



2015 年 心臟血管外科年報 No. 3

北里大学医学部心臟血管外科学

Department of Cardiovascular Surgery
Kitasato University School of Medicine

序 文

主任教授 宮地 鑑



2010年8月に、私が第二代教授に就任いたしまして、5年の歳月が流れました。この度、2015年北里大学医学部心臓血管外科年報第3号を出版することができました。前胸部外科主任教授：吉村博邦先生、同門会会長・前心臓血管外科教授：小原邦義先生をはじめとする同門会の先生方、医局員の先生方、病院長をはじめとする執行部の先生方、循環器内科、小児科、麻酔科、看護部、ME部、事務部、皆様のご支援の賜物だと、深く感謝しております。われわれ、北里大学心臓血管外科の昨年、2015年の活動をご報告させていただきます。

診療実績

北里大学心臓血管外科は、成人心臓外科、小児心臓外科、血管外科の3部門体制となつて2年目を迎えました。新大学病院開院も2年目となり、東病院から消化器外科・消化器内科・整形外科が移転し、本格稼働しました。当科の過去3年間の手術症例数の増加は飛躍的であり、心臓血管手術は2012年：243例に対して2013年：274例、2014年：376例（うち心臓血管手術282例）、2015年：469例（うち心臓血管手術325例）と心臓血管外科開設以来、過去最高の手術症例数を3年連続更新しました。神奈川県内では、大学病院ではトップの地位を維持するとともに、人工心肺症例は273例で、県内第3位に躍進しました。手術死亡率も2.6%で、新生児開心術や高齢者ハイリスク症例を行っている施設としては昨年同様、良好な成績でした。

研究実績

2015年の研究分野の実績では、寄附講座：血流解析学（日立アロカ）が11月をもって終了となりましたが、多くの研究論文を出すことができました。当院小児科はじめ循環器内科とも共同研究を行い、自治医大さいたま医療センター心臓血管外科との共同研究も順調に進んでおり、心臓血管外科分野での血流解析による大きな成果をあげました。また、2013年4月に千葉県立こども病院から移籍した中村祐希先生が2014年度前期課程で、入澤友輔先生が同年度後期課程で論文博士を取得されました。

学会発表でも、アメリカ合衆国 San Diego で開かれた Society of Thoracic Surgeons

(STS 2015) で内藤祐次先生がポスターで発表、4月に New York で開催された Association for Thoracic Surgery (AATS) Mitral Conclave で中島光貴先生が口演で発表しました。その他、多くの先生方が、日本外科学会学術集会、日本心臓血管外科学会、日本胸部外科学会等の総会で発表しました。

関連施設・人事

関連施設は、海老名総合病院、大和市立病院、群馬県立小児医療センター、NTT 東日本関東病院、関東労災病院、新百合ヶ丘総合病院の 6 施設に加え、2015 年 2 月より秋田大学より石橋和幸先生と本川真美加先生が加わり、これに伴い葉山ハートセンターが一旦、関連施設となりました。しかしながら、9 月には、同センターから湘南厚木病院に転進、湘南厚木病院が第 7 番目の関連施設となりました。石橋先生以下 3 名体制で、相模川西岸・厚木市内に拠点を築くことができました。人事では、1 月に中島光貴先生が海老名総合病院に移動、代わって山本信行先生が新百合ヶ丘総合病院心臓血管外科長に就任しました。4 月には、岡徳彦先生が和歌山県立医大小児心臓外科の責任者として、新百合ヶ丘総合病院の柴田深雪先生とともに和歌山医大に赴任しました。田村幸穂先生が大和市立病院に出向、代わりに大久保博世先生が済生会横浜東部病院から戻りました。吉井剛先生が救命救急科から心臓血管外科に復帰、田中佑貴先生が群馬県立小児医療センターから戻りました。笹原聡豊先生が海老名総合病院から群馬県立小児医療センターに出向、代わりに榊健司朗先生が埼玉医大総合医療センター心臓血管外科から海老名総合病院に移動しました。平塚市民病院外科出向中であった福西琢真先生が外科出向を終了、米国オハイオ州立大学に研究留学され、林秀憲先生が会津竹田総合病院外科出向を終了、新百合ヶ丘総合病院に出向しました。荒記春奈先生が関東労災病院外科に出向、松永慶廉先生が獨協大学越谷病院外科に出向となりました。新入医局員として、大友勇樹先生と近藤真先生が採用となりました。5 月には、波里陽介先生が関東労災病院から心臓病センター榊原病院心臓血管外科に出向、代わりに同病院から松下弘先生が入局され、関東労災病院に出向となりました。田村智紀先生が葉山ハートセンターに出向となりました。7 月には、杉本晃一先生がオーストラリアの王立メルボルン小児病院から帰国、東京女子医大を退局して、北里大学に入局し、岡先生の代わりに診療講師として小児心臓外科を担当することになりました。また、友保貴博先生が NTT 東日本関東病院から戻り、代わりに大友勇樹先生が出向となりました。寄付講座「血流解析学」の特任准教授の板谷慶一先生が京都府立医大専修医として赴任し、代わりに京都府立医大から松代卓也先生が加わりました。9 月には、中村祐希先生が、ニュー

ヨーク・コロンビア大学小児心臓外科に clinical fellow として留学しました。また、葉山ハートセンターの本川真美加先生が群馬県立小児医療センターへ、同田村智紀先生が NTT 東日本関東病院に出向となり、代わりに井上信幸先生が NTT 東日本関東病院から葉山ハートセンターに、田中佑貴先生が大学病院から葉山ハートセンターに出向となりました。11月には、寄附講座終了とともに、特任助教の宮崎翔平先生が退職、血流解析を行うベンチャー企業に就職しました。また、葉山ハートセンターより石橋和幸先生、井上信幸先生、田中佑貴先生の3名が撤退、湘南厚木病院に移動となりました。12月一杯で群馬県立小児医療センターの内藤祐次先生が退職、内科医として千葉で診療に従事することになりました。昨年は、人事異動が頻繁で慌ただしい一年でありました。突発的な事件が続いたとは言え、人事責任者である私の不徳にいたすところで、深く反省しております。

2016年1月現在の在籍医局員は39名となり、昨年より2名増加しました。

個人的状況

2015年4月に、渉外・人事担当副院長から危機管理・医療支援・臨床研究副院長に就任しました。大学病院執行部の一員として、医療安全から臨床研究まで広い範囲を担当することになり、多忙な毎日を過ごしております。そのため、健康増進を図りたいと、10月よりダイエットに励み、体重7kgの減量に成功、学生時代の体格に復帰することができました。これに伴い、ポートレイトをホームページならびに本年報でも5年ぶりに更新しました。今後も、食事管理、有酸素運動と筋肉トレーニングで健康維持に努めてゆきたいと思っております。

今後の展望

新病院も本格始動して、心臓から末梢血管、新生児から高齢者まで、全ての心臓血管外科疾患を扱い、医療収入では全31診療科中、上位5指に入り、収益ではトップになりました。また、試験的ではありますが、9月よりハッピーマンデーに開心術（成人）を定時手術として、2回行いました。ハイブリッド手術室も TEVAR や EVAR の症例増加に伴い、高稼働でした。2016年には、経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）も開始することになり、循環器内科と協同して、手術症例数がさらに増加することが期待されます。また、県内初の植え込み型補助人工心臓も行われることが期待されます。2015年は、われわれ北里大学心臓血管外科グループにとっては、大きな飛躍に踏み出した年でした。2016年も、2015年以上の実績を上げてゆきたいと思っておりますので、皆様のご支援とご指導を賜りたいと存じます。

年報によせて

北里大学名誉教授

公益社団法人地域医療振興協会・顧問 吉村 博邦



宮地鑑教授が北里大学医学部心臓血管外科の二代目教授に就任されてから昨年の8月で丸5年が経過した。いよいよ教室のさらなる充実と発展を目指して、次の10年目に向かって新たな躍進の年を迎えたところである。近隣の大学の心臓血管外科の先生方からの宮地教授にたいする評判を聞くにつけ、教室の発展の勢いはますます加速しているとのこと、喜ばしい限りである。昨年の年報では2014年の連携施設が6施設に増えたとの報告があったが、最近の教室のホームページをみると2015年にはこれが13施設に拡大しており、その内、独協医大、和歌山県立医大、京都府立医大との連携も新たに進んでいるようである。また、在籍教室員が12名、出向者も22名を数え、そのうち2名は、コロンビア大学とジョンスホプキンス大学にそれぞれ留学中とのことで、これもまことに頼もしい限りである。

心臓血管外科といえば、昔も今も3K職場（きつい、汚い、危険）の代表として、特に最近の若手研修医から最も敬遠されがちな診療科のひとつである。しかし、他の多くの外科系診療科の中で最も高難度の技術を要求されること、また、術前の重篤な症状が術後に劇的に改善するという点でも、最高にやりがいのある診療科のひとつでもある。宮地教授のリーダーシップの下、教室員がそれぞれ志をもって、切磋琢磨し、困難に立ち向かい、一丸となって新たな道を切り開いて頂くことを強く期待するとともに、その姿を見て、若手医師が心臓血管外科に魅力を感じ、仲間に加わり、教室が更なる飛躍を遂げることを強く願う次第である。

ところで、私自身の近況報告であるが、すでに北里大学を退職して10年目に入った。幸い体調は、ますます良好で、公益社団法人地域医療振興協会という、自治医大出身者が中心となって僻地医療の支援を行う団体の顧問として、また、同協会が運営する練馬光が丘病院の常勤顧問として週1回の外来診療（主に肺がんの術後患者のフォローアップ）と気管支鏡検査の手伝い、時に肺がん手術の手伝い（見学）、健康診断の胸部写真の読影などを担当し、時々、ヘボゴルフを楽しんでいる。

また、最近、何かと話題になっている一般社団法人日本専門医機構の理事として、我が国の新たな専門医制度の構築に関わっているが、同機構にたいしては国の社会保障審議会から、「質の高い専門医の育成」とともに、「地域医療をこれまで以上に悪化させない」という、二律背反の課題への対応が十分でないとの批判があり、さらに、広報活動の不足、学会と理事会との対立、執行部独走との批判、等々、問題点が多々あり、混迷している現状にある。なんとかこの状況を打開すべく微力を尽くしたいと思っている。この他、全国医学部長病院長会議監事、日本私立医科大学協会参与などの役回りもあり、多忙な毎日を過ごしている。

年1回の同門会と忘年会で、教室員の皆様とお会いし、教室の活動の現状をお聞き出来ることを楽しみにしている。

心臓再手術を回想して

北里大学客員教授 (前心臓血管外科学教授) 海老名総合病院心臓血管外科顧問 小原 邦義



北里大学医学部心臓血管外科学教室は誕生後やっと10年経ったところですが、宮地 鑑主任教授のご指導の下、益々活性化し、診療、教育、研究のバランス良く着実に実績を上げておられること、大変嬉しく思っております。さて教室年報は創刊から3年目になりましたので、今回は現役時代を回想し、厄介な心臓再手術に臨んでいた心境などを書かせていただきます。

心臓血管外科領域においては、人工弁の遠隔期諸合併症や弁形成術後の再発、CABG術後のグラフト閉塞や他病変・他疾患の進行、大血管術後の諸合併症、先天性心疾患の staged op. 等々、再手術の機会は少なからずあります。とくに以前は人工弁の信頼性が低かったり、CABGで静脈グラフトを多用していた関係で、多くの再手術を経験しました。再手術では、スリリングな再胸骨切開、頑固な癒着の剥離、不測の出血、解剖学的オリエンテーションのつきにくさ等々、神経を使うことが多く、最初は好きではありませんでした。しかし国循スタッフの頃は、毎週のように生体弁機能不全（第1、2世代の弁）の手術があり、しかも重症で緊急のことが多く、学会で他のスタッフが留守中にレジデント相手に肺浮腫状態の患者さんを手術し救命したこともありました。もちろん力及ばず不幸な転帰をとられた方もありました。ただ厳しい再手術の経験を積むにつれ、自信もつき、その後は再手術を敬遠せず、むしろ自分の出番だと言い聞かせ、早め早めの良いタイミングで行うように心掛け、成績向上に努めました。なお再手術に至った原因は、当時の医療事情や外科医の手技・医療材料選択判断など医療提供側にも少なからず問題があったので、対応する外科医としては、前医・前施設如何に関わらず、積極的かつ真摯な態度で臨むべきだと考えていました。この再手術の貴重な経験は、収縮性心膜炎の手術にも役立ち、体外循環を使わず、自信を持って多くの収縮性心膜炎の頑固な心膜剥離を行ってきました。再手術を多く経験すると、初回手術がいかにありがたいことか、また余裕を持って臨める手術かを実感できます。“若い時の苦勞は買うてでもせよ”と先人は言いましたが、私にとって再手術は正にそういう経験でした。

文末になりますが、教室の益々の発展と教室諸兄弟のご活躍を祈念いたします。

「逆風」を生き抜く

東京医科大学心臓血管外科学分野主任教授 北里大学客員教授 荻野 均



昨年の寄稿では、北里大学心臓血管外科教室＝宮地丸の最近のめざましい隆盛について、新しい船体と共にその診療体制の充実ぶりを書かせていただきましたが、今回は、当方の現状について、着任後早くも5年が経過した焦燥感のなか、「愚痴」の一部を認めさせていただきます。昭和57年より34年間の心臓外科医としての人生において、常に「断らない心臓外科」を第一目標としてやってまいりました。施設や状況によっては様々な軋轢もありましたが、こちらの医療人、良医としての真摯な態度から周囲も理解を示してくれ、なんとか「緊急、高難度手術」を行って参りました。しかしながら、全科が揃い、各々が最新の「低侵襲」治療を行っている状況においては、準夜帯まで昼間の手術が続いていることも珍しくなく、「Long」と承知されている手術も含まれ、夜中近くまで実施されているのが現状です。このような状況では麻酔科の先生方や看護師に無理難題を押しつけることが憚れ、「結構断ることがある心臓外科」になって5年が経過いたしました。残念でありませんが、特に大動脈解離など急変する疾患の場合、当院通院中の患者であっても医療安全の点から収容もままならず、これに輪をかけて「CCUネットワーク体制」が存在し、今や都内の大学病院は、一部を除いて「負け組」となりつつあります。緊急を受けないと決めている施設であれば問題はありますが、潤沢に症例数を確保できない当科におきましては、周囲の期待に応えることができず死活問題と言えます。この現状をなんとか打開すべく、救急部や循環器内科を巻き込んだ救急診療体制の改善に、残りの在任期間（7年）を当てる覚悟しております。幸い、2019年には念願の新病院が建ち、ハード面と共にソフト面での改善も期待できると予想しています。それまで、後3年、「逆風」吹き止まぬなか、「隙間産業」で生き抜いていくしかありません。とはいうものの、大変喜ばしい事もありました。昨年9月に松山克彦准教授が念願の愛知医科大学心臓外科教授に就任いたしました。天理よろづ相談所病院三木成仁先生および上田裕一先生の門下生であり、心臓外科版「松下村塾」の最後の塾生の一人です。単身赴任の生活の中、寝食を忘れ、私の片腕となって活躍し、目標を達成してくれました。新天地においても更なる飛躍を期待すると同時に、他学の教授として輩出することができた教授としての達成感と安堵感に浸っているのが今の正直な心境です。思いつくままの寄稿になりましたことをどうぞお許しください。北里大学心臓血管外科の今後ますますのご発展を祈念しております。

近況報告

入澤クリニック院長 入澤 彰仁



当院の近況報告をします。当院は平成5年3月8日開院、23年目となりました。当初はレセプトコンピューター、レセプトは紙打出し、心電図、レントゲン、心エコー、24時間心電図を装備して出発しました（心エコー検査は現在行っていません）。現在までの患者数は通し番号で31,000を超過しています。当然のことながらカルテ、レントゲン写真、心電図、24時間心電図、最近になると睡眠時無呼吸検査結果などの保管が重大な問題となってきました。

そこで開院から18年目でCRを導入、レントゲン、心電図のフィルム、ペーパーレスを開始しました。また、開院から19年めでようやくカレテの電子化を行い、全業務のフィルム・ペーパーレスを完結させることができました。この中でもケルテデータの電子化が最も手がかかりました。カルテ記載は所謂SOAPでの記載ですが、電子カルテをカスタマイズし端末での入力を最低限とし可能な限りワンクリックで入力できるかに3か月ほど心血を注ぎました。最近では検査会社への検査依頼もオンラインでの送受信が可能となっています。当院の電子カルテはネットと接続されており厚労省の通達等がネット配信されます。ネットと接続されていると安全性が問われると思われます。当院のネットワークシステムは一方通行です。受信はできますがネット側からは侵入できません。ラップリンクをはり、VPNをオンにした時のみネット側からのアクセスでき、電子ケルテの営業者がリモートで当院のPCに入ることができ不明な点、解決できないものを操作してくれます。この3月からクラーク入力、診療している医師が承認する方法を取り入れたところです。このクラーク入力導入によって医師は非常に楽に仕事ができるようになりました。

このようなネットワークを構築すると診療の効率化が図られることもありますが、診療所のトップがある程度PCに詳しくなければなりません。ある朝、診療所に到着するとすでに来ていた事務職員から診察室からアラームがなっているとのこと。確認したところCRについていたUPS（無停電装置）のバッテリーが無くなっていることが判明しました。UPSには通常server PC、ネットへのルーター、スイッチングハブ、などの機械が接続されていることから、これらを壁のコンセントに差し込み難を逃れました。

