

麻酔科専門医研修プログラム名	鳥取大学医学部附属病院麻酔科専門医研修プログラム	
連絡先	TEL	0859-38-6651
	FAX	0859-38-6659
	e-mail	masui@med.tottori-u.ac.jp
	担当者名	船木 一美 (フナキ カズミ)
プログラム責任者 氏名	稲垣 喜三	
研修プログラム 病院群 *病院群に所属する全施設名をご記入ください。	責任基幹施設	鳥取大学医学部附属病院
	基幹研修施設	鳥取県立中央病院 鳥取赤十字病院 鳥取県立厚生病院 山陰労災病院 米子医療センター 博愛病院 松江市立病院 島根県立中央病院
	関連研修施設	玉造病院
プログラムの概要と特徴	<p>山陰地方（鳥取県全域と島根県東部）の主要基幹病院が研修施設として、本プログラムに参画している。研修期間の4年間で、麻酔科研修のみならず、麻酔科関連領域（集中治療、ペインクリニック、緩和医療、救急医療）をシームレスに研修できるプログラム内容を構築している。また、ロボット支援手術（ダヴィンチ手術）やハイブリッド手術などの最先端外科手術の麻酔管理を多数経験できるのも特色である。</p> <p>学会発表や論文投稿などの指導も積極的に行い、研修期間中に少なくとも学会発表4回と論文執筆2編を目標にしている。研修期間中に、大学院への進学も可能である。</p>	
プログラムの運営方針	<p>専攻医の希望を基に、プログラム委員会で研修先を決定するが、4年間の研修期間の2年間は鳥取大学医学部附属病院で研修し、残りの2年間は基幹研修施設や関連研修施設で研修する予定である。</p>	

2015年度鳥取大学医学部附属病院麻酔科専門医研修プログラム

1. プログラムの概要と特徴

このプログラムは、山陰地方（鳥取県全域と島根県東部）の主要な基幹病院（鳥取県立中央病院、鳥取赤十字病院、鳥取県立厚生病院、山陰労災病院、米子医療センター、博愛病院、松江市立病院、島根県立中央病院、および玉造病院）を研修施設として組み入れ、麻酔および麻酔科関連領域の充実した研修ができるように企画されています。私たちは、この研修プログラムの別名を「蒼翔 (SOUTO)」プログラムと呼称しています。「蒼翔 (SOUTO)」という言葉は、「蒼天翔る」を短縮した造語ですが、初期研修終了した専攻医という「雛」が、蒼い大空を一人で自由に飛翔する「成鳥」へと飛躍するように積極的に支援をするという願いを込めています。さらに、「壮途」という意味も込めています。「壮途」は、「期待と希望に満ちあふれた壮大な門出」を意味する言葉です。この研修プログラムを終了した専攻医は、麻酔科専門医として、夢と希望に満ちた未来に向かって大きな一歩を踏み出すこととなります。「蒼翔 (SOUTO)」プログラムは、麻酔科専攻医の将来のキャリア形成の礎となることを目指しています。それゆえ、麻酔科とサブスペシャリティ領域（集中治療、ペインクリニック、緩和医療、救急医療）をシームレスに研修できる体制を構築しています。

麻酔科専門医に求められるのは臨床技能の習得と向上だけではなく、学問的知識の蓄積とブラッシュアップも含まれています。このプログラムでは、1年に1回の学会発表と4年間の研修期間中の2編の論文執筆を目標に、学術的指導を積極的に行います。研修期間中に研究への興味が湧いた専攻医には、当プログラムにおいては大学院進学も可能である。アクティブに麻酔科専門医研修を行いたい専攻医には、多様な将来への道筋を示すことのできる柔軟なプログラム内容になっています。

このプログラムは、優れた麻酔診療に関する知識と技術を身につけ、チーム医療の要となる人間味あふれる麻酔科専門医を育成することを主眼としています。

2. プログラムの運営方針

- a) 原則として、研修期間の4年間のうち、少なくとも2年間は責任基幹研修施設で研修し、残りの2年間はグループ内の基幹研修施設および関連研修施設で研修する。
- b) 研修内容によっては、その研修期間は上記の限りではない。
- c) 基幹研修施設での研修期間は、最低6ヶ月とし、1年を越えないものとする。
- d) 関連研修施設での研修期間は、最低3ヶ月とし、6ヶ月を越えないものとする。
- e) 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。
- f) 研修施設や研修期間、ローテーションの順序は、専攻医の希望を基に、プログラム委員会で決定する。

3. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

1) 責任基幹研修施設：

国立大学法人 鳥取大学医学部附属病院 （以下、鳥取大学医学部附属病院）

プログラム責任者：稲垣喜三（麻酔指導医）

指導医：齋藤 憲輝
大嶋 嘉明
南 ゆかり
坂本 成司
山崎 和雅
持田 晋輔
大槻 明広
船木 一美
森山 直樹

専門医：青木 亜紀
佐藤 章子
遠藤 涼

麻酔科認定施設番号：48

年間麻酔科管理症例：4153 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	4153	1040
小児（6歳未満）の麻酔	288	96
帝王切開術の麻酔	143	71
心臓血管手術の麻酔	214	71
胸部外科手術の麻酔	218	72
脳神経外科手術の麻酔	156	52

2) 基幹研修施設

a) 鳥取県立中央病院

研修プログラム管理者：内田 博（麻酔指導医）

指導医：坂口 泰子
専門医：奈良井康宏

麻酔科認定施設番号：79

年間麻酔科管理症例数：2715 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	2717	272
小児（6歳未満）の麻酔	89	9
帝王切開術の麻酔	206	21
心臓血管手術の麻酔	116	12
胸部外科手術の麻酔	78	8
脳神経外科手術の麻酔	34	4

b) 鳥取赤十字病院

研修プログラム管理者：坪倉 秀幸（麻酔専門医）

専門医：足立 泰
桐林 真澄

麻酔科施設認定番号：9456

年間麻酔科管理症例数：1757 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	1757	440
小児（6歳未満）の麻酔	23	7
帝王切開術の麻酔	7	3
心臓血管手術の麻酔	0	0
胸部外科手術の麻酔	17	5
脳神経外科手術の麻酔	69	23

c) 鳥取県立厚生病院

研修プログラム管理者：細田 幸子（麻酔指導医）

麻酔科施設認定番号：1655

年間麻酔科管理症例数：1082 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	982	300
小児（6歳未満）の麻酔	22	5
帝王切開術の麻酔	92	20
心臓血管手術の麻酔	0	0
胸部外科手術の麻酔	122	20
脳神経外科手術の麻酔	35	10

d) 山陰労災病院

研修プログラム管理者：倉敷 俊夫（麻醉指導医）

指導医：内藤 威
上田 真由美

麻醉科施設認定番号：607

年間麻醉科管理症例数：2557 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻醉科管理全症例数	2557	640
小児（6歳未満）の麻醉	42	14
帝王切開術の麻醉	0	0
心臓血管手術の麻醉	90	30
胸部外科手術の麻醉	7	2
脳神経外科手術の麻醉	88	29

e) 米子医療センター

研修プログラム管理者：廣澤 壽一（麻醉専門医）

専門医：徳永 紗織

麻醉科施設認定番号：968

年間麻醉科管理症例数：1287 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻醉科管理全症例数	1287	300
小児（6歳未満）の麻醉	5	5
帝王切開術の麻醉	0	0
心臓血管手術の麻醉	0	0
胸部外科手術の麻醉	60	30
脳神経外科手術の麻醉	0	0

f) 博愛病院

研修プログラム管理者：堀 真也（麻醉指導医）

専門医：上田 敬一郎

麻醉科施設認定番号：申請中

年間麻酔科管理症例数：689 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	689	300
小児（6歳未満）の麻酔	1	0
帝王切開術の麻酔	0	0
心臓血管手術の麻酔	0	0
胸部外科手術の麻酔	0	0
脳神経外科手術の麻酔	0	0

g) 松江市立病院

研修プログラム管理者：久保田 倍生（麻酔専門医）

指導医：安部 睦美

専門医：豊嶋 浩之
岩下 智之

麻酔科施設認定番号：549

麻酔科管理症例数：1435 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	1435	360
小児（6歳未満）の麻酔	19	6
帝王切開術の麻酔	127	42
心臓血管手術の麻酔	0	0
胸部外科手術の麻酔	24	8
脳神経外科手術の麻酔	42	14

h) 島根県立中央病院

研修プログラム管理者：佐々木 晃（麻酔指導医）

指導医：高橋 俊作

麻酔科施設認定番号：114

年間麻酔科管理症例数：2354 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	2354	110
小児（6歳未満）の麻酔	54	25
帝王切開術の麻酔	263	10

