

GIGA スクール構想とデジタルアーカイブ (3)

～自分に適した学びの資料の選定と

自分で学ぶカリキュラムを作る～

新田 直 (元池田小学校)、

眞喜志 悦子、齋藤 陽子、鈴木 里香 (岐阜女子大学)

GIGA スクール構想の目的の中には、情報端末、高速通信、多様なコンテンツを保管し、一人ひとりに良質な学びの提供がある。(SDGsの目標の(4)にも”質の高い教育をみんなに”がある。)

さらに、新しい社会(生活学習)の観点からも一人ひとりが自分の学びのカリキュラムを構成する力の育成が必要とされている。

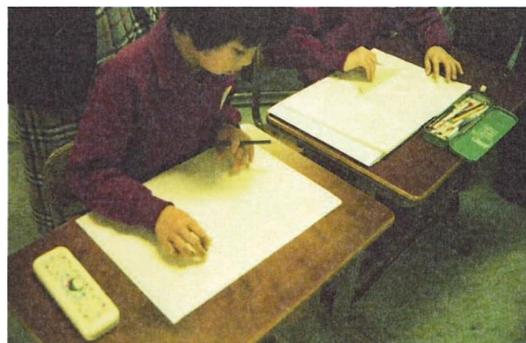
これに対し、これまでの教育情報システム等を用いた実践例を紹介する。

1. 一人ひとりの学習状態に適した学習プリント、教材の選定

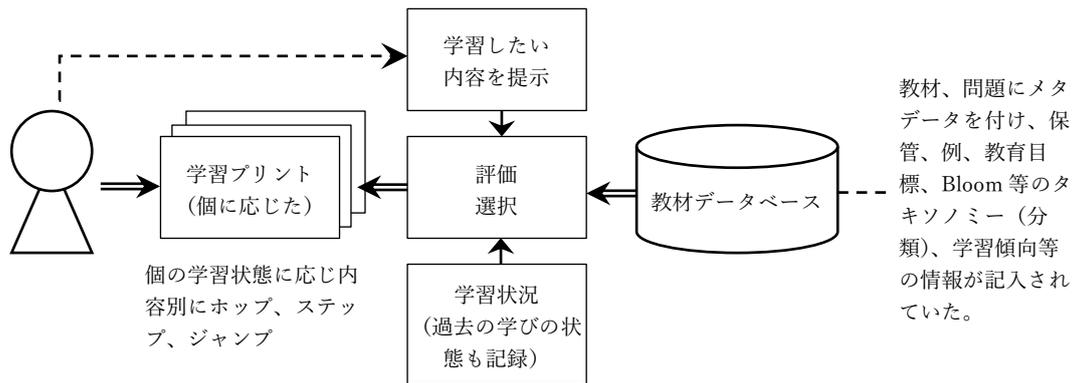


池田小学校(岐阜県)はオープン教育がなされ、一人ひとりが自分の学びの状況に適した学習プリントを棚から選んで学習が進められていた。各学習内容について棚の中からホップ、ステップ、ジャンプの三種類の中から自分に適した学習プリントを選択し、学習が進められていた。その後、岐阜大学カリキュラム開発研究センターの教育情報システムからパソコンに問題の提供を受け、学習者のレベルに対応した学習プリントを構成し、提供していた。

棚から自分に適した学習プリントを選び学習(池田小学校にて)……教育データベースの基礎となる。



パソコンに学習内容と出席番号を入力(個別の学習プリントを出力し学習)池田小学校にて



このように一人ひとりに適した学習資料の提供は、高知市の前田先生が夏休みの課題、また、愛知県旭丘高校の山田克美先生が物理などで実践をされていた。また、教材データベースを利用した CAI の学習コースなどの実践研究が進められていた。また、教材データベースを用いて学習項目の構造化（系列化）の研究もなされていた。

GIGA スクール構想で一人ひとりに情報端末をもたせ、最近の新しい処理方法を活用し、いかに役立つカリキュラムを提供するかが課題であろう。

2. 自分でカリキュラムを構成する（個人学習法の発展）

岐陽高校の岡崎久先生は、1990 年頃、個人学習法として、生徒一人ひとりが自分で、学びのコース（教材の選定も含め）を決め、主体的な学習の方法を実践されていた。その方法は、単元の最初の時間に学習目標の設定とその課題について考えさせ、次の時間に多様な関連資料（書籍、実験、問題、ビデオ教材等）について情報提供し、その中から生徒は、自分の学びの順序を選び、別に記入する。（計画を立てる）これを先生に見せ問題点の指摘を受け、改善し 1 単元の学習（数時間）を始める。この時、学びの結果は自己評価し記入する。全体の評価を先生が生徒と話し合いながら決める。

このような学びのプロセス、教材の選定、評価を学習者自身で進めていた。

これは、現在であればデジタルアーカイブに保管されている教材を用いて実践が可能である。自分自身で学びのコースを決め、教材の選択は、今後の生活学習の重要な学びの力であり、その育成がされていた。

ぜひ、GIGA スクール構想で生活学習の基礎として”学ぶ力“を育てる方法を、デジタルアーカイブを用いて工夫したいものである。このためには、どのようなデジタルアーカイブ（特にメタデータ）を構成すべきか基礎的な研究をすべきである。

番号	教材	内容参考	評点	復習評点	自己評価	★教師評価
1	※第2章 自由落下テキスト	自由落下運動（ガリレオの表現）のテキストを読んでまとめる	30			
2	※実験 1	落下運動（20世紀版）記録タイマーにより重力加速度 g を求める	15			
3	実験 2	17世紀の実験 $d \propto t^2$ 斜面をころがる球の時間を水時計で測定	15			
4	実験 3	単振り子により、重力加速度 g を求める	15			
5	実験 4	直接、落下運動をさせ、重力加速度 g を求める	15			
6	活動	自分の反応時間を求めよ	10			
7	問題演習 (I)	整理問題 全国解答 No. 1 ~ 6	10			
8	" (II)	練習問題 A No. 7 ~ 16	各 3			
9	" (III)	練習問題 B スタディガイドより	各 3			
10	" (IV)	応用問題 No. 17 ~ 23	各 5			
11	V T R (A)	落下運動 A をみてまとめる 林野俊彦先生	10			
12	V T R (B)	落下運動 B " 広井禎先生				
13	V T R (C)	落下運動 C " 犬丸章門先生	10			
14	読み物 1	エピソード科学史 (物理編) P. 9 ~ 94	10			
15	" 2	おもしろい物理学 P. 12 ~ 103	10			
16	" 3	続おもしろい物理学 P. 12 ~ 125	10			
17	" 4	続々おもしろい物理学 P. 9 ~ 93	10			
18	" 5	ガリレオ・ガリレイ岩波新書	30			
合 計						

注(1)※は全員必修課題である。(2)必修課題を含め、評点の合計が75点以上になるように履習すること。(3)選択する教材は番号に○をつけ、各自学習計画を右ページに立てよ。選択、学習計画は先生とも相談すること。(4)選択教材が決定し、学習計画案ができたなら、先生に見せてから学習を進めること。

学 習 期 間	~	検 印
2 年 組	番 氏 名	