

# 北海道大学整形外科専門研修プログラム

## 目次

1. 北海道大学整形外科専門研修プログラムについて
2. 北海道大学整形外科専門研修の特徴
3. 北海道大学整形外科専門研修の目標
4. 北海道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. 北海道大学整形外科専門研修プログラムについて

国立大学法人北海道大学は、大学院に重点を置く基幹総合大学であり、その起源は、日本最初の近代的大学として1876年に設立された札幌農学校に遡ります。医学部は1919年に設置され、整形外科は1925年より第3外科として診療を開始し、1947年に正式に整形外科学教室として開講されました。以来、90年以上にわたり北海道内の整形外科医療の中心を担うとともに、国内有数の整形外科学教室として発展してきました。北海道大学では設立以来、「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」及び「実学の重視」という教育研究に関わる基本理念を掲げ、培ってきました。医学研究科の一分野ならびに大学病院の一診療科である北海道大学整形外科学（以下、北大整形外科）教室はこの理念を達成するために、専門研修プログラムとしては以下の4点の修得を重要視しています。

### ① フロンティア精神に基づく豊富な知識の吸収

整形外科医師としてあらゆる運動器疾患に関する知識を系統的に理解し、さらに日々進歩する新しい知見を時代に先駆けて積極的に吸収し続ける姿勢を養う。

### ② 国際的視野を備え、リサーチマインドを持った整形外科医の育成

指導医のもと、研修期間早期から学会・論文発表を行うことで臨床研究に取り組む姿勢を持ち、世界における先端研究への理解を深め、専門研修修了後も自ら継続できる基礎を形成する。

### ③ 全人的診療

豊かな人間性と高い倫理観の元に、整形外科医師として心のこもった医療を患者に提供し、国民の運動器の健全な発育と健康維持に貢献する。

### ④ 実学に基づいた基本的技術の取得

基幹施設である北海道大学病院（以下、北大病院）と豊富な連携施設群における研修を通じて、基本手技から最先端技術までを網羅した診断・治療を経験することで、整形外科医としての基本的技術を取得し、運動器疾患に関する良質かつ安全な医療を提供する。

北大整形外科専門研修プログラムにおいては、指導医が専攻医の教育・指導にあたりますが、専攻医自身も主体的に学ぶ姿勢をもつことが大切です。本研修プログラムは、専攻医自身が研修を進めて行く過程で、下の研修年次の専攻医を指導することで知識・技術の確実な修得がされるよう屋根瓦式システムを採用しています。また、北大病院と連携施設を交互にローテーションすることで研修年数の近い専攻医同士と一緒に研修するシステムになって

います。

整形外科専門医は自己研鑽し自己の技量を高めると共に、積極的に臨床研究等に関わり整形外科医療の向上に貢献することが必要となります。さらに、チーム医療の一員として行動し、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によって周囲から信頼されることも重要です。北大整形外科研修プログラムでの研修後に、皆さんは整形外科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とともに、整形外科医療の発展に貢献できる整形外科専門医となることが期待されます。

整形外科の研修で経験すべき疾患・病態は、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・加齢変性です。また新生児から高齢者まで全ての年齢層が対象となり、その内容は多様です。この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ります。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、4年間で48単位を修得するプロセスで研修を行います。整形外科後期研修プログラムにおいて必要とされる症例数は、年間新患数が500例、年間手術症例が40例と定められておりますが、基幹施設である北大病院および連携施設全体の年間新患数は120,000名以上、年間手術件数は35,000件以上(2019年度新患数120,466名、2019年度手術件数36,289件)あり、本研修プログラムでは必要症例数をはるかに上回る十分な症例を経験することが可能です。また、本研修プログラムでは専門医取得に必須の、学会や研修会への参加(年2回)および研究発表(年1回以上)と論文執筆(研修期間中1編以上)を確実に達成出来るシステムを取り入れています。

さらに、北大整形外科専門研修プログラム修了後には、大学院進学や整形外科サブスペシャリティ領域の研修にスムーズに移行できます。状況に応じて、本研修プログラム期間内に大学院に入学し、博士(医学)の学位取得を目指すことも可能です。サブスペシャリティ領域に関しては、特に、手外科、脊椎脊髄外科、リウマチなど整形外科2階建て専門医取得を目指す専攻医には大学病院と豊富な連携施設により構成される充実した北大整形外科サブスペシャリティプログラムへの参加が可能です。

北大整形外科では、本プログラム修了後の海外留学も積極的に支援します。基礎研究やサブスペシャリティ領域における幅広い知識と技術の修得を目指して、国内外への医療・研究施設への留学も可能です。北大はスーパーグローバル大学に指定されているため、世界をリードしている海外の整形外科関連施設への留学を積極的に斡旋・支援します。

