

# 地域文化資料デジタルアーカイブの GIGA スクール構想での活用方法の研究 ～グループ、学校間の協働学習での活用～

加治工 尚子、又吉 斎(沖縄女子短期大学)、齋藤 陽子、熊崎 康文、後藤 忠彦

2020 年は、新型コロナウイルスの影響により、これまでとは異なった学びのスタイルが求められている。1 人 1 台の情報端末やインターネット回線の高速化などのインフラ整備が進む中、教材リソースの不足が新たな課題となっている。そこで、過去に実践されてきた地域文化資料のデジタルアーカイブ活動や教材開発、遠隔交流学习の試みなどを参考に、GIGA スクール構想における地域資料デジタルアーカイブの活用について検討したので報告する。

## 1. 地域文化資料の収集と活用

地域文化資料の学習での活用については、1990 年頃に映像のデジタル記録が始まった時点から様々な取り組みが行われていた。1989 年には伝統文化等のデジタル記録が始まりだし、その後、地域の歴史・文化資料のデジタル化が進められ、2000 年頃からは、民話や地域の人々のオーラルヒストリーの映像記録、芸能、衣食住、祭、年中行事など、各地の地域文化や文化活動等の記録・保管が続けられている。

岐阜女子大学におけるデジタルアーカイブの教育研究活動は、2000 年頃から始まった。これまでの静止画を中心とした記録から、映像や音声による記録も充実され、収録や利活用において、多様なメディアの扱いが検討されるようになっていった。

また、本学の沖縄サテライト校では、2005 年頃から地域文化資料の本格的な収集・保管が進められた。記録の対象は、歴史、文化、芸能、自然など多岐にわたる。とくに、地域の子どもたちに郷土文化の保存や継承の意味を理解させ、撮影技術を習得させながらデジタルアーカイブを開発させた石垣島での取り組みは、児童用デジタルアーカイブ作成のカリキュラム開発の事例としても意義深い活動であった。

その他、広域にわたるデジタルアーカイブの記録事例として、袋中上人・エイサー・じゃんがら念仏踊りを対象とした活動があげられる。沖縄を代表する芸能ともいえるエイサーについて、現在の演舞の記録のみならず、そのルーツを掘り起こすために、僧袋中の足跡（故郷である福島県いわき市や晩年を過ごした京都辺のお寺やお墓）を

訪ねて記録し、研究者のオーラルヒストリーと合わせて紹介する提示方法がとられた。これらの一連の記録活動は、現在も継続して行われており、新たなデジタルアーカイブの蓄積や提示方法等の研究が重ねられている。とくに、沖縄サテライト校では、戦争体験の証言記録を平和教育の資料として開発したり、身近にある世界遺産の記録と教材化や伝統芸能や技術の継承といった地域課題の解決に向けた記録を行ったりするなど、様々なデジタルアーカイブの収集と活用についての試みが続けられている。

このように、沖縄サテライト校では、地域文化資料の収集と整備を進め、それらを活用した「沖縄おうらい」を開発し、沖縄の修学旅行の資料として高校生に提供してきた経験がある。これらの資料や経験知を GIGA スクール構想での学びのリソースとして提供できるのではないかと考えた。

そこで、GIGA スクール構想におけるリソースとして、地域文化資料のデジタルアーカイブを活用した学習指導の方法について、過去の実践例を参考に新たな方向付けの検討を行った。

## 2. 地域文化資料の活用事例

(GIGA スクール構想と関連して)

地域文化資料を学習活動で用いる事例報告は多く、その時々で様々な工夫がみられる。その中には、GIGA スクール構想に対応する事例もある。とくに、リソースから問題を見つけ、それを同じ問題（課題）を持つ者同士でグループを構成し、さらに、リソースを調べて解決するといった事例について取り上げ、以下に紹介する。

### (1) 4校での協働学習（共同授業）

まずは、1998年に実践された例を紹介する。これは、松下視聴覚教育財団の支援のもと、テレビ会議システム（当時は電話回線利用していた）を用いた遠隔授業が行われた。参加したのは、北海道白楊小学校、新潟県八幡小学校、岐阜県大藪小学校、宮崎県村所小学校である。地域の資料の調査や学校間の交流が進められていた。この実践では、現在のGIGAスクール構想の教育的な視点の1つでもある情報端末を使い、リソースから課題を見出し、友達等とさらにリソースを調べ、協働して課題を解決し、その結果を報告するという学習指導がなされていた。

