

# 子どもの没頭を生み出す単元デザインの一考察

— オーセンティックな単元に向けた3つの視点 —

生活科・総合的な学習の時間研究会議

研究員 竹内 亮史（川崎市立古川小学校）

高橋 克典（川崎市立虹ヶ丘小学校）

川口 翔平（川崎市立橋小学校）

指導主事 石井 芳宏

## I 主題設定の理由

新学習指導要領（平成29年度告示）において「自立し生活を豊かにしていくための資質・能力（生活科）」、「よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力（総合的な学習の時間）」を育てていく生活科・総合的な学習の時間の学びは、予測困難なこれからの社会を生きていく子どもたちにとってより重要なものとなる。その目標や内容に関する規定から、学校そして教師の裁量が大い生活科・総合的な学習の時間は、子どもの実態や学校、地域の特質をより生かすことができるよさがある一方、ともするとその裁量の大きさ故、単元デザインが十分に行われず、前例踏襲された結果、形骸化してしまうことも少なくない。子どもがのめり込んで学ぶ様を、鹿毛（2009）は「没頭モード」と呼んでいる。前述した資質・能力の育成に向け、学校、教師には、単元デザインを豊かにを行い、子どもの没頭を生み出すような単元を創造していくことが求められる。

研究会議では、市内学校における生活科・総合的な学習の時間の実情や、研究員自身のこれまでの実践の省察から、選択する学習材をはじめとし、単元をより「オーセンティック（本物、真正）」にしていことが子どもの没頭を生み出す単元デザインにおいて重要であると考えた。そこで、平成29年度生活科・総合的な学習の時間研究会議の研究成果を踏まえ、後述する3つの視点を豊かにすることで、単元がオーセンティックになり、ひいては子どもの没頭が生み出される、と仮説を立て、生活科2単元、総合的な学習の時間1単元を実践・検証することとした。

## II 研究の内容

### 1 研究の視点

#### (1) 着目する手立ての階層～平成29年度生活科・総合的な学習の時間研究会議の研究から

平成29年度生活科・総合的な学習の時間研究会議では、子どもの概念形成を促す教師の手立てに着目し、一つの授業においてとられる手立てを、A：学級経営に係るもの、B：単元全体に係るもの、C：本時に係るもの、の3層に分けてとらえ

（図1）、それぞれの階層の手立てを偏りなく立体的にとった時、概念形成が行われやすくなる、とした。

この研究を踏まえ、さらに新学習指導要領総則、教育課程の実施と学習評価において「単元や題材など内容や時間のま

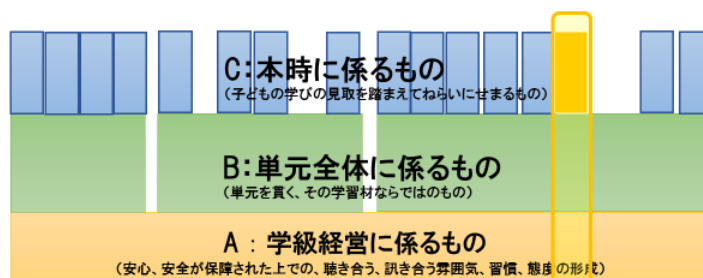


図1 「手立てを立体的にとらえる」イメージ図

とまりを見通しながら、子どもの主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を行うこと（小学校学習指導要領 総則 第3章第3節）」と指摘されていることから、本研究ではB：単元全体に係る手立てに着目することとした。

## (2) 「オーセンティックな単元に向けた3つの視点」のとらえ

前述B層に係って、生活科・総合的な学習の時間の単元を構想する際、考慮しなければならない要素は多様である（図2）。この内、今回の研究では「学習材」「時間の保障」「（指導と評価の一体化を踏まえた）教師の意図的なデザイン」に着目する要素とした。これら3つは他の要素とも密接な関連をもつハブ的な役割を果たしているからである。そしてこの3つの要素を「オーセンティックな単元に向けた3つの視点」とし、それぞれ次のようなとらえをもって単元を実践し、検証することとした（表1）。

