

国際健康開発 IHD

特定非営利活動法人(NPO)会報 5号 2011年3月

巻頭言

牛島廣治

「国際健康開発」理事長

2011年1月があつという間に過ぎてしまいました。この国際健康開発は2007年12月に非特定営利法人として認められてから既に3年経過しました。この法人の在り方を考える時、常に法人の目的について思いを馳せます。「病原感染源を簡易・迅速に検査し診断するためのキットを開発し、その成果物を、海外諸国の政府、団体、医師、研究者等に無償で、あるいはその国の経済水準に見合う低価格で提供し、また、必要に応じて海外諸国からの留学生や研究者の招聘、海外活動支援および海外諸国への研究者派遣を支援することによって、病原体感染に対する予防法及び治療法の開発に貢献することを目的とする。」ここでは過去1年間を振り返りながら今後のことについて私なりの意見を述べさせていただきます。

(1) キットの開発の基礎研究を藍野大学藍野健康科学センターで行っていましたが、研究施設の閉鎖が昨年9月ごろから持ち上がり、最終的には日本大学医学部病態病理学系微生物学分野で行うことになりました。同時にそこで研究をしていた東京大学医学系研究科の大学院生も日本大学に移動しました。

(2) NPOの海外活動支援として、ベトナム、タイ、ペルー、ブラジルのウイルス

性下痢症の共同研究者にイムノクロマトキットを提供し現地での診断に利用していただきました。

(3) ベトナムからの大学院生が現地での検体採取を行いました。また、昨年度チェンマイ大学に戻った研究者が共同研究のために来日します(3月予定)。

これらの事業に、当法人からの支援を行いました。さらに、海外からの留学生の国内移動、学会参加のための支援も行いました。当法人の活動をウイルス性疾患の研究と社会活動の支援のみに限るつもりはありませんが、当面はあまり活動を広げないで、むしろ内容の充実に力を注ぎたいと思います。

私自身においても思わぬ健康の問題点が見出されました。定期的なチェックをしているところです。中古の車と同様(車には悪いですが)、いつ故障が生じてもおかしくない年齢になりました。地球環境、政治・経済・社会が著しく変わってきています。私たちの力が「一隅を照らす者」となり社会に還元できれば幸いです。

A letter from Chiang Mai to Tokyo

Pattara Khamrin, Ph.D.

Department of Virology

Faculty of Medicine

Chiang Mai University, Thailand

Dating back to the year 2004, which was the year that I moved from Chiang Mai, Thailand to Tokyo, Japan with a plan to continue my study toward Ph.D. degree. I came to Prof. Ushijima's lab at the University of Tokyo as a research student and doing research entitled "molecular epidemiology of diarrheal viruses". Half a year later, I entered the doctor course at the Department of Developmental Medical Sciences, the University of Tokyo and continued my research study under supervision of Prof. Ushijima. During the study program in Japan, I had a good opportunity to carry out many interesting research works and contributed a number of findings in the field of molecular epidemiology of diarrheal viruses. Prof. Ushijima had also given me tremendous chances to participate in the national and international conferences that was really helpful to gain my knowledge and open my vision of the virology field. During my stay in Japan, I had learned that "doing research experiments are always fun and exciting". I enjoyed my study in Japan very much. The more I had done the experiments, the more I realized that many more research questions need to be answered or clarified. Therefore, after obtaining my Ph.D. I decided to continue my research study as a postdoctoral fellow in Prof. Ushijima's lab and my research theme was a bit changed from molecular epidemiological

study to the production of virus-like particles (VLPs) of norovirus and sapovirus for the purpose of developing the viral diagnostic test kits and vaccine development. This project was going well, we successfully produced VLPs of several genotypes of noroviruses and sapoviruses. Although my postdoctoral training in Japan was completed, but I do hope that the output from my research data will contribute some advantages for our society and people (if any).

Beside my research study in Japan, I had also learned other interesting things such as Japanese language, culture, and Japanese life-style from my friends and colleagues. My favorite hobbies are "taking photos" and enjoying "hot spring". In Japan, there are so many beautiful and attractive places from the North through the South and from the East through the West. I love traveling whenever I have free time and because the moment won't come back again. So, I always keep the wonderful moment during my trips by taking photos.

Time flies so quickly, it was a total of 6 years for my stay in Japan. I gained several valuable experiences and unforgettable memories. Now, I have returned to my hometown, Chiang Mai, and started working as a lecturer at the Faculty of Medicine, Chiang Mai University. There is almost six months for my academic career in Chiang Mai. My

major work is giving lectures on virology for undergraduate and graduate students. In addition, I also work as co-advisor for graduate students who conduct the research study on diarrheal viruses in my Department of Microbiology. Besides giving lectures, I am also carry out my research work in the same field that I had done in Japan and continue the collaborative research with Prof. Ushijima. It is true that “doing research experiments are always fun and exciting, no matter where I am”. I believe that “Life is a journey”, there is still be a long way and big challenge for me on this research field. I will do my best and keep walking on the tract as a virologist.



