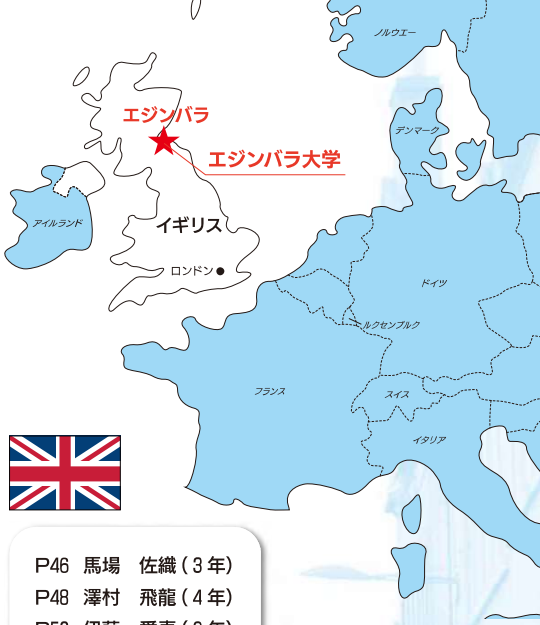
国際獣医師育成プログラム
エジンバラ大学
The University of Edinburgh



P46　馬場　佐織（３年）
P48　澤村　飛龍（４年）
P50　伊藤　愛真（３年）
P52　塩原　希（４年）
P54　永原　茉莉（４年）
P56　甘田　悠（３年）

派遣期間：2019年９月17日～2019年９月27日
受入期間：2019年８月18日～2019年８月27日

担当教員
野生動物学教室
坪田 敏男

■ エジンバラ大学派遣概要

2019年度は、本学獣医学部生６名をエジンバラ大学獣医学部に派遣した。エジンバラ大学では、ロスリン研究所での研究の紹介、附属施設での産業動物の飼養管理や繁殖管理の講義と実習、動物病院を活用したウマおよび小動物の臨床獣医学に関する講義・実習を受講した。学外では、グラスゴー大学で臨床病理学的実習を、またスターリング大学で魚病学や魚の飼養についての講義・実習を受講した。さらに、国立公園内で野生動物管理および保全活動について、実際の現場を見学させていただいた。一方、エジンバラ大学獣医学の学生６名を受け入れ、学内および学外での講義や実習、さらにはシンポジウムの聴講・発表を経験してもらった。いずれも、エジンバラ大学獣医学部の学部生との交流の中で北大の学生は英語力の向上を図るとともに、随所で北海道とスコットランドの文化や慣習などの違いを体験することができた。

エジンバラ大学との学生交流事業プログラム

大学間および学部間交流協定に基づいて、北海道大学およびエジンバラ大学獣医学部間での学生交流を主体とした教育研究交流を推進し、両大学の特色あるプログラムを通じて、お互いの大学で実践されている獣医学教育を実体験してもらい、国際的な視野を持った学生を育てることを目指しています。とくに本学獣医学部の学生が、エジンバラ大学で実践されている世界標準の獣医学教育（ヨーロッパおよびアメリカ合衆国の国際認証取得済み）を実体験することは大きなメリットです。2017年度まで隔年で学生の派遣・受入を行ってきましたが、本プログラムにより2018年からは、毎年、双方向の派遣・受入を実施しています。

エジンバラ大学では、本学獣医学部の学生が高度かつ世界レベルにある獣医学教育の一端を経験するとともに、異国の学生との交流を介した異文化の理解の涵養や、英語を母語とする英国での研修を通した英語力のレベルアップが図られます。具体的には、日本で触れる機会の少ないエキゾチック動物や、欧州と日本とで症例数が大きく異なるウマの臨床獣医学および動物福祉学を主な教育プログラムとして、動物病院での臨床、大動物の飼養管理や動物福祉、野生動物の保全および管理、さらにはグラスゴー大学での臨床病理学の講義と実習、スターリング大学での水産動物の飼養や管理についての講義と実習などが含まれます。

一方、北海道大学では、エジンバラ大学獣医学部の学生が、北海道の豊かな自然環境に生息する野生動物の生態や管理・保全さらには感染症制御について学習する機会を得るとともに、北海道大学獣医学部とその周辺施設を利用して獣医学および感染症学の研修を受けます。具体的には、旭川市旭山動物園での臨床と飼育法、知床半島のフィールドおよび釧路湿原野生生物保護センターにおける野生動物（ヒグマ、シカ、海獣類、猛禽類など）の生態調査や管理・保全、帯広畜産大学およびJRA日高育成牧場での大動物臨床と飼養管理の講義と実習などが含まれます。また、研修期間中の１日を使って専門家や若手研究者等による研究発表を中心としたシンポジウムを開催し、さらに学生セッションを設けて学生による発表も行っています。

