

平成
25
年度

研究力向上要



先生たちの力が子どもたちの力に

高知県教育センター

はじめに

近年、社会がめまぐるしく変化していくなか、子どもたちを取り巻く状況は厳しいものがあり、私たちは、様々な教育課題に取り組んでいかなければなりません。

とりわけ、本県では、児童生徒の学力の問題、心の問題など大きな課題を抱えており、これまでに、「学ぶ力を育み 心に寄りそう 緊急プラン」や高知県教育振興基本計画重点プラン等に基づいて取り組んだ結果、学力において最も成果が上がり、体力・運動能力についても着実に向上しています。しかしながら、生徒指導上の諸問題については苦戦を強いられており、私たちの改革は、まだ道半ばといったところです。

このように、教育改革の歩みを止めず、本県の教育課題を確実に解決していくためには、それぞれの学校が緻密な組織力と確かな経営力によって運営されるとともに、教職員一人一人が、絶えず自己研鑽に励み、資質・指導力の向上に努めることが求められます。

そこで、高知県教育センターでは、「教職員研修・保育施設職員研修」、「研究・調査」及び「資料・情報の収集・提供」を三本柱として、「教員の資質・指導力の向上のための人材育成の在り方検討委員会」報告書（平成25年2月）に示された理念「人材育成の目的は、教員の成長を促し学校力を高めること」の実現を目指して取り組んでいます。特に、「研究・調査」においては、より一層本県の教育課題の改善に資するよう研究課題や体制を見直すとともに、大学等の専門機関と連携して研究を行い、それらをこのたび研究紀要としてまとめました。

第1部には、教育センター及び心の教育センターの研究生・留学生の研究報告を集録しました。また、第2部には、財団法人教育研究振興会の研究助成事業「今日の我が国の教育が直面する緊急の課題に関する実践的研究」を収録しました。

現在、研究生・留学生の研究課題は、本県の特に重要なテーマを高知県教育委員会で設定し、担当指導主事等との共同研究として位置付けて取り組んでいます。加えて、それぞれの研究に対して大学教授等から助言をいただくことで、研究水準の向上にも努めています。

是非、関係機関の皆様には、それぞれの立場での教育実践や研究の参考にしていただき、学校や地域等における課題改善のために活用していただきたいと思います。

結びに、当教育センターの教育課題研究の推進に当たり、研究協力大学をはじめ、調査や検証授業にご協力いただいた市町村教育委員会、学校及び幼稚園・保育所など、研究事業にご理解とご支援をいただきました関係各位に、心よりお礼申し上げます。

大人になれば、あなたの手は完成だろうか。そうではないだろう。芸術も人間も変化し続けるからすてきなだろう。未完成だから、毎日良い方へ変わろうとするから美しいのだろう。

※高知県立中村中学校2年生の渡辺夏実さんが高知新聞へ投稿した「永遠の未完成」の一部です

平成26年3月

高知県教育センター所長 濱田 久美子

目 次

第1部 平成25年度高知県教育公務員長期研修生（研究生・留学生）研究報告 … 1

【研究生】

保育所・幼稚園と小学校の接続に関する研究 … 2

～学ぶ力を育む保幼小接続期カリキュラムの在り方について～

竹村 彩乃 香南市立香我美小学校 教諭

尾中 映里 高知県教育センター チーフ（幼保研修担当）

キャリア教育の充実に向けた教育課程や指導方法の工夫改善についての研究 …14

～文脈学習の視点を取り入れた教育活動で基礎的・汎用的能力を育む～

黒原 武志 香美市立大宮小学校 教諭

三好 文 高知県教育センター 指導主事

言語活動を通して、思考力、判断力、表現力等を育む指導と評価の在り方についての研究 …26

～読む能力を育成する指導過程におけるメタ認知の有効性に関する研究～

公文 伸子 高知市立城東中学校 教諭

武市 綾香 高知県教育センター チーフ（研究開発担当）

言語活動を通して、思考力、判断力、表現力等を育む指導と評価の在り方についての研究 …38

～身近なことを題材として課題設定することによる思考力の育成をめざして～

東岡 史紘 高知県立岡豊高等学校 教諭

宮地 誠也 高知県教育センター 指導主事

キャリア教育の充実に向けた教育課程や指導方法の工夫改善についての研究 …50

～産業界と連携したキャリア教育の充実～

小原 瑞 高知県立大方高等学校定時制夜間部 教諭

山岡 晶 高知県教育委員会事務局高等学校課 指導主事

生徒指導を基盤とした学級経営・ホームルーム経営の在り方についての研究 …62

～安心して学べる仲間づくりをめざして～

島田 朝子 高知市立城東中学校 教諭

濱田 実智雄 高知県心の教育センター指導主事

【留学生】

観察・実験を通して、科学的思考を育む理科の指導と評価の在り方についての研究 …74

～OPPシートを活用した児童のメタ認知活性化に着目して～

武内 崇 四万十町立窪川小学校 教諭（高知大学留学生）

草場 実 高知県教育センター 指導主事

平成25年度高知県教育公務員長期研修生（研究生・留学生）研究体制 …84

第2部 財団法人教育研究振興会 教育の喫緊の課題に対応した研究助成 …85

特別支援学校におけるキャリア教育の実践研究 ～ICTを活用した、就労支援の方策を探る～ …86

高橋 信二 高知県教育センター チーフ（特別支援教育担当）

白井 裕史 高知県教育センター 指導主事

思考力、判断力、表現力等を育成する教材及び指導方法についての研究 …92

～新聞を活用して目的に応じた書く力を育成する教員研修プログラムの開発～

研究代表者 武市 綾香 高知県教育センター チーフ（研究開発担当）

第 1 部

平成 2 5 年度
高知県教育公務員長期研修生
(研究生・留学生) 研究報告

保育所・幼稚園と小学校の接続に関する研究

～学ぶ力を育む保幼小接続期カリキュラムの在り方について～

香南市立香我美小学校 教諭 竹村 彩乃
高知県教育センター チーフ（幼保研修担当） 尾中 映里

本研究の目的は、保幼小接続期カリキュラムを実施することで、児童の学ぶ意欲や主体的に学ぶ力を高めることの有効性を検証するとともに、効果的な接続の在り方について考察することであった。

保幼小接続期カリキュラムを実施しているAタイプの学校、スタートカリキュラムを実施しているBタイプの学校、どちらも実施していないCタイプの学校をそれぞれ抽出し、行動関係分析と発話分析を行った。なお、Bタイプ、Cタイプの学校については複数校抽出した。その結果、Aタイプの学校では、児童の活動時間が十分保障されていることや、「関心・意欲・態度」、「思考・判断」、「コミュニケーション能力」に関する児童の発話項目の割合が、高いことが分かった。

また、児童の主体性を見取る検証授業では、Aタイプの学校の児童において、友達と学び合いながら自分の思いを自由に表現するなど、主体的に学ぶ児童の発話が多くあった。

〈キーワード〉 保幼小接続期カリキュラム、効果的な接続、授業分析、学ぶ意欲、主体的に学ぶ力

1 研究目的

平成 20 年に中央教育審議会から出された「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」の答申では、近年の子どもの育ちについて、小1プロブレムや学級崩壊等に見られるように自制心や規範意識の希薄化、人間関係の形成が困難あるいは不得意な子どもの増加が課題として挙げられている。特に、学習面において、子どもたちの知識は増えているが、それらは断片的で受け身的なものが多く、学習に対する意欲や関心も低いと指摘されている。

本県においても、「平成24年度全国学力・学習状況調査結果（小学校）」によると、教科の学習意欲等についての肯定群が全国平均に比べて少なく、また、主に知識に関するA問題においては全国レベルを維持しているものの、思考力・判断力・表現力等を問う活用に関するB問題では全国レベルを下回するという結果になっている。さらに、平成24年度児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査の結果では、暴力行為や不登校児童生徒数においては全国平均を上回るなど、深刻な課題に直面している。

一方、保幼小の接続に関する現状としては、文部科学省における全国調査（平成 21 年）によると、全ての都道府県で「接続する必要がある」と回答している。本県では、「平成 24 年度保育所・幼稚園と小学校の接続について」のアンケート結果において、全ての保育者や小学校教員が「互いの保育・教育内容を理解する必要がある」と回答したが、実際に取組を行っている園や小学校は全体の 17% であり、保幼小接続のための取組が十分に行われていないことも明らかになった。幼児教育と小学校教育が円滑に接続されず入学を迎えた場合、子どもたちは小学校の学習や生活にうまく対応できず、そのことが学習への集中を阻害し、授業の成立等にも大きく影響するのではないかと考えられる。

無藤（2011）は、幼児教育がその後の学校教育、さらに大人になってからの活動の基盤を作るとし、幼児教育と小学校教育のカリキュラムをつなぐ必要性を指摘している。

こうした中、高知県教育センターでは平成 22 年度及び 23 年度において、幼児期に学んだ力を生かし、小学校生活や教科学習にスムーズに適応しながら学ぶ力を育むことができるスタートカリキュラム（第 1 学年対象）を開発し、その有効性を検証した。さらに、平成 24 年度には、保育所・幼稚園

での遊びの中の学びを見取り、小学校教育課程のどの部分につながるかをまとめたアプローチカリキュラム（年長児対象）を開発し、園で実施した。その結果、アプローチカリキュラムの学びは、小学校教育課程につながる経験内容・活動であることがわかった。

そこで、本研究では、アプローチカリキュラムとスタートカリキュラムで構成する保幼小接続期カリキュラム（以下、「保幼小接続期カリキュラム」という）（資料1）を実施することが、その後の学習における児童の学習意欲の向上や主体的な学びにつながるのではないかと考え、小学校における授業分析を行い、その有効性を検証することを目的とした。

2 研究仮説

保幼小接続期カリキュラムを実施すれば、子どもたちの学ぶ意欲が高まり、主体的に学ぶ力を育むことができる。

本研究では、この仮説を検証するために、以下のことを行う。

- ①抽出校における授業の観察・記録
- ②行動関係分析・発話分析による保幼小接続期カリキュラムの有効性の検討
- ③児童の主体性を見取る検証授業

3 研究方法

(1) 授業の観察・記録

条件の異なる三つの学校群において、授業を観察・記録する。

ア 対象

- ・保幼小接続期カリキュラムを実施している小学校 Aタイプ（以下、「Aタイプ」という）
- ・スタートカリキュラムを実施している小学校 Bタイプ（以下、「Bタイプ」という）
- ・どちらも実施していない小学校 Cタイプ（以下、「Cタイプ」という）

イ 実施時期（各3回程度）

4月、5月、6月、7月、9月、11月

ウ 授業単元

- ・Aタイプ…4月～6月 スタートカリキュラム 9月～11月 各教科
- ・Bタイプ…4月～5月 スタートカリキュラム 6月～11月 各教科
- ・Cタイプ…4月～11月 各教科

(2) 行動関係分析・発話分析による保幼小接続期カリキュラムの有効性の検討

ア 行動関係分析

授業分析を行うにあたり、藤田、吉本（1980）によって開発された観点別S-T分析ソフトを使用した。S-T授業分析は、授業開始から一定の間隔でその場面が教師の行動か子どもの行動かを判断し、授業の特徴を教師と子どもの時間量と行動の割合で量的に分析するものである。

S-T授業分析は授業開始から30秒間隔で判断していくが、このソフトは本来生徒用に開発されたものであるため、児童の実態に合わせ10秒間隔で見ていくことにした。

また、児童の実態を考慮し、教師の行動場面と子どもの行動場面を次のように変更した。（表1）

表1 ST授業分析ソフトの変更点

教師の行動場面	教師の行動場面
<ul style="list-style-type: none"> ・思考を促す発問 ・支援、援助等 ・解説、説明、指示等 ・板書、範読等模範 ・その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・思考を促す発問 ・支援・援助・評価等 ・説明・指示・確認等 ・板書、範読等模範 ・その他（環境設定、移動、プリントや材料の配付、学習規律の指導、児童への注意等）
生徒の行動場面	児童の行動場面
<ul style="list-style-type: none"> ・一人での思考場面 ・考えの発表、交流場面 ・一問一答 ・音読、実験等 ・その他 	<ul style="list-style-type: none"> ・一人で思考・活動する場面 ・友達と関わりながら思考・活動する場面 ・全体で発表する場面 ・教師の指示に対する反応 ・その他（環境設定、移動、学習用具の準備をする・片付ける、待つ時間等）

□ は変更箇所

イ 発話分析

抽出授業から、児童の発話を五つの項目に分類し（表2）、数値化した。また、特徴的な項目において児童の発話を抽出し、その発話を引き出した教師の発話を分析し考察した。

表2 発話の分析項目について

学校教育法の学力の3要素 ^{※1} と文部科学省の観点別学習評価 ^{※2} を参考に保幼小接続期カリキュラムの有効性を検証するため、以下の5項目の観点を作成し分類を行った。	
項目1 関心・意欲・態度	主に児童の自己選択・判断に関わる発話、課題解決に関わる発話
項目2 知識・理解	主に基礎的・基本的な知識や理解に関わる発話
項目3 思考・判断	主に身に付けたことや経験を用いて考えている発話
項目4 コミュニケーション能力	主に友達との対話に関わる発話
項目5 その他①	主に教師の指示に対する返事
項目5 その他②	その他①以外の発話

※1 「基礎的・基本的な知識・技能」、「課題解決のために必要な思考力、判断力、表現力等」、「主体的に学習に取り組む態度」の3要素。

※2 「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」の四つの観点。

※3 項目の妥当性においては、接続期カリキュラムの開発・実践者、鳴門教育大学大学院木下光二教授とともに検討し、担保されていると判断した。

(3) 児童の主体性を見取る検証授業の実施

児童の主体性を見取る検証授業「夏休みカレンダーを作ろう」を行い、児童の発話を分類し比較した。また、児童の作品のうち、独創性のあるものをA評価（課題に主体的に取り組んでいる作品）、教師の見本や友達のを写したものをB評価（課題に取り組むが主体性は見取りにくい作品）、作成できなかったものをC評価（課題に取り組むことができず完成できなかった作品）として、児童の課題に対する主体性について検証した。

4 結果と考察

(1) 行動関係分析・発話分析の結果と考察

ア 給食指導（入学後2～3日）

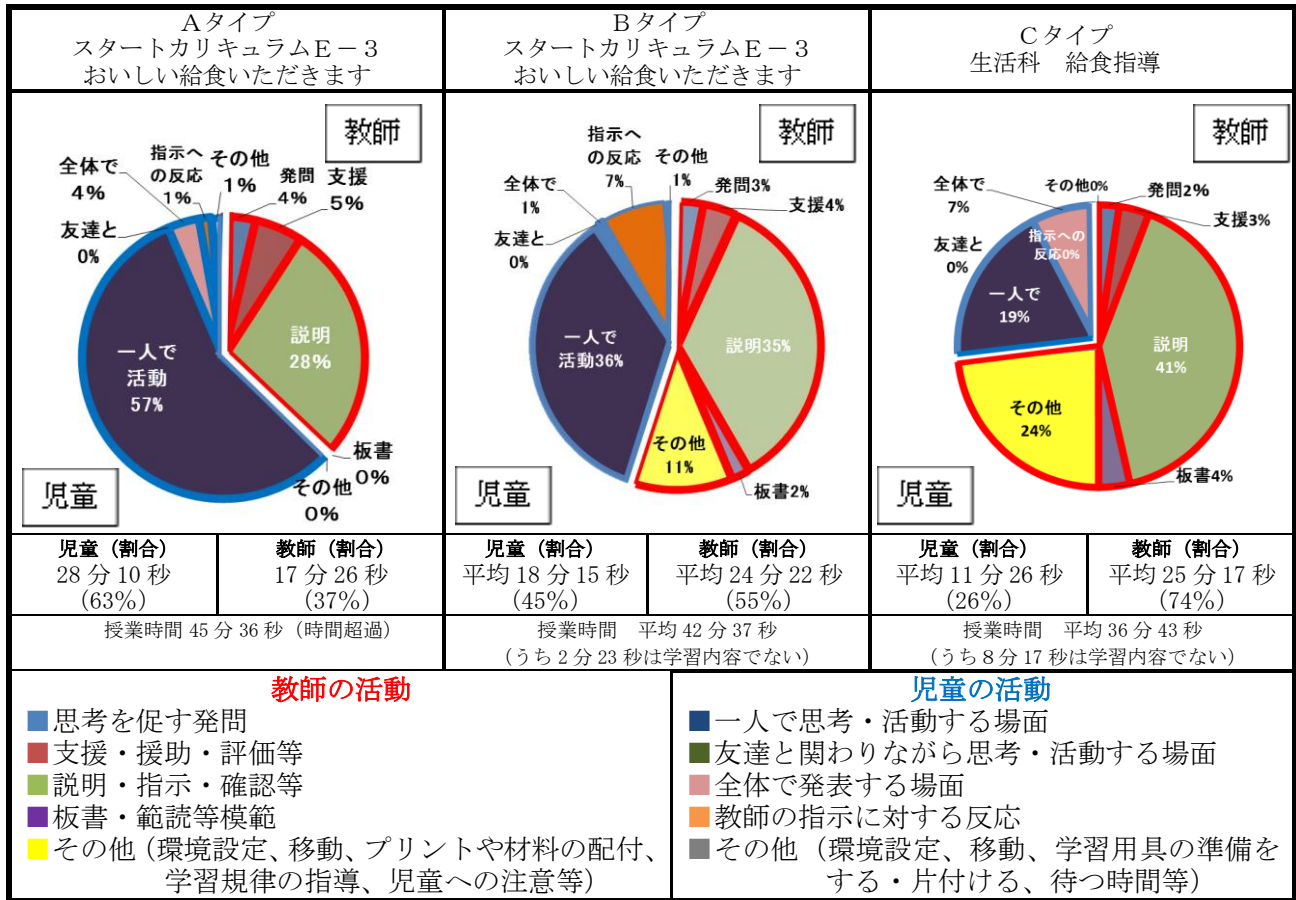


図1 【入学直後の給食指導】行動関係分析 分析結果

表3 A・Bタイプ スタートカリキュラムE-3、Cタイプ 生活科 給食指導 発話分析結果

	教師発話例	児童発話例
Aタイプ (例)	■ 幼稚園や保育園で給食をどうしよったか、お話しできる人いますか? 【思考を促す発問】	
		■ 当番が入れよった。(一人で思考・活動) 【思考・判断】
		■ チームでご飯入れよった。(一人で思考・活動) 【思考・判断】
	■ 保育園・幼稚園はチームでやりよったがやね。 【支援・援助】	■ なんかね、給食当番がね (一人で思考・活動)。 【思考・判断】
	■ 幼稚園は2チーム、ひよこチーム。 【思考・判断】	
	■ 幼稚園ではチームがあったけど、学校は1班・2班・3班という班があります。 【説明】	
Bタイプ (例)	■ 給食の準備って幼稚園でもしてたよっていう人。(略) 【指示】	
		■ やったことある。 【思考・判断】
	■ こんなに大勢の人がね、給食準備に行ったらね、大変です。だからね (略) みんなをね、二つのグループに分けます。(略) 給食当番さんのことです。 【指示】	■ 皆でね、自分の席で食べるが。 【思考・判断】
	■ やったことある人。 【指示】	■ やったことある。 【思考・判断】
	■ 給食当番じゃない人は何をするのかというね、配ぜん係って言ってね… (略) 【説明】	

	教師発話例	児童発話例
B タイプ (例)	<ul style="list-style-type: none"> ■ マスクをして、お席で静かに当番さんが取りにきてくださいって言うまで静かに待っていきましょう。【指示】 ■ その間、しばらく本を読んだりしていいですよ。【指示】 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 配膳をする、さんはい。【指示】 	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 配膳をする。【その他② 不明】
	<ul style="list-style-type: none"> ■ この絵のように準備をします。(略)【説明】 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ はい、皆見て。【指示】 ■ どんな風にたたむのかな？(略)【思考を促す発問】 ⇒ エプロンのたたみ方を前で説明する。【模範】 ■ 給食を食べる時間はどれ位あるかと言うとね【説明】 	
C タイプ (例)	<ul style="list-style-type: none"> ■ それでは、今から給食当番さんのお仕事を言います。(略)【説明】 ■ 今日はこの10人にしてもらいます。【説明】 ■ で、後の人は給食当番さんが準備出来たら先生が取りにきてくださいと言います。【説明】 ■ そしたら取りにきます。【説明】 ■ で、給食を食べるときは班をくっつけて、5人で食べます。(略)【説明】 ■ それでは、机のくっつけ方から言います。(略)【説明】 ⇒ 班机の仕方について説明する。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ はい、じゃあみんな、一回本読みゆうの閉じてください。【指示】 ■ 今から当番さんに動いてもらうのでよおく見よってくださいよ。(略)【指示】 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 呼ばれたら本を片付けて手を洗ってから行きます。【説明】 ■ 今、先生のお話、聞こえた人あげて。(略)【指示】 ■ はい、呼ばれたらどうしますか？【思考を促す発問】 	

図1の行動関係分析結果から、Aタイプは教師の活動時間が17分26秒、児童の活動時間が28分10秒であり、児童の活動時間が長い。Bタイプでは教師と児童の活動時間が平均24分22秒と平均18分15秒でほぼ同じ時間で行われ、Cタイプでは教師の活動時間が平均25分17秒、児童の活動時間平均11分26秒であり教師の活動時間が長い。また、入学直後の時期は児童にとって初めての経験が多いため、教師は児童に説明や指示を多くする傾向がある。しかし、Aタイプは「説明・指示・確認」の割合は全体の28%と低い割合であった。

表3の発話分析結果から、Aタイプの担任は児童に「幼稚園や保育園で給食をどうしていたかお話しできる人はいますか。」と、園生活を思い起こさせる発問を行っている。児童からは「チームでご飯入れていた。」など、園での経験が次々に語られた。そして、この担任は児童の発言を踏まえて「幼稚園ではチームがあったけど(略)」など、園と学校の違いのみを説明した。このように、Aタイプの担任は、児童が幼児期に自分たちで給食活動を行ってきたことを把握していたため、幼児期の学びを生かした活動の場を保障したと考えられる。

Bタイプの担任も、児童に「給食の準備、幼稚園でもしていましたか？」と園生活を思い出させる発話を行った。一方、児童からも園の経験を語ろうとする発話が多く見られたが、担任は園での給食を実際に見たことがなかったためか、一から給食の説明を行い、児童はそれを聞くだけといった場面が見られた。

Cタイプの担任は、児童に園での給食経験を問わず、一から丁寧に給食指導を行うことが多く、その間、児童は教師の話聞き指示に応えるといった状況であった。

これらのことから、小学校教師が児童の園生活の様子を把握し、それらの学びを生かした指導を行うことで、児童の学びが途切れることなく主体的に小学校生活に取り組むことができ、意欲や自信につながるのではないかと考えられる。

イ スタートカリキュラム 【J-1 動物ランドで遊ぼう なかよくなるろう】(4月～5月)

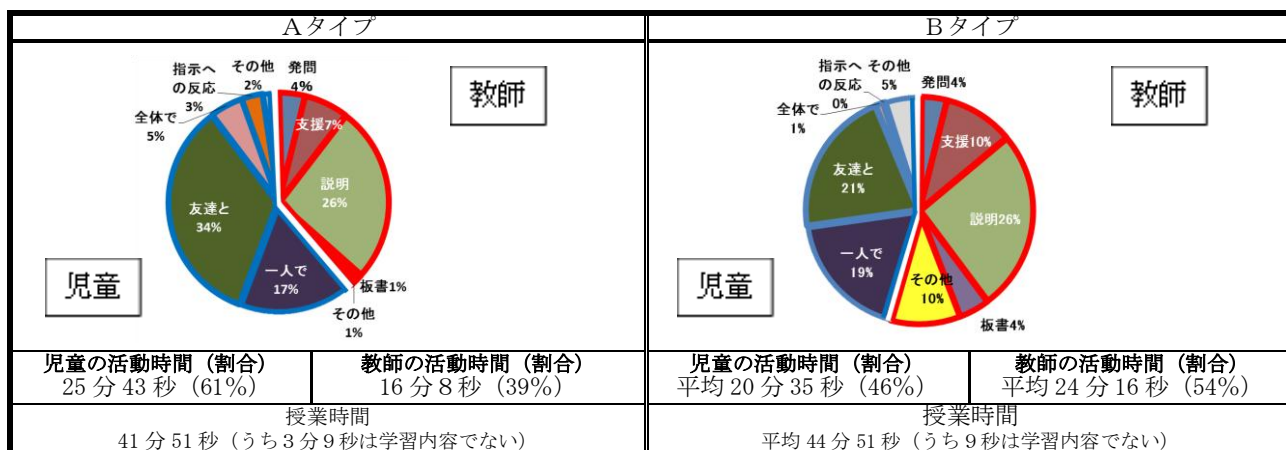


図2 【Aタイプ・Bタイプのスタートカリキュラム J-1】行動関係分析 分析結果

表4 Aタイプ・Bタイプ【スタートカリキュラム J-1 動物ランドで遊ぼう なかよくなるろう】発話分析結果と発話項目の割合

発話例		Aタイプ (全 193文中)	Bタイプ (全 196文中)
Aタイプ 例	教師発話例 ■どんな歌が隠れているか、ペアで話し合ってください。【説明】		
	児童発話例 ■カエルの歌がなあ。【コミュニケーション能力】 ■そうや、まいごの…。【コミュニケーション能力】 ■一緒にやろう。【コミュニケーション能力】 ■ありがとう。【コミュニケーション能力】		
Bタイプ 例	教師発話例 ■何が出てくる動物か、分かったらさっと手をあげてよ。【指示】		
	児童発話例 ■ゴアプ! 【関心・意欲・態度】 ■サル! 【関心・意欲・態度】 ■好きな動物は何ですか 【コミュニケーション能力】 ■ぼくの好きな動物は、キリンです。【コミュニケーション能力】		
		関心・意欲・態度 (自己選択・判断力、課題解決力)	72文 (37%)
		知識・理解 (知識・理解力)	13文 (7%)
		思考・判断 (身に付けたことや経験を用いて考える力)	47文 (24%)
		コミュニケーション能力 (対話力)	61文 (32%)
		その他① (教師の指示に対する返事)	6文 (3%)
		その他② (友達への注意や教師の発話を繰り返す、文章を読む等の発話)	45文 (23%)
			8文 (4%)

図2の行動関係分析結果から、Aタイプは児童の活動時間が平均25分43秒、Bタイプは平均20分35秒であり、両者とも、児童の活動時間を保障するスタートカリキュラムの特徴を意識した授業が展開されていたことが分かった。

また、表4の発話項目を見ると、Aタイプではコミュニケーション能力を表す発話が32%で、Bタイプの7%に比べると25ポイントと割合が高い。その要因としては、Aタイプでは学習導入時からペア学習を取り入れたり、インタビューゲームにおいて活動時間を十分に保障したりするなど、児童同士の関わりに重点が置かれた展開が行われたことによるものと考えられる。また、Aタイプの担任は、児童が幼児期に音楽に親しみ、友達との関わりの中で学んできたことを把握していた。そこで、児童の主体性や関わりに重点を置いた学習を展開し、多数の児童が交流している間、担任は支援が必要な児童に関わる時間をつくることができていた。

一方、Bタイプでは、挙手による動物クイズや、教師の模範演技に合わせて児童が踊るといった学習を展開していたが、参加できない児童も見られた。しかし、インタビューゲームでは多くの児童が参加できたことから、この時期の児童には教師対児童で学習する形態よりも、児童同士で関わり合う学習形態が効果的であると考えられる。

これらのことから、スタートカリキュラムにおいては、児童の活動時間を保障するだけでなく児童同士が関わる時間を多く取り入れるなど、幼児期の学びの環境を積極的に取り入れることが重要であることが分かる。また、それらの工夫が児童の学習意欲やコミュニケーション能力の向上につながり、その後の教科学習へのスムーズな移行につながるのではないかと考える。

ウ 国語科【かぞえうた】(9月)

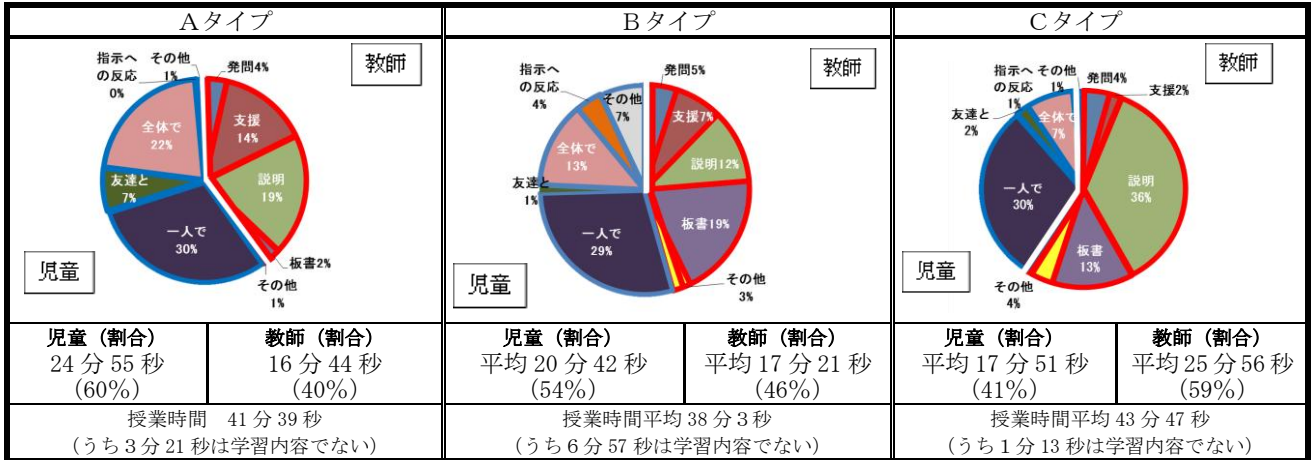


図3 【国語科 かぞえうた】行動関係分析 分析結果

表5 【国語科 かぞえうた】発話分析結果と発話項目の割合

タイプ(例)	教師発話例		児童発話例			
	発話内容	項目	Aタイプ (全277文中)	Bタイプ (全176文中)	Cタイプ (全301文中)	
Aタイプ(例)	■けいととは1本2本3本…と数えます。(略)【説明】	■バット。【コミュニケーション能力】 ■えんぴつ。【コミュニケーション能力】	関心・意欲・態度 (自己選択・判断力、課題解決)	58文 (21%)	74文 (42%)	62文 (21%)
	■本って数えるものにはほかにどんなものがあるか隣り同士で話してください。(略)【指示】		知識・理解 (知識・理解力)	85文 (31%)	57文 (32%)	164文 (54%)
Bタイプ(例)	■はい、バナナは何で数えますか?【思考を促す発問】	■9つぶは小さいものを数えるときにつかう。【思考・判断】	思考・判断 (身に付けたことや経験を用いて考える力)	48文 (17%)	9文 (5%)	7文 (2%)
	■5本です。【知識・理解】	■はい、ひるねのくじらがっていうところの「ひ」っていうところが、ひとつの「ひ」っていう…【思考・判断】	コミュニケーション能力 (対話力)	54文 (19%)	6文 (3%)	38文 (13%)
Cタイプ(例)	■ありがとうございます、そこまで言ってくれたらみんな分かったと思います。【評価】		その他① (教師の指示に対する返事)	3文 (1%)	3文 (2%)	15文 (5%)
	■ここを見てください。【指示】		その他② (友達への注意や教師の発話を繰り返す、文章を読む等の発話)	29文 (10%)	27文 (15%)	15文 (5%)
	■同じ漢字よね。(略)【確認】 ■ここは「み」って読むけど、ここでは「さん」って読む。【確認】					

【かぞえうた】は、詩を通してものの数え方や漢数字の読み書きを学ぶ単元である。

図3の行動関係分析結果から、Aタイプではスタートカリキュラム以降も児童の活動時間が多い。Bタイプでは教師と児童の活動時間がほぼ同じ、Cタイプでは教師の活動時間が多いことが分かった。さらに、「友達と関わりながら思考・活動する場面」はAタイプではその割合が7%となっており、Bタイプ及びCタイプに比べて高い割合を占めていた。

表5の発話分析結果から分かるように、Aタイプでは【毛糸を〇本と数える】ことを確認した後、身の回りで【〇本】と数えるものについて話し合うペア活動を取り入れたため、その後の発表場面では、児童のこれまでの経験から語られた発話が多く見られた。また、その後の展開においても、教師は支援に徹し、児童の活動を十分に保障した。

また、Bタイプにおいても、児童から「9つぶとかは(略)。」など経験を基にした具体的な発言が多く見られた。しかし、担任はその発話を取り上げることなく正答を求める発問を行ったため、一問一答の展開となった。

他方、Cタイプでは、児童の発言を教師が変わって丁寧に説明する場面が多く見られた。また、教師が指示したことに児童が答えるなど、一問一答の場面が見られた。

これらの結果から、Aタイプの児童は「思考・判断」、「コミュニケーション能力」の項目において、高い割合を示すことが分かった。

エ 算数科【かたちあそび】(11月)

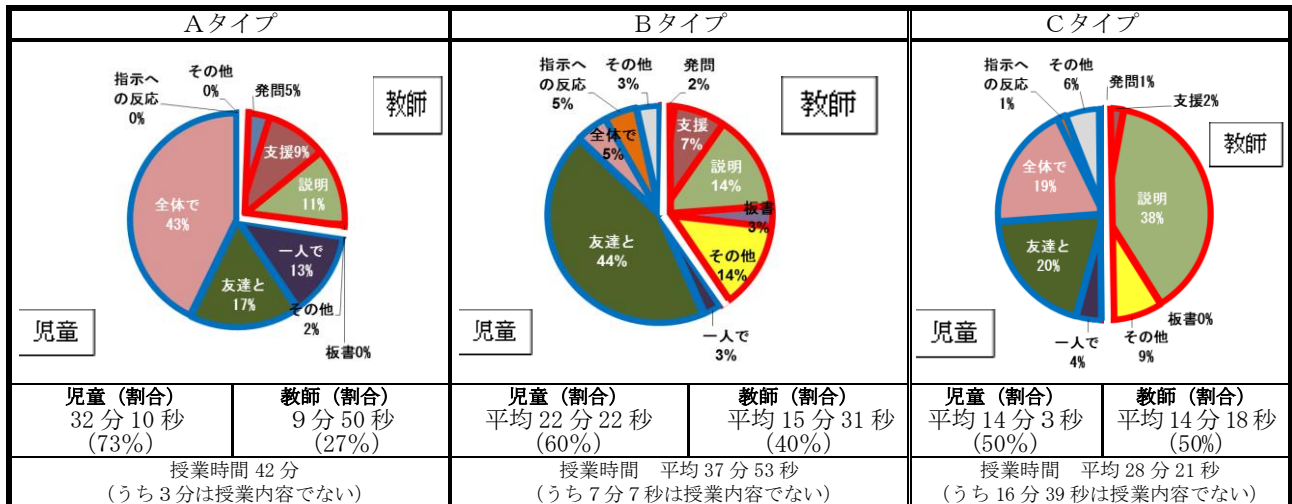


図4 【算数科 かたちあそび】行動関係分析 分析結果

表6 【算数科 かたちあそび】発話分析分析結果と発話項目の割合

	教師発話例	児童発話例	Aタイプ (全260文中)	Bタイプ (全244文中)	Cタイプ (全133文中)
Aタイプ(例)	今日は色々な箱を「かたち」に注目して分けてもらいたいです。【説明・指示】	四角いのは四角いので置いて。【思考・判断】	64文 (25%)	34文 (14%)	14文 (11%)
Bタイプ(例)	何と何に分けましたか？【略】 【思考を促す発問】	同じです。【コミュニケーション能力】 コウヘイ君に付け足します。【コミュニケーション能力】	13文 (3%)	29文 (12%)	9文 (7%)
Cタイプ(例)	先生はどこを指しているんでしょうか。【思考を促す発問】	天ぎいものと小さいもの。【思考・判断】	52文 (20%)	9文 (4%)	18文 (14%)
		天ぎい形と小さい形に分けたんだね。【支援・援助】	109文 (42%)	76文 (31%)	67文 (50%)
		ここの四角いところは四角の仲間で、こっちのチップスターみたいなやつは丸いチームに分けました。【思考・判断】	8文 (1%)	7文 (3%)	11文 (8%)
		そこの上。【一人で思考・活動する場面】	14文 (8%)	89文 (36%)	14文 (11%)

【かたちあそび】は、身の回りにあるものの観察を通して、立体図形の基礎を学ぶ単元である。本単元では、児童が班活動を通して箱やボールを分類し発表する場面を分析した。

図4の行動関係分析結果から、教師の【説明・指示・確認】の割合は、Aタイプ11%、Bタイプ14%に対して、Cタイプでは38%と2倍近くとなった。

また、表6の発話分析結果から、Aタイプの担任が「今日は色々な箱を形に注目して分けてもらいたいです。」と投げかけると、児童から「四角いのは四角いので置いて(略)。」など、形を理解した発話が見られた。これらの発話は、思考・判断につながるものであり、発話項目の割合は20%を示している。また、その発話に対して他の児童も次々に反応している。そして、班活動後の発表でも、発話した児童に対し、他の児童から質問や意見が次々に行われるなど、児童間で意欲的に学習が展開されていた。これらの発話は、コミュニケーション能力(42%)、関心・意欲・態度(25%)の発話項目において高い割合を示している。

一方、BタイプやCタイプでは、班活動後の発表において「四角の仲間、丸いチーム」など、形を理解した発話が行われたが、その後は担任がまとめ、指示に答えるといった一問一答の展開となった。

このような結果から、Aタイプの児童は、「関心・意欲・態度」、「思考・判断」、「コミュニケーション能力」の項目において高い割合を示すことが分かった。児童の実態に応じた接続期カリキュラムを工夫し、その後の教科学習につなげることは、児童の学習意欲、思考・判断力、コミュニケーション能力を高めるような学習形態になることが期待できる。

(2) 検証授業の分析結果と考察

ア 検証授業「なつやすみ カレンダーを つくろう」(7月)

(ア) 児童の見取り

Aタイプ	それぞれが作品作りに集中し、自分の思いや願いを表現した作品が多く見られた。また、完成した作品について話をしたり困っている友達を手伝ったりするなど、アドバイスしたり励まし合ったりする様子が見取れた。
Bタイプ	友達とグループを作り、にぎやかな雰囲気で作成が行われた。また、「おれ、10月までかく、ポケモンをかく」など、自分の思いを表現しようとする発話も見られた。しかし時間がたつにつれ、一部では学習に関係のない話題で盛り上がり、いざこざが始まるなどその他の発話が目立った。また、友達と同じ作品を作る児童も見られた。
Cタイプ	カレンダー作りが始まると、児童からは「何でかいてもいいが?」「何でかくが?」など、教師の指示を求める発話が多く聞かれた。その後は、それぞれが集中した雰囲気の中で作成が行われたが、教師が提示した見本のカレンダーを描き写した作品が多く見られた。

(イ) 発話項目の割合

	Aタイプ (全 151文中)	Bタイプ (全 162文中)	Cタイプ (全 119文中)
関心・意欲・態度 (自己選択・判断力、課題解決力)	76文 (50%)	63文 (38%)	73文 (61%)
知識・理解 (知識・理解力)	5文 (3%)	13文 (8%)	6文 (5%)
思考・判断 (身に付けたことや経験を用いて考える力)	11文 (7%)	2文 (1%)	2文 (2%)
コミュニケーション能力 (対話力)	46文 (30%)	51文 (31%)	27文 (27%)
その他① (教師の指示に対する返事)	0文 (0%)	0文 (0%)	0文 (0%)
その他② (友達への注意や教師の発話を繰り返す、文章を読む等の発話)	13文 (9%)	31文 (19%)	11文 (9%)

(ウ) 作品の評価結果

作品(カレンダー)を独創性のあるものをA評価、教師の見本や友達の作品を写したものをB評価、作成しなかった・できなかったものをC評価で分類し、集計した結果を比較した。(評価においては、指導主事等、研究生で行った。) (表7)

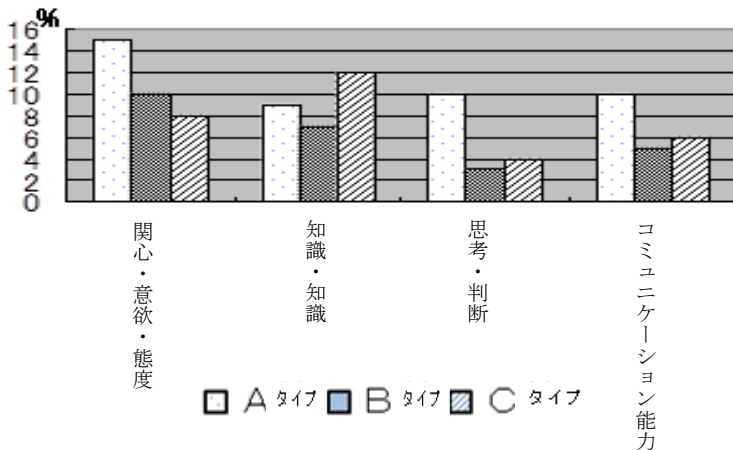
表7 作品評価一覧

	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
A評価	平均 57%	平均 38%	平均 26%
B評価	平均 43%	平均 58%	平均 74%
C評価	0%	平均 4%	0%

作品評価結果から、AタイプはA評価が57%と割合が高かった。

また、発話分析結果からBタイプでは、グループによって馴れ合いの関係が見られるなど個人差があることが分かった。Cタイプでは、児童は課題に集中するが、自分の思いを表現するより教師の指示に従うことで安心する雰囲気が見られた。そのため、Aタイプのように保幼小接続期カリキュラムを実施することは、児童の学習意欲の向上や主体的に学ぶ【学びに向かう集団】を形成するために有効であると考えられる。

(3) 分析を行った授業における発話項目の総合結果



これまでの抽出授業における各発話項目の割合を合計し、総合比較した結果、「関心・意欲・態度」「思考・判断」「コミュニケーション能力」の各項目ともにAタイプが高く、「知識・理解」の項目ではCタイプの学校が高かった。これらのことから、保幼小接続期カリキュラムを効果的に実施することは児童の学習意欲や思考力・判断力、コミュニケーション能力の向上に有効であると言える。

図5 発話項目の割合 (※項目5：その他①②の項目を省く)

5 成果と課題

(1) 成果

- 抽出校の授業を量的・質的に分析し比較することで、保幼小接続期カリキュラムの有効性を実証することができた。
アプローチカリキュラムを理解した担任がスタートカリキュラムを行うことで、幼児期の学びや育ちが小学校への学習や生活に効果的に接続され、その後の教科指導にもつながった。また、そのような保幼小接続期カリキュラムを実施することで、児童の学ぶ意欲、思考力・判断力、コミュニケーション能力が高まることも分かった。
- Aタイプの発話分析から、児童が幼児期に体験したことが生かされた発話を見取ることができた。また、それはアプローチカリキュラムの学びの事例とつながっていることも分かった。
- 保幼小接続期カリキュラムを保育者や小学校教員が実施しやすいように、具体例を示した「保幼小接続のための実践プラン」(資料2)を作成することができた。

(2) 課題

- 保幼小接続期カリキュラムを実施する園や学校を県下に広げる。
本県で保幼小接続期カリキュラムを実施している園や学校が1校であるため、今後、実施する園や学校を県下に広げる必要がある。

(3) 今後の取組

- 保幼小接続カリキュラムをより効果的に行うための実践プランの導入
保育者と小学校教員が年間を通してどのように保幼小接続期カリキュラムを行っていけばよいか、「スタートカリキュラムから教科学習への円滑な移行のポイント」、「幼児と児童の交流」、「教職員の研修」についての具体例を示した実践プランを作成した。このプランを今後導入し、その有効性を検証したいと考えている。
- 保幼小接続期カリキュラムの有効性をさらに高めるための様々な授業実践の分析
小学校の教員の経験年数等によって効果の差異がでないように、様々な授業実践を検証し、その有効性を高めていきたいと考えている。

