

NEWSLETTER

2013.3 Vol.39 No.2



CONTENTS

1 トピックス

新外来棟での診療開始にあたって
これからも発展する情報システム
附属図書館の改修について
知財活用コーディネーターのお仕事

5 故寺尾俊彦前学長追悼

7 研究最前線

10 退職によせて

13 新任職員の紹介

15 公開講座ズームイン

16 海の向こうで

19 大学ニュース

26 寄稿

27 卒業生は今

新外来棟での診療開始にあたって

医学部附属病院 病院長 瀧川 雅浩



病院再整備計画は、構想15年、着工から7年を掛け、平成25年7月末に完成予定となっております。平成25年1月からは、受付及び全診療科が改修後の場所で業務を開始しています。本計画につきましては、中村学長をはじめ、多くの職員の方のご尽力があり、順調に完成を迎えることができました。

平成11年から計画を立案し毎年施設整備要求を行ってまいりましたが、整備計画立案から年月が経ち、近年の医療を取り巻く状況の変化や経営改善への早急な対応等課題も多くなっておりました。そこで、平成16年4月からの法人化を機に新しい大学運営組織の下、これまでの病院再整備計画を見直しました。その後、施設整備要求を行い、平成18年に病棟再整備計画が認可され、平成19年1月に附属病院新病棟の建設に着工し、平成21年12月に完成しました。

引き続き、病院再整備の一環として、耐震改修を含めた外来棟の老朽改修工事を計画し、平成23年3月から工事に着手いたしました。

外来棟改修工事の概要につきましては、改修面積29,790m²、減築面積12,000m²で耐震補強、外装改修、内装改修、電気設備改修、空調設備改修、給排水設備改修を施行するものです。特に減築工事は、診療等を行なながら6階から10階までを解体するという過去に例を見ない大規模解体工事でありましたが、無事に完了いたしました。

今回の外来棟改修での新しいシステムは、患者案内システムの導入があります。このシステムは従来、患者さんの名前を呼んで診察室に入っていたのですが、診察室の前に設置されましたモニターに受付番号を表示して診察の

順番をお知らせし、診察室に入っていただくものです。また、外来棟1階の売店付近、1階から3階までの患者用エレベーター前及び患者図書室の5か所に、診察券をかざすと診察の順番が分る端末を配置いたします。

その他には、病院玄関ホールを災害時の治療エリアに転用できるよう待合椅子を治療用ベッドに使用できるものを導入いたしました。また、緊急用医療ガス設備も数か所設置しております。

平成25年4月からは、外来棟2階患者エレベーター前に患者支援センター(仮称)を設置し、内視鏡検査、CT・MRI検査等の説明をする窓口を新設いたします。同じ時期に在宅材料受渡窓口を病院玄関ホールに開設し、在宅医療を実施されている患者さんのために在宅材料を1か所でスムーズに渡せるサービスを開始する予定です。

2年にわたりました外来棟改修工事におきましては、居ながら改修のため、仮設外来棟での診察室、血液浄化療法部仮設透析室、検査部仮設採血室、仮設リハビリテーション科等の場所を確保するなどの苦難がありました。なお、外来化学療



外来棟2階 正面玄関風除室



患者案内システム

法センター及び遺伝子検査室につきましては、今後も仮設(外来棟5階)での診療が残っておりますが、病院職員の皆様方をはじめ大学の多くの職員の方のご協力を得てほぼ完了することができました。

今後は、附属病院再整備計画の7つのコンセプトの①災害に強い病院、②光医学を中心とした高度先進医療の推進、③患者サービス・居住性の向上、④優れた医療人の育成、⑤既存施設の有効利用、⑥地域貢献、⑦病院の経営改善をより一層進めて地域に貢献する大学附属病院を目指していきますので、ご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



外来棟2階 外来ホール



外来棟1階 売店入口

これからも発展する情報システム

情報基盤センター長 総合人間科学講座(情報医学) 教授 谷 重喜



コンピューターが、電子計算機という表現で示されるよう、科学技術計算や事務会計計算を目的とした数値演算処理を主体とする時代は、既に終えています。四半世紀以上前になりますが、一部の研究者やコンピューターの愛好者がコンピューター端末を利用して通信を始めました。これは、音声を伝える電話回線を介して、コンピューター同士を結び、電子メールや電子掲示板による連絡手段として利用し始めたことからコンピューター通信の時代がスタートしました。

日本も遅ればせながら、通信回線の自由化政策が行われました。これを起点として、多くの通信事業社が誕生し、さらに政府のIT情報通信戦略として「e-Japan計画」が、2000年からスタートしました。そして一挙に、今や一般家庭にまで光ファイバー回線が敷設され、文字や音声だけでなく動画像までを配信するインターネットの利用が、日常生活にまで浸透しています。電子ジャーナルの利用拡大や電子書籍端末の普及、オンラインによるネット銀行や通販の普及は、多機能携帯電話やスマートフォンの利用拡大を促し、さらに大小様々なタブレット型端末(写真1)の登場は、テレビ・ゲーム機・パソコンなどの画一的機能の主導権争いを嘲笑うかのように市場を席巻しています。

このような情報通信環境の社会は、ユビキタスネットワーク社会(図1)とよばれ、

が、電子計算機といふ表現で示されるよう、科学技術計算や事務会計計算を目的とした数値演算処理を主体とする時代は、既に終えています。四半世紀以上前になりますが、一部の研究者やコンピューターの愛好者がコンピューター端末を利用して通信を始めました。これは、音声を伝える電話回線を介して、コンピューター同士を結び、電子メールや電子掲示板による連絡手段として利用し始めたことからコンピューター通信の時代がスタートしました。

日本も遅ればせながら、通信回線の自由化政策が行われました。これを起点として、多くの通信事業社が誕生し、さらに政府のIT情報通信戦略として「e-Japan計画」が、2000年からスタートしました。そして一挙に、今や一般家庭にまで光ファイバー回線が敷設され、文字や音声だけでなく動画像までを配信するインターネットの利用が、日常生活にまで浸透しています。電子ジャーナルの利用拡大や電子書籍端末の普及、オンラインによるネット銀行や通販の普及は、多機能携帯電話やスマートフォンの利用拡大を促し、さらに大小様々なタブレット型端末(写真1)の登場は、テレビ・ゲーム機・パソコンなどの画一的機能の主導権争いを嘲笑うかのように市場を席巻しています。

このような情報通信環境の社会は、ユビキタスネットワーク社会(図1)とよばれ、

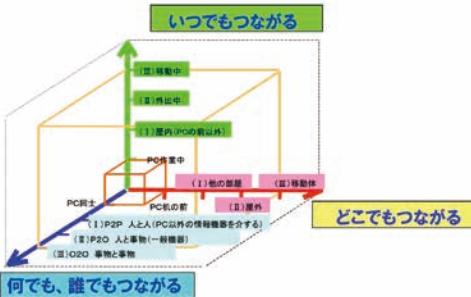


図1 政府のIT情報戦略に掲げられている
ユビキタス社会(情報化戦略白書より出典)

大学のキャンパスも例外ではありません。浜松医科大学情報基盤センターの前身となる情報処理センターは、教育研究に係る情報システムの整備・運用・管理を行って参りました。しかし、近年、教育研究環境や各種事務領域におけるコンピューターおよびネットワークの日常的な活用が不可欠となり、横断的に情報基盤の整備を進めることができが急務となり情報基盤センターの発足となりました。

昨今の情報通信技術の急速な進展に伴う、キャンパスのユビキタス化だけでなく、学内外と連携した教育・研究活動は、大きく様変わりしつつあります。本年度に拡充敷設したキャンパスの情報システム(写真2)や無線LAN(写真3)により8割以上のエリアで接続が可能になり、今後も拡充する予定です。また、情報技術の活用による業務の体系化および効率化、そしてセキュリティの担保も従来以上に強く求められています。

セキュリティの観点からは、本学の職員証および学生証を全面的にICカード化し、主要な施設や安全性が求められるエリアに関して、ICカードによる認証基盤と

連携した入退出管理システムを導入しました。特に大学病院では教職員の異動が多く、その都度職責や配属部署に応じた入退出権限を迅速かつ安全に管理することは非常に重要です。これらの安全管理情報の源泉は、事務職員によって何重にもチェックされた人事異動情報と連携し、情報の利活用による最適化と安全性の両立を図っています。

今後ICカードによる認証基盤情報は多方面での活用を検討しております。今年度は証明書自動発行機の導入を行い(写真4)、学生の学割証をはじめ、教職員の在職証明書や源泉徴収票などをタイムリーかつ安全に発給することが可能となりました。

情報基盤センターでは、高度化の一途をたどっている情報通信技術を有効にとり入れ、効率的な情報基盤の整備と運用を実現しながら、医学領域での特色ある大学の機能を十分発揮できるよう、情報基盤の強化の努力をしているところです。情報処理センターから情報基盤センターへと名称の変更だけでなく、全学的な施設として従来以上に、学内外の関係者、関係機関と連携しながら、本学の職員一人一人の研究・教育活動(写真5)や業務活動を支え、利便性の高い情報基盤の構築を目指していく所存です。



写真5



写真1 情報閲覧端末の主流になりつつある各種タブレット類



写真2 大学の教育・研究や業務を支える情報システム群



写真3 大学のネットワーク基幹システムと拡充設置中の無線アクセスポイント

附属図書館の改修について -「生涯学び続け、主体的に考える」学生を育むために-

学術情報課長 井上 恵美

キーワードは「ラーニング・コモンズ」

最近の大学図書館界における関心事の一つに「ラーニング・コモンズ（Learning Commons）」があります。これについては、表現が少々乱暴かもしれませんのが、ごく簡単にいうとこんなふうです。それは文字通り学習のための空間であり、そこではディスカッションやプレゼンテーション、またイマドキの学習に欠かせないPCや情報携帯端末の使用が可能になっています。それから、この空間は固定された仕切りがほとんどないオープンスペースであるため、学習者は互いに隣が何をしているかをある程度見聞きでき、そのため時には偶然居合わせた学習者同士が自由に交流・啓発し合う、というよう アクティブなイメージです。

一方、大学図書館については「資料が置いてある」「静謐な」場所、「資料購入や文献取り寄せ申請窓口」等、多くの方が 静的なイメージを連想するのではないかでしょうか。

一見、ラーニング・コモンズと大学図書館は無関係のように見えますが、なぜ大学図書館界でラーニング・コモンズの必要性を議論するのでしょうか。実際、平成24年度から2年計画で行われる本学図書館改修では、ラーニング・コモンズ設置をキーワードに進めていますが、ここではこの「なぜ」について述べてみたいと思います。

主語が「図書館」から「学生」へ

大学図書館の重要な機能の一つに、所属大学の教育機能支援があります。大学図書館では、そのための資料の購入、整理・体系化、さらに利用・閲覧環境整備、各種案内文書の作成や講習会等の実施も行っています。しかし、これらがともすると大学図書館の論理だけで行われてきたのではないかとの批判もありました。

加えて、昨今のネット社会拡大の影響もあり、大学図書館は「場所としての図書館」を問いかねる必要に迫られています。そこで、視座となつたのが学習者中心の図書館のあり方へのシフトであり、「学びの営み」の中に図書館機能を位置づけるための模索は、現在も続いている。その中で提言されていることの一つが、ラーニング・コモンズなのです。つまり、図書館には学習に必要な「コンテンツ（印刷資料、電子資料）」があり、その利用をガイドする図書館職員がいる、それらと学生の学びの営み、例えばディスカッションやプレゼンテーション等が結びつくことで、学習効果がさらに高まるのではないかという提言です。

最近ではさらに議論が進み、学習理論等における「構成主義」（学習者が知識を構築していく過程が学びであり、知識を得るとは学習者自身が「意味のある知識」に構築していくこととする考え方）の視点からラーニング・コモンズ、さらには大学図書館そのものを捉え直す動きが始まっています。ラーニング・コモンズを大学図書館に取り込むことは、まさに大学図書館の教育支援における「主語」が「図書館から学生へ」シフトしつつあることの象徴と言えます。

本学図書館の今後

昨年8月の中央教育審議会『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて：生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ（答申）』では、学生の「主体的な学修を支える図書館の充実」（大学設置基準上、「学修」となっている）に取り組むこととされています。主体的な学修とは、「知識の伝達・注入」という従来の教育手法から、「学生が」「相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創（る）」ことにより、「主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）」へ転換することです。

つまり、大学図書館に対し学生を中心 に据えた支援体制を開発するという指針と、それに対応するよう要請が示されたのです。そのことに呼応し、本学図書館の改修はラーニング・コモンズ設置を軸に進められているわけです。今後、本学図書館では印刷資料の再整理（電子化等）と充実を進めると同時に、学生の多様な学習スタイルに対応できるよう、スペースのゾーニングを検討しながら改修を進めたいと考えています。

参考文献：「特集：医学教育を支える学習理論」

『医学教育』v43 n4(2012)p283-298



附属図書館の改修部分イメージ

知財活用コーディネーターのお仕事

知財活用推進本部 知財活用コーディネーター 特任助教 小野寺 雄一郎
産学官連携コーディネーター 特任助教 阿部 紀里子

知財活用コーディネーターとは？

大学の使命は「教育」と「研究」と長く考えられてきましたが、時代とともに期待される役割も変化し、教育基本法の改正(平成18年12月)において、大学の第三の使命として「社会貢献」が加えられました。この新たな使命の中の産学連携に関わる部分を遂行するのが、“知財活用コーディネーター”です。浜松医大では、平成19年度に初めて非常勤のコーディネーターが配置されました。現在、常勤のコーディネーターの2人体制で、知的財産や産学官連携に関する業務を担当しています。

具体的な仕事は？

1. 知的財産の管理・活用

大学の価値ある研究成果(知的財産)を見いだして特許化する仕事です。「大学は特許を取る必要はないのでは？」との意見もありますが、知的財産に基づいて企業が事業化する際には特許は不可欠ですし、大学が複数企業にリースナブルに権利を許諾することで商品開発や技術革新を加速することもあります。また、大学の知的財産を事業化してくれる企業を探し出すことも大事な仕事です。

2. 大学と企業等の橋渡し

大学の教育・研究・診療から生まれる知的財産、ノウハウ、医療ニーズなどの大学の「知」と、企業や自治体、他大学等の外部機関とを橋渡しをする仕事です。共同・受託研究の受け入れ、競争的資金の共同申請、産学連携プロジェクトの立ち上げ、技術相談の受け入れ、医療現場のニーズの紹介などにおいて、連携が少しでもうまくいくように、研究者とのマッチング、打ち合わせの調整、事前調査、契約交渉、申請書作成など色々なサポートを行っています。

3. 発明なんでも相談室

前述した仕事はどちらも学内の研究活動を把握していないとうまくいきません。先生と研究の進捗について雑談したり、気楽に何でも相談してもらえる関係になることが大切です。知財活用推進本部の入口に

「発明なんでも相談室」の看板を掲げていますが、待っているだけでなく、研究発表会や学内プロジェクトの審査会に参加したり、研究室を訪問して研究内容を聞いたりするなど、学内に埋蔵された知的財産の発掘にも励んでいます。

4. 産学連携活動の普及啓発

大学で生み出された知的財産を大学自身が管理・活用するようになったのは、平成16年の国立大学法人化以降であり、浜松医大に「知財活用推進本部」が設置されて8年です。まだまだ、知的財産の取扱いや産学連携活動に対する認知度は高くありません。そのため、学内職員を対象とする知財セミナーの開催、ホームページやパンフレット、活動報告書「A-report」の作成などを通じて、知的財産や産学連携活動の重要性と面白さをアピールしています。



5. 地域連携・医工連携

浜松医大では、地域連携に力を入れており、平成23年4月に“産学官連携に関するワンストップ窓口”として設置された産学官共同研究センターと、同センターを中心施設として地域の医工連携を推進する「はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点」の活動にもコーディネーターとして参加しています。具体的には、大型イメージ装置の利用促進や、地域企業や関係機関との調整、セミナー・医療現場の見学会の企画などを手伝っています。



小野寺 雄一郎



阿部 紀里子

6. イベント出展・研究発表会

コーディネーターは出張が多い仕事でもあります。浜松医大の知的財産や研究ポテンシャルを国内外に広く紹介するためです。本年度は、東京・横浜・名古屋ほかの展示イベントに9回出展し、東京・シンガポールほかの研究成果を紹介する発表会にも6回参加しました。他にも、知的財産学会や大学技術移転協議会の年次会において浜松医大の成功事例を紹介するなど、浜松医大の素晴らしい成果や自慢できる取組みをどんどん情報発信しています。



