

# 情報化プロジェクト (3)

e-Learning 開発にむけた大阪女学院短期大学の戦略

牧野 由香里 & スティーブ・コーンウェル

## Information Technology Project (3) : OJJC's Strategies for e-Learning Development

Yukari Makino & Steve Cornwell

### 抄 録

大阪女学院短期大学は、教育の情報化にむけて、e-Learning 開発プロジェクトに取り組んでいる。本プロジェクトの目的は、IT (情報通信技術) を用いるための教育を新たに創造することではなく、技術を用いて、従来から独自に開発してきた教育を新しい形へと発展させることである。本稿では、e-Learning 開発にむけた大阪女学院短期大学の戦略について、過去、現在、近未来の観点から整理する。

**キーワード:** 情報化、プロジェクト管理、eラーニング、遠隔教育、WBT システム

(2001年 9月12日 受理)

### Abstract

The project of e-Learning development at Osaka Jogakuin Junior College (OJJC) is proceeding. The goal of this project is not to create new educational contents for technology but with technology to re-develop the original educational contents that the school has already created. This essay discusses the outcomes and the issues of the project from the perspectives of past, present, and future.

**Key words:** information technology, project management, e-Learning, distant education, web-based training system

(Received September 12, 2001)

## 1. はじめに

今日、教育支援システムとネットワーク技術を駆使した新しい遠隔教育は包括的に「e-Learning」と呼ばれている。コンピュータを用いたドリル型 CAI システムの歴史は1960年代まで遡るが、1990年代以降は主に衛星通信やインターネットによる遠隔教育システムが研究開発の中心になった。当初は、遠隔地の学習者を衛星通信で結び、講義の映像をリアルタイムに配信するシステム（同期型）による合同授業が主流であったが<sup>1)</sup>、インターネットの通信基盤が整うにつれ、サーバに蓄積された教材を学習者がいつでも取り出せる自学自習型システム（非同期型）が次々と開発された。特に、WBT システム<sup>2)</sup>はインターネットの普及とともに急速に広がった。最近では、協調学習型のシステムや、非同期型に同期型を織り交ぜたシステムが注目を集めている。

一方、政策レベルでも、e-Learning のための環境整備が着実に進められている。例えば、政府による「e-Japan 重点計画」は、ネットワーク通信基盤、学習指導要領、教師教育、教育コンテンツ開発について、具体的な施策を提言している（2001、行政レポート）。また、大学審議会は、ここ数年のうちに大学設置基準を大きく改定した。まず、対面授業と同様の教育効果（同時性・双方向性）を満たす場合に限り、遠隔授業による単位取得が124単位中30単位まで認められるようになり（1997.12）、次に、認定可能単位数が60単位に増えた（1999.3）。更に、2000年11月の答申では、通信制に限り、卒業に必要な全ての単位を遠隔授業によって取得することが可能となった。また、インターネットを活用した通信教育によって取得した外国の単位の認定や、我が国の大学教育を海外に提供するための制度の必要性が明言されている。今後、教材パッケージの国際標準規格<sup>3)</sup>が整えば、国際的な教育コンテンツの流通は現実のものとなるだろう。

ただし、教育を取り巻く変化の渦中において、どのような教育を社会に提供していくのかについては、各教育機関に委ねられている。すなわち、遠隔授業、あるいは、対面授業において、大学または短期大学がそれぞれ独自の方針をもって、教材開発、人材育成、制度や組織の改革に取り組むことが強く求められている。そこで、本稿では、e-Learning 開発にむけた大阪女学院短期大学（以下、本学）の戦略について、過去、現在、近未来の観点から整理する。

なお、本プロジェクトの要は、役割分担によるチームワークである。そこで、本稿では、プロジェクト運営の過程が明確になるように、著者らの用いた2つの言語（日本語・英語）を1つに統一することを控えた。

## 2. 本学の強みを活かす e-Learning 開発

我が国の高等教育機関における e-Learning の実践例は、関連学会や企業セミナーを通して数多く報告されているが、その多くは特定の教員または研究チームによる実践という点で共通しており、e-Learning を組織的に実践している学校は、現時点では、まだ少ない。その要因の一つに教材作成や授業運営に伴う負担が挙げられる。e-Learning を全学規模で

