

Basic Research Physician Training Activation Program Newsletter

基礎研究医療養成活性化プログラム ニュースレター

巻頭言

研究科長 齊藤 延人
東京大学大学院医学系研究科

「福島関東病理法医連携プログラム『つなぐ』」は平成29年度文部科学省基礎研究医養成活性化プログラムの一つとして採択され、東京大学、福島県立医科大学、順天堂大学が連携して事業を推進しています。

この事業では、次世代を担う病理医に求められる素養として「死因究明」「遠隔病理診断」「ゲノム医学」の3つを掲げ、これらに精通した病理医を、各大学の病理学教室と法医学教室が連携して育成することを目的としています。3大学から平成30年度に5名、令和元年度に2名の大学院生がプログラムに参加し、病理診断の研鑽や病理学研究に日々励んでいます。また本年度からは大学院生が他の大学を2か月ずつローテーションする「交換学生交流プログラム」が開始され、2年次の大学院生たちは自分の在籍する大学以外の施設で2か月ずつ、各大学の特色ある教育を受けました。たとえ短期間であっても自施設と異なる施設に身を置いて学ぶことは、感受性の高い若者たちにとって良い刺激になったと考えています。福島と東京を文字通り「つなぐ」、魅力的なプログラムとして更に多くの大学院生が参加してくることを期待しています。

上記のような大学院教育に加え、本プログラムでは3大学がそれぞれ、高校生を対象としたセミナーや医学生・初期研修医を対象とした講演会を開催し、若い人たちに病理学や法医学に興味を持っていただけるようルート活動にも努めています。

今後も「つなぐ」プロジェクトを通して多くの大学院生が学び、交流を深め、地域の病理学・法医学を担う優れた人材が育つよう努めて参りたいと存じます。

一年を振り返って

教授 牛久 哲男
東京大学大学院医学系研究科 人体病理学・病理診断学

文部科学省基礎医学研究医養成活性化プログラム「福島・関東 病理・法医連携プログラム『つなぐ』」が平成29年度に採択されてから3年目となりますが、今年度も福島医科大学と順天堂大学の担当教員・スタッフの皆様と密に連携をとりながら本プログラムを運営してまいりました。本年度は、プログラムの目玉ともいえる交換交流が本格的にスタートしました。

詳しくは黒田先生・橋本先生（福島医科大学）、八尾先生（順天堂大学）、阿部先生（東京大学）からの各施設における実施内容についてのご紹介、また実際に交換交流を経験した大学院生からの報告をご覧くださいと思いますが、一言で申し上げれば大成功と言ってよい成果を感じております。私どもの教室からは、近藤君と村田君の大学院生2名が福島医科大学と順天堂大学に2か月ずつ、計4か月間お世話になりました。二人とも研究活動や診療における貴重な経験、また多くの方々との交流を通して成長を感じることができたようです。東京大学でも岸先生（順天堂大学）と山田先生（福島医科大学）をそれぞれ2か月間受け入れましたが、二人とも大変熱心に取り組んで頂き、新しい風を吹き込んでくれました。一方、今後参加予定の大学院生からは、交換交流の4か月という比較的長期間にわたり他施設でのプログラムに参加するためには、所属大学における継続的な研究活動等の中断、あるいは人によっては家庭の事情等もあるため、全日程への参加は難しいかもしれないという心配の声も聞かれます。参加者の立場として重要な課題ですので、今後柔軟な対応を検討していく必要があると考えております。

本年度は交換交流以外にも、高校生向けの病理・法医セミナーが3大学でそれぞれ開催され、いずれも大変盛況で、参加した高校生たちの医学への興味の高さを感じることができました。さらに、プログラムに参加する大学院生のリサーチミーティングや、医学生・研修医向けのセミナー、あるいは教育コンテンツの動画配信等、本プログラムが目指す病理医育成に向けて多くの活動を実施することができました。これらの成果はひとえに3大学の担当教員・スタッフの皆様のご熱意と努力によるものですので、この場をお借りして心より深謝申し上げます。今年度の経験や反省を生かして、来年度も益々魅力的なプログラムを実施し、次世代を担う病理医の育成に努めて参りたいと思います。

