

—アジア地域臨床獣医師等総合研修事業における研修報告等 (XXVI)—

## Training Program for Asian Veterinarians II (TPFAV II) 2023-2024 by Japan Veterinary Medical Association (JVMA)

日本獣医師会 (JVMA) によるアジア地域臨床獣医師等総合研修事業  
(TPFAV II) 2023-2024

### One Year that Opened a New Window to See My Life

私の人生に新たな視点を開いた一年

Ariunjargal Ganbaatar (Mongolia)  
(Training venue: Rakuno Gakuen University)

アリウンジャーガル・ガンバータ (モンゴル)  
(研修先: 酪農学園大学)

※指導教官: 酪農学園大学 獣医学類 獣医ウイルス学教室 教授 萩原克郎<sup>†</sup>

The crisp Hokkaido air whispered promises of adventure as I stepped off the plane, a veterinarian embarking on a year long trip in the Land of the Rising Sun. This wasn't just a trip; it was the "Trainee program for Asian Veterinarians" (TPFAV-II 2023), a program orchestrated by the Japan Veterinary Medical Association (JVMA). This journey would not only hone my skills but also open a new window for me to understand my life and profession.

北海道の清々しい空気が冒険を約束するかのよう  
にささやく中、私は飛行機から降り立ちました。そ  
れは日いつる国で獣医師として成長するための一年  
間の旅の始まりでした。しかしながら、これはただ  
の旅ではありません。日本獣医師会が主催する「ア  
ジア獣医師研修プログラム」(TPFAV II 2023) へ  
の参加であり、この経験を通じて、確かな技術を身  
に着けるのみならず、自分自身の在り方や獣医師と  
しての仕事に対する新たな視点を得ることができ  
ると期待していました。

The first four months were spent immersed in the intricate world of virology at Rakuno Gakuen University's Veterinary Laboratory. Under the guidance of dedicated professors, I delved into the complexities of techniques like SDS-PAGE, Western Blot, and ELISA tests. While initially challenging, these techniques chipped away at the veil surrounding viruses, revealing their intricate life within animal hosts. Witnessing the meticulousness and precision required brought a newfound appreciation for laboratory diagnostics, a crucial pillar in safeguarding animal health.

最初の4か月間は、酪農学園大学の獣医ウイルス  
学研究室で、ウイルス学の複雑な世界に没頭しまし  
た。献身的な教授陣の指導のもと、SDS-PAGE、  
ウエスタンブロット、ELISAなどの技術に取り組  
みました。初めは困難に感じたこれらの技術も、ウ  
イルスが動物の体内でどのように生きているのかを  
理解する手助けとなりました。ラボでの精密さと注  
意深さがいかに重要であるかを目の当たりにし、動  
物の健康を守るための診断技術の重要性を改めて認  
識しました。

<sup>†</sup> 連絡責任者(指導教官): 萩原克郎 (酪農学園大学 獣医学類 獣医ウイルス学教室)

〒069-8501 江別市文京台緑町582 ☎011-386-4826 E-mail: k-hagi@rakuno.ac.jp



**Picture 1 : Field trip Setana prefecture**  
(せたな町でのフィールドトリップ)

Beyond the lab, another essential aspect of my experience was the series of field trips to Setana, Imakane and Hidaka prefecture. Throughout the year, I participated in six of these trips. Professors and students worked together, collecting blood samples from cattle and ticks from pastures. These hands-on experiences not only reinforced classroom lessons but also fostered strong sense of teamwork and a deeper understanding of field applications (Picture 1).

ラボの外では、せたな町、今金町、日高町などへのフィールドトリップが研修の重要な部分を占めていました。一年間で6回のフィールドトリップに参加し、教授や学生と共に牛の血液サンプルを採取したり、牧草地からダニを採取したりしました。これらの実地経験は、教室で学んだことを実際に活用し、チームワークの大切さやフィールドでの応用力を深めるものでした(図1)。

September commenced a summer vacation from the lab, and a chance for personal exploration. The highlight was undoubtedly hiking Mount Fuji on September 10th. This solo expedition proved to be both exhilarating and humbling. Each conquered step served as a potent metaphor for the challenges and triumphs that awaited us throughout the program. Standing atop the summit, bathed in the golden morning light, I felt a surge of pride in overcoming this personal goal (Picture 2).