コーディネーターをご活用ください！

最近、“オープンイノベーション”という言葉をよく耳にされると思いますが、産学官連携は本当にオープンイノベーションの場の一つです。浜松医大では、産学官連携ポリシーである「人々の健康と医療の未来のために」貢献できる新しい連携プロジェクトを求めていました。コーディネーターは、浜松医大と外部をつなぐパイプ役で文化の異なる両者間の翻訳者としても働きます。学内・学外に関わらず、産学官連携のことについてお気軽にご相談ください。

また、埋蔵知財の目撃情報もお待ちしています。

知財活用推進本部

TEL:053-435-2230、2677
e-mail:sangaku@hama-med.ac.jp

寺尾先生は違う世界へ旅立った

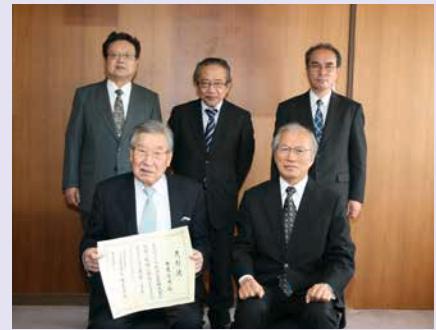
学長 中村 達

先生は若いころから格好いい先生だったと聞いている。私は、格好悪いところを見られたくないのではと気を遣って先生に会いに行くことを遠慮していた。ところが急に重篤になられ、会えずに別れてしまった。先生は、設置されたばかりの浜松医科大学の草創期から産婦人科学講座助教授、次いで教授に就任され、病院長を2年間、学長を平成15年度までの4年間務められた。平成16年に国立大学が法人化され、第1期中期目標期間の6年間再び学長を務められ、総計35年間を浜松医科大学に捧げられた。その間に中日文化賞、厚生大臣表彰、瑞宝重光章の叙勲を受けられた。

浜松医科大学が国立大学法人に移行する前から学長を務められたこともあって、「学長はどうあるべきか」、「法人化後の大学のリーダーシップとは」とか、すでにいろいろなことが先生の頭の中では確立していたように思う。現在の浜松医科大学

の組織、体制は寺尾先生が考えられたときのまま、現在も何の変更もなく引き継がれている。

先生は、包容力が大きく、懐が深く、度量の広さ、大きさ、奥深さをみんなが感じていた。豪快に笑われ、笑顔が素晴らしい。あの笑顔にみんながついて行った。相談するとの確な判断で意見を頂き、話がうまかった。先生の話は説得力があり、疲れ知らずで思いっきり仕事をされ、人のために働かれた。いろんな会で挨拶される時も、ありきたりの挨拶ではなく、必ず新しい情報を入れて人の気をグッと引き込み、感動を与えてくれた。役者的なところもあった。リーダーとしての天分だったんじゃないかなと思う。そんな先生が病に倒れ、その病で亡くなられたことは仕方ない自然の摂理と諦めるしかないが、先生のような正義感のある、大局観を持った方が亡くなれば日本の大損失である。



平成22年3月31日、寺尾前学長の永年勤続表彰（前列左から寺尾前学長、中村学長、後列左から右藤前理事、小出理事・副学長、高橋事務局長）

お通夜の終わりに、先生と若いころから付き合ってこられたという禅宗のお坊さんが説話をされた。亡くなられてどこへ逝かれたかはわからないが、どこか違う世界に逝かれたのだという。私もそう思いたい。浜松医科大学病院の新病棟に先生自筆の「定礎」という文字が残されている。浜松医科大学の基礎を築き、大きな功績を残して違う世界へ旅立ったのだと思う。ある禅僧が言うには、「会いたくなるような『懐かしさ』とぶれるることのない『決定(けつじょう)』」の心の人は人間的魅力のある人である」と。先生は魅力のある人だった。私は悲しがらずに夢と感動を与えてくれた寺尾先生を彼方の星へ見送ろうと思う。

寺尾俊彦先生を偲んで

産婦人科学講座 教授 金山 尚裕

寺尾俊彦先生のご逝去を悼み、ご挨拶させていただきます。

寺尾先生は昭和50年に浜松医科大学に着任され35年間にわたり浜松医科大学に奉職されました。産婦人科教室に23年、病院長として2年間、学長として10年でした。先生はそれぞれの立場で浜松医科大学に多大なる貢献をされました。

まず産婦人科でのご功績を紹介いたします。昭和50年にまだ病院や研究棟もないときに故川島教授と寺尾先生お二人のお力により産婦人科教室が誕生いたしました。私が最初に寺尾先生に直接お会いしたのは昭和52年の産婦人科の講義であったと思います。女性ホルモンと月経といった内容でした。今思えば当時の学会レベルの話を大変熱く講義されていました。また大変ダンディーな先生でしたので少々近づきがたい印象も持ちはました。その後、産婦人科教室の勧誘会などで個人的に話すと、学問には厳しいものの、とても気さくで優しい先生だということもわかりました。縁もあり産婦人科に入局してみると予想通りの方でした。夕方5時まで診療し、夕方から研究をスタートし、深夜から居酒

屋に飲みに行くということも多々ありました。深夜の居酒屋で先生は熱く研究を語ることもあれば、寺尾先生自作自演の歌を歌って盛り上がったことも鮮明に覚えています。時には居酒屋のあと徹マンをしたこともあり、何につけても激しい日々でした。その後浜松医科大学産婦人科教室は画期的な研究を全国に発信し、新設医科大学としては高い評価を受けたわけです。その源はよく学び、よく遊べという寺尾イズムにあつたことは間違ひありません。

私達医局員が教えられた、最も大切な先生の言葉は次のようなものと思います。「一人一人の患者さんに背中をさするような優しさをもって患者さんを一生懸命診なさい、同時に多くの患者さんを助けるべく常にリサーチマインドをもって診療に臨みなさい」ということを先生はよくおっしゃいました。先天性のフィブリノーゲン欠損症の患者さんから、妊娠維持における血液凝固因子の重要性を発見され、それまでは出産が不可能であった女性に世界で初めて子供を授けられました。この症例に



左右が寺尾前学長ご夫妻、中央が金山教授

について少し詳しく説明します。先天性フィブリノーゲン欠損症という患者さんは妊娠すると必ず流産してしまいます。1985年当時にこの病気の患者さんで出産した方はいませんでした。フィブリノーゲンをしっかりと補充すれば分娩できると先生は推論し、綿密な治療計画のもと約10ヶ月入院していただき、見事に元気な子を出産されました。世界で初の症例でした。そのお母さんは妊娠で大変な苦労されたわけで、出産後も大変な愛情をもってお子さんを育てられ、すばらしい子に育ちました。PAI-1欠損症の女性もPAI-1を補充しなければ必ず流産しますが、この病気の女性にも世界で初めて子どもを授けられました。寺尾先生の最終講義にはそれまでの医学では決して子供を産むことができなかつた女性に子供を授けた方の話が数例でできました。共通していることは、科学的

平成24年10月21日(日)、本学前学長 寺尾俊彦先生は、病のため76歳の生涯を閉じられました。ここに、謹んで哀悼の意を表しますとともに、先生の安らかなるご冥福を心からお祈り申し上げます。



①左から寺尾前学長、小林隆夫浜松医療センター院長 ②故川島吉良元学長・元産婦人科学講座教授（前列左から4人目）、寺尾前学長（前列左から2人目） ③瑞宝重光章受章 ④産婦人科学講座のゴルフコンペ ⑤先生の生前のご功績により従三位を贈されました。 ⑥病棟に掲げられた寺尾前学長直筆の「定礎」 ⑦産婦人科学講座に在籍していたエジプト人留学生と

に論理構築し、情熱をもって患者さんを診れば妊娠維持が困難な症例でも成就できること、苦労して子供を得た女性はお子さんにも大変な愛情をもって子育てをするのでみんなよい子に育てていることがあります。寺尾先生は講義の結びで「産婦人科医は命を繋ぐお手伝いができるすばらしい仕事であり、私はその仕事を選んで幸せであった」ということを話されましたが、先生は真に産婦人科冥利に尽きる仕事をされてきたのだと感じました。

寺尾先生は母と子の命を救うという面でも大きな功績を残されました。先生の20代からの研究テーマに羊水塞栓症があります。羊水塞栓症は死亡率が高く、妊娠死の最大の原因であります。先生は羊水塞栓症の改善のためその診断や管理法について先駆的研究をされ、羊水塞栓症の血清診断を確立されました。これは産婦人科医会の全国的な事業となり、現在浜松医科大学が全国の拠点となり活動しています。先生のご努力により、最近羊水塞栓症で命を落とされる方が減少してきたことが明らかになってきました。産婦人科医なら誰でも知っている産科DICスコアを提倡されたのも先生です。このスコアにより産科ショックの早期診断ができ、多くの患者さんが救われました。無脳症の研究から胎児心拍数の新しい解釈を

見いだされ、胎児異常の正確な診断に貢献されました。無脳児の心拍数解析は30年近く経った今でもclassical paperとして世界的に評価されています。先生の開発された早産診断法の開発、早産治療薬の開発は臨床で広く普及しています。これらの周産期関連の功績により寺尾先生は平成10年に中日文化賞を受賞されました。

さらに婦人科領域でもチョコレート囊胞は癌化しやすいことを多数例の検討としては日本で初めて報告されました。がんの転移薬の開発等々、先生の業績は枚挙に暇がありません。一例一例の患者さんを大切にし、その患者さんから学んだことをしっかり研究し、その成果を多くの患者さんに還元するという先生の姿勢は脈々と浜松医科大学産婦人科の医局の教えとして受け継がれています。

平成10年、寺尾先生は病院長になられました。その当時の国立大学病院は親方日の丸主義で経営体質は弱体化していましたが、先生は浜松医科大学病院の経営強化にも積極的に取り組みました。国立大学ではいち早く救急部に力を入れ、病院の経営を常に意識しておられました。

平成12年には国立大学法人化前の4年間、学長を務められ、平成16年国立大学が法人化され、第1期中期目標・計画期間の6年間、統いて学長を務められました。

法人化においてsoft landingに努め、今日に至りました。学長としてもたくさんの業績を積み重ねられました。COEの取得、光科学関連の講座の新設など強力なリーダーシップのもと正しい方向に大学全体を導いていただきました。その総決算ともいえますが、浜松医科大学は平成21年には国立大学のランキング3位の評価を得ました。これはまさに寺尾先生の業績にほかなりません。以上のような浜松医科大学での多くの功績から昨年瑞宝重光章を受章されました。

平成19年からは学長と日本産婦人科医会長という2つの重職をこなされました。学内ではあまり知られていませんが、産婦人科医会長として様々な産婦人科をめぐる問題を精力的に解決されてきました。産科医療補償制度の確立は先生のご尽力によるものです。近年は妊娠時からの児童虐待の予防にも力を注がれました。特に、妊娠時からの対策を強調され全国でその普及に努められました。先生を長く拝見していた者から見ると、先生は本当に人生休むことなく、最後まで全開で仕事をされたと思います。

今後も先生の教えを若い医師にしっかりと伝えていく所存です。寺尾先生どうか、心やすらかにお眠り下さい。ご冥福をお祈りいたします。

アンジェルマン症候群

神経生理学講座 教授 福田 敦夫

このたび、神経生理学講座では、自閉症スペクトラム障害のひとつアンジェルマン症候群における小脳機能障害が抑制性神経伝達物質であるGABA(ガンマアミノ酪酸)の不足で起こる可能性を見いだしました。この研究「アンジェルマン症候群のマウスモデルにおいて小脳顆粒細胞での持続性抑制の低下は運動障害を引き起こす」は、特任研究員の江川潔君(現ハーバード大学研究員)が主に行い、米国科学振興協会の科学雑誌 *Science Translational Medicine* (写真1)に掲載されました。



写真1

論文が掲載された
Science
Translational
Medicineの表紙

世界的に高い注目を集め米国のサイモンズ財団が運営する自閉症支援組織から数回にわたるインタビューを受け、そのwebサイトSFARI(<http://sfari.org/news-and-opinion/news>)でニュース記事として世界に発信され、地元紙にも掲載されました(2012年12月6日付静岡新聞夕刊(<http://www.at-s.com/news/detail/474547998.html>)。

さて、アンジェルマン症候群は生後発達期(1歳前後)に著明となる精神遅滞、言語障害、特徴的な笑い発作、てんかん、運動失調などを症状としても遺伝性疾患で、約2万人に1人の発症率と考えられています。原因遺伝子 *UBE3A* の異常により、不要な蛋白質の処理にかかるユビキチンリガーゼのE6-APという酵素を欠くことがわかつていますが、有効な治療法は確立していません。患者さんの3~4割は生涯歩くことができず、運動機能の改善は重要な課題です。私たちは、歩行や体のバランスに重要な小脳に着目し、母親由来の *Ube3a* 遺伝子を消失させたアンジェルマン症候群モデルマウスを用いて電気生理学的に調べました。小脳顆粒細胞ではシナプスを介する抑制機構は正常でしたが、シナプス外に漏れ出たGABAによって起こる、

運動失調の原因解明：治療法に光

持続性の抑制がほとんど見られませんでした。これはシナプス外のGABAの減少が原因で、細胞外のGABAを細胞内に回収するGAT1という蛋白質がE6-APで処理されないために過剰になり、GABAが過剰に回収されたためだとわかりました。その結果、小脳出力が異常に高くなっていたのです。そこで、GABAと同様の作用を持つガボキサドール(THIP)という薬をモデルマウスに投与したところ、失調性歩行(写真2)や運動機能障害(写真3)が回復しました。

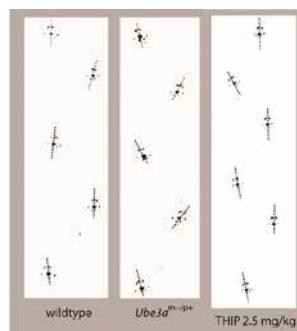


写真2

正常(wildtype)に比べ、失調歩行のあるアンジェルマンモデル(*Ube3a^{m-/p+}*)ではいわゆる「かに股歩き」のような足跡をのこすが、薬(THIP)の投与で改善した。



写真3

正常動物(wildtype)とは異なり、アンジェルマンモデル(*Ube3a^{m-/p+}*)でみられる抱擁反射(前肢の角度に注目)も、薬(THIP)の投与で改善した。

ガボキサドールは、過去に米国および日本で睡眠障害治療薬として治験が行われた薬ですので、今後、アンジェルマン症候群の運動症状治療薬として復活する可能性も期待されます。

ところで、神経生理学講座ではCl⁻ ホメオダイナミクス仮説のバイオニアとして、またGABAについてはマルチモーダルな作用という独自の視点で研究を行い、Comprehensive Developmental Neuroscience(Elsevier)の分担執筆など国際的に高い評価を得ています。今回の研究は、江川君(写真4)が、北海道大学小児科の小児神経科医として担当したアンジェルマン症候群の患者さんの脳機械

能の所見からGABAの異常を疑い(学位論文)、その研究を発展させるために、はるばる浜松の我々のもとに飛び込んで来てくれたことからすべてが始まりました。臨床から発想を得て基礎の世界に飛び込んだのは私(産婦人科)も同じですが、最近はそのようなひとがめっきり減って寂しい限りです。しかし、本研究では基礎配属の学生のほか、高山君(現医学科3年)が自主的に参加してくれて、行動解析で大きな貢献をして著者に名を連ねました。また、GAT1の分解にE6-APが関わることを示すのは、我々の手には負えないところでしたが、この分野の世界的権威である北川教授と北川助教(分子生物学講座)に協力いただいて証明することができました。このように、本学の基礎研究のレベルが世界的かつ国内トップレベルであることで人のつながりができ、今回の成果につながりました。高い研究レベルの維持が大学としていかに大切かを実感させられた次第です。最後に、本研究は文部科学省(特定領域研究、新学術領域研究)、日本学術振興会(若手研究B、基盤研究B)の科学研究費補助金の支援によることを申し添えます。

<発表論文>

K. Egawa, K. Kitagawa, K. Inoue, M. Takayama, C. Takayama, S. Saitoh, T. Kishino, M. Kitagawa, A. Fukuda. Decreased Tonic Inhibition in Cerebellar Granule Cells Causes Motor Dysfunction in a Mouse Model of Angelman Syndrome. *Sci. Transl. Med.* 4, 163ra157 (2012).