【参考・引用文献】

- ・文部科学省 中央教育審議会答申(2008)『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』
- ・幼児期と小学校教育の円滑な接続の在り方に関する調査研究協力者会議『幼児期の教育と小学校教育の円滑な接続のあり方について(報告)』平成22年
- ・尊田史・尾中映里(平成22年)『保幼小の連携教育のカリキュラム作成に関する研究』高知県教育センター報告書
- ・押川朝子・尾中映里(平成23年)『保幼小の連携教育のカリキュラム作成に関する研究』高知県教育センター報告書
- ・小松和佳・尾中映里(平成24年)『保幼小の連携教育のカリキュラム作成に関する研究』高知県教育センター報告書
- ・無藤隆『保育の学校3～5つの教育的課題編～』

保幼小接続期カリキュラム A市立B小学校校区保育所・幼稚園

アプローチカリキュラム

スタートカリキュラム

0歳～年長8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月(1年生) 5月
 <<保育所・幼稚園>> <<小学校>>

別紙1

課題	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な生活習慣の定着に個人差がある 場と相手に応じた適切な言葉使いや行動ができない幼児がいる 最後までやり抜く継続性や精神力に弱さが見られる 	<ul style="list-style-type: none"> 思いが通じない時に、手が出たり、トラブルになったりする時がある 遊びや生活の中でルールが守れずトラブルになる時がある 自己中心的な行動が見られることがある いろいろなことに興味関心はあるが、自分が苦手なことや嫌なことには消極的である
----	---	---

子育ての課題	<ul style="list-style-type: none"> 困難なことにつまずいても気持ちを切り替えて乗り越えようとする いろいろな活動や遊びにおいて自分の力で最後までやり遂げ、満足感や達成感をもつ 相手の話を聞いて分かったり、自分の思いや考えなどを相手に分かるように伝えようとする 友だちとかかわりを通して互いのよさを分かり合い、心を通わせながら一緒に遊びを進めようとする 共通の目的をもって話し合ったり、役割を分担したりして、力を合わせてやり遂げようとする 	<ul style="list-style-type: none"> 主体的に学ぶ 学習意欲がある コミュニケーション能力がある 自分や友だちのよさに気づく 思いや願いをもつことができる
--------	--	--

定着させたい力	確かな学力につながる基礎 ○学びを支える基礎 [好奇心、思考力、探究心、達成感、向上心、協同性等] ○学びの芽生え ・コミュニケーション ☆ ・図形、長さ、ことば(文字)数量等	・身近な物や用具などの特性や仕組みを生かしたり、いろいろな予想をしたりして、楽しむ ・友達と積極的にいかわり、相手の思いや考えなどを感じながら行動する ・自分の考えや気持ち、困っていることを自分なりの言葉で話そうとする ・生活や遊びを通して、必要感をもって、数えたり、比べたり、組み合わせたりしながら、物の数量や長さ、広さや速さ、図形の特徴等に関心をもつ ・文字が、生活や遊びの中で人と人をつなぐコミュニケーションの役割をもつことに気づき、読んだり、書いたり、使ったりする	確かな学力 基礎・基本を身に付け、いかに社会が変化しようとして、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力 豊かな心 自らを律しつづ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性 体力・健康 たくましく生きるための健康や体力
	豊かな心につながる基礎 ○規範意識 ☆ ○自尊感情 ☆ ○人間関係	・相手も自分も気持ちよく過ごすために、してよいことと悪いことの区別などを考えて行動する ・友達の思いや考えに気づき、心を通わせながら一緒に遊ぼうとする ・身近な人々に、自分からも親しみの気持ちをもって接する ・クラスのみならず心地よく過ごしたり、より遊びを楽しむためのきまりがあることが分かり、守ろうとする ・自分の気持ちを調整し、友達と折り合いをつけようとする ・関係の深い人々との触れ合いの中で、自分が役に立つ喜びを感じる	
	体力・健康につながる基礎 ○基礎的な生活習慣 ○食 ○健康・安全	・ 衣服の着脱、食卓、排泄などの生活に必要な活動の必要性に気づき、自分でする。 ・いろいろな遊びの中で体を動かす喜びを味わい、進んで体を動かそうとする ・自分の健康や安全についての心構えを身に付け、自分の体を大切にすることをめざす	

主な経験内容・活動	① 体を動かして遊ぶ楽しさやみんなの力を合わせる喜びを味わう ○リレー ○かけっこ ○綱引き ○おにごっこ ○ドッジボール ○マラソン ○なわとび ○鉄棒	各校の教育課程に基づいた学習 教科等の学習 ・国語、算数、生活科、音楽、図画工作、体育、道徳、特別活動等 スタートカリキュラム 計52時間 大単元 第1期「はじめまして」 25時間 第2期「がっこうだいすき」 16時間 第3期「みんななかよし」 11時間
	② 物の数や文字に興味を深め、遊びや生活に取り入れる ○お店屋さんごっこ ○郵便屋さんごっこ ○カルタ ○ランプ ○なぞなぞ ○すくろく ○しりとり	
	③ 自然に触れ、自然物を通して気づいたこと感じたことなどイメージを膨らませた遊びをしようとする ○秋・冬の自然物を使った遊び ○氷遊び ④ 友だちと互いに考えやイメージを出し合いながら、協力して遊びを進めていく充実感を味わったり、表現する楽しさを味わう ○劇遊び ○楽器遊び ○ごっこ遊び ○歌 ⑤ 自分なりの目当てをもって繰り返し取り組む ○なわとび ○ごま回し ○たこ作り ○たこ揚げ ○編み物 ⑥ 自分たちの成長を感じ、自信を持って行動する ○卒園にむけての活動 ○園生活を振り返り、やりたい遊びを友だちや異年齢児と一緒に楽しむ	
⑦ 異年齢児との遊びや当番活動を通して、自信をもって活動しようとする ○異年齢児との遊びや交流活動 ○給食当番 ○掃除当番 ○出席調べ ○飼育活動		

環境構成◎◎	① ◎自分なりにめあてをもって取り組み、もっている力を十分に発揮して遊ぶことができるように、運動遊びに必要な道具を準備したり場の確保をする ○子ども同士の話し合いの場、協力し合う姿、頑張りを大切に、友だち同士認め合えるような雰囲気づくりを心がける	⑥ ◎今まで経験した遊びの中で、楽しかったことが十分にできる環境(用具・材料等)を設定する ○一人一人の良さを仲間として認め合い、個々の力を十分に生かせるよう配慮する ○卒園にむけてさまざまな心情の変化を察しながら、成長した点に気づかせ周囲の人たちに感謝の気持ちをもてるようにする ○新しい生活への期待と不安な気持ちを受けとめる
	② ◎遊びの中で、数えたり、並べたり、比べたり、また、文字の必要性に気づく場面を作る ○子どもたちの興味や活動意欲の高まりを十分に受け止めながら力が発揮できるようにする	
	③ ◎季節の変化を生活の中にも多く取り入れる ○身近な環境の中の様々なものとの出会いの中で、心を揺さぶり、子どもたちのイメージを大切にしながら創造性を豊かにしていく ④ ◎十分遊び込むことができるような時間や場を確保する ◎要求が出た時はせらせるように、様々な材料を準備しておく ○子どもたちの中から出てくる思い、イメージを大切に、そのイメージを実現できるよう、寄り添い、一緒に考えたりしながら活動を進める ⑤ ◎保育者もモデルとなり、遊びを広げるような場面を作る ○目的に、向かって考えたり工夫したりしながら友だちとやり遂げたという充実感、満足感を味わわせる	
⑦ ◎異年齢児とかかわりをもてるような場面を設定したり、いろいろな当番活動が選べたりするような工夫をする ○一人ひとりのがんばりを認めたり、人の役に立つことへの喜びに共感したりして、自信につなげていく		

交流連携・小	子ども ・第1回 保幼小交流活動(保幼小学校のウォークラリー) ・第2回 保幼小交流活動(秋の自然物を使って音の出るものを作る) ・第3回 保幼小交流活動(一日入学)(ゲーム、教室・学校案内)	教職員 ☆交流活動、一日入学等、事前打ち合わせ及び情報交換会 ☆保幼小合同研修会の実施(研修計画位置づけ) ☆要録の送付及び受け取り	☆スタートカリキュラムの支援 ☆小学校授業参観への保育者参加
--------	---	---	--------------------------------

運と家庭の連携	・生活習慣の見直し(早寝、早起き、朝ご飯、排便のリズム) ・子どものよい面や成長している姿を保護者に伝える ・就学への心構えや生活習慣を再確認する ・集団生活を通し、協力し合い、認め合う中で、共に育つことを伝える	保護者の期待や不安を知り、適切に対応する ・学年便り等で活動やわらい、子どもの様子等を伝える ・学年、学校体制の取組を伝える
---------	---	--

保幼小接続のための実践プラン

実施時期	4月～5月		6月～8月		9月～12月		1月～3月			
保幼	保育				アプローチカリキュラムの実施					
小学校	スタートカリキュラムの実施				教科学習					
スタートカリキュラムから教科学習への円滑な移行を目指して	発表	<ul style="list-style-type: none"> 遊びの交流スペースの設定、水筒の置き方の確認など園生活の環境を生かす。 フリースペース（体育館・校庭・図書室・多目的教室等）を積極的に活用する。 			<ul style="list-style-type: none"> 児童の実態に合わせ、遊びの交流スペースから校庭や体育館への遊びに移行できるようにする。 学習内容に合わせて、場の設定を工夫しながら教科学習のスタイルに徐々に移行できるようにする。 					
	学習	<ul style="list-style-type: none"> 児童が思いや願いを自由に表現できるように場や材料において選択・自己決定できる準備をする。 児童同士の関わり（ペア・グループ等）に重点をおいた学習を展開する。 			<ul style="list-style-type: none"> 自分なりの追究方法や手順等の選択や決定をすることができるようにする。 考え方の交流や比較、練り合い等、児童同士の関わり（ペア・グループ等）から課題解決する学びに向かう集団を形成する。 					
生かした指導	<ul style="list-style-type: none"> 歌、リズム遊び、遊具遊び、草花遊び、粘土工作等、幼児期に経験した学びを積極的に取り入れる。 施設の使用方、読み聞かせ、給食、掃除、並び方など保育所や幼稚園で経験してきたことを児童の発言の中から引き出す。新しい体験は行事の意図や小学校でのやり方を教師が絵や写真等を用いながら、模範を示すなどの指導を行うことで自信をもたせる。 学習後にふりかえりを行い、できるようになったことや感想等を表現する。 教師の指導時間と児童の活動時間の割合を2：8～4：6を目安にする。 絵や写真等を使いながら分かりやすく簡潔に説明・指示することで、児童の活動時間を十分に保障する。 支援が必要な児童に個別に関わる時間をつくる。 			<ul style="list-style-type: none"> 幼児期に使用していた材料や道具などを活用した学習の展開を工夫する。 幼児期の学びを学習単元に生かし児童の身の回りにあるものを教材にする等、児童が授業の学習内容に主体的に関わっていくことができるようにする。 例：アプローチカリキュラム【泥っているんな形になるで】⇒算数科【かたちあそび】 アプローチカリキュラム【4個だからあと一つだけ】⇒国語科【かぞえうた】 						
教師の関わり	<ul style="list-style-type: none"> 学習後にふりかえりを行い、できるようになったことや感想等を表現する。 教師の指導時間と児童の活動時間の割合を2：8～4：6を目安にする。 絵や写真等を使いながら分かりやすく簡潔に説明・指示することで、児童の活動時間を十分に保障する。 支援が必要な児童に個別に関わる時間をつくる。 			<ul style="list-style-type: none"> 自己評価や、相互評価による学習の振り返りの工夫をする。 教師と児童の活動の割合を2：8を目安にする。 児童の活動時間を保障する。教師の説明や指示は最小限にし、支援や評価を重点的に行う。 (例：なぜ駄目か、どうしたら良いかを児童と一緒に考え、よりよい方向へ導く等) 児童が自ら課題解決できるよう、児童の反応や思考に寄り添った授業展開の工夫を行う。 指示を理解していない児童や、やり方が分からず困っている児童に個別に関わる時間をもつとともに、児童同士で教え合い、励まし合うことができるよう支援や手立てを行う。 						
保幼小児童の交流	事前	<ul style="list-style-type: none"> ◎交流活動の前後に打ち合わせ・振り返りなどの時間を設定する。 ◎保育者と小学校教員が協働で交流活動案を立てる。 ★はじめに交流の流れを示し、本時の活動の見通しを持たせる。 ★児童が幼児の世話をするのではなく、幼児と児童が互いに協力し合いながら交流する場を設ける。(互恵性のある交流活動) ★交流活動では、幼児や児童の主体性を重視し、教師や保育者は支援する姿勢を心がける。 ★終末にふりかえりを行い、一年生だけでなく、園児も年長児として成長していることを伝えながら、今後の活動に見通しや期待をもたせていく。 ◎交流した活動を発展的な内容で取り入れるなど、その後の保育や授業がさらに充実するように工夫する。 			出会う【場所：保】		慣れる【場所：小】		深める【場所：小】	
	交流活動				第1回 保幼小交流活動 (ウォークラリー) ①アイスブレイキング (手遊びや歌をうたう等) ②ペアの決定 ③名札づくり 等		第2回 保幼小交流活動 (おもちゃづくり等) ①アイスブレイキング (手遊びやペアゲーム等) ②秋の自然物等を使ったおもちゃづくり 等		第3回 保幼小交流活動 (小学校一日入学) ①アイスブレイキング (手遊びやペアゲーム等) ②学校案内 ③授業体験等	
事後										
時期	4月～5月		6月～8月		9月～12月		1月～3月			
保幼小教員	第1回 保幼小合同研修会		第2回 保幼小合同研修会		第3回 保幼小合同研修会		情報交換 保 小			
	①保幼小接続の意義 ②保幼小接続期カリキュラムの説明 ③子どもの課題と育てたい姿について考えるワークショップ (子どもたちの実態から) ★保育者と小学校教員の混成グループで行う (1グループ4～5名)		①遊びの中の学びについての講義・演習 ②遊びの中の学びを見取るワークショップ		①参観授業や職場体験で見取った学びをグループワークでまとめる。 ②アプローチカリキュラムの事例報告 ・保幼小接続の意義 ・保幼小接続期カリキュラムの説明		①保育実録・指導実録 ②幼児の実態引き継ぎ ③次年度に向けての研修計画書の作成 (成果と課題をふまえて)			

キャリア教育の充実に向けた教育課程や指導方法の工夫改善についての研究

～文脈学習の視点を取り入れた教育活動で基礎的・汎用的能力を育む～

香美市立大宮小学校 教諭 黒原 武志
高知県教育センター 指導主事 三好 文

本研究の目的は、小学校において、文脈学習を取り入れたキャリア教育を行うことが児童の基礎的・汎用的能力を高めるために効果があることを検討することであった。そのため、総合的な学習の時間、道徳、国語科の授業に文脈学習の四つの視点（「学習目的とのつながり」「過去の学習や教科間のつながり」「日常生活とのつながり」「将来の役割とのつながり」）を取り入れるとともに、児童につながりを意識させるための OPP シートを用いて学習活動を展開した。

その結果、文脈学習を取り入れたキャリア教育を行えば、児童の基礎的・汎用的能力は高められることが明らかになった。

〈キーワード〉 キャリア教育、小学校、文脈学習、基礎的・汎用的能力、OPP シート

1 研究目的

(1) キャリア教育が求められる背景

近年の産業・経済の構造的な変化や雇用の多様化・流動化等を背景として、就職・進学を問わず子どもたちの進路をめぐる環境は大きく変化している。このような社会背景の中、日本の子どもたちは、自らの将来を展望しつつ学習の大切さや意義を実感しながら学習に積極的に取り組もうとする意識が国際的にみて低く（図 1）、働くことへの不安を抱えたまま職業に就き、適応に難しさを感じている状況がある。また、身体的には成熟傾向が早まっているにもかかわらず、精神的・社会的自立が遅れる傾向があることや、勤労観・職業観の未熟さなど、発達上の課題も指摘されている。

高知県においても、平成 22 年度全国学力・学習状況調査の児童生徒質問紙の回答結果から、好きな授業や学ぶ意欲、基本的な生活習慣、自己肯定感などに課題があることが分かった（図 2）。

また、香美市においても、平成 24 年度全国学力・学習状況調査の児童生徒質問紙の回答結果から、小・中学校ともに「自分にはよいところがあると思う」「将来の夢や目標をもっている」の質問に対して、肯定感が低いこと【肯定群：香美市小学校 66%、78%（全国 77%、87%）、香美市中学校 62%、71%（全国 68%、73%）】が課題として挙げられている（図 3）。

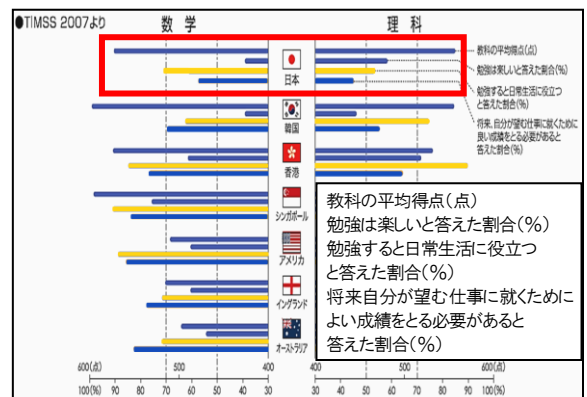


図 1 TIMSS 2007 結果

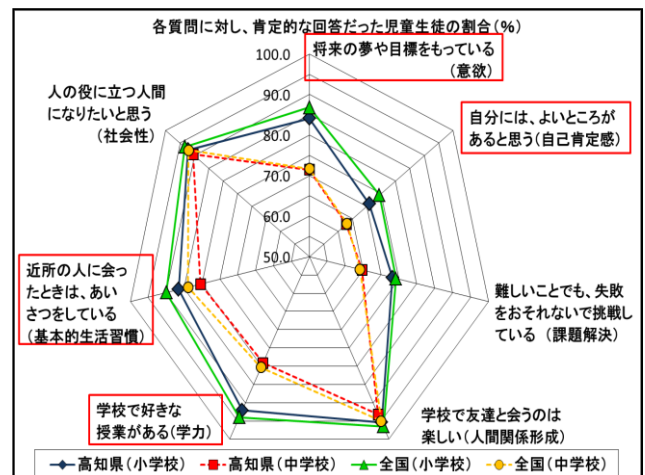


図 2 平成 22 年度全国学力・学習状況調査児童生徒質問紙結果 (高知県)

そのため、児童生徒一人一人がしっかりとした勤労観・職業観を形成し、様々な課題に柔軟かつたくましく対応する力を高めることが重要になっている。現在、県では平成 25 年度から、「キャリア教育推進地域事業」をスタートさせ、県内 3 市（香美市・須崎市・宿毛市）を推進地域に指定し、域内の全ての小中学校において、キャリア教育の推進体制の構築と授業実践を進めている。

このように、社会的・職業的自立に向け、基盤となる能力や態度を育てることを通してキャリア発達を促すキャリア教育を小学校段階から計画的に行うことが求められている。

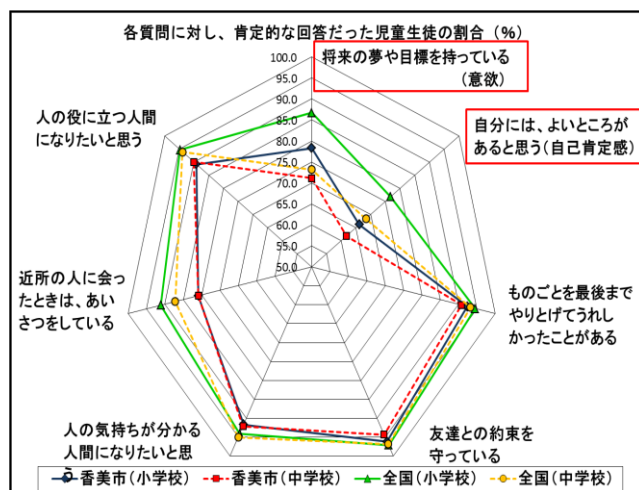


図3 平成 24 年度全国学力・学習状況調査児童生徒質問紙結果（香美市）

(2) 小学校におけるキャリア教育の課題

小学校におけるキャリア教育については、次のような課題が挙げられている。

- ・キャリア教育の全体計画の作成は 6 割、年間指導計画の作成は 5 割程度の学校にとどまっている。児童の発達に段階に応じた系統的なキャリア教育を実践するためには、指導計画の作成を推進する必要がある。
- ・教科等の中で実践する時間が十分に確保されていない場合が多く、それぞれの活動が断片的にとどまってしまっている。

国立教育政策研究所『キャリア教育・進路指導に関する総合的実態調査第一次報告書』（H25. 3 月）

また、児美川（2006）は、小学校においてキャリア教育としての効果が期待できそうな教育活動（各教科の単元や学校行事、委員会活動、道徳や総合的な学習の時間の活動など）を「点」にたとえ、それらの「点」が結びつくことで「線」ができたり、「線」がより合わさることで「面」になったりというふうにはなっていないことを課題として挙げ、解決の手立てとして、学校の教育課程全体を点検し、関連する「点」や「線」を有機的に結びつけていくという観点から教育課程を編成し直していくことの必要性を述べている。

また、田村（2010）もキャリア教育を、道徳の時間を要として位置付け、教科・領域へと横断的に関連付けて行っていく必要があると考えることから、体験活動や教科等の学習を道徳の時間を中心としたパイプでつなぎ、現在の教育活動を見直し、関連性やつながりに注目して実践していくことの重要性を述べている。

現在、小学校におけるキャリア教育は進んできているが、大きな課題として「活動の断片化」が挙げられ、その課題を解決するための取組が求められる。

(3) 文脈学習を取り入れたキャリア教育

キャリア教育の課題である「活動の断片化」から脱却するための手法として、本研究に「文脈学習」を取り入れることにした。

文脈学習の必要性については、国立教育政策研究所による調査報告書で、従来の取組は、「全体として脈絡や関連性に乏しく、児童生徒の内面の変容や能力の向上に十分に結びついていない傾向があった。こうした課題を解決するためには、これまでの「点」の活動を「面」へ展開する、文脈学習（contextual learning）が求められる。学びに文脈を作るには、学校行事や体験的な活動、調査・分析、発表・討論の機会を用い、各教科・道徳・総合的な学習の時間・特別活動などにおいて、日常生活の中から課題を発見し問題解決的な学習を取り入れるなど、意図的なつながりをもたせることが望ましい。」と述べられている。そして、文脈学習の視点を次のように示している。

- 学習目的とのつながり
「何を」学ぶだけでなく「なぜ」学ぶべきかを伝える。
- 過去の学習や教科間のつながり
新しい学びが既存の学習経験の上に構築されるよう、児童生徒の既存の知識や過去の学習と結びつける。学習間のつながりをつくる。
- 日常生活とのつながり
学習を現実社会での具体的な場面と関連づける。児童生徒が、日常的な問題を解決するために知識や能力を使用できる経験機会をつくる。
- 将来の役割とのつながり
児童生徒の将来の役割（働くこと、市民、家族の成員、生涯学習者など）につなぐ。

本研究では、この文脈学習を取り入れたキャリア教育を行うことで、児童が、「学校で学んだことが生活の中でも役に立つ」「今、学んでいることは、将来につながる」といった、学習の大切さや意義を実感することができるようになり、基礎的・汎用的能力の向上が図られるのではないかと考え、検証することにした。

2 研究仮説

文脈学習を取り入れたキャリア教育を行うことによって、児童の基礎的・汎用的能力は高められる。本研究では、この仮説を検証するために、以下のことを行う。

- ① 文脈学習の視点を取り入れたキャリア教育の検討
- ② 文脈学習の四つの視点を取り入れた OPP シートの開発
- ③ 仮説を検証するための検証授業

3 研究方法

(1) 文脈学習の視点を取り入れたキャリア教育の検討

ア 児童の実態把握

文脈学習の視点を取り入れたキャリア教育を構築するために、まず、A小学校児童の実態把握を行った。A小学校において、児童の課題を出しあう中で、「コミュニケーション能力」「自主性・主体性」の弱さが見えてきた。そこで、生活科、総合的な学習の時間を中心としたキャリア教育によって、「自分らしく自分で動ける子ども」の育成を目指して取り組んでいくことにした。

また、香美市の全公立小中学校の児童生徒（5年生以上）を対象として6月に行われた「キャリア形成に関するアンケート」結果から、A小学校の児童は、学習に対する内発的動機が弱いことや課題対応能力が低いことも分かった。

イ キャリア教育校内研修（全体計画、年間指導計画の作成・単元開発）

A小学校の児童の実態を踏まえ、校内研修において、キャリア教育全体計画を作成した。児童の課題をもとに各ブロックの指導目標を共通理解するとともに、A小学校のキャリア教育で育てたい能力として「かかわる力（人間関係形成・社会形成能力）」「みつめる力（自己理解・自己管理能力）」「うごく力（課題対応能力）」「みとおす力（キャリアプランニング能力）」「郷土愛」の五つの能力を設定した。

2回目の校内研修では、各教科、道徳、総合的な学習の時間、特別活動における従来の学習活動にキャリア教育の視点を取り入れ、全学年の年間指導計画（案）を作成した。その後、各ブロックで、文脈学習の視点を取り入れた単元開発を行った。

(2) 文脈学習の四つの視点を取り入れた OPP シート (One Page Portfolio 以下、「OPP シート」という) の開発

キャリア教育における学習活動では、問題解決的な学習を通して、児童が自らの課題に気づき、自己目標を設定し (決める)、課題を解決するための技能の獲得を目指して行動し (進める)、成果を振り返る (振り返る) ことが大切である。また、児童自身が学習の中で、文脈学習の四つの視点に気付くことも重要である。そこで、今回の研究では、児童が学習を進めながら自己理解を深めるとともに、学習の意義や目的、他教科等との「つながり」を意識できるような OPP シートを作成 (図 4) し、使用することにした。

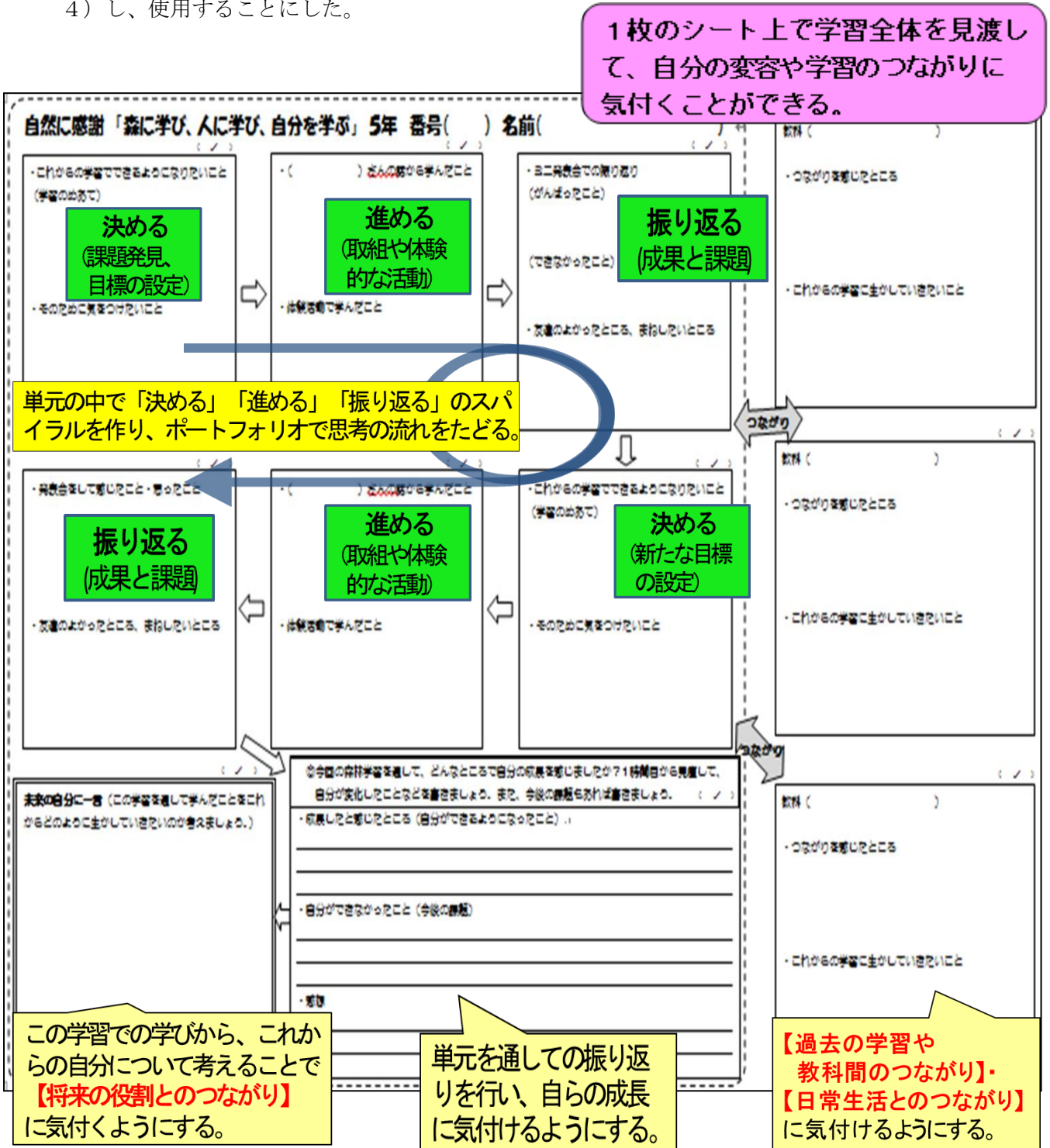


図 4 OPP シートについての解説

(3) 仮説を検証するための検証授業

検証授業は、「総合的な学習の時間」「国語科」「道徳」をキャリア教育のねらいで関連付け構成した。また、1時間の授業の中で、児童が「過去の学習とのつながり」「日常生活とのつながり」等の文脈学習の四つの視点に気付くことができる学習活動を意図的に取り入れ実践を行った。

ア 検証授業の計画

【対象児童】香美市立A小学校第5学年 34名（男子20名 女子14名）

【授業時期】平成25年9月24日（火）～平成25年11月20日（水）

【授業時数】総合的な学習の時間：18時間、国語科：1時間、道徳：1時間 計20時間実施
（授業記録：資料1参照）

イ 検証方法

- ① 検証授業前後に「基礎的・汎用的能力に関するアンケート」をA小学校第5学年（処遇群：文脈学習を取り入れたキャリア教育を実施）及び第6学年（対照群：通常教育活動を実施）で行い、アンケート結果を分析する。
 - ② 処遇群に対し検証授業を実施し、ワークシート及びOPPシートにおける児童の記述内容を分析する。
 - ③ 検証授業における児童の行動や発話の変容を分析する。
- ※①～③の方法により児童の変容を見取る。

4 結果と考察

(1) 結果

① 「基礎的・汎用的能力に関するアンケート」結果

検証授業の事前調査と事後調査（表1）において、児童の基礎的・汎用的能力の平均値についてt検定を行い、その変容について検討した。なお、統計的分析にはIBM SPSS Statistics 21.0を用いた。以下にその詳細について記す。

表1 「基礎的・汎用的能力に関するアンケート」質問項目一覧表

要素	項目番号	項目	項目番号	項目
人間関係・社会形成能力	2-1	友だちの意見や友だちのよいところをみとめながら、協力している	2-2	自分を助けたりはげましたりしてくれる周りの人に感謝している
	2-3	自分の考えを積極的に話したり、話し合いに参加したりしている	2-4	人の役に立つ人間になりたいと思う
	2-5	人の話を、相手が伝えたいことは何かを考えながら、最後までしっかり聞いている		
自己理解・自己管理能力	3-1	場に応じて、ていねいな言葉をつかうことができる	3-2	自分には、よいところがあると思う
	3-3	学習を通して、自分の成長を感じることがある	3-4	ものごとを最後までやりとげてうれしかったことがある
課題対応能力	4-1	難しいことでも、失敗を恐れずに挑戦している	4-2	先生に言われたことだけでなく、やりたいことや調べてみたいことを自分で考えて取り組んでいる
	4-3	うまくいかないことがあっても、別の方法を考え、あきらめずに解決しようとしている	4-4	学習のなかで、自分ができることやできていないことをふり返るようにしている
	4-5	調べて分かったことを分かりやすく人に伝えるために、まとめ方を工夫している		
キャリアプランニング能力	5-1	将来の夢や目標を持っている	5-2	自分の住んでいる地域には、尊敬する大人や目標にしたい人がいる
	5-3	自分はどんなことが得意であるか知っている	5-4	なぜ勉強をするのか考えて勉強している

検証授業の事前においては、基礎的・汎用的能力のいずれの要素においても、処遇群（5年生）と対照群（6年生）に有意な差は見られなかったが、事後では、いずれの要素においても処遇群の平均値が対照群の平均値よりも有意に高かった。

さらに、事前調査では、「2-1」以外の質問項目において有意な差は見られなかったが、事後調査では、人間関係形成・社会形成能力の「2-3」、自己理解・自己管理能力の「3-1」「3-3」「3-4」、課題対応能力の「4-2」「4-3」「4-4」「4-5」、キャリアプランニング能力の「5-4」の質問項目において、処遇群の平均値が対照群の平均値よりも有意に高かった（表2）。

表2 「基礎的・汎用的能力に関するアンケート」の平均値（標準偏差）及びt検定結果

要素	5年生（処遇群）		6年生（対照群）		有意差	項目番号	5年生（処遇群）		6年生（対照群）		有意差	
	事前 N=34	事後 N=33	事前 N=36	事後 N=34			事前 N=34	事後 N=33	事前 N=36	事後 N=34		
人間関係形成・社会形成能力	平均値 (標準偏差)	3.43 (0.33)	3.60 (0.39)	3.32 (0.26)	3.32 (0.38)	**	2-1	3.59 (0.50)	3.73 (0.45)	3.22 (0.48)	3.26 (0.57)	**
							2-2	3.82 (0.39)	3.61 (0.50)	3.81 (0.47)	3.55 (0.56)	n.s.
							2-3	2.94 (0.74)	3.42 (0.61)	2.61 (0.73)	2.76 (0.55)	**
							2-4	3.71 (0.46)	3.81 (0.40)	3.75 (0.50)	3.68 (0.53)	n.s.
							2-5	3.09 (0.57)	3.45 (0.62)	3.19 (0.52)	3.35 (0.60)	n.s.
自己理解・自己管理能力	平均値 (標準偏差)	3.35 (0.53)	3.60 (0.39)	3.31 (0.54)	3.32 (0.44)	**	3-1	3.29 (0.76)	3.63 (0.56)	3.28 (0.66)	3.24 (0.61)	*
							3-2	3.26 (0.79)	3.39 (0.79)	3.11 (0.66)	3.15 (0.74)	n.s.
							3-3	3.09 (0.83)	3.63 (0.55)	3.08 (0.84)	3.18 (0.76)	**
							3-4	3.76 (0.43)	3.88 (0.33)	3.75 (0.55)	3.65 (0.49)	*
課題対応能力	平均値 (標準偏差)	3.05 (0.52)	3.39 (0.53)	2.89 (0.42)	3.02 (0.51)	**	4-1	3.12 (0.59)	3.36 (0.70)	2.94 (0.53)	3.09 (0.62)	n.s.
							4-2	3.00 (0.85)	3.27 (0.67)	2.89 (0.67)	2.91 (0.71)	*
							4-3	3.06 (0.74)	3.33 (0.54)	2.89 (0.67)	3.00 (0.65)	*
							4-4	3.12 (0.69)	3.48 (0.67)	2.92 (0.65)	3.09 (0.68)	*
							4-5	2.97 (0.87)	3.48 (0.71)	2.83 (0.61)	3.03 (0.63)	**
キャリアプランニング能力	平均値 (標準偏差)	3.45 (0.41)	3.66 (0.41)	3.41 (0.43)	3.41 (0.40)	*	5-1	3.68 (0.64)	3.73 (0.57)	3.50 (0.81)	3.47 (0.79)	n.s.
							5-2	3.44 (0.79)	3.67 (0.69)	3.22 (0.76)	3.35 (0.73)	n.s.
							5-3	3.35 (0.88)	3.70 (0.59)	3.22 (0.83)	3.41 (0.66)	n.s.
							5-4	2.71 (1.03)	3.30 (0.88)	2.94 (0.83)	2.85 (0.78)	*

※ 事前では、いずれの要素においても処遇群と対照群に有意差は見られなかった。

※ 事前では、項目2-1のみ処遇群と対照群に有意差が見られた。

* $p < .05$, ** $p < .01$, n.s. not significant.

② ワークシート及びOPPシートへの記述

ワークシートの記述では、最初のゲストティーチャー（森林総合センター役員Mさん）の話を聞いた後の感想に、「昔はのこぎりの大きさが違うのが多くてびっくりした。」「木で作った道具などを見て一番心に残ったのはすごくでっかいのこぎりだった。使ってみたいけどこわい。」などといった知識的なことや視覚的に印象に残ったことを記述する児童が約半数いた。一方、授業者がキャリア教育のねらいとしていたMさんの仕事に対する思いなどに関する記述は、わずか4名であった。そこで、2回目のゲストティーチャー（香北森林組合職員Tさん）を迎える前に、前回の授業でゲストティーチャーの仕事に対する思いに気付いていた児童を紹介し、他の児童に人と関わる際の視点を持たせた。それによって、2回目の授業では、Tさんの思いに気付き自分の生き方とも関わらせた記述内容になった児童が20名に増えた。

<2回目のゲストティーチャーを招いての学習における感想> (ワークシート抜粋)

- ・長い道のりだったけれどこの仕事にたどりついたので、すごくよかったと思う。いろんな困難を乗り越えていたのですごかった。
- ・いろいろ別の仕事とかをしてチャンスがやっと来て好きな仕事ができるのはすごいと思った。ぼくは山が大好きなのでボランティア活動で参加してみたい。
- ・Tさんの仕事につくまでの「道のり」と「努力」が分かった。また来てもらって、今の森林の問題について、どう考えているかもっと聞きたい。
- ・Tさんの体験した話から、「積み上げてきたものにチャンスがくる」ということが分かった。
- ・「人と人とのつながりを大事にしていればチャンスがめぐってくる」という言葉を覚えて大切にして、努力して森林の仕事にぼくもつきたいと思った。

また、OPPシートを見ていくと、当初、基礎的・汎用的能力に関する記述が見られた児童は「34名中、16名」だったが、最後の記述では「31名中、26名」になった。今回の学習で、自ら課題に向かって取り組むことや、ゲストティーチャーとの関わりを通して、自分の生き方とも照らし合わせながら学習を深めていったことがうかがえた。

<学習を通して成長したと感じるところ> (OPPシート抜粋)

- ・前よりも人と関わるということが好きになった。つながりを見つける力が身に付いた。
- ・たくさんの方が見えなくて支えてくれているんだと思った。

<人間関係形成・社会形成能力>

- ・少しできなかったこともあったけれど、できなかったことは気をつけて、何でもできるようにしていきたいと心から思ってしまった。
- ・自分から積極的にリーダーになって、自分から進んで行動できた。<自己理解・自己管理能力>
- ・MさんやTさんにも協力してもらって森林に対しての思いや願いなども知ることができた。できなかったことができるようになったし、次の課題もできた。 <課題対応能力>
- ・なぜ勉強をするのか、考えながら勉強することができるようになった。
- ・地域の森林に関わっている人たちの仕事への思いが分かった。<キャリアプランニング能力>

さらに、「つながり」への気付きを書く欄には、過去の学習や他教科、生活とのつながりに気付きながら基礎的・汎用的能力を高めていることがうかがえる記述が、学習を進めるごとに増えていった。

<学習のつながりへの気付き> (OPPシート抜粋)

- ・木の高さや直径を測るのと計算がつながっていることが分かった。算数と森林のことがつながっていることが分かったので、これからも算数の授業をまじめにやりたい。【他教科とのつながり】
- ・グループで協力して調べることが、社会科の学習とつながった。協力しあえる人になるために生かしていきたい。【学習目的とのつながり】
- ・4年生で習ったこと (メモの取り方) が、こういうところで生かされてうれしかった。

【過去の学習とのつながり】

OPPシートにおいて個人の変容に目を向けてみると、次の二人の児童は、最初は自分が得た知識のことや、主観のみの感想で終わっていたが、授業が進むにつれて、ゲストティーチャーとの関わりや、下級生や地域の人にまで目を向けた記述が見られるようになった。また、「未来の自分に一言」の記述からは、今回の学習の学びをこれからの学習につなげていきたいという思いにまで膨らんでいることがうかがえた。

〈OPPシートにおいて見られた個人の変容〉

	Tさんの話を聞いて (10/2)	最後の感想 (11/20)	未来の自分に一言 (11/20)
B 男	<p>森林が身の回りにあるものだから大切にしなければならないということが分かった。</p> <p>木は様々なものに使えるということが分かった。</p>	<p>総合的な学習の時間の授業の時間は短かったけどすごく貴重な時間だった。<u>たくさんの人たちと関わることはすばらしく、</u> <u>人との関わりを大切にしなければならなかった。</u>大切にしていれば将来につながるということも分かった。</p>	<p>困ったときや一人でできないときは<u>他の人と協力すれば一人でできないこともできるようになる。</u></p>
C 子	<p>たくさん教えてもらえてうれしかった。自分の決めたためあてのことに役に立ったし、これからどうしていけばいいのか分かった。</p>	<p>私たちだけで4年生に発表できて4年生に森林のことを知ってもらえたから<u>次の4年生にも伝えていってほしい。</u></p> <p>プリンターをまた作る機会があったら<u>地域の人たちが元気になるように花を増やしたい。</u></p>	<p>「かがやき」でした授業を覚えていますか？<u>たくさんの人から学んだことを今は生かしていますか？</u>森林の大切さを忘れないようにしてね。</p>

③ 授業における児童の様子

それぞれの活動において、主体的な児童の姿が見られた。以下、その代表的な児童の姿である。

活動場面	児童の言動
講師依頼の電話	<p>今回の授業の外部講師であるゲストティーチャーに児童が自ら電話をかけ、講師を依頼する活動を設定した。代表者を決定し、全員が見守る中、電話をかけた。電話のやりとりの中で、言い忘れそうになった言葉を近くの児童が小声で教える姿も見られた。代表の児童は、学習の目的等をきちんと伝えることができ、依頼は無事に成功した。それ以降は、他の児童も自らファックスを送って依頼をしたり、質問や案内状なども送ったりすることができるようになった。</p>
調べ学習	<p>各自がテーマに沿って追究活動を行った。中には、自主学習などで保護者や親せきにインタビューをして主体的に調べてくる児童もいた。個人で集めてきた情報をグループで共有しまとめるといった活動を通して、友だちの意見やよいところを認め合いながら活動ができていた。</p>
間伐材を使ったもの作り	<p>最初は消極的な姿が見られたが、製作が始まると、自分たちでできることは協力しながら作業を進めることができた。特にシーソーを作るグループは、他校にある丸太のシーソーの写真を入手するなど積極的に活動する姿が見られた。</p>
発表会	<p>当初は、4年生に向けた発表を予定していたが、児童から「これまでに世話になった方も招待したい。」という意見が出たため、MさんとTさんを招待した。新聞形式で発表するグループや、家庭からタブレットを持参したり、パワーポイントを用いたりして発表するグループもあった。発表会終了後、4年生やゲストティーチャーから感想をもらい、「頑張ってやってきてよかった。」と達成感を感じている声が多く聞かれた。</p>
単元を通しての振り返り	<p>授業者が児童に「なぜ勉強が必要なのか？」と尋ねると、「自分の将来のため」とか「次に習うこととつながっているから」と返答があり、今回の学習を通して、児童が学習のつながりを意識するようになったことがうかがえた。</p>



(2) 考察

今回の検証授業の結果、アンケートやOPPシートなどへの記述、児童の言動などから、児童の基礎的・汎用的能力の向上を確認することができた。これらの変容が見られた要因について以下のように考察する。

ア 「つながり」の視覚化による学習意義の実感

今回の研究では、児童に文脈学習の四つの視点を意識させることを重視した。そこで、毎時間の授業の中で、これらの視点に気付くことができるような活動を意図的に取り入れた。また、児童の気付きを促しながら学習を進めるためのツールとしてOPPシートを作成し使用した。OPPシートには、「他教科や日常生活とのつながり」等の欄を設け、「つながり」の視覚化を図った。これらの手立てにより、児童の活動が「点」から「線」へとつながることで、学習の意義を実感するようになり、「自己理解・自己管理能力 3-3」「課題対応能力 4-4」「キャリアプランニング能力 5-4」に変容が見られたと考えられる。

イ 目的意識を明確にした問題解決的な学習

今回の学習の柱は、「森林について調べたことを4年生に伝えること」と、「間伐材を使ったもの作り」であった。自分たちで課題を設定し、グループで協力して行う活動が中心であったため、自分がしたいことを仲間に伝えたり、よりよいものにしていくためのアイデアを出したりすることが求められた。また、木や道具の扱いが難しく思うように作業が進まなかったときにどうするか考えたり、伝えたいことが4年生に伝わるように発表の内容や伝え方を工夫したりすることで、課題を解決していった。それぞれの学習活動終了後の児童の感想からは、やり遂げたことへの達成感が読み取れた。こうした目的意識を持った問題解決的な学習を通して、「人間関係形成・社会形成能力 2-3」「自己理解・自己管理能力 3-4」「課題対応能力 4-2、4-3、4-5」に変容が見られたと考えられる。

ウ 自分の生き方へつなげる本物との出会い

「森林総合センター」「森林組合」からゲストティーチャーを招き、森林に関する専門的な知識を具体物等を用いて教えていただいたことで、児童の興味・関心を高めることができた。また、キャリア教育の視点を持った授業であることを事前の打ち合わせで伝え、仕事のやりがいや目標を持つことの大切さ等について、体験談を交えて話していただいた。児童は、専門家としての仕事の技に憧れの気持ちを持つとともに、語る言葉（熱意）に気持ちを動かされ、自分の生き方を考えるきっかけとなったのではないだろうか。これらの「本物」との出会いによって自分の生き方を考えるようになり、「課題対応能力 4-3」の変容につながったのではないかと考えられる。

一方、今回の取組では大きな変容が見られなかった能力もある。それらについては、対応する活動や気付きを促す手立てが不十分であったことが要因として考えられる。当然、一単元での取組では全ての能力に大きな変容を求めることはできないため、単元において重点的に育成を図りたい力を焦点化し、足りないところについては、次の単元で向上を図っていくことが系統的な指導であると考えられる。

5 成果と課題

(1) 成果

ア 文脈学習を取り入れたキャリア教育の有効性の確認

検証授業において、総合的な学習の時間、国語科、道徳の時間を文脈学習の四つの視点で意図的につなぐとともに、毎時間の授業において、児童が「つながり」に気付くことができるような学習活動を取り入れた。これらの手立てにより、児童が、学習間の「つながり」や学習することの意義を実感するようになり、アンケートやOPPシートなどへの記述内容、授業の様子いずれ

においても児童の基礎的・汎用的能力の高まりを確認することができた。このように、文脈学習を取り入れたキャリア教育が非常に有効であるということが分かった。

イ OPP シートの開発

OPP シートには、他教科や日常生活などの「つながり」を感じたときに記述する欄を設けた。このため、文脈学習の四つの視点をより明確にすることができ、学習を進めていくなかで、自ら「つながり」に気付いた児童もいた。このように、「つながり」を視覚化することにより、児童がより「つながり」を意識して学習活動に取り組むことができるようになった。その結果、児童は学習の目的や意義を実感することができるようになり、基礎的・汎用的能力に高まりが見られたと考えられる。

(2) 課題

ア 「つながり」の強化

当初の計画では、社会科や特別活動なども含めた授業構成であった。しかし、検証授業として実施できたのは、総合的な学習の時間、国語科、道徳のみであったため、教育活動全体として検討するまでには至らなかった。学校教育活動の中には、キャリア教育につなげることのできる内容が多様にある。それらをより効果的に関連させた取組にしていくことが必要である。

イ 系統的な取組

今回の検証授業では、一定の成果を上げることはできたが、6年間を見通した系統的な取組までには至らなかった。6年間の系統性を考えて年間計画を見直し、学校全体で取り組んでいくことで、児童の基礎的・汎用的能力をより確かに高めていくことが必要である。

(3) 今後の取組

ア OPP シートの普及

今回作成した OPP シートは、児童に学習の「つながり」を意識させ、基礎的・汎用的能力を高めるために効果的なツールであることが分かった。全校で統一して使用し、中学校でも継続して使用できるものを開発すれば、さらなる効果が期待できるので、このツールを普及させていきたい。

イ 成果及び課題の共有

本研究の成果と課題を A 小学校の教職員と共有し、キャリア教育の充実に向けた取組をさらに進めていく。そして、社会の中で自分の役割を果たしながら、自分らしい生き方を実現していく能力を持った児童の育成に、全校を挙げて取り組んでいきたい。

【主な参考・引用文献】

児美川孝一郎 (2006) : 日本における「キャリア教育」実践の展開 ―小学校におけるキャリア教育をどうするか―, 法政大学キャリアデザイン学会紀要, p61.

