

北海道 旭川医科大学病院

病理専門研修プログラム

I. 北海道 旭川医科大学病院 病理専門研修プログラムの内容と特長

1. プログラムの理念

医学、医療における病理医の役割は、その水準の維持と向上のため、近年、ますます重要となってきた。病理検体が増え、病理医の仕事量は増加の一途を辿っている一方で、病理医不足は深刻化してきている。日本の病理医は、人口比に換算すると米国の1/5程度しかいないと言われている。さらに、北海道においては、その地理的特性、地域性もあり、他科の医師と同様に、道内の病理医の極端な地域偏在も問題となっている。

本研修プログラムは、このような状況を改善するべく、魅力的で、地域の特性にも合わせた、良質な病理医を育成する病理専門研修プログラムとなっている。研修は、その大部分を基幹施設である旭川医科大学病院（以下、旭川医大病院）で行うようにローテーションが組まれているが、地域の中核病院、或いは、中小の地方病院で研修をする機会（6カ月）もあり、将来、病院病理医として勤務する際に必要な検査室管理、地域医療を学ぶことが可能である。各施設をまとめると症例は豊富かつ多彩であり、病理専門医試験受験のために必要な剖検数も十分確保されている。また、病理指導医も各施設に揃っている。本研修プログラムに独特なものとして、疾患、その病態を幅広い面からアプローチするため、或いは、病理形態学の限界を補うために、医大病院では臨床検査の面からのアプローチ方法も習得可能となっている。本研修プログラムは、病理、細胞診を含めた基本的な形態診断分野で世界に通じる知識と技能を身につけるように、また、将来、病理の **Subspecialty** へ問題なく進めるように考慮されている。幅広い知識、技能を持つ病理医、真の **Doctor's Doctor** となるべく、本病理専門研修プログラムに是非、参加して、世界に羽ばたく病理医を目指して欲しい。

2. プログラムにおける目標

病理専門医は医学全般と病理学の総論的知識と各種疾患に対する病理学的理解のもと、医療としての病理診断（剖検、手術標本、生検、細胞診）を的確に行い、臨床医との対話を通じて医療の質を担保するとともに患者を正しい診断、治療へと導くことを使命としている。また医療に関連するシステムや法制度を正しく理解し社会的医療ニーズに対応できるような環境作りにも貢献し、さらに人体病理学の研鑽および研究活動を通じて医学・医療の発展に寄与するとともに、国民に対して病理学的観点から疾病予防等の啓発活動にも関与することが必要である。本病理専門研修プログラムではこの目標を遂行するために、病理領域の診断技能のみならず、他職種、特に臨床検査技師や他科医師との連携を重視し、

同時に教育者や研究者、あるいは管理者など幅広い進路に対応できる経験と技能を積むことを目的としている。

3. プログラムの実施内容

i) 経験できる症例数と疾患内容

本専門研修プログラムでは年間約90の剖検数があり、組織診断は3万件、細胞診断は4万件程度ある。疾患も、小児から成人まで幅広く、様々な臓器の腫瘍性疾患のみならず非腫瘍性疾患も多い。病理専門医試験受験に必要な症例数は余裕を持って経験することが可能である。

ii) カンファレンスなどの学習機会

本専門研修プログラムでは、各施設におけるカンファレンスのみならず、北海道の病理医を対象とする各種検討会や臨床他科（外科、内科、脳神経外科、産婦人科、整形外科など）とのカンファレンス、**Cancer Board** も用意されている。肺疾患（肺癌、びまん性肺疾患など）、血液疾患などは数か月に一度、臨床、病理的な勉強会が旭川市内で開催されている。これらに積極的に出席して、様々な疾患を実際の臨床の中で学ぶことが可能である。

iii) 地域医療の経験

本専門研修プログラムでは、病理医不在の地域の中小病院への出張診断（補助）、出張解剖（補助）、テレパソロジーによる迅速診断等の経験を積む機会を用意している。

iv) 学会などの学術活動

本研修プログラムでは、3年間の研修期間中に最低1回の病理学会総会もしくは北海道支部交見会における筆頭演者としての発表を必須としている。さらに、発表した内容は国内外の医学雑誌に投稿するよう指導する。

I) 研修プログラム

本プログラムにおいては、旭川医大病院を基幹施設として研修を行い、連携施設での研修は6カ月間となる。主な研修パターンは以下の2種類があるが、病理医には何らかの研究のバックグラウンドが必要であるとの考えからパターン1を基本パターンとしている。連携施設については以下のように分類する。

連携施設1群： 複数の常勤病理医指導医と豊富な症例を有しており、専攻医が所属し十分な教育が行われる施設（旭川赤十字病院、札幌厚生病院、勤医協中央病院など）

連携施設2群： 常勤の病理指導医がおり、診断の指導が行える施設（旭川医療センター、北見赤十字病院、旭川厚生病院など）

連携施設3群： 病理指導医が常勤していない施設（名寄市立総合病院、滝川市立病院など）

パターン1（基本パターン、社会人大学院生となり基幹施設研修を中心としたプログラム。本学大学院に合格することが必須である。）

1年目： 旭川医大病理学講座の大学院生（社会人大学院）として旭川医大病院で研修。研修は基幹施設の旭川医大病院にて、基本的な病理診断と細胞診断、剖検を学ぶ。また、関連するカンファレンス、CPCに積極的に参加する。これら各分野の基本的な知識、技能を身に着けることを主な目的とする。

2年目： 旭川医大病理学講座の大学院生（社会人大学院）として連携施設でも研修。研修としては、剖検とやや専門的な病理診断、細胞診断を主な目的とする。連携施設（1, 2群）での3か月間のローテーションを含み、連携施設1-3群の病理診断へ関与する（3群に関しては、基幹施設の病理指導医の十分な指導を受ける）。また、関連するカンファレンス、CPCに積極的に参加する。この年次までに、剖検講習会受講のこと。可能であれば、死体解剖資格も取得する。剖検は、連携施設3群のものも行う（病理講座への依頼分）。

