千葉大学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

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．

概要と到達目標

専門研修基幹施設である千葉大学医学部付属病院，14 の専門研修連携施設 A，8 の専門研修連携施設 B 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。日本専門医機構が求める各症例領域区分症例数（受け入れ可能定員数）は、小児麻酔 1,344 件（107 名）、帝王切開 1,159 件（115 名）、心臓麻酔 550 件（44 名）、胸部外科麻酔 988 件（39 名）、脳外科麻酔 754 件（30 名）の実績を有し、専門研修指導医 46 名を中心に、研修の指導を担当する。30 名の研修医が受け入れ可能であるが、**本プログラムでは 10 名募集に限定し、以下のより高い研修成果達成を目指す。**

1.　どのような手術に対しても、どのような患者に対しても適切な麻酔管理・周術期全身管理を自ら計画し実行できる。（合併症管理に強くなる）
2. 患者の苦痛を予防するあるいは軽減するための最善の処置が行える。（患者サイドの医療を実践できる）
研修医もチームの一員として、これらの目標を自覚しつつ“楽しくいい仕事をする”ことで、千葉大学医学部付属病院麻酔・疼痛・緩和医療科のミッション『すべての患者に対する安全かつ快適な医療提供の実現』達成を目指すものである。

研修プログラムの特徴

a) 合併症管理・全身管理に強くなる

麻酔科医の使命は、単に麻酔をかけることではなく、麻酔のかかった患者さんの全身管理を適切に行うことである。しかし、日本麻酔科学会偶発症調査でも明らかなように、現実的には重篤な術前合併症の増悪や術中・術後の合併症発生のために手術治療が成功しないことも多くある。“**鉄は熱いうちに打て！**”の通り、研修の早い段階から多種多様な合併症を有する患者さんの周術期管理をじっくり考えて行う経験を重ねることで、この難題に正面から向き合える人材を育成する。1 年目の千葉大学病院研修では、**新生児から超高齢者**の麻酔管理、千葉県内医療施設から送られてくる**重篤な合併症を有する患者さんの全身管理**、**肺移植や肝移植**、**人工心臓装着**など高難度手術麻酔管理など、上級医も一緒に考え悩む経験から**臨床能力・科学的思考能力を高める**。これは 2 年目以降の関連施設研修での更なる実力アップを可能にする最も重要なステップと位置付けている。**千葉県救急医療センターでの重症救急患者への対応や集中治療の研修**では、あらゆる臨床の場面での全身管理能力を高めることができる。

b) 困難気道管理・呼吸管理に強くなる

呼吸・気道管理は麻酔科専門医が習得しなければならない基本的な能力のはずであるが、依然として気道管理困難や呼吸合併症は麻酔に直接関連した偶発症では最も頻度が高く不幸な転帰となっている。**千葉大学麻酔科と言えば、呼吸・気道管理のメッカ**である。近年この困難気道に対する様々な気道管理器具が次々と発明され、麻酔科医にはそれらの習熟が求められている。千葉大学麻酔科では、喉頭鏡を用いることを気管挿管時のルーチンにはせず、**様々な気道管理器具に習熟できる機会**を積極的に拡大しているが、単なる気道管理技術の習得ではこの問題を解決できないとも考えている。患者さんがより安全に手術を受けていただくためには、**呼吸生理や上気道生理・解剖の知識に基づく周術期の一貫した気道管理**が必要なのである。術前の睡眠検査導入や周術期困難気道外来、独自の気道管理アルゴリズム（日本麻酔科学会気道管理ガイドラインへ発展）と困難気道カートの整備、情報の患者さんへのフィードバックなど、**世界の周術期気道管理研究を主導する千葉大学麻酔科**だからこそ確立できた体制であると自負している。千葉大学

