

学位研究 第13号 平成12年10月 (論文)

[大学評価・学位授与機構 研究紀要]

英国オープンユニヴァーシティのIT戦略

Technology Strategy for Academic Advantage in Open University U.K.

広瀬 洋子

Yoko HIROSE

Research in Academic Degrees, No. 13 (October, 2000) [the article]

The Journal on Academic Degrees of National Institution for Academic Degrees

概略 (サマリー)	5
1. 英国高等教育におけるオープン・ユニヴァーシティの設立とその背景	5
1-1 庶民の大学：第二次世界大戦後の英国高等教育の流れとOU	6
1-2 大学教育批判とOUの誕生：60年代から70年代	6
1-3 経費削減と大学数の倍増：80年代末の大改革	6
2. OUのあらまし	7
2-1 組織と学生	7
2-2 学習方法	8
3. 英国高等教育全体のIT戦略とOU	9
3-1 21世紀の高等教育ネットワークと学生のITアクセス	9
4. OUのIT戦略	10
4-1 IT戦略の全体像	10
4-2 OUのIT活用を支える諸部門	13
4-3 IT活用の事例	15
4-4 2003年までのIT活用推進計画	16
4-5 高等教育のグローバルマーケット化とOU	20
5. OUのIT戦略から学ぶこと	21
ABSTRACT	25

英国オープンユニヴァーシティのIT戦略

広瀬 洋子*

サマリー

今日、ITこそが21世紀の人類の文明を押し進める強力な鍵であり、高等教育においてもはIT環境の整備と活用こそが最大の急務といわれている。我が国においても、18歳人口の減少などによる大学の生き残りを賭けて、IT整備が進められている。しかし、財政や人的資源等とのバランスを保ちつつ、IT活用の目標を定め、いつ、どのように、どこから始めるのか、といった明確な指針と具体的プランを持っている大学がどれほどあるだろうか。

英国のオープンユニヴァーシティ（OU）は1970年の開設以来、“開かれた大学”として、従来の教育体制では構造的にカバーできなかった人たち、さらにスキルアップを計ろうとする労働者に広くその門戸を解放し続けている。BBCとの連携によるTV、ラジオ授業を含む遠隔教育システムを通じて、高品質な高等教育を与えるOUは、その後の世界の遠隔高等教育に大きな影響を与え、現在ではいち早くITの潮流をとらえ、世界規模のマーケットで展開しつつあり、各地で構築されつつあるバーチャルユニバーシティなどが常に手本として参照する存在である。メディアやITを最大限に活用しつつも、チュートリアルなど英国の高等教育の決め細やかさと、学生を中心に据えたその包括的な学習支援システムは我が国の目指す21世紀の「多様な学生に柔軟な学習形態を可能にするオープン&フレキシブルな新しい高等教育」¹⁾の構築のために重要な示唆を与えるものである。

本稿では、英国高等教育の過去と現在をおさえつつ、21世紀を見据えたOUのIT戦略をOUの学習支援に対する基本理念と具体的方法との関係を分析する。

キーワード：オープンユニヴァーシティ・遠隔教育・IT戦略・学習支援システム・英国高等教育

1. 英国高等教育におけるオープン・ユニヴァーシティの設立とその背景

OUは1969年にロイヤルチャーターによって設立を承認され、1971年に英国に居住する18歳以上の成人を対象に学生を受け入れ始めた。当初より始められた障害者受け入れは従来の教育体制で構造的に疎外されていた者への高等教育というOU設立の意義に深く根ざすものである。この章では、メディアを利用し弾力的な学習支援を行うOUの画期的な試みを、戦後の英国高等教育史の中で位置づけ21世紀における役割を考えてみたい。

* メディア教育開発センター 助教授

1-1 庶民の大学：第二次世界大戦後の英国高等教育の流れとOU

英国の高等教育といえば長い間オックスブリッジを中心にしたエリート型高等教育システムの典型と見なされ、出身階層と、少数の知的エリートにきめの細かい高度な学問を与えてきた。ベリーは、「OUの構想は、第二次世界大戦後、英国で三つの重要な教育的状況が合流して成立するに至ったものである。それは第一に成人教育の拡大、第二に放送教育の普及、第三に教育の機会均等を推進しようとする政治的意図による。」²⁾と述べている。戦後の改革は、パーキンスによれば「狭く専門化されたエリート主義的な知的方式からイギリスの高等教育を離脱させること」³⁾であり、グリーンは、「戦後のイギリス社会の大きな特徴である大学の拡張はなおも継続している」⁴⁾と指摘する。安原はそれを「拡張」と「見直し」を繰り返しながらの、「アメリカの教育社会学者M・トロウのいう「エリート型」から「マス型」への転換」⁵⁾と分析している。

次に、英国高等教育の戦後の変革を年代別に俯瞰しながら、OUの設立の意味と役割について考えてみたい。

1-2 大学教育批判とOUの誕生：60年代から70年代

ベリーは、戦後に巻き起こった大学教育批判を評して、「教育の永続化」「生涯教育」「再教育問題」がさかんに議論されたが、その場のがれで、根本的・総合的計画を立てるに至らず、姑息な改訂に終始してきた憾みが多かった。」⁶⁾と指摘する。実際に改革の動きが拡張路線となって具体化しだしたのは、60年代に入ってからである。

1963年のロビンソン報告⁷⁾は、「大学の民主的な門戸開放と拡充」を要請し、その結果、10校の新大学の設立と既存の工科カレッジの大学昇格によって、1968年には全部で44大学を数えるに至った。新大学設立の目標は、「エリート主義からの脱皮、時代に即した幅広い教養、民主的な選抜、教育と研究の強化、産業や自治体との協同と学際研究、キャンパスでの知的共同体づくり」⁸⁾であるが、ベリーのいうように「学校教育を中断することなく大学卒業まで継続するという従来の学校教育の堅持」⁹⁾であり、多様な学生、多様な学習形態というコンセプトは含まれていなかった。そうしたなかで、1969年に世界初のメディアを利用した遠隔高等教育機関であるOUが設立した。これは拡張路線の上でありながら、社会・経済的理由で学習機会に恵まれないもの、働きながら学ぶ意欲のあるものへの「成人教育」「生涯教育」「再教育」という新しい高等教育のパラダイムを具現化する機関として登場し、現在にいたるまで欧州最大の遠隔高等教育機関として成長を続けている。

1-3 経費削減と大学数の倍増：80年末の大改革

サッチャー政権は、80年代に入って英国の長引く経済的停滞を立て直そうと教育予算の大幅削減を実行した。「大学に対する引き締め政策は徹底したもの」¹⁰⁾であり、それは大学入学志願者の増大とあいまって、「市場原理に基づく費用効率の高いやり方でのマス化・ユニバーサル化」¹¹⁾が急激にはじまった。これによって80年代末から英国の高等教育は大きな変革の時期を

