

IVEP

Hokkaido University-The University of Edinburgh
International Vet Exchange Program 2024
Achieving Global Standards of Excellence in Veterinary Education



Polar bear at Highland Wildlife Park

**Student Report from School of Veterinary Medicine,
Hokkaido University
September 15th to 23rd**

Project Managers
The University of Edinburgh

¹
Professor Toshio TSUBOTA
Laboratory of Wildlife Biology and Medicine, Hokkaido University

The University of Edinburgh

Misaki BAMBA, 5th year

In this exchange program between The Hokkaido University and The University of Edinburgh, I learned about veterinary medicine in Edinburgh such as the facilities, research, education and conservation with a focus on animal welfare. I was particularly interested in the concept of animal welfare and small animal clinic in Edinburgh, which is why I joined this exchange program.

First of all, I want to talk about small animal clinic. On the morning of the second day, we visited the department of neurology at the small animal hospital and observed the medical examinations. I am a member of the laboratory of small animal internal medicine at the Hokkaido university and have many opportunities to be involved in small animal clinic on a daily basis. Therefore, I had been looking forward to seeing small animal practice in Edinburgh. The visit lasted just half a day, so I was only able to see part of the examination, but I felt that the small animal clinical practice at the University of Edinburgh was similar to that in Japan in terms of consultation and examination procedures, equipment, and the level of diagnosis and treatment. On the other hand, there are many differences. At the Hokkaido University, the departments in the hospital are largely divided into internal medicine and surgery, while, at the University of Edinburgh, the departments at the University of Edinburgh are more divided, with each department having its own medical examination room and specialized staff including specialists, residents, nurses, and so on. I felt that the number of staff was large, and medical work was clearly divided into different roles. Furthermore, although it is a university hospital, it also serves as a primary care facility, and patients with various levels of illness come to the hospital, so I thought it was good for students that they could experience many kinds of diseases.

What impressed me the most during the hospital tour was the active participation of the students in the clinical trainings. At the University of Edinburgh, students participate in clinical practice. They interviewed patients on their own, made examination plans, and discussed the examination results with the faculty. I was affected by the students, so that I wanted to be more proactive in my daily participation in clinical practice and understand much more about matters.

Next topic is animal welfare. The program provided many opportunities to think about animal welfare. On the first day, we visited a farrowing pen at the pig farm of the university. Sows enter the farrowing pen for lactation four weeks after giving birth. In conventional farrowing pens, sows are housed in cages as small as their body size to reduce the risk of their piglets being trampled by the sow, with a narrow pathway for the piglets to move next to them. We observed a sow and her piglets in this conventional pen and felt that the sow's space was small and her freedom of movement was restricted except for standing and sitting. Therefore, in order to improve the welfare of sows in farrowing pens, a new farrowing pen has been developed at the research level with the aim of improving the living environment of sows while ensuring the safety of their piglets. The structure of this new pen is well thought out and very interesting. I hope many farms introduce animal friendly pens in the future.

At the Highland Wildlife Park, which we visited on the fifth day, we were also touched by the view of animal welfare in Edinburgh. In this facility, the breeding environment, displaying, and feeding are tailored to each animal based on the idea of five domains of animal welfare (nutrition, environment, health, behavior, and mental state). The breeding area for all animals is much larger, and closer to the natural environment than those in Japan. For example, the polar bears are kept in a large area with natural grass, trees and ponds, which is very impressive and different from the general polar bear displays I have seen in Japan. I thought that in Edinburgh, allowing animals to live in a more natural way took priority over showing the animals to the visitors. That is to say, the purpose and approach to exhibits is fundamentally different from that of zoos in Japan. So, I found that people in Edinburgh had high awareness of animal welfare, and various efforts were being made to improve it.

Through this exchange program, I learned about the various initiatives of the University of Edinburgh for advanced veterinary medicine and animal welfare. Throughout the program, I had many opportunities to be exposed to new perspectives and ideas, and was able to realize issues that Japan should work on in the future. It was definitely very valuable and beneficial experience. I would like to make good use of this experience in my own career and in my efforts to improve animal welfare.

Finally, I would like to thank Dr. Nicola and the other professors at the University of Edinburgh, Dr. Yanagawa and Dr. Yamazaki who guided us, Ms. Kawashima in charge of IVEP, students in Edinburgh, and everyone involved in the program. Thank you very much.

Gelato after-dinner
With Edinburgh students



The University of Edinburgh

Yuta HIROI, 4th year

The reason why I wanted to go to the University of Edinburgh through the IVEP program was because I had heard that veterinary education in Japan is inferior to that in other countries. I really like the field of veterinary medicine, where you can learn everything related to living things, from micro to macro, and I am very satisfied with the classes. However, a doctor at a veterinary hospital said that Japanese veterinary students lack skills, and a director at a zoo said that Japanese veterinary students lack knowledge. When I asked them why, they said that it is because Japan's veterinary education program is inferior to those overseas. I was curious to know whether their opinions were based on fact, and if they are excellent, what I can do to become like veterinary students overseas, so I applied for the program. In addition, I always feel that animal welfare is not sufficient in Japanese zoos and farms, so I wanted to learn about animal welfare practices overseas and bring that knowledge back to Japan. It may seem like an afterthought to write this later, but as a zoo lover, I have an equal or even greater passion for this.

In conclusion, we found that the educational program is overwhelmingly superior, especially in the practical training at the veterinary hospital. This time, we visited the veterinary hospital for fifth-year students (the highest grade), so we did not see how the classroom learning is conducted, but attendance is not taken, and the lessons are apparently recorded, so we expect it will not be significantly different from that at Hokkaido University. However, the practical training at the veterinary hospital was completely different from that at Hokkaido University. The veterinary hospital at the University of Edinburgh is divided into departments, just like a human hospital. Each department has several specialist teachers, and students rotate between departments every week to carry out practical training in each field. The first thing that surprised me about the anesthesiology department that I visited was that each student was assigned a supervisor. (Picture 1)



Picture1: A anesthesiology student and her instructor

The students, who are on their fourth day in the anesthesiology department, are in charge of most of the anesthesia for surgery, from pre-operative induction to intraoperative condition management and post-operative care. The work proceeded in a conversational format, with the instructor next to them asking the student about the meaning of the work they were doing and the student answering. The students also repeatedly asked additional questions about it, so it was like they were constantly talking. The students will continue this for a week, so the learning they can gain is immeasurable. It seems that students would not be entrusted with such a large amount of work in a Japanese veterinary hospital, and since there are not enough veterinarians, they probably cannot be assigned a dedicated instructor. I realized that veterinarians who graduate from the University of Edinburgh will be able to immediately contribute. Also, the reason why the students look so confident is probably because they have a perfect understanding of what they are doing. It was very cool to see them without any hesitation. Also, as someone who deals with microplastics in the laboratory, I found it interesting that the entire university, including the affiliated research institutes, was working to reduce plastic waste. The veterinarians were instructed to use alternatives whenever possible and to put waste in the recycling box (Picture 2). Furthermore, I was impressed that the veterinarian did not take the stance of "We're trying, but it's impossible," but rather took the stance of "Even if it's difficult, we'll try to reduce it as much as possible." I feel a difference in the awareness of the people involved in environmental issues.



Picture2: Recycling bin in anesthesia induction room

I realized how wonderful animal welfare is when I visited Highland Wildlife Park. This was the biggest shock I received during my study abroad. The reason is, above all, its size. I'm not talking about the entire zoo. The size of the area given to each animal was enormous. It's not just large, but each habitat has large cliffs, ponds, and forests. When I was told that it was sometimes difficult to find an animal, I couldn't believe my ears and wondered if this was really a zoo. The reason why there is so much space for each animal is not only because the total area is so large, but also because there are only 20 species kept. This seems very small compared to Asahiyama Zoo, which keeps more than 100 species, but unlike Japanese zoos that care about the number of species kept, they care about how they display them. However, the satisfaction level was far superior. The reason is clear. Although there are many species in Japan, the animals you can see are the same wherever you go, such as giraffes, elephants, and lions, and by the age of 21, you don't discover anything new. It's easy to find animals, but most of the animals are lying down or behaving in a stereotypical manner. On the other hand, at the Highland Wildlife Park, in addition to the enjoyment of finding animals, you can enjoy the spectacular sight of the vast enclosure itself, and the variety of animal behaviors that can be seen due to its size and the variety of terrain. I felt embarrassed when I showed the staff member who was guiding me around the park a photo of a Japanese zoo. I realized that Japanese zoos are lagging.



Picture3: Herbivore exhibit area - only three species as far as the arrow leads!

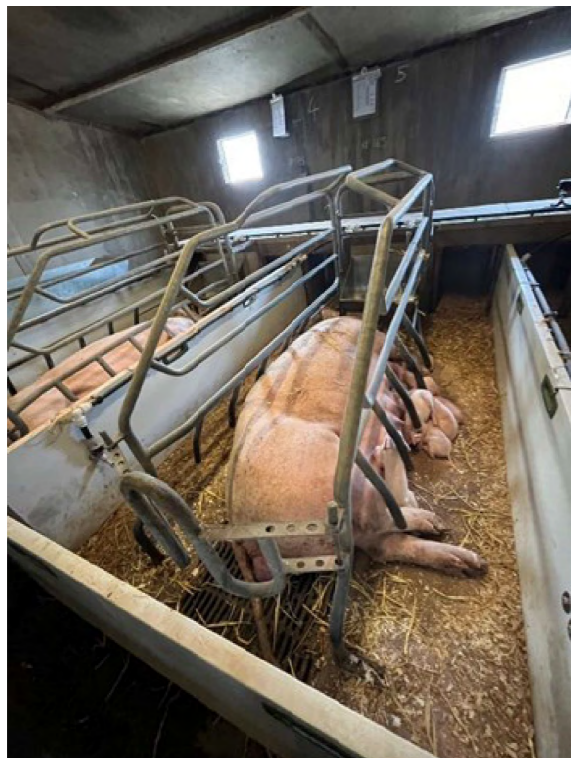
Every day of the nine days I spent in Edinburgh was truly fulfilling. I treasure the new knowledge, new friends, and many memorable photos. It was said that the Edinburgh program was mostly sightseeing, but that's a mistake. It's such a wonderful country that you'll want to try your best to sightsee in the evenings or in your spare time. If you have the motivation and energy, I hope you should study in Edinburgh, where you can also sightsee. Finally, I would like to thank Mr. Yanagawa and Mr. Yamazaki who accompanied us, Nicola, John, and Rachel who welcomed us, and the staff at the places we visited. I would also like to thank the Japanese/Edinburgh students who were with us for their help. Once again, I would like to express my gratitude to everyone involved.

The University of Edinburgh

Shizuku TERASHIMA, 5th year

I participated in about one week of practice in Edinburgh. The practice was divided into on-campus and off-campus components. At the University of Edinburgh, I had the opportunity to visit small animal and equine clinics as well as pig and cattle farms. Off-campus, I learned about large animal research facilities, animal conservation efforts, and the animal welfare of zoo animals. Through this training, I was able to directly experience differences in educational systems and encounter new perspectives that I had never been exposed to before, giving me a chance to reconsider veterinary medicine and my future. There are many things I learned during this training, but I would like to discuss three of the most memorable ones.

