

大学における教育メディアの有効利用に係る要因

—欧米大学のメディアサービス管理の視点を参考に—

吉 江 森 男

一、課題意識

大学における教育メディアの整備・運用には、教育メディアのより良い利用に向けて継続的に検討課題がある。吉江（二〇〇九）は、Albright, M.J. (1995) に示された教授工学センターの七つの機能領域を参考にして、これらに事例大学（注1）の教育メディア部局の業務内容を対応させ、部局機能の効果と課題を検討した。またこの機能領域のうちの「教室工学領域」に対応する、緊急に手立てを講じる必要があると思われる一般教室教育機器整備・運用に必要な事項を、観察記録や関係者の見解等の記述を集めて分類する方法により、検討した。大学における教育メディア整備・運用は、事例大学の教育

メディア部局において、筆者が関わってきた業務であり、所属当時に不十分な寄与しか行えなかったと思われるため、一教員としてこの課題の要因をより明確に把握し、今後の改善策を探りたい。

現在も、教員の一人として教室を利用すると、学内の教室教育機器は機能が不十分であったり、故障対応等整備がなされていない場合がある。ただしこれらの問題は、一利用者として見ると、学内の各大学院によって状況が異なるように思われる。工学系の大学院に対応する教室の教育機器は新しいものが入っているが、文科系の大学院に対応する教室の教育機器は古くまた整備が行き届いていないように思われる。吉江（二〇〇九）では、大学院改組に伴って教育機器整備は各大学院に責任があ

り実施することになったので教育メディア部門は介入できない、という二〇〇四年頃当時の部局管理者の見解があったことを述べた。当時はその判断のもとに、学内教室の教育機器整備に業務として係わることは中断された。一方、この対応が一つの原因となつて、各大学院による教室教育機器設備・運用に差異が生じたということも言える。

事例大学では、固有の状況がある。例えば、教育メディア部局では、視聴覚資料は収集してこなかった。視聴覚資料は図書館や語学教育関係のセンター等が収集し、学内構成員に提供してこられた。教員個人等もそれぞれ必要な資料を収集してこられたと思われる。また、二〇〇四年からの国立大学の大学法人化以降、事例大学のメディアサービスの機能の一部は、「情報化」の進展に伴つて再編されており、情報処理と教育メディアに関する業務は新しい枠組みのセンターが実施されている。

かつての教育メディア部門が担つたメディアサービスの機能の一部、特に教室教育機器設備・運用支援の全学的機能は不十分となつており、大学教育機能の発現を制約する原因となつている。大学全体で対応する場合または各教育組織毎に対応する場合を想定し、いずれにも適

用できるかたちで、対応策をまとめる必要がある。

小論では、筆者が最近検討することができた文献および大学訪問から汲み取れることをまずまとめてみたい。そして、事例大学の固有性に合った対応策を考察したい。

二、欧米大学メディアサービスに関する検討

二、一 米国大学メディアセンターと学内組織

Schmidt, W.D. & Rieck, D.A. (2000) は、米国大学におけるメディアサービス管理について、系統的なまとめを行っている。メディアサービスの機能、計画、基本事項、教材管理、機器管理、メディア開発、遠隔教育、予算管理、評価、担当者の専門性等が含まれている。

Dickens, J.L. (1996) は、カリフォルニア大学サンタクルース校 (University of California, Santa Cruz. 以下 UCSC と表記) のメディア部門 (Media Services) における三種の標準メディアパッケージ (Media Package. 以下 MP と表記) の開発について報告している。

これらの文献は示唆に富むため引用し、これらに基づいて小論の課題を分析する枠組みを検討する。

二、一、一 メディアセンターとは何か

Schmidt & Rieck (2000) は、メディアアセンターとは何かについて第一章「概観」で次のように述べている。

「メディアアセンターは、多様な教授資料コレクション、機器コレクション、メディア開発施設、そして訓練された職員を擁するサービスマシナリーである。センターの基本機能は、多様なコミュニケーション用資源の教授学習場面への統合を促進することであり、こうすることで、これらの資源が教育・訓練・学習環境の必須部分となるようにする。センターによって流通される資料は、映画、ビデオテープ、CD-ROM、ビデオディスク、コンピュータソフトウェア、グラフィックス (graphics)、写真、トランスペアレンシー、スライド、音声資料、その他が含まれる。更にセンターはこれらの資料を聴衆に、それが多数であれ一名であれ、提示する機器を提供しなくてはならない。近年、テクノロジー教室設計および支援 (technology classroom design and support)、遠隔教育システムの操作、そしてテクノロジー訓練 (technology training) の提供が、急速に展開するメディア・テクノロジーセンターの重要なサービスマシナリーになってきた。最後に、センターのメディアア専門家は利用者と彼らの必要性

について相談したり、専門的な教材やシステムの設計・製作を指導することもある。(中略)

機関 (institution) やサービスマシナリーを受ける利用者の類型にかかわらず成功しているメディアアセンターは、基本的に、利用者によって必要とされる場所と時に、費用効果が高く高品質な教授サービスマシナリーの提供の仕事を託されるサービスマシナリー組織である。