実践するためには、技術の導入だけでなく、組織的な支援体制の整備が不可欠なのである。

大学審議会答申「グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について」（2000.11）は、組織的な支援について次のように述べている。

インターネット等活用授業を行うに当たっては、十分な教育効果があがるような適切な教材の開発が不可欠である。米国やカナダなどにおいては、教材作成を支援するセンターが大学の遠隔地間の授業用の教材作成に大きく貢献していると言われている。今後、我が国においても、各大学の学内における支援体制の充実とともに、大学が共同してノウハウを蓄積し適切な教材の開発を支援する仕組みが求められる。

教材作成支援センターは、米国やカナダの教育において、インターネットが普及する以前から存在しており、学生の学びを組織全体で支援するという発想は特に新しいものではない。一方、我が国には、これまで同様の慣習はなかったが、本学には、独自のカリキュラム開発を実践してきたという実績があり、特に英語教育では、早くから組織的な支援体制を整備してきた。英語科の共通科目はチームティーチングによって運営され<sup>24</sup>、各チームが開発する教材は常に更新される。更新ごとのビデオ撮影やオーディオテープ録音等の教材作成の作業は膨大な量になるが、この作業は Learning Resource Center（以下、LRC）のスタッフが担い、教員は教材開発に専念できる（英語教育の詳細については4.1参照）。また、LRCの他にも、コンピュータやネットワークを利用する授業の技術的なサポートを担う CALL システム準備室（以下、CALL）や、学生のリサーチ活動を指導する図書館も同様に、授業展開と連携のとれた組織的な支援活動を展開している。

つまり、本学においては、全学的な授業運営と支援体制が既に確立しており、このことは e-Learning の組織的な実践のための土台となる。ここで、仮に、既存資源を出発点（第0期）と位置付け、本学における e-Learning 開発の戦略を段階ごとに分けると、表1のように表すことができる。

表1 本学における e-Learning 開発の戦略

	支援体制	マルチメディア教材開発	学習の場
第0期	・教員チーム→LRC ・教員チーム→CALL ・教員チーム→図書館	・ビデオ、オーディオテープ ・ドリル型 CAI システム ・検索 CD-ROM	・LL 教室 ・イントラネット ・図書館の PC
第1期	・教員チーム⇔CALL	・Web 教材の開発	・インターネット
第2期	・教員チーム⇔CALL⇔LRC	・Web 教材のパッケージ化	・インターネット
第3期	・教員チーム⇔CALL⇔LRC⇔図書館	・教育コンテンツの体系化	・WBT システム

第0期において、教員を中心とした組織的な授業運営と支援体制が既に整い、様々なマルチメディア教材が利用されている。ただし、「教員チーム→LRC」、「教員チーム→CALL」、「教員チーム→図書館」という縦の関係が強く、「教員チーム⇔LRC⇔CALL⇔図書館」という横のつながりは弱い。そこで、e-Learning 開発プロジェクトにおいては、教育コンテ

コンテンツの開発を進めるのと同時に、支援体制における横のつながりを強化することをめざす。その戦略として、プロジェクトを次の3段階に分ける。

まず、第1期プロジェクトでは、教職員の技術習得をめざす。具体的には、前半にて、Webコンテンツ制作のノウハウを技術スタッフ（CALL、LRC）に確立し、後半にて、技術スタッフが教員をサポートしながらWeb教材開発のノウハウを共有する。この作業を通して、従来の教員主導型から、技術スタッフと教員のコラボレーションという新しい発想が生まれる。

次に、第2期プロジェクトでは、教育コンテンツの開発をめざす。具体的には、第0期のマルチメディア教材と第1期のWeb教材をパッケージとして統合し、試験的な実施による評価を行う。この作業を通して、技術スタッフと教員のコラボレーションは、より組織化された研究開発へと発展する。

そして、第3期プロジェクトでは、組織的なe-Learningの実践をめざす。具体的には、教育コンテンツの体系化、WBTシステムの導入、組織的支援体制の整備に取り組む。

以下は、各プロジェクトの詳細である。

### 3. 第1期プロジェクト

第1期プロジェクト（平成12年度）の目的は、教職員の技術習得である。前半の成果は既に報告した（牧野、2000）ので、ここでは、後半の成果について述べる。

#### 3.1. 教員によるWeb教材制作

Web-based study links for class use was one area that the project team wanted to explore during 2000. To do so, a series of basic hypertext markup language (html) workshops were organized for both full-time and part-time faculty. The goals of these workshops were to expose teachers to what can be done as part of a web page, to give teachers hands-on experience in using html, and to create a supportive atmosphere within the school where teachers would feel they could experiment with their own web pages.