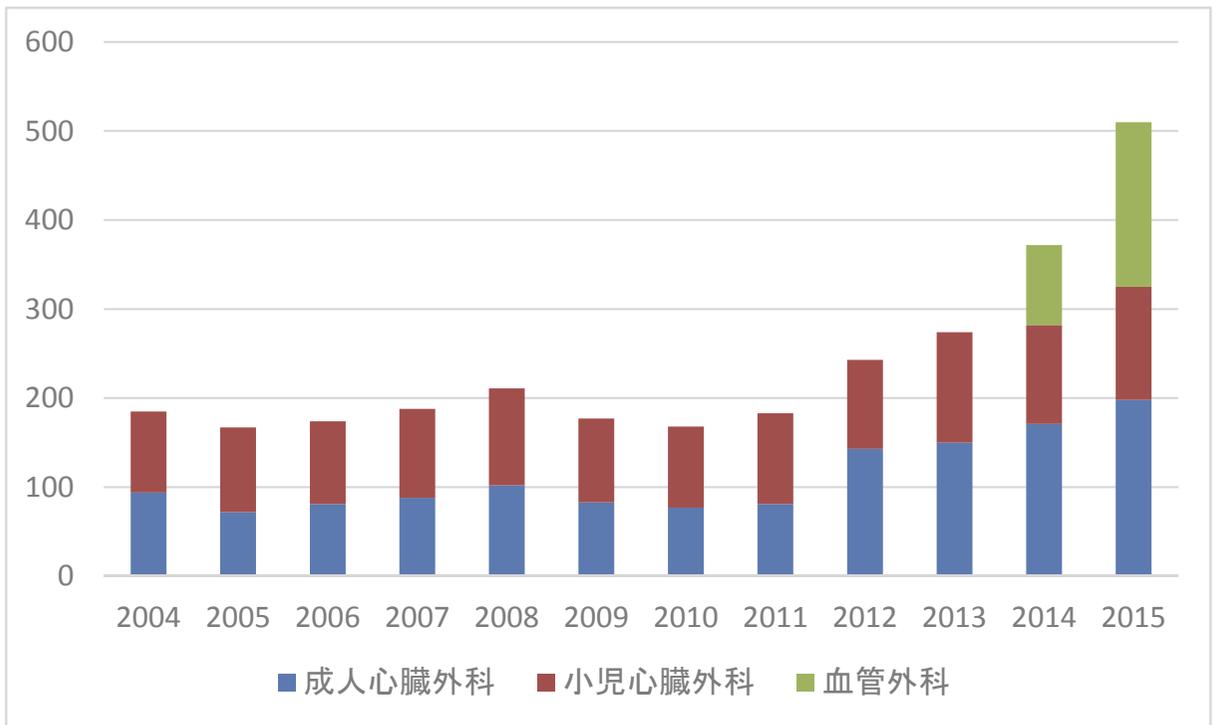
それ以来、UPS は複数常時用意することにしてあります。また当院のランケーブルは (カテゴリー 6 以上、1000 データベースが基本) すべて院長自ら経費削減のため配線をしました。カルテ、レントゲンなどのデータは当院のみならず地域住民にとっても重要な情報です。それぞれ外付けのハードディスクにミラーイメージでのバックアップをとっていますが、さらにリモートでパナソニックメデイコム のホストコンピューターにカルテ情報を、コニカミノルタのホストコンピューターに画像情報をバックアップしています。北里大学病院に比較すると微小診療所ではありますが、いつまた 3・11 があるかもしれず BCP (事業継続計画) は重要なものと思うこの頃です。同門の先生方のなかで開業をお考えがありましたらご相談ください。最後に宮地先生をはじめとするこの会の先生方のご発展をお祈り申し上げます。

北里大学医学部心臓血管外科 2015 年臨床成績

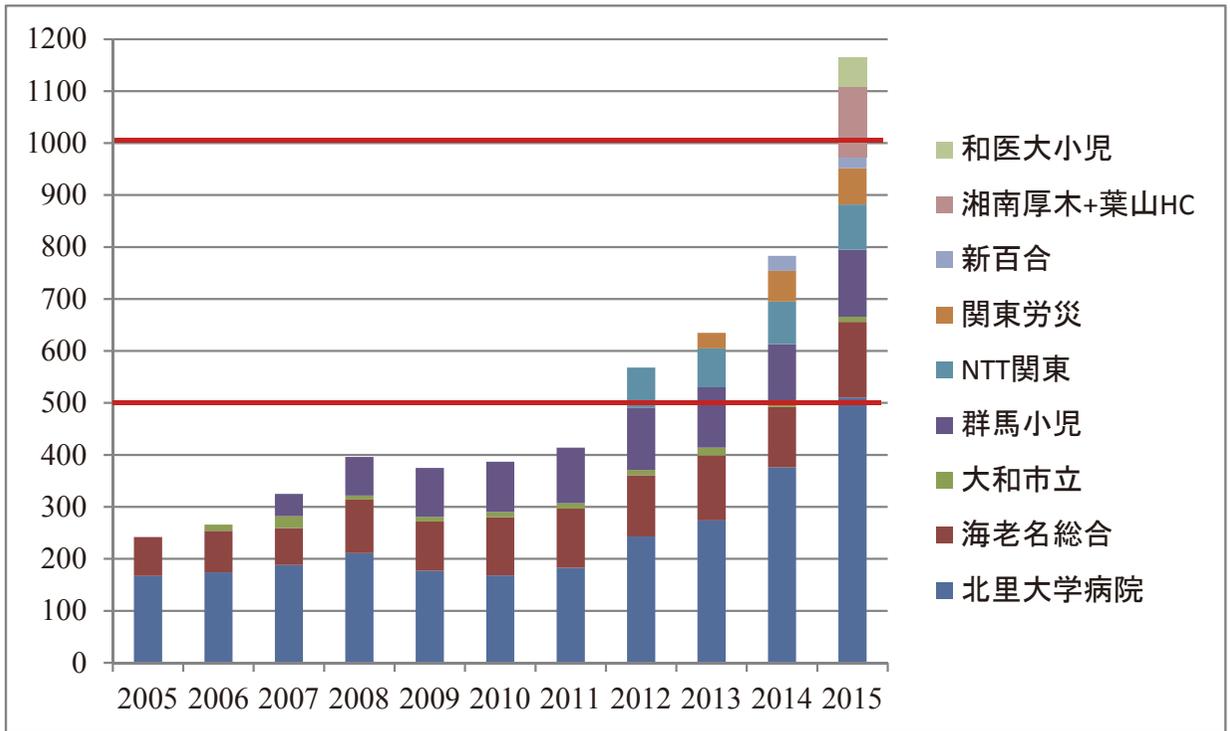
手術症例数（2015/1/1 ~ 12/31）

	成人	小児	血管	合計
開心術 (OPCAB含)	181	92	-	273
非開心術 (TEVAR・EVAR、姑息術含)	17	35	185	237
心臓血管外科手術	198	127	185	510
その他手術 (ペースメーカー、二期的胸骨閉鎖、静脈瘤など)	154	22	34	210
総手術数	352	149	219	720

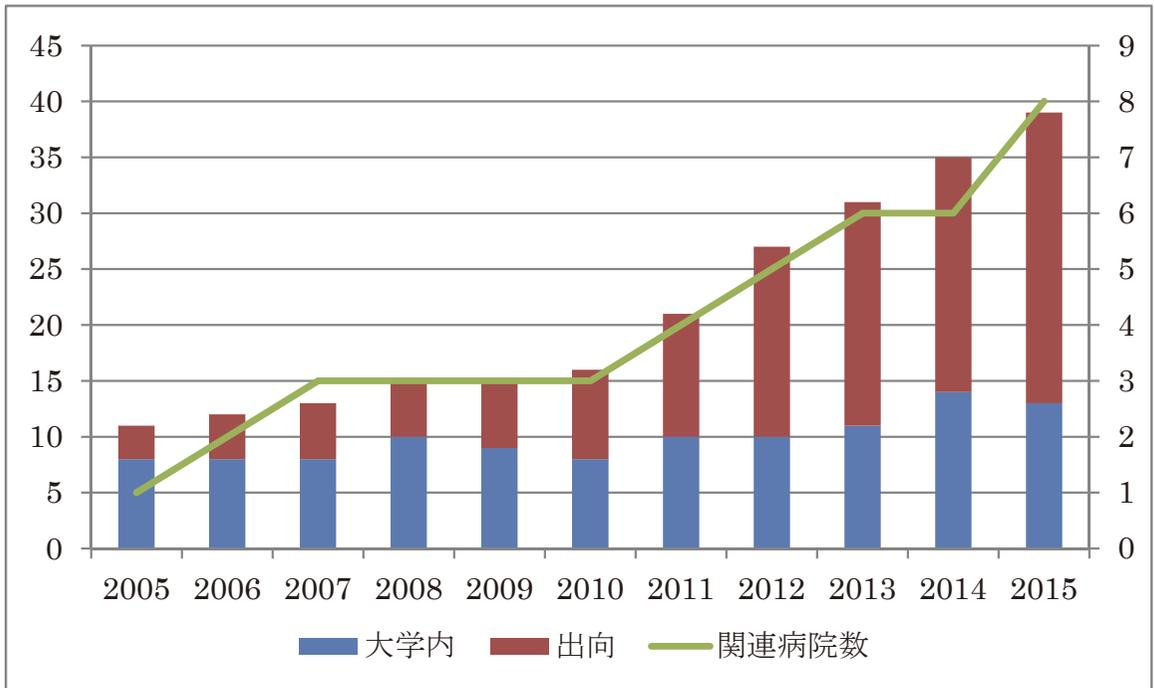
過去 10 年間の心臓外科手術症例数の推移



関連施設心臓血管外科手術症例数の推移



過去 10 年間の医局員数と関連施設数の推移

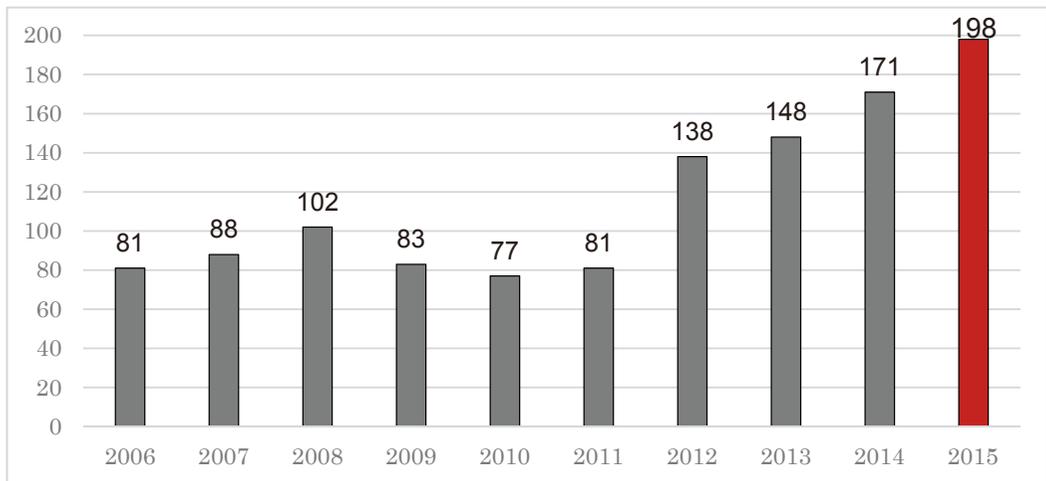


北里成人チーム・年間業績報告 (2015年 1～12月)

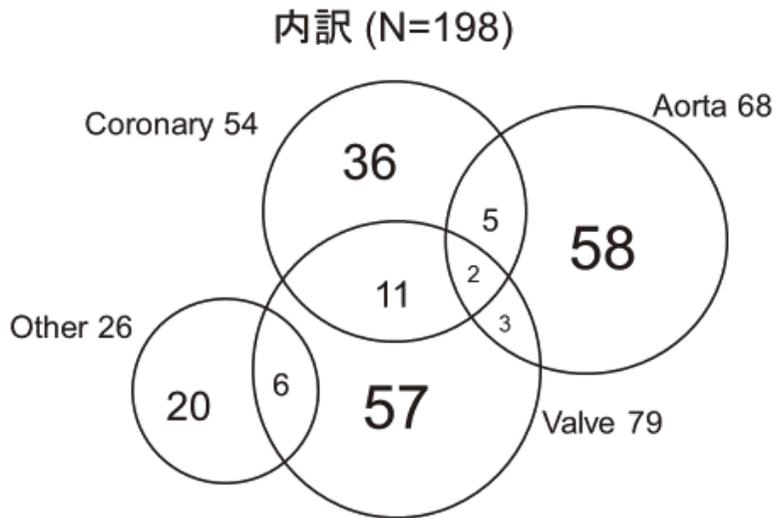
1. 手術数

心臓血管外科手術（専門医認定機構手術術式）	198 例
開心術＋ OPCAB	171 例
非開心術（ステントグラフト・心外傷など）	17 例
ペースメーカーなど	136 例
総手術数	352 例

2. 心臓血管手術数の推移



3. 2015年心臓血管外科手術の内訳



緊急手術	46例 (23.2%)
再手術 (心臓大動脈手術の既往)	9例 (4.5%)
入院 / 30日死亡 (全手術症例)	6例 (3.0%)
入院 / 30日死亡 (定時手術症例)	3例 (2.0%)

2015年は前年に比べて、弁膜症と大動脈関連の手術が増加しました。手術死亡率は例年より低く抑えられました。例年1, 2例見られる補助人工心臓手術がありませんでした。

4. 冠動脈バイパス術 (CABG)

総数	54 例
CABG を主とする手術	40 例 (死亡 1)
単独 CABG	36 例
平均バイパス枝数	3.2 (1 - 6)
両側内胸動脈使用	5 例
OPCAB	4 例
緊急手術	9 例
透析症例	5 例
グラフト開存率 (開存枝数 / 吻合枝数)	95.2%
Target Vessel Revascularization (Target グラフト開存枝数 / Target 枝数)	94.4%

Vf で発症し PCPS 確立まで 1 時間以上要した透析症例が緊急 CABG 後に死亡しました。

総 CABG 症例数、単独 CABG 症例数ともに前年と同数でした。高齢女性が多く、両側内胸動脈使用率は低い傾向にありました。頸部、頭蓋内動脈病変を有するハイリスク症例を除いては心停止下手術を行っています。CABG 症例はトレーニング医師が執刀することが多いのですが、Target Vessel Revascularization 97% を目指しています。

5. 弁膜症手術

総数	79 例
弁膜症を主とする手術	66 例（死亡 2）
再手術（心臓大動脈手術の既往）	6 例
緊急手術	4 例
右小開胸	4 例（大動脈弁 1 例、僧帽弁 3 例）
大動脈弁を主とする手術	37 例
僧帽弁を主とする手術	28 例
三尖弁を主とする手術	1 例

大動脈弁置換術の既往があり弁輪石灰化を伴う僧帽弁狭窄症の 1 例を 32 病日に肺炎で失い、低心機能の虚血性僧帽弁閉鎖不全症の 1 例を 10 病日に心室性不整脈で失いました。

僧帽弁単弁手術の多くが右肋間開胸アプローチで行われています。大動脈弁置換も適応症例を選択しながら肋間小開胸で行っています。



僧帽弁閉鎖不全症に対しては広範感染症例、機能性逆流症例を除いては自己弁を温存する形成手術を行っています。今後は大動脈弁閉鎖不全に対しても適応を選んで形成手術を行う予定です。2016 年は経カテーテル式大動脈弁置換の開始に伴い、弁膜症手術数のさらなる増加が見込まれます。

6. 大動脈手術

総数	68 例
大動脈を主とする手術	64 例
人工心肺使用	54 例 (死亡 1)
胸部大動脈ステントグラフト	10 例 (死亡 1)
基部 (+ α)	8 例
自己弁温存基部置換 (David)	2 例
上行 (+ α)	12 例
弓部 (+ α)	23 例
左開胸遠位弓部 (+ α)	6 例
胸腹部	5 例
緊急手術	25 例
急性解離	19 例
基部全弓部	1 例
上行	12 例
全弓部	6 例

86 歳の基部慢性解離形成、大動脈弁置換、三尖弁輪形成、冠動脈バイパス、ペースメーカー植込みの症例を 41 病日に腸管虚血で失い、71 歳の下行大動脈瘤破裂、血胸、ショックに対するステントグラフト症例を術中に失いました。

2015 年は急性大動脈解離 19 例すべてを救命しました。慢性大動脈解離の症例も多く、左開胸超低体温循環停止手術、胸腹部大動脈置換術が例年よりも多い傾向にありましたが、全例対麻痺なく退院しました。今後も 3 次救急病院として、緊急手術の救命率を保ちつつ、自己弁温存基部置換から感染に対するホモグラフト手術、胸腹部置換まで高いレベルで幅広く手掛けていきたいと考えています。

7. その他の手術（人工心肺使用）

総数	21 例(死亡 1)
緊急手術	5 例
心房中隔欠損症を主とする手術	11 例
右小開胸	7 例
血栓	5 例
腫瘍	5 例

17 歳の院内発症の急性肺塞栓症、経皮的人工心肺装着後、血栓溶解療法後の肺動脈血栓摘除術の症例を失いました。

特に女性の心房中隔欠損症手術では、乳房下線上もしくは乳輪の小切開で、内視鏡補助化に創痕の残らない手術を心がけています。2015 年は補助人工手術症例がありませんでしたが、今後も、神奈川県下で唯一の植込型補助人工心臓実施認定施設として、重症心不全に対する外科治療を進めていこうと考えています。

