

神戸大学整形外科専門研修プログラム

目次

1. 神戸大学整形外科専門研修プログラムについて
2. 神戸大学整形外科専門研修の特徴
3. 神戸大学整形外科専門研修の目標
4. 神戸大学整形外科専門研修の方法
5. 専門研修の評価について
6. 研修プログラムの施設群について
7. 専攻医受入数
8. 地域医療・地域連携への対応
9. サブスペシャリティ領域との連続性について
10. 整形外科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件
11. 専門研修プログラムを支える体制
12. 専門研修実績記録システム、マニュアル等について
13. 専門研修プログラムの評価と改善
14. 専攻医の採用と修了

1. 神戸大学整形外科専門研修プログラムについて

神戸大学整形外科には同門会卒後研修委員会(本プログラムを管理する専門研修プログラム管理委員会を含む委員会)が設置されています。本委員会は「整形外科学領域の学識ならびに技術向上をはかり、優れた整形外科専門医を養成する」ことを目的として設立されました。神戸大学整形外科専門研修プログラムは、この委員会の規約に則った厳密な管理の下、以下の3つの点と、日本専門医機構認定整形外科専門医を取得することを目的に作成され、日本専門医機構において認定されています。

1) 知識の習得とその実践

整形外科学に関連する全ての運動器疾患を系統的に理解するとともに、的確な診断能力を身につけ、日進月歩の医療にも臨機応変に対応し、常に患者に対して有用かつ良質で安全な治療を提供する努力をし続ける姿勢を養う。

2) 探究心の養成と論理的解決能力の習得

あらゆる運動器疾患に対して常に疑問点を見出して解明しようとする姿勢を持ち、その疑問点に対して科学的かつ論理的に導き出す能力を身につける。

3) 倫理観の修養

医師としての高い倫理観を養い、その倫理観に基づいた医療を患者に提供するとともに、常に患者の健康維持に貢献しようとする姿勢を養う。

尚、神戸大学整形外科専門研修プログラムに基づいて研修される場合においても、全てのプログラム内容が自動的に習得できる訳ではありません。専攻医の先生方には自ら積極的に学ぶ姿勢を持って頂き、指導にあたる先生方と常に切磋琢磨することで、整形外科医師としての総合的な医療技術を習得できるようなプログラム内容になっています。上記のことは、先生方が研修される施設の一員として責任を持った行動をとり、患者や医療関係者とのコミュニケーション能力を磨きながら、周囲から信頼される能力を培うための努力をしなければ成し遂げられません。本研修プログラムでの研修後に、皆さんは患者に運動器疾患に関する有用かつ良質で安全な医療を提供するとともに、将来の整形外科医療の発展に貢献できる専門医となることが期待されますので、この点を踏まえ、真摯な気持ちで研修に臨んで下さい。

さて、皆さんが整形外科の研修で経験すべき疾患は、骨、軟骨、筋、靭帯、神経などの運動器官を形成する全ての組織における疾病・外傷・加齢変性です。これらは新生児から高齢者までの全ての年齢層が対象となるため、内容は多種多様です。この多種多様な疾患に対する専門技能を習得するために、本研修プログラムでは1ヶ月の研修を1単位とする単位制をとっています。全カリキュラムを脊椎、上肢・手、下肢、外傷、リウマチ、リハビリテーション、スポーツ、地域医療、小児、腫瘍の10の研修領域に分割し、基幹施設および連携施設をローテーションすることで、それぞれの領域で定められた単位数以上を修得し、3年9ヶ月で45単位を修得するプログラムで研修を行って頂きます。尚、この間に

経験すべき手術手技は、日本整形外科学会において160例以上（術者としては80例以上）と定められていますが、基幹施設および連携施設全体において年間総手術件数は20,000例以上、施設平均で500例以上あり、本研修プログラムでは、皆さんに必要と定められている症例数を大幅に上回る多くの症例を経験することが可能と思われます。また、その他にも、整形外科関連の研究会や集談会、学会へ参加する機会は数多くありますし、これらの会で研究発表（研修期間中1回以上）、論文執筆（研修期間中1編以上）を行うことが義務づけられています。このような学術活動を行うことは、各専門領域における臨床研究活動にも深く関わりを持てるという利点があります。

尚、本プログラムでの研修中、あるいは研修修了後には大学院へ進学することが可能です。研修中に大学院へ進学するためには、4年間の研修プログラムのうち3年間で十分な研修を行うことができたと判断される必要がありますが、プログラム4年目に社会人大大学院生として大学院に入学して頂くことで、プログラム修了前に一歩進んだ最先端領域での研究活動を開始することができます。もちろん、研修プログラム修了後も随時大学院に入学することが可能です。

2. 神戸大学整形外科専門研修の特徴

① 神戸大学整形外科の専門研修プログラムの概要

神戸大学整形外科専門研修プログラムでは、基幹施設および連携施設全体においてスポーツ医学、関節外科学、脊椎外科学、手外科学、外傷学、骨軟部腫瘍学、小児整形外科学、リハビリテーション医学などの専門性の高い整形外科診療を、満遍なく、幅広く経験することが可能です。また、整形外科専門医資格取得後に、サブスペシャリティ領域の研修へ発展させていくための基礎をしっかりと修得することができます。さらに基幹施設である神戸大学医学部附属病院における研修では、専門性の高い臨床研修に加え、神戸大学の特徴である大学院大学という特徴を活かし、将来の大学院進学に備えた臨床・基礎研究のアプローチを学ぶことが可能です。

研修プログラム後の進路としては、以下のA.研究者養成コース、B.専門医養成コース、C. General Orthopaedicsコースの3つのコースがあります。ただし、これらはあくまでもキャリアパスの大まかなコース設定であり、コース選択後に変更ができないような固定化された設定ではありません。専門研修を行いつつ、自身で研修中にキャリアパスを選んでいけるようになっています。

A. 研究者養成コース：神戸大学および関連研究機関において、教育・研究を行う指導的立場の人材を養成することを目的としています。専門研修プログラム中ないし修了後に大学院に進学し、臨床・基礎研究に従事して頂きます。専門医資格の取得および大学院卒業後には海外留学をして自身の研究を発展させ、さらに留学からの帰国後は、主に大学病院や主要連携施設において、サブスペシャリティ領域

