

総合病院国保旭中央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. 本プログラムの概要と特徴

本プログラムは、地域医療の担い手となる麻酔科専門医の育成を目標としている。特定の分野に特化した能力を極めるというより、一般臨床においていつどんな症例がきても対応できる能力を身につけるための研修を目指している。

専攻医は、まず基幹施設で市中におけるあらゆる予定手術や緊急手術の麻酔を経験し、プログラムで要求されるほとんどの専門知識や技能を身につける。そのうえで希望のサブスペシャリティ分野について連携施設で経験を深めていく。

基幹施設と連携施設の多くは、千葉県主要病院の麻酔科による連携組織 Chiba Anesthesiologists Network (CAN) に加盟しており、専門研修の終了後にCAN内施設への就職を支援することが可能である。

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、「**麻酔科専攻医研修マニュアル**」(<https://anesth.or.jp/files/pdf/07-senkoi-kensyu.pdf>) に記されている。

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年間は基幹施設で基本的な研修を行う。
- ・研修の前半2年間のうち1年間は、千葉大学附属病院、東京医科歯科大学附属病院、または帝京大学附属病院で研修を行い、新生児や臓器移植などの麻酔、ペインクリニック、緩和医療や集中治療を含む様々な症例を経験する。
- ・3年目は希望するサブスペシャリティに応じ、千葉県循環器病センター、千葉県救急医療センター、船橋中央病院（周産期医療）等で研修する。
- ・4年目は地域医療の一翼を担いつつ実力を高める期間となる。前半6ヶ月間は基幹施設、成田赤十字病院、松戸市立病院、千葉労災病院等で研修を行う。
- ・4年目の残り半年間は基幹施設で研修を行う。
- ・研修計画は、専攻医の希望に沿えるよう弾力的に策定する。
- ・経験目標に必要な特殊麻酔症例数を早期に達成できるよう、進捗を定期的に確認するとともに必要があれば計画の見直しを行う。

◆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
A	旭中央病院	東京医科歯科大学	千葉県循環器病センター 千葉県救急医療センター	成田赤十字病院 旭中央病院
B	千葉大学	旭中央病院	船橋中央病院 松戸市立総合医療センター	千葉労災病院 旭中央病院
C	旭中央病院	帝京大学	千葉県循環器病センター 船橋中央病院	旭中央病院

<週間予定表>

総合病院国保旭中央病院の例

	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				当直			当直(1回/月)

※当直は1か月に平日3回、土日祝日1回程度を担当する。

4. 研修施設の指導體制

① 専門研修基幹施設

総合病院国保旭中央病院

研修プログラム統括責任者： 平林 和也

専門研修指導医： 平林 和也 (麻酔、ペインクリニック)

岡 龍弘 (麻酔)

青野 光夫 (麻酔)

室内 健志 (麻酔、区域麻酔)

長谷川まどか (麻酔)

大江 恭司 (麻酔、集中治療)

認定病院番号：375

特徴：千葉県東部から茨城県南部にわたる人口100万人の診療圏において、地域医療を支える有数の中核病院として存在する。救命救急センター、地域周産期母子医療センター、基幹災害医療センター等の機能を有し、一次から三次まですべての救急患者に対応している。全科の緊急手術が連日行われ、地域医療の現場で経験すべき症例には事欠かない。地域の高度急性期医療を担う責任から手術部門への設備投資は盛んに行われており、ロボット支援手術や経カテーテル的心疾患治療など高難度とされる医療も提供している。麻酔科専攻医は麻酔科専門研修プログラムが要求する専門知識、技能を広範囲に身につけることができる。



② 専門研修連携施設A

千葉大学医学部附属病院

研修実施責任者：	磯野 史朗
専門研修指導医：	磯野 史朗 (麻酔、睡眠医療、呼吸生理、気道管理)
	田口 奈津子 (麻酔、緩和ケア、ペインクリニック)
	鐘野 弘洋 (麻酔、緩和ケア、ペインクリニック)
	齊藤 溪 (麻酔)
	孫 慶淑 (麻酔、心臓麻酔)
	奥山 めぐみ (麻酔、心臓麻酔)
	波照間 友基 (麻酔)
	石橋 克彦 (麻酔)
専門医：	坂口 雄一 (麻酔)
	林田 泰一郎 (麻酔)
	山岸 頌子 (麻酔)
	山田 高之 (麻酔)
	多羅尾健太郎 (麻酔)
	高井 啓有 (麻酔)
	泰地 沙季 (麻酔)
	山地 芳弘 (麻酔)
	中尾 史織 (麻酔)
	川上 定俊 (麻酔)
	鈴木 明加 (麻酔)

