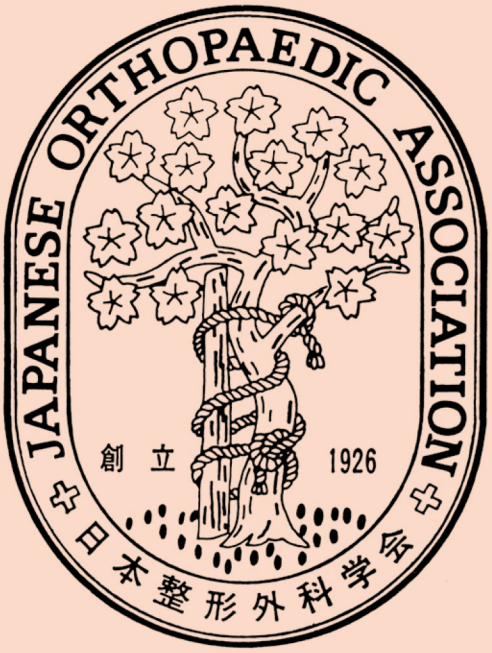
日本整形外科学会60年の歩み

第60回日本整形外科学会記念

60 YEARS' PROGRESS of THE JAPANESE ORTHOPAEDIC ASSOCIATION

IN COMMEMORATION OF ITS 60TH ANNUAL MEETING



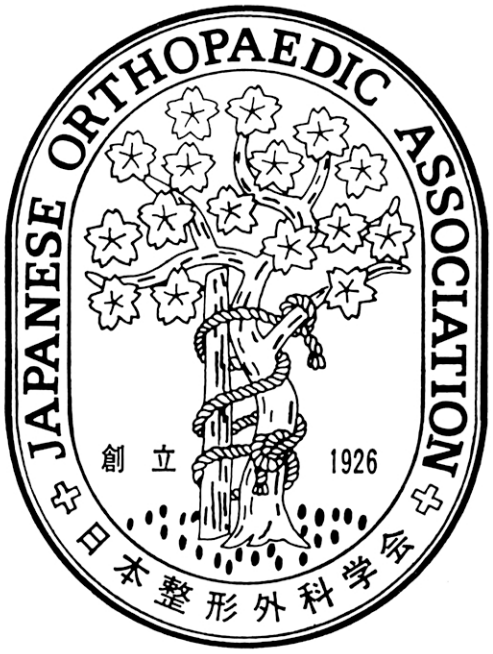
1987

日本整形外科学会60年の歩み

第60回日本整形外科学会記念

60 YEARS' PROGRESS of
THE JAPANESE ORTHOPAEDIC ASSOCIATION

IN COMMEMORATION OF ITS 60TH ANNUAL MEETING



1987

目　　次

I　本誌の刊行にあたって…… 1

II　日本整形外科学会が設立されるまで…… 2

III　日本整形外科学会50年の歩み……10

IV　日本の医学部における整形外科講座の設立と経過……17
　A　各外科学講座から直接分離した整形外科学講座……17
　B　田代学系の整形外科学講座……21

V　日本整形外科学会年次学術集会の概要（第１回～第60回）……34

VI　日本整形外科学会運営上の変遷……85
　A　年次学術集会の変遷……85
　B　日整会の社団法人化……86
　C　評議員及び役員の任期……86
　D　認定医制度検討の経緯と発足……86
　E　SICOT 日本学会と財団法人整形災害外科学研究助成財団の設立 ……87
　F　日整会のシンボル・マークの制定……88
　G　日整会各種委員会設置と活動の経過……88
　H　日整会会員の種類の成立経過……89
　J　日整会リウマチ（登録）医制度及びスポーツ（登録）医制度の発足……90
　K　理事長導入問題の検討経過……91
　L　日本臨床整形外科医会の設立と経過……92

VII　主要疾患に対する診療の考え方と治療法の変遷……93
　A　外傷学……93
　　1．開放損傷（軟部・骨折・関節脱臼）に対する治療……93
　　2．骨折治療の進歩……94
　B　スポーツ医学……96
　C　骨髄炎……98
　D　骨関節結核……99
　E　慢性関節リウマチ ……102
　F　骨軟部腫瘍 ……111
　G　小児整形外科 ……115
　　1．先天性股関節脱臼 ……115
　　2．肢体不自由児施設の変遷 ……119
　　3．脳性麻痺のリハビリテーション ……121
　H　リハビリテーション医学 ……122

J　骨・軟骨代謝性疾患 ……126
1．骨粗鬆症 ……126
2．クル病および骨軟化症 ……129
3．圧電気現象の発見と電気刺激の臨床応用 ……131
4．骨形成因子の研究 ……133
K　Microsurgery ……133
1．Microvascular Surgery ……133
2．Microneural Surgery ……136
L　脊椎外科 ……137
1．脊椎脊髄外傷 ……137
2．頚椎症性脊髄症 ……139
3．後縦靱帯および黄色靱帯骨化症 ……142
4．腰椎椎間板ヘルニア ……144
5．腰椎分離症，辷り症 ……145
6．脊柱側弯症 ……146
7．二分脊椎 ……149
8．脊髄腫瘍 ……150
M　肩関節外科 ……151
1．いわゆる五十肩の名称の由来と概念の変遷 ……151
2．動揺性肩関節 ……152
3．三角筋拘縮症 ……153
4．その他 ……153
N　手の外科 ……153
1．局所冷却法による止血帯装着時間の延長 ……155
2．手指再接着術 ……155
3．微小血管吻合による組織移植 ……155
4．腱手術 ……156
5．末梢神経外科 ……157
6．爪損傷 ……157
7．外傷性拘縮 ……157
8．先天異常 ……158
9．Kienböck 病 ……158
P　股関節外科 ……158
1．変形性股関節症 ……158
2．関節軟骨 ……159
3．人工股関節の歴史 ……160
4．日本における成人股関節疾患の unique な治療法 ……162
Q　膝関節外科 ……165
1．外　傷 ……165
2．変形性関節症 ……166
3．膝蓋大腿関節障害 ……166
4．膝関節形成術 ……166

5．関節鏡 ……167
6．人工膝関節 ……167
R　人工関節 ……168
1．人工肩関節 ……168
2．人工肘関節 ……168
3．人工手関節 ……169
4．人工指関節 ……169
5．人工足関節 ……170
6．人工趾関節 ……171
S　足の外科 ……171
1．先天性内反足 ……171
2．先天性垂直距骨 ……171
3．麻痺足 ……171
4．リウマチ（RA）による趾変形 ……172
5．槌趾，わし鉤趾 ……172
6．外反母趾 ……172
7．第4趾短縮症 ……172
8．先天性脛骨偽関節症 ……172
9．足趾の血行障害 ……172
T　昭和30年頃―日整会60年の歴史の前半と後半の移行期―における日米整形外科の比較 …173
1．外傷―とくに四肢開放骨折― ……173
2．骨腫瘍 ……174
3．手の外科 ……174
4．骨関節結核 ……175
5．先天性股関節脱臼 ……175
6．患者管理 ……176

Ⅷ　整形外科関連学会・研究会の設立とその後の経過 ……177
A　整形外科地方学会 ……177
B　整形外科関連研究会 ……197
C　整形外科関連医学会 ……224
D　整形外科特殊領域の研究財団 ……250

Ⅸ　日本の整形外科関連主要雑誌及び単行書の刊行状況 ……251
A　整形外科関連主要雑誌の刊行 ……251
B　整形外科関連単行書の出版 ……256

Ⅹ　日整会と外国学会との関連 ……272
A　国際整形災害外科学会（SICOT）加盟と第14回 SICOT 京都学術集会 ……272
B　西太平洋整形外科学会（WPOA）の設立とその活動 ……272
C　外国整形外科学会との合同学術集会 ……273
D　特殊専門領域別の国際交流 ……274

XI　アジア諸国における整形外科の現況 ……275

XII　欧米における整形外科の歩み ……286

XIII　日本の整形外科の現時点における問題点と将来展望 ……287

編　集　後　記 ……291

I 本誌の刊行にあたって

第60回日本整形外科学会会長
田島達也

日本整形外科学会が外科学会から独立して設立されたのは1926（大正15）年春なので，今年1987（昭62）年春は丁度62年目に当たるが，太平洋戦争末期の1944，1945（昭和19，20）年には学会が開催されなかったので，今年は第60回という節目を迎える．これを記念して私が編集責任者となり，私たちの教室，同窓会員の協力を得て「日本整形外科学会60年の歩み」を刊行し参加者に記念として贈呈することにした．

これには日整会設立以前の日本の整形外科と日整会設立の事情，日本の医学部における整形外科独立講座設立の経過と歴代教授，第1回から第60回に至る日整会年次学術集会のテーマの概要，会員数の推移，学会の社団法人化，認定医制度の発足，研究助成財団の設立や，基礎学術集会の発足などの学会運営上の変遷，整形外科の特殊専門分野及び関連領域の学会や研究会の設立の経過，整形外科関連の主要雑誌及び著書の刊行状況，国際整形災害外科学会（SICOT）を初め外国整形外科学会との関連の経過，1962年に設立された西太平洋整形外科学会を構成する近隣の西太平洋地域諸国における整形外科の現況などの項目が盛り込まれている．なかでも第VII章「主要疾患に対する診療の考え方と治療法の変遷」には特に力を注いだ．なぜなら，日整会の設立当初から現在に至る60余年における変遷を，身をもって体験された私たちの大先輩は殆どいなくなり，さらに太平洋戦争後世界的に落ち着いた社会に戻って，医学が急速な進歩を遂げた後半30年の変遷を体験してきた世代の会員方も次第に第一線を退く時期となりつつある一方，21世紀を目前にしてこれからさらに急速に進歩する医学と，目まぐるしく変化して行く医療環境に対応して行くことに追われて，今後日整会が過去60年歩んで来た道をふりかえり，これを包括的に理解しその資料を蒐集するようなゆとりをもつことは，会員諸兄にとってますますむずかしくなると思われるからである．

しかし過去の歩みを知ることは現状の理解に立体的な深みを与え，さらに将来を洞察するための貴重な要素ともなる有意義な仕事と考え，敢えてこの企画に挑戦した．これは私たちの教室関係者のみで執筆したので，変遷の要因についての解釈などの点では独断と偏見があるかもしれない．従ってこれは決して日整会の公式見解ではなく私たちの見方であることをお断りしておきたい．同時に会員方のご批判とご叱正により，より公正なものに訂正することができれば幸いである．

なお10年前，第50回伊丹康人会長が刊行された立派な「第50回日本整形外科学会記念誌」に掲載された記事の一部の使用を，快くご承諾いただいた伊丹，天児両名誉会員に心からお礼を申し上げると共に，忙しい中資料の蒐集整理執筆にご協力いただいた教室員と同窓会員，とくに星栄一君はじめ編集委員の方々に深謝する．

II　日本整形外科学会が設立されるまで

蒲　原　　宏

はじめに
1．西洋近代外科への傾斜と受容
2．オランダ，ウトレヒト軍医学校カリキュラムの受容
3．ストロマイヤー系外科学の受容
4．ドイツ陸軍軍医学校カリキュラムの導入
5．スクリバのドイツ外科学とその門下生たち
6．全国の公私病院外科部門の充実
7．日本外科学会の創立
8．東大整形外科学教室の創立
9．京大整形外科学教室の創立
10．九大整形外科学教室の創立
11．日本外科学会における整形外科的業績の発表
12．各医育機関における整形外科学講座の新設
13．日本整形外科学会の創立
おわりに

はじめに

日本に近代整形外科が定着し専門学会として日本整形外科学会が創立されるまでには長い道のりがあり，いくつかの高いハードルを越えねばならなかった．

その第1は民族の伝統的医学の呪縛からの解放であった．抽象観念論から親試実験論への転換である．

第2は家芸的な奥儀秘伝の医療体質を持ちつづけ封建制度下に体系づけられた整骨術などの旧療術からの脱却である．

第3は近代西洋外科の受容と確立をへて整形外科としての専門領域の開拓と普及，それにともなう学術的業績と疾病治療技術とその成績の改善，向上によって，医療界からも，一般社会からも，外科学から確かに独立に価するものであると認知される必要条件を備えることであった．

第4は整形外科学と整形外科医の教育体系の確立とその施設，人材の確保，それに学術専門集団としてのアイデンテイティーの確立である．整形外科医の専門学術集団として日本整形外科学会が独立するまで，日本における近代西洋外科学の受容と確立の経過の中で，どのようにして現在の状態にまで至ったかを回顧してみたい．

まず日本の近代化が西洋化と同意義にとられてきたという文明開化思想がその根底にあることを認めねばならず，近代化の初期においてはそのようなことを意識するとせぬとにかかわりなく，そのような傾斜軌道をふまざるを得なかったのである．

そして，現在の姿の日本整形外科学会が結成される経過の中で，これより先に結成された日本外科学会の存在をぬきにしては考えられないことを確認しておかねばならない．

したがってその発祥の母体である日本の近代外科が幕末から西洋医学の受容活動の中で，どのように育ってきたのか知る必要があろう．

日本外科学会が結成された明治31（1898）年に至るまで日本に西洋の自然科学にもとずいた正統派の外科学を育てようとした人びとは，近代化を志向して長い苦痛の時代を歩いてきたはずである．

その長い期間の中で，整形外科的疾患とその治療，基礎理論，病因などに関する問題がどのように取扱われたであろうか．

また外科を志す人びとがどのような西洋外科の学術系列に組みこまれながら近代的な外科学と技術を受容し，日本に定着させようと努力したかをたどりながら，日本外科学会の結成をへて，さらに専門分化して日本整形外科学会を結成するまでを追ってみる．

1．西洋近代外科への傾斜と受容

日本における西洋医学の系統的な教育は長崎のオランダ商館付として来日したドイツ人医師，シーボルト（Philip Franz Barthazal von Siebold 1796-1866）によって細々ながらも行われはじめた．これとほぼ平行して長崎では吉雄塾，楢林塾などの通詞外科の医学私塾でも系統だった西洋医学教育が行われ，全国各地から医学生が研修に訪れ，それらの人びとの帰国によって18世紀中期から19世紀初期の翻訳された西洋医学が

全国各地に伝播，浸透し，実施されるようになっていった．

これとほぼ時を同じくしてオランダ語の学習を通じてオランダ語医学原書の解読により西洋医学を受容しようとする系統的な医学教育が，進歩的な諸藩の藩校，医学館，とくに蘭学の私塾で行われるようになった．

日本の19世紀中期以前の西洋医学の受容がこれらの公・私の蘭学塾に学んだ人びとによって行われ，特に西洋外科学書の翻訳を通じて近代外科学および整形外科的なものについての情報を累積してゆく基礎をきづいてきた．

杉田伯元（1763—1833）大槻玄沢（1757—1827）による『瘍医新書骨傷篇』，馬場貞由（1787—1822）による『瘍医新書手足切断篇』，大槻玄幹（1785—1837），『泰西外科収功』（縛帯図式）の翻訳などはいずれも，ドイツ人外科医ハイステル（Lorenz Heister 1683-1759）の外科学書の蘭訳本 Heekundige Onderwyzingen（1741—76）からの翻訳でこの系列に属する業績である．

佐藤泰然（1804—72）もドイツの外科医セリウス（Maximilian Joseph von Chelius 1794-1876）の外科学書の蘭訳本の一部を翻訳し『接骨備要』としてまとめているのも同様なことに属する．

また杉田立卿（1786—1845）はオーストリアのプレンク（Joseph Jacob Elder von Plenck 1733-1807）の外科書の蘭訳本 Hedendaagsche oefenend Heelkunde（1781）の一部を翻訳し『整骨規範』を編集しているが，これらの大部分は公刊されなかったので，西洋の骨折脱臼治療学や整形外科的な知識はごく限局された地域の一部の医師にしか伝わっていなかったのである．

西洋包帯学においてもエペン（G・J. van Epen）の包帯学書 Beknopte Handleiding tot de Leer der Verbanden（1827—37）が，林洞海（1813—94）により『繃帯小識』，佐藤尚中（1827—82）によって，『繃帯須知則』と別々に翻訳されながら公刊されぬまま筆写本で伝えられたのもその1例である．

わずかに柏原学而（1835—1910）によってマタイセン（Antonius Mathijsen 1805-78）のギプス包帯書（Nieuwe Wijze van Aanwending van het Gips-verband bij Beenbreuken eene bijdrage tot de Militair Chirurgie, 1852）が『祇布斯繃帯書』として慶応3年（1867）に翻訳出版されていたにとどまった．

それも同書の内題に「祇布斯繃帯軍中醫必讀之書」とあるように，幕末の動乱期の戦時軍陣医学上の必要からであったが，さほど普及しなかった．

オランダ語外科学書の大部分がドイツ外科学書の翻訳であることが，オランダ人教師への修学と翻訳力の熟達によってより明らかになる．

2. オランダ・ウトレヒト軍医学校カリキュラムの受容

西洋医学の系統的な教育が積極的に行われたのは安政4年9月26日（1857年11月12日）長崎海軍伝習所へきたオランダ海軍軍医ポンペ（Johannes Lydius Cathrinus Pompe van Meerdervoort 1829-1908）による医学教育であった．全国から長崎に集った「俊英な医師たちは数カ月で言葉の壁を無くしオランダ語による講義を筆記し，意志の疎通ができるようになった」ほど，語学と医学の伝習が熱心に行われた．

ポンペが長崎養生所で行った系統的な医学教育のカリキュラムは多かれ少なかれ，ポンペが学んだオランダのウトレヒト（Utrecht）軍医学校（Kweekschool voor Militair Geneeskundigen）のカリキュラムに拠っていた．

物理学，化学，解剖学，生理学，病理学，包帯実習，薬学，衛生学，内科学，治療学，外科学，眼科学を順序を追って教授された．

当時のヨーロッパにおける整形外科領域の知見は，系統的ではないが，外科学と包帯学の講義のなかで教えられ，紹介されていた．

すでにギプス包帯の供覧実習が行われ，日本人医学生たちが驚異の目を見はったことがポンペの『日本における5年間 Vijf Jaren in Japan 1857-63』のなかに記載されている．

ポンペの後任のボードイン（Antonius Franciscus Baudin 1820-85）はウトレヒト大学医学部の出身であるが，1847年からウトレヒト軍医学校の教官をつとめ，ポンペの恩師でもあった．1852年に同校の外科手術教科書をはじめとして，軍医養成用教科書の編さんにたずさわり，一方では生理学，外科学，眼科学を12年間教えていた軍医学校教官であった．このボードインの医学教育カリキュラムもウトレヒト軍医学校のそれが踏襲されていた．長崎養生所はボードインの指導のもとに慶応元年（1865）精得館と改称し西洋式病院と医学校に拡張された．ウトレヒト軍医学校教官であった

ハラタマ（Koenraad Wolter Gratama 1831-1888）も来日し，参加する．

またボードインの後任のマンスフエルト（Constant George van Mansvelt 1832—1912）もウトレヒト大学出身であるが，軍医となるために入学したウトレヒト軍医学校ではボードインの教え子であった．長崎の精得館およびその後の長崎医学校でのカリキュラムも師のボードインのそれを踏襲していた．

マンスフエルトの後任として明治３年から12年までに長崎医学校教師であったレーウエン（Willem Karel Mauritus Leeuwen van Duivenvode 1837-82）もウトレヒト軍医学校ではボードインの教え子であった．ボードイン系列のオランダ人医師たちが代るがわる生き生きと長崎精得館で日本人の医学教育を行っていた．

明治４年（1871）に来日し，大阪軍事病院内医学校でボードインの後任となり，明治５年東京陸軍医学舎教官として，また明治10年東京府病院，明治13年横浜十全病院，明治16年から20年まで長崎病院医学校に務めたブツケマ（Tjaroko Wiebenga Beukema 1838-1925）もまたウトレヒト軍医学校ではボードインの教え子であった．

このようにオランダのウトレヒト軍医学校教官のボードインとその教え子のポンペをはじめこの系列の医師たちによりウトレヒト軍医学校カリキュラムにのっとった外科学，包帯学の講義と実習指導によって，当時のヨーロッパにおける整形外科的知識が日本の先端的な医学を学ぶ人々の間に定着していった．

3．ストロマイヤー系外科学の受容

このようにウトレヒト軍医学校のカリキュラムに拠っての西洋外科は，ポンペの塾頭幕府医官松本良順（1832—1907）翻訳筆記で『甫謨百外科学説』または『朋百瘍科学説』として残されている．これらの講義録はドイツのストロマイヤー（Georg Friedrich Louis Stromeyer 1804-1876）の外科書（Handbuch der Chirurgie）のシュエルマン（B. F. Suerman）の蘭訳本 Handboek der theoretische Heelkunde によって編集されたものであった．その後しばらく日本の近代外科はオランダの軍医養成式のカリキュラムの下でドイツのストロマイヤーの外科書にもとずいた教育と翻訳書によって教えられた．

ポンペの門人佐藤尚中はストロマイヤーの軍陣外科書（Maximen der Kriegsheilkunde 1855）の蘭訳本 Grounden der Militaire Genees en Heelkunde（1862）を抄訳し『斯篤魯黙児砲瘭論』慶応元年（1865）に出版している．また同年から明治５年までストロマイヤーの外科書 Handboek der theoretische Heelkunde（Heelkundige Pathologie en Therapie）を翻訳し，『外科医法』内・外篇24巻として出版，ドイツ整形外科の開拓者の業績が紹介されてゆくのである．このようなストロマイヤーの外科学は松本良順を頭取とする幕府の西洋医学所の教育，および佐藤尚中の主宰する佐倉の順天堂塾の門下生たちによって受容される．さらに明治維新後に設置される東京大学および陸軍軍医部で外科部門を担当する医師たちには一時的ではあるがグロス（Samuel David Gross 1805-84）の外科がその外科書（System of Surgery）の翻訳書とともに定着する一時期がある．しかしこれもやがてドイツ外科学の採用へと着実に方向を変えてゆく．

陸軍軍医部ではストロマイヤーの後継者エスマルヒ（Johann Friedrich August von Esmarch, 1823-1908）の『戦場における第１次包帯 Der erste Verband auf dem Schlachtfeld, 1869』の翻訳で三角巾包帯法を取入れている．

また Handbuch der kriegschirurgischen Technik（1887）の翻訳で『軍陣外科手術』1881年刊，『エスマルヒ軍陣外科学』1882年刊を教本とするなど，急速にドイツ外科学の採用へと傾斜してゆく．

これらは初期においてはオランダ語訳のドイツ外科書が用いられたが，その一傍系としてオランダ外科の著作，ブッケマの講義が翻訳された『野営医典』明治６年刊あるいはケルスト（Johannes Fredrick Kerst 1841-1898）のオランダ外科書とゴフル（Joseph Marie Goffres 1808-69）のフランス外科書のオランダ語版から翻訳した，名倉知文の『整骨説略』明治７年刊，および吉雄種満（1838—82）訳の『綳帯彙編』明治７年刊（実は明治12年出版）などがある．

これらの翻訳はほとんどがポンペ・松本良順および緒方惟準らの系列に入る陸軍軍医部の系列に入る外科医たちによって行われていたのである．

土岐頼徳（1843-1911）の『切断要法』および『切断図式』明治８年刊などの翻訳もこの軍医部の系列に入れられる著作である．

4. ドイツ陸軍軍医学校カリキュラムの導入

東京大学では明治維新の戦場で，戦傷病者治療に功献した英医ウイリス（William Willis 1837-1894）の鹿児島医学校転出後，ドイツ医学採用の医学教育の基本方針にのっとり，外科学の教師として，明治4年ドイツ陸軍軍医ミューレル（Leopold Benjamin Carl Müller 1824-93）が招かれた．

ミューレルと同僚の海軍軍医ホフマン（Theodor Eduard Hoffmann 1837-1894）はドイツの陸軍軍医学校の教育形式とカリキュラムによって東京大学での医学教育を行おうと企図していた．ミューレルの外科学ではリスター式石炭酸防腐法，エスマルヒ駆血帯，ギプス包帯法，骨傷論，手術論ついて積極的な講義が行われた．

明治7（1874）年11月にミューレルは満期帰国するが，後任外科医としてシュルツエ（Emil August Wilhelm Schultze 1840-1924）が着任する．

シュルツエはドイツ・ベルリンの陸軍軍医学校出身でイギリスのエジンバラに派遣されドイツへリスター消毒法を初めて紹介し，また普仏戦争（1870-71）に従軍した軍医であった．明治14（1881）年の満期帰国までの間に外科学を担当したが，その学生のなかから宇野朗（東大外科教授明治9年卒），大森治豊（県立福岡病院明治12年卒）菊池常三郎（陸軍軍医学校外科学教官明治14年卒）佐藤三吉（東大外科教授明治15年卒）猪子戈之助（京大外科教授明治15年卒）木村孝蔵（大阪医学校外科教授明治16年卒）など，後年ドイツに外科学研究に留学するものもあり，日本外科学会を結成する主要な学者たちが輩出した．離任3年後，シュルツエの講義は『朱氏外科通論』として教え子の山崎元修，石黒宇宙次によって翻訳出版されている．本書の下巻が骨関節疾患と損傷の外科によって占められるように，明治時代的外科書の中から西洋整形外科学に関する情報をあつめ，それを実地に応用していた．

5. スクリバのドイツ外科学とその門下生たち

シュルツエの後任として，明治14（1881）年6月にドイツからスクリバ（Julius Karl Scriba 1848-1905）が来日した．

スクリバはハイデルベルグ大学出身であるが学生時代に普仏戦争に軍医補として参戦している．戦後大学にもどり，1874年に卒業している．同大学外科のシモン（Gustav Christoph Jakob Friedrich Ludwig Simon 1824-1876）の外科学教室で2年学び，シモンの死後はベルリン大学，ついでフライブルグ大学外科ではマース（Hermann Maas 1842-1930），ライプチッヒ大学外科ではチールシュ（Karl Thiersch 1822-1895）について研修した正統派の新進外科学者であった．

この時代のヨーロッパではドイツ語圏における基礎および臨床医学が飛躍的に発展しようとしていた．コッホ（Robert Koch 1843-1910）の創傷感染の原因論に関する研究（Untersuchungen über die Aetiologie der Wundinfektionskrankheiten,1878）により外科学もリスター（Joseph Lister 1827-1912）防腐法下の外科学時代から蒸気滅菌による消毒法下の外科学へと新しい展開を見せようとしていた．

外科学がより系統的に体系づけられ，その学問的，臨床的実績を積み重ねてゆく時代のなかにあって，スクリバはシモンの下で第1助手となり，ついでドツエントの資格を得ている．

佐藤三吉（1857—1943）はベルリン大学留学中ベルグマン教室ではシンメルブッシュ（Kurt Schimmelbusch 1860-1895）と同門であり，ベルグマン外科教室での高圧蒸気滅菌法下の外科手術を東大に紹介した．のちに，スクリバがシンメルブッシュの釜を一時帰国のさい購入して帰ったので，これを田代義徳と再度渡欧して欧州の外科事情を見て帰った宇野朗（1850—1927）とが醵金としてこれを東大病院に寄附して四者一体となってその普及に尽力した．

日本ではすでに明治20年から21年頃にすでに福岡病院において，かつてのシュルツエの教え子大森治豊（1852—1912）が Langenbeck's Archives の文献記載によって，日本製高圧滅菌消毒装置を作製し，無菌下の手術を行なって成功をおさめていた．

東京以外の地域での日本の外科の水準もこのように向上の一途をたどっていた．

日本の外科の発展とともに歩ゆんだ，スクリバの門下から，日本の外科をはじめ整形外科，産婦人科，眼科，耳鼻咽喉科，泌尿器科，皮膚科，軍陣医学の各領域における指導者が育っていった．

明治15年（1882）に東大を卒業し，スクリバの門下生となった．佐藤三吉（1857—1943）は，スクリバの後継者と目され，明治16年，ドイツ，ベルリン大学のベルグマン（Ernst von Bergmann 1836-1907）の外科学教室に留学し，明治20年10月帰国，教授に就任，ス

クリバとならんで日本の外科学の指導者を育成した．

日本の外科の発展とともに歩み，日本外科学会の創立に重要な役割を果し，その後日本の整形外科の父と言われる田代義徳（1864-1938）は，明治19年から21年まで学生としてスクリバの教室に出入していた．

明治21年11月東大卒業後，帰国間もない佐藤三吉教授の下で1年間外科助手をつとめ，ついでスクリバの下で明治26年8月まで研修する．スクリバ門下生時代からチールマン（Hermann Tillmanns 1844—1927）の教科書の翻訳を手がけ，同門の先輩として衆望が高かった．しかし元陸軍軍医学校長であり，『切断要法』（1868），『外科手術』（1873）の訳著のあった養父田代基徳（1839—1898）が院長であった田代病院を継承せねばならぬ事情があった．それに同年9月7日帝国大学令の改正により講座制が発足し外科第1講座は宇野朗，第2講座は佐藤三吉が主任教授となり，師のスクリバは外国人お雇い教師として傍系化されてきたこともあって田代は東大を辞したが隠然たる同門の人望ある実力者であった．

明治30年5月外科学第1講座の宇野朗が主任教授を辞し，楽山病院を開設したのにともない，明治31年6月スクリバ外科では田代の2年後輩の近藤次繁（1865—1944）が外科学第1講座を継承することとなった．

佐藤三吉教授が第2講座を担当し，実力のある日本人外科教授によって講座が占められた．

6．全国の公私病院外科部門の充実

明治30年から設立がすすめられていた京都帝国大学に明治32年から医科大学が開設され，外科学講座に猪子止才之助，伊藤隼三が各主任教授として内定していた．また陸海軍軍陣外科部門の充実，仙台，千葉，金沢，岡山，長崎の各高等中学医学部の外科もスクリバおよび佐藤三吉の門下生であった外科医たちの赴任により充実していた．

すでに明治24年設立されていた東京慈恵医学校では，イギリスのセント・トーマス病院医学校に学んだ高木兼寛（1849—1920）がイギリス系の外科学に拠って海軍軍医部に強力に支持されていた．在野においても順天堂医院の佐藤進（1845—1921），林外科病院の林曄（1866—1944），楽山堂病院の宇野朗（1850—1927）など外科の臨床と研究にすぐれた指導者たちが活躍していた．

また全国各県の公・私立病院の外科部門が整備拡実されてきたこととそれに明治27～8年の日清戦争により，富国強兵策と軍事上にも外科部門の充実が重要なこともあいまって，早急に日本の外科学領域を包括する学術団体の設立が要望されてきた．

7．日本外科学会の創立

明治29年に福岡病院長大森治豊が上京し，東大外科第2講座の佐藤三吉とスクリバ門下のまとめ役田代義徳と相談し，ついで在京の外科専門家十数名を集め，日本外科学会創立について検討を行い，出席者全員の賛成が得られた．

翌明治30年11月スクリバ門下の三輪徳寛，木村孝蔵，田代正のドイツ留学の送別会が上野の精養軒で開かれた席上，衆議により日本外科学会を設立し，その創立総会を東京で開催することを決定した．

田代義徳，近藤次繁，佐藤恒久の3人が日本外科学会規則草案の起草委員に選ばれた．同年12月に協議会を開き，明治31（1898）年4月7日神田青年会館で40名で集り発起人会を開いた．席上近藤次繁が設立の趣旨を説明し，明治32（1899）年4月1日2日に第1回日本外科学会を東京で開催することが決定された．

役員選挙の結果会長佐藤三吉，幹事近藤次繁，佐藤恒久，田代義徳が選出された．

明治32年4月1日2日と東京市神田の一ツ橋帝国教育会講堂で第1回日本外科学会総合が佐藤三吉会長のもとで開催された．学会結成当時の会員数は482名であった．

演題は42，小川三之助の「先天性股関節脱臼の2例について」の報告，中山森彦の「脊髄痨性関節症」，林曄の「脊髄（椎）炎の矯正療法」，本多忠夫「ポット病に対するカロー氏矯正術の優価」，田代義徳「悪性腫瘍の手術的成績」などの整形外科領域の報告が行われている．

第2回（明治33年）佐藤進会長，「結核性の骨および関節疾患の処置」についてスクリバが講演し，門下生の松岡道治が通訳している．木村孝蔵の「多発性畸形性関節炎の本態」の報告などがある．第3回総会（明治34年）では木村孝蔵「骨関節結核」，三輪徳寛「結核性関節炎の統計的調査」の宿題報告が行われている．第4回（明治35年）会長は高木兼寛．伊藤隼三「化膿性筋炎」三宅速「化膿性筋炎に就て」の宿題報告があり，学会誌の『日本外科学会雑誌』も明治32年に創刊

され，学会は順調なあゆみをつづけていった．

8．東大整形外科学教室の創立

日本外科学会創立に尽力した田代義徳に一つの宿命的なことが待っていた．

明治32年東大医学部教授会は新講座の増設に外科整形術と歯科学をあげ文部省の認承の上担当者を詮衡することとなった．

スクリバ門下の後輩近藤次繁とベルツ門下の入沢達吉は田代を強力に推せんした．

外科第2講座佐藤三吉教授の快諾を得て田代の大学教官復帰，ついで文部省留学生として「外科的矯正術研究のため独墺両国に留学」を命ぜられたのが，明治33（1900）年6月9日のことであった．

すでに明治28年スクリバ門下の後輩林曄（1866—1944）はドイツ・ハイデルベルグ大学のフルピウス（O. Vulpius 1867-1936）のもとに私費留学し，明治30年帰国，東京築地で「外科矯正手術」を標榜して開業し，外科部門において専門分科の必要性が認められはじめていた在野医療界の背景があった．

田代はベルリン大学ではウオルフ（Julius Wolff 1836-1962）ハイデルベルグ大学ではフルピウス（O. Vulpius 1867-1936），ウイーンではロレンツ（Adolf Lorenz 1854-1946）について整形外科および理学療法を学んだ．

在欧中ロレンツの先天性股関脱臼の非観血的治療をめぐり，1901年（明治34）9月23日，ドイツ外科学会から整形外科医が離脱して，ドイツ整形外科学会を創立するのをかい間見ている．

明治37年（1904）3月24日3カ年の留学を終り帰国するが，帰国に先立ち明治36年9月11日留学のまま助教授に任ぜられていた．明治37年9月14日は学位を授与されるとともに外科学第2講座を担当する．

その傍ら陸軍戸山病院で日露戦争の戦傷患者の治療を担当し軍陣外傷外科の経験を重ねる日を送っていた．

明治39（1906）年4月4日開講公示されることになり科名を正式に決定することが必要となった．

親友で漢詩人でもあった入沢達吉と漢学者永坂石埭と合議し，中国の古典『説文』と『撃伝』の古義にのっとりOrthopädische Chirurgieを「整形外科」と翻訳命名した．Orthoは「整」としても—pädieは正確な語源的直訳では適正に科名を表現できないとし，フランスのデルペシュ（Jacques Mathieus Delpech 1777-1832）の提唱したOrthomorphieのmophieが「形」という文字に相当するとし，ヨーロッパの学会ではすでに死語にひとしくなっている言葉を活用して「整形外科」と命名した．ついで科名整形外科の由来を「整形外科ノ説」として明治40年1月1日の『日本医事週報』616号に発表した．

明治39年5月9日教授に任ぜられ，10月11日東大，入沢内科の一部を区切って，日本最初の整形外科学教室が創立された．

9．京大整形外科学教室の創立

スクリバの門下生で明治30年に東大を卒業した松岡道治（1871—1953）は明治34年3月京都帝国大学医科大学助教授に就任するが，同年8月文部省留学生として「矯正外科研究」のためドイツ留学を命ぜられ，マールブルグ，ブレスラウ，ウイン，ベルリンの各大学に学び，とくにハンブルグのセントゲオルグ病院（Allgemeines Krankenhaus St. Georg）のアルベルス・シエーンベルグ（Albers-Schönberg 1865-1921）に学び，明治39年5月帰国，明治40年5月京都帝国大学に整形外科学教室を創設初代主任教授に就任した．わが国最初の整形外科教科書『人体畸形矯正学』を明治43年に出版する．

10．九大整形外科学教室の創立

佐藤三吉の門下生で明治35年東大を卒業した住田正雄（1878—1946）は帰朝間もない田代義徳からギプス包帯手技の指導を受けていたが，明治39年7月京都帝国大学福岡医科大学助教授に就任第2外科講座を担当する．明治41年から45年7月まで文部省留学生としてドイツで整形外科を研修し，とくにパイヤー（Erwin Payr 1871-1946）に傾倒師事し関節形成術を学んで帰国，現在の九州大学整形外科学教室の初代教授に就任し，翌大正2（1913）年1月15日から整形外科の診療を開始した．

11．日本外科学会における整形外科的業績の発表

このように3帝国大学に整形外科学教室が独立設置されたものの，専攻する医師もまだ少なく専門学会を持つような状況ではなかった．

その学問的業績は専ら日本外科学会および外科集談会などで発表して評価を受けていなければならなかっ

た．

整形外科学教室の主任者が日本外科学会を主宰することもあまり矛盾しているとは考えていなかったようである．

第10回日本外科学会総会，田代義徳会長（東京・東大法学部第30番教室）では宿題報告「化膿性骨髄炎」，熊谷幸之輔，池田廉一郎担当などがある．

日本外科学会総会の宿願報告として，第11回総会（明治43年）木村孝蔵会長（大阪）では松岡道治の「脊推カリエス」．第15回総会（大正３年）三輪徳寛会長（東京）では住田正雄と田代義徳の「関節結核」，第18回総会（大正６年）山形仲芸会長（東京）では「骨折」，第19回総会（大正７年）佐藤達次郎会長（東京）では，「移植」，第26回（大正14年）三宅速会長（福岡）では，住田正雄「脊椎カリエス」，前田友助「骨折，観血的療法」がそれぞれ宿題報告担当者となっている．

担当者を特定しない宿題報告についてみると，第18回総会「骨折」は現代のシンポジアム形式の宿題報告で金子魁一「骨折に就て」，住田正雄「九大整形外科教室における骨幹部骨折に関する治療法」，藤本広「九大整形外科教室に於ける上膊骨下端骨折の治験」，塩崎喬「九大整形外科における稀有なる骨折数例に就て」，住田正雄「骨折治癒に関する２，３の器械の供覧」など整形外科からの積極的な参加が見られている．

第19回総会の宿題報告「移植」も同じようかシンポジアム形式で皮膚移植をはじめ，13人のシンポジストの１人として整形外科の本島一郎「移植骨片の運命について」が参加している．

またこのシンポジウムで小幡亀寿による「関節半側移植の実験的研究」という研究発表が注目される．宿題報告以外の整形外科領域に関する各総会における発表論文の評価については別稿の天児民和九大名誉教授の「日本整形外科学会50年のあゆみ」を参照されたい．日本外科学会の会員数は明治32（1889）年の創立当時の482名から26年後の大正14（1925）年には1972名と増加し，外科学会総会演題も第１回の42題から183題と増加し２会場を設営し，しかも会期も３日間を要するようになり，整形外科学会の分離独立の気運が高まってきた．

しかし，整形外科学と外科学を兼ねて研修するという傾向は第36回（昭和10年）伊藤弘会長（京都），宿題報告前田和三郎，岩原寅猪「脊髄外科」，神中正一「股関節外科」まではさほど矛盾を感じぬまま継続されていた．

12．各医育機関における整形外科学講座の新設

さきの３大学の整形外科講座設置につづいて，大正６（1917）年新潟医学専門学校に田代門下の本島一郎（1883—1952）が教授として，大正10（1921）年には慶応義塾大学医学部に同じく田代門下の桂秀三（1889—1942）が講師として，大正11（1922）年には田代門下の片山国幸（1884—1962）が東京慈恵医院医学専門学校教授として，また大正13（1924）年には同門の金子魁一（1883—1948）が東京女子医学専門学校教授として赴任し，ようやく教育機関に整形外科学の拠点が形成されはじめた．

しかし，大正３年松岡道治は京大某事件の責任をとり大学を去り開業，後任の尾崎良胤（1883—1919）は早逝し伊藤弘（1885—1984）が継承する．

慶大においても大正11年３月桂秀三がヨーロッパ留学のあと同年６月16日前田友助（1887—1975）が整形接骨科教授に採用されるが，昭和２（1927）年９月15日には辞任開業する．その後任に前田和三郎（1894—1979）が赴任する．

また九州帝国大学医学部でも特診疑獄事件で告発された住田正雄教授が大正14（1925）年８月11日罷免され大阪で開業，その後任教授としして田代義徳門下の神中正一（1890—1953）が開業医から推せんされて就任するという教育研究機関のあわただしい人事の交代があった．

13．日本整形外科学会の創立

田代義徳は大正12（1923）年に定年退官し，高木憲次（1889—1963）が後任教授に任ぜられ，伝統ある教室の重責を荷うこととなる．

すでに大正12年３月８日東大整形外科教室のレントゲン室で第１回東大整形外科集談会が田代義徳を中心として開催されていたが，高木のドイツ留学帰国後から活発となり大正14年12月18日にはすでに23回に達していた．

大正末期の全国医育機関で整形外科学教室の主任教授はほとんど田代の門下であり，またそうでなくとも日本外科学会を通じて知巳の関係にあったので，学会結成の機運が高まり凝集するのにさほど困難はなかった．

伊藤弘の回顧録によると田代門下以外には自から田代は足をはこんだが，田代義徳の働きかけに難色を示したのは九大の住田正雄だけであり，そのために結成

が若干遅れたという．

大正14年10月５日，田代義徳は東京在住の林曄，保利清，星野健太郎，国分寿郎，陰山宗，金子魁一，桂秀三，片山国幸，金井良太郎，中原徳太郎，名倉謙蔵，名倉重雄，高木憲次，五島博，阿部賚夫，宮田進，関誠一郎の17名を集め，日本整形外科学会創立について協議し，その席上創立を確認した．

創立準備委員として星野健太郎，片山国幸，金子魁一，田代義徳，高木憲次，前田友助，国分寿郎の７名が選ばれた．前田はすでに慶大の教職を退くこととなっていたので鈴木諒爾（住田門下）がこれに代った．

金子魁一に会則起草を担当させるとともに日本整形外科学会発起人を各方面に依嘱し，承諾を取りつけ，大正15年（1926）２月２日発起人総会を開き，委員の議定した会則の承認を得た．同年４月３日東京帝国大学医学部内科新講堂で第１回総会を開き，その席上会則と役員が承認され，日本整形外科学会が創立されるに至った．

おわりに

田代義徳が留学帰国した明治37（1904）年から22年，東大に整形外科学教室が開設された明治39（1906）年から20年，日本外科学会の創立に参画した明治31（1898）年から28年の歳月が流れていた．

会長田代義徳，幹事星野健太郎，片山国幸，高木憲次，国分寿郎，鈴木諒爾，常務幹事編輯主任高木憲次，会計主任星野健太郎があたった．評議員は発起人全員150名が就任したが，多数の人々が日本外科学会のそれと重複している．

日本整形外科学会は日本外科学会との間に紛争もなくそのあたたかい被護のもとで着実な独立を獲得することができた．これは田代義徳という陽明学的教養に培かわれた類まれな明治型の国際感覚とバランス感覚を兼ねそなえもち，自由主義・民主主義を愛した進歩主義者であった一人物のひととなりに負うところがきわめて多かったと言うことができよう．

〔附〕 日本整形外科學會々則

第一章　總　則

第１條　本會ハ日本整形外科學會ト稱ス

第２條　本會ハ整形外科學ノ進歩發達ヲ圖ルヲ目的トス

第３條　本會ノ事業年度ハ總會後ニ始マリ翌年ノ總會ヲ以テ了ハル

第二章　會員及會費

第４條　會員ヲ分チテ正會員及名譽會員トス

第５條　正會員ハ醫師ニシテ本會ノ目的ヲ贊同スルモノ

名譽會員ハ本會ニ功勞アリ總會ニ於テ推薦セラレタルモノトス

第６條　入會希望者及退會セントスル者ハ住所姓名ヲ認メ其旨本會事務所ニ申込ムヘシ

第７條　會員ハ年額５圓トス

第８條　會員ニシテ會費ヲ納メサルモノハ退會者ト認ム

凡テ既納會費ハ還付セス

第三章　役　員

第９條　本會ニ左ノ役員ヲ置ク

會　長　　１名
幹　事　　５名
評議員　　若干名
書記（有給）ヲ置クコトヲ得

第10條　會長ハ本會ヲ代表シ會務一切ヲ統督ス

幹事ハ庶務會計編輯其他ヲ分擔ス

評議員ハ會長ノ諮問ニ應シ重要事件ヲ議スルモノトス

第11條　會長及幹事評議員ノ任期ハ一箇年トス

重任ヲ妨ケス

幹事中二名ハ常任トシ編輯及會計ヲ分擔ス

第12條　會長事故アル時ハ常任幹事之ニ代ハル

第四章　會　誌

第13條　會誌ハ年數回發行シ會員ニ配布ス

第五章　總　會

第14條　總會ハ年１回四月ニ開クヲ例トス

總會ニ於テハ左ノ事項ヲ擧行ス

庶務會計報告，役員選擧，翌年度總會開會地ノ決定及ヒ演説

第15條　總會ノ次第ハ二箇月前ニ會員ニ通知ス

第16條　總會ニ於テ演説セントスルモノハ開會一箇月前演題ニ自抄録ヲ添ヘ申込ムヘシ

但シ演題ハ會長ニ於テ整理スルコトアルヘシ

附　則

第17條　本會則ノ改正ハ總會ニ於テ其ノ出席會員半數ノ同意ヲ要スルモノトス

東京帝國大學醫學部整形外科教室内
日本整形外科學會事務所

III　日本整形外科学会50年のあゆみ

—第50回日本整形外科学会記念講演—

九州大学名誉教授
天　児　民　和

今回日本整形外科学会が大正15年（1926）に結成せられて以来50年を経過いたしました．そこで伊丹会長から50年のあゆみをまとめて講演するようにとの御依頼を受けました．このような任務は必ずしも私が適任とも思いませんが，その50年の中ですでに47年間この学会と共に歩いてきましたので，多くの先輩，あるいは医学史に詳しい諸先生の御援助を得て私の責任を果したいと思います．

さて，昭和41年，第39回日本整形外科学会において蒲原宏博士が「日本の近代整形外科が生まれるまで」というテーマで，日本の大学に整形外科の講座ができるまでの歴史を報告せられております．これは同博士の蘊蓄を傾けられたものであって我々として貴重な文献と思います．また昔の外科は整形外科と必ずしも区別することが困難であったのでありますが，この点に関しては「近代日本外科学の成立」というテーマで畏友阿知波五郎先生が詳細に報告され，その中で特に私の興味を感じることは徳川幕府の鎖国時代においてもなお世界各国の医学書がオランダ語に翻訳せられ，それが長い年月を要して日本に入ってきて，そして色々な困難をおかして翻訳しているという事実であります．この蒲原，阿知波両先生の業績によって我々は現在の日本整形外科がどのようにしてその基礎を作っていったかを理解することができるのであります．蒲原博士はその後ギプス包帯に関する調査を始められました．御存知の通りギブス包帯と整形外科は離れることのできないものでありますが，これはオランダの軍医Mathijsenによって1852年に発明せられたものであります．その動機はアラビア軍が石膏を骨折固定用に使用していたところから出発しているのでありますが，これが慶応3年柏原学而が「祇布斯繃帯書」として翻訳しております．この原本が何であったかは蒲原先生の調査でもはっきりしないのでありますが，その後明治になってからMüllerが「東校治験録」に紹介しております．その後多くの教科書に採用せられていますが，西南戦争の時には実際には利用せられていないようであります．実際には佐藤進の外科各論（明治13～16年）で結核性脊椎炎，骨折，脱臼等に応用が示され，なお明治16年にはEsmarchの軍陣外科が石黒忠悳，片山国嘉によって翻訳せられ紹介せられると共に山崎元修，石黒宇宙治の「朱氏外科通論」等で詳しく紹介せられ，1883年頃，即ち明治16年頃から漸く日本に普及してきたと言ってよいと思いますが，実際は明治39年（1906）に東京大学と京都大学に整形外科の講座ができた時に始まると言っても決して過言ではないと思います．

さて日本整形外科学会の結成せられたのは1926年でありますが，それまで整形外科的な研究がなされていなかったわけではありません．日本外科学会は明治31年に結成せられておりますが，その第1回総会には小川三之助氏により先天性股関節脱臼の2例が報告されております．この講演に対して討論が行われていますが，すでにその当時我が国ではLorenzの整復方法が一部には伝わっているのであります．また中山森彦教授は脊髄癆性関節症の報告をせられ，外科学会の注目すべきテーマとして取扱われております．

第2回の学会では結核性の骨および関節疾患の処置として当時東大の外科の教授Julius Scriba（1848—1905）が講演され，これを松岡道治先生が通訳しておられます．松岡先生はその後京都大学の初代の整形外科の教授になられた方であります．木村孝蔵博士は「多発性畸形性関節炎の本態」というテーマで当時関節炎の概念が未だ明確でなく，クル病，リウマチとの関係を論じられ，今日でいう変形性関節症の概念を紹介せられた貴重な論文であります．

第3回の日本外科学会では関節結核が宿題としてとりあげられており，木村孝蔵，三輪徳寛博士の講演が行われております．その当時から結核は我が国に広く広まっていったものと思われますが，当時は安静以外に余りよい治療法はなく，スイスではRollierが高山日光療法を開始しはじめた時期であります．

第4回の日本外科学会においては今日では非常に珍

しくなっていますが，化膿性筋炎がとりあげられております．これには伊藤隼三，三宅速の諸先生の報告があります．本症は私達も若い頃折々経験いたしましたが今日では殆んどなくなってしまっております．案外に若年者に多いということと，筋肉は必ずしも一定せずいずれの筋肉にも発生しております．

第5回日本外科学会では臼井宏博士は「股関節遊離体」というテーマで今日でいうosteochondromatosisの症例の報告をしておられます．なおこの学会で初めて四肢切断後の断端について荘司森之助氏の報告があり，漸くこの頃から切断端に対して注目が払われてきていると思います．

第6回は明治38年でありますが，丁度この年は日露戦争の真最中だったと思われますので学会の演題数も少く，住田正雄氏が甲状腺がんの骨転移について発表せられているのが注目せられます．

第7回は明治39年に開かれていますが，この時には日露戦争の戦傷患者の治療に関する経験が報告せられています．これらは当時の日本人にとっては大変貴重な経験であったと思われます．この年に東京大学に田代先生を教授として新しく整形外科の教室が発足し，同時に京都大学においても松岡道治先生によって「人体畸形矯正学」の講座が発足しております．その後，文部省は田代先生の御意見を入れて整形外科という講座名に統一いたしております．田代先生は「整は正に比し働きの意多し，況んや之を束ねて，之を打つとは矯の意味を有す」と言われ整形外科に講座名を統一せられました．

さて田代義徳先生は元来栃木県田部井家の出身で元治元年（1864）にお生まれになられました．明治10年東京大学に入られ，明治13年に田代家に養子として入られました．その田代家は大分県中津の名門で，その養父は田代基徳と称し陸軍々医学校の初代校長でもありますが，この田代基徳先生が慶応4年米国のSamuel David Gross（1805—1885）の"System of Surgery"（1866）を訳して切断要法と題して出版しています．日本の整形外科の開祖である義徳先生の養父が大分県中津の名門であり，秀れた医師であったことは我々には大きな幸せでありました．

京都大学は松岡道治先生でありますが，先生は明治30年東京大学を御卒業になり，その後明治35年ドイツのAlbers Schönbergの所で御勉強になりました．先に東大卒業直後にScribaの講演の通訳をされたことがありますが，先生は非常に語学が堪能で，今もお元気な伊藤弘名誉教授に伺いましたが，講義は日本語は全然使われず全部ドイツ語でされたそうで，そのために学生は大変困ったというお話でした．不幸にして先生は大正3年おやめになり，大阪で松岡病院を開設せられたのであります．その後任は，尾崎良胤先生でありましたが，先生は明治37年京都帝国大学を卒業せられ，大正3年欧州に留学され帰ってこられたとき丁度大正8年流感の流行時で流行性感冒で若くして亡くなられました．その後任が伊藤弘先生であります．伊藤弘先生は我が国の交感神経外科の先達で，明治18年のお生まれと承っておりますので本年92歳になられた筈であります．御長命を祈ります．

第8回（明治40年）には松岡道治先生の演題が多く現われてきております．即ちクル病について，或いは骨及び関節の結核，先天性股関節脱臼とお1人で三つの論文を発表しておられるのであります．クル病に関しては同年中原徳太郎氏の富山県下におけるクル病及び骨軟化症についての報告があり，また，木村孝蔵氏もクル病について報告せられ，これに対して田代教授らの討論が行われております．その前年明治39年富山県氷見町附近に骨の彎曲する奇病のあることを富山県庁より東京帝国大学に報告があり，田代先生は現地にて患者を検診せられて，これがクル病であることを報告せられました．これが日本に於けるクル病の発見となり，当時医学界に大きな波紋を起したのであります．田代先生の整形外科講座は此問題を取り上げられたわけですが，京都大学からも調査班が富山に行き当時の学会の大きな議題となったわけです．

日本に整形外科の講座が発足して翌年の学会ではこのような問題が討論せられていますし，先天性股関節脱臼に対しても田代，松岡先生による報告があり，その間で活発な討論が行われております．

明治41年の第9回の日本外科学会においては松岡道治先生の脳性小児麻痺，畸形性関節症の発表があり，田代先生による腱の移植，富田忠太郎氏により骨移植の論文も注目せられます．このように東京と京都に整形外科学の講座ができました結果，外科学会においても純整形外科的なテーマが多くなってきております．

第10回は明治42年でありますが，松岡先生による貧血性筋拳縮とギプス包帯という講演に対して田代先生の討論があって，ギプス包帯装着に対する細かい注意をしておられますが，なお田代先生は貧血性拳縮症に

前腕骨切除を施した症例の供覧をせられております．これらは今日で言う阻血性拘縮でありますが，このような疾患の病理，治療法が漸く開発せられてきていることを知ることができます．また急性化膿性骨髄炎が学会の宿題として取り上げられ，熊谷幸之輔（名古屋），池田廉一郎（京都）の連名による論文の発表がなされています．その当時は脊椎の骨髄炎もかなりあったものと思われ，11名の方が脊椎骨髄炎の追加をしておられます．また，この年肩甲骨の全摘出の報告を河村叶一氏がせられております．

第11回は明治43年でありますが，この時仙腸関節の結核の手術的療法の報告が伊勢の久留春三氏によって行われておりますが，この方は御存知と思いますが，がんセンター総長をしておられた久留勝先生のお父さんであります．脊椎炎による麻痺に対して富田忠太郎氏が肋骨横突起切除術を施しておられますが，これが恐らく我が国最初の報告であろうと思います．なお外傷性化骨性筋炎に関しては当時，陸軍の銃剣術で発生するものが多かったので，この当時からこれらの問題が多く取り入れられるようになってきました．

第12回，明治44年の学会においては先天性脊椎側弯症が金子魁一氏によって最初の報告がなされております．なおこの当時は，レントゲン線が骨関節の診断に用いられてはいましたが，その技術的水準が低く，松岡先生の骨関節諸疾患のX線病理という業績の発表があります．また，松岡先生は先天性股関節脱臼の解剖標本の供覧もせられております．これらは先天性股関節脱臼に対する認識を高めることに大いに役立ったものと思われます．

第13回は明治45年ですが，多発性進行性化骨性筋炎に関する後藤七郎教授の発表が行われております．当時は主として外傷に起因するものと思われていました．また，我が国最初の脊髄腫瘍の摘出術の報告が佐藤清一郎先生によって行われております．先天性内反足の業績が広本文吉氏によって報告せられていますが，この時には先天性股関節脱臼の遺伝，また，先天性股関節脱臼に伴う先天性奇形の発表が松岡，林喜作のお2人で発表せられていますし，一方外科学会は内臓外科的なテーマが次第に増加し，漸くこの頃から外科と整形外科の分化の必要性を示唆するところが大きくなってきております．

大正2年の第14回日本外科学会はPayr教授の所に長く留学をしておられた住田正雄先生が九大に帰られ，日本における第3の整形外科学教室を開設せられましたが，その時から住田先生の学会活動が大変活発になってきているのであります．その結果強直関節の授動術が住田，田代両先生によって発表せられ，整形外科学的な講演に対する討論も次第に活発化していっているように思われます．

第15回，大正3年の学会では田代，住田両教授が夫々宿題報告として骨及び関節の結核の報告を行っておられます．また，住田先生の強直関節の授動術の業績はこの頃から活気を帯びるようになって参りました．

第16回，大正4年では血友病の関節を田中康昌氏が報告しておられますが，恐らくこれが我が国最初の血友病性関節症と思われます．また，この学会から本島一郎先生の活躍があり，股関節の結核，奇形性関節炎等に関する論文がみられます．本学会においても多数の整形外科医の活躍を認めることができます．

第17回，大正5年においては藤木広氏の大腿骨頚部骨折の治験例の報告がありますが，当時はいかに本症の治療が困難であったかをこの論文からも知ることができます．また，本学会においては第1次欧州大戦に当り英国に派遣せられた赤十字救護班の活動状況の報告があります．

第18回，大正6年においては骨折に関する整形外科方面の報告が著しく増加してきております．当時は漸く我が国にもLaneの副子が普及しつつあった時代であります．

第19回，大正7年に骨及び関節手術における血中の脂肪量について辻広氏の報告があり，漸くこの頃から脂肪栓塞に対する注意が払われるようになってきたと思われます．

第20回，大正8年で我々の注目をひくのは田中康昌氏の移植に対する組織の局所反応についてという論文で，漸く移植とその免疫反応に注目した論文であろうと思われます．

第21回は大正9年でありますが，この中に小坂早五郎氏の仮装義足及び切断端に対する注意と保利清氏の義足測定並びにその応用装置についてですが，特に保利氏の論文は我が国に本格的な義肢研究をよびかけたもので，第1次欧州大戦後のドイツに留学し，その見聞録を論文にしたものでありますが，その中でBiesalskiの"Es giebt kein dauerndes Krüppeltum"という言葉を引用し，義肢補助器の精巧なものができるならば所謂身体障害者の数を著しく減少せしめ得るという

極めて自信に満ちた論文であり，特にその当時の状況を憂い，恩賜の義足を神棚に祭って実際には使用できないものが多いということを書いているのであります．そしてSchedeの理論 Hanausekの測定法等を日本に紹介せられました．この功績は甚だ大きいのですが，この恩賜の義肢に対する批判が保利清先生が当時，軍医として長く陸軍にとどまることができなかった原因でありますが，その後第2次世界大戦が起るや再び陸軍に応召して臨時東京第1陸軍病院において下肢切断患者の訓練に当られました．そして先生の名著〝義肢に血の通うまで〟は当時のベストセラーになったものであります．

第22回は大正10年で，この頃から九大住田正雄教授の脊椎カリエスに関する業績が次第に多くなってきておりますが，当時はレ線診断の確実性がなかったのでこれらの業績に対してはある程度譲歩して考えてみる必要があるでしょう．また，創傷療法に関しては陰山家氏の「感染創の洗浄療法」に関する講演がありますし，また，陸軍の竹内剣氏の凍傷と火傷に関する研究の発表もあります．

第23回，大正11年は九大整形外科が開講10年を経た結果多くの注目すべき業績の発表が行われています．脊椎カリエスに関して多数の発表がありますが，先に述べましたようにレ線診断の不確実な時代でありますのでこれをそのまま今日のデーターと比較することはできません．また，動物実験により骨折治癒を病理学的に検索した藤木広氏の論文は，その後独文で発表され，長い間骨折治癒に関する研究の指導的な業績でありました．また，自動車運転手骨折に関しては保利清氏の報告があります．当時の自動車は手回しで始動を行っていたため，その反動で橈骨末端部に骨折を起すことが少くなく，これを運転手骨折と呼んでいました．

第24回，大正12年には火傷瘢痕に対する手術的療法を飯島清氏が発表していますが，これらは今日の形成外科の芽生えであるとも言えます．また，中田瑞穂氏の所謂「外傷性半月骨軟化症に就て」の発表があります．これは若き日の中田先生の学位論文になったものと聞いております．また，阻血性拘縮を実験的に証明しようとされた沢井為三氏の報告もありますが，注目をひくのは平山遠氏の過労性骨膜炎の報告であります．これらは今日では過労性の骨変化として一般に知られているところですが，この当時すでに美事なレ線像，組織像を公表しておられます．この頃から日光療法と結核との関係が注目せられるようになり前田友助氏の講演に対して田代，片山国幸，坂本和三郎氏ら多くの討論が行われております．また，広野茂樹氏らの関節滑液膜の吸収に関する実験的研究があります．漸くこの頃から関節の滑液膜に対して注目が払われるようになって参りました．この頃は淋毒性関節炎が多かったのですが，この方面の研究もおいおい現われて参りました．また，所謂Richard氏病に関する報告もありますが今日では最早や病名として存在いたしません．これは第5腰椎の横突起の大きなもの，即ち仙椎化したものに腰痛が起った場合の病名であります．

第25回の大正13年には鈴木諒爾氏の「種々の年齢に於ける人体管状骨骨端部骨長径成長」があります．これはEnchondraleossificationの病理を論じたものですし，また，堀内千仞氏の仮関節の成因を研究した業績もありますが，これらは今日でも高く評価せられる業績であります．伊藤久治氏の「脊柱生理的弯曲の成立に就て」の論文がありますが，これは22回の日本外科学会で発表され，論文としては第25回に発表せられております．これは脊椎の弯曲と弾性についての業績で今日言われておりますbiomechanicの最初の論文ではないかと思われます．その他私の注目をひいたのは大槻菊男先生の「骨端化骨現像及び骨組織再生作用に及ぼす砒素の影響」という論文です．大槻先生は最近89歳の御長命を保れて亡くなられましたが，その若き日のお仕事と思われます．今日砒素中毒が問題になっておりますが，すでにその当時この方面の実験をせられ少量の砒素は反って骨の成長に有利であるという結論に達しておられます．

第26回，大正14年の論文で注目をひくものは瀧井憲次郎氏の「骨及び関節結核に対する動脈壁交感神経切除術の成績に就て」でありますが，これは伊藤弘教授が交感神経外科を我が国に広められ，その当時難治であった骨関節結核にこれを応用しようとしたものと思われますが，その効果に関しては必ずしも良好とは判断し難いものであります．大正14年にはすでに我が国では東京，京都，九州，新潟，慶応，慈恵医科大学，東京女子医科大学に整形外科の講座ができていた結果と思われますが多くの整形外科的業績が発表せられております．それまで甚だ報告の少かった距骨骨折の報告があり，手術的整復法，固定法を詳しく報告しておられます．また，第26回日本外科学会の宿題報告として骨折の観血的療法が前田友助教授によって行われて

います．この報告とその翌年の先生の論文によって所謂前田式創外副子を開発せられた．勿論これはベルギーのLambottの創案によるもので，これを日本人用に改良したものでありますが，金属の進歩が今日のようでなかった当時ではねじのゆるみ等が生じる場合が少くなかったが，大きな進歩であろうと思われます．また，名倉英二先生の「自家考案脊柱彎曲測定器及びその測定法に就て」の発表は極めて簡単な方法で脊椎の彎曲を図表化できるものですし，浅田為義，加藤清一郎両氏は「シュラッテル氏病の数例並にその本態に就て」はその発生の年齢，病理学的所見から，その当時骨折，クル病等の関係を論じられていましたが，これらを否定し膝蓋腱附着部の不規則な異常骨化によるものと論じられておられます．なお本学会の第2の宿題報告として脊椎カリエスが住田教授によって報告せられております．しかし私が今ここに御紹介したいのは，先天性内反足の下腿内捻についてという発表を神中先生がしておられますが，神中先生の肩書きをよく御覧いただきたいと思います．

これは神戸兵神病院となっておりますが，この病院は姉婿の経営してられた病院であります．しかし先生はこの講演のあと英国に留学せられました．その間に九大の住田先生が引退せられることになり，その後任に先生が選ばれたのであります．先生が御退職の際次のようなことを申されました．「私が九大にきて勉強したのは，神戸の1開業医だった自分を教授に決定せられた九大教授会の英断に対して何とか報いたい気持があったからである」．これは今日もなお忘れることのできない感銘深い言葉であります．

翌年の大正15年の第27回においては前述の如く前田友助先生の創外副子に関する研究があります．私が先年前田先生に直接御話を承ったとき，大正12年の関東大震災の負傷者を多数治癒している間に骨折の治療法を改善したいと考え創外副子を考えた．勿論Lambottの副子のことは聞いていたが，まだた易く入手出来る状態ではなかったので，その国産化と先生の考えで副子の反対側の骨折面が開き易いのを如何にして防止するか，苦心をしたと承りました．先生の御努力に対しては敬意を表したいと思います．また，小川蕃氏による上皮小体に関する研究等その当時としては最も新しい研究であります．また，熊野御堂進氏の「造影剤としてのリピオドール」の発表があり，体腔内に注入しても障害の少い造影剤の開発は当時としては一つの大きな驚異でさえありました．特にこれによって脊髄造影が行われましたが，これがやがて我が国の脊髄外科を進歩させた大きな引き金になっていると言えます．当時熊野御堂先生は北海道大学におられましたが，その後金沢大学に移られ，その御活躍は我々の年齢のものはよく知っているところであります．

日本整形外科学会の誕生

このように日本外科学会を中心として整形外科的な業績は数多く発表せられております．ここに漸く日本整形外科学会の発足を考えざるを得なくなったのであります．世界では学会として最も早く発足したのは米国であります(1887)．それは米国には新しい学会の結成を阻むものが何もなかったからであります．多くの傑出した整形外科医を生んだドイツは外科方面が新しい学会を作ることに大きな抵抗を示しました．そのために学会の結成が著しく遅れ1902年に結成されました．ウィーンにおいては19世紀の終りにLorenzが先天性股関節脱臼の整復，固定法を開発し，整形外科学会結成の機運は大いに高まっていましたが，実際に結成するにはその当時の整形外科の一方ならない努力が必要であったようであります．伝統というものは非常に大事なものではありますが，その伝統を楯とし医学の進歩を阻害するようなことは決して賞めるべきものではありません．その点米国のように伝統のない国では新しい学会が生れているのであります．田代義徳先生はすでに大正12年，定年退職しておられましたが，日本整形外科学会の発足に一方ならぬ努力をせられました．大正14年に九大の住田教授がやめられ，その後任に神戸で開業しておられた神中先生が選ばれることになり，漸く我が国においても学会結成の機運が高まり，また，田代門下がその教授の大部分でありましたので比較的容易に学会の結成ができたものと思われます．

第1回の日本整形外科学会総会は大正15年4月3日東京大学において開催せられました．当時田代先生はすでに東京大学を大正12年に退職されて，名誉教授になっておられました．また，先生は東京市，当時は東京都と言わず東京市と言っていましたが，その市会議員に当選され，光明学校（肢体不自由児養護学校）の設立に努力せられていました．

第1回の日本整形外科学会総会は大正15年4月3日，東京帝国大学医学部内科の新講堂で開催せられた．田代義徳会長は次のような開会の辞を述べておられ

る．

「ここに第１回日本整形外科学会総会を開くに当り一言開会の御挨拶をいたします．

我が整形外科は欧米各国に於ては夙に専門学会，及び専門雑誌ありて学者の研究成績発表の機関具備しおれり．然るに我が国今日までは未だその企を見ざりしは甚だ遅れたるの感ある次第なれども，然れども我が整形外科と一般外科とのその領域犬牙錯入するにより我が国に於ける整形外科の発達上寧ろ日本外科学会席上に於て学者の研究成績発表をなす方，適当なのと感じたるを以てである．然るに近来に至り整形外科を専門とする学者多きを加うると同時に，研究成績の発表も続出して到底一般外科を主とする日本外科学会にては満足する能はざるに至れり．殊に専ら整形外科専門家間に於てのみ興味を有する学説実験器機装置等に至りては目的を同うする同学者が一堂の下に集りて懇談的に知識を交換するを最も必要なりと信ずるに至れるを以てここに創立経過報告に於けるが如く昨年来有志者屢々会合して日本整形外科学会を創立することを決定し，ここに第１回総会を開くに至れる次第であります」．この田代会長の開会の辞でその当時の外科と整形外科の関係がかなり明らかであると思います．

第２回は昭和２年４月２日，田代先生を会長として京都大学で開催せられましたが，この時初めて宿題報告が採用され，先天性股関節脱臼に対して高木憲次先生，林喜作先生のお２人がこれを担当せられ，両者の間に激烈な論争のあったことは今日もなお語り継がれているところであります．

その後の学会の進展ぶりは皆様にお配りした歴代の学会長と宿題報告，協同研究，その他のテーマでお分りのことと思いますが，宿題報告のテーマをずっと追って参りますと我が国の整形外科の歩みがよく分るのであります．即ち，先天性股関節脱臼から本島先生の apophyseopathy,神中先生の脊椎変形，特にこれは脊椎の非炎症性疾患の診断を明確にしたものであると共にレントゲンの撮影技術の進歩も大いに関与しているのであります．その後片山先生の義肢と切断術，名倉重雄先生の骨折による奇形，東陽一先生のミエログラフィーと脊髄外科等があります．

第８回の宿題報告は片山名誉会員が未だ城と言っていた頃で骨結核の日光療法でした．その後もずっと宿題報告がありました．戦争がおいおい激しくなってくると共に戦傷患者に対する特別講演が第15回より行われております．そして昭和19，20年の２年間はついに学会の開催が不可能になり，終戦後昭和21年の10月に京都で近藤鋭矢先生の会長の下に第19回の学会が開催せられております．本学会は大正15年に発足している関係上それまでは昭和の年号と学会の回数が同じでありましたが，ここから２年くい違ってくることになったのであります．

昭和26年三木会長の時に初めて協同研究が採用になり，それからは宿題報告が少くなり協同研究，シンポジウムという形で討議せられるようになって参りました．昭和30年第28回の日本整形外科学会で初めて外国人の特別講演がありました．それは脊椎の病理に詳しい Herbert Junghanns 教授であります．その後ずっと外国人の特別講演が行われております．これらの外国人はいずれも欧米の第１級の整形外科の学者で，我々にとっても啓発せられるところが少くなく，これによって外国との交流がおいおい盛んになって参りました．

特に第39回には蒲原宏先生が日本整形外科の歴史を特別講演として話されました．これはすでに私が冒頭に申し上げた通りであります．それからあとは私が特に歴史を申し上げる必要はないかと思います．ここに御出席の方々はよく御存知のところであります．

日本の整形外科は顧みますと田代，松岡，住田，３先生ともドイツに留学せられました．それは19世紀から20世紀の初めにドイツの医学が急速に勃興し，その当時日本の学会の指導者がそのエネルギーを身をもって感じられた結果であろうかと思います．教科書もその当時最も多く用いられたのは Fritz Lange の教科書で，それを河邨百合人先生が昭和２年に翻訳しておられます．御存知と思いますが現在札幌の河邨文一郎先生のお父様であります．また，前田和三郎先生は昭和11年に「前田整形外科学」を執筆しておられます．

我が国の整形外科の主流はドイツ的整形外科でありました．ドイツの外科医は四肢の外傷に対しても優れた業績をもっているのでドイツ的整形外科は新鮮な外傷を余り取扱っていませんでしたが，第１次世界大戦から骨折によって起る各種の変形，機能障害に関して長い間の研究の歴史を有する整形外科医の技術が高く評価せられ，次第に災害外科へと発展していったわけであります．特に米国の Whitman の教科書は我が国でもおいおい普及して参りました．1919年の Albee の教科書は特に Industrial and Civilian という但書がついているように災害に対して大きな関心を払っており

ますし，また，rehabilitaionという法律用語を医学会に導入したのもAlbeeであります．これらの思想が日本整形外科学会においおい入って参りました．また，イタリアのPuttiはラテン系の整形外科学会には大きな影響力をもっておりましたが，このイタリアの整形外科学会の機関誌La Chirurgia degli Organi di Movimentは新鮮な感覚を我が国にふきこんでくれました．フランスはRevue d'Orthopédieを通じて我々を刺激するところ大きいものがありました．元来整形外科は，フランスに起っております．そのことは久しく我が国には紹介せられていませんでしたが，神中先生が昭和13年イタリアのBonolaの論文を基礎にして整形外科の創設者Andryに開して詳しく報告せられました．「外科」第2巻・第2号にて紹介せられました．

日本整形外科学会と，リハビリテーションとの関係は極めて密接なものがあります．田代先生の時代，即ち大正10年柏倉夫婦が柏学園を設立し，肢体不自由児の療育を始めましたが，先生はこれを全面的に後援されました．なお，先生は大正12年に東大を定年退職せられ，東京市の市会議員に立候補し，これに当選され，東京に光明学校を設立せられました．これは我が国最初の養護学校であります．田代先生の後任には高木憲次教授が選ばれましたが，高木憲次先生は特に肢体不自由児の療育に御熱心で肢体不自由児の調査等を行っておられますが，現在我々が使用している肢体不自由児という言葉も高木先生が作られたものであります．また，高木先生の著書「小整形外科学」（昭和23年）は副題として日本肢科学総論としてあることも注目すべきである．

戦争中より神中教授の戦傷に対するリハビリテーションが導入せられた．また，1962年昭和37年日米合同整形外科学会が開かれ，外国との交流も頻繁となり，やがてはSICOTが日本で開催せられることになったものと思われます．

以上私は，日本整形外科学会結成50周年を記念し，その50年の歩みを申し上げました．しかし，私の講演の内容は50年というよりは日本整形外科学会の土台ができるまでの日本の学会の様子を皆様にお伝えする点に重点をおきました．決して日本整形外科学会は突如としてできたものではありません．長い間に十分な基礎を作り，その基礎の上にこの学会ができたのであります．先に申しました蒲原博士の業績と，これをつぎ合せますと日本の昔からの整形外科の発達の歴史が分ります．

考えてみますと私は，日本整形外科学会と47年間一緒になって歩いて参りました．その間に一体私は何を残したろうとふと反省いたします時，寂寞の情に襲われ慙愧の念に耐え難いものがあります．御静聴を深謝いたします．

文　献

1．蒲原宏：日本の近代整形外科が生まれるまで，整形外科，第13巻1号より14号まで，昭和37年．
2．阿知波五郎：近代日本外科学の成立，第64回日本医学史学会特別講演．
3．蒲原宏：祇布斯繃帯法，東洋薬事報，14巻11号，昭和48年．
4．蒲原宏：ギプス包帯技術の日本への輸入について，日本医史学雑誌，16巻1号，昭和45年．
5．日本外科学会雑誌，明治32年より大正15年まで
6．東京大学医学部整形外科開講70周年記念会編：田代義徳先生，人と業績，昭和50年10月．
7．田代秀徳編：先考遺影，昭和36年．
8．天児民和：異色の医家田代基徳，日医ニュース，第352号，昭和51年．
9．日本整形外科学雑誌，第1巻より最近巻まで
10．座談会：岩原寅緒，片山良亮，天児民和：日本整形外科の黎明期，臨床整形外科，第9巻12号，昭和49年．
11．浜田三郎，天児民和対談：東大整形外科の昔を聞く，臨床整形外科，第10巻9号，昭和50年．
12．伊藤弘，伊藤鉄夫，天児民和対談：京大整形外科の昔を聞く，臨床整形外科，第11巻1号，昭和51年．
13．藤木広：九大整形外科25周年に際して教室創立時代を回顧す，昭和12年出版．
14．九州帝国大学医学部整形外科教室開講10周年記念論文集，大正12年，日新医学社．
15．天児民和：整形外科とリハビリテーション，臨床整形外科，第11巻4号，昭和51年．
16．神中正一：整形外科の父Nicolas Andry小伝，外科，第2巻6号，昭和13年．
17．天児民和：神中正一先生の思い出，臨床科学，第11巻4号，昭和50年．
18．天児民和：整形外科臨床40年，昭和44年，金原出版．

（第50回日本整形外科学会記念誌，東京慈恵医科大学整形外科学教室編（昭和52年）より転載許可．図表は割愛した．）

IV　日本の医学部における整形外科学講座の設立と経過

日本における整形外科学講座の確立は明治39年（1906）4月4日東大整形外科の開講示があり，5月9日に田代義徳が主任教授に任命され，10月11日に入沢内科教室の一部を割譲して新設されたことにはじまる．

その後京大，九大と順次整形外科学講座が設置されてゆくが，昭和20年（1945）までは19校にすぎなかった．

第二次大戦後医学教育の改革にともない専門分化が急速に進み昭和22年（1947）以後昭和32年（1957）までの10年間に29カ校に新しく整形外科学講座が開設された．

戦後における第1次整形外科学講座新設ブームというべき現象であった．

その後13年，全国的な医師の供給不足の世論の背景と，一県一医科大学という政治的・行政的な恣意のままに，国の経済が好景気でもあったので，昭和45年（1970）から国・公・私立医科大学が急速に設立されるに至った．

昭和45年（1970）から昭和58年（1983）までの13年間に32校が新設され，この全大学に整形外科学講座が新設された．第2次整形外科学講座新設ブームであった．これで全国78医科系大学に全て整形外科学講座が設置され整形外科学の研究と専門分野の医師教育の拠点の設定が完了した（表1）．

第一次および・第二次の2回にわたる整形外科学講座新設ブームによって，好むと好まざるを問わず，古くから整形外科学講座の存在していた伝統ある大学による系列化が生ずる結果を招いたのは止むを得ぬことであった．

A　各外科学講座から直接分離した整形外科学講座

第1次ブームでは，母校の外科からその主任教授を選出することが行なわれたが，この傾向は，日本の整形外科学講座が外科学講座からスムースに分離した歴史的背景もあった．

古くは日本の整形外科の父である田代義徳は東大のスクリバ外科出身であり，京大に整形外科を新設した松岡道治もスクリバ外科出身であった．九大の整形外科を新設した住田正雄も東大第2外科の佐藤三吉（1850—1943）の門下生であった．

京大では大正3年（1914）1月，松岡が退官したあと，同月7日第2外科の主任伊藤隼三（1864—1929）が直ちに整形外科を分担し，その門下生の尾崎良胤（1883—1919）を整形外科の専門医とすべく海外出張させ研修させている．

大正8年（1919）3月帰朝まもない尾崎がインフルエンザで急逝すると，伊藤隼三は同年5月3日再び整形外科学講座を分担する．

ついで助教授の伊藤弘（1885—1984）に整形外科学講座を担当さすべく海外留学を命じ，伊藤弘の帰国後，京大整形外科第3代主任教授としている．

伊藤弘の門下生に近藤鋭矢，横山哲雄，有原康次があるが，現在では京大4代目主任教授近藤鋭矢門下生からの系譜の広がりを見ることができる（表2）．

伊藤隼三門下の鳥潟隆三（1877—1952）の弟子，京都府立医大外科の横田浩吉の助教授来須正男（1895—1984）は昭和24年（1949）に同大の整形外科主任教授に就任している（表3）．

千葉大でも東大第2外科佐藤三吉門下瀬尾貞信（1886—1946）の後継者中山恒明の助教授鈴木次郎（1911—1968）を昭和29年（1954）に整形外科教授として講座を設立し，ユニークな系譜を展開させている（表3）．

金沢大でも東大第2外科佐藤三吉の孫弟子久留勝（1902—1970）の助教授高瀬武平（1910—1982）を整形外科の主任教授とし，昭和28年（1953）に講座を新設している．北陸方面の大学にその系譜の広がりをみる（表3）．

北大でも，東大のスクリバの弟子の東大第1外科近藤次繁（1865—1944）の門下生柳壮一（1890—1956）の助教授奥田義正（1897—1978）を主任教授として昭和22年（1947）に整形外科学講座を新設している（表3）．

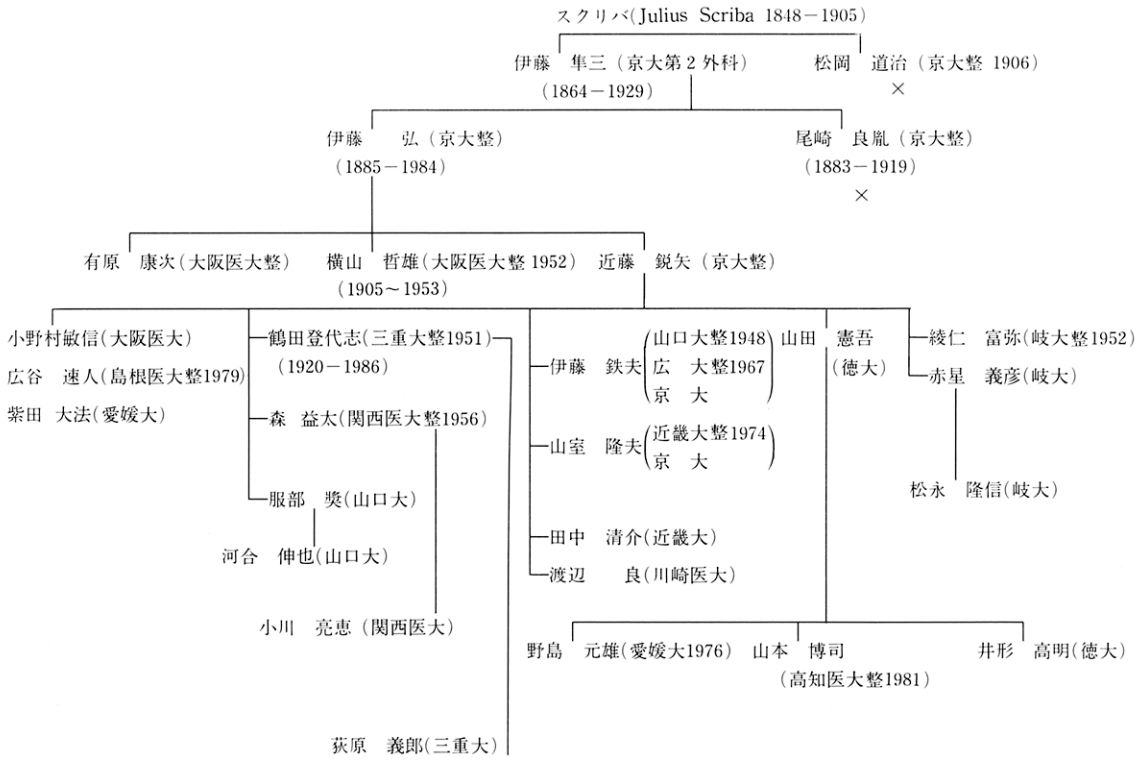
日大では，かつて京城帝大第3外科主任教授であり東大第2外科塩田広重の門下生で，当時日大板橋病院第1外科教室にあった鈴木忠一郎（1896—1970）を主

表1　日本の整形外科学講座設立年代と初代教授

開設年		大学名	初代教授	開設年		大学名	初代教授
1906	明39	東京大学	田代　義徳	1954	昭29	千葉大学	鈴木　次郎
〃	〃	京都大学	松岡　道治	〃	〃	奈良県立医科大学	恩地　裕
1909	明42	九州大学	住田　正雄	〃	〃	長崎大学	永井　三郎
1917	大6	新潟大学	本島　一郎	1956	昭31	信州大学	藤本　憲司
1922	大11	慶応義塾大学	前田　友助	〃	〃	関西医科大学	森　益太
〃	〃	慈恵会医科大学	片山　国幸	1957	昭32	広島大学	伊藤　鉄夫
1924	大13	東京女子医科大学	金子　魁一	1970	昭45	川崎医科大学	水野祥太郎
1927	昭2	名古屋大学	名倉　重雄	〃	〃	杏林大学	河路　渡
1928	昭3	昭和大学	名倉　英二	1971	昭46	北里大学	山本　真
1930	昭5	京城帝大	中村　両造	1972	昭47	愛知医科大学	上田　文男
〃	〃	久留米大学	田平　栄造	〃	〃	帝京大学	阿部　光俊
1931	昭6（開講昭5）	日本医科大学	斎藤　一男	〃	〃	聖マリアンナ医科大学	三好　邦達
1935	昭10	岩手医科大学	三木威勇治	〃	〃	福岡大学	高岸　直人
1942	昭17	東北大学	三木威勇治	〃	〃	自治医科大学	御巫　清允
1944	昭19	東京医科歯科大学	青池　勇雄	〃	〃	埼玉医科大学	東　博彦
〃	〃	群馬大学	大根田恒雄	〃	〃	藤田学園保健衛生大学	矢部　裕
1945	昭20	鹿児島大学	宮崎　淳弘	〃	〃	金沢医科大学	東田　紀彦
〃	〃	大阪大学	清水源一郎	1973	昭48	兵庫医科大学	中野　謙吾
〃	〃	福島県立医科大学	杉立　義行	〃	〃	秋田大学	荒井三千雄
1947	昭22	北海道大学	奥田　義正	〃	〃	独協医科大学	星野　孝
〃	〃	弘前大学	佐竹　逸郎	1974	昭49	近畿大学	山室　隆夫
1948	昭23	山口大学	伊藤　鉄夫	〃	〃	東海大学	今井　望
〃	〃	大阪市立大学	水野祥太郎	〃	〃	宮崎医科大学	木村　千仭
1949	昭24	東京医科大学	野崎　寛三	1975	昭50	旭川医科大学	竹光　義治
〃	〃	横浜市立大学	水町　四郎	1976	昭51	愛媛大学	野島　元雄
〃	〃	鳥取大学	河野　左宙	〃	〃	山形大学	渡辺　好博
〃	〃	和歌山県立医科大学	原田　基男	〃	〃	浜松医科大学	井上　哲郎
〃	〃	京都府立医科大学	来須　正男	1977	昭52	滋賀医科大学	七川　歓次
1950	昭25	順天堂大学	羽根田貞郎	〃	〃	筑波大学	吉川　靖三
1951	昭26	札幌医科大学	河邨文一郎	〃	〃	防衛医科大学	下村　裕
〃	〃	東邦大学	西　新助	1978	昭53	産業医科大学	鈴木　勝巳
〃	〃	三重大学	鶴田登代志	〃	〃	富山医科薬科大学	辻　陽雄
〃	〃	名古屋市立大学	上田　文男	1979	昭54	佐賀医科大学	渡辺　英夫
1952	昭27	大阪医科大学	横山　哲雄	〃	〃	島根医科大学	広谷　速人
〃	〃	徳島大学	永井　三郎	1981	昭56	高知医科大	山本　博司
〃	〃	岐阜大学	綾仁　富弥	〃	〃	大分医科大学	真角　昭吾
1953	昭28	金沢大学	高瀬　武平	〃	〃	福井医科大学	井村　慎一
1954	昭29	岡山大学	児玉　俊夫	1982	昭57	香川医科大学	上野　良三
〃	〃	神戸大学	柏木　大治	〃	〃	琉球大学	茨木　邦夫
〃	〃	熊本大学	玉井　達二	1983	昭58	山梨医科大学	赤松　功也
〃	〃	日本大学	鈴木忠一郎				

注：大学名は現在の名称に統一した

表２　外科学講座から分離した整形外科学講座Ｉ



任教授に選出して，昭和29年（1954）に整形外科学教室を独立した（表３）．

大阪大学では昭和初期に医学教師として来日したヘルテル（Fritz Härtel, 1877—1940）に薫陶を受けた外科学教授小沢凱夫の助教授清水源一郎（1898—1964）をまだ戦時下の昭和20年（1945）４月に主任教授として整形外科学講座を新においた．同門の水野祥太郎（1907—1984），原田基男（1910—1959）らがこれを支え，第１次，第２次の講座新設期に近畿，中国，四国地方以西にその学系の広がりをみせている（表３）．

スクリバ系の外科から分かれた二つの学系がある．その一つはスクリバの門下の東大第１外科近藤次繁（1865—1944）の教室で，学位論文「関節滑液膜ノ研究」を仕上げた前田友助（1887—1975）が田代義徳門下であった桂秀三（1889—1942）の外遊中の大正10年（1920）12月11日「整形接骨科」として外科学教室から分離し，大正11年（1921）６月16日に主任教授となり，講座を新設した．

しかし前田友助は昭和２年（1927）９月15日退職開業したので，熊本医科大学外科学教授であり附属病院整形外科医長であった前田和三郎（1887—1975）が招かれた．

前田は東大の初期のドイツ軍医シュルツエ（Emil Schultze, 1840-1924）とスクリバ（Julius Karl Scriba, 1848-1950）に外科を教えられた京大第１外科主任教授猪子止戈之助（1860—1944）のもとで学んでいた．

昭和３年（1928）12月１日前田和三郎は慶大教授に就任するや，「整骨接骨科」を「整形外科学」と改称し，鋭意整形外科専門医の育成と研究に尽力した．岩原寅猪，野崎寛三，西新助らの私学のリーダが育くまれ，私学の一学系を形成している（表４）．

このように一般外科を基盤として整形外科学が各々特色を持ちながら個性ある学系の網を形成したのち，それぞれ２代ないし３代あるいは４代目の系譜へと移行しつつある．

以上のような各一般外科学講座から直接分離発展した整形外科学講座とは対称的に，日本の整形外科学生みの親である東大の田代義徳（1864—1938）を頂点と

表３　外科学講座から分離した整形外科学講座II

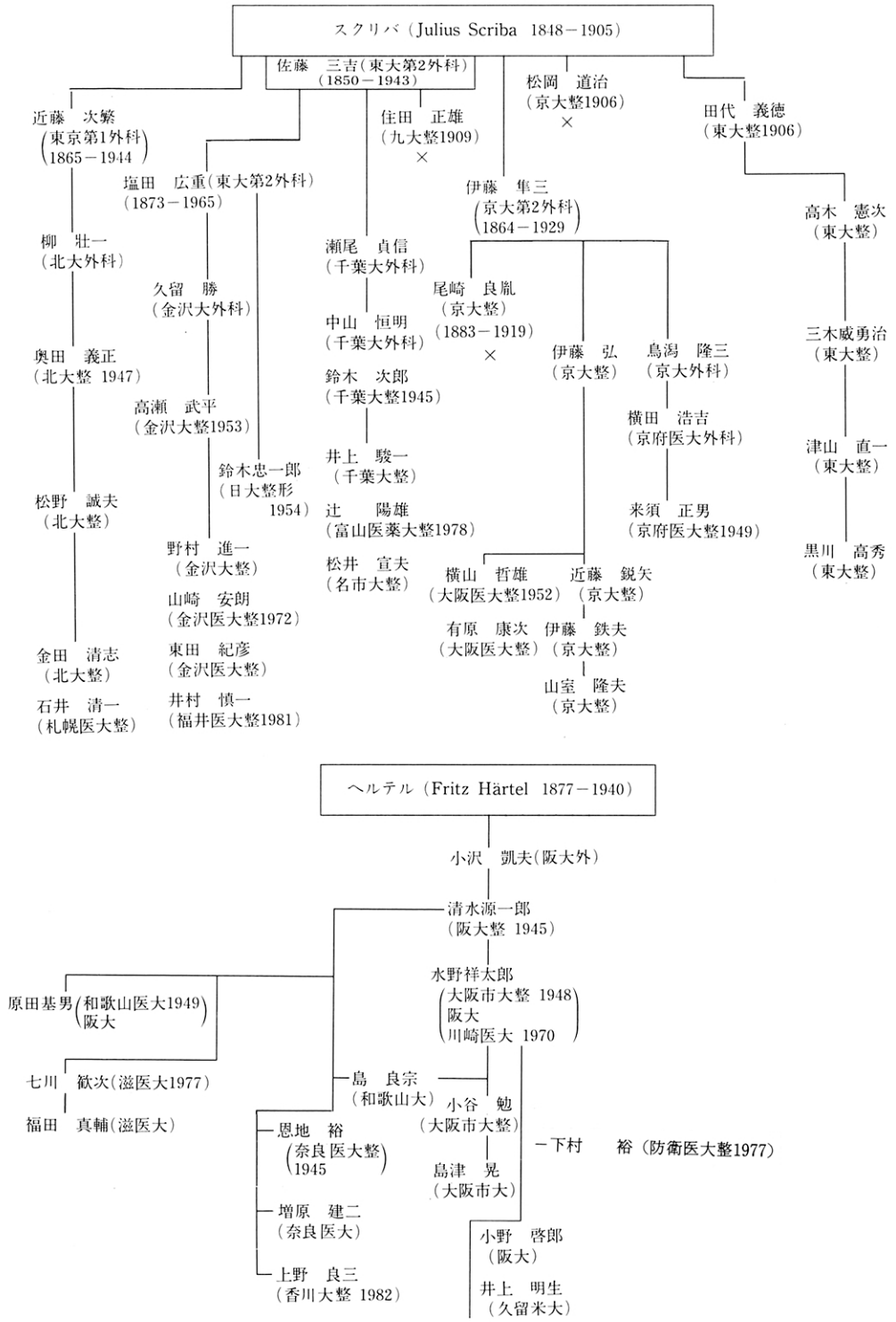
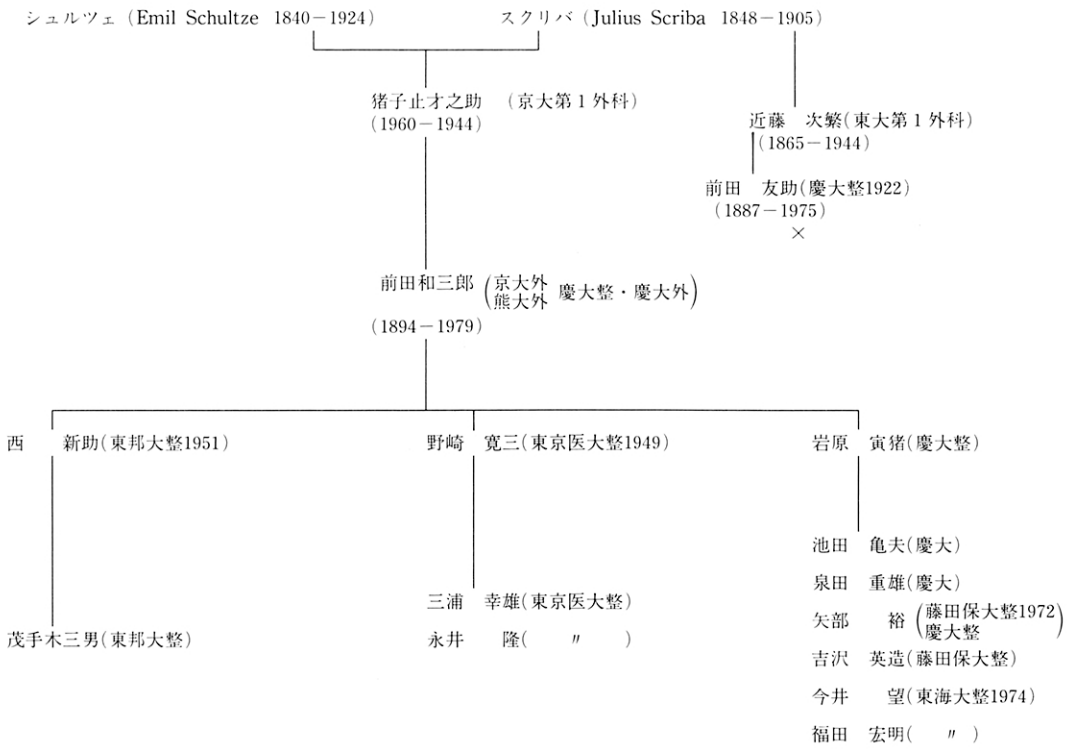


表4　外科学講座から分離した整形外科学講座III



したその門下生の広がりの線上に形成された各医育機関における整形外科講座の系譜についてみる．

B　田代学系の整形外科学講座

田代義徳の門下生のうち医育機関に地位を得たのは本島一郎（1883—1952）が大正6年（1917）新潟医専（新大）に，ついで片山国幸（1884—1962）が（大正11年（1922）東京慈恵会医専（慈大）に，神中正一（1890—1953）が大正15年（1926）九大に，金子魁一（1883—1953）が大正13年（1924）に東京女子医専（東女医大）に，昭和2年（1927）には，名倉重雄（1894—1985）が愛知医大（名大）に，高木憲次（1889—1963）が東大整形外科学教室の後継者に，中村両造（？—？）が京城帝大に整形外科学教室を設立し，それに，のちに高木の傘下に入る名倉順三（1899—1978）の8名である．

そのうち本島，金子，中村，名倉（順）はいずれも学系を形成するに至らなかった．

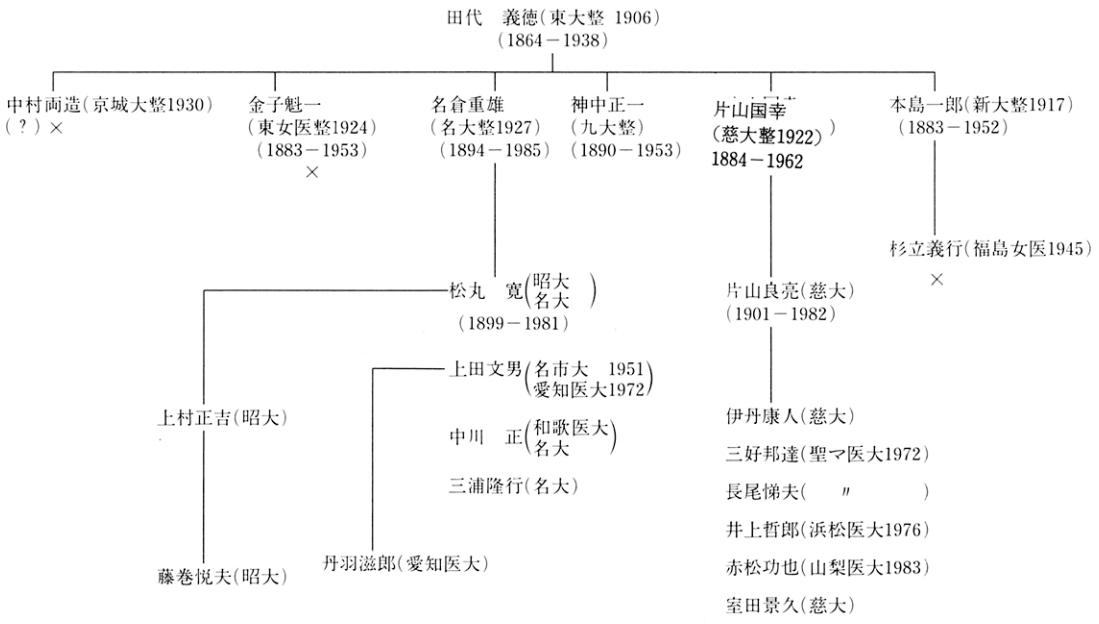
慈大に整形外科学講座を定着させた片山国幸は女婿片山（城）良亮（1901—1982）についで，伊丹康人，室田景久および国，私大に一学系を形成している（表5）．

また名大に整形外科を独立させた名倉重雄の学系は，松丸寛（1899—1981）をへて昭和大に，また上田文男をへて，名古屋市大，愛知医大へと系列化をみている（表5）．

田代義徳の推せんで九大整形外科学教室を受けついだ神中正一は前任教授住田正雄の退いたあとの徹底した再建と学統の形成に心血を注いだ．そして名倉英二（昭医），田平栄造（久留医），生田有年（久留医），内田辰雄（東女医），天児民和（新潟大，九大），河野左宙（鳥大，新潟大），島啓吾（久大，北大），柏木大治（鳥大，神大），諸富武文（弘大，京府大），宮崎淳弘（鹿大），西尾篤人（鳥大，九大），前山厳（鳥大），高岸直人（福岡大）など多数の医育機関へ教育研究者を送り，独特の学風と系譜を作りあげていった．

これらの各医育機関ではさらに教育研究者たちが育ち，第1次，第2次講座新設ブームに乗り，3代，4代目にあたる整形外科学の教育研究者たちが全国各地に根を下し，それぞれ特色ある研究成果と整形外科専

表5　田代学系 I



門医の教育を推進している．

新潟大，熊本大，北里大，旭川医大，大分大，神戸大，山形大，琉球大，北大，鹿児島大，佐賀医大，宮崎医大，などがその学系の影響を多かれ少なかれ受けている（表6）．

田代義徳の後継者高木憲次は地味な整形外科を社会性ある医学に育てあげようとする一面とともに整形外科専門医を育成する学問的努力を重ねた．

その門下から斎藤一男（日本医大），三木威勇治（岩手医，東北大，東大），飯野三郎（東北大），佐藤孝三（日大），水町四郎（横浜市大），児玉俊夫（岡大），藤本憲司（信州大），森崎直木（東女子医大），大根田恒雄（群大），青池勇雄（東医歯大），羽根田貞郎（順天大），永井三郎（長崎大）らが育ち，国公私立医育機関で整形外科の研究，教育にあたり次代の整形外科学者を育てていった．

岡大の児玉門下からは津下健哉（広大）ついで生田義和（広大）それに田辺剛造（岡大）が育った．

東北大の飯野門下から若松英吉（東北大），荒井三千雄（秋田大），桜井実（東北大），さらに藤本憲司（信州大）とともに移った精松紀雄（名市大），寺山和雄（信州大）と系列が延びていった．

三木威勇治（東北大）飯野三郎（東北大）両者の薫陶下にあった猪狩忠（岩手医大）は門下から阿部正隆を育てている．

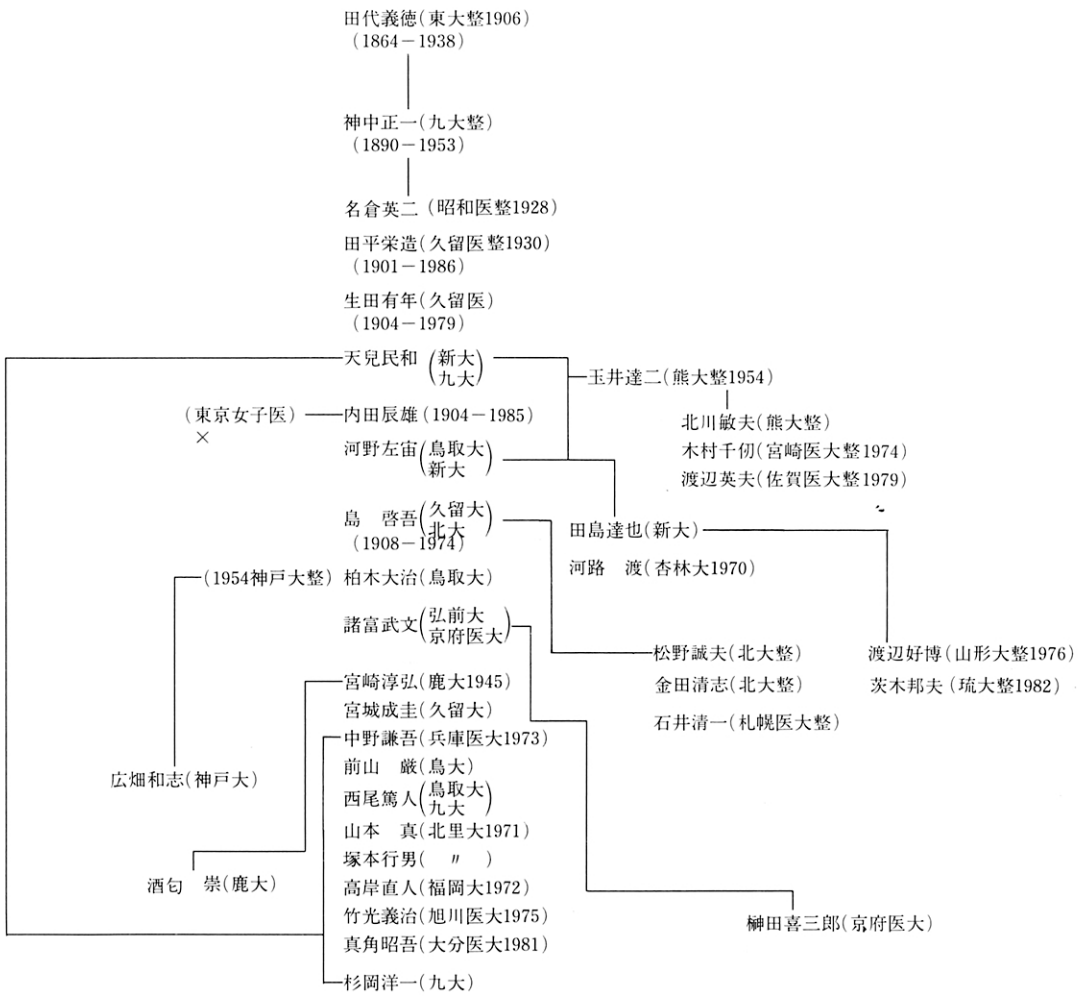
水町四郎（横浜市大）の下にあった土屋弘吉（福島医大）は水町の跡を受けつぎ，ついでそのあとは門下の腰野富久（横浜市大）が学統を継承している．高木からはすでに4代目となっている．

青池勇雄（東医歯）は門下生の古屋光太郎（東医歯）が継承している．また斎藤一男（日本医大）没後，高木は自から亡き門下生の講座を引き受けたが，斎藤の旧門下生から伊藤忠厚（日本医大）らが育ち再び白井康正（日本医大）らの第3世代へと系譜は移行している．

佐藤孝三（日大）の後は三木威勇治（東大）門下の鳥山貞宜（日大）が継承，さらに佐藤精司（日大）佐藤勤也（日大）がこの系譜のなかにある．

高木のあとを継承した三木威勇治（東大）は激動する戦後の16年間精力的に整形外科学者の育成に取組みその学統を拡張した．河邨文一郎（札幌医大）鈴木良平（福島医大，長崎大）御巫清允（自治医大）大井淑

表6　田代学系II



雄（自治医大）星野孝（獨協医大），松本淳（福島医大）田川宏（東女子医大）青木虎吉（順天堂）山内裕雄（順天大）阿部光俊（帝京大）立石昭夫（帝京大）吉川靖三（筑波大）　　東博彦（埼玉医大）鈴木勝巳（産業医大）などは第1次および第2次整形外科講座新設ブームの中での系譜の広がりであった．三木の優秀な門下生の一人である東野修治（弘大）のあとは原田征行（弘大）が育ちすでに高木から数えて第4世代へと移行している．

三木のあとは津山直一（東大）が継承し，日本の整形外科学の中枢的責務を全うし，着実な学系が高木より数えて第4世代の黒川高秀（東大）へと伝えられている（表7）．

このように各講座を，仮称「田代学系」として分類してみると（I）（II）（III）の系譜が成り立つ．この3つの学系および外科学講座から直接分離独立した系譜のそれぞれが，相い補ないあいながら日本の整形外科学の発展向上に資し，世界の整形外科と人類の福祉に貢献して行かねばなるまい．

全国78大学の整形外科学教室の過去と現況を表8として取りまとめておいた．　　（蒲原　宏）

表7　田代学系III

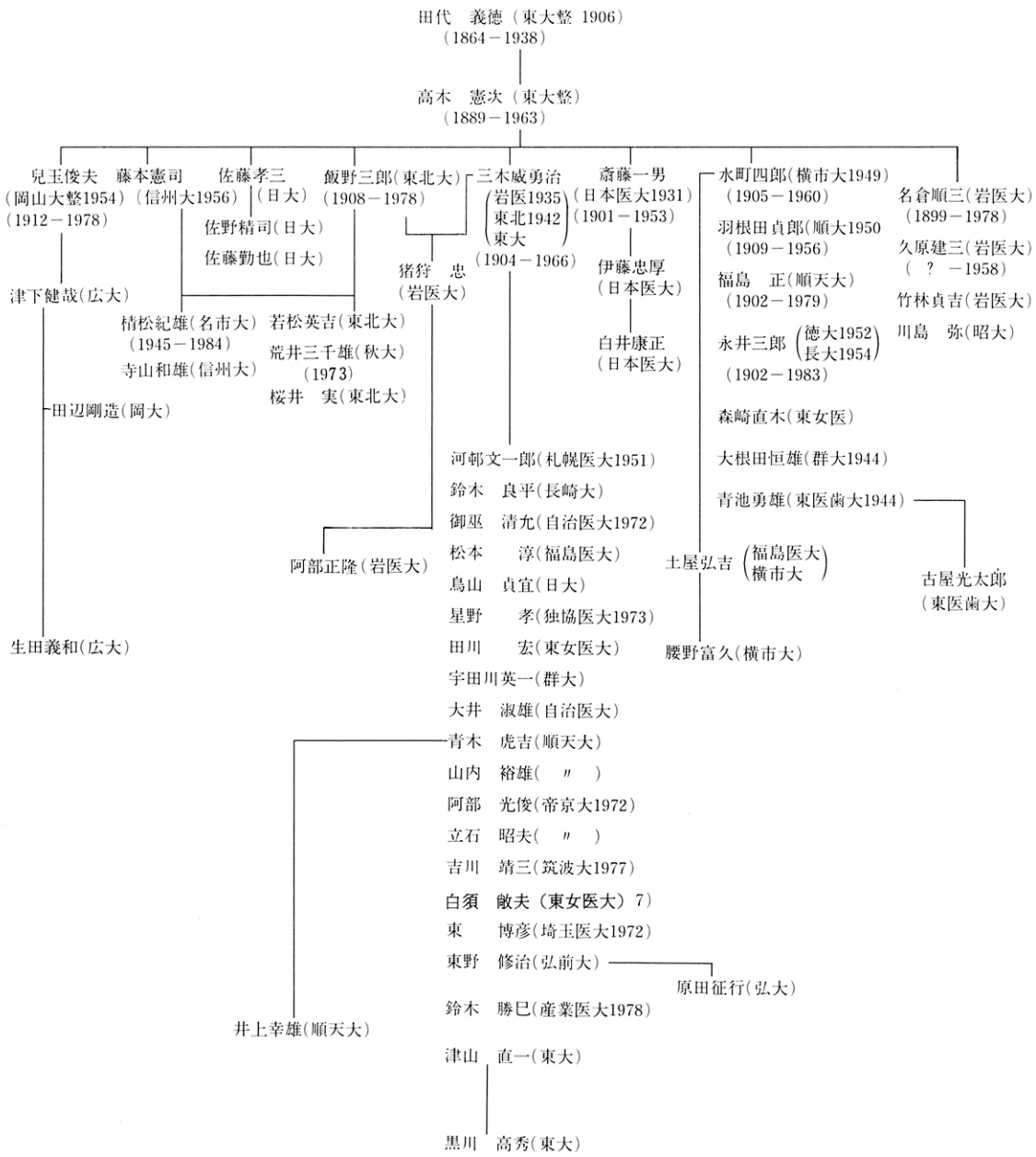

田代　義徳（東大整 1906）
（1864－1938）
高木　憲次（東大整）
（1889－1963）
兒玉俊夫（岡山大整1954）
（1912－1978）
藤本憲司（信州大1956）
佐藤孝三（日大）
佐野精司（日大）
佐藤勤也（日大）
飯野三郎（東北大）
（1908－1978）
三木威勇治（岩医1935 東北1942 東大）
（1904－1966）
斎藤一男（日本医大1931）
（1901－1953）
伊藤忠厚（日本医大）
白井康正（日本医大）
水町四郎（横市大1949）
（1905－1960）
羽根田貞郎（順大1950）
（1909－1956）
福島　正（順天大）
（1902－1979）
永井三郎（徳大1952 長大1954）
（1902－1983）
森崎直木（東女医）
大根田恒雄（群大1944）
青池勇雄（東医歯大1944）
古屋光太郎（東医歯大）
名倉順三（岩医大）
（1899－1978）
久原建三（岩医大）
（？－1958）
竹林貞吉（岩医大）
川島　弥（昭大）
猪狩　忠（岩医大）
津下健哉（広大）
楮松紀雄（名市大）
（1945－1984）
寺山和雄（信州大）
若松英吉（東北大）
荒井三千雄（秋大）
（1973）
桜井　実（東北大）
田辺剛造（岡大）
生田義和（広大）
阿部正隆（岩医大）
河邨文一郎（札幌医大1951）
鈴木　良平（長崎大）
御巫　清允（自治医大1972）
松本　　淳（福島医大）
鳥山　貞宜（日大）
星野　　孝（独協医大1973）
田川　　宏（東女医大）
土屋弘吉（福島医大 横市大）
腰野富久（横市大）
宇田川英一（群大）
大井　淑雄（自治医大）
青木　虎吉（順天大）
山内　裕雄（　〃　）
阿部　光俊（帝京大1972）
立石　昭夫（　〃　）
吉川　靖三（筑波大1977）
白須　敞夫（東女医大）7）
東　　博彦（埼玉医大1972）
東野　修治（弘前大）
原田征行（弘大）
井上幸雄（順天大）
鈴木　勝巳（産業医大1978）
津山　直一（東大）
黒川　高秀（東大）

表8　日本の医科系各大学の整形外科教室の主任教授等の変遷

大学名	教室開設年月日	歴代教授名	在任期間	生年 没年	開設以来同門数	現在者数
北海道大学	昭22.10. 1 (1947)	奥田義正	昭22.10 ～27. 6	明30.12. 7 昭53. 4. 8	330	314
		島啓吾	昭27. 7 ～46. 8	明41. 1.25 昭49. 3. 7		
		松野誠夫	昭46. 9 ～61. 3	大12. 1. 5		
		金田清志	昭61. 8	昭11. 9. 7		
札幌医大	昭26. 1.23 (1951)	河邨文一郎	昭27.10 ～58. 3	大 6. 4.15	166	161
		石井清一	昭58. 7. 1 ～	昭12. 3.31		
旭川医科大学	昭50. 4. 1 (1975)	竹光義治	昭50. 4. 1	昭 5.11.28	55	51
弘前大学	昭22. 3.31 (1947)	佐竹逸郎	昭22. 3.31 ～24. 4	明40.12.21	171	164
		諸富武文	昭27. 3 ～33.11	大 2.10.20		
		東野修治	昭34. 5 ～61. 1.31	大12.12.14		
		原田征行	昭61.11. 5	昭13. 9.19		
秋田大学	昭48. 4. 1 (1973)	荒井三千雄	昭48. 4. 1	大15. 3.16	46	46
山形大学	昭51. 4. 1 (1976)	渡辺好博	昭51. 4. 1	昭 6. 2. 2	60	60
岩手医科大学	昭10. 4.11 (1935)	三木威勇治	昭10. 4.11 ～12	明37.11.15 昭41. 5. 7	200	176
		名倉順三	昭12. 9 ～13	明34. 3.15 昭53. 9.11		
		久原健三	昭13.12 ～17	昭33. 3. 2		
		竹林貞吉	昭17. 8 ～22	明40. 9.20		
		羽根田貞郎	昭22. 7 ～25	明42. 3. 8 昭31. 3. 9		
		三木威勇治	昭29. 4 ～31. 3	明37.11.15 昭41. 5. 7		
		猪狩忠	昭31. 3 ～60. 3	大 5. 9. 1		
		阿部正隆	昭60. 7	昭 7. 7.30		

東北大学	昭17. 4. (1942)	三木威勇治	昭17. 4 ～24. 3	明37.11.15 昭41. 5. 7	307	283
		飯野三郎	昭24. 5 ～46. 3	明41. 2.10 昭53.10.26		
		若松英吉	昭46. 4 ～61. 3	大12. 3. 2		
		桜井実	昭61. 4	昭 7.12.14		
福島県立医科大学	昭20. 9. (1945)	杉立義行	昭20. 9 ～21. 9	明34.10.23 昭45. 8.18	139	138
		菊池正三	昭22. 4 ～26. 4	大 3. 3.21		
		佐藤孝三	昭28. 1 ～29.11.14	大 2.10.27		
		土屋弘吉	昭29.11.15 ～35. 9.30	大 4. 4. 4		
		鈴木良平	昭35.11. 1 ～46. 5	大11. 9.16		
		松本淳	昭46. 5. 1	大14. 3.31		
新潟大学	大 6.10.25 (1917)	本島一郎	大 6.10.25 ～昭19. 9	明16. 9.21 昭27. 3.10	371	322
		天兒民和	昭20. 6 ～25.10	明38. 8.31		
		河野左宙	昭26. 3 ～45. 3	明43. 1. 1		
		田島達也	昭45.10	大12. 6. 3		
群馬大学	昭19. 9.12 (1944)	大根田恒雄	昭19. 9.12 ～51. 4. 1	明42. 2.12	169	169
		宇田川英一	昭51. 4. 1	昭 6. 1.30		
自治医科大学	昭47. 4 (1972)	御巫清允	昭47. 4 ～58. 6	大11. 9.10	56	44
		大井淑雄	昭58. 7	昭 9. 3. 4		
独協医科大学	昭48.12. 1 (1973)	星野孝	昭48.12. 1	大15. 6.19	60	59
筑波大学	昭52 (1977)	吉川靖三	昭52. 4	昭 4. 9.12	37	37
埼玉医科大学	昭47. 5. 1 (1972)	東博彦	昭47. 5. 1	昭 5.10.15	62	62
千葉大学	昭29. 6.16 (1954)	鈴木次郎	昭29. 6.16 ～43. 1.11	明44. 7.10 昭43. 1.11	271	267
		井上駿一	昭43. 4	昭 5. 1.13		
防衛医科大学	昭52. 4 (1977)	下村裕	昭52. 4	昭 2. 1.21	60	60

日本大学	昭29.12 (1954)	鈴木忠一郎 佐藤孝三 鳥山貞宜 佐野精司 佐藤勤也	昭29.12 ～37.12 昭38. 1 ～54.10 昭48. 6 昭56.11 昭59. 2	明29. 1.28 昭45. 8.14 大 2.10.27 大15. 2. 5 昭 5.11.10 昭 6. 6.25	196	188
帝京大学	昭47. 4 (1972)	阿部光俊 立石昭夫	昭47. 4. 1 ～58. 3.31 昭58. 6.16	昭 4. 2.27 昭 7.10.17	110	110
東京大学	明39. 5. 6 (1906)	田代義徳 高木憲次 三木威勇治 津山直一 黒川高秀	明39. 5. 9 ～大13. 9 大13. 9 ～昭24. 3 昭24. 3 ～40. 3 昭40. 4 ～59. 4 昭59. 4	元治1.7.26 昭13.12. 1 明22. 2. 9 昭38. 4.15 明37.11.15 昭41. 5. 7 大12.12. 8 昭13. 3. 5	570	460
東京医科歯科大学	昭19. 7. 4 (1944)	青池勇雄 古屋光太郎	昭19. 7. 4 ～51. 4. 1 昭52. 3. 1	明43. 9.10 昭 5.10.24	230	228
順天堂大学	昭25. 5 (1950)	羽根田貞郎 福島正 青木虎吉 山内裕雄 井上幸雄	昭和25. 5 ～31. 3. 9 昭31. 9 ～42. 3 昭42. 8 昭57.12 昭60. 7. 1	明42. 3. 8 昭31. 3. 9 明35. 3.16 昭54.11. 5 大14. 7.22 昭 6.10.23 昭10.11.20	205	199
日本医科大学	昭 6 (1931)	斎藤一男 高木憲次 伊藤忠厚 白井康正	昭 6 ～28. 6 昭28 ～38. 4.15 昭38 ～56. 9 昭56. 9. 1	明34.10.10 昭28. 6. 1 明22. 2. 9 昭38. 4.15 大 4. 8.28 昭10. 8.15	215	193

慶応義塾大学	大11. 6.16 (1922)	前田友助	大11. 6. 6 ～昭 2. 9	明20. 7.25 昭50. 7. 3	588	542
		前田和三郎	昭 3.12 ～21. 9.15	明27. 7.28 昭54. 8.17		
		岩原寅猪	昭21.10. 7 ～41. 5. 9	明34. 9. 2		
		池田亀夫	昭41. 5 ～59. 3.31	大 7. 8.28		
		泉田重雄	昭46.12 ～61. 3.31	大10. 1. 7		
		矢部裕	昭61. 8	昭 7. 6. 9		
杏林大学	昭45. 4. 1	河路渡	昭45. 9. 1	昭 2. 2.14	55	41
東京慈恵会医科大学	大11 (1922)	片山国幸	大11 ～昭20. 3	明17. 9.18 昭37. 2. 6	368	323
		片山良亮	昭20. 5 ～40. 3	明34. 2.12 昭57.11.12		
		伊丹康人	昭40. 4 ～55. 3	大 3.11.10		
		室田景久	昭55. 4	昭 4. 9.16		
東京医科大学	昭24. 4. 1 (1949)	野崎寛三	昭24. 4. 1 ～53. 3.31	明40. 9. 4	150	147
		三浦幸雄	昭53. 4. 1	昭 5.11. 1		
		永井隆	昭56. 4. 1 ～59. 3.31	大 8. 4.20		
東京女子医科大学	大13 (1924)	金子魁一	大13. 9 ～16. 8.31	明16. 2. 5 昭28. 8.19	131	33
		内田辰雄	昭16. 9. 1 ～18. 3.31	明37.10. 1 昭60. 9.11		
		大内正夫	昭21. 4. 1 ～24. 6.10	明41. 5. 2		
		森崎直木	昭25. 3 ～54. 3.31	大 2.12. 3	白須敞夫 在任 昭48. 8. 1 生年 昭 5. 7. 1	
		田川宏	昭55. 1	昭 3. 1.28		
東邦大学	昭26. 4. 1	西新助	昭26. 4. 1 ～52. 3.31	明44.12. 3	106	105
		茂手木三男	昭52. 4. 1	昭 7. 7.15		
昭和大学	昭 3. 3.17 (1928)	名倉英二	昭 3. 3.17 ～25. 4.30	明29. 5.25	240	220
		松丸寛	昭21.10.25 ～28. 7.30	明32. 5.30 昭56. 7.29		
		川島彌	昭29. 4. 1 ～46. 3.31	大 3. 3.24		
		上村正吉	昭47. 6. 1 ～58. 3.31	大 6. 6.22		
		藤巻悦夫	昭58. 5. 1	昭10. 3.10		

