

# よりよく課題を解決する力を育成するためのカリキュラム研究 — 探究的な学習の過程を充実させた教科等横断的なカリキュラムの編成を通して —

廿日市市立友和小学校 安藤 聡子

## 研究の要約

本研究は、よりよく課題を解決する力を育成するためのカリキュラムを充実させる取組について考察したものである。文献研究から、よりよく課題を解決する力の育成のためには、教科等横断的なカリキュラム編成の軸となるよう、総合的な学習の時間の内容を見直し探究的な学習の過程を充実させたカリキュラムの編成が必要であることが分かった。そこで、まず所属校第5学年の総合的な学習の時間について、教科等横断的な視点を明確にしながら探究的な学習の過程の充実を図ったカリキュラムを編成し実施した。また、カリキュラム・マネジメントを進めるためには、よりよい組織文化の醸成も必要であることが明らかになり、この点についても同時進行で取り組んだ。この結果、児童は探究の過程を繰り返す中で、教科等で学んだことを生かしながら自分の考えを広げ、課題を解決していくことができた。さらに、本研究の成果を踏まえ、他学年でも次年度へ向けて地域教材の系統性を見直したカリキュラムを編成することができた。このことから、探究的な学習の過程を充実させた教科等横断的なカリキュラムを編成することは、児童がよりよく課題を解決する力を育成するのに有効であったといえる。

## I 主題設定の理由

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（平成30年、以下「29年解説」とする。）に、「よりよく課題を解決する資質・能力は、試行錯誤しながらも新しい未知の課題に対応することが求められる時代において、欠かすことのできない資質・能力である。」<sup>1)</sup>と示されている。このよりよく課題を解決する力を育成するためには、探究的な学習の過程を充実させることが重要である。探究的な「見方・考え方」を働かせながら横断的・総合的な学習に取り組むことにより、児童には、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・能力が育成され、大人になった後に実社会・実生活の中でもこの資質・能力は重要な役割を果たすと「29年解説」に述べられている<sup>1)</sup>。

しかし、幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（平成28年、以下「答申」とする。）において、探究的な学習の過程の取組が十分でないという課題が指摘されていることから、今後、さらに総合的な学習の時間で探究的な学習を充実させる必要があるといえる。また、次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ（平成28

年、以下「審議のまとめ」とする。）では、「これからの時代に求められる資質・能力を育むためには、各教科等の学習とともに、教科等横断的な視点に立った学習が重要であり、各教科等における学習の充実はもとより、教科等間のつながりを捉えた学習を進める必要がある。」<sup>2)</sup>と示されている。

本研究では、社会で活用できる資質・能力を育成するためには、カリキュラム・マネジメントの充実が重要であることから<sup>2)</sup>、カリキュラム・マネジメントの3側面<sup>3)</sup>に着目し、研究を進める。カリキュラム・デザインの側面からは、教科等横断的なカリキュラム編成の軸となるよう、探究的な学習の過程を充実させた総合的な学習の時間のカリキュラムを見直す。PDCAサイクルの側面からは、まずこのカリキュラムの実施・評価・改善サイクルを確立する。これらにより児童によりよく課題を解決する力が育成できると考え、本研究主題を設定した。

## II 研究の基本的な考え方

### 1 よりよく課題を解決する力について

#### (1) よりよく課題を解決する力の定義

「答申」の別添資料（平成28年）では、探究的

な「見方・考え方」として「広範な事象を多様な角度から俯瞰して捉え、実社会や実生活の文脈や自己の生き方と関連付けて問い続けること」<sup>3)</sup>と示されている。また山田泰弘・加藤智(2015)は、探究的な学びを通して、課題を解決するための学び方を身に付けることができると論じており、「疑問が浮かんだ時、その疑問に関する情報を集めたり、必要な情報を整理したり分析したりしながら、疑問を解決していくことで自分の考えを広げていく。」<sup>4)</sup>と述べている。この「考えを広げる」こととは、自分本位の一面的なものの見方や考え方から、多面的なものの「見方・考え方」へ広げることであり、課題をよりよく解決していくことにつながると考える。この考えを広げていく過程で重要になるのが、他者との関わりである。「29年解説」に、協働的に取り組む学習活動を行うことが、個人や集団の学習の質を高め、探究的な学習を実現することにもつながるとあり、「審議のまとめ」にも、人間は多様な他者と協働しながら納得解を見いだすことができる強みをもっているとある。このことから、答えが一つではない課題に対して、自ら情報を集め整理・分析する中で、他者と話し合ったり協力し合ったりしながら、よりよく課題を解決しようとする力が育成されると捉えた。

本研究では、これらのことを踏まえて、よりよく課題を解決する力を「児童が解決したいと思う疑問について、教科等で学んだことを生かしながら、他者と協働的に学習し、情報を集めたり、必要な情報を整理・分析したりする中で、自分の考えを広げ、課題を解決する力」と定義することとする。

## **(2) 本研究と所属校の設定している資質・能力との関わり**

所属校は、育成すべき資質・能力として、「主体性」「思考力・判断力・表現力」「自らへの自信」の三つを掲げている。本研究の主題にある、「よりよく課題を解決する力」と所属校の設定している資質・能力との関わりについて整理しておく。

小学校学習指導要領(平成29年告示)に、「思考力、判断力、表現力等については、課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現などの探究的な学習の過程において発揮され、未知の状況において活用できるものとして身に付けられるようにすること。」<sup>5)</sup>と示されている。このことから所属校の設定している資質・能力のうち「思考力・判断力・表現力」と本研究の「よりよく課題を解決する力」とは、密接な関係があると捉える。総合的な学

習の時間では、この三つの資質・能力を総合的に育てることが必要ではあるが、本研究の単元設計時には「思考力・判断力・表現力」に重点を置いて研究を進めることとする。

## **2 よりよく課題を解決する力を育成するために**

### **(1) 探究的な学習の過程について**

#### **ア 探究的な学習の過程の必要性**

「29年解説」には、探究的な学習の過程が総合的な学習の時間の本質であり、中心であることが示されており、その必要性が分かる。「答申」にも、総合的な学習の時間は、探究的な学習や協働的な学習をすることが重要であり、特に探究的な学習を実現するため①課題の設定②情報の収集③整理・分析④まとめ・表現の探究のプロセスを発展的に繰り返すことを重視していると述べられている。山田・加藤(2015)は、探究的な学びを繰り返し経験することで、日常生活の様々な状況で生じる疑問の解決に探究的な学習の過程を応用することができるようになる<sup>6)</sup>と述べている。このことから、探究の過程を単発的に経験させるのではなく、発展的に繰り返す過程が必要であるといえる。

#### **イ 所属校の探究的な学習の過程の現状**

探究のプロセスの中でも「整理・分析」「まとめ・表現」に対する取組が十分でないという国の課題が、「答申」で指摘されている。所属校でも、平成29年度全国学力・学習状況調査質問紙調査において「『総合的な学習の時間』では、自分で課題を立てて情報を集め整理して、調べたことを発表するなどの学習活動に取り組んでいますか。」と探究の過程の充実度を問う設問で、肯定的に回答した児童は50.0%と全国平均69.8%を大きく下回っている。探究の過程を繰り返させる学習活動が不十分なことの現れであり、大きな課題がある。また、学校と地域が連携し、総合的な学習の時間などで様々な体験活動を行っているが、その活動の意義やねらい、学年間のつながりを明確にして探究的な学習に取り組んでいるとはいえない。

### **(2) 教科等横断的なカリキュラムについて**

#### **ア 教科等横断的なカリキュラムの必要性**

「29年解説」では、「総合的な学習の時間において、各教科等における見方・考え方を総合的に活用するということは、社会で生きて働く資質・能力を育成する上で、教科等の学習と教科等横断的な学習を往還することが重要であることを意味している。」<sup>6)</sup>と示されている。田村知子(平成28年)

は、教科等横断的な視点の意義として「学習内容、教材、学習方法、体験活動などを、複数の教科・領域で繰り返し活用したり関連付けたりすることにより、学びが深まる。」<sup>7)</sup>と述べている。

これらのことから、児童の解決したい課題をよりよく解決する手立てになるように、教科等横断的なカリキュラムを編成する必要があることが分かる。また、その際には、意図的・計画的・組織的に編成することが重要であると考ええる。

### イ 所属校の総合的な学習の時間の教科等横断的なカリキュラムの現状

所属校では、平成29年度全国学力・学習状況調査質問紙調査において「授業で学んだことを、ほかの学習や普段の生活に生かしていますか。」の設問で肯定的に回答した児童は64.7%と全国平均82.8%を18.1%も下回り、各教科等で学んだことを他の教科で生かしたり活用したりする児童が少ない。

所属校では2年前から、国語科と総合的な学習の時間を関連させ、学ぶ意義や有効性を意識した単元開発を行ってきたが、教科等横断的な視点で学習内容を深化させることができたとはいえない。