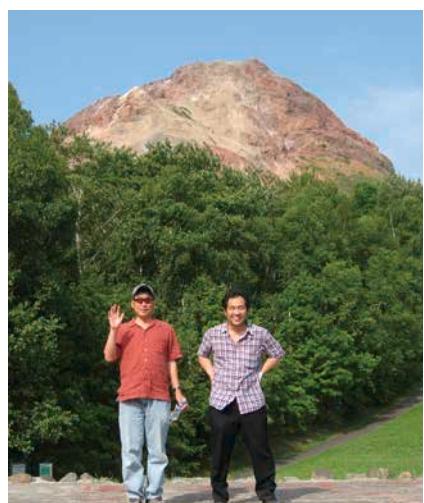


写真4 昭和新山をバックに、筆者と江川君(向って右)

自閉症の脳内ではミクログリアが過剰に活性化している —ポジトロン断層法(PET)による生きた脳での発見—

子どものこころの発達研究センター 特任准教授 鈴木 勝昭

【はじめに】

当センターは、大阪大学、金沢大学、千葉大学、福井大学の各センターとの連携により、子どものこころの健やかな発達とその障害について、文理架橋型の脳科学的研究を行っています。その一環として行った本学メディカルフォトニクス研究センターとの共同研究の成果が、平成24年11月に精神医学領域では最も歴史と権威のある学術誌Archives of General Psychiatryのオンライン速報版に掲載されました。このたび、NEWSLETTER編集部会よりこの論文についての執筆の機会を頂きましたので、以下に報告させていただきます。

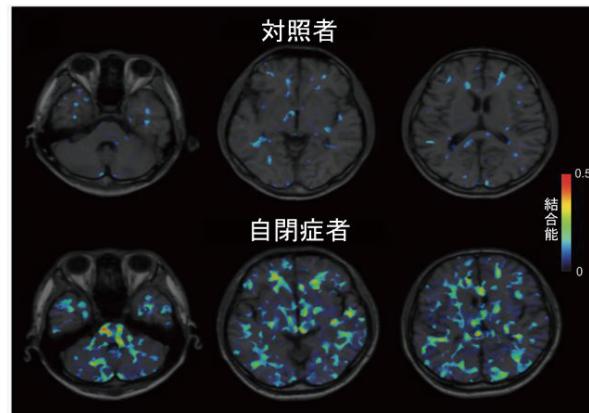
【研究の概要】

自閉症は、社会性の障害(他者のこころを推し量れない)と限局した興味と行動の様式(強いこだわり)によって特徴づけられる発達障害です。最近の疫学調査によれば、学童の100人に2~3人が自閉症またはその類似の障害を有するとされています。自閉症の原因はいまだ不明ですが、遺伝的要因と環境要因との両者が関与すると考えられています。特に、出生前の胎内環境要因(例えば、母体のウィルス感染など)が自閉症のリスク要因であること、一卵性双生児における自閉症の発症一致率に与える影響を遺伝要因と環境要因で比較すると、後者の影響がより大きいこと、などが最近の研究から明らかにされています。また、死後脳研究からは、自閉症者の小脳においてはブルキンエ細胞が減少し、活性化ミクログリアが増加していることが報告されています。ミクログリアは脳内の免疫を担当している細胞で、血球系細胞と同じ中胚葉起源です。胎生期に卵黄嚢というところで作られた幼若マクロファージが脳内に定着し、その後の脳の発達におけるシナプスの刈り込みに重要な役割を果たすと考えられています。以上を勘案すると、自閉症では、胎内における

環境要因への暴露によりミクログリアが過剰に活性化し、脳神経の発達に悪影響を及ぼしている可能性が考えられます。しかし、死後脳研究で活性化ミクログリアの増加が示されているのは小脳と前頭皮質に限られ、脳全体の動態については不明でした。

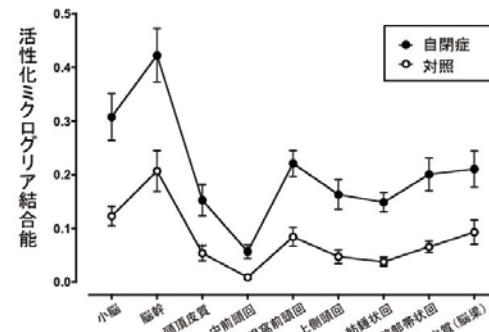
そこで、本研究では、自閉症を有する成人20名、および、年齢・性別・知能指数を一致させた健常対照者20名を対象に、活性化ミクログリアに特異的に結合するトレーサー [¹¹C]PK11195を用いたポジトロン断層法(PET)を行い、脳内ミクログリア活性化を調べました。研究の参加者はいずれも、薬物療法を受けておらず、他の神経疾患や炎症性疾患の合併もありませんでした。その結果、自閉症者は健常対照者に比べ [¹¹C]PK11195結合能、すなわち、活性化ミクログリア数が複数の脳部位で増加していました(図1)。

図1. 自閉症では活性化ミクログリアが増加している



この増加部位には、小脳、脳幹、帯状回、眼窩前頭回、紡錘状回といった、自閉症の病態への関与がかねてより示唆されている脳部位が含まれ、最も増加が顕著だったのは小脳でした。これらの部位の [¹¹C]PK11195結合能を自閉症群と対照群とで定量的に比較したところ、いずれの部位でも高機能自閉症群で増加していましたが、その脳部位間の順位(脳内分布の

図2. 自閉症では活性化ミクログリア数が増えているが、その分布は正常である



パターン)は両群で同様でした(図2)。

このPET研究では、全ての被験者において脳局所の萎縮や脳炎などがないことを確認していること、および、自閉症者の活性化ミクログリアの脳内分布が健常対照者と変わらないという所見から、本研究の結果は「自閉症ではミクログリアの分布は正常と同様ながら、その総数が増加している」ことを示唆するものと考えられました。つまり、ミクログリアの活性化につながる胎内の環境要因を明らかにすることが自閉症の発症メカニズムを理解する一助になるとともに、予防法の開発につながるものと考えられます。

閉症の発症メカニズムを理解する一助になるとともに、予防法の開発につながるものと考えられます。

【謝辞】

この研究は本学をはじめとする研究機関と自閉症当事者の会であるNPO法人アスペ・エルデの会との共同研究によるものです。当事者の積極的な協力がなければ、この研究は不可能でした。この場をお借りして御礼申し上げます。なお、本研究は、文部科学省脳科学研究戦略推進プログラムの一環として、また科学研究費補助金などの助成を受けて行われました。

ニホンミツバチの秘密

総合人間科学講座(生物学) 教授 針山 孝彦 技術専門職員 外山 美奈

東洋ミツバチの一亜種であるニホンミツバチ(*Apis cerana japonica*)は、日本列島に生息し、九州から本州の下北半島まで分布が確認されています。セイヨウミツバチ(*Apis mellifera*)で世界的に問題になっている大量失踪や突然死がおこりにくく、病害虫にも強いですが、採蜜量がセイヨウミツバチに比べて少ないと、また環境が悪いと巣から逃げ出してしまうことなどから、養蜂業には向いていないとされてきました。しかし、セイヨウミツバチに比べて気性がおとなしくて扱いやすい上に、近年ではセイヨウミツバチと同じような飼育法を適用できることがわかり、養蜂業者もニホンミツバチの重要性を認識はじめています。またスズメバチの襲来に対して、セイヨウミツバチでは1対1で戦うので大きな被害が出るのですが、ニホンミツバチでは集団行動を示して、1匹のスズメバチに対して数十匹の個体で取り囲んで熱によって殺す「布団蒸し」と呼ばれる防衛行動を行うなど、生物学上大変興味深く、比較生理学研究上の重要な材料ともいえます。

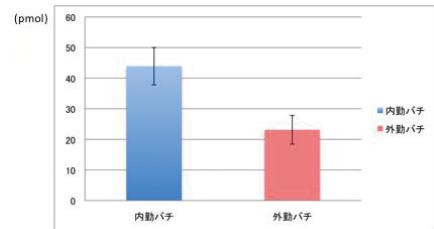
ご存知のようにミツバチは社会を形成し、女王バチを中心とした階層的行動を営んでいます。ニホンミツバチの1つの群れでは、1匹の女王バチを中心に数千匹から、2~3万匹の働きバチが活動しています。働きバチは主に羽化後の日数によって、順次、巣の掃除、蜜の貯蔵や分解・濃縮、花粉の貯蔵、幼虫の餌作りと給餌、換気・保温・加温などの空調、さらに外敵に対する見張りなどの「内勤」の仕事を行います。羽化後2週間ぐらい経った働きバチは蜜や花粉集め、水運びなどの「外勤」の仕事をついた後に死んでいきます。加齢に伴うこのような社会行動の変化は遺伝的に仕組まれていると考えられています。しかし、我々は人が教育や様々な経験により自らの行動様式を獲得しているように、遺伝的に仕組まれているだけではなく、経験により獲得することもあるのではないかと考え、経験で獲得した行動の多様性を調べていきたいと考えています。

今年の春から学内許可を得て、浜松医大の屋上に縦型の巣箱を設置しました。巣箱の中に自然に巣を作らせるという伝統的な方法で、日々観察していましたが、

時間により、季節により、また環境により、異なる行動をしていることがわかりました。この秋に巣枠式巣箱といって、セイヨウミツバチの養蜂家が使用している四角の枠にはめ込んだハニカム構造の人工の巣脾が入った巣箱に移し替え、観察しやすくなりました。これによりカメラや記録装置の設置が可能になりました。情報の記録と抽出につきましては、岩手大学工学部の永田仁史先生、また浜松医大の情報企画室の方々の協力を得ることができ、巣箱の内外にカメラを設置し自動記録するという、自動観察装置を開発中です。

小さな発見ではありますが、働きバチの内勤バチと外勤バチの複眼の視物質を高速液体クロマトグラフィーで分析した結果、内勤バチの視物質量が外勤バチの視物質量より顕著に多いことがわかりました。この違いは仕事の違いによるものではないかと考えています。つまり、内勤バチは薄暗い巣の中で働くために、多量の視物質が必要なのではないか、また巣外で働く外勤バチは、明るいところにいることが多いので、空間分解能と偏光感度を上昇する必要があるために、視物質量を減らしているのではないかと考えています。

これまで私たちを含めて研究者は、自分たちが観察している時に抽出可能な行動現象などを取り出すという、恣意的な観察しかできていませんでした。しかし、現在開発中の自動観察装置をフル活用し、巣箱内で行っている様々な変化を逃さず記録することで、新たな行動現象の記載が可能になるのではないかと夢を膨らませております。この度、「ニホンミツバチを用いた動物行動の自動監視装置の開発と行動情報抽出フィルター法の開発」という題目で、静岡県の科学技術試験研究助成金に採択していただきました。自動観察装置で得た多量の情報の中から特微量を抽出してそれを解析する方法を開発し、情報を効率よく処理できるようにしたいと思います。今年度から始まった新学術領域「生物規範工学」などの科学研究グループの方々とも議論を深め、生物の行動全体を理解していくことを考えています。今後とも浜松医大の皆様のご協力とご鞭撻をどうぞよろしくお願いいたします。



内勤バチと外勤バチの視物質(レチナール)量の比較。縦軸は、一個体あたりの複眼全体に含まれるレチナールの量。視物質量が多いと暗い環境に適しているが、そのままの量で明るいところに出ると視細胞の興奮が飽和してしまったり、一つの視細胞の偏光弁別能が低下したりする。



巣内の働き蜂の様子。



外勤蜂が巣の出入り口付近を行き来している様子。



気の優しいミツバチの世話をですが、一応完全防備で臨みます。



地域教育で参加した高校生は熱心にミツバチの行動観察。気が優しい蜂なので、少し離れていれば刺されることはありません。



医大の学生のニホンミツバチの蜜試食会。「うん、巣の場所によって味が違うぞ!」さすがの観察力です。



巣の入れ替え作業の時に採集できた蜂蜜を瓶に入れてみました。

一定年退職者（語学教師）の反省の弁

**教授
遠藤
幸英**
総合人間科学講座

純然たる語学（道具としてのコトバ）としての英語学習は指導者の職業的熟練度もさることながら、学びの場を新鮮に保つことも大事ではないだろうか。本学に10年あまり居続けた私はその意味で長居しそうだといわざるをえない。受講生に不親切なことがもう一つある。教材が負担過剰になってしまった。過去3年ほど教材の選定にあたって私としては十分考慮したつもりだったが、受講生は総じて英語読解力が非常に優れているという自分勝手な思い込みから半年の授業で総頁数100を越える教材を選んでいる。非英語圏で外国語としての英語を担当する教師という立場を意識すれば、これはむちゃな話だと分かってはいる。現実問題として中学以来6年あるいはそれ以上の期間英語を学習したとしても母国語と比較すれば英語を使いこなすことなどとてもおぼつかない。こういう実情を無視して分量が多いどころか中味が濃すぎるとなると受講生には迷惑千万以外の何者でもない。今更反省してもどう

なるものでもないが、みなさん御免なさい。

自分の過ちをさておいてこういうのもなんだが、去る12月の教授会で学長が今後の語学教育の方針として英語を重視する旨の発言をされたことは本学にとって幸いなことだと思う。道具としての言語という原則を踏まえて英語教育を展開する。理系科学者はロマン派英詩人ワーズワースの詩的言語を学ぶ前に事実を客観的に語る英語をきっちり読み書きできるスキルを修得すべきだというのはもともとこのである。

また全学的に学生の英語力を向上させるには英語履修学年を2年次以上の上級学年へと拡大すべきだろう。さらにいえば、その効果を高めるために教員が積極的に国内限定のTOEICではなく国際的に正規に通用するTOEFLを受験し、学生を挑戦するのもいい。ちなみに受験料225USドル、最寄りの受験会場は名古屋である。反省というよりお節介な発言になり申し訳ない。

学生実習いまむかし

**教務員
記野
順**
総合人間科学講座

多くのみなさまに支えられ、今春化学教室教務員としての任務を終えられることを心から感謝いたします。思えば浜松医大との出会いは30余年前、開学間もない医大寄生虫学教室に研究生として入れていただき、当時まだ浜松の町に外国人の存在自体が稀であった中、本学留学生第1号としてフィリピン大学より留学されたT嬢（いまやフィリピン大学教授）と教室員共々楽しく過ごした日々が懐かしく思い出されます。その後2人の息子を医大で出産、育児には理想的な環境で宿舎生活を満喫いたしました。10余年の家庭生活の後、ひょんなことから再び生物学教室非常勤スタッフとして学生実習などに関わるようになり、そのままお隣りの化学教室に迎えていただきました。学生時代は動物生態学という分野でフィールドワーク中心の仕事でしたので不安がいっぱいでしたが、当時、故一瀬教授の研究室では弁天島の東大附属水産実験所と共同で浜名湖の水質調査を行っており、毎月の採水に参加させていただき、野外調査の経験を思いがけない形で生かすチャンスを与えられ非常に感激したのを覚えております。

毎冬、化学教室は医学科1年生の化学実験でおおわらわです。昔は与えられた以上の実験を熱心に続ける学生が必ずいて夜遅くまでつきあわせられたものです（当時はスタッフ側にも余裕が感じられたような）。しかしここ数年、医学科定員は115名となり、限られた時間内に安全第一で実験を遂行する際には不測の珍事も多く、透明なはずの炭酸カルシウム溶液が青く着色していたり（別のテーマでメチレンブルーを扱っているせい？）何回やり直しても目的物を得られない学生に付き添ってみるとピペットの目盛りを10倍読み違えていたり…実験前の口頭での諸注意は行き渡らず、やむなく詳細な注意事項を記載したテキストは年々厚くなり、オリエンテーションでは自主制作の動画も増え…（注意事項を動画で説明しないと伝わらないのは他校でも同様の傾向だとか）初等教育課程より生徒自らに考えさせる力を養う教育云々といわれて久しい今日ですが、現場では全く逆行した教育をせざるを得ない現実は、医師養成の第一歩を担う任を負うものとして気になりつつも放置してきた課題、今後の改善に期待します！

充実した40年 感謝の一言です



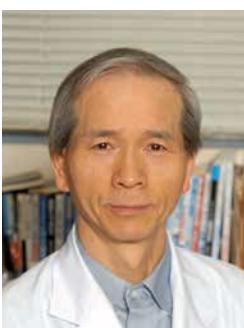
助教
権守 邦夫
法医学講座

冬のある朝、在籍する大学院の指導教官から、修士コースが修了する4月から秋田大学の法医学教室に就職しないかと勧められたのが、私の公務員生活の始まりでした。薬学出身の私には法医学教室が何をするところかもよくわからず(当時は今のような法医学教室を舞台としたテレビドラマはありませんでした)、しかも川崎生まれ川崎育ちの私は一度も仙台市よりも北の地方に行ったことがなく、「男鹿半島」と「牡鹿半島」の区別もつかない状態で、上野駅から友人や後輩に見送られ、寝台列車「あけぼの」で秋田へ向かいました。夜が明けると外は一面の雪景色、心細さを感じながら初めての秋田、初めての就職、初めての一人生活。不安と期待が入り混じった朝が始まりました。当初は5年間秋田へ行って来たらと勧められたのですが、2年間のアメリカ留学を含めいつの間にか32年間秋田大学に籍を置くことになりました。ライフワークになった毒キノコの研究は、秋田での恵まれた自然環境の中から生まれたものでした。