形成外科で積極的に行っている小児顎顔面奇形に対する矯正手術の気道管理、乳児の分離肺換気、乳児高度気管狭窄手術の気道管理などを 1 年目には上級医と一緒に経験し、関連病院研修を終えた後には上級医として指導できる能力を身につける。本プログラムでは気道管理テクニックを習熟するばかりでなく『**考える気道管理**』を実践する。

c) サブスペシャリティ重点研修で自らの可能性開拓

千葉大学病院での研修で一通りほとんどすべての麻酔管理を経験する間に、**心臓麻酔、小児麻酔、産科麻酔、救急・集中治療**などに特に興味を持つ場合もある。2年目以降に、豊富な関連施設が提供する**サブスペシャリティ重点研修**で将来のサブスペシャリティを模索あるいは開始することが可能である。千葉大学病院と千葉県循環器病センターは**心臓血管麻酔専門医認定施設**であり、希望すれば麻酔科専門医取得した**翌年に心臓血管麻酔専門医を取得**するだけの症例数と十分な実力を身につけることができる。小児麻酔に関しては**研修病院として３つの小児病院**（国立生育医療研究センター・千葉県こども病院・埼玉県立小児医療センター）から選択できるだけでなく、千葉大学病院でも**小児の困難気道症例をはじめとして多岐にわたる症例**を経験することができる。産科麻酔の分野でも外部からの講師を招いての勉強会を積極的に行っており、また周産期センターを有する船橋中央病院では産科麻酔に限定されない**周産期医療全般の専門研修**も可能である。救急・集中治療では、**数多くの３次救急指定病院**での多様な救急症例の麻酔を経験できるとともに、特に千葉県救急医療センターでは**集中治療を重点的**に学ぶことができる。また千葉市立青葉病院や千葉労災病院をはじめとして**積極的に超音波ガイド下神経ブロック**を行っている施設が多く、国保旭中央病院では**ペインクリニック学会専門医**がCTガイド下ブロックも施行している。千葉大学病院と千葉県がんセンターでは、日本緩和医療学会専門医資格を有する上級医の元で**緩和ケア研修も組み入れることが可能**である。

d) 世界をリードする臨床研究で学位取得が可能

千葉大学病院で行う我々の臨床研究のモットーは、『自分自身が麻酔の**臨床において問題意識を持ったテーマに対しその解答を得るための臨床研究**を計画・実行する』ことである。例えば、単なる麻酔薬の違いによる“統計学的な“違いを求めるような研究ではなく、様々な手法で病態生理を追求し、**臨床医学の進歩に直接結びつく研究**を目指している。実際、千葉大学麻酔科の呼吸・気道管理に関する研究は世界的にも高く評価され、多くの学位論文がアメリカ麻酔科学会機関誌である **Anesthesiology（2015 impact factor 5.879 麻酔科学領域雑誌世界 1 位）や呼吸関連学術雑誌に公表**され、臨床医学の発展に大きく寄与していると自負している。大学院への入学は麻酔科専門医プログラム研修中でも可能であり、**千葉大学病院あるいは関連施設での臨床を継続しながら学位論文研究**

で医学博士を取得することもできる。プログラム責任者磯野（Anesthesiology 誌 Editor）が責任もって良い研究ができるように指導する。

e) **あらゆる人生設計に対応が可能**

当たり前かもしれないが**研修医の数だけ人生がある**。スタートはほぼ同じように見えても、麻酔科専門医取得への道のりは人によって異なることもある。麻酔科専門医取得後は、さらに一人一人の違いが明確になってくる。本プログラムでは、例えば結婚・出産・育児などを円滑に行うためのプログラムは特には用意していないが、**男女を問わず様々な事情に対しフレキシブルに対応する伝統と実績**がある。それを可能にするのは、**一緒に働き理解し合える仲間の存在**と**様々なニーズに対応できる本プログラム参加施設、主に就職のために連携する 20 以上の関連施設（Chiba Anesthesiologists Network：CAN）**の存在である。ひとりでできることは限られているが、**仲間が増えればできることは大きく広がる（Yes, we CAN）**。本プログラム参加を考えている皆さんを我々は**一緒に楽しく働けるチームメイト**として温かく迎える準備ができている。