### (2) 協働学習の方法

4校間の共同授業の方法は、まだデジタルコンテンツの整備がされていない時代のものである。学校やクラスに保管されている資料、地域の実物や活動を調査し、映像、絵、文章で相互の学校間の資料と回答を構成していた。現在であれば、地域文化資料デジタルアーカイブ等の活用が可能である。

また、当時は、地域の紹介や説明、他校の児童からの質問等を紙に書いて送りあっていた。(図1) GIGAスクール構想では、情報端末を1人ひとりが使える状況にあり、インターネットを使用して送受信できる。しかし、紙に書いてFAX等で送ることなども、学びの状況に応じては、選択肢のひとつとして考えられる。とくに、調べ方や表現力にも注目したい。


 写真 地域の紹介	<b>【質問】</b> 岐阜の〇〇 (説明文) ..... .....	<b>【回答】</b> 岐阜の〇〇とは (説明文) ..... .....
--	---	---

図1 紙面イメージ(地域紹介・質問・回答)

### (3) プライバシーの重要性

当時でも、顔写真をインターネットで送ることはできたが、プリントしたものを送りあっていた。各学校で1人ひとりの顔写真をデジタルカメラで撮影し、自分の氏名、特色、好きなことを紙に書いて送り、相手の学校の教室に提示していた。(図2)

このように、インターネットで個人情報広がらないような注意がなされていた。また、児童らはこれを見ているので、質問

に際して「〇〇さんに聞きます。テトラポットについて教えてください。」と指名することもあった。多くは、クラスで質問をまとめ、回答を送付していた。これを受け取った学校やクラスでは、回答の担当を決めて調べ、改めて回答を紙で送った。


氏名 _____	
特色 _____	
好きなこと _____	

図2 紙面イメージ(自己紹介)

### (4) 4校間の協働授業の構成

4校の協働授業は、2校間での取り組みを経た後に実施された。(図3)

#### ① クラスでの協働学習

まずは、クラスでの協働学習から始まる。

#### ② 2校間での協働授業

つぎに、2校間での協働授業がなされた。2校間では、最初に各学校がある地域の紹介や説明を行うため、映像、絵、文書等で作成し、基本的には紙で送付した。送られた地域紹介やインターネット等を参考に調べ学習を行い、その結果から不明な事項についての質問を見出し、相手の学校に送ったり、テレビ会議システムを用いた協働授業の際に、質問や回答がなされたりしていた。また、個人が調べた回答は、紙に書いて送ることもあった。このように、

(a) テレビ会議システムでの対面

(b) インターネットを用いた情報の交換

(c) 紙による紹介や説明

といったやり取りが、それぞれ工夫されながら、学校間で展開されていた。

GIGAスクール構想での情報端末でも、ぜひ、紙の使い分けを工夫した学びを取り入れたい。

#### ③ 4校間の協働授業の準備

そして、4校間の協働授業準備を経て、共通の課題や地域差のある事項などをふまえ、4校による協働学習が進められた。先の2校間での学びの中で、4校での協働授業についても、事前に計画して展開された。たとえば、4校での授業の最初の各校の説明では、温度計が提示され、各地域の温度差を確認し、さらに、各学校の児童の着て

いるものの差異からも、お互いの生活の違いなどが受け止められていた。

また、地域の説明では、実物をどのように使うか、実際に先生が見せるための準備をしたり、映像の撮影を地域の人達の協力で準備したりしていた。

たとえば、八幡小学校では、地域の水産試験場の支援で魚の成長等の撮影などが行われ、輪之内町の小学校では、地域の人々の協力で水防（輪中で水防に使う）道具を借り、説明用に準備した。このような、各学校での準備作業や地域を含めた協働授業は、児童にとって大きな学びとなっていた。