田村香世 (2010) : 小学校におけるキャリア教育の推進に向けての調査研究―キャリア発達《人間関係形成能力》と道徳の時間に視点を当てて―, p10.

文部科学省 国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究センター (2013) : キャリア発達にかかわる諸能力の育成に関する調査研究報告書―もう一歩先へ、キャリア教育を極める―, 実業之日本社

国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究センター (2013) : 「キャリア教育」資料集 ―文部科学省・国立教育政策研究所―研究・報告書・手引編 平成 24 年度版

文部科学省 (2011) : 小学校キャリア教育の手引き (改訂版), 教育出版株式会社

資料1 授業記録

総合的な学習の時間【2時間目】

<p>本時のねらい</p>	<p>○講師の話聞いて、昔から続いてきた森林と人間との関係を知ることができる。 ○講師の話聞いて、願いや思いを知ることができる。</p>
<p>主な学習活動</p> <p>1 本時のめあてを確認し、学習の流れをつかむ。</p> <p>2 講師の話聞く。 ・森林の様子や森で暮らす生き物について ・木材を加工した生活用品について ・森林で暮らしてきた人たちの道具の変遷について</p> <p>3 講師の思いや願い聞く。 ・Mさんの子どもたちに伝えたいことを聞く。</p> <p>4 質問や感想を述べる。 ・更に詳しく知りたいと思ったことや、疑問などを聞く。 ・今日の感想や感謝の意を伝える。</p> <p>5 本時の学習を振り返る。 ・ポートフォリオに本時の学習のまとめをする。</p>	<p>学習の様子 ◎文脈を意識した活動 ◆基礎的・汎用的能力に関する育ち</p> <p>◎大切なことやもっと聞いてみたいことなどについて効果的にメモを取ることができるようにするために、4年生で学習したメモの取り方を提示し、過去の学習とのつながりを意識させた。【過去の学習とのつながり】</p> <p>・ビデオ、実験、道具の説明など様々な手法で、人間と自然とのつながりを話していただき、児童も興味を持って話を聞いたり、メモを取ったりする姿が見られた。</p> <p>◎道具の説明では、桶や升などが紹介されると児童からは「それぼくの家にもある。」とか「おばあちゃんの家で見たことがある。」などといった反応も見られ、実生活の中に木を使った製品がたくさんあるということを意識させることができた。【日常生活とのつながり】また、児童のほとんどがMさんの見せてくれる道具にくぎ付けになっている中、A子のメモを取りながら話を聞く姿が印象的であった。</p> <p>◎「身近な自然での体験が将来おとずれる選択の際の基準になってほしい。そのために自然の中でたくさん遊んでほしい。」「くらしの中に自然とのつながりを感じることで自然を大切にしたい、という思いも持てる。」というMさんの思いを、児童はうなずきながら真剣な表情で聞くことができていた。【将来の役割とのつながり】</p> <p>◆「どうしてこの仕事についたのか？」(A子)や「どんな気持ちで仕事をしているのか？」といったキャリア教育につながる質問が出され、最後には「もっと話を聞いてみたい。」という児童の声が聞かれた。(かかわる力)</p> <p>◆最後にお礼を述べる児童を選ぶ際に、日頃の学習であまり積極的ではないA子を選出した。前時から森林の学習に対して興味を持っていることが見られたことや、この日も真剣にたくさんメモを取ったり、進んで質問をしたりする姿が見られたからである。最初は急に当てられ緊張していたが、今日の学習で学んだことやお礼の言葉などをしっかりと言うことができた。言い終えた後のA子の顔には満足げな表情が見られた。(みつめる力)</p>
<p>児童の感想</p>	<p>・たくさん教えてもらえてうれしかった。自分の決めためあてのことに役に立ったし、これからどうしていけばいいのかわかった。(A子)</p> <p>・Mさんの仕事をはじめようと思ったことや、自然の大切さがよく分かった。</p> <p>・森林のことが分かりやすかった。みんなが森を守ろうとしているのが心に残った。</p> <p>・木は人のちえをいっぱい生み出してくれたし、先人のちえもすごかった。</p>
<p>成果と課題</p>	<p>森林総合センター役員のMさんが持参してくれた日常生活の中で見られる木を加工した道具や、植物や動物に関する話などのおかげで、児童も関心・意欲を持って、昔から続いてきた森林と人間との関係(先人の知恵)について学ぶことができた。また、キャリア教育の視点で振り返ると、児童は意欲的に、Mさんの仕事に対する思いや願いなどを聞くことができ、「かかわる力」の高まりを感じることもできた。しかし、授業後の感想にMさんの思いに関わる記述はほとんどなかった。授業者の支援として、大切なことは板書で視覚化したり、ポートフォリオを書く際の視点を示したりする必要があった。</p>



自然に感謝「森に学び、人に学び、自分を学ぶ」5年 番号() 名前()

• これからの学習でできるようになりたいこと (学習のめあて)
自然の取り組みに自分から参加できるようにしたい。
 • そのために気をつけたいこと
 ◦ ぐみなどを見つけたら、自ら拾う。
 ◦ 自然を守る人たちの気持ちになって取り組む。

• (M) さんの話から学んだこと
 • 昔の人はどのようにして木を使ってくらしをしていたか
 • 体験活動で学んだこと
 ◦ 今はチェーンソーとかがあるけど昔のない時代の人にはのこぎりで切っていた。私は丸太を切ることも大変だった。

• ミニ発表会の振り返り (がんばったこと)
 ◦ 自分で分かりやすく工夫してメモを取る事ができた。
 (できなかったこと)
 ◦ 自分で最初に決めた目標を意図せず崩れてしまった。
 • 友達のおかげでよかったところ、まねしたいところ
 ◦ Xに小さい字で分かりやすく書いてある字をじっくり書いていた。

教科 (国語)
 • つながりを感じたところ
 四年生で習ったメモの取り方がやくにたった。
 • これからの学習に生かしていきたいこと
 これからの社会見学やインタビューするとき使って生かしていきたい。

つながり

• 発表会をして感じたこと・思ったこと
 • 四年生がきちんと話を聞いてくれてクイズでもバツバツ答えてくれてうれしかったです。
 • みんなが協力してくれたのがよかったです。
 • 友達のおかげでよかったところ、まねしたいところ
 ◦ ◦ 君が紙しばいで自分の役になりきっていたのがよかったです。

• (K) さんの話から学んだこと
 • クギを逆からやった方がいいとスズレているのがやり直した方がいい。などのアドバイスもした。
 • 体験活動で学んだこと
 ◦ 友達と自分がアドバイスや、おさえてくれたりして、協力は大切だとあらためて学んだ。だから私は友達役にたてたいです。

• これからの学習でできるようになりたいこと (学習のめあて)
 ◦ 友との交流や森林に学ぶという目標や目的をわすれず行動する。
 • そのために気をつけたいこと
 ◦ Xなどにあらかじめ目標や目的を書いておく。
 • じっ業の後に自分で振り返りをしてこれからどうするべきか、何をもうとこうしたいかを考える。

教科 (国語 (森林の))
 (おくりの)
 • つながりを感じたところ
 自然はご先祖様のおかげで大切なもの
 • これからの学習に生かしていきたいこと
 これからの社会や道とくなどの勉強に生かす。

つながり

未来の自分に一言 (この学習を通して学んだことをこれからどのように生かしていきたいのか考えましょう。)
 これから、今回習った M さんや T さんの思をわすれずに森林とふれ合ったりしていきたい。

◎ 今回の森林学習を通して、どんなところで自分の成長を感じましたか? 1時間目から見直して、自分が変化したことなどを書きましょう。また、今後の課題もあれば書きましょう。 (1/20)

• 成長したと感じたところ (自分ができるようになったこと)
 ◦ 自分から調べられるようになった。
 ◦ 自分でみんなをまとめたりすることができるようになった。

• 自分ができなかったこと (今後の課題)
 ◦ 積木の目的に行動ができなかった。

• 感想
 今回の発表で自分のいいところが四年生に伝わったから今度は次の四年生に伝えてほしいと思った。

教科 (社会)
 • つながりを感じたところ
 森林のおくりものご紙とかは社会生活にかかせない
 • これからの学習に生かしていきたいこと
 紙を大切にしたい。

言語活動を通して、思考力、判断力、表現力等を育む指導と評価の在り方についての研究

～読む能力を育成する指導過程におけるメタ認知の有効性に関する研究～

高知市立城東中学校 教諭 公文 伸子
高知県教育センター チーフ 武市 綾香

本研究の目的は、PISA型「読解力」を育成するため、「課題に即応した読む能力」に着目して効果的な指導の在り方を明らかにすることであった。「課題に即応した読む能力」は、課題に対して適切な読み方を選択し、その読み方を使って自分の読み方を確認・修正しながら読むことが求められる。そこで、生徒が読みの方略を意識して見通しをもって読み、その読み方を振り返るようになる指導の有効性ととも、メタ認知の活性化について検証した。

その結果、読みの方略を知り、その方略を使って読んでみるという指導過程を踏むと、生徒は何のためにどう読むのかという見通しをもって読むことができるようになった。また、目的や方略に照らして自分の読みを振り返ることを適切に取り入れると、生徒のメタ認知が活性化し、自分の読み方を確認・修正するようになり、生徒は学習後も方略を意識して読もうとしていることが明らかになった。

<キーワード> 読む能力、PISA型「読解力」、メタ認知、方略、見通し、振り返り

1 研究目的

(1) 研究課題について

学習指導要領の改訂で重視された「見通しを立てたり、振り返ったりする学習活動」について、「平成25年度全国学力・学習状況調査クロス集計結果—指導と学力の関係等の分析—」（国立教育政策研究所）では、見通し・振り返り学習活動を積極的に行った学校ほど、教科、特にB問題（活用）の記述問題の平均正答率が高い傾向が見られた。この調査結果は、学習活動に見通しや振り返りを取り入れることの効果、つまりメタ認知の重要性を示唆していると言える。

また、学習指導要領は、基礎的・基本的な知識・技能の習得とこれらを活用して課題を解決するための思考力、判断力、表現力その他の能力をバランスよく育成することも重視している。そのため、「習得—活用—探究」を重視した学習や、そうした学習活動の基盤となる言語に関する能力の育成及び各教科等における言語活動の充実が求められている。これを授業として実現するための方策の一つに、市川（2009、2013）の「教えて考えさせる授業」が挙げられる。「教えて考えさせる授業」は「教える：教師からの説明→考えさせる：理解確認→考えさせる：理解深化→考えさせる：自己評価」の4段階で指導を行う。この各段階には、生徒が自分の理解の状態を確認しながら学習を進めることを意図して、生徒同士の説明や教え合い、自分の分かったことと分からないことを書くなど、言語活動を意図的に組み込むことにより、生徒のメタ認知を促すとともに、生徒自身が学習を振り返る機会を繰り返し組み込んでいる。

学習指導要領ではこのような学習活動を重視しているが、国語科については、市川（2013）も、具体的な事例の開発はこれからとしており、また、岩永（2013）も、国語科の実践研究においてはメタ認知を意識的に取り上げたものは少ないと述べている。一方、勝見（2010）は、国語科における見通し・振り返り学習活動を「自分（自分たち）の言語活動がうまくいっているか、必要な言語能力は発揮できているか等の視点からメタ認知（モニタリングやコントロール）させる場が重要である（中略）単元当初で共有した「目的」が、「手段」として獲得・共有した方法によってうまく実現できているか（できたか）どうかを振り返る活動である」とし、国語科においては、目的（言語活動）と手段（言語能力）に照らしてメタ認知させるべきことを指摘している。また、認知心理学に

においては、秋田（2008）は「どのような文章でも目的に応じて読みこなしていくためには、その領域の文章についてどのように読んだらよいかはわかっており、実際にそれに即して読めることが必要になる。そこでメタ認知が文章理解においてとても重要な働きをすることになる。特定の文章の理解だけではなく、読解力として広く転移できる力、さらに文章を批判的に読み、学ぶ力を育てるためにも、メタ認知が重要になってくる」と、読むことにおけるメタ認知の重要性を述べている。したがって、今後は、国語科においても、メタ認知は重視されると考えられる。

そこで、国語科における読むことの指導に、秋田の研究である読みにおけるメタ認知を取り入れることで、学習指導要領で重視する見通し・振り返り学習活動や、「習得－活用－探究」を踏まえた国語科の指導改善について知見が得られるのではないかと考えた。

(2) 本研究で取り上げる学力の課題

全国学力・学習状況調査(対象第3学年)と標準学力調査(東京書籍：対象第2学年と第1学年)の結果において、A中学校には説明的な文章の読解を苦手とする傾向があった。具体的には、目的に応じて必要な情報を読み取ったり、説明的な文章の展開や特徴を踏まえて内容や要旨を的確に捉えたりすることに課題があり、県全体の課題と共通している。特に、これらの課題は、今求められているPISA型「読解力」の育成にも関わることであるため、改善のための方策を検討する必要がある。そこで、説明的な文章の指導を通してPISA型「読解力」の育成を目指すことにより、本県及びA中学校の課題の改善につながる指導の在り方を考えることにした。

文部科学省は、PISA型「読解力」を育成するため、「PISA・TIMSS 対応ワーキンググループ」(文部科学省・国立教育政策研究所)を設置し、「生徒の学習到達度調査」(PISA2003)の結果を評価・分析している。その報告等をもとに『読解力向上に関する指導資料 PISA 調査(読解力)の結果分析と改善の方向』(平成17年12月文部科学省)がまとめられ、「改善の具体的な方向」と、それに基づく「7つの能力

の育成及び具体的な指導例」が示されている(表1)。本研究は、その中の「課題に即応した読む能力の育成^{*1}」に焦点を当てて研究する。

表1 PISA 調査(読解力)における改善の具体的な方向と7つの能力の育成

改善の具体的な方向	7つの能力の育成 ※「★」印は本研究で対象とするもの
① テキストを理解・評価しながら読む力を高めること	(ア)目的に応じて理解し、解釈する能力の育成 (イ)評価しながら読む能力の育成 ★(ウ)課題に即応した読む能力の育成
② テキストに基づいて自分の考えを書く力を高めること	(ア)テキストを利用して自分の考えを表現する能力の育成 (イ)日常的・実用的な言語活動に生かす能力の育成
③ 様々な文章や資料を読む機会や、自分の意見を述べたり書いたりする機会を充実すること	(ア)多様なテキストに対応した読む能力の育成 (イ)自分の感じたことや考えたことを簡潔に表現する能力の育成

文部科学省(平成17年)「読解力向上に関する指導資料 PISA 調査(読解力)の結果分析と改善の方向」より

(3) 「課題に即応した読む能力」の育成とメタ認知

秋田(2008)は、「読解におけるメタ認知」を「自己の読解過程を省察し、学習者としての自己、課題、方略^{*2}に関わる知識と、計画、チェック、評価、困難を改善修正していく行為を指す」とし、さらに、これを「メタ認知的知識^{*3}」と「モニタリング^{*4}」の二つに整理している。そして、メタ認知が表れた学習者の姿として求められるのは、様々な目的に応じて読みの方略を柔軟に使い分けることで、自分の読みの計画、実行、評価調整ができ、自らが設定した目的に応じた読みができること(方略を使って自分の読みを統制できること)としている。なお、メタ認知することにより自分の読み方を修正していくことを「コントロール」と言うことが多いが、秋田は、それを「モニタリング」に含めている。そこで、本研究では、読みにおけるメタ認知が活性化している状態を、「読みの方略を意識して、自分の文章の読み方をモニタリングしながら読み進んでいる状態」とした。

「課題に即応した読む能力」は、何が求められているのかを理解し、どのような読み方をすればその課題に対応することができるのかを判断する力が求められる。これは課題に対して適切な方略を選択し、その方略を使って自分の読みを確認しながら読む力であり、このような読み方をしているときにはメタ認知が活性化していると考えられる。

以上のことから、本研究では、「課題に即応した読む能力」を育成するために、読む過程におい

てメタ認知を活性化させる指導を意図的に行うことが重要であると考え、その方法と効果について検証することを目的とした。

2 研究仮説

「読むこと」の指導過程にメタ認知を活性化させる指導を意図的に取り入れると、生徒が読みの方略を意識するため、読む能力が高まる。

本研究では、この仮説を検証するために、以下のことを行う。

- ①仮説を裏付ける理論を検証するための授業の計画
- ②学習内容の明確化、それを指導するための適切な教材並びに指導方法の開発
- ③検証方法として、「課題に即応した読む能力」を測定する検証問題と生徒のメタ認知を把握できる意識調査の実施

3 研究方法

「課題に即応した読む能力」を育成するため、文章の要旨を捉える授業を第1学年で実施し、授業の観察、検証問題、意識調査で検証した。

(1) 検証授業

検証授業は、検証授業Ⅰ（表2-1）と検証授業Ⅱ（表2-2）に分けて実施した。

表2-1 検証授業Ⅰの計画

目的	方法	
	処遇群 (A組B組60名)	対照群 (C組D組60名)
読みの方略を知り、それを活用する指導の在り方とその効果を検証する。	意識調査①	意識調査①
	検証問題① 期末試験	検証問題① 期末試験
	検証授業Ⅰ ◎読みの方略を知り、活用する指導を行う。	
	意識調査②	意識調査②
	検証問題②	検証問題②

(実施時期 平成25年7月)

表2-2 検証授業Ⅱの計画

目的	方法	
	処遇群① 方略視覚化群 (C組30名)	処遇群② 方略口頭群 (D組30名)
読みの方略を視点に、読み方を振り返るための意図的な手立て方とその効果を検証する。	意識調査③	意識調査③
	検証問題③	検証問題③
	検証授業Ⅱ ○読みの方略を知り、活用する指導を行う。 ◎読みの方略を視点に読み方を振り返るための意図的な手立て(話し合いの手引きを渡す:視覚化)を取り入れる。	検証授業Ⅱ ○読みの方略を知り、活用する指導を行う。 ○読みの方略を視点に読み方を振り返るための意図的な手立て(視覚化)を取り入れない(口頭説明のみ)。
	意識調査④	意識調査④
	検証問題④	検証問題④

※検証授業Ⅰの対照群の生徒に対して実施

(実施時期 平成25年10月)

検証授業Ⅰでは、生徒が読みの方略を意識してメタ認知を活性化させ、自分の読み方をモニタリングしながら読むようになるための指導過程の効果を検証する。この指導過程は、図1「メタ認知的な志向をもった読解指導のために」(Israel 2007、秋田 2008)の段階を踏むこととした。図1はメタ認知を育てる読解のモデル図として示されたものである。フェイズ1では方略を繰り返し確認し、フェイズ2ではその方略を生徒が使ってみる機会を設けることにより、方略を用いる経験が意図的に繰り返される。そして、それを継続するうちに、その方略を自動的に活用するフェイズ3に至るというものである。

そこで、検証授業Ⅰでは、このモデル図のうち、フェイズ1とフェイズ2の段階の指導の効果について検証することにした。この過程は、市川の「教えて考えさせる授業」と共通する。したがって、フェイズ1、フェイズ2を組み合わせた指導の在り方を検証することは、読みにおけるメタ認知の活性化の検証と同時に、国語科における「習得－活用－探究」の学習活動の具体化になると考えた。そこで、検証

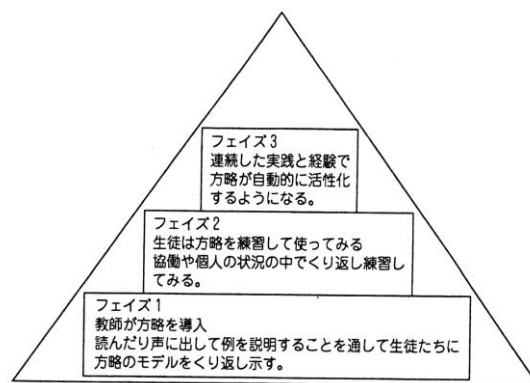


図1 メタ認知的な志向をもった読解指導のために (Israel 2007、秋田 2008)

授業Ⅰを実施する処遇群（A組、B組）と実施しない対照群（C組、D組）を設定し、処遇群には、授業者が方略を導入し、生徒に方略のモデルを繰り返し示すこと（フェイズ1）とその方略を生徒が使って試みる（フェイズ2）とを組み合わせた指導を行った。

検証授業Ⅱでは、フェイズ2の「協働」に着目した。協働的な学習がメタ認知を促すために効果的であることは、市川らにより一定検証されている。しかし、生徒の関わり合いのさせ方によって、読み方の自己評価や修正につながるモニタリングに差が生じるのではないかと考え、より効果的な関わらせ方について検証しようとした。したがって、ここでは、検証授業Ⅰで行ったフェイズ1とフェイズ2を組み合わせた指導過程に加えて、グループ学習を取り入れ、話し合いによる協働的な学習を手立てとしてモニタリングを強化しようとした。そこで、グループ学習の場面で、話し合いの仕方の手引きを配ったうえで説明した「方略視覚化群」と、話し合いの仕方を口頭だけで説明した「方略口頭群」の2群に分けて指導し、この違いによる学習結果を検証した。なお、検証授業Ⅱは、検証授業Ⅰにおける対照群（C組、D組）に対して行った。

(2) 教材と指導方法の開発

読みの方略を習得し、それを意識的に活用して読んでいく学習を行うための教材と、メタ認知を活性化させる指導方法を開発する。

(3) 検証方法

仮説を次の方法で検証する。

ア 検証授業の行動観察

読みの方略を用いた読み方を生徒が認識できるよう、ワークシートを工夫し、授業の前半の読み取りと後半で修正した読み取りの違いを把握した（検証授業Ⅰ）。また、グループ学習での話し合いの場面で、読みの方略を視点に読み方を振り返るための話し合いをするとき、話し合いの仕方の説明を視覚化して示す場合とそうでない場合とで、生徒の読む行動や学力に違いが生じるか考察した（検証授業Ⅱ）。

イ 検証問題

学力の変容を把握するために、検証授業Ⅰの後と検証授業Ⅱの前後に検証問題を実施した。検証問題②～④は本研究において作成した。なお、検証授業Ⅰを実施する前の学力は、通常の定期考査で把握した（検証問題①）。

ウ 意識調査

読むことにおけるメタ認知の活性化の有無を確かめるため、全生徒に対して検証授業Ⅰ及び検証授業Ⅱの前後に意識調査を実施した。

この意識調査は『読む心・書く心 文章の心理学入門』（秋田2002）に掲載されたものを用いて3件法で行った。なお、秋田の意

表3 読み方略尺度

カテゴリー	下位尺度	方略
メタ認知方略 <small>目的にふさわしい読みの計画を立案し、読みの過程が計画に従って遂行されるようにモニタリングするための方略</small>	プランニング方略 <small>読みの計画を立て、その進行をチェックする方略</small>	1 どういう読み方をすればよくなるかを考える。
		2 目的に合った読みができていないかをチェックする。
		3 読んだ内容について自分なりの理解をしようとする。
		4 読むときにこれから何について読もうとしているのかを考える。
	モニタリング方略 <small>理解を確かめ読みを方向づける方略</small>	5 内容が理解できているかを確かめながら読む。
		6 読んでいるときに、一度読んだところを見直す。
		7 読んでいるときにそれまで読んだ内容を覚えているかを確かめる。
		8 読んでいるときにわからないところはどこか気をつけながら読む。
テキスト情報取り込み方略 <small>テキストの中に取り込まれているさまざまな作法(リテラシー)に注意を向け、それを活用したり、内容の軽重や困難さに対応したりするための方略</small>	選択的注意方略	9 わからなかったところに印をつける。
		10 むずかしいところはくり返して読む。
	ドキュメント作法利用方略 <small>文章に組込まれた仕掛けを利用する方略</small>	11 大事だと思ったところは文章に線を引く。
		12 新しい言葉や知らない言葉が出てきたら印をつける。
		13 読む前に目次をよく見る。
		14 文章の章や節の区切りに気をつけて読む。
精緻化方略 <small>テキストを字義どおりに理解することに加え、既知知識と関連付けて新たな知識形成を促す方略</small>	命題理解方略 <small>命題レベルでの精緻化</small>	15 意見なのか事実なのか区別して読む。
		16 段落ごとの意味のまとまりに注意して読む。
		17 わかりにくい文は主語や述語など、要素に分解する。
		18 読んでいるときに、気づいたことをテキストに書きこむ。
	内容理解方略 <small>テキストのマクロな内容を理解しようとするもの</small>	19 読んでいるときに内容に関係することをできるだけ多く思い出す。
		20 書かれている内容について具体的な例を考える。
		21 話題のつながり方(逆接・並列など)に気をつける。
		22 今読んでいるところ、全体との関係を考えながら読む。
知識形成方略 <small>テキストから得られた情報をより広い文脈で既知知識と関係づけるもの</small>	23 文章をいくつかの部分に分けて、それぞれに小見出しをつける。	
	24 読んだ後に頭の中で要点をまとめる。	
	25 読んだ内容の中で疑問に思ったことについて考える。	
	26 むずかしい言葉を自分の言葉に置きかえる。	
		27 読んでいることと、自分がすでに知っていることを関係づける。
		28 新しい内容について読んだとき、それがどんなところで使えるかを考える。

識調査は、「読み方略尺度」(井関・海保 2001) から 28 の方略を抜き出して作成しているため、本研究では秋田の意識調査を「読み方略尺度」と呼ぶこととし、「カテゴリー」と「下位尺度」の名称も井関・海保の「読み方略尺度」で用いている名称を使用した。ただし、1～28 の「方略」の順は秋田の示す意識調査の順とした(表 3)。

4 結果と考察

(1) 検証授業 I

ア 検証授業 I の概要

<目標> 説明的な文章の論の展開を押さえて要旨を捉える読み方を身に付ける。【中1 C読むこと(1)イ】

<読みの方略> 「問い」、「答え」、「筆者の主張」から説明的な文章の要旨を捉える。

<読みの方略を意識させるために行ったこと>

- ・読みの方略として「問い」、「答え」、「筆者の主張」を捉えて要旨をまとめる方法を学習した後で、それを使って他の文章で要旨をまとめさせるようにした。 ※学習したことを活用させて確かめるように授業を構成した。
- ・読みの方略(「問い」、「答え」、「筆者の主張」から説明的な文章の要旨を捉える)の理解・活用について振り返る自己評価を、毎時間後に行うようにした。

<授業の展開の概要>

【1時間目】 一方略を教えて、それを使った読み方のモデルを認識させる指導(フェイズ1) -

- 2時間の授業を通して、説明的な文章の要旨を素早く捉える方法を学習することを伝える。 ★見通しをもたせる
- この時間のめあてと要旨(文章の中心となる内容や意見)とは何かについて確認する。 ★めあてを示す
 - ・要旨は「問い」、「答え」、「筆者の主張」を捉えると、簡単にまとめることができることを伝える。
- 教材「打ち上げ花火のひみつ」を読み、「問い」、「答え」、「筆者の主張」を確認する。
 - ・題名から、大体の内容を想像させる。
 - ・授業者が文章を範読して聞かせ、「問い」、「答え」、「筆者の主張」に線を引かせ、ワークシートに書き出させた後で、用意しておいた掲示物を黒板に張って確認する。
- 「問い」、「答え」、「筆者の主張」を使って200字程度の要旨をまとめさせる。
- 要旨を捉える読み方が分かり、要旨をまとめることができたかどうか、振り返りをさせる。 ★振り返る(言語化)

【2時間目】 学習した方略を使って他の文章を読む(フェイズ2) -

- 前日に学習したことは何か振り返り、この時間のめあてを確認する。 ★めあてを示す
 - ・「打ち上げ花火のひみつ」の要旨を使い、どのように文章を作ったのか復習をさせる。
 - ・「問い」、「答え」、「筆者の主張」を色分けした掲示物を張り出し、文章の構成を意識させる。
- 別の教材(「生き物はつながりの中に」)の要旨をまとめる。
 - ・範読を聞かせ、「問い」、「答え」、「筆者の主張」に線を引かせる。
 - ・ワークシートに要旨をまとめさせる。
 - ※ワークシートは、やり方が分からない生徒用に要旨をまとめる過程を踏むことができるようにした。
 - (要旨のまとめ方が理解できている生徒には、それに頼らず要旨をまとめるよう促した。)
- 黒板に掲示物でまとめた要旨の例を張り出し、要旨と要旨をまとめる手順を確認する。
- 要旨を捉える読み方が分かり、要旨をまとめることができたかどうか、振り返りをさせる。 ★振り返る(言語化)

イ 結果

<検証授業の行動観察>

検証授業について、生徒は「要旨をまとめるのは難しかった」という感想であったが、「問い」や「答え」の箇所に傍線を引いたり、書き込みをしたりすることはできていた。また、授業後のアンケートでは、この学習を生かしたい場面として「本や資料を読むとき」を選んだ生徒が、「こんな長い文章をすごく短くまとめることができた」と感想に書いていた。このことから、読みの方略を使うと、与えられた時間内に要旨をまとめることができたため、どのように読んでいくとよいかを理解し、他の本を読むときにもそれを生かそうとする意欲が高まったと推測される。

<検証問題>

事前の検証問題として活用した定期考査では、両群の平均値には有意差は見られなかった。

事後に行った検証問題②(「ヤドカリとイソギンチャク」(小学校教科書教材:東京書籍)の要旨を200字程度で書く)において、その点数の平均値を t 検定で分析すると、処遇群が対照群に比べ有意に高かった(表4)。処遇群では、図2の生徒の傍線のように、学習した方略を使って、「問い」、「答え」、「筆者の主張」に線を引き、要旨をまとめるために必要なところを明確にしたことが、適切に要旨をまとめることにつながったと考えられる。

表4 検証授業I後の検証問題②の平均値(標準偏差)及び t 検定結果

	処遇群 N=56	対照群 N=54	t 値 (109)
平均値 (標準偏差)	3.13 (1.38)	2.57 (1.00)	2.39*

※統計的分析は、IBM SPSS Statistics21.0を用いた。以下の分析も同じ。
※事前の結果には有意差はなかった。 * $p < .05$

確認テスト

ヤドカリとイソギンチャク

たけだまきつね 武田正倫

ヤドカリのなかまで、さんご礁に多いソメンヤドカリは、貝がらにイソギンチャクを付けて歩き回っています。なぜ、ヤドカリは、いくつものイソギンチャクを貝がらに付けているのでしょうか。

このことを調べるために、次のような実験をしました。おなかをすかせたタコのいる水そうに、イソギンチャクを付けていないヤドカリを放します。タコはヤドカリが大好きなので、長いあしですぐヤドカリをつかまえ、貝がらをかみくだいて食べてしまいます。

次に、イソギンチャクを付けているヤドカリを入れます。タコは、ヤドカリをとらえようとしまりやにあしをのばしますが、イソギンチャクにふれそになると、あわててあしを引こめてしまいます。ヤドカリが近づくとき、タコは後ずさりしたり、水そうの中をにげ回ったりします。

イソギンチャクのしよく手は、何がふれると針がとび出す仕組みになっています。その針で、魚やエビをしびれさせて、えさにするのです。タコや魚はこのことをよく知っていて、イソギンチャクに近づこうとはしません。それで、ヤドカリは、イソギンチャクを自分の貝がらに付けることで、敵から身を守ることができるのです。間では、イソギンチャクは、ヤドカリの貝がらに付くことまで、何か利益があるのでしょうか。

ヤドカリに付いていないベニヒモイソギンチャクは、ほとんど動きません。ですから、えさになる魚やエビが近くにやってくるのを待つしかありません。しかし、ヤドカリに付いていれば、いろいろな場所に移動することができると、その結果、えさをとる機会がふえます。また、ヤドカリに付いていると、ヤドカリの食べ残しをもらうこともできるのです。

まとめ
さんご礁の美しい海では、いくつものベニヒモイソギンチャクを貝がらに付けた、ソメンヤドカリを見ることが出来ます。ヤドカリとイソギンチャクは、このように、互いに助け合って生きているのです。

◇上の文章の要旨を二百字程度でまとめてください。(句読点も一字と教える)

※要旨:文章の中心となる内容や意見

て	互	ヤ	も	ヤ	さ	リ	の	と	カ	イ	き	ハ	い	が	何	チ	ハ	を	つ	ヤ
い	い	ワ	ド	ド	を	(	に	か	で	リ	ソ	コ	ろ	て	出	か	ヤ	と	貝	も
る	に	(	は	カ	ウ	カ	と	付	と	の	ギ	ハ	身	、	す	か	ワ	言	が	の
の	助	、	リ	コ	リ	コ	い	言	何	貝	ン	コ	を	そ	仕	不	の	う	ろ	イ
で	け	コ	と	と	の	機	て	う	か	が	チ	で	守	の	組	れ	し	と	(	ソ
す	合	の	イ	が	食	会	い	と	利	益	に	ワ	こ	か	(	と	く	イ	け	ン
		よ	ソ	で	バ	が	れ	、	益	に	ワ	こ	か	(	と	く	イ	け	ン	た
		て	う	ギ	き	残	ふ	ば	ヤ	か	付	(	は	で	と	げ	針	手	ソ	て
	生	(	に	ン	る	し	え	、	ド	あ	く	ヤ	は	か	で	、	が	に	ギ	い
	ま	、	チ	を	、	え	カ	る	コ	ド	、	で	敵	て	と	は	ン	る	ワ	く

図2 検証問題②解答例

<意識調査(読み方略尺度)>

読み方略尺度の平均値を t 検定により分析した結果、事前では、両群に有意差はなかった。

一方、事後の読み方略尺度では、「テキスト情報取り込み方略」と「精緻化方略」について、処遇群が対照群に比べて有意に高かった(表5)。その中でも「11 大事なところに線を引く」、「18 気づいたことをテキストに書きこむ」に有意差が出ていたのは、図2のように読みの方略を意識した読み方をしていることによるものと考えられる。

また、事後の結果で特に着目すべきは、「メタ認知方略」の「下位尺度」の「プランニング方略」において、三つの方略について処遇群が対照群に比べ有意に高くなっていたことである。「1 分かる読み方の確認」、「2 目的に合った読み方の確認」、「4 読む目的の確認」が有意に高くなっていることから、生徒の意識や行動が目的に照らして何をどう読むのかという見通しをもって文章を読むように変わってきていることが推測できる。このように、読む前に見通しをもつようになってきたことは、「課題に即応した読む能力」の育成につながると考える。

表5 検証授業 I 後の「読み方略尺度」の平均値（標準偏差）及び t 検定結果

カテゴリー	処遇群			t値	下位尺度	対照群			t値	方略	処遇群			t値
	N=56	N=54	(109)			N=56	N=54	(109)			N=56	N=54	(109)	
メタ認知方略	平均値 (標準偏差)	2.13 (0.57)	1.95 (0.51)	1.71	プランニング方略	平均値 (標準偏差)	2.12 (0.60)	1.89 (0.56)	2.05*	1 分かる読み方の確認	平均値 (標準偏差)	2.21 (0.73)	1.93 (0.61)	2.24*
										2 目的に合った読み方の確認	平均値 (標準偏差)	2.04 (0.69)	1.74 (0.78)	2.03*
										4 読む目的の確認	平均値 (標準偏差)	2.13 (0.72)	1.81 (0.73)	2.25*
テキスト情報取り込み方略	平均値 (標準偏差)	2.03 (0.57)	1.81 (0.53)	2.14*	選択的注意方略	平均値 (標準偏差)	2.10 (0.62)	1.82 (0.68)	2.20*	11 大事なところに線	平均値 (標準偏差)	2.23 (0.79)	1.83 (0.84)	2.57*
										12 新しい言葉等に印	平均値 (標準偏差)	2.09 (0.80)	1.72 (0.69)	2.60*
精緻化方略	平均値 (標準偏差)	1.95 (0.60)	1.71 (0.52)	2.23*	命題的理解方略	平均値 (標準偏差)	1.89 (0.63)	1.64 (0.52)	2.27*	18 書き込み	平均値 (標準偏差)	1.75 (0.74)	1.48 (0.61)	2.07*
					内容理解方略	平均値 (標準偏差)	1.95 (0.63)	1.67 (0.58)	2.42*	22 全体との関係	平均値 (標準偏差)	2.11 (0.76)	1.70 (0.75)	2.84*

※事前の結果には有意差はなかった。

※「下位尺度」と「方略」は、有意差のあるもののみ示した。

* $p < .05$

ウ 考察

検証授業 I を行った処遇群では、行っていない対照群に比べ、事後の検証問題の結果や「読み方略尺度」の結果が有意に高くなっており、「生徒が読みの方略を意識してメタ認知を活性化させ、自分の読み方をモニタリングしながら読むようになる」ための指導過程における有効性が検証された。このことから、授業者が読みの方略を意図的に導入し、生徒に方略のモデルを繰り返し示すこと（フェイズ1）と、学習した方略を生徒が試してみる（フェイズ2）を組み合わせた指導は、読む力を高めるために効果があることが明らかになった。しかも、この指導により、「プランニング方略」にも有意差があったことは、生徒が見通しをもって読もうとするようになったことを示しており、「課題に即応した読む能力」の育成につながる指導方法であると考えられる。

すなわち、「課題に即応した読む能力」を育成するためには、生徒が読みの方略を知り、その方略を使ってどう読めばよいかを知る段階と、目的や意図に応じて習得した方略の中から適切な方略を選択し、その方略を使って適切な読み方をしているのか確認しつつ読む段階とを、意図的に組み合わせた指導が効果的であると考えられる。具体的には、検証授業 I では、学習する読みの方略（「問い」、「答え」、「筆者の主張」の関係を押さえて要旨を捉える）を、学習のめあてとして黒板に張り、それを使ってどう読むのか、読み方のモデルを明示した。生徒はめあてとした方略を意識的に使って読んだ後に、自分の読み方を振り返り、めあてに照らして、適切に読んでいるのかを振り返った。このように、要旨をまとめるための方略を学習し、それを使って自分で読み、読み方や読んだ結果を振り返る学習を行うことで、要旨をまとめるときにはどうするとよいか認識できたと考える。

加えて、意図的に様々な方略を取り入れた指導を工夫した。例えば、「問い」、「答え」、「筆者の主張」が書かれている箇所に線を引かせ（選択的注意方略：11 大事だと思ったところには文章に線を引く）、要旨をまとめるために大事なところを視覚化して確認できるようにした。また、授業の初めに要旨をまとめるという目的を意識させること（プランニング方略：4 読む目的の確認）で、目的や見通しをもって文章を読んだと考えられる。この他にも、教材の題名から大体的内容を想像させて何について読むのか意識させたり、教材も文章全体を1枚に収めて提示することで文章全体を把握しやすくしたりしたこと（内容理解方略：22 今読んでいるところと、全体との関係を考えながら読む）も見通しをもって読むようになった要因であると考えられる。

さらに、学習したことを個々の生徒が確実に振り返ることができるよう、要旨を捉える読み方の理解と、要旨のまとめ方について、各授業後に自己評価を書かせて確認させるようにした。このことにより、どう読むとよいか、自分はどこまでできたのかを言語化、視覚化して捉えさせ

ることとなり、読みのメタ認知を活性化させるために効果があったと考えられる。

このように、読みの方略を習得する過程に、複数の方略を組み合わせて学習活動を行いその振り返りを確実にに行わせることで、メタ認知を活性化させるとともに、目的に応じた読みを自己統制していくことにもつながり、検証問題と読み方略尺度の両方に有意差が生じたのではないかと推測される。