The first memorable point was about animal welfare in pig husbandry. We visited a research pig farm at the University of Edinburgh. There, they were conducting research to improve farrowing crates and using AI for individual identification to enable individual management rather than group management. What impressed me most was the discussion about how to replicate natural pig behaviors within the farm from an animal welfare perspective. To achieve this, they actually released pigs into a wild environment to observe their natural behaviors. I was completely surprised by this approach because I had never thought of such an idea before. I realized that it was crucial to consider animal welfare from the pigs' perspective, not just from a human viewpoint, and to achieve this scientifically. The results of these studies were then used to develop better husbandry practices. For example, they provided straw bedding to allow pigs to exhibit natural rooting behaviors and replicated the behavior of sows separating from the group before farrowing. Through this farm visit, I learned that it is essential to understand the animals themselves before considering animal welfare. I was also curious about the future development of farrowing crates, as the research was still ongoing. The second memorable point was about the small animal hospital at the University of Edinburgh. Each clinical department had its own room, and there was a specialist in each department. As a result, the roles of each department were clearly divided. I visited the anesthesia department. While the basic anesthetic procedures were similar to those at Hokkaido University, the education system was quite different. Specifically, I felt that the University of Edinburgh placed a greater emphasis on students thinking for themselves and taking initiative.



Students did not simply observe veterinarians administering anesthesia; they make their own anesthetic protocols beforehand, discuss them with veterinarians, and actively participate in the induction and maintenance of anesthesia. Compared to Hokkaido University, the education seemed more practical. This style of education may make it possible for students to anesthetize animals by themselves just after graduation. While it is difficult to say which approach is better, as it depends on what is valued in education, I found this approach very attractive as someone who aims to work in clinical practice in the future. Fortunately, I could get materials that is used for the clinical education, I would like to use them and study by myself.

The third memorable point was about animal welfare for zoo animals. We visited the Highland Wildlife Park and learned about their animal welfare initiatives based on the five domains model. Two things particularly surprised me. First, I was amazed by their approach to feeding animals. They provide animals with high-quality food comparable to human food to promote health. Additionally, they change the food content daily to prevent the animals from getting bored. Furthermore, they vary the feeding locations and times to encourage natural behaviors and prevent the animals from becoming too accustomed to the routine of zoo life. I was surprised to learn how much can be done through simple adjustments to feeding practices. It also made me realize that animal welfare improvements can be made without always requiring new facilities or significant investments. For example, for carnivores like snow leopards, they drag the food around the enclosure before placing it to create a scent trail and provide stimulation. I was surprised by these innovative ideas and realized how limited my perspective had been. Second, I was astonished to learn that they were co-housing snow leopards and markhor (a type of goat). Although they don't coexist at the same time, the enclosure can be switched between the two species. This allows the snow leopard to enter the enclosure with the scent and feces of the markhor, providing valuable stimulation. Since zoos cannot provide live prey, there is inevitably a decrease in stimulation. However, I found it fascinating that they were able to compensate for this by using other exhibit animals. This made me realize that finding alternative methods to compensate for limitations is crucial.

Finally, through this practical training, I was able to gain a great deal of knowledge and new perspectives. I will be sure to apply what I have learned to my future studies. I would like to express my sincere gratitude to all the professors who led the program and to everyone who supported this program. Thank you very much.





Hikaru SAEKI, 5th year

As part of the IVEP program in the University of Edinburgh's vet school, the Royal (Dick) School of veterinary studies, following the study trip in eastern Hokkaido in August, a study trip to Edinburgh took place in September. The UK is not only the birthplace of horse racing but also a region where horses are popular in various sports like polo and equestrianism, as well as pets. Therefore, I assumed that the care and treatment approaches for horses might be diverse. I engaged in IVEP in Edinburgh because I wanted to see firsthand the differences between Japan and the UK in terms of horse-related culture and horse clinical practices. In this report, I would like to focus on the horse-related training content.

Exmoor Pony Farm

I had the opportunity to visit an Exmoor pony farm, which is a part of Edinburgh University Exmoor Pony Trekking, a student-led non-profit organization dedicated to caring for the wellbeing and livelihood of their Exmoor ponies. The Exmoor pony is a native breed from the Exmoor region in southern England and is the oldest purebred horse in the UK. During World War II, their population drastically decreased due to their use as food, and shortly after the war, only 50 ponies remained. However, after being designated as an endangered species and due to conservation efforts, their population has now recovered to about 4,000. It is said that the Exmoor pony has retained its form since Roman times and has several unique features that help it survive the harsh English winters. For example, in winter, they develop a two-layered coat: the inner layer consists of fine, moisture-retentive hair, and the outer layer is rough and oily, providing waterproofing. This allows them to stay dry and maintain their body temperature even when it snows. Additionally, their heads are slightly larger than those of other ponies, which is thought to help warm the air as it passes through their long nasal passages before reaching the lungs. I also found it interesting that their digestive systems are adapted to the vegetation in the cold climate of Exmoor, allowing them to digest plants like gorse, which other livestock cannot.

At the University of Edinburgh's vet studies, there are various extracurricular activities aimed at outreach-ing, such as the Exmoor Pony Trekking Society, wildlife conservation clubs, and student groups that provide advice to homeless people in Edinburgh who own pets. This left a strong impression on me.



Fig 1. the Exmoor pony/ They are popular as riding horses for children.

The Dick Vet Equine Hospital/Practice

William Dick, who is the founder of The Royal (Dick) School of Veterinary Studies, commonly known as "Dick Vet", was born to a blacksmith father who specialized in horseshoes. It is said that he became interested in equine medicine through his close association with horses from an early age and eventually aspired to become a veterinarian. With such roots in equine medicine, Dick Vet continues to serve as a leading equine medical institution in Scotland. I was surprised to learn that there is not only hoof care service in collaboration with farriers and dental treatments, but also the equine behavior services that provide training or guidance to resolve behavioral problems in horses. This time, I had the opportunity to observe treatments at the hospital. The facility includes an outdoor arena for lameness diagnosis, a CT scanner, an inpatient stable, an X-ray facility, multiple consultation rooms, and an indoor exercise area, all within the premises. This well-equipped environment allowed for multiple cases to be treated simultaneously, giving students exposure to a significantly higher number of cases compared to clinics in Japan. During my short observation, I witnessed the treatment of fungal sinusitis with a trephine, the diagnosis of laryngeal hemiplegia using ultrasound instead of an endoscope, and the diagnosis of proximal suspensory ligament desmitis. In the case of a horse with lameness caused by proximal suspensory ligament desmitis, X-ray imaging revealed inflammation in the joint surface. I was particularly impressed when the horse's owner discussed with the veterinarian whether to proceed with surgery for their 17-year-old horse, which had excelled in dressage and cross-country competitions. The owner said, "Considering her age of 17, I think she should retire peacefully without aggressive treatment, but she loves cross-country. If we take that away from her, she won't be happy. Even if she can't compete at a high level again, I want to do whatever I can to help her return to competition." In Japan, I observed that the decision to treat horses in clinics is often based on their economic potential, with surgery only being considered for cases with a high chance of full recovery. In the UK, however, many owners of pet horses opt for surgery and treatment even when full recovery is not expected, leading to more diverse treatment options. I realized that this attitude has contributed to the development of more advanced medical services.

In addition to equine-related activities, the Edinburgh study trip offered a variety of experiences, including a participation in the conference themed "Sustainable Futures for Veterinary Science", visits to the university's veterinary hospital, a pig research farm, the Large Animal Research and Imaging facility (LARIF), Scottish traditional dance, Ceilidh, for social activity, nature experiences in the Aviemore area, and a backyard tour of the Highland Wildlife Park. These experiences exposed me to new perspectives and values, which I hope to use in considering how I can contribute to society as a veterinarian in the future. I would like to express my gratitude to everyone involved in this program.



Fig 2. William Dick holding a horse hoof

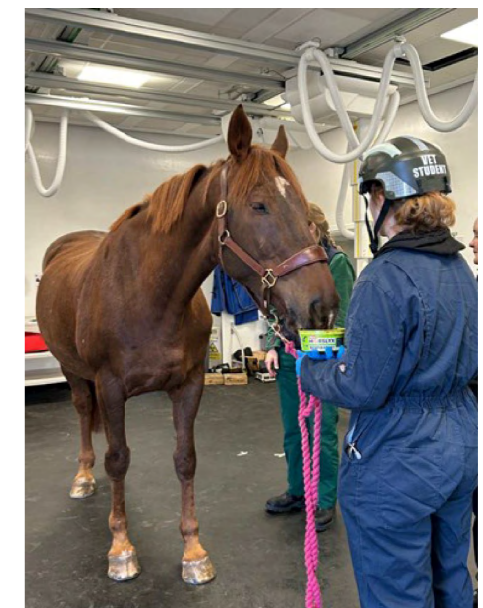


Fig 3. A horse staying calm during treatment by licking a palatable supplement

The University of Edinburgh

Sachika IWATA, 4th year

In this IVEP program, I realized that it is important to take actions on my own. I would like to introduce two situations in which I particularly felt this.

The first was, when I visited Highland Wildlife Park, the comment by the zoo's education staff who guided us around. I had known that zoos in Europe keep animals closer to their natural habitat than zoos in Japan, and that they give more consideration to animal welfare. However, when I visited the zoo in person, I realized that animal welfare is being improved in a very wide range of aspects. In terms of the facility, the zoo has been able to secure a large breeding space by limiting the number of animal species to be kept, and to select animal species suited to the climate in a breeding environment that makes the most of the original topography. On the other hand, in terms of daily practice, various efforts were made to stimulate the animals' instincts. For example, in terms of feeding management, not only nutritional balance was taken into consideration, but also a daily food was planned in detail for a month. Those things prevent the animals from being bored with the same food. In addition, in the snow leopard rearing environment, it was considered to stimulate their natural instincts. For example, the Himalayan tahr, the prey to be captured, was released into the leopards' facility, while they were isolated in a separate area, so that they could sense the presence of prey. And their food was intentionally dragged to a different spot each day before being hidden.

The education officer who guided us around the zoo repeatedly asked us how Japanese zoos are different from Highland Wildlife Park and what they should be like.



In Japan, the Japan Association of Zoos and Aquariums (JAZA) lists four roles of zoos: species conservation, education, research and survey, and recreation. While the three parts other than recreation should be important, I believed that the recreation part should not be lacking in consider of real financial situations zoos in Japan. Therefore, when he asked me what role of zoos in Japan is, I answered "recreation." but he admonished that that was not true. He said, until 30 or 40 years ago, zoos in the U.K. were kept animals in environments like those in Japan today. However, there had been a paradigm shift in what zoos should be like, spreading of animal welfare concept. He also said that if we want to change the status quo of zoos in Japan, we should make use of our position as veterinary students to speak out.

While I was impressed by the difference between zoos in the U.K. and Japan during my visit, I thought that it would be quite difficult to realize a zoo environment that takes zoo welfare into consideration in Japan, even if it is obvious that such an environment is better. That is because the roles that the public expects zoos to play are different in Japan and in the U.K. However, as I listened to the comment by the officer, I became more convinced that even in the U.K., the situation was able to change because there was a change in public opinion at some point, and that our generation should be the one to make a change.

The second was a lecture on "Sustainability in the Laboratory" at the Conference Day at the University of Edinburgh. At the Royal (Dick) school of Veterinary Studies, there is a group concentrated on sustainability, made up of researchers from different position, and there are a number of initiatives underway to reduce plastic waste in the laboratory. The first step was to examine all plastic products used in the university to see if they could be substituted for non-plastic products and how they could be recycled. If neither of these was possible, they would consider using the current plastic products repeatedly. They also examined how to prevent contamination so as not to lose the credibility of the research in every detail.

