

# 専門研修案内 2024



# 目次

病院長ご挨拶	1
内科専門研修プログラム	2
内科(1) 呼吸器・感染症・アレルギー内科	4
内科(2) 消化器内科／腎臓内科	8
内科(3) 脳神経内科／リウマチ・膠原病内科	12
内科(4) 糖尿病・内分泌代謝内科	16
内科(5) 循環器内科	20
血液・腫瘍内科学教室(血液内科/腫瘍内科)	24
精神科専門研修プログラム	28
小児科専門研修プログラム	32
皮膚科専門研修プログラム	36
放射線科専門研修プログラム	42
外科専門研修プログラム	48
整形外科専門研修プログラム	54
脳神経外科専門研修プログラム	60
泌尿器科専門研修プログラム	66
眼科専門研修プログラム	70
耳鼻咽喉科頭頸部外科専門研修プログラム	74
産婦人科専門研修プログラム	80
麻酔科専門研修プログラム	86
形成外科専門研修プログラム	90
救急科専門研修プログラム	94
総合診療科専門研修プログラム	100
リハビリテーション科専門研修プログラム	106
臨床検査専門研修プログラム	110
病理専門研修プログラム	112
病態解析診断学教室(臨床検査部／病理診断科)	114
遺伝子医療研究センター	118
子どものこころ診療部	124
信州がんセンター 緩和ケア部門	128

## 信大病院の専門研修プログラムへようこそ！

信州大学医学部附属病院  
病院長 花岡 正幸



医師としての人生を考えた時に、専門研修はターニングポイントとなる重要な期間です。そして、初期研修を終え医師としての一通りの素養を身に付けた皆さんは、専門研修をどこで行うか迷っているかもしれません。そこでお勧めしたいのが信州大学医学部附属病院(信大病院)の専門研修プログラムです。

信大病院は19基本領域の専門研修プログラムを擁する 長野県最大規模の専門研修施設です。県内唯一の特定機能病院であるため、基本的に当院で完結できない疾患はありません。そのため、経験豊かな指導医と優秀なメディカルスタッフが配属されており、質が高く中身の濃い研修が可能となっています。さらに、信大病院は地元の松本市をはじめ県内各地から多くの患者を受け入れているため、症例数には事欠きません。県内のほとんどの基幹病院と連携していますので、これらをローテートすることにより、信大病院とは背景が異なる症例にも数多く触れることができます。

風光明媚な信州は、研修の疲れを癒すのにもうってつけです。豊かな自然と新鮮な空気、おいしい水や食べ物、皆さんの心を満たしてくれることでしょう。私は医学部山岳部の顧問と常念岳(標高2,857m)の山岳診療所の所長をしており、年数回の登山が心身のリフレッシュに役立っています。登山に興味のない皆さんも、機会をみて身近にある自然に触れてみてください。明日の研修の糧になること請け合いです。

信大病院の専門研修プログラムには、指導医、同僚、メディカルスタッフ、そして多くの患者さんとの出会いが待っています。これらの出会いは皆さんの一生の宝物となることでしょうし、数々の教えを与えてくれることでしょう。私たちは、皆さんが健康で充実した研修が行えるよう、最大限のサポートをします。

信大病院の専門研修プログラムへのご応募を心よりお待ちしております。

2023年6月

この冊子の内容は2023年6月現在のものです。

最新のプログラムの内容・募集定員は信州大学医学部附属病院 卒後臨床研修センターのホームページをご確認ください。

(<https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/resident/specialized/>)

信大病院 医科専門研修

検索

# 内科専門研修プログラム

## 診療科の特色

### ☆13領域、70疾患群にわたる幅広い研修

内科専門研修の特色は何と言っても担当領域が幅広いことです。日本内科学会は内科領域を70疾患群に分類しています。この幅広い疾患を信州大学内科専門医研修プログラムに参加して各内科領域専門医の下で学ぶことで、将来、①総合内科的視点を持ったSubspecialist、②内科系救急医療の専門医、③病院での総合内科(Generality)の専門医、あるいは④地域医療における内科領域の診療医(かかりつけ医)として、様々な活躍の選択肢が広がります。

### ☆信州大学内科専門研修プログラムの概要と特徴

1)本プログラムは信州大学医学部附属病院(以下 信大病院)を基幹施設とするプログラムです。長野県を中心に多くの連携施設が内科研修病院群を形成しています。信大病院においては、全内科領域にわたり、高度な専門研修が可能です。一方、連携施設においては、地域に密着し、より実践的な医療を実践できる体制としました。さらに、連携施設での専門医不足の実情にも配慮した総合内科の視点に加え、将来専攻する内科系専門領域(Subspecialty)の視点からも研修可能な体制を構築しています。

2)初期臨床研修を修了し、内科系専門医を目指す内科専攻医は、本プログラム専門研修施設群での3年間に、豊富な臨床経験を持つ指導医による適切な指導の下で、内科専門医制度研修カリキュラムに定められた内科領域全般にわたる研修を通じて、標準的かつ全人的な内科的医療の実践に必要な知識と技能とを修得します。

3)本プログラムは専攻医の希望を尊重しつつ地域の実情に合わせた可塑性のあるプログラムで、先進医療から地域医療までを研修できるという特性があります。研修期間は3年間で、専攻医2年目までに信大病院1年間+連携施設1年間の研修を行い、専攻医3年目は専攻医の希望や研修の進捗状況、選択するコース(後述)に配慮し、研修施設を決定します。

4)「患者から学ぶという姿勢」を基本に、科学的な証拠に基づいた診断、治療を行う(evidence based medicineの精神)研修システムを提供します。研修を通じて、最新の知識、技能を常にアップデートし、生涯を通して学び続ける習慣を身につけます。更には、日頃の診療で得た疑問や発想を科学的に追求するため、症例報告あるいは研究発表を奨励し、その機会を数多く提供します。

## 専門研修の魅力

内科研修カリキュラムは総合内科、消化器、循環器、内分泌、代謝、腎臓、呼吸器、血液、神経、アレルギー、膠原病および類縁疾患、感染症、救急の13領域から構成されています。信大病院には内科系診療科として 8 診療科(呼吸器・感染症・アレルギー、消化器、腎臓、血液、脳神経、リウマチ・膠原病、糖尿病・内分泌代謝、循環器)があります。内科系診療科のほか、救急科、腫瘍内科、総合診療科があり、専攻医の希望によりローテーション先としてこれらを選択することもできます。信大病院の内科専門医研修は日本内科学会で定める内科研修カリキュラムの13領域の全てにおいて専門医のいる研修が可能であり、内科専門医取得にあたり、当プログラムで経験できない疾患や領域はありません。各診療科のエキスパートによる専門的研修に加え、各診療科が協調してエビデンスレベルの高い総合的な内科研修体制を構築しています。

### ☆信大病院での内科研修は以下のような様々な側面から充実を図っています

- 1)朝・夕のチームカンファレンス・回診、総回診
- 2)Weekly症例検討会
- 3)研究報告会・抄読会
- 4)診療実技研修:超音波検査(心臓、腹部、関節など)、内視鏡検査(上部・下部消化管内視鏡、気管支鏡)、心臓カテーテル検査、生検検査(肝臓、腎臓、筋、神経など)、生理機能検査(呼吸機能検査、筋電図・末梢神経伝導検査)、透析関連手技など。
- 5)外来研修・当直研修
- 6)検査結果の判読研修:血液生化学検査、内分泌負荷試験、各種内視鏡検査、各種画像検査、心電図、精密呼吸機能検査、脳波、筋電図、心臓カテーテル検査、生検病理所見(肝臓、腎臓、筋、神経) など。
- 7)CPC
- 8)内科合同カンファレンス
- 9)セミナー:各専門領域のセミナーなど。専攻医は録画されたセミナーを自身のパソコン端末から開催済セミナーのアーカイブにアクセスし随時閲覧可能です。
- 10)専攻医による学生・初期研修医に対する教育、指導。



## 研修カリキュラム

研修期間:3年間(専攻医1年、2年、3年と呼称します)

研修コース:①信大基本コース ②信大オプションコース (詳細は信州大学内科専門医研修プログラムを参照)

専攻医3年間はプログラム構成病院での研修を行います。最低1年は連携病院での研修に充てます。信大病院において症例経験や技術習得に関して、単独で履修可能であっても、地域医療を実践するため、複数施設での研修を行うことが望ましく、いずれのコースにおいてもその経験を求めます。連携病院へのローテーションを行うことで、人的資源の集中を避け、派遣先の医療レベル維持にも貢献できます。連携施設では入院症例だけでなく外来での経験、患者への診療を通して、医療現場から学ぶ姿勢の重要性を知ることができます。

信大プログラムでは専攻医が抱く専門医像や将来の希望に合わせて、①信大基本コース、②信大オプションコースの2つを準備しています。専攻医には、将来のSubspecialty研修へのスムーズな移行とモチベーションの維持のため、あらかじめSubspecialtyを決定する**信大基本コース**を選択することをお勧めします。しかし、専攻医1年目開始時点でSubspecialtyが決定していない場合は、**信大オプションコース**が選択可能です。

**信大基本コース**は、総合内科的視点を持ったSubspecialistの養成を目指すコースで、大学病院としての特色と強みを生かした信大プログラムの根幹となります。原則的に専攻医1年目は信大病院でSubspecialty科を4~8ヶ月程度、ローテート希望診療科を2ヶ月を基本単位としてローテートします。専攻医2年目は連携施設をローテートします。専攻医3年目には主としてSubspecialty科において専門領域の研修を行います。ただし、症例経験数が充足していない場合は、この1年間で不足症例の経験ができる連携施設や診療科にローテートするなどして弾力的に調整します。

**信大オプションコース**は、各領域の専門医の指導を受けながら内科を幅広く学べるコースで、総合的な研修が可能です。このコースでは、専攻医1年目を連携施設から開始することも可能です。信大病院研修中は2ヶ月を基本単位とし、各診療科をローテートします。連携施設では信大病院で研修できなかった領域や地域医療を研修してもらいます。基本的には専攻医2年目終了までにSubspecialtyを決めることをお勧めします。この時点でSubspecialtyを決定した場合は、3年目はSubspecialty科を中心に研修します。一方、Subspecialtyを決めずに専攻医3年目も幅広く内科専門研修を行うことも可能です。

コース選択後も条件を満たせば、他のコースへの移行が認められます。

また信大病院では長野県医学生修学金被貸与者の内科Subspecialtyの可及的速やかな取得についても配慮しています。

### 信州大学内科専門医研修プログラムのモデルコース(信大基本コース)

信大基本コース												
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
専攻医 1年目	Subspecialty科にて初期レニング											
	信大病院で他診療科をローテーション											
	内科合同カンファレンスへの参加・症例提示											
専攻医 2年目	1年目にJMECCを受講											
	連携施設での研修											
	1回/月のプラマリケア直営研修										内科専門医取得のための病歴提出	
専攻医 3年目	初診+再診外来 週に1回程度担当											
	Subspecialty科での研修(症例不足領域があれば弾力的に対応)											
	初診+再診外来 週に1回担当										内科専門医取得のための筆跡試験	
	1回/月のプラマリケア直営研修											
カンファレンス、講習会、学会などへの積極的な参加												
医療安全講習会・感染対策講習会の年2回の受講、CPCの受講												
※ 他診療科とは、選択したsubspecialty科を除いた、呼吸器・感染症・アレルギー/消化器/腎臓/血液/神経・膠原病/内分泌代謝・糖尿病/循環器/救命救急(救急)/腫瘍内科/総合診療の各診療科を指す。ローテーション先は、専攻医の希望を踏まえ、プログラム管理委員会にて決定する。												
初年度にローテーション出来なかった領域については2年目に連携施設において経験する。												
最初の2-6ヶ月はsubspecialty科にて基本的レニングを受ける。その後、他診療科および連携施設をローテーションする。ローテーション中は当該科の指導医が研修指導する。地域医療研修として2年目の後半以降に連携施設での内科総合初診外来を担当する。												

※信大病院の総合診療科での研修は信大病院内だけでなく、大町病院での総合診療研修が含まれる場合があります。

# 内科(1) 呼吸器・感染症・アレルギー内科

## 診療科の特色

### 「内科」+「呼吸器」+ $\alpha$ の人材育成

プライマリーケアを正しく行うことができる広い知識と技能をもつレベルの高い内科専門医の養成を目標とし、その基盤に立脚した呼吸器、感染症、アレルギー疾患に関する専門医を育成します。

#### 1948年

信州大学医学部内科学第一教室に開講され、信州大学医学部でもっとも歴史と伝統のある教室です。信州大学医学部附属病院では、呼吸器・感染症・アレルギー内科を標榜し、一般内科の診療に加えて、呼吸器や感染症、アレルギー疾患の診療・臨床研究、そして医学生や研修医、内科専攻医の教育を担当しています。当教室での専門研修は広範な学識と豊かな人間性を兼ね備えた、よき臨床内科専門医および臨床的研究を行うことができる専門医の養成を目標としています。基本的な診断・治療の技術を習得することはもちろんですが、身体症候からその奥にひそむ疾病の本態を洞察する能力、さらには患者さんの全身状態を総合的に把握する能力を高めることを重視します。患者さんの生活・生命に大きくかかわる疾患が多く、最後の瞬間まで寄り添う姿勢を目指す先生方にとっては、開業医や勤務医、研究者のいずれに向かうとしても学びの多いものと考えます。

#### 呼吸器センター

2007年9月に呼吸器内科と呼吸器外科が一体となり、開設されました。複雑かつ高度化する呼吸器疾患の円滑な診療を目指し、診断から治療に至るまで一貫して当センターが対応します。呼吸器内視鏡(気管支鏡)、精密呼吸機能検査、右心カテーテル検査は当科が担当する主な検査です。☆☆喘息、COPDなどの気道系疾患、間質性肺炎や過敏性肺炎などのびまん性肺疾患、肺高血圧症などの肺循環障害、非結核性抗酸菌症などの呼吸器感染症は当科の得意とするところです。生活習慣病としても注目されている睡眠時無呼吸の診断・治療においても県下有数の実績があります。また、リンパ脈管筋腫症やIgG4関連呼吸器疾患の病態解明や診療指針に関する多くの研究成果を報告しています。さらに、新規薬剤を用いた肺癌治療と臨床試験への参加、登山者における高山病の治療・北アルプス常念診療所での診療、肺移植患者の登録および内科的管理、ニコチン依存症に対する禁煙治療など、当科の特徴は枚挙にいとまがありません。

#### 【専門科として主に扱う疾患】

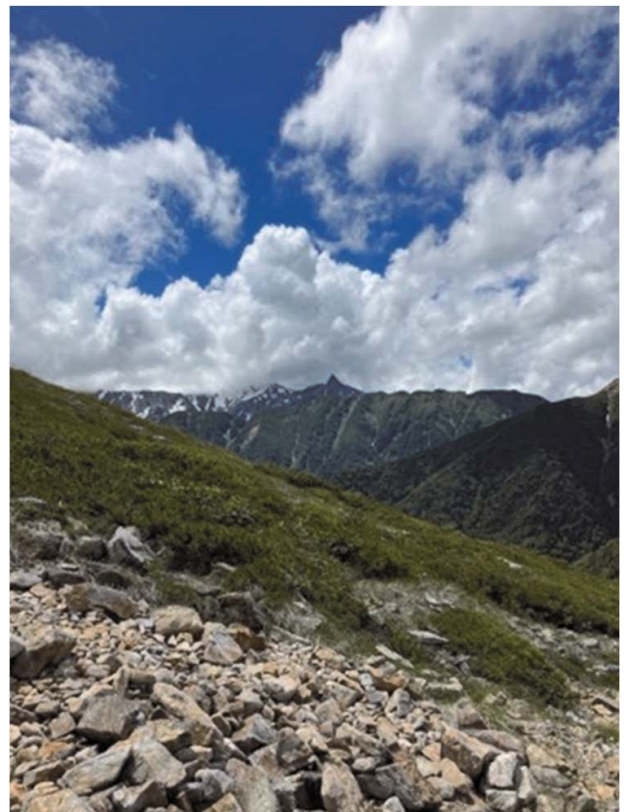
喘息、慢性閉塞性肺疾患(COPD)、胸部悪性腫瘍(肺癌、縦隔腫瘍、悪性中皮腫など)、間質性肺疾患(特発性間質性肺炎、過敏性肺炎、サルコイドーシス、膠原病肺、リンパ脈管筋腫症、IgG4関連呼吸器疾患など)、肺循環障害(急性呼吸窮迫症候群(ARDS)、肺高血圧症、肺血栓塞栓症など)、薬剤性肺障害、睡眠呼吸障害、呼吸器感染症、HIV感染症、高地肺水腫

#### 【主な検査】

呼吸器内視鏡(気管支鏡):末梢超音波ガイドシース法やコンベックス型超音波気管支鏡による中枢気道周囲の病変穿刺、バーチャル気管支鏡ナビゲーション、CTガイド下経気管支生検、気管支鏡を用いたインターベンション

精密呼吸機能検査:スパイロメトリー、ボディープレチスモグラフによる肺気量測定や気道抵抗測定、オシロメトリーによる呼吸抵抗測定、アストグラフ法による気道過敏性測定、呼気中一酸化窒素測定

右心カテーテル検査:肺疾患にともなう肺高血圧症(第3群肺高血圧症)の診断や治療効果判定





## 専門研修の魅力

### ○チーム体制で診療にあたります

当科における研修中は基本的に、数名の患者さんの受持ち医となり、卒後8年目以上の指導医がマンツーマンで直接指導にあたります。さらに助教クラスの病棟医長、講師・准教授の指導を受けます。基本的な診断・治療法の習得はもちろんのこと、指導医とともに基礎的な処置・検査手技のマスターを目指します。

### ○豊富なカンファレンスで適切な治療を検討します

呼吸器内科・呼吸器外科・放射線科による合同カンファレンス(毎週)、クリニカルカンファレンス(CC)、multi-disciplinary discussion(MDD)で、外科医、放射線科医、病理医および他職種のスタッフを交えて活発に議論を交わしています。

### ○多くの検査で手技を学び、理解を深めます

気管支鏡件数は年間500件を超え、そのうち15%程度が気管支鏡インターベンションです。インターベンション件数は長野県随一であり、全国的にもトップクラスです。長野県呼吸器診療の最後の砦として、高い診断率と安全で低侵襲な手技を目指しています。精密呼吸機能検査には直接医師が携わります。呼吸機能検査では原理と解釈に精通したスペシャリストを養成することを目標としています。呼吸機能検査の手技を習得し、検査の有用性を理解することは、呼吸器専門医としての幅が広がります。肺高血圧症の診断には、右心カテーテル検査をルーチンワークとして行っています。呼吸器内科医が右心カテーテル検査を行っている施設は全国的にも少なく、その成果に注目が集まっています。

### ○病院内においてトップクラスの剖検実績

専門医取得にあたり、剖検例の経験は必須項目です。剖検によって得られる病理診断と臨床診断の突き合わせは、臨床能力や診断力を養う上で非常に有用です。当科で専門研修を行うことで、大学病院ならではの希少疾患や難治性疾患、重症例、剖検例などが経験ができます。



## 研修カリキュラム

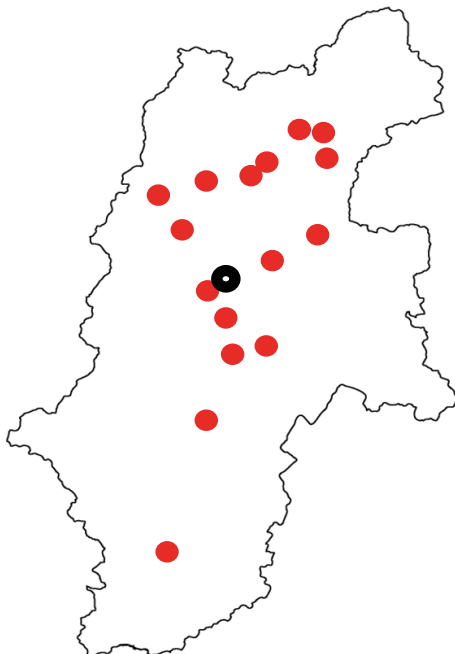
信州大学医学部附属病院内科専門研修プログラム研修期間

詳細は別途研修プログラムページを確認してください。

専攻医1年目:1年のうち4-8か月は呼吸医・感染症・アレルギー内科で研修していただきます。それ以外は当科以外の内科を2か月ごとローテーションし、幅広く内科領域を学ぶとともに、専門医取得のために必要な疾患を経験します。

専攻医2年目:研修プログラムの連携施設かつ当科関連病院の呼吸器内科に所属し、内科および呼吸器内科領域の疾患を学びます。症例経験数が充足していない場合は、この1年間を不足症例の経験ができる連携施設や診療科にローテーションするなどして弾力的に調整します。

専攻医3年目:2年目同様に内科および呼吸器内科領域の疾患を学びます。専門医取得後の進路について相談します。



主な関連病院(順不同、一部内科プログラム連携なし)

- ・長野赤十字病院
- ・長野市民病院
- ・JA長野厚生連南長野医療センター篠ノ井総合病院
- ・JA長野厚生連南長野医療センター新町病院
- ・JA長野厚生連長野松代総合病院
- ・長野県立信州医療センター
- ・独立行政法人国立病院機構信州上田医療センター
- ・JA長野厚生連鹿教湯三才山リハビリテーションセンター
- ・市立大町総合病院
- ・穂高病院
- ・北アルプス医療センターあづみ病院
- ・丸の内病院
- ・まつもと医療センター
- ・岡谷市民病院
- ・諏訪赤十字病院
- ・伊那中央病院
- ・飯田市立病院

## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

呼吸器・感染症・アレルギー内科では、希望する様々な将来像に応じて、呼吸器、感染症、アレルギーの専門医取得を見据えたキャリアプランの選択が可能です。

取得可能な専門医

### 内科専門医

内科専門医プログラム3年目(医師5年目)で研修終了。  
→ 医師6年目で取得可能。

### 呼吸器専門医

内科専門医プログラム2年目(医師4年目)から並行研修可能。医師6年目で研修終了。  
→ 医師7年目で取得可能。

### ・感染症専門医 ・アレルギー専門医

- ・日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医 ・日本結核病学会結核・抗酸菌症認定医
- ・日本化学療法学会抗菌化学療法認定医 ・日本がん治療認定医機構がん治療認定医
- ・日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医 ・日本睡眠学会認定医
- ・日本禁煙学会禁煙専門指導医

専門医取得後の進路にもそれぞれのキャリアプランに合わせて弾力的に対応します。

- ①研究活動がしたい → 大学院入学/学位取得 → 留学  
→ 大学病院勤務/関連病院勤務/開業
- ②関連病院で活躍したい → 関連病院勤務 → 関連病院勤務/開業  
→ 大学院入学/学位取得

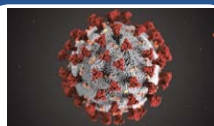
## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

様々な研究分野が当教室にはあります。きっと興味を持てる分野があります。



### 高地医学

高地肺水腫の臨床像と病態生理の検討。高地肺水腫の発症に関する分子遺伝学的検討。高地での睡眠時呼吸障害など種々の疾患に関する検討。



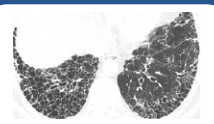
### 感染症

肺非結核性抗酸菌症の診断と新たな治療法の開発。日和見感染症の臨床研究。COVID-19感染症の重症化因子の臨床的検討。



### 肺循環

肺疾患に伴う肺高血圧症の病態、治療に関する検討。ラット肺高血圧モデルの構築および肺高血圧症ラットにおける各種薬剤の予防・治療効果の検討。



### 間質性肺疾患

薬剤性肺障害の疫学調査および分子遺伝学的検討。IgG4関連呼吸器疾患の臨床研究。プレオマイシンによるラット肺線維症モデルを用いた基礎研究。



### COPD・喘息

胸部HRCT所見/呼吸機能によるフェノタイプ分類および臨床的特徴の検討。各種バイオマーカーを用いた病態、全身性炎症の発生機序の解明。COPDの発症に関与する遺伝子の解明。ラット肺気腫モデルの構築。



### 気管支鏡

内視鏡的インターベンション、バーチャル気管支鏡ナビゲーション、超音波内視鏡を用いた新規診断技術に関する臨床研究。超細径血管内視鏡を用いた末梢気道病変の評価と診断。クライオ生検を用いた診断。



### 睡眠障害

睡眠時無呼吸患者の覚醒時の呼吸機能、特にnegative expiratory pressure(NEP)法における所見、および安静呼吸時のモストグラフ法による呼吸抵抗値の検討。



### 腫瘍

肺癌/胸腺癌の生物学的特性と治療効果の検討。免疫チェックポイント阻害薬による治療における予後因子の検討。全国多施設共同研究への参加。長野県内多施設共同研究の計画・実施。



## 国内留学・海外留学

内科専門医取得後、あるいはSubspecialty専門医取得後、希望に応じて臨床研修留学や研究留学を行います。最近の留学実績を示します。

### 国内

- 国立がんセンター中央病院  
(東京、胸部悪性腫瘍に関する臨床研修と基礎研究)

### 海外

- コロラド大学  
(米国・オーロラ、COPD/肺高血圧の研究)
- バージニアコモンウェルス大学  
(米国・リッチモンド、COPD/肺高血圧の研究)
- ヴァンダービルト大学  
(米国・ナッシュビル、肺損傷/肺高血圧の研究)
- ジョンス・ホプキンス大学  
(米国・ボルチモア、肺損傷の研究)
- アムステルダム自由大学  
(オランダ・アムステルダム、肺高血圧の研究)



## 将来の就職先など

就職・開業は、内科専門医取得に加え、呼吸器、感染症、アレルギー領域の専門医取得後が望ましいと考えます。ただし、各人の希望を尊重し柔軟に対応します。当科の関連病院であれば基本的に就職可能で、豊富な同窓会員の下、様々なサポートが受けられます。



## 連絡先

信州大学医学部 内科学第一教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2631 ■FAX: 0263-36-3722

■E-mail : tateishi@shinshu-u.ac.jp (統括医長: 立石 一成)

■U R L: <https://shinshu-u-1nai.jp/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [内科]



## 内科(2) 消化器内科／腎臓内科

### 診療科の特色

**消化器内科**では消化器(肝臓、胆膵、食道、胃、小腸、大腸)に発生する全ての疾患について担当し、肝臓グループ、胆膵グループ、胃腸グループに分かれて診療し、診断と治療を行っています。

肝臓グループでは、ウイルス性肝炎、非アルコール性脂肪性肝炎、自己免疫性肝疾患、肝硬変、肝がんを中心とした各種肝疾患の治療を行っています。

胆膵グループはERCPを中心とした内視鏡診療に加え、膵石のESWL治療などを行っています。

胃腸グループでは各種内視鏡検査と、良性・悪性疾患に対する低侵襲治療を中心とした内視鏡手術や、消化管悪性リンパ腫、炎症性腸疾患などの加療を行っています。

様々な消化器疾患に対応できる消化器専門医を養成するため、入院加療に際しては肝臓・胆膵・胃腸の専門医をバランスよく配置した消化器内科診療チームを構成し、偏りのない研修が可能となるような工夫を行っています。

消化器内科では、まずは総合的な消化器内科研修ののちに各専門グループに属し、より研鑽を深めることとなります。

**腎臓内科**では急性腎機能障害や慢性腎臓病を来す様々な腎疾患の精査・加療を行っています。また末期腎不全治療における腎代替療法として、血液透析・腹膜透析・腎移植を行っています。腎機能障害をきたす病態としては、糸球体腎炎、ネフローゼ、膠原病などを起こす免疫異常の他、糖尿病、高血圧、高脂血症、高尿酸血症を起こす生活習慣病が挙げられます。そのため、免疫抑制療法や生活習慣病治療に習熟することになります。また、腎機能障害に合併しやすい電解質異常・酸塩基平衡異常・骨代謝異常・腎性貧血・心血管病なども学ぶことができます。腎代替療法に関しては、透析患者や腎移植患者の内科的全身管理に加え、透析医療の実践に必要なバスキュラーアクセスの作成・管理といった腎不全外科領域も担当しています。急性血液浄化療法やアフレスス治療としては、持続的血液ろ過透析、血漿交換、各種吸着療法、腹水濾過濃縮再静注法など、様々な治療を行っており多様な治療を経験することができます。



肝臓:経皮的ラジオ波焼灼術による肝細胞癌治療



胃腸:アカラシアに対する内視鏡手術



腎臓:透析用内シャント作製

内科(2)教室は消化器内科・腎臓内科で構成されています。

診療科としては、それぞれの診療を行っています。消化器内科・腎臓内科合同のカンファレンスや学会発表のための予演などを頻繁に行っています。内科領域のかなりの範囲をカバーする専門医が揃っていますので、常に幅広い専門的意見を聞き勉強することが出来る環境を整えています。

一人の患者さんに起こりうる病態は非常に多彩で、一臓器の障害にとどまらないことが多くあります。

しかしながら、近年医療が細分化され専門分野しか診療できない医師が増えていることが問題となっています。

我々が目指すのは、専門分野のみならず、まずは一内科医として、患者全体を診ることができる医師を育てることを目標にしています。

## 専門研修の魅力

**診療面:** 基幹病院である信州大学医学部附属病院においては、消化器内科・腎臓内科とも、主要学会の指導医・専門医が揃っており多くの専門的意見を効率良く聞くことが出来る体制になっているため、国際標準のエビデンスに基づいた専門的加療を学ぶことができます。また、長野県内で発生した、多くの難治性症例や複雑な病態の症例が信州大学には集まってくるため、市中病院では経験できないような希少症例も経験することができます。さらに、専門医でないと行うことのできないような高度な診療手技も学ぶことができます。指導医や専門医の数も多いため、きめ細やかな研修指導が可能な体制になっています。

連携病院施設における研修においては、専攻医が選択したサブスペシャリティ科の診療を中心に行いますが、消化器内科・腎臓内科は長野県内のほぼ全ての主要病院へ常勤医師を派遣しているため、一貫性のある責任を持った指導が可能となっています。信大病院と連携病院との間に構築された緊密なネットワークにより、あらゆる場面に対応できる専門医を育成することが可能となっています。

また、内科(2)教室では他科との連携はもとより、自講座に複数の診療科を抱える強みを生かして、より機動的で、密接な連携のもと、大学病院に望まれる高度な医療を実践すべく臨床協力、臨床研究なども行っています。

**研究面:** 基礎的な研究の他、長野県に唯一の大学病院として「地の利」を生かした、臨床教室ならではの研究を行っています。長野県唯一の大学病院であり、長野県内の主要病院はほぼ全て信州大学医学部附属病院の連携病院であるため、症例が分散することが無く症例数は大都市部と比較しても遜色ありません。

また、長野県内の患者さんは移動が少なく、緊密な施設間ネットワークにより症例の追跡調査が比較的容易であることから、詳細な長期的観察研究が行いやすい環境になっています。

内科(2)教室は、複数の診療科から構成されるため、それぞれの専門分野が連携した研究も可能です。

## 取得できる専門医、資格など

昨今、大学病院も含めて、病院は競争の時代を迎えつつあります。この中で求められるものは、内科医としての基本的能力に上乗せされた**専門的知識と技術**です。

内科(2)教室では、消化器疾患・腎臓疾患診療における各種専門医の取得や特殊技能の習得が可能です。

消化器内科、腎臓内科で取得可能な専門医および習得可能な特殊技能には次のようなものがあります。

### ■消化器内科における特殊技能:

ウイルス性肝炎の抗ウイルス療法、肝生検、肝がんに対するラジオ波治療、マイクロ波治療、エタノール注入療法  
内視鏡的逆行性胆管膵管造影・ドレナージ術(ERCP、ERD)、膵、胆道結石症に対するESWL治療  
消化管悪性腫瘍に対する内視鏡治療(内視鏡的粘膜下層剥離術、内視鏡的粘膜切除術)  
食道・胃静脈瘤の内視鏡的治療、逆流性食道炎に対する24時間pHインピーダンスモニタリング検査  
カプセル内視鏡、ダブルバルーン小腸内視鏡  
食道アカラシアに対する内視鏡下筋層切開術(POEM)

### ■取得可能専門医:

日本消化器病学会専門医・指導医、日本消化器内視鏡学会専門医・指導医、  
日本カプセル内視鏡学会認定医・指導医、日本超音波医学会超音波専門医・指導医  
日本肝臓学会専門医・指導医、日本消化管学会専門医・指導医、日本ヘリコバクター学会認定医  
日本がん治療認定医機構がん治療認定医

### ■腎臓内科における特殊技能:

難治性腎疾患における免疫抑制療法・薬物療法、腎生検、電解質・酸塩基平衡異常への対応  
各種血液浄化療法(血液透析、腹膜透析、持続緩徐式血液濾過透析、血漿交換、二重ろ過血漿交換、血漿吸着、エンドトキシン吸着療法、白血球吸着療法、腹水ろ過濃縮再静注、薬物吸着療法など)  
各種アクセス手術(経皮的血管拡張術、内シャント設置術、人工血管留置術、上腕動脈表在化術、腹膜透析カテーテル留置術など)  
腎移植前後の免疫抑制管理

### ■取得可能専門医:

日本腎臓学会専門医・指導医、日本透析医学会専門医・指導医、血漿交換療法専門医、  
臨床腎移植学会腎移植認定医、日本移植学会移植認定医、VA血管内治療認定医



## サブスペシャリティ取得・学位取得への道筋

### ■専門医資格取得までの年数

信州大学内科専門医研修プログラムの信大基本コースでは、サブスペシャリティの専門研修を、基本的には内科専門医研修プログラム 2年目(専攻医2年目、卒後4年目)より行います。

信大オプションコースでは、内科専門医研修プログラム3年目の時点でサブスペシャリティを決定していない場合には、サブスペシャリティ専門研修は内科専門医研修プログラム終了後から始めることになります。

サブスペシャリティの専門医は、一定期間のサブスペシャリティ研修を終えた後に各種専門医資格を取得することになります。

### ■大学院への進学

信州大学内科専門医研修プログラムでは、大学院の進学は、内科専門医研修プログラムが2年修了した時点で、その専攻医の経験症例や臨床的技能・知識が内科専門医を取得するための基準を超えていると判断できる場合に、内科後期研修専攻3年目より大学院への進学が認められます。

大学院へ進学した場合には、大学院在学中の4年間に専門分野の研究と臨床研究を行い学位論文を作成し学位を取得します。基礎教室と連携し、基礎研究を行うこともできます。また、大学院に在籍しつつもそれぞれの診療科において臨床経験を積み、各種専門医資格も取得します。

### ■内科(2)教室への入局

信州大学内科専門医研修プログラムでは、信大基本コースを選択し、将来的なサブスペシャリティとして消化器内科・腎臓内科を希望する場合、内科専門医研修プログラムを申し込んだ時点で内科(2)教室に入局ということになります。信大オプションコースでは、研修プログラム管理委員会との協議により、暫定診療科に籍をおくこととなりますが、これは暫定診療科への入局を意味しません。信大オプションコースや信州大学内科専門医研修プログラム以外の研修プログラムを選択した場合には(基幹病院が信大以外の場合)、3年間の内科専門医研修期間中に将来的なサブスペシャリティを決めることとなります。

入局者は、医員もしくは大学院生として専門分野の研究、臨床研修を行います。

内科(2)教室では豊富な症例数や充実した教育体制を生かして学位や各専門医資格の取得を最大限サポートします。

### ■各種専門医や学位取得後

消化器内科・腎臓内科の専門医・指導医・教育者・研究者として関連病院や信州大学に勤務します。

十分な臨床経験が備わり、本人が希望する場合には開業することもできます。

また、海外での研究を希望する場合には、海外留学することもできます。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### ■ 消化器内科 指導教員:梅村武司 教授、長屋匡信、岩谷勇吾 准教授、木村岳史 講師、岡村卓磨、平山 敦大、中村晃 助教

- 1) 肝炎に関する研究(B型肝炎・C型肝炎ウイルスの抗ウイルス療法、長和町研究など)
- 2) 肝細胞癌の発症機序の解明と治療
- 3) 自己免疫性肝疾患の免疫遺伝学的解析と疫学
- 4) 代謝性肝疾患(NASHとメタボリックシンドローム)
- 5) バレット食道、食道腺癌に関する研究
- 6) 逆流性食道炎に対する新規診断・治療法の開発
- 7) ヘリコバクター・ピロリ感染症に関する研究
- 8) 炎症性腸疾患における遺伝子研究
- 9) 膵癌の分化誘導療法の基礎的検討
- 10) 自己免疫性膵炎の病態解明
- 11) 消化器癌に対する近赤外光線免疫療法(NIR-PIT)の臨床応用に関する研究

### ■ 腎臓内科 指導教員:上條祐司 診療教授、橋本幸始 講師

- 1) 腎臓病における脂肪酸代謝(ペルオキシソーム増殖剤活性化受容体)に関する基礎研究および臨床研究
- 2) 慢性腎臓病における複合糖脂質異常に対する基礎研究および臨床研究
- 3) 慢性腎臓病(透析患者含む)における心血管病発症機序および新規バイオマーカーの開発
- 4) 慢性腎臓病における新規残腎機能バイオマーカーの開発
- 5) 慢性腎臓病や急性腎障害のリスク因子に関する研究
- 6) 腎生検病理と予後との関連性についての研究
- 7) 慢性腎臓病重症化予防対策に関わる臨床研究
- 8) 新たな腎代替療法(高効率on-line HDFやDC-CARTなど)の有効性に関する検討
- 9) 自己免疫性腎疾患に関わる臨床研究



## 国内留学・海外留学

内科専門研修プログラム終了後に個々の専攻医の希望と医局との協議により国内留学・海外留学に行くことが可能です。内科(2)教室では、留学時期や留学先についての統一的な取り決めはしておらず、大学院在籍中に留学をする場合もあれば、大学院卒業後や医員・教員などの立場で留学する場合があります。また、留学先も留学希望者の意思や希望を尊重し、臨床面、研究面において最適な留学先を個別に対応決定し対応しています。

内科(2)教室では、グローバルな視野や国際標準の臨床医療・基礎研究を学ぶため、積極的に留学することをお勧めしています。

<最近の留学先>

**国外** 国立衛生研究所(米国)、ワシントン大学(米国)、トロント大学(カナダ)、エモリー大学(米国)、カリフォルニア大学サンディエゴ校(米国)、ヘルムホルツセンター(ドイツ) など

**国内** 都立駒込病院(東京都)、昭和大学江東豊洲病院(東京都)、虎ノ門病院分院(神奈川県)、横浜市立大学附属市民総合医療センター(神奈川県)、愛知県がんセンター(愛知県)、佐久医療センター(長野県) など

## 将来の就職先など

### ■ 就職、遠隔地への就職、開業などのサポート体制

消化器内科・腎臓内科の専門医や学位取得後は、指導医・教育者・研究者として関連病院や信州大学に数年間勤務しますが、その後は個々の医師が希望する特定の病院へ就職することも可能です。

内科(2)教室は、県内に多数の関連病院を有しており、消化器内科・腎臓内科に属する医師を定常的に派遣しているため、県内での就職の場合にはその就職先について十分な配慮が可能です。

県外などの遠隔地の病院の場合には、円滑に就職が可能となるよう医局を通じて紹介することもできます。勤務医・開業医を問わず同門会としてサポートいたします(病気休業時の外来診療支援など)。

### 常勤医師派遣病院

北信総合病院、長野県立信州医療センター、長野市民病院、長野赤十字病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、信州上田医療センター、国保依田窪病院、丸子中央病院、北アルプス医療センターあづみ病院、安曇野赤十字病院、まつもと医療センター、松本市立病院、相澤病院、長野県立木曾病院、諏訪赤十字病院、町立辰野病院、伊那中央病院、昭和伊南総合病院、飯田市立病院 など



医局集合写真



海外学会での発表 (2019年 スペイン)

## 他の内科研修プログラム修了者や奨学生の受け入れ

内科(2)教室では**他の基幹施設で内科専門研修を終了し、大学院での研究・学位の取得や、各専門医資格の取得を目指す先生方**を積極的に受け入れます。

また、長野県や市町村、様々な医療施設から奨学金を受け、**研修場所や研修期間に制約がある先生方にも、個別に柔軟に対応**致します。

内科(2)教室では、入局を希望する全ての医師に対し、大学病院ならではの豊富な症例数や充実した教育体制を生かして学位、各専門医の取得を全面的にサポートすることをお約束します。

また、**県外に勤務しており、長野県内での就職を希望される先生方**の相談にも積極的に乗っておりますのでお気軽に声をかけてください。

## 連絡先

信州大学医学部 内科学第二教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2634 ■FAX: 0263-32-9412

■E-mail : ninai@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-2nai/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [内科]

## 内科(3) 脳神経内科／リウマチ・膠原病内科

### 診療科の特色

**第3内科は、神経難病、リウマチ・膠原病の新しい医療を世界へ発信するとともに、1人でも多くの有能な内科医を育成することを目指しています。**

#### 第3内科の専門医教育

- 第3内科は脳神経内科、リウマチ・膠原病内科を中心とした内科診療と臨床研究(治療法の開発・疾病の原因および病態究明)を行っています。
- 診療と研究とは、一体のものです。優れた臨床医でなければ、臨床研究は出来ません。また、研究に従事することで、より優れた臨床医の視点を持つことも可能となります。基礎研究者とは別の視点から研究を進め、成果を日常の診療に還元できる内科医の育成を目指しています。
- 第3内科のスタッフの多くはそれぞれの専門領域において世界的施設での研鑽を積んでおり、診療・研究の指導にあたっています。最先端の専門知識を身につけながら内科の研修を行います。
- 第3内科では専門領域は勿論、内科医に必要な広い知識を習得する研修を目指しています。内科専門医取得後は、より専門を深めるために国内外の大学病院、研究所へ数年間留学することを奨励しています。

### 専門研修の魅力

#### 当科の内科専攻医研修理念

- 幅広い視野で診療に従事できる内科専門医を育成すること。
- 脳神経内科、リウマチ・膠原病内科の専門的医療を中心に、内科専門医として地域医療に貢献すること。
- 臨床に主眼を置いた研究を行い、疾病の原因解明・診断・治療に貢献すること。

当科は、脳神経内科、リウマチ・膠原病内科の2つの専門領域において診療・研究活動を行っています。

神経疾患、リウマチ・膠原病の特徴は、症状が全身の広い部位に生じ、障害があらゆる臓器に生じうることです。

また、疾患の重症度や経過も多岐にわたり、一刻を争う救急疾患から慢性疾患まで様々です。したがって、特定の臓器に拘ることなく全身を診る広い視野を身につけ、幅広く内科一般の研鑽を積むことが可能です。

脳神経内科やリウマチ・膠原病の専門診療においては、的確な病歴聴取と、重要な身体所見を見逃さない全身の診察が基本となっており、内科学の醍醐味を味わえる分野です。

## 脳神経内科

近年、脳梗塞に対する経静脈的血栓溶解療法や免疫介在性神経・筋疾患に対する免疫学的治療など、脳神経内科領域において従来では考えられなかったような劇的な効果も期待できる治療法が登場してきており、脳神経内科診療はダイナミックに変化してきています。一方、画像検査など各種検査技術が飛躍的に進歩している現在でも、脳神経内科専門医にしかできない詳細な病歴聴取、神経診察によって初めて神経疾患の病態把握が可能となり、確定診断に迫れることも多くあります。神経疾患の診療に従事することで、全身を見ることができる内科医としての能力を養うとともに、コメディカルと協力しながら診療に当たる姿勢も身につけ、地域医療のリーダーとして活躍することも可能となります。さらに、多くの神経疾患で病因解明が飛躍的に進歩していますが、依然未知の領域も多く、新規治療法の確立などが期待される魅力的な研究分野でもあります。

## リウマチ・膠原病内科

免疫抑制剤や生物学的製剤、分子標的製剤の登場でリウマチ・膠原病の治療法は劇的に進歩し、予後は大幅に改善しています。一方、専門医として、多彩な治療の特徴を熟知することは勿論、的確に診断できる能力を身につけて、迅速かつ適切な治療選択を行い、患者の全身状態を厳密に管理できる技能が求められます。膠原病は全身の様々な臓器が障害される自己免疫疾患です。広い視野で患者と向き合い、全身を診られるgeneralistとしての素養が身につけられる領域です。また、リウマチ・膠原病の診療・研究に従事することで、臨床免疫学の知識を学び考えながら病態機序を把握できる裁量が身につきます。内科医として、また専門医として、診断・治療の組み立てが適切にできるようになる事は勿論、自らが画期的な診断や治療法を開発して提唱する可能性も夢ではありません。

## 信州大学・長野県で専門医として活躍することの意義

本県は全国有数の長寿県であり、認知症や脳血管障害などの患者が急増していることから、多くの病院で脳神経内科専門医が必要とされています。リウマチ・膠原病内科については、長野県内に専門医が非常に少なく、若い専門医が県内の専門医療の中心になると予想されます。



筋生検



腰椎穿刺



関節穿刺



関節超音波検査

## 取得できる専門医、資格など

内科専攻医研修と並行して下記のようなSubspecialty取得を目指した研修が可能です。  
(Subspecialty学会のカリキュラムを考慮して研修計画を提供しています。)

当科所属の主な専門医、指導医

日本神経学会専門医、日本神経学会指導医、日本リウマチ学会専門医、  
日本リウマチ学会指導医、認知症学会専門医、日本脳卒中学会専門医、  
臨床遺伝専門医、日本臨床神経生理学会専門医 など



## サブスペシャリティ取得・学位取得への道筋

コース	臨床研修
医員	大学と関連病院を一定期間ごと交互に廻る。 この間に認定・専門医資格を取得。
社会人 大学院	医員と同様臨床研修を行いながら研究を行なう。(関連病院への出向あり)
フルタイム 大学院	臨床能力維持のため病棟業務も行うが、 <u>研究に専念できる期間を2年間設ける。</u>

どのコースを選択しても、前記の専門医の取得は可能です。

### 当科出身の医師が勤務する長野県内の病院

北信総合病院、長野赤十字病院、長野市民病院、長野松代総合病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、長野県立総合リハビリテーションセンター、信州上田医療センター、浅間南麓こもろ医療センター、佐久総合病院、鹿教湯病院、北アルプス医療センターあづみ病院、安曇野赤十字病院、まつもと医療センター、相澤病院、丸の内病院、長野県立木曾病院、岡谷市民病院、諏訪赤十字病院、富士見高原病院、伊那中央病院、飯田市立病院、健和会病院



朝夕行われる病棟医カンファレンス



指導医とのディスカッション

### 週間予定

	午前	午後
月	病棟回診	新患診察
火	総回診 症例検討会	抄読会
水	病棟回診、外来新患診察	神経生理検査(筋電図など)、新患診察
木	病棟回診	神経・筋生検
金	病棟回診	リウマチ・膠原病カンファレンス



## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### 1. 神経疾患、アミロイドーシスを含む希少性疾患

- 1) 遺伝性アミロイドーシス、ファブリー病、脳髄黄色腫症、家族性アルツハイマー病、筋ジストロフィー脊髄小脳変性症、成人型シトルリン血症、びまん性軸索スフェロイドをともなう遺伝性白質脳症などの遺伝性稀少疾患の実態把握、早期診断、病態解明、治療法の開発に関する研究。
- 2) ATTR、AL、AAアミロイドーシスなどの各種アミロイドーシスの病態解明、新規治療法の開発  
・当科の研究を元に、遺伝性ATTRアミロイドーシスに対する新規治療法が開発され、2013年に本邦でも認可
- 3) 次世代シーケンサーを使用した遺伝性神経疾患の遺伝学的解析研究。
- 4) 神経難病患者を対象としたロボティックスーツの開発研究。
- 5) ALS、パーキンソン病、多系統萎縮症など病態解明に向けた生化学的、病理学的研究。
- 6) 子宮頸がんワクチン副反応の病態解明、治療に関する研究。
- 7) 脊髄反射、表面筋電図、経頭蓋磁気刺激、誘発電位などを用いた中枢性運動障害の研究。
- 8) 神経伝導検査、定量的感覚検査、選択的小径線維刺激を用いた末梢神経障害の病態検索研究。

### 2. 膠原病・リウマチ性疾患

- 1) 臨床研究: 難治性リウマチ、膠原病および類縁疾患に対する治療戦略の確立に関する研究。  
・難治性皮膚筋炎・多発性筋炎に対するマルチターゲット免疫抑制療法の開発と前向き研究。  
・免疫介在性(血管炎関連)肥厚性硬膜炎に関する診断・治療指針の開発。  
・家族性地中海熱における遺伝型と表現型の関連および新規治療開発を目指した研究。
- 2) 基礎研究: 難治性膠原病の免疫学的病態機序の解明と分子標的治療の開発に関する研究。  
・炎症性筋炎・全身性血管炎の病態関連リンパ球サブセットおよび伝達シグナルの研究。  
・膠原病における制御性T細胞の機能評価と自己免疫制御システムの回復・再生を目指した研究。

## 国内留学・海外留学

専門領域での診療・研究においては、各人の希望を考慮して積極的に国内外へ留学、新たな診療分野の展開を目指した国内専門病院への派遣も行います。

### これまでの国内留学先

国立循環器病センター、虎ノ門病院分院(腎センター)、国立精神・神経医療研究センター神経研究所、国際医療センター、東京都精神医学総合研究所、東京都老人医学研究所、東京都臨床医学総合研究所、道後温泉病院リウマチ科、筑波大学膠原病リウマチアレルギー内科、自然科学研究機構生理学研究所、広南病院 など

### これまでの国外留学先

カルフォルニア大学サンディエゴ校(米)、エモリー大学(米)、マックスプランク研究所(独)、ニューヨーク州立大学(米)、コペンハーゲン大学(デンマーク)、キール大学(独)、オックスフォード大学(英)、インディアナ大学(米)、スクリプス研究所(米)、スタンフォード大学(米)、ノースウェスタン大学(米)、サルペトリエール病院(仏)、ランカスター大学(英)、ピセートル病院(仏)、メイヨークリニック(米)、フロリダ大学(米) など

## 将来の就職先など

入局後の進路(臨床研修、研究、就職)は、各人の希望を最大限に尊重します。

## 連絡先

信州大学医学部 内科学第三教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2673 ■FAX: 0263-37-3427

■E-mail: sannai@shinshu-u.ac.jp

■URL: <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-3nai/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [内科]

## 内科(4) 糖尿病・内分泌代謝内科

### 診療科の特色

# 健康寿命を伸ばすための 「フロントランナー」になりませんか？

手術など目立ったことはないけれど、我々の存在なしでは現在の医療は成り立たない。  
医療の最上流で多くの患者とともに内科医として活躍しませんか？

## 信州大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌代謝内科と一緒に働きましょう！！

当科の専門分野は糖尿病、内分泌代謝、老年医学です。これらの分野の疾患の特徴は、「全身にわたる疾患であること」です。したがって、当科の専門分野のみならず、内科一般の様々な疾患や病態に対処できるようになることが重要です。信州大学内科専門医研修プログラムに入っているだけで内科全般を学び、さらに、糖尿病・内分泌代謝学の専門的な知識・技能も当科でしっかり学ぶことができます。

### <専門科として主に扱う疾患>

糖尿病・代謝(生活習慣病)分野：糖尿病、高血圧症、脂質異常症、高尿酸血症、肥満症、メタボリックシンドロームなど

内分泌分野：甲状腺、副甲状腺、間脳下垂体、副腎、性腺、膵内分泌腫瘍、遺伝性内分泌腫瘍 など

老年医学分野：骨粗しょう症、老年症候群、加齢医学 など

### 専門研修の魅力

**糖尿病も内分泌代謝疾患も**全身に影響の現れる疾患であり、これらの診療を適切に行うには一つの臓器のみを診ていてはできません。必然的に、**総合的な力**を持ち**全身を診る**ことのできる内科医になることが要求されます。総合的な幅の広い診療を行える力量を目指す場合に、自分のプラットフォームが「**糖尿病・内分泌代謝**」であることは大きな強みになります。

