

藤田医科大学岡崎医療センター麻酔科専門研修プログラム

✓ 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。

専門研修プログラムの概要と特徴

- ✓ 本専門研修プログラムの特徴としては、西三河南部東の地域中核病院において活躍できる専門医を育てるべく少人数専攻医に対して多症例数の研修を目指す。
- ✓ 地域中核病院において対応すべき症例は網羅されている。本研修プログラム修了後に心臓血管麻酔専門医取得を容易にするための配慮として連携施設として著名な小児病院を含んでいる。このため新生児の麻酔、小児心臓麻酔なども視野に入れた小児麻酔研修が可能である。
- ✓ 当施設は透視下神経破壊療法、経皮的椎間板髄核摘出術、脊髄刺激療法など、侵襲的ブロック治療を系統的に学べる数少ない施設である。基幹施設でのペインクリニック研修など幅広いサブスペシャリティへの研修移行も可能である。
- ✓ 専攻医1名あたりの麻酔管理経験症例の豊富さから問題解決能力に優れ、迅速な判断ができる、体の動く麻酔科専門医を養成する。専門医取得のための必須5領域経験症例数については、連携施設での産科麻酔経験などを活用して達成させる。

- ✓ 本研修プログラムは西三河南部東の地域医療に貢献できる人材を養成することを目的とするため、研修終了後は希望があればプログラムを構成する施設に引き続き就業を可能とする。他地域の麻酔科医として活躍する可能性も大いに期待できる。

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。

専門研修プログラムの運営方針

- ✓ 研修の前半2年間のうち少なくとも1年間、後半2年間のうち6ヶ月は、専門研修基幹施設で研修を行う。
- ✓ 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、ペインクリニックを学びたい者へのローテーション（ローテーション例A, B）など、小児集中治療を含めた小児診療を中心に学びたい者へのローテーション（後述のローテーション例C, 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。

- 1 藤田医科大学岡崎医療センターにおける麻酔・ペインクリニック（以下ペイン）研修
- 2 豊田厚生病院、藤田医科大学病院における産科麻酔を含めた麻酔・ペイン研修
- 3 小児専門病院における麻酔研修（この小児専門病院ではPICU研修も可能）

研修実施計画例

	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目
A	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)	藤田医科大学病院、豊田厚生病院など (麻酔・産科麻酔含む+ペイン)	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)
B	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)	藤田医科大学病院、豊田厚生病院など (麻酔・産科麻酔含む+ペイン)	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)
C	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)	藤田医科大学病院、豊田厚生病院など (麻酔・産科麻酔含む+ペイン)	小児病院 (小児麻酔) 西知多病院 (産科麻酔)
D	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)	藤田医科大学病院、豊田厚生病院など (麻酔・産科麻酔含む+ペイン)	小児病院 (小児麻酔) 西知多病院 (産科麻酔)	藤田医科大学岡崎医療センター (麻酔・ペイン)

4 週間予定表

藤田医科大学岡崎医療センターの一例

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術麻酔	手術麻酔	当直明け	手術麻酔	手術麻酔	休み or 回診当番	休み
午後	手術麻酔 or 術前外来	手術麻酔	当直明け	手術麻酔 or 術前外来	手術麻酔	休み	休み
当直		麻酔科当直					

- ✓ 麻酔科当直は一ヶ月あたり 1～2 回程度である。原則として上級医とともに当直する。

- ✓ 当直明けはフレックス勤務制度を活用して確保する。
- ✓ 土曜日の回診当番は一ヶ月あたり 1 回程度の頻度である。
- ✓ 毎日 8 時頃、翌日分の症例のカンファレンスを行う。専攻医は担当症例についてプレゼンテーションを行う。
- ✓ 学会発表を年一回行うこと。はじめは地方会での発表を目指す。経験を積んだところで臨床研究に取り組む。倫理委員会のサポートで適切に臨床研究を行うことができる。臨床的疑問が発生したら、どのように研究的疑問に転換させたら患者さんに良い診療をフィードバックできるかに注目し、指導医と相談して遂行する。
- ✓ 院内での勉強会、講演会や委員会が積極的に行われているので参加し見聞を広める。院外での勉強会、講演会も積極的に参加する。

研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

藤田医科大学岡崎医療センター <https://okazaki.fujita-hu.ac.jp/>

研修プログラム統括責任者：望月 利昭

専門研修指導医：	望月 利昭	(麻酔・小児麻酔・心肺蘇生)
	鈴木 万三	(麻酔)
	柴田 純平	(麻酔・ペインクリニック・集中治療)
	小川 慧	(麻酔・ペインクリニック・集中治療)
	梶山 加奈枝	(麻酔)
	三宅 舞香	(麻酔)