8. その他の手術（人工心肺非使用、ステントグラフト以外）

総数	7 例
心損傷（カテーテル損傷）	2 例
収縮性心膜炎	1 例
冠動脈バイパスグラフト仮性瘤	1 例
腹部大動脈	1 例
腕頭動脈	1 例
総頸動脈	1 例

9. 総括

成人心臓チームの2015年総手術数は200例には届きませんでした。2012年以降着実に増加しています。冠動脈疾患は不変でしたが、弁膜症、大動脈疾患は増加しました。特に不得意な分野はなく、様々なジャンルの手術がまんべんなく行われています。

北里大学心臓血管外科は、大病院においては国内で数少ない、新生児から高齢者まで、心臓から末梢血管までを網羅した科であり、それぞれのチームが力を合わせながら高い治療クオリティと高いアクティビティを保つべく研鑽しています。心臓手術は日進月歩で進化していきませんが、世界の標準を保ち、臨床研究の成果を世界に向けて発信することにより新しい標準を作っていきたいと考えています。

また、治療の質は維持したままトレーニングも充実させることにも重点を置いています。2015年は田村先生（平成20年卒）、田中先生（平成18年卒）、松代先生（平成22年卒）がチーフとして診療の中心的役割を担い、冠動脈バイパス、大動脈弁置換、急性大動脈解離手術、弓部大動脈置換、腹部大動脈置換などの手術を執刀しました。また、田中先生、波里先生（平成19年卒）、田村先生が心臓血管外科専門医試験に合格しました。

心臓移植は認定施設でないため行えませんが、それ以外の手術に関しては「世界で治療可能な心臓大動脈疾患はすべて北里大学で治療可能である」ことを目標に、高いレベルの心臓血管外科を永続的に維持していこうと考えています。2016年以降も最先端の手術治療を提供することで地域の医療に貢献しながら、なおかつ教育病院として後進のトレーニングを充実させ、臨床・教育・研究の3本柱で日本の成人心臓血管外科をリードしていけるよう努力していく所存です。

（北村 律）

北里小児チーム・年間業績報告 (2015 年 1 ~ 12 月)

• 総手術数	149 例
• 心臓血管手術	127 例 (前年 111 例、14.4% 増)
手術死亡	3 例、2.4% (前年 0.9%)
CPB(+)	92 例 (手術死亡 2 例、2.2%)
CPB(-)	35 例 (手術死亡 1 例、2.9%)

総括

手術症例数は 127 例で、新病院開院に伴い、前年 (111 例) より 16 例 (14.4%) 増加、過去最高の症例数となりました。人工心肺症例も 92 例で、過去最高を記録しました。しかしながら、死亡症例が 3 例 (2.4%) で 6 年ぶりに 2% を超えました。重症新生児症例の増加が原因と思われます。新生児人工心肺症例が 18 例で、過去最多であるとともに、成人先天性心疾患手術も増加しました。循環器内科と小児科の協力のもと開設した成人先天性心疾患外来が軌道に乗ったことが原因と思われます。この分野での手術数のますますの増加が見込まれています。左室一大動脈トンネルの胎児に対して、生後 1 時間で手術を施行、無事退院、海野病院長、小児科石井教授と私で記者会見を行い、大きく新聞報道されました。

2015 年の小児班は岡徳彦診療准教授が 3 月一杯で、退職、4 月に和歌山県立医科大学第一外科講師・小児心臓外科責任者として赴任されました。9 月に中村祐希医師が NY のコロンビア大学小児心臓外科に留学、松永慶廉先生 (1-3 月)、大友勇樹先生 (4-7 月)、松代卓也先生 (7-9 月) 近藤真先生 (10-12 月) が小児班の診療にあたりました。2015 年は岡診療准教授の移動と杉本診療講師の赴任の時期が 3 ヶ月ずれたため、宮地教授の執刀数が例年より多いですが、非開心術のほとんどは内視鏡下動脈管閉鎖術でした。宮地教授、岡診療准教授、杉本診療講師を除く若手医師の執刀症例が、2015 年は小児班全体の 26% (33 例) で (2014 年 32% (38 例)) で、若干執刀数が減少していますが、症例の重症化によるもので、次年はまた多くの症例を若手医師に執刀してもらうように努力したいと思います。

今後とも、更なる症例数の増加、成績の向上を目指して参りますのでご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願ひ申し上げます。

来年の目標

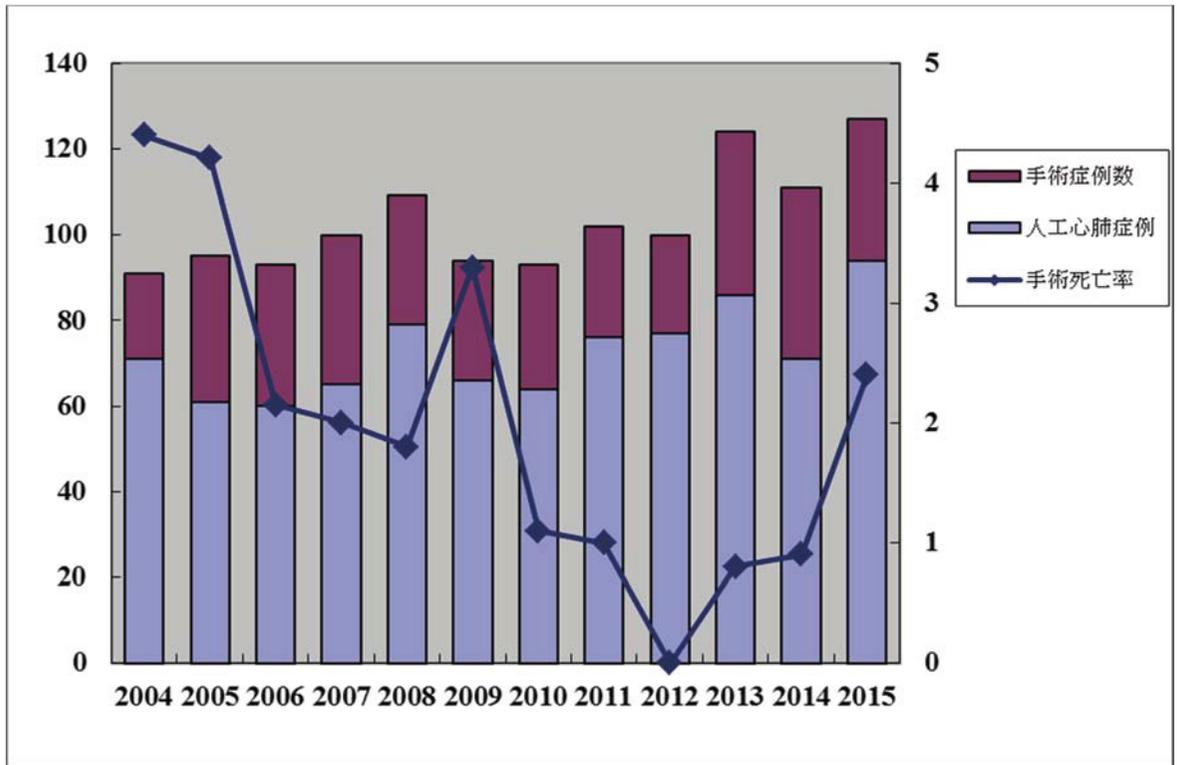
- ①手術症例数は 140 例、人工心肺症例 100 例以上。
- ②手術死亡率 1% 以下。

(宮地 鑑)

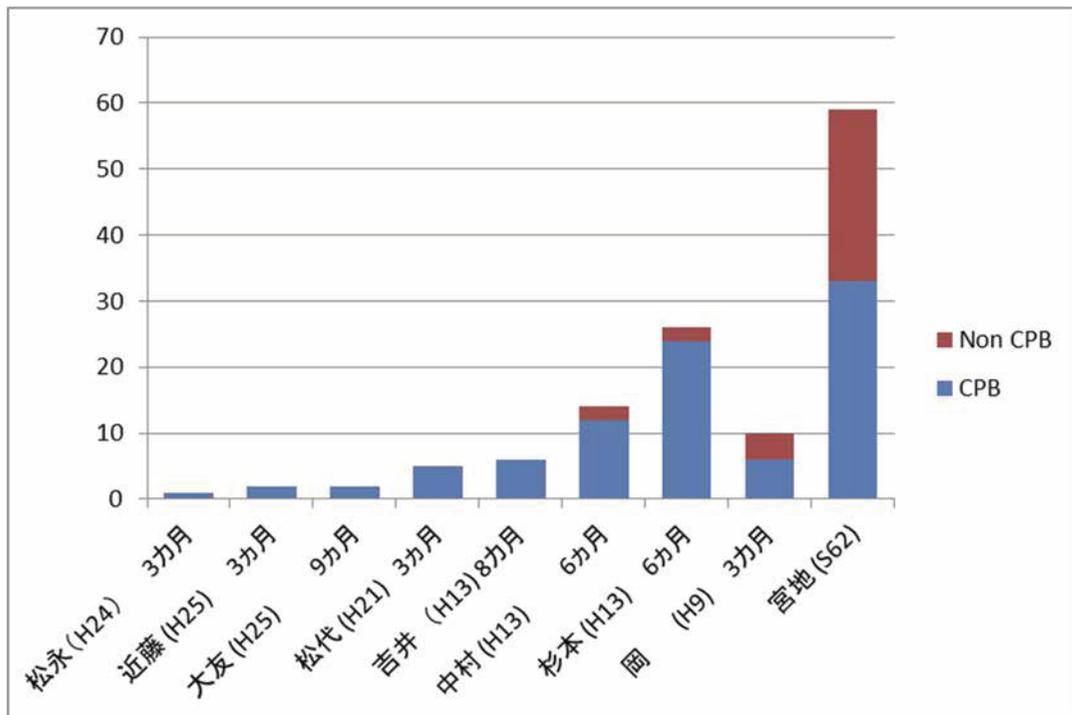
手術症例の内訳

	新生児	早期死亡	乳児	早期死亡	幼児以上	早期死亡	計	早期死亡
総数	45	2	73	1	31		149	3
心臓血管手術	32	2	64	1	31		127	3
人工心肺使用	18	2	48		26		92	2
心房中隔欠損 (PAPVC含)			3		9		12	
心室中隔欠損			27				27	
心内膜床欠損			1		1		2	
Falot四徴症/肺動脈閉鎖			1		2		3	
両大血管右室起始			3				3	
総肺静脈還流異常	3		1				4	
先天性肺静脈閉鎖+総肺静脈還流異常	1	1					1	1
Norwood型手術	1	1					1	1
DKS吻合			1				1	
大動脈縮窄・離断複合	5				1		6	
両方向性Glenn手術+/-肺動脈形成			4				4	
Fontan型手術					1		1	
右室流出路形成 (RV-PA conduit含)			1				1	
肺動脈集合化 + RV-PA conduit			1				1	
肺動脈弁置換術					9		9	
体肺短絡手術+/-肺動脈形成	5		2				7	
左側房室弁形成・置換			2		2		4	
大動脈-左室トンネル	1						1	
Rastelli型手術			1				1	
大動脈弁下狭窄					1		1	
CPS導入	2						2	
人工心肺非使用	14		16	1	5		35	1
VATS-PDA	5		9	1	2		16	1
PDA	1						1	
肺動脈絞扼術	2		2		1		5	
体肺動脈短絡手術	1		1				2	
CPS離脱関連	4		1				4	
ペースメーカー、CRT	1		3		2		6	
その他	13		9		0		22	0
再開胸止血/洗浄ドレナージ術	7		4				11	
二期的胸骨閉鎖	6		5				11	

手術症例の内訳



術者別執刀数



北里大学病院 手術実績 2015(血管外科)

末梢血管症例総数

末梢血管

心臓血管外科手術	185
その他	34
合計	219

【手術室症例】

	2013年	2014年	2015年
腹部大動脈-腸骨動脈			
腹部大動脈瘤、腸骨動脈瘤			
EVAR	29	21	71
OPEN	22	49	27
閉塞性動脈硬化症、その他	1	1	2
末梢動脈	39	19	38
内臓動脈			1
静脈	23	40	14
その他	28	21	6
合計	142	151	159

【カテ室症例】

	2013年	2014年	2015年
動脈	71	54	54
静脈	65	15	4
シャント PTA			2
合計	136	69	60

末梢血管症例内訳（2015年）

【手術室症例】

[動脈]

腹部大動脈-腸骨動脈

腹部大動脈瘤、腸骨動脈瘤

EVAR 71 (破裂 9)

OPEN 27 (破裂 6)

閉塞性動脈硬化症、その他

Ao-F bypass 2

末梢動脈

閉塞性動脈硬化症、血栓閉塞

AK Pop.A bypass 7

BK Pop.A bypass 7

distal bypass 2

PTAのみ 2

膝窩動脈病変

膝窩動脈瘤

置換 1

閉塞 SFA-BK PopA bypass 1

SFA-distal bypass 1

空置、切除 1

その他 2

血栓塞栓摘除 6

血栓内膜切除、パッチ形成 6

その他 2

腹部内臓動脈 血行再建 1

[静脈]

下大静脈手術 1

腸骨静脈手術 1

下肢静脈瘤手術	11 (肢)
その他	1
[動静脈シャント造設]	2
[その他]	4
【カテ室症例】	
[動脈]	血管形成術 40
	塞栓術、その他 14
[静脈]	4
[その他]	シャント PTA 2

(平田 光博)

国際学会発表報告

2015年1月 STS 51st Annual meeting (San Diego) 参加報告

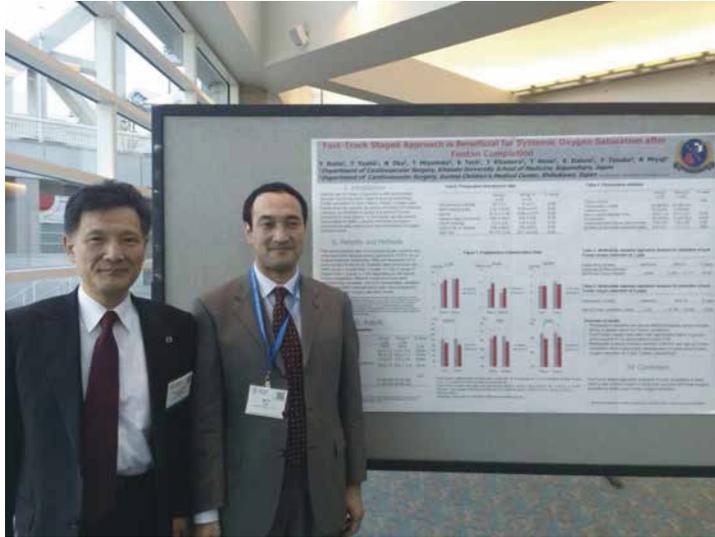
内藤 祐次

2015年1月に、アメリカ合衆国サンディエゴで開催された STS において、北里大学における乳児期早期 Fontan 型手術の遠隔成績を酸素飽和度の観点から考察した演題をポスター発表させていただきました。段階的な Fontan 型手術の達成に向けて、両方向性 Glenn 手術も含め、早期に介入してゆくほうが、術後遠隔期の酸素飽和度が良好であるという結論で、ポスター口演にも選ばれ、久々の英語でのディスカッションに心地よい疲れを感じることができました。

サンディエゴは西海岸有数の大都市ですが、私は留学中は訪れる機会がなく観光も存分にさせていただきました。ワイナリー、メキシカン、シーフードなど、カリフォルニアならではのグルメを堪能させてもらい、また、サンディエゴは映画トップガンの舞台となった military base のある街で、日本にもたびたび派遣された空母ミッドウェイが博物館となっており、そこで開催されたパーティーでは宮地教授と参加し、留学中の同僚とも意見交換する機会を得られました。

次に訪米できるのはいつになることやと、名残惜しくもモチベーションを保ちながらこれからも研鑽してゆきたく思います。





American Association for Thoracic Surgery, Mitral Conclave 2015 (April 23-24, 2015 New York Hilton Midtown, New York, USA)

中島 光貴

2015年4月にNew York, USAで開催されたAATS Mitral Conclaveに北里大学血流解析学講座で板谷先生と共同で行っていた研究Energy Dynamics of the Intraventricular Vortex after the Mitral Valve Surgeryが採択されたため参加しました。演題登録当初は板谷先生が発表すると考え高みの見物客でしたが急遽発表することになり非常に焦りました。結果として嫌いな英語の原稿を考え校正し医局スタッフの前で予演を行い、あらゆる点を修正され、一人寂しく渡米となりました。機内においても原稿の暗記とテープレコーダーでの発音チェックをし、気付いたらNew York, JFK空港に到着していました。午前中に到着したため荷物のみロックフェラービル横のホテルに預けて市内観光しました。初のNYでしたが、正直なところ喧騒と人混み、寒さとビルの谷間から僅かに見える寒空のため初日から金輪際一生来ないだろうと思いました。ただしホテルの10階にあるレストランでの食事はおいしく夕方には少し気分も回復しました。

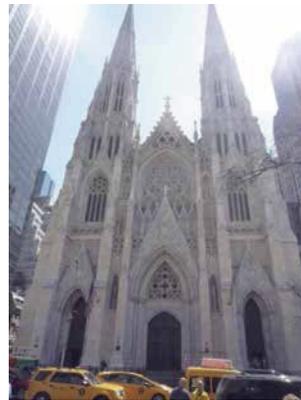
発表は2015年4月24日(金)の朝8:15からでしたが、会場には朝7時に入りました。予想以上に満員で逃げ出したい気持ちを抑えて壇上に上がりました。初めの第一声は声が震えていましたが、暗記した文章にジェスチャーを交えて口演すると会場中が初めて観るVFM画像に興味を示していたため、「この会場でこの内容を一番知っているのは自分だけだ」と認識し、その後は余裕ができました。セッション終了時には3人に声をかけられ更に詳しい質問とそのシステム開発に関して賞賛を頂きました。会場を辞した時は大きな達成感を感じましたが、同時に大変貴重な機会を与えて頂いた諸先生方に対し感謝の念が湧き上がりました。特にこの場での口演を許可していただいた宮地教授には本当に感謝しています。本当に有難うございました。この場を借りて深く御礼申し上げます。

