

Moyens de parvenir à corriger  
iquer le plus promptement qu'il  
purra, une petite plaque de fer  
côté creux de la jambe: puis  
nettra une bande de linge sur  
aque, & sur l'endroit boffu de la  
e. On ferrera tous les jours un

us cette bande, jufqu'à ce  
comprime fuffifamment l'en-  
ui fait boffe; & afin que cete  
ffion ne bleffe pas, on pose  
la portion du bandage qui  
l'endroit boffu de la jambe,  
ne compresse. En un mor,  
s'y prendre dans ce cas, pour  
er la jambe, comme on s'y  
pour redreffer la tige courbe  
une arbre\*.  
rette, fi la boffe qui fait la  
re de la jambe, étoit placée  
niere qu'il fallût poser la pla-

# ORTHOPAEDICS

整形外科医を日ざそう



公益社団法人

日本整形外科学会

The Japanese Orthopaedic Association

## MESSAGE FROM PRESIDENT

# 国民の健康に貢献できる 整形外科専門医を目ざそう

運動器の健康対策は子供から高齢者まで、あらゆるライフステージにおいて必要であり、運動器疾患・外傷を扱う整形外科医のニーズはますます高まっています。

スポーツ活動を含めた日常生活において、骨、関節、靭帯、神経、筋肉などで構成される運動器の健康を維持し、身体的に自立して、自らの意思で自由に移動できることは、人としての尊厳やquality of lifeを保つうえで極めて重要です。しかし、加齢やさまざまな疾患・外傷により運動器が傷害されると、体の動きが悪くなったり、動けなくなったりします。直近の国民生活基礎調査では、介護が必要になった原因の第1位は運動器疾患・外傷で、全体の1/4を占め、国民の健康寿命延伸の大きな障害になっています。一方で、運動器疾患・外傷は的確な診断・治療あるいは予防により、傷害された運動機能の維持、改善・回復が可能です。膝の痛みと変形のために、手すりにつかまって、痛みをこらえながら階段を下っていた高齢者が、人工関節手術により症状や膝関節機能が劇的に改善し、とても明るい日常生活を取り戻す。こうした手助けができることは、整形外科医の大きな喜びです。

整形外科医として自らの専門分野を確立し、そのエキスパートとして、多くの運動器疾患・外傷に苦しむ人のため働いてみませんか。

整形外科医は、本当にやりがいのある仕事です。皆さん、私たちと一緒に、国民の運動器の健康を支える整形外科専門医を目ざしませんか？皆さんの仲間入りを、心からお待ちしています。

公益社団法人日本整形外科学会  
理事長 丸毛 啓史



整形外科医を目ざそう  
CONTENTS

---

特別インタビュー	
為末 大（元プロ陸上選手） .....	4
整形外科とは .....	8
整形外科の社会的ニーズとその魅力 .....	10
豊富な専門領域 .....	12
新専門医制度について .....	16
整形外科先端医療 .....	18
各世代からのメッセージ .....	20
整形外科医の将来性 .....	27

# 為末大

DAI TAMESUE

元プロ陸上選手

健康は  
“調和”の力  
コミュニケーションが生み出す



3大会連続でオリンピックに出場し、  
男子400mハードルの日本記録を保持する  
“侍ハードラー”こと為末大。

専任のコーチをもたず、  
独自のスタイルでトレーニングを続けてきた  
彼の身体に関する知見には、専門家も目を瞠る。  
長年の競技生活を通じて思う  
スポーツ界のあり方、真の健康とは何か——  
為末大の想いを探る。

ためすえ・だい

1978年広島県生まれ。2001年エドモントン世界選手権で、男子400mハードル日本人初となる銅メダルを獲得。さらに2005年ヘルシンキ世界選手権でも銅メダルを勝ち取る。男子400mハードルの日本記録保持者(2016年10月現在)。シドニー、アテネ、北京と3大会連続でオリンピックに出場し、2012年に25年間の現役生活から引退する。現在はスポーツ、社会、教育などに関する活動を幅広く行っている。著書に『走る哲学』(扶桑社新書)、『逃げる自由(諦める力2)』(プレジデント社)など。

## 自分の“感覚”を大切にしてきた現役時代 身体に対する鋭い観察力がケガの予防を

— 為末さんは2012年に引退されるまで、400mハードル選手として世界陸上やオリンピックでご活躍されました。陸上を始めたきっかけから教えていただけますか。

物心がついた頃からとにかく足が速かったので、何かきっかけがあって陸上を始めたというよりは、気付いたら走っていましたね。小学校の高学年頃からは記録もぐんぐん伸びて、全日本中学校選手権の100mと200m走では日本一になりました。ですが、高校に入ると身体の成長も止まり完全に伸び悩み、しかも世界大会に出てみたら自分よりも速い選手が周りにごろごろいて…。それで、もっと自分の身体に合って、かつ技術や技巧が必要な競技、つまり勝てそうなものを探していたところ、たまたまハードルを見て「これなら工夫したらいけるんじゃないか」と思い、18歳のときにハードルに転向しました。

— 身体を動かすときに気をつけていたことやケガの予防法などがありましたか。

アイシングやストレッチは当然ルーティンで行っていましたが、ウォーミングアップに関しては、肩甲骨周りや股関節を柔軟にすること。それでいて、安定した、しっかりとした胴体をつくることを意識していました。ガシツとした硬い棒に、柔らかい肩周りや股関節をつけるイメージです。

— 股関節はもちろん、肩甲骨周りの柔軟性は最近、整形外科の領域でも非常に重要視されています。

では身体を動かしているうちに感覚的に学んだのかもかもしれませんね。そういえば、ハムストリングが痛いときに、その部位をほぐすことにフォーカスするよりも、自転車をこいだり、サッカーのキックなどをやったりして大腿四頭筋を張らせたほうが、結果としてハムストリングが緩むことも昔から感じていました。その後、「相反抑制ストレッチ」という言葉を知って、まさにこのことだったのだと思ったこともあります。アスリートは身体にとっても敏感ですから、「こういう感じがする」という感覚を専門の方に汲みあげていただいて、科学的に研究されても面白いですね。

— 為末さんから見てケガをする選手としない選手のちがいは何だと思いますか。

もちろん体質はあるとは思いますが、自分の身体に対しての洞察力や観察力の鋭さでしょうか。“昨日と今日で何か違う感じがする”とアラームが鳴ることは立派な能力です。僕の場合は、何となく引っかかる日があって…捻ったときに、左はいかないんだけど、右はいく。そのときに左の脊柱起立筋や腰方形筋が引っかかる感じがすると。理由はわからないけど、そこを緩めないで走ると膝が痛くなる。こういうのは年齢とともに感じ取れるようになりました。



2005年ヘルシンキ世界陸上 ©月刊陸上競技

## 人体の構造や機能を知り 自分の「性能」を限界まで引き出す

— 為末さんは現在子どものための“かけっこスクール”という活動をされています。その目的を教えてください。

今、日本では子どもの体力低下が問題視されています。その大きな理由は、自由に遊べる空間が少ないという環境的な問題です。ですから、速く走りましょう、かけっこで一番になりましょう、というよりも、身体を動かしたり外で遊んだりできる状況や場を提供することで、子どもたちの体力増進の一助になればと考えています。

— 実際に今の子どもたちと触れあって、体力の低下を実感することはありますか。

実は特に感じたことはありません。ただ、ハードルを跳び終わってバランスを崩したときに、ヨタヨタして転ぶか、もち直すかは、都市部の子と地方の子では明確に地方の子のほうがもち直しますね。都市部の子は、ちゃんと跳べるんだけど、崩れるともち直す術を知らないような印象を受けます。

— 都市部の子どものほうが身体を使うことに慣れていないということでしょうか。

う〜ん…使い慣れていないというよりは、単純に、不整地だとか、予測がきかないエリアで遊んでいると自然と身に付かずの能力が少し低いのかもかもしれませんね。走ったり跳んだりする能力は地方の子と変わりませんから、やはり環境的な問題からきているのかなと思います。

— 為末さんのご出身は広島ですね。

はい。僕はしょっちゅう外で走り回って遊んでいましたので、不整地で走ることは慣れていました。ハードルのような競技にはちょうどよかったかもしれませんね。

— ちょうどよかったというのは。

ハードルとハードルの間の距離は35mあります。その間を僕らは13、14歩で走りますが、実は風が吹くだけでも1歩

につき2~3cmずれるので、13歩で走ろうとすると計30~40cmずれてしまう。そのずれは、ハードルにぶつかって転ぶかどうかを左右する大きなものです。走りながら自分がどのくらいずれていて、どのくらいの歩幅にするといつもと同じところに足が置けるかなどを、僕は割と感覚的にできていました。今思うと、それは幼少期に遊びのなかで培ってきた能力—距離感覚とか、走りながらうまく調節する力などが鍛えられていたのかなと思っています。

—フィールドだけでなく色々なところで走っていた経験が力になっていたのですね。

そうだと思います。それから僕の場合は、身体的にもハードル向きだったのかなと。僕は身長が170cmですが、手を広げたときの長さが182~183cmでして、人よりちょっと長い。その少しの差がどのくらい影響するかはわかりませんが、綱渡りのときに手にもつ棒が長いほうがバランスが取りやすいですね。それと同じことで、跳んだときにバランスを取りやすい骨格をしているのかもしれないと考えたことはあります。

