

岩手医科大学附属病院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、手術患者の麻酔管理を中心とする安全で快適な周術期医療を提供できる医師を育成することを目的とする。さらに救急医療や集中治療における全身管理、種々の疾病を起因とする疼痛緩和医療などの領域においても活躍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・循環・代謝等の諸条件を整えつつ生体への侵襲行為である手術を施行可能にする生体管理学である。麻酔科専門医は、手術中の麻酔管理のみならず患者が安心して手術を受けられるように、術前・術中・術後の状態を安全かつ快適に過ごせるようにするための診療を行う。同時に、関連分野である救急医療や集中治療および緩和医療やペインクリニックの分野でも麻酔科学・生体管理学で得られた知識と技能を生かし、国民のニーズに応じた高度医療を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

本研修プログラムでは、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。

本研修プログラムは、地域医療の中核として高度医療を提供するとともに、医療の発展・充実が得られるよう、人材を育成するためのプログラムである。

当院は令和元年9月に盛岡市中心部から約12km離れた紫波郡矢巾町に移転し、新しい設備で高度医療を提供する新附属病院と一部の外来診療機能をもつ内丸メディカルセンターに分かれた。また当院は高度救急救命センター・循環器医療センター・都道府県がん診療拠点病院などの指定を受けている。新附属病院における20室の手術室では、器材とスタッフを集中的に配置し、手術が移転前よりさらに安全かつ効率的に行われるようになっている。臓器移植・ロボット支援手術・心臓血管ハイブリッド手術などもその件数は増加している。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 原則として研修初期の約1年6ヶ月間は、専門研修基幹施設である当院または連携施設での麻酔研修を行い、基本的技術・知識の習得を行う。
- 2年目後期以降にペインクリニックや集中治療・心臓血管外科の麻酔などをローテートする。
- 研修内容・進行状況に配慮し、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、心臓血管外科の麻酔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。
- 補助人工心臓手術の麻酔は、専門研修連携施設（岩手県立中央病院）で経験できる。
- 地域医療に貢献するため、専門研修連携施設での研修も行う。

研修実施計画例

| | A（標準） | B（心臓血管） | C（ペイン） | D（集中治療） |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 初年度 前期 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 |
| 初年度 後期 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 |
| 2年度 前期 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 | 当院または連携施設 |
| 2年度 後期 | 当院（心臓血管） | 当院（心臓血管） | 当院（ペイン） | 当院（ペイン） |
| 3年度 前期 | 当院（集中治療） | 当院（集中治療） | 当院（心臓血管） | 当院（心臓血管） |
| 3年度 後期 | 当院（ペイン） | 当院（ペイン） | 当院（集中治療） | 当院（集中治療） |

| | | | | |
|-----------|---------------|----------|---------|--------------------|
| 4年度 前期 | 当院または連携施設（希望） | 当院（心臓血管） | 当院（ペイン） | 岩手県立中央病院 （集中治療） |
| 4年度 後期 | 当院または連携施設（希望） | 当院（心臓血管） | 当院（ペイン） | 岩手県立中央病院 （集中治療） |

週間予定表

当院麻酔ローテーションの例（初年度）

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|-----|------|-----|-----|-----|--------------|----|
| 午前 | 手術室 | 手術室 | 手術室 | 手術室 | 手術室 | 休みまたは 手術室 | 休み |
| 午後 | 手術室 | 術前外来 | 手術室 | 休み | 手術室 | 休み | 休み |
| 当直 | | | 当直 | | | | |

当院麻酔ローテーションの例（標準 3年度後期）

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----|
| 午前 | ペイン | ペイン | 手術室 | ペイン | 手術室 | 休みまたは ペイン | 休み |
| 午後 | ペイン | ペイン | 休み | ペイン | 手術室 | 休み | 休み |
| 当直 | | 当直 | | | | | |

4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

<岩手医科大学医学部附属病院>

研修プログラム統括責任者：鈴木健二

専門研修指導医：

鈴木健二（麻酔，ペインクリニック）

大畑光彦（ペインクリニック，麻酔）

小林隆史（麻酔，心臓血管）

熊谷 基（麻酔，集中治療）

脇本将寛（麻酔，心臓血管）

相澤 純（麻酔，医学教育）

佐藤美浩（麻酔）

酒井 彰（麻酔）

畠山知規（麻酔）

山田直人（麻酔，ペインクリニック）
専門医：本郷修平（麻酔，ペインクリニック）
小川祥平（麻酔）
高橋裕也（麻酔，ペインクリニック）

認定病院番号：6

特徴：北東北における地域医療の拠点。ペインクリニック，集中治療のローテーション可能。臓器移植，ロボット支援手術，心臓血管ハイブリッド手術も行っている。

② 専門研修連携施設A

<盛岡赤十字病院>

研修実施責任者：西嶋茂樹

専門研修指導医：

西嶋茂樹（麻酔，ペインクリニック）
永田博文（麻酔）
星有己枝（麻酔）

認定病院番号：974

特徴：急性期治療や二次救急，小児救急にも積極的に関わっている。災害拠点病院であることに加え，診療面では産科が充実しており，帝王切開術が多いことが特徴。

<岩手県立胆沢病院>

研修実施責任者：木村 丘

専門研修指導医：

木村 丘（麻酔，ペインクリニック）
加藤幸恵（ペインクリニック，麻酔）
青山泰樹（麻酔，ペインクリニック）
青山有佳（麻酔，ペインクリニック）
松井秀明（麻酔，ペインクリニック）

