

ベトナムFW 8/2~8/4 水班報告

国際科の水班4名（寺尾、中尾、野内、末永）は、8月2日から4日までの3日間ベトナムのハノイ市内とハロン湾にてフィールドワークを行ってきました。初日から2日目まではハノイ市内で、3日目はハロン湾で活動を行いました。

1日目（ハノイ市内フィールドワーク）

初日は、現地ガイドの山(ソン)さんに案内してもらいハノイ市内を歩きました。ハノイの町はバイクがとても多く、若い人もたくさんいて、町の活気ある雰囲気に圧倒されました。ハノイの最も活気のある場所である旧市街は、別名「ハノイ36通り」と呼ばれていて、その通りごとに売っているものが違います。例えば、金属が売ってある通りは、その通りの店全部が金属を売っています。こうすることで買いたい物をすぐに見つけられますが逆に店同士の競争も激しくなります。

ハノイは漢字で河内と書き、中国から流れてくる紅川とドゥオン川という川に囲まれています。市内には湖も数多くあり生活の側に水がある街だなと感じました。特に印象に残ったのは、チョックバイという湖で2mもある亀が湖の中に住んでいたそうです。1年ほど前に亡くなってしまったそうですが、一度見てみたかったと思いました。さらに、ハノイ市内にある民族博物館へも行きました。ここでは、ベトナムの山の方に住んでいる少数民族の暮らしや住居などを学びました。住居は高床になっていて、日本の昔のものに似ているものもあって興味深かったです。

夜にはベトナムのテレビ局の方に面会し、私たちが行っている研究の内容などをお話ししました。すると「来年は取材をしたい」と笑顔でおっしゃってくださいました。



2日目（JICAとの連携事業→ハロン湾）

2日目の午前中は、JICA専門家現地において下水のことを指導している若公さんとJICAスタッフの菅藤さんと一緒に、ハノイ市内の川の水質調査を行いました。調査はハノイ市内の若公さんの自宅近くの水路と、街中を流れている大きな川の2か所で行いました。

その結果、ハノイ市内を流れている川の中には、アンモニアを多く含むものがあることが分かりました。調査中特に驚いたのは、路地裏の水路ではアンモニアの量を調べるパックテストで、川の水を入れた瞬間に検査薬の色が変わったことです。本来なら5分ほど待ってから色を確認めるのですが、調査キットの目安の色の上限を振り切るほどアンモニアが含まれていました。その川には処理がされていない下水がそのまま流されており、色も黒く鼻をつくような臭いもしました。川の近くにはごみが大量に捨ててあり、隣接する市場があるなど、住民の衛生面に影響はないのだろうかと思いました。しかし、日本も以前はこのような状況があったことを考えると、若公さんがおっしゃっていた「ベトナムは日本を数十年後から追いかけている」という言葉の意味をより深く感じることができました。



その後、JICAがベトナムに支援をして設立したバイマウ下水処理場に行きました。どのようにして下水の処理をしているのかを処理場の所長さんや施設管理の責任者の方々に説明してもらいました。私たちが思っていたよりもバイマウ下水処理場の設備は進んでいて、日本の下水処理場とほとんど変わりませんでした。

処理場の案内をしていただいた後の交流会では、各自が施設を回っていて疑問に思ったことを質問したり、ハノイの水道設備の歴史や現状などを聞くことができたりと、とても充実した時間を過ごすことができました。

午後は翌日のためにハロン湾へ約4時間かけて移動しました。



3日目（マングローブ植樹）

3日目は、マングローブの植樹をしました。マングローブとは、潮が満ち引きするときに陸地になったり、海水に隠れたりする場所に森林ができているところです。マングローブは生態系の生産者となり、その周りの多くの生物の住処となります。それだけでなく、光合成により水を浄化したり、防波堤の役割を果たすなど多くのメリットがあります。

そのマングローブを植えるため、私たちは世界遺産でもあるハロン湾へ行き、さらにそこからボートで約30分かけて植林場に移動しました。泥に足が取られズブズブと沈んでしまい前進することさえ困難な上、雨も降っていたので20本ほどのマングローブを植えるのにとっても苦労しました。しかし、この木々が長い年月を経て、小さな林となってそこの生態系の生産者になっていることを想像すると、とてもわくわくしました。

マングローブの生えている場所には天然のエビがいました。私たちの中には、エビの養殖のためにマングローブを伐採している現状に目を向け、その解決を研究テーマにしている人がおり、「伐採をせずにエビを養殖することが可能ではないのか」とさらなる研究への意欲がかき立てられていました。

その後、ハロン湾にあるいくつかの水上村を訪れて、そこでの養殖の方法やえさの与え方などを学ぶことができました。あまり詳しいことは聞けませんでしたでしたが、水上村では魚の種類によって与えるえさを変えていることなど最低限の知りたかった情報は聞くことができ、水質調査も行うことができました。

魚の養殖をしている人もいますが、最近では都市部に出て行く人が多いと水上村の村長は言っていました。実際、もう使われていない小学校があり、いかに水上村で生活する人が減っているかがよく分かりました。

ハロン湾は世界遺産に登録されているだけあって景観はとてもきれいでした。多くの外国人観光客が訪れ、湾岸ではリゾート施設の建造が急速に進んでいました。その反面、水面を見ると油やゴミが浮いていました。開発と環境保全という相反する深刻な問題を抱えているように感じました。

ベトナムの水環境は「日本を数十年後から追いかけている」という現状を知ることができ、日本の技術が役に立っている場面があることもわかりました。また、下水普及率は韓国が約90%、日本が約80%の中、ベトナムは12~13%ほどで、水上村においては下水処理ができるトイレはまだ無く、数年後にはバイオトイレを設置する予定だということでした。いまだ世界中にはこのような状況の国がまだまだ多いと思います。そこで私たちに何ができるかを個々で考えて、自ら行動していくべきだと思います。

今回のFWで学んだことを今後のSGHでの活動に生かしてさらに研究内容を深めていきたいと思っています。



