

デジタルアーカイブの教育実践での利活用の分類

眞喜志 悦子, 加藤 真由美, 谷 里佐 (岐阜女子大学)

又吉 斎 (沖縄女子短期大学)

デジタルアーカイブの教育実践での利用は、1990年代から始まり、当時はコンテンツの提示・提供が主であった。その後、2005年に政府の知的財産戦略本部によりまとめられた「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」等において、知的財産立国を目指すべく示されたのが知的創造サイクルである。岐阜女子大学沖縄サテライト校では、2010年からデジタルアーカイブの教育実践での研究を進め、その分類（カテゴリー分け）の検討を進めてきた。一方、BellingerのDIKWモデルが報告され、データ・情報・知識・知恵の分類が示されている。これらにも対応し、デジタルアーカイブの教育実践での利活用の分類を次のように示す。

- ① 提示・提供（データ）
- ② 課題の解決（情報）
- ③ 知的創造サイクル，知の増殖型モデル（知識）
- ④ 知的活用（知恵）：AI等を用いた新しい活用への発展

ただ、④の知的活用として処理されていた研究は、まだ今後の課題であるため、本報告では、①～③について紹介する。

（1）提示・提供（1991年～）

デジタルアーカイブの提示・提供は、初期から現在も主として利用されている方法である。初期は、1つのコンテンツの提供から始まり、その後は自分史やオーラルヒストリーのように順序性のある複数のコンテンツが1つの目的を持った集合として構成され、カタログ（メタデータ）等を用いて授業や修学旅行前の事前学習等に利用されだした。

図1 「木炭自動車の写真」（東京交通プロジェクト・木炭燃料ガス自動車・ガス圧力不足でしばしばストップ・交通渋滞の原因）「米国公文書館 日本関連資料について No.1」, 講師岐阜女子大学文学部情報メディア学科 教授 菊川健, 平成14年6月16日（岐阜女子大学デジタルミュージアム 公開講座資料より）

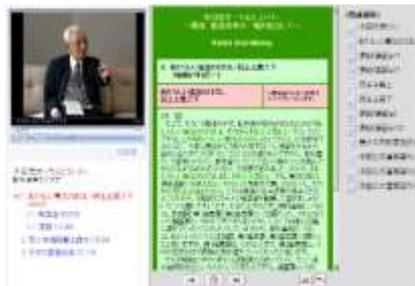


図2 木田宏オーラルヒストリーの映像・文書、関係資料（図書、昔の写真等）で構成（2006）。2021年現在は改訂されている。

(2) 課題解決での活用

人々の持つ課題に対し、デジタルアーカイブに保管されている関連のある各種コンテンツを検索・抽出・分析・解析し、その新しい方向性を見出す。この見出されたデータを利用者に理解してもらった上で適用できるように、手引き書(解説書)を紐づけし、実践に活用できるように構成した。

たとえば、沖縄県が全国学力・学習状況で都道府県別平均正答率が全国最下位であった2013年に、沖縄県内A小学校において適用した結果、実践開始の翌年から全国学力・学習状況調査の都道府県別平均正答率が大きく向上した。

(3) 知的創造サイクル(知の増殖型サイクル)

① 過去から現在の教育資料を用いたコンテンツの利用

課題解決での活用の発展として、実践校における活用結果を評価した上で、提供した資料(手引き書も含む)を改善し、デジタルアーカイブに再度保管をする。これをくり返すことで、資料の数を増やす、または改善することにより、新たな知識を得ることができる。このサイクルを知の増殖型サイクルとして構成した。基本的には、PDCAサイクルであり、フィードバック(還元情報)の有効的活用法のひとつである。

沖縄県のB小学校では、このような知の増殖型サイクルでコンテンツ群を分析処理し学習指導の方法の手引き書を作成し、授業で活用し、その結果を評価改善しよりよい手引き書を作成し進めた結果、市内で最下位の学校の学力が1位となり全国学力・学習状況調査も上位になった。

② 提示・提供の実践(活用結果)の還元情報による改善

「沖縄おうらい」の提供では、観光・修学旅行等で活用された結果がフィードバック(還元情報)され、それによる改善が進められている。

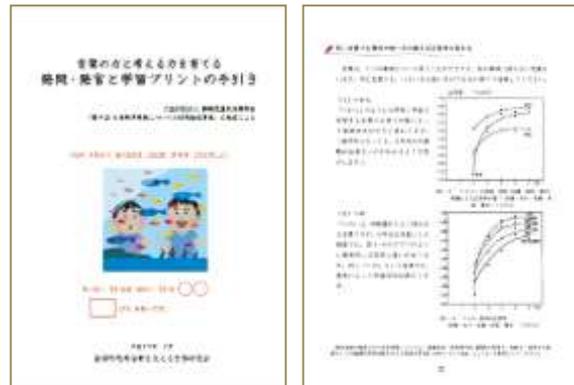


図3 『言葉の力と考える力を育てる発問・発言と学習プリントの手引き』(2015)と目次

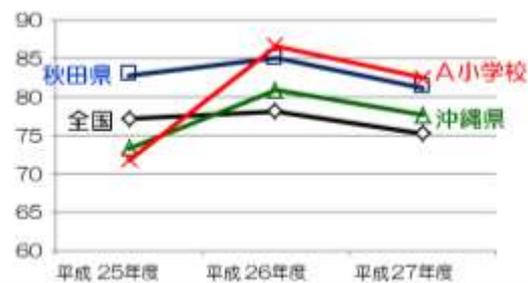


図4 全国学力・学習状況調査におけるA小学校の小学校算数Aの平均正答率比較

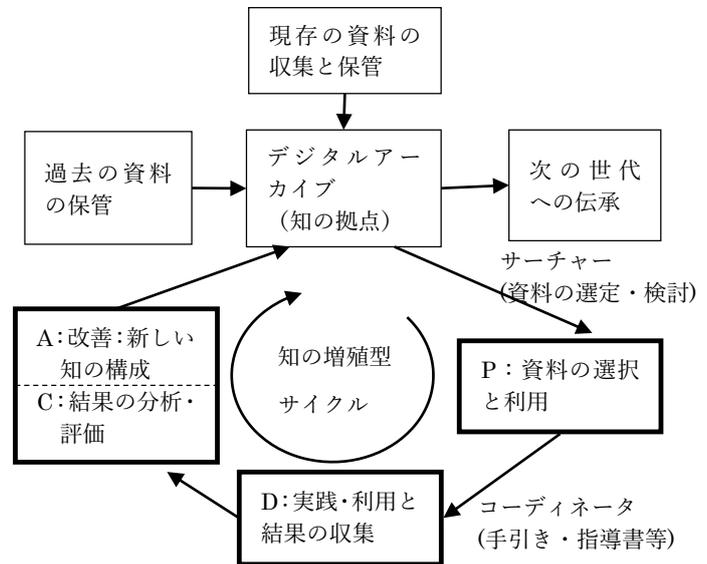


図5 三宅による「デジタルアーカイブの知の増殖型サイクル」