本プログラムは、本学獣医学部の３～５年生、エジンバラ大学獣医学部の３～５年生を対象とし、毎年６名の学生を派遣、受入れています。北海道大学では、８月下旬の10日間、エジンバラ大学では９月下旬の10日間で実施し、各々両大学の学生が参加交流できるよう図られています。本学の５年生は「アドバンスト演習 応用アドバンスト」（選択・１単位）、４年生は「長期・短期現地実習」（必修・１単位）を単位認定されます。また，新渡戸カレッジ生の「学部専門レベル短期留学」科目としても位置づけられています。

エジンバラ大学 派遣①

馬場　佐織（3年）

国際獣医師人材を育成する獣医学教育世界展開プログラム（IVEP）の1つであるエジンバラでの研修について報告したい。研修の多くをスコットランドの首都であるエジンバラで行った。グラスゴー大学やスターリン大学を訪れたり、週末には北部のハイランド地方でも研修を行ったりと非常に充実した毎日であった。エジンバラ大学の獣医学部はエジンバラ市街からバスで40～50分の郊外にあり北大よりもはるかに広く、施設もたくさんあり驚いた。

Small animal hospital とEquine hospital でそれぞれ1日ずつ実習を行った。Small animal hospital は北大の動物病院と似ていたが規模の大きさはエジンバラ大学の方がはるかに上だった。入院室が犬、猫、ウサギ、エキゾチックアニマルといったように北大の動物病院より細分化されていた。現地では猫とウサギが同じくらいの数らしい。また大型犬が多く飼われているので大きいケージがたくさんあった。研修中、しばしばお互いの国ではどんな犬種が多いのかという会話があった。日本ではチワワやトイプードルなどの小型犬が多いのに対し、エジンバラではラブラドールのような大型犬が多いそうだ。飼い犬の種類にしても国ごとに違いが生じるのは興味深かった。たしかにエジンバラ大学でもグラスゴー大学でもどちらの動物病院でも大型犬を目にすることが多かった。午前中はInternal Medicineを、午後はNeurology を見学した。まず最初にfinal year（5年制なので5年生）の学生らがラウンドを行っていたので見学させてもらった。最初は鼻水がよく出る犬の症例で先ほどのラウンドにいた学生のうちの1人が担当らしく、説明してくれた。2つ目の症例は体内（確か十二指腸）に3㎝ほどの異物がある犬だった。エコー診察を行っているところを見学した。先生がひと通り診察を終えると学生が練習として引き続きエコー診察を行っていたのだが、私たちにも"やってみない？" と言ってもらったのでご厚意に甘えてやらせてもらった。私にとっては生まれてはじめてのエコー診察だったが思ったように扱えなくてもどかしかった。ポリクリもまだで渡航前に1度北大の動物病院で1日病院見学をしただけなので、Small animal hospital での実習は見るもの全てが新鮮でおもしろかった。

Equine hospitalにて

Equine hospitalは Small animal hospital とは異なり馬だけに特化した施設であり、馬のための充実した設備があった。朝、学生らが自分の担当の馬についてどんな症状なのか、どんな治療を施したのかを話して全体で共有していた。その後は歯科治療の見学をした。final year の生徒が実習を行っていた。歯が頬や舌にあたるのを防ぐために歯を削っていた。final year の生徒が5人くらいで馬1頭の治療を行っていたので1人が実際に馬の歯を治療する時間も十分にとられていた。1頭が終わると別の1頭が連れてこられ、学生の顔ぶれも変わった。馬に特化して充実した実習が受けれるのはうらやましいと感じた。

週末に訪れたハイランドでは夜にbat demonstration を行った。bat detectorを用いてコウモリが発する超音波を拾いとり、周囲にコウモリがいないか探した。宿泊してる施設から5分ほど歩いたところでさえbat detector は反応して、コウモリのエコロケーションを実感することができた。だが、コウモリの姿は確認されなかったため車で移動して人気のない川に行くとbat detector は激しく反応し、コウモリが複数飛んでいる様子が確認された。