横浜市立大学	昭24. 5. 1 (1949)	水町四郎 土屋弘吉 腰野富久	昭24. 5. 1 ～35. 9.30 昭35.10. 1 ～56. 3.31 昭56. 4. 1	明38.11. 3 昭42. 8.14 大 7. 3.31 昭11. 4. 3	218	215
聖マリアンナ医科大学	昭47. 4. 1 (1972)	三好邦達 長尾悌夫	昭47. 4. 1 昭58. 8. 1	昭 4. 3.19 昭 4. 9.20	68	42
北里大学	昭46. 4. 1 (1971)	山本真 塚本行男	昭46. 4. 1 昭59.10. 1	昭 2.10.17 昭 8.10.14	87	86
東海大学	昭49. 4. 1 (1974)	今井望 福田宏明	昭49. 4. 1 昭59. 4. 1	昭 3. 9.28 昭10. 8.20	42	41
山梨医科大学	昭58. 4. 1 (1983)	赤松功也	昭58. 4. 1	昭 8.12. 3	18	18
信州大学	昭31. 4. 1 (1956)	藤本憲司 寺山和雄	昭31. 7 ～55. 3.31 昭55. 5. 1	大 3. 7. 4 昭 4. 9. 8	129	124
富山医科薬科大学	昭53. 4. 1 (1978)	辻陽雄	昭53. 4. 1	昭 8. 1. 3	48	48
金沢大学	昭28. 7. 1 (1953)	高瀬武平 野村進	昭28. 7 ～51. 3 昭51. 4. 1	明43. 9.17 昭57.11.21 大12.10.15	253	229
金沢医科大学	昭47. 4. 1 (1972)	東田紀彦 山崎安朗	昭47. 4. 1 昭52. 7. 1	昭 8. 6.15 昭 6. 1.23	34	34
福井医科大学	昭56. 4. 1 (1981)	井村慎一	昭56. 4. 1	昭 8. 2. 7	17	17
浜松医科大学	昭51. 4. 1 (1976)	井上哲郎	昭51. 4. 1	昭 7.12.25	98	38
名古屋大学	昭 2. 4.28 (1927)	名倉重雄 松丸寛 中川正 三浦隆行	昭 2. 4.28 ～27.12.31 昭28. 8. 1 ～38.3 昭39. 2. 1 ～58. 4. 1 昭58. 8.16	明27. 2.18 昭60. 8.19 明32. 5.30 昭56. 7.29 大 8. 5.23 昭 5. 2.26	398	375
名古屋市立大学	昭26. 9. 1 (1951)	上田文男 精松紀男 松井宣夫	昭26. 9. 1 ～45. 3 昭46. 6. 1 ～59. 9.25 昭60. 9. 1	明40. 3. 6 大14.12. 1 昭59. 9.25 昭11. 5.24	185	181

藤田学園保健衛生大学	昭47.12. 1 (1972)	矢 部 裕 吉 沢 英 造	昭47.12. 1 ～61. 7. 1 昭61. 9. 1	昭 7. 6. 9 昭12. 1. 1	55	55
愛知医科大学	昭47. 4. 1 (1972)	上 田 文 男 丹 羽 滋 郎	昭47. 4. 1 ～53.3.31 昭50.12.16	明40. 3. 6 昭 7. 2. 6	39	39
岐 阜 大 学	昭27. 4 (1952)	綾 仁 富 彌 赤 星 義 彦 松 永 隆 信	昭28.10.21 ～43. 3.31 昭43. 8. 1 ～61. 3.31 昭61. 4. 1	大 9. 6. 6 大11.12.22 昭 7.12.14	113	112
三 重 大 学	昭26. 5. 1 (1951)	鶴 田 登代志 萩 原 義 郎	昭31. 6. 1 ～59. 4. 1 昭59.10.16	大 9.11.11 昭61. 8.27 昭12. 6. 9	115	112
奈良県立医科大学	昭29.10. 1 (1954)	恩 地 裕 増 原 健 二	昭29.10. 1 ～40.10.31 昭40.11. 1	大 9. 6. 4 大12. 7.30	203	203
京 都 大 学	明39. 4. 1 (1906)	松 岡 道 治 尾 崎 良 胤 伊 藤 弘 近 藤 鋭 矢 伊 藤 鉄 夫 山 室 隆 夫	明39. 5 ～大 3. 1 大 7. 5 ～大 8. 3 大11. 2 ～昭13. 5 昭14. 6 ～38. 5 昭38.12 ～52. 4 昭52.11. 1	明 4.11.21 昭28. 8. 7 明16.12. 7 大 8. 3.31 明18. 7.19 昭59.11.14 明33. 5.16 大 2. 8. 8 昭 6. 1.19	500	405
京都府立医科大学	昭24. 2. 8 (1949)	來 須 正 男 諸 富 武 文 榊 田 喜三郎	昭23. 1.31 ～33. 3.31 昭33.11.16 ～52. 3.31 昭52. 6. 1	明28. 1.22 昭59. 5.12 大 2.10.20 大14. 9.22		261
大 阪 大 学	昭20. 4.14 (1945)	清 水 源一郎 原 田 基 男 水 野 祥太郎 小 野 啓 郎	昭20. 4.14 ～29. 3 昭33.12 ～34.10 昭35. 9 ～45. 3 昭47. 6	明31. 9.16 昭39. 4.16 明43. 8.26 昭34.10.16 明40. 2. 6 昭59. 5.10 昭 5.10. 2	450	420

大阪市立大学	昭23. 8 (1948)	水野祥太郎	昭23. 8. 5 ～35. 8.31	明40. 2. 6 昭59. 5.10	350	
		小谷勉	昭36. 1. 4 ～51. 8. 1	大 7. 9.12 昭51. 8. 1		
		島津晃	昭52. 7. 1	昭 3. 3. 7		
大阪医科大学	昭27. 4. 1 (1952)	横山哲雄	昭27. 4. 1 ～28. 1.22	明38.12. 4 昭28. 1.22	164	160
		有原康次	昭28.11. 1 ～49. 3.31	明38.12.15		
		小野村敏信	昭49.12.16	昭 2. 9. 1		
関西医科大学	昭和31. 4. 1 (1956)	森益太	昭31.12.21 ～59. 3.31	大 6. 1.21	118	117
		小川亮恵	昭59. 4. 1	昭 7. 7. 7		
近畿大学	昭49.4 (1974)	山室隆夫	昭49. 4 ～52.12	昭 6. 1.19	60	60
		田中清介	昭53. 1	昭 5. 8.29		
滋賀医科大学	昭52. 4. 1 (1977)	七川歓次	昭52. 4. 1 ～61. 3.31	大 9. 9. 9	55	55
		福田真輔	昭61. 7. 1	昭10. 3.14		
和歌山県立医科大学	昭24 (1949)	原田基男	昭24 ～33	明43. 8.26 昭34.10.16	122	113
		中川正	昭34. 3. 1 ～39. 1.31	大 8. 5.23		
		島良宗	昭39. 4.16 ～61. 3.31	大 9. 8.27		
		玉置哲也	昭61. 8. 1	昭12. 7.16		
兵庫医科大学	昭48. 1. 1 (1973)	中野謙吾	昭48. 1. 1	大10. 1. 4	77	73
神戸大学	昭和29. 6 (1954)	柏木大治	昭29. 6 ～52. 4. 1	大 2.12.24	260	253
		広畑和志	昭52. 7.16	昭 3.12.20		
岡山大学	昭29. 6. 1 (1954)	兒玉俊夫	昭29. 6 ～53. 3	大 1. 9.28 昭53. 5.20	328	323
		田辺剛造	昭53. 4	大14. 3.15		
川崎医科大学	昭45. 9. 1 (1970)	水野祥太郎	昭45. 9. 1 ～47. 3.31	明40. 2. 6 昭59. 5.10	32	15
		島津晃	昭48. 9. 1 ～52. 6.30	昭 3. 3. 7		
		渡辺良	昭52. 9. 1	昭 8.10.14		
広島大学	昭32. 5 (1957)	伊藤鉄夫	昭32. 1. 1 ～38.12. 1	大 2. 8. 8	190	
		津下健哉	昭39. 2.16 ～60. 3.31	大10.10. 5		
		生田義和	昭60. 4. 1	昭13.10. 5		

鳥取大学	昭24. 7.15 (1949)	河野左宙 柏木大治 西尾篤人 前山厳	昭24. 7.15 ～26. 3 昭26. 5.22 ～29. 4 昭29. 6. 1 ～44.5 昭45. 3.30 ～62. 3	明43. 1. 1 大 2.12.24 大 8.11. 1 大11. 3.21	154	146
島根医科大学	昭54. 4. 1 (1979)	広谷速人	昭54. 4. 1	昭 4. 8.22	31	31
山口大学	昭23.2 (1948)	伊藤鉄夫 服部奨 河合伸也	昭28. 9 ～31.12 昭32. 1 ～59.4 昭59.12	大 2. 8. 8 大 8. 6.21 昭15. 6.21	164	159
香川医科大学	昭57. 4. 1 (1982)	上野良三	昭57. 4. 1	昭 4.11.19	35	23
徳島大学	昭27 (1952)	永井三郎 山田憲吾 井形高明	昭27 ～29 昭29. 9 ～54. 1 昭54. 7. 1	明42:11.25 昭58. 7.27 明44. 9. 1 昭 9. 6.21	239	237
高知医科大学	昭56. 4. 1 (1981)	山本博司	昭56. 4. 1 ～	昭12. 8. 2	39	37
愛媛大学	昭51. 4. 1 (1976)	野島元雄 柴田大法	昭51. 4. 1 ～61.11.15 昭62. 3. 1	大12. 9. 7 昭 8. 9.11	52	52
福岡大学	昭47. 4 (1972)	高岸直人	昭47. 4	大10. 1.30	78	62
九州大学	明42. 5.24 (1909)	住田正雄 神中正一 天兒民和 西尾篤人 杉岡洋一	明45. 7.17 ～14. 8.11 大15. 5. 5 ～昭25. 7 昭25.10 ～44. 3 昭44. 6 ～58. 3 昭58. 8	明11. 3.28 昭21. 1.21 明23. 1.30 昭28. 7. 6 明38. 8.31 大 8.11. 1 昭 7.11. 6	608	533

久留米大学	昭 5. 4. 1 (1930)	田 平 栄 造 生 田 有 年 島 啓 吾 宮 城 成 圭 井 上 明 生	昭 6. 5.20 ～10. 1.25 昭10. 2.20 ～22. 3. 3 昭22. 9.30 ～27. 6.30 昭27. 7.30 ～58. 3.31 昭58. 6.16	明34. 1.16 昭61. 3.26 明37. 5. 3 昭54.11. 8 明41. 1.25 昭49. 3. 7 大 6. 9.28 昭10. 1.11	308	275 矢野 槙二 在任 昭53. 5. 1 ～59. 3.31 生年 大 8. 1.16
産業医科大学	昭53. 4. 1 (1978)	鈴 木 勝 巳	昭53. 4. 1	昭 6. 3. 6	70	70
佐賀医科大学	昭54. 4. 1 (1979)	渡 辺 英 夫	昭54. 4. 1	昭 7.11.20	32	32
長 崎 大 学	昭29. 8. 1 (1954)	永 井 三 郎 鈴 木 良 平	昭29. 8. 1 ～45. 6. 1 昭46. 2. 1	明42.11.25 昭58. 7.27 大11. 9.16	288	276
熊 本 大 学	昭29. 4. 1 (1954)	玉 井 達 二 北 川 敏 夫	昭29. 4 ～49. 3 昭49.12	大 5. 9. 7 大11.11. 1	242	236
大分医科大学	昭56.4 (1981)	真 角 昭 吾	昭56. 4	昭 6. 9. 5	35	35
宮崎医科大学	昭49 (1974)	木 村 千 仭	昭49. 6	昭 2. 2. 5	37	37
鹿児島大学	昭20. 6 (1945)	宮 崎 淳 弘 酒 匂 崇	昭20. 6 ～54.3.31 昭54. 9.16	大 2. 6. 4 昭 8.12.21	173	168
琉 球 大 学	昭57. 4. 1 (1982)	茨 木 邦 夫	昭57. 4. 1	昭 9.11. 6	13	39

(表8は各教室に対するアンケート調査にもとづき作成した)

表9　医科系大学分院の整形外科教授の変遷

施設名	開設年月日	歴代教授名	教授在任期間	生年月日	施設名	開設年月日	歴代教授名	教授在任期間	生年月日
独協医科大学 越谷病院	昭59. 6. 21	五十嵐裕	昭58. 8. 1	昭 6. 5. 11	順天堂大学 浦安病院	昭59. 5. 16	山内裕雄 (併任)	昭57. 12. 1	昭 6. 10. 23
埼玉医科大学 総合医療センター	昭60. 6. 14	都築暢之	昭60. 4. 1	昭10. 10. 6	東京女子医科大学 第二病院	昭37. 4. 1	菅原幸子	昭42.	昭 9. 3. 30
日本大学 駿河台病院	大15. 11. 5	鳥山貞宣	昭48.6 ～ 昭54. 5. 31	大15. 2. 5	昭和大学 藤が丘病院	昭50. 7. 20	黒木良克 山本龍二	昭50. 8. 昭54. 10. 1	昭 6. 3. 1 昭 6. 3. 31
		佐藤勤也	昭59. 2.	昭 6. 6. 25	東海大学 大磯病院	昭59. 4. 1	福田宏明	昭59. 4. 1	昭10. 8. 20
帝京大学 市原病院	昭61. 5. 1	大野藤吾	昭61. 1. 1	昭10. 9. 1	川崎医科大学 川崎病院	昭30. 3. 15	那須享二	昭48. 11. 1	昭 3. 8. 18
順天堂大学 伊豆長岡病院	昭42. 4. 1	井上幸雄	昭60. 4. 1	昭10. 11. 20	福岡大学 筑紫病院	昭60. 7. 1	松崎昭夫	昭60. 6. 1	昭 8. 8. 8

(上記以外の主任が教授でない分院は割愛した)

V　日本整形外科学会年次学術集会の概要

第1回　日整会総会



大正15年4月3日
場所　東京帝国大学
　　医学部内科講堂
会長　田代義徳
会員　118名（創立時）
一般演題　24題

第2回　日整会総会



昭和2年4月2日
場所　京都帝国大学
　　法経第二講堂
会長　田代義徳
会員　595名
宿題講演：1．先天性股関節脱臼
　　高木憲次
　2．先天性股関節脱臼　林　喜作
一般演題　33題

第3回　日整会総会



昭和3年4月2日
場所　東京帝国大学
　　医学部整形外科教室
会長　高木憲次
会員　592名
宿題講演：Apophyseopathie
　　本島一郎
一般演題　41題



第4回　日整会総会



昭和4年4月5日
場所　新潟医大
　　附属病院第一講堂
会長　本島一郎
宿題講演：脊椎変形　神中正一
一般演題　34題



第5回　日整会総会



昭和5年4月3日，4日
場所　大阪市堂島小学校
　　大阪医大東講堂
会長　高木憲次
会員　712名
宿題講演：義肢と切断術　片山国幸
一般演題　57題



第6回　日整会総会



昭和6年4月2日，3日
場所　東京帝国大学
　　法経講堂7号室
会長　伊藤　弘
会員　586名
宿題講演：骨折ニヨル畸形
　　名倉重雄
一般演題　51題



第7回　日整会総会



昭和7年4月2，3日
場所　東京帝国大学
　　工学部第一号講堂
会長　神中正一
会員　608名
宿題講演：ミエログラフィート脊髄
　　外科　　東　陽一
一般演題　44題



第8回　日整会総会



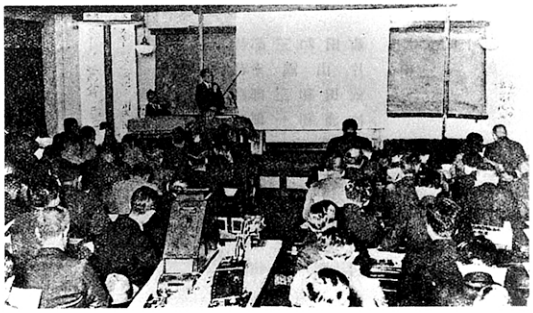
昭和8年3月31日，4月1日
場所　京都帝国大学
　　工学部共同第二講義室
会長　片山国幸
会員　614名
宿題講演：
1．結核性脊椎炎ノ観血的療法　　土屋準一
2．結核性脊椎炎患者血液ノ理化学的性状，特ニ日光浴ノ影響ニ就テ　　城　良亮
3．結核性脊椎炎ノ診断　　前田和三郎
一般演題　57題



第9回　日整会総会



昭和9年4月2，3日
場所　東京帝国大学
　　法文経一号館
会長　近藤次繁
会員　930名
宿題講演：スポーツト整形外科
　　斉藤一男
一般演題　56題



第10回　日整会総会



昭和10年４月２，３日
場所　東京帝国大学
　　工学部講堂
会長　前田和三郎
会員　996名
宿題講演：１．Die Operative Chirurgie des Hüftgelenkes.　S.Jinnaka
２．脊髄外科　前田和三郎，岩原寅猪
一般演題　31題

第11回　日整会総会



昭和11年３月31日，４月１日
場所　名古屋医大
　　西臨床講義室
会長　名倉重雄
会員　1,029名
宿題講演：クロナキシー法ノ外科的応用　小沢凱夫，永井　巌
一般演題　53題

第12回　日整会総会



昭和12年５月15，16日
場所　熊本医科大学
会長　東　陽一
宿題講演：災害外科　内藤三郎，田代信徳，石原　佑，阿部賓夫
一般演題　68題

第13回　日整会総会



昭和13年４月２，３日
場所　京都帝国大学
　　工学部第一共同講義室
会長　伊藤　弘
会員　1,029名
宿題講演：関節鏡　高木憲次
一般演題　49題

第14回　日整会総会



昭和14年５月13，14日
場所　京城帝国大学
　　医学部大講堂
会長　中村両造
会員　1,031名
一般演題　50題

第15回　日整会総会



昭和15年４月５，６日
場所　日本医科大学講堂
会長　斉藤一男
会員　1,086名
宿題講演：淋疾性関節炎　島田信勝，小泉次郎
特別講演：臨時東京第三陸軍病院ニ於テ経験セル戦傷ト整形外科　大江捷次郎，水町四郎，伊藤　原
一般演題　35題

第16回　日整会総会



昭和16年４月６，７日
場所　新潟医科大学講堂
会長　本島一郎
会員　1,167名
宿題講演：骨変形成因の研究　名倉重雄，小菅真一
特別講演：本事変（支那事変）に於ける戦傷切断患者の特殊治療概況映画「興亜の鉄」（東一院編輯）及其他映画並に治療用訓練義肢及び完装義肢試作品供覧　保利　清
一般演題　63題

第17回　日整会総会



昭和17年３月27日
場所　東京帝国大学医学部南講堂
会長　高木憲次
会員　1,264名
宿題講演：先天性股関節脱臼の本態

に就て　名倉重雄
特別講演：戦傷骨折　羽生田　潔，滝川一美
一般演題　81題

第18回　日整会総会



昭和18年３月31日，４月１，２日
場所　慶応義塾大学医学部
北里講堂
会長　前田和三郎
会員　1,353名
宿題講演：１．先天性筋性斜頸の成因　野崎寛三，伊藤　原，今井秀雄
２．姿勢に就て　斉藤一男
特別講演：戦傷肢体不自由者職業補導の医学的経験　神中正一
一般演題　55題

第19回　日整会総会



昭和21年10月11日
場所　京都帝国大学
附属病院外科整形外科講堂
会長　近藤鋭矢
会員　1,532名
宿題講演：１．所謂脊椎過敏症　水町四郎
２．骨移植　光安万夫
３．所謂五十肩　三木威勇治
一般演題　38題

第20回　日整会総会



昭和22年４月２日
場所　大阪キリスト教青年会館
会長　名倉重雄
会員　1,510名
宿題講演：産業医学方面より見たる足の問題　水野祥太郎
一般演題　68題

第21回　日整会総会



昭和23年４月26，27，28日
場所　東京慈恵会医科大学講堂
会長　片山良亮
会員　1,032名
宿題講演：１．関節成形術　神中正一，河野左宙
２．災害と職能　水町四郎，棟方　信，徳岡三郎，児玉俊夫
特別講演：１．児童福祉法と整形外科　高木憲次
２．関節運動と肢位の表示法　高木憲次
一般演題　97題

第22回　日整会総会



昭和24年４月９，10，11日
場所　九州大学医学部中央講堂
会長　神中正一
会員　1,095名
宿題講演：１．所謂調圧神経と慢性多発関節ロイマチス　清水源一郎
２．骨関節結核の混合感染の治癒に関する意義と化学療法　片山良亮，河野　稔
３．脊髄損傷の後遺症と後療法　岩原寅猪
一般演題　76題

第23回　日整会総会



昭和25年４月１，２，３日
場所　慶応義塾大学医学部
北里講堂
会長　岩原寅猪
会員　1,113名
宿題講演：１．佝僂病と骨骼変形　天児民和
２．脳疾患と整形外科　斉藤一男，伊藤忠厚
一般演題　90題

第24回　日整会総会



昭和26年4月2，3，4日
場所　国立博物館講堂
会長　三木威勇治
会員　1,045名（内，名誉会員4名）
協同研究：骨折

1．骨模型の光弾性実験による骨折の研究　後藤　威，正林陽高
2．骨折癒合の基礎的研究　小菅真一
3．骨折治癒の機序　玉井達二
4．新鮮骨折について　水町四郎，土屋弘吉
5．骨折の牽引療法　池田亀夫
6．観血的骨折治療用金属の研究　宮城成圭
7．骨折治療材料の研究　飯野三郎
8．骨折手術に対するプラスチックの応用　保田岩夫，藤田政孝
9．陳旧性骨折について　原田基男
10．骨折の社会的予後　児玉俊夫，高橋　修

協同研究：骨関節結核

1．骨関節結核の発生に関する基礎的研究　西　新助
2．骨関節結核の病理解剖　猪狩　忠
3．骨穿刺による骨関節結核の診断　棟方　信，山本　浩
4．骨関節結核の病態生理　永井三郎，藤本憲司，菊地三郎，久保幸之助，金子敬二，上藤次郎，木村元吉，島田昌治，中　博，舟生富寿
5．骨関節結核の化学療法　片山良亮，河野　稔，大矢莞爾，伊丹康人
6．骨関節結核の観血的療法　近藤鋭矢，山田憲吾
7．骨関節結核の手術的療法　柏木大治，松田正次，上野寿二

一般演題　78題

第25回　日整会総会



昭和27年4月4，5，6日
場所　大阪市立中央公会堂
会長　清水源一郎
会員　851名
宿題講演：骨格筋における神経終末の研究　近藤鋭矢
協同研究：脊髄性小児麻痺

1．Polioの電気生理学的研究　羽根田貞郎
2．筋電図による脊髄性小児麻痺の研究　津山直一，鈴木良平
3．急性灰白髄炎の初期診断　堤　直温，橋倉一裕，山田義智
4．脊髄性小児麻痺の治療に就て　西沢義人
5．急性灰白髄炎の非観血的治療　斉藤一男
6．脊髄性小児麻痺における人工腱ならびに人工靭帯に関する考察　飯野三郎
7．脊髄性小児麻痺の観血的手術に関する動物実験と臨床経験　片山良亮，伊丹康人，矢橋健一，長野真吉
8．脊髄性小児麻痺後遺症の観血的療法　有原康次，森田　信
9．脊髄性小児麻痺後貽症に対する関節癒着術及び関節制動術　島　啓吾，和田博夫，西尾篤人
10．脊髄性小児麻痺に対する観血的療法の遠隔成績　佐藤孝三，中村季秋

一般演題　137題
他番外　1題

第26回　日整会総会



昭和28年4月8，9，10日
場所　九州大学医学部中央講堂
天児民和
会員　1,025名
宿題講演：骨折に対するキュンチャー氏骨髄内固定法の吟味　宮城　成圭
協同研究：腰痛

1．腰痛発生機転に関する研究，特にその神経組織学的検索　猪狩　忠
2．腰痛の病態生理　三木威勇治，森崎直木
3．筋，筋膜性腰痛症　諸富武文
4．椎間孔より観察せる腰痛に就いて　青池勇雄
5．仙腸関節と疼痛　岩原寅猪
6．所謂根性坐骨神経痛の病理と治療　山田憲吾，伊藤鉄夫

一般演題　77題

第27回　日整会総会



昭和29年５月８，９，10日
場所　仙台市公会堂
会長　飯野三郎
会員　1,205名
会長演説：日本における先天股脱の治療方式と成績
第１主題：整形外科領域における麻酔
1．小児のエーテル全身麻酔の研究　玉井達二
2．小児の閉鎖麻酔について　藤本憲司
3．小児に対する筋注麻酔の応用　勝屋弘辰，江口健男
4．いわゆる筋トーヌスに及ぼす各種麻酔の効果　森崎直木，五味重春
第２主題：慢性関節炎
1．慢性関節炎の分類とその臨床　児玉俊夫
2．関節リュウマチの血清学的免疫学的研究　七川歓次
3．股関節改造手術と人工骨頭帽の成果　清水源一郎
4．関節人工骨頭の経験　関　巌
5．人工関節置換術について　橋倉一裕，伊藤邦彦
第３主題：関節鏡
1．関節鏡の発達とその現況　渡辺正毅
2．変形性関節症を中心とせる関節鏡的臨床　渡辺正毅
3．関節鏡で見た関節外傷の諸相　佐藤孝三
4．結核性関節炎の関節鏡像　川島　弥
一般演題　66題

第28回　日整会総会



昭和30年４月２～５日
場所　京都市新聞会館
会長　近藤鋭矢
会員　1,456名
宿題講演Ⅰ
脳性小児麻痺の治療とその効果　高木憲次
宿題講演Ⅱ
1．骨関節結核の病巣廓清術成績と適応症の吟味　近藤鋭矢，山田憲吾
2．関節結核に対する関節固定術　河野左宙
3．骨関節結核の治療に関する研究――関節機能の恢復に関する研究　片山良亮
特別講演：Pathologische Anatomie und Röntgenologie der Wirbelsäuenkrankheiten. Professor Dr. Herbert Junghanns
会長演説：骨関節結核研究の今後の歩みについて
一般演題　100題

第29回　日整会総会



昭和31年４月３，４，５日
場所　横浜市神奈川県立音楽堂
会長　水町四郎
会員　1,386名
宿題講演：1．労働災害と補償　高橋正義
2．脊柱損傷と補償　若松不二夫
会長演説：スポーツ外傷を中心とした二，三の問題
協同研究
1．骨の動力学的研究　保田岩夫
2．骨折牽引療法の基礎的研究　池田亀夫
3．骨傷と骨移植　河邨文一郎
4．各種アミノ酸の骨折治癒に及ぼす影響　原田基男
一般演題　171題

第30回　日整会総会



昭和32年４月11，12，13日
場所　名古屋市公会堂
会長　松丸　寛
会員　1,690名
協同研究　主題　先天性股関節脱臼
Ⅰ．1．双生児よりみた先天股脱の遺伝問題　蒲原　宏
2．遺伝関係についての考察　土屋弘吉
3．先天股脱の発症病理に関する研究　藤本憲司，猪狩　忠
4．先天性脱臼股関節の軟部構造の研究　恩地　裕，住吉修逸
Ⅱ．1．先天股脱の早期診断について　野崎寛三，永井　隆

2. 先天股脱に対する複合角撮影法とその臨床的応用　諸富武文
3. 先天性股関節脱臼患者における Trendelenburg 氏現象の発現機構について　渡辺健児，綿谷茂弥

III. 1. 乳児期先天股脱とその療法　河邨文一郎，星井　孜，内海寿彦
2. Batchelor 法ギブス包帯の得失　大石昇平，海原正治
3. 骨成長の立場から見た先天性股関節脱臼の治癒経過　泉田重雄
4. 先天股脱非観血的治療の成績に就いて　上田文男
5. 先天股脱非観血的治療後の諸問題とこれが対策　高橋　修
6. 先天股脱に於ける骨頭変形の原因と予防　西　新助，菊野光郎
7. 先天股脱整復後のペルテス氏病様変化とその予後　矢橋健一
8. 先天股脱非観血的治療の限界について　倉田久介
9. 先天股脱に対する減捻骨切術の適応について　森田　信
10. 学童期先天股脱の観血的治療に就いて　有原康次
11. 遠隔成績より見たる手術的療法批判　高岸直人
12. 陳旧性先天股脱の治療　島　啓吾
13. Colonna 手術を中心とする先天股脱観血手術の指示に関する吟味　水野祥太郎
14. 陳旧性先天股脱に対する関節形成術　清水源一郎，増原建二
15. 先天股脱治療法の適応　三木威勇治

一般演題　162題

第31回　日整会総会



昭和33年 4 月 9，10，11日
場所　東京杉並公会堂
会長　野崎寛三
会員　2,023名
宿題講演：日本人膝関節メニスクス障害について　天児民和
協同研究：主題　手の外科
1. 手の外科と解剖　丸毛英二
2. 手指運動筋の機能解剖学的研究　太田良実
3. 手の外科の基礎的研究　浜田青志
4. 腱損傷修復機転に関する組織化学的研究　中川　正
5. 手の腱手術の臨床とその基礎的問題　津下健哉
6. 手の外科における腱手術の問題　水野祥太郎
7. 手指瘢痕性拘縮治療に対する検討　山下　弘
8. 手指瘢痕性拘縮の治療　諸富武文
9. 手の火傷に対する早期植皮　久本欽也
10. 手の外傷とその治療　田島達也
11. 手の陳旧性軟部組織損傷に対する治療法の検討　佐藤孝三
12. 骨関節を主とした手の外科　中野謙吾，広畑和志，薄木正敏，梅崎　尚，片岡　治，桜井　修，西　重敬，横山三郎，金原宏之，沢村誠志，東山　公
13. 労災における手の外科　宮本孝男
14. スポーツと手の外科　水谷兼晃，鈴木克也，井出正彦，清川誠一
15. 癩の手の外科　玉井達二，水岡二郎，永田高見，大山郁雄，安達治生，宮崎松記，波多　治，井手二郎，浜　房一，石原賢一
16. 麻痺手の機能外科　池田亀夫

一般演題　177題

第32回　日整会総会



昭和34年 3 月30，31日
場所　読売会館読売ホール
会長　片山良亮
会員　2,390名
一般演題　155題

第33回　日整会総会

昭和35年 4 月 1，2，3 日
場所　四天王寺会館
会長　水野祥太郎
会員　2,453名
会長演説：脊椎結核に対する手術の



限界について　605例の病巣直達手術の経験から
特別講演：脊椎結核とその圧迫性脊椎炎　R. Roaf.
共同研究：(1)骨腫瘍
1．骨腫瘍の診断――骨肉腫を中心に　松野誠夫
2．骨原性吸収型骨腫瘍の形態的類別　池田亀夫
3．骨の巨細胞腫瘍　鳥山貞宜
4．骨腫瘍の血清化学的及び組織化学的所見　北川敏夫
5．実験的骨肉腫について　永井三郎
6．骨腫瘍における微量元素の態度　宮崎淳弘，荒木崇文，東　成昭
7．骨腫瘍と骨髄血管系との関係　水谷　勉
8．骨腫瘍の登録とその成果　前山　巌
9．骨肉腫の対策　小嶋伊三郎
10．骨肉腫に対するレ線照射の組織学的吟味　青池勇雄
11．巨細胞を特徴とする骨腫瘍の新しい考えかた（招待講演）　J. V. Luck
(2)骨格筋
1．萎縮筋の臨床生化学的研究の基礎的諸問題　中原正雄
2．筋肉とミオグロビン　古賀順一
3．筋の生化学的，組織化学的研究　中川　正
4．関節固定時の筋燐代謝　伊藤忠厚，鞆田幸徳
5．関節機能との関連性に於ける筋萎縮の病態生理学的研究　野島元雄
6．筋のいたみの問題　石田　肇
7．神経終末の再生と筋機能　桐田良人
8．骨格筋の神経終末　猪狩　忠
9．骨格筋脊髄反射の誘発筋電図学的研究　鈴木次郎，本間三郎

一　般　演　題　155題
学　術　映　画　36題
学　術　展　示　106題

研讃会　1．脊髄性小児麻痺による足変形　島　啓吾
2．脊髄分離症と辷り症　西　新助
3．骨髄炎の治療　河野左宙
4．関節リウマチの治療　児玉俊夫
5．腰部椎間板ヘルニア　近藤鋭矢，桐田良人
6．筋性斜頸　野崎寛三
7．幼小児上腕顆上骨折　岩原寅猪

第34回　日整会総会



昭和36年6月24，25，26日
場所　札幌市民会館
会長　島　啓吾
会員　2,667名
宿題講演：頸部脊椎骨軟骨症　近藤鋭矢，安藤啓三，服部　奨
特別講演：① Present Trends in Fracture Treatment in the United States.　Ernest M. Burgess, M. D.
② Shoulder-arm-neck syndrome.　Eldon G. Chuinard, M. D.
協同研究：関節形成術
1．膝関節硬着に対する滑動装置再建手術　山田憲吾，野島元雄，松森　茂
2．膝関節形成術　河野左宙
3．関節形成術（人工骨頭）　片山良亮，丸毛英二
4．関節形成術　飯野三郎

一　般　演　題　146題
科　学　展　示　76題
学　術　映　画　24題

整形外科研修会
A－1 大腿骨頸部骨折　保田岩夫
A－2 ペルテス病　水野祥太郎
A－3 兎唇の手術　川島　弥
A－4 麻痺肢の腱形成術　飯野三郎
A－5 膝内障　天児民和
B－1 椎間板ヘルニア　桐田良人
B－2 五十肩　三木威勇治
B－3(1)骨嚢腫の形態学的面について　池田亀夫
(2)孤立性骨嚢腫とその治療　石川哲夫
B－4 先天性内反足の治療　児玉俊夫
B－5 先天股脱の臼蓋形成　河邨文一郎

第35回　日整会総会

昭和37年5月19，20，21日
場所　新潟市公会堂
会長　河野左宙



会員　2,853名
主題Ⅰ：ペルテス病
1．ペルテス病における大腿骨々頭血流（主として静脈血流）のレ線学的研究　鈴木次郎，斯波　隆
2．ペルテス病観血療法としての転子下骨切り術の意義　塩津徳政
3．ペルテス病の研究　西尾篤人
4．ペルテス病の病理とくに類縁疾患との関連および治療方式の吟味　水野祥太郎，小谷　勉，島津　晃
主題II：変形性関節症
1．変形性関節症の成因について　藤本憲司，寺山和雄
2．変形性関節症の病因に関する研究——炎症性因子（Menkin）の関与について　嶋良宗
3．関節液より診たる変形性関節症　猪狩　忠，荒井三千雄
4．変形性股関節症の病態生理　三木威勇治
5．変形性股関節症の病理　柳谷幸敏
6．変形性股関節症に対する骨切り術の術式とその適応について　島　啓吾
7．変形性股関節症に対する関節固定術　河野左宙，河路　渡
8．二次性変形性股関節症の治療　伊藤鉄夫
9．変形性股関節症の治療法の選択　天児民和
招待講演：滑液膜の再生：第1報　部分的関節滑液膜切除後の滑液膜再形成に関する実験的病理組織学的研究　廖　潤生

一　般　演　題　130題
科　学　展　示　35題
学　術　映　画　19題

整形外科研修会
1．外傷性偽関節の治療　岩原寅猪
2．末梢神経損傷の治療　津山直一
3．脊柱側弯症の治療　島　啓吾
4．下腿骨折の療法　宮本孝男
5．義肢　稗田正虎
6．骨肉腫　三木威勇治

第36回　日整会総会



昭和38年4月3，4日
場所　大阪毎日ホール
会長　有原康次
会員　3,156名
宿題講演：私の歩行描写法とその応用　飯野三郎
外人講演
Der Klumpfuss als soziales Problem.　Dr. G. Imhäuser
Les Ostéotomies Vertébrales.　J. J. Herbert
一般演題　105題

第37回　日整会総会



昭和39年4月2，3，4日
場所　東京文化会館
会長　青池勇雄
会員　3,475名
シンポジウム：骨粗鬆症
1．骨粗鬆症の疫学と臨床　伊丹康人，大畠　襄
2．骨組織老化の生化学的研究　竹光義治，井上知憲，山口　淳
3．Osteoporosis の塩類代謝　特に Calcium について　三木威勇治，吉川靖三，藤田拓男
4．骨粗鬆症の Anabolic Steroid 投与による臨床的観察と組織学的診断　恩地裕，立松昌隆
5．骨塩の定量的研究——診断法に対する寄与　精松紀雄
6．Osteoporosis の病態　若松英吉
協同研究：脊柱側弯症
1．静動力学的に見た脊柱側弯症の研究　山田憲吾，七条茂文，新野　徳
2．脊柱側弯症の外科的治療法の検討　鈴木次郎，井上駿一
3．脊柱側弯症の外科的治療法の検討　島　啓吾，松野誠夫
招待講演：Diagnosis and Treatment of Congenital Dislocation of the Hip Joint in the Newborn Child.　Sophus von Rosen, M.D.
Changing Concepts on Treatment of

Scoliosis. Joseph C. Risser, M.D.

一 般 演 題 148題
学 術 映 画 11題
学 術 展 示 26題

特別展示

1. 肢体不自由児のリハビリテーション
小池文英，五味重春
2. 先天性股関節脱臼の治療法
中村季秋，大沢健一，池田英雄，溝口達夫，小田泰治，大江滋子，梅枝健一，榎本高秋
3. 骨折の治療 水町四郎，田川 宏，鈴木勝己，東 博彦 南条文昭，磯見 明，高橋定雄

整形外科研修会

1. 大腿骨折後の膝関節拘縮
a．手術適応と手術法のあらまし 河野左宙
b．手術手技と後療法 山田憲吾
2. 人工関節 片山良亮
3. 骨腫瘍の治療殊に骨肉腫の潅流療法について 阿部光俊
4. 進行性筋ヂストロフィー
a．ＡＴＰ療法 中原正雄
b．筋電図と神経終末 猪狩 忠
c．リハビリテーション 野島元雄
5. 頸椎損傷殊に Whiplash injury について 西 新助
6. 大腿頸部骨折の治療 宮城成圭
7. リハビリテーション概論 小池文英
8. Casting technique and scoliosis problems. Joseph C. Risser, M.D.

第38回 日整会総会



昭和40年４月１，２，３日
場所 長崎市公会堂
会長 永井三郎
会員 3,578名
特別講演

1. 整形外科における痛みの問題 三木威勇治
2. Recent Advances in the Field of Osteotomiy. Gerhard Küntscher, M.D.
3. Resurfacing of the Hand. Arthur J. Barsky, M.D.

協同研究

Ⅰ．脳性小児麻痺

1. 脳性麻痺の運動病理 伊藤鉄夫
2. 脳性小児麻痺と制御 玉置拓夫
3. 脳性小児麻痺の病態 池田正三，高田允克，太田俊郎，上平 用，山本吉蔵，藤井一貫，小須賀亮，安東吾郎
4. 脳定位深部手術における四肢運動および循環動態に及ぼす影響 勝又星郎，川上 登，早瀬正臣，水田早苗
5. 脳性麻痺の医学的リハビリテーション 小池文英，五味重春，高橋 勇，初山泰弘，浅田美江，丸山 博，岡田良甫，田口恒夫

Ⅱ．末梢神経の損傷

1. 末梢神経の損傷と終末再生，特に終末再生と筋機能との関係 桐田良人
2. 末梢神経の損傷，特に神経再生と機能に関する基礎的研究について 野村 進
3. 末梢神経損傷の診断と病態生理 小谷 勉
4. 上肢における末梢神経損傷の診断と治療上の諸問題 田島達也
5. 末梢神経損傷の種々相 津山直一

一 般 演 題 163題
学 術 展 示 42題
学 術 映 画 4題

研修会

1. 先天股脱の早期治療 鈴木良平
2. 先天性内反足の治療 松野誠夫
3. 骨系統疾患 天児民和
4. 骨粗鬆症 青池勇雄
5. 骨の巨細胞腫の治療 鳥山貞宜
6. 変形性関節症の治療（ことに膝関節について） 藤本憲司

第39回 日整会総会



昭和41年３月30，31，４月１日
場所 東京都（渋谷公会堂，岸記念体育館，大向小学校）
会長 西 新助
会員 3,778名
特別講演

1. 40年の臨床経験を顧みて 片山良亮

2. 日本整形外科の歴史　蒲原　宏
3. Recent investigations of the development of antetorsion and osteochondrosis of the femoral head in congenital dislocation of the hip with regard to therapy.　Dr. K. Idelberger.

協同研究：下肢長調整に関する研究
1. 骨成長に関する基礎的研究　中川　正，杉浦保夫
2. 骨成長障害にみられるホルモンの影響　西尾篤人，上平　用，花北良臣
3. 骨長径成長の促進　島　啓吾
4. 下肢調整，特に下肢延長術について　伊丹康人，丸毛英二
5. 下肢延長術　河邨文一郎，細野　惺

一　般　演　題　165題
学　術　映　画　10題

研修会
1. 椎体前方侵襲法について　池田亀夫
2. 腰痛と椎間板（椎間板障害の臨床）　鈴木次郎
3. 指関節拘縮の諸型とその治療法　田島達也
4. 複雑な手の損傷とその機能再建（治療方針の立て方とその実施）　津下健哉
5. 骨転移癌　前山　巌
6. 五年以上生存の骨肉腫例　青池勇雄

第40回　日整会総会



昭和42年3月30，31日
場所　名古屋市（愛知県文化講堂，愛知県美術館）
会長　上田文男
会員　4,022名

特別講演
1. 椎間板症という考え方　岩原寅猪
2. Indications Theraptiques dans les Luxations Congenitales de l'adulte.　Robert Merle d'Aubigné, M.D.
3. Bone Grafts and Implants.　Robert D. Ray, M.D.

協同研究（I）脊椎外科
1. 椎体侵襲に関する諸問題　池田亀夫
2. 椎体前方固定術　鈴木次郎
3. 脊椎結核における椎体侵襲の適用とその遠隔成績　水野祥太郎

協同研究（II）陳旧性先天性股関節脱臼の対策と予後
1. 陳旧性先天股脱における関節形成術　小谷　勉
2. 陳旧性先天股脱に対する臼蓋形成術　河邨文一郎
3. 陳旧性先天股脱の骨切り術　飯野三郎，赤林惇三
4. 放置された高度先天股脱症例　河野左宙

招待講演
1. 変形性股脱関節症の病態——主として脈管学的研究　星　秀逸
2. Microradiography からみた骨疾患——特に老化骨を中心として——　中川三与三，水江晋一
3. 関節軟骨の電子顕微鏡学的オートラジオグラフィーについて　広畑和志，森本一男，立石博臣
4. 切断肢再接着に関する実験外科的研究　玉井　進
5. 筋阻血の生体に対する作用——筋の病的状態の生化学的研究——　中原正雄，鴨田敏夫，柴田憲慶，吉原　孝，高橋延勝，川村孝志，板谷純孝
6. 整形外科領域における Radioisotope の臨床応用　井上駿一，辻　陽雄，村田忠雄
7. アルカリ性フォスファターゼの酵素分析　真角昭吾，竹中哲夫，芳賀　敏
8. 家兎脊椎の過労性骨障碍に関する研究　久保田仁志
9. 頸肩腕症候群の研究，主として臨床的観察について　大谷　碧，田代逸哉
10. レ線像よりみた脊椎分離症の成因　矢野禎二，森園幸市郎，碇　利郎，金沢三千利，日吉澄之，根城　堅
11. 脊椎分離症における疼痛について　伊藤忠厚
12. 末梢神経再生の検討　野村　進
13. 末梢神経麻痺の治療　岡崎清二，川上　登
14. 末梢神経損傷の予後　田川　宏
15. 骨損傷における骨巨細胞腫の位置　松野誠夫
16. 骨腫瘍に関する実験的研究 Walkers Carcinosarcoma 256および堀江肉腫の同種ならびに異種移植について　松森　茂
17. 実験骨腫瘍の骨髄内移植　鳥山貞宜
18. 悪性骨腫瘍の治療に関する研究　赤星義彦

19. 先天性股関節脱臼における造影像の検討
山田勝久
20. 先天性股脱非観血的療法の予後とその対策
山下　弘，三浦隆行，呉　文徳，岩田修二，
塩之谷昌，山田順亮
21. 先天股脱非観血的治療時の遺残性亜脱臼の予後
坂口　亮，立石昭夫，黒川高秀，郡出清一

一般演題　116題

研修会

1. 慢性関節リウマチの治療　児玉俊夫
2. 骨腫瘍：原発性骨腫瘍の悪性度の判定と治療における我々の態度（特に軟骨性腫瘍を中心として）　松森　茂
3. 習慣性肩関節脱臼の病態と治療　宮尾益克
4. 義肢について　原　武郎

第41回　日整会総会



昭和43年4月4，5，6日
場所　岡山市　（市民会館，岡山大学）
会長　児玉俊夫
会員　4,154名

特別講演

1. 先天性骨系統疾患　天児民和
2. 血行よりみた大腿骨骨頭の病理　水野祥太郎
3. Unequal Leg Length and its Correction.
Dr. W. T. Green
4. Aneurysmal Bone Cyst. Dr. L. Lichtenstein
5. La Décortication Osteo-Musculaire.
Prof. R. Judet
6. The Medical System and Treatment of Rheumatoid Arthritis in Finland.
Dr. K.Vainio
7. Peripheral Nerve Grafts.　Dr. L. Marmor

シンポジウム

I．鞭うち損傷

1. 鞭うち傷害の実験的ならびに臨床的研究
三好邦達
2. いわゆる頚椎鞭うち損傷の症状
土屋弘吉，土屋恒篤
3. 自律神経障害としてのいわゆる鞭うち損傷
植家　毅
4. いわゆる鞭うち損傷の手術的療法　片岡治

II．化膿性骨髄炎

1. 化膿性骨髄炎に関する研究（とくに臨床細菌学の立場から）　大戸煇也，杉山義弘，吉田宗彦
2. 急性骨髄炎の病態と治療　河野渡，倉田和夫
3. 慢性化膿性骨髄炎の病態と治療　嶋良宗
4. 骨折に伴った化膿性骨髄炎　宮城成圭

座長発言：骨髄炎性偽関節症例について
河野左宙

III．日本の義肢問題

1. Waseda Prosthesis　加藤一郎
2. 電子義手の研究　鈴木良次，末松辰美
3. 筋電流により制御する自動義手（体内に埋没せる micro-circuit 利用）
鈴木次郎，立石正孝，玉置哲也
4. 電動義手の研究　玉井達二
5. 日本の義肢最近の進歩——上肢電動義肢——
野島元雄

発言：「義手の感覚装置」　川村次郎

6. 指の工学　森政弘
7. 歩行と義肢　瀬野庄助

発言：幻想肢と体感像　大塚哲也
発言：幻想肢の治療　黒丸正四郎

8. 特色ある日本の義肢　飯田卯之吉

総括発言：「切断における神経・骨端処理法について」　河野左宙

一　般　演　題　170題
学　術　映　画　18題

研修会

1. 下腿義肢の実際　沢村誠志
2. 脊髄損傷の治療　山田憲吾
3. Fibrous Dysplasia とその類似疾患
古屋光太郎
4. 膝内障の診断　1）関節鏡　渡辺正毅
2）関節造影法　小林　晶
5. 大腿骨頚部骨折の治療（遠隔成績を中心として）
宮城成圭
6. 外傷性上腕神経叢麻痺の診断と治療　津山直一

第42回　日整会総会

昭和44年4月3，4，5日
場所　東京都（東京厚生年金会館，



東京医大記念会館）
会長　佐藤孝三
会員　4,333名
特別講演：整形外科領域における線溶現象　上田文男

外人招待講演：

1. Changes in the Treatment of Delayed Callus Formation and Pseudarthrosis.
Prof. A. N. Witt
2. Molecular Biology of Bone.
Prof. A. Engström

シンポジウム：神経筋系疾患

1. 筋生検　室捷之
2. 各種神経筋疾患における骨格筋の組織化学的変化　桜井実，大竹喜玄
3. 神経筋疾患の電顕学的ならびに酵素学的研究　長谷川芳男，伊藤篤，立川富也，小菅弘，鈴木清之，高浜晶彦，千葉恵子
4. 酵素活性の基礎的問題　中原正雄
5. 神経筋疾患における骨格筋の超微細構造—進行性筋ジストロフィー症を中心として　奥山隆保
6. 神経筋系疾患における筋電図と神経終末　猪狩忠，岡崎満雄，福田幸太，奈良卓，菊地達也，佐々木隆，水野聖之，佐藤忠一
7. 筋神経疾患の電気生理学的研究　山路兼生
8. 進行性筋ヂストロフィー症のリハビリテーション　野島元雄
9. 進行性筋ヂストロフィー症の臨床　小林晶，徳永純一，岩本皓

パネルディスカッション：難治性先天股脱の諸問題

1. Riemenbügel 法の限界と対策　鈴木良平
2. 骨頭外側偏位の問題点　坂口亮
3. 幼児先天股脱に対する手術的処理の功罪　上野良三
4. 年長先天股脱手術療法に関する難点　井上博

一般演題　198題
学術展示　40題
映画演題　9題

研修会

1. 人工骨頭　伊丹康人
2. 頚椎の骨折と脱臼　井形高明，大石昇平
3. Rotator cuff の損傷　柏木大治
4. 疼痛の生理学とペインクリニック　恩地裕
5. 副甲状腺機能亢進症　藤田拓男，吉川靖三
6. 脳性麻痺の早期診療　山本浩，五味重春

第43回　日整会総会



昭和45年3月28，29，30日
場所　徳島市（徳島文化センターホール，他）
会長　山田憲吾
会員　4,579名
招待講演：関節固定術の経験　河野左宙

協同研究

Ⅰ．骨代謝

1. Osteocyte と骨代謝　星野孝
2. 非脱灰標本による骨病理　高橋栄明，太田道夫，乗松尋道
3. 骨のカルシウム代謝　宮崎淳弘，小牧一磨，木山吉正，植松忠雄，池之上邦彦，今給黎尚典
4. 組織化学よりみた骨代謝　北川敏夫，市原正彬
5. コラーゲン，ムコ多糖より見た基質代謝　中川正，岩田久
6. 骨疾患と血清酵素——とくにピロフォスファターゼについて——　真角昭吾，江口正雄
7. 骨代謝とホルモン——主として成長ホルモンを中心として——　井上哲郎
8. Preosteoporosis の骨代謝　若松英吉，佐藤光三，青柳耐佐，日下部明，野沢宏三

Ⅱ．脊椎分離・辷り症

1. 脊椎分離症の成因　矢野楨二，宮城成圭
2. 脊椎分離辷り症の愁訴と症状に対する考察　森崎直木
3. 脊椎分離症における分離椎弓摘出非固定術を中心として　伊藤忠厚
4. 脊椎分離辷り症，特に後方固定術を中心として　河野左宙
5. 脊椎分離・辷り症，特にその治療面を中心として　平林洌，土橋善蔵，土方貞久，福田邦夫，森田孝文，斎藤守
6. 脊椎分離辷り症に対する前方法術式の価値に関する検討　井上駿一，辻　陽雄
7. 脊椎分離辷り症に対する観血的治療法の検討，

術式別遠隔成績　小野村敏信，岡本佼，山本潔，桐田良人，田中三郎

III．人工股関節

1．人工関節軟骨を加味した Total Hip Prosthesis　服部彰
2．股関節における全人工関節置換術　河合秀郎
3．人工股関節　木下孟
4．人工股関節　前沢伯彦，鈴木裕視

一般演題　169題
映画演題　13題
学術展示　6題

研修会

1．骨年令評価法　杉浦保夫
2．関節の知覚と痛み　猪狩忠
3．足の外科　水野祥太郎
4．手の外科（機能解剖）　田島達也
5．整形外科領域における血管外科冨重守，玉井進
6．先股脱保存療法の適応と限界今田拓，山田勝久

第44回　日整会総会



昭和46年4月3，4日
場所　東京都（立正佼成会）
会長　藤本憲司
会員　4,856名
主題Ⅰ：変形性股関節症に対する各種治療法の比較検討（成績判定基準の作製と長期成績の判定）

1．「変形性股関節症の判定基準」の案作成経過について　玉置拓夫
2．臨床像の評価
　1）疼痛からみた成績の検討　横崎元男
　2）可動性からみた成績の検討　田中清介
　3）歩行能力からみた成績の検討　吉永栄男
　4）日常生活動作からみた成績の検討　田川宏
3．X線像からの評価　上野良三
4．むすび
　わが国における股関節症の観血的治療の現況と「まとめ」　嶋良宗

主題II：シンポジウム「観血的骨接合術」

1．Intramedullary nailing の治療成績とその検討　柏木大治，高原伸雄，桜井修
2．下腿の髄内釘による骨接合術　田中厚
3．圧迫内副子法の臨床経験　宮城成圭
4．圧迫骨接合術に関する研究　椙松紀雄
5．K-U compression plate による骨圧迫接合　玉井達二，星子亘
6．骨折の内固定材料の工学的検索　角南義文

発言．　土居通泰，近藤茂，山内裕雄

一般演題　89題
外人講演：脊椎側弯症　Prof. Ugo del Torto.
映画演題　6題
研修会

1．手の外科の基本　津下健哉
2．下肢の動作学　鈴木良平，塚原進
3．痛風　御巫清允
4．膝の靭帯損傷の治療　新野徳，小谷勉
5．下肢の義肢・下肢切断　沢村誠志
6．変形性膝関節症の手術的治療　腰野富久

第45回　日整会総会



昭和47年4月6，7，8日
場所　金沢市（観光会館大ホール，同大集会室，社会教育センター，中央公民館）
会長　高瀬武平
会員　5,090名
主題（Ⅰ）：シンポジウム「関節運動の Biomechanics」

1．整形外科における Biomechanics 的アプローチについて　山内裕雄
2．膝関節運動の Biomechanics　新野徳
3．歩行時の膝関節運動の研究，特に遊脚期調節について　武智秀夫
4．股関節運動の Biomechanics　上野良三
5．股関節疾患の治療における Biomechanics　伊藤鉄夫
6．動力下肢装具の開発研究　野島元雄

主題（II）：シンポジウム「腰痛（変形性脊椎症と腰痛症）」

1．変形性脊椎症の神経と血管系の病態　猪狩忠，星秀逸
2．変形性脊椎症における骨棘形成の進展過程　辻陽雄
3．Discogram から見た変形性脊椎症　土方貞久，石名田洋一，藤村祥一，若野紘一

4．椎間関節からみた変形性脊椎症　中川一刀，望月輿弘，鼓敏光
5．変形性脊椎症の骨増殖の型式と臨床的意義　竹光義治
6．変形性脊椎症に対する硬膜外腔注入療法　岸本允男

主題(III)：シンポジウム「整形外科領域における RI の診断的応用」
1．骨腫瘍に対する RI の診断的応用　村田忠雄
2．骨髄炎，骨折に対する RI の診断的応用と骨代謝性疾患への Whole body counter の応用　大森薫雄
3．カルシウム動態検査　青柳耐佐
4．RI による組織クリアランス——特に骨および筋 Radiation Clearance 法の臨床的応用　伊藤維朗
5．RI による循環動態の診断——脊椎および関節疾患について——　蓮江光男
6．Radioimmunoassay の臨床的応用　井上哲郎

会長講演：不治激痛に対する手術的鎮痛法の吟味
外人講演：The use of the median adductor approach in congenital dislocation of the hip, and trends in children's orthopaedics.　Albert B. Ferguson, Jr.

一般演題　129題
円卓討論
1．脊髄造影と頚椎　6題
2．腰椎と姿勢　6題
3．先天股脱　5題
4．骨　傷　5題
5．拘縮と CP　4題
6．神　経　4題
7．リウマチ　5題
8．実験骨腫瘍　4題
9．健　保　2題

一　般　演　題　129題
映　画　演　題　7題

研修会
1．新生児期における先天性股関節股臼　山室隆夫
2．形成外科の基本的手抜——Z-plasty の理論と実際——　難波雄哉
3．上肢の筋動作学——肩甲帯・肘の機能再建手術との関連——　津山直一
4．足関節周辺の外傷　宮本孝男
5．頸腕障害の診断　服部奨
6．整形外科領域の遺伝学　古屋光太郎

第46回　日整会総会



昭和48年6月7，8，9日
場所　札幌市（第1～第5会場）
会長　河邨文一郎
会員　5,621名

シンポジウムI：「脊柱側弯症」
1．脊柱側弯症——特に乳幼児側弯症の研究　村地俊二，前田博司
2．特発性側弯症の成因と治療——特に保存的療法について——　山本博司
3．脊柱側弯症の疫学的調査とその保存的治療　公文裕
4．脊柱側弯症に対する観血的療法——特に高度重症例に対する対策と問題点について　井上駿一，大木勲
5．The Problem of Patient with a Severe Scoliosis.　A. R. Hodgson
6．脊柱側弯症手術症例の遠隔追跡調査　松野誠夫，金田清志
7．全国側弯症研究会報告——昭和47年度の側弯症外来患者2,288名の実態調査について　大木勲

〔指定発言〕1）Milwaukee brace を中心とした特発性脊柱側弯症治療の中間成績と問題点　山内裕雄
2）側弯症における他の体部異常合併並びに観血的治療の問題点　小野村敏信
3）特発性側弯症成因に関する1考察と側弯矯正に関する実験的研究　竹光義治

シンポジウムII：「大腿骨頭特発性壊死」
1．特発性大腿骨頭壊死　田川宏
2．大腿骨頭特発性壊死　杉岡洋一，竹下満，江崎正孝
3．大腿骨頭壊死の診断と治療　浜田博朗
4．Etiological Concept of Traumatic Aseptic Necrosis in Femoral Neck Fractures.　W. K. Massie

〔指定発言〕1）潜水士にみられる骨壊死について——特発性大腿骨壊死との比較検討

川島真人

2）大腿骨骨頭の特発性無腐性壊死における病理学的考察 DPN-diaphorase 反応，海綿骨移植術について　大塚訓喜，間宮典久

3）大腿骨頭特発性壊死　奥山繁夫，鈴木一太

シンポジウムIII：「先天股脱」

1. Congenital Dislocation of the Hip.
B. Howorth
2. The Early Treatment of the Congenital Dislocation of the Hip Joint by Atraumatic Spreading. Harmann Schultheiss
3. Pericapsular Osteotomy of the Ilium in the Operative Treatment of Congenital Dislocated Hip. P. A. Pemberton
4. Die therapeutischen Grenzen intertrochanters Korrekturosteotomien bei kindlichen Displasiehüften. P. G. Schneider
5. Pitfalls and Complication of Treatment of Congenital Dislocation of the Hip in Infancy.
M. O. Tachdjian
6. Total Hip Prosthesis in Old C. D. H. in Adults. Michel Postel
7. Historical Aspects of Treatment of Congenital Dislocation of the Hip in Japan.
R. Katayama

一般演題　230題

保健談話会　2題

1. 保険診療における整形外科技術料評価の矛盾 第一報　四肢牽引法　小柴清定，川口博，名倉達，横関嘉伸，石塚忠雄
2. 整形外科領域手術料の現況における不合理性について　渡部高士，中野昇，伊藤孝，渋谷昭雄

映画演題　11題

研修会

1. リウマチの外科　森益太
2. 変形性股関節症に対する手術的療法　嶋良宗
3. 手術侵襲時の代謝とその対策　山本政勝
4. 小児骨折　泉田重雄
5. 脊髄疾患の鑑別診断　祖父江逸郎
6. 麻酔学最近の進歩と整形外科領域への応用　恩地裕
7. 手の先天性異常とその治療　津下健哉
8. 悪性骨腫瘍の病理　金子仁
9. 脳卒中のリハビリテーション　上田敏

第47回　日整会総会



昭和49年4月4，5，6日
場所　神戸市（第1～第5会場）
会長　柏木大治
会員　5,890名
主題Ⅰ．シンポジウム「膝内障と類似疾患」

1. 膝関節メニスクス障害の診断と予後　小林昌
2. 膝関節造影　今井望，冨士川恭輔
3. 関節鏡からみた膝内障　池内宏
4. 靭帯損傷　新野徳
5. 膝の特発性骨壊死とその鑑別　腰野富久
6. 病理組織像からみた膝内障　広畑和志

主題II．シンポジウム「骨折の保存的治療」

1. 骨折に対する保存的療法の積極的適応
田島達也，松原統
2. 骨折の非観血的治療——上腕骨下端部——
井上博
3. 前腕骨骨折，主として骨幹部骨折　星秀逸
4. 大腿骨骨折——府立医大式創外固定法の大腿骨骨折に対する応用——　榊田喜三郎，井上四郎
5. 下腿骨折の保存的治療　桜井修

招待講演

1. 手術室における汚染管理について　長井淳
2. 化膿性骨髄炎の治療に関する研究——手術創感染予防と化膿性骨髄炎治療の遠隔成績について——　三好荘一，笠原慶一，青木敏
3. 切断肢，指再接着術　玉井進
4. 骨軟化症の種々な病態——その組織学的動態について——　高橋栄明，乗松尋道，柳京三，外川裕
5. 切断術直後義肢装着法による成績と問題点
沢村誠志，中島咲哉
6. ヒト骨腫瘍培養細胞の異種移植に関する研究
真鍋昌平
7. 軟骨ムコ多糖——たんぱく複合体の構造と機能
岩田久
8. 整形外科領域における医療事故紛争　高田利広

特別講演

1. Osteoporosis, Etiology and Treatment.

Jenifer Jowsey

2. Electromyography in Orthopedices and Rehabilitation. J. V. Basmajian

一般演題　152題

総合討議

1. 骨悪性腫瘍　8題
2. 大腿骨頭辷り症　3題
3. 頸椎症性脊髄症　6題
4. 強直性脊椎炎　4題
5. 脊椎分離・辷り症　9題
6. ペルテス病　8題
7. リーメンビューゲル法　8題
8. 先天股脱観血的整復　5題
9. その他　46題

招待展示　23題

映画演題　4（膝　2，手の外科2）

研修会

1. ミエローグラフィーの手技と読影　小野村敏信，片岡治
2. 先天性筋性斜頸の治療　篠田達明，野崎寛三
3. 骨折と脂肪塞栓　猪狩忠
4. 股関節全置換術　小谷勉，伊藤鉄夫
5. 下腿骨折の手術療法とその適応　宮城成圭，精松紀雄
6. 四肢軟部悪性腫瘍の病理　佐野量造

第48回　日整会総会



昭和50年4月8，9，10日

場所　京都市(国立京都国際会議場)

会長　諸富武文

会員　6,231名

主題Ⅰ．シンポジウム「関節軟骨の病態」

1. 関節軟骨の形態と変性　井上一
2. 関節軟骨の栄養経路について　二ノ宮節夫
3. 関節軟骨の病態とムコ多糖　江口正雄，貝原信紘
4. 関節軟骨プロテオグリカン　岩田久
5. 関節軟骨損傷の修復過程と加令　榊田喜三郎
6. 関節移植と変性　加藤文雄

主題II．シンポジウム「頸部脊椎症性ミエロパチー」

1. 頸部脊椎症性ミエロパチーの病態に関する実験的，臨床的研究　服部奨
2. 頸部脊椎症性ミエロパチーの病態に関する実験的研究　福田真輔
3. 頸部脊椎症性ミエロパチーの診断と手術適応　片岡治
4. 頸椎症性脊髄症の診断と手術適応——Discographyを中心として——　平林洌
5. Cervical Spondylotic Myelopathyの前方法による手術成績の吟味——その価値と限界——　井上駿一，黒岩璋光
6. 頸部脊椎症性ミエロパチ——治療とくに手術療法について——　森健躬

特別講演

1. Gait Studies on an Instrumented Tread Mill. Prof. Knud Jansen
2. Massive Osteo and Osteo-Articular Bone Grafts. Prof. Carlos E. Ottolenghi
3. Epiphyseolysis of the Capital Femoral Epiphysis in Children. Prof. H. Mau

招待講演：骨折治療の史的考察　天児民和

一般演題　187題

映画演題　8題

研修会

1. 小児肘関節部骨折の治療
   保存的療法　池田亀夫
   観血的療法　渡辺健児
2. 膝関節軟部支持機構損傷の治療　今井望
3. 骨軟部悪性腫瘍の化学療法　福間久俊
4. 脛骨骨切り術とその術式　腰野富久
5. 上肢機能障害の装具　荻島秀男
6. Bracingを中心とした側弯症の治療　公文裕
7. 四肢，脊柱の先天奇形の発生　谷村孝
8. 先天股脱のRiemenbügel法とその問題点　鈴木良平
9. 大腿骨頭特発性壊死の病態と治療　杉岡洋一
10. くる病および骨軟化症の基礎と臨床　須田立雄，吉田靖三

第49回　日整会総会

昭和51年4月8，9，10日

場所　京都市（京都会館）

会長　伊藤鉄夫



会員　6,474名

主題Ⅰ．シンポジウム「変形性股関節症」

1．変形性股関節症における大腿骨頭の破壊と修復
広谷速人，伊藤鉄夫

2．変形性股関節症の組織化学的研究
猪狩忠，星秀逸

3．変形性股関節症に対する臼蓋形成術
河邨文一郎，平山希雄

4．変形性股関節症に対する大腿骨骨切り術
上野良三

5．変形性股関節症に対する筋解離術
伊丹康人，高田一彦

6．変形性股関節症に対するカップ関節形成術
田中清介，伊藤鉄夫

7．重度変形性股関節症に対する関節固定術
河路渡，伊藤惣一郎

主題II．シンポジウム「人工股関節置換術の成績」

1．Charnley 型人工股関節置換術
寺田和雄，長井淳

2．Charnley-Müller 型人工股関節置換術
木下孟，小谷勉

3．軸回転人工股関節置換術　渡辺良，赤星義彦

4．臼蓋形成不全に対する人工股関節置換術
梁復興，柏木大治

5．変形性股関節症に対する Cup と Socket による関節形成術　西尾篤人

6．骨セメントを使用しない人工股関節（慈大型）
赤松功也

特別講演

1．The Geometric Total Knee Prosthesis Five Years Later.　Mark B. Coventry. M. D.

2．The Biology of Idiopathic Osteonecrosis of the Femoral Head and its Clinical Implications.　Melvin J. Glimcher, M. D.

3．The Histology of the Bone Cement Interface.
John Charnley, C.B.E.,D.SC.,F.R.C.S

4．Epiphyseal Plate Physiology, Factors Influencing Matrix Calcification.
Carl T. Brighton. M. D. Ph. D.

5．Past. Present and Future of Research on Osteoinduction.　Marshall R. Urist, M. D.

会長講演：大腿骨頸部内側骨折後の骨頭の変化

研修会映画　12題

研修会

1．先天股脱に対する骨盤骨切り術
(A) Salter 手術　香川弘太郎
(B) Chiari 手術　島津晃

2．腰部椎間板ヘルニアの手術適応と手術法
(A)後方侵入法について　桐田良人
(B)前方侵入法について　井上駿一

3．後縦靭帯骨化について　寺山和雄

4．関節鏡を始める人のために　渡辺正毅

5．先天性内反足の治療
松野誠夫，金田清志，加藤哲也

6．骨，軟骨の生理と病態—ムコ多糖：コラーゲンよりのアプローチー　岩田久

7．多発性骨髄腫　高月清

8．ミオパチー　福山幸夫

9．大腿骨下端部の骨折　宮城成圭

10．Die Operative Behandlung der Coxarthrose und Gonarthrose.　Prof. Dr. W. Heipertz

一般演題　155題

映画　11

第50回　日整会総会



昭和52年 4 月 9，10，11日

場所　東京都
ホテルパシフィック

会長　伊丹康人

会員　6,917名

シンポジウム

Ⅰ　先天性内反足

1．内反足スリングによる先天性内反足の機能的療法　篠田達明，村地俊二，夏目玲典，野上宏，沖高司

2．距骨下関節軸の異常からみた内反足変形
島津晃，松田英雄，山野慶樹，中嶋一行

3．先天性内反足に対する後方解離術の限界と問題点　野村茂治，松尾隆，藤井敏男，熊谷洋幸，近藤正一，奥江章

4．学童期先天性内反足の遺残変形　三好邦達，小早川宏典，菅波厚，西川聖人，笠間公憲

5．先天性内反足の遺残変形に対する治療——特に

Dwyer 踵骨骨切り術と距骨頸部骨切り術について　飯坂英雄，松野誠夫，加藤哲也，佐々木鉄人，須々田幸一

6．先天性内反足の治療　松賢次郎，石井良章，宇沢充圭，藤中星児，泉田重雄

特別発言　Dr. Paulo Hirayama

II　特発性大腿骨壊死の治療

1．大腿骨頭壊死における recurrent necrosis　井上明生，小野啓郎，高瀬忠，泉類博明，浜田博朗，松渕信也

2．ステロイド性骨壊死症について　真角昭吾，山本真，糸満盛憲，田場弘之

3．無腐性大腿骨頭壊死におけるアルコール過摂取群とステロイド被投与群の比較　船山完一，若松英吉，大内郁夫，細越悠夫，大出武彦，秋山文世，安倍吉則

4．大腿骨頭特発性壊死の病理像よりみた予後と治療　杉岡洋一，西尾篤人，江口正雄，貝原信紘，佐田博己，北島俊裕，柴田堅一郎

5．特発性大腿骨頭壊死のX線像と組織像よりみた治療法の検討　勝又壮一，赤松功也

指定発言　二ノ宮節夫，松野誠夫

III　小児上腕骨顆上骨折

1．上腕骨顆上骨折に対する保存的療法の限界—絆創膏固定法と転位の許容限界について　田島明，鈴木善一郎，遠藤誠一，板津博之，太田邦昭，野村貞好，精松紀雄，山路兼生

2．小児上腕骨顆上骨折とその治療成績　杉浦良雄，河野左宙，笠原俊昭，秋本殻，桑波恵生，古敷谷収，真柄影

3．小児肘関節部骨折の治療成績——上腕骨顆上骨折について　藤巻悦夫，上村正，西堀実，宮岡英世，扇内幹夫，関英正，服部憲明，北條博，口石将博，三上洋三

4．上腕骨顆上骨折における肘関節変形と対策—とくに肘頭直達索引復法について　和田昇，森舜次，鈴江哲，橋本博行，井形高明，野田桂胤，山岡賢児，八木省次，平野直彦，村田豊

5．小児上腕顆上骨折の治療経験　小武守研二，那須享二，長島弘明，坂手行義，土井基之，河上哲生，藤原基正，山脇康正，徳弘明博，宮田輝雄，赤堀治

6．小児上腕骨顆上骨折の予後——特に内反変形の発生について　山本健次，町田正文，村岡洋，鳥山貞宜

7．内反肘の検討——特に手術的治療を中心として　坂巻豊教，村上宝久，熊谷進，水島辰也，藤中星児

指定発言　榊田喜三郎

パネルディスカッション

I　腰部脊柱管狭窄——主として原因と病態について

1．腰部脊柱管の前後径狭少化における後方骨要素の態度　菅尚義

2．腰椎椎間関節の脊椎管におよぼす影響についての検討　本強矢郁夫，岡村豊治

3．腰椎椎管狭窄における下関節突起形態と症状発現について——老人検診及び手術例の単純X線検討より　坂本隆彦，古川浩三郎，星野亮一，蓮江光男，木田浩，中村久，粟野昇

4．間歇性跛行の病像——腰部脊柱管狭窄の動脈閉塞症との比較　田中守，若野紘一，持田譲治，根井明

5．腰部脊椎管狭窄症における下肢末梢循環動態の検討　圓尾宗司，和田剛正，丸岡隆，中野謙吾

6．腰部脊柱管狭窄における間歇性跛行の臨床的考察　木田浩，田畑四郎，佐藤哲朗，田島健，坂本隆彦

7．脊椎管狭窄を伴った腰椎椎間板ヘルニアの検討　栗原章，片岡治，川井和夫

8．老人の椎間板ヘルニアの検討　山田勝久

9．myeloscintigraphy による脊椎管狭窄の定量的診断について（第2報）吉崎賢一，三好邦達，渋谷重義，石川大二

指定発言　田嶋直也，角田信昭，山本龍二，若松英吉

II　先天股脱における観血整復の適応と予後

1．先天股脱に対する整復・骨切り同時併用手術に対する反省　寺山和雄，渡辺惣兵衛，小林誠，南谷信義

2．先天股脱に対する観血的整復術の検討　岩崎勝郎，鈴木良平，宮田定倫，松本直昌，山本登，田副司郎，片山修史，井手迪，渡辺整

3．先天股脱に対する関節包切開術の検討　池田威，船橋建司，大江和雄，精松紀雄

4. 先天股脱に対する観血的整復術（Ludloff 法）の成績と術後推移に対する対策　伊藤邦臣，加藤哲也，増田武志，平井和樹，斉藤克登之
5. 教室における先天股脱に対する観血的整復術の20年間の適応と手術術式の変遷　梁復興，柏木大治，香川弘太郎

III　遺残性亜脱臼に対する補正手術の適応

1. 先天股脱に対する臼蓋補正術後のX線学的経過　松永隆信，赤星義彦，池田清，小塚勝久，加藤勝彦，西本省三，喜久生明男，森邦宏，安福嘉則，竹内正信，野尻正憲，服部秀高
2. ソルター骨盤骨切り術に関する研究——術後臼蓋角の予測——　片田重彦，石井良章，家田浩夫，小林信男，泉田重雄，松賢次郎，村上宝久
3. 臼蓋形成術における臼唇切除の可否について　河邨文一郎，大和田修，平山希雄，高橋二郎，相木脩甫，高橋稔
4. 先天股脱における減捻内反骨切術の臼蓋発達に及ぼす影響　藤井敏男，松尾隆，松元信輔，土本重雄，岩村英二，奥江章
5. 遺残性亜脱臼に対する骨切り術の検討　中川正，楫野学而，寺島洋治，久保山勝朗，松尾泰宏，柴田秀，生田勇治
6. 先天股脱の骨切り術の適応について——長期保存療法治療成績と比較検討して　岡田正，嶋良宗，納田務，福井宏有
7. 減捻内反骨切り術の成績——術後の臼蓋の発育について　村瀬鎮雄，鈴木清之，小島伸介，勝又壮一，大久保康一，中島育昌，金子則彦，中島公和，田中潔，大滝栄典，田尻健

IV　術後感染防止

1. 骨髄内への抗生物質の移行率および感染予防対策としての化学療法　桜井実，千葉武，本間哲夫
2. 当院における術後感染例について　宇田川康，宗実，鳥居孝昭，森岡茂，鳥山貞宜
3. われわれの教室における術後感染防止とその成績について　西川聖人，伊丹康人，大戸輝也，吉田宗彦，上野博嗣，林龍一郎，小早川宏典，笠間公憲，中島公和，山本勝
4. Clean Orthopaedic Surgery における術後感染防止対策　渡辺良，中根康雄，琴浦良彦，奥村秀雄，高橋直久
5. Prosthesis 手術における過去5年間の術後感染防止策について　木下勇，森舜次，佐藤和之，森本博之，橋本博行，大久保英朋，滝川昊，湊省，栗若良臣，佐々木徹，井形高明，新野徳，仲井間憲成

V　後縦靭帯骨化

1. 頚椎後縦靭帯骨化症の骨化機序について　磯部饒，山浦伊裟吉，荒井孝和，上小鶴正弘，富松隆
2. 後縦靭帯骨化症の硬組織学的検討——頚椎椎体変化との関連について——　後藤澄雄，井上駿一，松井宣夫，宮坂斉，秋田徹，佐々木孝，霜礼次郎
3. 頚椎後縦靭帯骨化症の病理組織学的研究（第3報）脊椎症性の骨化病像との比較を中心に　浜田秀樹，多田浩一，大田寛，小野啓郎
4. 頚椎後縦靭帯骨化発生過程に関する病理組織学的研究　佐々木正，細川昌俊，柴崎昌浩，丸谷真，藤田享介
5. 頚椎後縦靭帯骨化症の術後成績とその検討　片岡治，武部恭一，栗原章，南久雄
6. 後縦靭帯骨化症に対する観血的治療とその成績—とくに広範同時除圧式椎弓切除術について—　桐田良人，宮崎和躬，林達雄，野坂健次郎，山村紘，玉木茂行，富原光雄
7. 頚椎後縦靭帯骨化症における頚椎・椎間可動性と神経症状との関連　富永積生，重本弘文，土井一輝，中村修二
8. 頚椎後縦靭帯骨化症に対する前方除圧術　山浦伊裟吉，藤井紘三，上小鶴正弘，四宮謙一，小林雅文
9. 頚椎後縦靭帯骨化症の観血的治療と成績——とくに手術方法別検討——　手束昭胤，井形高明，竹内錬一，高田広一郎，杉ロ利彦，米沢元実

指定発言　黒川高秀

VI　骨系統疾患

1. 手部X線写真より見た先天性骨系統疾患の診断　杉浦保夫，寺島洋治
2. Spondylometaphyseal dysplasia と metaphyseal chondrodysplasia との関連性について　水島哲也，加藤次男，西岡淳一，浜田秀樹，内田淳正
3. ビタミンD抵抗性くる病および骨軟化症の治療

と臨床経過　　江口正雄，貝原信紘，杉岡洋一，柴田堅一郎，北島俊裕，牛島正博，大石年秀，真角昭吾

4．各種くる病・骨軟化症の治療成績——特に活性型 VitaminD.1α(OH)D_3使用例について——
矢島秀世，金子則彦，栗田正憲，宮本繁仁，井上哲郎，串田一博

5．慢性腎不全における骨変化の組織定量的観察
森繁，佐藤光三，本間哲夫，鳥越紘二

6．Renal Osteodystrophy における骨の硬組織学的研究——組織定量的(Jowsey) 及び組織定性的観察——
稲松登，吉川泰生，若菜一郎，中野謙吾

7．自験例からの原発性副甲状腺機能亢進症の診断と術後経過および治療について
串田一博，井上哲郎，栗田正憲，金子則彦，宮本繁仁，矢島秀世

指定発言　　鶴田登代志，吉川靖三

Ⅶ　末期変股症に対する対策について

1．股関節症の治療に関する研究
上野良三，原田稔，倉一彦，猪木佑三

2．思春期を含む成人股関節症に対する臼蓋形成術の効果　　稗田覚，宮城成圭，山中健輔，横田清司，中林昭策，成田郁五郎，後藤琢也，大原稔盛，内尾伸行

3．変形性股関節症に対する股関節固定術の術後成績　　宮崎和躬，桐田良人，林達雄，野坂健次郎，山村紘，玉木茂行，富原光雄

4．骨盤縦割り式臼蓋形成術（水野法）の遠隔成績——平均10年の調査結果について——
吉岡康裕，網谷克正，泉類博明

5．寛骨臼蓋の加齢変化——とくに関節唇を中心として——　　東博彦，糸魚川幸伸，都築暢之，吉井隆博，本強矢郁夫，吉崎克文

6．変形性股関節症に対する和医大式股関節用 S-splint の効用　　河村都容市，木浦賀文，嶋良宗，上好昭孝，武用滝彦

7．変股症における骨頭の病理組織学的検索
浜田良機，赤松功也

指定発言　　山田勝久

Ⅷ　腰部椎間板ヘルニアの治療

1．腰部椎間板ヘルニア治療成績の判定基準について　土方貞久，市原真仁，山岸正明，中山喬司

2．椎間板内ステロイド注入療法による腰椎椎間板ヘルニア治療成績とその効果追跡
室捷之，錦見純三，浅井夫三武，常田昌弘，高松浩一，荻野武彦，伊藤裕夫，山下弘

3．椎間板ヘルニア手術例の検討——術後7年以上130例の成績　　高山瑩

4．Discogram と Dynamogram の相関から見た腰部椎間板ヘルニアの術式の検討並びに術後成績について　　成尾政圀，小柳英一，森田秀明，浦門操，栄輝巳，大島隆志

5．腰椎椎間板症の治療成績　——前方及び後方経路固定及び非固定例の比較検討について——
中野昇，富田達也

指定発言　　吉田徹

Ⅸ　脊柱側弯症——原因とその進展——

1．同一地域における過去4年間の脊柱側弯の集団検診の成績について　　吉中正好，木下孟，杉本欣也，中本達郎，吉田研二郎

2．学童期青少年期における脊柱前後弯とその異常
1．集団検診における実態
2．カーブの数式的表現
竹光義治，原田吉雄，安藤御史，佐藤邦忠，安部志郎，安田博，佐藤義治

3．学童期側弯症の原因について　　河合尚志，川口幸義，松下明成，田島直也，穐山富太郎，川添達雄

4．椎骨先天奇形による脊椎変形105例の予後についての検討　　永田覚三，腰野富久，紺野勉，加藤俊明，井沢淑郎，山口靖之

5．先天性心疾患患者の脊柱側弯症の発生頻度と心肺機能　佐藤悠吉，大木勲，鈴木弘志，荻原正洋，大井淑雄，御巫清允，白須敞夫，森崎直木

6．脊柱側弯症における平衡機能異常について
浅賀嘉之，山内裕雄，坂田栄治

7．特発性側弯症の無治療及び保存的治療例の追跡調査　　斉藤義郎，山本博司，岡田勝良，鈴江哲，榊原健彦，森浩，野田佳胤

8．特発性側弯症に対する装具療法と Curve Pattern Response の検討　角田信昭，脇田吉樹，丸井俊一，上森茂彦，佐々木邦雄，市ケ谷学，秋山徹，小野哲男，芝啓一郎，高岸憲二，鹿子生健一，竹光義治

ラウンドテーブルディスカッション

1. 関節の構築とバイオメカニクス　7題
2. 骨軟骨形成　6題
3. 脊髄の機能検査　9題
4. 脳性麻痺　4題
5. Degenerative Spondylolisthesis　5題
6. 筋性斜頸の治療　8題
7. 筋拘縮症　7題
8. 骨の老化　5題
9. 歩行分析　4題

特別講演

Die Bedeutung der präarthrotischen Deformität in der Lehre von den Gelenk-verschleißen (Arthrosis deformans).

Prof. Dr. M. Hackenbroch

Growth Reactions of Bone under Normal and Pathological Conditions.

Prof. Dr.H. Mau

Collagen Structure and Metabolism: Implications for Disease Processes

Prof. Marvin L. Tanzer. M. D.

会長講演：大腿骨頸部内側骨折の治療に対する思考

研修会

1. 手の外科
   a）手の屈筋腱損傷の治療（とくにno man's landにおける一次的修復）　矢部裕
   b）指屈筋腱損傷の治療（とくに陳旧例）　田島達也
2. 腰椎，脊椎管狭窄症　若松英吉
3. 骨腫瘍のX線診断　鳥山貞宜
4. 先天性内反足治療の問題点　松野誠夫
5. 関節リウマチの薬物療法　児玉俊夫
6. 副甲状腺機能亢進症及びその周辺疾患の診断と治療　井上哲郎
7. 関節液に関する2，3の問題　猪狩忠
8. 脳血管障害後片麻痺のリハビリテーション　上田敏
9. 整形外科医の遺伝学　土屋弘吉
10. 骨折
    a）下肢骨折の手術療法とその適応　宮城成圭
    b）キュンチャー髄内固定術の実際について　柏木大治
11. 頸部脊髄症　服部奨
12. Microsurgeryの基礎と応用　玉井進
13. 先天性筋性斜頸　野崎寛三
14. 膝関節靭帯損傷　那須亨二
15. 横紋筋及び末梢神経の微細構造　石川春律
16. 先天性骨系統疾患の鑑別診断　杉浦保夫
17. 肩腱板損傷　高岸直人
18. 義肢とくに上肢義肢の最近の進歩　野島元雄
19. 膝関節形成術（人工関節によらない）　河野左宙
20. 外傷患者の救急治療　恩地裕
21. 医事紛争防止対策
    a）臨床医の立場から　高山瑩
    b）法の立場から　三藤邦彦
22. ペルテス病の病態と治療　西尾篤人
23. 整形外科における皮膚の取り扱い方　鬼塚卓弥
24. 脊柱側弯症に対する外科的治療の基本的事項　井上駿一
25. 末梢神経損傷の診断の要点　津山直一
26. 脂肪栓塞症候群とその対策　鶴田登代志
27. 血友病に対する整形外科的治療　増原建二

研修会映画　33題

卒後教育のためのサウンドスライド　10題

一般演題　237題

第51回　日整会総会



昭和53年5月18日，19日，20日
場　所　盛岡市
　　岩手県民会館
会　長　猪狩　忠
正会員　7,143名

◇会長講演

関節疾患における生体アミンとその代謝…猪狩　忠

◇招待講演

1. The First Fifteen Years' Personal Experience with Innominate Osteotomy in the Treatment of Congenital Dislocation and Subluxation of the Hip ……Robert B. Salter, et al.
2. The Timed Appearance of Some Congenital Malformations and Orthopaedic Abnormalities ……Robert B. Duthie
3. Legg-Perthes Disease and Avascular Necrosis of the Hip.… Albert B. Ferguson, Jr.

◇主　題

主題（Ⅰ）「先天性股関節脱臼の観血的療法」

Ⅰ-1　先天股脱に対する観血的整復術不成功例の検討とその対策……山室隆夫他

Ⅰ-2　先天性股関節脱臼の検討　—骨切り術—……西尾篤人他

Ⅰ-3　前方経路による我々の先股脱観血的整復術(circular limbectomy)の成績，適応，並びにその限界……森　益太他

Ⅰ-4　先天股脱に対するPemberton手術の検討……山田勝久他

Ⅰ-5　先天性股関節脱臼の検討　—Chiari手術について—……島津　晃他

Ⅰ-6　骨盤骨切り術（河邨法）における臼蓋アーチ修復について……細野　惺他

Ⅰ-7　各種観血的治療法における臼蓋形成の限界……村瀬鎮雄他

Ⅰ-8　指定発言：先天股脱に対する関節包切開術……池田　威他

Ⅰ-9　指定発言：年長児先天股脱に対するTriple Osteotomy(Steel)の経験……土屋恵一

主題（II）「整形外科領域における骨・軟骨・滑膜の研究の最近の進展」

II-1　骨萎縮の病理組織学……若松英吉

II-2　関節症病態における軟骨プロテオグリカンの意義……岩田　久他

II-3　関節の潤滑に関する研究……寺山和雄他

II-4　関節炎発症における生体アミンの役割……田中清介他

II-5　実験的変形性関節症の進展に関する形態学的ならびに力学的考察……二ノ宮節夫他

II-6　関節軟骨及び滑膜中の免疫グロブリンの免疫組織学的証明……石川　斉他

II-7　指定発言：関節軟骨の病態に関する超微形態学的研究……蟹江良一他

主題（III）「合併損傷を伴う多発性骨折の治療」

III-1　合併損傷を伴う多発性骨折の治療の検討……富永積生他

III-2　合併損傷を有する多発骨折例について……寺島嘉昭他

III-3　合併損傷を伴う多発骨折の治療……高木學治他

III-4　合併損傷を伴った多発骨折　—総合応急医療の観点から—……伊藤忠厚他

III-5　合併損傷を伴う多発性骨折の治療…星　秀逸他

III-6　多発性骨折治療の経験……井上　博他

III-7　頭胸腹部外傷に伴う，四肢外傷の治療経験とその検討……那須亨二他

III-8　医事紛争からみた合併損傷を伴う多発性骨折診療上の留意点……永井　隆

発言：脂肪塞栓症候群の診断と治療……鶴田登代志

◇教育研修会演題

1．高令者の腰痛と下肢痛……竹光義治

2．胸腰部脊柱骨折の治療

a）脊髄損傷を伴う胸腰部脊柱骨折の保存的治療……赤津　隆

b）観血的治療……大谷　清

3．末梢神経

a）末梢神経の再生……野村　進

b）上肢におけるEntrapment neuropathy……佐藤勤也

4．脊柱疾患

a）脊柱側弯症の保存的治療……小野村敏信

b）脊椎後側方固定術の適応と成績……永田覚三

5．キーンベック病の成因と治療……田島達也

6．脊髄・神経根障害の病態と診断……祖父江逸郎

7．骨軟部腫瘍病理標本の見方……金子　仁

8．悪性骨腫瘍の鑑別診断とその治療……前山　巌

9．Spinal Angiographyの手技と適応…井形高明

10．骨系統疾患　—分類と診断の進め方—真角昭吾

11．最近における義足の進歩……沢村誠志

12．膝半月板損傷の診断と治療……小林　晶

13．前腕部・手部外傷の初期治療……三浦隆行

14．微小血管外科の基礎と応用……生田義和

15．広範な骨欠損に対する移植……北川敏夫

一　般　演　題　253題
学　術　展　示　56題
映　　画　11題
サウンドスライド　15題

第52回　日整会総会

昭和54年4月11日，12日，13日
場　所　東京都
渋谷公会堂
会　長　津山直一



正会員　7,513名

◇シンポジウム　I

骨肉腫の治療

座長発言……赤星義彦

Ⅰ-1　術前放射線治療の併用……高田典彦

指定発言：骨肉腫における術前照射と開創照射……古屋光太郎

Ⅰ-2　術前制癌剤の局所灌流法の併用……立石昭夫他

Ⅰ-3　術前制癌剤局所動脈内注入法の併用……武内章二他

Ⅰ-4　術前制癌剤の局所動脈内注入法の併用……福間久俊他

指定発言……前山　巌

指定発言：骨肉腫の治療……鳥山貞宜

指定発言：骨肉腫の術前治療法としての Regional Intraarterial Infusion Chemotherapy……柴田大法

Ⅰ-5　肺転移巣に対する治療……阿部光俊他

指定発言：骨肉腫の系統的化学療法における感受性薬剤の選択……石井清一

◇シンポジウム　II

マイクロサージェリーの整形外科的応用

座長発言……玉井　進

II-1　切断肢再接着術（Ⅰ）……吉津孝衛

指定発言：切断四肢再接着の適応について……田村　清

II-2　切断指再接着術（II）……保利喜英

指定発言：切断肢（指）再接着について……米満弘之

指定発言：……豊島　泰

II-3　Toe-to-hand Transfer について……吉村光生

II-4　皮弁移植……片山憲三

指定発言：Sensory Free Flap としての Dorsalis Pedis Flap……薄井正道

II-5　筋肉移植……生田義和

II-6　血管柄付骨移植……藤巻有久

◇シンポジウム　III

後縦靭帯骨化症の疫学・病因・病理

III-1　後縦靭帯骨化症の疫学　—国内調査—……寺山和雄他

III-2　後縦靭帯骨化症の疫学　—国内調査—……黒川高秀他

III-3　後縦靭帯骨化症の病理と病因……佐々木正

III-4　頚椎後縦靭帯骨化症の病理……小野啓郎他

III-5　頚椎後縦靭帯骨化症の病態……後藤澄雄

指定発言：病因についてのアプローチと問題点……山内裕雄

指定発言：C_4-C_7椎体後面骨化像の X 線的検索……都築暢之他

指定発言：頚椎後縦靭帯骨化の発生進展機序……山浦伊裟吉他

◇シンポジウム　IV

骨代謝の基礎

座長発言……吉川靖三

IV-1　骨の細胞の起源と相関……花岡英彌

指定発言：骨の細胞の起源と相関……下村　裕

IV-2　骨誘導因子とその生理的意義……磯部　饒

指定発言：骨誘導因子とその生理的意義……野上　宏

指定発言：骨誘導因子とその生理的意義……網谷克正他

IV-3　石灰化の機序とその障害……杉岡洋一他

指定発言：石灰化の機序とその障害……山本吉蔵他

IV-4　骨代謝調整因子　—代謝性疾患の Remodeling 時間を中心に—……高橋栄明他

指定発言……水野耕作他

指定発言……井上哲郎他

◇外国人招待講演演題

近隣アジア諸国の整形外科の現状と問題点……金　泰健他

◇教育研修会演題

1. CP の早期診断……高松鶴吉
2. RI シンチグラフィーの臨床的応用……大森薫雄
3. 肩関節の運動分析……信原克哉
4. 変形性膝関節症の治療……伊勢亀冨士朗
5. 偽関節の治療……弓削大四郎
6. 手の外科の基礎……上羽康夫
7. 先天股脱の非観血的治療……田辺剛造
8. 骨病理組織の読み方……荻野幹夫
9. 骨転移癌の治療……福間久俊
10. 骨粗鬆症の病態と治療……若松英吉

一　般　演　題　166題

学　術　展　示　102題

映　　画　8題

サウンドスライド　12題

第53回　日整会総会



昭和55年３月30日，31日，４月１日
場　所　久留米市
　　石橋文化センター
会　長　宮城成圭
正会員　7,840名

◇シンポジウム　I

骨折の保存的治療

I-1　上腕骨骨幹部骨折に対するわれわれの行った Functional Bracing ……高尾良英他
I-2　上腕骨骨折の保存的療法　―特に重錘による早期運動療法について―……岡田　皖他
I-3　下腿骨折の機能的装具療法……小林郁雄他
I-4　大腿骨骨折の機能的保存療法……桜井　修他

◇シンポジウム

整形外科技術評価について

1.　手の外科手術と後療法に関する技術評価の適否……田島達也他
2.　整形外科領域理学療法の技術評価をめぐって……吉田一郎他
3.　整形外科の技術評価と医事紛争……永井　隆

◇シンポジウム　II

R. B. 法不成功例の原因と対策

II-1　先天股脱の R. B. 不成功例の原因と対策……岩崎勝郎他
II-2　乳児先天股脱の R. B. 法不成功例の原因と対策……矢野禎二他
II-3　R. B. 不成功例整復後の X 線学的推移からみた治療法の検討……松永隆信他
II-4　R. B. 法不成功例の原因とその対策　―R. B. 再装着例を中心として―……植家　毅他
II-5　R. B. 法不成功例の原因と対策……山田勝久他
II-6　R. B. 法不成功の原因と対策……坂口　亮他

指定発言

先天股脱の R. B. 不成功例の原因と対策……黒羽根洋司他

指定発言

先天股脱に対する R. B. 法不成功例の原因と対策……香川弘太郎他

◇シンポジウム　III

人工関節手術の適応・合併症

その１　股関節

III-1-1　股関節全置換術の合併症とその対策……祖父江牟婁人他
III-1-2　人工股関節置換術後の X 線学的な Loosening の検討……浅田莞爾他
III-1-3　人工股関節置換術の特殊適応の方策と成績……木下　勇他
III-1-4　遠隔成績よりみた各種人工股関節手術の適応について……山室隆夫他
III-1-5　５年以上経年的に追及せる臨床成績，X 線所見よりみた Müller 型人工股関節の耐用性について……長屋郁郎
III-1-6　人工股関節の合併症　―その予防と治療法について―……末澤慶紀他

指定発言

人工股関節の適応と限界　―カップ支持器と転子部プレートについて―……藤原紘郎他

指定発言

人工股関節の適応と第二次手術としての人工股関節の問題点……寺山和雄他

その２　膝関節

III-2-1　人工膝関節置換術後の諸問題……鳥巣岳彦他
III-2-2　人工膝関節置換術後の適応と成績……山本純己他
III-2-3　人工膝関節の適応・選択と合併症の早期診断（骨シンチグラフィーによる）…腰野富久他

指定発言

KEIO 式人工膝関節の適応と各種人工膝関節について……竹田　毅他

◇シンポジウム　IV

胸・腰椎部脊椎管狭窄症の病態と治療

その１　胸椎部

まえおき……服部　奨他
IV-1-1　胸椎部脊柱管狭窄症の診断と脊髄誘発電位測定の応用について……黒川高秀他
IV-1-2　胸椎部脊椎管狭窄に伴う脊髄症　―脊髄循環障害の見地よりみた病態と治療―井形高明他
IV-1-3　胸椎部脊柱管狭窄症に対する手術的治療法の適応と限界……藤村祥一他
IV-1-4　脊柱靭帯骨化による胸椎脊柱管狭窄症　―病態と治療成績―……金田清志他
まとめ……服部　奨他

その2　腰椎部
IV-2-1　腰部脊柱管狭窄に関する機能解剖学的検討……蓮江光男他
IV-2-2　脊椎管狭窄症のCT像　—脊椎管腔の数学的解析について—……広瀬　保他
IV-2-3　腰部脊柱管狭窄症の病態に関する研究—とくに馬尾神経弛緩と間欠性跛行—…辻　陽雄他
IV-2-4　腰部脊椎管狭窄症手術症例の検討……栗原　章他
IV-2-5　Degenerative Canal Stenosisの病態と治療—とくにDegenerative Spondylolisthesisを中心として—……宮坂　斉他
IV-2-6　腰部脊柱管狭窄の成因と手術成績…中野　昇
指定発言
腰椎部脊椎管狭窄に対する腰椎椎管拡大術……河合伸也他
指定発言
ミエログラフィー所見から観察した腰椎部脊椎管狭窄症の病態……森　良樹他
◇筋拘縮症委員会特別報告
筋拘縮症委員会報告（第5報）　—5年間の総括—……藤本憲司他
◇主　題
肩
1．肩関節運動の筋電図学的検索……伊藤信之他
2．動揺性肩関節に対する動作筋電図学的検討……桑原弘治他
3．正常人と脊髄損傷患者の肩関節の運動における筋電図学的研究（第2報）……佐々木信他
4．安静立位における肩甲骨面の傾きと上腕骨捻転角について……鳥巣岳彦他
5．肩関節疾患の循環動態……筒井廣明他
6．肩関節機能障害をきたす種々の原因　—腋窩神経損傷を中心に—……平沢泰介他
7．胸郭出口症候群……高岸直人他
8．烏口上腕靭帯とRotator Intervalの病変について……尾崎二郎他
9．腱板のConcealed Tearについて…福田宏明他
10．肩鎖関節脱臼の治療成績……林　弘道他
11．肩関節亜脱臼障害の病態と治療……水野耕作他
12．習慣性肩関節前方脱臼における上腕骨々頭下回転骨切り術について……末澤慶紀他
13．肩関節骨折の保存的治療法……遠藤寿男他
14．肩関節人工骨頭置換術Neer型について……小川清久他
膝　その1
15．外側半月板損傷　—特に膝窩筋腱周囲部について—……山地善紀他
16．膝半月板部分切除について……栗若良臣他
17．関節鏡鏡視下膝半月切除について…陳　永振他
18．膝関節半月切除の予後について（第2報）……姫野信吉他
19．スポーツ選手の膝半月単独損傷における半月切除術の予後……星川吉光他
20．タナ障害として治療された30症例（39関節）の検討……永田　彰他
21．膝関節Anterolateral Rotatory Instabilityの病態，手術適応および手術法について……史　根生他
22．動揺膝（女性例）の臨床的検索…山本三希雄他
23．膝前十字靭帯不全症候群の基礎的臨床的研究……守屋秀繁他
24．スポーツ選手における膝前十字靭帯損傷に対する関節内・外靭帯形成術の成績……中嶋寛之他
25．膝蓋軟骨軟化症に関する実験的研究……須津富鵬他
26．膝蓋軟骨軟化症の成因に関する考察……今井　望他
27．Chondromalacia Patellaeの診断と治療および発生因子に関する一考察……森　雄二他
28．膝蓋骨亜脱臼症候群について　—膝蓋骨のChondropathiaとOsteochondral Fractureの相関を中心にして—……小林　晶他
スポーツ外傷
29．予後調査からみたスキーによる外傷性肩関節脱臼について……舘浦征児他
30．スポーツ選手における習慣性肩関節前方脱臼の手術成績……万納寺毅智他
31．上腕骨小頭に変化を呈する肘関節のスポーツ障害例……江島正春他
32．テニス肘の研究　—統計的ならびに実験的研究—……柏木大治他
33．野球肘の吟味　—肘関節骨端核変化を中心に—……久下　章他
34．手関節の屈伸筋力より見た野球肘の病態……遠藤寿男他

35. 手のスポーツ外傷　—10年間の統計より—
……室田景久他
36. スポーツ選手の腰部障害に対する治療
……尾原善和他
37. スポーツとの関連における脊椎分離の発生と経過……秋本　毅他

膝　その2

38. 膝関節の筋活動による機能評価……岩倉博光他
39. 生体力学からみた膝関節X線像　…森　義明他
40. 膝関節疾患におけるCT像について
……原田博文他
41. 膝関節屈曲位における脛骨関節面の位置およびその移動性に関するX線学的研究　—1正常膝関節における脛骨関節面の位置について—
……羽原七生他
42. 透視下膝関節2重造影の有用性とその限界
……安福嘉則他
43. 膝靭帯修復術後諸療法の膝関節内に及ぼす影響—犬による実験的研究—……緒方公介
44. 下肢弯曲異常の検討……池田一郎他
45. かつてのくる病多発地区における変形性膝関節症に対する疫学調査……古賀良生他
46. 変形性膝関節症に対する研究　—下肢アラインメントからみた考察—……杉藤紘一他
47. 変形性膝関節症における三次元的下肢アラインメントの変化について……姫野信吉他
48. 変形性膝関節症の自然経過……久保井二郎他
49. 変形性膝関節症に対する外反足底装具の適応と保存的治療の限界……大島幸四郎他
50. 変形性膝関節症内反変形に対する高位脛骨斜骨切り術……平田宗興他
51. 膝関節強直の隣接関節に及ぼす影響と膝関節強直者の日常生活動作……井村正明他

◇招待講演

1. Functional Cast Bracing for Treatment of Long Bone Fractures …A. Sarmiento, M. D.
2. The Coraco-Clavicular Joint
……V. K. Pillay, M. D.
3. Offene Hüftgelenksreposition　—Ergebnisse und Probleme—……H. Matthiass, M. D.
4. The Biological Aspect, on the Treatment (without Compression) of the Infected Diaphyseal Pseudoarthrosis (SICOT 日本学会)
……Prof. D. Chaves

◇教育研修会演題

1. 先天性筋性斜頸の治療……篠田達明
2. 四肢血管外科の基本……井口　潔
3. CTの整形外科的応用 ……佐々木正
4. 痛風と高尿酸血症の臨床および治療…御巫清允
5. 先天股脱
   1) CDH Treatment by Reduction with Traction and Retention "Düsseldorfer Spreizschiene" ……J. Krämer
   2) 乳幼児先天股脱に対するOverhead Traction法 ……中川　正
6. 四肢軟部肉腫の鑑別診断……遠城寺宗知
7. 骨代謝……吉川靖三
8. 関節内骨折……榊田喜三郎
9. 上位頚椎損傷……小林慶二
10. 下肢装具療法の基礎と実際……加倉井周一
11. 胸郭出口症候群……立石昭夫
12. 側弯症
   1) スクリーニングの方法と事後措置…竹光義治
   2) 脊柱側弯症の学童・生徒検診上の諸問題
……井上駿一
13. 膝人工関節形成術の歴史と現況……山本純己
14. 手指伸筋腱損傷の病態と治療……田島達也

一般演題	185題
学術展示	104題
映画	12題
サウンドスライド	9題

第54回　日整会総会



昭和56年3月30日，31日，4月1日
場　所　横浜市
神奈川県立県民ホール
会　長　土屋弘吉
正会員　8,582名

◇会長講演

嫌気性Corynebacterium Parvumによる骨肉腫免疫療法の可能性について

◇外国人招待講演

I. Ender-Nailing —Techniques and Problems—
……Hans Georg Ender
II. Surgical Treatment of Congenital Hip Dysplasia

—Indication and Results—……Dietrich Tönnis

III. Pathological Anatomy as the Rationale for Treatment of Congenital Hip Pathology（SICOT 日本学会）
……Stanko Stanisavljevic,M.D.

