

—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(Ⅹ)—

**TPFAV II : Amazing Life Experiences  
in Japanese Veterinary School**

アジア地域臨床獣医師等総合研修：日本の獣医大学での素晴らしい経験

**Sirawit Pagdepanichkit**  
(Trainee of TPFAV II in Iwate University)

シラウィット・パグデパニヒキット  
(アジア地域臨床獣医師等総合研修事業研修生・研修先：岩手大学)

※指導教官：岩手大学農学部教授 寺嶋 淳†

Training Program for Asian Veterinarians II (TPFAV II) is a training program for Asian veterinarians from various veterinary sectors, including government, private, and university sector. The TPFAV II organized by Japan Veterinary Medical Association (JVMA) in cooperation with Japan Racing Association and Livestock Promotion Foundation (JRL), and veterinary schools in Japan. For the training, I had the opportunity to train and do a research at Iwate University, where is the National University located in Morioka city that is one of the principle cities on Tohoku region of Japan. I was assigned to work at Laboratory of Veterinary Public Health, Department of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture under supervision of Professor Jun Terajima (Figure 1).

アジア地域臨床獣医師等総合研修には、公務員、民間、大学職員といったさまざまな分野からアジア諸国の獣医師が参加しています。日本獣医師会、日本中央競馬会、全国競馬・畜産振興会、及び日本全国の獣医学大学の協力によりこの事業は行われています。私は東北地区を代表する都市の一つである盛岡にある、岩手大学で研修と研究に参加する機会をいただきました。岩手大学では農学部共同獣医学科の獣医公衆衛生学研究室にて、寺嶋 淳教授にご指導をいただきました(図1)。

The Laboratory of Veterinary Public Health, Iwate



**Figure 1 : First meeting with all the trainees of TPFAV II 2019**

図1 平成31年度研修生との最初の集合写真

University provide both graduate and undergraduate veterinary student the lectures and the practices related to veterinary public health subject. The main research topics of the Laboratory are food safety and meat hygiene focus on foodborne pathogens including bacteria and parasites in livestock (e.g. beef) and game meat (e.g. venison). Thus, my research project during training is "Detection and characterization of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (STEC) in cattle". The main purpose of the research project is to investigate an incident and

† 連絡責任者(指導教官)：寺嶋 淳 (岩手大学農学部共同獣医学科)

〒020-8550 盛岡市上田3-18-8 ☎・FAX 019-621-6221 E-mail : terajima@iwate-u.ac.jp



**Figure 2 : Sample collection at Iwate Meat Inspection Center**

図2 サンプル採取で訪問した岩手県食肉衛生検査所

identify the stx subtypes in strains of STEC isolated from cattle in Tohoku region. According to the research project, screening methods for detection of STEC from cattle fecal samples were performed using cultured-based method and polymerase chain reaction (PCR)-based method. Besides, molecular biology method including pulse-field gel electrophoresis (PFGE) technique was conducted for characterization and subtyping of STEC isolates. It was also very good chance for me to get involved with Avian pathogenic *Escherichia coli* (APEC) research project collaboration between Miyazaki University and Iwate University by participate in collection of samples from broiler in slaughterhouse in Morioka. In addition, I am very pleased to be invited as a representative of TPFV II 2019 trainees to make an oral presentation in the topic of "Training Program for Asian Veterinarians II: Trainee side" in Veterinary Capacity Building in Asia session at 31st Conference of the OIE Regional Commission for Asia, the Far East and Oceania, Sendai, Japan (Figure 2, 3).

岩手大学獣医公衆衛生学研究室では学部学生及び大学院生に対し、獣医公衆衛生学に関する講義及び実習を行っています。本研究室の主な研究テーマは食品安全と食肉衛生で、家畜（牛肉など）及び獣肉（鹿肉など）の食中毒原因細菌・寄生虫を扱っています。研修期間中、「牛の志賀毒素産生性大腸菌（STEC）の検出及び性質の決定」という研究テーマをいただきました。本研究の目的は東北地域の牛から STEC を分離し、志賀毒素産生性サブタイプを



**Figure 3 : Oral presentation at 31st Conference of the OIE Regional Commission for Asia, the Far East and Oceania**

図3 第31回OIEアジア・極東・太平洋地域総会での講演

検出することです。STECのスクリーニング検査として牛の糞便サンプルを用いた培養とPCR検査を用いました。さらにパルスフィールドゲル電気泳動法（PFGE）等の分子生物学的手法で、分離された STEC の性質決定・サブタイプ決定を行いました。他にも、宮崎大学と岩手大学のトリ病原性大腸菌（APEC）に関する共同研究に参加させていただき、盛岡市内の食鳥検査センターでプロイラーからサンプル採取をしました。他にも、仙台市で開催された第31回OIEアジア・極東・太平洋地域総会で行われたサイドイベント「アジア地域における獣医人材の育成」内で、「研修生から見たアジア地域臨床獣医師等総合研修」という演題で講演する機会をいただきました（図2, 3）。

Besides laboratory work, I participated in the veterinary public health laboratory practice classes concentrate on method for detection of important foodborne pathogens from meat, seafood, and fresh produce. I also joined in the journal club and laboratory progress meetings, which is routinely arranged every month. Moreover, there are many very informative and touching academic activities that I attended such as graduate student dissertation defense presentation, undergraduate veterinary student research presentation, and memorial services for the laboratory animals (Figure 4).