Three workshops were scheduled on December 18 & 19, 2000 and May 28, 2001 and for the first two workshops all full-time and special part-time teachers were invited to attend. For the final workshop all full-time and all part-time teachers teaching English courses were invited to attend. The workshops were presented bilingually using Japanese and English by Ms. Makino who was assisted by Ms. Nagae, Ms. Ashida, and Mr. Cornwell along with the CALL staff.

Although only a basic workshop, participants learned a wide-range of html. By the end of the workshop, they had inputted text, changed screen and text colors, inserted and sized graphic images, inserted links to other home pages, scanned and saved photos for use as graphic images, created lists and tables, and, in the first two workshops, been exposed to the use of frames [a way of splitting a screen into two or more separate sec-

tions.]

Direct and indirect results of the workshops can be seen at <<http://www.wilmina.ac.jp/studylink/studylink.html>>. As of September 2001 there are five web pages listed under study links. Two have been developed by individual teachers for their Topic Studies I classes while the other three have been developed for classes which are offered school wide in multiple sections:

TABLE 2. Current Web-based Study Links

Web Page Title	Developer	Use
Current Issues In British Education	Mr. Bramley	Individual Class
<i>Energy and the Environment</i>	Mr. Cline	Individual Class
Integrated Units	Mr. Bramley	School wide
Topic Studies III	Mr. Cornwell*	School wide
Research Methods	Mr. Komatsu	School wide

(\* Ms. Warden is currently doing the scheduled updates to the Topic Studies III page.)

Each of the above pages take a slightly different approach. The British Education page offers links to archives, lesson handouts, help with your research paper, MLA worksheets, course syllabus, and resources. The resource link is especially interesting in that it provides lists of books that are available in the OJJC library on a wide range of topics that are related to the course such as bullying and drug use.

The Energy page with its numerous links provides a good starting point for students researching energy and the environment. Topics mentioned are: biomass energy, energy efficiency, fuel cell energy and hydrogen energy, geothermal energy, general environmental information, green architecture/green design, solar power, transportation, water power, wind power, and nuclear power. The Integrated Units page is similar to the Energy page in that it provides links to topics related to the Integrated Units: Pursuit of Peace, Science and Religion, The Present Age & Human Rights, and Crises of Life.

The Topic Studies III page provides general information that will be helpful to second year students taking the current events-based listening course such as maps and news links like BBC, CNN, ABC. In addition, it provides copies of the vocabulary lists, discussion questions, and comprehension questions covered in the various topics. There are also links to other web pages related to the topics. For example, for a topic on the Middle East Peace Process links were provided that presented both the Israeli view and Palestinian views.

The Research Methods page uses frames to present information on a weekly basis including with projects and assignments. Topics covered include how to use the library, critical reading, and several topics dealing with finding information (i.e. current information, internet information, information in English), etc. The page also includes study links

and a section on how to write a paper.

Web-based study links have been created for first year integrated unit classes, the first year library research class and for the second year Topic Studies III class. Two teachers have created pages for their individual Topic Studies I classes. Most of the goals mentioned earlier appear to have been met—interested teachers were exposed to the potential web pages have in education and they also learned how to create their own web pages; however, in spite of this only two teachers have developed web-based study links for their classes. It appears that if OJJC wants web-based study links to be developed for the majority of its English classes, it will have to provide the leadership and staff to do so.

