

自治医科大学附属さいたま医療センター専門研修プログラム (大都市圏あるいは大学のモデルプログラム)

詳しくは、当科のホームページをご参照下さい

<http://jichi-saitama.jp/>

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。

【心臓麻酔】

本研修プログラムでは、多くの開心術を行っている特徴を活かして、心臓手術の麻酔に特化した教育プログラムを有している。経験豊富な指導者が、冠動脈バイパス手術、人工心肺下に行う弁形成術／弁置換術、カテーテルによる大動脈弁留置術(TAVR)、大血管手術、大動脈ステント留置術(TEVAR／EVAR)、LVAD装着に至るまでの、多くの成人心臓手術の症例をオンサイトで指導する。心臓手術での循環管理を行うことで、危機的な状況に遭遇しても、血管作動薬の使用、ショックへの対応や心肺蘇生なども、自信をもってできるようになる。こうした症例を専攻医の間にも体験できることは、将来心臓麻酔を専門にしない専攻医にとっても有益である。

経食道心エコーの知識、技術を習得できるのも大きな利点の一つである。心臓手術においては、ほぼ全例で経食道心エコーを使用しているため、絶好の習熟機会となっている。近年、経食道心エコーは、非心臓手術の麻酔を行う麻酔科専門医に必要な診

断ならびにモニタリングの技術として普及しつつあり、専門医の資格にも必須要件になることが予想される。専攻医の研修中に経食道心エコーを身につけることができるのは大きなメリットである。

【集中治療】

当施設の特徴としては、全国でも数少ないクローズドICUを、麻酔科出身のスタッフが中心になって運営している点である。このため、心臓手術をはじめとする、大手術あるいは重症患者の術後管理が多くを占めるが、血液疾患、呼吸器疾患、感染症など、さまざまな内科疾患も含む重症患者の管理も麻酔科専門医研修中に、専門スタッフのもとで研修を行うことができる。機械的補助循環(IABP、ECMO、LVAD)の管理、様々な人工呼吸器の扱いに習熟することが可能である。集中治療を専門にしたい人は、研修後半の2年間には集中治療を重点的に研修することも可能であり、将来の集中治療専門医取得への早道でもある。

【小児・産科】小児麻酔、産科麻酔については、基幹施設での症例には限りがあるが、それぞれ、連携施設である小児専門施設（県立小児医療センター、自治医科大学附属とちぎこども医療センター）あるいは、産科麻酔の症例の多い施設（埼玉医科大学総合医療センター、北里メディカル）にローテーションすることにより専門性のあるローテーションを行うことができる。

3. 専門研修プログラムの運営方針

機構のガイドラインに則り、基幹施設での研修は、研修の前半2年間のうち少なくとも1年間、後半2年間のうち少なくとも半年以上とする。

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。このため、当院では小児手術の症例が少ないため、埼玉県立小児医療センターあるいは自治医科大学附属とちぎこども医療センターをローテーションにより適宜補充する。

すべての領域を満遍なく回るローテーションAを基本とするが、心臓麻酔を中心に学びたい者へのローテーションB、集中治療を中心に学びたい者へのローテーションC、小児麻酔を中心に学びたい者へのローテーションD、産科麻酔を中心に回りたいものへのローテーションE 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。

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横須賀市立うわまち病院、または北里大学メディカルセンターで研修を行う。

週間予定表（例）

自治さいたま医療センター麻酔ローテーションの場合（例）

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	手術室	外勤	手術室	手術室	休み	休み

研修実施計画（参考）

	A 標準	B 心臓麻酔	C 集中治療	D 小児麻酔	E 産科麻酔
初年度前期	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）
初年度後期	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）
2年度前期	横須賀市立 うわまち病院 （麻酔）	自治さいたま （集中治療）	自治さいたま （集中治療）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）
2年度後期	横須賀市立 うわまち病院 （麻酔）	自治さいたま （心臓麻酔）	自治さいたま （集中治療）	小児麻酔 （小児医療セ ンター、自治 本院など）	自治さいたま （集中治療）
3年度前期	自治さいたま （集中治療）	横須賀市立 うわまち病院 （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	埼玉医科大学 総合医療セン ター（産科）
3年度後期	小児麻酔 （小児医療セ ンター、自治 本院など）	横須賀市立 うわまち病院 （心臓麻酔）	自治さいたま （集中治療）	自治さいたま （集中治療・ ペイン）	埼玉医科大学 総合医療セン ター（産科）
4年度前期	自治さいたま （ペイン・ 集中治療）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	小児麻酔 （小児医療セ ンター、自治 本院など）	自治さいたま （集中治療・ ペイン）
4年度後期	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （ペイン・ 集中治療）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）	自治さいたま （麻酔）