#### (3) 所属校の組織の現状について

「29年解説」では、カリキュラム・マネジメントについて、学校全体で取り組んでいくことができるよう、学校の組織や経営の見直しを図る必要があると示されている。

所属校は、児童に付けたい資質・能力を掲げているものの、学校全体で具体的な児童の姿までを共有していないことなどから、まず教職員がカリキュラム・マネジメントの必要性を理解し、日々の授業についても教育課程全体の中での資質・能力の位置付けを意識しながら取り組む必要がある。

田村知子（2014）は、大方の教職員のものの見方・考え方、行動様式、雰囲気などのことを組織文化と呼び、カリキュラム・マネジメントを進めるために必要な要素の一つとしている。田村が提示する組織文化の視点で所属校を見ると、目指す児童像を教職員が共有しきれておらず、日々の活動の中でも意識されていない実態であり、学校教育目標達成のための意識が継続しにくい状態である。

#### (4) よりよく課題を解決する力の育成のための所属校の課題の整理

(1) イ、(2) イ、(3) で述べたことを踏まえ、所属校の課題を整理した。

##### ① 探究的な学習の過程の課題から

総合的な学習の時間での探究の過程の各過程に

関する実態を把握し、改善を図ること。（PDCAサイクルの側面）

##### ② 教科等横断的なカリキュラムの課題から

各教科等の内容や、各教科等の「見方・考え方」と総合的な学習の時間の学習内容との関連を図ること。（カリキュラム・デザインの側面）

##### ③ 所属校の組織の現状の課題から

学校全体で、目指す児童像や児童に付けたい資質・能力等が共有されていないことから、組織文化の改善を図ること。（内外リソース活用の側面）

なお、主題設定当初は、カリキュラム・マネジメントの3側面のうち①②の2側面にのみ着目していたが、所属校の現状分析から③の側面も課題として整理した。この三つの課題の解決を目指し、次のような計画で研究を進めることとする。カリキュラム・マネジメントに関する全体構想図は、次頁図1に示す。

## Ⅲ 研究推進計画

### 1 研究仮説

探究の過程を繰り返す「探究的な学習の過程」を充実させた教科等横断的なカリキュラムとなるよう改善を図り、実施すれば、児童のよりよく課題を解決する力を育成することができるであろう。

### 2 研究の基本的な進め方

#### (1) 探究的な学習の過程の課題に対する改善

総合的な学習の時間では、地域の素材などを積極的に活用することが期待されており、「29年解説」では、学年を越えて児童の学習の成果が円滑に接続されるように工夫することが重要であると示されている<sup>(5)</sup>。所属校では、総合的な学習の時間に、学校支援地域本部と連携した地域教材が、第3学年以上に1単元ずつ位置付けられている。しかし、地域教材が単年で終結しており、その学年で得られた資質・能力や新たな考え・課題が、次の学年に継続されず、探究的な学習の過程のスパイラルが断ち切られてしまっている傾向がある。

そこで、本研究では、地域教材に重点を置いて総合的な学習の時間の内容を見直し、改善することとした。「29年解説」には、思考力、判断力、表現力等は、学年をまたいで、探究的な学習の過程を繰り返すことで、時間を掛けながら徐々に育成していくものであると示されている。このことから、一人一人の生活と深く関わっている地域ならではの教

材を通して、地域の課題を自分のこととして考え、よりよい解決に向けて学習することができるような系統的なカリキュラムを編成する必要がある。

## (2) 教科等横断的なカリキュラムの改善

田村知子（2014）は、目標とカリキュラム、教科などの間で関連を明らかにし意識的に実践することで、限られた時間の中での実践の効果・効率を上げることができると述べている<sup>(6)</sup>。教科間の関連を十分に考慮し、学習内容の重複を避け、有効で効率的な組織ができるようにしなければならないとも述べている。

所属校の課題として、限られた時間の中での実践の効果・効率を上げることができていないことや、教科間の関連を十分に考慮できておらず、学習内容が重複していることが挙げられる。また、各教科等で育成すべき資質・能力と関連付けるといった視点や、教科等ならではの「見方・考え方」を働かせながら横断的・総合的な学習を行うことができていない。これらの課題の改善として、次の視点でカリキュラム・マネジメントを行う。

### ① 授業時間

「29年解説」では、体験活動を重視する総合的な学習の時間は、見通しをもった計画作りと適切な時数管理、学習の見通しが必要であると示されている。年間指導計画で計画されているからという形式的な授業時間の配当ではなく、同学年を経験した指導者と現在の指導者とが協働的に、内容と時数を照らし合わせ、授業時間の配当を見直す。

また、「29年解説」では、児童の学習についての集中力や持続力、指導内容のまとめ、学習活動等を考慮して授業計画を決定し、弾力的に扱う柔軟

な運用が求められており、限られた時間で効果・効率を上げる授業時間の弾力的な配当を工夫する必要がある。

### ② 教科等との関連

これまでの学ぶ意義や有効性を意識した国語科と総合的な学習の時間とを関連させた単元開発を継続し、更に国語科の他の単元や他教科等の内容と総合的な学習の時間を関連させることについて検討し、改善を図る。

また、「29年解説」に総合的な学習の時間における学習では、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を、探究的な学習の過程において、適宜必要に応じて総合的に活用するように示されていることから、教師が各教科等における「見方・考え方」を、理解したり整理したりすることが必要である。その上で、単元計画を立てる際に、どの場面でのどの教科の「見方・考え方」を働かせるか見通しをもったり、児童に付けたい資質・能力を具体的にイメージしたりすることで他教科等との関連を図る。

### (3) 組織文化の改善

妹尾昌俊（2015）は、到達目標を大事にして繰り返し共有しようとするのが重要であり、学校においても到達目標を明確にし、それをチームで共有すべきであると述べている。そこで、教育目標や育成すべき資質・能力について繰り返し共有を図る取組を、所属校で継続的に行うことが不可欠であると考え、改善策として次の2点に取り組む。

#### ① 資質・能力の共有化

所属校の設定している資質・能力を視覚化し、教師と児童が目標達成のイメージを共有する。視覚化することで、どの資質・能力を意識して学習に取

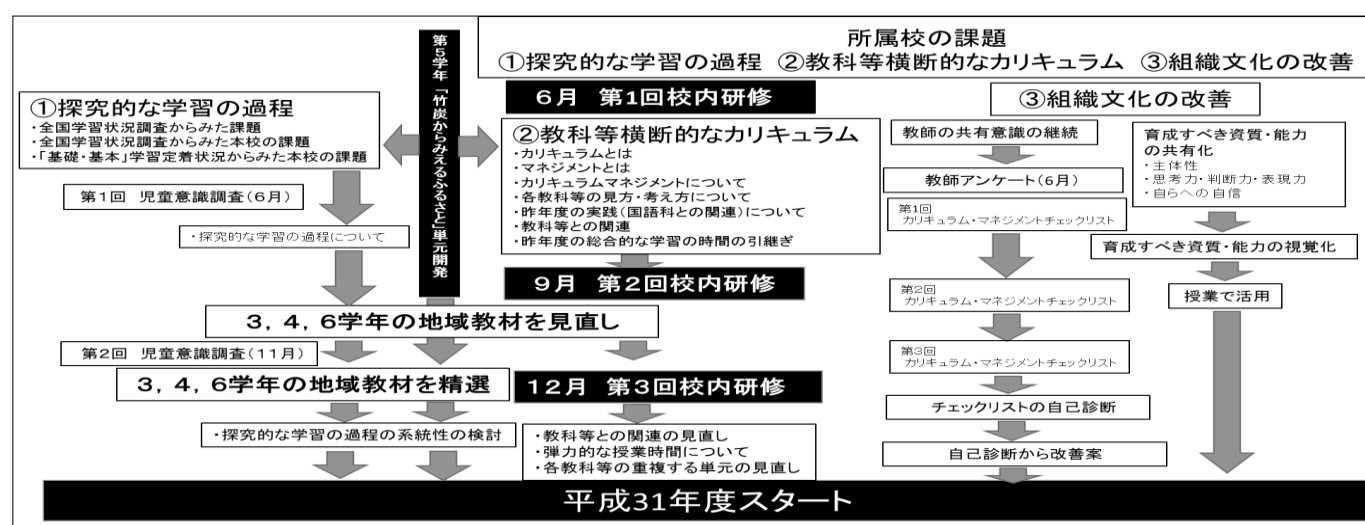


図1 カリキュラム・マネジメントに関する全体構想図

り組めばよいのかを、教師と児童が共有することができるようになる。

## ② 教師の共有意識の継続

教師の共有意識を継続するために、カリキュラム・マネジメントチェックリストを作成し、俯瞰的に自己診断する機会をもち、育成すべき児童の姿や探究的な学習の過程を充実させた教科等横断的な学習に取り組む意識を継続できるよう活用する。

## 3 検証の視点と方法

検証の視点と方法について、表1に示す。探究的な学習の過程を充実させた教科等横断的なカリキュラムが有効であったかどうかを①②③の視点で、よりよく課題を解決しようとしていたかについては④の視点で検証する。