3. 専門研修プログラムの運営方針

【研修の概要】

- 初年度研修：千葉大学病院で行うことを原則とする。千葉大学麻酔科では多くの優れた臨床医や研究者を輩出した経験と実績を生かし、かつオープンに様々な意見を取り入れつつ、それぞれの研修医が納得のいく研修を実践する。研修開始時の麻酔経験に個人差があっても、研修内容にばらつきが生じないように各自の経験症例の内訳を毎月リストアップし、それぞれの受け持ち上級医と毎月の研修目標を立て、週間麻酔予定組みに反映させ、研修内容の調整・軌道修正する。症例は、多くの上級医の指導下に、それぞれの能力に応じた一例一例を良く考えながら麻酔管理・全身管理を行い、様々なアプローチの存在を理解する。１年間の千葉大学病院での研修が終了するまでには、バランスの取れた麻酔・全身管理を経験する。しっかりとした麻酔管理・全身管理の土台を1年目に築き、2年目以降の関連施設での更なる実力アップの基礎とする。CAN参加施設などの関連施設の協力を得て、毎週１回程度の外勤麻酔による報酬と後期研修医としての千葉大学附属病院からの給与と合わせ生活の基盤を安定させる。外勤麻酔も、必ず麻酔科専門医の指導下に行われ、不幸な麻酔事故などを起こさないように充分配慮される。
- 2年目～4年目前期研修：研修実施計画例に示したように、様々な特徴を有するCAP参加施設において、一般総合病院での麻酔管理、救急医療・集中治療、循環器麻酔管理、小児麻酔管理、産科麻酔、緩和医療などを経験する。特に心臓麻酔、小児麻酔や救急・集中治療に重点を置いた麻酔研修も可能である。研修計画は、個

人との話し合いや研修医会議で計画・修正する。その際個人的な事情（大学院進学、育児、留学など）や希望も可能な限りお互いに考慮し合う。

- 4年目後期研修：　4年目後期より千葉大学に戻り、専門医試験受験に備える。5－6年目は、より重篤な合併症を有する患者やより緻密な麻酔管理を要求される手術の麻酔管理をひとりで行うとともに、1年目研修医に対する指導を通して自らの知識の曖昧さを正し、他人に正確に知識・技術を伝える能力を向上させる。手術室管理にも積極的に参加し将来の指導者・管理者としての資質を育成する。これらに加え、千葉大学において開催させる臨床セミナーなどは、麻酔科専門医試験受験の準備を確実にするばかりでなく、臨床医学知識をアップデイトする生涯学習の機会として活用する。
- 研修実施計画例

	A（標準）	B（救急・小児）	C(救急・心臓)	D（心臓・緩和）
初年度前期	本院	本院	本院	本院
初年度後期	本院	本院	本院	本院
２年度前期	CAP	CAP	救急・集中治療	CAP
２年度後期	CAP	CAP	救急・集中治療	CAP
３年度前期	CAP	救急・集中治療	CAP	心臓麻酔
３年度後期	CAP	救急・集中治療	CAP	心臓麻酔
４年度前期	CAP	小児麻酔	心臓麻酔	緩和ケア
４年度後期	本院（ペインまたは緩和ケア）	本院（ペインまたは緩和ケア）	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	外勤	手術室	休み	休み

午後	手術室	術前外来	手術室	外勤	手術室	休み	休み
当直					当直		

- CAP（Chiba Anesthesia-training Program）は、本プログラムに参加する施設（千葉大学も含む)。様々な組み合わせによる研修が可能である。心臓麻酔重点研修は、千葉大学、千葉県循環器病センターで可能である。小児麻酔重点研修は、千葉大学、成育医療研究センター、松戸市立病院、埼玉県立小児医療センター、千葉県こども病院で可能である。救急・集中治療研修は、千葉県救急医療センターで可能である。千葉県がんセンターと千葉大学病院では短期または長期（1年以内）の緩和ケア研修が可能である。標準プログラムを選択しても、これらの施設での研修を選択できる。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CAP施設で研修を行う.

4. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

本研修プログラム全体における前年度合計麻酔科管理症例数：25,483症例

本研修プログラム全体における総指導医数：46.3人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	1,344症例
帝王切開術の麻酔	1,159症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	550症例
胸部外科手術の麻酔	988 症例
脳神経外科手術の麻酔	754症例