福島関東病理法医連携プログラム「つなぐ」

交換交流体験記

近藤 篤史

東京大学 人体病理学 博士課程2年

2019年4月-5月に順天堂大学、6月-7月に福島県立医大に「つなぐ」の交換留学をさせていただきました。

順天堂大学では病理部および臨床検査部での業務を体験しましたが、病理部では消化管をはじめ多くの症例を、検査部では骨髓塗抹標本の診断を経験することができました。

また、病理部および検査部の先生方から日々診断に関する考え方など丁寧な指導を賜り、病理組織診断に対する視野を広げることもできました。

福島県立医大では実験手技の体験(In situ hybridization、FISH、細胞培養など)、症例検討会への参加および会津医療センターの見学と非常に学びの多い期間を過ごさせていただきました。さらに法医学解剖も経験させていただき、病理解剖とは異なった法医学解剖の解剖手技、所見のとり方や考え方を学ぶことができ、貴重な体験をさせていただけたと感じております。

各2ヶ月間の交換留学を通し、上述の通り多種多様な経験を積むことができました。交換留学以前と比べ自分の中での明らかな成長を実感しています。病理診断に対する知見が広がる、かけがえのない体験をさせていただき、とてもありがたく感じております。

今回得たものを活かし、日々適切な診断を下して多くの人を救える医師になれるよう努めていきたいと思っております。

村田 翔平

東京大学 人体病理学 博士課程2年

病理を通じた人との交流を満喫しました。日常業務のあれやこれや他施設の先生方、職員の方々と共に経験できるのは、意外にも貴重な体験だと思います。加えて、この年齢で各施設の技術維持・向上への取り組みに間近に接したことには、これからも検査の現場に根ざした学問を志すうえで、机上の理解を高く超えた教育効果があったと思返します。

交換留学といえは語学錬成や文化理解深化のための外遊のイメージがすっかり強いですが、人間的成長の基本は出会いと別れ、それから環境の転換にあったはずで、そんなプリミティブな学びがストレートに突き刺さったすばらしい交流体験でした。

東京大学での交換学生交流



講師 阿部 浩幸

東京大学大学院医学系研究科 人体病理学・病理診断学

東京大学では10月～11月に順天堂大学から1名、12月～1月に福島県立医科大学から1名の大学院生を交換学生交流として受け入れ、病理学教室及び法医学教室で研修していただきました。通常の病理診断の研鑽(切り出しや診断下書き等)だけでなく、2か月という限られた期間中に「つなぐ」プログラムの3本柱である「遠隔病理診断」「ゲノム医学」「遠隔病理診断」を体系的に経験できるように、カリキュラムを組みました。

「遠隔病理診断」では東京大学が複数の病院と連携して実施している遠隔術中迅速診断を体験できるよう、過去のwhole slide image (WSI)アーカイブを用意し、サーバー上のWSIにアクセスして画面を見ながら迅速診断を行う経験をしてもらいました(写真右下)。ICTの発達により画像を用いた遠隔診断は今後も需要が増すと見込まれますが、パソコン画面上での病理診断には若干の「慣れ」が必要ですので、良い機会になったと思います。

「ゲノム医学」の研修ではfluorescence in situ hybridization (FISH)の実習を行い、組織切片上で遺伝子増幅を検出する方法を学んでもらいました。また東京大学は「がんゲノム医療中核拠点病院」であることから、月2回開催されるエキスパートパネルに参加し、がんゲノム医療においてゲノム検査結果がどのように解釈されて医療に活かされるのか、がんゲノム医療における病理医の役割は何か、等について知る機会を設けました。