No.	施設名称	他プログラムとの関係	都道府県	新患数(2019)	手術数(2019)										研修可能領域*
					脊椎	上肢・手	下肢	外傷	リウマチ	スポーツ	小児	腫瘍	計		
0	基幹施設	北海道大学病院	他プログラムの連携	北海道	1505	174	128	288	134	70	50	47	57	948	1,2,3,4,5,6,7,8
1	連携施設	市立札幌病院		北海道	1176	254	27	62	120	5	0	2	5	475	1,3,4,5,6,7,8
2	連携施設	NTT東日本札幌病院		北海道	1668	0	82	202	203	1	77	10	9	584	3,6,9
3	連携施設	北海道医療センター		北海道	758	146	45	66	258	6	9	10	13	553	1,2,3,4,5,6,7,8
4	連携施設	札幌厚生病院		北海道	1869	0	137	26	86	2	0	3	3	257	2,4
5	連携施設	KKR札幌医療センター		北海道	528	74	51	78	111	0	0	0	12	326	3,4,7
6	連携施設	国家公務員共済組合連合会 斗南病院		北海道	1352	133	36	122	74	3	1	0	13	382	1,2,4,5,8
7	連携施設	JCHO北海道病院		北海道	1245	43	12	73	142	0	0	0	0	270	1,3,4,5,6
8	連携施設	天使病院		北海道	2086	0	12	77	166	0	10	3	6	274	3,4,7
9	連携施設	手稲溪仁会病院	他プログラムの基幹	北海道	1239	109	257	252	806	6	25	47	34	1536	3,5,6
10	連携施設	札幌東徳洲会病院		北海道	1374	3	106	206	1161	0	9	113	4	1602	2,3,4,6
11	連携施設	勤医協中央病院	他プログラムの連携	北海道	1486	89	192	171	491	31	1	8	39	1022	1,2,3,4,5
12	連携施設	北海道がんセンター	他プログラムの連携	北海道	439	0	0	0	0	0	0	0	265	265	8
13	連携施設	札幌徳洲会病院	他プログラムの基幹	北海道	3357	144	148	441	1691	22	0	8	2	2456	1,2,3,4,5,7,8
14	連携施設	北海道整形外科記念病院		北海道	7558	531	2002	1025	0	33	0	11	12	3614	2,3,4,5,6,7
15	連携施設	我汝会さっぽろ病院		北海道	7653	256	280	1157	0	0	0	0	1	1694	1,2,3,4,5,6,7
16	連携施設	札幌整形循環器病院		北海道	6149	380	420	352	116	3	7	60	7	1345	1,2,3,5,6
17	連携施設	整形外科 北新病院	他プログラムの連携	北海道	11363	351	373	257	151	11	109	39	22	1313	1,6
18	連携施設	函館中央病院	他プログラムの連携	北海道	5585	468	104	305	348	1	1	27	13	1267	1,2,3,4,6,7
19	連携施設	釧路労災病院		北海道	1994	112	209	355	0	0	0	0	0	676	1,3,4,6
20	連携施設	帯広厚生病院	他プログラムの連携	北海道	2399	144	355	209	628	11	25	5	26	1403	1,2,3,4,5
21	連携施設	市立釧路総合病院		北海道	1948	64	129	193	467	0	12	0	10	875	1,2,3,4,5,6,7
22	連携施設	王子総合病院		北海道	3651	28	155	257	64	3	46	14	5	572	2,3,4,6
23	連携施設	江別市立病院		北海道	1880	1	13	24	223	0	0	0	4	265	2,3,4,5
24	連携施設	岩見沢市立総合病院		北海道	2308	0	57	80	168	0	12	0	7	324	2,4
25	連携施設	苫小牧市立病院		北海道	603	0	12	20	31	4	1	1	0	69	3,4,6
26	連携施設	北海道せき損センター	他プログラムの連携	北海道	4082	455	269	181	30	0	0	0	15	950	1,2,3,4,5
27	連携施設	我汝会えにわ病院	他プログラムの連携	北海道	5438	690	223	1509	295	0	0	0	0	2717	1,2,3,4,6
28	連携施設	俱知安厚生病院	他プログラムの連携	北海道	4226	28	46	39	273	0	0	0	7	393	2,4,5,6
29	連携施設	八雲総合病院	他プログラムの連携	北海道	2098	0	78	111	153	2	28	1	3	376	3,4,6
30	連携施設	小林病院		北海道	8871	266	212	241	151	18	35	2	15	940	2,4,6
31	連携施設	苫小牧日翔病院		北海道	3869	16	16	17	138	0	0	0	2	189	3,4,5
32	連携施設	岩見沢北翔会病院		北海道	1711	0	35	38	164	0	4	0	6	247	1,2,4,6
33	連携施設	勤医協苫小牧病院		北海道	1077	11	141	45	213	4	0	0	20	434	2,5
34	連携施設	道東勤医協釧路協立病院		北海道	802	13	61	65	0	0	0	0	2	141	1,3
35	連携施設	市立小樽病院		北海道	3426	171	210	225	221	0	4	0	1	832	2,4
36	連携施設	八木整形外科病院		北海道	3042	19	36	437	64	3	29	0	10	598	3,6
37	連携施設	北斗病院	他プログラムの連携	北海道	4350	66	170	176	364	9	35	37	0	857	2,3,4,5,6,7
38	連携施設	湘南鎌倉総合病院	他プログラムの連携	神奈川県	1952	45	509	749	983	0	0	105	0	2391	2,3,4,7
39	連携施設	獨協医大埼玉医療センター	他プログラムの連携	埼玉県	2349	223	11	204	233	9	78	70	29	857	1,2,3,4,5,6,7,8

計

120466 5507 7359 10335 10921 257 608 623 679 36289

## 2. 北海道大学整形外科専門研修の特徴

札幌市内をはじめとした道内の整形外科基幹病院の大多数は、北大整形外科の関連研修病院であり、密接な連携体制を構築しています。北大整形外科の関連医療機関は道内外で約250あり、そのなかで専攻医1年目から4年目の研修に最も適した40程度の医療機関を連携施設としてプログラムに組み込んでいます。連携施設は大きく札幌市内や近郊の都市型総合研修病院、地域中核研修病院、高度専門領域研修病院に分類され、各専攻医が志向するキャリアパスに適した病院を研修先として選択することでフレキシブルかつ質の高い研修を行うことが可能です。また、指導医の大半は、出身大学は異なっても北大整形外科の同門であるため一貫した指導を受けることができ、専門医研修後のサブスペシャリティ研修への移行もスムーズに行えます。北大整形外科研修プログラムの最終目標は、単に整形外科専門医を取得することではなく本プログラムで修得した一般整形外科の知識や技術を基盤としてサブスペシャリティ研修を行い、高度な専門性を有した整形外科医を育てることです。最終的には、連携施設を含めた日本全国の関連医療機関において、専門性を生かした活躍の場が用意されています。