① 専門研修基幹施設

千葉大学医学部附属病院（以下，千葉大学本院）

研修プログラム統括責任者：田口　奈津子

専門研修指導医：石川　輝彦（麻酔、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）

岡崎　純子（麻酔、心臓麻酔）

北村　祐司（麻酔、小児麻酔）

八代　英子（緩和ケア、ペインクリニック）

水野　裕子（学会専門医更新、麻酔、緩和ケア、ペインクリニック）

専門医：　篠原　彩子（麻酔、産科麻酔）

椎名　香代子（麻酔）

小見田　真理（麻酔）

佐藤　晋（麻酔）
斉藤　渓（麻酔）
孫　慶淑（麻酔、心臓麻酔）
奥山　めぐみ（麻酔、心臓麻酔）
菅沼　絵美里（麻酔、心臓麻酔）

研修委員会認定病院番号　第37番取得
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。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，緩和医療の充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，下記の特殊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．

麻酔科管理症例数 5,182症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	269症例
帝王切開術の麻酔	142症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	179 症例
胸部外科手術の麻酔	238 症例
脳神経外科手術の麻酔	138症例

②　専門研修連携施設A
千葉医療センター
研修実施責任者：中村達雄
専門研修指導医：中村　達雄　（学会指導医、麻酔）
近　新平　（学会指導医、麻酔）
根橋　紫乃（学会指導医、麻酔）
鐘野　奈津子（学会専門医更新、麻酔）
研修委員会認定病院番号　第1026番取得
特徴：千葉駅から徒歩圏内にある研修病院。千葉市内で精神科を含めた総合病院としては、千葉大学附属病院を除けば唯一の存在。そのため、**合併症を有する症例**が多く、小

児麻酔を除く多様な症例が経験できる。外科系としてはほとんどすべての科があり、また科同士の連携もよく、合同での手術を含め多様な手術が経験できる。手術室に隣接する**集中治療室管理**では、**呼吸管理を中心**に関与できる。

麻酔科管理症例数 1,861症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	7症例
帝王切開術の麻酔	53症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	6 症例
胸部外科手術の麻酔	147 症例
脳神経外科手術の麻酔	48症例

千葉県がんセンター

研修実施責任者：今井美絵

専門研修指導医：今井美絵（学会指導医、麻酔）

阿部伊知郎（学会指導医、麻酔）

藤里正視（学会専門医更新、緩和ケア）

坂下美彦（学会専門医更新、緩和ケア）

近江靖司（学会専門医更新、麻酔）

専門医：　橋口哲昭（学会専門医、麻酔）

岩澤容子（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第111番取得

特徴：当院では術前化学療法を行っている**担がん患者**など全身状態の悪い患者も含めて、**比較的侵襲度の高い手術**を各科がおこなっている。周術期を安全にすごせるかどうかは、麻酔科の腕の見せ所である。術前診察は**術前外来**を行っている。また、**術後ほとんどの患者はICUへ入室して、一般病棟で管理できるかどうか麻酔科医がチェック**している。周術期管理チームの一員として働くことができる。術後患者以外にもICU入室患者については、主治医と協力して治療に参加し、重症患者管理を研修できる。**緩和医療研修を組み入れて行うこともできる。**

麻酔科管理症例数 2,671症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔	0 症例

（胸部大動脈手術を含む）	
胸部外科手術の麻酔	236 症例
脳神経外科手術の麻酔	103症例

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（学会指導医、麻酔、集中治療、救急）

江藤　敏（学会指導医、救急、集中治療）

花岡　勅行（学会指導医、救急、集中治療）

専門医：　稲田　梓（学会専門医、麻酔、集中治療、救急）

研修委員会認定病院番号　第214番取得

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。

麻酔科管理症例数 601症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	1症例
帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	29 症例
胸部外科手術の麻酔	3 症例
脳神経外科手術の麻酔	51症例

千葉市立青葉病院

研修実施責任者：鈴木　洋人

専門研修指導医：　鈴木　洋人（学会指導医、麻酔）

高橋　実里（学会指導医、麻酔）

中嶋　和佳（学会指導医、麻酔）

専門医：　　葛田　憲道（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第1169番取得
特徴：千葉市中心部に位置する380床の中規模病院で、外科系は整形外科を中心に、外科、産婦人科、泌尿器科、皮膚科の５診療科に限定されているが、年間麻酔科管理症例は2000例以上である。**整形外科手術等で超音波ガイド下神経ブロックを多く研修可能**である。

麻酔科管理症例数 1,985症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	40症例
帝王切開術の麻酔	106症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