I had just started attending the laboratory and was surprised at the amount of plastic waste we make during experiments and wondered why no one was concerned about it. While listening to the lecture, I was impressed but felt that as A student I could not take any action and wished that Hokkaido University had a group of researchers like the University of Edinburgh. At a social gathering that evening, I shared this thought with a professor at the University of Edinburgh, who replied, "Students are also members of the university, and you should be able to change the entire university by expressing your opinions. If you feel that is a problem, you should act." I was very surprised by her words.

Through this program, including the two experiences I mentioned above, I realized that there are many things in my daily life that I think about but do not take actions. At the same time, I was inspired by the students of the same age that I met in Edinburgh, who not only can take action in their daily classes and clubs but are also able to make major decisions such as their own career paths by themselves. I felt that in my future life as a student and later as a veterinarian, I need to be conscious of the need to not only think and have doubts about status quo, but also to actually take action.

In concluding this report, I would like to express my gratitude. I was able to spend the most fulfilling time in a short period of time thanks to the help of many people, including Mr. Yanagawa and Mr. Yamazaki who accompanied us, teachers and students from the University of Edinburgh who took care of us there, Ms. Kawashima, who was in charge of IVEP, and so on. I would like to express my deepest gratitude to all of them and sincerely hope that this program will continue for many years to come.



International Vet Exchange Program (IVEP)
Achieving Global Standards of Excellence in Veterinary Education

派遣先大学名	エジンバラ大学
名前	番場未沙生
学年:	5 年

IVEP エジンバラ大学派遣プログラムでは、動物福祉という観点を主軸に置きながら、エジンバラ大学の施設・研究・教育、野生動物保全などについて学ぶことができました。私は特にエジンバラにおける動物福祉の考え方や小動物臨床現場について興味を持ち、このプログラムに参加したため、主にそれらについて本レポートで報告したいと思います。

＜小動物臨床＞

2 日目の午前中に、エジンバラ大学の動物病院を訪問し、神経科の診察の様子を見学させていただきました。私は、本学で内科学教室に所属しており、日頃から小動物診療に携わる機会が多いため、海外の大学での診療を見ることをとても楽しみにしていました。見学は半日だったので、診療の一部分しか見ることはできませんでしたが、エジンバラ大学での小動物臨床は、診察・検査手順や設備、診断・治療のレベルについては日本と類似しているように感じました。一方で、異なる点も多くありました。北大では、診療科は大きく内科と外科に分けられ、教員の先生だけが専門性を有していることが多いですが、エジンバラ大学では診療科がより細分化されていて、各科は独自の診察室を持ち、専門医、レジデント、看護師など、専門診療に特化したスタッフにより構成されていました。そのため、スタッフの数が多く、診療業務も役割が明確に分担されている印象でした。また、大学病院ではありながらも 1 次診療施設としての役割も担っており、様々な疾患レベルの患者が来院していたので、あらゆる疾病を経験することができる点が良いと思いました。今回の病院見学の中で、最も印象的であったのは、学生の実習参加の積極性でした。エジンバラ大学でも我々と同様に学生が診療に参加する臨床実習が行われていますが、学生は自ら問診を取り、検査プランを立て、検査結果を教員とディスカッションをしていました。この姿を見て、私も日々の診療への参加にあたって、自分で考えて積極的に考え、より主体的に動くべきであると感じました。

＜動物福祉＞

本プログラムでは動物福祉について考える機会も多くありました。1 日目にはエジンバラ大学の豚農場での分娩舎を見学しました。母豚は出産後 4 週間、授乳のために分娩舎へ入りますが、従来の分娩舎は、子豚が母豚に踏みつぶされるリスクを減らすため、母豚は体格と同程度の狭いケージに入り、その脇に子豚が移動できるスペースを持つ自由度の小さい分娩舎となっていました。この分娩舎での母豚と子豚の様子を実際に見させていただきましたが、母豚のスペースは狭く、立ち座り以外の行動の自由は制限されていると感じました。そこで、分娩舎の母豚に対する動物福祉の向上のため、子豚の安全を確保しつつ、母豚の生活環境を改善することを目的とした

新たな分娩舎の開発が研究レベルで進められていました。

また、5 日目に訪れた Highland wildlife park では、動物福祉の 5 ドメイン(栄養、環境、健康、行動、精神面)に基づき、各動物に合わせた、飼育環境、展示の工夫、給餌が行われていました。どの動物も、飼育スペースが日本よりも格段に大きく自然豊かでしたが、中でも、シロクマが自然の草木と池などがある広大な敷地に飼育されていたことが、今までにみた日本でのシロクマの一般的な展示と大きく異なり印象的でした。来園者に動物を見せることよりも、動物がより自然に近い形で生活することを優先していると感じ、日本の動物園とは根本的に展示の目的や考え方が異なっていると思いました。このように、エジンバラでは動物福祉に対する人々の意識が高いと感じ、その向上のために様々な取り組みが行われていることが分かりました。



シロクマの飼育スペース

＜その他の活動＞

先述したもののほかに、見学してみて面白いと感じた”Large Animal Research and Imaging Facility”という施設について紹介したいと思います。この施設は幅広い専門分野における牛や豚、羊などの大動物を用いた実験のために建てられた施設で、MRI や CT などの高度画像診断装置や、感染性動物を扱うユニット、外科処置室などがあり、人や動物の医療に関連する様々な分野の実験をすることが可能となっています。施設内は非常に広く、様々な設備が整っていて、その規模の大きさと可能な実験の幅広さに圧倒されました。世界中の企業や研究機関が実験をしに来るということで、この施設が果たす役割の大きさを感じるとともに、このような研究施設での実験研究に人や動物の医療が支えられているということを実感しました。

＜最後に＞

私は本プログラムに参加し、エジンバラ大学の先進的な獣医療・動物福祉への様々な取り組みを学ぶことができました。全体を通して、新たな視点や考えに触れる機会が多く、日本が今後取り組むべき課題などを発見・再認識することができ、大変貴重で有益な経験となりました。この経験は、今後の自分自身のキャリアや動物福祉の向上のための取り組みに生かしていきたいと思います。最後に、Nicola 先生をはじめとしたエジンバラ大学の先生方、仲良くしてくれた現地学生の皆様、引率していただいた柳川先生・山崎先生、IVEP 担当の川島さん、プログラムに携わってくださったすべての方々に御礼申し上げます。本当にありがとうございました。



エジンバラ学生と食後のジェラート

International Vet Exchange Program (IVEP)
Achieving Global Standards of Excellence in Veterinary Education

派遣先大学名	エジンバラ大学
名前	廣井裕太
学年	4年

私が今回 IVEP のプログラムでエジンバラ大学に行きたいと思ったきっかけは、日本の獣医学教育は海外と比較して劣っているといわれる経験をしたからでした。私は生物に関わることならミクロからマクロまで何でも学べる獣医学という分野がとても好きで、授業にも非常に満足しています。しかし、ある動物病院の先生は日本の獣医学生は技術が足りないといい、ある動物園の館長は日本の獣医学生には知識が足りないといいます。理由を聞くと、日本の獣医学教育プログラムは海外に比べて劣っているからだそうです。私はこれが本当かどうか気になりました。彼らの意見は事実に基づいているのか、もし本当に優れているならば自分では何をすれば海外の獣医学生のようにになれるのかを知りたいと思い、派遣を希望しました。加えて、日本の動物園や農場では十分ではないと常々感じている動物福祉について海外での実践を学び、その知見を日本に持ち帰りたいという考えもありました。後にかくとまるでついでなのですが、動物園好きの私にとってはこちらにも同等以上の情熱があります。

結論からいうと、教育プログラムでは特に動物病院の実習において圧倒的に優れていることがわかりました。今回見学したのは5年生(最高学年)の動物病院での実習なので座学がどのように行われているのかは見ませんでした。出席がとられず、授業は録画があるそうなので、北大のものと大きく異なることはないと予想しています。しかし動物病院における実習は、北大のものとまるで違っていました。エジンバラ大学の動物病院では、人間の病院のように科が分かれています。それぞれの科には専門の先生が何人も在籍し、学生は1週間ごとに科をローテーションすることで各分野の実習を行っていました。見学した麻酔科でまず驚いたことは、学生一人につき指導教員が一人ついていたことです。(写真1)



写真1:麻酔科実習を行う学生と指導教員

麻酔科配属4日目の学生は手術の麻酔の多くを任されており、手術前の導入から術中の状態管理、術後のケアまで担当します。隣についている指導教員は学生に今している作業の意味を質問し、学生はそれに答えるという会話形式で作業は進んでいきました。また、学生はそれに関して追加の質問を繰り返し、つねに会話をしているような状態でした。これを学生は一週間続けるということなので、得られる学びは計り知れません。日本の動物病院では学生がこまめな仕事を任せられることはないそうですし、獣医師の人員の余裕もないことから専属の指導教員がつくこともできないでしょう。エジンバラ大学を卒業した獣医師はまさに即戦力となるであろうことを理解しました。また、学生が自信満々にみえるのは自分が何をしているのかを完璧に把握しているからでしょう。迷いが無い姿がとても格好良かったです。また、研究室でマイクロプラスチックを扱っている私にとって興味深かったのは、付属の研究機関も含めた大学全体でプラスチックごみの削減に取り組んでいたことです。獣医師の方々は可能な限り代替品を用いること、ごみはリサ

イクルボックス(写真2)に入れるよう指示されていました。さらに、獣医師の方が「やろうとはしているけど無理」という姿勢ではなく、「難しくてもできる限り減らそう」という姿勢だったことに感動しました。環境問題に対する当事者意識の差を感じます。



写真2:麻酔導入室のリサイクルボックス

動物福祉のすばらしさを実感したのはハイランドワイルドライフパークを訪れた時です。ここで私はこの留学で一番の衝撃を受けました。理由はなんといってもその広さです。動物園全体の敷地の話ではありません。一頭一頭に与えられる飼育場所の広さが途方もないものでした。ただ広いだけではなく、なんとそれぞれの生息場所に大きな崖や池、林があります。動物を見つけれないこともあるといわれた時は、本当にここは動物園なのかと耳を疑いました。これほど一頭に割ける敷地が多いのは、総敷地面積が広いのはもちろんのこと、飼育している種数は20種しかいないからです。100種以上を飼育している旭山動物園と比較すると非常に少なく思えますが、数で勝負！といった日本の動物園とは違い、見せ方で勝負という印象でした。しかし、満足度は間違いでした。理由は明白です。日本は種数こそ多いものの、キリン、ゾウ、ライオンなどみられる動物はどこに行っても同じで、21歳にもなると新しい発見はありません。動物を探すのは簡単ですが、大抵の動物が横になっているか常同行動をしているかです。一方、ハイランドワイルドライフパークではそもそも動物を見つけることの楽しみに加え、広大な飼育場所自体の見ごたえ、その広さや地形の多彩さからみられる動物の行動の多さといった楽しみを味わうことができます。案内をしてくれた職員の方に日本の動物園の写真を見せた時には恥ずかしいと感じました。日本の動物園が遅れていることを痛感しました。



写真3:草食動物展示エリア 矢印の先までにいるのは3種類だけ！

エジンバラに滞在した9日間は毎日が本当に充実していました。新しい知識、新しい友人、思い出の写真の数々は宝物です。エジンバラ派遣はほぼ観光だともいわれましたが、それは間違いです。あまりに素敵な国で、夕方以降や隙間時間にでも頑張って観光したくなるだけです。やる気と元気がある方には、ぜひ観光「も」できるエジンバラで学んでほしいです。最後になりますが、引率してくださった柳川先生、山崎先生、受け入れていただいたニコラ先生、ジョン先生、レイチェル先生、訪問先の職員の方々、本当にありがとうございました。また、一緒に行動できた日本/エジンバラの学生の皆様にもたくさんお世話になりました。関わっていただいたすべての皆様に、改めてお礼申し上げます。