また、地域の状況を調べたり、地域の人々の協力でデジタルカメラやビデオで撮影したりした、見やすい説明用の資料づくりは、情報活用能力の育成にも役立った。

#### ④ 4校の協働授業

協働授業では、4校をテレビ会議システムで結び、学習活動がこれまでの2校間の協働授業のまとめとして実施させた。（一連の2校間の協働授業のゴールでもあった）そこでは、4校の地域の違いや自然、産業、歴史、文化等が説明された。このとき、③で説明したように、地域の違い（たとえば温度計で気温の違いに気付く）等が、映像や説明から受け止められるような工夫がみられた。また、紹介や説明の内容は、地域の人達との協働作業や調査をとおした成果でもあった。

このため、地域の人達の感心も高く、4校の協働授業の際は、各学校および松下視聴覚教育財団等のプレゼン場所に、各地域の出身者の方々も参加されていた。この地域出身者への授業開催の呼びかけは、学校側が要望したものではなく、各々の地域の人達が自主的に働きかけた結果である。カリキュラムマネジメントが学習指導要領でも重視されだしたが、地域と連携した協働学習も含めて参考になった。

現在は、先の事例当時より、地域文化資料やデジタルアーカイブ資料、通信ネットワーク網の高速化、1人1台の情報端末など、リソースや学習環境が整備されだした。とくに、GIGAスクールにより情報環境の整備が進み、地域文化情報を使った問題解決型の学習や、クラスや学校間での協働学習などが実施し易い状況が生まれている。

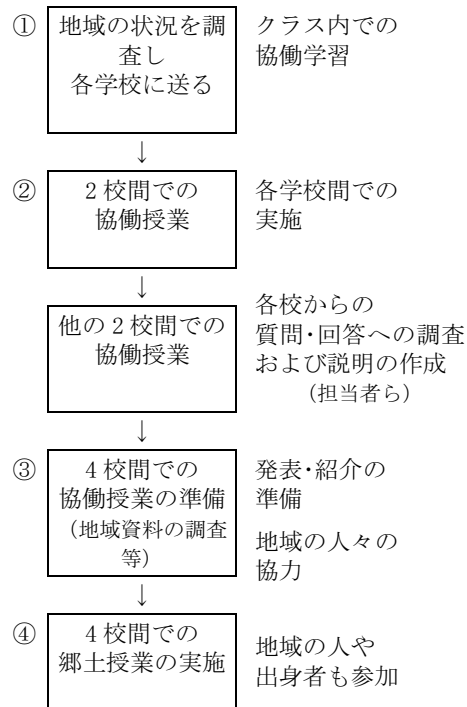


図3 4校間の協働授業の流れ

### 3. GIGAスクール構想と協働学習 ～クラス、学校間等での協働授業～

つぎに、地域のリソースを活用した課題解決型の学習や遠隔地間の協働学習について、どのような展開が可能か検討した。

#### (1) クラスでの協働学習を支援するデジタルアーカイブ

先述したが、岐阜女子大学および沖縄サテライト校では、2000年頃から地域文化資料を収集し始め、多くのデジタルデータやアーカイブとして蓄積してきた。これまでも、デジタルアーカイブを教育利用に役立てようということで、地域の歴史、生活文化、平和学習、伝統芸能などの分野の地域学習コンテンツの構築を試みている。これらの多くは、教育現場での課題とされてきた地域学習用の教材・学習材の不足を補う目的で作成され、児童生徒にとって身近なデータや映像資料などを用いることで、物事の理解を助け、より深い学びへつなげることを期待するものである。

地域資料の利用事例として、「デジタル・アーカイブ学習用素材Ⅰ・Ⅱ」（2010）がある。これは、岐阜女子大学が岐阜、奈良、沖縄、北海道で記録したデジタルデータを整理し、冊子・DVD・Webの各媒体で提供し

たもので、静止画や動画素材を自由に利用できるようになってきている。(図4)本来はデジタル・アーキビストの学習資料として作成されたものだが、地域学習時の素材データとしても利用されているため、図3の①「地域の状況調査」への活用も可能である。