当科は**日本内科学会、日本糖尿病学会、日本内分泌学会、日本老年医学会、日本肥満学会**などの**認定教育施設**であり各学会の**認定医、専門医、指導医**の資格を取得することは勿論、**大学院**での研究活動を通じて**学位取得**を目指し、糖尿病、内分泌代謝疾患の病態解明や新しい治療法の開発に貢献することが可能です。また、**海外留学**や**国内留学**も積極的に支援しており、さらなる**キャリアアップ**を目指すことも可能です。

## 是非、直接見学にいらして下さい！！

## 信州大学内科専門医研修期間

専攻医 1 年目：1年のうち約半年間は糖尿病・内分泌代謝内科で研修していただきます。

それ以外の期間は「信大基本コース」に則って、当科以外の内科を2ヶ月ごとにローテーションしていただき、幅広く内科領域を学びます。

専攻医 2 年目：信州大学専門医研修プログラムの連携施設の病院で1年間研修します。(下記)

専攻医 3 年目：糖尿病・内分泌代謝内科で1年間研修します。希望を積極的に取り入れ、大学院に入学することや、引き続き連携施設の病院で研修を行うことも可能です。

### プログラム構成病院

専攻医 2 年目は、基本的には連携施設の病院で1年間研修を行います。

下記の研修病院において、当科出身の常勤の医師が指導を行います。

研修病院(2022年度)：長野赤十字病院、相澤病院、岡谷市民病院

長野市民病院、飯田市立病院、松本市立病院

南長野医療センター篠ノ井総合病院

信州上田医療センター、諏訪赤十字病院

\* 大学病院に勤務している期間は、当科の関連病院(下記)で、糖尿病・内分泌代謝内科の専門外来を週に1～2日担当します。(2022年度)

### 関連病院

浅間南麓こもろ医療センター、国保浅間総合病院、丸の内病院、富士見高原病院、長野中央病院、市立大町総合病院、まつもと医療センター、昭和伊南総合病院、北信総合病院、県立木曽病院、東御市民病院、千曲中央病院、長野県立こども病院、一ノ瀬脳神経外科病院、甲府共立病院、伊那中央病院、飯田市立病院、松本協立病院、長野県立信州医療センター、城西病院 など

## 実際の研修概要

1 年目	初期研修開始
2 年目	初期研修終了
3 年目	入局 信州大学内科専門医研修プログラム(信大基本コース)専攻医1年目 糖尿病・内分泌代謝内科専門医研修 開始
4 年目	信州大学内科専門医研修プログラム 専攻医 2 年目
5 年目	信州大学内科専門医研修プログラム 専攻医 3 年目 (内科専門医試験→ <a href="#">内科専門医資格取得</a> ) 糖尿病・内分泌代謝内科専門医研修 3 年目
6 年目	糖尿病・内分泌代謝内科専門医研修 4 年目
7 年目	<a href="#">糖尿病内科専門医、内分泌代謝科専門医取得</a>
8 年目	大学院 入学 (希望者) 大学院 2 年目 大学院 3 年目 大学院 4 年目 → <a href="#">学位取得</a>
9 年目以降	専門性を生かした、国内海外留学・診療・大学での研究、一般病院への勤務、など一人一人の個性や希望に合わせて活躍の場を広げる。

注：6 年目以降は、信州大学だけでなく、当科の関連病院である糖尿病専門研修指定病院に勤務して専門医取得を目指します。

## 取得できる専門医、資格など

### 内科専門医 (内科専門医研修プログラム3年目で取得)

入局後、まずは幅広く内科全般を学ぶために内科専門医研修プログラムに入ります。  
(詳細はP2～P3を参照)

### 糖尿病専門医 (7年目以降)

急増している糖尿病に対する治療の中核を担うきわめて将来性の高い資格です。当科では責任を持ってその取得をサポートします。将来開業などの独立を考えた場合も、糖尿病を中心とした生活習慣病を専門としていることは様々な面で有利となります。

### 内分泌代謝科専門医 (7年目以降)

### 肥満症専門医 (7年目以降)

### 甲状腺専門医 (8年目以降)

疾患の種類が多く、専門的な技能が求められるにもかかわらず専門家が少ないため、需要の多い分野です。診断までのプロセスが理論的であり、専門家としての力量を十分に発揮できます。

### 老年病専門医 (7年目以降)

高齢化社会を迎え、将来性のある資格で、あらたな将来の医療の姿がみえてきます。

### 学位(医学博士) (8年目以降)

医学研究者として活躍する第一歩になるだけでなく、基礎研究、臨床研究をすることによって得られる、論理的思考力やデータ解釈力・洞察力は、臨床医として活躍する上でも、多くの情報に振り回されず、病態をしっかり見据える能力を高めることにつながります。

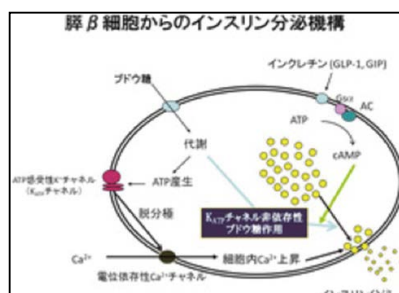
## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

研究活動が活発な教室です。臨床研究は新しいアイデアを用いて積極的に行なっています。実験室の設備や環境が充実しており、基礎研究にも力を入れています。  
(2022年4月現在 大学院生 5名在籍)

- ・ インスリン分泌機構の研究
- ・ 甲状腺ホルモン結合蛋白(CRYM)と糖脂質代謝の関係
- ・ 高齢者糖尿病のコホート研究(NAGANO study)
- ・ 少量スピロラクトン投与による糖尿病性腎症の尿中アルブミン減少効果
- ・ 糖尿病患者におけるインターバル速歩の有用性(スポーツ医学教室と共同研究)など



人工臓器





## 国内留学・海外留学

**海外留学、国内留学とも可能です。** とくに、海外留学は希望があれば4年間程度は可能です。

### 現在までの留学先(海外、国内)

シカゴ大学(米国)

コーネル大学(米国)

テキサス大学(米国)

アイオワ大学(米国)

マサチューセッツ総合病院(米国)

リヨン大学(フランス)

ルーヴァンカトリック大学(ベルギー)

大分大学医学部 薬理学講座(国内)

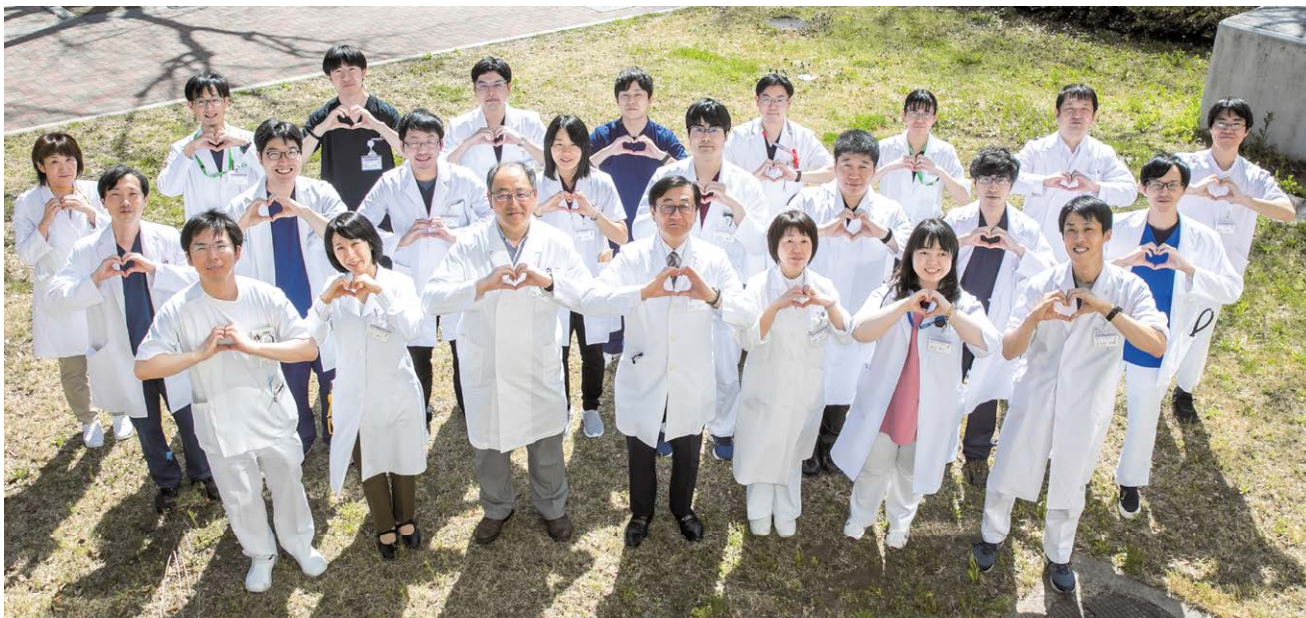
群馬大学 生体調節研究所(国内)

### 将来の就職先など

当科の専門分野は幅広いニーズがあり、大学での教職、勤務医、開業すべてにおいて活躍ができます。

### 当科の医師の特徴

生活習慣病の患者さんに対応している為か、性格が温和な医師が多いです。患者さんにじっくり寄り添い、家族のように付き合っていくという姿勢を好む先生方には、とてもやりがいを感じると思います。また扱っている内容や科の雰囲気も、女性医師にも向いています。



### 連絡先

信州大学医学部 内科学第四教室(糖尿病・内分泌代謝内科) 教授: 駒津 光久

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2686 ■FAX: 0263-37-2710

■E-mail: mitsuk@shinshu-u.ac.jp

■U R L: <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/department/doctor/grdkarei/i-karei/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [内科]

## 内科(5) 循環器内科

### 診療科の特色

循環器内科は、インターベンションやアブレーションのように侵襲的手技を中心とする領域から、心不全、高血圧、動脈硬化など内科的医療を必要とする領域まで幅広く担当しています。必ず皆さんの目指す領域があると思います。

また循環器内科は、出産、育児など男性、女性問わず働きやすい環境整備を適宜行っています。適切なワークシェアリングを行い、循環器内科全員がチームとして日々診療に当たっています。



信州大学医学部・附属病院

先端心臓血管病センター



### 専門研修の魅力

#### ①国内トップクラスの診療レベルを研修できます

当科では国内・海外留学を積極的に行っており、スタッフは留学経験者がほとんどです。カンファレンスでは患者さんの診療方針を、最先端の知見を交えて議論します。信州大学は地方大学ですが、診療は国内最先端の内容を有しています。医局員同志のまとまりが強いことも、地方大学ならではの特色ではないでしょうか。当科での研修で、循環器診療の標準的治療から最先端医療までを、身近に感じながら学ぶことができます。

#### ②臨床研究を行って、最新の知見を発信します

臨床研究を行うことは、私達が患者さんに対して行ってきた診療を客観的に振り返る良い機会となり、診療レベルをさらに向上させます。近年では地域性を生かした多施設共同研究を行い、国内・海外の学会で知見を発表しています。診療内容を独自のデータとして収集し、それらを解析することで得られた結果を、学会発表、論文発表として世界に発信します。最初は慣れずに苦勞することが多いかもしれませんが、医局スタッフの手厚い指導により、論文発表まで必ずたどり着けることでしょう。そして臨床医として更なる成長が実感できることと思います。

#### ③出産、育児などライフイベントを応援します

循環器内科はカテーテル治療など血管撮影室での仕事のイメージが強いですが、放射線被ばくのない心臓超音波検査をはじめとした画像診断、心臓リハビリテーションも極めて重要な領域です。妊娠、出産、育児に合わせたワークプランを相談しましょう。それぞれのスタイルに合わせた循環器診療、研修ができるでしょう。循環器内科チームとして必要不可欠な力です。

### 取得できる専門医、資格など

入局後3年間は内科専門医研修プログラムに準じて研修を行います。1年間は大学で、その後2年間は関連病院に勤務し、一般内科および循環器内科医としての基本的な知識と技術を身につけ、総合内科専門医を取得します。

その後、循環器学会による循環器専門医研修カリキュラムの達成目標に従い、医員または大学院生として大学で1～4年間専門研修を行います。

循環器内科には3つのキャリア形成コースがあります。

#### ① General cardiologist

一般循環器内科医として病院勤務や開業を目指すコースです。基本的には内科医として勤務し、循環器疾患のコンサルトに対応するなど循環器全般を担当します。地域の病院のプライマリケアにおいて、高血圧、糖尿病、脂質異常症などの基礎疾患に対する幅広い内科的知識を有する総合内科専門医、そして循環器全般の知識と経験を有する循環器専門医として活躍します。

#### ② Special cardiologist

サブスペシャリティとして冠動脈インターベンション、不整脈(カテーテルアブレーションやデバイス治療)、心エコー、心不全などの特定領域を専門とし、地域の基幹病院に必要とされる存在です。急性冠症候群など緊急性の高い疾患では、救急部門と連携して治療にあたります。専門性の高い領域の関連学会の専門医や指導医を目指し、適性と希望により国内留学などの集中的なトレーニングが検討されます。

#### ③ Academic cardiologist

大学で医学研究とその指導を行い、循環器疾患の原因を探り、新しい治療に役立てる研究を行う循環器内科医です。心血管疾患の動物モデルを用いた基礎研究、心筋再生や血管新生に関する研究が展開しつつあり、国内外での学会発表や論文発表を行っています。学生や大学院生の教育活動にも積極的に従事し、ファカルティ・ディベロプメント(FD)も必要とされます。



## サブスペシャリティー取得・学位取得への道筋

### 関連教育病院:

循環器診療の研修が行われている病院



#### 東北信地区

- ①長野赤十字病院
- ②南長野医療センター篠ノ井総合病院
- ③長野市民病院 ④北信総合病院
- ⑤信州上田医療センター
- ⑥長野松代総合病院
- ⑦浅間南麓こもろ医療センター
- ⑮佐久医療センター

#### 中信地区

- ⑧相澤病院 ⑨まつもと医療センター
- ⑩安曇野赤十字病院 ⑪信州大学医学部附属病院
- ⑱北アルプス医療センターあづみ病院

#### 南信地区

- ⑫諏訪赤十字病院 ⑬伊那中央病院
- ⑭飯田市立病院 ⑯岡谷市民病院

#### 新潟県 ⑰上越総合病院

卒後	コースA	コースB	コースC	資格
1, 2年目	卒後臨床研修の共通プログラム			
3年目	大学	関連病院	大学	
4年目	関連病院	大学	大学	
5年目	関連病院	大学	関連病院	内科専門医
6年目	医員	大学院	関連病院	
7年目	医員	大学院	関連病院	
8年目	医員	大学院	関連病院	循環器専門医 総合内科専門医
9, 10年目	関連病院, 大学院, または海外/国内留学			医学博士

### 研修に関する基本事項

- 1) 日本内科学会内科専門医制度に基づき、卒後5年間で内科専門医取得する。内科専門医取得後、3年以上の内科研修で、総合内科専門医取得可能。日本循環器学会による循環器専門医制度に基づき、循環器研修開始3年目以降に循環器専門医資格を取得可能。
- 2) 信州大学循環器内科と関連病院を中心に臨床研修を行いながら、症例報告や臨床研究を推奨する。
- 3) 臨床または基礎医学研究の方法論や実践に関する見識を深め、希望者は大学院に入学して研究を行う。



## 研修目標

- 1) 循環器専門医研修カリキュラムの達成目標に従って検査法や治療法を実施し、病態および各疾患を経験する。
- 2) 病棟・CCUに勤務し種々の循環器疾患の病態やニーズに応じ対処する。
- 3) 外来診療で多彩な病態やニーズに対処し、慢性疾患の管理経験を積む。
- 4) 経験症例の学会発表を行い、臨床研究に従事し、原著論文の発表を目指す。学術活動を通じて専門医としての自己学習の姿勢を身につける。

## 研修スケジュールと目標症例数

### 内科後期専攻研修(3-5年目)

大学または関連病院で、内科専門医の取得を目指して循環器内科を中心に内科研修を行う。内科専門医出願に必要なJ-OSLAR登録、学会発表を積極的に進める。Supervisor、診療チームとともに、循環器疾患検査、治療の臨床技術の習得を目指す。

### 循環器専門研修(6-7年目)

関連病院または大学で、循環器専門知識の習得、臨床への応用、研究活動を経験する。循環器内科専門医出願に必要な循環器J-OSLAR登録を進める。

### 【年間目標臨床経験症例数】※専攻内容により異なる

経胸壁心エコー100件、経食道心エコー100件

冠動脈造影100件・右心カテ50件(第1術者として)

冠動脈インターベンションの助手50例、術者50例、末梢血管インターベンション術者20例、

機械的心臓補助装置(IABP、ECMO、Impella)の管理、ペースメーカー植込み20例、一時ペースング10例

先天性心血管疾患は県立こども病院への研修も検討



## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### 虚血グループ

血管内治療は年々増加し、冠動脈のインターベンション(PCI)は年間400症例前後施行しています。冠動脈血管内超音波(IVUS、NIRS-IVUS)及び、光干渉断層法(OCT)、ローターブレードや方向性アブレーションを用いた高度な治療も行っております。冠動脈検査件数は増加し、専門研修としてカテーテル検査・治療の手技を習得する環境が整っています。前向きにPCI施行症例データベース(SHINANO2)登録しており日常診療と臨床研究に役立っています。急性冠症候群などの緊急症例の紹介件数が増加しており、高度救命救急センターと連携した胸痛センターでは、胸痛患者の診療に24時間迅速に対応しています(救急部における循環器救急研修も可能な体制です)。専門性の高い血管内治療は高齢化社会が進む現在では対象症例が多く、専門医のニーズの高い領域であります。個々の適性と希望に応じて国内外留学をサポートしています。

### 末梢血管グループ

末梢血管を対象とした血管内治療(EVT)が近年飛躍的に増加し、年間200件前後実施しています。重症虚血肢の治療は形成外科による創処置管理、血管外科によるバイパス手術、糖尿病内科による血糖管理、看護師によるフットケアなど、多職種による集学的治療であり、当グループによる血管内治療はその一翼を担っています。また、重症虚血肢に対する血管再生療法は国内の複数の拠点病院と共に他施設共同研究が進行中であり、安全で有効な治療法の検討を行っています。前向きにEVT施行症例データベース(SHINANO2)登録しており臨床研究に役立っています。

### 心不全、心エコーグループ

診療では重症心不全患者に対する植え込み型補助人工心臓、成人先天性心疾患患者のケア、肺高血圧症患者の管理を行っています。急性期・慢性期の心不全治療は、薬物治療、血行再建、デバイス治療を駆使した包括的な循環器診療であり、当グループは循環器診療を統括する立場にあります。研究では心不全(CURE-HF)と成人先天性心疾患データベースから国内外への情報発信をしています。重症心不全の治療は、従来治療に加えて、心臓血管外科と連携して補助人工心臓埋め込み、心臓移植への円滑な移行を推進しています。

心臓超音波検査は年間5000例以上行っています。放射線被ばくがない検査ですので、妊娠中の女性医師も十二分に診療貢献いただける領域です。

## 不整脈グループ

カテーテルアブレーションやデバイス治療（ペースメーカーや植込み型除細動器）を主に施行しています。それぞれ、年間250例前後、200例前後です。これは、カルトシステムとエンサイトシステムに加え、リズミアシステムの導入によりカテーテルアブレーション症例の適応拡大とともに、心臓再同期療法を行う重症心不全症例が増加した結果と考えられます。リードレスペースメーカーや皮下植込み型除細動器等の新しいデバイスも積極的に使用しています。アブレーション症例データベースを構築し、臨床研究にも力を入れていきます。平成23年度より不整脈先端治療学講座が開設されています。

## 心臓リハビリテーション

虚血性心疾患、末梢動脈疾患、慢性心不全など、多くの心血管疾患を対象とする心臓リハビリテーションが稼働しています。患者のADLやQOLの改善のみならず、生命予後の改善効果がエビデンスとして確立されており、今後さらに実践と普及が必要とされる領域です。適切な医学的評価や運動処方に基づき、看護師、理学療法士、薬剤師、栄養士を含むチーム医療によって、患者一人一人の生活に寄り添いながら、日常生活活動の自立や復職、さらには再発防止や生命予後の延長を目指します。

## 構造的な心疾患低侵襲治療チーム

構造的な心疾患(structure heart disease)に対する低侵襲カテーテル治療を導入、推進しています。循環器内科、心臓血管外科をはじめとして、多職種連携チームであるハートチームで検討を行っています。大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈挿入術(TAVR)、僧帽弁閉鎖不全症に対する経皮的僧帽弁接合不全修復術(Mitraclip™)、心房細動による塞栓症予防を目的とした左心耳閉鎖術(WATCHMAN™)、潜在性脳梗塞に対する経皮的卵円孔閉鎖術(AMPLATZER™ PFO occcluder)の認定実施施設となっています。近年中に新たな治療法が順次導入予定であり、治療選択肢が広がっている領域です。前向きにTAVI施行症例データベース(SHINANO2)登録を進めており、臨床研究に役立てています。

## 国内留学・海外留学

### 国内留学実績

国立循環器病研究センター、三井記念病院、湘南鎌倉病院、榊原記念病院、小倉記念病院、横浜労災病院、福山循環器病院、豊橋ハートセンター、済生会横浜市東部病院、岐阜ハートセンター、新東京病院、札幌心臓血管クリニック

### 海外留学実績

米国(ハーバード大学:ブリガム・アンド・ウィメンズ・ホスピタル、ボストン大学、ユタ大学、ワシントン大学、クリーブランドクリニック、ロチェスター大学、スタンフォード大学、UCLA:カリフォルニア大学ロサンゼルス校)、フランス(ジョンロスタン病院)、イタリア(ミラノ サンラファエレ大学)、スペイン(バルセロナ大学)、スイス(ベルン大学)

### Projects 多施設共同臨床研究

国内外の複数の多施設臨床研究、臨床治験に積極的に参加しています。

## 将来の就職先など

長野県の循環器内科診療の充実のため、さらに多くの若手医師が必要とされています。卒後10年を目安に就職が検討されます。将来、就職希望先の病院から求められるような医師に成長することを目標としましょう。関連病院は同門会の組織を通じて連携しており、個人の希望を尊重した勤務先が検討されます。家庭と仕事の両立が優先して考慮され、勤務地域は配偶者と近隣となるように配慮いたします。

## 他の専門研修プログラム在籍者の受け入れ

多数の受け入れ実績があり、経験年数によって貴重な即戦力として期待されます。当科の専門研修プログラムに入り、大学病院で研鑽の後に関連病院や大学院進学が選択できます。その後、国内外の施設への留学実績もあります。出身大学や初期研修施設が異なることは同僚の刺激になり、同期の切磋琢磨がお互いの成長と発展に大切です。関連病院の充実のため、さらに多数の人材を必要としていますので、見学や進路の相談はいつでも歓迎しています。

## 連絡先

信州大学医学部 内科学第五教室 統括医長:三枝 達也

■住所:〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話:0263-37-3486 ■FAX:0263-37-3489

■E-mail: tatsuwan@shinshu-u.ac.jp

■URL: <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/department/doctor/zouki/i-oreg/cardiovascular/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [内科]



## 血液・腫瘍内科学教室(血液内科/腫瘍内科)

### 診療科の特色

血液・腫瘍内科は血液疾患やがん薬物療法の専門家集団であり、2021年に医学的親和性の高い血液内科と腫瘍内科の2つが融合してできた新しい診療科です。科学的根拠に基づいた最先端の診療、基礎研究から臨床試験までの幅広い研究とエビデンスの創出、下記専門医資格や学位の取得・県内連携病院での研修・国内留学も含めた次世代の育成に力を入れています。

#### 血液内科

皆さんが、血液内科の研修中に会える疾患は、貧血や血小板減少のような「ありふれた疾患 (common disease)」から、いわゆる三大造血器腫瘍である白血病・悪性リンパ腫・多発性骨髄腫、あるいは、再生不良性貧血や溶血性貧血のような非腫瘍性疾患に至るまで、とても幅広いことが特徴です。さらに、疾患の診断から治療までを、一貫して自科で行うことが期待されている点も、血液内科ならではの特色です。

血液疾患は、その症状のみならず、治療による副作用が全身に現れるため、臓器横断的な幅広い知識と、他の診療科との密接な連携が求められます。難治性疾患に対して同種移植やCAR-T療法を提案するなど、あくまでも治癒を目指したアグレッシブな診療姿勢を学ぶ一方で、人間の尊厳を最大限に考慮した謙虚な診療態度を身につけることが、初期・後期研修期間のみならず、生涯教育として求められる診療科でもあります。要求度が高い診療科であるだけに、チームワークが重要であることは言うまでもありません。

また研究面にも特徴があります。遺伝子レベルの病態把握が、診断や治療に重要であることは血液内科に限ったことではありません。しかし血液内科で学ぶ分子生物学的な知識と考え方は臨床医学のどの分野にも応用ができるでしょう。皆さんが描く未来像が、臨床医であれ研究者であれ、血液内科での研修はキャリア形成の基盤となることでしょう。



#### 腫瘍内科

##### ■ 様々ながんの患者さんを診療しています。

頭頸部や消化器、胸部の主要な悪性腫瘍から稀少がんまで、様々な悪性腫瘍の患者さんの診療を行っています。特に、それぞれのがんの専門知識がないと対応できない重複癌や治療方法が広く知られていない稀少がんは、腫瘍内科医のいない病院では対応が難しいこともありますが、当科ではそうした患者さんが診断・治療に迷うことがないように積極的に診療しています。また、がん薬物療法の進歩は目覚ましく、患者さんに最新の治療を提供するには、われわれが最新のエビデンスを熟知する必要があります。腫瘍内科では最新のエビデンスの取得や解釈の方法を共有して診療を行っています。

##### ■ がんの治療のさらなる進歩のための臨床試験を行っています。

がんの治療は日々進歩しているとはいえ、まだ多くのがんは難治性の疾患です。がんの治療はさらに改良されなければならない、そのために新しい治療の効果や安全性を評価する臨床試験は重要です。われわれ腫瘍内科は、日本臨床腫瘍研究グループ Japan Clinical Oncology Group (JCOG) といった多施設共同研究グループに参画して日本の他の専門施設と協働するとともに、信州大学医学部附属病院の他科とも一緒に独自の臨床試験を行っています。

##### ■ がんゲノム医療のナビゲーターの役割を果たしています。

がんの原因は、体細胞に起こった遺伝子変異の蓄積であり、がん細胞に起こる遺伝子変異は患者毎・腫瘍毎に異なることが知られています。近年、がんが起こった遺伝子変異の中でも病態を決定づける重要な遺伝子異常を見出してその異常を標的とした治療を行うがんゲノム医療が進み、がんの成り立ちに関係する数百の遺伝子を解析して病態を決定づけかつ治療の標的となりうる遺伝子変異を見つけようとする包括的がん遺伝子プロファイリング検査が保険診療で行えるようになりました。信州大学医学部附属病院はがんゲノム医療拠点病院に指定され、包括的がん遺伝子プロファイリング検査の解釈をする専門家会議(エキスパートパネル)の機能を有していますが、われわれ腫瘍内科は、その専門家会議(エキスパートパネル)の中で、治療のナビゲーターの役割を果たしています。



### 血液内科

**臨床面**では、内科医として必要な幅広い視野と、総合内科専門医として要求される知識および診療技術を獲得するとともに、サブスペシャリティとしての血液内科に必要な基本的知識と技能を習得することを目標とします。研修は、基幹病院である信州大学医学部附属病院で開始することを原則とし、2年後以降に県内の複数の連携病院・中核病院における常勤医として赴任して、血液内科専門医・指導医のもとで血液内科医としての診療レベルの向上に努めてもらいます。大学病院では、中信地区で発生した様々な血液疾患の診療の経験ができるのみならず、長野県内で発生した難治性症例や複雑な病態の血液疾患も集まってきます。同種造血幹細胞移植やCAR-T療法などといった集学的治療も積極的実施することが可能です。また連携病院における研修においては血液内科の診療を中心にいきますが、血液内科ならびに旧第二内科が長野県内のほぼ全ての主要病院へ常勤医師を派遣しているため、緊密なネットワークに裏打ちされた一貫性のある指導が可能です。



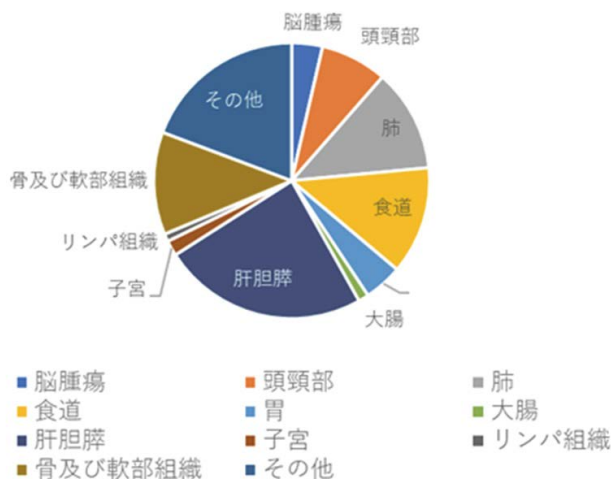
信州大学での日本血液学会地方会の開催

**研究面**では、実験室での基礎研究の他、長野県に唯一の大学病院として「地の利」を生かした、臨床教室ならではの研究を行うことも可能です。長野県唯一の大学病院であり、かつ県内の主要病院が連携病院であるため、症例が分散することが無く症例数は大都市部と比較しても遜色ありません。信州大学の血液内科は少人数ながら約40年の歴史があり、これまでも基礎研究をさらに極めるべく国内・海外留学をした先輩も多くいます。

### 腫瘍内科医

- 腫瘍内科では、頭頸部や消化器、胸部の主要な悪性腫瘍から稀少がんまで、様々な悪性腫瘍の患者さんの診療を行っています。当科の研修によって以下のようなスキルアップが期待できます。
  - ・ 日本臨床腫瘍学会のがん薬物療法専門医の取得に必要な経験できます。
  - ・ 胸腔穿刺や腹腔穿刺といった一般内科で必要とされる手技が体得できます。
  - ・ 臓器横断的ながんの診療を経験する中で、がん診療における普遍的な原理・原則を学ぶことができるでしょう。
  - ・ がん患者の治療は、抗悪性腫瘍薬(細胞障害性抗癌薬や分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬)はもちろん、支持療法や緩和療法、合併症・副作用としての感染症や自己免疫疾患の治療なども含まれ幅広い知見を要します。当科での研修は、そうした幅広い内科的知見の獲得につながるでしょう。
  - ・ われわれは科学的エビデンスに基づいた診療を重視しています。診断や治療を検討していく際には、指導医と一緒に情報を収集し医学論文を読んで議論していくことになるでしょう。このような研修によって、情報収集の方法や、医学論文の読み方と解釈、論理的な治療方略の構築の仕方を学ぶことができるようになるでしょう。
- 症例報告や臨床研究を積極的に行っています。
  - ・ 当科は稀少がんや癌に関連するまれな病態を診療することが多く、県内からもそうした紹介が多くあり診療を引き受けています。こうしたまれながんや病態は症例報告論文として公表することが重要であり、われわれは症例報告論文を積極的に上梓しています。これまでも研修医の先生に症例報告論文を書いてもらった実績が複数あります。
  - ・ 当科での臨床研修の中で生じたクリニカルクエスチョンを、指導医と共に臨床研究に昇華させ、調査し答えを出していくことも積極的に行っています。
- われわれ腫瘍内科は、先に述べたがんゲノム医療拠点病院の役割を担う信州大学医学部附属病院の中で、がん遺伝子パネル検査の専門家会議(エキスパートパネル)の中心となって活動し、治療のナビゲーターの役割を果たしています。エキスパートパネルや長野県内の連携病院とのWEB会議、がん遺伝子パネル検査の検査説明と結果説明を行うがんゲノム外来に参加することで、最先端のがんゲノム医療に触れることができるでしょう。特にエキスパートパネルは、日本全国でもがんゲノム医療中核拠点病院12箇所とがんゲノム医療拠点病院33箇所の施設しかその機能を有していません。

## 2020年度腫瘍内科入院患者（合計332人）



## 長野県内の連携病院とのがん遺伝子パネル検査専門家会議（エキスパートパネル）



## 研修カリキュラム

### A 大学院に入学した場合

専門分野の研究を行い学位論文を作成し学位を取得します。基礎教室と連携して、基礎研究を行うこともできます。大学院に在籍しながらそれぞれの診療科において臨床経験を積み各種専門医資格も取得できます。

### B 大学院に入学しない場合

卒後3-8年間；大学病院勤務で、専門医取得（新内科専門医、血液内科専門医およびがん薬物療法専門医）を目指します。大学院に入学しなくても臨床研究のテーマを与え、在籍期間中に学会報告および論文執筆を目指す指導を行います。

## 腫瘍内科短期研修

地域のがん診療拠点病院（がん専門病院）はがん薬物療法専門医を専従で配置すべきとされています。信州大学医学部附属病院は都道府県がん診療拠点病院かつ日本臨床腫瘍学会の認定研修施設であり、腫瘍内科ではがん薬物療法専門医の取得に必要な短期研修を受けることができます。当院の他の診療科の医師や他の施設に勤務する医師であっても、がん薬物療法専門医の取得のために当科での短期研修を受けていただくことは可能です。これまでも他診療科や他施設の短期研修を受け入れた実勢は数多くあります。研修の期間や形態についても相談が可能です。これまでも様々な形態で他診療科や他施設の短期研修を受け入れてきました。

## サブスペシャリティー・学位取得の道筋

**総合内科専門医：** 当院の内科研修のスケジュールに従う。

**サブスペシャリティー：**

【血液内科】 日本血液学会専門医・指導医、日本造血幹細胞移植学会認定医、日本血栓止血学会認定医

【腫瘍内科】 日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医・指導医

**学位取得に関して：**

【血液内科】 後期研修の終了見込みとなった頃からの大学院進学を推奨しています。

【腫瘍内科】 希望者には研修早期から医学博士課程（学位）の指導を行います。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### 血液内科 指導教員:中澤 英之 講師

- 造血器悪性腫瘍に対する各種治療成績の検討
- T/NK細胞腫瘍の病因・病態に関する研究
- 顆粒リンパ球増多症の病因・病態に関する研究
- 造血細胞移植療法およびCAR-T細胞療法等の細胞免疫療法に関する臨床研究
- 赤芽球癆の病因・病態に関する研究ならびに臨床研究
- 非腫瘍性疾患におけるT細胞異常の研究

### 腫瘍内科 指導教員:神田慎太郎 准教授

- がん薬物療法の臨床試験  
日本臨床研究機構 (Japanese Clinical Oncology Group: JCOG)や北日本臨床研究グループ (North East Japan Study Group: NEJSG)などがん臨床試験グループへ参画したり、信州大学医学部附属病院の他の診療科と共同して、がん薬物療法の臨床試験を行っています。
- がん遺伝子パネル検査のデータを用いた研究
- がん登録情報を用いた長野県における各種がんの疫学的研究
- 分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬の効果や副作用の予測因子の研究

## 国内留学・海外留学

血液内科:希望される方は個別に中澤まで相談してください(中澤: [hnaka@shinshu-u.ac.jp](mailto:hnaka@shinshu-u.ac.jp))

腫瘍内科:国内外留学が可能です。特に国内がん専門病院への国内留学を勧めており、国立がん研究センター中央病院への派遣実績があります。

## 将来の就職先など

### 血液内科

- 臨床医として大学勤務あるいは県内の総合病院へ血液内科専門医の常勤医として派遣 (現在の派遣先は長野赤十字病院、まつもと医療センター、昭和伊南総合病院です。旧第二内科の関連病院が主な派遣先の候補となります。)
- 研究者として大学や他大学に勤務
- 奨学金貸与に伴う就職先等の規定がある場合は血液内科中澤まで早めにご相談ください。

### 腫瘍内科

- 信州大学血液・腫瘍内科スタッフ (非常勤など勤務形態についての相談も承っています。)
- 長野県内の地域がん診療拠点病院
- 国内外留学

## 連絡先

信州大学医学部 血液・腫瘍内科学教室 准教授 神田慎太郎

住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 電話:0263-37-2554 FAX:0263-37-3302

E-mail: [skanda@shinshu-u.ac.jp](mailto:skanda@shinshu-u.ac.jp)

ホームページ: <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-cancer/>



# 精神科専門研修プログラム

## 診療科の特色

### 精神科の案内

- 信州大学医学部精神医学教室は昭和24年に開講以来70年近い歴史を有しています。初代西丸四方教授をはじめ歴代教授には、現代においても必読文献として読み継がれている著作が多く、時代を超えて生き続ける精神医学を探究してきた伝統と実績があります。従来の研究テーマは精神病理学、神経病理学、精神薬理学、精神療法学などが中心でしたが、近年は分子遺伝学や神経内分泌学などの最先端の領域にも広がり、今後の精神医学の発展に貢献できるような高い水準の研究が進められています。
- 信州大学医学部附属病院の精神科病棟は、かつて40床の開放型精神科病棟として稼働していましたが、令和3年の病棟移転を機に32床の閉鎖病棟としての運用に変わりました。重症例は保護室や個室を使用して対応し、長野県内全域から紹介される合併症症例、重症例、診断困難例などの診療を行っています。薬物療法抵抗性などの難治例も積極的に受け入れており、修正型電気けいれん療法やクロザピンによる薬物療法など、大学病院ならではの高度な医療を行っています。他科と連携して診療する機会が多く、リエゾン・コンサルテーションも活発に行われています。
- 看護師、作業療法士、臨床心理士、精神保健福祉士などの多職種と協働してカンファレンスを行い、異なる立場や視点から個々の症例に最適と思われる治療を検討しています。チーム医療を通じて、心理検査や心理療法、作業療法、ケースワークなどの基礎を学ぶことができます。
- 科内の勉強会も充実しており、特に毎週行われる教室研究会は県内の医療関係者に広く開放され、希望者が自由に聴講できる体制をとっています。学会発表や論文作成の希望にもきめ細やかに応じられる指導体制を整えています。



### 当教室の特色

- わが国で最初に開設された児童精神科である子どものこころ診療部を有しています。精神科と合同でカンファレンスを行いながら専門的な診療を行っており、児童思春期の症例も豊富に経験することができます。
- 操作的診断学のみならず、伝統的な診断概念や治療論なども含めた幅広い知見をもつ専門家を養成しています。
- 病棟業務は、病棟医長、病棟グループの指導医、各曜日担当の病室医など、複数の上級医による指導体制となっています。

## 専門研修の魅力

### 初期臨床研修後(卒後三年目以降)の専門研修カリキュラム

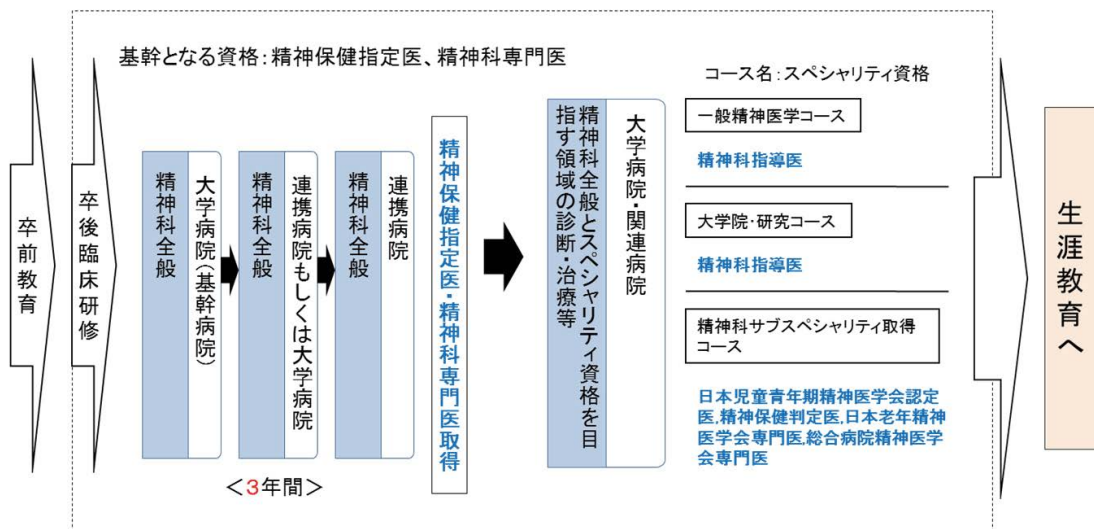
- 基本的には、日本専門医機構認定の精神科専門医を取得するため、3年間の専門医研修プログラムに入ることができます。本プログラムでは県内すべてのエリアの病院とも連携しており、地域における総合病院の役割、長野県内の精神医療におけるそれぞれの単科精神科病院の役割などを実感しながら、精神科医としての経験を幅広く深められる研修を行うことができます。
- 本プログラムでは、1年目に信州大学医学部附属病院、2年目、3年目に連携病院での研修を受けることを基本としています(注:年次ごとの専攻医の数によっては、ローテーションの順序を入れ替えたり研修を行う病院が限定されることがあります)。
- 長野県という地域特性を存分に生かしつつ、国際標準の診断、治療の技を身につけるだけでなく、さらに一人の人間の機微にふれつつ、そのこころを多面的複合的に捉えることができることを当プログラムの目標としています。
- この期間内に、当教室は連携病院と協力して、精神保健福祉法に基づく精神保健指定医の資格取得のための指導にもあたります。
- 本プログラムと並行して、社会人大学院への入学も可能です。プログラム研修外の時間を利用して、研究活動を行います。
- 個人的な諸事情(結婚、妊娠・出産、育児、他県への異動希望など)に関しては十分に配慮します。
- 専門研修終了後は、講座での臨床・研究・後進の指導、大学院進学、県内協力病院勤務などの選択肢がありますが、原則として本人の希望が尊重されます。
- 日本専門医機構認定の専門医を目指さない入局者も受け入れています。県内の協力病院と連携し、幅広い研修が行えるように配慮します。

## 研修カリキュラム

プログラムコース (案)	1年目	2年目	3年目
基本コース (大学、関連病院)	大学	関連病院 (長野赤十字、北信総合、諏訪赤十字、飯田病院、あづみ病院、篠ノ井橋、栗田、鶴賀、千曲荘、小諸高原、倉田、村井、松南、小倉、メンタルサポートそよかぜ、駒ヶ根など)	
大学重点コース (大学院)	大学	大学	中信地区の精神科単科病院
子ども中心コース	大学 (精神科)	大学 (子ども)	駒ヶ根、松南など
連携大学院コース	大学	駒ヶ根	駒ヶ根

## 専門研修による医師キャリア形成システム

〈下図は一例です〉



## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

精神保健指定医: 初期研修2年の後、精神科専門研修3年を修了後。

日本精神神経学会認定精神科専門医: 初期研修2年の後、精神科専門研修3年を修了後。

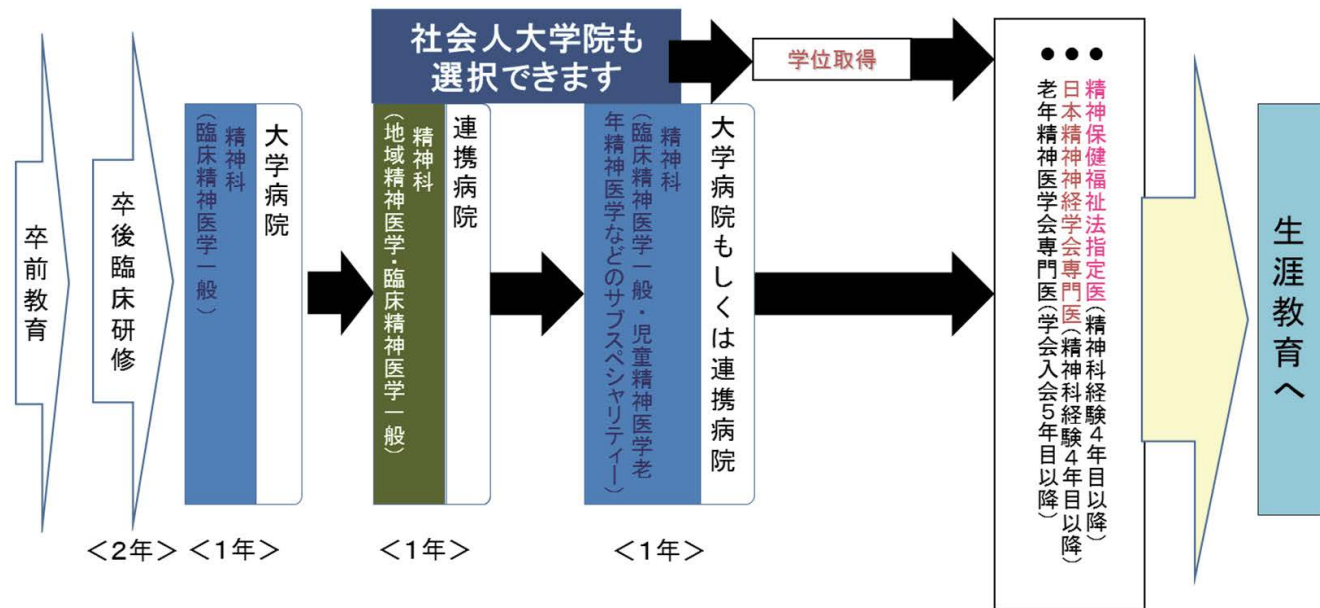
日本総合病院精神医学会専門医: 初期研修2年の後、3年以上総合病院精神医学の研修を受けた後。

日本老年精神医学会専門医: 研修医期間を含め7年以上の臨床経験を有した後。

日本児童青年期精神医学会認定医: 一般精神科2年以上および児童青年精神科3年以上を含む5年以上の臨床経験の後。

当院は、精神科専門医、総合病院精神医学会専門医、老年精神医学会専門医、日本児童青年期精神医学会認定医の研修施設に認定されています。

〈下図は一例です〉



## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

精神医学教室は、各医師の興味や問題意識のある領域でチームを組んで研究活動を行っています。

興味のある分野があれば、それを尊重し、サポートする環境です。

最近の主な研究テーマは以下です。

### ➤神経心理学・社会精神医学的研究

- 気分障害患者の社会復帰に関する研究
- 摂食障害患者の発達特性と性格傾向に関する研究
- 救命救急センターを受診した自殺関連行動患者の動向調査

### ➤精神病理学研究

- 初老期以降のカトニア症候群の精神病理学的検討
- 体感異常症に関する症候学的研究

### ➤脳形態画像・脳機能画像研究

- 電気治療の効果に関する画像研究
- 光トポグラフィ(NIRS脳計測)装置を用いた精神疾患の脳機能画像研究

### ➤精神薬理学研究

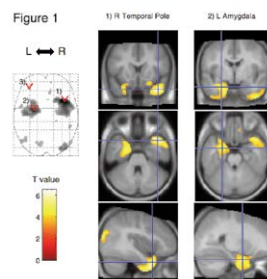
- 双極性障害の薬物療法に影響を与える因子の探索に関する研究
- エストロゲン受容体とうつ病の関連に関する研究

### ➤生物学的精神医学

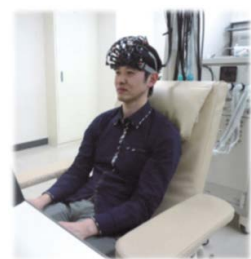
- 統合失調症とカルボニルストレス～遺伝子解析および生化学的研究～(共同研究)
- オミックス情報を基盤とした精神・神経疾患のバイオマーカー探索研究(共同研究)
- だ液を用いたうつ病のバイオマーカー研究

### ➤疫学的研究

- 乳幼児健診データを用いた疫学的調査(子どものこころ診療部と連携しての研究)



脳画像研究



光トポグラフィ(NIRS)研究



研究成果の学会発表  
(2018年) ウィーン



## 国内留学・海外留学

### 国内留学、海外留学とも希望があれば可能です。

精神保健指定医、日本精神神経学会専門医を取得した後の卒後5年日以降の留学を推奨しています。現状では生物学的精神医学の分野での留学が主となっていますが、その他の領域での留学も可能です。また、1-2ヶ月程度の短期の留学・研修も可能です。

これまでの主な留学先：  
東京都医学総合研究所  
理化学研究所  
国立精神・神経医療研究センター  
カロリンスカ研究所  
テキサスメディカルセンター ヒューストン大学



カロリンスカ研究所の研究室にて

## 将来の就職先など

信州大学を含めた県内の精神科医療機関の相互の連携は非常に良好・緊密であり、長野県内のさまざまな総合病院、精神科単科病院での研修が可能です。精神医学教室は伝統的に最終的には本人の意思を尊重しています。ただし、県内の精神科医療のマンパワーのバランスから当教室から勤務の継続や異動を相談することはあります。また、当教室から県外の医療機関への就職を指示したり、勧めることはありません。長野県内の精神科医は不足しており、県外の医療機関へ去られることは当教室としては非常に心が痛いところです。一方で、現実には結婚などの家庭の事情のため、あるいは県内では経験しにくい特別な分野に関心をもって県外に出ていかれる先生もいます。それらの先生とも当教室は良好な関係を保っています。開業に対する当講座からの支援は特にありませんが、開業も可能です。

### 県内関連・連携・協力病院

県内には、国公立、民間の総合病院や精神病院など多数の関連病院があり、相互に交流を持っています。主な病院としては、長野赤十字病院、諏訪赤十字病院、北アルプス医療センターあづみ病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、北信総合病院、松代総合病院、長野県立木曽病院、県立こころの医療センター駒ヶ根、小諸高原病院、その他多くの民間病院があります。



## 連絡先

### 信州大学医学部 精神医学教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2638、0263-37-2639 ■FAX: 0263-36-1772

■E-mail: seishin@shinshu-u.ac.jp

■U R L: <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-seishin/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [精神科]

# 小児科専門研修プログラム

## 診療科の特色

小児科は、0歳から若年成人までのすべての病気を診療する「子どものための総合診療科」です。信州大学小児科では、免疫・アレルギー、神経・発達、血液・腫瘍、循環器、腎、内分泌・代謝、消化器、新生児の8診療グループが高い専門性と強力なチームワークをもって、長野県全域から紹介される重症・希少・難治性疾患の診療に当たっています。



## 専門研修の魅力

専門研修においては、重症・希少・難治性疾患患者の診療を通じて、小児に対する基本的診断・治療技術の習得とともに、子ども・親・医療スタッフとのコミュニケーション力の向上に力を入れています。





## 研修カリキュラム

研修期間: 卒後3年目(専攻医1年目)から卒後5年目(専攻医3年目)

### プログラム構成病院の概要

信州大学(基幹研修施設)の専攻医研修プログラムには、9の研修連携施設(長野県立こども病院、北信総合病院、長野赤十字病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、信州上田医療センター、まつもと医療センター、諏訪赤十字病院、伊那中央病院、飯田市立病院)と13の研修関連施設(浅間総合病院、安曇野赤十字病院、岡谷市民病院、県立木曾病院、長野県立信州医療センター、佐久医療センター、長野松代総合病院、浅間南麓こもろ医療センター、市立大町総合病院、長野市民病院、松本市立病院、信濃医療福祉センター、稲荷山医療福祉センター)が参加しています。

上記24の施設には約90名(信州大学20名、連携施設43名、関連施設27名)の指導医が常勤し、専攻医の指導にあたっています。

### 研修予定

卒後3年目(専攻医1年目): 信州大学、研修連携施設  
基本知識・技術の習得、高度医療、三次救急医療

卒後4年目(専攻医2年目): 研修連携施設  
基本疾患の経験、一般小児医療、一次・二次救急医療

卒後5年目(専攻医3年目): 研修連携施設、研修関連施設  
基本疾患の経験、一般小児医療、一次・二次救急医療

卒後6年目: 信州大学、研修連携施設、研修関連施設  
小児科専門医取得





## サブスペシャリティー・学位取得の道筋

小児科専門医取得後(卒後6年目以降)、当科単独または当院成人診療科や長野県立こども病院との連携により、多種・多様なサブスペシャリティー専門医・認定医が取得できます。

当教室員が取得した専門医・認定医

(小児科領域)