International Vet Exchange Program (IVEP)
Achieving Global Standards of Excellence in Veterinary Education

派遣先大学名	エジンバラ大学
名前	佐伯彩
学年:	5 年

IVEP エジンバラ大学獣医学部交換留学プログラムとして、8 月の道東研修に引き続き、9 月にエジンバラ研修が行われました。イギリスは競馬発祥の地というだけでなく、ポロや馬術を初めとするスポーツや、ペットとしての馬の人気の高い地域であることから、馬に対するケアや治療方針も多岐にわたるのではないかと考えていました。そのような日本とイギリスの馬を取り巻く文化の違いや馬臨床の現場を実際に見てみたいと思い、エジンバラ研修に参加しました。本レポートでは馬にかかわる研修内容を中心に記載したいと思います。

エクスムーアポニーの牧場

エジンバラ大学の学生が運営しているエクスムーアポニーの牧場の見学に行く機会がありました。エクスムーアポニー (Exmoor pony) はイングランド南部のエクスムーア地方の在来馬でありイギリス最古の純血種です。第二次世界大戦中、食用への転用により急激に個体数を減らし、終戦直後にはわずか 50 頭にまで減りましたが、その後絶滅危惧種に指定され、保護活動が行われたことによって今は約 4000 頭にまで回復しました。エクスムーアポニーはローマ時代の頃からその姿形が変わっていないと言われており、イングランドの厳しい冬を耐えるためのかわった特徴をいくつか持っています。例えば、冬季には二層構造の被毛を発達させ、内側は保湿力の高い細い毛、外側は荒く脂っぽい撥水性のある毛で覆われます。これにより、雪が降っても濡れることなく体温の低下を防ぐことができます。また、他のポニーに比べて頭部がやや大きく、これは肺に入る空気が温まるように鼻腔が長いためだそうです。また、消化器官はエクスムーアの寒冷地の植生に適応しており、他の家畜が消化できないようなハリエニシダも消化できるという話が興味深かったです。

エジンバラ大学獣医学部には今回見学したエクスムーアポニーレッキング団体の他にも、野生動物保護サークルやペットを飼っているエジンバラのホームレスの方々にアドバイスをする学生団体などがあり、社会問題解決に取り組む課外活動が多いのも印象的でした。

ディックベット馬病院/馬診療所

エジンバラ大学獣医学部(通称ディックベット)の創始者、ウィリアム・ディックは蹄鉄工師の父のもとに生まれました。彼は幼少期から馬と深く関わる中で次第に馬の医学に興味を持ち、獣医師を志したと言われています。このようにルーツが馬にあるディックベットは、現在もスコットランドで主要な馬の医療機関として。当組織は二次診療を行う病院と、往診に出向いて主に一次診療を行う診療所に分かれていて、今回は病院での診療を見学させていただきました。蹄鉄工と連携した蹄のケアや歯科治療の他に、馬の問題行動を解消する



写真 1. エクスムーアポニー/穏やかな気性で子供用の乗用馬として人気。



写真 2. ウィリアム・ディック/右手には馬の蹄を握っている



写真 3. 診療中、嗜好性の高いサブリを舐めて大人しくしている馬

は無理でも、競技に復帰できるようにできる限りの治療はしてあげたい」という話をしているのが印象的でした。日本で見学した診療所では、全ての患畜が競走馬や繁殖牝馬、当歳であったため、治療の実行有無を決める軸は経済的ポテンシャルがあるかどうか偏っており、完全復帰が見込めるような場合にしか手術適応になりませんでした。イギリスではペットとして飼育している馬に対して、完全復帰できないとしてもできる限りのことをしてあげたいというスタンスで手術や治療を望むオーナーが少なくないので、治療の選択の幅が広く、だからこそより発達した医療サービスが生まれていくのだと実感しました。

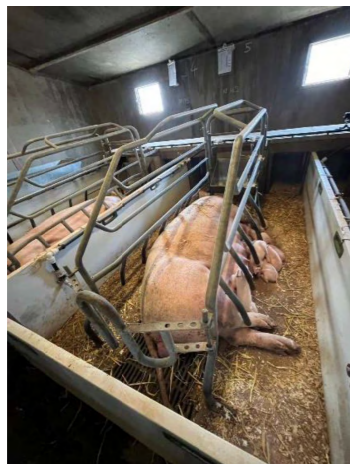
エジンバラ研修では SDGs をテーマにしたカンファレンス、大学附属動物病院や豚の研究農場、大動物実験施設 LARIF の見学、スコットランドの伝統舞踊ケイリーをはじめとする文化体験やアビモア地方での自然体験、ハイランドワイルドライフパークのバックヤードツアーなど、様々な体験をさせていただきました。エジンバラで過ごす中で触れた新しい価値観や考え方を糧にして、今後獣医師としてどのように社会貢献できるのかを柔軟に考えていきたいと思います。本研修に関わってくださった全ての方に感謝申し上げます。

ためのトレーニングや指導を行うサービスもあり驚きました。屋外には跛行診断をするための索の回せる馬場や CT があり、入院厩舎、X 線専用の施設、複数の診療室とそこに併設された屋内運動場など、充実した設備が敷地内にまとまっていました。そのため、複数の症例が並行して診療を受けており、日本の診療所の数倍もの症例に触れられる環境がありました。実際に私が見学した短時間のうちに、円鋸術による立位での真菌性副鼻腔炎の洗浄、内視鏡ではなく超音波による喉頭片麻痺の診断、繫靱帯近位付着部炎の診断に立ち会うことができました。繫靱帯近位付着部炎によって跛行が見られた馬の症例では、レントゲン検査を行ったところ関節面に炎症を示す像が見られました。ドレッサージュやクロスカントリーで活躍していた 17 歳の馬に対して手術を適応するか否か、担当医とオーナーが話していた場面で、オーナーが「17 歳という年齢を考えると積極的な治療はせずにおとなしく余生を過ごせばいいと思うが、彼女はクロスカントリー競技が好きだ。彼女から競技を取り上げてしまうと彼女は幸せではなくなってしまう。再び試合で活躍すること

International Vet Exchange Program (IVEP)
Achieving Global Standards of Excellence in Veterinary Education

派遣先大学名	エジンバラ大学
名前	寺島寧来
学年:	5 年

私はエジンバラにおける約 1 週間の実習に参加しました。実習はエジンバラ大学におけるものと学外のものに分かれており、エジンバラ大学では、小動物と馬の診療施設や豚と牛の農場を見学させていただきました。そして学外では、大動物の研究施設、動物の保全活動や動物園動物の動物福祉などについて教えていただきました。実習を通して、教育制度の違いを直接感じたり、今まで自分が出会ったことのない考え方に触れたりすることで、獣医学や自分のこれからについて改めて考える機会を得ることが出来ました。この実習で学んだことを挙げるとたくさんありますが、中でも印象に残っている 3 つのことについて述べたいと思います。



大学の農場における分娩房

よりよい飼育環境を目指す取り組みや研究が行われていました。具体的には、敷藁を敷くことで豚本来の地面を掘る動きを可能にしたり、豚が出産前に群れから離れるという行動を農場でも再現したりしていました。農場の見学を通して、動物福祉を考える際にはまず、動物自身についてよく知ることが重要であるということがよく分かりました。また、分娩房などはまだ研究段階だったので、今後どのようになってゆくのか気になりました。

2 つ目は、エジンバラ大学の小動物病院についてです。エジンバラ大学では診療科ごとに部屋が分かれており、それぞれに専門医がいました。なので、完全に診療の役割分担が行われていました。私はそれら診療科の中で、麻酔科の見学をさせて頂きました。北海道大学の動物病院と比較した時に、基本的な麻酔の手順などは一緒でしたが、教育は大きく違いました。具体的には、エジンバラ大学では学生が自ら考え、実践するということを大切にしているように感じました。学生は、ただ獣医師が麻酔をかける様子を見て学ぶだけでなく、事前に麻酔のプロトコルを自分で考え、獣医師とディスカッションをしたり、麻酔の導入時や維持中も学生自身が主体的に考えて動いたりしていました。北海道大学と比較して、教育がより実践的であるように感じました。この違いは教

1 つ目は、豚の飼養管理における動物福祉についてです。私たちは、エジンバラ大学の研究用の豚の農場を見学させていただきました。そこでは分娩房を改善するための研究や、AI を用いた個体識別により群管理ではなく個体管理を可能にするための研究などが行われていました。私の中で最も印象に残っているのは、動物福祉の観点から、如何に豚本来の行動を農場内で再現するかというお話です。そのためにまず、豚本来の行動について調べるために、実際に豚を野生の環境に放って行動観察をするという実験をしたそうです。私にはまったくそのような発想がなかったのでとても驚きました。人間の思う動物福祉ではなく、豚の視点に立って科学的に動物福祉を実現するために、とても重要なことだと感じました。そしてそれらの結果を活用して、

育として何を重要視しているかと関係していると思うので、どちらが良いということは出来ない部分もあると思いますが、将来臨床現場で働くことを目指している私にとっては魅力的でした。今後、自主的にエジンバラ大学での教育法を取り入れていきたいと思いました。

3 つ目は、動物園動物の動物福祉についてです。私たちは、Highland Wildlife Park を見学し、5 つのドメインに沿って、動物福祉に関する取り組みについて教えていただきました。その中で特に驚いたことが 2 つあります。まず餌の与え方です。こちらでは、人が食べるものと同等の高い質の餌を与えることで健康を促進するだけでなく、餌の内容を出来るだけ毎日変えることにより、動物が飽きないような工夫をしていました。さらに、内容だけでなく餌を置く場所やタイミングを変えることにより、動物が動物園での規則的な生活に慣れてしまうことなく、野生に近い習慣化されていない行動を促しているそうです。餌の与え方だけでも工夫できる点がたくさんあることに驚きました。また、必ずしも設備を新しくしたり、費用をかけたりしなくても、動物福祉を取り入れたシステムへと改善できるということに気づかされました。加えて、ユキヒョウなどの肉を与える動物に対しては、餌を置く前に檻の中で餌を引きずって歩くことで臭いの道を作り、動物にとって刺激となるようにしているそうです。このように、考えたことのないような工夫が多くなされており、自分の視野が狭いことを実感しました。もう 1 つ驚いたのが、ユキヒョウとマーコール(ヤギの一種)が檻を共有しているということです。同じタイミングで共存するという

エジンバラ大学の前にて

ことはないのですが、扉を切り替えることにより、どちらの動物もその檻を使用できるそうです。それにより、ユキヒョウがマーコールの匂いや糞の残った檻の中に入ることになり、よい刺激になるようにしているそうです。動物園では生餌を与えることが出来ないのも、その点でどうしても刺激が減ってしましますが、その分を他の展示動物を使用して補うという工夫はとても面白いと感じました。様々な制限のある中でも、代替法でどのように補えるかが重要であると感じました。

最後に、この実習を通して、たくさんの学びと気づきを得ることが出来ました。今後の学習に活かしていきたいと思います。引率して下さった先生方をはじめ、エジンバラ派遣を支えて下さったすべての方々に感謝申し上げます。本当にありがとうございました。



エジンバラ大学の前にて

International Vet Exchange Program (IVEP)
Achieving Global Standards of Excellence in Veterinary Education

