

国際健康開発 IHD

— 特定非営利活動法人(NPO)会報 3号 — 2009年 8月 —

はじめに

国際健康開発の主要の活動場である藍野大学藍野健康科学センターでは21年3月に、Manilayさんがラオスに戻りました。また7月に高梨さんが米国へ留学しました。20年3月に卒業したTuanさん、Phanさんはそれぞれベトナム、米国で小児科医として、研究者として頑張っております。今、ここにはPattaraさん、Quangさん、Dayさん、Kimさん、Jay(Chanit)さん、Aksaraさんが外国人研究者としております。渋谷駅から健康科学センターの方へは大規模な都市計画がされ、今までの建物がなくなり新しい文化地区に代わる予定です。工事は進んでいます。第3号は第2号に引き続き江下先生(理事)、沖津先生(理事)に寄稿していただきました。また、特別外国人研究員のPattaraさん、大学院生のDeyさんにもお願いしました。下の写真はTuanさんがホーチミンの小児科関係の方々と一緒に開設したクリニックです。こちらでもホーチミン大学(小児科病院)と同様臨床をされます。



アフリカ・ケニアでの人との出会い

江 下 優 樹
yeshita@med.oita-u.ac.jp

大分大学医学部感染予防医学講座

前号で、「人との出会い」について書かせていただきました。今回は、ケニアにいた2年間に会った人々

との出会いを書かせていただきます。アフリカのケニアにある国際機関で、寄生性原虫のワクチン開発の仕事にJICA専門家として赴任したことを前号で少し書きましたので、この辺から話を展開したいと思います。

この研究所は、アフリカトリパノソーマ症(ツェツェバエというハエに似た昆虫が家畜を刺す際に、トリパノソーマ原虫が注入されて起こる病気です。人にも感染します)やタイレリア病(マダニが媒介者となって起こる病気です)などの病気を制御するために設立された国際研究機関です。ペルーにあるジャガイモの研究所、フィリピンの稲研究所などと同様に国際農業機構によって運営されています。国際機関ですので、日本からの拠出金による援助が当時なされていましたが、JICA派遣専門家が送られるようになったきっかけは後述するような理由で始まりました。

アメリカとイギリスが中心となって設立されたこの研究所に、当時アメリカで主に電子顕微鏡を使って研究をされていたH先生御夫妻も赴任されました。途上国での研究所設立は、当初から大変困難だったのではないかと容易に想像できます。また、アフリカトリパノソーマ原虫の大量培養は当時まだ困難と考えられていましたが、研究所設立の数年後にはこの研究所で培養ができるようになるという偉業をH先生御夫妻は達成されました。原虫の培養法を確立するために長年研究している大家ですら、大量培養を行うことは困難でしたので、アフリカに行かない方がよいとH先生御夫妻は同僚から言われたそうです。でもH先生御夫妻がケニアで研究を始めて、数年でうまくいくようになったのは、おそらく発想の転換があったのでしょう。H先生御夫妻は、今までに出版された培養に関する文献を読んでも問題解決にならないと思われたのかもしれませんが、御夫妻で培養中の原虫を毎日観察し、討論しながら、赤子を育てるようにして、いろんな培養液を工夫されたことが大量培養への成功につながったように思われます。成功までの間には、大変なご苦労があったと思われますが、数年で培養できるようになったのは、本症の流行地での研究ですので、感染した牛やヤギから多数の原虫を培養試験に使えたこ

とも幸いだったのだと思います。

私がこの研究所へ行く直接のきっかけは、私立T大学の上司であったS先生からのケニア行き打診でした。ケニアの日本大使館から外務省経由の公電を訳すことを頼まれました。その内容は分子生物学的手法を使って、アフリカトリパノソーマ症に対するワクチン開発を行える人を探してほしいというものでした。私は、アメリカで2年間のポスドク生活で分子ウイルス学を学んでいましたので、内容はよく理解できました。S教授に翌日翻訳文書を手渡ししたら、「この内容の研究ができるか?」「アフリカに行く気はあるか?」と尋ねられました。即答はできませんでしたので、1日だけ待ってもらうことにしました。

