

アーカイブ Data Report NO. 43

(2020年9月14日)

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

デジタルアーカイブは、どのように使われているか (4)

～処理機能を活用した知の増殖型サイクル～

櫛 彩見、三宅 茜巳、眞喜志 悦子、谷 里佐、後藤 忠彦 (岐阜女子大学)

1. 知を増やすとは

一般に、人々が課題に対しどのような行動をするか考えてみる。ある課題について、資料を調べ思考して課題の解決・その結果を反省(評価・改善)し、次の実践に使えるように得られた結果(知)を記憶する。この抽出、解析、加工処理、情報の提供、利用、評価、改善、さらに改善したデータの記憶は人々が日常的に実施していることである。

「人々は課題に対し」

まず、人が課題を与えられるとどのような活動をするか、次に示す。

- ①自分の記憶や過去の資料・図書から関係のある情報を取り出す
- ②①と現在の状況に対応させ、課題解決の内容・方法を見出す
- ③見出した内容・方法を実践で活用する
- ④活用結果を評価・改善(反省)する
- ⑤評価・改善した知を記憶(知を増やす)

図で示すと次のようになる。

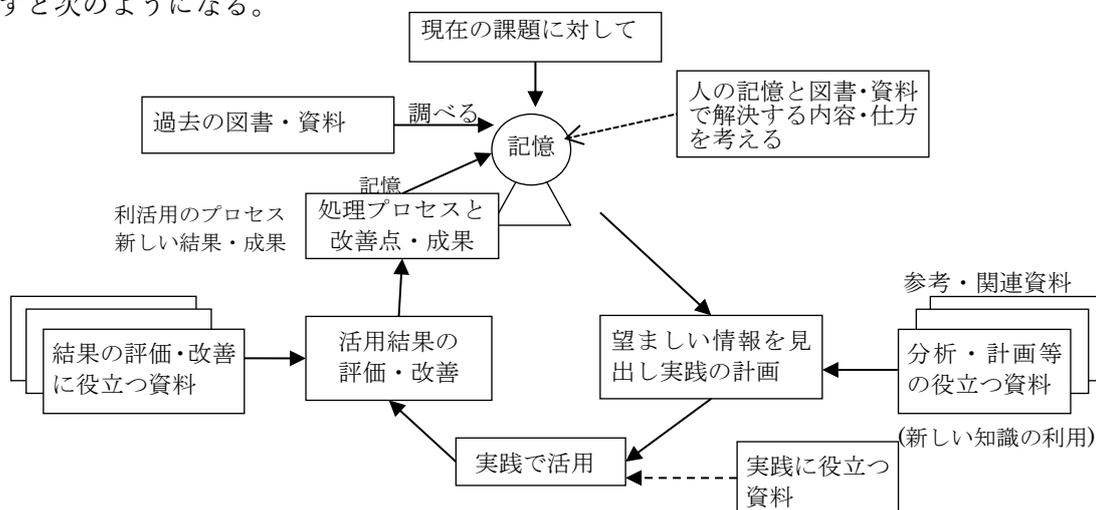


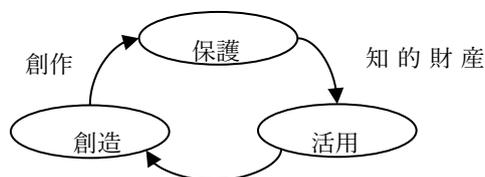
図 人々の課題に対し解決とその記憶

これと同じような処理を、デジタルアーカイブを用いて2012年から研究を進めた。

2. デジタルアーカイブと知的創造サイクル

デジタルアーカイブと知的創造サイクルについては、2005年の知的財産戦略本部の「知的財産推進計画2005」で知的創造サイクルの活性化の重要性を次のように報告している。

「……質の高い知的財産を生み出し、知的財産を拡大再生産し知的財産の創造、保護、活用の知的創造サイクルを生み出すことが重要である。」



3. 三宅による「知の増殖型サイクル」の命名…活用の結果できた成果物の還元

デジタルアーカイブを用いた2012年から2013年に学習指導・学力向上のための分析・解析とその処理結果の提供、実践での活用を進めた。2014年には、活用結果の評価として学力が向上し、その成果が明らかになった。その処理、適用のプロセスを改善して成果とし、デジタルアーカイブに保管し次の実践に役立つようにした。一連の処理は成果の還元（フィードバック）の構成である。