高いレベルのサービスマシナリーを提供するためには、利用可能な資源の良い管理を必要とする。そして、これは沢山の仕事 (task) を含む。計画が立案され、サービスマシナリーが提供され、予算が明確な形で提示され、職員は監督されなくてはならない。メディアアセンターは一義的にサービスマシナリーに焦点を合わせるべきである。センターがその任務を成功裡に遂行するには、このサービスマシナリー哲学 (philosophy of service) がメディアアセンター職員全員の行動に反映されなくてはならない。」

Dickens (1996) は、報告の結論で「教室における教授機能の改善を公約したキャンパスにとって、成功のための手法の一つは、標準化、仕様明記、優先順位付け、そして中期の年次計画である。メディアア部門は、この手法のすべての側面で効果的な主導役割を果たすこと、そ

して教室環境の直接的改善において支援を行うことができる」としている。

上記から、メディアセンターには、利用者が低廉な費用負担で高品質なコミュニケーション資源を入手するためのサービスに焦点を合わせることが期待されている。また、機関内の他部局と共同して、教授機能の向上を図るための教室環境の改善に寄与することも必要とされている。

二、一、二 メディアセンター機能の更新

Schmidt & Rieck (2000) は、メディアサービスを最新に保つ必要性を述べている。

「全ての伝統的なメディアサービスを提供することは重要であるが、一方教授工学における新しい発展に対し最新であり続けることもまた大切である。主に古い技術に係わっており、新しい発達の多くを包含しないと理解されるセンターは、直ぐに支援を失う。この結果、何か他の技術関連のサービスに統合されたり、何か他のプログラムに吸収されたり、または、最悪な場合は、サービスプログラムから抹消されることになる。このようなシナリオを避ける主針路は、常に公式そして非公式の評価を通してフィードバックを集めることである。」

Dickens (1986) にも、新しい技術に注意する必要性が指摘されている。

「標準の要素は、メディアサービス内の多年度にわたる経験に基づく討論の中で急速に合体した。我々の協議では、要請された事と共に将来の教授ニーズにおいて予想される事を考慮した。我々は、教員が既に使い方を知っている装置 (VCR、スライドプロジェクタ、そしてOHP) を強調することは重要であり、また、出現してくる新しい技術の性能を紹介することも重要と感じていた。」

視聴覚メディアの技術は変化が著しい。どの方式が普及するか見通して、一般に制限のある教育機器整備予算を有効に使う必要がある。教授工学は広い領域を持ち、教育機器の更新はそのごく一部である。メディア部門の担当者はこれらに関する調査を怠ってはならないことが分かる。

二、一、三 メディアマネージャの仕事

Schmidt & Rieck (2000) は、メディアセンターの管理者が行う仕事について、「メディア管理者 (media manager) が携わる全ての仕事を列挙することは難しいことであろうが、主な仕事は識別することができ、多様

な責任領域を標題として分類することができる」とし、その領域を示している。それらの領域の概要は、メディア計画管理 (media program management) (目標・サービス手順・資源管理等)、人事管理 (職務要件作成・研修実施等)、予算計画管理、パブリックリレーションズ管理 (利用促進活動等)、教授開発 (教授・学習設計等)、メディア設備設計、専門的責任 (専門的知識の更新、学会活動等) である。パブリックリレーションズに関しては、「やりくり上手のセンター管理者は、センターが支援を得るどのような場においても、確実にセンターのサービスを売り込むために、数々の促進テクニックを駆使するだろう」と述べる。

メディアセンターの事業を成立させるための管理の仕事の範囲を示すものとして参考になる。

二、一、四 学内組織間の連携

Dickens (1996) は、UCSC のメディア部門における標準 MP の開発を行った際の学内組織間の連携について次のように記述している。

「再組織化されたメディア部門の最初の重要な成果の一つは、大学に教室機器標準を導入したことである。着想は展開され、標準化されたメディアパッケージ、そ

して教室の長期的改装計画へと成熟した。三・五年計画、仕様、予算、そして日程を含んでいる。事実上関与するすべての関係者によって主要な利益が理解された。関係者には、教務係 (Registrar)、構内施設部 (Campus Facilities)、メディア部門、教員、教室使用スケジューラ担当者 (classroom schedulers)、コンファレンス事務室、夏期講座 (summer session) 担当者といった多様なキャンパス構成員を含んでいる。(中略)

メディア標準のドラフトが職員とユーザーに広く配布され、複数階層の委員会 (利用者委員会 (Client Committee)、教室小委員会 (Classroom Subcommittee)、スペース委員会 (Space Committee)) から承諾が得られた。一旦スペース委員会から採用されると、その解決案のコストが査定されるとともに、明確化された必要性に合致する一群の標準となり、予測可能な仕方でキャンパスを動かした。

教室小委員会は、UCSC における教室に関する直接の委員会であるが、これはスペース委員会の小委員会である。スペース委員会は、執行権のある副学長に主宰され、学部長、大学図書館員、事務官などから構成されている。教室小委員会は、スペース委員会に対し教室に関

して提言を行う。毎年、予算が使えるようになると、メディア部門は、教室小委員会へ教室に関する変更と改善のリストを持っていく。通常、これは議事として取り上げられ、かなりの議論がなされる。専門部局 (academic division) の代表や教員は自分が構成員である集団に更

