

# 富山大学麻酔科専門研修プログラム

## 1. 専門医制度の理念と専門医の使命

### ① 麻酔科専門医制度の理念

麻酔科専門医制度は、周術期の患者の生体管理を中心としながら、救急医療や集中治療における生体管理、種々の疾病および手術を起因とする疼痛・緩和医療などの領域において、患者の命を守り、安全で快適な医療を提供できる麻酔科専門医を育成することで、国民の健康・福祉の増進に貢献する。

### ② 麻酔科専門医の使命

麻酔科学とは、人間が生存し続けるために必要な呼吸器・循環器等の諸条件を整え、生体の侵襲行為である手術が可能のように管理する生体管理医学である。麻酔科専門医は、国民が安心して手術を受けられるように、手術中の麻酔管理のみならず、術前・術中・術後の患者の全身状態を良好に維持・管理するために細心の注意を払って診療を行う、患者の安全の最後の砦となる全身管理のスペシャリストである。同時に、関連分野である集中治療や緩和医療、ペインクリニック、救急医療の分野でも、生体管理学の知識と患者の全身管理の技能を生かし、国民のニーズに応じた高度医療を安全に提供する役割を担う。

## 2. 専門研修プログラムの概要と特徴

富山大学附属病院を責任専門研修基幹施設として、専門研修連携施設Aの富山県立中央病院、上越総合病院、高岡市民病院、富山赤十字病院、専門研修連携施設Bの富山済生会病院、高岡済生会病院、富山市立富山市民病院、黒部市民病院、糸魚川総合病院など主に富山県内の施設を中心にして、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修の到達目標を達成できる専攻医教育を提供し、十分な知識・技術・態度を備えた麻酔科専門医を育成する。

麻酔科専門研修プログラム全般に共通する研修内容の特徴などは別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に記されている。

## 3. 専門研修プログラムの運営方針

責任専門研修基幹施設または専門研修連携施設では、それぞれ最低6ヶ月の研修を行う。研修内容・進行状況に配慮して、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を達成できるように柔軟に対応し、ローテーションを構築する。研修の前半2年間のうち少なくとも6ヶ月は専門研修基幹施設で研修を行い、4年間の研修で合計1年以上を、専門研修基幹施設で研修を行う。

- 研修内容・進行状況に配慮して、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を達成できるように、ローテーションを構築する。
- すべての領域を満遍なく回るローテーションを基本とするが、小児診療を中心に学びたい者へのローテーション（後述のローテーション例B）、ペインクリニックを学びたい者へのローテーション（ローテーション例C）、集中治療を中心に学びたい者へのローテーション（ローテーション例D）など、専攻医のキャリアプランに合わせたローテーションも考慮する。
- 4年間の研修の間に、日本麻酔科学会年次学術集会で1回以上、日本麻酔科学会支部学術集会で1回以上、および麻酔関連学会での発表を行うように指導する。
- 定期的（年間4回程度）な各施設の専攻医が参加する症例検討会（別名：若手研究会）を行っており、積極的な参加を促している。
- 各施設においては、専攻医の参加する勉強会、抄読会、症例検討会および定期的なカンファレンスを計画している。
- 関連診療科との検討会（富山大学におけるペインカンファなど）にも積極的に参加するように促す。
- 富山大学附属図書館へ各自がアクセス出来るような環境を整え、PubMedなどにアクセス出来るようにしている。
- 各施設内および施設外における医療倫理、医療安全、院内感染などの研修会に積極的に参加するように促す。
- 地域医療の維持のため、地域医療支援病院である上越総合病院、糸魚川総合病院で研修を行うことがある。

#### 研修実施計画例

	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	富山赤十字病院	本院	富山市立富山市民病院	県立中央病院
2年度 前期	富山赤十字病院	県立中央病院	富山市立富山市民病院（ペイン）	県立中央病院
2年度 後期	富山赤十字病院	県立中央病院	県立中央病院	県立中央病院（集中治療）

3年度 前期	上越総合病院	県立中央病院	県立中央病院	富山市立富山市民 病院
3年度 後期	黒部市民病院	県立中央病院	県立中央病院（ペ イン）	富山市立富山市民 病院（集中治療）
4年度 前期	黒部市民病院	県立中央病院	本院（ペイン）	本院（集中治療）
4年度 後期	本院（ペインま たは集中治療）	本院（ペインまた は集中治療）	本院（ペイン）	本院（集中治療）

#### 週間予定表

##### 本院麻酔ローテーションの例

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	手術室	術前外来	手術室	手術室	休み	休み
午後	手術室	手術室	手術室	休み	手術室	休み	休み
当直		当直					

#### 4. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

本研修プログラム全体における前年度合計麻酔科管理症例数：11,088症例

本研修プログラム全体における総指導医数：33人

本プログラム症例数合計	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	287症例
帝王切開術の麻酔	343症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	355症例
胸部外科手術の麻酔	396 症例
脳神経外科手術の麻酔	522症例