その日の夕食は現在呼吸器外科でコーネル大学留学中の小川史洋先生と御一緒し、初めてリラックスしたNYの夜を過ごしたことも忘れられません。残りの滞在日はメトロポリタン美術館を始め、現代美術館、フリックコレクション等を見学、更にセントラルパークからWTC跡地まで徒歩移動し、途中ブロードウェイ周辺の公園で行われていたビオマーケットで買い物したことも楽しい思い出です。

最後に長期間渡航を許可していただき、留守中ご迷惑をお掛けしました贅先生、小原先生、榊先生にも深く御礼申し上げます。



メトロポリタン美術館



セント・パトリック大聖堂



コーネル大学留学中の呼吸器外科 小川史洋先生と会食

2th FAPS (The Federation of Asian Perfusion Societies) Annual Meeting に参加して

古平 聡

2015年10月に神戸国際大会センターで行われたFAPSのPediatric and Congenital Heart PerfusionセッションにおいてPrevalence and predictive factors of acute kidney injury after cardiopulmonary bypass in pediatric open heart surgeryという演題を発表させていただきました。

人工心肺関連急性腎傷害（CPB-AKI）は短期・長期転帰や在院日数延長のリスクが増加することが知られ、開心術周術期における腎保護の重要性が高まっています。発表では、VSD症例におけるCPB-AKIの発症率、発症期間、早期予測因子について、術後30%の患児にAKIの発症が見られ、その回復には平均2日間の日数が必要であること、また、要因としては、CPB時間の延長や低いSvO₂、少ないDO₂が患児に悪影響を与え、好中球エラスターゼ阻害剤の予防的投与がAKIの発症を低くしていることを報告いたしました。

CPB-AKIリスク要因としては腎灌流の低下や代謝・神経ホルモンの賦活、酸化ストレス、炎症促進メディエータの活性化、腎毒性物質などが知られ、その病態は複雑かつ多因子性であるとともに小児開心術では不明な点も多い実情があります。CPBでは希釈や低血圧、心停止、肺血流量低下など虚血再灌流のリスクが常に伴い、虚血再灌流による障害はCPB-AKIの主要要因のひとつでもあります。今回の結果より、今まで行ってきた炎症反応抑制に加え、酸素需給状況のコントロール（改善）によりCPB-AKIを防止できる可能性があり、今後、CPB中の適切な酸素需給バランス整える方法論を確立する必要性を実感し、インターベンションプロトコルを策定中です。

学会期間中は慣れない英語発表をひたすら聞きながら、アジアの体外循環技士のレベル・研究熱心さを目の当たりにし、情報発信・コミュニケーションのためには英語力が必要であることを再実感しました。

今回の発表にあたり、貴重なアドバイスをいただきました宮地先生、慣れない英語スライドの作成指導に加え、発音の指導までしてくださった北村先生に感謝申し上げます。また、チャレンジしたいと思います。

北里大学医学部 心臓血管外科業績

原 著

1. Oka N, Miyaji K, Kitamura T, Itatani K, Yoshii T, Inoue N, Fukunishi T, Shibata K, Torii S: Increased systemic cardiac output improves arterial oxygen saturation in bidirectional cavopulmonary shunt. *Heart Vessels*. 2015 ;30(1):56-60.
2. Kitamura T, Torii S, Oka N, Horai T, Itatani K, Yoshii T, Nakamura Y, Shibata M, Tamura T, Araki H, Matsunaga Y, Miyaji K: Seventeen-month-long paracorporeal biventricular mechanical support as a bridge to transplantation for severe dilated cardiomyopathy. *J Artif Organs*. 2015;18(1):92-4.
3. Nabeta T, Itatani K, Miyaji K, Ako J: Vortex flow energy loss reflects therapeutic effect in dilated cardiomyopathy. *Eur Heart J*. 2015 Mar 14;36(11):637.
4. 濱崎 伸明, 増田 卓, 神谷 健太郎, 北村 律, 猪又 孝元, 見井田 和正, 木下 春奈, 河野 真理, 蛭名 由加里, 五十嵐 亜希子, 野田 千春, 阿古 潤哉, 宮地 鑑: 左室補助人工心臓を装着した患者に対する高強度インターバルトレーニングの効果. *心臓リハビリテーション* 2015 Mar 20 巻 1 号 Page268-272.
5. Ikeda Y, Inomata T, Fujita T, Iida Y, Nabeta T, Naruke T, Koitabashi T, Takeuchi I, Kitamura T, Miyaji K, Ako J: Morphological changes in mitochondria during mechanical unloading observed on electron microscopy: a case report of a bridge to complete recovery in a patient with idiopathic dilated cardiomyopathy. *Cardiovasc Pathol*. 2015 Mar-Apr;24(2):128-31.
6. Kitagawa A, Oka N, Kimura S, Ando H, Honda T, Takanashi M, Mineo E, Miyaji K, Ishii M: Clinical Utility of the Plasma Brain Natriuretic Peptide Level in Monitoring Tetralogy of Fallot Patients over the Long Term After Initial Intracardiac Repair: Considerations for Pulmonary Valve Replacement. *Pediatr Cardiol*. 2015 Apr;36(4):752-8.
7. Tanaka Y, Miyamoto T, Minami K, Miyaji K: Useful surgical instruments for the resection of subaortic stenosis. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2015 Aug;150(2):421-2.
8. Shibata M, Itatani K, Oka N, Yoshii T, Nakamura Y, Kitamura T, Horai T, Miyaji K : Optimal Graft Size of Modified Blalock-Taussig Shunt for Biventricular Circulation in Neonates and Small Infants. *Int Heart J*. 2015 Sep 29;56(5):533-6.
9. Hayashi T, Itatani K, Inuzuka R, Shimizu N, Shindo T, Hirata Y, Miyaji K : Dissipative energy loss within the left ventricle detected by vector flow mapping in children:

- Normal values and effects of age and heart rate. J Cardiol. 2015 Nov;66(5):403-10.
10. Kitamura T, Torii S, Oka N, Horai T, Itatani K, Yoshii T, Nakamura Y, Shibata M, Tamura T, Araki H, Matsunaga Y, Sato H, Miyaji K : Impact of the entry site on late outcome in acute Stanford type B aortic dissection † . Eur J Cardiothorac Surg. 2015 Nov;48(5):655-61.
 11. 釘持 学, 宮地 鑑, 山口 綾乃, 大岡 麻里, 秋山 和政, 横関 祐一郎, 狐崎 雅子, 高梨 学, 藤武 義人, 石井 正浩 : 超早産児の未熟児動脈管に対する内視鏡下動脈管閉鎖術の予後在胎 25 週以下を対象とした検討 . 日本周産期・新生児医学会雑誌 2015 Dec 51(4):1161 -1166.

著 書

1. 北村 律 : 心臓外科診療にみる医学留学へのパスポート シリーズ日米医学交流 No.15. 「普通の ” 国 ” の普通の ” 病院 ” でのトレーニング」公益財団法人日米医学医療交流財団 編 . はる書房 .197-214.2015.

解 説

1. 宮崎 翔平, 板谷 慶一, 宮地 鑑 : 【小児の画像診断の進歩】心エコー図で血流を診る Vector Flow Mapping のメカニズム . 循環器内科 77 巻 3 号 Page192-199.2015.
2. 宮地 鑑, 大塚 俊哉 : 小児心臓外科領域における内視鏡下手術 (Q&A). 日本医事新報 (0385-9215)4767 号 Page59-60.2015.
3. 尾崎 重之, 宮地 鑑 : 自己心膜を使用した大動脈弁再建術 (Q&A). 日本医事新報 (0385-9215)4769 号 Page63.2015.
4. 宮地 鑑, 川上 大輔 : 【術前 & 術後ケアもぐんぐんわかる 目で見て理解! ナースのための心臓外科手術の術式別ケアビジュアルガイド】 (第 4 章) 目で見て理解! 心臓外科手術の術式 & 術式別ケア 先天性心疾患に対する手術 ファロー四徴症に対する手術 . ハートナーシング 2015 秋季増刊 Page188-193.
5. 宝来 哲也 : 【心臓血管外科 前編】 術式別に学ぶ心臓血管手術 重症心不全 機能性僧帽弁閉鎖不全症に対する外科手術の適応とタイミング . Intensivist 7 巻 4 号 Page871-877.2015.

国際学会発表

< 一般講演 >

1. Itatani K, Nakashima K, Kitamura T, Oka N, Horai T, Miyazaki S, Miyaji K: Energy Dynamics of the Intraventricular Vortex after the Mitral Valve Surgery. AATS Mitral Conclave 2015 New York.
2. Miyaji K : Video-assisted thoracoscopic interruption of patent ductus arteriosus(VATS-PDA).The 9th International Joint Meeting China,Germany and Japan. 2015 Bad Oeynhausen,Germany.
3. Itatani K : Vector Flow Mapping and Fluid Dynamics.ASE2015 26th Annual scientific sessions.Boston,MA.
4. Miyazaki S,Itatani K,Hata H,Inoue Y: Accuracy of small sized vessel flow measurements in 3D cine PC MRI with respiratory navigator gating. 10thWorld Congress for Microcirculation.2015.Kyoto.
5. Ohkubo H: Clinical usefulness of compression stockings for asymptomatic deep vein thrombosis of the lower extremity. The 16th congress of Asian society for vascular surgery and The 10th Asian Venous forum 2015. Thailand.

国内学会発表

< 一般講演 >

1. 荒記 春奈, 中村 祐希, 岡 徳彦, 吉井 剛, 柴田 深雪, 鳥井 晋造, 平田 光博, 北村 律, 宝来 哲也, 田村 幸穂, 美島 利昭, 板谷 慶一, 田村 智紀, 松永 慶廉, 宮地 鑑: 肺高血圧症を伴う心室中隔欠損症患者に対する術中肺動脈圧測定の意義に関する検討. 第45回日本心臓血管外科学会学術総会 2015年、京都(日本心臓血管外科学会雑誌 44巻 Suppl. Page273)
2. 平田 光博, 美島 利昭, 田村 幸穂, 大久保 博世, 田村 智紀, 板谷 慶一, 宝来 哲也, 岡 徳彦, 北村 律, 鳥井 晋造, 中村 祐希, 柴田 深雪, 荒記 春奈, 松永 慶廉, 宮地 鑑: 当院に於ける下大動脈腫瘍切除の経験. 第45回日本心臓血管外科学会学術総会 2015年、京都(日本心臓血管外科学会雑誌 44巻 Suppl. Page277)
3. 古平 聡, 岡 徳彦, 板谷 慶一, 中村 祐希, 吉井 剛, 柴田 深雪, 荒記 春奈, 鳥井 晋造, 平田 光博, 北村 律, 宝来 哲也, 田村 幸穂, 美島 利昭, 田村 智紀, 宮地 鑑: 小児開心

- 術における組織酸素飽和度と術中・術後の臓器障害および炎症反応に関する検討. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015 年、京都（日本心臓血管外科学会雑誌 44 巻 Suppl. Page290）
4. 岡 徳彦, 中村 祐希, 吉井 剛, 荒記 春奈, 鳥井 晋造, 平田 光博, 北村 律, 宝来 哲也, 田村 幸穂, 美島 利昭, 板谷 慶一, 柴田 深雪, 田村 智紀, 松永 慶廉, 宮地 鑑: 正常左心室、大動脈二尖弁を伴う左心室流出路狭窄に対する治療戦略と中長期遠隔成績. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015 年、京都（日本心臓血管外科学会雑誌 44 巻 Suppl. Page316）
 5. 田村 智紀, 板谷 慶一, 宮崎 翔平, 北村 律, 宝来 哲也, 竹谷 剛, 河田 光弘, 末松 義弘, 鳥井 晋造, 柴田 深雪, 松永 慶廉, 岡 徳彦, 中村 祐希, 荒記 春奈, 宮地 鑑: Total debranch TEVAR と弓部大動脈全置換における脳血流量動態評価. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015 年、京都（日本心臓血管外科学会雑誌 44 巻 Suppl. Page326）
 6. 宝来 哲也, 松永 慶廉, 板谷 慶一, 鳥井 晋造, 北村 律, 岡 徳彦, 平田 光博, 田村 幸穂, 美島 利昭, 吉井 剛, 中村 祐希, 柴田 深雪, 田村 智紀, 荒記 春奈, 宮地 鑑: 当院における過去 15 年間の感染性心内膜炎に対する治療経験. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015 年、京都（日本心臓血管外科学会雑誌 44 巻 Suppl. Page391）
 7. 柴田 深雪, 岡 徳彦, 中村 祐希, 吉井 剛, 荒記 春奈, 鳥井 晋造, 北村 律, 平田 光博, 宝来 哲也, 田村 幸穂, 美島 利昭, 板谷 慶一, 田村 智紀, 松永 慶廉, 宮地 鑑: 主要体肺動脈側副血行に対する自己肺動脈組織による乳児期一期的 unifocalization. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015 年、京都（日本心臓血管外科学会雑誌 44 巻 Suppl. Page444）
 8. 北村 律: 僧房弁接合のための弁尖の出し入れ. 第 46 回神奈川麻酔科医会 2015 年、横浜
 9. 荒記 春奈, 宝来 哲也, 鳥井 晋三, 平田 光博, 北村 律, 田村 幸穂, 美島 利昭, 板谷 慶一, 田村 智紀, 岡 徳彦, 中村 祐希, 吉井 剛, 柴田 深雪, 松永 慶廉, 宮地 鑑: 収縮性心膜炎を原因とし右心瘤をきたした可能性のある 1 例 第 167 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015 年、東京（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 167 回 Page15）
 10. 荒記 春奈, 中村 祐希, 岡 徳彦, 吉井 剛, 柴田 深雪, 鳥井 晋三, 平田 光博, 北村 律, 宝来 哲也, 田村 幸穂, 美島 利昭, 板谷 慶一, 田村 智紀, 松永 慶廉, 宮地 鑑:

- 21trisomy、unbalanced AVSD、hypoplastic LV、CoA、SAS に対する Norwood 手術の経験例. 第 167 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015 年、東京 (日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 167 回 Page25)
11. 重光 幸栄、高橋 健、小林 真紀、松井 こと子、山田 真梨子、大野 香奈、秋元 かつみ、坂口 佐知、藤村 純也、斉藤 正博、板谷 慶一、宮地 鑑、稀代 雅彦、清水 利明：拡張早期左室内圧較差および左室変形評価による、小児がん治療後の心機能低下の早期発見. 第 26 回日本心エコー図学会学術集会、2015 年、福岡.
 12. 小林 真紀、高橋 健、山田 真梨子、松井 こと子、重光 幸栄、大野 香奈、板谷 慶一、宮地 鑑、稀代 雅彦、清水 利明：心臓超音波による小児から成人の拡張早期右室内圧較差の評価. 第 26 回日本心エコー図学会学術集会、2015 年、福岡.
 13. 林 泰佑、板谷 慶一、進藤 考洋、平田 陽一郎、清水 信隆、犬塚 亮、宮地 鑑：拡張期の左室内エネルギー損失と左室拡張能との関連. 第 26 回日本心エコー図学会学術集会、2015 年、福岡.
 14. Kakizaki R, Nabeta T, Ishii S, Koitabashi T, Miyazaki S, Inomata T, Itatani K, Miyaji K, Ako J: Characteristic in left ventricular flow vortex and its energetic efficiency of normal and dilated myocardium. 第 76 回日本循環器学会学術集会. 2015 年、福岡.
 15. 北村 律, 鳥井 晋造, 岡 徳彦, 平田 光博, 宝来 哲也, 板谷 慶一, 田村 幸穂, 美島 利昭, 吉井 剛, 中村 祐希, 田村 智紀, 荒記 春奈, 松永 慶廉, 宮地 鑑: A 型急性大動脈解離手術時の真腔直接送血. 第 43 回日本血管外科学会学術総会. 2015 年、横浜、(日本血管外科学会雑誌 24 巻 3 号 Page427.)
 16. 宝来 哲也, 板谷 慶一, 田村 智紀, 北村 律, 宮崎 翔平, 鳥井 晋造, 平田 光博, 岡 徳彦, 田村 幸穂, 美島 利明, 中村 祐希, 柴田 深雪, 荒記 春奈, 吉井 剛, 宮地 鑑: 仮想手術 simulation を用いた弓部大動脈瘤の治療戦略: DebranchTEVAR と全弓部置換の血流動態評価. 第 43 回日本血管外科学会学術総会. 2015 年、横浜、(日本血管外科学会雑誌 24 巻 3 号 Page512.)
 17. 美島 利昭, 平田 光博, 田村 幸穂, 大久保 博世, 鳥井 晋三, 北村 律, 岡 徳彦, 宝来 哲也, 板谷 慶一, 中村 祐希, 柴田 深雪, 田村 智紀, 荒記 春菜, 松永 慶廉, 宮地 鑑: 当院における感染性腹部大動脈瘤に対する手術経験. 第 43 回日本血管外科学会学術総会. 2015 年、横浜、(日本血管外科学会雑誌 24 巻 3 号

Page570)