IV. Familial Recurrence Risk in Congenital Diseases of the Bones ……W.Lenz

◇特別講演

頚部脊椎骨軟骨症（脊髄症）の病態と手術的治療
……服部　奎

◇シンポジウム　I

Spinal Instrumentation Surgery

I-1　腰椎疾患に対する Instrumentation Surgery
……金田清志他

I-2　脊柱変形に対する Instrumentation Surgery（前方侵入法）……大谷　清他

I-3　脊柱変形に対する Posterior Instrumentation Surgery —Harrington Instrumentation を中心として—……熊野　潔他

I-4　脊椎損傷に対する Instrumentation Surgery
……角田信昭他

I-5　Spinal Instrumentation Surgery—治療成績とその適応—……井上駿一

指定発言

Spinal Instrumentation の問題点……山本博司

◇シンポジウム　II

成長期骨軟骨のスポーツ障害

II-1　骨軟骨損傷修復の病理……杉岡洋一他

II-2　少年野球における肘関節障害……井形高明他

II-3　スポーツによる膝関節損傷の発生機転
……中嶋寛之

II-4　小，中学生のスポーツ活動と脊椎分離発生との関連……秋本　毅

II-5　少年サッカーチームにみられる足関節の変化
……田島　宝

II-6　成長期スポーツ障害の予後……市川宣恭

指定発言……柏木大治

指定発言……河野左宙

◇シンポジウム　III

膝蓋・大腿関節障害

III-1　膝蓋・大腿関節障害—病理組織学的所見—
……大野　修

III-2　膝蓋・大腿関節障害—生体力学—……腰野富久

III-3　病態と成因……今井　望

III-4　膝蓋・大腿関節障害—ことに Chondropathia Patellae に対する治療法の選択—　…小林　晶

III-5　膝蓋・大腿関節障害の治療—とくに脛骨粗面前方移動術—……藤沢義之

指定発言……森　義明

指定発言……渡辺正毅

◇シンポジウム　IV

動揺肩関節の病態と治療

IV-1　Loose Shoulder の疫学と筋動力学的研究
……遠藤寿男他

IV-2　大胸筋移行術について……鈴木良平他

IV-3　臼蓋骨切り術について……信原克哉

IV-4　大胸筋移行術で治療しない症例に対する Gallie 手術……花村達夫他

IV-5　類似疾患との関連性……松原　統

指定発言

いわゆる動揺性肩関節の病態について……尾崎二郎

◇パネルディスカッション　I

小児骨折最近の動向

I-1　小児骨折最近の動向……秋山典彦

I-2　小児骨折最近の動向……近藤正晴他

I-3　小児骨折最近の動向……番場哲司他

I-4　小児骨折最近の動向……杉浦保夫他

I-5　小児骨折最近の動向……村上宝久他

指定発言

小学生，中学生，高校生のスポーツ中の骨折について（第2報）……柳沢正信他

特別発言……星野　孝

◇パネルディスカッション　II

骨の Remodeling について

II-1　関節部病変における Remodeling …廣谷速人他

II-2　くる病（骨軟化症）のリモデリング
……吉川靖三他

II-3　骨系統疾患骨端部における Remodeling
……江口正雄

II-4　形態学的基礎—骨リモデリングとトンネル状骨吸収あるいは鈎状骨吸収—……佐藤光三

II-5　骨の Remodeling における生化学的基礎—軟骨マトリックス，プロテオグリカンを中心に—
……岩田　久

追加発言

生体力学からみた関節造形……武井経憲

◇パネルディスカッション　III

幼児期先天股脱（遺残性亜脱臼）に対する骨盤骨切り術と大腿骨骨切り術

III-1　ソルター手術の立場から……香川弘太郎他

III-2　骨盤骨切り術と内反骨切り術の適応……石田勝正他

III-3　減捻内反骨切り術の立場から……坂口　亮

III-4　遺残性亜脱臼に対する内反減捻骨切り術・臼蓋形成術同時併用法……岩崎勝郎

III-5　遺残亜脱臼に対する手術の適応と成績……上野良三

III-6　遺残性先天股亜脱に対する骨盤骨切り術と大腿骨骨切り術—とくにペルテス様変化を有する症例を中心に—……井村慎一

指定発言……黒木良克

◇パネルディスカッション　IV

電気的骨誘導の基礎と臨床

IV-1　骨の電気物性と成長……深田栄一

IV-2　微小電流刺激による骨の Internal Remodeling の実験的研究……渡辺　元他

IV-3　電気刺激法の臨床応用について……井上四郎他

IV-4　偽関節に対する微弱電流の刺激の効果について……酒匂　崇他

IV-5　交流電流刺激による長管骨偽関節の治療……湯川佳宣

指定発言

骨圧電気と電気的仮骨……保田岩夫

指定発言

内外で用いられている電気刺激の波形とその投与方法……五十嵐　高

座長発言……古屋光太郎

◇映画シンポジウム

私の手術

1．人工膝関節置換術……菅野卓郎

2．関節鏡視下手術の実際……池内　宏

3．寛骨臼回転骨切り術……田川　宏他

4．頚椎後方広範除圧手術—広範囲・同時除圧式椎弓切除術について—……桐田良人

5．人工足関節全置換術……増原建二他

◇特別討議

健保・労災・医療事故

1．小児整形外科疾患に対する技術評価……村上宝久他

2．人工関節手術の技術評価……長屋郁郎

3．医事紛争調査委員会報告（第1報）—判例調査の結果について—……永井　隆他

◇東南アジア招待講演演題

1．The Role of Cruciate Ligaments in Maintaining Stability of Knee Joint—Clinical Observation and Experiment Studies—　…Y.C.Wang

2．Posterior Cruciate Ligament Injuries……K.Satkunanantham

3．Resurfacing Hip Arthroplasty at Siriraj Hospital　……V.Rojvanit

4．Primary Malignant Bone Tumours —A Clinico-Pathological Appraisal—……M.Sivanantham

5．Total Hip Replacement for Tuberculosis of the Hip joint　……J.M.Pujalte

6．A Clinical Study on Idiopathic Scoliosis in Korea　……S.I.Suk

7．Open Reduction in the Treatment of Supracondylar Fracture of the Humerus in Children　……H.C.Fung

8．Treatment of Femoral Neck Fracture with Moore Hip Prosthesis……H.C.Liu

9．Use of the Screw-Cement External Fixation in the Treatment of Open Fractures and Infected Non-unions　……S.Sapardan

◇教育研修会演題

1．関節機能再建術の歴史と発達……山本　真

2．脊椎カリエスの治療—脊柱再建を目的として—……百町国彦

3．大腿骨頚部内側骨折の治療—特に内固定法を中心に—……宮城成圭

4．Colles 骨折　……桜井　修

5．臨床神経生理学の整形外科診断への応用……玉置哲也

6．脳卒中後片麻痺の病態とその取扱い方……横山　巌

7．先天性筋性斜頚の観血的療法とその成績……田辺剛造

8．化膿性骨髄炎の診断と治療……河路　渡

9．先天性内反足の治療……加藤哲也

10．a）癌免疫の基礎的研究の問題点……橘　武彦

b）骨軟部悪性腫瘍の化学療法……阿部光俊

11. 手奇形へのアプローチ……津下健哉
12. テニス肘について……柏木大治
13. 脊柱側弯症の保存的療法—特に学童検診後の対策を中心として……山内裕雄
14. a）椎間板造影法（頚部，腰部）……平林　洌
b）Selective Radiculography and Block
……田島　健

一般演題 279題
学術展示 70題
映画 10題
サウンドスライド 9題

第55回　日整会総会



昭和57年3月28日，29日，30日
場　所　福岡市
福岡サンパレス
会　長　西尾篤人
正会員　8,995名

◇外人招待講演

I. Orthopaedic Problems in Haemophilia
…Robert B. Duthie, M.A., Ch.M., F.R.C.S., F.R.C.S.E.
II. Overview of the Treatment of Scoliosis
……G.Dean MacEwen,M.D.
III. Clinical Aspects of Gait Analysis
……Prof.Dr.med.Friedrich Brussatis
IV. General Conception about Knee Surgery on Athletes ……Albert Trillat

◇シンポジウム　I

脊椎分離・すべり症

I-1　脊椎分離・すべり症の病態……矢野楨二
I-2　脊椎分離・すべり症の病態と治療—脊椎分離・すべり症のX線像より見た愁訴解析的研究—
……松井宣夫
I-3　脊椎分離・すべり症に対する後側方固定術について……圓尾宗司
I-4　腰椎分離・すべり症のInstrumentaion Surgery
……金田清志他
I-5　脊椎分離・すべり症に対する手術的治療の問題点……平林　洌他

発言
高度脊椎すべり症の治療……大木　勲
発言
学童期の脊椎分離に対する治療について…秋本　毅
発言……河野左宙

◇シンポジウム　II

骨折に対する創外固定法の適応と限界

II-1　各種創外固定器の強度とHoffmann創外固定器による骨折の治療成績……伊藤信之他
II-2　創外固定のバイオメカニクスと臨床成績
……大西啓靖他
II-3　Judetの創外固定器による骨折の治療
……松本直昌他
II-4　骨折に対するレジン創外固定の応用
……井上四郎他
II-5　Judet,Hoffmann,Wagnerの創外固定器による骨折の治療法とその成績……安田金蔵他

◇シンポジウム　III

骨形成と骨吸収

III-1　細胞培養からみた骨形成・骨吸収……下村　裕
III-2　骨形成と骨吸収に及ぼすDiphosphonateの影響とその意義……江口正雄他
III-3　骨形成，骨吸収の生化学……岩田　久
III-4　骨形成因子……高岡邦夫他
III-5　無機質と骨形成，骨吸収—その基礎と臨床—
……林　泰史
III-6　Remodelingからみた骨形成と骨吸収—代謝性骨疾患の病態と治療—……高橋栄明他

◇シンポジウム　IV

特発性大腿骨頭壊死の病態と治療

IV-1　特発性大腿骨頭壊死の疫学……二ノ宮節夫
IV-2　特発性大腿骨頭壊死の病因としての脂質代謝異常……広畑和志他
IV-3　特発性大腿骨頭壊死に対する硬組織学的検索
……若松英吉他
IV-4　特発性大腿骨頭壊死の病態とその難治性
……井上明生他
IV-5　特発性大腿骨頭無腐性壊死の診断と治療適応
……加藤哲也他
IV-6　特発性大腿骨頭壊死に対する各種治療法の検討
……杉岡洋一他

発言
特発性大腿骨頭壊死の病態……田中清介他
発言
ステロイド誘発性大腿骨頭壊死の治療法　—特に大

腿骨頭壊死部掻爬骨柱移植術について―…有富　寛

◇パネルディスカッション

ペルテス病様変化の病態と予後

1．先天股脱ペルテス様変化例のX線学的推移と予後……河野龍之助他
2．脱臼ペルテスにおけるX線学的検討……廣橋賢次他
3．ペルテス病様変化のX線学的病態と予後……岩崎勝郎他
4．ペルテス病様変化の病態と予後……藤井敏男他

適正報酬

5．整形外科領域におけるリハビリテーションの適正報酬について……中村　裕
6．医療費に対する私見……森　健躬
7．整形外科技術の適正評価について……萩原一輝
8．当院における整形外科保険診療の実態と問題点……那須亨二他

膝関節離断性骨軟骨炎と Osteochondral Fracture

9．Unstable Patellaにおける膝蓋骨Osteo-Chondral Fractureの臨床像について……森雄二郎他
10．膝蓋骨Osteochondral Fractureの病態……小林　晶他
11．膝関節離断性骨軟骨炎とOsteochondral Fractureの鑑別……三馬正幸他
12．離断性骨軟骨炎の発生機序に関する実験的研究……日高滋紀他

培養系における骨軟骨代謝

13．軟骨細胞による培養系での組織の再形成について……吉岡裕治他
14．関節軟骨細胞における基質代謝調節……新名正由他
15．ウシ胎児軟骨よりソマトメジン様ペプチドの精製……鈴木不二男他
16．骨の培養とアルカリフォスファターゼ……桧垣昇三他
17．微弱電気刺激の骨折治癒機転に及ぼす影響の電顕的観察……近藤　順他

発言

培養下での副甲状線ホルモンによる骨吸収現象の観察……早乙女紘一

分娩麻痺の病態と治療

18．分娩麻痺発生の産科的要因とその発症予防対策……島田信宏他
19．分娩麻痺の保存的治療の検討……野村忠雄他
20．分娩麻痺の病態と機能再建……近藤　徹他
21．分娩麻痺の肩関節機能障害……田村　清他

脊髄モニタリングの臨床への応用

22．体表面誘導による脊髄誘発電位について……町田正文他
23．誘発脊髄波を用いた実験的脊髄前方圧迫に対する除圧効果の検討……佐藤浩一他
24．頚椎部脊髄症に対する分節性および伝導性脊髄誘発電位……山崎博信他
25．脊髄誘発電位による頚髄症の術中高位診断……松田英雄他
26．脊髄誘発電位による脊髄高位診断の試み……近江洋一他
27．外傷性脊髄障害における脊髄誘発電位……原田博文他

頚髄損傷の治療と予後

28．上位頚髄損傷の治療の検討……冨永積生他
29．頚髄損傷急性期例に対する観血的療法の成績……黒瀬真之輔他
30．頚椎損傷保存的療法（144例）の検討……栄　輝巳他
31．当院における頚髄損傷リハビリテーション上の諸問題……柴崎啓一他
32．頚髄損傷のリハビリテーションと予後……林　輝明他
33．頚髄損傷のリハビリテーションと予後―麻痺上肢の機能再建手術の効果とその予後―……西村尚志他

二分脊椎の下肢変形の治療

34．二分脊椎による足変形の評価と治療……中川武夫他
35．二分脊椎による足部変形の治療……門司順一他
36．二分脊椎の下肢変形と治療……近藤正一他
37．二分脊椎における足部変形に対する手術的治療の検討……沖　高司他
38．二分脊椎麻痺足に対する腱後方移行術および早期関節固定術合併例の術後経過……北岡和雄他
39．二分脊椎の内反足と治療……君塚　葵他

骨軟部腫瘍に対する制癌剤のスクリーニングテスト

40．骨軟部悪性腫瘍に対する制癌剤感受性試験―RadioisotopeによるCell Viabilityの測定―

……石井正治他
41. 四肢悪性腫瘍に対する抗癌剤感受性試験—72時間 NR Test 法について— ……桧垣昇三他
42. 悪性骨軟部腫瘍に対する酵素活性を指標とした制癌剤感受性試験……北川　洋他
43. 当教室における制癌剤スクリーニングテストの実験的試み……島　巌他
44. ヒト骨肉腫のヌードマウス経由組織培養細胞の制癌剤感受性テスト……石井清一他

関節のバイオメカニクス

45. 生体関節の潤滑に関する実験とその理論的考察……塚本行男他
46. 股関節のバイオメカニクス　—合力と荷重分布について—……宮永　豊他
47. 膝関節の脛骨内顆関節面の力学的強度に関する研究……藤森十郎他
48. 膝蓋大腿関節のバイオメカニクス　—とくに負荷面積および局所負荷圧について—……伊勢亀冨士朗他
49. 膝関節の力学的解析　—2次元有限要素法と2次元，3次元光弾性法による—……大西啓靖他

膝靭帯損傷

50. 実験的靭帯損傷における膝関節回旋不安定性について……戸松泰介他
51. 膝関節の外側支持機構症候群について……三倉勇閑
52. 前十字靭帯機能不全の診断と治療…黒沢　尚他
53. 膝関節十字靭帯損傷に対する手術症例の検討……鳥巣岳彦他
54. 陳旧性膝関節前十字靭帯損傷に対する関節内再建術遠隔成績の検討……浅井　忍他
55. 陳旧性膝関節前十字靭帯損傷による Antero-lateral Ratatory Instability(ALRI)に対する再建術式の検討……史　根生他

足関節果部骨折の治療と長期成績

56. 足関節果部骨折の治療法と成績……奥村秀雄他
57. 足関節果部骨折治療の臨床および基礎的研究……藤巻悦夫他
58. 足関節の外旋損傷に対する Syndesmosis Stapling 法(Cedell)の術後成績……三谷晋一他
59. 足関節果部骨折の治療と長期成績…加藤　正他

肩腱板損傷

60. 腱板断裂130例における臨床的研究……池田　均他
61. 腱板不全断裂の病態……福田宏明他
62. 腱板広範囲断裂手術例の検討……三笠元彦他
63. 肩腱板断裂に対する手術療法の成績……久津間智允他
64. 肩腱板断裂の手術例の検討……安達長夫他

◇進歩と展望

大腿骨転子部骨折の治療

1. 大腿骨転子部骨折の治療（エンダー法）……池田定倫他
2. 大腿骨転子部骨折に対するエンダーピン固定法と AO ネイル・プレート固定法との比較について……鈴木一太他
3. Compression Hip Screw System による大腿骨転子部骨折の治療成績……大橋俊郎他
4. 我々の大腿骨転子部骨折の治療について……軽部俊二他

骨肉腫の治療成績とそれを左右する因子

5. 骨肉腫の治療成績とその予後因子の検討……篠原典夫他
6. 骨肉腫の治療成績を左右する因子　—予後予測の試み—……仲田実生他
7. 多変量解析による骨肉腫の予後因子の検討……井須和男他
8. 骨肉腫の治療成績と予後因子　—特に宿主免疫能からの検討—……武内章二他

同種骨移植

9. 主要組織適合抗原と生物学的意義……辻　公美
10. 同種骨移植の臨床的・基礎的検討…糸満盛憲他
11. 同種脱灰骨基質移植の臨床的研究…細谷　徹他
12. 広範囲骨欠損に対する冷凍骨および凍結乾燥骨移植……真角昭吾他

環軸椎脱臼の病態と治療

13. 環軸関節脱臼の分類と治療適応……片岡　治他
14. 先天性環軸椎脱臼の病態と治療……津山直一他
15. 環軸椎亜脱臼に対する手術療法の成績……酒匂　崇他
16. Atlanto-Axial Instability の手術成績……今井　健他

整形外科領域における CT の応用

17. 脊椎脊髄疾患における Metrizamide CT Scan の検討……本間隆夫他
18. Spinal　CT の価値　—特に手術前後の Plain

CT および CT-Myelography—……永瀬譲史他
19. 骨・軟部腫瘍における CT 像……磯部　靖他
20. 変形性股関節症における CT 像による股関節形態の検討……土方浩美他

後弯症・後側弯症の病態と治療

21. 背柱後弯および後側弯症の病態と保存的療法の効果……原田吉雄他
22. 背柱後弯症の病態と治療経験……熊野　潔他
23. 背柱後弯，後側弯症の術後成績の検討……柴田堅一郎他
24. 先天性後側弯症の病態と手術治療について……田中　正他

習慣性肩関節脱臼の病態と治療

25. 習慣性肩関節前方脱臼に対する Oudard-岩原変法……山本龍二
26. 習慣性肩関節前方脱臼に対する Bristow 変法の成績……森岡　健他
27. 習慣性肩関節前方脱臼に対する Boytchev 変法の術後成績の検討……安達長夫他
28. 習慣性肩関節脱臼の予後調査……竹下　満他

手屈筋腱損傷

29. 過去12年間における手指屈筋腱損傷治療法変遷ならびに治療成績……柳原　泰他
30. Intratendinous Tendon Suture 法による屈筋腱縫合の術後成績について……生田義和他
31. 手屈筋腱・神経同時損傷の検討……平沢泰介他
32. No Man's Land における腱移植術の検討……富田泰次他
33. 重度手指屈筋腱損傷に対する Silicone Rod の適応と限界……中村蓼吾他

変形性膝関節症の手術的治療と長期成績

34. 変形性膝関節症に対する手術的治療—X 線的・関節鏡的検討—……塩見俊次他
35. 変形性膝関節症に対する生物学的関節形成術について……冨士川恭輔他
36. 平均9年の経過よりみた変形性膝関節症における MacIntosh 型脛骨板置換術の適応……鳥巣岳彦他
37. 変形性膝関節症の治療，特に Marmor 型片側置換術の長期成績……腰野富久他

◇教育研修会演題

1. Fracture Treatment with Ender Nails……H.G.Ender,M.D.
2. 水溶性造影剤(Amipaque)による脊髄造影の手技と診断……宮坂　斉
3. 外反母趾の治療……加藤　正
4. 手指の挫創に対する初期治療……渡辺好博
5. a) Malignant Fibrous Histiocytoma の診断……湯本東吉
   b) 悪性線維性組織球腫の治療……前山　巌
6. 脳性麻痺のリハビリテーション……富　雅男
7. 末梢神経損傷の治療……廣谷速人
8. 変股症に対する転子間骨切り術……上野良三
9. 慢性関節リウマチの疫学……七川歓次

一　般　演　題　122題
学　術　展　示　200題
映　　画　10題
サウンドスライド　7題

第56回　日整会総会



昭和58年4月11日，12日，13日
場　所　京都市
　　国立京都国際会館
会　長　森　益太
正会員　10,079名

◇会長講演

関節外科手術としての滑膜切除術……森　益太

◇外人招待講演

1. About the History of Surgery of Rheumatoid Arthritis ……Kauko Vainio
2. Surgical Treatment of the Talocrural and Tarsal Joints—Synovectomy,Total Replacement—……Jan A.Pahle
3. Surgery of Rheumatoid Arthritis in the U.S.A.-1983……Mack L.Clayton
4. Subluxation of the Shoulder—Classification, Diagnosis, and Treatment—……Charles A.Rockwood,Jr.
5. The Pathogenesis of Idiopathic Scoliosis—Asymmetry on Both Coronal and Median Planes— ……Robert A.Dickson
6. Zehn Jahre Erfahrungen mit Unserer Kniegelenkprothese……Walter Blauth

◇邦人招待講演

1. 筋性斜頸徒手筋切り術について……篠田達明

2．骨形成因子―その精製，特性，生理的役割―
……高岡邦夫
3．大腿骨頭回転骨切り術の成績と適応…杉岡洋一

◇パーソナル　レビュー　レクチャー

1．変形性股関節症の治療の工夫……西尾篤人
2．大腿骨頚部内側骨折の治療経験……宮城成圭
3．頚部脊椎骨軟骨症(脊髄症)―手術的治療の遠隔成績―……服部　奨
4．先天股脱治療よりの提言……中川　正
5．大腿骨頚部骨折治療の回顧……上村正吉
6．脊椎分離症の研究……伊藤忠厚
7．下肢延長術……河邨文一郎

◇シンポジウム

I　リウマチの外科

I-1　本邦におけるリウマチ外科の現況……星野　孝
I-2　関節リウマチの病態と手術適応……荒井三千雄
I-3　リウマチの外科と関節手術―Synovectomy を中心に―……浜田　彰
I-4　リウマチの外科と関節手術―関節形成術を中心に―……田中清介
I-5　リウマチの外科における関節外手術―Extraarticular Surgery―　……木村千仞

発言

リウマチ外科医とリウマチ医との協力
……Jan A.Pahle

発言

Characteristics in Rheumatoid Arthritis Surgery in the Foot and the Hand Aspects
……Mack L.Clayton

発言 ……Kauko Vainio

特別発言……森　益太

II　腰椎椎間板ヘルニアとその周辺疾患の診断と治療

II-1　鑑別診断と病態(ミエログラフィー等補助診断法を含む)

(イ)　鑑別診断と病態……若松英吉

指定発言

(ロ)　腰部椎間板ヘルニアと周辺疾患の診断と治療―鑑別診断と病態―……田島　健
II-2　保存的療法とその限界……蓮江光男他
II-3　手術方法
(イ)　ヘルニアに対する後方術式を中心に
（i）　腰部椎間板ヘルニアに対する後方術式の特徴―所見による手技選択の多様性―
……河端正也他
（ii）　いわゆる Love 法の適応と手技の再検討
……小野村敏信
（iii）　骨形成的椎弓切除術（Osteoplastic Partial Laminectomy）とその有用性　…森　益太
(ロ)　ヘルニア手術の問題点と前方術式……辻　陽雄
(ハ)　腰椎椎管拡大術……河合伸也

発言……近藤鋭矢

◇パネル討議

骨・関節外科の診断における最近の進歩

1．脊椎手術時の術中モニタリングの臨床経験
……四宮謙一他
2．脊髄症における除圧効果の予測―脊髄電位の術中測定による―……松田英雄他
3．体表面導出法による脊髄誘発電位の臨床応用―硬膜外導出法と比較して―……表寛治郎他
4．整形外科領域における新しい診断法―NMR(核磁気共鳴)法―……水田博志他
5．Digital Subtraction Angiography の骨・軟部腫瘍診断への応用……荻野幹夫他
6．胸郭出口症候群の診断における腕神経叢造影の役割……南川博道他
7．癒着性くも膜炎の診断における脊髄鏡所見について……大井淑雄他

整形外科疾患に対するステロイド療法の問題点

8．ステロイド関節注射後の化膿性関節炎
……鳥巣岳彦他
9．Steroid Arthropathy の基礎的臨床的研究
……石川浩一郎他
10．関節炎・副腎皮質ステロイド・骨…松井清明他
11．慢性関節リウマチ患者のステロイド療法―血中ステロイドホルモン分画を中心に―羽生忠正也
12．ステロイド関注の問題点―変形性膝関節症の病勢進行との関係―……杉本康三他
13．孤立性骨嚢腫に対するステロイド局注療法
……古瀬清夫他
14．骨腫瘍類似疾患(孤立性骨嚢腫，非骨化性線維腫，好酸球性肉芽腫)へのステロイド結晶注入療法……柴田大法他

骨腫瘍の生物学的悪性度と病理組織像との関連

15．骨肉腫の組織学的所見と予後……竹山信成他
16．軟骨肉腫の治療成績と予後因子の検討―特に組

織学的悪性度について—……網野勝久他
17. 軟骨肉腫の組織像と悪性度について
……荻原義郎他
18. 骨巨細胞腫における組織像と悪性度の関連
……川野　壽他
19. 骨原発悪性線維性組織球腫の臨床病理学的検討
—組織像と予後について—……稲田　治他
20. 開胸手術時における骨肉腫肺転移巣の組織像と悪性度について……高田典彦他
21. 軟骨肉腫の予後を左右する因子の検討
……篠原典夫他

末梢神経損傷と機能再建

22. 正中神経低位損傷に対する機能再建術について
……渡　捷一他
23. 非回復性末梢神経損傷機能再建の評価—母指対立機能再建—……三浦隆行他
24. 正中・尺骨両神経麻痺に対する機能再建
……矢部　裕他
25. 腕神経叢引きぬき損傷に対する肋間神経交差吻合術の成績とその将来展望……原　徹也他
26. 頚損麻痺手の機能再建術—Zancolli法を中心に—
……橋爪長三他

先天股脱整復位獲得への障害について

27. 先天股脱整復後における寛骨臼発育のX線学的検討……松永隆信他
28. 先天股脱の徒手整復後に見られた遺残性亜脱臼症例の検討—特にその原因と対策について—
……神原俊和他
29. 先天股脱に対するSalter手術の適応限界と成績不良例の検討……竹内一喜他
30. 先天股脱治療における関節唇，臼蓋の意義
……猪又義男他
31. 先天股脱早期観血的整復術の遠隔成績
……西村秀樹他
32. 先天股脱の補正手術適応と成績—R. B. 法およびO. H. T. 法を基盤として— …中川　正他

整形外科医の技術評価について

33. 整形外科医の技術評価について—歴史的にみた整形外科の技術評価—……鳥山貞宣他
34. 整形外科医の技術評価について……山田勝久
35. 整形外科医の技術評価について……原田雅弘
36. 今後の医療の展望と整形外科医のありかた
……片岡　治

老人整形外科の問題点

37. 老人(70才以上)の骨折手術—大腿骨骨折について—……飯田鷗二他
38. 老人整形外科手術例の検討……徳永純一他
39. 老人大腿骨頚部骨折と精神障害……立入克敏他
40. 高令者における大腿骨頚部骨折の治療上の問題点……福地正行他
41. 高令者に対する人工骨頭置換術について
……軽部俊二他

電気刺激による骨形成

42. 直流電気刺激により生じた電気的仮骨の力学的性質……赤居正美他
43. Pulsing Electromagnetic Fieldsによる偽関節の治療……伊藤博元他
44. 交流電気刺激による電気的仮骨の特性
……湯川佳宣他
45. 長管骨偽関節の骨髄内埋込み式電気刺激治療の臨床的検討……楠岡公明他
46. 骨疾患に対する電気刺激療法の適応井上四郎他
47. 電気刺激の偽関節および他の疾患への応用
……酒匂　崇他

発言

Electretによる仮骨形成について……保田岩夫他

人工骨材料

48. アルミナ・セラミック・インプラント移植後の経時的X線学的変化 ……浜口建紀他
49. 人造骨の開発—合成水酸アパタイトの実験的研究—……宗宮正典他
50. 人工骨材料—アパタイトおよびウォラストナイト含有ガラスセラミックス—……中村孝志他
51. 生体材料としての結晶化燐酸カルシウムガラスに関する実験的研究……井村慎一他
52. 非金属性人工生体材料の抗原性……長瀬満夫他
53. 人工関節軟骨……岡　正典他

関節鏡視下手術

54. 高周波電流切除鏡による関節鏡視下手術の展開
……有富　寛他
55. 外来鏡視下手術の確立……藤沢義之他
56. 鏡視下半月板切除術の術式および術後成績の検討……守屋秀繁他
57. 関節鏡視下半月切除術の手術成績…木村雅史他
58. 膝関節鏡視下手術のための診断法……伊藤一忠
59. 関節鏡視下手術の検討……陳　永振

人工膝関節の進歩

60. 人工膝関節の臨床成績—Geomedic 型と Anametric 型の比較— ……菅野卓郎他
61. Non-hinge 型人工膝関節の成績と問題点 ……丹羽滋郎他
62. 岡山大式人工膝関節置換術—術後調査からの検討—……井上　一他
63. 術後5年以上経過した人工膝関節の臨床成績 ……吉野槇一他
64. Kinematic Knee System を用いた人工膝関節置換術100例の経験—GUEPAR, Anametric, Total Condylar との比較— ……佐々木鉄人他
65. Anatomical Total Knee Arthroplasty の有用性について—臨床経験と Follow Up 期間における関節鏡の応用—……森雄二郎他
66. 十字靭帯の温存型人工膝関節の術後成績と Alignment の重要性 ……岡本連三他
67. 人工膝関節の成績……三井　弘他
68. 人工膝関節術後 Loosening の臨床的 X 線的検討および治療について……森田秀穂他
69. 膝関節運動の新しい解析法について黒沢　尚他

腰部椎間板ヘルニアにおける各種 X 線学的診断法の対比

70. 腰部椎間板ヘルニアおよび周辺疾患のミエログラフィーの検討……永田見生他
71. 腰仙部神経症状の臨床的検討—各種造影法の適応と限界—……菊地臣一他
72. CT による腰部椎間板ヘルニアの診断 ……長谷川徹他
73. 腰部椎間板ヘルニアの診断における CT と Myelography の比較 ……善積厚郎他
74. 腰部脊椎管狭窄症の硬膜外造影と造影 CT 像の検討……大島幸吉郎他

股関節(壮年期)OA の病態と治療

75. 変股症における骨棘形成の臨床的意義 ……堀田芳彦他
76. 変形性股関節症における臼蓋の形態と人工関節ソケットの位置—生力学的解析—…奥村秀雄他
77. 壮年期変股症に対する外反骨切り術(Bombelli)の意義 ……小林郁雄他
78. 壮年期股関節症の手術的療法……富原光雄他
79. 進行期および末期股関節症に対する寛骨臼回転骨切り術の治療成績……土方浩美他
80. 壮年期股関節症に対する骨切り術の成績 ……玉井　昭他

肩鎖関節脱臼の治療

81. 肩鎖関節の運動と機能……戸松泰介他
82. 肩鎖関節脱臼の保存的治療……竹下　満他
83. 肩鎖関節脱臼に対する Dewar 変法の検討 ……小林 昭他
84. 肩鎖関節脱臼に対する鎖骨骨切り術 ……高岸憲二他
85. 肩鎖関節脱臼に対する Neviaser 法について ……森　雅文他
86. 肩鎖関節脱臼に対する Bosworth 変法の検討 ……泉　恭博他
87. 肩鎖関節外傷性脱臼の観血的整復術とその限界 ……松島理郎他
88. 肩鎖関節脱臼の保存療法……和田尋二他
89. 肩鎖関節完全脱臼放置例の検討……三上真弘他
90. 当科における肩鎖関節脱臼の治療成績 ……宮岡英世他
91. 肩鎖関節脱臼の治療経験……原　靖隆他

先天性内反足治療の検討

92. 改良型 Denis-Browne 副子による先天性内反足の早期療法……山本晴康他
93. 先天性内反足の早期治療例の検討 ……亀下喜久男他
94. 先天性内反足の再手術例の検討……高橋　公他
95. 先天性内反足の治療に関する最近の見解 ……森　益太他
96. 成人内反足の治療……原口和史他

特発性側弯症に対する保存的療法

97. 軽症特発性側弯症の自然経過と保存的治療の適応および効果……竹光義治他
98. 特発性側弯症に対する Active Correctve Brace 治療プログラム……谷　俊一他
99. 特発性側弯症に対する装具療法の治療成績—2年以上装着例の検討—……中村哲雄他
100. 側弯症の装具療法における問題点の検討 ……遠藤　紀他

◇教育研修会演題

1. 関節鏡視下手術について……陳　永振
2. 習慣性肩関節前方脱臼の病態と治療…山本龍二
3. 軟部悪性腫瘍の臨床診断と治療…古屋光太郎他
4. 医事紛争防止のために……永井　隆

5．先天股脱の一次予防……石田勝正
6．広範囲・同時除圧式椎弓切除術……桐田良人
7．Spinal Instrumentation Surgery—主として胸腰椎腰椎損傷に対する—……金田清志
8．手指の骨関節損傷……室田景久
9．電顕的病理診断……廣畑和志
10．骨・関節の知覚といたみ……猪狩　忠
11．骨吸収の諸問題……星野　孝他

一般演題　244題
学術展示　88題
映画　13題
サウンドスライド　6題

第57回　日整会総会



昭和59年6月22日，23日，24日
場所　札幌市　厚生年金会館 他
会長　松野誠夫
正会員　10,669名

◇特別講演

Ⅰ．Management of Spondylolysis and Spondylolisthesis: Current Concepts ……David S. Bradford
Ⅱ．Lengthening of the Lower Extremity ……Heinz Wagner
Ⅲ．整形外科医37年の反省……津山直一
Ⅳ．Amputations: A Modern Look at this Historical Pivot of Surgery ……Ernest M.Burgess
Ⅴ．Pathogenesis of Deformity in Legg-Calvé-Perthes Condition ……G.Dean MacEwen
Ⅵ．Revision of Total Hip Arthroplasty ……Roderick H.Turner

◇会長講演

わが先天性内反足治療とのたたかい……松野誠夫

◇シンポジウム

Ⅰ　人工股関節再置換術の問題点

序説　Charnley 式人工股関節の再置換術を中心として……寺山和雄
Ⅰ-1　Müller 型人工股関節の長期成績からみた"ゆるみ"の予防と対策……長屋郁郎他
Ⅰ-2　慈大式人工股関節再置換例の検討から……室田景久他
Ⅰ-3　各種人工股関節における再置換術…島津　晃他
Ⅰ-4　ソケット・カップ股関節表面置換術後の再手術例の検討……江口正雄他
Ⅰ-5　Problem of the Total Hip Replacement Operation……Adam Schreiber
Ⅰ-6　Treatment of the Infected Total Hip Replacement ……Roderick H.Turner

指定発言

HP Garches Cementless Prosthesis …A.Patel 他

Ⅱ　肩関節亜脱臼障害

Ⅱ-1　肩関節亜脱臼障害の病態と診断　—特に外傷性と非外傷性の鑑別について—……水野耕作他
Ⅱ-2　肩関節亜脱臼障害の病態と治療……福田宏明他
Ⅱ-3　習慣性肩関節亜脱臼(狭義の亜脱臼障害)の病態とその類似疾患……山本龍二

指定発言

1．特に随意性(亜)脱臼について……伊藤信之
2．Rotator Interval 損傷との関係……松崎昭夫
3．習慣性肩関節脱臼との関連……安達長夫
4．肩関節亜脱臼障害と Loose Shoulder ……遠藤寿男

Ⅲ　膝前十字靭帯不全の病態と治療

Ⅲ-1　前十字靭帯不全の病態……福林　徹
Ⅲ-2　大腿四頭筋腱・膝蓋靭帯を用いた再建術(Marshall 法)……佐々木鉄人他
Ⅲ-3　Lipscomb 法による前十字靭帯損傷の再建術の検討……高沢晴夫他
Ⅲ-4　腸脛靭帯を用いた2重支持再建法……黒沢　尚

指定発言

1．同種腱による再建術……史野根生
2．人工靭帯(Leeds-Keio Type)による前十字靭帯再建術……冨士川恭輔

Ⅳ　変性性腰部脊柱管狭窄(症)の病態と治療

Ⅳ-1　変性性腰部脊柱管狭窄(症)の病態…蓮江光男他
Ⅳ-2　変性性腰部脊柱管狭窄症の病態と手術適応 ……若松英吉
Ⅳ-3　Pathogenese und Therapie des lumbalen, degenerativen engen Spinalkanals ……A.Schreiber 他
Ⅳ-4　変性性腰部脊柱管狭窄の後方除圧術の適応と成績……酒匂　崇他
Ⅳ-5　変性性腰椎すべり症に対する前方術式の適応と成績について……井上駿一
Ⅳ-6　変性性腰椎すべり症の除圧と Instrumentation

による後側方固定術の適応と成績…金田清志他
◇パネル演題
実験骨腫瘍
1. 自然肺転移を生ずるハムスター骨肉腫 O_s515の生物学的性状……里村俊彰他
2. レーザーによる腫瘍切除の実験的研究……篠崎哲也他
3. 抗骨肉腫単クローン抗体を用いたマウス移植骨肉腫のイメージング……中村孝志他
4. 実験腫瘍4-HAQO Induced MFH コラーゲンの *in vivo, in vitro* でのタイプ分けの検討……藤内　守他
5. ヌードマウス移植ヒト骨肉腫における類骨形成様式の解析……松山敏勝他
6. Dunn 骨肉腫細胞の分化誘導に関する基礎的研究(第1報)……舘崎慎一郎他
指定発言……前山　巌
変形性膝関節症における下肢アライメント
7. 年代別下肢アライメントの推移と変形性膝関節症との関係(第2報)……木浦賀文他
8. 変形性膝関節症と下肢の Rotational Alignment ……高井信朗他
9. 変形性膝関節症に関する研究……本庄宏司他
10. 変形性膝関節症に対する高位脛骨骨切り術の最適角度について……津村　弘他
11. 膝関節症に対する高位脛骨外反減捻骨切り術の成績……小林郁雄他
12. 変形性膝関節症における高位脛骨骨切り術－術前，術後の膝内反・外反動揺性－…森井孝通他
指定発言……佐々木鉄人他
肩関節疾患の検査法
13. 肩腱板断裂症例の筋電図学的研究…河本定尚他
14. 肩関節疾患の動脈造影……蛭崎隆男他
15. 肩峰下滑液包二重造影法……筒井廣明他
16. 肩峰下滑液包鏡視　－術中および病理所見との対比－……安楽岩嗣他
17. 肩関節鏡検査の診断的意義について……近藤憲二他
18. 肩関節疾患に対する関節鏡検査……原　正文他
指定発言……福田宏明
頸部脊柱管拡大術
19. 頸部脊髄症に対する頸部脊柱管拡大術の適応とその有効性に関する検討……富村吉十郎他
20. 棘突起吊り上げ方式による脊柱管拡大術……大森和夫他
21. 当科における頸髄症手術症例の検討……矢吹　武他
22. 頸椎 Myelopathy に対する吊り上げ式椎弓切除術の成績……有馬　亨他
23. 頸部脊柱管拡大片側固定術の術後成績……松崎浩巳他
24. 頸椎症性脊髄症の術後成績　－前方法と後方法との比較－……河合伸也他
指定発言
棘突起縦割法脊柱管拡大術　－軟部の処理について－……黒川高秀
先天股脱の保存治療例の予後と形態
25. 先天股脱におけるリーメン・ビューゲル法の遠隔成績について……高橋　功他
26. Riemenbügel 法による初治療不成功例に対する再装着法……池田　威他
27. 整復位関節造影像の経時的推移について－OHT 症例を中心に－ ……花木和春他
28. 先天性股関節臼蓋形成不全症例の検討……中野正春
29. 先天股脱整復後に生ずる骨頭変形例の臼蓋発育……松永隆信他
30. 大腿骨過大前捻に関する先天股脱の追跡調査……日下部虎夫他
指定発言……岩崎勝郎
整形外科の技術評価　－運動療法について－
31. 整形外科の技術評価　－運動療法について－(大学でのリハビリテーション診療の実際)……石神重信
32. 整形外科の技術評価　－運動療法について－(開業医の立場から)……坂橋　尚他
33. 整形外科の技術評価　－運動療法について－(各国の比較)……米本恭三
34. 整形外科の技術評価　－運動療法について－(リハビリテーション専門病院の立場とアンケート調査から) ……三島博信
35. 運動療法の技術評価の変遷について…山路兼生
36. 整形外科の技術評価　－運動療法について－(病棟とリハビリ部門との立場の差)…渡辺英夫
指定発言……三橋　稔
◇研修講演題

1. 脊椎の Posterior Instrumentation Surgery ……山本博司
2. 骨腫瘍およびその類似疾患の病理 骨・軟部腫瘍の電顕像……町並陸生・花岡英彌
3. 骨形成 －骨形成因子からみて－……高岡邦夫
4. 膝蓋軟骨化症・膝蓋大腿関節症のバイオメカニクスと治療……腰野富久
5. 手の外科領域における術後療法……内西兼一郎
6. Biomechanical Standpoints on the Osteosynthesis of the Femoral Neck and Trochanteric Fractures……E.Y.Chao
7. Clinical Standpoints on Fractures of the Femoral Neck and the Trochanteric Region ……H.G.Ender
8. 整形外科的セラミック・インプラント －その最近の進歩－……山室隆夫
9. 脊椎腫瘍の診断と治療……松井宣夫
10. 骨関節感染症の実態とその治療……桜井 実
11. 足関節靭帯損傷について……中嶋寛之
12. 整形外科領域のプライマリ・ケアについて ……高山 瑩
13. 日常の診療で鑑別すべき Entrapment Neuropathy について ……松崎昭夫

一 般 演 題 370題
学 術 展 示 138題
映 画 10題
サウンドスライド 11題

第58回 日整会総会



昭和60年4月7日，8日，9日
場所 岐阜市 文化センター他
会長 赤星義彦
正会員 11,408名

◇会長講演
骨・軟部肉腫治療の進歩と問題点 ……赤星義彦

◇招待講演
I. Chondromalacia of the Patella －Research and Treatment－ ……Albert B. Ferguson, Jr.
II. The Mechanism and Management of Paralytic Deformities in Childhood ……W. J. W. Sharrard
III. Infantile Scoliosis……H. Mau
IV. Surgical Treatment of the Upper Cervical Disorders (Including Tumor) ……J. William Fielding

◇特別招待
中国における整形外科の現状と教育……金 燿清他

◇特別講演
I. 整形外科学研究40年の軌跡……猪狩 忠
II. 手の外科の30年……津下健哉

◇シンポジウム
I 関節鏡学の進歩と展望
I-1 関節鏡学の歴史……矢島一暲
I-2 関節鏡検査からみた病理診断……大野 修
I-3 膝の関節鏡診断……押田 翠他
I-4 膝以外の関節鏡視……伊藤一忠
I-5 関節鏡視下手術……榊原 壤
指定発言
1. 鏡視診断の注意点……阿部 績
2. 関節鏡視下滑膜切除……松井宣夫

II 先天股脱の成因・予防と保存的治療
II-1 周産期を中心とした先天股脱の発生要因について……鈴木茂夫
II-2 先天股脱成立の予防とその実践……山田順亮
II-3 先天股脱に対する Riemenbügel 法の応用とその限界……岩崎勝郎
II-4 オーバーヘッド牽引の改良法……石田勝正他
指定発言
1. 寛骨臼の発育……東 博彦
2. 新生児股関節検診，死胎児股関節検索および超音波断層による胎児肢位の観察……井村慎一
3. Hanausek 装具の適応……司馬良一
4. 骨頭傷害防止の策……坂口 亮

III 骨肉腫の化学療法
III-1 骨肉腫の全身化学療法の成果 －主としてメソトレキセート大量療法とアドリアマイシンを中心として－ ……山脇慎也他
III-2 骨肉腫の化学療法 －主として Cisplatin を中心とした術前化学療法の意義－ …竹山信成他
III-3 放射線療法を併用した骨肉腫化学療法高田典彦
III-4 免疫化学療法 －骨肉腫に対する免疫化学療法併用の意義と実際－ ……武内章二
III-5 骨肉腫における感受性テスト －その展望と問

題点— ……富田勝郎
指定発言
術前化学療法の効果判定……古屋光太郎
指定発言……前山　巌
IV　頸椎症性脊髄症の病態と治療
IV-1　頸部脊髄症の病態に関する研究　—経時的進行に作用する諸因子—……福田直輔他
IV-2　頸椎症性脊髄症の画像診断……岩崎洋明
IV-3　頸椎症性脊髄症に対する治療法の選択……河合伸也他
IV-4　頸椎症性脊髄症に対する前方侵襲法の適応と問題点……平林　洌他
IV-5　頸椎症性脊髄症に対する観血的治療　—後方法を中心に—……宮崎和躬
指定発言
1．脊髄誘発電位による脊髄障害部の判定……原田吉雄他
2．病態・治療効果の評価法に関して……池田　清
特別発言……服部　奨
◇パネルディスカッション
整形外科プライマリ・ケアの対応
1．プライマリ・ケアにおける整形外科疾患の重要性について……大井淑雄他
2．整形外科プライマリ・ケアの問題点……片山國昭他
3．プライマリ・ケア　—開業医としてやるべきこと—……金井司郎
4．整形外科プライマリ・ケアの対応　—脊椎外科の立場から—……栗原　章
5．整形外科プライマリ・ケアの対応　—いま患者が求めているもの—……三橋　稔
指定発言……飯田鷗二
整形外科プライマリ・ケアの対応……七條茂文
骨・軟部悪性腫瘍の患肢温存治療
6．悪性軟部腫瘍の患肢温存と治療体系福間久俊他
7．悪性骨腫瘍の患肢温存療法　—手術適応ならびに手術時期を中心として—……古瀬清夫他
8．悪性骨・軟部腫瘍の患肢温存療法における切除ならびに再建方法について……川口智義他
9．悪性骨腫瘍に対する患肢温存手術例の検討……常田昌弘他
10．骨軟部悪性腫瘍の患肢温存とその機能的，予後的評価について……荻原義郎他
指定発言
1．術中照射と患肢温存について……山室隆夫
2．患肢温存療法の適応について……立石昭夫
整形外科における救急医療の技術評価
11．整形外科救急処置の技術評価　—開業医の立場から—……荻原一輝
12．診療報酬を中心として—小病院の立場より—……高瀬佳久
13．整形外科における救急医療の技術評価—整形外科的初期治療の意義—……青柳孝一
14．整形外科における救急医療の技術評価—官公立病院の立場から—……山田勝久
15．整形外科における救急医療の技術評価—大学病院の立場から—……星　秀逸
変形性膝関節症治療の問題点
16．変形性膝関節症に対する装具療法の適応と限界……首藤　貴他
17．外科的治療法の選択とそれぞれの成績……渡部高士他
18．変形性膝関節症の外科的治療法……立石博臣他
19．変形性膝関節症に対する外科的治療法の選択……小林　晶他
20．変形性膝関節症治療の問題点，特に各手術法の適応と限界……腰野富久他
滑膜関節の基礎と臨床の接点
21．ヒト滑膜におけるレクチン組織化学……糸数万正他
22．関節軟骨の変性と軟骨石灰化症　—その Pathomechanism と臨床的意義— ……石川浩一郎他
23．変股症を中心とした股関節諸病変における骨頭骨梁の画像解析とその意義……沖田伸治他
24．培養軟骨細胞による関節軟骨の修復……川部直巳他
指定発言
1．変形性股関節症における関節軟骨および滑膜の病変……長谷川清
2．荷重下の関節軟骨の微細構築……武井経憲
高令者大腿骨頸部骨折治療の問題点
25．高令者大腿骨頸部骨折の骨折機序と骨折型……南澤育雄他
26．高令者大腿骨頭頸部骨折の血行状態と病理組織像……北　純他
27．高令者大腿骨頸部骨折患者の合併症

……軽部俊二他
28．高令者大腿骨頸部内側骨折治療の問題点
……井上　博他
29．高令者大腿骨頸部外側骨折治療の問題点
……小林郁雄他
指定発言……山田勝久他

◇ワークショップ

偽関節の病態と治療

1．長管骨偽関節の定義と分類　—X線像および臨床的観点より—……安田金蔵他
2．骨シンチによる機能的診断法……糸満盛憲他
3．非感染性偽関節の治療……藤田隆生他
4．感染性偽関節について……川嶌眞人他
5．欠損性偽関節に対する遊離血管柄付骨移植
……大久保康一他

血管柄付骨移植

6．血管柄付遊離骨移植における骨成長に関する実験的研究……須田　均他
7．血管柄付遊離骨移植に関する実験的研究
—移植長管骨の横径肥大について—
……鷲見信清他
8．血管柄付き腓骨移植について……富田泰次他
9．血管柄付腓骨移植の検討……吉村光生他
10．血管柄付腓骨移植術の成績……玉井　進他

医事紛争防止のための教育

—望ましい診療録—

11．医事紛争防止のための教育　—説明と承諾—
……古屋光太郎
12．医事紛争防止のための教育　—望ましい診療録—……永井　隆他
13．医事紛争防止のための教育　—望ましい診療録—……川上　登
14．医事紛争防止のための教育　—望ましい診療録—　開業医の立場から……志波慶一

強直性脊椎骨増殖症

15．住民X線検診による強直性脊椎骨増殖症（ASH）と椎間板狭小化の調査　…柳原光国他
16．AHのX線学的検討　—脊柱諸靭帯骨化と異所性骨化について—……櫻田和之他
17．強直性脊椎骨増殖症と腰部脊柱管狭窄
……望月與弘他
18．強直性脊椎骨増殖症と異所性骨化　—人工股関節手術例についての検討—……岡部紀和他

指定発言
1．強直性脊椎骨増殖症についての私見…三井　弘
2．靭帯骨化の機序に関して……四方実彦他

◇教育研修講演演題

1．骨・軟部腫瘍
骨・軟部腫瘍に対する放射線治療……阿部光幸
癌骨転移の治療……福間久俊
2．先天股脱の最近の治療，問題点……坂口　亮
3．骨折をともなう多発外傷……杉本　侃
4．母指の再建……三浦隆行
5．脊椎・脊髄疾患のCTを中心とするNeuro radiology ……宮坂和男
6．強直性脊椎炎の診断と治療……小松原良雄
7．慢性関節リウマチの保存的療法
薬物療法……水島　裕
リハビリテーション……明石　謙
8．圧迫性脊髄症の臨床と病理……小野啓郎
9．肘関節周辺の骨折……水野耕作

一　般　演　題　284題
学　術　展　示　122題
映　　画　13題
サウンドスライド　9題

第59回　日整会総会



昭和61年3月30日，31日，4月1日
場所　東京都　新高輪プリンスホテル他
会長　泉田重雄
正会員　12,033名

◇教育講演

Ⅰ．生命科学と医学……渡辺　格
Ⅱ．現代人の心理構造……小此木啓吾
Ⅲ．MRIと整形外科学 ……飯尾正宏
Ⅳ．筋痛・筋痙縮を示す疾患とその鑑別…里吉栄二郎

◇外人招待講演

Ⅰ．Ten Years VDS Surgery —State of the Art—
……Dr. med. Klaus Zielke
Ⅱ．Neuere Erkenntnisse auf dem Gebiete der Sogenannten Epiphysenlösung
……Prof. Dr. Guter Imhäuser
Ⅲ．Cavus Feet …Rrof. Reginald R. Cooper, M. D.
Ⅳ．Classification of Knee Ligament Instability

……Prof. Jack C. Hughston

V. The Etiology of Paget's Disease of Bone
……Barbara G. Mills, M. D.

VI. Biomechanical Principles and Clinical Observations with Hip Prosthesis Systems for Cementless Fixation ……Prof. Dr. Adam Schreiber

VII. The Cervical Intertransverse Space (CITS); Anatomy, Pathology and Surgical Treatment
……Prof. Dr. H. Verbiest

VIII. On the Applied Anatomy of the Lumbar Spine
……Mr. Henry V. Crock

◇会長講演

小児の歩行障害を来す疾患について……泉田重雄

◇特別講演

I. ヒトの股関節について　—変形性股関節症の成因を中心に—……嶋　良宗

II. 脊椎骨粗鬆症の病理と臨床……若松英吉

III. リウマチの研究から……七川歓次

◇シンポジウム

陳旧性膝関節重度靭帯損傷の治療

1. 膝重度靭帯損傷における筋力訓練とバイオメカニクス……腰野富久他
2. 膝靭帯損傷に対する非手術例の予後
……小林　晶他
3. 陳旧性前・後十字靭帯損傷に対する外科的治療
……史野根生他
4. 陳旧性膝関節重度複合靭帯損傷の治療
—前，後十字靭帯—……冨士川恭輔
5. 陳旧性膝関節後方，後外方回旋不安定性の治療
……須津富鵬他
6. The Treatment of Chronic Complex Ligamentous Injuries of the Knee
……Prof. James R. Andrews

指定発言

半月板のみ手術例について……木村雅史

指定発言

陳旧性膝関節重度靭帯損傷の治療　—内側側副靭帯の処置について—……守屋秀繁

指定発言

保存例，手術例の変形性変化
……黒沢　尚

上腕骨近位端骨折の治療

7. 上腕骨近位端骨折の治療　—ゼロ・ポジションでの整復について—……信原克哉
8. 上腕骨近位端骨折の保存的治療法と成績
……遠藤寿男
9. 上腕骨近位端骨折の観血的治療の適応と問題点
……野村茂治他
10. 上腕骨近位端骨折の手術的治療の適用
……田畑四郎
11. 上腕骨近位端骨折に対する肩人工骨頭の適応と治療成績……三笠元彦

指定発言

上腕骨近位骨折の治療……矢野　悟

指定発言

上腕骨近位骨端線損傷について
……榊田喜三郎

陳旧性肘関節周囲骨折の治療

12. 肘関節周辺骨折・脱臼後に生じやすい変形と機能障害の把握……阿部宗昭
13. 陳旧性 Monteggia 脱臼骨折の治療
……吉津孝衛他
14. 陳旧性上腕骨外顆骨折の治療
……伊藤恵康他
15. 小児上腕骨顆上骨折後の変形治癒　—その病態と治療—……薄井正道他
16. 肘関節拘縮に対する関節形成術の長期予後
……村上恒二他

指定発言

……田島達也

指定発言

外傷性肘関節部異所性骨化の治療
……三枝憲成

特別発言

外傷性肘関節脱臼（骨折）について
……柏木大治

青壮年期重度変股症の手術的治療

17. 青壮年期重度変股症に対する筋解離術の適応
……鈴木清之他
18. 大腿骨骨切り術の理論と実際
……上野良三
19. 青壮年期重度変股症の手術的治療
—Chiari 骨盤骨切り術の適応—
……蜂谷將史他
20. 青壮年期重度変股症に対する関節固定術の長期遠隔成績……祖父江牟婁人他

21. 青壮年期重度変股症に対するカップ関節形成術
……石井良章他
22. 青壮年期重度変股症に関する股関節全置換術
—Weber-Stuhmer 型 5 年以上の検討—
……黒木良克
指定発言
寛骨臼回転骨切り術の適応と成績
……田川　宏
指定発言
Bombelli 骨切り術の適応 ……小林郁雄
特別発言
……西尾篤人
Failed Back の病態と治療
23. 初回手術の問題点　—特に適応について—
……伊藤晴夫他
24. 再手術所見からみた初回手術の問題点と対策
……辻　陽雄他
25. Multiply Operated Back (MOB)　—予防のための留意点と工夫……遠藤　哲他
26. Salvage 手術としての前方固定
……若野紘一
27. Failed Back の病態と治療　—Salvage 手術としての後方侵襲法—……吉沢英造他
指定発言
術後ミエログラムの所見とその意味付け
……土方貞久
指定発言
選択的神経根造影・ブロックによる機能的診断
……菊地臣一
特別発言
腰部椎間板ヘルニア症に対する再手術原因の吟味
……桐田良人
特別発言
Failed Back の病態と治療……井上駿一
◇**パネルディスカッション**
労災と整形外科の技術評価
1. 労働災害と整形外科の技術評価　—開業医の立場から—……五味渕諒一
2. 労働災害と整形外科の技術評価　—整形外科単科病院の立場より—……徳永純一
3. 労働災害における整形外科の技術評価
—手の外科領域から—……三浦隆行
4. 労災医療上の問題点……松元　司
5. 整形外科領域における障害等級表の評価
……谷口元一
6. WHO国際障害分類試案における視点から
……今田　拓
地域における整形外科の役割
7. 地域における整形外科の役割　—地方都市開業グループの立場より—……吉川定雄
8. 地域における整形外科の役割　—都市開業医の立場より—……福原照明
9. 地域における整形外科の役割　—地方における公的病院の立場より—……小林祥吾他
10. 地域医療における整形外科の役割　—教育機関の立場より—……大井淑雄他
11. 地域における整形外科の役割　—民間病院の立場より—……今井重信
医事紛争防止のための教育
12. 説明義務の教育と実態……井形高明
13. 医事紛争防止のための教育　—整形外科と説明義務—(開業医の立場から) ……安部龍秀
14. 医事紛争防止のための教育　—整形外科と説明義務—(整形外科手術について) ……長井　侃
15. 医事紛争防止のための教育　—整形外科と説明義務—(医事法学的立場から) ……饗庭忠男他
胸腰椎移行部損傷の診断と治療
16. 胸腰椎移行部損傷における仙髄領域の神経学的評価……芝啓一郎他
17. 胸腰移行部脊椎圧迫骨折の保存的治療の検討
……持田譲治他
18. 胸腰椎骨折の脊柱管前方除圧と Anterior Instrumentation による脊柱再建 ……金田清志他
19. Post-traumatic Kyphosis の外科的治療
—特に Kostuik 法について—
……松崎浩巳他
20. The Use of USI-systems in the Treatment of Fractures of the Spine
……J. Harms., et al.
21. 神経症状に伴う胸腰椎移行部損傷の各種治療法の検討……高橋淳一他
22. 胸腰椎部脊椎損傷例の治療成績の検討
……林　雅弘他
腰部脊柱管狭窄症の病態と治療
23. 人脊髄円錐および馬尾神経の動脈分布に関する研究……山岸正明他

24. 腰部脊柱管狭窄症における間欠性跛行の病態生理に関する研究……三田冨士雄他
25. 腰仙部神経根障害における術中電気診断……谷　俊一他
26. 腰仙部神経根における神経根・馬尾の障害形式について……中井　修他
27. 腰椎疾患における神経性間欠跛行　—治療成績—……菊地臣一他
28. 変性すべり症における後方手術法の吟味—特に高令者と多椎間変性例について—……鈴木信正他
29. 腰部脊柱管狭窄症に対する治療法の検討……渡辺　洋他

腰部椎間板症の CT 診断

30. 単純 CT による腰椎椎間板ヘルニアの予後推定……久野木順一他
31. CT 像からみた腰部椎間板ヘルニアの病態と臨床像……田中賢治他
32. 腰部椎間板ヘルニアにおける CT Assisted Discography の臨床的意義……伊藤茂彦他
33. 腰部 CT ディスコグラフィーの検討植田尊善他
34. 腰椎椎間板ヘルニアの CT 像とサーモグラフィによる下肢皮膚温度較差の関連について……小谷貢一他
35. 腰椎前方手術前後における CTM の検討……高田啓一他

軟部悪性腫瘍の治療成績

36. 悪性軟部腫瘍　—治癒を目的とした治療体系—……折戸　隆他
37. 四肢軟部肉腫に対する放射線療法…平野　徹他
38. 当教室における悪性軟部腫瘍の治療成績—粒子線療法とその他の療法との比較を中心として—……文　博史他
39. 術前療法を併用した軟部肉腫の治療成績……古屋光太郎他
40. 軟部悪性腫瘍の手術成績の検討……篠原典夫他
41. 悪性軟部腫瘍の治療成績の検討……中馬広一他
42. 悪性軟部腫瘍の肺転移の病態について……佐々木鉄人他

脊髄障害における血流および脊髄誘発電位

43. 脊髄循環血流量に関する実験的研究……斉藤正史他
44. 家兎頸髄前方圧迫後の脊髄血流量の経時的変化について……藤吉文規他
45. 急性脊髄圧迫ラットに及ぼすビタミンEの実験的研究……岩佐賢一他
46. 脊髄局所冷却による脊髄誘発電位の変化について……柴崎　徹他
47. 脊髄牽引の脊髄誘発電位および脊髄血流量に及ぼす影響について……市川司朗他
48. ヒトおよびネコにおける脊髄内運動伝導速度について……町田正文他

頸椎症性脊髄症の診断における Myelography の役割

49. 頸椎症性脊髄症の Metrizamide Myelogram 所見　—脊柱因子との関係—……西平竹志他
50. 頸椎症性脊髄症の治療成績　—Metrizamide Myelography より見た手術方法の選択と治療成績……小西　明他
51. 頸椎部 Dynamic Myelo-CT の診断学的意義……近藤宗昭他
52. 頸椎症性脊髄症における CT-myelography からみた Metrizamide Myelography について……西山茂晴他
53. MRI 脊髄像とミエログラフィーとの比較検討……見松健太郎他

膝関節の形態と変形

54. 膝のランドマークを基準とした大腿骨膝部の計測……吉岡裕樹他
55. 大腿骨顆部の幾何学的解析について……西崎博巳他
56. 脛骨関節面後方傾斜角の臨床的意義
東女医大リウマチ・痛風センター外科部門……森田秀穂他
57. 小児の膝内反・外反について　—とくに膝外側角の逐年的変化—……蜂谷将史他
58. 小児の下肢変形に対する治療　—O脚，X脚の装具療法—……安竹重幸他
59. 膝関節と下肢変形に関する臨床的，実験的研究……斉藤　進他
60. 変形性膝関節症における下肢アライメントについて……木浦賀文他

年長児先天股脱遺残障害の対策

61. 年長児先天股脱に対する観血的整復術の治療成

績……長谷川功他
62. 変形性関節症における骨切り術の効果—Bombelli法を中心に— ……後藤英司他
63. 若年者の変股症に対する大腿骨骨切り術とChiari手術例の検討 ……廣橋賢次他
64. Triple Osteotomyの適応と成績 …坂巻豊教他
65. 寛骨臼回転骨切り術 —15才以下の若年者例の成績—……二ノ宮節夫他

生体材料

66. Hydroxyapatiteおよびβ-Tricalciumphosphateに関する実験的研究……仁科秀雄他
67. 組織構造を制御した多孔質アパタイト焼結体の骨癒合性……伊藤邦臣他
68. ハイドロオキシアパタイト・コーティングの整形外科インプラントへの応用：チタン金属表面のコーティング（第1報）……大西啓靖他
69. 焼成骨 True Bone Ceramics の開発について—第11報各種疾患への移植例の検討—……栗本公博他
70. 骨のγ-carboxyglutamic acid含有蛋白質である“Bone Gla Protein”の骨置換用人工材料に対する親和性……笠井隆一他
71. α-TCPを用いたバイオアクティブ骨セメント（BCセメント）の開発研究（第1報）……大西啓靖他

◇教育研修講演演題

1. 肘部管症候群の治療……阿部正隆
2. 軟骨代謝—研究の進歩とその臨床的意義—……新名正由
3. 脊髄誘発電位検査法とその意義……黒川髙秀
4. 地域第一線整形外科におけるCureとCareとの連携……三橋稔
5. 腰椎すべり症(分離すべり症，変性性すべり症)の病態と治療……平林 洌
6. 骨移植—その特徴と臨床応用—……真角昭吾
7. 変股症の治療方針……田川 宏
8. 褥創の治療……鬼塚卓弥
9. 腱板断裂の診断と治療……福田宏明
10. 骨巨細胞腫の治療方針……柴田大法
11. 指屈筋腱損傷治療の基礎と臨床……石井清一

一 般 演 題 381題
学 術 展 示 47題
映 画 ビ デ オ 71題
サウンドスライド 6題

第1回 日整会基礎学術集会



昭和61年8月31日，9月1日
場所 金沢市 文化ホール他
会長 野村 進

◇基調講演

1. 基礎学術集会の分離について……津山 直一

記念講演

1. 骨形成のメカニズムを追って—成長軟骨からみた骨形成のメカニズム—……下村 裕
2. Mechanical Failure Processes at the Bone Cement Interface ……Jack L. Lewis
3. Compartment Syndrome : The Role of Tissue Pressure Measurements in Diagnosis and Treatment ……Cecil H. Rorabeck

外人招待講演

1. The Maintenance of Biomechanical Properties of Articular Cartilage in Health and Disease ……Dennis A. Lowther
2. Biomechanics of Fracture Fixation Devices ……Dana C. Mears

◇シンポジウム 1

関節破壊……その機序

1. 軟骨破壊の生化学
   (1) マトリックス分解
      a）炎症性関節破壊における多形核……大澤 傑
      白血球の働き……越智 隆弘
      b）軟骨破壊におけるSerine Proteinaseの関与……中川 智之
      c）メタロプロテアーゼ……島田 克博 新名 正由
   (2) マトリックス合成……藤井 克之
   (3) 指定発言 ……D. A. Lowther
2. 軟骨破壊の病理，病態
   (1) 変形性関節症……東 博彦
   (2) 結晶性関節症……石川浩一郎
   (3) 関節リウマチ……石川 斉
   (4) 化膿性関節炎……鳥巣 岳彦

◇シンポジウム 2

特発性大腿骨頭壊死症の病因をめぐって

(1) 疫学調査からみた成因……杉岡　洋一
(2) 腎移植後の大腿骨頭壊死の病因の考察
……真角　昭吾　山本　真
(3) 画像診断からみた特発性大腿骨頭壊死症の病因
……増田　武志
(4) 選択的動脈造影からみた特発性大腿骨頭壊死症の病因……渥美　敬
(5) 早期病理からみた病因……西塔　進
(6) 動物実験からみた病因……川井　和夫
(7) 指定発言……紫藤　徹郎
(8) 指定発言……高取　吉雄

◇パネルディスカッション　1

組織の血流量測定法

1. Radioactive Microsphere 法による幼若家兎長管骨の循環動態の研究……松井　英司　他
2. プロスタグランディン E_1 の猫脊髄血流に与える影響……水谷　正巳　他
3. Impedance Plethysmography による血流測定法　－整形外科領域における実験的，臨床的応用－……松本　忠美　他
4. 電気分解式水素クリアランス法による血流量の測定　－ラット後肢における実験的研究－
……中野　利彦　他
5. 水素クリアランス法による家兎脊髄血流量の研究……西島雄一郎　他
6. 骨血流と骨 Remodeling……植松　伸久　他
7. ステロイド投与による骨内血行動態の変化　－水素ガスクリアランス法を用いて－
……広瀬　哲司　他

◇パネルディスカッション　2

神経の再生促進因子

1. 末梢神経再生における Schwann 細胞の役割について　－免疫組織化学的検索を中心に－
……柏木　政哉　他
2. 末梢神経再生促進の試み　－コラーゲンマトリックスの応用－……米本　光一　他
3. メチル B_{12} の末梢神経再生に対する実験的研究
……山野　慶樹　他
4. 末梢神経再生に及ぼすメチル B_{12} の臨床的研究
……山内　茂樹　他
5. 末梢神経再生における電磁場刺激（PEMFs）の効果（実験的研究）……伊藤　博元　他
6. マウス切断末梢神経におよぼす NGF の影響
……越智　光夫　他

◇パネルディスカッション　3

Enthesopathy

1. Enthesopathy のX線学的および組織形態学的研究……寺山　和雄　他
2. Enthesis の発生，発育，変性に関する組織学的検討　－脊椎 Enthesis の構造変化を中心に－
……後藤　澄雄　他
3. 脊椎 Enthesis の支配神経と Enthesopathy
……小島　保二　他
4. 実験的付着部炎（Enthesitis）…武仲　善孝　他
5. 脊椎黄色靱帯の Enthesopathy に関する実験的研究　－異常負荷を加えたサル腰椎部について－……雄賀多　聡　他
6. 脊椎靱帯付着部の生体力学的考察
……前野　幹幸　他

◇パネルディスカッション　4

実験的関節炎

1. H_2O_2・走行負荷によるラット変形性膝関節症モデルの開発……海木　玄郷　他
2. 大腸菌感作家兎における MP 関節炎の組織学的特徴　－特に対照群との比較を中心として－
……後藤　八郎　他
3. 大腸菌感作家兎関節炎における軟骨変化　－特に免疫グロブリンの局在について－
……酒井　直隆　他
4. 大腸菌 0：14株感作マウスにおける関節組織の変化……伊藤　淳　他
5. Cationized Ferritin Induced Arthritis
……山下　直樹　他
6. 合成低分子アジュバント物質 Alkyldiamine 惹起関節炎とアジュバント関節炎の異同に関する研究……長　紹元　他
7. 同種胸腺細胞移植による実験的関節炎の発症と増悪の機序について……越智　隆弘　他
8. RA におけるコラーゲンの自己免疫とその起因抗原について……辻　美智子　他
9. 実験的自己免疫性脊椎椎間板炎
……武仲　善孝　他

◇パネルディスカッション　5

人工材料の生体親和性と毒性

1. セメントレス人工膝関節再置換例における骨・

人工関節境界部の病態……井上　一　他
2. コロニー形成法による生体材料の比較
……琴浦　良彦　他
3. 細胞培養法による生体材料の摩耗毒性評価
……笹田　直　他
4. 人工材料のチトクロムCに及ぼす影響
……長瀬　満夫　他
5. 各種セラミック材料によるイオン濃度の変化と細胞毒性……百名　克文　他
6. 種々の金属材料の生体親和性と毒性の *in vivo* と *in vitro* における比較　……大西　啓靖　他
7. ステンレス及びチタン合金表面セラミクスコーティング材料に関する研究……林　和生　他
8. 骨伝導音検査によるセメントレス人工股関節の固着性の検討……井手　隆俊　他
9. The Biological Response to Biomaterials
……Dana C. Mears

◇パネルディスカッション　6
脊髄モニタリング

1. 正中神経刺激による頚部誘発脊髄電位に関する基礎的研究……里見　和彦　他
2. ネコ脊髄前根より導出される運動性脊髄誘発電位の意義……河村　秀朗　他
3. ネコにおける脊髄内運動伝導速度について　－とくに脊髄誘発電位との比較－長岡　武志　他
4. 脊髄誘発電位の基礎的および臨床的検討
……馬場　久敏　他
5. ネコ脊髄刺激伝導性脊髄誘発電位による脊髄腹側機能障害の判定……添田　修一　他
6. 定速亜急性脊髄圧迫による脊髄誘発電位の波形変化　－第3報：早期診断について－
……李　建興　他
7. 脊髄側方向圧迫による誘発脊髄電位の変化について……野沢　雅彦　他
8. 脊髄牽引障害の発症に関する実験的研究
……藤田　泰宏　他
9. 脊髄モニタリングにおける刺激電極周辺の脊髄障害性に関する電気生理学的・形態学的実験的研究……高桑　一彦　他

◇パネルディスカッション　7
ホルモンと骨形成

1. ビタミンD投与によるラット皮質骨の吸収と形成……松田　孝士　他
2. 異所性骨形成に対するカルシトニン，ビタミンD_3，性ホルモンの影響について
……菅本　一臣　他
3. 性ホルモン投与による性ホルモン及び血中成分の変動に関する実験的研究……池田　勝　他
4. 副甲状腺ホルモンの骨に対する局所作用とカルチトニンおよびIpriflavoneの影響　－骨吸収と骨形成－……須田　昭男　他
5. 実験的骨粗鬆症における副甲状腺ホルモンの作用……多田　健治　他
6. 周期的と間欠的投与による1－34h PTHのビーグル犬の骨に対する影響…井上　旬二　他
7. ＳＴＺ糖尿病ラットの骨病変に及ぼす膵移植の影響について　－とくにインスリンの役割－
……竹下　周孝　他

◇パネルディスカッション　8
骨腫瘍の実験モデル

1. 可移植性Gardner実験骨肉腫について
……武内　章二　他
2. 可移植性骨肉腫
Ⅰ．ラット自然発生骨肉腫と4－HAQO誘発骨肉腫の発生と継代移植について…広岡　淳　他
3. 継代可能な20－methylcholanthrene誘発ラット悪性固形腫瘍について……山梨　雅透　他
4. ハムスター骨肉種による治療実験と今後の展望
……福島　博　他
5. ヒト骨肉腫ヌードマウス移植株由来の培養細胞の生物学的分析……松山　敏勝　他
6. ヌードマウスへの人骨肉腫肺転移巣の移植－骨シンチに対し対照的な性格を有する2系－
……辻　丈夫　他
7. マウス実験骨肉腫における速中性子線およびγ線の効果……石井　猛　他
8. ヒト骨肉腫移植ヌードマウスにおけるADM徐放性カプセルを用いた感受性試験
……中辻　清員　他
9. レーザーによる腫瘍切除の実験的研究(第2報)
……篠崎　哲也　他

◇パネルディスカッション　9
椎間板注入療法の基礎

1. 酵素消化による犬椎間板髄核の病理組織学的検討　－Collagenase, Chymopapainの比較－
……土田　豊実　他

2. キモパパインの高感度酵素免疫測定法
……川野桂一郎　他
3. ムコ多糖体多硫酸エステル投与によるラット椎間板の変化……鍋島　裕次　他
4. Chymopapain 椎間板内注入療法に関する基礎的研究　－椎間板髄核の長期変化および硬膜外注入について－……高田　俊一　他
5. コラゲナーゼ注入椎間板の生体力学的変化　－キモパパインと比較して－……小柳　貴裕　他
6. Chymopapain 注入処理後椎間板の骨形成因子（BMP）に対する反応 ……加藤　文彦　他
7. Chymopapain（Discase）の培養椎間板細胞に及ぼす作用について……菊地　寿幸　他

◇パネルディスカッション　10
EHDP

1. HEBP（EHDP）くる病ラットの成長軟骨における Imidazole 投与の効果 …柴田堅一郎　他
2. HEBP（EHDP）くる病ラットの成長軟骨における S－2－（3－aminopropylamino）Ethylphosphorothioic Acid（WR 2721）投与の効果……江口　正雄　他
3. 異所性類骨の石灰化過程の電顕的観察
……吉川　秀樹　他
4. Zucker Fatty Rat アキレス腱骨化に対する EHDP 投与の影響 ……矢島　隆　他
5. Talcum（珪酸マグネシウム）投与によって惹起されるラット骨萎縮性病変に対する HEBP（EHDP）の影響 ……川村　秀哉　他
6. HEBP（EHDP）くる病ラットに対する 2－Thiophenecarboxylic Acid の効果　－成長軟骨に対する作用について－……島内　卓　他

◇パネルディスカッション　11
軟骨細胞の形質発現とマトリックス

1. 軟骨細胞の増殖と分化に及ぼす Fibioblast Growth Factor の影響 ……小池　達也　他
2. 軟骨型プロテオグリカンによるフィブロネクチン合成の制御
－CMD マウス軟骨細胞培養系からの解析－
……武田　匡弘　他
3. ヒト軟骨肉腫組織より分離された継代培養細胞の増殖能及び分化機能について…田嶌　考治　他
4. Somatomedin に関する基礎的研究
第1報　関節軟骨における Somatomedin-C Receptor の分布 ……安永　裕司　他
5. 加齢および腫瘍組織におけるコラーゲン遺伝子の形質発現について……蔡　詩岳　他
6. 軟骨分化とIX型コラーゲン……木村　友厚　他
7. 軟骨細胞の脱分化におけるプロテオグリカン・コア蛋白とコラーゲン遺伝子の形質発現とその調節機構について……蔡　詩岳　他

一　般　演　題　215題
円　卓　討　議　61題

第60回　日整会総会



昭和62年4月17日，18日，19日
場所　新潟市　県民会館 他
会長　田島達也
正会員　12,768名（62．2．1現在）

◇主題シンポジウム 1
頸部脊柱管拡大術　－その適応限界と術中，術後，成績上の問題点－

1. 片開き式脊柱管拡大術……平林　洌
2. 頸椎椎管拡大術（服部法）……河合伸也
3. En-bloc Laminoplasty ……伊藤達雄
4. 頸部脊柱管拡大術（奈良医大式）……岩崎洋明
5. 棘突起縦割法脊柱管拡大術……黒川高秀
6. 頸部脊柱管拡大術の問題症例と Salvage
……本間隆夫
7. Suspension Laminotomy ……大森和夫

指定発言：　中野　昇

◇主題シンポジウム 2
内側型変形性膝関節症の治療

1. 内側型変形性膝関節症の Natural History
……古賀良生
2. ステロイド関節内注射の功罪……石川浩一郎
3. 足底板・膝装具と脛骨骨切り術の適応
……茨木邦夫
4. 高位脛骨骨切り術（アーチ型）と術前後の関節鏡所見……塩見俊次
5. 高位脛骨骨切り術技術上の落し穴……緒方公介
6. 人工膝関節片側置換術……岡本連三

指定発言：
1. Biomechanics について
……Dr. Paul G.J. Maquet
2. 高位脛骨骨切り術施行例の長期成績

……佐々木鉄人

◇主題シンポジウム 3

閉経後及び老年性骨粗鬆症の病態と治療

1. 骨病態からみた閉経後及び老年性骨粗鬆症と骨折との関連性……乗松尋道
2. 骨粗鬆症に対する薬物単独療法の長期効果……水野耕作

追加発言：

カルシトニン治療の現状と問題点……吉川靖三

追加発言：

骨粗鬆症に対する女性ホルモンの効果…林　泰史

3. 骨粗鬆症に対するActivate Depress Free Repeat (Frost)療法……山本吉蔵
4. 後弯を伴う脊椎骨粗鬆症における腰背痛とその治療……佐藤光三
5. 骨粗鬆症における脊椎圧迫骨折　－手術適応，術式とその成績－……金田清志
6. 脊椎骨粗鬆症による圧迫骨折の外科的治療……羽場輝夫

指定発言：

骨粗鬆症治療の将来展望……井上哲郎

◇主題シンポジウム 4

進行期変形性股関節症に対する骨切り術

1. Chiari骨盤骨切り術……祖父江牟婁人
2. 寛骨臼回転骨切り術……二ノ宮節夫
3. 大腿骨内反・外反骨切り術……上野良三
4. 大腿骨移動骨切り術……増田武志
5. 大腿骨外反屈曲骨切り術……糸満盛憲
6. 大腿骨頭回転骨切り術……杉岡洋一

特別発言：……伊丹康人

◇主題シンポジウム 5

足関節部損傷(骨折・脱臼・靱帯損傷を含む)

1. 足関節部の損傷機転……藤巻悦夫
2. 足関節部靱帯損傷……松本　憲
3. 距骨滑車のOsteochondral Fractures……田渕健一
4. Plafond骨折の治療……乗松敏晴
5. 足関節部脱臼骨折……藤田隆生

追加発言：

1. ストレス撮影からみたLauge-Hansen分類の問題点……猿渡勝義
2. Suspination Eversion型足関節部骨折の予後調査……高倉義典

◇主題シンポジウム 6

五十肩の病態と治療

1. 五十肩の輪郭・病因論……安達長夫
2. 第二肩関節と五十肩　－主として肩峰下滑液包について－……三笠元彦
3. 上腕二頭筋長頭腱と五十肩……三谷晋一
4. 腱板と五十肩……福田宏明
5. 五十肩の治療……竹下　満

指定発言：

1. マニプレーションの功罪……福田公孝
2. 関節鏡と滑液包鏡視所見……安楽岩嗣
3. 関節内圧所見……柴田陽三

◇主題シンポジウム 7

日本におけるスポーツ整形外科の現状と将来

1. 上肢のスポーツ外傷と障害……石井清一
2. 腰部のスポーツ外傷と障害……市川宣恭
3. 下肢のランニング障害……萬納寺毅智
4. 膝関節部のスポーツ外傷と障害……守屋秀繁
5. 日本におけるスポーツドクターの活動の現況と問題点……古賀良生
6. アメリカにおけるスポーツドクターの実状……William G. Clancy., M.D.
7. スポーツ障害を取り扱う医師についての整形外科開業医としての見解……八百板沙

◇主題シンポジウム 8

腰椎変性すべり症の病態と治療

1. 腰椎変性すべり症の形態学的特徴からみた病態……川上俊文
2. 腰椎変性すべり症の病態と機能的診断……玉置　哲也
3. 腰椎変性すべり症に対する前方術式の適応と成績……里見和彦
4. 腰椎変性すべり症に対する後方術式の適応と限界……中村敬彦
5. 腰椎変性すべり症に対する後方Instrumetation……山本博司

指定発言：

1. 局所循環からみた腰椎変性すべり症の病態……渡辺　良
2. 腰椎変性すべり症に対する腰椎管拡大術……河合伸也

◇パネルディスカッション 1

骨盤骨折

1. 骨盤骨折328例の臨床的検討－とくに後腹膜出

血に対する処置を中心にして－……益子邦洋
2．寛骨臼骨折の予後調査……山根芳道
3．寛骨臼骨折の治療と問題点……友保洋三
4．寛骨臼骨折の治療成績……三村　寛

◇パネルディスカッション2
慢性関節リウマチに対する外科的治療の適応と落とし穴
序　言：関節破壊の機序……廣畑和志
序　言：関節の機能障害……小松原良雄
1．長期追跡調査からみたRA膝滑膜切除術の長所と欠点……石川　斉
2．上肢の滑膜切除術……小川亮恵
3．股関節の外科的治療……衛藤義人
4．人工膝関節置換術－特にOAとの比較において－……佐々木鉄人
5．肘関節のResectional Arthroplasty…木村千伋
6．RA前足部障害に対するルリエーブル法による関節形成術……辻本正記

◇パネルディスカッション3
血液透析患者に発症する整形外科的疾患
1．血液透析患者に対する整形外科的疾患－骨折について－……今井　亮
2．腎移植患者における特発性骨折および骨粗鬆症について……武尾良己
3．Renal Osteodystrophyに関する研究(第1報)－BMAによる検討－ ……角佳志彦
4．血液透析患者の骨粗鬆化について－MD法の各パラメータを中心に－……富永浩司
5．透析患者の皮質骨量の変動－青壮年と高令者の相異について－……中村利孝
6．透析患者の整形外科手術における経験……小口茂樹
7．長期透析患者の手根管症候群……中家一寿
8．長期血液透析患者に発症した手根管症候群－発症メカニズムを中心として－……二見俊郎
9．血液透析患者にみられたアミロイド腱鞘滑膜炎を主病変とする手根管症候群の検討…小林宏人
10．血液透析患者における潜在性手根管症候群の検索……隅田　潤
11．長期透析患者の肩甲上神経麻痺……内藤正俊
12．血液透析患者にみられる腱断裂について……佐々木俊二
13．腎性骨異栄養症の治療－上皮小体摘出術について－……傳田正史
14．血液透析患者の硬組織学的検索－アルミニウム染色所見を中心に－……富永浩司
15．透析患者におけるアルミニウム骨症について……須藤啓広
16．血液透析患者における骨変化……谷沢龍彦
17．血液透析患者の骨粗鬆症(血中オステオカルシンからみた骨代謝) ……上好昭孝

◇パネルディスカッション4
わが国の整形外科の将来を考える
1．開業医の立場から……川嶌眞人
2．開業医の立場から……原田裕朗
3．勤務医の立場から……森　健躬
4．勤務医の立場から……片岡　治
5．大学教官の立場から……茨木邦夫
6．大学教官の立場から……鳥山貞宜
指定発言
1．From the Viewpoints of AAOS……Cooper,R.R.,M.D
2．パネリストの演題に対するコメント…行天良雄

◇パネルディスカッション5
整形外科領域におけるMicrosurgeryの応用
1．脊髄々内病変に対するMicrosurgeryの応用……正木国弘
2．下腿軟部組織欠損に対する各種FLAPの検討……矢島弘嗣
3．骨軟部腫瘍切除後の再建に対するMicrosurgeryの応用 ……山内茂樹
4．血管柄付骨移植術32例の治療経験……藤　哲
5．血管柄付遊離骨移植の検討……生田義和
追加発言
下肢における広範囲骨欠損に対する遊離血管柄付骨移植の機能的評価……大久保康一

◇パネルディスカッション6
橈骨遠位端骨折
1．背・掌側Barton骨折とChauffeur骨折の合併(移行)型橈骨遠位端骨折……斎藤英彦
2．橈骨遠位端骨折の治療成績……速水泰彦
3．Colles骨折の治療成績 ……佐々木孝
4．双鋼線牽引法による不安定型橈骨遠位端骨折の治療経験……野坂健次郎
5．橈骨遠位端骨折変形治癒例のX線所見……中村蓼吾

6．橈骨遠位端骨折に対する創外固定法の経験
……藤原紘郎

◇パネルディスカッション7
地域医療プログラムにおける整形外科の役割

序　言……中村了生
1．改正医療法における地域医療計画について
……高瀬佳久
2．地域医療プログラムと診療所・私的病院の役割
……日高達郎
3．地域医療プログラムと公的病院の役割
……山下　弘
4．地域医療プログラムと大学病院の立場
……増原建二

◇パネルディスカッション8
医事紛争 Q&A

1．－医療の基本的立場から－……坂巻　皓
2．－開業医の立場から－……箱石勝見
3．－大学勤務医の立場から－……山根友二郎
A．担　当
日本医師会顧問弁護士……畔柳達雄
学習院大学法学部教授……三藤邦彦

◇招待講演
1．Reconstructive Surgical Procedures for Arthritis of the Elbow …Bernard F.Morrey
2．The Biological Concept of Continuous Passive Motion－The First 16 Years of Basic Research and Its Clinical Application
……Robert B.Salter
3．Osteotomy for Knee and Hip Osteoarthritis
……Paul G.J. Maquet
4．Aseptic Necrosis of the Femoral Head Treated by Vascuarized Fibular Graft
……James R.Urbaniak.
5．Current Concepts in Management of Open Fractures ……Ramon B.Gustilo
6．Treatment of Knee Ligament Injuries
……William G.Clancy,Jr.

◇特別講演
1．骨肉腫の治療……前山　巌
2．脊髄損傷の電気生理学的検討……東野修治

◇会長講演
我が国の整形外科の将来展望……田島達也

◇記念講演
人間として，患者として……曽野綾子

◇教育研修講演
1．膝関節鏡視下手術……池内　宏
2．骨盤部悪性腫瘍の治療……鳥山貞宜
3．いわゆる馬尾性間欠跛行……菊地臣一
4．地域における整形外科認定医の活動と展望
……原田雅弘
5．関節軟骨損傷を伴う関節部骨折……榊田喜三郎
6．下肢装具と靴形装具……首藤　貴
7．腕神経叢麻痺の診断と治療……原　徹也
8．二分脊椎の足変形の治療……亀下喜久男
9．小児脊柱変形の治療……井上駿一
10．特発性大腿骨頭壊死研究の進歩……小野啓郎
11．脳性麻痺の早期診断・療育10年の歩み
……児玉和夫

Early Morning English Session	23題
一　般　演　題	348題
学　術　展　示	86題
映　画　ビ　デ　オ	12題
サウンドスライド	2題

VI　日本整形外科学会運営上の変遷

A　年次学術集会の変遷

第1回から第60回に至る年次学術集会の概要は第V章に掲載したがその中から幾つかの変遷の指標を以下にとり上げてみる．

1．会期

第1回（大正15年）から第4回（昭和4年）まで会期は1日，この間一般演題数は24～41題，第5回から第16回まで2日，この間一般演題は31～68題，第18回（昭和18年）から3日，第19，20回（昭和21，22年）を例外とし第21回（昭和23年）から3日となる。第25回（昭和27年）に一般演題は初めて100題を越える．

2．宿題講演

第2回より初まる．しかしその後第14，24，27，30，32，33，35回には行われずその代り協同研究が企画されている．第36回（昭和38年）が宿題の最後となる．

3．特別講演

宿題講演以外会員の特別講演は第15回（昭和15年）から初まり第18回すなわち戦前の最後の学会まで続いたが戦後は第21回（昭和23年）以外中断される．第28回（昭和30年）から特別講演の名称の許に欧米学者の招待講演が初まる．第38回（昭和40年）から会員の特別講演が復活する．第54回（昭和56年）服部奨教授以降定年退職教授（名誉会員推薦者）の特別講演が定着してきた．

4．会長講演

第27回（昭和29年）飯野三郎会長から開始される．その後第53回まで断続的に行われたが第56回（昭和58年）森益太会長から連続して行われている．

5．外国学者の招待講演

太平洋戦争終結後第28回（昭和30年）初めて特別講演という名称で開始された．招待講演という名称が用いられたのは第35回（昭和37年）が初めでその後も特別講演という名称も用いられている．一方招待講演という名称が会員の指名講演にも用いられている．

6．研修会

会員の継続教育を目的とする教育研修会は最初研鑽会という名称で第33回（昭和35年）水野祥太郎会長の年次学術集会で開始された．評価が高く翌第34回から研修会という名称で継続されるようになった．この研修会は，昭和59年6月22日第57回日整会総会で議決された日整会教育研修会実施総則により，日整会認定医の養成および認定医の継続教育を目的とする研修会と位置付けられるようになった．

7．基礎学術集会の発足

日整会年次学術集会の会期は第23回（昭和25年）の際3日に延長されて以来35年間も会期の再延長は行われていないが，その間会員数は約10倍に増加している．また一県一医学部体制になってこのような学会を主宰するにふさわしい会員（教授）も飛躍的に増加した．さらに日整会では基礎的研究の比率が高いので昭和48年発足した「骨関節の基礎を語る会」，それが昭和58年から名称と機構を変更した「整形外科基礎研究会」を発展的に解消して年次基礎学術集会を発足させる気運が高まり，第58回定例総会（昭和60年4月7日）においてその発足が議決され第1回会長として野村進教授が選出された。これよりさき開催時期や会期についても春の年次学術集会と連続して開催すべきか否か検討されたが当座分離して2日の会期で開催することになり第1回が昭和61年8月31日9月1日金沢市で開催された．整形外科に関連する基礎的な学会や研究会はなるべくこれに合流することが意図され8月30日バイオメカニクス研究会が8月30日金沢で阪大小野教授会長の許に行われた．なおこれを日本整形外科基礎学会とすべきであるという考え方，また少なくとも英語ではOrthopaedic（basic）Research Societyという名称にすべきであるという考え方もあったが，これはあ

くまで日整会の定款第5条第1号に基づく日整会の事業のひとつとしての“Meeting”であって日整会から独立分離した“Society”ではないことで合意されている．

B　日整会の社団法人化

日整会の規模と予算が大きくなるに従い昭和36年～37年頃から法人化が問題となりそれを意識しての会則の検討がなされ昭和37年度から会則が改正され役員は従来の幹事でなく，理事，監事が選出されることになった．第40回上田文男会長（昭和41年度）の許で定款案について文部省との折衝が開始された．しかし，認可には時間を要し第41回児玉会長を経て第42回佐藤孝三会長の任期中，昭和44年2月18日設立が認可された．

C　評議員及び役員の任期

日整会の社団法人化が認可され，その定款と細則に基づく最初の評議員選挙が昭和46年2月に行われ，第44回学会（昭和46年4月3，4日）時に選出された評議員の選挙により，それまでの任期が極めて長い会長級の幹事に代って新役員（理事，監事）が選出された．定款改正により評議員の任期を2年とし毎年の評議員選挙をやめようとする考えは第45回評議員会（昭和47年4月6日）でも論議されているが第46回総会（昭和48年6月7日）で議決され昭和49年度の選挙は実施しないことに決定された．以後評議員選挙は隔年に実施されることになった．この議決による定款改正は昭和48年10月27日付で認可されている．

役員任期についても任期を2年に延長する定款改正と連続2期を超えてはならないという役員任期の変更が第55回定例総会（昭和57年3月27日）で議決され，この定款改正は昭和57年11月2日付で認可された．

D　認定医制度検討の経緯と発足

太平洋戦争終結後，1934年に整形外科専門医制度を発足させた米国の強い影響下に日整会でも昭和26年から三木威勇治教授が委員長となって専門医制度委員会ができたが，医療制度の差，既得権侵害などの反対論で立ち消えとなった．医学部長会議がインターン制廃止運動を議決した昭和37年専門委員会で天児民和教授を委員長として再発足し第41回総会（昭和43年4月5日岡山市）で専門医制度の発足が一度決定された．しかし大学紛争の激化に伴いこの制度にも強い批判がおこり翌年第42回総会（昭和44年4月3日）で凍結され，ついで第45回総会（昭和47年4月6日）で白紙撤回された．しかし同時に津山直一教授を委員長とする特別委員会「卒後教育等検討準備委員会」が発足し制度を作る前に卒後教育の具体策を設定することを主な狙いとした．

この準備委員会では昭和47年度に専門委員制度について全会員に対してアンケート調査をした．回答者は17.4％に過ぎなかったがその85％が制度実施に賛成，また施行後6年間は資格審査のみによって認定する経過措置を講ずるべきであるという回答が約60％を占めていた．また，わが国の医療制度の許での専門医制のメリットの有無を論じているより発足させるべきであるという意見や制度発足の有無に拘らず教育研修の機会を強化すべきであるとする意見が多かった．第47回総会（昭和49年神戸）では準備委員会は正式委員会となり，昭和50年度に委員会試案がまとめられこれを全評議員にフィードバックして修正したのち会誌50巻1号（昭和51年1月号）に公示した．一方研修会を独立すると共に研究成果を客観的に評価する基準を示すため試験問題を提示することとし，昭和52年度Q＆A小委員会を設置し会誌53巻1号から57巻2号（昭和58年2月号）までに総数1067題のQ＆Aを掲載した。これはさらに整形外科卒後研修Q＆Aとして単行本の形で1985年4月南江堂より発売された．

第52回日整会学術集会（昭和54年4月11～13日）において津山直一会長が「各国における卒後研修の現状とわが国の問題点」と題する会長講演で欧米先進国のみならずアジア諸国でも専門医制度ができつつある状況下で日本の整形外科医のレベルも国際的に通用するものに標準化する必要を強調された．これに引き続き会員討論会がもたれ以下のように論議された．

(1)過疎地を含むわが国の整形外科医療の現状では認定医制度の意義と実施法には問題がある．(2)国際的に通用する水準の整形外科医を養成できる卒後研修体制の樹立は必要である．(3)その上で患者が識別できるためにも，国際的評価を得るためにも認定医制度を作ることは有意義である．(4)認定医制度成立後も一定期間妥当な専門研修を終了している者，既に研修中の者に対しても希望すれば経過措置として認定する．(5)将来認定の水準を次第に上げていくべきである．

昭和54年総会終了後専門医制度について全会員に対

しアンケートで再調査し34.5%(2711名)の回答中70%の賛成を得た．翌年第53回総会（昭和55年３月30日）において本制度の発足を前提とする試案作成が議決された．これにより津山教授を委員長とし大学教官，勤務医，開業医会員から成る認定制度委員会が発足した．同委員会はアンケートによる評議員の意見を取り入れた委員会素案を作製，これを会誌第55巻２号に会告して全会員の意見を求めた．その回答を参考にして委員会は昭和56年８月から具体的規約の作製に着手し，会誌56巻１号に細則，附則と経過措置を含む規約案を掲載し全会員の検討を呼びかけ第55回総会（昭和57年３月28日）で議決され，昭和57年度から実施に移された．初年度は経過措置該当者が多かったため5139名が認定されたが翌年以降300名台が新たに認定される状態が続いている．なお第57回総会（昭和59年６月22日）において認定医の資格をローマ字の名前に付記する場合はAJOA（approved by JOA）とすること，及び教育研修会実施総則及び細則が議決され認定医は原則として２年間に12単位以上研修会を受講すべきことになった．

なお附則第２条による経過措置の適用を受ける者，及びその期間が過ぎ附則の適用を受けない者の諸条件を表示する（表１）．

経過措置期間終了後，最初の試験は昭和64年２月までに実施される予定なので認定医制度委員会が作製したそれに関する規約と細則の改訂案は第60回総会（昭和62年４月17日）において議決される予定である．

E　SICOT日本学会と財団法人整形災害外科学研究助成財団の設立

整形外科の唯一の国際学会であるSICOT　Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie（国際整形災害外科学会）は1929年パリで設立され，翌1930年パリで第１回国際学会が開催されて以来３年目毎に開催されることになった．しかし第２次大戦の影響で一時中断された．戦後第５回（1951年５月21～25日）がストックホルムで開催された際日整会からも三木威勇治教授が初めて参加している．1954年ベルンにおける第６回には近藤鋭矢教授が1957年（昭和32年）バルセロナで開催された第７回には日整会から三木，天児教授，渡辺正毅が参加している．1966年（昭和41年）第10回がパリで開催された際，逝去された三木教授の後任として天児教授が日本代表に選ばれた．この頃から近い将来日本で開催するよう要請されるようになった．第13回が1975年(昭和50年)７月コペンハーゲンで開催された際1978年の第14回は日本で開催することが決定された．そこでその準備体制をとるため1975年（昭和50年）12月，日本のSICOT正会員を正会員とする「SICOT 日本学会」がその定款を設定して発足した．第14回SICOT学会は1978年(昭和53年）10月15日～20日京都国際会館で開催され極めて盛会裡に終了した．総予算を３億５千万と見積り参加者その他の補助金を差し引いて１億２千万円の募金を行ったが支出せずに済んだ高額の予備費を基に整形災害外科研究助成財団の設立が検討され，その準備室を設けて文部省と折衝を続けた結果1983年(昭和58年）１月５日付で財団設立が認可された．

表１　申請資格取得年度とその諸条件の関係

該当条項	申請資格取得年度	会員歴（入会年度）	医師免許取得年月日	研修歴		審査年度	診療記録
				開始年月（おそくとも）	６年満了年月（最終日）		
附則２条(1)	昭和57年度	昭和52年度以前	51.12. 1までに取得	51.12. 1	57.11.30	57	不要
附則２条(2)	昭和58年度	昭和53年度	52.12. 1までに取得	52.12. 1	58.11.30	58	５例
	昭和59年度	昭和54年度	53.12. 1までに取得	53.12. 1	59.11.30	59	５例
	昭和60年度	昭和55年度	54.12. 1までに取得	54.12. 1	60.11.30	60	10例
	昭和61年度	昭和56年度	55.12. 1までに取得	55.12. 1	61.11.30	61	10例
	昭和62年度	57. 8. 1までに入会	56.12. 1までに取得	56.12. 1	62.11.30	62	10例
	昭和63年度	57. 8. 1までに入会	57. 8. 1までに取得	57. 8. 1	63. 7.31	63	10例
試験	昭和63年度	昭和58年度までに入会	57.12. 1までに取得	57.12. 1	63.11.30	63	10例

この財団は最近以下のような事業を行っている．

(1) 若手日整会会員に対する研究助成
　毎年５名ほどに１名につき100万円の研究助成をする．

(2) 日整会年次学術集会における講演者招聘
　毎年欧米学者１名の旅費約60万円

(3) 日整会年次学術集会におけるアジア地域若手研究者招聘
　総額60万円

(4) 海外派遣旅費
　必要が生じた場合 SICOT の理事会，委員会などへの出張旅費

(5) 海外発表助成
　必要が生じた場合

ただし(1)(2)(3)の助成は予金金利の動向によってもある程度変化する公算が大きい．

F　日整会のシンボル・マークの制定

日本整形外科学会のシンボルマークは第46回会長河邨文一郎教授の発議により，昭和47年11月にシンボルマークの募集が発表された（日整会誌，47巻１号，第３回役員会議事録，昭和48年）．締切り日までに17点の作品の応募があり，河邨会長とグラフィックデザイナー栗谷川健一氏の審査により，新潟大学の星栄一氏の作品が選ばれた．その後，数回加筆修正され最終的に現在のシンボルマークができ上がった．昭和48年６月７日の評議員会で承認され，さらに６月８日の第46会総会の第９号議案で承認され，日本整形外科学会のシンボルマークとして正式に制定された（日整会誌，47巻，12号，1327頁，昭和48年．新潟大学医学部整形外科教室同窓会誌，第25号，113頁，昭和52年）．日整会誌の表紙には，昭和53年，52巻１号から採用された．

G　日整会各種委員会設置と活動の経過

各種委員会設置の目的は日整会が社団法人になる以前から学会運営上の諸問題，とくに対外的問題の判断や処理について会長やごく小数の幹事（社団法人となる以前の役員）を補佐することであった．評議員会の記録を検討すると昭和28年には専門医制度委員会が設置されており29年には社会保険委員会が設置されていたようである．昭和34年には教育委員会や骨腫瘍委員会が設置されている．しかし系統的に委員会とその活動が記録され初めたのは第35回評議員会及び総会（昭和37年５月18日，20日）からである．

それ以降の委員会の変遷の概要は以下のようである．

(1) プログラム委員会：昭和40年度から各種委員会としては廃止され，会長が適宜自由に，依嘱することになった．

(2) 整形外科研修会運営委員会：昭和42年度から教育研修委員会となって存続している．

(3) 会則改正委員会：社団法人の定款に移行できる会則改正が完了したので昭和37年度から廃止された．

(4) 骨腫瘍委員会　昭和53年度から骨・軟部腫瘍委員会となって存続している．

(5) リハビリテーション委員会　昭和43年度までで廃止された．

(6) 身体障害等級改正委員会　昭和44年度から身体障害委員会となり存続

(7) 日整会誌英文号編輯委員会は昭和37年度から日整会誌編輯委員会となり昭和41年度から日整会誌編集委員会となり存続している．

(8) 整形外科学術用語委員会は昭和42年度から学術用語委員会となり存続している．

(9) 健康保険点数改正委員会は昭和37年度より健保委員会，41年度より社会保険委員会，60年から社会保険等委員会となり存続している．

(10) 整形外科専門医修練制度委員会　37年度設置されたが41年度から整形外科専門医制度中央委員会，42年度から専門医制度中央委員会となった．44年春の第42回総会で制度が凍結になったので43年度までで中断されたがこれは47年度設置された卒後教育検討準備委員会として復活された．〔(15)参照．〕

(11) 国際委員会は44年度に設置されて以来存続している．

(12) 評議員選出検討委員会が特別（臨時）委員会として44年度に設置され単年度で終了廃止された．

(13) 股関節症の判定基準委員会，45年単年度の特別委員会として設置された．

(14) 定款等検討委員会が特別委員会として47年度に設置されたが10年以上を経てなお存続している．

(15) 卒後教育等検討準備委員会が47年度特別委員会として設置され49年度より卒業教育等検討委員会となり常置委員会に移された．55年度より認定制

度委員会となり存続している．

⑯ 義肢装具委員会が48年度に設置され存続している．

⑰ 大腿四頭筋拘縮症委員会が特別委員会として50年度に設置され翌年度から筋拘縮症委員会となり57年度で仕事を終了し以後廃止された．

⑱ 頸部脊椎症性脊髄症治療成績判定基準委員会が昭和50年度単年度特別委員会として設置された．

⑲ 医師国家試験対策委員会．53年度委員会として設置され57年度までで仕事を終了し廃止された．

⑳ 英文学会誌発行ならびに海外配布に関する小委員会　特別委員会として53年度設置され翌年度まで存続して廃止された．

㉑ 医事紛争調査委員会が55年度特別委員会として設置され58年度から常置委員会に移され以後存続している．

㉒ Q＆A委員会　54年度から卒後教育等検討委員会の小委員会として発足，55年特別委員会となり57年度に認定医の知識の基準となるQ＆Aを一応完成したので廃止された．

㉓ 腰痛疾患治療成績判定基準委員会　57年度特別委員会として設置され60年度までで仕事を終了廃止された．

表2　日本整形外科学会正会員数の推移

大正15	118	23	1,032	43	4,154
昭和2	595	24	1,095	44	4,333
3	592	25	1,113	45	4,579
4	／	26	1,045	46	4,856
5	712	27	851	47	5,090
6	569	28	1,025	48	5,621
7	608	29	1,205	49	5,890
8	614	30	1,456	50	6,231
9	930	31	1,386	51	6,474
10	996	32	1,690	52	6,917
11	1,029	33	2,023	53	7,143
12	／	34	2,390	54	7,513
13	1,029	35	2,453	55	7,840
14	1,031	36	2,667	56	8,582
15	1,086	37	2,853	57	8,995
16	1,167	38	3,156	58	10,079
17	1,264	39	3,475	59	10,669
18	1,353	40	3,578	60	11,408
19	／	41	3,778	61	12,033
20	／	42	4,022	62	12,736
21	1,532				
22	1,510				

㉔ 学術集会在り方委員会　57年度特別委員会として設置され60年度から学会在り方委員会となり60年度末までで廃止された．

㉕ 関節疾患委員会　森益太会長の57年度末リウマチ学会のリウマチ登録医制設定の動きに対応して設置されたが61年度日整会リウマチ登録医制度の発足に伴い常置のリウマチ委員会に移行した．

㉖ 膝関節治療成績判定基準委員会　59年4月から特別委員会として設置された．3年程度で仕事を終了する予定．

㉗ 肩関節疾患治療成績判定基準委員会　59年4月から特別委員会として設置された．3年程度で仕事終了の予定．

㉘ スポーツ委員会　58年から常置委員会として設置され以後存続している．

㉙ 基礎委員会　59年度に，60年度から基礎学術集会の開催が決定されたことに対応して設置され以後存続している．

㉚ 整形外科インプラント評価基準委員会　61年度より設置された．同種骨移植（骨銀行）に関する問題も検討の対象とされることが確認されている．

㉛ 足部疾患治療成績判定基準委員会　61年度から特別委員会として設置された．2～3年で仕事を終了する予定．

H　日整会会員の種類の成立経過

1．正会員の条件と正会員数の推移及び認定医制度発足後認定医数の推移

正会員は表2のように大正15年学会設立時には100名台であったが翌昭和2年には500名台になり11年には1000名台に達した．それから太平洋戦争の時期に突入したが，終戦後何もない時期から整形外科学講座はどんどん増えてきたが昭和28年まで会員数は横ばい状態であった．その頃から医学部における整形外科学講座の新設は飛躍的に増加すると共に戦後間もなく医学部に設立された独立講座への卒業生の入局が増したこともあり会員数の増加テンポは速くなった．昭和57年以降毎年500名を超える新入会員があったが，昭和48年評議員選挙が隔年になってから選挙の年に会員数の増加が著しい傾向が明らかに認められている．

正会員であるための厳格な条件は昭和56年12月5日

の理事会で決定した内規によって規定されている．しかし医師の免許はもつが整形外科の研修を開始して間もないものが正会員として評議員の投票権をもつ現状などについては改善の余地があることが論議されている．一方国際交流を盛んにするため外国人を会員にする条件などについても検討されている．

昭和57年から発足した認定医制度による認定医は昭和57年度5,139名，58年度360名，59年度383名，60年度384名，61年度536名，そのうち昭和62年2月末までの死亡者66名，退会者6名を差し引き昭和61年度末における認定医総数は6,730名である．

2. 名誉会員と特別会員

第12回定例評議員会及び総会（昭和12年5月15～16日）で当時病床にあった第1回及び第2回会長であった田代義徳氏を名誉会員に推薦することが決定された．これが日整会名誉会員第1号で第24回評議員会及び総会（昭和26年4月2日）ではその他伊藤弘，本島一郎，片山国幸氏も名誉会員に推薦された．なお第32回片山良亮会長の許で開催された定例評議員会及び総会でニューヨークのBosworth, G.が外国人学者第1号として名誉会員に承認された．

特別会員は日整会の社団法人化の動きが活発化した昭和36～37年頃から名誉会員とともに定款で規定する会員のカテゴリーとして考慮されていた．しかしそれが実際に発足したのは第41回定例総会（昭和43年4月5日）において児玉俊夫会長の提案により福島正，名倉英二，前田友助，来須正男，田平栄造ら10名が推薦され，承認されたのが初めてであった．

以来日整会会長に就任した会員が名誉会員に，それ以外の教授就任会員や顕著な業績を挙げた会員を特別会員に推薦するのがほぼ慣例となったが両方を区別する根拠を明確にすることがむずかしいことから，特別会員を廃止して名誉会員に一本化する理事会の意向が強くなりこれを実現するための定款改正が昭和57年11月2日認可され第56回総会（昭和58年4月11日）からこの定款に従って名誉会員が推薦されることになった．

3. 外国の corresponding member

Corresponding memberを指定する件については昭和51年7月11日の理事会（伊丹会長）において話題になったが定款改正を要する事項と解釈され進展しなかった．しかし外国人の特別会員という解釈でこれを認める方針が土屋会長の昭和55年度に打ち出され第54回総会（昭和56年3月30日）で以下の13名が承認された．（A. B. Ferguson, G. D. MacEwen, R. B. Salter, R. B. Duthie, H. Mau. M. Postel, A. Schreiber, G. Bauer, K. Vainio, K. Jansen, P. G. Klisic, T. L. Vizkelety, L. V. Zamudio）その後第59回総会でベルギーのJ. Wagnerが承認された．

しかし昭和57年11月2日特別会員を廃止し名誉会員に一本化することになったので再びcorresponding memberの定款上の位置付けが問題になっている．

4. 賛助会員

社団法人及び整形外科学会の事業を援助し年会費5万円以上を納める個人または法人を賛助会員とする提案が第57回総会（昭和59年6月22日）で議決されそのための定款変更が昭和59年9月25日付けで承認された．昭和61年度末までに41法人が賛助会員となっている．

5. 日整会の役員

日整会設立以来会長と会長を補佐する少数の会長級の任期の長い幹事をもって役員が構成されていた．

この体制は太平洋戦争終結後も続いていたが昭和35年頃から社団法人を目指して法人の定款に移行できるような会則の整備変更が幹事会を中心に検討され第35回評議員会及び総会（昭和37年5月18日，20日）でこの案が議決された．すなわち昭和37年度から役員は社団法人発足（昭和44年2月18日）後と同じく会長，理事，監事から構成されることになった．

6. 評議員

定款第18条により160名以内と決められている．近年著しい正会員数の増加に伴って，その代議員の性格をもつ評議員数を増加する件が第58回総会で認められたが文部省から許可されていない．

J 日整会リウマチ（登録）医制度及びスポーツ（登録）医制度の発足

1. 日整会リウマチ（登録）医制度

日本リウマチ学会における標榜科認可申請とその受け皿としてのリウマチ登録医制度設立の動きに対して

RA罹患関節の治療を対象として来た整形外科学会として対応していくため昭和58年4月10日，昭和57年度第4回理事会で特別委員会として関節疾患委員会を発足させて以来リウマチ学会側（リウマチ標榜科認定医制度検討委員会）と登録医制について検討を進めて来た．しかしリウマチ性疾患の定義，標榜科を賦与される対象が医療機関か個人医師か等について両方の合意が得られないままリウマチ学会側が昭和60年12月7日臨時評議員会を招集して登録医制度の発足を決定した．そのため将来なおリウマチ学会の登録医制との一本化の可能性をさぐりながらも整形外科学会も登録医制度を発足させることを昭和61年3月30日開催の第59回定例総会で決定した．処で本制度発足以来「登録医」という名称の意味について厚生省や認定医連絡協議会委員から仲々納得が得られず，また各科目の認定医や専門医の水準を標準化しようとする動向が強い中で「登録医」という名称では度外視される危険があるので「日整会リウマチ登録医」の名称を「日整会認定リウマチ医」に変更する会長提案議題について昭和61年10月21日付けの持ち廻り評議員会により審議し153名の評議員中141名の賛成を得た．しかし持ち廻り評議員会議決の有効性については問題もあるので昭和62年4月16日の評議会で追認を得る予定である．昭和61年度における特則による日整会リウマチ医認定者は1,807名である．

2．日整会スポーツ（登録）医制度

財団法人日本体育協会はスポーツ，競技団体等の要望に応じ一定のスポーツ医学研修を受講した者に対しスポーツドクターを認定する制度を昭和57年4月1日に設定し，同58年から認定を開始した．処が他にスポーツ医学の研修や専門性の認定機関がなかったこと，わが国のスポーツ人口は小学生から老人に至まで増々増加していることなどから，体協認定のスポーツドクターが，わが国における唯一のスポーツ医学専門医とみなされる傾向を生じ，本来の目的を超えて種々の団体から専門医として特別指定を受けるようになった．しかし運動器官のスポーツ外傷や障害に対する治療は整形外科の重要な対象の一つであり，一方スポーツ外傷を取扱う以上は外傷以外にスポーツ医学全般にわたる基礎知識を持つことも要請されることから日整会スポーツ登録医制度を発足させることが昭和61年3月30日の第59回定例総会で決定した（あとで日整会認定スポーツ医と改称）．その研修カリキュラムは一部体協の研修会と互換性をもたせることが体協と日整会の協議により決定した．同年8月，早速日整会スポーツ医学研修会が開催され同62年1月には大阪においてもこの研修会が開始され，内容の差を生ずることなく次第に研修会開催地を増加する予定である．昭和61年度末までに特則による認定者は318名，受講による者が461名，計779名となった．ちなみに体協認定によるスポーツドクターは昭和61年8月末までに625名でうち過半数の321名が整形外科医である．

K　理事長制導入問題の検討経過

日整会定款第14条により会長はこの法人の業務を経理し代表するものと規定されている．即ち通常法人の理事長が負うべき責任を課されている．一方年次学術集会の準備運営も大変大きな仕事である．近年会員の利害や学会の将来の発展にも大きな影響をもつため適確迅速に処理すべき運営上の重要問題，たとえばわが国の医療保険制度における整形外科技術の評価の改善，会員の生涯教育のための企画，評議員・役員選出法の改善，定款上の矛盾の解決策の検討，厚生省や他領域の医学界及び国の医療・福祉対策に対する対応や本学会の主張の広報などが山積みする状況となって来た．そこで一人の会長が年次学術集会の準備をすると同時に以上のような法人の運営上の重要問題を適確，迅速に処理することは極めてむずかしい状態になり，なお会長が一年でかわることも一貫した政策を実現することを困難にする要因であることから，何年かの任期を持つ理事長制の導入がかなり以前から話題にされていた（昭和52年第50回定例評議員会記録，日整会誌51（10）1211，1977）．

昭和58年12月9日開催された昭和58年度第3回理事会において理事長制について全評議員に意見を求めることが決定され（日整会誌58（6）：624，1984）それが実施され，賛成意見が過半数を占めていたが回答者が少数だったためその時点で理事長制を強力に推進することはしばらく差し控えることになった．

昭和59年12月10日開催された昭和59年度第3回理事会において，理事長制の実現には定款改正を要するとの理由で実現が難しいことが指摘され（昭和59年度第3回理事会メモ），昭和59年度の定款等検討委員会としては理事長制の問題も含め，定款の改訂について顧問弁護士と相談しながら検討していく方針であることが

述べられた（日整会誌59（9）：412，1985）．

ところが昭和58年から日本体育協会がスポーツドクターの養成と認定を開始し，また昭和60年12月日本リウマチ学会がリウマチ登録医の認定制を発足させたことにより，これら整形外科との関連領域における専門的資格認定法について，これらの団体との連絡と協議が不可欠となり会長が責任をもつべき仕事はますますおもくなってきた．昭和61年度にはいると，たまたま評議員選挙の年に当たっており，より好ましい評議員選出法について定款等検討委員会で検討する際理事長制とも密接に関連する問題であることも要因となり同委員会と理事会が極めて真剣にこの問題を討議すると共にその経過を評議員に書簡で，全会員に会告（会誌61巻第2号）として知らせ意見を聴取する段階にたち至っている．

L　日本臨床整形外科医会の設立と経過

昭和40年代の半ばにさしかかる頃から大学紛争との関連で日整会の運営も大学中心から会員の平等な権利が主張されるようになり昭和44年2月18日に社団法人が認可され，その定款に基づき，45年3月30日には評議員選挙施行細則が議決されそれに基づく第1回選挙で17名の開業医が評議員に選出された．そこで開業医の立場で日整会の運営について要望すべき事項を検討することを大きな目標とし，親睦や医学についての研究日医への働きかけなどのために東京や北海道などで結成されていた「地区臨床整形外科医会」を糾合して全国的組織を結成しようとする動きが芽生えた．札幌における第46回日整会学術集会の折（昭和48年6月6日）全国整形外科開業医懇話会が開催され，これを契機として全国組織の形成が促進され，神戸における第47回日整会学術集会の折（49年4月6日）に日本臨床整形外科医会創立（第1回）総会が開催された．これに全国の開業会員100余名が参加し会則を採択し，理事会の役員も選出された．以来その会員から日整会評議員，のみならず理事監事が選出されて，日整会の運営に庶務会計等を担当する役員として貢献してきた．また，1978年京都で開催された，第14回SICOT学会の募金や日整会認定医制度の昭和57年度発足には大きな力となった．設立以来毎年1回日整会年次学術集会開催地で各県代表者会議と総会を開催しまた年1回各地で研修会を，さらに昭和51年以来年1回以上会誌を，また昭和57年以来JCOAニュースを年数回発行している．昭和62年よりJCOA学会も発足し会員数は昭和62年3月現在で3,214名ある．　（田島達也）

Ⅶ　主要疾患に対する診療の考え方と治療法の変遷

A　外　傷　学

1．開放損傷（軟部・骨折・関節脱臼）に対する治療

昭和初期から昭和20年にかけては，満州事変（昭和6年），日華事変（昭和12年），さらに太平洋戦争と戦争が相つぎ，まだ現在のような交通事故，産業災害が多くなかった時代で，戦傷が四肢開放創の大きな割合を占めていたようである．神中正一著神中整形外科学初版（南山堂，東京，昭和15年）や竹内釵著軍陣外科学（南山堂，東京，昭和19年）にはすでに駆血帯をして出血血管を結紮することや，創内の不潔部を除去して創縁を切除し，受傷後12時間以内で創が比較的小さいときには一次的に皮膚を縫合するFriedrichによって提唱されたprimäre Wundausschneidung od. Wundanfrischung（Friedrich, P.H.：Arch. klin. Chir. 57：288, 1898）がすでに記載されている．これは今日のdébridementに近い考え方である．又これらの書物には今日行なわれている種々の遊離および有茎植皮法や部分神経損傷に対するfunicular repairや神経欠損部分への神経移植（cable graft）や神経移行術がすでに詳述されている．

しかしその一方，小口径の皮膚創は触れないで（Noli me tangere），そっとしておき，生体の抵抗力によって感染がおさえられるのを待つという考え方もあった．創が深く大きくて，組織挫滅の著しいもの，受傷後長時間経過したり，既に感染しているものは開放的に処置するとあり，3～5日後に創縁を切除しないで縫合する遷延縫合，しばらくしてから創縁切除を新たに行って縫合する二次縫合も記載されている．しかし，広範な創では，壊死組織の境界がはっきりしたところでこれを切除し，良好な肉芽組織が上るのを待つという方法が一般的であった．

このような開放創の治療法は，昭和29年に整形外科レジデントとして米国の四肢開放損傷治療を体験して帰国した田島が，創傷治療に対する新しい考え方を導入したことにより大きな転換期を迎えた．それはFriedrichの考え方を更に発展したもので，創に着床した細菌が感染をおこすまでの6～8時間をgolden hour（またはperiod）と考え，挫滅や汚染の強い組織は可能な限り徹底的に切除して創を新創化（débridement）して，可能であれば一次縫合か中間層植皮で創を閉鎖し，すでにgolden periodを過ぎている創にたいしては徹底的にdébridementを行い，2～3日後に中間層植皮で被覆閉鎖する方法である．

一方，この頃から拍車のかかったモータリゼーションの波は，交通事故患者を激増し，とくに下肢の軟部組織の広範な挫滅を伴う下肢の開放骨折が多くみられるようになった．このような症例における広範な皮膚欠損部を被覆するための遊離中間層（分層）植皮片の採取を可能にしたのがPadgett-Hood型dermatomeで，田島が米国留学から帰国の際持ち帰ったのが，我が国最初のものである（新潟大学医学部整形外科学教室編：開講60周年記念　業績集・教室史547, 1977）．

開放骨折に対しても従来姑息的に創治療を行った後，牽引を行い創の治癒を待ったのが，挫滅されたり，汚染された組織をgolden period内に積極的に徹底してdébrideし，必要があれば植皮を併用して早期閉鎖を行うという考え方に変った．この考え方を実行した開放骨折治療の報告が昭和34，35年にみられている（星ほか：開放骨折治療の検討．東北整災紀．3：218, 1959．恩地裕：脛骨複雑（開放）骨折の治療方針．災害医学3：502-507. 1960）．骨折の内固定に関しては汚染度が低く，受傷から手術までの時間が短い例には一次的に行なわれている．

米国ではベトナム戦争での経験から，開放骨折に対して内固定を行い創を開放にしておくという治療法もかなり普及したが，金属プレートなどの異物を創内に入れるのをさけ，骨折部の安定性を得る方法として脚光をあびてきたのが，創外固定法である．この方法は古くはLambotte，Ombrédanneらによって開発されたものであるが，第2次世界大戦及びその後かなり使

用されたがpin tract infectionを起こしやすく力学的になお問題があるものが多く骨折癒合も必ずしも良くないため用いられなくなった．Watson-Jonesは有名な著書の第4版までこれは馬には適するが人間には適しないと皮肉をこめて記載していた．しかしHoffmannが材料及び力学的な面から改良を加えた創外固定器による種々の骨折治療の報告をして以来（Hoffmann R.：Ostéotaxis；Ostéosynthèse externe par fiches et rotules. Acta Chir. Scandinavica, 107：72, 1954），開放骨折や粉砕骨折に対する優れた固定法として見直されるようになった．

本邦でも昭和47年の第45回日整会で弓削らがJudetの創外固定器を用いた骨折治療の経験を報告している（弓削大四郎ほか：日整会誌，46：806．昭47）．一方同じ学会で井上らが報告した，骨片に刺入したスクリューを創外で重合レジンで橋わたしして接合する簡便法は，創外固定器がなくとも出来る方法で広く用いられるようになった（井上四郎ほか：日整会誌，46：807，昭和47）．本邦におけるHoffmann創外固定器の使用についてみると，昭和49年の第41回中部日本整災で柿本らが感染性の偽関節に用いた経験をすでに報告している（柿本俊夫ほか：中部整災誌，17：351，昭49）．

一方，徹底したdébridementによって生じた組織欠損の補塡には，従来遊離骨移植や遊離分層皮膚移植，有茎皮弁移植が主に用いられてきたが，昭和40年代に普及した微小血管吻合による手指再接着術の技術を用いた遊離皮弁移植が昭和48年頃から行なわれるようになった（Harii, K. et al.：Plast. Reconstr. Surg., 53：259，1974）．開放性損傷による大きな骨欠損部への血管茎付遊離骨移植はTaylorらが下腿開放骨折に対して遊離皮弁移植後に行った血管茎付腓骨移植が最初の報告である（Taylor, G.I. et al.：Plast. Reconstr. Surg, 55：533，1975）．本邦でもその後間もなくこのような症例に対する血管茎付腓骨移植があちこちの施設で行なわれるようになった（玉井進：日整会誌，51：1311，1977）．その後latissimus dorsiに皮膚をつけた筋肉皮弁移植，腸骨や腓骨に皮弁をつけた骨皮弁移植などの血管茎付複合組織移植が普及してきた．

肘，膝より遠位部の血管損傷を伴う開放骨折でも，手指再接着の技術が普及するにつれ，血管の修復や再建が行なわれるようになり，挫滅が高度の例を除いて切断はほとんど行なわれなくなった．

Gustiloらは開放骨折を軟部組織損傷の程度によりI型（1㎝以下の開放創），II型（1㎝以上の裂創はあるが広範な軟部損傷がない），III型（広範な軟部組織損傷があるもの）に分け，更にIII型をA（骨折部が軟部組織で被覆できるもの），B（骨折部の骨膜が剝脱し骨が露出しているもの），C（血管損傷を伴うもの）に細分類し，各型に対する治療法，抗生剤の投与法を述べている（Gustilo, R. B.：J. Trauma, 24：742, 1984）．

この分類は本邦でも用いられるようになり，各種開放骨折に対する治療指針を与えている．これら外科的治療の系統化は，セフェム系抗生剤の進歩と相まって開放骨折の治療成績を著しく向上させ，骨髄炎に発展する症例は非常に少なくなった．

（斎藤英彦）

2．骨折治療の進歩

a．内固定材について

骨折の近代的保存的療法はMathijsenのギプスの発明（1852）で大きく進歩し，観血的治療はListerの制腐法（1867），Strausのオースティナイト不銹鋼の発明（1926）により発展の基礎ができた．日本整形外科学会の発足（1926・大正15年）はこんな時代であった．当時の骨折治療の水準を示すものとして日整会誌第1巻に東大田代教授の「骨折の診断」「骨折の療法」（日整会誌，1：172～212，1926）の論説がある．「我輩ハ皮下骨折ニハ出来ル丈血性手術的骨接合ヲ施スヲ不可ナルトスルモノナリ，然レドモ皮下骨折ノ中，到底手術的ニ接合ヲ企ツルニ非レバ完全ナル骨折治癒合ヲ営ムヲ得ザル場合ニ限リテハ眞ニ止ムヲ得ズシテ手術的療法ヲ決行セント欲スルノミ．」と述べていられる．当時の内固定材は鉄製プレートに金またはニッケル渡金をしたもので，強度に問題があり，接触電流と銹は必発であり，使用例の多くが瘻孔を形成し摘出のやむなきにいたっていた．しかし骨折治療の原則は保存療法にありとする基本的な考え方は現代にも生き続ける確かなものであった．

当時，世界の骨折治療の研究は優秀な内固定器材の開発，工夫に向けられていた．しかし我が国では金属学が医学の欲求をとうてい満たせるものではなく，しかも満洲事変（1931），第2次世界大戦（1940—1945）もあって欧米よりの文化移入が大きく遅れる不幸な時代であった．

1931年，東，都田は「骨折骨接合手術ニ使用スル金

属製副子ト牛骨製副子トノ比較研究」(日整会誌，6：459，1931)を発表している．脱蛋白した牛骨製プレートは異物反応は少ないが強度に問題があり，その後の発展は得られなかった．しかしその諸論で非観血療法と観血的療法の関係について,「互いに他を排すべきものではなく，両者がその利点と欠点とを利用補充しあって，宛も車の両輪の如く相提携して行くことこそ健全な骨折治療法と云うべき.」と述べて居り，手術療法の以後発展すべき方向を正確に示唆したものであった．その後不幸な戦争により研究も滞留した．戦後社会がようやく落ちつきかけた第24回日整会（1950）の共同研究は骨折について行われ下記の発表が行われている．

①骨模型の光弾性実験による骨折の研究．後藤威・正林　陽高　②骨折癒合の基礎的研究．小林　真一　③骨折癒合の機序．玉井　達二　④新鮮骨折について．水町　四郎・土屋　弘吉　⑤骨折の牽引療法　池田　亀夫　⑥観血的骨折治療用金属の研究．宮城　成圭　⑦骨折治療材料の研究．飯野　三郎　⑧骨手術に対するプラスチックの応用．保田　岩夫・藤田　政孝　⑨陳旧性骨折に就て．原田　基男　⑩骨折の社会的予後．児玉　俊夫・高橋　修（日整会誌，25：178，1951）

いずれも当時の最先端を行く研究であったが，内固定材については1932年頃より使用されていたドイツクルップ社製Ｖ２Ａがエースであり，国産ＳＭＯ鋼もいまだ不充分と指摘されている．神中著「整形外科手術書」初版（南山堂，1951）にも「我が国にも欧米の金属に匹敵する合金の現れることを切望する.」とある．

1951年サンフランシスコ平和条約により日本が国際社会に復帰し，文献の入手も容易になり，多数の若い研究者が欧米に新しい知識を求めて旅立ち，これらにより医学の新知識が滝のごとく流入した．1935年Venableにより臨床応用されていた非鉄合金バイタリウム（Vitalium）もその一つである．我が国では若松のチタンの研究（日整会誌，34：281，1960），角南らのCOPの研究（医科器機学雑誌，41：471，1971），敷田らのセラミックの研究（インプラント誌，2(2)：129，1979）と続いて行く．

b．手術手技について

それまで不治とされていた大腿骨頸部内側骨折に対し，Whitmanの外転内旋位ギプス固定法は一部の骨癒合を成功させ，さらにSmith-Petersonの三翼釘（1931）は治療成績を格段に向上させる画期的なものであった．

変股症を目的としてMooreによって開発された人工骨頭（1952）も大腿骨頸部内側骨折には良好な成績が得られることが，柏木らによって，追試され（臨床整形，8：368，1973），一方骨接合を本筋とする河野らは陳旧例においてもPauwels（1928）の方法に準じて外反骨切り術を併用することで充分骨癒合は期待できる（整形外科，25：90，1974）と発表している．しかしまだ大腿骨頭壊死の問題などが今後に残されている．

大腿骨骨幹部骨折を最も良い適応とするKüntscher釘髄内固定法（1939）は津下の実験的研究（日整会誌，25：308，1949），天児の原著翻訳（髄内固定の実際，永井書店，1964），それにＸ線テレビ，フレキシブルリーマーの普及が加わり広く行われるようになった．そして数多くの研究を経て，山本，真角らの横止め法（臨床整形，8：466，1973)が工夫され，適応が広げられている．

最も一般的なプレート・スクリュー法はLane（1907）原型とし，金属材の改良と共に進歩して，外固定を必要としない強固な内固定法が追求されて来た．スイスのArbeitsgemeinshaft für Osteosynthese（ＯＡ）により再検討されたＯＡ法（1958）は器具を使った強固な内固定を特徴とし，杉本により「図説骨折の手術ＡＯ法」(医学書院，1970）に翻訳紹介され，広く受け入れられている．

一方我が国では，ＡＯグループとは別にダイナミックな圧迫作用を考えた二井・星子らのＫ-Ｕ式圧迫プレート（K-U compression plate〔理論とその応用〕限定出版，1985.，整形災害，17：76，1967）が開発され，広い実用性を認められている．

創外固定法は，固定材の不備を補う目的もあって，その原型は古くLambotte（1913），Judet（1934）により開発されている．その後の金属の進歩とともに改良され，解放骨折や感染骨折での有効性が認識され，Hoffman法などに発展した．我が国では前田（日外会誌，26：143，1927）が関東大震災の頃に水に使用し，最近では弓削（臨床整形，8：774，1973.）らにより紹介，普及している．

c．歩行ギプス，歩行装具について

以上のように骨折の観血的療法は内固定機材の進歩，麻酔を含めた全身管理技術の進歩，抗生剤の開発

による感染の危険の低下などが相まって，すばらしい進歩をとげた．

一方両輪の片方であるべき保存的療法にも大きな進歩があった．それは歩行療法である．近年プラスチックなどの新素材を利用した義肢装具の新知識を骨折治療に導入して，それまでの保存療法の欠点の一つである長期臥床を避けるため，牽引療法である程度骨癒合が進行した比較的早い時期に，なるべく隣接関接の運動も制限しない形に外固定を行って，早期離床，歩行，社会復帰を試みる方法である．Sarmiento（1967）らより試みられたこの方法は次第に普及し，我が国では第47回日整会でもシンポジウムとして取り上げられた（日整会誌，48：618，1973）．

以上日整会における骨折治療の進歩を略述した．勿論ここにとり上げなかった優れた研究も沢山あることを付記したい．最後に最も参考にした文献を以下にあげる．（天児民和：骨折治療の近代史(1)(2)(3)(4)(5)．臨床整形，4：874，1969．4：951，1969．5：36，1970．5：131，1970．5：177，1970．）

（松原　統）

B　スポーツ医学

1．日本整形外科学会雑誌（原著）にみる昭和初期の整形外科スポーツ医学

整形外科領域におけるスポーツ医学の歴史を日整会誌の原著からみると，1930年（昭和5年）発行の第5巻に掲載された日本医科大学教授斎藤一男による「跳躍選手ニ見タル拇趾内側種子骨ノ分裂（fragmentation）」を最初とするが，更に同教授は，1935年日整会誌第9巻において，宿題報告「スポーツと整形外科」と題する78頁におよぶ長編の論文を発表している．これによって日本整形外科学会発足後間もない昭和初期の整形外科スポーツ医学の概要を知ることができる．この論文の緒言の一部を紹介すると，『私ハ今度整形外科学会カラ「スポーツト整形外科」ト云フ非常ニ大キナ而カモ漫然タル「テーマ」ヲ宿題トシテ課セラレタノデアルガ，自分ノ様ナ浅学菲才ハ到底之ヲ擔當スルノ任ニ堪ヘナイコトハ充分承知シテヰル．然シ幸ニ恩師高木教授ヨリ大正15年ニ興ヘラレタ，「スポーツ」ト云フ「テーマ」ニヨリ研究調査中ノモノガアッタノデ今日迄得ラレタ結果ヲ発表シテ諸賢ノ御叱正ト御批判トヲ願ヒ，向後益々コノ方面ノ研究ヲ積ミ再ビ発表スルノ機会アランコトヲ望ムモノデアル．』以下云々と続いている．前編に骨，関節あるいは骨端部に対するスポーツの影響（スポーツ効果），後編に「スポーツ外傷」を部位別，あるいはスポーツ種目別に詳細に解説している．最近のスポーツ外傷，傷害の統計に比し，疲労骨折や膝前十字靱帯損傷あるいは半月板損傷の記載のないところが大きく異なるが，当時のスポーツ活動の状況やスポーツ医学を知る上で興味深いものがある．

この他，昭和10年代までのスポーツに関連した論文は25編に及ぶが，当時のものは全て漢字とカナ文字によって書かれている．これら以外では，神中九大教授による脊椎分離の成因に関する研究，名倉重雄名大教授による離断性骨軟骨炎の成因に関する研究なども，直接スポーツと関連づけたものではないが，スポーツ医学的見地からも忘れることのできないものである．

このようにして，昭和18年までは，日整会誌上に25編のスポーツに関連した原著をみることができるが，昭和16年頃よりら徐々に戦傷に関する論文が多くなり，第2次世界大戦後の20年代にはカリエスに関する論文が，そして30年代以降では基礎的，実験的論文が多くなって，スポーツ医学に関する原著はほとんどなくなり，昭和50年代以降では，「スポーツとの関連における脊椎分離発生過程の追及（河野左宙ほか；日整会誌49巻，昭50），およびStress Fracture of the Patella in Athletes（杉浦保夫ほか；日整会誌51巻，昭52）の2編をみるのみとなっている．

2．整形外科スポーツ医学研究会の発足

第2次世界大戦後の昭和20年代では，スポーツ外傷，障害に関する論文は少ないが，日本の復興に伴い，徐々に増加し，昭和30年代になると昭和33年発刊の雑誌災害医学（現整形災害外科）を中心に数多くの論文が発表されている．水町四郎横浜市大教授のスポーツ骨折に関する論文や，村地俊二名大助教授らによる過労性骨障害や「肉ばなれ」に関する論文など，戦後のスポーツ医学に先駆的な役割を果した人々の活躍がある．この昭和30年代から40年代にかけてのスポーツ医学関係

の学会には，日本体力医学会がある．しかしながら本学会で討議されるテーマは，むしろスポーツ科学的なものが多く，スポーツ医学はその１部を占めているに過ぎなかったために，スポーツ外傷，障害の治療や予防を集中的に討議研究する会の発足が望まれ，昭和50年市川宣恭（大阪市大），城所靖郎（慶大），高澤晴夫（横浜港湾），鞆田幸徳（日本医大），中嶋寛之（関東労災）らの５名が発起人となり，顧問に池田亀夫（慶大），伊藤忠厚（日本医大），河野左宙（聖隷浜松），小谷勉（大阪市大），土屋弘吉（横浜市大），津山直一（東大）の各教授を迎え，整形外科スポーツ医学研究会が発足した．同年６月１日，大阪市身体者スポーツセンターにおいて第１回の研究会が開催された．以来第７回までは部位別に，以後は外傷，障害別あるいは成長期や種目別などに主題をもうけ，年１回開催され今日に到っている（本誌212頁参照）．

この他には，昭和53年に東海スポーツ傷害研究会が，そして整形外科のみならずスポーツ医学全般に亘る参加者を募ったものとして東日本スポーツ医学研究会が昭和54年に，西日本臨床スポーツ医学研究会が56年に発足しており，最近では県単位でのスポーツ医学研究会も続々誕生している．

一方，日本整形外科学会においても，昭和56年度の総会（会長土屋弘吉横浜市大教授）で，「成長期骨軟骨のスポーツ障害」が，57年度総会（会長松野誠夫北大教授）においてもスポーツ選手に多くみられる「膝前十字靱帯不全の病態と治療」がシンポジウムとして取り上げられるなどスポーツ医学に関心が高まり，昭和61年には整形外科スポーツ（登録）医が日整会独自の制度として発足している．

3．日本整形外科学会スポーツ医の誕生

昭和57年４月，日本体育協会は，「財団法人日本体育協会公認スポーツドクター制度」を制定した．その設置要領の一部を抜粋すると，財団法人日本体育協会は，スポーツドクターを公認し，その目的として広くスポーツ医学を普及啓蒙すること，本会公認スポーツドクターの組織を整備し，活動の促進を図ること，本会公認スポーツドクターの資質の向上を図ることなどを挙げ，スポーツドクターの役割としては，スポーツマンの健康管理，スポーツ障害，スポーツ外傷の診断，治療，予防，スポーツ参加者の健康診断，競技会開催に際しての医事運営，チームドクターとして参加することなどとしている．この公認スポーツドクターになるためには，同協会の定めるスポーツドクター養成カリキュラムに従って32単位の講習を受ける必要があるが，受講資格は，日本の医師免許を有し，かつ日本体育協会，または日本体育協会加盟団体より推薦されたものに限定している．

昭和61年９月現在，全国で日本体育協会公認のスポーツドクターは627名にのぼり，年間200～300名のスポーツドクターが誕生しつつあるという．これらスポーツドクターの専門科をみると整形外科を最多としているが，ほぼ全科に及んでいる．このスポーツドクターという名称には，一般的にはスポーツ外傷，障害に対する専門家という意味も含まれているが，整形外科は本来，運動器管の外傷や障害を扱う科であり，大部分のスポーツ外傷，障害を担当としてきた実績がある．このようなことから，他科出身の短期間の講習によって称号を得たスポーツドクターが、整形外科的なスポーツ外傷や障害を扱うことに対する危惧の念や，日本体育協会公認のスポーツドクターの称号を持たない整形外科医は，スポーツ外傷や障害の専門家ではないと誤認される面もあるなど，多くの問題を含んでいる．

日本整形外科学会でも，この問題を重視し，昭和59年４月（会長松野誠夫北大教授），スポーツに関する学会活動を促進することを目的としてスポーツ委員会を設け，整形外科におけるスポーツ医学の方向づけなどを検討し，昭和61年６月（会長田島達也新大教授），より専門的な立場から，スポーツ外傷や障害の治療や予防などに貢献することを目的とし，日整会会員のスポーツ医学に対する指導力と診断能力向上のため，日整会認定医を対象にスポーツ登録医（後に日整会スポーツ医と名称変更）制度を発足させたのである．

これに加え，日本医師会においても，問題の重要性から独自のスポーツドクター制度を検討中といわれ，スポーツ人口の爆発的な増加と，これに伴って増えるスポーツ外傷，障害に対し，整形外科医がどのような立場で専門性を発揮し，国民の要望に答えて行くべきなのか，制度的には混沌としてきているのが現状である．

（秋本　毅）

C 骨　髄　炎

1. 化膿性骨髄炎の病態の変化，とくに非定型的発症例の増加

膿性骨髄炎は抗生物質登場以前では死亡率のやゝ高い恐るべき疾患であったが，抗生物質登場以後においては死亡率は殆ど0となった．しかしその反面機能的予後に問題をのこす症例が多くなった．このような生命に対する予後の改善とともに社会環境の改善，国民生活全体のレベル向上は，他の感染症と同様に血行性化膿性骨髄炎の発症を著しく減少せしめた．また，化膿性骨髄炎の病態も変化し，かつて多くみられた悪感戦慄，高熱をもって発症するような激症型の症例は激減し，非定型的発症および経過例の増加がみられるようになり骨髄炎の診断の面に問題を提起した．これらの症例は1965年 Harris らにより primary subacute pyogenic osteomyelitis として報告され，全身症状も殆んどなく疼痛も軽度で赤沈値その他の検査成績も正常範囲内にあり，予後が良好である．悪性骨腫瘍との鑑別診断が重要な問題であり，詳細は病症の検討，単純X線所見，血管造影所見の観察により鑑別しうる場合もあるが，biopsy によらねばならないこともある．

2. 種々の抗生物質の登場とそれに伴う功罪

1960年代まではペニシリン系，テトラサイクリン系，マクロライド系等の抗生物質が全盛であった．しかしペニシリン耐性菌が増加し，これに対し耐性ブドー球菌用の合成ペニシリンが登場してきた．1960年代末期から1970年代初頭にグラム陰性菌が注目されるようになり，これらにも抗菌力を有するセフェム系抗生物質の開発がさかんになった．この頃登場したものはグラム陽性菌のみならずグラム陰性菌にも抗菌スペクトルムを有し，しかも耐性ブドー球菌にも抗菌力を有するので化膿性骨髄炎に対し，耐性ブドー球菌用合成ペニシリンとともに威力を登揮し first choice の抗生物質となった．これらは第一世代のセフェム系と云われる．1970年代後半には第一世代セフェム系抗生物質に耐性の原因となる B-lactamase に安定なものが開発され且つグラム陰性菌に対する抗菌力が強められた．これらは第二世代と呼ばれる．1980年代に入ると，さらに緑膿菌等にまでスペクトルムを拡げた第三世代セフェム系抗生物質の登場をみるに至った．ただし世代が進むほど黄色ブ菌に対する抗菌力が低下することは一般に認められている．このような広域スペクトルムの第三世代の乱用は種々の耐性菌の増加を招くに至った．また compromised host において平素非病原性である菌によりおこる opportunistic infection の増加についても注目されている．なお最近は耐性ブ菌用ペニシリンであるメシチリンに耐性のブ菌が問題となっている．

3. 慢性骨髄炎に対する治療の進歩

慢性骨髄炎において，完全な病巣の掻爬廓清の後，生じた骨欠損等による死腔に対しては，創は開放のまゝ底面よりの良好な肉芽の形成により創の閉鎖を期待する開放療法と，一次的に創を閉鎖し死腔を何らかの組織で充塡しようとする閉鎖療法があるが，現在は勿論後者が主である．死腔の充塡物としては有柄筋肉弁等の他に血管茎付き大網移植術（東ら）などが用いられる．一方，このような死腔に対し閉鎖性持続洗滌法も行なわれる．本法は1960年 Goldman らにより創始され，本邦においても嶋，浜野，服部，河端，川嶌らの追試があり好成績をあげている．本法は局所に高濃度の抗生物質を直接作用させて殺菌するとともに線維素溶剤を混入して局所の洗浄化をはかるものである．洗浄化された死腔は良好な肉芽の増生により閉鎖され，二次的に組織を充塡する必要は殆どみとめない．

慢性骨髄炎の中，現在多発しているのは開放骨折の治療後や皮下骨折の手術後に続発しておこる外傷性骨髄炎と云われるものである．とくに開放骨折の治療においては，従来創がいかに汚染が少なく golden period 内であっても創の閉鎖を一次的に行ない二次的に骨接合術を行なうのが通則であったが，現在の開放創に対する徹底的な débridement 等の手術手段の進歩や強力な抗生物質投与により，現在では創の汚染が軽度で débridement により十分な清浄化に自信がもて golden period 内であれば，一次的に Küntscher 髄内釘等により骨接合術を行なう傾向である．しかし，開放骨折の場合一次的に骨接合術を行なうか否かの判定

は十分慎重でなければならない．

外傷性骨髄炎の場合，欠損偽関節をおこしたものに対しては，フランス学派のPapineau法，décortication法なども本邦に取入れられている．近年，microsurgicalな手技を駆使することにより，大きな骨のみならず広汎な皮膚欠損を伴なう場合においても，groin flapに腸骨をつけたcomposite graftなどのvascularized flapを局所に移植することにより，皮膚と骨を同時に修復することが可能となったことはもっとも大きな治療上の進歩と云えよう．

引用文献

Harris, N. H et al.：Primary subacute pyogenic osteomyelitis. J. Bone and Joint Surg., 47 B：526～532, 1965.

