

徳島大学麻酔科専門研修プログラム

(大都市圏あるいは大学のモデルプログラム)

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

専門研修基幹施設である徳島大学病院，専門研修連携施設である徳島県立中央病院，徳島市民病院，徳島県鳴門病院，徳島県立三好病院，国立病院機構高知病院，高松赤十字病院，高松市民病院，徳島赤十字病院，国立病院機構四国こどもとおとなの医療センター，聖隷浜松病院，国立循環器病研究センター病院において、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教育を提供し、十分な知識と技術を備えた麻酔科専門医を育成する。

徳島大学病院麻酔科は日本麻酔科学会認定施設番号 10 と伝統ある麻酔科であり、麻酔科専門医、指導医の人数も十分足りているので、安心して研修を受けることができる。また、徳島大学と関連のある 11 の病院での研修も可能であり、選択肢が多いことも特徴である。ほとんどの病院が四国に存在し、各領域にわたり十分な症例数があり、症例の偏りなく充実した研修が行える。自らの希望にそった柔軟性のあるプログラムを作成することが可能である。また希望者は、徳島大学で臨床研究を行ったり、大学院に入学して基礎研究や海外留学も可能である。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の4年間のうち1年間は徳島大学病院で研修を行う。
- 原則として専門研修連携施設の中で、1ないし2病院でそれぞれ最低6ヶ月は研修を行う。
- 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。
- 専攻医の希望はできるかぎり実現できるように考慮する。
- 初年度を大学で研修し、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、専門研修連携施設から開始するローテーション（ローテーション例B）、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C）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。
- 希望者にはペインクリニック専門医、心臓血管麻酔専門医など他のsubspecialtyの専門医の取得を念頭に入れたローテーションを考慮する。
- ほとんどの専門研修連携施設は四国内であり、地域医療支援病院に承認されている病院が多数である。地域医療の維持のため、本院での研修中は地域の中でも、山間部が多く高齢化と人口減少が問題となっている徳島西部圏域の徳島県立三好病院で研修を行う期間がある。
- 大学院に入学して、基礎研究や臨床研究を行いながら研修を進めることも可能。

研修実施計画例

	A（標準）	B（専門研修連携施設から開始）	C（小児）
初年度前期	本院	徳島赤十字病院	四国こどもとおとなの医療センター
初年度後期	本院	徳島赤十字病院	四国こどもとおとなの医療センター
2年度前期	高松赤十字病院	徳島赤十字病院	四国こどもとおとなの医療センター
2年度後期	高松赤十字病院	徳島赤十字病院	四国こどもとおとなの医療センター
3年度前期	高松赤十字病院	徳島県立中央病院	本院
3年度後期	高松赤十字病院	徳島県立中央病院	本院

4年度 前期	本院	本院	徳島市民病院
4年度 後期	本院	本院	徳島市民病院

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	手術室	手術室	外来	休み	休み
午後	手術室	手術室	手術室	手術室	外来	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：21221症例

本研修プログラム全体における総指導医数：25.15人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	724症例
帝王切開術の麻酔	656症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	528症例
胸部外科手術の麻酔	766 症例
脳神経外科手術の麻酔	489症例

① 専門研修基幹施設

徳島大学病院

研修プログラム統括責任者：田中克哉

専門研修指導医：田中克哉（麻酔）

堤 保夫（麻酔）

富山芳信（麻酔）

酒井陽子（麻酔）

曾我朋宏（麻酔）

角田奈美（麻酔）

箕田直治（麻酔）

川西良典（麻酔）

仁木紀子（麻酔）

櫻井静佳（麻醉）

専門医：笠井飛鳥（麻醉）

大山拓朗（麻醉）

植村勇太（麻醉）

香留季実子（麻醉）

松本朋美（麻醉）

研修委員会認定病院取得 認定番号 10（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：心臓血管外科など各領域にわたり十分な症例数がある。ペイン，集中治療のローテーション可能。

麻醉科管理症例数 4698症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	416症例
帝王切開術の麻醉	189症例
心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む）	51 症例
胸部外科手術の麻醉	137 症例
脳神経外科手術の麻醉	226症例

② 専門研修連携施設A

徳島県市民病院

研修実施責任者：野崎淳平

専門研修指導医：野崎淳平（麻醉）

山口幹代（麻醉）

山崎理絵（麻醉）

研修委員会認定病院取得認定番号 416（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：一般的な症例が豊富。

麻醉科管理症例数 2576症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	0症例
帝王切開術の麻醉	6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	50 症例
脳神経外科手術の麻酔	19 症例

徳島赤十字病院

研修実施責任者：加藤道久

専門研修指導医：加藤道久 (麻酔、救急)

郷 律子 (麻酔)

若松成知 (麻酔)