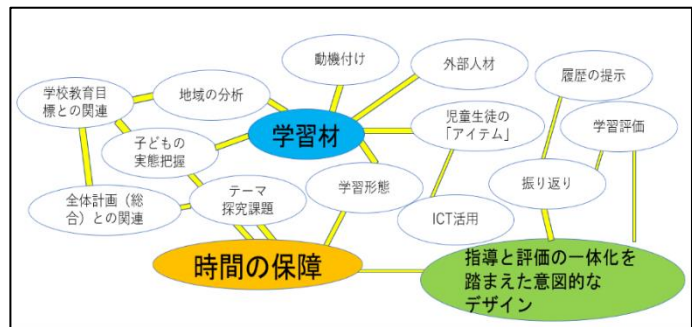


図2 単元全体に係って考慮すべき要素の例

表1 オーセンティックな単元に向けた3つの視点

ア	オーセンティックな学習材	子どもの知的好奇心を呼び起こす本物志向の学習材
イ	子どもの活動の保障	十分に試行錯誤できるための単元縦断（単元間のつながりも含む）と教科横断を踏まえた時間の確保
ウ	見取りを基にした意図的なデザイン	形成的評価を踏まえ、子どもを見取って指導計画の改善に生かすことを連続していくプロセス

## 2 単元の検証

### (1) 小学校1年生 生活科「エンジョイ！ふるかわサマー」

内容(5)季節の変化と生活【全14時間 9月実施】

#### ① 単元目標

夏の自然を見付けたり遊んだりする活動を通して、夏の特徴を見付けることができ、季節の移り変わりや、夏の楽しさに気付くとともに、その季節ならではのよさを取り入れ、自分の生活を楽しくしようとする。（図3は単元の流れ）

#### ② 3つの視点に係わる手立てと効果

##### ア：オーセンティックな学習材

○子どもが思わずやってみたくなる学習材

- ・「氷は、夏にはよく食べる、そして冬にできるものである」という認識の中に、「氷で遊べる」というズレを生むことで遊びたいという思いや願いが高まる。
- ・経験上あまり見たことないであろう「クーラーボックスに入った大量の氷」そのものに、子どもの興味を惹きつける魅力がある。