—なるほど。環境と身体的な要因と、2つの面でハードラーとして恵まれていた。しかし為末さんはもともと足が速かったのですね。

誤解を招く言い方になってしまうかもしれませんが、僕は足の速さは「性能」だと思っています。筋肉の質、腱、骨盤など…持って生まれた身体によってある程度決められてしまうもの。身長みたいな感じでしょうか。

たとえばアフリカ系ランナーの足が速い理由として最近よくいわれているのは、膝下の体積の話です。彼らは膝下の体積が全民族の中で一番小さいといわれています。つまり膝から下が細いんですね。すると、たとえばマラソンだと走行中に何万回も着地し、当然一步ごとにその足を引き上げるわけですが、膝下が軽いとランニングエコノミーがよくなり、結果的に速くなる。そういう説があるようです。

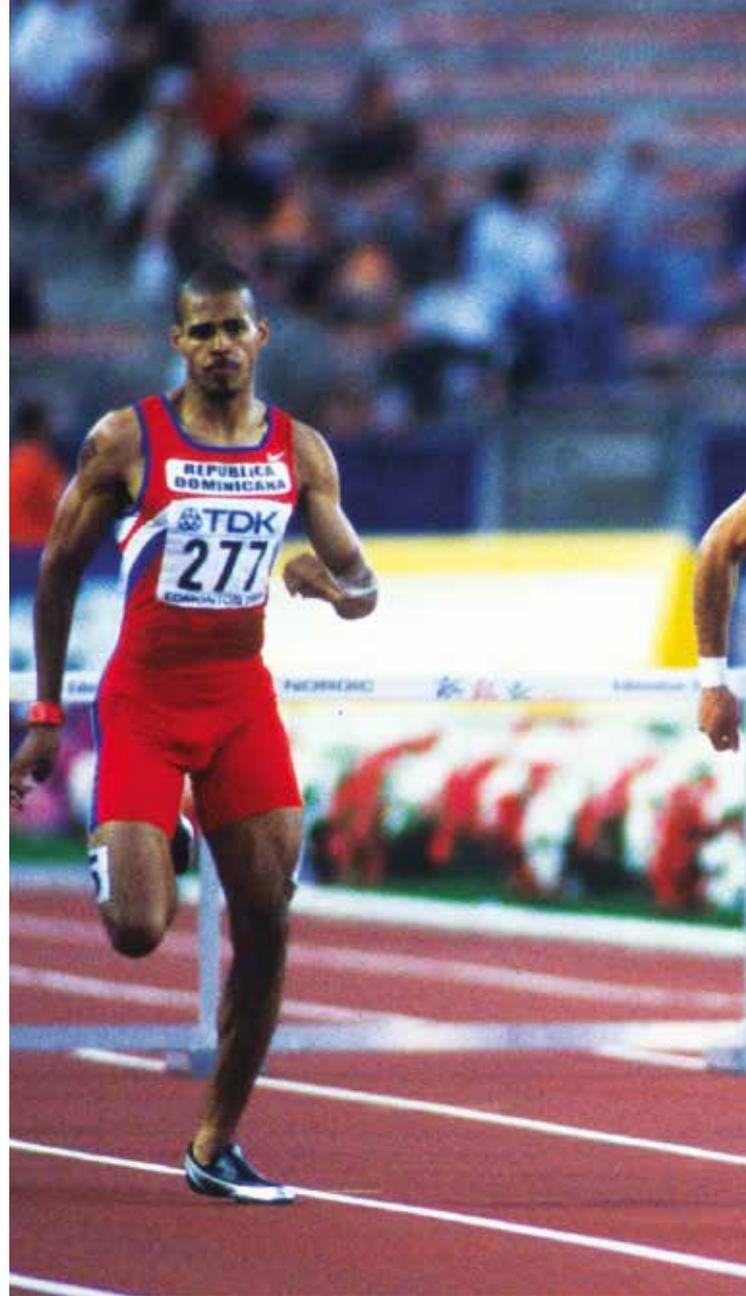
とはいえ「性能」はあくまで入口ですから、自分に合ったトレーニング法や走り方を見つけて速くすることはもちろん可能です。僕は昔から骨格や筋肉のつき方など、人体の構造について興味があって勉強をしてきましたが、やはり“自分の性能を限界まで引き出すにはどうしたらいいのか”を考えたとき、そうした学びが大変力になったと感じています。

## 人と人をつなぐスポーツ活動

### 整形外科医の協力が必要不可欠

—日整会では「ロコモティブシンドローム」を提唱し、健康づくりを推進しています。為末さんは健康関連の活動にも積極的に参加されていますが、ご自身の思う“健康”とは。

“健康”を「身体に問題がない状態」とする考え方もありますが、それに加えて、僕自身は何らかの“調和”がある状態を健康と捉えています。というのも、心や頭を含めた健康に



は人との触れあいが必要不可欠だからです。身体に何の問題がない状態でも、コミュニケーションが足りず、精神的に不安定になっている状態を健康とはいえません。

コミュニティの一員となり、会話し、触れあい、心の健康を保つ。そして皆がある程度「心地いいよね」と思う状態、つまり調和が保たれている状態が、“健康”と呼ばれるものではないでしょうか。地域でのスポーツ活動によるコミュニティは、そうした意味で大変意義のあるものだと思います。

—スポーツに対する取り組みは年々高まっています。しかし一方で、いわゆるオーバーユース(使いすぎ症候群)などの問題も起きていますね。

勝利が見えてくると誰もが“もっともっ”となりますから、どうしても加速しがちな世界にはなります。まずはスポーツ界が、「1日何時間以上は動いてはいけない」などのルールを設けるべきだと考えています。特に、発育期間が終わって身体ができていくまでは、ある局所的な部分にずっと負担がかけられ続けることをするのは望ましくありません。こうしたことも

自分の「性能」を認め  
身体の限界を知ったことが  
次の勝ちへとつながった



2001年エドモントン世界陸上 ©月刊陸上競技

「何歳以上になってから」と決めるのはどうでしょうか。

たとえば野球界では、選手の肘のチェックをして、ある一定のところでストップをかけるといった指標をつくる取り組みもされていますが、このような活動をスポーツ界はもっと積極的に行うべきです。ただ、実際スポーツの知見だけでは難しいと思いますので、やはりそこは整形外科のドクターなど、医学の分野からも協力者を募るべき必要があると考えます。

——2020年に東京でオリンピック・パラリンピックが開かれますね。何か期待されていることはありますか。

3つあります。まず僕はパラリンピックの支援活動をしているので、この機会にもっと多くの方がパラリンピックに興味をもってくれると嬉しいです。2つ目は、今以上に身体を動かす文化のようなものができて、若い子からお年寄りまで、街をスニーカーで歩く人の数が増えてくれるといいですね。3つ目は、これから高齢化社会を迎えるなかで、自分の身体をもっと気遣う人が増えてほしいなと思います。

——この冊子は医学生や研修医生が読みます。最後に、為末

さんがドクターに望むことを教えて下さい。

何か兆しがあって、痛みが出て、いよいよケガになってしまった状態から治療するのと、兆しが出たところでストップをかけて治療するのではだいぶ回復が違うはずです。ですから、もっと「予防」という観点からもアドバイスをいただければ、皆が安心して身体を動かしたり、スポーツに取り組んだりできるようになるかと思います。

それから、僕は現役時代にアキレス腱が痛くなってしばらく休んだことがあるのですが、そのときの整形外科の先生には、「今ここに炎症が出ているから冷やしましょう」だけではなく、「だから今はこういうトレーニングをするといいですよ」ということまで言っていただき、ディスクッションしながらその後のリハビリやトレーニング内容を決めました。そんなふうには、治療をして終わりではなく、その後の「自分の身体を動かす」ことに、一緒に向き合ってくれるようなお医者さんが増えてくれることを願っています。

(2016年4月)

## 整形外科とは

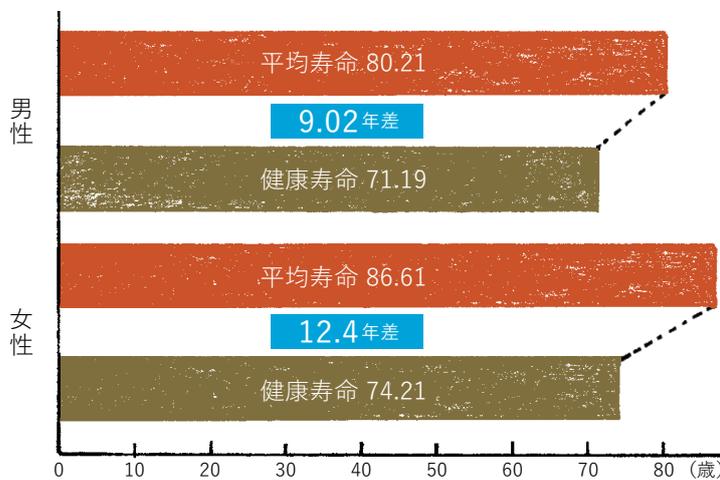
整形外科とは、骨、軟骨、筋、靭帯、神経など“**運動器**”<sup>\*</sup>を構成するすべての組織の疾病・外傷に対して、その病態の解明と治療法の開発および診療を行う専門領域です。