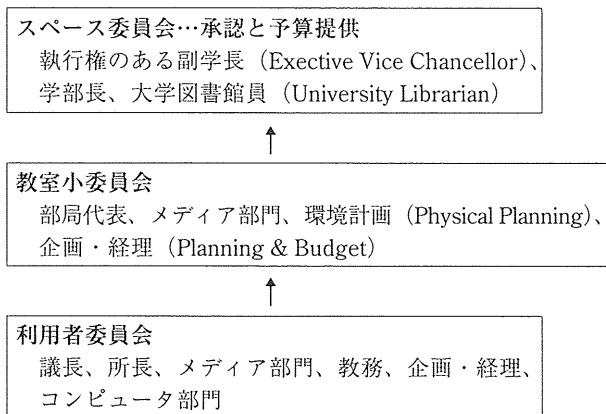


図1. UCSCにおける委員会階層 (Dickens, 1996)

なる討論のために持ち帰り、そして優先順位が次の会合で設定される。この小委員会の勧告は、スペース委員会へ送られる。」

上記から、学内関係者間で意見交換が行われ、そしてメディア部門が大学施設全体を統括すると思われるスペース委員会および利用者委員会と連携して教室教育機器を立案・設置していることが分かる。

二二二 メディアセンターの機能

Schmidt & Reek (2000) は、「メディアセンターは多様なサービスを提供し、広い範囲の教授機能を提供する。これらのサービスが提供される仕方は、一部は母体組織が関心を寄せる焦点に、一部はメディアセンター管理者の考え方に、一部はメディアセンター職員がいかに良く訓練されているか、そして最後にメディアセンターが資金をいかに良く提供されているかに依存する」と述べる。そしてサービスを、資料の選択と入手 (Materials Selection and Acquisition)、機器の選択 (Equipment Selection)、資料と機器の流通 (Circulation)、保守と修理 (Maintenance and Repair)、デザインと制作の機能 (Design and Production Function)、施設設計 (Facility

Design) 教授開発 (Instructional Development)、教職員の職能開発・訓練 (Faculty/Staff Development and Training)、評価 (Evaluation) に分けている。また、Dickens (1996) は、教室教育機器システム設計の基本、四種類の MP の開発、教室建設ガイドラインの刊行について報告している。Schmidt & Rieck (2000) の分類を基本として、メディアセンターによるサービスの引用とその位置づけを試みる。

二、二、一 資料の選択と入手

Schmidt & Rieck (2000) は、資料の選択と入手について次のように述べる。

「メディアセンターから配布される資料の選択は重大な責務である。メディアコレクションは通常、ある組織または機関の特定の教授ニーズに応ずるように、開発される。資料コレクションの質と有効性は、コレクションの開発のために作られる方針と手順によって決まる。単一の目録は全てのセンターにふさわしくまた適切ではない。一つのコレクションがある組織に理想的であっても、多様な理由からそれは類似組織にとってふさわしくないかもしれない。コレクションに対する必要条件と必要性は、主題領域とレベル、地理的な位置、市販資料の

利用可能性、そして利用者の気づく必要性のような要因によって大きく異なってくるだろう。どのようなメディアコレクションの目的も、センターのコレクションから資料を提供したり、他の供給先から賃貸したり、または制作したりして、利用者の必要性に応えるようなものにするべきである。印刷物ではない、映画、ビデオテープ、音声資料、スライドプログラム、そしてコンピュータソフトウェアなどのほとんどの資料は高価であるので、選択手順と基準は注意深く、そして正確に作成されなくてはならない。メディアセンターは、使われないで棚ざらしになる、映画やその他の価格の高い資料を所持することはできない。」

Schmidt & Rieck (2000) によれば、メディアセンターは印刷物ではない映像等の資料を選択・入手し、また制作して利用に供することを、重要な業務としていたことが分かる。

二、二、二 機器の選択

Schmidt & Rieck (2000) は、「信頼でき使い易く、そして組織の必要性を満たす機器が選択されなくてはならない。もし可能ならば管理者は、利用者がどのように使おうか知っている機器を提供したり、メンテナンスと修理

を容易にするために、機器の種類を標準化するよう試みるべきである」と述べる。

二・二・三 資料と機器の流通

Schmidt & Rieck (2000) によれば、「多くのメディアセンターの主要な機能は利用者に対する、資料と機器の流通である。この機能を満たすために、必要度に応じて両者の動きを活発にするであろう手順が開発されなくてはならない。」

二・二・四 保守と修理

Schmidt & Rieck (2000) は、機器と資料の保守が必須であるとする。

「視聴覚機器および資料には、最も信頼できる利用を達成するためには、非常に注意深い保守が必要である。予防的保守が、かなり機器と資料の利用可能寿命を伸ばす。これは、センターによって提供されるサービスの費用効果を判断する上で決定的な側面である。仕事にメディアを使うための利用者の熱意は、もし機器や資料の故障が頻繁に起きるなら、大変急速にくじかれうる。繰り返し起こる故障は利用者を困らせ、これはセンター管理者への圧力に変わるだろう。それゆえ包括的な保守および修理の計画が、もしセンターが高い質のサービスを

