

小学校総合的学習における I C T活用に関する一考察
— ICT活用分類と探究学習の視点を考慮した学習プラン —

A Study of ICT Utilization in the Elementary School Integrated Studies

石 井 健 作
Kensaku Ishii

小学校総合的学習における ICT 活用に関する一考察 — ICT 活用分類と探究学習の視点を考慮した学習プラン —

A Study of ICT Utilization in the Elementary School Integrated Studies

石井 健作

Kensaku Ishii

1 はじめに

2020年1月の文部科学省中央教育審議会の『令和の日本型学校教育』に関する答申では、「ICTの活用に関する基本的な考え方」として、「個別最適な学びと、協働的な学びを実現するためには、学校教育の基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠なものである」と示してある。そのための取り組みとしてGIAGAスクール構想の実現を目指すことを全国に周知している。¹⁾

筆者は、ここ数年小学校における総合的な学習の時間（以下、総合的学習）のプログラミング教育での教材を開発²⁾したり、その教材を基にした小学校教員養成課程における実践³⁾を行ったりしてきた。その中で、主に以下のことが明らかになっている。

- プログラミング初心者でも、【順次】【繰り返し】【条件分岐】の視点を明確にして体験させれば、発展的なプログラミングを行うことができる。
- 総合的学習の指導法を取り扱う授業の中で、プログラミング教育について取り上げることで、その導入の理由やねらいについて理解することができる。
- 小学校の各教科と関連付けてプログラミング教育について考えさせることで、教育課程の中での位置づけについて幅広くイメージさせることができる。
- プログラミングは経験すればする程、その楽しさを味わうことができるが、その知識や理論的思考の必要性を感じることもなる。

ここでは、小学校総合的学習におけるキャリア教育の視点からプログラミングの必要性については論じてきたが、それ以外の授業構想におけるICT活用法については、ほとんど述べていない。今回は、自身の小

学校現場での実践を振り返り、今後の小学校総合的学習におけるICT活用の見通しをもつことに繋がりたいと考えた。

2 研究の目的と方法

(1) 研究の目的

小学校総合的学習で情報活用能力を身に付けさせるためのICT活用在り方について、自身の他教科での実践を振り返りながら、その教育的価値と効果について考察し、汎用性のある総合的学習の学習プランを作成する。

(2) 研究の方法

- ① ICT教育の現状と現在の教育に求められていることを整理する。
- ② ICT活用の分類と実践事例を調査する。
- ③ 他教科における自身のICT活用の実践を振り返り、総合的学習との関連を考える。
- ④ 汎用性のある総合的学習の学習プランを考え、ICT活用分類と視点を整理する。

3 現代社会におけるICT教育の役割について

(1) ICT教育の現状

堀田⁴⁾は、現代社会におけるICTの役割について、現在は既に情報社会になっていること、また情報社会は今後更に進展することを述べている。特に、DX（デジタル・トランスフォーメーション）の視点からデジ

タル技術が普及することでビジネスが変革し、また、人工知能（AI）やIoT（Internet of Things）による身の回りの生活の変化が既に起こっているとも述べている。それらの社会は、Society5.0として、既に認識され、私たちの生活がそれらの中で成り立っていることも明白である。

そのような中、我が国の情報教育に関して、PISA 2018において「デジタル読解力」が十分ではないという課題が明らかになっている。PISA2018における読解力における、いわゆるテキストは紙に書いたものだけでなく、看板やオンライン上の多様な形式を用いたデジタルテキスト（Webテキスト、投稿文、電子メール等）まで含まれていて、そこから以下の能力まで求められている。

- ①情報を探し出す（locating information）
- ②理解する（understanding）
- ③評価し、熟考する（evaluating and reflecting）

これらのテキストからの読み取りや読み解きの能力は、世界標準と捉えることが大切で、実生活の中の様々な課題に直面した時に活用できる能力となる。

上記の日本の「デジタル読解力」の課題の原因はICT活用の経験不足に起因しており、学校教育がメディアとの付き合い方について、今と同じままではなく、社会に対応し、新しい教育内容、教育方法を検討することがあると述べている。

（2）個別最適な学びにおける ICT 活用

「令和の日本型学校教育」では、「個別最適な学び」と「協働的な学び」が教育の視点として述べられている。まずは、「個別最適な学び」の視点からICT活用について考える。