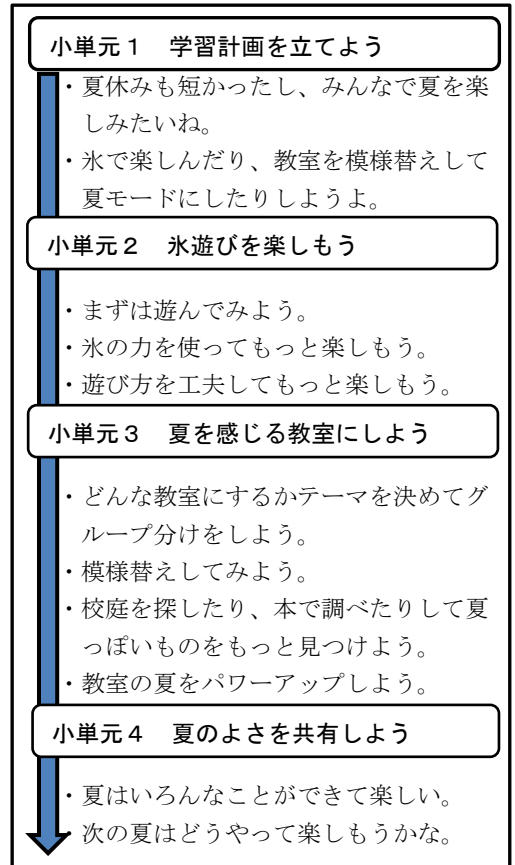


図3 1年生 生活科 単元の流れ

○コロナ禍における学びの保障に対応できる学習材

- ・集団で遊ぶこともできるが、氷で自分の体を冷やしたり、氷を積んでタワーを作ったり、氷をはじいたり、個人でも没頭して遊べる。
- ・令和2年度はコロナ感染防止に係って2ヶ月間の休校のため、春の学習にじっくり取り組むことができなかった。氷遊びは、活動の幅が広く、試行錯誤を取り入れながらじっくり取り組むことができるので、問題解決的な学び方を経験できる。
- ・氷遊びは室内でもできるため、熱中症指数での校庭使用禁止や天候の影響を受けづらい。



図4 子どもが気付いた氷の特性

○子どもがもっと深めたい学習材

- ・子どもが体験活動を通して気付ける氷の特性が多くあり、学習の深まりが期待できる（図4）。
- ・夏の氷は人工的なものなので、大きさ、透明度、形の異なる氷など、様々な氷を用意できる。そのよさを生かすことにより、教師が意図的に比べる場を作り出すことができるため、子どもの気付きの質を高めやすくなる。

**イ：子どもの活動の保障**

○体験活動の充実

自由に遊べる体験活動をスタートとし、クラスで遊びを振り返ることで「次の遊びの視点」を共有した。視点をもった遊びの時間を十分に確保し、それに準ずる振り返りを繰り返すことで、体験活動の充実を図った（表2）。

表2 本単元における体験と表現の相互作用

体験	表現
素材遊びで自由に遊ぶ	「氷って冷たい。滑らせるのが楽しい。」
氷の特性を生かして遊ぶ	「滑るから積むのは難しい。でも滑るからホッケーができた。」
遊び方も意識して遊ぶ	「氷ってこんなに遊べて楽しいんだ。」→概念的理解

○夏と秋と冬の単元を通して考える

夏の単元では氷遊びで6時間、秋の単元では木の实遊びで8時間、冬の単元では風と氷実験で8時間、体験の時間を確保した。夏の単元で生活科の学び方のよさを感じた子どもたちは、秋の授業の時に、単元の初めから具体的な見通しをもったり、工夫する視点を探しながら遊びに没頭したりしていた。同様に、冬の単元でも主体的に学習に取り組む子どもが多かった。冬では、「夏や秋よりも…」と自然と季節を比べながら思考する子どももいた。夏の体験活動の充実が、秋・冬の単元へとつながり、それが四季の概念的理解へとつながったと考える。

**ウ：見取りを基にした意図的なデザイン**

○体験中の子どもの行動から思いを見取り、気付きを深めることにつなげる

氷遊びの最中、土台となる氷の上に違う氷を乗っけようとしてうまく乗せられずに困っている子どもがいた。予め用意して隠しておいた塩を、このタイミングで初めて子どもに渡した。その子どもが塩を使って氷をくっつけている姿を、他の子どもたちも見ており、瞬く間に氷をくっつける活動がクラスへと広まった。用意していた4つの塩を取り合うように使って没頭して遊ぶ姿が見られた。

また、溶けた水を再び凍らせたいと思いをもちた子どもには冷凍庫を自由に使い、自分のペットボトルに水を入れて凍らせられる場と、その経過を観察できる時間を与えた。授業終了時でも下校時刻にも凍らないのを見て、氷が凍るのには時間がかかることに気付いた。その子どもは、冬の単元で「冬の寒さを使って好きなように氷をつくろう」という活動の時に、「凍るのには時間がかかるから何日も外に置いておきたい。」と発言していた。どちらの場合にも、教師が子どもの体験を見取る中で、その背後にある思いや願いを理解したり、その状況に応じた声かけや手立てをとったりすることが大切だと再確認できた。

