

## Item Library の教育実践での活用から

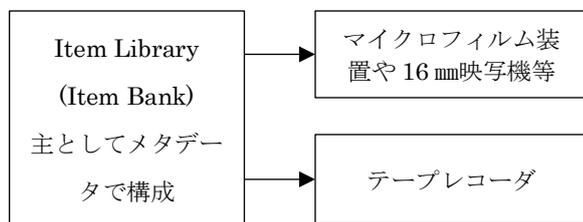
### 教育リソース(デジタルアーカイブ)の展開を学ぶ

後藤忠彦(岐阜女子大学)

#### 1. Item Library からデジタルアーカイブへ発展

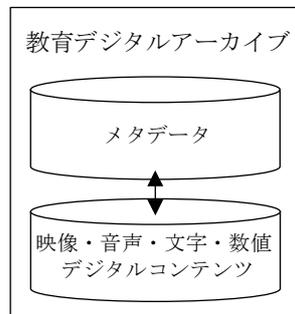
教育でコンピュータの処理が、初期の英数字・カナ文字から、1980年頃に漢字(日本語)も対応し、主としてItem Library(Item Bank)として構成されてきた。その後、1990年代になり、文字、映像、音声、数値等のデジタル処理が可能になり、月尾嘉男氏のデジタルアーカイブの提言で教育でもデジタルアーカイブとしての教育資料の収集・保管・流通が進みだした。しかし、本格的な利活用は、まだ、今後の課題である。

Item Library の構成



1950年～1990年  
各項目のメタデータ(データに関するデータ)の保管

デジタルアーカイブの構成



高速通信利用

(注)1990年頃から、教育でも文字・映像・音声・数値を保管

1990年～  
実データの保管が可能になる。

#### 2. Item Library の過去の教育実践活用について

教育デジタルアーカイブの教育実践での今後の活用となるであろう事例を次に紹介する。

##### ① 評価での利用 …ブルーム等のタキソノミー(教育目標の分類体系)等を利用した評価処理

保管資料を用いた形成的評価、総括的評価等に活用。1970年代には、1人ひとりの学習状態に応じた教材活用の情報、学習プリントの提供に用いられた。

##### ② 授業分析等への活用 …よりよい学習指導方法を求める!

1971年から各教授項目に対してのカテゴリー化(数値データ)を利用。

各授業に対し、授業の映像を行動カテゴリーで評価した数値データ、学習反応をパターン化した数値データ、記述回答等のカテゴリー化データ(数値・記号)等を保管し、授業分析、学習指導方法の分析に用いられた。

##### ③ 学習指導計画書の作成に活用 …よりよい授業案、教材を求める!

1974年から教材、評価、実験・実習の各項目のメタデータと誤り、バイナリデータの保管を用いて、

学習指導計画書の作成、学習プリントの作成、教材等が開発され、実践、結果の分析、評価、改善がなされた。現在の計画、実施、評価、改善の基礎が構成されている。…利活用

④教授項目の順序性(項目間の相互関係を使い) …どのような順序で学習するか！

1976年から、各項目のメタデータと関係データを用いて、学習内容に関するキーワード、学習状態、1.0データ、誤りのカテゴリーデータ等を用いて、解析処理(相関、クロス、 $\phi$ 係数等)を用いて教授項目間の関係から構造図を構成し、そこから順序性を求めた。

⑤学習プログラム(プログラムドブック)、CAI学習プログラム等の開発

教授項目の順序性の処理により求められた構造図等を参考に、学習プログラムドブック(市販)や、教材データベースを用いたCAIの学習ソフトの開発、とその実践評価がされた。(例として機械振興協会の支援で故坂元昂氏等による評価システムの開発がある。)

その他、Item Libraryを用いた個人学習法、個人に対する適切な教材の提供、CMIシステム等への利活用が進められた。しかし、残念なことに映像、音声の記録・保管が困難なために、広く活用することが困難であり、共同研究の領域であった。

### 3. 教育リソース(デジタルアーカイブ)への発展

デジタルアーカイブでは、前記①～⑤の映像、音声、文字、数値等のデータの一体的な保管データ処理を用いた発展的な利活用が進められる。また、デジタルアーカイブの新しい視点から、次のような展開が進められている。

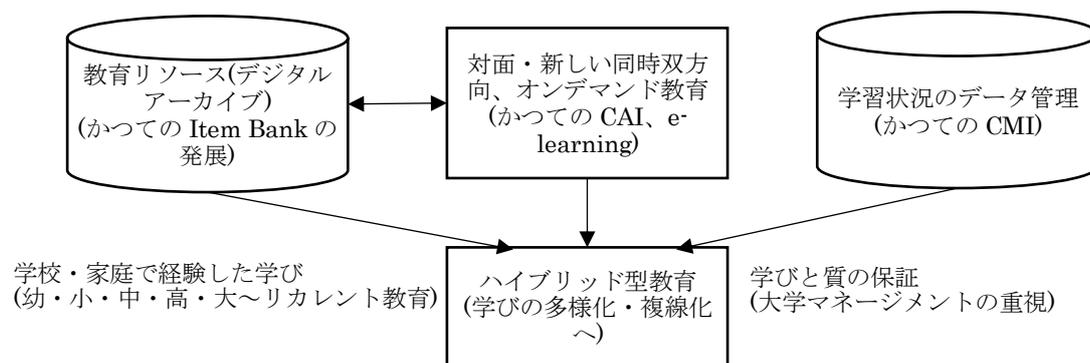
(1) 提示・提供での活用 …とくに、地域文化資料のコンテンツの活用

岐阜では、1990年頃から、伝統的工芸品や長良川の水源から河口までの映像、水害、輪中の生活などや博物館の史料、地域の産業、観光、オーラルヒストリーなどが保管・利活用が進められてきた。

2000年頃からは、岐阜・沖縄を始め全国的に地域文化資料のデジタルアーカイブ化を進め、教育・観光等での活用が進められた。

(2) 新しい教育情報システムへの発展

1970年代には、Item Bank(Library)、CAI(Computer Assisted Instruction)等の開発・活用や連携実践研究がなされていた。当時は、文字、数値データの管理が主で、映像・音声等は補助装置(例 スライド・16mm映写機、テープレコーダを利用)を用いていたため、その汎用が困難であった。しかし、1990年代になり、デジタルアーカイブの提言もあり、新しい「教育リソース(デジタルアーカイブ)」・[同時双方向、オンデマンドの学び]・[学習状況データの管理]が可能になり、次のような教育の新しい展開が可能になりだした。



人々の生活・文化の観点から権利(著作権・プライバシー等)の見直しと文化の伝承・教育の新しいシステムの構成が必要となってきた。