

国立国際医療研究センター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い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

本研修プログラムでは、日本専門医機構の専門研修プログラム整備基準に準拠して、麻酔科専門研修を行う。専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修の全て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・技術に加え、安全で質の高い医療を提供する態度を備えた麻酔科専門医を育成する。

本研修プログラムは、特色のある首都圏の2つの国立研究センター病院を中心として構成される。責任基幹施設である国立国際医療研究センター病院は救急救命センターを備えた総合病院であり、連携研修施設である国立成育医療研究センターは国内の小児医療の主導的医療センターである。この二つの国立センターに加え、国立国際医療研究センター国府台病院、埼玉医科大学病院、国立病院機構静岡医療センター、埼玉医科大学国際医療センターにおいて、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確実に提供し、十分な知識と技術を備えた麻酔科専門医を育成する。

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

- 各専攻医の麻酔科研修カリキュラムの到達目標達成（麻酔科専門医受験資格の取得）および将来のサブスペシャリティを展望した研修の希望を優先する。
- 研修の前半2年間のうち1年間、後半2年間のうち6ヶ月は、専門研修基幹施設または専門研修連携施設Aで研修を行うことを原則とするが、各施設での研修の時期や期間については状況に応じて研修プログラム管理委員会で調整する。
- 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、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B）、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C）、集中治療を中心に学びたい者へのローテーション（ローテーション例D）など、専攻医のキャリアプラン、希望に合わせたローテーションも考慮する。
- 地域医療の維持のため、最低でも3ヶ月以上は地域医療支援病院である国立国際医療研究センター国府台病院または国立病院機構静岡医療センターで研修を行う。
- 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に、ローテーションを構築する。
- 本研修プログラム管理委員会は所属の専攻医には原則として公開とし、出席の権利を有する。

研修実施計画例

	NCGM-A	NCGM-B	小児・地域重点	ペインクリニック経験
初年度 前期	本院	本院	本院	本院
初年度 後期	本院	本院	国立成育医療研究センター	国立国際医療研究センター国府台病院
2年度 前期	本院	本院	国立成育医療研究センター	国立国際医療研究センター国府台病院

2年度 後期	本院	国立国際医療研究 センター国府台病 院	埼玉医科大学病院	国立成育医療研究 センター
3年度 前期	国立成育医療 研究センター	国立国際医療研究 センター国府台病 院	埼玉医科大学国際 医療センター	本院
3年度 後期	国立国際医療 研究センター 国府台病院	国立成育医療研究 センター	国立病院機構静岡 医療センター	本院
4年度 前期	国立国際医療 研究センター 国府台病院	本院	国立病院機構静岡 医療センター	埼玉医科大学病院
4年度 後期	本院（ペイン または集中治 療）	本院（ペインまた は集中治療）	本院	本院

週間予定表

本院麻酔ローテーションの例

	月	火	水	木	金	土	日
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	手術室	休み	休み
当直			待機当 番				

- 症例検討会：毎日の手術症例については、手術当日の朝8時15分より全麻酔科管理症例の検討会を科内で行う。
- 勉強会・抄読会：毎月第3水曜日に院内でリトリートカンファレンスという医学関連領域の最新トピックスについての講演を主体としたカンファレンスを施行している。
- 他診療科，コメディカルとのカンファレンス：重症症例，問題症例については、随時必要時に関連診療科，コメディカルスタッフを含めたカンファレンスを行う。
- 当院では、医師を対象とした医学統計セミナー，センター内研究所主催のプログレスセミナー，等多くのセミナー企画を継続して実施しており，専攻医も積極的に参加可能である。

- 学会・研究会：国立国際医療研究センターは国立研究開発法人であり，臨床研究推進が使命である．そのため，積極的に臨床研究を企画，実施し，関連した学会，研究会での発表を推進している．同時に，それらへの参加も推奨する．
- 自己学習の環境：当院内に図書館を有している（特定機能病院認可施設）．また，院内でのインターネット環境も充実しており，自己学習への機会が整備されている．
- 本研修プログラム全体としての学習機会：本プログラム参加医療施設を主な対象とした研究会・勉強会を1回/年施行する予定である．

4. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

本研修プログラム病院群全体における前年度合計麻酔科管理症例数：23,114 症例

本研修プログラム全体における総指導医数：12.6人

病院群全体での症例数	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	3,013 症例
帝王切開術の麻酔	1,118 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	954 症例
胸部外科手術の麻酔	761 症例
脳神経外科手術の麻酔	864 症例

