

知の増殖型サイクルを用いた資料の研究・利用領域のカテゴリー化について ～過去の資料の検索、処理結果と現在の課題から～

後藤 忠彦*1 櫛 彩見*2 林 知代*3 加藤 真由美*4
大木 佐智子*5 谷 里佐*6 井上 透*7 久世 均*8
三宅 茜巳*9 眞喜志 悦子*10 佐藤 正明*11 佐々木 恵理*12

デジタルアーカイブのどの資料を使うかを検討する際、著者が付与したキーワードだけでは何が保管されているか不明なため、どのような資料群が保管されているかを統計的に調べ、カテゴリー化をすべきである。特に、教育の様に各種の内容が組み合わさっている資料は、単体の抽出・利用は困難である。このため、デジタルアーカイブに保管されている資料を分類し、現在の課題と対応させ、研究・利用領域のカテゴリーを検討した。その結果を用いて、カテゴリーの各項目を理論的に分析・評価し、実践での活用資料として提供した。

<キーワード>デジタルアーカイブ, 知の増殖型サイクル, 資料選定, 資料分類, 研究, 利用

1. 資料の選定方法について

デジタルアーカイブは、一般に多様な資料が保管され、それを活用しようとした際、キーワード等の簡単なメタデータでは何が保管されていて、どのように使えるか不明である。

そこで、まず著作権等でパブリックドメイン(以下, CC0)に対応する資料を選定する。特に知の増殖型サイクルでは、ファクトデータを分析処理するため、同一保持権等の保証ができない。したがって利用する資料はこの点について十分な配慮をすべきである。

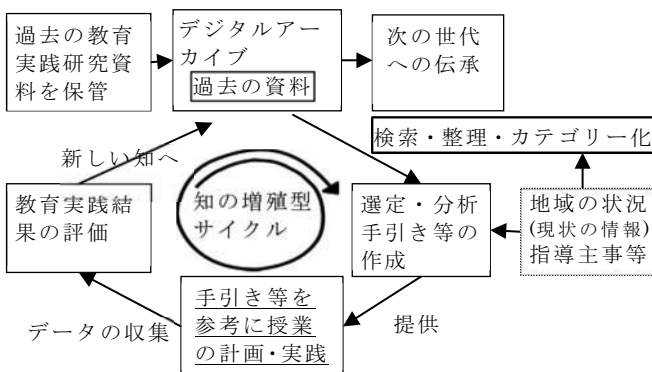


図1 「知の増殖型サイクル」

このため、今回の沖縄の学習指導、学力の

向上で用いた資料は、後藤が関係した論文・研究資料を用いた。

このような条件の下で、教育資料デジタルアーカイブの中から、約5百数十件のデータを抽出したが、これらの資料や文献リストを見ても、学習指導・学力の向上の資料を選定し利用する事は困難であった。

このため、利用可能なものとして抽出された資料について、どのような研究・利用領域の資料が存在するのか明らかにした。まず、キーワードの分布を求め、どのような領域に研究・実践が進められたか調査した。

また、この調査結果と合わせて、研究・実践・資料のウエイトを考慮して、重要な研究実践を調べ、参考資料とした。また、現在の教育実践での課題、および情報提供の必要性を考慮し、項目の設定を行った。

2. デジタルアーカイブのキーワード分布

教育資料デジタルアーカイブから CC0 と考えられる資料を抽出した。その中から、教育実践研究関係の大きい領域のキーワードの

*1後藤 忠彦 *2 櫛 彩見 *3 林 知代 *4 加藤 真由美 *5大木 佐智子 *6谷 里佐

*6谷 里佐 *7井上 透 *8久世 均 *9三宅 茜巳 *10眞喜志 悦子 *11佐藤 正明 *12佐々木 恵理 岐阜女子大学

分布を求めたところ、次のようになった。

表 1 教育実践研究・資料の大分類

領域	出現頻度
カリキュラム	0.19
授業実践	0.28
学習指導の基礎	0.25
評価・分析	0.27
教材分析	0.22
処理システム	0.14
他	

また、学習指導の基礎としては、次のようであった。

表 2 学習指導の基礎（分類）

項目	出現頻度
発問	0.29
確認	0.25
グループ・全体討論	0.18
教師と学習者の話し合い	0.21
授業の構成	0.45
操作言語	0.12
繰り返し学習	0.07
他	

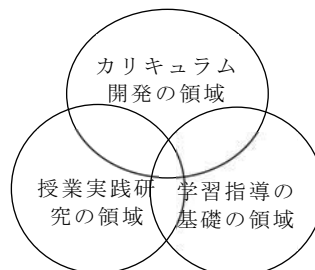
この他に、実験、実習、問題など教科内容と関係する項目があり、教科と関係のない項目を選定した。

3. 教育実践研究の大分類

今後の実践研究を進める時の大枠として、教育実践研究の論文・資料等のキーワードの出現頻度から、研究の調査は表 1 のようなカテゴリーになった。

教育実践の枠組みとしては、カリキュラム、授業実践、学習指導の基礎の 3 領域である。これらが独立して研究されるのではなく、相互に関係している。特にカリキュラムは 1974（昭和 49）年に文部省と経済協力開発機構（OECD）の共催による「カリキュラム開発に関するセミナー」国際会議では、教育目標、教育内容、教材、教授、学習活動、さらに評価の仕方まで含んだ広い概念とされ、全てに関係してくる。また、評価・分析、教材分析、処理システム等は 3 領域とは別に独立に研究

がされ、どの領域にもキーワードが存在する。このように、教育実践研究の大分類（大枠）としては、カリキュラム、授業実践、学習指導の基礎が次の図のように相互に関係しながら研究が進められている。



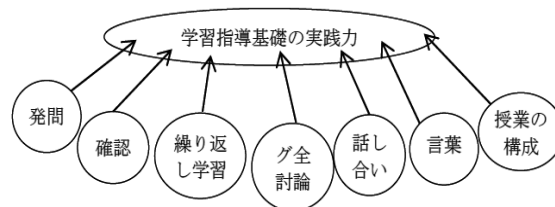
4. 学習指導の基礎の選定項目

デジタルアーカイブ化された研究資料について学習指導関係をキーワードが記入されている論文、研究資料、資料からキーワード分布処理をして、その中から日常的によく使われる項目を選定した。

特に選定の条件として、デジタルアーカイブの資料の中で、学習反応収集処理がされて、分析が報告されている項目を選定した。

学習指導項目の領域としては十分ではないが、出現率が高く、重点的に研究された論文・資料のある項目を選定した。

また、操作言語（論理的思考操作に関する言語）は、ガニエのように言語情報として言葉の力の重要性が全ての教科に関係するため、学習指導の基礎として位置付けた。



このように、学びの方法を身につけ、授業において活動の基礎となる学習指導の項目をいかに重点的に学び、習慣化することができるかが重要である。教育資料デジタルアーカイブの抽出・利用項目例の資料として報告する。