

「活用」を意識した授業改善と評価の在り方に関する研究

(中間報告)

本研究は、平成20・21年度の「新学習指導要領で求められる学力及び指導方法の在り方に関する研究」を継続・発展させ、「活用を意識した授業」「学習プロセスを大切に授業」について授業の全体像を具体化し、中間報告としてまとめたものである。国語科では小学校から高等学校までの学習の過程や系統性を整理し、その系統性を配慮し既習事項を生かした小・中・高等学校での授業実践を行った。また、算数・数学科では、知識・技能や数学的な考え方の習得と活用を意識した単元を構想し、帰納・類推などの考え方を必要とする課題を設定した小・中学校での授業実践を行い、「活用」を意識した授業の在り方についてまとめた。

<検索用キーワード> 習得 活用 活用を意識した授業 授業改善 評価
言語活動 系統性 数学的な考え方

研究会顧問

愛知教育大学数学教育講座准教授 影山 和也

研究会委員

半田市立横川小学校教諭	山口 雅俊
西尾市立三和小学校教諭	杉原めぐみ
稲沢市立明治中学校教諭	吉次真奈美
田原市立野田中学校教諭	早川 享司
県立常滑高等学校教諭	林 直紀
総合教育センター研究指導主事	坂田 貴仙
総合教育センター研究指導主事	宮崎 千智
総合教育センター研究指導主事	貝沼 眞幸
総合教育センター研究指導主事	宮谷真一郎
総合教育センター経営研究室長	山口 明則 (主務者)

1 はじめに

平成18年2月の中教審審議経過報告に、次のような記述がある。

知識・技能の習得と考える力の育成との関係を明確にする必要がある。まず、①基礎的・基本的な知識・技能を確実に定着させることを基本とする。②こうした理解・定着を基礎として、知識・技能を実際に活用する力の育成を重視する。さらに、③この活用する力を基礎として、実際に課題を探究する活動を行うことで、自ら学び自ら考える力を高めることが必要である。これらは決して一つの方向で進むだけではなく、相互に関連しあって力を伸ばしていくものと考えられる。

こうして習得と探究の間に、知識・技能を活用するという過程を位置付け重視していくことで、知識・技能の習得と活用、活用型の思考や活動と探究型の思考や活動との関係を明確にし、子どもの発達などに応じてこれらを相乗的に育成することが出来るよう検討を進めている。(下線は筆者)

この経過報告により、「習得」と「探究」の間に位置するものとして「活用」が明示された。
これを受けて、平成19年6月の学校教育法の改正において、次の第30条2項が追加された。

生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない (下線は筆者)

ここに、三つの学力の要素が規定され、私たちは法に則り「活用」を意識した授業を行わなくてはならなくなった。

さらに、平成20年1月に出された中教審最終答申には、次のような記述がある。

各学校で子どもたちの思考力・判断力・表現力等を確実にはぐくむために、まず、各教科の指導の中で、基礎的・基本的な知識・技能の習得とともに、観察・実験やレポートの作成、論述といったそれぞれの教科の知識を活用する学習活動を充実させることを重視する必要がある。各教科におけるこのような取組があつてこそ総合的な学習の時間における教科等を横断して課題解決的な学習や探究的な活動も充実するし、各教科の知識・技能の確実な定着にも結び付く。このように、各教科での習得や活用と総合的な学習の時間を中心とした探究は、決して一つの方向に進むだけではなく、例えば知識・技能の活用や探究がその習得を促進するなど、相互に関連しあって力を伸ばしていくものである。 (下線は筆者)

ここで、「活用」を意識した各教科の授業における具体的活動例と総合的な学習の時間との関係、習得・活用・探究の相互の関連について触れている。

そして、平成20年3月に告示された小・中学校新学習指導要領、そして平成21年3月に告示された高等学校新学習指導要領において、ともに「第1章 総則 第1 教育課程編成の一般方針」に次の文があり、その総則及び全ての教科で「活用」を意識した授業が求められることになった。

第1 教育課程編成の一般方針

学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、児童（生徒）に生きる力をはぐくむことを目指し、…（中略）…基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむとともに、主体的に学習に取り組む態度を養い、個性を生かす教育の充実に努めなければならない。

こうした流れを受けて、本研究を行った。

2 研究の目的

基礎的・基本的な知識・技能を身に付けることである「習得」と、自分で課題を見付け、自ら学び・考え、主体的に判断・行動して、よりよく問題を解決する資質や能力を身に付ける「探究」の概念は、比較的明確である。しかし、「活用」はというと、この概念は研究者・実践者により多様な解釈を生み、大きく揺れている状況にある。学校現場においても同様であり、「活用」を意識しての授業が十分に浸透していないというのが現状である。

ところで、当センターでは、平成20・21年度に所内研究という形で「新学習指導要領で求められる学力及び指導方法の在り方に関する研究」に取り組んできた。その研究成果として、新学習指導要領では「確かな学力に基づく生きる力の育成」が目指され、そのためには「習得」「活用」「探究」のつながりを考えた単元構成、学習プロセスを大切にした1時間の授業づくりを進めていかねばならないことが分った。

そこで本研究では、この研究を継続・発展させ、「『活用』を意識した授業」「学習プロセスを大切にする授業」について、実際の実践に基づいて授業の全体像を具体化させることとした。さらには、子どもたちの「話し合

(説明)活動」と、それを組織していく教師の支援に着目するとともに、育てたい学力が身に付いているかの視点から学習活動と評価について考え、授業改善をしていくための指針をまとめていきたいと考えた。

3 研究の方法

- ① 愛知教育大学の影山和也先生に、研究に関わる指導・助言をいただいた。
- ② 「活用」を意識した授業づくりを進めるため、研究協力員と所員による共同研究を行った。
- ③ 小・中・高校12年間で視野に入れ、主として小・中学校では国語科と算数・数学科、高校では国語科の研究を進めた。

4 研究の内容

(1) 「活用」をどうとらえるか

本研究では「活用」を、獲得した知識が生きて働くことと考える。「書く」「考える」「話す」「説明する」「聴く」といった場面で、身に付けた知識や技能を使い、思考力・判断力・表現力を働かせ高めることである。知識・技能や考え方は、様々な場面の中で活用されることで理解が深まり、定着する。こうした場面をどう設定していくかを、本研究では明らかにする。

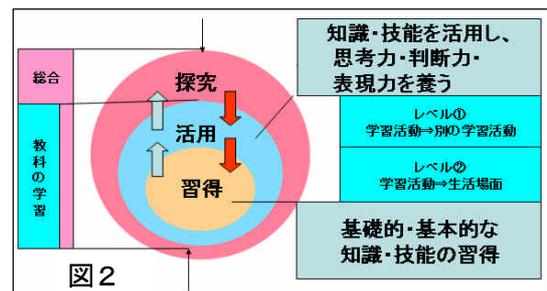
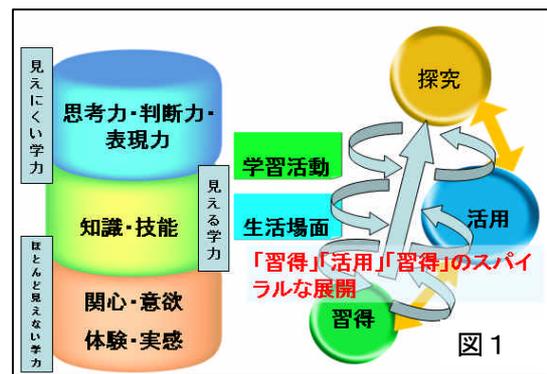
このことをもう少し具体的に述べると、既習事項をそのまま当てはめて、そこで用いるべき知識・技能も解くべき問題も明確に子どもたちに与えられているような場合は、単なる習得した知識・技能を適用していると考え。「活用」という場合は、既習事項を生かして、効果的に利用してはならない。話し合いの中でその正否が確実には分かっていなくとも、「私はこう思うから…」という意見を述べ合うことを大切にする。話し合いの中で、習得している知識や技能や考え方が変容してもそれはよしとする。中教審の最終答申にもあるように、各教科での習得や活用と総合的な学習の時間を中心とした探究は、決して一つの方向に進むだけではなく、例えば知識・技能の活用や探究がその習得を促進するなど、相互に関連しあってスパイラルに力を伸ばしていくものとする。「活用」を意識した授業の場合は、解くべき問題はある程度明確に与えられるが、用いる知識・技能は必ずしも明示されず、まさに自分で考える場ということになる。

(2) 「活用」を意識した授業とは

活用の前に習得ありきとか、習得が全て終わらないと活用のプロセスに進めないというような発想は、本研究でいう「活用」を意識した授業とは言えない。同じく、知識・技能や典型的な考え方を例題に沿って丁寧に教え込み、別の問題に適用するような授業も、「活用」を意識した授業とはいえない。授業の適当な場面の中で、考えさせながら学ばせるというスタイルが本研究でいう「活用」を意識した授業である。その際に、何を使うのかということも子どもたちに考えさせ、活動を進めていくことが大切となる。教師の側からすれば考えさせながら解かせることで教える、子どもの側からすれば考えながら解くことで学ぶ授業である。

こうした考えを図示すると、図1のようになる。

子どもたちの関心や意欲、そして体験や実感を基に授業を組み、知識・技能を習得させ、そしてそれを活用して思考力・判断力・表現力を高めていく。思考力・判断力・表現力を用いて、知識・技能を定着させるのではないという、発想の転換が必要である。そして、中教審の最終答申にも



あるように、各教科での習得や活用と総合的な学習の時間を中心とした探究は、相互に関連しあってスパイラルに力を伸ばしていくのである。

改めて、「習得」「活用」「探究」と、各教科そして総合的な学習の時間での指導を図示すると、図2のようになる。「習得」と「活用」は各教科の授業で、そして「探究」は、主に総合的な学習の時間でということになる。

(3) 「活用」を意識した授業の具体的活動

前年度までの研究において、次の6点を「活用」を意識した授業の具体的な学習活動例として取り組んだ。

- ① 体験から感じ取ったことを言葉や非言語で表現する。歌・絵・身体表現などの方法で表現する。
- ② 実験・観察・見学など事実を正確に記述・報告する。記録を丁寧に行う。
- ③ 分かったことやまとめたことについて説明活動を行う。説明する中で、自分の言葉に置き換え、理解を深める。
- ④ グラフや図表などを用い、課題についてレポートをまとめる。コンピュータを駆使し、分かりやすい作品に仕上げる。
- ⑤ 課題や作品作りについて、仮説や見通しを立て実践し、評価する。仮説を検証したり、構想を練って創作活動をしたりする。
- ⑥ 学習の振り返りを行い、互いの考え方を伝え合う。ディベートやブレイン・ストーミングなどの発表方法やシェアリングの仕方についても工夫する。

参考：「第17回授業フォーラム」（平成21年度総合初等教育研究所主催）

神山弘氏による講演『新しい学習指導要領の趣旨の実現に向けて』

本研究においてもこうした点を大切にし、授業を組んでいこうと考えた。

こうしたことを考えたとき、「活用」を意識した授業とは、新学習指導要領で重視されている「資料を読み取る」とか「書く」「考える」「発表する」「説明する」などの、言語活動の充実ということに密接にかかわるといえることが分かる。

また、昨年度までの研究で、「活用」を意識した授業を進めていくための指針として次のようなことが有効であることも示されている。

- ① 学習プロセスを大切にすること。
- ② 知識・技能の習得を図るため子どもにとって切実な課題や教材に取り組みさせること。
- ③ 「資料を読み取る」ためのワークシートなどの手だて。
- ④ 「話し合い」のための説明活動やディベート、ポスターセッションなどの手だて。
- ⑤ 「習得」と「活用」のつながりを意識した単元構成。

そこで、このような「活用」を意識した授業を研究協力員の各学校で実践し、その成果をまとめた。

(4) 「活用」を意識した授業の実践

ア 国語科

(ア) 「活用」を意識した学習活動としての言語活動

中央教育審議会における国語科の改善の基本方針では「活用」に触れて、「現行の…（中略）…領域構成は維持しつつ、基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を探究することのできる国語の能力を身につけることに資するよう、実生活のさまざまな場面における言語活動を具体的に内容に示す」とある。この方針を受けて新学習指導要領では領域ごとの「内容」に「指導事項」と共にいわゆる「言語活動例」が例示されている。

このような学習指導要領の構成改訂の意図するところは、まず、「指導事項」とそれを指導するための手だてとして用いる既習の「言語活動」という両者の関係を明らかにすることで、指導事項にある言語能力を確実に身に付けさせることに資するという点にある。

