出向・留学便り

［国外留学便り］

サンディエゴ留学記　五十嵐健太郎

サンディエゴ留学記　樋口　貴史

Rochester留学記　横川　文彬

［海外フェローシップ・短期留学］

JMOGトラベリングフェロー報告記　武内　章彦

股関節温存手術の本場 University of Bern, Inselspitalに行ってきました　楫野　良知

AOSpine fellowship　林　寛之

JCR-EULAR Fellowship　藤田　健司

ドイツ・ヴュルツブルク大学短期留学記　阿部　健作

［国内出向便り］

京都出向だより Part 7　白井　寿治

東海大学便り　丹澤　義一

名古屋市立大学国内出向便り2018　三輪　真嗣

Department of Orthopaedic Surgery
Graduate School of Medical Sciences
Kanazawa University

[国外留学便り]

University of California, San Diego校

（平成19年入局）五十嵐 健太郎

サンディエゴ留学記

はじめに同門の先生方のご支援のもと，海外研究留学という大変貴重な経験をさせて頂いた事，深く感謝致します．私は平成27年10月から平成29年11月までの2年2カ月，カリフォルニア州サンディエゴにあるUniversity of California, San Diego校（UCSD）外科学教室のRobert M. Hoffman教授のもと，肉腫に関する研究をさせて頂きました．

研究

UCSDの本学から車で15分ほどの距離にあるHoffman先生が経営するAntiCancer Inc.というラボで研究させていただいておりました．Hoffman先生は癌細胞に蛍光蛋白を発現する遺伝子を導入し癌細胞の生体内での動態を可視化して観察する「癌の蛍光イメージング」の先駆者として世界的権威であり，先代の三輪先生まではこの手法を用いた研究が大きな柱となっていました．しかし蛍光イメージング技術の一般化に伴い，新規性のある研究をすることが徐々に難しくなり，新たなテーマを打ち出すこととなりました．

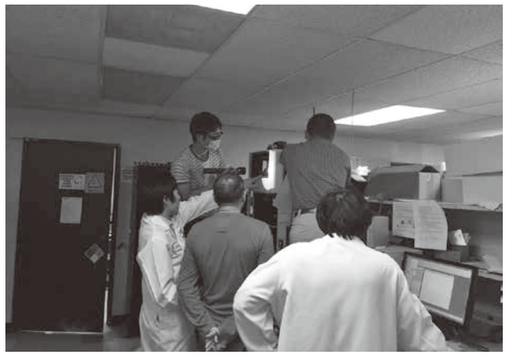
テーマは①がんに対する細菌治療②患者由来腫瘍を用いた肉腫の個別化治療③がんの代謝を利用した治療といった3本の柱からなり，ここに蛍光イメージングも交えて研究を進めておりました．

ロサンゼルスにあるUCLAの肉腫グループとHoffman先生の共同研究である，「患者由来腫瘍を用いた肉腫の研究」は患者腫瘍を多数のヌードマウスに移植し，育った腫瘍に対しそれぞれ別の薬剤を用いた治療を行います．そしてどの薬剤が効くかを見出し，これを臨床に還元することで肉腫の個別化医療を目指します．個別化医療といえば聞こえが良いのですが，とりあえず思いついた薬剤を使ってみるという非常にシンプルな実験です．どの薬剤がマウスに効いたかをそのまま患者さんの治療に還元することができ，研究結果が臨床に直結します．研究者，臨床医，患者さんすべてにメリットがある研究ですが，アメリカではこれを研究だけではなくビジネスのチャンスとしてとらえます．マウスや薬剤，そして研究にかかる費用＋αを患者さんに請求することでビジネスが成立します．肉腫センターとして世界的に有名なMemorial Sloan Kettering Cancer Centerが立ち上げたベンチャー企業はマウスに腫瘍を植えるだけで約100万円を請求するそうです（マウスで腫瘍が育たなかったとしても返金無し，薬剤を使った実験に進むとさらに費用が請求されるようです）．アメリカと日本の医療に対する考え方とシステムの違いに非常に驚きました．もちろんAntiCancerでは患者さんにお金を請求していません（今のところ）．

研究としては①肉腫という希少疾患を扱っている②マウスに腫瘍を植える際に患者さんの腫瘍発生部位と同じ場所に移植することから新規性が高く，「肉腫に対する細菌治療」「腫瘍の代謝を利用した治療」を絡めることで実験のアイディアに困ることはありませんでした．たくさんの研究をこなすために，Hoffman先生は留学生の受け入れを拡大しており，私の帰国直前は留学生が9名となり，テーマと研究者はそろっているものの，マウスの供給が追い付かない状況となっていました．

生活

2017年は皆既日食がアメリカ大陸を横断するという約100年ぶりの天文ショーが話題となりました．元天文少年であるHoffman先生に（天文に対する熱い思いを語っていただいた後に）夏季休暇を頂き，サンディエゴから1500km以上離れたワイオミング州まで車で向かいました．皆既日食が観察できる地域のホテルは1年以上前から予約が殺到しており，普段1泊50ドル程度のモーテルが日食の前後では1泊1000ドル以上に値上がりし，需要と供給によって価格が決定されるドライなアメリカ式に非常に驚きました．もちろん，1泊1000ドル以上のモーテルに宿泊できるわけもないので，息子の入っているボーイスカウト（カブスカウト）を通してキャンプ場を予約，そこから観察することにしました．当日は雲一つない快晴のもと，徐々に昼間の眩しさが和らぎ，急に夕方になったかと思うとあたりが暗くなり，ついに皆既日食となりました．日本から持参していた天体望遠鏡で観察することもでき，良い思い出となりました．日本では2035年9月2日，148年ぶりに本州を通過する皆既日食が能登半島から茨城にかけて見えるとのことで，今から楽しみにしています．



ラボで協力して実験器具の修理をする留学生

キャンプ場から見る日食

最後になりましたが，今回の留学に際しご尽力を頂いた土屋教授をはじめ，快く送り出してくださった医局の先生方並びに同門の先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます．今後ともご指導，ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます．

[国外留学便り]

University of California, San Diego校

（平成23年入局） 樋口 貴史

サンディエゴ留学記

平成29年11月からカリフォルニア州サンディエゴにあるUniversity of California, San Diego校（UCSD）のRobert M Hoffman教授が運営するAntiCancer Inc.で留学させて頂いています．これまでも，腫瘍グループから山本先生，山内先生，林先生，木村先生，三輪先生，五十嵐先生が留学し，私で7代目になります．前任の先生方に比べると一気にレベルが下がった感が否めませんが，前任の先生方の残した大きな足跡に負けぬよう，日々努力し，研究生活を送っています．

7代目ともなると，これまでの同門会誌で当施設，Hoffman教授，研究，サンディエゴの土地柄などがしっかりと紹介されています．そこで，今回はまだ，渡米して間もありませんので，米国生活を始めるにあたって感じたことをご紹介させて頂きます．以下，米国に対する文句，蔑み，嘲笑を所々に含みます．我こそは米国ファースト主義，アメリカはずっと前からグレートだという，かの国の大統領のような思想の持主の方は，そのまま次のページに移ってください．

米国移住には，①Visa ②航空券 ③住居 ④ライフライン（電気，水道，ネット）⑤資金（保険，銀行，クレジットカード）が必要です．手続きがやたら多いくせに，事務処理能力が著しく低いこの国で，これらを揃えるのは本当に大変です．