派遣先大学名	エジンバラ大学
名前	岩田祥加
学年:	4 年

私が本プログラムへの参加を通して実感したことは、「自ら行動を起こすことの大切さ」である。このことを特に感じた場面を2つ紹介する。

1 つ目は、Highland Wildlife Park を訪れた際、案内してくださった動物園の教育担当の方の言葉である。欧米の動物園は日本の動物園と比べ、本来動物が棲息している環境に近づけた飼育環境を整備することで、動物園福祉に配慮した飼育を行っているということは以前から知っていた。しかし、実際に行ってみると、非常に幅広い側面で動物園福祉の向上が図られていると気づくことができた。ハード面としては、飼育する動物種を制限することで広い飼育スペースを確保する、元来の地形を生かした飼育環境で気候に合った動物種を選んで飼育するといった工夫が見られた。一方ソフト面では、動物の本能を刺激するという観点で様々な工夫がなされていることが分かった。例えば飼養管理についていえば、栄養バランスが配慮されているだけでなく、動物が同じ餌を与えられて退屈しないよう、1 か月分の毎日の餌の内訳が細かく計画立てられていた。また、ユキヒョウの飼育舎においては、捕獲本能を刺激することが意識されていた。獲物の存在を感じられるように、(ユキヒョウを別の場所に隔離したうえで)捕獲対象であるヒマラヤタールを飼育舎に放したり、給餌の際にわざと餌を引きずり歩いてから毎日違う箇所に餌を隠したり、といった工夫がされていた。

案内していただいた教育担当の方からは、「日本の動物園は Highland Wildlife Park と比べてどのようなものであるか、どうあるべきか」を何度も問いかけられた。

日本では、日本動物園水族館協会(JAZA)が4つの役割を示しており、種の保存、教育、調査・研究、レクリエーションが挙げられている。私はレクリエーション以外の3つの要素が役割の根幹で

あるべき一方で、レクリエーションという要素も現実的に日本の動物園の経営を考えるうえで欠けてはならない要素だと考えていた。そのため、「日本における動物園の役割」を問われた際、「レクリエーション」と答えたのだが、「それは適切ではない」と諭された。聞くところによれば、イギリスも30, 40 年前までは現在の日本と同じような環境で飼育していたが、動物園福祉の浸透により動物園の在り方のパラダイムシフトが起こったとのことだった。そして、今の日本の動物園の在り方を変えたいと思うのであれば、獣医師という立場を活かして発言していくべきだというお言葉をいただいた。

私は見学をする中で日本とは異なる動物園の在り方に感銘を受けつつも、欧米と日本では世間が動物園に求める役割が異なるため、動物園福祉に配慮した飼育環境の方がよいのが当然でも実現するのは難しいと考えていた。しかしお話を聞く中で、欧米でもどこかのタイミングで世論の変



化があったから変わることができたのであり、現状を変えるのは我々の世代であるべきだという考えが強まった。

2 つ目は、エジンバラ大学での Conference Day での、「ラボにおけるサステナビリティ」に関する講義である。エジンバラ大学の獣医学部では、様々な階層の研究者で構成される、サステナビリティを専門に扱うグループが存在し、ラボにおけるプラスチックの廃棄を削減するという観点で様々な取り組みが行われていた。まず初めに、大学で使用しているすべてのプラスチック製品について、プラスチック製品以外に代替できないか、原料別にどのようにリサイクルできるかを調べていた。そのうえで、どちらもできないものについては、現状のプラスチック製品を繰り返し使うことを検討するわけであるが、研究の信頼性を損なわないよう、どうすればコンタミを防ぐことができるかといった細部までが検討されていた。

私はちょうど研究室に通い始めたばかりであるが、実験の際に出るプラスチックごみの多さに驚き、誰も問題としていないことに疑問を抱いていた。講義を聞きながら感銘を受けつつも、一学生の身分では何も行動を起こすことはできない、北大にもエジンバラ大学のような組織があればいいのに、と感じていた。その晩の懇親会の場で、上述の考えをエジンバラ大学の教授に話したところ、「学生も大学の一構成員であり、意見することで大学全体を変えることができるはずだ。現状に問題があると感じているのなら、行動を起こすべきである。」との言葉をいただき、とても驚いた。

上に挙げた2つの経験をはじめとして、今回のプログラムを通じて、私は日頃の生活の中で「思っているが行動に起こしていないこと」が多くあるのだと気づくことができた。またそれと同時に、留学先で出会った同年代の学生たちは、日々の授業やサークル等で行動力があるだけでなく、自らの進路決定といった大きな決定についても自らの考えを具体的な行動に起こすことができているように感じ、とても刺激を受けた。私はこれから学生生活やその後の社会人生活において、ただ考える、違和感を持つというだけでなく、それを実際に行動に起こすということを意識的に取り組む必要があると感じた。

レポートを締めくくるにあたり、この場を借りて謝辞を述べたい。今回、私が短い期間の中で最大限充実した時間を過ごすことができたのは、同行いただいた柳川先生、山崎先生、現地でお世話になったエジンバラ大学の先生方や学生をはじめ、IVEP 担当の川島さんや教務の方など、たくさんの方々のお力添えがあつてのことである。すべての皆様に厚く感謝の意を表するとともに、このプログラムが長きに亘って続いていくことを切に願っている。



IVEP

Hokkaido University-The University of Edinburgh International Vet Exchange Program 2024

Achieving Global Standards of Excellence in Veterinary Education



Student Report from
Royal (Dick) School of
Veterinary Medicine in Edinburgh,
August 16th to 22nd

From The University of Edinburgh to Hokkaido Uni

Tan Xuan Ni, 3rd year

It was such an honour to go on an exchange with Hokkaido University vet students, and to learn from the various veterinarians and professionals in the animal welfare and conservation scene in Hokkaido. Professor Tsubota, whom is also a professor of wildlife conservation, has pioneered the wildlife conservation movement in Hokkaido, and has taught and raised many vets who are enthusiastic and knowledgeable in the field of conservation that they are passionate about.

The spirit of education was very strong, as evidenced by our very first day's activities. We started the day off strong with a conference, getting to learn from the research of professors from Hokkaido University, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, the University of Edinburgh, and even from University of Melbourne. Other than professors, we also had presentations from both Hokkaido University and University of Edinburgh students. This was exciting as we got to learn about the breadth of the students involvement in research. Shizuku's research regarding Pet Euthanasia was especially eye opening as I had not expected the statistics that she had provided. Other than students, we have also learnt about other research projects, such as the IIZC's research on sandflies and Leishmania, as well as their research on learning more about the viruses that causes fever and general malaise.

Not only do we have activities that are academically based, we also had a lot of learning that was hands on and in person. For example, we visited Asahiyama Zoo, and got to learn from behind the scenes, how the zoo vets handle and treat the wide variety of animals in their care. We also visited the Salmon museum, who gave us a lovely in person lesson on aquatic fish anatomy. We had also visited the Wildlife Center, whose vets are deeply involved in wildlife (especially wild birds) rehabilitation, care and research to prevent further harm.

Not only did we visit the veterinary side of wildlife conservation, we had also visited many sites that do more conservation education for the general public. This included a whale watching ride, which we managed to see many seabirds, a sperm whale, and copious porpoises, learning their diving habits, migration patterns and sizes! We had also gone to Shiretoko nature park, where we learnt about bear and deer management from the park rangers, understanding from them how they walk the fine line between conservation, population management, public education and public safety.

Throughout the trip, the students had really forged a deep connection, and respect for each other's culture. I was also able to learn more about Japanese culture and food, which I have always been a big fan of. This was a wonderful trip that would always bring good memories, and I would not hesitate to recommend someone to come on this journey.



From The University of Edinburgh to Hokkaido Uni

Yuhui Yang, 3rd year

Hokkaido is famous for its beautiful wilderness and leading agriculture. Due to my strong interest in wildlife conservation and Japanese culture, I attended the Hokkaido study tour in August. Our group travelled around Hokkaido and visited a range of places – zoo, national park, wildlife conservation centre, universities, etc. Below are my detailed reflections on this exchange experience.

We have appreciated that the profession of veterinarian is very versatile. They can work in small animal hospitals to help pets recover from illness, or practice in large animal settings to ensure food hygiene. They can also become wildlife vets to help with conservation, or do research in laboratories to prevent infectious disease outbreaks. Thus, I became more motivated to study and felt confident about my career prospects.

Besides scientific research and routine veterinary care, successful conservation also needs consistent public education. At Asahiyama Zoo, the feeding schedule is shown to the public, so that people can see how certain species are being fed. During the whale watching at Rausu, Shiretoko, a staff on the deck held a brochure and introduced basic information about different whales. When visiting Shiretoko Goko Lakes, we watched a detailed induction video about how to keep safe in this habitat of many wild animals. There were also cards available in several languages telling a tragedy of a fed bear being killed, to let people know why we should not feed bears and stay away from them once encounter. At Shibetsu Salmon Park, there are sinks where visitors can touch some sea creatures, like an experience of letting sturgeons (without teeth) mouth on people's fingers. These opportunities boost people's knowledge about wildlife, as well as improve their awareness of protecting the environment and living in harmony with animals.

It was also interesting to discover the influence of culture on veterinary education and practice. For instance, on the conference day, a student talked about the different attitudes in Japan and Western Countries towards pet euthanasia. In Western countries, owners choose to euthanize their seriously ill pets to end their pain, but people in Japan prefer their pets to have longevity and die naturally. Thus, in my opinion, when trying to learn about management strategies from other countries, it is important to take measures according to domestic conditions.

In the end, I would like to thank the staff and students at Hokkaido University for organizing and carrying out this study tour, as well as the demonstrators for their brilliant job when we visited their workplaces. Being impressed by your dedication and consideration, I learned a lot about how to treat people kindly and how to host social events smoothly. I look forward to seeing you again in my future veterinary journey!

Picture 1. Student Conference
(Photo courtesy of IVEP)



Picture 2. Whales watching in Rausu, Shiretoko (Photocourtesy of Kai Yin Tang)

From The University of Edinburgh to Hokkaido Uni

Taiga Onishi, 3rd year

Overall, the exchange program was nothing but excellent. Beginning from the joint conference, where a few of our students from the University of Edinburgh and our counterparts from the Hokkaido University presented their research or interest. They were all carefully curated and it was lovely to see colleagues across the globe sharing such a profound passion towards veterinary medicine. While the conference was the academic highlight of the day, the day could not have been better without the welcoming atmosphere of the university staff and students. I was frankly perplexed by how similar vet students are; you could not underestimate how such a simple conversation starter like "What is your favourite animal and why" can bring engagement and joy in the conversation, uniting students immediately.

The next highlight of the tour was the Asahiyama Zoo. We were greeted by the zoo veterinarian who has also visited Edinburgh as a part of the exchange program in the past, and was shown the backstage of zoo enclosures, notably the veterinary clinic and the polar bear enclosure. Seeing the result of husbandry training of the largest land predator was nothing but phenomenal. Although, with all honesty, seeing the large paw of such a beautiful creature ignited a strong urge to pet first before anything else.

My favourite of the tour was the visit to the Kushiro-Shitsugen Wildlife Center, where we were given a wonderful lecture on avian — predominantly raptor — conservation efforts in Hokkaido. The process of rescue, rehabilitation, and prevention of accidents, as well as the struggles involved in the conservation of migrating birds, Being able to learn first-hand experiences and challenges from the professionals in the field had been largely inspiring. Given my pre-existing personal interest in the field of avian conservation and research, such knowledge gained is simply irreplaceable and strengthened my passion for the field. As a side note, with a personal background of myself growing up in the far east of Russia, it was fascinating to see the signs of migration of species I have seen and remembered from my early youth from the perspective of wildlife conservation.

