

# 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・治療の技術を得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リンパ節生検、クライオ生検、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)

- ・飯山赤十字病院
- ・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
- ・安曇野赤十字病院
- ・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)で研修修了。  
→ 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年目で研修修了。  
→ 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 ・日本禁煙学会禁煙専門指導医
- ・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
- ・日本結核・非結核性抗酸菌症学会結核・抗酸菌症認定医

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

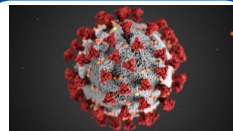
## 大学院での研究テーマ、臨床研究のテーマなど

様々な研究分野が当教室にはあります。きっと興味が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。



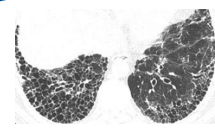
### 感染症

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。ブ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)
- ジョンズ・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: soneponpon@shinshu-u.ac.jp (統括医長: 曾根原 圭)

■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]