の研修を積みながら、後進の臨床・基礎研究指導を行う立場になって頂きます。

- B. 専門医養成コース: 神戸大学および連携施設において、整形外科専門医として部長あるいはリーダーとして活躍する人材を養成することを目的としています。専門研修プログラム中ないし修了後に大学院に進学し、臨床・基礎研究に従事して頂きます。専門医資格の取得および大学院卒業後には主に大学病院や主要連携施設において、サブスペシャリティ領域の研修を積みながら、後進の臨床研究指導を行う立場になって頂きます。
- C. General Orthopaedicsコース: 神戸大学の連携施設において整形外科部長あるいはリーダーとして活躍する人材を養成することを目的としています。専門研修プログラム修了後に整形外科専門医を取得し、その後連携施設に勤務してサブスペシャリティ領域の研修を積み、サブスペシャリティ資格取得後には連携病院の整形外科指導医として後進の指導を行って頂きます。

② 神戸大学医学部附属病院および連携施設について

1) 神戸大学医学部附属病院

神戸大学医学部附属病院の前身は1869年(明治2年)に開設された神戸病院で、日本で3番目の病院として開設された大変歴史ある病院です。いくつかの変遷を経て1884年(明治15年)に県立神戸病院となり、1952年(昭和27年)、学制改革により県立神戸医科大学が設立された際に県立神戸医科大学附属病院に改称され、その2年後の1954年(昭和29年)6月に整形外科が開講されました。2014年6月で整形外科開講60周年を迎えております。初代教授に柏木大治先生、第2代教授に廣畑和志先生(1977年:昭和52年)、第3代教授に水野耕作先生(1992年:平成4年)、第4代教授に黒坂昌弘先生(2001年:平成13年)と続き、2016年(平成28年)から第5代教授として黒田良祐先生が就任しておられます。現在の教室は、大学院大学として①スポーツ、②脊椎、③外傷、④骨軟部腫瘍、⑤人工関節、⑥上肢、⑦リウマチの主に7つの分野において臨床・基礎医学研究を行う体制が整っています(次頁の神戸大学整形外科週間予定および資料4:研修スケジュールを参照)。さらにリハビリテーション運動機能学分野が連携大学院として機能しており、この分野では兵庫県立リハビリテーションセンターと連携をとって研究を進めることが可能です。また、当院のリハビリテーション機能回復学分野には当科出身の教授が就任していますので、リハビリテーション運動機能学分野とともに、リハビリテーションの分野において質の高い研修を行うことが可能です。以上の様に、神戸大学整形外科では附属病院で臨床業務を行いながら、大学院大学として、スタッフと大学院生がそれぞれの各グループに所属して研究に邁進できるスタイルが確立されています。

さて、上述以外の特徴として、神戸大学医学部附属病院整形外科では特にスポーツ整形外科診療に力を入れており、神戸を本拠地としたプロスポーツチームだけでは

なく、様々なスポーツ競技団体のスポーツ選手のメディカルサポートを行っています。これまでの実績から、2015年に連携施設である上述の県立リハビリテーションセンターや明和病院とともに、FIFA(国際サッカー連盟)メディカルセンターに認定されており(西日本初)、質の高いスポーツ医学診療を行うことのできる医療施設として国際的にも認められていますので、スポーツ整形外科の分野でも充実した研修が可能です。また、2021年4月には県立リハビリテーションセンター内に「総合リハビリテーションセンター病院 スポーツ医学診療センター」を開設し、ここではスポーツ選手に対する治療およびリハビリテーションにより特化した診療を学ぶこともできます。

神戸大学整形外科週間予定(診療班別に記載:共通予定を含む)

診療班		月	火	水	木	金
スポーツ	午前	病棟	専門再診	専門再診	専門初診	手術
	午後	病棟 グループ回診	専門再診 研究meeting	病棟	教授回診 術前カンファ	手術 グループ回診
脊椎	午前	専門初診	専門初診 専門再診	病棟	専門初診 専門再診	手術
	午後	病棟	専門再診 造影検査 グループ回診	病棟 合同カンファ (隔週)	教授回診 術前カンファ 研究meeting	手術 グループ回診
外傷	午前	病棟	専門再診	病棟	専門再診	専門初診
	午後	病棟	手術 グループ回診	病棟	教授回診 術前カンファ 研究meeting	手術 グループ回診
腫瘍	午前	病棟	手術	専門初診 専門再診	病棟	手術
	午後	病棟	手術 研究meeting	専門再診 合同カンファ	教授回診 術前カンファ	専門再診
人工関節	午前	専門再診	手術	専門初診 専門再診	病棟	病棟
	午後	専門再診	手術 グループ回診 研究meeting	病棟	教授回診 術前カンファ	病棟
上肢	午前	専門初診	手術	専門初診	病棟	専門再診 筋電図

	午後	病棟	手術 研究meeting	病棟	教授回診 術前カンファ	専門再診
--	----	----	-----------------	----	----------------	------

*抄読会は週1回web会議形式で実施。

2) 専門研修連携施設(次頁参照)

