

心臓麻酔研修制度（心臓麻酔フェロー）

当院では年間約 500 件以上の開心術があることを利用して、心臓手術麻酔を集中的にトレーニングする心臓麻酔フェロー制度を設けております。アメリカでの心臓麻酔フェロー経験、日本の大学病院での教育指導、市中病院での豊富な臨床経験も積んだ責任指導者のほか、経験豊富なスタッフが指導しております。本フェロー制度は、心臓麻酔のプロを育成するための制度ですので、将来心臓麻酔を専門にすることを検討している方に是非応募していただければと思います。見学は随時受け付けておりますので、お気軽にご連絡ください。（連絡先：麻酔科 [石黒](#)まで）

▷対象：

麻酔後期研修 3 年目（PGY5：一般麻酔のトレーニングをほぼ終了した段階）以降で PGY10 程度くらいまで。

▷トレーニング期間：

原則 1 年間または 2 年間

（事情によりそれ以外の期間の研修も考慮しますので、ご相談ください）

▷定員：2-3 名

（スタートは随時可能。定員になり次第締め切ります）

▷研修プログラム

上級医の指導のもと、年間 100 症例以上を経験しながら、その症例を通して、on-site teaching により、さまざまな知識、技術のフィードバックを行います。また定期的な症例検討会のなかで、担当者が経験した問題点を発表してもらうだけでなく、何気なく過ぎてしまっただけその場では気づきにくい臨床上の問題点も指導医がピックアップし、ディスカッションをすることで、自分の担当症例以外の経験、知識も増やすことができますようにします。限られた時間で最大限の成果を上げるために、募集の人数は制限しながら、研修期間を予め 1 年間あるいは 2 年間と限定することでプログラムを作り、期間に応じてさまざまな能力を身につけていけるようにします。

1) 1 年間コース

1 年間で心臓麻酔（開心術）症例を 100 件以上経験してもらい、さまざまな症例を通して、心臓麻酔に必要な知識、技術を習得してもらいます。循環生理学の基本をまず押さえることを第一に、その他、他の手術麻酔ではあまり習得できない、基本的な経食道心エコーの技術知識をはじめ、止血凝固、人工心肺、低体温管理、心筋保護、心臓大血管の解剖学、中枢神経保護、特殊なモニターなどの基礎的な知識を学習してもらいます。研修内容の詳細

細は、[心臓血管麻酔専門医に必要な知識項目](#)に準じて指導をしていきます。

終了時には、心臓血管麻酔専門医を取得してもらえよう技術、知識を身に付けることが目標となります。

2) 2年間コース

2年間コースの特徴としては、一年間コースと同等の症例をこなしつつ、以下のことにも携わってもらいます。

① 症例報告、臨床研究など学術的な能力を高めること

② 術後管理を主体とした **ICU ローテーション**

一定期間の ICU をローテーションしてもらうことで、心臓手術患者を中心に術後管理を行いながら、集中治療を学ぶことで、逆に術中管理の理解を深めてもらいます。当院では、全国でも有名な当院 ICU 教授である讃井将満が中心となって closed ICU を運営しており、麻酔科との交流は自在ですので、一定期間の ICU ローテーションを通して、術後管理も含めた総合的な周術期管理ができる医師を育成していきます。

③ 経食道心エコー

基本的な操作は一年コースでも身につけてもらいますが、2年コースでは、物理的な原理、さまざまな定量評価、3次元エコーによる解析なども含めて、より高度な知識、技術を身につけることで、JBPOT 合格と同等の能力を獲得してもらいます。

④ 小児先天性心手術麻酔のローテーション

当院では、心臓手術に関しては基本成人後天性心疾患の手術がメインになります。よって、小児先天性心手術麻酔を経験したい場合には、別施設での短期研修も可能です。埼玉県立小児医療センター、自治医大附属こども医療センターとの提携により、希望者には2ヶ月間のローテーションをしてもらうことも可能です。

⑤ コミュニケーション・スキルの向上

術中刻々と変化していく状況から判断して、的確な術中管理ができるよう、術者、臨床工学技士とのコミュニケーション能力も磨き、緊急事態への対応もスムーズにできるようになってもうこともこのコースでの狙いです。

▷研修終了後

研修終了時には修了書を渡します。研修終了後は引き続き、当院でスタッフとなって残ってもらう、あるいは、関連施設でさらなる実践経験を積むことも可能です。もちろん、当院での研修実績をもとに他院で就職する場合には、必要であれば推薦状もお渡しします。自信をもって推薦出来るだけの実力をつけてもらえることは請け合いますが、実際に当施設での特に2年間のフェローを終了した後は、推薦状がなくても、どこに出ても恥ずかしくないだけの実力がついていることでしょう。

さらに、アメリカでの臨床、研究留学にも興味があるのであれば、そちらへの推薦をすることも可能です。あなたのポテンシャルを最大限に活かせるよう、協力させていただきます

す。

▷推薦図書（心臓麻酔フェローに応募される方は、是非、前もって以下の本には目を通して
おいてほしい）

1. 臨床にダイレクトにつながる循環生理 羊土社 2014 年 百村伸一監修（原著：
Cardiovascular Physiology Concepts 2nd Ed. Richard E. Klabunde 著
Lippincott Williams &Wilkins 2012）
2. Kaplan's Cardiac Anesthesia 6th Ed. Elsevier
3. A Practical Approach to Cardiac Anesthesia 5th Ed. Frederick H. Hensley 他編
Lippincott Williams &Wilkins 2012 邦訳：心臓手術の麻酔 第4版 新見能
成 監訳 メディカルサイエンス・インターナショナル（原著第3版の翻訳もまだ
市販されており、こちらも内容はそれほど古くない）
4. Cardiopulmonary Bypass Principles and Practice 4th Ed. Glenn P. Gravlee,
Lippincott Williams &Wilkins 2015 邦訳：人工心肺 その原理と実際 新見能成
監訳 メディカルサイエンス・インターナショナル（日本語訳は第3版）
5. A Practical Approach to Transesophageal Echocardiography 3rd Ed. Albert C.
Perrino Jr.他著, Lippincott Williams &Wilkins 2013（翻訳あるが旧版）

※邦訳に関しては、版が最新でないこともあり、また翻訳の過程では、誤訳、取り違えな
どがあり、読みにくくなることも多いので、英語に慣れる意味でも可能なかぎり原著を当
たって欲しい。

[麻酔科研修ページに戻る](#)