### 3.2. 技術スタッフのスキルアップ

教員がWeb教材の開発に取り組む一方で、CALLスタッフ、LRCスタッフは、Web制作の更なるスキルアップに取り組んだ。第1期前半のWeb制作では分業（CALL：HTML<sup>注5</sup>、LRC：デザイン）による効率化を重視したが（牧野、2000）、後半では、それぞれの未開拓分野のスキルアップをめざした。

まず、CALLスタッフは、1つ目の課題として、動画編集に取り組んだ。具体的には、動画編集ソフトを用いて、電子メール利用の啓蒙活動に用いるビデオ教材を作成した。その結果、CALLの全スタッフによって動画編集のノウハウは共有され、業務手順として確立した。次に、2つ目の課題として、動画クリップのWeb化に取り組んだ。通常、動画をWeb上で再生するためには、動画ファイルのサイズを最小限に抑えることが求められるが、サイズを小さくすればするほど画質は落ちるため、動画の種類によっては試行錯誤しながら解像度を調節しなければならない。具体的には、LRCが撮影した動画を素材として編集し、HTMLを用いてWeb上に動画クリップとして再生することに成功した。更に、3つ目の課題として、Web素材を教材として統合することに取り組んだ。教材としてのWeb制作では、単にテキスト、静止画、動画、ボタン等の素材を美しく配置するだけでなく、学習者の学びのプロセスを考慮にいれたリンクづけが重要となる。具体的には、既存のマニュアル（テキスト教材）をWeb化するという作業を通して、素材間のリンクに学習者の視点を取り入れた。

一方、LRCスタッフは、第1期前半では主に画像編集ソフトによるデザインに取り組んだが、後半ではHTMLの習得をめざし、専用Webページの制作に取り組んだ。具体的には、LRCスタッフを対象にHTMLワークショップを実施し、第1期前半のプロジェクトには参加できなかったスタッフも含めて、全員で専用Webページの制作を進めた。本来、LRCの業務は教材作成（動画・音声の編集）であり、コンピュータとは必ずしも直結しないため、作業時間の確保が難しい時期もあったが、最終的には、目標を達成した（平成13年8月）。

これらの活動を通して、技術スタッフのスキル（Web制作、静止画・動画編集）は著しく向上した。

## 4. 第2期プロジェクト

第2期プロジェクト（平成13年度）の目的は、教育コンテンツの開発である。現在進行中の第2期プロジェクトでは、次の成果が期待されている。

### 4.1. 本学の英語教育とIT（情報通信技術）の役割

The e-learning project team is continuing to look at the role information technology might play at OJJC. How can OJJC use its existing curriculum along with new technologies to develop a new type of educational delivery system, one that will help keep OJJC competitive among educational institutions? A brief review of OJJC's curriculum will show what is currently being done at OJJC. The review will be followed by looking at a project that is examining the role information technology might play at OJJC.

At OJJC there is only one major, English, and it is taught using a content-based curriculum. Classes during the first year are integrated by having all classes, Reading, Discussion, and Academic Writing, study the same topic at approximately the same time. For example, Unit One is entitled "The Pursuit of Peace." In reading class students might read about how the U.N. Security Council operates while in Discussion class they might do an information gap task on various problem areas where the UN has intervened. In writing class they might write an essay on the process of conflict resolution.

In the second year, as part of their English studies, students take three English courses each semester. Topic Studies I (TSI) and Topic Studies II (TSII) are courses that involve writing a 5-page research paper. The emphasis in each course is slightly different; TSI emphasizes discussion and writing, while TSII emphasizes reading and writing. Topic Studies III is a news-based listening course. Using topics chosen from news broadcasts, students do listening and discussion activities.

Although the core curriculum of OJJC has not changed greatly in 2001, the schedule has as OJJC went to a 5-week, 10-week, 10-week academic schedule. The initial 5 week semester was designed to provide first year students with a segue from high school English classes to the content based classes of OJJC. It was designed to lower students affective filters and give them confidence in using English and being in an English-speaking environment prior to having to discuss topics like the Nobel Peace prize and the United Nation's Security Council in English. Second year students took electives during the first 5-week semester. The Topic Studies courses mentioned earlier are offered during the two 10-week semesters.

The web-based study link project was basically a volunteer program with one faculty member working with CALL and LRC staff to offer the html workshops to the rest of the faculty. However, as of June 2001 a four member subcommittee (Project B team—Ms. Kato,

Ms. Swenson, Mr. Bramley, Mr. Cornwell with Mr. Chihara providing support) of the e-learning project team has been given the assignment to see what role information technology might have within the curriculum at OJJC.