麻酔科認定病院（認定第1963号）

特徴：

- ・西三河南部東二次医療圏における地域医療支援病院。岡崎市西部と幸田町の市民病院的役割を担う。
- ・地域災害拠点病院、救急告示病院、地域がん診療連携拠点病院であり、救急車を年間約6,300件受け入れている。
- ・成人心臓血管手術を本年度は年間50例程度予定している。ナースプラクティショナーの協力による診療補助、薬剤部の協力による医薬品無菌調整を活用して負担の少ない心臓麻酔研修が可能である。
- ・末梢神経ブロックについては年間100例以上修練が可能である。

・Hybrid 手術室があり、将来的に EVAR・TEVAR・TAVI 症例の麻酔を行う予定である。

・研修 1 年目では、研修開始から3ヶ月～一年間は麻酔科専門医が全身麻酔維持中もマンツーマンで指導にあたるため、研修初期に多い麻酔科的診療トラブルに的確に対応できる。これを通して麻酔科診療トラブルの回避、解決方法を安全に身につけることができる。

・「麻酔科術前外来」に携わることにより、術前評価の不足無く患者把握が出来る。

・常勤のペインクリニック専門医がいる。超音波ガイド下神経ブロック・X線透視下神経ブロック・手術療法を積極的に取り入れている。また当施設は透視下神経破壊療法、経皮的椎間板髄核摘出術、脊髄刺激療法など、侵襲的ブロック治療を系統的に学べる数少ない施設である。このため基幹施設でのペインクリニック研修など幅広いサブスペシャリティへの研修移行も可能である。

② 専門研修連携施設A

豊田厚生病院 <http://toyota.jaaikosei.or.jp/>

研修プログラム統括責任者：上原博和

研修実施責任者：上原博和

専門研修指導医：上原博和（麻酔・入退院支援センター）

小島康裕（麻酔・ペインクリニック・緩和医療・無痛分娩）

岩伶（麻酔・小児麻酔）

伊藤雅人（麻酔・集中治療・小児麻酔）

上甲利南（麻酔）

酒井博生（麻酔・ペインクリニック・緩和医療・無痛分娩）

麻酔科認定病院（認定第1456号）

特徴：

・西三河北部における地域中核病院。豊田市の市民病院的役割を担う。
・地域中核災害医療センター、救命救急センター、地域がん診療連携拠点病院であり

年間救急車受け入れ約9,500件を行っている。ドクターヘリによる搬送、ドクターカーの運用も行っている。

・成人心臓血管手術が年間100例程度あり少人数の専攻医でローテーション担当する

ことで経験値が多く得られる。

- ・硬膜外麻酔、末梢神経ブロックについてはそれぞれ年間100例以上修練が可能である。
- ・Hybrid手術室が増設され、EVAR・TEVAR・TAVI症例が増えている。
- ・麻酔時緊急状態には「緊急コールシステム」により瞬時に指導医群がヘルプに駆けつける事が可能である。
- ・術前検査をスムーズに不備なく執り行うことが可能となる「入退院支援センター」（旧：術前検査センター）の運用と「麻酔科術前外来」に携わることで、術前評価不足無く患者把握が出来る。
- ・ペインクリニック専門医指定研修施設である。超音波ガイド下神経ブロック・X線透視下神経ブロック・手術療法を積極的に取り入れており修練が可能である。
- ・麻酔科医主導で無痛分娩管理を行っており修練が可能である。
- ・日本緩和医療学会認定研修施設であり、緩和ケア講習会を定期的に開催している。