### ③考察

夏の季節単元を充実させることで、次の秋や冬の単元の充実へとつながった。単元の初めに、より具体的な見通しを立てたり、パワーアップするよさを価値付けしたことで、自然と遊びを発展させたりする子どもが増えた。また、冬の氷と比較することで、氷のでき方や、氷の活用方法など、氷についてより概念的に理解する姿が見られた。単元間のつながりを重視することで、より子どもの活動を保障することにつながれたと考える。

## (2)小学校2年生 生活科「カブトムシとなかよし」 内容(7)動植物の飼育・栽培

〔全16時間+常時活動 6月～10月実施〕

### ①単元目標

カブトムシを飼育する活動を通して、カブトムシの変化や成長の様子に関心をもって働きかけ、カブトムシの成長段階に合った世話の仕方があることや生命をもっていることや成長していることに気づき、カブトムシへの親しみをもち、生き物を大切にすることができるようにする。

(図5は単元の流れ)

### ②3つの視点に係わる手立てと効果

#### ア:オーセンティックな学習材

カブトムシは、子どもならだれもが一度は見たり触ったりしたことのある生き物ではないかと考える。しかし実際には、幼虫から成虫そして卵まで育てたことのある子どもは多くない。そんな学習材であるからこそ、未知と既知のバランスが良く、関われば関わるほどその学習材のよさに子どもたちは没頭していくと考えた。カブトムシのよさとしては、他の虫とは違い、1年間関わることができ、寿命が尽きるまで学習としては完結しやすい。また、成虫になれば様々な関わりができ、愛着が深まっていくというよさがある。里山が近くにあり、カブトムシの飼育に携わる地域の方もいる本校の地域性を活用することにした。

#### イ:子どもの活動の保障

頻繁に関わる。たっぷり関わる。とにかくたくさん関わる

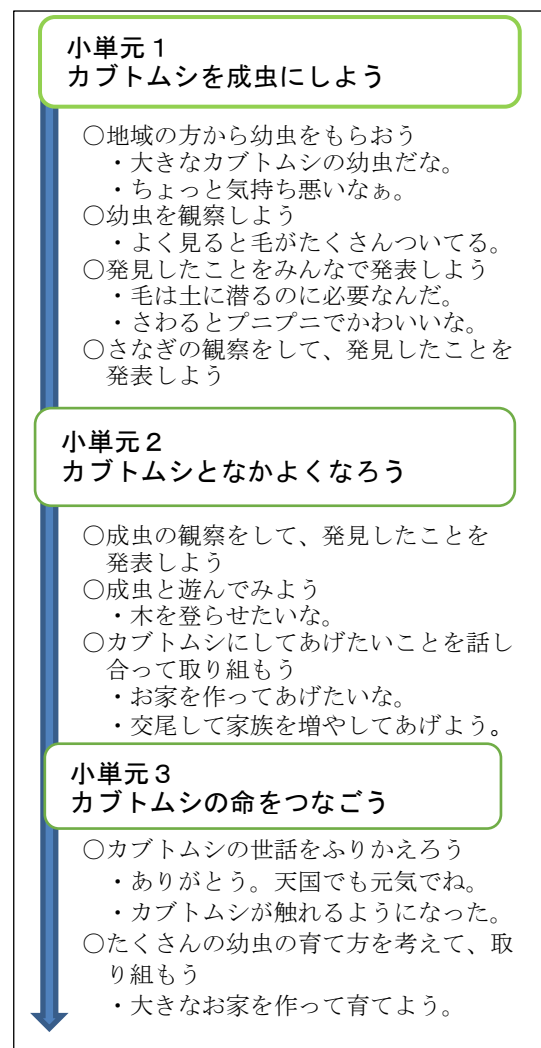


図5 2年生 生活科 単元の流れ



ことを大切にしたい。一人一つの虫かごでカブトムシを育て、いつでも確認したり触れ合ったりできるように、教室の近くに置いておくようにした(図6)。また、休みの日には持ち帰り、家でも世話を続けられるようにした。成虫の段階では、まず遊んでみる。たっぷりと遊んでみる。そこから見つけた新たな発見や、カブトムシの動きの特徴に気づき、次の「カブトムシのためにしてあげたいこと」を考えられるようにした。たくさん関わることで、「自分のカブトムシだから・・・」という思いも生まれ、愛着の深まりにもつながった。