対象器官は脊椎、脊髄、骨盤、上肢、下肢など広範囲に及び、患者の年齢層も新生児から高齢者まで幅広く、実に多種多様な疾患に対応しているのが特徴です。

※運動器とは、体を支えたり動かしたりする組織や器官の総称です。運動器が障害を受けると、身体活動が制限され、日常生活での基本的な動作が難しくなります。

日本は世界有数の長寿国ですが、平均寿命と健康寿命（健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間）には差があります。運動器疾患にかかる医療費は全医療費の約1割を占め、運動器関連の要介護認定は全体の4分の1に達します。したがって、健康寿命を延ばすためには、運動器の健康がさわめて重要な要素となります。

### ■平均寿命と健康寿命の差



平均寿命：厚生労働省「平成25年簡易生命表」 健康寿命：厚生労働省「平成25年簡易生命表」「平成25年人口動態統計」「平成25年国民生活基礎調査」、総務省「平成25年推計人口」より算出

日本整形外科学会は、運動器の障害により移動機能が低下した状態を「**ロコモティブシンドローム(ロコモ/運動器症候群)**」と名付け、健康寿命を阻害する大きな要因として警鐘を鳴らし、運動器の健康を社会全体で推進するため、全国各地でさまざまなロコモの予防・啓発活動を行っています。

“Life is motion” — 生きることは動くこと — ロコモ予防は、生涯を通じた人々の健康と幸福に直結し、その主眼は「運動機能の維持・向上」と「運動器疾患の予防・治療」です。整形外科医は日々その大きな役割を果たしています。

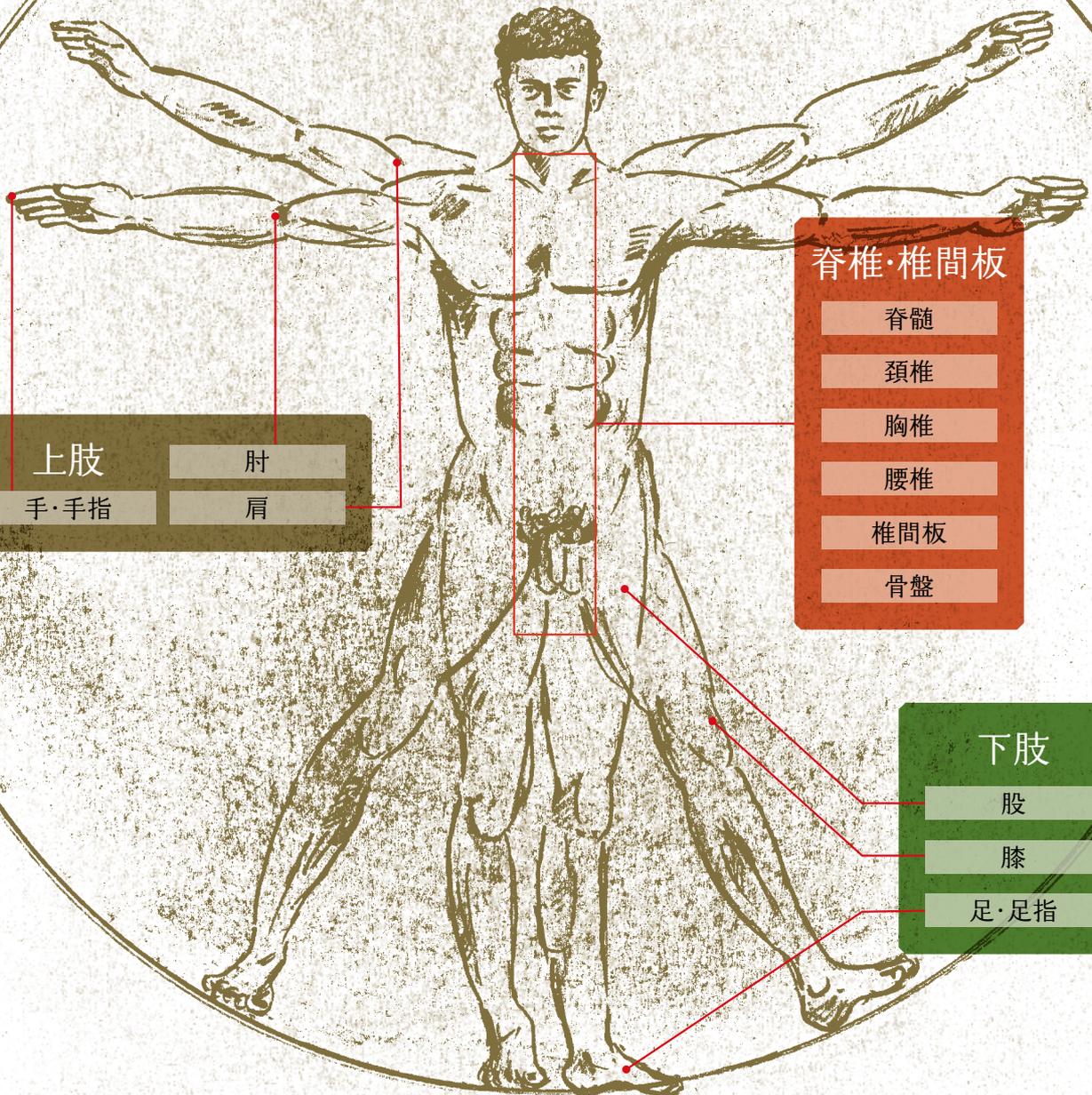
整形外科の対象は、脊椎、脊髄、骨盤、上肢（肩・肘・手・手指）、  
下肢（股・膝・足・足指）と非常に幅広く、あらゆる疾患を取り扱います。

神経

骨

関節  
軟骨

筋肉  
靭帯



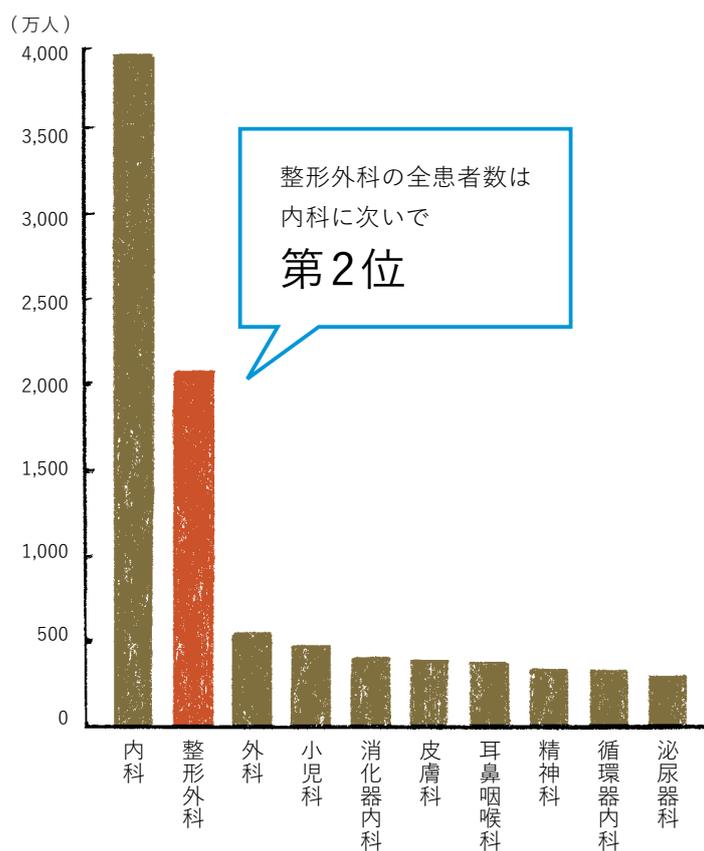
## 整形外科の 社会的ニーズとその魅力

近年、高齢化の進展に伴い、腰痛・肩こりなどの慢性的な痛みやしびれ、骨粗鬆症などに悩む人が増加しています。その一方で、老若男女を問わずスポーツ人口が急増し、スポーツによる外傷や障害を負う人も増えています。

現在、整形外科の患者数は内科に次いで2番目に多く、整形外科への社会的ニーズはますます高まっています。

■診療科別全患者数 上位10位(一般病院および一般診療所)