知識・技能を習得するのも、これらを活用し課題を解決するための思考・判断・表現も言語によって行われるものであり、国語科は学習活動の基盤となる言語に関する能力の育成を一義的に担う教科である。このような教科の特質から、知識・技能と思考力・判断力・表現力とは分かちがたく結びついて言語能力を形成している。この能力を意図的に設けた言語活動において発揮させ、活動を通してより高次の言語能力を身に付けさせることをねらいとして国語科の教科指導はなされるものである。

以上のような国語科の在り方から考え、国語科の授業において、「基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力を育成する」という場合の「活用」の力は、課題解決のための学習活動としての言語活動を設け、そこで児童生徒が身に付けている言語能力を活用させることによってはぐくむことができると考える。

(イ) 具体的な実践の構想方針

小学校、中学校、高等学校における「活用」を意識した授業を構想するに当たり、次のような3項目の方針を設けた。

- ① 児童生徒が言語活動を通して解決すべき課題を提示すること。
- ② ①の課題解決のために必要となる「知識・技能」（言語能力）は既習のものであり、概ね習得されていると判断できること。
- ③ 「思考力・判断力・表現力」を発揮することが必要な言語活動を設定すること。なお、この言語活動そのものは既習のものであること。

方針①に従って提示する課題は、この単元における目標と深くかかわるものとする。

また、課題を提示する際には、解決可能と予測される範囲内で、方針①②のねらいが十分に達成できるように配慮する。ただし、授業において学習活動の展開が難しいと判断する場合に、同等の解決に至るために必要な知識・技能（②）、または、思考力・判断力・表現力（③）を補助するための手だてをあらかじめ用意しておくこととする。

また、この単元における最終的な目標は、この課題解決そのものではなく、言語活動によって言語能力を身に付けさせることである。したがって、学習目標と解決した課題との関係について見通しを立てたり振り返ったりさせることで、学習活動と言語能力との関係についてのメタ認知を形成し、今後の「活用」を促すよう配慮する。

方針②に従って活用することを想定する「知識・技能」は個人内、集団内でおおむね習得されていると指導者に判断できることを前提とすると共に、児童生徒に対して活用すべき「知識・技能」を指定することはしない。ただし、①と同様に、学習活動の展開が難しいと判断する場合に、全体または一部を補助するための手だてを予め用意しておくことが必要である。

方針③に従って設定する言語活動においては、思考力・判断力・表現力が発揮されたことが自他に明らかになるように設定する。その際、学習の目標の領域と言語活動の領域とが一致するかどうかを考慮する必要はない。

(ウ) 実践の骨子

研究協力委員が所属校において実践した授業実践は、単元目標の達成のために「活用」を意識した学習活動を設定したものである。実践報告における「本時」の目標と、課題解決のために児童生徒が「活用」することを想定した言語能力との関係については新学習指導要領の指導内容を基にして設定した。

その実際については、【資料】『「活用」を意識した授業の実践と学習指導要領小学校、中学校、高等学校「国語総合」の内容との関係』（別紙）に概略を示した。

(エ) 実践（各学校の「報告書」参考）

○西尾市立三和小学校4年

『段落と段落の結び付きを考えながら読む』

伝えよう！ わたしだけが知っている、生き物と生き物のこんな関係

－「ヤドカリとイソギンチャク」－』の実践

○稲沢市立明治中学校1年

『心の歩み ー麦わら帽子ー』の実践

○県立常滑高等学校1年

『伊勢物語』の実践

イ 算数・数学科

(ア) 算数・数学科の現状

a 算数・数学科の授業と児童生徒の実態

PISAを代表とする様々な学力調査により、思考力の低下が明るみになった。

「ゆとり」教育とは、体験する、考えるためのゆとりであったはずだが、教える内容や授業時数の削減に伴い基礎・基本の定着もままならない状況にある。また、いまだ学歴主義であり、当面の目標として入試があり、算数・数学科でいえば、計算の習熟や文章題の解法習得に力が注がれている。そして、それが正しいと思いこんでいる教師も多い。

新学習指導要領では、「習得」や「活用」の言葉が目につき、「反復」や「スパイラル」の用語も踊っている。習得がなければとか、基礎基本の定着が先であるなどの思いから、反復では復習・ドリル学習がますます盛んになることが危惧される。

児童生徒は、ドリル学習を好む。算数・数学が好きか嫌いかは、テストができるかできないかである場合が多い。公式を覚えることも得意だが、条件が変わったり特殊な場合があったりすると別の物事ととらえる傾向も強い。学年があがるにつれて数学嫌が増えることから、算数・数学の技能を適用することに授業の時間が費やされていることが想像できる。しかし、本来、人間は考えることが好きで、特に児童生徒は、自分の考えを他人に分かってもらいたい、自分とは違う考え方を知りたいという欲求が強いのである。

b 算数・数学科の求めるもの ー新しい学習指導要領よりー

教育基本法では、自ら課題を見付け、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を、必要な力の一つに挙げている。

新しい学習指導要領の算数・数学科の目標を読むと、数量や図形などに関する知識・技能（原理・法則・表現・処理）を身に付けること、見通しをもち筋道を立てて考える（事象を数理的に考察する）こと、表現すること、算数・数学のよさに気付き活用する（考えたり判断したりする）ことが挙げられている。つまり、算数・数学科の本来の目標は「数学的な思考力・表現力をはぐくむことと、数学のよさに気付き自分の課題解決に活用するなどの意欲・態度を養うこと」であり、教育基本法で目指す力の向上に資する。(ア)の現状で挙げたような計算の技能を身に付けることだけではないことがよく分かる。

c 「数学的な知」とは

本研究においては、算数・数学の知識・技能はもちろんだが、数学的な考え方にかかわる思考力・表現力、そして、事象を数学的にとらえようとしたり、図や数式にあらわし合理的、形式的に表現しようとしたり数学のよさに気付くなどの数学的な態度も含めて「数学的な知」ととらえることにする。

(イ) 数学的な考え方とは

a 従来の評価規準

文部科学省から「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要領の改善等について（通知）」が平成22年5月11日付けで発表された。

おおむね現行の評価規準に近いものとなっている。その中で「数学的な考え方」の観点は、小学校では「日常の事象を数理的にとらえ、見通しをもち筋道を立てて考え、表現することなど数学的な基礎を身に付けている」、中学校では、「事象を数学的にとらえて論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めた

りするなど、数学的な考え方を身に付けている」となっている。学年別のものを読むと発達段階に応じて数学的な考え方ははぐくもうとしていることが分かるが、その中に表記されている「見通しをもち」「筋道を立てる」や「論理的」「発展的」「統合的」などの言葉を、より具体的な児童生徒の言葉でイメージしておかなければ、評価ができないばかりでなく授業改善にもつながらない。

b とりあげたい具体的な「数学的な考え方」

新しい指導要領の算数・数学解説編の中に、次のような「数学的な考え方」の表記がある。

個々の要素を観察する（態度）	試行や実験する（態度）	関係を見出そうとする（態度）
身の回りのものを図形としてとらえようとする（態度）		
いくつかの具体例を調べて共通性を見付けるといった帰納的な考え（帰納）		
類似の場面から推測するといった類推的な考え（類推）		
ある前提をもとにして説明していくという演繹的な考え（演繹）	式に表す	簡潔に表す
図に表す（図式化）	記号で表す（記号化）	文字を使って一般的に考える（一般化）
原理・法則に従って処理する	図形の構成要素に着目する	
式に表すことができれば変形して処理できる（形式化，操作）	アルゴリズム化	
能率的に処理する	変化や対応の考え（関数）	対象を明確にする（集合）
		ほか

これらの数学的な考え方を児童生徒の言葉として表してみると、例えば、「正方形と長方形の辺の長さや角の大きさの性質を、平行四辺形とひし形にあてはめたら同じような規則が見つかった」のようになり、授業案の中に書き込むと同時に評価にも役立つと考える。

(ウ) 「活用する」ことの解釈

課題解決をしていくときに、習得した知識・技能だけを使うことは考えにくい。そこには培ってきた数学的な考え方もあるはずである。そうでなければ単に既習事項を適用しているにすぎないと考える。また、知識・技能も算数・数学で習得したものばかりとは限らないし、もっと大きくみれば、例えば、数学的に観察しようとか、合理的に解決しよう、簡潔に表現しようなどといった態度も課題解決の場面では大いに活用されることとなるだろう。

本研究では、「活用」を「書く」「考える」「話す」「説明する」「聴く」場面で、身に付けた知識や技能を使い、思考力・判断力・表現力を働かせること」としている。そこで、算数・数学科では、前述したことを含めて解釈し、「課題解決のために主体的に、身に付けた知識・技能と数学的な考え方を使い、知を再構築するために思考力・表現力を広げたり深めたりすること」ととらえることとした。また、知識技能を確実に定着させるための活用もあり、新たな知識技能を見いだす活用もあると考えている。

(エ) 本研究で算数・数学科が目指すこと（ねらい）

「数学的な考え方」を具体的に表し、それを引き出す単元構想、課題設定、言語活動、具体的な評価活動を行うことで、主体的に数学的な知を再構築しようとする児童生徒が育成できるかどうかを、実践を通して検証する。

(オ) 算数・数学科で取り組む授業改善の指針

「活用」を意識した授業改善には、「数学的な考え方」をはぐくむ活動と「数学的な考え方」の評価を意識した授業づくりが重要であると考えた。具体的な手だてとして次のものを挙げる。

① 知識・技能、数学的な考え方の習得と活用を意識した単元を構想する。

系統的な学習のステップアップの段階で、既習事項を使って新たな問題を解決する方法、技能を意識させる。

② 幅の広い経験や知識、帰納・類推・演繹などの考え方を必要とする課題を設定する。

多様な考え、対立や疑問を生む課題が設定できるよう、持ち込む教材を工夫する。方法は指示・例示せずに、既習事項を生かすものが望ましい。

③ 自分の言葉、数、式、図、表などを用いた言語活動を工夫する。（数学的な表現を使って）

表現力は、思考力と補完し合うものである。表現は思考を明確にするためであり、また、他の者へ分かりやすく伝えることでもある。そのことによってさらに数学的な考え方がはぐくまれる。

④ 評価の在り方を工夫する。

予想される「数学的な考え方」を領域、単元ごとに具体化し、さらに、児童生徒の考えや言葉で表出された姿で表現する。学習活動の中に、「書く」活動、振り返りの活動を組んで、自己評価にも取り組ませる。「数学的な考え方」を肯定的に評価し、児童生徒にフィードバックする。新たな授業改善の資料とする。

(カ) 実践（各学校の「報告書」参考）

○半田市立横川小学校4年

『垂直・平行と四角形』の実践

○田原市立野田中学校2年

『一次関数』の実践

5 成果と今後の課題

この単元のここで、この授業の中で、この場面で、思考力・判断力・表現力が働き高めることができているかを常に意識して授業を組むことが「活用」を意識した授業であるにとらえ、実践を行ってきた。この「活用」を意識した授業実践を行ってみると、「教えよう」「新たに身に付けさせよう」という指導者の姿勢ばかりが先に立ったのでは実践が難しく、児童生徒の思考力・判断力・表現力を発揮させるためには指導者が明確な指導目標を設定したうえで、補助・支援する側に立つという意識転換が必要であることが分かった。

また、教師にとって教材研究を今まで以上にしっかり行うこと、より具体的には今から教えるべき教材に関係するどのような既習事項をこれまでどう積み上げてきたのかを、担当学年の教材だけでなく大きく言えば小学校1年生からの学びについて教材研究をしなければならないこともはっきりした。教材の系統性をつかもうとしないと、「活用」を意識した授業実践にはならないのである。さらには、今の目の前の児童生徒がそうした既習事項をどれだけ習得できているかという実態を適切に見極めることができなくては、求める授業が組めないということであり、ここが授業改善に結びつく成果であると考えます。

