

---

# 国際健康開発 IHD

---

特定非営利活動法人(NPO)会報 10号 2013年2月

## 第10号の発刊を迎えて

牛島廣治

2007年12月にNPO国際健康開発を設立してから5年が経過しました。また、2008年10月に国際健康開発会報1号を発刊してから4年が経過しました。NPOは設立の趣旨に沿いながら地道ではありますが活動を続けています。NPOが研究活動等に役に立っていることを嬉しく思っております。会報をさかのぼって読んでいただければご理解できると思います。NPOは事務局として佐藤京子、沖津祥子、また留学生の生活支援として玉木太郎、会報の編集として江下優樹会員にお世話になっています。また野村博、牛島恭子会員等の社会人にも協力を得ております。さらに大亀路生、高梨さやか氏の若い世代も加わっていただいております。第10号は特にアメリカでの研究生生活について3人の発達医科学教室卒業生に書いていただきました。読者に活力をわけいただくような内容と思いました。

われわれが開発に寄与したノロウイルスの診断キットは、わが国では日常的に使われるようになってきました。ノロウイルスを始め病源体の迅速診断キットがわが国だけでなくアジアの国々でも使われ臨床に役に立つことを願っております。また作製された抗体、抗原が基礎研究、ワクチンなどにも使用されることを期待しています。次

号には2012年度の活動報告と2013年度の活動予定を書かせていただきたいと思います。持続する心とチャレンジする心をもって邁進したいと思っております。今後ともよろしく願います。

## オハイオ州立大学でのポストドク生活

東京大学大学院医学系研究科

発達医科学教室

高梨 さやか

2009年3月、牛島廣治先生はじめ小児科関係の多数の先生の御指導をいただいて「小児におけるノロウイルス感染症：迅速診断法の開発と分子疫学的特徴に関する研究」を題目とした博士論文を提出、無事医学博士号を取得することができた。大学院時代からいつか海外に留学したいとの夢を抱いて、各方面へ application を出しては funding 付きの研究職を得ることの難しさに直面していたところ、幸運にも牛島先生のもとで修士号を取得した Dr. Qihong Wang が、日本の科研費の挑戦的萌芽研究に相当するような NIH の R21 グラントを取られて postdoctoral researcher を募集中であるとの情報をいただき、恐る恐る応募、Dr. Wang の上司でラボのトップである Dr. Linda J. Saif より一生忘れることのできない postdoctoral researcher (ポストドク)

の offer letter をいただくことができた。与えられた研究テーマはまさに挑戦的、challenging なもの。私自身、大学院時代に「ヒトの体内でこんなにも良く増殖し、長期間排泄もされるヒトノロウイルス (Human norovirus: HuNoV) の培養系をどうして作ることができないのか？」と考えていたが、このウイルス発見以来約 40 年に渡って各ラボで試みられてきた取り組みをふまえて、HuNoV と同じウイルス科に属する豚サポウイルスの培養系確立に成功した Saif ラボで、HuNoV の細胞培養系確立に挑戦しようではないか、というプロジェクトで雇用されることになったのである。

Dr. Wang は、ポスドクを終えられたばかりの新進気鋭の faculty で、ご自身で取られたグラントで unique な仕事をしようと、私は先生とまさに二人三脚で、細胞の選択、培養方法の決定、inoculate する株の選定、viral replication の評価などやらせていただいた。これはオハイオで現在進行形のプロジェクトであるので詳細は省略するが、何より思い出深いのは、gnotobiotic pigs (Gn pigs: 無菌豚) を用いた実験。Dr. Saif は Gn pigs が HuNoV の感染モデルに成り得ることを 2006 年に示していたが、この知見に基づいて、fresh な豚小腸及び、小腸由来細胞を用いて感染実験を行った。一頭の母豚から hysterectomy で出産させた仔豚 (通常 12-16 匹) に、ラボの各グループがそれぞれ感染実験を行っているのだが、その mock control が euthanize される日にその小腸を一部いただいて、実験に供するのである。私たちは、腸管担当であったが、グループによっては末梢血細胞担当、と遠心機を share し合いながら、この動物実験

