倉敷中央病院麻酔科専門医研修プログラム

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

倉敷中央病院は1161床を有する大規模総合病院である。2014年度の麻酔科管理症例数は約5208件（全手術件数は約12622件/年）であり、今後も増加していく見込みである。小児先天性心疾患手術、臓器移植手術以外の豊富な手術実績を有し、専攻医が指針に定められた麻酔科研修カリキュラム到達目標を達成することができる。病院も高度先進医療を志向しており、常に新しい知識と技術を習得することが可能である。また関西医科大学麻酔科、山口大学麻酔科の研修プログラムにおいて専門研修連携施設となっており、さらに倉敷リバーサイド病院を地域連携施設とする。

本専門研修プログラムは，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，地域の麻酔診療を維持すべく十分な知識・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　**倉敷中央病院麻酔科専攻医研修マニュアル2015**に記されている．

本研修プログラムでは，地域医療に特化した連携施設　倉敷リバーサイド病院での研修および関西医科大学、山口大学での研修を特徴とし，研修終了後は，岡山県南西部と大阪府北河内医療圏の地域医療の担い手として岡山県内および大阪府内の希望する施設で就業が可能となる．

3. 専門研修プログラムの運営方針

1）後期研修1年目から当院麻酔科で研修を開始するものは、麻酔専攻医として登録し、4年間の研修プログラムを開始する。

2）当院を連携施設として研修する専攻医は、原則として6ヶ月～1年間の研修を行う。

３）2年目から3年目にかけて、6ヶ月間の連携施設研修を行う。連携施設は倉敷リバーサイド病院または関西医科大学枚方病院、山口大学医学部附属病院で、関西医科大学枚方病院と山口大学医学部附属病院で研修する場合は6ヶ月間の研修が可能。倉敷リバーサイド病院では3ヶ月間の研修とする。家族の都合で遠距離の移動ができないものは、リバーサイド病院での研修を行う。

４）研修期間中に集中治療医学を学べるよう、連続2ヶ月間のICU専従期間を設ける。

５）専攻医4年目には、麻酔リーダーとして手術室全体の手術の流れを調整することを学び、他の診療科医師や看護師、コメディカルとのコミュニケーションスキルを身につける。

研修実施計画

年間ローテーション表

研修年度	倉敷中央病院	連携施設研修
１年次	倉敷中央病院	
２年次	連携施設研修期間以外は倉敷中央病院	２年目、３年目の２年間のうち６ヶ月間は、院外の連携施設で研修を行う。連携施設では、その施設の特色を生かした研修を行う。
３年次		
４年次	倉敷中央病院	

週間予定

月曜　　午前7時45分～抄読会、8時10分　症例カンファレンス、8時30分　麻酔開始
　　午前10時よりICU回診
　　TAVIカンファレンス（麻酔科・心臓血管外科合同）

火曜～金曜　午前8時　症例カンファレンス、8時30分　麻酔開始
　　午前10時よりICU回診、毎週木曜日　午前9時30分よりNSTミーティング（ICU）

土曜　　午前8時　ICU回診

日曜　　休み（当直医、拘束医以外）

＊当直翌日は午前中のみの勤務、前日の拘束医は、夜間の勤務実態に即して早退可能

＊時間外勤務が月80時間を越えないよう調整する。越えた場合には、代休を取るよう調整する。

＊2ヶ月に1回、心臓血管外科との合同勉強会を開催

4. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

本プログラムにおける前年度症例合計麻酔科管理症例:5120 **症例**

本研修プログラム全体における総指導医数：9人（連携施設指導医按分を含む）

研修必須症例数は以下の表の通り。

	倉敷中央病院	リバーサイド病院	関西医科大学	山口大学	合計症例数
小児(6歳未満)の麻酔	251症例	2症例	20症例		273症例
帝王切開術の麻酔	160症例		20症例		180症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	399症例		20症例		419症例
胸部外科手術の麻酔	307 症例		20 症例		327 症例
脳神経外科手術の麻酔	189症例		20症例	50例	259症例

① 専門研修基幹施設

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構　倉敷中央病院

研修プログラム統括責任者　山下茂樹

専門研修指導医：　山下茂樹　（麻酔、集中治療）
米井昭智　（麻酔）
横田喜美夫　（麻酔、集中治療）
木村素子　（麻酔、心臓血管麻酔）
新庄泰孝　（麻酔）
大竹孝尚　（麻酔、集中治療、ペインクリニック）
入江洋正　（麻酔、集中治療、心臓血管麻酔）
大竹由香　（麻酔、ペインクリニック）

専門医：　河合恵子　（麻酔）
古谷明子　（麻酔）

麻酔科認定病院番号：　113　施設認定：2006 年 4 月 1 日（最終更新日）

麻酔科管理症例　5208 件（2014 年度）

	症例数
小児（6歳未満）の麻酔	301症例
帝王切開術の麻酔	414症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	589症例
胸部外科手術の麻酔	419 症例
脳神経外科手術の麻酔	247症例

② 専門研修連携施設A

関西医科大学附属枚方病院

研修実施責任者：新宮　興

専門研修指導医：新宮　興　（麻酔）

中嶋康文　（麻酔、心臓血管麻酔）

中本達夫　（麻酔、神経ブロック、ペインクリニック、緩和）

大井由美子　（麻酔、小児麻酔）

廣田喜一　（麻酔）

西　憲一郎　（麻酔、集中治療）

中畑克俊　（麻酔、産科麻酔）

阪本幸世　（麻酔）

上村幸子　（麻酔）

岩井鉄平　（麻酔）

梅垣岳志　（麻酔、集中治療）

専門医　鈴木堅悟　（麻酔）

甲斐慎一　（麻酔）

二階堂由記　（麻酔）

認定病院番号：1234

特徴：平成18年に特定機能病院として運営開始。北河内地区の中核病院として地域に開かれた病院でありながら、高度先進医療も担っている。

麻酔科管理症例数　5451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	20症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	20 症例
胸部外科手術の麻酔	20 症例
脳神経外科手術の麻酔	20症例