表1 検証の視点と方法

検証の視点	検証の方法
①情報を収集しているか。	・児童の成果物 ・児童の振り返りの記述 ・児童の探究的な学習の過程等に対する意識調査
②情報を整理・分析しているか。	
③教科等で学んだことを生かしているか。	
④自分の考えを広げ課題を解決しているか。	

## IV 探究的な学習の過程に関わる教師と児童の実態把握のための意識調査

Ⅲの研究推進計画を具体的に進めるに当たり、「探究的な学習の過程」に関する実態把握が急務と考え、6月末に教師と児童に対し意識調査を行った。意識調査の結果の分析と、分析を基に考えた具体的な改善策について述べる。

### 1 課題の設定について

#### (1) 結果分析

「児童に課題を立てさせている」と肯定的に回答した教師は、18%である。一方、「自分で課題を立てて学習に取り組んでいる」と肯定的に回答した児童の割合は、63%であった。児童と教師との意識のずれの原因として、教師が児童に課題を立てさせて指導することが少なく、「課題を立てる」という意味を児童が理解できていないことが考えられる。

#### (2) 改善策

教師が課題を設定する際に、対象と児童の考えとの「ずれ」や「隔たり」を感じさせたり、対象への「憧れ」や「可能性」を感じさせたりする工夫をすれば、児童が自分で課題を立てて学習に取り組んでいるという意識をもち、意欲的に課題を解決するのではないかと考える。児童が「不思議だ」「どう

してかな」という疑問をもったり、現実の状況と理想の姿との対比などから問題を見いだしたりすることで、課題意識を高めていくと考えられる。

## 2 情報の収集について

### (1) 結果分析

「児童に情報を集めさせるように工夫している」と肯定的に回答した教師が63%であったのに対して、「進んで、情報を集めている」と肯定的に回答した児童は46%と低く、情報収集の方法についても、半数の児童が「必要な情報の集め方を考えていない」と回答している。

教師は地域の人などを招き、話をしてもらうなどの場を設けていることから、情報収集の機会を児童に与えていると考えている。しかし、受け手の児童に情報を収集しているという意識がなく、教師との意識のずれを生じさせてしまっている。その原因として、児童が「なぜだろう」「聞いてみたい」という興味・関心を抱く前に、話を聞く場を与えてしまっていることが考えられる。

### (2) 改善策

「29年解説」に情報を収集する活動は、自覚的な場と無自覚的な場が常に混在していると述べられている<sup>(7)</sup>。このことを教師が認識した上で学習活動を行う必要がある。自覚的に情報収集を行う場では、児童が「知りたい」「聞いてみたい」と思えるような活動を仕組み、目的を明確にした活動になるように改善する。また、「29年解説」に「『総合的な学習の時間』では、体験を通じた感覚的な情報の収集が大切であり、そうした情報こそが児童の真剣な探究的な学習活動を支える。」<sup>(8)</sup>と示されていることから、次の2点について改善を図る。

#### ① 感覚的な情報の言語化

体験活動を行ったときの感覚、その時の思いなどは、時間の経過とともに薄れていき、忘れ去られてしまうことが多い。そこで、体験活動中に獲得した感覚や体験前後の自分の考えの変容に気付かせ振り返りをさせる。感覚的な情報を言語化させて、対象として扱える形に残しておき、その後の探究的な学習活動に生かす。

#### ② 情報の価値付け

体験活動に没頭しているときに児童は無自覚のうちに情報を収集していることが多い。そこで、児童の体験活動の様子や振り返りの記述に対して教師が価値付けをすることで、無自覚的な情報を自覚的な情報へと導くことができると考える。このことは

新たな課題の発見に結び付いたり、情報を整理・分析する際に生かしたりすることができると考える。

### 3 情報の整理・分析について

#### (1) 結果分析

「情報を比較させたり分類させたりする指導をしている」の項目で肯定的な回答をした教師が18%と低いのに対して、56%の児童が「情報を比較したり分類したりしている」と肯定的な回答をしている。これは児童が情報を整理したり、仲間分けしたりする経験がほとんどなく、具体的な学習の場面を想定できないまま回答していることが考えられる。

#### (2) 改善策

「29年解説」に「収集した情報は、それ自体はつながりのない個別なものである。それらを種類ごとに分けるなどして整理したり、細分化して因果関係を導き出したりして分析する。」<sup>9)</sup>と示されている。所属校においても、このような学習活動を位置付けるために2点の具体的な活動が考えられる。

##### ① 児童自身が情報を吟味すること

体験活動で得た情報や友人の振り返りの記述などから収集した情報を、一旦整理する段階を設け、自分の考えと比較させたり自分の考えを再考させたりする経験を繰り返し学習させる。情報を吟味する経験を繰り返すことを通して、児童が新たな課題を更によりよく解決していこうとする態度を育成できると考える。

##### ② 思考ツールを活用すること

「29年解説」に「情報を整理・分析することを意識的に行うために、比較して考える、分類して考える、序列化して考える、類推して考える、関連付けして考える、原因や結果に着目して考える、などの『考えるための技法』を意識することがポイントとなる。」<sup>10)</sup>と示されている。所属校では、思考ツールなどを活用することが少なかったため、児童が「情報の整理・分析」に対する、具体的なイメージをもつことができない現状がある。そこで、課題解決の際に情報に応じた適切な思考ツールを積極的に活用することで、児童によりよく課題を解決する力を育成できると考える。

### 4 教科等横断的な学習について

#### (1) 結果分析

「他教科の学習を、総合的な学習の時間に生かすように指導しています」と肯定的に回答した教師は64%、「総合的な学習の時間の中で、他の教科で

勉強した内容や学習の進め方を使っています」と肯定的に回答した児童は58%と児童と教師との意識のずれが少ない結果である。これは、2年前から国語科と総合的な学習の時間とを関連させた取組を行った成果といえる。天笠茂（平成25年）は、「教科等との相互の関係の中で総合的な学習の時間を位置付け実践をとらえること」<sup>11)</sup>と述べているように、今後更に他教科等と総合的な学習の時間との資質・能力との関連を教師が見通せるようにする必要がある。

#### (2) 改善策

各教科等の年間計画と照らし合わせ、相互に関連付けられそうな単元を探し、他教科等の「見方・考え方」を整理して、第5学年の地域教材の単元計画（14頁図9）を立て研究授業を実践する。田村知子（平成28年）が、意図をもって実践し実践の記録を残し、そこから得た知恵を確実に次に生かし、より意図的な実践へとつながっていくと述べているように、テストケースである第5学年の実践を基に、他学年の総合的な学習の時間の年間計画を見直し、次年度に反映させることができるようにする。

## V 研究授業

### 1 研究授業の概要

- 期 間 平成30年9月4日～平成30年11月7日
- 対 象 所属校第5学年（1学級40人）
- 単元名 竹炭からみえるふるさと（全36時間）
- 目 標  
竹炭についての情報を収集したり竹炭を作製・販売したりする体験を通して自分たちにできることは何かを考え、よりよく課題を解決しようとする。
- 単元計画 14頁図9に示す。

### 2 研究授業の実際

本論文IV「教師・児童の実態把握のための意識調査」の改善策を基に研究授業を実施した。ア「児童の活動で行った工夫」とイ「教科等との関わり」について、次に述べる。なお【 】は、14頁図9単元計画表中の何次のどの場面かを示す。

#### (1) 課題の設定の場面

##### ア 児童の活動で行った工夫

#### (7) 児童の考えと現状の「ずれ」を課題の設定につなげる

「竹炭の生産量は年々増え続けている」と予想

した児童の考えと、全国の竹炭の生産量は減少している現状との「ずれ」を生じさせることで「このままでは友和の竹炭が途絶えてしまうのではないかな、自分たちにできることは何か」と課題への意識を高めることができた。全国の竹炭の生産量の推移グラフは図2に示す。【竹炭との出会い 情報の収集】



図2 竹炭の生産量の推移<sup>(8)</sup>

## イ 教科等との関わり

### (ア) 算数科の「見方・考え方」とつなげる

全国の竹炭の生産量の推移のグラフ(図2)を提示する際、グラフ全体ではなく生産量が増加している年までのグラフを提示し、その後の生産量の推移を予想させた。データの特徴や傾向に着目し、グラフの傾きが増加傾向であることから、その先も右肩上がりに増えるであろうと筋道を立て予想していた。【竹炭との出会い 情報の収集】

### (イ) 社会科の「見方・考え方」とつなげる

全国の竹炭の生産量が減少している原因を考えさせる場面で、「高齢者が増えて、受け継ぐ人がいなくなったから」などの意見が出され、第5学年社会科「米作りのさかんな地域」の単元で取り上げた「生産年齢人口の減少」や「少子高齢化」など、社会問題の視点で考えた児童がいた。社会科の「見方・考え方」の「地域の人々や自分たちの生活と関連付ける」ことに関してクラス全体で共有することができた。【竹炭との出会い 情報の収集】