①トランプ大統領になって，Visa申請が厳しくなり，以前よりも時間がかかるようになったみたいです．自分の場合は，申請から手元に届くまで約3ヵ月かかりました．「来週から急に米国転勤になった．」という，よくある恋愛ドラマの悲劇は，実際には起こりえないことがわかります．②普段と違い，帰りの切符は不要です．ただ，航空会社によっては，片道航空券はすごく高価で，JALのエコノミー片道券はなぜか50万円です．ANAにはそもそも片道券がありません．往復券を買い帰国分を捨てるという手もありますが，今回はAir Canadaを利用することで，安く済ませることができました．ただ，渡米直前に判明した妻の妊娠を心配し，周りからはいい席に乗せるように説得されましたが，古今東西ビジネスキップはそう簡単に手に出せるものではありませんでした．（実際はガラガラで，横になって快適に過ごせました．Air Canada大穴？）③前任の五十嵐先生のおかげで，渡米3日目には住む場所が決まりました．家で過ごすことが多くなる妻のことを考え，治安が良く，日本人が多い地域の月額20万円近いマンションに（泣く泣く）決めました．契約に際しては，まずは，自分一人で分厚い契約書に20カ所以上サインし，小切手を銀行で準備しました．二度目は，妻を連れて行き，なぜか，同じ書類にもう一度，二人でサインするよう要求されました．挙句の果て，金額が二人分で変わるからと，小切手を準備し直すように言われる始末（なぜ最初に言わない！）．やっと終わったと喜んだ束の間，今度はメールで同じ書類の電子版にサインするよう要求されました．なんとも要領の悪い！④賃貸契約のためには，前もって電気の開通が必要です．電力会社のオフィスに行って契約するのですが，そこではSocial Security Number（SSN，マイナンバーみたいなもの？）を要求されます．ただ，SSN申請のためには，SSNを送付する住所が必要です．そして，その住所の契約のためには，電気の開通が必要になります．なのに，その電気の開通にSSNが必要です．あれ？軽く揶揄われているのでしょうか．さらにSSNを申請して手元に届くのに10日以上かかります．何度も言います．本当に要領が悪い！④ネットとテレビの契約（同じ会社）については，書き出すと同門会誌の半分を埋める自信ありです．大半を省略しますが，ネットの会社なのに，ホームページ（HP）で契約しても，直接電話するように要求されます．しかも，HPで宣伝していることは，いい加減で，電話では，気づいた時には高額な初期費用を請求されたりもします（HPには一言も書いていません）．文句を言って，初月は無料にしてあげると言われたのに，結局しっかり初月分も請求されるというお粗末ぶり．ネットとテレビの契約だけで，4時間以上は電話をし，いつも喧嘩になりました．また結局，ここでもSSNが必要で，それが届くまで，情報化社会から隔絶された妻の日本シックが急上昇してしまいました．⑤日本で口座開設し取得したキャッシュカードは結局，アメリカでは使えず，銀行で再発行の手続きをすることに．すぐに新しい住所に送るよと言われたものの，最後まで送られて来ることはありませんでした．妊娠の公的保険の申請についても，抜群の要領の悪さ．HPで申し込めば，保健所で何時間も並ばずに申請出来て便利！という触れ込みにも関わらず，HPに入力した内容を，もう一度，手書きで書くように書類が自宅に届けられたりで，余計に時間がかかってしまうお粗末加減．クレジットカードの申請についても同様です．とにかく，何度も何度も電話するように言われ，GoogleやAppleはどの国で生まれたのか忘れてしまいそうでした．

近くのレストランにて．AntiCancerメンバーで五十嵐先生の送別会ランチ．

Hoffman教授と居酒屋さくらにて送別会．

San Diego整形外科医会での集合写真．

米国は人種も言語もそれぞれ違います．契約や手続きに時間や労力を奪われるのは当然かもしれません．単一民族国家出身の分際で文句を言う筋合いではないのでしょう．ただ，生活する中で，英語を話せないという欠点は，契約や手続きの上で，損をし続ける原因になります．（お金で解決するしかないというのは日本人の甘えかなと思います．）今回，米国生活を始めるにあたり，前任の五十嵐先生の絶大なご協力のおかげで，最終的には全てうまくいきましたが，これから新しく海外で生活しようと考えている人にはこれを読んで，感じるものがあれば嬉しく思います．また，一方で，米国では低所得者になる我が家の妊娠費用が全額，公的保険でカバーされ無料になるなど，米国には日本がまだまだ敵わない，良い所がたくさんあることももちろん事実です．

来年もSan Diegoでの留学が続き，留学記を書く機会がありましたら，今度こそはアメリカのいい点や研究報告を中心にご紹介できればと思います．

最後になりましたが，今回の留学に際し，ご尽力を頂いた土屋教授をはじめ，快く送り出してくださった医局や同門の先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます．

[国外留学便り]

Rochester大学

（平成20年入局） 横川 文彬

Rochester留学記

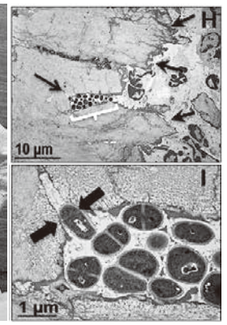
平成28年1月より1年と半年間，ニューヨーク州のRochester大学に留学させていただきました．金沢大学整形外科からの初めての留学生ということでしたが，新規開拓者としての期待感や高揚感よりはむしろ，「ここで何をしたら良いのか」という不安の方が圧倒的に大きかったのを覚えています．

しかし，不安は杞憂に終わりました．

本留学では素晴らしい方々と巡り会うことができ，ここでしかできない最高の経験ができました．この最終留学報告を通じて，現地でお世話になった方々をご紹介しながら，Rochester大学の魅力を少しでもお伝えすることができれば幸いに存じます．

Edward M Schwarz先生

Farewell party



JBMR 2017;32:985-990

基礎研究で大変お世話になったロチェスター大学筋骨格系研究センターのボスです．前回もご紹介しましたが，とんでもない賢者で米国整形外科基礎学会の重鎮です（近い将来トップに立つはず）．米国で1，2を争うgrant獲得数もさることながら，頭脳明晰なSchwarz先生が手がける研究はたいへん興味深いものばかりです．右の写真は感染骨の電顕像で，好中球から逃れるためS. aureus自身が変形や非対称性分裂を行って骨小管に入り込むことを初めて示したものです．骨感染症がなかなか治らないのも頷けます．

とにかく，ここに行けば世界3大雑誌も夢ではありません．

James O Sanders先生

大豪邸にて

小児側彎症の世界では知る人ぞ知る実力者です．側彎症児の骨成熟度をより正確に知るためのツールとしてSanders分類なるものがあるほどです．小児整形外科の教授であるSanders先生のもとでは，側彎症のみならず股関節疾患や下肢変形など幅広く小児整形外科を学ぶことができます．

「I love kids.」なぜ小児整形外科医を目指したかを尋ねた時の言葉が忘れられません．Sanders先生の言葉には説得力と包容力があり，外来診療では子供にはスキンシップ，親にはエビデンスを踏まえた説明があり，常に愛が溢れておりました．