北澤⁵⁾は、「個別最適な学び」とICTの活用の視点として、「一人一人の学びをデータとして蓄積する意義」と「教育ビッグデータの分析とその活用」という視点から述べている。

データの蓄積の視点では、今までの学校教育での児童の学びの把握について、児童の発言や回収したワークシートから把握するという手法がとられてきていたが、今後はICT活用を行うことで瞬時に教師が把握できたり、データとして蓄積することで児童の考えを共有し、次の学習に生かすことができるかも目星を付

けることができるという利点も考えられるということである。

教育データの活用の視点からは、適正処遇交互作用（Cronbeck, 1957）として、児童の興味・関心、得意・不得意等の個性を把握し、教育的な支援を行うことができ、蓄積できる学習記録データは、テキスト、画像、音声、動画と多様であるため、子どもの特性に応じた活用も期待できると述べている。

（3）協働的な学びにおける ICT 活用

「令和の日本型学校教育」では、他者との関りを大切にした「協働的な学び」の充実も求められており、山口⁶⁾は、「協働的な学び」の実現によって、知識だけでなく、問題解決能力や思考、コミュニケーション力の育成、知識の構造化が期待されていると述べている。そのためには、「対話」や「協働」が非常に重要なキーワードとなり、それらを支える基盤的ツールとしてICT活用が必要不可欠であると言われている。そのために協働的な学びのICT活用の具体として、次のことを示している。

- ①端末に考えや作品を提示しての話し合い
- ②画面共有で多様な考えを知る
- ③共同で作業する
- ④協働で製作する
- ⑤学校の壁を越えて学習する

ICTを活用した協働的な学びで大切にしたいことは、必要感のある課題設定や目的の共有、協働して学ぶ良さを価値づける教師の問いかけであるとしている。そのために共同学習を円滑に進めるファシリテーターの育成や対話スキルの育成、建設的に意見が出し合える温かな関係づくりなどの「協働の土台づくり」を育てることが大切であると述べている。

4 ICT 活用分類と実践事例の調査

廣神⁷⁾は、寺本⁸⁾らがまとめた問題解決過程の中でのICTの活用法を6つの機能から分類したものを表1のように整理し、その中でも、例えば小学校理科の生命領域においては、教科や単元の特徴を生かして、3つの機能を生かした学習プランが考えられるとしている。

表1 問題解決の中でのICT活用

段階	機能	活用法	アプリケーション等
集める	1 検索機能	目的に応じて必要な情報を「調べる」「集める」	
	2 蓄積機能	後で使うために情報を「記録する」「残す」	カメラ
考える	3 確認機能	蓄積した情報を見やすくして「正しく捉える」	
	4 整理機能	考えやすくするために情報や考えを「整理する」	PowerPoint
深める	5 共有機能	結果や考えの質を向上するために「伝える」「より正しく捉える」	Google Classroom
高める	6 習得機能	学びをより確かなものにするために繰り返し「定着させる」	

生命領域では1年を通して動物や植物を観察する際に写真や記録を残し、後で見直す時に活用することや後に友達と共有を行ったり意見交流をしたりすることがしやすくなると考えている。また、蓄積した記録や写真、その時の交流の際にでた意見などを整理する際にはイラストよりも画像の方がより科学的に追究できる。更には、整理することで、1年間の記録を比較しやすくなり、自分の考えをまとめ、友達同士で情報を共有して考える、全体で確認する際にみんなの写真等による記録を共有できる。一方、エネルギー領域や粒子領域では、これから機能を同じようにすることが難しい場合もある。教科や単元においては、寺本らが提唱する機能全てが有効ということではなく、教科や単元、学習内容の特性に合わせて、それらの機能を吟味し、選定することが重要であることが分かる。

現在の学校現場では様々な実践が行われているが、例えば以下のような実践事例⁹⁾がある。それらを寺本らが提唱する機能に筆者が当てはまる機能として整理したものが表2である。