まだ初年度の研究であり、評価の在り方まで追究しきれていない。今後も「活用」を意識した授業実践を重ねつつ、評価の在り方に迫りたい。

※参考文献

『「活用力」を育てる授業の考え方と実践』 安彦忠彦 編 図書文化 2008.6

『現代教育科学 5月号』No.644 2010 明治図書

『パフォーマンス評価 一子どもの思考と表現を評価する一』 松下佳代 著 日本標準 2007.12

『豊かな言語活動が拓く国語単元学習の創造 I 理論編』 日本国語教育学会監修

東洋館出版社 2010.8

『数学的な考え方の具体化と指導 一算数・数学科の真の学力向上を目指して一』

片桐重男 著 明治図書 2004.8

『初等教育資料』各月号 東洋館出版社

『中等教育資料』各月号 ぎょうせい

資料1 「活用」を意識した授業の実践と学習指導要領小学校、中学校、高等学校「国語総合」の内容の系統との関係

「話すこと・聞くこと」の指導事項

	小学校 第1学年及び第2学年	小学校 第3学年及び第4学年	小学校 第5学年及び第6学年		中学校1年	中学校2年	中学校3年		高等学「国語総合」
○話すことに関する指導事項	イ 相手に応じて、話す事柄を順序立て、丁寧な言葉と普通の言葉の違いに気を付けて話すこと。	エ 話の中心に気をつけて聞き、質問をしたり感想を述べたりすること。	イ 目的や意図に応じて、事柄が明確に伝わるように話の構成を工夫しながら、場に応じた適切な言葉遣いで話すこと。	○話すことに関する指導事項	イ 全体と部分、事実と意見との関係に注意して話を構成し、相手の反応を踏まえながら話すこと。	イ 異なる立場や考えを想定して自分の考えをまとめ、話の中心的な部分と付加的な部分などに注意し、論理的な構成や展開を考えて話すこと。	ア (〈課題設定や取材〉社会生活の中から話題を決め、自分の経験や知識を整理して考えをまとめ、) 語句や文を効果的に使い、資料などを活用して説得力のある話をする。	○効果的に話すこと、的確に聞くことに関する指導事項	イ 目的や場に応じて、効果的に話したり的確に聞き取ったりすること。
○聞くことに関する指導事項	エ 大事なことを落とさないようにしながら、興味を持って聞くこと。		エ 話し手の意図をとらえながら聞き、自分の意見と比べるなどして考えをまとめること。	○聞くことに関する指導事項	エ 必要に応じて質問しながら聞き取り、自分の考えとの共通点や相違点を整理すること。	エ 話の論理的な構成や展開などに注意して聞き、自分の考えと比較すること。	ウ 聞き取った内容や表現の仕方を評価して、自分のものの見方や考え方を深めたり、表現に生かしたりすること。		
○話し合うことに関する指導事項	オ 互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合うこと。	オ 互いの考えの共通点や相違点を考え、司会や提案などの役割を果たしながら、進行に沿って話し合うこと。	オ 互いの立場や意図をはっきりさせながら、計画的に話し合うこと。	○話し合うことに関する指導事項	オ 話し合いの話題や方向をとらえて的確に話したり、相手の発言を注意して聞いたりして、自分の考えをまとめること。	オ 相手の立場や考えを尊重し、目的に沿って話し合い、互いの発言を検討して自分の考えを広げること。	エ 話し合いが効果的に展開するように進行の仕方を工夫し、課題の解決に向けて互いの考えを生かすこと。	○工夫して話し合うことに関する指導事項	ウ 課題を解決したり考えを深めたりするために、相手の立場や考えを尊重し、表現の仕方や進行の仕方などを工夫して話し合うこと。

「書くこと」の指導事項

	小学校 第1学年及び第2学年	小学校 第3学年及び第4学年	小学校 第5学年及び第6学年		中学校1年	中学校2年	中学校3年		国語総合
○構成に関する指導事項	イ 自分の考えが明確になるように、事柄の順序に沿って簡単な構成を考えること。	イ 文章全体における段落の役割を理解し、自分の考えが明確になるように、段落相互の関係などに注意して文章を構成すること。	イ 自分の考えを明確に表現するため、文章全体の構成の効果を考えること。	○構成に関する指導事項	イ 集めた材料を分類するなどして整理するとともに、段落の役割を考えて文章を構成すること。	イ 自分の立場及び伝えたい事実や事柄を明確にして、文章の構成を工夫すること。	ア (〈課題設定や取材〉社会生活の中から課題を決め、取材を繰り返しながら自分の考えを深めるとともに、文章の形態を選択して適切な構成を工夫すること。	○論理の構成や展開を工夫して書くことに関する指導事項	イ 論理の構成や展開を工夫し、論拠に基づいて自分の考えを文章にまとめること。
○記述に関する指導事項	ウ 語と語や文と文との続き方に注意しながら、つながりのある文や文章を書くこと。	ウ 書こうとするものの中心を明確にし、目的や必要に応じて理由や事例を挙げて書くこと。	ウ 事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること。	○記述に関する指導事項	ウ 伝えたい事実や事柄について、自分の考えや気持ちを根拠を明確にして書くこと。	ウ 事実や事柄、意見や心情が相手に効果的に伝わるように、説明や具体例を加えたり、描写を工夫したりして書くこと。	イ (〈題材選定・取材〉相手や目的に応じて題材を選び、) 表現を工夫して書くことに関する指導事項	○(〈題材を選び、) 表現を工夫して書くことに関する指導事項	ア (〈題材選定・取材〉相手や目的に応じて題材を選び、) 文章の形態や文体、語句などを工夫して書くこと。
		エ 文章の敬体と常体との違いに注意しながら書くこと。	エ 引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書くこと。					○適切な表現の仕方を考えて書くことに関する指導事項	ウ 対象を的確に説明したり描写したりするなど、適切な表現の仕方を考えて書くこと。

「読むこと」の指導事項

	小学校 第1学年及び第2学年	小学校 第3学年及び第4学年	小学校 第5学年及び第6学年		中学校1年	中学校2年	中学校3年		国語総合
○効果的な読み方に関する指導事項			イ 目的に応じて、本や文章を比べて読むなど効果的な読み方を工夫すること。						
○説明的な文章の解釈に関する指導事項	イ 時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容の大体を読むこと。	イ 目的に応じて、中心となる語や文をとらえて段落相互の関係や事実と意見との関係を考え、文章を読むこと。 【三和小学校：本時】	ウ 目的に応じて、文章の内容を的確に押さえて要旨をとらえたり、事実と感想、意見などとの関係を押さえ、自分の考えを明確にしながらかんたんに読むこと。	○文章の解釈に関する指導事項	イ 文章の中心的な部分と付加的な部分、事実と意見などを読み分け、目的や必要に応じて要約したり要旨をとらえたりすること。	イ 文章全体の部分との関係、例示や描写の効果、登場人物の言動の意味などを考え、内容の理解に役立てること。	イ 文章の論理的展開の仕方、場面や登場人物の設定の仕方をとらえ、内容の理解に役立てること。	○文章を的確に読み取ること、要約や詳述を要することに関する指導事項	イ 文章の内容を叙述に即して的確に読み取ったり、必要に応じて要約や詳述をしたりすること。
○文学的文章の解釈に関する指導事項	ウ 場面の様子について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。	ウ 場面の移り変わりに注意しながら、登場人物の性格や気持ちの変化、情景などについて、叙述を基に想像して読むこと。	エ 登場人物の相互関係や心情、場面についての描写をとらえ、優れた叙述について自分の考えをまとめること。	○文章の解釈に関する指導事項	ウ 場面の展開や登場人物などの描写に注意して読み、内容の理解に役立てること。 【明治中学校：本時】			○表現に即して読み味わうことに関する指導事項	ウ 文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わうこと。 【常滑高等学校：本時】
○自分の考えの形成及び交流に関する指導事項	エ 文章の中の大事な言葉や文を書き抜くこと。 オ 文章の内容と自分の経験とを結びつけて、自分の思いや考えをまとめ、発表し合うこと。	エ 目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意しながら読み、文章などを引用したり要約したりすること。 オ 文章を読んで考えたことを発表し合い、一人一人の感じ方について違いのあつことに気付くこと。	オ 本や文章を読んで考えらることを発表し合い、自分の考えを広げたり深めたりすること。	○自分の考えの形成に関する指導事項	エ 文章の構成や展開、表現の特徴について、自分の考えを持つこと。 オ 文章に表れているものの見方や考え方をとらえ、自分のものの見方や考え方を広げること。	ウ 文章の構成や展開、表現の仕方について、根拠を明確にして自分の考えをまとめること。 エ 文章に表れているものの見方や考え方について、知識や体験と関連付けて自分の考えをもつこと。	ウ 文章を読み比べるなどして、構成や展開、表現の仕方について評価すること。 エ 文章を読んで人間、社会、自然などについて考え、自分の意見を持つこと。	○表現の仕方を評価すること、書き手の意図をとらえることに関する指導事項	エ 文章の構成や展開を確かめ、内容の表現の仕方について評価したり、書き手の意図をとらえたりすること。 オ 幅広く本や文章を読み、情報を得て用いたり、ものの見方、感じ方、考え方を豊かにしたりすること。

既習事項を活用した説明的文章の指導

—小学4年国語科「伝えよう！わたしだけが知っている、生き物と生き物の こんな関係『ヤドカリとイソギンチャク』』の実践を通して—

西尾市立三和小学校 教諭 杉原 めぐみ

1 はじめに

本年度、『活用』を意識した授業改善と評価の在り方に関する研究」の研究協力委員として、研究に携わり、「活用」を意識した授業改善の在り方について考えてきた。そして、児童の「思考力・判断力・表現力」を発揮させるためには、「学習の系統性を重視した指導」が必要であることが分かった。

本校では、平成 20 年度より「わくわくどきどき 自分の言葉で伝え合う子 一言語力を育む教育課程の創造へ」を研究主題にして、10 年構想で研究に取り組んでいる。佐藤洋一教授の指導を受け、昨年度の研究発表会では、言語力育成の基盤である国語科を中心に全教員で実践発表をし、今年度からは、その実践を全教科へと広げることに挑戦している。この研究を進めるにあたり、言語力の根本を形作る国語科の学習過程の段階を次のように分けている。

- ①導入 一学習への意欲喚起
- ②習得 1 一すべての教科の礎となる力を育てる学習(基礎)
- ③習得 2 一国語科の礎となる力を育てる学習(基本)
- ④活用 1 一自分の考えをもち、わかりやすく書く力を育てる学習
- ⑤活用 2 一情報を発信し、話す力・聴く力・伝え合う力を育てる学習
- ⑥評価・一般化 一学びの一般化・経験や生活に生かす「振り返り」学習
- ⑦探究 一知識や技能の「習得」「活用」を生かし、主体的に課題解決をする学習

本校で継続して研究している「活用」は、今学習している目の前の教材文の文章構成や表現をモデルにして、その型を基に自分なりの紹介文を書いたり、パンフレットを作ったりする「書く」活動(活用 1)があり、それを最終的に「発信・交流する」活動(活用 2)があるというスタイルである。つまり、小学生は、中学生や高校生と比べて、これまでに習得した内容が少ない上に、前学年までに習得したことを活用する能力もまだ低い。そこで、「学習の系統性を重視した指導」の中でも特に、上に示したような「今、習得したことをすぐに活用させて課題に取り組みさせる」という段階の指導が必要だと考え、実践に取り組んでいるのである。

以上のことを踏まえた上で「既習事項を活用した説明的文章の指導」を研究テーマとし、実践を行うことにした。

2 児童をとらえる

本学級の児童は、2年生のときから、言語力育成に力を入れた国語科の授業を受けている。

2年生では、3つの説明文を重要単元として取り組んだ。まず、「たんぼぼのちえ」では、「読む力」をつけるために「たんぼぼクイズ」を考えて4年生に発表した。「せかいのかくれんぼ」では、「話す

力」をつけるために世界の遊びを調べ、「せかいのあそび会」と題して1年生に紹介した。そして、「ビーバーの大工事」では、「書く力」をつけるために、「ビーバーのクイズブック」を作成した。

これらの実践を通して、児童は、「時間の順序や理由付けを示す言葉に着目し、様子とわけを考えながら読むこと」「調べた遊びについてわかりやすく話すこと」、そして「ビーバーの能力と知恵についてクイズブックにまとめること」を学んだ。

また、「朝の会」でのスピーチを8文スピーチにしたり、夏休み明けと冬休み明けには学年でグループごとにスピーチ大会を開いたりスピーチ活動にも力を入れて取り組ませ、これによって児童は「はじめ・なか・まとめを考えて話す」力を身に付けてきた。

3年生のときは、説明文「自然のかくし絵」で新聞の書き方を学び、実際に新聞を書いた。その後も、説明文「つな引きのお祭り」で新聞を書き、国語科以外でも、市立図書館への見学後やリトルワールドへの見学後には必ず新聞を書いていた。新聞を繰り返し書くことによって、児童は「はじめ・なか・まとめで書くこと」や「書かれてあることを簡単にまとめること(要約)」の力を身に付けた。