認定病院番号：263

特徴：岩手県胆江地区の医療の中心。手術・救急医療に加え，ペインクリニックに特に力を注いでいる。緩和ケアチームのメンバーとしてがん性疼痛を含む難治性疼痛の緩和に取り組んでいる。

<岩手県立磐井病院>

研修実施責任者：須田志優

専門研修指導医：

須田志優（麻醉）
片山貴晶（救急，麻醉）
叶城倫子（麻醉）

認定病院番号：757

特徴：岩手県南部，両盤地区の医療の中心．手術だけでなく救急医療・がん診療・周産期医療にも積極的に関わっている．

<八戸赤十字病院>

研修実施責任者：秋山潤根

専門研修指導医：

秋山潤根（麻醉）
金田 考（麻醉）
金子勝利（麻醉）
三井由紀子（麻醉）
増田智樹（麻醉）

認定病院番号：506

特徴：青森県南，岩手県北地域における医療の中心施設．

③ 専門研修連携施設B

<岩手県立二戸病院>

研修実施責任者：村尾浩平

専門研修指導医：

村尾浩平（麻醉，ペインクリニック）

専門医：古川誠太郎（麻醉）

認定病院番号：1272

特徴：岩手県北の中核的総合病院

<岩手県立中部病院>

研修実施責任者：高橋 肇

専門研修指導医：

高橋 肇（麻醉）
中山裕人（麻醉）

認定病院番号：1478

特徴：岩手県中部地域の広域基幹病院，地域がん診療拠点病院，地域医療支援病院，災害拠点病院として主に救急医療を担っている．

<岩手県立中央病院>

研修実施責任者：下田栄彦

専門研修指導医：

下田栄彦（麻酔，周術期外来）

鈴木道大（麻酔，心臓血管）

鈴木雅喜（麻酔）

吉田ひろ子（ペインクリニック，麻酔，周術期外来）

三輪明子（麻酔，心臓血管）

野口浩輝（ペインクリニック）

専門医：中野美紀（麻酔，心臓血管，周術期外来）

菅真理子（ペインクリニック）

認定病院番号：24

特徴：岩手県内20の県立病院のセンター病院としての中心的役割を果たす総合病院。県内唯一の補助人工心臓認定施設。ハイブリッド手術室も完備し，心臓大血管ハイブリッド，脳血管ハイブリッドも行われている。すべての診療科の偏りない麻酔が経験できる。

<岩手県立釜石病院>

研修実施責任者：村上輔

専門研修指導医：

村上輔（麻酔）

角地浩明（麻酔・救急）

認定病院番号：

特徴：岩手県沿岸南部の総合病院。整形外科および消化器外科の手術が豊富である他，形成外科・泌尿器科の手術も施行されている。

<岩手県立宮古病院>

研修実施責任者：鈴木瑛介

専門研修指導医：

鈴木瑛介（麻酔）

認定病院番号：

特徴：岩手県沿岸北部の総合病院。消化器外科・整形外科の他，脳神経外科・泌尿器科・産婦人科の手術が行われている。

5. 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（2021年9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、下記の岩手医科大学附属病院麻酔科専門研修プログラムwebsite、電話、郵送、e-mailのいずれの方法でも可能である。

website: <http://www.iwate-med.ac.jp/>

TEL 019-613-7111(内線2465)

Address: 〒028-3695 岩手県紫波郡矢巾町医大通2丁目1-1

岩手医科大学附属病院 麻酔科

E-mail: kenjis@iwate-med.ac.jp

担当者: 岩手医科大学附属病院 麻酔科 鈴木健二

6. 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つの資質を習得した医師となる。

- 1) 麻酔科領域および麻酔科関連領域の十分な専門知識と技能
- 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) 診療を行う上での医の倫理に配慮した適切な態度，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。

7. 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・態度を習得する。

8. 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習得し、ASA 1～2度の患者の通常の定時手術に対する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2年目>

1年目で習得した技能・知識をさらに発展させ、全身状態の悪いASA 3度の患者の手術やASA 1～2度の緊急手術に加え、胸部外科手術・脳神経外科手術・帝王切開手術・小児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>

胸部外科手術・脳神経外科手術・帝王切開手術・小児手術に加え、心臓外科手術をはじめとする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・救急医療など関連領域の臨床に携わり、知識・技能を習得する。

< 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。

9. 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。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・適切な態度の習得状況を形成的に評価し、**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・適性等を習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。

10. 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、総括的評価をもとに修了判定が行われる。

11. 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義務がある。

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、自律的に研修プログラムの改善を行う義務を有する。

12. 専門研修の休止・中断、研修プログラムの移動

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て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当該専攻医が移動をしても到達目標の達成が見込まれる場合にのみ移動を認める。

13. 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八戸赤十字病院・岩手県立二戸病院・岩手県立中部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科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．

14. 専攻医の就業環境の整備機能(労務管理)

研修期間中には，常勤として在籍する研修施設の就業規則に基づいて就業することとなります．専攻医の就業環境に関して，各研修施設は労働基準法や医療法を順守することを原則とします．プログラム統括責任者および各施設の研修責任者は，専攻医の適切な労働環境（設備，労働時間，当直回数，勤務条件，給与なども含む）の整備に努めるとともに心身の健康維持に配慮します．

年次評価を行う際，専攻医および専門研修指導医は，研修施設に対する評価(Evaluation)も行い，その内容を専門研修プログラム管理委員会に報告します．就業環境に改善が必要であると判断された場合には，当該施設の施設長・研修責任者に文書で通達・指導します．