##### ① 専門研修基幹施設

###### ● 富山大学附属病院（以下、富山大学本院）

研修プログラム統括責任者：山崎光章

指導医：山崎光章（麻酔，集中治療，ペインクリニック）

廣田弘毅（麻酔）

積永清志（麻酔）

渋谷伸子（麻酔，集中治療）  
 佐々木利佳（麻酔，小児集中治療）  
 村花準一（麻酔）  
 坂本菜摘（麻酔）  
 武部真理子（麻酔，小児麻酔）

専門医：堀川英世（麻酔）（専門研修指導医）  
 竹村佳記（麻酔，ペインクリニック）  
 大石美緒子（麻酔，ペインクリニック）（専門研修指導医）  
 本田康子（麻酔）  
 伊東久勝（麻酔，ペインクリニック）  
 川上正晃（麻酔）  
 服部瑞樹（麻酔，ペインクリニック）

麻酔科認定病院番号：191

特徴：ペイン，集中治療のローテーション可能，希望者は緩和ケアチームへの参加可能

2017年度麻酔科管理症例数 3,886症例（本プログラム分 3,108症例）

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	203症例
帝王切開術の麻酔	113症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	295 症例
胸部外科手術の麻酔	207 症例
脳神経外科手術の麻酔	276症例

## ② 専門研修連携施設A

### ● 富山県立中央病院

研修実施責任者：吉田 仁  
 指導医：吉田 仁（麻酔，集中治療）  
 荒井理歩（麻酔）  
 山田正名（麻酔）

専門医：大石博史（麻酔）  
 長岡治美（麻酔）  
 小宮良輔（麻酔，集中治療）  
 長崎晶美（麻酔）  
 宇佐美潤（麻酔）  
 那須倫範（麻酔）

麻酔科認定病院番号：370

特徴：ペインのローテーション可能

希望者は緩和ケアチームへの参加可能

2017年度麻酔科管理症例数 4,980症例（本プログラム分 498症例）

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	29症例
帝王切開術の麻酔	5症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	15 症例
胸部外科手術の麻酔	25 症例
脳神経外科手術の麻酔	9症例

● 上越総合病院

研修実施責任者：朝日丈尚

専門研修指導医：朝日丈尚（麻酔）

加藤 晋（麻酔）

専門医：加藤麻紀子（麻酔）

麻酔科認定病院番号：1677

特徴：地域医療の中心施設

2017年度麻酔科管理症例数 1,493症例（本プログラム分 1,194症例）

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2症例
帝王切開術の麻酔	115症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	64 症例
脳神経外科手術の麻酔	86症例

● 高岡市民病院

研修実施責任者：瀧 康則

専門研修指導医：遠山一喜（麻酔）

瀧 康則（麻酔）

専門医：野原淳司

庄田佳未

麻酔科認定病院番号：382

特徴：地域医療の中心施設

2017年度麻酔科管理症例数 1,801症例（本プログラム分 300症例）

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	3症例
帝王切開術の麻酔	10症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	5 症例
脳神経外科手術の麻酔	10症例

● 富山赤十字病院

研修実施責任者：成瀬睦子

専門研修指導医：成瀬睦子（麻酔）

竹端恵子（麻酔）

南雅美（麻酔）

麻酔科認定病院番号：554

特徴：ICU，緩和ケア病棟あり

2017年度麻酔科管理症例数 2,410症例（本プログラム分 241症例）

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	45症例
帝王切開術の麻酔	85症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	35 症例
胸部外科手術の麻酔	66 症例
脳神経外科手術の麻酔	108症例

③ 専門研修連携施設B

● 富山市立富山市民病院（以下，富山市民病院）

研修実施責任者：永川 保

専門研修指導医：永川 保（麻酔，ペインクリニック）

高木麻里（麻酔，ペインクリニック）

松浦康荘（麻酔，ペインクリニック）

麻酔科認定病院番号：301

特徴：ペイン，集中治療のローテーション可能

2017年度麻酔科管理症例数 2,575症例（本プログラム分 2,060症例）

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	13症例
帝王切開術の麻酔	44症例

心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	12 症例
胸部外科手術の麻酔	88 症例
脳神経外科手術の麻酔	28症例

● 黒部市民病院

研修実施責任者：片岡久嗣

専門研修指導医：片岡久嗣 (麻酔)

専門医：片岡久嗣 (麻酔)

青山 実 (麻酔)

麻酔科認定病院番号：402

特徴：救急，集中治療のローテーション可能

2017年度麻酔科管理症例数 1,775症例(本プログラム分 1,420症例)