Needless to say, every aspect of the exchange program was unimaginably enriching. However, the highlight that I must express is the connection I have established with the students from Hokkaido University. I have not imagined making such invaluable friendships in a short trip of a week, and there is nothing more valuable than building such relationships with colleagues sharing the same passion. All in all, I cannot express my gratitude towards Hokkaido University, their staff, and our new friends that we have made of such an amazing experience. I am excited to see how our paths cross in the future!



From The University of Edinburgh to Hokkaido Uni

Ayley Thomson, 3rd year

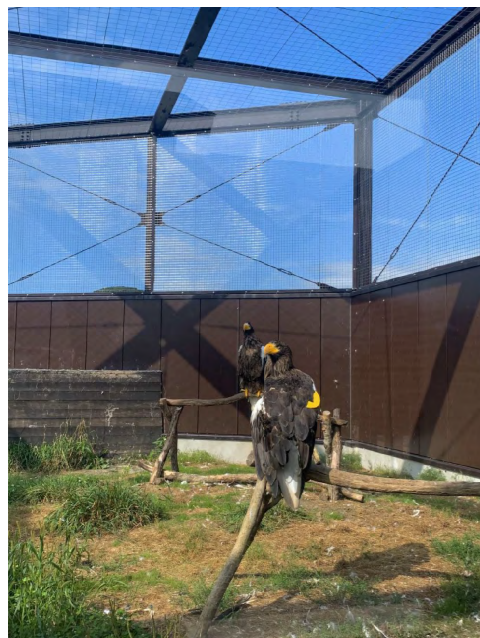
This year I took part in the International Vet exchange Programme (IVEP) at Hokkaido University. The programme started with a conference day focused on the topics of one health and equine diseases. This was a great start to the week as we got to meet everyone involved in the programme while learning about important topics! The Hokkaido University veterinary teaching hospital also gave us a tour of all the facilities they have available to their clients.

The next day we visited Asahiyama zoological park and wildlife centre. While at the zoo we listened to zookeepers talk about the animals at the facility before getting a tour of the veterinary hospital. In the veterinary hospital, we were able to see how anesthetic is delivered to animals and got to practice blow darting! Our next activity was whale and bird watching in Shiretoko Rausu! We were lucky enough to see a sperm whale! This was such a special experience to have.

After getting to see some marine wildlife we then moved onto learning about bear management in Shiretoko National Park. We learned about how the bears interact with their environment and how to safely be in the same habitat as a bear. This was followed by a walk around Shiretoko-goko Lakes. Then we headed to the Shibetsu salmon park to get some more information about the salmon in Hokkaido and they even gave us a demonstration of a dissection! This was very interesting as we got to see all the vital parts of the salmon and how these are relevant to their everyday life underwater!

The next stop of the trip was to Kushiroshitsugen Wildlife centre to learn about the work they do with raptors – their conservation and medical activities. We were able to see the Steller Sea eagles they have helped and how they were able to do this. They also showed us the work they are doing to help minimize the road traffic and electrical accidents that often happen to these birds. We travelled to Obihiro to visit Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine. Here we were shown around the equine stables, surgical units, and farm animal operation rooms. They also have a dairy farm on campus! We got a tour and it was amazing to see these facilities available to the students who study at this University.

Our final day was spent at the International Institute for Zoonosis Control back at Hokkaido University. We listened to some amazing talks about the studies carried out at this research centre! Overall, this trip allowed me to have a one-of-a-kind educational experience, meet the most amazing people and make new friends!



From The University of Edinburgh to Hokkaido Uni

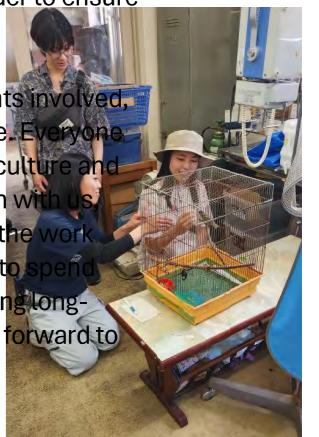
Kai Yin Tang, 3rd year

Attending this International Vet Exchange Programme (IVEP) with Hokkaido University was the best decision I have made in my veterinary education so far. I have always been interested in how veterinary medicine is practiced in different countries, and coming from an Environmental Biology background, this was the perfect programme for me. It was holistic, touching not only on small animals, farm animals, equine, but also wildlife and zoo animals of a wide variety, with good balance between lectures and activities. Over the 7 days, we were blessed with the opportunity to share our research at a conference and attend field trips visiting numerous facilities to discuss clinical cases, husbandry and management, animal welfare, and conservation and one health with experts in the field.

We visited the Hokkaido University Veterinary Teaching Hospital and International Institute of Zoonosis Control and Obihiro University Large Animal Hospital and Farms to see the teaching curriculum and facilities available for research, education and clinical practice for small and large animals and infectious diseases. It was impressive learning how involved the faculty was in grooming their students and the extensive global network that the university has established over the years in research and clinical work. I enjoyed seeing how farm operations differed in Japan and was elated to see and pat the Dosanko (Hokkaido Horse). It was also eye-opening how different (and similar) veterinary medicine is practiced in another country on the other side of the world, being influenced by multiple factors such as climate and natural resources, history, consumer demand, culture and beliefs, and human development. I was surprised to learn that around 70% of the horses in Japan were thoroughbred due to the huge horseracing market in Japan, that through good selective breeding practices in the past, temperament of cattle is not an issue for farmers, that euthanasia is currently not well-known nor received by the public and even amongst veterinary surgeons, and that eagles significantly injured by wind turbines and electric lines can be kept in captivity not only for educational purposes but also to aid in non-invasive research to help improve management interventions.

Furthermore, it was exciting seeing and learning about the rich biodiversity in Hokkaido and heartening to hear of the efforts made to conserve it and allow our coexistence with nature. We visited Asahiyama Zoo, Shiretoko National Park, Shibetsu Salmon Park, Kushiro Wetland Conservation Centre, Institute for Raptor Biomedicine Japan, and even did marine life watching at Rausu! It was my first time seeing native animals such as the Ezo Brown Bear, Red-Crowned Crane, Blakiston's Fish Owl, Stellar's Sea Eagle, White-tailed Sea Eagle, Dall's Porpoise and the Sperm Whale! It was so captivating and fascinating, making me reappraise the biodiversity we have on this Earth and reaffirm my love and passion for wildlife conservation. I was especially delighted to learn first-hand the various roles that veterinarians can be involved in in zoo and wildlife medicine, such as rehabilitation and repatriation, reproduction and breeding, infectious diseases, research, welfare, and education. Learning about blow-darting of animals for sedation, training of Polar Bears to be amenable to conscious blood draw, publicity efforts to consume game meat to curb exploding deer populations and public education and research efforts to prevent raptor injuries and human-brown bear conflict were some memorable highlights. It reminded me of how our actions can have lasting impact on the ecosystem and reinforced in me the importance of holistic understanding of the environment and animal species that we work with in order to ensure the best outcomes and prospects for them in the future.

Most of all, I thoroughly enjoyed myself amongst the company of all the Japanese staff and students involved, as well as Dr. Lee from Melbourne. The delicious meals and onsens were just the icing on the cake. Everyone welcomed us with open arms, teaching us so many interesting aspects of Japanese tradition and culture and local Hokkaido delights, sharing so much of their passion for veterinary medicine and conservation with us, meticulously planning the trip for us, and always making sure we were fine. The pride and love for the work they do and their beautiful personalities just shone through. It was wholesome and heartwarming to spend time together even in the evenings during our free time playing games, chatting, bonding and building long-lasting friendships and connections. I would not have wanted my Summer any other way and look forward to hosting the Hokkaido students in Edinburgh in September!



International Vet Exchange Program (IVEP)
北海道研修ツアー(北海道大学獣医学部×エジンバラ大学獣医学部)

研修期間	2024 年 8 月 16 日～8 月 22 日
名前	寺島 寧来
学年:	5 年

実習の 7 日間は、私にたくさんの気づきを与えてくれるものでした。毎日が新鮮で、楽しい思い出がたくさんできました。ここでは、私が実習を通して学んだこと、及び実習を終えて考えたことについて述べたいと思います。

まず、この実習を振り返って一番に思い出すのは、一緒に過ごしたメンバーのことです。一人一人が魅力的な個性を持っていて、見習いたいところばかりでした。彼らと一緒に過ごす中で学んだことが、大きく 2 つあります。1 つ目は、「自分のやりたいことに対して、もっと素直でよい」ということです。私はやりたいことを考える時に、どうしても自分の能力や時間、お金などの問題について先に考えてしまいます。しかし彼らを見てみると、発想が自由で、自分の目標に対して真っ直ぐに向き合っていました。猫、野生動物、教育などそれぞれが自分の興味のある分野を持っていて、自分にできる／できないではなく、自分がやりたいと思うことを大切にしているように感じました。



ホテルのエレベーターにて

そんな彼らと過ごしていて、私も自分で制限してしまうことなく、やりたいことに素直に挑戦してみようと思いました。またこの実習では、日本語の説明を英語にするという、ちょっとした通訳に挑戦する機会がありました。上手く訳せずに悔しい部分も多くありましたが、メンバーがとても褒めてくれて挑戦してみて良かったと思うことが出来ました。色々な面で彼らには支えてもらったと感じています。2 つ目は、異文化交流の楽しさです。今まで

も海外の方と交流する機会は何度かありましたが、その楽しさ

により気づかせてくれたのは今回の実習でした。約 5 日間、朝から晩まで生活を共にして、一緒にご飯を食べたり温泉に入ったりする中で、たとえ互いの第一言語が違っていても、一緒にいてこんなに楽しく自然体でいられるのだと気づかせてくれました。また、同じ獣医学を学ぶ学生として、エジンバラ大学の学生と互いの国の獣医学について情報交換をしていると驚くことが多く、とても楽しかったです。同じことに興味を持っている人と話すのはいつでも楽しいものですが、海外のことを知っている人と話すとより話が弾みました。そしてこの実習が終わってから彼らともっと自由に話せるように、英語の力を付けようと思いました。これまでも英語は少しずつ勉強していましたが、今回の実習を経て、より強い目的をもって英語の勉強に取り組めるようになりました。また、英語が自分の可能性を広めてくれるということを、改めて実感することができました。