平成17年1月より浜松医科大学法医学教室にお世話になることになりました。秋田での32年間に比べれば短い期間でしたが、8年余りの間、私の立場では普通は有り得ないいろいろな経験をさせていただきました。会員数400名ほどの学会の事務局、理事、そして4年にわたる準備期間の後に48か国が参加し開催した国際学会、国内学会総会の事務局長など、ほとんど研究そっちのけで準備にあたることをお許しくださった鈴木修理事(前教授)、渡部加奈子教授のご配慮に心より感謝申し上げます。お陰様で世界各地で開催された学会に参加することができ、また世界各地に友人を作ることができました。定年まで数年の者を雇い、研究に拘束することもなく自由に活動することをお許しくださった両先生とともに、私が学会準備に追われ勝手な行動をしている間、私の仕事の補填をしてくださった法医学教室の皆様に感謝いたしております。

自己満足ですが充実した40年の大学生活、出世コースからは離れておりましたが、これも人生です。お世話になりました皆様に感謝いたします。

35年を振り返って



技術専門職員
実験実習機器センター
日野岡 國一

昭和53年7月に本学に赴任し、病院外来3階にフォトセンターを開設し臨床写真業務を始めました。2年後には映画業務にも手を広げ手術の映画を撮るようになりました。フィルムカッターでフィルムを切断し編集用鉋(かんな)で乳剤を削り、セメントでフィルムとフィルムを接着しながら映画編集を行っていました。今では「切った貼った」の作業はデジタル化され、パソコンでビデオ編集をしています。20数時間に及ぶ手術のビデオ撮影の時は、翌日の明け方に撮影が終わり、そのまま朝まで手術部のラウンジのソファーで寝ていました。懐かしい思い出の一つです。手術部の心優しき看護師さんたちや麻酔科の先生方には撮影の際はご協力いただき大変お世話になりました。ありがとうございました。

個人的なこととしては、学内の野球チームに所属し20年間ピッチャーをやりました。学内大会では準優勝や優勝投手を何度か経験しました。これも楽しい思い出の一つです。チームメイトの皆さんには迷投手を守り立てていただき、ありがとうございました。

知的好奇心の強い私にとって読書ほど楽しいものではなく、浜松での35年間は正に「読書

人生」でした。定年後も書を友にし、思索と瞑想に耽りたいと考えています。

40年前私は大阪で新聞奨学生をしながら写真学校に通っていました。毎月奨学金を頂ける代わりに、新聞販売所の寮に住み込み朝刊と夕刊を配達しなければなりませんでした。その時配っていた夕刊に連載されていたのが司馬遼太郎先生の「坂の上の雲」でした。考えてみると、私も私なりの坂の上の雲があつて、その雲を目指しながらこの35年間歩んできました。今私は坂道のどの辺りを登っていることでしょう? 目下の心境はといいますと、「日暮れて道遠し」というのが実感です。本学の皆様も、それぞれがそれぞれの坂の上の雲を目指しながら現在歩いていること思います。大学を去る時にはぜひとも「浜松医大でやるべきことは全てやった」と言える人生であつていただきたいと思います。そのためにも明日からまた新たな気持ちでそれぞれの坂の上の雲を目指して頑張っていただきたいと思います。皆様が頑張ることが結局は浜松医大の発展に繋がっていくもの信じています。35年間お世話になりました。ありがとうございました。

皆に助けられて35年



技師長 検査部
泉 正和

自分が定年を迎えるなんて想像もしていなかった35年前の3月下旬、希望と不安を抱いて浜松の地に参りました。引っ越しの翌日は快晴で、春の日差しが心地よく、周囲の空き地一面に咲く蓮華が私を暖かく迎えてくれました。そして、こんもりとした緑の木々に映えて真新しい大学病院がそびえていました。

就職した昭和53年には附属病院の診療が行われていましたが、今迄居た大学の研究室より数倍広く明るい生化学検査室には最新鋭の自動分析装置が1台設置されているだけで、2人の検査技師が実験台の間で黙々と検査をしている状況でした。検査の依頼と結果報告は依頼書で行われており、手書きの検査結果報告書が医師の手元に届くのは早くも翌日でした。薬学部出身で2年間の大学院生活を過ごしてきた私にとって、臨床検査は新鮮で緊張感のあるものでしたが、分からぬことが多い、指導してくださった検査部の先生はじめ諸先輩にはご迷惑をおかけしたことと思います。

翌年、検査部に最初のコンピューターが導入されてから、約10年間は順次コンピューターシステムと自動分析装置のグレードアップを推し進めました。特筆すべきは、現在の検査システムの基盤となる、自動分析装置間を検体搬送用ベルトラインで繋いだ「コンパクトシャトル」の開発とオーダーエントリーシステムの導入です。知恵を出し合い皆で新しい検査システムを創る喜びを経験させてもらいました。その後、研究に取り組むこともできて、諸先生のご指導の下に博士論文を纏めることができました。技師長職に就いて間もなく大学法人化という経験もさせてもらいました。法人化に向けた意識改革を推進するため、時には無理も言いましたが、皆の頑張りで検査部では円滑な移行ができました。

また春がやってきました。35年前に夢を与えてくれた病院はリニューアルされ、私も今迄お会いしてきた多くの皆さんへの感謝の気持ちを胸に新たに出発します。

皆様、ありがとうございました。

退職によせて

学生写真部撮影



神経生理学講座に着任するにあたって



神経生理学講座
准教授 秋田 天平

昨年11月16日付で神経生理学講座の准教授に着任いたしました秋田天平(あきたてんぺい)と申します。浜松で暮らすのは初めてですが、前任地は生理学研究所で愛知県岡崎市にあり、そう遠く離れていないこともさることながら、どちらも徳川ゆかりの地ということで、ちょっと隣町から移ってきたという感覚です。しかし、爽やかな晴れの日には富士山の頂が自宅からもハッキリ見えることに気付いた時は、やはりここは江戸寄りなのだと改めて実感しました。今後ともどうぞ宜しくお願ひいたします。

私は平成8年佐賀医科大学卒で、その後直ちに名古屋大学大学院医学系研究科に入学し、研究者を目指しました。博士研究員まで名古屋で過ごし、その後生理学研究所の特任助教を経て現在に至ります。研究はこれまで一貫して神経・グリアの細胞レベルで起こっている事象を対象としており、特に細胞内Ca²⁺シグナリングと各種イオンチャネルの活性化制御との関連に注目して参りました。ここ

浜松でも今までの経験を活かしつつ、同講座の福田敦夫教授方と協力して、特に胎生脳の発達過程における神経細胞内Ca²⁺シグナリングや各種イオンチャネルの役割に注目していこうと考えております。

医学は元来人体の健康維持・増進や疾病治療を目指して体系づけられており、それらは確かに私たち人間にとっては重要です。ただ、自然界全体で見れば人類も、今なお人知を超えた法則性と偶然性の産物の1つに他ならず、それを常に意識して虚心坦懐に研究に臨まなければ、後で自らの首を絞めることとなるのは歴史が示すところです。特に生理学研究は具体的な治療開発に繋がりにくく私も感じますが、生きることのメカニズムを深く理解してこそ、より包括的で根本的な治療が可能になるということを、医療を目指す方々に理解していただけるようにしたいと思いますし、またそれを支える生理学の価値を認め、更なる発展に資する後進の育成もこれからは意識して、この職を務めて参りたいと思います。

薬理学准教授就任のご挨拶



薬理学講座
准教授 岩城 孝行

平成25年1月1日付で、薬理学講座准教授を拝命いたしました。生まれは神奈川県で初めて浜松に来たのは本学に入学する時であり、今からもう20年以上前になります。(平成2年入学、平成8年卒業の第17期生です。)高校生のころから血液凝固反応に興味があり、学生時代は血液凝固の研究が盛んな臨床科に入局したいと漠然と考えていましたので、卒後は産婦人科学講座へ入局し、大学院に進学後は名古屋大学血液内科に国内留学をして、大学院卒業年度の11月に、医生理学講座の浦野教授の推薦でノートルダム大学のCastellino教授の教室に留学しました。ノートルダム大学はアメリカのインディアナ州の北部のサウスベンドにあるカトリック系の大学です。中西部では最も古い大学で、アメリカンフットボールでは特に有名です。(アメフトほどサイエンスで有名でないのが残念ですが。)産婦人科から留学を経て現在に至るまで、血液凝固線溶因子の研究を綿々と続けております。現在はPAI-1欠損症という疾患を専ら

産婦人科教室と医生理学教室との間で共同研究をするようになる関係上、線溶反応を主体的に研究させていただいております。このPAI-1欠損症は非常に興味深く、ノックアウトマウスでは過剰線溶反応による出血傾向が全く起きないにもかかわらず、ヒトでは激烈の出血傾向を示す疾患です。留学中は沢山のモデルマウスを利用して研究してきましたが、ヒトとマウスでこれほど表現型の異なる因子もありなかったため、改めて我々はマウスの病気の研究をしているのではなく、ヒトの病気の研究にマウスを利用しているのだということを思い知らされました。

アメリカ生活も8年たった時に薬理学講座の梅村教授からお誘いを受け、薬理学教室に所属させていただき、現在に至るまで教室員の皆様や関係者の皆様に温かくご指導いただきながら、今回准教授に就任できたことを大変うれしく思うとともに、今後とも皆様の叱咤激励を受けながら精進していきたいと思います。今後ともよろしくお願ひします。

赴任のご挨拶



臨床腫瘍学講座
特任准教授 勝見 章

同門の皆様におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。平成24年12月より臨床腫瘍学講座の特任准教授を拝命いたしましたのでご挨拶申し上げます。

私は平成元年に本学を卒業後、名古屋第一赤十字病院で初期研修に引き続き血液内科を専攻しました。小寺良尚部長(現愛知医科大学造血細胞移植振興寄附講座教授)の指導を受け、非血縁骨髄移植黎明期の貴重な症例を多数経験させていただきました。平成4年より名古屋大学大学院で第一内科の齋藤英彦教授の指導のもとで先天性出血・血栓素因の遺伝子解析を行いました。平成8年よりワシントン大学J. Evan Sadler教授のもとでvon Willebrand因子を中心とした蛋白生化学を学び、平成12年からスクリプス研究所、その後ヴァージニア州立大学でMartin A. Schwartz教授とともにRhoファミリーGTPase、インテグリンによる細胞接着シグナルについて研究を行いました。平成15

年に帰国、名古屋大学血液・腫瘍内科の直江知樹教授のもとで白血病における接着因子シグナルについて研究を進めました。平成22年より国立長寿医療研究センター血液内科に赴任、白血病、骨髓異形成症候群等の血液悪性腫瘍の加齢に伴う変化について研究をして参りました。振り返るとこれまで良き指導者に恵まれた研究生活だったと思います。

今回縁あって23年ぶりに母校にお世話になることになりました。臨床腫瘍学講座の使命はがんの標準的薬物療法の実践、がん医療に携わる医療者、研究者の育成であると考えています。止血血栓学、加齢医学とともに臨床腫瘍学は多分に臓器横断的な学問であります。本学に多くの優れた先生方がおられますので活発に共同研究を行いたいと考えております。浜松医科大学では1人でも多くの良き医療者、研究者を育てることができるよう日々精進して参りたいと思います。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

職員用立体駐車場周辺



本学では「開かれた大学」として、教育・研究の成果を広く社会に公開し、地域の皆様との率直な意見交換の場を設け、あわせて地域文化の発展に寄与することを目的として、昭和54年から毎年公開講座を開催しています。
今年度は「災害時に役立つ医の知識」をテーマに、昨年7月から5日間で計10回の講義を実施しました。
今回は、その中から8月18日(土)に、地域医学講座 山岡泰治特任教授が行った講演を要約してお伝えします。

私たちの暮らしと放射線：放射線の影響をどう考えたらいい？

地域医学講座 特任教授 山岡 泰治

平成23年3月11日に発生した東日本大震災によって尊い命が失われ、また多くの方々が被害に遭われました。さらに福島県では原子力災害も発生し、今でも不自由な避難生活を強いられたり、風評被害に苦しんだりする方々がいます。こうした方々が一日も早く笑顔の溢れる、健康な生活に戻されることを心から願うのは、誰もが同じだと思います。一方で私たちは、原子力災害によって放出された放射性物質の健康影響が不安だ、という正直な気持ちも持っています。そこで今日は、放射線について正しい知識を身につけて、正しく怖がることにつながるお話をしたいと思います。

ご存じのとおり、放射線は医療、工業、農業などの多くの分野で利用されています。この放射線や放射線を出す放射性物質は、実は私たちの身の回りや体の中にも存在します。日本人が自然界から受けける放射線の量は、年間1.48mSvだと言われています（単位については図を参照）。また天然の放射性物質としては、体重60kgの日本人の体の中にカリウム40が約4,000Bqあります。このカリウム40は私たちが毎日摂取している食品の中に存在し、例えば主食の米1kgの中に30Bqが、また海産物である魚1kgには100Bqが含まれています。

私たちの最大の関心事項である放射線の健康影響は、確定的影響と確率的影響の2つのグループに分けることができます。まず確定的影響は、「しきい値」のある影響です。すなわち確定的影響は、放射線

による障害が現れるか、現れないかの境界となる放射線の量が分かっている影響のことです。しきい値を超なければ障害は発生しません。このしきい値は、例えば脱毛で3,000mSv、白内障で5,000mSvです。これほど大きな放射線の量を受けることは日常生活ではあり得ませんので、放射線を取り扱う業務に就いていない私たちは確定的影響について心配する必要はありません。

次に、確率的影響です。確率的影響とは「しきい値」がない影響のことです。受けた放射線の量に応じて「がん」などの発生する確率が増加する影響のことです。

ここがんのリスクに関する国立がん研究センターのデータを紹介します（表を参照）。がんのリスクは受けた放射線の量が増えると高まるが、100mSv未満の放射線を受けた場合ではリスクが増加するかどうか分かっていません。また、がんに罹る原因是放射線の他にも、喫煙、飲酒、運動不足、高塩分の食品の摂取、野菜不足など生活習慣に関係するものもありますので、これらと放射線とを比較してみましょう。例えば喫煙の場合、たばこを吸わない人に比べてがんのリスクが1.6倍になります。これに対して、同じリスクをもたらす放射線は2,000mSv超と、とても大きな値です。これよりずっと少ない100～200mSvの放射線を受けた場合のリスクは1.08倍ですが、高塩分食品の摂取によるリスク1.11～1.15倍よりも少し低いレベルです。

では静岡県に住んでいる私たちは、今回の原子力災害によって100mSvを超える放射線を受ける可能性があるのでしょうか。私たちは、日常生活において放射線を①宇宙から、②大地から、③空気中のラドンから、④食べ物から受けます。まず静岡県の①、②および③のレベルは、今回の原子力災害が発生した直後に一時的に高くなったものがありましたが、現在ではそれ以前のレベルに戻っています。また一時的に高くなつたといつても、過去50年間にわたって観測されたデータの最高値と同じレベルかそれ以下でした。さらに④の食べ物については、平成24年4月から制限値がより厳しく設定され、食品中の放射性セシウムから受ける放射線の量が年間1mSvを超えないよう監視する体制が採されました。こうしたことから、市場などで売っている食品を摂取し普段どおり生活している限り、私たちが100mSvを超える放射線を受けることはないといえます。

今日のお話をまとめましょう。放射線や放射性物質は、身近に存在しますし、私たちの体の中や私たちが毎日食べる食品中にも存在します。放射線を受けると、受けた放射線の量に応じてがんのリスクが増えますが、このがんのリスクは喫煙や飲酒などのさまざまな原因によっても増加します。したがって、原因ごとのリスクを冷静に比較し、正しく怖がることが大切です。

図 Bq(ベクレル)とSv(シーベルト)

