

刈谷豊田総合病院

麻酔科専門研修プログラム

2024年4月開始 00版

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の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

刈谷豊田総合病院を専門研修基幹施設とする麻酔科専門医研修プログラムにより、専攻医が麻酔科専門医研修プログラム整備指針に基づいた研修カリキュラム到達目標を達成できる研修を提供する。本研修プログラムにより、知識、技術の獲得とともに数多くの経験を通して付加価値の高い麻酔科専門医の育成を目指す。

当院は愛知県西三河南部西医療圏にあり高度医療を行うことができる地域基幹病院（許可病床704床）である。手術室12室で年間手術数6,995件、そのうち4,020件を麻酔科管理で行っている（2022年度実績）。当院において麻酔科医は手術室麻酔のみならず、集中治療、救急医療、ペインクリニック、緩和医療と多岐にわたり従事しているためサブスペシャリティ領域も同時に研修が可能である。加えて麻酔科医総数21名（指導医6名、専門医3名、認定医1名と市中病院としては指導体制が充実している。

その他の研修領域も紹介する。救急集中治療領域においては2012年4月に救急救命センター指定を受け、救命救急病棟及びICUを合わせた26床の管理運営を麻酔科医が主導し、心臓血管外科などの大手術後、敗血症性ショック、重症急性膵炎、多発外傷、小児救急などと幅広い疾患を管理している。また、「断らない救急」を掲げ、救急患者数年間23,002名、救急車搬入台数は年間8,718件（2022年度実績）で愛知県内でも有数の実績を誇っている。ペインクリニック外来は週3日で実施しており、帯状疱疹や帯状疱疹後神経痛、CRPS (complex regional pain syndrome)、三叉神経痛、脊椎疾患、線維

筋痛症，脳脊髄液減少症など多彩な疾患の治療にあたっている。20床の緩和ケア病棟の管理を麻酔科医が行うため，希望があれば研修可能である。

専門研修連携施設の特徴としては，名古屋市立大学病院は大学病院ならではの多彩な指導者と病院附属シミュレーションセンター等の充実した教育環境で新生児から高齢者まで多彩な症例を経験できる。加えて，産科麻酔、集中治療、痛みセンターを並行して研修できる。北里大学病院は経食道心エコーや産科麻酔などの専門分野を経験できる。あいち小児保健医療総合センターは小児の総合病院で，先天性心疾患，小児外科を中心に新生児から思春期まで幅広い疾患，年齢層の小児麻酔を経験することができる。また，各診療科とも交流があり，麻酔のみならず小児医療全般の知見を得ることができる。安城更生病院では成人心臓血管外科や新生児の症例が豊富である。トヨタ記念病院では成人一般麻酔が幅広く経験できる。

3. 専門研修プログラムの運営方針

本プログラムに属する専攻医は当院での研修を主体に名古屋市立大学病院，北里大学病院，安城更生病院，あいち小児保健医療総合センター，トヨタ記念病院での研修（1施設最低3ヵ月以上，複数選択も可能，専門研修連携施設での研修期間の合計は2年以下）を選択することができる。

専攻医3年目以上の集中治療専門医取得希望者には申請条件に則した6ヵ月間のICU専従研修を行う。

① 研修実施計画例

・年間ローテーション表

	1年目	2年目	3年目	4年目
専攻医 A	刈谷豊田総合病院			名古屋市立大学病院
専攻医 B	刈谷豊田総合病院			あいち小児保健医療総合センター
専攻医 C	刈谷豊田総合病院			安城更生病院
専攻医 D	刈谷豊田総合病院			北里大学病院

② 週間予定表

・刈谷豊田総合病院の例

	月	火	水	木	金
専攻医 A	手術室	ICU	術前回診	手術室	手術室
専攻医 B	術前回診	手術室	ICU	手術室	手術室
専攻医 C	手術室	ICU	ICU	ICU	ICU