2か月の研修の最終日には興味深かった1例について文献を含め詳しく調べてまとめてもらい、病理部内で成果発表会も行いました。

「死因究明」では法医学教室の協力により、多数例の法医学解剖への参加、死後画像読影、解剖症例カンファレンスへの参加、法医学における質量分析やDNA鑑定の見学等の機会が得られ、通常の病理学の研修ではなかなか学ぶ機会のない、法医学における死因究明の奥深さを学びました。

本年度は交換学生交流の初年度ということもあり、受け入れる側も試行錯誤しつつ体制を整えていきましたが、幸いにも交換交流に参加した大学院生からは概ね好評でした。次年度以降もより充実した交換学生交流を実施できるよう、努めて参ります。



岸 もなみ

順天堂大学 人体病理病態学 博士課程2年

「つなぐ」プログラムでの交換留学を終えて振り返ると、自大学では決して経験し得なかった貴重な体験をすることができた充実した4ヶ月間であったと思います。それぞれの大学の得意とする分野の病理を学んだこと、法医学での手法・考え方を習得したこと、多くの方々との新しい交流を持ったことは今後の人生において、大きく意味をなしていくであろうと考えます。病理と法医学をつなぐだけでなく、そこに人と人のつながりが生まれることも本プログラムを通じて知ることができました。福島県立医科大学 橋本先生ならびに黒田先生、東京大学 牛久先生ならびに岩瀬先生をはじめとする先生方とスタッフの方々へ深く感謝いたします。

順天堂大学での交換学生交流

令和元年度、順天堂大学には「つなぐ」プログラムとして、大学院生3名がそれぞれ2か月間研修に来てくれた。今年度はプログラム3年目にあたるが、実際のロケイト受け入れは最初の年であり、いったいどのような研修をしたら良いのか戸惑いもあったが、スタッフで何度も話し合った上、当大学では、病理診断能力の向上とリサーチ力向上を目的に、各人の希望を優先する“テラーメイド研修”を行った。

具体的には、当院の病理診断業務に携わること、また、当院大学院生による研究報告会、学会予演会、学位審査、院内CPC、病理・臨床科・放射線科との3科合同症例検討会(スライドカンファレンス)、カンサーボード参加は「必須研修」とし、その他は個人の希望を聞く形でプログラムを組んだ。病理診断はそれぞれの診断したいものを選択して取り組んでもらい、マンツーマンで、最新の知見を含めたレベルまでの指導を行った。病理診断において遭遇・担当した希少症例において、遺伝子変異解析を行い、ホルマリン固定パラフィン包埋切片からDNAを抽出し、PCRの変異判定を学ばれた先生、当院臨床検査医学講座 田部陽子教授の下、骨髄血液塗抹像の診断に熱を注いだ先生、病理・腫瘍学講座講師杉谷先生の脳神経組織学的解析(蛍光多重免疫染色等)に参加した先生もいた。病理解剖は、臨床情報聴取から切り出し、執刀医と共に組織診断までを行い、司法解剖は、法医学講座齋藤一之教授の指導を仰ぎ、監察医務院見学や都医学総合研究所、新井信隆先生の神経病理講義を受けた方もいた。

3名とも既に1-2年間病理診断、病理解剖を経験されており、学位研究の大体の方向性も決まっていたため、3人それぞれに獲得したい内容が異なり、また、それ故に強い意欲を持って自分で選択した研修に臨まれていた。現在、研修を終えた先生方から、「楽しかった」「色々な経験ができた」と喜びの声が寄せられており、当院での研修に満足してもらえたと自負している。逆に、当院では、各人が大きな存在となってくれたため、講座スタッフが“〇〇先生ロス”状態に陥っているような現状である。

本プログラムの趣旨である福島と都心をつなぐのみならず、大学院生同士をつなぐ病理学と法医学をつなぎ、その他、院内において色々な形のつなぐが派生し、本プログラムの大切さとともに、受け入れ施設の大学院生への副次効果も感じている今日この頃である。

