

教材の情報管理について

—— 映像音響資料データベース構築のための予備的研究 ——

菊川 健・川淵 明美

Information Control of Audio-visual Materials

Takeshi Kikukawa & Akemi Kawabuti

Abstract

This paper reviews methods of information control of audio-visual aids in Japan. Historically, information was first organized into union catalogues. This was followed by card catalogues, and then by computer systems to organize information.

In Japan, the following databases for organizing audio-visual materials include :

1. Databases used for information retrieval
2. Databases used for handling materials
3. Databases used for providing materials

The Institute has been involved in the development of a special type of database. Data in the form of images from video programs is organized into the database, making possible data retrieval of visual images.

キーワード

映像教材 データベース 目録 情報検索 情報管理 教材管理

1. はじめに

生涯学習社会に向けて、学習者が個々の要求によって学習を進めるために、メディアによる教育、特に映像教材の利用は大きな効果が期待されている。しかし、実際にはその利用が活発化しない原因の1つとして教材に関する情報の流通に問題があることが指摘されてきた。

我国における教材情報の流通のこれまでの流れは、おおむね①総合教材目録、②目録カード、③コンピュータによる情報管理の3つの時期に分けることができる。

総合教材目録の刊行は、1950年代に日本映画教育協会が総合目録を刊行し、その後、四回にわたる目録の刊行の過程で作品の掲載内容が次第に充実し教材情報の記述方法も精選され、最終的には目録カードの標準化がおこなわれた。

標準目録カードは、教材1点ごとに教材の公開段階で目録カードを添付するシステムで、情報管理で原則とされる情報の発生源でデータ化することが当時に試みられたことは注目

すべきである。しかし、不幸にして映画産業の衰退期に当たったために立消えになったが、現在でも地域の視聴覚ライブラリーの目録カードの整備、標準化に影響を与えている。

諸外国に眼を向けると 1971 年米国の NEA-AECT が Non print media のコード化とカタログ作成についての標準案をまとめ、一方、英国では NCET も Non-book Materials の整理法をまとめている。NCET の仕事は CET に引き継がれ Non-book materials cataloging rules (CET1973、NCET1971) ではメディアの特性によって記述法を定め、表記法は図書に準拠している。

CET における活動はコンピュータによる情報管理をも指向するものであるが、コンピュータによる教材の情報管理は 1970 年代になって、わが国においてもいくつかの試みがなされている。目録や目録カードの標準化の歩みはどちらかといえば全国的規模での情報の流通に焦点が当てられてきた。しかし、教材情報の管理は教材の所在あるいは入手手段が明らかでなければ意味をなさない。このためには、教材の書誌的情報と教材の管理情報を有機的に結合することが不可欠であり教材データベースの構築はこのような背景からの要請でもある。

本論文は、映像音響資料データベース構築に向けての予備的研究として、教材の情報管理の先行的研究や事例から教材情報の整理法や標準化の流れを調査した。次に、教材データベースシステムを機能面から 4 つの形態に分類した。そして、放送教育開発センターにおけるデータベース開発の指針を得ている。

2. 教材目録、目録カードの規格統一について

1947 年、文部省・教育映画審査委員会ができ、アメリカの例にならった何号かの認定、選定（1950 年以後、選定、特選が定められた）映画、幻燈、紙芝居などのカタログの製作が行われたが、本格的な総合目録を目指すものではなかった。

戦後日本における本格的な教育映画総目録の作成は、1952 年出版の「視聴覚教育要覧」（日本映画教育協会）がおそらく最初のものである。この教育映画目録は、作品の分類と配列を、大体図書の日本十進分類法（NDC）に準拠し、各項目（属性）は、当時の慣例である「巻数」「呔数」、「演出または製作者」「摘要」（最大 30 数字の内容に関する註）「価格」「製作の年」「製作・提供者」の 7 つで、作品の形態と、その所在に重点があり、内容に関する「摘要」は、作品の輪郭を示す程度のものであった。

その後、同協会は、1957 年までに 4 冊の総目録を出版している。

1955 年度版「幻燈総目録」は、前記「要覧」の発展形態として考えることができる。編集方法は単に作品を羅列するのではなくさまざまな工夫がなされている。最も特徴的な索引は、まず学校教育関係と、社会教育関係とに分け、前者は、対象別、教科単元別とし、後者においては、テーマ別にして、重複するものは、最も重点的な対象の項にしぼって整理している。また、本体となる目録は、製作、提供者別に収録されてる。しかし、まだこの目録段階では NDC 分類が十分に生かされていない。各作品は、項目（属性）を、サイズ、コマ数、構成、色彩、価格などに整理し、内容は 50 字程度の概説がつけられている。総目録の部分は、第 I 部に、さきの分類による作品一覧が掲載され、第 II 部に、50 音順の製作

者別に作品が掲載され、それぞれに索引がついている。

1956年版の「教育映画目録」と、「幻燈総目録」(第2集追補版)は、共に基礎分類に、はじめてAVM分類を採用し、さらに、内容利用のために、学校教育では、「関連教科主要単元索引」、社会教育では、「内容(主題)別索引」を組合せ、ABC順による「題名別索引」も用意した点に特徴がある。

