

ベトナムにおける公衆衛生・都市廃棄物対策に関する 国際ワークショップへの出席

李 香 珍

畜産学研究科畜産環境科学専攻土地資源利用学講座（修士課程2年）

1. 目 的

助成金の申請当初は、スイス連邦工科大学で2005年9月に開催された「第2回畜産における温室効果ガスの制御と利用に関する国際会議（GGAA2005）」においてポスター発表および情報収集を行う予定でしたが、諸般の事情により渡航できなかつたため、ベトナムのハノイで2005年12月に開催された「ベトナムにおける公衆衛生・都市廃棄物対策に関する国際ワークショップ」に出席し、都市廃棄物や畜産廃棄物の処理と利用について情報収集を行いました。

2. 期 間

平成17年12月21日～平成17年12月24日

3. 場 所

ベトナム・ハノイ

4. 内 容

2005年12月23日にベトナムのハノイで、デューホテルハノイを会場に、「ベトナムにおける公衆衛生・都市廃棄物対策に関する国際ワークショップ」が開催されました。本ワークショップは、ベトナム科学技術アカデミー（VAST）の環境技術研究所（IET）、ハノイ土木工科大学（HUC）、および京都大学が共同で主催し、国際水協会（IWA）の後援を受けて実施されました。ベトナムにおける、都市部衛生対策、都市廃棄物対策、農村部衛生対策、および農村部の農畜産廃棄物対策を総合的に進めることを目的に、ベトナムの環境省、保健省、農業省、建設省および科学技術省等の政府関係者も招聘し、ベトナムの研究者と日本の研究者が、ベトナムや日本における廃棄物の現状、廃棄物の処理法と利用法などに関する研究報告と意見交換を行いました。

ベトナムは首都ハノイのある北部、中部、南部に大きく分けられ、気候風土そして文化もそれぞれの地域によって違います。正式な国名はベトナム社会主義共和国、人口は約8100万人です。ベト



ワークショップ会場にて

ナムはS字型した国であり、北は中国、西はラオスとカンボジアと接し、南北は1600kmにわたって細長く伸びています。面積は約33万平方キロです。ベトナムでは、民主化政策により急速な近代化が進んでいますが、一方では大気汚染や水質汚染などの環境悪化が進んでいます。とくに、ハノイやホーチミンなどの都市部では、人口の増加による交通量の増加と、とくにバイクの排気ガスによる大気汚染は深刻な問題となっています。ベトナムで一番目を引いたのは溢れんばかりのバイクです。そのほとんどは中国製や韓国製でしたが日本製のホンダも走っています。信号機ある交差点は少なく、バスや車はクラクションを鳴らしながらバイクの波を掻き分けて行きます。ベトナムの友達から聞いたことがありましたが、まさか歩道を渡れないほど多いとは思いませんでした。びっくりしました。旧市街に充満する埃、耳をつんざくようなバイクのクラクションの音、気分が悪くなるほどの排気ガスにまみれた空気、人々のざわめき、それは夜半すぎまで、ずっと続きました。

首都ハノイの人口は300万人超まで膨張し、都市への人口集中や郊外開発等に伴い、交通問題が深刻化すると共に、地下水に頼る上水の不足や、河川や湖沼等の水質が悪化し、本来の美しさが失われ、環境衛生上も大きな問題となっています。ハノイの排水システムは、19世紀のフランス統治時代に建てられたもので、人口増加と施設の老朽化で流下能力が低下し、周辺河川の水質は著しく悪化し、悪臭を放つようになっていきます。さらに、それらの河川へ、生活廃棄物や犬の死骸等まで投げ込まれていくという悪循環がくり返され、手をつけられないような状態で、周辺地価も下落しているそうです。水質汚染だけではなく、経済発展による急激な都市化の発展に伴い、廃棄物の処理問題、交通渋滞、事故、住宅の不足など都市における生活環境の悪化も問題となっています。これらの環境汚染や公害対策については、水質や大気環境の改善に対して、重点に取り組むべきだと思います。また、廃棄物管理や温室効果ガス吸収、排気削減について、ベトナムの多くの国民が認識する必要があると思います。今回は、ベトナムのハノイへしか行けませんでした。貧富の格差が顕著に見られました。街中を歩くと物乞いの子供の姿を多く見かけました。

私が出席したワークショップでは、6つのセッションが行われました。各セッションでは、「公衆衛生と廃棄物処理に関する新しい科学的なアプローチ」、「農村部における農畜産廃棄物の処理と農業利用」、「埋立てによる廃棄物処理とクリーン開発メカニズム(CDM)の適用」、「公衆衛生における工学的な解決法」、「下水処理と固形廃棄物の処理における工学的な解決法」等について研究報告や討論が行われました。多くの研究発表や技術報告の中で、私は農村部における農畜産廃棄物、とくに家畜糞尿の処理法が必要なことや、その処理物を農業において有効に利用する必要性を強く感じました。私は、帯広畜産大学畜産科学科の谷助教授や梅津助教授の指導を受けて修士論文をまとめているのですが、私が研究を行った内容の一部についても、今回のワークショップで研究発表が行われました。農村部で小規模なバイオガスプラントを作り、家畜糞尿や人間の尿尿、さらに塵芥等を原料として発酵を行い、得られたバイオガスを農村部での生活に必要なエネルギー源とします。これにより、生活環境や衛生環境が良くなるともに、燃料とするために行われる森林の伐採を少なくすることができます。また、発酵後に残った消化液については未処理の尿尿と比べると非常に衛生的であり、農村部における農業生産において肥料や土壌改良資材として有効利用することができます。

このような都市部における衛生問題や環境汚染、農村部におけるエネルギーの不足と農業生産性に関する問題は、ベトナムだけに発生している問題ではありません。他の東南アジアの国々や中国の農村地帯でも大きな問題です。今後は、日本で研究を行うだけでなく、世界やアジアの現状に

ついても情報を集め、自分が行っている研究が、それらの国や地域における問題を解決することに役立てていきたいと感じました。

最後になりましたが、私にベトナムへ行く貴重な機会を与えていただいた帯広畜産大学後援会の皆様に深く感謝します。良い経験になりました。私の不注意もあって、予定していたスイスに渡航できなかったことを深くお詫びします。今後も、このような機会を再び与えていただけるチャンスがあることを願っています。