3年目： 旭川医大病理学講座の大学院生（社会人大学院）として連携施設でも研修。研修としては、剖検と専門的な病理診断、細胞診断を主な目的とする。連携施設（1, 2群）での3か月間のローテーションを含み、連携施設1-3群の病理、細胞診断へ関与する（3群に関しては、基幹施設の病理指導医の十分な指導を受ける）。この年次までに細胞診講習会、分子病理講習会、医療倫理講習会、医療安全講習会、医療関連感染症講習会など、専門医試験受験資格として必要な講習会を受講のこと。剖検は、連携施設3群のものも行う（病理講座への依頼分）。

パターン2 （基幹施設を中心に病理研修を行う。随時、大学院進学も可能で、その際は、パターン1に移行する。）

1年目： 旭川医大病院病理部の医員として研修。研修は基幹施設の旭川医大病院にて、基本的な病理診断と細胞診断、剖検を学ぶ。また、関連するカンファレンス、CPCに積極的に参加する。これら各分野の基本的な知識、技能を身に着けることを主な目的とする。

2年目： 旭川医大病院病理部（医員）+連携施設で研修。剖検とやや専門的な病理診断、細胞診断を主な目的とする。また、遺伝学、分子病理を重点的に行う。連携施設（1, 2群）にて3か月間のローテーションを行う。また、関連するカンファレンス、CPCに積極的に参加する。この年次までに、剖検講習会受講のこと。可能であれば、死体解剖資格も取得する。剖検は、連携施設3群のものも行う（病理講座への依頼分）。

3年目： 旭川医大病院病理部（医員）+連携施設で研修。剖検と専門的な病理診断、細胞診断を主な目的とする。Doctor's doctorとして臨床医のコンサルトを受け、また、関連するカンファレンス、CPCに積極的に参加する。連携施設（1, 2群）にて3か月間のローテーションを行う。また、3ヶ月の選択期間を設け、各人の希望、将来の進路に沿った分野の研修を旭川医科大学内で行う。これは、病理 Subspecialty（神経病理、細胞診など）でもよいし、研究でもよい。この年次までに細胞診講習会、分子病理講習会、医療倫理講習会、医療安全講習会、医療関連感染症講習会など、病理専門医試験受験資格として必要な講習会を受講のこと。剖検は、連携施設3群のものも行う（病理講座への依頼分）。

II) 研修施設紹介

研修基幹病院および研修関連施設の一覧と実績

	病床数	専任病理医数	病理専門指導医数*	剖検数(年)	組織診件数(年)*	迅速診断件数(年)*	細胞診件数(年)*
旭川医大病院	602	7	6	31 [31]	6165	463	5260
旭川医療センター	310	1	1	4 [4]	3500	50	3700
旭川赤十字病院	554	2	0.5	11[5.5]	1795	67	1913
協会富良野病院	255	0	0	2 [2]	1344	0	2217
留萌市立病院	354	0	0	1 [0.5]	706	2	650
滝川市立病院	314	0	0	2 [2]	1500	20	2300
名寄市立総合病院	359	0	0	10 [10]	1763	10	3068
勤医協中央病院	450	5	0.7	30 [10]	2000	33	3333
北見赤十字病院	559	1	0.8	3 [2]	4608	98	5964
遠軽厚生病院	337	0	0	2 [2]	1376	48	3232
札幌厚生病院	519	4	0.6	14 [4]	1830	35	2057
旭川厚生病院	539	2	1.8	15 [13]	6750	225	9000
恵み野病院	200	1	0.5	2 [1]	1329	0	413

注) 連携施設 1、2 群は黄色で示している。 * は実際の本プログラムの教育資源としてのデータを示してある。

剖検数は、実数と本プログラムに投入される教育資源数が示してあり、後者は【 】内に示す。

○ 研修施設の紹介

一 旭川医大病院： 専門研修基幹施設である大学病院として小児から成人まで、高度あるいは希少症例の経験が可能。他施設と比較して、生検例に対して手術例の割合が高いのが特徴である。研修指導医も他施設に比べて豊富であり、細胞診断も含め、臓器別の専門性もある程度確保されている。保有する免疫染色用抗体も多い。様々なアカデミックな追究が可能である。

一 連携施設 1， 2 群： 病理専門医が常勤しており、その十分な指導の下、幅広い分野で、十分な生検例を経験することがローテーションの目的。研修後期には検査室管理の知識も実践、応用可能で、将来、病院病理医としても勤務できるよう研修する。また、旭川市内の病院は、立地的にも旭川医大にも近いため、随時、大学で研究を行うことも可能である。

i) 旭川医療センター： 神経変性疾患の地域基幹病院であるため、特殊な神経病理の剖検

研修が可能である。

ii) 北見赤十字病院： オホーツク圏の基幹中核病院に位置づけられ、口腔病理を含む非常に多彩で豊富な症例を経験できる。旭川医大病院とは、遠隔医療病理診断システム（テレバソロジー）回線で結ばれており、迅速診断を含め気軽に難解症例のコンサルトも可能である。

iii) 旭川厚生病院： プライマリーケアから急性期医療、総合周産期医療の拠点病院として道北の拠点病院として道北の総合医療を担い、多数の手術検体、生検組織検体により多彩で豊富な症例が経験可能である。

iv) 勤医協中央病院： 常勤医 5 名の体制で指導。2014 年度診療実績は、生検 5,536 件、手術材料 1,076 件、術中迅速診断 100 件、細胞診 10,088 件、酵素抗体法診断 545 件、蛍光抗体法診断 51 件、電子顕微鏡診断 11 件、病理解剖 30 件となっている。臓器別には広い分野にわたり、診断件数も多いのが特徴である。臨床科とのコミュニケーションを重視しており、臨床科とのカンファレンスは、1) 消化器疾患カンファレンス(週 1 回)、2) 腎生検カンファレンス(週 1 回)、3) 乳腺疾患カンファレンス(月 1 回)、4) 血液疾患カンファレンス(月 1 回)、5) 内分泌疾患カンファレンス(月 2 回)、6) 臨床病理カンファレンス(CPC、月 1 回)開催している。

一連携施設 3 群： 主に、剖検を担当し、院内の CPC を担当する。旭川医大病理部、病理教室からの出張診断のある病院（留萌、滝川、名寄）に関しては、希望により、病理指導医の監督下に診断業務に携わることも可能である。これらの病院は、常勤病理医はいないものの以前はいた病院も含まれ、いずれもその地域の基幹病院となっている。また、液状細胞診を行っている病院（留萌）もあり、細胞診には不可欠な知識のため短期間のローテーションを考慮する。