千葉市立海浜病院
研修実施責任者：蓑輪　百合子
専門研修指導医：蓑輪　百合子（学会専門医更新、麻酔）
宇津木　誠（学会専門医更新、麻酔）
佐藤　由美（学会指導医、麻酔）
吉田　亜紀子（学会専門医更新、麻酔）
研修委員会認定病院番号　第432番取得
特徴：特に**帝王切開、心臓手術**（現在一時休止中）、**耳鼻科手術の小児麻酔**に関して、臨床経験を積むことができる。

麻酔科管理症例数 1,174症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	86症例
帝王切開術の麻酔	237症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	70 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

帝京大学ちば総合医療センター

研修実施責任者：田垣内　祐吾

専門研修指導医：田垣内　祐吾（学会指導医、麻酔）

浅野　秀文（学会専門医更新、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第424番取得

特徴：当院は地域の中核病院であり、千葉県救急基幹センターおよび千葉県がん診療連携協力病院に指定され、救急医療施設からの転送患者の**救命救急医療を担当と同時にがん診療にも力をいれており、手術室では多彩な手術の麻酔が経験**できる。また**透析患者の手術など、合併症を持つ患者**の手術が多く、これらの患者の周術期管理を研修できる。

麻酔科管理症例数 1,831症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	19症例
帝王切開術の麻酔	66症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	29 症例
胸部外科手術の麻酔	6 症例
脳神経外科手術の麻酔	105症例

君津中央病院

研修実施責任者：野村　明

専門研修指導医：野村　明（学会指導医、麻酔）

村上　法子（学会指導医、麻酔）

岩間　裕（学会指導医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第391番取得

特徴：一般病院であるが**多数多種の手術**を行っている。**各診療科間の連携も非常に良く働きやすい職場**である。**初期研修医の残留率やリピート率も高い**。救急部、ICU、NICUを擁している。**ICU/救急部ではDrヘリ**を運用し、**NICUでは超低出生体重児**の管理症例も多い。そのため救急部からの緊急手術や新生児、超低出生体重児の手術等も研修可能である

麻酔科管理症例数 2538症例

	本プログラム分

小児（6歳未満）の麻酔	181症例
帝王切開術の麻酔	222症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	101 症例
胸部外科手術の麻酔	154 症例
脳神経外科手術の麻酔	58症例

国保松戸市立病院

研修実施責任者：萬　伸子

専門研修指導医：萬　伸子　（学会指導医、麻酔）

山口　翠（学会指導医、麻酔）

山本　史子（学会専門医更新、麻酔）

専門医：　上田　佳代（学会専門医、麻酔）

管沼　大（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第195番取得

特徴：**臨床研修指定、3次救急救命センター、がん地域連携、小児医療センター、ICU NICU 、PICUを擁し、小児、産科、救急、心臓（小児心臓）、呼吸器、脳外症例**を管理している。手術麻酔の管理が中心であるが、**集中治療、小児領域など幅広く研修**ができる。

症例の特徴

・小児（6 歳未満）の麻酔：乳幼児症例が豊富

・帝王切開術の麻酔：帝王切開手術は年間 200 例以上あり

産科管理が多いがハイリスク時は麻酔科管理を行っている。

・心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）：小児心臓手術が多い

・胸部外科手術の麻酔：肺腫瘍、気胸が多い

・脳神経外科手術の麻酔：外傷、動脈瘤、腫瘍、小児奇形と幅が広い

麻酔科管理症例2417症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	211症例
帝王切開術の麻酔	10症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	32症例
胸部外科手術の麻酔	61 症例
脳神経外科手術の麻酔	43症例

成田赤十字病院

研修実施責任者：江澤　里花子

専門研修指導医：江澤　里花子　（学会指導医、麻酔）

木島　正人（学会指導医、麻酔）

藤井　りか（学会指導医、麻酔）

佐野　誠（学会専門医更新、麻酔）

専門医　　葉山 国城（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第431番取得

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。**

麻酔科管理症例数 2,794症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	25症例
帝王切開術の麻酔	30症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	20症例
胸部外科手術の麻酔	3 症例
脳神経外科手術の麻酔	11症例