この還元のシステムを三宅が「知の増殖型サイクル」と命名（2016年）した。（後に、知的創造サイクルの処理方法として広く汎化するため、“デジタルアーカイブのための「知の増殖型サイクル」”として、現在に至っている。）

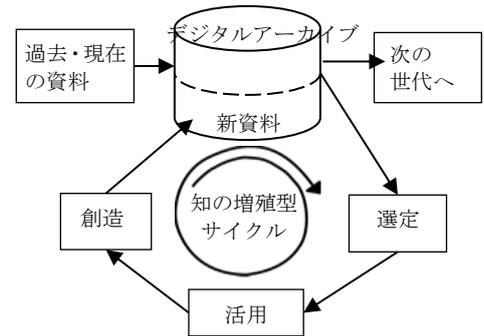


図 三宅の「知の増殖型サイクル」(2016)

4. 知の増殖型サイクル

岐阜女子大学では、沖縄の学習指導、学力の向上の支援をするため、1967年～1981年の資料のデジタルアーカイブを用いて2012年から知的処理の研究を始めた。（1967年～1981年の資料の整理・デジタル化は2005年頃から始めた。）その処理結果を提供し、実践で活用、活用結果を評価・改善し、その成果を次に役立てるためにデジタルアーカイブに保管した。

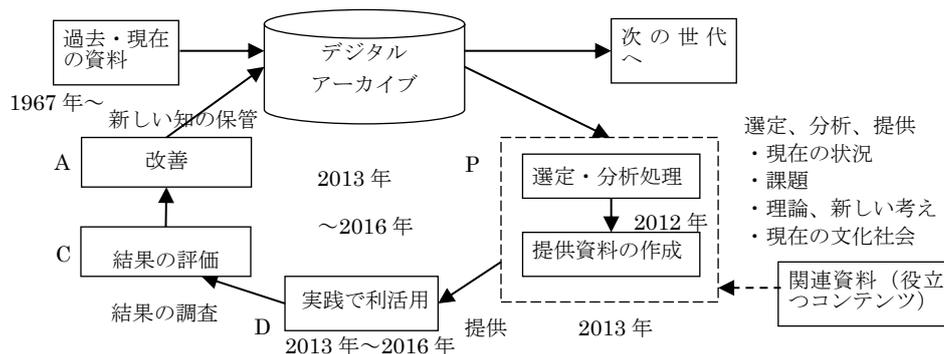


図 沖縄での学力向上の処理プロセス

5. 知の増殖型サイクルに対応するメタデータの構成

このような知の増殖型サイクルで得られる情報で、次の活用のために残す(記録)すべきデータを保管するメタデータが必要となった。そこで、谷・加藤が特にPDCAサイクルとして改善データ、プロセスを記録保管するメタデータ等を、ダブリン・コアを基本に構成し、還元情報の活用を可能にした。

6. 知の増殖型サイクル研究の事例

後藤らは、沖縄県の教員と連携し教材アーカイブを利用した知の増殖型サイクル研究を試みた。具体的には、岐阜女子大学に保管されている過去の教材アーカイブから必要な教材を選択し、その教材を現在の沖縄の小学校で使用し学習に役立てた。教材利用に先立ち手引書を作成した。また、教材を使用した授業の動画を記録した。過去の教材資料の選定には資料及び現在の課題に精通した人材が必要であることが分かった。また、過去の教材資料をそのまま利用するのではなく、現状に合わせて改変し、使い方の手引書を作成する必要がある。教材をうまく活用できた授業やうまく活用できなかった授業を動画で撮影し、それらを教材や授業改善のための資料としてアーカイブに追加した。このようにアーカイブに保管された資料を活用し、活用の過程で新たに作成された資料をアーカイブに追加することで知が増殖していくサイクルに関する研究を行った。