

# 思考力を育成する総合的な学習の時間の在り方

## — 「整理・分析」の学習活動における思考ツールの活用方法の工夫を通して —

三次市立酒河小学校 宮地 隆治

### 研究の要約

本研究は、総合的な学習の時間における「整理・分析」の学習活動において、思考力を育成するための思考ツールの活用方法の工夫について考察したものである。文献研究から、総合的な学習の時間における思考力を、収集した情報を比較・分類・関連付けして整理したり因果関係を導き出したりして分析する力と整理した。そして思考力を育成するためには思考ツールを活用することが有効であり、習得と活用を意識した指導の工夫が必要であると考えた。そこで、習得と活用の場面で六つの手立てを取り入れた授業構成モデルを作成し、第3学年において、その授業構成モデルに基づいた学習活動を開展した。その結果、習得と活用を意識した思考ツールを活用した授業構成モデルは、思考力を育成することに有効であることが分かった。

キーワード：思考力 思考ツール

### I 研究の目的

平成20年の「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について（答申）」では、改訂の経緯として、我が国の児童生徒の思考力に課題があることが示されている。総合的な学習の時間における改訂の趣旨においても、総合的な学習の時間は、変化の激しい社会に対応してよりよく問題を解決する資質や能力を育てることなどをねらいとすることから、思考力が求められる「知識基盤社会」の時代において、ますます重要となってくることが示されている。

これらのこと踏まえ、田村学（2011）は、総合的な学習の時間における期待される教師の力として「思考力を育成する学習ツールの活用などによる指導力の向上」<sup>1)</sup>を挙げている。田村が述べているように指導者が適切に、学習ツール（思考ツール）を児童に活用させることができることが、思考力を育成するためには効果的であると考える。しかし、思考ツールを活用して、その効果について検証した先行研究はない。

そこで、総合的な学習の時間が始まる第3学年において、思考ツールの活用方法を工夫した「整理・分析」の学習活動を実施する。その際、習得と活用を意識した思考ツールの活用方法を指導することによって、児童に思考力を育成することができると考え、本主題を設定した。

### II 研究の基本的な考え方

#### 1 総合的な学習の時間における思考力とは

小学校学習指導要領解説総合的な学習の時間編（平成20年、以下「解説」とする。）には、総合的な学習の時間における思考について、次の①②のように説明されている。①「収集した情報は、それ 자체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。それが思考することである」<sup>2)</sup>②「児童は収集した情報を比較したり、分類したり、関連付けたりして情報内の整理を行う。このことこそ、情報を活用した活発な思考の場面である」<sup>3)</sup>これらのことから、総合的な学習の時間における思考力とは、収集した情報を比較・分類・関連付けして整理したり、因果関係を導き出したりして分析する力と解釈できる。

そして、整理したり分析したりするための比較、分類、関連付けや因果関係を指導するのに、どの学年段階が適しているか、「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料」（平成23年、以下「参考資料」とする。）に示された国語、算数、理科（以下「3教科」とする。）に記述されている学年段階ごとの比較、分類、関連付け、因果関係に関わる文言に注目し、次頁の表1に整理した。（PISAで読解力、

数学的リテラシー、科学的リテラシーを調査していることから、本研究においても「3教科」に注目して整理した。)

表1の「比較」「差異点や共通点」「分類整理」「関係」「かかわり」などの文言から、総合的な学習の時間において第3・4学年では比較、分類、関連付けに重点を置いて整理したり分析したりすることが効果的であると考えられる。また、「全体の構成」「要旨」「二つの数量の対応」「論理的」「発展的」「統合的」「量的変化や時間的変化について考察」「推論」「規則性」という文言から、第5・6学年では因果関係に重点を置いて整理したり分析したりすることが効果的であると考えられる。

なお、「3教科」の学習指導要領解説に示されている文言から、本研究において、比較とは「事物や現象の差異点や共通点に気付くこと」、分類とは「目的に応じて観点を決め整理すること」、関連付けとは「変化とその要因とを関係付けること」、因果関係とは「変化や働きについてその要因や規則性、関係を推論すること」と整理した。

## 2 「整理・分析」の学習活動における思考ツールの活用方法の工夫について

### (1) 「整理・分析」の学習活動とは

「整理・分析」の学習活動とは、総合的な学習の時間における探究的な過程(①【課題の設定】②【情報の収集】③【整理・分析】④【まとめ・表現】)の一つである。

「解説」には、「整理・分析」の学習活動について収集した情報を整理したり、分析したりして、思考する活動へと高めていくと示されている。また進藤弓枝(平成24年)は、「いま、求められるのは『思考』する活動、つまり『整理・分析』のプロセスを充実させることである。」<sup>4)</sup>とし、「整理・分析」の学習活動を充実させることによって思考が深まると述べている。