③ 専門研修連携施設A

山口大学医学部附属病院

研修実施責任者：松本美志也

専門研修指導医：松本美志也　（麻酔，神経麻酔）

石田和慶　（麻酔，心臓麻酔）

飯田靖彦　（麻酔，小児麻酔）

若松弘也　（集中治療）

歌田浩二　（麻酔，神経麻酔）

松本　聡　（集中治療）

松田憲昌　　（集中治療）
山下敦生　　（麻酔，心臓麻酔）
金子秀一　　（麻酔）
森　亜希　　（麻酔，ペインクリニック）
原田　郁　　（麻酔）
折田華代　　（麻酔，産科麻酔）
原田英宜　　（ペインクリニック）
山下　理　　（麻酔，心臓麻酔）
専門医：　白源清貴　　（麻酔，集中治療）
勝田哲史　　（集中治療）
奥　朋子　　（麻酔）
古賀麻美　　（麻酔）

認定病院番号：63

特徴：ペインクリニック，集中治療，緩和ケアのローテーション可能
大学病院ならではの最新治療の経験やシミュレータ設備が充実

麻酔科管理症例数　4608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	20症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	20 症例
胸部外科手術の麻酔	20 症例
脳神経外科手術の麻酔	20症例

④　**専門研修連携施設B**

倉敷リバーサイド病院

研修実施責任者：吉川慶三

専門研修指導医：吉川慶三（麻酔）

認定病院番号：1662

特徴：　もともと川崎製鉄株式会社（現JFEスチール株式会社）が従業員と地域住民の健康維持のために設立した病院で、地域に密着した医療を展開する、日本麻酔科学会認定病院である。

麻酔科管理症例数 477症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	4症例
帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔	0症例

（胸部大動脈手術を含む）	
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

5. 募集定員

4　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、倉敷中央病院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。

倉敷中央病院 麻酔科 主任部長
山下茂樹
〒710-8602
岡山県倉敷市美和1丁目1番1号
電話：086-422-0210（代表）
mail: yamashitas3m2p1@kchnet.or.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

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 2015**」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2015」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．

8. 専門研修方法

別途資料「麻酔科専攻医研修マニュアル2015」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．

	麻酔科	ICU 管理	救急ほか
1年目	気管挿管、中心静脈カテーテル挿入をはじめとした臨床麻酔を行ううえでの基本的手技に習熟する。 気管挿管、気管切開、中心静脈穿刺、硬膜外麻酔などは、シミュレータなどを用い訓練を行う。 麻酔に使用する薬物の使用法を理解する。 手術中に遭遇する生体反応への対処法を学ぶ。 後半の 6 ヶ月は、PS2 までの患者の麻酔維持を 1 人で行えるようにする。指導医と緊急手術の麻酔を行う。	各人工呼吸器の使用法、呼吸モード、人工呼吸からの離脱手順を理解する。 鎮静／鎮痛薬の使用法を学ぶ。 各種モニターの使用法を学ぶ。 指導医とともに ICU の当直を行う。	CPR の基本を理解する。ダミー人形を用いた訓練を行う。 院内で急変患者が発生したときには、指導医のもとで CPR に参加する。
2年目	患者に適した麻酔法の選択ができるようにする。 脊椎麻酔・硬膜外麻酔を習熟する。 心臓外科手術の麻酔を指導医とともに担当する。 突然の血圧低下や心停止など、緊急事態に対応できるようにする。 各種神経ブロックを習得する。	患者急変時の対処法を学ぶ。 心臓血管外科麻酔を相当数研修した後に ICU 専従期間を 2 ヶ月間設ける。その後は ICU 当直を担当する。	1人でも CPR が行えるようにする。CPR を行いつつ、原因検索のための検査オーダが出せるようにする。
3年目	心臓外科手術の麻酔、緊急手術の麻酔などハイリスク患者の麻酔を担当する。 麻酔科研修中のジュニアレジデントの指導を行う。 心臓外科手術以外の緊急手術の麻酔をひとりで担当する。	各科の主治医と患者の病態生理について議論でき、治療方針の立案に参加できる。 休日の ICU 当直を担当する。	
4年目	術前診察と麻酔科リーダーを経験することで、手術室全体の業務の流れをコントロールすることを学ぶ。 他診療科の医師や看護師、コメディカルとのコミュニケーションスキルを身につける。	救命救急センターの ICU 研修（1～2 ヶ月間）を行う。	院内急変患者の CPR を指揮することができる。 希望するものにはペインクリニック研修を行う。

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．
- 麻酔研修指導医になるためには、麻酔専門医を少なくとも 1 回更新、かつ臨床研修指導医のためのワークショップに参加しなければならない。

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．

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．

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 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．

13. 地域医療への対応

本研修プログラムの連携施設には，地域医療に貢献している倉敷リバーサイド病院，当院と同規模の症例数がある関西医科大学枚方病院、山口大学附属病院が連携施設に入っている．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，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とともに、異なる地域にある他の基幹病院でのノウハウを学び、今後の地域医療に貢献することが期待される。