提供していこうとするなら、不可欠である。」

二・二・五 デザインと制作の機能

Schmidt & Rieck (2000) によれば、教授資料のデザイン・制作サービスの内容について次のように述べる。

「明細に述べられた目標に応ずる教授資料のデザインと制作は、多くのメディアセンターのもう一つの機能である。この必要性に応ずる部門の規模と活動範囲は、機関によって必要とされるサービスの種類に依存して変わる。ほとんどのデザイン・制作部門の基本的な任務は、教育、訓練、話すこと、そして販売に使うための、図式的な、写真の、そして音声の資料をデザインし創作することである。最終的な形として、これらの資料は単独で、または映画、ビデオテープ、スライド、トラペン、フィルムストリップ、図表、グラフ、印刷資料、写真、CD-ROM、ビデオディスク、コンピュータディスプレイ、その他として使われうる。可能性はほとんどん発展する。デザインと制作の職員に必要とされる技能は、機関の必要性に依存して変わりうる。(中略)

ビデオ・テレビ資料は、他の供給先から利用不可能な資料の必要を満たすために、必要とされるかもしれない。デザインと制作の部門は、一カメラによるビデオ作

品を制作出来るものから、複数カメラと手のこんだ特殊効果を含む大変複雑なビデオ制作、マルチメディア制作までにわたる。(中略) しかしながら、メディア管理者は、ビデオ・テレビのデザインと制作は費用のかかる仕事だということを心に留める必要がある。機器が高価であるばかりでなく、作品の制作には沢山の人員を必要とし、これが制作コストをかなり高める。もし動画を必要とする資料が他の出所から利用可能でないならば、テレビ制作部門は、費用効果が高くそして機関の全体的な教授プログラムに価値のある寄与をなしうる。

コンピュータに基礎を置くデザインと制作は、メディアセンターで利用可能な最新の潜在的に最も強力な技術である。チラシ、ポスター、横断幕、スライド、OHPのトラペン、そして他の多くの資料を比較的迅速に簡単にプロセスで準備するソフトウェアが利用可能である。ストーリーボードや脚本を制作するためのデザイン用ソフトウェアが利用可能である。教授、訓練、普及促進、そして販売用にマルチメディア制作を開発するための、デザインからオーサリングにわたるソフトウェアが利用可能である。(中略)」

メディアセンターで、教授資料のデザインと制作の

サービスが行われたことが分かる。ビデオ・テレビ制作部門には単純な制作機能から複雑な機能まで段階があること、また費用のかかる業務であることが分かる。

二、二、六 施設設計

Schmidt & Rieck (2000) は、メディアセンターが施設設計に関与する必要性を述べている。

「近年、機関内で様々な施設、例えばテクノロジー教室 (technology classroom) または遠隔教育施設・システムを設計する大きな要求が起きてきた。メディアセンターの職員は、必要とされているものが何かを確実に知るために、各施設のエンドユーザと親密に共同で働くべきである。彼らは、外部の建築家や建設業者との価値ある仲介者として役に立つことができ、そしてその過程で、メディアセンターの肯定的な認知に向かって利用できる価値ある信望を築くことができる。」

Dickens (1996) は、教授教育機器システム設計の基本を次のように述べる。

「いくつかの単純な配慮が標準の核心にある。教授工学機器の共通の中心部がすべての教室に在り、または置かれるだろうということである。標準的な、特別あつらえてない装置が使われる。部屋は、単純で直観的な仕方

で設計される。簡単な使用説明書が満足げな (happy) セルフサービス利用者を想定して提供される。高い信頼性が維持される。そしてシステムは押しつけがましくなく、いいものでなくてはならない。(中略)

すべての修理され、そして新規に設計された教室は、暗転ブラインド、三段階照明、部屋の前面にイーサネットと交流電源、有線テレビ、そして、電動スクリーン、を含む。各部屋は三種の基本メディアパッケージのいずれかで、常設装備されている。四番目のパッケージも利用でき、これは他の三種類のパッケージの機能を高め、これらのパッケージは、四種の異なる一般教室仕様に役立つとともに、柔軟性、多様性、そして、カスタマイズ性を与える。メディアパッケージは一般に座席数、そして性能と装置の向上 (increase) で規定される。」

Dickens (1996)によれば、メディアパッケージ1 (MP1) は最も簡単なパッケージであり、座席定員三五名までの部屋のために設計されている。メディアパッケージ2 (MP2) は、七五名までの収容人数を持つ教室向けに設計されている。メディアパッケージ3 (MP3) は最も高度化されたシステムであり、七五席またはそれ以上を収容する教室のために設計されている。MP3はオーダー

メイドのパッケージであり、特定の教室における必要性に応じて (特に改装において)、設置仕様が当該の機器リストから選択される (仕様を注2に示す)。MP1、MP2、MP3の全てのMPに対して、コントロールパネルと操作卓を照明するため、装置の近くに小型電灯または蛍光灯が必要である。メディアパッケージ4 (MP4) は、コンピュータディスプレイ性能を加えることで、MP1またはMP2の機能を高める移動カートである。

上記から、メディア部門が施設設計に係わる際、利用者の必要性を把握するとともに、建築家や建設業者と共同すること、より良い教室教育機器や遠隔教育システムの設置を行うことができることが分かる。ただし、上記に例示されている機器等は、旧式であり、参考にするためには見直しが必要である。

二・一・七 教室ガイドライン

Dickens (1996) は、UCSCにおける教室建設ガイドラインの刊行とその有効性について次のように述べる。

「UCSCでは、教室建設のガイドラインに関する数年にわたるドキュメント作成が、メディア部門から入手できるキャンパス刊行物として結実した。『サンタクルーズ大学における教室設計・建設のための教室ガイドラ