これらのことから、「整理・分析」の過程を充実させることで、思考力を育成することができると言える。

### (2) 思考ツールとは

平成22年に文部科学省が示した「今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開」には、児童に思考させるための方法として、KJ法的な手法やベン図、座標軸などの思考ツールが紹介されている。

思考ツールについて、黒上晴夫(平成24年)は、「考えを進める手続きやそれをイメージさせる図として見せることができると考え、そのような手順や図」<sup>5)</sup>と定義している。また三宅貴久子(2013)は「頭の中の情報を書き込むための図形の枠組み」<sup>6)</sup>と述べている。これらのことから、思考ツールとは、頭の中の情報を書き込むための図形や枠組み及び考えを進める手順やそれをイメージさせる図であると考えることができる。

また、思考ツールの効果として、田村(2013)は「情報の可視化と操作化を特徴とする」<sup>7)</sup>とし、三宅(2013)は、「頭の中にあるイメージや情報を外に促し、そうして視覚化されたものの関係を見付けやすくする」<sup>8)</sup>と述べている。これらのことから、思考ツールを活用することで、頭の中にあるイメージや情報が視覚的にとらえられたり操作化したりでき、情報同士の関係を見付けやすくなると考えられる。

### (3) 思考ツールの活用方法の工夫について

「平成25年度広島県教育資料」(平成25年)には、思考力を育成するためには、基礎的・基本的な知識・技能の習得とともに、それらを活用する学習活動を充実させることが大切であると記述されている。

また、木原俊行(平成23年)は、思考力を育む活用型授業づくりのための基盤や条件の整備として、次頁の4点を挙げている。

表1 「参考資料」における「3教科」の学年段階ごとの比較、分類、関連付け及び因果関係に関する記述

| 教科 | 思考や考え方        | 第3学年  | 第4学年                            | 第5学年                               | 第6学年                                       |
|----|---------------|---|---------------------------------|------------------------------------|--|
| 国語 | 話す・聞く、書く、読む能力 | …段落相互の関係などに注意して…<br>…内容の中心をとらえたり段落相互の関係を考えたり… |                                 | …文章全体の構成を考えて…<br>…内容や要旨をとらえながら…    |  |
| 算数 | 数学的な考え方(数量関係) | …資料を分類整理し、表や棒グラフに表したり読み取ったりする…                | …資料を分類整理したりすることを通して…            | …二つの数量の対応や変わり方の特徴を見いだしている。         | …日常の事象について論理的に考え表現したり、そのことを基に発展的、統合的に考えたり… |
| 理科 | 科学的な思考・表現     | …比較しながら問題を見いだし、差異点や共通点について考察し…                | …かかわりに問題を見いだし、変化と関係する要因について考察し… | …条件に着目して計画的に追究し、量的変化や時間的変化について考察し… | …推論しながら追究し、規則性や相互関係について考察し…                |

- ①思考・判断や表現をさせるための時間の捻出
- ②思考・判断や表現の視点やモデルの提供
- ③資料や道具の量的・質的充実
- ④学習形態の多様化

これらの条件を踏まえ、本研究では、思考力を育成するために、「整理・分析」の学習活動における、入門期の思考ツールの習得と活用を意識した授業構成モデルを作成する。その際、上記の4点について手立てを取り入れて授業を展開する。