このように、2年間の蓄積を基に、4年生になった今年度も、5月の単元「知らせたい、あんなことこんなこと」では、スピーチ大会本番は、練習で使っていたメモを見なくてもほとんどの児童が必要なことを落とさずに分かりやすくスピーチすることができた。また、社会見学でクリーンセンターに出かけた後、見学のまとめとして新聞を書くことになると、指導者が改めて指導をしなくても「はじめ・なか・まとめ」を意識して新聞づくりに取り組むことができた。

このような指導について改めて振り返ってみると、系統性を重視した指導の重要性を実感するとともに、このような学習の積み上げを今年度、もっと授業の中で生かせないかと考えた。そのためには、指導者が既習事項をしっかりと把握し、それを活用させる場面を授業の中で意図的に設定する必要がある。そうした場面で、既習事項を活用することによって、児童に目の前の単元の学習内容をより確かに習得させることができると考え、授業を構想した。

3 授業を構想する

(1) 相手意識・目的意識をもたせる

教材文「ヤドカリとイソギンチャク」の内容の読み取りに入る前に、「伝えよう！わたしだけが知っている生き物と生き物のこんな関係」という単元名を児童に提示する。そして、教材文を勉強した後、関連図書や図鑑から自分が調べた共生関係について、隣のクラスで説明するという学習計画を伝え、全員の児童が見通しをもって学習に取り組めるようにする。自分が調べた共生関係を分かりやすく伝えるために、教材文を学習する必要があるのだという目的意識、そして、見知らぬだれかにではなく、同じように教材文を学習する隣のクラスの児童に伝えるのだという相手意識を、単元の初めに児童にもたせることで、学習意欲が喚起されると考える。

(2) 言葉に着目させる

本学級の児童は、2年生のとき「せかいのかくれんぼ」で、「このように」「まず」「次に」などのつなぎ言葉を学習している。また、「たんぼぼのちえ」では、「なぜ、～でしょうか」「それは、～だからです」という質問の仕方と答え方の話型についても学習している。

本単元では、三度にわたって「問いと答え」という文章表現が用いられている。問いの文末表現が「でしょうか」であり、答えの文末表現が「のです」になっていることを、2年生のときのことを思い出して、児童が自分たちで気付くことに期待する。また、まとめに「このように」というつなぎ言

葉が使っていることも、同様に気付いてほしいと考える。

そして、このような文末表現やつなぎ言葉について習得したことを活用できるように、教材文全体の文章構成を学習するとき、指導者側でその文章構成を説明して教えるのではなく、いくつかのかたまりになるか児童に考えさせる活動を取り入れる。考えるときのポイントとして「言葉に着目する、言葉にこだわる」ということだけを児童に示し、後は児童に考えさせる。そうすることで、児童は、過去に習得したつなぎ言葉や文末表現などに着目した読みの方法を頭の中から掘り起こし、活用するであろう。

(3) グループ活動を設定する

児童が、習得したことをより掘り起こしやすくするために、次のような3段階のステップを設定する。そして、特に、本実践ではグループ活動を大事にする。その理由は以下に記したとおりである。

ア 個人で考える時間

グループでの話し合いをよりよくするためには、まず、個人で考え、自分としての考えや意見を書くことが必要だと考える。何も手元にない状態でグループ活動をすると、普段からよく話す児童や学習能力の高い児童が話を進めていき、他の児童は参加せずに終わってしまう。まずは自分でじっくり考え答えを出した上で、それを基に話し合うからこそ、グループでの話し合いの意味があると考えられる。

イ グループで話し合う時間

個人で考えた後、すぐに全体での発表ということも授業によっては多い。しかし、4月や5月のころ、本学級の児童を見ると、答えが一つに限らないとき、あるいは自分の思いや考えを自由に発表するときになると、発言する児童がぐっと減る傾向にあった。きっと、自信がないのであろう。そんなとき個人で考える時間の後に、グループで話し合う時間を取ってから、全体にもっていくと、挙手をする児童の数が大幅に増えた。そこで、今回も、グループ活動を取り入れることによって、自信をもって発言できる児童の姿を期待したい。

ウ 全体で話し合う時間

全体で話し合う時間を設ける意義の一つは、グループの話し合いによって自信をつけた児童が発表する場となることである。もう一つは、グループによる話し合い以上に考えの広がりや深まりが期待できることである。グループで出た意見や考えは限られているが、全体で話し合うと、グループでは出てこなかった新しい発見があったり、グループ同士の対立意見が生まれたりする。それによって、個人の考えが深まり、また、個人で考えていたことを学級全体のものとすることもできる。さらに、全体で話し合うことによって、個人では既習事項に気付かなかった児童も考える糸口が見つかり、活用する方法を学ぶことができる。

(4) 振り返りの時間を確保する

学習プリント「わくわくシート」の最後に、自己評価と感想を書く欄を設ける。毎時間、授業の最後に、その自己評価と感想を書くことで、振り返りの時間を確保する。自己評価は、3段階であればまるものに丸を付ける。また、感想のテーマは、「今日の授業で分かったこと」とする場合と、「今日は〇〇について意見を書いてね」と指導者が具体的なテーマを与える場合とを指導の目標に応じて使い分ける。そして、後者の場合には、ただ「書いて」と言うのではなく、「黒板にある、いいなと思った友達の意見を理由付きで書こう」「今日出てきた表現のうち、自分が発表するときに使いたい表現について書いてね」など、できるだけ具体的に内容を提示する。それによって、本時の授業についてどれだけ理解しているかや、児童が着目した表現や意見などが分かり、指導者側が把握したり評価し

たりしやすいと考えるからである。

以上のことも踏まえて考えた単元構想図が、資料1である。

【資料1 単元構想図(17時間完了)】

時	学 習 活 動	指 導・支 援	評 価 規 準
1	・題名の意味を考える。	・題名から内容を想像し、本文への関心を高める。	・本文に関心をもつ。(観察・発言)
2	・本文を通読し、感想を述べ合う。	・ヤドカリやイソギンチャクのことに関する発言も認める。	・ヤドカリとイソギンチャクの共生に興味をもち、進んで教材文を読むことができる。(観察・音読カード)
3	・音読をする。	・教師が範読し、家庭の音読練習も促す。	
4	・新出漢字や難語句を調べる。	・形式段落を押さえる。	
		・国語辞典で進んで意味調べをする児童を褒める。	
伝えよう！わたしだけが知っている、生き物と生き物のこんな関係			
		・自分が発見した生き物と生き物の関係を1組に発表することを伝え、見通しをもって学習できるようにする。	・生き物の「共生」という関係に興味をもち、学習計画をつかむことができる。(観察・発言)
「ヤドカリとイソギンチャク」の報告メモを作ってみよう			
5 本時	・段落構成をまとめる。	・段落構成をわくわくシートにまとめる。	・5つの意味段落相互のつながりについてとらえ、書かれていることを正しく読み取ることができる。(発言・わくわくシート)
6	・話題提示とまとめを読み取る。	・毎時間、読み取ったことを生かして少しずつ報告メモを作っていく。毎時間報告メモをつなげると、教材文全部の報告メモができあがるようにする。	
7	・問い1と答えを読み取る。	・問い掛けや「…のです」などの文末表現や接続詞に着目させる。	
8	・問い2と答えを読み取る。	・問い2では、答え方としてさし絵が有効に働いていることを確認する。	
9	・問い3と答えを読み取る。		
自分が知らせたい生き物たちの関係を報告メモに書こう			
10	・報告メモに書き表す。	・教材文で学んだ文章構成を参考に報告メモを書かせる。(わくわくシート)	・教材で学んだ構成の仕方や「問いと答え」の書き方を参考に報告メモを書くことができる。(様子・わくわくシート)
11	・報告メモのよい書き方を学ぶ。	・児童のメモを参考によりよいメモ、よくないメモのモデルを用意する。よいメモとはどんなものかを確認し、自分のメモを推敲する際に参考にさせる。	
12	・報告メモを推敲する。		
報告メモに書いたことを1組に分かりやすく伝えよう			
13	・話し方を学ぶ。	・教材文で学んだ文末表現や接続詞を入れた話型を使って練習をする。	・報告メモを基に、「はじめ」「なか」「まとめ」を意識しながら、自分の知らせたい共生関係を発表することができる。(様子・わくわくシート)
14	・発表リハーサルをする。	・グループ練習をする。	
15	・発表の仕方を工夫し、発表練習の仕上げをする。	・1組の子がわかりやすく発表を聴けるように、発表内容に合う資料の吟味や話題提示の仕方の工夫を促す。	
16	・発表会を開く。	・発表会后、感想を伝え合う。	
17			
	・生き物と生き物の関係に関する本をさらに読み進める。	・関連図書は引き続き教室に置いておき、他にも興味をもった本をいつでも手に取ることができるようにする。	・興味をもった本を進んで読むことができる。(観察)

4 授業の実際

(1) 相手意識・目的意識をもたせる

本実践で、教材文「ヤドカリとイソギンチャク」を読む目的は、ヤドカリとイソギンチャクのことに詳しくなるためだけではない。あくまでも、本実践の最終的な目標は、自分で発見した生き物と生き物の共生関係について、隣のクラスの児童に分かりやすく説明することである。分かりやすい説明のためには、基となる原稿が必要になる。そうした、基となる原稿を作ったり、作った原稿をよりよくしたりするために、教材文を読んで、作者である武田正倫氏の書き方のよさを学ぶ必要があり、そのために教材文「ヤドカリとイソギンチャク」を学習するのである。

【資料2 授業記録の一部】

このように、この教材文で何を学ぶとよいのかという学習の目的について、内容の読み取りに入る前に児童に伝えた。そして、ほぼ毎時間、授業のスタート時に、教材文を勉強する目的を児童に確認させた。(資料2の下線部参照)

資料2の第5時は、学習の目的を児童に伝えた次の時間であるので、児童にまだ学習の目的が定着していないことが授業記録からも分かる。この時点では、児童と指導者のテンポのよいやりとりを続けることで、児童に目的を明確にさせている。

T	(第5時の授業の最初より)
児童	「ヤドカリとイソギンチャク」を勉強するのはどうしてだと言ったか覚えていますか。ヤドカリとイソギンチャクに詳しくなるためだけだった。
T	共生している生き物を探す。
児童	探して？
T	調べて……
児童	調べて。
児童	あ、新聞にしたり……。
児童	クイズを出したり、発表したり……。
T	そういう話をしたよね。そのために、「ヤドカリとイソギンチャク」を勉強して、作者の武田正倫さんの書き方のよさを盗もう、それで、その書き方を自分が発表するときにまねをして使おう、そのために「ヤドカリとイソギンチャク」を勉強するんだよという話をしたよね。今日はそのうちの…… (略)

このやりとりを繰り返すことで、児童は徐々に本教材を学習する目的を理解していき、指導者が目的は何だったかと尋ねるだけで、児童が答えるようになっていった。また、第6時以降の学習プリント「わくわくシート」の授業後の感想には、次のようなものがあつた。(資料3参照)

【資料3 「わくわくシート」の感想記録より】

- 武田正倫さんの言葉を使って、わたしもスピーチをしてみたいです。(第6時より)
- まとめをするとき、これからは自分が言いたいことをまとめに入れたいと思います。(第6時より)
- 信用してもらうために、人の名前や絵を使うことを知らなかったので、スピーチでぜひ使ってみたい。(第8時より)
- えらい人の名前を出して信用してもらうわざをぬすんで、これから説明文を書いていきたい。(第8時より)
- ぼくは、自分のわざを作りたいです。(第8時より)

第6時も第8時も感想のテーマは、「今日の授業で分かったこと」とだけ指示した。しかし、上記の感想からも分かるように、教材文を読み取っていく学習を通して、文章の内容に対する感想ではなく、自分が原稿を作るときのことを考えた感想を書く児童が多くいた。これは、指導者が目的意識をもたせることで、児童が、見通しをもって学習に取り組んでいることの現われと考えることができる。資料3の下線部、「ぼくは、自分のわざを作りたいです」からは、筆者が絵を使って説明したり、博士の名前を登場させて読み手の信用を高めることを図ったりと様々な書き方の技を使っていることを受けて、児童が教材文の書き方のよさに気付いたことがうかがえる。また、この感想から、意欲的に学習に取り組む児童の姿ともとらえることができ、目的意識をもって学習に取り組むことで、児童の学習意欲が喚起されたと考えられる。

生き物と生き物の共生についての関連図書については、40冊以上用意し、児童が常に手に取ること

ができるようにし、10分間の「朝の学習」でも、できるだけ読書の時間を確保した。児童は、様々な本を進んで手に取っていた。そして、本を選ぶときに、なるべく隣のクラスの子が知らないだろうなという共生関係を一生懸命に探す児童の姿から、目的意識だけではなく、やはり相手意識をもたせることも必要だと感じた。