イン』はメディア部門と物理計画・建設部 (Office of Physical Planning and Construction) の職員が、UCSC における教室プロジェクトで雇用された外部の建築家、工事請負人、下請け業者と共に仕事をするなかで、開発され使用された文書である。この文書は、彼らが UCSC で仕事をする際に、コミュニケーションツールそして建築家用の規格ガイドとして非常に価値が高いことが証明された。」

教室建設のためのドキュメント作成は、メディア部門、大学内施設担当部局、建築家、業者等が共同で仕事を行う際に、役立つことが分かる。

二、二、八 教授開発

Schmidt & Rieck (2000) は、教授開発について説明し、これにメディアセンターが係わる仕方について次のように述べる。

「伝達される (mediated) 教授活動が学習者に期待される効果を持つためには、適切な教材と活動が注意深く選択され、教授・学習環境として統合されなくてはならない。最近数十年間、(一) 学習のためのシステムズアプローチ、そして (二) 教授開発、といった名称を冠した方法と技術が大変注目を集めてきた。どのような名称

が採用されようと、このようなもくろみの基本的な目的は、学習または訓練の達成を促進する教授・学習ストラテジー、プログラム、そして資料を開発することである。これらの計画は過去に採用されてきたものよりも、より完全に効果的な評価技術を組み込み、そうすることで、教師と学生が彼らのできばえに関してフィードバックを受けとる。教授設計と教授開発という用語の使用には多少の混乱があったが、本書では Heinrich、Morenda と Russel (1989) による定義が一貫して使われる。「必要性の分析、どのような内容が習得されなくてはならないかの決定、教育目標の設定、目標への到達を支援する教材の設計、そして、試行と学習者の達成度に基づくプログラム改訂の過程」である。

教授計画に関するこの接近方法は、多種類の専門家を、多方面にわたる資料とハードウェアを使用する、効力のある教授ストラテジーを開発するため協力して働くよう結びつける。目標は、効果的な教育方法、教材を通して、そして達成技能、知識習得と態度を測定する注意深く述べられた教育目標を通して導かれる、より能率的な学習状況を作り出すことである。

機関によっては、利用可能な人員と資源を最大限に活

用するために、彼らのメディアセンターの中に教授開発部門を設置した。多くのメディアセンターでは、特定の必要性に応えるようデザインされた教授資料を創造することのできる、メッセージデザインに精通している創造的な専門家とともに、才能豊かなグラフィックアーティストと技術者を見つけることができる。ここメディア施設では、効果的な教育・学習方略を開発するために必要とされる全ての要素が、相乗的な組み合わせで、教育課題の解を探索して共同で働く内容専門家、教授スタッフ、そして制作スタッフとして集合する。(中略)もしメディア管理者が教授開発の指導者として効果的であるためには、彼らが良く知らなくてはならない領域である。機関によっては、メディアセンターに教授開発の責任を割り当てないかもしれない、別の部門を設置する、または、そのようなサービスを非公式に提供する方を好む、または、場合によっては、教師がその仕事をするよう頼るかもしれない。場合はどうであれ、機関で教授開発が行われるなら、伝統的な方式、またはコミュニケーション技術の爆発的な成長によって生じる新しい方式を通して、教授・訓練が利用者にもたらされる際に、メディアセンターはある仕方、または他の仕方に関与する

ことになるだろう。(後略)」

機関において教授設計を取り入れる場合、メディアセンターが担当する場合もあれば、教員が行うことが期待される場合等もある。またここでは、関係者の協力の仕方が説明され、参考になる。

二、二、九 教職員の職能開発・訓練

Schmidt & Reck (2000) は、教員・訓練指導者に対してメディアに関する教授・訓練活動を行う必要性が高まっていることを指摘する。

「教育・訓練のための新しい技術の発明と、いくつかの技術の複雑さに付随して、教員および訓練指導者のための教授・訓練活動を提供する加速的な必要性が生じている。この活動の論題は、コンピュータをいかに操作するかから、マルチメディアのデザイン・制作にまで及ぶ。これらの中間に、遠隔教育でいかに教えるか、ウェブホームページをいかにデザインするか、いかにCD-ROMを作るか、についての情報の必要性がある。」

教員等のメディアに関する職能開発を、メディアセンターが担当する必要性が高まっていることが分かる。

二、二、一〇 評価

Schmidt & Reck (2000) は、メディアサービスにお

ける評価について次のように述べる。

「実際のなレベルでは、メディアセンター職員は実施したサービスをいつも評価している。我々はいかに機器が機能しているか、センター活動でデザインされ制作された創作品がいかにかうまく機能しているか、そして従業員 (employees) が利用者はいかにサービスを行っているか、利用者とともにチェックする。

しかし、真に説明可能 (accountable) にするためには、いくつかの正規の評価が実施される必要がある。

- ・センターの実績の定期的で、公平な評価
- ・製品開発中の形成的・総括的評価
- ・従業員の実績の定期的な評価
- ・問題に係る情報収集そして意思決定戦略を正式のものにする「問題分析技術」

メディアセンターでは、その活動の評価が重要なことが分かる。

二・三 英国大学の教室教育機器の整備事例

筆者は二〇一〇年に、英国サセックス (Sussex) 大学の国際交流部 (International Liaison) 、語学学習センター (Language Learning Centre) 、メディア・映画学