4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

【刈谷豊田総合病院】

プログラム責任者	山内 浩揮	
専門研修指導医	山内 浩揮	(麻酔, 集中治療, 救急)
	安藤 雅樹	(救急, 集中治療)
	梶野 友世	(緩和, ペインクリニック)
	黒田 幸恵	(麻酔, 集中治療, 救急, ペインクリニック)
	吉澤 佐也	(麻酔, 集中治療, 救急)
	小笠原 治	(麻酔, 集中治療, 救急)
専門医	春田 祐子	(麻酔, 集中治療, 救急, ペインクリニック)
	前田 洵哉	(麻酔, 集中治療, 救急)
	伊藤 遥	(麻酔, 集中治療, 救急)
麻酔科認定病院番号		456 (1987年取得)

麻酔科管理症例 4,020症例

	施設症例数
麻酔科管理全症例数	4,020
小児(6歳未満)の麻酔	72
帝王切開術の麻酔	192
心臓血管手術の麻酔(1群)	82
心臓血管手術の麻酔(2群)	51
胸部外科手術の麻酔	232
脳神経外科手術の麻酔	106

② 専門研修連携施設A

【名古屋市立大学病院】

Website URL; <http://www.ncu-masui.jp/>

研修実施責任者	祖父江和哉	kensyu@ncu-masui.jp
専門研修指導医	祖父江和哉	(麻酔, 集中治療, いたみセンター)
	田中 基	(麻酔, 周産期麻酔)
	杉浦 健之	(麻酔, いたみセンター)
	徐 民恵	(麻酔, 集中治療, いたみセンター)
	田村 哲也	(麻酔, 集中治療)

加古 英介	(麻酔, 集中治療, いたみセンター, 周産期麻酔)
太田 晴子	(麻酔, 集中治療, いたみセンター)
加藤 利奈	(麻酔, いたみセンター, 周産期麻酔)
上村 友二	(麻酔, 集中治療, 周産期麻酔)
佐藤 玲子	(麻酔, いたみセンター)
横井 礼子	(麻酔, 周産期麻酔)
青木 優佑	(麻酔, 集中治療, 周産期麻酔)
中西 俊之	(麻酔, 集中治療)
中井 俊宏	(麻酔, 集中治療, 救急医療)

麻酔科認定病院番号 55 (1968年取得)

麻酔科管理症例数 5,319症例

施設の特徴

大学病院として高度先進医療を提供するとともに、名古屋都市圏の中核医療機関として地域医療に貢献している。教育熱心で様々な分野の専門性を持った指導医が多く在籍し、幅広い分野での研修環境が整っている。

小児から成人まで豊富な症例があり、小児麻酔、心臓血管麻酔、超音波ガイド下神経ブロック、ハイリスク妊婦の周産期麻酔など幅広く研修できる。同時に、集中治療 (closed ICU、PICU) の研修を通して、麻酔からICUまでシームレスな管理を学ぶことができる。また、いたみセンター、無痛分娩センターにおいても、希望に応じて専門的な研修が可能である。

その他、病院併設のシミュレーションセンターでは、年数回のハンズオン講習を実施しており、シミュレーターを用いた経食道エコーなどの練習が随時可能である。

【北里大学病院】

研修実施責任者	岡本 浩嗣	
専門研修指導医	岡本 浩嗣	(心臓血管麻酔, 小児麻酔)
	奥富 俊之	(麻酔, 産科麻酔)
	新井 正康	(麻酔, 集中治療, 医療安全)
	金井 昭文	(ペインクリニック, 緩和医療)
	安藤 寿恵	(心臓血管麻酔)
	松田 弘美	(小児麻酔)
	杉村 憲亮	(心臓血管麻酔, 集中治療)
	大塚 智久	(麻酔, 集中治療, 呼吸療法, 急変対応)
	吉野 和久	(麻酔, 急変対応)

伊藤 諭子	(麻酔, 胸部外科麻酔)
日向 俊輔	(産科麻酔)
西澤 義之	(麻酔, 集中治療, 呼吸療法, 急変対応)
阪井 茉有子	(麻酔, 集中治療, 呼吸療法, 急変対応)
藤田 那恵	(産科麻酔)
関田 昭彦	(心臓血管麻酔)
高橋 祐一朗	(ペインクリニック, 麻酔)
荒 将智	(ペインクリニック, 緩和医療)
穴井 美穂	(産科麻酔)
本田 崇紘	(心臓血管麻酔)
長田 宜子	(産科麻酔)
永井 亜依	(麻酔, 集中治療, 呼吸療法)
竹中 淳悟	(麻酔, 急変対応)
遠山 光	(麻酔, 区域麻酔)
尾崎 温	(集中治療)