迎えることになる。92年に政府は、30校ほどあったポリテクニク・カレッジを大学に昇格させ大学の数を倍増させた。1979年当時、約80万人だった高等教育人口は、95年には150万人を越すに至った。同年齢層の若者の高等教育就学率は12%から32%へ急上昇し、パートタイム学生数も1988年以降約66%増加した¹²⁾。

1997年に刊行されたデアリング報告¹³⁾は、英国高等教育の将来像を多面的に検討し、21世紀の教育政策の柱となるものであるが、主眼はさまざまなレベルでのIT活用の促進に置かれている。報告書は「C & IT (コンピュータ&インフォメーションテクノロジー)の活用が、高等教育の質、柔軟性、有効性に多大に貢献し、学習、教育、研究の方法に影響を与え、教育機関の効率的な運営にも有効である。集中的な時間と頭脳と資源の投資が必要である。」と述べ、「C & ITは高等教育の需要の増大、教育コストの削減される時代に、教育の質の維持に貢献¹⁴⁾する成功の鍵として強調する。21世紀初頭にはすべての高等教育機関はコミュニケーションとインフォメーションの全体的な戦略を策定し、すべての学生が自分のラップトップコンピュータを持ち、所属する教育機関と継続的にネットワーク化することを目標においている。そのためインフラ整備、産学協同体制での学習プログラムや教材の開発など、国家を挙げてのIT推進策の必要性を訴えている。こうした中で、OUの障害者をも視野に入れた弾力的な学習支援システムやメディア教材作りの経験は、21世紀のIT学習および理念形成の先行モデルとして重要な意味を持つばかりか、今後の英国の包括的な高等教育のIT戦略を牽引する重要な拠点となっていくだろう。

2. OUのあらまし

OUの現在の姿を、OUの膨大なウェブページから取り出した資料¹⁵⁾と、最近の論考をもとに概観してみよう。

2-1 組織と学生

設立から30年、OUは現在、在学生20万人の高等教育機関として英国最大の規模を誇り、学士、修士、博士課程の他に、ビジネススクール、ロウスクール、福祉、看護、教育、コンピュータプログラミングなどの資格 (DiplomaやCertificate) を与えている。ここで学んだ者は200万人を超え、これまで20万人以上に学士の学位を授与している。その教育網はエチオピア、シンガポール、香港をはじめ、1992年から旧東欧圏も含むヨーロッパ全土に拡大しており、OUの試験は90カ国、4,000カ所で実施されている¹⁶⁾。

本部はロンドンの北、電車で一時間ほどのミルトン・キーンズに置かれ、英国全土に13の地域センター、その傘下に合計305の学習センター、国外にある42の学習センターによって組織されている。

学生は各地の学習センターに配属され、そこで入学や学習の相談、面接指導が行われている。スタッフは、OU全体で常勤が3,750名、うち研究者が900名、行政事務が1,050名、秘書、事務

員、技術者等が1,800名である。各地の学習センターには約7千名の非常勤講師が配属されている。

1997年度の在学学生数は、学部が12万5千人、大学院が3万9千人、学生総数は16万4千人である。このうち2万人は国外に居住している。男女比はほぼ半々で、学部生の平均年齢は37歳、3分の2は25歳から44歳までの年齢グループに属している。英国高等教育全体のパートタイム学生の21%がOUの学生で、その70%は勤労者である。障害を持つ学生は、1999年現在、約6,000名で、障害者を抱える欧州の高等教育機関の中で最大の障害者数を誇っている。

2-2 学習方法

OUのコースは、テレビとラジオの授業番組の視聴、本部から送付される印刷教材、視聴覚教材、コンピュータソフトウェア、実験用教材などを用いた自宅学習と、学習センターのチュートリアルを中心とした授業でなりたっている。

授業は、毎年2月からはほぼ32週間、10月後半の単位認定試験でおわる。自宅学習の他、原則として7回の課題レポートの提出、これと連動した6-8回のチュートリアルで構成されている。そのほか一週間の宿泊型サマースクールも実施されている¹⁷⁾。英国の伝統的の大学教育の基盤は教師対少人数の学生との面接授業にあるといっても過言ではない。筆者は1980年代中頃にオックスフォード大学大学院で社会人類学を学んだが、学期の間は毎週1-2時間のチューター（指導教官）との1対1のチュートリアルがあり、学習のほとんどの時間がそのための読書と小論文書きに費やされた。OUの場合でも、チュートリアルの人数は最大25人までと限られ、一人でも増えるとクラスが増設される¹⁸⁾。

学部はいかなる教育背景を持つ者にも開かれている。学生の3分の1は、一般大学の入学基準をみたしていないが、コース修了率は70%と高い数字を示している¹⁹⁾。

<教育能力>

OUの教育能力は、高等教育の連合組織が独自で組織する高等教育品質保証カウンスル HEFCF (Higher Education Quality Control Council) によって英国のトップ5のグループ群に位置づけられ高い評価を得ている。

<研究能力>

教育と同時に研究も重視するOUでは、8つの課題領域で国際的にexcellenceを認められ、11の領域で国内のexcellenceを認められている。ちなみに1995年から96年の研究収入は1130ポンドであった。

<財源>

OUの財源は年間約4億ポンド、その半分をHEFC (英国高等教育財政委員会)、残りの半分を学生の授業料や研究助成金、その他の収入でまかなわれている。

3. 英国高等教育全体のIT戦略とOU

1997年のデアリング報告が、高等教育の急速なエリート教育からマス教育への量的変換を、しかも低予算で質を落とさずに行う「成功の鍵」として積極的なIT活用を打ち出していることは前述のとおりである。ここで、21世紀に向けて展開している英国高等教育全体のIT戦略を概観し、その中でOUのIT活用開発が担っている役割を考えてみよう。

3-1. 21世紀の高等教育ネットワークと学生のITアクセス

英国の大学の変化（1992年の改革）

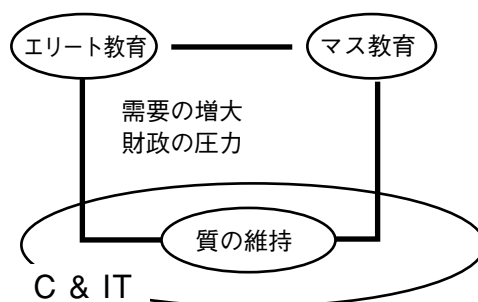


図 1 20)

