

# 聖路加国際病院 心臓血管外科



## 専門研修プログラム

2010年4月1日版

### ■ 診療内容・科の特色

- 当科は2001年よりハートセンターの一部門と位置づけられ、循環器内科と緊密な連携をもって診療を行う体制で稼働しています。医員室も循環器内科と合同で、日常的に多角的な相談のもとに診療実践が行われる環境です。聖路加イズムの特徴である**チーム医療の精神**が浸透し、看護師、臨床工学士(体外循環担当)、心管リハビリの理学療法士、病棟薬剤師、social workerなどと緊密に連携して治療にあたる体制が確立しており、他科との連携はもとより多職種が参画する医療実践を体得できます。
- 循環器医療は内科外科ともその内容、質、技術や位置づけが急速に進展変貌している分野です。その中において、同時代においてどのような医療技術提供が真に患者に益するのか、という観点を固持し、**優れてスタンダードな方法を提供**できる事をモットーにしてきました。けっして派手ではありませんが堅実でまじめな姿勢を自負しており、それは良好な手術成績にも現れていると考えています。
- 当科のモットーは **high quality** と **less invasiveness** です。時代が要請しているこれらのベクトルを堅持しつつ近将来の循環器外科医療技術の構築、提供を期しています。2011年7月開設予定の**心・血管センター**では循環器専用の**血管造影室/ハイブリッド手術室/心臓血管外科手術室**の3室とICU/CCU/high care unitがワンフロアとなった施設での**診療実践が実現**します。拡充される診療実数に、より高質、低侵襲で応えるべく、off pump CABG、積極的な弁形成術の適応拡大、stent graft 大動脈瘤治療をさらにのばし、経皮的動脈弁置換や port access の開心術などの導入確立を目指して行きます。
- 先進的医療技術を導入するにかせない他学との共同に関してはすでに実績があります。すでに**国内外の短期中期留学**も実施しています。学術的な仕事も含め、将来への展望をもてる職場として皆様をお迎えします。ともにがんばりましょう。

### ■ 診療実績(2009年)

- ・手術総数 255 例(98%が成人例)
- ・胸部心臓大血管手術 103 例
- ・ステントグラフト瘤手術 36 例
- ・末梢血管手術(透析用シャント造設, 下肢バイパス, 静脈瘤手術, 他) 75 例

詳細はハートセンターホームページ

([http://www.luke.or.jp/guide/heartcenter/lukes\\_HeartCenterHome.htm](http://www.luke.or.jp/guide/heartcenter/lukes_HeartCenterHome.htm))を参照下さい。

### ■ 施設認定

- ・日本循環器学会 循環器専門医指定研修施設
- ・日本外科学会 外科専門医指定修練施設
- ・心臓血管外科専門医認定機構 認定修練基幹施設
- ・日本集中治療医学会 認定研修施設 (ICU/CCU)





## ■ 専門研修医応募募資

- ・前期研修修了もしくは修了予定者で  
将来心臓血管外科専門医を目指す方

## ■ 取得(受験資格)可能な認定医, 専門医等

### ① 日本外科学会認定 外科専門医

( <http://www.jssoc.or.jp/procedure/specialist/curriculum.pdf> )

医師免許取得者で日本外科学会に修練開始登録を行った後, 指定研修施設で 350 例以上の手術(症例は各分野にわたることが必要で分野毎に必要最低数が設定されている)を経験, うち 120 例以上を術者として経験していることが認定試験ならびに面接に至るまでの必要実績です。研修開始は初期研修医の時期でも可。研修開始後 4 年以降で筆記試験, 5 年目以降で面接を受け, 必要を満たした者が外科専門医と認定されます。

当科にて後期研修医として勤務する方で, 外科専門医資格を取得していない場合, 他外科分野ローテーションを含めて必要な修練を積み, 専門医を獲得できるようにいたします。