(2) 検証授業Ⅱ

ア 検証授業Ⅱの概要

授業の展開の仕方は基本的に検証授業Ⅰと同じである。

<p><目標> 説明的な文章の論の展開を押さえて要旨を捉える読み方を身に付ける。【中1 C読むこと(1)イ】</p> <p><読みの方略> 文章の構成やつなぎ言葉に注意して、「問い」と「答え」、「筆者の主張」から要旨を捉える。</p> <p><読みの方略を意識させるために行ったこと> 学習した読みの方略を意識して自分の読み方を振り返るために、班学習で互いの読みを確認し合う場面で、何のような方法で確認するのかを書いた手引きを渡した。</p> <p><授業の展開の概要> 説明文の要旨を捉える方法として、「問い」、「答え」、「筆者の主張」を文章の構成(序論・本論・結論)の中に見つけ出させ、確かめるために班で話し合いをさせる。このとき、<u>方略視覚化群には話し合いの仕方の手引きを渡して話し合いをさせたが、方略口頭群には話し合いの仕方の説明のみを行い、手引きを渡さずに話し合いをさせた。</u>検証授業Ⅱで両群の指導法を変えたのは、話し合いの方法の示し方のみである。</p> <p>【1時間目】—方略を教えて、それを使った読み方のモデルを認識させる指導(フェイズ1)— ○説明的な文章を短時間で読み、要旨を捉える方法を学習することを伝える。 ★見通しをもたせる ○3時間の授業を通じてのめあてを示す。 ★めあてを示す ○教材「打ち上げ花火のひみつ」を使って、「問い」、「答え」、「筆者の主張」を捉えると、簡単に要旨をまとめられることを学習させ、要旨を捉える読み方ができたかどうか、振り返りをさせる。 ★振り返る(言語化)</p> <p>【2時間目】 ○めあてを確認し、要旨とは何か再確認し、「姿をかえる大豆」を使って、要旨のまとめ方を復習する。【資料1】—学習した方略を使って他の文章を読む(フェイズ2)— ○教材「流水とわたしたちの暮らし」(中1:光村図書)の要旨を捉えるため、全体を通読し、「問い」、「答え」、「筆者の主張」に線を引かせるとともに、文章の構成も捉えさせる。</p> <p>【3時間目】 ○めあてを確認する。 ○目安を付けて要旨をまとめたり、重要な箇所を押さえたりするために、「流水とわたしたちの暮らし」を三つの構成に分けることと、そう分けた理由を班で確認させる。 ・個人で考えた分け方を班で確認するときの説明の仕方や話し合いの進め方を説明し、<u>話し合いの手引きを渡す。</u> 【資料2】※方略口頭群にはこの手引きを渡さない。 ・班で話し合い、自分の分け方や分けた理由で適切でないところがあれば修正するよう指示する。【資料3】 ○各班で話し合ったことを発表させ、これを用いて要旨のまとめ方を確認する。 ○要旨を捉える読み方ができたかどうか、振り返らせる。 ★振り返る(言語化)</p>

イ 結果

<検証授業の行動観察>

3時間目では、グループ学習をさせるときの指示の仕方について2群の間に指導の違いを付けると、生徒の行動に、次のような違いが生じた。

まず、方略視覚化群には話し合いの仕方の手引きを渡して話し合いの仕方を説明した。すると、班体制になると各班一斉に、すぐに手引きに従って個人発表をし始め、5分ほどで、班の意見をまとめるための話し合いに移っていった。話し合った内容も、手引きを踏まえて、自分が捉えた「問い」、「答え」、「筆者の主張」と文章構成との関係を具体的に説明することができていた。一方、方略口頭群には、話し合いの仕方の説明はしたが、手引きは渡さなかった。すると、班体制になってもなかなか個人発表が始まらず、話し合いへの参加の仕方も全般に消極的で、班の一部の生徒がまとめをしているといった傾向が強かった。

< 検証問題 >

検証授業Ⅱの事前の検証問題③、事後の検証問題④の結果の平均値について、それぞれ *t* 検定を行ったが、事前も事後も、方略視覚化群と方略口頭群の間に有意差はなかった。

すなわち、学習の振り返りを促す手立てを視覚化しただけでは、学力に有意差が生じるほどの差にはならなかった。

< 意識調査（読み方略尺度） >

検証授業Ⅱの事前と事後に行った「読み方略尺度」の平均値について、それぞれ *t* 検定を行った。事前に行った「読み方略尺度」では、方略視覚化群と方略口頭群に有意差が見られるものはなかった。しかし、事後には、方略視覚化群が方略口頭群に比べ有意に高い項目が複数あった（表6）。特に、「メタ認知方略」は、下位尺度の「プランニング方略」、「モニタリング方略」とも、方略視覚化群が方略口頭群に比べ、有意に高くなっている。

方略視覚化群の指導が方略口頭群の指導と異なったのは、ねらいに照らして自分の読み方を振り返るための話合いの仕方を視覚化して示したところだけである。それだけの違いで、複数の項目において有意差が認められたことは、ねらいに照らした振り返りの仕方を視覚化し、繰り返し見て確認できるようにしたことが、メタ認知を活性化させたことを表している。

表6 検証授業Ⅱ実施後の「読み方略尺度」の平均値（標準偏差）及び *t* 検定結果

カテゴリー	方略		<i>t</i> 値 (52)	下位尺度	方略		<i>t</i> 値 (52)	方略	方略		<i>t</i> 値 (52)				
	視覚化群 N=26	口頭群 N=27			視覚化群 N=26	口頭群 N=27			視覚化群 N=26	口頭群 N=27					
メタ認知 方略	平均値 (標準偏差) 2.06 (0.62)	1.62 (0.61)	2.56*	プランニング 方略	1 分かる読み方の確認	平均値 (標準偏差) 2.01 (0.59)	1.63 (0.64)	2.24*	2.00 (0.63)	1.59 (0.75)	2.14*				
					2 目的に合った読み方の確認	平均値 (標準偏差) 1.96 (0.82)	1.48 (0.70)	2.28*	1.96 (0.82)	1.48 (0.70)	2.28*				
					3 読んだ内容についての理解	平均値 (標準偏差) 2.23 (0.71)	1.74 (0.86)	2.26*	2.23 (0.71)	1.74 (0.86)	2.26*				
				モニタリング 方略	平均値 (標準偏差) 1.77 (0.57)	1.43 (0.48)	2.34*	5 内容の確かめ	平均値 (標準偏差) 2.10 (0.72)	1.61 (0.64)	2.58*	2.12 (0.67)	1.56 (0.72)	2.69*	
									6 一度読んだところの見直し	平均値 (標準偏差) 2.10 (0.72)	1.61 (0.64)	2.58*	2.23 (0.86)	1.7 (0.87)	2.22*
									7 読んだ内容の確かめ	平均値 (標準偏差) 2.10 (0.72)	1.61 (0.64)	2.58*	2.08 (0.80)	1.59 (0.75)	2.28*
									9 わからなかったところに印	平均値 (標準偏差) 1.87 (0.63)	1.57 (0.67)	1.63	1.92 (0.89)	1.44 (0.70)	2.18*
テキスト 取り組み 方略	平均値 (標準偏差) 1.82 (0.60)	1.57 (0.58)	1.55	ドキュメント 作法利用方略	平均値 (標準偏差) 1.78 (0.63)	1.56 (0.57)	1.30	1.85 (0.78)	1.44 (0.58)	2.13*					
					16 段落ごとの意味に注意	平均値 (標準偏差) 1.78 (0.63)	1.56 (0.57)	1.30	1.85 (0.78)	1.44 (0.58)	2.13*				
					19 関係することの思い出し	平均値 (標準偏差) 1.74 (0.54)	1.42 (0.50)	2.28*	2.00 (0.75)	1.52 (0.64)	2.52*				
精緻化 方略	平均値 (標準偏差) 1.77 (0.57)	1.43 (0.48)	2.34*	内容理解 方略	平均値 (標準偏差) 1.72 (0.57)	1.36 (0.45)	2.58*	1.88 (0.77)	1.44 (0.64)	2.27*					
					24 頭の中での要点まとめ	平均値 (標準偏差) 1.72 (0.57)	1.36 (0.45)	2.58*	1.88 (0.78)	1.44 (0.70)	2.12*				
					28 読んだ内容の使い方を考える	平均値 (標準偏差) 1.85 (0.70)	1.52 (0.60)	1.85	1.88 (0.71)	1.44 (0.64)	2.37*				

※事前の結果には有意差はなかった。

※「方略」は有意差があるもののみ示した。

**p* < 0.05

ウ 考察

検証授業Ⅱでは、モニタリングを強化することを意図してグループ学習を行ったところ、その手立ての違いで、「読み方略尺度」の結果に大きな差が生じた。このことにより、方略に照らしてどう振り返るのかを、生徒が常時確認しながら学習できるようにする手立てが、メタ認知を活性化させるために重要であると考えられる。

メタ認知を活性化させて読むことが定着すると、目的や意図に応じた適切な読みになるよう自己統制していく力が高まる。この力は、長期的には学力に有意差を生じさせる可能性があるため、さらに研究を進めていく必要がある。

また、検証授業Ⅱの事後の方略視覚化群では、「モニタリング方略」によるメタ認知が活性化されたためか、「プランニング方略」の「3 読んだ内容についての理解」も方略口頭群に比べ有意に高くなっていた。このことから、ねらいに照らした振り返りの仕方が分かると、適切に内容

理解を行おうとする意欲や態度につながると推測される。なお、検証授業Ⅰには、グループ学習を使ったモニタリングを強化することを意図した場面を入れておらず、その状態では「モニタリング方略」や「プランニング方略」の「3 読んだ内容についての理解」は、対照群と比べて有意差は認められなかった。すなわち、検証授業Ⅰ、検証授業Ⅱを通して、モニタリングを生じさせるためには、例えば、グループ学習を取り入れるなどの意図的な指導が重要であるが、その指導の効果を高めるためには、適切に振り返りを行うための手立てが必要であることが検証された。

5 成果と課題

説明的な文章において「課題に即応した読む能力」を育成するため、メタ認知を活性化させる指導過程に着目して研究を行ったところ、次のような成果と課題が明らかになった。

(1) 成果

読みの方略を知り、その方略を使って読んでみるという指導過程を踏むと、生徒は方略を意識し、それによって何のために読むのかというゴールと、そこに至る過程（読み方）を意識し、見通しをもって読むことができるようになることが検証できた。また、その読む過程で、方略に照らして適切に読むことができているのかを振り返ることができれば、学習後にも方略を意識して読もうとすることも明らかになった。このように、目的（例えば、要旨をまとめる）に照らして、どのように読んでいくとよいのかを知っていることは、読もうとする意欲を喚起し、目的に照らして的確に読むことにつながると考えられ、「課題に即応した読む能力」を育成するために重要であると考えられる。

(2) 課題

学習指導要領の指導事項との関係を踏まえて読みの方略を具体化することにより、指導の系統性を整理する必要がある。また、「読むこと」の指導だけではなく、「話すこと・聞くこと」や「書くこと」等の学習ではどうするのかということを検討する必要がある。

(3) 今後の取組

国語科において、「習得－活用－探究」の指導過程は有効であり、自分の読みがうまくいっているのかモニタリングさせ、確認・修正させる学習活動を効果的に行う必要がある。そこで、まずは、「課題に即応した読む能力」を育成するために、「メタ認知方略」を高めることを意図して、目的や条件などの課題に照らして読みの方略を選択し、自分の理解を確かめながら読む指導を継続したい。

また、生徒が読みの方略を理解し、それを活用して読み、その方略の有効性を認識すると、それを自ら使おうとするようになったことから、他教科等の学習や日常の言語活動においても、その方略を意識させる意図的な働きかけを継続していきたい。このような働きかけを長期的な視点をもって行うことで、学習したことが日常化し（フェイズ3：連続した実践と経験で方略が自動的に活性化するように）、読む能力を恒常的に高めることができると考える。

【主な参考・引用文献】

文部科学省（平成17年）：読解力向上に関する指導資料 PISA 調査（読解力）の結果分析と改善の方向、pp14-19

*1 例えば、短時間で分析的な読みを行い、相手を明確に意識し相手に訴えかける表現や発表を行う能力

国立教育政策研究所（平成25年）：平成25年度全国学力・学習状況調査調査結果資料

国立教育政策研究所（平成25年）：平成25年度全国学力・学習状況調査クロス集計結果―指導と学力の関係等の分析―
（分析結果の概要）

高知県教育委員会（平成25年）：平成24年度高知県学力定着状況調査結果の概要速報版

高知県教育委員会（平成25年）：平成25年度高知県公立高等学校入学者選抜における学力検査の結果分析

市川伸一（2009）：「教えて考えさせる授業」を創る 基礎基本の定着・深化・活用を促す「習得型」授業設計、図書文化社

市川伸一（2013）：「教えて考えさせる授業」の挑戦―学ぶ意欲と深い理解を育む授業デザイナー、明治図書、p12-16、
p27-31、p32-36、p60-61

勝見健史（平成 22 年）：国語：理論－教師の単元デザイン力が問われる－、各教科等での「見通し・振り返り」学習活動の充実－その方策と実践事例－、佐藤真編集、教育開発研究所、pp88-89

岩永正史（2013）：指導者がメタ認知を「認知」すること、そこから始めましょう、月刊国語教育研究、No.496、日本国語教育学会、p32-35

秋田喜代美（2002）：読む心・書く心 文章の心理学入門、北大路書房、pp51-73

*2 秋田は、読みにおける「方略」を、次のように捉えている。

読み手が自分の読み行動を正しく方向付けようとして意図してやっている行動、p55

秋田喜代美（2008）：文章の理解におけるメタ認知、メタ認知 学習力を支える高次認知機能、三宮真智子編著、北大路書房、pp97-109

*3 読む文章のジャンルや構造、目的に応じ、どのように読んだらよいのかの知識、p97

*4 自分の行動を統制したり調整をしたりする行為。例えば、わかりやすい、読みづらいなど、理解ができていくかという実感を伴って読むこと、 p97

井関龍太・海保博之（2001）：読み方略についての包括的尺度の作成とその有効性の吟味、読書科学、第 45 巻第 1 号、pp1-8

二瓶弘行（2010）：筑波大学附属小学校の二瓶弘行の「説明文一日講座」、文溪堂

佐賀県教育センター中学校国語科教育研究委員会（平成 22・23 年度）：

佐賀県教育センタープロジェクト研究、中学校国語科教育研究委員会〈第 1 年次〉明日の授業に役立つ中学校国語科教育の提案、佐賀県教育センターHP (www.saga-ed.jp)

資料 1

結論	本論（説明）	序論（はじめ）
<p>⑧ このように、大豆はいろいろな姿で食べられています。ほかの作物に比べて、二つ三つ多く食べられています。大豆が味よく、畑の肉と言われるくらい多くの栄養を含んでいるからです。そのうえ、やせた土地にも強く育つので、多くの地域で植えられたためでもあります。大豆のよいところは、食事に取り入れてきた昔の人々の知恵に驚かされます。</p>	<p>⑦ これらのほかに、取り入れる時期や育て方を工夫した食べ方もあります。ダイズを、また若くてやわらかいうちに取り入れ、さやごとゆでて食べると、枝豆です。また、ダイズの種を日光に当てずに水だけをやっていると、もやしができます。</p> <p>⑥ さらに、目に見えない小さな生物の力を借りて、違う食品にする工夫もあります。ナットウキンを加え、暖かい場所に一日近く置いて作ります。コウジカビの力を借りたものが、みそやしょうゆです。みそを作るには、「まず」、むした米が麦にコウジカビを混ぜたものを用意します。それと、塩を、にてつぶした大豆に加えて混ぜ合わせます。ふたをして、風通しのよい暗い所に半年から一年の間置いておくと、大豆はみそになります。しょうゆもよく似た作り方をします。</p> <p>⑤ また、大豆にふくまれる大切な栄養だけを取り出して、違う食品にする工夫もあります。大豆を一晩水にひたし、なめらかなになるまですりつぶします。これに水を加えて、かき混ぜながら加熱します。その後、布を使って中身をしばらく出します。しばらく出した汁にがりというものを加えると、固まって、とうふになります。</p> <p>④ 「次に」、粉にひいて食べる工夫があります。もちや団子にかけるきなこは、大豆をいって、粉にひいたものです。</p> <p>③ いちばん分かりやすいのは、大豆をその形のまゝいたり、にたりして、やわらかく、おいしくする工夫です。いと、豆まきを使うようになります。水につけてやわらかくしてから煮ると、煮豆になります。正月のおせち料理に使われる黒豆も、煮豆の一つです。煮豆には、黒茶、白など、いろいろな色の大豆が使われます。</p>	<p>① わたしたちの毎日の食事には、肉・野菜など、さまざまな材料が調理されて出てきます。その中で、ごはんになる米、パンやめん類になる麦のほかに、多くの人がほとんど毎日口にしているものがあります。なんだか分かりますか。「それは」、大豆です。大豆がそれほど食べられていることは、意外と知られていません。大豆は、いろいろな食品に姿を変えていることが多いので気付かれないのです。</p> <p>② 大豆は、ダイズという植物の種です。枝についたさやの中に、二つ三つの種が入っています。ダイズが十分に育つと、さやの中の種は硬くなります。「これが」、わたしたちが知っている大豆です。硬い大豆は、そのままでは食べにくく、消化もよくありません。そのため、昔からいろいろな手を加えて、おいしく食べる工夫をしてきました。</p>
<p>まとめ 筆者の主張</p>	<p>「答え」</p>	<p>話題の提示・ 「問い（隠れた問い）」</p>

「姿をかえる大豆」 国分 牧衛 1年（組）（番）（班）（）

*「問い（隠れた問い）」と「答え」、「筆者の主張」に線を引こう。

*接続語に、「囲み印」をつけよう。

*序論・本論・結論に分けて、上部に、線で分けて記入しよう。それぞれの特色を下段に記入しよう。

*「問い」は、序論にあることが分かりましたか。 分かった（ ）分からなかった（ ）

*「答え」は、本論にあることが分かりましたか。 分かった（ ）分からなかった（ ）

*「筆者の主張」は、結論にあることが分かりましたか。 分かった（ ）分からなかった（ ）

*序論・本論・結論の、それぞれの特色が分かりましたか。 分かった（ ）分からなかった（ ）

*接続語が、段落のつながり方を決めるのに、大切な役割を果たしていることが分かりましたか。 分かった（ ）分からなかった（ ）

話し合いの手引き

司会 ()

1 発表

まず、一人が①～③について一通り発表し、終われば、次の人が発表する。

① 「序論は、○段落～○段落で、○段落に……という「問い」があるからです。

② 「本論は、○段落～○段落で、○段落に……という「答え」があるからです。

③ 「結論は、○段落～○段落で、○段落に……という「筆者の主張」があるからです。

2 話し合い

発表をし合った後、班でまとめよう。まとまらないときは、意見が分かれているところをそのまま出そう。

3 ふり返り

ポイントや仲間の意見を参考に見直しをして、序論・本論・結論の見つけ方が、話し合いの前と後で、どう変わったか伝え合おう。

ポイント

序論・本論・結論の特徴

序論…①話題の提示 ②「問い」 ③初めのまとめ

本論…①「答え」

結論…①終わりのまとめ ②「筆者の主張」

() 班 司会 ()

① 「流水とわたしたちの暮らし」を三つの構成に分けて、段落番号を書き込みましょう。
② そのように分けた理由を「問い(隠れた問い)」「答え」「筆者の主張」という語を使って書きましょう。

結論	本論	序論	構成 段落
⑬⑭⑮	⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚	①②③④	理由(問い・答え・筆者の主張)
<p>⑮段落 「流水の減少は、人類に対する自然からの警告かもしれない。」</p> <p>⑭段落 「身近な自然をしつかりと観察し、大切にしていけることが、豊かな地球を守る第一歩となるだろう。」</p>	<p>⑲段落 「もし、このまま世界中の流水が減り続けると、大気や海洋の循環に異変が生じ、洪水や干ばつなどの異常気象が多発するおそれがある。海の生態系が崩れ、絶滅する生物種が増えたり、漁獲高が減少したりすることも懸念される。」</p> <p>⑳段落 「流水は、気候や海の世界だけでなく、人類の食料資源にもかかわっているのだ。」</p> <p>㉑段落 「大気と海洋の大循環によって、地球は生命に適した気候に保たれている。両方の大循環の原動力を生み出す流水は、いわば地球のエアコンなのである。」</p> <p>㉒段落 「流水は、気候や海の世界だけでなく、人類の食料資源にもかかわっているのだ。」</p> <p>㉓段落 「もし、このまま世界中の流水が減り続けると、大気や海洋の循環に異変が生じ、洪水や干ばつなどの異常気象が多発するおそれがある。海の生態系が崩れ、絶滅する生物種が増えたり、漁獲高が減少したりすることも懸念される。」</p> <p>㉔段落 「流水は、気候や海の世界だけでなく、人類の食料資源にもかかわっているのだ。」</p> <p>㉕段落 「大気と海洋の大循環によって、地球は生命に適した気候に保たれている。両方の大循環の原動力を生み出す流水は、いわば地球のエアコンなのである。」</p> <p>㉖段落 「流水は、気候や海の世界だけでなく、人類の食料資源にもかかわっているのだ。」</p> <p>㉗段落 「もし、このまま世界中の流水が減り続けると、大気や海洋の循環に異変が生じ、洪水や干ばつなどの異常気象が多発するおそれがある。海の生態系が崩れ、絶滅する生物種が増えたり、漁獲高が減少したりすることも懸念される。」</p> <p>㉘段落 「流水は、気候や海の世界だけでなく、人類の食料資源にもかかわっているのだ。」</p> <p>㉙段落 「大気と海洋の大循環によって、地球は生命に適した気候に保たれている。両方の大循環の原動力を生み出す流水は、いわば地球のエアコンなのである。」</p> <p>㉚段落 「流水は、気候や海の世界だけでなく、人類の食料資源にもかかわっているのだ。」</p>	<p>④段落 「流水はわたしたちの暮らしともつながっている。」</p> <p>③段落 「流水の誕生である。」</p> <p>②段落 「流水の誕生である。」</p> <p>①段落 「流水の誕生である。」</p>	<p>① 段落に「話題の提示」があるから。</p> <p>② 段落に「問い(隠れた問い)」があるから。</p> <p>③ 段落に「答え」があるから。</p> <p>④ 段落に「問い(隠れた問い)」があるから。</p>

言語活動を通して、思考力、判断力、表現力等を育む指導と評価の在り方についての研究

～身近なことを題材として課題設定することによる思考力の育成をめざして～

高知県立岡豊高等学校 教諭 東岡 史紘
高知県教育センター 指導主事 宮地 誠也

本研究の目的は、高等学校数学において身近なことを題材として課題設定することで、生徒の意欲や言語活動の活性化、思考力や表現力の高まりについて実践的に検討することであった。高等学校第3学年を対象に、身近なことを題材とした授業と教科書の表現を用いた題材による授業を実施し、生徒の発言、ワークシートの記述内容、授業アンケート、検証問題等から両者の違いを分析した。その結果、身近なことを題材とすることで、言語活動の活性化と思考の深まりが見られ、特に下位層の生徒において、学習意欲の高まりが見られた。また一方で、思考力の育成に関して課題が明らかとなった。

<キーワード> 身近な題材、言語活動、数学科、学習意欲、グループ学習

1 研究目的

文部科学省は、「言語活動の充実に関する指導事例集高等学校版」において知識基盤社会の到来やグローバル化の進展など急速に社会が変化する中、次代を担う子どもたちには、幅広い知識と柔軟な思考力に基づく判断力や、他者と共存して生きる力など、変化に対応する能力が求められていると述べている。しかしながら、実際には PISA 調査や全国学力・学習状況調査の結果などから、子どもたちには思考力・判断力・表現力等において課題が明らかとなっている。平成 24 年度に国立教育政策研究所が高等学校第2学年を対象に実施した「特定の課題に対する調査（論理的な思考）」では、授業で論理的に考えたり筋道立てて説明したりしている生徒が、全教科の平均で 32.5%、数学の授業では 51.4%に留まることが報告されている。高等学校の新学習指導要領は、思考力・判断力・表現力等を育む観点から、各教科等において言語活動の充実を図ることを掲げており、特に高等学校数学科では、自らの考えを数学的に表現し根拠を明らかにして説明したり、議論したりすることが求められている。

また、高等学校学習指導要領解説数学編には、「より現実の世界を反映した問題を扱い、生活との関連を重視した学習は、数学の学習に対する関心や意欲が高くない生徒に数学を学習する意義を認識させることにもつながる」とあり、さらに、「数学の学習が単なる問題の解法の記憶にならないよう絶えず数学のよさや数学を学ぶ意義を生徒に認識させることで、数学に対する関心と主体的に数学を学ぼうとする意欲を高めることが大切である」と示されている。

平成 17 年3月の国立教育政策研究所日常生活教材作成研究会による「学習内容と日常生活との関連性の研究ー学習内容と日常生活、産業・社会・人間とに関連した題材の開発ー」の報告書では、「生徒の学習意欲がわからないのは、題材・教材と児童生徒の内面とが離れているからである。…（中略）…例えば、環境問題でゴミを扱う場合、家庭のゴミの出し方といった学習よりも、『ディズニールランドにゴミは落ちているか』といった問いから出発していくほうが、児童生徒の学習意欲は高まる。このことは児童生徒の学習意欲の喚起は、題材・教材と児童生徒との物理的距離よりも、むしろ心理的距離の近さのほうが重要であることを物語っている。」と指摘している。

身近なことを題材とした授業の先行事例としては、広島県教育委員会「平成 24 年度『言語活動の充実』に関する実践事例」による広島県熊野町立熊野第三小学校の事例として、児童それぞれがノー

トを利用して考えた「広さのものさし」を使って教室にある身の回りのものの面積を測り、お互いの求め方について児童間で説明しあう報告などがある。小中学校では、これ以外にも、児童の興味関心を引き出し言語活動の充実を図る手段として、身近なことを題材に取り上げた実践研究が多数報告されている。一方、高等学校においては、平成14年度岐阜県高等学校教育課程研究集会数学部会で「宝くじを利用した教材研究とその実践について」と題し、実際の宝くじを用いた確率の指導が報告されているが、これ以外に身近なことを題材とした取組の例は少ない。

そこで本研究では、高等学校数学において、身近なことを題材とした教材を開発し、授業を行うことで、生徒の学習意欲が増し、それとともに言語活動が活性化し、数学的な思考力や表現力の育成につながることを検証する。

2 研究仮説

高等学校数学において、生徒に身近なことを題材として課題設定することで、生徒の学習意欲が増し、それとともに言語活動が活性化し、数学的な思考力や表現力も高まる。

本研究では、この仮説を検証するために、以下のことを行う。

- ①関心・意欲・態度を測定するための授業アンケートの作成及び実施
- ②言語活動を活性化させるための身近なことを題材とした検証授業
- ③言語活動の活性化を見取るためのワークシートの開発
- ④数学的な思考力・表現力を測定するための検証問題の作成及び実施

3 研究方法

仮説を検証するため、生徒との心理的距離の近い身近なことを題材とした授業（以下「身近題材群」という）と、教科書の表現を用いた題材での授業（以下「抽象題材群」という）に分けて検証授業を2単位時間実施した後、両群とも同じ題材を用いた検証授業を実施することで、両群の違いを分析した。研究対象は、A高等学校第3学年（生徒数は両群とも12名）とし、以下のように実施した（図1）。

実施内容	7月	9月	10月
検証授業		1回目	2回目
授業アンケート		1回目	2回目
検証問題	事前検証問題		事後検証問題

図1 検証の流れ

(1) 検証授業について

ア 目的

生徒にとって身近なことを題材として課題設定することで、学習意欲や言語活動の活性化にどのような作用をもたらすかを明らかにする。

イ 方法

生徒が自らの考えを伝え合う授業の過程で、分かりやすく相手に伝える力や筋道立てて説明する力の変容を見取るため、両群ともに次のような班活動を取り入れた授業を実施した。

- ①4名1組の班を作り、後述する課題について各班で話し合い、解答とその理由をワークシート（図2）に記入する。
- ②班のメンバーを組み替え（図3）、ワークシートをもとに互いの考えを説明する。考えが異なる場合には質問や反論を行い、同じ場合は考えを共有したり、互いの考えを深めたりする。
- ③他者の考えを踏まえ、その結論に至った理由とともに、自分の考えをワークシートに記入す

る。

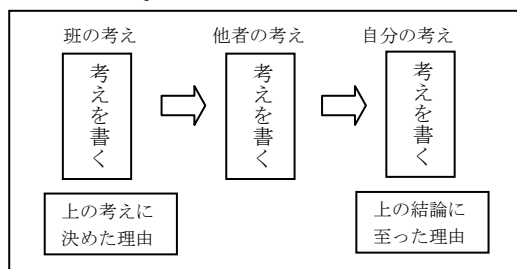


図2 ワークシート

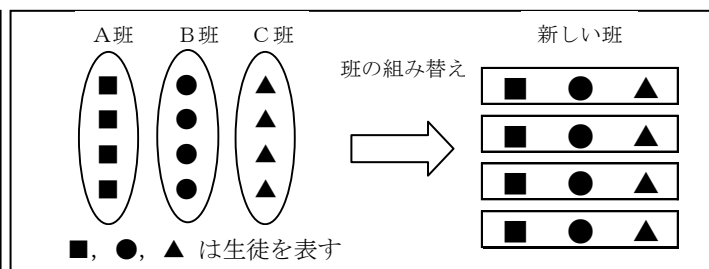


図3 班の組み替え

この授業の特徴は、全員がそれぞれの考えを他者に伝える場面を設定していることにある。班活動では、一部の生徒のみの発言や進行に偏り、話し合いに参加しない生徒がでてくる場面がよくある。そこで、班のメンバーの組み替えを設定し生徒全員がそれぞれの考えを他者に伝える場面を設定することで、言語活動がより活性化されると考えた。なおワークシートには、班、他者、自分の順で考えとその理由を書くことで、言語活動の活性化を見取ることができるようにした。なお、検証授業は3時間実施した。

ウ 教材について

あまり多くの予備知識がなくても、それぞれの生徒が自分なりの方法で試行錯誤しながらアプローチでき、じっくり考えることができる題材を課題設定した。また、検証授業の3回目には、図表示などを用いて数理的に考察したり、解決の手順を的確に表現したりすることをねらいとした。

- <検証授業1回目> 「自然数の和」 (両群で異なる題材)
- <検証授業2回目> 「部分集合」・「確率」 (両群で異なる題材)
- <検証授業3回目> 必要な情報を組み入れた表や図の作成 (両群とも同じ題材)

(2) 授業アンケートによる調査について

ア 目的

検証授業で用いた題材により、生徒の関心・意欲・態度にどのような違いが現れるのかを明らかにする。

イ 方法

生徒の関心・意欲・態度について把握するため、各検証授業後に授業アンケートを実施した。アンケート項目は、国立教育政策研究所が実施した全国学力・学習状況調査生徒質問紙調査の「学習に対する関心・意欲・態度」及び、特定の課題に対する調査（論理的な思考）生徒質問紙調査の「学習や生活の中での考える習慣・態度」、栃木県総合教育センターの学ぶ意欲を測定する質問紙調査「学習に関するアンケート」を参考に、授業に対する関心・意欲・態度を問う6項目とし、4件法を用いた。（質問項目は、4結果と考察 (2)授業アンケートの分析 図8を参照）

(3) 検証問題について

ア 目的

事前・事後問題の点数を比較することで、数学的な思考力・表現力の変容を測定する。

イ 方法

検証問題としては、数学的な思考力・表現力を総合的に把握するため、国立教育政策研究所が実施した特定の課題に対する調査（論理的な思考）を参考に、以下の3観点に基づく事前問題と事後問題を作成した。

- ①「論理的なものの見方、考え方ができるかどうか」【問題1（2点）】
- ②「条件・情報をもとに推論することができるかどうか」【問題2（10点）】
- ③「文章から情報を的確に読み取ることができるかどうか」【問題3（4点）】

4 結果と考察

上位層、下位層それぞれに対する検証授業の効果を分析するため、両群の生徒計 24 名について、定期考査の平均点の中央値をもとに上位層と下位層に分けた（図 4）。

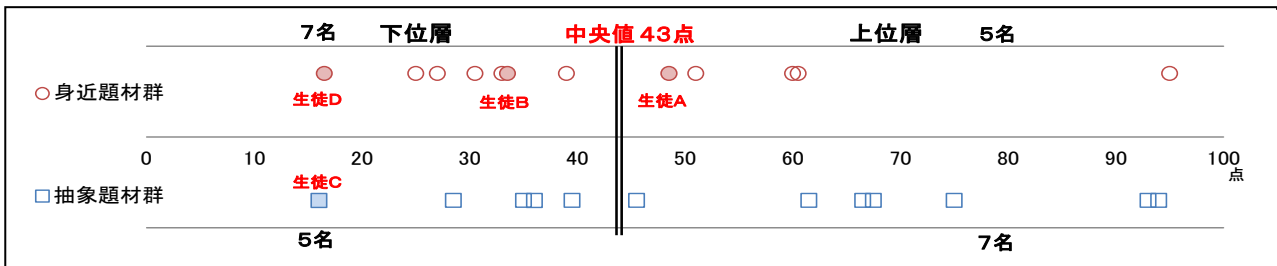


図 4 定期考査の平均点の分布図

(1) 検証授業の分析

ア 検証授業 1 回目

身近題材群	・ 10000 円を先生と生徒 6 人の計 7 人で割り勘をする場合、どのような方法があるか。
抽象題材群	・ 7 つの自然数の和が 10000 になる式で、特徴のあるものを考えよ。

検証授業 1 回目は、班を組み替えた後の意見交換において、身近題材群と抽象題材群では説明に対する意見や質問の有無に違いがあった。各群で最も会話が活発であった班を比較すると、身近題材群では相手の考えに対し自分の考えとの相違点や疑問点についての質問が延べ 10 回あった。一方、抽象題材群ではそのような場面が全くなく、各自で考えた案を伝え合うのみであった。また、授業の感想では、下記に示すように身近題材群は下位層では他の考えを知ること、上位層では自分の考えを伝えることや考えることについて書かれているのに対し、抽象題材群では問題や授業方法について書かれていた（表 1）。これらのことから、身近なことを題材とした授業は、自分の考えを相手に伝えたり、相手の考えに対して質問をしたりする活動が、より活発であったことが分かる。

表 1 検証授業 1 回目の感想

	下位層	上位層
身近題材群	<ul style="list-style-type: none"> ・ 普段は個人での授業もグループですること、とても楽しく授業を受けることができました。一人一人の考えがとても面白かったです。 ・ <u>色々な答えがあつて、違う考えが知れてよかった。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>人の意見がぶつかって</u>しんどかった。 ・ <u>考えることが</u>楽しめた。
抽象題材群	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題はすごく面白かった。 ・ 数学でのグループ活動はあまりしたことがなかった、とてもよかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 普段とは違った授業で楽しかった。 ・ グループ活動は楽しかった。

イ 検証授業 2 回目

① 「部分集合」の問題の場合

身近題材群	・ 帽子、マフラー、手袋のコーディネートパターンをすべてあげよ。
抽象題材群	・ 集合 $A = \{a, b, c\}$ の部分集合をすべてかけ。

身近題材群では最初からパターンを図などに表して取り組み、全パターンを求めることができた。また、「他にも何かあるはず」と意欲的に取り組み、一般の集合の授業では見逃しやすい空集合にあたる「何も着けない」という答えを導き出した班もあった。一方、抽象題材群では、部分集合という数学用語を調べる以外の手法は見られなかった。

②「確率」の問題の場合

身近題材群	<p>・以下のP, Qについて、どちらのくじが得か。</p> <p>P 1枚50円の年賀はがきのお年玉くじ(1万円の当たりが10万枚に1枚ある)</p> <p>Q 1枚200円の地域限定宝くじ(100万円の当たりが1000万枚に4枚ある)</p>
抽象題材群	<p>・1回300円が必要である以下のP, Qについて、どちらが有利であるか。</p> <p>P 青玉1個と白玉4個が入った袋から1個取りだす。青玉を取りだすと、1000円もらえる。</p> <p>Q 青玉と白玉が合計2000個入った袋があり、その中に青玉が4個入っている。この袋から玉を1個取りだし、青玉だと10万円もらえる。</p>

両群とも「P, Qについて、どちらが有利であるか」を問うものであるが、利益の期待値は等しい問題である。問題文による先入観に捉われず、数学的な根拠から正しい解答をどのようにして導くかを見取ることも目的の一つとした。身近題材群では、P, Qそれぞれをすべて買い占めた場合を考え、両者に差がないことを示すことができた班があり、意見交換においても他の生徒の賛同を得ていた。一方、抽象題材群では、一つの班の会話の中に期待値という言葉は出たものの、確率を求めるまでに留まった。次の会話は、先に挙げた身近題材群のある班が、正しい答えを導くまでのやり取りである。

生徒A(上位層:48.5点)と生徒B(下位層:33.5点)の会話

生徒A	思ったのは、全部倍数がきれいになっているってこと。(1枚の値段は)50円と200円、4倍よね。で、当たりは、1万円と100万円で、100倍やろ。全枚数は、10万枚やろ、こっちは1000万枚で、100倍やろ。当たりの枚数は、こっち1枚で、こっちは4枚で、4倍やろ。同じくらい得やん。どっちがお得ってきかしたらどちらもお得やん。
生徒B	(問題で)どっちがお得って聞かれているのに・勝手に問題変えたらいかんろ。
生徒A	でも、どちらもお得やん。だって数学には「無し」って答えもあるやん。そっち(生徒B)の考えはどうなが?
生徒B	<u>①全部買い占めたら当たるやろ?絶対当たることを考えた。P(はがき)は10万枚買ったら当たるやろ?1枚50円だから、②全て買うと500万円で絶対に1万円当たる。Q(宝くじ)は③1000万枚に4枚当たりってことは、250万枚に1枚当たりが入っていることやろ。それ(250万枚)を(1枚の価格が200円なので)200倍したら5億円。</u>
生徒A	5億円(笑)
生徒B	<u>②5億で絶対100万当たる。500万円で1万円当たるP(はがき)と、5億円で100万円当たるQ(宝くじ)で、二つとも0を消していったら、③両方とも500円で1円もらえる。これって、④どちらも一緒の比率や。だから、どちらがお得かといえば、どちらもお得。同じや!</u>

この会話から、「①現実事象を数学の対象」に変え、それを「②数学的に処理」し、「③現実に照らし合わせて検証」といった数学的なモデル化が形成されていることや、解決過程で数学的な概念・手法を学習しながら問題の解決が図られていることが分かる。また、身近題材群の最も会話が活発であった班においては、「10万枚買うわけではないが、10万枚買ったとして考えると…」「P, Qの確率からまず考えてみると…」など、仮定の設定や条件の整理といった数学的表現が延べ9箇所あった。

身近題材群は抽象題材群に比べ、検証授業1回目では、自分の考えを伝えたり相手の考えに対して質問をしたりする活動がより活発であり、検証授業2回目では、身近題材群の班のみが正しい答えを導くことができた。このことは、身近なことを題材としたことで、生徒が実生活での経験をもとに自分なりの方法で試行錯誤しながらアプローチできたことを示唆している。

ウ 検証授業 3 回目

「テーマパークで遊ぶスケジュールを考えやすいように表や図を工夫して作り直そう」と題し、必要な情報を組み入れた表や図を作成する授業を両群とも同じ題材（図 5）を用いて実施した。

・テーマパークで遊ぶスケジュールを考えやすいように表や図を工夫して作り直そう。（両群共通）

※ どのような表や図を作れば、スケジュールを組みやすいでしょうか？

ショー&アトラクション名	所要時間	人気度	開始時間
ハローキティのミックス・ザ・ワールド・ツアー	15分	C	9:20 10:40 12:10 13:35 15:30
ウォーターワールド	30分	B	13:45 15:15 16:45
ターミネーター2：3-D	15分	B	随時運行(10:40~15:40)

ハリウッド・ドリーム・ザ・ライド	所要時間	人気度	開始時間
ハリウッド・ドリーム・ザ・ライド	15分	A	随時運行

ショー&アトラクション間の移動時間は5分とします。

待ち時間について 人気度A 平均 約1時間待ち
 人気度B 平均 約30分待ち
 人気度C 待ち時間なし

※ 営業時間は8:00 ~ 20:00ですが、滞在時間は、8:30 ~ 18:00 までとします。

ショー&アトラクションは他に6つ記載

図 5 検証授業 3 回目の題材

より良いスケジュールを考える工夫は離散数学の考え方である。この離散数学とは、有限で離散的な構造を扱う数学分野のことであり、現在、社会の種々の分野で活用され、離散数学の社会的有用性は高い。

検証授業 3 回目では、最初に個人で表や図を作成し、グループでの意見交換の後にもう一度作成した。その結果、ほぼ全ての生徒のワークシートで、以下のような数学的な表現が多く用いられ、言語活動の活性化がうかがえた。（両群の生徒計 24 名中）

- ・所要時間や待ち時間、移動時間を視覚化していたもの（身近題材群 1 名・抽象題材群 8 名）
- ・縦横の軸を用い、表や図を 2 次元化していたもの（8 名・11 名）

私の考えた表や図

左の表や図の特徴や良いところ

☆... 開始時間
 L... 待ち時間

見やすい表になっている
 待ち時間を考えたり行動できる

あえて開始時間
 しか書いていない!!

