

山梨大学医学部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、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ない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

本研修プログラムでは、山梨県の麻酔科専門研修プログラムとして、専門研修基幹施設である山梨大学医学部附属病院のほか、山梨県内の4つの主要病院と山梨県外の専門病院・地域医療支援病院において、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修カリキュラム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。

山梨大学医学部附属病院・山梨県立中央病院では、通常の麻酔症例に加えて心臓血管外科手術麻酔・小児麻酔・帝王切開術麻酔・胸部外科麻酔・脳神経外科麻酔などの多くの特殊症例を経験でき、高度で幅広い臨床能力を獲得出来る。更に、静岡県立こども病院での研修を加えることで、多くの新生児麻酔や小児心臓血管外科麻酔の経験を積むことが可能になる。また、本プログラムでは県外の地域医療支援病院も専門研修連携施設としていることから、自身の臨床能力を高めながら地域医療の維持に貢献することが可能である。

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

- 研修のうち少なくとも1年間は、原則として専門研修基幹施設で研修を行う。
- 専門研修連携施設である山梨県立中央病院，市立甲府病院，富士吉田市立病院，静岡県立こども病院，市立島田市民病院，水戸医療センターのいずれかの病院において，原則として1年間は研修を行う。
- 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（ローテーション例 C），心臓血管外科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。

研修実施計画例

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	山梨大学	山梨県立中央病院	市立甲府病院	市立島田市民病院
B	山梨大学	富士吉田市立病院	静岡県立こども病院	山梨県立中央病院
C	山梨大学	静岡県立こども病院	山梨県立中央病院	山梨大学
D	山梨大学	山梨県立中央病院	山梨厚生病院	静岡県立こども病院

- 地域医療の維持のため，地域医療支援病院である専門研修連携施設を研修期間に加えることができる。専門研修連携施設で地域医療・地域連携を経験できるため専門研修指導医による指導体制は十分である。現時点（2016年1月）では山梨県内に地域医療支援病院が無いことから，県外の地域医療支援病院（静岡県立こども病院・市立島田市民病院・水戸医療センター）を専門研修連携施設に加えている。現在地域医療支援病院に申請中の山梨県立中央病院が認定されれば，山梨県内の地域医療支援病院でも研修を行うことが可能になる。
- 週間予定は研修病院によって異なるが，基本的に月曜日～金曜日は朝に定期的な症例検討会・抄読会・勉強会を行った後に担当患者の麻酔を行い，その後に術前診察・術後診察を行う。大学病院においては，金曜日の夕方に麻酔科・関連診療科・ME・看護師で重症症例の検討会を行う。また，土曜日は翌週の症例検討会を行う。

週間予定表（大学病院）

曜日	時間	内容
月～金	7:20 ～ 7:50 7:50 ～ 8:25 8:25 ～	担当患者の麻酔準備 カンファレンス <ul style="list-style-type: none"> • 当日麻酔管理症例の提示 • 麻酔管理症例の検討会（月曜日） • 抄読会（火曜日、金曜日） • その他の検討会（木曜日） 担当患者の麻酔管理 術前診察・術後診察
金	17:30 ～	翌週以降の重症症例の検討会・勉強会
土	10:00 ～11:00 11:00 ～	次週の症例検討会 休み
日		休み

麻酔科当直：指導医と共に週に1回程度担当する

- 県内外から専門家を招き、山梨麻酔懇話会、緩和・疼痛管理研究会、甲信低侵襲モニタリングフォーラム、山梨周術期循環管理研究会、山梨麻酔管理研究会などの講演会を開催して、プログラム全体での学習機会・専門研修指導医の研修を定期的に設ける。
- 年に3回（3月・7月・12月）専門研修基幹施設と専門研修連携施設の専門研修指導医・専門医・専攻医らでカンファレンスを行い、研修途中の専攻医の評価を行うと共に、研修プログラムの改善・修正を行う。また、看護師・MEなどによる多職種による専攻医評価も行う。
- 日本麻酔科学会年次学術集会、日本麻酔科学会支部学術集会などへ参加することで計画的に学習の機会を得て、更に学会発表も指導医と共に積極的に行いリサーチマインドを養成する。
- 麻酔科教室内に整備している教材や、図書館の文献検索システムを用いて、麻酔計画の立案・症例検討・学会発表などを行うことで、自己学習の習慣を身につける。
- 大学病院内で定期的開催される医療倫理・医療安全・院内感染対策などの講習会に参加する。

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：12,987症例

本研修プログラム全体における総指導医数：18人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	623症例
帝王切開術の麻酔	416症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	419症例
胸部外科手術の麻酔	476 症例
脳神経外科手術の麻酔	454症例