授業構成モデルを図1に示す。以下、このモデルについての説明を行う。

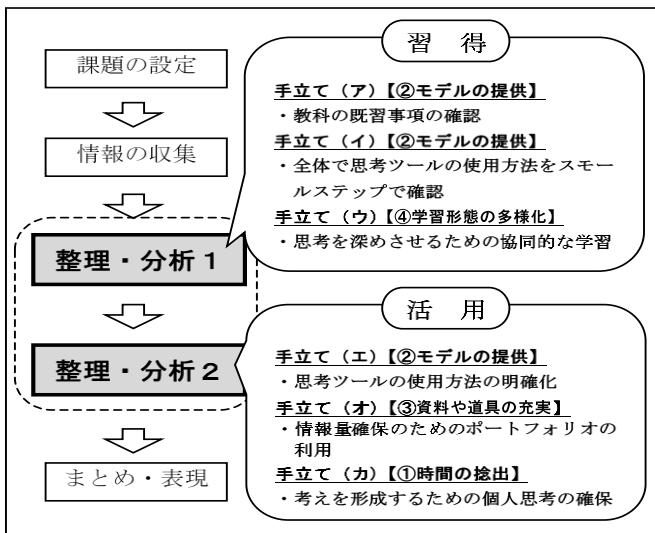


図1 思考力を育成するための授業構成モデル

「整理・分析1」では、思考ツールを習得する授業を展開する。そのため、以下の三つの手立てを取り入れる。

#### 手立て (ア) 【②モデルの提供】

使用する思考ツールと関連する教科の既習事項の確認を行うことにより、児童は抵抗なく思考ツールを使用するための手掛けりを得ることができる。

#### 手立て (イ) 【②モデルの提供】

思考ツールの使用方法をスマートステップで確認しながら全体指導することにより、児童が自分自身で思考ツールを活用するための手掛けりを得ることができる。

#### 手立て (ウ) 【④学習形態の多様化】

グループによる協同的な学習を取り入れることで、思考ツールを通して、自分とは違ったものの見方や考え方へ気付かせ、思考を深めさせる。

また、協同的な学習を取り入れることで思考ツールの習得のためのスマートステップにもなる。

整理・分析2では、思考ツールを活用する授業を展開する。そのため、さらに以下の三つの手立てを取り入れる。

#### 手立て (エ) 【②モデルの提供】

思考ツールの使用方法の手順を掲示等で提示することにより、思考ツールの使用方法が明確になり児童が自分自身で思考ツールを活用した学習活動が展開できるようにする。

#### 手立て (オ) 【③資料や道具の充実】

個人思考を行う際に、これまで集積してきた聞き取りや体験活動を記録したワークシートやパンフレットなどをまとめたポートフォリオを準備させ、情報を手掛かりとしながら思考を深めるようにする。これらのことにより、思考ツールを活用しながら、思考を深めることができると考える。

#### 手立て (カ) 【①時間の捻出】

個人思考の時間を十分確保し、習得した思考ツールを活用しながら自分の考えを形成させる。

このような授業構成モデルにおいて、思考ツールを活用しながら、児童に思考力を育成することができると考える。

## III 研究の仮説及び検証の視点と方法

### 1 研究の仮説

総合的な学習の時間における「整理・分析」の学習活動において、思考ツールの習得（教科の既習事項の確認、全体で思考ツールの使用方法をスマートステップで確認、協同的な学習）・活用（思考ツールの使用方法の明確化、個人思考の確保、ポートフォリオの利用）を意識した授業構成モデルに基づいて授業を行えば、児童に思考力を育成することができるであろう。

### 2 検証の視点と方法

検証の視点と方法について表2に示す。なお事前と事後に、一定の課題の中で身に付けた力を用いて活動することによるパフォーマンス評価をするための課題を実施する。（以下、パフォーマンス課題とする。）

表2 検証の視点と方法

| 検証の視点       | 方法  |
|-------------|---|
| 思考力が育成できたか。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前と事後のパフォーマンス課題</li> <li>・思考ツールへの記述</li> <li>・事前と事後のアンケート</li> <li>・振り返りカードの記述</li> </ul> |

### 3 事前と事後のパフォーマンス課題

研究授業の事前と事後のパフォーマンス課題では、収集した複数の情報を比較しながら、差異点や共通点を基にまとめる力を見取る課題とする。

事前のパフォーマンス課題は、図2に示すように第2学年の生活科で町探検した複数の場所や出会った人などの情報を比較しながら差異点や共通点を基にまとめ、さらにコミュニティーセンターについて調べたいことを記述する問題とする。

事後のパフォーマンス課題は、図3に示すように第3学年の総合的な学習の時間でこれまでに学習したことをカードに書き出し、書き出した情報を比較しながら差異点や共通点を基にまとめ、心に残ったことを記述する問題とする。

| なか間ごとにまとめて 名前をつけよう！   |  |
|---|--|
| ★3年生のみなさん、2年生の生徒がのべん強で、町たんけんに行きましたね。おぼえていらっしゃいますか？<br>★下のことばは、町たんけんに行って、メモしたものです。   | 3年 氏名 ( )  |
| ①どんなじょうほうがありますか？<br>・左のメモしたものを、いくつかのなか間ごとにまとめましょう。<br>・分けたなか間ごとに、名前をつけましょう。   |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>赤いろうそく</li><li>図書室がある</li><li>ぼかしひりょう</li><li>アルバム</li><li>イーエムきん</li><li>トロフィーや しょうじょう</li><li>350 前年</li><li>おきゃくさんをわらわせる</li><li>かも池さん</li><li>セブンイレブン</li><li>いろいろな いしう</li><li>牛市場</li><li>たための へや</li><li>手でませる</li><li>みの田さん</li><li>わ田さん</li><li>ふく間さん</li><li>ダイナム</li></ul> | ②あなたは、コミュニティーセンターについて調べようと聞いています。もっと知りたいことは、ありますか？ |