認定病院番号：37

特徴：大学病院として一般病院では経験できない最先端手術、侵襲の大きな手術や重篤な合併症を持つ患者さんの麻酔管理がほとんどで、臨床医としての実力をつけるには十分な症例が経験できる。心臓麻酔や小児麻酔、産科麻酔などの特殊麻酔も専門施設以上の研修が可能である。HCUでの術後患者の全身管理、疼痛管理を通して、より効果的な術前・術中・術後管理の研修を学ぶことができる。さらに、当教室の緩和ケア病棟で全人的に患者と向き合い、症状治療の重要性を学ぶこともできる。また、大学院生として臨床研究を行いながら麻酔科研修ができるのも大きな特徴である。研修期間中に手術麻酔、ペインクリニック、緩和医療の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・神経ブロックの症例経験に加え、下記の特種麻酔の担当医として本プログラム割り当て件数内で可能な限り経験する。

東京医科歯科大学医学部附属病院

研修実施責任者：	内田 篤治郎
専門研修指導医：	内田 篤治郎 (麻酔)
	遠山 悟史 (麻酔、小児麻酔、産科麻酔)
	大畑 めぐみ (麻酔、ペインクリニック)
	山本 寛人 (麻酔、区域麻酔)
	塚田 さよみ (麻酔)
	岩野 雄一 (麻酔)
	大森 敬文 (麻酔)
	山本 雄大 (麻酔、心臓手術麻酔、小児麻酔)
	鈴木 邦夫 (麻酔)
	竹本 彩 (麻酔、小児麻酔、産科麻酔)
	鈴木 真弓 (麻酔、心臓手術麻酔)
	北條 亜樹子 (麻酔、区域麻酔)
	鳥居 愛美 (麻酔)
	金森 眸 (麻酔)
	徐 米多 (麻酔)
	丸山 史 (集中治療)
	増田 孝広 (集中治療)

認定病院番号：15

特徴：様々な分野に精通する指導医たちの下、大学病院ならではの幅広い症例が経験できる。ICUのローテーションも可能。

成田赤十字病院

研修実施責任者：	木島 正人
専門研修指導医：	江澤 里花子 (麻酔)
	木島 正人 (麻酔)
	藤井 りか (麻酔)
	佐野 誠 (麻酔)
	葉山 国城 (麻酔)

認定病院番号：431

特徴：地域基幹病院・癌拠点病院・三次救急病院。透析部、精神科があり他病院で対応困難な患者の手術症例が送られてくる。

松戸市立総合医療センター

研修実施責任者： 北村 祐司
専門研修指導医： 北村 祐司 (麻酔、小児麻酔)
 栃木 知子 (麻酔、小児麻酔)
 國分 宙 (麻酔、心臓麻酔)
 原 貴子 (麻酔、小児麻酔)

認定病院番号：195

特徴：千葉県東葛北部地域の基幹型臨床研修病院であり、3次救命救急センター、小児医療センター、周産期母子医療センター、地域がん診療連携拠点病院指定、地域医療支援病院指定など、幅広い機能を持つ地域の中核病院である。3次救命救急センターでは、県内はもちろん県外からの救急患者も多数受け入れており、ECMO配備数は県内最大レベルを誇る。PICUまでを備える小児医療センターは、2020年にJACHRI（日本小児総合医療施設協議会）認定を受けている。2021年新たに小児麻酔科を設置した他、2022年に心臓血管麻酔専門医研修施設認定を取得し、小児麻酔・心臓血管麻酔の管理体制の更なる充実も図っている。市中病院としては麻酔管理症例の種類が豊富で、新生児・乳幼児を含む小児から高齢者まで、特殊手術麻酔を含めて非常に幅広く研修することができる。2022年度よりロボット手術が導入される。

専門研修に必要とされる特殊手術麻酔（全て経験可能）

- ・小児（6歳未満）の麻酔：乳幼児症例が特に豊富、小児外科・形成外科・耳鼻科・小児脳外科・小児心臓外科・小児循環器科・整形外科の手術・検査が含まれる
- ・帝王切開術の麻酔：予定・緊急ともに症例数が非常に多い
- ・心臓血管外科の麻酔：成人および小児の心臓・大血管手術（血管内治療を含む）、小児心臓カテーテル検査（全例麻酔科管理）
- ・胸部外科手術の麻酔：2022年度より新体制となり症例の増加が見込まれる
- ・脳神経外科手術の麻酔：小児脳外科症例が特に多い、一般的疾患の他に頭部外傷を含む

千葉県救急医療センター

研修実施責任者： 稲葉 晋
専門研修指導医： 稲葉 晋 (麻酔、集中治療、救急)
 花岡 勅行 (救急、集中治療、救急)
 稲田 梓 (麻酔、集中治療)
専門医： 杉山 拓也 (麻酔、救急、集中治療)