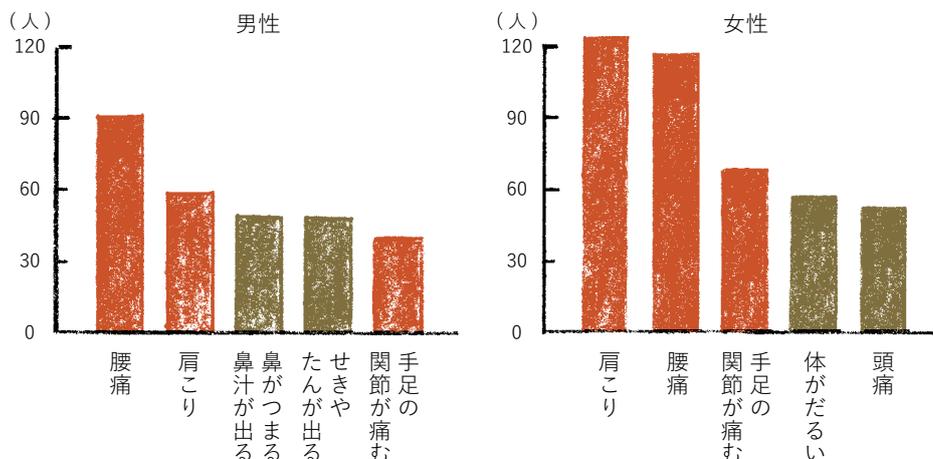
厚生労働省「平成26年 医療施設調査・病院報告の概況」



厚生労働省が発表する国民生活基礎調査によれば、日本人が訴える症状の上位5位には、男女ともに「腰痛」「肩こり」「手足の関節痛」が含まれており、このことからいかに整形外科が社会に必要とされているかがわかります。

■ 自覚症状の人口1,000人あたりの割合

厚生労働省「平成25年 国民生活基礎調査の概況」



整形外科には、診断、治療、そして社会復帰のためのリハビリテーションまでを一貫して担えるという他科にはない大きな魅力があります。痛みにより歩行が困難だった人が歩けるようになったり、外出できなかった人が旅行に行けるようになったりするなど、患者さんの生活を著しく変えることができます。患者さんの回復を実感できる整形外科は、自分が必要とされている喜びや充実感も大きく、非常にやりがいのある診療科です。

## がん時代の整形外科

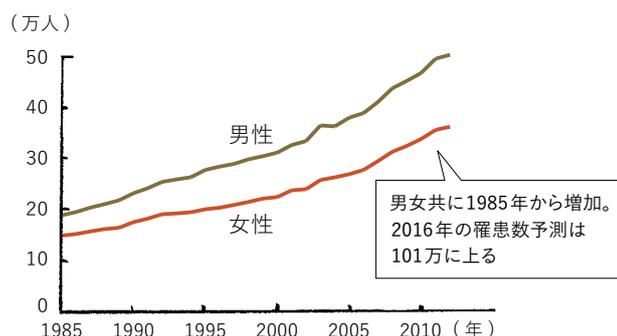
今日、新たにがんを罹患する方は年間100万人を超え、日本人であれば2人に1人ががん患者となる「がん時代」を迎えています。

これまで、がんは根治を旨とせず医療が重視されてきましたが、治療成績の向上により治療は得られなくてもがんと共に生きる期間が延長したため、がんを慢性疾患と捉えるパラダイムシフトが生じています。特に増加する骨転移に対しては運動器診療科である整形外科の関与が欠かせません。また、がんと共存する患者さんの生活の質 (QOL) を保つためのがんリハビリテーション、緩和ケアが発展し、これらの領域でも運動器診療を通じて日常生活動作 (ADL) の維持・向上を果たしてきた整形外科が大きな役割を担っています。

がん時代を迎えた今日、がん患者さんが最後まで自分で歩いて自立した生活を保つために、整形外科医がさらに活躍し貢献していける可能性が広がっています。

■ がん罹患データ(全国推計値)

国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」



骨転移のX線写真

## 豊富な専門領域

整形外科には多岐にわたる専門分野があります。各分野の特性や魅力を知り、ひとつの領域を極めるのも、さまざまな分野を経験してオールラウンドに診療できる医師をみごすのもよいでしょう。

### 一般整形外科医

整形外科は、首から下の運動器の疾患や外傷を診断、治療、研究する診療科です。運動器とは、骨格（骨、軟骨、関節、脊椎など）、筋肉、神経などを一般に指します。最近では、すでに生じている運動器の問題ばかりでなく、スポーツや加齢、日常生活により将来の運動器の問題が起こらないように予防的な活動をするのも整形外科です。このように整形外科は、ほぼ全身とあらゆる年代の人を扱う診療科です。近年、整形外科でも、専門の細分化が進んでいます。しかし、一般整形外科は細分化された専門分野にとらわれることなく、人と、人の運動器の問題をトータルに把握し、よりよき現在の、そして未来の人の生活の質を提供するように努める大変重要な領域であり、整形外科の基本といえます。一般整形外科は今でも、欠くことのできない整形外科のすべての分野を扱う全人的かつ総合整形外科です。

### 脊椎脊髄外科医

代表的なものでは、頰椎・腰椎の椎間板ヘルニア、腰部脊柱管狭窄症、頰髄症などの疾患による脊髄、馬尾、神経根への圧迫性障害に対する除圧術や、脊柱変形に対する矯正固定術、脊髄や馬尾の腫瘍の摘出術を行います。手術術式や器具の改良、固定材料の進歩により早期離床が可能となり、またコンピューター技術を用いたナビゲーションシステムの導入によって、難度の高い脊椎脊髄手術が安全確実に実施できるようになっています。整形外科専門医を取得したのち、サブスペシャリティ領域である脊椎脊髄外科の専門医をみごすこともできます。

### 関節外科医

関節は身体の動きを担う部分ですから、疾患や外傷は多く、治療対象や治療法も多彩です。膝関節や股関節の疾病では歩行障害をきたすため、人工関節置換術や骨切り術などを行い、歩行機能を回復させます。関節鏡を用いた低侵襲手術では、肩関節の腱板損傷を修復したり、膝関節の損傷した前十字靱帯の再建や断裂した半月板の縫合をしたりします。手術療法だけでなく、リハビリテーションを含めた保存療法にも精通しています。

## 手外科医

手は体の中で最も外傷を受けやすい器官です。ほかの部位では骨と関節の治療が主ですが、手は軟部組織、いわゆる神経、血管、腱、皮膚の修復が非常に重要なわけです。そのためatraumaticな手術手技が要求されます。多くの手術はルーペを用いて行い、動脈や神経の縫合においては手術用顕微鏡を使用します。これらのトレーニングを行ったのちに、手外科専門医（日本専門医機構認定のサブスペシャリティ領域）として認定されます。

## 足の外科医

人が立つ・歩く・疾走する自由を実現するのが足であり、日常生活やスポーツでの傷害や障害の頻度が高く、その治療には正確な解剖学とバイオメカニクスの知識に裏打ちされた緻密な計画が必要です。治療対象は乳児から高齢者まで幅広く、「日本足の外科学会」では、学術集会だけでなく、教育研修会や機能解剖セミナーを通して、保存的治療から関節鏡手術や変形矯正手術、骨折手術まで高度で正確な知識と技術の普及に努力しています。

## 骨・軟部腫瘍医

骨や軟部組織（皮下・筋肉・血管・神経など）に発生する良性・悪性の原発性・転移性腫瘍あるいはそれに類似した疾患を診療します。画像や病理といった診断と、全身のさまざまな部位の手術・化学療法などの治療、両者の知識と技術を持ち合わせた専門分野です。診断・治療にかかわる他科との連携も多く、診療科・職種横断的な視野とリーダーシップや協調性が必要です。がん専門病院や大学病院での勤務が一般的です。

## 関節リウマチ外科医

関節リウマチは関節破壊によって四肢関節機能障害を引き起こす疾患です。機能再建のため、人工関節全置換術、関節形成術、関節固定術などの手術が行われます。わが国のリウマチ患者の半数以上が整形外科医の治療を受けており、関節リウマチ外科医はさまざまな手術法の理解と、薬物療法や全身管理にも精通する必要があります。



### スポーツドクター

スポーツによる外傷や障害に対してスポーツ復帰を旨とした治療を行います。膝関節、肩関節などの関節鏡視下手術が大きな柱です。また、安全に、しかも高いパフォーマンスを維持できる予防トレーニングメニューや、外傷や障害からのスポーツ復帰メニューの開発も行います。さらに、一般人や病気をもつ人が行う健康スポーツの指導や実施も重要な一分野です。いずれもスポーツを通じて楽しく明るい人生を送れるようにすることが目標です。

### 外傷整形外科医

転倒・転落、交通事故、労務災害などの外傷により被った運動器の損傷に対し、急性期の創傷処置、創外固定術および観血的整復固定術などを行います。部位は脊椎、骨盤および四肢とほぼ全ての整形外科領域に及び、皮膚・軟部組織、骨・関節、血管および神経の損傷に対する修復が求められます。多発外傷においてはダメージコントロール戦略に従い、全身状態との兼ね合いで治療方針を立てます。

### 骨代謝・骨粗鬆症医

骨代謝・骨粗鬆症医は、主として薬物療法によって骨粗鬆症をはじめとした代謝性疾患の治療を行います。現在、わが国では「健康寿命」と「平均寿命」とのギャップが大きな問題になっています。介護が必要になる主な原因のひとつが骨折・転倒であり、骨粗鬆症は骨折の重要な原因です。現在では有効性が確立されている治療薬が多数開発されており、これらを適切に使用することで多くの骨折は予防することが可能です。

### 小児整形外科医

発育性股関節形成不全や内反足、O脚・X脚などの小児運動器疾患や小児の外傷などの治療を行います。先天異常、筋性斜頸、ペルテス病、大腿骨頭すべり症、脊柱変形などの小児特有の疾患を適切に診断して、成長による変化を考慮しながら治療を行います。手術治療のほかに、ギプス矯正や装具治療などの保存療法も重要な位置を占めます。



