

鹿児島市立病院 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

責任基幹施設である鹿児島市立病院および鹿児島県の専門研修連携施設において研修を行い、麻酔科専門医研修カリキュラムに従って麻酔科専門医に求められる知識と技術が習得できるプログラムである。本プログラムの特徴は、以下に列記するように自由度が高いことである。

- 1) 研修期間中に関連領域である集中治療、救急医学、ペインクリニック、緩和医療の研修が可能である。
- 2) 鹿児島市内のほとんどの麻酔症例を本プログラム研修施設で担当するため、一般的な症例から高度な手術麻酔、緊急手術、重篤な状態の患者の麻酔など、あらゆる症例を経験できる。
- 3) 研修施設の地域性としても鹿児島市だけでなく地方都市である鹿屋市において、麻酔科医の地域医療に果たす役割を経験することができ、さらに奄美大島名瀬市の県立大島病院、種子島西之表市の種子島医療センターで、離島医療を経験することが可能である。
- 4) 本プログラムでは、女性医師支援を積極的に行っている。出産・育児を行いながら麻酔科専門医を取得でき、女性医師のキャリア形成にも適したプログラムである。

- 5) 専門研修連携施設では医師修学資金貸与制度における義務年限内の勤務先として知事が指定する医療機関が含まれており、鹿児島大学医学部医学科の地域推薦枠医学生であった専攻医も専門医取得可能である。
- 6) 研修期間中の経済的状況に関しては、研修に支障がないように各研修施設で体制を整えている。

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。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- ① 研修期間のうち少なくとも1年目前半6ヶ月は、専門研修基幹施設で研修を行う。その間、1年目より特殊麻酔症例以外の必用経験症例を可能な限り経験する。
- ② 1年目後半より小児麻酔、産科麻酔、脳神経外科手術、胸部外科手術の麻酔を経験する。
- ③ 2年目より心臓血管手術の麻酔を、鹿児島市立病院（専門研修基幹施設）において経験する。
- ④ 3年目、4年目に、鹿児島市立病院（専門研修基幹施設）において集中治療、鹿児島大学附属病院もしくは県立大島病院においてペインクリニックの3ヶ月間研修を必修とする。
- ⑤ 各専攻医の研修計画の作成に当たっては、それぞれの希望(研修施設、研修分野、勤務態勢等)を可能な限り考慮する。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（後述のローテーション例A）、小児麻酔（後述のローテーション例B）、心臓血管麻酔（後述のローテーション例C）ペインクリニック（ローテーション例D）、集中治療（後述のローテーション例E）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必要な特殊麻酔症例数を達成できるように、プログラム進行途中で随時確認を行い、研修計画の検討を行う。
- ⑥ 地域医療の維持のため、最低でも6ヶ月は地域医療支援病院（鹿屋医療センター、県立大島病院、種子島医療センター）で研修を行う。鹿児島大学医学部医学科の地域推薦枠医学生であった専攻医も、特殊麻酔を鹿児島市立病院で重点的に経験し、知事指定病院におけるプログラム研修の期間を長くとることにより専門医取得が可能である（後述のローテーション例E）。

研修実施計画例

	A 標準	B 小児	C 心臓血管	D ペイン	E 集中治療	F 地域枠
初年度 前期	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院
初年度 後期	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	種子島医 療センタ ー
2年度 前期	鹿児島市 立病院 (心臓血 管)	鹿児島市 立病院 (心臓血 管)	鹿児島市 立病院 (心臓血 管)	種子島医 療センタ ー	県立大島 病院 (麻 酔・救 急)	県立大島 病院 (麻酔・ 救急)
2年度 後期	鹿屋医療 センター	鹿児島県 立大島病 院	鹿児島県 立大島病 院	鹿児島市 立病院 (心臓血 管)	鹿児島市 立病院 (心臓血 管)	県立大島 病院 (麻酔・ ペイン)
3年度 前期	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島県 立大島病 院 (麻 酔・ペイ ン)	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院 (心臓血 管)
3年度 後期	鹿児島市 立病院 (集中治 療)	鹿児島市 立病院 (集中治 療)	鹿児島大 学 (ペイン・ 小児心臓)	鹿児島市 立病院 (麻酔・ 集中治 療)	鹿児島市 立病院 (集中治 療)	鹿屋医療 センター
4年度 前期	県立大島 病院 (麻 酔・救 急)	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院(集 中治療)	鹿児島大 学 (ペイ ン・小児 心臓)	鹿児島大 学 (麻酔・ ペイン)	鹿屋医療 センター
4年度 後期	鹿児島大 学	鹿児島大 学	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院	鹿児島市 立病院