基礎分類のAVM分類は、当時、神奈川県立図書館視聴覚課長の関晶が、①図書分類のNDC(日本十進分類法)、②アメリカ大使館映画部が使用していた分類(デューイの十進分類法の修正版)、および③各地の視聴覚ライブラリー独自の分類法などを検討し、NDCを基準として、教育映画、スライドなどの視聴覚教材の分類に適さない部門を組替えて、作成したものである。組替えは、「NDCの000総記、100哲学の部門を、00生活文化、10スポーツに組替え、100区分にとどめたことを骨子とした外、各綱の多少の異動ときまりを設けたが、原則としてNDCをできるだけ崩さないようにした」ものである。この総目録では、AVM分類法により、映画の内容が、2部門、3部門にまたがるときは、主要部門の外、関係部門の副出をできるだけ可能になるように配慮している。作品の記述は、題名、その下に、シリーズ名、副題をまとめ、次に主なる項目を、製作者、提供者、演出者、監修・指導者、呟数、関数、映写時間(分)、色、価格、委託者、製作、選賞などにまとめ、主に略号の下に記載される。内容は、50字×2行程度に要約され、最後に、対象、用途が学校教育、社会教育関係に別けて整理したものが記載されている。登載方法は、AVM分類による作品一覧表の索引目次がつき、巻末に、題名索引(ABC順)、学校教育関係単元索引、社会教育関係内容別索引がついており、同時に対象区分もなされている。これらの分類と索引によって、多角的に、的確に、作品が探し出せるようになっている。1957年6月に刊行された「教育映画・スライド・AV機材総覧」は、題名別検索が、ABC順より、50音順に修正されている。基礎分類も、AVM分類が定着してきている。

次に、1959年、日本映画教育協会が、「教育映画等目録カード規則作成委員会」を設けた。これは、当時、全国のライブラリー等で用いられていた教育映画やスライドなどのカード目録が、規格、様式ともにまちまちで統一を欠くものであったので、カードを統一し、国際的な通用と、図書館での利用なども考慮して、試案を作成し、記載事項、記載方法も整備して提案されたものである。概要を述べれば次の通りである(月刊「視聴覚教育」11月号)。

カードは国際規格による7.5cm×12.5cmサイズの印刷ユニット・カードを用い、「題名目録」、「用途別目録」(学校教育教科別、社会教育内容別)、「分類目録」などの目録体系を編成できるように標目記入や、カード色分けなども考慮されている。(図1)

記載事項は、①標題(題名、副題、シリーズ名)②製作事項(製作者、製作年(西暦による)、監修者、配給者)③対照事項(作品の長さー上映時間などー、発声・無声別、色彩、フィルム幅)④対象(学校教育・幼・小学<低>・小学<中>・小学<高>・中学・高校、社会教育・少年・青年・成人など、両者の併記も可)⑤用途(学校は教科と社会教育は内容によって記載)⑥内容(余白の許すかぎり、詳細、正確かつ客観的に、<事例では120字程度にまとめられている>)、⑦分類番号(暫定的にNDCとAVM分類番号併記)、⑧価格

映 画

近世の交通 伊勢路 (日本交通史映画大系)

製作 桜川プロ・教映 1959 監修 交通研究所 河口新治
配給 文映配給社

14分(150m) 発声 白黒 16mm

対象 小学(中)

用途 社会科一町や村の生活

内容 江戸時代の旅がどんなに困難なものであつたかを
伊勢まいるの旅立ちからその道中のようすなどを再現の
方法によつて展開し、当時の庶民の生活の一端を示す。

文部省選定<社会科一小学(中)>

NDC 384
AVM 38

¥19,000



日本映画教育協会
59-0001

図1 標準化試案目録カード

およびカード発行者名等になっている。カードは、上段右肩にゴシック体で、映画とスライド別を記入(カード自体で色分け)、左肩には、地域ライブラリーの登録番号などを記入する欄が設けられている。この案は、見本(原寸大)をつけて、都道府県教育委員会、各地域ライブラリー、団体に配布されている。

この規則案によると、規格、要項は、大筋において、「総目録」「総覧」作成において志向されたものと一致しており、その線に沿って、地域ライブラリーの「目録カード」の整備、標準化を一步すすめる試みであったといえる。

当時、問題点として指摘されたのは

- (1) 目録カードの記載事項中、「成人」「青年」など、記載すると教材を限定して利用するように解されて好ましくない。もっと映像教材は広い視野で利用することが好ましいと製作者から反対があった。
- (2) 内容を限られた字数で、記述することは、表現のしかたにいろいろ問題がある。
- (3) 分類は、AVM分類を採用すべきか、NDCによるべきか。
- (4) 教材を購入すれば、目録カードが添付し、無償で利用者が入手できるようにするのかどうか。(情報源でのデータ化)

という点にあった。これらの問題点は現在でも議論されている大きな課題であるといえる。

総合カタログ(作品総目録)は、前記のように、1955年と1956年に、日本映画教育協会が作成して以来、1986年JEMISSによる「日本映像メディアデータブック」発刊(後述)まで約30年間も作成されなかった。もっとも、教育映画製作者連盟(現映像文化製作者連盟)が加盟各社からの申告によって登録した作品の目録を作成しており、また教育家庭新聞社が、「視聴覚年鑑」昭和45年版などに作品名を中心とする目録を収録したこともあるが、これらは領布の状況からみて、一般利用者にはほとんど便宜を提供するにいたっていないといふべきである。したがって、この間、製作、配給会社による自社関係作品目録と、