Addisu Mesfin先生

手術室にて

一般脊椎疾患から脊柱変形，脊椎腫瘍に至るまで守備範囲の広い脊椎外科医であるMesfin先生は，Rochester大学に私を受け入れてくれた恩師です．前出2名のボスを紹介してくださったのもMesfin先生ですし，キャダバーセミナー開催やgrantへの応募など，何から何まで面倒を見てくれる兄のような存在でした．米国医師にしては珍しく基礎研究にも熱心であり，様々な研究テーマも与えてくださいました．とにかく多忙を極める先生でしたが，そんな中でも子どもの誕生会やThanksgivingなど家族ぐるみでのイベントにたくさん招いていただきました．

本当に感謝してもしきれません．

Rochester大学の日本人会

お別れBBQ

Rochesterでの生活のなかでどこからか日本語が聞こえてくる，なんてことはまずありません．それだけ日本人が少ないわけですが，その分仲間意識が強く，見ず知らずの私たちにも皆さん本当によくしてくださいました．特に私の家族がこうして毎日楽しく過ごすことができたのは掛け替えのない友人たちのおかげです．

日本人の思いやりの心．日本人の素晴らしさをここRochesterで再発見することができました．

最後に

留学するためには運とタイミング，そしてそれ相当の努力が必要に思います．しかし，その努力がきっと報われるだけの魅力がそこにはあります．いつか後輩たちとRochesterについて語り合える日が来ることを楽しみにしています．

最後になりますが，この素晴らしき留学の機会を与えてくださった土屋弘行教授，ご支援いただきました同門の先生方に厚く御礼申し上げます．そして，こんな私を留学に推薦してくださり，またRochester大学への道筋をつけてくださった村上英樹准教授に心から感謝申し上げます．

[海外フェローシップ・短期留学]

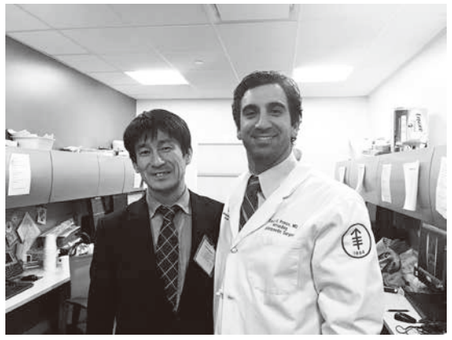
（平成15年入局） 武内 章彦

JMOGトラベリングフェロー報告記

このたび，JMOG(Japanese Musculoskeletal Oncology Group：日本骨軟部肉腫治療研究会)のトラベリングフェローの機会をいただきましたので，報告させていただきます．JMOGは，希少疾患のために単一施設ではまとまった症例数の研究がしづらい骨軟部腫瘍を多施設で共同研究をする目的で1981年に設立されました．現在，大阪医療センターの上田孝文先生が代表幹事をつとめ，約80の骨軟部腫瘍専門施設が参加登録し，会員数は約290名となっています．これまでに進行中のものも含めて約50の研究がなされています．トラベリングフェローは，海外の腫瘍専門施設を訪問し，知見を深めることと交流を行うことを目的に2016年に開始されました．今回は2回目になります．メンバーは，私，浦川浩先生（名古屋大学），江森誠人先生（札幌医科大学），王谷英達先生（大阪大学）の4人で12月5日から15日まで，ニューヨークのメモリアルスローンケタリングがんセンターとロチェスターのメイヨークリニックを訪問させていただきました．

左から江森先生，私，Prof. Healey，王谷先生，浦川先生

メモリアルスローンケタリングがんセンターは，Prof. John Healeyがチーフを務めています．3日間の訪問で事前にきっちりとした予定を作成していただき，それに沿っていろいろな見学をさせていただきました．朝の開始は早く初日から6時30分に集合し，セミナー，症例検討会などを立て続けに4つほど参加し午後からは外来の見学をしました．Prof. Healeyは，一人一人の患者さんに非常に丁寧に説明しているのが印象的でした．今年の5月の金沢のISOLSにきていたDr. Daniel Princeにも再会することができました．2日目は手術見学で，1件のみでしたが，踵骨の軟骨肉腫の再発に対して，踵骨を全切除して，3Dプリンターで作成したセメントの鋳型でセメントスペーサーを作成し，置換していました．2期的に3Dプリンターでカスタムメイドの踵骨を作成し置換する予定とのことでした．Prof. Healeyが執刀され，FellowとResidentに丁寧に説明しながら手術を進めていました．その夜には，Prof. Healeyが我々とFellowを夕食に招待してくださいました．Fellowたちに過去にHealey先生のもとでFellowをし，現在は他の腫瘍専門施設で活躍している先生方の名前をあげ，さらに頑張るように刺激を与えていました．3日目は，我々がプレゼンをする機会を与えていただきました．Dr. Nicola Fabbriの司会のもと，15分プレゼンし，15分質問を受けるといった感じでした．私は，小児の膝関節周囲の骨肉腫に対して関節を温存した切除後に液体窒素処理骨で再建した後の骨端の成長についてプレゼンをしました．化学療法の効果判定について，骨癒合の評価について，合併症の対策についてなどたくさんの質問をいただきました．Dr. Princeは我々と同様に骨端を温存して，骨延長で再建する方法を多く手がけており，非常に好意的な意見をいただきました．また，その後の症例検討会では，金沢ではどのように治療するかといった意見を多数求められ，有意義なディスカッションをさせていただきました．3日間という短い期間でしたが，濃厚で貴重な経験をさせていただき大変勉強になりました．翻日の土曜日は予定がなく，ニューヨーク市内を観光しました．自由の女神やワールドトレードセンターなどを見ましたが，雪が降る中でとても寒く慌ただしい観光となりました．そして，翌日の日曜日にメイヨークリニックに向けて飛行機でロチェスターに移動しました．ミネアポリス空港から車で1時間半ほどの移動が必要でしたが，メイヨークリニックから車を手配していただきました．ロチェスターはニューヨークよりもさらに寒く氷点下でした．メイヨークリニックも事前にスケジュールを作成していただきました．チーフのProf. Franklin Simは，その前の週にTKAの手術を受けられたため残念ながら不在でした．そのかわりにDr. Peter Roseが我々のホストをしてくれました．Dr. Roseは脊椎腫瘍も積極的に手術しており，骨盤から腰椎に浸潤があるような症例も積極的に手術しているとのことでした．手術計画のために，3Dプリンターで模型を作成していましたが，3Dプリンターは院内にあり数時間で作成できるとのことでした．さて，初日の午前中は主に研究室の見学でしたが，バイオメカに力をいれており，モーションキャプチャーで術後の機能を評価しているのが印象的でした．また，別のバイオメカの研究室では屍体からの関節を各方向から力を加え靭帯が断裂する仕組みを解析するというものをやっていました．ここの研究室にはこれまでに多くの日本人整形外科医が留学しているとのことでした．午後にはプレゼンをさせていただき，メモリアルスローンケタリングと同じ内容を発表しました．液体窒素処理骨，ヨードコーティングインプラントについてなどとても興味をもっていただきました．進行役のDr. Matthew Houdekは，身長が2メートルくらいある長身のドクターですが，まだ34歳ながら多くの論文を作成し非常にアクティブに活動していました．金沢に液体窒素の手術を見に行きたいと言ってもらえたのが嬉しかったです．病院を見学していたところ，なんと，第1回のISOLSの会場として使用したホールがまだ残存しており，良好な状態で保存され現在もいろいろな会合で使用しているとのことでした．2日目は手術見学で，Dr. Houdekの手術を2件見学しました．5歳の子の大腿部のDFSP（Dermatofibrosarcoma Protuberans）で他院で切除され断端陽性のための追加広範切除でした．皮膚も切除のため，形成外科医が大腿外側筋皮弁で再建していました．ちなみに切除した腫瘍は，すぐに病理へ提出して，腫瘍の辺縁を全周的に迅速診断で評価しており，体制が充実していました．もう1件は，3歳の腓骨遠位部アダマンチノーマで，広範切除後にStrutのアログラフトで再建していました．再建は小児整形外科医が担当し，閉創は皮弁が必要の可能性もあったため形成外科医が行なっておりました．このあたりの体制も充実していました．別の部屋では，Dr. RoseがL3の脊索腫の手術を行なっていましたが，後方からインスツルメンテーションを行い，椎弓を切除して椎体の側面を剥離して終わっていました．二期的に前方からの切除と再建を行うとのことで，骨盤などでも二期的に行うことが多いようでした．3日目は外来見学でしたが，Dr. HoudekとDr. Roseがそれぞれ15名くらいを診察していました．腫瘍の患者さんは，必要であれば数日以内に予約を入れて，MRIなどの画像検査を初診日に行うだけでなく生検までやることもあるようでした．また，腫瘍内科や小児科などの診察が必要であれば，同日中に整形外科の診察室に出向いてもらうような対応が可能など，患者さんの負担を減らすためのシステムが非常に洗練されている印象でした．最終日の夜には，ディナーに招待していただきましたが，なんとProf. Simが，TKA術後6日目にも関わらず松葉杖1本で来られました．お会いすることができて本当によかったです．すでに77歳とのことでしたが，まだまだ働くとのことでした．