1. 専門研修施設群の地域とその繋がり

旭川医大病院病理専門研修プログラムの研修施設は、全て北海道内の施設で、関連施設は、札幌の病院を除き、その全てが道北の地域中核病院と地域中小病院からなっている。この内、数施設では、道内の他大学（北海道大学病院、札幌医大病院病理専門研修プログラム）と共同の連携体制を取っている。専攻医の連携施設 1， 2 群の病院ローテーションに関しては、各病院の指導医と密接な連絡をとり、施設間で不足した部分を補い有意義な研修となるように考慮する。

北海道はその地理的な特性上、常勤病理医不在の施設（3 群）が多く、このような施設では、病理、細胞診断に関しては、剖検も含め、旭川医大病院病理部、病理講座の病理指導医が責任を持って行っており、これは専攻医の指導も同様である。いかなる状況でも、専攻医が指導医のいない状態で、非常勤などで派遣されることはない。

専攻医が数か月のローテーションとして選択可能な連携施設の多くは、旭川市内の中核

病院であり、その際も、旭川医大内で行われるカンファレンス、勉強会などには十分に参加可能であり、また、その中には参加が義務付けられているものも含まれる。

III) 研修カリキュラム

原則として、病理専門医研修手帳の内容に沿って研修する。

1. 病理組織診断

基幹施設である旭川医大病院と連携施設（主に、1と2群）では、3年間を通じて病理専門指導医のもとで病理組織診断の研修を行う。原則として、研修の大部分は旭川医大病院にて行い、そこでみられないもの（主に、生検例）を連携施設で経験して不足分を補うようにする。

基本的に、診断が容易な症例や症例数の多い疾患からはじめ、徐々に難易度が高い症例、希少例に当たるように習熟度に応じた段階的な研修方法をとる。全ての分野に渡って基礎的な知識を身に付けるように研修を行い、特に、症例の多い、消化器、婦人科、呼吸器病理は特に重点を置いて研修を行う。稀な分野（骨軟部、神経、小児病理など）は、その中でよくみられる疾患に重点を置き研修を行い、将来のサブスペシャリティー研修に発展させる。症例の難易度に関わらず、最新の Evidence-based medicine(EBM)に基づいて指導、研修を行うことは言うまでもなく、専攻医は、常に最新の EBM を得るべく努力することが求められる。完全指導医監督制をとり、専門病理指導医がその勤務当番表に基づいて、切り出しの監督、生検、手術例のサインアウト、指導を行う。また、他に教えることが自分の勉強になるという考えから、専攻医が後輩の専攻医、医学生には積極的に教育する機会を設ける。

臨床各科とのカンファレンスは、専攻医が担当症例の病理、臨床検査所見を発表し、臨床、放射線所見を交えて討論することにより(Clinico-pathological correlation)、疾患の病態、最新の治療法などを深く理解する上でも積極的な参加が必要不可欠である。

専攻医は、細胞診断も含めた形態学の大きな有用性ととともに、その限界も理解せねばならず、その限界を克服するために、どのような臨床検査情報（分子生物学的アプローチなど）が必要なのかも各症例を通して学んでいく。

将来、検査室を管理する病院病理医となるべく、細胞診のそれとともに組織診断の質管理（QC）/質保証（QA）、安全管理を十分に理解、実践できるようにする。

i) **手術検体**： 肉眼所見を確実に把握し、最終レポートに記載できるように研修する（大きさ、硬さ、色、境界、断端など）。切り出し方は、外科病理の教科書に載っている方法を完全にマスターする。切り出し方にも、最新の EBM を取り入れ、特に、切除断端の扱い、適切な切り出し数（必要サンプリング数）には十分注意を払う。基本的に、検鏡も自分の切り出した症例を行い、組織所見をとって、必要に応じて適切な免疫染色、特染を追加し最終レポートをまとめる。特に、悪性腫瘍のステージングには慎重さが要求される。

ii) **生検検体**： 最初の数週を除き、切り出しは病理技師が行うが、どのような大きさの検

体を何個受け取って、ガラススライド上に十分に出ているかを顕鏡前に常にチェックをせねばならない。原則は、**deeper levels** で検索するものとする。必要に応じて適切な免疫染色、特染をオーダーして最終レポートをまとめる。常に、臨床所見、画像所見、臨床検査所見をチェックしなければならない。

iii) **術中迅速診断**： 術中迅速診断は、病理検査の中で唯一、その場で診断を出さねばならないもので、その診断アプローチの方法は、その場でしか経験できないため専攻医にはたいへん重要な研修である。術前に、迅速診断週間予定表に基づいて、以前の病理検体があればその組織像をみておく、或いは、脳外科症例であれば放射線画像をみておくことが望ましい。最初に、専攻医は、最新の医学知識、**EBM** に基づいて、迅速診断のオーダーが適切なものであるかを吟味する。専門病理指導医の監督下に、必要ならば検体の切り出しを行い、凍結標本の診断に関与する。捺印／圧挫細胞診も併用することが望ましい。

iv) **テレパソロジー**： 医大病院病理部は、道内数施設の術中迅速診断をテレパソロジーを用いて行っている。専攻医も診断に積極的に参加して、その有用性と限界、**QA/QC** を理解するように研修する。

2. 細胞診断

細胞診断は、**diagnostic** という目的のみの組織診断と異なり、**diagnostic** のみならず、子宮頸部細胞診 (**Pap test**) ではスクリーニング、甲状腺 **FNA** ではトリアージという役割も果たしている。このため、その診断もこれを考慮し、また、その **QC/QA** は、独特の方法となっている。指導、研修は、最新の **EBM** に基づいて行うことは組織診断と同様である。

i) 一般的な細胞診固定、染色法を理解し (**H&E**, **パパニコロー**, **ギムザ**など)、自分で塗抹標本などを作製できるようにする。

ii) 組織診断と平行して細胞診スライドをみる機会を与える。医大病院病理部では、肺、子宮、乳腺などで組織生検と細胞診が同時、或いは、数日以内に採られることが多いため、これらを一緒に検討してサインアウトする。

iii) 子宮頸部細胞診 (**Pap test**)、甲状腺 **FNA** では、**ベセスダ**システムを使って診断しており、この診断法に習熟するとともに、背景の **EBM** も学ぶ。

