

1. 渡航を決めた理由

このプログラムに参加する以前、私はヒトを対象とした医学領域の感染症研究に携わっていました。私はそこでの経験を獣医学領域の感染症研究に応用すべく、両者の相違点を念頭に置きながら研究を進めていました。そして、最先端の技術からアプローチの仕方まで非常に多くのことを学ぶことができました。それと同時に、ヒトと産業動物では大きな乖離があることも改めて気づかされました。その最も大きな点は、ヒトは命を救うことが最優先なのに対し、産業動物は個体ではなく集団（群）として捉え、場合によっては治療せず殺処分してしまう点にあります。医療現場で個人を対象に



写真1 ベルンの街並み

した研究が急速に進む中、産業動物の感染症に対する概念が根本的に異なる点は大きな課題でした。さらに追い打ちをかけたのが、国内における口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザの発生です。これらの経緯から、獣医感染症疫学の必要性を痛感しました。しかし、日本では獣医疫学という分野はほとんど浸透していないのが現状です。そこで獣医疫学研究の先進国であるスイスにおいて、獣医感染症疫学ならびにリスク評価の手法を学び、そのノウハウを日本に導入したいと考え、本プログラムに参加しました。

2. 現地の様子

スイスの首都であるベルンは、中世の面影を残す非常に趣のある街です。アーレ川に囲まれたその旧市街は世界遺産にも登録されており、スイスの観光名所として有名です（写真1）。スイス国内は交通網が非常に発達しており、どこへ行くにも不便しません。物価が高いのが少々難点ですが、生活用品から食材まで手に入らないものはほとんどなく、何不自由無く生活できます。私は最初の約8カ月間はベルン大学・獣医学部の中にある Safety Food Solutions（SAFOSO）で研修を行いました（写真2）。その後はスイス連邦獣医局（FVO）の中にある獣医公衆衛生学研究室（VPHI）に移り、スイスのプロジェクトにも取り組みました（写真3）。休日はハイキングやスイスの酪農家さんを見学するなど、勉強がてらスイス文化を堪能しています（写真4、5）。



写真2 SAFOSOにて



写真3 スイス連邦獣医局



写真4 山中で放牧中の牛たち



写真5 牛について熱弁する農家さん

3. 行った研究の概要

本プロジェクトの研修内容は、獣医感染症疫学の基礎を学ぶことに加え、北海道における牛ウイルス性下痢ウイルス（BVDV）感染症の感染モデルを構築し、摘発・淘汰やワクチン接種による防疫効果を評価することです。牛ウイルス性下痢（BVD）は、体重の減少、乳量の低下、繁殖障害および死亡を引き起こす消耗性疾患です。特に BVDV に対して免疫寛容状態となる持続感染が問題となっています。現在、本ウイルスの蔓延を防ぐ手段として、持続感染牛の摘発・淘汰や、未感染牛のワクチン接種が重要視されていますが、未だに国内各地、特に家畜の頭数が多い北海道では継続して BVD の発生が認められます。これに対し、ヨーロッパ諸国ではリスク評価による科学的根拠に基づいた対策が行われ、BVD の根絶に成功しています。以上のような背景から、本研究は BVD の根絶計画に携わった専門家の意見を踏まえながら、北海道における BVD 対策のリスク評価を行いました。また、ベルン大学が開講している獣医疫学の講習会や、フランスで開かれた国際学会にも参加し、獣医感染症疫学の最新の知見を勉強しました（写真6）。



写真6 教会が学会会場

4. 行って良かった点など

今回の研修を通じて実感したことは、ヨーロッパ諸国の家畜の感染症に対する関心の高さです。特に酪農が国の重要な産業の一つになっているスイスでは、国内外で発生する家畜の感染症に対して非常に敏感です。これは陸続きという地理的な要素もあり、スイスだけに限らずヨーロッパ諸国全体が同様の意識を持っています。特に口蹄疫など被害が深刻な病気は起きてからでは手遅れ、という緊張感を持っています。各国の行政機関は大学や研究所と密に連携し、病気を如何に予防し発生を防ぐか、あるいはもしも発生した場合、如何にして病気を抑え被害を最小限に留めるか、といった対策が常に取られています。さらに国同士の連携も盛んで、国際的な共同研究や勉強会など、お互い切磋琢磨して盛り上げています。しかし日本はこの分野においてまだまだ発展途上にあります。本研修での経験を生かして、国内の獣医疫学界に寄与することはもちろん、日本が国際的に重要なパートナーとして認められるよう努力していきたいと思います。



写真7 真冬のmatterホルン