の当日は歯を食いしばる日、と考えて各々早朝から日が暮れるまで実験に臨んでいた。こうした大型動物を用いた実験は Institutional Animal Care and Use Committees がしっかりしている施設でないと当然無理であるし、獣医師はじめ animal staff の充実したラボならではのことだと、大きな責任感を感じ、やらせていただくからには、freshness にもこだわりたく、どうしても実験の一日が長くなっていった。結果的に HuNoV の培養系確立の breakthrough は日本に戻った今も模索しつづけているところだが、世界中のノロ研究者が挑戦してみたいと考えるであろうテーマに、留学先の素晴らしい resource を使って思いっきり打ち込めたのは、本当に幸せなことであったと回顧している。

この間、オハイオでの HuNoV のアウトブレイク株の解析を通じて、North Carolina 大学の憧れのノロ研究者や、日本の感染症研究所の先生方と collaboration する機会も得、この仕事の論文作成で非常に充実した経験をさせていただいた。ラボの同僚は、留学終了時に数えると 9 か国 (アメリカ、中国、韓国、日本、インド、ロシア、レバノン、ケニア、エチオピア) から集まってきた個性豊かな人々で、”How’s it going?” で始まる break room での会話は、緊張感でピリピリしそうな研究室の空気を和ませてくれるものがあった。日本食に恋しくなると、研究所のある Wooster から約 1 時間車を走らせて CAM と略される Cleveland Asian Market に買い出しに行ったりもした。それでもやはり、日本から直接送られてくる食材には特別な懐かしさを覚えるものだが、留学一年目に牛島先生が

佐賀の海苔と擦り胡麻を送ってくださったときには、先生の witty さに改めて敬服したのを思い出す。

東大に戻ってきてから、すでに来年度以降新たに入ってくる修士課程の留学生（前号に投稿していたインドネシア出身のアンジェラさんもその一人）が複数決定し、小さな研究助成金もいただくことができた。今後は、こうした若い promising な学生さん達と、留学を通して得られた知己のネットワークを活かして、さらに感染症研究に打ち込んでいければと考えている(写真1)。



写真1 オハイオ州立大学でのポスドク生活

## Personal Statement

Huy Tran MD, PhD  
Assistant Professor in Internal Medicine,  
North East Ohio Medical University  
(NEOMED) Faculty, Internal Residency  
St. Elizabeth Health Center  
1044 Belmont Ave, Youngstown, Ohio  
44504, USA

When the weather becomes warmer, and the inches of snow become less and less in Youngstown, Ohio, I know that spring is coming. In my heart, spring is always with the image of cherry-blossom (Sakura) that I have been living with it since 2001.

Upon graduation from my medical residency in Vietnam, I was invited to remain on staff as a teaching attending in gastroenterology and hepatology in

the University of Medicine of Ho Chi Minh City. After three years of this very rewarding work, I was able to take another important step in my training by studying in Professor Hiroshi Ushijima's Department of Developmental Medical Science at the University of Tokyo, and by joining Dr. Kenji Abe, at the National Institute of Infectious Diseases in Japan in 2001. I had studied hepatitis viruses and their molecular epidemiology in 6 years and attained PhD degree there. The academic environment and the great support from my mentors have given me encouragement on my path to success. I have written for more than 20 peer-review articles during the 6-year period of study in Japan under Dr. Ushijima's guidance. Although I found my work to be enjoyable, I felt my career

would be greatly enhanced by completing formal graduate medical training in the United States. Therefore I moved to the US in June 2006, 2 months after I graduated from the University of Tokyo.

It is a hard time to begin everything again in a competitive country like the U.S., where everyone from all over the world wants to come to fulfill their “American Dream”. I started all over again with preparing and taking the entrance exam for United States Medical Licensing Examination (USMLE). Finally, after a year of hard work and a long interview trail, I gained acceptance into an Internal Medicine residency program in Youngstown, Ohio and began my internal medicine residency in July, 2008. After graduating residency in 2011, I was offered the position of chief resident and junior faculty member. At the end of that year, I was promoted to “full faculty” status. The past four years of training and working in the U.S. have given me valuable clinical and administrative experience. I have greatly benefitted from the opportunity to continue to learn and teach evidence-based medicine. Serving as a preceptor for residents as well as being on-call as a faculty have all been challenging to me. It has helped me to grow both as a teacher as well as a clinician. In addition, I have

continually involved myself in clinical research. Finally, I became an assistant professor in internal medicine at the North East Ohio Medical University (NEOMED).