「高等教育への需要が増大する中、1992年のサッチャー政権下での教育予算の削減を機に、高等教育における新しいテクノロジーの活用を目的にTLTP（教授・学習テクノロジープログラム）が設立され、一連のマルチメディア教材の開発と活用を進めた。1994年には高等教育助成財団によるメトロポリタンネットワーク活用（UMI）への助成も始まり、教育機関を高速ネットワークで結ぶことが可能になった。」とシンガーは説明する²¹⁾。

デアリング報告によれば、1996年現在、ジョイント・アカデミック・ネットワーク（JANET）と呼ばれるネットワークによって、英国の全高等教育機関と約90の継続教育機関は高速回線でつながれ、情報とソフトウェアの供給、マーケティング手段、学習教育、研究の支援、多種多様な管理運営がなされている。この時点で、関連機関の教育研究職員の92%が電子メールを不可欠または非常に有用と考えている。そのほか、MANSという大都市圏ネットワークが、いくつかの高等教育機関および重要なサイトを地域レベルで接続させており、2000年までに、すべての高等教育機関と継続カレッジをネットワーク化し、産業界などを含めた関連機関との接続を実現させようとしている²²⁾。

学生のITアクセス戦略として、報告書は、「2000/01年までの高等教育機関はすべての学生にネットワーク・デスクトップ・コンピュータへのオープンアクセスを可能にさせ、2005/06年までに、すべての学生は自分のスチューデント・ポータブル・コンピュータを持つことを義務づけること。」を勧告している。

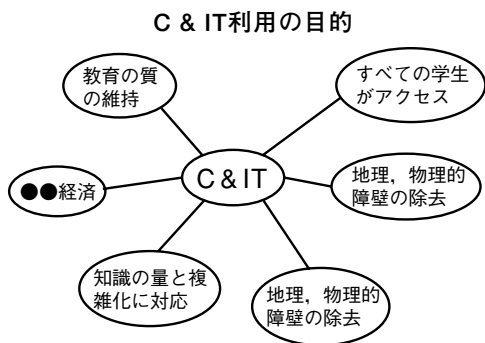


図2. C & IT利用の目的²³⁾

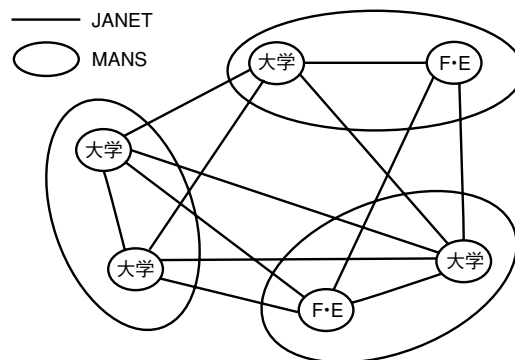


図3. 高等教育ネットワーク²⁴⁾

4. OUのIT戦略

この英国の国家を挙げての高等教育のIT推進に呼応して、OU評議会は、「新システムと技術の生涯学習への導入」(Integrate New Systems & Technologies into Lifelong Learning)と銘打つ5カ年計画のプログラムを策定し、1994年にA4版46頁に及ぶOUの技術戦略(Technology Strategy for Academic Advantage)²⁵⁾の大綱を打ち出した。この戦略の主要目的は、OUの教育、研究及び組織の運営に関わるシステム全体にITを浸透させるための包括的計画で、以下の6つの基本原則に沿って、個人、メディア活用能力開発研究部門、ユニットそれぞれのレベルで具体的に実行されつつある。

- (1) 学生のIT習得 (各コースでIT活用を促進しすべての学生が生涯学習のためのIT習得)
- (2) バランスのとれた教授方法 (学生の満足度/経済効果も考慮にいれながらIT活用を促進させる)
- (3) IT活用能力の低い学生への配慮 (従来型の教材や教授法を確保しつつ、IT習得機会を拡大)
- (4) IT活用能力向上への配慮 (どのコースにも最低限のPC利用を確保しIT活用を奨励)
- (5) 学生の経済的負担を低くおさえることを基本とする新技術の導入
- (6) 教育のための新技術開発研究

4-1. IT戦略の全体像

OUの21世紀IT戦略がどのような方針をもとに、学内で支えられ、いかに他の要素と有機的に関連しているかを探る意味から、IT戦略の全体像と方向性について論じてみたい。

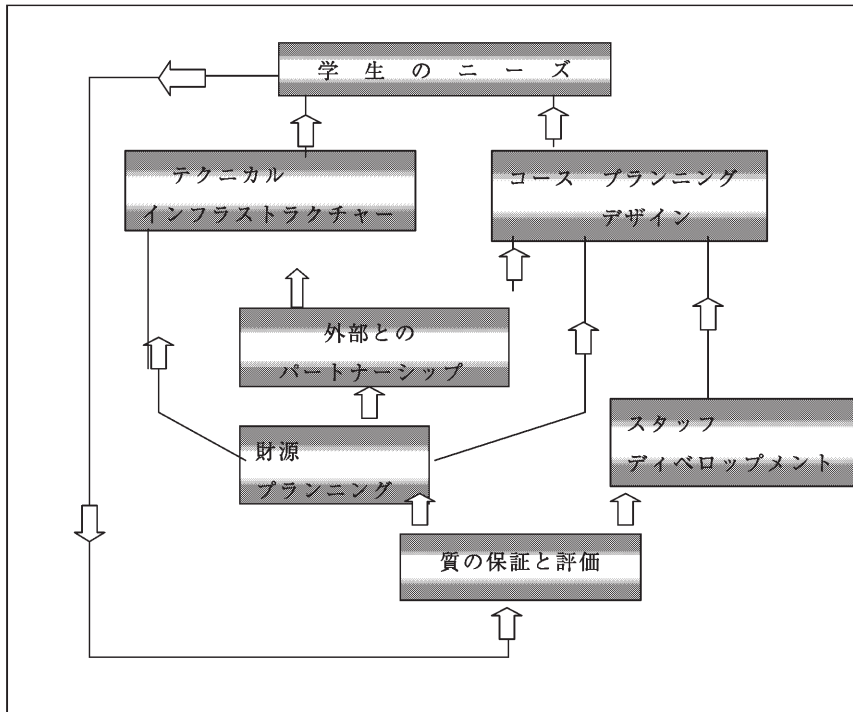


図4. OUのIT戦略²⁶⁾

上記のチャートは、21世紀を想定しながら進められているOUのIT戦略の構成要素を表したもののだが、それぞれの活動と研究項目は以下のとおりである。これらは、教授会および評議会で承認され、進捗状況は毎年報告され、更新されるようになっている。