iv) 膵臓 **FNA** などでは、**Adequacy check** (取れているか否かの迅速細胞診でのチェック)に関わり、その細胞像をもとに病変、検体のトリアージの方法を学ぶ。

v) 数ヶ月に一度、細胞診断—組織診断の突合せ検討を行い (**Cytology-Histology correlation**)、細胞診の **QA**、細胞検査士教育の一環とする。大変教育的なため、専攻医の積極的な参加が望まれる。

vi) 通常の **QC/QA** のみならず、**Pap test** 独特の **QC/QA** 法 (**CLIA88**) をよく理解し、実践する。

3. 剖 検

剖検（病理解剖）は、生前の臨床（行為）の QA であり、その医学的な重要性は言うまでもない。専攻医は、研修開始から最初の 5 例までは原則として助手として経験し、その後は、基本的に主執刀医として行う。病理専門指導医のもと、執刀、切り出しからレポート作成、CPC での発表まで一連の研修を行う。旭川医大の剖検は、病理部、腫瘍病理学講座、免疫病理学講座がそれぞれ、1 週ずつの持ち回りで担当しており、年に 4 回、定期的に院内 CPC を行っている。研修終了までに、30 例が病理専門医試験受験に必要となる。

- i) 病理解剖と法理解剖との根本的な違いを理解する。法理解剖で行われる基本的な体液、組織の保存法を覚える（この知識は病理解剖でも重要である）。
- ii) 感染症例（結核、プリオンなど）の剖検方法を理解する。
- iii) 小児症例、胎児症例の剖検方法を理解する。また、成人症例との違いを理解する。
- iv) 外表所見の取り方を理解する。また、法理解剖との外表所見の取り方、記録方法の違いを理解する。
- v) 肉眼臓器所見の取り方を理解し、必要に応じて、微生物学的、生化学的、分子病理学的検査に提出する方法を覚える。
- vi) 脳、脊髄を取り出す方法をマスターし、Brain cutting を 1 人で行えるようにする（必要な部位の系統的な切り出し方を覚える）。
- vii) 組織所見をとり、必要に応じて、免疫染色、特染をオーダーし、最終レポートをまとめる（臨床、放射線学的情報を十分に検討することは言うまでもない）。

4. 学術活動

病理学会（総会、北海道支部標本交見会など）、細胞診学会（春、秋総会と北海道地方会）などの学術集会には、毎年、さらに、3 年に 1 度は、米国の病理学会（USCAP など）に積極的に参加して新しい知識の吸収を推奨している。また、3 年に最低 1 回は病理学会（総会及び北海道支部地方会）で筆頭演者として発表し、その成果を国内外の学術雑誌に報告するように指導する。

5. 自己学習環境

基幹施設である旭川医大病院では、専攻医マニュアル（研修すべき知識、技術、疾患名リスト）p. 9～に記載されている疾患、病態で、専攻医の経験できいものを補えるよう、インターネット環境を整えており、USCAP 総会など行った様々な病理レクチャーにアクセス可能である。また、旭川医大病院病理部の過去 5 年の病理症例は全例（各症例の代表的なスライドを）バーチャルスライドとして取り込んであり、疾患名から容易にアクセスすることが可能となっている。また、大学病院病理部では、様々な脳腫瘍、代表的な神経変性疾患はガラススライドのコレクションがあり、これを用いて稀な疾患を経験することが可能である。病理診断の参考書に関しては、日本語、英語の代表的なものはほぼ揃えてあり、さらに、必要に応じて順次購入するつもりである。また、病理学講座も共有の設備と

してバーチャル顕微鏡を所有しており、現在、病理実習標本、典型例、希少例などの教育用データベースを整備しつつある。

6. 日課（タイムスケジュール 旭川医大病院病理部）

- 8時半－10時： 生検、手術材料のサインアウト（指導医によるチェックのもと）
- 10時－12時： 手術材料の切り出し（切り出しに当たっていないときには、臨床検査研修）
- 13時－17時： 生検、手術材料のレポート作成（翌日の指導医のチェックに備える）
- 17時－： 指導医とのミーティング：当日経験した病理、臨床検査症例のディスカッション（15－30分）

（注）術中迅速診断（テレパソロジーを含む）、剖検はその都度、最優先で対処する。

7. 週間、月間予定（旭川医大病院病理部）

- 週に1度： 臨床科（呼吸器、乳腺、消化器外科、内科）とのカンファレンス
- 週に1度： 外科病理検討会、抄読会
- 週に1度： 細胞診検討会（細胞検査士も共に）
- 3カ月に1度： 院内CPC
- 3カ月に1度： 院内Cancer Board
- 半年に1度： 旭川市内病理医の症例検討会（プログラム全体でのカンファレンスを兼ねる）
- 毎月： 医療倫理、医療安全、院内感染対策（旭川医大主催）

IV) 研究

将来、病院病理医となり診断病理のみを行っていこうと考えている者であっても、病理医として、一時期は、研究（基礎的なものでなくとも、トランスレーショナルリサーチでもよい）に従事することは必要であるとの考えのもと、本研修プログラムでは研究活動に積極的に参加することを推奨している。このため、研修パターン1として、旭川医大大学院病理学講座に所属して研修を開始するものを標準パターンとしている。また、パターン2の専攻医に関しては、3年目の3ヶ月間の選択研修の際に、指導医のもと、何らかの研究をしてその成果を国内外の学術雑誌に報告するように強く推奨する。旭川医大では、基礎病理講座として、腫瘍病理と免疫病理があり、腫瘍性疾患の分子細胞学的研究、免疫学的な研究が、専門の指導者の下、可能である。また、病理部でも実際の病理、細胞診検体を用いた臨床病理学的な研究が十分可能である。

V) 評価

本研修プログラムは、専攻医病理研修の大部分を旭川医大病院で行うが、原則として、360度の評価方法を取る。半年ごとに、専攻医のローテーションに関与した全ての病理指

導医とそれ以外の医師が、各々に、専攻医の知識、技能の習得状況や研修態度などを把握、評価する。また、連携施設の短期ローテーションではその終了時にその施設の指導病理医が評価する。これ以外に、研修に関与した検査技師も同様の評価を専攻医に対して行う。さらに、相互評価として、専攻医も上記の指導医、医師と検査技師に対して評価を行う。評価は、無記名を原則とし、書いてある評価内容で専攻医、或いは指導医が不利益になるようなことがないようにする。

