

ニシャノヴァ・グラサル (ウズベキスタン)



職業：ウズベキスタン科学アカデミー免疫学研究所 研究員、医師

研修項目：ウイルス検査技術（ウイルス研究と診断）

研修機関：神奈川県衛生研究所

Name: Nishanova Gulasal

Occupation: Junior Researcher and Medical Doctor,

Dec. 2004 at Chigasaki

Institute of Immunology, Academy of Science, Uzbekistan

Training Subject: Virus study and diagnosis

Place of Training: Kanagawa Prefectural Institute of Public Health

まず、私にこの研修を受ける機会を与えてくださった神奈川県に対し、心からの感謝の気持ちを記したいと思います。

来日前について

私は、ウズベキスタン科学アカデミーの免疫学研究所で、5年前に設立された分子遺伝学研究室の下級研究員として働いていました。

この研究室は、2つのグループによって成り立っており、第1のグループは、主に中央アジア諸国の人々の遺伝子に関する研究を行い、第2のグループは、HBV（B型肝炎ウイルス）、HCV（C型肝炎ウイルス）、HIV（エイズウイルス）とCMV（サイトメガロウイルス）の分子生物学的診断について、研究を行っています。私は、ウズベキスタンで、第2のグループで働いていました。

私のグループが扱っている4つのウイルスの中で、HBVとHCVはウズベキスタンで感染が広がっているウイルスのうち代表的なものです。それら2つのウイルスは、高い比率で広がり、ウズベキスタンの人々に深刻な問題を引き起こします。2つのウイルス（HBVとHCV）の遺伝的特性の研究は、感染経路を知り、効果的な治療を行うため、重要な役割を果たします。こうしたウイルス研究には、最新の機器と先進的な知識が必要です。残念ながら、私の研究所には、高品質の試薬も、新しい方法に関する知識も、近代的な設備も欠けています。

このような現状であるため、深く優れた研究を行うことはとても難しいのです。

専門研修について

1か月間の日本語集中研修が終了した後、私は、神

奈川県衛生研究所の微生物部で専門研修を始めました。この研究所には、感染の診断と分析のためのあらゆる近代的な設備が整っています。微生物部には、6つのグループがありますが、私は、エイズ・インフルエンザウイルスグループで研修をしました。

6か月間で、私は以下の方法を習得しました。

血清学的方法：

- ① PA法：凝集法（5 μ lの試薬で実施）
- ② VIDAS HIV DUO法：血清中のHIV1型p24抗原、HIV1型抗体とHIV2型抗体を合所で検出できる蛍光検査技術
- ③ WESTERN BLOT法：血清中のHIV1型及び2型の抗体の確認検査

遺伝子学的方法：

- ① DNA抽出のため、PBMC（末梢血単核球）の分離
- ② PBMCからプロウイルスDNAを抽出する
- ③ 血漿からHIV-1 RNAを抽出する
- ④ PCR法：
Nested-PCR法
RT-PCR（RNAを逆転写酵素によってDNAに逆転写してからPCRを行う方法）
- ⑤ アガロース・ゲル電気泳動により、PCRの産物を検出
- ⑥ PCR産物の精製
- ⑦ シーケンシング
（DNAの構成成分アデニン（A）、グアニン（G）、シトシン（C）、チミン（T）の4つの塩基の正確な配列の解明）
サイクルシーケンシング反応
反応産物の精製
電気泳動とデータ処理

日本に来る前に、私は、C型肝炎ウイルスに関する研修の機会を探していましたが、神奈川県衛生研究所でHIVについて研修することができたのは幸いでした。HIVとC型肝炎ウイルスは、どちらもRNAウイルス

スですから、HIVについての研修は、C型肝炎にも応用することができます。

この研修を行って、上に記したような方法を習得した後で、私は、これまで得たC型肝炎ウイルスについての知識と、日本の研修で得たHIVについての知識を使って、将来C型肝炎ウイルスについてだけでなく、現在、私の国で急速に広がっているAIDSについての研究をも、進めていくことができると思います。

日本で得たもの

思ったままを隠さずに言えば、日本で過ごした時間は孤独と瞑想の時間でした。

日本に来る前に、日本人の精神を表す言葉として私が繰り返し聞いていたのは、次のようなものでした。「自分を見よ、自分を理解せよ、そうすれば世界を理解することができる」。日本の人々の目は、内面に向かっているのだと。それでは、日本で、私は何を得了のでしょうか？日本での日々から、何を得了のでしょうか？私は日本とそこに住む人たちに接して、何を感じ、何を考えたのでしょうか？

ひとつ言えることは、「日本は、私の世界を広げた国である」ということです。私の世界は、故郷、娘、そして友人たちへの愛情で成り立っています。私が最初に見、理解したことは、愛は、これほど様々に異なり、痛みを伴い、情熱的で、そしてあたたかいということです。私の世界は、故郷の春、友人たちとお茶を飲み、夜明けまで人生について語り合うこと、過ぎ去った愛を思う胸の痛みと、涙です。「そうすれば世界を理解することができる」…今、私もそう思います。