①学生のニーズ

- * コンピュータアプリケーションを活用した学習
- * IT活用訓練教材
- * 障害者のためのIT機器と装置
- * コンピュータを活用したディスカッションの訓練
- * コンピュータを活用した共同学習・作業の訓練
- * コンピュータ活用による双方向性の課題評価システム：コンピュータ採点システム
- * 理論と実践を結ぶチュートリアルプログラム
- * 学生が主体となる学習環境作り
- * 情報処理・リソースベース型学習訓練
- * 学生が学習の主体となる環境作り：オーサリング
- * 学生とスタッフへの支援
- * テレビとウェブの結合

②テクニカル・インフラストラクチャー

継続的に学部生，大学院生，スタッフが最大限にIT機器を利用し，個人，商業用，公的セクターのインフラを活用できるように支援開発する。

- * スタッフへのデスクトップ整備
- * 教員支援
- * 研究支援
- * 管理者支援
- * 学生のIT技術へのアクセス
- * 学生とアカデミックネットワークのリンク
- * 学習センター講師のためのIT整備

③コースプランニングとコースデザイン

将来のIT利用状況を見越した上でコースを開発し，技術を最大限に利用するためにユニットをこえた協力体制を敷く。

- * 大学全体のコースプランニング
- * ユニットレベルのコースプランニング
- * コースの評価
- * 新しいコースモデル開発
- * ユニートを横断した協力体制づくり
- * コースの規格化と標準化
- * 教材の再利用
- * ユーザーテスト

④財源プランニング

IT活用を生産的・継続的に展開するために開発や活動コストを分析し財政計画を策定する。可変費用を固定原価に反映させるなど，経済的負担のバランスをとりながら進める。

- * 新技術のためのコース評価モデル
- * 既存教材等の効率的な利用
- * 投資：1995年度に<生涯学習のための統一的な新技術とシステム計画>

⑤外部とのパートナーシップ

学術振興と，進展するITのいち早い摂取と利用を目的とする。

- * プロジェクトの規模の経済化
- * 国家によるイニシアチブ
- * OUのIT教材の積極的な販売と商業利用
- * OU教育網の世界的拡大
- * 広報の充実

⑥ スタッフディベロップメント

- * 教員・スタッフのIT技術研修
- * プロジェクト運営に関わる訓練
- * ITを活用した教授学習法のためのデータベースやネットワークの利用促進
- * IT活用に関わる教育業績の承認・評価

⑦ IT活用の質的保証：活用法・適用性・経済効果を保証

- * IT活用研究の健全な競争の促進
- * フィードバック方法の開発
- * プロジェクト・コース開発への有益な情報の供給
- * 既存のマルチメディア教材や資源へのアクセス
- * OUで開発されたIT教材やコースの品質管理
- * IT関連のOU年報やプロジェクトの評価の開示

4-2 OUのIT活用を支える諸部門

ここで、上記の7つの戦略目的を具現化させるために設置された横断的な組織と人の配備に着目し、その役割をみてみよう。

<ノーリッジ・メディア・インスティテュート (Knowledge Media Institute: KMI) >²⁷⁾

OU本部内に置かれたこの機関は、知識にアクセスし、知識を共有し、知識を深めるための革新的アプローチについて研究・開発することを目的としている。研究者・技術者・デザイナーなど合計40名の研究員が下記に示すような様々なIT活用に関する研究開発を行っている。

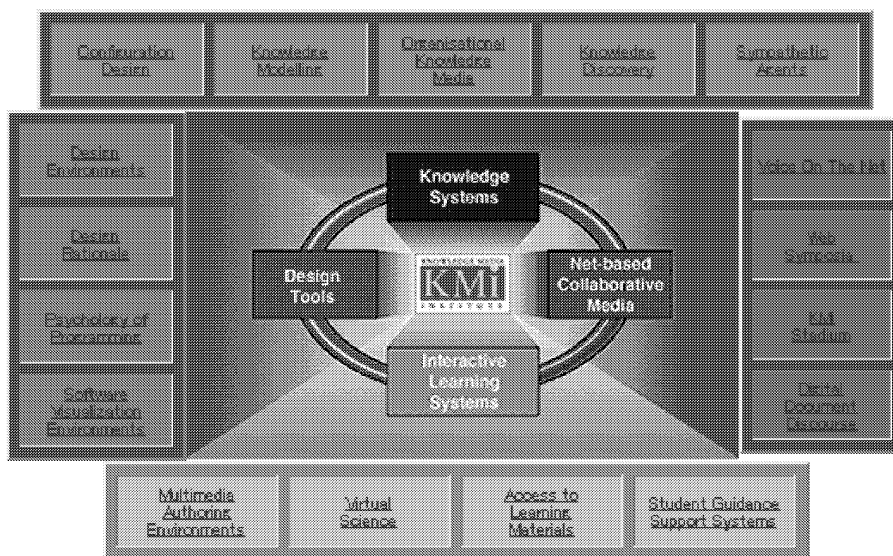


図5. KMIの研究ウェブ

<教育工学インスティテュート (Institute of Educational Technology) >²⁸⁾

60名の専門スタッフを抱える IET は教育工学のセンターとして世界的規模を誇り、活動の主な目的は、1) OUの教育や学習の質の向上、2) OUのコースやプロジェクトのサポート、3) 教育工学に関する研究開発、である。方法としては、OUのコースチーム、ファカルティ、委員会及び、本部、地域学習センターのアカデミックスタッフと協力して以下の事柄を行っている。

- * コースのデザインやテストの開発、学習教材や学習システムの評価、本部や地域学習センターのアカデミックスタッフへのアドバイスやフィードバックを確立。
- * OU学生の特質や、コースやメディアへの対応をシステムチックに調査し、今後の開発に役立てる。
- * 教育に関する問題を解決するためにスタッフディベロップメントのためのワークショップやカンファレンスを開催し、IETの研究の成果を出版する。
- * KMIとの緊密な協力によって、OUの教育方法を学生支援に先端テクノロジーをいかに役立てるか、についての具体的な研究開発を行っている。専門スタッフは縦断的に学内のさまざまなセンターや、メディアや遠隔教育等のプログラムに関わっている。

<アカデミック・コンピューティング・サービス (ACS) >²⁹⁾

この部門は、1) 学習ソフトウェア、2) デスクトップサポート、3) ネットワーク・コンピュータサービス、4) ユーザーサービス、という4つのグループに分かれて、学生・スタッフ支援、コース制作チーム支援、本部・地域センター・学習センターのネットワークの充実を目指している。OUの「1998年から2000年、学問推進のための技術戦略特別年間」はこの部門が中心となって推進している。下部部門としては以下のような組織がある。

