

獨協医科大学埼玉医療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. 専門研修プログラムの概要と特徴

2017年11月より新棟が稼働し、923床を有する病院となった。名称も獨協医科大学埼玉医療センターとなり、埼玉県東部地区の中核を担う病院として、広く患者様を受け入れている。心臓血管外科、呼吸器外科、産婦人科、小児外科、脳外科など、麻酔科専門医取得に必要な特殊症例を早くから、全て経験できる大学病院である。増床に伴い、手術室内にもハイブリット手術室が完成し、ステントグラフト留置術の麻酔や、TAVI麻酔、ダビンチを使用したロボット前立腺手術やAwake craniotomyなどの麻酔も経験できる。今後はNICUも増設予定であり、新生児やハイリスク分娩を取り扱う機会も増えると思われる。また、生体腎移植も定期的に行われている。基本は当院内で、手術麻酔、ペインクリニック外来を主に研修することになるが、小児麻酔、産科麻酔、心臓麻酔、末梢神経ブロック麻酔を専門とする施設や、救命センター派遣、ペインクリニック専門施設派遣、さらには海外留学派遣なども行い、麻酔科専攻医がさらに麻酔のサブスペシャリティーを持てるよう尽力している。学位取得者も多く、臨床で麻酔を行いながら、大学院への進学も両立させている(British Journal of Anaesthesia, Anaesthesiaなどの麻酔学術誌への論文発表など)。ペインクリニック専門医や心臓麻酔専門医の資格を有する指導医もいる。

また、女性医師も多く、出産・育児との兼ね合いも重視しながら、麻酔専門医を皆が取得で

きるよう取り組んでいる。また歯科麻酔の受け入れもしている。

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。

3.専門研修プログラムの運営方針

- 基本的に基幹施設（当院）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。
- 大学院へ進学希望があれば、初年度より進学することも可能である。
- 小児、ペイン、集中治療、心臓麻酔などへの知識を深めたい専攻医は他施設へのローテーションや派遣も推奨している。埼玉県立小児医療センター、国立成育医療センター、北海道大学、獨協医科大学日光医療センター、獨協医科大学病院は、当院の専門研修連携施設であり、最初の2年は当院で麻酔研修を行い、主に3年度、4年度時に連携施設、もしくはその他の施設で研修するといったプランニングも可能である。ペインクリニック外来も学ぶことができる。

研修実施計画例（研修希望に応じて対応。大学院進学（初年度から可能）、海外留学も可能）

| | A（北大） | B（県立小児） | C（日光医療センター） | D（獨協医大） |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 初年度 前期 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など |
| 初年度 後期 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 獨協医科大学研修 |
| 2年度 前期 | 北海道大学研修 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など |
| 2年度 後期 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 日光医療センター研修 | 基幹施設研修 大学院など |
| 3年度 前期 | 基幹施設研修 大学院など | 県立小児病院研修 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 ペインクリニック |

| | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| 3年度 後期 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 ペインクリニック | 基幹施設研修 大学院など |
| 4年度 前期 | 基幹施設研修 ペインクリニック 外来 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など |
| 4年度 後期 | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 ペインクリニック | 基幹施設研修 大学院など | 基幹施設研修 大学院など |

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 術前外来 | 手術室 術前外来 ペイン | 手術室 術前外来 | 手術室 術前外来 ペイン | 手術室 術前外来 | 休み (手術室) (ペイン) | 休み |
| 午後 | 手術室 術前外来 | 手術室 術前外来 | 手術室 術前外来 | 手術室 術前外来 | 手術室 術前外来 | 休み | 休み |
| 当直 | 週1回程度 | | | | | | |

研修連携施設・・・埼玉県立小児医療センター、北海道大学、獨協医科大学日光医療センター

専門（特殊）麻酔経験のため研修させて頂いた病院（これまでの例）

群馬県立小児医療センター、NTT 東日本関東病院、慈恵医科大学、埼玉医科大学総合医療センター周産期麻酔科、埼玉県立小児医療センター（連携施設）、島根医科大学
など。海外留学・・・シンガポールなど。

