

広島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

広島大学病院を中心に広島県内の各関連病院の特徴を生かした研修を通して、麻酔管理全般と救急・集中治療、ペインクリニックなど麻酔専門医として必要な知識・技術をすべて網羅できるプログラムとなっている。

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

- 大学スタッフと各関連病院部長で構成するプログラム管理委員会において、各専攻医の研修到達度を定期的に確認し、不足している領域の研修が確実に進むように調整する。
- 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。
- 各専攻医の希望や意見を積極的に取り入れて、プログラムの修正を図る。
- 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、心臓血管麻酔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B）、ペインクリニック

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。

研修実施計画例（状況により研修施設、研修時期、研修期間は変動する）

| | A（標準） | B（心臓血管麻酔） | C（ペイン） | D（集中治療） |
|-----|--|-----------|----------|----------|
| 初年度 | 本院 | 本院 | 本院 | 本院 |
| 2年度 | 県立広島病院 JA広島総合病院 安佐市民病院 土谷総合病院 広島赤十字・原爆病院 | 土谷総合病院 | JA尾道総合病院 | 安佐市民病院 |
| 3年度 | 呉医療センター 中国労災病院 東広島医療センター JA尾道総合病院 三次中央病院 | 土谷総合病院 | JA尾道総合病院 | 安佐市民病院 |
| 4年度 | 本院 | 本院 | 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 | 術前外来 | 手術室 | 手術室 | 手術室 | 休み | 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：33,163症例

本研修プログラム全体における総指導医数：50人

| | 合計症例数 |
|---------------------------|----------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 965症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 1,553症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 830症例 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 1,231 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 1,099症例 |

① 専門研修基幹施設

広島大学病院

研修プログラム統括責任者：河本昌志

専門研修指導医：河本昌志（麻酔，ペインクリニック）

濱田 宏（麻酔，ペインクリニック）

仁井内 浩（麻酔，ペインクリニック）

讃岐美智義（麻酔，集中治療）

福田秀樹（麻酔，集中治療）

佐伯 昇（麻酔）

大下恭子（麻酔，ペインクリニック）

安田季道（麻酔）

中村隆治（麻酔）

田口志麻（麻酔）

原木俊明（麻酔、心臓血管麻酔）

加藤貴大（麻酔、集中治療）

認定病院番号：47

特徴：心臓血管麻酔、ペインクリニック，集中治療のローテーション可能

麻酔科管理症例数 4754症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 227症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 94症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 146 症例 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 206 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 210症例 |

② 専門研修連携施設A

県立広島病院

研修実施責任者：中尾三和子（麻酔）

専門研修指導医：中尾三和子

梶山誠司（麻酔，ペインクリニック）

竹崎 亨（麻酔，集中治療）

木村美葉（麻酔）

川井和美（麻酔）

宮崎明子（麻酔）

新畑知子（麻酔）

櫻井由佳（麻酔）

金子高太郎（麻酔）

楠 真二（麻酔，集中治療）

岡田あゆみ（麻酔）

認定病院番号：220

特徴：新生児を含む小児麻酔の研修可能

麻酔科管理症例数 4,831症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 330症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 279症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 117 症例 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 166 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 304症例 |

広島市立安佐市民病院（以下，安佐市民病院）

研修実施責任者：田中裕之

専門研修指導医：田中裕之（麻酔，集中治療）

安氏正和（麻酔，集中治療）

久保隆嗣（麻酔）

黒田 薫（麻酔）

認定病院番号：388

特徴：救急・集中治療が研修可能

麻酔科管理症例数 3,947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 | 162症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 92 症例 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 179 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 148症例 |

広島赤十字・原爆病院

研修実施責任者：前川隆英

専門研修指導医：前川隆英（麻酔）

岡田邦子（麻酔）

右田貴子（麻酔）

三木智章（麻酔）

江木暁子（麻酔）

認定病院番号：631

特徴：ペインクリニックの研修可能

麻酔科管理症例数 2,497症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 22症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 74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 | 76 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 23症例 |