表2 各教科におけるICT活用の実践事例と主な機能

教科	学習内容	活用法の例	当てはまる主な機能
国語科	文集づくり	タブレット端末を活用して文章入力を行う	4 整理機能 5 共有機能
社会科	自然災害	情報を検索したり写真や動画を記録したりする	1 検索機能 2 蓄積機能
算数科	体積	求積の考え方を表現し、共有する	3 確認機能 5 共有機能
理科	植物	スライドにまとめる	4 整理機能 5 共有機能
生活科	私たちの町	調べたことをプレゼンテーションにまとめる	4 整理機能 5 共有機能
音楽科	鑑賞	音楽の構造を捉えたものを蓄積し友達と見返す	3 確認機能 5 共有機能
図画工作科	好きな色	形を何かに見立てて作品を作り、記録に残す	2 蓄積機能 3 確認機能
家庭科	整理・整頓	自分の引き出しを撮影し、課題を見つける	2 蓄積機能 3 確認機能
体育科	ダンス	自分たちで振り付けを考え記録し、交流する	2 蓄積機能 5 共有機能
道徳科	感動、畏敬の念	自分の気持ちを表したり他者の考えを知ったりする	4 確認機能 5 共有機能
外国語科	SmallTalk	自分の発声を記録し、学びを客観的に振り返る	2 蓄積機能 3 整理機能

以上は一例であるが、その他の各教科での多くの実践を分類された機能を当てはめてみると、「6 習得機能」を活用した実践は少ないことが分かった。これは、「習得機能」の多くが、ドリル学習の実践として使われ、知識・技能の習熟に特化した機能であるからだと推察される。「習得機能」は、習熟の時間や家庭学習で主に使われている。

そこで、総合的学習は知識・技能の習熟の時間は他教科と比べてもそれほど必要ないかと思われるので、学習の特徴から1から5の機能を発揮できるようにしたい。第6章の学習プランではそれらの1～5の機能を意識した学習プランを立てることとする。

また、浅間¹⁰⁾は、情報を活用する総合的学習では、表3のように、以下の点に着目して学習活動を仕組みと良いことを示唆している。

表3 総合的学習にICTを取り入れる視点

- (a) 問題状況から課題を発見する
- (b) 課題解決に必要な情報を収集する
- (c) 収集した情報を読み取る
- (d) 収集した情報にある特徴を見付ける
- (e) 相手や目的に応じてまとめたり表現したりする

この視点は、総合的学習本来の探究学習では、常に考えておかないといけないことであり、ICT活用でも意識する必要がある。

総合的学習における探究的な見方・考え方を働かせる児童の学習の姿は、一連の学習過程の中で、図1¹¹⁾のように示されている。

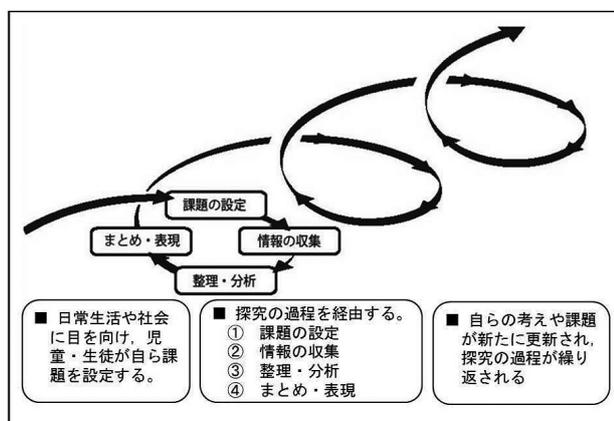


図1 探究学習における児童の学びの姿

表3に示される視点は、まさにこれに合致している内容である。そこで、上記の探究学習におけるICTの視点を、他教科の実践を基に、どのように総合的学習へ仕組んでいくと良いかを考えていきたい。

5 総合的学習以外の教科におけるICTを活用した自身の実践の振り返りと総合的学習との関連

筆者は平成6年度から、ICT活用（PC活用やマルチメディア活用）を取り入れた様々な教科での学習指導を行い、実践を積み上げてきた。そこで、本章では、その実践の一端を振り返り、実践開始当初はまだ実施されていなかった総合的学習で現在の指導内容に照らし合わせて、どのような発展が期待できるかを考えた。

(1) 小学校理科における実践¹²⁾と総合的学習との関連

- ① 学年・教科・単元（全14時間）
第6学年 理科
「からだのつくりとはたらき」

② 主となる単元構成

表4 「からだのつくりとはたらき」の主な単元構成

1	・自分の体のつくりに興味を持ち、学習課題「デジタルからだ図鑑を作ろう」を設定する。
2	・体のつくりと働きについて知り、観察・実験を行う。（呼吸）（消化・吸収）（血液循環）
3	・個人の追究課題をもとに調べ、HTML形式でまとめる。
4	・自分が調べたことと友達が調べたことをリンクさせ、「デジタルからだ図鑑」を完成させる。