チェンマイ大のスタッフ一同（上）
パタラ先生（下）

中国科学院微生物研究所

日中連携研究室の紹介

柳生文宏

東京大学医科学研究所

アジア感染症研究拠点

中国科学院微生物研究所日中連携研究室

E-mail: fyagyu@ims.u-tokyo.ac.jp

新興・再興感染症研究の国際的共同研究を強化するため、文部科学省により 2005 年から 5 年間の新興・再興感染症研究拠点形成プログラムを立ち上げました。現在、国内 8 大学（北海道大学、東北大学、東京大学、東京医科歯科大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、長崎大学）、2 研究機関（動物衛生研究所、国立国際医療研究センター）により 8 カ国 12 拠点のネットワークが構築されています。東京大学は中国科学院に属する微生物研究所と生物物理研究所、中国農業科学院のハルビン獣医研究所の 3 施設に研究拠点を構えました。今回は、現在私が派遣されております中国科学院微生物研究所日中連携研究室を紹介させていただきたいと思います。

中国科学院は 1949 年に創立され、1958 年に中国科学院菌類研究所と北京微生物研究所が併合して中国科学院微生物研究所となりました。2007 年には北京オリンピック会場のすぐ隣にある北郊科学院オリンピックキャンパスに移動しました。新しい研究所の面積はおよそ 23,000 平方メートルで在職従業者数は 320 名、そのほかに大学生約 350 人が学んでいます。（1）微生物資源：アジア最大の菌株保存施設を含む（2）分子微生物学：病原微生物を研究して病気の予防・治療すること目指している（3）微

生物生物技術：微生物を利用して産業を発展させるために技術開発改良を行う の 3 つの大きな研究の領域があります。

日中連携研究室では医科学研究所からの派遣された教授、助教、ポスドクの計 3 人が常駐しており、また 7 人の中国人若手研究者と中国人学生が働いています。主に HCV を対象に研究をしており、薬剤スクリーニングシステムの開発や Interferon-induced Protein による HCV の増殖抑制などの分子レベルの研究から臨床材料を用いた interferon 耐性の解析を行っています。私はこれらの研究のうち HCV の (+)RNA、(-)RNA をそれぞれ定量できる RT-real time PCR の開発を行っています。

2010 年度からプロジェクト第 2 期がはじまり、持続可能でより強固な組織へと成長させるため国内外の大学、研究所等と連携し精力的に研究を進めつつあります。

中国での生活は、快適です。赴任した 2007 年には 3 路線しかなかった地下鉄は現在 10 路線以上開通しています。市内のどこにでも簡単に行けるようになったので、休みの日には街歩きを楽しんでいます。



中国の実験室前の柳生先生

タイでの人との出会い

江下優樹

大分大学医学部感染予防医学講座

yeshita@oita-u.ac.jp

「国際健康開発」の会報 3 号で、「アフリカ・ケニアでの人との出会い」について書かせていただきました。今回は、タイ国での人との出会いについて書かせていただきます。タイを初めて訪問したのは、今から 19 年程前です。東京の私立 T 大から福岡県の私立 K 大学に移って 2 年目の頃でした。N 大学研究所の I 先生からのお誘いで、当時タイ国で実施されていた蚊媒介性ウイルス感染症の文部省海外学術研究プロジェクトに参加させていただいたのがきっかけでした。タイの研究者とはその後 6 年間程共同研究が続きました。

私立 K 大学から現在の大分大学に移ってから、タイとの共同研究が途切れかけたのですが、本 NPO 法人「国際健康開発」の牛島先生（当時は T 大学に在職中でした）からのお誘いで、タイで展開する日本学術振興会 拠点大学事業による学術交流プログラムのもとで研究を再開するきっかけが来ました。そして、現在まで、いろんな外部資金の援助により、タイ国との共同研究が続いています。タイ側の主任研究者である Y 先生は既に大学を退職されましたが、研究者スタッフが若返りした後も、後任の教育および学位取得のために、力をそそがれています。それに感銘した私は、私なりのお手伝いをさせていただくことになりまして、昨年の 1 月に晴れて Ph.D. 取得の研究スタッフが誕生しました。学位のための研究中に 2 度の出産を経験しながら、しか

も大分大学での限られた研究期間での成果が学位取得につながったことは、私に取りましてもこの上ないうれしさがこみ上げてきました。現在の彼女は、日本国からの研究助成金を受けて、タイ国内でウイルスを媒介する蚊が持っている薬剤耐性遺伝子の頻度を野外蚊で調べています。これは、学位論文の延長線上の研究で、しかも、疾病が流行しているタイで可能な研究内容だと思ひまして、大分からエールを送っています。タイ国の研究者スタッフが若返りした後も、共同研究の形であと少しは応援出来るのではと思っています。