9月にはラボでの作業を一旦離れ、夏休みを利用して個人的な探求の時間を持ちました。特に思い出深いのは、9月10日に行った富士山への登山です。このソロでの冒険は、刺激的でありながらも謙虚な気持ちにさせられるものでした。登る一步一步が、プログラム全体を通じて私たちを待ち受ける挑戦と勝利を象徴しているかのようでした。山頂に立ち、朝日の中で達成感に満たされた瞬間は、私にとって大きな誇りとなりました(図2)。



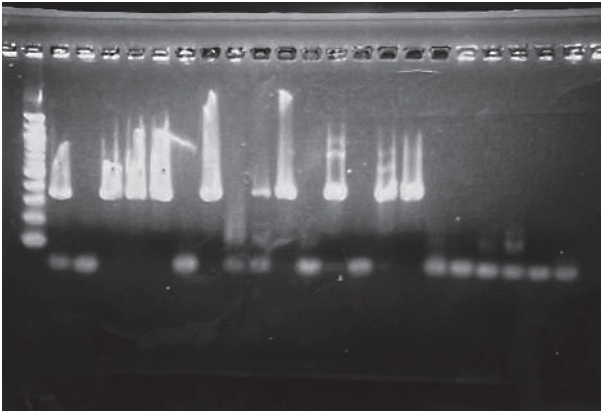
**Picture 2 : Mt. Fuji September 10**  
(9月10日の富士山登山)



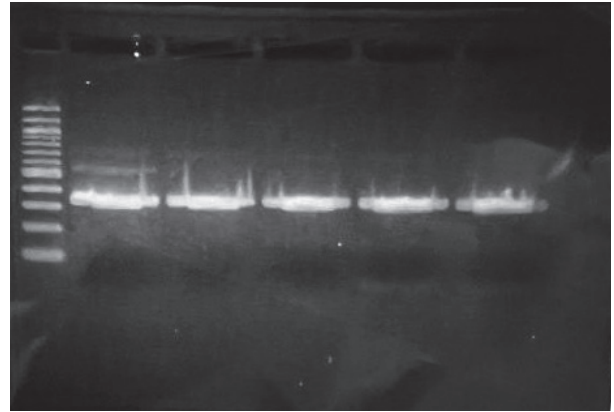
**Picture 3 : National Veterinary Assay Laboratory**  
(農林水産省動物医薬品検査所)

After my solo adventure, a collective exploration of Japan's vibrant culture commenced. Joined by my fellow TPFV participants, we traversed the historical landscapes of Kagoshima, Kyoto, and Osaka, each prefecture offering a unique glimpse into the country's rich heritage. We visited prestigious institutions like the National Veterinary Assay Laboratory, Kyoto Biken, and Fujita Pharmaceutical Company, gaining valuable insights into Japanese veterinary practices and research. These two weeks were filled with cultural immersion, from indulging in delectable culinary delights to appreciating the minimalist elegance of traditional home interiors (Picture 3).

その後、TPFVの参加者たちと合流し、日本の豊かな文化を共に探求する冒険が始まりました。鹿児島、京都、大阪といった歴史的な地域を巡り、それぞれの地域が持つ独自の豊かな歴史的文化を体験しました。また、農研機構 動物衛生研究部門、(株)微生物化学研究所(京都微研)、フジタ製薬(株)といった日本の先端に行く研究機関を訪れ、日本の獣医療や研究に関する貴重な知見を得ることができました。この2週間は、日本の伝統的な住居のミニマルで洗練された内装の美に触れたり、美味しい料理を



**Picture 4 : *Theileria* sp. Positive samples from Setana (June)**  
 (せたな町で採取された *Theileria* sp. 陽性サンプル (6月))



**Picture 5 : DNA from Positive Band Gel Electrophoresis**  
 (電気泳動ゲル内の陽性バンドから得たDNA)

堪能したりと、文化的な体験に満ちた日々でした (図3).

The second academic session found me in the Zoonotic Laboratory at Rakuno Gakuen University, where Professor Uchida Leo guided me through the fascinating realm of zoonotic diseases - those that can jump from animals to humans. The months of October through December were dedicated to obtaining cell culture techniques like cell passage and the isolation of DNA, RNA, and proteins from tick bodies. This experience underscored the crucial role veterinarians play in safeguarding public health beyond just animal care.

次の学期では、酪農学園大学の人獣共通感染症研究室で、内田玲麻准教授の指導のもと、人間にも感染する可能性のある動物由来感染症の研究に取り組みました。10月から12月にかけて、細胞培養技術やダニの体からのDNA、RNA、タンパク質の分離技術を学びました。この経験を通じて、獣医師が動物のケアを超えて、公衆衛生を守るうえで重要な役割を果たしていることを実感しました。

Finally, I returned to the Virology Laboratory, where I delved into the fascinating world of Polymerase Chain Reaction (PCR) techniques. The thrill of detecting DNA from a positive band gel on a sample solidified the knowledge I had acquired. This technique, in particular, resonated with me for its incredible ability to identify pathogens from minimal amounts of sample. One particularly satisfying moment was identifying the *Theileria* virus from cattle blood samples collected during a field trip to Setana in June (Picture 4, 5).