The project team is going to examine how a merger of new technology with the current curriculum might develop something new—a new form of education. At the beginning of the project the project team was given the following goals: decide upon, design, teach, and support a web-based class by the fall of 2001 evaluating the outcomes and suggesting future directions.

The team held its first meeting on July 4, 2001 and has begun to look at some of the technology available for web-based training. Using software available through <www.blackboard.com> a class shell has been created so that project members can experience the different features that web-based training software offers. Throughout the fall of 2001 the project team will become familiar with the options available to OJJC. This will not be an easy task as there are many issues that need to be addressed and at times the issues overlap and/or cannot be resolved in isolation.

What is interesting to note is that the committee does not seem to be concerned about the technology itself. It seems obvious that the technology is/will be available for those who want to use it. The difficult part facing OJJC (and this project team) is in deciding how the technology should be used in an appropriate manner given OJJC's current situation. To offer suggestions on this matter, the team must look at different approaches along with their ramifications. They will also need to provide information to the entire faculty and staff on what options are available, and find out what the faculty and staff's commitment is to information technology being used at OJJC.

#### 4.2. 教材統合と技術共有

本学における英語教育と IT (情報通信技術) の役割について教員チームが研究を進めると平行して、技術スタッフは教材統合による Web 教材のパッケージ化に取り組む。また、教員チームと技術チームが協力して、Web 教材パッケージの実施における評価を行う。

本学では、単独のマルチメディア教材は従来から活用されてきたが (第 0 期)、学習者はビデオ教材あるいはオーディオテープ教材を個別に利用するため、教材開発者の意図した教材間の関連性について十分な気づきが実現しないという問題が指摘されていた。これに対して、個々のマルチメディア教材を 1 つの Web 教材として統合すれば、マウス操作を通して感覚的に教材間の関連性を認識できるという効果が期待できる。また、この作業を通して、CALL と LRC のそれぞれの得意分野 (CALL: Web 制作、LRC: 教材制作) を技術スタッフ全体で共有することができる。



## 5. 第3期プロジェクト

第3期プロジェクト（平成14年度以降）の目的は、組織的な e-Learning の実践である。以下に、残された課題について、3つの観点（教育コンテンツの体系化、WBTシステムの導入、組織的支援体制の整備）から述べる。

### 5.1. 教育コンテンツの体系化

As seen in the beginning of this paper, the government is encouraging schools to develop separate distance education programs. They are paving the way for entire degrees to be offered online and are even encouraging the international exchange of online credits. In the not-too-distant future OJJC must decide how it will respond to distance education and the new technologies. Is it something that we will attempt to implement in order to stay competitive with other schools, or is it something that OJJC is willing to ignore?

By the year 2002, OJJC will need to have begun addressing some of the following issues. For example, how broad should OJJC's on-line presence be? Should the presence consist only of web-based study links for existing classes or should OJJC attempt to teach entire classes entirely online? Should OJJC attempt to teach its entire curriculum online?

Related to the above questions are ones that deal with what classes can appropriately be taught online? Can classes that focus on speaking and listening skills such as discussion and phonetics be offered successfully? Some might argue that determining the appropriateness of classes will help answer whether or not the entire curriculum should be taught.

Others might counter that there are already entire B.A. and M.A. courses taught entirely online and therefore, anything can be taught if it is in the schools best interests to do so.

Other issues are concerned with who we will be teaching. Will we only teach existing students? Can the technology be used to expose high school students to our curriculum? Can continuing education classes like our current open college classes be offered online? Will we open our "doors" to new groups of students? If so, is there a different application process? Can credit be transferred back and forth between classes taught at 2-26-54 Tamatsukuri and classes taught online?

Still other issues involve who will be teaching these online classes and the nature of the classes. How will online classes be figured into teaching loads? Will there be limits as to class size? When will classes be taught? Can they be asynchronous where students and teachers do not need to be online at the same time or must they be conducted in real time where students and teachers meet at a set time, but the meeting is online rather than face-to-face? How does the answer to asynchronous vs. real time classes affect existing regulations on attendance or examinations?