③ 実践の実際

- ・デジタルからだ図鑑づくりを通して、友達との交流を意識した学習展開ができた。
- ・グループでの調べ活動や討論形式の話し合いを設定したことで、積極的に人と関わろうとする姿が見られた。

④ ICT活用分類と考えられる総合的学習への発展

本実践では、主に体のつくりや働きを調べる際の「1 検索機能」と、調べたことをまとめる「4 整理機能」を個人の活動として行った。更に、それらの整理はHTML形式でまとめることで、ホームページ形式でリンクさせることができた。そこ際、リンク機能を使い、互いに調べたことを関連付けさせることで学級で1つの「デジタルからだ図鑑」を作ることができた。互いの情報をリンクさせるためには、情報交換をしながら全体で考えを共有し、1つの作品として仕上げる必要がある。これは、まさに「5 共有機能」を生かすことができた実践であった。

本実践を総合的学習へ生かすこととして「4 整理機能」「5 共有機能」が挙げられる。子ども達が自分で調べた情報をPCでまとめ、それをクラウド上でリンクさせることで、学級で一つの作品を作るという単元構成は、子どもの主体的な活動を目指す総合的学習でも生かされると考える。これは、探究学習におけるICTの視点では主に(c)、(d)、(e)に当たる。

(2) 小学校国語科における実践¹³⁾と総合的学習との関連

- ① 学年・単元 (全11時間)
第6学年 国語科
「文章の構成を考えよう」
- ② 主となる単元構成

表5 「文章の構成を考えよう」の主な単元構成

1	・説明文「宇宙からツルを追う」を読んで全体の流れをつかみ、学習課題をたてる。
2	・まとめ毎に筆者が言いたいことについて考え、表現の工夫を捉える。
3	・自然環境についてインターネット等で調べ、パネルディスカッションの準備を行う。
4	・表現の工夫を生かしたパネルディスカッションを行う。

③ 実践の実際

- ・パネルディスカッションを行う上で、インターネット等を活用して情報収集させたことで、討論が活発になった。
- ・討論会が活発になった反面、モデルとなった教科書の教材文の表現の工夫を十分に生かすことができなかった。

④ ICT活用分類と考えられる総合的学習への発展

本実践では、パネルディスカッションの材料を集める際に、インターネットを活用した。これは、「1 検索機能」であった。また、それらが根拠ある資料となり得るかを、他の資料と吟味するまでは、情報としてストックしておいた。これは、「2 蓄積機能」である。

一方、討論では言葉のみ終わっている。根拠ある討論のためには、プレゼンテーション等を活用し視覚的に訴えることも効果的である。「4 整理機能」を意識することで他の人に情報をより分かりやすく伝えることができる。

以上のことから、本実践を総合的学習へ生かすこととして「1 検索機能」「4 整理機能」が挙げられる。子ども達が根拠ある情報をインターネットで検索してまとめ、討論に生かすことができるようにした単元構成は、子どもの主体的な活動を目指す総合的学習でも生かされると考える。これは、探究学習におけるICTの視点では主に (b) に当たる。

(3) 小学校社会科における実践¹⁴⁾と総合的学習との関連

- ① 学年・単元 (全11時間)
第4学年 社会科
「私たちの福岡県」
- ② 主となる単元構成

表6 「私たちの福岡県」の主な単元構成

1	・昔の福岡県と今の福岡県を比較して、ホームページで紹介したいという学習計画を立てる。
2	・福岡県を4つの地域に分けて、それぞれの地域の特徴を調べる。
3	・作成途中の福岡県の情報テレビ会議システムで新潟県の学校に紹介する。
4	・ホームページを完成させ、福岡県の特徴を全国に紹介する。

③ 実践の実際

- ・ホームページ作りという目的をもたせたことは、福岡県のことを調べるだけでなく、誰かに知らせたいという活動意欲をもたせることにも繋がった。
- ・テレビ会議システムで他地域との交流を行ったことは、自分が住む地域について客観的に見る上で有効であった。