それを補うものとしての文部省選定映画目録、および各地域の視聴覚ライブラリーの保有作品目録、とりわけ、視聴覚ライブラリーのものが検索に用いられているといえる。

3. コンピュータによる教材の情報管理

わが国におけるコンピュータによる教材の情報管理の研究は「教材映画に関する情報の標準化と管理システムの開発」(1977年菊川ら一連の研究)、「視聴覚教材の検索システムの一方式」(1978年近藤ら、電子通信学会教育技術研究報告)「会話型テープライブラリーおよび機器管理システムの開発」(1983年野嶋ら、日本教育工学雑誌)「教材管理流通へのデータベースの利用」(1984年後藤ら、科学教育学会年会などの一連の研究)などにみることができる。

筆者らのグループの研究は①視聴覚教材の所在情報を収集、データベース化し全国的規模でのコンピュータによる検索を可能にする②視聴覚センター・ライブラリーにおける情報管理システム(目録発行、教材貸出管理、利用統計など)の開発③マイクロコンピュータと汎用計算機によるデータベース共同形成による統合的な教材情報の管理を目的とした。(1981、1982 菊川) 図2にそのシステムの概要を示すが①統括データベース、②分散データベース、③大型計算センター・大学間ネットワーク利用と機能分担によってシステムを構成しているところに特徴がある。(1983、1984 菊川)

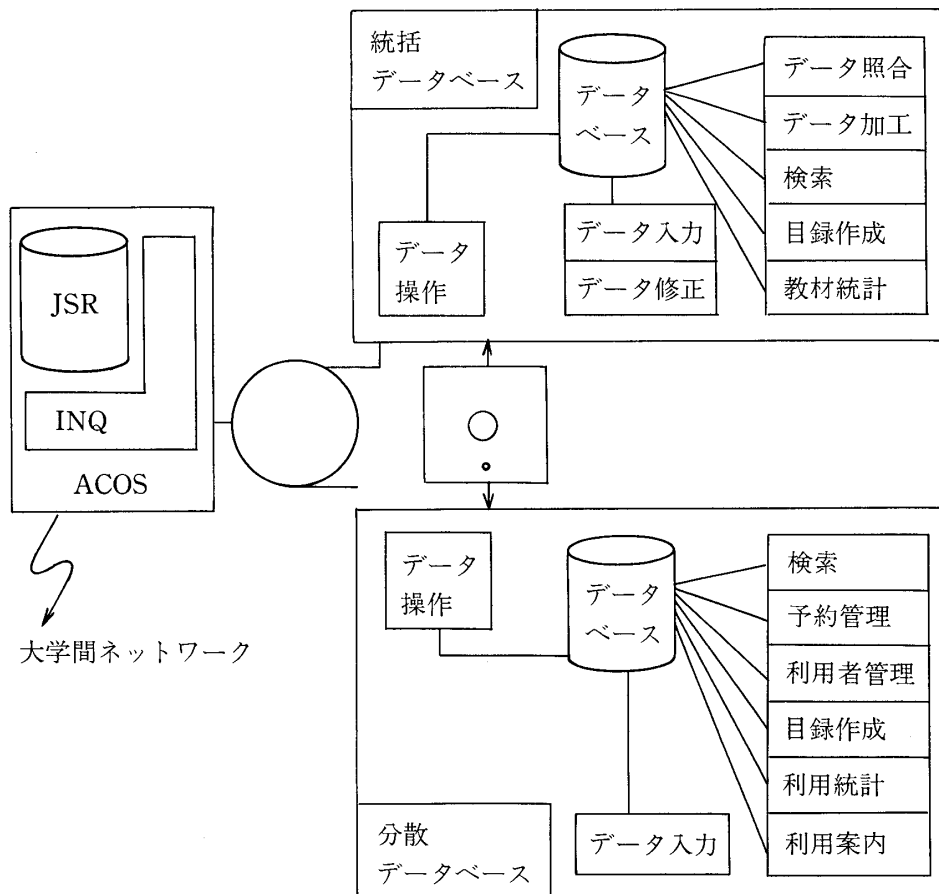


図2. JEMISS のシステム構成

同グループは、データベース化にあたって、まず、情報源について検討している。調査対象は①「プレスシート」（製作会社、配給会社より発行されている）、②各社が総合的に編集したカタログ、全国の公共視聴覚ライブラリー発行の目録、および文部省選定映画目録（1964年以降のもの全部）であり、記述項目の調査をおこなった。その結果、次のようなことが明らかになっている。すなわち、教育映画の利用の際に、具体的な手がかりとして考えられるものには、①プレスシート、②総合カタログ、③検索システムの3つがあるが、前2者が活用されるのみである。そして、前2者についても、限界がある（表1）。