小児神経専門医

小児循環器専門医、

小児精神・神経学会認定医

小児血液・がん専門医

周産期(新生児)専門医

小児栄養消化器肝臓認定医

(共通領域)

血液専門医

消化器病専門医

胃腸科専門医

腎臓病専門医

救急科専門医

リウマチ専門医

輸血認定医

がん治療認定医

ヘリコバクター感染症認定医

アレルギー専門医

消化器内視鏡専門医

内分泌専門医

てんかん専門医

集中治療専門医

造血細胞移植認定医

カプセル内視鏡認定医

旅行医学会認定医

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

専攻医研修修了後、社会人大学院に進学し、当科または長野県立こども病院での臨床と並行しながら、**医学博士**を取得することが可能です。

(大学院での主な研究テーマ)

難治性小児がんに対する遺伝子改変T細胞療法の開発

造血幹細胞移植におけるカルシニューリン阻害薬の血中濃度に影響を与える因子の解析

全身放射線照射をベースとしたreduced-toxicity myeloablative conditioningの開発

がん指向性リポソームを用いた新規遺伝子治療法の開発

難治性腎疾患における間葉系幹細胞を利用した新規治療法の研究開発

放射線腎症に対するトロンボモジュリンによる治療および予防効果の検討

アンジオテンシンII受容体/ $\beta$ アレスチン経路の腎形成における制御機構の解明

造血幹細胞移植における腎機能評価法の検討

シリアスゲームによる多職種連携の促進

熱性けいれん発症因子の解明

急性脳症の早期診断に向けたバイオマーカーの検討

稀少てんかんの診療指針と包括医療の研究

マウスを用いた血中・脳細胞内のPLP/PL比とGABA濃度の研究

小児炎症性腸疾患におけるステロイド治療有効性の予測因子の研究

## 国内留学・海外留学

### 国内留学

国立成育医療研究センター、都立小児総合医療センター

### 海外留学

バイラー医科大学(定期派遣)、ハーバード大学、ジョンズ・ホプキンス大学、トロント大学、マギル大学、ノースカロライナ大学

## 将来の就職先など

信州大学小児科(教官)、信州大学基礎医学講座・保健学科(教官)、長野県立こども病院(常勤・非常勤医)、関連病院(部長、科長、常勤・非常勤医、専門外来のみなど)

開業、血液センター、保健所など

### (主な就職先)

<北信> 飯山赤十字病院、北信総合病院、新生病院、長野県立信州医療センター、東長野病院、長野市民病院、長野赤十字病院、新町病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、長野松代総合病院、稲荷山医療福祉センター

<東信> 信州上田医療センター、浅間南麓こもろ医療センター、浅間総合病院、佐久医療センター

<中信> 市立大町総合病院、北アルプス医療センター あづみ病院、安曇野赤十字病院、信州大学、長野県立こども病院、まつもと医療センター、松本市立病院、丸の内病院、城西病院、松本赤十字血液センター、松本歯科大学病院、県立木曽病院、

<南信> 岡谷市民病院、辰野総合病院、諏訪赤十字病院、信濃医療福祉センター、富士見高原病院、伊那中央病院、県立こころの医療センター駒ヶ根、昭和伊南総合病院、下伊那赤十字病院、飯田市立病院、県立阿南病院

<県外> 市立甲府病院、他大学小児科

## 連絡先

信州大学医学部 小児医学教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2642 ■FAX: 0263-37-3089

■E-mail : child@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-shoni/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [小児科]

# 皮膚科専門研修プログラム

## 診療科の特色

### 皮膚科は皮膚を通して全身を診るスペシャリティーとして欧米では医学生や研修医に大変人気のある診療科です

米国では皮膚科レジデントの応募倍率が高く人気のある診療科です。人気の秘密は、専門医としてのステータスが高い、開業しやすい、ある程度自分の時間を持てる、などいろいろあるようですが、何よりも**皮膚科学自体奥が深く、診断から治療までをほぼ一貫して行っていることが皮膚科学の魅力であり、一生をかけて勉強する価値のある専門科である**ということが大きな理由と思われる。

信州大学皮膚科は奥山教授以下指導医スタッフが充実しており、症例が多く、関連病院も多数あり、皮膚科の研修病院としての教育環境は全国的にも有数です。

**皮膚腫瘍学、とくにメラノーマの研究**では国際的にも高く評価されており、臨床に直結した研究が活発に行われています。大学院で学びたい方の希望にも添える研究環境です。

腫瘍以外にも皮膚科全般にわたり、県下の主要な病院と連携しながらレベルの高い診療を実践しています。一般的な疾患からまれな皮膚疾患まで様々な症例を経験することができ、皮膚病理や手術を含め皮膚科の研修病院としての教育環境は全国的にも有数であると自負しています。また、教室員は教授以下25名ほどで、男女ほぼ半々です。

### 皮膚科研修は信州大学皮膚科での研修をお勧めします！

皮膚科では一般的な疾患からまれな皮膚疾患まで**対象疾患が多数**あります。このためさまざまな症例を経験することが重要と考えます。特に**診断の難しい症例や治療が難しい症例、重症例**を経験しておくことで、どんな症例に遭遇しても対処が可能となります。特に**皮膚悪性腫瘍**については、将来皮膚科のどの分野に進む場合でも(美容皮膚科などに進む場合でも)ほぼ必ず**診断知識が必要**となります。したがって**皮膚悪性腫瘍を含めた総合的な治療**を行っている施設での研修を行うことを強く勧めます。

当科は症例数も多く、**ダーモスコープ**(腫瘍を光学的に拡大して画像診断する方法です)による臨床診断に力を入れており、世界的な業績を上げています。さらに皮膚病理診断にも力を入れており診断に関して十分な研修が可能です。また、手術、化学療法を含めた治療を一貫して行っており、手術手技の習得、化学療法の習得も可能です。

小手術を含め年間約310件の手術、そのうちメラノーマが年間30~50例、センチネルリンパ節生検が15例ほど行われます。

専門研修では少なくとも年間20~30例の手術経験が可能です。

悪性腫瘍以外にも当科には長野県内の重症例、難治例の多くが集まってくるので、総合的な研修が可能です。



ダーモスコープ

一般的な皮膚疾患については、地域の病院での外来診療や、研修連携施設病院での研修により、多くの症例の経験が可能です。

また当科では、臨床に直結した研究が活発に行われています。大学院で学びたい方の希望にも添える研究環境です。メラノーマ、アトピー性皮膚炎、乾癬を中心に治療や診断法など臨床に結びついた研究から、発癌に関わる基礎的な研究まで、多彩なテーマで行っています。



## 専門研修の魅力

### <信州大学皮膚科のここが魅力>

#### 1) 実力ある指導医がいます！

奥山教授をはじめ、深い知識と人間的魅力に溢れる指導医が待っています。現在皮膚科専門医は10名以上在籍しています。

#### 2) やりがいのある仕事があります！

外来には、県内外から、悪性腫瘍ばかりでなく、膠原病、水疱症、アトピーなど様々な疾患の患者さんが受診されます。当科では、皮膚生検等の検査、病理組織診断、手術などを含めて、診断から治療までをほぼ一貫して行っており、皮膚科を広く深く学ぶことができます。研究も盛んで、メラノーマを中心に、治療や診断法など臨床に結びついた研究から発癌に関わる基礎的な研究まで、多彩なテーマで行っています。臨床や研究に携わっていく中で、自分の興味を持てる分野が必ず見つかると思います。

#### 3) カンファレンスが充実しています！

臨床写真による外来症例検討会、病理組織検討会、問題症例の検討会等を定期的に行なっています。日常的疾患から診断の難しい症例や治療に迷う症例まで、複数の指導医を含め皆で検討することにより、経験を共有し診断力や知識を高めていくことができます。

#### 4) 女性医師に対するサポート体制があります！

子育て中の女性医師も働きやすい環境作りを心がけています。現在複数の子育て中の女性医師が勤務しています。女性用更衣室完備です。



総回診



症例検討会

## 研修カリキュラム

### 専門研修プログラム

**専門研修プログラム**により研修を行い皮膚科専門医の取得を目指します。研修を終了し所定の試験に合格した段階で、皮膚科専門医として信頼され安全で標準的な医療を国民に提供できる十分な知識と技術を獲得できることを目標としています。

信州大学医学部附属病院が研修基幹施設、また県内の指導医のいる病院が研修連携施設となり研修施設群を形成します。研修期間施設単独のプログラムは認められていません。

### 研修期間

研修期間は初期臨床研修終了後、研修プログラムに登録してから**5年間**です。初期臨床研修期間は専門医研修期間には含まれません。

**研修基幹施設で1年以上**研修を行うこと、また**研修基幹施設以外の連携施設等で3か月以上**の研修を行うこととされています。

産休・育休両者合わせて最長6か月まで研修期間として認められます。



手術

## プログラム構成病院の概要

(研修中に派遣される病院の指導体制など)

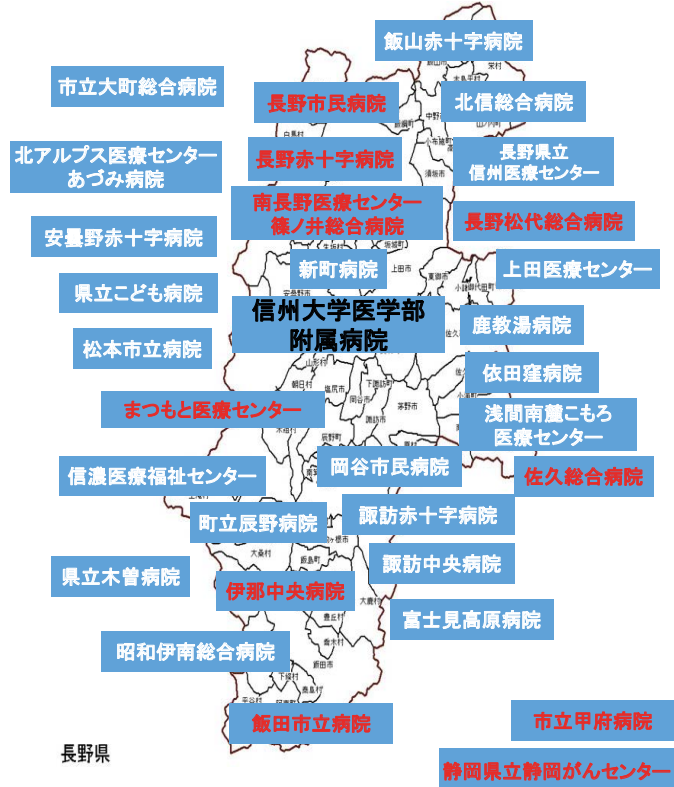
指導医資格を持つ医師が指導に当たります。

指導医資格は、皮膚科専門医を1回更新または指導医講習会を受講し、かつ共著論文(ファーストオーサーでない)が1編以上ある専門医に与えられます。

長野県内外の関連病院は常勤、非常勤含め31病院あり、このうち常勤医が指導医資格を持つ研修連携施設(右図:赤字)は10施設あります:

長野赤十字病院、長野市民病院、佐久総合病院、長野松代総合病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、まつもと医療センター、伊那中央病院、飯田市立病院、市立甲府病院、静岡県立静岡がんセンター

このうち現在、後期研修医が研修を行っている関連施設は飯山赤十字病院、長野赤十字病院、私立大町総合病院、伊那中央病院、飯田市立病院です。



### 関連病院と研修連携施設

#### 研修予定

1. 信州大学医学部皮膚科では、医学一般の基本的知識技術を習得した後、難治性疾患、稀な疾患などより専門性の高い疾患の診断・治療の研修を行います。また皮膚悪性腫瘍に対する手術療法、化学療法、終末期医療を習得し、さらに医師としての診療能力に加え、教育・研究などの総合力を培います。また、少なくとも1年間の研修を行います。

#### 研修内容

外来: 診察医に陪席し、外来診察、皮膚科的検査、治療を経験する。

病棟: 病棟医長のもと数チームの診療チームを構成する。専攻医は指導医のもと担当患者の診察、検査、外用療法、手術手技を習得する。毎週の病棟回診で受け持ち患者のプレゼンテーションを行い、評価を受ける。毎週の病理カンファレンスで症例発表を行い、評価を受ける。

抄読会では英文論文を紹介する。皮膚科学会主催の必須の講習会を受講し、年に2回以上筆頭演者として学会発表を行う。また、皮膚科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加する。病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加する。年に1編以上筆頭著者で論文を作成することを目標とする。

2. 研修連携施設では、急性期疾患、頻繁に関わる疾病に適切に対応できる総合的な診療能力を培い、地域医療の実践、病診連携を習得し、信州大学医学部皮膚科の研修を補完します。

#### 研修内容

指導医の下、地域医療の中核病院の勤務医として、第一線の救急医療、処置、手術法を習得する。皮膚科学会主催の必須の講習会を受講し、年に2回以上筆頭演者として学会発表を行う。皮膚科関連の学会、学術講演会、セミナーに積極的に参加する。病院が実施する医療安全講習会に定期的に参加する。

#### 研修コース

- a: 研修基幹施設を中心に研修する基本的なコース。最終年次に大学で後輩の指導を行うことにより自らの不足している部分を発見し補う。
- b: ただちに皮膚科専門医として活躍できるように連携施設にて臨床医としての研修に重点をおいたコース。
- c: 研修後半に、博士号取得のための研究を開始するプログラム。博士号取得の基本的コース。
- d: 専門医取得と博士号取得を同時に目指すハイパーコース。多大な努力を5年間持続する必要がある。特に4年目、5年目は濃密な臨床研修を行わないとカリキュラム修了は困難である。カリキュラムを修了できない場合は6年目も大学で研修することを前提とする。

コース	研修 1年目	研修 2年目	研修 3年目	研修 4年目	研修 5年目
a	基幹	基幹	連携	連携	基幹
b	基幹	基幹	連携	連携	連携
c	基幹	連携	連携	大学院 (研究)	大学院 (臨床)
d	連携	大学院 (研究)	大学院 (研究)	大学院 (臨床)	大学院 (臨床)

## サブスペシャリティー・学位取得の道筋

### 皮膚科領域のサブスペシャリティー

皮膚疾患は内科的疾患から外科的疾患まで多岐にわたります。このため、免疫アレルギー、炎症性疾患、代謝異常、膠原病、感染症、悪性腫瘍、皮膚外科など様々な分野で、臨床はもちろん研究においても専門性を高めることが可能です。

### 取得可能な資格

#### 日本皮膚科学会認定皮膚悪性腫瘍指導専門医

専門医取得後2年から受験可能で、通算5年以上の皮膚悪性腫瘍治療経験が必要です。

規定の学会発表、論文数、手術数、化学療法治療数などを満たし認定試験に合格することにより取得できます。

#### 日本がん治療認定医機構がん治療認定医

専門医取得後、がん治療研修2年、規定の学会発表、論文数、セミナー参加、認定試験に合格することにより取得できます。

### 学位取得の道筋

大学院入学にて学位取得が可能です。信州大学内での研究のほか国内の他の施設で研究をおこない学位を取得することもあります。

また臨床を行いながら研究を行い論文をまとめて学位を取得することも可能です。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### ・皮膚色素性病変のダーモスコープによる解析

非侵襲的に表在性皮膚病変を診断するツールであるダーモスコープを用いて、さまざまな皮膚疾患のパターンを解析し、診断アルゴリズムの確立を試みる。

### ・メラノーマと色素細胞母斑の遺伝子変異の解析

メラノーマと色素細胞母斑はいずれもメラノサイトを起源とする腫瘍であるが、その発生過程における遺伝子異常には様々な違いが存在する。遺伝子変異の違いを明らかにすることで、より正確な診断に役立てるとともに、個別化医療への展開も期待できる。

### ・メラノーマ患者末梢血循環DNAの解析

メラノーマの末梢血循環DNAを解析し、活性型変異の経時的変化と病態との相関を明らかにし、さらに検討を加えている。今後の個別化医療や予後予測および、新規治療法の開発に役立てる。

### ・表皮細胞の増殖分化制御機構の解析

表皮細胞の増殖分化に影響を与えるシグナルとしてRunxが注目されており、Runxの発現と調節による表皮細胞の変化を研究し、炎症性角化症などの皮膚疾患の機序の解明を目指す。

### ・大気汚染物質によるアトピー性皮膚炎発症機構の解析

アトピー性皮膚炎の発症には、遺伝的要因と環境要因が深く関連している。私たちは、主にトランスジェニックマウスを用いた解析により、大気汚染物質によるアトピー性皮膚炎発症機構を明らかにしつつある。

など



## 国内留学・海外留学

### 最近の留学先

- 国内 ・慶応大学医学部先端医科学研究所 細胞情報研究部門  
腫瘍の免疫応答の解析、メラノーマの分子生物学的解析
- ・東北大学大学院医学系研究科 生物化学分野  
転写調節に焦点を当てた発癌の分子細胞生物学的解析

### 国外 ・John Wayne Cancer Institute (米国)

Post doctoral associate(有給)  
メラノーマの分子生物学的解析

### ・Baylor医科大学(米国)細胞遺伝子治療センター

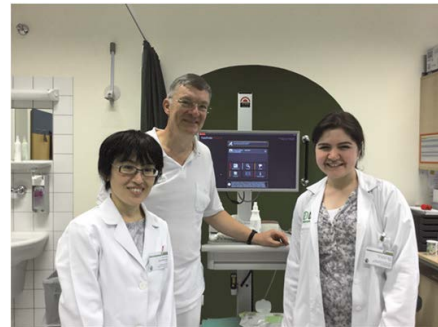
Post doctoral associate(有給)  
メラノーマの免疫応答の解析

### ・Graz医科大学

Guest scientist  
皮膚病理とダーモスコピー



留学先での学会発表



留学先の先生や仲間と

## 将来の就職先など

- ・当教室は、県内のほとんどの主要病院の皮膚科と連携しており、常勤あるいは非常勤で医師を派遣しています。
- ・一人前の皮膚科医になるためには10年が一応の目安となります。  
このため10年目以降の就職が望ましいと考えます。

長野県の皮膚科専門医はまだ十分な数ではないので、就職、開業の余地が充分あります。また研究・教育スタッフとして大学勤務も可能です。

他の研修プログラム在籍者の受け入れ要相談の上、受け入れを検討します。



忘年会にて

## 連絡先

信州大学医学部 皮膚科学教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2647 ■FAX: 0263-37-2646

■E-mail : derma@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-hifu/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [皮膚科]



# 放射線科専門研修プログラム

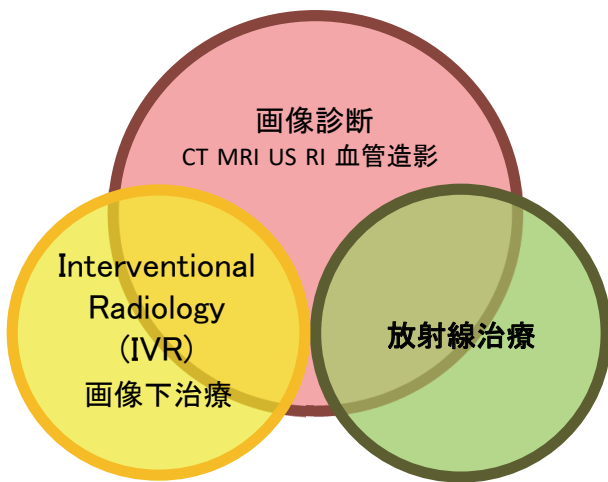
## 放射線科の特色

実臨床における放射線科の役割は、下図に示すように、X線撮影やCT、磁気共鳴画像検査(MRI)、超音波検査(US)、核医学検査(RI)および血管造影などを利用する画像診断、および画像診断を応用した画像下治療(Interventional radiology:IVR)、ならびに放射線を使用して種々の疾患を治療する放射線治療の3本柱から成り立っています。

近年、放射線診療を担う医療機器は目覚ましい発展・進歩を遂げています。CTは高速かつ広範囲な撮影が可能となり、1mm以下の薄いスライスにより詳細な解剖学的情報を得ることができます。MRIは組織コントラストに優れており、解剖学的なマクロの情報のみならず、組織の血流や水分子の拡散などミクロな情報まで得ることが可能です。核医学検査では、臓器や疾患の代謝に関わる情報が得られ、機能診断が可能です。IVRでは、細径のカテーテルを用いて、進行肝臓に対する肝動脈化学塞栓療法、外傷手術後の出血に対する緊急動脈塞栓術などを行います。また、画像誘導下での組織生検、膿瘍ドレナージ、椎体形成術、血管奇形の硬化療法など、IVRの手技や適応は多岐にわたります。放射線治療では、一定の部位をピンポイントで照射する体幹部定位放射線治療、腫瘍の形態に適した照射範囲および強度を変化させる強度変調放射線治療、密封・非密封線源を用いた組織内照射療法など、最新の技術を駆使して、ほぼ全ての悪性腫瘍に適応が拡大しています。また、画像情報の著増に伴い、読影環境もフィルムからモニター診断へと変化し、日進月歩でこれらの技術革新も進んでいます。

放射線科医の役割は、これらの最新技術を最良かつ最適な方法で活用し、より精度の高い診断・治療を患者さんに提供することです。現在の医療の現場において、質の高い画像診断・放射線治療は、質の高い医療につながるといっても過言ではなく、我々の役割は益々大きくなっています。診療科の垣根を越えて多くの疾患に携わることができる放射線科での研修は、極めて充実したものと確信します。

ぜひとも、放射線科医として一緒に明日の医療を切り開いていきましょう！



## 専門研修の魅力

信州大学医学部附属病院を基幹施設とする「信州放射線科専門研修プログラム」では、CT、MRI、RIなどの画像診断、IVR、ならびに放射線治療の各部門を、万遍なく研修することが可能です。医療の細分化に伴い特定分野の知識のみを習得しがちですが、この研修プログラムでは、全領域を網羅する“General Radiologist”を目指して研修を行うことができます。そして、研修を積みながら興味ある分野で研究課題を見つけ、さらにはサブスペシャリティの選択や専門医資格の取得を目指すことになります。

女性医師のサポート体制も整っており、無理のない仕事環境、キャリアプランを実現しています。育児中の女性医師も活躍し、家庭と仕事の両立を図っています。



## 専門研修カリキュラム

### 「信州放射線科専門研修プログラム」

専門研修プログラムを構成する研修施設が研修カリキュラムを準備します。

#### 専門研修基幹施設

- ・信州大学医学部附属病院放射線科

#### 専門研修連携施設(長野県内9施設)

- ・長野赤十字病院放射線科
- ・長野市民病院放射線診断科・放射線治療科
- ・諏訪赤十字病院放射線科
- ・伊那中央病院放射線科
- ・飯田市立病院放射線診断科・放射線治療科
- ・相澤病院放射線画像センター
- ・まつもと医療センター放射線科
- ・浅間南麓こもろ医療センター放射線科
- ・南長野医療センター篠ノ井総合病院放射線科

これらの連携施設では、急性期疾患、悪性腫瘍、頻繁に関わる疾病の画像診断、IVRおよび放射線治療に適切に対応できる総合的な診療能力を培い、信州大学医学部附属病院放射線科の研修を補完します。

研修開始日は、専門研修プログラムにより研修を開始した日となります。研修期間は、3年間以上を必要とします。

研修すべき症例数は以下の通りで、通常の専門研修を行っていれば十分経験可能な症例数が設定されています。

項目	目標症例数
X線単純撮影	400例
CT	600例
MRI	300例
超音波検査	120例
消化管X線検査	60例
核医学検査	50例
IVR(血管造影を含む)	30例
放射線治療	30例

研修には、複数のコースが設定されています。どのコースに進むかは専攻医との相談で決定します。

コース a：専門研修連携施設を中心に研修するコースです。専門研修基幹施設での基本研修修了後、専門研修連携施設である関連病院で臨床医としての研修に重点をおきます。専門研修連携施設は原則1年ごと異動しますが、状況により2年間同一施設もあり得ます。

コース b：専門研修基幹施設を中心に研修するコースです。専門研修基幹施設での研修修了後、専門研修連携施設である関連病院で臨床医としての研修を行います。

コース c：専門医取得と博士号取得を同時に目指すコースです。専門研修基幹施設の信州大学医学部附属病院ならびに専門研修連携施設では、臨床研修と並行して、大学院で博士号取得を目指します。

コース	専攻医1年目	専攻医2年目	専攻医3年目
a.	信州大学医学部附属病院	専門研修連携施設 (例 諏訪赤十字病院)	専門研修連携施設 (例 飯田市立病院)
b.	信州大学医学部附属病院	信州大学医学部附属病院	専門研修連携施設 (例 長野市民病院)
c.	信州大学医学部附属病院 (大学院・臨床)	専門研修連携施設 (例 相澤病院) (大学院)	信州大学医学部附属病院 (大学院・臨床)

## 専門研修の実際

### a. 画像診断・IVR

- ・画像検査の原理と適応について十分理解した上で、臨床情報に基づいた適切な画像検査の指示を経験できます。疾患および臨床状況に応じて必要とされる読影情報の提供過程を習得できます。
- ・超音波検査の実技を経験したり、IVR手技の助手や術者を経験できます。
- ・画像検査やIVR手技のイメージトレーニングや施行後の詳細な読影、レポート作成を実践できます。
- ・放射線科内および関連診療科との合同カンファレンスならびにカンサーボードなどで、疾患の病態から診断ならびに治療までの過程を学習できます。



画像診断

超音波検査

IVR

### b. 放射線治療

- ・密封・非密封小線源から外部照射にいたる、多様な放射線治療を経験できます。
- ・指導医の下で、診察と画像診断にもとづく治療方針の決定、治療計画の作成、実際の治療、効果判定、有害事象の検討、治療後の経過観察などを経験できます。
- ・放射線科内カンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンスならびにカンサーボードなどで、疾患の病態から診断ならびに治療までの過程を学習できます。
- ・放射線治療を支える他の職種とのかかわりを通し、医師が部門内で行うべきマネジメントについて学習できます。



放射線治療計画



トモセラピー

### c. 実地診療以外の研修

- ・抄読会や勉強会に参加し、インターネット等による情報検索の方法を習得できます。
- ・種々の画像検査、IVR、放射線治療計画をトレーニングするシミュレーション設備や教育ビデオなどを活用し研修の充実が図れます。
- ・日本専門医機構認定の学術集会で、専門医資格の更新単位が取得できる講習(医療安全・放射線防護、医療倫理、医療の質)を受講するとともに、標準的ならびに先進的な画像診断、IVR、放射線治療および最新の医学的知見について積極的に学習できます。
- ・放射線科関連の学会、学術講演会、セミナーなどに積極的に参加できます。
- ・病院が実施する医療安全講習会、感染制御室研修会などに定期的に参加(それぞれ2回/年以上の出席が必須)できます。
- ・年に2回以上、筆頭演者として学会発表を行うことを目指します。
- ・年に1編以上、筆頭著者として論文を執筆することを目指します。

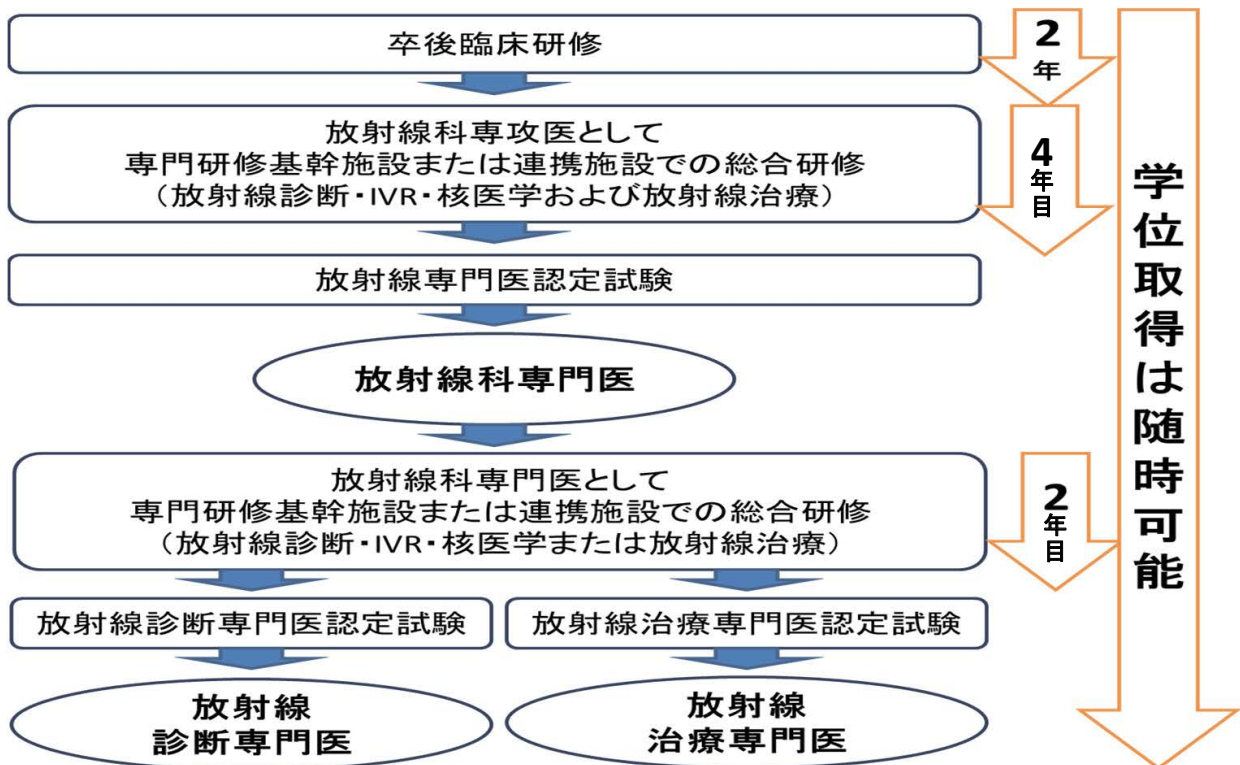
日常臨床のタイムスケジュール(例)

		月	火	水	木	金
第1週 診断 IVR	午前	消化管造影	核医学	MRI	CT	外来
	午後	US	MRI	IVR	MRI	CT
第2週 診断 IVR	午前	CT	外来	MRI	CT	消化管造影
	午後	US	核医学	IVR	IVR	MRI
第3週 治療	午前	病棟診察 外来	病棟診察 外来	病棟診察 外来	病棟診察 外来	病棟診察 外来
	午後	密封小線源 治療	放射線治療 計画	放射線治療 計画	放射線治療 計画	放射線 内用療法
第4週 診断 IVR	午前	CT	PET検査	MRI	CT	MRI
	午後	US	PET検査	IVR	CT	まとめ(指導医)

・各診療科と合同カンファレンスを開催しており、随時参加可能です。

### 専門医資格取得の道程

・卒後臨床研修を修了した後、最短で卒業後6年目に放射線科専門医試験、ならびに卒業後8年目には放射線科診断専門医または放射線治療専門医試験を受験し、各々の専門医資格を取得できます。





## 様々な資格

放射線科医として取得可能な資格は多数ありますが、日本専門医機構が設立され、専門医の整備が進行中です。放射線科専門医、放射線診断専門医、放射線治療専門医は、日本専門医機構に認定された専門医資格です。

•日本専門医機構認定：放射線科専門医、放射線診断専門医、放射線治療専門医

•日本核医学会認定：専門医、PET核医学認定医

•インターベンショナルラジオロジー学会認定：専門医

（上記は、今後、日本専門医機構認定に変遷する可能性があります）

•日本乳がん検診精度管理中央機構認定：検診マンモグラフィ読影認定医

•肺がんCT検診認定機構認定：認定医

•日本がん治療認定医機構認定：がん治療認定医

•各種がん関連学会認定：認定医

•原子力規制委員会免状：第一種放射線取扱主任者(国家資格)

## 大学院・臨床研究



ESGAR 2015 Top 20 Awardを受賞した  
後期研修医時代の鈴木先生



ECR 2017 Invest in the Youth Programmeに選出された  
後期研修医時代の一戸先生と各国の選出者

多数の医局員が大学院に進学し、臨床・研究ともに研鑽を積んでいます。臨床から生じた疑問の解決と新たな診断・治療法の開発を目的に臨床研究を行っており、指導医と研究を進めていきます。

研究テーマも画像診断による病変の早期発見・鑑別診断・疾患の病態解明、新たな画像診断法や治療的応用の開発ならびに悪性腫瘍の放射線治療と多彩で、後期研修医の時点から研究成果を海外学会で発表しています。

### ①画像診断に関する研究

機能MRIを用いた、音韻処理領域の可視化のための課題作成

脳腫瘍画像診断レポートにおけるdeep learningによる所見抽出

乳腺MRIにおける円滑な病変解析のための人工知能に関する研究

腹部MRIにおける円滑な病変解析のための人工知能に関する研究

深層学習を用いた上腹部T2強調像の有用性に関する検討

自由呼吸下腹部ダイナミックMRIにおける至適時間分解能に関する研究

高精度MRIによる膵癌の画像所見と病理所見の網羅的解析

成熟嚢胞性奇形腫悪性転化のMRI所見に関する検討

Ovarian-Adnexal Reporting Data System(O-RADS)MRIの卵巣病変に対する診断能の検討

ピロリン酸心筋シンチグラフィを用いた心アミロイドーシスの定量的評価に関する研究

## ②IVRIに関する研究

原発性アルドステロン症における副腎静脈サンプリングの正確性・迅速性に関する検討  
喀血における胸部多相造影CTの有用性に関する研究

## ③放射線治療に関する研究

頭頸部癌に対する放射線治療における前胸部へのPositioning Markingの有用性に関する研究  
信州大学医学部附属病院における90歳以上の超高齢がん患者に対する放射線治療の実態調査  
信州大学医学部附属病院における早期肺癌に対する定位放射線治療に関する検討

## 国内留学・海外留学

- ・留学は診療・研究の習得だけでなく、環境の変化や異なる社会から多くのことを学ぶ側面があります。国内外を問わず、随時相談に応じます。
- ・近年では、金沢大学、シカゴ大学、カリフォルニア大学などへ留学し、臨床研究を行っています。

## 将来の就職先など

- ・県内関連施設の診療科長・医長として、多数の放射線診断専門医、治療専門医が第一線で活躍しています。
- ・読影会社を設立し画像診断に専念する放射線診断専門医もおり、将来的に多様な選択枝があります。
- ・自宅や院外での遠隔画像診断が可能な環境も整っています。出産や育児などで一時的に病院勤務が難しくなる女性医師が活用し、家庭と仕事の両立を図っています。

## 連絡先

信州大学医学部 画像医学教室(放射線科)

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2650 ■FAX: 0263-37-3087

■E-mail : radiol@shinshu-u.ac.jp

■U R L: <https://www.shinshu-radiology.jp>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [放射線科]

# 外科専門研修プログラム

## 診療科の特色

信州大学医学部附属病院では、消化器・移植・小児外科学分野、心臓血管外科学分野、乳腺内分泌外科学分野、呼吸器外科学分野の4つの専門診療科がOne Team(外科学教室)となり、専攻医の教育を行います。当教室の専門研修プログラムでは、外科医に必要な技術、知識を効率よく学べ、最短期間での外科専門医取得が可能です。また、外科専門医取得後は、学位取得、サブスペシャリティーを重視した研修、留学など個々の希望に沿ったキャリアアップを選択できます。長野県内のほとんどの病院が当教室の関連施設であり、関連施設と連携した研修や希望に沿った就職が可能です。



2021年入局 藤本冠毅 先生

**消化器・移植・小児外科学分野** : 肝・胆・膵グループ、消化管グループ、移植・小児外科グループからなっています。

### ○肝・胆・膵グループ(副島 雄二 教授、清水 明 准教授、窪田 晃治 講師)

我々は肝胆膵領域の悪性疾患、すなわち肝臓(肝細胞癌、胆管細胞癌、転移性肝臓)、胆道癌(肝門部領域胆管癌、遠位胆管癌、胆嚢癌、Vater乳頭部癌)、膵癌などに対する外科治療を中心にを行っています。年間手術数は、肝切除70例、膵切除50例、鏡視下手術80例ほどです。難易度の高い肝胆膵領域の手術における安全性と根治性の両立が、我々の目指しているところです。そのために根治を目指した拡大手術を最小限の出血量で施行し、細心の注意を払って日々周術期管理を行っています。実際、死亡率・合併症率が高いと言われていた肝葉切除+膵頭十二指腸切除術の短期、長期成績は、ともに国内トップクラスです。また、肝胆膵領域への鏡視下手術の適応拡大に伴い、肝臓や膵臓・低悪性度疾患、さらには膵癌に対する腹腔鏡下手術も積極的にを行っています。また臨床のみならず、個人のキャリアアップに必要な学術的なサポート(学会活動、論文執筆)にも力を入れておりグループでバックアップしています。



副島 雄二 教授

### ○消化管グループ(北沢 将人 講師、中村 聡 助教、小山 誠 助教)

消化器疾患のうち、悪性疾患として食道癌、胃癌、大腸癌、悪性リンパ腫、gastrointestinal stromal tumor (GIST)など、良性疾患として炎症性腸疾患(クローン病、潰瘍性大腸炎など)、腹部救急(胃や腸管の穿孔など)の外科的治療を担っています。また、食道癌に対する腹臥位胸腔鏡下食道切除および腹腔鏡補助下胃管再建術、胃癌に対する腹腔鏡補助下胃切除術、大腸癌に対する腹腔鏡補助下結腸切除術あるいは直腸切除術など、今後必要不可欠となる消化管腹腔鏡下手術も定型化され、積極的に行っています。北沢講師を中心にロボット直腸手術を導入し、さらに昨年からはロボット胃切除、肥満患者に対するバリアトリック手術などの先進医療を導入しました。手術以外にも食道癌、胃癌、大腸癌に対する標準的化学療法、呼吸管理を含めた重症全身管理、さらには癌緩和医療と多岐にわたる研修が行えます。

### ○移植・小児外科グループ(副島 雄二 教授、三田 篤義 准教授、大野 康成 講師)

当科での肝移植は、1990年6月19日の本邦第3例目となる生体肝移植の実施から始まりました。当時7歳であった患児もすでに社会人となり、本邦の生体肝移植患者の中で最長生存となっています。1993年には世界で初めて成人間生体肝移植に成功しました。また、1999年に本邦第1例目となる脳死肝移植を実施しました。当科では、これまでに333例の生体肝移植と25例の脳死肝移植を施行しており、生体肝移植では成人例で5年、10年、15年生存率が84%、74%、65%であり、小児例では89%、87%、83%です。2013年には舘島移植施設としても認定されています。当科での研修により、移植手術、免疫抑制療法を含む術後管理を経験できます。

小児外科領域では鼠径ヘルニア、臍ヘルニアなどの一般的な小児外科疾患や虫垂炎などの緊急疾患(特に院内発症の小児外科疾患)に対応しています。また、腹腔鏡下の胆嚢摘出術や脾臓摘出術、肝芽腫に対する肝切除術等を肝・胆・膵グループと、胆道閉鎖症などで肝移植が必要となった症例に対する肝移植術を移植外科グループと協力して行っています。長野県立こども病院や長野赤十字病院等の県内小児外科関連施設での研修も行います。



### 心臓血管外科学分野（瀬戸 達一郎 教授、和田 有子 講師）

心臓血管外科は、心臓チームと血管チームが、循環器内科、小児科の3診療科と一致協力して“先端心臓血管病センター”として、長野県の循環器医療の最後の砦として活動しています。心臓チームは、虚血性心疾患、弁膜症、胸部・胸腹部大動脈、心不全など、血管チームは胸部・腹部大動脈をはじめ、頸動脈、四肢末梢動脈、静脈疾患の治療を行っています。

6名の専門医と層の厚いスタッフの指導によって、以下の特色・魅力を発揮しています。

- ①血管を通じて全身を診る医師になれ、年間手術が約500例で多くの手術が経験できます。
- ②心臓チームは、オフポンプ冠動脈バイパス術などの低侵襲手術の推進、大動脈弁、僧帽弁ともに自己弁を温存する弁形成術、積極的な胸部・胸腹部大動脈瘤手術、重症心不全に対する植込型補助人工心臓など年間250例の手術を施行しております。
- ③血管チームは、一般手術はもちろん、胸部、腹部ステントグラフト治療で低侵襲かつ先進的な医療を行っています。
- ④外科全般で、研修医の希望に沿った自由にデザインできるキャリアプランによる専門研修プログラム、専門医・学位の早期取得、国内外の臨床・研究留学を推進しています。



瀬戸 達一郎 教授

### 乳腺内分泌外科学分野（伊藤 研一 教授、金井 敏晴 講師、伊藤 勅子 講師）

乳腺内分泌外科では、主に乳癌、甲状腺癌を中心に、乳腺、甲状腺、副甲状腺疾患の診断と治療を行っています。

乳癌の治療においては手術、薬物治療ともに個別化治療が急速に進歩しています。外科的治療では乳房温存術およびセンチネルリンパ節生検といった縮小手術が標準治療となり、温存乳房への整容性、乳房全摘との術式の選択、薬物および放射線治療を含めた術前・術後療法の適応など、個々の症例に対する高い診断能力と治療戦略の構築が求められます。また、患者背景により遺伝性乳癌や乳房全摘時の乳房再建、AYA世代における妊孕性温存などを考慮したマネージメントも要求されます。再発乳癌治療においても薬物治療のEvidence、患者さんとのShared Decision Makingを大切に診療しています。当科の乳癌手術件数は年間約180例で、5名以上の日本乳癌学会専門医が日常診療と若手医師の指導を行っています。

甲状腺癌は外科的切除が治療の第一選択である疾患であり、初回手術時に適切なリンパ節郭清を伴う根治切除術をいかに施行しえかが治療成績に大きく関わります。また、分子標的薬の登場により、局所進行や再発症例に対しては集学的治療の時代に入り、高い専門性が要求されます。この領域は専門医が比較的少ないですが、当科では4名の日本内分泌・甲状腺外科専門医がおり、年間約80例の甲状腺癌手術を行っています。特に、県内から局所進行甲状腺癌症例が集約するため、全国の大学病院の中でも局所進行例の手術件数が多いのが特徴です。

乳癌、甲状腺癌ともに内科の関与の少ない領域のため、初診時から患者さんに関わり、外科治療、術後療法、再発後の集学的治療、終末期ケアまで行えます。また、大学院生を中心に、乳癌・甲状腺癌における薬物耐性後の治療戦略構築を目指した基礎研究を積極的に行っており、これらの悪性腫瘍を総合的に診療できる「腫瘍外科医」の養成を目指しています。



伊藤 研一 教授

### 呼吸器外科学分野（清水 公裕 教授、濱中 一敏 准教授、江口 隆 講師）

「ヒトが集う、若者が集う組織」を目指しています。

呼吸器外科は主に肺癌、縦隔腫瘍、自然気胸などの呼吸器悪性および良性疾患の外科治療を行っています。呼吸器内科と共に“呼吸器センター”に活動の場をおき、信州がんセンターとも協力して能率的、効果的、先進的な治療を行っています。特に低侵襲な胸腔鏡下手術やロボット支援下手術を積極的に取り入れ、肺癌や縦隔腫瘍などの治療に応用しています。また、進行肺癌の治療では、呼吸器内科や放射線科と協力し、手術に加えて抗がん剤や分子標的薬、免疫治療、放射線照射を組み合わせた集学的治療を行っています。早期小型肺癌に対しては、術後の生活の質の向上を目的に、胸腔鏡下またはロボット支援下に、肺の切除量を少なくし、なおかつ根治性を落とさない、「痛くない、息苦しくならない手術」鏡視下肺区域切除術“を積極的に行っています。さらに、分子生物学的な基礎研究を背景としてがん遺伝子検査を積極的に導入した「個別化肺癌医療」を推進しています。今後は、academic surgeon育成のため国立がん研究センターなどへの国内留学や、米国やヨーロッパなどへの国外留学も積極的に行っていくつもりです。

現状として、当科は癌腫別の死亡者数が最も高い肺癌に対する外科治療を担当する科であり、手術数は右肩上がりに増えています。現在、呼吸器外科専門医7名を含むスタッフにより、年間約300例の呼吸器外科手術を行い、特に複雑肺区域切除やサルベージ手術（根治的放射線療法後の再発などに対する）など、他の施設では難しい世界最新鋭の手術に力を入れております。今後、さらに手術数の増加が見込まれており、「若い人材」が必要です。日々後進への情熱的かつ的確な指導を心掛けていますので、是非一緒に頑張りましょう。



清水 公裕 教授

## 専門研修の魅力

### 【外科専門医とは】

「必要な教育・研修を受け」、「必要症例数を経験し」、「試験に合格する」ことによって、取得出来る資格であり、**その後の subspecialtyの専門医資格**(消化器外科専門医、小児外科専門医、心臓血管外科専門医、呼吸器外科専門医、乳腺外科専門医、内分泌外科専門医)を取得する際に必要条件となります。

外科専門医取得に関する外科専門研修は、プログラムに基づいた病院群による外科専門医の育成を理念としています。3年間の修練期間を経て、診断、手術適応判断、手術および術前後の管理・処置、合併症対策などの一般外科医療に関する標準的な知識とスキルを習得し、プロフェッショナルとしての態度を身に着けた外科専門医を育成します。

外科専門医は、3年間の研修期間において、一定の手術手技を経験し、資格認定試験を経て認定されます。また、外科専門医は subspecialty 領域(消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、小児外科、乳腺外科、内分泌外科)やそれに準じた外科関連領域の専門医取得に必要な基盤となる共通の資格です。

### 【信州大学外科専門研修プログラムの特徴】

「信州大学外科専門研修プログラム」は、信州大学を基幹病院として長野県内の連携病院28施設で構成されています。全施設での年間手術症例数は1万例を超え、募集専攻医数は20名です。

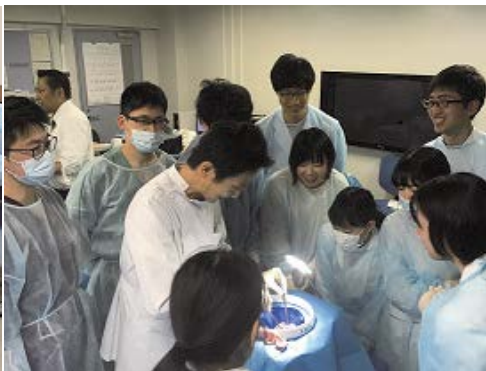
- ・基幹施設である信州大学附属病院と、地域の複数の連携施設をバランスよくローテーションすることにより、臨床能力、手術技量、問題解決のための思考法を身につけることができる。
- ・手術手技の経験・習得・技術向上に力点を置いたプログラムであり、**技術的に抜きん出たプロフェッショナルな執刀医の育成を目指す。**
- ・**外科系 subspecialty 研修プログラムとの連携が考慮されており、 subspecialty 専門医の取得を見据えた研修が可能。**
- ・**個々人の成長に合わせた担当指導医の個別指導によるバックアップを3年間一貫して行う。**

### 【信州大学での外科専門研修計画】

専攻医は専門研修施設群内の施設で専門研修指導医のもとで研修を行い、専門研修指導医は、専攻医が偏りなく到達(経験)目標を達成できるように配慮します。専攻医は、定期的開催される症例検討会やカンファレンス、抄読会、CPCなどに参加します。また、臨床現場以外でも知識やスキル獲得のため学会やセミナーに参加します。セミナーには学会主催または専門研修施設群主催の教育研修(医療安全、感染対策、医療倫理、救急など)、臨床研究・臨床試験の講習(eラーニングなど)、外科学の最新情報に関する講習や大動物(ブタ)を用いたトレーニング研修が含まれます。



2019年 Shinshu Surgical Skill Up Seminar  
真皮縫合、腸管吻合トレーニング



2019年 心外道場  
ブタの心臓を使ったAVRトレーニング



2020年 伊那中央病院と共同開催  
気管支形成・胸腔鏡手術トレーニング

### 【外科専門研修プログラム連携病院】

飯山赤十字病院、北信総合病院、長野県信州医療センター、長野市民病院、長野赤十字病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、長野松代総合病院、市立大町総合病院、北アルプス医療センターあづみ病院、安曇野赤十字病院、長野県立こども病院、丸の内病院、藤森病院、まつもと医療センター、松本市立病院、長野県立木曽病院、浅間総合病院、浅間南麓こもろ医療センター、信州上田医療センター、諏訪赤十字病院、岡谷市民病院、諏訪中央病院、富士見高原病院、伊那中央病院、仁愛病院、昭和伊南総合病院、前澤病院、飯田市立病院



### 関連病院と連携した人材育成

## 【専門研修中の年度毎の知識・技能・態度のプロセス】

・専門研修1年目：外科医としての基本となる知識、技能、外科医としての態度を習得します。基本的に信州大学で消化管および腹部内臓領域、乳腺領域、小児外科領域、呼吸器領域、心臓・大血管、末梢血管領域、頭頸部・体表・内分泌外科領域及びそれぞれの領域の内視鏡外科の研修(各分野目標経験症例10例以上)を計1年間行います。

専門研修2年目、3年目は、連携病院での研修を1年ずつ行います。1年間は大規模病院に、もう1年は中小規模病院で地域医療に基づいた研修を行います。

・専門研修2年目：専門知識、専門技能、経験症例の知識を習得し、専門研修1年目の研修事項を確実にこなせることを踏まえ、不足した領域の症例経験と、低難度手術から術者としての基本的スキル修得を目指します。外傷領域、消化管および腹部内臓領域の研修をさらに深めます。2年目までに目標累積経験症例200例以上、術者50例以上の経験を積みます。また、医の倫理や医療安全を習得し、プロフェッショナリズムに基づく医療を実践できるようにします。

・専門研修3年目：サブスペシャリティまたはそれに準じた外科関連領域の基盤となる外科領域全般の専門知識、専門技能、経験症例の知識を習得します。専門研修2年間で修得できなかった領域の修得を目指します。専門研修2年間の研修事項を確実にこなせることを踏まえ、より高度な技術を要するサブスペシャリティ(一般・消化器外科、心臓・血管外科、呼吸器外科、小児外科、乳腺外科、内分泌外科)またはそれに準じた外科関連領域の研修を進めます。また、学会発表・論文執筆の基本的知識を身に付ける。3年目までに累積経験症例350例以上、累積術者120例以上、学術発表で外科専門医取得に必要な業績20単位以上を経験し、外科専門医を取得します。外科専門研修を通して、倫理感に根ざした患者中心の安全な医療を実践し、研修医や学生などのロールモデルとなります。

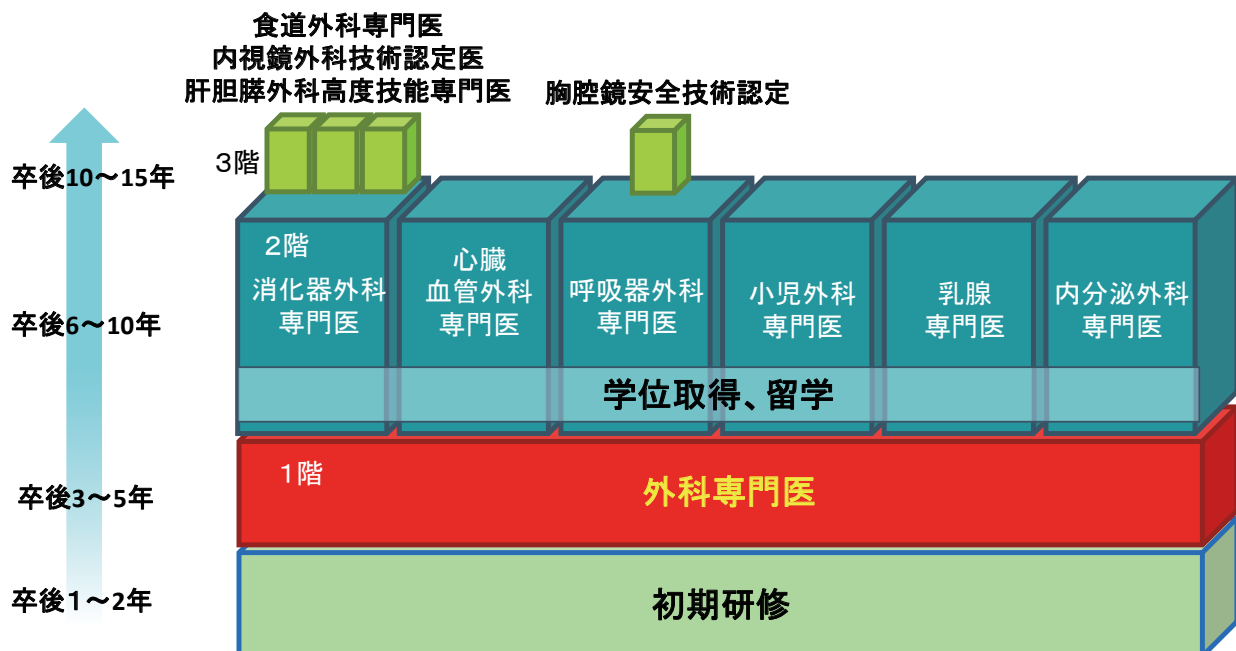
## 【カリキュラム】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
専門研修1年目	信州大学病院でのローテーション(消化管・小児移植・肝胆膵・心臓血管・呼吸器・乳腺内分泌 各二ヶ月)											
専門研修2年目	連携施設*における研修											
専門研修3年目	連携施設*における研修											