プログラム管理委員長は、年に 2 度（年度開始と半年後）に、専攻医と面接し、その半年の目標を明確にし、さらに、目標の達成について話し合いを行う。また、上記の評価をもとに、専攻医のその後の研修について話し合いを持つ。

各年度末には、プログラム管理委員会、専攻医評価会議を持ち、全指導医が参加して、それぞれの専攻医の評価、研修内容などについて話し合う。また、今後の研修の変更点があればそれについても議論して決定を行う。この会議の一部には、専攻医も参加して、質問を受け、意見を言う機会を設ける。上記の全ての評価、議事録などは記録に残す。

VI) 進路

研修パターン 1 では、研修終了後の 1 年間は、旭川医大病理学講座大学院の 4 年生であり、博士論文の仕上げを行いながら、希望により、病院病理部で、3 年間の研修で不足している分野を習得したり、また、**Subspecialty**（神経病理、分子細胞病理、細胞診断、肺病理）を主体に医員（非常勤、処遇はそれまでと同じ）として研修が可能である。

研修パターン 2 では、旭川医大病院で医員（非常勤）としての空きポストがあれば（当病院では、現在のところ、各科で医員の定員の上限数は設定されていない）、処遇はそのまま医員として継続勤務可能である。また、関連施設 1 - 3 群の病院に病理医として就職、勤務できる可能性もある。

基本的に、当プログラム修了者は、各個人の将来の希望に応じて、国内外に進路を探す必要がある。

VII) 労働環境

1. 勤務時間

平日 8 時半～17 時 15 分を基本とするが、専攻医の担当症例診断状況、迅速診断、剖検によっては時間外の業務／勤務もあり得る。時間外勤務に関しては、超過勤務手当が支払われる。

連続勤務の回避のため、時間外労働と翌日の勤務とは、少なくとも 7 時間空けなければならない。

2. 休日

完全週休二日制であり、祭日も原則として休日である。しかし、休日に剖検当番（自宅待機）で剖検があったときにはこれを行う。この休日勤務に関しては、時間外勤務手当が支

払われる。これ以外に、通常、1週間の夏季休暇（有給）が付与される。

3. 給与体系

本プログラムの専攻医は、旭川医大病院勤務時は、医員（非常勤）で採用され、日給 11,245円 x 勤務日数、週4日制が基本給となる（通勤手当、超過勤務手当あり）。有給休暇は、10日間（4月から採用の場合）あり。政府管掌健康保険、厚生年金保険、労働災害補償保険法の適応あり、雇用保険あり。

連携病院での勤務時は、当該病院等の規定による（旭川医大病院からは給料は支払われない）。

研修パターン1. 旭川医大の大学院は社会人入学が可能のため、本学大学院に在籍しながら、上記と同様の処遇で本プログラム専攻医として病理専門研修を行うことが可能である。

VIII) 運 営

1. 専攻医受入数について

本研修プログラムの専門研修施設群における剖検症例数の合計は87症例（道内の3大学での連携を考慮し相談の上、分配計算してある）、病理専門指導医は12名在籍していることから（剖検数と同様、分配計算してある）、6人（年平均2名）の専攻医を受け入れ可能である。

2. 運営体制

本研修プログラムの基幹施設である旭川医大には、病理専門研修指導医が病院病理部に2名、2つの病理学講座に4名所属している。さらに、関連施設1, 2群の指導医が施設を代表し、本プログラムの管理委員の一員となっている。

当プログラムの専門研修指導医は、日本専門医機構、或いは、日本病理学会で主催される指導者としての研修コースへの参加を義務づける。

病理常勤医が不在の連携施設3群に関しては、旭川医大病院病理部、病理学講座の指導病理医が各施設の整備や研修体制、QA/QC、安全管理を統括する。

3. プログラム役職の紹介

i) **プログラム統括責任者** は以下の4名である。

武井英博（旭川医大病院病理診断科長 教授）プログラム管理委員長

資格：病理専門医・指導医、細胞診専門医、臨床検査専門医、検査管理医、American Board of Anatomic Pathology and Clinical Pathology, American Board of Cytopathology, American Board of Neuropathology, American Board of Molecular Genetic Pathology

略歴：1990 防衛医科大学校医学科卒業

1994 国立仙台病院（現、仙台医療センター）病理研修医

1996	ルイジアナ州立大学（ニューオリンズ）病理、臨床検査医学レジデント
2002	同大学 細胞診断学クリニカルフェロー
2003	同大学医学部病理 助手
2004	ベイラー医科大学 神経病理クリニカルフェロー
2006	ヒューストンメソヂスト病院病理医、コーネル大学医学部病理、ベイラー医科大学病理 講師
2010	ヒューストンメソヂスト病院 分子細胞病理、遺伝学クリニカルフェロー
2012	ヒューストンメソヂスト病院病理医、コーネル大学医学部病理 准教授
2015	旭川医科大学病院病理部 病理診断科長、教授

プログラム統括責任者

三代川齊之（旭川医大病院病理部長 教授）

資格：病理専門医・指導医

略歴：1981	旭川医科大学医学部医学科 卒業
1985	旭川医科大学医学部医学研究科生体防護機構系終了
1985	ミネソタ大学免疫生物学研究所研究員
1992	旭川医科大学病院病理部 助教授
2008	旭川医科大学病院病理部 教授

プログラム統括責任者

西川祐司（旭川医大病理学講座腫瘍病理分野 教授）

資格：病理専門医・指導医

略歴：1984	旭川医科大学医学部医学科 卒業
1988	旭川医科大学大学院医学研究科終了 医学博士
1988	旭川医科大学医学部病理学第一講座 助手
1993	米国ピッツバーグ大学医学部移植研究所 Visiting Research Associate
1998	米国ピッツバーグ大学医学部 Visiting Research Assistant Professor
1998	秋田大学医学部病理学第一講座 講師
2000	〃 助教授
2007	秋田大学大学院医学系研究科病理病態医学講座 准教授
2009	旭川医科大学病理学講座腫瘍病理分野 教授