Dr. Princeと

メインビルディング前のメイヨー兄弟の銅像

以上のような，あっという間の訪問でしたが，このような先進的な2施設を訪問し，施設のみならずドクターのアクティブさにも大いに感銘をうけました．この経験をまた日々の診療に生かして取り組んで行きたいと思っております．このような貴重な機会に感謝しております．

左からDr. Rose，江森先生，浦川先生，Dr. Michael Yaszemski，私，王谷先生，Prof. Sim，Dr. Houdek

[海外フェローシップ・短期留学]

University of Bern, Inselspital

（平成15年入局） 楫野 良知

股関節温存手術の本場 University of Bern, Inselspitalに行ってきました

平成28年度日本股関節学会海外研修制度に採択していただき，2017年7月10日から9月4日の間，スイスの首都ベルンにあるUniversity of Bern, Inselspitalに短期研修に行ってまいりましたのでご報告いたします．

Inselspital（写真1）は，大学病院でありながらベルン州の州病院（Kantonsspital）でもあり，外傷患者も24時間，救急車や救急ヘリコプター（写真2）でひっきりなしに搬送される病院です．病院の起源は14世紀と非常に古く，ノーベル賞を受賞したEmil Theodor Kocher教授や，腱鞘炎で有名なFritz de Quervain教授がいた大学でもあります．

写真1　Inselspital外観

写真2
病棟直結のヘリポートに着陸するヘリコプター

研修先になぜInselspitalを選んだかというと，歴代の整形外科教授にAO財団の創設メンバーのおひとりであるMaurice E. Müller教授や，寛骨臼形成不全に対するperiacetabular osteotomy（PAO）を確立したReinhold Ganz教授が在籍しており，近年では2003年に股関節のprimary OAの原因としてfemoroacetabular impingement（FAI）の概念を提唱したことで股関節の世界では非常に有名であり，「どうせ行くなら関節温存手術の本場に行ってみたい．」というのが理由でした．世界中からフェローの受け入れをしており，私の滞在期間中にもアメリカ，インド，ネパール，エジプト，バングラディッシュ，イタリア，ドイツ，ブラジルからのフェローが在籍していました（写真3）．現在のチーフも股関節骨盤グループのKlaus Siebenrock教授で，非常に温厚でユーモアあふれる教授には研修期間中，大変親切にしていただきました．スイスには4つの公用語が存在するため，外来患者にはドイツ語やフランス語で説明し，私たちフェローには英語で解説してくれ，まるで方言を話すかのように複数の言語を操るスイスの医師の語学力の高さには脱帽しました．

写真3　各国のフェローと一緒に

手術は整形外科専用の手術室が4部屋あり，チーム別に毎日が手術日になっていました．股関節チームで，外傷の手術から，関節鏡，骨切り，人工関節，再置換術まであらゆる治療をしており，股関節周囲の解剖や画像所見に非常に精通していたのが印象的でした．関節温存手術では，寛骨臼の形態，頚部の形状，前捻角等の関節の構造物を解剖学に正常な範囲内に徹底的に戻すということをポリシーにしていました．夏のバケーションシーズンで人手が少なかったこともあり，手洗いをして数多くの手術に入らせていただき，PAOやsurgical dislocationによるFAIの手術（写真4），骨盤輪・寛骨臼骨折の手術を間近で説明を受けながら見られたことは，自分自身の大きな財産となりました．2か月の間，手洗いで29件，見学で20件の手術に入ることができ，文献からだけではわからない，外来から手術に至る過程や，実際の手術の際に丁寧に時間をかけて行うポイント，術後フォローにおける患者の状態など，やはり現地に行かなければわからないことを数多く見ることができました．

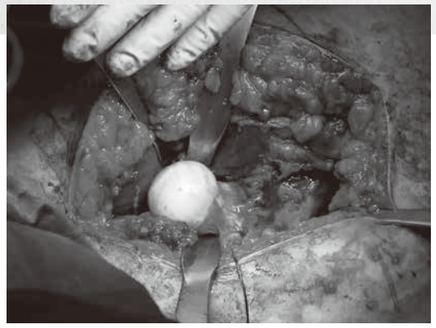


写真4　FAIに対するsurgical dislocation

週末は，限られた時間でなるべく多くのことを経験しないともったいないと思い，スイス国鉄の半額カードを手に入れ，Bern市街，MatterhornがあるZermatt，AO財団の本部があるDavos，アルプスの少女ハイジのふるさとMaienfeldなど，スイス全土を電車で回ってきました．こちらもとても貴重な体験ができました（写真5）．

写真5　逆さMatterhornと

Inselspitalの股関節チームのメンバー（写真6）は皆，陽気で優しく，居心地も良く，終わってみればとても楽しく，何事にも代えられない経験ができた，あっという間の2か月でした．快く送り出していただきました土屋教授，加畑先生，股関節班のメンバー，Sibenrock教授との間を取り持っていただきました同門の澤口毅先生にこの場を借りましてお礼を申し上げたいと思います．ありがとうございました．

写真6　Hipチームのメンバーと一緒に

[海外フェローシップ・短期留学]