また、RZSS Highland Wildlife parkを見学し、エンリッチメントを作製するというワークショップを開いていただいた。エンリッチメントとは動物が単調な動物園での生活に飽きることなく心身ともに健康な生活を送るための手助けとなるものである。私たちがつくったエンリッチメントはサルを対象とするもので、材料として多くを提示されたがサルが誤って食べないように、食べてしまった時に消化ができるようにプラスチックなどの人工のものは使ってはならず、首に巻きつく可能性があるのでヒモも使ってはならず、制約が思ったよりも多くとまどった。ひとつのエンリッチメントを作るのにその動物に起こりうる危険性を考えながらその動物が最大限に楽しめるものをつくることの難しさを実感した。多くの動物種を有する動物園などでは種ごとに飼育形態を動物が野生で生活できるように工夫したり、エンリッチメントを与えたりと数多くの取り組みがなされていること、その意義や重要性もこのワークショップの中の講義で知識を深めることができた。今後、動物園を訪れた時の視点が変わるだろう。

エンリッチメントとサル

エジンバラ研修で感じたことはたくさんあるが、いちばん印象に残っているのは多くの場面で出会ったfinal year の学生らの姿だ。病院見学ではじめに見学したラウンドで活発に発言する学生、Equine hospitalの歯科治療の時に頭蓋骨を用いて何をやってるか私たちに説明してくれた学生、グラスゴー大学で聴診器の使い方もままならない私に丁寧にその使い方や担当の子牛の病態を教えてくれた学生、みんなが自分の発言に自信を持って話している様子が心に残っている。エジンバラで目にした彼らの姿が今後の私の目標である。

たった8日間の研修であったが日本では経験し得なかったことを肌でたくさん感じることができ、毎日が刺激的だった。それと同時に自分の英語力、専門知識の不足もひしひしと感じ、今後の勉強の動機付けには十分すぎるくらいだ。この悔しさをバネにして今後も勉学に励みたい。

最後に、この研修で関わった人すべてにこの場を借りてお礼申し上げます。本当にありがとうございました。

エジンバラ大学 派遣②

澤村　飛龍（4年）

このエジンバラ大学への派遣プログラムは主に1）RSVSでの小動物および大動物臨床実習、2）Cairngorms, highlandでの野生動物学実習、3）Glasgow Vet Schoolでの小動物および大動物臨床実習、4）Stirling Univ.での水産学実習、に分けられます。全て貴重な体験であり、獣医学が自分や社会にとってどのような役割があるのか理解する上でとても重要な経験でしたが、特に印象深かったRSVSでの小動物臨床実習、Cairngormsでの野生動物学実習、Glasgowでの大動物臨床実習について自分が感じたことや考えた事を記そうと思います。

RSVS small animal hospitalは、二階建ての広々とした建物の中に、ICU、皮膚科、腫瘍内科、外科、神経科、循環器科、画像診療科など多くの科に分かれた部屋がありました。北大の動物病院が、診察室を経て入ってきた動物を内科も外科も同じ場所で血液採取、TPRなど最初の処置をし、CTやエコーを撮る際はすぐ隣の部屋に移動、そのあとは最初の部屋のケージに入れる、というような中央の部屋を中心とした動線になっているのに対して、最初から診療科が分かれていて、長い距離を移動して違う科に移動しているのが印象的でした。診療科の数だけでなく、従事者の数もとても多く、一人の獣医師あたりの仕事の数は北大と比べて少なくなっているように感じました。また、フェレットやウサギなどのエキゾチックアニマルに対する診療科もありました。午前中は皮膚科、午後はICUの臨床実習に参加しました。皮膚科ではRSVSの学生の病院実習に混じって診察を見させてもらいました。患者さんの診察は基本的に学生が進め、後ろで教員が補助し、一通り終えたら診療科に戻り学生の意見を聞きながら教員がコメントしていくような流れでした。診療に余裕があるため、各件に対してゆっくり時間をかけて学生に教えながら進められていました。診療が終わったあと、北大でもポリクリでやっている「ラウンド」のような事が行われていました。つまりその教員の専門について、症例を踏まえて学生と議論しながら教える時間で、これが一番英語についていくのが難しかったです。それなりのスピードの日常会話ならついていけるくらいの英語力があっても、時々出てくる専門用語に耳馴染みがないとそこで躓いてついていけなくなってしまいます。海外で獣医学を勉強しようとした時に直面するであろうと思われる難しさが少し分かりました。しかし、非常に学生が質問しやすい雰囲気で、理解しようという積極的な姿勢と語彙の勉強によって十分に克服できると感じました。