### (2) 情報の収集の場面

#### ア 児童の活動で行った工夫

### (ア) 感覚的な情報を自覚的な情報へとつなげる

感覚的に得ている情報を言語化させ共有化を試みた。体験活動後、すぐに振り返りを書かせることで、感覚的であった情報を、自覚的な情報へと導くことができた。また、全児童分の振り返りの記述をプリントにまとめ、次時に配付し共有させた。自分と友人の考えを比較・分類するなど、情報の整理・分析の場面で役立てたり、自分の考えを再考し、自

分の考えを広げることで新たな課題の発見に結び付けたり、探究の過程を繰り返すことができるように工夫した。【竹炭作りを体験する 竹炭を販売する情報の収集】

### (イ) 無自覚的な情報を課題解決の情報へとつなげる

中国新聞の地方欄(10月12日付)に、所属校の竹炭の体験活動の様子が掲載された。しかし、新聞記事に自分たちの学習が掲載されていることを知っているにもかかわらず、この記事から情報を収集できるということに気付く児童はいなかった。そこで、記事から多くの情報を収集できることに気付かせ、自分の知らなかった竹炭や地域の情報など、課題解決のための情報収集を自覚的に行わせた。【竹炭の説明書を作成する 情報の収集】

## イ 教科等との関わり

### (ア) 体験で得た情報と「書くこと」とつなげる

竹炭の竹を切る体験活動を通じて感じたことや考えたことを作文に表させ、新聞の投書欄に投稿した。作文に表すことで、児童が体験活動のどの場面でどのような感情を抱いたのか、何を学んだのかを児童自身が自覚することができると考える。また、竹炭のことをよく知らない人(読者)に、分かりやすく伝えることができるように相手意識をもたせ、どの言葉を使えばより伝わるのか、言葉を選びながら書くことができるように指導した。【竹炭作りを体験する 情報の収集、整理、まとめ・表現】

### (イ) 国語科の関連単元をつなげる

上記の作文と、国語科の「書き手の意図を考えながら新聞を読もう『新聞記事を読み比べよう』」の単元を関連させた。昨年度の第5学年児童の作文が記載された新聞の投書欄の記事や、友人の書いた投稿作文を読ませ、自分の投稿作文と比較させた。文章全体の構成や展開が明確になっているかなど、文章に対する感想や意見を伝え合い、自分や友人の文章のよいところを見付けることができるように指導した。【竹炭の説明書を作成する 情報の整理】

### (イ) 収集した情報と家庭科の関連単元をつなげる

「竹炭を入れてお米を炊くと美味しくなる」というインターネットの情報を、そのまま客観的な事実として捉えてしまうのではなく、家庭科の「食べて元気! ご飯とみそ汁!」の単元で、炊飯の調理実習(竹炭有りと無しの炊飯)を行い、収集した情報を確かめたり、吟味したりすることの必要性について考えさせる学習へと導いた。【竹炭と本気で向き合う 情報の収集】

### (3) 情報の整理・分析の場面



## ア 児童の活動で行った工夫

### (7) 情報を整理する際に、思考ツールとつなげる

課題解決の際に思考ツールを積極的に活用し、情報を整理・分析することを意識的に行わせた。クラゲチャートに自分の考えを整理させ、次に座標軸に沿って付箋を配置させるなど、友人の考えと自分の考えとを比較したり、よさや問題点に気付いたりできるように工夫した。「29年解説」に「『考えるための技法』を様々な場面で意識的に活用し、情報を整理・分析する学習経験を積み重ねることで、児童は『考えるための技法』を様々な場面で活用可能なものとして習得することが可能になる。」<sup>12)</sup>と示されている。思考ツールを探究のプロセスで繰り返し活用させたことで、比較したり、序列化したりして、自己の考えを広げる学びとなった。さらに、グループとしての考えが練り上げられると同時に、個人の中にも新たな考えが構成される手立てとなり、整理・分析場面での学習活動の質が高まった。

### (4) まとめ・表現の場面

## ア 児童の活動で行った工夫

### (7) 地域と表現する場をつなげる

11月4日（日）に開催された「廿日市市生涯学習フェスティバル」で、竹炭の販売と所属校の群読発表会で紹介した「竹炭物語」の発表を行った。

（参加児童13名/40名）「29年解説」に総合的な学習の時間を効果的に実践するには、多様な人々の協力や施設などを活用することの大切さが示されているように、校区外まで活動を広げ、自分たちの学びを伝えたり発信したりする活動は、新たな課題や情報を収集することに繋がり、探究的な学習の過程を一層充実したものにすると考えた。【竹炭で募金活動 まとめ・表現】

### (4) 児童が学んだことを成果物につなげる

学習のまとめとして児童がどのように探究の過程を通して学んだのかを見取ることができるようなリーフレットを作成した。本研究の検証の視点「情報を収集しているか」「情報を整理・分析しているか」「教科等で学んだことを生かしているか」を見取ることができるように工夫した。図3に示す。

左部分に、児童一人一人が学習で得た情報を全て記入させた。そして、その情報の中から買う人に伝えたい情報を選んで中央部分に記入させた。この二つから「情報の収集」「情報の整理・分析」を検証できるようにした。また、右部分に、この単元と関係があった教科名や単元名を記入させ、児童が教科で学んだことを生かせたと自覚していたかを見取

れるようにした。【竹炭を引き継ぐ 新たな課題の設定】

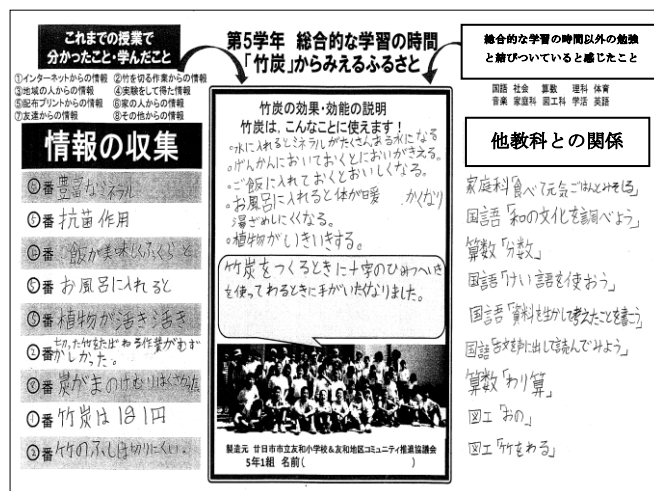


図3 学習のまとめのリーフレット

## イ 教科等との関わり

### (7) 表現と国語科の関連単元をつなげる

「竹炭からみえるふるさと」単元と10月27日に所属校で行われた群読発表会とを関連させ指導した。「古文を声に出してみよう」の単元で学習した「竹取物語」と総合的な学習の時間で取り組んでいる「竹炭」とは、竹という共通点があることに児童が気付いた。児童たちは「竹取物語」の発表後に、自分たちが創作した「竹炭物語」を発表することで「たくさんの人に竹炭を知ってもらえる機会になる」と考えた。総合的な学習の時間の「友和の竹炭をたくさんの人に知ってもらおう」という課題を常に意識させることで、何のために発表するのか、最終ゴールは何なのかを明確にして課題を解決させることができた。【竹炭の販売する まとめ・表現】

### (4) 体験活動と「書く」ことをつなげる

群読発表会で発表する「竹炭物語」を創作させ「文学的な文章を書く活動」につなげる学習を行った。創作に当たって、小学校学習指導要領（平成29年告示）解説国語編（平成30年）に示されている「書くこと」の指導事項<sup>9)</sup>の次の2点を指導した。

1点目は、「目的や意図に応じて、感じたことや考えたことなどから書くことを選び、集めた材料を分類したり関係付けたりして、伝えたいことを明確にすること。」<sup>13)</sup>に基づいて、竹炭について収集した情報を選び、竹炭について伝えたいことを考えながら物語を創作させた。

2点目は、「筋道の通った文章となるように、文章全体の構成や展開を考えること。」<sup>14)</sup>に基づい



て、起承転結の展開に注意しながら物語の構成を考えさせた。

総合的な学習の時間と国語科とを関連させ、指導内容が重複しないように意図的に指導することができた。このような指導は、学習内容や体験活動などを関連させる教科等横断的な視点でカリキュラムを編成する上で重要であると考ええる。【竹炭を販売する まとめ・表現】

## Ⅵ 研究授業の分析と考察

### 1 探究的な学習の過程を充実させた教科等横断的なカリキュラムを編成したことが、探究的な学習における児童の姿に変容をもたらしたか

検証の視点に沿ってア「リーフレット（成果物）の記述内容」イ「児童の意識調査」の二つで検証を行った。

ア「リーフレット（成果物）の記述」は、1学期の総合的な学習の時間の別単元で作成したリーフレット（成果物）と本単元で作成したリーフレット（成果物）とを比較することで、本研究の有効性を検証する。二つのリーフレット（成果物）の評価基準と結果を表2～表4に示す。