4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

● 自治医科大学附属さいたま医療センター

認定病院番号：961

研修プログラム統括責任者：大塚 祐史

専門研修指導医：

讃井 将満	(麻酔, 集中治療)
大塚 祐史	(心臓麻酔、救急医療)
飯塚 悠祐	(麻酔, 集中治療)
松野 由以	(麻酔、ペインクリニック)
瀧澤 裕	(緩和ケア、ペインクリニック)
吉永 晃一	(心臓麻酔、集中治療)

専門医：

仲富 岳	(麻酔・医学教育)
佐藤 和香子	(麻酔)
北島 明日香	(小児麻酔)

詳しくは、当科のホームページをご参照下さい
<http://jichi-saitama.jp/>

② 専門研修連携施設 A

● 昭和大学病院

認定病院番号	： 33	
研修実施責任者	： 大江 克憲	
専門研修指導医	： 大江 克憲	(心臓麻酔・集中治療)
	大嶽 浩司	(麻酔全般・集中治療・医療経済)
	加藤 里絵	(産科麻酔・手術麻酔)
	小谷 透	(集中治療)
	岡本 健一郎	(緩和医療・ペインクリニック)
	米良 仁志	(ペインクリニック)
	三浦 倫一	(臨床麻酔)
	増井 健一	(静脈麻酔・ファーマコメトリクス)
	尾頭 希代子	(手術麻酔・心臓麻酔)
	細川 幸希	(産科麻酔)
	上嶋 浩順	(区域麻酔・手術麻酔)
	宮下 亮一	(集中治療)

専門医	小林 玲音	(ペインクリニック・手術麻酔)
	森 麻衣子	(集中治療)
	西木戸 修	(緩和医療・ペインクリニック)
	庄野 敦子	(集中治療)
	市川 ゆき	(集中治療)
	大杉 浩一	(集中治療)
	田中 典子	(区域麻酔)
	樋口 慧	(手術麻酔)
	牧戸 香詠子	(ペインクリニック・手術麻酔)
	：金田 有理	(手術麻酔)
	原 詠子	(手術麻酔)
	染井 将行	(集中治療)
	岡田 まゆみ	(ペイン・手術麻酔)
	細川 麻衣子	(手術麻酔)

特徴：手術症例が豊富で専門医取得に必要な特殊症例が当施設内で経験できます。手術麻酔に加えて集中治療、ペインクリニック、無痛分娩、緩和医療のアクティビティも高く、サブスペシャリティの研修も可能です。食道手術や肝臓手術の技量が高く、いわゆる大外科手術の麻酔経験を豊富に積めます。心臓血管外科は、成人と小児の両方を数多く行っており、最新のステンドやデバイスの手術も経験できます。超音波ガイド下抹消神経ブロックによる術後鎮痛も積極的に行い、多職種参加の周術期外来も開設しており、麻酔科医に必要な周術期管理をバランス良く習得できます。

● 北里大学メディカルセンター

認定病院番号：399
 研修実施責任者：大澤 了
 専門研修指導医：大澤 了 (手術麻酔)
 ：長谷川 閑堂 (手術麻酔)
 ：長嶋 小百合 (手術麻酔)
 ：渡邊 大智 (手術麻酔)

特徴：地域の急性期病院。

● 東京ベイ・浦安市川医療センター

認定病院番号：1807
 研修実施責任者：小野寺 英貴
 専門研修指導医：小野寺 英貴 (手術麻酔)
 深津 健 (手術麻酔)
 藤本 佳久 (集中治療)
 鍋島 正慶 (集中治療)

特徴：高齢者医療・救急医療・小児医療・周産期医療を診療の重点とし、地域医療に根差した救急拠点病院。心臓手術症例多数。

● 日本赤十字社 さいたま赤十字病院

認定病院番号: 588

研修プログラム統括責任者: 富岡 俊也

専門研修指導医:

富岡 俊也 (臨床麻酔、医学教育)

中井川 泰 (臨床麻酔、緩和医療)

橋本 禎夫 (臨床麻酔)

山田 将紀 (臨床麻酔)

浅原 美保 (臨床麻酔)