北大整形外科研修プログラムでは、整形外科専門医の所得のみならず高い臨床能力と専門性の獲得、リサーチマインドに富んだ研究能力を育成するための独自の研修システムを整えています。特に、北大整形外科チューター制度と北大整形外科アカデミックポイント制度により整形外科専門医取得に必要な学会および論文発表を期間内に確実に行うことができます。これら研修プログラムの特徴を以下に詳しく紹介します。

### ① 北大整形外科チューター制度

本専門研修プログラム開始時に各専攻医にチューターが決定されます。チューターには豊富な臨床経験と基礎的・臨床的研究実績を有する北大整形外科教員があたり、関連病院での研修期間も含めて専門研修プログラム期間中、一貫して指導・サポートにあたります。臨床面での指導・助言だけではなく、専門研修プログラムの早い段階から研究テーマの立案を共に行い、学会発表から論文作成までをチューターがサポートすることによりリサーチマインドを育みます。整形外科専門医取得や高い臨床能力の獲得のみならず、大学院進学等の基礎研究への道筋も開かれるよう配慮されています。本制度により、北大整形外科および連携施設に初めて足を踏み入れる専攻医の皆様も、戸惑うことなくスムーズな研修を送ることが出来ます。

### ② 北大整形外科アカデミックポイント制度

北大整形外科が求める理想の臨床医像は“高度な専門性を持つ整形外科医”であります。北大整形外科が主催する研究会をはじめ、各サブスペシャリティ領域の研究会に定期的に参加することにより専門研修プログラム期間中から上肢、下肢、股関節、脊柱、腫瘍、外傷、スポーツ医学の各領域における専門的知識の習得を促すとともに、専門研修プログラム終了後のサブスペシャリティの選択と高度専門性獲得へのヴィジョンを明確にすることが可能になります。

北大整形外科アカデミックポイント制度指定研究会

(年2回以上参加、3年間で全領域から1回以上参加)

上肢\*：北海道肩研究会、北海道手外科ハンドセラピーター研究会、北大上肢若手の会

下肢\*：北海道膝関節研究会、北海道下肢と足部疾患研究会

股関節：北海道股関節研究会、北海道若手股関節医を育てる会

脊柱：北海道脊椎脊髄疾患研究会、北大脊椎脊髄外科セミナー

腫瘍：北海道骨軟部腫瘍研究会

外傷：北海道整形外科外傷研究会

\*スポーツ医学を含む

上記のように、医師(卒後)3年目以降の専門研修プログラムは、整形外科専門医取得が目標となります。医師3年目から6年目までの4年間で、北海道大学病院と連携施設(研修病院)をローテーションしながら研修を行い、整形外科専門医を目指します。医師5年目以降で大学院に進学し3~4年で修了した後に専門医の取得を目指すことも可能です。大学院では充実した指導体制により、先進的な研究を行うことができます。多くの大学院生が国際学会での発表や一流国際雑誌への英語論文掲載を行っています。また、女性医師のために結婚や妊娠・出産による休職や留学の際のプログラムも随時用意しております(図1)。



図1. 北海道大学整形外科専門研修プログラム (研修期間：3年9か月間)

### ③ サブスペシャリティ研修プログラム

高度な専門性の修得を目的とした整形外科専門医取得以降（医師7年目以降）のサブスペシャリティ領域研修プログラムも用意されています。3年9か月間に北海道大学病院と、各領域の専門医が常勤し専門性が高く症例数も多い札幌市内関連病院あるいは地域中核・基幹病院をローテーションし研修を行い、サブスペシャリティ領域における高度診断・治療技術の修得を目指します。研修期間内により多くの手術を実際に経験し、必要とされる高度診断・治療技術を徹底的に修得していただきます。大学院に進学した場合も同様に、学位の取得後は札幌市内関連病院あるいは指導医が常勤している地域中

核・基幹病院で研修するプログラムや留学するプログラムもあり高度専門性の修得を目指します。以上の研修により手外科、脊椎脊髄外科、リウマチなどサブスペシャリティ（整形外科2階建て）専門医のスムーズな修得も可能になります（図2）。3年9か月間の一般整形外科専門研修プログラムに加え、その後のサブスペシャリティ研修プログラムの充実が、北大整形外科研修医指導体制の最大の特徴です。サブスペシャリティ領域の専門医取得年数が現時点で正式に決まっていますが、3～4年間になる可能性が高く、本期間内に専門医の取得は可能と考えています。また、この期間内に国内外の医療・研究施設への留学も十分可能です。特に、北大整形外科は多くの海外医療機関とのコネクションを持っているため、海外留学を積極的に支援しています。