Is state-of-the-art information technology something that OJJC needs in order to remain

competitive even if classes are never offered online or does having the latest technology only make sense if OJJC is committed to having a full online presence complete with on-line degrees and a fully developed online continuing education program? How will information technology help OJJC earn income?

Given the government's enthusiastic acceptance of technology-delivered education, i.e. web-based training, distance education, etc., it seems apparent that we must decide what kind of role technology will play in the future of OJJC. Without answering the many questions presented earlier we will not be able to make a decision; however, distance education might be a way for the school to expand its programs without worrying about lack of facilities and land, or enrollment limits. Therefore, it is imperative to allocate the resources necessary to answer the preliminary questions asked in this paper and move forward.

With web-based study links being developed for individual and school wide classes and with the possibility of teachers' developing web-based classes, OJJC must consider new copyright issues. OJJC must develop a policy that will protect the school's interests while at the same time encouraging teachers' creativity and participation. OJJC's current copyright policy states:

#### 3.4. Copyright

- (1) All the copyrights of the Web contents included in the OJJC Web Site are reserved to Osaka Jogakuin Junior College as long as the work is created for hire.
- (2) In special cases even if the Web contents are works made for hire, the copyright may be transferred to the creator of the work. The transfer of copyright is not valid unless the creator and Osaka Jogakuin Junior College make an agreement in a written form provided by the school. The agreement must be made at the beginning of the project.
- (3) If a disagreement occurs between the creator of Web contents and Osaka Jogakuin Junior College, both parties must cooperate in order to reach an agreement. If they cannot reach an agreement, they must submit the issue to a public institution for a solution.

(OJJC Information Security Policy, Chapter 3. Web Contents Production)

Note: this English translation is only for the convenience of the staff whose native language is English. The official OJJC copyright policy is in Japanese and currently states:

#### 第4条 (著作権)

- (1) 本学の教職員が職務上作成した Web コンテンツについて、その全ての著作権

は大阪女学院短期大学に帰属する。

- (2) 特別な状況下においては、本学の教職員が職務上作成した Web コンテンツであっても、作成者個人の著作権が認められる場合がある。この場合、あらかじめ本学と作成者の間で契約が交わされなければならない。この契約は、本学が指定する書式によって行わなければならない。
- (3) 権利の帰属に関して本学と作成者の間に紛争が生じた場合、互いに誠意をもって協議し、必要に応じて公的機関の判断により解決する。

（大阪女学院短期大学 情報セキュリティポリシー  
第3章 Web コンテンツ制作より）

## 5.2. WBT システムの導入

本学では、第1期と第2期のプロジェクトを経て、既に多くの教員が手作りの Web 教材を開発しており (3.1)、WBT システムの導入を望む声が徐々に大きくなってきている。その意味では、第3期の早い時期に WBT システムの導入を具体化すべきである。なお、表3は市販されている WBT システムの一長一短を表している (平成13年9月現在)。各製品を比較すると、現時点では NTT-X 社の Xcalat がバランスよく機能を備えていると言えるが、各社は争って製品開発を続けており、今後の開発状況を注意深く見守る必要がある。

表3 WBT システム製品の一長一短

	日立電子サービス (HIPLUS on Web)	KAJIMA (Caddie)	Macromedia (AUTHORWARE)	NTT-X (Xcalat)
マルチメディア教材作成	○	○	◎	○
インタラクティブ教材作成	○	×	◎	○
教材配信	○	○	○	○
学習履歴管理	○	×	○	○
教材データベース	○	○	×	○
コミュニケーション	○	○	×	○
国際標準規格準拠	◎	×	△	○
バイリンガル (日英)	×	○	×	○

また、単にシステムを導入するだけでなく、日常的な運用体制が整って初めて、WBT システムによる e-Learning が実現する。特に、ネットワークや基幹システムの運用管理は外部の技術者に委託することにより、本学スタッフが e-Learning の運用に専念できるような体制を整備する必要がある。そのためには、従来の業務と e-Learning 関連の業務を明確に区別し、例えば「メディア教育開発センター」のような新たな位置付けで支援体制が整備されることが望ましい。

## 5.3. 組織的支援体制の整備

大学組織の支援体制について、私立大学情報教育協会（以下、私情協）は、加盟校の一部の大学を対象にアンケート調査を行った (2001)。調査項目は次の10項目である。