部 (Department of Media and Film) を訪問し、施設見学をした (吉江、二〇一〇)。同大学では情報技術サービスの一環としてマルチメディアサービスが行われ、この一部として一般教室の教育機器整備が行われている。この事例も参考にする。

二・三・一 教室教育機器整備担当係について

サセックス大学では、訪問時に伺ったところ、教室教育機器の設計・修理・改善計画は、情報・テクノロジー部門マルチメディアサービス係 (Information and Technology Services - Multimedia Service Unit. ITS-MSU と略記) が担当しており、利用者が機器を使用できない場合のサポートも ITS-MSU が行うとのことだった。また、ITS-MSU の業務内容を次のメモで示された (吉江、二〇一〇)。

ITS-MSU の業務内容

- ・視聴覚サービス (Audio Visual Services)
- ・ダビング (Dubbing)
- ・デジタル音声編集 (Digital Audio Editing)
- ・ビデオ会議 (Video Conferencing)
- ・視聴覚トレーニング (AV Training)
- ・録音・録画 (Off-air Recording)

・講義収録 (Lecture Capture)

ITSは全学的な情報・テクノロジーサービスを行っており、MSUは上記の業務を担当していることが分かる。教室教育機器の整備は、上記の視聴覚サービスにあたると考えられる。

二、三、二 語学研究所と語学学習センター

訪問時に伺った説明をまとめる。語学研究所(Language Institute)の教員は、英語教育学の学部および修士課程でも教えている。英語教授学の専門家である。語学研究所が使用する教室は大学が決める。二〇一〇年から二〇一一年にかけて、古い設備の教室を取り壊して新しい教室を整備している。新しい教室には、電子白板、データプロジェクター、コンピュータが備えられている。最新のテクノロジーを用いている。教室には、授業中の教育機器トラブルの際の連絡先電話番号が示されており、連絡すれば通常は直ぐに対応してくれる。しかし幸いトラブルはごくまれである。

語学学習センター(Language Learning Centre)には固有の技術者がいる。この上級技術者は教育的役割も持つ。教育的判断が必要な、新しい教材やプログラム(例えばオンラインソースやコンピュータソフト)を入手

する時、上級技術者がこの判断をする。単なる技術者ではなく語学教育の専門家である。センター設備の維持は同センターで行われている。

語学学習センターの施設・設備を見学させていただいた。専用教室、音声教材を作成する部屋、自習用メディア教材を配置した部屋、デジタル「L」の設置された部屋、映像・音声教材を視聴するブースの設置された部屋などがあり、雑誌・辞書・映像教材の書棚などが見られた。機器の管理は語学学習センターで行っており、教材は出版されたものがほとんどのことである。

語学学習センターの施設では、マルチメディア技術が至る所に応用されている。語学教育において視聴覚メディアが必須となっていることが分かる。

二、三、三 メディア・映画学部用の施設・設備

メディア・映画学部用の施設・設備を見学させていただいた。施設・設備として、学部・修士課程・博士課程段階共用のビデオスタジオ、音声スタジオと機器室、ビデオ編集室、フィルムスキャナやプリンタ等の機器の設置された部屋、コンピュータ端末室、貸出用機器室等を見学することができた。ビデオ編集室の編集機はノンリニア型でHDVVCAM (SONY) VTR、液晶モニター二個、

スピーカー、ブラウン管型モニタ等を備えている。

当学部用の施設・設備は専用のものであり、大学全体の一般教室教育機器として使用されるものではない。一般教室の教育機器と比較すると、多機能・高性能であり、学科の専門性を支える施設・設備であると考えられる。

大学の一般教室の教育機器整備は担当係 (ITS-MSU) が行い、語学教育センターやメディア・映画学部の設備整備はそれぞれの部局で行っていることが分かる。

三、事例大学の固有性に対応する教育メディアの有効利用に向けて

ここまで引用してきた事項は、大学等の機関における教育メディアの有効利用に必要な要因ということができよう。筆者が所属してきた教育メディア部門での経験および事例大学の固有性を加味しつつ、今後の事例大学における教育メディアの効果的利用がどうあるのがよいか、考察を行いたい。

三、一 大学におけるメディアサービスと学内組織

三、一、一 メディアセンターとは何か

上記に引用したメディアセンターの機能と対比すれば、筆者が所属した教育メディア部門が提供していたのは、この一部である。事例大学に合ったメディアサービスのあり方の検討が、小論の今後の検討課題である。

三、一、二 メディアセンター機能の更新

社会の情報化の一部分として大学の情報化も進んでいる。教育メディアの変化も急速に進み、情報技術に基づくコンピュータやネットワークの比重が増えている。利用者として見るところ、遠隔教育システムのうち、eラーニングは最近新規事業が推進され大きな実績を生みつつある。事例大学の情報化に即したメディアサービスの在り方は、小論の今後の検討課題である。

三、一、三 メディアマネージャの仕事

事例大学においては、これらの管理の仕事は、メディア対応センターもしくは教員系か事務系の誰かが行わなくてはならないと思われる。大学組織の各部局における管理業務分担の仕方は、小論の今後の検討課題である。

三、一、四 学内組織間の連携

利用者として現在の状況を推測すると、事例大学にお

いても、メディアサービス関係の業務については、学内各部署が緊密な連絡をとって共同で実施すべきであろう。大学組織の各部署間の協力のあり方は、小論の今後の検討課題でもある。