麻酔科認定病院番号 78 (1971年取得)

麻酔科管理症例数 5,668症例

施設の特徴

一週間の業務で、術前外来～手術麻酔～術後集中治療管理という一連の周術期管理をすることで、「患者目線の麻酔管理」「予後を意識した術中管理」を研修する。成人・小児補助人工心臓植え込み手術を始めハイレベルな心臓血管手術にも対応している。

周産期全般に寄与する産科麻酔（無痛分娩管理、帝王切開、産科的処置）での3か月研修、ペインクリニック、緩和医療といった病棟併診業務、病棟発症の敗血症など院内重症者の初療と救命を目的とした活動である Rapid Response Team の研修を行う。

同一施設内で手術麻酔、各種サブスペシャル領域のハイレベルな研修が可能なのが当院の特徴である。専攻医教育の一貫として専用施設を使用し、急変対応シミュレーションを開催している。加えてミーティングや定期研修レクチャーは Zoom、連絡事項は LINE、研究成果や学会発表資料は DropBox で共有、論文抄読会は Slack でスレッドを立てて実施するなど、外部環境の激しい変化に対応した体制を整えている。

【安城更生病院】

病院ウェブサイト URL <http://anjokosei.jp/>

研修実施責任者	森田 正人	syrc127@ybb.ne.jp
専門研修指導医	森田 正人	(麻酔, 小児麻酔)
	田淵 昭彦	(救急, 集中治療)
	山本 里恵	(麻酔)
	谷口 明子	(麻酔, 心臓麻酔)
	久保谷靖子	(麻酔)
	久保 貞祐	(救急, 麻酔)
	井上 雅史	(麻酔)
	岡野 将典	(麻酔, 救急)
麻酔科認定病院番号	246 (1996年取得)	
麻酔科管理症例数	3,294症例	

施設の特徴

- (1) 愛知県西三河南部圏最大の中核病院で常に東海地区マッチング率上位であり、優秀な研修医が多いため病院中が活気に満ちている。他診療科が麻酔科に非常に協力的であり、有能なメディカルスタッフと協働できる恵まれた職場環境が整っている。
- (2) 高いレベルを誇る心臓手術麻酔を経験できる。開心術に加えて、ステントグラフト内挿術、TAVI手術や経皮的僧帽弁クリップ術等の血管内手術も多く行われている。日本心臓血管麻酔専門医認定施設であり、経食道心エコー（JB-POT）の資格や心臓血管麻酔専門医取得を目指すことができる。
- (3) 同様に他の外科系も名古屋大学を中心とした重要な中核病院であるため、レベルが高く多岐にわたる症例を経験できる。そのため麻酔管理能力の養成に適した環境である。外科、泌尿器科、産婦人科、胸部外科でロボット支援下手術も行われている。
- (4) 総合周産期母子医療センターを有しており、超低出生体重児を含めた新生児症例やハイリスク妊婦の麻酔も豊富に経験できる。日本小児麻酔学会認定医の指導の下、同資格を取得できる。
- (5) 集中治療、救急も麻酔科が関与しているため希望があれば活躍の場が大きい。
- (6) 手術麻酔において末梢神経ブロックを積極的に施行しており、十分な研修が可能である。
- (7) 出産・育児中にある女性医師をサポートできる体制がある。

【あいち小児保健医療総合センター】

研修実施責任者	宮津 光範	
専門研修指導医	宮津 光範	(小児麻酔, 小児集中治療, 医療経済学)
	山口由紀子	(小児麻酔, 産科麻酔)
	加古 裕美	(小児麻酔)
	小嶋 大樹	(小児麻酔, シミュレーション医学, 臨床疫学)
	渡邊 文雄	(小児麻酔, 小児心臓麻酔)
	青木 智史	(小児麻酔, 小児集中治療)
専門医	北村 佳奈	(小児麻酔, 小児心臓麻酔)
	一柳 彰吾	(小児麻酔, Q I)
	川津 佑太	(小児麻酔, シミュレーション医学)
	山内 佑允	(小児麻酔, 小児集中治療, 臨床疫学)
麻酔科認定病院番号	1472	
麻酔科管理症例数	2,445症例	