イ「児童の意識調査」は、研究授業の事前（6月）・事後（11月）に児童の探究的な学習の過程に関する実態把握をするために意識調査を行った。意識調査の結果の比較は図4～図7に示す。

なお、検証の視点は5頁表1に記す。

#### (1) 検証の視点① 情報を収集していたか

##### ア リーフレット（成果物）の記述内容から

本単元の授業で分かったことや学んだことについて、どこから情報を収集したのかについてリーフレットに記入（8頁図3左部分）させた。

表2 成果物の評価基準と割合 (n=40)

成果物の評価の基準（検証の視点 情報を収集しているか）	1学期	2学期
A 授業で得た情報や体験活動から得た感覚的な情報、地域の人、家の人、新聞などから情報を収集している。	6%	36%
B 授業で得た情報や体験活動から得た感覚的な情報などからも情報を収集している。	8%	46%
C 体験活動の事実だけ(したこと)しか収集していない。	86%	18%

炭窯見学、炊飯実習、竹炭用の竹切りなど様々な学習経験の場を設定した。表2の結果から、児童は話を聞く、本で調べるなどの自覚的な情報の収集だけではなく、これらの学習経験を通して感覚的に収集していた情報があることに気付き、自覚的な情報へと捉え方が変容していることが分かる。

また、36%の児童は、授業だけではなく、必要な情報を生活の中で得ようとしている。しかし、18%の児童については体験活動で見聞きしたことや、体験活動の内容だけの記述に留まっている。

##### イ 児童の意識調査から

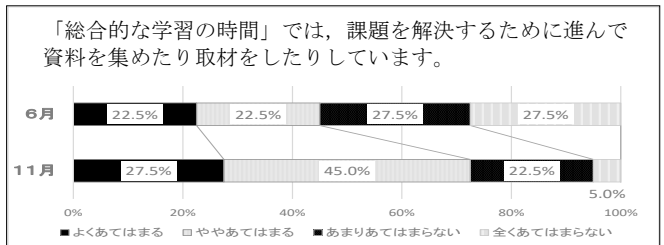


図4 意識調査の結果（情報の収集）

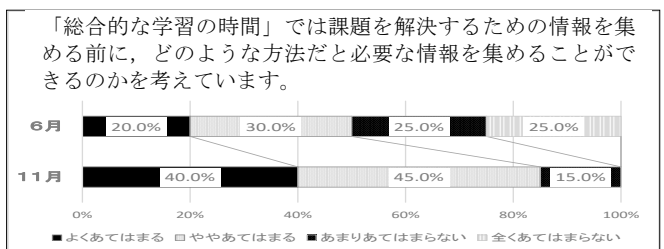


図5 意識調査の結果（情報の収集）

情報の収集に関する2項目についていずれも肯定的に回答した児童が増加した。また、図5の課題を解決するための情報収集の方法について考える児童の割合も50%から85%に増加している。

##### ウ ア、イを基にした分析及び考察

今までは、児童が疑問を抱く前に話を聞いたり本で調べたりする情報収集の方法であった。しかし、竹炭の生産量の推移グラフを見て、児童が「なぜだろう」「調べてみたい」という興味・関心を抱いた後に、情報を収集する学習を取り入れたことで、児童の意識が変容したものと考えられる。インターネットで調べた情報を家庭科と関連させ炊飯実習で吟味したり、新聞記事から情報を収集する場を意図的に取り入れたりするなど、探究的な学習の過程を意識しながら情報の収集をさせた工夫が、児童の意識を大きく変容させることにつながった。

また、「竹炭窯は臭かった」という感覚も、実は情報の一つであり、こうした感覚的な情報から地域の人々の苦労や努力を読み取る情報が隠されていることに気付かせるなど、教師が価値付けをすることにより、感覚的な情報が課題を解決するための情報に変化するなど、児童の情報に関わる質が変化した。友人の振り返りを全員で共有し、再度自分の考えを問い直すという、新たな情報の収集の方法を経

験させたことで情報の収集に対する考え方が変化したものと考えられる。

(2) 検証の視点② 情報を整理・分析していたか  
ア リーフレット（成果物）の記述内容から

竹炭について収集した情報を整理し、買ってもらう人に伝えたい情報を選んで、リーフレットに記入（8 頁図 3 中央部分）させた。

表 3 成果物の評価基準と割合 (n=40)

成果物の評価の基準（検証の視点 情報を整理・分析しているか）		1 学期	2 学期
A	問題状況（伝えたい情報）について、相手意識をもって、収集した情報が必要かどうかを判断し、選んだり、比較・分類したりしている。	22%	52%
B	問題状況（伝えたい情報）について、収集した情報が必要かどうかを判断し、選んだり、比較・分類したりしている。	35%	33%
C	体験活動で得た情報だけを記述している。	43%	15%

52%の児童が、竹炭について収集した情報の中から、買う人を意識して必要な情報を選択することができた。竹炭を買う人が知りたいと思う情報や、竹炭を知ってもらうための情報を記入していた。しかし、Bの33%の児童は相手を意識して情報を選択することが難しく自分の思いだけで情報を選択していた。さらにCの15%の児童は、炊飯実習などの体験活動の情報しか記述することしかできなかった。

イ 児童の意識調査から

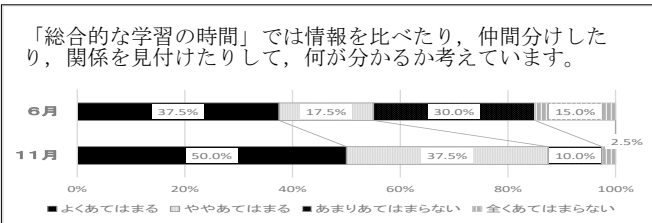


図 6 意識調査の結果（情報の整理・分析）

情報の整理・分析の項目に関して、児童の肯定的な回答が、6 月は55%であったのに対して11月には87.5%と32.5%増加した。

ウ ア、イを基にした分析及び考察

思考ツールを活用し収集した情報を比較したり分類したりするなどの学習を意図的に繰り返し行ったことで、自分の考えを再考し考えを広げながら、情報を整理・分析していた。しかし、相手意識もせず自分本位の情報だけを記述している児童が48%（B+C）いることから、情報の収集に関して一定量の情報を得ることや情報の収集の多様な方法を経験しても、その中から必要な情報を選択したり、相手を意識しながら情報を吟味したりすることは、一朝一夕に身に付くことではない。本論文Ⅲ 2（1）で述べたように、学年をまたぎ、探究的な学習を繰

り返しながら時間を掛け、情報の整理・分析に関わる力を徐々に育成しなければならないと考える。

(3) 検証の視点③ 教科で学んだことを生かしていたか

ア リーフレット（成果物）の記述内容から

「総合的な学習の時間以外の勉強と結びついていると感じたこと」として、関連した教科名や単元名をリーフレットに記入（8 頁図 3 右部分）させた。

表 4 成果物の評価基準と割合 (n=40)

成果物の評価の基準（検証の視点 教科等で学んだことを生かしているか）		1 学期	2 学期
A	他教科の学習や関連する単元を意識して複数記述している。	0%	36%
B	他教科の学習や関連する単元を意識して記述している。	13%	29%
C	他教科の学習や関連する単元を意識して記述していない。	87%	35%

総合的な学習の時間と関連していた他教科の学習や関連する単元名を意識して複数記述している児童は36%であった。このことから、各教科等で身に付けた資質・能力を活用・発揮しながら解決に向けて取り組んでいるという実感を伴わせる指導には至っていないことが分かった。しかし、指導者が意図していなかった教科と関連させ、教科等横断的に捉える児童がいた。例えば、竹炭の竹を切る体験を体育科の体力の向上に果たす役割の視点から捉えたり、竹の長さの見当付けを基に、1本の竹に竹炭が何本できるかを見積もるなど、算数科の学習と日常生活とを関連付けたり、竹をのこぎりで切る作業について、図画工作科の用具の特徴を生かしながら使うことと関連させたりするなど、他の教科で学習した内容を関連付けている児童もいた。

イ 児童の意識調査から

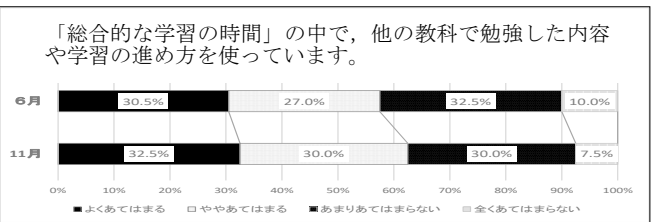


図 7 意識調査の結果（教科等横断的な学習）

探究的な学習の過程において、適宜必要に応じで総合的に活用することができるよう、各教科等における「見方・考え方」を指導者が理解したり整理したりした上で、単元計画を立てて見通しをもち指導した。しかし、肯定的に回答した児童の割合が6月より5%しか増加しておらず、1 学期との変容がほとんどない結果であった。

