

# 児童生徒が自己の変容に気づき、資質・能力を 伸ばすための指導方法と評価方法の在り方

千葉県総合教育センター  
カリキュラム開発部科学技術教育担当  
研究指導主事 相川 卓治

## 1 主題設定の理由

平成27～29年度の3年間に行った調査研究事業「科学的思考力を高める指導方法と評価の在り方」では、指導方法として「コミュニケーションカード」<sup>(1)</sup>、「自由記入式観察実験記録用紙」<sup>(2)</sup>、評価方法として「振り返りシート」<sup>(3)</sup>、「ループリック」<sup>(4)</sup>の活用研究を行うとともに、これら4つの学習資料の有効な活用場面を示した「理科年間活用計画」を作成した。

今年度からは、これまでの4つの学習資料を、理科だけでなく、他の教科で使用できるものとして提案するための研究を2年計画で行う。新学習指導要領では主体的・対話的で深い学びに立った授業改善がうたわれており、その中でこの4つの学習資料は、どの教科においても有効に活用できるものとする。

理科以外の教科で4つの学習資料を活用するには、どの学習場面にどんな学習資料が有効か、実際に活用するにはどこを工夫すればよいかについて研究を重ねていく必要がある。その際には、各教科の特質を十分考慮して活用方法や活用場面について研究を進めていきたい。

また、「子どもの変容がわかる指導方法と評価方法の研修」を企画し、これらの4つの学習資料の活用方法について県内に広めていきたい。

### 【用語の解説】

#### (1) コミュニケーションカード

前年度までの専門用語や法則などの既習知識が書かれたカードと、問題が書かれ、それを説明する欄がある説明カードからなる。既習事項を確認しながら論理立てて説明することがしやすい。また、発展型として、解説の入った写真やイラストカードなど、さまざまな形のカードが考えられる。

先行研究では、前年度までに学習した内容をまとめた「コア知識下敷き」を活用した。

#### (2) 自由記入式観察実験記録用紙

観察実験を行う際に、実験方法や結果の取り方、考察の仕方などを自由に記述できるシートのこと。

課題解決の一連の流れに沿った枠で示し、自分の考えを自由に記入できる。

#### (3) 振り返りシート

OPPシート（ワン・ページ・ポートフォリオ）を参考に作成した。学習の前後で思考の変容があったことがわかるようにしたシートである。先行研究では、1枚のシートの折り方を工夫し、学習の前と後の思考をそれぞれ記入する。

シートを開いて一覧すると、記入者自身が思考の変容を自覚でき、また、他者と共有することができる。

#### (4) ループリック

到達目標を3～4段階に設定し、どの段階まで到達したのかを自己評価するために活用する。

## 2 研究の目的

児童生徒が自己の変容に気づき、資質・能力を伸ばすための指導方法と評価方法の調査研究を行い、教員が授業改善に生かすための学習資料の提案を行い、資質能力の向上に資する。

## 3 研究計画

### (1) 研究年度1年目（平成30年度）

- ア 4つの学習資料についての理論研究
- イ 外国語及び道徳への活用の検討
- ウ 研究協力員による検証授業の実施
- エ 「子どもの変容がわかる指導方法と評価方法の研修」の実施

### (2) 研究年度2年目（平成31年度）

- ア 外国語、道徳及び他教科についての理論研究
- イ 研究協力員による検証授業の実施
- ウ 「子どもの変容がわかる指導方法と評価方法の研修」の改善
- エ 研究のまとめ

## 4 研究内容

### (1) 検証授業

4つの学習資料を、理科指導だけでなく他の教科（道徳を含む）等で使用できるものとして提案するための研究を行い、協力員が検証授業を行った。その際に教科等の特質を考慮しながら、4つの学習資料の中からどれが有効に活用できるか検討してもらった。そして、協力員が行う教科で活用できるものを吟味し、必要に応じて改良を加えて検証授業を実施した。

- ・ 鴨川市立鴨川中学校 【理科】 「コミュニケーションカード」の活用
- ・ 浦安市立南小学校 【道徳】 「振り返りシート」の活用
- ・ 県立長生高等学校 【英語】 「振り返りシート」の活用
- ・ 柏市立光ヶ丘中学校 【道徳】 「振り返りシート」の活用