来日当初から、私は日本の人々と、その習慣、伝統に学んできました。私は、「日出る国」のことを理解しようとし、なぜ日本が多くの人々の驚嘆を誘うのか、理解しようとしてきました。この国は「にほん」または「にっぽん」と呼ばれていて、その意味するところは、太陽の昇る国、です。朝日は常に赤い色をしています。日本の子どもたちは、朝日を赤く描きます。このことは、私にはとても興味深く感じられました。ウズベキスタンでは、太陽は黄色く描くからです。

日本では、真実は、表面にあらわれることがないように思えます。津波のように押し寄せる感情や考えが、他の人たちの眼には見えない背後に隠されているのです。それほどに深い感覚と価値を持っているのです。これは驚くべきことです。

私は、鶴岡八幡宮、鎌倉の大仏、大湧谷、江ノ島、箱根ガラスの森、三溪園、長谷寺、六本木ヒル

ズ、東京タワー、マリントワー、山下公園、そして日本の街の家々の美しい庭が好きです。

私は日本について語る時、技術水準や、経済発展その他を持ち出たくありません。それはもちろん尊敬すべきことですが、それは、「日本人の特性」のひとつの結果に過ぎません。これほど小さく、天然資源も乏しく、第二次世界大戦で打撃を受けた国で、日本人はどのようにしてこのようなところまで到達したのでしょうか？彼らの何が特別なのでしょうか？私は、自分に問いかけてみました。そして答えは、互いに対する敬意と、勤勉さと、信念です。このことは、私にとってよい学びになりました。

ウズベキスタンについて

私は、アンディジャン市で生まれました。この都市には、それぞれに異なる民族から成る300万人の人々が住んでいます。私は、アンディジャンで医科大学を卒業し、医師としての最初の日々を過ごしました。その後、私は、首都であるタシケントに住んでいます。

熱気、プロフ（炊き込みごはん）の焦げる香ばしいにおい、舗道の植え込みとバラの花、噴水にきらめく太陽の光…ウズベキスタン。

古来ウズベキスタンは、東西の貿易路が交差する土地で、驚くほど様々な文化がもたらされました。サマルカンド、ブハラ、ヒワなど、真珠のように美しいウズベキスタンの都市は、中央アジアの宝と言われます。ウズベキスタンの豊かな文化について私が語るのにはためられます。もっと十分な、専門的な情報が、インターネットを通じて得られることでしょう。

国は人なり、といえます。私の国には、すばらしい人々がいます。ソ連崩壊後、15の独立国家が生まれましたが、ウズベキスタンの経済状況は中でも最も厳しいものです。しかし、ウズベキスタンの伝統として最もよく知られているのは、ホスピタリティー、つまり、もてなしの心です。もし、ウズベキスタンを訪れたなら、人々はあなたにすべてを与えるでしょう。もし、それがその家に残った、最後のものであっても。

最後に

私は、今回の研修が2つの意味で成功を収めたと思っています。ひとつは、私の専門分野に関する知識を向上させ、将来の研究に役立つ新しい考えを与えてくれたこと、もうひとつは、日本という美しい国を発見させてくれたことです。

私は、この経験が、将来私の国を発展させるために役立つと信じています。

神奈川県および神奈川県国際研修センターの職員の皆さま、そして、専門研修を行った神奈川県衛生研究所でご指導くださった皆さまに、心からお礼を申し上げます。(原文：英語)

I express my deepest sense of gratitude and heartiest appreciation to Kanagawa Prefecture for offering me the chance to conduct this training.

BEFORE COMING TO JAPAN

Before my coming to Japan I was working as a junior researcher in a laboratory of molecular genetics, which was established 5 years ago.

The laboratory is consisted by two groups: the first group is mainly to investigate about the genetics of the people in Central Asian countries. And the second group is making researches about molecular diagnostic of HBV, HCV, HIV and CMV. While I was in my country, I was working for the second group.

Among the above mentioned viruses, HBV and HCV are most major viruses infected in my country. They are most highly spread, and they cause serious problems for the population there. The genotypic particularity of the two viruses (HBV and HCV) plays a key role to clarify the infection flow, and to improve the efficacy of therapy. To conduct a research about these viruses, sophisticated equipments and advanced expertise are needed. Unfortunately, in my laboratory, we have neither the high quality of reagent, knowledge of new methods nor the modern equipments.

With these actual situations, a deep and good research in the above-explained field is very difficult.

ON SPECIALIZED TRAINING

After I finished one-month intensive course for the Japanese language, I started my training in Division of Microbiology, Kanagawa Prefectural Institute of Public Health. This institute has supplies with all modern equipment for the diagnosis and the analysis of infections. In the laboratory, the Division of Microorganism is consisted by six groups. Among them, I did my training in AIDS-Influenza Virus group.