次に学習面について述べたいと思います。この実習では、動物園動物の治療や管理から、野生動物と人の共生のための取り組み、野生動物の保護活動、人獣共通感染症の研究まで、獣医学に関連するさまざまな分野について学習することが出来ました。中でも興味深かったのは、旭山動物園と猛禽類医学研究所における実習です。まず旭山動物園では、動物園動物の治療方法と、ホッキョクグマの飼養管理について教えていただきました。私は外科学教室に所属しているため、治療法について学んだ際は、犬猫と動物園動物の違いを見つけるのが楽しかったです。また、ホッキョクグマに関しては、遺伝的多様性を保つために動物園間で個体の輸送を行っているというお話が興味深かったです。以前からこのことについては聞いたことがありましたが、全国の動物園のホッキョクグマの管理を旭山動物園が担っているということで、旭山動物園が筆頭となって、日本全国の動物園が協力しながら管理しているということを知り、動物園間の連携という部分に興味が高まりました。また猛禽類医学研究所における実習では、ケガを負った野生鳥獣(猛禽類等)の保護活動や、ケガの原因となる事故を未然に防ぐための取り組みについて学びました。中でも印象に残っているのは活用個体についてのお話です。保護活動においては、傷ついた野生動物を治療して最終的に野生に返すことが理想であると思います。しかし、中には野生に復帰することが困難な場合もあります。そしてそのような野生復帰が困難な個体を、猛禽類医学研究所では活用個体として飼育し、今後の対策を立てる際に活用しているということでした。私たちが実習に行ったときは、活用個体を用いて、風力発電機による猛禽類の事故を防ぐために、新しい風車の形について実験をしていました。具体的には、改良版のミニチュアの風車を活用個体の飼育スペースに設置し、実際に事故を防ぐ効果があるのか検証していました。野生動物と人の快適な生活の共存を目指して、実際に活動されている方々のお話を直接聞くことができ、勉強になりました。また、北海道の獣医学生として、もっと北海道の野生動物や、動物の管理や保護に関する人々の取り組みについて学ぶべきだと感じました。

最後に、この実習を通してとても貴重な経験をすることが出来ました。坪田先生、そして John 先生、Lee 先生、一緒に実習に参加したエジンバラ大学と北海道大学の学生の方々、本当にありがとうございました。



釧路湿原野生生物保護センターにて

International Vet Exchange Program (IVEP)
北海道研修ツアー(北海道大学獣医学部×エジンバラ大学獣医学部)

研修期間	2024 年 8 月 16 日～8 月 21 日
名前	多田 雪乃
学年:	4 年

私は今回、野生動物医学Ⅰ・Ⅱで、エジンバラ大学の学生たちと6日間を過ごしました。参加が決まって以来、常に頭のどこかにこの演習を緊張とともに楽しみにしている自分がいました。エジンバラの学生は5人とも朗らかで優しく、英語が不自由な私の言いたいことを十二分にくみ取って話してくれましたが、もし英語が堪能であれば日常会話だけでなく学問的なことをもっと話せただろうと悔しく思われました。楽しかった思い出は尽きません。

1日目は北海道大学獣医学部付属の動物病院を見学し、先生方と学生のプレゼンテーションに参加しました。先生方のプレゼンテーションはもちろんのこと、エジンバラの学生のプレゼンテーションでのふるまいは特に印象深かったです。身振り手振りを交えながら、観客をしっかりと見据えながら話す様子が堂々としており、やや“英語フィルター”がかかっているかもしれませんが、同世代の獣医学生の語り口に非常に引き込まれました。エジンバラの学生と初めてしっかりと言葉を交わしたのはディナーの時間で、Faye、Ayleyとお互いの食生活や学校生活のことを話しては驚いたり笑ったりしました。

2日目は旭山動物園へ行きました。動物病院やホッキョクグマのバックヤードを訪れた際もエジンバラの学生は非常に積極的に質問をしており、圧倒されました。自由行動の時間にはLee先生を交えて見学していたのですが、どんな動物を見ても常に野生での環境を見据える先生の姿勢に、動物園学の講師の方々が思い出されました。宿についてからはKai Yinと散歩に出かけました。シンガポールには獣医学部がないことやエジンバラに入学した経緯を話してくれて、たった1時間ほどの道中で尊敬の念を抱くようになりました。往路には熊出没注意の看板がいくつも立っており、その数を当てるゲームなどをしていたのですが、復路にクマの掌の跡を見つけて、震えあがりながら帰ってきました。

3日目は羅臼でクルージングをしました。海鳥、イルカ、クジラなどを海上で見るとは初めてで、海の豊かさを垣間見て感動しました。船の上ではなんとなく北大とエジンバラ大学の学生で分かれてしまっていたのですが、大津君が積極的に海鳥についての説明に往復しているのを見て、私も頑張って話しかけることができました。知床羅臼ビジターセンターも訪れ、熊の生態や知床の自然について学びました。この日はYuhuiのお誕生日だったそうで、みんなで宿の近くのコンビニに出かけてケーキを買ってお祝いしたのも、よい思い出です。



4日目は知床五湖と標津サーモン科学館を訪れました。知床五湖では知床周辺の野生動物と人間の関わりや軋轢を学びました。熊の姿を直接見ることはありませんでしたが、いまにも現れてもおかしくないような知床の大自然に、散策中のみならず車窓を通して圧倒されました。しかし、ガイドを務めてくれたForestさんから、睡蓮の継続的な管理や、入植者が放った二湖のフナなど、

手放しの自然と思われる知床にも多くの人間の関与があると教わり、驚きました。標津サーモン科学館では鮭の解剖をしていただきました。解剖学教室に所属する私にとって非常に興味深い内容で興味深く観察しました。特に5種類の鰭と私たちの四肢との共通点があるという指摘を面白く感じました。Lee先生とカエルを覗いた際には、一見よく似ている2種を見分ける方法を先生なりに短時間で見出しており、やはりその着眼点の違いに感嘆しました。

5日目には釧路湿原と猛禽類医学研究所に行きました。釧路湿原では熊の出没情報により遊歩道を歩くことはできませんでしたが、ガイドの方が湿原とタンチョウについて教えてくださいました。湿原の葦からハンノキの林への自然な植生遷移と、繁殖に葦を必要とするタンチョウの生息環境の維持が複雑な問題を呈していることを学びました。猛禽類医学研究所では傷病を抱えた鳥の治療や、野生復帰を望めない個体に協力してもらった研究をしていました。特に印象的だったのは、野生復帰させるためのリハビリは人間に「慣れさせない」ことが目的であるという点でした。



6日目には帯広畜産大学を訪問しました。牛舎や搾乳機の様子を見学しました。大規模な牛舎に足を踏み入れたのは初めてで、鳥除けの緑色のレーザービームや給餌の機械など真新しいものばかりでした。また、道産子の放牧場に立ち入って触れ合いました。大勢で近づいても全く動じず、むしろ穏やかに撫でられている姿に驚きました。夜には札幌に帰り、みんなでディナーをとりました。Taigaと実家で飼っている猫と犬の話をお互いにして盛り上がりました。本来であれば演習は7日間でしたが、私は研究室の都合でこの6日目が最終日でした。なんとエジンバラ大学の学生が手紙を用意してくれていて、思わず涙ぐんでしまいました。



この6日間を通じて魚類、鳥類、哺乳類と多岐に渡る野生動物の生態、人間との関わり、生息環境の保全について学び、各施設の方々や学生たちの熱意を肌で感じました。初日から感じた通り、エジンバラ大学の学生たちの積極性は目を見張るものがあり、北大の学生も引っ張られるようにいつも以上に積極的に演習に参加することができました。聞くところによれば、エジンバラ大学には入試の段階ですでに動物病院での実習経験が問われ、低学年から長期休みごとに自分でアポイントメントをとって牧場や様々な形態の動物病院で働かなければいけないそうです。エジンバラの学生に負けず劣らず北大の学生も興味関心の深い分野についての知識は目を見張るものがあり、実習などの機会に限らず自分の興味関心について積極的に行動することの大切さを改めて感じました。

最後になりますが、この演習に関わってくださったすべてのみなさまに感謝申し上げます。ありがとうございました。

International Vet Exchange Program (IVEP)
北海道研修ツアー(北海道大学獣医学部×エジンバラ大学獣医学部)

研修期間	2024 年 8 月 16 日～8 月 22 日
名前	大津 大空
学年:	4年

「定員に空きが出たから、もしよかったら参加しませんか」と IVEP の川島さんにご提案いただき参加することができた今回の実習ですが、私にとってとても大切な経験となりました。そもそも今年の IVEP に申し込んだものの落選してしまい、来年に向けて英語力を向上させたいと考えていたところだったので、今回の実習は実際に英語を使うことのできる良い機会になると思い参加を決意しました。

実習前は英語で会話できるのかとても不安に思っていたましたが、思っていたよりは英語だけでもコミュニケーションが取れました。しかし上手く聞き取れなかったり言葉が出てこなかったりという場面は何度もありました。ただ上手く聞き取ることできなくても私が理解できるようにゆっくりと話してくれたり、シンプルな英語を使ってくれたりとエジンバラの学生たちが本当に優しくしてくれたので英語での会話を楽しむことが出来ました。しかもエジンバラの学生のうち2人も日本語を話すことができたので、その2人には本当に助けられました。他の北大生や留学生に助けられながらではあるものの実際に英語を使って人とコミュニケーションが取ることができたということは、今まで英語を使って人とコミュニケーションをとる機会が少なかった私にとっては本当に良い経験になったと思います。

またエジンバラの学生たちとの会話の内容が私にとっては新鮮でとても面白いものだったので自分が少しでも英語を理解できてよかったなと思いました。さらに英語を学ぶことには利点や魅力がたくさんあるのだなと気づくこともできました。もっと英語を話せたらもっと会話も楽しめるのだらうなと思うので英語頑張ろうと思います。

留学生との会話で最も記憶に残っていることは獣医学部の環境についての話です。エジンバラではそもそも大学に入るまでのキャリアの積み方も学生によって様々で、先に獣医以外の学部を卒業した後に入学する人や休学し他の学部の修士課程を一年で終えてから獣医学部に戻ってくるなど日本ではあまり見られない進路の決め方をする人が多くいることを知り驚きました。また国籍も様々で今回の実習に参加してくれた留学生も5人中4人がアジア出身であり、英語を話せると進路を国内だけでなく他の英語圏の国も進路の一つとして考えられるようになるのかと驚きました。自分とは違ったものの見方する人や自分より優秀な人に囲まれて勉強することで色々な考えが吸収出来たり知的好奇心が刺激されたりと良いことがたくさんあるので、異なったバックグラウンドを持つ優秀な学生の中で勉強することのできるエジンバラ大学の環境はとても魅力的なものに感じられました。

またエジンバラでは学生の9割が臨床の道に進むという話にもとても驚きました。授業も北大に比べると診療系の実習が多いのかなという印象を受けました。今回実習に来てくれた生徒は全員が3年でしたが4年の私よりも臨床については遥かに知識を持っているなと感じました。また留学生の中には自主的に臨床実習に参加している生徒がおり、彼が実際に現場で感じたことや学んだことについて詳しく教えてくれました。話を聞いていて特にすごいと思ったのは彼がその実習で何を学んだかをはっきりと人に説明できていたことです。実習先の獣医師のどこをすごいと感じたか、自分が体験できた処置の方法、どうしてその処置を選択したのか、自分が

上手く理解できなかったことなど、実習で行った内容をかみ砕いて自分なりに理解しそれに対する考えを人に上手に伝えることが出来るのは本当にすごいことだと思います。彼に限らずエジンバラの学生は私に比べると自分の考えを持ってそれを人に伝える能力が高いなと感じました。実際にエジンバラの授業では治療法の選択をケーススタディとして行い、飼い主の財力に合わせた処置を選択するなど自分で考えて意見を発する実践的な内容が多いと聞きました。今まで勉強していてそのような考えをしたことが全くなかったのでとても新鮮に感じました。授業で習ったことを現場ではどう使うのか、自分はどこまで理解しているのかなどをもっと考える必要があるなと思います。

一方、留学生と会話することで北大の強みにも気づきました。今回の実習は野生動物に関する内容が多かったので留学生の中には野生動物をやりたいと言っている学生が何人かいましたが、エジンバラでは野生動物の授業はほぼない上に研究室もほとんどないと聞きました。そう言った面では北大は野生動物を扱える研究室は複数ありますし、授業も野生動物に関するものが複数あるので北大の強みなのだなと思いました。また、細菌・ウイルス系の研究室に学生が行くことが出来ることも北大の強みなのかなと思います。