④ ICT活用分類と考えられる総合的学習への発展

本実践では、ホームページ作りという活動目標をもたせ、それに向けての情報収集や検討を行わせた。集めた情報をグループで吟味し、ホームページ用にHTML形式のデータとしてまとめさせたことは、「4 整理機能」であったと考える。また、その後の新潟県の学校との交流は、福岡県を全く知らない地域の子ども達がどのように見るかを知るために、改めて自分の情報を見直す機会となった。相手意識をもった活動になったため「5 共有機能」である。

以上のことから、本実践を総合的学習へ生かすこととして「4 整理機能」「5 共有機能」が挙げられる。相手意識をしっかりと持ち、自分たちの情報を整理し、発信するという単元構成は、総合的学習の時間にも生かすことができると考える。これは、探究学習におけるICTの視点では主に (d) (e) に当たる。

(4) 小学校生活科における実践¹⁵⁾と総合的学習との関連

① 学年・単元（全6時間）

第1学年 生活科

「自分の仕事を見つけよう」

② 主となる単元構成

表7 「自分の仕事を見つけよう」の主な単元構成

1	・お手伝いの種類を出し合い、お手伝いをするという単元の見通しをもつ。
2	・自分ができるお手伝いについて調べて、試す。
3	・自分が行うお手伝いを決めて、実行する。
4	・お手伝いしたことをまとめ、PCで紹介し、単元を振り返る。

③ 実践の実際

- ・お手伝い調べの情報源として、PCを活用したことは、家での子どもの活動の見通しをもたせる上で有効であった。
- ・自分がしたことをコンピュータにまとめさせ、発表させたことは、子どもの学習意欲を継続させることに繋がった。

④ ICT活用分類と考えられる総合的学習への発展

本実践では、まずは、教師が準備した情報源としてのPCからお手伝いの種類やコツについて調べさせた。これは、「1 検索機能」であった。また、実際にお手伝いをした後は、子どもが記録したノートをPCにデータとして保存し、後ほど見返すことができるようにした。これは、「2 蓄積機能」であったと考える。

更に、それを使って他の児童にどんなことを自分ができるかを紹介する場面を設定した。自分ができることを友達に知らせることで、互いの取り組みについて共有することができた「5 共有機能」となった。

以上のことから、本実践を総合的学習へ生かすために「1 検索機能」「2 蓄積機能」として、情報を検索して、またそれを記録しておくことで、その後の「5 共有機能」でも有効活用できると考える。これは、探究学習におけるICTの視点では主に(b)(c)(e)に当たると考える。

6 総合的学習における具体的な指導プランとICT活用分類・探究学習の視点の整理

以上の実践の振り返りを踏まえると、主に「1 検索機能」「4 整理機能」「5 共有機能」が学習の中では多く活用でき、表3に示した「総合的学習にICTを取り入れる視点」の(b)から(e)を網羅できるものとする。(a)については、課題設定の際にどのように取り入れていくかが課題である。

そこで、今回はICT活用の具体的な指導内容を踏まえて、学習プランを立てることとする。

【ICT活用分類を取り入れた

総合的学習の学習プラン】

(1) 単元名

私の地域、〇〇大発見！

(地域の人々の暮らし、伝統と文化などの地域や学校の特色に応じた課題)

(2) 単元目標

- 自分の住む地域に関わる問題を探究的に調べる活動を通して、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付け、地域と自分との関りに関する考え方を形成し、地域を調べることのよさを理解することができる。

(知識及び技能)

- 地域社会の中から課題を見出し、地域と自分との関りについて課題を立て、集めた情報について考え、まとめ・表現することができる。

(思考力・判断力・表現力)

- 地域社会についての課題に主体的・協働的に取り組むとともに、友達と協働しながら、積極的に地域社会に関わろうとする態度を養う。

(主体的に問題に取り組む態度)

(3) 単元計画 (全 30 時間)