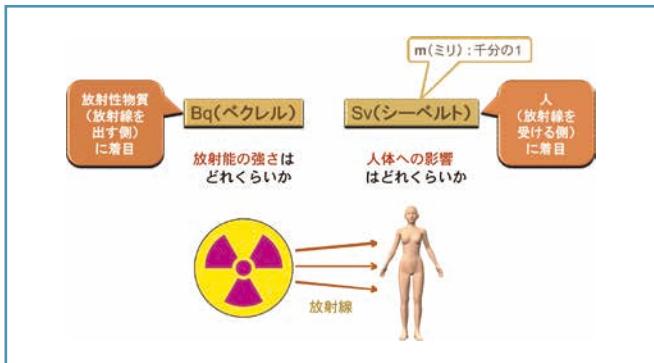


表 がんのリスク (国立がん研究センターの資料をもとに作成)

要因	全部位のリスク
2,000mSvを超える放射線を受けた場合	
喫煙	1.6倍
毎日3合以上の飲酒	
1,000～2,000mSvの放射線を受けた場合	1.4倍
毎日2合～3合の飲酒	
やせ過ぎ (BMI≤19)	1.29倍
肥満 (BMI≥30)	1.22倍
200～500mSvの放射線を受けた場合	1.16倍
運動不足	1.15～1.19倍
高塩分食品	1.11～1.15倍
100～200mSvの放射線を受けた場合	1.08倍
野菜不足	1.06倍
受動喫煙 (非喫煙女性)	1.02～1.03倍
100mSv未満の放射線を受けた場合	検出不可能

The Invasive skills lab “Heroic Procedure lab”見聞記

手術部 助教 森田 耕司

著者ら(手術部木村哲朗助教、集中治療部川島信吾診療助教)は、2012年7月12日、米国ニューヨーク市にて開かれた救急治療のためのスキルラボにオブザーバーとして参加した。

スキルラボの実体は米国外科学会外傷委員会の展開する外傷初期診療教育プログラム(ATLS)に準拠する知識の習得と豚による外傷シミュレーションモデルを対象とした救急対処訓練である。開催場所はニューヨーク市アムステルダムアベニューのSt. Luke's-Roosevelt Hospital, Columbia Universityである。参加の目的は、ATLS訓練が日本で、特に浜松医大にて可能か否か、また可能なら必要な準備はどうすべきかを検討することである。今回の講師は、Dr. Carl K. Hsu(アルバートAINシュタイン医科大学ベスイスラエル病院救急部)で、本学のシミュレーションセンターこけら落とし講演会(2012年4月4日)を賜った先生である。

今回の講習は7月11日セントレア発、12日講習、13日質疑応答、14日現地発という強行軍である。マニア始発のワシントンDC行きという長大便であり、機材も古く、通路天井面のCRTテレビや聞こえない自席のイヤフォン、ほろびた座席など、格安便にてのキツイ旅程である。デトロイトで乗り換えラガーディアまで17時間要した。先着組とグランドセントラルにて集合、地下のオースターバーで祝杯を上げ無事到着を祝った。

翌日、タイムズスクエアから地下下鉄#1にて110丁目で下車し、さらに5ブロックほど歩くことにする。この時期の地下鉄はつらい。車内冷房の排熱が地下駅にこもり、駅構内総じて40度を超す熱波であり、ペットボトルの水を頭から浴びるやからも見受けられる。多少の右往左往はあったものの、無事会場に到着した。

9時から座学が始まり、参加者は12名(+我々3名)であり、多くは救急医レジデントである。ATLSに準じた知識(表参照)のブラッシュアップに2時間、その後実習訓練



The Invasive skills lab “Heroic Procedure lab”的始まりはスライドによるイントロから始まった。残念ながら写真はこのイントロ部分のみ許可され実技部分は許可されなかった。

となる。1時間ほど参加後、我々はアニマルプレパレーションの見学のため動物舎に移動した。本日の対象は大ヨークシャ種の豚(20~30Kg)2頭で、麻酔導入を見学した。Ketamine 20mg/kgとXylazine 2mg/kgを筋注、鎮静確認後、喉頭を展開し挿管となるが、特徴は腹臥位での挿管である。#4ミラー型ブレードを通常の使用とは上下逆に、喉頭蓋も下に展開する。この方法がお勧めとのことであったので、豚の実験をされる方は参考にすると良いかもしれません。また、知らなかつたのだが、Ketamineの交感神経の賦活や唾液、涙液過多などが、Xylazineにより霧散することに驚いた。

いよいよ、2チームに分かれ2頭の豚による救急対処訓練に入る。カットダウンによる末梢靜脈確保について、CookやJamshidi



腹臥位での挿管

を用いた骨髄内インフュージョン、心タンポナーデに対する心膜穿刺心腔ドレナージを行う。20mlのシリンジを取り付けた穿刺針にV誘導ECG電極をワニ口クリップにて取り付ける。心筋に接触したときのST上昇を目安に心腔内への刺入回避後浸出液を吸引する。

血気胸を想定した胸腔ドレナージ後開胸し、下行大動脈の遮断、心囊切開し、心マッサージを行う。心刺傷や銃創による開孔部閉鎖を想定した訓練では、開孔部にバルーン(Foleyカテーテル)を挿入、バルーン膨張+牽引による閉止を行う。

統いて、腹腔内出血を想定した腹腔診断洗浄の後、輪状甲状腺間膜切開による緊急気道確保を行う。最後に眼窩内に生食を注入し外傷による救後出血による眼圧

の上昇を再現後、外眼角(外眞頬部)切開による緊急減圧を行い、Invasive skills labは修了した。

さて、本題であるATLS Invasive skills labは本邦でも可能であろうか。豚の準備、開催場所、参加者の確保はどうするか、参加費や担当講師の確保など検討項目山積である。このあたり、救急部の故青木教授に種々ご指導賜りたかったところである。青木先生のご紹介にて参加した故、本邦での展開に関して詳細な計画があったと思われる。他界が惜しまれてならない。確かなことは、麻酔科佐藤教授のご指導のもと、豚の動物実験に18年近く携わった経験からして、豚のプレパレーションは何ら問題ないとということ、Hsu先生の指導協力や講師招聘に対する応諾が取れていることである。また、動物実験センターにおける講習場所の確保も問題ないと思われるが、最大の関門である救急治療領域学会の承認や会員間のコンセンサス釀成など複雑な問題点は依然残っている。これらは次期救急部教授のご指導を仰げればと考えている。



換気の確認をする木村(右)、川島(左)先生

表 訓練課題

1. Venous cut-down
2. Intraosseous infusion
3. EKG-Guided pericardiocentesis
4. Sonographic evaluation of a developing tamponade
5. Thoracostomy
6. Emergency thoracotomy
7. Pericardiotomy
8. Repair of a puncture wounded to the heart
9. Cross-clamping of the aorta
10. Open cardiac massage
11. Diagnostic peritoneal lavage
12. Retrograde intubation
13. Cricothyrotomy
14. Lateral canthotomy



NYPDの警官とNBCスタジオの前で
著者(右側)と木村先生(左)



グランドセントラル駅、右側プラットフォームより
Metro North's Harlem線に乗れば、Westchester Medical Center, New York Medical Collegeに行くことができる(著者は2000年にBiomedical engineering departmentを訪ねたことがある)。

ドイツ、フランスへの末梢神経ブロック研修

麻酔科蘇生科 助教 水野 香織

患者さんが苦痛なく手術を受け、また術者にとって手術をしやすい状態を作るのは大切なことです。術後の疼痛を考えると手術によっては全身麻酔のみでは質のよい麻酔とはいえないこともあります。神経ブロックの併用は、疼痛を軽減させオピオイド必要量を減らすことが可能となるので、嘔気・嘔吐を主とする副作用を減らし、手術後の早期回復、患者の満足度の向上に貢献すると考えられています。

従来末梢神経ブロックは、体表上のランドマークや電気刺激法を用いていましたが、施行は難しくまた安全性に欠けるものでした。従来法の欠点を補うため、近年超音波を使用し末梢神経ブロックを行う方法が考案され、普及しています。

今回2012年6月から7月の3週間、末梢神経ブロックを盛んに行っている病院での研修の機会をいただきました。

始めの1週間はフランス、モンペリエのLapeyronie University Hospitalでの研修でした。こちらでは毎年8,000症例以上の整形外科手術があり、このうち6,000人以上に末梢神経ブロックを行っているそうです。朝一番の手術室入室が7時で外傷など緊急手術も多くとても忙しい病院ですが、手術介助や外回りをするナースとは別に麻酔専門ナースもいて、麻酔薬の調節や投薬なども含め術中の管理をしていました。麻酔科医は神経ブロックと麻酔の導入、覚醒を中心にして一度に数人の患者の対応をして限られた数のドクターで多くの症例をこなしていました。手術室のすぐ手前に麻酔の部屋があり、手術を行っている間に次の患者の神経ブロックをするため、手術が終わり部屋の準備ができる次第すぐに次の患者が入室するというロス時間が少ない環境ができていました。上肢の手術では腕神経叢ブロック、下肢の手術では大腿神経ブロック、坐骨神経ブロックを行っていました。超音波画像描出の仕方からブロックの方法まで丁寧に指導いただき、また実際にブロックを実行する機会もいただきました。



大腿神経ブロック施行の様子
Lapeyronie University Hospital



20年以上前から持続末梢神経ブロック療法を行っている
Xavier Capdevila先生と

次の2週間はドイツ、フランクフルトのOrthopedic University Hospitalで研修しました。緊急手術はほぼありませんでしたが、当院と同様に側弯の手術など長時間の大きな手術も行っており集中治療室もありました。手術室は6部屋、朝一番は7時半入室で、手術前室がありロス時間が少ない状態で手術室がフル稼働していました。脊椎の手術以外ではほぼ全例で末梢神経ブロックを施行していて、肩、上肢は腕神経叢ブロック、下肢手術では腰神経叢ブロックや大腿神経ブロック、坐骨神経ブロックなど手術の部位により様々な神経ブロックを施行していました。朝7時15分から始まる当日の症例のカンファレンスから参加し、その後に様々な神経ブロックを見学、徐々に超音波での描出をさせていただいたり、神経ブロックも施行させていただきました。

末梢神経ブロックが盛んに行われている病院で研修ができ、貴重な時間を過ごすことができました。初めは言葉の壁に悩んだり、慣れない場所に落ち着かない時間を過ごすこともましたが、温かく丁寧な指導をいただき、神経、針の描出、安全に施行する技術を学びとても勉強になりました。時には厳しい指導をいただくこともありましたが、上手に施行できほめていただけたり、患者さんに感謝の言葉をいただいたりしたことが本当に嬉しくて、国境を越えた気がしました。フランス語はほんの少しの理解、ドイツ語は全く理解できない状態で今回の研修が始まりました。私の会話は英語で対応していただき始めは満足していましたが、スタッフ同士や患者さんは現地の言葉でしたので、少しでも理解したいと思い、勉強して少しづつ言葉が理解できたことも毎日の喜びでした。



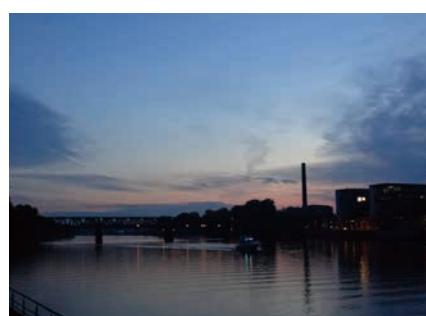
腕神経叢ブロック施行の様子
Orthopedic University Hospital

ヨーロッパの夏は日が長く、早く終わつたときは外に出て現地の空気を感じたり、スーパーで買い物をして自炊を楽しむこともでき、いい経験になりました。

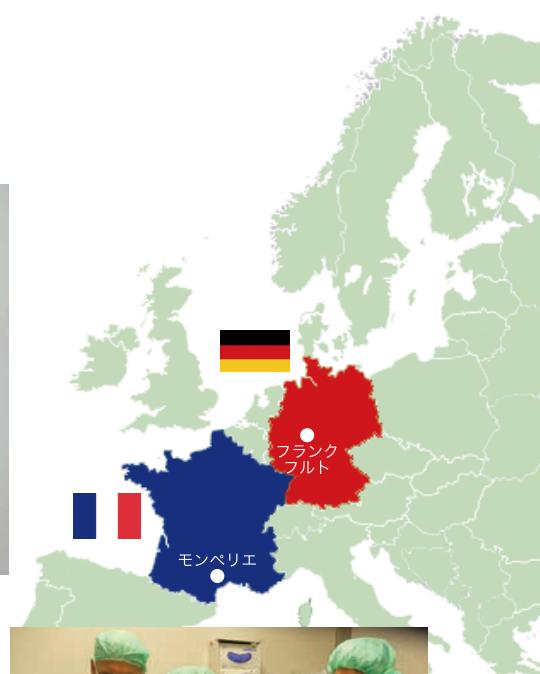
最近では少しづつではありますが、末梢神経ブロックを行っています。マンパワー不足や手術室の構造、道具の違いなど解決の難しいこともあります。研修してきた病院と同じレベルにまでなることは難しいですが、今回の経験を生かして、患者さんや病院に少しでも貢献できるように心がけていきたいと思います。



Prof. Paul Kessler(前中央)を囲んで
麻酔科スタッフのみなさんと



フランクフルト、マイン川
夜10時くらいでもこの明るさでした



二十歳の夏をブラジルで過ごして

医学科3年 田中 信太郎

私は、2012年の7月末から8月末までの1ヶ月間、IFMSA(国際医学生連盟)の留学制度を利用して、ブラジルのサンパウロ市にあるFaculdade de Medicina do ABCに留学してきました。以前から、血管系や神経支配に興味があったので、生理学教室で心血管系の神経支配をテーマとして選択し、基礎研究をさせてもらいました。今回は、この文章を読んでくださっている皆様にはあまり縁のないと思われるブラジルでの体験について、お伝えしたいと思います。

「地球の裏側なんて行く機会は今しかない!」というチャレンジ精神だけで、7月の末に私は日本を発ったのですが、到着までが本当に大変でした。JFK国際空港にて、絶対乗ってはいけないといわれている個人タクシーにつかまって、所持金がなくなった後(US\$と日本円)、NYからサンパウロ行きの便への乗り継ぎに失敗し、空港で次の便のキャンセルを待つため、一晩明かすことになってしまいました。しかし、2日間苦労して到着した先は、想像を越える大都会でした。人口2,200万人のサンパウロは、どこまでも歴史のある街並が続き、道路は自動車で溢れています。その一方で、住宅街では、日本で普段目にすることのない果物がずらつと並んでいる市場が毎朝開催されたり、公園に自販機はなくともココナッツの実が150円で売られていたりと南国らしい雰囲気も随所に感じることができて全てが新鮮でした。果物もパンもランチも全て量り売りで、何て大雑把なのだろうと思いつつも、これがブラジルらしさなのかなと勝手に納得していた気がします。



一緒に留学していた世界各国の医学生。みんなで焼きそばを食べに行きました。



Monica教授と最終日に。

今回、私がお世話になったホームステイ先は、日系人のお宅でした。しかも、1世から3世までブラジルで医師をやっている方がいらっしゃったため、日本からブラジルへ移民した方々のお話だけでなく、ブラジルの医療についても学べてしまうという非常に恵まれた環境でした。日本人である私が、ブラジルについて述べる際に、絶対に外すことのできないのは、やはり150万人いる日系人の存在です。留学先のサンパウロ市では、なんと20人に1人が日系人でした。約100年前に多くの日本人が移民していたことは話で聞いたことはありましたが、これほど強いつながりがあるとは思っていませんでした。ブラジルでの日本人のイメージは、頭がいいから勉強しなくても大丈夫とか、礼儀正しく信頼できるというもので、非常に尊敬を集めました。実際、医学部にも2、3割は日系人で高学歴な人が多いようでした。

平日は、研究室でマウスを使った実験を行っていましたが、自分が希望したときには、学会や大学の授業にも自由に参加させてもらうことができました。ブラジルの医学部は、日本と同じ6年制なので

ですが、臨床や議論に時間を割いていました。それぞれの国の教育に長所はあるのでしょうかが、1年生のうちに医学の基礎となる生理学・解剖学を学び、LEGA(勉強会)や授業で外科手技の訓練を積むことの



朝の市場。活気がありました。

できる環境は羨ましくもありました。一方、ブラジルの闇の部分としては貧富の格差があり、それを象徴しているのがスラム街なのですが、そこでは医学生が健康診断を行うことがあるそうです。危険ではないのかと尋ねたところ、白衣を来ている人は絶対に襲われないから大丈夫とのことでした。医師と患者の関係で大切なのは、どの国であっても信頼関係であるのは変わらないのだと感じた瞬間でした。休日には、ちょうど同じ時期に留学していた海外の医学生たちや現地の学生・ホストファミリーと出掛けたりして、かけがえのない時間を送ることができました。

今回の留学を通して、私は新しい場所でたくさんの新しい仲間に出会うことができました。その中でも、異なる文化を持つ相手にも敬意を払い、家族や恋人との時間を大切しながら、楽しく生きていこうとするブラジル人の姿勢から学ぶことは、多かったです。最後に、いつもと違う一步、それを踏み出す勇気の大切さを改めて教えてもらった旅ができたことに感謝して、本稿を終えたいと思います。



日系3世のRenataと日本人になりたいKevin!