	本プログラム分
小児 (6歳未満) の麻酔	28症例
帝王切開術の麻酔	47症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	2 症例
胸部外科手術の麻酔	1 症例
脳神経外科手術の麻酔	20症例

● 糸魚川総合病院

研修実施責任者：五十嵐由希子

専門研修指導医：五十嵐由希子 (麻酔)

専門医：五十嵐由希子 (麻酔)

麻酔科認定病院番号：1198

特徴：地域医療の中心施設

2017年度麻酔科管理症例数 645症例(本プログラム分 645症例)

	本プログラム分
小児 (6歳未満) の麻酔	1症例
帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	28症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	10症例

● 済生会富山病院

研修実施責任者：青木優太

専門研修指導医：青木優太（麻酔）

麻酔科認定病院番号：1683

特徴：地域医療の中心施設

2017年度麻酔科管理症例数 1,112症例(本プログラム分 889症例)

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	1症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	77症例

● 済生会高岡病院

研修実施責任者：銅谷 実

専門研修指導医：銅谷 実（麻酔）

麻酔科認定病院番号：1841

特徴：地域医療の中心施設

2017年度麻酔科管理症例数 917症例(本プログラム分 889症例)

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	4症例
帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	3症例

5. 募集定員

8 名

6. 専攻医の採用と問い合わせ先

① 採用方法



専攻医に応募する者は、日本専門医機構に定められた方法により、期限までに（2018年10月ごろを予定）志望の研修プログラムに応募する。

## ② 問い合わせ先

本研修プログラムへの問い合わせは、富山大学麻酔科専門研修プログラム website, 電話, e-mail, 郵送のいずれの方法でも可能である。

富山大学附属病院 麻酔科学講座 教授 山崎光章

富山県富山市杉谷 2630

TEL 076-434-7377

E-mail masui019@med.u-toyama.ac.jp

Website <http://www.med.u-toyama.ac.jp/anesth/index.html>

## 7. 麻酔科医資格取得のために研修中に修めるべき知識・技能・態度について

### ① 専門研修で得られる成果（アウトカム）

麻酔科領域の専門医を目指す専攻医は、4年間の専門研修を修了することで、安全で質の高い周術期医療およびその関連分野の診療を実践し、国民の健康と福祉の増進に寄与することができるようになる。具体的には、専攻医は専門研修を通じて下記の4つの資質を修得した医師となる。

- 1) 十分な麻酔科領域、および麻酔科関連領域の専門知識と技能
- 2) 刻々と変わる臨床現場における、適切な臨床的判断能力、問題解決能力
- 3) 医の倫理に配慮し、診療を行う上での適切な態度、習慣
- 4) 常に進歩する医療・医学に則して、生涯を通じて研鑽を継続する向上心

麻酔科専門研修後には、大学院への進学やサブスペシャリティー領域の専門研修を開始する準備も整っており、専門医取得後もシームレスに次の段階に進み、個々のスキルアップを図ることが出来る。

### ② 麻酔科専門研修の到達目標

国民に安全な周術期医療を提供できる能力を十分に備えるために、研修期間中に別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に定められた専門知識、専門技能、学問的姿勢、医師としての倫理性と社会性に関する到達目標を達成する。

### ③ 麻酔科専門研修の経験目標

研修期間中に専門医としての十分な知識、技能、態度を備えるために、別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に定められた経験すべき疾患・病態、経験すべき診療・検査、経験すべき麻酔症例、学術活動の経験目標を達成する。

このうちの経験症例に関して、原則として研修プログラム外の施設での経験症例は算定できないが、地域医療の維持など特別の目的がある場合に限り、研修プログラム管理委員会が認めた認定病院において卒後臨床研修期間に経験した症例のうち、専門研修指導医が指導した症例に限っては、専門研修の経験症例数として数えることができる。

## 8. 専門研修方法

別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に定められた1) 臨床現場での学習、2) 臨床現場を離れた学習、3) 自己学習により、専門医としてふさわしい水準の知識、技能、態度を修得する。

## 9. 専門研修中の年次毎の知識・技能・態度の修練プロセス

専攻医は研修カリキュラムに沿って、下記のように専門研修の年次毎の知識・技能・態度の到達目標を達成する。

### 専門研修1年目

手術麻酔に必要な基本的な手技と専門知識を修得し、ASA 1～2度の患者の通常の定時手術に対して、指導医の指導のもと、安全に周術期管理を行うことができる。

### 専門研修2年目

1年目で修得した技能、知識をさらに発展させ、全身状態の悪いASA 3度の患者の周術期管理やASA 1～2度の緊急手術の周術期管理を、指導医の指導のもと、安全に行うことができる。

### 専門研修3年目

心臓外科手術、胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王切開手術、小児手術などを経験し、さまざまな特殊症例の周術期管理を指導医のもと、安全に行うことができる。また、ペインクリニック、集中治療、救急医療、緩和医療など関連領域の臨床に携わり、知識・技能を修得する。