図2 事前のパフォーマンス課題

| 1学期の「そう合てきな学習の時間」をふり返ろう！ 3年 氏名 ( )  |    |      |    |      |    |      |    |
|---|----|------|----|------|----|------|----|
| ★1学期に「そう合てきな学習の時間」で学習したことをおさりとし、一番心にこったことを教えてください。<br>①学習したこと、カードに書き出しましょう。 ②なか間ごとにまとめて、名前をつけましょう。  |    |      |    |      |    |      |    |
| <br><br><br>  |    |      |    |      |    |      |    |
| ③学習したことの中から、心にこっていることを三つえらびましょう。そして、その理由も書きましょう。<br><table border="1"><tr><td>なぜこう</td><td>理由</td></tr><tr><td>なぜこう</td><td>理由</td></tr><tr><td>なぜこう</td><td>理由</td></tr></table> |    | なぜこう | 理由 | なぜこう | 理由 | なぜこう | 理由 |
| なぜこう  | 理由 |      |    |      |    |      |    |
| なぜこう  | 理由 |      |    |      |    |      |    |
| なぜこう  | 理由 |      |    |      |    |      |    |
| ④えらんだ三つの中から、心にこっていることを一つえらびましょう。そして、その理由も書きましょう。<br><table border="1"><tr><td>1番</td><td>理由</td></tr></table>   |    | 1番   | 理由 |      |    |      |    |
| 1番  | 理由 |      |    |      |    |      |    |

図3 事後のパフォーマンス課題

## IV 研究授業について

### 1 研究授業の内容

- 期間 平成25年7月3日～平成25年7月16日
- 対象 所属校第3学年（1学級24人）

- 単元名 黒い真珠応援隊～調べたい 知りたい 食べたい 広めたい～

### ○ 目標

地域の特産品であるピオーネや、ピオーネを生産している人達との出会いを通して、探究的に学び、地域のよさや素晴らしさを改めて感じることによって自分が地域に対してできることを考える。

### ○ 本研究における育てようとする思考力

所属校の思考力に関連する「育てようとする資質や能力及び態度」を表3に示す。

表3 所属校の思考力に関する「育てようとする資質や能力及び態度」

|        |  |
|--------|--|
| 問題解決能力 | 問題解決に向けた情報を、体験活動・聞き取りや資料・書物・情報機器などを使用して収集し、それらを吟味したり分析したりして活用することで課題を解決する力 |
|--------|--|

所属校の思考力に関する「育てようとする資質や能力及び態度」を踏まえ、中学年で指導することが効果的であると考えられる「比較」に視点を当てる。本研究における第3学年において育てようとする思考力を表4に示す。

表4 本研究における第3学年において育てようとする思考力

|    |   |
|----|---|
| 比較 | ピオーネについて収集した複数の情報を比較しながら差異点や共通点を発見してまとめる力 |
|----|---|

- 本研究において「整理・分析」の学習活動で活用する思考ツール

本研究では、「情報の収集」を地域の方からの聞き取りや体験活動を中心に行うため、言語による情報が多くなると考えられる。そこで、KJ法的な手法を思考ツールとして活用する。

### ○ 研究の対象とする単元計画

本単元のうち、本研究に関わる第一次の単元計画（全23時間）を次頁図4に示す。研究の対象については、「整理・分析」の学習活動に関わる2時間とする。

## 2 研究授業の概要

### (1) 授業1について

次頁表5に授業1の概要を示す。

#### 手立て（ア）【②モデルの提供】

授業導入時に、第3学年の国語科で5月に学習する教材「気になる記号」の教科書の拡大コピーを掲示し、カードを使って情報を比較しながら差異点や共通点を基にまとめる方法を確認する。