表1. プレスシート、カタログ、検索システムの長所と短所

| | 長 所 | 短 所 |
|--------|--|---|
| プレスシート | <ul style="list-style-type: none"> • 作品についての情報が早くしかも多く得られる。 • カatalog, 検索システムの基礎資料となる。 | 網羅的に収集し、蓄積管理することは困難である。 |
| 総合カタログ | すべての作品の所在が明らかとなる。 | 網羅的であるが検索に時間がかかり、場合によっては選択に偏りが生じる恐れがある。 |
| 検索システム | 作品の所在を検知し必要な作品を偏りなく検索できる。 | システムの開発やデータの入力が容易でない。 |

まずプレスシートであるが、利用可能なすべての作品について、網羅的に収集、蓄積することは困難である。しかし、それに含まれている情報量は最も多く、情報の流通管理システムの基礎となるべき情報であるが、その記載内容について不満がある。総合カタログは、各社が、自社作品を個別に整理し発行しているものと、各地の視聴覚ライブラリーが、その所蔵作品について作成しているものとは異なる。作品を概観したり、同一分類、学習単元で、作品を比較検討するのに適当な手がかりはなく、各社、各地域ライブラリーのカタログも、部分的で、索引にも限界が多く、利用者の必要に十分応えられる機能を有していない。さらに、当時、検索システムは皆無であった。この調査から、利用者のための情報の流通を促進するために、プレスシート—総合カタログ—検索システムへと情報流通の媒体を有機的に結合し、それぞれの機能の有効性を高め、管理、運営システムを構築する上で、まず、その基礎となるプレスシートの記載事項に関する標準化が不可欠であるとの結論に達し標準化試案を公表した。（1977 川淵）

この標準化試案とは、各社の作成した独自のプレスシートの記載内容を尊重しつつ、前記文献研究の標準化案にみられる記載要項と、1956年の「教育映画総目録」作成以来、各社で慣例的に採用されている記載事項を参考に、内容を、①属性、②作品内容、③利用、④その他、の項目に分類し、①と②の記載の項目について提案したものである。それを略記すれば、①属性について、作品固有番号（登録番号など）の記入と、NDC分類、AVM番号の記入である。これは、ともに、総合カタログ、検索システムの検索の対象となるものである。また、②内容について、概要についてを200字程度でまとめキーワードを含め

ることと、内容の詳細な記述については、小見出し、段落(上映時間)、キーワードのゴシック体表記などを含んでいる。これらは、総合カタログの作成、検索システムでの内容よりの検索の対象となるものである。とくに、②内容についての提案は、学校教育の場合、限られた時間数で、各教科単元を消化していかなければならないために、映画は1作品全部を授業に利用することだけでなく、部分利用ということも考えられる。したがって、単元に適した作品の選択ならびに、その部分利用のためにも、作品に盛り込まれている内容をいくつかのキーワードで表現し、さらに、キーワードごとに上映時間の累積が記載されていると、内容が的確にとらえられ、部分映写なども含めて、効果的な選択利用が可能となるからである。こうした内容記述の可能性と利用効果予測に関しては、数本の作品(理科教材映画)を実際に上映して、キーワードを拾い出し、時間を測定してキューシートを作成した。以上がプレスシートの標準化案の略要であるが、この提案の整理を通して、総合カタログ作成の要件と、検索システムの開発の要件について、具体的な見通しをうることができた。なお、この調査のための資料の収集、標準化案の作成にあたっては、製作、配給各社の担当者、製作者の団体、振興団体などの関係者の協力をあおいだ。この提案は2の項で述べた目録カードの規格統一案の最大の目標であった情報の発生源(教材の製作公刊段階)でのデータ化の考え方を踏襲しているのである。

目録の掲載題目は、属性に留意し、地域および利用形態の特色を生かしながら、プレスシートの標準化案の要項を生かす。内容は、キーワードを含めて200字程度で記述する。(1979 菊川)これらは、標準化案で示したプレスシート上より容易に拾えるものになると思われる。しかし、この目録作成の作業を、人手不足の個々のライブラリーで行うことを予定してはいない。それは、かつての「教育映画総目録」のように、なんらかの全国的機関の手になる一種の「ユニオン・カタログ」から、各ライブラリーごと、地域ごとのものを抽出作成できるように配慮すれば、より効果的に、しかも利用者の要求により一層応えうるきめのこまかい、しかも標準化された目録の作成が可能と考えられる。この際、さきに示した各ライブラリー個々の要求には十分配慮できるようなシステムがとられなければならないのはいうまでもないが、それは、上記のように標準化された目録への補完部分として十分組み込みうるものと考えられる。この考え方は、筆者らのグループの手によって「視聴覚教材情報データベース JEMISS」(現在・放送教育開発センターが管理)が構築された段階で実現し、1986年ユニオンカタログとして「日本映像メディアデータブック」が日本視聴覚教育協会から公刊されている。また、名古屋市視聴覚センターなどではこのデータベースをもとに地域の目録を編集している。

データベース構築においては、資料のデータ化の際①分野②用途③対象④種別などの属性分類、キーワード抽出が重要な作業である。JEMISSではキーワードにフリーターム方式を採用しているが、映像視聴によるキーワード抽出と資料による抽出の比較、キーワード抽出作業者の訓練法などの研究をおこない、映像教材のキーワード標記について作業の信頼性の向上を図っている。(1980、1982 菊川)このように、JEMISSシステムは情報の収集段階から利用段階まで、全国的規模での検索システムから地域の教材管理システムまで統合的な教材の情報管理を試行したのである。