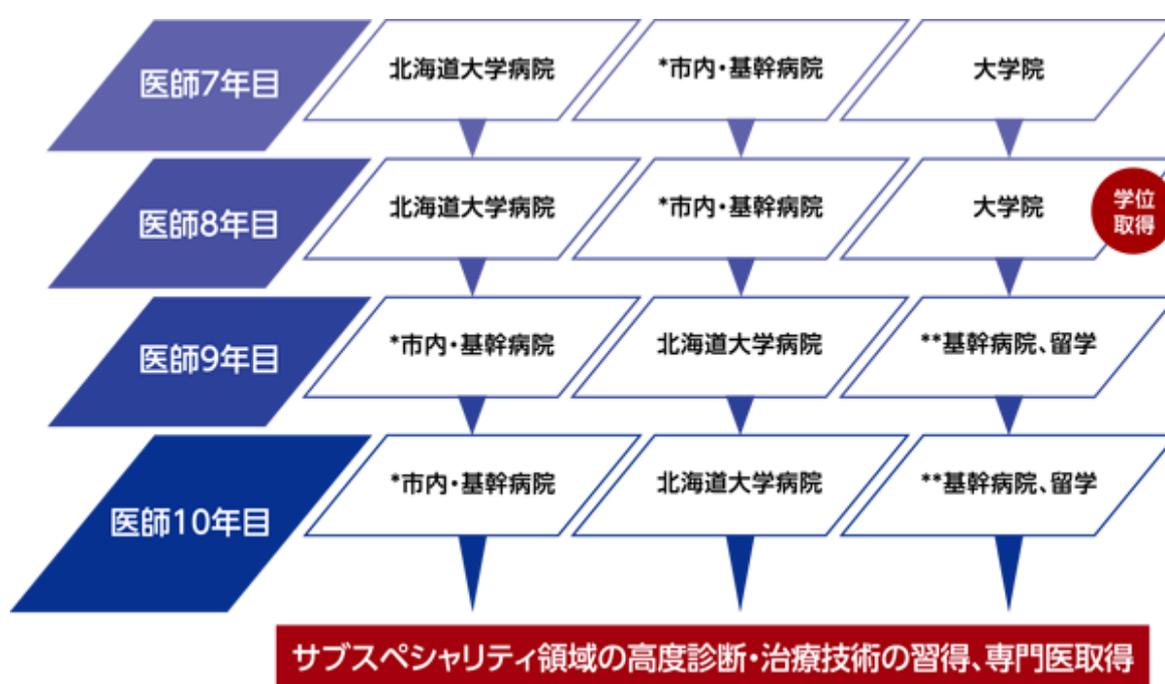


図2. サブスペシャリティ領域専門医研修プログラム（原則4年）

\*札幌市内関連病院あるいは指導医が常勤している基幹病院での研修、\*\*臨床経験を短時間で積める症状数の多い地域中核・基幹病院

#### ④ ハイレベルな診療体制に基づく充実した研修プログラム

北大整形外科の診療体制は、主に上肢班、下肢班、股関節班、脊柱班の4つの部位別診療班から構成されています。骨軟部腫瘍、運動器リハビリテーションなどに関しても専門医によるレベルの高い診療が行われています。北大病院内には、整形外科とリハビリテーション科で協力してスポーツ医学診療センターを開設し、プロ選手をはじめとしたトップ

レベルのアスリートの診療にあたっています。一方、大学院大学として、整形外科学教室の他に6つの寄附分野（脊椎・脊髄先端医学分野、先端的糖鎖臨床生物学分野、転移性骨腫瘍予防・治療学分野、運動器先端医学分野、膝関節機能再建分野、バイオマテリアル機能再生分野）を持ち、高度な診療と世界レベルの基礎的、臨床的研究を行っています。大学における研修では、それぞれの診療班に所属して研修することにより、サブスペシャリティに対する専門性の高い研修を受けると同時に、大学院生や医員、教員が毎週朝に行うリサーチカンファレンスに参加することによって臨床研究や基礎研究に対する関わりを深く持つことができます（週間予定参照）。

#### 北海道大学整形外科週間予定（全体）

	時間	場所	内容
月	7: 30	カンファレンスルーム	基礎研究カンファレンス
	8: 00	カンファレンスルーム	術後検討会
	9: 00	病棟	病棟回診
	14: 00	病棟	総回診
	14: 45	カンファレンスルーム	術前症例検討会
	16: 00	病棟	病棟業務
火	7: 00-8: 00	病棟、手術部	手術
	16: 30	病棟	術後回診
水	7: 30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8: 00	病棟	病棟回診
	15: 00	X線検査室	関節・脊髄造影等検査
木	7: 30	カンファレンスルーム	臨床研究カンファレンス
	8: 00	手術部	手術
	16: 30	病棟	病棟業務
金	7: 30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8: 00	病棟	病棟回診
	15: 00	X線検査室	関節・脊髄造影等検査

北海道大学整形外科週間予定（診療班ごと）

上肢班

	時間	場所	内容
月	7:30	カンファレンスルーム	基礎研究カンファレンス
	8:00	カンファレンスルーム	術後検討会
	8:30	カンファレンスルーム	病棟業務
	9:00	病棟、外来	回診、受け持ち患者紹介、病歴聴取、診察
	14:00	病棟	総回診
	14:45	CR	術前症例検討会
	16:00	病棟	病棟主治医、指導医のもと担当患者の診察
火	7:00	病棟	術前カンファレンス
	8:30	手術部	手術参加
	16:30	病棟	術後診察
水	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:00	病棟、外来	回診、診察
	14:00	X線検査室	関節造影、機能写撮影
		病棟	診察
木	7:30	カンファレンスルーム	臨床研究カンファレンス
	8:00	病棟、外来	回診、診察
	14:00	X線検査室	関節造影、機能写撮影
		病棟	診察
金	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:00	病棟、外来	回診、診察
	14:00	病棟	病棟業務

下肢班

	時間	場所	内容
月	7:30	カンファレンスルーム	基礎研究カンファレンス
	8:00	カンファレンスルーム	術後検討会
	8:30	病棟	病棟業務
	9:00	病棟、手術部	回診、受け持ち患者紹介、病歴聴取、手術
	14:00	病棟	総回診