(2) 段落の構造を示す言葉に着目させる

教材文「ヤドカリとイソギンチャク」で押さえてたい大事な言葉はいくつかあるが、まとめの「このように」と、三度にわたって登場する問いの文末表現「でしょうか」、答えの文末表現「のです」については、2年生で学習済みであるので、指導者が改めて指摘しなくても、児童から気付いてほしい表現である。そこで、本実践では、形式段落を意味段落ごとにまとめることで文章全体の構成を学習するときに、指導者であらかじめまとめたものを提示するのではなく、児童にいくつかたまりになるかを考えさせることにした。そうすることで、児童が過去に習得したことを活用する場とできると考えたからである。

活動はまず、グループで行った。グループでの話合いの様子については、次の「(3) グループ活動を設定する」で述べる。ここでは、児童が過去に習得した大事な言葉に注目して段落の構造を考える力を、意味段落にまとめるという活動の中で、いかに活用できたかについて考える。

この活動では、指導者の発問が大切になると考えた。「今から、グループで、このお話がいくつかたまりでできているか、分けるとしたらいくつに分かれるのかなあとということを自分たちで話し合ってみてください」という課題の指示の後、「それを分けるときに、なぜそのように分けられるのか、勘とか当てずっぽうとかじゃなくて、言葉にこだわってほしい。この言葉があるからここで分けられるというように。これを分けるときのポイントにしてほしい」と付け足した。あまりに多くの指示やヒントになることを言えば、児童が過去に習得したことを自分で活用していることにならなくなる。しかし、言葉には着目させたいと意図していたので、「言葉にこだわる」というポイントだけを示して、話合い活動に入らせた。

グループでの話合いの後、全体で話し合った。最初は、なぜ、そのように分かれたかの理由を答えるときに、「②は疑問で、その結果が③④⑤だと思います」「③④⑤は、結果というか、実験のことが書いてあると思います」「⑥は、イソギンチャクの触手のことが書いてあって……」「⑫は、正倫さんが言いたいことだから分けました」などというように、どうしても内容だけに着目した発言ばかりが飛び出していた。

【資料4 全体での話合いの一部】

そこで、資料4にあるように、「言葉にこだわった子、いないかな」と切り返した。そうすると、児童Bが、学習プリントの中にある、に注目して発言した。

資料5のように、学習プリント「わくわくシート」は、穴埋め式で、()にはこの教材文におけるキーワードを入れ、には、「次に」「それで」「では」のようにつなぎ言葉を入れるように作成して

T 児童B	言葉にこだわった子、いないかな。 わくわくシートにも、□があって、②の「なぜ」は文の途中に入ってるけど、でも、あとの□は全部番号の下に、最初に出てくるから、そこから話がかわるんじゃないかな。 (中略)
児童A	①②の疑問で書いてあるところで、考えたんだけど、「～でしょうか」ってついてるところが疑問のところになっていて、「～なのです」とか「～のです」とか、そういう言葉がついてるところが結果になってる。わくわくシートだと、「それなのになぜ～でしょうか」とか「ないのでしょうか」のところが疑問で、その後に答えがある。「身を守ることができます」とか。
児童C T	「です」「ます」がついているところが答えじゃないの。 「です」「ます」がついていると答えなの？
児童D	「でしょうか」がついていると疑問。
児童E	「のです」のところが、答え。
児童C	「ます」は、実験中みたいな感じだからちがうか……。 (略)

ある。その□□に児童Bは注目し、□□があるところから話が変わると発言したのである。

そんな児童Bの発言に対し、この時間の「わくわくシート」の感想のところに「〇〇君のつなぎ言葉で分けたのがすごいと思った」と書いた児童がいた。児童Bの発言を聞いて、それがつなぎ言葉だと気付いたこの児童にも驚いた。

さらに、資料4の児童Aは、疑問の段落の文末表現が「～のでしょうか」で、結果が書いてある段落の文末表現が「～のです」になっていることに気付いた。この発言はまさに、

構造を示す言葉に着目できた発言であると言える。また、その後、児童Cが、「『です』『ます』がついていると答えじゃないの」と発言したことに対して、児童A以外の児童が、「でしょうか」が疑問で、「のです」が答えだと再確認している。そして、それを聞いて、児童Cは、「です」「ます」は、疑問に対して答えるときの文末表現とは違うと思直している。

このやりとりから、児童Aはもちろんのことであるが、他の児童も正しく文末表現をとらえることができていることが分かる。また、最初は違うことを発言した児童Cも、最後には、他の児童の発言を通して、文末表現を正しく理解できたと言える。

そして、この後にも、⑫段落にあった「このように」は、「まとめのしるしである」という発言があり、それに続いて、「2年生や3年生のとき、説明文でまとめのときには『このように』を使うってやった」という発言もあった。

このように見てくると、本学級の児童は段落構造を考えるために、「言葉にこだわる」というポイントを指導者が示したとき、つなぎ言葉や文末表現など構造を示す言葉に気付くことができた児童が多いと言える。しかも、「このように」というまとめのときに使う言葉や「のでしょうか」「のです」という問いと答えで使う文末表現を正しく理解している児童もいることが分かる。

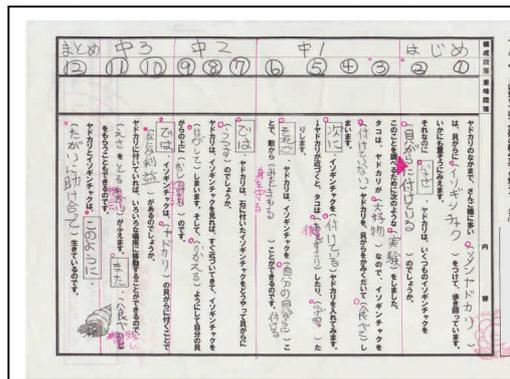
これは、先に述べたように、2年生のとき、「せかいのかくれんぼ」で、「このように」「まず」「次に」などのつなぎ言葉を学習していることや「たんぼぼのちえ」で、「なぜ、～でしょうか」「それは、～だからです」という質問の仕方と答え方の話型を学習しているからだと考えられる。つまり、本学級の児童は、指導者の「言葉にこだわる」という指示から、2年生のときに習得したつなぎ言葉や、問いと答えの話型を手掛かりに文章の構造を考える力を活用できたということである。このように、2年生のときの既習事項を4年生で活用できるようになった背景には、3年生で、「自然のかくし絵」や「つな引きのお祭り」などの説明文をもとに新聞作りをしたとき、繰り返し、文末表現を工夫する活動をしたことによって、文末表現に着目できる力を身に付けたことも確かな要因だと考えられる。

(3) グループ活動を設定する

教材文全体がいくつかのかたまりになるかを考えさせるときに、グループでの話し合い活動を取り入れた。グループ活動を行うときには、「生活班」と呼んでいる4人で活動することになっている。班長、学習リーダー、レクリーダー、理科リーダーというように4人それぞれに役割があり、国語科の授業で話し合うときには、学習リーダーが中心となって話し合いを進める。

まずは、個人で①～⑫までの段落をいくつかのかたまりにまとめられるかを考えて、「わくわくシート」に書き込んだ。次に、それを持ち寄って、グループで話し合った。いくつにまとめられるか、それぞれの考えを出し合ったら、なぜ、そこでまとめられるのか、その理由を言葉に着目して話し合わせた。

【資料5 学習プリント「わくわくシート」】



資料6は、あるグループの話合いの一部である。児童Fは、「次に」を取り上げていることから、「言葉に着目して」という指導者の指示に従っており、説明文を読むときに着目すべき言葉は、既習事項からきちんと活用できていた。それに対し、児童Gは、言葉を手掛かりにしつつも内容に戻ることの大切さを強調した発言をした。児童Gの考えが理解できたようで、児童Fは、その後もう一度読み直して、間違いに気づき、納得していた。このようなやりとりは、少人数であるグループ活動だからこそできることだと考える。全体の前だとなかなか発言できない児童も、4人という少ない人数だからこそ意欲的に話すことができた。資料6のグループからは、授業後、「すっごく楽しかった。こういう授業、またやりたい」という声があがったほどである。他のどのグループも、大変活発に話合いをすることができた(資料7)。

【資料6 グループでの話合いの一部】

児童F	「次に」ってあるから、ここは分かるんだと思う。「次に」ってあっても、内容も見なくちゃだめだよ。ここは、最初の実験の次についていう「次に」で、合わせて実験の説明だよ。 (もう一度読み直して納得)
児童G	
児童F	

本実践において、グループでの話合い方は、特に指導者側から提示していない。それなのに、児童は活発に、しかも、上手にグループで話し合って課題に取り組んでいる。それはなぜかを探ると、2年生でグループ活動を多く取り入れていたことが分かった。まず、「たんぼぼのちえ」では、たんぼぼクイズをグループで作成した。特にリーダーもルールもなく、自由な話合いの場を設け、普段話すことが苦手な児童も積極的に話し合うことができるように配慮したのである。

【資料7 グループ活動の様子】



次に「せかいのかくれんぼ」でも、グループでの話合いの時間があつた。人形を使って遊び方を説明できるように「遊び方説明グッズ」という教具をグループごとに配布したり、紹介文の推敲をする際、リーダーを決めて、「司会者カード(チェックカード)」をもとに司会進行をさせたりしていた。

つまり、本学級の児童たちは、2年生のころに習得した教具を使ってグループの子に説明する方法や、司会者を中心に話し合う方法などを何度も繰り返し実践することで定着させ、4年生になった今、学年をまたいで活用していると言える。

しかしながら、本実践では、指導者が「活用」を意識して、意図的に話合い活動をさせたわけではない。話合いをさせてみたら、児童たちが2年生のころの話合い方を活用していたことが改めて明らかになったのである。今後はこの話合いの力を児童がもっと向上させられるように、指導者側が意識して取り組ませなければならないと考えている。

次のページにある資料8は、全体での話合いの一部である。多くのグループが、①②で1つ、③④⑤で1つとしてまとめ、⑩⑪を1つとしてまとめている。また、児童たちの発言から、②には疑問が書いてあり、③④⑤には実験の結果が書いてあることも共通理解できていた。

その全体での話合いの様子を見て、児童Aは、⑩には疑問、⑪には結果が書いてあり、もし、②の疑問と③④⑤の結果を分けるのであれば、⑩と⑪も分けるべきではないかと発言したのである。

児童Aは、もともと資料8の発言にあるような分け方をしていたが、全体で話し合っている分け方と自分や自分のグループでの話合いの分け方が違っていることに気付いた。そして、どう違うか、なぜ違うかを話合いを聞きながら考えていたのである。児童Hは、児童Aとは違うグループだったが、指導者の問い掛けに対し、児童Aの発言したことが理解できたという発言をしている。

【資料8 全体での話し合いの一部】

児童Hの発言のように、グループでは出てこなかった考えや意見を発見できる場が、全体での話し合いであると言える。しかし、グループ活動をしたからこそ、全体で話し合ったときに、グループ同士のずれに気付くのであって、個人から一気に全体へとつなげたときには、そのずれに気付かないままかもしれない。すなわち、個人で考える時間を作ってから、すぐに全体での話し合いに進むのではなく、間にグループ活動を設定することで、全体での話し合いが深まり、それによって、最終的には個人の読みや考えを深めることになると言える。

児童A	〇〇さんや〇〇君に似てて、でも、⑦、⑧、⑨、⑩、⑪の分け方がちがって。①、②、③、④、⑤は、①、②が疑問で、③、④、⑤が結果になったんだけど、⑩と⑪が一緒になってるけど、⑩が疑問で、⑪はその結果みたいなもんだから、ぼくは、このところも、 <u>疑問と結果を2つに分けるなら、全部同じにした方がいから</u> 、ぼくは、①②、③④⑤、⑥、⑦⑧、⑨、⑩、⑪、⑫にしました。
T	なるほど。 今、児童Aが言ったことが分かったかな。なんでここで分けて言ったか分かった。⑩と⑪って、みていたら、結構セットになってるところが多くなかった。でも、児童Aは今、ここを分けたって言ったんだけど、その分けた理由がみんなに伝わった。
児童H	最初の①②の疑問と③④⑤の結果が分けてあるんだったら、⑩と⑪の疑問と結果も分けて、おんなじにしなきゃいけない。

(4) 振り返りの時間を確保する

学習プリント「わくわくシート」に自己評価と感想を書かせる際、時間をたつぷりと確保することで、児童は自分自身をしっかり振り返り、ただ「よく分かった」「しっかりできた」ではない、深まりのある感想（資料9○印）や意欲的な感想（資料9●印）をまとめることができた。