※2019年度各施設での症例総数和（施設毎に連携プログラム数は異なる）

① 専門研修基幹施設

国立国際医療研究センター病院

指導医： 長田 理（麻酔，老年医学）

前原康宏（麻酔，ペインクリニック）

加藤 類（麻酔，心臓血管麻酔，ペインクリニック）

野間祥子（麻酔，集中治療，救急関連）

大森真友子（麻酔）

上田真己（麻酔）

安間記世（麻酔）

関口早恵（麻酔）

渡邊美由樹（麻酔）

専門医： 加藤孝子（麻酔）

阿南果奈（麻酔）

天津裕子（麻酔）

服部貴士（麻酔）

認定施設番号 第14号

施設の特徴: 国立国際医療研究センター病院は、国の定めた国立研究開発法人、高度専門医療センター6施設の一つである。非大学病院の中で数少ない特定機能病院に認定されており、患者さんの人格を尊重した医療を提供することを目標としている。

- ・年間救急車受け入れ10,000台以上の救命救急センターを有する総合病院であり、重症例、緊急手術を含む多様な症例の手術管理が可能である。
- ・感染症管理では国内で中心的立場であり、あらゆる感染症患者が来院している。HIV感染患者の手術は国内最多と考えられる。
- ・国立研究開発法人のひとつとして、当センター独自の国際医療研究開発費をはじめ、国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED) 研究開発費、文科省科学研究費、厚労省科学研究費など、競争的資金を利用した研究開発に従事することができる。
- ・さらに、国際的な保健医療協力と国際保健の向上に寄与することも当院の大きな使命である。諸外国における協力活動、国際感染症センターなどグローバルな医療を展開している。

麻酔科管理症例 4, 378症例

日本専門医機構専門研修経験必要症例	2019年度
小児（6歳未満）の麻酔	36 症例
帝王切開術の麻酔	146 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	126 症例
胸部外科手術の麻酔	281 症例
脳神経外科手術の麻酔	146 症例

② 専門研修連携施設A

国立国際医療研究センター国府台病院

研修実施責任者: 東俊晴(手術関連診療部門長)

専門研修指導医: 東俊晴(麻酔, ペインクリニック)
木村麻衣子(麻酔, ペインクリニック)
西岡 慧(麻酔)

認定施設番号: 第1637号

特徴:

国立国際医療研究センター国府台病院は、人口 170 万人を超える東葛南部二次医療圏に属する総合病院である。国立精神・神経センターを前身としていることから、精神科領域の医療資源が豊富であり、千葉県精神科救急医療システムの基幹病院に指定されている。24 時間体制の精神科救急診療を行っており、精神疾患を合併した患者さんに対する急性期診療を経験する機会が豊富であることが特徴として挙げられる。また、日本ペインクリニック学会の専門医

指定研修施設であり、X線透視撮影装置やCT、超音波診断装置を利用した神経ブロックを積極的に行っている。麻酔科医一人あたりの手術件数に余裕があることから、研修期間中も麻酔科サブスペシャリティとしてのペインクリニック研修を受けることが可能である。ナショナルセンターである当院は肝炎・免疫研究センターと同敷地内に併設されており、研究室を必要とする高度な実験的研究を行うことができる。専修期間中の医師であっても実験的研究に興味を持つ者には積極的な支援を行っている。

2019年度麻酔科管理症例数 1,400症例

③ 専門研修連携施設A

国立成育医療研究センター

研修実施責任者：鈴木康之

専門研修指導医：鈴木康之（麻酔・集中治療）

大原玲子（麻酔）

糟谷周吾（麻酔）

佐藤正規（麻酔）

蛭川 純（麻酔）

山下陽子（麻酔）

行正 翔（麻酔）

専門医：橋谷 舞（麻酔）

松永 渉（麻酔）

木島美穂（麻酔）

時任剛志（麻酔）

竹内洋平（麻酔）

伊集院亜梨紗（麻酔）

清水 薫（麻酔・集中治療）

麻酔科認定病院番号： 第87号

特徴

- ・国内最大の小児・周産期施設であり、胎児、新生児、小児、先天性疾患の成人麻酔、産科麻酔（無痛分娩管理を含む）および周術期管理を習得できる。
- ・国内最大の小児集中治療施設を有し、小児救急疾患・重症疾患の麻酔・集中治療管理を習得できる。
- ・小児肝臓移植（生体、脳死肝移植）、腎移植の麻酔、周術期管理を習得できる。
- ・小児がんセンターがあり、小児緩和医療を経験できる
- ・臨床研究センターによる臨床研究サポート体制があり研究環境が整っている。