## マイクロサージョン (微小外科医)

マイクロサージョリーは微小血管吻合技術がなければ不可能であった切断指(肢)再接着を可能にしました。さらに、遊離血管柄付き自家組織移植により、大きな組織欠損を伴う開放骨折や腫瘍切除後の再建が可能になり、患肢が温存できるようになりました。最近では0.2mm径の血管やリンパ管吻合も可能になっています。マイクロサージョリーは整形外科にとって必須の技術であり、その習得により治療・再建手段が広がります。

## 産業医

産業医は職場を巡視し、作業方法や衛生状態に問題のあるときは、ただちに必要な勧告を行い、科学的根拠に基づいて対策を講じます。事業所において、整形外科を専門とする産業医の存在は重要です。四肢の切断や骨折、手袋状剥皮損傷などの労働災害による外傷および職業性腰痛や腱鞘炎などさまざまな運動器の障害から労働者を守り、労働者の運動機能の維持・向上に努めます。

## 運動器リハビリテーション医

健康寿命の延伸には運動器の健康は欠かせません。運動器リハビリテーションは、運動器疾患の発症予防や保存療法としてのみでなく、手術療法の効果を最大限に引き出すためにも重要です。運動器リハビリテーション医は、理学療法、作業療法、義肢装具療法などのリハビリテーションを統括するチームリーダーとして、関連職種とともに運動器疾患の治療を行う専門分野です。

# 新専門医制度について

## 整形外科専門医とは

整形外科専門医には、小児から高齢者まで広範囲な年齢層、外傷から加齢性変化まで幅広い種類の傷病、骨関節から脊髄神経まで多様な対象組織などに対処するという、きわめて広いニーズに十分に対応する知識と能力が求められています。また、手術だけでなく、保存治療についての経験も重要です。

そこで、新専門医制度発足にあたり、日本整形外科学会では、学会が描く専門医像を次のように定義しました。

• 整形外科専門医は、あらゆる運動器に関する科学的知識と高い社会的倫理観を備え、さらに、進歩する医学の新しい知識と技術の修得に日々邁進し、運動器に関わる疾患の病態を正しく把握し、高い診療実践能力を有する医師である。



• 整形外科専門医は、生活習慣や災害、スポーツ活動によって発生する運動器疾患と障害の発生予防と診療に関する能力を備え、社会が求める最新の医療を提供し、国民の運動器の健全な発育と健康維持に貢献することに努める。



• 整形外科専門医は、運動器疾患全般に関して、早期診断、保存的および手術的治療ならびにリハビリテーション治療などを実行できる能力を備え、運動器疾患に関する良質かつ安全で心のこもった医療を提供することに努める。

## 研修の概要と期間

どのプログラムでも標準的な整形外科専門医が育成されるように、いくつかの共通規定を設けています。

### ① 研修施設

整形外科専門研修プログラムには2種類あります。大学病院などの特定機能病院が基幹施設となるI型と、一般病院のうち十分な指導力をもつ病院が基幹施設となるII型です。

専攻医は基幹施設とともに、いくつかの連携施設をローテートして研修します(図1)。どちらのプログラムでも研修期間のうち6カ月間以上は大学病院などI型基幹施設での勤務、3カ月間以上は地域医療に従事することが必須です。

### ② 研修期間

整形外科専門研修は3年9カ月間です。整形外科の専門分野を10の領域に分けて、各領域について1カ月を1単位としています(図2)。40単位は必修で、決められた単位数

の研修を行い、残りの5単位は流動単位として希望の領域を選択することで総計45単位になります。

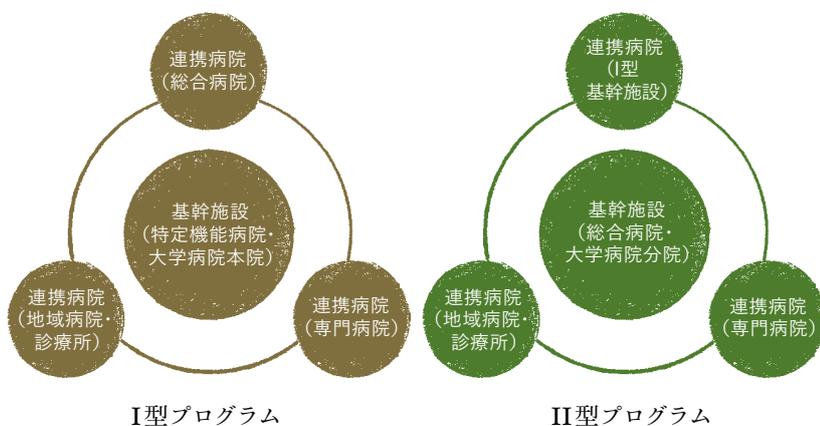
### ③ 症例経験

手術は、研修期間中に術者が80例以上、助手を含めて160例以上が必要です。また、保存治療を含めて、傷病の種類と症例にも一定数の経験を求めており、頻度の高い傷病は5例、比較的少ないもので1例以上の症例経験が必要です。まれな疾患についてはe-learningで学びます。

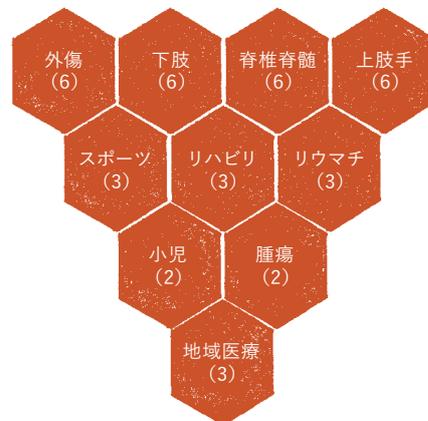
### ④ 専門医試験

専門研修が修了すると、日本整形外科学会が行う整形外科専門医試験の受験資格が得られます。専門医試験に合格することで、整形外科専門医として認定されます。

■ 図1: 研修プログラムの基本形



■ 図2: 必修領域と単位数



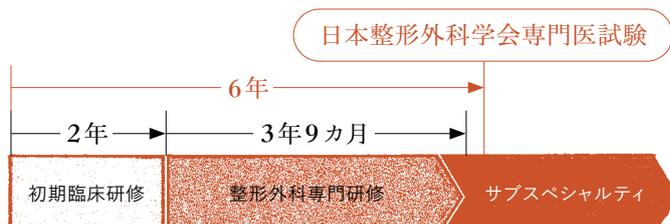
※2017年度は暫定プログラムとして、この新しい専門研修プログラムを行います。従来型の専門研修も一部の病院では継続されます。

## サブスペシャリティ

整形外科の専門領域のうち、脊椎脊髄病、手外科、リウマチについては、サブスペシャリティの学会があります。整形外科専門医資格を取得したのちに、それぞれの領域に特化した研修を継続することで、サブスペシャリティの専門医となることができます。整形外科専門研修の一部をサブスペシャリティの研修とみなすことができる見込みです。

さらに、内視鏡手術などについては技術認定制度があり、専門性を高めることが可能です。

### ■ 研修のみちすじ



## 整形外科先端医療

整形外科では、再生医療、移植医療、遺伝子医療、ナビゲーションシステムによるコンピューター支援手術など、先端医療の基礎となる研究が盛んに行われています。また、骨、軟骨、脊髄などの再生医療においては、一部で臨床応用も進められているほか、人工関節や人工材料の開発、最小侵襲手術、組織延長、骨癒合促進などの臨床に直結した研究も活発に進められています。

いろいろな手術器具を駆使することで、小さな侵襲で安全な手術が可能となりました。

### 最小侵襲手術



### 人工関節

重度の変形性関節症・関節リウマチの場合には、人工関節の置換で関節機能が再建されます。

### 関節鏡視下手術

関節鏡を用いた手術により早期のスポーツや社会復帰が可能となっています。

多発外傷患者の救命から機能再建まで参画し、救急外傷医療の一翼を担っています。

## 救急 外傷

膝の自家培養軟骨細胞移植などが行われています。

## 移植 医療

分子生物学の目覚ましい進歩とともに、遺伝子医療も可能になりつつあります。

## 遺伝子 医療



## コンピューター 支援手術

ナビゲーションシステムを使用し、より安全・確実な手術を行うことが可能となりました。

## 再生 医療

脊髄、神経、筋肉、腱、骨、軟骨などの再生医療を旨とした研究も展開されています。

## 組織 延長

骨をはじめとして筋肉、腱、神経、血管などの組織は、緩徐延長をすることで、生体内で再生します。

## 各世代からのメッセージ



### さまざまな選択肢 女性も活躍できる 整形外科

後期研修医  
(平成25年卒)

私の整形外科の印象は、力仕事の多い“男性の科”というものでした。研修医1年目に目にした手術はダイナミックで、まさか自分が整形外科の手術に関わるとは想像もしませんでした。