↓

私の考えた最終的な表や図

自分の意見の理由について、そのように至った考えの過程が分かるように、書いてください。

開始時間(☆)をあえて
 だけ

図 6 生徒 B（下位層：33.5 点）のワークシート

- ・記号化をしていたもの（2名・1名）
- ・滞在時間内で表や図を作成するなど、焦点化していたもの（2名・1名）
- ・グラフ化したものに、時間軸等に目盛を追加したり、図に開始時間や終了時間などを数字で追記したりして、より考えやすい工夫が見られたもの（5名・9名）

私の考えた表や図				左の表や図の特徴や良いところ
トラクション名	時間	待ち時間	開始時間	
5分	15分	なし		
ハローキティ	15分	なし		
グイヤー	15分	なし		
ラネカーワールド	30分	約30分		
ターミネーター	15分	約30分	10:40~15:40(随時運行) 8:00~14:00(随時=)	
セザミ	15分	=	随時	
スペース	5分	=		
ハリウッド	15	約1時間	=	
ミー	0時間			
マジカル	15分	なし		

取組の内容や速さに個人差はあったが、ほぼ全ての生徒のワークシートに数学的表現が見られたことから、それぞれが表や図を工夫し意欲的に取り組めたことが分かった。

最初の段階では、表や図の作成に悩んでいる生徒がいる一方、すぐに2次元化できた生徒もいた（図6）。また、下位層の生徒C（図7）は、自分の考えに他者の考えを加えて最終案としており、

意見交換を通して思考が深められたことが見取れた。他方、上位層の生徒も意欲的に取り組めたことや思考を深めたことが、次の感想から分かる。これらのことから、身近なことを題材とすることで、生徒の学習意欲が増し、それとともに言語活動が活性化され思考も深められたのではないかと考える。

私の考えた最終的な表や図

自分の意見の理由について、そのように至った考えの過程が分かるように、書いてください。

時間が正確にわかっていない
いいのよ思っただけ
出していた表と、自分の表を
混ぜて、待ち時間と群に入れた
トラクション、待ち時間、時刻表
にして作った
計画を立てておくは良かったと
思います。
(8:30~18:00まで10分)
(19:15分のバレットは
最初から除いてあります)

図7 生徒C（下位層：16.0点）のワークシート

下位層	上位層
<ul style="list-style-type: none"> ・色々な考え方があり、自分の考えが深まった。（身） ・他の人の意見が聞けて、とても楽しい授業でした。（身） ・時間が短かった。うまく発表できなかった。（抽） 	<ul style="list-style-type: none"> ・結構悩みました。（身） ・最後の授業は楽しかった。（身） ・もっとやりたかったです。（身）
<ul style="list-style-type: none"> ・図を作る作業が楽しかった。自分より分かりやすい図案がたくさんあって驚いた。参考にしたい。（抽） ・今日の授業は難しかったです。3回ありましたが、その中で一番答えが自由で1つでないと感じました。（抽） ・自分は国語が好きなので、答えが一つでないことは慣れているのだが、これは答えの幅が広すぎると少し思った。と うか、答えがないと思った。（身） 	<ul style="list-style-type: none"> ・他の人の意見を聞いて、いろんな考えが知れてよかったです。（身） ・グループで話し合うことも一つの解決策につながったと思います。楽しかった。（身） ・最後だったけど、一番充実した授業だったと思う。（抽） ・時間があるときにまたやってみようと思った。（抽）

（身）：身近題材群 （抽）：抽象題材群

(2) 授業アンケートの分析

検証授業後、両群を対象に授業アンケートを実施した。質問内容は、関心・意欲・態度に関して問うものとした。その結果、身近題材群の下位層では、関心・意欲・態度の項目において80%以上の肯定的な回答が得られた(図8、図9)。また、最も肯定的な回答の割合は次のような傾向を示した。

		No.	質問事項
関心・意欲・態度	1		他の意見を積極的に聞き、様々な考えを知ろうとしましたか。
	2		他の意見を聞いて、自分の考えを深めようと思いましたか。
	3		意見交換で、たくさんの考え方を知ろうとしましたか。
	4		他の意見の良さや問題点を考えることができましたか。
	5		課題解決に向け、色々な手段や方法を考えましたか。
	6		自分の意見が伝わるような工夫ができましたか。
		4・・・できた(良かった)	3・・・まあまあできた
		2・・・あまりできない	1・・・できない(悪い)

図8 授業アンケート項目

身近題材群下位層 > 身近題材群上位層 ≒ 抽象題材群上位層 > 抽象題材群下位層

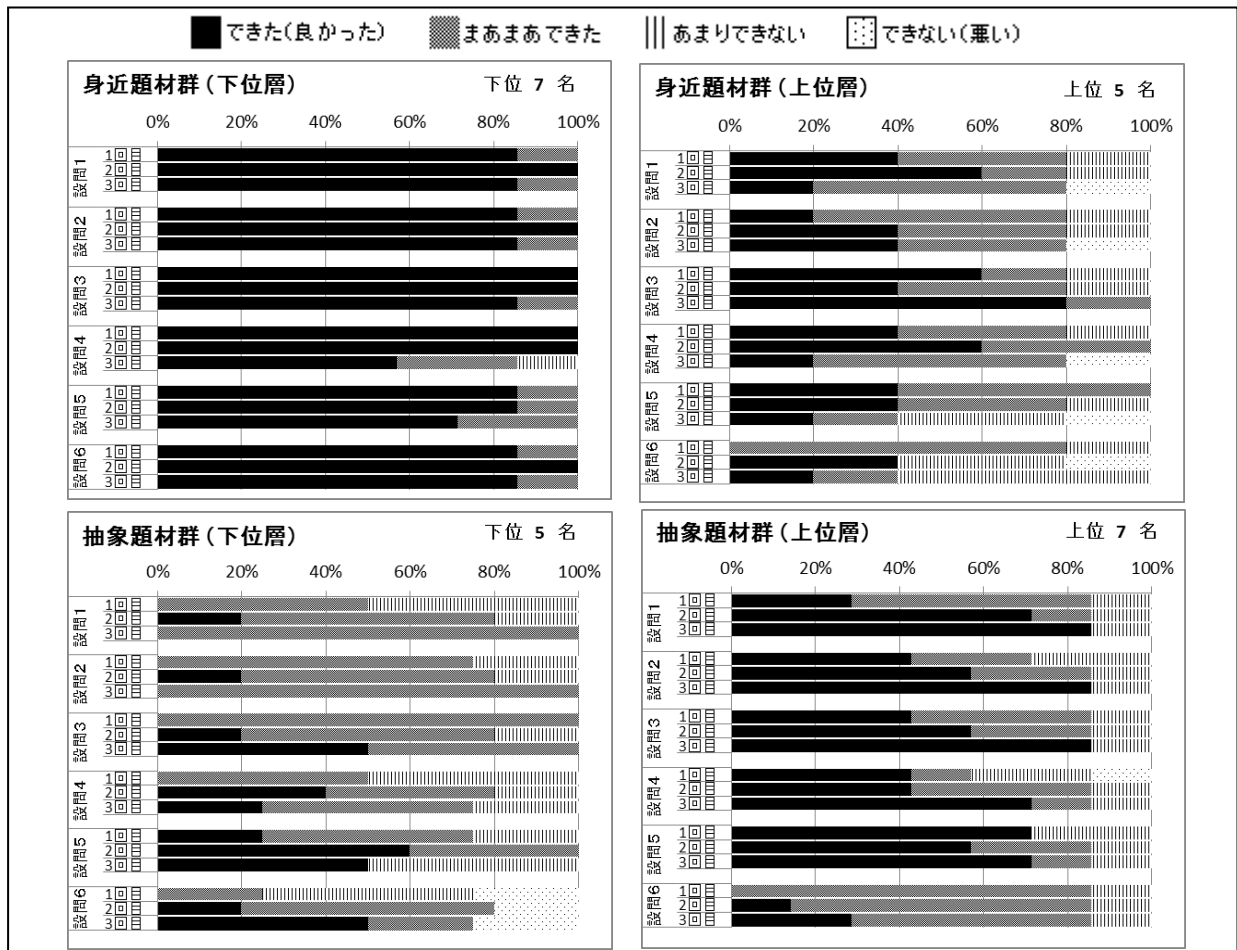


図9 授業アンケート結果

この結果から、身近なことを題材とした授業は、下位層の学習意欲の喚起に効果があることが分かった。また、抽象題材群の検証授業3回目において、設問3・6(図8)に対して、肯定的な回答の割合が約20%増加した。これは、検証授業3回目では、身近なことを題材としたことから、生徒が学習の有用性をより認識できたことで、他の意見を取り入れ自分の意見を伝えようとする意欲が高められたのではないかと考える。つまり、身近なことを題材とすることで、生徒が学習の有用性をより認識し、学習意欲が喚起されたといえる。一方、身近題材群の上位層・下位層では設問3の回答傾向が異なっており、班のメンバーを組み替えて意見交換する活動や班の構成方法、題材などを検討することで、学習意欲をより引き出すことができると考えられる。

以上の授業アンケート結果から、身近なことを題材として課題設定することで、生徒の学習意欲が増したといえる。

(3) 検証問題の分析

検証授業による数学的な思考力・表現力の変容を見るため、事前・事後に検証問題を実施した。問題1では「論理的なものの見方、考え方ができるかどうか（2点）」、問題2では「条件・情報をもとに推論することができるかどうか（10点）」、問題3では「文章から情報を的確に読み取ることができるかどうか（4点）」を見取ることとした。（資料1、資料2参照）

事前検証問題の平均点は、身近題材群 4.08 点、抽象題材群 6.67 点であったが、事後には身近題材群 5.33 点、抽象題材群 7.16 点となり、それぞれ 1.25 点、0.49 点（正答率は 7.8 ポイント、3.1 ポイント）の上昇となった（表2）。この結果から、身近題材群では、数学的な思考力・表現力が高まったといえる。特に、問題2の思考過程の表現において高まりがより見られた。具体的には、生徒Dの解答では、全ての事例を示すことで、自分の考えをより相手に伝える工夫がされていた。また、生徒Bの解答では、カレンダーのみであったものに、説明が加わった（図10、図11、図12）。

表2 検証問題結果

身近・抽象題材群別				両群の上位層・下位層別							
上段: 身近題材群		下段: 抽象題材群		身近題材群				抽象題材群			
問題	内容	事前	事後	増減	事前	事後	増減	事前	事後	増減	
問題1	（論理的な見方・考え方） [2点]	1.75	1.00	-0.75	2.00	1.20	-0.80	2.00	1.71	-0.29	
		2.00	1.67	-0.33	1.57	0.86	-0.71	2.00	1.60	-0.40	
問題2	【日】 [2点]	0.17	0.17	0.00	0.00	0.40	+0.40	0.57	0.29	-0.28	
		1.17	0.33	-0.84	0.29	0.00	-0.29	2.00	0.40	-1.60	
	（思考過程の表現）【理由】 [8点]	0.83	1.83	+1.00	0.80	2.40	+1.60	2.57	3.14	+0.57	
		2.50	2.83	+0.33	0.86	1.43	+0.57	2.40	2.40	0.00	
問題3	（情報の的確な読み取り） [4点]	1.33	2.33	+1.00	0.80	4.00	+3.20	1.14	2.29	+1.15	
		1.00	2.33	+1.33	1.71	1.14	-0.57	0.80	2.40	+1.60	
合計点		4.08	5.33	+1.25	3.60	8.00	+4.40	6.28	7.43	+1.15	
標準偏差		6.67	7.16	+0.49	4.43	3.43	-1.00	7.20	6.80	-0.40	
		2.11	4.38	+2.27	1.67	4.80	+3.13	3.55	5.09	+1.54	
		4.03	5.08	+1.05	2.44	3.10	+0.66	5.02	5.63	+0.61	

② 次の、国民の祝日「海の日」について書かれた文を読み、後の問いに答えなさい。

海の日は7月の第3月曜日である。これは国民の多くが、土・日・月の3連休となるように、平成15年より現在の形で実施されている。

問題 7月の3連休初日となる日のうち、最も早い日は何日か答えなさい。また、言葉や図を使って、そう考えた理由を分かりやすく説明しなさい。

② 次の、岐阜県御嵩町の取り組みについて書かれた文を読み、後の問いに答えなさい。

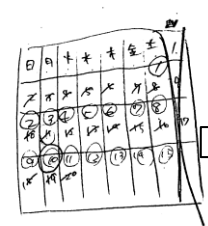
岐阜県御嵩町では、毎年10月の第2水曜日から1週間をノーマイカーデーとし、公共交通や徒歩・自転車といった環境にやさしい移動手段の利用をお願いしている。

問題 ノーマイカーデー最終日となる日のうち、最も遅い日は何日か答えなさい。また、言葉や図を使って、そう考えた理由を分かりやすく説明しなさい。

図10 事前・事後検証問題（問2）

理由

6月は30日まで
31日までが3月曜日
6月30日は金曜日
終ると7月1日が土曜日
から始まり第3月曜日は
(0日)とす (10日)



理由 第2水曜日
よ→5~12
日→11~18
月→10~17
火→9~16
水→8~15
木→7~14
金→6~13

※最終日となる日のうち、最も遅い日

日曜日からスタートすると第2水曜日が11日になりそこから一週間ずらすと18日ということになる。よ→18日

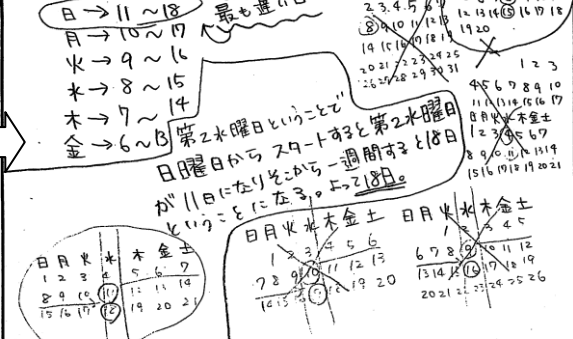


図11 生徒D（下位層：25.0点）の事前・事後検証問題の解答

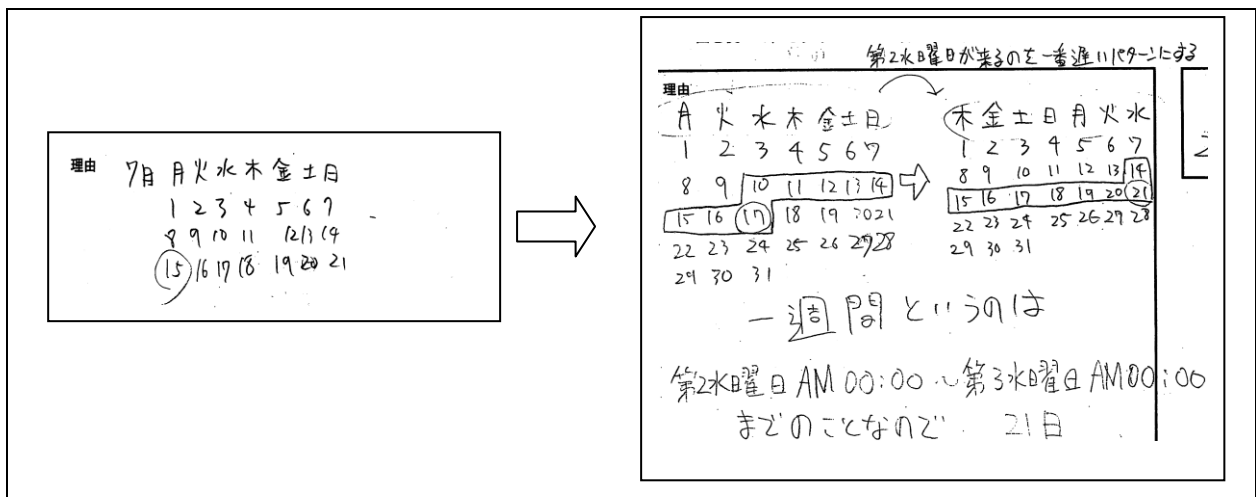


図 12 生徒 B（下位層：33.5 点）の事前・事後検証問題の解答

5 成果と課題

(1) 成果

生徒に身近なことを題材として課題設定することで、生徒の数学に対する意識や意欲が向上することが明らかになった。特に、下位層の生徒において学習意欲の喚起に効果が見られた。また、授業中の会話やワークシートの内容から、言語活動が活性化され、思考も深められたことが分かった。さらに、実生活での経験をもとに自分なりの方法でアプローチできたことや、実生活と結びつけた会話から自然に数学的なモデル化が形成されたことは、身近なことを題材とした効果の一つであると考えられる。また、表や図を作り直す題材では、下位層・上位層ともに意欲的に取り組み思考を深めることができた。身近なことを題材とすることで、生徒に学習の有用性をより認識させ、幅広い生徒に対して学習意欲をより引き出すことが検証できたことも成果であると考えられる。

(2) 課題

ア 論理的な思考の定着

身近なことを題材とした授業では、自分の考えを伝えたり、他者の考えに対して質問をしたりする活動が活発であった。これは、身近なことを題材としたことに加え、班活動など意見交換ができる場を設定したことも要因の一つと考える。日頃より教員が生徒の発信した自分なりの表現や方法の中にある数学的な見方や考え方の良さを見逃さずに評価し、生徒が思考を深めることを楽しいと感じられる授業を行うことが重要である。また、生徒同士で互いの考えを説明したり聞いたりする場を設定することで、生徒が自分の考えを筋道立てて説明することができるようにする必要がある。

イ 身近なことを題材とした授業の回数・時間

本研究では、身近なことを題材とすることで学習意欲が高まることが分かった。しかし、全授業においてこのような取組を行うことは不可能である。また、続けて実施した場合、生徒の慣れにより授業の効果が薄らぐことが考えられる。したがって、年間指導計画及び単元計画において、単元の導入時または中盤など、どの時期に配置することが適切であるか検討する必要がある。

ウ 身近な内容の題材の開発

本研究で取り上げた身近な題材は、検証実施校の生徒の実態を考慮して作成したものである。各高等学校の生徒の実態に対応することができるような、例えばデータの暗号化や圧縮の方法、あるいはベクトルや微分積分と物理法則の関係といった身近な題材の開発が課題である。

(3) 今後の取組

生徒が数学的な思考力や表現力を高められるような単元計画を研究していきたい。そのためにも、

私自身が社会の様々な分野と数学の結び付きを見出し、上位層・下位層それぞれの生徒に対応できるような題材を研究・開発していきたい。

【参考・引用文献】

- ・文部科学省（平成 21 年）：高等学校学習指導要領，高等学校学習指導要領解説総則編，高等学校学習指導要領解説数学編
- ・文部科学省（平成 24 年）：言語活動の充実に関する指導事例集【高等学校版】
- ・国立教育政策研究所（2006, 2009, 2012）：OECD 生徒の学習到達度調査（PISA）調査分析資料
- ・国立教育政策研究所（平成 25 年 3 月）：特定の課題に対する調査（論理的な思考）調査結果 ～21 世紀グローバル社会における論理的に思考する力の育成を目指して～
- ・国立教育政策研究所（平成 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 年度）：全国学力・学習状況調査（小学校・算数、中学校・数学）
- ・国立教育政策研究所日常生活教材作成研究会（平成 17 年 3 月）：学習内容と日常生活との関連性の研究 ―学習内容と日常生活、産業・社会・人間とに関連した題材の開発―
- ・国立教育政策研究所（平成 19 年 3 月）：高等学校における離散数学を中心とした新たな教材の開発研究 最終報告書
- ・西村圭一（2001）：数学的モデル化の教材開発とその授業実践に関する研究 ―高等学校数学科を中心に―，学芸大数学教育研究，no. 13，pp125-134
- ・栃木県総合教育センター（平成 23 年 3 月）：学ぶ意欲を測定する質問紙調査「学習に関するアンケート 改訂版」
- ・広島県教育委員会（平成 24 年度）：「言語活動の充実」に関する実践事例（小学校 算数）、「熊野町立熊野第三小学校第 4 学年実践事例『面積』」
- ・岐阜県高等学校教育課程研究集会数学部会（平成 14 年度）：岐阜県立岐阜総合学園高等学校 数学 I 「宝くじを利用した教材研究とその実践について」～確率・統計分野の教材研究として～
- ・独立行政法人 造幣局ホームページ 貨幣 Q & A (http://www.mint.go.jp/faq_coin)

資料 1 事前検証問題

- 1 論理的な推論の一例として、「三段論法」に従った推論がある。次の三段論法の例を読み、後の問いに答えなさい。

問題 次の空欄を埋めて、三段論法による推論を完成させなさい。

例	哺乳類は脊椎動物である	(前提その 1)
	クジラは哺乳類である	(前提その 2)
	ゆえに、クジラは脊椎動物である	(結論)

このスポーツ施設を利用できるのは 。
山田さんはこのスポーツ施設の利用登録をしていない。
ゆえに、山田さんはこのスポーツ施設を利用できない。

- 2 次の、国民の祝日「海の日」について書かれた文を読み、後の問いに答えなさい。

海の日は 7 月の第 3 月曜日である。これは国民の多くが、土・日・月の 3 連休となるように、平成 15 年より現在の形で実施されている。

問題 7 月の 3 連休初日となる日のうち、最も早い日は何日か答えなさい。また、言葉や図を使って、そう考えた理由を分かりやすく説明しなさい。

- 3 次の、夜空を眺め、宇宙を考えた古代の人々の宇宙観について書かれた文を読み、後の問いに答えなさい。

夜空を眺めていると、お互いの位置関係を変えることはない星座を形作る恒星に対して、その位置を毎日のように変えていく星があった。動き回る、惑う星、つまり惑星である。水星、金星、火星、木星、土星の 5 つである。惑星 (planet) の語源をさかのぼれば、もともとギリシャ語の「planetes : さまようもの」に由来している。

これら肉眼で見える限り、大きさが分からない惑星に対し、夜と昼を支配する太陽と月がある。月は東洋では太陰とも呼ばれているが、西洋では月も太陽も惑星と分類されていた。いずれにしる太陽と月と 5 つの惑星を加え、この 7 つの惑星が特別視された。

(出典 : 「科学技術の智」プロジェクト 『宇宙・地球・環境科学専門部会報告書』)

問題 古代の人たちがもっていた宇宙観は、次のア～オのどれか。正しいものには○を、正しくないものには×を付けなさい。

- ア 恒星に対して5つの惑星がある。
- イ 特別視している7つの惑星がある。
- ウ 地球も7つの動く惑星の1つである。
- エ 恒星である太陽は例外的な星である。
- オ 最も大きい惑星は木星である。

ア	イ	ウ	エ	オ

資料2 事後検証問題

- 1 論理的な推論の一例として、「三段論法」に従った推論がある。次の三段論法の例を読み、後の問いに答えなさい。

問題 次の空欄を埋めて、三段論法による推論を完成させなさい。

このテーマパークに入園できるのは 。

鈴木さんはこのテーマパークの入園券を持っていない。

ゆえに、 。

- 2 次の、岐阜県御嵩町の取り組みについて書かれた文を読み、後の問いに答えなさい。

岐阜県御嵩町では、毎年10月の第2水曜日から1週間をノーマイカーデーとし、公共交通や徒歩・自転車といった環境にやさしい移動手段の利用をお願いしている。

問題 ノーマイカーデー最終日となる日のうち、最も遅い日は何日か答えなさい。また、言葉や図を使って、そう考えた理由を分かりやすく説明しなさい。

- 3 次の1950年代の10・50・100円貨幣について書かれた文を読み、後の問いに答えなさい。

まず10円青銅貨が1951年に、当時の最高額面の貨幣として誕生しました。この10円貨には最高額面ということでギザがついており、直径は23.5mmでした。次に50円ニッケル貨が1955年に誕生します。この50円貨は菊がデザインされ、穴がないものでした。また、直径は25.0mmでした。その次に100円銀貨が1957年に誕生します。この100円貨は鳳凰がデザインされ、直径は22.6mmでした。

これらの貨種が流通するなかで、100円銀貨と50円ニッケル貨は、どちらも同じ銀白色をしており、ギザがあったことから識別しにくいという意見が出始めました。

これを受け、1959年に100円銀貨と50円ニッケル貨の識別を容易にするため、50円貨が穴ありギザなしで、菊がデザインされたものに改正されました。この菊のデザインは現在のものとは異なり、真上から見た菊花となっていました。また、100円銀貨と10円青銅貨の識別を容易にするため、10円貨がギザなしの現在のものに改正されました。

(出典：独立行政法人 造幣局ホームページ 貨幣Q&A)

問題 次のア～オにおいて、正しいものには○を、正しくないものには×を付けなさい。

- ア 1956年製造の最高額面の貨幣は100円貨である。
- イ 1956年製造の50円貨にはギザがない。
- ウ 1958年製造の50円貨には穴がある。
- エ 1958年製造の10円貨にはギザがない。
- オ 1958年製造の10・50・100円貨のうち、直径が最大であるのは50円貨である。

ア	イ	ウ	エ	オ

キャリア教育の充実に向けた教育課程や指導方法の工夫改善についての研究

～産業界と連携したキャリア教育の充実～

高知県立大方高等学校定時制夜間部 教諭 小原 瑞
高知県教育委員会事務局高等学校課 指導主事 山岡 晶

本研究の目的は、インターンシップの取組が、高校生の「勤労観・職業観」の醸成及び「基礎的・汎用的能力」の育成に及ぼす効果について検証すること、さらに、その分析結果から、インターンシップの効果的な取組について検討することであった。

そこで、まず、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」を量的に測定するためのアンケートを開発した。次に、インターンシップを実施している公立高等学校の高校生を対象に、開発したアンケートによる調査を行い、インターンシップ実施前後における「勤労観・職業観」と「基礎的・汎用的能力」の変容とともに、インターンシップの効果的な取組について分析し、検討を行った。

その結果、インターンシップを通して、「基礎的・汎用的能力」のうち、特に「自己理解・自己管理能力」及び「課題解決能力」が高められていることが明らかになった。また、学校と企業が連携した事前指導の実施とともに、インターンシップの目的意識の明確化が重要であることが分かった。

〈キーワード〉 インターンシップ、キャリア形成、勤労観・職業観、基礎的・汎用的能力

1 研究目的

近年、コミュニケーション能力など社会人・職業人としての基礎的な能力の低下、勤労観・職業観の未熟さ、進路意識や目的意識に希薄さをもったまま進学する若者の増加など、高校生に対する様々な課題が指摘されている。このような中で、一人一人が社会的・職業的自立に向け、その基盤となる能力や態度を育てるため、キャリア発達を促すキャリア教育の推進・充実への期待が高まっている。

「教育振興基本計画（平成20年7月1日閣議決定）」では、「今後5年間に総合的かつ計画的に取り組むべき施策」の一つとして、小学校段階からのキャリア教育、特に、中学校を中心とした職場体験活動や普通科高等学校での取組を推進することが示された（文部科学省、平成20年7月）。これを受け、高等学校学習指導要領（平成21年3月告示）の総則において、「キャリア教育における就業体験（以下、「インターンシップ」という）について明示され、教育活動全体を通じたキャリア教育の推進が明確化された。しかしながら、平成24年度の全国公立高等学校におけるインターンシップ実施率の平均が79.8%に対し、本県は63.5%となっており、全国平均に比べて16.3ポイントも低い現状である（国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究センター、平成25年9月）。特に、高等学校普通科のインターンシップに対する取組は、職業に関する専門学科や総合学科と比べて十分ではない。その原因として、「授業時間の確保が困難である」「受け入れ先の確保が困難である」「必要性を感じない」といったことが挙げられている（国立教育政策研究所生徒指導研究センター、平成19年3月）。このようなことから、本県においても、インターンシップの未実施率の原因を追究し、それを改善するための施策について検討する必要がある。

高等学校段階におけるインターンシップの目的の一つは、キャリア発達の基盤となる「勤労観・職業観」を醸成し、「基礎的・汎用的能力」を育成することである。そのため、各学校での、インターンシップに対する取組が、高校生の「勤労観・職業観」の醸成及び「基礎的・汎用的能力」の育成に及ぼす効果について、妥当性・信頼性の高い分析を行って取組の成果と課題を把握することが重要で

ある。そして、教職員間で分析結果に基づいた議論を行い、インターンシップの意義や価値についての共通認識を図ることで、その効果を実感すれば、高等学校におけるインターンシップの実施率の向上に繋がると考える。

しかし、インターンシップに関する報告書を見ると、これまでの分析は、主として、高校生の感想文等を対象にした質的な分析が中心であった。このような質的な分析は、高校生一人一人の変容を捉えることには適しているが、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」の変容を全体的に捉えるには適していない。したがって、全体的な変容を分析するためには、変容を量的に捉える尺度（ものさし）が必要である。しかし、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」を量的に測定するための尺度開発に関する研究はほとんど行われておらず、さらに、インターンシップに対する取組が、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」の育成に及ぼす効果について量的に分析した先行研究は極めて少ない。

そこで、本研究では、まず、「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」を量的に測定するため、妥当性が一定保証されたアンケートを開発する。そして、このアンケートを使用しインターンシップを実施した公立高等学校の高校生を対象とし、インターンシップに対する取組が、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」に及ぼす効果について分析・検討する。

2 研究仮説

インターンシップに取り組むと、高校生のキャリア発達の基盤となる「勤労観・職業観」が醸成され、「基礎的・汎用的能力」を育成することができる。また、学校と企業が連携を強化すればその効果がより高められる。

本研究では、この仮説を検証するために、以下のことを実施する。

- ①高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」を量的に測定するアンケートの開発
- ②インターンシップの取組を通じた、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」に関する変容の分析・検討
- ③高校生の「勤労観・職業観」の醸成及び「基礎的・汎用的能力」の育成のための効果的なインターンシップの取組内容に関する調査・検討

3 研究方法

(1) 高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」を測定するためのアンケート開発

ア アンケート項目

高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」を測定するためのアンケートの開発にあたっては、平成25年度キャリア教育推進地域の小・中学生を対象に高知県教育センターが実施した「キャリア形成に関するアンケート」を基に項目を検討した。具体的には、「キャリア形成に関するアンケート」における「基礎的・汎用的能力」の16項目を基に、質問項目を追加・修正し、24項目を準備した。さらに、「勤労観・職業観」については、稲永（2010）らの先行研究を基に6項目を準備し、合計30項目からなるアンケート（以下、「キャリア形成アンケート（暫定版）」という）を作成した（表1）。

表1 キャリア形成アンケート（暫定版）の項目内容

勤労観・職業観

- 質問01 社会の一員として自分の役割を認識することが必要である
- 質問02 仕事を通して社会貢献できるといいと思っている
- 質問03 仕事に対する好き嫌いは、仕事を選ぶ際に必要である（反転項目）
- 質問04 会社に入って適性がなければ離職はやむを得ないと考えている（反転項目）
- 質問05 できるだけ多くの情報を集めて、自分の納得する職業を選ぶことが大切である
- 質問06 自分の能力や適性が生かせる職業を選びたい

基礎的・汎用的能力

人間関係形成・社会形成能力

- 質問07 人が困っている時は、進んで助けることができる
- 質問08 人の役に立つ人間になりたいと思っている
- 質問09 誰に対しても、しっかりとあいさつすることができる
- 質問10 グループ・集団で協力して、作業や行動をすることができる
- 質問11 地域の活動（季節の行事やボランティア活動）に参加している。
- 質問12 場面に応じて、ていねいな言葉遣いで対応することができる
- 質問13 自分の考えや気持ちをつたえる際に、相手が理解しやすいように工夫している

自己理解・自己管理能力

- 質問14 目標に向かって努力することができる
- 質問15 自分自身の長所について理解している
- 質問16 規則や約束を守ることができる
- 質問17 自分がやらなければならないことは、責任を持ってやりとげることができる
- 質問18 学校生活において、積極的に取り組んでいることがある

課題対応能力

- 質問19 課題に取り組むため、自分の感情をコントロールしている
- 質問20 困難なことに直面しても、失敗を恐れず挑戦することができる
- 質問21 分からないことや知りたい情報を、進んで調べたり、質問したりすることができる
- 質問22 知りたい情報について、調べる方法を知っている
- 質問23 失敗したときには、なぜ失敗したのか、振り返るようにしている
- 質問24 失敗しても、もう一度挑戦している
- 質問25 自分なりに、勉強の方法を工夫している

キャリアプランニング能力

- 質問26 将来の夢や目標をもっている
- 質問27 学校の授業で学んだことは、将来役に立つと思っている
- 質問28 高校卒業後、積極的に取り組んでみたいことがある
- 質問29 何かを選ぶとき、自分の考えをもとにして選ぶことができる
- 質問30 身近な人やさまざまな分野で活躍している人から学ぼうとしている

イ 属性項目

高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」と学科や事前指導の関係について詳細な分析を行うために、以下の七つの属性項目を設定した。

- ①学 科【普通科／専門学科／総合学科】
- ②事前指導【学校／専門学校／企業】
- ③体験日数【3日／4日以上】
- ④事後指導【感想文・お礼状／感想文・発表】
- ⑤職 務 型【単一職務型／複数務型】
- ⑥体 験 型【入門型／実務型】
- ⑦分 類【単一入門型／複数入門型／単一実務型／複数実務型】

なお、⑤、⑥、⑦については、国立教育政策研究所生徒指導研究センター「職場体験・インターンシップに関する調査研究報告書」（平成19年3月）に基づいた。

ウ 分析対象者及び実施時期

【対象者】高知県内の公立高等学校5校の高校生 計274名(欠損値を除く)(表2)

【時期】インターンシップの実施前(6月～7月中旬)と実施後(9月～10月中旬)

表2 調査対象校におけるインターンシップの状況

		A高校	B高校	C高校	D高校	E高校
学年		1・2年	1年	2年	2年	2年
生徒数		5	133	5	29	112
学科		普通科	専門学科	普通科	専門学科	総合学科
事前指導	取組	企業	学校	企業	専門学校	学校
	時間	3時間	3時間	5時間以上	6時間以上	7時間以上
体験日数	3日	2	133	0	10	112
	4日以上	4	0	5	19	0
事後指導	取組	感想文・お礼状	感想文・発表	感想文・お礼状	感想文・お礼状	感想文・お礼状
	時間	1時間	5時間	1時間	3時間	4時間
職務型	単一職務型	3	43	1	8	65
	複数職務型	2	90	4	21	47
体験型	入門型	3	26	3	4	21
	実務型	2	107	2	25	91
分類	単一入門型	1	9	1	0	6
	複数入門型	2	17	2	4	16
	単一実務型	0	30	0	8	47
	複数実務型	2	77	2	17	43

エ キャリア形成アンケートによるインターンシップの効果の検証

インターンシップの取組を通じた、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」の変容については、項目の妥当性を検討したキャリア形成アンケートを用いて、実施前と実施後の平均値の比較により検討した。

(2) 企業・学校に対する調査

高校生のインターンシップに対する取組を通じた「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」の変容について詳細な分析を行うために、企業に対してアンケート及び聞き取り調査を行った。具体的には、高知県教育委員会と協定を結んでいる「高知先端パワー企業グループ」に加盟する50社を対象に、高等学校との連携状況に関するアンケート調査を行った。さらに、インターンシップを受け入れている企業16社を訪問し、担当者に対して、高校生のインターンシップの現状等についての聞き取り調査を行った。また、学校には、事前指導における「職業観を身に付けさせる取り組み」、「企業と学校との連携」、「生徒情報の共有」に焦点化し、聞き取り調査を行った。

4 結果と考察

まず、キャリア形成アンケート(暫定版)の項目の妥当性について検討した。次に、高校生の「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」の変容等について量的な分析を行った。さらに、企業・学校に対する聞き取り調査等の質的な分析結果を加え、高校生の「勤労観・職業観」の醸成及び「基礎的・汎用的能力」の育成を効果的にするためのインターンシップの取組内容について考察した。なお、統計的分析にはIBM SPSS Statistics 21.0を用いた。

(1) キャリア形成アンケートの項目の妥当性の検討

キャリア形成アンケート(暫定版)では、「キャリア形成のための1～30それぞれの取組について、あなたに一番当てはまるもの一つに○を付けてください。」と提示した。なお、回答方法は、「1. 当てはまらない」、「2. どちらかといえば当てはまらない」、「3. どちらかといえば当てはまる」、「4. 当てはまる」の4件法を用いて実施した。キャリア形成アンケート(暫定版)における下位概念の妥当性を検討するために、A～E校の高校生274人を対象として分析を行った。

ア 「勤労観・職業観」における項目の妥当性の検討

「勤労観・職業観」の項目の妥当性を検討するために、得られた回答について因子分析を行

った。因子負荷量が.40以上の項目を成分とし、固有値の推移と因子の解釈可能性から1因子が妥当であると判断した。その結果を表3に示す。

第1因子は、「できるだけ多くの情報を集めて、自分の納得する職業を選ぶことが大切である」をはじめ計4項目から構成されており、「勤労観・職業観」と判断した。また、因子の信頼性係数(Cronbach α)は.75であり、それぞれの因子内の項目は十分な内的整合性を備えていると判断した。

表3 キャリア形成アンケートにおける「勤労観・職業観」の因子分析結果(主因子法)

項目内容/成分		F1
F1: 勤労観・職業観 ($\alpha = .75$)		
項目01 (質問05)	できるだけ多くの情報を集めて、自分の納得する職業を選ぶことが大切である	.86
項目02 (質問06)	自分の能力や適性が生かせる職業を選びたい	.84
項目03 (質問02)	仕事を通して社会貢献できるといいと思っている	.74
項目04 (質問01)	社会の一員として自分の役割を認識することが必要である	.73

N=274

イ 「基礎的・汎用的能力」における項目の妥当性の検討

基礎的・汎用的能力の下位能力の項目の妥当性を検討するために、得られた回答について主成分分析(プロマックス回転)を行った。成分負荷量が.40以上の項目を成分とし、固有値の推移と因子の解釈可能性から4成分が妥当であると判断した。二つ以上の因子に負荷が見られた項目を削除し、計18項目について、再度、主成分分析を行った。その結果を表4に示す。第1成分の「人間関係形成・社会形成能力」は、「グループ・集団で協力して、作業や行動をすることができる」といった項目をはじめ計6項目が妥当であると判断した。第2成分の「自己理解・自己管理能力」は、「課題に取り組むため、自分の感情をコントロールしている」といった項目をはじめ計5項目が妥当であると判断した。第3成分の「課題対応能力」は、「分からないことや知りたい情報を、進んで調べたり、質問したりすることができる」といった項目をはじめ計5項目が妥当であると判断した。第4成分の「キャリアプランニング能力」は、「高校卒業後、積極的に取り組んでみたいことがある」といった計2項目が妥当であると判断した。また、これらの成分の信頼性係数(Cronbach α)は.77~.84であり、それぞれの成分内の項目は、十分な内的整合性を備えていると判断した。

表4 キャリア形成アンケート(基礎的・汎用的能力)の主成分分析結果(プロマックス回転)

項目内容/成分		F1	F2	F3	F4
F1: 人間関係形成・社会形成能力 ($\alpha = .82$)					
項目05 (質問10)	グループ・集団で協力して、作業や行動をすることができる	.86	-.15	-.04	.03
項目06 (質問09)	誰に対しても、しっかりとあいさつすることができる	.84	.09	-.21	-.03
項目07 (質問08)	人の役に立つ人間になりたいと思っている	.74	.10	-.12	.03
項目08 (質問07)	人が困っている時は、進んで助けることができる	.73	-.10	.04	.11
項目09 (質問12)	場面に応じて、ていねいな言葉遣いで対応することができる	.66	-.12	.21	-.10
項目10 (質問17)	自分がやらなければならないことは、責任を持ってやりとげることができる	.50	.24	.19	-.19
F2: 自己理解・自己管理能力 ($\alpha = .77$)					
項目11 (質問27)	学校の授業で学んだことは、将来役に立つと思っている	-.09	.85	-.25	.16
項目12 (質問20)	課題に取り組むため、自分の感情をコントロールしている	.01	.77	-.02	-.06
項目13 (質問25)	自分なりに、勉強の方法を工夫している	-.18	.74	.22	-.09
項目14 (質問18)	学校生活において、積極的に取り組んでいることがある	.20	.54	.03	.11
項目15 (質問14)	目標に向かって努力することができる	.18	.47	.14	.05
F3: 課題対応能力 ($\alpha = .80$)					
項目16 (質問22)	知りたい情報について、調べる方法を知っている	-.13	-.13	1.02	-.06
項目17 (質問21)	分からないことや知りたい情報を、進んで調べたり、質問したりすることができる	-.06	.11	.71	.12
項目18 (質問29)	何かを選ぶとき、自分の考えをもとにして選ぶことができる	.17	-.12	.50	.29
項目19 (質問23)	失敗したときには、なぜ失敗したのか、振り返るようにしている	.03	.32	.45	-.05
項目20 (質問24)	失敗しても、もう一度挑戦している	.24	.17	.44	.00
F4: キャリアプランニング能力 ($\alpha = .84$)					
項目21 (質問26)	将来の夢や目標をもっている	-.01	.05	-.05	.900
項目22 (質問28)	高校卒業後、積極的に取り組んでみたいことがある	-.03	.00	.10	.894
		F2	0.59	—	
		F3	0.58	0.57	—
		F4	0.38	0.41	0.35

N=274

ウ キャリア形成アンケート（完成版）の決定

キャリア形成アンケート（完成版）は、「勤労観・職業観」4項目及び基礎的・汎用的能力「人間関係形成・社会形成能力」6項目、「自己理解・自己管理能力」5項目、「課題対応能力」5項目、「キャリアプランニング能力」2項目の18項目を含めた22項目（以下、「キャリア形成アンケート」という）とした（アンケート用紙：別添資料）。

(2) インターンシップの有効性

ア アンケート集計結果

インターンシップの実施前と実施後におけるキャリア形成アンケートの要素・下位能力の平均値（標準偏差）及び t 検定の結果について表5に示した。

その結果、「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」のすべての下位能力において、インターンシップの実施後の平均値が、実施前に比べて高かった。特に「基礎的・汎用的能力」の「自己理解・自己管理能力」、「課題対応能力」の実施後の平均値が、実施前のそれと比べて有意に高くなっている。さらに、キャリア形成アンケートの各項目について、平均値（標準偏差）及び t 検定の結果を表6に示した。ほとんどすべての項目で、平均値が上昇しており、その中で、実施後の平均値が、実施前のそれと比べて有意に高くなっている項目は「1、2、6、11、13、16、」であった。

表5 インターンシップの実施前、実施後におけるキャリア形成アンケートの要素・下位能力の平均値（標準偏差）及び t 検定結果

要素	下位能力		実施前	実施後	t 値(546)
勤労観・職業観	—	平均値（標準偏差）	3.24 (0.51)	3.31 (0.46)	1.76
基礎的・汎用的能力	人間関係形成・社会形成能力	平均値（標準偏差）	3.09 (0.49)	3.13 (0.49)	1.12
	自己理解・自己管理能力	平均値（標準偏差）	2.82 (0.58)	2.93(0.54)	2.35*
	課題対応能力	平均値（標準偏差）	2.82 (0.58)	2.92(0.57)	2.01*
	キャリアプランニング能力	平均値（標準偏差）	2.96 (0.88)	3.03 (0.87)	0.93

N=274

* $p < .05$

イ 考察

インターンシップの実施後が実施前に比べて有意に高くなっている項目の多くは、納得する職業を選ぶことに対する認識や学校の勉強に対する認識を含むものである。納得する職業を選ぶことに対する認識は、「勤労観・職業観」においては、項目1「できるだけ多くの情報を集めて、自分の納得する職業を選ぶことが大切である」、項目2「自分の能力や適性が生かされる職業を選択したい」であり、「基礎的・汎用的能力」においては「課題対応能力」の項目16「知りたい情報について、調べる方法を知っている」である。一方、学校の勉強に対する認識は、「基礎的・汎用的能力」における「自己理解・自己管理能力」の項目11「学校の授業で学んだことは、将来役に立つと思う」と項目13「自分なりに、勉強の方法を工夫している」である。これは、職業体験をすることにより、自己の能力や適性に対しての認識が高まり、その能力や適性が生かされる職業を選択したいという「勤労観・職業観」の形成につながったためと考えられる。そして、そのような選択をするための情報収集の重要性や学校での学習の大切さに対する認識を高めると考える。

なお、この他にも実施後が有意に高くなっている項目として、「基礎的・汎用的能力」の「人間関係形成・社会形成能力」の項目6「誰に対しても、しっかりとあいさつすることができる」があり、インターンシップで企業に入り職業体験をすることにより、あいさつなどのコミュニケーションの大切さなど、社会や他者との関係についての認識も高まったことが推測できる。

表6 インターンシップの実施前、実施後におけるキャリア形成アンケートの各項目の平均値（標準偏差）及びt検定結果

項目内容		実施前	実施後	t値 (546)
勤労観・職業観				
項目1 できるだけ多くの情報を集めて、自分の納得する職業を選ぶことが大切である	平均値(標準偏差)	3.35(0.67)	3.46(0.61)	2.01*
項目2 自分の能力や適性が生かされる職業を選択したい	平均値(標準偏差)	3.48(0.64)	3.60(0.53)	2.40*
項目3 仕事を通して社会貢献できると良いと思っている	平均値(標準偏差)	3.08(0.72)	3.15(0.72)	1.12
項目4 社会の一員として自分の役割を認識することができるが必要である	平均値(標準偏差)	3.05(0.65)	3.05(0.62)	0.34
基礎的・汎用的能力				
人間関係形成・社会形成能力				
項目5 グループ・集団で協力して、作業や行動をすることができる	平均値(標準偏差)	3.03(0.70)	3.03(0.67)	0.12
項目6 誰に対しても、しっかりとあいさつすることができる	平均値(標準偏差)	3.04(0.75)	3.16(0.71)	1.99*
項目7 人の役に立つ人間になりたいと思っている	平均値(標準偏差)	3.25(0.66)	3.29(0.70)	0.81
項目8 人が困っている時は、進んで助けることができる	平均値(標準偏差)	2.91(0.64)	2.93(0.69)	0.39
項目9 場面に応じて、ていねいな言葉遣いで対応することができる	平均値(標準偏差)	3.17(0.62)	3.27(0.61)	1.87
項目10 自分がやらなければならないことは、責任をもってやりとげることができる	平均値(標準偏差)	3.14(0.65)	3.12(0.66)	0.33
自己理解・自己管理能力				
項目11 学校の授業で学んだことは、将来役に立つと思う	平均値(標準偏差)	2.94(0.79)	3.11(0.71)	2.60**
項目12 課題に取り組むために、自分の感情をコントロールしている	平均値(標準偏差)	2.84(0.70)	2.95(0.69)	1.78
項目13 自分なりに、勉強の方法を工夫している	平均値(標準偏差)	2.55(0.86)	2.70(0.84)	2.01*
項目14 学校生活において、積極的に取り組んでいることがある	平均値(標準偏差)	2.86(0.83)	2.89(0.81)	0.36
項目15 目標に向かって努力することができる	平均値(標準偏差)	2.91(0.76)	3.03(0.72)	1.79
課題対応能力				
項目16 知りたい情報について、調べる方法をしっている	平均値(標準偏差)	2.91(0.85)	3.06(0.80)	2.12*
項目17 分からないことや知りたい情報を、進んで調べたり質問したりすることができる	平均値(標準偏差)	2.65(0.80)	2.77(0.82)	1.75
項目18 何かを選ぶとき、自分の考えをもとにして選ぶことができる	平均値(標準偏差)	3.00(0.72)	3.04(0.68)	0.73
項目19 失敗をした時には、なぜ失敗をしたのか、振り返るようにしている	平均値(標準偏差)	2.74(0.78)	2.85(0.77)	1.60
項目20 失敗をしても、もう一度挑戦している	平均値(標準偏差)	2.79(0.76)	2.86(0.78)	1.16
キャリアプランニング能力				
項目21 将来の夢や目標を持っている	平均値(標準偏差)	3.03(0.95)	3.03(0.97)	0.89
項目22 高校卒業後、積極的に取り組んでみたいことがある	平均値(標準偏差)	2.89(0.93)	3.02(0.90)	1.68