ミュンヘン工科大学附属病院

（平成15年入局） 林　寛之

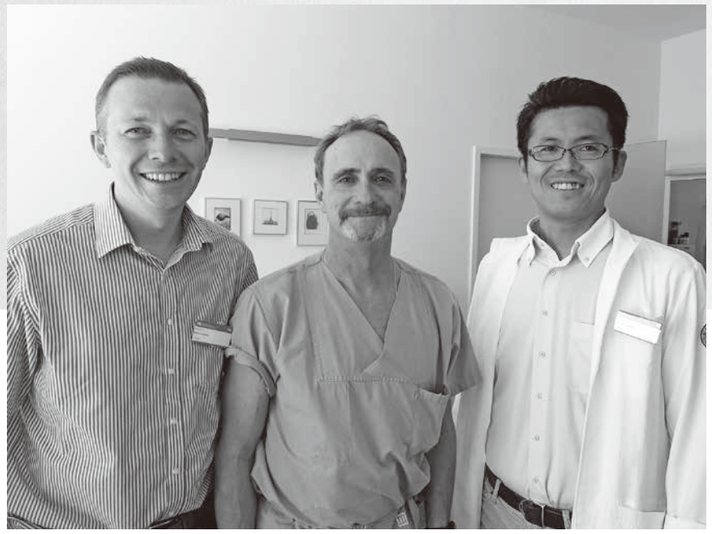
AOSpine fellowship

今回私はAOSpine fellowship制度により，ドイツへ3週間の短期留学をする機会がありましたので報告します．私の前には，加藤先生，笹川先生，吉岡先生と連続してこの制度により短期留学に行かれており，その魅力を伺い応募することとしました．研修施設を選ぶにあたり，「自分がどこに行きたいか」と「数多くの手術を見られるか」の2点でしぼり，ドイツのミュンヘン工科大学附属病院に決めました．この施設の脊椎チームは整形外科ではなく，脳神経外科でありましたが，ミュンヘンというアクセスのいい土地であることと，全く違った環境での手術について見てみるのもいいかなと，深く悩むこともなかったです．のちのちこの考えが間違いであったことを痛感させられるのですが・・

研修施設から指定された期間は8/7-25までの3週間で，日本の学校は夏休み期間ということもあり，家族全員でドイツへ行くこととしました．実際には，この期間にさらに1週間の夏休みを付け足して，7/31-8/26まで旅行もかねた短期留学となったわけです．フランクフルト空港へ到着してから，ライン川クルーズやロマンチック街道巡りをしながら南下し，今回の目的地であるミュンヘンへ入りました．特に，ディズニーランドにあるシンデレラ城のモデルになったとされる，ノイシュバンシュタイン城へ訪れたときには，あいにくの雨でしたが，その美しさに感動しました．

ミュンヘン工科大学附属病院のspine centerでは，Prof. Bernhard Meyerをはじめ，総勢30人ほどの医師が働いていました．私の日課は，朝のカンファレンスから参加し，その後手術をひたすら見学することでした．ここで最も苦痛だったのが，朝のカンファレンスです．カンファレンスでは，英語は一切なくドイツ語のみだったのです．それも脊椎疾患のみならまだしも，半数近くが脳疾患であり，長いときには1時間半にも及ぶ，まさに苦行でした．ちなみに研修期間中，同じAOSpineのfellowでイギリスから来ていたDr. Mikeは3日目ぐらいからカンファレンスには参加しなくなりました．海外ではより小心者になる私には，うらやましい性格でした．手術は一般的な顕微鏡下の椎間板切除や椎弓切除，頸椎前方固定が多く，その他にはO-armを用いた脊椎固定術，あとは脊髄腫瘍の件数が多かったです．手術適応や手技に関する考え方は，私の学んだものとは多くの相違点があり，取捨選択はしなければならないものの，非常に勉強になりました．

研修期間中も，週末にはオーストリアやスイスへの小旅行を楽しみました．また日も長いため，仕事終わりに家族でミュンヘンの街中を探索したり，公園でソーセージをつまみにビールを飲んだり，非常に楽しくすごせました．たまたま私がかりていたアパートの近くは高級住宅街だったらしく，治安もよく，家族連れで滞在するには本当によかったです．研修も終わりのころには子供たちもすっかり慣れてしまい，たまたま帰宅途中に公園をのぞいたら子供たちだけで遊んでいたこともありました．物凄く英語が苦手な私ですが，私にとっても家族にとってもかけがえのない経験ができたと思います．興味がある方はぜひチャレンジしてみてはいかがでしょうか．最後に，このような機会を与えてくださった土屋教授，村上先生，そして快諾して頂いた砺波総合病院の皆様，ならびに同門の先生方に，この場をお借りして，心より感謝を申し上げます．



左がDr. Mike，中央がProf. Meyer

ノイシュバンシュタイン城

[海外フェローシップ・短期留学]

テュービンゲン大学

（平成20年入局）藤田 健司

JCR-EULAR Fellowship

平成29年1月末より9月までドイツの2か所の病院に臨床留学させていただきました．計8か月間のドイツでの研修・生活について報告させていただきます．

【テュービンゲン・BGクリニックについて（平成29年1月～8月）】（写真1）

テュービンゲンはドイツ南部にある人口8万人超の小さな町ですが，古くからの大学町として知られており，若者や観光客が多く活気があります．私は膝周囲骨切り術・関節鏡チームに所属し，毎日約4件の手術に参加させて頂きました．自分のボスのSchröter先生は，膝周囲骨切り術のスペシャリストで，膝骨切り術・関節鏡手術を中心に，膝・肩・足のいろんな手術を行っていました．一般的な高位脛骨骨切り術に加えて，大腿骨遠位骨切り術や，高度変形に対するdouble level osteotomy（大腿骨・脛骨の骨切り術の組み合わせ），外傷後変形に対する骨切り術など，高度な骨切り術を得意とされており，人工関節以外の関節外科の技術を学ぶことができました．

写真1　手術室にて．ボスのSchröter先生とともに．

【ゼンデンホルスト・St.Josef病院について（平成29年9月）】（写真2）

ゼンデンホルストはドイツ北西部にある人口約2万人の小さな田舎町です．St.Josef病院は，一般整形外科とリウマチ科（リウマチ整形外科・リウマチ内科・小児リウマチ）に特化した巨大センターです．ドイツではリウマチ性疾患の薬剤加療は内科医が行い，リウマチ整形外科医の業務は手術に特化しています．自分はリウマチ整形外科グループに所属し，毎日約3件の手術に参加させて頂きました．具体的には，滑膜切除術，腱縫合・腱移行術，手指の人工関節置換術・固定術，手関節の遠位橈尺関節の手術，足趾の関節形成・切除関節形成術，足関節の固定術，股・膝・肩の人工関節置換術，および再置換術などあらゆる関節手術がありました．高度な変形・revision手術・感染など難しい症例が多い事が印象的でした．関節リウマチの薬物治療においてパラダイムシフトが生じて久しいですが，これからのリウマチ外科において求められる手術を知ることができました．