### ② 心臓血管外科専門医認定機構 心臓血管外科専門医 (Japanese Board of Cardiovascular Surgery)

( <http://cvs.umin.jp/std/index.html> )

( 3 学会構成--日本胸部外科学会・日本心臓血管外科学会・日本血管外科学会)

- ✓ 日本外科学会認定の外科専門医であること
- ✓ 卒後修練期間 7 年以上を有すること
- ✓ 上記 3 学会のうち 2 学会以上の会員であり, 3 年以上の会員歴を有すること
- ✓ 認定修練施設において 3 年以上の修練期間を有すること
- ✓ 術者として 50 例以上, 第一助手として 50 例以上を経験し手術手技難易度に応じて定められた点数を合算して 500 点以上を獲得していること。
- ✓ 論文掲載と学会発表の実績
- ✓ 筆記試験, 口頭試問に合格すること

当院での後期研修医修練期間 4 年で上記修練条件を可及的に満たせるように協力, 努力します。

達成に満たない場合, フェローとしての雇用延長, 経験可能な施設の御紹介や短期研修出向など, 鋭意考慮いたします。

### ③ 日本循環器学会認定 循環器専門医

( <http://www.j-circ.or.jp/information/senmoni/index.htm> )

- ✓ 外科系は日本外科学会認定の外科専門医であること
- ✓ 医師免許取得後 6 年以上の臨床研修歴があること
- ✓ 日本循環器学会の会員であり, 通算 6 年以上の会員歴を有すること
- ✓ 外科系であれば外科専門医取得後, 日本循環器学会指定研修施設において 3 年以上の研修期間を有すること
- ✓ 必要な臨床経験のレポートを書式に従って提出すること
- ✓ ACLS プロバイダーコースを受講, 有効な認定を受けていること
- ✓ 筆記試験, 口頭試問に合格すること

すでに外科専門医資格を有している方はもちろん, 当科での専門研修医修練中に外科専門医を取得した場合でも, 上記の循環器専門医認定申請に必要な臨床研修は十分に経験していただけます。

## ■ 心臓血管科専門研修カリキュラム

・GIO (General Instructional Objectives)

1. 心臓大血管疾患および末梢血管疾患の外科治療に参加し, その診断, 治療, 手技を学ぶとともに, 周術期の循環動態管理法を修得する。また外科的観点からのみならず, 広く循環器疾患診療の専門的知識技術を修得する。
2. 急速に変貌進化する循環器治療の諸方策を広く学ぶとともに, その中で現状において最も定型的で患者を利する方法は何なのか, という観点を維持しつつ医療実践できる。

・SBO (Specific Behavioral Objectives)