\*2年目、3年目は別施設のローテーション

## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

- ・通常卒業後6年目からサブスペシャリティ領域の研修を開始し、同年中に外科専門医を取得しますが、希望により専門研修3年目よりサブスペシャリティ領域の研修を開始することも可能です。
- ・その後は信州大学病院や関連施設でそれぞれの専門分野の研修を行い、卒業後10年目前後にサブスペシャリティ領域の専門医を取得することを目指します。
- ・大学院希望者は、卒業後5年目(後期研修3年目)以降に大学院へ入学できます。





## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

大学院入学については、学位取得という点のみならず、客観的な視点を養い理論的に物事を考察するという、外科医として必要な素養を身につけられることから、当科でも奨励しています。卒業後5年目以降より大学院入学が可能です。大学院在学中においても経済的バックアップは万全になっていますので心配不要です。

### 研究テーマ

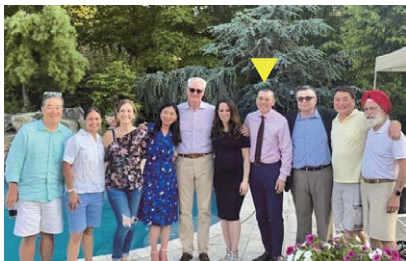
膵島移植、肝細胞由来膵島細胞の作成、肝再生、分子標的治療の開発、外科腫瘍学、生体侵襲学、人工臓器・補助循環、移植、再生医療(iPS)など多岐にわたって研究しています。膵島移植は施設認定を取得し、実臨床での治療・研究が開始されます。

## 国内・海外留学、研修の実績

**国内:** 国立がんセンター、国立循環器病センター、東京医科歯科大学、九州大学病院・別府病院、東京工業大学、など

**国外:** アメリカ Memorial Sloan-Kettering Cancer Center、Roswell Park Comprehensive Center、テンブル大学、ハーバード大学、マイアミ大学、カリフォルニア大学アーバイン校、南アラバマ大学、アリゾナ大学、ペイラー医科大学、ケース・ウエスタン・リザーブ大学、フィラデルフィアこども病院、

カナダ トロント大学McEwen Centre for Regenerative Medicine、クイーンズ大学



呼吸器外科 江口 隆 先生  
Memorial Sloan-Kettering Cancer Center



消化器外科 山本悠太 先生  
Keck School of Medicine  
University of Southern California



乳腺内分泌外科 大場崇旦 先生  
Center for Immunotherapy  
Roswell Park  
Comprehensive Cancer Center

## 将来の就職先など

県内の主要な病院のほとんど総てが関連病院です。長野県内の外科医は不足しており、関連病院として医師派遣を行っているほぼすべての県内主要・基幹病院が対象となります。

就職には明確な年限はありませんが、サブスペシャリティの専門医や学位の取得をひとつの目安としています。

## 他の専門研修プログラム在籍者の受け入れ

他の研修プログラムからの変更や、途中からの受け入れももちろん行っています。専門医取得に必要な診療経験や業績を積めるように、個々の要望や経験数などに応じて外科運営会議で検討し、希望に添った研修プログラムを組むようにしています。

## 連絡先

信州大学医学部 外科学教室 ■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1

消化器・移植・小児外科学分野 統括医長: 窪田 晃治

■電話: 0263-37-2654 ■FAX: 0263-35-1282

■E-mail: : kk481011@shinshu-u.ac.jp

■URL: <https://shinshu-surgery.jp/digestive/>

心臓血管外科学分野 統括医長: 五味 俊仁

■電話: 0263-37-3577 ■FAX: 0263-37-2721

■E-mail: gomit@shinshu-u.ac.jp

■URL: <https://shinshu-surgery.jp/cardiovascular/>

乳腺内分泌外科学分野 統括医長: 伊藤 勅子

■電話: 0263-37-2657 ■FAX: 0263-37-2721

■E-mail: ichoku@shinshu-u.ac.jp

■URL: <https://shinshu-surgery.jp/breast-endocrine/>

呼吸器外科学分野 統括医長: 江口 隆

■電話: 0263-37-3576 ■FAX: 0263-37-2721

■E-mail: eguchi\_t@shinshu-u.ac.jp

■URL: <https://shinshu-surgery.jp/thoracic>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒業臨床研修センター → 専門研修 [外科]



# 整形外科専門研修プログラム

## 診療科の特色

信州大学整形外科専門研修プログラムは到達目標を「自立したプロフェッショナルとしての整形外科医師」としています。

整形外科は、運動器の機能と形態の維持・再建を目指す臨床医学であり、脊椎、上肢、下肢などの広範な診療領域を扱います。高齢化社会を向かえたわが国においては、整形外科への期待はますます大きくなっています。現在、信州大学整形外科は、脊椎（頸椎～腰椎、側弯症）、上肢（肩～手指）、下肢（股関節～足指）、腫瘍（骨軟部腫瘍、転移性腫瘍）の4つの大きなグループに分かれて診療・研究を行っています。

サブカテゴリーとしてスポーツ医学などの診療も行い、また、外傷チームを編成し整形領域の重度外傷治療も行っております。そして、長野県内各地域の主要な総合病院が連携施設になっており、スポーツ医学、手外科（マイクロサージェリー）、脊椎外科、関節外科、小児外科、肩関節外科、外傷、救急医療、リハビリテーションなど整形外科のあらゆる分野に特色をもった25におよぶ施設、病院により構成されているため、機能的なローテーションによりプライマリケアから最先端の臨床・研究までを学ぶことができます。

信州大学整形外科は、整形外科全領域にわたる研究・教育・診療体制が整備されています。また信州大学は様々な理工系の学部を有する総合大学で他学部や複数の研究所を有しており、それらの施設と連携して様々な分野での基礎・臨床研究を進めています。



整形外科教授  
高橋 淳

## 専門研修の魅力

### 国際感覚とリサーチマインドに溢れた実力派の臨床医を育成します。

整形外科の診療・研究・教育は**4つの専門分野ごとに、国際的レベル**で行われています。特に、日本の大学病院において、腫瘍や上肢の診療を行っている大学は少なく、当科が他病院や他大学に比べて誇れる特徴です。日本整形外科学会専門医の取得には骨軟部腫瘍、小児整形外科、救急外傷治療は必修ですが当科とその関連病院での研修では全く心配は要りません。小児整形外科疾患、スポーツ整形外科疾患、リハビリテーション研修は、関連専門施設において研修が可能です。後期研修期間に希望者はこれらの病院でじっくりと研修が可能です。**関連病院の多くは、常勤医師が3名以上で指導に当たっており、その臨床レベルは日本のトップクラスです。**

#### **脊椎班：**

腰椎椎間板ヘルニア、側弯症に対するコンピュータナビゲーション手術、頸椎重度変形矯正術、骨粗鬆再建術

#### **下肢班：**

股・膝の人工関節（再）置換術、股・膝の骨切り術、スポーツ選手の前十字靭帯断裂再建術、足指変形の矯正

#### **上肢班：**

手根（肘部）管症候群、屈筋腱・伸筋腱損傷の再建、高齢者関節障害の治療、リウマチ手指肘人工関節、野球肘の軟骨再生、スポーツ障害と救急外傷、マイクロサージェリー

#### **腫瘍班：**

骨肉腫の新規治療開発、JCOG（日本臨床腫瘍研究グループ）やJMOG（骨軟部肉腫治療研究会）の多施設共同研究、良性・悪性原発性骨軟部腫瘍の手術と化学療法、転移性骨腫瘍に対する多職種カンファレンス



## 専門研修各論

### ①専門研修1年目(卒後3年目)

上肢、下肢、脊椎、腫瘍の各疾患班を3か月ずつ研修します。病棟では入院患者の担当医となり、診察、検査、術前プレゼンテーション、手術助手、術後管理を担当します。

外来では新規患者の問診、診察、診断、治療を行います。



カンファレンス風景



上級医指導による執刀

#### A.実際に手術の執刀をします。

上肢班: 上肢骨折の骨接合術、手根管開放術

下肢班: 関節形成手術後の骨内異物除去術、大腿骨近位部骨折・下腿骨折・大腿骨折などの骨接合術

脊椎班: 脊椎手術後の脊椎内骨内異物除去術

腫瘍班: 内軟骨腫、脂肪腫など良性骨軟部腫瘍の切除術

#### B.手関節造影、脊髓腔造影、腫瘍針生検などの検査を習得します。

#### C.各疾患班の英文論文抄読会に出席し、英語力を習得します。

#### D.担当症例などで稀な症例がある場合などは地方会(長野県内の学会)のみならず全国学会でも発表します。

#### E.希望があれば日本整形外科学会総会、国際学会などに参加できます。

#### F.スポーツ整形に興味がある方は関連病院(相澤病院スポーツ疾患科等)の見学も可能です。

様々なスポーツチームをメディカルサポート

信州大学整形外科では、全日本スピードスケート、松本山雅FC、FISモーグル、などをmedical supportしています。

## ②専門研修2～4年目(卒後4～6年目)

関連病院を1年単位でローテーションし、研修します。

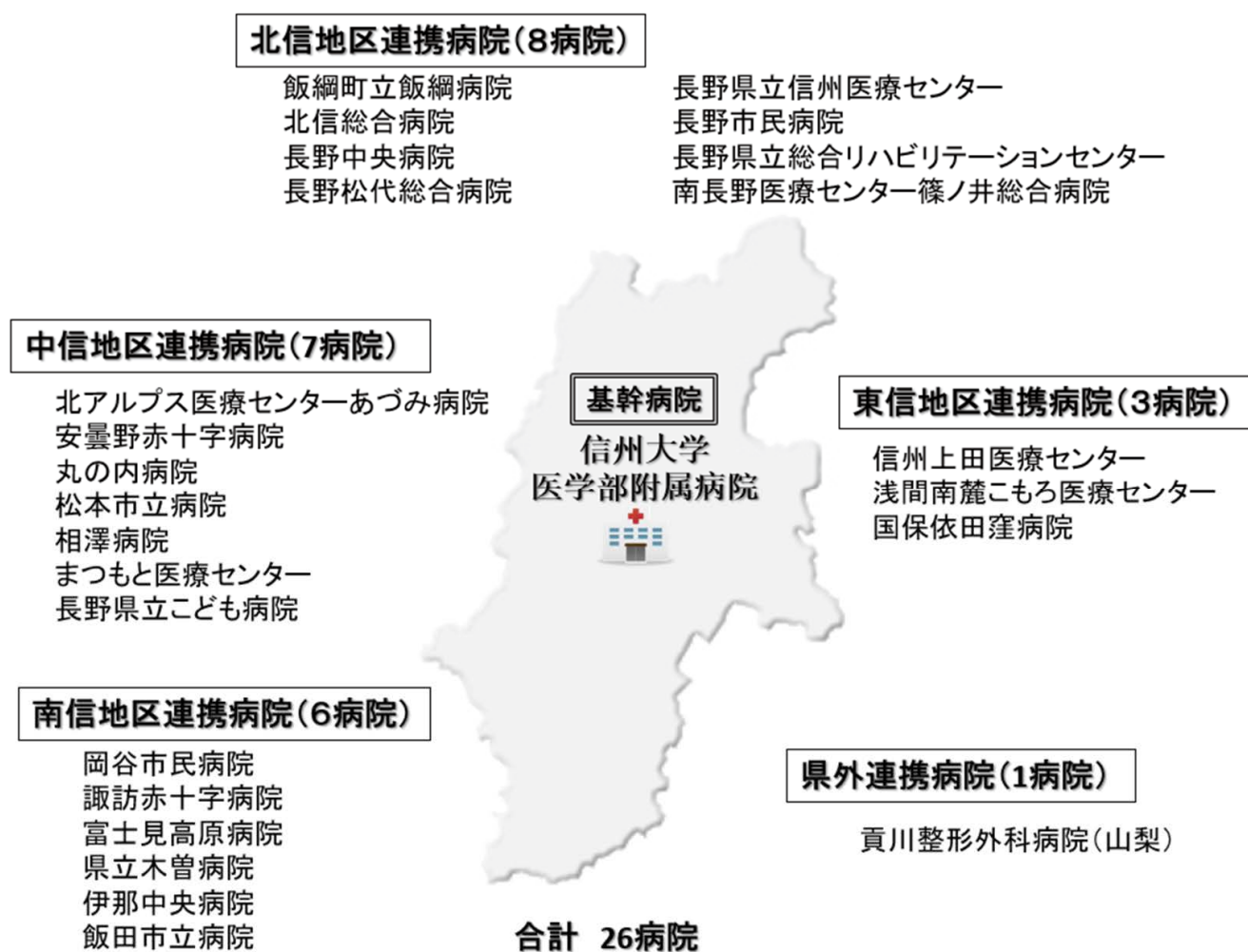
A.最初の1～2年は外傷の比較的多い病院で四肢骨折、脱臼、靭帯損傷、高度運動器救急外傷(脊椎脊髄損傷、四肢切断など)の診療を中心に研修します。

B.後半は慢性疾患(慢性関節リウマチ、肩腱板断裂、変形性肘関節症、手根管症候群、変形性膝関節症、変形性股関節症、頸椎症性脊髄症、腰部脊柱管狭窄症など)の多い病院で研修します。

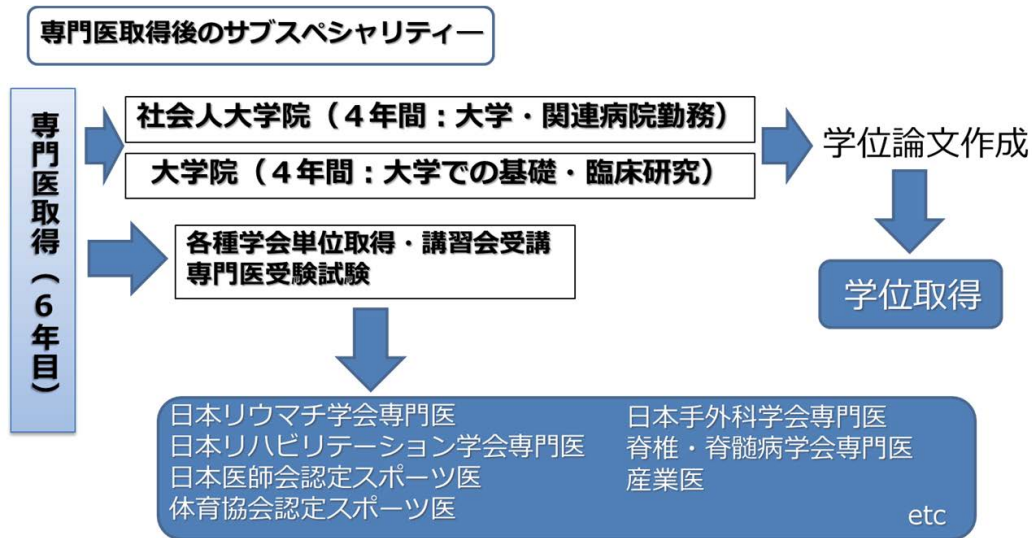
この研修過程ですべての単位を取得し、将来進むべき整形外科スペシャリティ(整形外科は取り扱う疾患が多彩であるため、部位別に専門化されてきています)を選択します。

C.病院のローテーションに際しては、病院の規模や専門性、単位取得を考慮し、出来るだけ希望にかなうように考慮しています。

信州大学整形外科は県内の各地域の中核病院が連携病院として登録されています。



## サブスペシャリティー・学位取得の道筋

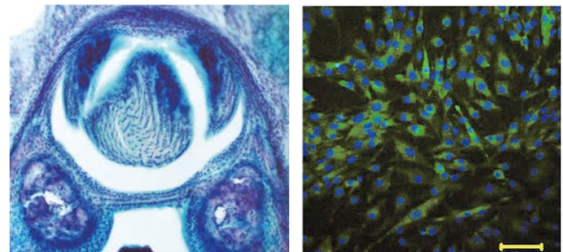


初期研修2年の後、信州大学整形外科で1年、関連病院・大学院などで3年の専門研修の後、試験を受けて専門医を取得します。大学院に進学希望がある場合、専門医取得以降に入学可能です。大学研究生として所属し、研究と論文作成後、規定年数、規定条件に達した場合には学位（医学博士）取得が可能となります。また、社会人大学院へ進み、関連病院で勤務しながら学位を取得する選択肢もあります。関連する各種学会の講習会受講・単位取得・専門医試験受験によって各種関連サブスペシャリティー領域の専門医を取得することが出来ます。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

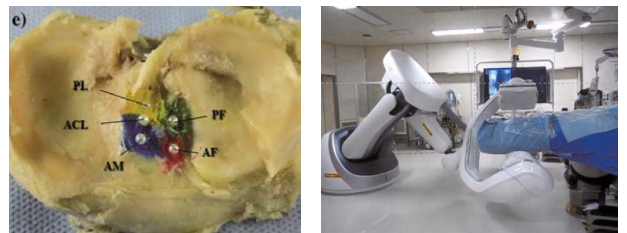
### 上肢グループ（林准教授）

- 腱鞘炎の病態解析
- 腱細胞分化誘導法の確立
- 手指の動作解析
- 手根管症候群・肘部管症候群
- 離断性骨軟骨炎に対する手術治療法



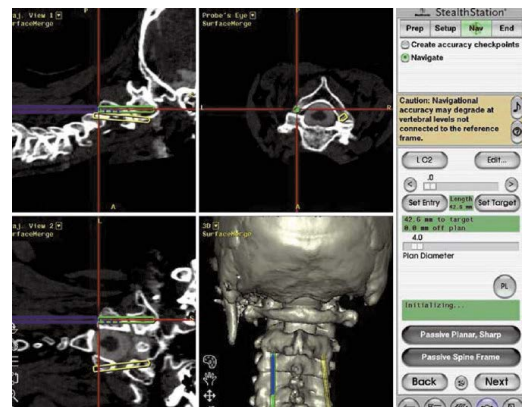
### 下肢グループ（斎藤研究所長・天正准教授）

- カーボンナノチューブを用いた生体材料開発
- 低侵襲人工関節手術
- 画像ソフト連携手術機器の開発
- 前十字靭帯再建に関する各種臨床研究



### 脊椎グループ（高橋教授・大場准教授）

- ナビゲーションを用いた脊椎手術
- 早期発症側弯症に対する新しい術式の開発
- 脊椎バイオメカニクス
- 高齢者の脊柱再建術



### 腫瘍グループ（岡本講師）

- 悪性骨腫瘍（骨肉腫）に対する新規治療薬の開発
- 筋肉内粘液腫における最適なGNAS遺伝子スクリーニング法の開発
- 大腿軟部肉腫症例の下肢筋力と術後機能予測
- 軟部肉腫における粘液様物質の糖鎖遺伝子発現解析



## 国内留学・海外留学

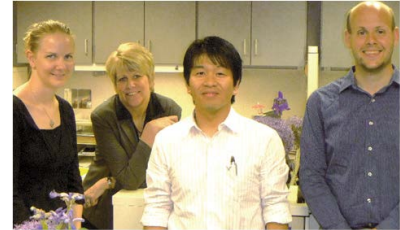
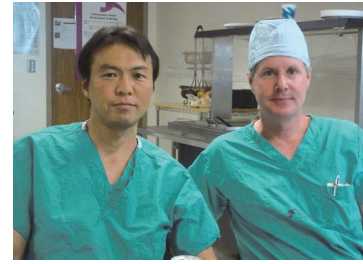
国内外への留学を積極的に推奨しており、金銭的な支援制度があります。

**国内** 産業総合研究所：再生医療の手技習得、iPS細胞に関する研究  
船橋整形外科病院、獨協医科大学、がん研有明病院、  
愛知がんセンター中央病院、静岡がんセンター、北海道がんセンター  
浜松医科大学、徳島大学、産業医科大学、札幌徳洲会病院

**海外** Thomas Jefferson University(米国)：関節軟骨遺伝子解析  
Anderson Orthopaedic Research Institute(米国)：脊椎外科  
Colorado Comprehensive Spine Institute(米国)：脊椎外科  
Uppsala university spine center(スウェーデン)：脊椎外科  
Zurich University(スイス)：脊椎外科  
Mayo Clinic(米国), Cleveland Clinic(米国)：手外科、基礎研究  
Navarra University(スペイン), Tata Memorial Hospital(インド)：腫瘍

その他交流のある施設

Michigan大学(米国)・West Virginia大学(米国)・ソウル大学(韓国)・Columbia大学(米国)



世界中の施設との  
交流

教室員の留学先と  
海外からの受け入れ留学生

## 将来の就職先など

### ①長野県内関連病院

長野県の整形外科専門医数は人口10万人当たり医師数は少なく10.8人で全国で45位(全国平均13.4人)です。来るべき医師過剰時代においてもスペシャリティーを確立した整形外科専門医のニーズは、減ることがないと予想されます(長野県の病院の必要医師数は内科77人に次いで整形外科59名で第2位です)。

②他県の信州大学整形外科関連病院に研修したり常勤勤務することも出来ます)。

③開業

④非常勤医師(外来専門など、子育て中の医師向けです。(応相談))

⑤信州大学整形外科のスタッフ

## 連絡先

信州大学医学部 運動機能学教室

■住所：〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1

■電話：0263-37-2659

■FAX：0263-35-8844

■E-mail：seikei@shinshu-u.ac.jp 担当：大場 悠己

■U R L：<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-seikei/default.html>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [整形外科]



# 脳神経外科専門研修プログラム

## 診療科の特色

脳神経外科は、脳血管障害・脳腫瘍・外傷・機能的疾患(三叉神経痛、顔面けいれん、てんかん、パーキンソン病など)・脊髄疾患など様々な疾患に対し、内科的治療から外科治療まで深い専門性を持って診療を行うことのできる科です。信州大学脳神経外科研修により外科治療だけでなく、脳疾患に対する救急治療、集中治療、内科治療、リハビリテーションなど包括的に対応する能力が養われます。

信州大学脳神経外科は昭和52年に新設され、翌昭和53年・故杉田虔一郎教授が着任し発足しました。平成元年に小林茂昭教授、平成15年より本郷一博教授、そして令和2年より堀内哲吉現教授と至っています。

信州大学では多彩で豊富な症例に対して開頭手術のみならず、血管内治療も積極的に行っております。また術中MRIを用いた脳腫瘍摘出術やてんかん外科治療なども取り組んでおり、様々な脳疾患に対して最適な治療を行っています。各関連施設とも連携して診療を行い、地域医療にも貢献しています。

いろいろな場面で活躍できる脳神経外科医を育成することも大きな使命として、教育に特に力を入れて取り組んでいます。

外科医として神秘的な脳・脊髄に関わることができる「脳神経外科」という仕事は、大変な場面もありますが、それを超えるやりがいと大きな感動を味わうことができます。

脳神経外科医に手先の器用さは関係ありません。  
興味のある方はお気軽にご連絡下さい！

## 専門研修の魅力

### ○信州大学の専門医研修の特徴は

#### ①熱心な教育体制 ②先進的医療から地域医療 ③研究 です！

①信州大学では早期に一人前の脳神経外科医となれるよう、専攻医への積極的な教育を行い、診療や手術を行っています。手術においては、毎回術前に入念なカンファレンスを行うことで、専攻医への教育と安全で確実な手術の両立を実現しています。

②大学病院では、先進的な医療の研修をすることが可能です。さらに地域医療を担う関連病院でも研修することで、幅広い網羅的な経験を積むことができ、バランスのとれた脳神経外科の研修を行うことが可能です。大学病院と関連病院での研修によって、多くの指導医や研修医と関わるため、脳神経外科医としての幅が広がります。

③信州大学では特に手術における独創的な研究が現在も行われています。多くの専攻医が信州大学での研究成果を、学術集会や論文で国内外に精力的に発信しています。信州大学では研究や論文に対する教育や支援もしっかりと行なっております。

さらに専門医研修と同時進行で、脳血管内治療、小児脳神経外科、てんかん外科、脊髄外科などサブスペシャリティの研修を行なっていくことも可能です。



上記の図は信州大学脳神経外科のロゴマークです。北アルプスと脳血管を表しています。



早期に顕微鏡手術も含めた参加型研修が可能です



専攻医に合わせた手術教育を行っています



脳神経外科カンファレンス



## 研修カリキュラム

○ 卒後臨床研修終了後、脳神経外科専門医を目指す医師は、当科の脳神経外科研修プログラム(4年間)の研修を行うことで、専門医受験資格を得ることができます

卒後臨床研修2年の後、研修プログラムのもとで通算4年以上所定の研修を経ることが必要で、この間少なくとも3年以上脳神経外科臨床に専従し、基幹施設に6か月以上在籍する必要があります。基幹施設及び連携施設での研修は3年以上必要です。

### ○ 研修コース

	臨床研修コース	大学院コース
3年目	大学病院を中心に脳神経外科全般にわたる基本的知識や手術手技の習得、患者管理	大学院入学(内2年間は専門研修を含む) ※大学院入学は必ずしも3年目でなくてもよい
4年目	研修施設を中心に小児疾患など専門的脳神経外科疾患を含む多くの症例を幅広く	
5年目	経験し、術前術後管理、手術手技の習得、手術助手、術者	
6年目	大学病院を中心にすべての専門分野の研修を行い知識と経験を積みます	大学院卒業、学位(医学博士)取得
7年目	脳神経外科専門医受験	脳神経外科専門医受験
8年目	臨床のある分野に興味があればその分野を伸ばすための国内外留学を斡旋	研究に更に興味があればその分野を伸ばすための国内外留学を斡旋

#### <卒後5年目の先生からのメッセージ>

卒後5年の間に大学病院と、いわゆる関連施設3ヶ所前後で臨床研修を受けます。関連施設で急性外傷やシャント術等のマイナー手術の基本を学び、顕微鏡下の執刀もぼちぼち始められる段階になります。指導医のあたたかい叱責の中での研修が基本ですが、マイナー手術の基本を習得し脳外科医として少し自信がついてくる頃でもあります。日常は業務に忙しい時、そしてまったりできる時とメリハリがあるため、公私共に充実した生活で、バイク、クルマ、勉強など、みな趣味を満喫しています。

### ○ 信州大学脳神経外科 連携施設および関連施設

長野県を中心にした連携・関連施設で全ての専門領域をカバーしており、各専門分野の指導医のもと、専門医取得のために十分な幅広い知識と技術が身につきます。

(県内)

慈泉会相澤病院、飯田市立病院、一之瀬脳神経外科病院、伊那中央病院  
 長野県立こども病院、小林脳神経外科・神経内科病院、小林脳神経外科病院  
 浅間南麓こもろ医療センター、南長野医療センター篠ノ井総合病院、昭和伊南総合病院  
 諏訪赤十字病院、瀬口脳神経外科病院、安曇野赤十字病院、長野市民病院  
 長野松代総合病院、信州上田医療センター、飯山赤十字病院

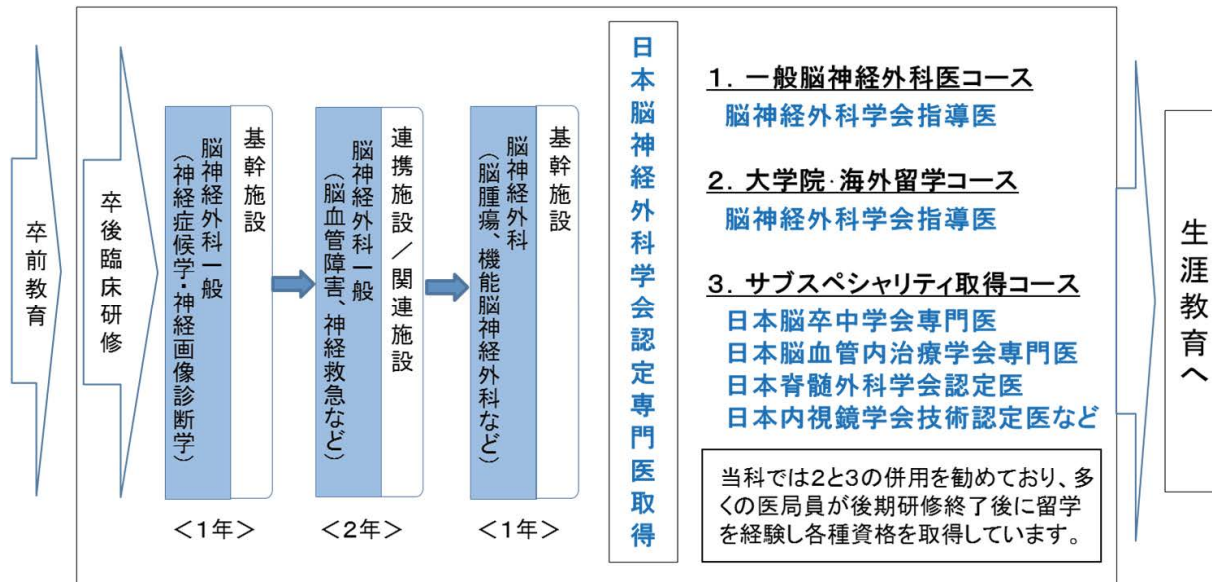
信州大学と連携施設の合計手術数(2021年) 2510件、主な内訳は腫瘍382件、血管障害1178件、外傷621件です。

# 専門研修による医師キャリア形成システム

診療科名: 脳神経外科

脳神経外科専門医コース

コース責任者 教授 堀内 哲吉



○ 4年目以降に他病院からの異動も可能です。その場合の研修プログラムは個々にあったフレキシブルな対応を行なっています。

○ 一時的(数ヶ月から数年)な研修・研究も大歓迎です。社会人大学院や医員の身分での研修も可能です。期間や希望研修内容によりますが、できるだけ希望にそった研修となるように配慮します。

## <卒後7年目の先生からのメッセージ>

7年目は脳神経外科研修医としての第1の関門である脳神経外科専門医認定試験があります。これは脳神経外科研修で培った基礎的・臨床的知識を問うもので、難関であることで有名です。そのため、受験生となる7年目研修医には各部門での指導医セミナーを始め、試験休暇などさまざまな支援体制をとっていただき、私も無事合格しました。

## <卒後10年目の先生からのメッセージ>

10年目になると脳神経外科専門医として自分の専門分野を持ち始めます。たとえば血管内治療を専門としたり、小児脳神経外科を専門とするなどです。一般脳神経外科医としてばかりではなく、そういった専門性をもつことになります。またその専門分野を勉強するために海外や国内の他施設に留学することもできます。わたしは脊椎脊髄外科を勉強するために愛知医科大学で研修させていただきました。いろいろな希望を持ち、それをかなえることが可能です。



豚を用いた開頭および血管吻合トレーニングコース



カダバーコースなど専攻医のスキルアップのためのプログラムを用意しています



## サブスペシャリティー・学位取得の道筋

研究に興味があれば大学院に進んだり、臨床の特定の分野に興味があれば、その分野に長けている施設へ研修や留学も斡旋しています。やる気のある人を伸ばしていきます！

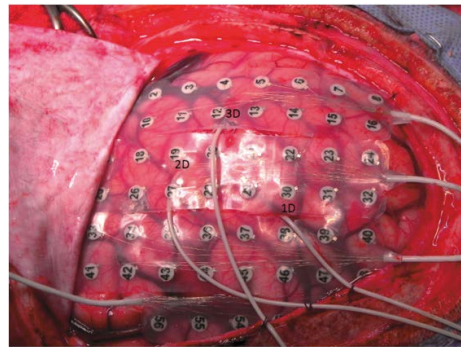
### ○ サブスペシャリティー

専門医取得後、脳神経外科医としてさらに高い専門性を追求するため、各専門分野での研修を行うことが可能です。

- ・頭蓋底外科
- ・脳血管内治療
- ・脳腫瘍
- ・機能的脳神経外科
- ・てんかん外科
- ・神経内視鏡
- ・脊椎脊髄外科



血管内治療



てんかん外科 頭蓋内電極留置

取得可能な専門医資格

日本脳神経血管内治療学会専門医、日本脳卒中学会専門医、日本脳卒中の外科学会技術認定医  
日本脊髄外科学会認定医、日本神経内視鏡学会技術認定医、日本てんかん学会専門医  
日本頭痛専門医、日本がん治療認定医、術中脳脊髄モニタリング認定医

### ○ 学位取得

大学院では脳神経外科に関わる内容で基礎研究も行うことができます。基礎研究を行わなくとも臨床研究で学位を取得する医師も多くいます。希望する人には皆学位を取得できるように教室がサポートしています！

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

信州大学脳神経外科では、多岐にわたる研究を行っております。代表的な研究テーマは以下のとおりです。

- ・手術器具開発や有効な手術アプローチの解明
- ・術中神経モニタリング方法の開発
- ・より安全で低侵襲な血管内治療法の開発
- ・術中MRIの有効性
- ・有効な手術教育の解明
- ・脳神経外科手術支援ロボットの開発・臨床応用
- ・悪性脳腫瘍に対する遺伝子診断と治療方法の開発
- ・脳微小循環における脳血流制御機能の解明
- ・脳自動血流制御における生理活性物質の役割解析 など



手術用顕微鏡下の視神経と脳動脈瘤



脳動静脈奇形の3次元血管造影



術中MRI



## 国内留学・海外留学

希望者には、積極的に国内・国外留学をサポートしています。自身が学びたいことをさらに深めるために、脳神経外科専門医取得後に留学することが多いです。海外施設より給料が出る施設もあります。過去の留学実績は以下のとおりです。

- 国内
  - ・愛知医科大学脳神経外科：脊髄・脊椎外科の研修
  - ・東京警察病院脳神経外科：血管内手術の研修
  - ・東京女子医科大学脳神経外科：悪性脳腫瘍の研修
- 国外
  - ・マウントサイナイ大学(米国)脳神経外科：アデノシンと脳血流制御の研究
  - ・メルボルン大学(オーストラリア)脳神経外科：外科治療の臨床研修
  - ・フロリダ大学(米国)脳神経外科：脳微小外科解剖の研究
  - ・トロント大学(カナダ)脳神経外科・小児科：脳腫瘍・てんかん外科の研究
  - ・ワシントン大学(米国)脳神経外科：脳微小循環の研究
  - ・ピッツバーグ大学(米国)脳神経外科：神経内視鏡の臨床研究
  - ・カリフォルニア大学サンフランシスコ校(米国)脳神経外科、アイオワ大学(米国)神経内科、アーカンソー大学(米国)脳神経外科、ヴァージニア大学(米国)脳神経外科 など

## 将来の就職先など

各々の希望ができるだけかなうように教室ならびに同門でサポートしています。

脳神経外科(クリニックを含む)としての開業も可能です。

講座開設から45年目となり、当科で学んだ脳神経外科医は140名を超え、長野県内はもちろん全国で活躍しています。

脳神経外科に興味のある先生方を医局員一同心よりお待ちしております。  
ご相談、ご見学はいつでもお受けしております、お気軽にご連絡ください！  
一緒に脳神経外科を楽しみましょう！



## 連絡先

信州大学医学部 脳神経外科学教室 統括医長：金谷 康平

■住所：〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話：0263-37-2690 ■FAX：0263-37-0480

■E-mail：neuros8@shinshu-u.ac.jp

■U R L：http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-noge/index.html

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [脳神経外科]





# 泌尿器科専門研修プログラム

## 診療科の特色

•泌尿器科とは尿路系における良性、悪性疾患と、男性生殖器及びそれに関わる疾患を扱う診療科です。診断から治療まで、内科的および外科的な手段で診療を行います。即ち、自分で病気を発見し、内科的または外科的に治療し、経過観察も継続できる診療科です。1つの診療科でこのように患者さんと関わることが出来る科は、意外と多くありません。

### 「こんな人、泌尿器科にどうですか！」

- **Da Vinci手術に興味がある人**—現在、ロボット手術は泌尿器科手術において主流といっても過言ではありません。前立腺全摘、腎部分切除、膀胱全摘、腎盂形成…。さらに適応は増えていくので思う存分ロボット手術ができます。
- **腫瘍に興味がある人**—尿路、生殖器には様々な腫瘍があります。治療も手術のほか、内分泌療法、放射線療法、抗癌化学療法、分子標的薬治療、免疫療法など多岐にわたります。手術方法も従来の開放手術のほか、ロボット手術、鏡視下手術など新しい術式を取り入れています。
- **女性泌尿器科に興味がある人**—腹圧性尿失禁、骨盤臓器脱に対する手術を行っています。近年普及してきた腹腔鏡手術、ロボット手術も導入予定です。
- **内視鏡に興味がある人**—古来より泌尿器科は腹腔鏡手術や経尿道的手術などEndourologyと言われる分野が盛んです。泌尿器科の内視鏡分野で独立した学会もあり、活発な分野です。
- **Plastic surgeryに興味がある人**—先天性腎盂尿管移行部狭窄に対する腎盂形成術、腸管を使った尿路再建、難治性の尿道損傷に対する手術、尿道下裂に対する小児の尿道形成術など再建分野もたくさんあります。
- **生理学、薬理学、再生医療など基礎医学に興味がある人**—排尿生理は未知の分野がまだまだあります。研究テーマには事欠きません。この分野では、尿路再生医療など信州大学から世界に発信している研究がいくつもあります。
- 他にも尿路結石、尿路感染症、男性不妊、腎臓内科と協力して行っている腎移植…。
- 泌尿器科は実は結構メジャーな内容を多く抱えた診療科です。言い換えると、頻度の高い疾患を取り扱ったり、多様な専門領域を内包した科であると言えます。泌尿器科に進めばその中にやりたいことがきっと見つかるはずです。



Da Vinci 手術



尿流動態検査

## 専門研修の魅力

### 【泌尿器科専門医の将来性とメリット】

• 泌尿器科学は尿路系における良性、悪性疾患と、男性の生殖器及びそれにかかわる疾患を扱う外科学の重要な分野です。現在の高齢化社会において、中高齢の男性及び女性の排尿に関わる問題は生活の質の向上という面で社会的にもかなり関心がもたれています。あわせて、尿路系の悪性腫瘍も高齢化に伴い増加傾向にあり、各病院でも症例数も増えています。

### 【信州大学・長野県での専門医としての意義とメリット】

- **「信州から世界へ！」**: 信州大学は、排尿障害・再生医療の基礎研究、臨床研究においては長年の経験と実績があります。国内学会・国際学会において精力的な活動を続け、新しい情報を世界に発信しています。
- **「地方だからこそ求められて実現できる多彩な診療スタイル！」**: 大都市では、例えば、前立腺癌はA病院、腎癌はB病院、尿路結石はC病院、など、専門分野に特化した病院が数多くあります。これは、地域に泌尿器科を有する病院がいくつもあるため、ある手術についてはエキスパートだが、他の手術は見たこともない、という泌尿器科医も少なくありません。しかし、長野県では各地域で泌尿器科疾患の住み分けをできるほど病院が多くないため、全ての泌尿器科疾患を診なければなりません。したがって泌尿器科医としてのあらゆる診療を経験し、その魅力に触れることができます。
- **「多数の関連病院を持つゆえの多様性・安定感」**: 信州大学は比較的古参の大学なので、県内病院のほとんどは信州大学の関連病院です。逆に、新設大学の場合、関連病院が少なくて将来の就職先が限られることがあります。将来の働き口が多彩にあることは将来的な安定感に繋がりますし、それは大変な魅力です。また、県外では山梨県でトップクラスの病床数を誇る山梨県立中央病院の泌尿器科は当科の関連です。長野・山梨の中核的な病院での研修が可能ですので、日本の標準以上の泌尿器科医師を育てる環境が揃っています。



## 研修カリキュラム

### 〈専門医を取得するまで〉

経験年数	内容	
卒後1-2年	初期研修	
卒後3-6年	後期研修	大学・関連病院で研修
卒後6年目～	専門医試験	経験年数以外の要件を満たす必要があります。

### 研修期間

初期研修を行った後、泌尿器科の医局員として後期研修を行っていただきます。

泌尿器科で4年間の研修を行った時点で、泌尿器科専門医試験があり、これにパスすると、泌尿器科専門医として認定されます。

専門医取得後、5年間泌尿器科専門医認定施設で臨床にあたり、規定の実績を積み重ねて、指導医の申請ができるようになります。

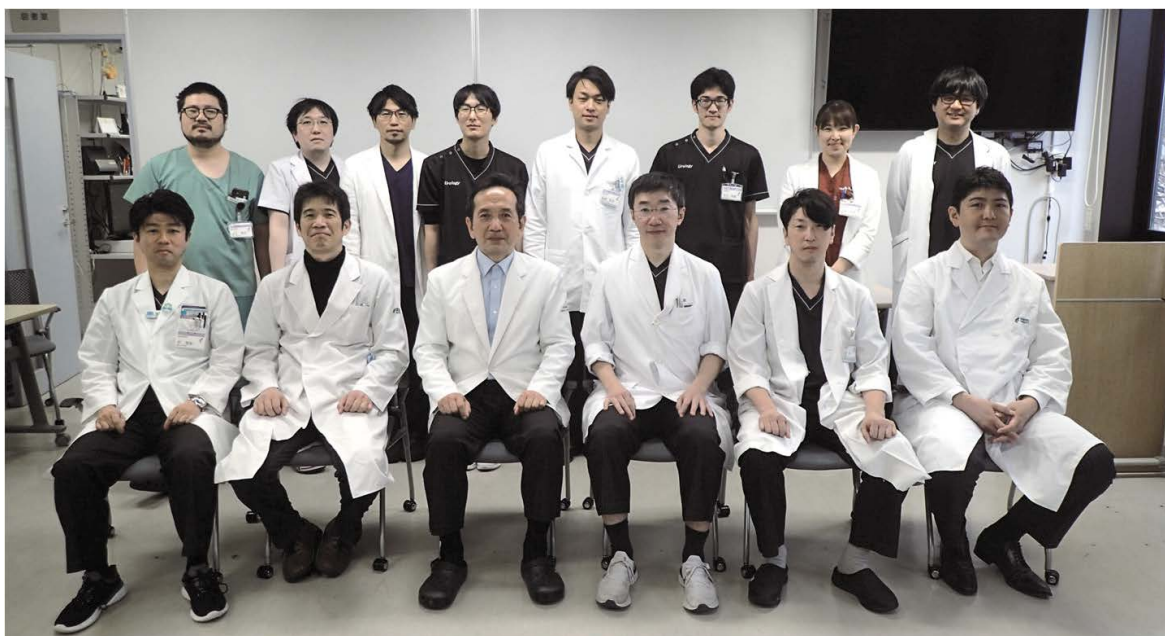
### プログラム構成病院の概要(研修中に派遣される病院の指導体制など)

信州大学医学部附属病院をはじめ、「将来の就職先など」の欄で後述する県内外の関連病院で研鑽を積んでいただきます。

専門医取得までの4年間には、そのうち2年を研修期間施設(大学病院)、2年を研修連携施設(中でも、指導医が2名以上常勤していて、経験できる症例が多い関連病院)での勤務になります。

この間、希望があれば大学院に入学し、大学病院で臨床を行いながら研究を進める大学院進学コースを選択することもできます。

関連病院に勤務しながら大学院で研究もしたい、という場合は、社会人大学院の制度もあります。



医局員集合写真

## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

泌尿器科学会の専門医以外にも、サブスペシャリティとしての専門医、認定医の資格も多数あります。すべて網羅しきれませんが、現在の医局員が取得した資格の中で代表的なものとして、以下のようなものがあります。

### ・泌尿器腹腔鏡技術認定医(日本泌尿器内視鏡学会、日本内視鏡外科学会)

サブスペシャリティの中でも、“若い泌尿器科医師が取得したい資格ナンバーワン”といわれています。

### ・ロボット手術認定医(日本泌尿器内視鏡学会、日本ロボット外科手術学会)

近年、ロボットを用いた手術術式は増加しております。ライセンスを取得することにより、多彩な手術を行う可能性が広がります。

### ・腎移植認定医(日本移植学会、日本臨床腎移植学会)

腎移植の数は10年で2倍に増えていると言われています。最強の腎代替医療です。信州大学では、内科・血管外科・泌尿器科が一丸となって、腎移植も積極的に行っています。地方大学の役割として重要です。信州の移植医療を支える人材を求めています。

### ・小児泌尿器科認定医(日本小児泌尿器科学会)

泌尿器科の中でも小児は特殊で、一味違う難しさと面白さがあります。これも、各県にスペシャリストが必要です。

### ・癌治療認定医(日本癌治療学会、癌治療認定医機構)

泌尿器科に限らず、全ての悪性腫瘍に対する知識、実績が求められます。

### ・ICT(日本感染症学会、他)

これも泌尿器科に限らずあらゆる知識が必要です。

### ・超音波専門医(日本超音波医学会)

臨床一般なことから基礎的なことまで要求される資格です。領域横断で、学会員の多い大きな学会です。泌尿器科領域の専門医は少ないので、ある意味で価値の高い資格です。

### ・日本排尿機能学会認定医(日本排尿機能学会)

臨床一般なことから基礎的なことまで要求される資格です。患者のQoLを支える排尿のスペシャリストです。

その他、専門医制度を敷いていない学会も多数あり、所属している学会は多岐にわたっています。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### 〈大学院での研究テーマ〉

信州大学では、排尿障害、再生医療が基礎研究の柱となっています。

#### ・ 排尿機能の研究

様々な環境下での排尿に対する影響を調べています。

糖尿病、高血圧、閉経、といった全身状態、冷ストレスによる排尿の変化、各種新規薬剤の効果 など

#### ・ 再生医療の研究

膀胱は複雑な神経支配と機能を持っている臓器で、移植が不可能な臓器です。

また、iPS細胞が臨床応用される現在でも再生は容易ではありません。

当教室では、幹細胞を使用して、下部尿路の機能再建を研究しています。

脂肪幹細胞を用いた尿道の3Dプリンターを用いた再生医療の研究が行われています。

膀胱の再生は、幹細胞が話題になる以前からの教室創立以来のテーマです。

### 〈臨床研究テーマ〉

信州大学では、様々な内容の臨床研究を行っております。

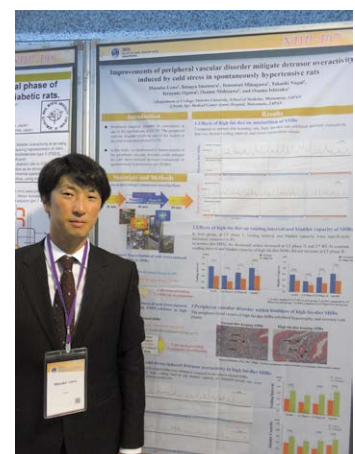
#### ・ 膀胱癌の局在診断の研究

#### ・ 腎癌に対する治療パターンの解析

#### ・ 膀胱癌に対する新規治療薬多施設臨床研究

#### ・ その他

尿道再生に関する多施設臨床研究、新規排尿障害治療の多施設臨床研究、尿流測定の新規開発、医療機器の開発など



海外での学会発表も豊富です

## 国内留学・海外留学

排尿生理の基礎研究や内視鏡手術の技術習得(腹腔鏡/da Vinci手術)に、国内外の著名な施設へ留学しています。

### 過去の留学先

Lund大学(スウェーデン)  
Copenhagen大学(デンマーク)  
Virginia大学(アメリカ)  
Pittsburgh大学(アメリカ)  
McGill大学(カナダ)  
Mayo Clinic(アメリカ)  
Texas A&M大学(アメリカ)  
Antwerpen大学(ベルギー)  
名古屋大学



ピッツバーグでの生活



名古屋大学での手術トレーニング

## 将来の就職先など

### 【関連病院、その他医局員の就職先】

- 長野県内: 安曇野赤十字病院、飯田市立病院、伊那中央病院、長野県立こども病院、長野県立木曽病院、浅間南麓こもろ医療センター、佐久総合病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、岡谷市民病院、市立大町総合病院、諏訪赤十字病院、信州上田医療センター、長野市民病院、長野松代総合病院、丸の内病院、北信総合病院、富士見高原病院、まつもと医療センター
- 山梨県: 山梨県立中央病院

## 最後にひとこと

•教室の伝統をあらわす言葉として「Liberty」「Surgery」「Urodynamics」の3つがあります。

当教室の入り口には、金属プレートに刻まれた当教室の伝統が掲げられています。

### Liberty

なんと素晴らしい言葉でしょうか。事実、互いに自由に意見を述べあえる、活気ある教室です。言い換えると、和やか、ユルめ、ともとれますが、ヤルときはヤります！

### Surgery

泌尿器科学は外科の一部門であり、基本は手術です。泌尿器科ならではの手術の喜びがあります。

### Urodynamics

信州大学の伝統であり得意分野です。これを抜きに、信州大学泌尿器科は語れません！

•当教室のウリは何といっても「雰囲気良さ」です。これは当教室の伝統であり、おそらく普遍的なものです。仕事は楽しく、かつ適度に厳しく行うのが一番です。

**是非、我々と共に信州大学泌尿器科を盛り上げていきましょう！！**

## 連絡先

信州大学医学部 泌尿器科学教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2661 ■FAX: 0263-37-3082

■E-mail : urology@shinshu-u.ac.jp(医局代表)

■U R L: <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/urology/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [泌尿器科]



# 眼科専門研修プログラム

## 診療科の特色

日本では高齢化が進んでいます。そして、かつては悠々自適な生活を送れた世代も、定年の延長などにより、社会参加が求められています。このような人々が社会に貢献するために、そして自立して暮らすために、**視機能を疾患から守る**ことはとても重要であり、今後20年の間に眼科医の果たす役割が今まで以上に大きくなることは間違いありません。

眼科診療には**以下のような特色**があります。

### ・「見える」喜びを提供する

術前に自立歩行ができなかった白内障の患者さんが、手術翌日に自分で歩いて病院の売店に買い物に行くのを見かけると、眼科診療の素晴らしさを実感できます。

### ・手術件数が多い

白内障手術や硝子体手術などの内眼手術は、信大病院と連携施設を合わせて年間約5,500件、レーザー手術は1,700件あります。手術を多くこなしたい専攻医にはお勧めです。眼科医は、マイクロサージェリーをこなす特殊技能者です。

### ・全身疾患の発見、診断の契機となる

眼科診察から、糖尿病や多発性硬化症、IgG4関連疾患や甲状腺疾患、悪性リンパ腫などが発見されることもあります。全身疾患の早期発見・早期治療につながります。

### ・網膜は血管や神経組織を直接観察できる生体で唯一の組織

動脈硬化や血液の粘稠度の高い状態を、また、網膜の虚血や炎症を直接観察することができるので脈管や神経に興味のある方にもお勧めです。

### ・診断治療技術の進歩が著しい

硝子体手術は、径が20ゲージの器具を使用していましたが、ここ数年の間に、23、25、そして27ゲージとより細い器具での手術が可能となりました。より低侵襲で安全な手術により、患者さんの負担の軽減、早期の社会復帰が可能となっています。検査機器の進歩も著しく、例えば、OCTアンギオグラフィーは、造影剤を使用せずに、網膜の微小循環状態を観察することが可能です。このように、最先端の医療技術で日々診療することができます。