I am now ready to take the second step in my U.S. training by joining a gastroenterology fellowship-training program at the University of Iowa. I envision myself ultimately as an excellent gastroenterologist who is engaged in research. I hope I can stay in academia and work in both basic research and clinical hepatology. An academic career will allow me to learn and share my knowledge with others as well as to continue my interest in research that I have been pursuing. It would be a privilege for me to contribute to a field that has so inspired me.

I know it is a long way to go back to what I had more than 10 years ago before I came to Japan. However, it is indeed a great new achievement to me, thanks to what I have studied and experienced in Japan. I've always been proud of the time I was training there.

My family was reunited in 2008 after we had a new member in 2007. My wife, Linh, was able to train in the same residency program at my place, and now she is ready to go out to practice as a physician. My older son, Nhat, is 11 years old now and he is doing well at school. He wants to be a doctor in the future. My younger son, Lam (Jack) is 5

years old. He is doing well after a huge surgery when he was 3 years old. We are very excited to go to our new place in Iowa. We plan to move there in June, buy a new home, and have a new future.

I know winter will be over. Spring will come soon. Things can change. Sakura and the memory of Japan always persist in my heart.



Dr. Huy and his colleagues

Youngstown, Ohio  
2013.03.06

## アメリカでラボテクニシャンとして働きながら子育て

～working mom in America～

—杉定恵

2007年3月に東京大学化学科で博士号を夫は取得した後、同年7月よりアトランタのEmory大学Winship Cancer Instituteの博士研究員（以下ポスドク）になることが決まり、家族で米国に留学（研究拠点を移す）することになった。

当時2歳になったばかりの娘と、お腹の中に居た長男と共にアトランタに移り住んだ。最初の半年は生活のセットアップや長女の保育園の送り迎えなどで、慌ただしく時間は過ぎて行った。大きなお腹で色々なことをこなすのは大変だった。しかし、おおらかなアメリカ南部での新生活は何もかもが新鮮でとても楽しい日々だった。その後2008年3月に長男が生まれて少し経った頃、昔からの夢である「アメリカで研究の仕事をしたい」という思いがふつふつと蘇った。幸運にもほぼ同時に知人からラボで働かないかとオファーがあった。主人と同じEmory大学医学部のResearch Specialistとして子育てしながら働くことになった。

アメリカのワーキングママの朝は保育園（デイケア）へのドロップオフで始まる。殆どの保育園が朝ご飯を出してくれるので、9時前までにドロップオフできれば子ども達は保育園で朝食を食べることができる。保育園で子どもを降ろすとき、「バイバイ・ウィンドウ」と呼ばれるところで先生と一緒に子どもが手を振ってくれる。毎朝子どもと別れるたびに後ろ髪を引かれる思いだ

ったが、子どもも頑張っていると思うと自然と自分も精一杯仕事に励もうと思う気持ちになれた。保育料は日本とは違ってほしい一人 1000 ドル／月くらいで、二人預ければ 2000 ドル、3 人預けると 3000 ドルくらいになってしまう。我が家は 2 人預けている時期があったので月給の殆どは保育園代に消えてしまう時期があったが、アメリカで働きたいという夢を実現している充実感と、ポストドクという不安定なポジションで働いている夫のことを考えると、いざというときのために夫婦で共働きをした方がよいということもあって、生活は厳しかったが不思議と仕事を辞めようと思ったことは一度も思わなかった。そして私自身最近よく思うのは、仕事で大変なことがあっても子どもが居るということはとても幸運なことで、家に帰ってくれば仕事での嫌なことは頭から離れて行き、子ども達の笑顔や「ママ、ママ！」とどっぷりと甘えてくれるときは私も幸せ一杯な気持ちになることができた。