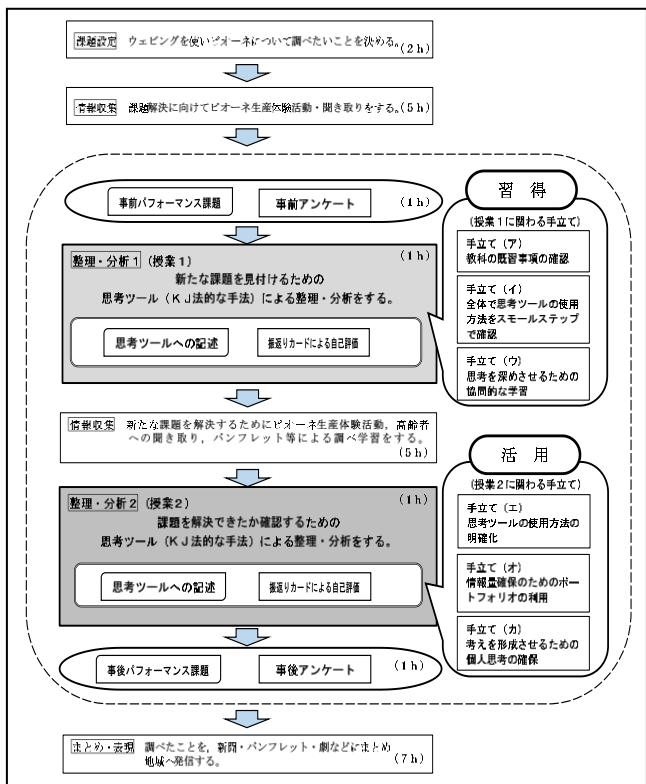


図4 第一次単元計画（全23時間）

表5 授業1の概要

|   |  |
|---|--|
| 本時の目標   | ピオーネについて収集した情報を整理し、新たな課題を見付ける。                             |
| 評価規準  | ピオーネについて収集した情報を比較しながら差異点や共通点をもとに仲間ごとにまとめることで、新たな課題を見付けている。 |
| 主な学習の流れ   |  |
| 1 本時の学習課題を確認する。<br>調べたことをなか間ごとにまとめ、もっと調べたいことを見つけよう。                                       |  |
| 2 これまで収集した情報（人・ピオーネ・歴史）を整理する。<br>①個人でワークシートにKJ法的な手法でまとめる。<br>②全体で情報をカードに書き出しKJ法的な手法でまとめる。 |  |
| <b>【手立て（ア）】</b><br>第3学年の国語科で学習している差異点や共通点の考え方や第2学年の国語科の既習事項である上位語、下位語の考え方を確認する。           |  |
| <b>【手立て（イ）】</b><br>全体でKJ法的な手法の使用方法を確認する。  |  |
| <b>【手立て（ウ）】</b><br>KJ法的な手法で収集した情報を協同的な学習で仲間ごとにまとめる。                                       |  |
| 3 整理した情報から、新たな課題を設定する。<br>・グループごとにまとめた情報を、交流する。   |  |
| 4 本時の学習を振り返る。<br>・比較して仲間ごとにまとめることによって、もっと調べたいことが見つかったか振り返る。                               |  |

このことにより児童が差異点や共通点の見付け

方を想起し、どのようにカードを使って仲間ごとにまとめるかイメージすることができると考える。

また、第2学年の国語科の既習事項である上位語・下位語の考え方を教科書の拡大コピーを掲示し、全体で確認する。「晴れ」「曇り」「雨」「雪」という下位語をまとめる言葉が「天候」という上位語であることなどを確認する。

#### 手立て（イ）【②モデルの提供】

手立て（ア）で確認した既習事項を生かしながら、事前に聞き取りによる情報収集を行う三つのカテゴリー（人、ピオーネ、歴史）のうち、「人」についてのカテゴリーをモデルとし、KJ法的な手法を使って仲間ごとにまとめる方法について児童と共にスマールステップを踏みながら一斉指導を行う。

#### 手立て（ウ）【④学習形態の多様化】

残りの二つ（ピオーネ、歴史）のいずれかのカテゴリーについてグループに分かれ、KJ法的な手法を使いながら協同的な学習で情報をまとめさせる。

#### （2）授業2について

表6に授業2の概要を示す。

表6 授業2の概要

|  |   |
|--|---|
| 本時の目標  | ピオーネについて収集した情報を整理し、課題解決に向けて収集した情報の内容を把握する。                              |
| 評価規準   | 再度収集したピオーネについての情報を比較しながら差異点や共通点をもとに仲間ごとにまとめることで、収集した情報が目的に応じたものか把握している。 |
| 主な学習の流れ  |   |
| 1 本時の学習課題を確認する。<br>調べたことをなか間ごとにまとめ、知りたかったことが分かったか調べよう。   |   |
| 2 再度、収集した情報を整理する。<br>①思考ツールの使用方法の確認をする。<br><b>【手立て（エ）】</b><br>思考ツールの使用方法の手順を明確にする。<br><b>【手立て（オ）】</b><br>ポートフォリオを準備させ、カードに書き出すときの参考にさせる。 |   |
| 3 知りたかった情報を収集することができたか把握する。<br>・グループごとにまとめた情報を、交流する。   |   |
| 4 本時の学習を振り返る。<br>・比較して仲間ごとにまとめることによって、知りたかったことが分かったか振り返る。  |   |

#### 手立て（エ）【②モデルの提供】

児童が思考ツールを主体的に活用し、情報を比較しながら差異点や共通点を基にまとめ、自分の知り

たかった情報が集まつたかどうか把握できるように思考ツールの使用方法を説明し、手順を黒板に掲示し、明確にする。掲示の内容については以下に示す。

- ①初めの人が理由を述べながらカードを貼る。
- ②次の人は、初めの人が貼ったカードと似たカードを理由を述べながら貼る。
- ③全員がカードを貼り終えたら、カードのまとまりごとに名前を付ける。