	14:45	CR	術前症例検討会
	16:00	病棟	病棟主治医、指導医のもと担当患者の診察
火	8:30	病棟、外来	回診、診察
	14:00	病棟	関節造影、機能写撮影
	16:30	病棟	術後診察
水	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:30	病棟、外来	回診、診察
	18:00	病棟	術前カンファレンス、抄読会
木	7:30	カンファレンスルーム	臨床研究カンファレンス
	8:30	手術部	手術参加
	16:30	病棟	術後診察
金	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:45	病棟	多職種カンファレンス
	14:00	病棟	関節造影、機能写撮影

#### 股関節班

	時間	場所	内容
月	7:30	カンファレンスルーム	基礎研究カンファレンス
	8:00	カンファレンスルーム	術後検討会
	8:30	カンファレンスルーム	病棟業務
	9:00	病棟	回診、受け持ち患者紹介、病歴聴取、診察
	14:00	病棟	総回診
	14:45	カンファレンスルーム	術前症例検討会
	16:00	病棟	病棟主治医、指導医のもと診察、術前 IC
火	8:30	病棟	回診、診察
	10:00	病棟	受け持ち患者紹介、病歴聴取、診察
	17:30	病棟	術前カンファレンス、抄読会
水	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:30	病棟	回診、診察
	14:00	X線検査室	関節造影、機能写撮影
木	7:30	カンファレンスルーム	臨床研究カンファレンス
	8:30	手術部	手術参加
	16:30	病棟	術後回診

金	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:45	病棟	多職種カンファレンス
	10:00	病棟	回診、診察
	14:00	X線検査室	関節造影、機能写撮影

#### 脊柱班

	時間	場所	内容
月	7:30	カンファレンスルーム	基礎研究カンファレンス
	8:00	カンファレンスルーム	術後検討会
	8:30	カンファレンスルーム	病棟業務
	9:00	病棟、外来	回診、受け持ち患者紹介、病歴聴取、診察
	14:00	病棟	総回診
	14:45	CR	術前症例検討会
	16:00	病棟	病棟主治医、指導医のもと担当患者の診察
火	7:00	病棟	術前カンファレンス
	8:30	手術部	手術参加
	16:30	病棟	術後診察
水	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:00	病棟、外来	回診、診察
	17:30	病棟	術前カンファレンス
木	7:30	カンファレンスルーム	臨床研究カンファレンス
	8:30	手術部	手術参加
	16:30	病棟	術後診察
金	7:30	カンファレンスルーム	専攻医向け講義
	8:00	病棟、外来	回診、診察
	14:00	病棟	関節造影、機能写撮影

#### ⑤ 充実した研修連携施設

本専門研修プログラムでは、札幌市内に急性期大型総合病院である市立札幌病院、NTT東日本病院、北海道医療センター、札幌厚生病院、KKR 札幌医療センター、斗南病院、JCHO 北海道病院、JCHO 札幌北辰病院、天使病院、手稲溪仁会病院（II型基幹病院）、札幌東徳洲会病院、勤医協中央病院があります。これら大規模総合病院では救急医療としての外傷に対する研修に加えて、サブスペシャリティ領域に対する専門性の高い研修を

受けることができます。

各領域の最先端治療を行う高度専門領域研修病院として、腫瘍を専門に扱う北海道がんセンターや外傷センターを併設する札幌徳洲会病院（II型基幹病院）があります。さらに、北大病院スポーツ医学診療センターやNTT東日本病院ではトップレベルのアスリートを中心にスポーツ医学を診療の柱にしています。北海道せき損センターでは、脊椎脊髄損傷を急性期から慢性期リハビリテーションに至るまで幅広く学ぶことができます。

地域における地域医療の拠点となっている施設（地域中核病院）としては、函館中央病院（II型基幹病院）、帯広厚生病院、北斗病院、釧路労災病院、市立釧路総合病院、製鉄記念室蘭病院、王子総合病院、小樽市立病院などがあり、札幌市内の急性期大型総合病院と同様に、救急医療としての外傷に対する研修に加えて、サブスペシャリティに対する専門性の高い研修も受けることができます。倶知安厚生病院、八雲総合病院、小林病院では地域に密着した地域医療を深く学ぶことができます。特に、倶知安厚生病院では、その地理的特性からスキー・スノーボード外傷や外国人患者に対する対応などを研修することも可能です。

いずれの連携施設も豊富な症例数を有しており、連携施設研修では毎年50例以上の手術執刀経験を積むことができます。また執刀した症例は、原則として主治医として担当することで医師としての責任感や、患者やメディカルスタッフなどと良好な信頼関係を構築する能力も育んでいきます（図3）。