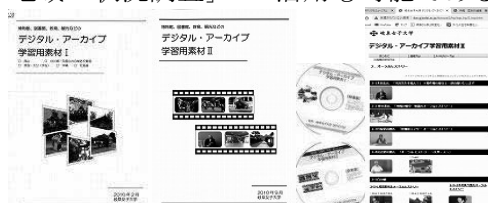


図4 「デジタル・アーカイブ学習用素材」各種  
(2) 2校間の協働学習とデジタルアーカイブ

情報通信技術を活用した「交流学习」の事例として、2011年に実施された佐見小学校(岐阜県白川町)と石嶺小学校(沖縄県那覇市)での小学2年生を対象とした取り組みを紹介する。

表1 学習の概要

9月	各校の児童のプロフィール交換	郵便
10月	まちたんけんマップの交換 (探検のポイント) 1.家の屋根 2.食べ物 3.自然 等	郵便
11月	まちたんけんから見る質問の交換	郵便
12月	各「まちたんけん」結果の紹介 「ぼく・わたしの“すてきなまち”」	遠隔交流 Skype 利用
1月	質問交換 ならびに 回答	郵便

表1は、交流学习の概要を示したものであるが、これは前頁の図3 ②と対応する。対象児童らは、この前段階までに春の「まちたんけん」や「なつのまちでしたことをおしえあう」などの授業を行っている。夏休みに出会った町の人や体験したことをカードにして紹介しあい、友達との交流をとおして気づいた町の様子をまとめる活動は、図3の①とも対応する。さらに、図3の①と③にかかる動きとして、石嶺小学校における交流授業の準備では、まず、担当する教員らが地域情報の基本となる地域資料のデジタルアーカイブ化をおこなっている。沖縄の地域文化資料を4つのカテゴリーに分けて収集・記録し、データベース化とWeb化を行った。作成された「わたしたちの石嶺」は、1.生活文化 2.伝統文化 3.自然 4.産業で構成され、岐阜の教材「わたしたちの佐見」も同じ構成で作成し、交流学习をとおした相互の地域文化の発見、地域情報の共通化と発信、他地域との交流のしやすさを促し、自分の地域の良さの再発見や愛着への深まりを期待するものとなっ

ていた。

このように、児童の視点とことばでの遠隔交流の実施に至るまでに、多くの手順や交渉、資料の準備等が必要であった。当時は、校内のネットワーク環境も十分ではなく、管轄する教育委員会への申請なども課題であった。助言者や協力者の存在も不可欠であり、2校間の担任だけでは、まだまだ実現が困難な状況であった。

#### 4. 今後の課題

##### (1) 教育利用デジタルアーカイブの構成

本学が取り組んできた児童生徒向け教材の開発に際しては、地域調べなどの学習活動に用いたり、実際に現地へ訪れる際に利用したりできるコンテンツへの要望に対応してきた。それは、公開されている既存の地域デジタルコンテンツ多くが観光客などの大人をターゲットにしたものであるため、児童生徒がWeb調査で地域の資料を調べるには課題であることが指摘されてきた。ルビをふるだけではなく、説明文のわかりやすさや掲載する映像資料の目線の高さ、360度画像などを適宜採用するなどの工夫が求められる。

##### (2) 協働学習を支援する機関の必要性

地域の教育委員会などが発行する冊子や報告書類は、地域学習に欠かせない情報が網羅されている場合が多い。しかし、絶版、冊数不足、情報が古いなどの課題があるため、ぜひ各機関で所有する既存の地域資料のデジタル化と一般公開を望む。また、他校間交流の実施には、関係機関の協力や対応できる人材の養成が不可欠である。

##### 謝辞

本論文の構成にあたり、1998年テレミーティング・シンポジウムに参加された村所小学校、大藪小学校、白楊小学校、八幡小学校のデータを利用させていただきました。

また、当時、遠隔授業の計画、実践等を支援された松下視聴覚教育財団および関係者の皆様、生田孝至先生、新田直先生に感謝の意を表します。

##### 参考文献

- 1) 岸本春海・米須智子・二ノ宮のり・久世均・齋藤陽子「文化情報のデジタル・アーカイブの実践的研究[4]-デジタル・アーカイブ手法における沖縄の社会科地域素材の教材化-」日本教育情報学会(2011-11) P179-P184.