RSVSのエキゾチックアニマル診療科

RSVSでのCT検査

Cairngormsでの野生動物学実習では、Highlandでの野生動物観察、Spey riverでの川下り、コウモリの生態観察、Highland wild life parkの見学がありました。Highland wild life parkは日本で言う動物園ですが、今まで見たどの動物園とも違っていました。Highland wild life parkは、保護が必要な野生動物をなるべく野生と同じような環境で飼育して繁殖させ、野生での復帰を目指すことを第一に置いていました。例えば日本の動物園であるような、狭い檻の中で本来の野生動物としての生活ができないような飼育ではなく、車でないととても周れない広大な敷地の中に適切な数のペアまたは群が飼育され、動物がなるべくストレスを感じないような工夫がされていました。元々野生で生活している動物にとって、彼らの生活は食物を獲得する事が常の目的です。動物園ではこれが必要なく、待っていれば適切な餌が与えられます。これにより動物は暇になり、人間と同じように暇である事は動物にとってストレスになります。このようなストレスが蓄積した結果、日本の動物園で時折あるような、意味もなく柵の前をずっと往復するなどの異常行動を示すようになり、これを治す事は困難だそうです。野生復帰をあくまで目指すHighland wild life parkでは、これを避ける為、餌のあげ方の工夫や動物が遊べるような器具の設置をしていました。例えばパイソンの飼育区で、餌場にボタンがあってそれを押すと餌が出てくるようになっていたり、北極グマの飼育区では木蔭と水場が両方あり、体温調節の必要に応じて選べるようになっていました。

Highland wild life parkのヤマネコ

Glasgowでは午前中は子牛の診察をし、午後はその子牛を屠殺し病理解剖しました。このような実習はGlasgowで日常的に行われているようで、畜舎には生産に使えないと判断された子牛や牛が各農場から多数集められ、このような実習のために使われていました。このように、自ら診察した動物を使って病理解剖する経験は非常に貴重なものでした。臨床的な症状の検査と病理学的な結果を同じ症例で観られるという点でとても良い実習だと思います。診察した子牛は咳などの呼吸器症状があり、学生と教員で考えられる病気やそれに対する治療を議論しました。病理解剖の結果、肺に広い感染巣が認められました。他にも肺虫や肝蛭が寄生した臓器、壊死した臓器、不自然死した野生動物（鳥）の病理解剖など病理解剖直後の臓器を複数見ることができてとても興味深かったです。

この実習を通してRSVS、Glasgow、Stirlingの多くの学生や先生方に加え、引率の先生方に沢山お世話になり、日本では決してできない多くの経験をさせて頂きました。ありがとうございました。

エジンバラ大学 派遣③

伊藤　愛真（3年）

1, 研修内容の概要

【Edinburgh大学の見学】

Edinburghに到着した翌日から3日間、およびイギリスを出国する前日の午後に、Edinburgh大学で使用されている実習設備や研究施設、小動物ならびに馬の動物病院、そして牛の農場の見学をさせていただいた。北大の設備とは違い、実際に手に取って自学自習に使用できる教材が多く用意されていたこと、またハンドリングがより重要視されていることが印象的だった。研究施設も日本のそれとは違い、実験室はどの研究室も共用だったことに驚いた。動物病院では、学生一人一人が積極的に治療行為に参加していると同時に、一つの治療行為に表面的にではなく時間をかけて参加できる環境が素晴らしいと感じた。全体的に、日本の獣医大学とは重視されている点が異なる、またはより重要視されているため、大学の設備も大きく異なり、またそれに応じて学生の意識も違うことを痛感した。

【Highlandでの野生動物、動物園動物に関する実習】

9月21日から3日間は、Edinburghよりさらに北のHighlandで、野生動物の観察をしたり、保護活動について学んだり、動物園動物のアニマルウェルフェアについて学び、実際に動物のためのエンリッチメントの作製などを行った。今回の研修ではあまり野生動物を観察することは出来なかったが、日本とは異なる自然の風景に非常に感動した。Highlandでの2日目の夜に超音波を感知する機械を利用してコウモリを探しに行ったり、毎晩センサー付きカメラを設置して野生動物を撮影しようと試みたことは、とても新鮮な体験だった。野生動物の保護活動としては、RZSS Highland Wildlife Parkにて、Scottish Wildcatについて講義をしていただいた。小型のネコ科動物の保護活動の難しさや、Scottish Wildcatが抱える問題など、今まであまり知らなかったことが多く、興味深かった。またアニマルウェルフェアに関する講義では、動物や環境のためなら手間を惜しまない姿勢や、今までの行動を改めていこうとする意識が強く感じられ、その差をはっきりと感じさせられた。

