

ベトナム人大学生に対する水環境学習

小倉久子

1 はじめに

ベトナムは世界の中でも最も経済発展が目覚ましい国の一つであり、持続可能な開発のための教育（ESD）が必要とされている。千葉県では JBIC（国際協力銀行）及び JICA（国際協力機構）の委託事業として、ハノイ市の水環境の改善等に取り組んでいるが、このたび千葉大学が ACCU(Asia/Pacific Cultural Centre for UNESCO)国際交流事業として行った、ベトナム人大学生を対象とした ESD の一環として、水環境に関する環境教育を 2008 年 3 月に行ったので概要を紹介する。

2 参加者

参加者は、ベトナム国家大学教育学部の学生 10 名および教官 2 名で、学生の専門は、化学、歴史等、いろいろな分野にわたっていた。

3 プログラム

水環境のプログラムはこれから教師になる学生であるため、将来授業に取り入れることができること、理系の学生ばかりではないこと、等を考慮して以下のよう¹⁾に作成した。所要時間は約 4 時間である。

(1) 日本および千葉県の水環境について＜導入＞

(2) あなたの家の水は？ ＜グループワーク＞

（水道）水の水源、排水先を考えることにより、水が循環²⁾して安易に汚³⁾してはいけないことを知る。

(3) 水の汚れ ＜講義＞

水の汚れには有害物質、肥料成分、濁り成分などいろいろあることを知る。生活排水は毒物ではないが、水を無酸素にする有機物を多く含む。

(4) 生活排水の汚濁度を知る ＜実習＞

パックテストを使い、生活模擬排水（ジュース）の COD が非常に高いことを体験する。

(5) 手作り透視度計の製作とそれを使った環境学習の紹介 ＜実習＞

水環境を見るとき、ただ漫然と見るだけよりも、水質を「測る」という行為を行うことにより、きちんと見るようになる。そこで、透視度測定の実習を行い、ペットボトルを利用して透視度計が簡単に作れること、それを使った環境学習の方法を紹介する。

(6) 私達はどのような生活をめざすのか＜意見交換＞

生活レベルを上げる（物質的に豊かな生活）ことだけを考えると、公害問題が発生する。ベトナムは日本の発展の失敗部分をよくみて、賢く生活してほしい。

4 実施結果

「あなたの家の水は？」という水循環を考えるプログラムでは、3、4 名のグループに分けて、それぞれの家の水源（水道、井戸、など）、排水の放流先、などを出しあった。地方出身者も多かったため、井戸水を飲んでいて、井戸の傍に排水をしみこませているという実態も出てきた。多くの受講生にとって、水の循環について認識したことは初めてのようであり、興味を持ってもらえた。

「水の汚れ」では、日本では、深刻な健康被害を伴う公害が発生するところから始まり、現在ではやっと生態系に配慮する段階になったことを話し、経済の急成長の裏に隠れている負の部分⁴⁾をきちんと認識するよう訴えた。学生たちはしきりに頷いてはいたが、この部分については議論の時間が短かったため、どのくらい本当に理解してもらえたのか、多少懸念された。

「水質簡易分析実習」では COD 簡易分析を実習したが、パックテストは高価であり、小学生に対しては必ずしも有効ではないことを説明した。水の汚れ具合を数値で示すことの重要性を述べ、汚濁マップを作るという授業展開方法についても紹介して、喜ばれた。

謝辞 このプログラムの実施の機会を与えて下さった千葉大学教育学部濱田浩美准教授に感謝申し上げます。