今回、この振り返りにおいて、時間の確保以外に実践したことが2つある。1つは、「感想の中に、友達の名前を入れよう」と呼び掛けたことである。（資料9の☆印）友達の名前を入れるとなると、毎時間の授業での友達の意見をしっかり聞こうとするので、聞く態度が養われた。また、いいなと思った友達の意見を確認するために、授業が終わった後の板書をもう一度自分で見直すことになる。自分一人で板書を見直すことが、自分自身の授業の振り返りにもつながった。さらに、自分はどの意見に似ているのか、どの意見と違っているのか、友達と比べることで、自分の意見や考えを明らかにし、それらを深めたり、次の授業へとつなげたりすることもできた。

もう1つは、児童の感想に対する朱書きである。最初は、「〇〇ちゃんの意見がよく分かった。」しか書いてなかった児童に、「〇〇さんのどんな意見？ここには、そこまでくわしく書いておく方がよく分かるよ」と朱書きをした。資料9の★印がその次の時間に書いた児童の感想である。どんな意見が分かりやすかったのかが書けるようになってきている。「今日、『ので』というのがとてもむずかしかったので、分かってよかったです」と書かれた感想には、「だれのどんな説明で分かったのか、ぜひ知りたいです」と朱書きをし、その次の時間に書いた児童の感想が下の◎印である。どんな説明で分かったのかまでは書けていないが、だれの説明で分かったのかは詳しく書けるようになってきている。

【資料9 「わくわくシート」の感想記録より】

<p>○わたしは最初、「はじめ」と「まとめ」でいいかなと思ったけど、「なか」の大切さが分かりました。 ○生き物Aにいいことがあったとしても、生き物Bにいいことがなければ、たがいに助け合って生きているとは、あまり言えないということが分かった。 ●生き物Bの利益も早く勉強したいです。 ●利益のことがむずかしかったです。でも、これからも、むずかしいことも得意にしたいです。 ☆今日、〇〇ちゃんと言った「ので」という言葉を聞いて、なるほどとなっとくすることができた。 ☆〇〇君と〇〇さんの意見などで、「このように」という言葉が、「なか」にあったらおかしい理由がよく分かった。 ★〇〇ちゃんの「うそじゃないか」をたしかめるためって言ったのが、分かりやすかった。 ◎わがが二つあることがぼくは分からなかったけど、〇〇君や〇〇君たちが言っていて、ぼくは分からなかったのに、分かっていたので、すごいなあと思いました。</p>
--

このように、ただ、時間を確保するだけではなく、指導者でいくつかの手だてを考えれば、児童は、毎時間の授業をしっかりと振り返り、書くことで振り返ったことを定着させることができると言える。

5 成果と課題

(1) 研究の成果

- ・ 目的意識・相手意識をもたせることで、児童は見通しをもって学習に取り組むことができた。また、学習の意欲を喚起させることができた。
- ・ 「言葉にこだわる」という手だてをうって児童たちに段落分けをさせたことで、過去に学習したつなぎ言葉や、文末表現に目を向けて文章の構造を考え、それを基に段落分けをすることができた。
- ・ グループ活動を設定したことで、全体の前だとなかなか発言できない児童も、意欲的に話合いに参加することができた。
- ・ グループ活動を個人と全体の間を設定することで、グループでの考えや自分の考えがはっきりし、全体で話し合ったときに、違いに気付いたり、新たな発見をしたりすることができた。
- ・ 振り返りの時間を確保したことで、深まりのある感想や意欲的な感想をまとめることができた。
- ・ 学習プリントで振り返りの感想を書くとき、感想の中に友達の名前を入れさせたら、聞く態度が養われたり、授業の振り返りにつながったりした。また、自分の意見や考えを明らかにし、それらを深めたり、次への授業につなげたりすることができた。
- ・ 学習プリントで振り返りの感想を書くとき、もっと詳しく書いてほしいと指導者が感じる感想には、詳しく書いてほしいという意図の朱書きを入れたら、内容が詳しくなってきた。

(2) 研究の課題

- ・ 相手意識を高めるためには、同じ学年ではなく、1・2年生のような年下、または5・6年生のような年上にしたほうがよかった。その方が発表方法や言葉の使い方などを工夫しやすい。
- ・ 今回は、指導者が、十分に「活用」を意識して、意図的に話合い活動をさせたわけではないので、今後、指導者がもっと意識して取り組ませ、話合い方のさらなる向上を目指す。
- ・ 振り返りの感想の中に、友達の名前は入れられる子が増えてきた。しかし、「〇〇さんの意見が分かりやすかった」「〇〇君の意見がすごかった」としか書けずに終わってしまう児童がまだいるので、具体的に書かせる指導が今後必要である。
- ・ 来年度は評価の在り方についても研究を進めるので、児童の振り返りの感想に対する朱書きの観点や在り方等についても考えていく必要がある。

6 おわりに

昨年度も、4年生を担当させてもらった。昨年度の4年生も、意欲的に発言し、全体で話し合っても、意見がとぎれることがないこともあり、授業をするのがとても楽しかった。しかしながら、今年度との大きな違いは、発言の息の長さ、グループでの話合い活動である。今年度の4年生の児童は、どの子も比較的発言の息が長い。そして、グループでの話合い方が上手である。その要因は、やはり「習得」の差だろうか。昨年度の4年生は、3年生からしか研究に携わっていないが、今年度の4年生は、2年生から積み上げた「習得」がある。高学年、中学生、さらには高校生で、日常的に「習得」したことを「活用」できる子を育成するために、小学1年生からの積み重ねの指導を大事にしていきたい。

既習事項を活用し、さらに読み深める物語教材の読み方指導

— 中学1年国語科「麦わら帽子」の実践を通して—

稲沢市立明治中学校 教諭 吉次 真奈美

1 はじめに

本年度、「『活用』を意識した授業改善と評価の在り方に関する研究」の研究協力委員となり、授業改善を目指した実践を行うにあたって、まず、その基となる新学習指導要領を見直してみた。

平成20年1月の中央教育審議会答申における国語科の改善の基本方針には、次のように示されている。

子どもたちの発達段階を踏まえた学習の系統性を重視し、学校段階・学年段階ごとに、具体的に身に付けるべき能力の育成を目指し、重点的な指導が行われるようにする。その際、小学校においては日常生活に必要な国語の能力の基礎を、中学校においては社会生活に必要な国語の能力の基礎を、高等学校においては社会人として必要な国語の能力の基礎をそれぞれ確実に育成するようにする。

これを受けて国語に関する「改善の具体的事項」が、各学校段階に分けて述べられている。中学校については「小学校までに培われた国語の能力を更に伸ばし、社会生活に必要な国語の能力の基礎を身に付けることができるよう、次のような改善を図る」として、以下のように示されている。

「話すこと・聞くこと」、「書くこと」及び「読むこと」の各領域では、小学校で身に付けた技能に加え、社会生活に必要なとされる発表、討論、解説、論述、鑑賞などの言語活動を行う能力を確実に身に付けることができるよう、継続的に指導することとし、小学校で習得した能力の定着を図りながら、中学校段階にふさわしい文章や資料等を取り上げ、自らの課題を設定し、基礎的・基本的な知識・技能を活用し、他者と相互に思考を深めたりまとめたりしながら解決していく能力の育成を重視する。

このことから、新学習指導要領に基づく授業改善のポイントとして、「基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を解決することのできる国語の能力を育成する」ために、「言語活動の充実を図る指導の工夫」、「学習の系統性を重視した指導の工夫」が必要であるといえる。

そこで、本年度の取組として、総合教育センター作成の「小学校、中学校及び高等学校の目標及び内容の系統表」を基に小学校、または中学校の現段階までに指導した事項を把握し、活用させることで、中学校1年生として必要な読みの能力を身に付けさせ、2、3年や高等学校での学習とのつながりも意識した指導ができたらと考えた。

以上のことから、研究テーマを「既習事項を活用し、さらに読み深める物語教材の読み方指導」と

し、実践を行うこととした。

2 生徒の実態

本校1年の生徒たちは徐々に中学校生活にも慣れてきており、戸惑いながらも初めての学校行事、学習、部活動や、家族との時間等を通して、それぞれの成長を遂げつつある。この時期の生徒たちにとって、実践単元「心の歩み」で学習する物語「麦わら帽子」は、それぞれの成長や経験と重ねて読み味わうことができる作品であると考えられる。「麦わら帽子」は夏の出来事を通して、登場人物が成長していく様子を描いた作品であり、それぞれの夏休みにおける成長のきっかけを思いながら、興味深く読むことができるであろう。

生徒たちは4月に学習した物語教材「にじの見える橋」で、心情が直接描かれている表現はもちろん、情景や行動の描写からも、心情を読み取ることができることを学習してきている。また、小学校でも、段階的に物語教材を読み味わう学習は積み重ねてきている。

そこで、「読むこと」に関する既習内容を活用するために、小学校、中学校の現段階までの学習状況をとらえたいと考え、本学年の生徒131名を対象にアンケート調査を行った。内容・結果は以下の通りである（資料1）。

質問1では、物語を読むことが「好き」「どちらかといえば好き」と回答した生徒が全体の77%となることから、物語教材を読む学習には比較的興味・関心をもって取り組むことができる生徒が多いことが分かる。

質問2の項目は、新学習指導要領の記述を基に設定したものであり、質問3の項目は、「にじの見える橋」の学習内容を基に設定した。

また、アンケートの質問2・3は、質問1で「好き」「どちらかといえば好き」と回答した生徒（肯定群）と、「嫌い」「どちらかといえば嫌い」（否定群）と回答した生徒を分けて集計した。

右の結果から、肯定群の生徒は、否定群の生徒

資料1 アンケート結果

【質問1】「物語」を読むのは好きですか？

好き	(40%)	どちらかといえば嫌い	(18%)
どちらかといえば好き	(37%)	嫌い	(5%)

【質問2】小学校ではどのようなことに着目して「物語」を読む学習をしてきましたか？ (複数回答可)

(好き・どちらかといえば好き) <どちらかといえば嫌い・嫌い>

1：登場人物の行動	(84%)	(77%)
2：登場人物の性格	(77%)	(65%)
3：登場人物の気持ちの変化	(81%)	(71%)
4：情景描写	(34%)	(26%)
5：登場人物の相互関係	(63%)	(55%)
6：心情描写	(41%)	(32%)
7：優れた表現	(37%)	(32%)

【質問3】「にじの見える橋」ではどのようなことに着目して「物語」を読みましたか？ (複数回答可)

1：登場人物（少年）の行動描写	(84%)	(81%)
2：登場人物（少年）の心情描写	(77%)	(65%)
3：情景描写	(69%)	(55%)
4：物語の主題（テーマ）	(61%)	(42%)

に比べて、小学校時代や中学校の現時点までに学習した物語を読む際の着眼点、すなわち既習事項を意識している割合が多いことが分かる。

また、質問3の項目の選択率が、質問2の対応する項目よりも上昇していることから、「にじの見える橋」の学習を通して、物語の好き・嫌いにかかわらず、登場人物（少年）の気持ちの変化にかかわる心情描写、情景描写に着目した読みができるようになってきていると判断でき、前単元で習得したことも活用させていきたい。

以上のことから、既習の「物語の読み方」を活用する場面を設定し、着眼すべき表現を意識して読むことができるような学習過程を工夫すれば、物語の面白さを味わうことができ、主題（テーマ）に迫る読みができるようになるのではないかと考えた。また、中学校1年生としての「読むこと」の目標の達成を目指すと同時に、小学校の目標の定着や、本単元で学習した物語の「読み方」を今後も活用していくといった学びの系統性を意識して指導していきたい。

3 単元構想

(1) 既習内容を活用して考える場面の設定

本単元「心の歩み」は、人物の心情に寄り添いながら作品を味わうことを目標とする単元で、「麦わら帽子」と「大人になれなかった弟たちに…」の二つの物語で構成されている。「麦わら帽子」は平易な文章で書かれた短編であるが、随所に表現の工夫が凝らされており、表現の工夫に着目することで、より深く作品を味わうのに適した教材である。「大人になれなかった弟たちに…」も、戦争という極限状態の中での登場人物の心情を端的に表す表現が随所に見られ、現に込められた心情や作者の思いを読み取る学習に適した教材である。