授業後に研究協力員会議を開き、4つの学習資料の活用状況や有効性を検討し、成果や課題について協議した。

### (2) 研修事業

これまでの指導方法、評価方法を県内に広めるため「子どもの変容がわかる指導方法と評価方法の研修Ⅰ・Ⅱ」を2日間に分けて行った。理科に限らず全ての教科の教員を対象として募集し、指導方法や評価方法に関わる講話や実践事例の発表を行った。さらに研修Ⅰでは教科別に「ループリック」の作成演習を教科に制限を設けず行った（表1）。また、研修Ⅱは「振り返りシート」の作成演習を行った（図1）。

表1 教科別ルーブリック作成人数

国語26名	図画工作 1名
社会 5名	英語 3名
算数、数学10名	技術・家庭、家庭 4名
理科12名	農業等職業 5名
体育、保健体育 5名	その他16名



図1 「振り返りシート」作成演習

事後アンケートの結果では研修内容に対する肯定的な回答が多かった（図2）。このことから4つの学習資料については、理科以外の教科でも活用できることがわかった。

本日の研修は、全体的に満足できるものであった。

今後の指導に活用できる内容であった。

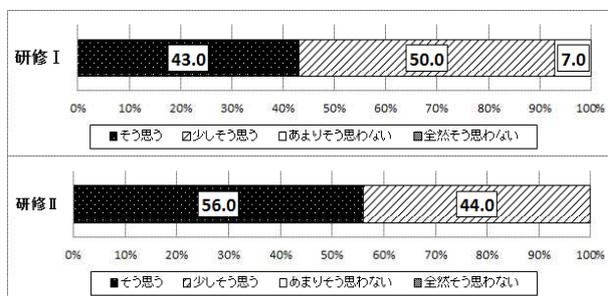
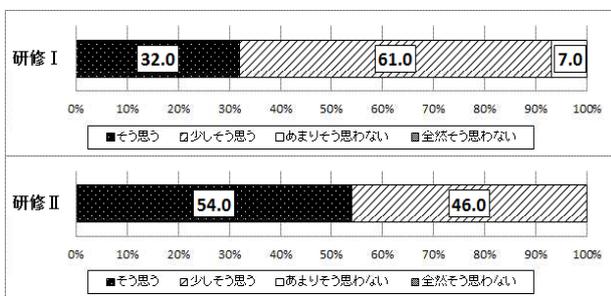


図2 事後アンケートの結果

## 5 検証授業のまとめ

### (1) 鴨川市立鴨川中学校

#### ア 単元（学年）

植物の仲間分け（中学校1年）

#### イ 指導資料、評価資料

コミュニケーションカード

#### ウ ポイント

教職経験3年目の教員での検証授業を実施した。コミュニケーションカード①（既習事項については今回は板書による）を利用するとともに、植物の写真と解説で構成されたコミュニケーションカード②（植物カード）を併用することで、植物の仲間分けを論理立てて説明することができる。

#### エ 成果

生徒は植物カードを参考にし、既習事項の用語を積極的に取り入れながら、論理立てて



図3 植物カード



図4 話し合い風景



(3) 県立長生高等学校

ア 単元 (学年)

Lesson8 (コミュニケーション英語Ⅱ 第2学年)

イ 指導資料、評価資料

振り返りシート

ウ ポイント

各授業ごとに記入する「各時間の振り返りシート」(図9)と単元の導入時と終了時に記入する「単元前後の振り返りシート」(図10)を活用し、英語で記述させる。

「各時間の振り返りシート」では、授業の最後に本時の学習のポイントや考え方を英語で記述させる。このように毎時間、生徒が自らの学習活動を振り返ることを通して、自分自身の表現力や考え方の変容に気づかせる。

「単元前後の振り返りシート」は、単元導入時に学習テーマに関する思いや考えを振り返りシートに記入し、再び単元終了時に同じことについて記述させる。生徒は二つの記述を比較することで自己の変容に気づくとともに、その気づきについてさらに英語で記述する。教員は学習前後にそれぞれ生徒が記述した各英文の単語数や内容の比較や、自己の変容について記述した内容から、生徒の変容について知ることができる。

エ 成果

単元最後の振り返りでは、記述内容(記述量・語彙の使用・考え方)について多くの生徒に変化が見られた。特に記述量についてはほとんどの生徒が初回より多く書くことができた。また、考えの根拠として教科書に記述されている具体例を挙げて理由の説明ができており、教員は生徒の学習定着度を目で見ることができた。また、授業全体を通して生徒自身の考え方に変化が起こったことを教員は振り返りシートから見取ることができた。