さて、アフリカに行きたいと内心では思っていますが、私と一緒に家族がついてきてくれるかどうかわかりませんでした。実は、その4年前にアメリカにいくと決まったときは、東京まで親戚の人々が見送りにきました。でも、アフリカにいくといたら、皆に反対されました。私ですら、アフリカは槍を持った人がいる程度(失礼)の知識しか持ち合わせていませんでした。また、今のように、インターネットで情報を検索することも出来ませんでした。家族と一緒に行きたいのですが、もし、だめなら自分一人でも行こうかなと心細く思っていました。しかし、家内と息子からは、心配するどころかケニアで動物がみられるから行きたいとの返事が帰ってきました、内心ありがたいと思いました。というわけで、アメリカ滞在と同じように、今回も家族と一緒に海外赴任ということになりました。

この国際研究所には、既にかきましたように日本人のH先生御夫妻がおられました。H先生御夫妻と私の出会いは、JICA 専門家として、ケニアを訪問する半年ほど前でした。H先生がこのアフリカトリパノソーマ原虫の大量培養に成功された業績が認められて、野口英世賞を受賞されたときでした。既に JICA 専門家として派遣が予定されていた私は、この受賞式に参加する機会がありました。その数ヶ月前には、Newton という雑誌にアフリカトリパノソーマ症の特集号が組まれ、H先生御夫妻の写真入りの記事が掲載されていたので、受賞講演は興味津々でした。H先生の講演の最後で、これからワクチン開発の研究へ向かう話がされまして、私はそのために赴任するのだと再認識したことを思い出しました。

さて、この研究所は、日本も拠出金を出していたのですが、JICA 専門家の派遣は行われていませんでした。しかし、現在の天皇陛下が皇太子時代に、ケニアの同研究所を訪問された際に、H先生御夫妻が、この研究所で原虫培養の研究をされている事を知り、日本人専門家の派遣が始まりました。

当時の JICA には個別派遣事業部の中に、国際機関へ専門家を個別に派遣する国際機関係がありました。ケニアの国際研究所へ JICA 専門家として、私は4人目の派遣でした。私が日本に帰国後、5人目の専門家が派遣されました。私が帰国する前後で、国際機関への個別派遣専門家を送る事業が廃止の方向にありました。5人目の専門家が派遣されるようになったきっかけは、私が帰国後に、当時の JICA 担当課長と一緒に外務省を訪問して、この研究所のサポートを陳情したことが幸をそうしたようです。年度末になってから確定しましたので、おそらく、予算に余裕ができたからかもしれませんが、当時の担当者の方には感謝いたします。

このアフリカでも、いろいろな国・職種の方と出会う機会がありました。たとえば、私の直接のカウンターパートであったケニア人のEOはアメリカで修士号を取得してケニアに戻ってきた若者でした。当時のアメリカでは、理系の修士号を得る際に、実験系または実務系のどちらかを選ぶことが出来たようです。彼は、実務系の単位で修士号を得たために、実験の経験があまりありませんでした。私の滞在2年間に実験のサポートをしてもらう傍ら、その間に取得した各種の分子生物学的手法についてのマニュアルを彼自身で作成してもらいました。実はこのマニュアル作成の経験が後になって役立つとは私も想像していませんでした。2008年にEOがアメリカの大学で准教授となって学生を教えていることをH先生からの情報で知りました。電子メールで詳細を彼から聞いたところ、大学での彼の講義は多岐に渡っていました。その中に、分子生物学の講義も含まれていました。1989年にケニアで作成した「アフリカトリパノソーマ症の研究に必要な分子生物学的手法マニュアル」のおかげで、彼自身も分子生物学の内容が理解できて、学生にも講義しているとの事でした。彼自身が驚いていましたが、少しでも役だったことは私にはうれしいことでした。実際の実験を行いながら取得した知識は、分子生物学の基