表8 「私の地域、〇〇大発見！」の単元構成

段階配時	主な学習活動と内容	ICT 活用分類	探究学習の視点
集める ③	1 地域の方とのこれまでの関りについて考え、自分の課題をつかむ。 ・地域の行事への参加者が減っている。 ・地域の方は私たちのために色々なことをしてくれている。 ・自分たち小学生はあまり関わっていない。等	1 検索機能 ホームページや広報誌等で地域行事の問題について調べる。 5 共有機能 地域の方とネット上で交流し思いを知る。	(a) 問題状況から課題を発見する (b) 課題解決に必要な情報を収集する
考える ⑫	2 本単元を通して自分たちにできることを考え、学習課題をたてる。 ・自分たちにできることを考えていきたい。 ・自分たちにできることを実践していきたい。 【単元のめあて】 〇〇大発見！ 私たちの住んでいる〇〇のために、できることをやってみよう	2 蓄積機能 自分たちの課題を出し合い、記録していく。 5 共有機能 自分の考えを共有アプリを使って、交流する。	(b) 課題解決に必要な情報を収集する (a) 問題状況から課題を発見する
深める ⑧	3 地域を調査し、できることを考え、整理する。 ・地域の清掃活動に参加できそう。 ・地域の伝統行事に参加できそう。 ・地域の方に自分たちから色々と発信できそう。等	2 蓄積機能 自分たちにできることをできるだけたくさん考える。 4 整理機能 自分たちにできることをカテゴリー毎に整理する。	(c) 収集した情報を読み取る (d) 収集した情報にある特徴を見付ける
	4 自分たちにできることを発表する。 ・地域の清掃活動 ・地域の伝統行事 ・自分たちから地域のことを発信 等	3 確認機能 地域との関わりという点で考えさせるようにする。 4 整理機能 自分たちに実践可能かを整理しながらまとめさせる。 5 共有機能 自分たちがやってみたいことの共通点を考えさせながら交流させる。	(e) 相手や目的に応じてまとめた表現したりする (d) 収集した情報にある特徴を見付ける
	5 発表した内容を実践する。 ・地域清掃をしていたら地域の人が喜んでくれた。 ・伝統行事を行ったら、地域のこともっと知りたくなった。 ・自分たちがやったことをたくさんの人に知ってもらいたい。	2 蓄積機能 自分たちが行っていることを記録しておく。 3 確認機能 自分たちが知ることとその時の気持ちを記録する。 4 整理機能 自分がしたことと気持ちを整理してまとめる。	(b) 課題解決に必要な情報を収集する (c) 収集した情報を読み取る (d) 収集した情報にある特徴を見付ける
高める ⑦	6 自分たちがやったことをまとめ、発表する。 ・地域の清掃活動を行うことで、地域の環境問題とそこに関わる地域の方々の活動が分かった。 ・地域の伝統文化に関わると、昔か地域を大切にしてきた地域の方々の思いを知ることができ、これからも残していきたいという思いをもつことができた。 ・自分たちがやったことを地域に発信することで、地域の課題や自分たちのかかわり方を改めて考えることができた。	5 共有機能 自分たちが行ったことを、多くの人に知ってもらうように、ホームページ等で発信する。 3 確認機能 自分たちの活動の良かったことや地域との関わりについて、まとめる。	(e) 相手や目的に応じてまとめた表現したりする (d) 収集した情報にある特徴を見付ける
	7 これからの地域との関わりについて、更に行えることを考え、まとめる。 ・今回活動したことで、地域のことが良く知れた。 ・今回活動したことで、地域のことがもっと好きになった。 ・今回の学習で終わるのではなく、これからも継続的に地域に関わっていきたい。 ・他の問題はないかを考えてみたい。	4 整理機能 自分たちの活動の良かったことや地域との関わりについて、まとめる。 1 検索機能 5 共有機能 今回活動したこと以外の問題を調べたり、地域の方の思いについて更に聞いたりする。	(c) 収集した情報を読み取る (a) 問題状況から課題を発見する (b) 課題解決に必要な情報を収集する

(4) ICT 活用分類と探究学習の ICT の視点

本学習プランにおける ICT 活用分類と探究学習の ICT の視点の配置数は以下のようなものである。

表9 ICT の活用分類と学習プランでの配置数

ICT 活用分類	配置数
1 検索機能	2
2 蓄積機能	3
3 確認機能	3
4 整理機能	4
5 共有機能	5
6 習得機能	0

以上のことから、1～5については、容易に配置することができた。特に「5 共有機能」に関しては、他教科での実践を行っていた時期に比べ、ネット環境も随分と良くなり、個人でもネット上の交流が容易になっている。そのため、蓄積したデータを交流したり、発表形式の授業を行ったりしやすくなっている。

一方、「6 習得機能」については該当する内容を考慮することが難しかった。これは、総合的学習の本来のねらいが、特定の知識及び技能の習得に限定されておらず、課題解決の力の育成を主なねらいとするからであると考えられる。