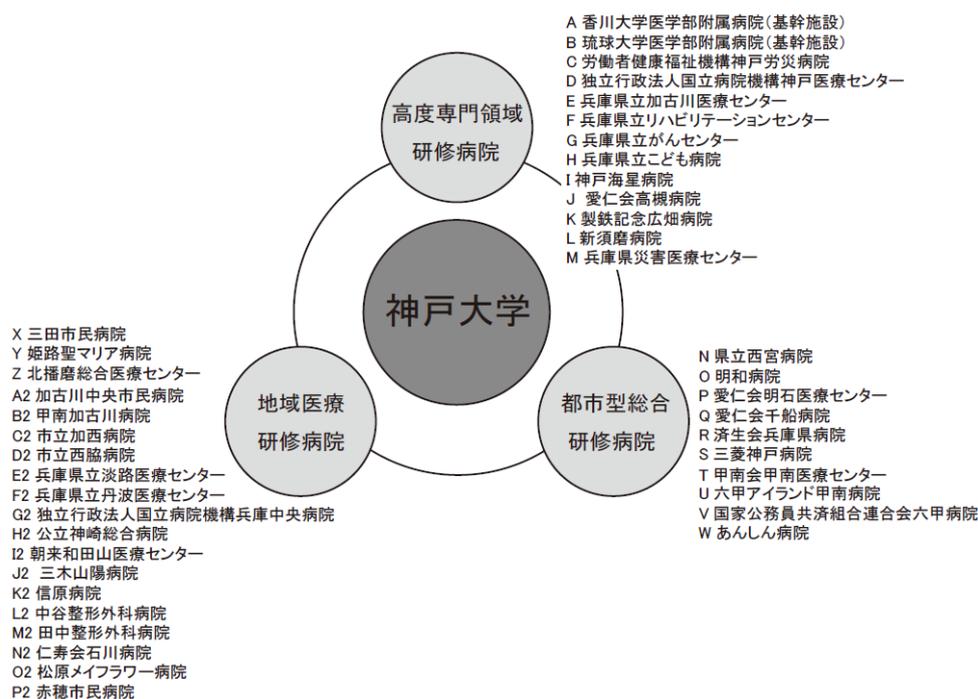
神戸大学整形外科の専門研修プログラムには、年間1000件以上の手術を実施している高度専門医療施設の神戸海星病院、愛仁会高槻病院、新須磨病院、製鉄記念広畑病院、兵庫県立加古川医療センターをはじめとして、加古川中央市民病院、北播磨総合医療センター、三田市民病院、市立加西病院、市立西脇病院、兵庫県立淡路医療センター、兵庫県立西宮病院、兵庫県立丹波医療センター、神崎総合病院、朝来医療センター、国家公務員共済組合連合会六甲病院、独立行政法人国立病院機構兵庫中央病院、明和病院(FIFAメディカルセンター認定施設)、姫路聖マリア病院、愛仁会明石医療センター、愛仁会千船病院、済生会兵庫県病院、三菱神戸病院、甲南会甲南医療センター、六甲アイランド甲南病院、甲南加古川病院、三木山陽病院、信原病院、中谷整形外科病院、田中整形外科病院、仁寿会石川病院、あんしん病院、松原メイフラワー病院、赤穂市民病院など、専門連携施設として都市部や周辺地域に多数の公立・私立医療施設が登録されています。他にも各分野の最先端治療を行う高度専門医療施設として、兵庫県立がんセンター(腫瘍)、兵庫県立こども病院(小児)、労働者健康福祉機構神戸労災病院(脊椎・下肢・上肢・手外科)、独立行政法人国立病院機構神戸医療センター(脊椎)、兵庫県立リハビリテーション中央病院(リハビリテーション・下肢:FIFAメディカルセンター認定施設)、兵庫県災害医療センター(救急)などの施設や、基幹施設である香川大学医学部附属病院、琉球大学医学部附属病院も連携施設として登録されており、上述の神戸海星病院(下肢・スポーツ)、愛仁会高槻病院(下肢)、新須磨病院(上肢・手外科)、製鉄記念広畑病院(下肢・外傷:特に救急外傷)、兵庫県立加古川医療センター(脊椎・外傷:特に救急外傷)、松原メイフラワー病院(関節リウマチ)、兵庫県災害医療センター(救急)を含めて専門性の高い研修も可能になっています。

尚、各分野の最先端治療を行う高度専門医療施設は上述のみではなく、①北播磨総合医療センター、②加古川中央市民病院では、救急外傷に対する研修に加えて、専門性の高い研修(①下肢、②脊椎・下肢)を受けることが出来ますし、③明和病院、④六甲アイランド甲南病院、⑤三菱神戸病院、⑥甲南加古川病院、⑦信原病院でも特化した研修(③下肢、スポーツ:FIFAメディカルセンター認定施設、④、⑤:上肢・手外科、⑥関節リウマチ、⑦上肢)を受けることが可能です。その他の連携施設においても豊富な症例数を有しており、施設により内容は多少異なりますが、多くの手術執刀経験を積むことが出来ます。

神戸大学整形外科の専門研修プログラムに登録されている専門連携施設につ

いては次頁に示す「神戸大学整形外科専門研修プログラム登録施設」の模式図や、15~16頁に記載されている専門研修連携施設一覧をご覧ください。

**神戸大学整形外科
専門研修プログラム登録施設**



研修コース(ローテーション例)

	1年目		2年目	3年目	4年目
	前半	後半	通年	通年	通年
Pro1	大学	T	A	B2	B
Pro2	U	大学	C	F	Y
Pro3	大学	I	Z	L	G
Pro4	B	大学	A2	E	P
Pro5	大学	C	Q	G2	K
Pro6	D	大学	L2	O	H
Pro7	大学	J	N	D	H2
Pro8	Y	大学	V	J	C
Pro9	大学	D2	M	B	X
Pro10	T	大学	W	I	D
Pro11	大学	U	H	Y	F

Pro12	I	大学	S	H2	E
Pro13	大学	B	G	U	Z
Pro14	C	大学	E2	K	N
Pro15	大学	D	L	K2	J
Pro16	J	大学	R	C	D2
Pro17	大学	Y	J	T	C2

各コースでの研修(単位取得)例

	Pro1					Pro2				
	1年目	2年目	3年目	4年目	修了時	1年目	2年目	3年目	4年目	修了時
研修施設	大学/T	A	B2	B		U/大学	C	F	Y	
a 脊椎 6単位	3			3	6		3		3	6
b 上肢・手6単位	3			3	6	3			3	6
c 下肢 6単位		3		3	6		3	3		6
d 外傷 6単位			3	3	6	3			3	6
e リウマチ3単位	3				3		3			3
f リハビリ 3単位			3		3			3		3
g スポーツ3単位		3			3	3				3
h 地域医療 3単位			3		3				3	3
i 小児 2単位	2				2	2				2
j 腫瘍 2単位		2			2			2		2
k 流動 8単位	1	4	3		8	1	3	4		8
	12	12	12	12	48	12	12	12	12	48