礎でしたので今でも充分に通用する内容だと思っています。マニュアルが役だったことは大変に喜ばしいことと思っています。

もう一人、この国際研究所に勤務していたケニア人の FM という極めて優秀な分子原虫学者と出会いました。H 先生御夫妻が準備された大量培養した原虫および、彼の分子生物学的な解析技術のおかげで、私にとっては初めてのアフリカトリパノソーマ原虫の研究を進めることが出来たのだと思っています。実は、私はケニアに赴任するまで、アフリカトリパノソーマ症については教科書レベルの知識しかありませんでした。アメリカでウイルスを研究したときの状況とよく似ていました。全く未知の分野でも数ヶ月間その分野に没頭すると、なにが解っていないのかが、自然と解ってきます。そのような状況になると、新しい分野の研究が大変におもしろくなります。しかし、これだけでは研究は進みません。その道のエキスパートが私のそばにいてくれたおかげで、帰国後に研究論文を国際誌に発表することもできました。FM はベルギーでアフリカトリパノソーマ原虫の分子生物学領域の研究で、Ph. D. 博士号を取得していきまして、いわば筋金入りの分子生物学者でした。英語も達者で、文章も流暢でした。筑波での国際原虫学会、千葉の幕張メッセでの国際寄生虫学会でも再会出来ましたが、現在は、祖国を離れて南アフリカで FM は研究生活を送っています。

当時の国際研究所には、常時 30 名程の研究者がアフリカトリパノソーマ症とタイレリア病の研究を行っていました。FM のいた Lab2 分子生物学、H 先生御夫妻のおられた Lab3、生化学、病理、寄生虫、タイレリア部門など、全部で 7 つの研究部門が当時あり、アメリカやイギリスから、研究休暇で 1 年間この研究所に滞在する教授もおられました。寝食を含むすべてが同じ研究所の敷地内でできるように完備されていました。

当時の研究所では既に、外部評価や内部評価制度が導入されていました。私の滞在中に直接の上司ではなく、別の方から評価されました。評価に際しては、評価した担当者との直接面談があり、反論する機会もありました。私の場合は、反論するどころか、なるほど、良く観察しているなどと思った次第です。外部評価では、原虫分野で著名な研究者が世界各国から研究所へ来

られて、評価してくれました。特に外部評価では、研究所の方針が評価されますので、所長がやり玉に挙がることにもなります。良い点も評価され、また悪い点は指摘されて改善が要求されました。これらは、全て公開でしたので、研究所に務める研究者の皆知るところでしたので、指摘された良い点も悪い点も皆が共有できることは良いシステムだと当時思ったことでした。

国際研究所に赴任した最初の 1 年間は、実験を行いつつ、大使館と JICA(当時は、国際協力事業団)に働きかけて分子生物学の実験室整備を行いました。日本の JICA 国際機関派遣担当部署から、単独で私は研究所に派遣されていましてので、予算も少なく、まして、実験室の整備に資金を追加してくれることはないと思っていました。だめもとで、しかし内容は極めてまじめに申請したところ、内容が認められて、実験室を整備するための追加資金を援助していただきました。それに対応して、研究所は実験室となる予定の部屋を確保してくれました。その後 1 年間は、ワクチン開発の元となる原虫の遺伝子研究に没頭しました。アフリカトリパノソーマ原虫の生物学を教えてください、H 先生御夫妻、そして原虫の分子生物学を基礎から教えてください FM 博士には大変に感謝しています。

研究所の事務部にいた K さんは、いつもにこにこしている方でした。当時 50 歳くらいだったかと思います。歴代の JICA 専門家の方が、事務手続きなどでお世話になっていました。私もお世話になりました。実は、日本からケニア国に送ったコンテナ荷物がモンバサ港に到着したものの、中身のほとんどが盗まれるという被害に遭いました。ナイロビからモンバサまで空コンテナ通関のため K さん運転の車で二人旅することになりました。研究所出発の朝ガソリンを満タンにして出発したのですが、モンバサまであと 40 キロくらいになったところからガソリンのインジケーター赤ランプがガソリン切れの警告を示し始めました。大丈夫かと K さんにたずねたら、その時は野宿ですねと笑いながら返答されました。なんとのんびりしたことだろうと思ったのですが、ケニアの人は、なんでも樂觀的に物事をとらえて、「ポレポレ」(ゆっくりと、のんびりと、無理なく…)という言葉が旅行案内書に書かれていたことをふと思い出しました。盗難の事など頭から忘れるくらいにひやりとしたのですが、モ