18. 田村 幸穂, 平田 光博, 美島 利昭, 大久保 博世, 松永 慶廉, 荒記 春奈, 田村 智紀, 柴田 深雪, 中村 祐希, 板谷 慶一, 宝来 哲也, 岡 徳彦, 北村 律, 鳥井 晋三, 宮地 鑑: EVAR 術後, 脚閉塞に対して追加治療を要した 2 例. 第 43 回日本血管外科学会学術総会 .2015 年、横浜、(日本血管外科学会雑誌 24 巻 3 号 Page690.)
19. 笹原 聡豊, 贅 正基, 山本 信行, 小原 邦義, 宮地 鑑: 左大腿動脈穿刺による PCI 施行後に感染性仮性大腿動脈瘤を合併した 1 手術症例. 第 43 回日本血管外科学会学術総会 .2015 年、横浜、(日本血管外科学会雑誌 24 巻 3 号 Page602.)
20. 山本 信行, 贅 正基, 笹原 聡豊, 小原 邦義, 宝来 哲也, 北村 律, 宮地 鑑: 急性 A 型大動脈解離手術における上行大動脈直接送血法. 第 43 回日本血管外科学会学術総会 .2015 年、横浜、(日本血管外科学会雑誌 24 巻 3 号 Page339.)
21. 松井 こと子, 高橋 健, 小林 真紀, 山田 真梨子, 稀代 雅彦, 板谷 慶一, 宮地 鑑, 清水 俊明: 運動負荷心エコーによる拡張早期の左室内圧較差の発生機序の検討. 第 118 回日本小児科学会学術集会 .2015 年、大阪、(日本小児科学会雑誌 119 巻 2 号 Page221.)
22. 小林 真紀, 高橋 健, 松井 こと子, 山田 真梨子, 稀代 雅彦, 板谷 慶一, 宮地 鑑, 清水 俊明: 小児から成人の拡張早期の左室内圧較差の発生機序. 第 118 回日本小児科学会学術集会 .2015 年、大阪、(日本小児科学会雑誌 119 巻 2 号 Page 280.)
23. 北川 篤史, 岡 徳彦, 峰尾 恵梨, 高梨 学, 本田 崇, 安藤 寿, 木村 純人, 宮地 鑑, 石井 正浩: 肺側心室としての右室機能不全の評価と治療戦略 心臓 MRI を用いた右室流出路形成術後遠隔期の心機能評価. 第 17 回日本成人先天性心疾患学会 総会・学術集会 .2015 年、東京、(日本成人先天性心疾患学会雑誌 4 巻 1 号 Page70)
24. 宝来 哲也, 北村 律, 鳥井 晋三, 田村 智紀, 荒記 春奈, 板谷 慶一, 岡 徳彦, 中村 祐希, 松永 慶廉, 平田 光博, 田村 幸穂, 美島 利昭, 吉井 剛, 宮地 鑑: 二重パッチ閉鎖法による心室中隔穿孔手術の成績. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会、2015 年、京都 (日本冠動脈外科学会雑誌 Suppl. Page103)
25. 古平 聡, 立野 聡, 白井 敦史, 小山 誠, 藤井 正実, 木下 春奈, 武田 章数, 早速 慎吾, 大島 弘之, 東條 圭一, 宮地 鑑: 手術医学の教育 次世代をいかに教育するか 臨床

- 工学技士の人材育成 到達度評価を中心とした教育研修システムを用いて. 第 37 回日本手術医学会総会、2015 年、大阪 (日本手術医学会誌 36 巻 Suppl. Page49.)
26. 宮田 有理恵, 北川 篤史, 武知 峻輔, 安藤 寿, 木村 純人, 鈿持 学, 石井 正浩, 中村 祐希, 宮地 鑑: 急激な経過をたどった肺静脈閉鎖症 (CPVA) の 1 例. 2015 年、神奈川医学会雑誌 42 巻 2 号 Page294.
27. 本田 崇, 板谷 慶一, 宮崎 翔平, 高梨 学, 峰尾 恵梨, 北川 篤史, 安藤 寿, 木村 純人, 岡 徳彦, 宮地 鑑, 石井 正浩: 新しいシミュレーション医学の小児循環器医療への応用 血流可視化技術 (VFM) が切り開く新たな循環器画像診断. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-103.)
28. 宮地 鑑, 宮崎 翔平, 板谷 慶一, 岡 徳彦, 中村 祐希, 吉井 剛, 松永 慶廉: 新しいシミュレーション医学の小児循環器医療への応用 コンピューターシミュレーションによる血行動態上至適形状に基づいた肺動脈形成術. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-104)
29. 宮地 鑑, 岡 徳彦, 中村 祐希, 吉井 剛, 松永 慶廉, 石井 正浩: 体重 1 kg 未満の超低出生体重児に対する内視鏡下動脈管閉鎖術. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-163)
30. 本田 崇, 高梨 学, 野元 けい子, 峰尾 恵梨, 北川 篤史, 安藤 寿, 木村 純人, 岡 徳彦, 宮地 鑑, 石井 正浩: 先天性心疾患の血行動態変化評価: microRNA アレイ解析. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-192)
31. 高橋 健, 小林 真紀, 山田 真梨子, 大野 香奈, 田中 登, 稀代 雅彦, 板谷 慶一, 宮地 鑑, 清水 俊明: 拡張早期に血液流入を駆動および減弱させる二種類の左室内圧較差の年齢による変化. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 (0911-1794)31 巻 Suppl.1 Pages1-219)
32. 小林 真紀, 高橋 健, 山田 真梨子, 松井 こと子, 秋元 かつみ, 稀代 雅彦, 川崎 志保里, 板谷 慶一, 宮地 鑑, 清水 俊明: ファロー四徴症術後患者における左室内圧較差の検討. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 (0911-1794)31 巻 Suppl.1 Pages1-228)

33. 重光 幸栄, 高橋 健, 山田 真梨子, 秋元 かつみ, 坂口 佐知, 藤村 純也, 齊藤 正博, 稀代 雅彦, 宮地 鑑, 板谷 慶一, 清水 俊明: 拡張早期左室内圧較差および左室変形評価による、小児がん治療後の心機能低下の早期発見. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-228)
34. 峰尾 恵梨, 木村 純人, 高梨 学, 北川 篤史, 安藤 寿, 宮地 鑑, 石井 正浩: 未熟児動脈管開存症に対する内視鏡下動脈管閉鎖術 (Video-assisted thoraco-scopic surgical interruption of patent ductus arteriosus; VATS-PDA) の有用性. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-249)
35. 北川 篤史, 岡 徳彦, 峰尾 恵梨, 高梨 学, 安藤 寿, 木村 純人, 宮地 鑑, 石井 正浩: フォンタン術後遠隔期における血行動態評価: 心臓 MRI および脳性ナトリウム利尿ペプチドの関連性. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-319)
36. 岡 徳彦, 中村 祐希, 松永 慶廉, 荒記 春奈, 田村 智紀, 宝来 哲也, 北村 律, 鳥井 晋三, 宮地 鑑: 先天性心疾患修復術後 30 年以上経過した肺高血圧を伴う肺動脈弁逆流に対する肺動脈弁置換術の 2 例. 第 51 回日本小児循環器学会総会・学術集会、2015 年、東京. (日本小児循環器学会雑誌 31 巻 Suppl.1 Pages1-385)
37. 大島 弘之, 東條 圭一, 古平 聡, 武田 章数, 長村 茂太, 有馬 司, 宮地 鑑: 近赤外光無侵襲混合血酸素飽和度監視装置の背部および大腿部への活用. 第 22 回日本体外循環技術医学会関東甲信越地方会 2015 年、神奈川 (体外循環技術 42 巻 2 号 Page156-157.)
38. 有馬 司, 東條 圭一, 古平 聡, 武田 章数, 大島 弘之, 長村 茂太, 宮地 鑑: 人工肺における比較検討 従来品との比較. 第 22 回日本体外循環技術医学会関東甲信越地方会 2015 年、神奈川 (体外循環技術 42 巻 2 号 Page157.)
39. 平田 光博, 美島 利昭, 田村 幸穂, 大久保 博世, 宮地 鑑: 大静脈手術とその工夫 下大静脈腫瘍切除時の血行遮断法としての単純遮断法の有用性. 第 35 回日本静脈学会総会 2015 年、奈良 (静脈学 26 巻 2 号 Page131.)
40. 北村 律: MICS. シンポジウム「心臓血管領域の新しい潮流」日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部第 55 回合同学術集会 2015 年、横浜
41. 北村 律: オーストラリア臨床留学. 第 4 回日米医学医療交流財団賛助会員交流会 2015 年、東京

42. 北村 律：連続縫合による AVR. CCT Surgical 2015 2015 年、神戸
43. 近藤 真,北村 律,鳥井 晋造,平田 光博,宝来 哲也,板谷 慶一,中村 祐希,吉井 剛,田中 佑貴,大友 勇樹,宮地 鑑：大動脈解離内膜亀裂の交連横断に起因する慢性大動脈弁閉鎖不全症の 1 例. 第 168 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015 年、東京（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 168 回 Page11）
44. 宮田 有理恵,中村 祐希,近藤 真,大友 勇樹,田中 祐貴,吉井 剛,宝来 哲也,北村 律,鳥井 晋三,宮地 鑑：肺静脈閉鎖、肺静脈低形成の一例. 第 168 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015 年、東京（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 168 回 Page12）
45. 後藤 真治,中村 匡徳,板谷 慶一,宮崎 翔平,岡 徳彦,本田 崇,北村 律,宝来 哲也,石井 正浩,宮地 鑑：呼吸に伴う Fontan 手術後の圧力・流速変動を再現するための数値流体解析用境界条件の検討. 第 38 回日本バイオレオロジー学会 2015 年、東京（日本バイオレオロジー学会誌 (B&R) 29 巻 2 号 Page90.)
46. 中島 節子,林 亜希子,北村 律,猪又 孝元,竹内 一郎,宝来 哲也,宮地 鑑,阿古 潤哉,山本 佳嵩,小越 明美：非移植実施施設（植込型 VAD 実施施設）におけるレシピエント移植コーディネーターの変遷と役割. 第 51 回日本移植学会総会 2015 年、熊本（移植 50 巻総会臨時 Page433）
47. 大島 弘之,東條 圭一,古平 聡,武田 章数,長村 茂太,有馬 司,宮地 鑑：人工心肺灌流中における人工肺流量抵抗値の検討. 第 41 回日本体外循環技術医学会大会 2015 年、神戸（体外循環技術 42 巻 3 号 Page308）
48. 北村 律,鳥井 晋造,平田 光博,宝来 哲也,吉井 剛,中村 祐希,田中 佑貴,近藤 真,大友 勇樹,宮地 鑑：慢性 B 型大動脈解離に対する第 1 世代 TEVAR の遠隔成績. 第 68 回日本胸部外科学会総会 2015 年、神戸（日本胸部外科学会雑誌：suppl 162）
49. 吉井 剛,中村 祐希,大友 勇樹,鳥井 晋三,北村 律,宝来 哲也,田中 佑貴,近藤 真,宮地 鑑：狭小大動脈弁輪を伴う IAA/CoA complex に対する当院における治療方針の検討. 第 68 回日本胸部外科学会総会 2015 年、神戸（日本胸部外科学会雑誌：suppl 81）
50. 三谷 優太郎,北村 律,鳥井 晋造,宝来 哲也,松代 卓也,平田 光博,美島 利明,大久保 博世,杉本 晃一,吉井 剛,友保 貴博,近藤 真,宮地 鑑：右鎖骨下動脈起始異常を伴う急性 A 型大動脈解離に対する 2 期的手術. 第 169

回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015 年、東京（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 169 回 Page16）

51. 松代 卓也、杉本 晃一、中村 祐希、吉井 剛、鳥井 晋三、北村 律、宝来 哲也、友保 貴博、田中 佑貴、近藤 真、宮地 鑑：成人期に心不全を発症した修正大血管転位の 1 例．第 169 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015 年、東京（日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 169 回 Page37）
52. 宝来 哲也、北村 律、鳥井 晋三、田中 佑貴、近藤 真、杉本 晃一、吉井 剛、松代 卓也、平田 光博、美島 利昭、大久保 博世、宮地 鑑：二重パッチ閉鎖法による心室中隔穿孔手術の成績．第 29 回日本冠疾患学会学術集会 2015 年、札幌．

科学研究費助成：

1. 宮地 鑑、板谷 慶一：冠動脈血行再建戦略の最適化のための生理学的血流動態シミュレーションシステムの構築．文部科学省科学研究費補助金（基盤研究 C）．2014 年～2016 年、3800 千円．
2. 北村 律、宮地 鑑、鳥井 晋三：手術室映像配信システムを用いた医学教育に関する研究．文部科学省科学研究費補助金（基盤研究 C）、2012 年～2015 年、4000 千円．
3. 岡 徳彦、板谷 慶一：血流可解析技術による新付加評価システムに基づく左心低形成症候群外科治療戦略の確立、文部科学省科学研究費補助金（基盤研究 C）2013 年～2015 年、4940 千円

医学博士学位取得報告

Pulmonary arteriovenous malformations after a Fontan operation in the left isomerism and absent inferior vena cava.

Nakamura Y, Yagihara T, Kagisaki K, Hagino I, Kobayashi J.

Eur J Cardiothorac Surg. 2009 Jul;36(1):69-76.

学位取得にあたり

平成13年卒 中村 祐希

このたび医学博士の学位を頂きました。

私の学位論文は左側相同、下大静脈離断を合併する機能的単心室の患者のフォンタン手術施行後の肺動静脈瘻の発症の危険因子の分析、及び発症とフォンタン経路のデザインの関係性を分析したものです。肝静脈血流を均等に左右の肺循環に導くようにフォンタン経路のデザインを工夫することで肺動静脈瘻の発症を予防出来る可能性を示唆しました。基本的には私が国立循環器病センターに勤務していた時の患者の分析ではありますが、教授の御厚意により北里大学から学位を頂くことが出来、宮地教授には深く感謝しております。今後は後輩の学位取得に貢献出来るよう研鑽を積んでいきたいと思っております。

ちなみに学位授与式にネクタイをしめ白衣で参列したところ、他に参列していた全ての学位取得者はスーツ姿で、白衣を着用している人は皆無でした。私と同じ失敗をしないよう若手の先生方には注意をして頂きたいと思っております。

医局行事

相模心臓血管外科懇話会（1月、7月）

北里大学心臓血管外科では年2回「相模心臓血管外科懇話会」を開催しています。1月の会では各関連施設から前年の手術成績報告が行われ、7月の会では各施設が治療に難渋した症例を報告し適応や治療戦略について討論しています。

2015年1月開催の第8回懇話会では、北里大学、海老名総合病院、NTT東日本関東病院、関東労災病院、新百合ヶ丘総合病院、平塚市民病院、群馬県立小児医療センター、埼玉医科大学総合医療センターの8施設10ユニットから前年の手術成績報告が行われました。

7月開催の第9回懇話会では北里大学、海老名総合病院、NTT東日本関東病院、関東労災病院、新百合ヶ丘総合病院、平塚市民病院、群馬県立小児医療センター、和歌山県立医科大学、葉山ハートセンターの9施設11ユニットから症例発表がなされ、通常の学会、研究会では言いにくい部分、聞きにくい部分を含め活発な議論がなされました。治療に難渋した症例での経験をグループ内で共有することにより、各々がさらにハイレベルな治療を提供できるよう今後も努力していきたいと考えています。





医局旅行（4月）

春の医局旅行、2015年は熱海の温泉に行って参りました。青年も壮年も中年も高年も、浸かって食べて飲みながら、ワイワイと語り明かしました。





納涼会（8月）

夏の恒例の屋形船。品川を出航しお台場で停泊、その後隅田川からスカイツリーを巡るクルーズです。今年も 100 名近くの参加者が賑やかに楽しく親睦を深めました。研修医の土田勇太先生が船上で入局を表明してくれました。



同門会（9月）

北里大学心臓血管外科では年1回秋に同門会が開かれ、新入医局員の紹介など人事に関する挨拶、祝賀が行われます。2015年9月に開催された第6回同門会では、同門会会長である小原邦義前教授の御挨拶を皮切りに、2015年より加入された石橋和幸先生（湘南厚木病院）、杉本晃一先生（北里大学）、本川真美加先生（群馬県立小児医療センター）、松下弘先生（関東労災病院）、松代卓也先生（北里大学）、大友勇樹先生（NTT東日本関東病院）、近藤真先生（北里大学）の紹介が行われました。第2部では同門会顧問である吉村博邦元教授の乾杯の音頭で楽しい歓談のひと時を過ごしました。





クリスマス・パーティー（12月）

教授就任以来、毎年、医局員の先生方のご家族をご招待して開催してきたクリスマス・パーティーも今年で第6回目を迎えました。2015年12月19日に、都内広尾のソムリエ's ハウスで開催しました。医局員の皆様のお持ちになった高級ワイン・シャンパンに店のソムリエも感激しておりました。医局員の増加に伴い、参加人数も40人となり、かなりの盛会となりました。

医局の先生方のご家族のご理解・ご支援があってこそこの北里大学心臓血管外科です。奥様をはじめ、ご家族の皆様、今後ともご支援にほどよろしく願いいたします。

（宮地 鑑）



忘年会（12月）

暮れの忘年会。この数年は毎年町田の万葉の湯で行われています。今年も100人以上の参加者があり、1年の疲れを温泉で洗い流し、賑々しく宴会が行われました。松代先生、近藤先生のソツのない(?) 仕切りのもと、各部署の参加者が毎年楽しみにしている大ビンゴ大会も行われ、1次会は盛會に終了し、その後も延々と懇親は続いていきました。





近況報告

北里大学医学部 医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門 准教授
北里大学病院 臨床研修センター 副センター長
医療の質・安全推進室 副室長 鳥井晋造

D'où venons-nous ? Que sommes-nous ? Où allons-nous ?