* ネットワーク支援チーム (Network Application Support Team: NAST)

OUの学生、学習センターの講師、スタッフへの電子コミュニケーションサービスの組立、運用、維持に関して責任をもつ。

* 学生支援デスク

OUの教材として配布された教育用ソフトの技術的事柄に関して、学生からの質問に答え支援を行う。

* 教育ソフトセンター

OU教育用ソフトウェアのためのデザインや作成や開発を支援し、マルチメディア、コンピュータを利用した教育、グラフィック、アニメーション等の研究開発を行う。

<学習アプリケーションの開発とマルチメディア技術グループ>³⁰⁾

この組織 (Multimedia Enabling Technologies Group : MET) は、それぞれの学生の学力にあっ

たニーズを充たすべく、マルチメディア活用を促す教育と学習のための開発に取り組んでいる。この開発には障害者のための特別な教育的ニーズへの対応も含まれている。現在、ここで開発された科学専攻レベル1学生のための「バーチャル野外活動」、10万人参加できるマサイイベントのホストを務めることができる「インターネットスタジアム」などが活用されている。

ME Tが現在取り組んでいる研究課題は、実験室の器具のバーチャル化、読書が困難な学生へ向けてのオルタナティブメディア、障害者のためのバーチャル図書館、マルチメディア情報とアドバイスシステム、シュミレーションの視覚化、ビデオへのインタラクティブアクセス、遠隔教育のためのホーム・マルチメディアなどがある。最新プロジェクトとしては、バーチャル顕微鏡、トピック・アクセス、ビデオ・学習教材へのアクセスなどがあげられる。

4-3 IT活用の事例

*遠隔教育における視覚障害者のための教材開発

多田方の分析³¹⁾によれば、OUの教材で印刷教材の割合は約60%と高い。このプロジェクトは、配布される印刷教材をデジタル化しCD-ROMにすることで、コンピュータの人工音声、点字、文字の拡大など多様なインターフェースを選択することを可能にすることを目的としている。現在、OUの多くのコース教材は電子化され、とくに「Read Out」と呼ばれる人工音声読み上げソフトは、多くの視覚障害者の学習にとって欠かせないものになっている。これは、英国盲導犬協会と、高等教育財政カウンスル（HEFC）の財政援助を受けており、広瀬は設立当初からの盲人へのカセット教材配布などの障害者への学習支援が、IT化によるオルタナティブ教材やきめ細やかな学習支援につながっていると論じている。³²⁾

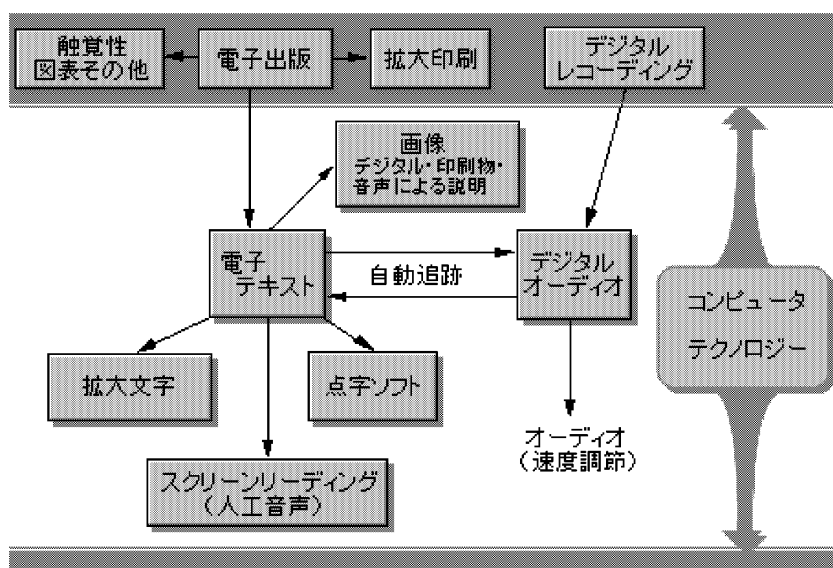


図6. 視覚障害者のための学習電子環境³³⁾

<インターネットの学習活用>

OUは将来にむけて積極的にインターネットを活用しようとしている。OUの資料³⁴⁾によれば、全部で約300あるコースのうち、100以上のコースがITを学習活動の充実化に役立てている。OUの学生は、OUのバーチャルチュートリアル、ディスカッショングループ、課題の提出と採点、マルチメディア教材、コンピュータメディアカンファレンスなどのために、大学のネットワークにアクセスしている。現在4万人以上が家庭や職場からオンラインでOUと結び学習を行っている。1997年の大学側の調査によれば、学生は一日に5,000以上あるコンピュータカンファレンスにアクセスし、15万通以上のメッセージを読んでいたことが確認されている。学習センターにおけるチュートリアルや、課題提出なども、電子メールやディスカッションボードが利用される場合もあり、その双方向性のコミュニケーションによって、英国高等教育の伝統的な講師と学生の緊密な対面授業や、少人数のセミナー形式の議論がオンライン上で展開されるようになってきている。

<オンラインコース>

佐賀³⁵⁾によれば、1998年現在、学部レベルで1コース、大学院・職能教育レベルで13コースを提供している。その多くは、コンピュータ技術や遠隔教育に関するものである。また、2000年には、学部レベルの基礎コースとして、「あなたと、コンピュータとネット：情報時代における学習と生活」というオンラインのコースが始まる。これは、学生にサマースクールへの参加を義務づけず、登録からチュートリアル、試験までを完全にオンラインで行おうというコースである。なお、学部、大学院以外にも、現職教員を対象に、オンラインの研修コースが数々提供されている。

4-4 2003年までのIT活用推進計画

一般社会におけるITの浸透の速度は目を見張るばかりであるが、学生のメディアアクセス能力の向上と、大学側のIT化の速度には差がある。つまり学生のPCやインターネットへのアクセス能力の伸びに、大学側のITベースの教材や学習支援サービスの構築がついていけないという現状がある。しかしその一方で、ITから取り残される学生層というものが存在するのも事実である。OUにおいてもIT活用を促進させるために、多くのコースでITを利用する学習形態を選択的にとれるような工夫を行っているが、同時に従来型の教材や学習方法も維持しなければならない。OUのIT戦略の中で、いかに段階的にITを大学運営および教育、研究の中に浸透させていくためのいくつかの計画をたて見積もっている。

学生のメディアアクセス能力も受講する学部やコースによってかなりの差がある。たとえば、「技術」、「ビジネススクール」、「数学とコンピュータ」などのコースを受講する学生の90%は、PCやインターネットを利用しているが、それ以外のコース受講生にはそこまでITは浸透していない。