ンバサに近づいてやっと最初のガソリンスタンドを見つけて、二人で大笑いしました。モンバサでは1日かけて通関を行いました。モンバサからナイロビへの帰りには、道路脇の小さな店に車を止めてピリッと辛いサモサを食べ、ついでにサモサをおみやげにしました。また、モンバサを出発する前に、Kさんから、モンバサで積んだ南国の果物いっぱいを持って家に帰り、家族を安心させるように励まされていました。ナイロビに到着した私を見た家族は、ことのほか私が元気な顔をしているので安心したと後日話してくれました。この事があったあとは、実に楽しいケニアでの2年間でした。今頃、Kさんは良いおじいさんになっているだろうなと思っています。

また、事務にはコンピューター技師の方もおられました。彼はイギリス人で私よりも若かったですが、研究所ではコンピューター管理を行っていました。ケニアの女性と結婚した後、私たちが住んでいた家の前の道路を挟んで真向かいの家に住んでいましたので、家族ぐるみのおつきあいが始まりました。一緒にピクニックに行ったりしてケニアの文化を知るきっかけにもなりました。また、奥さんの実家のキスムまで遊びに行きました。キスムでは大家族で住んでいて、大歓迎されたことを今でも覚えています。今でも時々メールで、近況をお互いに知らせあっています。

ケニアには日本人の方も沢山おられました。ケニア日本人会もあり、商社の方など日本国内では話す機会がない方とも会うことが出来ました。出会いは、いろいろな方の人生観を知ることにもなりました。ヒトとの出会いはまさに一期一会だと思います。

国際保健に関して思うこと

沖津祥子 shoko-tky@umin.ac.jp

藍野学院短期大学／藍野健康科学センター

7月14日に高梨さやかさんの歓送会が渋谷の研究室で行われました。高梨さんは今年3月の博士課程卒業生で、まもなくアメリカのProf. Linda Saifのラボにポスドクとして留学されます。学生が主体の研究室である以上、それぞれ卒業して次のステップに進むのは、当然のことですが、別れは何とも寂しい限りです。今年の3月にはラオスのManilay Phengxayさんが帰

国され、去年はふたりのベトナム人留学生が卒業しそのうち Nguyen Anh Tuanさんは帰国、Phan Gia Tungさんは新しい天地アメリカへと旅立ちました。彼らはそれぞれ4年から6年教室に在籍していたので、毎日顔を合わして当然という間柄でしたから、旅立ちの見送りは独特のものがありました。新しい場所でのそれぞれのご活躍をお祈りしたいと思います。

NPO 国際健康開発は国際保健学の研究活動の延長線上に設立された機関です。そこで国際保健学と自分との関わり合いについて、ここで何か述べようと思いましたが、さっぱり思いつかないのです。牛島教授との関わりの中で生じてきたので、私の中での歴史はまだまだ短いのです。しかし、今振り返ってみると、やはり人との出会い、関わりがそのすべてであることを感じます。ただ、自分自身人とのコミュニケーションがあまりうまくないと感じているため、それがなかなか発展していかないということを感じます。そこでここではまず、最近読んだ本を一冊ご紹介したいと思います。もしかしたら、人との関わりを持つためにはまず、人と話すこととおっしゃる方もいるかもしれませんが、そこで何かを語るために、まず本を読もうと考えるのはそもそも間違いといわれそうです。それはともかく、ここでご紹介するのは前東京大学准教授である黒岩宙司先生の「小児科医、海を渡る」(いそっぷ社)です。この本は小児科医としてスタートを切ったばかりだった著者がアフリカ・マラウイに青年海外協力隊の一員として派遣されたこと、そしてその後ラオスに二度WHOのポリオ根絶運動推進のため派遣された経験を書かれたものです。この本には初めて赴いた海外の国で子どもたちの命がいかにかたやすく失われているかに驚いたこと、また国際援助はいかにあるべきか、という興味深い問題が書かれておりますが、それとともに印象に残ったのは現地の人との関わりのことでした。マラウイのブランタイアの病院に派遣された著者は1ヵ月の現地訓練の締めくくりとして国内旅行にでかける機会を得ます。その地へはローカルバスに乗っていくのですが、バスが予定通りに発車しません。こういう話はよく聞きますが、半日バスにゆられればその日のうちに目的地に着くはずだったのに、とにかく数時間もバスがでません。かなり遅れて発車したものの、初めての赴任国内移動で状況はわからず、予定も狂ってしまったので著者は心細くなっています。言