船橋中央病院

研修実施責任者：桜井　康良

専門研修指導医：桜井　康良（学会指導医、麻酔、産科麻酔）

内田　倫子（学会専門医更新、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第1095番取得

特徴：当院は船橋市に位置し、地域中核病院として、社会保険病院から独立行政法人地域医療推進機構として2014年4月に改組された。人口100万人弱を抱える人口過密地域である船橋市・浦安市・市川市・習志野市・鎌ヶ谷市を担当する**地域周産期センターの認定**を受け、**県内母体搬送件数が第1位**と県内でも中心的な役割を果たしている。**麻酔科と産科･NICUとの垣根も低く､相互に研修や業務**を行っている｡**産科麻酔に限定されず、周産期医療全般の専門研修が可能**である。

麻酔科管理症例数 1,448症例

	本プログラム分

小児（6歳未満）の麻酔	38症例
帝王切開術の麻酔	115症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

千葉県済生会習志野病院

研修実施責任者：篠塚　典弘

専門研修指導医：篠塚　典弘（学会指導医、麻酔）

須藤　知子（学会専門医更新、麻酔）

飯寄　奈保（学会指導医、麻酔）

土橋　玉枝（学会指導医、麻酔）

専門医　　豊永　晋也（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第1287番取得

特徴：整形外科では、人工股関節の手術が多い。**脊椎外科の症例も豊富で、側彎症の麻酔管理も経験**できる。呼吸器外科医、脳外科医の増員により、**胸部外科麻酔、脳外科麻酔の経験症例数増加が期待**される。

麻酔科管理症例数 1.640症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	7症例
帝王切開術の麻酔	79症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例
胸部外科手術の麻酔	66 症例
脳神経外科手術の麻酔	15症例

JCHO東京新宿メディカルセンター

研修実施責任者：児玉　里砂

専門研修指導医：児玉　里砂（学会指導医、麻酔）

松谷　厚子（学会指導医、麻酔）

東　有紀（学会指導医、麻酔）

専門医：江花　泉（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第58番取得
特徴：当施設は**山手線のほぼ中心、飯田橋駅より徒歩3分**の場所に位置する診療科32、**病床数520床の総合病院**で、地域の中核病院としての役割を担っている。心臓血管外科、小児外科以外のほぼ全ての手術を行っており、年間麻酔科管理症例は2000件以上である。最近では**脊椎脊髄外科、呼吸器外科などの症例も増えており、側弯症の麻酔、分離肺換気の研修なども可能**である。外科系各科とのコミュニケーションも円滑で、**働きやすく雰囲気の良い職場**である。

麻酔科管理症例数 2.113症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	8症例
帝王切開術の麻酔	37症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例
胸部外科手術の麻酔	51 症例
脳神経外科手術の麻酔	56症例

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（学会指導医、小児麻酔）
田村　高子（学会指導医、小児麻酔）
糟谷　周吾（学会指導医、小児麻酔）
近藤　陽一（学会指導医、小児麻酔）
専門医：　佐藤　正規（学会専門医更新2016年4月予定、産科麻酔）
小暮　泰大（学会専門医、小児麻酔）
山下　陽子（学会専門医、産科麻酔）
森　由美子（学会専門医、産科麻酔）
丹藤　陽子（学会専門医更新2016年4月予定、小児麻酔）

研修委員会認定病院番号　第87番取得
特徴：**新生児100件、6歳未満2335件、総数4500件以上の豊富な症例**がある。**早産児、新生児外科疾患、先天性心疾患、肝臓移植**をはじめあらゆる外科系疾患麻酔、**ハイブリッド手術、MRI、心臓カテーテルなどの検査麻酔のトレーニング**が可能である。**気道異物や救急疾患の麻酔や小児集中治療室での研修、神経ブロック、PCA術後疼痛管理の研修**ができる。**産科麻酔は安全な母体管理、帝王切開麻酔、胎児治療麻酔、硬膜外無痛分娩管理の研修**ができる。

麻酔科管理症例数 4,432症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	105症例
帝王切開術の麻酔	20症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	20症例
胸部外科手術の麻酔	5 症例
脳神経外科手術の麻酔	10症例