特徴: 救命救急センターを有する地域の急性期病院。

● 自治医科大学附属病院

認定病院番号: 105

研修実施責任者: 竹内 護

専門研修指導医:

竹内 護 (小児麻酔、心臓麻酔)

布宮 伸 (集中治療、鎮静)

五十嵐 孝 (ペインクリニック、硬膜外内視鏡)

多賀 直行 (小児麻酔、小児集中治療)

佐藤 正章 (蘇生学、医学教育)

堀田 訓久 (エコーガイド下ブロック、創部浸潤麻酔)

門崎 衛 (心臓麻酔)

平 幸輝 (術後鎮痛、周術期管理),

方山 加奈 (麻酔)

吉積 優子 (麻酔)

島田 宣弘 (ペインクリニック、緩和)

永川 敦士 (心臓麻酔)

永野 達也 (小児麻酔、小児集中治療)

篠原 貴子 (小児麻酔)

竹内 端枝 (緩和ケア)

● 埼玉医科大学総合医療センター

認定病院番号: 390

研修プログラム統括責任者: 小山 薫

専門研修指導医:

小山 薫 (麻酔、集中治療)

照井 克生 (麻酔、産科麻酔)

鈴木 俊成 (麻酔、区域麻酔)

清水 健次 (麻酔、ペインクリニック)

田村 和美 (麻酔、産科麻酔)

山家 陽児 (麻酔, ペインクリニック)
加藤 崇央 (麻酔, 集中治療)
大橋 夕樹 (麻酔, 産科麻酔)
加藤 梓 (麻酔, 産科麻酔)
結城 由香子 (麻酔)
北岡 良樹 (麻酔)
金子 恒樹 (麻酔)

特徴： 県内唯一の総合周産期母子医療センターかつ高度救急救命センターでドクターヘリが設置されている。急性期医療に特化した麻酔管理のみならず，独立診療体制の産科麻酔，ペイン，集中治療のローテーションが可能で，手術室麻酔のみならずオールラウンドな麻酔科医を目指すことができる。

● さいたま市民医療センター

認定病院番号：1807

研修実施責任者：二神 信夫

専門研修指導医：

二神 信夫 (麻酔・ペインクリニック)
齋藤 裕一 (手術麻酔)

特徴： 地域の急性期病院。末梢神経ブロック症例多数あり

● 公益社団法人 地域医療振興協会 練馬光が丘病院

認定病院番号：1586

研修実施責任者：和井内 賛

専門研修指導医：

和井内 賛 (手術麻酔)
小西 るり子 (手術麻酔)
甲斐 真紀子 (手術麻酔)
小石 恵子 (手術麻酔)
松下 扶佐子 (手術麻酔)
岡田 修 (手術麻酔)

特徴：地域の急性期病院。 心臓血管麻酔症例多数。

● 静岡市立静岡病院

認定病院番号：487

研修実施責任者：玉里順子

専門研修指導医：

玉里 順子 (麻酔)
柳 由紀 (麻酔)
美根 智子 (麻酔)

川口 陽子 (麻酔・小児麻酔)

特徴：地域の救急を担う中核病院・ハートセンターとして緊急手術も多い。特に心臓血管外科症例、循環器疾患を合併した非心臓手術の重症症例が多く、充実した指導体制の元で多くの症例数を経験することが可能である。

● 横須賀市立総合医療センター

認定病院番号：494

研修実施責任者：砂川 浩

専門研修指導医：

砂川 浩 (手術麻酔)

篠田 貴秀 (手術麻酔)

大濱 信之亮 (手術麻酔)

③ 専門研修連携施設 B

● 埼玉県立小児医療センター

認定病院番号：399

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・小児麻酔)

佐々木 麻美子 (麻酔・小児麻酔)

大橋 智 (麻酔・小児麻酔)

石川 玲利 (麻酔・小児麻酔)

石田 佐知 (麻酔・小児麻酔)

駒崎真矢 (麻酔・小児麻酔)

特徴：県内小児医療の中核的存在。

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（2020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、自治医科大学附属さいたま医療センター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。

自治医科大学附属さいたま医療センター 麻酔科集中治療部

埼玉県さいたま市大宮区天沼町1-847

TEL 048-647-2111

E-mail: h-okamo@jichi.ac.jp

詳しくは、当科のホームページをご参照下さい

<http://jichi-saitama.jp/>

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

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。

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。

8. 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。

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。

13. 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〇〇病院、〇〇病院、〇〇病院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。

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。