3) 研修コースの具体例

神戸大学整形外科での専門研修は、各施設の特徴(脊椎、下肢、スポーツ、上肢・手外科、外傷、腫瘍、小児、関節リウマチ、リハビリテーション)に基づき、主に6ヶ月～1年の期間で研修施設を交代しながら4年間のプログラムが組まれます。前頁に研修コースの例(ローテーション例)を示していますが、これらは一部の例にすぎません。実際の専門研修は各専攻医の希望を考慮し、上に示す「各コースでの研修(単位取得)例」の表の様に、研修内容が特定の分野に偏らないように配慮した上で決定されます。尚、基幹施設・連携施設のいずれの施設からも研修は開始可能です。また取得必須単位数のうち、流動単位の8単位については、必須単位取得後に各専攻医の希望にあわせ、将来希望するサブスペシャリティ分野を重点的に研修することも可能です。

3. 神戸大学整形外科専門研修の目標

① 専門研修後の成果

整形外科研修プログラムを修了した専攻医は、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能を修得でき

るような幅広い基本的な臨床能力(知識・技能・態度)が身についた整形外科専門医になることができます。また、同時に専攻医は、研修期間中に以下のコアコンピテンシーも習得できます。

- 1) 患者への接し方に配慮し、患者や医療関係者とのコミュニケーション能力を磨くこと
- 2) 自立して、誠実に、自律的に医師としての責務を果たし、周囲から信頼されること(プロフェッショナリズム)
- 3) 診療記録の適確な記載ができること。
- 4) 医の倫理、医療安全等に配慮し、患者中心の医療を実践できること。
- 5) 臨床から学ぶことを通して基礎医学・臨床医学の知識や技術を修得すること。
- 6) チーム医療の一員として行動すること。
- 7) 後輩医師に教育・指導を行うこと。

② 到達目標(修得すべき知識・技能・態度など)

1) 専門知識

専攻医は、整形外科研修カリキュラムに沿って研修し、整形外科専門医として、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涵養します。さらに、進歩する医学の新しい知識を修得できるように、幅広く基本的、専門的知識を修得します。専門知識習得の年次毎の到達目標を別添する資料1に示します。

2) 専門技能(診察、検査、診断、処置、手術など)

専攻医は、整形外科研修カリキュラムに沿って研修し、整形外科専門医として、あらゆる運動器に関する幅広い基本的な専門技能(診察、検査、診断、処置、手術など)を身につけます。専門技能習得の年次毎の到達目標を別添する資料2に示します。専門技能習得の年次毎の到達目標を別添する資料2に示します。

3) 学問的姿勢

臨床的な疑問点を見出して解明しようとする意欲を持ち、その解答を科学的に導き出し、論理的に正しくまとめる能力を修得できるようになることを一般目標とし、以下の行動目標を定めています。

- i. 経験症例から研究テーマを立案しプロトコルを作成できる。
- ii. 研究に参考となる文献を検索し、適切に引用することができる。
- iii. 結果を科学的かつ論理的にまとめ、口頭ならびに論文として報告できる。
- iv. 研究・発表媒体には個人情報を含めないように留意できる。
- v. 研究・発表に用いた個人情報を厳重に管理できる。
- vi. 統計学的検定手法を選択し、解析できる。

4) 医師としての倫理性、社会性など

- i. 医師としての責務を自律的に果たし信頼されること(プロフェッショナリズム)について: 医療専門家である医師と患者を含む社会との契約を十分に理解

- し、患者、家族から信頼される知識・技能および態度を身につけます。本専門研修プログラムでは、指導医とともに患者・家族への診断・治療に関する説明に参加し、実際の治療過程においては受け持ち医として直接患者・家族と接していく中で医師としての倫理性や社会性を理解し身につけていきます。
- ii. 患者中心の医療を実践し、医の倫理・医療安全に配慮すること： 整形外科専門医として、患者の社会的・遺伝学的背景もふまえ患者ごとに的確な医療を実践できること、医療安全の重要性を理解し事故防止、事故後の対応がマニュアルに沿って実践できることが必要です。本専門研修プログラムでは、専門研修(基幹および連携)施設で、義務付けられる職員研修(医療安全、感染、情報管理、保険診療など)への参加を必須とします。また、インシデント、アクシデントレポートの意義、重要性を理解し、これを積極的に活用することを学びます。インシデントなどが診療において生じた場合には、指導医とともに報告と速やかな対応を行い、その経験と反省を施設全体で共有し、安全な医療を提供していくことが求められます。
 - iii. 臨床の現場から学ぶ態度を修得すること： 臨床の現場から学び続けることの重要性を認識し、その方法を身につけます。本専門研修プログラムでは、知識を単に暗記するのではなく、「患者から学ぶ」を実践し、個々の症例に対して診断・治療の計画を立てて診療していく中で指導医とともに考え、調べながら学ぶプログラムとなっています。また、毎週行われる症例検討会や術前・術後カンファレンスでは、個々の症例から幅広い知識を得たり共有したりすることで、より深く学ぶことが出来ます。
 - iv. チーム医療の一員として行動すること： 整形外科専門医としてチーム医療の必要性を理解し、チームのリーダーとして活動できること、的確なコンサルテーションができること、他のメディカルスタッフと協調して診療にあたることができることが求められます。本専門研修プログラムでは、指導医とともに個々の症例に対して他のメディカルスタッフと議論・協調しながら診断・治療の計画を立てて診療していく中で、チーム医療の一員として診療に参加し、症例を学ぶことができます。
 - v. 後輩医師に教育・指導を行うこと： 自らの診療技術、態度が後輩の模範となり、また形成的指導が実践できるように、学生や初期研修医および後輩専攻医の指導を指導医とともに担当してもらうことで、チーム医療の一員として後輩医師の教育も担ってもらいます。本専門研修プログラムでは、基幹施設においては指導医と共に学生実習の指導の一端を担うことで、教えることが自分自身の知識の整理につながることを理解していきます。また、連携施設においては、後輩医師や他のメディカルスタッフと、チーム医療の一員として互いに学びあうことから、自分自身の知識の整理、形成的指導を実践していき

ます。

③ 経験目標(種類、内容、経験数、要求レベル、学習法および評価法等)