たかが2か月、されど2か月。当院での経験が研修された先生の今後の病理医人生にとって大きな糧となり、福島と東京をつなぐ、さらに病理医として発展され、益々邁進し、未来に「つなぐ」大きな存在となっていただけることを願ってやまない。



福島県立医科大学での交換学生交流



教授 黒田 直人

福島県立医科大学 法医学講座

教授 橋本 優子

福島県立医科大学 病理病態診断学講座

2019年度は初めて大学院生の交流事業が行われました。福島県立医科大学では、6,7月に東京大学の近藤篤史先生、8,9月に順天堂大学の岸もなみ先生、10,11月に東京大学の村田翔平先生を迎えての研修が実施されました。現在、本学の山田匠希先生が東京大学・順天堂大学で研修をしており、また順天堂大学の北野隆之先生が福島で最後の研修を行っています。

地方の福島市で一人暮らしをしながら、福島医大での研修2ヶ月を終えられた先生方、本当にお疲れ様でした。慣れない生活環境での研修を本当に頑張ってくださいました。

それぞれの先生方には個性があり、また研修への希望も様々でした。福島医大での研修が先生方の希望・期待に応えられたかは判断できませんが、出来るだけ先生方の希望に添えるよう、内容もアレンジしました。

研修は研究より病理診断に重点をおいた内容にならざるを得ませんでした。ですがルーティンだけではなく、診断はもとより研究の基本手技となる、免疫染色、FISH、細胞培養や電子顕微鏡の標本作製や検鏡などに触れる機会を作り、診断と併せて実習していただきました。

また病理解剖や法医解剖にも参加していただき、互いの剖検手技の差異を話したり、参考にしたりする事もありました。



福島県内の希少がん、原発不明癌が福島医大附属病院に集まる傾向にあり、多くはありませんが、希少症例の検討に参加いただきました。福島県内の他の医療施設での研修・セミナーに参加する機会もあり、福島県の広さ(福島といわきは片道約125km、福島と会津若松は約100km)と複数の医療圏にまたがって病理医が活躍していることも知って頂くことが出来ました。

仕事以外では、桜桃、桃、梨などフルーツ、美味しい日本酒、炊きたての新米、円盤餃子などなど、季節毎の美味しい地のものを、先生方と一緒に医局員と子どもも楽しませていただきました。若い先生方の所属を越えた交流が、何事にも代えがたい貴重な経験となったと感じています。

将来、交流していただいた先生方のなかから、福島県と関東をまたいで活躍してくれる人が現れること期待しております。次年度は交流参加者が少ないようですが、さらに発展させた研修内容を企画したいと思います。来年の交流事業への参加をお待ちしています。

山本周

東京大学 人体病理学 博士課程1年

学生時代に選択実習で病理部での実習をさせて頂く機会がありました。病理は難しく数居が高いように当時も感じましたが、形態学に基づく系統的な分類が遺伝学的背景や疾患の予後に結びついており、またそれらの情報を統合することで疾患のより本質的な理解に近づこうとする病理学に面白さを感じました。そのころの経験がきっかけで、自分にできるだろうかという不安はありましたが、将来は病理診断に携わりたいと思うようになりました。

千葉県国保旭中央病院で2年間の初期研修を行い、その後大学院に進学いたしました。2019年4月からは虎の門病院の病理診断科で診断業務の勉強をさせて頂いております。まだ病理の世界に入って数か月しか経っておらず、苦勞することも多いですが、新しい知識を得られることを楽しんでおります。