## ウ ア、イを基にした分析及び考察

教師が各教科等における「見方・考え方」を働かせるように教科等横断的にカリキュラムを編成し指導するだけでは、児童が教科で学んだことを十分に生かすことができるようにはならなかったと考える。しかし、体験活動を単なる活動として受け止めていた今までの学習とは異なり、各教科等で身に付けた知識・技能を活用できることに児童が気づき、他教科等と関連付ける意識が児童に芽生えていると考えることができる。

## 2 よりよく課題を解決しようとしていたか

検証の視点④「児童が自分の考えを広げ課題を解決しているか」に関しては、次の三つで検証を行う。ア「第5次竹炭を販売する場面」イ「第6次竹炭で募金活動の場面」ウ「児童の意識調査」

### (1) 検証の視点④ 自分の考えを広げ課題を解決していたか

#### ア 第5次「竹炭を販売する」場面での児童の思考の流れの変容から

第5次「竹炭を販売する」の売上金の使い道を考える場面で、学習の中で感じたことや考えたことなどの児童の振り返りの記述を情報として捉えさせ、協働的に学ぶ場面を繰り返し経験させた。売上金の使い道を考えさせることを通して、「友和の竹炭をたくさんの人に知ってもらおう」という課題を解決するために、ふさわしい使い道は何かを話し合ったり考えさせたりする場面を3回設定した。

1回目の児童の振り返りから「みんなで分ける」「募金をする」などの意見に分かれたことについて考えさせた。児童が課題をどのように解決しようとしているのかを1回目の振り返りの記述から3回目の振り返りの記述までの変容を見取った。表5に示す。

表5 売上金の使い道の児童の思考の流れの変容(n=40)

※使い道については、複数回答あり。	振り返り一回目の	振り返り二回目の	振り返り三回目の
みんなで分ける	48%	4%	0%
募金する	48%	75%	53%
担任の先生にあげる	4%	0%	0%
次の学年に引き継ぐ		1%	2%
募金・次の学年に引き継ぐ		2%	2%
募金・地域の人に分ける		8%	20%
地域の人に分ける・次の学年に分ける		2%	0%
募金・みんなで分ける		8%	13%
募金・地域・次の学年に引き継ぐ		0%	10%

竹炭の売上金の使い道を最初に考えたときの1回目の振り返りでは、「みんなで分ける」「募金する」「担任の先生にあげる」という意見に分かれた。そこで、全員の振り返りの記述を一覧表にまとめ、児童に読ませた。個々の考えや新たな疑問や気付きを全員で共有することで、自分たちの課題について再度考える機会を設定した。すると、2回目の振り返りでは、「みんなで分ける」という考えから「募金する」「次の学年に引き継ぐ」「地域の人に分ける」などの考えに変容した。販売価格設定の際にも、売上金の使い道について考えさせ、3回目の振り返りを行ったところ、「みんなで分ける」「担任の先生にあげる」という課題の解決につながらない考えの児童は最終的に0%に減少した。「次の学年に引き継いで、友和の伝統を残したい」「地域の人にお世話になったので、恩返しをしたい」「新しい道具を作るために地域の人に使ってもらいたい」など自分の考えを広げ、新たな考えを構築していた。これは、友人の振り返りの考えを共有し、再度自分の考えを問い直すなどの探究の過程を繰り返したことで、「友和の竹炭をたくさんの人に知ってもらおう」という課題の解決のために、自分たちにできることは何かを考え、自分の考えを広げよりよく課題を解決していたと捉えることができる。考えが変容したと捉えた児童Aの記述内容を表6に示す。

表6 児童Aの思考の変容

授業場面	児童Aの記述
売上金の使い道を考える場面の考え	・山分け
販売価格設定の場面(座標軸に使用した付箋の記入)考え	・募金する いっぱい売れると、災害の募金にちょうどいいと思いました。
販売価格設定の授業最後の振り返り	初めは、山分けだったけれど、よく考えると、課題に合っていないと思いました。災害にあった人の気持ちを考えると自分たちで分けるよりその人たちに募金したいと思いました。山分けから、募金に変わりました。
単元のまとめの振り返り	・募金する 広島や北海道であった災害に使えばいいと思います。買ってくれた人が、募金のために使うと思って、買ってくれた人もいますから。

児童Aは、売上金の使い道を考えたときには、「みんなで山分けする」という一面的なものの見方しかできなかったが、友人の振り返りの記述を読んだり、話し合ったりする中で、「友和の竹炭をたくさんの人に知ってもらおう」という課題にふさわしい解決方法は何かということに立ち返り、自分の最初の考えは課題に合っていないことに気付くことができた。これは、自分の考えを広げ、課題に沿ってよりよく課題を解決しようと変化している姿である。

イ 第6次「竹炭で募金活動」の竹炭の販売後の振

## 振り返りをする場面での児童の記述から

廿日市生涯学習フェスティバルは日曜日が開催日であったため、全児童が参加することはできなかった。そこで、翌日授業で販売活動を撮影したビデオや写真を視聴させ、参加した児童には参加した振り返りを、参加できなかった児童には、視聴した感想を記述させた。参加していない児童に、言語表現を用いて友人の学びを意味付けたり価値付けたりすることで深い理解につなげることをねらいとした。また、参加した児童には、自己の成長を振り返る機会を設けることで、体験から学んだことを自覚化させることをねらいとした。次の表7に児童がよりよく課題を解決しようとしている振り返りの記述を四つに分類し整理した。

表7 竹炭販売後の振り返り

分類	児童の記述（一部抽出）
体験したことや学習したことを基に、よりよく課題を解決しようとしている記述（11/39人中）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若い人から、「竹炭の効果も言わないと、たくさんの人に買ってもらえないよ」とアドバイスを言ってもらいました。だから、ぼくは脱臭効果や水をきれいにしてくれる効果などを伝えと、いろいろな人が買いに来てくれました。</li> <li>・新聞に投稿したり新聞に記載されたりすることでたくさんの人に友和の竹炭を知ってもらえました。一つ一つ何かやれば知ってもらえるんだと思いました。</li> <li>・買いに来てくれた人が、いろいろ質問していたか今までの情報収集したことが役に立ったと思う。</li> </ul>
友人が販売する様子から、自分のこととして捉えたり考えを広げたりして、よりよく課題を解決しようとしている記述（9/39人中）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大きな声で「友和の竹炭を販売しています！」と言って、しっかり今回の課題を意識してすごいと思った。</li> <li>・竹炭の販売をした人は、「竹炭の効果をとくさんの人に知ってもらいたい!!」という気持ちがビデオからも伝わってきました。</li> </ul>
新たな課題を発見しようとしている記述（2/39人中）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次は広島だけではなくちがう県の人にも知ってもらいたい。</li> <li>・この体験をこれからの生活に生かしていきたい。</li> </ul>
自分たちの課題を意識した記述（13/39人中）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・みんなに使ってもらいたくて、最後まで竹炭を売りました。</li> <li>・たくさんの人に友和の竹炭を知ってもらってよかった。</li> </ul>

探究的な学習の過程を充実させたことにより、「今まで情報収集したことが役に立った」と実感したり「この体験をこれからの生活に生かしていきたい」など、児童が実生活の中でこの学習で学んだことを生かそうとしたりする記述があった。また、「次は広島だけでなく違う県の人にも知ってもらいたい」など、課題が新たに更新され、探究の過程を繰り返そうとする児童もいた。

販売活動に参加できなかった児童も学びを共有できるように工夫を行い、探究的な学習の過程の充実を図った。このことで、自分の考えと友人の考えを比較し共通点や相違点を知る過程で、気づきや疑問が生まれ、自分たちの課題をよりよく解決していこうとする学びとなった。これは「29年解説」に、探究を進める中で、知識及び技能は増大し、洗練、精緻化され、言語能力や情報活用能力、問題発見・解決能力も、より高度なものになっていくと示されているように既存の資質・能力を用いて課題の解決

に向かい、課題の解決を通して、より高度な資質・能力が育成されている姿ではないかと考える<sup>(10)</sup>。

## ウ 児童の意識調査から

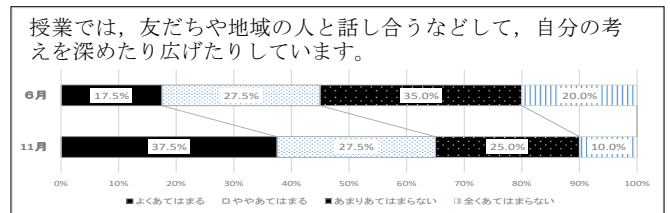


図8 意識調査の結果（教科等横断的な学習）

肯定的に回答した児童の割合が45%から65%に20%増加している。思考ツールを活用し情報を整理・分析したり、友人の考えや振り返りの記述を読んで再度自分の考えを見つめ直したりすることを通して児童が自分の考えが深まったり広がったりしている実感をもてるようになってきていることが分かる。