1) 経験すべき疾患・病態

上述の様に、本専門研修プログラムでは、年間1000例以上の手術件数を取り扱う大型総合病院であるとともに各分野の最先端治療を行う高度専門領域研修病院でもある神戸海星病院、愛仁会高槻病院、兵庫県立加古川医療センター、製鉄記念広畑病院をはじめとして、その他の高度専門領域研修病院である新須磨病院、労働者健康福祉機構神戸労災病院、独立行政法人国立病院機構神戸医療センター、兵庫県立がんセンター、兵庫県立こども病院、兵庫県立リハビリテーション中央病院、兵庫県災害医療センターが登録されています。これらの施設では、前述した施設特有の特化した専門領域研修が可能です。また、都市型総合病院としては県立西宮病院、明和病院、愛仁会明石医療センター、愛仁会千船病院、済生会兵庫県病院、三菱神戸病院、甲南会甲南医療センター、六甲アイランド甲南病院、国家公務員共済組合連合会六甲病院、あんしん病院が登録されています。これらの施設では都市特有の整形外科外傷疾患や、脊椎・下肢・上肢疾患などの経験すべき疾患・病態を学ぶことができます。さらに地域医療の拠点となっている施設(地域中核病院)として、三田市民病院、姫路聖マリア病院、北播磨総合医療センター、加古川中央市民病院、甲南加古川病院、市立加西病院、市立西脇病院、兵庫県立淡路医療センター、兵庫県立丹波医療センター、独立行政法人国立病院機構兵庫中央病院、公立神崎総合病院、朝来医療センター、三木山陽病院、信原病院、中谷整形外科病院、田中整形外科病院、仁寿会石川病院、松原メイフラワー病院、赤穂市民病院などの施設が登録されており、これの施設では地域特有の整形外科外傷疾患や、脊椎・下肢・上肢疾患などの経験すべき疾患・病態を学ぶことができます。尚、基幹施設である神戸大学医学部附属病院整形外科や連携基幹施設である香川大学医学部附属病院整形外科、琉球大学医学部附属病院整形外科では脊椎、上肢・手、下肢、外傷、リウマチ、リハビリテーション、スポーツ、腫瘍領域を幅広くカバーする研修が可能です。以上のように、基幹施設、連携施設での切れ目ない研修で、専門研修期間中に経験すべき疾患・病態を十分に経験することが出来ます。

2) 経験すべき診察・検査等

別添する資料3: 整形外科研修カリキュラムに明示した経験すべき診察・検査等の行動目標に沿って研修します。尚、年次毎の到達目標は資料2: 専門技能習得の年次毎の到達目標に示します。Ⅲ 診断基本手技、Ⅳ 治療基本手技については4年間で5例以上経験します。

3) 経験すべき手術・処置等

別添する資料3: 整形外科専門研修カリキュラムに明示した一般目標及び行動目標に沿って研修します。経験すべき手術・処置等の行動目標に沿って研修します。本専門研修プログラムの基幹施設である神戸大学医学部附属病院整形外科では、研修中に必要な手術・処置の修了要件を満たすのに十分な症例を経験することができます。症例を十分に経験した上で、上述したそれぞれの連携施設において、施設での特徴を生かした症例や技能を広くより専門的に学ぶことができます。

4) 地域医療の経験(病診・病病連携、地域包括ケア、在宅医療など)

別添する資料3: 整形外科専門研修カリキュラムの中にある地域医療の項目に沿って、以下の様に周辺の医療施設との病診・病病連携の実際を経験します。

- i. 研修基幹施設である神戸大学医学部附属病院が存在する神戸市以外の地域医療研修病院において3ヶ月(3単位)以上勤務します。
- ii. 本専門研修プログラムの連携施設には、地域医療の拠点となっている施設(地域中核病院)として、三田市民病院、姫路聖マリア病院、北播磨総合医療センター、加古川中央市民病院、甲南加古川病院、市立加西病院、市立西脇病院、兵庫県立淡路医療センター、兵庫県立丹波医療センター、独立行政法人国立病院機構兵庫中央病院、公立神崎総合病院、朝来医療センター、三木山陽病院、中谷整形外科病院、田中整形外科病院、仁寿会石川病院、松原メイフラワー病院、赤穂市民病院といった幅広い連携施設が入っています。そのため、連携施設での研修中に以下の地域医療(過疎地域も含む)の研修が可能です。
 - 地域の医療資源や救急体制について把握し、地域の特性に応じた病診連携のあり方について理解して実践できる。
 - 例えば、ADLの低下した患者に対して、在宅医療やケア専門施設などを活用した医療を立案する。

5) 学術活動

研修期間中に日本整形外科学会が主催又は認定する教育研修会を受講し、所定の手続により30単位を修得します。また、臨床的な疑問点を見出して解明しようとする意欲を持ち、その解答を科学的に導きだし、論理的に正しくまとめる能力を修得するため、研修期間中に1回以上の学会発表、筆頭著者として研修期間中1編以上の論文を作成します。また、神戸大学整形外科同門会が主催する生涯教育学術講演会(年2回5講演、4年間で20講演)に参加することにより、他大学整形外科教授からの多領域にわたる最新知識の講義を受けることができます。さらに整形外科集談会京阪神地方会への参加(年2回)、さらに同会や他の研究会での研究発表を行うことにより、臨床研究に対する考え方を習得することができます。また学会発表に対する訓練を積むことができます。

4. 神戸大学整形外科専門研修の方法

① 臨床現場での学習

研修内容を修練するにあたっては、1ヶ月の研修を1単位とする単位制をとり、全カリキュラムを10の研修領域に分割し、基幹施設および連携施設をローテーションすることで、それぞれの領域で定められた修得単位数以上を習得し、3年9ヶ月で45単位を修得する修練プロセスで研修します。

本研修プログラムにおいては手術手技を600例以上経験し、そのうち術者としては300例以上を経験することができます。尚、術者として経験すべき症例については、別添する資料3:整形外科専門研修カリキュラムに示した(A:それぞれについて最低5例以上経験すべき疾患、B:それぞれについて最低1例以上経験すべき疾患)疾患のものとし、術前術後カンファレンスにおいて発表・報告をすることで、手技および手術の方法や注意点を深く理解し、整形外科的専門技能の習得を行います。

尚、指導医は上記の事柄について、責任を持って指導します。

② 臨床現場を離れた学習

日本整形外科学会が主催する学術集会時に教育研修講演(医療安全、感染管理、医療倫理、指導・教育、評価法に関する講演を含む)に参加します。また関連学会・研究会において、日本整形外科学会が認定する教育研修会、各種研修セミナーに参加することで、国内外の標準的な治療および先進的・研究的治療を学習します。