心臓血管手術の麻酔	28	25
胸部外科手術の麻酔	59	25
脳神経外科手術の麻酔	64	25

3) 関連研修施設

玉造病院

研修プログラム管理者：増谷 正人（麻酔専門医）

麻酔科施設認定番号：1641

年間麻酔科管理症例数：1200 症例

	症例数	本プログラム分症例数
麻酔科管理全症例数	1200	300
小児（6歳未満）の麻酔	5	2
帝王切開術の麻酔	0	0
心臓血管手術の麻酔	0	0
胸部外科手術の麻酔	0	0
脳神経外科手術の麻酔	0	0

本プログラムにおける前年度症例合計

麻酔科管理症例数：4,062 症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	169
帝王切開術の麻酔	167
心臓血管手術の麻酔	138
胸部外科手術の麻酔	170
脳神経外科手術の麻酔	157

4. 募集定員

6名

5. プログラム責任者・問い合わせ先

鳥取大学医学部附属病院麻酔診療科群

主任科長：稲垣喜三

〒683-8504 鳥取県米子市西町3-6-1

TEL: 0859-38-6651、FAX: 0859-38-6659

E-mail: masui@med.tottori-u.ac.jp

6. 鳥取大学医学部附属病院（責任基幹研修施設） 研修カリキュラム到達目標

鳥取大学医学部附属病院における研修カリキュラムの特色

鳥取大学医学部附属病院では、小児先天性複雑心疾患の外科治療を除いた全ての手術症例の麻酔を経験することができます。さらに、ロボット支援手術（ダヴィンチ手術）は、泌尿器科、消化器外科、婦人科、呼吸器外科、頭頸部外科の5診療科で実施されており、国立大学附属病院の中では突出した症例数であり、多様な手術術式を展開しています。近い将来には、心臓血管外科がロボット支援手術を導入する予定です。心臓血管外科は、人工心臓植え込み術を中国地方で初めて実施し、成功を収めています。ハイブリッド手術室の運用開始に伴って、今年度中に中国四国地方で最初の経皮的動脈弁置換術を実施する予定です。このように、当院では、最先端外科手術の麻酔を多数経験することができます。また、麻酔科専門医取得に必要な症例数も、充実しています。それゆえ、これらの麻酔症例に積極的に取り組んで早期に必須症例数を達成して、サブスペシャリティー領域の研修を、当院およびグループ施設で十分な時間をかけて行えるように配慮しています。

①一般目標

安全かつ安心な周術期医療の提供といった国民のニーズに応えることのできる、麻酔科およびその関連分野の診療を実践する専門医を育成する。具体的には下記の4つの資質を修得する。

- 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量
- 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・医学を則して，生涯を通じて研鑽を継続する向上心

②個別目標

目標1（基本知識）

麻酔科診療に必要な下記知識を習得し，臨床応用できる。具体的には公益法人日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習ガイドラインに準拠する。

1) 総論：

- a) 麻酔科医の役割と社会的な意義，医学や麻酔の歴史について理解している。
- b) 麻酔の安全と質の向上：麻酔の合併症発生率，リスクの種類，安全指針，医療の質向上に向けた活動などについて理解している。手術室の安全管理，環境整備について理解し，実践できる。

2) 生理学：下記の臓器の生理・病態生理，機能，評価・検査，麻酔の影響などについて理解している。

- a) 自律神経系
- b) 中枢神経系
- c) 神経筋接合部
- d) 呼吸

- e) 循環
- f) 肝臓
- g) 腎臓
- h) 酸塩基平衡, 電解質
- i) 栄養

3) 薬理学: 薬力学, 薬物動態を理解している. 特に下記の麻酔関連薬物について作用機序, 代謝, 臨床上の効用と影響について理解している.

- a) 吸入麻酔薬
- b) 静脈麻酔薬
- c) オピオイド
- d) 筋弛緩薬
- e) 局所麻酔薬

4) 麻酔管理総論: 麻酔に必要な知識を持ち, 実践できる

a) 術前評価: 麻酔のリスクを増す患者因子の評価, 術前に必要な検査, 術前に行うべき合併症対策について理解している.

b) 麻酔器, モニター: 麻酔器・麻酔回路の構造, 点検方法, トラブルシューティング, モニター機器の原理, 適応, モニターによる生体機能の評価, について理解し, 実践ができる.

c) 気道管理: 気道の解剖, 評価, 様々な気道管理の方法, 困難症例への対応などを理解し, 実践できる.

d) 輸液・輸血療法: 種類, 適応, 保存, 合併症, 緊急時対応などについて理解し, 実践ができる.

e) 脊髄くも膜下麻酔, 硬膜外麻酔: 適応, 禁忌, 関連する部所の解剖, 手順, 作用機序, 合併症について理解し, 実践ができる

f) 神経ブロック: 適応, 禁忌, 関連する部所の解剖, 手順, 作用機序, 合併症について理解し, 実践ができる.