三、二、一 大学におけるメディアサービスの機能

三、二、一 資料の選択と入手

事例大学の教育メディア部門では市販の映像・音声資料は利用者用には収集しなかったといえる。ビデオ・音声教材制作用に著作権処理された音楽CDは収集・提供されていた。業務用には、音楽CDはレンタルにより使用されていた。

事例大学では、市販の映像・音声資料は図書館や語学関係のセンターで収集・提供されてきた。大学内でこれから資料につき授業用の教員貸出が行われているか、小論の確認課題である。

筆者は事例大学の教育メディア部門に勤務するとともに、兼務で教育学の分野で授業担当をしてきた。筆者自身は、授業担当のために市販の映像資料を収集していた。他の教員にも映像資料を収集していた方がいることは確かだと思う。必要な時に使いたないので、研究費で購

入して、研究室に置くのである。学群段階（通常の「学部」段階と同じ）の教育組織の事務室には、市販の映像資料が共用目的で保管されている。専門分野毎のメディアライブラリーを作る支援をすることが、メディアサービスの一つになりうるのかもしれない。小論の今後の検討課題である。

三、二、二 機器の選択

事例大学で筆者が所属した時期のメディア部門では、技術担当職員によつて、利用者の教材自主制作用に、限られた予算枠で適切な機器を選択する努力が行われていた。筆者が教育学の分野で授業担当をしてきた際の経験では、学群等の事務室に教育機器が共用目的で購入されており、便利に利用することができた。これらの機器の選択は購入年度の経理担当教員や事務官の方によつて行われていると思われる。前記に引用した Schmidt & Rick による「機器の種類を標準化する」ことや Dickens による「標準的で特別あつらえない装置」を選択する配慮はこの場合にも参考になる。教員は学群段階の授業で、複数の学群段階事務室の機器を使うため、標準的な機器が選択されている方が利用しやすい。大学全体のメディアサービスに入れるべき事項であろう。こ

の方法は小論の今後の検討課題である。

三、二、三 資料と機器の流通

事例大学で筆者が所属した時期の教育メディア部門では、市販資料の収集は行われていなかった。機器の流通に関しては、光学機器（OHP、映写機等）や映像・音声機器（マイク、VTR等）の貸出が行われていたが、技術担当職員によって、限られた予算枠で適切な機器を選択する努力が行われていた。ここでも三、二、二の考察が該当する。

三、二、四 保守と修理

事例大学で筆者が所属した時期の教育メディア部門では、技術担当職員によって、限られた予算枠で機器を適切に保守・修理する努力が払われていた。しかし、現在事例大学の教室教育機器の保守・修理は不十分であると感ずる。故障すれば、修理は納入業者に任せることになる。やはり、大学全体のメディアサービスに入れるべき事項であろう。この方法は小論の今後の検討課題である。

三、二、五 デザインと制作の機能

事例大学の教育メディア部局で行われた業務で、このサービスに入るものは、学内テレビ放送の番組制作とビ

デオ制作である。担当技術職員の高い技術と一貫性のある業務によって行われた。スライドや大型コピーの制作機能は提供されていたが、教育メディア部門の職員は資料内容の制作には係わらなかったといえる。

しかし、映像・音声を含むウェブによる発信等は重要性を増しており、メディア教材制作の必要性は変わっていない。資料内容の制作を事例大学でサービスとして始めるのであれば、芸術学のデザイン専攻の学生・院生にスタッフを勤めてもらうことが考えられる。もしくは、教員やティーチングアシスタントのメディア制作技能を向上させることであろう。現状でウェブ制作にはサービス企業が沢山あり、外注が行われている場合も多いと思われる。

三、二、六 施設設計

教室施設・設備設計のサービスは必要性が高い。英国大学の教室教育機器の整備事例から見ると、情報処理と視聴覚メディアを兼務するセンターで技術支援を行うことが望ましい。

事例大学では、利用者として見るところ、遠隔教育システムのうち、テレビ会議システムについては、提供が進んでいる。一方、利用者部局が設置して専用で使用し

ている設備も見られ、必要性和提供の間の調整が更に行われることが必要であろう。

大学全体のメディアサービスに入れるべき事項であり、優先順位は最も高いと思われる。技術職を擁する工学系の大学院では、この技術職の寄与によって、教育機器設備も十分に目が行き届いたという仮説が立てられる。この事項に係る方法は、小論の今後の検討課題である。

三、二、七 教室ガイドライン

事例大学において、関係部局の協力関係がどのようなものであるか、また教室ガイドラインに類する規定等があるか知ることが、小論として課題である。

三、二、八 教授開発

事例大学における組織としての教授開発の提供および教員の職能として開発を求めめる部分の状況把握が、小論の今後の検討課題である。

三、二、九 教職員の職能開発・訓練

事務系職員に対しては、情報処理に関して講習会が行われている。教員・学生に対しても情報処理と視聴覚メディアを兼務するセンターで講習が提供されている。これをより多くの教員・学生が受けるようにすることが必

