

## 次世代の情報教育に向けて

### 慶應義塾湘南藤沢中高等部での取り組み

小村桐子, 鈴木伸一郎, 斎藤信男  
慶應義塾大学, 政策・メディア研究科  
〒252-8520 神奈川県藤沢市遠藤 5322  
TEL 0466-47-5111  
e-mail: kiriko@sfc.keio.ac.jp

成田宏昭  
慶應義塾湘南藤沢中・高等部  
〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 5466  
TEL 0466-47-5111  
e-mail: rarita@sfo-js.keio.ac.jp

#### 概要

本研究では、基礎技術習得の段階を終え、情報教育をより広い視野で捕らえたカリキュラム構築実践の提案とそこから明らかになったいくつかの要件について報告する。「総合的な学習」の時間の導入をひかえ、情報教育は、基本的な機器操作能力を学習の対象としてではなく、それを前提としたカリキュラム構築が次の段階として求められることになる。本報告では、慶應義塾湘南藤沢中・高等部における自由選択講座「ゆとりの時間」での取り組みを紹介し、実践（体験）教育の有効性（必要性）と、それを支える外部協力者との連携、支援環境の構築、クラスターの明確な設定などの基本要件について述べる。

### Education in the next era of Information Environment: Activity in Keio Shonan Fujisawa Jr. & Sr. High School

#### Abstract

This paper presents what we clarified through our research related to constructing of curriculum and practice for the students who has learned basics on using computers. Education in the changing information environment is required to construct next-step-curriculum based on the introduction of "Sogo-teki-na-Gakushu-no Jikan", school and teachers coordinate flexible class for 105 hours a year. We describes what we did in Yutori-no-Jikan, students can choose class flexibly based on their intellectual curiosity, in Keio Shonan Fujisawa Jr.& Sr. High School, and then we show the effectiveness of active learning and its requirements: cooperating with other people, constructing environment to support students, and setting a clarified class theme.

## 1. はじめに

情報通信技術の発展と普及により、家庭でのコンピュータ使用率も増加し、中高生の多くも携帯電話を日常的に利用している。このような背景において、情報教育の目的もコンピュータを使いこなすことそのものではなく、コンピュータを使って個々の生活、さらにはこれからの社会づくりにそのような情報技術をどう活かしていくかを考えさせるものに変化している。そして、そのような多様性に対応できる柔軟な情報教育の在り方を考えていく必要がある。

慶應義塾湘南藤沢中・高等部（以下中高と記す）では、新学習指導要領における情報教育と国際理解教育を、1992年の設立当初から取り組んでいる。また、「ゆとりの時間」は、学年をこえて、担当教員個々の興味にそったテーマを設定できる。これらの2つの条件を活かし、「ゆとりの時間」において、講座の設計、支援環境の設定、実践をした。

この講座における実践は、1) 社会に対する視野の拡大、2) 共同作業におけるコミュニケーションの促進、3) 情報環境における自己表現という3つの側面で1999年2学期に始まり、現在まで続いている。

今期は、「環境デザイン論」というテーマのもと、中学3年から高校2年を対象とし、さまざまな体験学習（講義、グループワーク、学外見学、インタビュー、ビデオ撮影と編集、プレゼンテーションなど）を通して、生徒たちは社会における自分達の位置づけを知り、また自己表現や相互理解などコミュニケーション能力の育成に取り組んでいる。

---

Education in the next era of information environment:  
Activity in Keio Shonan Fujisawa Jr. & Sr. High School  
Komura, K, Suzuki, S, Saito, N.  
Keio University

Narita, H.  
Keio Shonan Fujisawa Jr. & Sr. High School

この講座における取り組みは、中学高校の情報教育を広い視野で捉え、総合的な学習の1つの在り方として位置づけられる可能性を示唆してくれる。

## 2. 研究の環境と講座の設定

### 2.1 研究の環境

中高の「ゆとりの時間」は、成績に関係しない週2時間の選択科目である。講座の名称からは、通常授業を離れたゆっくりした時間に見えるが、実際は異なる。これは、通常授業の一貫であり、フォローアップの基礎講座及び、個々の興味をさらに深く追求する研究型の授業科目で構成される。クラスや学年の枠を越え、生徒一人一人の学びたい気持ちを教員が支援する体制が整っており、全部で約30のテーマが設定されている。

(<http://www.sfc-js.keio.ac.jp/lesson/yutori.html> 参照)