1. 患者を全人的に理解し, 尊重と配慮を基本として, 患者・家族と良好な人間関係を確立できる.
2. チーム医療の理解のもと, 医師同士はもとより, コメディカルスタッフと協調, 協働できる.
3. 問題対応型の思考を行い, 生涯にわたる自己学習の習慣を確立できる.
4. 国際的視野を維持発展させるために英文論文の検討, 把握および報告ができる.
5. 英語を使用して, 病状説明ができる.
6. 医療を行う際の安全確認を適切に実施できる.
7. 心血管疾患患者に関して適切な問診, 身体診察ができる.
8. 循環器疾患に関する内科的治療, カテーテル治療, 手術治療全般を入院治療ならびに外来診療の局面において適切に選択・実践できる.
9. 循環器疾患に関する内科的治療, カテーテル治療, 手術治療全般の実践において患者および家族と十分に意思疎通をはかり, 合意のもとに対処することができる.
10. 病態と臨床経過を把握し, 医療面接と身体診察から得られた情報をもとに, 必要な基本的臨床検査の実施・指示できる.
11. 臨床検査の結果について正しく解釈, 評価できる(放射線および MRI 画像検査, 心電図, 心エコー図, 心血管カテーテル検査, 末梢血管エコー・ドップラー検査, 酸素飽和度, 血液検査, 等).
12. 優先すべき検査・治療の判断ができる. 特に緊急対応の必要性について判断できる.
13. POMR の方式で適切な医療記録を作成, 管理できる. また, これらを臨床研修医(junior resident)に指導できる.
14. 回診時やカンファレンスでの症例プレゼンテーション, 転科, 退院サマリーの適切かつ適時的な作成ができ, かつこれらを臨床研修医(junior resident)に指導できる.
15. 下記の手技, 治療が実施でき, かつ臨床研修医(junior resident)に指導できる.
  - 心臓血管手術時ならびに周術期集中治療管理の実践(気管内挿管による気道確保, 人工呼吸器の設定, 管理, 中心静脈確保, 動脈圧モニタリング, スワンガンツカテーテル挿入およびモニタリング, 循環作動薬の選択および使用など)
  - 不整脈の診断ならびに治療(抗不整脈剤の適切使用, 一時的ペースメーカーの使用, ペースメーカー植込み, 電気的除細動など)
  - 体外循環技術(心筋保護法, 脳脊髄保護法などを含む), 大動脈内バルーンポンピング法, 補助循環法, 体外循環式呼吸補助法, これらをめぐる臨床工学士との共働 開心術, 大血管手術において, 開胸, 閉胸の責任をもった実施と, 創傷処置ならびにその適切な管理, 術後回復期管理の実践
  - 心嚢ドレナージ, 胸腔ドレナージ
  - 末梢動静脈の吻合ならびに再建ないし抜去
16. 開心術, 大血管手術, 冠動脈手術の術者ないし助手を実践できる.
17. 末梢動静脈の吻合ならびに再建ないし抜去を適切に実施できる.
18. 人工材料, 人工臓器(人工弁, 人工血管, 異種処理心膜, フェルト片, ペースメーカー)についてその適応, 性質, 植込法, フォローアップについて把握できる.
19. 上記, 心臓血管外科ならびに循環器科医としての修練修養と平行し, 当院の外科系診療科へのローテーション(研修期間の前半に 1 年以内で組み込む)において必要な, 一般外科的手技・方策を獲得できる. さらに, 希望により麻酔科ローテーションにおいて, 循環呼吸管理, 疼痛管理法ならびに手技を体得できる.



※手術に関して(2007 年～2009 年の実績を踏まえて)

- 年間 100～120 例の心臓・胸部大血管手術の実施, 30～50 例の腹部大動脈～腸骨動脈手術
- 弁膜症手術 40-45 例(弁形成術, 弁置換術)
  - 胸部大動脈外科(直達)30 例, ステントグラフト 15～20 例
  - 冠動脈バイパス術, 虚血性心筋症手術 20～25 例
- 専門研修医はすべてこれらの手術に助手あるいは術者として参加する

術者としての実施の目安

専門研修 1～2 年目	体外循環 cannulation 実施, ASD 閉鎖術, 大伏在静脈採取, 開閉胸に責任をもつ, 腹部大動脈瘤直達手術(容易例)
専門研修 2～4 年目	単弁置換術, 三尖弁形成術, メイズ手術, 単純な冠動脈バイパス術や上行大動脈置換術, 内胸動脈採取, 腹部大動脈瘤手術

年間 150~180 例の末梢血管手術他

- 腹部大動脈瘤手術(直達, ステントグラフト) 25~30 例
- 末梢動脈バイパス術 10~15 例
- 透析用内シャント造設術 70~80 例
- 下肢静脈瘤手術 40 例

専門研修医はこれらの手術に術者あるいは助手として参加する

術者としての実施の目安

専門研修 1~2 年目	末梢血管の剥離露出, 単純な動脈吻合, 透析用内シャント造設 静脈瘤手術, 創部郭清や排液ドレナージ術
専門研修 2~4 年目	末梢動脈バイパス術(やや複雑なもの), 人工血管を用いた内シャント造設, 末梢血管手術領域での junior 研修医への指導助手