### ・家庭との両立が比較的容易

専攻医期間(4年)を終えれば、一通りの診断治療技術が身につくので、本人の努力や家族の協力ももちろん必要ですが、育児との両立や一時休職後の復帰がしやすい診療科です。



手術室



血液過粘稠度症候群の網膜静脈の拡張蛇行、網膜出血

## 専門研修の魅力

### 信州大学医学部附属病院眼科の診療内容

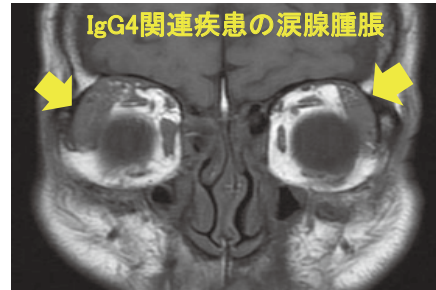
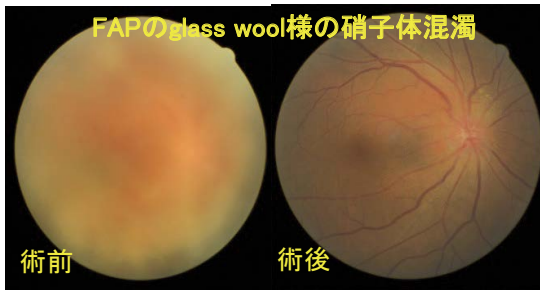
信州大学医学部附属病院眼科(以下当科)は、メインテーマである**糖尿病網膜症、網膜静脈閉塞症、網膜剥離、加齢黄斑変性などの網膜硝子体疾患**や、当科の伝統である**緑内障**を中心に診療を行っています。特に糖尿病網膜症や網膜静脈閉塞症の黄斑浮腫の病態解明、そして新規治療法の開発については、国内外から高い評価を受けています。緑内障、糖尿病網膜症は、中途失明の上位を占める疾患であり、当プログラムでの研修中に多くの症例を経験することができます。

### 地方大学である利点を生かした特徴ある診療

その1つとして、**幅広く症例を経験**できることがまず挙げられます。当科では、県内全域から上記疾患以外にも**角膜疾患、ぶどう膜炎、神経眼科疾患、外傷、斜視弱視**などの患者さんが紹介されるため、幅広く症例を経験することができます。都会の研修施設では、施設ごとにはっきりと眼科領域内で専門分野が決まっているので、その領域については深く研修ができる一方、それ以外の症例経験に乏しくなってしまうことや、救急疾患の経験をしないうちに関連施設に赴任して苦勞することがあるようです。

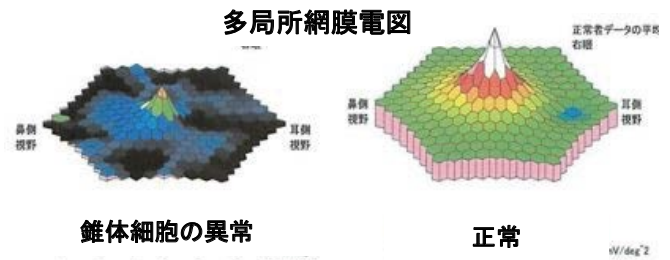
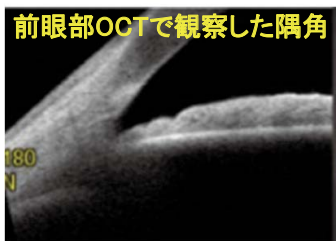
もう1つとして、**地域独特の疾患を経験**できることがあります。例えば、**家族性アミロイドポリニューロパチー(familial amyloid polyneuropathy, FAP)**のような全国でも主に長野県と熊本県にしかみられないような疾患の、特殊な緑内障や硝子体混濁などの診断・治療を経験することができます。この疾患は、他の都道府県で経験する機会のごくわずかしかありません。また、本学消化器内科から世界に発信され(Hamano, et al. *N Engl J Med.* 2001)、有名な疾患となった**IgG4関連疾患**の眼症の症例も多くあります。

それ以外にも難症例、希少症例も多いため、指導医とともに悩みながら診断治療に携わることにより、病態を考えながら治療を選択する能力を養い、学会で症例報告も行います。



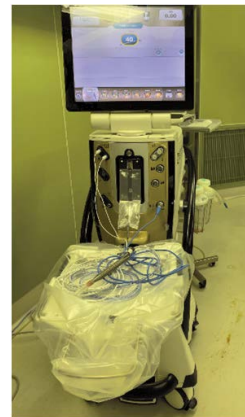
• 設備

外来には、前眼部OCT、前述のOCTアンギオグラフィーやパターンスキャンレーザーをはじめ、視力維持に必須の錐体細胞の異常を検出できる多局所網膜電図など、導入施設が限られているような機器も常時稼働し、診断治療に威力を発揮しています。



手術室にも広角顕微鏡システム「リサイト」と硝子体手術装置「コンステレーション」、白内障手術装置「センチュリオン」が導入されており、低侵襲、高効率かつ安全な内眼手術を学ぶことができます。

センチュリオン  
(白内障手術装置)



コンステレーション  
(硝子体手術装置)



•他診療科との連携

前述のFAPやIgG4関連疾患に限らず、糖尿病網膜症、甲状腺眼症、未熟児網膜症など、全身疾患にかかわる疾患も経験でき、他診療科と連携しながら治療します。一般に大規模な病院では、他診療科との交流の少ないところが多いですが、本施設では、科長会、准教授・講師の会(准講会)、卒後研修センターなどを通して他診療科との交流が盛んです。また、教職員が医局対抗野球やソフトボール大会、松本市の夏祭り「松本ぼんぼん」などで親睦を深めているので、診療科の枠を超えた横のつながりが良好です。

•松本盲学校との連携

松本盲学校が病院から徒歩圏内にあり、連携して視覚障害者の教育・社会復帰を支援しています。

•研修の雰囲気

地方大学は同じ悩みをかかえておりますが、当科の毎年の入局者は決して多くありません。しかし、他地域の同世代の専攻医よりも症例を多数経験するチャンスがあります。また、教室には自主性を重んじる自由な雰囲気がありますので、やる気にあふれた方にはもってこいです。





•連携施設での研修

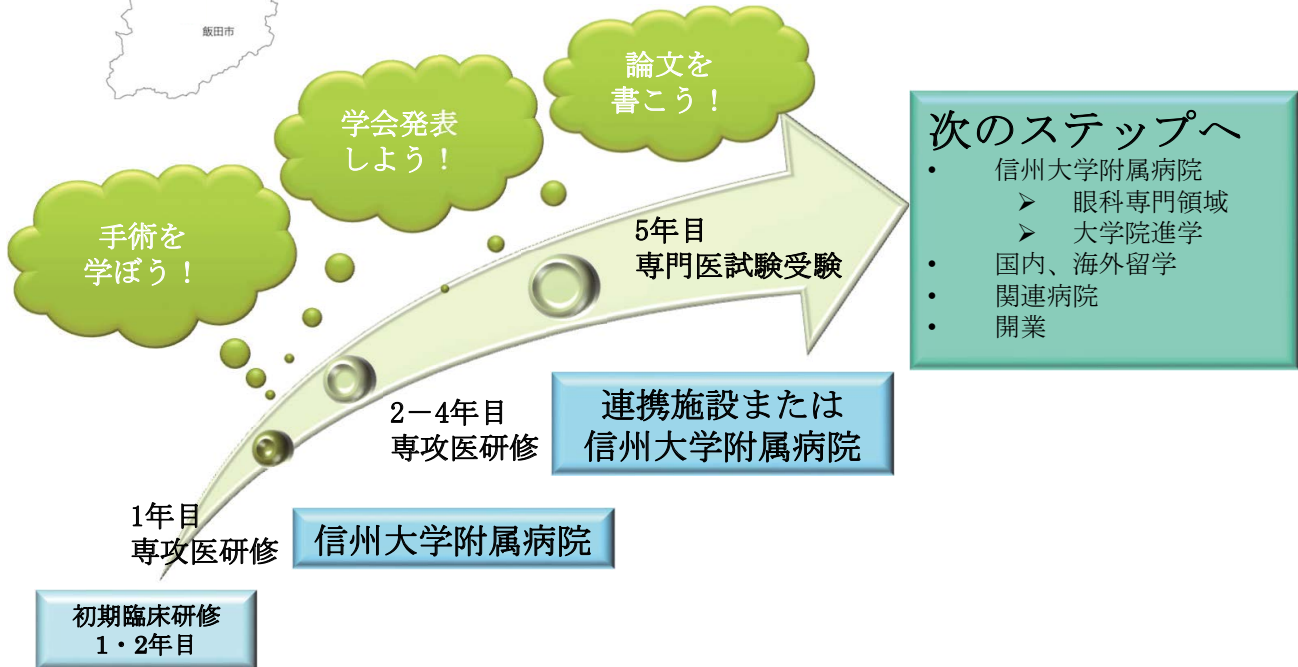
専攻医2年目以降に連携施設に赴任して研修します(詳細は次項目で)。

## 研修カリキュラム



研修基幹施設である信州大学医学部附属病院(以下信州大学病院)と日本眼科学会認定指導医が在籍する連携施設で研修します。現在、専攻医は、基幹施設の信州大学病院、連携施設の北信総合病院、長野赤十字病院、諏訪赤十字病院で研修しています。いずれの連携施設も年間手術症例が300例以上の地域の中核病院です。

-  基幹施設(信州大学病院)
-  連携施設(指導医1名以上、専攻医が研修中)
-  連携施設(指導医1名以上)
-  関連施設(主に非常勤)



専攻医として最初の1年間は、専門研修基幹施設である信州大学病院で研修します。指導医とともに、眼科特有の医療面接法や基本的な診察や検査法、手術の準備や助手の仕方などを担当した症例から学びます。指導医は担当症例ごとに異なるため、固定された指導医と1対1の関係で研修するよりも、偏りなく診断治療の方針や手術術式を学ぶことができます。それぞれの指導医の診断、治療法を経験しながら取捨選択し、**自分流の眼科学を構築していきます。**

外来、病棟では、主に糖尿病網膜症や網膜剥離などの網膜硝子体疾患や緑内障を担当し、担当症例の手術の助手を務めるとともに、白内障手術や外眼部疾患の手術の執刀も開始します。また、FAPなどの地域特有の希少疾患や難症例、糖尿病網膜症やIgG4関連疾患など他科と連携を要する疾患についても学びます。時間外の救急疾患に対しては、交代で指導医とともに診断と治療法を学びます。

2-4年目には、**連携施設、または信州大学病院に勤務**します。連携施設では、熱いハートを持った指導医の指導のもと、主に白内障手術執刀の経験を増やしていくと同時に、学童の屈折異常や結膜炎、白内障などのcommon diseaseを地域医療の一環として学びます。施設によっては、学校検診にも参加します。なお、連携施設は1~2か所で研修する予定です。信州大学病院に勤務した場合は、網膜硝子体疾患や緑内障について、さらに深く学んでいきます。なお、上記研修は入局者数などにより変更される場合もあります。

以上の4年間に学会発表(うち1回は国際学会)や論文執筆を通して、論理的な思考法を学びます。専攻医5年目に専門医試験を受験します。



## 学位取得の道筋

信州大学附属病院あるいは連携施設で、数年間の専門研修を終えた後に、希望者は大学院大学へ進学し、博士課程を学びます。通常であれば4年間で単位を取得し、研究結果を論文として発表したのち学位審査を受け、学位を取得することができます。

大学院大学への進学時期、基礎研究あるいは臨床研究といった研究内容に関してなどは、各自の希望に応じて相談して決めていきます。

現在在籍している大学院生は信州大学の大学院医学系研究科個体機能制御学部門 循環病態学講座の協力を得ながら網膜血管新生に関わる研究を行っております。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

大脳が眼球の中に視神経をのばし、これが薄い膜となって光を感じる受容体となっているのが網膜です。その外側を囲む脈絡膜と併せて、眼球では血管が多い組織です。網膜の血管の閉塞、その後の異常な血管新生により、網膜が破壊されて視力が低下するのが糖尿病網膜症です。40-60歳の勤労世代の失明原因の第1位であり、現在大きな問題となっています。その外層にある、脈絡膜の異常な血管新生で視力が低下するのが、加齢黄斑変性であり、70歳以上の患者の失明原因としては第1位になります。つまり眼球内の血管の異常を制御できれば、多くの患者の視力低下原因を取り除くことが可能になります。

信州大学眼科は信州大学の大学院医学系研究科個体機能制御学部門 循環病態学講座の新藤教授と共同で、CRESTの研究に参加して、生理活性因子の情報制御システムに基づく革新的な医薬品の創出に取り組んでいます。

さらに、vascular endothelial growth factor (VEGF)を網膜で過剰発現するkimba mouseを用いて、ヒト糖尿病網膜症の治療に用いられる、網膜光凝固術が網膜の血管形成異常に与える影響を検討し、新しい治療法の開発に取り組んでいます。

既に確立した治療方法を、病院で研修することはもちろん大切ですが、将来の画期的な治療法の開発は、若い皆さんが基礎研究に取り組み、これを将来の医療に役立てていくことが必須です。常に疾患との関連を考えながら、研究を進めることが可能なように、研究体制を構築しています。

## 国内留学・海外留学(過去の実績を含む)

### 国内留学先

- ・ 角膜移植の手術手技、臨床技能を身につけることができる角膜専門施設への国内留学

### 海外留学先

- ・ ロサンゼルス: 南カリフォルニア大学
- ・ ボストン: ハーバード大学

## 将来の就職先など

信州大学眼科で研修を選択して頂いた場合の将来の就職先については、幅広い選択肢があります。①大学で新しい治療の開発に取り組み、学会での発表や論文作成、功績が認められればハーバード大学を初めとする海外への留学などを経て、眼科の各専門分野で日本の眼科学をリードしていく、大学の医師としての将来が開けます。信州大学眼科は医師主導の国際多施設共同研究、国内の医師主導多施設共同研究を主管した実績があり、また、英文論文や、シンポジウムや講演会、学会活動での研究成果の発表を多数行っております。アカデミックな世界で、日本を主導する眼科医になって頂く事を、信州大学眼科が全力でお手伝いしますし、期待しております。②眼科医は大都市を含めて総ての地域で不足しています。某県のデータでは、各診療科の新人医師の数と、各科の医師の年齢構成、患者数などからシュミレーションした結果で、2035年外科、整形外科、耳鼻科、眼科の4診療科を除いて、医師が患者数に対して過剰になる見込みであるという結果が出ています。その中で、眼科は人口比および患者数から計算した必要な眼科医師数よりも-27%不足するという結果がでています。大きな社会情勢の変化がなければ、眼科医が過剰となることは2035年までは考えられません。上記の不足する4診療科で、シュミレーション上で2035年に-10%をこえた不足が継続する診療科は眼科だけです。2016年現在の医師不足は深刻で、極論すれば地域の病院で勤務医として働くことは、働きたいと言えば何処にでも働き場所があるという状態の地域が多いのですが、2035年でも全国的にこの医師の売り手市場が継続している唯一の診療科が眼科であるとシュミレーションされたわけです。一人一人の眼科医の責任が重くなりますので、しっかりと研修を受けて頂くことを希望します。③研修後独り立ちして、地域医療に貢献した後は、開業して自分の医院を持つという選択肢があります。眼科は開業医が不在の地域も多く、また、後継者を募集している開業医も多いので、一国一城の主という開業の選択肢も豊富に残されている数少ない診療科の一つです。

是非、信州大学眼科での研修を選択して頂くことを期待しております。

## 連絡先

信州大学医学部 眼科学教室 担当: 家里 康弘(統括医長)

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2664 ■FAX: 0263-32-9448

■E-mail : ieganka@shinshu-u.ac.jp

■U R L: <https://shinshu-ophthalmology.jp/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部人知附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [眼科]

# 耳鼻咽喉科頭頸部外科専門研修プログラム

## 診療科の特色

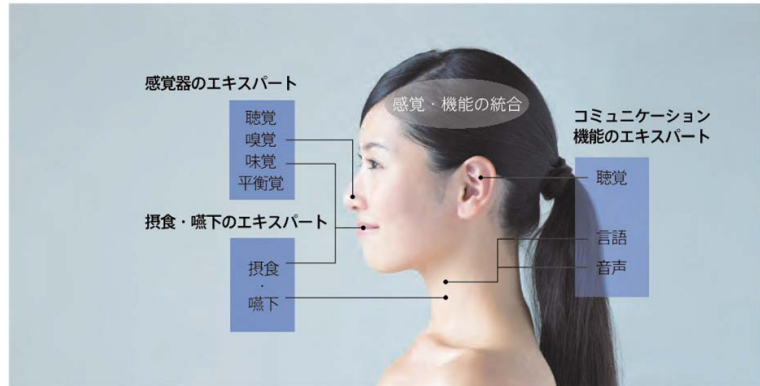
信州大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室は1949年(昭和24年)に開講しました、「よき臨床医の育成」と「疾患の解明や治療法につながる基礎研究」を目標に、すでに多くの同門会員が長野県内はもとより広く全国で活躍しております。また、今までの多くの研究成果は国際的にも広く認められております。医学の急速な進歩に伴い医学はより高度で専門的な分野に細分化されてきました。患者のニーズは専門的な診断、治療にあります。

耳鼻咽喉科・頭頸部外科医は感覚器・摂食嚥下・コミュニケーション機能のエキスパートであり、またそれを育てる豊富なサブスペシャリティが魅力です。

スタッフ一同、複数のサブスペシャリティを持ち、新しい診断法や治療法を積極的に取り入れていくために日夜奮闘しています。

我々とともに21世紀の耳鼻咽喉科・頭頸部外科を創って行きましょう！

耳鼻咽喉科・頭頸部外科で扱う感覚と機能



豊富なサブスペシャリティ



耳鼻咽喉科・頭頸部外科医

## 専門研修の魅力

耳鼻咽喉科専門医になるための基礎から応用まで、幅広い疾患を経験します。

耳鼻咽喉科が担当する領域は、非常に幅が広く、また各領域での研究も盛んであり、深い知識が要求されます。また、内科的な疾患のみならず、治療には手術も必要な場合があり、その適応から術式の選択、実際の手術と周術期管理、外来での経過観察も重要です。研修段階に合わせたカリキュラムによって、患者さんが必要とする、知識と技能、思いやりを持った専門医となりましょう。

### 耳鼻咽喉科専門医の理念と使命



耳鼻咽喉科・頭頸部外科医師としての人格の涵養につとめ、耳、鼻・副鼻腔、口腔咽喉頭、頭頸部の疾患を外科的・内科的視点と技術をもって治療する。他科と協力し、国民に良質で安全な標準的医療を提供するとともに、さらなる医療の発展にも寄与することを耳鼻咽喉科専門医の使命とする。

(日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会 専門研修プログラム整備基準より)

### 信州大学耳鼻咽喉科頭頸部外科 専門研修プログラムの目的



信州大学耳鼻咽喉科専門研修プログラムでは、耳鼻咽喉・頭頸部領域において、標準的かつ良質で安全な診療を提供することができる専門医の育成を行うことを目的とする。そのために、小児から老人までのさまざまな年齢層の患者、急性期から慢性期までの疾患を取り扱い、幅広い臨床能力が身につくよう研修を行う。また、それぞれの疾患に関して科学的な考察能力が習得できる研修を行う。

**研修期間:** 令和6年4月1日～令和10年3月31日

### 【プログラム概要】

信州大学耳鼻咽喉科頭頸部外科専門研修プログラムでは、専門研修基幹病院である信州大学病院と、地域の中核医療をになう病院群(連携施設A:長野赤十字病院、信州上田医療センター、諏訪赤十字病院、飯田市立病院、伊那中央病院)、地域医療を担う病院群(連携施設B:北信総合病院、長野松代総合病院、長野市民病院、篠ノ井総合病院、相澤病院、岡谷市民病院)、および東京での専門病院(連携施設C:国際医療福祉大学 三田病院)の合計12施設での研修を行うことが可能です。

これら研修施設の特徴を活かした耳鼻咽喉科研修を行います。これにより、専門医制度機構により示されている研修到達目標や症例経験基準を満たす研修が可能になります。地域医療や都市部での医療、大学病院での研修で、幅広い視野を持った専門医を養成します。

### 【プログラムの特徴】

本プログラムは耳鼻咽喉科専門医に必要な標準的な診療ができる専門医の育成を目的としています。基幹病院である信州大学医学部附属病院では難易度の高い疾患を経験できます。それらの経験症例を通じて標準的な医療のみでなく、最先端医療も経験、研修できることが大きな特徴だと考えます。また、長野県内の研修病院、東京都内の連携施設をローテーションすることで、地域医療から、都会での専門医療まで、幅広く経験できるのが特徴です。また、専門医として疾患の本質を見極めた治療が出来るように、常に科学的考察ができるような能力を習得できるのも本プログラムの特徴であるといえます。

このような背景から、本プログラムの特徴は

- ① 研修可能な疾患構成のバランスが保たれている。
- ② ローテーションでcommon diseaseから複雑な病態、稀な症例まで学ぶ機会が豊富。
- ③ 最先端の研究に裏付けられた医療を学ぶことが可能。
- ④ 大学院と同時進行の研修も選択でき、臨床と結びついた基礎研究の経験も可能。

### 【基幹病院での研修】

信州大学医学部附属病院からはじまる研修では、耳鼻咽喉科の基本手技、検査、診療技術を学びます。疾患ごと、頭頸部悪性腫瘍、聴覚、めまい前庭疾患、音声嚥下等、専門外来をローテーションし、各領域の代表的な疾患や、治療、経過観察での注意点などを指導医とともに経験することが可能です。入院、手術症例についても、各疾患に分かれた診療チームをローテーションし、入院管理、手術のプランニング、他科との連携などを通じて、個々の症例について深く検討します。診療チームは3つあり、すべてのチームに指導医が1名配置され、マンツーマンの指導を受けることができます。





《 基幹病院での  
週間スケジュール 》

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
AM		めまいカンファ		抄読会 医局会	
	手術・病棟業務 一般外来	<専門外来> 腫瘍・難聴 睡眠音声	手術・病棟業務 一般外来	<専門外来> 難聴・顔面神経 腫瘍・めまい	手術・病棟業務 一般外来
PM	手術・病棟業務	<専門外来> めまい	手術・病棟業務 <専門外来> 補聴器外来	病棟回診 (総回診)	手術・病棟業務 <専門外来> 突発性難聴
	(若手勉強会)	腫瘍カンファ	耳鼻科/歯科口 腔外科/放射線 科/腫瘍内科合 同カンファ	診療会議 症例検討会  難聴カンファ	

- 手術スケジュールは(月)、(水)、(金)で、3つの診療チームに分担される。予定手術がないチームは外来業務が予定される。
- 専門外来が主に(火)(木)にあり、指導医とともに診療にあたる。
- これら診療チームと担当専門外来を、3~6ヶ月ごとにローテーションし、各種検査や疾患について研修する。
- 各種カンファレンスでディスカッションを行うとともに、知識の整理を行う。
- 月曜日の夕方などに研修医、専攻医の勉強会として、手術予定の症例や困難症例に関して論文の涉猟など含めた勉強会を行っている。
- 耳鼻咽喉科関連の研究会、勉強会をはじめ、国内外の著名な講師を招いて行われる講演会が、年に複数回行われる。
- 院内の医療安全、倫理、感染対策などに関する講習会に参加する。
- 初年度研修の後半、研究会または地方部会で発表することを義務とする。
- 全体の研修(4年間)を通じて、論文執筆(筆頭著者として1編以上)を行う。



《 専門研修の方法 》

- 臨床現場での学習
  - 診療科におけるカンファレンスおよび関連診療科との合同カンファレンスを通して病態と診断過程を深く理解し、治療計画作成の理論を学ぶ。
  - 抄読会や勉強会での学習を通じ、インターネットによる情報検索を行い、臨床に反映させる。
  - Hands-on-trainingとして積極的に手術の助手を経験する。その際に術前の準備、およびイメージトレーニングを徹底し、術後の詳細な手術記録を作成する。
  - 手術手技をトレーニングする設備や教育ビデオなどを積極的に利用する。
  - 実際に術者として行った個々の手術記録を詳細・正確に記載し専門研修指導医の評価を受ける。
  - 主治医として治療した経験症例を症例記録簿に登録し、研修の記録を残し、未経験の症例がないよう専門研修指導医、プログラム統括責任者とともに調整する。
- 臨床現場を離れた学習

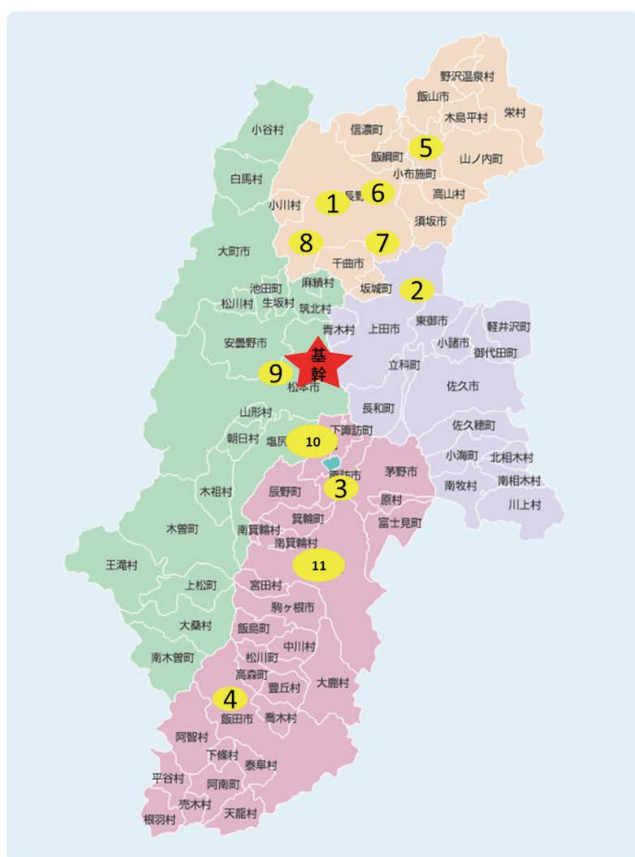
耳鼻咽喉科学会総会、専門医講習会、関連学会でのセミナー、講習会への参加、国際学会への参加を通して国内外の標準的治療および先進的・研究的治療を学習する。さらに、専門研修委員会認定の医療倫理に関する講習会、医療安全セミナーやリスクマネジメント研修会、感染対策に関する講習会に参加し、研修記録に記録する。
- 自己学習

研修カリキュラムに示されている項目を全て説明、解決策などを提示できるように日本耳鼻咽喉科学会会報、Auris Nasus Larynx(日本耳鼻咽喉科学会英文雑誌)、耳鼻咽喉科学会・関連学会で作成されているガイドライン、英文雑誌、e-learningなどを活用して学習する。

信州大学 耳鼻咽喉科 専門研修プログラム  
 専門研修連携施設 指導医 一覧

※ 2023年(令和5年4月)現在

	施設名	指導医	役職	専門分野
基幹施設	信州大学医学部附属病院	工 穰	教授	耳科全般、咽頭喉頭、頭頸部腫瘍
		鬼頭 良輔	准教授	頭頸部腫瘍
		塚田 景大	講師	鼻副鼻腔、めまい
		吉村 豪兼	講師	耳科
		岩佐 陽一郎	講師(学部内)	頭頸部腫瘍
		宇佐美 真一	名誉教授	耳科(中耳、人工内耳)
連携施設	長野赤十字病院	大島 章	副部長	耳鼻咽喉科一般
連携施設	信州上田医療センター	鈴木 宏明	医長	頭頸部
連携施設	諏訪赤十字病院	我妻 道生	部長	耳鼻咽喉科一般
連携施設	飯田市立病院	塚本 耕二 市瀬 彩	部長 副部長	頭頸部 耳鼻咽喉科一般
連携施設	北信総合病院	内藤 武彦	部長	耳鼻咽喉科一般
連携施設	長野市民病院	横溝 道範	頭頸部外科 部長	頭頸部
連携施設	長野松代総合病院	矢野 卓也	部長	鼻副鼻腔、めまい
連携施設	篠ノ井総合病院	浅輪 史朗	部長	鼻副鼻腔
連携施設	相澤病院	茂木 英明	統括医長	耳鼻咽喉科一般
連携施設	岡谷市民病院	梅垣 油里	部長	耳鼻咽喉科一般
連携施設	伊那中央病院	森 健太郎	主任医長	鼻副鼻腔、めまい
連携施設	国際医療福祉大学 三田病院	岩崎 聡	教授	耳科(中耳、人工内耳)
		高橋 優宏	准教授	耳科(補聴器 人工内耳)
		古舘 佐起子	病院講師	耳鼻咽喉科一般



- 1:長野赤十字病院
  - 2:信州上田医療センター
  - 3:諏訪赤十字病院
  - 4:飯田市立病院
  - 5:北信総合病院
  - 6:長野市民病院
  - 7:長野松代総合病院
  - 8:篠ノ井総合病院
  - 9:相澤病院
  - 10:岡谷市民病院
  - 11:伊那中央病院
  - 12:国際医療福祉大学 三田病院  
(東京都港区)
- 合計:12施設

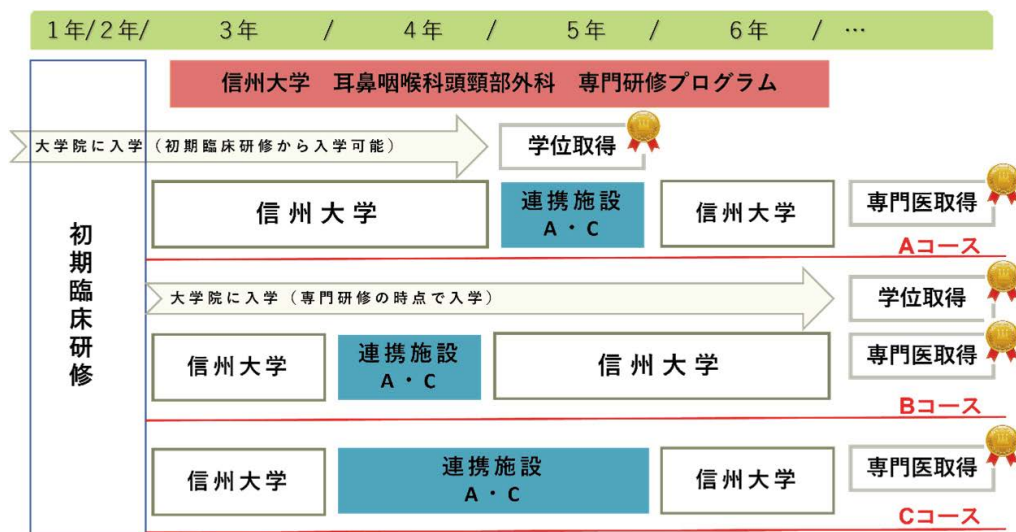


## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

### 【年次毎の基本的研修プラン】

本研修プログラムでは、各専攻医の希望に沿ったキャリア形成を考慮し、専門医の必定条件を十分に満たし、かつ可能な限りフレキシブルな選択を可能にしています。

信州大学医学部の大学院は、初期臨床研修から入学が可能であり、そのための奨学金制度も用意されています。高いレベルの臨床医になるためには、基礎研究が必須であることから、大学院への進学を推奨しています。専門研修基幹施設での勤務中は社会人大学院生として、有給で研修と研究を行うことが可能です。大学院入学の時期により、学位取得の時期は流動的となります。例えば、初期臨床研修の時点で大学院に進学していれば、学位取得は専門研修中の4年目で可能となります。基本的には大学院と専門研修は同時進行で進めることにより、疾患や各症例に対する深い洞察力と問題解決能力を養います。



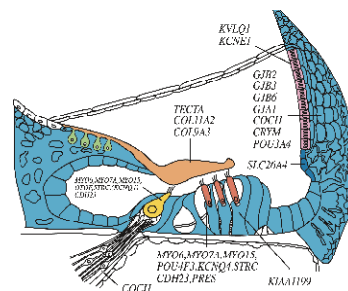
※あくまで研修コースの基本パターンであり、各専攻医の希望により、フレキシブルに対応可能。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

信州大学医学部耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室は、日本人における先天性難聴の原因遺伝子解析をはじめとするいくつかの研究プロジェクトがあり、世界トップレベルの研究が行われ、多くの新発見がなされています。その一部をご紹介します。

### 難聴の遺伝子解析

日本人における先天性難聴の原因遺伝子解析に関しては、世界一を誇るDNAサンプルライブラリを備えており、質・量とも世界トップレベルの研究が行われています。また、研究の成果を臨床に応用し、先天性難聴の原因遺伝子に関する遺伝学的検査（スクリーニング）を実施しています。この検査では、今までに日本人より見出されたすべての先天性難聴原因遺伝子変異を一度に調べることで、難聴の原因を特定することができます。難聴の原因が特定されることにより、治療法の選択、予後の予測、発症の予防などのメリットがあるため、全国およそ50医療機関と共同研究の形で臨床応用が進められています。



### 頭頸部癌の遺伝子解析

癌の治療法には大きくわけて手術、抗がん剤、放射線治療の3つの方法があり場合によってはこれらを組み合わせて行う場合もあります。ところが同じように見える癌細胞でも抗がん剤が効く癌細胞もあるかと思えば、抗がん剤が全く無効であるばかりか副作用ばかりが目立つ場合もあります。同じように放射線の効果にも個人差があります。このような癌細胞の性質の違いがあるにもかかわらず従来は画一的な治療がなされてきました。我々のグループでは個々の癌細胞の遺伝子を調べることによってこれらの違いを明らかにしようという試みを始めています。将来的にはその患者さんの癌細胞の個性に応じた治療法を選択できるシステムを作ることを目標にしています。



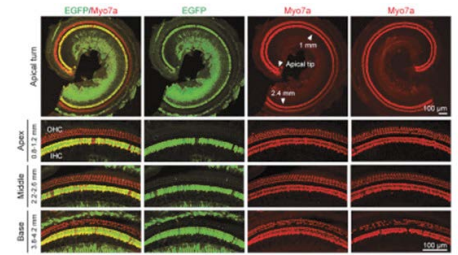


## 国内留学・海外留学

大学院を修了し、専門医も取得した後に、国外留学が可能です。  
下記のような留学例があります。

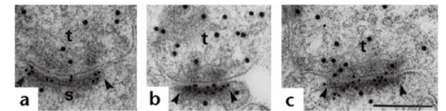
### 難聴原因遺伝子の解析

- Department of Genetics, Boys Town National research hospital, Omaha, Nebraska.
- Department of Medical Genetics, University of Antwerp, Antwerp.
- Department of Otolaryngology, University of Iowa carver college of medicine.



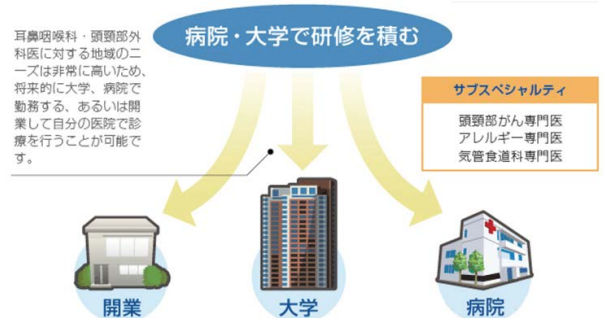
### 内耳の神経伝達解析

- Centre for Molecular Biology and Neuroscience, Institute of Basic Medical Sciences, University of Oslo, Oslo.



## 将来の就職先など

県内ほとんどの病院が関連病院で、かつ常勤の耳鼻咽喉科医を必要としております。残念ながら、まだ大きな都市の総合病院でも耳鼻咽喉科の常勤医が不在なところがあり、今後2倍に増えたとしても充足できない状態ですので、就職先に困ることはありません。もちろん大学に残って研究を続けたり、開業することも可能です。



## 先輩からのひとこと

### 耳鼻咽喉科専門研修医師

私が数ある診療科の中で耳鼻咽喉科頭頸部外科を選択したのは、診療領域のバラエティーさに魅力を感じたからです。新生児から高齢者までの幅広い年齢層が対象で、扱う領域は感覚・摂食嚥下・発声・整容など多種多様な機能があります。治療も内科的治療から高度な外科手術、さらに集学的治療まで幅広く行われています。  
また、多様な機能に携わるため、QOLを充実させる医療を担っていることも当科の特色です。「リハビリを通してめまいが治った」、「人工内耳手術で聞こえが良くなった」、「音声改善手術で声よくなった」など、担当医として患者さんが喜ぶ姿をたくさんみることができます。  
最後に、当教室の先生は最適な医療を提供できるよう臨床・教育・研究に熱心な方ばかりで、各分野で誇りをもって診療されています。先生方は親身にご指導くださりますし、私も先生方に近づけるように努力を重ねています。  
興味をお持ちの研修医の先生、学生のみなさんは是非とも見学にお越しください。きっと耳鼻咽喉科頭頸部外科の魅力を直接感じていただけます！



### 耳鼻咽喉科専門研修医師(女性医師)

幼少期から耳鼻科でお世話になることが多かったため、学生時代よりただ漠然と将来の診療科として耳鼻科を考えていました。初期研修で信州大学の耳鼻咽喉科頭頸部外科で研修し、疾患の多さや専門性の高さ、対象患者さんの年齢層の幅広さ、手技や手術の種類が豊富な点などに魅了されました。  
信州大学の耳鼻咽喉科頭頸部外科は、耳鼻科医として誇りを持って働く志の高い先生方が多く、よりよい医療を提供するために勉強・研究を重ね、努力を怠らずに切磋琢磨する医局の雰囲気にも惹かれ耳鼻科への入局を決めました。現在は日々、仲間達から刺激を貰いながら、毎日楽しく仕事に励んでいます。耳鼻科は若手から執刀医になれる手術も多く、少しずつできることが増えていくことに喜びを感じています。  
まだまだ勉強中の身ですが、女性耳鼻科医として誇りを持ち働いていきたいと思っています。耳鼻科に少しでも興味を持ってくださった方はぜひ気軽に見学や研修におこしください。一緒に働ける仲間をお待ちしております！



## 連絡先

信州大学医学部 耳鼻咽喉科学頭頸部外科学教室 教授:工 穰 統括医長:塚田 景大

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話:0263-37-2666 ■FAX:0263-36-9164

■E-mail : orl@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <http://www.shinshu-jibi.jp>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [耳鼻咽喉科頭頸部外科]

# 産婦人科専門研修プログラム

## 診療科の特色



産科婦人科学教授 塩沢 丹里

産婦人科は周産期、婦人科腫瘍、生殖・内分泌といった、3大専門分野をもち、さらに女性のヘルスケアを加えた主に4分野からなる幅広い学問分野を有します(図1参照)。産科婦人科学は、生命の誕生から終末期に至るまで、女性を生涯にわたってサポートしようという学問体系であり、またこれを臨床現場において実践していく診療分野です。

女性特有の臓器である子宮や卵巣は、その生涯において劇的に変化します。妊娠や出産は最も劇的な変化であり、ここでは正常と異常がいつも背中合わせです。このような女性特有の変化および疾患を学問的に解明し、上記の産婦人科学問分野に加えて、発生学、病理診断学、画像診断学等を駆使して診療を行っています。

我が国は、周産期医療の進歩により、世界で最も安心して出産できる国になっておりますが、さらなる改善の余地も残されています。また卵巣がんや子宮がんといった婦人科腫瘍の罹患数や、生殖補助医療が必要な不妊症患者も急速に増加しており、産婦人科のニーズはますます高まっています。このように産婦人科は重要な社会的使命と幅広い学問領域を有する科であるにもかかわらず、残念なことに近年、産婦人科医不足が叫ばれております。これに対し、産婦人科医増加のために、産婦人科専門医を目指す医師に対し、長野県をはじめ様々な自治体がバックアップを行っており、産婦人科医は現在、最も社会から求められていると言えます。しかしながら、未だ産婦人科医不足は解消されていません。我が国の安心・安全な出産、および高い産婦人科診療レベルを維持するためには、より多くの医師に産婦人科を目指してもらうことに加え、産婦人科医としてより早く、より高いレベルで習熟してもらう必要があります。

信州大学産科婦人科には、いずれの分野もエキスパートがおり、内科的な診断学から外科的な手術、更に周産期における分娩管理まで幅広い研修が可能です。また産婦人科領域に限らず、幅広く女性疾患への対応を学び経験することが可能です。

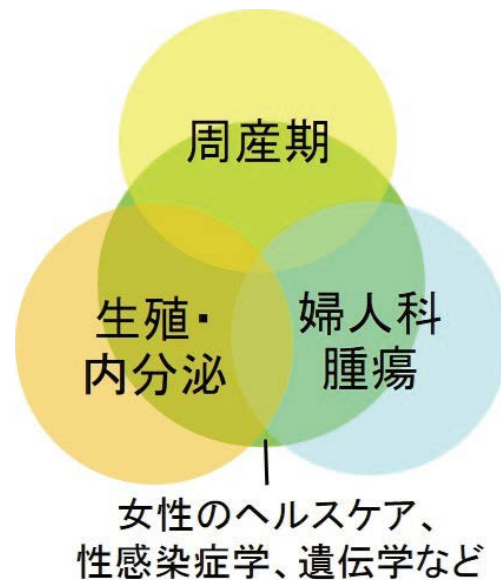


図1: 産科婦人科の診療分野

## 専門研修の魅力

信州大学産婦人科専門研修プログラムは、信州大学医学部附属病院産婦人科を基幹施設とし、県内の主だった病院の産婦人科を連携施設として研修施設群を構成し、産婦人科専攻医の指導を行います。連携施設の殆どは総合もしくは地域周産期母子医療センターであり、研修施設群全体での分娩数は約6200例/年であり、長野県全体の出生数の約50%を占めます。また帝王切開術約1600例/年、婦人科手術約2100例/年、うち腹腔鏡下手術約700例/年、悪性腫瘍治療約650例/年、体外受精・胚移植約1150例/年と豊富な症例を有し、多彩な臨床経験を積むことが可能です。

加えて、信州大学医学部附属病院は長野県の基幹病院であることから、周産期、婦人科腫瘍、高度な治療を要する患者が多数集まり、県内随一で全国的にもトップレベルの診療を経験することができます。また連携施設には産婦人科指導医が常勤しており、充実した指導を受けることができます。

また、本プログラムは長野県の地域に根差した研修プログラムであり、地域医療特有の産婦人科診療を経験し、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ます。地域医療においては市町村の行政者との連携も緊密にし、妊婦の保健指導や相談・支援に関与したり、婦人科がん患者の緩和ケアや患者支援、開業医との連携した在宅医療の立案などが必要ですが、本プログラムでは連携施設のみならず、基幹施設においてもこれら地域医療に係ることが可能です。本プログラムで研修を行えば、専攻医の内から、自分が長野県の産婦人科医を支えているということを自覚でき、やりがいを持って研修に取り組みると確信しております。



## 研修カリキュラム

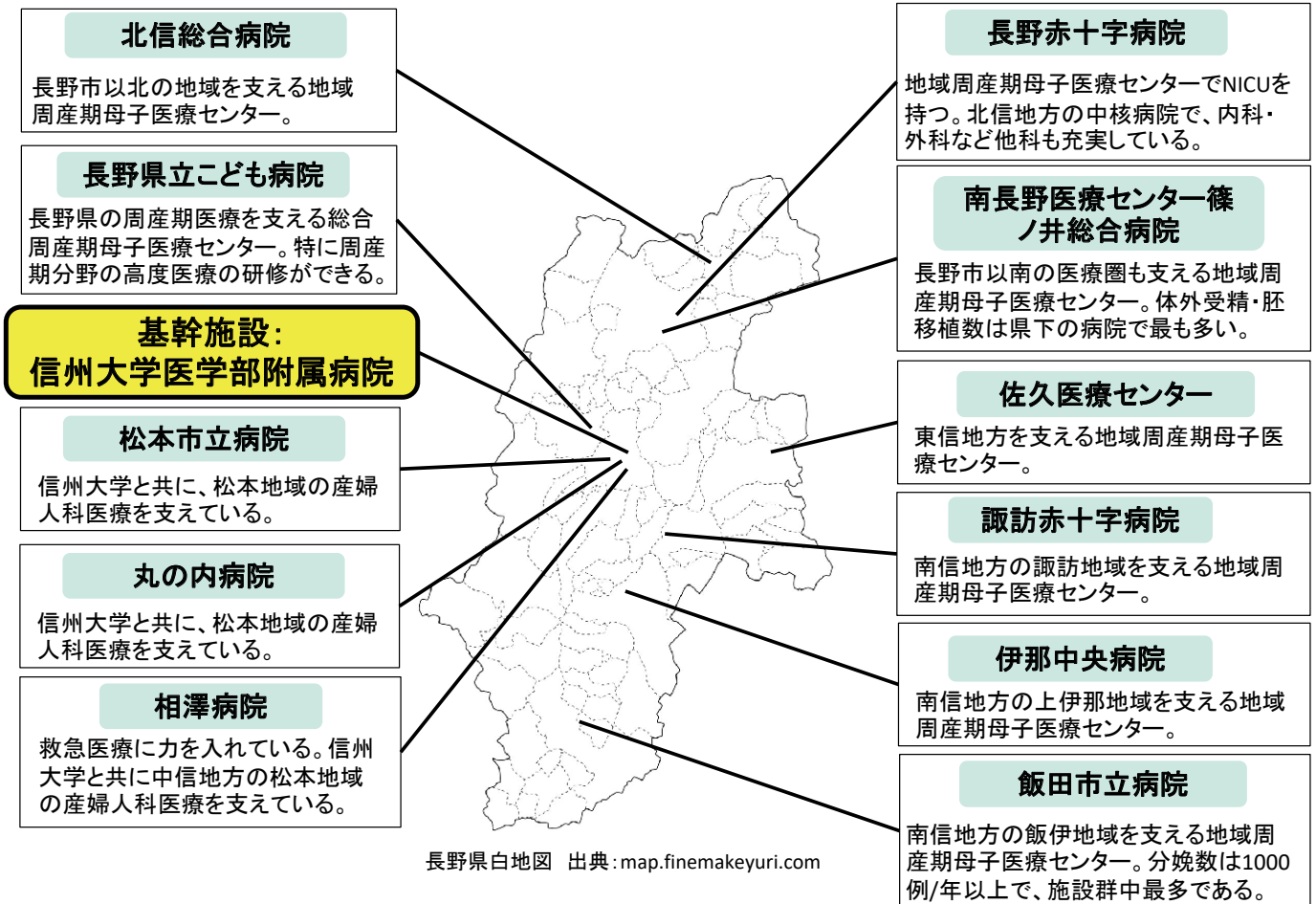


図2: 信州大学産婦人科専門研修プログラム研修施設群

★産婦人科専門研修プログラムのカリキュラムは、「医師としての基本的姿勢(倫理性、社会性ならびに真理追求に関して)を有し、かつ4領域(生殖内分泌、周産期、婦人科腫瘍、ならびに女性のヘルスケア)に関する基本的知識・技能を有した医師(専門医)を育成する」ことを目的として、組み立てられています。また、2006年改訂世界医師会ジュネーブ宣言(医の倫理)ならびに2013年改訂ヘルシンキ宣言(人間を対象とする医学研究の倫理的原則)を忠実に実行できるよう、以下を満足する医師(専門医)の育成を目的としています。

1. 患者(クライアント)に対して適切な尊敬を示すことができる。
2. 医療チーム全員に対して適切な尊敬を示すことができる。
3. 医療安全と円滑な標準医療遂行を考慮したコミュニケーションスキルを身につけている。
4. クライアントの多様性を理解でき、インフォームドコンセントの重要性について理解できる。

### ★修了要件(抜粋)

1. 専門研修の期間が3年以上あり、うち6か月以上24か月以内は基幹施設での研修が行われている
2. 分娩症例150例以上、ただし以下を含む
  - a. 経膈分娩;立ち会い医として100例以上
  - b. 帝王切開;執刀医として30例以上
  - c. 帝王切開;助手として20例以上
  - d. 前置胎盤あるいは常位胎盤早期剥離症例の帝王切開術執刀医あるいは助手として5例以上(b、cとの重複可)
3. 子宮内容除去術、あるいは子宮内膜全面搔爬を伴う手術執刀10例以上(稽留流産を含む)
4. 腔式手術執刀10例以上(子宮頸部円錐切除術、子宮頸管縫縮術を含む)
5. 子宮付属器摘出術または卵巣嚢胞摘出術執刀10例以上((開腹、腹腔鏡下を問わない)
6. 単純子宮全摘術執刀10例以上(開腹手術5例以上を含む)
7. 浸潤がん(子宮頸がん、体がん、卵巣がん、外陰ガン)手術(執刀医あるいは助手として)5例以上
8. 腹腔鏡下手術(執刀あるいは助手として)15例以上(上記5、6と重複可)
9. 不妊症治療チーム一員として不妊症の原因検索、あるいは治療に携わった経験症例5例以上
10. 生殖補助医療における採卵または胚移植に術者・助手として携わるか、あるいは見学者として参加した症例5例以上
11. 思春期や更年期以降女性の愁訴に対して、診断や治療に携わった経験症例5例以上
12. 経口避妊薬や低用量エストロゲン・プロゲステン配合薬の初回処方時に、有害事象などに関する説明を行った経験症例5例以上(担当医あるいは助手として)
13. 学会発表: 日本専門医機構の産婦人科領域研修委員会が定める学会・研究会で筆頭者として1回以上発表
14. 学術論文: 日本専門医機構の産婦人科領域研修委員会が定める医学雑誌に筆頭著者として論文1編以上発表
15. 学会・研究会: 日本専門医機構の産婦人科領域研修委員会が定める学会・研究会に出席し必要な単位を取得



表1:研修施設群の指導体制、症例数（研修施設の各診療分野での研修体制を○(十分研修できる)、△(研修できるが不十分)、×(研修できない)の3段階で示した。分娩数・婦人科手術数は2020年の実績を示し、専門指導医・専門医数は2020年3月時点での数を示す。)

病院	生殖・内分泌	婦人科腫瘍	周産期	女性のヘルスケア	分娩数 (帝王切開)	婦人科手術数	腹腔鏡下手術(良性)	専門指導医数	専門医数
信州大学医学部 附属病院	○	○	○	○	743 (243)	246	42	9	19
長野県立 こども病院	×	×	○	△	293 (131)	0	0	1	5
北信総合病院	△	○	○	○	351 (87)	130	72	2	5
長野赤十字 病院	△	○	○	○	446 (146)	247	105	4	4
篠ノ井 総合病院	○	○	○	○	653 (169)	448	206	5	6
佐久医療 センター	△	○	○	○	690 (201)	196	82	5	7
諏訪赤十字 病院	△	○	○	○	411 (84)	359	159	1	3
伊那中央病院	△	○	○	○	504 (135)	206	84	3	6
飯田市立病院	△	○	○	○	1046 (173)	220	46	3	4
相澤病院	△	○	○	○	284 (31)	71	0	1	4
松本市立病院	△	○	○	○	166 (39)	71	33	1	5
丸の内病院	△	○	○	○	606 (109)	154	45	1	6
合計					6193 (1548)	2132	705	35	70

本研修プログラムで研修を行う産婦人科専攻医の殆どは3年間で修了要件を満たし、専門医たる技能を修得できると見込まれます。修了要件を満たしても技能の修得が足りない場合、病気や出産・育児、留学などのため3年間では研修修了要件を満たせなかった場合は、1年単位で研修期間を延長します。最終的に専門医を名乗るに足る産婦人科医として、**修了年の翌年度(通常は専門研修の4年目)に産婦人科専門医試験を受験**します。これに合格し、専門医資格取得をもって、本プログラムの修了と認定されます。この4年目は産婦人科専門医取得とその後のサブスペシャリティ研修開始の重要な時期です。