「バイオビジネスアワード」受賞について

～知財活用推進本部よりお知らせ～

平成25年2月15日(金)に大阪産業創造館において、第3回平成24年度バイオビジネスアワードJAPANが開催され、浜松医科大学医学部産婦人科学講座の杉原一廣准教授が、バイオビジネスアワードを受賞いたしましたのでお知らせいたします。

バイオビジネスアワードJAPANは、大阪府、大阪商工会議所、大阪医薬品協会、株式会社大阪証券取引所、一般財団法人大阪科学技術センター、国際文化公園都市株式会社、彩都(国際文化公園都市)建設推進協議会、公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団、公益財団法人都市活力研究所の主催で、わが国のバイオ産業振興のため、大学・研究機関あるいはベンチャー企業が保有するバイオの有望シーズをビジネスに結びつけるとともに、北大阪(彩都)を中心とするバイオ関連産業の集積を促進することを目的に、世界展開可能な技術シーズを顕彰するイベントとして開催されています。

このイベントには、大阪商工会議所・大阪医薬品協会が主催する「疾患別・基盤技術別商談会」に参加した大学やベンチャー企業等の技術シーズから、評価の高い将来有望な技術5件をノミネート案件とし、最終選考されます。

バイオビジネスアワードの対象となった技術シーズは、浜松医科大学知財活用推進本部が技術移転を推し進めている「腫瘍血管表面特異マーカーアネキシン1を標的するIF7を用いた抗腫瘍薬」です。

杉原准教授らは、糖鎖を模倣するペプチドIF7が腫瘍新生血管にのみ抗がん剤を運搬し、血管内皮細胞内を能動輸送され、1分以内に腫瘍全体に広がるため、がん細胞を特異的に攻撃することを明らかとしました。また、巨大な腫瘍をもつモデルマウスにおいても、IF7と抗がん剤を組み合わせた薬剤を投与したところ、副作用を起こすことなく腫瘍がほとんど消失したことを確認し、さらに、投与した薬剤の量を臨床に用いられている量の40分の1に



減らしてもその効果は保たれたことを示しました。現在、本薬剤を人の臨床治療に応用すべく、米国のFDA^{*1}と交渉を行い、IND^{*2}申請に向け調整を進めています。

がん疾患は、わが国の死因の第1位を占める疾患であり、新規の治療法の開発には、大変大きな期待が寄せられています。

*1 FDA(米国食品医薬品局):米国の政府機関で、食品、医薬品、医療機器等の製品の認可や違反取締を行っています。

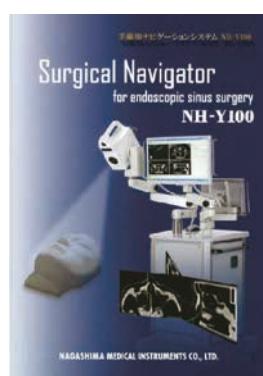
*2 IND(臨床試験実施申請資料): FDAに対して新薬治験開始申請を行うこと。



「手術ナビ」が大学等の産学官連携活動の代表事例として紹介されました

文部科学省では、平成15年度から国公私立の大学、高等専門学校、大学共同利用機関（全1,095機関）を対象とした大学等の産学官連携活動の実施状況の調査を行っています。共同・受託研究の件数や金額、特許ライセンスなどの数値データとともに、代表的な産学官連携活動の事例（10例程度）が紹介されます。今回、医療現場のニーズに基づく浜松医大と地域のモノづくり企業等との産学連携の成果であり、平成24年3月に医療機器としての薬事認可を受け、同年5月に販売を開始した内視鏡手術の際に手術器具の体内位置を表示する「手術ナビゲーションシステム」が事例として紹介されました。また、本年度の代表的な成果事例として「文部科学広報12月号」において写真入りで紹介されました。

○文部科学広報 No.157(平成24年12月号・P15) <http://www.koho2.mext.go.jp/157>



学会賞等受賞

賞の名称	受賞者		受賞年月日	受賞内容(研究題目)
	所属・職名	氏名		
第17回日本緩和医療学会学術大会 若手奨励賞	看護部 看護師	川口 知香	H24. 6.22	緩和ケアチーム主導による悪液質評価の試み ～携帯式体組成計スキャンボールでの筋量評価
第15回日本尿路結石症学会 奨励賞(臨床部門)	泌尿器科 講師	高山 達也	H24. 8.25	原発性高マグ酸尿症2型の責任遺伝子であるGRHPR遺伝子のスクリーニングにおける地域分布と人種差との関係
公益社団法人日本麻酔科学会東海・北陸 支部第10回学術集会 最優秀演題	麻酔科蘇生科 医員 手術部 准教授 麻酔科蘇生科 助教 麻酔・蘇生学講座 教授	堀 悅代 栗田 忠代士 牧野 洋 佐藤 重仁	H24. 9. 2	硬膜外カテーテルからの吸引溶液の経時的変化 －グルコース値による脳脊髄液との鑑別法のは是非－
30th Annual Meeting of the International Society of Blood Purification, Best Abstract Award	血液浄化療法部 病院教授	加藤 明彦	H24. 9. 7	Increased serum follistatin is associated with muscle wasting in patients on maintenance hemodialysis.
日本学術振興会マイクロビームアリシス 第141委員会 特別表彰	解剖学講座 (細胞生物学分野) 教授	瀬藤 光利	H24. 9.27	放射線計測福島支援活動 日本学術振興会産学協力研究委員会による東日本大震災 (福島原発事故) 支援事業において、福島県の放射線計測と 住民への説明に協力した。
日本学術振興会マイクロビームアリシス 第141委員会 榊奨励賞	解剖学講座 (細胞生物学分野) 特任助教	早坂 孝宏	H24. 9.27	質量顕微鏡法の開発と生命科学への応用
First Prize, Outstanding poster presentation, FIP Hospital Pharmacy Section. FIP World Centennial Congress 2012 of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences	薬剤部 副薬剤部長	内藤 隆文	H24.10. 7	Comparison of the contamination levels on the exterior surface of the vials containing platinum anticancer drugs among the pharmaceutical products
第43回臨床体液研究会 優秀演題賞	内科学第一講座 助教 血液浄化療法部 診療助教 第一内科 助教 血液浄化療法部 病院教授 内科学第一講座 准教授	安田 日出夫 坂尾 幸俊 大橋 温 加藤 明彦 藤垣 嘉秀	H24.10.20	体重減少の精査で発見されたGitelman症候群の1例
第37回日本医用マススペクトル学会年会 優秀ポスター賞	解剖学講座 (細胞生物学分野) 特任助教	早坂 孝宏	H24.10.25	Mass Microscopeを用いたヒト網膜組織の脂質 イメージング解析
第22回日本医療薬学会年会 Postdoctoral Award	薬剤部 薬剤師	高科 嘉章	H24.10.28	Impact of CYP3A5 and ABCB1 gene polymorphisms on fentanyl pharmacokinetics and clinical responses in cancer patients undergoing conversion to a transdermal system
第5回臨床薬理研究振興財団 研究大賞	臨床薬理学講座 助教	乾 直輝	H24.11. 9	リファンピシンによる薬物代謝酵素チトクロームP450 誘導作用のカクテル法を用いた経時的検討
平成24年度日本病理学会 学術研究賞	腫瘍病理学講座 准教授	新村 和也	H24.11.22	酸化的損傷塩基の除去修復因子であるDNAグリコシラーゼ の活性の個体差・異常とがん化に関する研究
第33回日本臨床薬理学会学術総会 優秀口演賞(一般演題 English Session)	臨床薬理内科 医員	宮川 幸子	H24.12. 1	肺動脈性高血圧症における新規薬剤による多剤併用療法の 効果および薬物相互作用:シルデナフィル、ボセンタン、 アンブリセンタンについての検討
臨床薬理研究振興財団 学術奨励賞	薬剤部 教授	川上 純一	H24.12. 1	がん性疼痛緩和領域における個別化薬物療法の構築
第33回日本臨床薬理学会学術総会 優秀ポスター賞	薬剤部 薬剤師	田代 将貴	H24.12. 1	がん悪液質はオキシコドン服用患者の血中オキシモルフォン 濃度を上昇させる

大学ニュース 《各種行事》

平成24年10月1日～平成25年2月28日

10月1日(月)

入学式

医学部医学科第2年次後学期編入学式が行われ、5名が入学しました。
大学院医学系研究科(博士課程)10月入学式が行われ、4名が入学しました。



10月12日(金)

学生との意見交換会

学生自治会と各サークルの代表者を集めて「学生との意見交換会」を開催しました。大学からは、学生生活と課外活動における注意事項が説明され、各サークル代表者からは、これまでの活動と今後の予定について報告がありました。



10月13日(土)～14日(日)

東海地区国立大学文化祭

第57回東海地区国立大学文化祭が行われ、学生サークル「写真部」が参加しました。

(主管校 愛知教育大学、参加校 8大学)

10月16日(火)

地震防災訓練

東海地震の発生を想定した地震防災訓練を行い、教職員、学生が参加しました。

10月25日(木)

解剖体慰靈祭

ご遺族、ご来賓、白菊会会員、新天会会員および教職員と学生約600名が参列し、解剖体慰靈祭を執り行いました。医学の発展のため、ご遺体を解剖(正常解剖133体、病理解剖26体)に献体された故人の御靈に対し、ご冥福をお祈りしました。



11月3日(土)～4日(日)

医大祭

医大祭「プライマル。」を実施しました。今年度は医大祭の開催にあわせて、受験生向けの進学相談会も実施しました。



11月8日(木)

動物慰靈祭

動物慰靈塔前で、約70名の教職員が参列し、動物慰靈祭を執り行いました。

11月20日(火)

消防訓練

入院棟から出火したことを想定して、消防訓練を行いました。

11月20日(火)

西医体の健闘を称える会

7月27日(金)～8月17日(金)の期間に行われた第64回西日本医科学学生総合体育大会の総合優勝(2連覇)を称え「西医体の健闘を称える会」を行いました。



11月3日(土)

学生表彰

課外活動、社会活動及び研究活動において、特に顕著な成績を収めた学生団体に対し、中村学長から表彰状を授与しました。

弓道部(男子)

第64回西日本医科学学生総合体育大会優勝
第61回東海地区国立大学体育大会優勝
第46回全日本医科学学生体育大会王座
決定戦優勝

空手道部(男子)

第64回西日本医科学学生総合体育大会優勝
四つ葉

平成23年度浜松市青少年の表彰受賞

医学科4年

脇紀彦、高橋司、後藤健介

ヒト毛髪の質量顕微鏡法解析を行い、解析結果を英語原著論文として「PLoS One」に発表し、掲載された。



11月21日(水)

滋賀医科大学との包括協定締結
本学において、国立大学法人滋賀医科大学と教育研究等の連携・協力に関する包括協定を締結しました。

11月29日(木)～30日(金)

外国人留学生実地見学旅行

外国人留学生と研究者を対象に、外国人留学生実地見学旅行を実施しました。訪問先の奈良では、世界遺産法隆寺や平城京跡、奈良公園などを訪れ、日本文化への理解を深めました。



12月18日(火)

クリスマスコンサート

多目的ホールにおいて、学生管弦楽団によるクリスマスコンサートが行われ、入院されている患者さんやご家族など約70名が集まりました。



12月22日(土)～1月6日(日)

冬季休業

12月25日(火)

卒業研究発表会

看護学科4年生による卒業研究発表会を行いました。

平成25年

1月16日(水)

共用試験医学系CBT

医学科4年生に、共用試験医学系CBTを実施しました。共用試験医学系CBTは、臨床実習開始前までに修得しておくべき医学的知識を評価する試験で、全国の大学で行われています。

2月8日(金)～9日(土)

臨床前体験学習

医学科4年生を対象に、臨床前体験学習を実施しました。



2月6日(水)

大学院修士課程(看護学専攻) 公開研究発表会

修了予定の大学院生8名が、修士論文の研究発表を行いました。



2月16日(土)

共用試験医学系OSCE

医学科4年に、共用試験医学系OSCE(オスキー)を実施しました。試験は実技で行われ、技能と態度が評価されます。

2月19日(火)

消防訓練(夜間想定)

夜間に入院棟で火災が発生したことを想定して、消防訓練を行いました。

2月25日(月)～26日(火)

浜松医科大学入学者選抜試験

平成25年度浜松医科大学入学者選抜試験(前期日程)を実施しました。

浜松医大、第44回静岡県教職員サッカー大会で優勝

第44回静岡県教育長杯争奪教職員サッカー大会が、平成24年9月から12月にかけて行われ、本学がBブロック優勝を果たしました。この大会は、小学校・中学校・特別支援学校等のAブロックと高校・大学等のBブロックに分かれて、毎年開催されています。今年はBブロック予選に114チームが参加し、地区大会を勝ち上がった32チームにより県大会が行われました。12月8日(土)の決勝は、静岡県立吉田・大井川高等学校合同チームと対戦し、1対0で本学が接戦を制しました。サッカーチーム(医大JFC)は教員、技術職員、事務職員などで構成されており、昼休みや週末に練習を重ねての優勝に、チーム全員で来年の連覇を誓いました。



弓道部

医学科3年 中井 省吾

こんにちは、弓道部です。今回部活の紹介をさせていただけたということなので、この場をお借りして日頃どのような活動を行っているかを皆さんにお伝えできればと思います。

さて、弓道といいましてもどのようなものか知っている方も少ないのではないかでしょうか。源平合戦で平氏の掲げた船上の扇を貫いた那須与一やテレビ番組で意外にも弓が引けることを披露した狩野英孝などの弓道人(?)は有名ですが、試合もテレビでは放映されず、オリンピックでも行われない武道なので寂しいことに多くの人にとってあまり馴染みのないものだと思います。私自身も大学に入り、弓道に出会うまでは弓について全く知りませんでした。競技としては、決められた本数の矢をより多く、またはより連続して的に中(あ)てた選手や団体の勝ち、というシンプルなものですが、心身の鍛錬を目標とした武道としての奥深さ、面白さもあります。練習を積み、それが結果に現れたときの喜びやここぞという時の勝負矢を的に中てた時の気持ちとは言葉では表現できません。

このように弓道が魅力的な武道であるからかもしれません、私達弓道部は練習に熱心に取り組んでいます。部員全体での練習は毎週月曜日、木曜日、金曜日の16時30分から18時30分に学校の弓道場で行っておりますが、それ以外の曜日、時間にも多くの部員が勉強やアルバイトの合間にねって自主的に練習をしています。また、木曜日には教士七段の吉田千代子先生にご指導を賜わっており、より深く弓道について学ぶこともできます。このような日々の努力のかいもあり、前主将の下、東海医歯薬学生弓道大会にて男女団体アベック優勝、東海地区国立大学体育大会にて男子団体優勝、女子団体3位、中部ブロック医科学生弓道大会にて男女団体アベック優勝、西日本医科学生総合体育大会にて男子団体優勝、女子準優勝と優秀な成績を残すことができました。また、



中部ブロック医科学生弓道大会男女団体アベック優勝

8月25、26日に西医体と東医体の上位入賞校が参加することができる全日本医科学生体育大会王座決定戦弓道部門が開催され、そこでも浜松医科大学は団体優勝を勝ち取ることができました。



全日本医科学生体育大会王座決定戦団体優勝

ここまで読んでくださった方は、弓道部は超硬派な部活なのではないかと感じてしまったかもしれません。しかし、試合実績の他に部員の仲や部活の雰囲気の良さも弓道部の魅力の一つです。練習以外にもバーベキューや忘年会など多くのイベントがあり、部員が仲良くなる機会がたくさんあります。また、多くの部員が練習を頑張っ

多くの大会で優勝や入賞ができたのは部員の努力や師範や顧問、OB・OGの方々の支えがあったからこそだと思いますが、それだけでなくこのように部員の仲や部活の雰囲気が良かったことも理由に挙げられると思います。ただ試合に勝つことだけを考え、それだけに向かって突き進んでいたら、勝った試合にも負けているかもしれません。弓道部には団体レギュラーだけで戦うのではなく、部員全員で戦っていくという雰囲気があります。だからこそ、団体メンバーも本来の実力を試合で発揮することができ、個人戦でも多くの部員が活躍できるのだと思います。また学年間の仲の良さが指導にも良い影響を与えていたからかもしれません、先ほど述べました全医体での団体メンバーは全員大学に入ってから弓道をはじめた初心者だけで構成されておりました。