N=274

*p<.05, **p<.01

キャリア形成アンケートの結果を分析すると、インターンシップは「基礎的・汎用的能力」、特に「自己理解・自己管理能力」、「課題対応能力」を高めることが明らかになった。つまり、『インターンシップは、生徒が自己の個性や職業適性を改めて考えたり、今まで気が付かなかった自己の特性や長所を見いだすことにもなったりするなど、「自己理解の深化」を図るまたとない機会である。』（文部科学省「高等学校キャリア教育の手引き」平成23年11月）、また、『「起きた問題の原因、解決すべき課題はどこにあり、どう解決するのかを工夫すること」について身を持って体験させ、その経験を振り返らせながら指導することは、勤労観・職業観を養いつつ、課題解決能力を育む絶好の機会といえよう』（国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究所センター「キャリア教育・進路指導に関する総合的実態調査第二次報告書」平成25年10月）ということについて検証できた。

さらに、表6で特に注目すべき点は、項目11の高い上昇値である。この項目について学校別の上昇値は、A高校0.00、B高校0.19、C高校0.40、D高校0.10、E高校0.18で、実業高校だけでなく普通高校の生徒についても数値がほぼ同様に上昇している。これについては、インターンシ

ップ実施後の生徒の感想文に、「インターンシップへ行ってまだまだ知らないことがたくさんあったことがわかった。将来へ生かすようにもっと勉強したい。」という記述があるように、実習中に、現在学んでいる学習との関連性や必要性を感じ、将来の目標に向かって勉強が必要だと感じた結果だと考えられる。文部科学省「高等学校 キャリア教育の手引き」（平成23年11月）の中で、「インターンシップの体験を通し、学ぶことの意味や重要性を認識することができ、教科の学習と職業において必要な知識・技術・技能の関連性を理解することができる。そこから、学びへの興味・関心が高まり、学びが将来との関連性を持ったものになることや、進路選択に積極的になり、大学等への進学志望が高まることも期待される。これらのことが相乗効果をもって、生徒の学習意欲を向上させることができるのである。」としているように、インターンシップを実施することは、キャリア形成に影響を与え、生徒の学習意欲の向上につながるものであるといえる。

(3) インターンシップの効果的な取組

ア 学校別分析

次に、インターンシップが「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」を高める要因を分析するため、キャリア形成アンケート結果の学校別平均値について分散分析を行った。同時に、効果的な取組をしている学校を取り出すことにした。その結果、インターンシップ実施前もインターンシップ実施後も、各学校間において有意差は見られなかった（表7）。

表7 インターンシップの実施前と実施後の学校別におけるキャリア形成アンケートの平均値（標準偏差）

要素	下位能力	実施前 学校別					実施後 学校別					
		A高校 N=5	B高校 N=131	C高校 N=5	D高校 N=27	E高校 N=106	A高校 N=5	B高校 N=131	C高校 N=5	D高校 N=27	E高校 N=106	
勤労観・ 職業観	—	平均値 (標準偏差)	3.80 (0.21)	3.24 (0.49)	3.00 (0.77)	3.21 (0.53)	3.23 (0.53)	3.80 (0.21)	3.31 (0.43)	3.40 (0.29)	3.11 (0.53)	3.33 (0.47)
	人間関係形成 ・社会形成能力	平均値 (標準偏差)	3.27 (0.45)	3.11 (0.47)	2.90 (0.66)	3.06 (0.53)	3.07 (0.50)	3.53 (0.18)	3.13 (0.46)	3.17 (0.78)	2.99 (0.57)	3.15 (0.48)
汎用的能力・ 基礎的 能力	自己理解・ 自己管理能力	平均値 (標準偏差)	3.40 (0.32)	2.81 (0.56)	2.92 (0.77)	2.70 (0.60)	2.84 (0.58)	3.36 (0.36)	2.90 (0.53)	3.16 (0.70)	2.87 (0.59)	2.88 (0.58)
	課題対応能力	平均値 (標準偏差)	3.24 (0.33)	2.84 (0.54)	2.68 (0.88)	2.71 (0.71)	2.81 (0.58)	3.44 (0.38)	2.93 (0.57)	3.04 (0.36)	2.88 (0.61)	2.88 (0.58)
	キャリアプラ ンニング能力	平均値 (標準偏差)	3.60 (0.55)	2.97 (0.88)	3.10 (0.89)	2.87 (0.83)	2.93 (0.89)	3.90 (0.22)	3.03 (0.89)	3.00 (0.61)	3.00 (0.83)	2.99 (0.87)

N=274

イ 取組別分析

キャリア形成アンケートの学校別の分析では、インターンシップ実施後に有意差は見られなかった。そこで、インターンシップに関する取組の方法により違いが生じているかどうかについて、「学科別」、「学年別」、「性別」、「事前指導にかけた時間の長さ」、「事後指導の内容」、「事後指導にかけた時間の長さ」、「実施内容の分類」ごとの平均値の分散分析を行ったが、有意差は見られなかった。

キャリア形成アンケートの平均値に有意差が見られたのは、事前指導の取組の方法を、「学校単独で取り組んだ学校：学校」、「専門学校を講師として取り組んだ学校：専門学校等」、「企業の方を講師として取り組んだ学校：企業」に分けて分散分析を行った場合である（表8）。このとき、インターンシップ実施後の「勤労観・職業観」の「企業」の平均値が「専門学校等」に比べて有意に高くなっていた。そこで、企業と連携した事前指導の詳細を分析するため、各学校が行った事前指導の取組を検討した（表9）。

表8 インターンシップの実施前と実施後の事前指導の内容におけるキャリア形成アンケートの平均値（標準偏差）

要素	下位能力	実施前			実施後		
		事前指導の内容			事前指導の内容		
		学校 N=237	専門学校等 N=27	企業 N=10	学校 N=237	専門学校等 N=27	企業 N=10
勤労観・職業観	-	平均値 3.24(0.50)	3.21(0.53)	3.40(0.68)	3.32(0.44)	3.11(0.53) **	3.60(0.32)
汎用的能力・基礎的能力	人間関係形成・社会形成能力	平均値 3.09(0.49)	3.06(0.53)	3.08(0.57)	3.14(0.47)	2.99(0.57)	3.35(0.57)
	自己理解・自己管理能力	平均値 2.82(0.57)	2.70(0.60)	3.16(0.61)	2.93(0.53)	2.87(0.59)	3.26(0.53)
	課題対応能力	平均値 2.82(0.56)	2.71(0.71)	2.96(0.69)	2.91(0.57)	2.88(0.61)	3.24(0.41)
	キャリアプランニング能力	平均値 2.95(0.88)	2.87(0.83)	3.35(0.75)	3.01(0.88)	3.00(0.83)	3.45(0.64)

N=274

**p<.01

事前指導を企業と連携して行っているのはA高校とC高校であり、専門学校等と連携して行っているのはD高校であった。企業と専門学校等との連携を比較するために、この3校が取り組んだ内容を比較したが、概ね同じ内容であった。このため、分散分析による結果を生じさせた要因を、連携する相手の違いによる取組内容の違いとして特定することは難しいと考えられる。

表9 学校別の事前指導の内容 ※○印：学校独自 ◆印：企業と連携 △印：専門学校等と連携

内容	A高校	B高校	C高校	D高校	E高校	内容	A高校	B高校	C高校	D高校	E高校
インターンシップの目的	◆	○	◆	○	○	実習での意気込みや決意	○	○	○		○
インターンシップ心構え	◆	○	◆	○	○	実習で体験したいこと	○	○	○		○
学校の代表者として自覚	○	○	○	○	○	日誌の記入方法	○	○	◆	○	○
学校と職場の違い	◆					事業所・仕事内容・作業の理解	○	○	○	○	○
体験中の心構え	◆	○	◆	○	○	私の考えを書く	○				
緊急事態の対応	○	○	○	○	○	地域の協力や期待	○	○	○	○	○
トラブルの対処方法			○			町を知る、仕事を知る、町を考える		○			
携帯品の指示	○	○	○	○	○	フィールドワーク					○
メモの指導		○	○			会社が目指していること			◆		
マナー指導	○	○	◆	△	○	会社が求めていること			◆		
自己紹介の仕方	○	○	◆	△	○	会社が求める人材			◆		
電話対応			○	△		社会人に必要なスキル				△	
お辞儀の仕方	○	○	◆		○	企業が能力を見る視点				△	
体験実習で職業を知る		○	○			講義「仕事」について	◆				
履歴書の作成	○		○			ワークショップ	◆				
実習の目標・テーマ	○	○	○		○	アイスブレイク	◆				

ウ 考察

インターンシップのどのような取組が「勤労観・職業観」及び「基礎的・汎用的能力」に効果があるのかを考えるため、学校別や取組別で分散分析を行った。その結果、インターンシップ実施後の結果に有意差が見られたのは、事前指導を企業と連携して行った学校と、事前指導を専門学校等と連携した学校との間の「勤労観・職業観」についてのみであった。しかし、各学校の取組内容を具体的に検討すると、有意差を生じさせた要因を連携する相手の違いから見出すことは難しかった。そこで、事前指導で取り組んだ内容を具体的に分析することで、この有意差につながる要因をつきとめることにした。

企業と連携したA高校・C高校と専門学校等と連携したD高校が、事前指導で取り組んだ内容を比較すると、概ね同じであったが、「実習での意気込みや決意」、「実習で体験したいこと」を認識させることについては、D高校のみが実施していなかった。事前指導にこの内容が明確に位

置付いていないことは、生徒がインターンシップの仕事内容や価値について適切な認識をもつに至らなかった原因の一つとして推測される。

「実習での意気込みや決意」、「実習で体験したいこと」の具体例として、A高校では、事前指導で体験先企業を決める際に、生徒が将来の夢や目標をしっかりと定めて、体験したい企業を調べ、企業を選んだ理由や何を学びに行くのかなど、体験したい理由を書いて提出していた。このような事前指導により、生徒自身が職業について理解し目的意識をしっかりと持ってインターンシップに取り組むことができたと推察される。また、C高校では、生徒が受入企業一覧から職業や職種を調べて体験先を決め、受入企業へ担当教員と生徒と一緒に訪問して、実習内容等について打合せをしている。生徒一人に教員一人が担当して指導に取り組む手厚い体制もあって、生徒にインターンシップに対する目的意識や役割・責任感が生まれたことも考えられる。

また、A高校とC高校が企業と連携して行っている事前指導の内容には、「インターンシップの目的」と「インターンシップの心構え」がある。ここには、インターンシップの目的や心構えを企業の視点からも考えられるようにする意図があると考えられる。さらに、「マナー指導」のように、社会人としての常識的な内容を身に付けさせようとするものもあった。したがって、A高校とC高校は、事前指導で企業と連携するとき、企業に関わってもらう方が企業の考え方や実態を生徒が認識しやすくなるなど、企業と連携する効果を検討し、適切な内容を意図的に指導していると考えられる。これらの事前指導を適切に行うことにより、社会や他者との関係に対する認識や、納得する職業を選ぶことに対する認識を高め、「勤労観・職業観」や「基礎的・汎用的能力」を高めていると考える。

インターンシップの取組について分析を進めると、インターンシップ実施前に学校と企業の共通理解をより一層図る必要があることが分かってきた。例えば、学校には、企業に対して体験する職種に関し、「仕事について理解を深められるように、色々な部署を見学させてほしい」、「体験実習3日間で、連続して同じ体験作業にならないように配慮してほしい」のような要望がある。単純な作業だけにとどまらず、できる限り様々な業務を体験させたいという思いである。また、企業からは、学校に対して「生徒の情報は、職場体験に参加する生徒の名前だけが送られてくる。生徒の性格や学校生活での行動などを教えていただくと、体験の時に、現場で対応ができる」といった要望がある。コミュニケーションの苦手な生徒の実態など、実習を行うために必要最低限の情報を共有することで、体験中のトラブルを未然に防ぎ、より効果的なインターンシップを実施することができる。しかし、個人情報などの問題があり、生徒の情報を企業と共有するための手続きや留意点も整理する必要がある。このような学校と企業がもつ、それぞれの願いや要望について、インターンシップの実施前に共通確認し、解決方法を考えることを通して、学校が生徒に身に付けさせたい力を、企業と連携して育成する体制を充実させていく必要がある。

以上のことにより、インターンシップを行う上で、特に下記の点に留置して取り組むことが重要であると考えられる。

- ① 生徒にインターンシップの意義や目的について理解させるとともに、自分が何をしたいのかを認識させる指導を位置付ける。
- ② 生徒に体験先の企業や業務について理解させる。
- ③ 企業に対して、学校がインターンシップの目的や学ばせたいことを伝える。
- ④ 体験中のトラブルを未然に防ぐために、必要最低限の生徒情報を企業と共有する。

5 成果と課題

(1) 成果

まず、高校生のキャリア形成を客観的に検証するためのキャリア形成アンケートを作成した。

次に、インターンシップに取り組むことで、生徒の「勤労観・職業観」の醸成及び「基礎的・汎

用的能力」の育成に効果があることを検証した。

また、インターンシップの事前指導が重要であり、事前指導において、学校と生徒、学校と企業がしっかりと連携して取り組むことが、インターンシップの効果をより一層高めることが分かった。

(2) 課題

本研究では、企業と連携したインターンシップを進める際の事後指導について十分な分析をすることができなかった。インターンシップで得た効果を持続させ、学習活動につなぐために、工夫した事後指導が効果的であると検証できるので、その有効性について、検証をする必要がある。

また、インターンシップを行う際、企業側からは、「目的意識をもたせてほしい。」「学校行事の一環だからと取り組む生徒もいる。こちらがお願いしてきてもらっているわけではないので、しっかりと生徒が体験に取り組めるように指導してほしい。」などの意見をいただくことがある。このような課題に対応するためにも、本研究の成果を踏まえて、生徒にインターンシップに取り組む目的や意義の自覚を促す指導を行うとともに、学校と企業の共通理解をより一層図る必要がある。

(3) 今後の取組

まず、インターンシップを実施していない学校にはインターンシップの効果を、また、すでに実施している学校には事前指導の必要性を啓発していきたい。また、今回開発したキャリア形成アンケートや研究成果を就職対策連絡協議会のホームページ等を通じて、県内高等学校に普及させたい。

【主な参考・引用文献】

- 中央審議会答申（2011.1）：今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について、p 3
文部科学省（2008.7）：教育振興基本計画、p 3
厚生労働省職業安定局労働市場センター業務室：新規学校卒業者の就職離職状況調査結果
国立教育政策研究所生徒指導研究センター（2007.3）職場体験・インターンシップに関する調査研究報告書、p 9、p 21
国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究センター：（2013.9）平成24年度職場体験・インターンシップ実施状況等調査結果(概要)、p 9
文部科学省・国立教育政策研究所生徒指導研究センター（2011.3）：キャリア発達にかかわる諸能力の育成に関する調査研究報告書、p7
文部科学省（2011.11）：「高等学校 キャリア教育の手引き」、p118
国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究センター（2013.3）：「キャリア教育・進路指導に関する総合的実態調査・第二次報告書」、p72
文部科学省（2011.11）：「高等学校 キャリア教育の手引き」第2章6節効果的なインターンシップの在り方（普通科に焦点をあてて）、p111
国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究センター（2013.10）：「キャリア教育・進路指導に関する総合的実態調査・第二次報告書」、p88
経済産業省〔委託事業 株式会社浜銀総合研究所〕（2013.3）：平成24年度総合調査研究 キャリア教育の内容の充実と普及に関する調査報告書
国立教育政策研究所生徒指導研究センター（2002.11）：児童生徒の勤労観・職業観を育む教育の推進について（調査研究報告書）
平成22年度全国高専教育フォーラム・教育教員研究集会（2010）：稲永善数（佐世保工業高等専門学校）アンケート調査から見た「就職観・職業観」と本校のキャリア教育
特定非営利活動法人日本インターンシップ推進協会「インターンシップ企業支援策」アンケート調査表（企業用）
国立教育政策研究所生徒指導研究センター平成（2007.3）職場体験・インターンシップに関する調査研究報告書
中央教育審議会（2011.1）今後の学校教育におけるキャリア教育・職業教育の在り方について
国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要（2007）若者の豊かな人間関係の構築と勤労観・職業観の育成を目指した事業―企画事業「ゆーすびあ”職”セミナー」の実践事例から

キャリア形成に関するアンケート

資料

質問は全部で **22項目** あります。

- ①これはテストではありません。あなたの成績には全く関係ないので、思ったとおりに答えてください。
②質問をよく読んで、あなたに一番よく当てはまるものを **1つ** 選び、番号に○をつけてください。
③必ず全部の質問に答えてください。

高知県立（ ） 高等学校
学年（ ）年（ ） H（ ）番 氏名（ ）

キャリア形成の取組

	当てはまる	どちらかといえは当てはまる	どちらかといえは当てはまらない	当てはまらない	
1	できるだけ多くの情報を集めて、自分の納得する職業を選ぶことが大切である	4	3	2	1
2	自分の能力や適性が生かせる職業を選びたい	4	3	2	1
3	仕事を通して社会貢献できるといいと思っている	4	3	2	1
4	社会の一員として自分の役割を認識することが必要である	4	3	2	1
5	グループ・集団で協力して、作業や行動をすることができる	4	3	2	1
6	誰に対しても、しっかりとあいさつすることができる	4	3	2	1
7	人の役に立つ人間になりたいと思っている	4	3	2	1
8	人が困っている時は、進んで助けることができる	4	3	2	1
9	場面に応じて、ていねいな言葉遣いで対応することができる	4	3	2	1
10	自分がやらなければならないことは、責任を持ってやりとげることができる	4	3	2	1
11	学校の授業で学んだことは、将来役に立つと思っている	4	3	2	1
12	課題に取り組むため、自分の感情をコントロールしている	4	3	2	1
13	自分なりに、勉強の方法を工夫している	4	3	2	1
14	学校生活において、積極的に取り組んでいることがある	4	3	2	1
15	目標に向かって努力することができる	4	3	2	1
16	知りたい情報について、調べる方法を知っている	4	3	2	1
17	分からないことや知りたい情報を、進んで調べたり、質問したりすることができる	4	3	2	1
18	何かを選ぶとき、自分の考えをもとにして選ぶことができる	4	3	2	1
19	失敗をしたときには、なぜ失敗したのか、振り返るようにしている	4	3	2	1
20	失敗しても、もう一度挑戦している	4	3	2	1
21	将来の夢や目標をもっている	4	3	2	1
22	高校卒業後、積極的に取り組んでみたいことがある	4	3	2	1

生徒指導を基盤とした学級経営・ホームルーム経営の在り方についての研究

～安心して学べる仲間づくりをめざして～

高知市立城東中学校 教諭 島田 朝子
高知県心の教育センター 指導主事 濱田 実智雄

本研究の目的は、人間関係形成能力の低下が指摘されている今日の児童生徒にとって、学校、学級が安心感・充実感の得られる活動の場になるよう、不登校やいじめなどの学級経営上の課題を未然に防ぐことのできる学級づくりについて実践的に研究することであった。そこで、児童生徒の「向社会的行動」を高めるためのソーシャルスキル教育に着目し、公立中学校の生徒を対象として、終学活や学級活動の時間帯に「人間関係づくり」の検証授業を実施した。活動内容は、ソーシャルスキル教育の中から①【他人への配慮に関する活動】、②【援助行動に関する活動】の2項目を中心に構成した。

その結果、生徒の『向社会的行動』尺度の得点の平均値が上昇するとともに、支援が必要と思われる生徒の「自己受容感・他者受容感」に肯定的な変化が見られた。

〈キーワード〉 自己受容感・他者受容感、向社会的行動、ソーシャルスキル

1 研究目的

近年少子化や核家族化が進み、子どもたちが人との関わり方を身に付ける機会が減少している。そのため、感情のコントロールが不得意なために我慢することや相手の感情を読みとることができず、不用意な発言をして、相手との関係を崩してしまったり、感情を自分自身の中に押し込めたりして、学校生活に適應できない生徒が見られるようになった。

平成24年度の全国の中学校におけるいじめの認知件数は63,634件（前年度より32,885件増加）で、その態様は、前年度と同様、「冷やかしかからかい、悪口や脅し文句、嫌なことを言われる」「仲間はずれ、集団による無視をされる」などの内容が圧倒的多数を占めている。また、高知県におけるいじめの認知件数は393件（前年度より157件増加）で、「解消」または「一定解消」した割合は、97.5%（前年度より7.1ポイント増）である。

一方、平成24年度の全国の中学校における不登校生徒数は91,446人（前年度より3,390人減少）、在籍者数に占める割合は2.56%（前年度より0.08ポイント減少）である。また、不登校のきっかけとなった学校に関わる要因としては「いじめを除く友人関係をめぐる問題」が中学校では特に多く、友人関係の中で些細な行き違いにより互いの関係が壊れ、関係修復することができずに不登校につながると考えられる。

こうした状況を踏まえ、生徒指導上の諸課題の解決を図るためには、学級の中で互いの人間関係を深める知識や技能（ソーシャルスキル）を身に付けていくことが必要である。菊池（1988）は、「子どもたちが学校という新しい環境のなかで、自分がどういう立場にいるかを位置付けたり、その環境にうまく適應したり、そこで先生や友達との関係をつくりだすことは人間関係でのスキルを身に付けることでもある」と述べている。このように、よりよい人間関係のもと、全ての生徒が安心して学ぶことのできる学級づくりを推進するためには、他者に対する温かい共感や援助的な行動、つまり、思いやりの心や行動（「向社会的行動」）を示すことのできる集団に育てていくことが重要である。そのことにより「共感性」が生まれ、「自己受容感・他者受容感」が高まることによって温かい学級が実現されると考える。そこで、本研究では、生徒相互の関係が良好で安心できる学級にできるようソーシャルスキル教育等の手法を用いて、子どもたちの「向社会的行動」を高めていく具体的な方法につ

いて検証する。

2 研究仮説

「学級（生徒）の実態に即した『向社会的行動』を高めるためのソーシャルスキル教育に取り組めば、生徒の自己受容感や他者受容感が高まるとともに、生徒相互の良好な人間関係が構築され、全ての生徒が安心して学ぶことのできる学級になる。」

本研究では、以下の項目を検討・実践することで、この仮説を検証することとした。

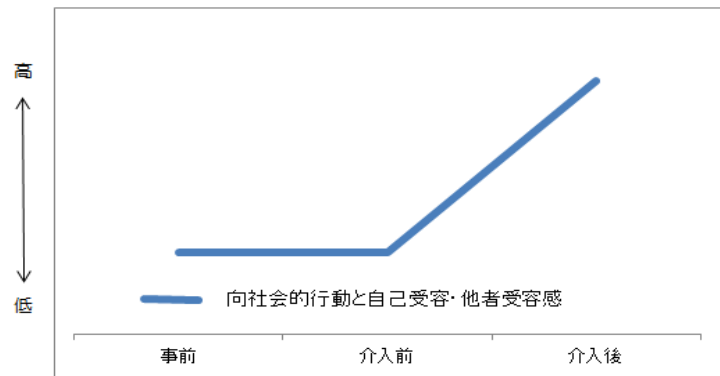


図1 仮説のデザイン

- ①本研究における「向社会的行動」及び「自己受容・他者受容感」についての定義
- ②「向社会的行動」を高めるためのソーシャルスキル教育の精選及び実施
- ③Q-U アンケートに基づく学級の現状把握と学級の実態に即した特別活動の在り方
- ④仮説検証を測定するための各アンケートの実施と検証

3 研究方法

(1) 基礎研究

ア 「向社会的行動」について

菊池・二宮(1991)は、『向社会的行動』とは他人あるいは、他の人々の集団を助けようとしたり、こうした人のためになることをしようとする自発的な行為のことであると述べている。「向社会的行動」の特徴として次の3点が挙げられる。1点目は「相手の表情などから気持ちが読める」ということである。相手に何かしようとする時には、まず、相手がどんな気持ちになっているのかを知らなければならない。友達がいま喜んでいるのか、悲しんでいるのかなどに気づくということである。2点目は、「相手の立場に立つ」ということである。そのためには、自分と相手とは考えていること、感じていることが違うということにまず気づくことが前提となる。3点目は、相手と同じ感情を体験し、「相手と同じ気持ちになる」ということである。友達の悩みや喜びなどを共感して、「なるほど、そうか」と受け止めることが思いやりの行動につながる。

イ 「ソーシャルスキル教育」について

相川・佐藤(2006)によれば、「ソーシャルスキルとは対人関係を円滑に運ぶための知識とそれに裏打ちされた具体的な技術やコツのことである」とあり、また、相川・小林(1999)は、「ソーシャルスキルを発揮する場合には、まずは自分で自分のことがわからなくてはならない。ついで、関わりをもとうとしている相手のことがわからなければならない。個性の違う自分と相手がいることを認識したうえで、自分と相手に橋をかける具体的な技術がソーシャルスキルである」と述べている。

ウ 「自己受容・他者受容感」について

自己受容について、伊藤(1992)によれば、「臨床的には『評価なしにありのままの自己を受け入れること』とされており、一方、実証的な研究では、自己評価や自尊感情とほぼ同じ意味として、操作的に定義されたものが多く見られる」としている。また、宮沢(1980)は、「自己受容性は自己の諸側面をあるがままに受け入れること」と定義し、自己受容性の4側面を「自己理解」、「自己承認」、「自己価値」、「自己信頼」としている。

一方、桜井(1997)は、他者受容感について、「自分が周りの人から受け入れられている、認め

られているという気持ちを意味している」としている。

(2) 実践研究

特別活動における人間関係づくりの授業の実施

平成 25 年 9 月 19 日～10 月 30 日

ア 研究対象

A 中学校 第 2 学年 37 名 (男子 22 名 女子 15 名)

イ 向社会的行動を高めるための特別活動の授業モデル (表 1)

表 1 人間関係づくりの活動一覧

ねらい	活 動	内 容	領 域
人間関係づくりの目的とどのように展開されるのかについて学ぶ。	はじめましてソーシャルスキルです	オリエンテーション	関係開始
仲間に聞いてみたいことを通して聞き方を身に付ける。	第 1 回 カードトーク	聞くスキル	配慮
自分の気持ちを他人と分かち合ったり、共感し合ったりして互いの感情を共有し合う。	第 2 回 その気持ちわかるよ!	共感のスキル	関わり
会話を始める言葉探しを通して仲間と関わるきっかけを学ぶ。	第 3 回 会話をひらくカギ	言葉掛けのスキル	関わり
互いによい面を出し合うことで、温かいリレーションをつくる。	第 4 回 言葉のプレゼント	認め合いのスキル	配慮
相手に気持ちが伝わりやすい言葉がけや行動を学ぶ。	第 5 回 心があたたかくなる言葉	言葉掛けのスキルⅡ	関わり
考えの相違に関係なく相手の思いを気遣う関わり方を身に付ける。	第 6 回 ねえ、どっちがいい?	関わりのスキル	関わり
相手を気遣い、よく見てほめることの大切さを学ぶ。	第 7 回 人をほめる	人をほめるスキル	配慮
日常生活の中で、自然なタイミングで謝罪できることの大切さを知る。	第 8 回 何か失敗した時にごめんなさいと言う	謝罪のスキル	配慮
感謝の気持ちを伝え、温かく友好的な環境を整えるためのスキルを身に付ける。	第 9 回 感謝の気持ちを表す	感謝のスキル	関わり

(3) 検証方法

生徒の「向社会的行動」や「自己受容感・他者受容感」の実態及び学級全体の変容を把握するため、以下の三つのアンケートを実施した。

ア 「向社会的行動」アンケートの実施

子どもたちの日常の思いやり行動、すなわち「向社会的行動」が授業によってどれだけ変化したのかを検証するため、夏休み前に事前、9月に介入前、11月に介入後と3回のアンケートを実施した。アンケートは、菊池(1988)が作成した「向社会的行動アンケート」をもとにして、横塚(1987)が作成した「向社会的行動アンケート中・高生版」を使用することとした。

このアンケートは「学校場面」、「家庭場面」、「地域場面」に分類されているが、今回の研究では、「学校場面」のみの実施とした。

イ あったかアンケートの実施

高知市教育委員会が作成したあったかアンケート(2012)は、子どもたちの自尊感情や学級集団の状況を把握するためのアンケートである。この中の「自分らしさアンケート」は、他者とのつながりを大切にしつつ、自分らしくふるまえるかどうかについて測定するものである。そこで、「自分らしさアンケート」を事前、介入前、介入後に計3回実施し、自分が自分を信頼し、今のありのままの自分で良いと思うことができる感覚の自己信頼感(自己信頼得点として測定)と、他者を信じ、他者の個性を尊重しながらともに生きることができる感覚の他者信頼感(他者信頼得点として測定)がどのように変化したのかについて検討した。

※なお、本研究では、「自己受容感・他者受容感」の変容を見ることとしていたが、中学生に適した尺度がなく、非常に類似した概念である「自己信頼感・他者信頼感」を測定する「自分らしさアンケート」(あったかアンケートの一部)を用いることとした。したがって、以下、自己信頼得点として測定したもの(自己信頼感)を「自己受容感」、他者信頼得点として測定したものの(他者信頼感)を「他者受容感」として検討していく(図3)。

ウ 「楽しい学校生活を送るためのアンケート(以下Q-U)」の実施

Q-Uは、早稲田大学河村茂雄教授が開発したアセスメントツールで、「学級満足度尺度」と「学校生活意欲尺度」の二つの尺度から構成されている。学級全体の雰囲気把握のために、介入前に1回、介入後に1回の計2回実施した。「学級満足度尺度」では、全体の状況把握と学級生活不満足群・非承認群の子どもの状態の変化を把握し、その中でも特に学級生活不満足群の子どもたちが活動を行ったことで、どのように状況が変化したのかを検討した。また、「学校生活意欲尺度」については、「友人」「学習」「教師」「学級」「進路」のどの領域に変化が見られたのかを検討していった。

4 結果と考察

(1) 「向社会的行動」アンケートについて

介入前アンケート結果では、事前と比べると「向社会的行動」尺度の得点が下がった。

学級担任からの聴き取りによると、事前、介入前の2回のアンケート間に夏季休業が入ったこと、

表2 「向社会的行動」変化

		事前			介入前			介入後			主効果		交互作用
		全体 N=27	高群 N=13	低群 N=14	全体 N=27	高群 N=13	低群 N=14	全体 N=27	高群 N=13	低群 N=14	高低 F値(1,25)	介入 F値(2,50)	F値(2,50)
向社会的行動	平均値 (標準偏差)	34.3 (11.3)	44.3 (5.88)	25.1 (5.55)	30.7 (10.4)	38.2 (9.54)	23.6 (4.67)	34.4 (9.58)	41.9 (6.24)	27.4 (6.31)	77.0**	4.22*	1.70

※ 高群：事前の向社会的行動の平均値以上、低群：事前の向社会的行動の平均値以下

*p<.05, **p<.01

2学期に入り、生徒指導上の課題が出始めたこと等が報告されており、このことも「向社会的行動」尺度の得点が低下したことの一部影響しているのではないかと考える。また、先行研究(大城1999)では、学級の雰囲気が悪くなるとそれに関連して「向社会的行動」が減少することが確認されており、そのことを裏付ける結果となった。

介入後のアンケート結果では、介入前に比べると、「向社会的行動」尺度の平均値が上昇している。そこで、介入（事前. 介入前. 介入後）を独立変数、「向社会的行動」の得点を従属変数とする反復測定による分散分析の結果、有意な主効果が見られた。したがって、多重比較（Bonferroni 法）を行ったところ、介入前から介入後にかけて「向社会的行動」尺度の平均値が有意に上昇していることが確認された ($F(2, 52)=4.022, p<.05$)。学級の雰囲気若干悪くなっている状態でも、一定の「向社会的行動」を意識したソーシャルスキル教育などの活動を取り入れ、介入することによって「向社会的行動」は上昇すると考えられる。

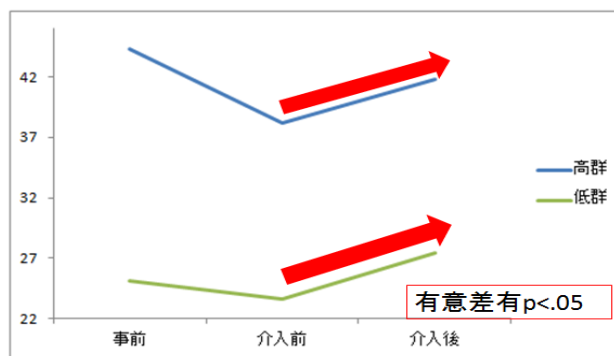


図2 向社会的行動 分散分析による比較

さらに詳しく検証するために、事前の「向社会的行動」の平均値を求め、その値から学級集団を「向社会的行動」の高群、低群のグループに分け、「向社会的行動」の高低（高群. 低群）と介入（事前. 介入前. 介入後）を独立変数、「向社会的行動」の得点を従属変数とする2要因の混合計画の反復測定による分散分析を行った。その結果、まず交互作用について検討したところ有意な効果が見られなかった ($F(2, 50)=1.703, n.s.$)。よって主効果について検討したところ、高群、低群に関わらず、介入の主効果が有意であった ($F(2, 50)=4.21, p<.05$)。したがって、多重比較（Bonferroni 法）を行ったところ、介入前から介入後にかけて、有意に「向社会的行動」得点が上昇していることがわかった。つまり、検証授業の結果、ソーシャルスキル教育の授業を行うことは、もともとの「向社会的行動」に関わらず「向社会的行動」の向上に効果があったと考える（図2）。

(2) あったかアンケートについて

あったかアンケートの「自己受容感・他者受容感」について比較した（図3）。その結果、事前では、自己信頼得点が10.8点、他者信頼得点が15.2点であり、高知市平均の12.9点、15.5点に比べると、いずれも低かった。「自他尊重タイプ」、「他者重視タイプ」、「自己重視タイプ」、「自他過小評価タイプ」の四つの領域から生徒の状態をみると、クラスの半数近くの生徒が、マイペースで自分の世界を持っており、学級内で目立って活躍することがなく、成功体験も少ない「自他過小評価タイプ」であった。このことから、日ごろから何事にも地道に取り組めるが、限られた仲間とだけしか関わることができない生徒がクラスの中に多く存在することがうかがえた。

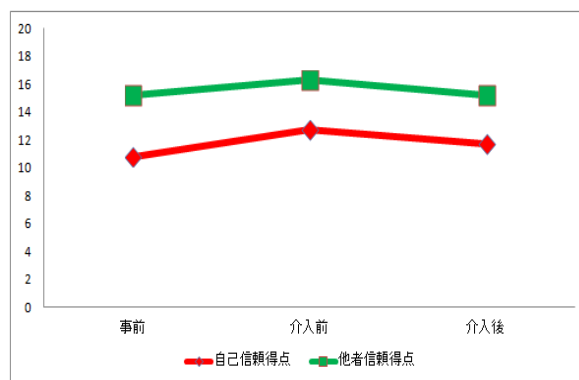


図3 あったかアンケート「自己受容感・他者受容感」

介入前は、自己信頼得点が12.7点、他者信頼得点が16.3点であり、高知市平均と比べると他者信頼得点が比較的高かった。また、4領域から生徒の特徴をみると、大半の生徒が自分を客観的に見ることができ、学級内でも自分の居場所があり、自分の価値を周囲から認められている「自他尊重タイプ」と、自信がなく自分に対して低い評価をしているなどの「他者重視タイプ」に2分化されている。これらのことから集団の中ではある程度自分の居場所を見つけて学校生活が送れていることがうかがえた。

介入後は、自己信頼得点が 11.7 点、他者信頼得点が 15.2 点と介入前に比べると下がっている。そこで、事前の「向社会的行動」の平均値を求め、平均値以上を「向社会的行動」の高群、平均値以下を低群とし、介入（事前・介入前・介入後）を独立変数、自己信頼得点及び他者信頼得点をそれぞれ従属変数とする 2 要因混合計画による分散分析を行った。まず、交互作用について検討したところ、有意な効果は見られなかった ($F(2, 50) = 2.45, n. s.$; $F(2, 50) = 1.89, n. s.$)。よって介入の主効果について検討したところ、自己信頼得点、他者信頼得点ともに有意な効果は見られなかった。（それぞれ $F(2, 50) = 3.49, n. s.$; $F(2, 50) = 1.21, n. s.$ ）。

表 3 「自己受容感・他者受容感」分散分析

		事前			介入前			介入後			主効果		交互作用
		全体 N=27	高群 N=13	低群 N=14	全体 N=27	高群 N=13	低群 N=14	全体 N=27	高群 N=13	低群 N=14	高低 F値(1,25)	介入 F値(2,50)	F値(2,50)
自己受容感	平均値 (標準偏差)	10.8 (3.76)	12.8 (3.44)	8.93 (3.15)	12.7 (4.53)	13.1 (4.41)	12.4 (4.78)	11.7 (3.71)	12.8 (4.09)	10.7 (3.15)	3.10	3.49	2.45
他者信頼感	平均値 (標準偏差)	15.2 (3.49)	17.2 (2.23)	13.4 (3.50)	16.3 (2.73)	17.2 (2.23)	15.4 (2.71)	15.2 (3.99)	17.7 (2.10)	13.0 (4.12)	20.4**	1.21	1.89

※ 高群：事前の向社会的行動の平均値以上、低群：事前の向社会的行動の平均値以下

**p<.01

このように、「自己受容感・他者受容感」には変化が見られたものの、統計的には有意差がなかった。「自己受容感・他者受容感」と関連する「共感性」が「向社会的行動」を喚起するという先行研究（松崎 1990）があるが、上記の結果から今回の検証授業においては、「向社会的行動」と関連すると思われる「自己受容感・他者受容感」を高める効果が得られなかった。

しかし、先行研究（江村 2007）によると「短期間や少数のセッションから成る集団では、訓練直後の社会的スキル尺度には訓練効果が認められても、社会的適応測度には訓練効果がみられない可能性が生じる」と述べられており、「向社会的行動」の高まりが、遅れて「自己受容感・他者受容感」の高まりにつながる可能性が考えられる。

(3) Q-U アンケートについて

第 1 回目は、学級生活満足群 12 名 (35.3%)、侵害行為認知群 3 名 (8.8%)、非承認群 9 名 (26.5%)、学級生活不満足群 10 名 (29.4%) であり、荒れ始めの学級集団の様子が見えていた。「学級生活満足度尺度」では、承認得点の平均値が 26.9 点、被侵害得点の平均値が 17.4 点で、学級内で一定のルールは保たれているように見え、多少のこざりあいはあるものの、いじめや悪ふざけも目立っておらず、侵害行為認知群や不満足群にいる生徒もある程度安心した状態で過ごしていたのではないかと考える。しかし、承認感が低いなど、自主的に活動することが少ない生徒がいることもうかがえる。

「学校生活意欲尺度」では、「友人」と「進路」の意欲が比較的高く、進路について夢や希望をもち、学習に対する意識が高い生徒や、友人との関係を大切にしたいと考えている生徒が多くいた。しかし、「学級」の意欲は、「友人」や「進路」に比べて低く、友人との関係は意識しているが、学級全体への関心は高くないなど、自分の親しい仲間の中だけで安心して学校生活を送るという、小グループ化の様相がうかがえた。

第 2 回目は、学級生活満足群 11 名 (33%)、侵害行為認知群 6 名 (18.2%)、非承認群 6 名 (18.2%)、学級生活不満足群 9 名 (27.3%) であり、第 1 回目と比較すると、承認得点の平均 (28.5 点) は上昇

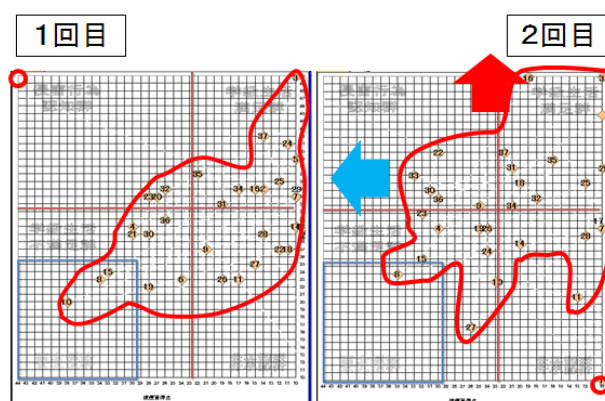


図 4 Q-U アンケート結果

し、被侵害得点の平均も(19.0点)と上がっていた(図4)。

このことは、生徒相互で関わりをもちながら協力してきたことや、教員からの肯定的な関わりが増えてきたことで、承認得点が上昇したと思われる。また、要支援群にいた生徒が減少したり、学級生活不満足群の子どもが学級生活満足群に上昇していたりするなど肯定的な結果も見られることから、検証授業の取組が一定の効果をもたらしたと考える。しかし、一方では、侵害行為認知群の生徒の割合が多くなっていることから、自己中心的な行動をとる生徒が出てきたり、学級のルールが乱れ始めていたりする兆候がうかがえる。

また、「学校生活意欲尺度」での、「自分のクラスは仲の良いクラスだと思う」という項目の平均が3.6点から3.8点に上がったり、「先生の前でも自分らしくふるまっている」という項目の平均が3.4点から3.8点に上がったりするなどの変化が見られた。この要因としては、活動の中で生徒が友達に認められたという安心感ももてたことや、教員からの日頃の授業とは違う声かけや直接的支援があったことなどが考えられる。

(4) 全体をとおして

これまでのアンケートや授業観察における生徒の変化を振り返ってみると、まず、事前の学級の実態としては、調査人数の半数以上が「自他過小評価タイプ」に属し、自分自身に対しての評価が低く、小グループの中で自信がない生活を送るなど、担任からは「小じんまりした関係」であるという声も聞かれた。また、Q-U アンケートからは「荒れ始めの集団」という状況が見えるなど、生徒がお互いの関わりを持たず、できるだけ自分自身が傷つかないために学級の中で仲の良い小グループでの生活を中心にしてきたことがうかがえた。

そこで、検証授業を実施した結果、「向社会的行動」については、介入前から介入後にかけて平均値が上昇しており、混合計画による反復測定の結果、有意差が確認できた。「向社会的行動」低群においても介入前と介入後では平均値が有意に上昇しており、事前と比較しても有意差はないものの、介入後の平均値は上昇している。これは10回のスキル教育の中で、例えば「聞くスキル」で具体的な聞き方を実践したことや、「言葉がけのスキル」で日頃の「どうした？」の言葉にプラスした言葉を考えて実践したことで、自分なりの関わり方を習得して「向社会的行動」につながってきたのではないかと考えられる。「向社会的行動」アンケートでは、「自分がわかっているところなら友達に勉強を教えてあげる」や「学校を休んでいた人にノートやプリントを見せてあげる」、「クラスでいじめられている人がいたらかばってあげる」、「教室でガラスが割れたら片づけを手伝う」などの項目について「しばしばやった」という反応が多くなっており、活動をとおして、行動に変化が見られたと考える。

次に、介入後の「自己受容感・他者受容感」を示す、自己信頼得点、他者信頼得点については、介入前のアンケートよりわずかながら下がっていた。検証授業全般において、活動中の雰囲気をややかで楽しめるようスタートから自分自身意識して行ってきた。生徒は最初、新鮮な気持ちで仲間と活動をとおして楽しく過ごすことができていたが、回数を重ねるごとに一部の生徒の中で、「なれ合い」の状態が見られるようになった。そのため話が聞けない状態になったり、心ない発言をしたりしてしまうことがあり、「自己受容感・他者受容感」が下がる一要因になったと考える。

Q-Uの結果においては、介入前と介入後では大きな変化は見られなかったものの、活動全体をとおしてお互いを認め合う雰囲気がある程度つくられたことで、承認得点が上がったと思われる。特に、活動の中で「仲間の意外なところに気付くことができた」、「友達に認めてもらってうれしい」等の声が聞かれるなど、肯定的な雰囲気の中で活動できたことが一定の結果につながったのではないかと考える。このことは、あったかアンケートの他者受容感を示す他者信頼得点の平均が事前9点、2回目介入前13点から介入後15点へと上昇していることからもうかがえる。

学級全体の、Q-Uプロット図上では大きな変化はなかった(図4)が、「向社会的行動」の数値が上昇していたことや、社会的適応測度にタイムラグが生じ、訓練終了後に効果が見られるという先