一方、大学内などの同一機関を対象にした教材の情報管理システムも開発されている。岡山大学の近藤らは教育実習生などを対象にした教材の検索システムを開発した。視聴覚教材を検索利用する際、その内容を把握するための手段として2台のVTRと2台のディスプレイを組み合わせて内容の提示をしながら検索が可能なシステムを開発している。このシステムは1台のVTRとディスプレイをオペレーションガイドと書誌的情報の提示に、他方を教材内容の代表画面の提示に使用している。このような方法をとったのは、当時コンピュータが漢字を扱うのが困難であったことと、利用者がこの種の装置に不慣れなことが予想されたことであり、情報検索について予備知識を必要としない映像による内容提示と会話型検索を採用していることは注目に値する。教材に関する情報は題目、教科、内容、対象、保管場所、媒体種別、所有者であり、検索の手順はこの分類項目をたどるやりかたである。たとえば、小学校→6年→社会→歴史のようにおこなう。(1978 近藤)

福井大学の野嶋(現在・早稲田大学)らも近藤らと同様に学内の視聴覚教材や機器の管理システムを開発している。(1983 野嶋) このシステムはミニコンによって教材の検索、貸出管理をおこなうもので、前記、菊川らのデータ記述項目を参考にしているが、さらに、項目として教材の種別に自作、市販の別、オリジナル、コピーの別、付属資料の有無を加えている。いずれのシステムも教科単元などの項目を加え教育の場により密着した運用を試みている。前にも述べたが、映像教材の場合教科単元段階まで密着しての利用を図るか、もっと自由な立場での利用を考えるかは議論があり、目録の編集の際、特に注意が必要であろう。

一方、岐阜大学の後藤らは、教材を広い視点で捉え、まず学習目標を明確化し、その学習目標に対して評価問題をはじめとする教育資料をコンピュータ内部に蓄積するカリキュラムに密着したデータベースシステムを開発している。(1981 後藤)

総合目録、目録カードの標準化の提案にいたる教材情報の記述方法、目録の編集法、コンピュータによる教材管理における資料のデータ化について、先行研究のそれぞれの記述項目を表2にまとめた。これによると、書誌情報の記述項目は目録カードの記述を踏襲しており、コンピュータの導入によって教材の管理情報が追加されているのが判る。

また、先行研究による教材情報の管理で考慮すべき事項を列挙すると、

- (1) 教材情報の入手とデータの記述方法
- (2) 教材と二次情報とをどう関連づけるか
- (3) カリキュラム密着型かどうか
- (4) サービス対象が機関内か全国的規模か
- (5) マン・マシン・インタフェイス

などであり、教材データベースシステムはこれらの要求をどの様実現するかでその形態が異なってくると考えられるので、教材データベースの機能的・形態的分類をしておく必要がある。

4. 教材データベースの機能的・形態的分類

放送教育開発センターにおける教材データベースの構築は共同利用機関としての種々の性格を持つメディアと利用者の多様な要求に応えなければならないが、これらの先行研究の成果を踏まえて実施しなければならない。

教材データベースシステムは図3に示すように、

- (1) 情報を蓄積するデータベース部分
 - (2) データの入力や更新、修正などのデータ管理部分
 - (3) 教材検索などの応用プログラム部分
- からなっている。

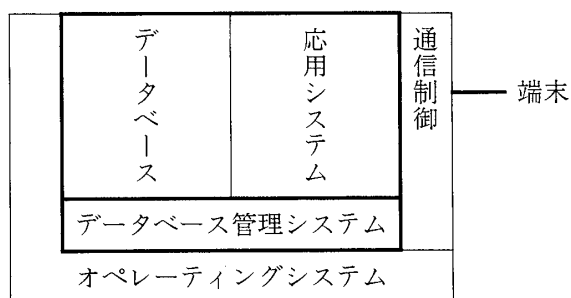


図3 データベースシステムの概念図

データベース部分では「なにを」、応用システム部分では「どのように」であるから、いま、データベース部分と応用システムに着目すればデータベースを機能別に分類すること

表3. データベースとシステムの分類

| | 原情報 | 縮約情報 | 書誌情報 | 管理情報 |
|--------|-----|------|------|------|
| タイプI | | | ○ | |
| タイプII | | | ○ | ○ |
| タイプIII | ○ | | ○ | ○ |
| タイプIV | | ○ | ○ | ○ |

とができる。教材データベースの場合、データベース部分に蓄積する情報は①原情報（教材そのもの）②書誌情報③管理情報④縮約情報（サマリー：教材の代表画面など）であり、これら組合せによってシステムの機能が決定できる。そこで、先行研究を参考にして教材データベースを形態的に分類した。表3にその結果を示す。

以下、これらの機能について述べる。

「タイプI」(図4)