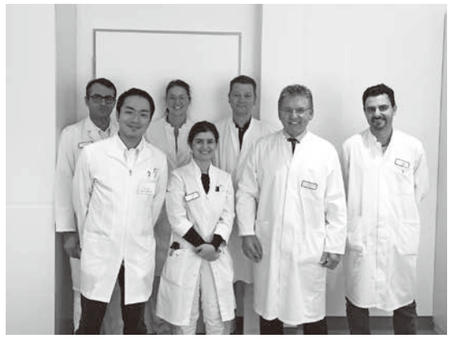


写真2　部長のBause先生（前列・右から2番目），リウマチ整形外科グループの医師とともに．

ドイツの生活

ドイツの冬は気温がマイナスになることも多く厳しいものでしたが，一方，夏は全体的に涼しくカラっとしており過ごしやすい気候でした．一般にドイツの家庭にクーラーはないそうです．病院内でもクーラーがあるのは手術室のみで，病棟や外来ですらありませんでした．また，夏は21時頃まで明るく，平日帰宅後や夕食後に家族といっしょに公園に出かけたり散歩したりできました．

ドイツの医療

外来診療は家庭医，入院診療は病院というように厳密に分かれており，病院での診療を受けるには原則紹介状が必要だそうです．そのため，病院の整形外科の外来では術前と術後早期の患者だけであり，薬剤の処方や注射をしている姿はほぼ見ませんでした．また，どちらの病院でも手術室が非常に効率的に運用されていました．手術は朝8時頃から一斉に始まり，1部屋あたり3-4件が行われ，15時頃までにだいたい終わります．手術が終わりに近づくと，次の患者が麻酔のための前室に呼ばれて麻酔が開始され，麻酔がかかった状態で手術室に入室します．また術後レントゲン写真は基本的にはとらずに，透視画像で代用します（手術にもよりますが）．そのため，手術終了から，次の患者の入室・執刀開始までの時間が極めて短かったです．病院の集約化・専門化は，医療の効率化・質の向上に直接つながり，大きなメリットだと思いました．しかし，患者さんは専門的な医療を受けるために遠方の大病院まで受診しなければなりませんし，一長一短のようです．

困ったこと

前回の同門会誌で民泊サービスの“Airbnb”について記載しました．特に外国人にとって，とても便利なサービスなのですが，あくまで個人間のやり取りであり，ときにトラブルが生じることがあります．最近日本でも問題になっているようです．自分の場合，夏休みに家族が滞在するにあたって，より広く快適なアパートに引っ越そうと新たな契約を結びました．これが失敗でした．入居直前に突然，一方的にキャンセルの知らせがきました．数か月前であれば他のアパートの選択肢もありましたが，直前だとなかなか空いておらず，2週ごとの短期契約しかできませんでした．テュービンゲンでは合計4つのアパートに滞在することになってしまいました．

最後に

この研修期間に約500症例の関節外科手術を助手として経験することができました．「百聞は一見に如かず」という諺もありますが，手術の上達にはテキストや論文では学べない部分があり，どうしても経験が必要です．自分にとってエキスパートの洗練された手術を数多く経験できたことは何より貴重な財産となりました．新しい発見に感動することもしばしばありました．また，同僚の方々にはとても親切にしていただき，ストレスなく過ごすことができました．病院以外でも，ホームパーティーに招いて頂いたり，ディナーや観光に連れていっていただいたりと温かくもてなしていただき，感謝が尽きません．このような貴重な機会を与えていただいた土屋弘行教授・加畑多文准教授をはじめ，医局・同門の諸先生方に，心より感謝申し上げます．ドイツでの経験を日本での診療に生かすことができるよう，精一杯頑張りたいと思います．

[海外フェローシップ・短期留学]

ヴュルツブルク大学

（平成24年入局）阿部 健作

ドイツ・ヴュルツブルク大学短期留学記

平成30年2月の前半約2週間を使って，ドイツのヴュルツブルク大学に短期留学させて頂きましたので，ご報告させて頂きます．

そもそもなぜこのチャンスがあったのかということですが，私は大学院の中で「メディカルイノベーションコース」という，説明し出すと長くなってしまうコースに入っており，その単位取得に2週間前後のインターンシップというものが必要でした．いよいよ実験も落ち着きを見せ始めていた中，この単位をどうしようかと悩んでいた時に，JASSO（独立行政法人日本学生支援機構）の奨学金をもらった上で行ける可能性があると，同コースから連絡が来たため，今回それに乗っかろうということで，チャンスを得るに至りました．

ヴュルツブルクとは？

ドイツの真ん中あたりに位置するフランクフルトから東へICE（日本でいう新幹線）を利用して1時間半弱に位置するところです．人口は15万人前後と，決して大きな街ではありませんが，ドイツにあるいくつかの街道のひとつ，ロマンチック街道の入り口で，観光地として賑わっている印象でした．2月の気温は朝はほぼ毎日氷点下で日中も3℃前後でしたが，乾燥しているからなのか雪はほとんど降ることはありませんでした（ちょうど同時期の北陸は非常に大変だったとネットで確認しておりました）．ヴュルツブルクには世界遺産であるレジデンツ（バロック建築様式を代表する，ヨーロッパでも屈指の宮殿）や，そこから見る街並みが美しい，マリエンベルク要塞など，見所も多くあります．またドイツワインは白の甘口が多いのですが，ここではフランケンワインといった，辛口の白ワインの名産地でもありました（ボトルが非常に特徴的です）．

ヴュルツブルク大学研修

色々見て回った中で，整形外科を回った10日間ほどを記させて頂きます．そもそもドイツの大学病院は日本とは違って，各科での独立採算制で運営されています．そういったこともあり，私が見学した整形外科は大学病院でありながら，一般的な病床を持つ整形外科病院の印象を受けました．

見学した病院はKönig-Ludwig-Hausという病院で，100年の歴史を持つ病院でした（病床数は120床ほど）．ヴュルツブルク大学は整形外科講座とは別に外傷の講座も持っていますので，ここでは主に変性疾患や骨軟部腫瘍を扱っていました．出勤時間は朝が早く，7時45分にはオペ・外来が始まりました（そのため患者さんの入室時間は人によっては6時台ということもありました）．朝が早い分，16時前後には仕事を終え，明るいうちに帰ることができました．また金曜は全国的に半ドンという素敵な制度もありました．毎日10～20件前後の手術が行われており，年間3000件以上とのことでした（医者は20人前後で，スタッフに当たる先生が10人弱でした）．治療自体はオリジナルの治療が行われていたりすることはなく，改めて金沢大学整形外科はオリジナリティに溢れる教室なんだなぁと，実感し，感心しておりました．

Prof. Rudertと共に

ここで最も刺激を受けたのは，多くの先生のスペシャリティーが1つだけではなさそうだということでした．私自身，もっと広い視野を持って，複数の領域でスペシャリティーを持っていると言えるようになりたいと強く思いました．

観光

2週間のうち，土日や平日の仕事終わりには色々観光もさせて頂きました．ヴュルツブルク市内はもちろん，燻製ビールで有名なバンベルクや，童話に出て来そうな街並みが素敵なローテンブルク，サッカー観戦にフランクフルトなどまで行き，楽しんできました．

マリエンベルク要塞から眺めるヴュルツブルクの街並み

ボトルが特徴的なフランケンワイン

今回，この紙面では書ききれないような，非常に大きな経験をさせて頂くことができました．今回の短期留学で受けた刺激を忘れず，日々精進していきたいと思っております．最後になりましたが，今回ドイツに行くことを快諾していただいた土屋教授，山本先生，そして医局並びに同門の先生方に，心より感謝を申し上げます．

[国内出向便り]