プログラム統括責任者

小林博也（旭川医大病理学講座免疫病理分野 教授）

資格：病理専門医・指導医、細胞診専門医

略歴：1991	旭川医科大学医学部医学科卒業
1995	旭川医科大学大学院医学研究科修了 医学博士

1995 旭川医科大学医学部病理学第二講座 助手
2009 旭川医科大学医学部病理学免疫病理分野 講師
2011 旭川医科大学医学部病理学免疫病理分野 教授

ii) 連携施設プログラム管理委員、評価責任者

西原弘治（北見赤十字病院 病理診断科部 部長）

資格： 病理専門医、指導医

略歴： 1985 筑波大学医学専門学群卒業
1995 川崎医科大学 病理学教室 臨床助手
1998 防衛医科大学校 検査部 助手
2002 静岡県榛原総合病院 病理診断科 医長及び診療技術部長
2010 千葉県国保直営君津中央病院 病理検査科 部長
2014 北海道北見赤十字病院 病理診断科部 部長

後藤田裕子（札幌厚生病院病理診断科主任部長）

資格： 病理専門医、指導医、細胞診専門医、臨床検査管理医

略歴： 1985 北海道大学医学部卒業
1986 北海道大学医学部法医学講座助手
1990 北海道大学医学部社会医学系法医学医学博士、
北海道大学医学部法医学講座助手退職
1993 北海道大学附属病院病理部医員
1995 札幌厚生病院臨床病理科(現 病理診断科)
2016 札幌厚生病院病理診断科主任部長

小幡雅彦（旭川赤十字病院病理診断科部長）

資格： 病理専門医・指導医、細胞診専門医

略歴： 1994 旭川医科大学医学部医学科卒業
1998 旭川医科大学大学院医学研究科修了 医学博士
1998 旭川医科大学医学部病理学第一講座 助手
2002 旭川赤十字病院病理診断科 医師
2014 旭川赤十字病院病理診断科 部長

佐藤啓介（旭川厚生病院 病理診断科 主任部長）

資格： 病理専門医、指導医

略歴： 1989 旭川医科大学医学部医学科卒業
1993 旭川医科大学 大学院医学研究科修了 医学博士

- 1993 旭川医科大学医学部 病理学第2講座 助手
- 1998 旭川医科大学医学部 病理学第2講座 講師
- 2007 旭川医科大学医学部 病理学講座 免疫病理分野 講師
- 2011 旭川医科大学医学部附属病院 病理部 准教授
- 2011 旭川医科大学医学部 教育推進センター 准教授
- 2013 JA 北海道厚生連 旭川厚生病院 臨床検査科 部長
- 2014 JA 北海道厚生連 旭川厚生病院 病理診断科 主任部長

玉川進 (旭川医療センター病理診断科)

資格： 病理専門医、指導医、細胞診専門医

- 略歴
- 1986 旭川医科大学医学部医学科卒業・同大学麻酔科
 - 1994 医学博士
 - 2000 旭川医科大学第一病理学講座
 - 2010 現職

小川勝洋 (恵み野病院非常勤医師 病理診断)

資格：病理専門医、指導医

- 略歴：
- 1968 札幌医科大学卒業、病理学第2講座助手
 - 1973 札幌医科大学 医学博士
 - 1976 カナダ・トロント大学 post-doctoral fellow
 - 1982 札幌医科大学病理学第2講座 講師
 - 1984 同 助教授
 - 1988 旭川医科大学病理学第1講座 教授
 - 2009 旭川医科大学定年退任
 - 2010 恵み野病院非常勤医師

鹿野哲 (勤医協中央病院 病理診断科科长)

資格： 病理専門医、指導医、細胞診専門医

- 略歴：
- 1989 旭川医科大学医学部医学科卒業
 - 同年 勤医協中央病院内科勤務
 - 1990 道北勤医協一条通病院内科勤務
 - 1991 十勝勤医協帯広病院内科勤務
 - 1992 北海道勤医協神威診療所所長
 - 1994 道南勤医協函館稜北病院内科勤務
 - 1995 北海道勤医協中央病院にて病理研修開始
 - 2005 同 病理診断科科长

4. 専攻医の選考について

病理領域は、前年の9月中に全施設でほぼ一斉に行う予定となっている。一次選考で決まらない場合は、二次、三次を行うことがある。

Ⅱ 病理専門医制度共通事項

1 病理専門医とは

① 病理科専門医の使命

病理専門医は病理学の総論的知識と各種疾患に対する病理学的理解のもと、医療における病理診断（剖検、手術標本、生検、細胞診）を的確に行い、臨床医との相互討論を通じて医療の質を担保するとともに患者を正しい治療へと導くことを使命とする。また、医療に関連するシステムや法制度を正しく理解し社会的医療ニーズに対応できるような環境作りにも貢献する。さらに人体病理学の研鑽および研究活動を通じて医学・医療の発展に寄与するとともに、国民に対して病理学的観点から疾病予防等の啓発活動にも関与する。

② 病理専門医制度の理念

病理専門領域の専門制度は、日本の医療水準の維持と向上に病理学の分野で貢献し、医療を受ける国民に対して、病理専門医の使命を果たせるような人材を育成するために十分な研修を行える体制と、環境・施設・設備を提供することを理念とし、このために必要となるあらゆる事項に対応できる研修環境を構築する。本制度では、専攻医が研修の必修項目として規定された「専門医研修手帳」に記された基準を満たすよう知識・技能・態度について経験を積み、病理医としての基礎的な能力を習得することを目的とする。

2 専門研修の目標

① 専門研修後の成果（Outcome）

専門研修を終えた病理専門医は、生検、手術材料の病理診断、病理解剖といった病理医が行う形態学をベースとした医療行為とともに、これに関連する臨床検査に習熟しているだけでなく、病理学的研究の遂行と指導、研究や医療に対する倫理的事項の理解と実践、医療現場での安全管理に対する理解、専門医の社会的立場の理解等についても全般的に幅広い能力を有していることが求められる。また、病理検査室、剖検室の管理運営責任者となるような管理能力も求められる。

② 到達目標

i 知識、技能、態度の目標内容

参考資料：「専門医研修手帳」 p. 11～37

「専攻医マニュアル」 p. 9～「研修すべき知識・技術・疾患名リスト」

ii 知識、技能、態度の修練スケジュール [整備基準 3-④]