	(ペイン・小児心臓)	(小児心臓・ペイン)			(集中治療)	(集中治療)
--	------------	------------	--	--	--------	--------

週間予定表

鹿児島市立病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	手術室	手術室	手術室	手術室	休み
午後	手術室	術前外来	手術室	手術室	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：4,855症例

本研修プログラム全体における総指導医数：13人

麻酔科管理症例数 4451 症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	397症例
帝王切開術の麻酔	380症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	97症例
胸部外科手術の麻酔	194 症例
脳神経外科手術の麻酔	251症例

① 専門研修基幹施設

1 鹿児島市立病院(以下, 市立病院)

研修実施責任者：川崎孝一

専門研修指導医：川崎孝一（麻酔）

山口俊一郎（麻酔）

濱崎順一郎（麻酔）

上野剛（麻酔）

中野庸一郎（麻酔）

川前博和（麻酔）

吉本男也（麻酔）

安藤美佐子（麻酔）

内田明子（麻酔）

野田美弥子（麻醉）

藤井真樹子（麻醉）

槐島愛子（麻醉）

2014年 研修委員会認定病院取得（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：集中治療のローテーション可、帝王切開術の症例が多い。

麻醉科管理症例数 3,675 症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	314 症例
帝王切開術の麻醉	329 症例
心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む）	57 症例
胸部外科手術の麻醉	139 症例
脳神経外科手術の麻醉	165 症例

② 専門研修連携施設A

1. 鹿児島大学病院（以下、鹿児島大学）

研修プログラム統括責任者：上村裕一

専門研修指導医：上村裕一（麻醉）

長谷川麻衣子（麻醉）

松永明（麻醉・心臓血管麻醉）

増田美奈（麻醉）

森山孝宏（麻醉・集中治療）

大納哲也（麻醉・ペインクリニック）

今林徹（麻醉・心臓血管麻醉）

田代章悟（麻醉・ペインクリニック）

黒木千晴（麻醉）

石塚香名子（麻醉）

2014年 研修委員会認定病院取得（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：ペインクリニック、集中治療のローテーション可能。

すべての特殊症例の経験が可能。大学院での研究も可能。

麻醉科管理症例数 839 症例

	本プログラム分
--	---------

小児（6歳未満）の麻酔	73 症例
帝王切開術の麻酔	21 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	40 症例
胸部外科手術の麻酔	53 症例
脳神経外科手術の麻酔	74 症例

2. 県民健康プラザ鹿屋医療センター(以下, 鹿屋医療センター)

研修実施責任者：高橋佳子

専門研修指導医：高橋佳子（麻酔）

原口哲子（麻酔）

2014年 研修委員会認定病院取得（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：帝王切開術の症例が多い。地域医療の経験ができる。

麻酔科管理症例数 78 症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	5 症例
帝王切開術の麻酔	12 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	1 症例
脳神経外科手術の麻酔	3 症例

3. 鹿児島県立大島病院(以下, 大島病院)

研修実施責任者：大木浩

専門研修指導医：大木浩（麻酔・ペインクリニック）

村山裕美（麻酔）

2014年 研修委員会認定病院取得（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：地域医療が経験できる。帝王切開術の症例が多い。

麻酔科管理症例数 179 症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	5 例
帝王切開術の麻酔	18 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	1 症例
脳神経外科手術の麻酔	7 症例

③ 専門研修連携施設B

1. 社会医療法人義順顕彰会 種子島医療センター

研修実施責任者：高山千史

専門研修指導医：高山千史（麻酔）

2014年 研修委員会認定病院取得（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：地域医療の経験が可能である。

麻酔科管理症例数 42 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	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	1 症例

5. 募集定員

3名

（*募集定員は、4年間の経験必要症例数が賄える人数とする。複数のプログラムに入っている施設は、各々のプログラムに症例数を重複計上しない）

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、鹿児島大学病院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。

鹿児島市立病院 麻酔科部長 川崎孝一

鹿児島県 鹿児島市 上荒田町37番1号

TEL 099-230-7000

E-mail kawasaki-k42@kch.kagoshima.jp

Website <http://www.kch.kagoshima.jp/about.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鹿屋医療センター、種子島医療センター、県立大島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。

当プログラムの連携施設では十分な指導医の数と指導体制が整っているが、指導体制が十分でないと感じられた場合は、専攻医は研修プログラム統括責任者に対して直接、文書、電子媒体などの手段によって報告することが可能であり、それに応じて研修プログラム統括責任者および管理委員会は、研修施設およびコースの変更、研修連携病院からの専門研修指導医の補充、専門研修指導医研修等を検討する。