京都府立医科大学

（平成8年入局） 白井 寿治

京都出向だより Part 7

私が京都に赴任し，既に7年の月日が経過しました．赴任当初は，京都生活がこれ程長くなるとは予想していませんでした．この冬，北陸では記録的な大雪が降り，金沢の自宅では人生初の屋根雪下ろしに果敢に挑戦！一方，京都では積雪はほぼありませんでしたが，盆地ならではの厳しく冷え込む日々を過ごしました．金沢－京都を往復するサンダーバードは強風や大雪の影響で幾度となく遅延しました．北陸新幹線が金沢から大阪に早く開通することを祈るばかりです．

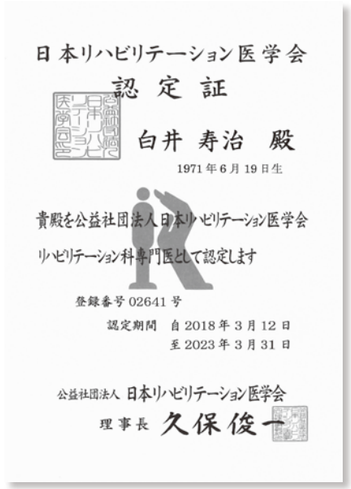
さて，この一年での最大の出来事といえば，ウィーン医科大学への留学です．9月末から12月初めまで学んでまいりました．主任教授であるWindhager教授は骨・軟部腫瘍を専門とされ，土屋教授が先代のKotz教授の教室に留学されていた時からお知り合いの先生です．今回，土屋教授並びに久保教授のご高配により，短期間ではありますがウィーン医科大学へ留学することができました．少しでも多くのことを吸収して，日本での診療に役立てたいとほぼ毎日早朝から真面目に通いました．驚いたことにウィーン医科大学では肉腫手術が年間100例以上あり，われわれの約3～4倍の肉腫手術を行っていました．特に私の留学中は腫瘍用人工関節の再置換症例が何例もあり，大変recoveryの参考になりました．もう一つ驚いたことは，ヨーロッパ人は非常に血が止まりやすいということでした．手術中，日本人であれば通常出血し続けるような場合でも，気づくと自然に止血されていました．人種によって凝固能が異なるのかもしれません（あくまでも私の感覚です）．手術は17時頃までには終了し，医局員は早々に帰宅して家族との時間を大切にしているようでした．そのため私の留学中の飲み会は1回のみとなりました．毎日が飲み会のような私にとっては考えられないことで，体重も7kg痩せて帰国することとなりました．46歳という年齢で貴重な留学体験をさせていただき，久保教授をはじめ土屋教授，同門の先生方にこの場をお借りして御礼申し上げます．誠にありがとうございました．

もう一つの出来事は，リハビリテーション科専門医受験です．久保教授が日本リハビリテーション医学会の現理事長を務めており，新専門医制度へ移行する前の専門医取得を推奨されていたことから，今回受験する運びとなりました．受験資格は，日本リハビリテーション医学会に3年以上属していること，認定施設で3年以上研修を積んでいること，学会発表を2つ以上していることです．昨年の8月で入会後3年が経過するため，6月の年次学術集会で2つ発表を行い，9月に自らリハビリテーション医療を担当した30症例の症例報告と，100症例の経験症例リストを提出し，受験資格を獲得しました．書類の準備には大変苦労しました．先日マークシート形式150問と面接試験を受けましたが，今回は過去問にない問題が多く出題され難易度が高い印象でした．面接問題ではギラン・バレー症候群が出題され，解答はしどろもどろで大苦戦．もう一つの面接問題は切断であり，そちらは比較的問題なく回答．本日その合否結果が郵送で届き，なんと無事に“合格”しておりました！

さて，京都府立医大の腫瘍グループですが，一昨年と同様，学内6人，学外2人の計8人（寺内先生，土田先生，佐藤先生，溝尻先生，森先生，林先生，勝山先生そして私）で活動しています．基礎研究領域では，一昨年に引き続きプリスチメリンの抗腫瘍効果ならびに抗がん薬増強効果を評価し，森先生が論文にしました．そして先日森先生は学位を無事取得し，この3月大学院を卒業します．溝尻先生に続き腫瘍班第2号の学位取得者となります．現在は林先生が大学院生として「デカルシンの抗腫瘍効果」について研究を進めております．昨年は108例の腫瘍手術を行い，うち悪性骨腫瘍が9例，悪性軟部腫瘍が14例ありました．金沢技術である液体窒素処理骨移植は1例，ヨードコーティングインプラント挿入は4例でした．また，学会活動も積極的に参加し，国際学会11題，国内学会13題，発表しました．一昨年と比較して若手である溝尻先生，森先生が国際学会で発表したことは昨年の進歩でありました．今年もわれわれの腫瘍研究を国内外へ，積極的にアピールしていきたいと思います．

土屋教授時代を支え医局を盛り上げたいと思い10年，うち京都生活7年が経過しました．現在では京都に出向している感覚は薄れつつあります．時折，金沢の医局に自分は貢献できているのだろうか？土屋教授にお力添えできているのだろうか？と不安に思う年齢となってきました．来年もこの京都出向だよりが存続しているか定かではありませんが，同門会などにおきまして，温かく迎えていただけましたら幸甚に存じます．両医局がますます繁栄し，更に躍進することを祈念して本稿の結びとしたいと思います．ありがとうございました．

Windhager教授と手術休憩室にて



日本リハビリテーション医学会
認定証
白井 寿治 殿
1971年6月19日生
貴殿を公益社団法人日本リハビリテーション医学会
リハビリテーション科専門医として認定します
登録番号 02641号
認定期間 自 2018年3月12日
至 2023年3月31日
公益社団法人 日本リハビリテーション医学会
理事長 久保俊一

[国内出向便り]

東海大学

（平成12年入局） 丹澤 義一

東海大学便り

平成12年卒の丹澤義一です．2012年4月から約5年半勤めた国立がん研究センター中央病院を退職し，2018年1月から東海大学整形外科学教室でお世話になっております．着任当初は初めての土地，職場で戸惑うこともありましたが，2カ月あまりが経ち大学業務に慣れてきたところです．

東海大学医学部付属病院は神奈川県の中央，伊勢原市にあります．米軍基地で有名な厚木の西となりといったほうがぴんとくるかもしれません．伊勢原駅は小田急小田原線の沿線で，新宿から急行で約1時間，箱根行きの小田急ロマンスカーも1日1回停車します．久しぶりのマイカー通勤をしておりますが，東名高速は車の量が多いので事故を起こさないように毎日緊張して運転しています．通勤初日，帰りの高速道で事故渋滞があり一般道で帰るはめになってしまいました（涙）．前途多難な船出でしたが，最近は渋滞・事故情報アプリを片手にめげずに通勤しております．

ところで東海大学整形外科のActivityは非常に高く毎日が手術日です．渡辺雅彦教授を筆頭に脊椎の手術が多く，脊髄腫瘍，側彎症，変性疾患のほか脊椎転移の手術も行っています．ほかに上肢グループ（肩関節，手の外科）と下肢グループ（股関節，膝関節）に分かれていますが，腫瘍グループは自分を含め2名だけなので今のところ存在しません（下肢グループ所属）．東海大学病院は3次救急指定病院ということもあり，多くの外傷の急患が救急部に搬送されてきます．東名高速がすぐ目の前を通っている関係で交通外傷のひどい症例がよく運び込まれてくるようです．私が赴任したばかりのカンファレンスで全身の多発外傷患者が提示され，上肢グループ，下肢グループで手分けして手術をされておりました．このような外傷の手術も毎週不定期に入ってくるので非常に忙しいです．外傷治療から長期離れてしまった自分にはこのような多発外傷症例はかなりショッキングでした．情けない話ですが自分の当直の時に事故が起きないことを願うばかりです．