・LS(Learning Strategies)

--- OJT (On-the-Job Training) については以下の表(仮想日程表)を参照下さい。

■ 勤務例

	曜日	午 前	午 後	当直/オンコール
A先生の 一週間	月	ICU→病棟回診 / 手術 (開心術他)	手術 (開心術他) / 回診, 処置, order	●
	火	ICU→病棟回診 / 手術 (開心術他)	小手術 / 回診, 処置, order	
	水	morning conference / ICU,病棟回診	処置, order / シネ&心エコー-conference	
	木	ICU→病棟回診 / 手術 (開心術他)	手術 (開心術他) / 回診, 処置, order	●
	金	ICU→病棟回診 / 手術 (開心術他)	小手術 / 回診, 処置, 手術症例conference	
	土	学会地方会での演題発表	休み	
	日	病棟回診, 処置	休み	●

※ 当直は外科系当直として月に 1 度程度あり. 当科内での業務は基本的に on call 体制で行われ, 他の専門研修医と持ち回り当番制で担当していただきます. 心大血管手術の後などの on call 業務は実質的に overnight duty となるとお考え下さい.

※ 心臓血管外科専門研修医としての業務の他, ハートセンタースタッフの一員として全科の心電図ならびに心エコー図の reading 業務, 負荷心筋シンチ検査への参加などを分担していただきます. これらは循環器科医の修練としても有益です.

・LS(Learning Strategies) --- カンファレンス, 学会活動.

上記の日程表にみるごとく, 毎週水曜日の心エコー&シネカンファレンス(循環器内科との合同カンファ), および毎週金曜日の手術症例カンファ(麻酔科, 工学士, 看護師との合同カンファ)が定期カンファレンスです. 適宜水曜日朝 8 時 15 分からのテーマ別勉強会や抄読会が開催されます.

年間 8 回, 循環器学会ならびに胸部外科学会の地方会に演題を出し, このうち 2 回以上演者として症例報告等をしていただきます. 発表の場や勉強のために, 心臓血管外科学会総会, 胸部外科学会総会, 循環器学会総会や心臓病学会総会, 卒後教育セミナー, さらには AATS (American Association for Thoracic Surgery) や STS (Society of Thoracic Surgeons)などの海外学会年次集會に参加することもできます.

## ・EV (Evaluations)

### 自己評価

- 日本外科学会制定外科専門医制度が定める必要症例経験, 手技経験の体得について記載し, 到達度を確認する.
- 日本胸部外科学会・日本心臓血管外科学会・日本血管外科学会合同の心臓血管外科専門医制度が定める必要症例経験, 手技経験の体得について記載し, 到達度を確認する.
- 日本循環器学会制定の循環器専門医制度が定める研修項目の獲得ができていないかについて記載し, 到達度を確認する.

### 指導医による評価, フィードバック

- 半年に1度部長面接を実施し, 目標の設定と, 上司からの評価伝達, 進路相談等を行う. 同時に専門研修医(シニアレジデント)として心臓血管外科への評価, 課題提案などのフィードバックを行う



## ■ 採用後の処遇について

- 身分: 心臓血管外科専門研修医, S1(専門研修医1年目)以上
  - 専門研修期間 原則として4年 ※雇用契約期間は1年単位とします.
  - 給与: S1として年俸660万円(宿直・当直・時間外手当は別途支給. 昇給年1回; 賞与なし)から
  - 福利厚生: 社会保険加入, 定期健康診断, 病院賠償責任保険, 院内託児室, 保養所, 提携スポーツクラブ等有り
- ※ 詳細は人事課03-5550-7065(直通)またはhuman\_saiyo@luke.or.jpにおたずね下さい.