上都賀総合病院

研修実施責任者：大津　敏

専門研修指導医：大津　敏（学会指導医、麻酔）

高山 尚美（学会指導医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第849番取得

特徴：上都賀総合病院は**地域の中核病院**としての機能を果たすべく診療に励んでいる。手術に関しては外科、整形外科をはじめ総合病院として各科の手術が経験できる。早期離床、リハビリ、退院に向けて、特に**高齢者の周術期管理**にも力を入れている。また、二次救急病院として救急患者の対応しているため、**緊急手術の研修**が可能である。

麻酔科管理症例数1,128症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	0 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	10症例

専門研修連携施設B

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（学会指導医、心臓麻酔）

専門医：　奥山　陽太（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第821番取得
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、**先天性心疾患の複雑な手術**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。

麻酔科管理症例数 482症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	12症例
帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	83症例
胸部外科手術の麻酔	1 症例
脳神経外科手術の麻酔	58症例

旭中央病院

研修実施責任者：岡　龍弘
専門研修指導医：岡　龍弘（学会指導医、麻酔）
青江知彦（学会指導医、麻酔、ペインクリニック）
青野光夫（学会指導医、麻酔）
平林和也（学会指導医、麻酔、ペインクリニック）
大江恭司（学会指導医、麻酔、集中治療）
専門医：舛田吉伸（麻酔）
長谷川まどか（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第375番取得
特徴：総合病院国保旭中央病院は、千葉県東部から茨城県南部までを含む人口約100万人の診療圏の地域医療を支える総合病院である。当院は、24時間対応の救命救急センター、地域周産期医療センター、基幹災害医療センターの機能を持ち、一次から三次までのすべての救急患者に対応しているため、麻酔科専攻医が地域医療現場で経験する必要がある、あらゆる症例を豊富に経験できる。一方、当院は、地域がん診療拠点病院であり、ロボット支援手術、ハイブリッド手術などを含む高度な医療も提供しており、麻酔科専門研修プログラムが要求するほとんどの麻酔に関する専門知識、技能、経験を身につけることができる。

麻酔科管理症例数3766症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	5症例
帝王切開術の麻酔	50 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	10 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	25症例

千葉労災病院

研修実施責任者：伊澤　英次

専門研修指導医：伊澤　英次（学会専門医更新、麻酔）

研修委員会認定病院番号　第825番取得

特徴：年間2000例を超える症例数があり、循環器関係と小児外科以外の**ほとんどの科の症例が経験**できる。H26年度からICUも開設され、希望さえすれば、**ICUにおける術後管理も経験**できる。ブロックも**超音波エコーガイド下にTAPブロックや上腕神経叢ブロック**などを行うことができる。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。

麻酔科管理症例数 2.328症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	8症例
帝王切開術の麻酔	2 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	80 症例
脳神経外科手術の麻酔	15症例

聖路加国際病院

研修実施責任者：岡田　修

専門研修指導医：岡田　修（学会指導医、麻酔、心臓血管麻酔、集中治療）

片山　正夫（学会指導医、麻酔、集中治療）

清水　美保（学会指導医、麻酔）

青木　和裕（学会指導医、集中治療）

橋本　学（学会指導医、麻酔、集中治療）

藤田　信子（学会専門医、麻酔、心臓血管麻酔）

研修委員会認定病院番号　第249番取得
特徴：**バリエーションのある豊富な症例数をもとに国際性豊かで患者中心の臨床研修を目標**とする。

麻酔科管理症例数 6,048症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	25症例
帝王切開術の麻酔	10 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	25 症例
胸部外科手術の麻酔	25 症例
脳神経外科手術の麻酔	25症例

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（学会指導医、小児麻酔）
濱屋　和泉（学会指導医、小児麻酔）
佐々木　麻美子（学会指導医、小児麻酔）

研修委員会認定病院番号　第399番取得
特徴：**小児病院の麻酔科**として、外科系各診療科の麻酔管理が経験できる。各種検査に対する**鎮静について研修**ができる。**学会発表や論文執筆など学術活動に対する指導にも重点**をおいている。**海外経験のある指導医**がいるため、**海外留学や海外での医療活動についてのアドバイス**が受けられる。**外国からの留学生**も積極的に受け入れている。

麻酔科管理症例数 2,292症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	50症例
帝王切開術の麻酔	0 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	5 症例
胸部外科手術の麻酔	1 症例
脳神経外科手術の麻酔	1症例