Judet, R. J. et al：La décortication ostéomusculaire. Rev. Chir. Orthop., 53：43～63, 1967.

Papineau, L. J.：L'exision-greffe avec fermeture retardée délibérée dans l'eostéomyélite chronique. La Nouvelle Presse Méd., 2：2753-2755, 1973.

（河路　渡）

D　骨関節結核

わが国における骨関節結核とその治療法の歴史
―日本整形外科学会の歩みを中心に―

1．はじめに

わが国のみならず世界の整形外科の歴史を回顧するとき，結核の一次感染に引き続き二次感染巣として骨関節の病変を来たした症例は相当数に達し，骨関節結核は整形外科領域での診断，治療上最重要疾患の一つとなっていた．ストレプトマイシンをはじめとした効果的抗結核剤の登場により，主たる一次感染巣の肺結核の発生は急速に減少し，その治療も容易となったため，二次感染巣の骨関節結核も激減した．現在では，過去に多くみられた乳幼児期のそれは皆無に近い．

結核性疾患による死亡率は，明治・大正そして昭和20年代までは人口10万人中180～200名であったものが，昭和55年には6人に激減していることは，結核予防法の普及などによる医療保険体制の改善と抗結核剤の開発に代表される医療の進歩によるものとみてよい．

しかし現在においても，潜在する結核病巣に起因して血行性に脊椎や主として大関節に結核病巣を発生するものが，特に中年以降に散見され，外科的治療の対象となる例も少なくない．骨関節に破壊的病変を来す症例については鑑別診断として，今なお結核を念頭におくべきだと考える．

日本整形外科学会が全国的規模で発足したのは大正15年であるが，同学会，東京地方会および日本外科学会において発表，討議され記録に残された，骨関節結核に関する業績を日整会誌をはじめそれらの機関誌に目を通して，発展の歴史を回顧した．

2．抗結核剤開発以前の歩み

住田正雄は大正10年日本外科学会の宿題報告として，『結核性脊椎炎』を報告したが，これが嚆矢といえよう．日整会関係では，股関節結核による病的脱臼（松原，大正15）の報告に次いで咽後膿瘍，各関節についての症例報告が学会の初期にみられた．その間『骨関節結核と血液型』『血沈の動向』『流注膿瘍中の菌培養』などの多数例を対象とした研究発表が岩原，市村らによりなされている．治療法については一般結核に準じた無食塩食療法（堀田），日光浴治療（片山），薬物療法としての虹波（島田ら），セファランチン（長谷川）などの研究報告があるが，特に効果的療法ではなかった．

次いで第8回日整会総会において前田和三郎は宿題報告『結核性脊椎炎の診断』，片山良亮は『結核性脊椎炎患者血液の理化学的性状，特に日光浴の影響』についてのべたが，この頃住田は，結核性脊椎炎の保存的治療による治癒率は10%前後と低いことを報告し，いわば難治性疾患であることを印象づけている．『結核性膿瘍を開くことは死の門を開く』と混合感染の危険が強調された時代であった．

当時は多発していた脊椎カリエスを対象とした研究発表が多く，『脊椎カリエスと肋膜炎の関係』（島田ら，昭和9），『脊椎カリエスによる圧迫性脊髄炎の発症』（松本，昭和2），『流血中の結核菌の培養』（全例培養陰性，大野ら）など脊椎カリエスを中心に各種発表が

なされたが，昭和10年圧迫性脊髄炎の治療法としての『観血的椎弓切除術と硬膜補塡法』（阪大中川）にはじまる圧迫麻痺に対する外科的侵襲は，昭和11年前田，岩原の宿題報告となり，麻痺の原因としては膿瘍や破壊産物による脊髄圧迫が主原因であることが，ミエログラフィーや手術所見からより明らかにされ，その後の広汎病巣郭清（含骨移植）への先駆的業績となった．骨関節結核に合併する混合感染はしばしば致死的経過の原因となっていたので，これに対する慈恵大の広汎なその制御に関する研究は，第24回日整会総会共同研究中の『骨関節結核の化学的療法』に集成報告された．その他，西，猪狩，永井らによる基礎的研究，京大近藤の土屋に次ぐ外科的療法の発表があり，骨関節結核への研究は細部にわたり進められた．この間大正，昭和（30年代まで）の時代に，特に結核多発地区とされていた裏日本の新潟地区で2400例の骨関節結核を対象に行なった安藤の統計的分析調査（新医会誌271巻昭和32）はその宿痾の全貌を知る上で貴重な業績であった．

3．抗結核剤の開発と治療法の変遷

昭和10年，神中は股関節結核に対し，関節外骨移植を主体とした関節固定術を発表したが，病巣への直接侵襲にはなお消極的であった．それは結核菌の全身撒布と混合感染の誘発が恐れられたためであった．しかし昭和25—6年頃から，ストマイ，パス，アイナーなど抗結核剤の使用が普及し広く使用が可能となり，また一般感染症に対する抗生剤の開発と相まって，混合感染病巣にも直接侵襲による病巣の郭清が効果的に施行できるようになり，蜂の巣状の瘻孔が放置されるような状態（図１）は次第に見られなくなった．日整会総会における骨，関節結核についての出題数をみると，昭和28年を最高にその後は漸減の傾向となったが，その中で脊椎カリエスを対象とした報告はなお減少せず，昭和24年岩原の腹膜外進入による病巣切除と固定術に次いで，水野は頻回の手術を意とせず，脊椎カリエスの多数例に直視下に郭清術を行ないその治癒の成績を述べ（昭32），近藤は脊椎カリエスの病巣郭清術後の成績を調査し，その77％に治癒をみたと報告した．香港大学のHodgsonが，同地区の小児脊椎カリエスの多数例に直達法による郭清と肋骨片移植により，亀背形成防止も加味した手術法を報告して注目を集めたのもこの頃であった．

骨関節結核の治療が軌道に乗った昭和30年，第28回日整会総会は，宿題報告『骨，関節結核治療の検討』をいわば総括的題目としてとりあげ，京大近藤，山田は『病巣郭清術の成績と適応症の吟味』，慈恵医大片山は『関節機能の回復に関する研究』，そして新大河野は『病巣切除と関節固定術』（図２）と題してそれぞれの教室の長期にわたる研究成果を報告した．この中で近藤は脊椎カリエス，関節結核計914例を対象とした治療経験を，片山は進行期の関節結核に対しても可及的病巣切除と化学療法の強力応用により，可動性を残しての関節結核の治療に情熱を傾けた業績を，このため人工関節の応用も施行された結果についても論及した．河野は術後長期に安定効果をめざして，病巣切除と同時に自家骨移植併用による関節固定術の機能上の成果を，各関節について一部映画を併用して報告した．

関節結核の治療に関しては，抗結核剤の進歩はあっても，機能的長期安定予後の立場から，たとえば股関節結核に対し一次的病巣切除，二次的関節固定（渡辺）やAbbott Brittain法の追試が森崎，河野らによりなされた．これらの関節固定論者と人工関節を応用しても可動性を残しての治癒を施行する片山学派をはじめ橋倉，西らとの間に対立する治療原則の相違がかなりの期間続いた．

昭和42年，第42回日整会総会において，慈恵医大伊丹は片山教室における100例を越える股関節結核に対する人工関節応用例の遠隔成績を発表したが，その講演のあと座長の飯野は『80％の高率に優良の成績と報告されたが，股関節をはじめとした関節結核に対する人工関節の応用は，なお問題点が多い』と発言した．西が試行した膝関節結核に対する人工関節は，その機構にも問題があったが，大多数例で抜去を余儀なくしたという結果から，その開拓者的努力は評価されても，当時としては本疾患に対する手術適応外ではなかったかと考えられた．

この間にあって河野は膝関節結核後自然強直に陥ったもの，あるいは関節固定術が施行された比較的若年者症例に，ＪＫ膜中間挿入による切除関節形成術を10例に施行し，有用な可動関節として再建することができた経験を述べ，固定術後の人工関節によらない機能再建への方法を示唆した．（日整会誌，52：115，昭53）

昭和35年日整会総会では，さらに招待展示として数名による骨関節結核治療法に関する展示が行なわれ，総会における長年にわたる骨関節結核に対する研究成果は一応の終結となった．

4. おわりに

現在発展途上国においては，結核はなお重要疾患に数えられているが，わが国では激減し，教科書などにおける本疾患に関する記述は大幅に縮小されている．時代とともに治療対象の変遷は当然のことであるが，骨関節結核に関しては一層その感を深くする．一時代を画した骨関節結核に対する血のにじむ研究治療の歴史を回顧し感慨を新たにして以上抜粋的に記述した．

参考文献

日本整形外科学会雑誌，1巻～53巻．

片山良亮：骨関節結核の治療，中外医学社，昭30．

（河野左宙）



図1　16才位の男子
左股関節結核で瘻孔を作り治療をうけることなく放置されていた症例（昭和28年）

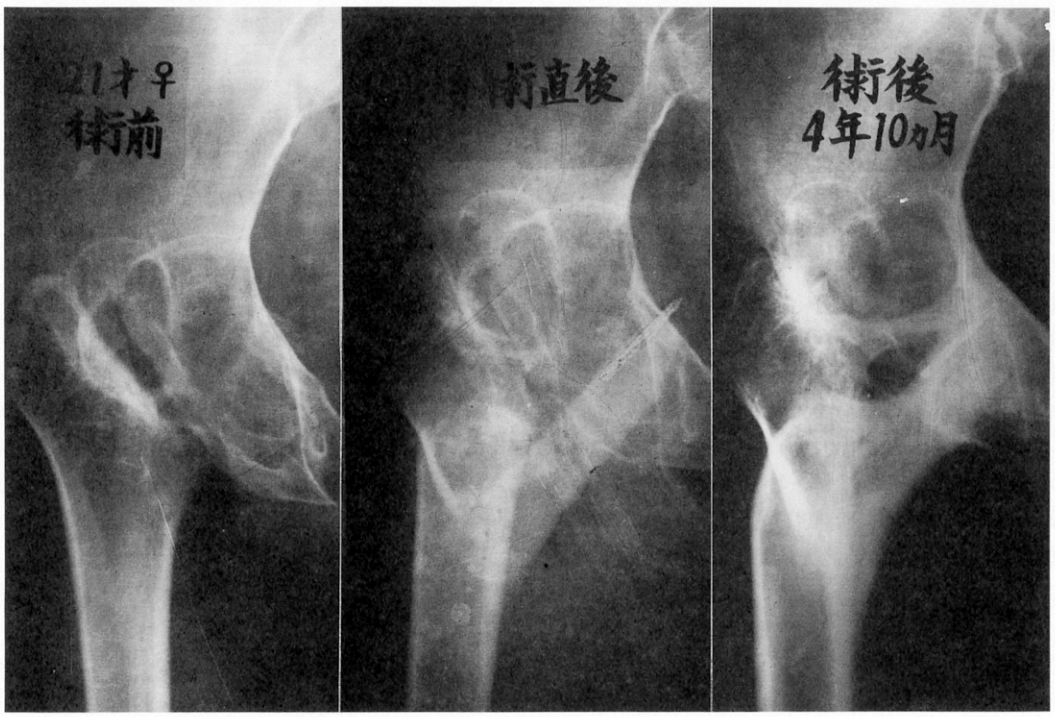


図2　破壊高度で陳旧化した右股関節結核に Brittain 法で強固な固定が得られた．

E　慢性関節リウマチ

1.　リウマチ性疾患概念の歴史

Rheumaという言葉はHippocrates（紀元前460—377）論文集On the Locations in the Human Bodyに初めて現われている（Benedek, T. G.：Bull, Rheum, Dis, 32：59, 1982）．当時は発熱と関節の激痛を訴える急性関節炎を記載し，これが全身病で体液の障害から起こるものと考えられていた（矢野良一ほか；臨床リウマチ学，東京大坂，医学書院，1958）．

その後，長い年月を経てリウマチと関節疾患とのむすびつきを提唱したのがBaillon（1558～1616）とされている．しかし，この頃でもリウマチに対する考え方は依然として毒性のある体液にとどまり，筋，骨系に限定して推論していなかった．

一方痛風も何世紀にもわたって今日の関節炎と同じ意味に使用されてきた．関節炎には区別すべき種々の病型が混在していることを初めて明確に記述したのはSydenham（1624—1689）とされている．彼自身痛風に悩まされていたが"主に若い者に起こる高熱を伴なう多発性関節炎"（現在で言うリウマチ熱又は若年性関節リウマチ）を初めて報告した．さらに一部分では慢性型にも触れており，"患者は死に至るまでに完全な身障者となり，指関節が結節状で突起を有するようになるころには四肢の機能を失うに至る"（現在で言う慢性関節リウマチ）と記述している（Sydenham　T：the works of Thomas Sydenham M. D. Translated by R. G. Latham, London, Sydenham Society 1：254, 1848）．

通常，初めて慢性関節リウマチ（ＲＡ）を記録した者はLandré-Beauvais（1772～1840）であるとされている．彼は1800年にパリで提出した学位論文の中で9例の婦人患者を痛風の異型とし"goute asthénique primitive"（原発性消耗性痛風）と名づけた．この疾患は原発性虚弱質の者に発病し，さらに貧困者に多いと信じていたようである（Short, C. L.：J. Chron. Dis. 10：367, 1959）（Parish, L. C.：Arthritis Rheum. 6：138, 1963.）．

Brodie（1783—1862）は今で言う慢性関節リウマチを明確に記載し，この疾患は滑膜炎により始まり次第に骨軟骨を破壊してゆくことに気づいたのは立派な業績とされている（Brodie, B. C.：Pathological and Surgical Observations on the Diseases of the Joints, London, Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown, 18：1818）．

Charcot（1825～1893）は痛風，リウマチ熱，慢性関節リウマチ，変形性関節症を臨床的に鑑別している（Charcot, J. M.：Clinical Lectures on the Diseases of Old Age. Translated by L H Hunt. New York, W. Wood, 102, 1881）．

Garrodは当時rheumatic gout（リウマチ性痛風）と呼ばれていた疾患概念に疑問を投げかけ"Rheumatoid Arthritis"と言う言語を1858年に新しく作った（Garrod, A. B.：Lancet 2：1033, 1892）．

一方，Ashoff（1866～1942）はリウマチ熱心炎の病理学的特徴として心筋の肉芽腫を記載し，Fowlerは1880年にリウマチ熱（ＲＦ）患者の多くは扁桃炎が先行していることを報告し，Swiftらが1928年にリウマチ熱の病理はレンサ球菌に対する過敏症の発展で説明できるとの説を唱えた．これらが発端となってKlingeが1933年にRossleは1930年にそれぞれリウマチのアレルギー起因説を打ちたてたのである．

1949年のHenchらの副腎皮質ホルモンがＲＡに対して劇的効果を発揮した初期報告は将来に明るい見通しを与えた（Hench, P. S.：Ann. Intern. Med., 36：1, 1952）．この影響を受けてリウマチが視床下部一下垂体一副腎系の失調であろうと考えられるに至った．これには1947年に発表したSelyeのストレス説が大いに寄与している．

1942年にKlemperer（ＪＡＭＡ，119：331，1942）らによって"diffuse collagen disease"なる用語が作られ全身性エリテマトーデスや進行性全身性硬化症を含む特殊疾患群では"コロイド系と考えられる結合組織"に第一義的な病変の場があるものとする考え方はたちまち受け入れられた．わが国ではこれを"膠原病"と呼称するようになった．

そして，Klemperer は1950年の"The concept of collagen disease"の論文（Amer. J. Pathol., 26：505, 1950）で膠原病に関する考え方を明確に示し，病理組

織学的変化が結合織系の障害を反映したものでリウマチ熱（ＲＦ），慢性関節リウマチ（ＲＡ），結節性動脈周囲炎（ＰＮ），全身性エリテマトーデス（ＳＬＥ），全身性強皮症（ＰＳＳ），皮膚筋炎（ＤＭ）以上６疾患を含むと述べている．

Klemperer により強調されたフィブリノイド変性は必ずしも膠原病だけでなく，他の疾患群にも見い出されることにより，形態学の立場から結合組織病（connective tissue disease）という名称が欧米で用いられるようになった（Gardner, D. L.：Pathology of the Connective Tissue Disease, Edward. Arnold. London, 1965）．

免疫学の立場からは，自己免疫現象がいわゆる膠原病の成因に重要なかかわりを持つという観点から近年，自己免疫病（autoimmune disease）という名称も広く使用されている．

一方，同一症例で２つ以上の膠原病の定型的症状や検査所見を併せもった場合 overlap syndrome と呼ばれている．1940年 Keil（Arch. Int. Med 66：109, 1940）により，ＤＭとＳＬＥとの重複例が報告されて以来，重複例について，その後多くの研究があるが，1972年 Sharp ら（Amer. J. Med., 52：148, 1972）は overlap syndrome 症例中に nuclear ribonucleoprotein に対する抗体（抗 nRNP 抗体）陽性で比較的均質な臨床像をもつ一群が存在することを発見し，mixed connective tissue disease（ＭＣＴＤ）と呼んで新たな疾患単位を提唱した．

現在，ＭＣＴＤはＡＲＡの新分類の中でも overlap syndrome の中の一疾患単位として認められつつあるが，ＭＣＴＤを診断するための基準についてはまだ一致をみていない．

このようにリウマチ性疾患の概念は変貌してきたが，免疫学的分析や遺伝学的分析が種々試みられ，その結果さらに新しい概念が追加されると予想される．

2．リウマチ性疾患の分類

リウマチ性疾患の共通点は，病変が関節または関節周囲組織にあり，症状として痛みと関節拘縮や変形をもっている点である．このうち各疾患の主要症状が痛みのものもあれば変形が主体のものも数多く含まれ，場合によってはその疾患の一部分でしかないものまで多く包括されているため不合理な分類となっている．

表１は1957年の国際リウマチ学会分類試案で表２はアメリカ関節炎財団編のリウマチ入門第８版（1983）に掲載されているアメリカリウマチ学会の試案である．表１と表２を比べてみると，表１の分類では，一般にリウマチといわれる疾患と，リウマチ近似疾患とに大別されている点から明らかなように古典的な臨床症状に重点を於ているのに対し，表２では病理学的立場の上に免疫学的遺伝学的な成果も加えた分類になっている点である．

ヒポクラテスの時代から近代医学へ発展して臓器別，疾患別，年齢別，性別などいろいろな各分野の専門化が進むにつれ，各専門分野で扱う疾患が縦横，斜めに組み合わされてますます複雑多岐に渡ってきているが，しかしリウマチ性疾患についても，今後さらに複雑な原因究明手段をもって解明が進めば更に多くの疾患が付け加えられることになる．どこまでをリウマチ性疾患にいれるかについての議論も行う必要があろう．

また，一方内科的・外科的治療も日進月歩してきているため，一人の患者を治療してゆく流れの中でいつ，どの様な状態になったら，どの様な治療を組み合わせてゆくか，そして合併症の対策はどうするか，広い見地より多くの専門分野の医療が必要となってくるであろう．整形外科学分野では骨，関節および筋骨格系の疾患はもとより，四肢，脊椎の疾患を扱っているため，リウマチ性疾患の中で最も罹患率の高いＲＡの半数以上が整形外科で治療しているのが現状である．また表２の中でも変形性関節症（ＯＡ），骨端炎，腰痛と椎間板疾患，オステオポローゼなどのような純然たる整形外科的疾患と糖尿病や転移性腫瘍，血友病など部分的に整形外科で扱う疾患さらに甲状腺機能亢進症やＳＬＥ，ウェジナー肉芽腫，側頭動脈炎など，内科が主体になって扱うものが混在しているので正しい診断と系統的治療をするためには各専門分野のチームアプローチを必要とすることは言うまでもない．従ってアメリカリウマチ学会の分類をそのまま本邦で利用するには問題が残ると考える．

3．治療法の推移

薬剤は，先ず症状を和らげ，次いで病態の進行を阻止するために投与される．ここで抗炎症剤の歴史について簡単にふれてみたい．

a．抗炎症剤の歴史

他の薬剤と同様，抗炎症剤の歴史も経験的なものよ

り始まっている．消炎酵素剤アナナーゼと関係あるかも知れないが，パイナップルのジュースが種々の炎症に効くという報告や，マロニエの抽出エキスが腫脹に効果があるとの報告もその一例であるが，抗炎症剤の歴史の源は何と言ってもサリチル酸である．

b．アスピリン

Hippocratesらがすでにヤナギの樹皮に薬理作用があることを認めている（Dixon, A. S. G.：Salicylate J & A. Churchill Ltd. London, 1963）．18世紀に入り，ヤナギの樹皮の水抽出物が生薬として使われ，Salix alba, Salix lati folia と呼ばれた（岡崎太郎：最新医学，28：49，1973）．アスピリンはサリチル酸誘導体のなかで代表的な薬剤であり，サリチル酸のOH基がアセチル化されたアセチルサリチル酸である．慢性関節リウマチ患者の初期治療は，禁忌でない限りアスピリンが第一選択薬として使われてきた．

c．各種非ステロイド性抗炎症剤（Non-steroidal anti-inflammatory drugs：NSAIDs）

(1) フェニールブタゾン

フェニールブタゾンは1946年Stenzlによって合成されたピラゾロン誘導体であり，リウマチ性症患の治療に用いられてきた．しかし副作用の出現が高く，本邦では現在使用が制限されている．

(2) インドメタシン

インドメタシンは1961年に臨床試験が開始され，1965年に米国で新しい抗リウマチ剤として許可された．今や非ステロイド剤の代表的薬剤であるが，副作用として頭痛めまい等の中枢神経症状がでることがあるので注意しておく必要がある．

(3) その他

このクラスの薬剤は急速に発達したものでその化学的分類を表3に示した．化学構造的に似た薬でも全く（膝蓋軟骨軟化症，関節遊離体）性質の異なるものもあるし，化学構造的に異なった薬剤でも，同じような効き方をすることもあるので，臨床家にとってこの分類は余り価値がないという意見もあるが，しかし薬剤への反応には個人差があるので，他剤に変更する場合一応系統の異なる薬剤を選択してみる目安にはなっている．また一般的に胃腸症状の発現率はプロピオン酸誘導体で少ないが，出血性潰瘍の例も報告されている．最近副作用を減らすために投与経路変更の工夫がなされている．複数の抗炎症剤を併用投与しても相加的効果を与える証拠はなく，併用は原則として行わない．これらの薬剤で疾患をコントロールできない時，遅効性の抗リウマチ剤と併用して使われる．

d．金剤

現在使用されている抗炎症，抗リウマチ剤の中ではサリチル酸剤（アスピリン）に次いで古い歴史を持っている．

1890年，Kochによって金塩が試験管内で結核菌の発育を阻止することが見いだされて以来，金は結核や梅毒に対して使用されてきた．当時はリウマチや紅斑性狼瘡も結核に起因する疾患と考えられていたため金が次第に用いられるようになってきた．

欧州において，最初に慢性関節リウマチに金を使用してその効果を報告したのはForestier（Bull. Med. Soc. Med. Hop., Paris, 53：323,1929）である．その後1960年のEmpire Rheumatism Council（Ann. Rheum. Dis., 19：95，1960）による多施設二重盲検試験以来，世界中で使われている．金の生体内代謝動態が明らかになってきているが，作用機序は未だ充分には解明されていない．

金療法を従来行われていたように1000-1500mgで1クールとして中止すると一定期間の後RAは高率に再燃をみ（橋本明：リウマチ，3：1，1961），再使用の寛解率も悪い．そこで最近では，初回投与から金の低量投与法が広まり，最少限度の量を可及的長期間使用して再発の防止に努めている．

一方，金剤の短所は注射薬しかなかったことで，しかしこれも経口投与可能な金剤が1969年に開発され（Walz, D. T.：Inflammation, 3：117，1978），本邦でも昭和61年7月から発売され解決にいたった．従来の注射金剤に比べて，初期の下痢，軟便と言った消化器症状を乗り越えればそのほかの副作用は比較的軽く，早めに効果が発現し，しかも作用機序も多少相違が予想されている（本間光夫：医学のあゆみ，127：970，1983）．のちに述べる薬も含め抗リウマチ剤の選択に幅が広がった点有意義である．

e．D—ペニシラミン

本剤はウィルソン病の治療薬として古くから使用されていた（Walshe, J. M.：Amer. J. Med., 21：417，1956）．それはD—ペニシラミンが重金属と結合し，それを除去する作用があるからである．その後本剤は高分子血清グロブリンの解離作用，コラーゲンの生合成阻害作用，最近では免疫担当細胞に対する作用を介す

る機序が明らかになった．

D—ペニシリンのRAに対する効果を二重盲試験の成績でみると，投与後6—8週後には有意な改善が得られている（塩川優一：医学のあゆみ，101：216，1977）．大量投与の時期には，副作用の発現頻度も多かったが，減量後は問題となるような重篤な副作用は少なくなった．投与中は顆粒球減少症，重症筋無力症，lupus様症候群等の発症の可能性について留意していれば問題はない．

f．RAの免疫療法

免疫学の目ざましい進歩により免疫応答における免疫担当細胞の相互作用を人工的に制御調節しようとする試みが免疫療法である．大別して免疫抑制療法と免疫調節療法がある．

免疫抑制療法にはサイクロフォスファマイド（Fosdick, W. M.：Arthritis Rheum., 11：151，1968），アザチオプリン（Urowitz, M. B.：Arthritis Rheum., 16：411，1973），メソトレキセート（Michaels, R. M.：Arthritis Rheum., 25：339，1982）等が用いられ，重症例に効果がみられるが，中止後の再燃も高率で重篤な副作用とのかねあいで，その使用は慎重でありたい．一方，免疫調節療法としては金・D—ペニシラミンのほかにも免疫反応を修飾する薬剤が報告されている．レバミゾール（Griswold, D. E.：Inflammation2：227，1977），ロベンザリット2ナトリウム（塩川優一：医学のあゆみ，124：660，1983），$VitB_{12}$（滝本義一：炎症　1：299，1981），サラゾピリン（MoConkey, B.：Br. Med. J., 280：442，1980）など個々に薬理作用，動物実験成績，臨床二重盲検試験で確認されている．今後この方面のより一層の研究の発展に期待したい．

g．ステロイド剤（ス剤）の歴史とその功罪

1949年 Hench らによって開発されたス剤の劇的効果が発表され，将来に明るい見通しをあたえた．その後コルチゾンの誘導体として hydrocortisone（1949），prednisolone（1954），triamcinolone（1956），methylprednisolone（1957），dexamethasone（1958）が次々と開発された．また1951年に Hollander によって関節内への hydrocortisone 注入法が公表された．

この時期におけるRAの治療薬はス剤が主役を演じたが，大量かつ長期の投与によって，体重増加，糖尿病，骨粗鬆症，Cushing症候群，白内障など重篤な副作用が起こることが分かってきた．しかし，ス剤は他のリウマチ性疾患すなわちSLE，PN，側頭動脈炎，激症の老人のRAなどには必要であり，量は症状の激しさによって加減されている．

RAに対して用いる場合は，激症発症時または非ス剤や金剤の無効な場合で入院基礎療法でもコントロールできない例に対してス剤が慎重に投与されていることが多い．この場合，一般的にはプレドニンが一日10mg以下の維持量でコントロールされることが多く，他の免疫抑制剤または免疫調節剤とともに用いて，ス剤の漸減を計ることが望ましい．

結局，RAには本剤を用いないのが原則で，現状では功よりも罪の方が大きいといえる，今後も功をうまく利用する努力が必要である．

4．治療指針—とくに外科的療法について—

RAの治療管理に当っては，まず医師が個々の患者についての発症形態，経過，関節破壊の程度，ADL状況，関節外病変の把握，家庭や社会環境さらに予想される予後の設定について慎重な検討が必要であることは言うまでもない．

治療管理計画を立てるとき，いわゆる Smyth のピラミッド型の計画が広く受け入れられている．この中で予防手術と再建手術の位置づけは確立されている．

RAの外科的治療を施行するとき，忘れてはならない点として，1）RAは多関節罹患であること，2）比較的若年者であること，3）関節外病変が存在し得ること，4）Basic な系統的内科治療が常に必要であること，5）関節構成体そのものが脆弱であること，6）進行性であることなどである．これらを念頭において個々の関節について手術適応，手術時期，手術順位を決めて行かなければならない．とりわけ外科的な治療を行う前に，きちんとした内科的治療が不可欠であり，これを無視して手術を施行しても必ずといって良い程失敗に終ることを忘れてはならない．

次にリウマチ外科の歴史的変遷を簡単に述べてみたい．

a．滑膜切除術

滑膜切除術は Volkmann（1877年）が結核に対して施したのが始まりとされ，その後1887年に Shüller がRAに滑膜切除を試みた（Raunio, P.：Scand. J. Rheumatology, 6：1，1977）その後 Murphy（1916），Swett（1923），Speed（1924），Steindler（1925），Heyman（1928）らによって次々と報告された．そして

1940年代までは世界的に盛んに滑膜切除術が行われたが，1941年 Ghormley らは成績不良例が約40%にみまれ決して満足できるものではなかったと指摘し，1949年 Hench らによりステロイド剤が開発され，RAの系統的治療に大いに貢献して以来滑膜切除術は衰退した．しかし，ス剤の長期投与による多彩な副作用が大きく取り上げられるようになってきたため免疫抑制剤などの新たな治療法が開発されてきたと同時に再び滑膜切除術が注目されるようになってきた（東條猛：新潟医学会雑誌，95：286,1981）．

このころ本邦では清水（1951），津下（1953），森（1954），島津（1954），鶴田（1956），等の報告がある．児玉（1953）はRA滑膜炎の病理形態を8型に分類し，その後の外科的治療に大いに貢献した．また森の術式（いわゆる森式の capsulosynovectomy）とその積極的な治療方針は内外で広く反響を呼んだ（森益太：リウマチ，1：112,1958）．

これと同時にリウマチ病変の免疫，病理学的研究が急速に進歩し，滑膜病変が一層重要視されてきたためむしろ積極的な予防的治療手段の一つとしても歓迎されるようになった．中でもフィンランドの Heinola の K. Vainio が，Rheumatologist の Laine とともにチームを形成し，1963年に1000例その後も6000例を越す手術例を次々と発表し世界中のRA学者や整形外科医に滑膜切除術の手術的意義を訴えた．また，1967年には"早期"滑膜切除術の国際シンポジウムが開催され，滑膜切除はリウマチ治療体系の中で重要な位置を占めるに至った．日本でも1969年に第12回日本リウマチ学会で「関節リウマチの外科的治療」シンポジウムが企画され滑膜切除の意義が論義された．その後第17，18回の日本リウマチ学会でも効果の検討や評価の方法などについて再三シンポジウムに取り上げられてきた（広畑和志　リウマチ，14：289,1974）．

しかし，滑膜切除術の本質的な意義，適応となる関節の種類や条件，施行時期など今でも異論が多く，統一した見解に達していない．

b．関節形成術（主に人工関節を用いない）について

股関節の障害に対して，歴史的には，他の股関節疾患と同じく滑膜切除術，病巣廓清術に始まり，人工骨頭置換術，カップ形成術，関節固定術，末期の Girdlestone 手術が行われており，それぞれの時代にそれなりの成績をあげてきたが，Charnley の low friction arthroplasty が完成して以来，股関節に対しては人工関節置換術が最も良い適応となってきている（詳細は人工股関節の項にゆずる）．

膝関節の屈曲拘縮に対する手術として軽度のものは前述の滑膜切除術で十分に拘縮は除去される．牽引，ギプス矯正をしてもなお30度以上の屈曲拘縮を残し，しかも軟骨はある程度温存されている場合 hamstrings の延長と後方関節包の切開が適応となる．骨切り術による屈曲拘縮の矯正は主として，大腿骨顆上部で行われてきた．しかし近年人工膝関節置換術の進歩より関節操作のみで安定した成績が得られるようになってきている．とりわけ，RAに対する児玉，山本（1978）Mark IIはセメントを用いないタイプで当時としては先見的な，卓越した考えであったと言えよう．（膝関節拘縮の歴史の項も参照）

RA患者の前足部の変形に対して1912年 Hoffmann が中足骨骨頭を切除する手術を発表して以来大きくわけると以下の3つの方法が報告されている．1）中足骨骨頭のみ切除する（Kates, A.：J. Bone and Joint Surg., 49B：552, 1967）2）主として基節骨の中枢端を切除する（Fowler, A. W.：J. Bone and Joint Surg., 41B：507, 1959）3）中足骨と基節骨の両方を切除する（Clayton, M. L.：Clin, Orthop. 16：136, 1960）

Resection arthroplasty は有痛性胼胝による前足部の痛みに対してきわめて効果的な手術として広く受け入れられている．

上肢について，肩，肘，手関節にも人工関節が次々に考案されてきたが肩と手関節には信頼できる人工関節はないようである（人工関節の項参照）．

肘に対する中間挿入物として1904年 Murphy が始めて大腿筋膜を使用して以来，多くの報告がある．本邦でも自家生筋膜，JK膜，OMS膜，自家皮膚等が用いられた．

昭和19年以来行われたJK膜を用いた関節形成術の手術成績（日整会誌，24：28,1950）が発表され，肘に関する遠隔成績（日整会誌，48：816,1974）が報告されている．河野自身もRAによる関節強直のうち肘関節に用いたJK膜が他のどの関節よりも関節形成術に適していたと述べている（河野左宙：リウマチ，9：28,1969）．

c．リウマチ手の外科的治療

次にRAで罹患頻度の最も高い手指関節の外科的治療をふり返ってみたい．

第二次世界大戦を契機として手の外科に対する関心が急速に高まり1946年 Bunnell の名著 "Surgery of the Hand" の啓蒙以来手の外科の発展を来し，日常生活における手の有用性が極めて大きいことが広く認識され，これによって次第にリウマチ手にも関心が高まっていった．

歴史的変遷としては Scuadamore（1827）が rheumatoid tenosynovitis として記載されたものが最も古い書物とされている（藤井慶祐：リウマチ 5：222,1964）．その後 Hellweg（1924）は弾発腱，Kahlmeter（1933）は腱に結節を発見し，Klinge（1932），Mason（1934）等は腱滑膜炎の組織変化を発表した．

手指の変形については Krukenberg 変形が古くから知られ，その解明の糸口となったのは Kestler（1946）によってであり，外科的治療を試みた（Henderson, E. D.：JAMA, 175：107,1961）．Bunnell（1955）は手固有筋等の拘縮およびそれに続発して起った変形を報告し Steindler は手の変形に対する外科的治療成績はリウマチ手の認識によって左右されることを強調した（Steindler, A.：J. Bone and Joint Surg., 33A：849,1951）．本邦では竹林（1940）がリウマチ手指の変形を報告し，児玉（1958）は指関節の滑膜掻爬および手関節の chemical synovectomy を施行した（児玉俊夫：整形外科，12：123，1961）．

Swanneck 変形については MP 関節での滑膜炎で sagittal band と側副靱帯が緩み，基節骨の亜脱臼を許し，さらに手固有筋の緊張が原因とされている．これに対しては Bunnell（1956）が lateral band 切離を発表したが効果は充分でなく Littler（1965）の wing tendon の切離が良いとされている（Littler, J. W.：J. Bone and Joint Surg., 47A：637,1965）．この他 PIP 関節の掌側関節包の弛緩を矯正する Zancolli 法（1979）や PIP 関節の掌側皮膚を切除して縫合し矯正する dermodesis が Swanson（1973）によって発表された．

ボタン穴変形は総指伸筋腱の延長である central slip の断裂または延長と両側の lateral band（wing tendon）の掌側脱臼で起こるものである．これに対しては副子法矯正のほか手術療法としては terminal tendon を切離する Fowler 法（1963）や両側 wing tendon を oblique retiacular lig., lumbricalis tendon（radial のみ）より切離して中央部に移動し central slip を再建する Littler 法（1967）さらに一側の wing tendon で central slip を代償し，他側で terminal tendon を延長縫合する Matev 法などがある．しかしRAでは外傷例と異なり，筋・腱をはじめ関節包など関節周囲組織そのものに炎症が浸潤し脆弱であるため単なる切離はまだしも，再縫合や縫着する複雑な操作は満足のいく成績が得られないことが多い．

母指の変形については Nalebuff（1968）が一次病変の局在関節とその病理とそれによる二次的変形に対応する合理的分類及び治療について発表し広く認められている．（Nalebuff, E. A.：Bull. Hosp. Joint. Dis., 29：119,1968）（田島達也：リウマチ外科，6：139，1978）手指の人工関節については人工関節の項を参照されたい．

5. 日本の整形外科におけるリウマチの治療の取り組みと展望

欧米諸国では早くからリウマチを社会病として認識し，60年前より官民一体でリウマチの予防・治療，研究および患者福祉のための努力がなされてきた．反面日本では30年おくれ，戦後それまで主流だったドイツ医学から英米医学に変わりはじめた頃よりリウマチとくに慢性関節リウマチが注目され研究が開始された．昭和32年日本リウマチ協会が設立され，リウマチ研究と対策を継続的に行う全国組織としてリウマチ学会とともに発展した（影山孝正：関節リウマチの社会的対策・整形外科 MOOK NO. 1：70,1978）．その結果リウマチの原因や治療法の研究は進歩したが，地域医療や福祉対策に対しては積極的でなく，諸外国に比べかなり立ち遅れた状態にある．

さて日本でのリウマチ治療の多くは整形外科医にゆだねられており（日本リウマチ友の会：'85リウマチ白書，流，NO. 123：13,1985），欧米におけるリウマチ専門医によるリウマチ専門科での治療体系と随分質を異にしている．いわゆるリウマチ専門医とは，リウマチに対する病理学的，内科的，整形外科的，リハビリテーション医学的，知識をあわせもつものでなければないが，日本ではリウマチ治療科はなく，また大学でのリウマチ病学の講座や講義は皆無である（石川 斉：リウマチ学教育の現状と展望，日本リウマチ協会編 p. 101,1986）．このため我国におけるリウマチ治療の現状は関節外症状を主とするSLEやPSSなどは内科が，関節症状を主とする慢性関節リウマチは主として整形外科が取り扱うようになってしまった．このよう

なリウマチ治療の歪みを改善するためには，各地域ごとに1つ以上のリウマチセンター((Ogryzlo, M. A.: Organization of an arthritis center. Arthritis and allied conditions (edited by Hollander) P26,1972)，(影山孝正：同上))が設立され，内科・整形外科・リハビリ科の専門医と，関連するコメディカルの人々による専門チームによって，その後各地区においてリウマチ科を標榜するいわゆるリウマチクリニックにてフォローをうけるシステムが必要である（児玉俊夫：慢性関節リウマチの治療とその総合対策，整形外科，25：458,1974)．

このようなリウマチ治療の中で整形外科医は，リウマチセンターにおいてはそのチームの主要員として，また整形外科専門病院または総合病院の整形外科においては関節手術専門医として，さらに整形外科を標榜する地域医療最前線の診療所では従来通りリウマチ管理者としての役割を担うべきものと考える．

表1　国際リウマチ学会分類試案（1957）

Ⅰ．一般にリウマチといわれる疾患

A．関節型

1．炎症性

—特発性：

a）リウマチ熱（急性関節リウマチ）

b）慢性関節リウマチ

異型：

乾癬性関節炎

スチル病（脾腫を伴う若年性慢性関節リウマチ）

フェルチ症候群（脾腫と白血病減少を伴う慢性関節リウマチ）

セーグレン症候群（乾燥性角・結膜炎を伴う多発関節炎）

ライター症候群(尿道炎を伴う多発関節炎)

c）特殊型：

強直性脊椎炎

間歇性水関節症

回帰性リウマチ

—感染性：

特異感染による関節炎

2．変形性

変形性関節症

椎間板障害

B．非関節型

粘液包炎

筋膜炎

結合織炎

筋炎，筋痛

神経炎，神経痛

脂肪織障害，皮下脂肪織炎

関節周囲炎

腱鞘炎

腱炎，腱痛，腱周囲炎

Ⅱ．リウマチ近似疾患

A．外傷性

外傷性関節症

静力学的障害

B．炎症性，特発性

皮膚筋炎

結節性動脈周囲炎（多発動脈炎）

鞏（強）皮症

全身性エリテマートーデス

C．筋，関節反応を伴う血清，薬剤過敏症

多型性紅斑

結節性紅斑

紫斑病

リウマチ性紫斑病

血清病

D．代謝障害

痛風

アルカプトン尿症

E．内分泌障害

副甲状腺機能亢進症

先端巨大症

粘膜水腫，その他

骨多孔性：更年期性，老人性，その他

F．血液疾患

白血病

血友病

G．肺疾患
　ザイコイドーシス
　肥大性肺性骨関節症
H．神経疾患
　神経病性関節症
　反射性異栄養症

（表1つづき）
I．精神病および心理学的症候群
J．腫瘍
　関節および関節周囲の新生物
K．骨軟骨異栄養症

表2　アメリカリウマチ学会試案

I．汎発性結合織病
　A．慢性関節リウマチ
　B．若年性関節リウマチ
　　1．全身発症
　　2．多関節発症
　　3．少数関節発症
　C．全身性エリテマトーデス
　D．進行性全身性硬化症
　E．多発性筋炎／皮膚筋炎
　F．壊死性血管炎（脈管炎）と血管症（脈管症）
　　1．結節性多発動脈炎群（B型肝炎関連動脈炎，チャーク・ストラウスアレルギー性肉芽腫症を含む）
　　2．過敏性血管炎（シェーンライン・ヘノッホ紫斑病その他を含む）
　　3．ウェージナー肉芽腫症
　　4．巨細胞動脈炎
　　a．側頭動脈炎
　　b．高安動脈炎
　　5．粘膜皮膚リンパ節症候群（川崎病）
　　6．ベーチェット病
　G．シェーグレン症候群
　H．重複症候群（混合性結合組織病を含む）
　I．その他（リウマチ性多発筋痛，皮下脂肪織炎（ウェーバー・クリスチャン病），結節性紅斑，再燃性多発軟骨炎，他）
II．脊椎炎をともなう関節炎
　A．強直性脊椎炎
　B．ライター症候群
　C．乾癬性関節炎
　D．慢性炎症性腸疾患のともなう関節炎
III．関節変形疾患（変形性関節症，骨関節症）
　A．原発性（骨びらん性変形性関節症を含む）
　B．続発性
IV．感染病原体のともなう関節炎，腱滑膜炎，滑液包炎
　A．直接的
　　1．細菌性
　　a．グラム陽性球菌（ぶどう球菌，他）
　　b．グラム陰性球菌（淋病，他）
　　c．グラム陰性桿菌
　　d．マイコバクテリア
　　e．トレポネマ
　　f．その他
　　2．ウイルス性
　　3．真菌性
　　4．寄生虫性
　　5．未知，疑わしい（ウィップル病）
　B．間接的（反応的）
　　1．細菌性（急性リウマチ熱，腸管バイパス，赤痢後一赤痢菌，エルシニア菌，他）
　　2．ウイルス性（B型肝炎ウイルス）
V．リウマチ症状をともなう代謝性，および内分泌性疾患
　A．結晶誘起病
　　1．尿酸-1-ナトリウム（痛風）
　　2．ピロリン酸カルシウム2水塩（偽痛風，軟骨石灰化症）
　　3．ヒドロキシアパタイト
　B．生化学的異常
　　1．アミロイドーシス
　　2．ビタミンC欠乏症（壊血病）
　　3．特殊酵素欠損症（ファブリー病，ファーバー病，アルカプトン尿症レッシュ・ナイハン病，他）
　　4．高リポイド血症（高脂血症）（タイプII，IIa，IV）

（表２つづき）

5．ムコ多糖体代謝異常症
6．異常ヘモグロビン症（ＳＳ病，他）
7．真性結合組織病（エーラス・ダンロス病，マルファン病，弾力線維性偽黄色腫症，他）
8．その他

C．内分泌疾患
1．糖尿病
2．先端巨大症
3．副甲状腺機能亢進症，甲状腺機能低下症
4．甲状腺疾患（甲状腺疾患（甲状腺機能亢進症，甲状腺機能低下症）

D．免疫不全症
E．他の遺伝性疾患
1．先天性多発関節拘縮症
2．過可動性症候群
3．進行性骨化筋炎

VI．新生物（腫瘍）
A．原発性（滑膜腫，滑膜肉腫など）
B．転移性

VII．神経系異常
A．シャルコー関節症
B．圧迫神経症
1．末梢性絞扼症（手根管症候群，他）
2．根神経疾患
3．脊椎管狭窄

C．反射性交感性異栄養症
D．その他

VIII．関節症状のある骨と軟骨疾患
A．オステオポローゼ
1．全身性
2．限局性（局所性）

B．骨軟化症
C．肥大性骨関節症
D．広汎性特発性骨増殖症（強直性椎骨外骨（腫）症―フォレスティエ病）
E．骨炎
1．全身性（変形性骨炎―骨ページェット病）
2．局所性（硬化性腸骨骨炎，恥骨骨炎）

F．骨無腐性壊死
G．骨軟骨炎（離断性骨軟骨炎）
H．先天性股形成不全
I．大腿骨頭骨端辷り症
J．肋軟骨（ティーツェ症候群を含む）
K．骨溶解症と軟骨分離症

IX．関節外リウマチ
A．顔面筋性頸痛症候群
1．全身性（結合織炎，結合織炎筋痛）
2．局所性

B．腰痛と椎間板疾患
C．腱炎（腱滑膜炎）および，または，滑液包炎
1．肩峰三角筋下滑液炎
2．二頭筋腱炎，腱滑膜炎
3．肘頭滑液包炎
4．中ないし外側上腕骨上顆炎
5．ドケルバン腱滑膜炎
6．肩の癒着性関節包炎（疼痛性肩拘縮症）
7．ばね指

D．ガングリオン嚢腫
E．筋膜炎
F．慢性靱帯と筋挫傷
G．血管運動神経異常
1．紅痛症
2．レイノー病または現象

H．種々の有痛症候群(天候過敏，心因性リウマチ)

X．種々の疾患
A．関節炎にしばしばともなう疾患
1．外傷（直接外傷の結果）
2．ライム関節炎
3．膵疾患
4．サルコイドーシス
5．回帰性リウマチ
6．間欠性水関節症
7．絨毛結節性滑膜炎
8．血友病

B．その他の疾患
1．関節の内部変化
2．家族性地中海熱
3．好酸球増多筋膜炎
4．活動性慢性肝炎
5．他の薬剤性リウマチ症候群

表3　非ステロイド性抗炎症剤の一覧

サリチル酸
- *アスピリン
- *他の多数のサリチル酸剤
- *ジフルニサル（Dolobid）

インドール
- *インドメタシン（Indocin, Indocid）
- *スリンダク（Clinoril）
- *トルメチン（Tolectin）
- *ゾメピラク（Zomex）

ピラゾール
- *フェニルブタゾン（Butazolidin）
- *オキシフェンブタゾン（Tandearil）
- アザプロパゾン（Rheumox）
- フェプラゾン（Methrazone）

フェナメート
- *メフェナム酸（Ponstel）
- *メクロフェナム酸ナトリウム（Meclomen）
- フルフェナム酸（Meralen）
- トルフェナム酸（Clotam）
- クロフェナム酸

プロピオン酸誘導体
- *イブプロフェン（Motrin, Burfen）
- *ナプロキセン（Naprosyn）
- *フェノプロフェンカルシウム（Nalfon, Fenopron）
- フルルビプロフェン（Froben, Ansaid）
- ケトプロフェン（Alrheuma, Orudis）
- フェンブフェン（Cinopal, Lederfen）
- カルブロフェン（Ridamyl）
- ピルプロフェン（Rengasil）

フェニル酢酸誘導体
- フェンクロフェナク（Flenac）
- ジクロフェナク（Voltaren, Voltarol）

ピロキシカム
- *ピロキシカム（Feldene）
- イソキシカム（Maxicam）

*1982年，アメリカで使用許可のもの

（東條　猛・村沢　章・羽生忠正）

F　骨軟部腫瘍

日本整形外科学会発足当時の日本医学界では，今でいう骨軟部腫瘍はおもに一般外科で片手間に取扱われていることが多かった．またその診断法の基本は解剖病理学を重視したドイツ病理学におかれ，治療面では単純摘出や切断が中心であった．

日整会学術集会におけるいわゆる骨腫瘍についての最初の発表は昭和3年第3回学会におけるosteitis fibrosaに関するものであり，その後は数年に一題の出題はあったが，いずれもosteitis fibrosaやosteochondromatosisなどについて全身性或いは代謝性疾患との異同を論ずるものであった．稀に骨悪性腫瘍の報告も見られたが脊椎発生の症例報告などであった．また良性骨巨細胞腫が“Riesenzellensarkom”の診断で単純に切断されることもあった．

その後，1931年に初版が発行されたGeschickter & Copelandの Tumor of Boneや，1938年に第1版が発行されたHans Hellnerの Die Knochengeschwülsteの影響を受けて，日整会でも昭和13年にはじめて「骨腫瘍の統計的観察」が報告され，翌14年には骨腫瘍の臨床と病理に関する本格的な論文「骨巨大細胞腫ならびに骨襄腫に関する諸問題」などが発表されるまでになった．しかし，間もなく第二次世界大戦の影響で研究発表も中断された．

終戦直後の日整会ではEwing肉腫や多発性内軟骨腫の一例報告などが散見されるが，その考え方は戦前のそれと同じであった．

一方，戦後の物資不足の中で唯一の外国文献供給源であったCIA図書館（アメリカ文化センター）を通じて，Jaffe, Lichtensteinで代表される米国流骨腫瘍学が入りはじめ，学会発表にはもっぱら英語が用いられ，

病理学的所見と同様X線学的および臨床的特徴も重視されるようになった．さらに，戦後間もなく米国に留学した整形外科医が帰国し研究に加わるようになって，わが国の骨腫瘍研究は急速に進歩しはじめた．

その最初の仕事は，まず米国流骨腫瘍分類による症例の整理であり，学会発表としては「骨腫瘍の臨床小計」(昭27)，「骨腫瘍の調査」(昭28)，「Osteochondromaについて」(昭28)などであった．次いで「骨巨細胞腫」(昭30)，「悪性骨腫瘍とその遠隔成績」(昭30)と続き，「ベリリウム誘発骨肉腫」(昭30)の発表も行われるようになった．

一方，わが国の骨腫瘍研究は米国に較べ著しく遅れており，その原因の分析検討も行われた．そして，そのおもな要因は，

(1) 臨床家が病理学者に診断に必要な十分な正しい情報を与えておらず，また診断を病理組織診断のみに頼っていたこと．

(2) 病理学者が，数が少なくかつ脱灰操作のため良い標本の得られにくい骨腫瘍に興味を示さず，試験切除の病理診断と最終診断がしばしば食い違うこと．つまり，

(3) 剖検が極めて稀な疾患に対する臨床と病理の密接な提携が足りなかったこと．

であることが指摘された．そして症例数の少ない骨腫瘍の研究には米国流の整形外科医，放射線医，病理医の三者の連携プレーと，米国のBone Sarcoma Registryにならった全国的な骨腫瘍登録制度が必要であることが強調された．そして，昭和31年第29回日整会評議員会において，三木，天児らの提唱にもとづき，骨腫瘍を整形外科の研究題目として積極的に取り上げることと，骨腫瘍登録制度をつくることが決まり，翌32年度に骨腫瘍委員会と骨腫瘍登録制度が発足した．当初，全国を8地区に分け，各ブロックごとに登録業務を実施した．

その結果は日整会総会の際にもたれる委員会と研究会で検討され，一部日整会誌に掲載された．この登録業務は，その後昭和39年から国立ガンセンターで引き受けてもらえることとなり，以来年一回その報告書が発行されるようになった．

一方，一部の地域では，既に昭和31年頃から骨腫瘍の地方集計が報告されはじめており，昭和32年頃から地区別に骨腫瘍懇談会や骨腫瘍研究会が開催されるようになった．また，昭和33年の日整会総会では骨腫瘍の演題も8題となり，内容も骨腫瘍登録，血管撮影，大組織標本や組織化学，肺転移，組織培養と多岐にわたってきた．

さらに，昭和34年には学会発表も電顕による検索，各種骨移植法の検討，放射線大量照射の報告などが加わった．

そして，昭和35年第33回総会には骨腫瘍委員会からの要望もあって，はじめて協同研究として骨腫瘍がとりあげられ，11人の演者により骨肉腫，骨巨細胞腫を中心に詳細な検討が加えられることとなった．ここでは，骨腫瘍登録の成果が発表され，骨肉腫の予後がなお極めて悲観的であることが明らかとなり，早期発見早期治療の普及と二重駆血下の迅速診断早期切断などが主張された．

一方，当時のmitomycin C, endoxan, toyomycinなどの制癌剤全身投与や放射線照射は肺転移防止のためにはなお信頼性が薄く，より高濃度の制癌剤を局所に使用できる体外循環を応用した局所潅流法が追試されはじめられ，その経験は昭和36年の総会で発表されるに至った．また，この年の総会では骨腫瘍がはじめて研究会のテーマとして取り上げられ，弧立性骨嚢腫の病態と治療が選ばれた．

その後，骨腫瘍研究が全国的に活発となり，学会発表も各種実験腫瘍を用いた肺転移発生と防止に関する研究や制癌剤の効果判定の試み，電顕，組織化学，大組織標本などによる腫瘍の生物学的悪性度の検討など基礎的研究報告が相次ぐようになった．さらに癌の骨転移にも研究が及ぶとともに，それまで症例報告しかなかった軟部悪性腫瘍にも目が向けられはじめ，昭和38年の総会にはじめてStoutらの分類により整理したまとまった研究が報告された．そして，本邦の軟部悪性腫瘍研究が分類や診断面でなお大きな問題をかかえており，病理との協同研究が急務であることが再認識される機会ともなった．また，この頃から本邦でも骨肉腫に対する制癌剤の局所栄養動脈内挿管投与法が導入されるようになり，数施設で追試が開始された．

さらに腫瘍の基礎的研究が続いたが，昭和39年頃からは組織培養を用いた研究が活発になり，骨腫瘍の分野でもようやく腫瘍免疫に関する研究発表が散見されるようになった．

また，臨床面では血管造影所見により治療方針を検討したり，気管支動脈内制癌剤投与による肺転移防止の試みがなされるとともに，術前局所潅流や術前局所

動注の成果が報告されるようになった．そして昭和42年の第40回総会では実験腫瘍を含む骨腫瘍に関する4題の招待講演が行われた．

一方，1954年に発足したUICC（国際対癌連合）の今井日本代表委員からの依頼で，青池骨腫瘍委員長を中心に骨腫瘍委員会のメンバーで，癌の国際的TNM分類検討の一環として骨軟部腫瘍のTNM分類日本試案が作られ昭和42年に発表された．その後この試案はさらに検討され現在用いられている骨軟部腫瘍のTNM分類となっていった．また，骨軟部腫瘍研究面での日米の交流も密になってゆき，昭和43年の第41回日整会総会には米国の骨腫瘍研究者としてははじめてLichtensteinが来日し，特別講演を行った．そして全国の骨腫瘍研究者も参集してLichtensteinを囲み長時間の勉強会ももたれた．

この頃，各地区ごとに行われていた骨腫瘍検討会を日整会の正式な研究会としてとりあげ，骨・軟部腫瘍に関心を示してくれる病理医にも多数参加してもらい，整形と病理の合同研究会を持とうという機運が高まり，昭和43年8月10日札幌市において青池骨腫瘍委員長，嶋幹事のもとで第一回日整会・骨腫瘍研究会が開催された．この会はその後骨・軟部腫瘍研究会と名称を改め，年一回づつ開催され，年々病理からの参加者や演題も増え，昭和62年で20回目を迎えようとしている．この研究会では一般演題のほかに診断の難しい症例を募集し，予め各施設に資料を配布し，かつ会期中に参加者が十分見られるよう顕微鏡付きで全資料を展示したうえで，一例づつ検討を加え問題点を解決してゆくという症例検討が組入れられ，診断と分類上統一的な解釈をすすめてゆく良い機会ともなっている．そして骨腫瘍登録制度とともにわが国の骨軟部腫瘍研究発展の礎となっていった．

また一方，日整会総会においても腫瘍に関する演題が増加していったが，臨床面では骨腫瘍切除後の人工関節の応用（昭43），術前局所潅流施行骨肉腫患者の長期生存例（昭44），悪性骨腫瘍切除例（昭45），術前局所持続動注の成績（昭46）などが報告され，従来より次第に治療成績が向上して来ていることが明らかになっていった．

なお，病理組織診断が難しく異論の沢山ある軟部悪性腫瘍に関しては，骨軟部腫瘍研究会などで検討が加えられるとともに，昭和46年には青池委員長を中心に整形と病理の双方から委員を出しあって厚生省の軟部腫瘍研究班が組織された．そして翌47年の総会にはようやくStout，Enzingerらの考えにもとづいた3題のまとまった研究発表をみるに至った．

その後，昭和49年第47回日整会総会で，総合討議に骨悪性腫瘍が取り上げられ，8施設からとくに骨肉腫の長期生存例を中心に報告が行われた．その際に発表された骨肉腫の5年生存率は，昭和35年の共同研究当時に較べ著しく改善はしたものの，なお18.9%から43%まで施設によって大きな差があり，局所潅流，局所動注，全身化学療法，肺葉切除など積極的な併用療法を行ったものの成績が良好であることが明白となった．

丁度その頃からadriamycinの入手が容易となり，以後急速にadjuvant chemotherapyやimmunochemotherapyが普及しはじめた．

昭和50年代に入ってからは骨軟部悪性腫瘍の治療が著しく進歩した．その主な点は，まず第1が集学的治療，特に制癌剤による化学療法の進歩であり，第2はstaging systemの概念の確立であり，第3はCTの使用により腫瘍の局在や大きさを術前に容易に明らかにしうるようになったことであろう．以上の組合わせにより患肢温存手術が可能になり，現在ではearly stageの症例の治療としては患肢温存療法が主流となった．

一方，病理組織診断においては，上皮性腫瘍に比し立ち遅れていた腫瘍分類が整備され，特に軟部腫瘍において著しく進歩した．

その他，制癌剤の感受性テストや，組織学的に悪性，良性の鑑別が難しい例の判定法，腫瘍免疫に関する研究なども活発になってきている．以下項目ごとに最近の進歩について記す．

1．化学療法

制癌剤そのものの進歩で大きな役割を果たした薬剤はadriamycin（ADM），methotrexate（MTX），cis-platinum（CDDP）であろう．ADMは日本では昭和50年前山らの共同研究に始まる．MTX大量療法は1974～1976年SutowやRosenによって米国で行われ，昭和52年頃から国内各所で使用され始め，骨肉腫の治療成績は著しく向上した．さらに，本邦では昭和56年にMTX無効骨肉腫例にCDDPが有効であるという報告がなされ，以後積極的に使用されるようになった．現在ではこの3種の制癌剤を中心に単独または多剤併用のsystemic high dose adjuvant chemo-

therapy が盛んに施行されており，優れた治療成績が報告されるようになった．

一方，軟部悪性腫瘍においては，施設あたりの症例数が少ないため骨肉腫に比して未だ充分確立されてはいないが，ADM, actinomycin-D（ACD），cyclophosphamide（CPM），vincristine（VCR）などが主に使われてきた．しかし，昭和61年から国内でもDTIC（Dacarbazine®）の常用が可能となり，CYVADIC療法（CPM, VCR, ADM, DTIC）の用いられることが多くなった．

2．放射線療法

従来，放射線療法は姑息的手段として用いられた．1942年 Higinbathan らが骨肉腫に試みた術前大量照射は，わが国でも昭和44年頃一時推奨されたが，その後は骨腫瘍では Ewing 肉腫や悪性リンパ腫など放射線感受性の高い腫瘍にのみ用いられるようになった．

次に，1938年 Stone によって腫瘍の治療に用いられ始めた速中性子線は，わが国では放射線医学研究所で骨肉腫に対して昭和50年から利用され，局所のコントロールには有効であるようだが，施設に限りがあり他の施設で用いることができない．その他，一部施設では術中開創照射が施行されているが，なお賛否両論がある．

3．免疫療法

骨肉腫の特異免疫療法は1971年 Marcove によって始められた．しかし，現在も試行中の段階で，効果も確かでない．一方，非特異免疫療法では，BCG のほか，OK-432（昭47年），PSK（昭47年），嫌気性コリネバクテリウム（昭51年），さらにはインターフエロン（昭53年）が試用され始めた．理論的には大量の制癌剤の使用によって低下する免疫能を維持するために免疫賦括剤は必要と考えられ，現に広く用いられているが，実際にどの程度治療成績の向上に役立っているかはまだ不明確である．

4．患肢温存手術と Stage 分類

骨肉腫に対するまとまった患肢温存手術症例の報告は昭和57年の骨軟部腫瘍研究会で，広範切除例と切離断例の比較検討が報告されたのに始まる．翌昭和58年の同研究会では米国の Marcove の来日を機会に患肢温存療法のシンポジウムが開催されたが，このシンポジウムの演題を含め実に16題の患肢温存に関する演題が寄せられた．以後，四肢の骨軟部悪性腫瘍の治療は，患肢温存療法が一大潮流となり，昭和60年の日整会総会，昭和61年の日本癌治療学会でもこの患肢温存療法に関する集中討議が行われた．

一方，Enneking は1980年 surgical staging system を報告し，その4年後の昭和59年にはわが国でも川口らが独自の stage 分類を提唱し，腫瘍の悪性度と拡がりから，切除範囲の根治性を分類した．CT などの画像診断の進歩による腫瘍の局在の認知とともに，この stage 分類の確立によって，適正な広範切除の範囲を適確に示すことができるようになった．

次に，患肢温存手術が広く実施されるようになるとともに，適正な成績評価法が必要となった．1983年 Enneking が提唱した機能評価法は，患肢温存手術だけでなく切離断例についても機能が評価できるところから，広く国際的に使用され始めている．まだ，2，3の問題点はあるが，昭和62年10月京都で開催される患肢温存の国際シンポジウムで国際的に共通な評価法として採用される予定である．

5．病理組織診断

昭和43年から病理学者の協力を得て，日整会骨軟部腫瘍研究会が開催されるようになってから，この分野に興味を持つ病理医が少しづつ増加し，組織分類が次第に整備された．また，昭和50年には佐野が，昭和55年には遠城寺が，日整会総会で病理医の立場から軟部腫瘍の組織診断について教育講演を行った．軟部腫瘍の分類整備の過程で悪性線維性組織球腫（MFH）が新しく独立した腫瘍として提唱され（悪性線維性組織球腫という名称での本邦最初の報告は昭和48年に湯本により行われた），昭和54年骨軟部腫瘍研究会での特別討議，昭和57年日整会総会での病理医湯本の研修講演を経て，MFH の概念は定着した．

現在では，種々の技術の進歩により，腫瘍の組織学的検索に際して，免疫組織化学的手法や電顕が多用されるようになった．また，low grade intraosseous osteosarcoma とか，high grade surface osteosarcoma といった組織分類だけでなく，臨床経過を加味した亜分類もなされてきている．以上のように最近の骨・軟部腫瘍の病理診断の進歩は著しいが，軟部腫瘍については Enzinger らの，骨腫瘍については Dahlin, Unni らの米国学者のアイデアをそのまま移入したも

のが大部分である．そのため種々の新しい腫瘍概念が乱立する傾向が出てきた．用語を含め腫瘍分類を再整理することが必要な時期にきている．

6．画像診断

腫瘍の治療にあたっては，腫瘍の部位，大きさ，性格を知る必要があるが，昭和50年以降この分野での最大の進歩はCTである．わが国では昭和54年の日整会総会で「骨軟部腫瘍におけるCTの応用」と題してはじめて骨軟部腫瘍におけるCTの利用が報告された．そして今や，CTなしでstage分類も患肢温存も語れないまでになった．

また，ラジオアイソトープは以前から骨軟部腫瘍の診断に利用されていたが，わが国では昭和48年頃から^{99m}TCと^{67}Gaが利用されるようになった．骨シンチでは，それまで利用されていた半減期の長い^{85}Srに比して，^{99m}Tcや^{67}Gaは被爆線量が少ない利点があり広く普及した．また，血管造影は手技が繁雑で患者の苦痛も大きかったが，昭和50年代後半からDSA（digital subtraction angiography）を用いることと，造影剤が改良されたことでより容易に実施できるようになってきた．

さらには近年開発されたMRI（magnetic resonance imaging）がある．本装置は腫瘍の局在や広がりだけでなく，悪性度の判定にも有効という報告もあり，CTとならびその普及が期待されている．

7．その他

従来腫瘍の悪性度の判定は，腫瘍の細胞形態や組織構築により判定していたが，特に軟骨系腫瘍や線維組織系腫瘍においては組織学的手段のみでは悪性度の判定に難渋することがしばしばある．昭和57年頃から形態学的検索以外の悪性度判定に関する報告がなされるようになった．まず，第1はflow cytometryやcytofluorometryを用いてDNA含量とそのパターンを分析する方法で，悪性例では細胞分裂が多いことを利用している．第2はMRIを悪性度判定に利用する試みであり，第3は昭和59年の日本癌治療学会で報告されたfibronectinを利用した方法である．しかし，本法は余り普及していない．その他免疫組織化学を用いて良性悪性の相違点を述べた報告も多数みられる．

次に，今後発展が期待されるものに制癌剤のスクリーニングテストがある．昭和49年に既にこの種の報告がみられるが，動物実験や組織培養法によるもので，結果が判明するまでに時間がかかり過ぎなお実用的でなかった．昭和55年頃からこの感受性テストに関する報告が次第に増加し，SDI法（succinic dehydrogenase inhibition test）やTCA（tumor colony-forming assay）法，腎被膜下移植法，ニワトリの胚子を利用する方法，radio-isotopeによるcell viabilityの測定法など種々な方法が工夫されている．昭和57年の日整会総会では制癌剤のスクリーニングテストに関するパネルディスカッションが行なわれている．In vitroとin vivoでは異なる可能性があり，また動物では種による感受性の差もありうる．今後発展の期待される研究である．

以上，最近10年余りは項目ごとにまとめて進歩の足どりを記してきたが，この間の一番の成果は患肢を温存した四肢悪性腫瘍の治療が可成りの率で成功するようになり，患者と家族に大きな福音をもたらしつつあることである．しかし，未だ全国レベルでの患肢温存療法の成績の総括がなされていない．昭和35年および昭和49年の過去2回，日整会総会において骨肉腫の治療法と成績に関する全国的な調査と分析がなされ，今後あるべき姿に大きな方向づけがなされた．近々全国レベルでの患肢温存手術例の成績調査と詳細な分析が待たれるところである．

（伊藤惣一郎・守田　哲郎）

G　小児整形外科

1．先天性股関節脱臼

a．新生児期における治療

(1) 歴史的背景

1879年Roserは新生児期に触診で診断しうることを記述している．1912年Le Damanyは系統的な新生児検診を行い，大腿骨頭が寛骨臼より滑り出たり，入ったりする現象と手技を詳細に記載した．Ortolani[1]は1935～1951年までに2000例以上の新生児股脱を発見治療しLe Damanyの手技が診断に有効であることを強

調した．そこで，それ以後，この手技はOrtolani's click signといわれる．また，スウェーデンでは1952年以降，Palmén[2]やvon Rosen[3]らが全国的組織を作って新生児検診を実施し，特にvon Rosenの住むMalmö市では新生児の99%が検診を受けているという．

一方，本邦では，1933年竹沢貞女が既に新生児検診の重要性を提唱し，その後もいくつかの研究報告があるが，一般に行われるようになったのは，1964年第37回日整会でvon Rosenが招待講演を行ってからである．

(2) 診断法

新生児では軟骨要素が多いため，X線診断は困難である．von Rosenは股関節45度外転，最大内旋位での撮影で読影可能としたが，山室の追試では必ずしも信頼できないという．

従って，Ortolani's click signを主体に触診で，関節包弛緩の有無が検査されている．

しかし，近年超音波断層診断装置が発達し各科で利用されているが，1978年Graf[4]，1984年渡辺[5]らにより，新生児股関節検診に利用され始めた．X線被爆の心配もなく，繰り返し検査できるため，さらに今後の研究と活用が望まれる．

(3) 治療

von Rosenによれば関節包弛緩の認められた症例全例に直ちにvon Rosen装具を装着し，良好な成績を収めている．しかし，本邦では，新生児期の脱臼は自然治癒傾向が大きいという報告も多く（1962猪狩，1961上田，1963今田，など），直ちに治療を開始するのはover treatmentであり，1～3ヵ月オムツ指導で経過観察すべきであるという考え方が，むしろ一般的である．

(4) Late diagnosisの問題と脱臼の予防，Ortolani's click signの手技に習熟し，注意深く検診を行っても，late diagnosisの例が存在するのが明らかになってきた．そこで，新生児期以後に脱臼へ進行するのを予防しようとする考え方が石田[6]らによって提唱された．彼らは1971年以降，京都の伏見区をモデル地区として，オムツや衣服の着け方，赤子の下肢の取り扱い方などを指導し，生後の環境因子を改善することで，発生率を$^1/_{10}$に減少させたと報告した．その後，この考えは全国に広まり，誕生直後からのオムツ指導が行われるようになった．しかし，超音波断層診断装置などの導入により，新生児股関節の異常状態がより客観的に把握できる可能性も予想される．

b．乳児期の治療

(1) 歴史的背景

先天股脱の保存的療法として，1895年Lorenz[7]により発表された徒手整復，開排位ギプス固定法が世界に広く普及し，その後50年間にわたって行われてきた．Lorenzは2～3歳が治療開始の至適年令で，1歳以前には何ら処置する必要はないとした．しかし，1929年Putti[8]，1935年Hilgenreiner[9]らは生後1年未満の発見治療例を報告し，早期発見，早期治療が望ましいとした．また，1930年代後半から，Lorenz法の遠隔成績の悪さが指摘され始めた．特に，1941年Severin[10]は330例454関節の追跡調査を行い，ほぼ満足できる症例は約11.4%で，そのうちX線所見で正常と判定されたのは4.24%にすぎないと報告した．このようなLorenz法に対する批判から，ますます早期発見の機運が高まり，治療法も動かしながら治していく機能的療法の考えが生れた．こうして，1941年Frejka[11]はAbduktionspolsterを，PuttiはSpreizkissenを発表し，1956年Mau[12]は米国のCraigが行っていたover head traction法を独国へ導入し普及させた．しかし，機能的療法の原理に徹したのはPavlikのRiemenbügelで，彼は1944年から使用を開始し，1957年にその結果を発表した．

一方，本邦では，今世紀初め頃まで先天股脱はまれとされ，1898年小川三之助による日本外科学会誌創刊号への2例の報告が最初である．そして，1927年第2回整形外科学会総会における高木憲次，林喜作の両氏による宿題報告が現代的研究の始まりといえる．その後，1940年の第15回日整会総会で早期発見・治療の必要性が説かれ，1942年17回総会では「おしめ療法」の報告がなされたが，実際上はLorenz体系が主流を占めていた．第2次大戦後もLorenz法が中心であったが，1950年水野[13]は保健所乳児検診にX線間接撮影を利用し，早期発見を確実にした．また，飯野，赤林，今田[14]らは，宮城県下に無脱臼地帯を目指し，1950年以降積極的に乳児検診に取り組んだ．また，1954年飯野は日整会会長演説で全国各施設から集計した20508例の治療成績を報告した．これによって，1歳未満の治療例は1歳以上のLorenz法に比べ明らかに優れた成績を示すと再確認された．また，Lorenz法治療例の追跡調査結果も相次ぎ，解剖学的治癒が得られたのは，1960年舟越[15]9.3%，1963年洪21.4%，1965年大谷26%

などと，いずれも成績不良であった．

このような状況下に1957年 Pavlik の Riemenbügel 法が鈴木良平[16]により紹介導入され，当時，全国的に定着した保健所乳児検診と相まって，急速に普及し今日に至っている．

(2) Riemenbügel（R. B.）法

1957年 Pavlik[17]が Zeitschrift に Riemenbügel 法を発表したが，同年 Ilfeld[18]は J. B. J. S. に universal joint 型装具を発表した．その折の発言で Burnham[19]は乳児期の理想的装具は次の条件が必要だと述べている．①内転筋はゆっくり温和に引き伸ばされること．下肢の外転および身体の成長に適応し得ること．②自動運動はできるだけ制限しないこと．③ toilet care が容易なこと．④大腿の回旋が control できること．⑤できるだけ簡単な構造であること．

R. B.はこれらの条件を充分に満たすものである．

(3) R. B. 法の問題点

(a) 自然整復の得られない場合．

R. B. による整復不成功例の発生率は10～20%というのが，諸家の報告で一致している．R. B. による整復をいつまで待機するかに関して，Pavlik は１ヵ月，例外的に２ヵ月といい，植家[20]鈴木は４週間以上は待機しないという．

整復不成功の原因として，坂口[21]は観血的整復時の所見から，関節包肥厚，円靭帯肥大，内反したリンブスなどが主体であったという．

一方，植家は不成功の原因の多くは患者側よりも医師側にあり，R. B. 装着方法や適応に問題があるとしている．

次に整復不成功例に対する処置として，植家はいったん装具を除去し，自由にさせておき，２～４週後に再装着すると整復され易いと報告している．また坂口は R. B. を用いたものは，徒手整復が容易なので，短期間ギプス固定し，その後再び R. B. を装着するという．

以上のような保存的治療法に抵抗するものに対してはやむを得ず，観血的整復術が行われている．

(b) R. B. 治療後の骨頭側方化

Pavlik は R. B. 除去後の骨頭側方化について過度の運動性を許したための関節包および軟部組織の収縮不全によるものであろうと述べている．坂口は側方化の原因として，関節内介在物，大腿骨頚部前捻角および頚体角の異常増大，臼蓋形成不全，筋緊張異常（内転筋，腸腰筋など），関節包弛緩などをあげている．

対策として，山室[22]は60度開排装具を，また鈴木，赤坂[23]らは Batchelor 型装具を装着している．しかし，Batchelor 装具はむしろ前捻角を強めるという意見も多く，また乳児期の側方化は大部分が自然改善するとして，植家や坂口らは放置するとしている．幼児期まで経過をみて，自然改善しない症例に補正手術を行うという意見が多い．

(c) 骨頭核変形について

R. B. 法の最大の利点は骨頭核変形の発生が少いことである．Pavlik は P. B.単独使用例では変形なしと報告している．しかし，鈴木によると1.3%，赤坂は1.4%，坂口は2.8%にみられたという．原因として，鈴木は内転筋拘縮が R. B. 装置により無理に急激に引き伸ばされると，関節の刺激状態を惹起して骨頭壊死が発生するものとしている．

c．乳児期難航群および幼児期の治療

(1) Over Head Traction（OH）法

本法はアメリカの Craig によって始められ，1956年 Mau によってドイツへ紹介され，そこから世界に広まった．本邦では1960年以来，数多くの報告がある．本法は，水平牽引し，垂直牽引，OH 牽引および外転牽引を順に１週間づつ行い整復を図る方法である．1975年石田[24]は，OH 牽引以外は膝関節を屈曲して牽引する改良法を発表した．それによると，膝関節を屈曲することで，hamstrings が弛緩し整復が容易になると述べている．整復後は２～３週間開排ギプス固定を行い，その後，R. B.を装用するか，開排装具を装用する．

(2) Hanausek 装具

1942年 Zahradnicek 教授により考案され，1942年 Hanausek 教授により，臨床的に応用された．

本邦へは鈴木により紹介されたが，1971年矢野[25]らによって追試が始められた．彼らの報告によると，操作が複雑なこと，大型で重く取り扱いが不便なこと，使用中褥創が発生し易いこと，やや高価なことなどの問題点があるという．これらが，本装具が一般に広まらない原因になっていると思われる．

(3) 観血的整復術

保存的治療法に抵抗する症例に対して観血的整復術が適応となる．適応年令は１～３歳が良いとされているが，大腿骨短縮術を合併して５～６歳まで行うという報告もある．

侵入路は Smith-Petersen が一般的であるが，最近，

Ludloff 法などの内側侵入路や，Luck 法などの前方侵入路を用いる報告も多くなっている．

整復障害因子として，内反したリンブス，肥大した円靭帯，臼底に増殖した瘢痕組織，横靭帯の肥厚，関節包の頚部での癒着，腸腰筋腱による関節包の絞扼などがあげられる．しかし，これらの因子をどのように処理するかは術者によって種々で，特にリンブスに関しては，以前は完全に切除されていたが，最近は温存される傾向にある．

観血的整復術と合併して，Rohlederer[26]は腸腰筋腱移行を，Somerville[27]は減捻内反骨切り術を，またSalter[28]は骨盤骨切り術を併用している．このような合併手術は2歳以降の比較的年長児に行うべきで，幼若者への手術侵襲はできるだけ小さいものが良いという意見が多い．

d．幼児期遺残亜脱臼に対する治療

(1) 大腿骨骨切り術

大腿骨頚部の過大前捻と外反股に対して，減捻および内反骨切り術が行われる．

1897年 Schede が転子下減捻骨切り術を行ったのが最初であるが，幼児期に転子間骨切り術を行ったのは1949年 Bernbeck[29]が初めである．最近は減捻・内反を同時に行う方法がとられているが、適応年令や減捻・内反の角度の決定には定説がない．

従来，臼蓋の形成が期待できる年令は3歳頃までとする報告が多く，骨切り術は2～3歳までに行うのが良いとされてきた．しかし，若年者では自然減捻が期待できること，また骨切り術を施行しても，成長とともに再外反が生じ，再び求心性が悪化する例が多いことなどの理由で，適応年令は5～6歳頃と遅くなってきている．また，臼蓋形成不全の強い場合は臼蓋の手術も合併して行われることが多くなっている．

(2) 臼蓋形成不全に対する形成手術

1891年 König が脱臼を支持するため，骨盤から採取した骨片の移植を行ったのが，臼蓋形成術の始まりで，以来，数多くの術式が発表されてきた．

小児期の臼蓋形成術として，Lance 法や Spitzy 法が主に行われてきた．しかし，骨片を移植する高さの決定が難しいこと，成長とともに相対的に小さくなり，骨頭の被覆が不充分となってくることなど，成績が不安定なため，最近は骨盤骨切り術が主体となってきた．

6歳位までの幼小児に対する骨盤骨切り術としては Pemberton 法[30]（1965）や Salter 法（1966）が行われている．これらはいずれも，Y軟骨の柔軟性を利用し，本来の関節軟骨を有する臼蓋で骨頭の被覆を図るもので，より生理的なものといえ，成績も良好である．しかし，Y軟骨の骨化が進み柔軟性が低下した年長児では，これらの方法は利用できず，Chiari[31]法（1955年）が選択されている．

e．年長児放置例に対する治療

年長児放置例に対しては，脱臼位臼蓋形成術，Schanz 法や Froelich 法などの大腿骨外反骨切り術，また Colonna[32]手術が試みられてきた．

しかし，1963年河野，竹前[33]らは新臼を形成していない殿筋内脱臼例では放置し成人になっても疼痛なく，良好な機能を保っている多数例を示し，むしろ手をつけずに放置したがよいと述べている．

いずれにせよ，新生児および乳児検診が普及した現在，年長児発見例はほとんどなく，過去の手術法となったといえよう．

引用文献

1) Ortolani, M.：Frühdiagnose und Frühbehandlung der angeborenen Hüftgelenkverrenkung. Kinderärztl. Praxis, 19：404，1951.
2) Palmén, K.：Preluxation of the hip joint. Acta Paediat. Scand., 50：suppl., 129，1961
3) von Rosen, S.：Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the Hip. Acta. Orthop. Scand., 26：136，1956. J. B. J. S. 44-B：284，1962. J. B. J. S. 50-13：538，1968.
4) Graf, R.：The diagnosis of congenital hip joint. Arch. Orthop. Trauma. Surg.,97：117，1980.
5) 渡辺研二：新生児・乳児股関節検診における超音波断層診断装置の応用. 整形・災害外科，29：543，1986.
6) 石田勝正：先天股脱成立の予防. 整形外科，26：467，1975.
7) Lorenz, A.：Über die mechanische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Centralbl. chir., 22：153，1895.
8) Putti, V.：Early treatment of congenital dislocation of the hip. J. B. J. S., 11：798，1929.
9) Hilgenreiner, H.：Zur Frühdiagnose und Früh-

behandlung der angeborenen Hüftgelenkverrenkung.
Med-Wschr., 37：38，1925.
10) Severin, E.：Contribution to the knowledge of congenital dislocation of the hip joint.
Acta. chir. Scan., 84：Suppl. 63，1941.
11) Frejka.：Prevention der angeborenen Hüftgelenkverrenkung durch Abduktionspolster.
Wien. Klin, Wschr., 96，1941.
12) Mau, H.：Techniken der amerikanischen Orthopädie.
Arch. Orthop. Unfall-chir., 48：288，1956.
13) 水野　宏：間接撮影フィルムによる股関節発育の研究．名古屋医学会雑誌，64：81，1950.
14) 今田　拓：無脱臼地帯設定企画としての全新生児股関節検診．整形外科，11：853，1960.
15) 舟越　忠：先天性股関節脱臼の非観血的治療成績について．日整会誌，34：87，1960.
16) 鈴木良平：いわゆる Riemenbügel（Pavlik）による乳児先天股脱の治療経験．
整形外科，12：1148，1961.
17) Pavlik, A.：Die funktionelle Behandlungsmethode mittels Riemenbügel als Prinzip der konservativen Therapie bei angeborenen Hüftgelenkverrenkungen der Säuglinge.
Z. Orthop., 89：341，1957.
18) Ilfeld, F.W.：The management of congenital dislocation and dysplasia of the hip by means of a special splint.
J. B. J. S., 39-A：99，1957.
19) Burnham, W. H,：Discussion, J. B. J. S., 39-A：110，1957.
20) 植家　毅：教室における先天股脱治療の現況．
整形外科，17：100，1966.
21) 坂口　亮：先天股脱 Riemenbügel 難行群の検討
日整会誌，47：1205，1973.
22) 山室隆夫：いわゆる遺残性亜脱臼に対する60°開排装具の効果．中部整災誌，16：888，1973.
23) 赤坂勁二郎：先天性股関節脱臼に対する Riemenbügel 法の問題点．臨整外，4：180，1960.
24) 石田勝正：Overhead traction 法の改良．
整形外科，27：710，1976.
25) 矢野　悟：改良型 Hanausek 装具の使用経験．
整形外科，26：1205，1975.
26) Rohlederer, O.：Der torsionsproblem der Luxatio coxae congenita.
Verh. Dtsch. Orthtp. Ges. 36 Kong.：277，1947.
27) Somerville, E. W.：The direct approach to congenital dislocation of the hip.
J. B. J. S., 39-13：623，1957.
28) Salter, R. B.：Role of innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip in the older child.
J. B. J. S., 48-A：1413，1966.
29) Bernbeck, R.：Aussprache zum Torsionsproblem der Hüftluxation.
Verh. Dtsch. Orthop. Ges.27 Kong：201，1949.
30) Pemberton, P. A.：Pericapsular osteotomy of the ilium for treatment of congenital subluxation and dislocation of the hip.
J. B. J. S., 47-A：65,1965.
31) Chiari, K.：Ergebnisse mit der Beckenosteotomie als Pfannendachplastik.
Z. Orthop., 87：14，1955.
32) Colonna, P, C.：Capsular arthroplasty for congenital dislocation of the hip.
J. B. J. S., 47-A：437，1965.
33) 竹前孝二：先天性股関節脱臼放置例の遠隔推移．
日整会誌，40：4，1966.

（畠山征也）

2．肢体不自由児施設の変遷

整形外科（orthopedics）を語源からみると，その源は小児の整形外科であったはずである．しかし過去60年といわず，その半分の最近30年間をとってみても，小児の整形外科の分野ほど対象となる疾患が様変りした分野は少ないであろう．

戦前から昭和20年代までに主として対象になった疾患はポリオ，骨髄炎や外傷，クル病などの変形，先天性股関節脱臼などであった．当時は脳性麻痺は不治の疾患として諦められており，昭和30年高木が宿題報告として脳性小児麻痺の治療を発表するまでは，脳性麻痺児の治療効果を信ずる人はごく小数であった．

昭和30年代前半に各地に肢体不自由児施設が続々と誕生し，治療と勉学が一緒にうけられるようになった．当時の一般病院の整形外科では骨関節結核や骨髄炎の

ような炎症と外傷，熱傷後の植皮などが主対象であり，ポリオまで手を廻せる整形外科専門医は少なかった．いわんや脳性麻痺に対しては皆無の状態だったので，これら肢体不自由児施設は障害のある子供たちにとって，大きな福音であった．丁度全国的にポリオが大流行し，多くの患者が発生したこともあって，一時は入所者をさばくのに大変な時期もあったが，ポリオワクチンの導入により，新たな患者発生を見なくなった．昭和38年以降は施設の内容が大きく変ることになる．

ポリオの四肢麻痺に対しては昭和30年代にほぼ治療体系が確立し，これ以後新たな患者発生がなかったので，高度の麻痺性側弯をどうするかに多少問題があるものの，これ以外の治療上の問題点は少なくなった．昭和40年の津山らの大腿四頭筋麻痺に対する大腿骨果上部過伸展骨切術を最後に，目新しい治療法はみられない．一番年若いポリオ患者が20歳を越えた現在，ポリオを扱ったことのある整形外科医が少なくなったのも当然であろう．

一方脳性麻痺はポリオにかわって，昭和40年ころから，施設入所児の主対象となった．脳性麻痺に対しては機能訓練が主であり，整形外科的手術は従とされるが，日常この種の疾患を見ることの少ない整形外科医にとって，非常に異質な対象である．曲っているものは真直にしたい整形外科医の心情から，試行錯誤の不安ともいえる手術が多く行なわれたであろうと想像される．若いやる気のある施設長が新たに赴任したところで，必ずといってもいいほど手術件数が増えたということからも理解できる．

昭和28年，当時の整肢療護園で始められた母子入園の良さが分って来たこと，脳性麻痺児訓練は学令期に入ってからでは遅過ぎるという当然の認識から，各施設で昭和30年代に母子入園に力を入れ出した．1955年，Bobathらの異常反射抑制姿勢を中心とした機能訓練，1969年Vojtaの正常反射を促進するfacilitation techniqueなどでの超早期治療が行なわれるようになって，むしろ脳性麻痺の主体は乳幼児となり，同時に重度知能障害などの重複障害をもつものが多くなる．それにつれて施設内訓練は多様化し，対象児はますます年小化，重度化しているのが現状である．画一的な機能訓練ではないので，それだけ人手を要するようになっている．

周産期医学の進歩につれて脳性麻痺発生の出現率は出生1,000に対し1以下といわれており，一方精神薄弱児は100人に1人といわれる．このような超早期治療を行なっているかぎり，ある程度の精神薄弱児をも吸収せざるを得ないのが時の流れであろう．現に養護学校入学義務制が行なわれた昭和54年からは，養護学校における養護訓練といって，意志の伝達を訓練する（喜怒哀楽を伝える）というような，かつての教育の実体からはとても考えられないような訓練が行なわれている．

現在一番問題となるのは，入学期間を過ぎた重度脳性麻痺の受け入れ先であり，収容した施設での生き甲斐の問題である．現在寒風の吹いている福祉行政のすき間の問題となっており，人口の高令化が進むにつれて社会問題化するであろう．

さらにはかつて考えられなかった不随意運動型脳性麻痺成人の頚部脊髄症をどうするかの問題もある．脊椎外科の進歩でどうにか手術方法のめどがついているものの，今後の対応とさらには老年期を迎える脳性麻痺にどのような問題が出現するのか，見当もつきかねるのが現状である．

その他の疾患としては，徳島大グループらの装具治療法などで多少移動期間が延びてはいるものの，死に至る疾患であることの解決のついていない筋ジストロフィーも難問である．将来血友病などとともに，遺伝子病学の進歩によりその発生が阻止できるようになるまでは，今のままの状態が続くであろう．数は少ないながらも骨形成不全症のような系統疾患においても，その治療体系は変形矯正と装具リハビリテーションで，この30年間に社会的な受け入れ先は多くなっているが，治療法は装具が軽くなったことか，変形矯正の仕方が少し改善された程度でしかない．対症療法でしかない整形外科の限界を嘆ずるのみである．

これらの先天性疾患に対しては，ポリオワクチンのような画期的な治療法は目下皆無である．神の領域を侵するといわれているが，遺伝子病学の今後の発展を待つしかないのであろう．

出生率の減少，周産期医学の進歩，学校検診の普及などで小児疾患自体も少しずつ変りつつあり，それにつれて小児の整形外科の対象児も，またそれに対応する方法も時代の流れにつれて大きく変りつつある．その中心をなすものはリハビリテーションと，病気の本質を変えようとする基礎医学的な学問の進歩にある．整形外科医はそれを側面から協力する立場にあるようだ．

なお，小児の整形外科の進歩のうち最も画期的なものとして昭和45年，篠田らの発表した筋性斜頸に対するマッサージの害をあげたものがある．

（佐藤舜也）

3．脳性麻痺のリハビリテーション

現在脳性麻痺が肢体不自由児施設で治療されることが多いのは，脳性麻痺が重複障害をかかえていてそのリハビリテーションに肢体不自由児施設が最適であり，また歴史的にその早期発見と早期治療の努力が肢体不自由児施設を中心に行なわれて来たからである．脳性麻痺の治療の必要性はLittle（1843年）によって唱えられていたが，神経生理学的アプローチによるBobath CPセンターでの治療法が欧米で認められ，画期的に変遷して来たのは1960年代である．1970年代にはケルン大学のVojtaによって早期診断法，治療法が発表され，さらに治療法が進歩した．

我が国では肢体不自由児施設が対象としていたポリオ，先天性股関節脱臼，結核性関節炎などがポリオワクチン，抗生物質などの医学の進歩で減少し，脳性麻痺の割合が多くなって来たのは1960年代の後半であり（表1），1970年代に入ってBobath法が梶浦などによって導入され，1974年には佐竹，富などによってVojta法が紹介された．Bobathは早期治療の必要な理由を①乳幼児期の脳には可塑性がある事，②感覚運動発達にはできるだけ早期の刺激が必要である事，③この感覚運動発達は知能の発達に非常に関連をもっている事，④異常な姿勢反射を抑制し，関節拘縮を予防していくには可能な限り早期の治療が必要である事，⑤母親と子供の結びついた指導をするには乳児期が効果的であるなどをあげている．早期治療のためには，より早期に発見する事がまた必要であり，これには各県において肢体不自由児施設が中心となり，保健所検診，あるいは巡回検診制度を浸透させて来ており，遅くとも健常児が首のすわりを獲得する3～4ヵ月には発見する努力がされて来た．Bobath法にしても，Vojta法にしても，医師，訓練士への講習会が幾度となく開催され全国各地域で積極的な早期治療が展開される下地を作ることとなった．

脳性麻痺の早期治療が盛んに行われる事になって関連する医師の専門領域は，小児科学，小児神経学へと変って来た．しかし整形外科医の活躍の場が全く無くなったわけではなく，学童前期，学童期に生ずる，下肢主要関節の拘縮（尖足内反などの足部拘縮，膝関節の屈曲拘縮，股関節の屈曲内転拘縮），股関節脱臼，脊柱側弯症など直接的に移動の障害を悪化させる合併症の治療が残されている．また思春期，成人に達すると股関節の亜脱臼，脱臼，肩関節の亜脱臼などにより疼痛の増強，関節変形症への早期進展などが起ってくるので積極的な筋バランス手術，関節適合手術が整形外科医によって行れた方が良い場合が多い．

表1　病類別入園児童数の年度別推移

病類＼年度	昭和37年度	40年度	45年度	50年度	55年度	60年度
	（%）	（%）	（%）	（%）	（%）	（%）
脳性麻痺	31.7	45.5	57.0	65.3	62.8	57.7
ポリオ	29.7	19.7	8.8	0.7	0.1	0
先天性股関節脱臼	12.3	11.6	7.4	4.6	2.7	1.5
ディスメリー	0.0	0.0	0.6	0.2	0.1	0.1
二分脊椎	1.4	1.4	2.8	3.8	4.5	4.8
骨形成不全症	0.7	1.1	1.6	1.5	1.5	1.5
脳水腫	0.2	0.3	0.3	0.7	1.1	1.2
その他の先天性疾患	4.1	3.9	3.9	3.6	4.2	6.0
結核性骨関節炎	5.1	2.1	0.4	0.2	0.1	0
結核意外の骨関節炎	4.2	0.8	0.8	0.6	0.3	0.2
脊柱側弯症	0.6	1.0	1.3	1.3	1.5	1.1
ペルテス病	1.4	2.2	5.2	6.2	8.1	7.9
外傷後遺症	2.4	3.3	2.4	2.0	2.9	4.2
くる病	0.5	0.5	0.5	0.2	0.1	0.1
進行性筋ジストロフィー	1.1	1.5	1.9	1.4	2.0	2.5
その他	4.6	5.1	5.6	7.7	8.0	11.2
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
対象児童数（名）	1,645	2,659	6,611	6,207	6,562	6,052

（昭和61年度全国肢体不自由児施設実態調査より）

脳性麻痺のリハビリテーションに直接たずさわる治療士には，理学療法士，作業療法士，言語治療士それぞれが重要であるが，前二者に比較して言語治療士の必要性が喚起されねばならない．我が国では言語治療が教育の一領域との考え方があるので学童に達してから初めて言語治療が開始される事が多い．実際には，言語前治療としての食事指導，母子関係の指導などを非常に早く開始する事が望ましいし，また，理学療法，作業療法とともに言語指導も早期治療の中で併行して行うべきである．現在ほとんどの肢体不自由児施設が外来指導体勢をとっていて週に数回の指導を母親に繰り返しているが，施設によって採用している集中的な2～3ヵ月の母子入園スタイルは母子関係の樹立に非

常に有利で都会地の施設でも利用されている．早期治療がなされるようになって軽度，中等度の脳性麻痺は学童に達する頃になって何らかの歩行を獲得している事が多くなり，学校教育が普通校普通クラス，普通校にある肢体不自由学級でなされるようになった．必然的に重症児が，肢体不自由児施設に入園したり，肢体不自由児養護学校に入学するという傾向が認められるようになった．図1は昭和51年度の肢体不自由児養護学校における病類別生徒数を表わしているが，すでに脳性麻痺の占める割合が多くなって来ている．昭和54年度に障害児の義務教育制がしかれ，この重度化に拍車がかけられた．養護学校での教育も家庭での養育と同様に，脳性麻痺の基本的な治療の体系の上になされなければならないのであって，ここで養護学校の教員が脳性麻痺の取り扱いについての正しい知識と経験を持っている事，養護訓練という形でなされている学校内治療が医学の基盤をもっている事の必要性を強調したい．

脳性麻痺のリハビリテーションにはさらに就業に関する問題が根深く横たわっている．車椅子に乗れたとしても脊損者と異って上肢の障害，communication障害，知能障害などの合併障害をもっているので，一般企業への就業率は低く，就業できても保護雇用であり施設において長期滞在を余儀なくされている事が多い．脳性麻痺の予防，早期発見，早期治療が浸透して良い結果を生みつつあるが，いまだ解決されていない教育，就業という社会的リハビリテーションの改善にこの疾患の治療の歴史の中で最初からたずさわって来た整形外科医が努力しなければならないと考える．

（乗松尋道）

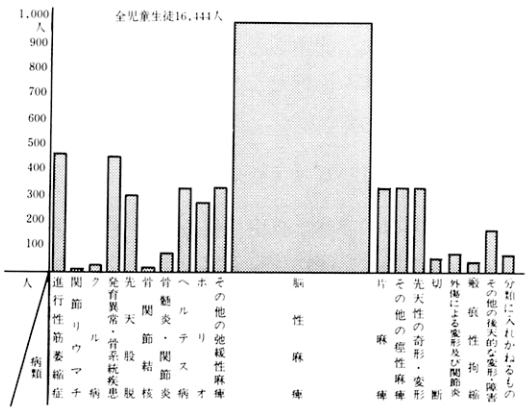


図1　病類別児童生徒総括グラフ
（昭和51年1月1日　現在．全国肢体不自由養護学校在籍．校長会調査による）

4．その他

先天性内反足，先天性垂直距骨などは足の外科（Ⅶ－S）の章参照．

H　リハビリテーション医学

1．リハビリテーション理念の形成期

リハビリテーション（以後リハビリと略す）の語は，歴史的には，まず中世のヨーロッパで“破門の取り消し”という宗教的な意味で使われ，近代に入って犯罪者の社会復帰（更生）の意味で長く使われた．リハビリの語が障害者について用いられたのは，1910年代に入ってからで，第一次大戦の戦傷者の社会復帰の必要性とともにこの語が公的にも用いられるようになった．1917年米陸軍軍医総監部の下にDivision of Physical Reconstruction and Rehabilitationが設置され，リハビリ活動が行われるようになったのは，最も早い用例の1つである．同年New YorkにInstitute for Crippled and Disabledが設立され，これは世界最初の障害者リハビリの総合センターであり，医学的サービスと職業訓練とが並行して行われた．1920～1930年代は，ポリオ患者のリハビリの努力の中から，徒手筋力テスト法，筋力増強訓練の原理，麻痺性疾患に対する装具療法など，今日のリハビリ医学の基礎をなすものが生み出された．この時代にはまた，リハビリに関係する専門職が確立し，1920年には，米国物理医学会（当初の名称は，American College of Radiology and Physical Therapy）が設立され，これはその後，名称を変えて今日の米国リハビリ医学会（American Congress of Rehabilitation, 1923年創立）にいたっている．1917年には米国作業療法士協会が，また1920年には米国理学療法士協会が設立されている．

一方欧州諸国でも19世紀から20世紀への移行期頃から整形外科の対象の必然性から整形外科医を中心に肢体不自由者教護事業（Krüppelfürsorge）が発展するよ

うになり，多数の肢体不自由児及び成人の教護園Krüppelheimが作られるようになった．仲でもベルリンのBiesalskiはこの事業に献身しOscar Helene Heimを設立して活躍した．これを観察して強い印象を受けた高木憲次は，わが国において1920年代から肢体不自由児に対し治療と教育と職業訓練の結合の必要性を説いた“療育”の理念を提唱した．1923年に身体障害者の職業補導施設として啓成社が設立され，また東京府立光明学校（最初の肢体不自由児養護学校）が開校し，同年，肢体不自由療護協会（現在の日本肢体不自由児協会）が発足した．さらに高木憲次らの努力により，1939年にクリュペルハイム東星学園，1942年に整肢療護園が設立されて，小児のリハビリが開始され，第二次大戦中には，軍事保護院傘下の諸陸軍病院で切断，脊髄損傷などを中心とした戦傷軍人のリハビリが行われた．これらの先駆的な事業も篤志家の献身的な努力によるもので，法的な裏付けもなく，国の施策として大規模に行われるようになるには，戦後をまたねばならなかった．（日本リハビリ医学会：リハビリ白書，医歯薬出版：5～35，1982）

2．リハビリ医学の確立期

第二次大戦中の経験の蓄積とリハビリの効果の確認とが，戦後まもなく，戦傷軍人だけでなく，一般民間人のリハビリの隆盛へと向かったのはいわば歴史の必然であった．これは米国でとくに著しく，戦後まもなくの時期にリハビリ医学の独立，チームワークの強調，各分野間の協力体制の進展などめざましい発展をみた．まず，1942年に，New Yorkで全米国の代表によりNational Council of Rehabilitationが開催され，“リハビリとは，障害を受けた者を，彼のなしうる最大の身体的，精神的，社会的，職業的，経済的な能力を有するまでに回復させることである”との定義が発表されたのは有名である．1947年に，米国物理医学会は“物理医学およびリハビリ学会”に改称し，この年にはじめて専門医制（認定委員会はAmerican Board of Physical Medicine & Rehabilitaion）が発足した．1948年にH. A. Ruskにより New York大学の中にInstitute of Rehabilitation Medicineが創立された．1952年には，第1回世界物理医学会（現在のWorld Congress of Physical Medicine & Rehabilitation）がパリで開かれ，世界理学療法連盟（1951年），世界作業療法士連盟（1952年）とともに，国際交流の体制が確立された．1958年と1969年には，2回にわたり世界保健機構（WHO）の医学的リハビリ専門家会議のレポートが発表された．1960年には，それまでの国際肢体不自由児福祉協会（International Society for the Welfare of Cripples，1922年創立）が，その第8回大会（New York）で国際障害者リハビリ協会（International Society for Rehabilitaion of Disabled，その後1969年にRehabilitation Internationalと改称）と改名し，国際的なレベルでの，リハビリの理念に立つ医学，教育，職業，社会のすべての分野の協力，交流の体制が強化された．

わが国においても，1950年に身体障害者福祉法にもとづいて国立身体障害者更生指導所（その後国立身体障害者センターに改名）が，続いて国立聴力言語障害センター，国立視力障害センターなどが設立された．整肢療護園（1946年再建）をはじめとする肢体不自由児施設も増加し，1964年にはすべての都道府県に少なくとも1ヵ所の施設が設置されるにいたった．一方，1950年代後期から，温泉病院を中心に脳卒中のリハビリが盛んに行なわれるようになった．この他，労災病院（脊髄損傷と脳卒中），国立療養所（脊髄損傷，結核，癩など）の役割も大きい．リハビリ諸制度の確立としては，1949年の身体障害者福祉法，1954年の児童福祉法，1960年の身体障害者雇用促進法などの法の整備がなされ，1970年の心身障害対策基本法にいたる．この法にいたって，医療，教育，職業，社会の各面にわたる総合的な施策の必要性が原則的に認められたことになる．

このような動向の中で，1963年に日本リハビリ医学会（初代会長：水野祥太郎）が設立された．同じ年，清瀬の国立療養所東京病院にわが国初の理学療法士，作業療法士の学校であるリハビリ学院が開校された．1965年に，理学療法士及び作業療法士法が定められ，これによれば，理学療法士とは，“身体に障害のある者に対し，主としてその基本的動作能力の回復をはかるため，治療体操，その他の運動を行わせ，および電気刺激，マッサージ，温熱，その他の物理的手段を加えることを医師の指示により行うもの”と規定し，作業療法士とは，“身体または精神に障害のある者に対し，主として，その応用的動作能力または社会的適応能力の回復をはかるため，手芸工作，その他の作業を行わせることを医師の指示により行うもの”と規定している．1966年には，理学療法士及び作業療法士法にもと

づいて，第1回の理学療法士・作業療法士の国家試験が行なわれた．理学療法士においては，養成機関卒業者（リハビリ学院）と特例経過措置による受験者とが受験しており，同年7月には，日本理学療法士協会が発足し，設立当時の会員数は110名であった．理学療法士の特例経過措置による受験が認められたのは，1966～1974年までであった．作業療法士においても，1966年9月に日本作業療法士協会が会員数20名で発足した．1963年以後，各地に理学療法士・作業療法士の養成校（リハビリ学院）ができ，さらに1979年には，金沢大学医療技術短期大学の中に理学療法科，作業療法科が設置され，大学教育（短大であるが）の形で理学療法士・作業療法士の教育が行われるようになり，現在までに12校で短大形式の教育が行われている．また，1979年からは急速に養成校の数が増え，理学療法士の養成校は45校（学生定員1010名），作業療法士の養成校は30校（学生定員615名）となっている．理学療法士・作業療法士の数は，1986年9月の時点で，理学療法士6,114名（PT協会員4,584名），作業療法士2,581名（OT協会員2,045名）と着実に増加してきている．（中屋久長：PT・OT過剰時代の到来．理・作療法21：52～，1987）

その他，リハビリ・チームを構成する職種は，リハビリ医学のみに限ったとしても非常に多く，これらの職種の専門職として，資格制度・教育制度を考えてみると，次のように分けられる．まず第1は，教育および資格制度が法的に定まっているもので，理学療法士，作業療法士がある．第2は，教育はなされているが内容が必ずしも一定せず，資格制度が明確でないものに，言語療法士，ソーシャルワーカー（医療福祉士）など．第3は，教育体系はあり資格制度も定まっているが，リハビリ医学との関係が十分でないもので，看護婦，保健婦，その他の多くの職種がある．第4は，教育および資格制度が確立されていないもので，義肢・装具士などがある．現在これらのいくつかのものについて，資格制度が検討されており，近い将来確立する方向にある．

3．リハビリ医学専門医制度

世界最初のリハビリ医学に関する専門医制度は，1947年に発足した米国のそれであるが，わが国でも専門医制度を作る動きがみられ，日本リハビリ医学会の医学教育委員会では，1976年秋と1977年春に学会評議員に対してアンケート調査を行い，1977年秋には全会員に対してアンケート調査を行った．この2回の調査の結果から，専門医（認定医）制度の必要性が会員の多数に認められたと考えられ，また，専門医制度を作る場合，Specialist（リハビリ医学全般にわたる知識と経験をもつもの）とExpert（他科を専門としていて，その方面のリハビリに関する深い知識と経験をもつもの）との2本立とする考え方に賛成するものが多かったので，医学教育委員会ではさらに検討をすすめ，1979年に「リハビリ医学専門医，認定医制度（試案大綱）」を津山直一委員長名で発表した．1980年6月の第17回日本リハビリ医学会総会で可決され，同年度中に初年度経過措置による専門医18名が誕生した．そして，それらの専門医によって組織されたリハビリ医学専門医・認定医認定委員会によって「専門医認定基準細目」および「認定医認定基準細目」の案がつくられ，1981年5月第18回日本リハビリ医学会において，これが可決された．これによりわが国のリハビリ医学専門医制度は本格的に成立したことになる．米国に遅れること34年ではあるが，専門医と認定医という，わが国のリハビリ医学の発展の歴史を反映した2本立のユニークな専門医制度が発足したことの意義は非常に大きい．1981年度より第1回目の専門医試験および認定医資格審査が行なわれた．1986年3月までに，専門医95名，認定医116名が認定されている．ちなみに，1986年5月における日本リハビリ医学会の会員数は，2,884名（医師が2,739名，医師以外が145名）である．一方，リハビリ医学教育を見ると，大学病院リハビリ・センター連絡協議会の1983年の調査結果から，全国の大学医学部，医大の77校の中で，リハビリ医学の講座が独立しているのは，独協医大，東海大，川崎医大，産業医大の4校だけである．講座に準ずるもの（研究部門など）を持つのは8校，中央診療部として独立しているのは，国立大学では42校中の20校（48%），国立大学分院等でリハビリ部を有するのは6校，公私立大学でリハビリ部，リハビリ・センターを有する所は13校であった．（リハビリ医学23：150～，1986）（リハビリ医学23：167～，1986）

4．リハビリ対象疾患の取り扱いの現状

a．脳卒中：人口の高齢化に伴い脳卒中片麻痺患者のリハビリは，ますますその重要性を増してきているが，最近のCT，MR—CTの普及は発病直後あるいは

早期に病変の種類，位置，広がり，脳循環の動態などを明らかに示してくれる時代をもたらし，手術の適応，生命の予後のみでなく，リハビリ的予後，再発のリスクなどに関しても情報を提供してくれるので，リハビリ・プログラムをたてる上で大変好都合となった．「脳卒中片麻痺患者のリハビリは発病当日から始まる．」との考え方も普及し，急性期の体位変換，良肢位保持にはじまり，安定期のリハビリへと進められる．その主なリハビリの柱は，次のものが考えられている．①自然治癒過程（出血，浮腫の改善，圧迫の軽減，側副血行路の形成，血液・脳関門，自己調節機能などの正常化など）の促進．②二次的な障害（筋萎縮，拘縮，骨多孔症，起立性低血圧，不動性関節炎，肩手症候群，異所性骨化など）の予防あるいは改善．③残存能力の最大限の駆使，さらに自助具，装具，杖，車椅子などによる代償および順応，ADL 訓練の多くが含まれる．④脳の可塑性へのアプローチ（神経生理学的アプローチの鍵をにぎる）．⑤高次機能の障害(失語，失行，失認，痴呆）に対するアプローチなどが行なわれる．中枢神経麻痺では，末梢神経麻痺と異なり，ただ筋力を増強する事よりも，痙性，共同運動，連合運動，姿勢反射などの利用あるいは抑制，拮抗筋とのバランス，強調動作の育成などのほうが重要である．いいかえれば，量よりも質に重点を置く点が中枢神経麻痺のリハビリ・アプローチの特徴であり，近時，神経生理学的アプローチ（neurophysiogical approach）あるいは，神経・筋促通法（neuromuscular facilitation technique）として興味をもって検討されている．（福井圀彦：脳卒中．Medicina 19：436，1982）

b．脊髄損傷：脊髄損傷者のリハビリは，過去においては，対麻痺（Paraplegia）でさえ社会復帰は困難であったが，現在では，障害者の意志による就労も可能となり，改造した車を運転して仕事に通える対麻痺患者が増えている．これに対して，四肢麻痺では，障害が重度であるため就労は困難なことが多いが，少なくとも自宅復帰は可能となっている．また，最近の傾向として，胸腰髄損傷に代わって，頸髄損傷の占める比率が高くなっており，この原因としては，受傷機転として交通事故などが増えたこと，救急救命医療の進歩により，頸髄損傷者も長く生存し得るようになったこと，さらに，高齢化社会の中で，高齢者の頸髄損傷が軽微な外力で容易に発生し，いわゆる中心性頸髄損傷の患者が増えたことなどがあげられる．脊髄損傷者のリハビリにおいては，損傷レベルによりその機能的ゴールが決まってくるので，治療・訓練プログラムは比較的立てやすい．また，脊髄損傷者の社会復帰の有力な武器となる自動車の運転についても，第6頸髄レベルの四肢麻痺者でも手動式の改造車で運転が可能となっており，車椅子の障害者には，自動車の運転は不可欠なものとなっている．さらに，脊髄損傷者のリハビリに多大な功績を残したものに医療スポーツがあり，これは Guttmann が1948年，ストークマンデビル競技として発足させ，1952年に国際的な競技会に発展し，身障者スポーツ発展の基礎となった．車椅子スポーツの競技種目も陸上競技，卓球，洋弓，バスッケットボール，マラソンなどと多く，国際交流も盛んで，障害者の quality of life（QOL）を高める意味からも，今後もますます発展するものと考える．

c．切断：切断原因は，日本においては外傷性のものが多いが，近年，食生活の変化や高齢化により，日本でも血行障害による切断が増えてきている．切断部位として，以前では禁忌とされた膝離断なども，二重ソケット，四軸膝継手など義肢製作技術の進歩により，良い膝義足が作られるようになり，むしろ日本人の生活様式からすれば膝離断なども勧められるようになってきた．術直後義肢装着法（immediate postoperative prosthetic fitting）による早期からの歩行練習により，早期社会復帰を達し得るようになったこと，内骨格義肢の開発と普及，ソケットでも木製のものからプラスチックの硬いソケットに変わり，最近は，四辺形ソケットから開発された柔軟性のある ISNY socket（Icelandic—Swedish—New York flexible socket）が，他の部位の義肢のソケットにも応用され，フレキシブル・ソケットとして使われている．義肢支給方法では，パーツごとの価格の積算方法が採用され，種々の機能を持つ各種のパーツが支給可能となり，切断者のニードに合った義肢が作られるようになってきた．

d．脳性麻痺：発達過程にある乳幼児に対しては，ハビリテーションの語の方が適切であるが，小児のハビリテーションとは，各児が有する潜在能力を最大限に発達促進させることにより，身体的，精神的，社会的自立をはかるものである．今日まで発達してきたリハビリの一つの大きな方式は，施設中心の委託リハビリ・システムであり，リハビリ活動は，地域社会から隔離されたところ（重度心身障害児（者）収容施設，長期収容治療施設，寄宿舎付きの養護学校，授産施設，