研修カリキュラムに準拠した専門医研修手帳に基づいて、現場で研修すべき学習レベルと内容が規定されている。

I. 専門研修 1 年目 ・基本的診断能力 (コアコンピテンシー)、・病理診断の基本的知識、技能、態度 (Basic/Skill level I)

II. 専門研修 2 年目 ・基本的診断能力 (コアコンピテンシー)、・病理診断の基本的知識、技能、態度 (Advance-1/Skill level II)

III. 専門研修 3 年目 ・基本的診断能力 (コアコンピテンシー)、・病理診断の基本的知識、技能、態度 (Advance-2/Skill level III)

iii 医師としての倫理性、社会性など

・講習等を通じて、病理医としての倫理的責任、社会的責任をよく理解し、責任に応じた医療の実践のための方略を考え、実行することができることが要求される。

・具体的には、以下に掲げることを行動目標とする。

- 1) 患者、遺族や医療関係者とのコミュニケーション能力を持つこと、
- 2) 医師としての責務を自立的に果たし、信頼されること (プロフェッショナリズム)、
- 3) 病理診断報告書の的確な記載ができること、
- 4) 患者中心の医療を実践し、医の倫理・医療安全にも配慮すること、
- 5) 診断現場から学ぶ技能と態度を習得すること、
- 6) チーム医療の一員として行動すること、
- 7) 学生や後進の医師の教育・指導を行うこと、さらに臨床検査技師の育成・教育、他科臨床医の生涯教育に積極的に関与すること、
- 8) 病理業務の社会的貢献 (がん検診・地域医療・予防医学の啓発活動) に積極的に関与すること。

③ 経験目標

i 経験すべき疾患・病態

参考資料：「専門医研修手帳」と専攻医マニュアル 参照

ii 解剖症例

主執刀者として独立して実施できる剖検 30 例を経験し、当初 2 症例に関しては標本作製 (組織の固定、切り出し、包埋、薄切、染色) も経験する。

iii その他細目

現行の受験資格要件 (一般社団法人日本病理学会、病理診断に関わる研修についての細

則第 2 項) に準拠する。

iv 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)

地域医療に貢献すべく病理医不在の病院への出張診断 (補助)、出張解剖 (補助)、テレパソロジーによる迅速診断、標本運搬による診断業務等の経験を積むことが望ましい。

v 学術活動

・人体病理学に関する学会発表、論文発表についての経験数が以下のように規定されている。

人体病理学に関する論文、学会発表が 3 編以上。

- (a) 業績の 3 編すべてが学会発表の抄録のみは不可で、少なくとも 1 編がしかるべき雑誌あるいは"診断病理"等に投稿発表されたもので、少なくとも 1 編は申請者本人が筆頭であること。
- (b) 病理学会以外の学会あるいは地方会での発表抄録の場合は、申請者本人が筆頭であるものに限る。
- (c) 3 編は内容に重複がないものに限る。
- (d) 原著論文は人体病理に関するものの他、人体材料を用いた実験的研究も可。

3 専門研修の評価

①研修実績の記録方法

研修手帳の「研修目標と評価表」に指導医が評価を、適時に期日を含めた記載・押印して蓄積する。

「研修目標と評価表」の p. 30～「Ⅲ. 求められる態度」ならびに推薦書にて判断する。医者以外の多職種評価も考慮する。最終評価は複数の試験委員による病理専門医試験の面接にて行う。

参考資料：「専門医研修手帳」

②形成的評価

1) フィードバックの方法とシステム

- ・評価項目と時期については専門医研修手帳に記載するシステムとなっている。
- ・具体的な評価は、指導医が項目ごとに段階基準を設けて評価している。
- ・指導医と専攻医が相互に研修目標の達成度を評価する。
- ・具体的な手順は以下の通りとする。

1) 専攻医は指導医・指導責任者のチェックを受けた研修目標達成度報告用紙と経験症例数報告用紙を研修プログラム管理委員会に提出する。書類提出時期は年度の間と年度終了直後とする。研修目標達成度報告用紙と経験症例数報告用紙の様式・内容については別

に示す。

- 2) 専攻医の研修実績および評価の報告は「専門医研修手帳」に記録される。
- 3) 評価項目はコアコンピテンシー項目と病理専門知識および技能、専門医として必要な態度である。
- 4) 研修プログラム管理委員会は中間報告と年次報告の内容を精査し、次年度の研修指導に反映させる。

2) (指導医層の) フィードバック法の学習 (FD)

・指導医は指導医講習会などの機会を利用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役立てる。FDでの学習内容は、研修システムの改善に向けた検討、指導法マニュアルの改善に向けた検討、専攻医に対するフィードバック法の新たな試み、指導医・指導体制に対する評価法の検討、などを含む。

③総括的評価

1) 評価項目・基準と時期

・修了判定は研修部署（施設）の移動前と各年度終了時に行い、最終的な修了判定は専門医研修手帳の到達目標とされた規定項目をすべて履修したことを確認することによって行う。

・最終研修年度（専攻研修3年目、卒後5年目）の研修を終えた3月末までに研修期間中の研修目標達成度評価報告用紙と経験症例数報告用紙を総合的に評価し、専門的知識、専門的技能、医師として備えるべき態度（社会性や人間性など）を習得したかどうかを判定する。

2) 評価の責任者

・年次毎の各プロセスの評価は当該研修施設の指導責任者が行う。

・専門研修期間全体を総括しての評価は研修基幹施設のプログラム総括責任者が行う。

3) 修了判定のプロセス

研修基幹施設の研修プログラム管理委員会において、各施設での知識、技能、態度それぞれについて評価を行い、総合的に修了判定を可とすべきか否かを判定し、プログラム統括責任者の名前で修了証を発行する。知識、技能、態度の項目の中に不可の項目がある場合には修了とはみなされない。

4) 他職種評価

検査室に勤務するメディカルスタッフ（細胞検査士含む臨床検査技師や事務職員など）か

ら毎年度末に評価を受ける。

4 専門研修プログラムを支える体制と運営

① 運営

専攻医指導基幹施設である旭川医大病院病理部には、専門研修プログラム管理委員会と、統括責任者（委員長）をおく。専攻医指導連携施設群には、連携施設担当者と委員会組織を置く。旭川医大病院専門研修プログラム管理委員会は、委員長、副委員長、事務局代表者、研修指導責任者、および連携施設担当委員で構成され、専攻医および専門研修プログラム全般の管理と、専門研修プログラムの継続的改良を行う。委員会は毎年6月と12月に開催され、基幹施設、連携施設は、毎年4月30日までに、専門研修プログラム管理委員会に報告を行う。