5) 麻酔管理各論: 下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について, それぞれの特性と留意すべきことを理解し, 実践ができる.

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術 (ダヴィンチ手術)
- c) 胸部外科 (ダヴィンチ手術)
- d) 小児外科
- e) 高齢者の手術
- f) 脳神経外科
- g) 整形外科 (切断肢再接着術)
- h) 外傷患者
- i) 泌尿器科 (ダヴィンチ手術)
- j) 産婦人科 (ダヴィンチ手術)
- k) 眼科 (角膜移植)
- l) 耳鼻咽喉科 (ダヴィンチ手術)
- m) 精神科 (電気けいれん療法)
- n) 心臓血管外科 (開心術, ステンント手術, ハイブリッド手術)

- o) レーザー手術
- p) 手術室以外での麻酔
- 6) 術後管理：術後回復とその評価，術後の合併症とその対応に関して理解し，実践できる。
- 7) 集中治療：成人・小児の集中治療を要する疾患の診断と集中治療について理解し，実践できる。
- 8) 救急医療：救急医療の代表的な病態とその評価，治療について理解し，実践できる。それぞれの患者にあった蘇生法を理解し，実践できる。AHA-ACLS，またはAHA-PALSプロバイダーコースを受講し，プロバイダーカードを取得している。
- 9) ペイン：周術期の急性痛・慢性痛の機序，治療について理解し，実践できる。
- 10) 緩和医療：がん患者さんを中心に、緩和医療への理解を深め、緩和医療を実践できる。

目標 2 (診療技術)

麻酔科診療に必要な下記基本手技に習熟し，臨床応用できる。具体的には日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の基本手技ガイドラインに準拠する。

- 1) 基本手技ガイドラインにある下記のそれぞれの基本手技について，定められたコース目標に到達している。
 - a) 血管確保・血液採取
 - b) 気道管理
 - c) モニタリング
 - d) 治療手技
 - e) 心肺蘇生法
 - f) 麻酔器点検および使用
 - g) 脊髄くも膜下麻酔
 - h) 鎮痛法および鎮静薬
 - i) 感染予防

目標 3 (マネジメント)

麻酔科専門医として必要な臨床現場での役割を実践することで，患者の命を助けることができる。

- 1) 周術期などの予期せぬ緊急事象に対して，適切に対処できる技術，判断能力を持っている。
- 2) 医療チームのリーダーとして，他科の医師，他職種を巻き込み，統率力をもって，周術期の刻々と変化する事象に対応をすることができる。

目標 4 (医療倫理，医療安全)

医師として診療を行う上で，医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。医療安全についての理解を深める。

- 1) 指導担当する医師とともに臨床研修環境の中で，協調して麻酔科診療を行うことができる。

2) 他科の医師，コメディカルなどと協力・協働して，チーム医療を実践することができる。

3) 麻酔科診療において，適切な態度で患者に接し，麻酔方法や周術期合併症をわかりやすく説明し，インフォームドコンセントを得ることができる。

4) 初期研修医や他の医師，コメディカル，実習中の学生などに対し，適切な態度で接しながら，麻酔科診療の教育をすることができる。

目標5（生涯教育）

医療・医学の進歩に則して，生涯を通じて自己の能力を研鑽する向上心を醸成する。

1) 学習ガイドラインの中の麻酔における研究計画と統計学の項目に準拠して，EBM，統計，研究計画などについて理解している。

2) 院内のカンファレンスや抄読会，外部のセミナーやカンファレンスなどに出席し，積極的に討論に参加できる。

3) 学術集会や学術出版物に，症例報告や研究成果の発表をすることができる。

4) 臨床上の疑問に関して，指導医に尋ねることはもとより，自ら文献・資料などを用いて問題解決を行うことができる。

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療，ペインクリニック、緩和医療、救急診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，下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する。ただし，帝王切開手術，胸部外科手術，脳神経外科手術に関しては，一症例の担当医は1人，小児と心臓血管手術については一症例の担当医は2人までとする。

- ・ 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 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

7. 各施設における到達目標と評価項目

各施設における研修カリキュラムに沿って，各参加施設において，それぞれの専攻医に対し年次毎の指導を行い，その結果を別表の到達目標評価表を用いて到達目標の達成度を評価する。