- (1) 支援の対応組織と意思決定組織
- (2) 教材資料の電子化
- (3) 教材開発
- (4) ヘルプデスク
- (5) PC（ノート含む）等機器管理
- (6) 学術情報の提供
- (7) 学生へのリテラシー教育
- (8) リテラシーに関するファカルティディベロップメント
- (9) 著作権処理関係
- (10) その他

アンケート調査によると、ほとんどの大学が共通して、(4)、(5)、(7)、すなわち、ヘルプデスク、PC等機器管理、学生へのリテラシー教育の支援体制を整備している。しかし、(2)、(3)、すなわち、教材資料の電子化、教材開発の支援体制については、大学ごとに大きな差がある。ここでは、私情協によるアンケート調査の結果をもとに、各大学における教材資料の電子化や教材開発の支援体制について、次の3段階に分類する(表4)。

- ・全学的な支援体制あり (○)
- ・教員個人の取組みのみ (△)
- ・全学的な支援体制なし (×)

表4 各大学における教材資料電子化および教材開発の支援体制

大 学 名	学生数	組織的な支援体制		職員の人数
		教材資料の電子化	教材開発	
中央学院大学	4,570	教材資料の電子化	△	
		教材開発	×	
日本福祉大学	5,866	教材資料の電子化	○	専任4、派遣2、アルバイト25
		教材開発	○	
武庫川女子大学	9,840	教材資料の電子化	△	
		教材開発	×	
東京工科大学	4,441	教材資料の電子化	△	
		教材開発	△	
園田学園女子大学	1,477	教材資料の電子化	○	専任20、アルバイト3
		教材開発	×	
産能大学	3,043	教材資料の電子化	○	専任7、派遣2、パート1
		教材開発	○	
国際基督教大学	3,004	教材資料の電子化	×	
		教材開発	×	
大阪電気通信大学	5,400	教材資料の電子化	×	
		教材開発	×	
金沢工業大学	7,513	教材資料の電子化	○	専任6、派遣2、アルバイト14
		教材開発	○	
関西学院大学	17,115	教材資料の電子化	△	
		教材開発	△	
青山学院大学	16,000	教材資料の電子化	△	
		教材開発	△	
法政大学	25,000	教材資料の電子化	△	
		教材開発	△	

表4が示すように、支援体制の規模は学生数と必ずしも比例せず、各大学の e-Learning 開発に対する意識の高さが反映されている。仮に、本学の支援体制について、同じ基準で評価するなら（本学の在籍学生数は平成13年9月1日現在で769人）、「△」と「○」の間の移行期間と言えらるだろう。なぜなら、情報化プロジェクトのスタッフ構成は段階的に組織化されてきた<sup>注6</sup>とはいえ、現時点では、従来の業務との切り分けが明確にされてはいない。今後、プロジェクトの成果を全学に広げ、e-Learning を組織的に実践していくためには、教員、および、技術スタッフの十分な作業時間の確保が必要不可欠である。

また、全学的な支援体制という意味では、英語科の教員と技術スタッフだけでなく、他教科の教員を始め、図書館司書によるリサーチ活動の支援、外部の技術者、事務局の教務管理を含めた包括的な組織体制が整えられなければならない。

## 6. おわりに

Before a new technology-centered curriculum can be developed, many of the questions raised under 5.1 will need to be answered. William Horton in *Designing Web-Based Training* (2000) gives us some good news and bad news. He points out that WBT can save organizations money, improve learning through better teaching techniques, and allow learners to set the pace and schedule while giving them better access to the instructor. However, he balances these positive features by also pointing out that initially WBT requires more instructor effort until the instructor becomes familiar with the medium (usually by the third course), and that learners must put in more effort which may lead to higher drop out rates (if learners decide the classes require too much effort).