北村賀予 (麻酔)

當別當庸子 (麻酔)

中井 香 (麻酔)

専門医：山本香 (麻酔)

研修委員会認定病院取得 認定番号 726 (※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可)

特徴：心臓血管外科など各領域にわたり十分な症例数がある。

麻酔科管理症例数 4514症例

	本プログラム分
小児 (6歳未満) の麻酔	64症例
帝王切開術の麻酔	126症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	262症例
胸部外科手術の麻酔	103症例
脳神経外科手術の麻酔	94症例

国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター

研修実施責任者：多田文彦

専門研修指導医：多田文彦 (麻酔)

甲藤貴子 (麻酔)

専門医：山田暁大 (麻酔)

研修委員会認定病院取得 認定番号 1636 (※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可)

特徴：小児専門施設としての小児・産科症例と成人症例と幅広い症例が経験できる。

麻酔科管理症例数 2,774症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	50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）	10症例
胸部外科手術の麻酔	0症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

徳島県鳴門病院

研修実施責任者：阿部正

専門研修指導医：阿部正（麻酔）

河野裕明（麻酔）

研修委員会認定病院取得 認定番号 904（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：一般的な症例が経験できる

麻酔科管理症例数 1320症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	17症例
帝王切開術の麻酔	45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	9症例

高松市立みんなの病院

研修実施責任者：片山俊子

専門研修指導医：片山俊子（麻酔）

山口由紀（麻酔）

研修委員会認定病院取得 認定番号 129（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：一般的な症例が経験できる。

麻酔科管理症例数 1185症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	26症例
帝王切開術の麻酔	40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	44 症例
脳神経外科手術の麻酔	26症例

徳島県立三好病院

研修実施責任者：木下康

専門研修指導医：木下康（麻酔）

研修委員会認定病院取得 認定番号 1695（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：一般的な症例が経験できる。

麻酔科管理症例数 711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	16 症例
脳神経外科手術の麻酔	22症例

高松赤十字病院

研修実施責任者：土井敏彦

専門研修指導医：土井敏彦（麻酔）

松本幸久（麻酔）

中村明代（麻酔）

伊藤辰哉（麻酔）

専門医：久米克佳（麻酔）

池崎尚子（麻酔）

研修委員会認定病院取得 認定番号 175 (※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可)

特徴：心臓血管外科など各領域にわたり十分な症例数がある。

麻酔科管理症例数 3406症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	93症例
帝王切開術の麻酔	100 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	85 症例
胸部外科手術の麻酔	138症例
脳神経外科手術の麻酔	17症例

聖隷浜松病院

研修プログラム統括責任者：鳥羽好恵

専門研修指導医：鳥羽好恵（麻酔）

小久保壮太郎（麻酔）

小倉富美子（麻酔）

鈴木清由（麻酔）

奥井悠介（麻酔）

池上宏美（麻酔）

近藤聡子（麻酔）

大谷十茂太（麻酔）

花岡透子（麻酔）

認定病院番号:233

特徴：新生児から成人の各分野において豊富な手術麻酔を経験可能。

麻酔科管理症例数 6984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	25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	0症例

③ 専門研修連携施設B

国立病院機構高知病院

研修実施責任者：鳥海信一

専門研修指導医：鳥海信一（麻酔）

専門医：和智 万由子（麻酔）

研修委員会認定病院取得 認定番号 908（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：一般的な症例, 特に胸部外科手術が多く経験できる.

麻酔科管理症例数 1,861症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	23症例
帝王切開術の麻酔	108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	91 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

徳島県立中央病院

研修実施責任者：

専門研修指導医：近藤明男（麻酔）

専門医：福田浩平（麻酔）

池崎尚子（麻酔）

研修委員会認定病院取得認定番号 120（※取得年の代わりに認定病院番号の記載でも可）

特徴：心臓血管外科など各領域にわたり十分な症例数がある. 緊急手術も多い. 一般的な症例が経験できる.

麻酔科管理症例数 3061症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	20症例
帝王切開術の麻酔	2症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	60症例
胸部外科手術の麻酔	187症例

脳神経外科手術の麻酔	57症例
------------	------

5. 募集定員

8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(2017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、徳島大学麻酔科へ電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

徳島大学病院 麻酔科 田中克哉 教授

徳島県徳島市蔵本町2丁目50-1

TEL 088-633-7181

E-mail katsuya.tanaka@tokushima-u.ac.jp

<http://tokudaimasui.jp/>

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徳島県立中央病院、徳島市民病院、高松赤十字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。

15. 専攻医の就業環境の整備機能(労務管理)

研修期間中に常勤として在籍する研修施設の就業規則に基づき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する。就業環境に改善が必要であると判断した場合には、当該施設の施設長、研修責任者に文書で通達・指導します。