オ 課題

「各時間の振り返りシート」を活用する際は、毎回記入する時間を確保するのが難しい。

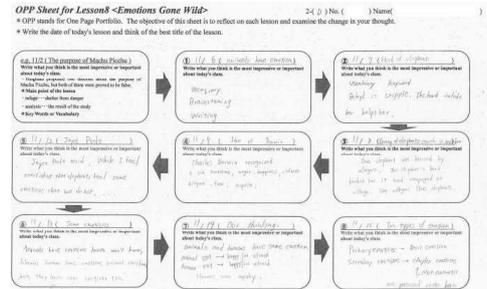


図9 各時間の振り返りシート

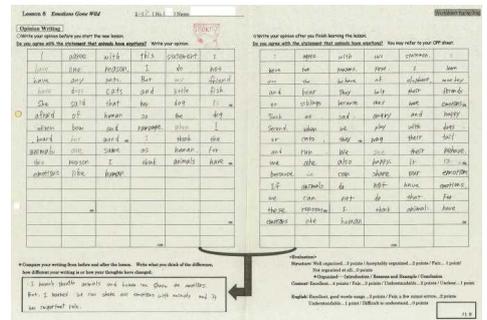


図10 単元前後の振り返りシート



図11 授業の様子



図12 シートの活用

同じく「単元前後の振り返りシート」の単元前後の振り返りでも、最初と最後、各15分ずつ記述時間をとっており、記入に時間がかかることが課題である。

また、「各時間の振り返りシート」では、時間が足らず新出単語を1つ2つ書いて終ってしまった生徒が複数見られた。記述する内容についても1行で終えてしまう生徒も複数見られた。よくまとまっている振り返りシートを見本として生徒に示し、書き方のイメージがつかめるようにすることが必要である。

(4) 柏市立光ヶ丘中学校

ア 視点および内容項目

1年生 2 主として他の人とのかかわりに関すること

(1) 礼儀 (2) 人間愛 (6) 他人への感謝

イ 指導資料、評価資料

道徳授業用振り返りシート

ウ ポイント

昨年度までの研究では、一つの学習のまとまりを、単元という区切りで分けており、複数時間にわたって振り返りシートを活用した。一方、道徳は原則1時間ごとに学習する内容項目が変わるので、連続して児童生徒の変容を見取ることが難しい。そこで、学習指導要領に示されている指導すべき四つの視点1～4をもとに、内容項目を結び付けて振り返りシートを作成した。本実践では、指導すべき視点の「2 主として他の人とのかかわりに関すること」の内容項目の「(1) 礼儀」、「(2) 人間愛」、「(6) 他人への感謝」を1つのまとまりとして捉え、3時間扱いの振り返りシートとした(図13)。また、図14のように、指導すべき視点にかかわる本質的な問いを設定し、学習後の変容を記述できるようにした。

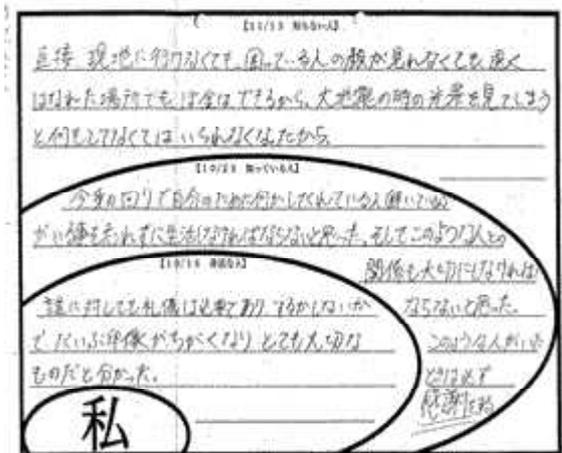


図13 内容項目でまとめた振り返りシート

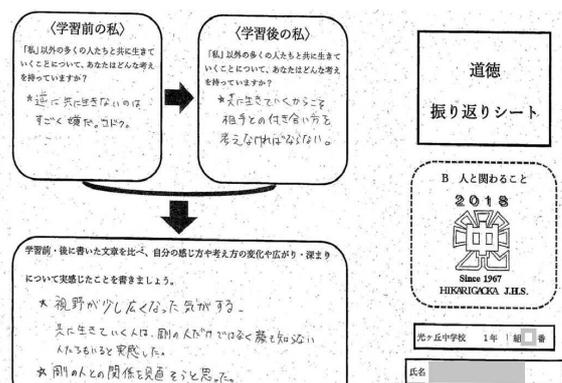


図14 学習前後の変容の様子

エ 成果

道徳の授業のねらいに沿って3時間扱いの振り返りシートを作成し、授業を実践、評価を行うことができた。振り返りシートの記述から、生徒の学習状況や道徳性に係る成長の様子、生徒の変容を見取った。以下にその例を示す。