葉が通じないかもしれないという不安もあり、初めて言葉を交わした女性は途中で下車してしまいました。散々のトラブルの後バスの乗り換えをすることになり、途中地点のゲストハウスの管理人室で仮眠させてもらった後、目的地に無事到着することができました。あれやこれやのトラブルの過程で、マラウイの小学校を卒業した人は、英語が話せることもわかりました。そして何よりマラウイの人が本質的に陽気で、親切であり、安全な国民であることを実感します。何しろ最後の乗り合いバスに乗ったときには、道を尋ねた男性がバスの切符まで支払ってくれたというのですから。これには本当にびっくりです。「アフリカの温かい心」というのはマラウイの観光用キャッチフレーズであり、著者はこれを実感したのです。

ところで著者がマラウイに滞在したのは 1989 年からの 2 年間、つまり今から 20 年も前になります。今のマラウイの現状はどうなのでしょう、今でもここはこの本に副題として掲げられているように「世界の最貧国」なのでしょう。今でもブランタイアの小児病院では 1 ヶ月に 100 人の子どもがなくなるのでしょうか（著者はあとがきで 10 年後の乳児死亡率は当時とほとんど変化がないと述べています）。マラウイは政治的には安定している国のように思えます。わたしがマラウイという国名をはじめて聞いたのは Cunliffe というロタウイルスの疫学を長年研究している研究者の研究対象地であることでしたし（先月のロタウイルスの学会に、彼は出席していませんでしたが、写真で顔を拝見しました）、ロタウイルスワクチンの接種も実施しているので、安定した国家であるという印象があります。しかし、「アフリカ・レポート」（松本仁一著・岩波書店）という本ではマラウイの政府は国の発展に必ずしも成功しているわけではないと書かれていました。ともかく現状はどうなのでしょう、それはきつと行ってみなければわからないということなのでしょう、そして一方現地に赴いたからと行って何でもわかるということではないともいえますけれども。

話が変わりますが、スロバキアに”The number of languages you speak is the number of times you are human”ということわざがあるそうです。これは現在ヨーロッパの若い人々に bilingual、trilingual が増えているということに関連した文章の中で見つけたこ

とばです。これを聞いて英語一つで四苦八苦している私はあつけにとられてしまいました。全くお手上げです。そうすると結局いえることはありふれていることですけれども、できることから一歩、一歩進めていくことしかないのでしょうか。私のできることは少なくともこの研究室で知り合った方たちとは、国を隔てても何とかおつきあいを絶やさずに行きたいということです。