独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター（以下、呉医療センター）

研修実施責任者：森脇克行

専門研修指導医：森脇克行（麻酔，ペインクリニック）

藤井聖士（麻酔）

城山和久（麻酔）

讃岐美佳子（麻酔）

栗田茂顕（麻醉）

認定病院番号：436

特徴：総合的麻醉科研修・臨床研究が可能

麻醉科管理症例数 3,115症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻醉 | 80症例 |
| 帝王切開術の麻醉 | 196症例 |
| 心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む） | 78 症例 |
| 胸部外科手術の麻醉 | 174 症例 |
| 脳神経外科手術の麻醉 | 108症例 |

独立行政法人労働者健康福祉機構中国労災病院（以下、中国労災病院）

研修実施責任者：日高昌三

専門研修指導医：日高昌三（麻醉，集中治療）

中川五男（麻醉，集中治療）

岡田泰典（麻醉）

認定病院番号：372

特徴：救急科外来・ICUのローテーション可能

麻醉科管理症例数 2,461症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻醉 | 16症例 |
| 帝王切開術の麻醉 | 91症例 |
| 心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む） | 31 症例 |
| 胸部外科手術の麻醉 | 58 症例 |
| 脳神経外科手術の麻醉 | 41症例 |

独立行政法人国立病院機構東広島医療センター（以下、東広島医療センター）

研修実施責任者：中谷圭男

専門研修指導医：中谷圭男（麻醉）

橋本 賢（麻醉）

上杉文彦（麻酔，緩和ケア）

認定病院番号：969

特徴：偏りのないバランスのとれた研修と緩和ケアへのローテーション可能

麻酔科管理症例数 2,077症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 56症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 136症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 64 症例 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 109 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 76症例 |

③ 専門研修連携施設B

広島県厚生農業協同組合連合会 尾道総合病院（以下、尾道総合病院）

研修実施責任者：瀬浪正樹

専門研修指導医：瀬浪正樹（麻酔，ペインクリニック）

中布龍一（麻酔，ペインクリニック）

認定病院番号：297

特徴：ペインクリニックのローテーション可能

麻酔科管理症例数 2,991症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 59症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 189症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 39症例 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 87 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 20症例 |

土谷総合病院

研修実施責任者：和泉博通

専門研修指導医：和泉博通（麻酔）

認定病院番号：354

特徴：心臓血管麻酔を中心とした研修が可能

麻酔科管理症例数 1,092症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 86症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 83 症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 189 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 |

広島県厚生農業協同組合連合会 広島総合病院（以下、広島総合病院）

研修実施責任者：中尾正和

専門研修指導医：中尾正和（麻酔）

古賀知道（麻酔，集中治療）

本多亮子（麻酔）

認定病院番号：421

特徴：幅広い症例と集中治療の研修可能

麻酔科管理症例数 4,072症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 39症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 131 症例 |
| 心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む） | 74 症例 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 139 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 140症例 |

市立三次中央病院

研修実施責任者：田嶋 実

専門研修指導医：田嶋 実（麻酔，集中治療）

認定病院番号：717

特徴：集中治療の基礎を研修可能

麻酔科管理症例数 1,326症例

| | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 30症例 |
| 帝王切開術の麻酔 | 118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 | 37 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔 | 29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（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、広島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。

広島大学病院 麻酔科 河本昌志 教授

〒734-8551 広島県広島市南区霞1-2-3

TEL 082-257-5267

E-mail masuika@hiroshima-u.ac.jp

Website <http://home.hiroshima-u.ac.jp/anesth/>

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。

- ① 定期的な勉強会／抄読会を計画し、知識のブラッシュアップを図る。
- ② 学会／論文発表指導を通して自己学習の習慣を培う。
- ③ 問題症例などの定期的な症例検討会を行うとともに、関連診療科を交えたカンファレンスに参加することでチーム医療の重要性について学習する。
- ④ 医療倫理、医療安全、院内感染対策等の研修会への積極的参加を促す。
- ⑤ プログラム全体での研究会を毎年開催し、発表の機会を与える（広島麻酔医学会）。

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 クラス 3 の患者の周術期管理や ASA クラス 1～2 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看護師その他コメディカルの意見も参考に形成的評価し、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、専門研修指導医に適宜指導方法について意見を述べるなど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。
- 各連携施設担当者は専攻医の労務管理に十分注意し、体調不良などあれば研修プログラム管理委員会へ報告する。
- 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。

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市立三次中央病院、東広島医療センター、尾道総合病院など地理的に広い地域の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、大病院だけではなく、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し、実践する担い手となる.