

## 情報活用能力を育成するための教育(2)

— 二国間における問題解決型共同学習 —

6 J-2

佐藤 修\* 北川 典夫  
東海大学付属浦安高等学校

田上 智之 先山 実  
東海大学付属デンマーク校高等部

高橋 寛 泉 隆  
日本大学

### 1. はじめに

我々は先に、学校教育という制約ある教育環境の中にあつて、情報活用能力を育成するための教育手法を提案した。それは次の4段階から構成されているものであつた[1]。(1)生徒の世代が解決しなければならない重大な社会問題を課題として取り上げる。(2)取り上げた課題について、文献資料による情報収集やフィールドワークに加え、自国といわば対極的状况にある国とインターネット環境を利用した情報交流を含めて情報収集を行う。(3)集めた情報をコンピュータを利用するなどして分析し、原因を究明して解決手段を考える。(4)学習成果をホームページ上から広く社会に発信し、生徒を社会とインタラクティブな環境に置く。

本稿では、この教育手法に対するこれまでの研究の過程と今後の計画について報告する。

### 2. 対象生徒

#### ■日本側校

日本側校(東海大学付属浦安高等学校)では、夏期休暇の期間を活用して、生徒が独自に決めたテーマについて研究報告をする"夏休み自主テーマ"というものを1・2年生全員に義務付けている。ただし、生徒がテーマを独自に決めるとはいつても、まずは学校から提示された分野表にしたがって分野を選択し、その分野に含まれる内容で独自の研究テーマを決めることになっている。今年新たに"情報科学分野"を分野表に加え、この分野に限っては"産業廃棄物問題"をテーマとした通年研究とし、その条件のもとに集まった生徒が研究参加者となっている。

#### ■デンマーク側校

デンマーク側校(東海大学付属デンマーク校高等部)では、本校からの共同研究の申し入れに応え、1997年度第2学期始業式において、生徒全員に研究の意図・内容を説明した上で研究参加者募集の呼びかけを行い、それに呼応した1年生から3年生までの生徒38名と教員2名によって研究が行われている。その具体的運営は、代表生徒を中心にした数名の生徒がリーダーとなって研究・行動の計画案を作成し、その案を研究参加者の全体集会に諮り、了承された上で具体的な研究・行動が実行されるといった方法を採用している。

日本側校とデンマーク側校の対象生徒の人数内訳は以下のとおりである。

日 本	男子	女子	合計
1年生	1	3	4
2年生	8	10	18
合 計	9	12	22

デ ン マ ー ク	男子	女子	合計
1年生	1	4	5
2年生	13	7	20
3年生	9	4	13
合 計	23	15	38

### 3. 学習活動

#### ■日本側校

複雑な産業廃棄物問題についての研究が、合理的かつ責任を持って実行されるよう、以下のように班分けがなされた。(1)ダイオキシン班(産業廃棄物問題において、現在最も注目されているダイオキシンを中心に、廃棄物処理場から排出される有害物質について研究する)、(2)法律班(ダイオキシン等有害物質排出に対し、いかなる法律が存在し、いかなる法律が必要かを研究する)、(3)社会班(廃棄物処理場がダイオキシン等有害物質排出源の一つであることから、廃棄物処理の歴史や現状を日本の経済・社会とリンクさせて研究し、望ましい廃棄物処理の在り方を提言する)、(4)外国班(デンマークを中心に、諸外国における廃棄物の処理方法及び有害物質の排出基準等を研究し、その成果をもって日本の廃棄物処理に対して提言する)。なお各班の構成人数は、ダイオキシン班5名、法律班6名、社会班5名、外国班6名という構成である。各班にはブロックリーダーを、その上には全ての生徒を統括する研究リーダーを配置して研究組織と責任分担が確立された。現在、生徒は研究リーダー及び教員の計画・指導の下、ブロックリーダーを中心に情報収集・分析活動を行っている。今後は既に選定済みの廃棄物処理施設へのフィールドワークを行い、その実体をデンマークと比較するという視点から研究を深化させていく計画である。

#### ■デンマーク側校

1997年11月7日、学校の位置するプレスト市唯一のゴミ分別場にフィールドワークを行い、市民による自発的なゴミの分別作業を観察し、ゴミ分別場の管理人と質疑応答を行った。このフィールドワークの報告はインターネットを利用して画像とともに日本側校の生徒に提示されて大いに関心をよんだ。なかでも、プレスト市において排出されるゴミの量が増加しているにもかかわらず、埋め立てにまわる量は減少しているという事実から、リサイクル技術の発達で有害物質排出量の減少にもつながるということを日本側の生徒に明示した意義は大きい。今後はさらに(1)デンマークの若者に対する廃棄物問題に対するアンケートの実施、(2)廃棄物埋め立て地へのフィールドワークの実施、を計画している。

#### ■ホームページ

生徒による研究成果はホームページ<sup>†</sup>上から広く社会に向けて発信していくが、(1)様々な人々からの意見・情報等を活用することによって、その後の研究に生かし、その内容を向上させる、(2)研究成果が不特定多数の人々に関覧されていることを実感させ、情報発信者としての意識を高める、ことを目的として"掲示板"を設置し、その教育的効果を調査していく計画である。

<sup>†</sup> <http://www.cyber-highschool.com>

The Education to Promote Information Use Ability Part2 - problem solving type joint study in the space of two countries -

Sato Osamu, Kitagawa Norio  
Tokai University attached Urayasu Senior High School  
Tanoue Tomoyuki, Sakiyama Minoru  
Tokai University Boarding School in Denmark  
Takahashi Yutaka, Izumi Takashi Nihon University

#### 参考文献

[1]佐藤, 北川, 高橋, 泉: "情報活用能力を育成するための教育 - 二国間における問題解決型共同学習 -", 情報処理学会第55回全国大会講演論文集, 5P-3(1997-09)