My experience on diarrheal virus study

**Pattara Khamrin, Postdoctoral fellow
pkhamrin@yahoo.com**

**Aino Health Science Center, Aino University,
Tokyo, Japan**

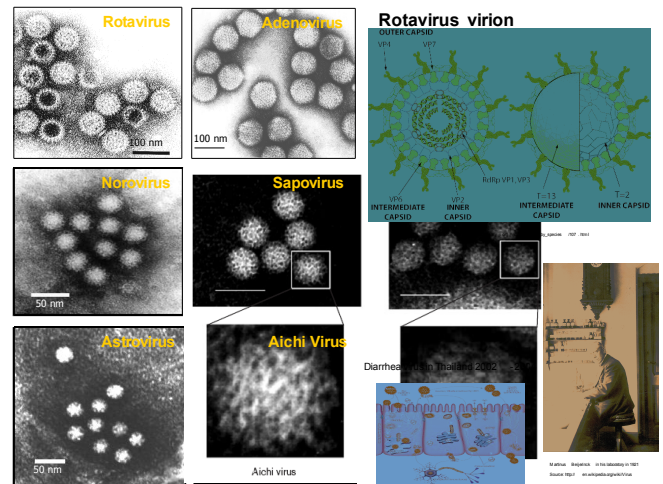
Since the word “VIRUS” had been used in 1898 by Dutch microbiologist, Martinus Beijerinck, as referred to the invisible disease-causing unknown material. Until now there is much progress of the knowledge on virus research field. Virus is a microorganism smaller than bacteria, which cannot grow or reproduce apart from a living cell. The word is from the Latin *virus* means poison and other toxic substances. Viruses cause many plant, animal, and human infections or diseases. Examples of viral illnesses in human range from the common cold (usually caused by one of the rhinoviruses), diarrhea (mostly caused by rotavirus, norovirus, adenovirus, or astrovirus; particularly rotavirus infection is common in children), until acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) (caused by the human immunodeficiency virus (HIV)).

For my research study, I had involved in diarrheal virus research field since 1999 as a Master student in the Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Thailand. Diarrhea is one of the important public health problems in Thailand as well as in other countries worldwide. It was reported that the global mortality associated with rotavirus infection has been estimated at 454,000-705,000 deaths annually.

In Thailand, previous reviews demonstrated that rotavirus was the leading pathogen that causes diarrhea in children, which responsible for about 27-58% of diarrheal disease in hospitalized cases. For my study at that time from 2000-2001, Group A rotavirus was found to be the most common virus (34%) caused diarrhea in children under 5 years who admitted to the hospitals in Chiang Mai province. Interestingly, apart from other reports worldwide as rotavirus G1-G4 genotypes were the most common genotypes detected in human, my research study was found that G9 was emerged as the most common genotype (91.6%) than the G1-G4, and showed the evidence of zoonotic transmission between porcine and human rotavirus strains. After gaining my M.Sc. degree from Thailand, I moved to Japan as a Ph.D. student and did my research work at the Department of Developmental Medical Science, the University of Tokyo. My major research work also continued to study on diarrheal viruses, not only focused on rotavirus but also studied on other diarrheal viruses as well. The survey study of diarrheal viruses in Thailand from 2002-2004 demonstrated that viral pathogens (rotavirus, norovirus, sapovirus, adenovirus, and astrovirus) that could be detected in stool samples was 57%, while 43% still be negative for these target viruses. Of these, majority was the group A rotavirus (36.3%), followed by norovirus GII (12.5%), adenovirus (3.7%), sapovirus (1.2%), astrovirus (0.8%), and group C rotavirus (0.4%). Mixed-infections were found between norovirus GII and group A rotavirus (1.2%) and between norovirus GII and adenovirus (0.4%).

From the five consecutive year's epidemiological study of diarrheal viruses in Thailand, I have gained much knowledge from my research study; i) diarrheal disease remains the health problems and big burden disease in Thailand; ii) around half of the samples still be negative for the target virus detection, therefore, searching for new viral pathogens from those

samples is still be fraught with challenges; iii) two issues that will need to be addressed are the detection and prevention from those viruses (further research should be focused on the development of sensitive and rapid detection methods as well as vaccine development).



Experiences in Japan

DEY Shuvra Kanti shuvradey@yahoo.com

PhD candidate

Dept. of Developmental Medical Sciences

Institute of International Health

Graduate School of Medicine

The University of Tokyo

Tokyo, Japan

My name is DEY Shuvra Kanti. I am from Bangladesh and graduated from University of Dhaka. My major was Microbiology. After that I joined in ICDDR,B (International Center for Diarrheal Diseases Research, Bangladesh). It is the leading research organization in South and South-East Asia. I came to Japan in 4th April 2005 as a Masters student at Department of Developmental Medical Sciences, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo. Actually, it was my dream to acquire higher studies from Japan (one of the best and leading country in the world). Finally my dream came true in 2005. I have been successfully finished my Masters course in March, 2007. Then, I decided to continue my PhD course in

the same Department.