研修は基幹施設である信州大学医学部附属病院産婦人科(以下、信州大学)ならびに長野県内の連携施設(図2参照)で行い、6か月～1年ごとのローテートを基本とします(図3～5参照)。信州大学においては、婦人科悪性腫瘍および合併症妊娠や胎児異常、産科救急などを中心に研修します。信州大学での研修の長所は、これらの**一般市中病院では経験しにくい疾患を多数経験**できること、個々の症例についても、**診断・治療や社会的状況についても深く考え、調べ、患者さんへの対応にあたることを学べる**点であります。3年間の研修期間のうち、**少なくとも1年間は信州大学**で最重症度の患者への最新の標準治療を経験します。

一方、連携施設においては、正常妊娠・分娩・産褥や正常新生児の管理といった周産期医療や、婦人科腫瘍や不妊症、感染症や月経困難症、更年期症候群といった、より一般的な産婦人科診療を中心に研修をします(表1参照)。外来診療および入院診療は治療方針の立案、実際の治療から退院まで、指導医の助言を得ながら自ら主体的に行う研修となります。周産期医療の研修は連携施設すべてで可能ですが、特に長野県立こども病院は全県から症例が集積される施設であり、重症、合併症妊娠の管理、胎児診断、胎児治療、新生児管理、遺伝カウンセリングなど、周産期分野の高度な研修が可能です。生殖・内分泌医療については、体外受精などの高度な治療は信州大学附属病院もしくは南長野医療センター篠ノ井総合病院で研修します。

長野県のほとんどの施設は医師不足地域にあるため地域医療の参画・研修が可能です。特に飯田市立病院では定期的に阿南病院に出向し、産婦人科外来業務とともに病・病連携や地域包括ケアを学べます。



図3:研修コース例 その1・・・基幹施設→連携施設→連携施設  
 カッコ内の数字は症例数の概算です。4つの分野を比較的均等に研修するコース例です。

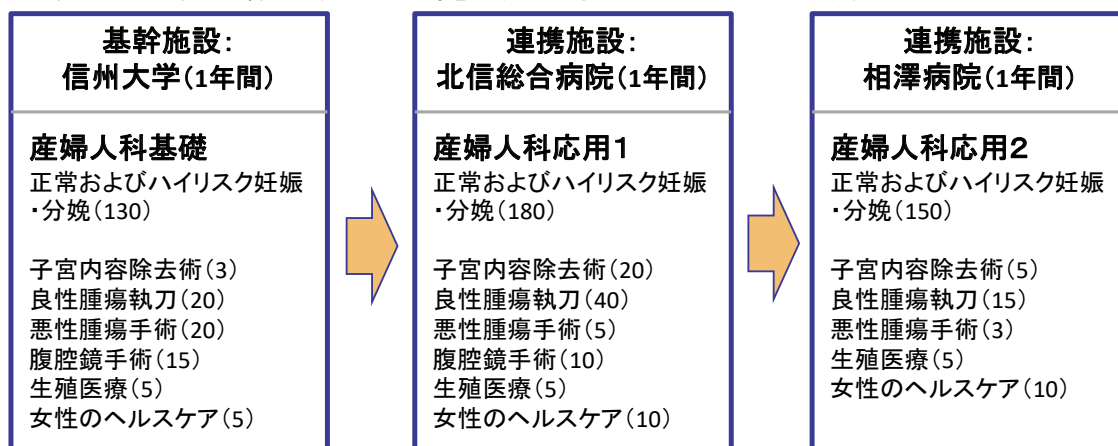
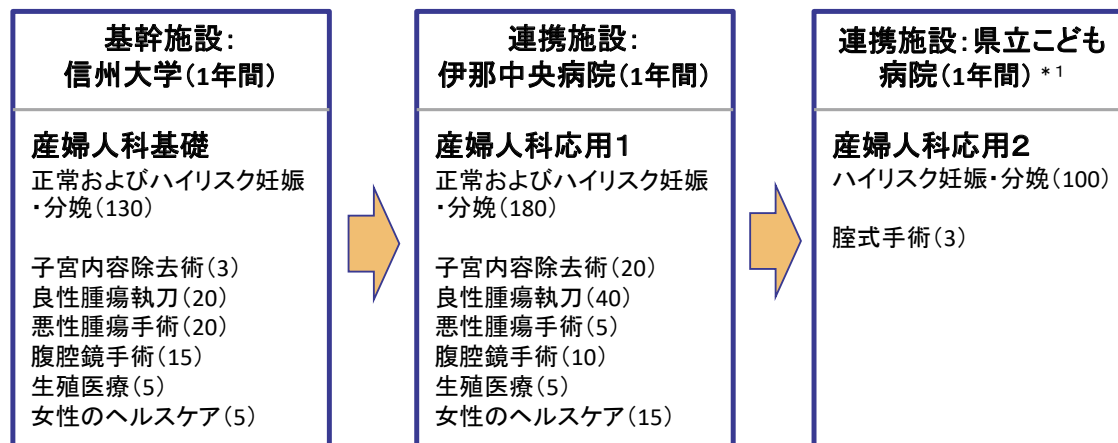
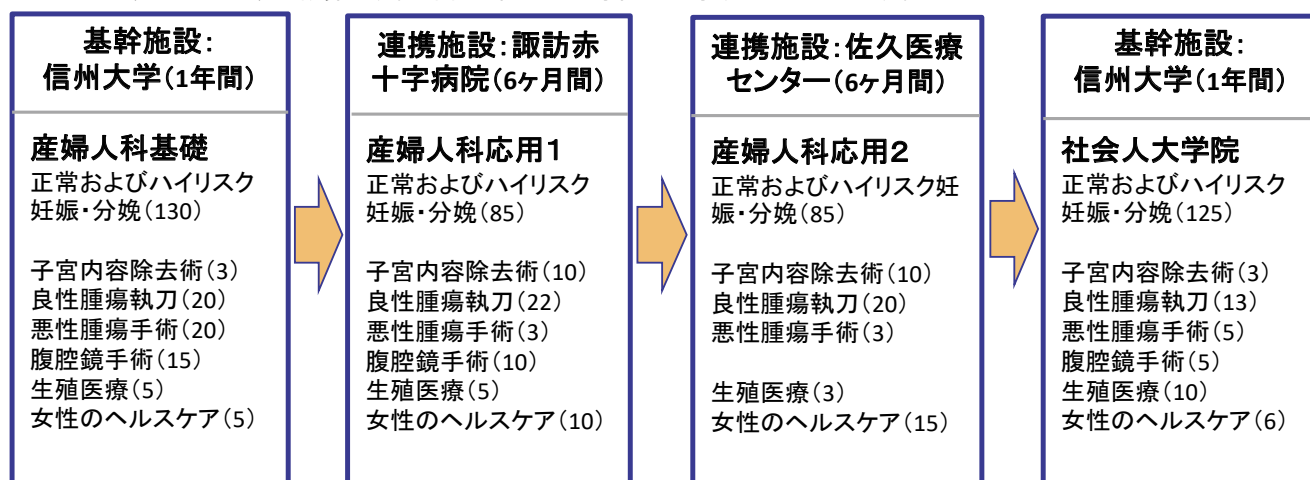


図4:研修コース例 その2・・・基幹施設→連携施設→連携施設  
 カッコ内の数字は症例数の概算です。特にこども病院での周産期研修に重点をおいたコース例です。



\* 1: 県立こども病院では、ほぼ全例がハイリスク妊娠であり、新生児管理なども含めて高度な周産期医療に特化した研修になります。

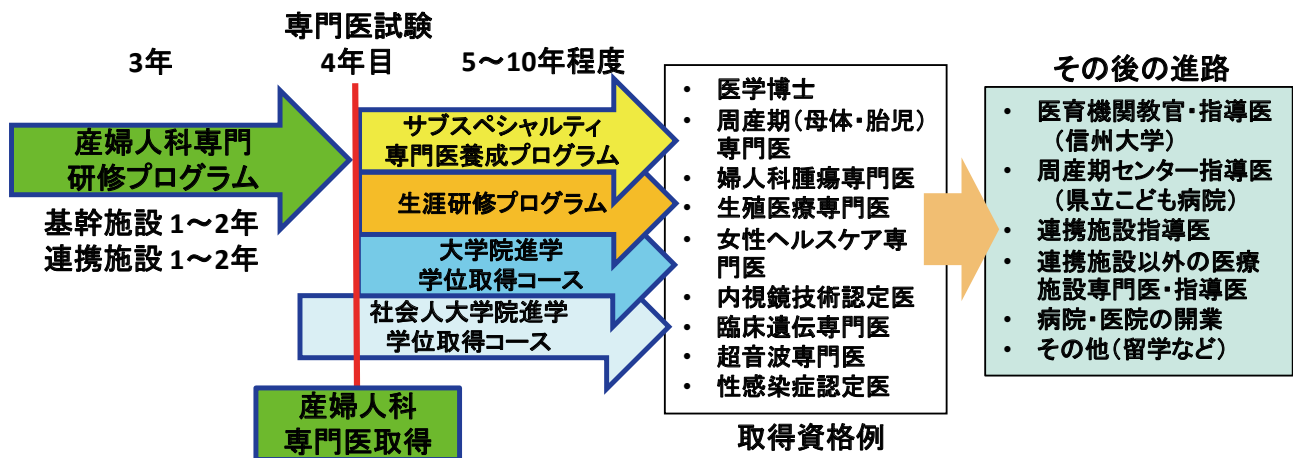
図5:研修コース例 その4・・・基幹施設→連携施設→連携施設→基幹施設(社会人大学院)  
 カッコ内の数字は症例数の概算です。3年目に社会人大学院に入学するコース例です。



なお、これらはいくまでも研修コースの例であり、これら以外にも様々な研修施設の組み合わせで、研修コースが組み立てられます。

## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

図7:信州大学産婦人科のキャリア形成プラン



### ★Subspecialty専門医の取得に向けたプログラムの構築

本研修プログラムは、専門医取得後に以下のsubspecialty専門医・認定医取得へつながるようなものとしています。

- ・日本周産期・新生児医学会 母体・胎児専門医
- ・日本婦人科腫瘍学会 婦人科腫瘍専門医
- ・日本生殖医学会 生殖医療専門医
- ・日本女性医学学会 女性ヘルスケア専門医
- ・日本産科婦人科内視鏡学会 技術認定医

専門医取得後には、「Subspecialty専門医養成プログラム」として、産婦人科4領域の医療技術向上および専門医取得を目指す臨床研修や、リサーチマインドの醸成および医学博士号取得を目指す研究活動も提示しています。

また、専門研修3年目から社会人大学院として信州大学産婦人科の大学院の進学コースを設定します。このコースでは産婦人科専攻医として必要な専門研修を引き続き行うとともに、週1日の研究日を設定し、専門研修と研究の両立を志すコースです。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### ■婦人科腫瘍グループ

子宮内膜癌発生の遺伝子のおよび生物学的な解明を目的として研究を行っています。これまでに子宮内膜における細胞周期調節因子の発現調節機序を明らかにしてきており、今後は細胞周期調節因子の一つであるサイクリンAを分子標的とした新しい治療法の開発を目指している。一方で、従来は発癌促進的に働くと考えられるエストロゲンが、発癌抑制的に働く研究結果を発表するなど、斬新な研究に日々、取り組んでいます。また卵巣癌や子宮体癌の新規分子標的となる候補遺伝子を探索し、機能解析を進めています。

また、予後不良で早期診断困難な子宮頸部悪性腺腫(MDA)と類似する良性病変である分葉状頸管腺過形成(LEGH)との関係を明らかにし、術前鑑別診断法、早期診断法を確立すべく基礎および臨床研究を重ねており、世界をリードしています。

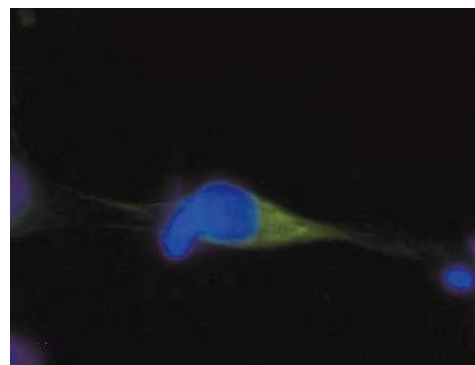
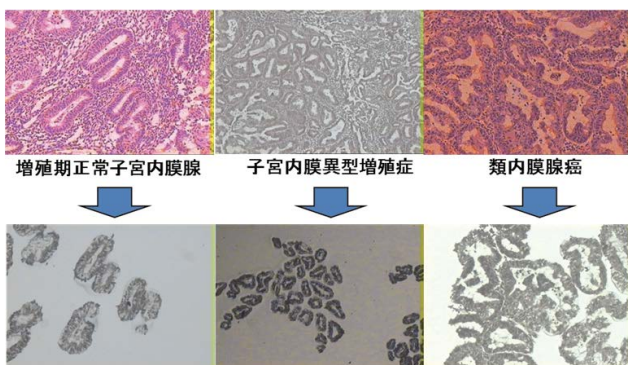
### ■周産期・胎盤グループ

母児の健康を著しく損なう妊娠高血圧腎症や子宮内胎児発育制限の主要原因として、妊娠初期の絨毛外トロフォブラスト(EVT)の浸潤不全が注目されています。そこで妊娠初期にEVT浸潤を調節する因子に着目し研究を進めています。また、母児間に介在する胎盤の役割に着目し、胎児肺成熟を促進する因子の検索や、ヒトにおける約280日の在胎期間を調節している可能性について研究を行っています。

### ■妊孕グループ

精子頭部の形態を数学的に解析し、受精能などの精子機能との関連を研究しています。

また精液中の物質が女性に与える影響等について研究を行っています。





## 国内留学・海外留学

卒後10年目前後に国内外の留学を支援します。

★これまでの留学実績

### 国内留学

- (卒後11年目) 京都大学腫瘍生物学教室
- (卒後9年目) 千葉大学大学院医学研究院機能ゲノム学講座
- (卒後16年目) 国立成育医療研究センター 産科

### 海外留学

- (卒後6年目) University of Washington, Dept. of Pathobiology
- (卒後11年目) The Johns Hopkins University, Dept. of Pathology
- (卒後13年目) NIH. 米国がん研究所
- (卒後16年目) The Johns Hopkins University, Dept. of Pathology
- (卒後22年目) The Johns Hopkins University, Dept. of Pathology

### 学内留学

外科研修など、信州大学内で可能。



塩沢教授による手術指導

## 将来の就職先など

連携施設および連携施設以外の関連病院への就職を随時サポートします。

詳しくは信州大学産婦人科ホームページ参照：<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-sanfu/>

### ■県内の関連病院

飯山赤十字病院、北信総合病院、長野赤十字病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、浅間南麓こもろ医療センター、佐久医療センター、市立大町総合病院、北アルプス医療センターあづみ病院、安曇野赤十字病院、松本市立病院、丸の内病院、相澤病院、県立木曽病院、諏訪赤十字病院、岡谷市民病院、伊那中央病院、飯田市立病院



コロナ前の医局旅行と忘年会。今後もソーシャルディスタンスを保ちながら人と人との関わりを大切にしていきます！

## ■指導医から一言

信州大学附属病院では年間約650件の分娩を取り扱っており、ほぼ毎日、生命の誕生の瞬間に立ち会うことができます。正常妊娠・分娩の管理から、早産や妊娠高血圧症候群などの産科合併症、心疾患や悪性腫瘍などを合併したハイリスク症例の診療まで幅広く経験することができます。

妊娠中の腹痛や妊婦・授乳婦への処方など実際の臨床に触れて、臨床医として必要な知識を得ることができると思います。

一緒に沢山の症例を経験して、多くを学び成長していきましょう！



産科病棟医長  
小野元紀



婦人科病棟医長  
竹内穂高

県内から悪性疾患症例が数多く集まるため、婦人科腫瘍の診断や治療について幅広い知識を身につけられます。手術は実際にどんどん手を動かすことで、婦人科臓器を対象とした外科手技も研修可能です。毎週行われるカンファレンスにおいても、手術症例の術前画像や術後の病理組織像を放射線科医や病理医と共に数多く検討し、これらの評価法を基礎から学ぶことができます。さらに子宮外妊娠や卵巣腫瘍の捻転破裂など、一般研修で特に必要とされる婦人科救急疾患の経験を積むことができます。一緒に沢山の症例を通して多くを学んでいきましょう。



## 連絡先

信州大学医学部 産科婦人科学教室 担当者：小原久典

■住所：〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話：0263-37-2719 ■FAX：0263-39-3160

■E-mail：ifujin@shinshu-u.ac.jp

■U R L： <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-sanfu/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [産科婦人科]



<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-sanfu/training/training.html>

# 麻酔科専門研修プログラム

## 診療科の特色

### 信州大学麻酔科蘇生科の歴史と特色

信州大学麻酔科は1967年1月1日に清野誠一教授を初代教授として開講されました。清野教授は筋弛緩薬の基礎と臨床や救急医療体制の整備に尽力されました。1992年、小田切徹太郎先生が第2代教授として、肝移植の麻酔などの臨床麻酔の質の向上に努められました。そして2007年、川真田樹人先生が第3代教授に就任し現在に至っています。

近代医学の3大発見は、公衆衛生、抗生物質、そして麻酔とされます。1846年にMortonがエーテルによる全身麻酔を確立し麻酔科学が誕生し、これを契機として近代外科学が発展しました。その後、麻酔科学は痛みからの解放を基本課題としながらもさらに発展し、循環・呼吸・神経・免疫・代謝・内分泌など、統合システムとしての生体の理解と制御を命題としてきました。すなわち「ヒトが生きているとはどういうことか」、「どのようにしてヒトの生体機能を維持するか」を主要テーマとして麻



酔科学は発展してきたのです。こうして現在では、麻酔科医は手術中の麻酔はもちろん、術後を含めた周術期医療全般に精通し、呼吸・循環管理や内分泌・代謝・栄養管理、疼痛管理など、全身管理の専門家として、集中治療、救急医療、ペインクリニック、無痛分娩、緩和医療などの広い分野で活躍するようになりました。

信州大学麻酔科蘇生科は、何よりプロフェッショナルで良質の麻酔科医を育てるために、教育、臨床、研究に取り組んでいます。各人が目指す「高み」を達成できるよう、息の長い教育を国内外の施設と協力しながら、当教室が責任をもって行っていきたくと考えています。このため、関連病院として長野県内20病院に麻酔科医を派遣し、国立循環器病研究センターや自然科学研究機構(岡崎)などでも、臨床や研究の研修を行っています。

麻酔科学はまだまだ若い学問ですが、循環、呼吸、神経・筋、免疫、内分泌・代謝など、研究すべき対象が広範な領域にまたがり、新たな発見の可能性に満ち溢れています。われわれは信州の豊かな自然環境の中で、じっくりと腰を落ちつけて、教室員全員が時に真剣に、そして時に楽しく、切磋琢磨しながら教育、臨床、研究を行い、「信州から世界へ」を合言葉に、先駆的なメッセージを発信していきたいと考えています。

## 専門研修の魅力

### 日本全国からのスタッフが集まる充実した指導体制

川真田樹人教授、田中聡准教授、石田高志講師、ほか

学会専門医：日本麻酔科学会指導医、日本ペインクリニック学会専門医、日本集中治療医学会専門医、日本小児麻酔学会認定医、日本心臓血管麻酔学会専門医、日本周術期経食道心エコー認定医、日本緩和医療学会専門医など  
スタッフや関連病院医師の出身大学(順不同)：

信州大、旭川医大、北海道大、札幌医大、岩手医大、秋田大、東北大、獨協医大、自治医大、群馬大、帝京大、富山大、金沢大、金沢医大、福井大、山梨大、東海大、三重大、藤田保健衛生大、京都府立医大、兵庫医大、島根医大、産業医大、大分医大、宮崎医大、鹿児島大、などです。

### 信州大学医学部附属病院の麻酔科診療

信州大学医学部附属病院(手術室18室)では2018年度に約6,600件の手術が行われ、うち約5,000件が麻酔科管理でした。本邦で3番目に生体肝移植を行った腹部・肝臓・移植外科や、初代教授の「杉田のクリップ」で有名な脳神経外科、若い執刀医が生まれている心血管外科・呼吸器外科・内分泌外科、整形外科、泌尿器科、全国から患者が集まる耳鼻科や形成外科など、外科系各科の手術要請に対応しています。2005年には、東日本の国立大学で初めて救命救急センターが設置され(2007年に高度救命救急センター)、救急患者が増加し全体の11%が緊急手術です。2009年からはヘリポートも完成し、長野県における高次医療/超急性期医療の拠点として機能しています。集中治療室はセミクローズド方式の運用開始を目指し、麻酔科医が常駐して気道管理や鎮痛・鎮静を担当しています。またペインクリニック部門においては、硬膜外ブロック、星状神経節ブロック、透視下神経根ブロック、CTガイド下内臓・腹腔神経叢ブロック、脊髄刺激電極埋め込み術などを行っています。



## 研修カリキュラム

### 研修期間

原則4年間です。手術室での麻酔管理の他、小児麻酔、集中治療、ペインクリニック・緩和医療を学びます。プログラムに所属する全ての専攻医が経験目標に必要な特殊麻酔症例数(小児25例、帝王切開10例、心臓大血管25例、胸部外科25例、脳神経外科25例)を達成できるように、信州大学とプログラム構成病院との間でローテーションを行いながら研修をすすめます。研修内容・進行状況に常に配慮して、相談しながら研修先を決めていきます。

### プログラム構成病院の概要(研修中に派遣される病院の指導体制など)

プログラム構成病院は信州大学医学部附属病院、長野赤十字病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、長野市民病院、北信総合病院、長野県立信州医療センター、長野中央病院、長野松代総合病院、信州上田医療センター、浅間南麓こもろ医療センター、北アルプス医療センターあづみ病院、安曇野赤十字病院、長野県立こども病院、まつもと医療センター、丸の内病院、相澤病院、諏訪赤十字病院、伊那中央病院、昭和伊南総合病院、長野県立木曾病院、三重大学医学部附属病院、和歌山県立医科大学附属病院、杏林大学付属病院、聖路加国際病院、京都府立医科大学附属病院、東京歯科大学市川総合病院、国立研究開発法人国立循環器病研究センターなどです。各病院常勤の麻酔科指導医や麻酔科専門医、ペインクリニック専門医、心臓血管麻酔専門医などから指導を受けることができます。

### 研修実施計画例

本院や関連施設での麻酔研修を中心に、小児麻酔、集中治療、ペインクリニック・緩和を3か月間ずつローテーションする標準コースの他に、それぞれのサブスペシャリティ領域を重点的に研修するコースで研修することも可能です。以下にローテーション計画例を表で示します。研修病院につきましては研修者の希望に応じて適宜調整させていただきます。

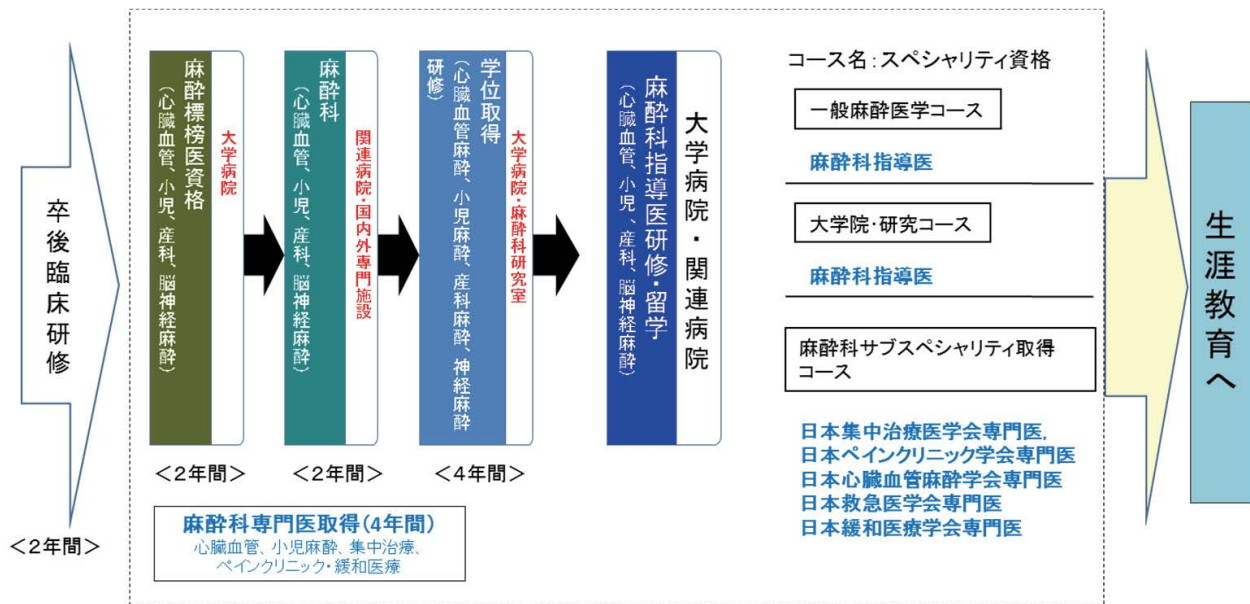
	A(標準)	B(小児)	C(ペイン)	D(集中治療)
初年度前期	本院	本院	本院	本院
初年度後期	本院	本院	本院	本院
2年度前期	本院, こども病院	本院	本院, こども病院	本院, こども病院
2年度後期	本院(+集中治療研修)	本院(+集中治療研修)	関連施設	関連施設
3年度前期	関連施設	こども病院	関連施設	関連施設
3年度後期	関連施設	こども病院	ペイン・緩和研修	集中治療研修
4年度前期	本院(+ペイン・緩和研修)	本院(+ペイン・緩和研修)	本院(+集中治療研修)	本院(+ペイン・緩和研修)
4年度後期	本院	本院	本院	本院



## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

当科の全員に麻酔科専門医の取得を目指していただきます。サブスペシャリティとして日本集中治療医学会専門医、日本緩和医療学会専門医、日本ペインクリニック学会専門医などの資格も取得可能です。当科では、大学院への入学は原則としていつでも受け入れています。研究テーマに関しては、助教以上のスタッフが直接指導し、教授が全体を統括いたします。教室内だけでなく、他施設との共同研究も活発に行われています。研究日はありますが、基本的に臨床研修と並行して研究を行います。大学の規定により、大学院であれば4年間で学位の申請ができます。大学院に入学し、学位取得を目指すという選択は各人に任されています。

## サブスペシャリティ・学位取得への道筋



専門医は専門研修開始4年後に受験資格が得られます。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

### 基礎研究・臨床研究のテーマ

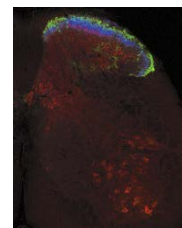
臨床の問題点・疑問点を解決するために臨床と基礎を密着させた研究を行っています。大学院生だけでなく、全員がテーマを持って基礎研究・臨床研究に励んでいます。

#### ■ 基礎研究領域: 痛みの伝達・認知の包括的解明

- 1 疼痛感受性の遺伝子解析
- 2 手術侵襲による痛みのメカニズム
- 3 痛みの遷延化のメカニズム
- 4 遷延性術後痛モデルの開発
- 5 Nav1.7阻害薬の局所麻酔薬としての鎮痛作用および運動機能への影響



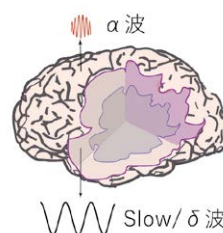
実験風景



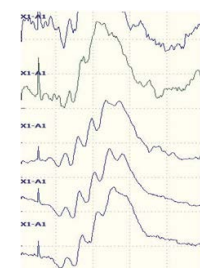
免疫組織化学的研究

#### ■ 臨床研究

- 1 術中大量出血とQTcとの相関性に関する研究
- 2 帝王切開後慢性術後痛と産後うつとの関連調査
- 3 AIを用いた術後痛の予測
- 4 多施設周術期アナフィラキシー研究



麻酔深度と脳波解析



網膜電位図解析

#### ■ 神経モニター領域

- 1 脳波・聴覚誘発電位を用いた麻酔メカニズムに関する研究
- 2 手術侵襲による術中脳波変化と術後痛の関連
- 3 脳波Phase Amplitude Coupling解析を利用した麻酔深度モニターの開発
- 4 経カテーテル大動脈弁留置術における高頻度ペースングの脳波への影響

## 国内留学・海外留学

### 最近の研修・留学実績

生理学研究所、長野県立こども病院、国立循環器病研究センター麻酔科、聖路加国際病院麻酔科・ICU、京都府立大学附属病院ICU、NTT東日本関東病院、カリフォルニア大学サンフランシスコ校麻酔科基礎研究、アイオワ大学麻酔科などに実績があります。

そのほか小児麻酔、産科麻酔、集中治療、ペインクリニックの専門施設に研修・留学することができます。

## 信州大学麻酔科へようこそ

### 「それぞれの目標に向かって飛翔する」

信州大学麻酔科では様々な背景をもった医師達が働いています。子育てをしながらのママさん麻酔科医、臨床で飛躍したい方、研究で世界を目指す方、プライベートを大切にしたい方、アウトドアが好きな方、など多種多様の先生方が集まっています。もちろんそれぞれの先生方の目的、価値観は異なりますが、みんなが自分の目標に向かって楽しく働ける麻酔科を私達は目指しています。私達と一緒に働いてみませんか？興味をもたれた方は見学において下さい。いつでもご案内します。まずは御連絡下さい。



川真田樹人教授

### 「世界に発信する」

「信州から世界へ」を合言葉に、日々基礎研究や臨床研究に取り組んでいます。得られた成果は国内や海外での学会発表、さらに論文作成へと繋げ積極的に世界に発信しています。



学会発表、論文作成を責任を持って指導します。

### 「豊富なハンズオントレーニングで技術を磨く」



輪状甲狀韌帯穿刺



ブタ喉頭を用いた緊急気管切開



エコーガイド下神経ブロック

## 連絡先

信州大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0236-37-2670 ■FAX: 0263-35-2734

■E-mail : masui@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <http://www.shinshu-masui.jp/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [麻酔科]

# 形成外科専門研修プログラム



信州大学医学部  
形成再建外科学講座

Department of Plastic and Reconstructive Surgery  
Shinshu University School of Medicine

## 診療科の特色

信州大学医学部形成再建外科学教室は、昭和53年に大学附属病院の診療科として耳鼻咽喉科より独立し、平成2年に講座に昇格しました。診療科開設当初は顔面領域の治療が中心でしたが、その後の国内外施設での研修および独自の研究開発により、形成外科全般にわたりバランスよく診療することが可能となり、現在に至っています。診療に関しては、大学病院では眼瞼形成外科、口唇口蓋裂、血管腫血管奇形、虚血肢の下肢救済治療、乳房再建、頭頸部再建を中心に治療を行っています。関連病因では疾患の偏りなく、形成外科疾患全般に対応しています。

### 1. 頭頸部、乳腺、皮膚・軟部悪性腫瘍の再建におけるチーム医療

悪性腫瘍を治療する複数の診療科（耳鼻咽喉科、歯科口腔外科、脳神経外科、乳腺内分泌外科、婦人科、皮膚科、整形外科）とのチーム医療において、当科は再建外科としての重要な役割を担ってきました。1978年に耳鼻咽喉科内の再建班から独立した当科の再建外科専門チームとしての歴史は長く、身体のあらゆる部位・臓器の再建治療を担当しています。

### 2. 多施設間連携口唇口蓋裂センター

口唇口蓋裂診療は当科発足当時から行ってきましたが、外科医、矯正歯科医、言語聴覚士他の多くの専門家によるチーム医療を広い長野県で効率的に展開するために、2013年に、信州大学、松本歯科大学と長野県立こども病院を軸として多施設間連携口唇口蓋裂センターを立ち上げ、長野県全域と山梨県の当該疾患の診療を行っています。約700名（うち新患約50名）の口唇口蓋裂患者の長期フォローアップを行っています。

### 3. 眼瞼眼窩関連疾患に関する専門治療

眼瞼眼窩のがんの再建術、眼瞼眼窩の外傷、眼瞼の先天性下垂症だけでなく、頭痛、肩こり、疲労など多くの不定愁訴を起こす腱膜性眼瞼下垂症、眼瞼痙攣そして眼瞼内反症の治療にも、新しい治療方法を開発し、力を入れております。

### 4. 血管腫・血管奇形に対する

#### 集学的診療

難治疾患である血管腫・血管奇形

（乳児血管腫、赤あざ（毛細血管奇形）、動静脈奇形、静脈奇形、リン

パ管奇形、混合型奇形など）に対し

て、放射線科、整形外科、皮膚科他

とのチーム医療を2007年より展開して

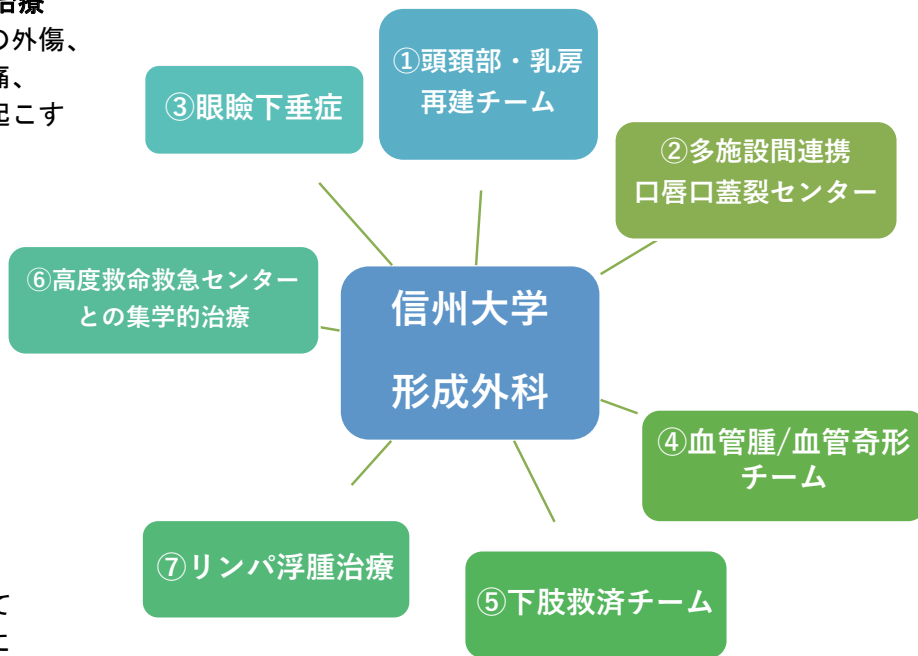
おります。患者様が関連各科を紹介に

より巡る形式ではなく、患者様のところに専門家が集まる形式で

診療を行い、その場で治療方針が話し合われる真の集学的診療が行われております。

### 5. 虚血下肢保存救済診療チーム

循環器内科、血管外科、糖尿病内科および腎臓内科他の専門家チームにより、2009年から下肢救済治療（重症虚血肢、糖尿病性壊疽など）を行っています。毎週合同カンファレンスが開催され、長野県および周辺地域から患者様が集まっています。脂肪組織由来幹細胞移植による先進的な医療も行われています。大学病院にて多種専門家による集学的な治療が行われた後に、患者様が地元の地方医療施設でのフォローアップが行われるように、施設間連携にも力を入れております。





## 6. 高度救命救急センターとの集学的治療

高度救命救急センターを有する信州大学病院では、切断指（肢）や顔面多発外傷、重度熱傷、重症軟部組織感染症など高度で専門的な治療が求められる症例を数多く受け入れています。当科に関連した重症症例は当院高度救命救急センターにほぼ常時入院しているため、毎日回診業務を行いながら同センターと密な連携をとって治療を行っています。

## 7. 漏斗胸を中心とした胸郭変形の治療

長野県立こども病院を中心に、漏斗胸を中心とした胸郭変形の治療を行っています。ナスプレートと内視鏡を用いた低侵襲で安全な手術治療を実践しており、患者様は全国から受診されております。

## 8. リンパ浮腫に対するリンパ管静脈吻合

顕微鏡を用いて径0.5mmほどのリンパ管と静脈の吻合を行うリンパ管静脈吻合術は、スーパーマイクロサージェリー技術を用いて行われます。乳癌や婦人科疾患の手術後や外傷などで発症する上肢や下肢のリンパ浮腫に対して手術が行われ、院内だけでなく他院からの紹介も多く、良好な成果を上げています。その診断や評価、マッサージ療法やストッキング着用における指導など保存的治療などに関して、多種専門家と連携しながらその診療を行っています。

### 専門研修の魅力

- 信州大学形成外科専門研修プログラムの魅力は、幅広い診療分野から豊富な手術経験が積める点です。信州大学は広い長野県に唯一の医学部であるため、長野県内の症例はおのずと信州大学及びその連携施設に集中します。地域のニーズに応え、私たちの診療も分野の偏りなく（もちろん得意分野の症例数は他県からも集まり増えていますが）行っています。専門研修を受ける専攻医の数も毎学年1-4名と少数精鋭のため、術者として手術の執刀をする機会も多くあります。
- 私たちは1978年から診療科を創設しており、国立大学としては古くからの伝統のある教室です。これまでに蓄積した症例のノウハウは教室の宝です。

### 研修カリキュラム

#### 信州大学形成外科専門研修プログラム統括責任者

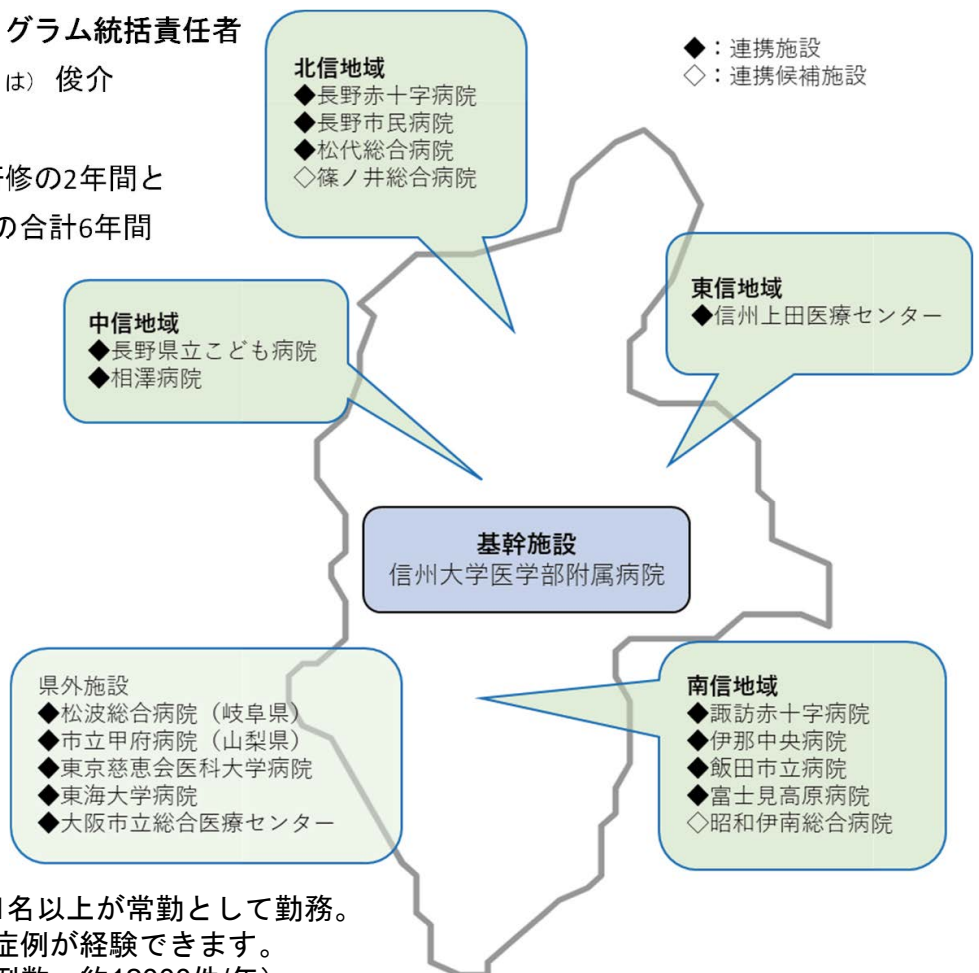
形成再建外科学教授 杠（ゆずりは） 俊介

#### 研修期間

形成外科専門医は、初期臨床研修の2年間と専門研修（後期研修）の4年間の合計6年間の研修で育成されます。



### プログラム構成病院



## 研修プログラムの概要

形成外科領域専門研修カリキュラムでは、到達目標の達成時期や症例数を1年次から4年次まで項目別で設定しています。しかし実際には、各施設の症例数や人事異動などでその時期が前後すると予測されます。そのため、設定した年次はあくまで目安であり、4年次までにすべての到達目標を達成することを最終目標とした上で、基幹施設と連携施設で連携しながら専門研修コースを設定していく必要があります。

### 1) 各年次の目標

#### (専門研修1年目)

医療面接・記録：病歴聴取を正しく行い、診断名の想定・鑑別診断を述べることができる。

検査：診断を確定させるための検査を行うことができる。

治療：局所麻酔方法、外用療法、病変部の固定法、理学療法の処方を行うことができる。基本的な外傷治療、創傷治療を習得する。

偶発症：考えられる偶発症の想定、生じた偶発症に対する緊急的処置を行うことができる。

#### (専門研修2年目)

専門研修1年目研修事項を確実にこなせることを前提に、形成外科の手術を中心とした基本的技能を身につけていく。研修期間中に 1) 外傷、2) 先天異常、3) 腫瘍、4) 瘢痕・瘢痕拘縮・ケロイド、5) 難治性潰瘍、6) 炎症・変性疾患、7) その他 について基本的な手術手技を習得する。

#### (専門研修3年目)

マイクロサージャリー、頭蓋顎顔面外科などより高度な技術を要する手術手技を習得する。また、学会発表・論文作成を行うための基本的知識を身につける。

#### (専門研修4年目以降)

3年目までの研修事項をより深く理解し、自分自身が主体となって治療を進めていけるようにする。さらに、再建外科医として他科医師と協力の上、治療する能力を身につける。また、言語、音声、運動能力などのリハビリテーションを他の医療従事者と協力の上、指示、実施する能力を習得する。



シュミレーターを使った縫合練習



練習用マイクロを使った血管吻合の練習

### 2) 4年間での手術経験数および執刀数

基幹施設と連携施設を合わせた研修施設群全体について、専攻医1名あたり4年間で最低300例（内執刀数80例）の経験（執刀）症例数を必要とします。

### 3) 専門研修ローテーション

信州大学および11の連携施設のいずれかで、すべての形成外科専門医カリキュラムを達成することを目標とします。但し、それぞれの施設には取り扱う疾患の分野にばらつきがあるため、不足分を補うように病院間での異動を行っていきます。





カンファレンスの風景  
(コロナパンデミックより以前の様子)



(ローテーションの一例)

毎年4月に集合写真を撮影します

専門研修1年目：信州大学形成外科（1年）



専門研修2年目：長野市民病院形成外科（1年）



専門研修3年目：長野県立こども病院形成外科（1年）



専門研修4年目：信州大学形成外科（6か月）、伊那中央病院（6か月）

### サブスペシャリティ・学位取得の道筋

日本専門医機構形成外科専門医を取得した医師は、形成外科専攻医としての研修期間以後に Subspecialty領域の専門医の2つ以上を取得して指導医になることが望まれます。

- ・日本形成外科学会認定の皮膚腫瘍外科特定分野指導医、小児形成外科分野指導医、再建・マイクロサージャリー分野指導医、レーザー分野指導医
- ・日本創傷外科学会認定の創傷外科専門医
- ・日本頭蓋顎顔面外科学会認定の頭蓋顎顔面外科専門医
- ・日本熱傷学会認定の熱傷専門医
- ・日本手外科学会認定の手外科専門医
- ・日本美容外科学会(JSAPS)認定の美容外科専門医

### 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

口唇口蓋裂、血管腫血管奇形、マイクロサージャリー、リンパ浮腫、重症下肢虚血、眼瞼下垂などのテーマに取り組んでいます。

### 国内留学・海外留学

希望により留学が可能です。

### 将来の就職先など

信州大学病院 あるいは 県内外の関連病院に勤務します。

### 連絡先

信州大学医学部 形成再建外科学教室 統括医長：常川 主裕

■住所：〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話：0263-37-2833

■E-mail : keisei@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-keisei/>

■専門研修プログラムの詳細は、日本形成外科学会ホームページ→専攻医の登録はこちら→形成外科専攻医研修プログラム一覧→信州大学医学部附属病院



## 救急科専門研修プログラム



### 診療科の特色

#### ER・ICU一体型 重症患者さんを初療～入院～退院まで管理

信州大学医学部附属病院救急科は、平成17年10月に東日本の国立大学では最初の救命救急センターとして誕生、平成19年4月には高度救命救急センターになりました。

当センターは、ER(救急初療室)と計20床(ICU 4床、BCU 3床、CCU 3床、H・SCU 10床)の入院病床からなります。県内唯一の高度救命救急センターとして全県から重症救急患者さんを受け入れ、初療、救命処置から集中治療まで一貫した管理を行っています。



#### 様々な専門医スタッフによる診療と充実した教育体制

当科では、教員・医員 15～20名、初期研修医 数名、看護師 50名程度のスタッフで運営しています。救急科専門医、集中治療専門医、循環器専門医、麻酔科専門医、内科、外科などの多種に渡る専門医スタッフが集まり、責任ある救急診療と研修医指導を行っています。

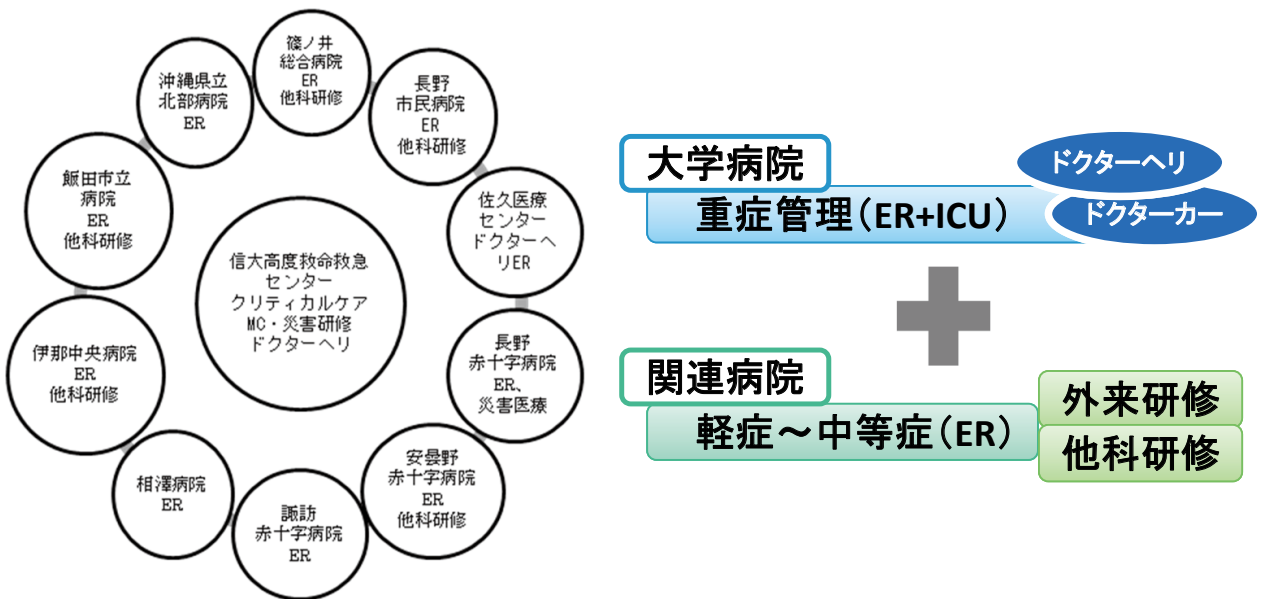


## 専門研修の魅力

当科の専門研修では、多彩で豊富な症例に対して高度な救急処置から日常的な基本手技まで幅広く経験することができます。

広範囲熱傷、急性中毒、多発外傷、重症敗血症など、内科・外科疾患問わず生命の危機に曝された患者さんを適切に対応できる医師を育成することが最大の目標です。

当施設は、日本救急医学会 救急科専門研修育成プログラムの基幹病院であり、関連する10施設での研修も充実しています。当施設および連携施設の研修を通して、目標に応じ臨機応変にプログラムを組み立てることも可能です。



また、当施設はドクターヘリの基地病院である他、ドクターカーも運営しており、病院前医療および災害医療の研修も充実しています。



## 研修カリキュラム

### 研修期間:3年間

その他、救急・集中治療領域を集中的に研修したい他科専門の先生方など、個々のキャリアプランに応じた数ヶ月～1年程度の短期研修も積極的に受け入れています。

お気軽にお問い合わせ・ご相談ください。

### 専門研修医プログラム例

※内容は一例です

#### ER救急医を目指したい場合

1年目(卒後3年目):大学病院

ドクターカー

ER  
ICU・病棟

- ERのサブリーダーとして、リーダー指導のもと初療対応の基礎を習得する。
- 多発外傷、急性冠症候群、脳卒中、敗血症、中毒、熱傷など代表的疾患の概念を理解し、ERで実践を積み重ねる。
- ドクターカー業務にて病院前の現場をより多く経験し、病院前医療の考え方を習得する。
- 病棟チームの一員となり、ER初療対応後に入院した患者を主治医として受け持ち、退院までの管理を一括で行う。
- Off the job trainingコース(ICLS, BLS/ACLS, ISLS, JATEC, JPTECなど)を受講し、インストラクターを目指す。

2年目(卒後4年目):関連病院

ER

内視鏡・超音波研修など

他科研修①

他科研修②

- ERにて一次・二次救急患者の初療や、三次救急患者に対する初期治療ならびに高次施設への転送などを経験する。
- 内視鏡、超音波検査など、ERに必要とされる知識や技能を外来研修で習得する。
- 自身が補強したい分野もしくは専門領域としたい分野(サブスペシャリティ)に該当する科へ出向し研修する。

3年目(卒後5年目):大学病院

ドクターヘリ

ドクターカー

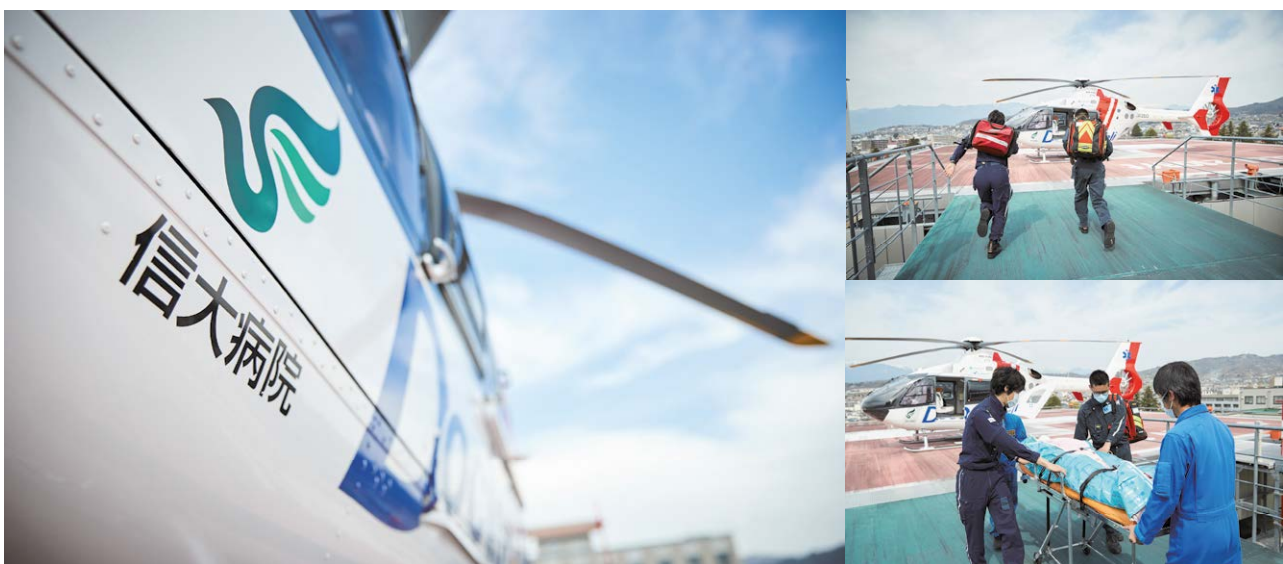
ER  
ICU・病棟

- ERのサブリーダーとしてリーダー同等の決定権を持ち、これまでの経験を活かし主体的に三次救急患者の診療に当たる。
- 当科をローテートする初期研修医を指導し、ER初療対応の基礎や経験した疾患の知識の共有を行う。
- 指導医のもと高度救命手技(心嚢穿刺、救急室開胸、穿頭血腫除去術、PCPS導入、IABO導入など)をより多く経験する。
- ドクターヘリのトレーニングドクターとしてフライトドクターと同乗し、病院前医療の現場を経験する。
- 入院した重症患者を積極的に受け持ち、様々な疾患に対する集中治療管理の考え方を学び実践する。