指導に当たっては、「麦わら帽子」を中心に、表現の工夫に着目した読み方を習得させたい。その際、既習の物語教材をどんなことに着目して読んだかを想起させ、活用できることはないか考えさせながら指導していくようにする。更に、「大人になれなかった弟たちに…」では、「麦わら帽子」で習得した、表現の工夫からその表現に込められた登場人物の心情や、作者が伝えたかったことを考えるという読み方を活用し、文学作品の読み味わい方の定着を図りたい。

(2) 自分の考えをもち、意見を交流させる場面の設定

表現の特徴に着目できたらそこに込められている意味や心情を読み取らせ、ワークシートに自分の読みを書き込ませる。じっくりと考え、豊かに感じる時間を確保したい。これまでの学習で習得している知識・技能に違いがあれば、それをどれだけ活用することができるかといった点でも違いが生じると思われる。友達と意見を交流させる場面を設定することで、多面的な考えに気が付くことができ、個々の読みを深め、作品のテーマに深くかかわることができるのではないかと考えた。

(3) ものの見方や感じ方をはぐくむための言語活動の工夫

表現に着目し、その表現のよさや意味をそれぞれが読み味わうことができるような言語活動を設定する。読者の想像にゆだねられている内容を考えて表現してみたり、物語を読み味わうために着目した表現を他の表現で言い換えてみたりする活動を通して、個々のもの見方や感じ方をさらに豊かにできるのではないかと考えた。

以上のことを踏まえ、次のような単元の指導計画を立てた（資料2）。

資料2 単元の指導計画

単元名 「心の歩み」（8時間完了）

単元の見目標

- ・ 作品の面白さを味わったり、作品の背景や登場人物の置かれた状況を考えたりしながら、興味をもって読もうとする態度を養う。【関心・意欲・態度】
- ・ 表現の工夫に着目し、登場人物の心情やその表現に込められた意味・作者の思いなどを読み取ることができる。【読む】
- ・ 着目した表現の工夫や特徴について、自分の考えをもつことができる。【読む】

単元の見指導計画

次	時	学習内容	指導上の留意事項	・ 習得させる基礎・基本事項 (活用させる既習事項) ※カタカナは「読むこと」の見指導事項と対応
第一 次	第1時	・「麦わら帽子」を通読し、感想を交流する。 ・新出漢字・語句の学習をする。	・内容だけでなく語句や表現にも着目して感想を書かせ、交流させる。 ・新出漢字プリント、国語辞典等を利用し、学習させる。	・中1 自分の考えの形成・エ (小3～6 自分の考えの形成・オ) ・中1 語句の意味の理解・ア (国語辞典等の使い方)
	第2～5時	・表現の工夫に着目し、登場人物の心情の変化や表現に込められた意味を読み取る。 ・「マキが言いたかった言葉」を想像したり、繰り返し表現について自分なりの解釈や考えをもったりする。	・既習事項を活用し、物語を読み味わうために着目したい表現の見付け方を学ばせる。 ・自分の考えをもたせ、ワークシートに書き込ませる。 ・意見交流させることで、読みを深めさせる。 ・マキの言葉を想像する活動では、根拠を示して表現させる。 ・繰り返し表現のうち、第3場面の表現の別の言葉への置き換えを考えさせる。 ・同じ表現を繰り返すことについて、理由とともに自分の考えをもたせる。	・中1 文章の解釈・ウ ・中1 自分の考えの形成・エ (小3・4 文学的な文章の解釈・ウ) (小5・6 文学的な文章の解釈・エ) (小5・6 自分の考えの形成・オ) (中1 「にじの見える橋」での表現に着目した読み方・ウ)
	第6～8時	・「大人になれなかった弟たちに…」を作品の背景や登場人物の置かれた状況を考えながら、表現の工夫に着目して読み味わう。	・既習事項を活用し、物語を読み味わうために着目したい表現を見付けさせる。 ・表現に込められた意味や登場人物の気持ち、作者の思いなどを読み取らせ、意見を交流させることで作品を読み味わわせる。	・中1 文章の解釈・ウ ・中1 自分の考えの形成・エ (小3～4 文学的な文章の解釈・ウ) (小5・6 文学的な文章の解釈・エ) (小5・6 自分の考えの形成・オ) (中1 「にじの見える橋」「麦わら帽子」での表現に着目した読み方・ウ)

4 授業の実際

(1) 既習内容を活用して考える場面の設定 (第3時)

資料3 第1次「麦わら帽子」第3時の指導の流れ

段	分	学 習 活 動	形資	手 だ て お よ び 評 価
課 題 把 握	5	1 前時までの学習や、既習の物語の学習について振り返る。	斉	○ 前時までの学習とともに、既習の物語「にじの見える橋」での学習を想起させ、表現に着目して物語を読んできたことに目を向けさせる。 ○ 物語「麦わら帽子」を読み味わうために着目したい表現を見付けることを知らせる。
	2	2 本時の学習課題をつかむ。	斉	
「麦わら帽子」を読み味わうために注目したい表現を見つけよう。				
課 題 追 究	3	3 物語を読む学習で、着目してきた表現について振り返る。	斉	○ 作品を読み深める場合、キーワードとなる言葉は、繰り返し用いられることが多いことを確認する。 ○ 全く同じ言葉でなくても、似たような表現が繰り返されている場合も印をつけるよう指示する。 [表現が見付けられない生徒] ・ 「キーワード」にこだわらず、繰り返し用いられている言葉をなるべくたくさん見つければよいことを助言する。 [すぐに見つけることができた生徒] ・ 見付けた繰り返し表現の中で登場人物の心情が分かる表現がないか考えておくよう助言する。 ○ どのような言葉であっても、繰り返し用いられている言葉なら認め、できるだけ多様な表現を引き出すようにする。 ★ 作品の中に繰り返し用いられている言葉に関心をもち、進んで印を付けたり発表したりしている。(ワークシート・発表の様子)
	15	4 作品の中で繰り返し用いられている言葉を見付ける。 (1) ワークシートの本文部分に印をつける。	個 ワークシート	
	20	5 見付けた繰り返し表現の中から、登場人物の心情が分かる表現を見付ける。 (1) ワークシートに記入する。	個	
	20	(2) 見付けた繰り返し表現を発表する。	斉	
追 究	20	(1) ワークシートに記入する。	個	○ 既習の物語でも、心情が分かる表現に着目して読み深めたことを想起させる。 ○ 「にじの見える橋」での学習を、心情の変化が読み取れる繰り返し表現を見付ける際に生かすよう助言する。 [表現が見付けられない生徒] ・ この作品にも「にじの見える橋」の「足踏み」のように、心情の変化が読み取れる繰り返し表現が、同じ場面にあるとは限らないことを助言する。 [すぐに見つけることができた生徒] ・ 学習活動3の(2)で着目させたい表現が全て発表されなかった場合は、他にも同じような意味のある表現がないか見付けるよう助言する。 ○ ペアで、繰り返し表現の中でも、心情が分かり、繰り返しの意味のあるものと、そうでないものとの仕分けの確認や理由についての相談をさせる。 ○ 学習活動3の(2)で着目させたい表現が全て発表されなかった場合は、新たに見付けた表現についても発表させる。 ○ 見付けられなかった表現があった場合は、適宜アドバイスをし、補足する。 ○ 同じ表現でも、読み取れる登場人物の心情や込められている意味は場面によって異なる場合が多いことや、その違いを読み取ることが作品を読み味わう上で大切であることを知らせる。
	20	(2) ペアで確認する。	ペア	
	20	(3) 全体で確認する。 (着目したい表現) ・ 大いばりで ・ まぶしい ・ まぶしそう ・ まぶしくて ・ 口をきかず ・ 口がきけず	斉	
	20	(4) それらの表現が出てくる場面を確認し、ワークシートに赤で印をつける。 ①場面 ・ 大いばりで ・ まぶしい ・ まぶしそう ②場面 ・ 口をきかず ・ 口がきけず ③場面 ・ 大いばりで ・ まぶしくて	斉 板書カード ↓ 個	
整 理 ・ 発 展	3	6 本時の学習のまとめをする。	斉	○ 物語を読み味わうには、心情が分かる繰り返し表現に着目することが大切であることを確認させる。 ○ 次時は、登場人物の心情の変化に大きく関わっている第2場面の内容を、マキの心情に寄り添ってとらえることを知らせる。
	2	7 次時の学習内容を確認する。	斉	

本実践では、物語「麦わら帽子」を中心に、表現の工夫に着目した読み方を習得させ作品を深く読み味わせたいと考えた。そのためには、まず、「まぶしい」「大いばり」のように場面によってそこから読み取れる心情や意味が変化する言葉の使用といった表現の工夫の見付け方を学習することが必要である（資料3）。

そこでまず、小学校から現在までの学習を想起させ、「物語の内容を理解するためにどんなことに着目して読んだか」について考えさせた。すると、時の移り変わりや起こった出来事、登場人物の行動や性格、心情やその変化など、様々な着眼点を想起させることができた。次に「それらは何を手がかりに読み取ったか」と投げかけ、「麦わら帽子」を読み深めるために、活用できる既習事項はないか考えさせた（資料4）。すると、登場人物の心情の変化を読み取るため、心情の分かる表現に着目して読んだことなど、「表現」にこだわって読んできたことに目を向けさせることができた。さらに、中学校での既習の物語「にじの見える橋」では、にじを見る前と後に使われている「足踏み」という行動描写に着目し、主人公（少年）の心情の変化を読み取ったことを想起することができ、そこから、「繰り返されている表現」に着目するとよいことに気付くことができた。

そこで、「麦わら帽子」の文章中の「繰り返し用いられている表現」を探し、個々でワークシートに鉛筆で印を付けさせた（資料5、資料8）。見つけた繰り返し表現を発表させた後、その中から、これまでの学習で着目してきたような「心情の分かる表現」はないかを考え、ワークシートに印を付けさせた。次にペアで、繰り返し表現を登場人物の心情が分かる表現とそうでないものに分け、着目したい繰り返し表現について確認させた（資料6）。全体の確認の前に、ペアでの話し合いをさせたことで、印を付けた表現の確認をさせたり、表現をふるいにかける作業をさせたりすることを通して、考えを整理することができていた。

全体の確認（資料7）では、ペアで話し合った、心情の分かる繰り返し表現について発表させた。「にじの見える橋」でもそうであったように、物語の内容を理解し、読み味わうためには、「大いばり」「まぶしい」のように、異なる場面で繰り返し出てきて、場面によって違った意味や心情が込められていると考えられる表現に着目するとよいことに気付かせることができた。また、「口をきかず」「口がきけず」といった一見同じ言葉の繰り返しのようでも、少しの違いで込められている心情が大きく違いそうな表現にも着目するとよいことも気付かせることができた。

小学校や前単元で学習したことを意識的に活用することで、着目すべき表現を手掛かりにして物語を読み深める方法を学習することができた。

（2）自分の考えをもち、意見を交流させる場面の設定（第3～4時）

「大いばり」「まぶしい」「口をきかず」「口がきけず」といった、繰り返し用いられている表現や、意図的な言葉の使い分けのなされている言葉に着目できたところで、次はその言葉に込められている登場人物の心情や意味を考える一人読みの時間を設けた。着目した表現から読み取れる心情や意味を、



資料4 既習事項の活用



資料5 一人読み



資料6 ペアでの話し合い



資料7 全体での確認

見を聞いて考えが深まったり、新たな読みに気付いたりしたことが分かるよう、色ペンで書き込みをさせた。

表現に着目し、その表現に込められた意味や登場人物の心情を話し合うことで、「麦わら帽子」がマキがやり遂げたことの証であり、成長を象徴するものであるといったことを読み取り、作品のテーマに迫ることができた。

(3) ものの見方や感じ方をはぐくむための言語活動の工夫（第5時）

物語の展開や表現の特徴について考えをまとめ、表現する力を生徒に身に付けさせるための課題として、次のような言語活動を設定した。

課題① 「マキの言いたい言葉は、ぐっしょりぬれた麦わら帽子を抱きしめる、か細い腕が語っていた」とあるが、このときマキはどんなことを言いたかったのか考えよう。

課題② 「大いばり」「まぶしい」という言葉が第1場面と第3場面で使われているが、第3場面で用いられている箇所を違う言葉に言い換えてみよう。

また、同じ言葉で描写するのとどちらがよいと思うか説明してみよう。

課題①については、『口をきかず』『口がきけず』といった言葉の使い分けがなぜされていたのかということから考えを広げ、マキの言いたかった言葉を考えさせた（資料10）。ここで麦わら帽子がだめになったことだけに着目し、カモメのことに全く触れない言葉を考えていた者もあった。そこで全体を「ぐっしょりぬれた麦わら帽子を抱きしめる」という部分に着目させ、「麦わら帽子がだめになってしまったことに対して不満に思っているのか」と問い掛けた。すると、この前の本文に「麦わら帽子がぬれてしまってだめになることはかまわなかった」とあること、このあとマキが「大いばり」で「形がくずれ、色も落ちて、成し遂げたことやその時の気持ちから、あんちゃん