老人ホームなどの施設）でなされ，そこではあらゆるサービスが施されるが，地域社会への復帰とは逆行する一面がある．このような隔離方式の委託リハビリ・システムは過去30年間欧米に倣って，わが国でも全国的に整備されてきた．しかし，近年積極的な社会参加を一義的に考えるリハビリ概念が芽生え，地域社会に根ざした地域リハビリ活動が推進されはじめている．

脳性麻痺児が痙縮・固縮，不随意運動，運動失調，低筋緊張，緊張性姿勢反射活動，感覚障害，などを克服して姿勢反応を身につけ，個々のケースにおいて最大限の運動能力，行動能力を獲得するには，早期からの積極的治療と行動学習にまたねばならない．もしも早期治療を施さなければ，運動発達遅滞および二次的な知的発達遅滞は重度化し，病的姿勢緊張および運動パターンが固定化してその後の発達をますます妨害することになる．治療に用いられる運動療法的アプローチの２～３について述べる．Bobath 法は，異常姿勢反射活動の抑制，抑制によって得られた正常な筋緊張を基礎にした正常姿勢反射および選択的運動パターンの促通，相反性運動活動の調整と姿勢反応の強化の原則に基づいてなされる．Kabat らは，固有受容性神経筋促通法（proprioceptive neuromuscular facilitaion：PNF）を，正常成人の諸反応および運動発達に関する神経生理学的知識を基礎にあみだし，その促通手技は Knott & Voss により集大成されている．PNF 法では，各運動パターンは回旋運動を伴ない，らせん的，対角線的であることを特徴とし，聴覚，視覚を活用して，身体の遠位部から近位部に向かって運動が遂行され，その基本手順は用手接触，筋伸張，牽引と圧縮，最大抵抗，正常なタイミング，強化からなる．Vojta 法では，歩行機能獲得への道は反射性匍匐（Reflex—Kriechen），反射性寝返り（Reflex—Umdrehen）運動により最も合理的に開かれるとし，これら反射性運動パターンによる訓練を推奨している．以上の運動療法に加えて，作業療法，言語療法，補装具，手術療法などが必要となる．（津山直一監修：標準リハビリ医学．医学書院：211～260，1986）

e．神経・筋疾患：神経内科で取り扱われる疾患の多くは，リハビリ治療の対象となる．変性疾患や進行性の疾患においては，自然経過にまかせることは，筋力低下，関節拘縮，変形，機能喪失，運動量低下という悪循環を形成させ病勢を加速させるので，運動能力の保持を図り，生活環境を整備し，患者，家族ともに精神的にも，社会的にも良好な生活を享受させるように努めねばならない．筋疾患では，筋力の維持，変形・拘縮の改善あるいは増悪予防を目的として残存筋力に応じて自動介助運動，自動抵抗運動などを行っていく．運動量については，CPK 値などをチェックしながら負荷量を調整する必要がある．関節拘縮や筋・腱の短縮に対しては，stretching を十分に行い，必要に応じて装具療法や手術療法の併用も考える．（中瀬浩史：筋疾患，Medicina19：452～，1982）

f．心臓・呼吸器疾患：心筋梗塞などでも，従来絶対安静の期間を２週間から４週間と長くとった方法から，急性期から積極的にリハビリを行って早期退院，早期かつ充実した社会復帰（復職を含めた）の方向に変わってきている．呼吸器疾患では，主に慢性呼吸器障害（慢性気管支炎，肺気腫など）に対して，酸素療法，肺理学療法，体位排痰法などが行われてきており，心臓のリハビリ・呼吸器のリハビリともようやく軌道に乗りつつあるところである．（石神重信：心筋梗塞，Medicina　19：454，1982）

（佐藤　豊）

J　骨・軟骨代謝性疾患

1．骨粗鬆症

a．骨粗鬆症研究の黎明期

「わが国でも，平均寿命が大幅に延長してきて老人病が社会の注目をひくようになった．整形外科領域では，関節の変形性関節症と並んで骨粗鬆症が主要な老人病である．」と三木威勇治は昭和41年に刊行された「骨粗鬆症」の序文に編者として書いた．本邦で骨粗鬆症が整形外科領域で注目され，基礎および臨床研究が始まったのは戦後である．

1953（昭和28）年に前之園三郎は，初めて本症患者に，上皮小体ホルモンと性ホルモンを注射し，無機燐とカルシウム排泄をみて健常人との間に差があると述べた（日整会誌．27：196，1953）．横関徳二は，閉経

後骨粗鬆症では，尿中 estrogen 排泄量が減少していることなどから estrogen が骨萎縮症発生機転に関与していると推定した．（日整会誌．33：327，1959）．広谷速人らは，腰痛患者の中で本症が稀なものでないことを強調した（日整会誌，35：1137，1962）．

日整会で本格的にシンポジウムとして取り上げられたのは青池勇雄会長により1964（昭和39）年に開催された第37回日整会総会であった．伊丹康人らは，その疫学と臨床について述べ，本邦で今日なお使用されている腰椎側面 X 線像による骨萎縮度の 4 段階分類を報告した．竹光義治らはラットにより骨組織の老化を追求した．吉川靖三らは，本症患者の balance study を行い Ca の相対的欠乏を報告し，本症の発生に重要な役割を果していると述べた．恩地裕らは，多種類の骨粗鬆症に性ホルモンおよび蛋白同化ステロイドを投与し，半数に腰痛軽減を認め，腰椎海綿骨で加令により骨梁容積／骨容積の比は減少するが，単位骨梁容積あたりの灰分量の変化はないと報告した．椙松紀雄は X 線走査キモグラフィーを骨塩定量に用いた．若松英吉は，脊椎椎体を 3 mm厚の切片 X 線拡大像から正常ないし充実型，拡大型，変形型，スダレ型の 4 型に分類し，本症発生頻度が女性において男性より高い理由として骨梁成熟期における骨梁格子の形成不全の存在を示唆した．この時のシンポジウムの内容は，前述したように単行本として三木威勇治が編集して南江堂から刊行された．その翌（1965）年の第38回日整会の研修会で青池勇雄は「骨粗鬆症」の研修講演を行った．

昭和30年代より40年代にかけて，本邦では閉経後あるいは老人性骨粗鬆症の治療に性ホルモンおよび蛋白同化ステロイドが使用された．蛋白同化ホルモンの臨床的使用経験は，菅原幸子ら（日整会誌，36：659，1962），竹光義治（日整会誌，36：759，1962），立松昌隆（日整会誌，38：441，1964）によって発表された．いづれも当初 1 ～ 2 ヵ月間の腰背痛の改善を認めているが，その後自覚的にも他覚的にも変化を認めなかった．1960年代前半には蛋白同化ステロイドの骨粗鬆症に対する効果を解明するための実験，さらに本症の成因に関する臨床的および実験的研究も多く報告された．

b．骨代謝研究会の発足

戦前からあったクル病や戦後注目されてきた骨粗鬆症など代謝性骨疾患を研究対象として，整形外科の研究者のみならず，内科や歯科，その他多くの分野の研究者が参加する骨代謝研究会の第 1 回が，骨代謝に関する自由な討論と情報の交換を目的として，1967（昭和42）年 6 月17日に発足した．この研究会の発起人は，青池勇雄，荒谷真平，伊丹康人，大島良雄，津山直一，速水決，吉川政己であり，幹事は藤田拓男，大畠襄が勤めた．この研究会はその後，年 1 回開催され，昭和57年第16回まで続いた．昭和58年からは第 1 回日本骨代謝学会へと発展した．

1974（昭和49）年 6 月14日～15日に開催された第 8 回骨代謝研究会ではシンポジウムに骨粗鬆症が採用された．その時，星野孝は「骨レ線淡影像の硬組織学的研究」，白木正孝らは「骨粗鬆症の診断と病態」，藤田拓男は「骨粗鬆症の病態と治療」，井上哲郎は「脊椎骨粗鬆症の治療およびその経過」を発表した．さらに1980（昭和55）年 7 月25～26日に開催された第14回研究会では「骨量測定の諸問題」が主題として採用された．井上哲郎は手部 X 線像，白木正孝は bone mineral analyser（BMA），藤田拓男は骨音波共鳴法，森田陸司は dual energy scanning による CT．越智宏暢は X 線 CT および radionuclide CT，梅田透はマイクロビーム X 線を使用した成績を発表した．

この骨代謝研究会，そして日本骨代謝学会は，骨代謝や骨粗鬆症を含む代謝性骨疾患に興味を持つ多数の分野からの研究者の共通の場として役立ち，そして発展している．

c．骨粗鬆症研究方法の発展

骨粗鬆症を含む代謝性骨疾患の研究方法の発展は沢山の新しい知見をもたらした．

1970（昭和45）年の第43回日整会総会には協同研究「骨代謝」が選ばれた．星野孝はマイクロラジオグラムを使って骨細胞の代謝について発表し，高橋栄明らは，非脱灰標本による肋骨のリモデリングについて報告した．宮崎淳弘らは，負荷をかけた場合の骨の反応をカルシウム代謝と形態の観点から観察した．北川敏夫らは骨代謝を組織化学的にとらえ，岩田久らは生化学的に研究した結果を発表した．真角昭吾は骨疾患とピロフォスファターゼについて報告し，井上哲郎は骨代謝と主に成長ホルモンについて発表した．若松英吉らは preosteoporosis について述べた．

骨粗鬆症の程度は，1960年代では腰椎側面像で表わされていたが，1970年代に入り徐々に定量的に評価されるようになった．佐藤光三ら（日整会誌，46：832，1972）は腰椎 X 線像を用い，滝沢博らは ^{125}I を使用し

たbone mineral analyserによる橈骨骨塩量について発表した(日整会誌，48：785，1974)．井上哲郎らは，microdensitometerを用い中手骨骨塩量を定量的に評価する方法を発表(骨代謝，13：187，1980)し，方法が比較的容易なことから急速に本邦に普及した．しかし閉経後骨粗鬆症および老人性骨粗鬆症の患者の症状が腰背部痛として発現することから，外国では骨粗鬆症での骨萎縮度評価の対象が，腰椎へと変化し，^{153}Gdを用いたdual photon absorptiometryおよびコンピューター断層撮影によるCT-numberが使用されるようになってきた．本邦でもCTによる腰椎骨塩量の発表が重松泰介ら(日整会誌，52：1286，1978)によりなされた．今後は脊椎を評価対象として定量的に計測することが多くなるものと思う．

1970年代から1980年代にかけて，骨粗鬆症がリモデリングの障害により起る病態であり，単一な原因でおこるものでなく，heterogenousな症候群であることが，Frost, Jee, Parfitt, Meunierらのgroupにより骨の組織学的形態計測(bone histomorphometry)の方法を使って解明され，一般に徐々に理解されてきた．本邦でも骨形態計測ワークショップの第1回が1979年に新潟で開催され，第7回の1986年からは骨形態計測研究会となって発展してきた．

1974年(昭和49年)第47回日整会総会では，Jowseyが特別講演に招かれ，Osteoporosis, Etiology and Treatmentという題で話した．1977年(昭和52年)の第50回日整会総会では，ラウンドテーブルディスカッションに「骨の老化」が選ばれた．若松英吉はmicrofractureの形態，蓮村元はX線による骨萎縮度，若菜一郎および滝沢博は両者ともbone mineral analyserにより骨塩量を定量，真田治幸は加令及び性ステロイドホルモンの骨への影響を報告した．

d．骨粗鬆症薬物治療の多様化とその発展

蛋白同化ステロイド：1960年代に実験的に作成した骨粗鬆症に対して有効との発表があったにもかかわらず，徐々に臨床的には使用されなくなった．

女性ホルモン：1970年になり，閉経後骨粗鬆症患者に女性ホルモンが使用され始めた．臨床的に腰背痛に有効であり，滝沢博らはestriol 2mg/日の投与でbone mineral analyserによる治療効果の判定で骨量の増加をみている(日整会誌，54：345，1980)．さらに老人性骨粗鬆症に対するestriolの効果に関して多施設二重盲検法による検討が行なわれた(津山直一ほか：医学のあゆみ，117：470，1981)．45週目にbone mineral analyserで骨塩量を測定し有意に増加していた．この際，女性ホルモン剤本来の作用でもある性器出血，乳房痛などをみた症例があったこと，女性ホルモン剤により子宮内膜癌の発生率が増加するという報告があるために，欧米に比較して本邦での投与例は多くない．

活性型ビタミンD：老令者において，とくに骨粗鬆症患者では若年者に比較して腸管Ca吸収量が低下している．そしてCa調節ホルモンの中で腸管Ca吸収能に最も大きな影響を及ぼす1α, 25-$(OH)_2D_3$の分泌能が，老令の骨粗鬆症患者では対照に比較して低下していることを，Slovikらが報告した(N. Engl. J. Med. 305：372，1981)．

本邦や欧州では1 α位のみ水酸化された1α-OH-D_3が合成されて広く使用されるようになった．これは体内で1α, $25(OH)_2D_3$と変化する1種のプロドラッグとも云える．1 α-OH-D_3剤を用いた二重盲検による骨粗鬆症の疼痛で有意の改善が認められたとの研究が伊丹康人らにより報告された(医学のあゆみ．123：958，1982)．この1α-OH-D_3剤は0.5～1.0μg/dayがしばしば用いられている．

岸本英彰は，骨粗鬆症に対して1α-OH-D_3を投与し，bone mineral analyserによる評価で橈骨遠位1/6部での骨塩量が一度減少したあと増加していくことを述べた(日整会誌．57：1699，1983)．

最近では，1α, $25(OH)_2$-D_3剤も使用されるようになり，Caバランスの研究(Gallagher, J. C. et al：J. Clin. Invest., 64：729，1979)では著明な改善が報告されている．この1α, $25(OH)_2D_3$剤では0.25～0.5μg/dayが用いられる．

カルチトニン：血中のカルチトニン(CT)のレベルは加令にともない低下することが知られている(Deftos, L. J. et al：New Engl. J. Med. 302：1351，1980)．さらに老人性骨粗鬆症患者において対照に比較して血中CTは有意に低値である(折茂ほか，日老医誌，17：237，1980)．

CTの腰背痛に対する効果としてMilhaudら(Calcium. parathyroid hormone and the calcitonins, edited by Talmage, R, V, & Munson, P. L., Excerpta Medica, Amsterdam, p. 63，1971)および伊丹康人ら(医学のあゆみ．120：1180，1982)は疼痛の改善を報告している．

Ca剤：骨粗鬆症に対するCaの補給は非常に重要

であるといわれ始めたのは比較的近年であり，1960年初めよりのNordin, Wheadonらの報告がある．司馬正邦ら(整形外科．18：670，1967)は1,000～1,500mg/日の経口的の高Ca療法が腸管内Ca吸収を促進し，骨吸収を抑制して結果的に骨のCa累積を促すと述べた．

Matkovicら（Am. J. Clin. Nutr. 32：540，1979）はユーゴスラビア国内のCa摂取の高い地域と低い地域で中手骨の皮質骨量を比較し，前者が明らかに高値であると報告した．

米国ではこのCa療法が，近年非常に重視されているが，しかしこれには反論もある．

併用治療：前述したような単剤投与の他に，複数剤の投与がより有効であるという報告がある．

天児民和らは本症を2群に分け対照群にCa 500mg/day．ビタミンD 3,000～5,000単位/日を投与，治療群にはこれら2剤にブタCT40単位を週1回投与し，第2中手骨の皮質幅と骨密度で評価し，治療群で骨量の増加例が多かったと報告した（臨牀と研究．55：225，1978）．

須田昭男らもブタCT40単位．1α-OH-D_3 0.75μg/day．乳酸カルシウム3mgを6ヵ月間投与して，組織学的に評価し，骨吸収の抑制と骨形成の促進およびbone areaの増加がみられたと報告した（整形外科基礎科学，9：31，1982）．

連続治療：複数剤を周期的に，あるいは間欠的に使用する方法はMeunierおよびRasmussenが提案したが，このような方法でFrostは彼のremodelingの概念を発展させ連続治療（sequential therapy）を発表した（Clin. Orthop., 143：227，1979）．それは薬剤で骨の未分化間葉系細胞を活性化(activate)し，それでおこった骨吸収を抑制(depress)し，それから解除(free)して骨形成をおこさせ，その過程を反覆(repeat)するという方法で，それらの単語からADFR therapyとも呼ばれる．

高橋栄明らは1α-OH-D_3とエルカトニンを5例の骨粗鬆症に使用して，bone mineral analyserにて橈骨骨塩量が1年間維持できたと報告した(日整会誌，56：909，1982，治療学．10：253，1983）．

布施利二郎らは燐，カルシトニンにより5例の骨粗鬆症の治療を行い，その中の2例に骨生検を行ってbone areaの増加1例．減少1例(日骨代謝誌，1：112，1983）を報告した．

宗円聡らは1α-OH-D_3とエルカトニンにより（中部整災誌，27：274，1984）治療した結果を発表し，山本吉蔵らは1α-OH-D_3をより長期間投与して骨を活性化し，次にエルカトニンを投与して吸収を抑制し，その結果症例を，responderとnon-responderに分けた（Biomedicine and Therapeutics. 15：245：1985）．

e．運動療法

老人性骨粗鬆症は加令による骨量の減少のみならず，運動量減少による筋力低下，不動性の骨および筋萎縮を来たす．骨の構築上の強度の減少は微小骨折さらに脊椎圧迫骨折などをおこし，そして筋力とくに軀幹筋肉の低下は疼痛の原因となる．

中野謙吾らのグループは筋力増強を主にした理学療法の重要性を主張している（骨粗鬆症—基礎と臨床—藤田拓男(編)．協和企画通信．東京 p. 609，1983）．薬剤療法を施行する際には，家庭へまたは社会への復帰をめざしてのリハビリテーションも注意深く十分行うべきであると述べた．

2．クル病および骨軟化症

a．戦前における臨床と基礎研究

本邦におけるクル病の最初の症例報告は，1888（明治21）年落合本治（中外医事新報，第205号25，1888）によりなされた．1903年に藤浪(東京医学会雑誌，17：1059，1903）は最初の剖検例を報告した．1906年には北陸地方に多数のクル病患者が発見され（田代，東京医学会雑誌．20：843，1906）．一時風土病と考えられたが，その後，各地で症例が報告されるようになり，全国的におこっていることが分った．岩川（児科雑誌，426号58，1935)などにより統計的に検討され地方病的発生を示すのは，晩発性クル病および骨軟化症であると考えられた．

クル病の基礎的研究は病理，小児科領域でもなされていたが，とくに整形外科領域では，阿部は犬および白鼠を用いて実験的クル病を作成し，無機燐の低下を報告した（日整会誌，3：77，1928）．神中は雪花菜を食餌とした時そのCa：Pの比が大きい程，実験的クル病がおこり易いことを述べた（日整会誌，4：93，1929）．

日照時間の短い地域におこり骨格変形を生ずるクル病を治療する物質は，1922年にMcCollumによりタラの肝油から単離され，ビタミンD（antirachitic vitamin）と名付けられた．その2年後（1924年）にSteen-

bock はビタミンDの生成に紫外線が大きな役割を有することを発見した．1930年代にはAskewやWindausによりビタミンDの構造が明らかにされ，後者によりその有機合成の道が開かれた．

そして本邦ではビタミンAD剤として，ハリバ（Haliva，三生製薬製造，東京田辺製薬販売）が1933年に発売された．ビタミンD欠乏性クル病治療の多くは，小児科医によってなされてきた．ビタミンD剤として，ヴィガントール，オボラール，濃厚オボラールなどが1938年頃より戦後まで使われた．

治療実験として内田は所謂「ストロンチウム」クル病が人工太陽燈照射あるいは「ヴィガントール」投与で治癒あるいはその発生を防止できたと報告した（日整会誌，10：86，1935）．

b．戦後における整形外科領域での臨床および基礎研究

戦後になり，整形外科領域におけるクル病に起因した骨格変形の研究を，天児民和は新潟医大で行い，1950年第23回日整会総会において宿題報告として発表した（日整会誌．26：297，1952；佝僂病と骨骼變形，金原出版，1954）．統計的観察（白石，福島）では1930年～1949年での調査では1942年より激増し，1946年で最高でその後漸減した．血清化学的診断（清原）方法として検査した血清フォスファターゼが増加し，異常体質（蒲原）を多少認め，「レ線像」では手根骨（福島），股関節（倉田），下肢クロナキシー（田島）などを検査した．乳幼児学童に対して，以上のような項目を含めて行なった疫学調査から，その半数以上にクル病的骨格変形を認めたと報告した．その結語として，1．生活環境の改善，2．栄養の合理化，3．予防的医療の普及，4．ヴィタミンD剤の高単位化等の必要性を強調した．

1960年代となり，ビタミンDの代謝経路が徐々に解明されてきた．すなわち，ビタミンDは標的器官で作用が発現する前に代謝され，$1\alpha,25(OH)_2D_3$となることがDeLuca，須田，さらにKodicek，Normanにより1971年に分った．すなわちビタミンDは肝と腎においてそれぞれ，水酸基が添加されて，この最終的な活性型代謝産物である$1\alpha,25(OH)_2D_3$となる．この構造の決定はこの活性型ビタミンDの有機合成を可能として，1α-OH-D_3，$1\alpha,25(OH)_2D_3$がそれぞれに合成された。本邦で，薬剤としてクル病，骨軟化症の治療に使用され始めたのは前者（アルファロール：中外製薬製造販売，ワンアルファ：帝人医薬製造，藤沢薬品販売）が1980年12月に，後者（ロカルトロール：日本ロシュ）が1985年11月であった．

天児が新潟県松代村でクル病骨格変形を調査した満30年後の1980年にその同一地区で古賀らは疫学調査を行った．検診した児童231名中，1名の原発性低リン血症性クル病児を発見したがそれ以外にクル病児を認めなかった（日整会誌，54：1002，1980）．社会的な生活条件の向上およびこれら活性型ビタミンD剤の使用は，今日ビタミンD欠乏性クル病を駆逐し，太平洋戦争直後の昭和25年に天児が宿題報告で期待したことをほとんど実現したといえる．

c．種々な原因によるクル病と骨軟化症

クル病および骨軟化症ともに組織学的に類骨組織が病的に増加する病態であるが，骨格成長期におこるのがクル病で，成長完了後におこるのが骨軟化症である．これらはビタミンD欠乏性以外にも種々な原因でおこることが次第に分ってきた．

1） ビタミンD抵抗性クル病（家族性低燐血症性ビタミンD抵抗性クル病）

1937年Albrightの報告以来，内因性クル病の存在が明らかにされてきた．

1962年吉川靖三はビタミンD抵抗性クル病の4例を報告し，ビタミンD欠乏性との相異点を述べた（整形外科13：21，1962）．1964年に岡田皖らは舞鶴周辺ではビタミンD欠乏性クル病が減少して，抵抗性クル病が問題になっていると報告した（日整会誌．38：584，1964）．吉川らはさらにその成人例について報告した（日整会誌，41：607，1967）．1日1万単位以下のビタミンD治療に反応しないものはこの型のクル病と考えられ，ビタミンD使用量は1日5万～80万単位におよぶ（日整会誌，50：535，1976）．活性型ビタミンDが利用できるようになってからは，土屋らによると1α-OH-D_3はビタミンD_2の約100倍の力価であるという．

2） いたいいたい病

1956（昭和31）年に横浜で開催された第29回日整会総会において村田勇（多賀一郎ほか，日整会誌，30：381，1956）によって共同演者に荻野昇を加えて発表された「富山県熊野村に発生せる一風土病について」は幾多の論争を引きおこし，公害裁判にまでなった「いたいいたい病」の序幕であった．村田はこの病態を骨

軟化症と疑った．この時の討論で天児は骨軟化症と断定的に言った．村田らも，第2報（日整会誌，31：387，1957）で，多産の更年期女性におこった骨軟化症であり，腎細尿管再吸収障害によることが有力であると報告した．河野通正らも所謂イタイイタイ病が骨軟化症に類似した疾患であると報告した（日整会誌，32：727，1958）．荻野昇らは化学的分析で本症患者から検出されたカドミウム量が対照の159倍であることを報告した（日整会誌，35：812，1961）．1968年5月8日厚生省はCdによる慢性中毒であると発表した．

この病態は以上のように組織学的に類骨組織が過剰に存在する骨軟化症であることに疑問の余地はないが，何故罹患患者の大部分が女性なのか，なぜCdにより実験的にこの病態が再現できないのか，など不明な点もある．

3） 腎性クル病，腎性骨異栄養症

Dentはクル病と慢性腎疾患との関係を述べた（J. B. J. S., 34B：266，1952）．根本金重らは細尿管不全を伴う腎性クル病の一症例を報告した（日整会誌，29：615，1955）．花北良臣は所謂異型クル病について発表した（日整会誌，32：723，1958）．

真角昭吾らは腎性クル病の代謝異常およびそのアルカリ性燐酸酵素について報告した（日整会誌，40：722，1966）．星野孝らは腎不全の骨を硬組織学的検討を行い，ビタミンD抵抗性による骨軟化症性変化は17例中1例であった（日整会誌，46：821，1972）．若菜一郎らも透析患者剖検より採取した腸骨で9例中4例に類骨組織の増加を観察した（日整会誌，49：681，1975）．串田一博は，renal osteodystrophyの硬組織学的研究で，63例を組織学的に検討し，骨軟化症型を16%観察した（日整会誌，49：877，1975）．稲松登は透析例の骨をCMR（contact microradiogram）とParagon染色非脱灰標本にて検討し，クル病所見を示す2例ではosteoid surface areaのみでなく，osteoid seamの幅が増加し，透析例ではosteoid surface areaは，低値を示していた（日整会誌，51：775，1977）．森繁は慢性腎不全44例の形態学的研究で類骨形成面の増加が著しい（70%以上）症例が6例あり，類骨は厚く，低石灰化部を示すと報告した（日整会誌，52：721，1978）．

d．最近の基礎研究

クル病や骨軟化症の病理の研究は，最近15年間に，種々の研究方法の進歩により新しい知見が報告された．

高田晃平は実験的クル病犬の骨端軟骨成長層を走査電顕で観察（日整会誌，47：1236，1973），串田一博らはビタミンD抵抗性骨軟化症の類骨層を走査電顕とX線マイクロプローブ・アナライザーで観察し，基質の形成障害を推定した（日整会誌，48：656，1974）．高橋栄明らは，テトラサイクリンを用いた骨形態計測法によって骨の組織学的動態を検討して報告した（日整会誌，48：635，1974）．串田一博らは，ラットを用いた実験的低リン血症性クル病モデルをアルミニウム添加リン制限食で作成し石灰化障害に骨中アルミニウム含有量が大きな影響を与えると報告した（日整会誌，56：1443，1982）．

e．クル病と骨軟化症治療の今後の問題点

戦前におけるようなビタミンD欠乏性クル病が多発することは，現在ではもはやない．しかし低リン血症性ビタミンD抵抗性クル病や骨軟化症あるいはその他種々な原因によるクル病，骨軟化症がみられるが，早期発見による治療で骨変化を予防あるいは治癒させ得ることが分ってきた．整形外科領域ではクル病，骨軟化症を見つけたならば，その原因を確認して早期に治療を開始し，それを必要に応じて維持することが必要である．

3．圧電気現象の発見と電気刺激の臨床応用

a．骨と電気現象

力学的刺激は骨の修復や形成に影響を及ぼす重要な一因子であり，その作用機序については骨の電気的現象の発見により説明できるようになった．

保田らは，骨に圧縮力を加えた場合，圧縮部は電気的に陰性となり，引張部は陽性となることを認め，「骨の圧電気現象」と命名した．さらにintactな家兎大腿骨に微小電流（1μA）を流すことで内外骨膜に仮骨（電気的仮骨）が形成されることを報告した（保田岩夫，京都医学会雑誌，4：395，1953，保田岩夫，日整会誌，28：267，1954.）．また，深田は保田らとの共同研究により，骨がpiezoelectric effectを呈することを示した（Fukada, E., et al., J. Phys. Soc. Jpn., 12：1158，1957）．

保田の報告以前にも直流の骨組織への影響についての報告（平野國弘，日整会誌，13：186，1938.）はあるが，保田らの一連の研究は骨に力を加えると電気が発生することを初めて実証し，力学的刺激が電気的信号に変換し作用する可能性を示した点で意義深く，そ

れ以後の研究の基礎となった．（整形外科，29：498，1978．）

b．研究の発展

保田らにより骨の電気現象が明らかにされ，さらに臨床応用も行われたが（保田岩夫．日整会誌，29：351，1955．），この分野の研究は日本ではあまり注目されなかった．

しかし，1962年，Bassettにより骨の圧電気現象が報告（Bassett, C. A. L., et al., Science, 137：1063, 1962.）され，そして1975年にはコペンハーゲンで開催された第13回SICOTにおいてこの「骨と電気刺激」はシンポジウムとして取り上げられ，改めて保田らの研究が再認識され，多くの研究者の関心を集めるところとなった．

その後，1976年4月には第1回骨と電気刺激研究会が保田岩夫幹事の下で開催され，日本においても数多くの研究成果が発表されるに至った．その後も年1回開催され，年々盛んとなり，骨以外の組織（腱，靭帯，神経など）への作用も報告されるに至り，1987年にはこの会の名称も「生体電気刺激研究会」と改められることとなった．

日整会においても徐々に関心が高まってきて，1981年に横浜で開催された第54回総会でパネルディスカッション（日整会誌，55：944，1981）としてとり上げられた．理化学研究所深田栄一は骨の電気物性と成長について述べた．新潟大渡辺元らは微小電流による内部リモデリングの実験的研究について報告した．岐阜歯大村上記念病院井上四郎らは直流とパルス電磁場刺激（PEMF）による仮骨形成の作用機序や副作用の基礎的検索，臨床応用上の問題点の解明について報告した．鹿児島大酒匂崇らは35例の偽関節に対する微弱電流刺激の効果について述べた．河北総合病院湯川佳宣は交流電流刺激による長管骨偽関節の治療の結果を報告した．指定発言として保田岩夫が骨圧電気と電気的仮骨について，群馬大工学部五十嵐高が国内外で使用されている電気刺激装置の波形とその刺激方法について報告した．

1983年に京都で開催された第56回総会でパネル討議（日整会誌，57：1035，1983）としてとり上げられた．埼玉医大赤居正美らは直流による電気的仮骨の力学的性質は生理的仮骨に劣るものではないと述べた．日本医大の伊藤博元らはPEMFによる長管骨骨折の偽関節に対する治療について述べ，全体として84％の有効率と報告した．河北総合病院の湯川佳宣らは，交流による電気的仮骨の特性を種々な方法により検討し報告した．東京医大楠岡公明らは骨髄内埋込み式電気刺激装置osteostimによる偽関節，遷延治癒に対する結果を報告した．岐阜歯大村上記念病院の井上四郎らは骨折およびそれ以外の骨疾患に対する電気的刺激療法の適応について述べた．鹿児島大酒匂崇らは，電気刺激治療の偽関節，さらに骨嚢腫，腰椎後側方固定などに対する応用について報告した．京都第二日赤病院の保田岩夫らelectretによる仮骨形成について発言した．

電気刺激による骨，神経，腱などに対する影響については，多数の学会や研究会により興味を持たれ，とり上げられた．第7回骨・関節の基礎を語る会（1979年，新潟）では，主題及びhow to sessionsで討論された．さらに，第2回日本骨代謝学会（1984年，東京）の教育講演や，第17回日本結合織学会（1985年，京都）のシンポジウムにもとり上げられ，整形外科だけでなく，幅広い領域で注目され，高い関心を集めている．

国際的には，BRAGS（Bioelectrical Repair and Growth Society, 1984年の第4回は京都にて開催された）があり，活発な意見交換の場となっている．

c．電気刺激の方法と最近の動向

電気刺激の方法は微小電流（直流・交流）やエレクトレットによる侵襲的な方法（Friedenberg, Z. B., et al. J. Trauma, 11：883, 1971., Yasuda, I., Clin. Orthop., 124：53, 1977.，湯川佳宣：整形・災害外科25：1079，1982）以外に非侵襲的なPEMF（Bassett. C. A. L., et al., Science, 184：575 1974.）や容量結合型電磁場（CCEF）（Brighton, C. T., et al. J. Trauma, 24：153，1984.）が用いられるようになってきた．

佐々木，井上ら（朝日大）は電気刺激に対する骨膜の顕著な反応に注目し，電気刺激によりあらかじめactivateした骨膜移植（boneless bone graft）により仮骨形成が促進されることを報告している（井上四郎，整形・災害外科．15：1069，1982.，佐々木博幸．第12回骨と電気刺激研究会抄録集；6，1985.，大橋俊郎：日整会誌，56：615，1982.）．

また，外川，花岡，高橋ら（新潟大）は，微小直流電流，特にパルス波が長管骨骨皮質のinternal remodelingを増加すると報告した（外川裕．日整会誌，57：817，1983.，花岡司，日整会誌，57：151，1983.）．

また，牧，松永，酒匂（鹿児島大）は，電気刺激が骨髄中の未分化間葉系細胞の骨芽細胞への分化を誘導

し，骨化が促進されると報告した（牧信哉：日整会誌 59：999，1985.，松永俊二：日整会誌，60：1293，1986.）．

田村は，銀電極を用いて銀イオンが感染性偽関節の治療に有用と報告している（田村和弘：日整会誌，57：187，1983.）．

さらに，近年パルス電磁場刺激が広く用いられるようになった（鈴木能孝：整形・災害外科25：1097，1982.，伊藤博元：第13回骨と電気刺激の研究会抄録集：11，1986.，植松修：整形外科，37：377，1986.）．パルス電磁場刺激の作用機序について遠藤らが，培養成長軟骨細胞においてPTHの感受性を高め，分化機能発現に作用すると，報告（Endo, N., et al. Bioelectrical Repair and Growth, Fukada, et al. (ed)., Nishimura, 222, 1985）しているのは興味深い．

4. 骨形成因子の研究

—Bone Morphogenetic Protein（BMP）の発見と精製—

骨の形成と修復には多くの全身的あるいは局所的因子が関与している．このうち骨組織に存在すると考えられている骨誘導物質（bone morphogenetic factor. BMP）について長い間研究が行われてきた．

骨誘導（bone induction, 異所性に骨組織を形成させる）活性を有する因子については古来から多くの報告があるが，1965年 Urist（Science, 150：893，1965）により骨基質に存在することが示唆され，BMPと呼称された．

日本においてはUristらと研究を行った名古屋大（Iwata, H., et al.：Clin. Orthop., 154：150, 1980. Hanamura, H., et. al. Clin. Orthop. 148：281，1980），熊本大（Takagi, K., Clin. Orthop.171：224，1982）などで盛んに研究が進められた．

一方，1973年，網谷ら（大阪大）のグループ（Calcif. Tiss. Res., 16：305，1974）はDunn骨肉腫由来のBF-osteosarcomaの凍結乾燥末をマウス筋膜下に移植し，異所性骨形成を認めた．この骨誘導活性物質を化骨因子（osteogenic factor）とした．その後，研究は高岡らに引き継がれた（Clin. Orthop., 148：274，1980），（日整会誌，59：327，1985）．

またUristのBMP（bone derived BMP）と区別するため，骨形成因子（osteosarcoma-derived BMP）と称されているが，その生物学的，生化学的特性が明らかになるにつれ，両者は同一のものと考えられるに至った．1981年には（Takaoka, K., et. al.：Biochem. Res., 2：466，1981），（Takaoka, K., et. al.：Clin. Orthop., 164：265，1982）マウスDunn骨肉腫からの骨形成因子を精製し，分子量2万～2.2万，塩基性疎水性蛋白であることが判明した．

今や，一次構造の決定，遺伝子工学による合成も間近であり，臨床への幅広い応用が期待されている．

（高橋栄明）

K Microsurgery

1960年代より驚異的に発達し，特に整形外科，形成外科領域に多大の影響をもたらしたmicrosurgeryは，20世紀後半の外科系におけるトピックスの1つであり，組織に対するatraumaticな操作の重要性を示すとともにvascularおよびneural surgeryにその特異性を発揮し，1970年代には日本が世界に誇りうる分野の1つとなっている．血管系では恩地，玉井等の奈良医大整形を中心に整形では生田（広大），形成では藤野（慶大），大森（東京警察病院），波利井（東大）等による再接着，自家組織移植の，末梢神経系では伊藤等を中心にした京大整形のintraneural topography, funicular sutureの開発などの業績に負うところが大きい．

1. Microvascular Surgery

1902年Carrelが“three stay suture”法による手縫い血管吻合法を用いての腎臓移植実験により，臓器移植への道の第一歩を示したが3㎜以下の血管吻合は不可能で，1950年後半まで特筆すべき報告はない．1958年Seidenbergは7-0 silkを用いて1.5～4.0㎜の小血管吻合に良好な成績をあげ，微小血管領域における組織移植の第1例といえる頸部食道の再建に対する小腸移植に成功している．しかし，この手縫い法も含めソ連のAndrosov（1956），日本の井口（1958），中山（1962）に代表される器械縫合法や，種々の材料によるringやcuffを用いた無縫合法が考案されたが，いずれも微小

血管に対しては成績不良であった．

1960年はmicrosurgeryの夜明けといえよう．Lapchinskyはソ連製血管吻合器で，Snyderは手縫い法で再接着実験を開始すると同時に，本邦でも恩地，村井，玉井等奈良医大整形外科で開始された．しかし井口式血管吻合器による32%の開存率が最高という状態であった．しかし，室温におけるischemic timeが再接着成功に大きな影響があるとし，replantation toxemiaの概念が示された．一方米国のJacobsonは，1922年Nylenにより耳硬化症の手術に最初に行われたとされる双眼顕微鏡下手術法を導入し，7-0 silkを用いて1.4～4.0㎜の血管吻合に100%成功という画期的な成果を上げ，さらに現在の器具の原型であるspling handle typeのneedle holder, scissors, counter pressor, 2個の血管クリップを用いたapproximation apparatusを考案している（Surg. Forum, 11：243, 1960）．その後，Buncke（1966）の異径血管に対するoblique suture法，Cobbett（1967）の“asymmetric biangulation”法，玉井，生田等の二連クリップの開発など縫合技術，器具，縫合材料等が改良されることとなる．

1961年第23回日本臨床外科医会総会で札幌医大胸部外科の和田教授座長によりJacobsonの特別講演が“Microsurgery as an aid in vascular surgery”として行われ，手術用顕微鏡，器具，monofilament nylon等を紹介し，1日数時間，僅か数週間でマスターできるとしている（手術，XVI：403, 1962）．この講演は，1971年の第13回日本形成外科学会でのSmithのmicroneural surgery, 1972年の第15回日本手の外科学会でのO'Brienのreplantationについての講演と共に本邦のmicrosurgeryの歴史において重要な講演といえる．この他Tsai（第18回日手会1975，第13回マイクロサージャリー研究会（以後研究会とす）1986），Taylor（第4回研究会1977），Kleinert, Millesi（第21回日手会1978），Michon（第5回研究会1978），Buncke, Carrol（第22回日手会1979），Lister（第24回日手会1981，第29回日手会1986），Kutz（第9回研究会1982），Morrison（第11回研究会1984），Chen, Shaw, Biemer, Terzis（第27回日手会1984），Buck-Gramcko, Leung, Pho（第28回日手会1985）等により多くのmicrosurgeryの講演が行われている．

さて，1962年Maltにより12才男子の右上腕切断再接着が，Kleinertの9-0 silkによる吻合が顕微鏡を使用しないで成功した左母指不全切断再接着が，世界で最初の切断肢・指再接着として有名である．1963年上海第六人民医院で手関節切断再接着に成功し，本邦でも同年，井上，豊島（大阪市大）により初めて成功している．1965年小松，玉井等による28才男子の左母指のMPレベルでの完全切断例の成功は，固有指部における世界最初の例となる．7-0 silk, 8-0 monofilament nylonが用いられ，4.5時間の手術時間であったという．この快挙は第9回日手会（1966）で発表されたが反応は少なく，1972年まで低迷することとなる．この間，この技術は自家組織移植の分野に取り入れられることとなる．

Goldwyn（PRS, 31：528, 1963）が犬で1本の細い血管のみで大きな皮弁が生着することを示してより，Krizek（PRS, 36：538, 1965）は遊離皮弁として実験的に成功し，同年Buncke（Brit. J. Plast. Surg., 19：332, 1966）も猿によるone stage Nicoladoni op.を開発し組織移植への第一歩が始まった．Hallux to hand transplantionが臨床例における小腸移植につぐ成功例となり，Cobbett（JBJS, 51-B：677, 1969）により最初に報告されたが，上海のYaoは既に1966年に5例に成功しているといわれる．一方本邦においては，藤野（形成外科，11：234，1968）が1967年形成外科領域で始めてmicrosurgeryを取り入れ井口式血管吻合器を用いて犬のmammary glandの首への移植に成功し，1968年玉井は筋肉移植の実験に成功している．1972年になり第15回日手会（新潟）においてO'Brienが“Digital replantation and revascularization”として講演すると，これを契機にmicrovascular surgeryは爆発的に発展し日本におけるmicrosurgeryの夜明けといわれた．同年さらに，McLean（PRS, 49：268, 1972）がomentumを移植しその上に遊離分層植皮を行う皮弁移植の前段階的な手術に初めて成功し，波利井（PRS, 53：410, 1974）も同様の手術に成功するとともに，26才男子にtemporal arteryを含む12×3cmのfree scalp flapに成功しこれは世界初の遊離皮弁移植となった．さらに，McGregorがgroin flapの詳細な解剖を示し，従来のrandom pattern flapにdirect cutaneous arteryを含むaxial flapの概念を示すと，1973年にはDaniel（PRS, 52：111, 1973）が臨床的に初めて成功する．一方本邦においては，同年大森は12才男子の示指切断に対し2nd toe transferを行い母指以外の指再建に新しい方向を示し，第18回日手会

(1975)で2-PDが3mmと本来の足の2-PDより良好になると極めて興味深い事実を示した．また玉井は母指再建にbig toe transferを行って成功しているが，その後本邦においては生活様式の違いから2nd toeの母指への移植が主流を占めるようになった．波利井(PRS, 57：133, 1976)は“Gracilis muscle transfer”を初めて顔面神経麻痺の再建に用いて筋本来の機能を再建するという画期的な手術に成功した．藤野はbreast aplasiaにgluteal myocutaneous flapという新しいmyocutaneous flapに成功し，この1973年を境にgroin flap, deltopectoral flap, retroauricular free flapなど遊離皮弁移植の時代に突入した．

1974年には慶大形成に事務局を置き，玉井，藤野，生田，波利井，平山(東女大形成)，牧野(東医大形成)，矢部(名衛大整形)，山内(裕)(順大整形)，吉津(新大整形)を世話人とするマイクロサージャリー研究会が発足し，第1回が約400人を集めて奈良医大で開催され13題の発表が行われ以後新しい手術法，実験の発表の場となった．この研究会は第1回(1972)をウィーンで整形外科および形成外科医を中心に開催されたInternational Society of Reconstructive Microsurgery (ISRM)に並ぶ歴史ある会として認められるようになった．さらに第7回(1983)のニューヨークでの学会で玉井がPresidentとして選出され，1988年第9回学会が日本で波利井をchairmanとして開催されることが決定され，この研究会も1986年秋より日本マイクロサージャリー学会(Japanese Society of Reconstructive Microsurgery)と変更されることとなった．

1975年生田はVolkmann拘縮に大胸筋を，玉井は翌年薄筋を移植し新しい上肢再建術に貢献すると共に，生田はStrauch (1971), Östrup (1974)により開発されTaylor (PRS, 55：533, 1975)により外傷性脛骨欠損に対し初めて臨床的に腓骨を用いて成功したliving bone graftに，本邦で初めて成功し骨腫瘍への応用を示している．McCraw (1975)は足背動脈を利用した“dorsalis pedis arterialized flap”を開発し，Daniel (PRS, 56：13, 1975)はfree sensory flapとして利用し，さらにhemipulp flap, web flapなど手の外科領域に極めて有用なsensory flapも開発している．1976年第3回マイクロ研究会で関口(警察病院形成)は内膜のadaptationすなわち全層吻合の重要性を指摘し，草野(新大整形)は世界初のfinger to finger transferを，玉井はsuperf. circumf. iliac A.を利用したosteomusculo-cutaneous compound flapを示した．このflapは同年Taylorも成功しているが，後にdeep circumf. iliac A.を利用したcompound flapを報告し，より安全な方法として現在主流となっている(PRS, 64：595, 1979)．一方Baudetはlatissimus dorsi myocut. flapを開発し，groin flapの失敗率の高さに比し安全なflapとしてその後急速に利用されることとなる．1978年第21回日手会で渡辺(新大整形，整外，29：1317, 1978)は1977年の第2趾MP関節の手への移植例の成功を基に趾関節の血管系を詳細に報告し，山内(裕)(臨外，30：1645, 1979)等と共に関節再建の新しい方法を示した．第5回研究会で高橋(藤田学園整形)は，子供におけるvascularized fibula graftの肥大傾向につき初めて指摘し，この興味ある問題点は第11回(1984)から第13回(1986)研究会において奈良医大整形により初期の外骨膜の反応性骨増殖，後期の力学的環境に応じた横径変化によると実験報告がなされた．

1979年は第20回日本医学会総会，第22回日整会，第22回日手会でそれぞれmicrosurgeryが主題として取り上げられている．奥津(東大整形)は再接着の予後と皮膚温の関連を示し再接着，皮弁移植の術後モニターとしての有用性を示し，中山(筑波大形成)は静脈系を利用した皮弁につき報告し，この実験は本田(金大整形1982)のcutaneous vein graft,吉村(金大整形1983)のvenous skin graftなどユニークなflapへと発展した．1980年Morrison (JHS, 5：575, 1980)はwrap around flap法という画期的な母指再建法を考案しその後の母指再建法の主流を占めることとなるが，同時に土井(山口大整形)も独自に同様の手術法を開発している．しかしいずれも移植骨遠位部吸収という欠点が指摘されたが，1983年勝見(新大整形)，大久保(慈恵大整形)による趾末節骨遠位部を同時に移植する方法で解決され，第11回研究会(1984)でMorrisonも“Recent advances in microsurgical reconstruction”の講演で同様の解決法を述べている．1981年大久保，藤巻(順大整形)はそれぞれ大腿骨頭無腐性壊死に対するfree vascularized iliacあるいはfibula graftの有用性を示し，吉津は後側弯あるいは後弯症に対する支柱骨としての応用を示した．1982年中土(信大整形)はフィブリン湖による微小血管吻合の実験を報告し，これは川西(広大整形，中部整災誌15：944, 1972)のaron alpha, 大石(広大1984)の低出力

炭酸ガスレーザー，原（防衛医大整形1984）のアルゴンレーザーによる血管吻合法と一連の流れを示すものであろう．赤坂（都立広尾病院整形）は1978年より，大腿直筋移植に肋間神経移行を行う外傷性腕神経叢麻痺の新しい肘屈筋再建法を示し，大久保，山内（金大整形）はそれぞれ独自にvascularized fibula graft施行時の血流モニターとしてのbuoy flapを考案し，これは吉村（日形会誌，3：805，1983）のperoneal flapの基礎となる．新富（北大形成，PRS, 70：725, 1982）は，muscle vascularized pedicle flapという1980年Erolにより実験的に示された血管束を皮下に埋没しこれを二次的に皮弁として作成する全く新しい考えによるsecondary flapの臨床例に成功し，この考えは矢島（奈良医大整形，1985）のsecondary living bone graftの実験へと進んだ．第26回日形会で「flap研究の発展とその応用」が主題となったが，形成外科を中心にしたflapの進歩は目覚ましく，myocutaneous flap, direct cutaneous flap, forearm flap, scapular flap, medial plantar flapで代表されるfasciocutaneous flap, rib. iliac boneを介するosteocutaneous flapなど百花爛漫の観がある．

1984年第11回研究会にて爪再建の新しい方法として関（新大整形）はwrap around flap法に準じたvascularized nail graftを示し，第27回日手会においてChen, Shaw, Biemer, 吉村，吉津，福居（奈良医大整形）等により玉井座長の下で，長年の問題点である“切断指再接着術の適応”が主題として種々の角度から検討され，機能，整容，精神面など種々考慮しなければならず，画一的な適応はなくdynamicであるとの結論に達した．さらに，1986年第13回研究会でmicrovascular surgeryで最も根本的な“遊離組織移植における壊死の予防と対策”が主題となり，術前，術中，術後の種々の面から安全性への追求が検討された．

2. Microneural Surgery

前世紀より施行されてきた裸眼によるepineural sutureは，その成績が不良といわれているにも拘わらず，その機能回復状態が直ちに患者にわからないためか安易に現在も行われているといえよう．しかし，このepineural sutureへの批判は既に今世紀初頭より始まり，Langley, 橋本（J. Physiol., 51：318, 1917）は神経縫合のdistorsionの重要性およびmisdirectionという概念を示すと共に，初めてfunicular sutureの重要性を提唱した．さらにSunderland（Brain, 68：243, 1945）は正中，尺骨，橈骨神経のinternal topographyを作製し，神経束が数㎜単位で位置を変えるいわゆるfunicular patternが存在することを明らかにし，funiculusの局在性の確認およびfunicular sutureがこの成績を向上させると提唱した（Br. J. Surg., 40：580,1953）．

これらを基礎として本邦において，伊藤，石川（広大整形，整外，10：821，1964）は実験的に初めてfunicular sutureの可能性を示し，Smith（PRS, 33：317, 1964), Kurz（Clin. Neurosurg., 11：128, 1964）も同じ頃同様の実験的成果を示し，顕微鏡下での縫合の優秀性を示すmicrosurgical techniqueが開発されたといえよう．さらに石川(広大医誌，14：359，1966)，Michon（1966), Bora（JBJS, 49-A：659, 1967), 山本（京大整形，1974）も顕微鏡下のfunicular suture法の優秀性を示している．さらに1971年の第13回日形会でSmithは“Recent advances in the field of microsurgery”の講演でmicroneural surgeryの重要性を述べている．一方，このfunicular sutureへの疑問もあり，Wise（Amer. J. Surg., 117：659, 1969), 恩田（新大整形，整外，29：1310，1978)，岡（慶大整形，日整会誌，53：1，1979）は，顕微鏡下ではepineural sutureと差がないことを示し，Bora（JHS，1：138, 1976）も1967年とは逆にimmediatry epineural sutureがよいとしている．この端々吻合の検討と同時に神経移植に対してもmicrosurgeryの重要性につき，後藤（京大整形，日外宝，36：478，1967）は犬で実験的に証明し，Millesi（JBJS, 54-A：727, 1973）は1964年よりno-tension下でのinterfascicular nerve graftの優秀性を強調し，perineural sutureを提唱すると共に2 cm以上の欠損，肘関節部における尺骨神経では4 cm以上ならばgraftがよいとしている．一方，顕微鏡下ではいかなる縫合法でも大差がなく単なる縫合技術の開発だけでは限界があるとして，より良好な成績を上げるためmisdirectionの防止，funicular patternの確認すなわち運動神経と知覚神経の識別へと目が向けられてきた．Langley（1917), Sunderland（1945), 田村（京大整形，日外宝，38：35，1969)，漆谷(京大整形，日外宝，43：254，1974)等によるinternal topographyによるanatomical method, Hakstian（JBJS, 50-A：1178, 1968)，中土（整外，29：1306，1978）による電気刺激を用いる識別法としての

electrophysiological method, Gruber（Brain Research, 51：207, 1973）, 隅田（新大整形, 整外, 30：1427, 1979）によるacetylcholin esterase活性の差を利用したKarnovsky染色法による識別法としてのhistochemical method, Engel（Ann. Plast. Surg., 4：376, 1980）, Lister（第24回日手会, 1981）, 大串（整外, 34：2034, 1983）等によるcholine acetyl transferaseの活性の差を利用したbio-assay法等がある. しかし, anatomical method以外はいずれもWaller変性を起こしていない3日以内の実施が限度という大きな欠点がある.

一方, 神経剝離術も一般的なexternal neurolysis以外にinternal neurolysisが可能となり, Brown（Surg. Clinics North Amer., 52：1167, 1972）, Curtis（JBJS, 55-A：733, 1973）, 桜井（整外, 30：1133, 1979）等はその利点を強調するが, 一方神経のintermingling, intraneural circulationを障害するとしてClark（Surg. Clinics North Amer., 52：1328, 1972）, Lundborg（JHS4：34, 1979）, Fissette（Hand, 11：206, 1979）等は反対している. これら血行の重要性を強調する全く新しい手術法として, 1977年Taylor（PRS, 57：413, 1976）は従来のcable graft法と対比されるradial sensory branchをrad. A.と共に採取し移植するvascularized nerve graftを考案した. しかし, 亀田（新大整形, 整外, 32：1415, 1981）, 光嶋（東大形成, 整外, 33：1501, 1982）等は血行が神経再生に及ぼす影響は認めながらもその影響は縫合後3カ月前後までででその後の再生能力には変化は認めないとし, 光嶋は瘢痕組織内への移植において始めてその効果が認められるとしている. 一方, donorに関しては土井（日手会誌, 1：719, 1984）はsural nerveをperoneal flapと同様peroneal A.を含めて採取し, これを1～2カ所で神経のみ切断して平行に並べcable graftとしても神経への血行は温存されているので有茎神経移植として用いることが可能であるとし臨床例に応用している. これらに関連して第27回日手会（1984）においてTerzisが“nerve graft”の講演において血流の有効性につき述べている. 1985年縫合法としてより瘢痕を少なくすることを目的とし, 炭酸ガスレーザーによる新しい方法が大瀬戸（大瀬戸, 日手会誌, 3：102, 1986）より発表された.

（吉津　孝衛）

L 脊 椎 外 科

1. 脊椎脊髄外傷

a. 脊髄損傷

欧米で脊髄損傷が注目されるようになったのは, 前世紀末から今世紀のはじめにかけてである. これに関する日本での最初の論文は大正13年中村の『脊髄骨折に関する脊髄の変性について』であったと思われる（臨床と講座, 第6巻, 1924.）.

その後, すなわち日本整形外科学会が発足する前後から外科および整形外科医により病態研究や治療の報告が行なわれるようになった.

当時の治療でグリソン牽引がすでに使用され（黒木, 日本外科学会雑誌, 32：838—839, 1932.）, 早期の椎弓切除も行われた（市川, 日本外科学会雑誌, 32：973, 975, 1931.）. さらに脊髄や硬膜の損傷状態を検索するためにリピオドールによるミエログラフィーが後頭下穿刺で行なわれた（神中, 天児, 実地医家と臨床, 8：1289—1291. 1931.）. この頃すでに, 保存的に治療すべきか手術すべきかという論点が指摘されている（小宮山, 日本外科学会雑誌, 32, 838—839, 1931.）.

日整会では昭和初期より九州大学を中心に報告が相つぎ, 天児は昭和元年からの九州大学での椎弓切除40例の損傷脊髄所見を報告し（日整会誌, 9：94 1934.）またAllen（1910）の超早期手術（脊髄縦切開）の理論に注目し, 犬を用いた急性期脊髄減圧実験を行ない頸髄縦切開について脊髄浮腫の伝藩防止手段として有意義と述べている（日整会誌, 8：131, 1933.）. これを神中は5症例に施行したがその結果は判断できないとして脊髄損傷における手術効果の判定の困難さを述べている.

このような九州大学系の考えかたは昭和9年の東の『脊椎損傷ならびに脊髄損傷』に要約されている. 彼は『完全損傷患者は保存的に牽引療法を主として, 合併症の予防に努め, 部分的損傷で圧迫著明なら椎弓切除を行い圧迫の原因を除き, 然らざる場合でも早期の椎弓切除は意外な良結果を得ることがあるがこれは保

存的治療でも達せられた可能性もあるので決定的に椎弓切除を推奨することもできない』としている（治療及処方，15：426—441，1934.）．

一方，戦前の脊髄損傷の研究で九州大学と双璧をなしていた慶応大学でも岩原らは最初の頃ミエログラフィーや椎弓切除を多数行なった（臨整外，10：1108—1114，1975.）．その経験は，昭和10年に前田，岩原による日整会宿題報告『脊髄外科』にまとめられ，そのなかで彼らは脊柱管内に逸脱した骨片や軟骨，陳旧例における化骨や瘢痕に対しては椎弓切除の適応としているが，脊髄挫傷やAllenの手術，および早期手術には否定的であった（日整会誌，11：123—268，1935.）．西は，昭和13年，『剖検上より観たる頸椎頸髄損傷知見補遺』で，臨床と病理の詳細な対比を行なった結果，頸髄損傷は椎間板損傷が多いので，治療としては早期手術でなく，前屈位での牽引が適当であるとの考えを打ち出した（日整会誌，13：511—576，1938.）．

以上のように両派とも急性期をすぎた症例に対する手術の余地は残しつつも次第に保存療法主体の考えに傾斜していった．

第二次大戦後の研究は専ら病態，病理，患者管理の問題に向けられるようになった．岩原は箱根療養所における豊富な経験を『重度脊髄損傷の療護』（日整会誌，22：50-51，1948.）として報告し，昭和25年には脊髄損傷に関する日本における最初のモノグラフ『脊髄損傷の臨床』（医学書院，東京，昭和25年）を刊行した．

このような傾向の中でグリソン牽引による保存療法が主に実施されていた．椎弓切除もFreemannら，国内では今井（災害医学会誌，4：165，1957.）などの批判によりいっそう行なわれなくなった．

昭和30年代に入ると戦後の尿路障害，褥瘡，栄養，代謝の管理，回復訓練等の発達をうけて，早期の積極的，合理的治療による社会復帰のための一貫した治療体系が認識されるようになった（岩原：災害医学12：730—734，1959.）．

これに応じて早期に安定した脊柱を獲得すべく不安定な胸腰椎部の脱臼骨折に対して観血的整復と金属副子による内固定が行なわれるようになった（島：整形外科，7：199，1956.，村川：日整会誌，31：332—334，1957.）．

またSchneider（昭和30年）による急性中心性脊髄損傷の概念が発表されたが，昭和32年水谷がわが国で初めて同様の脊髄損傷を報告している（日整会誌，31：331—332，1957.）．

昭和39年，頸髄損傷に対し，岩崎（日整会誌，38：596—597，1964.），桐田（日整会誌，38：733—1964.）らによりはじめて前方固定術の試みが報告された．さらに千葉の石川は受傷後4日以内の超早期に前方固定をおこなって良好な神経症状の回復を得たことを報告したところ（日整会誌，43：794—796，1969.），賛否両論があったがその後多くの症例と優れた成績を示し，また多施設で追試されわが国で頸髄損傷に対する観血的治療法のひとつとして登場した（災害医学：16：806-812，1973.）．一方従来の椎弓切除はその除圧効果が疑問視され，また骨傷合併例では頸椎は前・後の支持を失い二次損傷の危険もあるとして禁忌とさえいわれるようになった．また一時期試みられた脊髄coolingもかえりみられなくなった．

Guttmann（Paraplegia，5：115，1967.）の報告をはじめ，欧米でも日本でも観血的治療の意義を否定し，保存療法を本症治療の原則とする考えは多い．徳島の山田は脊髄損傷治療の基本は全身的療護を主眼とした対症的療法であるとし，椎弓切除を否定し，rolling plaster jacketなどを考案し，より積極的な保存療法を主張した（日整会誌，42：1067—1077，1968.）．井形は頸髄損傷に対する早期前方固定の成績は保存療法と変らないとして，治療の根幹は損傷頸椎を即刻かつ確実に固定することであると述べている（日整会誌，44：237—247，1970.）．岩原も昭和50年の第2回脊椎外科研究会における特別講演『わが国脊椎外科の歩み』で半世紀に渡る経験で手術療法には次第に消極的にならざるを得なかったと述べている．しかし彼は主に後方除圧を否定したが，脊損を脊椎・脊髄損傷ととらえて前方固定により損傷脊柱の積極的再建と除圧効果による麻痺改善は認めている（臨整外，10：1108—1114，1975.）．

このように前方固定が神経症状改善効果をもたらすという考えは昭和40年代に入ると特に頸椎について多くの賛意を得，その侵襲の少なさを主張する中野（日整会誌，45：878—879，1971.）をはじめ本学会でも多くの発表があり，肯定（今井，石川）と否定（竹内，木下）論が活発に戦わされた．

40年代後半になると椎体亜全摘による除圧が行われるようになり，またSchneiderが手術の適応は無いとした急性中心性頸髄損傷（J. Neurosurg.，12：95，

1955.)に対しても前方固定が行なわれるようになった（山本：日整会誌，56：914—915，1972.）．

前方固定術ははじめは保存療法に引きつづいて行われるべきとされていたのに，受傷から除圧までの時間因子を問題にした報告が現われるようになり（富永：日整会誌，50：893—894，1976.），本法については最終的な結論が出ないまま治療法として広く定着するようになった．

一方，胸腰椎部損傷はBöhler（1930）に代表される脊柱過進展による整復とその後のギプスジャケト固定などの保存療法が広く行なわれていたがこの方法では後弯変形が高率に再発することが指摘されplateによる内固定の必要性が主張されるようになった（Holdsworth & Hardy, 1953., Pennybacker 1953.）．この考えはわが国でもとり入れられた（岩原，今井：災害医学，2：730—734，1959.）．しかしGuttmannが1969年，多数例の調査からplate固定では損傷脊椎に充分な支持性は得られないと批判したのに続き，わが国でも大石（臨整外，2：15—22，1967.），木下（臨整外，12：1045—1058，1977.），赤津（日整会誌，52：1049—1060，1976.）らが保存的療法と比べその意義を否定した．その後Harringtonが側弯症のため開発したinstrumentを脊椎損傷のために用い始めてから（South Afr. J. Surg., 5：7—12，1967.），従来のplateやwire固定では得られなかった整復と強固な内固定が得られるようになった．わが国でもこの方法が踏襲され昭和53年の脊椎外科研究会で北大の金田らほか多くの症例報告で優れた成績が示された（臨整外，14：377—386，1979.）．これにより，従来の保存療法では長期の安静臥床を必要したこの部の損傷で早期の離床やリハビリテーション開始が可能になり，損傷脊椎の整復（realignment）が損傷脊髄の除圧であり神経症状の改善につながるとする新たな考え方が示され，前方固定と同様，脊髄損傷治療に大きな意義があった．

昭和50年代にはさらに，ギプスにかわる外固定としてのHalo-vest，胸・腰椎損傷に対するZielkeのV. D. S., Luqueによるsegmental instrumentationなど新たな試みがなされてきたがその評価はまだ明確になっていない．

各種診断法の進歩に伴い脊椎外科においても病態把握のための検査法が多様となった．米沢，井形らによる脊髄血管造影による血行面からの損傷脊髄の分析，誘発脊髄波による評価，CT所見による脊椎骨折形態のより正確な把握，それに伴う再分類法，メトリザマイドミエログラフィーやメトリザマイドCTによる損傷脊髄部位の診断や圧迫状態の観察などである．

以上脊髄損傷に対する治療の考えかたの変遷をみると，主流は保存療法であることに変りないが，戦後は早期社会復帰をめざすより積極的な方法へ進展し，手術療法は椎弓切除による脊髄除圧にかわって，損傷脊髄の修復で得られる除圧を重視するようになって来た．しかしなお万人が認めるsystemicな治療体系は確立されていないといわざるを得ない．

b．鞭打ち損傷

脊椎外傷で脊髄損傷の他に注目されたものに「鞭打ち損傷」がある．昭和28年，Gay and Abottの最初の報告（J. A. M. A., 152：1698，1953.）後日本ではこれを昭和33年，飯野らが最初に報告し（整形外科，9：153，1958.），日整会では東野が最初に報告した．昭和40年代のモータリゼーション時代になると患者が激増し，症状の頑固さや補償問題もからみマスコミのとり上げ方もあって社会問題になった．これは多くの会員の関心を集め，昭和43年の本学会でシンポジウムとしてとり上げられ（座長：西），メカニズム，症状，自律神経の関与，外科的治療にわけて論議された（日整会誌，42：567—578，1968.）．同年慶応の池田らは『いわゆる鞭打ち損傷に関する臨床的研究』で2920例という多数例について広範かつ詳細な分析を行いその臨床像を明確にした（日整会誌，42：473—488，1968.）．以後昭和40年代半ばに至るまで多くの臨床統計，実験的検討，治療などの研究報告がなされ，この病態は種々の組織障害に心理的因子も加わった幅広い症候群と理解されるに至り，本学会における関心が薄らいだ．

2．頸椎症性脊髄症

欧米における頸椎椎間板ヘルニアも含めた頸部脊髄症の歴史は19世紀にさかのぼり1838年，Keyによる骨化した椎間板の突出による四肢麻痺2例の剖検例の発表が頸椎症性脊髄症の最初の発表といわれている．（Guy Hosp. Rep., 3：17，1838.）．1892年Gowersは“vertebral exostosis”が脊髄，神経根を圧迫すると発表，同年Horsleyがこのような症例に初めて椎弓切除を施行し骨棘による脊髄圧迫を確認したとされている．（服部奨：頸椎骨軟骨症のmyelopathy・新臨床整形外科全書4 B, 181-223，金原出版，1982）．

今世紀に入り，1911年（明治44年）BaileyとCasama-

jor が頸椎の osteoarthritis が脊髄や神経根を圧迫して症状を起こすと述べ（J. Ment. Dis., 38：588, ），1925年（大正14年）には頸椎椎間板ヘルニアの最初の報告とされることの多い Adson の“Ekchondrom”の一例報告が出ている（Northwest Med., 24：309, ）．1928年（昭和３年）には Stooky が頸髄を圧迫する脊髄前方の“硬膜外軟骨症”の７例を報告し，Elsberg も脊髄腫瘍例中に椎体後面にあって頸髄を圧迫する軟骨腫があったとするなど椎間板由来の myelopathy の存在が知られるようになった．

これらの報告を受けてわが国でも1932（昭和７）年九州大学の東が腰椎に発生した一例を報告し1935年慶応大学の野崎が椎弓切除により経硬膜的に摘出した“頸椎部 Ekchondrom”を報告した．これが頸椎における最初の報告例である（日整会誌，10：227-235，1935.）．そのあと岩原も“後部椎間軟骨結節”の名称で腰椎部の３例と頸椎部の１手術例を報告している（日整会誌，12：151-152，1937.）．病名として昭和19年の第19回日整会でも“椎間軟骨結節”が使用されていた．第二次大戦前後本症に関する多くの研究が生まれ，1947(昭和22)年 Kahn は myelopathy における歯状靭帯の意義について，脊髄が骨棘などで後方に押しやられ靭帯付着部の機械的歪みから錐体路の変性が起こるとした．この考えは後年本症に対する除圧術式に大きな影響を及ぼすことになった(J. Neurosurg. 4：191，1947.）．

翌1948（昭和23）年に Brain は線維輪やそれにつながる骨棘のほうが椎間板脱出によるよりもずっと多く神経症状を起こす原因となっていることを指摘した（Proc. Roy. Soc., 41：509-516，1948.）．また彼は脊髄障害の原因を血管圧迫による髄内血行障害とし，myelopathy や髄液所見も重要視し，根症状には保存療法を脊髄症状には手術を提唱したことから，彼が本症の存在を明らかにした最初とされることが多い（津山：臨整外，10：384-989，1975.）．ヘルニアも含め本症をわが国で最も早くから研究したのは京大近藤鋭矢教授とその一門であり，昭和22年から本症の臨床を手掛け，1949（昭和24）年横山らが“軟骨ヘルニア”の名称のものに４例の手術例を（日整会誌，23：82-83，1949.）．綾仁も1961（昭和26）年“頸部椎間軟骨ヘルニア”として15例を報告している．当時の手術はいずれも椎弓切除後に経硬膜的に脊髄前方のヘルニアを摘出するものであった（最新医学，６：1104-1108，1951.）．一方，欧米ではこの頃重要な２つの発表がなされた．ひとつは Payne と Spillane による頸部脊髄症と頸椎管の大きさとの関係で90例の X 線写真の検討より，myelopathy 例では頸椎管の前後径が健康人よりも平均３㎜短いとした（Brain, 80：571-596，1957.）．もうひとつは前方固定術の発表で1958（昭和33）年，Robinson & Smith の椎間板を切除し終板を削って骨移植する方法及び，Cloward の椎間板ごとドリルで丸くくり抜いて骨移植する方法である．

（Robinson & Smith：J. Bone and Joint Surg., 40-A：607-624，Cloward：J. Neurosurg., 15：602-615，）．

翌1959（昭和34）年には第32回日整会で近藤鋭矢教授が昭和22年から33年までに施行した54例の手術について“頸椎部骨軟骨症のミエログラフィー及び手術成績”をわが国で初めて報告した．（日整会誌，33：1105-1106，）．手術法は椎弓切除による骨棘やヘルニアの摘出で，その成績は改善31例，悪化ないし死亡が12例であった．この発表に対し岩原が少しでも脊髄に異常所見がある場合は歯状靭帯切除にとどめ前方の腫瘤は摘出を強行しないほうがよいとアドバイスするなど，当時のわが国脊椎外科のパイオニア達が術式について模索していたようすが伺える．この２年後の1961（昭和36）年の第34回日整会で近藤は宿題報告として安藤，服部とともに“頸部脊椎骨軟骨症”の名称を改めて提唱し，京都，山口両大学における125例という多数例をもとに本症の発症，症状，病理，髄液，筋電図などの検査成績，X 線所見，モリヨードルからマイオジールへと変わっていったミエログラフィー所見，鑑別診断，治療と詳細に論述した．これは当時世界的に見ても画期的で歴史的な発表であった.（日整会誌，35：755-764，）．

この中で彼は保存的治療は疼痛を主とするものや軽症 myelopathy に適応があり，前屈位の垂直および斜面牽引が84～60％に有効であるが薬物，マッサージ，電気治療などは単独では効果なしと述べた．手術療法は椎弓切除で径硬膜的に椎間板や骨棘を切除し，特に歯状靭帯の切断を重視している．しかし成績は有効56％，無効～死亡44％と両者相半ばする状態であった．このように手術成績は必ずしも満足すべきものではなく，特に椎体後縁をノミで切除したものに悪化，死亡例が多かったことから，近藤はこれを発表した昭和36年より Robinson & Smith に準じた前方固定術を採

用し始め，翌昭和37年第35回日整会で7例を発表しその安全さと良好な成績を報告した．同様に本法を採用し始めていた奈良医大の恩地や千葉大学の鈴木らの賛意を得ている（鶴海ら：日整会誌，36：643-644，1962）．

これを契機としてわが国の多くに施設でいっせいに前方固定が試みられるようになった．1964（昭和39）年には恩地と（整形外科，15：247，1964.），近藤（同，1191-1196，）がRobinson & Smith法による結果を報告した．さらに1965～1968（昭和40～43）年には森（中部整災誌，8：123-124，1965.，日整会誌，42：661，1968.），水野（中部整災誌，9：334，1966.）らがCloward法の成績を，服部（中部整災誌，9：120-121，1965.）がRobinson & Smith法の成績を報告しこの二通りの術式が普及するようになった．一方で，この両術式を比較する研究も現れた（岡本：中部整災誌，8：117，1965.，中部整災誌10：716，1967.，金原：中部整災誌，9：719，1966.，小野村：日整会誌，42：662，1968.）．このようにして前方固定術がそれ以前の椎弓切除術にかかわって普及していった．ちなみに昭和39年頃にはわが国で現在広く使われている高速気動ドリル（air-drill）が導入されたが当時の前方固定術の報告ではこれを使用していることは記されていない．

欧米では1962（昭和37）年Penningらが頸椎症性脊髄症で頸椎後屈時に現れるdynamic Queckenstedt現象や，頸椎単純X線機能写真上のposterolisthesisによる椎体と下位椎弓との間に生じる脊椎管の狭窄によるmyelopathyの後方欠損像の存在を指摘し，これをpincers mechanismと呼びこれを11.0㎜と規定した（Neurology，12：513，1962.）．Leeは本症の自然経過をあきらかにし（Brit. Med. J.，2：1607-1610，1963.），Friedenbergは臨床上の重症度とX線像の変化度には相関がないことを示し（J. Bone and Joint Surg.，45-A 1171-1178，1963.），1964（昭和39）年，Hinkはdevelopmental canal stenosisの概念を提唱した（Brain，89：27-36，1966.）．1966（昭和41）年Crandallが本症のmyelopathyを5型に分けるいわゆるCrandall分類を発表し（J. Neurosurg.，25：57-66，1966.），同年，Verbiestは前側方よりアプローチし横突起を切除してLuschka関節および骨棘を切除し前方固定をしない術式を発表した（J. Neurosurg.，25：611-622，1966.）．

この頃から，わが国でも本症の病態に関する研究が盛んになり，1966（昭和42）年福田は本症のmyelopathyの成因説のひとつである血流障害に関する実験的研究を行い，椎骨動脈や根動脈ではなく前後脊髄動脈やpial plexusを含めた頸髄表面の血管閉塞が重大な影響を持つことをあきらかにした（日整会誌，41：215-235，1967.）．

山口大学の服部，富永らは発生機序に関する光弾性実験（日整会誌，42：655-656，1968.）などを積み重ね，翌年1969（昭和44）年富永は本症の脊髄症状を3型に分けて日本人として最初の分類を発表した（日整会誌，43：780-781，1969.）．

Canal stenosisの概念もこの頃から導入され，1968（昭和43）年岡本は前後径がC 3以下で12㎜以下の例では前方固定の成績が13㎜以上の例と比べて不良であったとして本症と脊柱管狭窄との関係に注目している（日整会誌，42：731-732，1968.）．同様な観点から1970（昭和45）年今井は126名の本症患者と500名の正常人を対照にC 3～7の頸椎管前後径を測ったところ2㎜の差があり，このdevelopmental stenosisがmyelopathyを起し易いとして，脊椎管狭窄症が本症の発症因子であることを明示した（日整会誌，44：429-438，1970.）．

この頃前方固定は本症に対する第一選択手術となっていたが，canal stenosisの概念が導入されると再び椎弓切除による後方除圧が考慮されるようになった．

同（1970）年桐田は数年前から前方固定術に使われるようになったair-drillを用いて後縦靭帯骨化症に対する広範囲同時除圧式椎弓切除術を画期的に安全な椎弓切除法として考案発表し（中部整災誌，13：241-244，1970.），頸髄の圧迫性病変に対する後方除圧方を再認識させることになった．以後本症に対する手術療法は前方固定と椎弓切除を使い分ける時代に入った．

この頃まではcervical spondylotic myelopathyは頸椎骨軟骨症または頸椎椎間板症と邦訳しているものがほとんどであったが，1972（昭和47）年の土屋の論文では『頸椎症性脊髄症』が使われている（整形外科23：257-265，1972.）．

前方固定術では病変が多椎間に渡る場合にはそれぞれの椎間での固定が行なわれていたが，平林によれば慶応大学では1968（昭和43）年から（臨整外，8：202-215，1973.），千葉大学では1972（昭和47）年からair-drillを用いた椎体亜全摘による前方固定を行うよ

うになった.

同年，山口大学の小山，服部は桐田の同時除圧法をさらに発展させ薄くした椎弓を切除せずにZ字状に切開して残す全く新しい手術法を考案し，骨形成的脊椎管拡大術と称し，後年大きく発展する各種の脊柱管拡大術への道を開いた（中部整災誌，16：792-793，1973.）.

1974（昭和49）年神経内科の祖父江が本症の分類法を本学会で発表したのに続き（日整会誌，48：93-105，1974.），1975年（昭和50年）服部は富永らと行った光弾性実験や剖検所見をもとにかっての富永の分類を発展させたmyelopathyをI型からIII型に分ける服部の分類を提唱した（臨整外，10：990-998，1975.）.この年には本学会で本症がシンポジウムにとりあげられたためこの他にも重要な発表が多く見られた．片岡はpincers mechanismと呼ばれていた椎体のposterolisthesisによるstenosisを単純X線で評価し，この現象をdynamic canal stenosisと称し12㎜以下の場合stenosisありとした（臨整外，10：1133-1143）.治療法でも関は本症の発症機序に頸椎の運動に伴う動的因子の存在を推察し，4週間のCrutchfield牽引による安静保持とsteroid剤の併用で約半数の例で有効であったとしあらためて保存療法の価値を見直す報告を行なった（臨整外，12：1144-1148.）.

本症に関する臨床や研究のこのような発展はそれまで各施設でまちまちであつた重症度評価を共通のものにして使用しようという動きになり，1976（昭和51）年の第49回総会において上肢および下肢の運動機能，知覚および膀胱の機能などによって判定する17点満点の頸部脊椎症性脊髄症治療成績判定基準が作られた.

1973（昭和53）年第51回日整会総会の研修会で服部は前方法と後方法を使い分けるこの時点での知見を集大成して示した（日整会誌，52：581-593，1978.）.この中で彼は前方固定の適応として (1) 椎間板の後方突出，骨棘の切除範囲が3椎間までのもの，(2) 椎間異常可動性のあるもの，(3) 弯曲異常，(4) 椎弓切除で改善不充分なものとし，後方進入の適応として (1) developmental stenosisで広範囲に狭窄があるもの，(2) 除圧範囲が4椎間以上に渡るもの，(3) 前方固定で改善のないもの，(4) 硬膜内病変が考えられるもの，(5) 黄色靭帯の肥厚など後方からの圧迫があるものを挙げた．この考えは現在でも通用するコンセンサスといえよう.

本症に対する手術法の開発は桐田以降欧米をしのぐようになった．辻はOPLL例に対し桐田法での椎弓を薄くする操作を省いてair-drillで椎弓を両側性に割断し一気に同時除圧をするen bloc laminectomyを開発して本症にも応用し椎弓切除をより簡単で安全なものとした（整形外科，23：1755-1761，1978.）．平林も同年椎弓を切除せず蝶番状にして開く片開き式頸部脊柱管拡大術を発表し（手術：27：1159-1163，1978.），ついで1982年，黒川は棘突起を縦割し左右に開く棘突起縦割頸椎脊柱管拡大術を考案した（別冊整形外科No.2，234-240南江堂　東京　1982.）.

手術技術のこのような進歩に伴い，従来治療が最も困難とされ，欧米でも報告の極めて少いアテトーゼ型脳性麻痺に伴う本症に対する手術も中原（中部整災誌，18：798-802，1975.），本間（日整会誌，59：S298-299，1985.）らにより試みられるようになるなど，拡大術の発展とあいまって本症に対するわが国のレベルは欧米をしのぐ観すら呈してきている.

3．後縦靭帯および黄色靭帯骨化症

a．後縦靭帯骨化症

頸椎のX線検査は日整会設立以前から実施されていたにもかかわらず，後縦靭帯が骨化することにより脊髄，神経根が障害を受けることを最初に指摘したのは，1960年における月本の一剖検例の報告においてである（日本外科宝函，29：1003-1007，1960）．その後同様の症例を鈴木が硬膜外化骨として報告した（日整会誌，36：256，1962.）．寺山は1964年6例の症例をまとめ，初めて後縦靭帯骨化症という名称を提唱し，これは変形性脊椎症とは異なる疾患であろうと指摘した（整形外科，15：1083-1095，1964.）.

しかしこれは近年になって始めて出現した疾患ではなく，山浦ら（整形外科，25：253-267，1974.）のretrospectiveな調査により，1960年以前にも，また黒川らによる1945（終戦）年以前のX線フィルムの調査においても本症による脊髄麻痺の症例の存在が確認され（関東災誌，3：317-320，1972.），本症が従来から存在していた疾患であることが明らかにされた.

1975年には本症が厚生省の特定疾患に指定され，津山らを中心に調査研究班が設立され本症の広範な調査，研究が開始された．この会は国内はもとより東南アジアや欧米にまでその調査範囲を広げ，日本以外の地域にも本症が存在することなど臨床面のみならず疫

学面でも多くのことを明らかにした（厚生省特定疾患後縦靭帯骨化症調査研究班昭和50年報告書1975）.

その成因についても幾多の研究がなされ，局所的成因として椎間板の脱出，靭帯付着部のストレス，椎間板変性などがあげられているが未だ決定的な因子は見いだされていない．全身的な要素としては，背柱の退行変性，全身的靭帯骨化傾向，microtrauma，上気道感染なども指摘されたがいずれも定説とされるに至っていない．ただ糖尿病との関連性は佐々木らをはじめ多くの調査によって確実になった．（整形外科，25：1075-1081，1974.）.

骨化の形態については関らのX線所見による分類をもとに（整形外科，25：704-710，1974.），厚生省頸椎後縦靭帯骨化症研究班が，連続，分節，混合，その他の4型に分類したものが広く用いられている．

本症の治療は保存的よりも手術的に力点が置かれて発展した．手術法は寺山，桐田らにより開始されたが，以前からのKerrison rongeurどによる椎弓切除法では除圧により後方へ膨隆した脊髄が残った椎弓縁で圧迫され麻痺の悪化例が生じ成績は不良であった（桐田：あすへの整形外科展望，p.453，金原出版，東京，1972.）.

このような状況下において桐田はその頃出現した高速気動ドリルを利用し，椎弓を紙のように薄くした後これを一気に観音開きにして除圧する画期的な広範囲同時除圧式椎弓切除術を考案した（中部整災誌，13：241-244，1970.）.この同時除圧という考え方が本症に対する安全な手術療法への道を大きく開拓した．

この考え方をさらに発展させ，1973年小山，服部は気動ドリルで薄くした椎弓を除去せずにZ状に切り開いて縫いあわせる新しい手術法を考案し，骨形成的脊椎管拡大術と称した（中部整災誌16：792-793，1973.）．さらに辻は椎弓を薄くする操作を省いて気動ドリルを用いて椎弓を両側性に割断し，椎弓を浮上させながら同時除圧をはかるen-bloc laminectomyを考案（整形外科，29：1755-1761，1978.）して本症に用い，椎弓切除術に一層の簡素化と安全性をもたらした．さらにこの考えを発展させ，術後の脊柱不安定性などなど椎弓切除術の欠点を解決すべく，平林は椎弓と棘突起例とを温存したまま椎弓の一側を割断し，他側を蝶番状に持ちあげて後方除圧する片開き式頸部背柱管拡大術を（手術，27：1159-1163，1978.），黒川は棘突起を正中で縦割して左右へ開く棘突起縦割頸椎背柱管拡大術を考案した．以来，この二法は背柱管拡大術の二大基本術式として多くの椎管拡大術式を派生し，これは本症に対する後方除圧の一方法として，最近では椎弓切除より広く実施されている．

以上にように本症に対する手術療法は後方除圧法を出発点として発展したが，一方これよりやや遅れて前方の圧迫要素を除去し脊髄を前方へ逃がす方がより合理的との考え方から前方除圧術も実施されるようになり山浦，酒匂らは椎体亜全摘後，骨化巣を摘出または前方に浮上させるという，より本質的な除圧法を開発した（山浦：整形外科，27：87-95，1976.，酒匂：整形外科，27：259-269，1976）.

以上のような手術療法のめざましい発展に比べ，保存的治療は頸椎症などに姑息的に行われいたものをそのまま準用するにとどまりあまり重要視されない傾向があった．関らは本症による脊髄症の発現が単に圧迫のみでなく，頸椎運動に伴う動的障害因子もあるとして，頸椎の安静保持を目的とする，Crutchfieldでの持続牽引法による良好な成績を示した（災害医学，18：723-727，1975.）.薬物療法の効果に関してはみるべき成果はほとんど無い．

現在本症の治療には種々な手術を中心に多くの方法が提唱されている．一般的には頭蓋牽引のような保存的治療を比較的短期間施行し，満足な効果が得られなければ手術療法へ進むことが多い．手術法としては施設により前方法または後方法をより多く選択する偏りはあるが，一般的には，多椎間に渡る連続型の症例，C2に達する症例などでは椎弓切除か拡大術を，C3/4以下で，前方からの圧迫が特に強い例，1～2の椎体亜全摘で済むような例には前方摘出固定術が選ばれる．その後胸椎部の本症も治療の対象になってきたが，この部での後方除圧の成績は頸椎と比べ格段に悪い．このため大谷らは前方除圧術を用いて良い成績をあげている（臨整外，12：353-359，1977.）．しかし多椎間に渡る例や黄色靭帯骨化の合併例など今後の解決が待たれる困難な例も存在する．

b．黄色靭帯骨化症

黄色靭帯骨化症（ossification of ligamentum flavum）は脊椎疾患の中で比較的新しく注目されて来た疾患である．

これについては，1920年すでにPolgarがX線学的に椎間孔後縁に架橋状に認められた記載をしていた．（Fortschr. Geb. Röntgenstr. Nuklearmed.

Ergänzungsband, 40：292-298，1920）.

本邦では1939年安斉がL1/2間の黄色靭帯が骨化し脊髄，神経根を圧迫していた症例を報告した（日整会誌，13：305-316，1939）．これが世界での黄色靭帯骨化症の最初の手術および病理組織報告となった．その後は山口ら（整形外科，11：951-956，1960），磯部ら（日整会誌，36：339，1962），小泉ら（臨床外科，17：1181，1962）の散発的な症例報告が続いたが余り注目されなかった．しかし，1965年七川らが前縦靭帯骨化を合併した胸椎部の本症を（中部整災誌，18：139-140，1965.），柳らが頸椎後縦靭帯骨化症に合併する本症がかなり高率なことを報告した（臨床神経，12：571，1972.）頃から後縦靭帯骨化症とともに，本症が脚光を浴びるようになった．

1976年の第5回脊椎外科研究会における主題「胸椎部ミエロパチー」で，本症の報告は140例を越え，その診断法や病態などがほぼ明らかにされ，臨床的に重要な疾患であることが認められた．

本症は好発レベルが胸椎で，動的因子が少なく圧迫因子が主であることから，保存的治療は初めから余り考慮されず手術のみがおこなわれてきた．初期の手術では，本症の認識が乏しく，脊髄造影所見から硬膜外脊髄腫瘍と誤認されたり，病態不明のままLuer円さく鉗子やKerrison rongeurによる切除がおこなわれたため，圧迫によりスペース的に余裕のない脊髄にかえって損傷を与え，術後に麻痺の悪化を残した症例も少なからず生じた．しかし1970年頃高速気動ドリルの出現により様相は一変した．つまり，従来の器具類に代ってこれにより骨化巣切除操作を行う方法でその術式にはふたつの方法があった．第一は気動ドリルで椎弓と骨化巣を紙のように薄くしておいて咬除したり（今井ら：中部整災誌，16：818-821，1976.，酒匂ら：臨整外，12：368-376，1977.），いわゆる桐田法で観音開きにする方法である（金田ら：臨整外，12：73-80，1977.）．

第二の方法は椎弓の外側寄りに深い溝を掘って骨化巣を椎弓と一塊にして切除する方法である（森脇：中部整災誌，16：136-138，1973.，田中ら：整形・災害外科，13：779-785，1980.）．これらの術式を採用し，操作をatraumaticに行うようになってから本症の手術は充分安全に実施できるようになり，その成績も満足すべきものとなった．

4．腰椎椎間板ヘルニア

腰椎椎間板ヘルニアに関する世界最初の記載は1857年，Virchowの病理学的報告とされている（作左部，日整会誌，37：417-446，1963）・1919（大正8）年Goldthwaitは多数の臨床例の研究から，椎間板が脊柱管内で神経根を刺激し腰痛や坐骨神経痛の原因になるであろうとの報告を行っている（Boston M. & S. J., 164：365，1911）．わが国では，1932年（昭和7年）に九州大学の東が，『椎間軟骨結節』と呼んで一手術例を報告したのが最初である（グレンツゲビート，6：1471，1932）．

その2年後の1934（昭和9）年MixterとBarrが，この軟骨結節が坐骨神経痛の原因となることを報告し，初めて臨床的意義を明らかにした（New England J. Med. 211：210，1934）．わが国でもその後1937（昭和12）年岩原の3例の報告（日整会誌，12：151-152，1937）に続いて多くの報告をみている．しかしその名称は『椎間軟骨結節』が多く，『ヘルニア』を使ったのは第二次大戦後の横山が最初である（日整会誌21：24-25．1947）．その診断には1929（昭和4）年に，中田，東によりすでに我が国に導入されていたリピオドールによるmyelographyが用いられた．手術としては最初は椎弓切除後，経硬膜的にヘルニアを摘出していた（岩原：日整会誌12：151，1938.）．その後片側椎弓切除も行なわれるようになった（近藤．日整会誌24：12-14．1950）．

ヘルニア摘出にはなるべく脊柱構築学的強度を温存するという考えを導入したLoveの方法（J. A. M. A. 113；2029，1939）を踏襲した手術の報告は，わが国では桐田の「骨形成的部分椎弓切除術」であった（日整会誌，30：506，1956.）．以後，Love法に準じた手術は現在まで広くもちいられている．一方，前方術式も考察され，1948（昭和23）年Lave & Mooreにより最初に行なわれた経腹膜侵入による前方固定術（Ann. Sung., 127：537-551，1948）は，欧米では骨癒合率が悪いとされ，後方侵入法のsalvage手術として位置づけられる傾向にあったが，日本では第一義的に実施できる術式として始められ（鈴木，日整会誌，32：948，1958.），長期成績の優秀性も報告された（井上，日整会誌，43：749-750，1969.）．1960（昭和35）年にHarmonにより開始された腹膜外進入による固定術（Clin. Orthop. 18：169-184，1960．）は同年中野により行な

われ（整形外科，23：645，1972），1962（昭和37）年からは慶応大学でも採用されるようになった（土方：臨整外9：934．1974．），またHirshらによる“disk lesion”の考えもあり，岩原（整形外科16：1051，1965）と鈴木（臨整外1：23-21，1966）は椎間板ヘルニアを単なる神経根圧迫の原因となるヘルニア腫瘤としてのみでなく，椎間板全体の病変とする考え方を提言した．以後ヘルニアを含む『椎間板症』の概念が認識されるようになった．このような椎間板の病態を画像でとらえる椎間板造影がLindblomにより発表され（Acta. Orthop. Scand., 17：231．1948），わが国でも慶大平林により行なわれている（臨整外，2：459-469．1967）．

またSwithにより最初にヒトに応用されたchemonucleolysis（JAMA. 187：137，1964．）がわが国でも島屋により動物実験と臨床応用がなされた（日整会誌，44：900，1970）．1960年代末になると，多数例に行なわれていたLove法に対する再評価の動きもみられるようになった（桐田：臨整外，4：599-609，1969．）．Love法の成績不良の原因として，椎間板の変形，不安定性に対する無処置があげられ，対策として後方よりCloward法による椎間板固定を行う方法（山口；臨整外8：10-20，1973），Watkins（1953）の考察した後側方固定を併用する方法（河端：日整会誌，50：909，1976．），経皮的ヘルニオトミー（土方：東京電力病院医報，5：39，1975）などが多くの施設で試みられた．

一方，初めから前方固定を実施する方が，Love法と比較して有利であるとする報告（井上：災害医学，18：76，1975，中野：腰痛の臨床，143，南江堂，1976．）も出された．一方前方固定は後方術式のsalvage手術としても用いられるようになった（土方：臨整外，9：934，1974）．Hult（1950）の考察による椎間固定をしない前方からの髄核摘出（antero-lateral discectomy）が辻らにより行なわれた（整形外科Mook No. 11 p. 266-285金原出版東京．1979．）．Love法に準じた髄核摘出手術，Casper（1977）らの報告したatraumaticなmicrosurqeryの試みも渡辺（整形・災害外科25：1269-1277，1982），熊野（関東整災誌，15：13－17，1984）が導入した．

治療法の発達に伴ってヘルニアの検査法も多様化した．最も古くから用いられていたmyelographyのための造影剤も1922（昭和11）年のlipiodol（中田，東）の報告に始まり，1947（昭和22）年のmyodil（横山：日整会誌，21：24，1947），1963（昭和38）年のabrodil（銅谷），1970（昭和45）年のconray（吉田），1971（昭和46）年のdirax（坂本：関東整災誌，2：199．1971），1978（昭和53）年のmetrizamide（宮坂，日整会誌，52：1318，1978．）へと変遷した．

ヘルニアで障害されている神経根を特定するため1972（昭和47）年Macnabにより発案された神経根ブロック（J. Bone and Joint Surg. 53-A：891-903．1972）も田島により導入され今日広く普及している（東北整災紀要，16：397-402，1973）．

さらに，1974（昭和49）年に開発されたCTによるヘルニアの無侵襲な直接描出法としてのcomputer assisted myelographyなど，コンピューター画像によるヘルニアの診断は，わが国で急速に普及し日常の診療に不可欠の手段となって来た．さらに，昭和60年代になって導入され始めた核磁気共鳴画像（MRI）では，髄核そのものとその変性所見までが描出されるようになり，椎間板ヘルニアの診断はさらに新しい段階に到達した．

5．腰椎分離症，辷り症

a．成因論

脊椎分離辷り症に関する最初の記載は1782年のHerbinauxによるとされ，1854年Kilianがspondylolisthesisという名称を初めて用いたとされる．

日整会誌への最初の発表は浪越による（日整会誌，3：137—160，1928．）．彼はすでに分離という言葉を用い諸外国では当時すでに200余例の報告があり，日本でも田代が2例を報告したという．翌年神中は日整会の脊椎畸形と題する宿題報告において分離の成因論として骨折説，骨消耗説，先天説を紹介した（日整会誌，4：1—41，1929．）．この頃からわが国でも本症の成因について多くの研究が行なわれるようになった．本山は人胎児の検索より先天説を否定し，後天的負荷変形の一種であろうと推定した（日整会誌，5：52—75，1930．）．さらに1959年，小宅は本症が比較的激しい労働に従事しているものに多い事より持続的外傷説を支持するなど本学会では後天性発生説が有力になったが（日整会誌，33：58—76，1959．）先天的因子も関与しているとの考えも平行して主張されてきた（日整会誌，38：929—937，1964．）．

金子，河野，秋本らは本症と中高校生のスポーツ活動との関連に注目し，10才代のスポーツ活動家群は非

スポーツ活動家群に比し4.7倍の脊椎分離をみたことから，本症の大多数は15才前後において腰椎部に加えられた繰返し応力による過労性骨障害とする画期的原因論を提出した．（日整会誌，46：838—839，1972.，日整会誌，49：125—133，1975.）．

さらに金子は従来先天因子関与説の主要な論拠のひとつであった本症と腰仙椎の椎弓発育異常（低形成）の合併に注目し，L 5 椎弓は中学校末期まで，S 1 は末期になっても骨化進展過程にあり，この期間に分離が発生すれば分離椎弓の血行障害をきたし，腰仙椎椎弓発育異常が生じ得るとして，先天因子関与説を否定した（日整会誌，51：1237—1253，1977.）．

b．治療

保存的治療には特異的なものは無い．観血的治療は古くからいろいろの方法があったがこれからは後方固定術，前方固定術，後側方固定術，分離部固定術，椎弓切除術に大別できる．最も古くから行なわれたのは後方固定術であり，1912年，Fitch が Albee 法により行ったのが最初といわれている（Amer. J. Orthop. Surg., 10：587，1912.）．

日本では浪越が1928年の論文中で九大ですでに 1 例に Albee 法が試みられていると述べているが（日整会誌，3：137—160，1928.），日整会における最初の報告は1936年の原による Albee 法 6 例の報告である（日整会誌，11：118，1926.）．

その後わが国では光安，西，河野（整形外科，18：1233—1241，1967.），らにより様々な術式が考案され広く行なわれてきた．しかし後方固定術は進入の容易さや骨移植母床の大きさなどの利点はあるが，すべりの阻止力が弱く偽関節を作り易い点などより，現在では単独で用いられることは少なくなった．

前方固定術は1933年に Burns が，1936年に Mercer，Jenkins が最初の報告を行っている．日本では1940年に島が腹膜外経路で行ったのが最初の報告である（医学研究，14：125，1940.）．本法はすべり分力に対して力学的に安定した固定力が得られるとして広く行なわれるようになり，井上らによる詳細な研究をはじめ（災害医学，15：919—934，1972.），多くのすぐれた報告があり現在も広く用いられている．

一方比較的新しい方法として後側方固定術が1953年に Watkins により考案報告されている（J. Bone and Joint Surg., 35—A：1014—1018，1953.）．日本では1965年高岸らにより追試報告され（中部整災誌18：625—627，1965.）前二法には無い良好な骨癒合率が得られるとされ術式に多少の変更が加えられつつ現在も多用されている．

以上の 3 法はいずれも椎間固定法であるが，若年者で分離のみで辷りを欠く症例に対し，分離部のみの修復を行ない椎間固定をしない画期的な方法が1968年，木村によって報告された（整形外科，19：285-296，1968.）．

その後スクリューを用いて分離部を固定する方法なども Buck（J. Bone and Joint Surg，52-B，432，1970.）により考案されたが，1984年の日整会学術集会で Bradford の特別講演および山本による教育研修講演の中で紹介された（日整会誌，58：1059—1071，1985.）横突起に 8 字型ワイヤーをかけて移植骨を締める術式が次第に普及し，分離症も根治的な結果が望める段階に入った．

一方分離椎弓を摘出する方法が1955年，Gill らにより提唱され（J. Bone and Joint Surg.,37-A：493-520，1955.），不安定な椎弓と分離部の線維軟骨組織を除去し神経根の除圧をはかることで良好な成績が得られるとされた．この方法に関しては日本では発痛メカニズムの分析も含めて伊藤らの一連の業績があり，（日整会誌，40：576—577，1966.，災害医学，15：910，1972．臨整外，16：1126，1981.）現在でも特に高齢者には用いられるが壮年期，中年期例では病変の進行を考慮して固定術を併用すべきであるとの意見が多い．

また Jenkins によるキャンバス牽引に始まる高度すべりに対する整復の試みも古くから行なわれ，わが国では井上による Halo-pelvic traction とワイヤーを用いた整復法（日整会誌，50：944 1976.），大木による創外整復固定器が考案され使用されるなど日本人によるユニークな試みが行なわれている．（臨整外，12：691-694，1977.）．

（本間隆夫）

6．脊柱側弯症

a．戦前の側弯症の治療

脊柱側弯症は Hippocrates の昔から注目され近代に至るまで，その原因は不明のままであり，且つ治療が困難とされてきた．

本邦では田代義徳らが側弯症の出現を生活様式の欧米化によると述べており（東京医事新誌，1698号，1，

1911)，明治時代の末期において整形外科外来に受診していた．

脊柱側弯症について日整会で初めて言及されたのは，1927年の第2回総会時で斉藤一男（日整会誌3：70，1928)はラグビーの後に起こった側弯症を「Skrum—Skoliose」として，同じ会で松浦和一郎は「ヂリンゴミエリー，スコリオーゼ」について報告した．同年に斉藤一男は，「先天性脊椎側弯症ノ七例」（日整会誌，3：368，1928)を初めて記述している．さらに，斎藤一男は，1943年に開催された第18回日整会総会での宿題報告「姿勢について」（日整会誌，18：841，1943）の中で児童，生徒，学生の基本姿勢について，主に前後弯について論じているが，視力障碍者，農民，戦傷下肢切断者に側弯症がかなりの率で発生していると報告した．同年の学会で，水町四郎らは「上肢切断者に於ける脊椎側弯に就て」（日整会誌，18：835，1943）報告した．

b．戦後の側弯症研究の黎明期～昭和30年代

脊柱側弯症の戦後における本格的研究は，北海道大島啓吾ら，千葉大鈴木次郎ら，徳島大山田憲吾らにより進められた．1962年の第35回日整会総会の整形外科研修会で島啓吾は「脊柱側弯症の治療」を担当した．この時期は「本邦側弯症研究の黎明期ともいうべきであろう」と山田憲吾は1977年に刊行された「脊柱変形」の中で述べている．

1964年の第37回日整会総会では「脊柱側弯症」が共同研究として取り上げられた．（日整会誌，38，503，1964)．山田憲吾らは「静動力学的に見た脊柱側弯症の研究」の中で次のように述べた．特発性側弯症は成長期における椎骨骨端線障害を基盤とし，起立姿勢に伴う軀幹筋力の不均衡を発端として初期側弯を発生し，これに随伴して椎骨回転，胸郭変形を誘発し，この変形が脊柱に対する凸側横杆肱の縮少，及び筋力弱化を招来して側弯を悪化させると述べた．鈴木次郎らは「脊柱側弯症の病態並びにその対策」を報告をした．まず学童集団検診を行い側弯症発生率が0.72%であると報告した．そして特発性と言われている症例の中にも筋電図学的研究，脳波などからnervous originに原因のある症例があると述べた．さらに生化学および栄養的研究も行なった．そして側弯症準備状態のあることを提唱し，この早期発見の重要性を強調した．島啓吾らは「脊柱側弯症の外科的治療法の検討」を発表した．矯正にはP. C.が30°以下のもの，先天性でfixedのものに対してlocalizer castを行う．localizerで矯正許容角に達しないものはturnbuckle castで矯正する．double curveまたは長いCカーブに対してtransection castを使う．脊椎固定術として最初turnbuckle castに窓をあけてtibial cortical graftingを行っていたが，後にlocalizer castで矯正し，次にbivalved castとしてiliac bone graftingを行った．この時に米国のJoseph C. RisserがChanging Concepts on Treatment of Scoliosisの招待講演をした．

戦後，本格化した本邦の側弯症治療はfield studyによる調査で約1%の高率に発生していることが知られ，そして手術療法が行われるようになった．特発性，ポリオによる麻痺性側弯症が主な対象であり，turnbucke cast, localizer cast, transection castにより，最初はtibial cortical graftingを用いたこともあったが，腸骨移植が主流となった．しかし後方固定での仮関節形成，固定後の臥床長期化などの問題もあった．後方固定術を矯正ギプス装着のまま背部を有窓にして行った施設もあったが，次第にギプスをbivalveにして，あるいはギプスを除去して，術後ギプスを巻き直して，術前の矯正角まで数日以内にもっていく方法に変った．

c．昭和40年代～勃興期

昭和40年代（1965年）頃から本症の研究は徐々に全国的に盛んになっていった．

1960年代の始めにPaul Harringtonにより開発され，1962年に発表（J. B. J. S.：44-A, 591，1962）されたHarrington instrumentationは脊柱側弯症の手術療法に革命的変化をもたらした．1967年頃より本邦で使われ始めたこの術式は，1969年に至り井上駿一，公文裕，小野村敏信ら（日整会誌．43：798，1969）により推奨され，仮関節の減少，矯正喪失の減少，歩行の早期開始，ギプス固定期間の短縮などの利点が挙げられた．公文は10才以上の麻痺性および特発性，70°以上で一弯曲内の椎体の数が多いものを適応とした．そしてこのinstrumentationは数年の間に全国へ普及し，後に外傷による脊椎の骨折や悪性腫瘍の脊椎転移などにも応用されるようになった．

Blountにより作られたMilwaukee braceも保存療法として徐々に全国各地で使用され始めた．

1968年9月23日には山田憲吾，井上駿一，山本博司，村地俊二，松野誠夫，公文裕らが徳島大の整形外科医局において，第1回の側弯症研究会を開催した．その

後この研究会は年1回開催され（1971年は2回）側弯症研究者の発表，討論が行われ，研究や治療の進歩に非常に役立った．

1973年には第46回日整会総会において徳島大山田憲吾司会の下で，そのシンポジウムが行なわれた（日整会誌．47：1004，1973）．愛知県心身障害者コロニーの村地俊二らは，「脊柱側弯症――特に乳幼児側弯症の研究――」を発表し，乳幼児側弯症の中には進行型があり，精薄をはじめ中枢神経異常や変形を合併するものが極めて多いこと，MehtaのX線像判定法で進行型と軽症型との鑑別を早期にする必要を述べた．徳島大山本博司は「特発性側弯症の成因と治療――特に保存的療法について――」を報告した．その発表中で徳島大で行なわれた臨床および実験的研究から，特発性側弯症の成因には視床下部―網様体系における平衡異常および視床下部―下垂体系における代謝異常が濃厚に関与することを明らかにした．そして保存療法ではactive corrective jacketによる能動的治療法の成績を述べた．

のじぎく園の公文裕は「脊柱側弯症の疫学的調査とその保存的治療」を報告した．その中で10才を境にして発生率の増加と，Milwaukee braceによる治療成績について述べた．千葉大井上駿一らは，「脊柱側弯症に対する観血的療法――特に高度重症例に対する対策と問題点について――」で90以上の高度側弯症に対してHarrington手術，spinal wedge osteotomy，Halo-pelvic tractionなどを組合せることにより良好な矯正を得たと報告した．香港大Hodgsonは“The problem of patients with a severe scoliosis”の中で，90°以上の症例にはHalo-pelvic traction，Dwyer前方手術，Harrington後方手術を用いると述べた．北海道大松野誠夫らは「脊柱側弯症手術症例の遠隔追跡調査」を報告し，術後におこった矯正の損失および合併症について分析し，さらに後方固定術が患者のADLにそう大きな障害を与えていないことを述べた．千葉大大木勲は「全国側弯症研究会報告――昭和47年度の側弯症外来患者2,288名の実態調査について――」を報告し，昭和39年（1964年）日整会シンポジウムでの発表と比較し，polioの減少と，特発性の増加に注目した．指定発言で順天堂大山内裕雄は「Milwaukee braceを中心とした特発性脊柱側弯症治療の中間成績と問題点」について，京都大小野村敏信は「側弯症における他の体部異常合併並びに観血的治療の問題点」について，九州大竹光義治は「特発性側弯症成因にに関する1考察と側弯症矯正に関する実験的研究」について報告した．これらの本邦での輝かしい側弯症研究の成果は1977年に山田憲吾，井上駿一により編集され，「脊柱変形」というモノグラフに集大成され刊行された．

d．昭和50年代～隆盛期

(1) 病因研究の発展

特発性側弯症に対する病因の研究は各地で行なわれ，1977年第50回日整会総会のパネルディスカッションが井上駿一座長の下で「脊柱側弯症――病因とその進展――」（日整会誌．51：794，1977）として取り上げられた．大阪市大吉中正好らは，4年間の同一地域での集団検診から，7～9才と13～15才の2つのピークがあり高年令層で構築性側弯が多く，進行例の大半は胸椎右凸，腰椎左凸のダブルカーブであったと発表した．旭川医大竹光義治らは脊柱前後弯とその異常を述べ，カーブの数式的表現を発表した．長崎大河合尚志は学童期における骨盤の傾斜を伴う不良坐位姿勢の影響を重視した発表があった．横浜市大永田覚三らは椎骨先天奇形による脊椎変形の予後について述べ，とくにdorsal hemivertebra，unilateral bone barsの予後が悪いと報告した．自治医大佐藤悠吉らは先天性心疾患患者での側弯症の頻度と心肺機能を，さらに順天堂大浅賀嘉之らは側弯症患者の平衡機能異常を発表した．徳島大斎藤義郎らは特発性側弯症の無治療および保存的治療例の追跡調査について発表した．九州大角田信昭らは特発性側弯症に対する装具療法の効果をカーブパターンから述べた．1978年には熊野潔らは筋疾患に合併した側弯症を報告した（日整会誌．52：1258，1978）．また弯曲形成と脊柱運動の「節構造」を樫本龍喜らは報告した（日整会誌．53：1369，1979）．

(2) Instrumentationの多様化

Dwyerら（Clin. Orthop. 62：192，1969）による前方侵襲による固定法，さらにZielkeら（Arch. Orthop. Unfall-Chir. 85：257，1976）による前方固定法，Luqueらにより1976年にScoliosis Research Societyで発表された後方からのsegmental spinal instrumentationは，脊柱側弯症の手術的治療に複数の選択肢を与え，instrumentationの花盛りの時代となった．

1981年第54回日整会のシンポジウムでSpinal Instrumentation Surgeryが小野村敏信，井上駿一の司会の下で行なわれた．このシンポジウムでは側弯症を対象として国療村山病院の大谷清らはDwyer法と

Zielke（ventrale Derotationsspondylodese）法の成績を報告した．東京大熊野潔らはdistration rodにCotrelのtransverse loading systemを加えたHarrington手術の成績を述べた．井上駿一は側弯症などに用いた各種instrumentの力学的強度などの結果を発表した．これらの多種のinstrumentationは種々の原因による側弯症の対策をより容易にした．

(3) Underarm braceの使用と装具療法の変化

Milwaukee braceの使用は保存療法の一つの基準になったが，思春期の女子が主な対象のため，装着を継続することの困難さがあった．徳島大では1960年代よりactive corrective braceを使用していたが，HallによるBoston brace，小野村による大阪医大式Underarm brace（遠藤紀ら：日整会誌．52：1259，1978）はflexibleで30°前後の胸椎，胸腰椎の弯曲に有効と報告された．千葉市立病院の鈴木弘らはMilwaukee braceの欠点を補うBoston-Milwaukee brace（日整会誌．52：1261，1978）を工夫した．このshort braceはMilwaukee braceに代り，装具療法の主流をなしていった．

(4) 誘発脊髄波による術中モニタリング

Instrumentationによる強力な矯正は，側弯症手術で過矯正による神経合併症の危険性を持つ．この問題に対して，電気生理学的方法による術中モニタリングでは本邦の研究が世界の最先端を進んでいる．千葉大玉置哲也（脳波と筋電図，1：196，1972），東京大黒川高秀（脳波と筋電図，1：66，1972），新潟大麻酔科下地恒毅（臨床脳波，14：389，1974）などにより研究が進められ，硬膜外腔への電極挿入による術中モニタリングが可能になった．

(5) 学校検診

本邦において側弯症学校検診は1961年鈴木次郎（日整会誌．36：664，1962）の報告に始まり，各大学が単年度特定地域で，主に発生頻度の調査を目的に行なわれた．昭和54年の学校保健法施行規則の改定で，定期健康診断時側弯症検診を加えるように文部省から指示が出て以来，学校保健の一環として側弯症検診は全国的に普及してきた．各地の特殊性により一次検診としてモアレ（竹光義治他，日整会誌．52：1255，1978．大塚嘉則他，臨整外．14：973，1979），シルエック（泉恭博他，中部整災誌．24：574，1981）あるいは視診（古賀良生，日整会誌，60：61，1986）が採用された．

その結果，多数の30°以下の軽症特発性側弯症が発見され，装具療法により早期に治療されるようになった．そして特発性に関する限り，手術症例は減少したが，進行しない軽症側弯症に対してまで不必要な装具療法を施行している可能性は否定できない面も生じた．

(6) 国際交流と日本側弯症研究会の活動

1977年10月20～21日に京都で日米側弯症研究会が開催され，研究発表，意見の交換が行われた．

日本側弯症研究会は，Japan Scoliosis Research Societyといわれた時期もあったが，1985年第19回村地俊二会長の時，会則が出来，Japanese Scoliosis Societyの名称が正式に決まり，会誌「脊柱変形」が発行されることになり，既に1986年と，1987年の2回出版されている．（高橋栄明）

7. 二分脊椎

1641年Tulpiusのspina bifidaの報告（出典不明）以来，spina bifida aperta（またはmyelomeningocele cystica）は生下時すでに背部に巨大な腫瘤があり，また重篤な神経症状の合併や感染の危険性から古くから注目され整形外科でも取り扱われていたが，近年では主として脳神経外科医により髄液瘻の閉鎖手術を中心に治療がなされてきた．

一方，spina bifida occultaに関しては，第4回日整会における神中の宿題報告『脊椎畸型』（日整会誌，4：1-41，1929）におけるように，単なるX線像の異常としてあまり重要視されていなかった．そして，これら疾患名はLichtensteinの提唱したspinal dysraphism（Arch. Neurol. Psych., 44：792-810，1940）の概念による横断面における病変としてのみ捉えられていた．

これに対して，1953年Garceauが“filum terminale syndrome”（J. Bone Joint Surg. 35-A：711-716. 1953），1956年Jonesが“tight filum terminale”（Arch. Surg., 73：556-566. 1956）．1960年にJamesがspina bifida occultaに伴うlow placed conus medullaris（Arch. Dis. Child., 35：315-327，1960）を報告してから，spina bifida occultaに脊髄や馬尾の神経症状が伴うことが明らかとなり，注目を集めるようになった．そして，これら疾患の神経系の病態は脊髄が低位に引き下げられていたり，緊張が加わっていること，すなわち，“tethered cord”の状態にあることが解明され，1966年Yashonが“tethered cord syndrome”という名称で報告した（J. Neurol. Neurosurg.

Psychiatry, 29：244-250. 1966). これにより，spina bifida aperta を含めて spinal dysraphism はこれまでの横断面における病変としてではなく，縦断面ないし頭尾側方向での異常としても理解されるようになった.

本邦でも，1973年小野村らが脊髄終糸症候群として4例（中部整災誌，16：139-141. 1973），1976年大塚らが spina bifida occulta に合併する脊髄，馬尾神経の異常として7例の手術例（整形外科，27：811-819. 1976）を報告し，spina bifida occulta に神経症が合併することが我が国でも認識され始めた．さらに，大塚は，潜在性二分脊椎に関するX線学的および臨床症状の詳細な研究を発表し，本症のもつ意義と診断法について明らかにした（日整会誌，53：331-344，505-519.，1979）．その後新潟大学の中村が，77例の tethered spinal cord syndrome の臨床像と脊髄解離術と呼ぶ術式について報告するに及び（日整会誌，58：1237-1251，1984）本症の全体像がほぼ把握され脊椎外科の新しい分野として認識されるようになった.

一方欧米では比較的多いとされている二分脊髄（diastematomyelia）は本邦ではごく稀にしか発見されていない.

8. 脊髄腫瘍

脊髄腫瘍は Gowers と Horsley により1887（明治20）年初めて摘出された．（Med. Chir. Trans., London,, 71：377，1887.）その後1919（大正8）年 Dandy により air myelography が行なわれたのをかわきりに（出典不明），Nonne（1900），Queckenstedt（1916），らの髄液検査，Sicard と Forestier によるリピオドールによる myelography の実用化（Rev. Neurol., 38：463,1922）によりその臨床が大きく進歩したとされている．また1907（明治40）年 Elsberg が初めて髄内腫瘍を摘出したとされている．わが国でも1911（明治44）年武谷，三宅により第1例が摘出されている（岩原：現代外科学大系　44—A，235—277 中山書店　東京 1970.）．その後，1925（大正14）年 Elsberg の208例の集大成によりその臨床像がほぼ確立された（Tumors of the Spinal Cord. Paul B. Hoeber, New York, 1925.）.

脊髄腫瘍の診断に最も価値がある myelography は1929（昭和4）年新潟医大の中田（グレンツゲビート，3：565，1929）と九州大学の東（九大医報，3：266，1929.）により実施されのがわが国における最初である.

1932（昭和7）年日本整形外科学会において東が“ミエログラフィーと脊髄外科”を宿題報告した時にはわが国における脊髄腫瘍手術は34例であったとされている．その3年後の1936（昭和10）年日本外科学会と日本整形外科学会との合同宿題“脊髄外科”を慶応大学の前田，岩原が報告しているがこの時全国で65症例になった（日整会誌，11：137—268，1936.）この報告の中で病理，病態，症状などに関しては現在とほとんど同じことが述べられており，診断は後頭下穿刺でリピオドールを使った myelography が行なわれていた．しかし手術成績は現代のそれには及ばなかった.

脊髄手術の日本のパイオニアーのひとりであった中田により昭和28年，新潟大学に国立大学として日本最初の脳神経外科学講座（第二外科）が設置されるまでは欧米と異なりこの疾患は殆ど完全に整形外科医の手でその後も大半は整形外科医の手で取扱われていた.

第2次大戦後欧米ではこの分野で再度大きな発展が始まった.

1954（昭和29）年 Greenwood が初めて bipolar coagulation を使って6例の髄内腫瘍の摘出を報告した（J. Neurosurg., 11：616—626，1954.）．1963（昭和38）年 Kurze により術中拡大鏡を使った microsurgery が行なわれた（Clin. Neurosurg., 11：128—137，1964.）．1963（昭和38）年 Djindjian（Roentgen—Europ., 6—7：184，1963.），1965（昭和40）年に Doppman（J. Neurosurg., 23：440，1965.），1967（昭和42）年に Di Chiro（Radiology, 88：1065，1967.）らが相ついでカテーテルを使った selective spinal angiography を発表し従来極めて困難であった脊髄の血管造影を可能にし，特に動静脈奇形の診断と治療に大きな進歩をもたらした．これと平行してスイスの Yasargil らが手術顕微鏡を使った microsurgery 技術を確立し，脊髄腫瘍を中心とする脊髄外科に大きな進歩をもたらした（Microsurgry, Georg Thieme Verlag. Stuttgart, Academic Press, New York and London, 1969.）.