図6 幼虫を観察している様子

### ウ:見取りを基にした意図的なデザイン

成虫のカブトムシと関わり、遊んだり触れ合ったりすることで、カブトムシの特徴に気づき、よりよい関わりをしていこうとする姿を期待し、遊ぶ活動を十分に確保した。遊びの中から、「カブトムシはすぐにえさのゼリーをひっくり返すから、エサ入れを作ってあげたい。」という子どもの思いを取り上げ、カブトムシの家を作る活動に展開するようにした。実際の家づくりの活動では、カブトムシと何度も関わることで新たな特徴に気づき何度も家を作り直す姿も見られた。また、愛着の高まりがみられる成虫の飼育の段階で、道徳科で生命の尊重として虫の題材を扱うなどして、生命に対する考えに深まりがみられるようにした。そうすることで、子どもたちの生活の中に自然とカブトムシが入り込むことを意図した。

### ③考察

実践を通して、子どもたちの生きものに対する向き合い方に変容が見られた。初めは、幼虫を近くで見ることすらできなかった子どももクラスの友達と一緒に世話をし、カブトムシを交尾させ、新たな幼虫を育てる等の活動を通して、カブトムシに思いを寄せ、触れるようになっていった。成虫になったカブトムシと遊ぶ活動では、自分のカブトムシと友達のカブトムシを遊ばせ、夢中になりながら様々な関わり方を生み出していた。まさに、協働しながら没頭している姿がみられたといえる。カブトムシが寿命で死んでしまった際には、涙を流し悲しんでいる姿も見られた。一人一匹のカブトムシを用意することはとても難しいことだと思うが、子どもたちの学びは大きいものがあったと考える。

### (3)小学校6年生 総合的な学習の時間「黒板アート」

〔全74時間:総合56時間 国語12時間 算数2時間 図工4時間 6月～3月実施〕

#### ①単元目標

全校児童に向けて黒板アートを制作する活動を通して、基本的なレタリングや絵画の技術を身に付け、伝える相手や目的に応じた作品になるように考えるとともに、自分が身に付けた力を人のために使うことに喜びを感じることができるようにする。(図7は単元の流れ)

#### ②3つの視点に係わる手立てと効果

##### ア:オーセンティックな学習材

##### ○「黒板アート」のよさ

- ・スケールが大きく、温かみのある作品づくりができる。
- ・レタリング・絵画の技術を高めることができる
- ・アートが人に与える影響について知ることができる。

### ○黒板アートを探究的な学習として扱うよさ

- ・ミニ黒板やロール黒板を使うことで、学習材と繰り返しかわることができる。
- ・4～5人で1つの作品を作ることで、協働的な学習ができる。
- ・描くたびに新しい課題が出てくる。

→上記の3つの点から考えて、成功体験が生まれやすく、自己肯定感が高まりやすい。

- ・発信場面で直接の関わりが要らない、コロナ禍でも活動をスムーズに進めることができる。
- ・教科の学びを生かすことができる。

算数「1を決めてその何倍か」

理科、家庭科「見通す・順序付ける」

図工「色使い・レタリングの方法・絵のとらえ方」

### イ：子どもの活動の保障

「黒板アートは何のために描くのか」という目的。「黒板アートとはどのようなものか」「どのようにすれば上手く描けるのか」という知識。この2点を単元の前半に一人一人がしっかりと持っていることが、子どもたちの資質・能力を育てていく単元にするために大切だと考えた。この2点を得るための時間の確保をするために、国語「私たちにできること」(12時間)と関連させることにした。国語「私たちにできること」では、どのようなメッセージ性のある黒板アートにするのか、それをどのように描いていくのかを、黒板アートについての情報を集めながら考え、提案文を書くことにした。国語の学習と、自分たちがやりたいと思う黒板アートの学習を関連させたことで、子どもは必要感をもって提案文を書く姿が見られた。また、提案文を書くことで黒板アートの目的を明確にできたことや、集めた知識を存分に活用して黒板アートを描いている姿が見られたことが大きな成果として挙げられる。