尚、本研修プログラムでは上述の様に、神戸大学整形外科同門会が主催する生涯教育講演会(年2回5講演、4年間で20講演)に参加することにより、他大学整形外科教授からの多領域にわたる最新知識の講義を受けることができます。

③ 自己学習

日本整形外科学会や関連学会が認定する教育講演受講、日本整形外科学会が作成するe-LearningやTeaching fileなどを活用して、より広く、より深く学習することができます。また、日本整形外科学会作成の整形外科卒後研修用DVD等を利用することにより、診断・検査・治療等についての教育を受けることもできます。

④ 専門研修中の年度毎の知識・技能・態度の修練プロセス

整形外科専門医としての臨床能力(コンピテンシー)には、専門的知識・技能だけでなく、医師としての基本的診療能力(コアコンピテンシー)が重要であることから、どの領域から研修を開始しても基本的診療能力を身につけさせることを重視しながら指導し、さらに専攻医評価表を用いてフィードバックをすることによって基本的診療能力を早期に獲得することを目標とします。

1) 具体的な年度毎の達成目標は、資料1:専門知識習得の年次毎の到達目標及び

資料2: 専門技能習得の年次毎の到達目標を参照のこと。

- 2) 整形外科の研修で修得すべき知識・技能・態度は、骨、軟骨、筋、靭帯、神経などの運動器官を形成するすべての組織の疾病・外傷・加齢変性を対象とし、専門分野も解剖学的部位別に加え、腫瘍、リウマチ、スポーツ、リハビリ等多岐に渡ります。この様に幅広い研修内容を修練するにあたっては、別添した研修方略(資料5)に従って1ヶ月の研修を1単位とする単位制をとり、全カリキュラムを10の研修領域に分割し、それぞれの領域で定められた修得単位数以上を修得し、3年9ヶ月で45単位を修得する修練プロセスで研修します。研修コースの具体例(単位取得例)は8頁に示した通りです。

5. 専門研修の評価について

① 形成的評価

1) フィードバックの方法とシステム

専攻医は、各研修領域終了時および研修施設移動時に、日本整形外科学会が作成したカリキュラム成績表(資料6)の自己評価欄に行動目標毎の自己評価を行います。また指導医評価表(資料7)で指導体制、研修環境に対する評価を行います。指導医は、専攻医が行動目標の自己評価を終えた後にカリキュラム成績表(資料6)の指導医評価欄に専攻医の行動目標の達成度を評価します。尚、これらの評価は日本整形外科学会が作成した整形外科専門医管理システムからwebで入力します。指導医は抄読会や勉強会、カンファレンスの際に専攻医に対して教育的な建設的フィードバックを行います。

2) 指導医層のフィードバック法の学習(FD)

指導医は、日本整形外科学会が行う指導医講習会等を受講してフィードバック法を学習し、より良い専門医研修プログラムの作成に努めています。指導医講習会には、フィードバック法を学習するために、「指導医のあり方、研修プログラムの立案(研修目標、研修方略及び研修評価の実施計画の作成)、専攻医、指導医及び研修プログラムの評価」などが組み込まれています。

② 総括的評価

1) 評価項目・基準と時期

専門研修4年目の2月から3月に、研修期間中の研修目標達成度評価報告と経験症例数報告をもとに総合的評価を行い、専門的知識、専門的技能、医師としての倫理性、社会性などを習得したかどうかを判定します。

2) 評価の責任者

年次毎の評価は専門研修基幹施設や専門研修連携施設の専門研修指導医が行います。専門研修期間全体を通しての評価は、専門研修基幹施設の専門研修

プログラム統括責任者が行います。

3) 修了判定のプロセス

整形外科専門研修プログラム管理委員会において、各専門研修連携施設の指導管理責任者を交えて修了判定を行います。

修了認定基準は以下の全てを満たしていることです。整形外科専門医となるには、研修プログラム修了および専門医試験合格が条件となります。

- i. 各修得すべき領域分野に求められている必要単位を全て満たしていること（別添の専攻医獲得単位報告書(資料8)を提出）。
- ii. 行動目標のすべての必修項目について目標を達成していること。
- iii. 臨床医として十分な適性が備わっていること。
- iv. 研修期間中に日本整形外科学会が主催又は認定する教育研修会を受講し、所定の手続により30単位を修得していること。
- v. 1回以上の学会発表、筆頭著者として1編以上の論文があること。

4) 他職種評価

専攻医に対する評価判定に、他職種(看護師、技師等)の医療従事者の意見も加えて医師としての全体的な評価を行い、専攻医評価表(資料9)に記入します。専攻医評価表には指導医名以外に医療従事者代表者名を記します。

6. 研修プログラムの施設群について

① 専門研修基幹施設

神戸大学医学部附属病院整形外科が専門研修基幹施設となります。

② 専門研修連携施設

神戸大学整形外科研修プログラムの施設群を構成する連携病院は以下の通りです。専門研修連携施設の認定基準を満たしています。

- ・ 香川大学医学部附属病院
- ・ 琉球大学医学部附属病院
- ・ 独立行政法人国立病院機構 神戸医療センター
- ・ 独立行政法人国立病院機構 兵庫中央病院
- ・ 兵庫県立加古川医療センター
- ・ 兵庫県立淡路医療センター
- ・ 兵庫県立リハビリテーションセンター
- ・ 兵庫県立がんセンター
- ・ 兵庫県立こども病院
- ・ 兵庫県立西宮病院