この技術はわが国では脳外科医の手によって速やか導入されたが，整形外科医でも千葉大学の辻によって1970（昭和45）年より開始され，すでに1972（昭和47）年には10数例の報告が行なわれている（臨整外，7：537—550，1972.）．これに伴って従来極めて不良だった髄内腫瘍と動静脈奇形の摘出手術成績が著しく向上

し，現在ではこれらの完全摘出例，完治例も珍しくはなくなった．さらに1973年，Djindjian らによりカテーテルを介しての腫瘍血管の embolization が発表され，動静脈奇形の治療は一層進歩してきた（Neuroradiol., 6：20—26，1973.）．診断面も他の科学技術の進歩に伴って多きく進歩した．

Myelography に使われる造影剤は，1922（昭和11）年のリピオドールに始まり，モリヨドールがわが国では昭和4年から昭和30年代の半ばまで使用されていた．1944（昭和19）年パントパック（マイオジール）が英米で使用されるようになりわが国にも紹介され広く使われるようになった．しかしこれらの油性造影剤はくも膜炎の発生や抜去手技の複雑さから次第に扱い易い水容性造影剤が出現することになった．1931（昭和6）年，Arnell & Lidstrom によりアブロジールが紹介されたがその刺激性のためわが国では余り受けいれられなかった．1963（昭和38）年コンレイメグルミンが，1968（昭和43）ダイマーX が出現したがそのけいれん発作の副作用のため使用は下部腰椎に限られていた．1972（昭和47）年現在広く使われているメトリザマイド（アミパーク）の臨床研究が始められ，わが国では1976（昭和51）年より千葉大学で試用が開始され（臨整外，14：765—773，1979.），そのすぐれた造影能と使い易さから1981（昭和51）年わが国で市販されると急速に普及し，従来の造影剤を駆逐した．

1973（昭和48）年の computed tomography（以下CT）の出現も大きな進歩をもたらした．1974（昭和49）年全身用 CT scanner の登場後脊椎，脊髄への応用が始まった（Di Chiro, N. Engi. J. Med., 292：13—16, 1975.）．著者が脊椎，脊髄に初めて CT を用いたのは1976（昭和51）年末に単純 CT で大後頭孔部の脊髄腫瘍を診断したのが最初であった．その頃 Dichiro によりメトリザマイドを併用した computer assisted myelography が始められ（Radiology, 120：101—104，1976.），わが国でも永瀬らによってその脊髄腫瘍診断への価値が報告された（臨整外，15：414—421，1980.）．

CT による本腫瘍の診断や形態観察は世界的にも有数の CT 保有台数をもつわが国ではこれを応用した本腫瘍の診断が極めて手軽に行なわれるようになった．

1982年よりわが国でも核磁気共鳴画像（MRI）が臨床診断に用いられるようになり，無侵襲で脊髄画像が得られるため注目され，昭和61年の第14回脊椎外科研究会ではこれに関して13題の演題が出された．今後さらに装置の改良と普及によってその威力が発揮されることが期待される．

（本間隆夫）

M 肩関節外科

肩関節外科については19世紀後半の Duplay の肩関節周囲炎の研究もあるが，30年間肩の研究が趣味であり道楽であった Codman がその成果を1934年に「The Shoulder. Rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about subacromial bursa」の著書を出版してから本格的な関心が高まった．本邦においては後に東大教授になる三木が1940年頃からいわゆる五十肩について積極的に取り組み始め，また同じ頃，九大の原が肩甲関節周囲組織の年齢的変化と病理所見を発表している．その後1970年代になり肩関節の研究が多数発表されるようになった．1974年には第1回肩関節研究会が開催され，その後年1回本研究会が持たれ益々肩関節への関心が高まってきた．1986年の第13回日本肩関節研究会は福岡大学教授である高岸会長の下に英国，カナダに次いで第3回国際肩関節学会として米国より先に開催された．本邦では肩関節に限らず整形外科領域全般で欧米の研究報告の追試が多かったが，今では新たな病名の導入，ＣＴやコンピューター，映画を用いた運動解析，関節造影や関節鏡を用いての診断法，治療法など多岐に渡って独創的な発表も多くなり，肩関節外科の分野では先進国の一翼を担う地位を確立しつつある．ここではいわゆる五十肩（肩関節周囲炎），動揺性肩関節，三角筋拘縮など本邦での特長的な研究を中心に述べることにする．

1．いわゆる五十肩の名称の由来と概念の変遷

1872年 Duplay（Arch. Gén. Méd. 20：513，1872）は，肩関節脱臼の整復後に肩関節繊維性拘縮を示す例について肩峰下滑液包の肥厚，繊維性癒着であろうとし，péri-arthrite scapulo-humérale と命名した．Cod-

manは1934年のThe Shoulder（Thomas Todd, Boston, 1934）の中でpainfull and stiff shoulderと名付けてその原因を腱板炎，石灰沈着，棘上筋腱の完全断裂，棘上筋腱の不完全断裂とし，包括的に各々の平均年齢，女性の占める割合，予後，治療費についても考察している．また明らかな外因のない，こわばり，痛みを有するものをfrozen shoulderと呼んだ．その後欧米では回旋腱板の腱炎，肩関節周囲の滑液包炎は肩関節周囲炎と別個に取り扱われてきている．本邦においては五十肩の名称は古くから用いられてきた．昭和15（1940）年に出版された神中整形外科学（南山堂，東京，1940）ではこの五十肩を40才以後の人の肩の挙上制限を来すものをいい病理解剖学的研究が不充分で充分解明されていない疾患なので通俗的病名で記載するとある．三木はこのいわゆる五十肩の問題に昭和15（1940）年より積極的に取り組み，レ線所見，臨床所見，解剖所見をまとめ，第19回（1946）日本整形外科学会総会で宿題講演（日整会誌，21：18，1947）を行い，腱板及びその通路の変化，肩鎖関節変形性関節症，二頭筋長頭腱腱鞘炎，烏口突起炎，筋硬結に分類した．昭和16（1941）年，九大の原が（日整会誌，16：833，1941）104肩を解剖し，肩関節周囲組織の経年的病理所見，特に棘上筋腱の変化を報告した．その後，五十肩の名称は現在まで広く用いられており，その病因，分類についても多数の報告が行われているが，これらもDuplayの肩関節周囲炎，Codmanのpainfull shoulder, frozen shoulderとほぼ同じという考え方が現在まで続いている（石井ら：臨整外，14：683，1979）．しかし，次第にその中に含まれるものの独特な病態が解明されつつあり，その発生要因から(1)肩峰下滑液包炎，(2)石灰沈着性腱炎，(3)（非外傷性）腱板断裂，(4)上腕二頭筋長頭腱腱炎，(5)上腕二頭筋長頭腱断裂，(6)烏口突起炎，(7)いわゆる五十肩（原因不明のもの）と別個の疾患として取り扱われてきている．治療法としてそれぞれの病態部位を明らかにすることによって決定されるが，いずれも保存療法，観血療法が行われている．しかしいずれの療法でも運動回復までかなりの長時間を要しており画期的な治療法の開発が待たれている．

2．動揺性肩関節

Schlotter-gelenk，frail jointは，本来急性灰白質性脊髄炎などによる神経麻痺性の関節につけられた名称で動揺関節と日本語訳されている．昭和46（1971）年遠藤ら（中部整災誌，14：630，1971）は肩甲帯筋ならびにその構成骨に異常なく，しかも両側性に肩関節亜脱臼を来すものを“Sog. Schulter-schlottergelenk”いわゆる動揺性肩関節，英語訳を“loose shoulder”として報告し，その後，精力的に本疾患の分類，疫学調査，運動解析，治療法について報告した（遠藤ら：災害医学，20：1033，1977）．この動揺性肩関節を本来の動揺関節の意味と違って用いている点に留意しなければならない．この点で混乱を生じたが，第54回日本整形外科学会総会（1981）で動揺肩関節がシンポジウムとして取り上げられ，その病態，治療法，類似疾患との関連性について討論された（日整会誌，55：895，1981）．原因としては(1)臼蓋形成不全，(2)関節唇の異形成，(3)腱板，烏口上腕靭帯の損傷やrotator intervalの機能不全，(4)全身関節の緩みなどの結合織の異常，(5)肩甲骨の外転外旋力の不足，(6)麻痺肩等が考えられている．治療法として原因をなす病態によって(1)肩甲下筋腱板縫縮と大胸筋群移行術の合併（遠藤ら：中部整災誌，14：630，1971），(2)短回旋筋群再建術（滝川ら：災害医学，19：39，1976），(3)臼蓋骨切り術（glenoid osteotomy）（信原ら：臨整外，13：642，1978），(4)rotator intervalの修復（池田ら：肩関節，6：131，1982），(5)大胸筋群移行術（桑原ら：肩関節，4：60，1980），(6)小胸筋群移行術（荒牧ら：肩関節，7：92，1983），(7)烏口上腕靱帯の再建を目的とするGallie手術（岩崎ら：肩関節，2：37，1978），(8)関節包を縫縮するinferior capsular shift（山本：別冊整形外科，6：106，1984）などが用いられている（臨整外，16：1153，1981）．このいわゆる動揺性肩関節にはじまった肩の異常はその後いろいろな病態の亜脱臼をふくむ「ゆるい肩」を肩関節不安定症として広く捉えられるようになった．第57回日本整形外科学会総会（1983）には肩関節亜脱臼障害がシンポジウムに取り上げられた（日整会誌，58：S26，1984）．この症候群の中には外傷性反復性亜脱臼，随意性亜脱臼，動揺肩，習慣性亜脱臼，下方および多方向性不安定症などの言葉が使用されているが分類，定義が統一されていない．欧米においてもanterior subluxation, unstable shoulder, posterior instability, anterior instability, inferior and multiple instabilityなど発表者により種々の言葉を使用している．損傷部位にもとづく病態の分類，診断基準の確立によるこの症候群の分類，定義の国際統

一が望まれる．

3．三角筋拘縮症

注射による筋拘縮症は昭和20年代から症例報告でみられる．三角筋拘縮症について本邦で報告されたのは，昭和40（1965）年佐藤らによって「三角筋繊維化によって起こった肩関節外転拘縮の3例」（整形外科，16：1052，1965）が最初と考えられる．3例とも小児で病理組織学的にはfibrosisで三角筋内注射が原因であるとしており，大腿四頭筋拘縮症と原因変化が類似しているので三角筋短縮症という表現をした．山梨県での大腿四頭筋拘縮症の多発により社会問題化し，日本整形外科学会では昭和50（1975）年大腿四頭筋拘縮委員会（後の筋拘縮委員会）を発足させた．同委員会は10年間の活動を行い昭和60（1985）年に「筋拘縮の診断と治療」と題して最終報告を行った（日整会誌，59：223，1985）．注射による筋拘縮症の発生の防止を呼びかけると共に，三角筋拘縮症についても小児例，成人例について症状，診断，治療について詳細な報告を行っている．本症の病変は三角筋の肩峰部にみられるのがほとんどで，その理由は注射が好んで肩峰部に行われたこと，この部の筋構造が多矢羽状で障害を受けると容易に繊維性索状物を発生する構造であることが考えられている．小児例では三角筋部の皮膚の萎縮，瘢痕，陥凹や，索状物の触知，翼状肩甲などが認められ，治療として保存療法は効果がなく手術療法が行われた．手術法として(a)瘢痕の切離あるいは切除，(b)肩峰部切離，(c)肩峰部切離と肩甲棘一部切離，(d)(c)に加えて切離した肩甲棘部の一部の肩峰への移行があり，術後の成績では(c)，(d)法が良好であった．成人例では肩の変形を訴えるものが少ない以外，症状は小児例と同様であるが，手術法として(a)がとられ成績はおおむね良好であった．

4．その他

症例の多い肩関節脱臼および上腕骨骨頭骨折については論文は多いが，欧米の報告の追試が多く，本邦からの独創性のある報告は少ない．肩関節の人工関節については世界でも100例を超えた報告はNeerのみであるが，いまだ完成された手術とはいいがたく，本邦ではStanmore型，Neer II型の使用報告があるものの症例数は少なく適応症例はそれほど多くないと思われる．

（関　利明）

N 手 の 外 科

アメリカにおける近代的手の外科の黎明期は今世紀の始めにさかのぼる．ChicagoのKanavel, A. B.は1912年“Infections of the hand；A guide to the surgical treatmant of acute and chronic suppurative processes in the fingers, hand and forearm”の大著を刊行し，腱鞘の構造を詳述し，腱鞘炎に対する適切な皮切を述べ，手の機能解剖学の発達に貢献した．Koch, S. L., Mason, M.らも彼につづき，Chicagoの手の外科の基礎を作った．一方，ドイツでBiesalski, K., Lange, F.のもとでポリオによる麻痺筋に対する筋腱移行による再建術を研究したMayer, L.は1916年“Die physiologische Sehnenverpflanzung”を刊行し，同年New Yorkへもどり S. G. O.に（S. G. O. 22：182～481，1916）その英訳を発表した．NewYorkで彼と共に手の外科を推進したCutler, C.は第二次大戦勃発間もない1942年に“The Hand”を刊行し，Kaplan, E.はとくに手の解剖に打ち込み1955年に“Functional and Surgical Anatomy of the Hand”を出版している．

しかし，このような個々の画期的な業績を統合して手の外科の体系を確立したのが，San FranciscoのBunnell, S.である．彼は若い頃すぐれた一般外科医・脳神経外科医であり，第一次大戦での手の戦傷者治療の経験から手の外傷の治療がきわめて困難であることを痛感し，以後これに打ち込んできた（田島：整形外科，15：686，1964）．Mayerの仕事からヒントを得て1922年に指屈筋腱損傷に対する遊離自家腱移植（Bunnell, S.：S. G. O. 35：88，1922）を発表した他，ハイデルベルグ大学外科のEnderleinが提唱し，Halsted, Cushingによって米国に導入されたatraumatic techniqueの重要性を強調し，この目的のためにCushingが開発した空気止血帯（1904年）が手の外科において必須なものであるとした．更に手の外科はneurosurgeryのようなtissue specialityではなく，organ spe-

ciality なので，手を構成するあらゆる組織の処置に熟練すべきであることを強調した．これらは現在も手の外科の最も基本的な考え方となっている．

第二次大戦中 Bunnell と共に軍病院で手の戦傷者の治療に従事した人達が，1947年にアメリカ手の外科学会を設立した．その founder 達がまだ第一線で活躍していた1952—1954年に米国で整形外科レジデントを体験した田島は，NewYork の Roosevelt Hospital で founder の１人である Littler, W. のもとで新しい手の外科を学んで帰学した．1944年に刊行されていた Bunnell の “Surgery of the Hand” の初版を頼りに，米国から持ち帰った Padgett-Hood 型 dermatome を用いて本格的に手の外科に取り組み，1955年10月第３回災害医学会で手部火傷瘢痕に対する植皮術の遠隔成績を発表したのを皮切りに，日整会などでその成果を発表したのが，近代的手の外科の日本への実質的導入と考えられる．

しかし，これより前に日本でも手の外科に関心をもっていた２人の整形外科医がいた．１人は九州大学の神中教授で，太平洋戦争開戦直前の1940(昭和15)年に刊行された「神中整形外科学」の中に Kanavel によって推奨された手指の皮切やドイツで発表された麻痺筋に対する筋腱移行術の記載がある．更に1951年に刊行された神中整形外科手術書は，一部はドイツの文献，一部は Mayer, Bunnell, Finkelstein らアメリカ人の新しい考え方を吸収しながら昭和18年頃から準備されていたといい，母指球筋麻痺に対する再建法として，1938年に Bunnell によって発表された環指浅指屈筋腱による対立筋形成術が記載されている．

もう１人は大阪大学の水野教授で戦時中大阪造兵廠病院で手指屈筋腱修復術の成績向上のため，Mayer や Bunnell と同様な手法を工夫している（水野祥太郎：整形外科学補講，p. 301，医歯薬出版，1970）．しかし retrospective にみてこれらの仕事は一般の関心を引くに至らなかったといえる．

戦後の1955（昭和30）年日本の戦後の医療情勢を視察に来たアメリカの China Medical Board の委員の１人である Michigan 大学の Johnston は日本において手の外科の普及が遅れていることを見て，Wayne 州立大学の手の外科主任の Miller, H. に日本への講演旅行をすすめた．彼は1956年来日し九大で手の新鮮腱損傷について講演した(図１)．前述のように1955年から日本の整形外科関係の学会で手の外科の演題が提出され初めたことと，彼の講演に関心をもたれた天児教授は彼の勧めもあって日本手の外科学会の設立に尽力された．第１回の学会は1957年７月７日に柏木教授の世話で天児教授を会長にして神戸で開催された．参加者は約50名で岡山大学の津下，新潟大学の田島が講演した．

同じ頃，それまで中国人の米国留学支援のために与えられていた China Medical Board の奨学金が，1949年の革命以来中止になりそれが日本人に与えられることになり，この奨学金で九大の高岸，岡山大の津下が手の外科の研修のために米国へ留学した．

この頃から若い整形外科医，形成外科医がこの領域に興味を持つようになり手の外科学会の参加者も急増していった．1960年に新潟で開催された第４回日本手の外科学会には Bunnell の後継者と目されていた Boyes, J. が招待され，アメリカの手の外科のエッセンスを日本に伝えた．彼はその後も２回この学会に参加し，名誉会員になった．

1966年アメリカ手の外科学会の21代会長 Barsky, A. の提唱により，それまでに各国で設立された手の外科学会間で，用語，機能評価法，手術法などを統一するため委員会を作って連絡を取り合う目的で International Federation of Societies for Surgery of the Hand(IFSSH 国際手の外科学会連合)が設立され，日本もアメリカ，英国，スカンジナビア，ドイツ語圏，フランス，ブラジル，イタリアの手の外科学会とならんで設立メンバー学会の１つとして参加した．田島は1976—1977年この組織の会長をつとめた．現在日本の手の外科学会会員のうち active member として400名以上がこの組織に登録されている．

1974年伊丹会長のもとで開催された第17回日本手の外科学会の際，日米合同手の外科会議が東京，新潟，広島，京都で開かれ，Milford, L を団長として60余名の米国の手の外科医が参加した．

1978年 IFSSH の Secretary-General となった Swanson, A. B. の提唱で，３年に１度委員会と共に学術集会を開催することになりその第１回が1980年 Rotterdam で，第２回が Boston で開催された．

第３回は1986年11月３～８日新宿京王プラザホテルで，Congress Chairman 田島，Scientific Program Committee Chairman 津下，Finance Committee Chairman 室田として，世界40か国（IFSSH 加盟36学会）から約900余名が参加した．各種委員会討議および

学術発表で大きな成果をあげた．そして日本の運営委員の能力が高く評価された．11月10日京都において上羽康夫京大助教授がChairmanとなりPostcongress学術集会が開催され盛会であった．

一方，手の外科治療に欠くことのできない後療法に大きな役割を果す作業療法士は，当初その数が著しく不足していたが，1975年（昭和50年）頃から全国各地でリハビリテーション学院が設立されて，その数が増加するにつれ，手の外科に興味をもつものが増え，1980年にアメリカの手の外科療法士会（1977年創立）をモデルとして日本手の外科療法士会が結成された．

手の外科の発達に貢献した日本人の業績は少なくない．以下に主要なものを挙げる．

1．局所冷却法による止血帯装着時間の延長

手の外科に必須な無血野を得るための止血帯の装着時間は通常1時間半であるが，これを更に延長できればより複雑な操作が容易になる．関は上肢を氷嚢で30～40分冷却することにより前腕筋温を20℃以下に下げ止血帯装着時間を4時間まで安全に延長できることを，実験的および臨床的に証明した（関利明：片側上肢冷却法による駆血時間延長に関する実験的ならびに臨床的研究．日整会誌，54：721，1980）．

2．手指再接着術

Jacobsonが顕微鏡下での小血管の吻合術を発表した3年後の1963年大阪の井上，豊島らは26才男子労働者の手関節レベルでの再接着に本邦ではじめて成功した（第65回日本外科学会抄録，1964）．1965年には奈良の小松，玉井は母指完全切断の再接着に世界で初めて成功した（Komatsu, S., and Tamai, S.：Successful replantation of a completely cut-off thumb. Plast. Reconstr Surg., 42：374，1968）．玉井はその後多数例の再接着に成功し，その経験を1980年アメリカ手の外科学会のFounder's Lectureで発表した．玉井らのグループに加え，広島の生田，新潟の吉津，金沢の吉村らも多数例の再接着を施行している他，全国各地で再接着が行われるようになった．吉村は1980年までに33例の足指の手への移植術を行っているが，これは世界での最多数例の報告と思われる（Yoshimura, M.：Toe to hand transfer, Plast. Reconstructive Surg. 66：74，1980）．

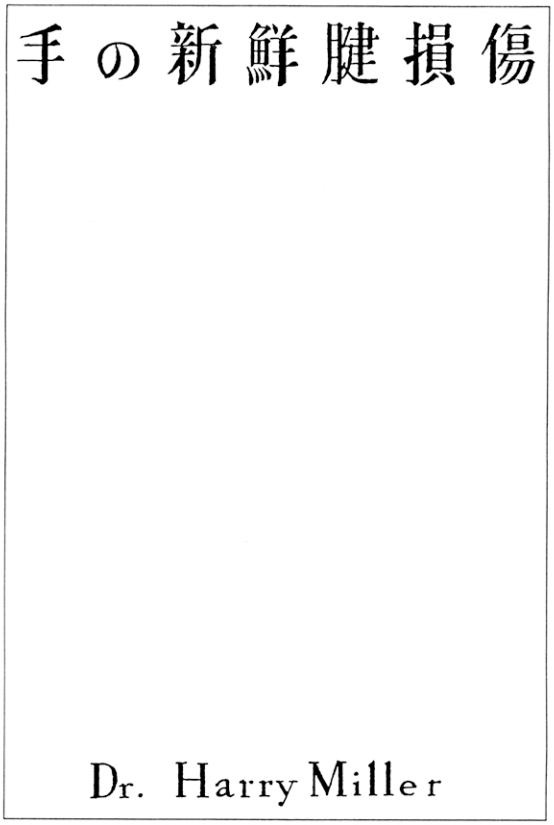


図1　九大における Miller の講演(1956)要旨の表紙

3．微小血管吻合による組織移植

再接着術を通しての微小血管吻合技術の進歩は血管茎付遊離複合組織移植を可能にし，手のみでなく他部位の再建外科に画期的進歩をもたらした．玉井は1970年すでに犬で遊離筋移植に成功している（Tamai, S. et al.：Free muscle transplants in dogs with microsurgical neurovascular anastomoses. Plast. Reconstr. Surg, 46：219，1970）．波利井は1973年から手や顎・顔面領域で遊離筋移植を臨床的に開始した（Harii, K.：Free gracilis muscle transplantation with microvascular anastomoses for the treatment of facial paralysis. Plast. Reconstr. Surg., 57：133，1976.）．1975年生田はVolkmann拘縮による瘢痕性指屈筋を大胸筋移植で置換し良結果を得ている（Ikuta, Y.：Free muscle transplantation by microsurgical technique to treat severe Volkmann's contracture. Plast. Reconstr. Surg., 58：407，1976）．新潟グループは足

指のPIP関節の血管茎（dorsal metatarsal又はproper plantar dig. art.）付移植による手指PIP，MP関節の，足指MP関節による母指CM関節の再建術を発表している（渡辺政則ら：手における血管茎付自家関節移植例の検討．整形・災害外科，24：703，1981）．

保利はキーンベック病など無菌性骨壊死の骨をrevascularizeする目的で動・静脈茎を骨の中へ移植して良結果を得ている（Hori, Y. et al.; Blood vessel transplantation to bone. J. Hand Surg., 4：23, 1979.）．

4．腱手術

腱修復後の治癒機転についての概念の変遷があり，それに基づく修復の手技も変わってきている．Mason, Potenzaらによって提唱された腱の癒合には周囲組織からの繊維組織の侵入が不可欠であるという考えに対し，Lindsay, Thompsonらは局所の血行さえよく保たれていれば周囲組織との癒着なしに腱本来の組織のみで治癒しうる（intrinsic tendon healing）ことを1960年にすでに証明している（Lindsay, W. K. et al.：Digital flexor tendons：An experimental study. Br. J. Plast. Surg, 12：289，1960.，Br. J. Plast. Surg., 13：1，1960）．前者の考えに基づいてBunnellが1922年発表した遊離自家腱移植は，Boyes(1950)，Pulvertaft（1956）によって優れた治療成績が発表されて以来，no man's land内での屈筋腱断裂に対する唯一の治療法と信じられるようになった．

ところが1960年のVerdanの一次修復術についての報告は，その有効性が見直される契機となった（Verdan,C.E.：Primary repair of flexor tendons. J. Bone Joint Surg., 42-A：647，1960）．1967年にKleinertらは10年間の一次修復の経験で87%にexcellentないしgoodの成績を得たことを報告した（Kleinert, H. E.：Primary repair of flexor tendons. J. Bone Joint Surg., 49-A：577,1967）．本邦でも諸橋（1968）や内西ら（1975）らがこの方法による好成績を発表した．なお，内西らは手術指以外の指を伸展位に保持する独特な“tension reducing position”によって腱縫合部の緊張を減じ断端には繊細な結節縫合を数個所作るのみとして癒着の回避をはかった．Kleinert法は術後癒着防止のため独特な早期運動療法を創始した（斎藤英彦：Kleinert法による手指no-man's land内でのprimary flexor repairの実際，整形外科，28：1033，1977）．

手指屈筋腱の1次修復術が再評価されはじめた頃，Matthews，鳩田らは腱にはintrinsic healing能があることを改めて実験的に示した（鳩田征夫ほか：指屈筋腱損傷の修復と滑走に関する実験的研究，第一報：滑膜性腱鞘内における縫合腱の態度，日整会誌，48：107，1974）．この頃から腱への血行や腱内血行が腱断裂部の癒合に大切なことが強調され初めた（宮地直恒ほか：ヒトの手指屈筋腱における血管分布についての考察，整形外科．27：1226，1976．松井猛ほか：手部屈筋腱の血管学的研究，整形外科，28：1315，1977）．この考えは津下らのナイロンのループ針を用いた“intratendinous suture”の開発に根拠を与えた．同じ考えで勝見，田島はhorizontal mattress suture法を，また田島は近位および遠位腱に別々のmattress sutureを腱実質から断端に針を出すようにかけ，両者を引き寄せて2つの結び目を腱接合面に埋没する方法も考案した．後者の方法は受傷後数日して浮腫や変性のある断端の接合に適している．

腱はintrinsic healing能をもつものの，腱修復部が周囲と癒着する傾向は避けられない．その理由は腱損傷は必ず周囲組織損傷を伴い共通のスペースで治癒機転が起こり，Peacockがいうように“one wound one scar”を生ずるからである．

1977年にMcDowell, Lundborgは腱鞘内滑液によって腱が栄養されている可能性を指摘し，Lundborgは1978年に犬の膝関節内に埋入した腱遊離片の縫合部が滑液の拡散によって癒合することを立証した）Lundborg, G. et al.：Experimental intrinsic healing of flexor tendons based upon synovial fluid nutrition. J. Hand Surg., 7：436，1982.）．石井らも腱の組織培養で，epitenon, endotenonの線維芽細胞由来と考えられる大型のfibroblast like cellの増殖性が，滑膜や腱細胞由来のepithelial like cellと小型のfibroblast like cellの増殖性より旺盛なことから，epitenonとendotenonが腱鞘内での腱修復の主役を演じてると考えた（Ishii, S. et al,：Studies on the adhesion of digital flexor tendon, Part 1, Growth of chick embryo tendon tissue in vitro, J. Jap. Orthop. Assoc, 48：541，1974）．勝見らは透析膜で被覆して腹壁皮下に埋没した腱縫合部が癒合することから，組織液のみで腱が癒合しうることを立証した（勝見政寛：滑膜被覆および非被覆腱の滑膜腔内外における修復機転の実

験的研究，新潟医学会誌，95：532，1981）．これらの事実は，腱鞘内で滑液による栄養が維持できれば，早期運動によって断裂しない強い縫合を用いて腱内血行が多少障害されても，腱の癒合が可能なことを示唆した．

術後の早期運動療法としてKleinert法以外Duran法がある．これはMP関節の屈曲位でPIP，DIP関節の他動屈伸を行うものである．Kleinert法のIP関節屈曲位保持の不充分さを改善するためMP関節掌面に輪ゴムのプーリーを作るという新しい工夫がなされている（Kleinert, H. E.：第35回東日本臨床整形外科学会招待講演, 1986. 9．Wolff, T. W.：Modification of the Louisville dynamic splint for flexor tendon injury．IFSSH第3回国際会議，1986．11）．

5．末梢神経外科

1969年京都の田村は正中，尺骨，橈骨の3神経のintraneural topographyを詳しく検索して，前腕の中央より遠位ではfunicular patternが分りやすくfunicular sutureが可能であることを強調した．

本邦ではオートバイ事故による若者の腕神経叢損傷が多い．1965年津山はSeddonの発表（1963）からヒントを得て第3，4肋間神経を筋皮神経へ直接移行して肘屈曲機能を再建する手術の好成績を発表した．Seddonは肋間神経の後方部分に神経移植をして筋皮神経に縫合したが，津山は肋間神経のほぼ全長を使い，神経移植を不用にしている．術後約8カ月で呼吸運動に同期した肘関節屈曲運動が出現し，約1年半で独立した随意運動が出来るようになる．受傷後6カ月以内で本手術を施行した20才未満の患者の約2/3にMMT 4以上の筋力が得られている．

6．爪損傷

爪および爪周囲組織の損傷の転帰を予測する上で爪の発生および再生のメカニズムを知ることは不可欠である．橋本，鈴木，田島は猿の実験および胎児標本の検索から爪は爪母のgerminative layerからのみ形成されるという結論を得た（鈴木順夫，田島達也：爪甲の発生と再生に関する組織学的検討．整形外科，31：1355，1980）．変形のない爪が再生するためにはこのgerminative layerを温存することと再生爪の鋳型となりそれを末梢に誘導する爪床の温存を要する．これらに欠損が生じたときに安易に通常の植皮をしてはならない．Germinative layerが大部分残っている場合には爪床の欠損部に足指からの遊離爪床移植を行うことによってほぼ正常の爪が再生する（斎藤英彦ほか：足指または切断指からの爪床移植による手指爪床損傷の治療．整形外科，31：1442，1980）．爪母が大部分欠損したような例には微小血管吻合による遊離血管茎付複合爪移植術が必要となる（関利明ほか：第11回マイクロサージャリー研究会で発表，1984）．

7．外傷性拘縮

暖房器具がまだ発達していなかった昭和30年頃まではいろりやストーブなどによる手掌側のcontact burnが非常に多く，瘢痕による高度な手指屈曲拘縮症例に対する治療が，手の外科の主要のテーマの一つであった．治療上の要点は拘縮解離術後生じた皮膚欠損部へ植皮縁がBunnellの提唱している皮切の方向に一致するように全層植皮を行うことであった（Boyes J. H.；Bunnell's Surgery of the Hand, ed 5．Philadllphia, Toronto, J. B. Lippincott. 1970，pp. 96，204，216）．田島は成長期の子供では植皮片が1.5倍にも発育することを立証した．

挫滅創後に最もよくみられる拘縮は，母指内転拘縮，MP関節伸展拘縮とPIP関節の伸展屈曲拘縮である．関節の破壊やつよい皮膚の瘢痕拘縮がなければ，矯正副子でまず拘縮の寛解を試みる．その後残存する拘縮に対してはcapsulotomyやtenotomyなど外科的治療が必要となる．母指内転拘縮の解離術に対しては第1中手骨部を基部とするdorsal sliding skin flap（田島）で，深部の解離術後広がった第1中手骨間腔背側を被覆するのが実際的である．

1973年津下はアメリカ手の外科学会のFounder's LectureでVolkmann拘縮の治療について講演をし，Volkmannの拘縮をその程度により以下の3型に分類してそれぞれに対する治療法を述べた（Tsuge, K：Treatment of established Volkmann's contracture. J.Bone Joint Surg., 57-A：925，1975）

① 軽症：深指屈筋内の限局性の瘢痕を有するもの→筋内の瘢痕部の切除と筋起始部解離術（muscle slide）．
② 中等症：深指屈筋，長母指屈筋および浅指屈筋の一部の瘢痕化→筋起始部解離術（muscle slide）と神経剝離術
③ 重症：屈筋全体と伸筋の一部の変性，正中・尺骨

神経の高度な障害がみられる→変性筋の切除による手指変形の矯正，神経剝離術．

その後1976年生田は重症例に微小血管吻合による遊離血管茎付筋肉移植の好成績を発表した（Ikuta, Y.：Free muscle transplantation by microsurgical technique to treat severe Volkmann's contracture. Plast Reconstr. Surg. 58：407．1976）．この方法は重症例に広く行なわれるようになった．

8．先天異常

現在 Swanson 分類が国際的に認められているが，これは O'Rahilly, Flatt, Barsky, Entin らの仕事が基になっている．江川，三浦，丸毛らはそれぞれ独自の症例の観察から裂手，合指症，多指症という形態上別々のカテゴリーに分類されているこれら3つの型の間には沢山の移行型があり病理発生学的にみて，これらは上肢形成過程における apical ectodermal ridge の分化異常によるものと考えられ，同じカテゴリーに入れるべきものとして syndactyly-cleft hand complex と呼ぶことを提唱している（Miura, T.：syndactyly and split hand. Hand 8：125，1976.）．

津下，田島は巨指症に対してそれぞれ多少異なる手術法を提唱しており，いずれでもかなり形態の改善が得られる．

田島は中手骨短縮症に対して中手骨の延長術を行っているが形態だけでなく，MP 関節の屈曲が増加して機能的改善も得られる．

最近ではこの領域にもマイクロサージャリーが導入され欠指症に対して趾の移植が行なわれ形成不全母指の CM 関節に足趾の MP 関節移植による安定化などが試みられている．

9．Kienböck 病

日本での本症の発生率は高いが，興味あることは尺骨の minus variant の症例が欧米では50%以上あるのに比し本邦では25%以下と少ないことである．しかし高田，胡らの調査で，健常人の minus variant が10%前後と低いことから，やはりこれが一要因と考えられる．

1972年以降本病に対して田島らは橈骨短縮骨切り術（plus variant 例には尺骨短縮も合併）を施行し良い結果を得ている．術直後から除痛効果が得られ月状骨の remodelling がみられる（田島達也ほか：キヘンベック病に対する私たちの前腕骨短縮骨切り術の考え方と成績．整形外科．28：1560，1977）．

マイクロサージャリーの項で述べた保利らの血管茎を骨に移行する手術も特徴ある治療法といえる．

（田島達也，斎藤英彦）

P 股関節外科

1．変形性股関節症

本症は1890年 Garrod A. (A treatise on Rheumatism and Rheumatoid Arthritis. London：Charles Griffin and Company.）により最初に osteoarthritis deformans として報告され，本邦では当初，畸形性股関節炎の名で呼ばれていた．ちなみに昭和11年神中正一の日本外科学会宿題報告（日本外科学会誌，第36回，第10号）でも，畸形性関節炎とされている．しかし，昭和14年神中整形外科学初版には変形性股関節症（炎）の名称が使われており，この間に畸形性から変形性に変更されたものと思われる．現在の日本整形外科学会用語集では変形性股関節症と統一されているが，一部の英語圏諸国で osteoarthritis と呼ばれていることから変形性骨関節炎の名称も使われており，特に日本リウマチ協会（学会）ではアメリカリウマチ協会（ARA）がこの名称を採用していることから，それを直訳した変形性骨関節炎の名称を使う人が多い．

本症（以下，股関節症と略す）は1918年 Payr, E.により一次性と二次性に分類されたが，本邦でこの分類に従って一次性と二次性に分けて報告した文献は昭和28年古川隆一郎（臨床と研究，30：974，1953.）が最初と思われる．彼によれば60例中8例（13%）が一次性股関節症であったが，他に4例の不明例があり，これを一次性に加えたとしても20%になる．このように本邦では一次性のものは少く主として先天股脱に関連した二次性のものが70～80%を占めるといわれている．一方，昭和38年柳谷幸敏（整形外科の進歩，8：101，1968.）は一側性股関節症の健側を調査した結果，X線像で股関節症を一次性，二次性に分類することが

いかにあいまいであるかを示唆した．

股関節症の頻度について知る目的で，新潟大学における外来患者のカルテ調査を行った．その結果によれば，股関節症の数は昭和30年代の後半から急激に増加し，外来総患者数に対して占める比率も常に1％枠を越えるようになった（図1）．

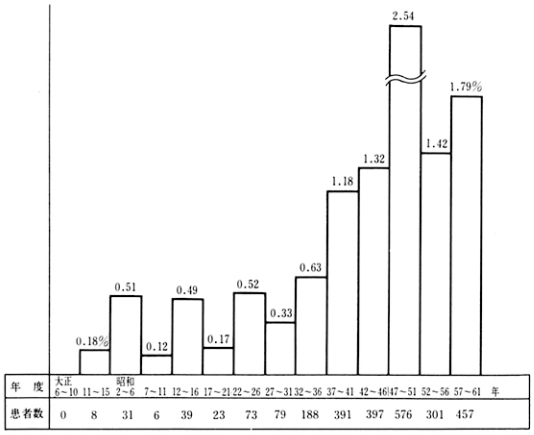


図1　整形外科外来患者のうち変形性股関節症患者の占める割合年度別変遷

股関節症の治療について神中は（日整会誌，3巻：105頁）それ以前は骨頭を切除し，強直関節を造るか叉状骨切り術，大転子から骨頭への穿孔術等が行われていたと述べ，さらに新しい方法として中間膜挿入による関節形成術の良好な結果について報告している．しかしながらこの関節改造手術（いわゆるResektion-Interposition Arthroplastik）の股関節症に対する遠隔成績は期待に反して不良であった．（中間膜は後にクローム化したＪＫ膜に発展し，肘，膝関節では成功をおさめた．）

以後，しばらくは島（北大）によるSchanzやMc-Murray骨切り術，小谷（大阪市大）によるMilch骨切り術などが追試されているにすぎない．

昭和35年になって上野がPauwelsの理念を日本に導入し，動態撮影に基く定量的骨切り術が行われるようになり一気に各施設からの転子間内反，外反骨切り術の発表が増加した．このPauwels骨切り術は（Pauwels, F.,：Verh. Dtsch. Orthp. Ges., 48：332, 1961.）今日でも股関節症に対する関節温存手術の中心をなしている．

一方，新潟大学では河野らが中心となり，股関節結核に対する関節固定術の経験に基づき，変形性股関節症にも適応を拡大して固定術を施行し，今日も適応症例を選んで施行している．

臼蓋側に対する治療法としてはKönig F.（1891）による骨釘移植による臼蓋形成術が成人の股関節にも適応を拡大され，Albee, Spitzyらの術式やLanceによる変法が本邦でも主流を占めていた．しかし，1955年Chiariによる骨盤骨切り術の発表以来確実な臼蓋の形成が可能となり，本邦でもこの骨盤骨切り術が従来のSpitzy式の臼蓋形成術に比べてより多く施行されるようになった．さらに最近では田川が術式を確立した寛骨臼回転骨切り術が徐々に普及してきている．

2．関節軟骨

関節軟骨は運動器を扱う整形外科において重大な関心事である．特に外傷や変形性関節症などにより損傷を受けた関節軟骨を修復させ，本来の関節機能を回復させることは整形外科医の究極の目標の一つである．日本においても数多くの研究がなされ，昭和50年，第48回日整会総会では『関節軟骨の病態』としてシンポジウムにもとり上げられた．

a．関節軟骨の再生

古来より，成熟後の関節軟骨には血管がないことや細胞分裂像が認められないことから関節軟骨は損傷を受けた場合，自ら修復する能力はないと言われていた．日本では福田（日整会誌，15：278，1941）が，モルモット膝関節部を用いた実験より，関節軟骨の損傷治癒に軟骨細胞は関与せず損傷が海綿骨体部におよぶ場合は欠損部は完全に補塡され治癒すると報告した．その後，村地（日整会誌，30；564，1956），鈴木（日整会誌，35：519，1961），柴田（日整会誌，32；587，1958）らによる組織学的検討から現在では軟骨内（浅層）損傷では修復現象は認められないが，軟骨下骨（深層）に及ぶ損傷では骨髄より侵入した結合織が欠損部を補塡し，この結合組織は次第に関節軟骨様組織（硝子様軟骨）まで分化するという考えが広く受け入れられている（Mankin, H. J.,：J. Bone and Joint Surg., 64A：460, 1982.）．一方，Furukawaらは（J. Bone and Joint Surg., 62-A：79, 1980）生化学的分析より，欠損部に修復された組織は硝子様軟骨に近づくものの決して硝子軟骨と同一の組成を有することはないと報告している．近年，軟骨損傷部位周囲の軟骨では軟骨細胞の分裂像が認められ，基質合成・ＤＮＡ合成も亢進している事実などから関節軟骨細胞は決して“inactive”な細胞ではなく増殖能や基質合成能を有する細胞と考え

られるようになった．しかし，軟骨細胞自体の再生能力についてはいまだ明確な結論は出ていない．

b．変形性関節症と関節軟骨

変形性関節症では退行性変化を基盤とした関節構成組織，特に関節軟骨に摩耗，変性を認める．股関節症では大腿骨頭への力学的負荷の減少や荷重関節面の拡大を目的として種々の転子間骨切り術が行なわれている．術後，X線像で関節裂隙の拡大が認められ，この拡大が関節軟骨の再生によるものと考えられている．これについて，Nissen は（Clin. Orthop. 77 : 98, 1977）組織学的に軟骨損傷部はまず primitive な線維軟骨で覆われ，しだいに “true” な硝子軟骨に置換されると報告した．Byers, Macys らも同様の報告を行っている．（Byers, P. D., J.Bone and Joint Surg., 56B : 279, 1974）（Macys, J. R.,Clin. Orthop. 123 : 143, 1977）また，玉井ら（Hip joint, 11 : 217, 1985）は関節鏡を用いて転子間骨切り後の症例の臼蓋側，大腿骨頭側とも検討し，骨切り後の臼蓋と骨頭荷重面は共に 2 — 3 ㎜の線維性軟骨の再生組織で覆われ，長期症例では硝子軟骨様組織を認めた（関節軟骨の組織構造は認めず）と報告している．

c．軟骨の修復に影響する因子

軟骨の修復には年齢，血行，栄養などの他に力学的負荷や関節の運動が影響するものと一般的に考えられている．近年 Salter（J. Bone and Joint Surg. 62-A : 1232, 1980）により，適度な関節運動が軟骨の代謝を高め損傷軟骨の修復を促進すると報告され，実際に関節手術後に持続他動運動（CPM）装置を用い，関節軟骨の修復促進がはかられるようになった．

今後も “true” hyaline cartilage の再生をめざして研究が進められていくことであろう．

3．人工股関節の歴史

機能を失った股関節を回復させようとする試みは古くから整形外科医の夢であった．関節形成術の端緒は，1826年 J. R. Barton（N. Amer. Med. Surg. J. 3 : 279, 1827.）であり彼は不良肢位股関節強直に対し，転子下に骨切り術を行い偽関節をつくり，不良肢位を矯正するとともに可動性を獲得しようとした．その後，Fock（Arch. f. klin, Chir., 172, 1861）は変形性股関節症の患者に対し，骨頭切除を行い動揺関節をつくる方法を試みた．一方，荒廃した関節を人工物で置換して機能を回復しようとするアイデアは1840年 Carnochan (Arch. Med., 284, 1860）が顎関節に木片を挿入したのが最初で，その後，1890年 Gluck (Arch. f. klin. Chir., 41 : 187, 1890.）は象牙性人工関節を樹脂（rosin）を用いて骨に固定した．Gluck の人工関節は顎，膝，足関節に用いられたが股関節にも用いられたかどうかは不明である．しかし，人工関節置換と接着剤による骨との固定などの彼の創意が今日の人工関節にもそのまま用いられているところからすばらしい卓見であったといえる．中間挿入膜としては，1885年，Ollier (Paris, Msson, 1885), Lexer (Med. Klin. Berlin, 4 : 817, 1908), Payr (Med. Wschr., 57 : 1921, 1910.）が筋膜を，Loeve (Med. Wschr., 60 : 1320, 1913.）が皮膚を，1918年 Baer (Amer. J. Orthop. Surg., 16 : 1, 1919.）がブタの膀胱を加工した Baer 膜を使用した．日本での中間挿入膜の歴史は，1946年神中，河野（関節成形術，日本医書院，東京，29，1949.）によるところが大きくクローム化した自家広筋膜が J-K 膜として数多くの臨床例に用いられた．しかし，膝，肘など股関節以外の関節では成功例も多かったが，股関節では体重の数倍の力がかかるところから，中間挿入膜での関節形成術は好成績をあげることができなかった．1923年 Smith-Petersen は中間挿入材料として，硝子性の cup を考案したが，その耐久性に問題があった．その後，彼は幾多の失敗を重ね1938年 Vitallium 製の cup （J. Bone and Joint Surg., 21 : 269, 1939.）を作製し，cup arthroplasty は飛躍的に発展した．日本においても，数多くの追試がなされ，1953年九大の18-8SMO カップ（天児民和：変形性股関節症の外科療法．整形外科，4 : 1，1953.）や1955年飯野らの22A不銹鋼（手術，8 : 9，1963.）が考案された．後者は cup を骨頭，頸部に固定し．socket は Urist 型の 3 本スパイクで固定する fixed cup arthroplasty と呼ばれるものであった．これは表面型人工関節全置換術の基礎となり，後に1971年古屋（日整会誌，臨時増刊：155，1973.）の金属性の socket と high density polyethylene（HDP）の cup を polymethylmethacrylate（PMMA）で固定する形へと発展した．1927年，Freeman (Clin. Orthop. 134 : 45, 1978.) が metal socket と HDP cup の組み合わせを，同年西尾（日整会誌　臨時増刊．177，1973.）が金属の socket と cup を，cementless で用い，1973年，Amstutz（Clin. Orthop., 128 : 261, 1977.）1974年 Wagner（Clin. Orthop., 134 : 102, 1978.）田中（臨整外，12 : 732，1977.）が HDP socket と metal cup の

組み合せを発表した．しかし，これらの表面置換型人工股関節は骨頭をある程度保存でき若年者にも適応があるものの，cup内での骨頭壊死がおこること，骨頭を大きく残すと摩擦トルクが大きくなりloosening につながる危険が大きく，またrevision手術にbone stockが減少し骨移植を必要とすることが多いことなどの点に問題がある．一方，病変が骨頭側に限局している場合に適応となる人工骨頭は，1943年MooreおよびThompsonによりVitallium製のものが作製され，現在でも頸部内側骨折などに広く使用されている（Moore, A. T.,: Southern Med. J., 45 : 1015, 1952.）．日本における人工骨頭の歴史は，1952年片山，平川（整形外科，4：136，1953.）のアクリル樹脂製，関，富山（整形外科，3：253，1952.）の脱炭18—8ステンレス鋼のものに始まり，1953年岡田のアクリル樹脂製骨頭，1963年飯野（手術，8：9，1963.）らの22A不銹鋼による骨頭が開発された．しかし，単なる大きな球の骨頭では臼蓋との摩擦係数が大きく，臼蓋軟骨，摩耗につながるところから，1974年Bateman（Orthop. Diag. 2 : 15, 1974.）はcup関節形成術の利点と，THRの低摩擦性をそなえたbipolar endoprosthesisを考案した．その低摩擦性が長期の使用にたえうると認められ，比較的壮年期まで適応を拡大させた．

世界最初の全人工股関節置換術（THR）は1838年Wiles P.が金属対金属の組合せで考案し，使用したのに始まる．その後，1951年Mckeeは，Moore型人工骨頭と金属製臼蓋のTHRを工夫し，1961年Farrarとともに改良を加え，金属製THRを完成させたが（J. Bone. J. Surg., 48 B : 245, 1966.）金属対金属のため摩擦が大きく摩耗のために長期成績は不良であった．

THRを飛躍的に発展させたのはCharnleyである．1962年彼は22㎜の骨頭を使用することにより，低摩擦性人工関節を作製し，臼蓋側には，HDPを使用し，これらをPMMAで骨と接合した（Lancet, 1: 1129, 1961.）．彼のTHRの成績の優秀さから，以後のTHR modelはこれを基本とし全世界に広がり，いまだこの型を越えるものがない．日本でも独自のTHRが開発され，1964年前沢（災害医学，15：724，1972.），1971年慈恵医大（伊丹康人：人工骨・関節，実験治療，1972.）岐阜大の軸回転型人工股関節（赤星義彦：臨整外，12：206，1977.）などである．特に，前沢や慈恵医大式のものは，骨セメントを使用しないself locking式のもので，その理論的背景とともに改良を加えつつ臨床に応用されている．PMMAを使用したTHRの長期の成績が出るにつれ，コンポーネントのloosening が問題となり，これを最少限に防ぐため，セメント挿入時に数々の工夫がなされてきた．そのひとつはパルス水流洗浄により，骨と骨セメント間の血液などの介在物を除去する方法であり，他は，髄腔内にplugを使用しcement gunで骨セメントを注入後compactorでpressurizationする方法である．いずれも骨セメントの骨へのpenetrationを増加させる方法で，セメントと骨の結合力の増加を目的としている．

一方，骨セメント重合前に遠心分離機にかけporosityを減少させ機械的強度を増す方法もとられている．しかし，人工関節を骨セメントで固定する方法は，永久的な固定が得られるわけでなくPMMAのmonomerの毒性も軽視できないところから，人工関節を骨に直接結合させる考えが出てきた．その端緒は1961年Cohen（J. Bone J. Surg., 43 A : 687, 1961）に始まる．彼は骨に打ち込まれたスクリューの谷に骨がingrowthすることを組織学的に認めた．1969年Petersenはopen pore ceramicとstainless steelに，1971年Galante（J. Bone and Joint Surg. 53 A : 101, 1971.）はfibermetalに骨のingowthがおこることを示した．1980年Bobyn（Clin. Orthop. 149 : 291, 1980.）は，porous surfaceのimplantと骨の結合力を測定し，その基礎的研究を背景に，porous surface及びmetal meshのcementless人工関節を開発した．一方，人工関節を組織親和性のある材料で製作しようとする試みがあった．1970年Boutin（Rev. Chir. Orthop., 58 : 229, 1972.）は組織親和性のあるAlmina ceramicを人工股関節の骨頭，socketに使用し，成功した．その後1973年Griss，1974年Mittelmeierも同様の人工股関節を作ったがceramic対ceramicでは大きな衝撃を受けたときに破損の危険があり，現在では凹側にHDPを凸側にceramicを用いる組み合せが一般的である．日本でも敷田ら（敷田卓治：医療，32：55，1978）の研究により，ceramicが使用されはじめ，1980年京セラよりHDP対ceramicの人工股関節が発売された．

以上，関節形成術から人工股関節の歴史を述べたが，今だ永久的に股関節機能を保ち得る人工股関節はなく今後の研究に期待したい．

4. 日本における成人股関節疾患のuniqueな治療法

成人の股関節の疾患の代表的なものは，何と言って

も変形性股関節症であり，さらに最近その原因と治療法が注目されているものとしては，大腿骨骨頭壊死があげられる．我が国の変形性股関節症は遺残性亜脱臼障害に基づく二次性のものが圧倒的に多く本症に対する外科的治療については日本整形外科学会設立以来，今日までの60年間に枚挙にいとまがない数の発表がある．しかしながらそのほとんどが欧米で考案された手術法の追試やその変法，改良でありオリジナルなものは少い．大腿骨骨頭壊死に対する治療法にも同様のことが言える．ここでは変形性股関節症と，大腿骨骨頭壊死の外科的治療について本邦にオリジナルなものと変法であっても非常に有意義な改良点を有するものについて述べる．

a．変形性股関節症に対する手術法

1）臼蓋側の手術

i）寛骨臼回転骨切り術

臼蓋形成不全に対して荷重域拡大の目的で荷重部を含めた寛骨臼を全体として移動する手術法である．本法の基本理念は1956年西尾（日整会誌，30：482，1956）によりはじめて発表され，その後河邨（日整会誌，41：464，1967）飯野（臨整外，3：917，1968）らによって試みられた．田川はこれらを参考にして，前方および後方からの同時侵入法を採用し，また特殊なノミを使用することによりこの術式を1968年に確立した（田川宏他：季刊関節外科，3：2，1983）（図2）．この侵入法により直視下の骨切りが可能となり生理的な関節が形成され得る．欧米でもWagner(1973)がspherical osteotomyとして，Eppright（1975）もdial osteotomyとして類似の方法を発表している．

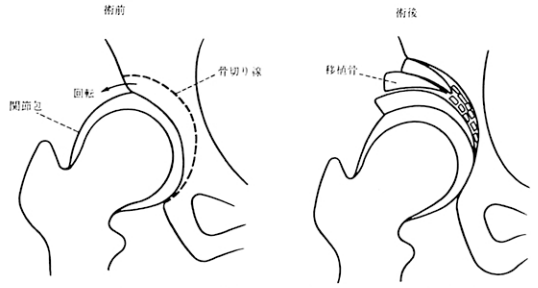


図2　寛骨臼回転骨切り術（田川より，本文参照）

ii）臼蓋縁切除大腿骨骨切り術

本法は臼蓋外側縁が突出し従来の単独の内反あるいは外反骨切り術の適応とならない症例に対して，骨切り術の適応を拡大する目的で行うものである．つまり外転位あるいは内転位の動態撮影で関節面の適合性の改善が得られず，臼蓋外側縁の部分切除によって良好な適合性が得られるものがこの手術の適応となる．術式は臼蓋荷重部に沿って関節包付着部を3×1㎝の短冊型に切開する．大腿直筋の屈曲腱及び関節唇を切離したのち，臼蓋外側縁を関節裂隙が5㎜程度間隙を有するまで臼蓋用やすりで切除する．切除後は動態撮影により内反あるいは外反骨切り術の適応を決定し施行する（図3）．本法は上野により1976年から施行され（上野良三：整形外科，36：1097，1985），彼によれば骨切り術の適応を約30％拡大できたという．切除部の臼蓋縁は経過とともに線維軟骨で被覆されるものと思われる．

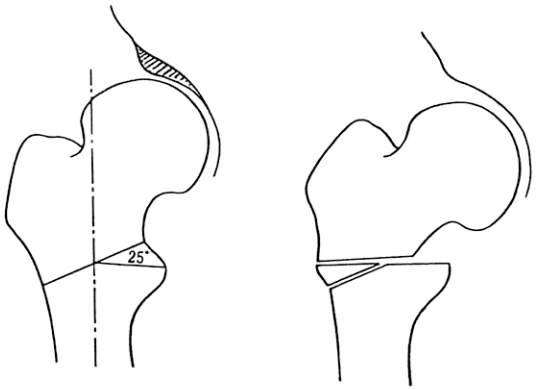


図3　臼蓋縁切除大腿骨骨切り術（上野より，本文参照）
斜線の部分が切除すべき臼蓋外側縁である．

iii）骨盤横断骨切り術

骨盤横断骨切り術はChiari（1953）がはじめた股関節亜脱臼に対する手術法であるが，Chiari原法は骨盤を外側から内側へ盲目的に切るので内臓損傷のおそれが多い（Chiari K：Z. Orthop.，87：14，1955）．この点に注目して河邨は1958年原法を大幅に改良し，骨盤を内側から外側へ切り離す新法を発表した（河邨文一郎：外科治療4：143，1961）（図4）．当初は線鋸を用いて山型に骨切りを施行していたが，のちに電動ノコギリやエアトーム等を用いドーム型に臼蓋を形成するようになった．

2）大腿骨側の手術

i）転子間弯曲内反骨切り術

Pauwels（Z. Orthop. 79：305，1950）により創始され，上野により1960年日本に導入された転子間骨切り術は，現在股関節症に対する標準的な治療法の1つとして広く用いられている．しかしながら従来の内反骨切り術後には下肢の短縮，大転子高位による殿筋の機

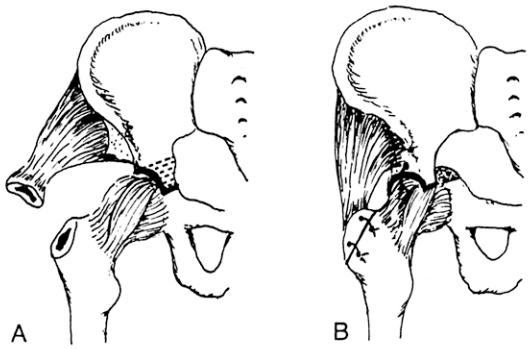


図4　骨盤横断骨切り術（河邦より　本文参照）

能不全などが生じ術後歩容がかえって増悪し，不満を訴える例も少くない．西尾はこの下肢短縮，大転子高位を防止する方法として転子間弯曲内反骨切り術を考案し，1969年以来実施している（西尾篤人他：臨床整形外科，8：21，1973）．この術式の原理は大転子の中小殿筋付着部内側でかつ転子間稜の外側を小転子にかけて円弧状の曲面で切骨し，骨頭を曲面に沿ってすべらせ内反位とするものである．切骨が骨頭の回転中心を中心とした曲面でなされれば，大腿骨の短縮や外側偏位は起らず骨頭は内反位をとり得るし，その切骨曲面を変化させることで，頸部の延長と内下方への移動も可能である（図5）．

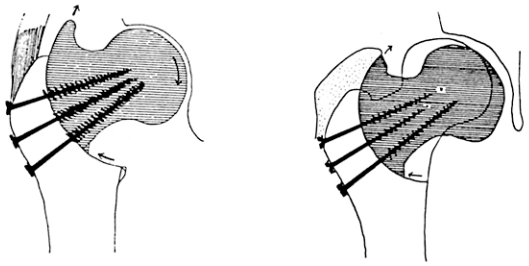


図5　転子間弯曲内反骨切り術（西尾より，本文参照）
×　頭骨の中心
●　切骨曲面の中心
術前の大腿骨の位置
転子間弯曲内反切骨による骨頭の内反位
従来の切骨による大転子の位置

b．大腿骨頭壊死に対する手術法

1）大腿骨頭回転骨切り術

特発性大腿骨頭壊死では，その壊死部は骨頭の前上方に偏して存在しており，後方には比較的良好な関節面を有しているものが多い．1972年杉岡は，転子間稜の外側で切骨し，骨頭を頸軸を中心に前方に回転させる大腿骨頭前方回転骨切り術を考案した（杉岡洋一：Hip joint, 2 : 23, 1976）（図6）．本法により骨頭の前

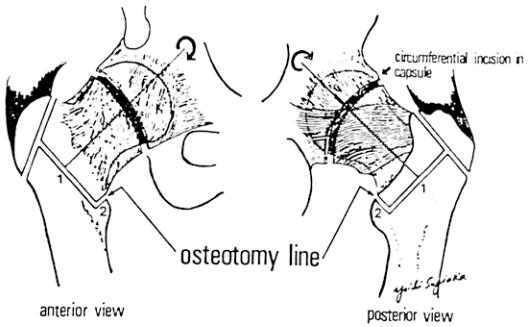


図6　大腿骨頭回転骨切り術（杉岡より，本文参照）

上方に存在する病巣を最も効果的に荷重面へ移動することが出来る．術式は大転子の骨切り，関節包の輪状切開，転子間稜の外側での頸軸に直角な骨切り，中枢骨片の前方回転，骨切り面の内固定，大転子の再接合からなり，中枢骨片の回転に際して，短回旋筋群を切離し内側回旋動脈が外旋筋と頸部の間で挟まれるのを防止している．杉岡の術後成績調査によれば，壊死範囲が側面像で骨頭の2/3以下の症例では，非常に良好な成績が得られている．本手術は大腿骨頭壊死以外に大腿骨頭すべり症や変形性股関節症の一部にも適応がある．

2）支持骨柱移植術

大腿骨頭壊死に対する治療として，骨移植術は最も古典的な治療法であるが，陥没を防止することが困難であるとの理由から最近ではあまり施行されなくなった．しかし壊死部が陥没することなくそのまま修復し得るならば，最も好ましいことである．そこで陥没に対する予防の工夫として1980年山本真は関節軟骨下に

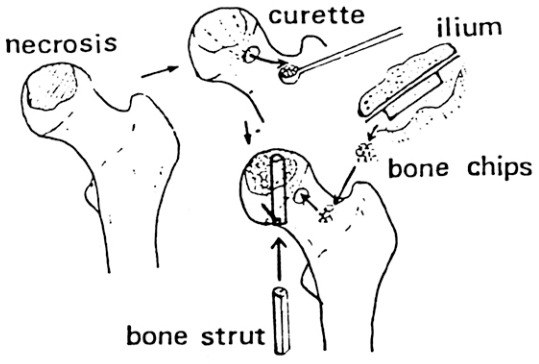


図7　支持骨柱移植術（山本より，本文参照）

開窓し，壊死部の掻爬後，腸骨稜から採取した骨皮質をつけた約5㎝の骨片をprincipal compressive traveculaeの方向に打ち込み支持骨柱とする方法を考案した（山本真：Hip joint, 7：171, 1981）（図7）．

3）血管束移植術

大腿骨頭壊死に対して病変部に新たな血管系を直接導入して治療しようとする方法であり1976年奈良医大，保利善英，玉井進らにより考案された（保利善英：Hip Joint, 7：177, 1981）．術式は前方侵入により，まず外側大腿回旋動静脈の上行枝と横枝の一部を血管束として遊離する．前方の関節包をT字型に切開し，骨頭下前面中央部より頭頂部に向け直径7㎜のリーマーでイメージ透視下に頭頂部の骨頭軟骨下まで穿孔する．この穴より壊死骨を掻爬の上，腸骨より採取した移植骨を骨頭内に移植する．先に遊離した血管束の末梢に円板上骨片をアンカーとして縫い合わせたうえで血管束を穿孔部より孔内に打ち込み移植固定する方法である（図8）．

4）血管茎付腸骨移植術

本症の壊死部を血行を有する骨で直接置換することは最も理想的な治療法といえる．1981年祖父江，吉津らは大腿頸部前面に開窓し壊死骨を掻爬後，同側の深腸骨回旋動静脈の血管茎をつけたまま腸骨片を採取し，鼠径靱帯の下を通して開窓部より骨釘として移植する手術法を考案した（祖父江牟婁人：季刊関節外科，2：366，1983）（図9）．まだ短期成績であるが，骨頭陥没の程度の軽度なものには良好な成績をおさめている．今後骨釘の挿入方向など術式の改良を加えて進行した壊死症例に対しても適応を拡大できるものと期待される．

（祖父江牟婁人）

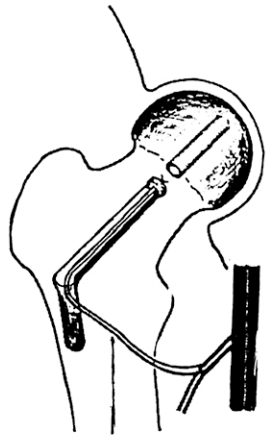


図8　大腿骨頭に対する血管束移植手技（保利より，本文参照）

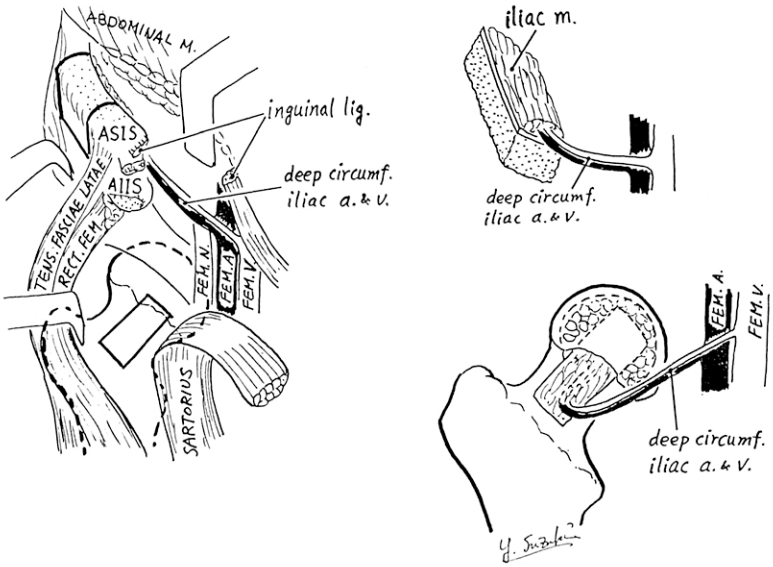


図9　血管柄付腸骨移植術（祖父江より，本文参照）

Q 膝関節外科

古くは膝内障として一括されていた種々の膝関節の外傷や障害は，診断技術の進歩，受傷メカニズムの差による病態の差の認識などにより治療法が変化してきた．その特に重要な要因は，日本の社会環境，生活様式の変化に伴なう結核をはじめとする炎症性疾患の減少，スポーツ損傷の増加，靱帯損傷や膝蓋大腿関節障害などについての主として米国における研究の進歩，骨シンチ，ＣＴ，わが国で開発された関節鏡など診断技術の開発普及である．

わが国における膝関節治療法の変遷を，外傷（半月板損傷，靱帯損傷）変形性関節症，膝蓋大腿関節障害，関節形成術，関節鏡，人工関節の項目別に述べる．

1．外傷

a．半月板損傷

高木，名倉による弾発膝の報告が日整会誌第１巻第１ページ（1925）にあることが象徴するように，古くから膝内障の代表として膝半月板損傷について多くの研究がなされた．その診断法としての関節造影法については高木らの報告以降，松丸，上田（日整会誌，８：2303，1933）をはじめ多くの報告がなされ，空気造影にはじまり，これに油性，水溶性の陽性造影剤が用いられるようになり，Andren（Acta Orthop. Scand., 29：307，1960）の２重造影法が一般化（今井：日整会誌，35：11，1962）した．天児（日整会誌，32：806，1958）は半月板損傷に対する広範な研究で，円板状半月板の先天説と日本人において外側半月板損傷が多発する理由として日本人には横靱帯を欠くものが多く，lig. menisco-femorale が強靱で膝屈伸に伴う移動性が少ないことを発表した．しかしスポーツ外傷の増加をはじめ生活様式の欧米化にともない内側半月損傷の占める割合が増加し（小林：臨整外，12：574，1977）研究課題は諸外国のそれとほぼ同様となってきた．かっては摘出後の半月板再生やその機能，および全または部分摘出術の可否などについて問題とされたが（今井：日整会誌，44：339，1970），関節鏡視下手術（池内：日整会誌，44：374，1970）の普及とともに鏡視下部分摘出術が一般化した．しかし古くは Fairbank（J. Bone Joint Surg. 30-B：664，1948）が指摘するように，半月板切除後の長期成績にみられる，変形症性変化の防止と半月板の機能を温存するため，Arnoczky（Am. J. Sports Med., 10：90，1982）の半月板の微細血行についての研究以降，修復が期待しうる関節包付着部付近では半月板縫合術（福林：整形外科，35：442，1984）が鏡視下でも行なわれるようになった．現在半月板の研究は半月板縫合範囲の拡大，膝安定機能としての重要性を加味し，とくに前十字靱帯損傷合併時の治療や，変形性膝関節症の発生因子についての生力学的研究などがその主体となった．

b．靱帯損傷

かって外国でも日本でも，新鮮十字靱帯および側副靱帯損傷に対しては保存療法が主体であり，陳旧例に再建術の適応があるとされた（Watson Jones：Fractures and joint injuries. 4th Ed, 1955，天児：神中整形外科，1969）．しかし，新鮮損傷に対する靱帯修復術の好成績について O'Donoghue ら（J. Bone Joint Surg., 37-A：１，1955）の報告以降，今井（日整会誌，37：939，1964，42：979，1968），小谷らが同様の結果を報告し，第44回日整会（1973）で膝関節靱帯損傷がとりあげられてから，積極的な観血的治療が一般化した．陳旧例に対する再建も河野（整形外科，11，576，1960），新野（整形外科，23：533，1972）らにより関節内再建方式が検討された．スポーツ外傷の増加に伴ない，膝靱帯損傷は十字靱帯および側副靱帯のみでなく，関節全体の支持機構の障害として損傷病理と動揺性が検討され，Slocum ら（J. Bone Joint Surg., 50-A：1213，1968）による回旋動揺性の概念が発表された．最も頻度の高い前十字靱帯損傷の際の回旋不安定性は中嶋（整形外科，24：379，1973）がＮテストとして発表し，再建法として関節外に補強を加える術式（中嶋，臨整外，13：992，1978，守屋：整災外，23：489，1980）が試みられた．しかしスポーツ復帰を目的とするには，より強力で後療法の短縮が可能な術式をめざして，同種移植（史野：J. Bone Joint Surg., 66 B：672，1984）や人工靱帯を用いる方法（富士川：日整会誌，57：1519，1983）が検討されている．

2. 変形性関節症

変形性膝関節症は臨床上あつかわれる変形症のうち最も頻度が高く，治療としては保存療法が主体であり，正座など日本人の生活習慣の特殊性から，本症に対する外科的治療が普及したのは，腰野（日整会誌，45：1121，1971）により高位脛骨骨切り術が紹介されてからである．この脛骨骨切り術はRobert Jones（1858-1933）の時代からすでにくる病の下肢変形矯正に行なわれ，これをJackson（J. Bone Joint Surg., 43-B：746，1961）は内反型変形性膝関節症に用いた．Bauer（J. Bone Joint Surg., 51-A：1545，1969）やCoventry（J. Bone Joint Surg., 55-A：984，1973）らは脛骨粗面部でこれを行なう高位脛骨骨切り術を発表した．内反型の圧倒的に多いわが国で多用され，長期成績についても（Insall：J. Bone Joint Surg., 66-A：1040，1984），わが国においては，矯生角度が至適であれば好成績が期待される報告（佐々木：整災外，26：465，1983）が多い．この下肢のalignmentを例にとっても，わが国にはX線計測は和田（日整会誌，3：18，187，1927）に，小児についてはくる病に対する天児らによる研究（白石：新潟医誌　65：341，1950）などの先行研究がある．そしてこの研究は3次元的に，また運動を加味した生力学的検討に進み，対象とする疾患も変形性関節症のみでなく，膝蓋骨脱臼や各種スポーツ障害に広がっている．

3. 膝蓋大腿関節障害

習慣性膝蓋骨脱臼の報告は高木（日整会誌，1：31，1924）にはじまり，X線学的軸写像が相川（日整会誌，5：259，1930，），羽生田（日整会誌，12：269，1937）により検討された．しかし膝蓋大腿障害の研究，治療は膝蓋骨脱臼のみが対象で，これについては恒久的や習慣性などの脱臼形態を主とした分類（片岡：臨整外，3：44，1968）が一般に用いられた．膝蓋軟骨軟化症は古くはBüdinger（Deutsche Z. Chir., 92：510）が1908年に提唱して以来，欧米ではOuterbridge（J. Bone Joint Surg., 43-B：752，1961）Bentley（J. Bone Joint Surg., 52-A：221，1970）等多くの研究があるに反し，本邦では以前は少ないとされていた．しかしその後本邦でも赤松（整形外科，23：637，1972），小林（整形外科，26：193，1977），今井（日整会誌，55：887，1981）らにより報告され，関節鏡を用いた検討やスポーツ障害の検討により，膝蓋骨大腿関節障害の膝関節疾患診断上の重要性が認識され，1981年日整会総会で膝蓋大腿関節障害がとりあげられた．現在病態について，膝蓋骨亜脱臼障害や膝蓋大腿関節変形症などとの関連で検討されている．

4. 膝関節形成術

膝関節形成術の対象は古くは，外傷や化膿性関節炎後の，関節軟骨が高度に破壊され強直に至ったものに対して，関節端の切除により可動性の再獲得をめざしたもの（Textor：1843）に始まる．1885年Ollierは十分な骨切除，中間膜挿入，運動による滑液腔の形成を主要条件とする形成術の概念を確立した．Baerは1909年クローム硬化豚膀胱膜を中間挿入膜として用いた．Payrのもとで有茎生筋膜の研究を重ねた住田は，帰国後第14回日本外科学会で遊離生筋膜の使用を発表した（1913）．この生筋膜も術後癒着防止効果が不充分であったため，神中はBaer膜を使用し発表した（日整会誌，5：99，1930）．しかしこの膜は刺激が強すぎて，炎症を誘発し易いためその改良がせまられた．河野は癒着防止として画期的なクローム硬化自家生筋膜であるＪＫ膜を作成した（日整会誌，21：13，1946）．この後1950年奥田，松野らのOMS膜，飯野の人工膜，1951年河邨のクローム硬化新生児羊膜を中間挿入膜とする関節形成術の発表があいついだ．

第2次世界大戦において戦傷者の膝拘縮例が増加し，徳岡（日整会誌，18：265，1943）は，空気造影により拘縮状態を分析し，それにより治療法を検討した．戦後抗生物質の開発が進み，化膿性炎症による拘縮が減少し，かわって大腿骨骨折後の拘縮例が増したため関節端切除術を要しない大腿四頭筋形成術の症例が増加した．山田（日整会誌，32：797，1958）は四頭筋総腱の延長と膝蓋上嚢再建にポリエチレン袋の一時的挿入による活動装置再建術を，河野は（日整会誌，34：1180，1960）Thompson法の変法を発表し，術式として大腿直筋延長や以前の関節形成術に用いられた中間挿入膜の応用が議論された．ＪＫ膜の開発研究にあたって神中門下の研究で指摘されていた関節形成術の成績に影響する術後運動の重要性は，Salter（J. Bone Joint Surg. 62A：1232，1980）のCPM（continuous passive motion）の提唱で再び注目された．現在，直筋の延長は一般的でなく，術式の如何にかかわらず，術後の早期運動療法の開始が強調されている．また可

動域訓練が有効でない場合，早期に関節鏡を用いた関節内剝離が試みられている．

1963年（日整会誌，37：777）と1969年とにわたる笠井の発表が契機となり，乳幼児の大腿伸筋への解熱剤や抗生物質の注射による大腿四頭筋拘縮症が多発していることがわかった．日整会は1975年筋拘縮症委員会を発足させて治療法を検討し，手術は6才以上になるまで待ち，膝屈曲制限の高度なものに瘢痕組織の切除を含めた大腿四頭筋形成術を行なうのがよいことが提言（藤本：日整会誌，54：543，1980）された．

5．関節鏡

1918年，高木憲次（図1）はドイツから入った膀胱鏡を利用し膝関節を鏡視し，世界に先がけて独自の関節鏡を開発した．また門下である飯野三郎や三木仁らにより関節鏡的解剖学や検査条件などの基礎的研究が行なわれ，これらは1938年の日整会総会において高木の宿題報告としてまとめられた．しかし臨床的診断法として普及したのは，第2次大戦後ひき続き関節鏡の改良，開発に努力した渡辺正毅（図2）が，1959年に渡辺式21号関節鏡を完成させてからであった．渡辺は1962年鏡視下半月板部分切除術に成功するなど，今日の関節鏡学の基礎を築いた．東京逓信病院には，国内外から研修を希望する医師が訪れ，これらの中からRobert Jackson，Richard O'Connorなど関節鏡の指導者が現われた．多くの臨床例とテレビシステムの導入など機器開発により，関節鏡学，鏡視下手術は世界に広がった．1974年にPhiladelphiaにおいて国際関節鏡学会が，ついで1975年日本関節鏡学会が渡辺会長のもとで設立された．1981年会長は渡辺から阿部績にひき継がれ機関誌『関節鏡』が発刊され今日に至っている．関節鏡は診断の他に，手術的応用で膝関節治療に革命的変化をもたらした。タナ障害(飯野：日整会誌，50：513，1976)をはじめ，半月板，靱帯，滑膜，軟骨など病変の正確な把握(池内：日整会誌，52：1，1978)により，診断を含めた膝関節外科への影響は多大であった．光学系先進技術の導入や電気メスやレーザーなどの新しい鏡視下手術器具の開発がなされている．さらに1970年，径1,7㎜のselfoc arthroscopeの開発により関節鏡は膝関節への応用を超え，他の四肢関節に拡大されている．



図1　高木　憲次



図2　渡辺　正毅

6．人工膝関節

人工膝関節は，関節面の破壊の強い例に対し，1953年WalldiusやShiers（J. Bone Joint Surg. 36-B：553，1954)による蝶番型の制御性人工関節の使用に始まった．わが国でも橋倉（日整会誌，30：219，1956）がこの型の経験を発表し，片山ら（臨整外，7：817，1972）は日本人むけに可動範囲の大きいメタアクリル樹脂製のものに改良した．蝶番型の欠点を改善するために西らは，特殊なはめ込み型人工膝関節を製作したが，アクリル樹脂の刺激性が問題となり，バイタリュウムなど金属を材料とするものに変った．1962年Charnleyの人工股関節の開発により，膝関節においても，金属とHDPの組み合せで骨セメントにより固定する人工関節がぞくぞく開発された．これには非制御性のものとして，Guston（1968）のpolicentric kneeやMarmorら（1972）の片側置換型のものと，Coventryら（1971）により開発されたgeomedic型，Insall（1976）らのtotal condylar型などの半制御型のものがある．この間にあって，児玉，山本らは（日整会誌，46：972，1972)骨セメントを使用しない岡大式人工関節を開発し，現在も広く用いられている．骨セメント使用の弊害が指摘されている今日，誠に先見の明があったと言わねばならない．内外で幾多の改良を重ね現在，人工膝関節の主流は半制御型人工関節であり，わが国で開発されたものには，セメントを使用する吉野式，慶応式や，セメントを用いない岡大式，大西らの開発したアルミナセラミックス人工膝関節等がある．なお長期成績向上のため，材料やモデルの開発研究が進められている．　（林　　侃，古賀良生）

R 人 工 関 節

Charnley 型を代表とする人工股関節の出現は，その優れた治療成績により整形外科における従来の治療大系に大きな革命をもたらした．しかし，骨セメントを用いている以上，時間と共に人工関節と骨との界面にゆるみを生じることからはのがれられず，また感染率も問題となる．股関節以外の関節に対しても，人工関節のデザイン，機構の改良が加えられ，蝶番関節型から半制御型や非制御型の表面置換型へと開発が進み，セメントを使用しない人工関節の研究もセラミックなど新しい素材の開発とともに進展してきている．

今日脊椎以外のほとんどの四肢関節置換術が可能となっているが，下肢の人工関節の進歩に対して上肢の関節置換術は一歩遅れている．

本章では主に上肢関節に対する人工関節の変遷と下肢では人工足関節と趾関節について述べる．股関節と膝関節についてはそれぞれの関節外科の章にゆずる．

1． 人工肩関節

1893年フランスの PÉAN がプラチナ製の筒と硬いゴム球からなる人工関節を30歳の肩関節結核患者に使用したのが最初で，その後1949年に合成樹脂を用いた Laduron, E.(Acta. Chir. Belg., 48：592, 1949)の報告がある．

1955年 Neer, II. C. S.（J. Bone and Joint Surg., 37A：215, 1955)は，12例の肩関節脱臼に対して vitallium 製の上腕骨頭を使用し良好な成績を報告した．彼は1974年その適用を変形性肩関節症にひろげ(J. Bone and Joint Surg., 56A：1, 1974)，HDP の glenoid component をもつ non-constrained type の人工肩関節とした．しかし，この type はあくまで腱板の機能が残っていることが前提となる．

Lettin, A. W. F.(J. Bone and Joint Surg., 55B：217, 1973)は，1969年に semi-constrained type の Stanmore shoulder を開発し，1972年最初に報告した．1972年 Reeves, B.(J. Bone and Joint Surg., 54B：193, 1972）の報告した constrained, reverse type の Leed shoulder, 1975年に開発され Post, M.(The Shoulder, 162, Lea& Febiger, Phiadelphia, 1978)らにより報告された constrained, normal type の Michael Reese shoulder, Kessel, L.(Roy. Soc. Med., 72：748, 1979）の constrained, reverse type の Kessel shoulder などがある．これらは腱板の機能が失われた症例を対象とし，挙上域の改善は不十分だが除痛効果に優れている．ほかに non-constrained type の Robert Mattis 社製も日本で入手できる．Gristina が1983年に monospherical total shoulder を発表しているが，まだ長期成績については不明である．

本邦では1953年関（日整会誌，27：266, 1953）らが最初でアクリル合成樹脂関節が陳旧性結核性関節炎・骨折・骨腫瘍・骨髄炎などに広用された．最近では骨腫瘍患者の患肢温存療法の一つとして上腕骨近位部の骨関節の欠損部補塡に特性のアルミナセラミック人工骨が使用されている．いずれも上腕骨遠位部との連結，腱板縫着などにまだ問題が残されている．

一方，慢性関節リウマチ(RA)に対して，三井弘(日整会誌，58：120, 1984)らは1981年から多結晶アルミセラミックと HDP の組合せで独自の人工肩関節を考案した．glenoid 用 HDP は骨セメントで固定したが，上腕骨のセラミックコンポーネントはセメントを使用していない．Neer prosthesis とほぼ同じ結果が得られたという．工藤洋（関節の外科，12：144, 1985）らも独自の biarticular humeral head prosthesis を1982年開発，臨床試用しているが可動域は期待に反して不満足な結果に終っている．一方，城戸正喜（日整会誌，58：121, 1984)らにより，日本人の体型にあった constrained type の人工肩関節の開発が試みられた．

肩に関する人工関節はその歴史の古さにも拘らず，必要とする症例の少なさと，肩の生体力学の複雑さからその発達は遅々としている．

2． 人工肘関節

1942年 Boereman & Dewaard(Acta. Chir. Scand., 86：511, 1942)の steel 製蝶番関節の発表が最初で，次に1953年 Larmon のアクリルと金属の関節の報告をみる．

1966年 Swanson, A. B.(Flexible Implant Resection Arthroplasty in the Hand and Extrmities, 26, The C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1973)は，

Dacron mesh 入りの flexible hinge elbow implant を靱帯再建術と併用して使用したが，強度の問題で肘関節への応用は中止された．Street & Stevens(J. Bone and Joint Surg., 56A：1147, 1974)は，1967年から hemiarthroplasty を行いその成績を発表したが，外傷後に比べて関節炎患者の結果は不良であった．

1970年に入って蝶番関節型人工肘関節が多数発表された（Dee, Mckee, Coonrad, G. S. B. prosthesis, Pritcher, St. Georg prosthsis, Swanson)．それらの中の代表例といえる Dee, R(J. Bone and Joint Surg., 54B：88, 1972)の methylmethacrylate の骨セメントを用いる type の最初の12例の報告にみられるように，短期成績はかなりよいが，Garrett, J. C.(Clin. Orthop., 127：170, 1977)の G. S. B. prosthesis の経過報告にみられるように stem の loosening は避けられない．その後連結部に遊びを持たせるなど種々の工夫がなされたが本質的改善はえられていない．

肘関節には carrying angle が存在し，回旋の instant centre は屈曲とともに変化し，単純な蝶番関節ではない．また肘は一般に非荷重関節とみなされているが，手関節に比べて 7 ～ 8 倍の圧力が掛かることが明らかになり，Ewald, F. C.（Orthop. Clin. North. Amer., 6：185, 1975)の capitellocondylar total elbow arthroplasty をはじめとして，Swanson and Roper(1978), Lowe and Miller(1977), Souter(1977), Wadsworth(1979, 1981)などの半制御ないし非制御の表面置換型の人工関節が主流となってきた．

本邦においては，平川寛(日整会誌，28：88，1954）橋倉一裕（日整会誌，29：181，1955）による18・8鋼をシャフトするアクリルレジン人工肘関節が主として結核性肘関節炎に応用された．1970年金属製の 1 軸性蝶番関節の前沢・三浦型，結合部分に HDP の輪を挿入して low friction にした慈恵医大型，10°の carrying angle を加えた昭和医大型が登場した．しかし，松葉（手術，30：907，1976)の報告にもあるように，骨吸収や軸のゆるみのために，外国製の蝶番関節も含めて適用例は少なくなった．

工藤洋(J. Bone and Joint Surg., 62A：277, 1980)らは1971年よりすでに金属と HDP セメント使用による非蝶番型人工関節を臨床試用しており，その成績は高く評価された．

このほか石突正文(リウマチ，17：403，1977)らの，上腕骨には前述の Street-Stevens 型に準じてセメントレス，尺骨には HDP を骨セメント固定する非蝶番関節，西法正（日整会誌，50：950，1976）のはめ込み式人工肘関節，居村茂明（日関外誌，1：37，1982）らの上腕骨と尺骨のステンレス鋼を HDP 製滑車部でゆるく連結する加古川式人工肘関節などが報告されている．

井上一（日関外誌，4：155，1985）らは，1979年から多結晶アルミナセラミックと HDP の組合せによる表面置換型の人工肘関節を試作し，セメントレスで使用されるようになったが，RA の場合骨萎縮による沈み込みが問題で，まだ resection arthroplasty より確実に優れているというコンセンサスは得られていない．（RA・治療法の推移の項も参照）

3. 人工手関節

手関節における掌側亜脱臼，尺側転位例では手関節固定により安定した成績が得られることから人工関節の適応は比較的少ない．Meuli, H. C.(Clin. Orthop., 149：118, 1980), Volz, R. G.(Clin. Orthop., 116：209, 1976)両者の人工関節は共に stem に金属をもちいて骨セメント固定し，関節部分は ball and socket 構造になっている．相違点としては，Meuli(1976)は回旋運動も可能，Volz(1973)は橈尺屈はそれぞれ50°に制限し回旋運動は許していない．

Swanson(1967)は手関節用の dacron 入りの flexible hinge joint を発表している．その後 implant の折損の報告があり，現在は high-performance silicone polymer に変更，さらに metal grommet を使用して骨切除端による折損を予防している．

手関節は非荷重関節であるとはいえ，下肢罹患の程度により松葉杖使用に際してある程度体重が負荷されることになるので，その適用は注意深く決める必要がある．

4. 人工指関節

Fowler & Riordan(1953), Vainio(1959), Tupper (1969)の報告のように resection arthroplasty が行われてきた．MP 関節に対しては，Klein(1958), Brannon & Klein(1959), Flatt, A. E.(J. Bone and Joint Surg., 43A：753, 1961)により次々に金属蝶番関節が開発され，さらに Thompson(1964), Mckee(1966）らも改良を加えた．しかし指用の蝶番関節も他の関節と同じくその長期成績は満足できるものでなく，徐々に捨てら

れた.

医療用のシリコンが1953年以降実用化され，Swansonらは1962年から材質の弾性を用いたflexible hingeの研究を続け，最初の臨床結果が1966年に発表された（Swanson A. B., Inter-Clin. Inform. Bull., 6：16, 1966）．これに対してNiebauer, J. J.（Hand, 3：55, 1971）は1968年にsilicone-dacron hinge prosthesisを開発した．前者では指屈伸に方してsiliconeのstemが中手骨・指骨骨髄をピストン運動し，後者ではstemが骨髄腔に固定される特徴がある．しかし後者は次第に使用されなくなってきた．そのほかpolypropyleneの本体をシリコンラバーのボールで被覆したCalnan-Nicolle型が1968年に報告されたがこれも次第に使用されなくなった．Swanson implantは，金属あるいはHDPなどの人工関節と異なり，Swanson自身によりdynamic spacerであることと側副靱帯の修復と的確な後療法が必要であることが強調されている．彼自身の手術症例の成績は非常に良好であった（Swanson, A. B.：J. Bone and Joint Surg., 554A：435, 1973）が，Beckenbaugh, R. D.（J. Bone and Joint Surg., 58A：483, 1976）は変形再発とimplantの折損を多くみることを報告した．1975年以降high-performance silicone polymerが材質として使用され，implantの折損は減少したが，最近シリコン肉芽腫が問題になってきた．

本邦においては，Swansonのともで仕事した山内裕雄が指関節implantの開発と臨床応用（災害外料，14：1116, 1971）について論述している．長期成績についても，山内（リウマチの外料，6：133, 1978）や，吉松（整形・災害外科，25：1213, 1982）らの報告がある．ほぼ全例で骨髄内への沈み込みが見られ，可動域は経年的に減少する傾向がみられるが，術後除痛効果は高く，機能上のマイナスは少ない．一方，Doi(J. Hand Surg., 9A：740, 1984)はアルミナセラミックを用いたimplantを報告している．

リウマチによる変形手に対する人工関節置換術の適用は，高度変形例でも機能上順応している場合が多いことから総合的に慎重に決める必要がある．

5. 人工足関節

足関節の有痛性変形症に対しては，近年まで関節固定術が施行されてきた．しかしこれは長い外固定期間，骨癒合不全の高発生率，ADLの不便さ，下肢の他関節への負担増などのため人工足関節が考慮されるようになった．

1973年ドイツのBuchholz, H. W.（St. Georg, Chirung., 44：241, 1973）とフランスのLord, G.（Rev. Chir. Orthop., 59：139, 1973）らがそれぞれ異なったタイプの人工足関節を発表して以来，欧米において近年施行されつつある．

人工足関節は構造上以下の3型に分類される． 1) multiple axisでnon-constrained, spherical type［U. C. I. やNewton(J. Bone and Joint Surg., 57A：1033, 1975)］，これは3方向の独立回転運動軸をもち，距骨下関節に障害のある例に適しているが，関節が浅いので，底背屈運動域が狭く内外ストレスに対し，脱臼の危険が大きい． 2) single axisでsemi-constrained, cylindrical type［Oregon, Mayo, TRP, St. Georgなど(Pappas, M.：Clin. Orthop., 118：82, 1976)］，これは水平軸をもつ関節とみなし，内外反の安定性を増し，内外facetと距骨間の関節を置換する目的もかねて，脛骨コンポーネントに傾斜した屋根をつけているものが多い． 3) single axisでconstrained type.

本邦では，1975年，高倉義典（日整誌，55：1305, 1981）らが日本人の正常足関節のレントゲン像および成人屍の計測をもとに，Buchholzに近い奈良医大式人工足関節を発表している．一方，北大で1976年以来試作されたconstrained typeモノレール型人工足関節の成績が，加藤哲也により（季刊関節外科，1：41, 1982）発表された．

Non-constrained typeとしては，墨東病院の内山詔爾（日整会誌，50：951, 1976）が，独自にデザインした半円形の接触面を持つ人工足関節を報告している．

大西啓靖（日整会誌，56：1448, 1982）は，骨セメントを用いず組織親和性に優れたアルミナセラミックを用いた人工足関節を開発した．その後，村沢章(Orthop. Ceramic Implants, 2:2177, 1982）らは脛骨コンポーネントの奥行きが短かすぎることを指摘し，高倉らは新しいデザインとサイズのアルミセラミックによる奈良医大式を発表している．骨切徐量が少なく，しかもセメントを要しないものがでてきたことで人工足関節の適応は拡大されつつあるが，その耐久性と外傷をこうむり易いという特殊性を考慮すると，活動性の高い青壮年患者に対する適用には問題がある．

6. 人工趾関節

Swansonは1972年にシリコン（single stem）による第1 MTP関節形成術を報告した（Swanson, A. B.: Clin. Orthop., 85 : 75, 1972）. 外反母趾高度例に使用すると，脱臼再発の可能性があった. さらに開発を進め，double stemの成績を報告し，RAのような高度例に特に有効と述べている（Swanson, A. B.: Clin. Orthop., 142 : 30, 1979）. 持続的荷重により耐久性に不安が残るが，私達の使用したRA例では折損は見ていない. Resection arthroplasty例にみるような短足障害の心配はなく，また変形の矯正が容易で，背屈が可能なので関節固定術例に比べて患者の満足度が大きい. 最近腓側4趾用のstemのものも使用が許可された.

（羽生忠正）

S 足 の 外 科

1. 先天性内反足

我が国独特の治療方法もあるが，多くは欧米で発達した方法に基いて治療が行われている.

徒手矯正：

一般に，内転内反変形の徒手矯正によって治療が開始される. 尖足変形の徒手矯正の是非については意見の相異がある. いずれにしても無暴な尖足の徒手矯正は避けられるべきである.

矯正位保持と後療法：

数ヵ月間にわたって足によく適合したギブス包帯で矯正位に保持した後，内転内反尖足変形が矯正されたものには，再発防止のため各種の副子や装具を処方し，筋力バランスに注意しながら正常な立位，歩行へつなげてゆく.

軟部組織解離術：

保存的に内転内反変形が矯正されても尖足変形が遺残する場合が多く，これは後方解離術（アキレス腱延長と後方関節包切開）によって除去される. 近年保存的に内転内反変形も矯正しきれない，重度な難治性内反足というカテゴリーが設けられ，より広範囲な後内方解離術によって一気に全ての変形を矯正してしまおうとする考え方が一般的でおるが，その成績は必ずしも満足出来るものでない. 後内方解離術に変えて，北大グループでは踵骨の内転変形に着目し，後外方解離術を考案，欧米ではMc Kay（1982, 1983），Simons（1985）らが距骨下での踵骨のより完全な矯正を目的として，内外後方を解離するcomplete subtalar releaseを実施している. これらの成績の評価については今後に待たなければならない.

後方解離術に際して，Imhäuser法や板てこ法ではKirschner鋼線を用いて踵骨に索引力を作用させ，最少限の軟部組織の解離にとどめており，その成績が劣らないとすれば，これらの方法をもっと評価すべきであろう. 発育旺盛な幼い足に，より広範囲な手術侵襲を加えることには十分慎重でなければならない. 熟練した治療者によるきめ細かな早期治療の徹底が重要である.

2. 先天性垂直距骨

このやっかいな足変形を保存的にギブス治療によって完全に矯正することは困難である. これは拘縮の軽減に役立つのみである.

早期手術（歩行開始前）：

後方解離（後足尖足の矯正），距舟関節の脱臼整復，腱の延長，移行による筋バランスの修復.

中間期手術（4～8歳）：

軟部組織解離術＋骨の手術（Grice-Green，逆Evans）.

晩期手術（12歳以上）：

骨手術（三関節固定術等）＋軟部手術

3. 麻痺足

アプローチは原則として先天性変形の場合と同じであるが，麻痺足の方が矯正し易い.

筋腱移行術は筋力アンバランス是正に有効であるが，荷重要素を十分考慮しなければならない. 距骨下関節外固定術（Grice-Green手術）は10歳未満の発育期に用いられてよい唯一の関節固定術といってよい. Lambrinudi手術等の骨軟骨切除を伴う手術は変形矯正保持により有効であるが，骨成熟以後に行われるべきである.

4. リウマチ（RA）による趾変形

RAによる距舟関節の病変は後足部の外反と足縦アーチの扁平化をもたらす．それに伴って前足部にsplaying変形を生じ，MP関節の炎症性変化，intrinsic muscleのアンバランス等が相まって外反母趾，claw，hammer toe等の趾変形が出現してくると考えられている．

履物，足挿板等による足の保護が必要で，高度の変形に対してはresection arthroplasty（Hoffmann）やimplant等が用いられる．

5. 槌趾 Mallet Toe, Hammer Toe, わし鉤趾 Claw Toe

Mallet toe-DIP関節の屈曲変形：

Hammer toe-PIP関節の屈曲変形でDIP関節に過伸展を伴う

Claw toe-DIP,PIP両関節の屈曲変形：

Hammer toe, Claw toe-MP関節の背屈位拘縮を伴うので，手術に際してはIP関節と同時にMP関節にも注目しなければならない．

6. 外反母趾

代表的手術法を図示する（図1）．

7. 第4趾短縮症

骨移植による中足骨延長術：

（Mc Glamry and Cooper, Jimenz, Kaplan, 田代, 高木, 奈良橋）

骨移植によるMP関節部での延長術（神中）

合趾症形成術（Kelikian）

第5中足骨々頭部の移行術（Chairman）

Implant

8. 先天性脛骨偽関節症

近年新しい治療方法が開発され，従来の方法に比し高い成功率が望めるようになった．

電気刺激療法（骨移植術と併用）

1. 体内埋没式
2. 経皮電極刺入法
3. 磁誘導電流刺激法（PEMF）

血管茎付き遊離骨移植法（腓骨，腸骨）

微小血管縫合の技術を要するが，幼児期に施術しても手術成績は優れている．

9. 足趾の血行障害

動脈硬化性動脈閉塞症（ASO），閉塞性血栓性血管炎（TAO, Buerger's disease）による難治性潰瘍，gangreneの治療にプロスタグランジンE_1の点滴静注が用いられるようになり，血行再建術（血栓除去術，バイパス手術）との併用はより有効である．

（小野勝雄）

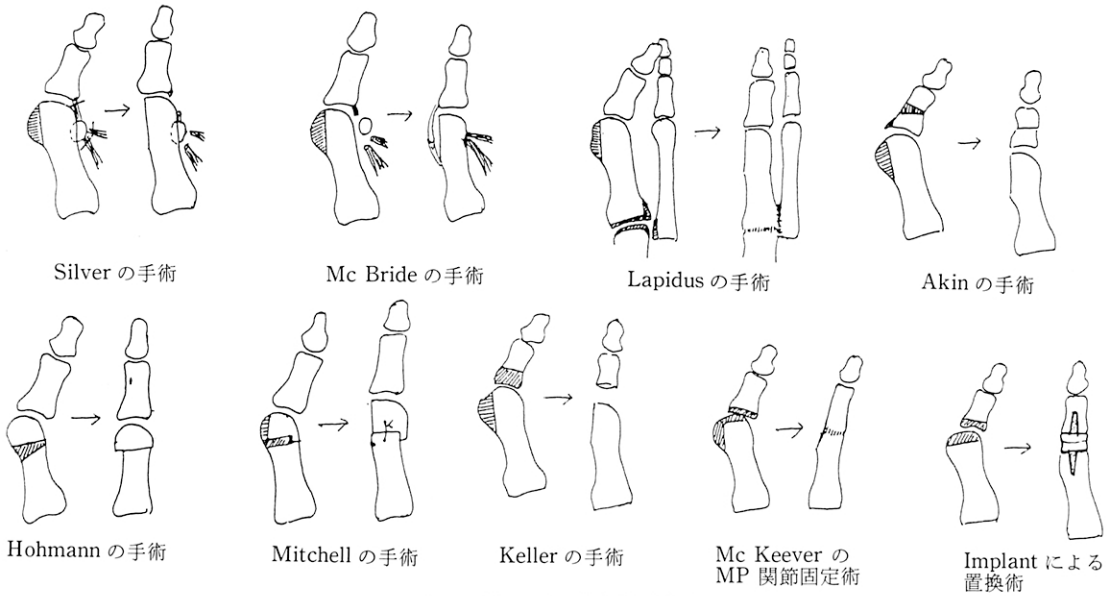


図1　外反母趾の代表的手術方法

T　昭和30年頃—日整会60年の歴史の前半と後半の移行期—における日米整形外科の比較

第60回日本整形外科学会会長
田　島　達　也

日本整形外科学会（以下日整会）は大正15年春日本外科学会から独立して創設されたのでその歴史は昭和の年号と一致する．ただし，太平洋戦争末期の昭和19，20年に学会は開かれなかったので昭和20年以降総会回数は昭和の年号より2年若い．

いずれにしても昭和30年前後は日整会の歴史の前半と後半の移行期に当ると同時に，太平洋戦争終結から10年，敗戦後の講和条約締結から4年経過し，国の秩序や経済と共に医学界も文献の流入，人事の交流によって興隆期を向かえつつあった．

私は昭和23年秋新潟医科大学整形外科天児教室に入局し河野教授に引き継がれて昭和27年春まで3年半日本の整形外科を研修した後 N. Y. 州 Albany 医大整形外科 resident として昭和29年春まで2年間研修を受けた．帰学して再び日整会学術集会に参加することになったのである程度客観的にその頃の日米整形外科の差を認識できた．

若い会員方の参考に主要な点を記述しておきたい．

1．外傷—とくに四肢開放骨折—

私が入局した頃四肢開放損傷とくに開放骨折の治療としては重篤な感染防止のため創内には消息子も挿入することなくギプス包帯で外固定し創の自然治癒と骨折の自然癒合を期待する方法がとられていた．米国では新創化（débridement）手術を積極的に行ない受傷後5～7時間程度のいわゆる golden period 以内であれば骨折は金属材料で内固定し創は積極的に縫合閉鎖して一期治癒を期待する方法が一般に用いられていた．鋭利ではない皮膚創縁を切除し，深部組織に浮腫を生じていることが多いので創閉鎖のためには植皮を必要とすることが圧倒的に多く，そのためには débridement が一般的に用いられていた．また嫌気性菌の感染を防止するため比較的きれいな創を閉鎖する場合も必ず破傷風抗毒血清と能動免疫のためのトキソイドが注射されていた．

Débridement のためにも空気止血帯の使用は操作を容易にした．

創閉鎖と同時に深部組織の修復（縫合）や再建（組織移植など）を実施するかどうかは見解が一致していなかったが骨折に対する内固定のみは殆ど例外なしに実施していた．骨を安定化しておくことが創の治癒，débridement 施行後の care，二次的手術のために好条件となることが一般に認識されていたためである．ただ深部に空洞を残す場合以外最近における程一般に吸引 drain は使用されておらず創の縫合をゆるくして血腫の leak を容易にすることと上手な圧迫包帯で血腫形成を避ける手段が一般に採用されていた．

私は僅かの給料を貯蓄して当時200ドルであった Padgett-Hood dermatome を帰国の際購入し，帰学してからこの方法を積極的に実施し日整会においても口演や発言をした．最初の頃大家からそれは危険であるという手厳しい批判を受けたがそのような大家もその後米国視察で見聞された後にはこの方法を積極的に推奨されるようになり，現在はこれが当然の常識になっている．

皮下骨折の治療においても日米間に大きな差があった．私の知る限り日本では「骨折の外固定には必ず近位と遠位の関節を固定する」とう一般原則が忠実に守られていた．四肢では更にそれ以上に近位・遠位の関節まで固定してしまうことの害については余り厳しく警告されていなかったように思う．これに対し米国では乳幼児のの骨折の固定法はかなり考え方が柔軟で，例えば上腕骨顆上骨折では整復保持のための肘関節の充分な屈曲位を上腕近位部と前腕遠位部を粘着テープで結ぶことによって保持する方法がよく用いられていた．この方法は固定の強固さではギプス装着に劣るが上肢の広範囲を圧迫せず，また肘関節部に生ずる浮腫の状態も直接観察でき，万一関節部で動脈血流障害が生じても前腕を強く圧迫していないため阻血性拘縮に陥る危険が少ないなどの利点がある．上位型分娩麻痺の新生児の肩関節を外転位に保持するためにはベッドのシーツをつまみ上げて上肢を包むようにしシーツを

安全ピンでとめるような簡便法がとられていた．脛骨近位部骨折では「足関節も含めて外固定する」という正統派の考えに固執せずcylinder castを用いるし，上腕骨骨幹部骨折に対しても肩関節を固定するためbody castを巻くよりもいわゆるsuger tongue型ギプス副子を用いることが多かった．腓骨骨幹骨折では脛骨という強大な内副子があるので外固定は不要とされることが多かった．一方固定すべき関節とすべきでない関節の「けじめ」は厳しく，例えばColles骨折整復後のギプス包帯はMP関節の自動運動を許すためにdistal palmar creaseレベルを越えてはならず，ギプス装着後直ちに指の自動運動を積極的にやらせていた．私は日本で柔整師の施術法が時に整形外科医の治療より好結果をもたらすことがあることを思い浮かべざるを得なかった．

手術を要する皮下骨折の手術時期について，当時わが国では受傷後2週ほど経過してから実施する方が全身状態が安定し，局所のアルカリフォスファターゼ濃度も高まるのでよいとされていた（骨折の共同研究．日整会誌，25：178，1951．参照）．処が米国では“as soon as possible”に実施していた．この点私は積極的討論をいどんだが早期手術論を論破することができず、経験としても早期に実施する方がよいと考えるようになった．

処で私が米国で初めて経験した上述のようなことはretrospectiveに調べると例えばdébridementのようにWundanfrischungとして19世紀末に発表されたものから第二次大戦前の文献に発表され，わが国のたとえば昭和15年に刊行された神中整形外科学や，昭和25年に刊行された神中整形外科手術書の中に記載されていたものもある．

しかしそれらが一般に普及していなかったことはわが国においてはこのような方法についてかなりまとまった経験をもっていた人達が少なくまた優れた経験を広く納得させる場もなかったためと思われる．

2．骨腫瘍

私が整形外科教室に入った頃稀にある骨腫瘍について病理学教室から受ける診断名はOsteosarkom，Fibrosarkom，Knochenzysteというような古典的なものであった．

処が米国では私がかつて聞いたこともない英語の診断名がつけられていた．例えばbenign osteo(or chondro-) blastoma，benign giant cell tumor，chondromyxoid fibroma，non-ossifying fibroma，metaphyseal fibrous defect，osteoid osteoma 等……．

米国における骨腫瘍研究の進歩は1935年以来New YorkのHospital for the Joint Diseaseの病理部で活躍したHenry Jaffe，1948年まで彼と共同研究しその後Los Angelesに移ったLouis Lichtenstein，Chicago大学Haward Hatcherの許で研究したWilliam Enneking，Mary Sherman，Crawford Campbell 等の仕事に負う処が大きいことがわかった．そして診断について基本的に大切なことは病理組織学的所見のみでなく，極めて正確に病態を示すX線所見――とくにその経時的変化――，およびアルカリフォスファターゼ等の検査データを含む臨床所見を総合的に判断すること――診断はこれら三脚（tripods）の上に成り立つという概念であった．病理学者もX線専門医の間にもこの概念は徹底しており，病理医は標本のマクロの所見を極めてよく観察記録し，組織所見と同時にX線所見や臨床データを検討してから総合的判断に基づく診断を整形外科医に報告し，X線医も組織所見や臨床所見を検討してからX線診断を報告していることには大変驚くと同時に感服した．

これらの新知識に基づく知見を，私と同じような訓練を受けて帰国した教室の小島伊三郎君と共に「我教室の悪性骨腫瘍（日整会誌29：635，1955）」「我教室の骨腫瘍とその遠隔調査（日整会誌29：311，1955）」などで発表したのが日本の整形外科に米国の新しい骨腫瘍の概念を導入した最初の発表と思われる．

しかしretrospectiveに検討するとGeschickter & Copelandの“Tumor of Bone”の1936年刊行の改定版は戦前から教室の図書室にあったし，Lichtensteinも1952（昭和27）年に新しい概念を沢山盛りこんだ“Bone Tumor”の著書を刊行していたのでやはり昭和30年頃までわが国の整形外科学会では米国におけるこのような息吹に関心が払われていなかったといえよう．

3．手の外科

私が整形外科を研修し始めた3年半間手の外科に関心をもつ機会はなかったので米国で研修を始めた時はpulley，no man's land，lateral band 等の用語すら理解できなかった．空気止血帯の使用によって一滴の血も流さず，また上肢をどっしりとした大きな腕台にのせて術者は皆椅子にかけて肘を腕台上で固定して精緻な

手術を行っている姿をみて強い印象を受けた．その中で乳幼児の手掌熱傷による全指の屈曲拘縮など上述のような方法を用いれば一回の手術で全指の拘縮を解離できることも，指屈筋腱断裂とくに基節骨領域のそれで好成績を得ることがいかにむずかしいものであるか等次第に理解できるようになった．

時あたかも第二次大戦中 Bunnell の指導の許に軍病院での戦傷兵の治療を分担し，戦後の1946年米国手の外科学会が設立された際の founder member になつた方々が米国の各地に散らばって活躍し整形外科，一般外科，形成外科医から大きな注目を引きつつある時代であった．

この領域も retrospective に検討してみるとすでに今世紀の始め頃から新しい進歩がスタートしていた．例えば1912年 Chicago の Kanavel が上梓した “Infections of the Hand” の名著は手の腱鞘の構造を精細に述べ化膿性腱鞘炎における指の好ましい皮切の置き方を記載しているがこれは戦前昭和15年上梓された神中整形外科学にも記載されていた．Bunnell の no man's land 領域の指屈筋腱断製に対する古典的遊離腱移植術は1922（大正11）年に S. G. O. に発表されていたし，そのヒントとなった Leo Mayer の physiologische Sehnenverpflanzung のドイツ語論文も，S. G. O. に掲載されたその英訳論文も共に1916年に発表されていた．ここでもわが国においては多くの症例が１～２の外科医によって集中的に取扱われていなかったためかこれらの優れた文献に余り注意が払われていなかったといえよう．

4．骨関節結核

私が整形外科を研修し初めた昭和23年～27年当時複数の治癒し難い瘻孔をもった関節結核患者や脊椎カリエス患者は極めて多く，脊椎の多少の痛みをもつ患者のＸ線で椎間板が多少とも狭くっていればそれだけで脊椎カリエスが最も確からしい診断であった．

ストレプトマイシンは昭和24年米国から輸入され始め，昭和25年の外科学会で結核の化学療法が主題にとり上げられている．しかし化学療法を併用するにしても関節結核はギプスによる罹患関節の便宜肢位固定で自然癒合を待つ方法，脊椎カスエスもギプスベッドまたはコルセットで病巣が自然に骨性癒合するのを待つという極めて姑息的な治療方法がとられていた．結核による寒性膿瘍を化膿菌感染による高温膿瘍と間違って切開することは「死の門を開く」こととされていた．

米国において驚いたことはまず発生率の低さであった．従って年輩の整形外科医以外経験が少ないので私がＸ線をみたら一見して結核と診断がつく例も米国のレジデントにとって診断はむずかしかった．処が結核と診断された後の治療法は直ちに化学療法の併用による郭清術である．私は「死の門を開く危険はないか」と検討会の際発言して笑われた．化学療法が充分できれば日本では “特殊炎” として別扱いされていた結核病巣もブドウ球菌による化膿炎と同じに取り扱えることは当然であった．

わが国でもストレプトマイシンや INAH が充分用いられるようになった昭和20年代の終り頃から結核病巣の郭清術が行われるようになったがなお血沈その他の判定により病巣の鎮静期に行うべきであるという考え方があった．昭和35年カナマイシンの採用が決定され結核の化学療法が一段と強力になって手術時期の論議は下火になった．そして郭清された骨や関節病巣に行われる遊離骨移植の生着率は化膿巣より結核巣における方が高いことがわかってきた．

骨関節結核が著しく減少した最近の日本の整形外科研修医にとってかつての米国の研修医と同様結核の診断はむずかしいものとなり西太平洋諸国の研修医に教えられるようになるかも知れない．

5．先天性股関節脱臼

私が整形外科研修を初めた頃先天股脱に対しては専ら Lorenz 体系による徒手整復，ギプスによる股関節屈曲外転位保持が行われていた．往往みられた整復困難例，再脱臼し易い例には手術的整復それに臼蓋形成術の合併手術，ときに脱臼位臼蓋形成術なども試みられていた．

Lorenz 体系による治療で円滑に治癒せず何回も整復操作，ギプス固定を試みられた例，４～５歳になってから観血的整復を試みられたような例は現在では当然変形性股関節症を発生する公算が大きいと思われるが昭和30年頃の日整会においては確実に先天脱臼による二次性変股症は数が多くないと考えられていたようである．しかし大正時代から昭和時代の戦前戦中に加療された患者は昭和30年頃加療後最長30年余，最短でも10年を経過しているのでもっと先天股脱による二次性変股症が取り扱われ報告されていてよいように思われるが真相はわからない．

米国ではchildren's orthopaedic casesは特定の機関で取り扱われる傾向が強く発生率も一般には日本より少ないと思われた．しかし徒手整復とその保持が困難な例に対しては無理をせず極めて早期に観血的整復が行われていたためかその成績は日本より遙かによいと思われた．

一方一次的変股症が当時から日本におけるより大きな問題となっていた．

6．患者管理

この点で日米間の差を痛切に思い知らされ学びかつ反省させられる所が多かった．幾つかの点を述べる．

一般外科的基本知識と技術：私は医学部卒業後1年間general internとして各科を巡回して一般外科を学ぶ機会はあったが極めて表面的かつ短期間であった．米国では整形外科の基礎として胸腹部，神経外科などの研修が必須とされていた．股関節手術後hip spica castを装着させた患者が腹の苦痛，多少の吐き気を訴えても私はたいして気にしなかったが，指導医から麻痺性イレウスの可能性を考え直ちに腹部をX線撮影しレビン管を挿入せよと指示されたが経験がなく困った．やはりメスをとる外科系医師として外科に共通な基本的知識と技術を修練しておくべきことを痛感させられた．

輸液療法：主要な電解質のバランスを保つため体重から細胞外液量を推定し定量的に電解質を輸液する方法，電解質の輸液と“free water”と呼ばれるブドウ糖輸液との本質的な差，dehydrationを避けるためのfree waterはできれば輸液でなく経口的に摂取させるべきことなどを学ばされた．その調節は極めて厳格で毎早朝IV technician（検査技師）が採血しその結果に基づいて定量的輸液を処方せねばならない．なお白人種は術後血栓症に罹患し易いので大手術後の患者は毎日プロトロビン時間の計測結果に基づきそれを10～20%に保つようヘパリン投与量を調節する方法を学ばねばならなかった．

Antisepsisでない Asepsis的処置：私たちは術者の手消毒法としてscrubbingを主操作とするFürbringer法を，術野の消毒には殺菌液を塗布するGrossich法を行っていた．しかし後者はantisepsis法であり前者はscrub操作によるasepsis法でこの方が無菌度が高い．両方同じ無菌度にすることが当然望まれるので術野もscrubbingを主とするasepsis操作をすべきことを教えられた．それから無菌的手術における感染予防を目的とする抗生剤の投与は術前1時間～30分，術後6時間程までの血中有効濃度を保つ程度の静注で充分術中air borne infectionの可能性は遮断されることを学んだ．また病室における術後第1回の包帯交換は万一創が1期治療していない可能性を考え手術室におけると同様のasepsis操作が必要なことを教えられた．その際縫合線を中心に消毒薬を塗布する操作は行わない．なぜなら一度（one stroke）の消毒液の塗布で皮膚に付着する細菌は死滅せず殆ど無意味である．なお水溶性の消毒液では皮膚に分泌している脂肪によって水がはじかれるのでアルコール溶性殺菌液以上に殺菌効果は低下してしまう．開創創内及び周辺に消毒液を塗布することは有益でなくむしろ有害である．なぜなら一回の塗布で細菌は死滅しないが露出された深部組織の表層細胞は死滅する危険があるからである—という．とにかくantisepticな操作とasepticな操作を峻別し後者を選択すべきことを教えられた．

患者に対する心理学的アプローチ：患者は肉体的存在であると同時に精神的，社会的存在であることを忘れることなくこれらを常に総合的に考慮してアプローチする．Stressを多く受けている現代人は肉体的疾患と同時にneurosisまたはpsychosomatic disorder（PSD）に罹患していることが多い．その可能性を常に考慮し整形外科医としてもそれを診断する能力をもつ必要があるとする．なぜならその診断には精神科的知識と並んで肉体的疾患についての知識も必要である．精神科医があらゆる臨床科の基礎知識を修得するより臨床各科医師がneurosisやPSDの基礎知識を修得する方がむしろ実際的である．また精神的悩みの相談には患者の信ずる宗教によってキリスト教のプロテスタントの牧師，カトリックの神父，ユダヤ教のラビが病院内にオフィスを持ち患者を取り扱っている．

医師のコメディカルスタッフ（看護婦，PTなど）への指示：口頭の指示は指示が明確でなくなるので許されない．総ての指示はDoctors' Order Bookに記載し指示を発した時刻と署名を要する．指示を実行した看護婦はその時刻と署名を要する．こうしておけば万一不都合が生じた時その責任が誰にあるか明確である．

以上30年前に米国で行われていたことのうち30年後の今日の日本の整形外科の臨床で未だ不徹底な点があることを遺憾に思う．

Ⅷ　整形外科関連学会・研究会の設立とその後の経過
とくに専門細分化傾向

A　地　方　学　会

1．北海道整形災害外科学会

事務局所在地　〒060　札幌市北区14条西５丁目
北大病院整形外科内　☎011-716-1161(5933)
設　立　年　昭和27年
学　会　誌　北海道整形災害外科雑誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	第１回より第27回までは		28．8．2	札幌
2			29．2．13	札幌
3			29．7．4	札幌
4			30．1．30	札幌
5			30．7．3	札幌
6			31．1．21	札幌
7			31．6．9	札幌
8			31．1．26	札幌
9			32．6．8	札幌
10			33．1．25	札幌
11			33．6．7	美唄
12	とくに会長を決めてなかった.		34．1．24	札幌
13			34．6．14	札幌
14			35．1．30	札幌
15			35．6．11	旭川
16			36．11．13	札幌
17			36．4．15	室蘭
18			37．1．20	札幌
19			37．7．14	札幌
20			38．1．26	札幌
21			38．6．1	札幌
22			39．1．15	札幌
23			39．5．30	登別

回数	会長名	所属	開催日	開催地
24			40．1．31	札幌
25			40．	
26			41．2．5	札幌
27			41．7．30	札幌
28	島　啓吾	北海道大学	42．1．28	札幌
29	島　啓吾	北海道大学	42．6．17	札幌
30	河邨文一郎	札幌医科大学	43．2．3	札幌
31	河邨文一郎	札幌医科大学	43．6．15	札幌
32	島　啓吾	北海道大学	44．2．15	札幌
33	島　啓吾	北海道大学	44．6．8	札幌
34	河邨文一郎	札幌医科大学	45．1．24	札幌
35	河邨文一郎	札幌医科大学	45．6．13	札幌
36	島　啓吾	北海道大学	46．1．30	札幌
37	島　啓吾	北海道大学	46．6．12	札幌
38	河邨文一郎	札幌医科大学	47．2．19	札幌
39	河邨文一郎	札幌医科大学	47．6．17	札幌
40	松野誠夫	北海道大学	48．2．5	札幌
41	松野誠夫	北海道大学	48．10．6	札幌
42	河邨文一郎	札幌医科大学	49．1．26	札幌
43	河邨文一郎	札幌医科大学	49．6．15	札幌
44	松野誠夫	北海道大学	50．2．1	札幌
45	松野誠夫	北海道大学	50．6．15	札幌
46	松野誠夫	北海道大学	50．10．18	旭川
47	竹光義治	旭川医科大学	51．2．7	札幌
48	竹光義治	旭川医科大学	51．6．19	札幌
49	竹光義治	旭川医科大学	51．10．16	旭川
50	河邨文一郎	札幌医科大学	52．1．30	札幌
51	河邨文一郎	札幌医科大学	52．6．18	札幌
52	河邨文一郎	札幌医科大学	52．10．15	旭川
53	松野誠夫	北海道大学	53．1．29	札幌
54	松野誠夫	北海道大学	53．6．25	札幌
55	松野誠夫	北海道大学	53．10．8	旭川

回数	会長名	所属	開催日	開催地
56	松野誠夫	北海道大学	54．1．28	札幌
57	松野誠夫	北海道大学	54．6．17	札幌
58	若松不二夫	美唄労災病院	55．1．19～20	旭川
59	若松不二夫	美唄労災病院	55．7．13	札幌
60	若松不二夫	美唄労災病院	56．1．3～2．1	札幌
61	若松不二夫	美唄労災病院	56．7．11～12	旭川
62	竹光義治	旭川医科大	57．1．30～31	札幌
63	竹光義治	旭川医科大	57．6．27	札幌
64	竹光義治	旭川医科大	58．1．29～30	旭川
65	竹光義治	旭川医科大	58．6．11～12	札幌
66	松野誠夫	北海道大学	59．2．4～5	札幌
67	松野誠夫	北海道大学	59．7．21～22	旭川
68	松野誠夫	北海道大学	60．1．26～27	札幌
69	松野誠夫	北海道大学	60．6．28～29	旭川
70	石井清一	札幌医科大学	61．2．1～2	札幌
71	石井清一	札幌医科大学	61．7．12～13	札幌
72	石井清一	札幌医科大学	62．1．31～2．1	旭川

2. 東北整形災害外科学会

The Tohoku Society for Orthopaedic Surgery and Traumatology

事務局所在地　〒980　仙台市星陵町1番1号

東北大学医学部整形外科学教室内　☎022-274-1111(2590)

設立年　昭和29年

学会誌　東北整形災害外科紀要

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	飯野三郎	東北大学	29. 6. 26	仙台
2	諸富武文	弘前大学	29. 10	青森大鰐
3	飯野三郎	東北大学	30. 5. 22	仙台
4	諸富武文	弘前大学	30. 10.15	弘前
5	土屋弘吉	福島医科大学	31. 1. 21	福島
6	飯野三郎	東北大学	31. 7. 1	仙台
7	猪狩忠	岩手医科大学	31. 10.14	盛岡
8	土屋弘吉	福島医科大学	32. 2. 9	常磐
9	飯野三郎	東北大学	32. 6. 9	仙台
10	塩川五郎	竹田病院	33. 1. 12	会津若松
11	飯野三郎	東北大学	33. 6. 8	仙台
12	鳩田脩一郎	秋田県立中央病院・秋田市立病院・秋田赤十字病院	33. 11. 30	秋田
13	飯野三郎	東北大学	34. 5. 17	仙台
14	河野左宙	新潟大学	34. 11. 29	新潟
15	飯野三郎	東北大学	35. 6. 26	仙台
16	東野修治	弘前大学	35. 11. 5	青森
17	飯野三郎	東北大学	36. 4. 30	仙台
18	中野信雄	山形県整形外科専門医協会	36. 11. 3	山形
19	飯野三郎	東北大学	37. 7. 7	仙台
20	鈴木良平	福島医科大学	38. 1. 19	福島
21	飯野三郎	東北大学	38. 5. 18	仙台
22	猪狩忠	岩手医科大学	38. 11. 9	盛岡
23	飯野三郎	東北大学	39. 5. 16	白石

回数	会長名	所属	開催日	開催地
24	河野左宙	新潟大学	39. 11. 29	新潟
25	飯野三郎	東北大学	40. 5. 30	仙台
26	東野修治	弘前大学	40. 10. 23	弘前
27	飯野三郎	東北大学	41. 6. 19	仙台
28	菅原正信	秋田県整形外科医会	41. 10. 8	秋田
29	飯野三郎	東北大学	42. 6. 4	仙台
30	猪狩忠	岩手医科大学	42. 10. 28	盛岡
31	飯野三郎	東北大学	43. 6. 8	仙台
32	小島伊三郎	山形県整形外科専門医会	43. 10. 27	山形
33	飯野三郎	東北大学	44. 6. 8	仙台
34	飯野三郎	東北大学	44. 10. 19	仙台
35	鈴木良平	福島医科大学	45. 6. 21	福島
36	飯野三郎	東北大学	45. 11. 1	仙台
37	若松英吉	東北大学	46. 6. 27	仙台
38	竹林貞吉	竹林病院	46. 11. 14	いわき
39	若松英吉	東北大学	47. 6. 11	仙台
40	田島達也	新潟大学	47. 11. 11	新潟
41	東野修治	弘前大学	48. 5. 19	弘前
42	猪狩忠	岩手医科大学	48. 10. 20	盛岡
43	松本淳	福島医科大学	49. 6. 8	福島
44	若松英吉	東北大学	49. 10. 26	仙台
45	田島達也	新潟大学	50. 6. 7	新潟
46	東野修治	弘前大学	50. 11. 15	弘前
47	猪狩忠	岩手医科大学	51. 6. 5	盛岡
48	荒井三千雄	秋田大学	51. 10. 30	秋田
49	松本淳	福島医科大学	52. 6. 11	福島
50	若松英吉	東北大学	52. 10. 29	仙台
51	田島達也	新潟大学	53. 6. 10	新潟
52	東野修治	弘前大学	53. 10. 29	弘前
53	猪狩忠	岩手医科大学	54. 6. 17	盛岡
54	渡辺好博	山形大学	54. 10. 13	山形
55	荒井三千雄	秋田大学	55. 7. 5	秋田

回数	会長名	所属	開催日	開催地
56	松本　淳	福島医科大学	55. 10. 25	福島
57	若松英吉	東北大学	56. 5. 30	仙台
58	田島達也	新潟大学	56. 11. 28	新潟
59	東野修治	弘前大学	57. 4. 24	弘前
60	猪狩　忠	岩手医科大学	57. 10. 23	盛岡
61	渡辺好博	山形大学	58. 5. 7	山形
62	荒井三千雄	秋田大学	58. 11. 12	秋田
63	松本　淳	福島医科大学	59. 4. 21	福島
64	若松英吉	東北大学	59. 11. 23～24	仙台
65	田島達也	新潟大学	60. 4. 28	新潟
66	東野修治	弘前大学	60. 10. 25	弘前
67	阿部正隆	岩手医科大学	61. 5. 23	盛岡
68	渡辺好博	山形大学	61. 9. 26～27(予定)	山形

