天理よろづ相談所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天理よろづ相談所病院，専門研修連携施設である奈良医科大学附属病院，大阪医科薬科大学病院，神戸市立医療センター中央市民病院，医学研究所北野病院，国立循環器病研究センター，兵庫県立こども病院，心臓病センター榊原病院，岡波総合病院にて，専攻医が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する．一般麻酔，心臓血管麻酔，呼吸器外科麻酔，小児麻酔などの専門分野のスペシャリストとなる麻酔科専門医を育成する．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

- ４年間で一般麻酔の他，心臓血管麻酔，呼吸器外科麻酔，小児麻酔，産科麻酔を網羅的に研修する．緊急手術の割合が高く，緊急手術の麻酔を研修する．

- 研修の前半2年間のうち少なくとも1年間は，専門研修基幹施設の天理よろづ相談所病院で研修を行う．
- 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ローテーションを構築する．
- 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，専攻医のキャリアプランに合わせ，小児診療，集中治療，ペインクリニックなどのテーマごとに適した連携病院へのローテーションを構築する．

研修実施計画例

	1年目	2年目	3年目	4年目
医師A	天理よろづ相談所病院	奈良県立医科大学附属病院	神戸中央市民病院	天理よろづ相談所病院
医師B	天理よろづ相談所病院	大阪医科薬科大学病院	医学研究所北野病院	天理よろづ相談所病院

気管支鏡セミナーの様子



4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

天理よろづ相談所病院

研修プログラム統括責任者：石井久成

専門研修指導医：石井久成（麻酔，心臓血管麻酔）

中平淳子（麻酔，医療安全）
山口直城（心臓血管麻酔，集中治療）
相山佑樹（麻酔，集中治療）

麻酔科認定病院番号：83
特徴：地域の総合病院として，多種多様な麻酔症例を経験できます．2014 年に手術室が新築され麻酔科的にとても充実した働きやすい環境が整っています．心臓血管外科手術の麻酔が多種にわたり経験できます.TEE は麻酔科医と検査技師とが相補的に詳細な所見を取ります．TAVI は，ほぼ全例 MAC で麻酔科が管理しています。ハートチームの結束も固く，互いを尊重し合いながら切磋琢磨しています.かつて当院で小児期に心臓手術を行った患者，いわゆる Adult Congenital 症例が増加しつつあります.複雑な循環動態の患者の，心臓・非心臓手術のチャレンジングな麻酔を施行しています.

② 専門研修連携施設

奈良県立医科大学附属病院
研修プログラム統括責任者：川口昌彦
専門研修指導医： 川口昌彦
渡邉恵介(ペインクリニック)
惠川淳二（集中治療）
林 浩伸
内藤祐介
西和田忠
田中暢洋
位田みつる
藤原亜紀(ペインクリニック)
園部奨太
阿部龍一
野村泰充
植村景子
甲谷太一
小川裕貴
吉村季恵
紺田眞規子
松浦秀記

麻酔科認定病院番号 51

特徴：手術麻酔だけでなく，集中治療，ペインクリニック，緩和医療を研修することができます．手術麻酔では，心臓血管外科麻酔、小児麻酔，産科麻酔、脳外科麻酔，胸部外科麻酔科に加え，大学病院として先端的な医療や重症例を経験できます．小児心臓外科麻酔、新生児手術，無痛分娩も経験できます。麻酔専門医だけでなく，集中治療，ペインクリニック，心臓血管麻酔・緩和ケアなどのサブスペシャリティーの専門医の取得もサポートさせていただきます．

③　専門研修連携施設

大阪医科薬科大学病院

研修実施責任者：日下裕介

専門研修指導医：南敏明（麻酔，ペインクリニック）
梅垣修（集中治療）
日下裕介（心臓血管麻酔，集中治療）
間嶋望（小児麻酔）
門野紀子（集中治療）
下山雄一郎（集中治療）
中野祥子（小児麻酔）
藤原　淳（心臓血管麻酔）
上野健史（小児麻酔）
長峯達成（心臓血管麻酔）
佐野博昭（ペインクリニック）
北埜学（小児麻酔）
藤澤貴信（心臓血管麻酔）
山崎紘幸（集中治療）
野田祐一（集中治療）
鳥井理那（ペインクリニック）
徳永友里（ペインクリニック）
牧澤佑樹（心臓血管麻酔）
三井寛明（心臓血管麻酔）
三島洋輝（ペインクリニック）
愛甲一樹（ペインクリニック）
金城碧（手術麻酔）
島津愛陽（手術麻酔）

麻酔科認定病院番号：19

特徴：2016 年 3 月より，新中央手術棟（手術室 20 室，集中治療室 16 床）が新設され，麻酔科医局は手術室・集中治療室に隣接しています．当院では、2025 年度、全手術件数 13,325 件、全身麻酔症例 7,669 件の実績があります．豊富な麻酔症例を経験でき専門医必要症例を全てバランスよく研修することが可能であり，さらに集中治療・ペインクリニックの研修も可能です．また、種々のセミナー（麻酔科学関連だけではなく，学会発表のための Power Point の使い方、統計など）の開催，専門医試験対策，学会発表・論文作成の指導，将来の志望に応じた人事面でのサポートなどを行っています．ペインクリニック外来は，1966 年，故兵頭正義教授が日本においては東京大学に次いで 2 番目に開設され，伝統があります．