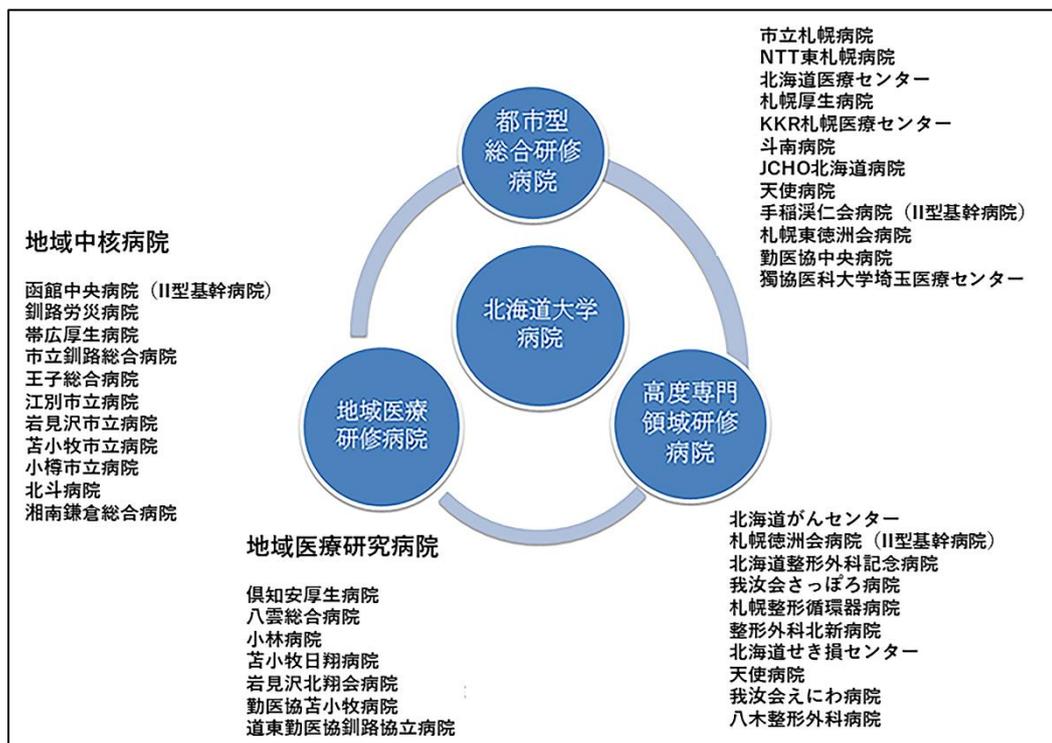


図3. 北海道大学整形外科専門研修プログラム

⑥ 研修コースの具体例

北大整形外科専門研修プログラムの基本方針は、大学病院と連携施設を交互にローテーションすることで確実な知識と技術を修得させることです。従って、3年9か月間の研修期間中に異なる年度で2回は大学病院で研修することを基本方針としています。推奨する基本コースは1年目北大病院、2年目連携施設、3または4年目に大学病院もしくは連携施設での研修です。これは同時に屋根瓦式研修体制でもあり、専攻医自身が研修を進めて行く過程で、下の研修年次の専攻医を指導することで知識や技術の獲得の確認に繋がります。下表は、北大整形外科の専門研修施設群の各施設の特徴（脊椎外科、関節外科、スポーツ医学、手外科、外傷、腫瘍）に基づいたコースの例を示しています。各専門研修コースは、上記の基本方針に沿っていますが、各専攻医の希望を考慮し、個々のプログラムの内容や基幹施設・連携施設のいずれの施設からの開始に対しても対応できるようなプログラムも作成可能です。また、各専攻医の状況に応じて、流動単位の5単位については、必須単位取得後にさらなる経験が必要と考えられる分野や、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。

研修コースの具体例（研修施設のローテーション例）別表1

	1年目	2年目	3年目	4年目
★専攻医1	大学（2か月） 王子総合病院 （3か月） 大学（7か月）	函館中央病院	帯広厚生病院	大学（6か月） 北海道医療センター（6か月）
★専攻医2	大学	NTT 東日本 札幌病院	市立釧路総合 病院	大学（9か月） 倶知安厚生病院（3か月）
専攻医3	大学（9か月） 北海道せき損 センター（3か月）	市立釧路総合 病院	大学（6か月） 北海道がん センター（6か月）	函館中央病院（6か月） 小樽市立病院（6か月）
専攻医4	大学（3か月） 北海道がん センター（3か月） 大学（6か月）	釧路労災病院	王子総合病院	大学（6か月） 北海道せき損センター （6か月）
専攻医5	大学（9か月） 倶知安厚生病院 （3か月）	北海道医療 センター	帯広厚生病院	大学（6か月） 市立釧路総合病院（6か月）
専攻医6	大学（9か月） 北海道せき損 センター（3か月）	函館中央病院	王子総合病院	大学（6か月） 倶知安厚生病院（6か月）
専攻医7	大学（6か月）	帯広厚生病院	NTT 東日本札幌 病院（6か月）	八雲総合病院

	北海道がん センター(3 か月) 大学 (3 か月)		大学 (6 か月)	
専攻医 8	大学	帯広厚生病院	市立釧路総合 病院 (6 か月) 大学 (6 か月)	江別市立病院 (6 か月) 倶知安厚生病院 (6 か月)
専攻医 9	北海道がん センター(3 か月) 大学 (9 か月)	岩見沢市立 総合病院	釧路労災病院	北海道せき損センター (6 か月) 大学 (6 か月)
専攻医 10	大学 (6 か月) 北海道がん センター(3 か月) 大学 (3 か月)	帯広厚生病院	王子総合病院	札幌東徳洲会病院 (6 か月) 大学 (6 か月)
専攻医 11	大学 (3 か月) 北海道がん センター(3 か月) 大学(6 か月)	釧路労災病院	市立釧路総合 病院	大学 (6 か月) NTT 東日本札幌病院 (6 か月)
専攻医 12	大学 (6 か月) 倶知安厚生病院 (3 か月) 大学 (3 か月)	釧路労災病院	斗南病院	小樽市立病院
専攻医 13	大学 (9 か月) 市立釧路総合病院 (3 か月)	札幌東徳洲会 病院	大学	NTT 東日本札幌病院
専攻医 14	大学 (5 か月) 札幌東徳洲会病院 (3 か月) 大学 (4 か月)	江別市立病院	市立釧路総合 病院	市立札幌病院 (4 か月) 大学 (8 か月)
専攻医 15	大学 (9 か月) 倶知安厚生病院 (3 か月)	小樽市立病院	北大 (8 か月) 札幌東徳洲会病院 (4 か月)	釧路労災病院
専攻医 16	大学 (6 か月) 市立釧路総合病院 (3 か月) 大学 (3 か月)	市立釧路総合 病院	大学 (9 か月) 釧路労災病院 (3 か月)	函館中央病院
専攻医 17	函館中央病院	岩見沢市立 総合病院	大学 (4 か月) 札幌東徳洲会 病院 (4 か月) 大学 (4 か月)	斗南病院
専攻医 18	大学 (6 か月) 江別市立病院 (6 か月)	帯広厚生病院	札幌東徳洲会病院 (4 か月) 大学 (8 か月)	倶知安厚生病院
専攻医 19	大学 (6 か月)	帯広厚生病院	NTT 東日本札幌	八雲総合病院