千葉県こども病院

研修実施責任者：内田　整
専門研修指導医：内田　整（学会指導医、モニタリング，心臓麻酔）
専門研修指導医：原　真理子（学会指導医、小児麻酔）
専門医：　宮崎　敦（学会専門医）
青木　真理子（学会専門医）

研修委員会認定病院番号　第521番取得
特徴：小児麻酔の研修が可能である。主として，静脈麻酔薬を使用する麻酔管理を行っている（小児の静脈麻酔は国内トップレベル）．特に，プロポフォールや麻薬性鎮痛薬の使用に関しては，薬物動態・薬力学的知見をもとにした科学的な投与を教育している．また，末梢神経ブロックやIV-PCAなどを併用して，術後鎮痛にも積極的に関与し，ている．

麻酔科管理症例数 1956症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	100症例
帝王切開術の麻酔	2 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	12 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	10症例

東京医科大学病院
研修実施責任者：内野博之
専門研修指導医：内野博之（麻酔，ペインクリニック，集中治療）
大瀬戸清茂（ペインクリニック，麻酔）
田上正（緩和医療，麻酔）
今泉均（集中治療，麻酔）
荻原幸彦（麻酔，集中治療）
西山隆久（ペインクリニック，麻酔）
福井秀公（ペインクリニック，麻酔）
柿沼孝泰（麻酔，心臓麻酔）
関根秀介（集中治療，麻酔）
吉田真一郎（麻酔，集中治療）
専門医：　板橋俊雄（麻酔）
金子恒樹（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第28番取得
特徴：麻酔・集中治療・ペインクリニック・緩和が学ぶことが出来る。

麻酔科管理症例数 5.939症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	0 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	10 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

東京都立小児総合医療センター

研修実施責任者：西部伸一
専門研修指導医：西部伸一（小児麻酔、心臓血管麻酔）
山本信一（小児麻酔、心臓血管麻酔、区域麻酔）
北村英恵（小児麻酔）
簑島梨恵（小児麻酔）
佐藤　慎（小児麻酔、区域麻酔、心臓血管麻酔）
伊藤紘子（小児麻酔）
専門医：三浦裕子（小児麻酔、機構専門医）
福島達郎（小児麻酔、機構専門医）
千田雄太郎（小児麻酔、機構専門医）
神山孝憲（小児麻酔、機構専門医）

研修委員会認定病院番号　第1468番取得
特徴：特徴：地域における小児医療の中心施設であり、治療が困難な高度専門医療、救命救急医療、こころの診療を提供している。
年間麻酔管理件数が 4000 件と症例数が豊富で、一般的な小児麻酔のトレーニングが可能なことに加えて、積極的に区域麻酔を実施しており、超音波エコー下神経ブロックを指導する体制が整っている。また、2019 年度より心臓血管麻酔専門医認定施設となっている。

麻酔科管理症例数 3,883症例

	本プログラム分

小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	0 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

5. 募集定員

10 名

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（2016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，千葉大学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．

千葉大学医学部附属病院　麻酔・疼痛・緩和医療科

千葉県千葉市中央区亥鼻１－８－１

TEL　043-226-2155

E-mail chibamasui_ikyoku@yahoo.co.jp

Website https://www.ho.chiba-u.ac.jp/dept/masui/

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．

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，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.

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 : 専攻医は毎研修開始 6 か月後と年次末に，**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 : 専門研修指導医は、各施設主催の FD や麻酔科学会主催 FD セミナーに積極的に参加し指導能力の向上を図る。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. 各研修医の多職種との協調性、患者への対応方法などについて、研修施設看護師による評価を依頼し、専門研修指導医がフィードバックさせる。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．

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

本研修プログラムには，君津中央病院，旭中央病院，千葉労災病院など千葉県内の幅広い地域の中核病院が連携施設として入っている．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. 労働環境の整備

各年次ごと専攻医のプログラム評価には、各研修施設での労働時間、時間外勤務時間、当直回数、待遇などの勤務条件や労働環境も含め、研修プログラム委員会で審議し、改善の必要がある場合は研修プログラム統括責任者は研修施設に改善を申し入れる。