この19年間、全てが良いわけではありませんでした。一例をお話しします。共同研究を始めるために初めてタイを訪問した際に、当時、他の講座に所属していた研究者から、日本人は研究材料をタイから日本に持ち帰り、発表は日本人だけでしている」と言われたときは私自身少し落ち込みました。これから共同研究を行おうとしていた矢先でしたので、落ち込むのは当然かもしれません。タイで共同研究を現在も一緒にしている仲間もその話をそばで聞いていたのですが、それを話した当事者が去った後で、申し訳なさそうにしていました。その後、今まで、このような話をたまにですが、聞いたことがあります。私は、この事がいつも心に引っかかっている、特に海外で共同研究をして、成果を学会で発表、あるいは論文を書く際には、特に海外の研究者の名前を忘れないように気をつける事になったのは確かです。ちなみに、共同研究者からこのような事のクレームを受けたことはなく、言葉の壁があったとしても、誠意をもって相手に接することが大切なので

はないかといつも心がけています。

この19年間でタイとの共同研究のスタイルも変わってきました。共同研究開始当時は、ただ技術を移転するだけでしたが、現地の若手スタッフが育ち、複数のPh.D.取得者が在籍するようになりました。最初の頃は、さほど業績にも結びつかなかったのですが、今では右肩上がりに成果が出始めています。19年間、同じ仲間と研究を続けてきて本当に良かったと思っています。

前述のPh.D.取得者で大分大にも2回来られた研究者から後日談として聞いた話なのですが、当時、准教授であった前述のY先生からの助言で、江下のところに薬剤抵抗性蚊の研究で博士号を取ることを進められ、日本での研究を決めたそうです。

実は、タイにはユニークな学位取得システムがあります。タイの王様からの基金で世界各国の研究室で7ヶ月間ほど研究を行い、母校で研究論文を仕上げ、母国の大学でPh.D.学位を申請するというシステムです。

前述のY先生から薬剤抵抗性蚊の専門家ではない私に、学位論文の指導を依頼されたときは正直いって迷いました。しかし、大分大学にはその研究を行う設備と手法が確立されていて、引き受けられそうだと思います、引き受けました。また、私にわからない分子生物学的な解釈を援助してくれる日本人の仲間、そして生理学分野の強力なサポーターが学内にいることに気づき、多くの協力者を得て、研究論文ができあがりました。当時のY先生の考えでは、本当はイギリスの著名な研究者を紹介する予定であったのですが、学位を取得後も同じ分野で共同研究をするのならば日本の研究者

としたほうが良いと思っていたようです。

このような話は東南アジアの他の国の研究者からも聞いたことがあります。先端の研究を海外で行った後に母国に帰国しても、その後、同様な研究が出来ない事例が多々あるからです。学位取得後に、一連のことを Y 先生が彼女に話されたことを彼女から聞きました。Y 先生には、先見の明があったと私は思いましたし、私の性格を良く知っていたのかなとも思いました。Y 先生は、歳をとられてからも頭脳明晰で今でもすごいなと私は感心をしております。

今から思いますと、19 年はあっという間に過ぎてきたように思います。今では、同じ研究領域では肩をならべてタイの研究者と討論も出来るようになりました。日本発の感染症関連の研究費に応募したら、それがとおり、現地での野外調査・研究に拍車がかかっています。私が追い越される日はさほど遠くはないようです。

タイ国においても、研究を支えるのは、社会の求めるニーズおよび良いアイデアも必要でしょうが、研究材料の豊富な熱帯地にいる研究者にとっては国内外からの研究費を確保することが、より早く論文作成・特許申請などの成果物にも結びつき、強固な国際共同研究に繋がることになのだと思っています。

昨年は、タイの研究者と一緒にラオスを訪問して、蚊からの病原体ゲノム検出に関する迅速診断のワークショップを行い、ついでに、ラオスの感染症流行地を訪問して、野外採集蚊から病原体ゲノムの検出に成功しました。一連の技術および流行地での病原体に感染した蚊の採集方法などに関しては、タイ研究者がラオスの研究者に技術指

導をしました。これで、タイの研究者も自信を持ったことと思います。

いろんな国々を訪問して、心の通じる研究者と会えたときは、本当にうれしい限りです。海外で受けた親切は、直接その方にお返しすることはほとんど出来ません。それで、日本国にいられている方々に少しでもサポートできたらと思っています。現在、私の研究室には、インドネシアの北スラベシ州のマナドから、明るく、礼儀正しく、かつ優秀な若手医師が大学院博士課程で研究を始めています。この話は、別の機会にお話できればと思っています。

あとがき

特定非営利活動法人 (NP0) 国際健康開発会報の編集を初めて行いました。原稿あつめが一番苦勞することではあるのですが、原稿をお願いした皆さんは、べ切前に原稿を送って下さいました。実は私が一番遅く原稿を仕上げたことになります。

会報 5 号を発行することで、本会の活動も順調な流れになってきた感があります。本会の広報となるのが会報の発行と位置づけられますので、読み応えのある内容にするように編集員一同頑張っています。本会報は、ホームページ (<http://square.umin.ac.jp/boshiken/>) 上でも閲覧出来ますので、今後広い輪が広がることを期待しております。(YE)