## 3 よりよく課題を解決する力を育成できたか

VI「研究授業の分析と考察」1，2について，下の表8に整理して示す。

表8 研究授業の検証と結果

検証の視点	成果
①情報を収集しているか。	できていた。
②情報を整理・分析しているか。	概ねできていた。
③教科等で学んだことを生かしているか。	課題が残った。
④自分の考えを広げ課題を解決しているか。	できていた。

表8の整理から「児童が解決したいと思う疑問について，教科等で学んだことを生かしながら，他者と協働的に学習し，情報を集めたり，必要な情報を整理・分析したりする中で，自分の考えを広げ，課題を解決する力」が概ね育成できていたと考える。

## VII カリキュラム・マネジメントの分析と考察

4頁図1で示したカリキュラム・マネジメントに関する全体構想図で示した実際について，分析と考察を行う。図内に示した「③組織文化の改善」として，教師の共有意識を継続させるための，カリキュラム・マネジメントチェックリストを定期的に実施した。本研究に関わる項目のみ抜粋し，教師の変容を次頁表9に示す。

1回目と2回目の結果を比較すると，肯定的な回答が減少している項目が多い。所属校で設定している資質・能力を視覚化し目標達成のイメージを組織全体で共有し理解することと，実際に実践したり

指導したりすることには差があり、困難が生じていることが分かる。課題を明らかにし、危機感を共有し改善することを求めるだけでは、教師の意識の変容にはつながらない。「こうすれば課題を解決できる。」という具体的な実践の見通しがないまま、組織のカリキュラム・マネジメントを進めても成果が上がらないことが危惧される。

一方、2回目と3回目の結果を比較すると、意識の変容を見ることができている。教師が、教科等横断的なカリキュラムの編成に向けて、経験した教師と現担任とが協働的に総合的な学習の時間を見直すなど、課題を解決するための糸口となる研修を実施したことにより、教師の意識が大きく変容したものと考えられる。また、所属校の課題の解決を試みたテストケースの第5学年の実践事例を共有したことにより、教師の意識や行動様式に変化が現れ、ポジティブな組織文化が生まれた。教師が、児童の感性や問題意識を揺さぶるような地域の教材を積極的に模索したり、活動などの失敗を新たな課題に設定したりするなど、探究的な学習の過程を意識したカリキュラムを編成する組織文化の醸成が図られた。

表9 カリキュラム・マネジメントチェックリストによる教師の変容

	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (11月)
私は、本校で身に付けさせる資質・能力を理解している。	64%	63%	100%
私は、「総合的な学習の時間」の実践において、本校で身に付けさせる資質・能力を意識して指導している。	27%	30%	90%
私は「総合的な学習の時間」の実践において、「探究的な学習の過程」を意識して指導している。	36%	30%	60%
私は、他教科の学習を「総合的な学習の時間」に生かすように指導している。	63%	60%	80%

## Ⅷ 研究のまとめ

### 1 研究の成果

- 探究的な学習の過程を充実させた教科等横断的なカリキュラムを編成し実施することは、学習していることの意味やよさを児童が実感できるようになり、更なる学習への意欲を高め、よりよく課題を解決する力を育むことに有効であることが分かった。また、カリキュラム・マネジメントを進めるためには、よりよい組織文化の醸成も必要であることも明らかになった。
- 体験主義的な内容を見直し、その学年で得られた資質・能力や新たな考え・課題が次の学年に継続されるような、探究的な学習の過程を充実させた教科等横断的な視点で、第3～6学年までの総合的な学習の時間の地域教材のカリキュ

ラムを編成することができた。

### 2 今後の課題

- 総合的な学習の時間を核とした教科等横断的な視点で編成したカリキュラムの実施及び児童の実態と照らし合わせながら発展的に更新するPDCAサイクルの確立。
- ポジティブな組織文化を維持していくための組織構造の更なる改善。

#### 【注】

- (1) 文部科学省（平成30年a）：『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.11を参照されたい。
- (2) 田村学（2017）：『カリキュラム・マネジメント入門』東洋館出版p.29を参照されたい。
- (3) 田村学（2017）：前掲書p.30を参照されたい。
- (4) 山田泰弘・加藤智（2015）：「生活科・総合的な学習における探究的な学び」中野真志・加藤智編著『改訂版 探究的・協同的な学びをつくる』三恵社 p.8を参照されたい。
- (5) 文部科学省（平成30年a）：前掲書p.124を参照されたい。
- (6) 田村知子（2014）：『カリキュラムマネジメント』日本標準pp.2-3を参照されたい。
- (7) 文部科学省（平成30年a）：前掲書pp.116-117を参照されたい。
- (8) 木炭資料：http://www.rinya.maff.go.jp/j/tokuyou/tokusan/megurujoukyou/pdf/3mokutan.pdfを参照されたい。
- (9) 文部科学省（平成30年b）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説国語編』pp.32-35を参照されたい。
- (10) 文部科学省（平成30年a）：前掲書p.12を参照されたい。

#### 【引用文献】

- 1) 文部科学省（平成30年a）：『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.12
- 2) 文部科学省（平成28年）：『次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ』p.22
- 3) 文部科学省（平成28年）：『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）別添資料』p.110
- 4) 山田泰弘・加藤智（2015）：「生活科・総合的な学習における探究的な学び」中野真志・加藤智編著『改訂版 探究的・協同的な学びをつくる』三恵社 p.8
- 5) 文部科学省（平成29年告示）：『小学校学習指導要領』p.176
- 6) 文部科学省（平成30年a）：前掲書p.11
- 7) 田村知子（平成28年）：「教科等横断的な視点によるカリキュラム編成」田村知子・村川雅弘・吉富芳正・西岡加名恵編著『カリキュラムマネジメント・ハンドブック』ぎょうせいp.80
- 8) 文部科学省（平成30年a）：前掲書p.116
- 9) 文部科学省（平成30年a）：前掲書p.117
- 10) 文部科学省（平成30年a）：前掲書p.118
- 11) 天笠茂（平成25年）：『カリキュラムを基盤とする学校経営』ぎょうせいp.4
- 12) 文部科学省（平成30年a）：前掲書p.50
- 13) 文部科学省（平成30年b）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説国語編』p.34
- 14) 文部科学省（平成30年b）：前掲書p.34