OUでは次の3つの条件を、IT戦略の達成を見極める臨界基準と定めている。

- 1) すべてのコースにおいて、学習に必要なソフトウェアやインターネットの利用をアドバイスし学生に利用させる。
- 2) すべてのコースにおいて、オンライン上での授業、カウンセリング、課題提出とそのフィードバックを可能にする。
- 3) すべてのコースにおいて、教材の提供や障害者への学習支援をITをとおして行う。

ここでその具体的推進計画をみてみよう。OUのIT戦略大綱の巻末付録には、1997年から2003年までの間に、PCやネットワークへアクセスする学生数が、PCやネットワーク利用を前提とするコースの導入という変数によってどのように変化していくかを、複数のパターンでモデル化し、推計している。

(以下の表は、IT戦略大綱のAppendix 1に掲載されたものを筆者が邦訳したものであり、折れ線グラフ、棒グラフは、大綱本文中の20頁から22頁に掲載されたものの写しである。)

表1 学生のPC活用の向上に関する推測モデルとコースのIT化

ITを利用しないコースからIT利用をオプションに入れるコースへの変更を毎年7%増加して行く場合

学生割合	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	% ?	年ごとの増加率
1. PCアクセスを選択する学生	64	68	71	74	76	79	81	10	PCアクセスする学生の増加率
2. PCアクセス必須コースを履修する学生	28	33	38	42	46	50	53	7	PCアクセスを必須条件にするコースの増加率
3. OUの指示に従いPC利用する学生	5	5	6	6	5	5	5	50	コースの要請に従って、PCアクセスを新たに行う学生割合
4. PCアクセスする学生	69	73		79	82	84	86		
5. IT利用のオプションがあるコースを履修する学生	15	19	22	25	27	29	31	7	ITを利用しないコースから、選択的利用コースへの変更率
6. 何らかのPC利用を必要とするコース	43	52	60	67	74	79	84		

* 2003年までに、PC利用する学生の割合(86%)は、OUコースIT化(84%)を上回っている。

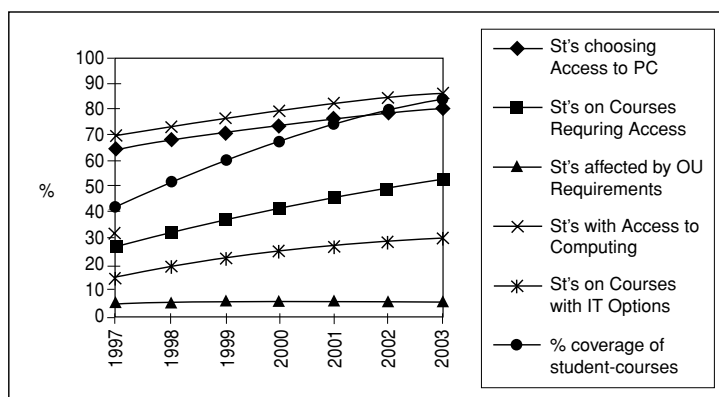


表2 学生のPC活用の向上に関する推測モデルとコースのIT化

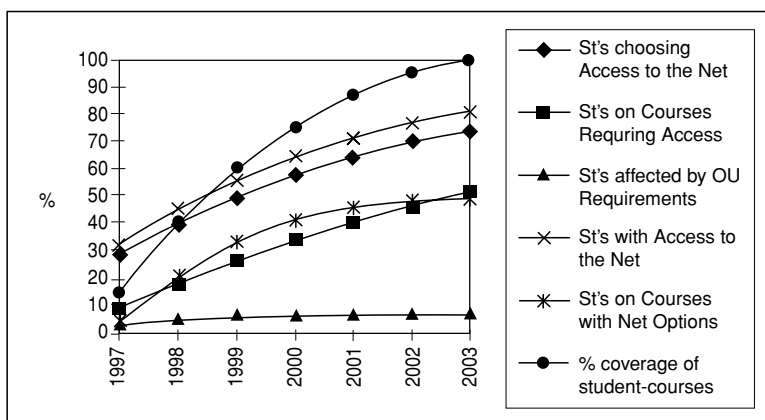
ITを利用しないコースからIT利用をオプションに入れるコースへの変更を毎年15%増加して行く場合

学生割合	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%?	年ごとの増加率
1. PCアクセスを選択する学生	64	68	71	74	76	79	81	10	PCアクセスする学生の増加率
2. PCアクセス必須コースを履修する学生	28	33	38	42	46	50	53	7	PCアクセスを必須条件にするコースの増加率
3. OUの指示に従いPC利用する学生	5	5	6	6	5	5	5	50	コースの要請に従って、PCアクセスを新たに行う学生割合
4. PCアクセスする学生	69	73	76	79	82	84	86		
5. IT利用のオプションがあるコースを履修する学生	15	24	30	35	38	41	42	15	ITを利用しないコースから、選択的利用コースへの変更率
6. 何らかのPC利用を必要とするコース	43	57	68	77	84	91	96		

*IT利用をオプションのあるコースを毎年15%ずつ増加させてゆくと、2003年には、96%のIT化が完了する

表3 インターネット活用推進計画

学生割合	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%?	年ごとの増加率
1. インターネット利用を選択する学生	29	41	50	58	64	70	74	25	PCを利用する学生で新たにインターネットにアクセスする学生
2. インターネット利用必須コースを履修する学生	10	19	27	34	41	47	52	10	インターネット利用必須コースの増加
3. OUの指示に従いインターネット利用する学生	4	6	7	7	7	7	7	50	コースの要請に従って、インターネットアクセスする学生
4. インターネットを利用する学生	33	46	57	65	72	77	81		
5. インターネット利用のオプションがあるコース履修学生	5	22	34	42	46	49	50	20	インターネット利用オプションに入れるコースの増加
6. 何らかのインターネットを利用するコース履修学生	15	41	61	76	87	96	102		



教材のIT化

たとえば、2003年までにコースの100%をIT利用にするためには、各年度にITを利用していないコースの何%を、IT利用に切り換えていけば達成できるかについて詳細に記述されている。ここでは、従来の教育方法からITを大幅に取り入れた教育方法に移行させるために、5年間をかけて順次移行させていくモデルをみてみよう。これは、OUのIT戦略大綱のAppendix 1: Planning assumptions for students' access to ITに掲載されている表を邦訳したものである。また折れ線グラフおよび棒グラフは、大綱の本文中 p20 から p22 から抜粋したものである。