また、全学年各1単位「情報」を設置している。このゆとりの時間の1つとして、我々は講座を設計、支援環境の設定、実践をした。

### 2.2 講座の設定

本講座の内容は、社会の変化に対応してこの2年間でつねに変化している。講座開始時は「テレプレゼンス」という講座名で、コンピュータとそのネットワークがどのような社会を実現していくのかということを、さまざまな体験学習を通して考えるという内容であった。

具体的には、遠隔講義（藤沢市民、大学生が参加）によるCG講座、統計講座の受講であり、仮想現実空間におけるインタラクション作品である"Nuzzle Afar"（藤澤教授（当時慶應義塾大学環境情報学部）、CG作成ソフトである"HANIWA"（慶應義塾大学千代倉研究室）の利用などであった。

その間、インターネットや携帯電話の普及により、「少し先の社会」を実現する技術そのものについてというよりは、それらの技術が実現しつつ

ある「自分達の現実の社会」「実際に生活する社会」そのものに目を向けるという内容に変化していった。

講座内容には、グループワークやインタビューが導入され、各班それぞれのテーマ(インターネットとセキュリティ, コンピュータとコミュニティ, 携帯電話と社会)をもって活動, 発表した。

今期からは「環境デザイン論」と名称変更し, 社会を知ることだけでなく自ら提案していくことで, 社会に関わるということに主眼をおいたカリキュラム設計となっている。

### 3. 講座の概要

今期から「環境デザイン論」という名称に変更された。以下に実施体制やスケジュール, クラスのテーマと生徒の反応について報告する。

#### 3.1 実施体制

##### -時間と場所

本講座はほぼ毎週一回, 100分間の授業で全8回おこなわれる。場所は中高教室ではなく, 本講座開始時から情報処理振興事業協会(IPA, 経済産業相(旧通産省)の外部団体)所有の「情報基盤センター」1F展示スペースにて行っている。ビデオ機器や大型スクリーンなどが常備されており, 加えて斎藤信男研究室の協力により, コンピュータやネットワーク機器などの環境構築がされ, さまざまなスタイルで利用可能である。

##### -生徒

クラスはほぼ20名。この講座は自由選択のクラスだが, 担当教員は学年とクラス人数を指定することができる。今回は, 中学3年から高校2年までを対象とし, 17名を受け入れ, 約4名ごとのグループに分けた。

##### -運営

成田(中高教諭)と大学生スタッフ2名。カリキュラム作成から各種手配, 運営まで積極的に

関わる。クラスの活動内容は以下あげるように多様ながら, 少人数の参加スタッフにて運営している。

### 3.2 スケジュールと三つの側面

#### 一スケジュール

2001年度1学期のスケジュールを以下に示す。2年目となる今回は「環境デザイン論」というテーマで行われた。

第1回 講座導入「環境デザイン論とは何か」。

「環境デザイン論」に関する基本的説明。イメージを広げるための導入講義。各班4人程度のグループ決定。

第2回 「環境デザイン論」関連資料の紹介。

ビデオ"Powers of Ten"紹介。(チャールズ&レイ・イームズ夫妻による科学短編映画, 1968年作成) グループワーク第一回(基本活動テーマ検討)。

第3回 学外見学 ICC(新宿区初台), 終了後グループワークテーマ決定。

(ICC: インターコミュニケーションセンター。NIT運営の「アート&サイエンスを中心とした未来型文化施設」)

第4回 インタビューレジюме作成。(スタッフによるアドバイス。コンピューター一部使用)

インタビューの方法を学ぶ。自分達が聞きたいことを明確化するためのインタビューレジюме作成。

第5回 インタビュー実施(ビデオ撮影, コミュニケーション。)8ミリビデオと三脚を利用。

第6回 グループワーク(まとめ, 発表準備)

インタビューの結果を発表用にまとめはじめる。

第7回 各班による発表。ゲスト(藤幡教授(東京芸術大学))による講評。

各班パワーポイントやビデオ, 劇などの手法で発表。ゲストによる講評。およびディスカッション。

第8回 ゲスト(藤幡教授)

ゲストによるワークショップ。

### 一三つの側面

講座を通して以下三つの側面を含むように構成した。

- 1) 講義 (講義, 資料 (ビデオ等), ディスカッション)
- 2) グループワーク活動 (ディスカッション, インタビュー, 学外見学),
- 3) 発表 (パワーポイント, ビデオや劇, ディスカッション)

各グループのテーマは, 以下の4つである。

- 1) 「たばこと健康」
- 2) 「夏休みの過ごし方」
- 3) 「自転車通学」
- 4) 「睡眠」

インタビューに御協力いただいたのは, 以下の方々である。

- 1) 慶應義塾大学環境情報学部徳田研究室 (ネットワーク機器と生活。徳田教授と学生),
- 2) 同清水研究室 (電気自動車開発。清水教授と学生),
- 3) 同看護医療学部山崎教授, 小林助教授 (睡眠など医療的視点。)