Now I would like to talk something about my research in Japan. Viral gastroenteritis is a common disease with a high morbidity reported worldwide especially in infants and the elderly and are still a major public health problem throughout the world. Acute gastroenteritis consistently ranks as one of the top causes of all deaths. Significant findings of my research are given below: Identification and molecular characteristics of a novel recombinant norovirus in Japan. 1. Identification and full genome analysis of a novel recombinant sapovirus in Bangladesh. 2. First detection of P[6] rotavirus strain in humans in Japan. 3. Emergence of G2 rotavirus in Bangladesh. Second generation rotavirus vaccine are less effective against G2 rotavirus. 4. Rotavirus peak gradually shifted from January to April (winter to early spring) in Japan during 1981 to 2008. 5. First report of norovirus infection in Bangladesh. 6. First report of sapovirus, infection in Bangladesh. 7. First report of Aichivirus infection in Bangladesh. 8. First report of adenovirus serotype 9 and serotype 9 causing gastroenteritis in the world. 10. First 1 year molecular epidemiological survey of acute gastroenteritis in Bangladesh.

Now I would like to talk about Japanese culture. I have lived here around four and half years. I love and like Japanese culture and customs very much. 'teru teru bozu', means little white ghost-like puppets hanging from people's porches. Literally translated as 'shiny shiny Buddhist priest', they are usually made of cloth or paper and hope for good weather. Tanabata on the 7th July, it's a Japanese version of 'letter to Santa' by writing the children's wishes on paper and hanging them from bamboo tree. I like other Japanese customs such as 'Hanabi', 'Hanami', 'O'bon' etc. I like almost all kind of Japanese food and fruits also. I can even use chopsticks now very well.

Finally, I would like to express my sincere gratitude to Prof. Hiroshi Ushijima and The University of

Tokyo for providing this opportunity. I overcome the early homesickness very quickly. Because, I got a father like Sensei. I think, my Professor (Prof. Hiroshi Ushijima) is not only the best scientist in his field but also he is the best human being to me in the world. He is very kind, co-operative, and helpful. It is truly hard to explain his kindness in some words. I just can wish his long life, happiness and prosperity of his life.

I strongly believe, sound research can be possible in sound and friendly environment. I am very lucky; I got a very friendly and co-operative environment in my early life in Japan. As a result I never feel home sickness. The daily life in Japan is also very smooth and systematic. I think, Japan is the best country in the world. Today, 6th August is HIROSHIMA DAY. I would like to express my sincere condolence for those people who had been suffering due to this unwanted, unacceptable event.

マスコミで大きく取り上げられた、ブタ由来 H1N1 インフルエンザあるいはパンデミック (H1N1) 2009 の報道が少なくなってきたこの頃である。このインフルエンザは季節性インフルエンザと重症度はかわらないようであるが超高齢者を除き免疫を持っていないため確実に広がると思われているし、現に広がっている。ウイルス学、公衆衛生学、薬学などの立場のみならず、政策、経済その他あらゆる分野からの協力が対策に必要である。この NPO が大きく関与しているウイルス性下痢症に関しても、新しいウイルスの出現、ウイルスの変異、流行が次々と報告されている。その中で、ノロウイルスの迅速診断法は NPO を支えてくれているイムノプローブ社が世界に先駆けて確立した。これを契機に今後も新しい診断薬を次々に開発されることを期待している。

海外からの研究者を引き受ける時期とともに、それらの研究者が自国に戻り活躍される時期となってきた。その結果、国内外との協力体制で、我々の研究が実際に役に立つ事を望んでいる。この NPO がそれを支えてくれており、今後は我々の周辺にも活動が広がっていくことを期待する。(牛島廣治記)