#### 思考ツールの使用方法の手順

##### 手立て（オ）【③資料や道具の充実】

これまで聞き取りをしてメモしたことや体験してまとめたワークシート、ピオーネのパンフレットなどをまとめているポートフォリオを準備させ、それを参考にさせながらカードに情報を記述させる。

##### 手立て（カ）【①時間の捻出】

個人の考えをしっかりと出しながら、習得した思考ツールを主体的に活用することができるよう、個人思考の時間を十分確保する。

## V 研究授業の結果と考察

授業構成モデルに基づいて授業を行つた結果、思考力を育成することができたかどうかについて、事前と事後のパフォーマンス課題の結果から検証する。表7に事前と事後のパフォーマンス課題の評価基準を示す。また、児童の変容について、パフォーマンス課題の事前と事後の結果を図5に示した。

表7 事前と事後のパフォーマンス課題の評価基準

| 段階  | 評価基準                                       |
|-----|--|
| IV  | 比較して仲間ごとにまとめ、まとまりごとに名前を付け、説明することができる。      |
| III | 比較して仲間ごとにまとめ、まとまりごとに名前を付けることができる。          |
| II  | 比較して仲間ごとにまとめることはできるが、まとまりごとに名前を付けることができない。 |
| I   | 比較して仲間ごとにまとめることができない。                      |

※到達基準はIII段階以上とする。

### 1 全体の傾向について

事前と事後のパフォーマンス課題の結果から、全体的な思考力の傾向について考察する。

図5に示すように、到達基準であるIII段階以上の児童は事前と事後では11人から23人に増え、評価基準の段階が高くなつた児童は19人となった。

以上のことから、クラス全体の傾向として、収集した複数の情報を比較しながら差異点や共通点を基

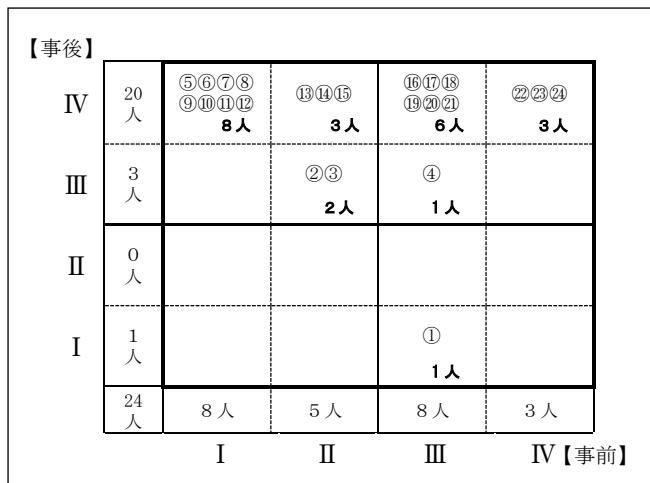


図5 パフォーマンス課題の事前と事後の結果と児童の変容

にまとめる力を育成することができたと考える。

### 2 個の変容について

事前と事後のパフォーマンス課題やアンケート、思考ツールのワークシートへの記述や振返りカードの記述内容から、個の変容について考察する。

#### (1) 授業1で変容した児童について

##### ア 事前I→事後IVの児童

⑤⑥⑦児は事前のパフォーマンス課題では、一つのまとまりの中に場所や物や人などの観点が混在していた。行動観察から、あまり深く考えず直感でまとめたことが原因と考えられる。

しかし、⑤児は授業1において、歴史について収集した情報をカードに書き出し、一枚ずつ比較することによって「三次で有名だった」「昔から自慢だった」「三次ですごく人気」「ピオーネは昔からある」「ピオーネは60年前くらいから」「40年前は自慢のぶどう」というカードを仲間とし、「有名」という共通点で名前をつけてまとめることができていた。事後の振返りカードには「国語で勉強した仲間ごとにまとめるを使つて、仲間分けすることができた。」と記述していた。

このことから、手立て（ア）で情報を比較しながら差異点や共通点の考え方を確認し、手立て（イ）でカードを使ったK J法的な手法を全体で行ったことによって、思考ツールの使用方法を習得することができ、カードを一枚一枚比較しながらじっくりと考え、差異点や共通点をもとに仲間ごとにまとめて考えることができたと考えられる。

また⑥児と⑦児も、カードに書き出した情報を比

較しながら差異点や共通点を基に仲間ごとにまとめ、「ピオーネの大きさ」や「昔からあった歴史」などの名前を付けることができていた。⑥児も⑦児も振返りカードに、個人思考のときは、「仲間ごとにまとめるのが難しかった」と答えていたが、協同的な学習のときには「カードを使うと、もっと調べたいことがいっぱい探せた」と答え、「みんなとすると、こんな考えもあったんだと、他の考えも思いついたから」と、その理由を記述していた。