【Glasgow大学の見学】

HighlandからEdinburghに戻ってきた翌日、Glasgow大学へ向かい、小動物および馬の病院の見学をさせていただいた後、大動物実習が行われている施設で実際に牛に触り診察等を行い、その個体を病理解剖したところも見学させていただいた。大動物実習施設で普段行われている実習は、学生が大動物の世話を行いながら、病気の大動物が示す症状を実際に診ることが出来るものだった。北大では大動物を用いた実習が少ないため、とてもよい環境であると感じた。病理解剖では牛以外にも、野生のキツネや鳥の病理解剖も行っていたのが印象的だった。

自習室内の学習教材の一部

【Stirling大学の見学】

研修の最後にはStirling大学を訪れ、Aquacultureについての講義を受けた後、施設見学をさせていただいた。日本の獣医師には魚を診ることは期待されていないため、魚や養殖についてはほとんど学んだことがなく、とても新鮮なことばかりだった。

作製したエンリッチメントで遊ぶサル

2, まとめ

研修全体を通して、大きく2つのことがとても印象に残った。

1つは、約4日間にわたり見学させていただいたEdinburgh大学の施設の充実具合が素晴らしかったということだ。学生が利用できる自学自習用教材は豊富だったし、1つの大学に小動物も大動物も実習を行うことができる設備がそろっているという利点は大きいと感じる。また、それらの充実した設備が、学生たちの学習意欲が高い要因の一つとなっているのではないかと感じた。日本では実習設備の充実はなかなか厳しいかもしれないが、学習教材を充実させることはまだまだできるのではないかと思う。

2つ目は、動物に対する意識が根本的に違うのではないかということだ。学校の授業でハンドリングが大事にされているのは、診療のときの動物たちのストレスを少しでも減らすべきだとの考えから来ているものだと思うし、人の手間が増えるからといって動物たちに多少の窮屈さを感じさせてもよい理由にはならない、という意識をもっているからこそエンリッチメントなどにもとても気を使っているのだなと感じた。日本でも、日本の文化にあった動物たちとの付き合い方をもっと考えていくべきだと思う。

また今回の経験から、個人的にまだまだ学ばなければならないことが多いと痛感した。見学させていただいたどの大学の学生も、一つの授業から得られるものを最大限得ようと努力しているように感じた。これは私自身、普段の授業でそこまで積極的にできていない部分もあると感じるので、改めて毎日の授業に真剣に取り組まなければならないと思った。それだけでなく、動物の命に関わっていく以上、動物の幸せとは何か、ということをもっと深く考えなければいけないと思ったし、周りの人たちにも考えてもらえるようにどのような行動をとっていくべきか、ということも学び、考え、実行していかなければいけないと感じた。

最後に、今回このようなとても貴重な経験ができるよう計画してくださった先生方および事務の方々、金銭的な援助をしてくださった方々、そして安全に研修を行えるよう引率してくださった先生方に、心から感謝の言葉を述べたい。ありがとうございました。

エジンバラ大学 派遣④

塩原　希（4年）

1日目は午前中にEdinburgh大学獣医学部の概要や歴史について学び、施設の見学を行った。施設に関しては、スキルスラボを初めとし、学生が自主的に学習することができる教育設備が非常に充実している印象を受けた。午後には、大学の豚と牛の農場を見学した。どちらの農場も規模が大きく、アニマルウェルフェアに特に配慮している印象を受けた。

獣医学部エントランスにて

2日目は大学の小動物病院の見学をした。私のグループは午前中に内科、午後に神経科の見学をした。病院は専門化が進んでおり、それぞれの科に多くのレジデントが在籍しているため、教員の数が非常に充実していた。エコー検査などではレジデントが一通り検査を行った後に、学生も自分でエコー検査を行いながらレジデントから指導を受けていた。このように各検査を行う上で、学生が検査に参加できるような教育体制が確立していることがとても印象的であった。

3日目は馬の臨床施設の見学をした。この日は手術がなかったため、歯牙疾患と関節の症例の見学をした。いずれの症例でも動物病院と同様に、担当のレジデントと共に学生が積極的に検査や治療に参加していた。その後、症例検討会を行い、各学生が担当した症例について発表を行い、学生全員で症例を共有していた。この日の夜には、現地の学生が歓迎会を開いてくださり、スコットランドの伝統的なダンスであるCeilidhも体験することができた。

4日目はハイランドに移動した。その後、ハイランドの野生動物の散策をした。ハイランドには多くの野生動物が生息しており、鹿や猛禽類、リスなど多くの野生動物を見ることができるとのことだったが、この日はあまり多くの野生動物には出会えなかった。