3. 関東整形災害外科学会

The Kanto Society of Orthopedics and Traumatology

事務局所在地　〒105　東京都港区西新橋3-25-8

慈恵医大整形外科科学教室内　☎03-432-9840(直通)

設立年　昭和45年

学会誌　関東整形災害外科学会雑誌（Kanto Journal of Orthopedics and Traumatology）

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	伊藤忠厚	日本医科大学	55. 11. 22	東京
2	山本　真	北里大学	56. 5. 9	東京
3	河路　渡	杏林大学	56. 11. 21	東京
4	三好邦達	聖マ医大	57. 5. 29	東京
5	御巫清允	自治医科大学	57. 11. 27	栃木
6	東　博彦	埼玉医科大学	58. 5. 7	東京
7	立石昭夫	帝京大学	58. 11. 26	東京
8	星野　孝	獨協医科大学	59. 6. 2	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
9	今井　望	東海大学	59. 11. 24	東京
10	吉川靖三	筑波大学	60. 5. 25	東京
11	下村　裕	防衛医大	60. 11. 2	東京
12	赤松功也	山梨医大	61. 5. 24	山梨
13	黒川高秀	東京大学	61. 11. 15	東京
14	腰野富久	横浜市大	62. 5. 23	神奈川
15	白井康正	日本医大	62. 11. 21（予定）	東京

4. 東日本臨床整形外科学会

事務局所在地　持ち廻り

設立年　昭和27年

学会誌　なし．ただし抄録は関東整災誌に掲載

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	三木威勇治	東京大学	27. 11. 22	湯河原
2	大根田恒雄	群馬大学	28. 9. 26	伊香保
3	河野左宙	新潟大学	29. 9. 26	上山
4	岩原寅猪	慶応義塾大学	30. 9. 10	箱根
5	島　啓吾 河邨文一郎	北海道大学・札幌医科大学	31.	登別
6	片山良亮	慈恵医科大学	32. 9. 5～6	熱海
7	飯野三郎 土屋弘吉	東北大学・福島医科大学	33. 9. 13	飯坂
8	青池勇雄 福島　正	東京医科歯科大学・順天堂大学	34. 9. 12	那須
9	藤本憲司 森崎直木	信州大学・東京女子医科大学	35. 9. 3	松本
10	猪狩　忠	岩手医科大学	36. 9. 2	盛岡
11	水町四郎 土屋弘吉	関東労災病院・横浜市立大学	37. 9. 8	奥日光
12	東野修治	弘前大学	38. 9. 6	青森
13	野崎寛三	東京医科大学	39. 9. 4	軽井沢
14	川島　彌	昭和大学	40. 9. 3	伊東

回数	会長名	所属	開催日	開催地
15	佐藤孝三	日本大学	41. 9. 2	鬼怒川
16	伊藤忠厚	日本医科大学	42. 9. 1	箱根
17	西新助	東邦大学	43. 8. 23	塩原
18	伊丹康人	慈恵医科大学	44. 8. 22 ～23	東京
19	井上駿一	千葉大学	45. 9. 19 ～20	東京
20	森崎直木	東京女子医科大学	46. 9. 11 ～12	東京
21	津山直一	東京大学	47. 8. 5 ～6	東京
22	大根田恒雄	群馬大学	48. 8. 7 ～8	前橋
23	青木虎吉	順天堂大学	49. 9. 6 ～7	東京
24	田島達也	新潟大学	50. 9. 5 ～6	新潟
25	松本淳	福島医科大学	51. 9. 10 ～11	福島
26	池田亀夫 泉田重雄	慶応義塾大学	52. 9. 16 ～17	東京
27	松野誠夫	北海道大学	53. 9. 8 ～9	札幌
28	上村正吉	昭和大学	54. 9. 12 ～13	東京
29	若松英吉	東北大学	55. 9. 5 ～6	仙台
30	鳥山貞宣	日本大学	56. 10. 17 ～18	東京
31	御巫清充	自治医科大学	57. 10. 16 ～17	鬼怒川
32	河路渡 山本真	杏林大学・北里大学	58. 9. 10 ～11	東京
33	古屋光太郎	東京医科歯科大学	59. 10. 19 ～20	東京
34	三浦幸雄	東京医科大学	60. 9. 20 ～21	東京
35	三好邦達 今井望	聖マリアンナ医科大学・東海大学	61. 9. 18 ～19	横浜
36	星野孝 吉川靖三	獨協医科大学・筑波大学	62. 10. 24 ～25(予定)	

5. 中部日本整形外科災害外科学会

事務局所在地　〒606　京都市右京区聖護院川原町54

京都大学医学部整形外科学教室内　☎075-751-3366

設立年　昭和27年

学会誌　中部日本整形外科災害外科学会雑誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	清水源一郎	大阪大学	27. 11. 23	大阪
2	近藤鋭矢	京都大学	28. 6. 7	京都
3	水野祥太郎	大阪市立医科大学	28. 11. 23	大阪
4	来須正男	京都府立医科大学	29. 7. 4	京都
5	清水源一郎	大阪大学	29. 11. 21	大阪
6	松丸寛	名古屋大学	30. 6. 5	名古屋
7	原田基男	和歌山県立医科大学	30. 10. 8	和歌山
8	柏木大治	神戸大学	31. 6. 16	神戸
9	有原康次	大阪医科大学	31. 10. 28	高槻
10	恩知裕	奈良県立医科大学	32. 6. 9	奈良
11	児玉俊夫	岡山大学	32. 10. 11～12	岡山
12	鶴田登代志	三重県立医科大学	33. 6. 8	津
13	清水源一郎	大阪大学	33. 11. 1	大阪
14	上田文男	名古屋市立大学	34. 6. 20	名古屋
15	諸富武文	京都府立医科大学	34. 11. 14	京都
16	山田憲吾	徳島大学	35. 5. 21	徳島
17	森益太	関西医科大学	35. 11. 2	大阪
18	高瀬武平	金沢大学	36. 4. 8	金沢
19	近藤鋭矢	京都大学	36. 10. 28	京都
20	西尾篤人	鳥取大学	37. 10. 14	米子
21	綾仁富弥	岐阜医科大学	38. 9. 24	岐阜
22	小谷勉	大阪市立大学	39. 5. 30	大阪
23	津下健哉	広島大学	39. 10. 2～3	広島
24	伊藤鉄矢	京都大学	40. 6. 5	京都

回数	会長名	所属	開催日	開催地
25	中川　正	名古屋大学	40. 10. 9	名古屋
26	嶋　良宗	和歌山医科大学	41. 7. 8 ～9	和歌山
27	水野祥太郎	大阪大学	41. 11. 26	大阪
28	服部　奨	山口大学	42. 6. 10	宇部
29	有原康次	大阪医科大学	42. 10. 28	高槻
30	増原建二	奈良医科大学	43. 6. 8	奈良
31	柏木大治	神戸大学	43. 11. 2	西宮
32	上田文男	名古屋市立大学	44. 6. 14	名古屋
33	森　益太	関西医科大学	44. 11. 15	大阪
34	赤星義彦	岐阜大学	45. 6. 5 ～6	岐阜
35	諸富武文	京都府立医科大学	45. 10. 8 ～9	京都
36	高瀬武平	金沢大学	46. 6. 18 ～19	金沢
37	鶴田登代志	三重大学	46. 11. 12 ～13	四日市
38	児玉俊夫	岡山大学	47. 6. 9 ～10	岡山
39	伊藤鉄夫	京都大学	47. 11. 24 ～25	京都
40	精松紀雄	名古屋市立大学	48. 4. 21 ～22	名古屋
41	前山　巌	鳥取大学	48. 10. 26 ～27	松江
42	小野啓郎	大阪大学	49. 5. 17 ～18	大阪
43	山田憲吾	徳島大学	49. 10. 18 ～19	徳島
44	中野謙吾	兵庫医科大学	50. 6. 6 ～7	西宮
45	服部　奨	山口大学	50. 10. 30 ～31	山口
46	小谷　勉	大阪市立大学	51. 7. 2 ～3	大阪
47	津下健哉	広島大学	51. 10. 29 ～30	広島
48	嶋　良宗	和歌山医科大学	52. 7. 1 ～2	和歌山

回数	会長名	所属	開催日	開催地
49	中川　正	名古屋大学	52. 11. 25 ～26	名古屋
50	小野村敏信	大阪医科大学	53. 4. 13 ～14	京都
51	野村　進	金沢大学	53. 11. 21 ～22	金沢
52	広畑和志	神戸大学	54. 5. 10 ～11	神戸
53	赤星義彦	岐阜大学	54. 10. 26 ～27	岐阜
54	増原建二	奈良県立医科大学	55. 5. 30 ～31	奈良
55	野島元雄	愛媛大学	55. 11. 14 ～15	松山
56	榊田喜三郎	京都府立医科大学	56. 5. 27 ～28	京都
57	田辺剛造	岡山大学	56. 11. 5 ～6	岡山
58	七川歓次	滋賀医科大学	57. 4. 23 ～24	大津
59	井形高明	徳島大学	57. 11. 19 ～20	徳島
60	山室隆夫	京都大学	58. 5. 27 ～28	京都
61	山崎安朗	金沢医科大学	58. 11. 10 ～11	金沢
62	島津　晃	大阪府立大学	59. 4. 27 ～28	松江
63	前山　巌	鳥取大学	59. 11. 15 ～16	松江
64	矢部　裕	藤田学園保健衛生大学	60. 5. 30 ～31	名古屋
65	渡辺　良	川崎医科大学	60. 11. 14 ～15	倉敷
66	田中清介	近畿大学	61. 5. 23 ～24	神戸
67	辻　陽雄	富山医科薬科大学	61. 10. 30 ～31	富山

6. 中国・四国整形外科学会

事務局所在地　〒693　島根県出雲市塩治町89-1

島根医科大学整形外科　☎0853-23-2111

設　立　年　昭和43年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	児玉俊夫	岡山大学	43. 7. 8 ～9	岡山
2	畠中卓助	畠中病院	44. 7. 19	高知
3	塩津徳政	玉造厚生年金病院	45. 7. 25 ～26	松江
4	児玉俊夫	岡山大学	46. 9. 18 ～19	岡山
5	三木仁	三木病院	47. 11. 18 ～19	松山
6	服部奨	山口大学	48. 9. 29 ～30	松山
7	前山巌	鳥取大学	49. 9. 21 ～22	米子
8	吉峰泰夫	吉峰病院	50. 9. 29	高松
9	津下健哉	広島大学	51. 9. 25	広島
10	井形高明	徳島大学	52. 12. 10	徳島
11	大塚哲也	玉造厚生年金病院	53. 10. 21	松江
12	畠中卓助	畠中病院	54. 11. 24 ～25	高知
13	田辺剛造	岡山大学	55. 11. 29 ～30	岡山
14	野島元雄	愛媛大学	56. 11. 28 ～29	松山
15	服部奨	山口大学	57. 11. 27 ～28	山口
16	前山巌	鳥取大学	58. 11. 26 ～27	米子
17	上野良三	香川医科大学	59. 11. 17 ～18	高松
18	津下健哉	広島県立身体障害者リハビリテーションセンター	60. 11. 2 ～3	広島
19	井形高明	徳島大学	61. 11. 22 ～23	徳島

7. 西日本整形・災害外科学会

The Journal of West-Japanese Society of Orthopedics & Traumatology

事務局所在地　〒812　福岡市東区馬出3-1-1

九州大学医学部整形外科学教室　☎092-641-1151(2434)

設立年　昭和26年

学会誌　整形外科と災害外科

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	天児民和	九州大学	26. 6. 24	福岡
2	天児民和	九州大学	26. 10. 27～28	福岡
3	天児民和	九州大学	27. 5. 18	福岡
4	宮崎淳弘	鹿児島大学	27. 10. 25～26	鹿児島
5	天児民和	九州大学	28. 5. 31	福岡
6	天児民和	九州大学	28. 11. 15	福岡
7	天児民和	九州大学	29. 7. 4	福岡
8	天児民和	九州大学	29. 10. 31	福岡
9	天児民和	九州大学	30. 6. 5	福岡
10	永井三郎	長崎大学	30. 10. 22	長崎
11	天児民和	九州大学	31. 6. 10	福岡
12	玉井達二	熊本大学	31. 10. 20	熊本
13	宮城成圭	久留米大学	32. 6. 16	福岡
14	天児民和	九州大学	32. 10. 19～20	福岡
15	天児民和	九州大学	33. 6. 1	福岡
16	宮崎淳弘	鹿児島大学	33. 10. 26	鹿児島
17	西尾篤人	鳥取大学	34. 5. 23～24	鳥取
18	副島博	副島整形外科	34. 10. 25	佐賀
19	天児民和	九州大学	35. 6. 5	福岡
20	徳岡三郎	大分県立三重病院	35. 11. 23	大分
21	天児民和	九州大学	36. 4. 16	福岡
22	永井三郎	長崎大学	36. 11. 19	長崎

回数	会長名	所属	開催日	開催地
23	服部　奨	山口大学	37．6．16	山口
24	玉井達二	熊本大学	37．10．28	熊本
25	天児民和	九州大学	38．6．9	福岡
26	宮城成圭	久留米大学	38．10．13	福岡
27	天児民和	九州大学	39．6．21	福岡
28	宮崎淳弘	鹿児島大学	39．11．15	鹿児島
29	天児民和	九州大学	40．6．20	福岡
30	大野英男	潤和会記念病院	40．11．14	宮崎
31	天児民和	九州大学	41．6．19	福岡
32	中西　通	中西整形外科	41．11．20	佐賀
33	宮城成圭	久留米大学	42．6．3～4	福岡
34	上田三郎	上田整形外科医院	42．11．19	大分
35	天児民和	九州大学	43．6．15～16	福岡
36	永井三郎	長崎大学	43．11．17	長崎
37	前山　巌	鳥取大学	44．6．1	鳥取
38	玉井達二	熊本大学	44．10．19	熊本
39	西尾篤人	九州大学	45．6．14	福岡
40	宮城成圭	久留米大学	45．11．8	福岡
41	西尾篤人	九州大学	46．6．6	福岡
42	宮崎淳弘	鹿児島大学	46．11．21	鹿児島
43	服部　奨	山口大学	47．6．24～25	山口
44	中西　通	中西整形外科	47．11．17	佐賀
45	西尾篤人	九州大学	48．6．30～7．1	福岡
46	大江幸夫	大江整形外科	48．11．18	宮崎
47	高岸直人	福岡大学	49．6．8～9	福岡
48	徳岡三郎	大分県立病院	49．12．15	大分
49	宮城成圭	久留米大学	50．5．18	福岡
50	鈴木良平	長崎大学	50．11．23	長崎
51	西尾篤人	九州大学	51．6．19～20	福岡

回数	会長名	所属	開催日	開催地
52	北川敏夫	熊本大学	51. 11. 27 ～28	熊本
53	宮城成圭	久留米大学	52. 6. 5	福岡
54	服部奨	山口大学	52. 10. 8 ～9	山口
55	高岸直人	福岡大学	53. 6. 24 ～25	福岡
56	宮城能久	中部整形外科	53. 11. 18	沖縄
57	西尾篤人	九州大学	54. 6. 17 ～18	福岡
58	前山巌	鳥取大学	54. 11. 10 ～11	鳥取
59	鈴木勝己	産業医科大学	55. 5. 24 ～25	福岡
60	酒匂崇	鹿児島大学	55. 11. 19 ～20	鹿児島
61	宮城成圭	久留米大学	56. 5. 30 ～31	福岡
62	木村千俁	宮崎大学	56. 11. 21 ～22	宮崎
63	高岸直人	福岡大学	57. 6. 19 ～20	福岡
64	鈴木良平	長崎大学	57. 10. 23 ～24	長崎
65	渡辺英夫	佐賀医科大学	58. 6. 18 ～19	佐賀
66	杉岡洋一	九州大学	58. 11. 5 ～6	福岡
67	鈴木勝己	産業医科大学	59. 5. 26 ～27	福岡
68	北川敏夫	熊本大学	59. 11. 10 ～11	熊本
69	井上明生	久留米大学	60. 6. 15 ～16	福岡
70	真角昭吾	大分医科大学	60. 11. 1 ～2	大分
71	高岸直人	福岡大学	61. 6. 28 ～29	福岡
72	河合伸也	山口大学	61. 11. 14 ～15	山口
73	杉岡洋一	九州大学	62. 6. 13 ～14(予定)	福岡

回数	会長名	所属	開催日	開催地
74	茨木邦夫	琉球大学	62. 11. 26 ～27(予定)	沖縄
75	鈴木勝己	産業医科大学	63. 5. 28 ～29(予定)	福岡

8. 整形外科集談会東京地方会

(昭和55年11月22日関東整形災害外科学会発足後その月例会となる)

事務局所在地　〒105　東京都港区西新橋3-25-8

東京慈恵会医科大学整形外科学教室内　☎03-432-9840

設立年　大正12年

第1回は東大整形外科教室で大正12年3月8日に開催された．その後第30回(大正15年10月14日)まで，「東大整形外科集談会」との名称であった．大正15年4月3日の日本整形外科学会成立以後に開催された第26回整形外科集談会(大正15年5月13日)以降の抄録は日整会誌に掲載．第31回以降の「整形外科集談会」は大体年6回開催されていた．空襲等の混乱のため第136回～第144回の記録はない．

9. 整形外科集談会東海地方会

事務局所在地　〒466　名古屋市昭和区鶴舞町65

名古屋大学医学部整形外科内　☎052-741-2111

設立年　昭和29年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	松丸寛	名古屋大学	29. 10. 2	名古屋
2	上田文男	名古屋市立大学	30. 1. 29	名古屋
3	松丸寛	名古屋大学	30. 5. 14	安城
4	松丸寛	名古屋大学	30. 9. 18	名古屋
5	松丸寛	名古屋大学	30. 12. 17	名古屋
6	松丸寛	名古屋大学	31. 2. 25	名古屋
7	松丸寛	名古屋大学	31. 7. 7	名古屋
8	上田文男	名古屋市立大学	31. 10. 13	名古屋
9	松丸寛	名古屋大学	32. 1. 26	名古屋
10	松丸寛	名古屋大学	32. 5. 25	名古屋
11	鶴田登代志	三重県立大学	32. 9. 8	津

回数	会長名	所属	開催日	開催地
12	松丸　寛	名古屋大学	32. 11. 17	瀬戸
13	松丸　寛	名古屋大学	32. 2. 8	伊豆長岡
14	松丸　寛	名古屋大学	33. 7. 5	名古屋
15	松丸　寛	名古屋大学	33. 9. 27	岡崎
16	松丸　寛	名古屋大学	33. 12. 13	名古屋
17	松丸　寛	名古屋大学	34. 2. 21	安城
18	松丸　寛	名古屋大学	34. 7. 11	名古屋
19	上田文男	名古屋市立大学	34. 10. 3	名古屋
20	松丸　寛	名古屋大学	35. 3. 12	豊橋
21	松丸　寛	名古屋大学	35. 7. 9	名古屋
22	松丸　寛	名古屋大学	35. 10. 15	名古屋
23	松丸　寛	名古屋大学	36. 3. 18	名古屋
24	松丸　寛	名古屋大学	36. 3. 18	江南
25	松丸　寛	名古屋大学	36. 7. 29	名古屋
26	松丸　寛	名古屋大学	36. 10. 14	名古屋
27	松丸　寛	名古屋大学	36. 12. 16	名古屋
28	松丸　寛	名古屋大学	37. 3. 3	名古屋
29	松丸　寛	名古屋大学	37. 7. 28	名古屋
30	松丸　寛	名古屋大学	37. 10. 6	名古屋
31	上田文男	名古屋市立大学	37. 12. 15	名古屋
32	松丸　寛	名古屋大学	38. 2. 23	名古屋
33	松丸　寛	名古屋大学	38. 7. 6	名古屋
34	上田文男	名古屋市立大学	38. 10. 5	名古屋
35	松丸　寛	名古屋大学	38. 12. 21	名古屋
36	鶴田登代志	三重県立大学	39. 3. 8	津
37	綾仁富弥	岐阜大学	39. 6. 21	岐阜
38	上田文男	名古屋市立大学	39. 9. 20	名古屋
39	中川　正	名古屋大学	39. 12. 20	名古屋
40	鶴田登代志	三重県立大学	40. 3. 7	四日市
41	績仁富弥	岐阜大学	40. 6. 27	岐阜
42	上田文男	名古屋市立大学	40. 9. 19	名古屋
43	中川　正	名古屋大学	40. 12. 18	名古屋

回数	会長名	所属	開催日	開催地
44	鶴田登代志	三重県立大学	41. 3. 6	津
45	績仁富弥	名古屋大学	41. 7. 3	岐阜
46	上田文男	名古屋市立大学	41. 10. 30	名古屋
47	中川正	名古屋大学	41. 10. 18	名古屋
48	鶴田登代志	三重県立大学	41. 12. 18	名古屋
49	績仁富弥	岐阜大学	42. 3. 5	津
50	上田文男	名古屋市立大学	42. 10. 1	岐阜
51	中川正	名古屋大学	42. 12. 17	名古屋
52	鶴田登代志	三重県立大学	43. 3. 3	津
53	上田文男	名古屋市立大学	43. 6. 30	名古屋
54	鶴田登代志	三重県立大学	43. 10. 6	津
55	績仁富弥	岐阜大学	44. 2. 2	岐阜
56	中川正	名古屋大学	44. 5. 18	名古屋
57	鶴田登代志	三重県立大学	44. 9. 21	津
58	上田文男	名古屋市立大学	44. 12. 14	名古屋
59	赤星義彦	岐阜大学	45. 4. 19	岐阜
60	中川正	名古屋大学	45. 7. 21	名古屋
61	鶴田登代志	三重県立大学	45. 9. 27	津
62	上田文男	名古屋市立大学	45. 12. 13	名古屋
63	赤星義彦	岐阜大学	46. 4. 25	岐阜
64	中川正	名古屋大学	46. 7. 4	名古屋
65	鶴田登代志	三重県立大学	46. 10. 3	津
66	上田文男	名古屋市立大学	46. 12. 5	名古屋
67	赤星義彦	岐阜大学	47. 4. 23	岐阜
68	中川正	名古屋大学	47. 7. 16	名古屋
69	鶴田登代志	三重県立大学	47. 10. 1	津
70	楕松紀雄	名古屋市立大学	47. 12. 10	名古屋
71	赤星義彦	岐阜大学	48. 3. 10	岐阜
72	中川正	名古屋大学	48. 3. 10	名古屋
73	鶴田登代志	三重大学	48. 7. 8	津
74	楕松紀雄	名古屋市立大学	48. 12. 9	名古屋
75	赤星義彦	岐阜大学	49. 3. 17	岐阜

回数	会長名	所属	開催日	開催地
76	中川　正	名古屋大学	49. 6. 30	名古屋
77	上田文男	愛知医科大学	49. 10. 6	名古屋
78	矢部　裕	名古屋保健衛生大学	49. 10. 6	名古屋
79	鶴田登代志	三重大学	50. 3. 9	津
80	椙松紀雄	名古屋市立大学	50. 6. 22	名古屋
81	赤星義彦	岐阜大学	50. 9. 21	岐阜
82	中川　正	名古屋大学	50. 12. 14	名古屋
83	上田文男	愛知医科大学	51. 3. 7	名古屋
84	矢部　裕	名古屋保健衛生大学	51. 6. 6	名古屋
85	鶴田登代志	三重大学	51. 9. 26	津
86	椙松紀雄	名古屋市立大学	51. 12. 4	名古屋
87	赤星義彦	岐阜大学	52. 3. 5	岐阜
88	中川　正	名古屋大学	52. 6. 11	名古屋
89	丹羽滋郎	愛知医科病院	52. 10. 8	名古屋
90	矢部　裕	名古屋保健衛生大学	52. 12. 10	名古屋
91	鶴田登代志	三重大学	53. 3. 18	名古屋
92	井上哲郎	浜松医科大学	53. 6. 24	浜松
93	椙松紀雄	名古屋市立大学	53. 9. 30	名古屋
94	赤星義彦	岐阜大学	53. 12. 9	岐阜
95	中川　正	名古屋大学	54. 3. 3	名古屋
96	丹羽滋郎	愛知医科大学	54. 6. 16	名古屋
97	矢部　裕	名古屋保健衛生大学	54. 9. 8	名古屋
98	鶴田登代志	三重大学	54. 12. 8	名古屋
99	井上哲郎	浜松医科大学	55. 3. 8	名古屋
100	椙松紀雄	名古屋市立大学	55. 6. 14	名古屋
101	赤星義彦	岐阜大学	55. 9. 27	岐阜
102	中川　正	名古屋大学	55. 12. 13	名古屋
103	丹羽滋郎	愛知医科大学	56. 3. 7	名古屋
104	矢部　裕	名古屋保健衛生大学	56. 6. 13	名古屋
105	鶴田登代志	三重大学	56. 9. 12	名古屋
106	井上哲郎	浜松医科大学	56. 12. 12	名古屋
107	椙松紀雄	名古屋市立大学	57. 3. 6	名古屋

回数	会長名	所属	開催日	開催地
108	赤星義彦	岐阜大学	57. 6. 19	岐阜
109	中川正	名古屋大学	57. 9. 25	名古屋
110	丹羽滋郎	愛知医科大学	57. 12. 18	名古屋
111	矢部裕	名古屋保健衛生大学	58. 3. 5	名古屋
112	鶴田登代志	三重大学	58. 6. 19	名古屋
113	井上哲郎	浜松医科大学	58. 6. 19	名古屋
114	精松紀雄	名古屋市立大学	58. 12. 18	名古屋
115	赤星義彦	岐阜大学	59. 3. 24	岐阜
116	三浦隆行	名古屋大学	59. 6. 9	名古屋
117	丹羽滋郎	愛知医科大学	59. 9. 22	名古屋
118	矢部裕	藤田保健衛生大学	59. 12. 15	名古屋
119	荻原義郎	三重大学	60. 3. 9	名古屋
120	井上哲郎	浜松医科大学	60. 6. 22	名古屋
121	松井宣夫	名古屋市立大学	60. 9. 21	名古屋
122	松永隆信	岐阜大学	60. 12. 7	岐阜
123	三浦隆行	名古屋大学	61. 3. 8	名古屋
124	丹羽滋郎	愛知医科大学	61. 6. 14	名古屋
125	吉沢英造	藤田保健衛生大学	61. 9. 13	名古屋
126	荻原義郎	三重大学	61. 12. 13	名古屋
127	井上哲郎	浜松医科大学	62. 3. 14	名古屋
128	松井宣夫	名古屋市立大学	62. 6. 13（予定）	名古屋

B　整形外科関連研究会

1．コラーゲン研究会

The Japanese Collagen Club

事務局所在地　〒101　東京都千代田区神田駿河台2-3-10

東京医科歯科大学難治疾患研究所　異常代謝学部門内　☎291-9573(直通)

設立年　昭和34年

学会誌　コラーゲン研究会抄録

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	河瀬　収	熊本大学	34．6．7	京都
2	河瀬　収	熊本大学	34．11．7	東京
3	河瀬　収	熊本大学	35．4．10	大阪
4	河瀬　収	熊本大学	35．11．27	東京
5	河瀬　収	熊本大学	36．5．14	京都
6	河瀬　収	熊本大学	36．11．12	東京
7	河瀬　収	熊本大学	37．5．14	大阪
8	河瀬　収	熊本大学	37．11．15	東京
9	河瀬　収	熊本大学	38．5．11	京都
10	河瀬　収	熊本大学	38．11．10	東京
11	河瀬　収	熊本大学	39．5．9	東京
12	河瀬　収	熊本大学	39．11．14	小田原
13	河瀬　収	熊本大学	40．5．15	大阪
11	河瀬　収	熊本大学	40．11．14	東京
15	河瀬　収	熊本大学	41．6．12	東京
16	河瀬　収	熊本大学	41．8．26	東京
17	河瀬　収	熊本大学	42．11．11	東京
18	河瀬　収	熊本大学	43．10．4	東京
19	河瀬　収	熊本大学	44．6．8	東京
20	河瀬　収	熊本大学	44．12．20	東京
21	河瀬　収	熊本大学	45．12．13	東京
22	河瀬　収	熊本大学	46．12．12	東京
23	河瀬　収	熊本大学	48．6	東京
24	榊原　俊平	蛋白研究奨励会	49．11．30	吹田

回数	会長名	所属	開催日	開催地
25	佐々木　哲	東京医科歯科大学歯学部生化学	52. 3. 5	東京
26	永井　裕	東京医科歯科大学難治疾患研究所	52. 10. 17	東京
27	永井　裕	東京医科歯科大学難治疾患研究所	55. 3. 21 ～22	八王子
28	永井　裕	東京医科歯科大学難治疾患研究所	56. 3. 19 ～20	東京
29	会長 永井　裕 世話人 伊勢村壽三	東京医科歯科大学難治疾患研究所 近畿大学医学部・薬学部	57. 3. 19 ～20	神戸
30	会長 永井　裕 世話人 森　陽	東京医科歯科大学難治疾患研究所 東京薬科大学第一生化学	58. 3. 18 ～19	八王子
31	会長 永井　裕 世話人 藤本大三郎	東京医科歯科大学難治疾患研究所 浜松医科大学化学	59. 3. 16 ～17	浜松
32	会長 永井　裕 世話人 宇宿源太郎	東京医科歯科大学難治疾患研究所 熊本大学医学部遺伝医学研究所	60. 3. 15 ～16	熊本
33	会長 永井　裕 世話人 手塚統夫	東京医科歯科大学難治疾患研究所 自治医科大学第二生化学	61. 3. 19 ～20	栃木
34	会長 永井　裕 世話人 早川太郎	東京医科歯科大学難治疾患研究所 愛知学院大学歯学部生化学	62. 3. 13 ～14	名古屋

2. 骨代謝研究会

設立年　昭和42年

学会誌　骨代謝 Bone Metabolism

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	第1回から第14回までは、 とくに会長を決めてなかった.		42. 6. 17	東京
2			43. 6. 15	〃
3			44. 6. 7	〃
4			45. 8. 15	〃
5			46. 6. 11 ～12	〃
6			47. 8. 18 ～19	〃
7			48. 6. 29 ～30	〃
8			49. 6. 14 ～15	〃
9			50. 8. 22 ～23	〃

回数	会長名	所属	開催日	開催地
10			51. 7. 3 ～4	〃
11			52. 7. 8 ～9	〃
12			53. 7. 28 ～29	〃
13			54. 7. 6 ～7	〃
14			55. 7. 25 ～26	〃
15	津山直一	東京大学	56. 7. 30 ～31	〃
16	大野丞二	順天堂大学内科	57. 7. 30 ～31	〃

＜日本骨代謝学会＞に発展的に解消

3. 日本側弯症研究会

Japanese Scoliosis Society

事務局所在地　〒280　千葉市亥鼻1-8-1

千葉大学医学部整形外科教室内　日本側弯症研究会事務局　☎0472-22-7171(2208)

設立年　昭和43年

学会誌　脊柱変形

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	山田憲吾	徳島大	43. 9. 23	徳島
2	井上駿一	千葉大	44. 4. 6	千葉
3	山田憲吾 山本博司	徳島大	45. 3. 29	徳島
4	井上駿一	千葉大	46. 4. 5	東京
5	公文裕	兵庫県立のじぎく学園	46. 10. 7 ～8	神戸
6	小野村敏信 公文裕	京都大 兵庫県立のじぎく学園	47. 4. 9	金沢
7	松野誠夫	北海道大	48. 6. 10	札幌
8	公文裕	兵庫県立のじぎく学園	49. 4. 7	神戸
9	小野村敏信	大坂医科大	50. 4. 11	京都

回数	会長名	所属	開催日	開催地
10	村地俊二	愛知県心身障害者コロニー中央病院	51. 4. 11	京都
11	山内裕雄	順天堂大	52. 4. 12	東京
12	国分正一	国立療養所西多賀病院	53. 5. 21	仙台
13	熊野潔	東京大	54. 4. 14	東京
14	角田信昭	総合脊損センター	55. 4. 2	福岡
15	永田覚三	横浜市立大学	56. 4. 2	横浜
16	竹光義治	旭川医科大学	57. 3. 31	福岡
17	山本博司	高知医科大学	58. 4. 14	京都
18	金田清志	北海道大学	59. 6. 25	札幌
19	村地俊二	愛知県心身障害者コロニー病院総合福祉施設	60. 4. 10	名古屋
20	大谷清	国立療養所村山病院	61. 4. 2	東京
21	高橋栄明	新潟大学	62. 4. 20	新潟

4. 骨・軟部腫瘍研究会

事務局所在地　持廻り

設立年　昭和43年

学会誌　なし，ただし抄録は日本癌治療学会誌に掲載

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	島啓吾	北海道大学	43. 8. 10	札幌
2	高瀬武平	金沢大学	44. 8. 26	金沢
3	東成昭	鹿児島大学	45. 8. 6	鹿児島
4	前山巌	鳥取大学	46. 7. 15～16	鳥取
5	赤星義彦	岐阜大学	47. 7. 14～15	岐阜
6	青池勇雄	東京医科歯科大学	48. 7. 12～13	東京
7	小谷勉	大阪市立大学	49. 7. 12～13	大阪
8	柏木大治	神戸大学	50. 8. 1～2	兵庫

回数	会長名	所属	開催日	開催地
9	松野誠夫	北海道大学	51. 7. 30～31	札幌
10	西尾篤人	九州大学	52. 7. 14～15	福岡
11	鳥山貞宣	日本大学駿河病院	53. 7. 21～22	東京
12	森益太	関西医科大学	54. 7. 20～21	大阪
13	北川敏夫	熊本大学	55. 7. 24～25	熊本
14	阿部光俊	帝京大学	56. 7. 17～18	東京
15	古屋光太郎	東京医科歯科大学	57. 7. 23～24	東京
16	鶴田登代志	三重大学	58. 7. 21～22	三重
17	田島達也	新潟大学	59. 7. 19～20	新潟
18	若松英吉	東北大学	60. 7. 19～20	宮城
19	井上駿一	千葉大学	61. 7. 17～18	千葉
20	山室隆夫	京都大学	62. 10. 26～28(予定)	京都

5. 人工関節研究会

事務局所在地　〒606　京都市左京区聖護院川原町54

京都大学医学部整形外科学教室内　人工関節研究会　☎075-751-3367・3360

設立年　昭和44年

学会誌　人工関節研究会記録

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	伊藤鉄夫	京都大学	46. 1. 30	京都
2	伊藤鉄夫	京都大学	47. 1. 29	京都
3	伊藤鉄夫	京都大学	48. 1. 27	京都
4	諸富武文	京都府立医科大学	49.	京都
5	藤本憲司	信州大学	50. 1. 18	名古屋

回数	会長名	所属	開催日	開催地
6	青池勇雄	東京医科歯科大学	51. 1. 31	東京
7	柏木大治	神戸大学	52. 2. 5	神戸
8	児玉俊夫	岡山大学	53. 2. 4	岡山
9	西尾篤人	九州大学	54. 2. 3	福岡
10	森益太	関西医科大学	55. 1. 26	大阪
11	嶋良宗	和歌山医科大学	56. 2. 7	大阪
12	赤星良彦	岐阜大学	57. 2. 6	岐阜
13	青木虎吉	順天堂大学	58. 2. 5	東京
14	山室隆夫	京都大学	59. 1. 28	京都
15	若松英吉	東北大学	60. 2. 2	仙台
16	榊田喜三郎	京都府立医科大学	61. 2. 15	京都
17	山本真	北里大学	62. 2. 7	東京

6. 小児股関節研究会

事務局所在地　持廻り

設立年　昭和46年

学会誌　なし

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	山田勝久	横浜南共済病院	46. 4	東京
2	坂口亮	東京大学	46. 8. 7	東京
3	井村慎一	金沢大学	47. 4. 7	金沢
4	香川弘太郎	神戸大学	47. 8. 14	神戸
5	平山希雄	札幌医科大学	48. 6. 8	札幌
6	植家毅	名古屋市立城西病院	48. 9. 30	名古屋
7	香川弘太郎	神戸大学	49. 4. 4	神戸
8	今野秀夫	順天堂大学	49. 9. 5	東京
9	榊田喜三郎	京都府立医科大学	50. 4. 8	京都
10	村上宝久	国立小児病院	50. 9. 27	東京
11	石田勝正 森下晋吾	京都大学	51. 4	京都
12	上野良三	奈良医科大学	51. 10. 16	大阪

回数	会長名	所属	開催日	開催地
13	村瀬鎮雄	慈恵医科大学	52. 5. 28	東京
14	田辺剛造	岡山大学	52. 10. 22	岡山
15	猪本狩多忠恵	岩手医科大学	53. 5. 18	盛岡
16	遠藤寿男	鳴門病院	53. 12. 2	徳島
17	坂口亮	心身障害児総合医療療育センター	54. 5. 12	東京
18	松永隆信	岐阜大学	54. 10. 28	岐阜
19	山室隆夫	京都大学	55. 10. 25	京都
20	山田勝久	横浜南共済病院	56. 10. 8	横浜
21	藤井敏男	福岡市立こども病院	57. 7. 10	福岡
22	鈴木良平	長崎大学	58. 7. 9	長崎
23	加藤哲也	北海道大学	59. 8. 24	札幌
24	船山完一	東北大学	60. 6. 1	仙台
25	廣橋賢次	大阪市立大学	61. 6. 28	大阪

7. 日本脳卒中の外科研究会

Japanese Conference on Surgery of Cerebral Stroke

事務局所在地　〒980　仙台市星稜町1番1号

東北大学脳研脳神経外科　☎022-274-1111(2333)

設立年　昭和47年

学会誌　日本脳卒中の外科研究会講演集

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	鈴木二郎	東北大学	47. 5. 13～14	作並
2	半田肇	京都大学	48. 4. 3～4	有馬
3	佐野圭司	東京大学	49. 5. 16～17	箱根
4	川淵純一	群馬大学	50. 6. 6	東京
5	鈴木二郎	東北大学	51. 6. 26	仙台
6	北村勝俊	九州大学	52. 2. 3	博多
7	金谷春久	岩手医科大学	53. 6. 7	盛岡

回数	会長名	所属	開催日	開催地
8	半田肇	京都大学	54. 2. 1	京都
9	喜多村孝一	東京女子医科大学	55. 2. 6	東京
10	川淵純一	群馬大学	56. 2. 14	前橋
11	岩渕隆	弘前大学	57. 5. 19	弘前
12	児玉南海雄	福島県立医科大学	58. 6. 1	仙台
13	竹内一夫	杏林大学	59. 5. 9	東京
14	太田富雄	大阪医科大学	60. 4. 17	京都
15	朝倉哲彦	鹿児島大学	61. 4. 6	福岡
16	古和田正悦	秋田大学	62. 5. 24（予定）	仙台

8. 整形外科基礎研究会（10回までは骨・関節の基礎を語る会）

The Japanese Orthopedic Research Society

設立年　昭和48年

学会誌　整形外科基礎科学　Orthopedic Research Science

回数	会長名	所属	開催日	開催地
＜骨・関節の基礎を語る会＞				
1	岩田久	名古屋大学	48. 10. 20	名古屋
2	岩田久	名古屋大学	49. 10. 26	名古屋
3	岩田久	名古屋大学	50. 10. 25	名古屋
4	五十嵐三都男	東京都養育院	51. 10. 30～31	東京
5	杉岡洋一	九州大学	52. 9. 23～24	福岡
6	新名正由	防衛医科大学校	53. 10. 28～29	東京
7	高橋栄明	新潟大学	54. 9. 22～23	新潟
8	水野耕作	神戸大学	55. 10. 3～4	神戸
9	武内章二	岐阜大学	56. 10. 9～10	岐阜
10	井上一	岡山大学	57. 3. 26～27	福岡

回数	会長名	所属	開催日	開催地
＜整形外科基礎研究会＞				
11	平沢泰介	京都府立医科大学	58．4．9～10	京都
12	増田武志	北海道大学	59．6．20～21	札幌
13	藤井克之	東京慈恵会医科大学	60．4．5～6	名古屋
＜日本整形外科学会基礎学術集会＞へ発展的に解消				

9. リウマチ外科研究会

Japanese Research Association for Joint Surgery

事務局所在地　〒460　名古屋市中区三の丸4－1

国立名古屋病院整形外科内　☎052-951-1111

設立年　48年

学会誌　リウマチ外科　Proceedings of the Japanese Research Association for Joint Surgery

回数	会長名	所属	開催日	開催地
＜リウマチ外科同好会＞				
1	長屋郁郎	国立名古屋病院	46．8．26	岐阜
2	鳥巣岳彦	九州労災病院	47．8．29	福岡
＜リウマチ外科研究会＞				
1	吉野槇一	都立大塚病院	48．7．7	東京
2	立沢喜和	松下病院	49．7．6	大阪
3	丹羽滋郎	愛知医科大学	50．8．31	名古屋
4	松葉健	国立水戸病院	51．8．29	東京
5	小林郁雄	北兵庫整形外科センター	52．8．27	神戸
6	鳥巣岳彦	九州労災病院	53．8．27	福岡
7	菅野卓郎	市立川崎病院	54．8．25	東京
8	山本純己	岡山大学	55．8．24	岡山
＜日本リウマチ関節外科学会＞へ発展的に解消				

10. 整形外科バイオメカニクス研究会

Japanese Society for Orthopaedic Biomechanics（J. S. O. B）

事務局所在地　〒553　大阪市福島区福島1-1-50

大阪大学　整形外科学教室内　☎06-451-0051

設立年　昭和49年

学会誌　整形外科バイオメカニクス

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	山田憲吾	徳島大学	49. 10. 17	徳島
2	服部奨	山口大学	50. 10. 29	山口
3	津下健哉	広島大学	51. 10. 28	広島
4	長屋郁郎	国立名古屋病院	52. 11. 24	名古屋
5	山内裕雄	順天堂大学	53. 11. 3	東京
6	敷田卓治	大阪大学	54. 10. 28	大阪
7	鈴木良平	長崎大学	55. 11. 8	長崎
8	松野誠夫	北海道大学	56. 9. 26	札幌
9	井上駿一	千葉大学	57. 10. 15	東京
10	寺山和雄	信州大学	58. 9. 9	東京
11	泉田重雄	慶応大学	59. 9. 8	東京
12	山本真	北里大学	60. 9. 14	東京
13	小野啓郎	大阪大学	61. 8. 30～31	金沢

11. 日本肩関節研究会

Japan Shoulder Society

事務局所在地　〒814-01　福岡市城南区七隈7丁目45-1

福岡大学医学部整形外科教室内　☎092-801-1011(2649)

設立年　昭和49年

学会誌　肩関節

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	遠藤寿男	健康保健鳴門病院	49. 10. 18	徳島

回数	会長名	所属	開催日	開催地
2	小田清彦	小田整形外科	50. 10. 29	山口
3	高岸直人	福岡大学	51. 11. 4	福岡
4	土屋弘吉	横浜市立大学	52. 11. 4	横浜
5	宮崎淳弘	鹿児島大学	53. 10. 22	鹿児島
6	信原克哉	信原病院	54. 10. 20	相生
7	河路渡	杏林大学	55. 10. 18	東京
8	安達長夫	広島大学	56. 10. 3	広島
9	山本龍二	昭和大学	57. 10. 2	東京
10	鈴木良平	長崎大学	58. 10. 1 ～2	長崎
11	福田宏明	東海大学	59. 11. 10 ～11	横浜
12	松野誠夫	北海道大学	60. 10. 5 ～6	札幌
13 （第3回国際肩関節学会と combined meeting）	高岸直人	福岡大学	61. 10. 28 ～30	福岡
14	三笠元彦	東京都立大久保病院	62. 11. 7 ～8（予定）	

12. 股関節研究会

事務局所在地　〒409-38　山梨県中巨摩郡玉穂町下河東1110

山梨医科大学　整形外科教室　☎0552-73-1111(2348)

設立年　昭和49年

学会誌　HIP JOINT

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	49. 12. 7	東京
2	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	50. 11. 3	東京
3	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	51. 11. 6	東京
4	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	52. 11. 19	東京
5	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	53. 11. 4	東京
6	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	54. 11. 17	東京
7	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	55. 11. 29	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
8	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	56. 11. 14	東京
9	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	57. 11. 6	東京
10	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	58. 10. 15～17	東京
11	田川宏	東京女子医科大学	59. 11. 16	東京
12	山本真	北里大学	60. 11. 16	東京
13	赤松功也	山梨医科大学	61. 11. 8	東京

13. 日本脊椎外科研究会

Japan Spine Research Society

事務局所在地　〒160　東京都新宿区信濃町35

慶応義塾大学医学部　整形外科学教室　☎03-353-1211(2898)

設立年　昭和49年

学会誌　臨床整形外科・特集号

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	津山直一	東京大学	49. 4. 21	東京
2	井上駿一	千葉大学	49. 11. 9	千葉
3	小野哲郎	大阪大学	50. 6. 8	大阪
4	竹光義治	旭川医科大学	50. 12. 7	東京
5	服部奨	山口大学	51. 7. 4	大阪
6	津山直一	東京大学	52. 7. 9～10	東京
7	小野村敏信	大阪医科大	53. 7. 8～9	大阪
8	辻陽雄	富山医薬大	54. 6. 9～10	名古屋
9	井形高明	徳島大	55. 6. 7～8	大阪
10	片岡治	国立神戸病院	56. 6. 6～7	大阪
11	平林洌	慶応大	57. 6. 5～6	東京
12	酒匂崇	鹿児島大	58. 6. 4～5	大阪

回数	会長名	所属	開催日	開催地
13	金田清志	北海道大	59. 7. 13～14	東京
14	原田征行	弘前大	60. 6. 7～8	東京
15	蓮江光男	日赤医療センター	61. 6. 20～21	東京
16	黒川高秀	東京大学	62. 6. 5～6（予定）	東京

14. 日本マイクロサージャリー学会

Japanese Society of Reconstructive Microsurgery

事務局所在地　〒160　東京都新宿区信濃町35　慶応大学

設立年　昭和49年

学会誌　昭和62年より発刊予定

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	玉井進	奈良医科大学整形外科	49. 9. 16	奈良
2	藤野豊美	慶応大形成外科	50. 9. 14	東京
3	生田義和	広島大整形外科	51. 10. 31	広島
4	牧野惟雄	東京医科大学形成外科	52. 8. 20	東京
5	矢部裕	藤田学園大整形外科	53. 10. 22	名古屋
6	波利井清紀	東京大学形成外科	54. 9. 22	東京
7	吉津孝衛	新潟大学整形外科	55. 10. 18	新潟
8	中村純次	慈恵医科大学形成外科	56. 10. 31	東京
9	山内裕雄	順天堂医科大学整形外科	57. 10. 30	東京
10	平山俊	東京女子医科大学形成外科	58. 11. 12	東京
11	吉村光生	福井医科大学整形外科	59. 11. 2	福井
12	塚田貞夫	金沢医科大学形成外科	60. 11. 22	金沢
13	室田景久	慈恵医科大学整形外科	61. 11. 29	東京

15. 日本脳性麻痺研究会

事務局所在地　毎年度当番施設

設　立　年　昭和49年

学　会　誌　脳性麻痺(協同医書出版社)

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	坂田政泰 金原宏之	神戸大学 のじぎく園	49. 4. 3	神戸
2	寺沢幸一 金原宏之 坂田政泰	香川県立ひかり整肢学園 のじぎく学園 神戸大学	50. 5. 27	神戸
3	浜田青志 高橋純 高橋勇	神奈川県立ゆうかり園 筑波大学 独協大学	51. 6. 5	横浜
4	堀川龍一	旭川療育園	52. 5. 21	岡山
5	佐竹孝之	別府整肢園	53. 5. 27	別府
6	小池文英	整肢療護園	54. 5. 12	東京
7	廿楽重信	北療育園	55. 6. 12	東京
8	寺沢幸一 堀川龍一 江口寿栄夫 三宅良昌	香川県立ひかり整肢学園 旭川療育園 高知県立子鹿園 愛媛整肢療護園	56. 5. 2	岡山
9	児玉和夫	心身障害児総合医療療育センター	57. 6. 13	東京
10	村地俊二	愛知県心身障害者コロニー	58. 6. 12	名古屋
11	三宅良昌 寺沢幸一 堀川龍一 江口寿栄夫	愛媛整肢療護園 香川県立ひかり整肢学園 旭川療育園 高知県立子鹿園	59. 7. 8	松山
12	高柳慎八郎	栃木県身体障害医療福祉センター	60. 6. 9	宇都宮
13	穐山富太郎	長崎県立整肢療育園	61. 6. 7	長崎
14	坂口亮	心身障害児総合医療療育センター	62. 6. 26 (予定)	東京

16. 膝関節研究会

The Knee Joint Research Society

事務局所在地　〒650　神戸市中央区楠町7-5-2　☎078-341-7451

神戸大学医学部整形外科学教室内

設立年　昭和50年

学会誌　膝

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	渡辺正毅	東京逓信病院	50. 1. 19	東京
2	渡辺正毅	東京逓信病院	50. 11. 29	東京
3	渡辺正毅	東京逓信病院	51. 6. 27	東京
4	渡辺正毅	東京逓信病院	51. 12. 4	東京
5	渡辺正毅	東京逓信病院	52. 7. 10	東京
6	渡辺正毅	東京逓信病院	52. 12. 10	東京
7	渡辺正毅	東京逓信病院	53. 6. 25	東京
8	渡辺正毅	東京逓信病院	53. 12. 2	東京
9	渡辺正毅	東京逓信病院	54. 6. 24	東京
10	渡辺正毅	東京逓信病院	54. 12. 1	東京
11	渡辺正毅	東京逓信病院	55. 6. 29	東京
12	渡辺正毅	東京逓信病院	55. 12. 6	東京
13	広畑和志	神戸大学	56. 6. 27	大阪
14	広畑和志	神戸大学	56. 12. 5	東京
15	広畑和志	神戸大学	57. 6. 5	大阪
16	広畑和志	神戸大学	57. 12. 4	東京
17	広畑和志	神戸大学	58. 6. 4	大阪
18	広畑和志	神戸大学	58. 12. 3	東京
19	広畑和志	神戸大学	59. 6. 2	大阪
20	広畑和志	神戸大学	59. 12. 1	東京
21	広畑和志	神戸大学	60. 12. 7	東京
22	池内宏	東京逓信病院	61. 12. 6	東京

17. 整形外科スポーツ医学研究会

事務局所在地　〒231　横浜市中区新山下3-2-3　横浜市立港湾病院　整形外科

☎045-621-3388

設立年　昭和50年

学会誌　年1回

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	市川宣恭	大阪市立大学	50．6．1	大阪
2	高沢晴夫	横浜市立港湾病院	51．6．6	東京
3	市川宣恭	大阪市立大学	52．6．4	大阪
4	中嶋寛之	関東労災病院	53．4．16	東京
5	秋本毅	聖隷浜松病院	54．6．2	浜松
6	鞆田幸徳	筑波大学	55．6．7	東京
7	高岸直人	福岡大学	56．6．13	福岡
8	城所靖郎	城所整形外科	57．6．5	東京
9	渡辺好博	山形大学	58．6．25	山形
10	鳥山貞宜	日本大学	59．7．14	東京
11	今井望	東海大学	60．7．13	東京
12	青木虎吉	順天堂大学	61．7．3～4	東京
13	井形高明	徳島大学	62．7．10～11(予定)	徳島

18. モアレ・三次元計測研究会

Japanese Society for Moire Contourography and Three-dimensional Measurement

事務局所在地　〒270　千葉県松戸市栄町西2-870-1

日本大学松戸歯学部解剖学教室　☎0473-68-6111(389・307)

設立年　昭和50年

学会誌　モアレ・三次元計測研究会抄録集

モアレ・三次元計測研究会年報（年1回発行）

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	渥美和彦	東京大学医学部	50. 12. 4	東京
2	渥美和彦	東京大学医学部	51. 10. 23	東京
3	金沢英作	北里大学医学部	52. 11. 19	東京
4	西坂剛	関東逓信病院	53. 12. 9	東京
5	大塚嘉則	千葉大学医学部	55. 1. 19	東京
6	吉沢徹	東京農工大学・工学部	56. 1. 17	東京
7	芦沢玖美	大妻女子大学・人間生活科学研究所	57. 1. 23	東京
8	出沢正徳	理化学研究所	57. 12. 4	東京
9	鈴木信正	済生会中央病院	58. 10. 15	東京
10	尾崎公	日本大学・松戸歯学部	59. 11. 10	東京
11	吉沢徹	東京農工大学・工学部	61. 1. 18	東京
12	若月英三	昭和大学歯学部	62. 1. 31	東京

19. 運動療法研究会

事務局所在地　〒329-04　栃木県河内郡南河内町薬師寺3311-1

自治医科大学整形外科学教室内　☎0285-44-2111(3537)

設立年　昭和50年

学会誌　運動療法研究会公演論文集

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	御巫清允	自治医科大学整形外科	50. 11. 29	東京
2	御巫清允	自治医科大学整形外科	52. 4. 2	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
3	御巫清允	自治医科大学整形外科	53. 8. 5	栃木
4	干野直一	慶応大学リハビリ科	54. 6. 16	東京
5	荻島秀男	わらび診療所	55. 5. 9	東京
6	蓮江光男	日赤医療センター整形外科	56. 5. 16	東京
7	笹生俊一	国立療養所宮城病院	57. 5. 29	東京
8	米本恭三	慈恵医大第3分院整形外科	58. 5. 28	東京
9	江口寿栄夫	高知県立子鹿園	59. 6. 2	大阪
10	渡辺誠介	千葉県立衛生短期大学	60. 6. 22	東京
11	吉松俊一	更埴中央病院整形外科	61. 6. 14	東京
12	博田節夫	国立大阪南病院理学診療所	62. 7(予定)	大阪

20. 骨と電気刺激の研究会

Japanese Committee of Electrical Enhancement of Bone Healing

事務局所在地　〒500　岐阜市橋本町3-23

朝日大学歯学部付属村上記念病院　整形外科内　☎0582-53-8001

設立年　昭和51年

学会誌　62年度より発行予定

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	保田岩夫	京都第2日赤病院	51. 4. 11	京都
2	深田栄一	理化学研究所	51. 11. 20	東京
3	井上四郎	岐阜歯科大学附属村上記念病院整形外科	52. 10. 15	岐阜
4	高橋栄明	新潟大学整形外科	53. 6. 11	新潟
5	保田岩夫	京都第2日赤病院	53. 10. 19	京都
6	酒匂崇	鹿児島大学整形外科	54. 3. 3	鹿児島
7	古屋光太郎	東京医科歯科大学整形外科	55. 3. 15	東京
8	広畑和志	神戸大学整形外科	56. 2. 20	神戸
9	津山直一	東京大学整形外科	57. 2. 13	東京
10	林浩一郎	筑波大学整形外科	58. 2. 19	東京
11	鈴木弘之	長崎大学歯学部矯正学教室	59. 2. 18	長崎
12	白井康正	日本医科大学整形外科	60. 2. 9	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
13	五十嵐　高	群馬大学工学部	61．2．22	東京
14	三浦幸雄	東京医科大学整形外科	62．2．21	東京

＜生体電気刺激研究会＞に名称変更

21．足の外科研究会

The Japan Society of Foot Surgery

事務局所在地　〒213　神奈川県川崎市宮前区菅生2-16-1

聖マリアンナ医科大学整形外科学教室　☎044-977-8111(3349)

設立年　昭和51年

学会誌　足の外科研究会誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	三好邦達	聖マリアンナ医科大学	51．6．5	神奈川
2	松野誠夫	北海道大学	52．5．27	東京
3	鈴木良平	長崎大学	53．7．1	長崎
4	島津晃	大阪市立大学	54．7．19	大阪
5	吉川靖三	筑波大学	55．7．6	茨城
6	小野啓郎	大阪大学	56．7．4～5	大阪
7	渡辺好博	山形大学	57．7．3～4	山形
8	津山直市	東京大学	58．7．2～3	東京
9	増原建二	奈良県立医科大学	59．4．21～22	奈良
10	亀下喜久男	神奈川県立こども医療センター	60．7．6～7	神奈川
11	榊田喜三郎	京都府立医科大学	61．6．28～29	京都
12	松尾隆	福岡県立粕屋新光園	62．7．4～5（予定）	福岡

22. 骨系統疾患検討会

事務局所在地　〒305　茨城県新治郡桜村天王台1-1-1

筑波大学臨床医学系整形外科内　☎0298-53-3210

設立年　昭和52年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	鶴田登代志	三重大学	52. 4. 10	東京
2	鶴田登代志	三重大学	53. 5. 19	盛岡
3	鶴田登代志	三重大学	54. 4. 12	東京
4	鶴田登代志	三重大学	55. 3. 31	久留米
5	鶴田登代志	三重大学	56. 3. 31	横浜
6	鶴田登代志	三重大学	57. 3. 29	福岡
7	鶴田登代志	三重大学	58. 4. 12	京都
8	吉川靖三	筑波大学	59. 6. 23	札幌
9	吉川靖三	筑波大学	60. 4. 8	岐阜
10	吉川靖三	筑波大学	61. 3. 31	東京

23. 日本骨関節感染症研究会

Japanese Society for Study of Bone and Joint Infections

事務局所在地　〒321-02　栃木県下都賀郡壬生町北小林880

獨協医大整形外科内　☎0282-86-1111

設立年　昭和53年

学会誌　日本骨関節感染症研究会記録誌（昭和62年より）

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	星野孝	獨協医科大学	53. 7. 23	東京
2	嶋良宗	和歌山医科大学	54. 7. 7	大阪
3	河路渡	杏林大学	55. 7. 5	東京
4	鈴木勝己	産業医科大学	56. 7. 5	北九州
5	桜井実	東北大学	57. 7. 3	仙台
6	井上博	久留米大学	58. 7. 16	久留米

回数	会長名	所属	開催日	開催地
7	林　浩一郎	筑波大学	59．7．14	東京
8	島津　晃	大阪市立大学	60．7．14	大阪
9	倉田和夫	長岡中央病院	61．7．12	長岡
10	川嶌真人	川嶌整形外科病院	62．7．4	中津

24. 脊髄電気診断研究会（第7回まで脊髄モニタリングワークショップ）

事務局所在地　〒078　旭川市西神楽4線5号3-11

☎0166-65-2111

設立年　昭和53年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
＜脊髄モニタリングワークショップ＞				
1	下地恒毅 坪川孝志 玉置哲也 黒川高秀	新潟大学麻酔科 日本大学脳神経外科 千葉大学整形外科 東京大学整形外科	53．2．26	東京
2	玉置哲也	富山医科薬科大学整形外科	54．2．25	東京
3	坪川孝志	日本大学脳神経外科	55．2．24	東京
4	黒川高秀	東京大学整形外科	56．2．15	東京
5	下地恒毅	新潟大学整形外科	57．4．17	東京
6	玉置哲也	富山医科薬科大学整形外科	58．4．23	東京
7	坪川孝志	日本大学脳神経外科	59．4．21	東京
＜脊髄電気診断研究会＞				
8	黒川高秀	東京大学整形外科	60．5．11	東京
9	下地恒毅	新潟大学麻酔科	61．4．25	新潟
10	原田吉雄	旭川医科大学整形外科	62．2．21	東京

25. 日本骨折研究会（但し、第７回まで骨折研究会）

The Japanese Fracture Association

事務局所在地　〒602　京都市上京区河原町広小路梶井町
京都府立医科大学整形外科教室内　☎075-251-5549

設立年　昭和53年４月15日

学会誌　「骨折」（第７巻、1985年まで発行）

回数	会長名	所属	開催日	開催地
＜骨折研究会＞				
1	榊田喜三郎	京府医科大学	53．4．15	京都
2	飯田鷗二	富山労災病院	53．11．20	金沢
3	桜井修	兵庫医科大学	54．5．9	神戸
4	井上四郎	岐歯大村上記念病院	54．10．25	岐阜
5	那須享二	川崎医大川崎病院	55．5．29	大阪
6	弓削大四郎	山口県立中央病院	56．5．26	京都
7	角南義文	竜操整形外科病院	56．11．7	岡山
＜日本骨折研究会＞				
8	榊田喜三郎	京府医科大学	57．7．9	京都
9	平川寛	中国労災病院	58．7．9	広島
10	山本真	北里大学	59．7．7	東京
11	井上博	久留米大	60．7．6	久留米
12	河路渡	杏林大学	61．7．4～5	東京
13	青柳孝一	市立札幌病院	62．7．10～11（予定）	札幌

26. 東京膝関節研究会

Tokyo Knee Society

事務局所在地　〒160　新宿区信濃町35

慶応義塾大学医学部整形外科教室内　☎03-353-1211

設立年　昭和54年

学会誌　東京膝関節研究会

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	伊勢亀冨士朗	慶応義塾大学	55. 2. 9	東京
2	山本真	北里大学	56. 2. 21	東京
3	今井望	東海大学	57. 2. 20	東京
4	三好邦達	聖マリアンナ医科大学	58. 2. 19	東京
5	阿部光俊	帝京大学	59. 2. 18	東京
6	河路渡	杏林大学	60. 2. 16	東京
7	古屋光太郎	東京医科歯科大学	61. 2. 8	東京
8	腰野富久	横浜市立大学	62. 2. 14	東京

27. 東日本スポーツ医学研究会

事務局所在地　〒211　川崎市中原区木月住吉町2035

関東労災病院　スポーツ整形外科内　☎044-411-3131

設立年　昭和54年

学会誌　臨床スポーツ医学　別冊

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	中嶋寛之	東京大学　教養学部	54. 9. 14	東京
2	高沢晴夫	横浜市立港湾病院整形外科	55. 10. 11	東京
3	城所靖郎	城所整形外科	56. 10. 16	東京
4	大畠襄	東京慈恵会医科大学健康医学センタースポーツ外来部	57. 10. 9	東京
5	黒木良克	昭和大学藤が丘病院整形外科	58. 10	東京
6	黒田善雄	順天堂大学体育学部	59. 10. 13	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
7	鞆田幸徳	筑波大学体育科学系	60．9．28～29	筑波
8	津山直一	国立身体障害者リハビリテーションセンター	61．9．6	東京

28．骨形態計測研究会（第6回までは骨形態計測ワークショップ）

設立年　昭和54年

学会誌　骨形態計測

回数	会長名	所属	開催日	開催地
＜骨形態計測ワークショップ＞				
1	高橋栄明	新潟大学整形外科	54．9．24	新潟
2	高橋栄明	新潟大学整形外科	56．8．8	新潟
3	若松英吉	東北大学整形外科	57．9．4	仙台
4	井上哲郎	浜松医科大学整形外科	58．8．27	浜松
5	山本吉蔵	鳥取大学整形外科	59．9．1	米子
6	乗松尋道	琉球大学整形外科	60．7．12～13	那覇
＜骨形態計測研究会＞				
7	藤田拓男	神戸大学第三内科	61．8．22～23	神戸
8	三好邦達	聖マリアンナ医科大学整形外科	62．7．17～18(予定)	

29．西日本臨床スポーツ医学研究会

事務局所在地　〒567　茨木市学園町1-1

大阪体育大学内　☎0726-34-3141

設立年　昭和55年

学会誌　臨床スポーツ医学　別冊

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1			55．9．13	大阪
2			56．11．21	大阪

回数	会長名	所属	開催日	開催地
3			57. 11. 16	大阪
4			58. 11. 5	大阪
5			59. 11. 17	大阪
6	柏木大治	明和病院	60. 11. 2	大阪
7	井関敏之	大阪体育大学	61. 11. 8	大阪
8	林原明郎	林原整形外科医院	62. 11. 21（予定）	大阪

30. 骨軟骨移植研究会

事務局所在地　〒228　神奈川県相模原市北里1-15-1
北里大学医学部整形外科内　☎0427-78-8111

設立年　昭和55年

学会誌　移植

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	諸富武文	京都府立医大	55. 5	東京
2	西尾篤人	九州大学	57. 9	福岡
3	今井望	東海大学	59. 9. 20	東京
4	小野啓郎	大阪大学	60. 9. 7～8	大阪
5	岩田久	名古屋大学	61. 9. 23	名古屋
6	塚本行男	北里大学	62. 9. 11～12（予定）	東京

31. 脊髄シンポジウム

事務局所在地　〒228　相模原市北里1-15-1
北里大学医学部脳神経外科内　☎0427-78-8111

設立年　昭和55年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	都留美都雄	北海道大学教授脳神経外科	55. 8. 30	東京
2	井上駿一	千葉大学整形外科	56. 8. 1	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
3	萬年　徹	国立病院医療センター神経内科	57. 9. 4	東京
4	矢田賢三	北里大学脳神経外科	58. 9. 3	東京
5	小野啓郎	大阪大学整形外科	59. 9. 8	東京
6	柳務	名古屋第二日赤神経内科	60. 7. 26	東京
7	長島親男	埼玉医大脳神経外科	61. 8. 30	東京

32. 整形外科セラミック・インプラント研究会

Japanese Society of Orthopaedic Ceramic Implants

設立年　昭和56年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	大西啓靖	国立大阪南病院	56. 12. 12	大阪
2	大井淑雄	自治医科大学	57. 12. 11	東京
3	丹羽滋郎	愛知医大	58. 12.	名古屋
4	黒木良克	昭和大藤ガ丘病院	59. 12.	東京
5	山室隆夫	京都大	60. 12. 14	京都
6	古屋光太郎	東京医科歯科大	61. 9. 2 ～9. 3	金沢

33. 先天股脱予防研究会

事務局所在地　〒154　東京都世田谷区太子堂3-35-31

国立小児病院整形外科内　☎03-414-8121

設立年　昭和58年

学会誌　抄録集のみ

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	石田勝正	京都市身体障害者リハビリテーションセンター	59. 3. 17	京都
2	篠原寛休	松戸市立病院整形外科	60. 9. 14	東京
3	山田順亮	常滑市民病院整形外科	61. 8. 29	名古屋

34. 日本二分脊椎研究会

事務局所在地　〒113　文京区本郷2-1-1

順天堂大学小児外科　宮野教授室　☎03-813-3111

設　立　年　昭和59年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	駿河　敬次郎	順天堂大学小児外科	59．7．1	東京
2	松本　悟	神戸大学脳神経外科	60．6．22	神戸
3	宮崎　一興	神奈川リハビリテーション病院泌尿器科	61．7．26	横浜

C　整形外科関連医学会

注：1～9は日本医学会分科会となっている.

1. 日本災害医学会

Japanese Society of Traumatology and Occupational Medicine.

事務局所在地　〒143　東京都大田区大森南4丁目13番21号

東京都労災病院内日本災害医学会　☎03-742-7301(454)

設立年　昭和28年11月

学会誌　日本災害医学会会誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	大槻菊男	東京大学	28. 11. 4	東京
2	大槻菊男	東京大学	29. 11. 21～22	東京
3	大槻菊男	東京大学	30. 10. 8～9	東京
4	大槻菊男	東京大学	31. 10. 5～6	大阪
5	大槻菊男	東京大学	32. 10. 5～6	福岡
6	大西清治	珪肺労災病院	33. 10. 11～12	東京
7	宇佐美鍵一	中部労災病院	34. 10. 26～28	名古屋
8	伊藤肇	中国労災病院	35. 11. 12～14	広島
9	水町四郎	関東労災病院	36. 11. 21～22	川崎
10	立木豊	東北労災病院	37. 10. 11～12	仙台
11	津田誠次	岡山労災病院	38. 10. 5～6	岡山
12	豊福豊	岩見沢労災病院	39. 9. 14～15	札幌
13	小沢凱夫	大阪労災病院	40. 11. 12～13	堺
14	村上徳治	愛媛労災病院	41. 10. 25～26	松山
15	藤田登	神戸労災病院	42. 10. 26～27	神戸

回数	会長名	所属	開催日	開催地
16	近藤駿四郎	東京労災病院	43. 10. 10 ～11	東京
17	岡田実秋	長崎労災病院	44. 10. 16 ～17	佐世保
18	副島廉治	青森労災病院	45. 10. 1 ～2	青森
19	長谷川高敏	関西労災病院	46. 10. 13 ～14	尼崎
20	近藤鋭矢	静岡労災病院	47. 10. 26 ～27	浜松
21	田坂定孝	関東労災病院	48. 11. 7 ～8	川崎
22	天児民和	九州労災病院	49. 10. 29 ～30	北九州
23	槇哲夫	東北労災病院	50. 10. 22 ～23	仙台
24	山田弘三	中部労災病院	51. 10. 26 ～27	名古屋
25	村上治朗	岐阜歯科大学・村上記念病院	52. 10. 14 ～15	岐阜
26	石田一夫	山口労災病院	53. 11. 7 ～8	山口
27	山本真	北里大学	54. 10. 16 ～17	東京
28	若松不二夫	美唄労災病院	55. 9. 24 ～25	札幌
29	鶴田登代志	三重大学	56. 10. 23 ～24	四日市
30	牛尾耕一	東京労災病院	57. 10. 21 ～22	東京
31	西本詮	岡山大学	58. 10. 12 ～13	岡山
32	石川浩一	関東労災病院	59. 11. 26 ～27	東京
33	東野修治	弘前大学	60. 10. 9 ～10	弘前
34	金子仁郎	関西労災病院	61. 10. 15 ～16	尼崎
35	高田勗	北里大学	62. 10. 19 ～20(予定)	東京

2. 社団法人日本形成外科学会

Japan Society of Plastic and Reconstructive Surgery

事務局所在地　〒113　東京都文京区弥生2－4－16

学会センタービル内　☎03-817-5840

設　立　年　昭和32年

学　会　誌　日本形成外科学会会誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	三木威勇治	東京大学	33	東京
2	三木威勇治	東京大学	34	東京
3	森本正紀	新潟大学耳鼻咽喉科	35	新潟
4	大森清一	東京大学形成外科	36	東京
5	後藤光治	京都大学耳鼻咽喉科	37	京都
6	天児民和	九州大学	38	福岡
7	片山良亮 高橋良	東京慈恵会医科大学整形外科 〃　耳鼻咽喉科	39	東京
8	桐沢長徳	東北大学眼科	40	仙台
9	岩原寅猪	慶応義塾大学	41	東京
10	永井巖	大阪大学口腔外科	42	大阪
11	児玉俊夫	岡山大学	43	岡山
12	河邨文一郎	札幌医科大学	44	札幌
13	大森清一	東京警察病院形成外科	45	東京
14	藤野博	九州大学口腔外科	46	福岡
15	猪狩忠	岩手医科大学	47	盛岡
16	田島達也	新潟大学	48	新潟
17	福田修	東京大学形成外科	49	東京
18	森本正紀	京都大学耳鼻咽喉科	50	京都
19	丸毛英二	東京慈恵会医科大学形成外科	51	東京
20	諸富武文	京都府立医科大学	52	京都
21	伊藤盈爾	慶応義塾大学形成外科	53	東京
22	荻野洋一	聖マリアンナ医科大学形成外科	54	東京
23	難波雄哉	長崎大学形成外科	55	長崎

回数	会長名	所属	開催日	開催地
24	牧野惟男	東京医科大学形成外科	56	東京
25	塚田貞夫	金沢医科大学形成外科	57	金沢
26	一色信彦	京都大学形成外科	58	京都
27	塩谷信幸	北里大学形成外科	59	横浜
28	谷太三郎	川崎医科大学形成外科	60	岡山
29	大浦武彦	北海道大学形成外科	61	札幌
30	添田周吾	筑波大学形成外科	62(予定)	東京

3. 日本リウマチ学会

事務局所在地　〒107　東京都港区赤坂9-5-26　パレ乃木坂401　☎03-405-6777・6778

設立年　昭和32年

学会誌　リウマチ

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	三沢敬義	東京大学	32. 4. 20	東京
2	三沢敬義	東京大学	33. 6. 29	東京
3	清水源一郎	大阪大学	34. 6. 27	大阪
4	大島良雄	東京大学	35. 4. 16～17	東京
5	鈴江懐	京都大学	36. 5. 14～15	京都
6	矢野良一	九州大学	37. 5. 12～13	別府
7	三方一沢	東京大学	38. 5. 23～24	東京
8	児玉俊夫	岡山大学	39. 5. 20～22	岡山
9	前川孫二郎	京都大学	40. 3. 12～13	京都
10	杉山尚	東北大学	41. 4. 29～30	仙台
11	森崎直木	東京女子医科大学	42. 5. 24～25	東京
12	天児民和	九州大学	43. 5. 11～12	福岡

回数	会長名	所属	開催日	開催地
13	川上保雄	昭和大学	44．5．16 ～17	東京
14	木村登	久留米大学	45．5．8 ～9	久留米
15	大高裕一	東京医科大学	46．4．3 ～4	東京
16	柏木大治	神戸大学	47．5．12 ～13	芦屋
17	日比野進	国立名古屋病院	48．5．11 ～12	名古屋
18	諸富武文	京都府立医科大学	49．5．30 ～31	京都
19	深瀬政市	京都大学	50．4．10 ～12	京都
20	塩川優一	順天堂大学内科	51．6．11 ～12	東京
21	七川歓次	滋賀医科大学	52．5．13 ～14	大阪
22	堀内淑彦	東京大学物療内科	53．6．6 ～8	東京
23	本間光夫	慶応義塾大学内科	54．5．31 ～6．1	東京
24	寺脇保	鹿児島大学小児科	55．5．13 ～14	鹿児島
25	広畑和志	神戸大学	56．5．21 ～22	神戸
26	大藤真	岡山大学内科	57．5．14 ～15	岡山
27	浜島義博	京都大学病理	58．6．1 ～2	京都
28	御巫清允	東京女子医科大学	59．5．24 ～25	東京
29	延永正	九州大学内科	60．5．9 ～10	福岡
30	山本真	北里大学	61．5．29 ～30	横浜
31	宮本昭正	東京大学物療内科	62．5．27 ～29(予定)	東京

4. 日本心身医学会

Japanese Society of Psychosomatic Medicine

事務局所在地　〒812　福岡市東区馬出3丁目1－1

九州大学医学部心療内科内　☎092-641-1151(2261)

設　立　年　昭和34年11月30日

学　会　誌　心身医学

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	三浦岱栄	慶応義塾大学精神科	35. 5. 28～29	東京
2	田坂定孝	東京大学内科	36. 5. 19～20	東京
3	前川孫二郎	京都府立大学内科	37. 5. 5～6	京都
4	相沢豊三	慶応義塾大学内科	38. 5. 17～18	東京
5	九嶋勝司	秋田大学産婦人科	39. 5. 5～6	仙台
6	金子仁郎	大阪大学精神科	40. 5. 4～5	大阪
7	池見酉次郎	九州大学内科	41. 5. 16～17	福岡
8	日比野進	名古屋大学内科	42. 10. 20～21	名古屋
9	諏訪望	北海道大学精神科	43. 7. 14～15	札幌
10	古閑義之	東京慈恵会医科大学内科	44. 5. 14～15	東京
11	金久卓也	鹿児島大学内科	45. 5. 15～16	鹿島
12	松永藤雄	弘前大学内科	46. 8. 27～28	弘前
13	諸富武文	京都府立大学整形外科	47. 7. 7～8	京都
14	新福尚武	東京慈恵会医科大学精神科	48. 7. 6～7	東京
15	下田又季雄	鳥取大学内科	49. 7. 12～13	米子
16	山形敞一	東北大学内科	50. 7. 23～24	仙台

回数	会長名	所属	開催日	開催地
17	日野原　重明	聖路加大学内科	51．7．9 ～10	東京
18	稲永　和豊	久留米大学精神科	52．5．27 ～28	久留米
19	阿部　達夫	東邦大学内科	53．7．14 ～15	東京
20	馬島　季麿	日本大学産婦人科	54．7．14 ～15	東京
21	光井　庄太郎	岩手医科大学内科	55．6．19 ～20	岩手
22	祖父江　逸郎	名古屋大学内科	56．6．26 ～27	名古屋
23	五島　雄一郎	東海大学内科	57．6．5 ～6	東京
24	加藤　伸勝	京都府立大学精神科	58．6．23 ～24	京都
25	並木　正義	旭川医科大学内科	59．7．6 ～7	旭川
26	石川　中	東京大学内科	60．6．21 ～22	東京
27	大月　三郎	岡山大学精神科	61．6．20 ～21	岡山
28	鈴木　仁一	東北大学内科	62．5．29 ～30(予定)	仙台

5．日本先天異常学会

The Japanese Teratology Society(JTS)

事務局所在地　〒589　大阪府南河内郡狭山町西山380

近畿大学医学部解剖学教室　☎0723-66-0221(3240)

設立年　昭和36年

学会誌　先天異常

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	三谷　茂	日赤産院	36．8．3	東京
2	馬場　為義	大阪市立大学病理	37．8．31	大阪
3	村上　氏広	名古屋大学環研	38．7．5 ～6	名古屋

回数	会長名	所属	開催日	開催地
4	森山　豊	東京大学産婦人科	39．7．10～11	東京
5	西村秀雄	京都大学解剖	40．7．9～10	京都
6	三上美樹	三重県大学解剖	41．7．9～9	津
7	林　一郎	長崎大学病理	42．7．14～15	長崎
8	高津忠夫	東京大学小児科	43．4．7～10	東京
9	伊藤鉄夫	京都大学整形外科	44．6．20～21	京都
10	高井修道	横浜市立大学泌尿器科	45．8．4～5	横浜
11	福山幸夫	東京女子医科大学小児科	46．4．3～4	東京
12	渡辺厳一	新潟大学衛生	47．7．13～14	新潟
13	岡本直正	広島大学医医研	48．7．12～13	広島
14	鈴木雅洲	東北大学産婦人科	49．7．5～7	仙台
15	馬場一雄	日本大学小児科	50．11．7～9	東京
16	亀山義郎	名古屋大学環研	51．9．17～18	名古屋
17	池田高良	長崎大学病理	52．7．13～14	長崎
18	須川　豊	神奈川県立栄養短期大学	53．7．13～14	横浜
19	中尾　亨	札幌医科大学小児科	54．7．11～12	札幌
20	大浦敏明	大阪小児保健センター	55．7．11～12	大阪
21	藤本十四秋	熊本大学解剖	56．7．10～11	熊本
22	古谷　博	順天堂大学産婦人科	57．7．8～9	東京
23	安田峯生	広島大学解剖	58．7．11～12	広島
24	丸毛英二	東京慈恵会医大学形成外科	59．7．6～7	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
25	谷村　孝	近畿大学解剖	60．7．11～13	京都
26	村地俊二	愛知コロニー	61．7．11～12	名古屋
27	有馬正高	国立精神神経センター神経病院	62．7．17～18(予定)	東京

6．(社)日本ME学会

Japan Society of Medical Electronics and Biological Engineering

事務局所在地　〒113　東京都文京区弥生2－4－16
学会センタービル
☎03-817-5801

設立年　昭和37年

学会誌　「医用電子と生体工学」・月刊「BME」

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	設立総会のため研究発表は行なわず		37．11．10	東京
2	吉田常雄	大阪大学	38．4．6	大阪
3	故山川邦夫	順天堂大学	39．4．4～5	東京
4	高木健次郎	名古屋大学	40．4．6～7	名古屋
5	松本秋男 藤森聞一	北海道大学	41．7．9～10	札幌
6	大島正光	東京大学	42．5．13～14	東京
7	高安正夫	京都大学	43．5．10～11	京都
8	綿貫喆	東京慈恵会医科大学	44．4．28～29	東京
9	中村隆	東北大学	45．4．27～28	仙台
10	樫田良精	東京大学	46．4．3～4	東京
11	木村登	久留米大学	47．4．21～22	久留米

回数	会長名	所属	開催日	開催地
12	榊原　仟	東京医科大学	48．5．11 ～12	東京
13	阿部　裕	大阪大学	49．4．26 ～27	大阪
14	木村栄一	日本医科大学	50．4．26 ～27	東京
15	池谷和夫	名古屋大学	50．4．27 ～28	名古屋
16	笹本　浩	東海大学	52．4．26 ～27	東京
17	吉本千禎	北海道大学	53．7．11 ～12	札幌
18	北村和夫	順天堂大学	54．4．27 ～29	東京
19	砂田輝武	香川医科大学	55．5．8 ～10	岡山
20	宇津宮敏男	東京大学	56．5．3 ～5	東京
21	松尾正之	東北大学	57．5．13 ～15	仙台
22	桑原道義	京都大学	58．4．11 ～13	大阪
23	吉村正蔵	東京慈恵会医科大学	59．4．29 ～5．1	東京
24	松本伍良	北海道大学	60．7．3 ～5	札幌
25	沖野　遙	東海大学	61．4．28 ～30	東京

7. 日本リハビリテーション医学会

The Japanese Association of Rehabilitation Medicine

事務局所在地　〒173　東京都板橋区小茂根1丁目1番10号

心身障害児総合医療療育センター内　☎03-974-4370

設立年　昭和38年9月

学会誌　リハビリテーション医学

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	水野祥太郎	大阪大学	39. 7. 12	大阪
2	大島良雄	東京大学	40. 4. 11～12	東京
3	天児民和	九州大学	41. 4. 5～6	福岡
4	砂原茂一	国立療養所東京病院	42. 5. 27～28	東京
5	小池文英	整肢療護園	43. 6. 1～2	東京
6	相沢豊三	慶応義塾大学	44. 5. 24～25	東京
7	河邨文一郎	札幌医科大学	45. 8. 22～23	札幌
8	小林太刀夫	東京大学	46. 5. 14～15	東京
9	土屋弘吉	横浜市立大学	47. 5. 25～26	横浜
10	杉山尚	東北大学	48. 5. 24～25	仙台
11	山田憲吾	徳島大学	49. 5. 25～26	徳島
12	柏木大治	神戸大学	50. 5. 28～29	神戸
13	横山巖	七沢病院	51. 6. 3～4	横浜
14	児玉俊夫	岡山大学	52. 5. 19～20	岡山
15	木村登	佐賀医科大学	53. 5. 25～26	別府
16	佐藤孝三	日本大学	54. 5. 10～11	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
17	佐々木 智也	東京大学保健センター	55. 6. 10～11	東京
18	明石 譲	川崎医科大学	56. 5. 4～5	倉敷
19	津山 直一	東京大学	57. 6. 11～12	東京
20	祖父江 逸郎	名古屋大学	58. 6. 10～11	名古屋
21	野島 元雄	愛媛大学	59. 7. 6～7	松山
22	高橋 勇	独協医科大学	60. 6. 7～8	宇都宮
23	鈴木 良平	長崎大学	61. 6. 5～6	長崎
24	上田 敏	東京大学	62. 6. 27～28(予定)	東京

8. 日本癌治療学会

Japan Society for Cancer Therapy

事務局所在地　〒606　京都市左京区吉田河原町14
近畿地方発明センター内　☎075-751-7150

設立年　昭和38年

学会誌　日本癌治療学会誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	青柳 安誠	京都大学	38. 12. 6～7	京都
2	中山 恒明 三輪 清三	千葉大学	39. 11. 19～21	千葉
3	山形 敞一	東北大学	40. 11. 2～3	仙台
4	陣内 伝之助	大阪大学	41. 12. 8～9	大阪
5	日比野 進	名古屋大学	42. 10. 25～27	名古屋
6	梶谷 鐶	癌研附属病院	43. 10. 16～18	東京
7	堺 哲郎	新潟大学	44. 9. 4～6	新潟

回数	会長名	所属	開催日	開催地
8	石川七郎	国立がんセンター病院	45. 10. 19 ～21	大阪
9	筧弘毅	千葉大学	46. 10. 4 ～6	東京
10	加来道隆	国立所沢病院	47. 10. 19 ～20	東京
11	藤森正雄	群馬大学	48. 10. 4 ～6	東京
12	増田正典	京都府立医科大学	49. 10. 7 ～9	京都
13	北村武	千葉大学	50. 10. 7 ～9	東京
14	斉藤達雄	東北大学	51. 9. 30 ～10. 2	仙台
15	井口潔	九州大学	52. 10. 6 ～8	福岡
16	井沢道	三重大学	53. 9. 6 ～8	名古屋
17	市川平三郎	国立がんセンター病院	54. 9. 30 ～10. 2	東京
18	草間悟	東京大学	55. 9. 18 ～20	東京
19	日笠頼則	京都大学	56. 9. 29 ～10. 1	京都
20	増淵一正	癌研附属病院	57. 9. 28 ～30	東京
21	木村禧代二	国立名古屋病院	58. 10. 27 ～29	名古屋
22	新島端夫	東京大学	59. 9. 26 ～28	東京
23	服部孝雄	広島大学	60. 11. 14 ～16	広島
24	前山巌	鳥取大学	61. 10. 7 ～9	松江
25	漆崎一朗	札幌医科大学	62. 10. 7 ～9（予定）	札幌

9. 日本移植学会

The Japan Society for Transplantation

事務局所在地　〒602　京都市上京区河原町広小路梶井町465

京都府立医科大学第二外科学教室　☎075-251-5532

設　立　年　昭和40年

学　会　誌　移植

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	河村謙二	京都府立医科大学外科	40. 10. 1～2	京都
2	木本誠二	東京大学外科	41. 11. 2～3	東京
3	陣内伝之助	大阪大学外科	42. 11. 21～22	大阪
4	石橋幸雄	東京大学医科研外科	43. 11. 23～24	東京
5	山村雄一	大阪大学内科	44. 11. 20～21	大阪
6	諸富武文	京都府立医科大学整形外科	45. 11. 19～20	京都
7	相沢幹	北海道大学病理	46. 10. 14～15	北海道
8	高安久雄	東京大学泌尿器科	47. 10. 31～11. 1	東京
9	鈴木千賀志	東北大学抗酸菌研外科	48. 10. 25～26	仙台
10	稲生綱政	東京大学医科研外科	49. 11. 6～8	東京
11	武谷健二	九州大学細菌	50. 10. 29～30	福岡
12	田中早苗	岡山大学外科	51. 10. 27～28	岡山
13	佐藤博	千葉大学外科	52. 9. 30～10. 1	千葉
14	橋本勇	京都府立医科大学外科	53. 10. 19～20	京都
15	桑原安治	東海大学眼科	54. 9. 21～22	東京
16	園田孝夫	大阪大学泌尿器科	55. 9. 19～20	大阪

回数	会長名	所属	開催日	開催地
17	岩崎洋治	筑波大学外科	56. 9. 11～12	筑波
18	西尾篤人	九州大学整形外科	57. 9. 10～11	福岡
19	水戸廸郎	旭川大学外科	58. 9. 16～17	旭川
20	辻公美	東海大学移植	59. 9. 21～22	東京
21	曲直部寿夫	国立循環器病センター	60. 9. 19～21	大阪
22	山田一正	名古屋大学内科	61. 9. 25～27	名古屋
23	阿曽弘一	北里大学外科	62. 9. 16～19(予定)	横浜

10. 日本手の外科学会

Japanese Society for Surgery of the Hand

事務局所在地　〒812　福岡市東区馬出3丁目1番1号

九州大学医学部整形外科学教室　☎092-641-1151(2436)

設立年　1957年(昭和32年)

学会誌　日本手の外科学会雑誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	天児民和	九州大学	32. 7. 7	神戸
2	水野祥太郎	大阪市立大学	33. 7. 13	大阪
3	岩原寅猪	慶応義塾大学	34. 10. 30	東京
4	河野左宙	新潟大学	35. 9. 30～10. 1	新潟
5	柏木大治	神戸医科大学	36. 9. 30～10. 1	神戸
6	児玉俊夫	岡山大学	37. 10. 10～12	岡山
7	佐藤孝三	日本大学	38. 10. 30～31	東京
8	諸富武文	京都府立医科大学	39. 9. 25～26	京都
9	片山良亮	東京慈恵会医科大学	41. 3. 28～29	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
10	伊藤鉄夫	京都大学	42．3．27 ～28	京都
11	津下健哉	広島大学	43．4．1 ～2	広島
12	津山直一	東京大学	44．3．31 ～4．1	東京
13	上田文男	名古屋大学	45．2．6 ～7	名古屋
14	小谷勉	大阪市立大学	46．2．5 ～6	大阪
15	田島達也	新潟大学	47．5．20 ～21	新潟
16	西尾篤人	九州大学	48．5．7 ～8	福岡
17	伊丹康人	東京慈恵会医科大学	49．5．9 ～10	東京
18	猪狩忠	岩手医科大学	50．5．8 ～9	盛岡
19	宮崎淳弘	鹿児島大学	51．5．13 ～14	鹿児島
20	池田亀夫	慶応義塾大学	52．5．25 ～26	東京
21	中川正	名古屋大学	53．5．15 ～16	名古屋
22	伊藤忠厚	日本医科大学	54．5．29 ～30	東京
23	森益太	関西医科大学	55．5．16 ～17	京都
24	増原建二	奈良医科大学	56．5．13 ～14	奈良
25	山内裕雄	順天堂大学	57．5．7 ～8	東京
26	高岸直人	福岡大学	58．5．19 ～20	福岡
27	野村進	金沢大学	59．5．10 ～11	金沢
28	中野謙吾	兵庫医科大学	60．5．9 ～10	神戸
29	鳥山貞宜	日本大学	61．5．8 ～9	東京
30	室田景久	東京慈恵会医科大学	62．5．7 ～8（予定）	東京

11. 日本人間工学会

Japan Ergonomics Research Society

事務局所在地　〒173　東京都板橋区大谷口上町30－1

日本大学医学部衛生学教室内　☎03-974-9131

設立年　（昭和38年研究会設立）昭和39年学会設立

学会誌　人間工学（隔月刊）

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	大島正光	東京大学	38. 12. 3	東京
2	真鍋春蔵	大阪大学	39. 5. 7～8	大阪
3	坪内和夫	早稲田大学	39. 12. 2～3	東京
4	本川弘一	東北大学	40. 5. 12～13	仙台
5	藤井左内	産業工芸試験所	40. 12. 1～2	東京
6	高木健太郎	名古屋大学	41. 6. 3～4	名古屋
7	山口武雄	産業安全研究所	41. 11. 17～18	東京
8	古武弥正	関西学院大学	42. 5. 20～21	西宮
9	川喜多愛郎	千葉大学	43. 5. 18～19	千葉
10	正戸茂	広島大学	44. 5. 17～18	広島
11	大塚誠之	日本大学	45. 9. 24～26	東京
12	高桑栄松	北海道大学	46. 8. 6～8	札幌
13	斉藤雅男	鉄道労働科学研究所	47. 5. 11～12	東京
14	塚原進	福島県立医科大学	48. 5. 17～18	福島
15	花岡利昌	奈良女子大学	49. 5. 16～17	奈良

回数	会長名	所属	開催日	開催地
16	高木健太郎	名古屋市立大学	50. 5. 15～16	名古屋
17	林　喜男	慶応義塾大学	51. 7. 23～24	横浜
18	児玉俊夫	岡山大学	52. 5. 21～22	岡山
19	浅居喜代治	大阪府立大学	53. 5. 27～28	堺
20	佐藤方彦	九州芸術工科大学	54. 5. 19～20	福岡
21	丸山欣哉	東北大学	55. 5. 28～29	仙台
22	高桑栄松	北海道大学	56. 8. 21～22	札幌
23	大島正光	医療情報システム開発センター	57. 8. 23～27	東京
24	近藤　武	日本大学	58. 6. 18～19	習志野
25	横溝克己	早稲田大学	59. 7. 28～29	東京
26	秋田宗平	京都工芸繊維大学	60. 5. 9～10	京都
27	土屋和夫	労災リハビリテーション工学センター	61. 4. 3～4	名古屋
28	内村喜之	製品科学研究所	62. 5. 28～29(予定)	筑波

12. 日本パラプレジア医学会

Japan Medical Society of Paraplegia

事務局所在地　東京都新宿区信濃町35

慶応義塾大学整形外科教室内　日本パラプレジア医学会事務局　☎03-477-0959

設立年　昭和41年

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	天児民和	九州大学	41. 9. 2	別府
2	岩原寅猪	慶応義塾大学	42. 11. 18	東京
3	辻　一郎	北海道大学泌尿器科	43. 8. 10～11	札幌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
4	水野祥太郎	大阪大学	44. 9. 13	大阪
5	若松不二夫	美唄労災病院	45. 8. 21	札幌
6	宍戸仙太郎	東北大学泌尿器科	46. 9. 5	仙台
7	玉井達二	熊本大学	47. 10. 29	熊本
8	津山直一	東京大学	48. 11. 18	東京
9	百瀬剛一	千葉大学泌尿器科	49. 11. 10	千葉
10	山田憲吾	徳島大学	50. 11. 8 ～9	徳島
11	土屋弘吉	横浜大学	51. 11. 11 ～12	横浜
12	百瀬俊郎	九州大学泌尿器科	52. 11. 18 ～19	福岡
13	久保義信	国立療養所箱根病院	53. 11. 24 ～25	箱根
14	中村祐	太陽の家	54. 10. 20 ～21	大分
15	都留美都雄	北海道大学脳神経外科	55. 9. 12 ～13	札幌
16	池上奎一	熊本大学泌尿器科	56. 11. 6 ～7	熊本
17	大石昇平	国立療養所近畿中央病院付属リハビリテーション学院	57. 11. 5 ～6	大阪
18	矢田賢三	北里大学脳神経外科	58. 11. 10 ～11	横浜
19	赤津隆	総合せき損センター	59. 11. 1 ～2	福岡
20	宮崎一興	神奈川県立総合リハビリセンター	60. 11. 3	神奈川
21	井形高明	徳島大学	61. 10. 23 ～24	徳島
22	泉田重雄	富山県高志リハビリテーション病院	62. 11. 2 ～3（予定）	東京

13. 日本義肢装具学会（旧：日本義肢装具研究会）

Japanese Society of Prosthetic and Orthotic Education, Research and Development

事務局所在地　〒177　東京都板橋区加賀２－11－１

帝京大学医学部リハビリテーション科内　☎03-964-1211

設　立　年　昭和43年

学　会　誌　日本義肢装具学会誌（季刊昭和61年より）

回数	会長名	所属	開催日	開催地
＜義肢装具研究同好会＞幹事				
1	沢村誠志 村田秀雄	兵庫県リハビリテーションセンター	43. 7. 21	神戸
2	武智秀夫 明石謙	岡山大学	43. 10. 27	岡山
3	上田敏 山内裕雄	東京大学リハ部 順天堂大学	44. 5. 26	東京
4	野鳥元雄 小松忠雄	徳島大学	45. 3. 28	徳島
5	吉原瞭	登別厚生年金病院	45. 8. 24	札幌
6	大川嗣雄	横浜市大	45. 11. 29	横浜
7	今村哲夫 加倉井周一	東京都身障者福祉センター 東京都補装具研究所	46. 5. 16	東京
8	青山孝	労災義肢センター	46. 11. 28	名古屋
9	佐藤育徳	神奈川県身体障害者更生指導所	47. 5. 27	横浜
10	川村次郎 小野啓郎	大阪大学	47. 11. 26	大阪
＜日本義肢装具研究会＞				
11	今田拓	宮城県拓杏園	48. 5. 26	仙台
12	飯田卯之吉	国立身障センター補装具研究所	48. 12. 15	東京
13	野島元雄	徳島大学	49. 5. 27	徳島
14	佐藤和男	中央鉄道病院	49. 11. 17	東京
15	中島咲哉	兵庫県リハビリテーション・センター	50. 5. 30	神戸
16	北川敏夫	熊本大学	50. 11. 15	熊本
17	大川嗣雄	横浜市大リハ科	51. 6. 5	横浜

回数	会長名	所属	開催日	開催地
18	長尾竜郎	九州労災病院リハ科	51. 11. 6	小倉
19	明石謙	川崎医科大学リハ科	52. 11. 6	倉敷
20	大塚哲也	玉造厚生年金病院	53. 11. 5	玉造
21	岩倉博光	帝京大学リハビリテーション部	54. 11. 11	東京
22	川村一郎	川村義肢㈱	55. 11. 16	大阪
23	大井淑雄	自治医大リハ・センター	56. 11. 29	自治医大
24	千野直一	慶応義塾大学リハ科	57. 11. 14	東京
25	緒方甫	産業医科大学リハ科	58. 11. 20	北九州市
26	立岩邦彦	湯河原厚生年金病院	59. 11. 10～11	湯河原
＜日本義肢装具学会＞				
1	土屋和夫	労災リハビリテーション工学センター	60. 11. 16～17	名古屋
2	坂井和夫	大阪府身障者福祉センター	61. 11. 29～30	堺

14. 日本結合組織学会

The Japanese Society For Connective Tissue Research

事務局所在地　〒160　東京都新宿区新宿６－１－１

東京医科大学病理学教室内　☎03-352-6335

設立年　昭和44年

学会誌　結合組織 Connective Tissue

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	大島良雄	東京大学物理内科	44. 7. 12	東京
2	大高裕一	東京医科大学病理	45. 7. 17～18	東京
3	川村太郎	東京大学皮膚科	46. 7. 9～10	東京
4	諸富武文	京都府立医科大学	47. 7. 14～15	京都
5	福代良一	金沢大学皮膚科	48. 7. 21～22	金沢
6	谷奥喜平	岡山大学皮膚科	49. 7. 19～20	倉敷

回数	会長名	所属	開催日	開催地
7	阿武喜美子	お茶の水女子大生物化学	50. 7. 11～12	東京
8	中川正	名古屋大学	51. 6. 25～26	名古屋
9	吉沢善作	東北大学医化学	52. 7. 15～16	仙台
10	梶川欽一郎	金沢大学病理	53. 7. 14～15	金沢
11	高久功	長崎大学眼科	54. 7. 13～14	長崎
12	大藤眞	岡山大学内科	55. 7. 11～12	岡山
13	津山直一	東京大学	56. 8. 1～2	東京
14	中尾亨	札幌医科大学小児科	57. 7. 22～23	札幌
15	藤田拓男	神戸大学内科	58. 7. 7～8	神戸
16	鈴木旺	名古屋大学化学	59. 7. 5～6	名古屋
17	濱島義博	京都大学病理	60. 7. 4～5	京都
18	本間光夫	慶応大学内科	61. 7. 11～12	東京

15. 日本脳波・筋電図学会

Japan Society of Electroencephalography and Electromyography

事務局所在地　〒113　東京都文京区本郷3丁目38番11号

本郷スカイビル内　☎03-815-0843

設立年　昭和46年

学会誌　「脳波と筋電図」

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	時実利彦	京都大学霊長類研究所	46. 12. 11～13	東京
2	寿原健吉	東京教育大学教育学部	47. 12. 1～3	東京
3	藤森聞一	北海道大学医学部第二生理	48. 10. 24～26	札幌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
4	吉井直三郎	兵庫医科大学第二生理	49. 11. 27 ～29	大阪
5	本間三郎	千葉大学医学部第一生理	50. 12. 3 ～5	東京
6	黒岩義五郎	九州大学医学部神経内科	51. 11. 18 ～20	福岡
7	板原克哉	東北大学医学部神経内科	52. 11. 14 ～16	仙台
8	山口成良	金沢大学医学部神経精神科	53. 10. 25 ～27	金沢
9	伊藤忠厚	日本医科大学	54. 12. 5 ～7	東京
10	祖父江逸郎	名古屋大学医学部第一内科	55. 11. 19 ～21	名古屋
11	島村宗夫	東京都神経科学総合研究所	56. 12. 2 ～4	東京
12	及川俊彦	鳥取大学医学部第二生理	57. 10. 27 ～29	米子
13	内海庄三郎	奈良医科大学脳神経外科	58. 12. 1 ～3	奈良
14	松岡成明	産業医科大学脳神経外科	59. 11. 7 ～9	北九州
15	熊代永	福島医科大学神経精神科	60. 10. 18 ～20	福島
16	中西孝雄	筑波大学神経内科	61. 10. 30 ～11. 1	筑波
17	安原基弘	関西医科大学第二生理	62. 11. 12 ～14	京都
18	佐藤時治郎	弘前大学医学部精神神経科	未定	青森

16. 日本救急医学会

Japanese Association for Acute Medicine

事務局所在地　〒553　大阪市福島区福島１－１－50

大阪大学病院特殊救急部内　☎06-451-0051(2215)

設　立　年　昭和48年

学　会　誌　(準機関誌)救急医学

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	恩地　裕	大阪大学麻酔科	48. 11. 21～22	神戸
2	織畑秀夫	東京女子医科大学外科	49. 11. 27～28	東京
3	橋本義雄	愛知医科大学	50. 10. 31～11. 2	名古屋
4	白羽弥右衛門	大阪市立大学外科	51. 10. 7～9	大阪
5	井口　潔	九州大学外科	52. 11. 16～18	福岡
6	草間　悟	東京大学外科	53. 9. 27～29	東京
7	西色信男	日本医科大学麻酔科	54. 11. 22～29	東京
8	本多憲児	福島県立医科大学	55. 10. 3～5	福島大
9	秋山八年	国立南九州中央病院	56. 11. 23～25	鹿児島
10	葛西洋一	北海道大学外科	27. 9. 1～4	札幌
11	杉本侃	大阪大学特殊救急部	58. 11. 9～11	大阪
12	盛生倫夫	広島大学麻酔科	59. 11. 22～24	広島
13	猪狩　忠	岩手医科大学整形外科	60. 10. 16～18	盛岡
14	須藤政彦	済生会神奈川県病院	61. 11. 26～28	横浜

17. 日本関節鏡学会

The Japan Arthroscopy Association

事務局所在地　〒173　東京都板橋区加賀２－11－１

帝京大学医学部整形外科関節鏡研究所内　☎03-964-1211(2654, 2424)

設立年　昭和50年

学会誌　関節鏡

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	渡辺正毅	東京逓信病院	50. 11. 30	東京
2	〃	〃	51. 12. 5	〃
3	〃	〃	52. 12. 11	〃
4	〃	〃	53. 12. 3	〃
5	〃	〃	54. 12. 2	〃
6	〃	〃	55. 12. 7	〃
7	阿部績	都立豊島病院	56. 12. 6	〃
8	〃	〃	57. 12. 5	〃
9	〃	〃	58. 12. 4	〃
10	〃	〃	59. 12. 2	〃
11	〃	〃	60. 12. 8	〃
12	〃	〃	61. 12. 7	〃

18. 日本プライマリ・ケア学会

The Japanese Medical Society of Primary Care.

事務局所在地　〒143　東京都大田区山王１－42－３東豊ビル304

☎03-776-8425

創立年　昭和53年

学会誌　日本プライマリ・ケア学会誌

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	渡辺淳	淳正診療所	53. 6. 11	東京
2	渡辺淳	淳正診療所	54. 6. 9～10	東京

回数	会長名	所属	開催日	開催地
3	会長 渡辺 淳 会頭 永井友二郎	淳正診療所 永井医院	55. 6. 14 ～15	東京
4	会長 渡辺 淳 会頭 山口正民	淳正診療所 大阪府医師会	56. 6. 27 ～28	大阪
5	会長 渡辺 淳 会頭 池見酉次郎	淳正診療所 北九州市立小倉病院	57. 6. 12 ～13	福岡
6	会長 渡辺 淳 会頭 山本幹夫	淳正診療所 帝京大学医学部	58. 6. 11 ～12	東京
7	会長 渡辺 淳 会頭 柴田 進	淳正診療所 川崎医科大学	59. 6. 9 ～10	岡山
8	会長 渡辺 淳 会頭 五島雄一郎	淳正診療所 東海大学医学部	60. 6. 15 ～16	神奈川
9	会長 渡辺 淳 会頭 高安正夫	淳正診療所 国立京都病院	61. 6. 21 ～22	京都
10	会長 渡辺 淳 会頭 山崎武夫	淳正診療所 北海道医師会	62. 6. 13 ～14(予定)	北海道

19. 日本リウマチ・関節外科学会

Japanese Society of Rheumatism and Joint Surgery

事務局所在地　〒520-21　大津市瀬田月輪町

滋賀医大整形外科内　☎0775-48-2252

設立年　昭和56年

学会誌　日本リウマチ・関節外科学会雑誌 Japanese Journal of Rheumatism and Joint Surgery

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	七川歓次	滋賀医科大学	56. 11. 27 ～28	大阪
2	御巫清允	自治医科大学	57. 11. 6 ～7	東京
3	津下健哉	広島大学	58. 11. 17 ～18	広島
4	松本淳	福島県立医科大学	59. 10. 26 ～27	福島
5	長屋郁郎	国立名古屋病院	60. 11. 11 ～12	名古屋
6	木村千俁	宮崎医科大学	61. 10. 24 ～25	宮崎

回数	会長名	所属	開催日	開催地
7	広畑和志	神戸大学	62. 11. 5 ～6（予定）	神戸

20. 日本骨代謝学会

Japanese Society of Bone Metabolism Research

事務局所在地　〒100　東京都千代田区内幸町2－2－1日本プレスセンタービル
日本コンベンションサービス㈱内　☎事務局03-580-8196

設立年　昭和58年

学会誌　日本骨代謝学会雑誌（Journal of Bone and Mineral Metabolism）

回数	会長名	所属	開催日	開催地
1	細谷憲政	東京大学医学部保健栄養学	58. 7. 29 ～30	東京
2	藤田拓男	神戸大学医学部第三内科	59. 8. 3 ～4	〃
3	佐々木哲	東京医科歯科大学歯学部生化学	60. 7. 26 ～27	〃
4	吉川靖三	筑波大学	61. 8. 1 ～2	〃
5	鳥塚莞爾	福井医科大学	62. 7. 30 ～31 8. 1（予定）	〃

D　整形外科特殊領域の研究財団

上記のA～C項で整形外科に包含される特定領域及び整形外科との境界領域の学会研究会の設立と経過を記述した．

なお最近特定領域の研究または研究助成財団が設立されるようになったので以下に略記しておく．

(1)　財団法人　新潟手の外科研究所：昭和60年9月2日新潟県知事認可　主目的は手の外科に関する研究と専門医や専門セラピストの養成，手の外傷その他の疾患の予防処置等についての啓蒙活動等の公益事業（所長理事：吉津孝衛，名誉所長理事田島達也）

(2)　財団法人　日本股関節研究振興財団：昭和62年1月30日厚生大臣認可　主目的は股関節に関する研究の助成（理事長伊丹康人）

IX　日本の整形外科関連主要雑誌及び単行書刊行状況

A　整形外科関連主要雑誌の刊行

日本整形外科学会が独立するまで，整形外科領域に関する症例報告および論文は，各地の総合医学雑誌に発表されていた．

明治29年（1896）福岡病院長大森治豊が田代義徳，佐藤三吉と合議し，日本外科学会創立をはかるところがあった．翌明治30年（1897）11月，三輪徳寛，木村孝蔵，田代正のドイツ留学の壮行会が上野精養軒で開催されたさい，日本外科学会創立の具体案が計画された．

田代義徳，近藤次繁，佐藤恒久が日本外科学会規則草案の起案にあたった．

明治31年（1898）4月7日東京，神田青年会館において発起人会が開かれ，明治32年（1899）4月1日，東大佐藤三吉を会長として東京神田一ツ橋帝国教育会講堂において第1回日本外科学会総会を開催し，かつ日本外科学会雑誌を創刊することとなった．

したがって，明治32年（1899）以後，主要な整形外科の論文は『日本外科学会雑誌』にのせられるようになった．

その後京都大学で『日本外科宝函』が大正13年（1924）に創刊され，整形外科関係の論文も収載されるようになった．

その後も整形外科的疾患が外科医によって取扱われていたので，整形外科関係論文は，第2次世界大戦後に至るまで，上記の学術雑誌のほかに『臨床外科』〔昭和9年（1934）臨床外科社（京城）創刊〕，『日本臨床外科学会雑誌』〔昭和12年（1937）創刊〕，『外科』（昭和12年創刊）に発表されていた．

この傾向は第2次大戦後の学位論文請求ラッシュ時が終るまでつづき，『臨床外科』〔昭和21年（1946）創刊〕，『外科の領域』〔昭和28年（1953）創刊―昭和36年（1961）廃刊〕，『災害医学会会誌』〔昭和27年（1952）創刊〕，『災害医学』〔昭和27年（1952）創刊のち，『整形災害外科』と改称〕に整形外科関係の論文がのせられてきた．

○　　○

明治37年（1904）田代義徳がヨーロッパ留学から帰国，東大第2外科学講座を担当し，2年後の明治39年（1906）整形外科学講座を新設したが，整形外科的論文は日本整形外科学会が設立され，大正15年（1926）11月に『日本整形外科学会雑誌』が創刊されるまでは，京都，福岡，新潟などに整形外科学教室がすでに独立の講座を持ちながら専門の学術雑誌を持たなかった．

1．『日本整形外科会雑誌』の創刊

大正15年4月3日，第7回日本医学会第10分科会として，第1回日本整形外科学会総会が学会の設立総会を兼ね，東京帝国大学医学部内科講堂で，田代義徳を仮会長として開催された．

その席上17条からなる「日本整形外科学会々則」（本誌9頁参照）が定められ，会則第4章13条の「会誌ハ年数回発行シ会員ニ配布ス」によって大正15年11月30日，『日本整形外科学会雑誌』第1巻第1号が創刊された（図1）．

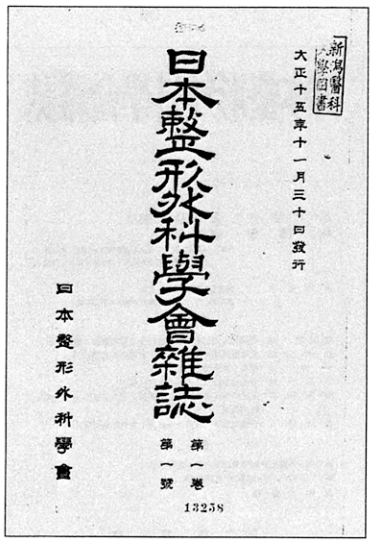


図　1

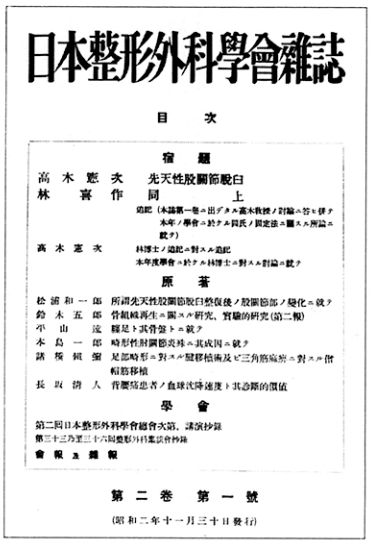
創刊当時には学会誌の欧文名は記されていない．巻頭論文は，高木憲次，名倉重雄共著の「弾撥膝ノ本態ニ就テ」であり，この論文だけが3頁のドイツ語抄録が巻末につけられている．その他の収載論文は

「習慣性膝蓋骨脱臼ノ治験例」　高木憲次
三好益來

「特発治癒先天性股関節脱臼」　松浦和一郎
「先天性股関節脱臼ノ移行型ニ就テ」林　喜作
「林喜作博士ニ対スル討論及ビ所謂先天性股関節脱臼ノ予防装具供覧」　高木憲次
「結核性股関節炎特発脱臼ニ就テ」　松浦和一郎
「ペルテス病ノ末期ノ状態ニ就テ」　高木憲次，松浦和一郎
「小児麻痺ノ整形外科的療法」　田代義徳
「Osteogenesis imperfecta ニ於ケル所謂Aufhellungszone ニ就テ」　内藤三郎
「先天性下顎及ビ下唇正中破裂兼舌繋帯過短症」　宮田　進
「余等ノ口蓋破裂手術々式ニ就テ」　高木憲次，赤坂東九郎
「骨盤骨折？外傷性中心性股関節脱臼？」　岡本憲法
「骨折ノ診断」　田代義徳
「骨折ノ療法」　田代義徳

学会記事，第１回乃至第31回整形外科集談会記事，雑報などで，全212頁である．

第１巻は２号で終る。１巻２号までは縦書形式であるが，第２巻１号〔昭和２年（1927）〕から，論文は横書きの現在の形式となった（図２）．


日本整形外科學會雜誌

目　次

宿題

高木憲次　先天性股關節脫臼
林　喜作　同　上
追記（本誌第一卷ニ出デタル高木教授ノ討論ニ答ヘ併ヲ本年ノ學會ニ於ケル四氏ノ固定法ニ關スル所論ニ就テ）
高木憲次　林博士ノ追記ニ對スル追記
本年度學會ニ於ケル林博士ニ對スル討論ニ就テ

原著

松浦和一郎　所謂先天性股關節脫臼整復後ノ股關節部ノ變化ニ就テ
鈴木五郎　骨組織再生ニ關スル研究，實驗的研究（第二報）
平山　巡　腰足ト其骨盤トニ就テ
木島一郎　畸形性脚關節炎ノ病ニ其成因ニ就テ
諸隈鋼蟹　足部畸形ニ對スル腱移植術及ビ三角筋麻痺ニ對スル僧帽筋移植
長坂清人　脊髄癆患者ノ血球沈降速度ト其診斷的價値

學會

第二回日本整形外科學會總會次第，講演抄錄
第三十三乃至三十六回整形外科集談會抄錄

會報及雜報

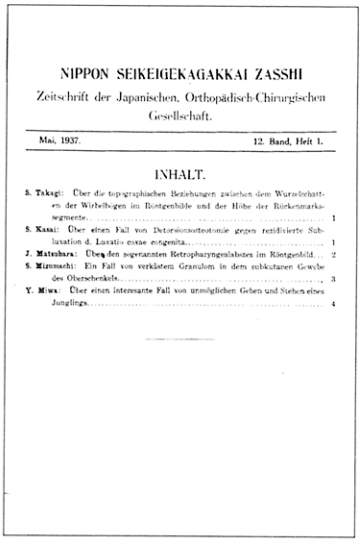
第二卷　第一號

（昭和二年十一月三十日發行）

図　2

発行所は東京帝国大学医学部整形外科教室内であった．

ローマ字表示は「NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSI」，欧文名は「Zeitschrift der Japanischen Orthopädisch-Chirurgishen Gesellschaft」として表示されていた（図３）．


NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI

Zeitschrift der Japanischen, Orthopädisch-Chirurgischen Gesellschaft.

Mai, 1937.　12. Band, Heft 1.

INHALT.

S. Takagi: Über die topographischen Beziehungen zwischen dem Wurzelschatten der Wirbelbogen im Röntgenbilde und der Höhe der Rückenmarkssegmente. ... 1
S. Kasai: Über einen Fall von Osteotomie gegen reponierte Subluxation d. Luxatio coxae congenita. ... 1
J. Matsuhara: Über den sogenannten Retropharyngealabsess im Röntgenbild. ... 2
S. Mizumoshi: Ein Fall von verkästem Granulom in dem subkutanen Gewebe des Oberschenkels. ... 3
Y. Miwa: Über einen interessante Fall von unmöglichen Gehen und Stehen eines Junglings. ... 4

図　3

第二次大戦中の物質欠乏と学会活動の中断により，第19巻１号〔昭和19年（1944）４月25日発行〕をもって，一時休刊の止むなきに至ったが，当時わずか50頁の藁紙の雑誌となっていた．

昭和20年，21年は休刊．昭和22年（1947）１月25日，ようやく20巻第１号が復刊したのであるが，藁紙の総紙数わずかに20頁，年１回の発行にとどまった．写真の掲載など論外であった．

「下腿外側方捻転症患者の膝関節腔内に見たる一索状体について」　岡村武夫
「昭和10年より16年に至る７年間の本邦における脊髄硬膜内髄外腫瘍に就て」　富田忠良
「先天性肩胛骨高位症の１治験例」　佐竹逸郎，山下君平
「指端欠損の補塡形成に就て」　河村謙二，川島四十三，洪　有達
「脊髄癆性脊椎関節症の２例」　服部　武
「Klippel-Feil 氏症候群の１例」　伊藤京逸，垣貞　靖

の６論文であった．

欧文名は「The Journal of Japanese Orthopoedic Surgical Society」（図４）であったが，21巻１号（1947）には誤植が訂正され「The Journal of Japanese Orth-

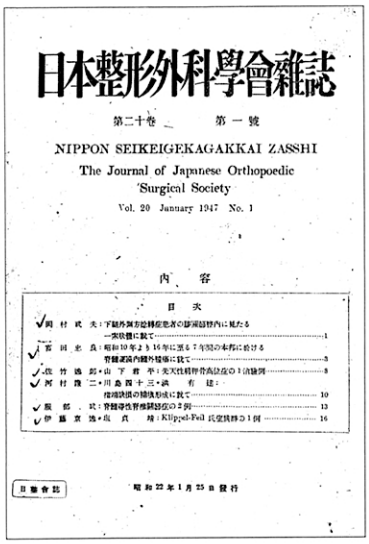

日本整形外科學會雜誌
第二十卷　第一號
NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI
The Journal of Japanese Orthopoedic Surgical Society
Vol. 20 January 1947 No. 1
内容
目次
昭和22年1月25日發行

図　4

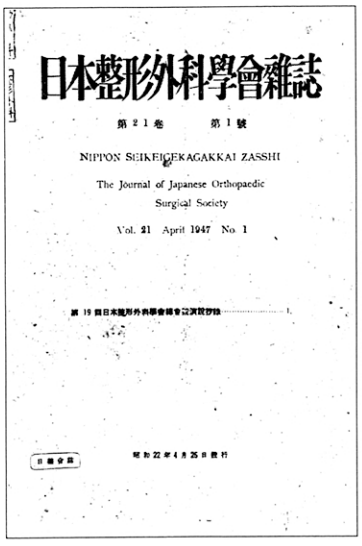

日本整形外科學會雜誌
第21卷　第1號
NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI
The Journal of Japanese Orthopaedic Surgical Society
Vol. 21 April 1947 No. 1
昭和22年4月25日發行

図　5

opaedic Surgical Society」となった（図５）．

その後ローマ字表示はそのままであったが昭和35年（1960）６月25日発行の第34巻第３号からは「NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI, The Journal of the Japanese Orthopaedic Association Formerly the Journal of Japanese Orthopaedic Surgical Society」と表示された（図６）．

昭和36年（1961）４月25日発行の35巻第１号からは，ローマ字表記のほかは，The Journal of the Japanese

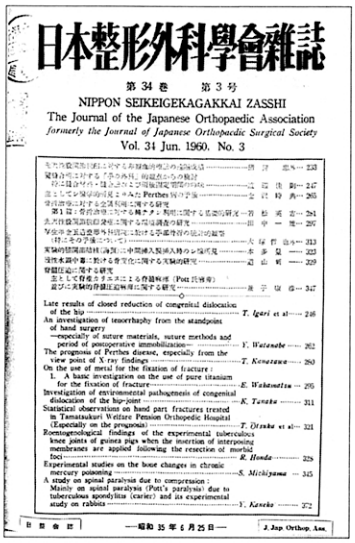

日本整形外科學會雜誌
第34巻　第3号
NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI
The Journal of the Japanese Orthopaedic Association
formerly the Journal of Japanese Orthopaedic Surgical Society
Vol. 34 Jun. 1960. No. 3
—昭和35年6月25日—
J. Jap. Orthop. Ass.