4年目(卒後6年目)以降

日本救急医学会 救急科専門医 取得

当科フライトドクター認定





## 外傷救急医を目指したい場合

1年目(卒後3年目): 大学病院



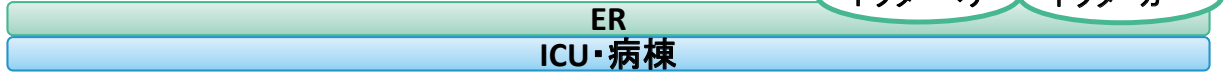
- ERのサブリーダーとして、リーダー指導のもと初療対応の基礎を習得する。
- JATEC/JPTECの概念に基づき、高エネルギー外傷に対する初期対応を繰り返し経験し、理解を深める。
- ドクターカー業務にて病院前の現場をより多く経験し、病院前医療の考え方を習得する。
- 病棟チームの一員となり、初療対応後に入院した患者を主治医として受け持ち、退院までの管理を一括して行う。
- Off the job trainingコース(JATEC, JPTEC, ITLS, PTLs, MCLSなど)を受講し、インストラクターを目指す。

2年目(卒後4年目): 関連病院



- ERにて軽症～中等症の外傷患者に対する初療対応を多く経験する。
- IVR(血管内治療)など、重症外傷患者に対する検査や治療に必要な技能を習得する。
- 消化器外科、整形外科など、専門領域としたい外科系分野(サブスペシャリティ)に該当する科へ出向し研修する。

3年目(卒後5年目): 大学病院



- ERのサブリーダーとしてリーダー同等の決定権を持ち、これまでの経験を活かし主体的に三次救急患者の診療に当たる。
- 当科をローテートする初期研修医を指導し、ER初療対応の基礎や経験した疾患の知識の共有を行う。
- 指導医のもと高度救命手技(心臓穿刺、救急室開胸、緊急穿頭術、IABO導入など)をより多く経験する。
- ドクターヘリのトレーニングドクターとしてフライトドクターと同乗し、病院前医療の現場を経験する。
- 入院した重症外傷患者を積極的に受け持ち、外傷患者の集中治療管理の考え方を学び実践する。
- DMAT訓練、防災訓練などの活動を通し、「防ぎ得た災害死」をなくす災害医療の基本理念を理解する。

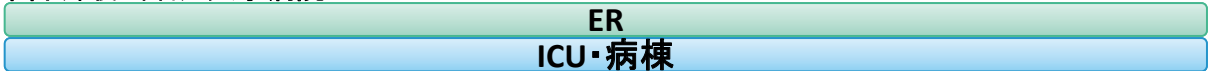
4年目(卒後6年目)以降

日本救急医学会 救急科専門医 取得

当科フライトドクター認定

## 集中治療医を目指したい場合

1年目(卒後3年目): 大学病院



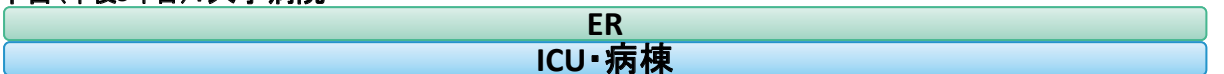
- ERのサブリーダーとして、リーダー指導のもと初療対応の基礎を習得する。
- 入院した重症患者を積極的に受け持ち、集中治療管理の概念や考え方の基礎を習得する。
- 多発外傷、重症敗血症、中毒、重症熱傷、ALI/ARDSなど代表的疾患の概念を入院患者を通じて理解する。
- Off the job trainingコース(ICLS, BLS/ACLS, FCCS, JATEC/JPTECなど)を受講し、インストラクターを目指す。

2年目(卒後4年目): 関連病院



- ERにて一次・二次救急患者の初療対応を経験する。
- 内視鏡検査、超音波検査、気管支鏡検査など、ICUにおいて必須の手技を外来研修にて修練する。
- ICUに専従し、人工呼吸器管理、血液浄化療法、体外補助循環などの基礎知識を習得する。
- 麻酔科へ出向し、気管内挿管、局所神経ブロックなどの手技を経験すると共に、周術期全身管理をより多く経験する。

3年目(卒後5年目): 大学病院



- ERのサブリーダーとしてリーダー同等の決定権を持ち、これまでの経験を活かし主体的に三次救急患者の診療に当たる。
- 当科をローテートする初期研修医を指導し、ICU管理の基礎や経験した疾患の知識の共有を行う。
- 入院した重症患者を受け持ち、神経集中治療、循環器集中治療など、より専門的な集中治療管理を実践する。

4年目(卒後6年目)以降

日本救急医学会 救急科専門医 取得

5年目(卒後7年目)以降

日本集中治療医学会 集中治療専門医 取得

## サブスペシャリティ取得の道筋

### 基本領域

#### 日本救急医学会 救急科専門医

専門研修中に取得可能なプロバイダー/インストラクター  
ICLS, ISLS, AHA-BLS, AHA-ACLS, AHA-PALS  
JPTEC, ITLS, JATEC, PTLs, MCLS, FCCS など

DMAT隊員資格(日本DMAT、長野県DMATなど)を取得することも可能

### サブスペシャリティ領域

日本専門医機構 認定済

#### 日本集中治療医学会 集中治療専門医

日本専門医機構 認定検討中(※)

#### 日本透析医学会 透析専門医

#### 日本脳卒中学会 脳卒中専門医

日本専門医機構へ今後加盟する可能性あり(※)

#### 日本呼吸療法医学会 専門医

#### 日本高気圧環境・潜水医学会 専門医

#### 日本蘇生学会 指導医

#### 日本外傷学会 外傷専門医

#### 日本急性血液浄化学会 認定指導者

#### 日本航空医療学会 認定指導者

#### 日本中毒学会 クリニカルトキシコロジスト

#### 日本熱傷学会 熱傷専門医

その他 ※平成30年2月1日現在

専門研修プログラム終了後に、信州大学医学部附属病院や長野県内外の関連病院をはじめとした、上記サブスペシャリティ領域専門資格等を取得するのに適した医療機関へ紹介することが可能です。ER診療、高度救命救急処置、集中治療管理、外傷診療等の各サブスペシャリティ修得後は、それぞれの領域の手腕を発揮するのにより適した県内の救命救急センター等を中心とした医療機関で救急部門等の診療・指導・運営に従事してゆくことが多いです。



## 学位取得の道筋

信州大学大学院医学系研究科では4年間のプログラムで学位取得が可能です。

これまで、多くは専門研修終了後に社会人大学院へ進み、臨床経験も積みながら学位取得を目指してきました。社会人大学院は、診療業務にも従事しながら学位取得を目指す分負担も大きくなりますが、信州大学医学部附属病院以外の病院へ勤務している期間も、プログラムを進めることが可能なため、在学期間の延長や休学等の必要はありません。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

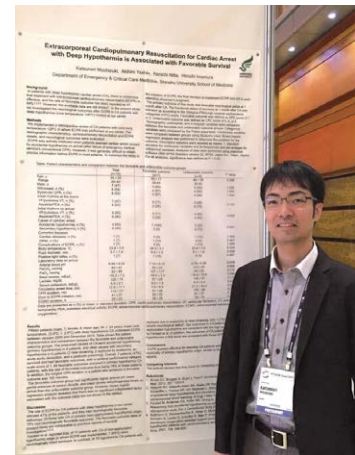
信州大学医学部救急集中治療医学教室では、臨床研究として体外循環式心肺蘇生法や最新鋭の人工呼吸療法などの高度な救命技術や集中治療技術の開発に力を入れています。

また、最新の治療技術やドクターヘリ等の最新鋭の医療システムを、効率よく活用できる地域医療システムの開発・導入や現在の救急医療システムの効果の検証なども重要な研究テーマです。

窒息などの緊急病態に対する実験系を用いた新しい救命法の開発や急性の脳・循環器・腎・代謝疾患の病態解析など基礎と臨床の両面からアプローチできるのも救急集中治療領域の研究の醍醐味です。

## 国内留学・海外留学

国内/国際留学先について、希望内容に応じ個別に相談致します。(当教室では国際学会などにも積極的に参加・発表を行っており、世界で通用する救急・集中治療を目指しています)



## 将来の就職先など

県内唯一の大学病院として、当教室では長野県の救急・集中治療の担い手となる医師育成に力を入れており、各関連病院にスタッフを派遣しています。

地域の基幹病院・救急病院における救急集中治療の専門医としての需要は高く、将来の就職先として、県内各地で活躍の場が用意されています。

〈例〉 岡元前教授: 丸子中央病院 特別顧問

I先生 : 長野赤十字病院 第一救急部長

S先生 : 南長野医療センター篠ノ井総合病院 救命センター長 救急科・集中治療科統括部長

## 信州の救急医療を一緒に盛り上げていきましょう！

救急・集中治療に興味のある先生方をスタッフ一同心からお待ちしています！

ご見学、ご相談は随時受け付けています。お気軽にご連絡ください！



## 連絡先

信州大学医学部 救急集中治療医学教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-3018 ■FAX: 0263-37-3028

■E-mail : qqshu@shinshu-u.ac.jp (統括医長: 市川通太郎)

■U R L : <http://www.shinshu-u-eccm.jp/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [救急科]



# 総合診療科専門研修プログラム

## プログラム【大町病院 信州大学 総合診療プログラム】の特色

### はじめに

ひとを診る医師になろう。

医師として「ひとを診る」時、その背後に患者の価値観や家族、地域など様々なものが歯車のように絡み合っており、そのひとが形作られているのが見えてきます。様々なセッティングの中で、新しい「生」から、来るべき「死」を迎えるその時まで、ひとの生は連綿と続きます。ひとを診ることのできる臨床家となるためには、生死を見据え、個々の幸せを中心においた医療の研修・実践が欠かせません。

それは、地域医療を担う医師のみに限らず、領域別専門科へ進む医師も、そのキャリア形成の上で必須な過程です。

### どうして専門研修で総合診療科なの？

初期研修ではあくまでも基礎中の基礎を築いたに過ぎません。高齢化、医学の発展とともに複雑化する医療のニーズに対応し、トータルに患者を診て、責任ある医療を提供するために、必要なスキルはなんなのでしょうか？

疾病の診断と治療という単純な図式ではなく、患者をひとりの人間として多角的に、かつ家族や生活背景までも考慮しながら、その患者にとっての最適解を模索していく医療のありかたは、それぞれの臓器や領域を漏れなく研修したからといって身につくものではありません。多くのひとが健康上の不安や課題、特性を抱えながら生きるこの時代だからこそ、総合診療専門医が先導的な役割を果たし、人々のために地域の医療を、プライマリ・ケアを強化しなくてはなりません。



総合診療科特任教授 関口健二

### 私の、僕のなりたい専門、もう決まってるんですけど！？

医療は役割分担とその連携で成り立っています。高度医療、臓器あるいは疾病別の専門医療ももちろん大事です。そして、皆さんが領域別の専門医を志向しているとしても、目の前の患者を守るために、最適な医療を提供するために、**将来の専門領域の如何に関わらず必要な診療技術**があります。特に長野県のような地理的特性を有する地域では、一般的に見られる疾患、症状の患者を全人的に管理するための幅広い知識と技能、疾病構造の変化や多様化する診療の場のニーズに責任もって応えることのできる診療能力は必須です。

総合診療は「**全ての診療科をローテートすればできる**」ようなものでは残念ながらありません。**包括的統合アプローチ**を学ぶことは、領域別専門家となった後も、問題を抱えた患者が目の前に現れたとき、「**当科的に問題なし**」を超えた、患者にとって最適な医療や介護の方針を包括的に解決できる医師となるための研修なのです。

### 総合的に診れる医者にはなりたいけど、3年間はちょっと長いわ...

総合診療科の目指す教育は多様で、それを可能にするために、3つの教育様式を用意しています。

- ① 主プログラムは、地域で二次医療の要として、全人的管理を責任もって実践できる、専門医としての総合診療医を養成するための3年間(または4年間)のトレーニング「**総合診療専門研修プログラム**」です。
- ② キャリアゴールは領域別専門家であるが、ジェネラルマインドを持って全人的医療を提供できる医師となるための礎作りをするためのトレーニングとして「**病院総合診療研修プログラム**」を用意しています。研修期間は1年間を基本としていますが、そのほかの短期研修も受け入れています(条件は応相談)。
- ③ 診断困難症例の最後の砦である信州大学病院総合診療科で、診断医学および後進教育に特化した「**信大総診短期研修プログラム**」もあります。学生や初期研修医と共に、診断力と教育力を短期間で集中的に鍛えることができます(条件は応相談)。

※それぞれの興味、キャリアゴールに合わせて、柔軟に対応します。研修を希望する人も、キャリア形成を決めかねている人も、気軽に相談してください。若き医師のより良いキャリア形成は、私たち総合診療科の願いでもあります。

## 専門研修の魅力 「家庭医療と老年科、両方やるなら大町病院」

### シームレスな地域医療の提供

二次医療の要である総合診療を必要としている地域の要請に応えるために、規模の異なる二つの地域病院を主な研修施設として、多彩な医療現場(ER型救急、病院総合診療、診療所診療、訪問診療、施設管理)を経験します。2人の家庭医療専門医とともに、医療セッティングにとらわれない、シームレスな地域医療を学ぶことができます。

### 医療セッティングを問わない、バリエーション豊かな症例群

基幹病院である市立大町総合病院は、地域唯一の総合病院であり、急性期から緩和、在宅診療に至るまで、バリエーション豊かな症例を経験できるのみならず、米国内科専門医2名をはじめ、経験豊かでスタンダードな診療技術を有する指導医陣の教育のもと、複雑な症例に対しても、主治医として主体的な介入が可能です。

### 包括的地域ケアの実践

「医療とは本来その医療圏の医療機関や関連機関全体で提供されるものであること」の視点を常に持ち、地域の医療を支える他専門職との連携を密に行い、地域の保健・介護・福祉といった分野でもリーダーシップを発揮し、多様な医療サービスを包括的かつ柔軟に提供できる能力の獲得が可能です。

### 充実した教育体制

2名の家庭医療専門医を要し、信州大学医学部附属病院総合診療科スタッフも含め、指導医層が厚く、毎日の教育カンファレンスで確実に総合的な臨床力を養うことができます。また、年12回を超える(過去実績)有名講師陣を招聘し、田舎にいながらでもトップレベルの教育を受けることができます。また、アカデミックな活動に対する信州大学のバックアップも充実しています。

### 各人の興味・能力に合わせたサブスペシャリティ

信州大学医学部附属病院をはじめ各地域病院の協力の元、各専門科研修、心エコー／心不全研修、内視鏡研修、CKD／透析研修など、地域の必要とする専門能力の獲得が可能です(4年間プログラムに限る)。

## 地域病院を軸とした地域医療教育



## 研修カリキュラム【大町病院信州大学総合診療プログラム】

**研修期間** 3年間または4年間  
 (病院総合診療研修@市立大町総合病院は1年間を原則)  
 (信大総診研修@信州大学医学部附属病院は3か月間～)

### プログラム構成病院の概要

<b>【必修】</b>	総合診療科	市立大町総合病院 総合診療科 国保健康保険小谷村診療所
	内科	安曇野赤十字病院、相澤病院、神戸市立医療センター中央市民病院、飯塚病院、東京医療センターのいずれか
	救急部	安曇野赤十字病院、相澤病院、神戸市立医療センター中央市民病院、飯塚病院、東京医療センターのいずれか
	小児科	市立大町総合病院 小児科
	継続外来診療	市立大町総合病院 総合診療科
<b>【選択】</b>	整形外科、泌尿器科、脳神経外科、皮膚科	市立大町総合病院
	診断学	信州大学医学部附属病院 総合診療科
	総合診療科	神戸市立医療センター中央市民病院、飯塚病院、東京都立多摩総合医療センター

### 研修予定

3年間コースの1例

	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月
1年目	総合診療Ⅱ(大町)			小児科(大町)
2年目	救急(他研修病院)	内科(大町または他研修病院)		
3年目	内科(大町)	総合診療Ⅰ(診療所)		

### 研修の流れ

・本研修プログラムは、卒後年数を問いません。研修期間は3(または4)年間です。(病院総合診療研修は1年間)

・2年次修了時

- ✓総合診療専門研修Ⅱ(病棟診療・救急診療中心)6-12ヶ月間、小児科 3ヶ月間、救急科 3ヶ月間を修了します
- ✓年齢・性別・疾患を問わず、頻度の高い症候・疾患に対する標準的アプローチ、健康問題に対して、病気の背景や人間関係を理解して行なう全人的アプローチができる診療技能の修得を目標とします
- ✓EBMに基づいて、当該患者へ適用していく診療技能を修得します



・3年次修了時

- ✓医療セッティング(病院、診療所、訪問診療など)に応じた診療技術のレベルを高めていくとともに、総合診療専門研修 I(外来診療・在宅医療中心)を修了することで、地域のニーズを理解して、予防医学や福祉にかかわる地域の問題に継続的に貢献することができる、地域のリーダーとしての能力修得を目標とします
- ✓地域医師会との活動を通じて、地域の実地医家と交流することで、地域包括ケアへ参画し自らの診療を支えるネットワーク作りを学びます
- ✓総合診療の様々な理論やモデル、組織運営マネジメントを学び、所属施設のリーダーとしての能力修得を目指します
- ✓カンファレンスでのファシリテーターとしての役割、公的な学会や研究会への積極的な参加や企画運営、指導医としての効果的な教育、に取り組むことも求められます

・専門研修における研究

- ✓専攻医は学術活動に携わる必要があり、学術大会等での発表(筆頭に限る)及び論文発表(共同著者を含む)を行うことを原則としています
- ✓信州大学医学部附属病院総合診療科と連携しながら、臨床研究に携わる機会を提供されま  
す。研究発表についても経験ある指導医からの支援が提供されます

研修の週間計画

市立大町総合病院ローテーション 週間予定の一例

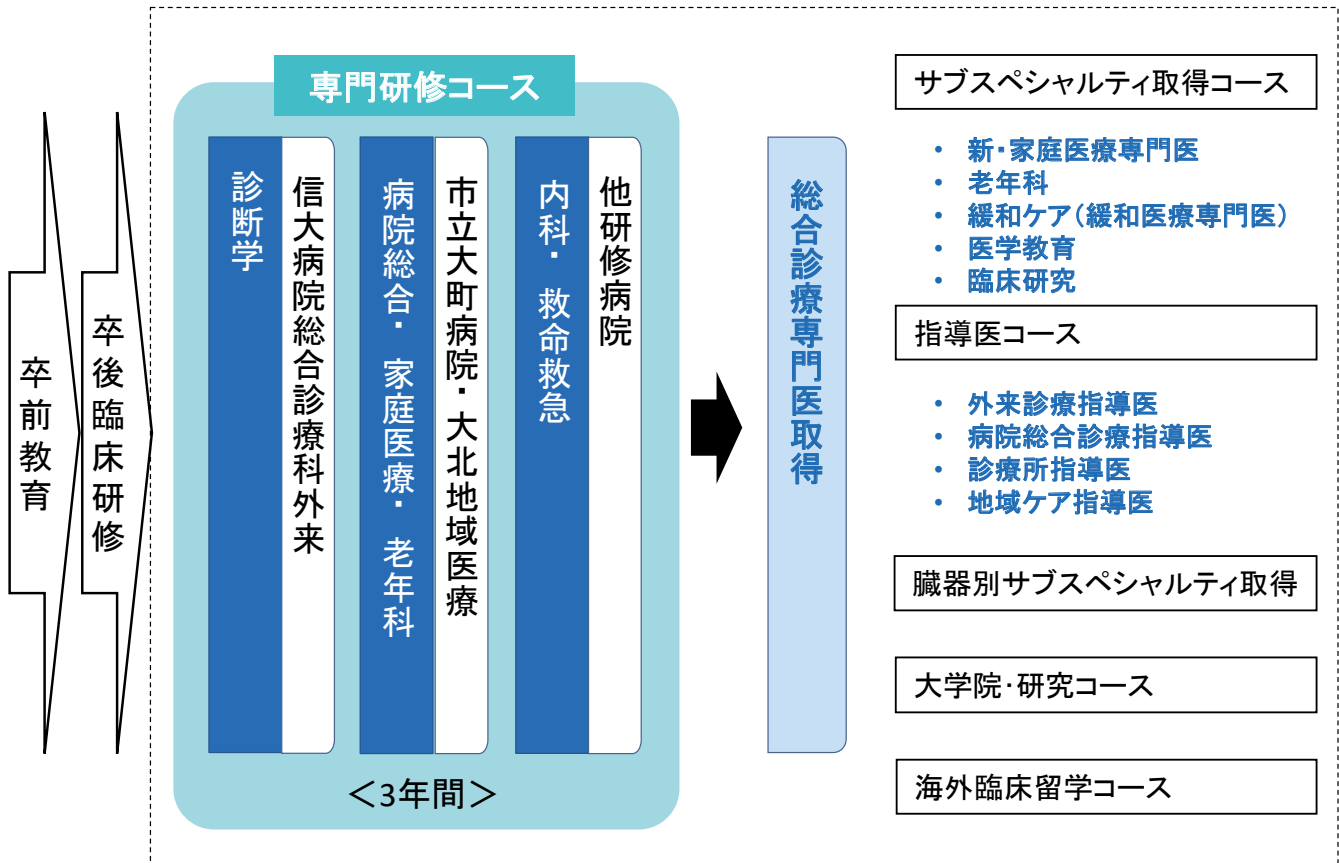
	朝	午前	昼	午後
月	症例検討会	病棟業務	教育回診 家庭医療勉強会	病棟業務
火	新入院 カンファレンス	病棟総回診	画像カンファ(月1回) ジャーナルクラブ	内科外科合同カンファ
水	症例検討会	再診外来	コアレクチャー	多職種カンファレンス 病棟業務
木	全科救急勉強会	病棟業務	外来カンファレンス	訪問診療
金	週間振り返り カンファレンス	総診(初診)外来	救急対応勉強会	病棟業務 振り返り・まとめ
土		各種勉強会やセミナーあり(月1回)		

市立大町総合病院ローテーション 一日の予定

	月曜日～金曜日	土曜日
7:30-8:00	プレ回診	
8:05-8:50	勉強会／症例検討会／カンファ	病棟回診、診察 (第2土曜日) 院内行事
9:00-12:30	救急総診外来／病棟回診	
12:30-13:30	各種勉強会(ランチョン)	
13:30-17:00	病棟業務、手技、訪問診療、家族へ説明	
17:15	終業、時に院内行事あり	

## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

総合診療専門研修コース(3年間) 募集(人数2名/年)  
 病院総合診療研修コース(1年間) 募集(若干名)  
 信大総診短期研修コース(3か月間～) 募集(各期1名)  
 コース責任者: 家庭医療科 金子一明



## 取得できる専門医、資格など

3年間の総合診療専門研修プログラムの後、総合診療専門医の受験資格を取得できます。

※ 4年間の研修プログラムの後、新・家庭医療専門医の受験資格を取得できます。

## 将来の就職先など

当科研修終了後の進路には、以下のような選択肢があります。

- 地域の研修病院や診療所で、指導医として後進の教育を行いながら、地域医療に従事する。
- 総合医としての研鑽を積むため、卒前卒後教育のエキスパートになるため、臨床研究を实践するため  
 或いは老年内科・緩和ケアの研鑽を積むために、信大病院総合診療科スタッフとなる。
- 専門医のトレーニングに移行する。
- 臨床疫学を学ぶコースに進学する。
- 大学院に進学する。
- 海外臨床留学 など

研修終了後にそれぞれの興味や希望に応じて、自分自身が満足できるキャリアパスを踏んでいくことができるよう最大限の支援をします。

## 国内留学・海外留学

総合診療専門研修プログラム(3年間)の期間中に、実施することはできません。

4年間プログラムを選択した場合、3ヶ月間は場所・機関を問わない選択研修ができます。

自分の興味ある領域、将来のキャリアに向けて必要とされる領域について研修できるよう、最大限の援助をします。

## Q&A

**Q: 他科・他施設で専門研修コース在籍していますが、総合診療科での研修をすることはできますか？**

A: 協力研修であれば、当科での研修歴をカウントすることができます。最低3ヶ月間以上の期間で、研修場所は市立大町総合病院総合診療科または信州大学医学部附属病院総合診療科となります。本人と所属研修プログラムまたは所属医療機関と調整をして決定します。

**Q: 一定期間離職していて、現場復帰にためらいもあるのですが、復職のための研修もできますか？**

A: 歓迎します。身分・雇用形態は、その研修期間や本人のレディネスによって異なりますが、調整をして決定します。研修者の興味ある領域、将来のキャリアに向けて必要とされる領域について研修できるよう、最大限の援助をします。

**Q: 出産、育児、留学などのライフイベントにより、プログラムを中断・再開できますか？**

A: 研修開始登録し、研修を行っていれば、中断したとしても、それまでの研修歴はカウントされます。研修期間には上限はありません。研修内容も、ライフワークバランスのとれた研修が可能です。



## 連絡先

信州大学医学部附属病院 総合診療科 (事務 才竹)

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話:0263-37-3591 ■FAX:0263-37-3215

■E-mail : soshin@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <http://www.shinshu-generalmedicine.jp>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [総合診療科]



検索





# リハビリテーション科専門研修プログラム

## 診療科の特色

高齢化が進み社会構造が大きく変化したことに加え、“人生100年時代”の到来とも言われる超高齢化社会が現実味を帯びています。しかし、健康寿命は期待されているほど伸びておらず、何らかの障害を持って生活する数-10数年の期間(平均寿命－健康寿命)において医療・介護が大きな社会問題となっています。このような社会情勢を踏まえリハビリテーションは、今後ますます重要性が増してくると考えられています。リハビリテーション医療は、脳血管障害、神経疾患、運動器疾患、循環器疾患、内部障害(消化器や腎臓疾患など)、小児疾患およびがんなど、対象となる疾患や病態が多岐にわたる特徴を有しています。また、縦断的に急性期、回復期、生活期すべてに関わりを持っている医療分野で、今後はますます社会的ニーズが高まると考えられている診療科です。リハビリテーション科医は各診療科からリハビリテーション依頼を受け、患者さんの病状を評価したのち、治療目標・治療計画を立案しリハビリテーション処方を行います。実際の療法はリハビリテーション専門職(理学療法士、作業療法士、言語聴覚士)が中心となって行いますが、療法中にも担当医として目標変更やリスク管理などを行い、患者さんの在宅・社会復帰を目指します。



下肢型リハビリテーションロボット

## 専門研修の魅力

信州大学は長野県唯一のリハビリテーション科専門研修プログラム(長野県リハビリテーション科専門医研修プログラム)の基幹施設として、県内のリハビリテーション研修の中心的役割をはたしています。長野県内のリハビリテーション研修施設群で構成されているこのプログラムは、急性期から回復期、維持期および在宅医療まで、幅広く研修出来ることが特徴です。さらに、小児疾患(信濃医療福祉センター、県立こども病院)や脊髄損傷(県立リハビリテーションセンター)、高次脳機能障害など専門性の高いリハビリテーション医療を行っている研修施設が多数含まれていますので、自分の興味に合致した研修も可能です。一方、基幹病院である信州大学医学部附属病院では、超急性期医療および高度医療におけるリハビリテーション研修を行いつつ、**ロボットリハビリテーション**など新しい技術を用いた治療も経験できます。また、研究に興味があれば専門研修中であっても、現在進行中のプロジェクトに加わり新しい知見を見出す機会もあります。全国的にもリハビリテーション科専門医は不足していますので、様々なキャリアプランの実現が可能です。リハビリテーション専門職や看護師など多職種とのチーム医療に、リーダーとして携われるのもリハビリテーション科医の魅力です。すでに3名がこのプログラムでの専門医研修を修了し、専門医を取得(もしくは取得予定)しています。現在は**5名**の専攻医がプログラム制で研修中で、旧制度を含めると**計8名**がリハビリテーション科専門医取得を目指して研修を行っています。

## 研修カリキュラム

### (1)研修期間

初期臨床研修後**3年間**のリハビリテーション科専門研修を行い、必要症例数等の条件を満たすと、リハビリテーション科専門医試験の受験資格が得られます。

### (2)プログラム構成病院の概要(研修中に派遣される病院の指導体制など)

『長野県リハビリテーション科専門研修プログラム』は長野県唯一のリハビリテーション科専門研修プログラムであり専従の常勤指導医、臨床認定医が在籍する以下の施設群で構成されています。

#### <専門研修基幹施設>

信州大学医学部附属病院リハビリテーション科

#### <専門研修連携施設・関連施設>

・JA長野厚生連 佐久総合病院リハビリテーション科

- ・長野県立総合リハビリテーションセンター
- ・長野医療生活協同組合 長野中央病院リハビリテーション科
- ・長野松代総合病院リハビリテーション科
- ・鹿教湯三才山リハビリテーションセンター鹿教湯病院リハビリテーション科
- ・信州上田医療センターリハビリテーション科
- ・健和会病院リハビリテーション科
- ・相澤病院リハビリテーション科
- ・信濃医療福祉センター
- ・長野県立こども病院リハビリテーション科

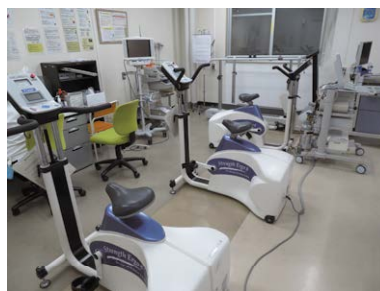


上肢型リハビリテーションロボット

### (3) 研修予定

専門研修プログラムの修了判定には以下の8領域について経験症例数が必要です。日本リハビリテーション医学会専門医制度が定める研修カリキュラムに示されている研修目標および経験すべき症例数を以下に示します。

- 1) 脳血管障害・外傷性脳損傷など：15例
- 2) 外傷性脊髄損傷：3例
- 3) 運動器疾患・外傷：22例
- 4) 小児疾患：5例
- 5) 神経筋疾患：10例
- 6) 切断：3例
- 7) 内部障害：10例
- 8) その他(廃用症候群、がん、疼痛性疾患など)：7例



心臓リハビリテーション室

以上の75例を含む100例以上を経験する必要があります。

信州大学医学部附属病院リハビリテーション科では上記8領域全ての症例を研修できます。専門研修修了に必要な回復期、地域連携等は専門研修連携施設、関連施設へローテーションすることで修了出来ます。その間は、連携および関連病院の指導医が指導します。

各年毎のおよその研修目標は下記の通りです。

#### <専門研修1年目>

指導医の助言・指導の下に、基本的診療能力を身につけるとともに、リハビリテーション科の基本的知識と技能の概略を理解し、一部を実践できることが求められます。適切な評価を行い、症例ごとにリハビリテーション治療計画を立案可能になることが目標になります。高度医療におけるリハビリテーション医療を研修希望の場合は信大病院で研修を開始し、回復期病棟での在宅支援を含めた回復期・生活期リハビリテーションから経験したい場合は、連携病院から研修を開始します。これまでの専攻医は1年目研修中に、全国レベルでの学会発表や論文作成を行っています。

#### <専門研修2年目>

基本的診療能力の向上に加えて、診療スタッフへの指導にも参画します。リハビリテーション科基本的知識(障害受容、社会制度など)・技能(高次脳機能検査、装具処方、ブロック療法、急変対応など)を幅広い経験として増やすことを目標とします。信大病院あるいは連携施設における研修で、回復期リハビリテーションや在宅医療についても経験し、専門研修プログラムの修了条件を満たしていきます。

#### <専門研修3年目>

自科および他科とのカンファレンスなどで意見の集約・治療方針の決定など、チーム医療においてリーダーシップを発揮し患者さんから信頼されるリハビリテーション医療を実践できる診療能力を習得することが目標となります。またリハビリテーション分野の中で8領域の全ての疾患を経験できているかを意識して、実践的知識・技能を習得します。専門医取得に向けての準備も重要になります。さらに、自分の専門分野を見据え学会発表や論文作成も3年目研修中の目標になります。

専門医研修修了には基幹施設である信大病院での6か月以上の研修および回復期リハ病棟研修6か月以上は必須ですが、それ以外については信州大学医学部附属病院を含む各研修施設の選択が相談により可能です。一施設で長期間の研修を希望する場合や、短期(6か月)で複数の施設を研修するなど、希望に応じた柔軟な研修プログラムが選択可能です。なお、研修期間(リハビリテーション科では3年)のうち6ヶ月までの休止・中断では、残りの期間で研修要件を満たしていれば研修期間の延長をせずにプログラム終了と認定しますが、6ヶ月を超える場合には、研修期間を延長することになっています。

プログラムローテート例(短期で多くの施設を研修する場合)

1年目	2年目		3年目	
	前半	後半	前半	後半
信州大学医学部附属病院	長野松代総合病院	鹿教湯病院	相澤病院	信濃医療福祉センター
佐久総合病院	長野県総合リハビリテーションセンター	信州大学医学部附属病院	長野県立こども病院	長野中央病院
長野中央病院	健和会病院	長野県立こども病院	信州大学医学部附属病院	信州上田医療センター

※上記は一例であり、必要経験症例を習得できる研修計画を随時検討可能です。

信州大学医学部附属病院における研修週間計画

	月	火	水	木	金
7:40-8:00 整形外科 腫瘍カンファ					
8:00-8:30 整形外科 下肢カンファ					
8:20-8:30 リハ部 ミーティング					
9:00-9:30 ICU カンファ					
9:30-11:30 リハ外来					
13:00-15:00 心臓リハ					
13:30-14:00 救急部リハ回診					
16:00-16:30 整形外科脊椎カンファ					
19:00-20:00 抄読会					

※その他、各領域のカンファレンスあり。

<研修プログラムに関連した全体行事の年間スケジュール>

月	全体行事予定
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>SR1: 研修開始。研修医および指導医に提出用資料の配布(信州大学医学部附属病院リハビリテーション科ホームページ)</li> <li>SR3 修了者: 専門医認定一次審査書類を日本専門医機構リハビリテーション科研修委員会へ提出</li> <li>長野県リハビリテーション科専門研修プログラム参加病院による勉強会(症例検討・予演会3~4か月に1回)</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本リハビリテーション医学会学術集会参加(発表)</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>長野県リハビリテーション科専門研修プログラム参加病院による勉強会(症例検討・予演会3~4か月に1回)</li> <li>SR3修了者: 専門医認定二次審査(筆記試験、面接試験)</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本リハビリテーション医学会中部・東海地方会参加(発表)</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>SR1、SR2、SR3: 指導医による形成的評価とフィードバック(半年ごと)</li> <li>次年度専攻医募集開始(信州大学医学部附属病院ホームページ)</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本リハビリテーション医学会秋季学術集会参加</li> <li>SR1、SR2: 次年度研修希望施設アンケートの提出(研修プログラム管理委員会宛)</li> <li>次年度専攻医内定</li> <li>長野県リハビリテーション科専門研修プログラム参加病院による勉強会(症例検討・予演会3~4か月に1回)</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本リハビリテーション医学会学術集会演題公募(12~1月)</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>長野県リハビリテーション科専門研修プログラム参加病院による勉強会(症例検討・予演会3~4か月に1回)</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>その年度の研修終了</li> <li>SR1、SR2、SR3: 研修目標達成度評価報告用紙と経験症例数報告用紙の作成(年次報告)(書類は翌月に提出)</li> <li>SR1、SR2、SR3: 研修プログラム評価報告用紙の作成(書類は翌月に提出)</li> <li>指導医・指導責任者: 指導実績報告用紙の作成(書類はSR1、SR2 分は翌月に提出、SR3分は当月中に提出)</li> <li>研修プログラム管理委員会開催(SR3研修終了の判定)</li> </ul>

※SR1:1年目、SR2:2年目、SR3:3年目

(4) 専攻医受け入れ数、採用について

定員は毎年2名です。

毎年7月から病院ホームページでの広報や研修説明会等を行い、リハビリテーション科専攻医を募集します。応募者は10月末までに書類一式を提出してください(詳細については信州大学医学部附属病院卒後臨床研修センターウェブサイト(<https://www.hp.md.shinshu-u.ac.jp/sotsugorinsho/>)あるいは信州大学医学部附属病院リハビリテーション科/リハビリテーション部ホームページ(<http://www.shinshu-u-reha.jp/>)を参照)。予定では10月中に書類選考および面接を行い、採否については12月に決定して本人に文書で通知します(日程は日本専門医機構のスケジュールに準じます)。



## サブスペシャリティー・学位取得の道筋

リハビリテーション科専門医を取得した医師は、サブスペシャリティー領域の専門医のいずれかを取得できる可能性があります。リハビリテーション領域においてサブスペシャリティー領域である小児神経専門医、感染症専門医など(他は未確定)との連続性をもたせるため、経験症例等の取扱いは検討中です。リハビリテーション科専門研修カリキュラムの内容を達成できることを条件とし、一定期間、大学院に所属して研究を行うことに配慮します。社会人大学院や臨床医学研究系大学院に在籍し、臨床に従事しながら研究を行う期間については、研修期間に含めることが出来ます。専門医としてのシステムは学会として整備中です。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

臨床業務を伴わない大学院の期間に関しては研修期間として認められませんが、社会人大学院や臨床医学研究系大学院に在籍し、臨床に従事しながら研究を行う期間については、そのまま研修期間に含めることができます。テーマについては信大病院において特に力を入れている骨関節疾患、内部障害、がんのリハビリテーション等より本人の希望を踏まえて決定します。また、信州大学医学部整形外科との共同研究である「おぶせスタディー」や信州大学の他学部(工学部や繊維学部)との共同研究にも携わることが出来ます。現在、専門医研修を修了した1名が、基礎医学教室の大学院に在籍中です。

## 国内留学・海外留学

専門研修期間中(3年間)は内地留学的に一定期間研修を行うことは、特別な場合を除いて認められません。特別な場合とは、特定の研修分野を受け持つ連携施設の指導医が何らかの理由により指導を行えない場合、臨床研究を専門研修と併せて行うために必要な施設が研修施設群にない場合、あるいは、統括プログラム責任者(信州大学医学部附属病院リハビリテーション科教授)が特別に認める場合となっています。

また、海外留学に関しては研修期間として取り扱うことはできないため、原則的には専門医取得後に目標や希望に応じて考慮されます。

## 将来の就職先など

信州大学医学部附属病院リハビリテーション科を中心として、県内外の急性期、回復期病院にリハビリテーション科医師として勤務出来ます。『長野県リハビリテーション科専門研修プログラム』に参加している専門指導医が常勤している施設以外にもリハビリテーション科専門医を求める施設は多数あります。県内には専従の指導医が常勤し、リハビリテーション科が独立している施設は少ない状況ですが、専門医が増えることで、新規にリハビリテーション科医師を採用する病院は増えると思われれます。



理学療法室全景



リハビリテーション部スタッフ

## 連絡先

信州大学医学部附属病院 リハビリテーション科

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話:0263-37-2836 ■FAX:0263-37-2835

■E-mail : rihaka@shinshu-u.ac.jp

■U R L: <http://www.shinshu-u-reha.jp/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [リハビリテーション科]

# 臨床検査専門研修プログラム

## 診療科の特色

臨床で使い易く、最大限利用できる臨床検査結果を提供するのが臨床検査の役割です。どんなに精度管理の行き届いた検査結果でも、臨床において十分に活用されなければ役に立ちません。臨床検査の役割は、必要な時に、迅速に、利用し易い検査結果を提供することが基本になります。これに加えて、日常検査において、その課題を認識し、検査法の改良および開発心がけ、実行することの重要な役割であり、信州大学臨床検査専門研修プログラムではその環境が整っています。

研修の場となる信州大学医学部附属病院の臨床検査部は、欧米のように臨床検査部門と病理診断部門が同じフロアで運営されています。国立大学病院では唯一であり、臨床検査部の最も大きな特徴となっています。Clinical Laboratory Medicine という観点から考えると、臨床検査部門と病理診断部門との関係を密に保つことにはメリットがあります。病理診断科と密接な関係を維持しつつ、遺伝子検査、細菌検査、フローサイトメリーなど自由に使える環境は、他の大学病院では手に入れることができません。

常勤臨床技師の半数以上が博士号を有していることも大きな特徴です。多くの検査技師が、それぞれの分野の専門家であり、質の高い検査結果、付加価値(コメント)をつけた結果を提供できます。非常に高いレベルの臨床検査専門医、病理専門医、臨床検査技師が協力しあって、日常検査をこなすだけでなく、臨床研究も盛んに行っています。その成果は、年間20-30篇の英文論文として発表しており、研究面においても国内有数の臨床検査部です。

また、臨床検査部において臨床検査を解釈しようという方針も当検査部の特徴です。血算および生化学検査(ルーチン検査)を読むReversed Clinicopathological Conference (RCPC)を年間30回以上行っています。また、外科病理部門が行うCPCとRCPCを組み合わせることにより、亡くなられた患者の病態をより詳しく検討しています。当臨床検査部でしか行えない RCPC + CPCとなっています。

日本で一番特徴のある大学病院臨床検査部であることは間違いのないと思いますが、みんな生き生きとして仕事をし、研究をしています。

## 専門研修の魅力

信州大学臨床検査専門研修プログラムは、臨床検査医学総論、一般臨床検査学・臨床化学、臨床血液学、臨床微生物学、臨床免疫学・輸血学、遺伝子関連検査学、臨床生理学の基本7科目を研修します。基幹施設の信州大学医学部附属病院に加え、連携施設でも研修を行うことが可能です。臨床検査各分野の知識、技術、精度管理を習得するに加え、下記の点が特徴です。

- ・専攻医は、ルーチン検査(基本的検査)にて患者の病態を把握し、診断・治療に貢献します。
- ・専攻医は、ルーチン検査の新しい活用方法を開発します。
- ・専攻医は、細菌検査室の基本を習得し、感染制御チームに加わります。
- ・専攻医は、遺伝子検査の基本を習得し、新しい遺伝子検査の開発に加わります。

臨床検査は、Evidence Based Medicineにおける客観的指標として診療に欠かせません。臨床検査全般において、質の向上と維持に努め、適切で信頼でき活用し易い結果の提供により、安全で良質な医療に貢献するのが臨床検査専門医です。臨床検査専門医の教育・指導は、指導医が懇切丁寧に行います。専攻医の皆さんは、最初に臨床検査の背景、方法論および臨床的意義を理解した後、私たちを含めた多くのメディカルスタッフと協力し、適正な医療の遂行に貢献します。また、実践する中で課題を認識し、新しい臨床検査の開発へ結びつけて行きます。

研修修了認定後には、専門医認定試験の受験資格が与えられ、合格すると臨床検査専門医になります。臨床検査専門医は、さらなる経験を積み上げ大規模中規模施設の臨床検査部門を管理・運営し、指導医として臨床検査専門医を育成します。また、教育研究機関では、臨床検査医学の教育・研究を担い、検査改良および検査開発が期待されます。

## 研修カリキュラム

### 臨床検査研修カリキュラム

このプログラムは原則、初期研修修了後の3年間のストレート専門研修を想定していますが、事情により、例えば週2日の研修を5年などのオプションを用意することも可能ですので、詳細は相談してください。

臨床検査専門研修は、初期臨床研修終了後3年間の研修で構成されます。

- (1) 初期臨床研修中に選択必修あるいは自由選択により臨床検査を研修できますが、これを専門研修の一部に充てることはできません。
- (2) 3年間の専門研修では、すべての医師に求められる基本的診療能力・態度(コアコンピテンシー)とともに、日本臨床検査医学会が定める「臨床検査専門研修カリキュラム」に基づいて臨床検査専門医に求められる知識・技能の修得目標を設定し、各基本科目修了後に達成度を評価します。評価方法は後の項目で示します。
- (3) 臨床検査の基本科目と研修期間は以下の通りです。原則として基本検査科目ごとに研修し、ローテーションします。順序は専攻医と指導医が話し合いにて決定します。

臨床検査医学総論:2~4ヶ月

一般臨床検査学・臨床化学:4~6ヶ月

臨床血液学:4~7ヶ月

臨床微生物学:4~7ヶ月

臨床免疫学・輸血学:2~4ヶ月

遺伝子関連検査学:1~2ヶ月

臨床生理学:2~6ヶ月

- (4) 習熟目標としては、各基本科目終了時には指導医の点検を必要としないレベルの検査報告の作成を目指します。Reversed Clinicopathological Conference および研究などの学術活動は全期間を通して行います。

- (5) 各基本科目の施設内での研修は以下のように行います。

- ① 病院臨床検査部門で臨床検査技師の助力により各種検査を実施(経験するレベル)、見学する。
- ② 病院臨床検査部門で指導医指導により各種検査結果を判定し、報告書発行が業務となっている場合は報告書を作成する。
- ③ 病院臨床検査部門で指導医指導により各種コンサルテーションに応じ記録を作成する。
- ④ 指導医の講義により検査に関連する知識を得る。
- ⑤ 病院臨床検査部門のReversed Clinicopathological Conference(RCPC)、Clinicopathological Conference(CPC)、および臨床検査部カンファレンスに参加して学習する。
- ⑥ 各臨床科のカンファレンスに参加して学習する。
- ⑦ 指導医と上級臨床検査技師の監督のもとに臨床検査技師学生の実習教育を実践し、臨床検査教育学を学ぶ。
- ⑧ 臨床検査法提要(金原出版)、標準臨床検査医学(医学書院)、異常値の出るメカニズム(医学書院)、ワンランク上の検査値の読み方考え方(総合医学社)などの教材や施設内教材を用い、自己学習により学習する。

- (6) 施設外では3年間のうちに以下のことを研修します。

- ① 日本臨床検査医学会または日本臨床検査専門医会が主催する講習会・セミナーで研修委員会が専攻医の学習用に認定したものに計10単位以上(原則1時間あたり、1単位)聴講・参加し、出席記録を残す。
- ② 医療安全、感染対策、医療倫理については、上記学会または研修施設が主催する講習会を受講する。各1回以上講習を受け、出席記録を残す。
- ③ 指導法、評価法は日本臨床検査医学会ならびに日本臨床検査専門医会、または所属施設が主催する指導者用講習会で研修する。



# 病理専門研修プログラム

## 診療科の特色

### 幅広い研修と選択枝

病理専門研修の特色は知識のみならず技能や態度にも優れたバランス良き病理専門医を目指すことにあります。信州大学医学部附属病院病理専門研修プログラムに参加することにより、多彩で豊富な症例を経験できます。また学術的な活動にも積極的に参加が可能です。将来は病理診断を主体とする病理医や、研究者としての病理医など、様々な活躍の選択肢が広がります。

この研修プログラムには病態解析診断学教室(臨床検査部/病理診断科)、病理組織学教室、分子病理学教室に所属し参加することが可能です(病理組織学教室、分子病理学教室に所属しての参加は大学院生として可能)。

### 信州大学医学部附属病院病理専門研修プログラムの概要と特徴

本プログラムは信州大学医学部附属病院(以下 信大病院)を基幹施設とするプログラムです。専門研修施設群はすべて長野県内の施設です。連携施設には県内ほぼ全ての地域中核病院が参加しており、地域中小病院も多くが参加しています。

信大病院においては、全臓器に及ぶ幅広い症例を経験できます。また研修施設群内では病理専門医試験に必要な剖検症例は十分確保されています。指導医も十分確保されています。信大病院ではカンファレンスの場も多くあり、病理医として成長していくための環境は整っています。さらに症例報告や症例研究などの指導体制も整っています。常勤病理医のいる連携施設では、地域医療の中で病理診断の持つべき意義を理解した上で診断の重要さ及び自立して責任を持って行動することを学ぶ機会とします。常勤医不在の施設での診断に関しては、診断の報告前に基幹施設の病理専門医がチェックしその指導の下最終報告を行います。

本プログラムは専攻医の希望を尊重しつつ地域の実情に合わせた可塑性のあるプログラムです。研修期間は3年間で、信大を中心に研修するコースや、連携施設1年間の研修を組み込んだコースなど(後述)が選択できます。

## 専門研修の魅力

信州大学医学部附属病院病理専門研修プログラムでは病理専門医取得にあたり、当プログラムで経験できない疾患や領域はありません。研修施設群内で協調しながら、質の高い総合的な病理専門研修体制を構築しています。

### 信大病院での病理専門研修は以下のような様々な側面から充実を図っています

診断業務では、屋根瓦方式の指導教育体制をとり、一人の研修医に対して複数の上級医が指導に当たっており、偏りのない普遍的な指導を受けることができます。

病理組織標本は毎朝開催されている、全員参加の検討会で全症例を供覧し、症例情報の共有や診断精度の向上に役立てており、多くの症例を経験することができます。また症例から学ぶ姿勢を基本にししながら、科学的な証拠に基づいた診断を行う方法や習慣を学べます。

剖検症例は全例CPCで取りあげ、医療の妥当性について各科と意見交換を密にしています。従って様々な剖検例について深く学ぶことが可能です。

当科では病理検体を提出するほぼ全ての臨床科と、定期的な症例検討を開催しています(消化管病理検討会、骨髄血液症例検討会、肝生検症例検討会、腎生検症例検討会、脳神経外科病理症例検討会、乳腺甲状腺症例検討会、整形病理検討会、呼吸器病理検討会、皮膚病理検討会、内視鏡検討会、婦人科病理検討会、肝胆膵病理カンファレンスなど)。これらは将来のサブスペシャリティ選択においての参考にもなります。

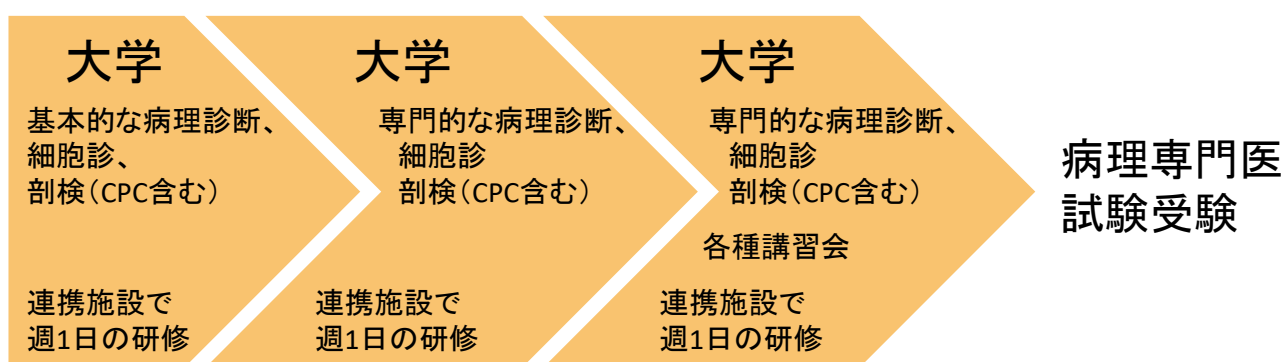
研修を通じて、最新の知識、技能を常にアップデートし、生涯を通して学び続ける習慣を身につけます。更には、日頃の診療で得た疑問や発想を科学的に追求するため、症例報告あるいは研究発表を奨励し、その機会を数多く提供します。