腫瘍の手術はだいたい週に2件程度あり，相棒の渡邊拓也先生（平成13年卒）と二人で手術をしています．私が赴任するまでは東海大学でほぼ一人で腫瘍の患者を診療してきたとのことで本当に頭が下がります．いまのところ良性腫瘍の手術が多いですが，悪性軟部腫瘍の広範切除も月2件程度はあります．骨肉腫患者も年に2～3例治療されているとのことで，化学療法は15歳以下の場合は小児科Dr.が担当してくれているようです．形成外科的な軟部組織の再建，放射線診断科によるCTガイド下生検など他科のサポート体制も整っており非常に診療しやすいと感じています．

がんセンターは非常に忙しく，がんの骨転移までは十分に手が回らず，緊急を要する脊椎転移患者さんは近隣の総合病院へ紹介せざるを得ない状況でありました．大学病院においてはがんの骨転移診療は欠かせないと考えておりましたので，着任前の期間を利用して東大，順天堂大学のキャンサーボードの見学，がん骨転移診療で有名な静岡がんセンター，四国がんセンターにも研修に赴きました．研修先の先生方には快く受け入れていただき有意義な研修期間を送ることができました．今後東海大学ではがん骨転移の診療にも力を入れていきたいと思っております．

がんセンターでは多くの腫瘍患者をみる機会があり，手術，化学療法，緩和治療などいろいろな経験をつむことができました．東海大学ではこれらの経験を十分に生かし，1例1例としっかり向き合って診療をしていきたいと思っております．またこの6年あまりで全国の多くの骨軟部腫瘍外科医と親睦を深めることができ，世界が広がったと思います．このような大変貴重な機会をいただき，土屋教授をはじめ腫瘍班の先生方，そして同門の先生方に深く感謝申し上げます．今後も皆様方にはご指導いただくことがあると思いますので何卒宜しくお願い申し上げます．

TOKAI

[国内出向便り]

名古屋市立大学

（平成15年入局） 三輪 真嗣

名古屋市立大学国内出向便り2018

平成28年4月から平成30年3月までの2年間，名古屋市立大学で整形外科の腫瘍班の一員として勤務させていただきました．金沢とは異なる雰囲気の中で多くの経験をさせていただきました．

1. 診療について

名市大を受診された患者さんは外来では大塚教授，山田先生，私の3人が担当し，病棟では山田先生と私が担当しました．腫瘍班としては山田先生と私のほかに金沢への国内留学から戻ってきた相羽先生，大学院生（平成28年は遠藤先生，29年は斎藤先生）で診療を行いました．相羽先生と斎藤先生は大学院生として研究が一番重要な仕事ですので，基本的には研究をして，手術の手伝いや主治医が不在の際の対応をしてもらいました．名市大では外来で担当した医師が入院，手術，経過観察まで担当するということになります．県内に名古屋大学，愛知県がんセンターがあり，隣接する県にも骨軟部腫瘍の専門施設があるため，金沢大学に比べると症例数は少ないのですが，医師も少ないため医師1人当たりの患者数は名市大の方が多く感じられ，私にとって有意義だったのは執刀の機会が圧倒的に増えたことでした．腫瘍の手術の中でも悪性腫瘍の手術は広範切除が基本となりますので，腫瘍を見ずに腫瘍を切除することになり，腫瘍との距離の把握は経験が重要になります．どこまで切り込んでもいいか迷うこともありましたが，山田先生の指導で多くの手術を執刀させていただきました．名市大も金沢大学と同じように，一般病院で診断や治療に悩んだ症例が集まってきます．診断に迷う症例，腫瘍が疑われる症例，前医で良性と判断して切除したら悪性だったという症例が集まってきます．他の病院で悩む症例が多いので私も診断や方針に悩むことが多くありましたが，大塚教授や山田先生，金沢の腫瘍班の先生方に相談してアドバイスをいただきました．

2. 名古屋の過ごし方

子供が小さいので名古屋駅や栄周辺はほとんど行くことはなく，平日の夜はほとんど自宅で家族と過ごしました．休日はほぼ毎週家族で出かけましたが，人口の多い都市ですので，週末に家族で遊びに出かけるところは豊富にありました．東山動物園，名古屋港水族館，志摩スペイン村，伊勢神宮，モリコロパーク，ナガシマスパーランド，明治村などが有名で，どれも家族で楽しませてもらいました．静岡や三重も金沢から行くのは大変ですので，熱海，修善寺，伊勢，志摩など東海地域の観光地にも家族で旅行に行きました．

また，電力会社による電気の科学館，鉄道会社による電車の博物館，陶器の会社による陶器の博物館などは入場無料や入場料が安いところが多く，またヤクルトなどの工場見学でも子供が楽しんでくれました．私としても企業の歴史や作業工程の見学を楽しむことができ，とくにミツカンミュージアムは展示の中で流れる映像が美しく，商品を一切出さないのにミツカンの商品を使いたくなるような内容でした．企業の博物館は会社がさりげなくイメージアップを狙った展示や映像がたくさんあり，プレゼンテーションのお手本として勉強させていただきました．

金沢監獄（明治村）

第四高等学校（明治村）

3. 研究・論文について

名古屋周辺では愛知県がんセンター中央病院，愛知県がんセンター愛知病院，名古屋大学，静岡がんセンター，浜松医大，三重大学，岐阜大が骨軟部腫瘍を扱っています．勉強熱心な先生方が多く，骨軟部腫瘍関連の研究会が頻繁に行われますが，ほとんどが名古屋市内で開催されるため気軽に参加でき，多くの情報が得られました．

名市大の診療で平日の日中は忙しいのですが，夜間・休日の仕事量は少ないため，研究や論文に集中することもできました．名古屋市立大に勤務している間にCancer, Immunotherapy, PLoS ONEなどの雑誌に論文が掲載されました．また，大塚教授からの勧めでJournal of Orthopaedic Scienceや臨床放射線といった雑誌からの依頼原稿として総説を書く機会をいただきました．また，2年間に国際学会に4回，国内学会に5回に参加させていただき，私の研究を発表する機会をいただきました．

4. おわりに

金沢大学に比べて名市大は腫瘍班のスタッフが少なく，診断や治療において悩むことがありましたが，大塚教授や山田先生をはじめとした先生方やコメディカルのスタッフに支えられ，また，診断や治療方針について金沢大の先生方，京都府立医大の白井先生，国立がんセンターの丹沢先生，名古屋大学や愛知県がんセンターの先生方に相談してご意見をいただき，なんとか大きな問題なく金沢に戻ることができたと思います．この貴重な機会を与えていただいた土屋教授をはじめ，この2年間にご指導いただいた先生方，診療を手助けしてくれた若い先生達やコメディカルのスタッフには深く感謝いたします．この経験を北陸でも生かせるようがんばりたいと思います．