反対に大変だったのは誰かが病気になったときで、近くに頼れる人が少なくどうしても仕事を休まなければならないときだった。海外生活では近くに頼る人が少なく、自分たちで無理をしてなんとかして家と仕事を回さなければならなくなることが多い。さらに、アメリカの保育園や小学校などでは親が参加するイベントも多々あり、ただでさえ忙しい中でその時間を捻出するためには、夫婦で助け合って「あ・うん」の呼吸で乗り越えて行く必要が幾度となくあった。特に長女が現地の小学校の Kindergarten 通うようになった時に同時期に私が転職することになり、新しい仕事の調整と子ども

達の新しい環境との気疲れでかなり肉体的にも精神的にも参ってしまった。夕方 6 時半に帰宅した後、夫が夕食の準備をしている間に下の子をお風呂にいれ、その後は長女の宿題（これがまた大変）や本読みに時間を費やし、あっという間に夜 9 時。特に宿題は、勉強そのものが日本とは教え方が違うため夫婦ともに手探りの状態で、仕事の後に帰ってから夫婦で一息つく時間などとても無く、就学児童をもちながら海外で仕事をするというのはこんなにも大変なのかと日々考えていた。幸いにも夫が保育園や学校の送迎および家事全般を手伝ってくれたので、それは本当に助かった。

2012 年の 3 月に第 3 子が産まれたときは Maternity leave (産休) が最大 12 週間というのが基準で、しかも私のポジションの場合は産休の間は無給だったので、それは日本との大きな違いだなと思った。仕事を失わないためには、まだ首もぐにやぐにゃの生後 3 ヶ月の我が子を保育園に通わせねばならず、またなかなかボトルで母乳を飲んでくれなかったり、保育園の先生と自分たちの意見が合わなかったりして山あり谷ありの産後／保育園生活だった。あえてひとつ良かった点と言えば、保育園が大学の敷地内にあったのでお昼休みや実験の合間に授乳のため保育園に行くのにはとても都合が良く、働きながらも完全母乳で子どもを 1 歳まで育てることができたので、その点は親子ともに幸せだったのではと思っている。

仕事と育児との両立は時間的にかなり大変だったが、私のラボの上司である

Professor Lawrence Boise は、幸いにも私の仕事をとて評価して下さり、いつもデータを持って行くと「Thank you Sadae, good job!」などと言って励ましてくれて、単純な私はそれが嬉しくてまた頑張ろうという気持ちになった。私のラボでの主な仕事は特効薬の少ない多発性骨髄腫 (Multiple Myeloma) に新薬を試し、そのメカニズムを解明するというプロジェクトだった。3人の子を持つひとりの母として、自分のデータがいずれ癌患者たちの役に立ち、社会貢献の一環として組み込まればそれが一番の幸せである。今後は夫が新しく立ち上げるミネソタ州 Mayo Clinic のラボで働くことが決まっている。彼も忙しい中、育児を率先的に手伝いながら独立して自分のラボを持つことができ、見事に仕事と育児を両立して立派にやってくれている。これもアメリカでなかったら叶わなかったように思う。完璧というにはまだまだ自分はほど遠いが、仕事も育児も後悔の無いように、日々ベストが尽くせたらと思っている。