教材は保有しないが教材の情報が入手可能な場合のシステムで、教材の書誌情報のみを蓄積する。その機能は①教材検索②教材目録作成③教材統計（メディア別、分野別など）であり、書誌情報は2. で述べたプレスシート、教材製作速報、目録類などの資料をもとに題名、分類、キーワードなどを文字やコードデータ化するもので、このタイプのシステムの場合、伝送路さえ確保できれば全国的規模で教材情報の流通頒布が可能で、システムの構築も比較的容易である。教材の所在情報は持たないので（製作・配給会社などの情報

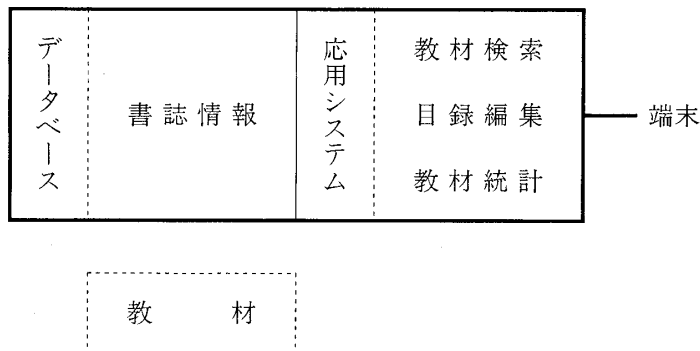


図4 教材データベース「タイプI」

は提示される)、必要とする教材の存在が確認されても教材そのものは利用者が個々に所在を捜がさなければならない問題がある。このタイプのデータベースでは目録の編集が必ずなされると考えられるのでデータ化の際、編集に必要なキーを埋め込んでおく。

「タイプII」(図5)

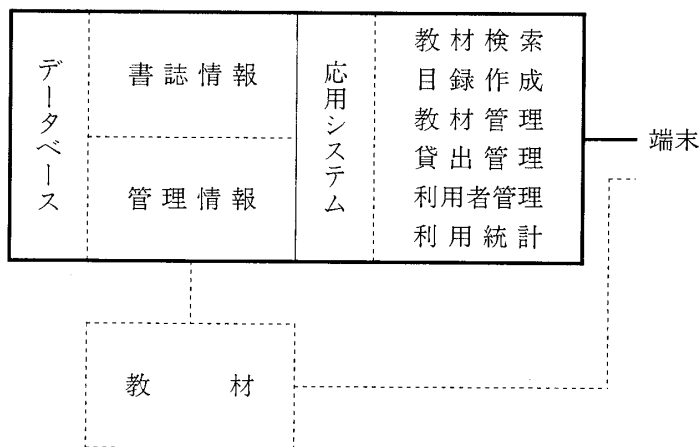


図5 教材データベース「タイプII」

「タイプI」の教材の書誌情報に加えて教材の管理情報をもっている。この「タイプII」は視聴覚センターや先に述べた大学内センターなど、教材を保有しており、利用者の要求に対し教材を直接に提供可能な場合のシステムである。その機能は①教材検索②目録作成③教材管理(備品台帳、補修記録など)④貸出管理⑤利用者管理⑥利用統計などである。図5に「タイプII」の書誌情報と管理情報の例をしめす。図6の教材レコード、教材所在レコード部分が教材の書誌情報であり点線内の教材管理レコード、教材予約レコード、利用者レコード、利用統計レコードが教材管理情報となる。このシステムは図書館システムと似ているが、通常、①同一の教材を複数保有することが少ないので利用に際して予約を行う②館外での利用が大部分である③提示に機器を使用する点が異なっている。

「タイプIII」(図7)

教材そのものがデータベース部分に蓄えられるもので、データベース部分は書誌情報、管理情報、原情報(教材)で構成される。システムの機能は①教材検索②目録作成③教材提供④教材加工⑤教材管理⑥著作権管理⑦利用者管理⑧利用統計などである。これまでこのタイプのデータベースがあまり見られなかったのは教材の多くが図形や画像を含み技術