たしかに、e-Learning は、教育効果やコストパフォーマンスというメリットが期待できる一方で、教員や学習者への負担というデメリットをも含んでいる。実践という意味では我が国の先を行く米国においても成功例と失敗例の両方があり、全ての教育機関に e-Learning の成果が保証されているわけではない。しかしながら、本学には、教育情報化が叫ばれる以前から、常に独自の教育を追求してきたという伝統がある。本プロジェクトの目的は、技術を用いるための新たな教育の創造ではなく、長い時間をかけて築いた独自の教育を、技術によって、新しい形へと発展させることである。大阪女学院短期大学は、他国や他大学の例に惑わされることなく、自らの試行錯誤に基づき、自らの選択をすべきである。

### 注

- (1) 衛星通信を用いた同期型システムとしては、我が国最大規模の SCS (Space Collaboration System) が代表的である。
- (2) Web Based Training System. 従来、ネットワークを利用する教育支援システムは、サーバとクライアントが全てアプリケーションソフトを必要とした。これに対して、WBT システムは、クライアントに必要な環境が Web ブラウザのみであり、高いコストパフォーマンスと汎用性を持つ。そのため、従来型のシステムがイントラネットに閉じられた環境で用いられることが多

かったのに対して、WBT システムは、イントラネットとインターネットの両方で用いられるケースが多い。

- (3) 国内の標準化団体としては、先進学習基盤協議会 (ALIC) が、国外の団体としては、AICC (Aviation Industry CBT Committee)、IMS (IMS Global Learning Consortium Inc)、IEEE LTSC (Learning Technology Standards Committee)、ADL (Advanced Distributed Learning)、ISO (International Standards Organization)/IEC が共同で作業を進めている。最近では、教材パッケージのインターフェイスに関する規格 (SCOM) の整備が進められている。
- (4) 例えば、英語科の共通科目 (1 年次) としては、「Reading」、「Discussion」、「Academic Writing」の 3 科目が 3 人の教員によるチームティーチングで運営され、「音声学」、「文法」の各教員がこれをサポートするという体制が確立している。
- (5) HyperText Markup Language。Web ページ作成のための言語。Web ページの情報 (テキスト、静止画、動画、音声) の色、サイズ、レイアウト等を指定して Web ブラウザに表示させる。
- (6) プロジェクトのスタッフ構成は、以下のように、段階的に組織化された。

【第 1 期前半】(平成12年 5 月～7 月)

- ・責任者：山下辰夫
- ・リーダー：牧野由香里
- ・CALL：長江安佐子、水田智子
- ・LRC：芦田佳世子、柿本衣美子
- ・広報：武田由喜子、田中一江
- ・学生ボランティア、学生アルバイト

【第 1 期後半】(平成12年 9 月～平成13年 3 月)

- ・情報化推進委員会委員長：山下辰夫
- ・教員リーダー：Steve Cornwell
- ・CALL：長江安佐子、水田智子、合田レイ子
- ・LRC：芦田佳世子、井上聖子、柿本衣美子、山森貴子
- ・全体サポート：牧野由香里

【第 2 期】(平成13年 4 月～平成14年 3 月)

- ・メディア教育開発委員会委員長：山下辰夫
- ・A チーム (事務)：安里仁、落谷正教、橋本誠一、川崎淳子
- ・B チーム (教員)：智原哲郎、加藤映子、Tamara Swenson、David Bramley、Steve Cornwell
- ・C チーム (技術)：長江安佐子、芦田佳世子、井上聖子、水田智子、柿本衣美子、山森貴子、上仁幹子、中山雅子、牧野由香里

参考文献

- 大学審議会、【遠隔授業】の大学設置基準における取り扱い等について (答申)、1997年12月18日  
大学審議会、大学設置基準等の改正について (答申)、1999年 3 月 9 日  
大学審議会、グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について (答申)、2000年11月22日  
Horton, W. *Designing Web-based Training*. New York: John Wiley & Sons. 2000.  
牧野由香里、情報化プロジェクト (1)：Web コンテンツ制作における業務プロセスの開発、大阪女学院短期大学紀要第30号、p.245～p.254、2000  
内閣府、e-Japan 重点計画—高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する重点計画— (第 1 回)、行政レポート第382号、p.1～p.7、2001年 6 月15日  
内閣府、e-Japan 重点計画—高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する重点計画— (第 2 回)、行政レポート第383号、p.9～p.15、2001年 7 月 1 日  
私立大学情報教育協会、教育の情報化への支援体制と課題、大学教育と情報、p.14～p.25、2001