施設の特徴

すべての外科系診療科がそろっている東海北陸地方唯一の小児専門病院である。硬膜外無痛分娩を含む産科麻酔も経験可能である。

<当センターの強み>

- (1) 国内および国外小児病院出身の小児麻酔認定医から直接指導が受けられる。
北米式の先進的な麻酔シミュレーション, レクチャーおよびケースカンファレンスを効率的に組み合わせた独自の教育プログラムを実践している。
- (2) 小児麻酔技術の習熟に最適な泌尿器科や眼科の短時間手術症例が多く, 短期間で効率よく経験値を上げることができる。仙骨硬膜外麻酔や末梢神経ブロックにも力を入れている。
- (3) 当センターは小児心臓病センターを併設した心臓血管麻酔専門医認定施設である。新生児症例を含む複雑心奇形の心臓外科手術症例が増加中であり, 東海北陸地方トップクラスのハイボリュームセンターである。小児TEEに習熟した心臓血管麻酔専門医の指導を受けながら, 充実した心臓麻酔研修が可能である。センター内に3台の小児用EXCORを保有しており, 心臓移植待機目的のLVAD管理を実施している。
- (4) 臨床研究および英文論文執筆を含む研究指導にはとくに力を入れている。年間を通じて生物統計疫学セミナーを開催しており, フェローは臨床業務を離れて毎回受講可能である。英文論文投稿まで責任をもってサポートする体制となっている。名古屋大学医学部連携大学院を小児センター内に併設しており, 当センターで勤務しながら「博士(医学)」の学位取得が可能である。

- (5) 東海北陸地方最大規模となる16床のclosed-PICUは、専属チームにより管理されている。日本最大級のECMO症例数を誇る小児ECMOセンター機能を有しており、治療成績は極めて良好である。PICUにも麻酔科医が複数名在籍しており、相互研修が可能である。

【トヨタ記念病院】

研修実施責任者	鉄 慎一郎	
専門研修指導医	鉄 慎一郎	(麻酔)
	井上明日香	(麻酔)
麻酔科認定病院番号	1240	
麻酔科管理症例数	2,806症例	

施設の特徴

- (1) 専門医研修で必要とされている経験必要症例はすべて当院で経験できる。
- (2) 心臓血管外科は2022年度は95症例。その8.5割程度を開心術が占める。
- (3) 集中治療科との垣根はなく、集中治療領域も研修可能。
- (4) 卒後10年目以上の医師の比率が高いため手厚い指導が得られると共に、福利厚生が充実している。
- (5) 2023年5月に新病院開院し、設備も含め職場環境は快適。
- (6) 日本麻酔科学会認定病院

5. 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。

6. 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。

7. 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の患者の周術期管理やASA 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．専攻医3年目以上の集中治療専門医取得希望者には申請条件に則した6ヵ月間のICU専従研修を行う。

【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．

8. 専門研修の評価（自己評価と他者評価）

① 形成的評価

- (1) 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．
- (2) 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．

9. 専門研修プログラムの修了要件

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．

10. 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。

11. 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

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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

- (1) 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。
- (2) 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。

12. 地域医療への対応

刈谷豊田総合病院が地域医療中核病院であり、特殊疾患、特殊症例は連携施設である大学病院やこども病院で経験を積むことになる。当院での医療に従事することそのものが地域医療を経験することとなる。

13. 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。

14. 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、同機構が定める期限までに応募する。

② 問い合わせ先

本研修プログラムへの問い合わせは、刈谷豊田総合病院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。

刈谷豊田総合病院 麻酔科部長 山内浩揮

〒448-8505 愛知県刈谷市住吉町5丁目15番地

TEL 0566-21-2450 (代表)

E-mail: KTGH.kenshu@toyota-kai.or.jp

Website <http://www.toyota-kai.or.jp/facility/learning/program.html>

15. 改訂履歴表

版数	年月日	
00	2023. 4. 20	新規制定 (運用開始 : 2024 年 4 月)