	北海道がんセンター(3か月) 大学(3か月)		病院(6か月) 大学(6か月)	
専攻医 20	大学	帯広厚生病院	市立釧路総合病院(6か月) 大学(6か月)	江別市立病院(6か月) 倶知安厚生病院(6か月)

(注) ★：推奨研修コース

大学：連携施設における研修期間(3-4か月)を含む

単位取得例(専攻医1の場合)別表2

	1年目	2年目	3年目	4年目	修了時
研修施設	大学 王子総合病院	函館中央病院	帯広厚生病院	大学 北海道医療センター	
a 脊椎6単位	3			3	6
b 上肢・手6単位	3		3		6
c 下肢6単位	3	3			6
d 外傷6単位		3		3	6
e リウマチ3単位	1	1	1		3
f リハビリ3単位		1	2		3
g スポーツ3単位		2	1		3
h 地域医療3単位				3	3
i 小児2単位	1		1		2
j 腫瘍2単位	1		1		2
流動5単位		2	3		5
合計	12	12	12	9	45

⑦ 北海道大学病院卒後臨床研修プログラムの利用について

北大病院では、2001年度から北海道大学方式卒後臨床研修プログラム(北大卒後臨床研修プログラム)を導入しています。北大病院のすべての診療科が参加しており、大学病院とその関連病院における2年間の臨床研修の間に、内科、外科、麻酔・救急の必須診療科をローテーションします。整形外科入局希望者には、北大卒後臨床研修プログラムのうち、「Cコース(1年目一般病院、2年目大学病院)」または「Gコース(2年間の外科系集中コース)」を推奨しています。一般病院による1年目初期研修ののち、大学病院での2年目初期研修のうち、多くの期間を整形外科で学んでいただくことにより、整形外科医としての道を早くスタートすることが出来ます。詳細については北海道大学病院

ホームページから、卒後臨床研修センターへのリンクがありますので、そちらをご参照下さい。

### 3. 北海道大学整形外科専門研修の目標

北大整形外科の研修最終目標は、“高度な専門性を有する優れた整形外科医”を育成することです。したがって、本研修プログラムは、高度な専門性を習得するための基盤となる一般整形外科知識や技術を修得するためのものです。

#### ① 専門研修後の成果

北大病院ならびに連携施設にて整形外科専門医所得に必要な症例の経験、臨床研究、ならびに学会発表や論文作成を行っていきます。主に北大病院では解剖学、病態・生理学、基本的診察法・画像診断法、手術に関する一般的基本手技、全身管理法の理解と習得とともに臨床研究と学会発表・論文発表を行っていきます。連携施設では骨折、脱臼、神経・血管・腱損傷等の外傷に対する初期対応と基本的手術手技の習得、変形性関節症等の変性疾患の病態と治療法の理解を通じて整形外科専門医所得に必要な症例の経験を積んでいきます。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と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基本的診療能力（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（プロフェッショナルリズム）
- 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。

## 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す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ールを作成できる。
- 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、学会発表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。

さらに、本研修プログラムでは学術活動として、北大整形外科アカデミックポイント制度指定研究会への参加（年 2 回以上参加、3 年間で全領域から 1 回以上参加）と年 1 回以上の学会発表、筆頭著者として研修期間中 1 編以上の論文発表を行っていただきます。

## 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）

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・家族と接していく過程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、患者ごとの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、より安全な医療を提供していく姿勢を身につけていきます。

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、個々の症例に関する徹底した議論を通じて疾患やその治療法に関して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参加し学ぶことができます。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、指導医とともにチーム医療の一員として、症例の提示や問題点などを議論していきます。

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、また実践的指導ができるように、受け持ち患者を学生や初期研修医および後輩専攻医とともに担当してもらい、チーム医療の一員として後輩医師の教育・指導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、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。本研修プログラムは、屋根瓦式になっているので、年数が近い後輩専攻医への指導が容易に行える体制になっています。

### 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

基幹施設である北大病院整形外科では、脊椎、上肢・手、下肢、リウマチ、スポーツ、小児、腫瘍と十分な症例数があり、外傷や術後リハビリテーションも扱っております。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・病態は十分に経験することが出来ます。また地域中核病院においては地域医療から様々な疾患に対する技能を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北大病院整形外科では、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

周辺の医療施設との病病・病診連携の実際を経験します。

- i. 研修基幹施設である北大病院が存在する札幌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、その地域において地域医療の拠点となっている施設としての函館中央病院、帯広厚生病院、釧路労災病院、釧路市立病院、王子総合病院などの地域中核病院のほか、倶知安厚生病院、八雲総合病院などの地域医療を担う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、病病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、年 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、北大整形外科が主催する Monday Orthopaedic Seminar セミナー（年 5 回 10 講演、4 年間で 40 講演）や北大 Orthopaedic Research Seminar（年 2 回 2 講演、4 年間で 8 講演）に参加することにより、他大学整形外科教授や先端研究に従事する研究者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。