行研究結果もあることから、今後の「自己受容感・他者受容感」の変化にも期待できると考える。

5 成果と課題

(1) 成果

ソーシャルスキル教育を行う中で目標スキルを設定したことにより、生徒一人ひとりが具体的な関わり方を学び、互いに体験を通して学習していくことができた。また、それらの活動を通して、「向社会的行動」が高まり、さらに支援が必要と思われていた生徒の中にも、「向社会的行動」をとる生徒が見られるようになってきた。それに伴い、「自己受容感・他者受容感」の高まった、支援の必要な生徒も見られた。

(2) 課題

生徒の「自己受容感・他者受容感」を今後どのように高めていくことができるのかを先行研究を参考にしながら研究を深め、学級全体の様子や個々の状況に応じて活動の内容や方法について見直し、より効果的な支援の方策を検討していく必要がある。

(3) 今後の取組

今回の分析結果を受け、特に荒れの見られる一部生徒に対しての具体的な手立てと活動内容の精選について検討していきたい。また、ソーシャルスキル教育をとおして、望ましい人間関係づくりを行うための計画的、系統的な継続した実践を行い、本研究を一教員や一学級にとどめるのではなく、学校全体で共有しながら取り組んでいきたい。

【主な引用文献】

- ・ 文部科学省中等教育局児童生徒課(2013) : 生徒指導上の諸問題の現状と文部科学省の施策について pp60-67. 97-103.
- ・ 文部科学省(2008) : 中学校学習指導要領解説特別活動編 p25. p113. p53.
- ・ 菊池章夫(1999) : 思いやりを科学する, 川島書店, pp160-161.
- ・ N・アイゼンバーグ/P・マッセン・菊池章夫・二宮克美共訳(1991) : 思いやり行動の発達心理, 金子書房 p6, 129. 97
- ・ 宮沢秀次(1980) : 青年期における自己受容性測定スケールの検討, 日本教育心理学会発表論文集(22), pp516-517.
- ・ 伊藤美奈子(1992) : 自己受容を規定する理想-現実の差異と自意識についての研究, p45.
- ・ 横塚怜子(1989) : 向社会的行動尺度(中・高生版)作成の試み, 教育心理学研究, 日本心理学会, 37(2). pp158-162.
- ・ 高知市教育研究所(2012) : あったかプログラム, 高知市教育委員会, p 1.
- ・ 相川充・佐藤正二(2006) : 実践! ソーシャルスキル教育, 図書文化, pp 8-13.
- ・ 小林正幸・相川充(1999) : ソーシャルスキル教育で子どもが変わる 小学校 図書文化, pp16-17, 23-25.
- ・ 大城由美・丹羽洋子(1999) : 中学生の思いやり行動に影響を及ぼす共感性と对人的希薄性について 高知大学教育実践研究, 第13号, p 13.
- ・ 河村茂雄(2008) : いま子どもたちに育てたい学級ソーシャルスキル 中学校 図書文化, pp18-20, 24-26.
- ・ 田沼茂紀(2013) : 心の教育と特別活動 北樹出版 p39.
- ・ 渡辺弥生・山本弘一(2003) : 中学生における社会的スキルおよび自尊心に及ぼすソーシャルスキルトレーニングの効果 カウンセリング研究, Vol. 36, pp1-11.
- ・ 菊池章夫 (1998) : また思いやりを科学する 川島書店

<p>本時のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仲間に聞いてみたいことや話題にしてみたいことを書いた手作りカードを使って、自分のことを話したり相手の話をしたりして、楽しみながら互いを知り合う。 ・係活動を仕組むことにより、互いに関わり合いながら活動をすすめていくことを身につける。 	
<p>主な学習活動</p>	<p>学習の様子○ねらいを意識した活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒の活動中の様子
<p>(1) 本時の活動での自己紹介の方法を理解する。</p>	
<p>(2) 無地のカードを各自に配布し、友達に聞いてみたい質問や話題を書きこむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>例:「最近大笑いしたことを教えてください。」</p> <p>「好きな食べ物は何かですか?」・・・</p> </div> <p>①配布②司会③記録④カード回収の各係を決めて互いに認め合う。</p>	<p>○仲間に聞いてみたいことや話題にしたいことをカードに書かせ、相手の話を聞ききっかけづくりを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な質問内容を書くのに時間がかかる生徒もいたが、班内の仲間の意見を参考にしたりしてカードに記入できていた。 <p>○ジャンケンで係や順番を決めさせるなどの活動を取り入れ、班員と自然に関わりができ、互いに話しやすい、聞きやすいきっかけづくりとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・順番に班員の話聞く、カードを引くことが自然な流れでできていた。 ・班員同士で楽しそうに話を聞いている姿が見られ、中には「いやー、なんか楽しい」「もっとやろうや」という声が聞かれるなど、活動が充実している班も見られた。
<p>(3) 書いたカードを班で集め、重ねておく。 カードを順番に1枚ひき、書かれている内容について答える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・順番に班員の話聞く、カードを引くことが自然な流れでできていた。 ・班員同士で楽しそうに話を聞いている姿が見られ、中には「いやー、なんか楽しい」「もっとやろうや」という声が聞かれるなど、活動が充実している班も見られた。
<p>(4) 活動をふりかえる。</p>	<p>○向社会的行動アンケートの内容とも関連させることで、聞き上手になることを意識づけた。</p>
<p>(5) お互いの聞き方の良かったところを出し合い、ふりかえりシートに記入する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一部落ち着きがなくなった生徒がおり、全体としてざわついたため、本時の活動の「聞く」ということについてその意義を再度確認した。
<p>生徒の感想</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・あいづちをうってしっかり話の聞ける人になりたいと思った。 ・相手の話を聞いて反応することがとても大事なことなんだなあと思えた。 ・やっぱり自分から話すよりもまず聞くと言うことが大切だとわかりました。 ・自分が話した時にみんながうなづいてくれたり、違う意見だったりして、話している方も楽しかった。
<p>成果と課題</p>	<p>活動に対して意欲的に取り組めた生徒が多く、「話を聞いてもらう」＝「自分を受け入れてもらった」と感じた生徒が多かったようである。課題としては、活動の前後に授業者の話が聞けず、ねらいとしている活動と、全体の場で話を聞くということがつながっていない状況があり、今後ねらいとする部分を実際の生活と関連させる必要があると考える。</p>

検証授業【6回目】 活動名 『ねえ、どっちがいい？』

<p>本時のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近なものの二者択一を通して自分の価値観を明確にする。 ・選んだものやその理由を友達と紹介し合うことで、いろいろな考え方にふれ、他者との違いに気づく。 	
<p>主な学習活動</p>	<p>学習の様子 ○ねらいを意識した活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒の活動の様子
<p>(1) 活動の流れを知る。</p>	
<p>(2) ワークシートを配布し、それぞれ選択肢に答える。</p>	<p>○2つの選択肢から自分ならどちらを選ぶかを考えさせ、すぐに活動ができるように準備をした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どちらかの答えを選ぶということで、作業も比較的早く進んだ。 ・となりの生徒の答えが気になり、声をかけている姿も見られた。
<p>(3) ワークシートをもとに一定時間内に5人に声をかけ、答えを聞き合う。</p>	<p>○聞き合う中で答えが同じだったらハイタッチをするようにして、互いに受容することを促した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・男子では、照れくささがあったのかハイタッチをしている生徒は少なかったが、女子については、積極的にハイタッチしようとする姿や、笑い声なども多く聞こえ、楽しみながら活動ができていた生徒もいた。
<p>(4) 活動をふりかえる。</p>	<p>○今日のポイントとなる「人を傷つけないかわり上手をめざそう」ということを示しながら相手を気づかいながら関わることを伝えていった。</p>
<p>(5) ふりかえりシートに記入する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・特にハイタッチを含めて楽しめた生徒がふりかえりシートに「意見が同じだとハイタッチしたりして意見が盛り上がった」と書く生徒がいて、すっきりとした気持ちで活動を終えている様子が見えた。
<p>生徒の感想</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・みんないろいろな意見があるんだなーと思いました。 ・今日は班の人とだけでなく友達とも活動できました。 ・意見が同じだとハイタッチしたりして意見が盛り上がった。 ・なんかすごく楽しかったです。 ・もっといろんな人と話し合いたかった。
<p>成果と課題</p>	<p>2つの選択肢を選ぶことで、話の内容が限定され、仲の良い友達とだけでなく、普段あまり関わりをもたない生徒同士でも会話がしやすくなっている様子が見えた。また、検証授業全般をとおして、関わりを多くもたせることにおいても一定の効果があった。しかし、生徒の一部には、仲の良い生徒同士しかかわらない様子も見えたため、教育活動全般において関わりを意図的に仕組む必要があると考える。</p>



【日常の行動を振り返るアンケート】



2年（ ）組 氏名（ ）

このアンケートは、日ごろの自分自身の行動についてふりかえってほしいものです。
それぞれの場面で自分が日ごろとっている行動に一番近いと思う数字に○をつけてください。

- 【回答項目】
1. やったことがない
 2. 1度やった
 3. 数回やった
 4. しばしばやった
 5. いつもやった

やったことがない	1度やった	数回やった	しばしばやった	いつもやった
	2	3	4	5

1 クラスの人が傘を忘れて困っていたら、自分の傘にいでてあげる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2 自分がわかっているところなら、友達に勉強を教えてあげる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3 友達が悩んでいたら、相談にのる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4 学校を休んでいた人にノートやプリントをみせてあげる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5 クラスでいじめられている人がいたらかばってあげる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6 教室でガラスが割れたら、片づけを手伝う

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7 クラスで一人ぼっちになっている人がいたら、声をかけてあげる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8 友達が何か失敗しても、馬鹿にしたり笑ったりせずはげます

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9 クラスの人のくつがなくなったら、一緒にさがす

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10 配るプリントがたくさんあったら、係ではなくても手伝う

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11 クラスに具合が悪い人がいたら、保健室についていってあげる

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12 友達が悪いことをしていたら、やめるように言う

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13 休んでいる人のかわりに、係の仕事をする

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14 友達が元気がなかったら、どうしたのか聞いてあげる



自分らしきアンケート



以下の質問に対して、あなたの気持ちに近い数字に○をつけてください。

数字には次のような意味があります。

- | | |
|---|---------------------------|
| 4 | とてもそう思う、とてもある、とても感じる |
| 3 | 少しそう思う、少しできる、少し感じる |
| 2 | あまりそう思わない、あまりできない、あまり感じない |
| 1 | 全くそう思わない、全くできない、全く感じない |

とても
そう
思う

少し
そう
思う

あまり
そう
思わ
ない

全く
そう
思わ
ない

1 私は、自分が言っていることは、正しいと思う。

4 3 2 1

2 私は、自分のことが好きである。

4 3 2 1

3 私は、つらいことがあっても、強く生きていけると思う。

4 3 2 1

4 私は、自分には自信の持てるところがあると思う。

4 3 2 1

5 私は、周りの人の役に立っていると感じる。

4 3 2 1

6 私は、考えが違う人の意見でも、受け入れたいと思う。

4 3 2 1

7 私は、いつも相手のことを理解しようとしている。

4 3 2 1

8 私は、人の失敗を許すことができる。

4 3 2 1

9 私は、人の考えを大切にしている。

4 3 2 1

10 私は、学級の人と活動することが楽しいと感じる。

4 3 2 1

観察・実験を通して、科学的思考を育む理科の指導と評価の在り方についての研究

～OPPシートを活用した児童のメタ認知活性化に着目して～

四万十町立窪川小学校 教諭 武内 崇
高知大学教育学部 教授 蒲生 啓司
高知県教育センター 指導主事 草場 実

本研究の目的は、小学校第3学年理科において、児童の外化支援を促進するOPPシートを活用した学習指導が、児童のメタ認知活動を促進し、科学的思考力を育成することを実践的に実証することであった。

公立小学校第3年生を対象とし、小学校理科「明かりをつけよう」を事例として、処遇群(22名)にはOPPシートを活用する学習指導を、一方、対照群(21名)には従来の学習指導を行った。処遇群と対照群のメタ認知活動及び科学的思考力を比較検討した結果、以下のことが明らかになった。

1. 処遇群は、対照群より、「他者との関わりによるメタ認知」が活性化された。
2. 処遇群は、対照群より、科学的思考力が育成された。

〈キーワード〉 OPP、小学校理科、メタ認知、外化支援、科学的思考力

1 研究目的

OECD(経済協力開発機構)が実施したPISA調査などの国際学力調査では、日本の児童生徒は、思考力・判断力・表現力等を問う読解力、記述力、活用力などに課題があることが指摘されている。また、平成24年度高知県学力定着状況調査結果によれば、観察、実験の結果から原理や法則を説明すること、与えられた条件の中で、既習の学習内容を活用して科学的に考察することに課題があることが指摘されている。これらの学力調査から、児童生徒に、科学的に説明したり記述したりする能力を育成するためには、観察、実験における「考察」を機能させることが重要であると考えられる。しかし、森本は(2010)、日本の児童生徒は、諸外国の児童生徒と比べて、観察、実験における「考察」を十分に機能させていないことを指摘している。そして、「考察」を機能させるためには、観察、実験における「予想」と「結果」を照合させて思考することが重要であることを示唆し、「考察」の本質は、まさに児童生徒のメタ認知を機能させることと述べている。

理科の観察、実験において、児童の科学的な思考や推論といった認知活動自体や、その産物である科学的な知識や記憶などを対象とした認知、いわゆる、メタ認知が活性化されると、科学的知識の理解や定着、実験観のポジティブな変容に効果があることが報告されている(例えば、草場ら、2010、2012)。平嶋(2006)は、メタ認知を、認知の「モニタリング(観察^{※1})」と「コントロール(制御^{※1})」を対象とした認知として位置付けており、Nelson(1995)らのメタ認知のモデルを基に、メタ認知活性化の支援の方法について提案している(図1)。このモデルによれば、モニタリングとコントロールを活性化することが、メタ認知を活性化するとしている。しかし、一方で、モニタリングとコントロールの活性化の困難性も指摘し、モニタリングが活性化されにくいのはモニタリングそのものが困難であるからで、コントロールが活性化されにくいのは、コントロールの必要性やその効果が分

※1 観察は「メタ認知的モニタリング」や「モニタリング」、制御は「メタ認知的コントロール」や「コントロール」といった表現がなされる場合が多いが、本稿では、それぞれ「モニタリング」と「コントロール」という表現を用いることにした。

かりにくいからであるとしている。よって、認知をモニタリングしやすくすること（例：この課題解決のために必要な知識が分かった）、さらに、認知のコントロールの必要性やその効果を分かりやすくすること（例：この思考方略をつかえば、うまく課題が解決できる）が、メタ認知の活性化の実現につながるとしている^{※2}。そして、そのための具体的な支援方法の一つとして、外化支援を挙げている。外化支援によりメタ認知が活性化されるのは、モニタリングの対象が可視化され、コントロールの課題化が図られるからとしている。さらに、平嶋は、外化支援には、協調学習に代表されるように、課題解決における他者の位置付けが重要であるとしている。

以上のことから、本研究では、理科学習における観察、実験において、教員や友人といった他者からの外化支援による児童のメタ認知活性化及び科学的思考力の育成に及ぼす効果について検証することを目的とした。本目的を実現するために、本研究では、児童の認知活動の外化支援を促進するための道具として、山下ら（2010）が開発した、一枚のポートフォリオ（One Page PortFolio、以下「OPP」という）に着目することにした。

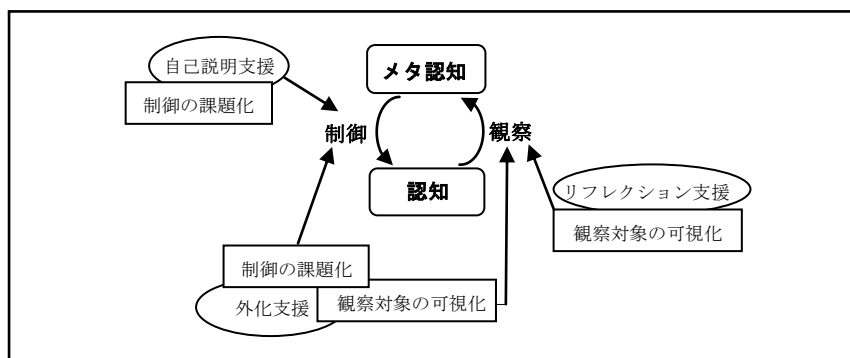


図1 「メタ認知」及び「メタ認知活性化」の位置付け（平嶋、2006）

2 研究仮説

小学校理科において、外化支援を促進する OPP シートを活用した学習指導を行えば、児童のメタ認知活性化を促進し、科学的思考力を育成することができる。

本研究では、この仮説を検証するために、以下のことを行う。

- ①本研究におけるメタ認知及びメタ認知活性化の定義
- ②児童のメタ認知を活性化させるための OPP シートの開発
- ③児童のメタ認知の活性化を量的に測定するための尺度の準備
- ④児童の科学的思考力を量的に測定するための尺度の準備
- ⑤仮説を検証するための検証授業のデザイン

3 研究方法

(1) メタ認知及びメタ認知活性化の定義

メタ認知の概念定義に関する先行研究（例えば、木下、2005；草場、2012）によれば、メタ認知

※2 平嶋（2006）は、このモデルの認知とは、思考や推論といった認知活動自体や、認知活動の産物である知識や記憶などであるとしている。よって、本研究では、認知とは科学的な思考や推論といった認知活動自体や、科学的な知識や記憶などといった認知活動の産物とする。また、モニタリングによる「認知」→「メタ認知」への流れは、“科学的な思考・推論、知識・記憶など”に関する情報であり、コントロールによる「メタ認知」→「認知」への流れは、モニタリングした情報によって“科学的な思考・推論、知識・記憶など”を制御するための情報であることにする。

は、「メタ認知的知識とよばれる人の認知過程についての知識と、メタ認知的活動とよばれる認知活動を統制する過程」に区別される。そこで、メタ認知を後者の過程、すなわち「認知をモニタリング及びコントロールの対象とした認知」と捉えた。また、メタ認知活性化を、三宮(1995)、平嶋(2006)に基づき、「認知に対するモニタリングやコントロールを活性化すること」とした。つまり、認知のモニタリングの活性化は、認知を対象とした気づき(例:どんな実験をすればいいのかな)、感覚(例:なぜ実験をするのか分かってきた)、予想(例:この実験をすれば問題が解決しそうだ)、点検(例:予想と結果を比べてみよう)、評価(例:実験をして問題が解決できた)といった認知活動を促進することで実現されるとした。また、認知のコントロールは、認知を対象とした目標設定(例:実験の方法を理解する)、計画(例:まず実験器具の準備からはじめる)、修正(例:この実験計画ではだめだから、別の方法を考える)といった認知活動を促進することで達成されるとした。

(2) メタ認知を活性化させるためのOPPシートの開発

山下ら(2010)は、学びにおけるメタ認知の重要性を指摘し、小学校第6学年理科「ものの燃え方と空気」を題材にして、メタ認知能力を育成する手立てとしてOPPシートを開発した。このOPPシートは、学習者自身が、学びについての自覚を促進できるように、単元前後における【本質的な問い】、毎授業後における【学習履歴】、単元終了後における【自己評価】を構成要素としている。本研究では、このOPPシートの【学習履歴】に着目し、他者による外化支援を促進するための項目を図2のように追加することで、OPPシートを開発した(資料1)。なお、OPPシートを用いた学習指導は以下のとおりである。

- ①単元開始前に、これまでの理科授業における既習概念や日常生活における体験に基づいた予想を行い、【本質的な問い】を記述させる。
- ②毎時間、自身の学習の振り返りを行い、【学習履歴】を記述させる。
- ③単元終了後、単元を通じた自身の学習の振り返りを行い【自己評価】【本質的な問い】を記述させる。

<p>今日の学習でどんなことが分かりましたか。 一番大切なことを書きましょう。</p>	<p>今日のじゅぎょうで大切なこと 今日のじゅぎょうで分からなかったこと 友だちや先生の話聞いて分かったこと</p>
山下らが開発した【学習履歴】	本研究で開発した【学習履歴】

図2 本研究のOPPシートにおける【学習履歴】の開発(1単位時間分)

(3) メタ認知活性化を量的に測定するための尺度の準備

本研究では、先行研究(例えば、草場ら、2010、2012)と同様に、処遇群が対照群と比較して、メタ認知を活性化しているか否かを量的に測定するために、(1)のメタ認知とほぼ同じ定義の基で、木下ら(2005、2007)が開発した14項目からなる質問紙(以下、「メタ認知尺度」という)を準備した(表1)。なお、本尺度は、「自分自身によるメタ認知」に関する計7項目(項目1~7)、「他者との関わりによるメタ認知」に関する計7項目(項目8~14)の下位尺度から構成されている。そして、これらの項目内容は、観察・実験における実験場面に対応して作成されている。具体的には、項目1、2、8、9は実験前に、項目3~5、10は実験中に、項目6、7、11~14は実験後に対応している。なお、回答方法は、先行研究に準拠し、「1. 当てはまらない」、「2. あまり当てはまらない」、「3. どちらでもない」、「4. 少し当てはまる」、「5. 当てはまる」の5件法を用いた。

表1 メタ認知尺度の項目内容 (木下ら、2005)

自分自身によるメタ認知

- 1 これから何を調べるのか、考えるようにしている (実験前)
- 2 今までに習ったことを思い出しながら、予想を立てるようにしている (実験前)
- 3 計画通りに進んでいるかどうか、確認するようにしている (実験中)
- 4 次に何をするのか考えながら、観察や実験をするようにしている (実験中)
- 5 大事などころはどこか、考えるようにしている (実験中)
- 6 計画通りにできたかどうか、振り返るようにしている (実験後)
- 7 自分は何を調べたのか、振り返るようにしている (実験後)

他者との関わりによるメタ認知

- 8 グループの話し合いで友だちの意見を聞いて、自分の意見を考え直すことがある (実験前)
- 9 先生のアドバイスを聞いて、自分の意見を考え直すことがある (実験前)
- 10 先生と話をしているうちに、自分の考えがはっきりしてくることがある (実験中)
- 11 グループの話し合いで、友だちの意見と自分の意見を比べながら聞くようにしている (実験後)
- 12 グループで話し合いをしていると、自分の考えがまとまることある (実験後)
- 13 先生の説明と自分の意見を比べながら聞くようにしている (実験後)
- 14 先生の説明を聞いていると、自分の考えがまとまることある (実験後)

※ () は実験場面を示す。

(4) 児童の科学的思考力を量的に測定するためのテストの準備

本研究では、科学的思考を、北村ら (2013) の先行研究に基づき、「さまざまな事物・現象について観察、実験によって得られた客観的な事実や実験データに基づき、因果関係など筋道を立てて見たり考えたりする思考活動」と捉えた。そして、児童の科学的思考力を量的に測定するためのペーパーテスト (以下、「思考力テスト」という) を準備した。具体的に、OPPシートを活用した学習指導を行う前に実施する思考力テスト (以下、「事前テスト」という) を1種類 (図3)、学習指導を行った後に実施する思考力テスト (以下、「事後テスト」という) を2種類準備した (以下、それぞれ「事後テスト① (図4)」、「事後テスト② (図5)」という)。また、事後テスト②の採点基準を表2に示した。

なお、事前テストと事後テスト①は市販されているものを準備し、事後テスト②については新たに開発した。準備した思考力テストの内容妥当性については、高知県CST中級認定者と検討し、担保されていると判断した。

問題内容
<p>1 下のよう、かげができました。(2点)</p> <p>①このときの太陽は、ア・イのどちらに見えますか。</p> <p>②上の①のように答えた理由を、かきましょう。</p> <p>2 ホウセンカとヒマワリの、からだのつくりをくらべました。(3点)</p> <p>①ホウセンカのアとイの部分は、ヒマワリでカ、キ、クのどの部分にあたりますか。</p> <p>② () に合うことばをかきましょう。</p> <p>●植物のからだは、葉、くき・ () からできている。</p> <p>3 植物の育ち方を調べました。(5点)</p> <p>①ホウセンカとヒマワリのたねを、ア、イ、ウから選んで、 () にかきましょう。</p> <p>②ホウセンカが育つじゅんに、 () に1・2・3をかきましょう。</p> <p>③次の葉は、カ、キのどちらですか。</p> <p>●はじめに出る葉 () ●これからふえていく葉 ()</p> <p>4 かげと太陽の動きを調べました。(5点)</p> <p>①上の () に、方位をかきましょう。</p> <p>②太陽とかげは、アとイ、カとキのどちらに動きますか。 ●太陽 () ●かげ ()</p> <p>③かげの向きがかわるのは、何が動くからですか。</p>

※ 問題文中の図表は省略

図3 事前テストの内容

問題内容	
1	<p>どう線を下のようにつないでも、明かりがつきませんでした。その理由として考えられるもの3つに、○をつけましょう。(3点)</p> <p>() どう線が長かったから。 () 豆電球のねじこみかたがゆるかったから。 () 豆電球の中の明るく光るところが切れていたから。 () かん電池が1つだったから。 () どう線の色がちがったから。 () どう線がかん電池のきよくにしっかりとつながっていなかったから。</p>
2	<p>金ぞくのかんをつないで、明かりがつくかどうかを調べました。(2点)</p> <p>①上のように、どう線をつなぎました。明かりはつきますか。 ②上の①のように答えた理由を、文のつづきをかいてせつめいしましょう。</p>
3	<p>アとイのかん電池のきよくの名前と、ウのきぐの名前をかきましょう。(3点)</p> <p>ア() イ() ウ()</p>
4	<p>豆電球に明かりがつくつなぎかたを調べました。(7点)</p> <p>①豆電球に明かりがつくつなぎかたには○を、つかないつなぎかたには×をつけましょう。 ②明かりがつくときの電気の通り道について、() に合うことばを[]からえらんでかきましょう。 ●かん電池のプラスきよく、豆電球、かん電池の()が1つのわのようにつながって()ができると、()が通って明かりがつく。 [マイナスきよく・プラスきよく・電気・どう線・回路]</p>

※ 問題文中の図表は省略

図4 事後テスト①の内容

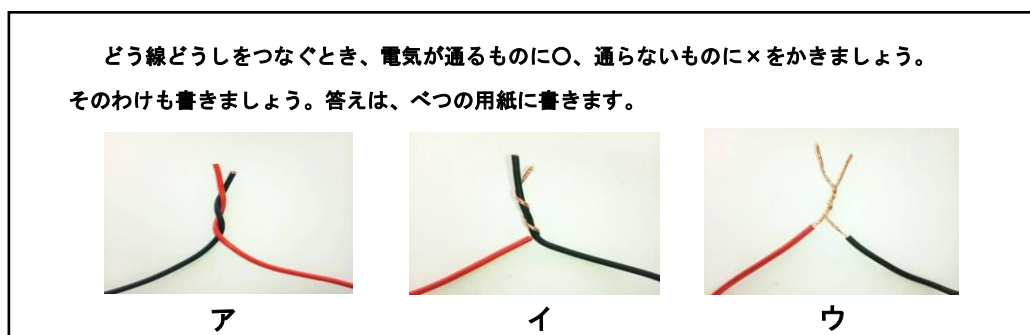


図5 事後テスト②の内容

表2 事後テスト②の採点基準

得点	採点基準	解答事例
3	電気が通らないどう線、通る導線をすべて選択でき、かつ、その理由が書けている。	ア→×(理由)赤と黒どちらの導線もビニルがついているから電気は流れない。 イ→×(理由)黒い方のどう線にビニルがついたままだから電気は流れない。 ウ→○(理由)赤と黒どちらの導線も金属が出ている部分をつないでいるから電気は流れる。
2	上記のうち二つ正答している。	上記のうち二つ正答している。
1	上記のうち一つ正答している。	上記のうち一つ正答している。
0	誤答、無記入	

※採点は高知CST中級認定者と協働して行った。

(5) 検証授業の計画

本研究の仮説を検証するために、以下の検証授業を設定した。

【単元名】第3学年理科「明かりをつけよう」(6時間)

【実施時期】10月11月

【対象児童】公立A小学校第3学年43名(処遇群22名、対照群21名)

単元計画とOPPシートの活用については表3に示した。以下、処遇群を対象とした授業を処遇授業、対照群を対象とした授業を対照授業とする。

表3 処遇授業の単元計画とOPPシートの活用（第3学年理科「明かりをつけよう」）

単元計画			OPPシートの活用	
次時	学習活動	指導目標	構成要素	記述場面
1	1 豆電球、乾電池、ソケット付き導線を使い明かりをつける。	豆電球に明かりがつく時とつかない時を、いろいろなつなぎ方で試し、調べることができる。	①学習前の本質的な問い ②学習履歴	①単元開始前 ②学習後
	2 ソケットを使わないで明かりをつける。	乾電池、豆電球、導線を用い、回路を作ることができる。豆電球が点灯するときとしないときを比較し、結果を記録することができる。	学習履歴	学習後
	3 回路の導線を長くして明かりをつける。	回路になっていれば、豆電球に明かりがつくことを理解できる。	学習履歴	学習後
2	4 電気を通す物と通さない物を調べる。	回路の一部にいろいろな物を入れて、豆電球が点灯する時としない時を比較し、物には電気を通す物と通さない物があると考え、表現することができる。回路の一部にいろいろな物を入れて、豆電球が点灯する時としない時の違いを調べ、結果を記録することができる。	学習履歴	学習後
	5 電気を通す物と通さない物を調べる。	電気を通す物と通さない物があることを理解できる。	学習履歴	学習後
3	6 スイッチの作成をする。	電気を通す物と通さない物の性質を使ってスイッチを作ることができる。	①学習履歴 ②単元を通した振り返り ③学習後の本質的な問い	①学習後 ②単元終了後 ③単元終了後

※対照授業では、OPPシートの活用を行わない。

4 結果と考察

メタ認知活性化と科学的思考力の変容について、まず、メタ認知尺度と思考力テストを用いて量的に測定した。さらに、OPPシートの記述事例を用いて質的に分析した。なお、統計的分析にはIBM SPSS Statistics 21.0を用いた。以下にその詳細について記す。

(1) メタ認知活性化の変容

メタ認知尺度を用いて、欠損値を除く処遇群と対照群の「自分自身によるメタ認知」と「他者との関わりによるメタ認知」の平均値（標準偏差）を表4に示した。次に、事前のメタ認知尺度の得点を共変量、授業（処遇授業と対照授業）を独立変数、授業後のメタ認知尺度の下位尺度の得点を従属変数とする共分散分析を行ったところ、処遇群の「他者との関わりによるメタ認知」の平均値が、対照群のそれよりも有意に高かった（ $F(1, 38) = 4.81, p < .05$ ）。さらに、「自分自身によるメタ認知」について、各実験場面における平均値について、事前のメタ認知尺度の得点を共変量とする共分散分析を行ったところ、「実験後の自分自身のメタ認知」の処遇群の平均値が、対照群のそれよりも有意に高かった（ $F(1, 38) = 10.2, p < .01$ ）。また、「他者との関わりによるメタ認知」について、各実験場面における平均値について、事前のメタ認知尺度の得点を共変量とする共分散分析を行ったところ、「実験後の他者との関わりによるメタ認知」の処遇群の平均値が、対照群のそれよりも有意に高かった（ $F(1, 38) = 5.89, p < .05$ ）。

ここで、事前のメタ認知尺度の得点に比べて、事後の得点が特に上昇した児童A（女子）と児童B（男子）に着目する。児童Aと児童Bは「実験後の自分自身によるメタ認知」が事前に比べて、それぞれ3.50ポイント、2.50ポイント上昇した（平均上昇ポイント0.98）。また、「実験後の他者との関わりによるメタ認知」が事前に比べて、それぞれ3.08ポイント、1.00ポイント上昇した（平均上昇ポイント0.38）。児童AのOPPシートについては、【学習履歴】を図6に示した。また、児童Bの単元前後における【本質的な問い】及び単元終了後の【自己評価】を、それぞれ図7、8に示

した。児童Aは、教員や友だちの考えや意見を聞いて、回路概念に関する知識が構築されている様子が見られた。したがって、処遇群は、対照群に比べて、教員や友だちといった他者との関わりのなかで、特に、授業終了後の場面において、回路概念に関する自分自身の思考のモニタリングとコントロールが活性化されて、その産物である回路概念に関する知識が構築されたことが推測される。また、児童Bの単元開始前では、回路概念に関する記述は見られなかったが、単元終了後には回路概念や明かりがつくための条件といった科学的な記述が見られ、さらには回路を図で外化できるようになった。

表4 検証授業におけるメタ認知尺度の平均値（標準偏差）及び共分散分析結果

下位尺度	処遇群		対照群		F値 (1, 38)	実験場面	処遇群		対照群		F値 (1, 38)		
	事前 N=19	事後	事前	事後 N=20			事前	事後 N=19	事前	事後 N=20			
自分自身による メタ認知	平均値 (標準偏差)	3.89 (0.75)	4.38 (0.66)	3.80 (0.81)	3.98 (0.83)	2.60	実験前	平均値 (標準偏差)	3.76 (0.81)	4.32 (0.96)	4.00 (0.97)	4.08 (0.89)	1.34
							実験中	平均値 (標準偏差)	4.12 (0.92)	4.23 (0.88)	3.68 (0.90)	4.05 (1.01)	0.03
							実験後	平均値 (標準偏差)	3.68 (0.93)	4.66 (0.47)	3.78 (0.98)	3.78 (1.15)	10.2**
他者との関わり によるメタ認知	平均値 (標準偏差)	3.88 (0.85)	4.32 (0.60)	3.74 (0.84)	3.79 (0.82)	4.81*	実験前	平均値 (標準偏差)	3.68 (1.15)	4.21 (0.84)	3.93 (0.98)	3.90 (1.08)	1.32
							実験中	平均値 (標準偏差)	3.79 (1.08)	4.26 (0.93)	3.55 (1.47)	4.10 (1.07)	0.05
							実験後	平均値 (標準偏差)	4.00 (0.80)	4.38 (0.71)	3.69 (0.91)	3.66 (0.91)	5.89*

※ 共変量には事前のメタ認知尺度の得点を用いた。

* $p < .05$, ** $p < .01$

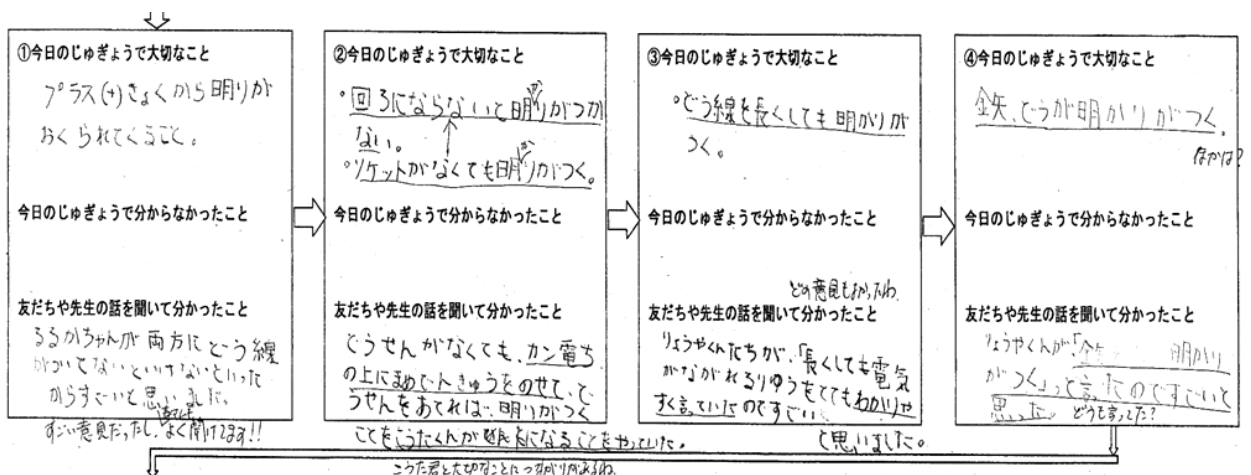


図6 児童AのOPPシート【学習履歴】の記述内容

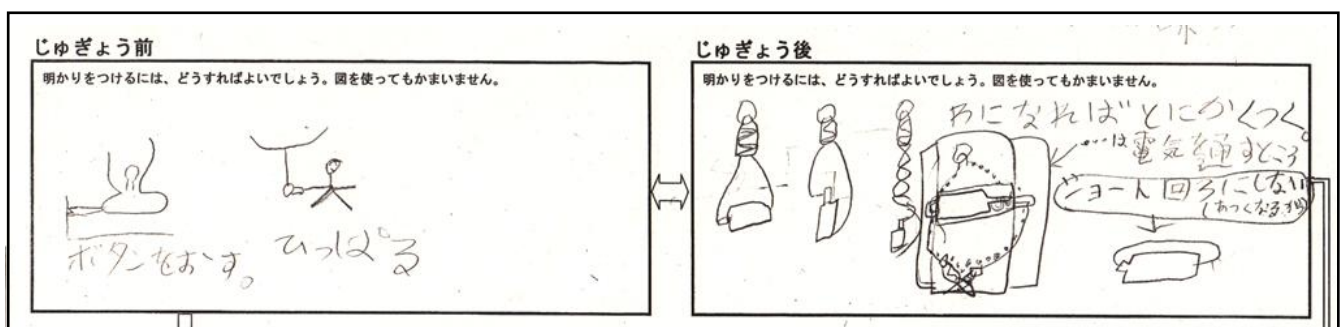


図7 児童BのOPPシート【本質的な問い】の記述内容

明かりをつけようの学習をして、どんな発見がありましたか。また、それを発見してどう思いますか。

プラスチックから電気を流すこと。ソケットがなくても電回路になれば明かりがつく。どんなに長い回路でも明かりがつく。表面をこすって金を出せば電気がつく。スイッチを作らなければ電気ができない。

※ 図中の「切電」は「節電」の誤り

図8 児童BのOPPシート【自己評価】の記述内容

(2) 科学的思考力の変容

検証授業において、欠損値を除く処遇群と対照群の思考力テストの平均値（標準偏差）を表5に示した。次に、事前の思考力テストの得点を共変量、授業（処遇授業と対照授業）を独立変数、授業後の思考力テストの得点を従属変数とする共分散分析を行ったところ、処遇群の平均値が、対照群のそれよりも有意に高かった（ $F(1, 34) = 4.44, p < .05$ ）。

以上の結果から、小学校第3学年において、児童のメタ認知活性化により、その産物である科学的思考力が育成されることが推測される。

表5 検証授業における思考力テストの平均値（標準偏差）及び共分散分析結果

		処遇群		対照群		F値 (1, 34)
		事前テスト	事後テスト	事前テスト	事後テスト	
		N=17		N=20		
思考力テスト	平均値 (標準偏差)	11.4 (2.33)	16.5 (1.18)	12.1 (2.30)	15.8 (1.74)	4.44*

※1 共変量には事前テストの得点を用いた。

* $p < .05$

※2 事前テストは15点満点、事後テストは18点満点。

5 成果と課題

(1) 成果

本研究の成果は、小学校第3学年理科において、外化支援を促進するOPPシートを活用した学習指導によれば、児童の「実験後の自分自身によるメタ認知」が活性化され、さらに、児童の科学的思考力が育成された。よって、外化支援の視点で開発されたOPPシートを用いた学習指導によれば、児童の科学的な思考のモニタリングやコントロールが活性化されること、そして、その産物である科学的な思考力が育成されることが示唆された。

(2) 課題

ア 認知のコントロールを活性化させるためのOPPシートの改善

本研究では、外化支援を促進するOPPシートを活用した学習指導によれば、児童の「実験中や実験後のメタ認知」が活性化されることが明らかとなった。しかし、一方で、発達段階や学習内容に関わらず「自分自身によるメタ認知」「他者との関わりによるメタ認知」とともに「実験前」の場面においては十分に活性化されなかった。児童のOPPの記述内容からも、他者による外化支援は、主として、児童のモニタリングの活性化に寄与することが推測される。したがって、実験前のメタ認知活性化を促進するためには、OPPシートの【学習履歴】に、認知のコントロールを促進するための項目を追加する必要があると考えられる。

イ 思考力テストの妥当性の検討

本研究では、児童の科学的思考力を量的に測定するための尺度として思考力テストを用いた。思考力テストの内容妥当性については、高知 CST 中級認定者と検討し一定担保されていると判断した。思考力テストのさらなる妥当性を高めるためには、例えば、本研究でも用いた思考力テストと全国学力・学習状況調査のB問題（主として活用力を問う内容）との相関分析を行い、基準関連妥当性を検討する必要があると考えられる。

ウ OPP シートにおける「One Page」の効果

本研究では、児童自身の学習履歴を効率的に振り返ることができる一枚（One Page）のポートフォリオに着目した。しかし、ポートフォリオのフォーマットが、児童のメタ認知活性化や科学的思考力の育成に及ぼす効果については検討できていない。児童のメタ認知活性化や科学的思考力の効果的・効率的な育成のためにも、ポートフォリオのフォーマットを検討する必要があると考えられる。

エ 発達段階や学習内容の影響

本研究では、小学校第3学年の児童を対象に検証授業を行ってきた。しかし、OPP シートの活用による、児童のメタ認知活性化や科学的思考力の育成には、児童の発達段階や学習内容の違いによって、異なる影響が与えられることも推測される。OPP シートの活用の効果について一般化を図るために、発達段階の影響については、例えば、異学年の児童を対象にして事例を開発し、実践的に検討する必要がある。また、学習内容の影響については、例えば、同学年の異なる単元において事例を開発し、実践的に検討する必要がある。

(3) 今後の取組

外化支援を促進する OPP シートを活用した学習指導は、児童のメタ認知活動を促進し、科学的思考力を育成することから、CST の活動等を含めて OPP シートを活用した学習指導を普及していきたい。なお、OPP シートについては、分析を行う中で課題も明らかになったため、今後、児童のメタ認知活性化及び科学的思考力の育成において、より効果的な OPP シートの開発を行っていきたい。

附記 本研究の一部は、平成 25 年度日本理科教育学会四国支部大会（於鳴門教育大学）において発表した。

【主な参考・引用文献】

平嶋宗（2006）：メタ認知活性化支援、人工知能学会誌、Vol. 21、No. 1、pp. 58-64.

木下博義・松浦拓也・角屋重樹（2005）：観察・実験活動における生徒のメタ認知の実態に関する研究－質問紙による調査を通して、理科教育学研究、Vol. 46、No. 1、pp. 25-31.

三宮真智子（1995）：メタ認知を促すコミュニケーション演習の試み「討論編」－教育実習事前指導としての教育工学演習から、鳴門教育大学学校教育センター紀要、Vol. 9、pp. 53-61.

Nelson, T. O. and Narens, L. (1994) : Why Investigate Metacognition? In J. Met & A. P. Shimamura (eds.) *Metacognition*, pp. 1-25, The MIT Press.

草場実・湯澤正通・角屋重樹（2010）：メタ認知を活性化する観察・実験活動が高校生の科学的知識の理解に及ぼす効果－高等学校化学「混合物の分離・同定」を事例として－、理科教育学研究、Vol. 51、No 1、pp39-50.

草場実・湯澤正通・角屋重樹・森敏昭（2012）：メタ認知を活性化する観察・実験活動が高校生の実験観の変容に及ぼす効果－高等学校化学「化学反応と量的関係」を事例として－、日本教科教育学会誌、Vol. 34、No 4、pp. 29-38.