### ウ：見取りを基にした意図的なデザイン

単元の中で教師の出どころは、図8のような場面がある。子どものもっている資質・能力がどのように高まってきているのかを考えながら子どもを見取り、

#### 活動のきっかけ

クラスで取り組む学習材と学習のゴールを決めよう

- ・めざすクラスの方に合っているのは黒板アートだね。
- ・黒板アートを通して学校のみんなを喜ばせよう。

#### 探究活動1

黒板アートに必要な技能を身に付けよう

- ・黒板アートが上手くなるための情報を集めたい。
- ・何度も描いて上手くなろう。

#### 探究活動2

身に付けた技能を生かして、橘小学校のみんなが学べて笑顔になるような黒板アートを制作しよう

- ・誰に対して黒板アートを描くのか、相手を決めて、目的(メッセージ)をはっきりさせたい。
- ・私のグループは、低学年に向けて忘れ物をなくすために黒板アートを描きたい。
- ・グループのメンバーの得意分野を知って、役割分担をしよう。

#### 探究活動3

黒板アートを通してより多くの人に笑顔届けよう

- ・今まで学んだことを生かして、黒板アートでどんなことをすれば橘小学校のみんなを喜ばせることができるだろう。
- ・橘小学校のみんなに黒板ジャックをして驚かせたい。
- ・黒板アートを45分で描けるように何度も練習しよう。
- ・黒板ジャックをしたことでみんながすごく喜んでくれた。

図7 6年生 総合的な学習の時間 単元の流れ

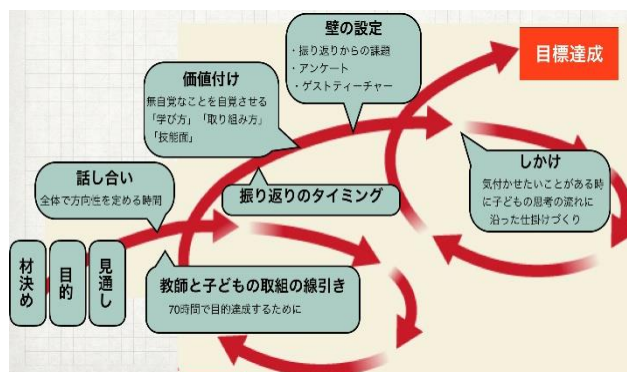


図8 本単元における教師の出どころ

適切な場面で入っていくことが大切だと考える。

実際の活動では、1作品目を仕上げるのに12時間かかった。作品を描き終えた子どもたちは、「1つの作品を描くのにこんなに時間がかかっているのは、自分たちの最終目標は達成できない」という不安を抱いた。この不安を取り除くため、2作品目以降でどのようにすればもっと早く仕上げることができるのかを考える場面を設けた。そこで、子どもたちは、「見通すこと」「計画を立てること」を大切にして取り組んでいきたいという思いをもった。

2作品目では、計画を立ててからアートを仕上げるまでの時間が6時間程度で仕上げることができた(図9)。その経験から、「見通すこと」「計画を立てること」の大切さを実感していた。



図9 黒板アートに取り組む子どもたち

### ③考察

総合的な学習の時間では、子どもが、自分で自転車をこぎ、年間時数の70時間をかけて課題を解決していくイメージをもつようにすることが大切だと考えた(図10)。子どもにとって、学習を自走していいということが大きな意欲となり、主体性を育むきっかけになることがわかった。