During my 6 months of training, I have mastered the following methods of researches:

Serologic Methods:

1. PA Method: Novel Agglutination Method with 5 μ l reagents
2. VIDAS HIV DUO: ELFA technique for combined detection of HIV1 p24 Antigen, HIV1Ab and HIV2Ab in serum.
3. WESTERN BLOT: Confirmation Test for detection of HIV1/2Ab in serum.

Genetic Methods:

1. Isolation of PBMC
2. Pro-viral DNA extraction from PBMC
3. HIV-1 RNA extraction from plasma
4. PCR Methods:
Nested PCR
RT-PCR
5. Detection of PCR products by agarose-gel electrophoresis.
6. Purification of PCR-product
7. Sequencing:
Cycle sequencing
Purification of cycle sequencing fragments
Electrophoresis and data processing

Before coming to Japan, I was looking for an opportunity for a training program about HCV. Fortunately for me, I could get the chance from Kanagawa Prefecture for training in Kanagawa Prefectural Public Health Laboratory about HIV, because I knew that both HIV and HCV formed the RNA virus, and the training about HIV can also be adapted well into the research of HCV.

After realizing this training, and learning the above-mentioned ways, I think that I will make use of both my previous knowledge about HCV and the acquired knowledge from my training in Japan about HIV, to conduct researches about not only on HCV, but also on AIDS, which is spreading recently in my country.

WHAT HAS JAPAN GIVEN TO ME?

As I will be honest, my time in Japan was time of loneliness and meditation... Before I came to Japan, repeatedly I heard, "behold yourself, understand yourself, and you will comprehend the entire world". The sight of the Japanese people is directed to inside of themselves. So what Japan has given to me? What days here have given to me? What shall I recollect about my feeling or thinking about this country and its inhabitants?

The answer for the questions is in one phrase – “Japan... it is the country, that has opened my world”. My world is a love to my native land, my daughter, and friends. For the first time here I have seen, I have understood that the love can be such different, painful, passionate, and warm. My world - our spring; tea drinking and disputes on meaning of the life with friends till dawn; sadness and tears about left love. “And you will comprehend the entire world “... this idea is mine now, too.

From first days I studied about Japanese people, their customs and traditions. I tried to understand “the land of the sunrise” and why the country for many people is revelation? The country is called “Nippon” or “Nihon”; this means the land of the sunrise. The sun always rises in red color. Japanese children always draw it red. This was very interesting to me, because I used to see the sun in yellow color in my country.

It seems to me that the truth cannot be obvious in Japan. I mean this *tsunami* of feelings, ideas; all there behind a side of another’s sight. So it has such deep sense and value. It is surprisingly.

I like *Tsurugaoka-Hachimangu Shrine*, Great Buddha, *Okakudani Valley*, *Enoshima Shrine*, *Hakone Glass Forest*, *Sankeien Garden*, *Hasedera Temple*, *Roppongi Hills*, Tokyo Tower, Marine Tower in Yamashita Park and finally the splendid gardens of Japanese families.

I would not like to speak about a level of hardware, economic development, etc. Undoubtedly it is to be admired, but in fact it is only consequence of “Japanese character”. How in the small country, not rich natural resources, after heavy consequences of the II world war, Japanese could reach such? What of them is special? I tried to answer this question for myself. And I think it is RESPECT, DILIGENCE AND BELIEF.

It was good lesson for me.

ABOUT UZBEKISTAN

I was born in the city of Andizhan. About three million people of a different nationality are living in this city. In this city I have ended Medical University. Here have passed my first working days of the doctor. After that, now I live in the capital of my country, Tashkent.

Hot air, smoky aroma of plov, bushes of roses along sidewalk, sparks of the sun light in jets of fountains...Hello Uzbekistan.

Since the old days Uzbekistan was on crossing of trading ways, between the East and the West. It has led to a surprising variety of cultures. Samarqand, Bukhara, Khiva and other pearls of Uzbekistan are named the present treasury of the Central Asia. It is necessary to see. I do not want to tell to you about rich culture of my country. More full and professional information on it can be found in the Internet.

The country is people. There are special people in my country. There is a small example for comparison. After disintegration of the USSR, 15 independent countries were formed. An economic condition in Uzbekistan is one of the most difficult. However the most known traditions here are hospitality. If you will visit there, they will give you everything, even if the thing is last one thing in the house.

OTHERS

At last and not least, I am sure that my training period was very successful from two viewpoints; first, lifting up my knowledge in my field and giving new ideas about future researches, and second, discovering the beautiful country, Japan.

I am sure that this experience will help me to make contribution in the future for the development of my country.

I am very grateful and thankful to the staff of Kanagawa Prefectural International Training Center, and all my supervisors and staff of Kanagawa Prefectural Public Health Laboratory where I did the training.

My last word will be: Thank you Japan for all.

(original text: English)