私たち弓道部は10月に代交替をして、新たな体制のもと日々練習に励んでおり、11月に行われた東海医歯薬学生弓道



バーベキュー集合写真



1月に京都の三十三間堂で開かれる通し矢にも参加しています。

大会では男子団体優勝、女子団体準優勝と順調に滑り出しています。今年の夏が終わった後、皆さんに良い報告ができるよう部員一同一丸となって頑張ります。



平成24年度東海医歯薬学生弓道大会

医学科体育大会王座決定戦 全医体団体戦の様子



浜松医科大学写真部～誰でも気軽に楽しめる、写真～

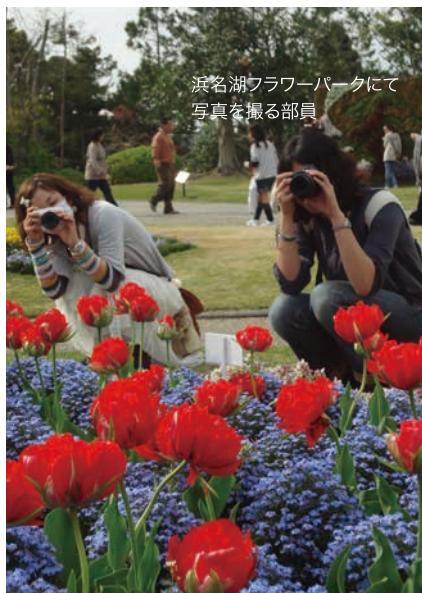
看護学科2年 松井 恵子

こんにちは、写真部です。わたしたち浜松医科大学写真部は総勢20名で活動をしています。写真部といえば、男子学生ばかりが一眼レフで仰々しく写真を撮る部活だと思われる方が多いかもしれません、実際は女子の部員が多く、明るい雰囲気の自由な部活です。活動は月に1回程度、浜松周辺に写真を撮りに出掛けっています。個人の活動は随時行っていて、海外にボランティアに行って現地の景色や人物を撮る部員、ペットの写真を撮る部員、兼部している他の運動部でスポーツ写真を撮る部員など、バラエティに富んだ写真を楽しく撮っています。

昨年度の活動のなかのひとつをご紹介します。6月に菊川市の北東部にある上倉沢棚田で行われた、あぜ道アート(田んぼのあぜ道にたくさんの火を灯したろうそくをおいて、棚田をライトアップする催し)に写真部OBの方、他大学の方も加わり、写真を撮りに来ました。ある部員が菊川に住む友人にイベントの噂を聞き、写真部の活動として行ってみたいと思案していましたが、ついに念願叶って足を運ぶこととなりました。浜松から、車で片道一時間程度かかる場所ではありますが、こうした活動場所への移動時間は気の合う仲間たちとの楽しいドライブとなり、毎回あつという間に目的地についてしまいます。



棚田



浜名湖フラワーパークにて写真を撮る部員



浜名湖を撮りながら釣りをしました。



真剣にカメラの設定について話し合う部員たち

棚田はわたしたちと同じように写真を撮りにきた方々や、家族連れ、カップルなど、大勢の人で賑わっていました。ろうそくの灯る棚田は想像以上に壮大で、日が沈むにつれて様々な表情をみせてくれました。6月の少し湿気を含んだ風がろうそくの火を揺らめかせ、優しい光が水面に映りこむ棚田の幻想的な美しさは、言葉ではとても言い表すことができません。日が暮れた真っ暗なあぜ道を歩くと、カエルの鳴き声や緑の匂い、螢がちらちらと光りながら飛び交う姿まで、間近に見て感じることができ、とても豊かな気持ちになりました。浜松周辺の有名地に出かけることが多いわたしたちの活動では、レンズ越しに浜松の豊かな自然になにげなく目が向き、些細な自然の移ろいに気づくことができます。慌ただしい現代を生きているわたしたちですが、活動を通して四季の移り変わりや、浜松近郊の美しい自然に親しむということは、写真を撮る

ということと

同様に、わたしたちの楽しみでもあります。



ライトアップ後の棚田

この記事を読んでくださっている皆さんも、時々電気を消してろうそくを灯したり、空を見上げる時間を作れば、日が暮れていく空の美しさや、四季のめぐりを感じられて良いかもしれませんね。



掛川花鳥園で写真を撮る部員

大学内での活動としては、医大祭での写真展の他に、本学の附属病院、2階のエレベーターエントランスにて、年に2回程度、写真を展示させていただいている。アンケートでは、「毎回楽しみにしている」「きれいな写真に癒される」など、ご好評いただいています。患者様やご家族、医療関係者の方、様々な方の目に触れる場所に展示させていただけることに感謝しつつ、心温まるような優しい写真展示をめざして、これからもこの活動を続けていこうと思います。

近年、写真という趣味が以前よりもずっと気軽なものになっています。SNSで写真を共有すれば、写真展を開かなければ写真を発表できる機会がなかった時代からは考えられないほどたくさんの人に見てもらうことができます。また、ほとんどの携帯電話にカメラ機能がついている今は、気になるものがあれば、すぐに写真に残すことができます。今や、写真は誰でも気軽に楽しめる趣味になりました。携帯のカメラで活動をする部員も多くいます。写真を楽しむ仲間が増えるのは、とても喜ばしいことです。

ここまで目を通してください、ありがとうございます。少しでもわたしたち写真部の活動に興味をもたれた方がいらっしゃいましたら、ぜひ一緒に写真を撮りに来かけましょう。HPもありますので、のぞいてみてください。
<http://hamai-photo-club.friendhp.com/>

写真は誰でも簡単に自分を表現できる素晴らしい手段です。わたしたち写真部はこれからも、ゆっくり楽しくマイペースに、活動を続けていきたいと思います。



附属病院での写真展

ありがとう

大学院医学系研究科博士課程3年（腫瘍センター）譚 琳

朝起きて窓を開けました。新鮮な空気は私を蘇らせ、日本に来てからの思いも蘇らせました。

2年前、修士を卒業した私は一人で不安と興奮を胸に、このよく知らない国での生活を始めました。2年間の日本での暮らしの中に、たくさんの感動がありました。

隣の国なのに、特別な地理環境は日本に固有の自然風景を作りました。春は桜のピンク、夏は木の緑、秋はもみじの赤、冬は富士山の白、自然は多彩な絵画を描きます。外国人にとって、この素晴らしい景色は日本の魅力です。日本人は一枚の葉も自分のもののように守り、この綺麗さを大切に維持しています。

日本の便利さは世界一だそうで、私は日本が他人も大切にする国だからではないかと思いました。新幹線は速くて快適、バスは清潔で親切、コンビニは便利であちこちにある。おかげで、私たちは快適に暮らしていくことができます。そして、タクシーの運転手は必ず救急処置の知識があり、サービスエリアの交通情報の速さ、お手洗いの授乳室と身障者のための部屋、どこにでも日本人の細やかな心づかいを感じさせます。

日本人は真面目で、自分の仕事を愛し、仕事から喜びを感じます。先生から普通のサラリーマンやアルバイトさんまで自分の仕事を愛して一生懸命です。なじみの商店のアルバイトさんはいつも笑顔で、見るだけで心が暖かくなります。定休日の前日に、明日はお店がお休みだと教えてくれて、

たん りん
譚 琳

親近感が湧きました。自分の仕事に愛を感じない人は、そのような親切はしてくれないと思います。

私が一番感激したことは、日本人の優しさです。日本に来たばかりの頃、学務課の人が車で遠方まで連れていってくれ、書類を作りました。生活のいろいろな問題に研究室の人たちは、私を一から十まで詳しく教えてくれました。まるで子供のようです。先生方は指導だけでなく、私を様々な勉強会に連れて行ってくださいました。お陰様で視野が広がりました。私は方向音痴なのでよく道に迷うのですが、その度に見知らぬ人が助けてくれました。人がいなくてもお店があれば、店員さんがとても親切に教えてくれます。とても寒いときで、ケーキとホカホカのお茶もだしてくれ、心も体も暖かくなりました。

日中友好の人たちは時々イベントを行って、日本の祭りなどに参加させてください、日本の文化や歴史を教えてくださいました。そして、旅行のとき、写真を撮ってくださるおじいさん、買い物をするとき、ミカンをくださるおばあさん、いつも私は感動し感激しました。この感動を忘れないで、私も他人を感動させたいと思います。

日本での暮らしの毎日が大好きです。そななたくさんの素晴らしい人々に囲まれて、毎日が幸せと感動でいっぱいです。ありがとうございます。



浜松凧揚げ祭りに参加しています。



外国人留学生実地見学旅行で、鎌倉に行ってきました。



袋井の花火大会





地域の資産を知り、产学の力で未来への道筋を

監事 津田 紘

3月の半ば頃から厳しい寒気の中でも、陽だまりの空気は柔らかく優しい感触を子供ながらにも覚えています。北海道で育った私は、この地域の四季の移り変わりを肌で感じ、目で楽しむことができたのは貴重な体験でした。

日本の各地には気候や風土だけでなく、そこで生きてきた人々の生活体験が生み出した歴史や文化は、知恵の積み重ねとして貴重なものが多くあります。

“三河、遠州、駿河、江戸”と云えば、戦国時代を生き、日本を統一した天下取りの徳川家康の足跡が多くあります。生まれてから幼少の頃の辛い人質生活や、多くの戦で失った家臣等、苦しみ悩みながらも平和な社会を求める生き方が、バックボーンとして“不撓不屈”的強い精神ができ上がったと、私は感じております。

多くの戦国武将は、自分の生まれ育った領地を治めることが使命であり、領民の生活を豊かにし、平和な地域を守り抜くことが厳しい定めであったのでした。このことは、領地に富みを創造し、地域の持つ特徴や環境を活かす技術や技能を創り上げていったことが歴史の中から見えてきます。

この時代の政治とは、領民の生活の糧となる“種をまき”、自然の脅威に立ち向かう治水や道路の整備など、民が安心して暮らせるあらゆる施策を展開していくことだったでしょう。

今、地域は“資産経営”が求められています。これは、無から有を得るのではなく、地域の持つ特徴や強みの上に新しい社会を築きあげる“成長の仕組み”です。

長い歴史でできた地域の資産

西暦600年代、時の天皇は唐に対し使者を送りました。日本の将来に向け、海外との交流を狙った遣唐使の始まりです。800年代後半までの長い間、得られた数々の文化や技術は計り知れない日本人の貴重な資産となりました。

宗教や経典から得た文字、そして生活の基本である衣・食・住に必要な道具類等、様々な知識と考え方を手にしました。苦難の末、多くの新しいモノやコトと情報などは今の日本の経済・産業・生活・文化的基礎といえましょう。

静岡理工科大学主催の
産学連携フォーラムでの講演

この中で注目したいのは“モノづくり”に関する技術で、梵鐘を造る鋳造法から仏像を飾る金メッキがあります。また、武器や刀剣、農機具の製造に必要な鍛造技術もあります。当時、持ち込まれた情報の中にはヨーロッパからの文化や技術もあり、装飾品や食品加工や薬なども含まれていました。長い時間をかけて日本に持ち込まれたこれらの文化や技術は、平安から鎌倉時代を経て、江戸時代に“産業”という流れまで繋がっていると推測します。このことは、徳川家康が走り抜けた三河から江戸を結ぶルートの各地域には、様々なな政治家としての彼の産業政策の想いと仕組みが記録に残っています。

さて、遠州浜松地域の産業界は、日本でも有数な“モノづくりの街”を創り上げてきました。この背景には先人達の努力の中に“夢と挑戦の歴史”が見えてきます。

中でも重要なことは、日本に持ち込まれた技術・技能を基盤に、新しい発想でモノに仕上げた“現場力”と、その基礎となる製造法を理論として体系化した専門学校や大学の存在があります。次々に新しい原理を見いだし、工夫の末に新しい“モノづくり技術”を完成させた学問は、地域に対して計り知れない価値をもたらしました。

モノづくりだけでなく、夢を科学的に検証し実験した方々もおります。“テレビの父”と呼ばれた高柳健次郎先生がテレビ画面に映し出した“イの字”です。また、『今見ている北極星の輝きは800年前の光なんだ』を知り、この現実を夢見て“光”に挑戦したのが堀内平八郎氏でした。

浜松地域には、多くの“日本初や世界初”があります。浜松市の資料から2~3例をあげてみましょう。日本初の旅客機の開発(福長浅雄氏)、国産ロールフィルムの開発製造(堀内勝治郎氏)、そして世界初の胃カメラの開発(杉浦睦夫氏)等です。他にも地域には多くの挑戦者達が素晴らしい発想をもって産業を支えてきました。これら先人の方々には尊敬と敬意を示します。

大学のサイエンスと産業界の

テクノロジーは未来社会のため

さて、浜松地域の産業界には、工学を学んだ人たちが多く活躍しております。工の字を分解すると、下の横一は科学で上の横一は社会を示します、その間をしっかりとつなぐ縦一が工学です。いいかえれば、我々には日本社会が抱える大きく、かつ複雑な課題の解決に向け、社会に対する責任があります。今、あらゆる分野の力、“総合力”を発揮することが必要です。産業発展の土台である工学の力と大学の知が方向を一つにして強く繋がってこそ、“地域社会への貢献”となり、日本の“国際競争力”が強化され、日本経済の発展に寄与することを期待いたします。

日本のあらゆる地域や世界の隅々では、生き物が人の手を借りずに自らの力で成長し、四季折々の美しい自然を創り上げております。このように地下の水脈のように見えないところに脈々と流れている豊かな“地域資産”がこの地にあるのです。

我々は地球環境や人の生命が持つ神秘を見つめ、自然科学だけでなく社会科学や人文科学面の視点を持ちながら生きていくことを忘れてはいけないと思います。科学と工学の重さと社会の未来を考えながら…。



産学官共同研究センターの前で(左は山本清二センター長、右は筆者)

より良き眼科医療の追及

医学科24期生（平成15年3月卒業）中原 将光

みなさんこんにちは。そしてお世話になつた浜松医大出身の方々ご無沙汰しております。私はスーパーローテート前のシステムであり卒後より眼科医として医療に携わっています。今回寄稿依頼を受けましたので近況を報告させていただきます。

私は卒後に東京医科歯科大学眼科に勤務しました。その後、眼科外科医としての技術を磨きたく年間手術症例数が豊富な横浜の深作眼科に勤務しました。それと同時に横浜市立大学附属市民総合医療センター、国際親善病院、県立足柄上病院で科長として数千件の手術を行いました。

現在は深作眼科で副院長として‘手術は芸術’をモットーにがんばっています。外来は1日200人から300人ほど来院されます。手術は月曜から金曜まで毎日、年間で6,000件ほど施行しています。北海道から沖縄まで全国から4分の1以上は他県からの患者様です。浜松から手術を受けに来られる方も多く、知っている地名が出ると懐かしく思います。連日、手術がその日のうちに終わらないこともありますが患者さんの喜びを糧にがんばっております。

眼科はマニアックなせいか他科の先生から質問を受けることがよくあります。今回、近況報告を兼ねて最先端眼科医療を少しでも紹介できればと思います。



網膜剥離手術中の筆者



愛用の名機に囲まれ

私は師である深作秀春先生の力もあり卒後以来毎年、年に数回欧米の医療に接する機会をえていただいております。欧米の眼科医療レベルは非常に高いことをいつも実感しています。欧米では日本よりも裸眼でみるとことへの探究心が強い印象を受けます。白内障、従来の手術は焦点が1ヶ所しかあわない単焦点レンズの手術でした。現在は多焦点レンズという遠近に焦点が合うレンズを使い眼鏡への依存度を減らす方法ができます。ただこのレンズは非常に高性能なため従来の白内障手術レベルではインプラントは可能であっても良い成績が全く出ず、非常に高度な技術と完璧な仕上がりが要求されます。またこのレンズは乱視(角膜の歪み)があると見えづらく本領を発揮できません。そこで必要になるのがLASIKです。若い人の近視にやるイメージがありますが乱視や度数のずれを調整するのに非常に有用です。一昨年、不衛生なLASIK手術により多数の被害者がいる残念な事件がありました。当院は1994年に日本で初めてのLASIKを行いました。非常に安全な手術であります。私自身も友人にも何人も施行しています。これらの技術革新によりいまや白内障手術は高い技術をもって行えば最高のquality of visionを追求できる手術になってきたと思います。