## 研修期間:3年間

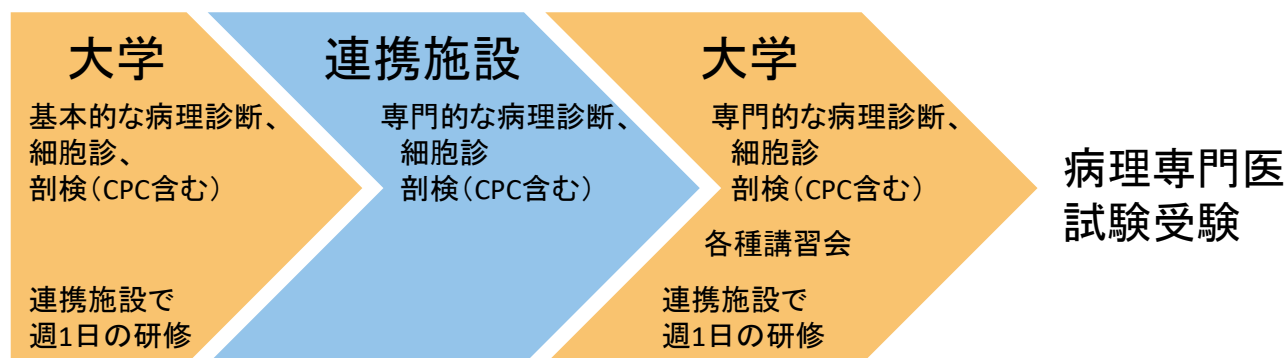
専攻医3年間はプログラム構成病院での研修を行います、のべ最低半年は連携病院での研修に充てます。信大病院において症例経験や技術習得に関して、単独で履修可能であっても、地域医療を実践するため、複数施設での研修を行うことが望ましく、いずれのコースにおいてもその経験を求めます。連携病院へのローテーションを行うことで、人的資源の集中を避け、派遣先の医療レベル維持にも貢献できます。連携施設では地域医療の中で病理診断の持つべき意義を理解した上で、診断の重要性及び自立して責任を持って行動することを学ぶ機会が得られます。

## 研修予定(代表的なコース)

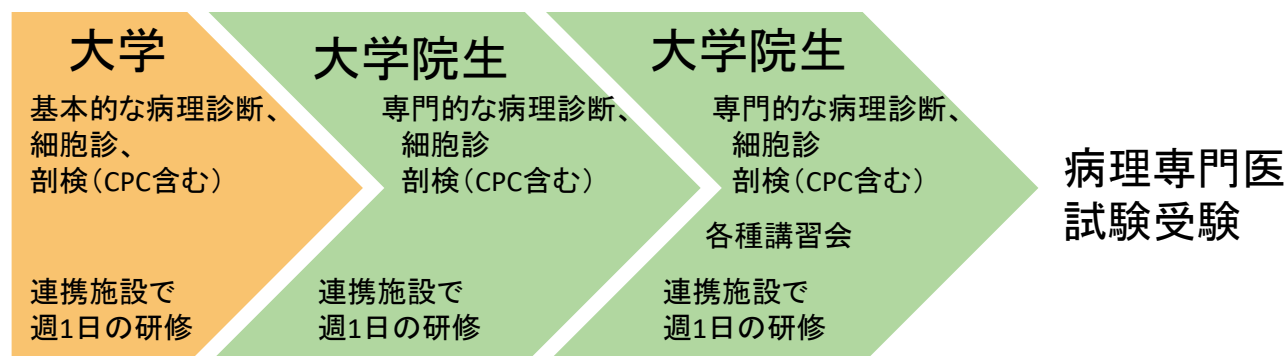
### 基幹施設を中心に研修を行うプログラム



### 基幹施設を中心として1年間のローテーションを行うプログラム



### 大学院生となり基幹施設を中心としたプログラム



## 病態解析診断学教室(臨床検査部／病理診断科)

### 診療科の特色

臨床検査部と病理診断科は垣根のない同じフロア内に存在しています。臨床のニーズに柔軟に対応できるように互いに情報交換を密にしながら、質の高い医療を提供しています。

診断業務に関しては病理医、臨床検査医それぞれの立場から各科と関わっています。

病理診断は癌をはじめとする多くの疾患の確定診断や治療方針の決定に欠くことのできない存在となっており、中央診療部門にはなくてはならない存在です。患者の治療などに直結するため、臨床医の求めている情報を的確に提供しなければならず、豊富な知識が要求されます。当科では遺伝子診断を始めとし、あらゆる最先端の技術を取り入れて病理診断に応用し、的確で有用な診断を提供しています。また臨床各科と様々な検討会を開催し、診断精度の向上や要求に応えられるよう努力しています。病理診断科の中央診療部門としての重要性が増す中で、病理医が果たすべき役割はますます重要になっています。

病理医の活躍の場は多岐に及んでおり、大学病院、市中病院での病理医だけでなく、臨床と基礎の橋渡しの立ち位置から、研究者としての病理医の道も選ぶことも可能であり、各自のライフスタイルにあった働き方を選ぶことが可能です。

臨床検査医もまた適切な検査の施行、検査の精度管理および臨床医のアドバイスなど、効率よく正しい検査を行うためになくてはならない存在となっています。当検査部でも感染制御など多くの部門で臨床検査医が各科と密な連携をとり医療の質の向上に努めています。

### 専門研修の魅力

当科では研究業務と診断業務の両方に力を注いでいます。

病理専門医研修の診断業務に関して、当科では屋根瓦方式の指導教育体制をとり、一人の研修医に対して複数の上級医が指導に当たっており、偏りのない普遍的な指導を受けることができます。

病理組織標本は全員参加の検討会で全症例を供覧し、症例情報の共有や診断精度の向上に役立てており、多くの症例を経験することができます。

また病理解剖も病院の医療の質向上には重要であり、病理医には欠かせない業務となっています。当科では剖検症例全例をCPCで取りあげ、医療の妥当性について各科と意見交換を密にしています。従って様々な剖検例について深く学ぶことが可能です。

当科では病理検体を提出するほぼ全ての臨床科と、定期的な症例検討会を開催しています(消化管症例検討会、骨髄血液症例検討会、肝生検症例検討会、腎生検症例検討会、脳神経外科症例検討会、乳腺甲状腺症例検討会、整形症例検討会、呼吸器症例検討会、皮膚症例検討会、内視鏡症例検討会、婦人科症例検討会、肝胆膵病理カンファレンスなど)。これらは将来のサブスペシャリティ選択における参考にもなります。

一方、臨床検査専門医研修に関して、検査値の解釈の仕方や感染対策などを指導医や各セクションの臨床検査技師が指導します。詳細は信州大学の臨床検査専門研修プログラムを参照してください。

さらに当科は病理部門と検査部門とが、同じエリアに存在しています。従って検査の依頼や人的交流に垣根がなく、遺伝子診断を始めとする検査部門のあらゆる技術を取り入れて、病理診断に応用することができ、的確で有用な診断を提供することができます。

研究分野では消化管病理の研究を始め、様々な分野での臨床医とのコラボレーションが行われています。また当科ならび検査部門には40名以上の臨床検査技師がおり、様々な技術や知見を有しています。彼らとの共同研究も盛んに行われています。大学院進学は随時可能です。



毎朝の病理診断科症例検討会の光景



## 研修カリキュラム

### 病理専門医を目指す場合：研修期間は3年間

病理専門医取得のため研修期間は3年間です。3年間は大学病院での研修を行います。のべ最低半年は連携病院での研修に充てます。大学病院において症例経験や技術習得に関して、単独で履修可能であっても、地域医療を実践するため、複数施設での研修を行うことが望ましく、その経験を求められています。連携病院へのローテーションを行うことで、人的資源の集中を避け、派遣先の医療レベル維持にも貢献できます。連携施設では地域医療の中で病理診断の持つべき意義を理解した上で、診断の重要性及び自立して責任を持って行動することを学ぶ機会が得られます。また大学院生として研修を開始することも可能です。

### 臨床検査専門医を目指す場合：研修期間は3年間

詳細は信州大学の臨床検査専門研修プログラムを参照してください。



後期レジデントによる手術材料の切り出し風景

## 学位取得の道筋

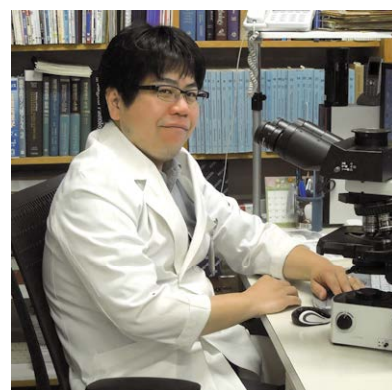
病理専門医、臨床検査専門医取得後は大学院生になるなどして学位取得を目指します。研修コースによっては大学院生として研修を開始することも可能です。

学位取得後は、後輩の指導、学生の指導など行いながら、市中病院での研修などを行い、各自の適性にあった仕事を探ることができます。

学会発表、論文作成なども行ってもらいます。

## 臨床検査部 副部長、病理診断科科长からの一言

臨床検査部、病理診断科では、豊富なスタッフが、病理専門医にとって必要とされる知識や技術について幅広く指導を行っています。病理医はとても不足しています。病理医に興味のある方は気軽に相談に来てください。



上原剛病理診断科科长

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

医師、技師の垣根を超え、多数の共同研究を行っています。臨床検査技師の有する免疫組織学的検査、遺伝子検査の知識、技術を共有する事でより専門性の高い研究を行う事が可能です。

臨床検査部、病理診断科の特徴の一つとして、日常の診療業務が研究と直結するという点が挙げられます。腫瘍の病理診断を行う中で気になったことを精査する事がそのまま研究へと発展したり、検査の異常値にある規則性を見出したりという事です。

そのような気付きに対し、指導医や専門知識を有する先輩技師たちがサポートする体制が整っています。現在は以下の様なテーマを主体に研究が行われています。

### 消化管幹細胞の分子生物学的研究

幹細胞マーカーLGR5等を用いた腫瘍の臨床病理学的検討（散発性大腸癌、炎症性腸疾患関連癌、胃癌、膵癌、食道癌など）

### 腫瘍産生粘液の分子生物学的形質発現

腫瘍細胞の粘液発現による形質検討及び分子標的薬等の治療の応用性など

### IgG4関連疾患の病態解析

内科、放射線科など連携し病態解析を行っており、主として組織学的解析や他臓器での関連疾患解明を行っている。またIgG4関連疾患の原因解明に分子生物学的な側面からも研究を行っている。さらに検体部門と協力し、より精度の高いIgG4測定試薬の開発に成功した。

### 慢性胃炎に対するArtificial Intelligence (AI)システムの構築

消化器内科や他大学の情報工学教室と協力し、当院で施行された胃生検材料から胃炎の程度、胃癌のリスクを判断するAIシステムの構築を行っている。

### 軟部腫瘍の遺伝子解析とその機能研究

多くの軟部腫瘍に特異的な遺伝子異常が発見されて来ており、既存の遺伝子異常に対しては診断応用を旨としている。また、新規の遺伝子変異の発見やその機能解析もこれからの方向の一つとして検討している。

## 将来の就職先など

病理医の絶対数は不足しており多くの病院に将来就職可能です。また市中病院では病理部は独立しており若くして部長になれます。県内ほぼ全ての病院と何らかの関係があります。バックアップ体制を整えています。現在一人病理医の病院のほぼ全てに当院から応援病理医を週に数回派遣しています。一人病理医の負担軽減に努めています。

また臨床検査専門医は取得すると、比較的大きな病院で臨床検査部長として勤務できます。現在、県立須坂病院および県立こども病院において、臨床検査専門医が臨床検査部長として勤務しています。また感染症専門医として、院内感染対策に従事する医師も多く、信州大学病院で2名の医師（1名は臨床検査専門医、1名専門医研修中）が従事しています。

就職先は長野県内の市中病院（長野赤十字病院、諏訪赤十字病院、長野県立こども病院、飯田市立病院、長野市民病院、長野松代総合病院、伊那中央病院、安曇野赤十字病院、長野中央病院など）があります。全国の多くの病理関連施設と交流があり、県外にも就職可能です。県外への就職も相談に乗ります。

また大学のスタッフとして働く道もあります。



## 国内留学・海外留学

専門研修プログラム終了後に国内留学・海外留学に行くことが可能です。留学先は個々の希望に沿って最適な留学先を個別に対応決定します。

研究留学のみならず、日本の医師免許で臨床医として勤務可能なカナダ(オンタリオ州)、トロント大学ともつながりがあります。最先端の病理診断・検査・基礎研究を学ぶため、留学することをお勧めしています。

### 国内 愛知がんセンター

京都大学、福井大学、順天堂大学など

### 国外 サウスカロライナ医科大学(アメリカ)

ベイラー医科大学(アメリカ)

ペンシルバニア大学(アメリカ)

コロンビア大学(アメリカ)

ジョンズ・ホプキンス大学(アメリカ)

メモリアルスローンケタリング癌センター(アメリカ)

トロント大学 マウントサイナイ病院(カナダ)



マウントサイナイ病院 消化器病理スタッフ、フェローとレジデント



ペンシルバニア大学と研究室風景

## 連絡先

### 信州大学医学部 病態解析診断学教室

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話:0263-37-2805 ■FAX:0263-34-5316

■E-mail :tuehara@shinshu-u.ac.jp

■U R L :<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-kensa/>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修 [臨床検査][病理]

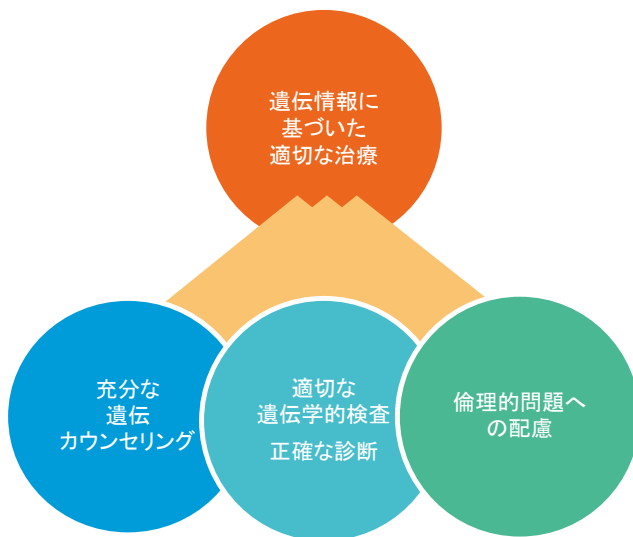


# 遺伝子医療研究センター

## 診療科の特色

近年の分子遺伝学の著しい進歩により、多くの疾患の原因が遺伝子レベルで解明され、一部の疾患では疾患修飾療法が実用化されてきています。次世代シーケンスを代表とする解析技術の進歩は、一人一人がその遺伝情報に基づいて、それぞれに適した生活環境を整えたり、予防薬を服用するなどして、病気と向き合っていく、全く新しい医療を可能としつつあります。

しかしながら、遺伝情報は、本人・家族への心理負担や社会的影響、次子や次世代への影響など、多くの問題を同時に考える必要のある、難しい問題をはらんでいます。このためには、①相談者(患者・家族)が理解できるようにわかりやすく、また、その気持ちに配慮しながら情報提供をおこなうこと、②相談者の十分な理解と納得の上で、医療を進めていく必要があります。



信州大学医学部附属病院遺伝子診療部(当時)は、2000年(平成12年)4月、文部省(当時)に「国立大学医学部附属病院の特殊診療科としてはじめて、認可・設置された国内有数の遺伝医療拠点です。2016年(平成28年)10月、先端解析部門を立ち上げ、遺伝子医療研究センターとなりました。

遺伝子医療研究センターでは、医師、認定遺伝カウンセラー、看護師、研究者、臨床検査技師、臨床心理士など多職種が協力して、

### ① 遺伝カウンセリング

- ・遺伝性疾患の受容を支援(心理社会的支援)
- ・出生前診断、発症前診断の希望など、意思決定の支援
- ・わかりやすく正確な情報提供

### ② 正確な診断、適切な遺伝学的検査

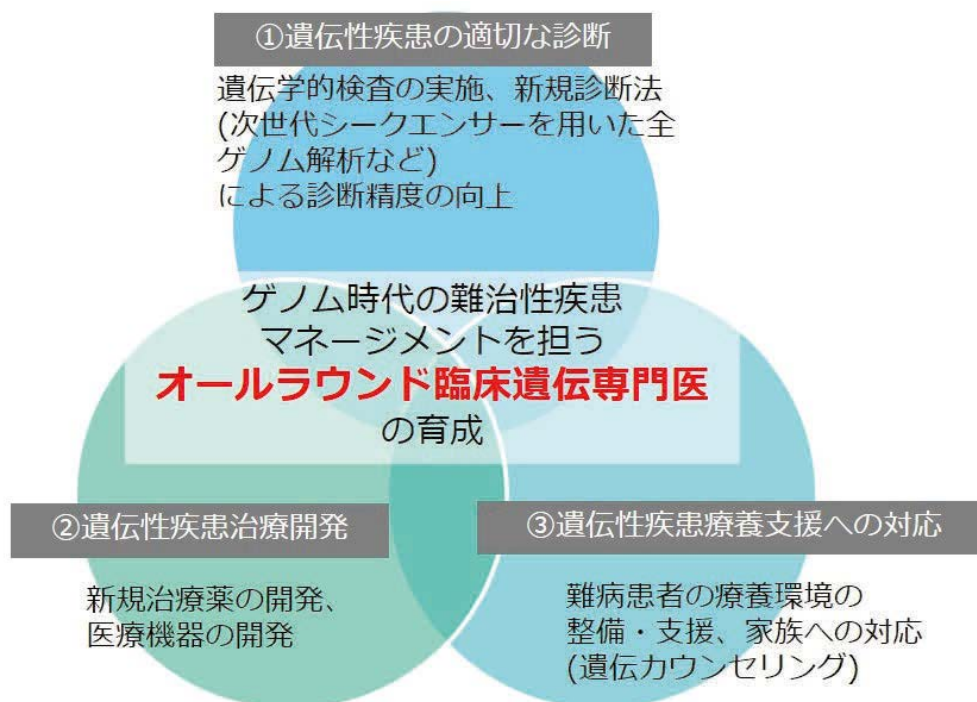
### ③ 倫理的問題への配慮 を通じ、

**遺伝性疾患患者やその家族の健康管理ステーション**としての医療を提供しています。



モーニングカンファランスの様子

次世代シーケンスに代表される最新の遺伝子解析技術の臨床応用が期待される現在、  
難治性疾患に**オールラウンド**で対応できる医師が求められています!!  
そこで、信州大学医学部附属病院遺伝子医療研究センターでは



遺伝子医療研究センターの専門研修では、

『ゲノム時代の難治性疾患マネージメントを担う**オールラウンド臨床遺伝専門医**』を育成  
しています。

一定期間にわたり臨床遺伝診療、遺伝カウンセリングに専念することで、以下の技術・マイン  
ドを習得することができます。

- ① 数多くの遺伝性先天性疾患を広く、深く診療することで、マネージメント能力
- ② 遺伝関連情報の取り扱い（倫理的配慮など）
- ③ 遺伝カウンセリング技法、マインド
- ④ ゲノム解析研究の実践、学会発表、論文作成 など

遺伝子医療研究センターの専門研修は、最新のゲノム解析研究や遺伝カウンセリングに興味があり、将来、遺伝診療部門での活躍を目指す医師の方以外に、各専門診療科で活躍する医師にとっても有意義な経験です。

また、遺伝診療部門は、**子どもをもつ女性医師**に活躍して頂きやすい診療分野です。そこで、専門プログラムでは、家庭と研修の両立を目指す方や、子育てのためにキャリアを中断したけれど、もう一度専門性を高めるため研修をしたい、などの希望を持つ方に参加しやすいプログラムを提供しています。

## 【信州大学 遺伝子医療研究センターでの専門研修の魅力は】

### ①国内有数の研修施設

信州大学は、国立大学で初めて特殊診療部門として認可された長い歴史を持つ施設です。

臨床遺伝専門医を持つ指導医が皆さんの指導にあたります。指導医は小児科、内科、神経内科など幅広いバックグラウンドの経験があります。先天性難聴、ファブリー病、家族性腫瘍などの分野では専門診療科との密接な連携のもとチーム医療を実践しています。

周産期から、小児期・成人期に至るすべての領域を対象とした遺伝医療が経験できます。

信州大学医学部附属病院における診療科横断的チーム医療の特色  
～遺伝カウンセリングから健康管理へ～

- 結合組織疾患(マルファン症候群、エーラスダンロス症候群)
- 遺伝性トランスサイレチン型アミロイドーシスの遺伝カウンセリング
- ID外来(原因不明の知的障害児を対象としたマイクロアレイ、次世代シーケンスによる検索)
- MEN外来(多発性内分泌腫瘍症)
- 難聴遺伝子診療外来
- ファブリー病外来
- DMD(デュシャヌ型筋ジストロフィー)チーム医療
- PWS(プラダー-ウィリ症候群)チーム医療
- 生殖医療センターチーム医療
- HBOCチーム医療
- NIPT(無侵襲的出生前遺伝学的検査)ワーキング
- IRUD診断委員会
- 次世代シーケンスなど最新の遺伝子解析技術を駆使した先端診療

### ②充実したカンファランスや研修会

定期的なカンファランスでの症例検討のほか、国内外の著名な先生による研修会が随時開催されています。信州に根差した医療を実践しながら、常に**世界を意識**した研修を続けることができます。

### ③最新のゲノム解析技術

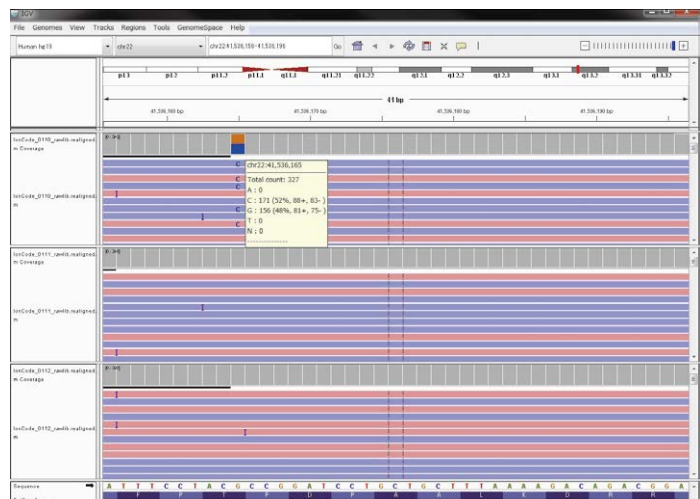
医学部遺伝医学教室との共同で、**次世代シーケンス**や**染色体解析**など、最新のゲノム解析技術を用いた基礎・臨床研究を行っています。臨床の現場では数々の課題が生じます。研修医自らがゲノム解析を行い、現場で感じた疑問を解明し、その成果を発信していく過程をダイナミックに経験できます。



次世代シーケンサーMiSeq

### ④子育て中の女性医師の方にも働きやすい アットホームな環境

遺伝子医療研究センターは、**子どもをもつ女性医師**にも活躍して頂きやすい診療科としての特徴があります。そこで、専門プログラムでは、家庭と研修の両立を目指す方や、子育てのためにキャリアを中断したけれど、もう一度専門性を高めるため研修をしたい、などの希望を持つ方に参加しやすいプログラムを提供しています。



次世代シーケンサーデータ解析



## 研修カリキュラム

### 研修期間:

臨床遺伝専門医の受験資格が得られる3年間の研修を基本としますが、ご本人の希望やライフスタイルなどをふまえた最適な研修体制と一緒に考えます。1年程度の短期研修も歓迎します。

### 外来実習 (例)

	月	火	水	木	金
午前	小児知的障害 (ID) など	小児先天異常、 周産期、 家族性腫瘍など	成人神経など	結合織疾患、 周産期、 家族性腫瘍など	小児先天異常、 周産期、 家族性腫瘍など
午後					
夕方				症例検討会	

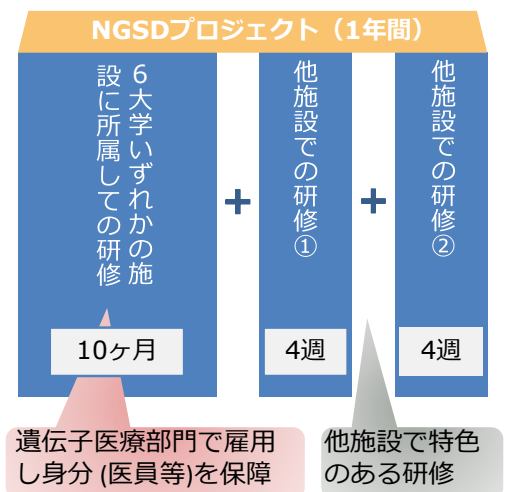
その他の院内カンファランス: 信州IRUDコンソーシアム診断委員会、染色体検査症例検討会、HBOCワーキング、がんゲノムエキスパートパネル、IDカンファランス、PWS meeting、DMD meeting

### プログラム構成病院の概要:

信州大学医学部附属病院での研修を基本とします。希望に応じて、他施設での研修を行うことができます。



研修期間の内1年間は、**文部科学省 課題解決型高度医療人材養成プログラム\***に採択されている『**NGSDプロジェクト**』に参加が可能です。NGSDプロジェクトに参加すると、連携大学(札幌医科大学、東京女子医科大学、千葉大学、京都大学、鳥取大学)にて、各大学の特色のある遺伝医療を経験することが可能です。

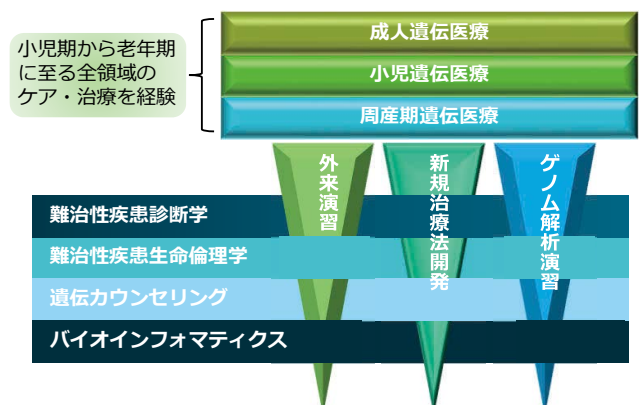


鳥取大学  
京都大学  
千葉大学  
東京女子医科大学  
札幌医科大学  
信州大学

NGSDプロジェクトは、各連携大学で行われている特色ある遺伝子医療の実践の場を提供することにより、多様で幅の広い難治性疾患患者に必要な能力を有する医師を**on the job トレーニング**を通じて養成するプロジェクトです。

ヒトゲノム解析の臨床応用  
がんセンターとの連携、生命倫理  
チーム遺伝医療、遺伝学的検査  
遺伝性神経筋疾患の遺伝医療、医師主導治験  
多発性内分泌腫瘍症などの遺伝性腫瘍  
包括的遺伝子診療、難病支援、治療開発研究

\*高度な教育力・技術力を有する大学が核となって、医療現場の諸課題等に対して、科学的根拠に基づいた医療が提供でき、健康長寿社会の実現に寄与できる優れた医療専門職を養成するための教育プログラムを実践・展開する大学の優れた取組を支援する事業です。



## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

### ・臨床遺伝専門医の取得

臨床遺伝専門医は、すべての診療科からのコンサルテーションに応じ、適切な遺伝医療を実行するとともに、各医療機関において発生することが予想される遺伝・遺伝子に関係した問題の解決を担う医師です。信州大学を含む、学会認定研修施設にて3年間の研修を行った後、受験資格を得ることができます。

### ・学位の取得

大学院に入学し所定の単位を取得し、教員の指導のもと臨床医学または基礎医学研究の成果をまとめることにより学位を取得することができます。社会人大学院生も広く受け入れており、これまでに6人が働き続けながら学位を取得しています。

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

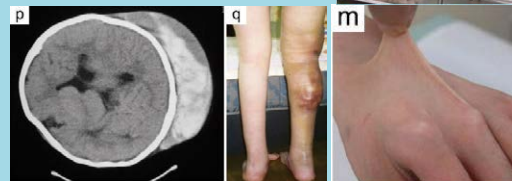
- 最新の解析技術(アレイCGH法など)を用いた染色体解析研究(涌井講師)
- 染色体異常症・先天異常症候群の自然歴・健康管理指針の構築(古庄教授)
- 次世代シーケンスを用いた知的障害の病態解明(高野講師) など

### 研究トピックス：

デルマタン4-O-硫酸基転移酵素1欠損に基づくエーラスダンロス症候群(D4ST1-deficient EDS ; DDEDS) 病態解明と治療法の開発

古庄教授がオリジナルな発想でその発見・疾患概念の確立に貢献しました。

現在、国内外の専門家との共同研究により、進行性の結合組織脆弱性に起因する関節弛緩・変形、反復性の巨大皮下血腫による著しいQOLの低下や生命の危機に苦しむ患者さんのために、研究を推進しています。



## 国内留学・海外留学

研修医の希望を考慮し、国内外の研究施設への留学は可能です。留学希望のある方のご参加も歓迎いたします。

## 将来の就職先など

全ての特定機能病院を始めとする全国の大病院に遺伝医療部門(大学病院遺伝子診療部、小児病院遺伝科など)が設立されており、多数の医師が活躍しています。基本領域(内科や小児科など)の専門医として勤務しながら、サブスペシャリティとして遺伝医療を展開している医師もいます。

遺伝医学研究や、大学院の遺伝カウンセラー養成コース等の教員として、研究・教育の道に進むことも可能です。

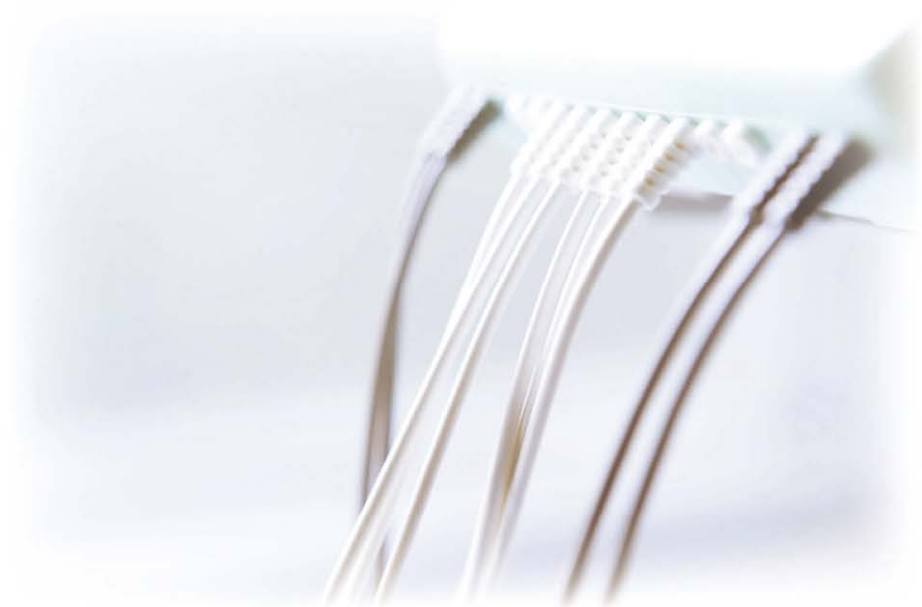
## 連絡先

信州大学医学部附属病院 遺伝子医療研究センター

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-2282 ■FAX: 0263-37-3216

■E-mail : iden@shinshu-u.ac.jp

■U R L : <http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/PM/>





# 子どものこころ診療部

## 診療部の特色

子どものこころ診療部は、国立大学病院として初めて設置された児童精神医学専門の診療部門です。現在、当診療部に倣って複数の大学病院に同様の診療部が設置されています。信州大学はこの分野のパイオニア的存在であり、臨床・研究・教育において、様々な展開を図っています。現在、児童精神科医は県内外ともに不足しており、専門性を得ることで将来、存分に活躍することが可能です。



### 診療体制

スタッフは児童精神科医、小児科医、臨床心理士、作業療法士、看護師などで構成されています。

外来診療: 予約制で丁寧な面接による診断と治療を心がけています。

入院診療: 平成17年4月より、4床の入院ベッドが稼働しています。アメニティーを最大限に考慮して取り組んでいます。



### 子どものこころの診療

子どもたちのこころの問題は、時代を反映してとても複雑になってきています。多動、注意散漫、ひきこもり、拒絶、不安、拒食などを呈する子、周囲と十分にコミュニケーションの取れない子、家庭環境や学校でのいじめ被害などによってトラウマを受けた子など、多くの課題が指摘されています。診療部は、ご家族や学校をはじめとする地域の関係機関と緊密な連携をとりながら、総合的な診療を展開したいと考えています。

### 当診療部の研修

可能な限り本人の意思に沿う形での研修、人事を行っています。妊娠・出産、育児などの諸事情にも配慮してプログラムを組んでいます。また、他の大学病院、研修病院での研修終了後に当診療部に在籍を希望する医師も多く、積極的に受け入れています。小児科専門医取得後のサブスペシャリティ研修としての専門研修も可能です。

## 専門研修の魅力

わが国では児童青年精神科医の数が不足しており、その数を増やす対策が急務であると言われています。現在、各医学領域で専門医制度の整備が進められています。児童青年精神医学の領域でも、精神科専門医および小児科専門医のサブスペシャリティ領域として「子どものこころ専門医」を整備する準備が進められています。児童精神科医のニーズは計り知れないものがあり、医学会だけでなく、教育や福祉の分野でも専門医の充実が渴望されています。

信州大学では、子どものこころの発達医学教室が長野県から「長野県発達障がい診療人材育成事業」を受託して、児童青年精神医学を志す医師に研修の場を提供しています。子どものこころ診療部においても、子どものこころの発達医学教室と連携して質の高い研修を提供しています。

当診療部における専門研修の魅力は、精神科における精神科全般の研修も行いながら児童精神科領域の専門的な研修が行えるプログラムになっていることです。当院精神科および県内の協力病院と連携して、精神保健福祉法に基づく精神保健指定医、日本精神神経学会専門医の資格取得のための指導にあたります。

専門研修終了後は、原則として本人の希望が尊重されます。主には、診療部での臨床・研究・後進の指導、大学院進学、県内協力病院勤務、児童福祉関係の行政機関や施設勤務などの選択肢があります。また、全国的に児童精神科医は不足しているため、専門研修後に他県への異動を考えている場合についても十分に配慮します。希望される方は国内外の留学も可能です。



グループミーティング



病棟での集団精神療法

## 大学における専門研修

精神科全般の研修を行いながら児童精神科領域の専門的な研修を行うことで、幅広く総合的な研修ができることを目指しています。

### 子どものこころ診療部 専門研修スケジュール例

	月	火	水	木	金	
8:15						
	病棟申し送り		病棟申し送り		病棟申し送り	
9:00		病棟カンファレンス	ミーティング	関連病院への外勤		
10:00	外来研修（予診）		外来研修（予診） または 病棟研修		病棟研修	
11:00						
12:00						
13:00			病棟集団療法			
14:00	病棟研修	回診	病棟研修		外来集団プログラム	
15:00		子どものこころ カンファレンス				
16:00		精神科抄読会				
17:00	病棟申し送り	精神科研究会	病棟申し送り			病棟申し送り
18:00						
19:00	1,2,4週目：抄読会 3週目：小児科との 合同カンファ					

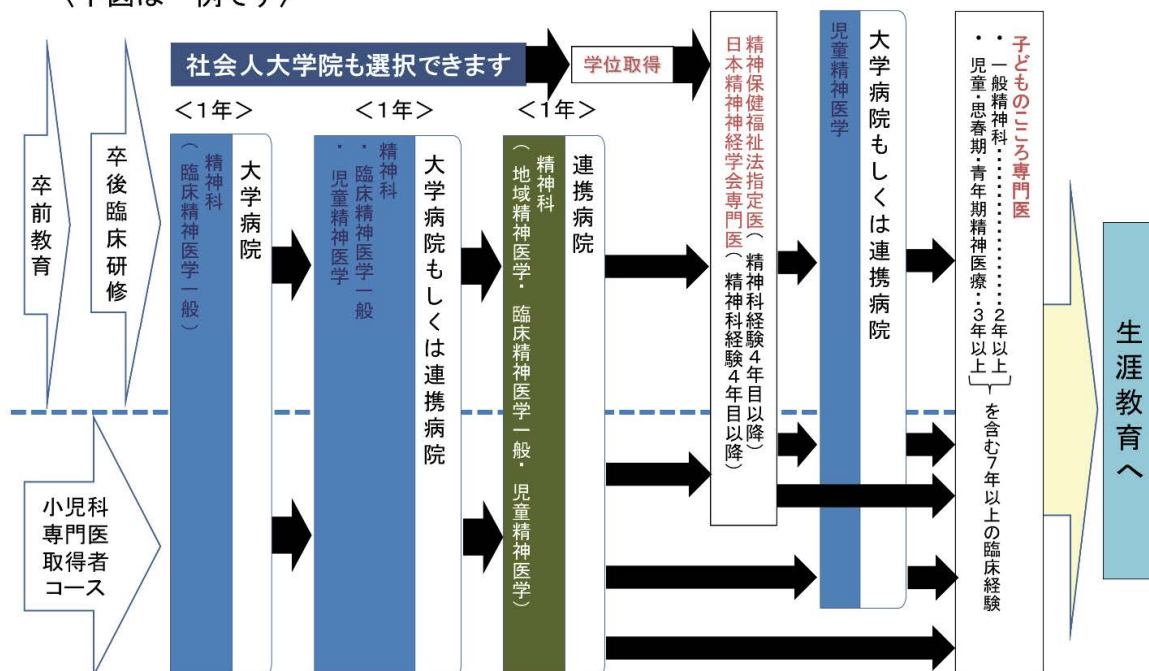
## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

精神保健指定医：初期研修2年の後、精神科専門研修3年を修了後。

日本精神神経学会認定精神科専門医：初期研修2年の後、精神科専門研修3年を修了後。

子どものこころ専門医：一般精神科2年以上および児童青年精神科3年以上を含む5年以上の臨床経験の後。

〈下図は一例です〉



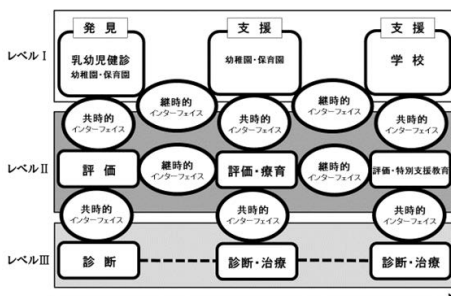
## 研修カリキュラム

プログラムコース (案)	1年目	2年目	3年目
基本コース (大学、関連病院)	大学	関連病院 (長野赤十字、北信総合、諏訪赤十字、飯田病院、あづみ病院、篠ノ井橋、栗田、鶴賀、千曲荘、小諸高原、倉田、村井、松南、小倉、メンタルサポートそよかぜ、駒ヶ根など)	
大学重点コース (大学院)	大学	大学	中信地区の精神科単科病院
子ども中心コース	大学 (精神科)	大学 (子ども)	駒ヶ根、松南など
連携大学院コース	大学	駒ヶ根	駒ヶ根

## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

最近実施している主な研究です。

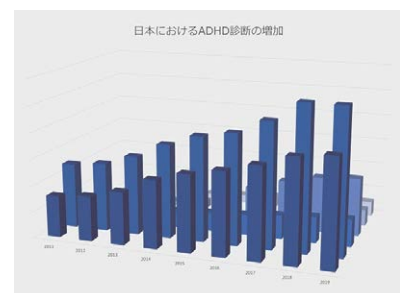
- ▶ **特別児童扶養手当(精神の障害)の認定事務の適正化に向けた調査研究**  
厚生労働科学研究として行われている研究で、本田部長が研究代表者を務めています。
- ▶ **母子保健情報を活用した子どもの精神健康問題の早期発見と早期支援**  
長野県の自治体を対象に実施している悉皆的コホート研究です。  
乳幼児健診データを用いた疫学的調査により、母子保健における支援ニーズを把握することを目指しています。
- ▶ **マイクラフト®を用いた集団作業療法における治療の有効性に関する研究**  
ゲームを用いた治療法の開発の一つとして、マイクラフト®を用いた集団作業療法を実施しています。
- ▶ **摂食障害の研究**  
摂食障害の患者さんの性格や発達の特性の調査、新しい治療法の開発などを行っています。



厚生労働科学研究班にて作成した  
発達障害の地域支援モデル



研究成果の学会発表  
(2019年 ニューヨーク)



発達障害の疫学調査



## 国内留学・海外留学

### 国内留学、海外留学とも希望があれば可能です。

精神保健指定医、日本精神神経学会専門医を取得した後の卒業5年目以降の留学を推奨しています。希望内容に応じて受け入れを依頼することができます。2021-2022年は診療部から1名、ロンドンのモーズレイ病院に留学しました。1-2ヶ月程度の短期の留学・研修も可能です。



モーズレイ病院

## 将来の就職先など

主には、診療部での臨床・研究・後身の指導、大学院進学、県内協力病院勤務、精神保健福祉・児童福祉関係の行政機関や施設勤務などの選択肢があります。

### 県内の関連・連携・協力病院

県内には、国公立、民間の総合病院や精神病院など多数の関連病院があり、相互に交流を持っています。主な病院としては、長野赤十字病院、諏訪赤十字病院、北アルプス医療センターあづみ病院、南長野医療センター篠ノ井総合病院、北信総合病院、松代総合病院、長野県立木曽病院、県立こころの医療センター駒ヶ根、小諸高原病院、その他多くの民間病院があります。また医師派遣を要請している病院が多数あります。とくに、県立こころの医療センター駒ヶ根は、児童思春期病棟を有する精神科病院であり、児童精神科に特化した業務も可能です。また、長野県立こども病院の児童精神科外来診療も、当診療部の医師が行っています。

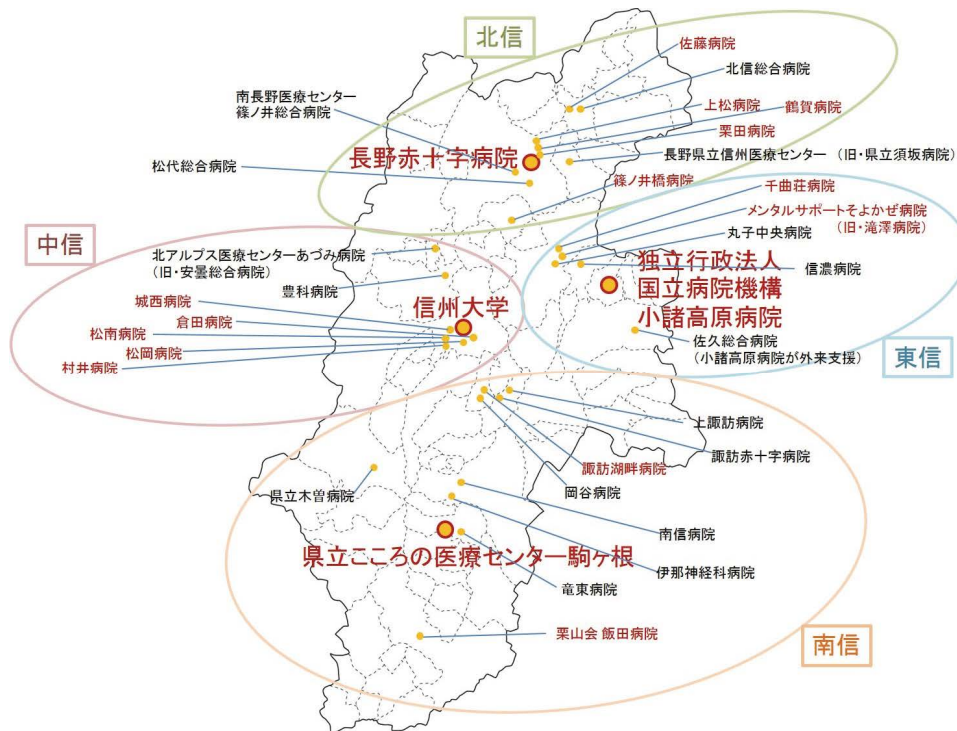
### 他県の関連・連携・協力病院

児童精神科医は全国的に不足しています。専門研修後に他県への異動を考えている場合についても相談に応じます。

### その他

子どもだけを診ていく職場として、精神保健福祉センター、児童相談所や情緒障害児短期治療施設、裁判所などの施設の常勤嘱託医となることも可能です。また、結婚や育児等、個々の事情に応じた働き方も可能です。

## 長野県内精神科関連病院



## 連絡先

信州大学医学部附属病院 子どものこころ診療部

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-3060 ■FAX: 0263-37-3060

■E-mail: kodomo@shinshu-u.ac.jp

■URL: <http://www.shinshu-u.ac.jp/hp/bumon/kokoro/index.html>

# 信州がんセンター 緩和ケア部門

## 診療科の特色

### ・緩和ケア認定医・専門医や緩和ケアを提供できる医師の育成

信州大学の緩和ケアは、緩和ケアチームの活動と緩和ケア外来とで構成されます。緩和ケアチームには年間300例以上の新規患者紹介があり、また、緩和ケア外来では年間のべ800～900例の症例が経験でき、がんだけでなく心不全や神経難病など様々な症例を経験することができます。

信州大学では、現在日本で発売されているオピオイドをすべて処方することが可能で、各々のオピオイドの特徴を具体的に学ぶことができます。

緩和ケアチームのメンバーは身体担当医師、精神科医、歯科医、看護師、薬剤師、管理栄養士、理学療法士、歯科衛生士、医療ソーシャルワーカーなどたくさんの職種から成っています。緩和ケアチームは多職種カンファレンスを行っており、カンファレンスに参加することにより横断的医療を経験することができます。

研修責任者の間宮は、信州大学で唯一の日本東洋医学会の漢方専門医、指導医でもあり、患者の症状緩和に対する漢方治療も学ぶことができます。

また、長野県下の地域がん診療連携拠点病院（がん専門病院）では、緩和ケアの専門医を専従で配置すべきとされ、県内でも信大病院を中心にその教育・指導を継続しています。当院は都道府県がん診療拠点病院であると共に日本緩和医療学会の認定研修施設でもあります。緩和ケアの専門医や研究を希望する若手医師には最適で、指導環境も整備されています。



緩和ケア部門  
間宮敬子教授

## 専門研修の魅力

### 1) がん患者に対する緩和ケアの習得

がん患者の身体症状や精神症状の評価し、治療を計画し実行することができます。また、がんの治療による副作用を同定し、それに対する治療を提案することができます。

### 2) 非がん患者への緩和ケアの習得

非がん患者の身体症状や精神症状の評価し、治療を計画し実行することができます。

### 3) 他職種と協力する体制の習得

医師以外の職種と協力して患者やその家族の緩和ケアを行うことができます。

### 4) 家族ケア、グリーフケアの習得

患者の家族のケアや遺族のケア（グリーフケア）の手法を習得することができます。

### 5) 症状緩和に対する東洋医学的アプローチの習得

漢方薬や鍼治療による症状緩和の方法を習得することができます。

### 6) 臨床研究、基礎研究

新しい鎮痛薬や症状緩和の薬剤を使用しての臨床研究や、神経ブロックや鍼治療を行っての臨床研究、「ラットを用いての疼痛治療」に関する基礎研究を行うことができます。

## 研修カリキュラム

### ・緩和ケア認定医をめざす研修

日本緩和医療学会の認定研修施設である当院で6か月以上研修し、かつ50例の症例を担当していただきます。5例の症例報告書の記載と日本緩和医療学会の学術大会への出席、学会が指定するセミナーの受講、研修会も受講していただきます。筆記試験の指導も行います。

### ・緩和ケア専門医をめざす研修

日本緩和医療学会の認定研修施設である当院で2年以上の緩和医療の臨床研修を行い、自ら緩和医療を担当した20例の症例報告書の記載、緩和医療に関する教育歴を2件以上経験していただき、緩和医療に関する筆頭の原著論文または症例報告を作成していただきます。また、主に日本緩和医療学会で学会発表もしていただきます。筆記試験と口頭試問の指導も行います。

### ・漢方認定医を目指す研修

受験単位7単位を取得していただきます。漢方有効症例30例を経験していただき、詳細な臨床報告5例の症例報告書を記載していただきます。認定医試験の指導も行います。

### ・漢方専門医を目指す研修

専攻医登録を行っていただき、当院で漢方の臨床を3年研修していただきます。受験単位7単位を取得していただき、漢方有効リスト50例を経験していただき、詳細な臨床報告10例の症例報告を記載していただきます。専門医試験の指導も行います。

## 取得できる専門医、資格など

### 緩和ケア

日本緩和医療学会 認定医 専門医

### 漢方

日本東洋医学会 漢方認定医 漢方専門医

### ペインクリニック

日本ペインクリニック学会 専門医

麻酔科でペインクリニックの研修を行うことが基本ですが、緩和ケアでの研修期間もペインクリニック専門医の取得にカウントすることができます。

## サブスペシャリティ・学位取得の道筋

緩和医療は日本専門医機構の基本19科には入っておりません。まずは基本19科の専門医を取得されることをお勧めいたします。基本19科の専門医の取得途中の方で緩和ケア認定医を取得したい方は所属の医局や病院の指導医の了解を得た上で、緩和ケアの研修を行うことは可能です。

緩和ケア専門医、漢方専門医のみを取得したい方は直接当センターに所属することも可能です。

緩和ケア認定医(日本緩和医療学会)

緩和ケア専門医(日本緩和医療学会)

漢方認定医(日本東洋医学会)

漢方専門医(日本東洋医学会)

### ・学位取得に関して

希望者には基本19科での医学博士課程(学位)に所属していただきながら、緩和ケアの研修を行っていただくことは可能です。



2023年度 緩和ケアチーム



## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

- 1) QOLの高い疼痛緩和を目指した、インターベンション治療の検討
- 2) 緩和医療における新たな除痛効果評価法の検討
- 3) 疼痛緩和治療法のラットを用いた基礎的研究
- 4) 非薬物療法を用いた緩和医療の介入効果とその有用性の検討
- 5) 緩和医療における漢方薬の有用性の検討 など

## 国内留学・海外留学

### ・国内留学

国立がんセンターなどでの緩和ケアの臨床研修  
インターベンション治療を習得するための短期留学

### ・海外留学

カナダ、アメリカなど、海外の研修施設での臨床研修、見学

## 将来の就職先など

- 大学病院での指導者、研究者を目指す
- 地域がん診療連携拠点病院に勤務
- 長野県内外の緩和ケア病棟に勤務
- 在宅支援医療機関などに勤務
- かかりつけ医として開業
- 国内留学、海外留学

## 連絡先

信州大学医学部附属病院 信州がんセンター内 緩和ケアセンター

■住所: 〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1 ■電話: 0263-37-3562 ■FAX: 0263-37-3562

■E-mail : keiko@shinshu-u.ac.jp

■U R L: <https://www.hp.md.shinshu-u.ac.jp/cancer-center/patient/palliative.html>

<https://www.hp.md.shinshu-u.ac.jp/cancer-center/about/care-message.html>

■専門研修プログラムの詳細は、信州大学医学部附属病院HP 卒後臨床研修センター → 専門研修[信州がんセンター緩和ケア部門]

## 各種情報

---

信州大学（医学部、研究者総覧 など）

<https://www.shinshu-u.ac.jp/>

信州大学医学部附属病院

<https://wwwhp.md.shinshu-u.ac.jp/>

信州大学医学部附属病院 卒後臨床研修センター

<https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/resident/>

文部科学省

<https://www.mext.go.jp/>

厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/>

## 発行

---

信州大学医学部 学務・臨床研修グループ 臨床研修係

〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1

TEL:0263-37-3050 FAX:0263-37-3080

Email: [ctc@shinshu-u.ac.jp](mailto:ctc@shinshu-u.ac.jp)

信州大学医学部附属病院 卒後臨床研修センター

<https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/resident/>





信州大学  
SHINSHU UNIVERSITY

2023年6月発行



本誌は、適切に管理された FSC® 認証林、再生資源およびその他の管理された供給源からの原材料で作られています。