このことから、⑥児と⑦児は、手立て（ウ）協同的な学習を取り入れたことによって、友達と考えを交流しながら思考ツールを活用することができ、このことによって一つ一つの情報を比較しながら差異点や共通点を見付けて仲間ごとにまとめることができたと考えられる。

## イ 事前Ⅱ→事後Ⅲの児童

②児と③児は、事前のパフォーマンス課題で仲間ごとにまとまりを作ることはできていたが、そのままとまりに名前を付けることはできていなかった。これは、仲間ごとのまとまりの中の共通点を発見することができなかつたことが原因と考えられる。

しかし、授業1で②児は「甘くなるのは自然の力」「大きいと少し甘く、小さい方が甘い」などのカードを同じ仲間とし「甘くなる力」という名前でまとめた。振返りカードには「国語で学習したカードを使うと分かりやすかった」と記述しており、手立て（ア）の上位語と下位語の既習事項を確認したことが役立ったと考えられる。

また③児は、「大きな木だと100房とれる」「大きさによって違う」というカードを同じ仲間とし「大きさ」という名前でまとめていた。振返りカードには「グループで考えると、みんながいろんな意見を出してくれて考えやすかった」と記述していた。このことから手立て（ウ）協同的な学習のとき、友達の考えに触れながら思考ツールを活用することによって情報を比較しながら差異点や共通点を発見することができ、そのことによって仲間ごとに名前を付けてまとめることができたと考えられる。

## (2) 授業2で変容した児童について

## ア 事前Ⅰ→事後Ⅳの児童

授業2において変容した児童5人のうち⑧児を中心に考察する。

⑧児は事前のアンケートでは「仲間ごとにまとめて考えることが、だいたいしかできない」と記述していた。事前のパフォーマンス課題においても図6に示すように差異点や共通点とは関係なくカードを

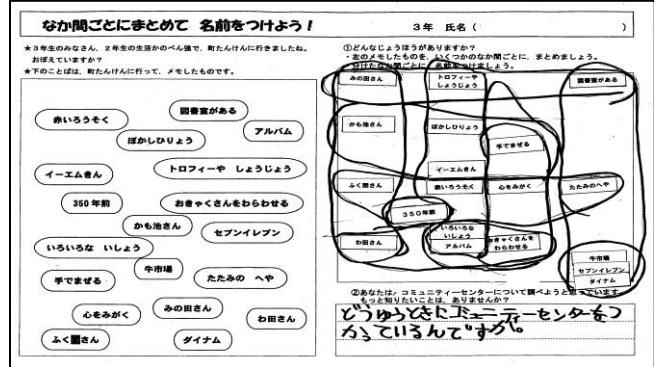


図6 ⑧児の事前のパフォーマンス課題の記述

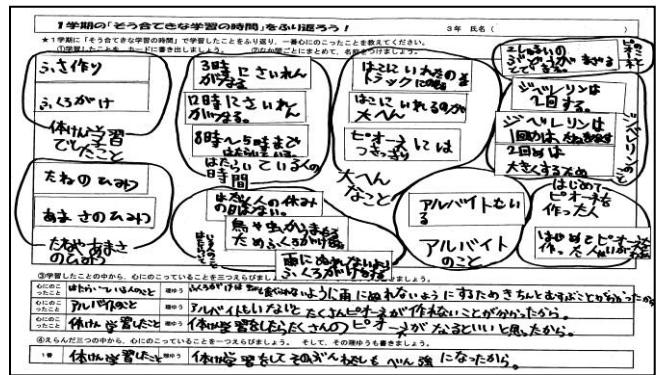


図7 ⑧児の事後のパフォーマンス課題の記述

並べ、まとめを作ることができていなかった。そして、カードの情報とは関係ないコミュニティーセンターへの質問を記述していた。

授業1の思考ツールには、カードに情報は書き出したものの事前のパフォーマンス課題と同様に差異点や共通点と関係なくカードを並べ、まとまりらしきものを作っていただけであった。授業1の振り返りカードに「同じ所や違う所を見付けるのが難しかった」と記述していたことからも、授業1の段階では比較しながら差異点や共通点を発見してまとめる力が身に付いていなかったことが分かる。

授業2の個人思考のときは、これまでのワークシートなどを見ながらカードにたくさんの情報を書き出していた。(書き出したカード：授業1－1枚、授業2－27枚) そして協同的な学習のときは、書き出したカードを比較しながら差異点や共通点を発見し、「働いている人の数」「大変なこと」「働くきっかけ」などの仲間ごとに名前をつけてまとめることができていた。授業2の振り返りカードには「ファイルにはせたプリントが役に立った」と記述しており、手立て（才）で多くの情報を書き出せたことや手立て（力）で自分の考えをしっかりと形成できたことが思考ツールを活用するのに役立ったと考えられる。また「前にも似ていることをやったので、同じ