またここ数年、非常に発展しているのが網膜硝子体手術です。糖尿病網膜症、網膜剥離などに行う手術です。硝子体手術先進国のドイツは常に世界をリードしているように思います。当院も毎年、ドイツの病院に足を運び硝子体手術の技術を向上してきました。また手術機器発展も著しくそのため非常に成績も向上してきました。我々は一昨年は1,511件、去年は1,334件の網膜硝子体手術を行いました。去年の厚生省による統計はまだ出ていませんが、一昨年は全国5,627病院のなかで1位の件数でした。たくさんの患者さんに網膜剥離手術のため全国から来院していただき、結果としてこれだけの難しい疾患の患者さんを救えたことを自負しながら毎晩手術を行っております。外科系の先生は見られたことがあると思いますが‘手術数でわかるいい病院’(朝日新聞社)がちょうどこの時期に出ます。

眼科で厚生省に届ける手術は網膜硝子体手術以外では角膜移植手術です。私も多いときは週に数件の角膜移植をやるときもあります。この角膜移植も近年非常に進歩しています。以前は角膜を全層にわたって取り換えるものでしたが、近年はペーツ移植、すなわち表面のみや、角膜内皮を残したり、逆に角膜内皮のみ移植することもできます。また現在はレーザーを用いた角膜移植も可能でありドナーとレシピエントの接着面をジグザグに鍵が合うようにカスタマイズして行うこともできます。ただ日本での問題点は安定した臓器提供が少ない印象があり、我々はサンディエゴのアイバンクと提携しています。現在はご存知の通り自動車運転免許証の裏面に臓器提供の意思が記入できるようになりました。今後の発展に期待します。

まだまだ紹介したいことばかりなのですが眼科医療に少しでもご興味を持っていただければ嬉しく思います。

今後も浜松医大卒業生であることに誇りを持ち世界の眼科医療発展に力を注いでいきたいと思っています。



当院職員(残念ながらこの日は6割くらいの集まり…)

アリガッサマリヨータ～ありがとう～

医学科24期生（平成15年3月卒業）馬場 まゆみ

学生時代から14年間過ごした静岡県を離れ、2011年3月に奄美にIターンしました。「奄美??」と思われる方も多いでしょうから、ご説明します。

東シナ海と太平洋に面した8つの有人島からなる奄美群島のなかで、一番大きな島が奄美大島です。鹿児島県本土から南西に約400km、空路で1時間の距離にあります。亜熱帯性の温暖な気候のもと貴重な野生動植物の生息・生育する豊かな自然環境を有し、さらに驚くことに、これらの自然は特定の区域に存在するのではなく、集落のすぐ近くに存在するのです。夜に山道を行けば車道を横断するアマミノクロウサギに遭遇し、夏の大潮の晩に浜辺に行けば海ガメが産卵・孵化しています。島人は自然をとても大切にしており、集落の大人も、子供も、サーファーのオニイチヤンも、みんながゴミ拾いをするので、道端や海岸にゴミが落ちていません。

奄美的文化は、決して裕福で華やかな文化ではありません。でも、畠や浜で身体を動かし、地場食材を多く食べ、特産品の黒糖焼酎を飲みながら語り・笑い・踊ることで、ギネスブックに世界長寿一とされた当時114歳の泉重千代さん（120歳237日で永眠）や本郷かまとさん（116歳45日で永眠）を筆頭に、元気な長寿者がとても多くいます。良い意味でマイペース、見栄を張らず自然体に過ごし、仲間と助け合いながら楽しく暮らしています。その一方で、集落の運動会では闘争心をむき出しにして大人達が競っているのが面白いところです。



風景



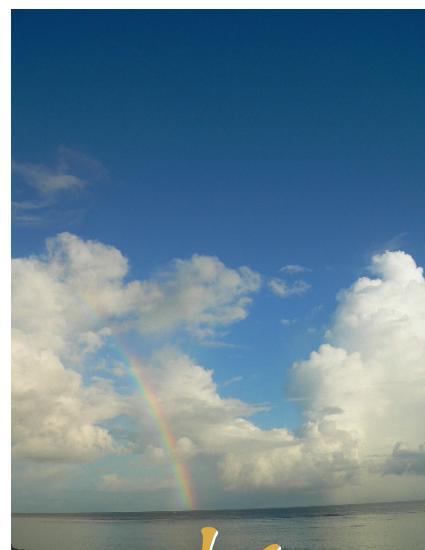
この島で私は、ハンセン病療養所・奄美和光園に勤めています。全国で最も小さな療養所で、現在の入所者は41名しかいません。皮膚科専門医として創傷処置やスキンケア指導を行う一方、入所者の全身管理や疾病予防といったホームドクターの仕事もしています。入所者の夏祭りやクリスマス会のときには、仮装して踊ったり歌ったり、エンターテイナーにもなります。仕事の確実さは100%、余興の完成度は120%が目標です。

また、奄美群島は皮膚科に関して医療過疎の状態のため、療養所の一部を開放し、外来診療を行っています。入所者の診療があるため、外来診療は週3回・午後3時間しか行えませんが、1日の患者数は20数名、そのうち2%ほどは喜界島や徳之島からフェリーで受診する患者さんです。2013年4月からは病棟の一部も開放し、皮膚科の入院ができるようになりました。これにより、さらに診療の幅が広がるようになりました。

真面目に仕事をすることと並行して、offの時間を意識するようになりました。昼休み、療養所の敷地内にある官舎に昼食の

ため戻る間に、日の光を浴び、青空と雲を見上げ、風を感じ、木々の間を飛ぶ鳥を探し…、ほんの数分で一気にリフレッシュされます。奄美は「片降り」といって、晴れているのに1ヶ所だけ強い雨が降ることがよくあり、ときどき虹をみることができます。

リフレッシュのなかでも最大のイベントは、8月にある奄美市の夏祭りの舟漕ぎ大会です。重い木の船を、漕ぎ手6人と舵取り1人で漕ぎ、タイムを競います。6月の梅雨明けとともに練習が始まるのですが、波飛沫を浴びながら夕日に向かって練習をしていると、学生時代に戻った感覚になります。体力的にはとてもきついのですが、漕ぎ終わった時の達成感やチームの一体感はとても気持ちが良いものです。当然、今年も挑戦します！



虹

～島のユスイグト（教訓）～

花なれば匂い 枝持ちや要らぬ

（芳香を放った花の匂いに、人はひきつけられる。）

なり 姿振りや要らぬ ちゅ 人は心

（人は外見よりも心の持ち方が大切である。）

Connecting the dots

医学科24期生（平成15年3月卒業）中尾 葉子

みなさま、こんにちは。中尾葉子（旧姓舛方）と申します。卒後10年という節目の年に、「卒業生は今」を書かせていただっことなり、とても光栄に思います。私は現在、京都大学EBM研究センターで、さまざまな臨床研究に関わりながら、循環器予防に関する研究を行っています。浜松を出てから、その時々で訪れた「出会い」にゆうりのってあちこちを転々とし、今は、学生時代には想像もしなかったところで、考えてもいなかつことをしています。

卒業後、私は札幌の手稲渓仁会病院で初期研修を行いました。学生時代競技スキーパー部に所属し、夏はニュージーランド、冬は新潟・北海道でスキー三昧な生活でしたので、スキー場まで10分の手稲は最高の立地でした。同期はそれぞれさまざまな目標を持って全国から研修に来ていきましたが、その多様性を受け入れてくれる懐の深い研修プログラムだったと思います。研修半ば、一人暮らしの祖母が心房細動発作を繰り返すようになりました。どうしたらよくなるのかと治療法を調べていたところ、フランスの病院から心房細動のアブレーション治療に関する論文が発表されました。当時の日本ではまだ一般的な治療方法ではなく、そのあまりに良好な結果に驚き、思わず論文の著者に「祖母が心房細動で困っています。新しい治療法を



初めての家族3人での旅行は、石垣島へ行きました（息子はおなかの中です）。



初めてカヌーを体験。この時、妊娠8ヶ月でした！

見学させてください」と、メールをしてしまいました。今思えばなんと無謀なことだったでしょう…。その数か月後、私はフランスでエクスターンシップをする機会に恵まれました。そして毎日不整脈の最新治療に触れながら、世界をリードする施設で「臨床研究」がどのように進んでいくかを経験することができました。

祖母の一件から心臓に興味をもった私は、大阪の国立循環器病研究センターで後期研修をさせていただくことにしました。教育機関としての歴史があり、幅広く循環器疾患を経験できる病院でした。毎日とても忙しく家に帰るのは夜中でしたが、ここでも多くの仲間に恵まれ、とても充実した日々を送りました。

ある日、私は重症心不全で入退院を繰り返している患者さんを担当することになりました。きちんと薬を飲んで、食事や生活習慣も十分に気を付けているのに、すぐに状態が不安定になってしま…なぜ？そして私たちに何ができるのか…仲間たちと必死に考えました。最新の文献にもその答えはなく、私たちはこれまでの入院患者さんのデータを解析して、その理由を検討することにしました。そして、心不全の標準治療が効かない患者群をつきとめ、

新たな治療方法について検討しました。これが、私の初めて取り組んだ臨床研究でした。

そろそろ親元へ戻ろうと、その後は東京大学医学部附属病院循環器内科で重症心不全を専門に診療を行っていましたが、結婚を機に間もなく京都へ移ることになりました。家庭との両立ということを考えると、これまでのペースで循環器内科医として仕事をしていくのは難しいなあと感じていました。かといって具体的にどうしていきたいかということも分からぬまま、臨床研究について系統的に勉強をしてはどうかと助言を頂き、京都大学大学院へ入学しました。初めの1年は、公衆衛生大学院で疫学や医療統計などを網羅的に学び、その後、実際の臨床研究に関わりながら肥満と循環器疾患に関する疫学研究を始めました。今年は4年生になりますが、やっと臨床研究の輪郭が見えてきたよう思います。

この10年を振り返りながら、ふとスティーブ・ジョブズ氏がスタンフォード大学卒業式で行ったスピーチの一節“connecting the dots”を思い出しました。祖母の病気をきっかけに最新の臨床研究を目の当たりにし、大阪で初めて自分で実践し、そしてそれを本格的に学び、専門にするようになる…その時は気付かなかったのですが、振り返ってみると、その時々の出会いに導かれ、見事に点(dots)がつながっているな…と思うのです。

さて、昨年9月、長男を出産しました。長男が生まれた時、ひとつの大きな夢ができました。「この子が生きていく未来が少しでもよくなるよう、小さなことでも、主人とともに社会貢献をしていきたい」…と。先を見越してdotsをつなぐことはできません。しかし、いま前向きに取り組んでいる何気ないdotsでも（もしかしたら、育児だったり？）、きっと将来何らかの形で夢につながっていく信じて…今日も笑顔で1日を過ごしたいと思います。



International Symposium on Obesity in East Asia Sept 25. 2011
京都で行われた国際肥満シンポジウムにて

2014年にむけて

看護学科12期生（平成22年3月卒業）

新村 沙織

こんにちは。卒業して早3年が経とうとしています。

私は今、聖隸浜松病院の婦人科病棟で働いています。婦人科病棟では、子宮筋腫や卵巣嚢腫等の良性疾患の手術から、子宮頸癌、卵巣癌の悪性腫瘍の手術、化学療法、放射線療法等を受ける急性期や慢性期の患者、終末期の患者まで、さまざまな患者が入院されています。そのため、急性期、慢性期、終末期の看護と覚えることが多く、多くの患者に対応していく力が必要となっています。異動した当初は今までやっていた看護と一変したため、戸惑いや迷いを感じることが多かったのですが、今ではスムーズに仕事ができるようになりました。

それに加えて昨年は、3年目研究で卒業研究以来初めて研究に取り組みました。日常的な仕事をやりながら自分の研究に時間を割かなければならなかつたので、大変でしたが、卒業研究をやっていった経験が生かされ、なんとか完成させ、院内で発表することができました。研究を終わらせた今では、やり遂げられた達成感と、自分の看護を見いだすことができた喜びで、研究をやってよかったなと思っています。



また、婦人科病棟でのスキンケア担当委員を任せられ、婦人科病棟に入院する患者さんの皮膚トラブルや褥瘡を中心的にケアしたり、管理したりする役割をしています。皮膚が脆弱な患者には、予防的なケアを、褥瘡や皮膚トラブルができてしまった患者には、早く治癒するように、愛護的で効果的なケアを行い、患者の皮膚を守っています。昨年は研究に割く時間が多かつたため、スキンケア担当として十分に活動できなかったという反省が残りました。一応、病棟代表となっているため、今年はより一層力を入れて頑張ろうと思っています。

プライベートでは、読書をしたり、アウトドアに出掛けたり、と意欲的に趣味として活動できていればいいのですが、なかなか



実家の犬です。毎日癒されています。

かそうもいかない現状があります。休みは趣味に出掛けるのも大いに有効的なのですが、大人になった以上、休みの疲れを仕事に持ち込むことはタブーであり、休養することも仕事の一部ですので、休みは家でのんびりすることが多いです。しかし、それでは何も面白味がありません。1年目に購入したクロスバイクも倉庫で活躍する日を今か今かと待っているので、今年は体力回復も兼ねて、長距離サイクリングに挑戦しようと思っています。

また、私の周りでも、結婚したり、子供が生まれたりと、うれしい報告が多くなってきました。今年、結婚式に呼ばれる予定もあるので、非常に楽しみです。生まれた赤ちゃんを見に行くのも、大変癒され、幸せな気分になります。先輩の赤ちゃんに会いに行くのが、私の今一番の癒しです。

2013年は一体どんな年になるのでしょうか。新しい年の幕開けはさまざまな期待を膨らませます。まだまだ厳しい気温が続きますが、もうすぐ春となり、卒業式や入学式、入社式となりますね。これを読んでいるみなさんは、今年どんなことを期待したり、頑張ろうと思っていますか。私は、今年はより一層仕事に力を入れたいし、プライベートも充実させたいし、何よりも、家族が誰も病なく過ごせることを期待したいです。今年もみんなさんが飛躍できる年となるよう、心から願います。周囲にいる人たちを大切にし、1日1日を大切に過ごして欲しいと思います。

昨年秋に北海道に行ってきました。



滋賀医科大学との包括協定を締結

11月21日(水)、滋賀医科大学と教育研究等の連携・協力に関する包括協定を締結しました。同じ医科系の単科大学である両大学は、双方の特色・強みを生かし、教育・研究の機能強化や事業の発展を目指して、連携・協力を行います。

締結式には、滋賀医科大学から馬場忠雄学長、服部隆則理事、谷川成美理事、本学から中村達学長、小出幸夫理事、高橋清夫副学長が出席しました。

馬場学長が「教職員や学生の交流により互いの得意分野を生かし、質を向上させたい」と挨拶し、続いて中村学長が「医療人を育てる立場で同じ課題と目標を持つ両大学が、切磋琢磨しながら高め合っていきたい」と抱負を述べ、包括協定書への署名が行われました。



署名後に握手する馬場学長(左)と中村学長(右)

浜松医科大学ニュースレター編集部会では、みなさまからのご意見をお待ちしております。

小誌をご覧になられたご感想はいかがでしたでしょうか。読後のご感想やご意見をお寄せください。次号の参考とさせていただきます。

また、各欄（「研究最前線」「海の向こうで」「大学ニュース」「寄稿」「卒業生は今」など）への投稿や本学に関連する写真を、随時、募集しています。職員や学生だけでなく、広く関係者の方々からのご提案をお待ちしております。

誌面作りに、ぜひご参加ください。

浜松医科大学広報室

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山1-20-1

TEL.053-435-2114

FAX.053-435-2112

e-mail:koho@hama-med.ac.jp

編集後記

浜松医科大学の“今”がぎっしり詰まったNEWSLETTERができました。本誌の発行を楽しみにしている卒業生、在校生のご父兄のみならず、地域の方はじめ、より多くの方に、時代とともに進化してゆく浜松医科大学の姿と、多方面にて活躍をしている本学関係者の様子をお伝えすることができたことと思います。ご多忙のなか、快くご執筆いただいた皆様に、編集委員一同心より感謝いたしますとともに、さらに充実した情報発信の場となるよう、本誌をご覧になられた皆様からのご意見・ご寄稿を心よりお待ちしております。

ニュースレター編集委員 Y.S.

【表紙】医学部附属図書館2階閲覧室 (H25.1.24撮影)



3月には1階のラーニングコモンズが完成します。

ニュースレターのバックナンバーは、浜松医科大学ホームページでもご覧いただけます。 本学ホームページトップ>大学紹介>刊行物>NEWSLETTER URL: http://www.hama-med.ac.jp/uni_introduction_journal_newsletter.html

国立大学法人 浜松医科大学

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目20番1号 TEL.053-435-2111(代表)
<http://www.hama-med.ac.jp/>