認定病院番号：214

特徴：独立型3次救急医療施設として救急患者の麻酔管理が多い。患者到着時の初療から参加するため術中管理のみならず術前・術後管理を一貫して行える。集中治療室における重症患者管理（非手術患者も含む）も麻酔科医が全身管理を行う。当施設での急性期患者全身管理研修は麻酔科医に必要な経験・知識であり麻酔科医こそが関わるべき領域である。日本麻酔科学会としても同様に捉えており、集中治療専門医・救急専門医も麻酔科専門医更新の要件となっている。基礎的手技を身に付けた後ならより充実した研修が出来る。

③ 専門研修連携施設B

帝京大学医学部附属病院

研修実施責任者： 澤村 成史
専門研修指導医： 澤村 成史（麻酔）
中田 善規（麻酔）
澤 智博（麻酔）
関山 裕詩（麻酔、ペインクリニック）
高田 真二（麻酔、集中治療）
原 芳樹（麻酔）
柿沼 玲史（麻酔）
原島 敏也（麻酔）
張 京浩（麻酔、集中治療）
安田 篤史（麻酔）
杉本 真理子（麻酔、ペインクリニック）
佐島 威行（麻酔）

認定病院番号：102

特徴：三次救急医療施設。

救命救急センター、外傷センター、周産期母子センター、循環器センターと連携したチーム医療を経験できる。

ペインクリニック、集中治療のローテーションあり。

船橋中央病院

研修実施責任者： 愛波 淳子
専門研修指導医： 愛波 淳子（麻酔）
専門医： 淀川 祐紀（麻酔）

認定病院番号：1095

特徴：独立行政法人地域医療推進機構（JCHO）の一施設として、地域医療を担っている。また、船橋市・浦安市・市川市・習志野市・鎌ヶ谷市を担当する（人口約100万人を抱える）地域周産期センターの認定を受けている。手術麻酔が主な研修内容となるが、外科系各科協力的であり手術室運営を身近に感じることができる。特殊麻酔症例としては帝王切開と小児の研修が可能である。

千葉県循環器病センター

研修実施責任者： 杉森 邦夫
専門研修指導医： 杉森 邦夫（心臓麻酔）
認定病院番号：821

特徴：循環器専門病院と地域医療の二つの側面をもつ病院で、心臓血管外科、脳外科、消化器外科、小児科（診断カテ、血管内治療）、循環器科（血管内治療）の麻酔を施行している。心臓血管外科の手術が多く、TAVIやペースメーカーワイヤー抜去も行っている。経食道心エコーや人工心肺も学べ、JB-POT受験準備、心臓血管麻酔専門医受験準備も可能である。

千葉労災病院

研修実施責任者： 水野 裕子
専門研修指導医： 水野 裕子（麻酔、緩和ケア、ペインクリニック）
伊澤 英次（麻酔）
小見田 真理（麻酔）

認定病院番号：825

特徴：勤労者の健康増進と疾病管理を目的に設立された市原地域の基幹病院である。山武郡や千葉市南部地域の症例の受け入れも活発で、これらの地域の救急医療のかなりの部分を当院で支えている。年間2400例を超える症例数があり、循環器関係、未熟児新生児以外のほとんどの科の症例が経験できる。呼吸器外科が活発に手術を行っており、分離肺換気下の麻酔管理が多数経験可能である。コロナ対策で陰圧の手術室を整備したので、感染症関連の症例が増加することが予想される。神経ブロックも超音波エコーガイド下に各種のブロックを行うことができる。緩和病棟が2022年中に完成予定であり、今後麻酔科医も緩和医療に参加していく予定となっている。

5. 専攻医の採用と問い合わせ先

① 採用方法

専攻医として本プログラムに応募する者は、期限までに日本専門医機構に定められた方法にしたがって応募する。

日本専門医機構 website「専攻医の方」：<https://jmsb.or.jp/senkoi/>

③ 問い合わせ先

本プログラムへの問い合わせは、総合病院国保旭中央病院「研修医・レジデント募集website」の問い合わせフォームより行う。

募集website：<https://www.resident.bz/index.html>

問い合わせフォーム：<https://www.resident.bz/contact/index.php>

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

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、ASA-PS 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-PS 3 度の患者の周術期管理や、ASA-PS 1～2 度の患者の緊急手術の周術期管理について、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。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年まで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

医療資源の少ない地域であっても、適切な知識と技量に裏付けられた麻酔診療の実施は不可欠である。専攻医は中小規模の連携施設において一定期間の研修を行うことで、地域における麻酔診療のニーズを理解することが求められる。本プログラムでは基幹施設のほか、連携施設に成田赤十字病院、国保松戸市立病院、千葉労災病院といった地域の中核病院があり、これらの施設で研修を行うことが地域医療への積極的な支援となる。

14. 専攻医の就業環境の整備機能(労務管理)

研修期間中、専攻医は常勤職員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された場合には、当該施設の施設長、研修責任者へ文書による通達・指導が行われる。