私は、初期研修医時代、もともと内科系を志していました。しかし、手術や外来処置など夢中で研修しているうちに、いつしか自らの手で患者さんを治すことのできる外科医に憧れるようになり、なかでも機能再建を大事にする整形外科に強く惹かれていきました。整形外科の先輩たちは皆さん明るく、どんな疑問にも快く答えてくださり、先生方には懇切丁寧にご指導いただきました。

また、研修中はラグビーやサッカーなど、さまざまなスポーツの合宿に参加する小、中学生を診察するという経験をしました。そこでは子どもたちのスポーツへの熱意を強く感じ、そ

の想いを私自身がいかにサポートしてあげられるかを強く考えるきっかけとなりました。

整形外科では、女性医師が少なく、不安ももちろんありました。しかし、整形外科の扱う疾患は、高齢者の変性疾患から若者のスポーツ障害、小児疾患など、男女問わず幅広い年代にみられます。また、整形外科には高度な手術から保存的治療、リハビリテーションなど、さまざまな選択肢があり、女性でも子育てをしながら活躍できる場が多くあることを知りました。

現在、私は整形外科医として、医学的な知識・技術だけではなく、患者さんやそのご家族とのコミュニケーションを大切にしながら、整形外科医として信念をもって、また女性としても、人生を楽しみながら一步一步成長している自分を実感しています。



### 「ありがとう」 結果がダイレクトに 伝わり、やりがいへ

後期研修医  
(平成25年卒)

初めまして。私は平成25年に卒業し、愛知県の研修病院で研修を終えたあと、母校の整形外科へ入局しました。整形外科の魅力とは何でしょうか。

研修医の頃は、興味のある科のひとつではありましたが、整形外科に入ると、勉強してきた内科知識があまり役に立たなくなってしまうとか、忙しそうだとか、いろいろなことを悩んでいました。最終的には、研修医のときに大腿骨頸部骨折の患者さんが救急外来で入院した際に、丁度ローテート中であつた整形外科でその手術を執刀させていただいた出来事が決め手だったように思います。術後1週間で、歩けなかった患者さんが、「先生、こんなにすぐに歩けるようになるとは思いませんでした。ありがとうございました」という素敵な言葉を残して帰って行きました。このときに、やりがいと結果をこれほどにダイレクトに感じられる科は

ないと思いました。

失って初めて健康の大切さがわかる、という言葉がありますように、外傷症例の患者さんはもともと元気な人が多いので、突如訪れた不自由さに打ちひしがれてやってきます。それを手術治療することで、もとの機能に戻すことができます。

骨折は整形外科医の基本ですが、入局して1年経った今、整形外科のサブスペシャリティの多さに魅了され続けています。内科的なこともやりたければリウマチがあるし、ダイナミックな手術がやりたければ人工関節や脊椎。細かい作業が好きなのは手外科や関節鏡を。皆さんが輝ける場がきっとあります。

ぜひ整形外科を研修してみてください。



## 分野の多さと 幅広い年齢層の患者さん 増える社会的ニーズ

病院勤務医  
(平成23年卒)

私は大学を卒業後、県内の病院で2年間の初期研修を経て、母校の整形外科に入局しました。研修医時代は漠然と「外科系」に進みたいと考えていたのですが、整形外科での研修を通して、すばらしい先生方に巡り逢い、多くの症例、手術を経験し、最終的には迷うことなく整形外科に入局を決めました。

整形外科の魅力は分野が非常に多岐にわたること、新生児・小児から高齢者まで幅広い年齢層の患者さんがいて社会的ニーズが多いことなどが挙げられます。入局してから知ったのですが、科別患者数は内科の次に整形外科となっています。内科は幅広い科があるので、単独の科としては一番ニーズのある科ということですが。また、手術により患者さんのADL、QOLが劇的に向上し、患者さんが喜ぶ姿はいつ見てもうれしく、やりがいを感じます。

現在、整形外科に入局して約3年が経過し

ましたが、毎日が非常に充実しています。最初の1年間は大学病院勤務でしたが、大学病院は症例数が多く、また珍しい疾患も多数経験することができました。意識の高い先生方が多くアカデミックな面からも勉強することができ、学会発表も2回させていただき、よい経験となりました。その後の2年間は関連病院で勤務していますが、外傷から慢性疾患までさまざまな疾患を経験することができています。外来診察も上級医にアドバイスをもらいながら、何とかこなせるようになってきました。また、最近では執刀する機会も増え、いろいろな手術に対して試行錯誤している毎日です。

これから入局先を考えている皆さんには、一度整形外科で研修をすることをお勧めします。整形外科で研修をすればほかの科が物足りなくなるかもしれません。皆さんと一緒に働けることを楽しみにしています。



## 目に見えて症状が改善 信頼関係と 完投能力が魅力

病院勤務医  
(平成23年卒)

私はもともと整形外科志望ではなく、救急に興味があったため、道東の3次救急病院で初期研修を行っておりました。そんな私が現在整形外科医の卵として頑張ることになったのは、研修病院で整形外科の魅力を知ったからでした。

整形外科医は患者さんに対して完投能力をもっています。外来、救急でお会いし、手術、その後の外来でのフォローと一人で最後まで診られるため、患者さんとの信頼関係はとても強いように感じます。

外傷だけでなく関節リウマチ、骨粗鬆症、癌の骨転移など慢性期も診られることも魅力のひとつです。手術手技もとても多いです。上肢も下肢も脊椎もあるので覚えるべき手技は山ほどあります。

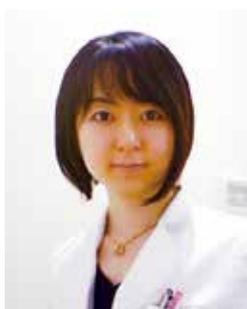
大変ではありますが、比較的簡単な手術(自分にとっては難しいのですが…)ができる

ようになり、じゃあ今度はそれよりちょっと難しい手術を…と少しずつ進んでいくことで達成感が得られやすいように思います。また、症状の改善がわかりやすいです。

手術をすることで、歩けなかった人が歩けるようになる。伸びなかった指が伸びるようになるなど、目に見えてよくなることが多いです。患者さんとても喜んでくれますし、そんな患者さんを見ていると私たちも嬉しくなります。

初期研修医の皆さんから、一人でも多く、一緒に必死に仕事をして、一緒にそのあとのおいしいビールをわかちあえる仲間が増えることを心より願っています。

## 各世代からのメッセージ



### 女性が多い患者さん 求められている 女性医師

大学病院勤務医  
(平成20年卒)

私は出身大学とは別の大学病院で初期臨床研修を行い、同大学の整形外科に入局しました。後期研修が終了した現在は、サブスペシャリティとして脊椎外科を学んでいます。

学生時代は硬式テニス部に所属していたので整形外科に興味はありましたが、初期研修中にはローテートする科ごとに魅力を感じ、入局を決めるまでには大変悩んだことを覚えています。最終的に整形外科を選ぶにあたっては、①ほとんどの患者さんが、治療前よりも精神的・肉体的に元気になること ②ライフスタイルに合わせた働き方が可能であること ③社会の高齢化が加速していくにつれ整形外科医のニーズが高まっていること、という3つの理由が大きかったように思います。

男性の多い科なので、女性が整形外科を選択するのは勇気があるように感じるかもしれませんが、患者さんは女性が多く、女性医

師を求めています。診療中にも「女医さんだから、話しやすくよかったわ」というお言葉をたくさんいただきます。また、整形外科といえば「力仕事」のようなイメージがありますが、大部分のことはコツをつかめば問題ありません。ほかの診療科でも、腕力に限らずいえませんが、本当に困難なことは助け合えばよいのです。

整形外科は、ごく短時間の日帰りのできる手術も多いうえに、外科でありながらも内科的な面白さも多く兼ね備えているので、第一線で活躍することが困難になってもなお、日々の診療が魅力的であることは間違いありません。特に女性にとっては、結婚や出産でライフスタイルが変化していくなかでも、それぞれの状況にあった働き方ができる、多様性のある診療科です。

ぜひ一度、整形外科をのぞいてみてください!!



### 留学での貴重な 経験と出会いが 人生の礎に

大学病院勤務医  
(平成16年卒)

私の夢は、留学をし、世界の第一線で活躍している先生のもとで直接学び、自分自身の肌で世界の医学レベルを感じることでした。

私は、医学部を卒業し、現在のスーパーローテーションシステム1期生として研修を終えた後、全身の筋骨格系疾患の保存療法から手術療法までを一手に担う整形外科に魅かれて入局を決断しました。そして2015年4月に、私は1年間の留学の機会を与えていただきました。

留学先は、米国サンディエゴにある病院です。この病院は、小児側弯症で世界的に有名な先生がおり、積極的に国外からもフェローを受け入れている施設のひとつです。留学の目的は、小児側弯症の治療戦略の研鑽と臨床研究でした。手術では、先生の熟練した技術や、さまざまなアイデアから開発されたデバイスなど、見学する度に新しい発見があり、大

変勉強になりました。また、臨床研究は、若い側弯症の患者さんの脊椎や胸郭の成長を妨げずに変形を矯正していく新しい手術療法について学びました。

また、改めて感じたのは、日本の整形外科のレベルの高さでもあります。言語の壁さえクリアすれば日本の整形外科は、基礎でも臨床でもきわめて高いレベルにあることを実感しました。

私は、留学を通し、整形外科以外の医師や企業から留学されている方、他国からのフェローとの交流など、医学以外の面でもたくさん貴重な経験をすることができました。この出会いと経験は私の人生の宝であり、これからの人生の礎となると考えています。

皆さんも整形外科医になって世界へ飛び出し、日本の整形外科レベルのすばらしさを実感するとともに、世界に発信していきましょう!