疾患は無数にあり、一つの疾患だけでも多様な組織像があり、考えるべき鑑別や行うべき染色、分子病理学的背景など覚えることは多く、はじめは全くわからない状態でしたが、実際に見た症例に関して本で調べたり悩んだりを繰り返すうちに、少しずつではありますが成長したような気がします。その日々の中で思うことなのですが、どの疾患も本で読んだだけではなかなか身につかず、実際に経験した症例をもとに勉強することでしか身につかないような気がしています(私の要領がよくないだけかもしれませんが)。実際に標本に出会えること、様々な症例を経験できる環境の重要性やありがたさを痛感しています。虎の門病院でも貴重な経験をさせて頂いておりますが、やはりどんな施設であれ、施設の特性上、経験の偏りは避けられません。

「つなぐ」プロジェクトに参加させて頂き、福島県立医科大学や順天堂大学でも勉強させて頂ける機会に恵まれました。実際の留学は次年度ですが、普段経験の不足しているものや苦手としているような分野の診断も勉強させて頂き、見識を広めたいと思っております。よろしく願いいたします。

中山 敦仁

東京大学 人体病理学 博士課程1年

虎の門病院にて2年間の内科系初期研修を修了した後、本年4月より大学院へ入学しました。病理診断を学び始めて半年しか経過しておらず、標本のスライドガラスとアトラスを見比べながら格闘する毎日です。

僕はもともと生物学に興味があり、顕微鏡を覗くことが好きだったため、大学入学時から病理学に漠然とした興味を持っていました。学生時代には人体病理学教室に受け入れを許可いただき、深山正久前教授のもとでEBV関連胃癌の研究に従事しました。腫瘍細胞のウイルスコピー数に関して、臨床検体を用いた分子生物学的な実験を行いました。臨床的なクエスチョンに対して、組織・細胞・分子の様々なレベルで回答を出していく過程を体験し、その面白さと大変さの両方を味わいました。

一旦は臨床医を目指し、研修医として勤務し始めましたが、現場には現代の医療に解決できない問題が山積していました。例えば、患者さんの病気が診断できないので治療できない、ある治療法を行うとメカニズムは不明だが臨床的に奏功しない一群がいる、お亡くなりになったが原因が良くわからない等の問題がありました。そういった話を年長のドクターから聞く場合もあれば、自分自身が直面して無力さを感じることもありました。治療薬は進歩しているし、ゲノム医療も発展しているが、救命できない患者さんはまだ多く、病気の本態を明らかにする必要があると思えました。患者さんの検体や御遺体に接する病理医でなければこの使命は果たせないと思い、病理学を専門にすることを決意しました。

次年度の「つなぐ」プログラムでは、各大学で専門とされている臓器を深く学び、診断能力の向上に努めます。具体的には、福島県立医科大学では悪性リンパ腫などの血液疾患、順天堂大学では胃癌を含めた消化器系疾患の症例を特に経験したく思っています。

初心を忘れず、患者さん、臨床医を最大限支援できるように努める所存です。宜しく願いいたします。

来年度に向けて

特任助教 西東 瑠璃

東京大学大学院医学系研究科 人体病理学・病理診断学

「つなぐ」プロジェクトもまもなく3年目が終わろうとしています。今年度は本プロジェクトの特徴のひとつである「交換交流学生プログラム」の初年度でした。このプログラムでは参加大学院生が実際に他大学に赴いて地域や大学の特徴を肌で感じながら診断や研究に携わることができ、新しい知見の発見や普段では得られないような刺激になったと思います。特に一般的な病理研修のみではなかなか参加できない法医解剖、遠隔病理診断、ゲノムカンファランス等にも参加できたことは、今後の糧となるのではないのでしょうか。

また昨年度に引き続き、高校生や医学生及び研修医等を対象とする講演会も複数回開催しました。毎回テーマを変えて様々な先生方のご協力のもと、病理学・法医学の面白さを伝えられるよう企画しております。参加した方々が病理学や法医学に興味を持つきっかけになればと願うばかりです。

地域の枠を越えた連携による優れた人材の育成を目指し、令和2年度も引き続き魅力ある企画を継続して実施していきたいと存じます。今後とも「つなぐ」事業へのご理解とご支援のほどよろしくお願い申し上げます。