1984年5月の連休明けに医師としての第一歩を踏み出した時は、毎日が100%心臓血管外科の臨床業務でした。それから30年以上が経過した今は、講義や外来・デバイス関連の手術を含めても心臓血管外科関連の業務は20～25%程度にまで減少してしまいました。そのような状況ではありますが、2015年度はレーザーシースによるリード抜去を開始して、神奈川県下で唯一の認定施設となることができました。神奈川県全体と認定施設の無い山梨県から患者を集めて、目玉医療の一翼を担いたいと思っています。また、個人的には日本不整脈心電学会の認定不整脈専門医の資格を取得し、循環器専門医に次いで2つ目の循環器内科系の専門医資格となりました。所属が示すように仕事の大半を占めるのは教育及び医療安全です。教育面では、臨床研修充実のために初期研修医から希望の多かった地域医療重視(6ヶ月)コースを開設すべく、北は北海道(室蘭)から南は沖縄(石垣島)まで出張して地域基幹病院との交渉を行い、2016年度からの開設に漕ぎ着けました。医療安全面では、中心静脈カテーテル挿入(CVC)時の動脈誤穿刺による死亡事例への対応の一環として制定したCVCライセンス制度が、2015年度には暫定運用から本格的な運用へと進みました。年度末には認定医更新ための更新講習会を開催して、後期研修医から教授まで66名の受講生に対してエコーガイド下穿刺を安全に行えるように実技講習と臨床で遭遇するカテーテルトラブルの実例と予防についての講義を行い、予想以上の評価をいただきました。仕事をやり遂げた後のお酒が最も美味しいですから、美味しいお酒を飲むために、やりたいこととやらなければならないことのバランスを考えて、これからもやっていきたいと思います。一年後の自分は、何を求められ、何をやっているのでしょうかね？

北里大学医学部心臓血管外科学
准教授 北村 律

文学（と戦争）と平和

「北村には文学が足りない。」

大学時代はジャズ研に所属し、バンド活動に明け暮れていました。そもそもジャズはどのような音楽かという、「テーマ」と呼ばれる通常 32 小節あるいは 64 小節、ブルースの場合は 12 小節のメロディーがあり、それをみんなで合奏した後、ピアノ・ベース・ドラム、時にギターのリズムセクションは同じコード進行で、ただし好きにアレンジして伴奏を続け、それぞれの楽器が一人ずつその伴奏の上にソロで即興演奏をかぶせていくというものです。ひと通りソロが終わったら銘々 4 小節ずつドラムと掛け合いをしたりして、最後にまたみんなで「テーマ」を合奏しておしまいです。コードには色々な理論も存在し、例えば、「レファラドシソファレ」と来た後はほとんどの人間が次に「ド」が来ることを予期します。最も平坦で無難な音階はペンタトニックと呼ばれ、「ド」で始まるペンタトニックはドレミソラドです。「はーるばる来たぜはーこだてえー」は「ドレミソラドレミーミミミー」のペンタトニックです。レ、ミ、ソなどを半音下げてフラットで弾くとちょっと物憂いニュアンスが出るので「ブルーノート」などと呼ばれます。伊勢佐木町ブルースで青江三奈が「ドウドウビ ジュビドウビ ジュビドウヴァー」と歌う感じです。もちろんこのコードをアウトしてもカッコよければそれでよいのです。こうして 1 年生から段々と上達してカッコいいソロを演奏できるようにみな練習するわけです。僕はテナーサックスを吹いていたのですが、よく先輩から言われた言葉が「北村には文学が足りない」というものです。早稲田の文学部の 8 年生くらいの先輩に高田馬場のマイルストーンという店で夜中の 2 時ごろ言われた気もします。確かに中学以来、新聞以外で文字を読むことはあまりありませんでした。そんな僕にとって心臓外科の研修は極めて肌に合っていたと思います。何も考えずに言われたとおりに 2 時間おきに血ガスを取り、解離が来たら 60 単位くらいのクロスマッチを行い、夜になると先輩たちの出前のオーダーを取る、そこに文学の介在する余地はなく、明瞭な過程と明確な解答があるだけです。

オーストラリアに留学して数か月、日本語が恋しくなっていたころ、妻の両親が遊びに来ました。義母が置いていった東野圭吾の『白夜行』を何の気なしにめくってみた

ころ、あまりの面白さに夜の当直中もほぼ徹夜で読んでしまい、4、5日で読み切ってしまうました。当時34歳、これが本を読むようになったきっかけです。その後オーストラリア人やインド人を論破するために日本人としてのアイデンティティを見直す必要性を感じ、現代語訳の『古事記』や『武士道』を読んだりもしました。しかしその後も小説は読んでいわゆる文学はあまり読みませんでした。帰国してからも少しずつ本は読みましたが、基本的にブックオフで100円の本しか読まないことにしているので、大した本は読んでいませんでした。北里に来てから、作家志望だった宝来先生の勧めもあり、三島由紀夫を読みました。『金閣寺』はあまり面白くなかったのですが、『豊饒の海』には大きな感銘を受けました。市ヶ谷で割腹した人は深遠な思想を美しく表現できる人でした。それまで読んだことのなかった太宰治や夏目漱石も読んでみました。文学者それぞれがそれぞれの壮大な思考、思想、幻想、妄想を抱いていることに思い至り、それは文学者に限らず、広く一般人にも当てはまることを理解するようになった気がします。僕が読まなければ三島の思想は僕にとっては存在しないに等しく、僕は永遠にちっとも理解しません。また人々の思考、思想は一朝一夕に作られるものではなく、地理的歴史的背景に基づいて永い年月をかけて作られます。アラーを信じ、神を描くことを禁じられて生きてきた人々には、父と子は理解できても、精霊のようなふわふわした存在は受け入れることができないに決まっています。そう考えると、『『30万人』の南京大虐殺』を子供たちに教育する中国や、日本がアメリカに降伏した直後に北方4島を占領したソ連、戦後「平和憲法」を作らざるを得なかった日本、天安門事件以降尖閣諸島を領土と主張するようになった中国、3.11の直後に竹島に上陸した李明博などについて、少し広く深い意味で捉えることができる気がします。ロシアがにこやかに北方4島を返還したり、日本と韓国が互いに手を取り合って竹島を共有したりする平和は、現状では、存在し得ないことがわかります。次の世代に平和について教育するために、「平和ボケ」の我々の世代にはもう少し文学が必要かもしれません。



医学部新世紀医療開発センター横断的医療開発部門手術管理学 講師 心臓血管外科 平田光博

私共、末梢血管部門が心臓血管外科で仕事をさせて頂くようになってから、2年が経とうとしております。幸いにも診療上の混乱は無く、患者様や他の医療機関、他の診療科の先生方からは“わかり易くなった”と好評です。また、手術実績を参照して頂ければわかるように、手術件数は2年前から比べて約20%も増加しています。外科医師として手術件数が増加する事は単純にうれしいことですし、病院経営の面からも好印象であると思います。

手術件数が増加した要因は、3つ挙げられると思われます。一つは、末梢血管部門が一般外科から心臓血管外科に移籍したことにより、手術枠が制限される事が少なくなったためと考えられます。私共が一般外科に所属していた際には、悪性疾患の手術が優先されており、末梢血管外科の中心となる腹部大動脈瘤の手術は待機手術であるため、麻酔科の事情やその他の理由により、一般外科の手術枠が制約された際は、末梢血管班の手術枠が制限されていました。現在は2回/週分の定時手術枠が末梢血管外科班の枠として確保されたため、件数増加の要因になったと考えられます。二つ目は腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術の普及です。人口の高齢化に伴って大動脈瘤の患者数は増えています。そして何よりも必要とする手術時間が短く、2件/日は行えるため、腹部大動脈瘤の手術件数が飛躍的に増加し、ひいては手術件数全体が増加した要因となっていると思われます。そして、何よりも大事な三つ目の理由は、宮地教授の“緊急患者を断らない”という方針が重要なのだと思います。患者や他の医療機関の医師は、特に緊急時には“是非とも北里大学病院で診療してもらいたい”と相談するわけです。ところが、これを断れば次回は当院を受診しようとは思わなくなりますし、紹介する医療機関の印象も悪くなります。逆に、“藁にもすがる思い”で紹介する患者を快く引き受ける事は、周囲の医療機関から信頼を得る事ができます。このようにして得られた信頼が、緊急患者だけでなく待機手術の対象となる患者の紹介数が増加したのだと思います。

“患者を断らない”という宮地外科の方針を貫く事は、生半可な事ではできません。繁忙な業務の調整・効率化や他部署との連携が欠かせません。しかしながら、業務効率を改善して、手術する時間を確保できるようにする事は、“手術をたくさんやりたい”という外科医の満足度を向上し、手術件数増加による病院経営に貢献する事ができ、何よりも北里大学病院で治療してもらいたいと思う患者様の信頼を勝ち得る事に繋がります。来年度も、手術件数を一件でも増やすべく心臓血管外科の一員として、頑張りたいと思います。

北里大学医学部心臓血管外科学講師

美島 利昭

北里大学心臓血管外科といったら、温泉とうなぎ。

①温泉でゆっくりする、②おいしいウナギを頂く、この2つをさらに楽しもうと、家族4人で箱根の温泉に泊まり、その帰り道でうなぎを食べるという1泊2日のドライブを試してみた。

急に決めた事であったが噴火騒ぎがあった為か、幸い宿の予約が取れた。圏央道から小田原厚木道路を通り箱根湯本の温泉宿へ。子供2人も食事が楽しめるように肉のおかわりができる宿に宿泊した。宿についたらお茶と饅頭を頂き温泉へ。息子達と入る露天風呂は、これはこれでなかなか良いものだ。さっぱりしたら部屋で家族団欒。その後、夕食を頂きながらお酒を楽しみ、寝る。朝起きたらやっぱり朝風呂。朝食で満腹になったので、湯本でぶらぶらしながら土産選び。それから箱根神社でパワーをもらい、寄木細工コースター作りを体験し、そのうち小腹がすいてきて、いよいよ遅めの昼食へ。

昼食は、小田原のうなぎ亭「友栄」。箱根からの帰り道の、国道一号線沿いにある第2駐車場に車を止めて、店に入ると混んでいた。事前に予約をしていたが、うなぎをキープしてくれるだけで席を確保しているわけではないようで、店で受付をすると1時間待ちであった。順番がきたら携帯に連絡を入れてくれるとのことなので、徒歩圏内にあるかまぼこ博物館へ。かまぼこづくり体験教室は事前予約が必要とのことなので、さらにとりのかまぼこの里へ行き、適度にかまぼこを試食。1時間はすぐに経過し、電話がかかってきた。

このうなぎは、天然物ではなく養殖物だそうだが、アオうなぎというもので、緑色をしているそうだ。妻と子供達はうなぎ重を、私はしら焼御膳を注文。出てきたうなぎは大きかった。鮫皮おろしでワサビをすりおろし、しら焼の淡白さをわさびでさっぱり楽しむ、塩で楽しむ、柚胡椒で楽しむ。すごくふっくらやわらかくて、美味しい。しら焼についてきたサワガニの素揚げは子供に取られた。そのかわり、別に注文したうなぎのきもを(これも予約をしていたほうが良いとの事)わさびで頂いた(これは好き嫌い別れそう)。

温泉を楽しんだ後に、うなぎを食べる。うなぎの旨い店は相模原にもあるが、温泉効果は確実にあった。何気ない日常のひとつコマだが、温泉とうなぎと家族と過ごす時間、大満足したドライブだった。神奈川を楽しむ一つの方法としてオススメです。また一泊二日もしくは日帰りで行こうかなと思う。

北里大学医学部心臓血管外科学 講師 宝来哲也

3年目の雑感

2015年は、アメリカより帰国し北里大学心臓血管外科チームに加えていただき、3年目の年度でした。実に、ひとつの施設に2年以上勤務したのは、これまでのキャリアの中では初めてのことです。そのような3年目をどのように、あるいはどのような気持ちで過ごしたのかを振り返り、本年への糧としたいと思います。

私は、ほんの一時期を除いて医局に属していなかったため、次のポジションのことを意識し行動することが、外科トレーニングの一部でした。アメリカにいた時は、毎日のように、CTSNETのCT fellowや attending surgeon 募集のページを見ていたものです。翌年の契約は保障されていないこと、またさらなるキャリアアップのために職探しは必須であり、常に、緊張感と飢えを感じていたような気がします。現在は、プログラムの中でスタッフとして、診療、教育、研究に従事でき、翌年の生活のことを心配することはあまりなく、それはとてもありがたいことです。しかし逆に、昨今では張り詰めた、ハングリー精神をあまり感じず、感覚を研ぎ澄ます機会が減っていたように感じました。外科医は生涯学びつづけていくものですし、私にとってキャリアアップしていくことはとても重要なことです。そういえば、先日、猪鍋をいただきました。猟師さんが、射止めた後すぐに処理をしているそうで、全く臭みがなく、想像以上のおいしさに驚きました。そしてその無駄を削ぎ落とした肉の中には、家畜とは異なる、研ぎ澄まされた野生の緊張感を感じたのです。きっと、満腹になることはなく、そして生き続けるために24時間絶え間なく耳を澄まし、においを嗅ぎ、暗闇に目を凝らしていたことでしょう。今日、明日、来年、5年後を意識し、獣のように神経を冴えさせることを本年の目標の一つにしたいと考えています。

「人生は運と縁とセンスで決まる」、これは私のモットーの一つで、島地勝彦さんのお言葉です。宮地教授に誘われ北里大学に来たことは、まさに運と縁であり、我ながらセンスのいい判断をしたと思っています。意外に思われるかもしれませんが、実は帰国後しばらくは、学会などでこれまでの知り合いの先生に会って、近況報告をしあったりすることが、とても面倒くさくていやでした。気を使うわりに、あまり意味のないことのように感じていたのだと思います。ただ、昨年くらいから、人の縁のありがたさをつくづくと思うようになり、それは特にきっかけがあったわけでもないのに、もしかしたら、少し老いたのかもかもしれません。本年も継続して、職場の人、業者の方など、回りで

サポートしてくれる人、知己の先生のように時々会う人、また家族など、縁を大切に、全ての人への感謝を忘れずに過ごして行きたいと思います。

次は筋力トレーニングの継続です。昨年夏と一緒にサマーソニックに行った親友で体脂肪率 8% の脳外科医、またマッチョに勤しんでおられる華山先生の影響もあり、10 年以上ぶりになりますが、筋力トレーニングを再開しました。院内でできることが継続に重要と考え、夜間にこそこそ研究室の片隅でダンベルを振っております。普段の食生活にも少し気を使うようにし、体重 61kg、体脂肪率 10% 台前半を維持するように目標設定しました。筋力トレーニングは、最初に書かせて頂いた目標である、ハングリー精神とも繋がるというように勝手に解釈させてもらっています。肉体美を誇りにしていた三島由紀夫、肉体が理性を凌駕するとしたニーチェ、私の尊敬する偉人の精神に少しでも近づけるように肉体維持を継続することも目標にしたいと考えています。

成人開心術 200 例達成、論文執筆活動、臨床・研究・教育の充実への貢献、これらは私にとって、日々唱えるべきとても大切な目標であり、遂行すべき事案です。それらの達成に加え、その土台となるべき自らの刀を研ぐ一年にしていきたいと思っています。皆様、どうぞよろしく願いいたします。



サンタモニカにて

Columbia University Medical Center
Morgan Stanley Children's Hospital
Assistant Attending Surgeon
中村 祐希

ニューヨークで働き始めて早いもので3カ月半が経ちました。余りにも忙しい生活とストレスから運動不足、食欲亢進状態（チーズケーキ、クッキー、Talenti というジェラートアイス、38種類ありますが28種類まで制覇しました）になり、私にもメタボが訪れてきています。空き時間を見つけては必死になってマンションのジムへ通っています。仕事での英語には余り困りませんが未だに早口の日常会話にはついていけないことが多いです。

日々の生活としては毎日1ないし2件の手術に入り、ほぼ毎日 on call という状態ですが当直の duty はなく、小児循環器及び PICU, NICU の小児科フェローが術後の基本的なケアはしてくれます。ドレーン挿入処置、ECMO cannulation、又は緊急手術の場合に時間外に呼ばれます。最初は些細なことでも呼ばれたら病院に行っていました。最近では少し減ってきて週 1.5 回時間外に病院に行きます。Uber のヘビーユーザーになっています。夜間休日は緊急手術以外では attending は病院に来ないので ECMO cannulation はレジデントないし ECMO フェローを相手にします。

関連病院としてマンハッタン内に Weill Cornell Medical Center もあり、ASD, VSD などの軽症はそちらで施行することが多く、私はそれには一切関わりません。従って complex がかなり多く、この3カ月半で単純な VSD は1例しかありませんでした。日本では殆ど経験出来ない複雑な症例（新生児ロス+大動脈弓修復や Aortic translocation によるダブルスイッチ手術など）や、術中のトラブルシューティングを第一助手として経験出来るのは非常に勉強になります。また殆どの attending surgeon は人工心肺離脱直後に手を降ろすので止血を一人で完全にしないとイケなく良い経験になります。術者としての経験症例は今の所 PDA 2 例、PAPVC 2 例、両方向性グレン 1 例、肺動脈弁置換+三尖弁形成 1 例、心移植 1 例ですが半年位経つとかなり執刀させてもらえるとのことですのでそれを楽しみに働いています。移植は8例ありましたが procurement は全て私が行きます。Procurement は見たこともないのに最初からほぼ独立して任せてもらっています。Columbia University は特に成人心臓外科では若手にどんどん経験させようという風潮が強いようで、小児心臓外科は成人よりは少しハードルが高いですがそ