最後に、再びウイルス学研究室に戻り、ポリメラーゼ連鎖反応 (PCR) 技術の世界に没頭しました。ゲル内の陽性バンドからDNAを検出する瞬間は、これまでに学んだ知識を確固たるものにしてくれました。この技術は、わずかなサンプルから病原体を特定できるという驚異的なものであるため、特に心に残っています。特に満足感を覚えたのは、6月にせたな町で採取した牛の血液サンプルから *Theileria* ウイルスを特定できた瞬間です (図4, 5)。

Looking back, this year wasn't merely an academic pursuit; it was a transformative experience that painted my life with a vibrant new color spectrum. Prior to TPFVAV, Japan was an unknown land. Through immersive experiences, I discovered the intricacies of Japanese culture, from the tantalizing array of culinary delights to the subtle details of their home interiors and public transportation etiquette. Every day was a cultural adventure filled with new sights, sounds, and emotions.

振り返ってみると、この一年は単なる学問的な追究ではなく、私の人生に新たな色を加える変革の経験でした。TPFAVに参加する前、日本は未知の土地でした。しかし、文化的な体験を通じて、日本の魅力に触れました。美味しい料理の数々や、細部にまでこだわった住居、そして公共交通機関のマナーに至るまで、毎日が新しい発見と感動に満ちていました。

Despite the occasional struggles with language and unfamiliar customs, I felt incredibly safe and cared for throughout the program. Professor Hagiwara's constant encouragement to "enjoy Japan" resonated deeply. His guidance, along with the camaraderie and unwavering support offered by



both the professors and my fellow students, fostered a warm and supportive atmosphere. I am immensely grateful to the JVMA and Rakuno Gakuen University for their dedication. Their efforts not only enriched my veterinary knowledge but also opened a window to my worldview. This year was a period of immense personal growth. It tested my resilience, broadened my horizons, and cultivated a deep appreciation for Japanese culture. The friendships forged and the knowledge acquired will undoubtedly shape my future as a good veterinarian. Returning to Mongolia, I am eager to share my expertise with my colleagues. I will be work a latest laboratory equipped with the techniques I have mastered, focusing particularly on PCR technology for early and accurate disease detection. Furthermore, the insights gained into zoonotic diseases empower me to advocate for closer collaboration between veterinarians and public health.

言葉の壁や慣れない習慣に戸惑うこともありましたが、プログラム全体を通じて安心して過ごすことができました。「日本を楽しんでください」と常に

励ましてくださった萩原教授の言葉は、私の心に深く響きました。教授たちや学生仲間からの揺るぎないサポートのおかげで、温かく支え合う環境が築られました。日本獣医師会と酪農学園大学に対して、心からの感謝を捧げます。皆さんのおかげで、獣医学の知識が深まり、人生に対する新たな視点を得ることができました。この一年は、私にとって大きな成長の期間でした。困難を乗り越え、視野を広げ、日本文化への深い感謝の念を育むことができました。この経験で築いた友情や得た知識は、今後の私の獣医師としてのキャリアを形成するものとなるでしょう。モンゴルに帰国後は、同僚たちとの専門知識を共有し、特にPCR技術を用いた早期かつ正確な病気の診断に力を入れていきたいと思います。また、人獣共通感染症に関する知見を活かし、獣医師と公衆衛生の専門家との連携を強化することを提案していくつもりです。

#### About the author

With dreams in my eyes I came to Japan from my homeland, Mongolia as a participant of the 5th batch of Training program for Asian Veterinarians-II. I am a Veterinary graduate from Mongolian University of Life Sciences working at Mongolian Veterinary Medical Association (MVMA) as a trainee manager. My work at Rakuno Gakuen University in the Virology and Zoonotic lab is a big milestone in my professional career. I am looking forward to apply the knowledge and skills to boost the status of laboratories in Mongolia.

#### 著者について

夢を抱いてモンゴルから日本にやって来ました。アジア獣医師研修プログラムⅡの第5期生として参加しました。私はモンゴル生命科学大学で獣医学を卒業し、モンゴル獣医師会(MVMA)で研修マネージャーとして働いています。酪農学園大学のウイルス学及び人獣共通感染症研究室での研修は、私のキャリアにおいて大きなマイルストーンとなりました。モンゴルの研究機関の地位を向上させるため、ここで学んだ知識とスキルを活かしていきたいと思っています。



日本中央競馬会  
特別振興資金助成事業

本稿は全国競馬畜産振興会の助成を受け、令和5年度アジア地域臨床獣医師等総合研修事業により行われた研修の成果をまとめたものです。