明石医療センター麻酔科専門研修プログラム

（地域中核病院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明石医療センターを中心とし、既に連携実績のある各専門研修連携施設と密接に協力して、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。特に専門研修基幹施設では、豊富な心臓大血管外科症例を通して日本ならびに米国の周術期経食道心エコー資格認定の取得も目指す。

専門研修連携施設のうち、千船病院ではハイリスク妊娠分娩、総合周産期母子医療センターを備える高槻病院では新生児を含む小児外科症例、大西脳神経外科病院では意識下開頭術を含む脳神経外科症例全般に関するトレーニングも行う。各大学病院での研修では、優れた臨床医となるために不可欠である臨床に対する科学的なアプローチを併せて学ぶ。

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**麻酔科専攻医研修マニュアル**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での研修を特徴とし，研修終了後は，兵庫県の地域医療の担い手として県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

- 研修の前半2年間のうち1年～1年半、後半2年間のうち1年～1年半は、専門研修基幹施設および大西脳神経外科病院で研修を行う。
- 千船病院と高槻病院では、合計半年～１年間の研修を行う。
- 神戸大学医学部附属病院か順天堂大学医学部附属順天堂医院のいずれかで半年～1年間の研修を行う。
- 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，綿密なコミュニケーションを取りながらローテーションを構築する。

研修実施計画例

年間ローテーション表（※当センタープログラムの一例）

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	明石医療センター、大西脳神経外科病院	前半：高槻病院 後半：千船病院	順天堂大学医学部附属順天堂医院	明石医療センター
B	明石医療センター	前半：千船病院 後半：高槻病院	神戸大学医学部附属病院	明石医療センター、大西脳神経外科病院

週間予定表

（※当センタープログラムの一例）

A	月	火	水	木	金	土	日
朝	症例検討	症例検討	症例検討	症例検討	症例検討		
午前	手術室	手術室	手術室	集中治療室	手術室	休み	休み
午後	手術室	手術室		集中治療室	手術室	休み	休み
夕方	抄読会			麻酔科・心臓外科合同カンファ			
当直		当直					

B	月	火	水	木	金	土	日
朝	症例検討	症例検討	症例検討	症例検討	症例検討		
午前	手術室	手術室	手術室	手術室	手術室	休み	休み
午後	手術室	手術室		手術室	手術室	休み	休み
夕方	抄読会			麻酔科・心臓外科合同カンファ			
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：2,905症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	79症例
帝王切開術の麻酔	258症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	154症例
胸部外科手術の麻酔	97 症例
脳神経外科手術の麻酔	75症例

① 専門研修基幹施設

○社会医療法人愛仁会　明石医療センター

研修プログラム統括責任者：多田羅　康章（集中治療、麻酔）

専門研修指導医：三宅　隆一郎（麻酔全般、心臓麻酔）

河合　建（麻酔全般）

藤島　佳世子（麻酔全般）

松尾　佳代子（麻酔全般）

服部　洋一郎（麻酔全般、心臓麻酔）

麻酔科認定病院番号：1166

特徴：豊富な心臓大血管外科症例を通して日本ならびに米国の周術期経食道心エコー資格認定取得も目指す。また、希望があれば集中治療の研修も可能。

麻酔科管理症例数 2,705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	228症例
心臓血管手術の麻酔	104 症例

（胸部大動脈手術を含む）	
胸部外科手術の麻酔	72 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

② **専門研修連携施設A**

〇大阪市立総合医療センター

研修実施責任者：重本達弘

専門研修指導医：奥谷龍
重本達弘
西田朋代（集中治療）
中田一夫
豊山広勝
池田慈子
赤嶺智教
山本泰史（集中治療）
嵐大輔
上田真美
前田知香

専門医：岡本なおみ
岩田博文（集中治療）
金沢晋弥
木村詩織
會田純子

麻酔科認定病院番号：686

特徴：泌尿器科，消化器外科，婦人科，呼吸器外科においてロボット支援手術や、難解な小児心臓血管外科や小児不整脈科、小児脳神経外科、小児鎮静 MRI などの麻酔に携わることができる。希望により、周術期・急性期を中心とした総合的麻酔科専門研修を受けることが可能である。

麻酔科管理症例：9,625 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	0 症例

〇神戸市立医療センター中央市民病院
研修実施責任者：美馬　裕之
専門研修指導医：美馬　裕之（麻酔、集中治療）
山崎　和夫（麻酔、集中治療）
宮脇　郁子（麻酔）
東別府　直紀（麻酔、集中治療）
下薗　崇宏（麻酔、集中治療）
山下　博（麻酔）
柚木　一馬（麻酔、集中治療）
野住　雄策（麻酔、集中治療）
専門医：木村　良平（麻酔、集中治療）

