

アーカイブ Data Report NO. 59

(2020年11月16日)

〒500-8813 岐阜県岐阜市明德町10番地 杉山ビル5F
E-mail: shikaku@npo-nak.com URL: https://npo-nak.com

過去の資料で「学習指導力、学力向上」の課題解決（４） ～デジタルアーカイブの知的創造サイクルへの 発展の視点から～

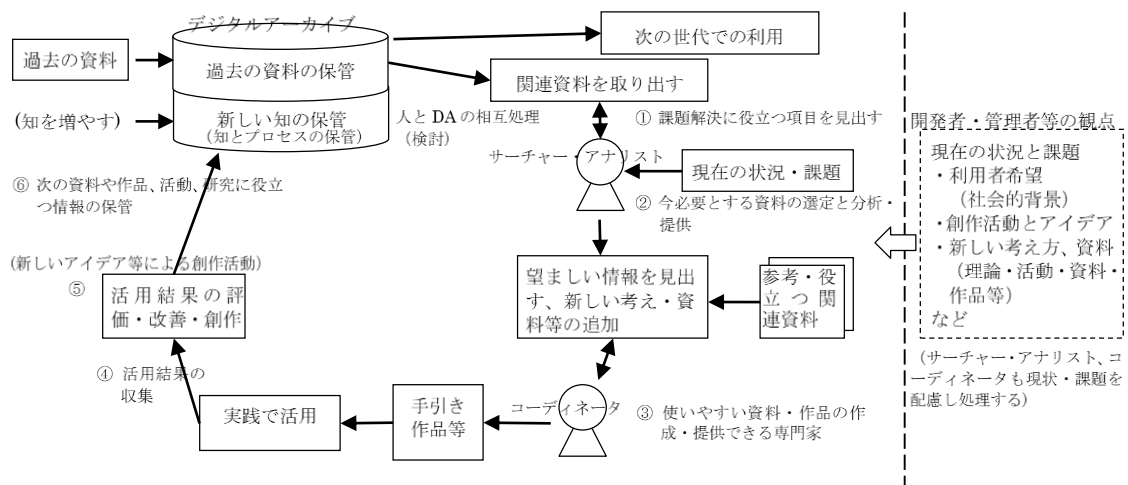
櫛 彩見、後藤 忠彦、三宅 茜巳、谷 里佐、佐々木 恵理、
加藤 真由美、加治工 尚子、眞喜志 悦子（岐阜女子大学）

1. デジタルアーカイブの知的創造サイクルの試行・実践成果

2011年の沖縄の学力の向上の先生方の課題をいかに解決するかから本試行研究が始まる。このとき、過去（1967年～1981年）の資料がデジタル化して保管されており、これらを使い学習指導の向上に役立てようと2012年から分析を始めた。しかし、これが、当時の沖縄の小学校に役立つかどうか、不明であった。また、知的創造サイクルの概念は昔からあったものであるが、それがデジタルアーカイブでどのような処理活用ができるか手探りの状態であった。

その後、処理結果として得られた情報を用いた長尾順子先生（沖縄県教育庁の学力向上担当指導主事）や佐々木、加藤、瀬ノ上先生、服部先生、大木さん等の努力で「手引き」の作成・提供を行い、宮城先生、井口先生が教頭として小学校でそれを用いて実践し、2013年頃から学力の向上が見られだし、2014年の全国学力・学習状況調査では大きく向上したことが明らかになった。

一方、一連の処理とその成果を元に、（2016年までに）デジタルアーカイブとしての処理の体系化、メタデータの構成等を後藤、谷、櫛、加藤等で始め、そのシステム構成を三宅が知の増殖型サイクル、さらに、サーチャー・アナリスト、コーディネータ等の人材の必要性を明らかにした。



この1967年からの資料を用いて、2012年～2016年のデジタルアーカイブの知的創造サイクルの試行研究は、宮城先生が次のように学会の報告で示された。

「学力向上の手引き」作成の元となるデータは古いものでは50年以上も前のものである。しかし、そのデータは現在の教員にとっても示唆に富み、有効活用できる、とても貴重なものである。

これまで教育界全体が、常に新しい研究に取り組んでいこうとする姿勢を持っていたように感じている。新しい研究に取り組むこと自体はとても大切なことだが、そのことにより貴重な過去の研究が忘れ去られ、また同じ内容を新しく研究を始めていることが多いのも事実である。

そろそろこうした方法を終わりにし、デジタルアーカイブ等の有効活用を行い、貴重な研究をきちんと次世代に繋げていく方法を模索していくことが必要ではないだろうか。(宮城 卓司)

2. 試行結果から見た知的創造サイクルへの発展の課題

過去の資料（コンテンツ）を使い課題の解決での利用、さらに、知的創造サイクルへの発展研究を前記のように2012年～2016年に行った。その間に、実践を通して次のような各処理領域で多様な問題点が見出された。

(1) 資料の収集とメタデータ

①各種の観点からの組織的な収集

映像、音声、文書、数値などの各メディアや組み合わせた資料の組織的な収集・デジタル化の計画・実施が必要である。(全国のコンテンツも各種のデータ収集の欠点があった。)

②メタデータの活用の問題（とくに、内容・抄録と索引語）

映像・数値データ等は検索の手掛かりとして、索引語、内容説明が重要な情報になるが、その不備のため、再度、調査し記入した例が多かった。(今後、課題解決、知的創造等に利用するためには、収集時に後の処理を考えて整備すべきである。)

(2) サーチャー・アナリスト、コーディネータの育成

デジタルコンテンツを用いた検索、抽出、解析、分析、評価、処理が可能で、かつ、各専門の造詣が深く専門分野の変更に対応できる力のあるサーチャー・アナリストの育成が求められる。

また、サーチャー・アナリストに提供された情報をいかに実施者（実務者）が理解し活用できるようにするコーディネータの育成も大きな課題である。

(3) 課題解決知的創造のための処理の開発…利活用のための処理

多くのデジタルコンテンツを利用目的に適した情報の育成を支援するシステムの開発が急がれる。(今後、AI等の新しい処理を用いた開発の研究が必要である。)

(4) 実施（実践）の評価処理…知的創造サイクル対応

実践結果のデータ収集を改善のための評価処理の方法について各分野で開発すべきである。

(5) フィードバックデータの保管とメタデータの構成

知の増殖型サイクルは基本的に、PDCAサイクルであり、その改善結果をフィードバックと考え、その還元情報が記録できるメタデータ等の開発が必要である。

これらについて、すでに櫛、加藤、谷等で実践研究を進めてきたが、今後、企業、教育、文化活動等広く検討し、知的創造サイクルが稼働し新しい展開が望まれる。