

デジタルアーカイブの教育での利活用 (1)

眞喜志 悦子, 後藤 忠彦 (岐阜女子大学)

教育資料のデジタル保管とその利活用は、1960年代に始まり試験問題の管理に用いられていた。たとえば、シカゴ大学の Bloom は、1950年代から試験問題の整理・管理に教育目標の分類(タキソノミー)を構成し、Item Library のメタデータとして利用していた(のちに形成的評価、総括的評価等に発展)。その後、1970年代には CMI システムを用いた Item Library (Bank) の利用、1980年には日本語処理が可能になり、日本でも教材データベースの開発が進み、多様な処理がなされていた。1990年代には、映像・音声・文字・数値等のデジタルコンテンツの保管が始まり、教育でも各種の利活用が進み出した。次にその事例を紹介する。

(1) 教材、学習材、素材等を検索・選定し、提示・課題解決等での活用

教師がデジタルアーカイブから教育目標に適したデジタルコンテンツを検索・選定し、提示資料としての活用がなされた。また、学習者が検索・抽出し、課題解決のために活用された(デジタルアーカイブの最も基本的な利活用の方法として初期から使われている)。

(2) 一人ひとりに適した学習材の提供

デジタルアーカイブと学習(反応)データベースを連携させて、個の学習状態に適した学習材を選定し提供がされている。かつては CMI と Item Library を連携させて、個別の学習情報の提供がされてきた。また今後は、AI 等を用いた個に適した処理システムの開発が進むと考えられる(1980年代には、夏休みの課題を教材データベースと学習(反応)データベースを組み合わせ、一人ひとりに適した学習帳(学習プリント)として作り、提供していた)。今後は GIGA スクール構想で1人1台情報端末の利用が可能になり、学校でも個人に適した学習材の提供が可能になる。

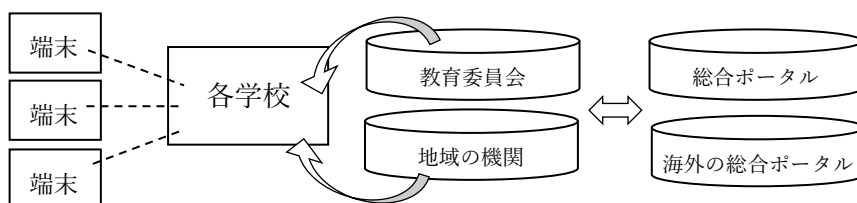
(3) 授業計画(学習指導計画)の作成支援

Item Library 等を用いて、学習項目間の相互の学びの関係から、学習項目の構造化(ネットワーク)を構成し、学びの順序の決定がなされていた。デジタルアーカイブと学習(反応)データベース等と連携させて、AI 等の新しい処理を使い、学習指導計画等の作成や、e-learning 等の学習

コースの開発等に活用が進むと考えられる。

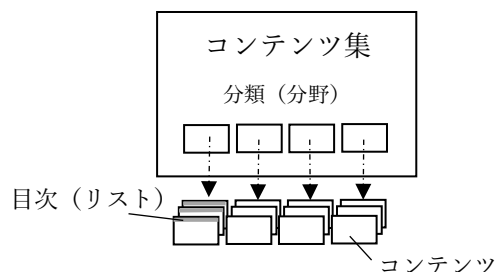
(4) 教材リソースの開発と活用

学校図書館が一般の図書館（専門図書館）と違うように、デジタルアーカイブも総合ポータル・ハブ等と学校での教育リソース（デジタルアーカイブ）は、小学生・中学生・高校生等の学びや主体的な学習活動に使えるデジタルコンテンツ等を主として保管が進み出した。



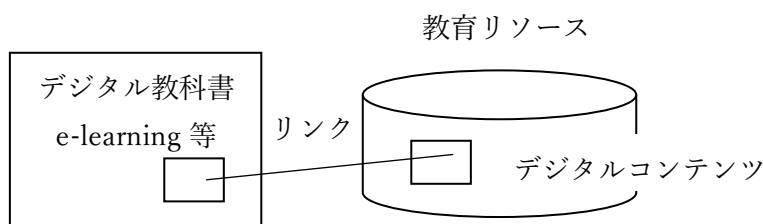
(5) 学習用のデジタルコンテンツ集 … 使い方を整理し提供

図鑑・辞書・資料集のように利用目的に応じてデジタルアーカイブから学びに必要なデジタルコンテンツ等の開発が始まった。デジタルコンテンツ集は、内容・領域・年代等で整理し、学習で使い易い構成とする（学習プロセスで参考資料と調べるとき、その都度デジタルアーカイブを用いて検索・選定し、活用しては時間的に負担になる。そこで、図鑑・資料集と同様に使いやすい分野別のコンテンツを提供している）。



(6) テキスト・デジタル教科書、e-learning 等でリンク情報としての活用

図書等で二次元バーコードを使い、参考資料をデジタルアーカイブ等のデジタルコンテンツをリンク情報として使っている。デジタル教科書、e-learning 等での学習プロセスでリンク情報として教育リソースのデジタルコンテンツを使っている。



(7) 紙メディア（カタログ）とデジタルアーカイブの連携

基本的には（6）と同じであるが、地域資料、物品等のカタログとデジタルアーカイブを連携させて、指示した資料のデジタルコンテンツを提供させる。

（注）「沖縄おうらい」も同様の方法で二次元バーコードと紙とデジタルメディアを連携させた地域文化活動の教育資料を構成している