黒板アートなんてできるかな、という思いから始めた子どもたちが、アートの技能や解決方法の質を高めながら、他のクラスの黒板に1時間以内にアートを描いて喜ばせる活動ができるまでに成長した。この学びを振り返り、教師が価値付けすることで、未知のことにも立ち向かっていける力(解決方法)を身に付けた子どもも多く見られた。

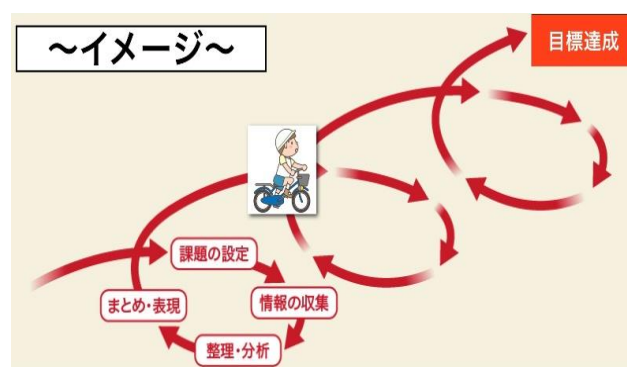


図10 子どもが主体となる総合的な学習の時間 イメージ

## Ⅲ 研究のまとめ

### 1 研究から見えてきたこと

「オーセンティックな学習材」「子どもの活動の保障」「見取りを基にした意図的なデザイン」という3つの視点を重視しながら単元を進めていった結果、いずれの単元でも多くの場面で学習材に正対し、他者と協働しながら没頭して学びに向かう子どもの姿を見取ることができた。また、没頭して取り組み、育成を目指す資質・能力を発揮する姿は、生活科・総合的な学習の時間の学習時間のみならず学校生活の様々な場面でも見られている。研究会議では、このことを、単元を通して育成を目指した資質・能力が子どもの内に安定化しつつあるととらえた。

以上のことから、この3つの視点を豊かにして単元をデザインしていくことは、単元をオーセンティックなものにする上で有効であり、子どもは没頭して学び、その結果として育成を目指す資質・能力が育まれていくことが見えてきた。

## 2 今後の課題

さらなる子どもの資質・能力の育成に向け、今回着目した3つの視点をより豊かにしていくことが求められる。「オーセンティックな学習材」については、新年度出会った子どもたちの実態を精緻にとらえることに加え、学校および地域の現在の状況を十分にリサーチする中で、新たに見いだしていけたり、選択の幅が広がったりすることが考えられる。「子どもの活動の保障」については、全教育課程を俯瞰し、より積極的な単元縦断や教科横断を進めていくことが望まれる。また GIGA スクール構想に係わって、一人一台端末を効果的に活用することで新たな時間が生まれ、子どもの活動の時間をより保障していくことが期待される。「見取りを基にした意図的なデザイン」については、学習評価の妥当性、信頼性を高めることとも密接なつながりがある。学級間、学年間の壁を越え、複数の教師が子どもの見取りに関わることで、より見取りを精緻なものにし、指導の改善に結びつけることも求められる。この教師間における同僚性の向上は、互いの生活科・総合的な学習の時間の実践の理解につながり、学校がもつ資源（人・もの・ことに係る）を有効に活用することにつながるであろう。生活科・総合的な学習の時間は学校、教師が行うデザインの裁量が大きな学習である。このようなカリキュラム・マネジメントにより、生活科・総合的な学習の時間はより充実したものになり、このことを通して子どもたちの資質・能力はさらに育まれていくと考える。

### 【参考文献】

鹿毛 雅治	『子どもの姿に学ぶ教師』	教育出版	2009年
石井 英真	『中教審答申を読み解く』	日本標準	2017年
石井 英真	『未来の学校』	日本標準	2020年
木村 明憲	『単元縦断×教科横断』	さくら社	2020年

### 【指導助言】

川崎市立小学校生活科・総合的な学習教育研究会長（川崎市立鷺沼小学校長） 小林 美代