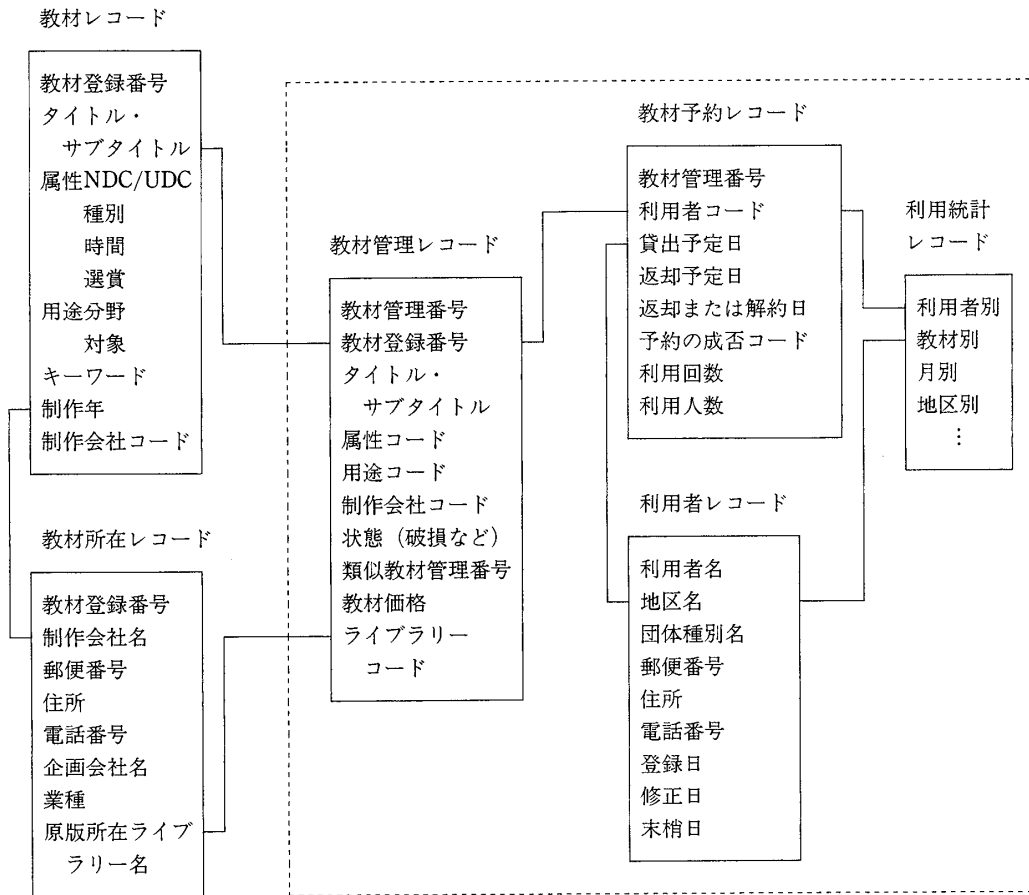


図6 タイプIIのデータ項目の関係

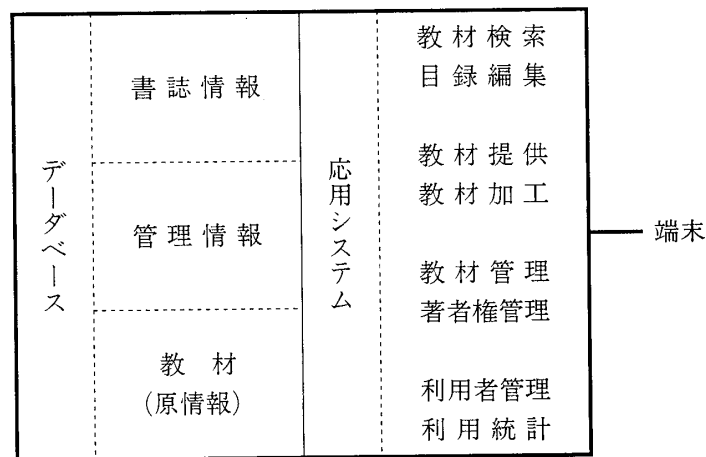


図7 教材データベース「タイプIII」

的、経済性の問題で実現しなかったのである。光ディスクなど大容量の記憶装置の出現で「タイプIII」のシステムの構築が可能になっている。

教材の図形や画像をデータベースで扱う場合、なんらかの媒体変換を伴うし、また、光ディスクなどの周辺装置などの制御も複雑になるのでシステムの構築は前記2者に比較して未解決の部分が多く、特に画像の蓄積、伝送方式の標準化が望まれる。

「タイプⅣ」(図8)

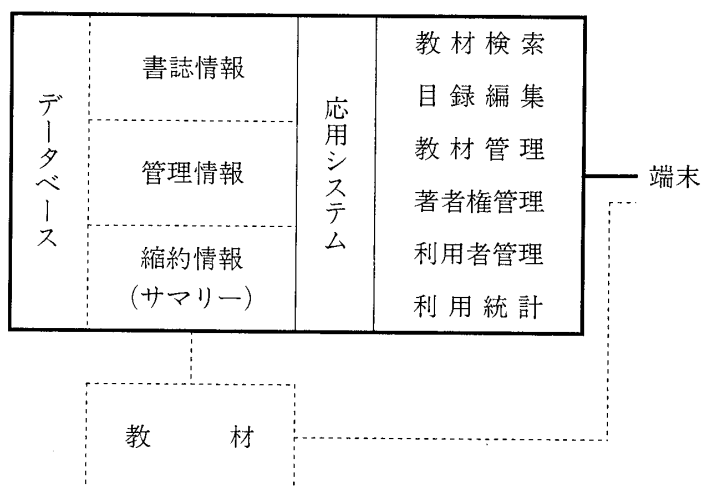


図8 教材データベース「タイプⅣ」

教材そのものはデータベース部分に蓄積されないが、教材の一部を抜粋した代表画面や音声を蓄積し検索の際の判断に供するものであり、我々はこれを”サマリーシステム”とよんでいる。「タイプⅠ」が書誌情報のみを扱い、また、「タイプⅢ」が教材そのもの（一次情報）を蓄積するのに対して、「タイプⅣ」は原情報と書誌情報の中間情報ともいえるべき、教材の縮約情報（サマリー、ダイジェストともいう）を蓄積する。ここでこのタイプの特徴を記せば、図8にしめす通り「タイプⅣ」はデータベース部分に教材の書誌情報、管理情報、縮約情報（サマリー）を蓄積するので、システム構成は「タイプⅡ」と「タイプⅢ」の中間的な存在であるが、サービス機能は「タイプⅢ」と同じである。しかし、画像と音声によるイメージの提示は教材や素材を検索し利用の意志決定に際し決定的な働きをされると考えられる。