表10 探究学習の ICT の視点と学習プランでの配置数

探究学習の ICT の視点	配置数
(a) 問題状況から課題を発見する	3
(b) 課題解決に必要な情報を収集する	4
(c) 収集した情報を読み取る	3
(d) 収集した情報にある特徴を見付ける	4
(e) 相手や目的に応じてまとめたり表現したりする	2

探究学習に沿った ICT 活用の視点からは、どの視点も配置することが容易であった。総合的な学習が、そもそも問題解決の能力の育成をめざす教科であるからである。

上記の配置数は、どのように情報収集をさせたり、それをどの程度発表させたりするかによって変わってくる。今回は、地域の方に出合う場面や自分たちでの調べ学習の時間をたくさん確保したこと、また、発表

の場面を途中での学級の友達への発表と最後のホームページでの発表と複数回発表させたことが、今回のような配置数へとつながった。

6 まとめと今後の展望

本研究では、他教科の実践を基にした小学校総合的学習における ICT 活用分類を考慮した単元構成の在り方について考えた。

以下の点が明らかになった。

- 他教科の実践を基に総合的学習での ICT 活用の視点を整理すると、子ども達に何をさせたいかを明確にした学習プランの見通しをもつことができる。
- 総合的学習における活用プランを6つで分類した場合、「5 共有機能」が以前に比べ多用できる環境が整っている。
- 探究学習の ICT 活用の視点を単元構成で考慮した場合、どの視点も配置することが容易である。

一方、以下の点が今後の課題として挙げられるため、今後更に検討していかないといけない。

- 「6 習得機能」の配置について、再考していくこと
- 特定の地域に沿った地域教材の具体的なプランを、学校現場と協働しながら考えること

一つ目の「6 習得機能」については、前述の通り総合的学習のねらいを更に深く研究し、再考していきたい。

二つ目については、今回の学習プランは ICT 活用の分類を中心に据えた汎用性のある地域学習のプランとして考えたが、これが特定の地域になると、その分類や視点も変わってくると思われる。今後、実際の地域を選定して、学校現場と協働的に研究を進めたい。

<参考文献>

- 1) 文部科学省「GIGA スクール構想の実現へ 1人1台端末は令和の学びの「スタンダード」」、2020
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_0001111.htm
- 2) 石井健作・小山田吉宏「小学校総合的学習におけるプログラミング教育に関する教材開発」福岡女学院大学人間関係学部紀要、第22号、pp.21-30、2021

- 3) 石井健作・小山田吉宏「小学校教員養成課程における総合的学習プログラミング教育に関する実践」福岡女学院大学人間関係学部紀要、第23号、pp.13-22、2022
- 4) 稲垣忠・佐藤和紀編著「ICT活用の理論と実践」北大路書房、pp.2-9、2021
- 5) 前掲書4) pp.78-83
- 6) 前掲書4) pp.72-77
- 7) 廣神なぎさ「小学校理科におけるICTの機能を位置づけた学習指導に関する研究～第4学年生命領域における(2)季節と生物～」石井ゼミ卒業研究論文集、2023
- 8) 寺本貴啓編著「これからはじめる“GIGA”全学年・全単元×1人1台端末×活用事例 小学校理科5・6年」PP.22-29、2022
- 9) 新潟大学附属新潟小学校初等教育研究会「GIGAスクールに対応した前教科・領域の授業モデル」明治図書、2021
- 10) 前掲書9) pp.106-107
- 11) 文部科学省「小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総合的な学習の時間編」東洋館出版社、p.9、2018
- 12) 石井健作「豊かなコミュニケーション能力を育む平野の教育～マルチメディア活用が生きる授業づくりを通して～」大野城市立平野小学校研究のまとめ、pp.147-162、2003
- 13) 前掲書10) pp.215-223
- 14) 石井健作「情報活用力が育つ学習の創造～コンピュータ活用を中核に据えた選択・発信型の活動づくりを通して～」大野城市立大野東小学校研究のまとめ、pp.社65-社78、2000
- 15) 石井健作「情報活用力が育つ学習の創コンピュータを情報環境として位置づけた選択・発信型の活動づくりを通して～」大野城市立大野東小学校研究のまとめ、pp.社47-社58、2001