北村雅夫・草場実・蒲生啓司（2013）：観察・実験を通し、科学的思考を育む理科の指導と評価の在り方についての研究－問題解決的な学習を通して科学的な思考力を育てる理科の指導－、平成 24 年度高知県教育センター研究報告書

森本信也（2010）：「考える」ことを大切に理科授業と学習活動、理科の教育、Vol. 59、No. 693、pp. 5-8

山下春美・堀哲夫（2010）：OPP シートを活用した授業のグランドデザインに関する研究－小学校 6 年「ものの燃え方と空気」の単元を事例にして、教育実践学研究、山梨大学教育学部附属教育実践研究指導センター研究紀要、pp. 20-42

3年 組 () 番 氏名 ()

じゆぎよう前

明かりをつけるには、どうすればよいでしょう。圖を使ってもかまいません。
 スイッチで「ズク」
 ひもをひく。ばたばた「ズク」
 主もあつめて火をつけたら「ズク」

じゆぎよう後

明かりをつけるには、どうすればよいでしょう。圖を使ってもかまいません。
 回を回したら「ズク」。(どろろ) スイッチを「ズク」
 れは「ズク」糸やサリで「ズク」を「ズク」で「ズク」
 マナス「ズク」で「ズク」で「ズク」を「ズク」
 「ズク」も「ズク」で「ズク」で「ズク」
 (ズク) (ズク)

①今日のじゆぎようで大切なこと
 プラスチックで「ズク」
 に「ズク」を「ズク」
 が「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

②今日のじゆぎようで大切なこと
 回を回したら「ズク」
 主もあつめて「ズク」
 ひもをひく「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

③今日のじゆぎようで大切なこと
 回を回したら「ズク」
 主もあつめて「ズク」
 ひもをひく「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

④今日のじゆぎようで大切なこと
 「ズク」
 「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

⑤今日のじゆぎようで大切なこと
 「ズク」
 「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

⑥今日のじゆぎようで大切なこと
 「ズク」
 「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

⑦今日のじゆぎようで大切なこと
 「ズク」
 「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

⑧今日のじゆぎようで大切なこと
 「ズク」
 「ズク」
今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと
 今日のじゆぎようで分らなかったこと

これだからわかんないから!!
 わかんない!!
 わかんない!!

平成25年度高知県教育公務員長期研修生（研究生・留学生）研究体制

研究課題	氏名・所属・職名	アドバイザー及び留学生指導教官
<p>保育所・幼稚園と小学校の接続に関する研究 ～学ぶ力を育む保幼小接続期カリキュラムの在り方について～</p>	<p>竹村 彩乃 香南市立香我美小学校 教諭 尾中 映里 高知県教育センター チーフ（幼保研修担当）</p>	<p>鳴門教育大学 基礎・臨床系教育部 教授 木下 光二</p>
<p>キャリア教育の充実に向けた教育課程や指導方法の工夫改善についての研究 ～文脈学習の視点を取り入れた教育活動で基礎的・汎用的能力を育む～</p>	<p>黒原 武志 香美市立大宮小学校 教諭 三好 文 高知県教育センター 指導主事</p>	<p>筑波大学 教授 藤田 晃之</p>
<p>言語活動を通して、思考力、判断力、表現力等を育む指導と評価の在り方についての研究 ～読む能力を育成する指導過程におけるメタ認知の有効性に関する研究～</p>	<p>公文 伸子 高知市立城東中学校 教諭 武市 綾香 高知県教育センター チーフ（研究開発担当）</p>	<p>高知大学教育学部 教授 渡邊 春美</p>
<p>言語活動を通して、思考力、判断力、表現力等を育む指導と評価の在り方についての研究 ～身近なことを題材として課題設定することによる思考力の育成をめざして～</p>	<p>東岡 史紘 高知県立岡豊高等学校 教諭 宮地 誠也 高知県教育センター 指導主事</p>	<p>東京学芸大学 准教授 西村 圭一</p>
<p>キャリア教育の充実に向けた教育課程や指導方法の工夫改善についての研究 ～産業界と連携したキャリア教育の充実～</p>	<p>小原 瑞 高知県立大方高等学校 定時制夜間部 教諭 山岡 晶 高知県教育委員会事務局 高等学校課 指導主事</p>	<p>高知大学人文学部 教授 鈴木 啓之</p>
<p>生徒指導を基盤とした学級経営・ホームルーム経営の在り方についての研究 ～安心して学べる仲間づくりをめざして～</p>	<p>島田 朝子 高知市立城東中学校 教諭 濱田 実智雄 高知県心の教育センター 指導主事</p>	<p>高知大学教育学部 准教授 金山 元春</p>
<p>観察・実験を通して、科学的思考を育む理科の指導と評価の在り方についての研究 ～OPPシートを活用した児童のメタ認知活性化に着目して～</p>	<p>武内 崇 四万十町立窪川小学校 教諭 草場 実 高知県教育センター 指導主事</p>	<p>【留学生指導教員】 高知大学教育学部 教授 蒲生 啓司</p>

○全体指導 高知大学教育学部 准教授 古口 高志

○高知県教育センター 研究生・留学生担当チーム

学校支援部長	廣瀬 法民
チーフ（研究開発担当）	武市 綾香
指導主事	三好 文
指導主事	草場 実

第2部

財団法人教育研究振興会

教育の喫緊の課題に対応した研究助成

特別支援学校におけるキャリア教育の実践研究

～ ICT を活用した、就労支援の方策を探る～

高知県教育センター チーフ 高橋 信司

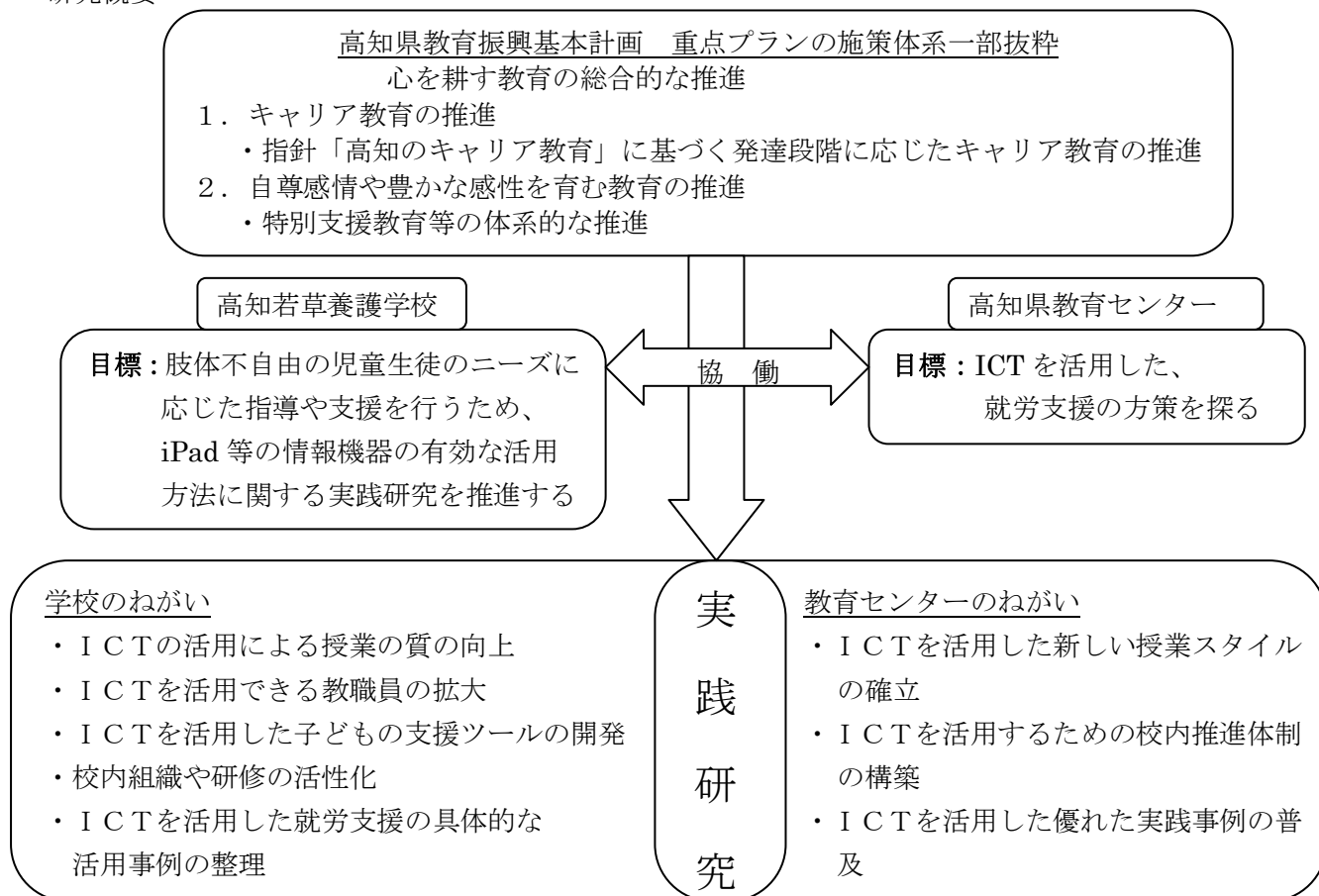
高知県教育センター 指導主事 白井 裕史

1 研究目的

本県では現在、キャリア教育の推進に全県的に取り組んでいる。その中で特別支援教育においては、子どもたちの社会参加に欠かせないコミュニケーション能力の育成が課題となっている。

そこで本研究では、肢体不自由児の在籍する特別支援学校と協働し、児童生徒のコミュニケーション能力を育成するために、効果的な支援体制を構築する。また、学校生活全体の中で、タブレット端末の効果的かつ段階的な利用方法を検証する。さらに、卒業後の就労支援における ICT 活用について調査する。

研究概要



2 研究内容

(1) 研究推進体制の確立

ア 高知若草養護学校に ICT 活用校内推進委員会を組織した。メンバーは副校長、特別支援教育コーディネーター、各学部代表、寄宿舎指導員、ICT 担当、研究主任、自立活動部員、教育センター（情報担当、特別支援教育担当）で構成した。

イ 校舎内全域に Wi-Fi 環境を構築し、iPad 10 台とプリンタを授業等で活用できるように機器を整備した。また、平成 25 年度からサーバを設置しハードウェア環境の充実を図った。

ウ 研修会や公開授業を定期開催し、教職員の授業力を高めるとともに、共通認識をもって取り組む体制を整えた。また、教職員・寄宿舎指導員の実践事例を収集し、iPad を効果的に活用できる指導マニュアルを作成した。

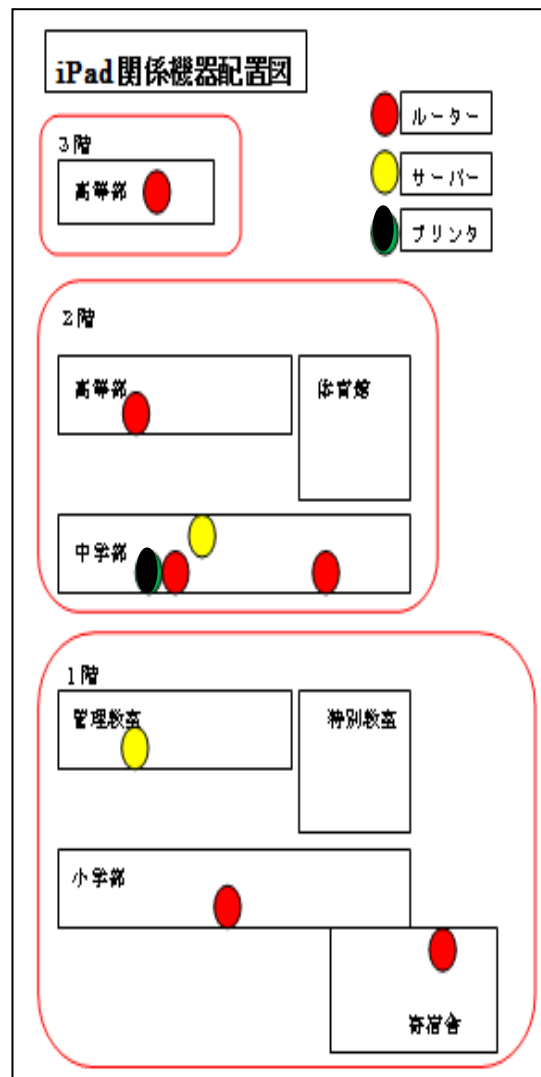
- ・ ICT 活用研修会
(講師：東京大学先端科学技術研究センター 中邑 賢龍 教授 3 回)
- ・ 校内研修会 (ICT に関する公開授業 5 回)
- ・ 自主研修会 (iPad 活用の情報交換会 10 回以上)



ICT に関する研修計画

年月	内容	講師
平成 24 年 9 月	研究助成決定	
10 月	計画作成 ICT 活用促進研究会	※1
12 月	機器導入 ネットワーク構築 自主研修会	
平成 24 年 9 月から 12 月	校内研修会 5 回 (ICT) / 18 回	
平成 25 年 1 月	検討会 自主研修会	
2 月	ICT 活用研修会 自主研修会	※2 ※3
3 月	平成 25 年度実施計画 ICT 活用促進研究会 事例検討会	※3 ※1
4 月	サーバ設置 研究推進校内周知会	※3
6 月	ICT 活用促進研究会	※1
7 月	ICT 活用研修会 公開授業研修会	※2
8 月	事例検討会	
9 月	実践事例集の作成 ICT 活用研修会	※2
※1・国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩総括研究員 ※2・東京大学 先端科学技術研究センター 中邑 賢龍教授 ※3・高知県教育センター指導主事		

機器に関する環境整備 (校内配置図)



(2) タブレット端末の段階的な利用及び検証

ア 学習や生活、進路指導の場面で iPad を活用し、事前事後の作業活動時間の変容や学習の正答数を調査した。そして、有効であった 51 本のアプリケーションソフトウェア (以下、アプリという) をより効果的に利用できるよう、使用目的によって四つの項目 (①認知②コミュニケーション、③全般、生活・余暇、④教科) に分類した。その内、特に活用しやすかったアプリ 30 本について「特別支援教育における ICT 活用支援マニュアル&実践事例集」(以下、事例集という) に掲載した。その中では操作の難易度も示した。(研究紀要 P91 参照)

イ コミュニケーション能力の育成の事例

〈対象 中学部 2 年生〉指導場面：作業学習、自立活動

- ・使用期間：4 月～9 月 ・使用したアプリ **Drop Talk** (HMDT 株式会社)
- ・使用頻度：週 1 回 4 単位時間の作業学習、週 2 回 2 単位時間の自立活動

発語できない生徒に対し **Drop Talk** を使用した。本アプリは話し言葉でのコミュニケーションを苦手とする自閉症や言語障害のある人のコミュニケーションを助ける AAC(補助代替コミュニケーション) アプリである。このアプリを iPad にインストールすることで、アイコンと音声を合わせて表出できる機器になる。

- ・生徒の実態とねらい

この生徒は PCW (歩行器) を使用して歩行している。近距離なら独歩も可能であるが、移動による転倒や脱臼を防ぐための配慮が必要である。パズルやメロディ絵本など特定のおもちゃに興味があり、視覚に入ると独歩で取りに行くことがある。簡単な話し言葉は、嫌なことを正確に「いや」と発声できる。日常生活の行動や教員の問いかけには身振りで意思表示することができる。視覚からの情報処理が得意であり、学校生活においては絵カードを活用してコミュニケーションをとったり、スケジュールを理解したりしている。

作業学習や自立活動の時間において、iPad を AAC(補助代替コミュニケーション)機器として活用することによって報告・連絡・相談ができることや、人に助けを求めることができるなどの力を身に付けさせることをねらいとする。

- ・授業展開

Drop Talk の画面には音声入力された六つのアイコン(「教員の顔写真」「材料を取ってください」「助けてください」「パズルを取ってください」「できました」「トイレに行ってきます」)を提示させ活用した。また導入時には、手を取って一緒に操作する等の支援を行った。

(写真)

作業学習「マウスパッドの製作」において材料の段ボールを決まったサイズに切る工程で使用した。サイズ通り切り終わったら画面にある「できました」のアイコンをタップする。合わせて出る音声に応じて、教員はできた段ボールを受け取り、次の材料を渡すことを繰り返した。また、約 10 枚分の材料を使いきった時には「材料を取ってください」のアイコンをタップし、教員に依頼するようにした。

- ・授業の成果等

この生徒は余暇にゲームソフトを使用していたことから、当初より iPad の基本操作についてはスムーズに行え、そのため授業中にゲームアイコンを何度も探す状態があった。そこで、画面の操作を制限するアクセスガイド機能を使用し、他のアプリを起動できなくした。そうすると、**Drop Talk** の画面に集中し、音声入力された 6 つのアイコンを使うようになった。また、作業学習において、1 学期終了時には授業中にトイレに行く際も「トイレに行ってきます」のアイコン操作ができるようになり目的と違うアイコンを押すようなミスタップはしなくなった。しかし、材料が床に落ちた時に「助けてください」をタップすることをねらいとしていた場面ではアイコンを使わず生徒自身が取りに行ったり、材料を落ちたままにしたりしていた。

夏季休業中は iPad を使っていなかったにもかかわらず、2 学期最初の作業学習においてアクセスガイド機能を使用しない状態でも、学習に必要なアイコンのみを操作することができた。しかし、使用頻度の少ない「助けてください」というアイコンは使えなかった。六つのアイコンの使用を定着させるには、意図的に場面設定をすることが必要である。また、「床

に落ちた材料を取ってください」のような、より具体的なアイコンがあれば使用できたことも考えられる。

この生徒には視覚支援が有効で、これまでも絵カードを使ったコミュニケーション指導を行ってきたが、絵カードの提示に比べ、音声を伴う iPad の活用はコミュニケーション力の育成につなげることができた。

- ・今後の展開

AAC アプリのレベルを上げ、例えばトーキングエイド (U-PLUS Corporation) のように入力した文字が読まれ、会話や筆談ができるアプリを使用していきたい。また、保護者と連携し、卒業後にはスマートフォン対応のアプリを使用することなども念頭において指導を継続していきたい。

(3) 卒業後の就労支援における ICT 活用についての調査

ア 調査結果

平成 22 年度からの卒業生に ICT 活用についての追跡調査を行い、障害の状態等に応じた効果的なアプリとその使用方法について整理した。

平成 22 年度の卒業生については ICT を活用した事例はなかった。平成 23 年度は、就労訓練時の 1 名と卒業後の 1 名に対して就労先の訪問と卒業生との電子メールのやり取りを、それぞれの生徒に対して 5 回ずつ行った。内容は主に就労先でのわからないことや書類で読めない字等の質問であった。

平成 24 年度には、Facebook を使ったサポートチームを編成した。メンバーは、生徒が信頼を寄せている前年度の担任と今年度の担任、進路担当者の 3 名とした。

イ 就労支援の事例

〈対象 高等部 3 年生〉指導場面：自立活動、職業訓練

- ・使用期間：11 月～7 月
- ・使用したアプリ Facebook (フェイスブック株式会社)
- ・使用頻度：適時

本アプリはインターネット上のソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS) を利用するものであり、13 歳以上であれば会員になれる。サイトの利用前に必要なユーザー登録を行うと、個人プロフィールの作成、他のユーザーとメッセージの交換、プロフィール更新時の自動通知の受信を行うことができる。ユーザー同志の情報共有を容易に行うことができる。

- ・生徒の実態とねらい

この生徒は高等部より本校に入学し、高等学校に準ずる教育課程を行っているクラスに在籍していた。3 年次の教科、自立活動の授業において初めて iPad を使う。脳性まひに伴って手指の動きに不自由さがみられた。卒業後は、就労に向けて障害者福祉サービスの「自立訓練」事業所を利用している。

就労支援の一つとして Facebook を活用し、本生徒と支援者 (主に教員) がいつでも就労に関する情報を共有し、進路相談を行うことができるようにする。

- ・支援方法

教員は SNS の Facebook を活用し、卒業生の訓練内容や生活の悩みを支援する。手順は以下のとおりである。

- ①教員が休み時間や放課後に Facebook の登録や使い方を説明する。
- ②生徒は家庭に帰って Facebook の会員登録を行う。
- ③この生徒をサポートする 3 名の教員で支援のためのグループを作る。グループの公開条件



は、登録されたメンバー（教員 3 名、生徒 1 名）のみにグループの存在と投稿内容が公開される設定とする。

④生徒が相談内容を投稿する。

⑤投稿に対し、登録された教員メンバーが受容・励まし・助言等のコメントを返す。コメントを返す際にはメンバーで相談し、わからないことに対して即効的な答えを返すのではなく、職場の他の職員に質問できないかを考えさせるような返答にとどめ、それができたことを承認するようにした。

・支援の成果等

Facebook のグループに登録された教員メンバーに対して、生徒から 22 回の投稿があった。投稿は主に訓練内容についてであり、メンバーは訓練が充実したものとなるよう、頑張っているところや落ち込んだところなどに対し、励ましや解決のポイントなどをコメントした。

これまでの卒業生に対しては、時間的な余裕がある時に訪問し情報交換や悩みのフォローをしてきたが、Facebook を使うことで時間に関係なく、しかも適時に対応できるなどフォローがしやすくなった。

一方、生徒はネガティブな思いをもった内容を書き込む時には、公開範囲が限られているとはいえためらいが生じるので、登録された教員メンバーは直接面談してフォローすることも必要である。

3 研究の成果、課題と今後の取組

(1) 成果

タブレット端末は、肢体不自由児の学習やコミュニケーションの支援ツールとして、効果的であることが検証できた。特に、学習活動へ段階的に取り入れることで、授業での集中力や学習の意欲を高め、自主的な行動の増加へと繋がった。また、就労訓練時だけでなく、就労後の支援にも生かせることがわかった。

本研究の成果の要因は、校内組織における研究推進体制の構築によって、講師招聘による研修やそれを実践するに当たっての自主研修会が活性化したことであると考えられる。

(2) 課題

今回の実践で活用したアプリをさらに有効活用するためには、子どもたちの能力に応じてアプリの難易度を上げる時期や絵から文字に至る認知の過程について、継続した研究実践やデータ収集が重要であると考えられる。また、iPad 画面上では 5 以上の数が数えられても実物になるとできなくなるという報告が研究実践を行った教員からあげられている。このような画面上と実物との認知の違いについて、今後さらに事例を積み重ね研究していく必要がある。

(3) 今後の取組

今後は他の障害種や発達障害のある児童生徒への教育活動においても、タブレット端末の有効性や効果的な指導方法を研究していく。また、本研究の成果を波及させるため、ICT 活用支援マニュアル・実践事例集（右図）を県内各校へ配付するとともに、有効に活用してもらえよう本センターでの研修内容に位置付けていく。



研究協力

高知若草養護学校

校長 渡辺 豊年・副校長 橋本 典子・教諭 板橋 潤子（研究主任）

・教諭 杉村 真由紀（情報担当）・ICT実践研究校内推進委員会

子鹿園分校 教頭 山崎 貴雄

Sky株式会社 リコージャパン株式会社 高知新聞社

	← 操作の難易度 →					
	易					難
認知	 iLoveFireworks Lite/打ち上げ花火 画面をタッチしてオリジナルの花火を自由自在に打ち上げることができる。	 Sago Mini Sound Box 画面のイラストをタップするとそれに応じた音が鳴る。	 サウンドタッチ 動物や野鳥、車、楽器、家庭の音声と画像を、タッチすることで聴くことができる。	 電車が動く！走るお絵かき 画面に触れると線路が敷かれ、電車が走る。	 おえかきクロク Lite 絵を描いた軌跡が記録され、描いた時の軌跡どおり再生できる。	 ナゾルート 運筆練習。指や手首の動かし方を練習し、始点・終点を意識して直線や曲線をなぞる。
	 さわって当てる！動くまがい探し 複数のキャラクターの中から違う物を見つける。	 match it up 中央に表示された画像を、その周りにはる7つの画像の中から選んでマッチングさせる。	 かたちパズル チョコレートやクッキーの丸、三角、四角などの「かたち」をピースで作るパズル。	 Countable 10 「1から10」までの数を学習する。1対1対応と数唱を合わせて、数と数字の一致を図る。	 とけい組み立てパズル 時計のいろいろなパーツを組み立てて、時計の読み方を学習する。	 レジスタディ 販売や買い物学習において、商品、お金、おつりを計算することができる。
コミュニケーション	 ねえ、きいて 「はい」「いいえ」「手伝って」などをタップしてコミュニケーションを助けるアプリ。効果音もある。	 Voice4u 言語表現が困難な人を支援する代替コミュニケーションツール。オリジナルな絵カードを作成できる。	 DropTalk 話し言葉でのコミュニケーションが苦手な人のためのAAC（補助代替コミュニケーション）アプリ。	 トーキングエイドシンボル入力版 写真やイラストを簡単に作れ、オリジナルシンボルを使ってコミュニケーションできる。	 トーキングエイドテキスト版 入力した文字が読まれ、会話や筆談が困難な人のコミュニケーション支援ツール。	 Facebook SNSアプリ。実名での登録を基本とし、共通する楽しみなど様々な情報共有ができる。
	 できたよタイマー 設定した時間を計る。音楽とアニメーションがやる気を高める。	 Mr. shapeのタッチカード さわって、遊んで、学べる絵カードアプリ。	 カメラ 静止画、動画をフロントカメラ、バックカメラを利用して記録。	 safari インターネット閲覧ブラウザ。	 Keynote プレゼンテーション用アプリ。教材提示や説明の補助。	 SKYMenu iPadで動作する授業支援アプリ。一斉学習、協働学習、個別学習をサポートする。
教科	 FirstWords Japanese 絵の名前などを文字で綴ることができる。	 にほんごーひらがな 「読む・書く・聞く」を学ぶことができるひらがな学習アプリ。	 モジルート 道をなぞって文字を書くと、乗り物が走って音が鳴るアプリ。	 そらがき 漢字の筆順と字形を学習することができるアプリ。	 常用漢字筆順 漢字とひらがな・カタカナを一画ずつなぞって筆順を確かめることができるアプリ。	 人体模型パズル 人体と内臓と骨格をジグソーパズル感覚で覚えることができる。

思考力、判断力、表現力等を育成する教材及び指導方法についての研究

－新聞を活用して目的に応じた書く力を育成する教員研修プログラムの開発－

高知県教育センター チーフ（研究開発担当） 武市 綾香

1 研究目的

全国学力・学習状況調査によると、我が国の児童生徒には、資料や情報に基づいて自分の考えや感想を明確に記述することなどに課題が見受けられる。また、PISA2009年度調査においても、取り出した情報の関係性を理解して解釈したり、自らの知識や経験と結びつけたりして考えることがやや苦手であると指摘されている。本県では、これらの基盤となる思考力、判断力、表現力等の育成に教員研修等を通して取り組んできたが、依然として課題が大きい。また、全国学力・学習状況調査の結果から、新聞等への関心の高さと学力調査の正答率には強い関係性が見られるが、本県の中学生は、新聞等への関心が全国平均よりも低い。

新聞は、学校にとって手に入りやすいうえに、様々な分野の話題を即時的かつ多角的に取り上げているため、思考力、判断力、表現力等を育成するための教材づくりに適している。特に、地元の新聞には児童生徒に身近な話題も多いことから、学習意欲を高め、児童生徒自ら学習を発展させて取り組むようになることも期待できる。

そこで、本研究では、高知新聞社と連携し、児童生徒の思考力、判断力、表現力等を育成するため、新聞を活用した指導方法や教材開発力を高める教員研修プログラムを開発し、その手法や効果を県内各学校に普及させる。

2 研究内容

本研修プログラムは、当教育センターが実施する研修の一環として開発し、主として「教科研究センター講座」の連続講座として実施した。この講座は、研修プログラムの試行的な役割も果たしており、受講者の反応等から、その成果や課題が明確になり、研修プログラムの改善にも役立った。

研修プログラムは、「（１）研修プログラムの開発と試行」「（２）テーマをより焦点化した研修プログラムの再構成と実施」「（３）今後の研修プログラム開発への試行」のプロセスで開発を行った。また、児童生徒の思考力、判断力、表現力等を育成するために新聞を活用し、指導方法の改善に役立つ研修プログラムとなるよう工夫した。

こうした研究の成果を教員用ガイドブックにもまとめ、各学校等に普及した。

(1) 研修プログラムの開発と試行

ア 新聞を活用した効果的な教材の開発

【研修の概要】

教科研究センター講座 平成24年10月27日（土） 受講者19名

○既存の新聞記事を使った教材による学習を体験する。

- ・新聞記事を使って見出しを考えることが、文章の要約や語句の学習にもつながることを体験する。
- ・既存の新聞記事をラジオ原稿に書き換えることで、新聞とラジオとの原稿（発信方法）の違いを考え、目的に応じた書き方を体験する。

○新聞づくりを取り入れた授業の実践事例を用いて、新聞づくりを授業に取り入れる意図、生徒に対する手立てや留意点を具体的に研修する。

【研究としての意図】

これまでに生徒に対して実践し、成果があった教材や指導事例を使って教員研修を実施することにより、教員研修の題材としての活用方法を検討する。

イ 様々な教科等で新聞を活用した授業の開発

【研修の概要】

教科研究センター講座 平成24年12月8日(土) 受講者6名

○教科書と関連させて新聞を用いる教材開発の方法について学習指導要領の指導事項で確認するとともに、新聞を使った教材を作成し、それを用いた授業のイメージを構想する。

【研究としての意図】

前回の教科研究センター講座の受講者は国語科担当や国語科に関心の高い教員が多かった。しかし、言語活動の充実の趣旨を踏まえると、新聞を活用した授業が国語科以外の教科等でも実施されるようにしたい。そこで、様々な教科等で、新聞を活用した授業のイメージをもつことができるようにする。

ウ 研修プログラムの見直し

【研修の概要】

高知県教育センター所内指導主事研修会 平成25年1月23日(水) 指導主事40名

○教科研究センター講座で行った研修内容をもとに、不十分な内容についてプログラムを開発する。

- ・様々な教科等において、これまでに実施した「新聞を活用した授業」の題材や事例を収集する。
- ・収集した授業事例を観点別学習状況の観点に照らして、身に付けさせる力を明らかにする。

【研究としての意図】

指導主事等が研修プログラムを体験することで、専門的な見地から意見をもらい、研修プログラムの改善に役立てる。

また、これまでの研修で使った事例は、国語科や社会科のものが多かったが、その他の教科等の実践にも広がるよう、様々な教科等の事例を専門の指導主事に作成してもらい、改善した研修プログラムに組み込む。

エ 成果と課題

○ 受講者が「新聞を活用した授業は楽しい」「難しくない」「教科等のねらいとする力が身に付く」と感じる事が、導入期の研修には重要である。そのため、新聞の「見出し」を考える学習は効果的であった。

しかし、「見出し」を考える活動を行うだけでは、授業で指導する内容との関連に気付きにくい。そこで、研修では、「見出し」を考えることが、文章の構成の仕方を考えることや、文章の内容を要約すること、語句の意味について考えること、自分の伝えたいことを明確にすることなどにつながるということを理解できるようにした。このことから、教科等のねらいとの関連に気付くことが、取り組む意欲を高めるためにも大切であることが分かった。

○ 新聞づくりを授業に取り入れる際に、その教科等のねらいを明確にするとともに、新聞づくりの過程にそのねらいに迫る手立てを入れる重要性について具体的に説明することで、多くの受講者が新聞づくりを授業に取り入れる意義を感じたようであった。

そこで、研修プログラムを見直すときは、具体的な教材例や指導例を示すだけでなく、身に付けさせる力(学習指導要領)を認識できるようにした。

(2) テーマをより焦点化した研修プログラムの再構成と実施

平成24年度に試行した研修プログラムは、個々の内容が単発的であった。そこで、平成25年度は、高知県教育委員会が実施する「学校新聞づくりコンクール」に向けた研修としても位置付け、テーマを「目的に応じた書く力の育成」に焦点化して研修プログラムを組み直した。なお、その前半は教科研究センター講座として県内3カ所で行い、後半は、新たな内容も加えて高知新聞社との共催講座として実施した。

ここでは、平成24年度の研究成果をまとめて作成した前半の研修プログラムを検証する。

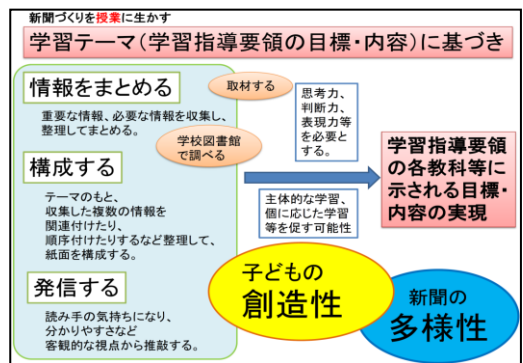
ア 研修プログラムの構成

このプログラムは、高知新聞社編集局NIE推進室の記者の協力で、学習指導要領の趣旨と実践が結び付くよう、次のように構成した。

第1部 講義：言語活動の充実と新聞活用

学習指導要領で重視されている言語活動の充実の趣旨を踏まえた新聞の活用について考える。

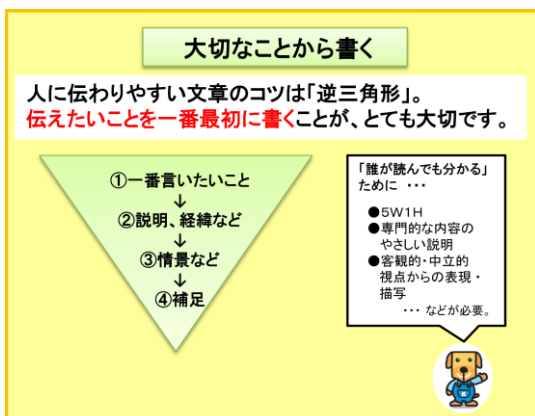
- 新聞を活用した授業のイメージをもつ。
 - 実際の新聞記事を使って、記事の構成の確認と、それを活用した授業場面を想起する。
 実際の新聞記事を使い、その記事の見出しを考えてもらった後で、その記事の文章構成と学習指導要領で学習する内容との関係を解説する。これは、第2部の演習にもつながることを説明する。
 - 各学校種、各教科・領域の授業で新聞を活用した事例を確認する。
 当教育センター指導主事等で考えた事例を用いて、学習活動のイメージだけではなく、育成する力についても認識する。
- 各教科等における言語活動の充実の趣旨を踏まえ、新聞を授業で活用する趣旨を考える。
 学習指導要領の趣旨を踏まえて、今、なぜ、新聞を取り入れた授業に取り組むのかという趣旨を理解する。



第2部 演習：新聞づくりのポイント ※講師 高知新聞社編集局NIE推進室

新聞づくりをとおして目的に応じた書く力を育成するよう、新聞記事の構成を踏まえた文章の書き方を体験する。

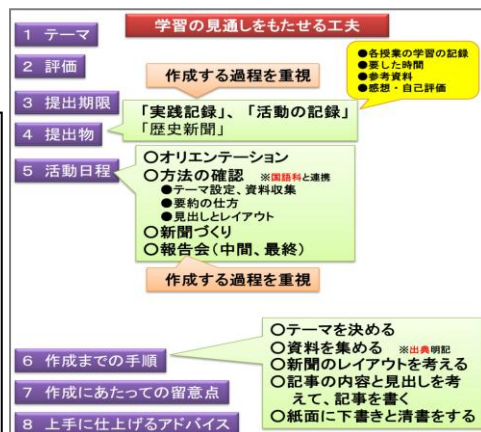
- 「はがき新聞」の書き方を通して新聞記事のリード（記事の要約）や見出しの付け方を体験する。
- 「はがき新聞」を作成する。
 書こうとすることの要点を明確にして、相手に伝わりやすい文章にするために、必要なことを押さえた文章の書き方を、実際に「はがき新聞」を書いて学ぶようにする。
- 「はがき新聞」から本格的な記事への展開のさせ方を理解する。



第3部 講義：新聞づくりを指導に生かす

学習の中に新聞づくりを効果的に取り入れる指導の在り方について考える。

- 1 学習指導要領の総則の解説に示される言語活動の事例に照らして、「はがき新聞」を学習活動に取り入れる機会を考える。
「はがき新聞」を活動としてだけでなく、言語活動の充実の趣旨と実践を結びつける。
- 2 授業に新聞づくりを取り入れた実践の事例を用いて、指導計画の作成や学習の過程を評価するための手立てについて確認する。また、学習指導要領に照らした評価の重要性についても確認する。



イ 受講者の反応

受講者数：90名 (6/16(日)西部19名、6/23(日)東部23名、6/23(日)本部48名)

アンケート回答件数：81件 欠損値のない76件を集計

問1 この講義・演習の受講前に比べ、新聞を活用した授業等の教育実践に対する関心が高まりましたか。

4件法	割合			
	とても当てはまる	当てはまる	あまり当てはまらない	当てはまらない
3.6	57.9%	39.5%	2.6%	0.0%

ア	新聞を活用した授業等に、自分も取り組もうと思った。	69.7%
イ	新聞を活用した授業等に、学年や学校全体で取り組もうと思った。	29.0%
ウ	新聞を活用した授業等に、学年や学校で取り組むのは難しいと思った。	1.3%

※ア、イ、ウは
そう思うとき
に選択。
(複数回答可)

【考察】

この研修を受講し、「新聞を活用した授業等の教育実践に対する関心が高まった」という肯定群が97.4%に達しており、新聞を活用した授業の推進に対して一定の成果があったと考える。

「新聞を活用した授業等に取り組む」ことについては、「自分も取り組もうと思った」受講者は69.7%であったが、「学年や学級全体で取り組もうと思った」受講者は29.0%にとどまり、組織的な取組となるまでには、更に啓発が必要である。

問2 新聞を活用した授業等を行うために役立つ内容でしたか。

研修プログラム		4件法	割合			
			とても当てはまる	当てはまる	あまり当てはまらない	当てはまらない
1	講義「言語活動の充実と新聞活用」について	3.4	48.7%	46.0%	3.9%	1.3%
2	演習「新聞づくりのポイント」について	3.7	72.4%	26.3%	1.3%	0.0%
3	講義「新聞づくりを指導に生かす」について	3.4	51.3%	42.1%	6.6%	0.0%

【考察】

全ての講義・演習について、肯定群が90%を上回っているため、この研修は新聞を活用した授業を行うために役立つものであったと考える。

内訳を見ると、新聞の書き方の実技を行った演習「新聞づくりのポイント」について「とても当てはまる」が72.4%で特に高く、実際に授業に使ううえで、生徒にすぐに与えられる教材への関心が高いと考えられる。

なお、言語活動の充実の趣旨や、学習指導要領に基づいた評価などを確認した講義に対しても、肯定群が90%を上回っているため、趣旨徹底の機会になったと考える。

問3 本日の講義・演習の内容を生かして授業等の教育実践を行うと、次の能力を高めると思いますか。

能力	4件法	割合				
		とても当てはまる	当てはまる	あまり当てはまらない	当てはまらない	
1	思考力	3.5	50.0%	48.7%	1.3%	0.0%
2	判断力	3.1	21.0%	71.0%	7.9%	0.0%
3	表現力	3.7	73.7%	26.3%	0.0%	0.0%

【考察】

「思考力」「判断力」「表現力」全てにおいて、90%以上の高い肯定的な回答であった。特に、肯定群が100%である「表現力」は「とても当てはまる」が73.7%であり、「目的に応じた書く力」の育成を中心に研修内容を組み立てた効果があったと考える。

「思考力」も肯定群は98.7%あるが、「とても当てはまる」は50.0%である。また、「判断力」は肯定群が92.0%あるのに対して、「とても当てはまる」は21.0%である。この結果から、この研修プログラムは、思考力や判断力の育成の点で、改善の余地があると考えられる。記事を書き、紙面を構成するためには、思考力も判断力も要するため、その点を意識できるように研修を工夫する必要がある。

ウ 成果と課題

<成果>

アンケート結果から、この研修プログラムを生かして実践すると、特に表現力を高めることに効果があると多くの受講者が認識している。「目的に応じた書く力」を育成するという趣旨に応じたものとなっていると考える。これは、実際の新聞を使い、新聞記者から記事の書き方を学んで書く体験をすることで、楽しみながら学習できることを実感できたのではないだろうか。また、講義では「言語活動の充実の趣旨等を確認でき、国語科だけではなく、各教科・領域等で言語活動の充実が求められている理由が分かった」というような感想や、「新聞づくりは各教科等の実践に取り入れやすそうだ」という感想もあった。このことから、単に新聞づくりの活動をするだけでなく、学習指導要領の趣旨を踏まえて実践を考えるきっかけになったと言える。

<課題>

受講者の中には、この研修内容が、思考力や判断力の育成につながりにくいと考える者もいた。新聞を活用した学習場面の中に、思考力や判断力を求める場面をより多く設定していくような研修プログラムの開発が必要である。

(3) 今後の研修プログラム開発への試行 ～取材段階に着目した研修内容の開発～

前述の研修プログラムの後半として計画したこの研修は、これまで取り扱っていなかった取材段階に焦点を当て、今後のプログラム開発の試行的な研修として取り組んだ。

【研修の概要】

N I E研修講座（高知新聞社主催、高知県教育センター共催） 平成25年8月7日（水）

受講者数 51名 講師：高知新聞社編集局N I E推進室

- 新聞記事を書き、新聞の紙面を構成するまでの一連の過程とそれぞれの段階における留意点を確認する。特に今回は、取材の仕方と紙面の構成の仕方について詳しく研修した。
- 記者会見形式での取材と、高知新聞社の施設の見学による取材を行い、その内容を記事に書いてA3判用紙1枚の新聞を作成する。

【研究としての意図】

取材段階も丁寧に取り扱うことにより、前半の研修プログラムで受講者に十分認識されていなかった「思考力」や「判断力」の育成について認識できるようにする。

【成果と課題】

- 相手に分かりやすく書くためには、どのような新聞を書きたいのかという見通しをもって取材に臨み、必要な情報を集めることが重要であると認識できた。受講者の感想には「とても考えた」というものが多く、思考力や判断力の育成に結び付く手ごたえがあった。
- 作成した新聞を評価し合うとき、学習のねらいを踏まえた相互評価の視点を示しておかなければ、感想の出し合いや、新聞の見栄えの良さについての評価に留まりがちである。そのため、教員は学習指導要領を踏まえた指導のねらいを明確にもつとともに、児童生徒に対しても、それを示しておくことが重要であることが分かった。

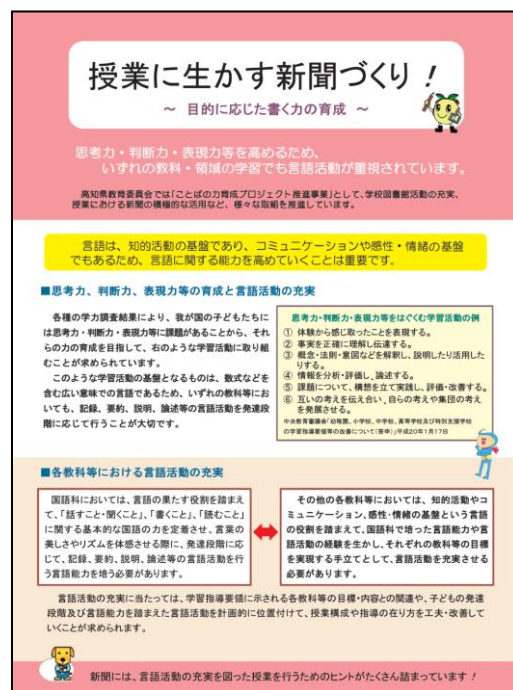
3 研究成果と課題

(1) 成果

- 学習指導要領との関連を踏まえて、新聞を活用した授業の有効性について考える研修プログラムを構成することができた。特に、目的に応じた書く力を育成するための研修プログラムと、新聞を活用した授業に取り組み始めようとする教員に対する研修プログラムは、研修用の資料として蓄積することができた。
- 研究の成果を普及するため、「目的に応じた書く力の育成」に焦点化した研修内容に平成24年度に実施した研修の内容も加えて、ガイドブックにまとめることができた。（「授業に生かす新聞づくり！～目的に応じた書く力の育成～」）
- 新聞を活用した授業実践を核として、当教育センターの研修と高知県教育委員会が実施する事業とが連携して取り組む体制ができたため、学校の中核となる教員の受講も増加した。

(2) 課題

- 新聞を活用した授業として、主に書く力の育成に焦点を当てて研修を整理したので、今後は、新聞記事の情報を活用した授業の在り方に関する研修についても検討する必要があると考える。
- 新聞を活用する授業にある程度取り組んだ教員に対して、有効な研修内容を検討する必要がある。
- 研修プログラムを更に開発するためには、各教科等の特質に応じた授業イメージをもって研修することが重要となるため、研修プログラムを開発・構築していく体制についても検討する必要がある。



【研究分担者】	高知県教育センター	三好 文	指導主事
	高知新聞社編集局N I E推進室	野中 昭良	指導主事 (平成25年3月まで)
		安岡 正輝	指導主事 (平成25年3月まで)
		石川 浩之	室長
		岡林 直裕	副部長
		高本 浩史	

平成25年度 研究紀要

平成26年3月

発行 高知県教育センター

〒781-5103 高知市大津乙181番地

電話 088-866-3890 FAX 088-866-0074

<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/310308/>