④　専門研修連携施設

神戸市立医療センター中央市民病院

研修プログラム統括責任者：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，心臓血管麻酔）
下薗崇宏（麻酔，集中治療）
柚木一馬（麻酔，集中治療）
野住雄策（麻酔，心臓血管麻酔）
桂　欣宏（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．

⑤　専門研修連携施設

公益財団法人　田附興風会医学研究所　北野病院

研修プログラム統括責任者：加藤茂久

専門研修指導医：加藤　茂久（麻酔）
足立　健彦（麻酔、集中治療、無痛分娩）
宮崎　嘉也（集中治療）
黒嵜　明子（小児麻酔）

原　朋子　（麻酔）
前川　俊　（心臓血管麻酔、集中治療）
柚木　圭子（麻酔）
直井　紀子（麻酔）
高田　祥子（麻酔）
村田　裕　（麻酔）
至田　雄介（心臓血管麻酔、集中治療）
専門医：成田　葉月（麻酔）
中辻　史織（麻酔）
松山　裕敬（麻酔）

認定病院番号　65
特徴：地域医療支援病院．大阪市北区で中心的な役割を果たす病院である．麻酔科管理で年間約4200件の非常に多彩な手術を行っており，心臓血管外科，小児外科を含むほぼ全ての領域の手術麻酔を13名の専門医の下で余裕を持って研修することができる，2023年度に手術室が4室増えて計15室となり，西日本トップクラスの床面積を誇るハイブリッド手術室，心臓外科専用手術室が稼働した．それを受けて2024年度には待望のTAVI手術が始まった．また2023年度より無痛分娩も導入された．
また専攻医の学会発表や院外研修を科として積極的にサポートしており機会は豊富である．日本集中治療医学会専門医研修認定施設、心臓血管麻酔専門医認定施設でもあるので，十分な集中治療研修，心臓血管麻酔研修を行うことができる．

⑥　専門研修連携施設

国立循環器病研究センター
研修実施責任者：前田琢磨
専門研修指導医：前田琢磨　（心臓麻酔）
吉谷健司　（心臓麻酔）
金澤裕子　（心臓麻酔）
南　公人　（心臓麻酔）
下川　亮　（心臓麻酔）
月永晶人　（心臓麻酔）
森永將裕　（心臓麻酔）
三浦真之介（心臓麻酔）

麻酔科認定病院番号：168

特徴：センター手術室は12室であり、そのうち4室はハイブリッド手術室です。ロボット手術専用室やCOVID対応陰圧手術室も設置しています。特に冬は緊急大動脈解離手術が多くなります。劇症型心筋炎や心筋症増悪に対する左室補助装置装着手術も多いです。心臓移植はおよそ月1回程度あります。麻酔科医はスタッフ8名レジデント18名で対応しています。休日を含めた毎日、麻酔科医2名が当直、オンコール1名ですべての緊急症に対応しています。

⑦　専門研修連携施設

兵庫県立こども病院

研修実施責任者：香川哲郎

専門研修指導医：香川哲郎（小児麻酔）
高辻小枝子（小児麻酔）
大西広泰（小児麻酔）
宮本義久（小児麻酔）
上嶋江利（小児麻酔）
末田　彩（小児麻酔）
藤原　孝志（小児麻酔）
田中康智（小児麻酔）
上野真穂（小児麻酔）

麻酔科認定病院番号：93

特徴：小児・周産期医療専門病院として，一般的な小児外科症例や各科の小児症例のほか，新生児手術，小児開心術，日帰り手術，血管造影等の検査麻酔，病棟での処置麻酔，緊急帝王切開等，一般病院では扱うことが少ない症例経験が可能.
小児がん拠点病院，地域医療支援病院，小児救急救命センター.

⑧　専門研修連携施設

社会医療法人社団十全会　心臓病センター榊原病院

研修実施責任者：石井智子

専門研修指導医：大西佳彦（心臓血管麻酔）
石井智子（心臓血管麻酔）

麻酔科認定病院番号：1142

特徴：　心臓外科領域の麻酔が主である．TAVI, MICSも症例数が多い.

⑨　専門研修連携施設

社会医療法人 畿内会 岡波総合病院
研修実施責任者：髙井規子（麻酔）
専門研修指導医：髙井規子（麻酔）
中尾慎一（麻酔）

麻酔科認定病院番号：1233
特徴：三重県，伊賀／名張地域の二次救急病院として，地域医療に貢献しています.

5. 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，天理よろづ相談所病院専門研修プログラムwebsiteまたは、e-mailで可能である.

website　https://resident.tenriyorozu.jp/senior-residency-program/
天理よろづ相談所病院　麻酔科部長　石井久成
奈良県天理市三島町200番地
TEL 0743-63-5611
E-mail　hisanari@tenriyorozu.jp

6. 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．

7. 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．

8. 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．

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．

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，地域医療の中核病院である岡波総合病院、心臓病センター榊原病院など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．

14.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る．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する．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する．

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・指導する．