## 最新の知見や研究から よりよい治療方法を 現場で還元

大学病院勤務医  
(平成15年卒)

初期研修医の皆さん、そして将来医師を  
目指す医学生の皆さん、「皆さんの将来の夢は何  
でしょうか?」。

私の夢はスポーツ整形外科医になること  
でした。夢を抱いて整形外科に入局し、臨床研  
修を終えたのち、大学院へ進学し、前十字靭  
帯損傷および再建膝のバイオメカニクスに関  
する研究を行いました。前十字靭帯損傷はア  
スリートにしばしば発生する傷害で、良好な  
治療成績が報告される現在でもさらに正常膝  
に近いキネマティクスを再現する治療法が望  
まれています。その後、米国の大学病院へ留  
学し、再建後の患者さんの膝の動態解析や、  
屍体膝を用いた実験を行い、よりよい治療成  
績を目指して研究を行ってきました。

現在は帰国して大学病院で勤務する一  
方、全日本バレーボールチームのチームド  
クターとして選手のメディカルサポートをし

ています。傷害発生時には最新の知見や  
研究成果から一番よいと思える治療方法  
を還元できるよう努めています。一見、研  
究と臨床はかけ離れているように感じるか  
もしれませんが、アスリートの予後を改善  
する鍵が、実は身近な研究のなかに秘めら  
れています。そしてこの鍵を見つけ出すことが、  
スポーツ整形外科の発展につながると信じて、  
研究を行いながら臨床や現場での治療に携  
わっています。

皆さんは整形外科と聞いてどのようなイ  
メージをおもちになるでしょうか? 特にスポーツ  
整形外科は、診察室だけが仕事場ではありま  
せん。時にはコートサイドやフィールドが現場  
となります。また、海外で研究をしてさらなる  
治療法の確立を目指すこともできます。皆さん  
もぜひ整形外科医となって一緒にチャレンジ  
してみませんか? 夢を叶えるために。



## 健康寿命を 延ばすことが使命の 『痛みの外科医』

病院勤務医  
(平成15年卒)

関東地区の医学部を2003年に卒業し、東  
北地区の大学関連病院で脊椎外科医をして  
おります。

整形外科の最大の魅力は、疼痛や機能障害  
に対する治療を行うことで、患者さんのADL  
やQOLを改善させ、そして社会復帰の一助に  
なれることです。

私は13歳のときに、転移性脊椎腫瘍による  
神経因性疼痛で苦しんだ祖父の死を契機に  
医師を目指しました。学生時代は消化器外科  
医を目指しておりましたが、研修医時代に転  
機がありました。ある恩師の指導を受け、数多  
くの脊椎疾患の手術や治療に主体的に関わ  
ることで、自分の目指すものが癌治療その  
ものではなく『痛みの外科』であることを自覚  
しました。あれから現在まで脊椎外科医の道  
を歩んでおります。

生死にかかわる医療は重要ですが、それと

同じくらい疼痛や機能障害にかかわる医療は  
重要です。健康寿命を延ばすことは整形外科  
医の使命でもあります。

疼痛や機能障害を改善するための手術  
は、手術直後の痛みは最小限であるべきです。  
『痛みの外科』これを極めるために、可能な  
限り脊椎内視下手術など低侵襲治療を心が  
け研鑽を積んでおります。Full Hi-vision内  
視鏡カメラ、3D、4Kモニター、ナビゲーション、  
術中画像補助診断、ワークステーションなど  
日進月歩の医療機器とともに治療も徐々に進  
化しています。これから整形外科を目指す皆  
様が専門医を取得する頃には、『痛みの外科』  
もさらに発展していることと思います。

『痛みの外科医』の一人として、同じ喜びを  
共感できる多くの仲間が増えることを切に願  
っております。

## 各世代からのメッセージ



### 高齢化社会を迎え 運動器疾患の治療が ますます重要に

大学病院勤務医  
(平成10年卒)

「先生に手術してもらって本当によかった」と、実際に患者さんからそう言われたときの快感は、医師として最も励みになります。私は、最近つくづく整形外科医になってよかったと思います。

私が大学に入局した頃は、現在のような初期臨床研修制度はなく、入局して1年目から整形外科医としての仕事が始まりました。はじめはわからないことが多く、日々仕事をこなすのに精一杯だったと記憶しています。医師患者関係の築き方など、医師としての基本的精神に関して勉強をさせていただきました。2年目で一般病院に出たからは、上の先生のご指導のもとに、骨折などの救急外傷を中心に数多く経験させていただきました。そこで手術加療を多くこなし、自分の自信にもつながったように思います。その後、大学院で理化学研究所遺伝子多型センターに留学し、多くの基礎

研究も行いました。そこでの研究は、臨床とは直結はしませんが、疾患に対する考え方や対処法、新しい治療に対する先見性など、臨床を行ううえで有意義だったと実感しています。大学院卒業後は、脊椎外科医を志して米国サンディエゴの子ども病院に留学しました。そこで小児の脊柱変形について多くの手術治療や保存加療に携わることができました。

これらの経験を経て、現在私は大学および関連病院で脊椎外科医として数多くの手術治療を行っています。近年、日本でも運動器疾患の重要性が注目されていますが、高齢化社会を迎えた今後は、運動器疾患の重要性がますます増してくることが予想されます。今後の若い世代の活躍がますます望まれるため、ぜひ整形外科医となって貢献していただきたいと思っています。



### 初期研修医にお勧めは 循環器内科、脳外科、 消化器外科、そして…

開業医  
(平成8年卒)

医学生には部活、ドライブ、飲み会、ギャブル、恋愛、アルバイトなど社会人になっていくステップとして多くの試練があります。これは他人に大きな迷惑をかけない程度に一通り経験することをお勧めします。この経験は、いつか苦しい時代がやってきても乗り切る元気の源となります。

初期研修医にはお勧めの科が3つあります。それは循環器内科、脳外科、消化器外科です。

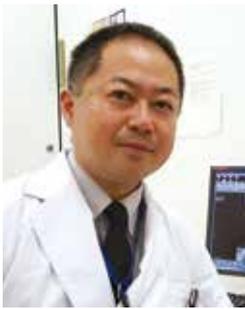
循環器内科は、胸痛、血圧低下、意識消失など命にかかわる症状の診断・治療に強くなり、脳外科は意識障害や脳の外傷などの診断・治療に強くなります。そして、このような事態でも何をやらなければならないのか優先順位を決められるようになり、テキパキと体が動くようになります。

消化器外科は全身管理が上手になります。絶飲食での管理になるため、補液や薬剤の使

いがうまくなり、患者さんはARDSという肺水腫を発症することも多く、人工呼吸器の管理も上手になります。

脳外科と消化器外科では全身管理の考え方が大きく異なります。脳外科は脳圧優先のため、少ない補液量で、さらに利尿剤も使用して脱水気味に保ちますが、消化器外科は循環優先のため、多めの補液で管理します。そして、循環器内科の全身管理は心臓への負荷が優先となり、水分量の調節はさらに厳密に行います。この異なる全身管理の知識・経験は、整形外科で合併症のある高齢者に侵襲の大きな手術を行ったあとの管理に大変役立ちます。

最後に、研修で最も大切なことは、自分の体に気をつけて、食事をきちんととることです。そして研修を終えた際には、学問的に奥が深く、まだまだ発展途上にある整形外科をお勧めします。



## 自分に関係ない仕事はない。役に立つなら何でもやる

大学病院勤務医  
(平成7年卒)

「じゃあ、いってくるよ」幼稚園の娘のほっぺたを指でそっと押す。手術がある日の、おまじないだ。

患者さんは30代の女性。上位頸椎に発生した脊髄腫瘍である。——いいか、脊髄をほっぺたがへこむくらいの力で押したら、手足が動かなくなるんだ。師匠の言葉だ。

整形外科がカバーする領域は、広い。骨、関節をはじめ、「動くためのシステム」すべてが治療対象だ。脊髄や末梢神経も含み、リウマチの治療も守備範囲である。そんな間口の広さが魅力だった。

卒業後、整形外科に入局し、大学の関連施設や救急医療の現場で無我夢中で働いた。その後、基礎研究に5年半どっぷり浸かった。脊椎外科に専門を決めたのは、卒後10年経った頃である。さまざまな分野の経験は、まわり道のように、思いもしないときに助けになる。

この10年で脊椎外科は長足の進歩を遂げた。手術はより低侵襲となり、コンピューターナビゲーションや脊髄モニタリングの導入によって、手術が困難だった疾患にも適応が広がっている。

整形外科医に「自分に関係ない仕事」はない。役に立つなら何でもやる。装具をつくり、薬の飲み方を変え、家族と話し、家の間取りを調べ、患者さんを励ます。整形外科医の仕事は、普通の人の、普通の人による、普通の人のための仕事だ。痛い、しびれる、歩けない、といった、日常のさまざまな不都合を、少しずつ手をかけて治す仕事だ。そして、ちょっとだけ、世の中をよくすることができる仕事である。