麻酔科認定病院番号：217
特徴：神戸市民病院機構の基幹病院として高度・先進医療に取り組むとともに救急救命センターとして24時間体制で1から3次まで広範にわたる救急患者に対応している。そのため心大血管手術、臓器移植手術、緊急手術など様々な状況で多種多彩な麻酔管理を経験できる。また、集中治療部を麻酔科が主体となって管理しているため大手術後や敗血症性ショック等の重症患者管理を研修することができる。

麻酔科管理症例：6,895 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	0 症例

③ 専門研修連携施設B

〇社会医療法人愛仁会　千船病院（以下，千船病院）
研修実施責任者：岡本　健志
専門研修指導医：岡本　健志（麻酔）
河野　克彬（麻酔）

専門医：上北　郁男（麻酔）
星野　和夫（麻酔）
麻酔科認定病院番号：770
特徴：産婦人科症例が非常に豊富で、多数のハイリスク妊娠症例を経験できる。また、無痛分娩も積極的に行っている。

麻酔科管理症例数 2,289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	20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

○社会医療法人愛仁会　高槻病院（以下，高槻病院）
研修実施責任者：中島　正順
専門研修指導医：中島　正順（麻酔）
内藤　嘉之（麻酔、心臓麻酔、集中治療）
土居　ゆみ（小児麻酔、小児集中治療）
河合　建（麻酔）
専門医：三宅　隆一郎（麻酔、心臓麻酔）
麻酔科認定病院番号：829
特徴：診療科数が多く、様々な種類の手術麻酔を経験できる。周産期母子医療センターでもあり、小児症例も多い。

麻酔科管理症例数 2,510症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	25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	0症例

○医療法人社団英明会　大西脳神経外科病院（以下，大西脳神経外科病院）

研修実施責任者：鈴木　夕希子
専門研修指導医：鈴木　夕希子（麻酔）
岡田　幸作（麻酔）
麻酔科認定病院番号：1648
特徴：意識下開頭術を含む、非常に多くの脳外科症例全般を経験できる。

麻酔科管理症例数 470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	50症例

○神戸大学医学部附属病院（以下，神戸大学病院）
研修実施責任者：溝渕　知司
専門研修指導医：溝渕　知司（麻酔、ペインクリニック）
高雄　由美子（麻酔、ペインクリニック）
真田　かなえ
出田　眞一郎
三住　拓誉（麻酔、集中治療）
江木　盛時（麻酔、集中治療）
佐藤　仁昭（麻酔、ペインクリニック）
小幡　典彦
上嶋　江利
専門医：長江　正晴
末原　知美
大井　まゆ
中川　明美
岡田　雅子
野村　有紀
久保田　健太
法華　真衣
巻野　将平
本山　泰士

篠崎　裕美

麻酔科認定病院番号：29

特徴：心臓血管外科症例が豊富で、弁手術・CABG・大血管手術症例を数多く経験できる。

麻酔科管理症例数 5,205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）	25 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

○順天堂大学医学部附属順天堂医院（以下、順天堂医院）

研修実施責任者：稲田　英一

専門研修指導医：稲田　英一

林田　眞和（心臓麻酔）

西村　欣也（小児麻酔）

佐藤　大三（麻酔、集中治療）

井関　雅子（ペインクリニック、緩和ケア）

角倉　弘行（産科麻酔）

水野　樹

三高　千惠子（集中治療）

赤澤　年正

川越　いづみ（呼吸器外科麻酔）

岡田　尚子（産科麻酔）

竹内　和世

原　厚子（脳神経外科麻酔）

工藤　治

千葉　聡子

森　庸介（産科麻酔）

山本　牧子（心臓麻酔）（仮申請中）

玉川　隆生（ペインクリニック）（仮申請中）

辻原　寛子（産科麻酔）

宮下　佳子（産科麻酔）

専門医：大西　良佳（ペインクリニック）
菅澤　佑介（心臓麻酔、ペインクリニック）
北村　絢（産科麻酔）
齊藤　貴幸
安藤　望

麻酔科認定病院番号：12

特徴：手術麻酔全般のほか、ペインクリニック・緩和ケア・集中治療のローテーションも可能である。

麻酔科管理症例数 8,909症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	25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）	25 症例
胸部外科手術の麻酔	25 症例
脳神経外科手術の麻酔	25症例

5. <u>募集定員</u>

2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. <u>専攻医の採用と問い合わせ先</u>

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7-8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，明石医療センターwebsite，電話，e-mail，郵送のいずれの方法でも可能である．

明石医療センター庶務科　谷　早織
〒674-0063　兵庫県明石市大久保町八木743-33　明石医療センター庶務科
TEL 078-936-1101
E-mail syomu-rinsyokensyu@amc1.jp

Website　www.amc1.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**」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，ASA１～２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．

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当センター，また連携施設の高槻病院が入っている．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．