第1年度：OUの従来の学習方法（印刷教材58%、視聴覚教材12%、テレビ2%、チュートリアル8%、チューターが採点する課題20%）

第2年度：視聴覚教材を利用する課題に、オプションなオルタナティブ教材としてPCベースの教材を導入する。学生とチューターが同意した場合は、チュートリアルにコンピュータカンファレンスを利用する。

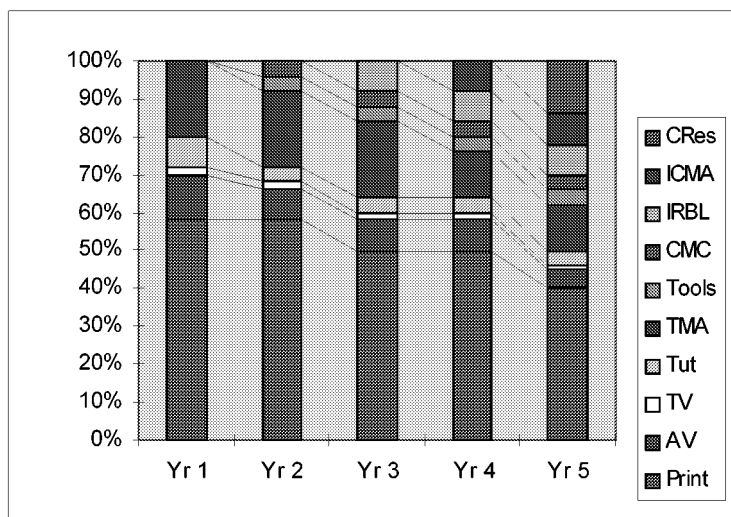
第3年度：ユニットで提供する印刷教材のいくつかを、希望する者にリソースベース教材としてオンラインで提供できるようにする。

第4年度：チューターからの課題を、オンラインで提出し、コンピュータで自動的に採点できるような仕組みにする。

第5年度：この時点ですべての学生がPCを持ち、ネットワークへのアクセスが可能になると考えると、従来のテレビ授業・視聴覚教材、印刷教材をマルチメディアに移行させることは重要である。

この5カ年計画が実行されると、ITを活用した学習時間は学習時間全体の約3分の1を占めることになる。

(表4) IT教材の導入に伴う学習方法の変化



	Yr 1	Yr 2	Yr 3	Yr 4	Yr 5
Print 印刷教材	58	58	50	50	40
AV 視聴覚	12	8	8	8	5
TV テレビ	2	2	2	2	1
Tut チュートリアル	8	4	4	4	4
TMA	20	20	20	12	12
Tools		4	4	4	4
CMC コンピュータ会議		4	4	4	4
IRBL 双方向リソースベース学習			8	8	8
ICMA コンピュータ課題採点				8	8
CRes コンピュータベース教材					14
Total	100	100	100	100	100

4-5 高等教育のグローバルマーケット化とOU

インフォメーションテクノロジーの進展は、世界中の何処にいても、誰にでもITを活用した遠隔高等教育プログラムへのアクセスを可能にさせる方向に進んでいる。その結果、既存の高等教育機関が国際市場にさらされ、教材や学習支援システムの優位性を争う時代はすでに始まりつつある。英国においても、OUの対象地域の拡大、あるいはロンドン大学の国外での学位授与のみを目的とした試験制度など国外での展開はめざましい。

デアリング報告では、21世紀の初頭までに、高等教育機関、コミュニケーション業界、メディア業界、出版業界が協力した教育プログラムや教材を制作し、高等教育機関が電子刊行物の制作や流通に熟達する必要性を説いている。高等教育のグローバルマーケット化は、21世紀にノーリッジ・エコノミー（Knowledge Economy）という分野を確立させ、英国にとって大きなビジネスチャンスが見込まれる。その意味において、OUの経験は先駆的役割を果たしており、今後、世界共通語である英語、質の高い英国高等教育の伝統、世界的な人気と権威を誇るBBC制作陣らをバックに開発されるメディア教材を武器に、市場開拓のリーダーとしての役割がますます重要になってくるだろう。

5. OUのIT戦略から学ぶこと

本稿では英国の戦後高等教育の中でのOU設立の意義、21世紀のOUのIT戦略と学内組織の関連を論じてきた。現在、世界の高等教育は大きな変化を迫られている。科学技術や社会がめまぐるしく変化し、生涯にわたっての継続教育が必要になっている。学生の多様なニーズに応える柔軟な学習システムを実現するための切り札としてIT活用はますますさかんになっていくだろう。

1994年に発表したOUの『技術戦略』は、OUの将来を見通す上で、大きなインパクトをもっている。この『技術戦略』は、1996年にOU評議員会によって是認され、二つの目的が明確にされた。第一は先端技術を活用した学問的促進をはかる政策と実施、第二に教育組織としてOUを維持発展させていくための貢献、である。それは、大学の運営、教授学習において最大限のIT活用を目指すものである。その目標の実現のため、IT活用能力の低い学生や、運用の経済効果に配慮しながら段階的に進めていこうとしている。

ここで我々が高等教育のIT化を進めていく上で参考となるOUの学習支援の特徴と今後の課題を以下にまとめ結語に代えたい。

第一に、現在のOUにおける学習支援の特徴として、ヒューマンタッチの支援とメディア支援のバランスが程良く混在していることが挙げられる。OUは基本理念において英国の高等教育の伝統である少人数のチュートリアルを維持し続けている。講師と学生の対面授業、学習センターのカウンセラーとの継続した交流、こうした人間の顔がうかぶヒューマンタッチな支援がどれだけ学生にとって大切なものかは、OU全体のドロップ率の低さにも現れている。各学習センターのチュートリアルも25人を最大限の人数とし、それを越えるとあたらしいクラスをつくることを徹底させている。ヒューマンタッチのコミュニケーションがあつてこそ、メディア活用が生かされている点に注目すべきである。

技術戦略計画では2003年までにすべてのコースのIT化と、学生のIT技術の習得を目標に掲げている。

これは、コースの教材がオンライン上で配布され、チューターとのチュートリアルや学生間のディスカッションはオンライン上で行われ、課題の提出、採点もコンピュータベースで行わ

れることを意味している。ITを利用することによって、教師と学生、あるいは学生間の交流はオンライン上では依然よりも密度の濃いものになるかもしれない。同時に反復学習や具体的映像を提示するオーディオ・ビデオカセット、学習のペースメーカーとしての役割を担うテレビ・ラジオ授業、講師との緊密な交流を対面で行うチュートリアルなど、多様な学習方法は、それぞれの利点を生かしつつ併用されていくと考えられる。

しかし顔の見える交流の減少が、学生のモチベーションやドロップアウト率、ひいては学問全体にどのような変化を与えるのか、世界中の大学においてIT化が進められる中、大変興味深いところである。