研究室での実験の他に、肉・魚介類・生鮮食品から重要な食中毒原因を検出する方法についての獣医公衆衛生学実習に参加し、毎月行われるジャーナルクラブ、研究報告会にも参加しました。さらに非常に勉強になった学術活動として、大学院生の学位審査会、学部学生の卒論発表会、実験動物の慰霊祭がありました（図4）。



Figure 4 : Veterinary public health laboratory practice class

図4 獣医公衆衛生学実習の様子

Furthermore, during the training we were given a great opportunity to visit many important veterinary organizations and institutes in Japan including JVMA office, Japan Racing Association (JRA) office and Training Center, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF) and local agencies operate under supervision of MAFF (e.g. National Veterinary Assay Laboratory (NVAL), Animal Quarantine Service), National Institute of Animal Health under National Agriculture and Food Research Organization, Large Animal Clinic and Research Center of the Hokkaido NOSAI, Shibaura Meat Sanitary Inspection Station, Yokohama Preservation Center, Rakuno Gakuen University, Mizuho Farm and Fujita Pharmaceutical Co., Ltd.. Without suspecting it, we have gained a lot of useful information and broader perspectives related to veterinary medicine expertise from this trip, not only by the government/public organizations aspects but also the private companies.

研修期間中には多くの獣医事関係施設を訪問する機会がありました。日本獣医師会事務局、日本中央競馬会とトレーニング・センター、農林水産省及び関係機関（動物医薬品検査所、動物検疫所等）、農研機構動物衛生研究部門、北海道 NOSAI 研修所、芝浦食肉衛生検査所、横浜市繁殖センター、酪農学園大学、瑞穂農場、フジタ製薬(株)等です。公的機関・民間企業の両方を視察できたことで、有用な情報が得られ、獣医学に関する知見を広げることができました。

Other than high quality of Japanese educational system, including veterinary school system, and well-known work ethic of Japanese people, the culture of Japan also stands as one of the most unique and prominent cultures around the world. During staying in Japan, it was a great pleasure for me to learning and absorbing the Japanese culture. I had



Figure 5 : Mount Iwate hiking trip with Iwate veterinary professors and students

図5 岩手大学の先生方・学生さんとの岩手山登山

visited many truly astounding places around Japan, for example, Imperial Palace, Nijo Castle, Kinkaku-ji Temple, Sanjusangendo Temple, Sendai Castle, Zuihoden Mausoleum. I was also attended many unique and amazing Japanese festivals, including Omagari Fireworks Festival, Aomori Nebuta Festival, Morioka Sansa Odori Festival, Chagu Chagu Umakko Festival, Nishiwaga Snow Light Festival. Additionally, I was enjoyed very exciting and interesting Japanese activities such as hiking Mount Iwate trip, snowboarding at Hachimantai ski resort, and the first shrine visit of the new year (Figure 5).

日本には獣医系大学を含め、高度な教育システムがありますが、さらに日本人の職業倫理、文化は世界的にもとりわけ高名なものです。研修期間中、日本文化を体験できたことは大きな喜びでした。皇居、二条城、金閣寺、三十三間堂、仙台城、瑞宝殿といった各所には驚嘆しました。大曲の花火大会、青森ねぶた祭、盛岡さんさ踊り、チャグチャグ馬コ、雪あかり in にしわが、といったユニークで驚くべき日本のお祭りにも参加しました。他にも岩手山登山、八幡平スキー場でのスノーボード、初詣といった日本での活動を満喫しました（図5）。

The one-year training of TPFV II has been a valuable opportunity for all the trainees to gaining and developing of academic expertise and experience including research knowledge and skill. The most important role of the training program is to link and bind us together to establish professional collaboration that are not only between Japanese veterinary schools with trainees' institutes, but also among trainees' countries in the future to strengthening veterinary capacity building in Asia. Finally, I truly grateful to JVMA and all of the JVMA's staff member, and all the staff member of Department of Veterinary Medicine, Iwate University, especially the professors, staffs and veterinary students of Laboratory



**Figure 6 : Lab party with professors, staffs, and students of Laboratory of Veterinary Public Health**

図6 獣医公衆衛生学研究室の皆さんとのパーティ



**Figure 7 : Closing ceremony of TPFV II 2019**

図7 平成31年度アジア地域臨床獣医師等総合研修終講式

of Veterinary Public Health (Figure 6, 7).

アジア地域臨床獣医師等総合研修に参加した1年間は、全研修生にとって研究に関する知識と技術を含めた、獣医学術的な経験を積む有用な機会でした。研修の一番の意義は、日本の獣医学大学と研修生の所属機関との結びつきを強めたこと、そして将

来的にアジア地域の獣医人材を育成していくうえで研修生それぞれの出身国の結びつきを強めたことにあると思います。最後に、日本獣医師会の皆さん、岩手大学共同獣医学科の皆さん、特に獣医公衆衛生学研究室の先生・スタッフ・学生の皆さんに心からの感謝を申し上げます(図6, 7)。