### 専門研修4年目

3年目の経験をさらに発展させ、さまざまな症例の周術期管理を安全に行うことができる。基本的にトラブルのない症例は一人で周術期管理ができるが、難易度の高い症例、緊急時などは適切に上級医をコールして、患者の安全を守ることができる。

## 10. 専門研修の評価（自己評価と他者評価）

## ① 形成的評価

- 研修実績記録：専攻医は毎研修年次末に、**専攻医研修実績記録フォーマット**を用いて自らの研修実績を記録する。このフォーマットには、医師以外の多職種評価も含まれている。研修実績記録は各施設の専門研修指導医に渡される。
- 専門研修指導医による評価とフィードバック：研修実績記録に基づき、専門研修指導医は各専攻医の年次ごとの知識・技能・適切な態度の修得状況を形成的評価し、**研修実績および到達度評価表、指導記録フォーマット**によるフィードバックを行う。研修プログラム管理委員会は、各施設における全専攻医の評価を年次ごとに集計し、専攻医の次年次以降の研修内容に反映させる。

## ② 総括的評価

研修プログラム管理委員会において、専門研修4年次の最終月に、**専攻医研修実績フォーマット、研修実績および到達度評価表、指導記録フォーマット**をもとに、研修カリキュラムに示されている評価項目と評価基準に基づいて、各専攻医が専門医にふさわしい①専門知識、②専門技能、③医師として備えるべき学問的姿勢、倫理性、社会性、適性等を修得したかを総合的に評価し、専門研修プログラムを修了するのに相応しい水準に達しているかを判定する。

## 11. 専門研修プログラムの修了要件

各専攻医が研修カリキュラムに定めた到達目標、経験すべき症例数を達成し、知識、技能、態度が専門医にふさわしい水準にあるかどうか修了要件である。各施設の研修実施責任者が集まる研修プログラム管理委員会において、研修期間中に行われた形成的評価、総括的評価を元に修了判定が行われる。

## 12. 専攻医による専門研修指導医および研修プログラムに対する評価

専攻医は、毎年次末に専門研修指導医および研修プログラムに対する評価を行い、研修プログラム管理委員会に提出する。評価を行ったことで、専攻医が不利益を被らないように、研修プログラム統括責任者は、専攻医個人を特定できないような配慮を行う。

研修プログラム統括管理者は、この評価に基づいて、すべての所属する専攻医に対する適切な研修を担保するために、専門研修指導医に対する研修会を計画し、自律的に研修プログラムの改善を行う義務を有する。

## 13. 専門研修の休止・中断、研修プログラムの移動および就業環境

### ① 専門研修の休止

- 専攻医本人の申し出に基づき、研修プログラム管理委員会が判断を行う。
- 出産あるいは疾病などに伴う6ヶ月以内の休止は1回までは研修期間に含まれる。

- 妊娠・出産・育児・介護・長期療養・留学・大学院進学など正当な理由がある場合は、連続して2年迄休止を認めることとする。休止期間は研修期間に含まれない。研修プログラムの休止回数に制限はなく、休止期間が連続して2年を越えていなければ、それまでの研修期間はすべて認められ、通算して4年の研修期間を満たせばプログラムを修了したものとみなす。
- 2年を越えて研修プログラムを休止した場合は、それまでの研修期間は認められない。ただし、地域枠コースを卒業し医師免許を取得した者については、卒後に課せられた義務を果たすために特例扱いとし2年以上の休止を認める。

## ② 専門研修の中断

- 専攻医が専門研修を中断する場合は、研修プログラム管理委員会を通じて日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会へ通知をする。
- 専門研修の中断については、専攻医が臨床研修を継続することが困難であると判断した場合、研修プログラム管理委員会から専攻医に対し専門研修の中断を勧告できる。

## ③ 研修プログラムの移動

- 専攻医は、やむを得ない場合、研修期間中に研修プログラムを移動することができる。その際は移動元、移動先双方の研修プログラム管理委員会を通じて、日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会の承認を得る必要がある。麻酔科領域研修委員会は移動をしても当該専攻医が到達目標の達成が見込まれる場合にのみ移動を認める。

## ④ 就業環境

- 専攻医は、各研修施設において職員として採用され、それぞれの施設における労働環境、労働安全、勤務条件のもとで研修を行う。

## 14. 地域医療への対応

本研修プログラムの連携施設には、地域医療の中核病院としての上越総合病院、糸魚川総合病院など幅広い連携施設が入っている。医療資源の少ない地域においても安全な手術の施行に際し、適切な知識と技量に裏付けられた麻酔診療の実施は必要不可欠であるため、専攻医は、大病院だけでなく、地域での中小規模の研修連携施設においても一定の期間は麻酔研修を行い、当該地域における麻酔診療のニーズを理解する。