れでもいろいろ任せようという attending surgeon の意思を感じることは多く、その代わり日々絶対にミスを起こさないよう気が抜けません。Boss からも患者の状態が悪い時は自分が正しいと思ったことを躊躇わずにするように言われているので、患者の状態を判断しながら出来る限り attending を呼ばずに自分一人でコントロールするように自分自身の能力の限界に挑戦しています。つい先日は ECMO サポート下の患者の開胸洗浄を一人でしていたら送血管が突然抜けるという信じられない大修羅場を経験しました。日本では経験出来ない量、質に今現在触れていて、改めて日本の 30 歳台の小児心臓外科医がいかにトレーニングを受けていないか自分自身も含めて良く認識出来ました。

今の所忙しさを口実に研究活動を全くしていませんので、今年の目標としては、学会発表、論文執筆活動をする、体重、体脂肪率をこれ以上増やさない、の 2 点にしようと思います。このような大変貴重な機会を与えて下さった宮地教授及び医局員の皆様に感謝しております。

北里大学医学部心臓血管外科学

助教（研究員） 吉井 剛

6 年間お世話になりました

私は 2016 年 3 月末をもちまして、北里大学を退職させていただくこととなりました。2010 年春に東大大学院を卒業後、北里大学で宮地先生の下小児チームで働き始め、途中、2012 年から群馬県立小児医療センターに 2 年間、北里大学病院救命救急センターに 1 年間出向しましたが、通算 6 年間北里医局のお世話になりました。その間、海外臨床留学を志したり、今後の展望を考えたりする中で、今までの 15 年の医者人生と今後の 20 年以上の医者人生、家族との生活のことなどを考え、心臓外科ではない生き方を選ぶことといたしました。今まで私のことを指導して下さった宮地先生、宮本先生、岡先生はじめ、多くの先生方の御期待に応えることができず本当に申し訳なく思いますが御理解、御容赦いただけると幸いです。4 月からは、とりあえずは出身地神戸の病院で内科医として勤務しながら、キャリアを再構築していこうと考えています。

今回の選択に迷いがなかったといえば嘘になってしまいますが、自分で決めた以上は、この選択を今後後悔することがないように頑張っていこうと考えております。狭い世界ですので、またどこかで皆さんにお会いできることもあるかと思いますが、今後ともよ

ろしくお願いいたします。末筆ではございますが、北里大学心臓血管外科学教室の益々の発展を神戸より祈念しております。

6年間本当にお世話になり、誠にありがとうございました。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教（ゼクシィー研究員） 友保 貴博

昨年 塔 和子さんの「師」を詠んでから早一年が経ちました。2015年に大学病院に戻り、救命救急、成人チームでの研修、病棟医を経験させていただきました。新しくなった大学病院は症例数も増え、非常に忙しい環境ではありましたが、北村兄貴、宝来兄貴の元で楽しく、時にはまじめに、立て続けにくる症例にみんなで立ち向かってまいりました。思い出深かったのは、学会で人数の少ない中、北村兄貴が次々に襲ってくる敵に立ち向かう姿に感銘を覚えた事でした。成人チームを中心に、血管チーム、血管内治療など様々な多くの症例を学び、新しい技術を目の当たりにし、修練することが出来て心から感謝いたします。

4月からは、湘南厚木病院で働くこととなります。自分が学んだ事をしっかり生かせるように精進してまいります。

個人的な研究としては“指輪の定義”について研究していけたらと思っています。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教（研究員）大久保 博世

2015年4月より北里大学心臓血管外科チームに加えていただき、1年が過ぎようとしています。成人心臓外科チームの北村、宝来両先生を中心に開心術200件を目指すなか、血管外科チームはどのような特徴を出すかが、課題であったように思います。

前所属であった済生会横浜市東部病院の臨床経験では、破裂性腹部大動脈瘤をStent-graftで行うと救命率が高いという確信を得られました。そのため、破裂性腹部大動脈瘤のStent-graft内挿術を2015年4月から始めることとしました。しかし、Stent-graftが院内にあるのとなないのでは全く違うため、Stent-graftの備品の整備から始め、在庫し

てもらえるように、定時手術をなるべく Stent-graft で行いました。ようやく、夏頃に Gore Excluder C3 を院内在庫していただけることとなり、緊急時にはいつでも EVAR を行える環境が整いました。これにより、2015 年 4 月から未だに破裂性腹部大動脈瘤で失った症例はありませんでした。

今後は、破裂性腹部大動脈瘤の EVAR は指導医でなければできないため、Stent-graft 指導医を量産する使命があります。しかし、資格取得のため障害となるのが下肢の血管内治療症例になります。手術も切開、縫合、結紮と基本手技があってできるように、Stent-graft も下肢での血管内治療が基本手技となります。これにより、Stent-graft 再手術や、トラブルシューティングなど、あらゆる局面に対応できるようになります。

EVAR first strategy により、2015 年度の腹部大動脈瘤・腸骨動脈瘤の手術症例数は 113 件となり、過去最高を記録しました。2016 年度の目標は、腹部大動脈瘤・腸骨動脈瘤の手術症例数は現状維持で、TEVAR は 20 件、力を入れたのが血管内治療で 120 件を目標にしたいと思います。

私個人の 2016 年度の目標としては、心臓外科手術に入ること、心臓血管外科専門医、TEVAR 実施医の取得を目指したいと思います。さらに、学術面で成果が残せなかったため、論文執筆に取り組みたいと思います。

北里大学医学部 心臓血管外科 助教(病棟医) 松代 卓也

2015 年の 7 月よりお世話になっております松代と申します。以前は京都におりました。

北里大学に初めて足を踏み入れた時、建物が新しく綺麗で大きく圧倒されました。なにより手術室とその廊下の広さに感動しました。

先天性班からローテーションでお世話になり、10 月からは成人班への配属となり、チーフレジデントに指名して頂き、現在も日々の診療に邁進しております。

手術室では、これまで小児および成人班で多くの執刀チャンスを与えていただきました。具体的には、先天性では ASD3 例、VSD2 例、後天性では CABG2 例、IE での TVP1 例、大動脈解離での AAR4 例、AVR+CABG1 例、開腹 Y-graft2 例と大変多くの執刀を経験させていただいております。さらに、その他に入った手術はほぼ全例第一助手として参加させて頂きました。自分はかなり恵まれていると思います。

このチャンスを与えてくださった恩義に応えるべく真摯に日々の診療にあたりたいと存じます。まだまだご迷惑をおかけするばかりで後悔と反省の毎日ですが、2016年度もチーフを努めさせていただきますので、名誉挽回出来るように努力して日々の診療を行って参ります。

4月から初期研修を終えた先生も加わり、また卒後同期の先生もご出向から戻ってこられますので、パワーアップした若手勢で協力しあい、また切磋琢磨しあい、良い雰囲気を作っていけたらと考えています。

今後ともご指導・ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

北里大学医学部心臓血管外科助教（病棟医）
心臓病センター榊原病院 心臓血管外科 医長
入澤 友輔

岡山での3年間を振り返って

岡山での心臓血管外科修練医としての3年間が過ぎようとしています。ある日突然、宮地先生から岡山に行くように言われましたが、全く縁のない土地で、かつ全く知り合いもない場所であり最初は不安な気持ちもありました。ここに来るまでこの心臓病センター榊原病院という病院の存在も知りませんでした。全国でも常にベスト5に入る程の心臓手術を行っている病院で研修できたことは自分にとってとても良い経験になったと思います。心臓手術を並列で3件行っている病院であり、それだけに症例数も多い病院です。今までに経験したことのない合併症も色々経験できました。良い経験というのはすぐに忘れてしまいますが、自分が失敗したことや経験したことのない合併症というのは教訓として自分の中に残ります。それが今後自分が出会うであろう患者様に生かすことができればその経験は無駄ではなかったと感じると思います。また閉塞性動脈硬化症などの末梢血管の症例も数多く経験することができました。足趾が壊疽になるPAD(Peripheral Arterial Disease)の末期患者さんも数多く経験することができました。心臓手術だけではなく末梢血管疾患の術後管理・創傷処置・フットケアなどにもはじめて触れることができました。

こちらで研修をして取得できた資格としては、心臓血管外科専門医・胸部ステントグ

ラフト実施医・腹部ステントグラフト実施医・下肢静脈瘤に対する血管内焼灼術実施医です。また ISMICS(International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery) という MICS の学会に出席し海外で発表するという経験もできました。その学会でのデータを論文にして論文博士も今年無事に取得することができました。

岡山を去ってしまうと中四国に行くことはほとんどないと思い、色々観光にもいきました。日本三大庭園の一つである後楽園、世界遺産である厳島神社、広島原爆ドームなどなど。また香川県にもうどんを食べにいき、愛媛県の道後温泉にも行きました。高知でカツオを食べられなかったのが少し心残りです。また私がいる間に第 1 回岡山マラソンも開催されたため、記念のため走りました。20 キロ過ぎから苦痛が強くなり、全身、特に下半身が悲鳴をあげました。ハーフも走ったことないのにフルマラソンを選択してしまったことに少し後悔しつつも 5 時間 40 分で無事に完走することができました。30km 地点の休憩所で食べたラーメンの味は忘れられません。

仕事以外にも色々経験ができ、充実した日を送ることができました。大学に戻っても先生方のお役にたてるよう努力して参ります。よろしく御願い致します。

北里大学医学部 心臓血管外科

助教(病棟医) 波里 陽介

早いもので医師として働き始めてから 9 年目の年がきました。これまで様々な病院で経験を積ませていただきました。

2015 年 1 月～6 月は華山先生の丁寧な御指導のもと関東労災病院で勉強させていただきました。弁膜症、冠動脈疾患、左房粘液腫、ステントグラフト、末梢血管など多くの疾患の執刀をさせていただきました。また、新しい病院での 2 番手としての考え方・動き方・そして仕事の仕方など、これまで学ぶことがなかったことを御指導していただきました。関東労災病院での経験は非常に勉強になりました。深く感謝申し上げます。

2015 年 7 月から岡山県にある心臓病センター榊原病院に出向させていただいております。症例数も多く、同世代の医師も多いため、毎日が刺激的であり、多くの事を学べる環境です。上司の先生方も非常に指導的であり、心臓血管外科医としての基礎から応用までを丁寧に御指導していただいております。岡山という土地は初めてであり、最初は戸惑うこともありましたが、だいぶこちらの生活にも慣れてきました。後輩たちも榊

原病院で勉強出来るように、次につなげるため精一杯岡山で頑張りたいと思います。

そして、心臓血管外科医になってから一番の目標にしていた、心臓血管外科専門医を取得することができました。諸先生方の御指導のおかげであり、心より感謝申し上げます。心臓血管外科医の第一歩が始まったと思い、今後も日々精進して参りたいと存じます。

まだまだ未熟であり、ご迷惑をおかけしますが今後とも御指導・御鞭撻の程よろしくお願ひ申し上げます。

Title: Happy for me in 2015

Name: Takuma Fukunishi

Manuscript:

First of all, I would like to express my thanks, and appreciation for the opportunity to stay in USA in 2016. Presently, I am learning to “Tissue Engineer”, with a large focus on arterial and venous vascular grafts, cardiomyocyte patches, and heart valves in animal models such as mouse, rat, and sheep. Although there are many approaches in the tissue engineering field, we focus on biodegradable materials. This approach is really quite a simple concept as synthetic biodegradable scaffold is replaced and remodeled into the host’s own native tissue. With regard to extracardiac-TCPC, our lab has performed successful implantions in humans and obtained favorable long-term outcomes. Our current focus is on small-diameter vascular grafts (<6mm) in hopes of addressing the shortcomings presented with the use of saphenous vein, mammary artery and GORE-TEX®, and cardiac tissue engineering using (iPS) cells.

In 2015, I worked as a post-doctoral fellow at Nationwide Children’s Hospital and The Ohio State University after completing general and vascular surgery training at Hiratsuka City Hospital. I was determined to challenge myself and obtain the technical and critical thinking skills unique to basic research, though this is quite different from the traditional training paradigm of performing a lot of cardiac surgery. Initially, I had difficulty acquiring basic research knowledge and techniques, such as cell culture, immunohistochemistry staining, polymerase chain reaction (PCR), western-blot (WB), various cytokine assay and small animal surgeries, because I had no previous exposure

to the lab environment. However, this training system is popular in US and there is a diversity of aspirations and experience with various persons in our lab. This diversity is evidenced by undergraduate, pre-medical, pre- dental, medical school, and PhD students, as well as surgical resident and post-doctoral researchers all working in close proximity with each other. Most plan to proceed onto to the next step after obtaining basic research training and skills.

At the same time, I frequently presented and discussed lab projects with others, and interacted with native English speakers everyday. However, there were difficult experiences, and there are fewer opportunities to speak English in the basic research setting when compared with the clinical environment. In 2015, I presented my project results at the European Cardiovascular Tissue-Engineering Meeting by myself, and despite my best efforts, I remember being unable understand a couple of questions. Because of this experience, I feel that I have to continue to present as often as the chance provides itself and apply myself if I would be to seriously improve my English skills. Additionally, I cannot forget that research and experimental findings are meant to serve translational applications to clinical settings.

In conclusion, I had many great experiences in 2015 with my exposure to different cultures, life experiences, new friendships, and basic research. I hope everyone that is curious about basic research expose themselves to it much as possible. I have learned much from my experiences and look forward to challenging myself towards my next step.

北里大学医学部 心臓血管外科
助教(病棟医) 井上 崇道

昨年 2014 年 4 月から外科専門医を取得するため平塚市民病院に外科出向させて頂いております。今年度いっぱい以外科研修修了となり、来年度からまた心臓外科の領域に戻らせて頂きます。また先輩方にはお世話になると思っておりますので、よろしく願い致します。

外科出向の成果としては無事、外科専門医の筆記試験に受かりました。後は面接だけ

です。また、ステントグラフトの実施医も2機種取る事が出来ました。学会発表も5、6回ほどさせて頂きました。形には見えませんが、外科の基本的な手技もだいぶ学ばせて頂きました。今年度はUSMLEの取得を目指して頑張りたいと思います。今年度もよろしくお願い致します。

北里大学医学部 心臓血管外科 助教(病棟医) 荒記 春奈

平成27年4月より関東労災病院外科で外科研修に入りました。研修医の時に数ヶ月学んだ以来の消化器外科・乳腺外科という新しい分野での研修は、未知のことも多く、非常に新鮮な医療でした。悪性腫瘍は今まで診療してきた心血管疾患とは異なり、慢性の経過で進行し、その分治療とも長い期間向き合っていくことになります。診断から手術、その後の補助治療、緩和医療まで、1人の患者さんと長くつきあい信頼関係を築くことは自分にとって新しく感じた医療の魅力でした。また同時に、早期発見がいかに大事なことか、特に進行するまで症状が出ない大腸癌に関しては50歳を過ぎたら無症状でも1度下部消化管内視鏡検査を受ける事が必要なのだと実感致しました。

外科専門医取得のために一般外科研修を行なうことは、手術執刀件数を獲得することが大きな目標ですが、3大疾病の1つである悪性腫瘍について短期間でも学ぶ事が医師として生きる過程で必要なのかもしれないと最近感じます。また最近の消化器外科診療における鏡視下手術の技術は素晴らしく、執刀機会があることが非常に有意義に感じます。確実に低侵襲でかつ出血量の少ない手術は、合併症も少なく回復も早く、心臓血管外科分野においても適応が拡大していくことが見込まれます。もう1年の外科研修期間の間に鏡視下手術を1例でも多く行なって、将来的に心臓血管外科分野で技術が生きればいいなあと感じます。この1年の反省としては、論文執筆活動の進行が遅く指導医の先生方に迷惑をかけたことです。幸いにも北里大学病院で研修していた間に温めていたテーマがまだありますので、来年度には数編世に出せるように頑張りたいと思います。

また個人的な事としては、本年度は長年のパートナーと結婚式を行なうことが出来ました。たくさんのお祝いのお言葉をありがとうございました。彼は北里大学病院の同分野の内科医ですので、医局の先生方にお世話になる事があるかと思っています。これからも私達2人をどうぞよろしくお願い致します。

北里大学医学部 心臓血管外科
助教(病棟医) 松永 慶廉

獨協医科大学越谷病院での1年

平成27年4月より、外科の修練のため獨協医科大学越谷病院外科に出向し早くも1年が経過しようとしています。初めての土地、全く知人の居ない職場で働く事にはじめは苦勞しましたが、日々働いていく中で、非常に充実した研修が出来ている現状をとても幸せに思います。

獨協医科大学越谷病院外科は、宮地教授の先輩である、大矢教授を中心に、埼玉県越谷市の中核を担う外科チームであります。重症例はもちろん、比較的 common な疾患まで幅広い疾患に対し診療を行っております。

私は北里で働いていた頃より、「先生が当直の時は荒れるんだよなー」と看護師さんに言われるほど、緊急手術に遭遇する機会が多かったのですが、どうやら出向した今でもそれはかわらず、同じような台詞を病棟の看護師さんによく言われます。今年も新年第一号の手術を元旦に行い、さすがですねと声をかけられました。しかしその運のおかげで、多くの執刀機会と、症例経験を得る事が出来ているのも事実です。

獨協での研修も残り一年ですが、今まで以上に積極的に診療に関わり、まずは外科専門医取得を第一目標に、日々精進していきたいと思います。

寄附講座「血流解析学」(日立アロカメディカル)