所や違う所を見付けてまとめやすかった」と記述していることからも、授業1の思考ツールの習得を意識した授業が役立ち、授業2で思考ツールを活用することができたのだと考えられる。

事後のパフォーマンス課題では、前頁の図7に示すように、書き出したカードを比較しながら差異点や共通点を発見し、仲間ごとにまとめた上で名前を付け、そこから自分が一番心に残ったことを記述することができていた。事後のアンケートでは、「仲間ごとにまとめることができた。カードでまとめることができたのが役に立ったから」と、記述していた。

これらのことから、比較しながら差異点や共通点を発見し、まとめる力が育成できたと考えられる。

#### イ 事前Ⅱ→事後Ⅳの児童

授業2で変容した3人のうち、⑬児を中心考察する。⑬児は、事前のアンケートにおいて、比較して仲間ごとにまとめることについて「仲間とか、よく分からぬ」と、記述していた。

しかし、授業2では「忙しいときは200人くらい」「200人くらいで働いている」「200人」という情報を書き出したカードと同じ仲間とし、「働いている人の人数」という共通点で名前を付けまとめることができていた。授業1の振返りカードには「カードに書き出すことができなかった」と記述していたが、授業2の振返りカードには「カードに書き出すことができた」と記述したことからも、手立て（才）や（力）が⑬児にとって有効であり、情報をたくさん書き出したことが比較して共通点を考えることに役立ったと考えられる。また「グループですると情報がたくさん集まり、よく考えることができた」と記述していることからも、協同的な学習が思考ツールを使うときに役立ち、思考するのに効果があったと考えられる。

#### （3）事後において思考力の段階が下がった児童について

##### 事前Ⅲ→事後Ⅰの児童

①児の事後のパフォーマンス課題や授業中の思考ツールへの記述を見ると、仲間としてまとめた中にいろいろな観点が混在していた。聞き取りや体験をして収集した情報は、多様な情報が大量にあり、その中から一つづつを比較し、差異点や共通点を見付けることが難しかったことに原因があると考えられる。大量にある多様な情報を、まず数値化された情報、言語化された情報、感覚的な情報などの大まかなまとまりにし、次にその中の情報を比較してさらに小さなまとまりをつくるなど、比較しなが

ら差異点や共通点を発見してまとめやすいように、スマールステップで取り組む必要があった。

## VI 研究のまとめ

### 1 研究の成果

総合的な学習の時間における「整理・分析」の学習活動において思考ツールの習得と活用を意識した授業構成モデルに基づく授業は、児童に思考力を育成する上で有効なことが分かった。

### 2 今後の課題

事前と事後に変容していない児童や事後において思考力の段階が下がった児童がいたことに課題が残る。思考ツールを適切に活用し思考力を育成するためにも、思考ツールの特性を整理し、児童の実態に応じた多様な指導をスマールステップで行うなど、習得の場面の工夫が必要と考える。今後は、習得の場面の手立てをさらに研究し、児童一人一人が適切に思考ツールを活用して思考する活動に生かせる授業構成モデルを作成したい。

#### 【引用文献】

- 1) 初等教育資料8月号(2011) : 「総合的な学習の時間における指導力の向上と授業研究の充実」 p. 51
- 2) 文部科学省(平成20年) : 『小学校学習指導要領解説総合的な学習の時間編』 東洋館出版社 p. 89
- 3) 文部科学省(平成20年) : 前掲書 p. 89
- 4) 進藤弓枝(平成24年度) : 「探究的な学習を充実させる総合的な学習の時間の単元展開ー学年の系統に応じた内容と言語活動の充実ー」 京都市総合教育センター p. 225
- 5) 黒上晴夫(2012) : 『シンキングツールー考えることを教える』 NPO法人学習創造フォーラム p. 2
- 6) 三宅貴久子(2013) : 『思考ツール関大初等部式思考力育成法実践編』 さくら社 p. 15
- 7) 田村学(2013) : 『思考ツール関大初等部式思考力育成法実践編』 さくら社 p. 96
- 8) 三宅貴久子(2013) : 前掲書 p. 15

#### 【参考文献】

- 木原俊行(2011) : 『活用型学力を育てる授業づくり 思考・判断・表現力を高めるための指導と評価の工夫』 ミネルヴァ書房  
文部科学省(平成22年) : 『今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開(小学校編)』 教育出版  
国立教育政策研究所教育課程研究センター(平成23年) : 『評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料』 教育出版