② 基幹施設の役割

研修基幹施設は専門研修プログラムを管理し、当該プログラムに参加する専攻医および連携施設を統括し、研修環境の整備にも注力する。

③ プログラム統括責任者の基準、および役割と権限

病理研修プログラム統括責任者は専門医の資格を有し、かつ専門医の更新を2回以上行っていること、指導医となっていること、さらにプログラムの運営に関する実務ができ、かつ責任あるポストについていることが基準となる。また、その役割・権限は専攻医の研修内容と修得状況を評価し、その資質を証明する書面を発行することである。

④ 連携施設での委員会組織

・連携施設での委員会組織としては、研修内容に責任を持つべく、少なくとも年2回の病理専門医指導者研修会議を開催し、研修内容についての問題点、改善点などについて話し合う。また、その内容を基幹施設の担当委員会に報告し、対策についての意見の具申や助言を得る。

・基幹施設は常に連携施設の各委員会での検討事項を把握し、必要があれば基幹施設の委員会あるいは基幹・連携両施設の合同委員会を開いて対策を立てる。

⑤ 病理専門研修指導医の基準

・専門研修指導医とは、専門医の資格を持ち、1回以上資格更新を行った者で、十分な診断経験を有しかつ教育指導能力を有する医師である。

・専門研修指導医は日本病理学会に指導医登録をしていること。

・専門研修指導医は、専門研修施設において常勤病理医師として5年以上病理診断に従事

していること。

- ・人体病理学に関する論文業績が基準を満たしていること。
- ・日本病理学会あるいは日本専門医機構の病理専門研修委員会が認める指導医講習会を2回以上受講していること。

⑥ 指導者研修 (FD) の実施と記録

指導者研修計画 (FD)としては、専門医の理念・目標、専攻医の指導・その教育技法・アセスメント・管理運営、カリキュラムやシステムの開発、自己点検などに関する講習会 (各施設内あるいは学会で開催されたもの)を受講したものを記録として残す。

5 労働環境

① 専門研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

- ・専門研修プログラム期間のうち、研修期間中の出産に伴う休暇は産前産後計14週間 (労働基準法第65条)まで研修期間にカウントできる。
- ・疾病での休暇は2ヶ月まで研修期間にカウントできる。これ以上の休暇は、研修期間を延長して、3年間の研修を終了せねばならない。
- ・疾病の場合は診断書を、出産の場合は出産を証明するものの添付が必要である。
- ・週20時間以上の短時間雇用者の形態での研修は3年間のうち6ヶ月まで認める。
- ・留学、診断業務を全く行わない大学院の期間は研修期間にカウントできない。
- ・専門研修プログラムを移動することは、移動前・後のプログラム統括責任者の承認のみならず、専門医機構の病理領域の研修委員会での承認を必要とする。

6 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

専攻医からの評価を用いて研修プログラムの改善を継続的に行う。「専門医研修手帳」p. 38 受験申請時に提出してもらおう。なお、その際、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ことを保証する。

② 専攻医等からの評価をシステム改善につなげるプロセス

通常の改善はプログラム内で行うが、ある程度以上の内容のものは審査委員会・病理専門医制度運営委員会に書類を提出し、検討し改善につなげる。同時に専門医機構の中の研修委員会からの評価及び改善点についても考慮し、改善を行う。

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外部からの監査・調査に対して、研修基幹施設責任者および連携施設責任者は真摯に対応する。
- ・プログラム全体の質を保証するための同僚評価であるサイトビジットは非常に重要であることを認識すること。
- ・専門医の育成プロセスの制度設計と専門医の質の保証に対しては、指導者が、プロフェッショナルとしての誇りと責任を基幹として自立的に行うこと。

7 専攻医の採用と修了

① 採用方法

専門医機構および日本病理学会のホームページに、専門研修プログラムの公募を明示する。選考は、初期研修の後半（9月頃）に全施設ほぼ一斉に行う。書類審査とともに随時面接などを行い、あるプログラムに集中したときには、他のプログラムを紹介するようにする。なお、病理診断科の特殊性を考慮して、その後も随時採用する。

② 修了要件

プログラムに記載された知識・技能・態度にかかわる目標の達成度が総括的に把握され、専門医受験資格がすべて満たされていることを確認し、修了判定を行う。最終的にはすべての事項について記載され、かつその評価が基準を満たしていることが必要である。

病理専門医試験の出願資格

- (1) 日本国の医師免許を取得していること
- (2) 死体解剖保存法による死体解剖資格を取得していること
- (3) 出願時3年以上継続して病理領域に専従していること
- (4) 病理専門医受験申請時に、厚生労働大臣の指定を受けた臨床研修病院における臨床研修（医師法第16条の2第1項に規定）を修了していること
- (5) 上記（4）の臨床研修を修了後、日本病理学会の認定する研修施設において、3年以上人体病理学を実践した経験を有していること。また、その期間中に病理診断に関わる研修を修了していること。その細則は別に定める。

専門医試験の受験申請に関わる提出書類

- (1) 臨床研修の修了証明書（写し）
- (2) 剖検報告書の写し（病理学的考察が加えられていること） 30例以上
- (3) 術中迅速診断報告書の写し 50件以上
- (4) CPC 報告書（写し） 病理医としてCPCを担当し、作成を指導、または自らが作

成した CPC 報告書 2 例以上（症例は（2）の 30 例のうちでよい）

（5）病理専門医研修指導責任者の推薦書、日本病理学会が提示する病理専門医研修手帳

（6）病理診断に関する講習会、細胞診講習会、剖検講習会、分子病理診断に関する講習会の受講証の写し

（7）業績証明書：人体病理学に関連する原著論文の別刷り、または学会発表の抄録写し 3 編以上

（8）日本国の医師免許証 写し

（9）死体解剖資格認定証明書 写し

資格審査については、病理専門医制度運営委員会が指名する資格審査委員が行い、病理専門医制度運営委員会で確認した後、日本専門医機構が最終決定する（予定）。

上記受験申請が委員会で認められて、はじめて受験資格が得られることとなる。

添付資料

専門医研修手帳（到達目標達成度報告用紙、経験症例数報告書）

専攻医マニュアル

指導医マニュアル