- ・ 兵庫県立丹波医療センター
- ・ 兵庫県災害医療センター
- ・ 加古川中央市民病院
- ・ 北播磨総合医療センター
- ・ 三田市民病院
- ・ 市立加西病院
- ・ 西脇市立西脇病院
- ・ 公立神崎総合病院
- ・ 公立豊岡病院組合立 朝来医療センター
- ・ 国家公務員共済組合連合会 六甲病院
- ・ 労働者健康福祉機構 神戸労災病院
- ・ 社会福祉法人恩賜財団 済生会兵庫県病院
- ・ 社会医療法人愛仁会 高槻病院
- ・ 社会医療法人愛仁会 千船病院
- ・ 社会医療法人 明石医療センター
- ・ 一般財団法人甲南会 甲南医療センター
- ・ 一般財団法人甲南会 六甲アイランド甲南病院
- ・ 一般財団法人甲南会 甲南加古川病院
- ・ 社会医療法人 製鉄記念広畑病院
- ・ 三菱神戸病院
- ・ 医療法人財団 神戸海星病院
- ・ 医療法人社団慈恵会 新須磨病院
- ・ 医療法人 明和病院
- ・ 社会医療法人財団聖フランシスコ会 姫路聖マリア病院
- ・ 医療法人社団朋優会 三木山陽病院
- ・ 信原病院
- ・ 医療法人社団仁正会 中谷整形外科病院
- ・ 医療法人瑞洋会 田中整形外科病院
- ・ 医療法人仁寿会 石川病院
- ・ 医療法人社団あんしん会 あんしん病院
- ・ 松原メイフラワー病院
- ・ 赤穂市民病院

③ 専門研修施設群

神戸大学医学部附属病院整形外科と連携施設により専門研修施設群を構成します。

④ 専門研修施設群の地理的範囲

神戸大学整形外科研修プログラムの専門研修施設群は、兵庫県を中心に、近隣の大阪府、香川県、沖縄県、高知県にあります。施設群の中には地域中核病院が含まれています。

7. 専攻医受入数

各専攻医指導施設における専攻医総数の上限(4学年分)は、当該年度の指導医数×3となっています。各専門研修プログラムにおける専攻医受け入れ可能人数は、専門研修基幹施設および連携施設の受け入れ可能人数を合算したものです。またプログラム参加施設の合計の症例数で専攻医の数が規定され、プログラム全体での症例の合計数は、(年間新患数が500例、年間手術症例を40例)×専攻医数とされています。一方で、本研修プログラムの専門研修基幹施設である神戸大学医学部附属病院整形外科と専門研修連携施設全体の指導医数は154名、年間新患数は80,000名以上、年間手術件数は25,000件以上と、上記基準に基づいた場合、100名以上の専攻医を受け入れ可能な程の十分な指導医数・症例数を有しますが、質・量ともに十分な指導を提供するために、本制度開始時において、1年25名を受入数とします。

8. 地域医療・地域連携への対応

整形外科専門医制度は、地域の整形外科医療を守ることを念頭に置いています。地域医療研修病院における外来診療および二次救急医療に従事し、主として一般整形外科外傷の診断、治療、手術に関する研修を行います。また地域医療研修病院における周囲医療機関との病病連携、病診連携を経験・習得します。本研修プログラムでは、専門研修基幹施設である神戸大学医学部附属病院が存在する兵庫県神戸市と、大阪府大阪市、隣接都市の西宮市や明石市、高槻市以外の地域医療研修病院に3ヶ月(3単位)以上勤務することでこれを実践します。

地域において指導の質を落とさないための方法として、地域医療研修病院の指導医には原則として神戸大学整形外科同門会が主催する生涯教育講演会に参加して頂き、他大学整形外科教授の多領域における最新知識に関する講義を受けると同時に、自らが指導する専攻医の集談会や研究会、あるいは学会への参加を必須としています。また研修関連施設の指導医は、専門研修プログラム管理委員会に自らが指導した専攻医の評価報告を行います。同時に、専攻医から研修プログラム管理委員会に提出された指導医評価表に基づいたフィードバックを受けることとなります。

9. サブスペシャリティ領域との連続性について

神戸大学整形外科研修プログラムでは、各指導医が脊椎・脊髄外科、関節外科、スポ

一ツ整形外科、外傷、手外科等のサブスペシャリティを有しています。専攻医が興味を有し、将来指向する各サブスペシャリティ領域については、指導医のサポートのもと、より深い研修を受けることができます。尚、専攻医によるサブスペシャリティ領域の症例経験や学会参加は強く推奨されます。

10. 整形外科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

傷病、妊娠、出産、育児、その他やむを得ない理由がある場合の休止期間は合計6ヶ月間以内とします。限度を超えたときは、原則として少なくとも不足期間分を追加履修することになります。疾病の場合は診断書の、妊娠・出産の場合はそれを証明するものの添付が必要です。留学、診療実績のない大学院の期間は研修期間に組み入れることはできません。また、研修の休止期間が6ヶ月を超えた場合には、専門医取得のための専門医試験受験が1年間遅れる場合もあります。さらに、神戸大学整形外科専門研修プログラムから他の専門研修プログラムへの移動に際しては、移動前・後のプログラム統括責任者及び整形外科領域の研修委員会の同意が必要です。

11. 専門研修プログラムを支える体制

① 専門研修プログラムの管理運営体制

基幹施設である神戸大学医学部附属病院においては、指導管理責任者(プログラム統括責任者を兼務)および指導医の協力により、また専門研修連携施設においては指導管理責任者および指導医の協力により、専攻医の評価体制を整備します。専門研修プログラムの管理には、添付した日本整形外科学会が作成した指導医評価表や専攻医評価表などを用いた双方向の評価システムにより、互いにフィードバックをすることで研修プログラムの改善を行います。

上記目的達成のために、専門研修基幹施設に専門研修プログラムと専攻医を統括的に管理する専門研修プログラム管理委員会を置き、少なくとも年に一度は開催することで、研修プログラムに関する様々な事柄を協議します。

② 労働環境、労働安全、勤務条件

労働環境、労働安全、勤務条件等は各専門研修基幹施設や専門研修連携施設の病院規定によります。

- 1) 研修施設の責任者は専攻医のために適切な労働環境の整備に努めます。
- 2) 研修施設の責任者は専攻医の心身の健康維持に配慮します。
- 3) 過剰な時間外勤務を命じないようにします。
- 4) 施設の給与体系を明示し、4年間の研修で専攻医間に大きな差が出ないように配慮します。

専攻医の勤務時間、休日、当直、給与などの勤務条件については、労働基準法を

遵守し、各施設の労使協定に従います。さらに、専攻医の心身の健康維持への配慮、当直業務と夜間診療業務の区別とそれぞれに対応した適切な対価を支払うこと、バックアップ体制、適切な休養などについて、勤務開始の時点で説明を行います。