第二の特徴は、OUでのIT活用が促進される中、その利便性から取り残されていく学生への配慮を忘れていない点である。それは『技術戦略』の冒頭にも記されており、ITを利用しない、あるいはできない層の学生への配慮として、当面の間は従来の教材やデリバリー方式の確保の重要性を強調している。これは、先に記述した5カ年移行モデルにもあるように、ITへの段階的な移行と、その間に学生にあらゆる機会をとうしてIT活用教育を提供しようという方針に基づいている。その移行のプロセスを、学生の立場、教材制作の立場、ファカルティの立場から検証し、経済的コストや時間的コストをはじき出して計画案が策定されている。大学全体としてのIT活用促進に対する強い姿勢とコストエフェクティブを具体的に考慮した計画作りは、現在の日本の大学におけるIT改革に重要な示唆を与えるものである。

第三に、学習支援やITサービスに関して、学外であれ学内であれ、活用できるものは徹底的に活用しようという姿勢である。たとえば障害者の場合は、障害者支援局がコーディネーターの役割をして、国や自治体のサービス、また王立聴覚障害研究所、王立視覚障害研究所、他大学のメディア教材研究機関やBBCとの強力な連携関係を築き、サービス網をさらに拡大しようとする姿勢に学ぶ点は大きい。

上記の点からも、OUのIT戦略の眼目は、いかなる技術の発展にあたって、技術にふりまわされる事なく、徹底的に人間を中心にした包括的なシステムを築きあげようとしていることにある。そのために、あらゆる有効な組織や手段を用いて、学生一人一人の立場にたったそのサービスシステムの構築は、21世紀における日本の高等教育のIT活用とその発展に大きな示唆を与えるだろう。

〈参考文献〉

- 1) 文部省高等教育局 (1996) 『マルチメディアを活用した高等教育の在り方について：文部省懇談会報告』
- 2) ウォルター・ベリー (1979) 『オープンユニバーシティ』, 創元社, p.13
- 3) H・パーキン (1993) 『イギリス近代社会と高等教育：H・パーキン講演集』, 有本章・安原義仁編訳, 広島大学大学教育センター, p.91
- 4) ヴィヴィアン・H・H・グリーン (1994) 「日本語版への序文, iii」, 『イギリスの大学』,

安原義仁・安達薫訳，法政大学出版

- 5) 安原義仁 (1994) 「解説」, ヴィヴィアン・H・H・グリーン, 『イギリスの大学』, 法政大学出版, p.433-434
- 6) ウォルター・ペリー (1979), 前掲書, p.13
- 7) ロビンソン報告(1963)
*フルタイムの高等教育の形態について検討するために設置され委員会
- 8) H・パーキン (1993) 前掲書, p.91
- 9) ウォルター・ペリー (1979) 前掲書, p.13
- 10) 安原義仁 (1994) 前掲書, p.432
- 11) 安原義仁 (1999) 「イギリス教育評価を中心に」, 『高等教育研究紀要, 第17号: 高等教育ユニバーサル化の衝撃』, 財団法人高等教育研究所, p.68
- 12) 安原義仁 (1999) 前掲書, p.69
- 13) Dearing Report (1997) 『Higher Education in the Learning Society』, The National Committee of Inquiry into High Education, <http://www.uk/>
- 14) 広瀬洋子 (1998) 『高等教育におけるメディア活用と教員の教授能力開発ー II 「教育メディアセミナー」の試行と評価』 p.54-58
- 15) Basic facts and figures for 1998, http://www.open.ac.uk/factsheets/facts_98.pdf
- 16) 佐賀啓男 (1998) 「イギリス公開大学に見るメディア利用～研究の蓄積と新たな展開～」 『都市科学』 VOL.38 財団法人福岡都市科学研究所 p.39
- 17) 阿部龍蔵・笠原潔 (1997) 「英国 Open University の教育システム」 『放送大学研究年報』, No.15, p.91-98
- 18) 阿部龍蔵・笠原潔 (1997) 前掲書, p.91-98
- 19) The Open University (1998), <http://www.open.ac.uk/abOU/>
- 20) 広瀬洋子 (1998) 前掲書, p.64
- 21) 瀬田智恵子 (1999) 「研究交流: 過去, 現在, 未来: オープンユニバーシティとテクノロジー開発」 (ロナルド・シンガー博士講演会について), NIME Newsletter, No.11, p.9
- 22) Dearing Report (1997) 前掲書, Chapter 13-28
- 23) 広瀬洋子 (1998) 前掲書, p.29
- 24) 広瀬洋子 (1998) 前掲書, p.29
- 25) Technology Strategy for Academic Advantage (1994), The Open University, <http://www.open.ac.uk>
- 26) Technology Strategy for Academic Advantage(1994)Figure1: System structure for the Technology Strategy showing the relationships between the key components of the system
- 27) Knowledge Media Institute, <http://kmi.open.ac.uk/projects/current.html/>
- 28) Institute of Educational Technology, <http://iet.open.ac.uk/iet/iet.html>
- 29) Academic Computing Service, <http://open.ac.uk/OU/Admin/ACS.html>

- 30) Multimedia Enabling Technologies Group, <http://met.open.au.uk/>
- 31) 多田方 (1988) 「遠隔教育における印刷教材の構造」『放送教育開発センター紀要』No.1, p.192
- 32) 広瀬洋子 (2000) 「インフォメーションテクノロジーと高等教育：英国オープンユニヴァーシティにおける障害者の学習支援システム」『メディア教育研究』No.5, p.19
- 33) Multimedia Enabling Technologies Group, 30) と同じ
- 34) Multimedia Enabling Technologies Group, 30) と同じ
- 35) 佐賀啓男 (1998) 前掲書, p.38～45

表1, 表2, 表3, 表4については, Technology Strategy for Academic Advantage (1994), The Open University <http://www.open.ac.uk> のAppendix 1に掲載されている。

[ABSTRACT]

Technology Strategy for Academic Advantage in Open University U.K.

Yoko Hirose*

There is a lot of hype about the effects of Information Technology on Higher Education.

Due to the decreasing of the population of 18 year-old students, it is said that some higher educational institutes in Japan are facing a critical moment. IT seems to be regarded as a lifeline at this turbulent time for education.

In this paper I would like to discuss the way in which IT strategy was newly launched in Open University U.K in 1998. I shall try to analyze their strategy in relation to other factors such as the organization of OU and the historical back ground of British higher education in the latter part of the 20th century.

Key ward : Open University U.K., Distance Education, IT strategy, Learning support system, British Higher Education

* Associate Professor, National Institute of Multimedia Education.