#### 4. 北海道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修得し、3 年 9 か月年間で 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）疾患の中のものとします。術前術後カンファレンスにおいて手術報告をすることで、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。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。特に本研修プログラムでは、北大整形外科が主催する Monday Orthopaedic Seminar セミナー（年5回10講演、4年間で40講演）や北大 Orthopaedic Research Seminar（年2回2講演、4年間で8講演）に参加することにより、最先端の整形外科医療を実践している臨床医や先端研究に従事する研究者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。また、北大病院内に設置されているサージカルシミュレーションセンター等で開催されるサージカルトレーニングにも参加することができます。

## 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。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コアコンピテンシー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コアコンピテンシー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 6）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 か月間で 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は上に別表 1、2 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 7）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 8）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 7）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

専門専攻研修 4 年目の 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

研修基幹施設の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、

- 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 9）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。  
の全てを満たしていることです。

### 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 10）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

### 専門研修基幹施設

北大整形外科が専門研修基幹施設となります。

### 専門研修連携施設

北大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。

- 市立札幌病院
- NTT 東日本病院
- 北海道医療センター
- 札幌厚生病院
- KKR 札幌医療センター

- 斗南病院
- JCHO 北海道病院
- 天使病院
- 手稲溪仁会病院(Ⅱ型基幹施設として独自プログラムあり)
- 札幌東徳洲会病院
- 勤医協中央病院
- 獨協医科大学埼玉医療センター
- 北海道がんセンター
- 札幌徳洲会病院(Ⅱ型基幹施設として独自プログラムあり)
- 北海道整形外科記念病院
- 我汝会さっぽろ病院
- 札幌整形循環器病院
- 整形外科北新病院
- 北海道せき損センター
- 天使病院
- 八木整形外科病院
- 我汝会えにわ病院
- 函館中央病院(Ⅱ型基幹施設として独自プログラムあり)
- 釧路労災病院
- 帯広厚生病院
- 市立釧路総合病院
- 王子総合病院
- 江別市立病院
- 岩見沢市立病院
- 苫小牧市立病院
- 小樽市立病院
- 北斗病院
- 湘南鎌倉総合病院
- 倶知安厚生病院
- 八雲総合病院
- 小林病院
- 苫小牧日翔病院
- 岩見沢北翔会病院

- 勤医協苫小牧病院
- 道東勤医協釧路協立病院

#### 専門研修施設群

北大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。

#### 専門研修施設群の地理的範囲

北大整形外科研修プログラムの専門研修施設群は札幌市内および北海道内外にあります。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。

この基準に基づき、専門研修基幹施設である北大病院整形外科と専門研修連携施設全体の指導医数は 106 名、年間新患数 100,000 名以上、年間手術件数 20,000 件以上と十分な指導医数・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 1 年 20 名、4 年で 80 名を平均的な受入数としています。

### 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北大病院が存在する、札幌市以外の地域医療研修病院に 3 ヶ月（3 単位）以上勤務することによりこれを行います。

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北大整形外科が主催する Monday Orthopaedic Seminar セミナーや北大 Orthopaedic Research

Seminar への参加を基本的に義務付け、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、研修プログラム管理委員会に参加するとともに、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になります。

## 9. サブスペシャリティ領域との連続性について

北大整形外科研修プログラムでは各指導医が手外科、脊椎脊髄外科、関節外科、スポーツ整形外科、外傷、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。なお、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。本研修プログラム終了後にはスムーズに北大整形外科サブスペシャリティプログラムへの移行が可能です（図2）。

## 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。専門研修プログラムの移動に際しては、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

基幹施設である北大病院においては、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することから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整形外科専門研修プログラム管理委員会を置き、年に一度開催します。

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行い、その内容は北大病院整形外科専門研修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（作成中）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。日本整形外科学会非会員は、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10参照）

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 13）、②整形外科指導医マニュアル（資料 12）、③専攻医取得単位報告書（資料 9）、④ 専攻医評価表（資料 10）、⑤指導医評価表（資料 8）、⑥カリキュラム成績表（資料 7）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。日本整形外科学会非会員の場合、紙評価表、報告書を用います。

#### 1) 専攻医研修マニュアル

日本整形外科学会ホームページより整形外科専攻医研修カリキュラム(資料 13)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にある④専攻医評価表（資料 10）、⑤指導医評価表（資料 8）、⑥カリキュラム成績表（資料 7）を用いて web 入力します。

#### 2) 指導者マニュアル 日本整形外科学会ホームページより別添の整形外科指導医マニュアル（資料 12）を参照。

#### 3) 専攻医研修実績記録フォーマット

整形外科研修カリキュラム（資料 7 参照）の行動目標の自己評価、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。非学会員は紙入力で行います。

#### 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。尚、非学会員は紙入力で行います。

#### 5) 指導者研修計画（FD）の実施記録

指導医が、日本整形外科学会が行う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整形外科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。

### 1 3. 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により研修プログラムの改善を継続的に行います。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研修プログラム管理委員会に提出、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

研修プログラムに対する日本専門医機構など外部からの監査・調査に対して、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真摯に対応、プログラムの改良を行います。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。

### 1 4. 専攻医の採用と修了

#### ① 採用方法

応募資格

初期臨床研修修了見込みの者であること。

採用方法

基幹施設である北大病院整形外科に置かれた整形外科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ホームページや印刷物により毎年公表します。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『北海道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) 北大整形外科の website (URL: <http://www.hokudaiseikei.jp/>) よりダウンロード、(2) 医局に電話で問い合わせ (011-706-5936)、(3) 医局に e-mail で問い合わせ (seikeigeka@med.hokudai.ac.jp)、のいずれの方法でも入手可能です。原則として10月中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12月の北大整形外科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3月に、研修基幹施設の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。

以上