スペイ川でのカヌー

5日目はスペイ川でカヌーの川下りを体験した。川下りをしながら、ミサゴやキジなど多くの野生動物に出会うことができた。この日の夜は、野生のコウモリの生態系を観察した。コウモリは40～50Hzほどの超音波を出しており、人間の耳では聞き取れないため、この周波数を受信できる機器を用いてコウモリの超音波を実際に聴く事ができた。川付近では虫を捕獲している複数のコウモリの姿を見ることもできた。

6日目はハイランド最終日であり、Highland Wildlife Parkへ行った。まず初めに、スコティッシュワイルドキャットについて学んだ。スコティッシュワイルドキャットは野生在来種であるが、現在個体数が減っており、他の猫や野猫との交雑も問題になっている。この公園では人工繁殖などで絶滅を防いでおり、多くの個体を見ることができた。その他にもホッキョクグマやバイソンなど多くの珍しい動物が限りなく野生環境に近い状態で飼育されており、日本の動物園と比べて遥かに規模が大きかった。また、アニマルウェルフェアやエンリッチメントについても配慮しており、動物にとって理想的な環境を作り出そうとしていることが印象的であった。野生公園を一通り見学した後、Edinburghに戻った。

Stirling大学の先生と一緒に

7日目はGlasgow大学の見学をした。まず初めに小動物病院の見学を行った。Edinburgh大学と同様に専門化が進んでおり、設備も整っていた。その後、病理解剖される牛の見学をした。病気が原因でオーナーが飼育するのに不適と判断した子牛や牛が教育のために病理解剖されるとのことであった。この日は、肺炎の子牛が二頭と消化器疾患の牛が一頭おり、視診や聴診、触診などの身体検査を体験した。午後には、重篤な方の子牛の病理解剖が行われた。肺では線維化が生じており、一部の肺の色調が明瞭に変化している様子が確認された。生体の病態から、解剖結果まで一連の流れで学ぶことができるため、疾患の病態や臨床徴候を学ぶ上で非常に臨床的に有意義な教育制度であると感じた。

最終日の8日目はStirling大学を訪れ、Aquacultureについて学んだ。主にスコットランドでの漁業や養殖、水産研究所について学んだ。現在、世界規模で養殖の需要が高まっており、魚の健康維持や研究のためにも魚専門の獣医師の役割は重要であることが分かった。魚の獣医師は日本ではあまりなじみがないため新鮮であり、興味深かった。

この日の夜に、北大に来たEdinburgh大学の学生がホームパーティーを開いてくれた。最終日の夜まで現地の学生と交流することができ、とても良い経験になった。

全体を通して

本プログラムを通して、英語でのコミュニケーションや異文化交流、発展した臨床獣医学、野生動物学など日本では得ることのできない貴重な経験を数多くすることができた。私は、小動物臨床に興味があるので、日本とは異なり規模が大きく、専門化の進んだ動物病院での経験は特に印象に残っている。今回の経験を今後の学生生活に生かしたい。最後に、引率をしてくださった先生方やEdinburgh大学を初めとする現地の先生方、毎日通学や夕食のサポートなどをしてくれたEdinburgh大学の学生たちなど本プログラムに携わってくださった全ての方々に感謝申し上げます。ありがとうございました。

Edinburgh大学の学生たちとの交流

エジンバラ大学 派遣⑤

永原　茉莉（4年）

エジンバラ大学をはじめ世界標準の獣医学部ではどのようなことが行われているのか興味があったが、プログラムを通じてその高度さに驚愕するばかりであった。

最も印象深かったことは、エジンバラ大学の学生の発言の多さだ。彼らはとても積極的だった。何回か実際の授業風景を見学させてもらったのだが、授業に出席していた学生で1回も発言しない人はいないというほど活発にコミュニケーションがとられていた。ある時は去勢に関する授業で、先生がスライドに提示した質問について学生が答えていくディスカッションスタイルの授業であったが、学生は挙手せず自由に発言していたので、微妙なラグがおこらず臨場感に溢れていた。私の語学力が足りず、具体的にどのようなことを言っているのか分からないことが多々あったが、学生の答えに対する先生の返答はユーモアに富んでいたようで、皆が終始楽しそうに授業に参加していたのが印象的であった。このようなディスカッションスタイルの授業の前には、質問に答えられるようにするために予習が必要だそうだ。知識を定着させるのに、このスタイルの授業は有効だと感じた。対話式の授業以外にも、いわゆる座学スタイルの講義もあるそうだ。講義は録画されているため、学校に出向かなくてもオンラインで受講できる。このシステムは便利に見えるが、学生が積極的であるからこそ成り立つのだろうと思った。自分のことを振り返ると、目先のテストに気をとられ、勉強する目的がとりあえずテストに合格することになってしまい、授業を受ける姿勢も受身になりがちなことに気が付いた。彼らの積極性に触れて、私もこれからは主体性を持って学びたいと思った。