以上、我々は教材データベースをシステム形態と機能面から4つのタイプに分類したが、ここで、放送教育開発センターが保有する教材、素材あるいは教材の情報などの資料をタイプ別に当てはめたのが表4である。

表4. センター保有資料とデータベースシステム形態

| 情報種別 | メディア | 教材・素材・資料 | タイプ |
|-------|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| 動画・音声 | ビデオテープ 映画フィルム ビデオディスク | 放送大学授業番組 公開講座 海外大学等 | タイプⅡ |
| | | 素材（取材テープ） 市販教材 | タイプⅣ タイプⅠ |
| 音声 | オーディオテープ レコード，CD | 放送大学授業番組 市販レコード，CD | タイプⅡ |
| 静止画 | 写真 パネル 地図 | 素材 | タイプⅢ |
| 文字・数学 | 印刷物資料 | 文献 | タイプⅠ |
| | | 目録 | タイプⅢ |

5. おわりに

総合目録、コンピュータなど、わが国における映像教材の情報管理についての先行研究から教材情報記述の標準化について検討を加えた。次に、この調査結果から映像教材管理の要件をまとめ、教材データベースシステムを4つの形態に分類した。現在、放送教育開発センターでは映像音響資料データベースシステムを構築しているが(1987 菊川)、本論文はデータベースシステム構築のための予備的研究である。

放送教育開発センターには、放送大学授業番組、大学公開講座、内外の映像資料、素材など数万点にのぼる映像音響資料を保有しておりこれらの情報の効果的な流通管理システムの構築が望まれている。映像音響資料データベースシステムは、第一にセンターや放送大学の研究者、制作部門、資料管理部門、第二に共同利用機関として全国の大学、研究機関を対照とする。また、教材と教材情報管理両方の側面を持っているので、4項で述べた4つのタイプのデータベースシステムを必要としている。現在、本研究の成果をもとにセンターで保有する教材についてデータベース化のための整理、データ化作業を進めている。これらについては次回報告する予定である。

<参考文献>

- 1) 菊川健・川淵里美、1982：「視聴覚教材管理のためのマイクロデータベースシステム”IMSS”」『日本教育工学雑誌』vol.7,no.2
- 2) 菊川健・川淵里美・磯本征雄、1984：「パーソナルコンピュータと大型計算機との共同形成による映像教材情報データベースシステム-JEMISS-の開発」『日本教育工学雑誌』vol.9,no.1
- 3) AECT, 1971：Standard for Cataloging of Nonprint Materials
- 4) AECT, 1971：Non-book Materials：Their Bibliographic Control
- 5) CET, 1973：Non-book materials cataloging rules, Working Paper, no.11
- 6) 菊川健・川淵里美・竹本宜弘、1977：「視聴覚教材、資料の検索システムの開発」『電子通信学会総合全国大会論文集』no.2090
- 7) 川淵里美・菊川健・高桑康雄、1977：「視聴覚教材の情報管理システムの開発(1)」『信学技法』ET77-7
- 8) 川淵里美・菊川健・高桑康雄、1979：「視聴覚教材の情報管理システムの開発(2)」『信学技法』ET79-3
- 9) 菊川健・川淵里美・鈴木幹人・高桑康雄、1979：「視聴覚教材の情報管理システムの開発(3)」『信学技法』ET79-11
- 10) 菊川健・川淵里美、1980：「キーワードによる映像情報記述の標準化の研究-試写によるキーワード抽出と印刷物によるキーワード抽出実験-」『信学技法』ET80-8
- 11) 菊川健・川淵里美・町田弘、1981：「視聴覚教材の情報管理システムの開発(4)」『信学技法』ET81-1
- 12) 菊川健・川淵里美・神田栄治、1982：「映像情報のデータベース化とキーワード化とキーワード抽出者の訓練方法についての一考察」『信学技法』ET82-3
- 13) 菊川健・川淵里美・磯本征雄、1983：「大学間コンピュータネットワークを利用した映像教材情報の検索サービス」『信学技法』ET83-4
- 14) 日本映画教育協会、1956：「教育映画総目録」
- 15) 日本映画教育協会、1959：「教育映画等目録カード規則(案)」『視聴覚教育』11号

- 16) 日本視聴覚教育協会、1986：『日本映像メディアデータブック』
- 17) 菊川健、1981：『教材映画に関する情報の標準化と管理システムの開発』科学研究補助試験研究 I 報告
- 18) 近藤勲、1978：『視聴覚教材の検索の一方式』電子通信学会教育技術研究報告
- 19) 野嶋栄一郎 1983：「会話型テープライブラリおよび機器管理システムの開発」『日本教育工学雑誌』 vol.8, no.1
- 20) 後藤忠彦、1981：「日本語による教授・学習資料用データベースの構成項目について」『日本科学教育学会年会論文集』 R-1
- 21) 菊川健、川淵明美、1987：「映像資料情報データベースシステムの開発」『電子情報通信学会教育工学研究報告』 ET87-4

(研究開発部教授、研究開発部助手)