要であろう。また、ファカルティディベロップメントの事業は推進されている。これとメディアサービスの関係のあり方は、小論の今後の検討課題である。

三、二、一〇 評価

メディアサービスに係る評価は、教員系もしくは事務系のどこかで実施していく必要がある。この分担の在り方は小論の今後の検討課題である。

三、三 一般的な考察

大学は専門分野の内容の先端を追求する場所であり、大学の授業でもその内容が最も重要である。メディア専門家が内容のメディア化にかかわる場合、メディア専門家としての専門性を養うことはできないため、メディア専門家としての専門性を養って、この技術を持ちまたサービス哲学を持たないと立ち入る余地がないと思われる。上記に引用したサービス哲学の記述は、かつて教育メディア部門に所属した筆者の反省のため参考にすべき視点を示している。日本の大学でどのようにしたらメディアサービスを効果的に行っていくことができるか、メディアサービスを行う組織における教員・職員の専門性と職能開発のあり方が、今後の検討課題である。

注

注1

国立大学法人「筑波大学」。筆者は一九七五年から二〇〇三年まで筑波大学「教育機器センター」に勤務し、その後二〇〇八年五月まで「学術情報メディアセンター」に勤務した。本報告は主に「教育機器センター」勤務期間を対象とする。

注2

Dickens (1996) によるメディア・パッケージ3 (MP3) の構成

MP3は最も高度化されたシステムで、教員用ワークステーション・演壇を含む。MP3は、七五席またはそれ以上を収容する教室のために設計されている。この構成はインストールされたコンピュータを持ち、そしてもし必要なら追加のコンピュータを適合させることができる。しかしながら、今日のすべての教室は、将来の柔軟性のために、ラップトップとコンピュータディスプレイの対策を含んで設計されていることに注意する必要がある。ラップトップコンピュータは急速に性能を向上させており、より多くの教員が利用可能な状態で教室に持ち込むことが可能となっている。

MP3はオーダーメイドのパッケージであり、

我々の標準化原理そして他のメディアパッケージ中で壊れた標準的機器を利用する我々のやり方と調和している。特定の教室における必要性に応じて(特に改装において)、設置仕様が次の機器リストから選択される。

スライドプロジェクタ(キセノンオプシオン)

二台および複赤外線リモコン 一式

スライドプロジェクタ用ズームレンズ(100mm-

150mm) 一式

スライドプロジェクタ用固定レンズ(九インチ)

二式

16mmフィルムプロジェクタ(キセノンオプシオン)、

逆転機能付き 一式

フィルムスプライサー 一式

OHPおよびワゴン車 一式

ビデオグラフィックスデータプロジェクタ、スイッ

チャ付き 一式

電動スクリーン 一式

ワイヤレスマイク 一式

超小型マイク 一式

音声モニター 一式

音声スピーカおよび取付け金具 二式

補助聴取装置 一式

バッテリー充電器 四式

音声システム…

音声アンプ 二式

音声コンプレッサー・リミッター 二式

音声イコライザー 二式

音声ミキサー(オート) 一式

音声ミキサー(マニュアル) 一式

電源モジュール 一式

音声システムボックス 一式

教員ワークステーション…

ビデオオーバーヘッドカメラ 一式

S-VHSビデオオカセットプレーヤ・チューナー 一式

制御システム 一式

マルチシンクモニター 二式

ライトペン 一式

汎用ディスクプレーヤ

マッキントッシュII CPU, Extronインタフェース付き

一式

DOS, Extronインタフェース付き 一式

ミニライト 二式

電話(年間保守) 二式

データのインストール 一式

レーザーポインター 一式

音声カセットプレーヤ・レコーダ 一式

コンピュータインテグ仕様…

MAC CPU (相当量のRAM, 相当量のハードディスク, イーサネットカード)

DOS CPU (486, 相当量のRAM, 相当量のハード

ディスク, SVGAロ・プロセッサ, SCSIカード、

イーサネットカード)

イーサネットカード)

IBM & MAC Extronインタフェース

ネットワーク仕様…

MacIIとDOSのキャンパスネットワークに対する

Micom, ターミナルサーバー, またはイーサネッ

ト接続

キャンパスケーブルシステムに対するRJ接続

補助機能…

ビデオ顕微鏡, レーザーディスクプレーヤ, 外部ビ

デオカセットレコーダ, 音楽キーボード等の機器

からのNTSC音声ビデオ入力

SCSI入力は、ユーザーがCD-ROMまたはハードディスクなどのSCSI機器をプラグインし、選択されたコンピュータとインタフェースをとることを可能とする

引用文献

- (1) Albright, Michael J. (1995). *Evolving Relationship between Campus Media and Information Systems and Services*, Paper presented to the Association of College and Research Libraries (Chicago, IL, June 1995).
- (2) Janis L. Dickens. (1996). *Media packages for classroom: Easy as 1, 2, 3*. College & University Media Review, Spring 1996, pp.55-66.
- (3) William D. Schmidt & Donald A. Rieck. (2000). *Managing media services: theory and practice*. Greenwood Publishing co.
- (4) 吉江森男(二〇〇九)、「大学における教育メディア部局の効果と課題ー一般教室教育機器の整備・運用に必要な事項の検討ー」、*教育方法学研究*、第一六集、一八九ー二〇六頁。
- (5) 吉江森男(二〇一一)、「大学の教室教育機器の整備及び関連サービスに関する一考察ー英国Sussex大学の事例を参考としてー」、*日本教育工学会第二七回全国大会講演論文集*、五三九ー五四〇頁、小論の一部はこの学会発表予稿の加筆修正による。