## ■ 当科の学術活動

当ハートセンター長・川副浩平は日本における弁形成術の第一人者として心臓血管外科診療ならびに学会に対して多大な貢献をし, 国立循環器病センター, 岩手医大循環器医療センターを経て2008年より当院心臓血管外科の指導にあたっています. 2011年7月から心・血管センターの長としてさらに当施設の質的, 量的拡充を図る任を負っていますが, 同時に弁形成の指導を中心に全国の心臓血管外科施設に出向いて手術教育を行い, 心臓血管外科学会, 胸部外科学会, 循環器学会や地方研究会などで数多く座長, 教育講演, を担当しています. 循環器病センター, 岩手医大第一外科の実績から多くの和文・英文論文を出し反響を得てきました. 最新の編著書としては **図説成人心臓外科手術を究める**(1, 2巻; メジカルビュー社2009年)があります.

当科で最近著した論文, 書籍は以下のごとくです.

- 渡辺 直ほか 編著: 心臓血管外科ケアマニュアル(上下巻; 日総研出版 2009年)
- 阿部恒平, 渡辺 直ほか 右冠動静脈瘻に伴う右冠動脈本幹全長の瘤化に対する解剖学的右冠動脈置換術 日本冠疾患学会雑誌 15: 223-226 2009年
- Watanabe S, Abe K, et al.: Long-term results of emergency prosthetic vascular graft replacement for acute Stanford A aortic dissection Advances in Understanding Aortic Diseases Springer Japan, p189-193 2009
- 渡辺 直 心臓血管手術の術後ケア ナースセミナー 29: Vol4 p5-13, 2008年
- 渡辺 直, 阿部恒平 周術期冠スパズム「循環器症候群II」日本臨床 p133-138 2007年
- 渡辺 直 急性大動脈解離に対する上行～弓部置換弓部大動脈瘤手術における遠位側吻合法の工夫「大動脈瘤・大動脈解離診療のコツと落とし穴」中山書店 p138-140 および p178-180 2006年
- 渡辺 直 虚血性心筋症ならびに虚血性僧帽弁閉鎖不全症に対する外科治療. オープニングリマーク 日本冠疾患学会雑誌 12:226 2006年
- Iba Y, Watanabe S, et al.: Pedicled cardiac hemangioma with right ventricular outflow tract obstruction. Jpn Thorac Cardiovasc Surg 53: 269-271 2005
- 渡辺 直 植込み型除細動器「心臓血管外科・術式別の術後ケア」メディカ出版 p254-259 2005年
- 渡辺 直 心房細動による脳血栓塞栓の予防---心臓血管外科医の立場から 治療学 39:379, 2005年
- 渡辺 直 上行大動脈瘤手術 ハートナーシング 17:580-585 2004年
- 阿部恒平, 渡辺 直ほか 人工心肺非使用心拍動下冠動脈バイパス術(OPCAB) vs 心停止下冠動脈バイパス術(conventional CABG). グラフト吻合部の質は同等に保たれる. 日本冠疾患学会雑誌 10:25-29 2004年

■ 当科のスタッフ



**ハートセンター長（心臓血管外科特別顧問兼任）：**  
**川副 浩平**（Kohei Kawazoe, M.D., Ph.D.）

日本外科学会専門医・心臓血管外科専門医, 日本循環器学会専門医  
 日本心臓血管外科学会幹事& 評議員(元会長)・  
 日本胸部外科学会幹事& 評議員

1971年	奈良県立医科大学医学部卒業
1971年～1980年	東京女子医大心臓血圧研究所・外科
1980年～1995年	国立循環器病センター・医長
1995年～2006年	岩手医科大学第三外科主任教授 2003年～2006年 岩手医科大学付属病院長
2006年～2008年7月	草津総合病院・院長
2008年9月～	聖路加国際病院ハートセンター長(心臓血管外科特別顧問兼任)