特任准教授 板谷 慶一

京都に赴任して一年近くが過ぎました。僕は大学入学時に上京し、以後20年、自分の人生でいうと約半分の時間を東京か神奈川かですごしていましたが、久しぶり関西に戻ってきて、懐かしいなと思うこともあれば、こんなだったのかなと記憶を確かめるようなこと、ずいぶん変わったなと思うことも多々ありました。僕の住んでいる所は京都御所のすぐ北で、京都の中でも歴史のあるエリアですが、引っ越した当初は周囲の寺院からお線香のにおいがするのが新鮮に感じましたが、今では気づけば子供たちが関西弁をしゃべるようになり、狭い部屋に友達を何人も連れてくるようになってきて、こじん

まりとした物静かな場所での暮らしにそれほど違和感を感じなくなってきました。

僕自身は研究成果が本当に患者に還元され生きた医療に根付くためには、自ら執刀し自ら立証しなければ説得力を持たせることができないだろうという想いから、これまでの研究室を一旦終了し、身一つで修練医として手術の修練に没頭するつもりで京都府立医大に赴任しました。ある意味では北里大学での寄付講座の3年間で自分の予想よりも早く研究成果が要素技術としての完成度を持ち、発表できたのだと思います。その後、これまでの僕の開発産物に共感した個人投資家によって、血流解析のためのベンチャー企業 Cardio Flow Design 社が立ち上がり、大手 IT 系企業や MRI 装置メーカーが新たな製品・サービスの開発のため出入りするようになりました。また京都でも4月より府立医大夜久教授により寄附講座・心臓血管血流解析学を開設していただき、麻酔科、放射線科、内科の先生たちとも親しくさせていただき、臨床も研究もできる環境を準備していただきました。北里大学の皆様と一緒にやっていた臨床研究も、京都に移動後によりやく順を追って一つずつ成果が論文になりつつあります。

これまで僕自身常に何かに追い立てられるように生きてきたこともあり、「自分で切り拓かなければ道は閉ざされる」と思い込んで生きてきたのですが、この一年、自分は今までいかに多くの人に支えられ生きてきたのかを改めて知る機会に恵まれました。また、だからこそ着手した道を簡単に投げ出すことはできないとも知りました。心臓血管外科医が修練によって得た技能を社会に還元できるようになるには一般にも長い年月がかかると思われますが、要領が悪くなかまっすぐに進めない僕の場合にはさらに長い年月がかかるのでしょうか、着実に一步一步前に踏み出し、また次の一步をご報告できるよう精進いたします。

大学院博士課程

寄附講座「血流解析学」(日立アロカメディカル)

特任助教 宮崎 翔平

2015年は私にとっては大きな変化がある1年でした。私は今、Cardio Flow Designという新しくできた会社で働いています。そこでは循環器疾患の研究のためのソフトウェア開発や、MRIやCTから血流を解析する受託解析サービスといった業務に携わっており、今まで2年半にわたり心臓血管外科の寄付講座で宮地先生や板谷先生らの下で

学ばせていただいていた事を最大限に活かしながら働いております。研究からビジネスの世界に足を踏み入れ、新しいことも多く戸惑いながら過ごしていますが、自分のこれまで培った能力を社会に還元できることは大変うれしいです。心臓血管外科では大学院生としてまだしばらくお世話になりますが今後とも変わらずよろしく願いいたします。

留学報告

オーストラリアでの臨床研修

杉本 晃一

私は 2001 年に医学部を卒業後、東京女子医科大学心臓血管外科に入局し、本院とその関連病院等で研修を受けました。小児心臓外科を志していたのですが、2009 年に心臓血管外科専門医を取得後、自身の執刀の機会にあまり恵まれず、現在の延長線上ではどのようなこどもも救えるような小児心臓外科医にはなれない、と強い危機感を抱くようになりました。

2010 年にドイツの心臓病センターミュンヘンに数ヶ月間の短期臨床研修を受ける機会を得ました。そこで、1 日 2 件の手術に入る機会を与えられ、前立ちの経験も多数させて貰えました。先天性は 1 つの手術室で 1 日 2 件手術を行っていたのですが、どんな重症例であっても必ず 2 件目が午後 5 時前には終了し、解散になります。冬の寒い時期でしたが、Norwood 手術が無事に終わった後、これからスケートに行くからと言われ、ニンフェンブルグ城の凍りついた池のスケートリンクで、夕方からスケートに連れて行かれました。この数ヶ月の研修は、私に大きなインパクトを与えました。心臓外科医の待遇と手術の水準の違い、システムの違い、何よりワークライフバランスがしっかりと根付いていることに大きな驚きを得ました。このミュンヘンでの経験が海外で働いてみたい、行かねば、という強い想いになりました。

その後幸運にも 2012 年よりオーストラリアで臨床研修を受けられることになりました。各種手続きに手間取り、4 月からブリスベンのマターホスピタルで勤務を開始することになりました。ここでは Dr. Tom Karl がユニットを管理していて、週 5-8 例の先天性心疾患の患児を手術していました。私の他には全てインドから来た fellow で、彼らの特徴のある英語が聞き取れず、困惑しました。前立ちが主でしたが、軽症例の執刀も経験しました。ここでのシステムは 1 週間続けて fellow がオンコールで、金曜日から次の週の金曜日まで続きます。基本的に術後管理は PICU のドクターに任せるのですが、私がオンコールの時は、ECMO コールがよく掛かりました。寝ていると Beeper が凄いい勢いで鳴り響き、"Cardiac Arrest, call back immediately." と書いてあり、電話を掛けながら、当時自転車も持っていなかった私は 15 分間ダッシュで駆けつけ ECMO をコンサルタントと導入するのです。Queensland 州から ECMO の適応がある症例が集まるため、ECMO の件数は、月 4,5 件はあったと思います。日本では小児の緊急 ECMO はあまり

なかったので貴重な経験になりました。

2012年8月よりメルボルンのRoyal Children's Hospitalに異動しました。前年に病院が新しくなり、カラフルで魅力的な施設になりました。病院の中には、5つのカフェ、マクドナルド、アイスクリームショップやコンビニ、ホテルなどがあります。また壁一面のテレビゲームや遊戯具、水族館、ミーアキャットの動物園などもあり病院を訪れた子供達が飽きない工夫がなされています。ここでは年間550例の人工心肺を使った開心術が行われており、その他を合わせると950例の手術が行われています。1日約2～3例の開心術が行われていました。コンサルタントは3名で、特徴的なのは全員がヨーロッパからの外国人でオーストラリア出身者はひとりもいない、ということです。チーフコンサルタントがフランス人のChristian Brizard、ベルギー人のYves d'Udekem、それにロシア人のIgor Konstantinovです。ChristianとYvesはいつもフランス語で話していますが我々に対しては英語で話します。フェローは3人で、私は入れ替わりで、インド、オーストラリア、南アフリカ、フィリピン、レバノン、フランスから来たフェローとともに働きました。この3人のフェローでオンコールを分担します。オンコール時はページャー（ポケットベル）を肌身離さず持っていなければなりません。一晩2,3回はページャーが鳴るので、風呂に入っている時も手放せませんでした。およそ3回に1回は"Cardiac Arrest" callがあったように思います。その時は飛び起きて自転車を走らせ、15分以内にICUに到着しなければなりません。着くとPICUのスタッフが心マッサージをして、脇ではECMOの回路を準備しています。1分でも早くECMOを確立することが大切で緊張する時間でした。初めのうちはECMO callはコンサルタントを待って、それまでにできることをしていましたが、終盤は先にコンサルタントに連絡を取って、コンサルタントの到着前に自らECMOを確立することもできるようになりました。新生児では、カニュラの位置と向きが1mm違うだけで大きな問題になることもあり非常に神経を使いました。フェローの仕事は主に、手術の前立ちです。コンサルタント3人で、微妙に手技が異なるので、それぞれの好みに合わせて前立ちをする工夫が必要でした。初めのうちは、全く手術手技をさせて貰えない日々が続きました。半ばを過ぎる頃からようやく徐々に、術中に患者の右側に立つ機会が増えました。徐々に体格の小さい患児を任されるようになり、最終的には自分の執刀医の名前で手術のオーダーが入るようになりました。そうするとコンサルタントは一切手術場には現れず、自分ともう一人のフェローで術中起こった全てのことに責任を持つようになりました。術前のインフォームド

コンセントから術後の説明、PICU の経過など自分が責任を持つ必要があります。自分ひとりでするようになって初めてコンサルタント 3 人が抱えている日々の重圧が分かりました。

Royal Children's Hospital では術野以外のスタッフにもお世話になりました。PICU には手術が終わると患者と一緒に搬送します。私が心掛けていたのは、最後の skin suture が終わってから麻酔科医が準備をして退室するまでの 15 分間に手術記録を英文で全て書き、また手術のイラストも描くことです。それは全てコピーし、今まで入った症例の全てを記録としてアーカイブしています。その手術記録とイラストを見せながら、ICU への handover 時に、患者の解剖、手術中のイベント、予想される問題点などについて説明をするのです。胸が閉まってしまうと ICU のスタッフや看護師は手術中にどのような解剖でどのような手術をしたのか分かりません。私のイラストと手術記録が PICU の術後管理に非常に役に立った、と後から皆に言われました。呼ばれたら、すぐに PICU に駆けつける、あるいは危険を察知して PICU にすぐに行けるよう待機するなどのことを続けていました。徐々に PICU のスタッフやナースから信頼されるようになり、朝の PICU のカンファランスでも意見を求められるようになりました。

オペ室のナース、心肺技師、麻酔科医とも徐々に信頼関係を築けるようになりました。連日一日中手術室で時間を過ごすので、自分の家族よりも彼らと一緒に過ごす時間が長くなりました。また夜間の緊急処置や ECMO などオペ室ナースの存在が非常に助かりました。最後 Royal Children's Hospital を去る時は 5 回も farewell party を催してくれました。そのうちの 1 回は、病院のベランダで餃子を焼いて、餃子パーティを開いてくれました。またオペ室ナースから最後に手術室で使う hat を貰いました。柄が全て違うものを 15 セットもプレゼントされました。さらに絵がとても上手なナースがいて、私の術中の肖像画をプレゼントしてくれました。彼らと過ごした時間、彼らの存在が今となっては貴重な財産です。

3 人のコンサルタントからはひとりひとり非常に多くのことを学びました。Christian は、タンスの引き出しが無限にあり、オペ中どのような状況になっても必ず解決策を見つけます。ひとつひとつの手技に工夫があり、その工夫に理論的裏づけがあるので、手技はゆっくりですが、1 針 1 針が丁寧で結局早く手術が終わります。心臓外科医

としては完成した完璧な外科医です。それでも、今ある問題点を少しでも解決しようとする強い姿勢を持っていました。Yves は私の能力を最も引き出してくれた指導医でした。術中の小さな工夫が起ころうる disaster を未然に防ぐことを教えてくれました。また Yves は手術手技も確実で非常に外科的センスが高い外科医でした。Igor は術野では非常に厳しい人でしたが、彼の学術活動に掛ける情熱は凄まじいものでした。精力的に次々と publication につなげる技術と熱意には圧倒されました。Yves に "Koichi, be professional." とよく言われました。professional とはどのようなものなのか、絶えず考えていましたが、Royal Children's Hospital のコンサルタントはまさに真の意味での professional な心臓外科医でした。

オーストラリアで学んだ3年余りの日々は、少し遅い「青春の日々」でした。手術に打ち込み、それ以外の家族と過ごす時間も確保され、充実した時間を過ごせました。自分の人生と意識を変えるような貴重な体験が得られたことにとっても感謝しています。昨年7月から、北里大学に赴任しました。小児心臓血管外科を担当し、宮地教授にお世話になっております。今後は、オーストラリアで身につけた姿勢を維持しながら、北里大学で日々の診療にあたり、1例1例大切に手術に臨みたいと思います。



Drawing by theatre nurse



Gyoza party at RCH

新入局員紹介

北里大学医学部心臓血管外科学

助教（病棟医） 大友 勇樹

本年度入局させていただきあっという間に1年が経ちました。私は神奈川県生まれの神奈川県育ちで、憧れの外科医になるために、H19年に北里大学医学部に入学いたしました。卒業後はさっそく研修医になった最初の月から心臓血管外科を研修いたしました。医師になって数日でまだ採血すらままならないような時期に手術室で胸骨をノコギリで切らせていただいたことを思い出すと後から恐ろしく感じます。研修医生活はしんどいことのほうが多かったのですが、医局の先生方に支えていただき何とか無事に終えることができ、結局あまり他科と悩むこともほとんどないまま北里心臓外科に入局いたしました。

入局後は、3か月間宮地先生の直接のご指導のもと小児心臓外科を経験させていただき、間もなくNTT東日本関東病院心臓血管外科に出向いたしました。NTT病院での生活は9か月間と短い時間でしたが、手術・術後管理をじっくりと勉強させていただき、友人もたくさんでき、とても充実した五反田ライフを送ることができました。技術的な面では、特に小血管の吻合に憧れて心臓外科を選んだ私にとって院内の透析用内シャント造設のほとんどを術者で経験させていただいたことがとても良い経験となりました。

28年4月からは、済生会横浜市東部病院外科で働かせていただく予定になっています。北里心臓外科の名に恥じぬよう精進してまいります。

北里大学医学部心臓血管外科学 助教（病棟医）近藤 真

平成 27 年 4 月に北里大学医学部心臓血管外科に入局させて頂き、1 年が過ぎようとしています。1 年前の自分を思い返すと、期待に胸をふくらませるといよりも、不安を募らせていた自分がいた気がします。初期研修医時代にお世話になった先生方のように働くことができるのか、体力は持つのだろうか、繊細な技術を要する科に不器用な自分が手を上げて良かったのだろうか、屋形船で入局宣言をして以来頭を悩ませていました。そんな中初期研修の最終日、3 月 31 日に当時成人班のチーフであった田村先生から「人が足りない。みんな手術に入ってしまうから今日当直して！」と電話が入り、そこから続いた緊急の嵐で寝る間も家に帰る間もなく 1 週間働き続けたのは良き思い出です。当然不安を抱く余裕もなく、あっという間に身も心も心臓血管外科に溶け込んでいった気がしました。

今年度、私は北里大学病院で前半 6 ヶ月を成人班、後半 6 ヶ月を小児班で研修させて頂きました。病棟・ICU 管理や手術手技の基礎を御教授頂きました。諸先生方からの多大な御配慮により開心術を経験する機会にも恵まれました。また、臨床面だけでなく学術面でも御教授頂き、地方会・心臓血管外科学会で発表させて頂きました。EACTS にも連れて行って頂き、モチベーションの向上となりました。来年度からは NTT 東日本関東病院に出向します。微力ながら医局に貢献出来るよう精進してまいります。

Photo コーナー

手術室にて







カンファレンスにて



Staff 紹介

北里大学 Staff



主任教授

宮地 鑑



名誉教授

吉村 博邦



客員教授

小原 邦義



客員教授

荻野 均



医学教育研究開発センター
医療技術教育研究部門 准教授

鳥井 晋造



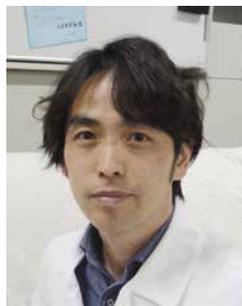
准教授

北村 律



新世紀医療開発センター 講師

平田 光博



講師

美島 利昭



講師

宝来 哲也



診療講師

杉本 晃一



助教（研究員）

吉井 剛



助教（研究員）

中村 祐希



助教（研究員）

友保 貴博



助教（研究員）

大久保 博世



助教（病棟医）

松代 卓也



助教（病棟医）

近藤 真



血流解析学特任准教授

板谷 慶一



血流解析学講座特任助教

宮崎 翔平

出向中

心臓病センター榊原病院



助教（病棟医）

入澤 友輔

心臓病センター榊原病院



助教（病棟医）

波里 陽介

平塚市民病院



助教（病棟医）

井上 崇道

関東労災病院外科



助教（病棟医）

荒記 春奈

独協医科大学越谷病院



助教（病棟医）

松永 慶廉

留学中

オハイオ州立大学



助教（病棟医）

福西 琢真

入澤クリニック



院長

入澤 彰仁

大和市立病院 Staff



講師

町井 正人



診療講師

田村 幸穂

ジャパンメディカルアライアンス海老名総合病院 Staff



客員教授

贄 正基



助教 (研究員)

中島 光貴



助教 (病棟医)

榊 健司朗

群馬県立小児医療センター Staff



准教授

宮本 隆司



診療講師

内藤 祐次



助教 (研究員)

本川 真美加



助教 (病棟医)

笹原 聡豊

NTT 東日本関東病院 Staff



講師

柴田 講



助教 (病棟医)

田村 智紀



助教 (病棟医)

大友 勇樹

関東労災病院 Staff



准教授

華山 直二



助教 (病棟医)

松下 弘

新百合ヶ丘総合病院 Staff



科長

山本 信行



助教 (病棟医)

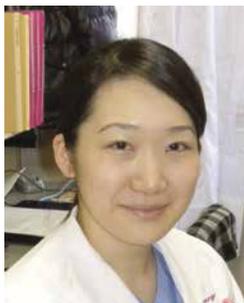
林 秀憲

和歌山県立医科大学第一外科（小児心臓外科） Staff



第一外科講師

岡 徳彦



第一外科助教

柴田 深雪

湘南厚木病院 Staff



客員教授 心臓血管外科部長

石橋 和幸



助教（研究員）

井上 信幸



助教（病棟医）

田中 佑貴

ME 部 Staff



技師長

東條 圭一



副技師長

古平 聡



主任

大島 弘之



主任

有馬 司

教授・医局秘書



秘書

渡邊 みゆき