(生徒A) 今まででは自分のことを考えていることが多かったけど、周りのことも考えながら、バランスよく生きていこうと思いました。

(生徒B) より深く考えるようになった。礼儀、感謝、思いやり、全て当たり前身の周りに存在していたけれど、改めて、「礼儀」とは「感謝」とは…と考えていくと意外ときちんと考えて行動していないと、成り立たないものなんだ、と分かった。

(生徒C) 知っている人はたくさんいるけど土井君と稲本さんのような関係をたくさんの人と築けるような人になりたいと思いました。

(生徒D) 被災した多くの人たちを一人でも多く助けてあげたいと思ったから。募金を少しでも協力してあげたいと思ったからだと思います。被災地にいる人たちを大人も子供も関係なく助けたかったからだと思います。

生徒Aにおいては、一面的な見方から多角的・多面的な見方ができるようになった。生徒Bは、道徳的価値を自分自身で深めている。生徒CやDでは、授業後の記述において読み物教材の登場人物の言動から、自分の考えを深めている。このことから本実践で使用した振り返りシートは、生徒の変容を見取ることの一助になることが明らかになった。

#### オ 課題

振り返りシートに教員からのコメントを記入し、生徒になるべく早く返却する必要がある。また、効果的な内容項目の組み合わせやそれに対応する年間指導計画を検討するなど、指導の順序や振り返りのタイミングなどを決める必要がある。道徳での本質的な問いについて検討が必要である。

## 6 研究のまとめ

### (1) 成果

#### ア 検証授業について

理科については、「コミュニケーションカード」の改善として、既習の用語解説（板書）、植物カードを組み合わせて使用したことで、専門用語を使いながら生徒は論理立てて説明することができ、話し合い活動に広がりや深まりを見ることができた。今後、他教科での応用も期待できる。

外国語については、「振り返りシート」を活用した。生徒は毎時間の気づきを記述したり、単元終了時にこれらのコメントを見返したりすることにより、より客観的に自己の学びの変容を意識することにつながったと考える。また、教員にとっても個々の生徒の学びの変容を見取ることができたと考える。

道徳についても「振り返りシート」を活用した。道徳は、1時間ごとに内容項目が変わるため、継続して変容を見取ることには課題があったが、価値が類似する内容項目を関連付けて、授業を行うことにより、以前より長期的な生徒の変容を見取ることができた。

#### イ 研修事業について

研修では、指導方法と評価方法について理解を深めることができた。「ルーブリック」と「振り返りシート」については実際に演習を行い、資料の使い方も実際に体験することができた。アンケート調査にも「ルーブリック評価を取り入れてみたい。」等肯定的な評価が数多く得られた。「ルーブリック」は様々な教科で、活用が期待できると考える。また、研修後のアンケートから理科以

外の教科でも4つの学習資料が活用できることが分かった。

(2) 課題

ア 検証授業について

本年度は理科以外には外国語と道徳に焦点を当てて検証授業を行った。今後他の教科に広げていくうえで4つの学習資料のうち何が適切か、それぞれの教科の特質等に合わせて検討する必要がある。

イ 研修事業について

今年度は理科の実践報告を行ったが、来年度は理科以外でも行っていく。

7 今後の展望

(1) 調査研究事業の継続

ア 検証授業を実施し、データ収集と分析を行うことを通して、指導方法、評価方法についての研究を引き続き行う。

イ 学習資料を検討し、理科以外の教科等でも活用できるようにさらに研究を深める。

(2) 教員向け研修事業の実施

ア 次年度も「子どもの変容がわかる指導方法と評価方法の研修」を実施し、個人はもちろん、校内研修としても活用できる内容を提供する。

イ 内容

(ア) 児童生徒の変容が可視化できる指導方法、評価方法についての理論研修

(イ) 指導資料、評価資料の作成方法についての理論研修

(ウ) 「ルーブリック」、「振り返りシート」を作成する演習