今回の実習で最も記憶に残ったことが留学生との会話だったので、会話を通して私が感じたことを中心にレポートを書きました。英語で人とコミュニケーションが取れること、自分と違う環境で獣医学を学ぶ学生と話すことのできることの2点がこの実習の魅力だと思います。留学生とこんなに長い時間を一緒に過ごせる実習は滅多にないと思うので、英語に興味がある学生は参加すると楽しいと思います。

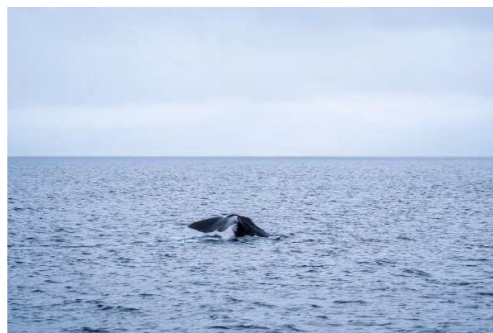
レポートでは書きませんでしたがジョン先生、リー先生との会話もとても楽しかったです。お二方ともとてもフレンドリーにお話をしてくださってとても良い思い出になりました。ただ専門的なことについては私の英語能力的に聞くことが出来なかったので、次お会いするときにはそういった会話もできるように英語を頑張ろうと思います。



International Vet Exchange Program (IVEP)
北海道研修ツアー(北海道大学獣医学部×エジンバラ大学獣医学部)

研修期間	2024 年 8 月 16 日～8 月 22 日
名前	佐伯 彩
学年:	5 年

2024 年 8 月 16 日から 22 日にかけて、エジンバラ大学からの交換留学生と共に道東ツアー研修に参加しました。「野生動物」がテーマの一つである本研修では、旭山、知床、標津、羅臼、釧路、帯広といった道東地域をまわり、北海道の野生動物の生態や生息環境、野生動物と人間の共生のための取り組みについて学びを深めました。訪れた都市はどこも観光客でにぎわっており、地元住民と野生動物の共生だけでなく、その土地の自然や野生動物に対する理解が浅い観光客にどんな情報をどのように伝えるべきか、観光資源としての自然のあるべき姿など、今後直面するであろう課題について考えるきっかけにもなりました。



羅臼で見たマッコウクジラ

釧路湿原国立公園が位置する釧路市は、タンチョウをはじめとする貴重な動植物の生息地として知られ、2023 年には年間 400 万人以上の観光客が訪れました。釧路市は、絶滅の危機に瀕していたタンチョウの保護活動や湿原の保全活動が成功を収めたことを背景に、「環境先進都市」を掲げています。そして、次のステップとして「環境治療先進都市」を目指すことを宣言しています。釧路国際ウエットランドセンターのパンフレットによると、環境治療とは「人間と動物を育む自然環境を健全で安全なものに変えていくこと」と定義されており、人間と野生動物がより良く共生できるように、自然環境を改善することを指します。

今回の演習で訪れた施設の中で、「野生動物との共生」という観点で特に印象深かったのは、釧路市にある猛禽類医学研究所です。この研究所は、日本では珍しい保全医学を軸に活動する獣医療機関であり、まさに環境先進都市である釧路を象徴する施設です。同研究所では、オオワシ、オジロワシ、シマフクロウなど、北海道に生息するアンブレラ種を対象に、交通事故などで負傷した個体の治療や死亡個体の死因解明を行っています。また、これらの活動を通じて得られたデータを基に、鉛中毒、感電死、ロードキルなどの問題に対する対策も講じています。私が特に印象深く感じたのは、多様なアセットを持つ関係者を巻き込んで、One Health の理念に基づく課題解決に取り組んでいる姿勢です。例えば、交通事故で上嘴を失ったオオワシに対して、歯科医師、矯正歯科医師、歯科技工士と連携し、自主採食が可能になるよう人工の義嘴を作成して取り付けた事例があります。また、オオワシやオジロワシの感電死を防ぐために、北海道電力と協力して電線に

バードピンを設置する取り組みも行っています。バードピンは何度も試作を重ね、ピンの角度や色の配色などを細かく調整して作られました。さらに、野生復帰が不可能な重度負傷個体が供血のための活用個体として終生飼育されていますが、試作バードピンの機能評価を行う際の被験者としても貢献しています。また、私たちが施設を訪れた際には、これらの活用個体が飼育されているフェンス内に、8 分の 1 サイズの垂直軸型マグナス式風力発電機が設置されていました。これは、



電線や鉄塔に設置するバードピンの試作品

私は感染症の研究室に所属しているため、One Health という人獣共通感染症や薬剤耐性菌の問題に触れることが多いですが、私たちが訪れた施設の取り組みは、そうした問題をより幅広い視点で捉えて、人間と野生動物が共存できる環境を築き保全していくための活動でした。俯瞰的な視野を忘れないようにと気が引き締まったと同時に、このような取り組みが、観光地として注目を集める北海道の施設によって率先して行われ、発信されていることに大きな意義を感じました。One Health の実現には、学問を横断する知識やアプローチが求められます。一人の専門家がそれを賄うのは不可能であり、現状の課題を他の専門家や機関と共有し、連携して解決していくことの重要性を改めて感じました。

今回の研修では、札幌からはなかなか行きにくい地域を訪れ、関係者や獣医師の方々から直接お話を伺ったりバックグラウンドツアーに参加したり、野生動物の姿を実際に見ることができる貴重な体験でした。何より、一週間共に研修に参加したエジンバラ大学の学生とも仲を深め、将来のキャリアや野生動物保全、ペットの安楽死など獣医学部生ならではのトピックについてディスカッションできたことが自分にとって大きな財産となりました。本研修に関わった全ての方に感謝申し上げます。



標津サーモン科学館での講義

International Vet Exchange Program (IVEP)	
北海道研修ツアー(北海道大学獣医学部×エジンバラ大学獣医学部)	
研修期間	2024 年 8 月 16 日～8 月 22 日
名前	鈴木 琉水
学年	農学部 生物資源科学科 3 年

A. プログラムを通じて学んだこと・印象に残ったこと

① 旭山動物園病院の現状から動物と人間の命の差を目の当たりに

まず初日に訪れた旭山動物園で印象的であったことは、最小限の設備に小さな診察台を備えた動物病院で獣医師の方が動物たちの健康を保つため奮闘していた点だ。旭山動物園は有名な観光地であり多くの動物を飼育している。よって潤沢な資金のもとで多くのスタッフによるサポートが行き渡っていることを想定していたが、全くそうではなかったことに衝撃を受けた。入園料のみでは経営が成り立たずに補助金や寄付金で支えられているとのことであったが、もし人間の病院であればすでに改修工事や設備の拡充が行われていると思う。資金が乏しいことの背景に行政や人々の「動物は見世物で調子が悪くなれば交換可能だ」という、動物の権利をどこかで軽視するような考えを感じてしまった。北大卒の優秀な獣医師の方が務めても、設備不足によって活躍が制限されるような事態は非常に残念であると思う。動物と人の命は平等だと訴えられている今日でも、現実では施設や予算の面で大きな差があることにもどかしさを感じた。

私が今年の夏に訪れたシンガポール動物園は入場料が約 5000 円と非常に高額であったが、飼育施設が充実しており園内の動物病院も 360 万シンガポールドルの予算をかけて改修されていた。よって解決策の一つに、入園料を上げ飼育施設や動物病院の拡充を狙うという方法があると思う。北海道の野生動物保護活動やボルネオでの恩返しプロジェクトでの成果を頻繁に発信し、寄付へのモチベーションを高めることも有効であるのではないかと考える。

② 鳥の衝突や感電をどのように防ぐのか

釧路湿原の野生生物保護センターで、電波塔や電柱による感電死・風車との接触死から鳥を守るために、新しい道具や新しい風車を試験していたことが非常に印象に残っている。既にある電波塔の上に防止柵を設置したり、風車を取り替えたりすることは非常にハードルが大きいのではないかと思ったが、既に電力会社とともに試験・開発を進めているとのことで非常に驚いた。野生生物保護センターでテストされていたのは垂直軸型マグナス式風力発電機であったが、鳥にやさしいだけではなく騒音が小さく人にもやさしいという点が魅力的だと思う。定格出力が 10kW と従来の風車よりは出力が低いが、鳥だけでなく人にとってもメリットがあるからこそ、導入に向けて進めるのではないだろうか。防止柵においても同様に設置の手間を上回る人にとってのメリットを見出すことは難しいかもしれない。が、やはり対策にかかる時間とお金に見合う人への恩恵も生み出すことが持続可能な対策、つまり鳥を守ることに繋がるのだということをしみじみと感じた。また傷ついた動物をケアするにとどまらず、次の被害を食い止めるために保護センターと企業が一体となって進める事業を、ぜひ応援したいと思った。

③ 獣医師を目指す年代と話して見えた、獣医の困難さ

動物アレルギーでペットを飼ったことが無く農学に主に触れてきた私は、獣医を目指す人にこれまで出会ったことがなかった。北大とエジンバラ大学でそれぞれ獣医を目指す方々と話す中で、印象に残っていることが2つある。

まず1つ目に、獣医師の自殺率の高さについて。イギリスでは自殺率はトップであり、日本でも高い水準にあるそう。私はその事実を知らず衝撃であったが、次第にそれは獣医が動物と人間との間で板挟みになるからではないかと思うようになった。知床でも釧路湿原でもクマやワシといった野生動物と人との衝突が問題とのことであるが、そのような場合は人が優先され動物は犠牲を避けられないというケースが多い。時にはその犠牲になった痛ましい動物をただケアすることしかできず、根本的な解決は財源や設備がハードルとなりできないままということもあり得る。ペットに対する適切な治療を拒否するオーナーに対しても、同様のやるせなさを感じるそうで、確かに精神的に追い込まれても仕方ない状況だと感じた。動物と人間との橋渡し役を務める獣医師の方は、専門知識や高度な技術のみでなく自分自身の強い精神力も必要とされているとのこと、本当に尊敬でしかない。

2つ目に、獣医師が体力的にも精神的にも追い込まれる仕事内容に対して、収入が釣り合わないことがある点だ。エジンバラ大学の学生が卒業後に勤務医としてクリニックなどで働いた場合、初任給は日本での約 20 万/月額だそう。国や経験年数によって異なるものの、北大生で就活をしている獣医の学生も収入面での心配を口にしていた。動物の貴重さや保護の大切さを訴える際は、まず動物ではなく獣医師をはじめとする人の働く環境を改善していくことが重要ではないかと感じた。

写真：帯広大学でエジンバラ大学の学生と共に講義を聞いた場面



B.獣医学部以外の方も含め、次の参加者の方へメッセージ

このプログラムは講義で終わるのではなく、セットで実際の現場を自分の目でみることができる非常に素晴らしい機会です。普段から獣医学を学ばれていない方でもレクチャーをしっかりと聞くことで十分に理解できるので安心してエントリーして頂きたいです。

C.お礼

坪田先生をはじめプログラムの運営に関わって下さったすべての方々へ。私にこのような獣医学に触れる貴重な機会を下さり、本当にありがとうございました。特に坪田先生、農学部であるにも関わらず参加を許可して下さいのおかげで、獣医学を学ぶ仲間に出会うことができ、また動物園の裏側・野生動物保護の現状に触れられました。本当に良い学びができました。ありがとうございました。