在校生と話していると、「将来は小動物か大動物かどっちに進みたい？」と聞かれることが度々あったように、エジンバラ大学もグラスゴー大学も臨床教育に非常に力を入れていると感じた。エジンバラ大学の最終学年ではExtra Mural Studiesが合計で38週間あり、実践的な経験を多く積むことができる。充実した施設の見学は興味深かった。エジンバラ大学の馬専門の病院では、入院施設、馬の脚部専用のMRI、骨部分の腫瘍や炎症を調べるのに用いられる骨シンチグラフィー、CTなどの検査機器や、跛行の有無を見るグラウンド、手術室の見学をした。手術室は2階建て構造で、2階部分から1階の手術室を見下ろせるようになっており、2階と1階はマイクを通してコミュニケーションがとれるようになっていた。前肢の靱帯を損傷した馬の手術を見学する予定であったが、麻酔がかけられた後、思った以上に状態が良くなかったのかオーナーの希望で安楽死させることとなり、実際に馬の手術が行われるのを見ることができなかったのは残念だった。小動物の病院も馬の病院と同様大きな施設であった。病院では予防接種等の一般的なケアから高度医療まで行っているが、患者のうちの約80％は保険に加入しているため、金銭面の心配をあまりすることなく検査・治療ができるようだ。病院は広いが部屋のドアが反対方向に2つあるなど動線が配慮され、スムーズに動けるようになっていた。入院患者用の外で運動できる場所があり、感染動物用、エキゾチックアニマル用のものも用意されており、動物への配慮が行き届いていると感じた。

グラスゴー大学では、病理解剖のために一般農家から提供された3頭の牛（成牛1頭と子牛2頭）の身体検査を、グラスゴー大学の学生に教えてもらいながら行った。牛の様子をよく観察して異常はないかを調べて体温を測定し、ボディーコンディションスコアをつけ、脱水がないか確認した。聴診器で呼吸の様子や心拍数、第一胃が内容物を撹拌している音の間隔を調べた。牛を聴診したことはなかったが、グラスゴー大学の学生が聴診すべき場所、正常値を教えてくれた。成牛は下痢と削痩がみられ、子牛は発咳を症状としていて肺炎が疑われているということを皆で共有したが、先生の下痢の原因となるものは何か、肺炎の治療に有効な薬は何かなどの質問には答えられず、知識の復習をしなければならないと感じた。診察した子牛の剖検を見学した。子牛の肺は卵型で5mmほどの白い乾酪壊死が多数見られ、それはマイコプラズマ肺炎の典型的な所見だと説明された。その他にも、マイコプラズマは関節や耳にも病変を起こすことが多いと説明を受けたが、今回は病変は見られなかった。剖検は病理実習でやったことがあったが、動物が生きた状態の症状を確認してから剖検するという流れは初めてだったので新鮮だった。

大動物手術室

エジンバラ大学では研究設備も充実しており、臨床実習以外にも研究をしたいという学生は夏休み等を利用して、羊のドリーで有名なロスリン研究所を利用できる。ロスリン研究所では遺伝学や感染症制御等の研究が行われている。CRISPERシステムを用いGFPを導入された鶏がブラックライトで光るのを実際に見ることができた。ゲノム編集の技術を目にすることができ、興味深かった。

ロスリン研究所

他にも、エジンバラ大学の豚、乳牛、肉牛の施設を見学した。HighlandではScottish wildcatの保全活動や動物園で行われているエンリッチメントについて学んだ。また、超音波測定器を用いてコウモリを探したり、Spey Riverでカヌーに乗ったりしてスコットランドの自然に触れた。スターリン大学ではスコットランドの養殖業の現状や水産学の研究についてのお話を聞いた。

本プログラムを通して、イギリスの獣医学はどのようなものか、そこで学ぶ学生の姿勢などが分かった。また、新しいことを学ぶには英語力が必要なことも痛感した。プログラムで学んだことを今後に活かしたい。

最後になりましたが、放課後毎日夕食や観光に連れていってくれたエジンバラの仲間たち、レクチャーしてくださった先生方、引率してくださった北大の先生方、プログラムに携わった全ての方に御礼申し上げます。