#### 【参考文献】

- 妹尾昌俊（2015）：『変わる学校、変わらない学校』学事出版

次	学習活動（育成すべき資質・能力）全36時間	予想される児童の反応	【教科横断的な単元】 他教科の「見方・考え方」	○意識調査からの 改善点 ☆思考ツールの活用
一 竹炭との出会い	<b>情報の収集（3）</b> ○「炭焼き窯」見学に行き、地域の人の思いや願いについて考える。 ○全国の竹炭の生産量の推移グラフの変化から分かることを話し合ったり、調べたいことを考えたりする。 ○「炭焼き窯」や「竹炭」について地域の人（G.T）から、話を聞き、地域の人の思いに気付き考える。（思考力・判断力） ○「竹炭」について家の人に調査をする。 ○過去の5年生の学習の様子のDVDを視聴し情報を集める。 <b>情報の整理・分析（1）</b> ○昨年度の引継ぎ資料や地域の人や家の人から聞いたことなどの情報を整理する。（思考力・判断力・表現力） <b>情報の収集（1）</b> ○再度「竹炭」について調べる機会を設定し、「竹炭」の良さについてより詳しく調べ、疑問をもったり解決したいことを考えたりする。	この窯は、何のためにあるのだろう？自分達にはあまり関係ないな。 H15年をピークに竹炭の生産量は減少傾向にある。使う人が少ないのかな？なぜ、地域の人々は竹炭を作っているのかな？ 6年生は、竹炭を学校のお祭りで販売して、売上金を赤い羽根募金に寄付したんだって。 家の人に聞いても、友和の竹炭の事はあまり知らなかったよ。地域の人々は、一生懸命作っているのに、何だか残念だな。	<b>【国語科関連単元】</b> 「敬語を適切に使う」「和の文化について調べよう」 <b>【社会科の「見方・考え方」】</b> 地域の人々や自分達の生活と関連付けて考える。 <b>【算数科の「見方・考え方」】</b> 数量（グラフの傾き）に着目して捉え、根拠を基に筋道を立てて考える。 <b>【社会科関連単元】</b> 「米作りのさかんな地域」 <b>【特別活動の「見方・考え方」】</b> 社会の問題を捉え、よりよい人間関係の形成に結び付ける。 <b>【家庭科の「見方・考え方」】</b> 衣食住に係る生活現象を健康の視点で捉え、よりよい生活を営むために工夫する。 <b>【家庭科関連単元】</b> 「食べて元気！ごはんのみそ汁」 <b>【国語科の「見方・考え方」】</b> 体験活動の中で、言葉の意味や働き方に着目して捉え、言葉への自覚を高める。	○学習の始めに、地域の人の思いと児童の考えとのずれが生ずるような場を設定する。（地域の人の思いとのずれ、生産量を予想してのずれ） ○炭焼き窯見学に行った時の自分の感覚と、地域の人の思いとのずれに気付かせ、地域の人の思いに込められている意欲を引き出す。 ○過去の学習の様子を視聴させることで、自分達もやってみよう！6年生よりもっと、よりよい学習にしたいという、対象への憧れを抱かせる。 ☆座標軸（比較する） ○自分達の思いとは別に、家の人の関心が薄いことに気付かせ、対象との隔たりを感じさせる。 ○無自覚的な情報収集から自覚的な情報収集（自分達が聞きたいことを聞く）へと転換させる。 ☆座標軸（比較する） ○体験活動を行ったときの感覚、その時の思いなどが、時間の経過とともに薄れてしまわないように、時間を設定する。（無自覚的な情報） ○自分達が想像していた作業よりも大変であることを味わわせ、体験を通して対象とのずれを感じさせる。（想像していたこととのずれ） ○伝えたい相手を意識して、伝えたいことを論理的に表現することで、児童の考えを一層確かなものへと導く。（相手意識、目的意識を明確にする。） ☆座標軸（比較する） ☆クラゲチャート（整理する） ○昨年度の中国新聞のヤングスポットに掲載された作文を読み、竹炭の事を広めたいという思いをもたせる。 ○児童の無自覚的な情報を、言語化させることで、課題解決に向けて意識させる。
二 竹炭と本気で向き合う	<b>【単元名】</b> 「竹炭からみえるふるさと」 <b>【学習課題】</b> 「竹炭」の秘密を調べ、友和の竹炭をたくさんの人に知ってもらおう！ <b>課題の設定（2）</b> ○今年度「竹炭」について、どのように学習していくのか見通しをもち、課題を設定する。 ○表現方法について考える。 ・誰に伝えたいのか。どのような方法で伝えるのか。（思考力・判断力・表現力） <b>情報の収集（2）</b> ○「竹炭」の効果について調べる。（情報の吟味） ・竹炭の清浄効果の実験をする。 ・家庭科の調理実習で、竹炭ありと無しのお米の味比べをする。 <b>情報の整理・分析（2）</b> ○「竹炭」の清浄効果実験と調理実習のお米の味比べ実験の情報を整理分析する。 <b>まとめ・表現（2）</b> ○「竹炭」の清浄効果実験や調理実習からの情報をまとめる。 <b>情報の収集（4）</b> ○「竹炭」用の竹を切る体験を通して、地域の人の思いや願いを感じたり、地域の人々が工夫していることに気付いたりする。（思考力・判断力） <b>【作業手順】</b> ①竹を切る②竹を割る③竹の節を取る④竹を束ねる。 <b>情報の整理、まとめ（1）</b> ○「竹炭」を作る作業について、感想を作文に書き、新聞に投稿する。（思考力・判断力・表現力） <b>情報の収集、情報の整理、まとめ・表現（3）</b> ○「竹炭」について、伝えたい情報を整理したりまとめたりする。 ○「竹炭」のことを、よりたくさんの人に知ってもらったり、買ってもらうために、どんな情報を選び、どんな順番で説明書（リーフレット）に記述すればよいかを考え作成する。（思考力・判断力・表現力）	みんなにもっと竹炭について、知ってもらいたい。6年生のように、パンフレットにしてみようかな？ 国語科の授業の、「和の文化について考えよう」の単元で、和菓子の歴史、和菓子を支えた人々、和菓子の未来、の構成で説明されていたよね。竹炭について、どのような説明がいいのかな。 竹炭は空気や水をきれいにするんだって。そういうば、おばあちゃんの家で冷蔵庫に炭を入れていたよ。 インターネットで、竹炭を入れてご飯を炊くと美味しくなるってあったけど、本当かな？家庭科の炊飯の実習で調べてみよう！ 竹を切るのは、想像していたよりも難しい作業だな。手がしびれるよ。友達と二人で作業すると、手が痛くならなくて、すむかもしれない。 自分たちも作文に書いて、新聞に投稿したい。 竹炭を買ってもらうためには、どんな情報を載せればいいのか？清浄効果やお米がおいしくなることを情報として説明するといいかもかもしれない。	<b>【国語科関連単元】</b> 「書き手の意図を考えながら新聞を読む」「新聞記事を読み比べよう」 <b>【算数科関連単元】</b> 「単位量あたりの大きさ」「見積もりを使って」 <b>【算数科の「見方・考え方」】</b> 数量（多いところから少ないところへ移動してならす方法）に着目して捉え、根拠を基に筋道を立てて考える。 <b>【算数科関連単元】</b> 「平均」「概数とその計算」（4学年） <b>【特別活動の「見方・考え方」】</b> 社会の問題を捉え、社会への参画に結びつける。 <b>【道徳の「見方・考え方」】</b> 道徳的価値の理解を基に自己との関わりで多面的・多角的に捉え、自己の生き方について考える。 <b>【国語科関連単元】</b> 「古文を声に出してみよう」「不思議な世界に出かけよう」 <b>【国語科の「見方・考え方」】</b> どの言葉を使えばより伝わるか、使い方に着目して捉えたり問い直したりして、言葉への自覚を高める。	☆座標軸（比較する） ○自分達の思いとは別に、家の人の関心が薄いことに気付かせ、対象との隔たりを感じさせる。 ○無自覚的な情報収集から自覚的な情報収集（自分達が聞きたいことを聞く）へと転換させる。 ☆座標軸（比較する） ○体験活動を行ったときの感覚、その時の思いなどが、時間の経過とともに薄れてしまわないように、時間を設定する。（無自覚的な情報） ○自分達が想像していた作業よりも大変であることを味わわせ、体験を通して対象とのずれを感じさせる。（想像していたこととのずれ） ○伝えたい相手を意識して、伝えたいことを論理的に表現することで、児童の考えを一層確かなものへと導く。（相手意識、目的意識を明確にする。） ☆座標軸（比較する） ☆クラゲチャート（整理する） ○昨年度の中国新聞のヤングスポットに掲載された作文を読み、竹炭の事を広めたいという思いをもたせる。 ○児童の無自覚的な情報を、言語化させることで、課題解決に向けて意識させる。
三 竹炭作りを体験する	<b>【新たな学習課題】</b> 作った「竹炭」を自分達の考えた方法で、販売しよう。 <b>新たな課題の設定（4）</b> ○「竹炭」をどのように販売するのか考える。 ・竹炭のお店の名前を話し合う。 ・販売価格を考え、話し合う。 ・売上金について話し合う。 ・廿日市市生涯学習フェスティバルで発表・販売するために必要なことを考え、話し合う。（思考力・判断力） <b>情報の収集（4）</b> ○6年生や地域の人に再度聞き取りをする。 ○G.Tに、昨年度のことについて聞き取りをする。 ○販売用の竹炭を計量して袋詰めをする。 <b>まとめ・表現（3）</b> ○廿日市市生涯学習フェスティバルの様子のビデオを視聴する。 ○販売後の振り返りをする。（思考力・表現力） ○販売した後、売上金について考える。	300円と400円の間の350円にしたらどうかな？ 売上金はみんなで分けたいよ。欲しいものが買えるから。 広島の大震災や北海道の地震の被災者に募金する方がいいよ。困っている人の助けになるから。 地域の人に協力してもらったから、地域の人に分けるのがいいよ。新しい道具を買ってもらおうよ。 竹炭を販売する時に、募金のことを伝えたら、1円寄付してくれたよ。その人の思いに込めるためにも、売上金は募金がいいね。	<b>【国語科関連単元】</b> 「古文を声に出してみよう」「不思議な世界に出かけよう」 <b>【国語科の「見方・考え方」】</b> どの言葉を使えばより伝わるか、使い方に着目して捉えたり問い直したりして、言葉への自覚を高める。	☆座標軸（比較する） ☆クラゲチャート（整理する） ○昨年度の中国新聞のヤングスポットに掲載された作文を読み、竹炭の事を広めたいという思いをもたせる。 ○児童の無自覚的な情報を、言語化させることで、課題解決に向けて意識させる。
四 竹炭の説明書を作成する	<b>【新たな学習課題】</b> 「竹炭」を次の学年につなごう！ <b>新たな課題の設定（1）</b> ○「竹炭」を、次年度へ引き継ぐための方法を考える。（思考力・判断力） <b>情報の整理、まとめ（3）</b> ○4年生に引き継ぐためのリーフレットを作成する。 ○活動を振り返り、次の学年での新たな課題への見通しをもつ。	これからも、友和の「竹炭」の学習が、困っている人を助ける活動として、続いて欲しいな。そのために、今の4年生に分かるようにまとめておこう。今の4年生に、この活動を引き継いで欲しいな。		
五 竹炭を販売する				
六 竹炭で募金活動				
七 竹炭を引き継ぐ				

図9 第5学年「竹炭からみえるふるさと」単元計画表