4.研修施設の指導體制

● 専門研修基幹施設

獨協医科大学埼玉医療センター

研修プログラム統括責任者：奥田泰久（麻酔、ペインクリニック）

専門研修指導医：浅井隆（麻酔、医学統計、気道確保）

新井丈郎（麻酔、心臓麻酔）

齋藤朋之（麻酔、気道確保）

齊間俊介（麻酔、神経ブロック）

橋本雄一（麻酔、産科麻酔）

鈴木博明（麻酔、心臓麻酔、小児麻酔）

遠藤聖子（麻酔、小児麻酔、心臓麻酔）

専門医： 河津裕美（麻酔）

山田真樹（麻酔、ペインクリニック）

金子瑞恵（麻酔、ペインクリニック）

高橋慧（麻酔、心臓麻酔）

立川真人（麻酔）

認定病院番号：339

● 専門研修連携施設A

北海道大学病院

研修プログラム統括責任者：森本 裕二

専門研修指導医：森本 裕二（麻酔、ペインクリニック、集中治療）

瀧田 恒一（麻酔）

敦賀 健吉（緩和、麻酔）

内田 洋介（手術医学、麻酔）

斉藤 仁志（集中治療、麻酔）

干野 晃嗣（麻酔、心臓血管麻酔、集中治療）

藤田 憲明（手術医学、麻酔）

相川 勝洋（麻酔、神経ブロック）

西川 直樹（集中治療、麻酔）

三浦 基嗣（緩和、麻酔）

藤井 知昭（ペインクリニック、東洋医学、麻酔）

久保 康則（麻酔）

水野谷 和之（集中治療、麻酔、心臓血管麻酔）

山本 真崇（麻酔）

糸洲 佑介（集中治療、麻酔、心臓血管麻酔）

佐々木慶子（麻酔）

専門医： 土岐 崇幸（麻醉，集中治療，心臓血管麻醉）
打浪 有可（麻醉）
中峯 奈央子（麻醉）
武田 圭史（麻醉）
八木 泰憲（麻醉）
秋田敬介（麻醉）
副島崇旨（麻醉）
出村理海（麻醉）
長谷川栄（麻醉）
宮田和磨（麻醉）
本江勲充（麻醉）
黒川達哉（麻醉）
伊藤智樹（麻醉）
小野寺慧洲（麻醉）
西田紳悟（麻醉）

認定病院番号 7

特徴：移植や小児心臓手術などの高難度症例を含め、北海道の最後の砦病院として、困難かつ多彩な麻醉管理を数多く施行している。また、ペイン，緩和，集中治療（クローズト）を麻醉科主体で運営しており、研修早期からの、それらのローテーションを通じ、専門医研修の初期から侵襲制御の世界へのearly exposureに務めている。

● 専門研修連携施設A

獨協医科大学病院

研修プログラム統括責任者：山口重樹（麻醉，ペインクリニック，緩和ケア）

専門研修指導医：濱口眞輔（麻醉，ペインクリニック，東洋医学）

木村嘉之（麻醉，ペインクリニック）

高薄敏史（麻醉，ペインクリニック）

高橋良亨（麻醉，ペインクリニック）

篠崎未緒（麻醉，ペインクリニック）

大谷太郎（麻醉，ペインクリニック）

寺島哲二（麻醉，ペインクリニック）

白川賢宗（麻醉，ペインクリニック）

國分伸一（麻醉，ペインクリニック）

沼田祐貴 (麻酔, ペインクリニック)
専門医：小澤継史 (麻酔, ペインクリニック)
安島晃崇 (麻酔, ペインクリニック)
坂口結夢 (麻酔, ペインクリニック)

認定病院番号：117

特徴：週1日ペインクリニック研修可能, 社会人大学院進学可能, 東洋医学外来研修可能, 緩和ケア研修可能, 集中治療室・救命救急センター研修可能

・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 (小児麻酔・集中治療)

大原玲子 (産科麻酔)

糟谷周吾 (小児麻酔)

蜷川 純 (小児麻酔)

山下陽子 (産科麻酔)

馬場千晶 (小児麻酔)

宮坂清之 (小児麻酔)

古田真知子 (小児麻酔)

松永 渉 (産科麻酔)

浦中 誠 (小児麻酔)

橋谷 舞 (小児麻酔)

阿部真友子 (産科麻酔)

伊集院亜梨紗 (産科麻酔)

壺井 薫 (小児麻酔)

専門医：高橋亜紗子 (産科麻酔)

認定病院番号 87

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、腎移植、小腸移植、心臓移植の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。

麻酔科管理症例数（2021年度）6224

特殊症例実績

| | | | | | |
|-----------|------|------------|-----|-----------|-----|
| 小児の麻酔 | 2210 | 帝王切開術の麻酔 | 788 | 心臓血管手術の麻酔 | 136 |
| 胸部外科手術の麻酔 | 29 | 脳神経外科手術の麻酔 | 194 | | |

● 専門研修連携施設 B

獨協医科大学日光医療センター

研修実施責任者：安 隆則

専門研修指導医：藤井 宏一（麻酔、緩和）

緑川 由紀夫（麻酔、ペインクリニック）

専門医：五月女 俊也（麻酔、ペインクリニック）

認定病院番号 1408

特徴：日光ヘルスケアネットの中核病院として地域連携を密にしている。2023年1月に新病院として新築移転予定である。地域の診療拠点として、救急患者診療、災害医療や訪問診療を実施している。また、がん性疼痛管理、ペインクリニック外来についても学ぶことができる。

● 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（麻酔科部長、小児麻酔、小児集中治療）

専門研修指導医：濱屋和泉（小児麻酔）

佐々木麻美子（小児麻酔）

大橋智（小児麻酔）

古賀洋安（小児麻酔）

石田佐知（小児麻酔）

駒崎真矢（小児麻酔）

河邊千佳（小児麻酔）

高田美沙（小児麻酔）

専門医：成田湖筈（小児麻酔）

櫻井ともえ（小児麻酔）

小林康磨（小児麻酔）

藤本由貴（小児麻酔）

認定施設番号：399

特徴：小児麻酔、小児心臓などの専門的な麻酔手技や知識の習得が可能である。

5.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、獨協医科大学埼玉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。

獨協医科大学埼玉医療センター 麻酔科 奥田泰久 教授

埼玉県越谷市南越谷 2-1-50

TEL 048-965-4948

E-mail y-okuda@dokkyomed.ac.jp

Website <http://dokkyo-saitama-masui.jp/>（麻酔科ホームページ）

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

● 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。

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 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 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。

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、特に小児中核病院として、埼玉県立小児医療センター病院が入っている。また、獨協医科大学日光医療センターも、当該地域の拠点となる病院である。医療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。