藤田医科大学病院 <https://hospital.fujita-hu.ac.jp>

研修プログラム統括責任者：中村 智之

研修実施責任者：中村 智之（麻酔、集中治療）

専門研修指導医：山下 千鶴（麻酔、集中治療）

幸村 英文（麻酔、集中治療）

栗山 直英（麻酔、集中治療）

原 嘉孝（麻酔、集中治療）

早川 聖子（麻酔、集中治療）

小松 聖史（麻酔、集中治療）

川治 崇泰（麻酔、集中治療）

古賀 恵里（麻酔、ペイン）

永田 麻里子（麻酔、集中治療）

鈴木 紳也（麻酔、集中治療）

澤田 健（麻酔、集中治療）

藤原 凌（麻酔、集中治療）

麻酔科認定病院（認定第104号）

特徴：

1. 国内トップクラスの手術件数・麻酔件数を誇り、一般的な疾患の麻酔管理から小児、ロボット支援下手術、移植手術（肺移植、肝移植、脾腎同時移植、脾単独移植、腎移植）、心臓血管外科手術（TAVIを含む）など特殊な病態・稀な疾患の麻酔管理まで幅広い研修が可能である。
2. 全年齢・全科対応のgeneral ICUを麻酔科医が管理している。急性血液浄化療法、ECMO、経空腸栄養、急性期呼吸リハビリを積極的に実施しており、重症患者に対する集中治療の研修が可能である。麻酔と集中治療を共に「侵襲制御」と考え、術後ICU管理も含めたシームレスな術中・術後の全身管理を研修可能である。術中麻酔管理だけでなく、幅広い分野で活躍する麻酔科医の育成に努めている。
3. 敗血症など院内急変患者の対応だけでなく、院外からも重症小児救急、心臓血管外科疾患の救急、体外式膜型人工肺（ECMO）による治療を要する重症呼吸不全、重症肝不全などを受け入れており、これら超重症救急患者に対する充実した研修が可能である。
4. ECMO car、Drヘリを用いた重症患者の搬送を麻酔科医が主体となって行っており、ECMO transportの研修も可能である。
5. ペインクリニック外来にて超音波ガイド下末梢神経ブロックの研修も可能である。
6. 麻酔科医によるMET（Medical Emergency Team）を構成して、院内急変の対応を行っており院内救急の初期対応などの研修も可能である。麻酔・集中治療・救急以外の分野でもInfection control teamやNutrition support team、医療安全など、院内の横断的な組織にも麻酔科医が積極的に関与している。

③ 専門研修連携施設B

埼玉県立小児医療センター

研修実施責任者：蔵谷 紀文

専門研修指導医：蔵谷 紀文（麻酔・小児麻酔）

濱屋 和泉（麻酔・小児心臓麻酔）

古賀 洋安（麻酔・小児麻酔）

伊佐田 哲朗（麻酔・小児麻酔）

大橋 智（麻酔・小児麻酔）

駒崎 真矢（麻酔・小児麻酔）

石田 佐知（麻酔・小児麻酔）

高田 美沙（麻酔・小児麻酔）

坂口 雄一（麻酔・小児麻酔）

藤本由貴（麻酔・小児麻酔）

鴻池利枝 （麻酔・小児麻酔）

特徴： 研修者の到達目標に応じて、小児麻酔・周術期管理の研修が可能。小児鏡視下手術や新生児手術、心血管手術のハイボリュームセンターです。小児がん拠点病院であり、総合周産期母子医療センター、小児救命救急センター、移植センター（肝移植）が併設されています。小児集中治療の研修も可能（PICU14, HCU20, NICU30, GCU48）。交通至便。心臓血管麻酔学会認定施設です。

麻酔科認定病院（認定第399号）

麻酔科管理症例数 3979例 （2024年度）

公立西知多総合病院 <https://www.nishichita-hp.aichi.jp>

研修実施責任者： 内山 壮太

専門研修指導医： 内山 壮太（麻酔、集中治療、ペインクリニック）

矢田部智昭（救急、集中治療）

専門医： 小野由季加（麻酔）

渡邊真麻（麻酔）

麻酔科認定病院（認定第1765号）

特徴：知多半島北西部地域の中核病院として、心臓血管外科以外の手術麻酔を幅広く経験できます。術後鎮痛にも力を入れており、硬膜外麻酔、神経ブロックを積極的に行い、iv-PCA も導入しています。6床の Closed ICU を運営しており、大侵襲術後患者だけでなく救急外来や病棟からの重症患者を受け入れており、幅広い疾患を経験することができます。ICU での全身管理を学ぶことができ、集中治療学会専門医の取得も可能です。ペインクリニック外来におけるペインクリニック、救急診療センターにおける救急診療を学ぶこともできます。

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（2024 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、電話、e-mail、郵送のいずれかの方法で可能である。

藤田医科大学岡崎医療センター 麻酔・蘇生学講座（麻酔科） 望月利昭 教授

愛知県岡崎市針崎町字五反田1番地

TEL 0564-64-8149（麻酔科秘書）

E-mail toshiaki.mochizuki@fujita-hu.ac.jp

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。

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。

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 3 度の患者の周術期管理や ASA 1 ～ 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。

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。

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。

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。

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。

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豊田厚生病院が入っている。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。

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。