## 教科書通りにはいかない独自の工夫が臨床の醍醐味

病院勤務医  
(昭和60年卒)

骨折の患者さんが救急に担ぎ込まれ、その患者さんを診て的確に検査をオーダーし、手術など治療をし、リハビリ指導して社会復帰させる——退院のときに患者さんから「ありがとう」と感謝の言葉をもらう。病院勤務の整形外科医をしてよかったと思うときです。

ただ、一言で骨折(骨折に限らず外傷は何でも)といってもその都度ケガをするメカニズムも違えば重症度も違う。そのために「従来の治療法」だけでは対応困難な、「教科書通りにはいかない」場面にも多く遭遇します。そんなときにその都度の工夫、われわれ整形外科医が独自に治療法に工夫を加える余地がある、それもまた臨床整形外科医の醍醐味です。

もちろん「独自の工夫」は単なる思いつきでは困るわけで、一定の治療原則、医学的ベースがあって初めて可能になり許されるものです。そしてそういった工夫の結果(すなわち骨

癒合の成否であったり、関節なら可動域の改善であったり、といった機能予後)をしっかり検証すれば、それは新たな「整形外科の新知見・進歩」として後世に残すことができます。このような「臨床研究」は、大学よりもむしろ一般病院で可能なことが多く、大学を離れてもやる気次第で研究の最前線に居続けることが可能です。

研修期間にしっかりと医学的基礎を身につければ、多忙といいながらもある程度の自分の時間をつくれるのが病院勤務の魅力でしょう。それを趣味に生かすもよし、臨床研究に貢献するもよし、そういうことを他科よりも比較的しやすいフィールドが整形外科病院勤務医ではないかと思えます。だから整形外科医は面白い!

## 各世代からのメッセージ



### 女性の立場から参加し 整形外科自体の 発展に寄与

病院勤務医  
(昭和54年卒)

医学部を卒業後、名古屋大学方式の研修を受けたいと思い、名古屋市内の病院で研修を始めました。研修をするまでは、まさか自分が整形外科を専攻するとは思っていませんでした。私が卒業した頃は、整形外科は男性社会で、無縁の場所と考えていたからです。しかし、臨床の現場で学んだ整形外科は、大学での机上の学問とは異なり、実に生き生きと楽しいものでした。

何が一番私にとって魅力的であったか、それは、診断から治療まで自分の手でできることと、結果が確実に目に見えることでした。治療方法の選択肢も多く、新技術を習得し、経験を積むにつれ、保存的治療から手術治療まで幅の広い治療方法を提供でき、患者さんの生活の質の向上の手助けができました。

女性であることから、患者さんやスタッフに軽視されたこと、自身が不器用で機械操作の

習得に時間がかかったことなど、悔しい思いもいっぱいしました。しかし、一方で、「女の先生だからダメかと思ったけど先生に手術してもらってよかった」という患者さんの言葉に励まされ、メスを握り続けてきました。

整形外科の領域は多分野にわたります。私は手外科を専門とすることになりましたが、小児整形・関節外科・脊椎外科など、あらゆる分野で女医の活躍がめざましいこの頃です。手術器械の進歩により、力を必要とすることは器械が助けてくれるので、女性だからできないということはありません。逆に、女性の立場からの整形外科領域への参加は整形外科自体の発展にも寄与していると自負しております。



### 安心安全に 住み続けるための 地域のリハビリ活動を

開業医  
(昭和48年卒)

昭和48年 医学部卒業、昭和52年～53年 米国へ留学、昭和60年 大学講師、平成4年 開業。以後、高齢・障がい者の自立支援事業を、医療・リハビリ・介護の分野で行っている――。

私が開業に至った経緯を紹介し、整形外科のすそ野の広さを知っていただきたいと思えます。

昭和62年に主治医となって受け持った22歳の青年は、交通事故後の右大腿骨短断端切断と胸髄損傷による完全麻痺でしたが、リハビリにより日常生活動作が自立して退院しました。しかし、1年後に彼が自宅に閉じこもって生きがいを失っているとの情報を入手したので自宅を訪問したところ、住環境を見た瞬間にただちに原因を理解できました。今ではごく当たり前のことですが、退院に備えて住環境整備を行っていなかったのです。そして、高齢・障がい者が安心・安全に住み慣れたと

ころに住み続けるための地域リハビリ活動を、住環境整備とリハビリの視点から実践したいとの希望に駆られて開業しました。

さて、超高齢社会を控えて、国策として2025年を目途に地域包括ケアシステムがスタートしました。今後の医療・介護制度は地域包括ケアをキーワードに改正されるはずですが、整形外科医が貢献可能な分野は、地域包括ケアの5つの構成要素のなかに医療との連携強化、介護予防の推進、バリアフリーの住まいの整備(福祉機器と車の両輪)などたくさんあります。

中国の文豪魯迅の言葉にあります。「もともと地上には道はない。歩く人が多くなればそれが道になる」。制度になっていないことにも興味があれば挑戦する。夢と挑戦とが自分を輝かす秘訣になるのではないのでしょうか。

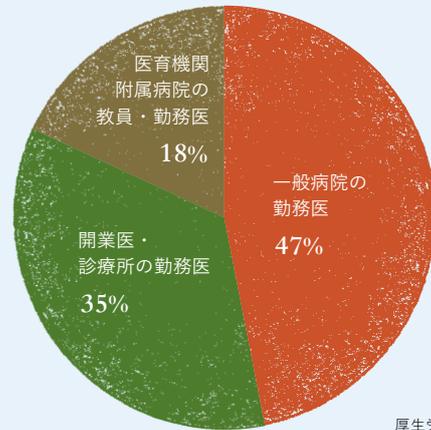
# 整形外科医の将来性

## ◆ 一般病院の勤務医が47%と最多

一般整形外科を行うには“整形外科専門医資格”が必要条件です(16~17ページ参照)。そのため、整形外科医を旨とする医師は、2年間の初期研修と3年9カ月の研修を経て専門医試験を受験し、専門医を取得した後、それぞれの希望する道へと進むのが一般的です。

厚生労働省のデータによると、医療施設に従事する医師は、一般病院の勤務医が最も多く、次いで開業医(診療所の勤務医含む)、そして医療機関附属病院の教員・勤務医と続きます。

## ■ 施設別にみた医師の構成割合



厚生労働省  
「平成26年 医師・歯科医師・  
薬剤師調査の概況」

## ◆ 多数の求人、開業などの選択肢が多いのも魅力

現在、わが国は「医療機関の機能分化と連携の促進」を医療政策のひとつに掲げており、地域の病院・診療所・介護施設などは、それぞれの機能に応じて役割分担し、互いに連携しながら効率的で質の高い医療の提供を目指しています。

ニーズの高い整形外科は、総合病院から診療

所などの医療施設や介護施設など幅広い職場から多数の求人があり、大学勤務、研究医、勤務医、さらに開業医などさまざまな選択肢があります。

一人ひとりのキャリアプランに応じた働き方ができることは整形外科のもつ大きな魅力です。皆さんもぜひ整形外科医を目指しましょう!

## 日本整形外科学会の会員になるには

### 【入会方法】

日本整形外科学会の会員には、正会員および研修会員があり、臨床研修中は研修会員として入会が可能です。(※研修会員：年会費5,000円、正会員：年会費1万4,000円)

研修会員としてご入会いただきましたら、正会員と同様に研修手帳と、日整会誌(和文誌、英文誌)をお送りします。また、勤務医師賠償責任保険にも加入いただけます。

入会申込書は、日本整形外科学会ホームページの「入会案内」からプリントアウトし、必要事項を漏れなくご記入のうえ、原紙を事務局までご送付ください。

### 【留学や海外研修への道】

日本整形外科学会では優秀な若手医師をTraveling Fellowとして、アメリカをはじめ、諸外国へ派遣しています。

お問い合わせ先

日本整形外科学会事務局  
<http://www.joa.or.jp/>

〒113-8418 東京都文京区本郷2丁目40番8号 THビル2・3・4階  
TEL: 03-3816-3671 FAX: 03-3818-2337 E-mail: office@joa.or.jp



公益社団法人 日本整形外科学会  
The Japanese Orthopaedic Association

“整形外科 (orthopaedics)” の名称は、パリ大学の医学部長であった Nicolas Andry が、1741 年に著した本『L'ortho-pédie』に由来します。L'ortho-pédie とは、ギリシャ語に由来する造語で、「小児の身体の変形を予防し、矯正する技術」を意味します。

日整会では『L'ortho-pédie』の挿絵 (上図) をシンボルマークとして使用しており、今回の表紙デザインもこの本のイメージに合わせて作成しました。これからドクターとなる皆さんに、広く整形外科の原点を知って欲しいという想いを込めています。

282  
appl  
fe po  
fur le  
on m  
la pr  
jamb

peu plu  
qu'elle  
droit qu  
compre  
ra fur  
fera fur  
une bo  
il faut  
redreff  
prend p  
d'un je  
Au  
courbu  
de m ir