写真1 緑が多く暑いのが印象的な夏



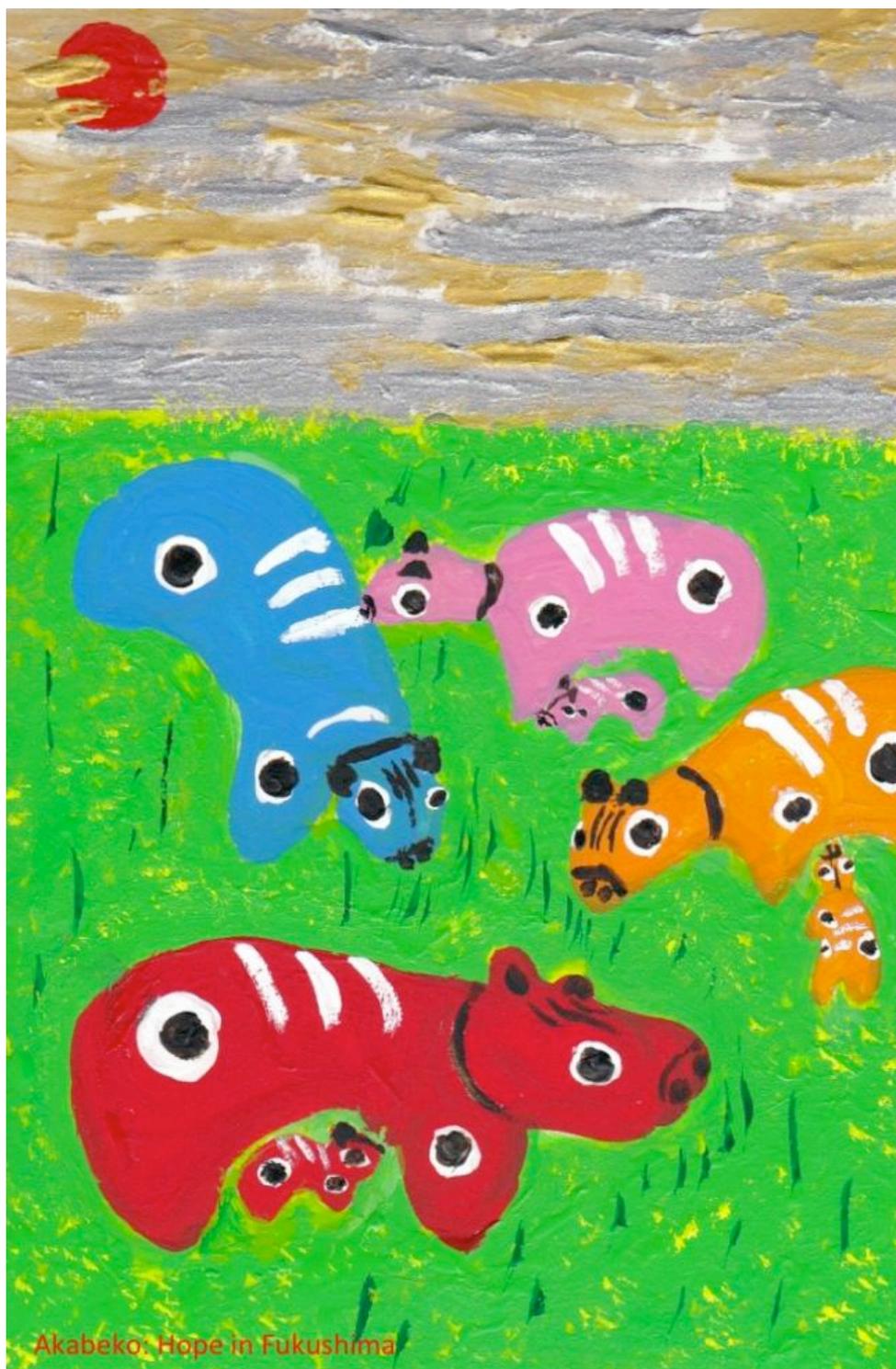
写真2 ラボでのスナップ撮影

## あとがき

原稿を投稿して下さいました皆様にお礼を申し上げます。牛島研究室を巣立った方々がアメリカで御活躍されていることがよくわかる節目の10号になりました。なお、この会報は不特定多数の方がご覧になる可能性があり、保安上から御家族の写真是割愛させていただきました。

特定非営利活動法人(NPO) 国際健康開発会報が発行されてから4年が経過します。その間に10号まで発刊されたのはひとえに牛島廣治理事長の機動力と、それに御賛同・御支援くださる皆様方のおかげと思っています。引き続き御支援の程よろしく申し上げます。

本会報は、ウェブ上  
(<http://square.umin.ac.jp/boshiken/>)  
で公開されています。多くの皆様にご一読願えれば幸いです(江下優樹)。



東北にも春が来ました。  
子牛が生まれました。  
赤ベコをモデルとして書きました（牛島）