### 3.3 本講座テーマの特徴と反応

生徒たちを取り巻く社会の変化のなかで, 情報機器操作方法の習得がまずは情報教育の基本となると思われるが, それが可能になった先にどのような課題が浮かび上がってくるのだろうか。この点に関するスタッフ間の議論の中からこのクラステーマが誕生した。

情報環境の変化 (コンピュータとそのネットワーク) などについてはこれまでの講座で取り上げてきたが, さらにそれを広い視野でとらえることが今回の目標となった。

「環境デザイン論」という講座名のもと, 環境すなわち自分達が住む現実の社会に対して積極的に関わることの自覚, そのための手法や態度の習得, グ

ループ内外のコミュニケーションの重要性などを意識できるように多様な内容を盛り込んだ。

学期を通して, 最後におこなわれたアンケートの反応からは, 以下のようなことが明らかになった。

#### <プラス要素>

- ①「楽しい」(これまでになかった視点をも身につけることができた。)
- ②「視野が広がった」(学外見学, インタビューなどはじめての体験。)
- ③「教室がいい」(いつもの教室と違う場所で授業があると, グループワークがやりやすい。)

#### <マイナス要素>

- ①「難しい」(特に中学生には抽象的なテーマとなってしまう。)
- ②「楽しい」(各回を講座するだけにとどまり, 各種活動を共通したテーマで掘り下げることができない。)
- ③「時間管理」(本テーマでの開催がはじめてということもあり, 準備不足。また, 終了時刻を10分から20分延長してしまった。)
- ④「忙しい」(時間外のグループ活動による拘束。中高生全般に部活や教科の課題を日々抱えている。)

## 4. まとめと課題

### 4.1 まとめ

我々は, 中高のゆとりの時間1講座を, 大学生との連携により講座の設計, 支援環境の設定, 実践をした。情報教育を広い視野で捉えた講座のあり方を模索し, 総合的な学習の一つとして位置づけることの可能性を見出した。その要件として, 以下の4つが明らかになった。

- 1) 外部協力者との連携
- 2) 分かりやすいテーマの設定
- 3) グループワークの支援環境とアドバイザー

#### 4) 知的好奇心を直接ぶつけられる場と人

これらの要件は、中高校教諭と大学生の連携により明らかになったものであり、講座に関わる内部者だけでは解決できない。また、現段階でも要件を完全に満たすことはできず、以下に述べるような今後の課題がある。

### 4.2 今後の課題

以下に、今後のこの講座の課題について述べる。これは、2001年度2学期の講座開講にむけて、現在我々が取り組んでいる課題でもある。

#### ① 外部協力者との連携のあり方

外部協力者は、講座の主旨を理解し、中高校生の視点にたった協力ができることが求められる。授業をしたり、インタビューに答える際、一方的な講義、解答、コメントではなく、中高校生の討論に結びつくような配慮が必要である。

#### ② グループワークの進め方

縦割りの学年で構成されたグループでのグループワークを、たった8回で充実させることは難しい。グループ発表や自然な討論が活発に行われる体制が必要である。例えば、中間発表を設定したり、グループアドバイザーを設定することが考えられる。

#### ③ 総合的な学習の時間としての位置づけ方

講座をより総合的な学習として位置づけるため、外部協力者が学外見学先として、教育者や教育機関に限らず、広い視野でのコーディネートが心かける必要がある。

#### ④ テーマの設定の仕方

テーマの設定は、希望履修者の幅を広げたり、知的好奇心を持たせる上で重要である。しかし、中高校生の分かりやすい、身近な言葉を用いたテーマの設定、講義が必要である。

#### ⑤ 授業評価の仕方

現在の授業評価は、講座を受講した生徒の感想によるものである。今後の評価は授業改善や総合的な学習としての教育的評価を示すものでなければならない。よって、生徒の発表に対する外部協力者のコメントや、授業外部者からの評価とその分析が必要である。

### 5. おわりに

文部科学省は、小中高等学校各段階を一貫して情報化に対応した教育が系統的に行われるよう推進している。また、総合的な学習の時間における、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的、総合的な課題、児童生徒の興味、関心に基づく課題、地域や学校の特色に応じた課題などが例示されており、情報活用の実践力を考えた創意工夫の必要性を指摘している。

このような状況において、我々の取り組みが、今後の情報教育や総合的な学習の時間に貢献できることを期待する。