図　6

Orthopaedic Associationとだけ表示され現在に至っている（図７，８）．

第２次大戦後の混乱期には定期発行が困難であり，第21巻（昭和23年）は４号，第22巻（昭和24年）は２号，第23巻（昭和25年）は６号（但し３，４号合併号）という状態であった．

第26巻（昭和28年）からようやく隔月刊行が可能となり，会則どおり，年６冊が会員に配付されるようになった．

昭和30年（1955）からは年６冊のうち１冊は英文版とすることが京都での第28回総会で決定し，この編集委員として下記の12名が最初にその任にあたった．

天児民和（九大），岩原寅猪（慶大），飯野三郎（東北大），片山良亮（慈大），近藤鋭矢（京大），児玉俊夫（岡大），河野左宙（新大），松丸寛（名大），三木威勇治（東大），水野祥太郎（大阪市大），島啓吾（北大），清水源一郎（阪大）．昭和30年12月に68頁の最初の英文版が29巻５号として出版された．

その後英文版が独立しているのは編集発行上不便ということで定期刊行の中で取扱われることとなった．

学会誌の年６回発行も整形外科医の増加にともない発表論文が多くなり，昭和31年（1956）には年７回発行となった．

昭和32年（1957）から年12回毎月発刊となり現在の第60巻までに至っている（図９）．

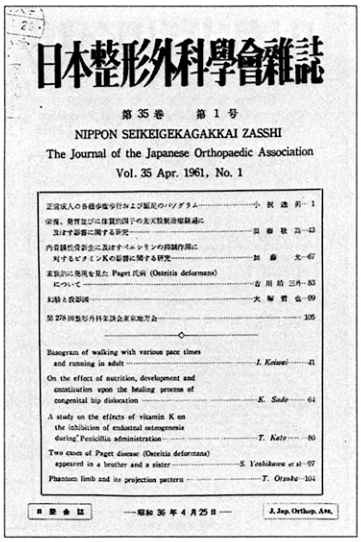

日本整形外科學會雜誌
第35巻　第1号
NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI
The Journal of the Japanese Orthopaedic Association
Vol. 35 Apr. 1961, No. 1

図　7

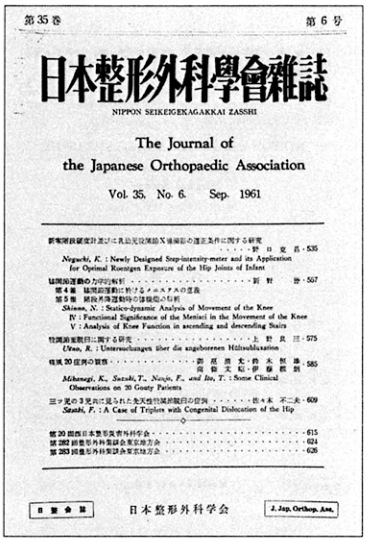

第35巻　第6号
日本整形外科學會雜誌
NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI
The Journal of the Japanese Orthopaedic Association
Vol. 35, No. 6. Sep. 1961

図　8

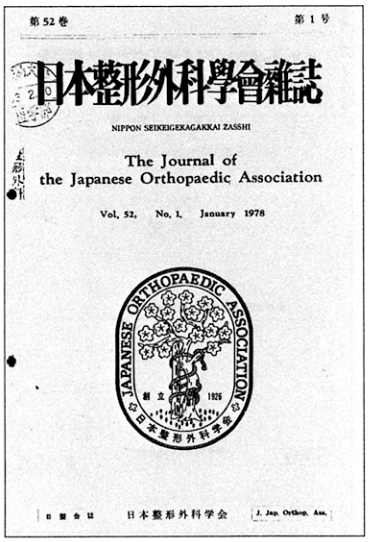

第52巻　第1号
日本整形外科學會雜誌
NIPPON SEIKEIGEKAGAKKAI ZASSHI
The Journal of the Japanese Orthopaedic Association
Vol, 52, No, 1, January 1978
JAPANESE ORTHOPAEDIC ASSOCIATION
創立 1926
日本整形外科学会

図　9

2．地方整形外科学会誌の創刊

全国各地区に日本整形外科学会員が増加し，各地区で整形外科の地方学会が結成されるに及びその機関誌が必要となり，会誌を定期に刊行するようになった．

a．整形外科と災害外科（Orthopedics & Traumatology）昭和26年（1951）12月25日創刊，責任者天児民和，西日本整形災害外科集談会機関誌として，年2回刊，のち西日本整形災害外科学会機関誌として年4回刊，九大整形外科学教室（福岡市）に本部を置く．

b．北海道整形災害外科雑誌

昭和29年（1954）7月1日創刊，責任者島啓吾，北海道整形災害外科集談会機関誌として，年2回刊，のち北海道整形災害外科学会機関誌となる．北大整形外科学教室（札幌）に本部を置く．

c．東北整形災害外科紀要（ARHÎVO POR ORTOPEDIAKAJ AKCIDENTA ĤIRURGIO—Tohoku Archives of Orthopaedic Surgery and Traumatology）

昭和31年（1956）9月1日創刊，責任者飯野三郎，東北整形災害外科学会機関誌，年2回刊，東北大整形外科学教室（仙台）に本部を置く．

d．中部日本整形外科災害外科学雑誌（The Central Japan Journal of Orthopedic and Traumatic Surgery）

昭和33年（1958）3月1日創刊，責任者近藤鋭矢，中部日本整形外科災害外科学会機関誌，年4回刊，現在年6回刊，京大整形外科学教室（京都）に本部を置く．

e．関東整形外科災害外科会雑誌（Kanto Journal of Orthopedics and Traumatology）

昭和45年（1970）8月創刊，責任者伊丹康人，関東整形外科災害外科会機関誌，（主として整形外科集談会東京地方会）年4回刊．慈恵医大整形外科学教

室に本部を置く．

昭和56年（1981）より「関東整形災害外科学会」と学会の改称により機関誌名も「関東整形災害外科学会雑誌」（欧文名不変）と改名．年6回刊．

3．整形外科臨床雑誌の創刊

戦後，日本整形外科学会雑誌の発行が学会の経済的基礎が弱体であったため遅々としてはかどらなかった．

これを憂慮した東京在住の三木威勇治，飯野三郎は，臨床雑誌『外科』（南江堂）の監修者であった前田和三郎（慶大）らにはかり，臨床雑誌『外科』の別集として，昭和25年（1950）1月1日『整形外科』（Orthopedic Surgery）の創刊号を世に送った．

これは日本における整形外科の臨床専門医学商業雑誌の第1号であった．

年4回（季刊）創刊号が220円，2，3，4号が150円であった．

昭和31年（1956）第7巻から隔月刊として年6冊発行となったが，「臨床雑誌外科別集」の頭書がまだつけられていた．単独の「臨床雑誌整形外科」となるのが昭和32年（1957）第8巻からである．

昭和33年（1958）第9巻は7冊となり，ついで昭和34年（1959）第10巻から月刊誌へと脱皮するが，当時は1冊の誌代は200円であった．

昭和62年（1987）現在第37巻となるが，商業雑誌として整形外科の臨床雑誌の経営の成立つことを立証したものといわれている．

昭和41年（1966）4月『臨床整形外科』（Clinical Orthopedic Surgery）を医学書院が月刊誌として創刊し，昭和62年現在第22巻に至っている．

昭和33年（1958）に創刊した『災害医学』（金原出版）もこの傾向に便乗して昭和54年（1979）に雑誌名を『整形・災害外科』（Orthopaedic and Traumatic Surgery）と変更して整形外科の臨床雑誌として，昭和62年現在第30巻に達している．

4．その他の整形外科関連定期刊行物

肢体不自由児のための療育（療育に改称）日本肢体不自由児協会　昭和35年（1960）創刊
骨代謝　昭和42年（1967）〃
整形外科基礎科学　骨代謝研究会
（Orthopedic Research Science）
昭和49年（1974）〃
関節外科　隔月刊　メディカル・レビュー社
昭和49年（1974）〃
臨床スポーツ医学．隔月刊　文光堂
昭和59年（1984）〃
手　術（月刊）金原出版　昭和22年（1947）〃
尿　酸（年2回）尿酸研究会　東京女子医大リウマチ・痛風センター　昭和52年（1977）〃
リウマチ（年6回）　日本リウマチ協会
昭和33年（1958）〃
リウマチ外科　医事出版社　昭和48年（1973）〃
日本形成外科学会会誌　隔月刊　日本形成外科学会
昭和56年（1981）〃
日本美容外科学会報　隔月刊　日本美容外科学会（順天大）　昭和54年（1979）〃
形成美容外科（改題　形成外科）　克誠堂
（Plastic and Reconstructive Surgery）
昭和33年（1958）〃
リハビリテーション医学（日本リハビリテーション医学誌）
（The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine）月刊　医学書院　昭和39年（1964）〃
理学療法と作業療法
（The Japanese Journal of Physical Therapy and Occapational Therapy）月刊　医学書院
昭和41年（1966）〃
リハビリテーション　国鉄障害者協会
昭和28年（1953）〃
リハビリテーション研究　（季刊）日本障害者リハビリテーション協会　昭和46年（1971）〃
総合リハビリテーション　（月刊）　医学書院
昭和48年（1973）〃
理療　（季刊）　全国病院理学療法協会
昭和46年（1971）〃
理療の科学（年2回）　日本理療科教育研究連盟
昭和46年（1971）〃
臨床理学療法（改題理学療法学）（隔月刊）日本理学療法士協会　昭和48年（1973）〃
作業療法　年2回　日本作業療法士協会
昭和57年（1982）〃
日本義肢装具学会誌（日本義肢装具研究会誌改称）日本義肢装具学会　昭和60年（1985）〃
理学療法　メディカルプレス（隔月刊）

昭和59年（1984）　〃
（蒲原　宏）

B　整形外科関連単行書の出版

わが国で整形外科が独立するまで，整形外科的疾患についての単行書は全て外科の領域で翻訳あるいは編集，著作されたものである．

明治５年（1872）の八杉利雄（1847～1883）の『僂麻窒斯新論』はフリント（Austin Flint 1812-1886）のA treatise on the principles and practice of medicine（Henry C. Lea. 1866）のリウマチおよび痛風の項を翻訳したものを出版したものであるのをはじめ，名倉知文の『整骨説略』，土岐頼徳の『切断法』なども同じように，英語，オランダ語などの原典の摘訳にはじまる．

シュルツェ，スクリバ時代をへてドイツ語を修得した医師たちによって，ドイツ語原典から直接翻訳するようになる．

片山国嘉による『エスマルヒ軍陣外科手術』や和辻春次による『理氏関節結核治療論』，足立寛による『整骨図説』（図10）や中原貞衛によるホッファー（A. Hoffa）の『按摩手技法』などにその典型をみる．

整形外科が独立した後，整形外科医による単行の整形外科書は松岡道治（1871～1953）により『人体畸形矯正学』（図11）が明治43年（1910）に出版されたのが最初である．整形外科の歴史の記述にはじまる306頁の系統的な整形外科教科書である．

同年に松岡は『先天性股関節脱臼及び跛行療法』と『骨及ビ関節ノ結核』の単行書をたてつづけに出版している．

また日本人で欧文で整形外科の単行書を外国で出版したのも松岡道治をもって最初とする．松岡は明治44年（1911）Atlas der angeborenen Verrenkung des Hüftgelenkes をドイツの Hamburg で出版している．

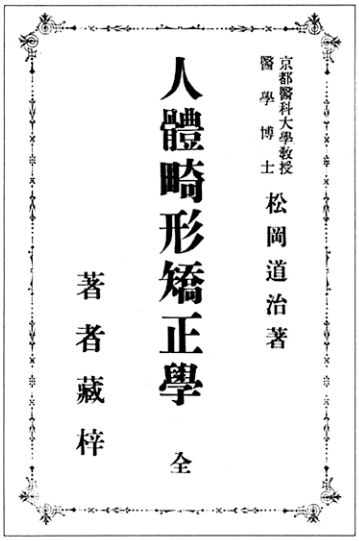

京都醫科大學教授
醫學博士　松岡道治著
人體畸形矯正學　全
著者藏梓

図　11


獨逸　華希歇里比　原撰
日本　足立寛　譯述
整骨圖說
明治三十三年發行

図　10

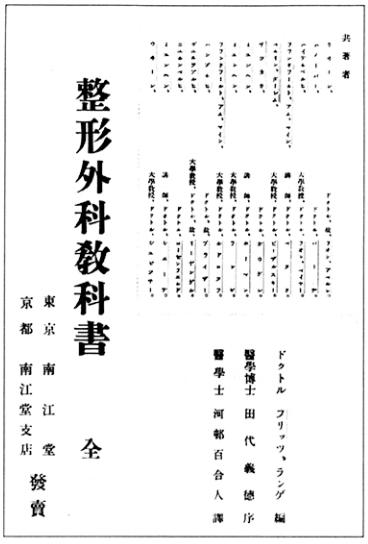

共著者
整形外科教科書　全
ドクトル　フリッツ・ラング　編
醫學博士　田代義徳　序
醫學士　河部百合人　譯
東京　南江堂　發賣
京都　南江堂支店

図　12

ドイツの整形外科書の完訳は河邨百合人（1879～1953）によるランゲ（Fritz Lange）の Lehrbuch der Orthopädie（1924, Jena, Gustav Fischer）の独力翻訳し自費出版した『整形外科教科書』（昭和２年刊）（図12）である．

英語圏の整形外科専門書からの翻訳書としては小坂早五郎によるアルビー（F. Albee）の Bone Grafting Surgery（1917）の翻訳が最も早い．『外科的骨移植』（図13）として昭和４年に出版している．

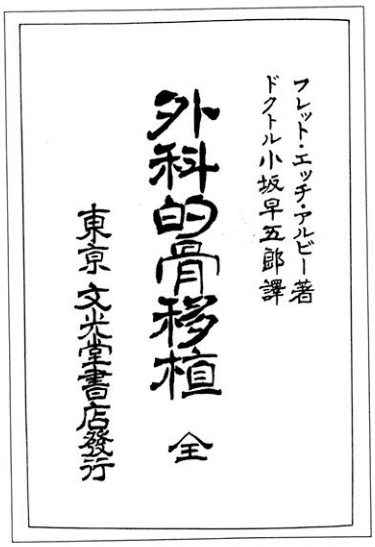


図　13

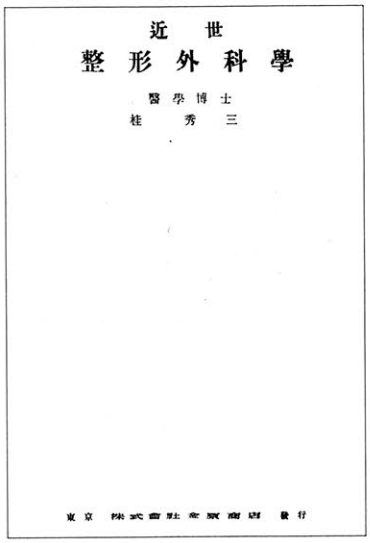


図　14

桂秀三『近世整形外科学』昭和２年（図14），前田和三郎『前田整形外科学』昭和11年，片山国幸『臨床整形外科学』昭和15年をへて，神中正一の『神中整形外科学』（昭和15年）で，第２次大戦前の整形外科学教科書の最高峯に到達する．かくして整形外科学における日本の研究業績をふまえた大冊の専門単行書が世に出るようになった．

第２次大戦後の10年ほどは日本経済の低迷もあり，整形外科専門書の刊行は停滞していた．しかし昭和40年頃から各大学の研究業績もあがり，全国各大学に整形外科学講座がととのい，整形外科を志向する医師も多くなってきたこともあって整形外科専門書が続々と出版されるようになった．

昭和61年末までには整形外科関連領のものまで含めるとすでに約700冊を越えており，年々その出版は数，規模，質ともに向上の一途をたどっているが，近時翻訳がスピード化されている傾向にある．

昭和61年末まで出版されたものを一覧表として以下年代別に集録して参考に供したい．

（註　収載漏れもあると考えられます．追加訂正を重ねたいと思いますので，お気付の方は下記へご連絡をお願い申し上げます．
〒951　新潟市西堀10—1618　蒲原　宏宛）

1872年（明治５）

僂麻窒斯新論……八杉　利雄
大学東校治験録……大学東校

1874（明治７）

整骨説略　同附録……名倉　知文
綳帯彙編……吉雄　種満
三角綳帯用法……土岐　頼徳

1875（明治８）

切断法（切断式）……土岐　頼徳
骨傷論（刊期不明なるもシュルツェ時代？）
……東京医学校（刊期不明）
西医略論訳解……山本　義俊

1877（明治10）

ミュレル口授東京大学医学部日講紀聞外科巻３（四肢）
……山崎　元修

1879（明治12）

截除術（依里基悪）……二階堂順庵訳

1880（明治13）

銅鐫繃帯図（トロイセル）……木村喜三次訳

1881（明治14）

エスマルヒ軍陣外科手術……片山　国嘉訳

1882（明治15）

貌氏成形手術図譜（ブルンス）……小山内健訳
繃帯要論（トロイセル）……五十嵐誠訳

1887（明治20）

脱臼論……足立　寛

1889（明治22）

銃創論……足立　寛

1892（明治25）

銃創論……菊池常三郎

1893（明治26）

西洋按摩小解……長瀬　時衡
外科手術編……田代　義徳

1894（明治27）

外科手術関鍵（エスマルヒ）……田代　義徳
実用繃帯学……小池　毅
実用繃帯学……瀬尾　清明

1895（明治28）

義肢測尺法……田中苗太郎

1897（明治30）

理氏関節結核治療論（リヂギール）……和辻春次訳
繃帯実地……石川　清忠

1899（明治32）

按摩手技法（アルベルト・ホッファー）
……中原　貞衛訳
実用繃帯学……鵜飼　二郎他

1900（明治33）

整骨図説（ヘルフェリッヒ）……足立　寛訳

1902（明治35）

義手足論纂……鈴木　祐一
マッサージ療法……長瀬時衡ら

1904（明治37）

義手足談……松本　福松
義手足の語……荻原　一羊
佝僂病及骨軟化患者調査書……富山県警察部

1907（明治40）

富山県奇病論(丸善)……緒方　正清

1910（明治43）

人体畸形矯正学……松岡　道治
先天性股関節脱臼及ビ跛行療法……松岡　道治
骨及ビ関節ノ結核……松岡　道治

1911（明治44）

脊椎結核及其療法……永野　重業
Atlas der angeborenen Verrenkung des Hüftgelenkes ……松岡　道治

1912（明治45）

行軍病……飯島　茂

1912（大正元）

骨射創……西村　文雄

1918（大正７）

繃帯学……小林佐市郎

1919（大正8）

佝僂病療養記事……新潟県衛生課

1921（大正10）

マッサージ講義(吐鳳堂)……金子　魁一

1922（大正11）

繃帯学……桂　秀馬

1925（大正14）

臨床レントゲン図譜（外科，整形外科）…桂　秀三

1926（大正15）

骨及関節の結核……三輪　徳寛
繃帯学……小林佐市郎
日光療法……前田　友助

1927（昭和２）

骨関節結核及其治療……伊藤　弘
複雑骨折固定療法（アルキエ・タントン）
……河村一郎訳
近世整形外科学……桂　秀三

整形外科教科書（ランゲ）……河邨百合人訳
外傷附繃帯学及按摩法……三輪　徳寛

1929（昭和４）

外科的骨移植（アルビー）……小坂早五郎訳

1930（昭和５）

骨折と其診療法　附脱臼……前田　友助

1931（昭和６）

骨折，脱臼……三輪　徳寛

1932（昭和7）

骨及関節レントゲン診断学(南山堂)……池田三千畝
九州帝国大学医学部整形外科学教室 論文集(日新医学社)
……日新医学社

1933（昭和８）

骨之レ線診断指針……横倉誠次郎

1934（昭和９）

東京市に於ける畸形不具者に関する調査…東京市役所
臨床骨折及脱臼の処置……小林　大乗
骨関節の炎症……三輪　徳寛

1935（昭和10）

骨折脱臼……金井良太郎
整形外科学近況の趨移……伊藤　　弘
脊椎カリエスの診断と治療……前田和三郎

1936（昭和11）

交通外傷の救急処置……前田　友助
骨折治療学……神中　正一
関節運動ヨリ見タル筋学（ランド）……長松英一訳
前田整形外科学……前田和三郎
骨の病と関節の手当法……金井良太郎
形態異常（畸形の治癒成否）……高木　憲次

1937（昭和12）

一般医家に必要なる整形外科……片山　国幸
骨疾患之レ線診断……横倉誠次郎
簡明小整形外科学……講　医　会
何儀病（大日本小児科全書第11編第４冊）
……泉　　仙助

1939（昭和14）

脊椎カリエス患者の心得……田代　信徳
繃帯学提要……柳　　壮一

1940（昭和15）

神中整形外科学……神中　正一
整形外科実地治療学……前田和三郎
骨及関節レントゲン診断学……池田三十畝
臨床整形外科学……片山　国幸
カリエス闘病法……国行　道雄
繃帯の巻き方……本間五郎他
ハイネメヂン氏病(医事公論シリーズ)……医事公論社
神経麻痺の診断と治療　(診断と治療社)……三浦　袋栄

1941（昭和16）

図説繃帯学……奥田　　鶴

1943（昭和18）

軍陣外科四肢損傷……中村　愛助
義肢に血の通ふまで……保利　　清
手……橘　　覚勝
骨折脱臼法詳解　附新関節硬着　授動術…中野　銀朗

1944（昭和19）

軍陣外科学（前編四肢）……竹内　　釼

1946（昭和21）

光線療法……三沢　敬義

1947（昭和22）

五十肩……三木威勇治
所謂脊椎過敏症……水町　四郎
整形外科学……水町　四郎
整形外科学提要……水野祥太郎

1948（昭和23）

先天性斜頸……名倉　重雄
先天性股関節脱臼……名倉　重雄
脊椎カリエス……石原　　佑
骨移植……光安　万夫

1949（昭和24）

スポーツ医学概論……斎藤　一男，佐藤　　宏
先天性内飜足……名倉　重雄
関節成形術……神中　正一・河野　左宙
骨折捻挫脱臼……高木　憲次，水町　四郎
複雑骨折と其の後遺症……山岸三木雄
常用整形外科治療……水町　四郎

1950（昭和25）

小整形外科学（日本肢体科学総論）……高木　憲次
寒性膿瘍と瘻孔の治療……片山　良亮
骨関節結核の診断と治療……三木威勇治
スポーツ障害とスポーツ外科……斎藤　一男
筋電図その臨床応用……吉井直三郎，時実　利彦

1951（昭和26）

リウマチ新説……鈴江　懐，林　秀男
骨関節結核の混合感染の化学療法と治癒の意義
……片山　良亮，河野　稔
整形外科学入門……三木威勇治
整形外科手術書……神中　正一
歩行異常の診断と治療……水町　四郎
要説整形外科学……綾仁　富弥
カリエス……三木威勇治

1952（昭和27）

筋電図の臨床……時実　和実，津山　直一
結核の化学療法―特に骨関節結核について―
……片山　良亮
整形外科治療学……高木憲次他
脊髄損傷の臨床……岩原　寅猪

1953（昭和28）

腰・背痛……石原　祐，飯野　三郎他
義肢……児玉　俊夫

1954（昭和29）

四肢切断術……堤　直温他
佝僂病と骨骼変形……天児　民和
整形外科マッサージ療法……金子　魁一
アキレス腱の手術……片山　良亮，矢橋　健一
片山整形外科……片山　良亮
包帯学……三木威勇治
整形外科　（医学全書）……斎藤　一男
関節リウマチの臨床……児玉　俊夫
骨移植……河村　謙二
骨レントゲン図譜……羽根田貞郎
先天性筋性斜頸の手術……諸富　武文

1955（昭和30）

骨関節結核の治療……片山　良亮
先天性筋性斜頸の手術……諸富　武文
リウマチ……沖中　重雄，美甘　義夫他
アキレス腱の手術手技……片山　良亮，矢橋　健一
脊椎カリエス……前田和三郎・西新助

1956（昭和31）

坐骨神経痛……児玉　俊夫，津下　健哉
整形外科最近の進歩……三木威勇治
リウマチの臨床……児玉　俊夫
骨関節結核とその治療……片山　良亮
肢体不自由児の治療及学校……柏倉　松蔵
整形外科学解答……医師国家試験ハンドブック刊行会
整形外科学新書　……EM 新書刊行会
骨関節結核の診断と治療……三木威勇治
関節神経痛とリウマチの常識と看護……児玉　俊夫
筋電図……若林　勲他
臨床筋電図学　マリナシー……祖父江逸郎
最新の筋電図……吉井直三郎
骨腫瘍……毛受　松寿
神経病診断のために……祖父江逸郎
包帯学……三木威勇治

1957（昭和32）

Atlas of Arthroscopy　……渡辺　正毅
リウマチの臨床……三木威勇治他
美容成形……片山良亮他
高木の兎唇治療法……高木　憲次，川島　弥
骨折の治療……児玉　俊夫，田辺　剛造
骨関節結核における化学療法の限界と手術的療法
……三木威勇治他
関節疾患（Ⅰ）　（外科研究の進歩　第4集）
……医学書院編
足と履物その衛生……三浦　豊彦

1958（昭和33）

先天性股関節脱臼（整形外科の進歩　第3集）
……三木威勇治他
臨床リウマチ学……矢野良一他
関節疾患（II）　（外科研究の進歩　第6集）
……児玉俊夫他
関節リウマチの臨床……児玉　俊夫
手の手術の基礎……天児民和他

1959（昭和34）

手の手術の技術……水野祥太郎他
手の外科……三木威勇治他

整形外科教科書……児玉　俊夫
手の救急外科学　（モーベルグ）……首藤正行訳
義肢装具……水町　四郎
外来の小整形外科……児玉俊夫，津下健哉

1960（昭和35）

内反足と下肢拘縮の治療（整形外科の進歩　第5集）
……野崎寛三他
リハビリティション……天児　民和，中村　裕
骨の生化学　（ニューマン）……荒谷真平他訳
整形外科学……天児民和他
美容外科の実際……内田　準一

1961（昭和36）

図解手の外科手術手技　（イズラン）……七川歓次訳
整形外科学……藤本　憲司
脊髄性脳性小児麻痺……小池文英他
小整形外科学……片山　良亮
小児マヒ……川喜多愛郎
常用検査手技（外科・整形外科）
……土屋　弘吉，山岸三木雄，渡辺　正毅
肢体不自由児（者）の実態
……肢体不自由児実態調査刊行会

1962（昭和37）

リウマチと神経痛……佐々木智他
質疑応答其第II集整形外科編……西　新助
整形外科のまとめ……中川三与三
脊髄性脳性，小児麻痺……小池　文英，山本　浩
関節炎の診療……西尾　篤人，花北　良臣
リウマチの臨床……三木威勇治他
腰痛とその処置……水町四郎他
ポリオと鉄の肺……橋倉一裕他
人体X線撮影法（骨系統）…横井　勝郎，福田　実

1963（昭和38）

リウマチ　（コスト）……浅井克晏訳
骨折と軟部損傷の処置（アメリカン，カレヂ，オブ，
サージャン編）……岩原　寅猪，森田　正朗訳
実地骨折手術法……高橋　修
整形外科治療指針……三木威勇治，岩原　寅猪他
外来で見る整形外科あれこれ……山本　浩
関節形成術　（整形外科の進歩第7集）
……三木威勇治他
骨折，脱臼，捻挫……恩池　裕他
図説整形外科学……水野祥太郎他
小児麻痺と闘う　（スターリング）……小池文英訳
先考遺影　（田代義徳伝）……田代　秀徳
緊急血管外科……神谷　喜作
徒手筋力検査法　（ダニエル）
……津山　直一，東野　修治訳
臨床整形外科学全書　（全6巻）
……名倉　重雄，天児　民和，水町　四郎
運動障害の回復訓練図説……大塚　哲也
写真で見る整形外科看護の実際（I）（II）III
……大塚　哲也

1964（昭和39）

新鮮骨折治療のコツ……鶴海　寛治
変形関節症とペルテス病……三木威勇治他
整形外科的治療体操　（シャール）
……阪大リハビリテーション部訳
骨レ線写真の読み方……山本　浩
痛風……御巫　清允
頚，背，腰痛……片山　良亮
骨折脱臼診療の実際……島　啓吾
改訂神中整形外科学
……神中　正一原著，天児　民和，河野　左宙
運動療法の原理……砂原茂一他
骨折と関節の外傷……片山　良亮
整形外科学新書　……ME新書刊行会
小整形外科書……綾仁　富弥
脳性小児麻痺機能訓練の実際（ソフイァ・レビット）
……中田靖子他訳
骨折―その診療の実際―……村地　俊二
身体運動の力学……宮畑　虎彦
髄内釘の実際（キュンチャー）……天児民和訳
大腿骨骨切り術……上野　良三
身体障害者スポーツ……中村　裕，佐々木忠重
筋電図入門……三木威勇治，時実　利彦

1965（昭和40）

手の外科の実際……津下　建哉
医学的リハビリテーションの基礎（バッチワルド）
……高橋　勇訳
僻地児童の労働による骨発育障害……加藤　昌得

作業療法（ウイルワルド，スパックマン）福屋靖子訳
理学療法士，作業療法士教本……天児民和他
体操療法（ホーマン）
……阪大整形リハビリテーション部訳
リハビリテーション入門……大塚　哲也
リハビリテーション医学の実際……飯野三郎他
スポーツ医学入門……児玉俊夫他

1966（昭和41）

温熱療法　（リヒト）……九大整形外科訳
先天異常―その成因と対策……西村　秀雄他
整形外科治療指針……三木威勇治，岩原　寅猪他
整形外科診断必携……岩原　寅猪，片山　良亮他
整形外科シノプシス……児玉　俊夫
わが国における身体障害者（児）の実態
……日本児童福祉協会
手指の外傷と治療……諸富　武文，斎藤　哲夫
五十肩と変形性関節症……片山　良亮
整形外科カルテ必携 …… ME新書刊行会
骨折治療の実際……猪狩　忠，星　秀逸
図説骨X線撮影法……鎌田　政雄
慢性関節リウマチの診断と治療……七川　歓次
整形外科学……岩原　寅猪，片山　良亮
脳性麻痺の反射検査（フイオレンチイノ）
……小池　文英
骨腫瘍……伊丹　康人
医師国家試験問題集（整形外科編）……蒲原　宏
頚肩腕の痛みと外傷……片山　良亮
腰痛の診断と治療……片山　良亮
片山整形外科手術書……片山　良亮
リウマチ入門（アメリカ，リウマチ協会）
……日本リウマチ協会訳
移植骨（メエエツ）……アーストン，ハンセン社訳
筋肉の病気……加瀬　正夫

1967（昭和42）

腰痛のはなし……御巫　清允，加藤　文雄
脳性小児麻痺の病因と予防……安達　寿夫
臨床医のための腰痛の診断と治療……立松　昌隆
写真で見るリハビリテーションの実際……大塚　哲也
鞭打ち損傷……中川三与三
四肢及び脊柱の機能解剖（ホリンスヘッド）
……津山　直一訳
頚髄外傷……加藤　静雄
腰痛の診断と治療……恩地　裕，小野　啓郎
異常歩行と装具（ディーバー）
……明石　謙，寺沢　幸一訳
高木憲次―人と業績―
……日本肢体不自由児協会，田波　幸男他

1968（昭和43）

片山整形外科学（全7巻）……片山　良亮
骨関節X線診断図譜Ⅰ（整形外科一般）…天児民和他
〃　〃　Ⅱ（骨系統疾患）…… 〃　他
〃　〃　Ⅲ（骨腫瘍）…… 〃　他
腰痛……宮崎三郎他
衝撃振動の人体への影響（ゴールドマン）
……中村　円他訳
頚部症候群―いわゆるむちうち損傷の診断と治療
（ジャックソン）……景山直樹訳
図説筋の機能解剖（クイリング，ウォーフェル）
……矢谷　令子他訳
サリドマイド奇形児に対するリハビリテーション
……野島　元雄
整形外科概説……天児　民和
図説救急整形外科の実際……伊丹　康人，長谷川芳男
骨X線撮影技術……熊谷　定義
関節周辺骨折―特に関節機能との関係を中心として
……災害医学編集部
リウマチ……小田　禎一
図表による整形外科鑑別診断……諸富　武文
坐骨神経痛の診療……西尾　篤人，新宮　彦助
むちうち症のはなし……御巫　清允，河端　正他
骨年令……杉浦　保夫，中沢　修
腰痛と坐骨神経痛……猪狩　忠，星　秀逸
内科医家のための骨関節疾患の診かた
……横岡　嘉伸，永野　柾臣
図説股関節の手術……上野　良三
運動学演習ノート（ナッシュ・バーバラ）
……田口　順子
運動療法（リヒト）……九大整形外科訳
人間の手足の制禦（トモリック）……加藤一郎訳
義足……武智　秀夫，明石　謙
脳性麻痺（キーツ，シドニー）……東京医歯薬訳
目で見るリハビリテーション医学……上田　敏
形成外科学……大森清一他

1969（昭和44）

リウマチ……森崎　直木，川上　保雄他
脳性麻痺の運動障害（ボーバス）……寺沢幸一訳
臨床運動学……田口順子他訳
図解骨折治療と機能訓練……大塚　哲也
装具……武智　秀夫，明石　謙
整形外科臨床40年……天児　民和
図説骨折脱臼捻挫の救急法……村山　知典
図説骨折の手術，AO法（ミューラー）…杉本　侃訳
外傷性頚部症候群―いわゆるむち打ち損傷―
……諸富　武文
形成外科図説（全3巻）（ブライアン）
……大森　清一監訳

1970（昭和45）

手―その機能と解剖……上羽　康夫
整形外科レ線アトラス（マッツエル，フライスネル）
……丸毛　英二他
写真で見る運動療法の実際……大塚　哲也
形成外科手術書……鬼塚　卓弥
現代外科大系運動器　I……津山　直一他
〃　II……松本　淳他
〃　III……柏木　大治他
リハビリテーション便覧……小池　文英他
カルシューム　―基礎と臨床―……藤田拓男他
整形外科的手術進入路（下肢篇）
……島　啓吾，松野　誠夫
義肢装具のすべて……大塚　哲也
脳性まひ児の家庭療育……小野　啓郎
物理療法の実際……高橋　晄正，森　和
マニプレーションの実際（イアン，アカート）
……杉本　義康他訳
図説自助具……原　武志，古賀　唯夫
義肢―理論と実際……飯田卯之吉
疼痛のリハビリテーションの実際……池田亀夫他
Short Lectures in Orthopaedic Surgery
（整形外科学補講―図説―）……水野祥太郎
リウマチと神経痛……伊藤　久次

1971（昭和46）

リウマチ療養のコツ……間　得之
脳性麻痺……佐藤孝三他
義肢装具のすべて……大塚　哲也
装具，自助具，車椅子……荻島　秀男
骨腫瘍X線像の読み方……伊丹　康人，赤松　功也
骨折治療の機序（キュンチャー）―仮骨を中心として―……天児民和訳
先天性股関節脱臼とその機能的療法……鈴木　良平
乳幼児先天性股関節脱臼診療の実際……坂口　亮
全身性疾患と骨……西岡　清春
肩の痛み（カリエ）……荻島秀男訳
リウマチその最近の知識……児玉俊夫他
Ultrastructure of Bone & Joint Disease
……広畑　和志，森本　一男
頚部脊椎症とその神経合併症（スミス）…池田久男訳
骨髄・骨の臨床組織図譜（ブルックハルト）
……島峯　徹郎，浦野　順文訳

1972（昭和47）

小児骨折の治療……糟谷清一郎
外来の整形外科……御巫　清允
手の痛みと機能障害（カリエ）……荻島秀男訳
腰痛症（カリエ）……荻島秀男訳
足と足関節の痛み……荻島秀男訳
示説腰椎椎間板障害……辻　陽雄
理学療法作業療法マニアル……原　武郎他
リハビリテーション処方集……大島良雄他
手の先天性奇形―その手術療法（ウィット，コッタ，イエガー）……小谷　勉他訳
リウマチの話……児玉　俊夫
鞭打ち損傷……杉本　侃他
あすへの整形外科展望　1971～1972年版
……伊丹　康人，青木　虎吉，井上　駿一他
骨関節のX線診断……児玉　俊夫，武智　秀夫
神中整形外科学（改編版）……天児民和他
リウマチ，その最近の知識　第2集……児玉俊夫他
骨軟部腫瘍図譜
……国立がんセンター骨軟部腫瘍グループ
図解腰痛と坐骨神経痛……森崎直木他
植皮術の実際……倉田喜一郎

1973（昭和48）

切断と義肢……沢村　誠志
リウマチ，その最新の知識　第3集……児玉　俊夫
あすへの整形外科の展望1972～1973年版
……伊丹　康人，青木　虎吉，井上　駿一他

核医学応用の実際—骨，関節，筋肉……伊丹　康人他
カードつき運動療法—頸，肩，腕，腰のいたみ
……石田　肇，森　健躬
骨折治療—AO法の実際—…積松　紀雄，松井　猛
骨の生理学（バウガム）
……阪大整形外科グループ小野啓郎他訳
歩行と跛行（ダクロックト）……鈴木良平訳
骨腫瘍カラーアトラス
……日本整形外科学会骨腫瘍委員会
リハビリテーションクリニクス　(1)(2)(3)(4)
……医歯薬出版編
リハビリテーション技術開発……　〃
リハビリテーション全書（16巻）脊髄損傷その他の対麻痺……　〃
脳性麻痺の異常姿勢反射（ボーバス）…梶尾一郎他訳
化膿性骨髄炎の臨床……河路　渡
小整形外科（総論）……片山　良亮
図説救急整形外科の実際……伊丹　康人
ボーバス法による脳性まひの言語治療（クイックメイ）
……井上明生他訳
骨関節侵入法図譜……中川三与三
ヒトの足の研究……水野祥太郎
禿とその手術療法……前田　友助
顔面形成外科……森本正紀他

1974（昭和49）

新しい交付基準による義肢装具
……橋倉　一裕，飯田卯之吉
写真で見る作業療法の実際……大塚　哲也
リウマチ痛み……砂原茂一他
骨折，脱臼，末梢神経損傷（リハビリテーション医学全書）……砂原茂一他
リハビリテーション体系（クルーゼン）
……荻島　秀男，竹内　幸仁訳
水中運動療法の実際（ボールトン，グッドウイン）
……荻原新八郎訳
運動療法（リハビリテーション医学全書７）
バイオメカニクス—生体力学とその応用（ウィリアムズ）……青池勇雄他訳
頸部脊椎症の臨床……森　健躬
生体の運動機能とその制御……真島英信他
腰痛と坐骨神経痛……猪狩　忠
運動機能学—理学療法の基礎知識として…森　優
小整形外科学　各論……片山　良亮
首と腕の痛み（カリエ）……荻島秀男訳
膝の痛みと機能障害（カリエ）……荻島秀男訳
リウマチ入門（第７改版，アメリカリウマチ協会編）
……日本リウマチ協会訳
あすへの整形外科の展望　1973～74版
……伊丹　康人，青木　虎吉，井上　駿一
リウマチ—その最近の知識—……児玉　俊夫
神経筋促通手技（ノット，フオス）……鎌倉矩子他訳
リハビリテーション技術全書……服部一郎他
脊髄腔造影法の実際……片岡　治
図説整形外科手術展開手技（ニコラ）…島津　晃他訳
整形外科的手術進入路　下肢篇
……島　啓吾，松野　誠夫
婦人の腰痛—整形外科的見地から……森田　正朗

1975（昭和50）

臨床筋電図（グッドゴールド）……三好正堂他訳
臨床筋電図（レイマン，リッチエー）
……津山　直一，黒川　高秀
運動の神経機構とその障害……島村宗夫他
痙性麻痺……里吉常二郎他
整形外科手術アトラス＝脊柱と骨盤（ラトケ，シュレーゲル）……永野柾巨訳
田代義徳先生，人と業績……東大整形外科教室
あすへの整形外科展望　1974～75版
……伊丹　康人，青木　虎吉，井上駿一
上肢の運動学（エブスコフ）……荻島秀男訳
手の外科手術法（ミルフォード）
……阿部　績，二ノ宮節夫他訳
腰痛と坐骨神経痛……蓮江　光男
標準形成外科学……鬼塚卓弥他
脳性小児麻痺—機能訓練の実際（レブイット）
……福屋靖子他訳
整形外科学および外傷学……森崎直木他
人間の手足—リハビリテーション工学へのアプローチ（クロップステーグ）……荻島秀男他訳
骨腫瘍Ｘ線診断子……阿部　光俊，古谷　誠
臨床筋電図入門……鳥居　順三
アトラス骨折手術書……伊丹　康人，室田　景久
目でみる腰痛……皷　敏光他
リウマチその最近の知識　第５集……児玉　俊夫
骨系統疾患Ｘ線像の読み方……吉川　靖三

物理療法　（リハビリテーション全書）…福井　圀彦

1976（昭和51）

白ろう病の治療と予防……土生久作他
最近義肢装具学……津山　直一，石田　肇他
リウマチ，その入門と最近の知識……児玉　俊夫他
手の外科手術アトラス　（シェーズ）
……東大手の外科診グループ訳
股関節外科学……伊藤鉄夫他
ギプス包帯手技アトラス　（ブレック）…斎藤　篤訳
あすへの整形外科展望　1975～76……伊丹康人他
新整形外科学……岩原　寅猪，片山　良亮他
作業療法総論　（リハビリテーション全書9）
……田村　春雄，鈴木　明子
基礎運動学……中村　隆一，斎藤　宏
側弯症の診断と治療　（カリエ）……荻島秀男訳
整形外科手術アトラス＝下腿と足（リユット）
……加幡　一彦，坂口　亮訳
骨折の治療……児玉　俊夫，角南　義文
骨系統疾患―その分類と病態―（ルビン）
……青池　勇雄他
整形外科病棟勤務ハンドブック……林　浩一郎
痛風……大島　良雄
脳性麻痺のリハビリテーション……五味　重味
脳性まひ児の家庭教育　（イイニー）…梶尾一郎他訳
ミルウオキーブレース　（ブロウント）
……山内　裕雄訳
関節炎―診断と治療の手引（ホランダー）
……東大整形外科関節診グループ訳
振動病の診断と治療……高松　誠，的場　恒幸
頚椎の外科……森　健躬
腰痛の臨床……中野　昇
骨折の徒手整復法……草野　盤
足の外科……鈴木　良平
スクーグ形成外科　（スクーグ）……大森　清一他訳

1977（昭和52）

小児運動器疾患の早期診断法（ベルンベック，シニオス）……鈴木　良平訳
脳性麻痺研究(1)(2)(3)……津山　直一，鈴木　良平他
第50回日本整形外科学会記念誌……伊丹　康人他
筋短縮症……西中山秀雄
運動器の外傷診断学（デコール）……弓削大四郎訳
リハビリテーション知識の整理……医歯薬出版編
姿勢……姿勢研究所
微小外科（Microsurgery）……生田　義和
図説骨折，脱臼の管理（デパルマ）
……阿部　光俊，大野　藤吾，原　勇訳
骨関節疾患―問題と解説97題
……荻野　幹夫，大井　淑雄他
Atlas of Arthroscopy
……渡辺　正毅，武田　栄，池内　宏
膝関節の外科……渡辺　正毅，広畑　和志
新整形外科教科書……伊丹　康人
ケース，スタディー：整形外科（レイ・パーメイダ）
……大井　淑雄他訳
整形外科診療二頁の秘訣…伊丹　康人，佐藤　孝三他
臨床筋電図，電気診断学入門……千野　直一
末梢神経の外科……伊藤　鉄夫
問題形式整形外科学……荻野　幹夫
義肢装具のための基礎知識……日本義肢装具研究会
腰痛……医学のあゆみ編
図解整形外科診察の進め方（レエイ）
……山本利美雄他訳
骨折，関節外傷……片山　良亮
末梢神経障害（セドン）……津山　直一他訳
乳児の脳性運動障害（ボジエタ）
……富　雅男，深瀬　宏訳
包帯……水野祥太郎
乳児の発達（ハース）……高橋　孝文他訳
脊柱変形……山田　憲吾，井上　駿一他
筋の構造と機能……酒井　敏夫，遠藤　実他
図説整容外科学……武藤　靖雄
形成外科手技シリーズ　微小血管外科……波利井清紀
義肢装具製作技能検定問題集……義装技研究会
整形外科学用語集……日本整形外科学会

1978（昭和53）

関節リウマチ（整形外科 MOOK　1）…山本　真他
整形外科的神経筋疾患（　〃　2）
……桜井　実他
Rotator Cuff の断裂（　〃　3）
……中野　謙吾他
手指屈筋腱の損傷（　〃　4）…津下　健哉他
多発性骨傷　（　〃　5）…鈴木　勝巳他
末梢神経損傷の治療……諸富　武文他

身体障害事典……内山喜久雄他
運動学　（リハビリテーション医学全書）
……明石　謙
脊髄血管撮影……光沢　元実，成瀬　章
作業療法各論（リハビリテーション全書10）
……原　武郎，鈴木　明子他
義肢装具のチェックポイント
……日本整形外科学会リハビリ学会
日常生活動作（ADL）評価と訓練の実際
……土屋弘吉，今田拓他
リハビリテーション，マニアル（ウオシュバーン）
……千野　直一他訳
整形外科病理学図譜……阿部　光俊他
アトラス骨折治療書形成外科入門……榊田喜三郎
脊髄損傷……伊丹　康人他
形成外科学入門……荻野　洋一，倉田喜一郎
痛み―リハビリテーションにおけるアプローチ
……石田　肇他
先天性股関節脱臼に関する10章……飯野　三郎他
整形外科Q＆A……花岡　英弥
日常よく見るリウマチ疾患の治療
……七川　歓次，石田　肇
ヒトの絶対筋力……福永　哲夫
体のアライメントと機能―その運動療法（ダニエル）
……明石　謙，土肥信之訳
運動療法……阿部　正和，小野　三嗣他
小児股関筋外科（ポース，デメグリオ）鈴木　良平他
関節リウマチとその周辺……大島　良雄
医師国家試験対策シリーズ整形外科……広谷　速人
脳性麻痺の類型別運動発達（ボーバス）
……梶尾甫一郎他訳
関節内骨折……榊田喜三郎

1979（昭54）

小児の骨折……小野　三嗣他
骨折の臨床……村地　俊二
肩―その機能と臨床……信原　克哉
ランツ下肢臨床解剖学（ランツ，ワクスムート）
……山田　致知，加藤　正他訳
軟部組織の痛みと機能障害（カリエ）…萩島　秀男他
整形外科医のための神経学図説（ホツペンフエルド）
……津山　直一他訳
乳幼児の神経と発達の診かた……前川　喜平
脊髄損傷マニアル（ワシントン大学）…斎藤　篤訳
ブラゼルドン新生児行動評価（ブラゼルトン）
……鈴木　良平，穐山富太郎，川口　幸義訳
代謝性骨疾患（ジョウシイー）
……五十嵐三都男，益田　峯男他訳
脱臼と捻挫……草野　盤
アトラス股関節手術書……伊丹　康人，赤松　功也
足の話……近藤四郎
先天性股脱―あすへの整形外科展望　1977～78
……伊丹　康人他
Orthopaedic Training in Afganistan　…水野祥太郎
スポーツ障害……佐藤　宏
標準整形外科学
……寺山　和雄，広畑　和志，井上　駿一他
リハビリテーション処方学……荻島　秀男
頸椎症の臨床（整形外科 MOOK 6）　…服部　奨他
変形性股関節症（　〃　7）…伊丹　康人他
膝内障とその周辺（　〃　8）
……渡辺　正毅他
膝の損傷（　〃　9）……今井　望他
大腿骨頸部骨折（　〃　10）……宮城　成圭
腰痛坐骨神経痛（　〃　11）……辻　陽雄

1980（昭和55）

腰痛の予防と治し方……中野　昇
整形外科バイオメカニクス……同研究会
理学療法，作業療法のための神経生理学プログラム演習……真野　行生他
関節鏡アトラス……渡辺　正毅
骨腫瘍……伊丹　康人，赤松　功也
テキストブック整形外科学
……御巫　清允，蒲原　宏他
腰痛体操……岩倉　博光
腎と骨代謝―診断と治療の実際―……大野，井上
整形外科臨床指針……鈴木　勝巳他
新臨床整形外科全書（12巻23冊）……佐藤　孝三他
小児の萌柱変形下肢変形……井上　駿一他
腰痛（マクナブ）……鈴木　信治訳
筋性斜頸（整形外科 MOOK 12）　……高岸　直人他
小児の骨折（　〃　13）……泉田　重雄他
ペルテス病（　〃　14）……西尾　篤人他
手指新鮮開放術（　〃　15）…矢部　裕他
骨折―開放骨折，脱臼骨折を重点に（　〃　16）

……青木　虎吉他
運動の解析―基礎と臨床応用……島村　宗夫他

1981（昭和56）

医学中央雑誌累積版14，整形外科形成外科
……医学中央雑誌社刊行会日外アソシエーツ
脊髄まひ―家庭療護の手引……斎藤　篤訳
装具治療マニュアル……加倉井周一，初山　泰弘他
初学者のための骨関節X線写真の読み方大野　謙吾他
脊椎・脊骨疾患―診断と治療
……森　健躬，白馬　明，柳　務他
臨床筋電図……初山　泰弘，黒川　高秀他
手足の不自由な人はどう歩んできたか……武智　秀夫
脊椎の外科…岩原　富猪，大谷　清，平林　洌他
図解手の新鮮外傷の扱い方……二ノ宮節夫訳
臨床筋電図，電気診断学入門……千野　直一
図写真でみる骨折の保存療法……桜井　修
身体運動工学……永田　晟他
リハビリテーションケーススタディー―45例の
PO研修―……岩倉　博光他
筋電図の手引き……堀　浩
ハートマン骨折治療の実際（ハートマン）
……阿部　光俊他訳
関節鏡視と関節造影……渡辺　正毅，栗若良臣
骨形態計測……高橋　栄明他
アトラス骨腫瘍……杉浦　勲
脳卒中片麻痺患者の下肢装具……日本義肢装具研究会
手の病変カラーアトラス（コノリー）…山内　裕雄訳
図解整形外科エッセンシャル
……榊田喜三郎，平沢　泰介
手の末梢神経障害……原　徹也他訳
脊椎の手術……大谷　清
整形外科学……島　良宗他
小児熱傷の臨床……前田　幸郎
先天性内反足（整形外科MOOK17）…青木　虎吉他
脊柱側弯と周辺疾患（　〃　18）
……井上　駿一他
末梢神経損傷（　〃　19）……野村　進他
脳性麻痺（　〃　20）……鈴木　良平他

1982（昭和57）

マシントン・ジョーンズ骨関節の外傷（ウイルソン）
……柏木　大治・広畑　和志他
骨盤外科―機能温存と再建―……北条　慶一他
整形外科領域の部位別診断と治療
……天児　民和，若松　英吉他
整形外科，病理悪性骨腫瘍診断と治療取扱い規約
……日整会，骨軟部腫瘍委員会
カルシューム代謝と骨疾患（ジャックソン）
……蒲原　宏訳
整形外科三世紀の光芒―オリジナル論文集
……林　浩一郎
絵で見る骨腫瘍……赤松　功也
整形外科疾患ケーススタディー―60例のPO研修―
……辻　陽雄，加藤　正他
インホイザー下腿と足の手術
……渡辺　好博，小野　勝雄訳
外表奇形の治療……塚田貞夫他
肩こり体操……岩倉　博光
整形外科診療ハンドブック
……山本　真，林　浩一郎他
手の外傷―初期から機能再建まで……三浦　隆行
リハビリテーション診療必携……渡辺　英夫他
変形性関節症のすべて
……山本　真，杉岡　洋一，宮　節夫他
ウイラード，スパックマンの作業療法（ウイラード，
スパックマン）……大川　博子，小川　恵子他訳
臨床整形外科カラーアトラス（ケセル，リップマン）
……津山　直一他訳
包帯の巻き方……藤原　文夫
図説整骨学……原　勇，山口祐司
リハビリテーション整形外科学……大谷　清
四肢麻痺と対麻痺のリハビリテーション（ブロンジィ）
……田口　順子訳
下肢切断者のリハビリテーション（フインム）
……川村　次郎訳
脳性麻痺の整形外科治療……深瀬　宏
リハビリテーション医学講座（17巻）……五味重春他
ベッドサイドの整形外科学……山本　真他
四肢麻痺と対麻痺のリハビリテーション（ブロムレイ）
……田口　順子，新藤　信子
整形・形成外科診療Q＆A…井上　哲郎，大畠　襄
リウマチ疾患―作業療法とリハビリテーション
……木村　信子訳
ファーレル目でみる整形外科マニアル（ファレル）
……阿部　光俊他

手の診療マニアル……山内　裕雄，井上　久訳
ソルター整形外科学—筋骨格系の疾患と損傷(ソルタ)
……今井　望他訳
リハビリテーション白書
……日本リハビリテーション医学会
カラーアトラス軟部肉腫の病理
……金子　仁，森山　昌樹
小児の整形外科……井沢　淑郎作
形成外科手術アトラス……塩谷　信幸，市田　信成他
熱傷の治療……難波　雄哉
熱　傷……杉本　侃，大浦　武彦他
マクレガー形成外科の実際—基本手技とその応用
(マクレガー)……長田　光博他訳
化膿性骨髄炎(整形外科 MOOK 21)
……河路　渡他
偽関節と変形治癒骨折(　〃　22)
……榊田喜三郎他
骨系統疾患(　〃　23)…吉川　靖三他
大腿骨頭壊死(　〃　24)　西尾　篤人他
整形，形成外科診療 Questions & Answers
……井上　哲郎他
キャストマニアル……新名　正由訳
整形外科(臨床医学示説第9巻4冊)…阿部　光俊他
整形外科学用語集(第2版)……日本整形外科学会

1983 (昭和58)

脂肪塞栓症候群……鶴田登代志
図説先天性股関節脱臼……石田　勝正
現代の整形外科学……榊田喜三郎
家庭でできるリハビリテーション
……長谷川恒雄，重野　幸次
骨形態計測ハンドブック……高橋栄明他
ポケット整形外科ハンドブック
……広畑和志，栗原　章他
整形外科診断学……辻　陽雄，高橋　栄明他
図説の外科　—人工関節の合併症とその対策—
……同編集委員会
水泳療法の理論と実際……宮下　充正，武藤茅照他
スポーツ障害……高沢　晴夫他
身体障害者のスポーツ……市川　宣恭他訳
小児整形外科学
……中川　正，赤星　義彦，村地　俊二他
セラピストのためのボディメカニズム—腰痛の予防と
治療指針—……小西　紀一他
整形外科バイオメカニクス入門(フレンゲル，ノルデイン)……山本　真，笹田　直他訳
手の装具療法　(フェス)……内西兼一郎他訳
小関節の関節鏡視……渡辺　正毅，伊藤　一忠他
図解遊離植皮術テキスト……荻野　洋一他
先天股脱の保存的治療先天股脱の保存的治療
(整形外科 MOOK 25)……赤星　義彦他
骨腫瘍(　〃　26)……鳥山　貞宣他
スポーツ障害(　〃　27)
……土屋　弘吉，高沢晴夫他
五十肩(　〃　28)……高岸　直人他
変形性膝関節症(　〃　29)
……丹羽　滋郎他
足の変形と痛み(　〃　30)
……三好　邦達他
私のすすめる整形外科治療法(　〃　増刊1－5)
……伊丹康人，西尾　篤人他
Microvascular Tissue Transfer ……Kiyonori Harii

1984 (昭和59)

図解骨折治療の進め方(レエイ)
……小野　哲郎，山本　利美訳
医師国家試験のための整形外科重要用語事典
……青木　虎吉，長　紹元他
キネシオ・テーピング……加瀬建造
テーピングの実際……栗山節郎，藤巻悦夫
骨形態計測　ワークショップ記録(3)……若松　英吉他
図解四肢と脊椎の診かた……野島　元雄他訳
整形外科診療図譜(全8巻)……山本　真，
榊田喜三郎，河路　渡，宇田川英一他
形成外科手術手技シリーズ，Z形成術とその他の皮膚形成術……倉田喜一郎
ひとの足……水野祥太郎
整形外科X線診断　ワークショップ……古谷　誠
整形外科アウトライン　(アダムス)…渡辺　良訳
骨粗鬆症研究の進歩
……伊丹　康人，井上　哲郎，折笠　肇
整骨整形外科典籍大系　附日本整形外科前史(全13巻)
……蒲原　宏
私の手の外科　—手術アトラス—……津下　健哉
リハビリテーションにおける理学療法……岩倉　博光
整形外科クルズス……津山　直一他

骨折治療法―機能的，保存的療法　サミエント/ラタ
……荻島　秀男訳
アトラス手の先天異常……三浦　隆行
脊髄損傷マニュアル……石堂　哲郎，木下　博，
安藤　徳彦，大橋　正洋他
筋電図マニュアル……藤原　哲司
運動学実習……中村　隆一，斎藤　宏他
ダフィールド水治療法（ダフィールド）
……宮下　充正他訳
運動器疾患とリハビリテーション
……岩倉　博光，加倉井周一他
膝関節の外科……渡辺　正毅，広畑　和志他
理学療法概論……奈良　勲他
症候性神経痛の非観血治療……白井　康正他
整形外科X線撮影の実際……田中　仁他
整形外科　―術前後の合併症―……津山　直一他
股関節手術後X線図譜……上野　良三
Mc Kenzie 腰痛治療法 ……鈴木　信治他訳
靴型装具のすべて……加倉井周一訳
スポーツ障害……柏木　大治，市川　宣恭
形成再建外科……塚田　貞夫，塩谷　信幸他
アンブロアズ・パレ骨折篇，脱臼篇…大村　敏郎他訳
リハビリテーション概論（リハビリテーション全書1）
……砂原　茂一他
リウマチマニュアル……菅野　卓郎，柏崎　禎夫
腰痛，脊痛，肩こり……上田　英雄他
図解遊離植皮術テキスト……荻野　洋一他
リウマチ治療のコツ……水島　裕
整形外科におけるCTの応用
（整形外科　MOOK 31）……伊丹　康人他
関節疾患と関節液（　〃　32）
……猪狩　忠他
脊椎分離すべり症（　〃　33）
……小野村敏信他
骨粗鬆症（　〃　34）……若松　英吉他
先天股脱の観血的治療（　〃　35）
……山室　隆夫他
手の先天異常（　〃　36）津下　健哉他
慢性リウマチ（　〃　37）広畑　和志他

1985（昭和60）

四肢外傷……星　秀逸
膝の整形外科……黒沢　尚他訳
膝診療マニュアル……腰野　富久
作業―その治療的応用―……日本作業療法士協会
熱傷マニュアル……豊岡　秀訓，三井　香児他訳
図節外科診療「私のコツ・工夫」
……広畑　和志，田中　清介他
ラング，小児の骨折（ラング）……三浦　隆行他訳
リウマチ入門　第8アメリカ関節炎財団
……日本リウマチ学会訳
整形外科と外傷学……渡辺　良他訳
整形外科クリニックシリーズ(1)コンピュータ断層法
（サウンダー）……古屋光太郎他訳
〃　〃　(2)特発性骨壊死
（サウンダー）……室田　景久他訳
筋皮弁と筋弁……丸毛　英二
熱傷治療の実際……平山　峻他
整形外科画像診断学……辻　陽雄，林　浩一郎他
図説臨床整形外科講座（全15巻16冊）
……池田　亀夫，西尾　篤人，津山　直一他
悪性軟部腫瘍取扱い規則，整形外科・病理
……日整会骨軟部腫瘍委員会
四肢の手術解剖（ブロウフ）……広谷　速人訳
リウマチ教室……西岡久寿樹
関節疾患ハンドブック……松本　淳，寺山　和雄他
手の疾患と外傷のプライマリ・ケア……渡辺　好博
二分脊椎の臨床……山田　博是他
整形外科ペインクリニック
……恩地　裕，上野　良三他
新篇リウマチを治す……健　友　館
障害児のための発達指導（レビット＆ランド）
……小野　哲郎他訳
神経生理学的治療法の理論と実際……安藤　忠他訳
肩こり，腰痛のストレッチング
……中村栄太郎，藤木　幸雄
西岡久寿樹博士の慢性関節リウマチ……西岡久寿樹
ベットサイドの筋電図ハンドブック…白井　康正他訳
徒手筋力テストハンドブック……木下　真男訳
整形外科手術後療法ハンドブック……片田　重彦他
ベットブルック脊髄損傷のすべて（ベットブルック）
……井上　駿一，北原　宏訳
身体障害者の作業療法 ―症例，評価，治療の実際―
……小川　恵子他訳
膝，足関節，足部の新しい神経―運動器協調訓練 proprioceptive exercise の実際 ……井原　秀俊他訳

ＰＮＦ神経筋促通手技　ビール・荻島秀男倉石健二訳
脳性麻痺（第５集）第11回日本脳性麻痺研究会記録
……三宅　良昌他
骨粗鬆症……折笠　肇
必修整形外科学……泉田　重雄他
痛みとその対策……七川　歓次他
筋電図のための解剖ガイド―四肢―（デラギ＆ペロット）……田島　達也，栢森　良二訳
Arthroscopy of small joints ……渡辺　正毅他
外来の整形外科……平沢　泰介
老人の骨折……森　健躬
骨の科学……須田　立雄，小沢　英浩，高橋　栄明
骨形態計測（ワークショップ記録５）…山本　吉蔵他
脳性麻痺の運動障害―評価と治療の考え方
……寺沢　幸一他訳
整形外科卒後研修Ｑ＆Ａ……日整会Ｑ＆Ａ委員会
カリエ博士の腰痛ガイド―正しい腰痛のなおし方―（カリエ）……荻島　秀男訳
徒手筋力テストハンドブック……木下　真男他訳
日本人の骨年齢……杉浦　保夫
脊椎外科―局所解剖と手術進入法（ルネ・ルイス）
……大谷　清訳
外表奇形診断図譜……丸毛　英二，松井　一郎他
軟部腫瘍（整形外科　MOOK38）……古屋光太郎他
手の機能解剖と治療の基本（　〃　39）
……室田　景久他
義肢装具療法（　〃　40）……野島　元雄他
腰椎々管狭窄症（　〃　41）…井形　高明他
痙性手……田中　晴人

1986（昭和61）

図説肩の臨床―機能と診断・治療……尾崎　二郎
図解関節運動器の機能解剖　（上）（下）……井原　秀俊
膝，形態，機能と靱帯再建術（ミュラー）
……新名　正由訳
脳脊髄誘発電位……中西　孝雄他
写真で学ぶ整形外科テスト法……斎藤　明義他訳
脳性麻痺の評価と治療―整形外科チームのアプローチ
……稲山富太郎他訳
整形外科医のための手術解剖図説
……寺山　和雄，辻　陽雄他訳
映像診断マニアル整形外科シリーズ（全27巻）
……伊丹　康人他
理学療法ハンドブック……細田　多穂他
カラーアトラス整形病理（ブルオーク，ビゴリタ）
……花岡　英弥他訳
図解腰痛学級―日常における自己管理のすすめ―
……川上　俊文
整形外科学総論……伊藤　鉄夫他
骨，関節Ｘ線写真の撮りかたと見かた……堀尾　重治
膝靱帯損傷診断マニュアル……磯部　饒他
スポーツとリハビリテーション医学……佐藤　捷
図説骨折，脱臼の治療……林　浩一郎他
整形外科領域におけるＣＴの応用……津山　直一他
リウマチおよび関連疾患　（モール）
……広瀬　俊一，山本　真訳
末梢神経学―電気診断学によるケーススタディー（リブソン）……田島　達也，栢森　良二訳
痛風患者のコンプライアンス……西岡久寿樹
整形外科Ｑ＆Ａ総論……河路　渡，三浦　幸雄他
先天性骨系統疾患，骨異形成症および異骨症
……鶴田登代志
Ｘ線フイルムから診断する骨粗鬆症……林　泰史
整形外科クイックリファレンス……赤松　功也
標準リハビリテーション医学
……上田　敏，大川　嗣雄，明石　謙
ストレッチングの実際……栗山　節郎，山田　保
整形外科外来のこつ―知っておきたいそのノウハウ
……山田　健嗣
整形外科外傷ハンドブック
……鈴木　勝巳，渡辺　良他
カンパンディ関節の生理学（カンパンディ）
……荻島　秀男，嶋田　智明訳
骨折・外傷シリーズ……榊田喜三郎，山本　真他
膝靱帯損傷診断マニアル…磯田　饒，宗田　大訳
美容形成外科学
……塩谷　信幸，難波　雄哉，長田　光博他
整形外科大事典（全８巻別巻）
……津山　直一，二ノ宮節夫，長野　昭他
整形外科用語マニアル（ブラウベット）
……滝川　一興訳
スポーツと健康の医学
……黒田　善雄，広畑　和志，高沢　晴夫
骨，関節疾患（ホーパー）…竹山　信成，五島　孝博
日本における作業療法教育の歴史……鈴木　明子

骨形態計測ワークショップ記録(6)骨の定量的分析法
……乗松　尋道他
これでわかる整形外科X線計測
……広島　和夫，米延　筆雄
老人の整形外科……小松原良雄，水野　耕作他
やさしい慢性関節リウマチ……井上　哲文
臨床PNF総合的運動療法の実際（サリバン）
……石川　友衛，吉松　俊一他訳
植皮の歴史……倉田喜一郎
プリンシプル形成外科……塩谷　信幸，大塚　　寿
整形外科臨床検査法（整形外科 MOOK 42）
……小野　啓郎他
足関節部の外傷（　　〃　　43）
……島津　　晃他
関節鏡的診断と関節鏡視下手術（　　〃　　44）
……渡辺　正毅他
人工股関節（　　〃　　45）…伊丹　康人他
脊椎損傷（　　〃　　46）……竹光　義治他
整形外科救急処置（　　〃　　47）
……星　　秀逸他
二分脊椎症とその周辺疾患（　　〃　　48）
……金田　清志他
手の疾患と外傷のプライマリ・ケア……渡辺　好博
整形外科クリニックサービス(3)急性脊椎損傷
（サウンダー）……平林　　洌他訳
〃　　(4)膝蓋・大腿関節障害
（サウンダー）……腰野　富久他訳

X 日整会と外国学会との関連

A 国際整形・災害外科学会（SICOT）加盟と第14回SICOT学術集会引受け〔1978（昭和53）年10月15-20日〕

1929年10月10日パリのクリヨンホテルにドイツを除く欧州及び米国の著明な整形外科医19名が集まって整形外科の国際学会を開催することについて検討したのが設立への契機となった．第1回国際学会は一年後の1930年10月2-4日パリにおいて開催され，第2回は1933年7月19-22日ロンドンで，第3回は1936年9月21-25日ボローニアとローマで開かれたがその後第2次大戦が勃発して開催は不可能となった．戦後間もない1946年10月2-5日ブリュセルで戦後の接触が行われ第4回は1940年9月13-18日アムステルダムで，第5回は1951（昭和26）年5月21-25日ストックホルムで開催された．この学会に日整会から初めて三木威勇治教授が参加し以後次第に多数の日整会々員が参加するようになった．第6回は1954年8月30-9月3日ベルンで，第7回は1957年9月16-21日バルセロナで，第8回は1960年9月4-9日ニューヨークで第9回は1963年9月1-7日ウィーンで第10回は1966年（昭和41年）9月4-9日再びパリで開催された．この時から日本代表が逝去された三木教授から天児教授となった．この頃からやがて日本で開催を望む声が聞かれるようになった．第11回1969年10月6-10日メニシコ，第12回は1972年テルアビブ・エルサレム，第13回1975年7月6-11日コペンハーゲン，第14回は天児教授を会長とし，津山直一教授を事務総長として1978（昭和53）年10月15-20日京都国際会館でSICOT創立50年記念を兼ねて開催され世界68ヵ国から2,224名の整形外科医及び災害外科医が参加して979題の発表がなされ極めて盛会であった．経費総額は3億2千万円余であった．

第15回は1981年8月30-9月4日リオデジャネイロで，第16回は1984年9月30-10月5日再びロンドンで，第17回は1987年8月16-21日ミュンヘンで開催予定である．

SICOT会員はactive会員の他，65歳以上になるとactiveから自動的に移行するemeritus，及び著しい貢献をした会員に賦与するhonoraryの三種になる．昭和62（1987）年3月現在日整会会員でSICOTのactive会員が251名，emeritus会員が31名，honorary会員0で計282名である．この数は国別にみると米国（active355，emeritns191，honorary 2計548）に次いで多い．

1975年（昭和50）年，日本のSICOT会員を会員とするSICOT日本学会がその定款を設定して発足した．

B 西太平洋整形外科学会（WPOA）の設立とその活動

昭和37（1962）年12月マニラで汎太平洋リハビリテーション学会が開催され日本からの三木，河野，玉井教授らを含める西太平洋地区の国々の整形外科医が集まった際この地区の国々の整形外科医を会員とする整形外科の国際学会を設立しようということになった．この動きの一環として“A. R. Hodgson, C. T. Jocson を編集主任とするJournal of the Western Pacific Othopaedic Association”が1964年3月，年4回刊行されることになった．この1巻，1号に日本から河野左宙教授らの“Spinal osteotomy for correction of kyphosis in a case of ankylosingspondylitis”という論文が掲載されている．

第1回WPOA学会は昭和40年4月1-3日長崎で開催された第38回日整会学術集会の直後の4日三木教授を会長として雲仙観光ホテルで，7日午後天児教授を会長として九大講堂で骨折とリウマチを主題として，9日には大阪で水野教授を会長として脊髄カリエスについて，10日には伊藤教授を会長として京都で悩性麻痺をテーマとして学会が開かれた．

第2回はホンコンで1968年9月9-14日，第3回はマニラで1970年4月2-7日，第4回はクアラルンプルで1973年8月19-23日，第5回はソウルで1976年9月27-10月2日，第6回は台北で1979年4月29-5月4日，第7回はパースで1982年9月12-16日，第8回は1985年11月24-29日バンコクで開催された．なお第9回は1988年，シンガポールで開催される予定である．また1987年12月には1962年マニラにおいてWPOAの創立が決定されてから25周年を迎えるので記念集会が開催される予定である．またそのspine sectinonは1980年12月

1－4日マニラで第1回学術集会を開催し，hand section も1982年 9 月パースで行なわれた第 7 回の際発足した．また hip section も1983年10月15-17日東京で行なわれた．

C　外国整形外科学会との合同学術集会

1．日米整形外科（日整会と AOA）合同会議

昭和26年太平洋戦争後の講和条約が締結され日本が独立国になった頃から海外渡航可能になった．慈恵会医大片山良亮教授はご自身の研究領域としていた骨関節結核についてのニューヨークの聖ロカ病院 David Bosworth 部長の研究発表に関心をもち昭和27年初めて訪問し，3年後の昭和30年春京都で開催された第28回日整会には講演者として招待した．以後ますます親交を深め片山教授を会長として開催された昭和34年春の第32回日整会総会で外人名誉会員第1号として承認された，Bosworth 氏と片山教授の主導で第1回日米整形外科合同会議が1962（昭和37）年4月4－5日箱根小涌園ホテルで（図1）同7－8日京都会館で行なわれた．参加者は AOA 会員43名家族を入れた合計83名（それにホンコンの Hodgson 教授を含む若干名のゲスト）日本側参加者は箱根183名，京都と合わせると337名にのぼる．言葉の障壁があり充分な討論ができたとはいえなかったが大局的に大成功といえた．

4年後の1966（昭和41）年第2回の同学会がやはり片山，Bosworth 両教授の主導で第79回 AOA 年次学術集会（米国コロラドスプリング・ブロードモアホテル）と共催の形で5月23-26日行なわれた（図2）．その直前5月14日からシアトル，ポートランド，サンフランシスコ，デンバーの各地で小規模の日米合同学会が開かれ交流の実を挙げた．

しかし，それ以後このような日米整形外科合同学会は開催されていない．



図　1

2. 日独整形外科学会の発足と経過

日独整形外科学会は，戦後の西ドイツへの留学生である上野良三，武智秀夫，竹光義治および村地俊二らが西ドイツ留学生の親睦団体として設立した日独整形外科協会（会長天児民和名誉教授，顧問伊丹康人，猪狩　忠，津山直一，宮域成圭，森　益太，諸富武文の各名誉教授，会員計65名）が母体となり，隔年に日本，西ドイツで交互に開催してきた．学会の目的は整形外科領域における情報交換ならびに両国の親善を深めることとし，第1回学会は1978年京都市において天児民和会長によりSICOT学会終了後開催された．その後1980年Prof. Matthiassにより Münsterで，1982年天児会長により福岡市で，1984年Prof. Wagnerのもとで Nürnbergで，1986年天児会長により東京都において開催された．第2回以後はDGOTおよび日整会年次学術集会終了後に開催される習わしになった．学会用語は独あるいは英語とし日本側では学会誌を発行している．第5号は編集中である．（上野良三）

D　特殊専門領域別の国際交流

1. 手の外科

1974（昭和49）年5月9-10日伊丹康人会長の許で開催された第17回日本外科学会の後11日東京，13日14日新潟，16日広島，19日京都でJoint Meeting of the American & Japanese Society for Surgery of the Handが開催され数名の欧州からのゲストを含め約名のアメリカ手の外科学会会員が参加した．天児教授が名誉会長，アメリカ会員参加者の代表者はLee Milfordであった．

なおアメリカ手の外科学会には1973年の津下教授以降日本から名誉会員通信会員数名が選ばれ緊密な交流がある．

1966（昭和41）年，第21回米国手の外科学会会長A. Barskyの提唱でその時点で形成されていた世界各国の手の外科学会を横に連絡する組織としてInternational Federation of Societies for Surgery of the Hand（IFSSH）が結成された．日本手の外科学会は1957年設立されたので本組織結成時からこれに加盟し，米，英，スカンジナビア，ドイツ語圏，フランス，ブラジル，イタリアと共にfounders membersの一つとなり，用語委員会を初めとして各種の委員会活動に参画して来た．1980年以降3年に一度国際学会を開催することが決定され，第1回1980年ロッテルダム，第2回1983年ボストンについで，第3回は1986年11月東京において開催された（会長田島，学術プログラム委員長津下，財務委員長室田各教授）．

2. リウマチ学

3年に一度開催される国際リウマチ学会の第13回が1973（昭和48）年10月1-5日大島良雄教授を会長として京都国際会館で開催された．

なお，日本リウマチ協会は製薬会社の協賛により米国及び欧州派遣研修医制度を設立しECFMG試験に合格している若い研修者を毎年審査し選定している．米国派遣は昭和41年度から欧州派遣は昭和48年度から発足した．

3. 側弯症

1977年10月20～21日京都において日米側弯症研究会が関係され，これにはドイツのZielkeらも参加した．

4. WPOA整形外科超専門領域学会

脊椎外科部門学会が1980年12月マニラで，手の外科部門学会が1982年9月パースでそれぞれ第1回集会をもった．前者はその後パース，日本で，後者はホンコンで開催された．

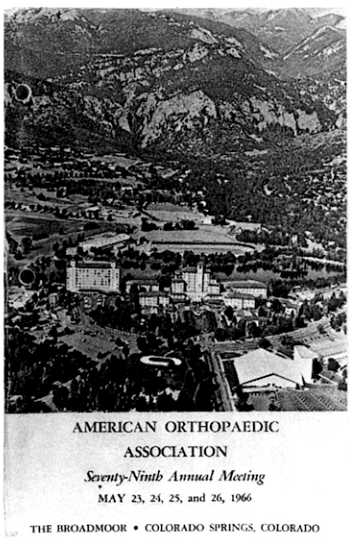


図　2

（田島達也）

XI　アジア諸国における整形外科の現況

PRESENT STATUS OF ORTHOPAEDIC SURGERY IN THE ASIAN COUNTRIES

下記の諸項目についてのアンケートから得たアジア諸国からの回答を項目番号順に記載する．
Answers obtained from Western Pacific Countries to the following questionaires are printed in accordance with the number of questionaires

QUESTIONNAIRE

1. Name of your orthopaedic society or association (official name in English, if there is not such, literal translation into English)
2. The year when it was founded
3. Approximately how many members in your society at the end of 1986?
4. Is the official journal of your society being published?
   If yes, since when?　In what language?
5. How many medical schools do you have in your country?
6. How many medical schools in your country have the independent department or division of orthopaedic surgery?
7. Besides university (medical school) hospitals, do you have sufficient number of hospitals which can train or are authorized to train orthopaedic surgeons?
8. Approximately how many doctors are specializing themselves in orthopaedic surgery including orthopaedic trainees?
   Of them, approximately how many qualified orthopaedic surgeons?
9. Are general surgeons dealing with acute trauma cases?
   other extremity or spine surgery?
10. Do you have an established course to train a qualified orthopaedic surgeon?
    If yes, how many years are required minimally for completion of training?
    Does the course include compulsory training in general surgery?　If yes, for how long?
11. Do you have an examination board to approve a qualified orthopaedic surgeon?
    If yes, is it authorized by your orthopaedic society in civilian basis, or by central government?
12. Is a qualification obtained in any foreign country acknowledged in your country?
    If yes, what title given by what country?
13. Any other information about your orthopaedic society.

Answerer : _____

1. China (PRC)

1. "Orthopedic Society of Chinese Medical Association".
2. It was founded in May 1981.
3. More than 4000 members in our Society.
4. Official journal is "Chinese Journal of Orthopedics".
   Published since 1981. Printed in Chinese with English abstract.
5. 118 modern medical schools (not including schools of military system and Chinese traditional medicine).
6. All medical schools have independent department of orthopedic surgery.
7. Besides university hospitals, also 25 provincial hospitals can train orthopedic surgeons.
8. No accurate statistics yet.
9. In middle or small size hospitals, acute trauma cases are managed by general surgeons.
10. At least 5 years are required for completion of the training course for a qualified orthopedic surgeon.
11. It is authorized by Ministry of Health and Education.
12. The answer is "yes", but has no definite regulation yet.

2. Hong Kong

1. Hong Kong Orthopaedic Association (香港骨科醫学会).
2. Founded in 1965.
3. 49 Fellows, 129 Full Members and 187 Associate Members.
4. No official journal of the Hong Kong Orthopaedic Association.
5. There are two medical schools in Hong Kong namely the Univernity of Hong Kong and the Chinese University of Hong Kong.
6. Both Universities have independent departments of orthopaedic surgery.
7. Besides the University departments, six other hospitals are approved for orthopaedic training posts. Two other hospitals have applied for inspection of their training program and approval is likely to be granted.
8. 149.
9. General surgeons deal with acute trauma to the head chest and abdomen. Spinal injury and trauma to the extremities are dealt with by orthopaedic surgeons in Hong Kong.
10. The training course to become an orthopaedic surgeon in Hong Kong is as follows:
    i. After graduation from medical school there is one year of compulsory internship.
    ii. There are then two years of basic surgical training.
    iii. The trainee then applies for official approval to enter advanced training in orthopaedic surgery. This consists of four years, of which three years must be spent in approved orthopaedic posts. The three years must include one year in orthopaedic trauma, 18 months in elective adult orthopaedics, and six months in paediatric orthopaedics. The fourth year, not necessarily the final year, may be spent in research, general surgery or approved overseas training posts.

    Although training in general surgery is not compulsory, all of our trainees will in effect have completed at least 1 year in general surgery at some time during their training course. This is so because many trainees would still like to sit the FRCS examination in general surgery.

11. The Hong Kong Board of Orthopaedic Surgery monitors and accredits orthopaedic training and certifies completion of training. The authority comes from the Hong Kong Orthopaedic Association, which includes all orthopaedic surgeons and trainees in Hong Kong. Statutory authority from the Government is expected is a few years' time.
12. The following foreign qualifications are acknowledged with respect to orthopaedic surgery :
    FRCS from the United Kingdom
    FRACS
    Diploma of the Board of Orthopaedic Surgery, U. S. A.
    FRCS (C)
    The recognition of higher qualifications does not automatically carry with it the right to practise medicine in Hong Kong.
13. The Hong Kong Orthopaedic Association is expected to go through some structural changes in line with the formation of a statutory academy of Medicine in Hong Kong within a few years. The Academy will oversee all post-registration medical training and continuing education in Hong Kong.

3. India

1. Indian Orthopaedic Association
2. Founded in 1955 but functioned as the Orthopaedic Section of the Association of Surgeons of India. In 1967 it was renamed as an independent Indian Orthopaedic Association.
3. Total number of members as on 1. 10. 86. was 1506.
4. The official journal of the Association is the Indian Journal of Orthopaedics ; published in English since 1966.
5. Total number of medical schools (Allopathy) in India 98. (This does not include schools of training in Homeopathy and Ayurvedic Medicine)
6. Independent departments or divisions of orthopaedic surgery in 68 medical schools.
7. Besides government and municipal run medical schools, there are also about a dozen privately run medical schools which are authorised to train orthopaedic surgeons. However both varieties of medical schools are affiliated to a recognised state university, and all these universities would come under the general purvey of the Indian Medical Council.
8. Total number of doctors specialining in Orthopaedics, including orthopaedic trainees would be approximately 1700.
9. In rural and suburban areas some general surgeons are dealing with acute trauma, but this number is gradually dwindling. Cold orthopaedice involving the extremities or the spine is rarely dealt with by general surgeons.
10. Most established centres like those affiliated to the Bombay University have an established course of training in Orthopaedics. Minimally it takes a period of 4 years after graduation to complete training. It also includes compulsory training in general surgery for a period of 6 months.
11. Virtually all Universities in the country now have their M. S. ORTH. degree examination as the necessary orthopaedic qualification. This degree is recognised all over on a civilian basis and by the central government. Only during the last 10 years there has been a national boards examination in orthopaedics also, conducted centrally (Delhi). Lesser diplomas are also offered by some universities and referred to as D. ORTH.

12. Foreign qualifications in orthopaedics acceptable for practising the speciality in the country include the FRCS from U. K., M. CH. ORTH. from Liverpool University, State and National Boards degrees from recognised Universities in the U. S. A.
13. Most of the larger cities have their local orthopaedic clubs or societies ; Only in the last decade or so each state has started its own state orthopaedic association which is a chapter of the parent national association viz. the Indian Orthopaedic Association. These conduct their own annual meetings and post -graduate courses.

4. Indonesia

1. The name is : The Indonesian Orthopaesic Association
2. Founded in 1969 in Bandung
3. At the end of 1986, members of the Indonesian Orthopaedic Association is 48.
4. The Official Journal is: The Journal of the Indonesian Orthopaedic Association (No. ISSN 0216-7255)
   It is published since March 1975.
   The language used is Indonesian and English.
5. There are 14 Government Medical Schools (Medical Faculty of Government Universities)
   4 in Sumatra, 7 in Java, 1 in Bali, 2 in Sulawesi
   11 Private Medical Schools
   6 in Jakarta, 2 in Surabaya, 2 in Bandung, 1 in Semarang
6. Only one
7. There are sufficient number of hospitals affiliated with the university hospitals which are used for the training of orthopaedic surgeons.
8. There are only 2 orthopaedic training programmes in Indonesia.
   University of Indonesia in Jakarta & University of Airlangga in Surabaya
   All training of specialist are carried out in Government Universities.
   At the moment there are 35 orthopaedic trainees in both centres.
   We accept trainees from the Department of Health, the candidate can be either a general practitioner or a qualified general surgeon.
9. Yes, they do, in hospitals where there are no orthopaedic surgeons available.
   They are dealing with trauma to the extremities mainly and never involved in spine surgery.
10. Yes, the Orthopaedic Training Programme is based on the catalogue issued by the Consortium of Health Sciences of the Department of Education.
    The catalogue is made in cooperation with the Indonesian Orthopaedic Association.
    The training consist of 9 semesters (four and a half years), with 4 semesters for basic surgery. (Rotation in abdominal surgery, chest and cardiovascular surgery, urology, plastic surgery, oncology and pediatric surgery).
    A qualified general surgeon may join the training at the 6th semester after taking a placement test.
11. Graduates from the Orthopaedic Training Programme will receive a certificate of qualification.
    After that he has to sit for the Board of Examination of the Indonesian Orthopaedic Association to get a licence to practice orthopaedic surgery in Indonesia. At this moment because there are only 2 centres in Indonesia for efficiency. The final examination of the training scheme and the Board examination is combined. At this examination, to maintain the standard there is always an invited foreign examiner.

The Board exam is authorized by both civilian (medical profession) and central government (Consortium of Health Sciences).

12. A Foreign orthopaedic graduate (Holland, Germany, Yugoslavia) has to report to the Department of Education to be approved that his certificate as orthopaedic surgeon is genuine and the catalogue of his training matched with the local catalogue.
    And then he is referred to the Board of Studies which is a body of the Consortium of Health Sciences to be evaluated and sent to one of the Orthopaedic Training Programme for adaptation which may last from 6 to 12 months.
    After that he can sit for the Board Exam.
13. Office Bearers of the Indonesian Orthopaedic Association. for 1986-1988
    President : Subroto Sapardan, Past President : Chehab Rukni Hilmy, President Elect : Ahmad Djojosugito, First Secretary : Errol Untung Hutagalung, Second Secretary : Djoko Simbardjo Treasurer : Paruhum Ulitua Siregar, Members : Djoko Roeshadi, Soelarto Reksoprodjo Satrio, Muljono Soedirman

5. Japan

1. The Japanese Orthopaedic Association
2. Founded at 1926, in which the lst Annual Meeting was held, ever-since the Annual Meeting has been held once a year, except in 1944 and 1945, last years of the 2nd World War, and the officical journal has been published.
3. Members of JOA are 12,736 including orthopaedic trainees.
   Honorary members are 51. Of them, orthopaedic surgeons qualified by the Examination Board of JOA are 6,194.
4. The officical journal has been published eversince the establishment of JOA at 1926, once a month except initial years and in terminal stage of the last war. Papers are mostly written in Japanese, but English papers are accepted. English volumes have been published. For the moment, papers of members only are accepted. In 1978, rules were set that papers to be published in the officical journal should have English summary and legends of tables and figures should be in English.
5. 80 medical schools, either as one of faculty of university, or as independent medical college including one Defense Army Medical School. Mostly run by the Central Government (Ministry of Education) otherwise by municipal government or privately.
6. All medical schools have independent department of orthopaedic surgery.
7. Besides university hospitals, ca 1,500 hospitals are approved as teaching hospitals by the Examination Board of JOA.
8. A little less than 12,000 (number of JOA-members) are engaging themselves exclusively in orthopaedic surgery.
9. General surgeons do not deal with extremity or spine traumata except very minor ones. However, closed extremity traumata such as contusion or joint distorsion etc. are not infrequently delt with by so-called bone setters.
10. JOA established in 1982 6 years' course as a prerequistie for qualification, of which 3 years' compulsory training in approved hospital(s).
11. The Examination Board is authorized by JOA, for the moment not by central government.
12. No qualification in foreign country is acknowledged in Japan. However, a graduate of medical school

of any foreign country can obtain licence of practice in Japan as long as an applicant can pass the National Board Exam. (in Japanese) and the standard of the medical school from which the applicant graduated is assessed as high as that of domestic schools.

13. There are many societies of orthopaedic subspecilities, such as spine, shoulder, hand, hip, knee, foot implants and biomechanics societies. Also fair number of new "border-line" subspecility societies, such as sports medicine, sports- injuries, rheumatology, surgery of rheumatic diseases, physical therapy and rehabilitation society etc. Some of them have established Examination Board for qualification of their subspecialities.

In the Council of JOA, disussion in going on as to make the JOA more open for non-members, for example, to accept papers from domestic and oversea non-members.

6. Korea

1. The Korean Orthopaedic Association
2. K.O.A. was founded in 1956 (May, 26)
3. Members of K.O.A. : 1508
   Certified Surgeons : 1028
   Non-Certified Board-eligible : 61
   Orthopaedic Residents : 419
4. Official Journal : Published in 1966 quarterly, since 1982 bimonthly
   Language : Korean
5. Number of Medical School : 31
   New University (no hospital as yet) : 3
6. Independent Orthopedic Department at Medical School : 28
   All have independent O.S. department or division except new medical schools.
7. Non-University Affiliated Teaching Hospital : 27 Hospitals
   Total Training Hospitals in Korea : 63 Hospitals
8. Certified Surgeon (qualified) : 1028
   Board Eligible Surgeons : 61
   Orthopaedic Residents : 419
9. General Surgeon deals with acute trauma cases, also handles other extremity and spine surgery
10. Government and K.O.A. Approved Training System since : 1957
    1 year ……Intern
    4 years……Orthopaedic Trainig
    However, first year of their training, they are allowed to G.S., P.S.,
    N.S., for a year according to their choices, but it is not compulsory.
11. Korea Board Examination System since 1952 approves the qualification
    The qualification examination is authorized by K.O.A and also by the Ministry of Health (central government)
12. Qualification obtained in foreign country is partly acknowledged.
    Those physicians must take examination for reapproval.
    First part is waived (written exam.), and second part (oral test) should be taken.
13. In Korea we have several subspeciality societies such as :

1) Spine Surgery Society
2) Hip Society
3) Knee Society
4) Hand Society
5) Pediatric Orthopaedic Society
6) Orthopaedic Biomechanic Society
7) Traumatology Association
8) Fracture Society
9) Rheumatism Association

7. Malaysia

1. Malaysian Orthopaedic Association (MOA)
2. It was founded in 1967.
3. By the end of 1986, we have 50 members.
4. There is no official Journal of the Association. Members of MOA publish in the Medical Journal of Malaysia, which is the national journal for all medical specialities in Malaysia.
5. There are 3 medical schools :
   a. Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) (National University of Malaysia)
   b. University of Malaya (UM)
   c. Universiti Sains Malaysia (USM) (Science University of Malaysia)
6. All the three Universities have independant departments of Orthopaedic Surgery.
7. The general hospitals in the country train orthopaedic surgeons and often the trainees go overseas for postgraduate degrees.
8. In any one year there are about 10 trainees in orthopaedic surgery throughout the country and an average of 6 qualify.
9. General surgeons in government hospitals deal with acute trauma mainly involving the extremities. They do not normally perform spinal surgery. this is because there are some general hospitals without orthopaedic surgeons in their staff.
10. The Universiti Kebangsaan Malaysia has a 4-year in-service postgraduate course in Orthopaedics, leading to the degree of Master of Surgery Orthopaedics (MS Orth).
    The programme include compulsory training in general surgery for 9 months and 3 months in plastic surgery.
11. The above University Kebangsaan Malaysia degree (MS Orth) is granted by the University Examination Board which includes a representative from University of Malaya and an external examiner from Overseas.
    We have had external exminers from UK (Dr Basil Helal), Singapore (Prof Kamal Bose) and Hong Kong (Prof John Leong).
    The degree is recognized by the Ministry of Health, Malaysia.
12. Foreign degrees are still recognised in Malaysia ; these include
    Fellowships of College of Surgeons of England, Edinburgh, Glasgow and Ireland (FRCS). and Orthopaedic degrees of London (MS Orth) and University of Liverpool (MCh Orth).
13. The Malaysian Orthopaedic Association organises instructional courses (Hand Surgery in 1983, Knee

Surgery in 1985) and regular Continuing Medical Education lectures, from time to time.

8. Philippines

1. The Philippine Orthopaedic Association.
2. Founded in 1949.
3. Membership 1986 : Honorary Fellows-4,
   Fellows -142

   75% of Fellows practice in Metro Manila area. All big cities in the Philippines have at least one orthopaedic surgeon.
4. The official Journal published since 1950, in English.
5. Medical Schools in the Philippinen-27.
6. Medical schools with independent department of orthopaedic-4. They are PGH, UST, FEU, & UERMMC.
7. Hospital authorized to train orthopaedic trainees, with qualified orthopaedic surgeons-6,
8. Number of orthopaedic surgeons plus trainees-172
9. General surgeons deal with acute trauma and other extremity cases but not spine surgery.
10. Training in minimum of 4-5 years. One year training in general surgery is a prerequisite.
11. We have a Phil. Board of Orthopaedics, Inc. Authorized by the Phil. Orthopaedic Association and the Phil. Government has another Board of Examinees thru the Ministry of Health that gives examination to orthopaedic surgeons employed in the government.
    The Phil. College of Surgeons accredits orthopaedic fellows also.
    Most of them are POA fellows. Ten are non POA fellows.
12. Fellows or diplomates (in orthopaedics and other specialties) from foreign countries can practice in the Philippines provided they pass the Medical Board of Examiners (not specialty exams) of the Government and pay the medical professional fees yearly. To practice orthopaedics, fellows or diplomates from foreign countries may or may not take the exam given by the Phil. Board of Orthopaedic Surgery but usually they do. Only 3 orthopaedic surgeons trained abroad are not POA fellows.
13. The POA was founded in December 1949 with Dr. Jose V. delos Santos as the First President. It was the first specialty organization that required applicants to pass a written and oral examination and submit at least 100 major surgery in orthopaedics. In 1971, the Phil. Board of Ortho-paedic Surgery, Inc. was organized by the POA since then, they have the responsibility for accreditation of orthopaedic fellows. They are given oral, written, and practicum exams where they are required to perform orthopaedic surgery in selected cases.

    The POA holds annual meeting and instructional courses.

    The POA is a member of ASEAN Orthopaedic Association, which was founded in 1980 with Dr. Jose M. Pujate (Fellow & Past President of POA) as the first President.
    Members of the POA also organized the WPOA in 1962 in Manila with Dr. Catalino Jocson as first secretary. The 3rd Congress of WPOA was held in Manila in April 2-7, 1970. The POA will co-sponsor the 25th Silver Anniversary of WPOA on December 3-6, 1987 in Manila with Dr. Deoqracias J. Tablan as Chairman of the Organizing Committee.

9. Singapore

1. Singapore Orthopaedic Association
2. Established in 1968
3. 54 members at the end of 1986
4. No journal is published by the Association
5. We have only one medical school under the National University Singapore
6. There is an independent University Department of Orthopaedic Surgery with university staff appointed at two hospitals ; the National University Hospital and the New Singapore General Hospital.
7. Besides the National University Hospioal, the New Singapore General Hospital continues to be an important major teaching hospital. Besides these two hospitals there are facilities for teaching and training in orthopaedics at Tan Tock Seng Hospital, Alexandra Hospital, Toa Payoh Hospital and Changi Hospital.
8. At present there are approximately 9 residents in training and 15 who have completed their post-graduate general surgical training and are continuing orthopaedic training as registrars (10) or senior registrars (5).
9. General Surgeons have not been dealing with orthopaedic trauma or spinal surgery since the establishment of orthopaedic unit in Singapore as far back as 1953.
10. We do not have an established course for the training of orthopaedic surgeons. All our orthopaedic trainees have to undergo a general surgical training programme first for a period of 3 years, with a compulsory posting of a minimum of six months in orthopaedic surgery and trauma. After passing their postgraduate general surgical examination (M Med Surgery of the Natinal University of Singapore or Fellowship of one of the Royal Colleges of Surgeons in UK or Australia) they continue to train in orthopaedic surgery as Registrars first and then as Senior Registrars before being promoted to full consultant status.
11. We do not have any board examination but there is now specialist certification done by the Academy of Medicine of Singapore.
12. FRCS in Orthopaedic Surgery by the Royal College of Surgeons of Edinburgh, the M Ch Orth the University of Liverpool and the FRACS in Orthopaedic Surgery by the Royal Australasian College of Surgeons are recognised as foreign qualifications.
13. The School of Post-graduate Medical Studies of the National University of Singapore, the Singapore Orthopaedic Association and the Academy of Medicine organise individually or by combined efforts several post-graduate course, seminars, symposiums and workshops on various orthopaedic subjects throughout the year. The Singapore Orthopaedic Association also holds weekly clinical and Clinico -pathological meetings for teaching and training of post-graduates in orthopaedic surgery.

10. Taiwan (ROC)

1. Orthopedic Association, Republic of China.
2. founded in 1977.
3. Number of members at the end of 1986, 536.
4. Official journal since March 1984, with Chinese and English.
5. Numbers of medical schools 8.
6. Independent department or division of orthopaedic surgery in 2.

7. Besides university hospitals hospitals which can train or are authorized to train orthopaedic surgeons, not sufficient in number.
8. No scientific statistics as to the number of qualified orthopaedic surgeons.
9. General surgeons deal with acute trauma, if there is no orthopaedic surgeon there.
10. Five years are required minimally for completion of orthopaedic training : compulsory training in general surgery,at least one year.
11. There is an examination board to approve a qualified orthopaedic surgeon which is authorized by our Orthopedic Association at present and will be approved by our central government later.
12. American Orthopedic Board certification is acknowledged.
13. At present the complete training program of an orthopedic surgeon is 5 years, including one year rotating reisdent traininig in Department of Surgery.
    The basic requirement of orthopedic board examination in this country is 3 years training, including one year period of surgical training and two years orthopedic training.

11. Thailand

1. The Thai Orthopaedic Association.
2. a) The Thai Orthopaedic Society, at October 1966 :
   b) The Thai Orthopaedic Association, at May 6, 1976 :
3. a) 278 members.
   b) 7 honorary members.
4. a) Since March 1976.
   b) Thai language with English abstract.
5. 8 Medical Schools : 5 in Bangkok
   3 in provinces.
6. All of 8 Medical Schools have the independent department of orthopaedic surgery.
7. We have about four more programs at present (about 40 orthopedist a year).
8. About 300_{+}
9. At present, some general surgeons are dealing with acute trauma cases.
   However. they will refer the fracture and dislocation particularly the complicated ones, if available.
10. a) We have an established course for training orthopaedic surgeons.
    b) Our programs require at least 3 years for completion of training.
    including a year of general surgery.
11. a) We have an examination board to approve a qualified orthopaedic surgeon.
    b) It is authorized by The Medical Council of Thailand in conjunction with The Royal College of Surgeons of Thailand.
12. Our association will acknowledge the qualified doctors obtained in foreign country i. e. FRCS (England. Canada, Australia). M Ch Orth. (England). Fach Arzt (Germany) etc. However. this is not reciprocity.
13. Practically, some of the orthopaedic cases are still being treated by the traditional healers even in Metropolitan (Sin-Sae, Bho-Moh, Monk Quacks etc.)
    Annual Report of the Thai Orthopaedic Association 1986
    1) *The Council member of the Association*
    At the annual meeting of the the Thai Orthopaedic

Association, last August. The new group of members were elected to the Executive Committee—

President	: Group Captain supoj Sayayongka, M.D. Department of Orthopaedic Surgery Bhumipol Hospital, Bangkok 10210 Thailand.
First Vice President	: Assoc. Prof. Direk Israngkul, Department of Orthopaedic Surgery Ramathibhodi Hospital Bangkok 10400, Thailand.
Second Vice President	: Colonel Suprija Mokkhavesa, M.D. Department of Orthopaedic Surgery Pramongkutklao Hospital Bangkok 10400, Thailand.
Secretary Genemal	: Assoc. Prof. Prasit Gonggetyai Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine Siriraj Hospital Bangkok 10700, Thailand.
Treasure	: Group Captain Sommai Salakij, M.D. Department of Orthopaedic Surgery Bhumipol Hospital, Bangkok 10210
Registar	: Assoc. Prof. Yongyudh Vajaradul, Department of Orthopaedic Surgery Faculty of Medicine Siriraj Hospital Bangkok 10700, Thailand.

2) *The number of the members* : With the admission of the new class of member, now the number of the member increased to 278 with 7 honorary members.

3) *In relation to the Royal Thai College of Surgeons* : The Thai Orthopaedic Association continued to have a very good relation with the Royal College of Surgeons. Our members join and participated in its activities every time.

4) *The number of the residency training centers* : Now we have 10 centers altogether ; 7 in Bangkok one in the North, one in the Northeastern and one in the South. In the near future, the other one in Bangkok, The Police Hospital is applying to be an approved program.
In regarding to the quality of the program, the committee try very hard ot improve each program in very way, both the standardization and the curriculum.

5) *Scientific and educational meeting* : The Thai Orthopaedic Association sponsors these scientific and educational meetings for our members and residents regularly.
   a) Interhospital grand round : Every first Thursday of a month, there is one interhospital grand round rotating around the training centers in Bangkok. Because of the upcoming international relationship, we want to improve our English speaking, now the meeting in conduct in English.
   b) Interhospital lecture : Every second Thursday of a month, there is one interhospioal lecture, This session is arranged for our orthopaedic residents particulary,
   c) For the sake of our members outside of Bangkok : we have three scientific meeting running annually. The last one took place at Khon Kaen University Hospital.
   d) Special guest lecture : In, the past year, the association sponsored many guest lecturers to our members and residents. Many distinguished guests such as Prof. Nicholas Triantafyllo and Dr. Hugh U. Cameron came by and gave us many fine lecture and workshop.

6) *Special lecture course* : For the benefit of our members, we organized many special short course lectures in the past year, such as :
   a) Compound Fractures, Current & Future Trend
   b) Non-cemented Total Knee Replacement by Dr. Hugh U. Cameron
   c) Arthroscopic Course
   d) Microsurgery Course
   e) Operative Treatment of Fracture

（田島達也編）

XII　欧米における整形外科の歩み

わが国における近代的整形外科学は，江戸幕府時代に長崎のオランダ商館をとおし，また明治維新以降は新政府が認可した医学部への欧米教官の雇用，有能な邦人医師の欧州への留学，欧米文献の導入等によって欧米の整形外科の歴史と関連があり，それを背景として理解することによって日本の整形外科の歩みも立体的に把握される．しかしその詳細な記述は本誌の目的外なのでここには参考文献を挙げるにとどめる．

1. Valentin, B.：Geschichte der Orthopädie. G. Thieme, 1961.
2. 加藤正訳：Valentin, B 著 整形外科の歴史，昭和60年3月，南江堂.
3. Cauchoix, J., Sweetnam, R., Monticelli, G., Ferguson, A, B., and Hackenbroch, M.：各国（フランス，英国，イタリア，米国，ドイツ）整形外科学会の歩み，伊丹康人編：第50回日本整形外科学会記念誌．p. 33-p. 141，昭和52.
4. Howorth, B,：History of Orthopedics. p. 1-29, Textbook of Orthopedics, Saunders, 1952.
5. Sir Harry Platt：Orthopaedics in Continental Europe 1900-1950. The Changing Pattern. J. B. J. S. 32-B：570-586, 1950.
6. Leo Mayer：Orthopaedic Surgery in the United States of America. J. B. J. S. 32-B：461-569, 1950.
7. Osmond-Clarke, H.：Half a Century of Orthopaedic Progress in Great Britain. J. B. J. S. 32-B：620-675, 1950.
8. Arthur Rocyn Jones.：A Review of Orthopaedic Surgery in Great Britain. J. B. J. S. 38-B：27-45,1956.
9. Harris, R. I. and others：Fifty Years of Orthopaedic Surgery in Canada. J. B. J. S. 32-B：587-600, 1950.
10. Bick, E. M.：Classics of Orthopaedics. Lippincott Co., 1976.
11. Bick, E. M.：American Orthopaedic Surgery -The first 200 years. Bull. N. Y. Acad. Med. 52：293-325, 1976.
12. ibid.：The Early Orthopaedic Surgery of New York. Bull. Hosp. Joint Dis. 30：111-135, 1963.
13. Shands Jr., A. R.：Recollections and Remarks on a few of our Eminent Orthopaedic Surgeons of the Early Twentieth Century. Clin. Orthop. 103：3-11, 1974.
14. Heck, C. V.：1933-1983 Fifty years of Progress, Amer. Acad. Orthop. Surgeons, A. A. O. S., 1983.
15. Lange, M.：Gedächtnisvorlesung für Geheimrat Fritz Lange. Fernand Enke Verlag, Stuttgart. 1953,

（田島達也）

XIII　日本の整形外科の現時点における問題点と将来展望

第60回日本整形外科学会会長
田　島　達　也

1.　ニーズの高い臨床科目

1980年代—20世紀の最後から2番目のdecade—における日本の医療界において整形外科の需要は極めて高い．この傾向は今世紀の最後のdecadeから21世紀にかけても続くと推測される．その理由は(1)職場，交通，スポーツ・レジャーによる外傷とその後遺障害が多発していること(2)国民の平均寿命が男女とも世界一となり老人病が増加しているがそのうち整形外科の対象となる頸・腰椎変形症，股・膝関節変形症，骨粗鬆症，これらの整形外科的老人病を要因とする老人の外傷の多発(3) microsurgeryによる複合組織や器官移植の適用拡大により，運動器官（四肢及び脊椎）の悪性腫瘍に対するsalvage手術の一般化，先天異常や外傷後遺症に対する再建手術の適応拡大，さらに(4)国民皆医療保険制度の確立により国民が高度医療を受け易くなったことなどによる．

2.　専門領域の細分化と超専門領域の標榜

医学を含む自然科学全般は進歩するに従い細分化することは必然的である．整形外科においても，その傾向は著しい．厚生省や日本医師会も現在の医療法におけるように標榜科目名のみを規制して医師であればいずれの科目を標榜してもよい，いわゆる自由標榜科制度は見直しの時期にきていると判断し，改正のための協議会をもつこととし，また標榜科のあり方について諮問するための医療システム研究委員会も組織されている．

従来から排他的に整形外科の対象とされている領域例えば脊椎外科，股関節外科，膝関節外科，手の外科等についてその特殊専門性を認めることは整形外科の立場から問題は少い．なぜならそれらの各領域毎に専門の学会や研究会が存在するが，それらの会員は殆ど皆日整会会員であり，これら特殊領域を標榜する医師はその基礎として整形外科を研修し整形外科認定医となっていることを前提とすることが合意されると思われるからである．

問題は整形外科も重要な対象としているが他の医学の分野で独立している科目も深く関与して比較的新しく形成されるようになった専門領域，たとえばリウマチ性疾患，老人病，リハビリテーション医学，スポーツ医学，宇宙医学などである．これらの専門分野を標榜科目とする意義があるかどうか，あるとすればどのように個々の医師の専門性を認定すべきかが問題となる．これについては米国におけるように各医師が個人の責任において自分の専門領域を公示することを認めるようにするなら問題はない．しかし，標榜科の認知も個人医師の専門能力の認定も客観的審査によって認可すべきてあるという考え方にたつと問題は複雑になる．結論的にはこれらの比較的新しい分野は現在の日本においては必ず専門学会または研究会が設立されており，その主要なメンバーはこれと関連をもつ従来の専門科目に属する医師から構成されているので，この新しい学会研究会を中心にこれに関連する従来の専門学会と充分な連携の許に決定すべきであると考えられる．臨床医学においては標榜科目設定の主目的は社会全般，患者及び医療界の他の領域から専門性を識別して貰うことにあると考えられるので識別して貰うニーズの有無が標榜科設定の根本命題であろう．個人医師の認定は専門学会ないし研究会が組織した審査委員会による個人の経歴や実績の審査によることが妥当であろう．なお専門の特性により個人を専門医と認定することには問題があり，幾つかの専門医のチームをもつ医療機関を専門医療機関として認定する方が妥当な場合が考えられる．リウマチ性疾患診療センターなどはその好例といえよう．

なお高齢化が急速に進み運動器官の老人病の発生率が高くなり，また高度工業化，自動車，スポーツ・レジャー社会で多少とも後遺障害を残す可能性が大きい外傷が頻発しているわが国の社会情況においては，最近厚生省が力を注いでいるprimary careのうち整形外科医が関与すべき領域が大きいと考えられるので，

日整会としても新しく形成されているこの専門学会との連携も揺がせにできないと考える．

上述したように従来から整形外科の専門領域内の細分化による特殊専門医の認定は整形外科認定医になっていることを前提条件とすべきであると考えるが，整形外科との境界領域の新しい専門医であることの認定の前提条件としての整形外科医としての水準設定ないし minimal requirement をどのレベルに置くべきかが一応問題となる．私見としてはこの場合も整形外科認定医になっていることが好ましいと考える．

処でまず整形外科認定医の資格を獲得しその上さらに細分化されたその中の一つの超専門領域または関連境界領域の新しい専門医の資格を獲得するとすれば獲得できる資格は１～２に止めるべきであると考える．なぜならそれ以上の資格を獲得するにはそれだけ長い研修期間を要する上に，一人の医師の限られた活動期に超専門領域で実績を挙げるためには１つかせいぜい２つの領域に限定しなければ無理であり，例えそれ以上の資格をとったとしても生涯のペーパードライバーと同じで役立てる機会をもち得ないものと考えざるを得ないからである．

3．整形外科医の職場

整形外科医のみならずわが国の臨床医の職場は勤務医となるか個人開業医となるかいずれかの場合が圧倒的に多い．勤務医としては整形外科全般を取り扱ういわゆる第二次医療に従事する場合と，実際にその中の特殊専門領域を主として取り扱う場合が現在多いが，一部地域の保健活動に積極的に参加する場合もありこれは将来ますます多くなろう．勤務医にとって大きな問題の一つは公的病院においては生物学的年令でなく暦年による定年制があることである．将来は本人の希望，勤務機関や地域のニーズ等によって柔軟に対応し consultant として同じ仕事を続けられるようにするとか，もっと若い時から複数機関の consultant として活動するような体制を作ることや，民間の特殊専門医療機関の設立が望まれよう．

一方整形外科医が個人として開業する場合，法的に診療所としての制約があるばかりでなく最新の設備の活用にも限度が生ずるので，現在の進歩した整形外科の全対象領域の疾患に対して万遍なく専門医療を実施することは極めて困難なので，個人で充分な成果が挙げられる特定領域に診療範囲を限定するか，整形外科的 primary care や地域における整形外科的保健活動に焦点を絞らざるを得ない．いずれにしても生涯教育を受けるための時間，自ら研究するための時間を無理なく作り出す体制を確立することが不可欠であろう．また後者の行き方をとる場合G. P., primary care physician としての巾広い知識が不可欠となろう．

4．整形外科の教育

整形外科の教育は医学生に対するものと整形外科医を養成するためのものと，整形外科医に対する生涯（継続）教育と，医療界に対する整形外科の広報に分けることができよう．

医学生に対する教育：冒頭に述べたように現在の日本国民が quality of life を維持するためには運動器官の外傷，老化に対する予防や治療がますます大きな比重を占めつつあるので primary care medicine で取り扱われるべき整形外科的領域の重要性も増えつつあると考える．そこで医学生に対する教育としては，整形外科の学問の体系を簡略に教えたり整形外科に特徴的であるが比較的稀な特殊な疾患について教えるより primary care ないし family physician として必要な現在日本の社会で発生率の高い整形外科的疾患や病態に対する診療の原則を教え込むよう再考を要するように思う．これは医学教育における整形外科の地位を他の専門科目によりよく認識させるためにも大切であると考えられる．また大学病院の整形外科が学生の教育に適するありふれた症例を必ずしも充分に取り扱っていないので臨床実習でこのような症例に充分接する機会をいかにして作るべきかも問題と考える．

整形外科医志望者に対する教育研修：認定医制度が確立され研修のガイドラインも認定医制度規約に提示されている．整形外科が主対象とする四肢・脊椎脊髄から成る成人，小児の運動器官の外傷，炎症，腫瘍，変性疾患，先天異常，神経学的疾患等及びリハビリテーションについて６年間にできる限り万遍なく研修させる必要がある．それには上述したとおり大学病院における外来入院患者の診療では甚だ不充分なので関連する諸病院施設でのローテーション研修プログラムを組む必要がある．これは一方地域のニーズに応えることになる．現在一県に少くも一医学部が存在するが一県の面積人口医療機関数には大差があり，一方医学部も新設されて間もないものもあるので必ずしも一医学部の整形外科教室を核として欠陥のない研修カリキュラ

ムが組織できるとは限らない．そこで相互の乗入れ交流，複数の医学部からの研修を引き受ける指定病院の存在が不可欠になる．

日本の主要医療機関は一般に指摘されているように今なお大学別，すなわち学閥に支配されている傾向が強い．しかし技術革新が急速に進んでいる現在，学閥によって整形外科的疾患に対する診療方法の差は以前と比べなくなりつつあるが，研修医に対する医師としての哲学や研修の心構えについての指導にはかなりの差があるように思われる．

現在大学における整形外科研修においては専門的知識や技術を身につけさせることにのみ重点がおかれて，それ以前の医師としての倫理や心構えについての，さらに常識ある社会人としての訓練に欠陥があるように思われる．具体的にとくに以下のような点を強調したい．

(1) 患者を医師自身と同じように肉体的存在のみと考えず精神的，社会的存在であることを充分意識し，その診療に当っては患者の置かれている家庭的，社会的環境や患者の心理状態を充分に考慮して総合的に判断することを指導する．

(2) 肉体的症候のみならず心因的症候も同時に充分注意して観察し neurosis や PSD を診断しそれに対処できるように訓練する．

(3) 例えば腰痛のような患者の主訴を直ちに自分の専門の整形外科的疾患と結びつけて考えることなく常に他科疾患の可能性を考慮させる．

(4) 医療の経済面にも充分配慮し，血管造影，脊髄造影，シンチグラフィー，CT 撮影，MRI 等の諸検査についても，それができるからといって直ちにすべて実施するのではく，個々の症例について有用な情報が得られるものから順次実施するような心構えをもたせる．また手術の適応決定に際してもそれによって得られる“gain”の大きさを充分配慮し，時には不必要であることを患者に説得することも考慮させる．

(5) 患者に対して本当の sympathy をもつよう訓練する．例えば患者と話すときには患者の目の高さと同じになるようできる限り腰掛ける習慣をつけさせ，また予後絶対不良な患者に対して「必ず回復する」などといって空虚な勇気付けをしないよう指導する．

(6) 患者や，看護婦などのコメディカル人員，同僚医師等に対し指示や連絡や説明する場合，簡潔明瞭で誤解を生じないような表現をする訓練をさせる．

(7) とくに手術は数時間の操作によって疾患の転帰，患者の将来の人生を左右する可能性の大きい密度の高い治療法なので，その実施には万全の準備をする習慣をつけさせる．充分な説明と承諾書を得ておくこと，麻酔法手術器械，術中体位，駆血帯使用時間，術中おこり得る困難な問題に対する対処法など予め充分検討しておき円滑に手術を進行させる訓練をさせる．

(8) 整形外科医療類似行為職種に対する対処

整形外科が診療対象とする疾患の一部は柔道整復師，あん摩，はりきゅう師，さらに最近ではカイロプラクターによっても施療されている．その施療については整形外科的立場からかなり問題がある．

ところでこれらのうち前二者は法律によって規定されている職種であり，後者も職業の自由を保証する立場から一率に規制することは容易でない．整形外科医としてはあくまで罹患者のためになることを第一義に考え，各地域においてこれらの職種の人達が整形外科医に助言を求めるような情勢を作るよう努力するように教育する必要があると考える．

以上，要は慈恵会医大阿部学長が云うように“学と技と道”をバランスよく磨かせるよう教育することである．

5. 整形外科の研究

私は整形外科医（認定医）をめざす研修医にその研修期間中に特定の研究を課す必要は必ずしもないと考える．一部では研究は論理的思考や，事象を分析する能力の訓練として必要であるという主張があるがそのような能力はかつて沖中教授が以下のようにいったとおり臨床研修の中でも充分養われると考えるからである．

「外国の一流の臨床学者は多く病院から出ているんですね．例えば英，仏，独，その他の大病院からは，いまの教科書に名を遺している知名学者が沢山出ています．これ等の先人は臨床医学を徹底的にやった人なんですね．臨床をやることを学問でないと思っている

人が日本には多いのに驚くことがあります．基礎医学と同じく臨床医学もむずかしい立派な学問なんです．要は徹底的にやるかどうかということです．臨床医学をしっかりやれない人は基礎医学の研究も満足にはやれない人だと思います．」

日本の医学部で伝統的に受け継がれている論文博士制度及び臨床部門における大学院はそれなりの実績は認められるとしても研究について極めて大きな欠点をもつと思われる．

それは数年のうちにpositiveな結果が得られるようなテーマのみ取り上げられ，極めて重要なテーマと考えられても何年後にpositiveな成果が得られるか否か不明なテーマや，幾つかの異なる方法論を駆使してチームとして取り組まなければならないようなテーマは敬遠されるという科学の進歩の本質からみて極めて憂慮すべき傾向を定着させる結果を生みつつあるからである．

さらに臨床部門の大学院についてはその目的が明確でない．4年間完全に臨床研修から切り離すことが決定しており整形外科に関しては認定医を獲得した者を入学させるなら目的はおのずと明確になるが現行制度のように医学部卒業生の入学を直ちに認めるとすれば臨床部門では研修医と同じく臨床の基礎も研修させざるを得ないし，第一整形外科についていえば整形外科全般について履修単位が設定されている．このような研修と平行して有意義な新発見を含む研究を4年間という短期間に完成することは非常にむずかしいことである．

整形外科学界においても解明すべき目標を設定しそれに必要な研究法を駆使できるproject teamを編成しての研究に取り組む必要があると考える．そうしなければ将来の大きな研究成果は期待できない．

処でこのような大型研究には大きな費用を要する．そこで一大学内のみの研究ではなく民間法人などともっとprojectを組むことが極めて大切と考えられる．戦後理学，工学，農学等の自然科学界の研究にはそのような傾向が著しく，大きな成果を挙げているが，医学界においては今日までずっと大学内の範囲における研究が圧倒的に多い．これは将来改める努力が必要と思われる．

臨床研究には基礎的研究とは異なる要素がある．それは特定の治療法を評価するため条件を同じくする一定の母集団を長く確実にfollow-upすることである．その評価を確実なものにするためretrospective studyのみでなく辛抱強く長期に亘るprospective studyを行う必要がある．

むろん個々の整形外科研修医に研究心“research mind”を刺激することは大切である．そのためには科学者の基本的な心構えとしてLesen, Denken und Arbeitenといわれるとおり，他人の業績を読む際には各自が蓄積した知識や経験を総動員して常に批判的に読む習慣をつけさせそこから新しいヒントを得るように指導する必要があると考える．

6. 日本整形外科学会のあり方について

日整会のあり方，あるいは運営方針については定款第4条に日整会の目的，第5条に目的を達成するためになすべき具体的事業として明確に規定されている．これをもっと簡潔に表現すれば整形外科の研究や治療を進歩させ，その成果を公益事業を行うことによって社会ないし国民に還元することといえる．

ここに検討したとおり日整会は医学の重要な一分野としての整形外科学の進歩に寄与することを目的としているのでその能力と意欲をもつ医師の入会を拒否する理由はなかろう．

しかしこの日整会の目的を実績で証明している会員こそ日整会の運営の責任を分担できる者といえよう．この意味で日整会の運営に参画し運営上重要事項の決定権を行使できる会員，例えば各種委員会委員や評議員や役員の選挙権をもつ会員としては一定の経歴と実績をもつ者に限定するという考え方は妥当と考えられる．

現在の日本の医療制度では整形外科の到達している成果を公益のために社会に還元する手段にかなりの制約がある．このような隘路は会員の利益のためばかりでなく公益を実現するため社会や医療界に大いにアピールして行く必要がある。その成果を挙げるために学会の運営機構や手段を強化する必要があろう．これに関連して会員の方々は学会の執行部のこの面における活動に手をこまぬいて期待を寄せるばかりでなく，かつてJohn F. Kennedyが大統領就任式で述べたように会員の一人一人が自らの属する大切な社団法人の公益事業を推進するために自分の職域で自らなし得る仕事を積極的に実行していただきたい．

編 集 後 記

第60回日本整形外科学会年次学術集会が新潟の地で四度目に開催されるにあたり，最近のスピーディーな整形外科の進歩に追従していくだけで精一杯で，これまでの進歩の跡をふりかえるゆとりも持ちにくく，またそれを系統的に把握するための資料を得ることも容易でない時代に移りつつあることを考え，丁度60回という節目でもあるので，その記念の意味もこめて田島が本誌の刊行を企画し，昭和60年秋の教室同窓会にはかって諒承を得た．昨年4月より本格的に準備を開始したが，当初のタイムスケジュールより遅れがちで，作業に拍車がかかったのは，本年の正月からとなった．

執筆は主に現教室員と教室同窓の方々にお願いしたが，ご多忙にもかかわらず快くお引き受けいただき，このように立派に日整会の60年の歴史を把握するに便利な資料ができ上がった．執筆担当の方々に心からお礼を申し上げる．

とくに力を入れた第VII章「主要疾患に対する診療の考え方と治療法の変遷」については，思考過程に独断と偏見が含まれているかも知れないし，誤りもあるかもしれない．そのような点については，ご指摘いただければあとで訂正する機会を持ちたいと思う．

なお，原稿がまとまってから学会開催までの短期間に，校正を重ね発行にこぎつけて下さった小熊裕之氏はじめ第一印刷所の皆様に深謝したい．

いずれにしても，本誌が日本整形外科学会のこれまでの60年の歩みを概観する資料として，また将来にわたる長い歴史の一里塚としての役割が果たせれば幸いである．

昭和62年4月
「日本整形外科学会60年の歩み」編集委員会
田島達也，星　栄一，吉津孝衛，羽生忠正，佐藤　豊

昭和62年4月16日発行

日本整形外科学会60年の歩み

編集人　〒951 新潟市旭町通一番町757
新潟大学医学部整形外科学教室
「日本整形外科学会60年の歩み」編集委員会
発行人　第60回日本整形外科学会会長
主編集委員　田島達也
印刷所　〒951 新潟市白山浦1丁目613
株式会社　第一印刷所

（お願い：本誌の記事の一部を引用する場合には，その旨明記して下さい）