エジンバラ大学 派遣⑥

甘田　悠（3年）

私はこのIVEPでEdinburghに行くまで海外に行ったことがありませんでした。つまり、海外の経験はこのプログラムが初めてです。最初は不安な感情もありましたが、海外の生活や環境を経験したい、海外における獣医学部の教育や雰囲気を見てみたい、日本とは異なる点を実感したいといった理由でこのプログラムに申し込みました。Edinburghに行く上で英語の授業やEdinburgh大学とのシンポジウムなどを行って、Edinburghに行くこととなりました。

Edinburgh大学の学習教材

Highland Wildlife Parkのニホンザル

Edinburghでは、ブタやウシの農場、小動物の動物病院内、小動物の臨床現場、馬の動物病院といった様々な場所を訪れ、多くのことを説明していただきました。Edinburghだけでなく、週末にはAviemoreに行き、カヌーに乗ったり、コウモリの観察をしたり、Cairngorms国立公園にいったり、Highland Wildlife Parkでニホンザルの遊具の作製などを行いました。他にもGlasgow大学の病院や農場の説明、Stirling大学で漁業についての説明などもしてもらいました。これらの実習を通じて、様々なことが印象に残っていますが、そのうちの強く印象に残った三つを述べていこうと思います。

一つ目は大学での施設や教育が充実していることです。キャンパス内を見学させてもらうと充実した図書館があるだけでなく、骨格標本や飼料などを自ら見て触ることができる自習スペースがありました。また、農場にも大動物の疾病を持っている足の標本があり、学生が想像しやすくなるような工夫がされているように感じました。また、教育面では、病気や個人的な理由で出られないような授業は、映像で見ることができるようになっていることに驚きました。今の日本の教育では、出席が重視されているところがあり、出席することができなかった場合は、その授業を受けることができない状況です。確かに、授業に出席することができれば良いですが、出席しない場合でもそれを補完することができる制度があり、自主性を尊重している点で日本とは異なっていると感じました。

二つ目はアニマルウェルフェアの考えが根付いていることです。自分も実習で企業の農場を見学したことがあり、アニマルウェルフェアのことについて説明を受けました。しかし、Edinburghでの農場見学ではそれ以上に充実した動物福祉を考慮した設備がありました。また、Highland Wildlife Parkでも広大なスペースやエンリッチメントが利用されており、それはアニマルウェルフェアについて考えられたものとなっていました。その中でも印象的だったのが、ホッキョクグマのエリアで、木陰と池があり、体温を下げる選択肢を与えていたことです。広大な土地などの利点はあるとは思いますが、日本よりもアニマルウェルフェアの点で発展していることを実感することができました。

三つ目は大学において学生と教授で相互に意見を出し合う授業をしていることです。日本では一方的に先生が説明して、学生が聴いている授業が一般的です。しかし、Edinburgh大学やGlasgow大学の授業では、先生が疑問を投げかけ、それに対し学生が答えていく形式でした。それは授業でも実習でも変わりません。話している内容は専門的で理解することができない部分も多くありましたが、どちらも楽しそうに授業が進んでいくのはとても印象深いものでした。また、知識が定着していないとできない授業の形式なので、知識が学生に身についていることを強く実感することができました。

この実習を通じて、短い間でしたが海外での生活環境や教育について知ることができました。また、日本ではできないような様々な経験をすることができました。そして、自分に足りない部分も強く実感することができました。この留学では初めての経験が多く、大学のうちに経験することができたのはとても貴重だったと感じています。それと同時に、足りない部分を認識する良いきっかけになりました。今後それを克服することを意識していきたいと考えています。また、海外に対してさらに関心を持てたので、今後に海外に行くときは、今回の経験を生かしていきたいと考えています。

来年度以降の派遣生に対していえることは、日本での経験をしっかりと積んだ上で留学した方が良いということです。日本での実習や授業での経験が留学での理解に繋がったと思います。特に動物病院の見学は重なる部分が多くあり、理解の助けになりました。また、英語のスキルは磨いていった方が良いと思います。たしかに留学で得られることが多くあり充実したものでしたが、英語のスキルがあったら、さらに充実した留学になっていたと考えています。

最後に留学中に大学への案内や食事を一緒にしてくれたEdinburghの学生の方々、そしてNeil先生やRob先生を始めとした先生の皆様、加えて引率してくれた先生方や教務の皆様には大変お世話になりました。どの方も親切に接してくれて、とても楽しい時間を過ごすことができました。皆様の援助がなければ、これほど充実した留学にはならなかったと思います。10日間という短い間でしたが、本当にありがとうございました。

集合写真