**部長：渡辺 直**（Sunao Watanabe, M.D., Ph.D.）

日本外科学会専門医・心臓血管外科専門医, 日本循環器学会専門医  
 日本冠疾患学会評議員・日本不整脈学会評議員  
 上級医療情報技師（日本医療情報学会）

1981年	札幌医科大学医学部卒業
1981年～	東京女子医大循環器外科 (主任教授:小柳 仁 * 元聖路加国際病院ハートセンター顧問)
1989年～2002年3月	東京女子医大循環器外科講師(兼任)
1991年～1997年8月	北光循環器病院・心臓血管外科部長 (札幌医大胸部心臓血管外科非常勤講師兼任)
1997年～2007年10月	聖路加国際病院・心臓血管外科医長 東京女子医大心臓血管外科非常勤講師(兼任)
2007年11月～	聖路加国際病院・心臓血管外科部長



**副医長：阿部 恒平**（Kohei Abe, M.D.）

日本外科学会専門医・心臓血管外科専門医・日本循環器学会専門医

1995年	日本大学医学部卒業
1995年～	聖路加国際病院外科系レジデント
1997年～	聖路加国際病院・心臓血管外科
2004年1月～ 2006年3月	Chicago Rush University 留学 (人工心臓の研究開発/心臓血管外科臨床)
2006年4月～ 2007年11月	聖路加国際病院・心臓血管外科医員
2007年12月～	聖路加国際病院・心臓血管外科医幹
2010年2月～	聖路加国際病院・心臓血管外科副医長



医師: 山崎 学 (Manabu Yamazaki, M.D.)

2002 年	長崎大学医学部卒業
2002 年～	聖路加国際病院・外科系レジデント
2004 年～	聖路加国際病院・麻酔科
2006 年～	聖路加国際病院・心臓血管外科専門研修医
2008 年 4 月～9 月	大阪大学第一外科にて大動脈ステントグラフトの研修
2008 年 10 月～	聖路加国際病院・心臓血管外科常勤嘱託



医師: 数井 利信 (Toshinobu Kazui, M.D.)

1999 年	札幌医科大学医学部卒業
1999 年～	岩手医科大学第 3 外科入局
2002 年～	中通総合病院・心臓血管外科(秋田市)
2003 年	岩手医大循環器医療センター・心臓血管外科
2004 年～2006 年	北海道大野病院・心臓血管外科
2007 年～2008 年	岩手医大循環器病院センター・心臓血管外科
2009 年 4 月～	聖路加国際病院・心臓血管外科常勤嘱託

### ■ 心臓血管外科医の余暇について



心臓血管外科医に余暇などない, とお思いかもしれませんが. たしかに病院に滞在する時間, 夜中に手術をして昼にも通常通り手術や処置や外来をやっていることの多い科であることは間違いありません. かといって朝から晩まで心臓と血管の事を考えて働いているわけでもありません.

川副ハートセンター長は, 講演や外部手術指導, 研究会世話人の仕事などで忙しく全国を回っていますが, 暇をみては仏像を鑑賞して思索, 感興を得る時間を大切にしています.

渡辺部長は どうやって暇を作るのか(さぼっているのか), しばしば南の島に飛んで, スキューバダイビングをしてはマリフォトを撮って精神の清涼剤としています.

阿部副医長は学生時代はゴルフ部で現在でも他科の先生たちや, 臨床工学士と親睦を図っていますが, 最近はランニングに凝っています. 院内にも多いランニング同好の職員たちといっしょに皇居周囲や台場方面を走って楽しむ姿がよく見られます. 若手医師(山崎, 数井)もいっしょにひとときの運動で汗を流して気分転換しています.



手術の日の夜は医員室のラウンジで夕食をともにしつつ, 仕事の話から離れて語る四方山話がまた楽しく, 他科のレジデントたちもしばしばいっしょになって和気藹々としていきます. まさに同じ釜の飯を食う, ですね. 是非, 当科の仲間に入っただき, とともに学び, とともに働き, 労苦も楽しみも共有してもらいたいと願っています. お待ちしています!