2019年度麻酔科管理症例数 5,178症例

④ 専門研修連携施設A

研修実施責任者：長坂 浩(診療部長、教授)

専門研修指導医：長坂 浩(麻酔、ペインクリニック)

井手 康雄(麻酔、ペインクリニック)

土井 克史(麻酔、ペインクリニック)

岩瀬 良範(麻酔)

前山 昭彦(麻酔)

尾崎 道郎(麻酔)

三枝 勉(麻酔、ペインクリニック)

専門医：中村 智奈(麻酔、ペインクリニック)

特徴：埼玉医科大学病院の目標は、1. 特定機能病院として、先進性があり、高度の技術と安全性に裏付けされた、質の高い医療を提供すること、2. 教育病院として医学生や若手医師の教育を担う病院であること、3. 地域密着型のどんな病気にでも対応できる総合病院であること、である。豊富な症例数に対して、いかにして上記の目標を達成するかが、専攻医と研修指導医の責務である。多忙な日常が予想されるが、常に適切なワークロードに配慮しながら、心身ともに健全な専門研修プログラムの実践を行いたい。

① 認定病院番号： 84

② 認定施設名： 埼玉医科大学病院

③ 専門研修指導医の人数：8名

④ 2019年度麻酔科管理症例数 4,877症例

⑤ 専門研修連携施設B

独立行政法人国立病院機構 静岡医療センター

研修実施責任者： 小澤 章子

専門医： 小澤 章子(麻酔、集中治療)

今津 康宏(麻酔、集中治療)

認定施設番号 第866号

施設の特徴：当院は、「循環器」、「がん医療」、「救急」および「総合診療」の4本を柱として地域の医療ニーズに答えている地域医療支援病院である。国の機能付与計画に

より「地方循環器病センター」として東海北陸ブロックの「循環器病」に関する中心施設に位置づけられており、心臓血管外科は豊富で、虚血性心疾患、血管疾患、循環器疾患の診療治療を経験できる。救急医療体制も充実しており、心臓血管外科は静岡県東部全域より救急を受け入れている。

2019年度麻酔科管理症例数 1,359症例

⑥ 専門研修連携施設B

研修実施責任者：北村 晶（診療部長、教授）

専門研修指導医：北村 晶（麻酔、集中治療）

中川 秀之（麻酔、心臓麻酔）

辻田 美紀（麻酔、小児心臓麻酔）

釜田 峰都（麻酔、小児麻酔）

関口 淳裕（麻酔）

能美 隆臣（麻酔）

認定病院番号： 1316

特徴：小児を含む心臓血管手術・胸部外科手術・脳神経外科手術の豊富な症例数、悪性腫瘍や救急に特化した急性期病院である。

2019年度麻酔科管理症例数 5,922症例

5. 募集定員

4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. 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（2018年8月15日を予定）志望の研修プログラムに応募する。

本プログラム応募者は、所定の申請書類を確認した後、全員に対し面接、口頭試問を行う（2018年10月1日予定）。試験官は、国立国際医療研究センター病院 病院長、副院

長，看護部長，手術部門長，麻酔科医長，および病院長の委嘱した者とし，その合議で判定する。

⑦ 問い合わせ先

本研修プログラムへの問い合わせは，国立国際医療研究センター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。

国立国際医療研究センター病院 麻酔科 前原康宏

(〒162-8655) 東京都新宿区戸山1-21-1

TEL 03-3202-7181

E-mail ymaehara@hosp.ncgm.go.jp

Website <http://www.ncgm.go.jp/hospital.html>

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

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。

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、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。

当直は、専門医または指導医の主当直のもと、副当直者として勤務する。

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。

当直は、麻酔科標榜医、専門医または指導医の主当直のもと、副当直者として勤務する。

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。

当直は、麻酔科標榜医資格取得後から、主当直者として勤務する。その際、麻酔科専門医または指導医が必ず待機し、必要あるときは専攻医の要請に応召する。

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。

当直は、麻酔科標榜医資格取得後から、主当直者として勤務する。その際、麻酔科専門医または指導医が必ず待機し、必要あるときは専攻医の要請に応召する。

医療倫理，医療安全，院内感染対策に関する学習：本院は，施設内で左記の内容に関する学習会を計画しており，研修中に参加することが必須となる。何らかの理由で，参加できなかった場合は，日本麻酔科学会が開催する学習会，Eラーニング受講を行う。

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の国立成育医療研究センター、埼玉医科大学病院、国立国際医療研究センター国府台病院、国立病院機構静岡医療センターなど幅広い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。

15. 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。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・指導を行う。