総括的評価を行う際、専攻医および指導医は専攻医指導施設に対する評価もを行い、その内容は専門研修プログラム管理委員会に報告されますが、そこには労働時間、当直回数、給与など、労働条件についての内容が含まれます。

12. 専門研修実績記録システム、マニュアル等について

① 研修実績および評価を記録し、蓄積するシステム

原則として別添資料の日本整形外科学会が作成した整形外科専門医管理システムを用いて整形外科専門研修カリキュラムの自己評価と指導医評価及び症例登録をweb入力で行います。ただし、研修開始時にまだ日本整形外科学会非会員である場合は、紙評価表を用います。

② 人間性などの評価の方法

指導医は別添の研修カリキュラム「医師の法的義務と職業倫理」の項で医師としての適性を併せて指導し、整形外科専門医管理システムにある専攻医評価表(資料9参照)を用いて入院患者・家族とのコミュニケーション、医療職スタッフとのコミュニケーション、全般的倫理観、責任感を評価します。

③ プログラム運用マニュアル・フォーマット等の整備

日本整形外科学会が作成した①整形外科専攻医研修マニュアル(資料11)、②整形外科指導医マニュアル(資料10)、③専攻医取得単位報告書(資料8)、④専攻医評価表(資料9)、⑤指導医評価表(資料7)、⑥カリキュラム成績表(資料6)を用います。③、④、⑤、⑥は整形外科専門医管理システムを用いてweb入力することが可能です。ただし、研修開始時にまだ日本整形外科学会非会員である場合は、紙評価表、報告書を用います。

1) 専攻医研修マニュアル

日本整形外科学会が作成した整形外科専攻医研修マニュアル(資料11)参照。自己評価と他者(指導医等)評価は、整形外科専門医管理システム(作成中)にある専攻医評価表(資料9)、⑤指導医評価表(資料7)、⑥カリキュラム成績表(資料6)を用いてweb入力します。

2) 指導者マニュアル

日本整形外科学会が作成した別添の整形外科指導医マニュアル(資料10)を参照。

3) 専攻医研修実績記録フォーマット

カリキュラム成績表(資料6参照)における行動目標あるいは達成目標の自己評

価や、指導医評価及び経験すべき症例の登録は、日本整形外科学会の整形外科専門医管理システムを用いてwebフォームに入力します。ただし、研修開始時にまだ日本整形外科学会非会員である場合は、紙媒体への入力を行います。

4) 指導医による指導とフィードバックの記録

日本整形外科学会の整形外科専門医管理システムにある専攻医評価表、指導医評価表webフォームに入力することで記録されます。ただし、研修開始時にまだ日本整形外科学会非会員である場合は、紙媒体への入力を行います。

5) 指導者研修計画(FD)の実施記録

指導医が日本整形外科学会の主催する指導医講習会等を受講すると、指導医に受講証明書が交付されます。指導医はその受講記録を専門研修プログラム管理委員会に提出し、同委員会はサイトビジットの時に提出できるようにします。受講記録は日本整形外科学会でも保存されます。

13. 専門研修プログラムの評価と改善

① 専攻医による指導医および研修プログラムに対する評価

日本整形外科学会が作成した指導医評価表を用いて、各ローテーション終了時(指導医交代時)に専攻医による指導医や研修プログラムの評価を行うことで、研修プログラムの改善を継続的にいきます。専攻医が指導医や研修プログラムに対する評価を行うことで、不利益を被ることがないように保証します。

② 専攻医等からの評価(フィードバック)をシステム改善につなげるプロセス

専攻医は、各ローテーション終了時に指導医や研修プログラムの評価を行います。その評価は研修プログラム統括責任者が報告内容を匿名化して専門研修プログラム管理委員会に提出し、専門研修プログラム管理委員会では研修プログラムの改善に生かすように努力するとともに、指導医の教育能力の向上を支援します。

③ 研修に対する監査(サイトビジット等)・調査への対応

研修プログラム統括責任者および研修連携施設の指導管理責任者、ならびに専門研修指導医及び専攻医は、研修プログラムに対する日本専門医機構などの外部組織からの監査・調査に対して真摯に対応します。また、監査・調査の結果、指摘を受けた部分に対しては速やかにプログラムの改良を行う努力を行います。さらに、専門研修プログラム更新の際にはサイトビジットによる評価の結果と改良の方策について、日本専門医機構の整形外科研修委員会に報告します。

14. 専攻医の採用と修了

① 採用方法

1) 応募資格

初期臨床研修修了見込みの者であること。

2) 採用方法

基幹施設である神戸大学医学部附属病院整形外科に置かれた専門研修プログラム管理委員会が、整形外科専門研修プログラムを印刷物や神戸大学整形外科のホームページを通して毎年公表します。毎年6月頃より説明会などを複数回行い、整形外科専攻医を募集します。翌年度のプログラムへの応募者は、研修プログラム責任者宛に所定の形式の『神戸大学整形外科専門研修プログラム応募申請書』および履歴書を提出します。申請書は(1)神戸大学医学部整形外科の website (URL : <http://www.kobe-seikei.com/>)よりダウンロード、(2)医局に電話で問い合わせ(078-382-5985)、(3) 医局にe-mailで問い合わせ (mship@med.kobe-u.ac.jp 担当:美舩)のいずれの方法でも入手可能です。原則として10月中旬までに書類選考および面接を行い、採否を決定して本人に文書で通知します。応募者および選考結果については専門研修プログラム管理委員会において報告します。

② 修了要件

- 1) 各修得すべき領域分野に求められている必要単位を全て満たしていること。
 - 2) 行動目標のすべての必修項目について目標を達成していること。
 - 3) 臨床医として十分な適性が備わっていること。
 - 4) 研修期間中に日本整形外科学会が主催又は認定する教育研修会を受講し、所定の手続により30単位を修得していること。
 - 5) 1回以上の学会発表を行い、また筆頭著者として1編以上の論文があること。
- 以上1)～5)の修了認定基準をもとに、専攻研修4年目の2月から3月に、研修基幹施設で開催される専門研修プログラム管理委員会において修了判定を行います。整形外科専門医となるには、この研修プログラム修了および専門医試験合格が条件となります。