① 専門研修基幹施設

山梨大学医学部附属病院（以下、山梨大学本院）

研修プログラム統括責任者：松川 隆

専門研修指導医：

松川 隆（麻酔）

小口健史（麻酔）

石山忠彦（麻酔，超音波ガイド下ブロック，心臓外科麻酔）

内田昌子（麻酔，ペインクリニック）

飯嶋哲也（麻酔，周術期疼痛管理，緩和医療）

岩下博宣（麻酔）

玉木章雅（麻酔）

正宗大士（麻酔）

専門医： 中畷絵美（麻酔，周術期疼痛管理，緩和医療）

中楯陽介（麻酔，心臓外科麻酔，小児麻酔）

浅野伸将（麻酔，心臓外科麻酔，小児麻酔）

池本剛大（麻酔，心臓外科麻酔）

古藤田眞和（麻酔，心臓外科麻酔，小児麻酔）

川上亜希子（麻酔，小児麻酔）

研修委員会認定病院番号： 306

特徴：ペイン，緩和医療，集中治療，救急医療のローテーション可能

麻酔科管理症例数 3,987症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	189症例
帝王切開術の麻酔	154症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	109 症例
胸部外科手術の麻酔	126 症例
脳神経外科手術の麻酔	167症例

② 専門研修連携施設A

地方独立行政法人山梨県立病院機構 山梨県立中央病院(以下,山梨県立中央病院)

研修実施責任者:久米正記

専門研修指導医:

久米正記(麻酔、ペインクリニック)

古屋敦司(麻酔、小児麻酔、心臓外科麻酔)

木内理子(麻酔)

専門医: 近藤聡子(麻酔)

研修委員会認定病院番号: 248

ペインのローテーション可能

麻酔科管理症例数 2,698症例

	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	215症例
帝王切開術の麻酔	95症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	163症例
胸部外科手術の麻酔	122症例
脳神経外科手術の麻酔	113症例

市立甲府病院

研修実施責任者:山口敏昭

専門研修指導医:

山口敏昭(麻酔、ペインクリニック)

池谷一盛(麻酔)

和久田みゆき(麻酔)

研修委員会認定病院番号: 448

麻酔科管理症例数 1,654症例

	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	37症例
帝王切開術の麻酔	71症例
胸部外科手術の麻酔	50症例
脳神経外科手術の麻酔	16症例

国民健康保険 富士吉田市立病院（以下、富士吉田市立病院）

研修実施責任者：榎本 温

専門研修指導医：

榎本 温（麻酔, ペインクリニック）

市川 学（麻酔）

研修委員会認定病院番号：1382

麻酔科管理症例数 1,134症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	19症例
帝王切開術の麻酔	77 症例
胸部外科手術の麻酔	19 症例
脳神経外科手術の麻酔	18症例

公益財団法人山梨厚生会 山梨厚生病院（以下、山梨厚生病院）

研修実施責任者：渋谷和広

専門研修指導医：

渋谷和広（麻酔, 心臓外科麻酔）

研修委員会認定病院番号： 1661

麻酔科管理症例数 808症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	61 症例
胸部外科手術の麻酔	31 症例
脳神経外科手術の麻酔	29症例

③ 専門研修連携施設B

地方独立行政法人静岡県立病院機構 静岡県立こども病院

（以下、静岡県立こども病院）

研修実施責任者：奥山克巳

専門研修指導医：

奥山克巳（小児麻酔）

梶田博史（小児麻酔）

研修委員会認定病院番号： 183

特徴：地域における小児医療の中心施設，地域医療支援病院

麻酔科管理症例数 2,724症例（本プログラム分 217症例）

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	150症例
帝王切開術の麻酔	15症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	30 症例
胸部外科手術の麻酔	2 症例
脳神経外科手術の麻酔	20症例

市立島田市民病院

研修実施責任者：播岡徳也

専門研修指導医：播岡徳也（麻酔）

研修委員会認定病院番号： 451

特徴：地域医療支援病院

麻酔科管理症例数 1,072症例（本プログラム分 180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	4症例
胸部外科手術の麻酔	12 症例
脳神経外科手術の麻酔	8症例

国立病院機構 水戸医療センター（以下，水戸医療センター）

研修実施責任者：福島久史

専門研修指導医：福島久史（麻酔）

研修委員会認定病院番号： 1207

特徴：地域医療支援病院

麻酔科管理症例数 2,309症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	9症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	56 症例
胸部外科手術の麻酔	114 症例
脳神経外科手術の麻酔	83症例

5. 募集定員

9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（2016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、山梨大学麻酔科への電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

山梨大学医学部附属病院 麻酔科教授 松川 隆
麻酔科准教授 小口健史

山梨県中央市下河東 1110

TEL 055-273-9690

E-mail takashim@yamanashi.ac.jp（松川）

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、指導医の指導の元、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ASA3度の患者の周術期管理やASA1～2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。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が修了要件である。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。

13. 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。

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山梨県立中央病院、市立甲府病院、富士吉田市立病院、山梨厚生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。