たちに言いたかった言葉を考えよう」と投げ掛けたところ、おぼれそうになった恐怖感や、麦わら帽子を使ってカモメを助けることができた達成感などを、マキが言いたかった言葉として表現することができた。

課題②については、生徒たちは第3場面の「大いばり」「まぶしい」を、それぞれマキの内面的な成長を感じさせる表現に言い換えることができていた。また、第3場面の表現を違う言葉で言い換えた方がよいか、そのままの表現の方がよいかについては、「言い換えない方がよい」という意見が多かったが、それぞれの立場で、着目した表現について自分の考えをまとめることができた（資料11）。

資料10 課題① マキの言いたかったこと

※ 事前アンケートで、「物語」を読むのが「どちらかといえば嫌い」「嫌い」と回答した生徒の例

S 1 ・とても怖かったよ。もう少し早く迎えに来てほしかったな。でも助かってよかったよ。

S 2 ・おぼれそうになるまでずっと待っていたんだよ。ぬれちゃったけど、これはカモメを助けた一生忘れられない帽子だよ。

S 3 ・あんちゃんの言うことをきかず、島に残って悪かったけど、カモメがかわいそうだから島に残ったんだよ。怖い思いもしたから、早く助けに来てほしかったよ。

資料11 課題② 生徒の意見（★は上記「資料10」の生徒）

大いばりで

★自信満々で（S 1） ★自慢げに（S 2） ★得意そうに（S 3） 堂々と

全体的話し合いでは主題につながる「カタカナ表記」や題名について話し合い、戦争を背景としたこの作品を通して、作者が伝えなかったことを考えることができた。「麦わら帽子」や他の物語での既習事項を活用した読みを意識させることで、「表現に着目する読み方」ができるようになってきた。

5 成果と課題

(1) 成果

- ・ 小学校や中学校の現時点までで既習の基礎・基本を「小学校、中学校、高等学校の目標及び内容の系統表」で確認することで、既に習得している既習事項を活用することができる場面を設定することができ、また小学校、中学校、高等学校のつながりを意識して指導することができた。
- ・ 既習事項を活用する場面を意識的に設定することで、生徒が思考を働かせて課題を解決することができ、物語を読み味わうために着目すべき表現の見付け方、またそれらの表現に着目する物語の読み方が身に付いてきた。
- ・ 考えを交流する話し合いの場を設定したことで、自分の考えをしっかりと伝えたり、友達の考えを聞いたりする活動を通して、一人では気付かなかった考えにも気づき、読みを深めることができた。
- ・ 生徒が既に身に付けている事項を活用することができるような言語活動を設定することで、それぞれの思考・判断、表現の能力を発揮することができ、さらに読みを確かにすることができた。

(2) 課題

- ・ 新しく身に付けさせたい力と、その力を身に付けさせるためにどのような既習事項を活用することができるのかを、事前にしっかり把握して指導していく必要がある。そのためには、中学校の学習内容だけでなく、小学校からのつながりや高等学校への橋渡しという点も意識した段階的・螺旋的な指導が重要になってくる。
- ・ 思考を深めるためには、グループ等の話し合い活動を積極的に取り入れ、生徒同士が読みについての意見を伝え合い、高め合う場を設けることが有効であるが、学習効果を高めるためには話し合いのスキルの向上が必要である。
- ・ 限られた時間の中で、生徒が思考・判断、表現力を発揮せざるを得ない場面をいかに作り出すか、言語活動をいかに充実させるかを考えることが必要である。
- ・ 生徒たちが習得した基礎的な知識・技能を活用して、課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等をはぐくむことができたかどうかを評価する方法のさらなる研究が必要である。

6 おわりに

今回の実践を通して、「活用」を意識した授業改善には、小学校・中学校・高等学校のつながりを意識した指導が大切であることを改めて実感した。今までにどんな知識・技能を習得してきたのかを教師が把握した上で、何を活用させ、どんな力を身に付けさせたいのかを考えて計画を立てて授業をつくっていく必要がある。指導する側がその学年の目標だけでなく、それまでに身に付けてきた力や、今後身に付けた力をどのように発展させていくのかということまで考えなければならない。

これからも、今回、研究に携わらせていただいたことを生かして、小学校・中学校・高等学校の連携と「活用」を意識した授業改善を試みていきたい。

言語活動を通して読解力を高める指導 —高等学校1年国語科『伊勢物語』『芥川』の実践を通して—

愛知県立常滑高等学校 教諭 林 直紀

1 はじめに

平成20年1月の中央教育審議会の答申における国語科の改善の基本方針に基づいて改訂された高等学校学習指導要領の国語の改善点のうち、特に重要なものは次の2点である。

- ・言語活動を通して指導事項を指導することの重視
- ・古典を学ぶ意義を認識させ、古典に対する興味・関心を広げる指導の改善

言語活動の充実が示されたことをきっかけにして、改めて生徒の活動を軸に授業を振り返ってみた。すると、一時間の授業過程の中で、生徒は発問に対して答える場面がほとんどであった。実際に生徒が主体的に発言をしたり、教室に議論のテーマを投げ掛けたりする場面はなく、授業者が主体となって授業を展開する様々な工夫をしなければならない。とりわけ古典の授業は説明的なものとなる傾向が強く、文法と解釈中心のいわゆる訓詁注釈型授業ばかりでは言語活動の充実は実現しがたいと言える。

古典の授業改善は日ごろから心掛けているところだが、今回はそれを「言語活動」という面から試みた。意図的に組み込んだ「言語活動」によって、これまでに習得した力を総合的に出現させることができると考えられる。これは高等学校国語科における「活用」の一つの在り方を示していると考えられる。

1 単元について

(1) 生徒の実態

2学期に入り、漢文の入門教材を終えた生徒は再び古文の教材を学習する。いよいよ古典の学習も文法、とりわけ助動詞を強く意識した内容となった。本格的な古典学習の開始である。予習の段階では分からないことも多く、中には予習そのものをあきらめてしまう生徒も出てくる。そんな生徒の状況とは関係なく、むしろ反比例するかのように、文法事項をはじめ、学習すべき事項は増加する。しかし、せつかくの基礎知識もそれを生かす場がなければ意味をなさない。生徒がもっている力を使って能動的に活動できる授業を仕掛ける必要がある。授業者からの一方的な説明が増えるほど、古典の授業ひいては古典そのものへの興味を失っていく生徒もいる。

(2) 単元観と教材の魅力

本単元『伊勢物語』は平安朝歌物語の代表作品である。古文の基礎知識を学び、『竹取物語』を学習した生徒に、一層古典世界への関心を深めさせ、次年度以降学んでいく『源氏物語』などの本格的

な作り物語の学習へつなげたいと考える。本校で使用する国語総合の教科書には第六段「芥川」、第九段「東下り」、第二十三段「筒井筒」の3編が収録されている。本実践では「芥川」(資料1)を扱った。

「芥川」は「鬼一口」ともいわれるものである。男がやっとのことで盗み出した女を鬼に食われて悲嘆に暮れる話である。物語らしい超現実的な世界が描かれている話であるが、女を盗んで逃げる男の切迫した心情や、女を失った男の悲痛な思い、男に同行する女の心情など読み深めたい点が多い。

資料1 伊勢物語 第六段「芥川」
(後段ありテキスト)

昔、男ありけり。女のえ得まじかりけるを、年を経てよばひわたりけるを、からうじて盗み出でて、いと暗きに来けり。芥川といふ河を率て行きければ、草の上に置きたりける露を、「かれは何ぞ。」となむ男に問ひける。行く先多く、夜も更けにければ、鬼ある所とも知らず、神さへいといみじう鳴り、雨もいたう降りければ、あばらなる蔵に、女をば奥に押し入れて、男、弓・胡籙を負ひて戸口にをり。はや夜も明けなむと思ひつつみたりけるに、鬼、はや一口に食ひてけり。「あなや。」と言ひけれど、神鳴るさわざに、え聞かざりけり。やうやう夜も明けゆくに、見れば、率て来し女もなし。足ずりをして泣けども、かひなし。

白玉か何ぞと人の問ひしとき

露と答へて消えなましものを

これは、1二条の後の、2いとこの女御の御もとに、仕うまつるやうにてゐたまへりけるを、3かたちのいとめでたくおはしましたければ、盗みて負ひて出でたりけるを、4御せうと堀河の大臣、5太郎国経の大納言、まだ6下藤にて内裏へ参りたまふに、いみじく泣く人あるを聞きつけて、とどめて取り返したまうてけり。それを、かく鬼とは言ふなりけり。まだいと若うて、後の7ただにおはしけるとときとや。

注

1 藤原長良のむすめ、高子。清和天皇の后

2 藤原良房のむすめ、明子。良房は長良の弟である。

3 顔かたち。容貌。

4 二条の後の兄、藤原基経。長良の三男で良房の養子になった。

5 長良の長男、藤原国経。

6 官位の低い者

7 「ただ」は「ただ人」のことで、帝や皇族に対して、臣下の身分の人を指す。

伊勢物語 第六段「芥川」
(現代語訳)

昔一人の男がいた。手に入れることができずうにない女を、何年にもわたって求婚し続けていたのだが、やっとのことで盗み出して、とても暗い夜に逃げてきた。芥川という川を女を連れて行ったところ、草の上に降りていた露を見て女は「あれは何。」と男に尋ねた。道のりは遠く、夜も更けてしまったので、鬼のいるところとも知らずに、雷までもとてもひどく鳴り、雨も激しく降ったので、荒れてがらんとした蔵に女を奥の方に押し入れて、男は弓や胡籙を背負って戸口に座する。早く夜も明けてほしいと思いつつ腰を下ろしていたのだが、鬼がたちまち一口で女を食べってしまった。女は「ああっ」と言ったのだが、雷の鳴る騒がしい音のために、聞くことができなかつた。次第に夜も明けていくので、見ると、連れてきた女もいない。足ずりをして泣いたけれども、どうにもならない。

白玉か何ぞと人の問ひしとき

露と答へて消えなましものを

これは、二条の后 高子が、いとこの女御の御もとにお仕えするようなかたちで住んでいらつしやつたが、后は顔かたちが大変な美女でいらつたので、男が盗み出し、背負って逃げ出したところ、后の兄の堀河大臣基経、ご長男の国経大納言が、まだ位も低かつたころ、参内なさる時、ひどく泣く人がいるのを聞きつけて、男が連れて行くとうとするのを引き留め、后をお取り返しにしたのである。それをこのように鬼といったのだ。后がまだたいそう若くて、入内などなさる前の普通の身分の人であった時のこととかいうことである。

本校で使用している教科書には、第六段の全文は記載されていない。「白玉か何ぞと人の問ひしとき露と答へて消えなましものを」の和歌以降の本文(以下「後段」と記す)は記載されていないのである。和歌までの本文(以下「前段」と記す)は、まさに超現実的な物語世界である。前段の読みからは次のような点が浮かび上がってくる。

- ・男は何年も求婚し、許されないのて女を盗み出した。一途な男の思いがうかがえる。
- ・女は露を見て、男に「あれは何」と問うが、男は答えない。明示はされていないが、女は男を

信頼し、対話を求めたことがうかがえる。一方男は先を急ぐあまり女の質問を黙殺してしまう。わずかな心のすれ違いが和歌に現れる男の後悔へとつながる。

- ・雨宿りをした蔵の中で、女は鬼に食われて死んでしまう。

一方、後段を踏まえた読みからは次のような点が浮かび上がってくる。

- ・男が盗み出したのは後の二条の後、高子であり、顔かたちが大変な美女だったから盗み出した。
- ・男は女を背負って逃げている。
- ・女は道行きの途中で泣いており、男と同行を嫌がったり怖がったりしている。「あれは何」の質問も夜道に光るものへの恐怖から発せられ、男が答えないのも、追手が藤原氏であり、男自身も恐怖しているからと考えられる。
- ・女は基経、国経によって保護されたが、男は、女は鬼に食われたということにした。

前段までの物語と後段のある物語では、異なった姿を見せる。先に述べた、授業で読ませたい「女を盗んで逃げる男の切迫した心情や、女を失った男の悲痛な思い、男に同行する女の心情」について、前段、後段では異なる読みが考えられるのである。

まず、「女を盗んで逃げる男の切迫した心情」については、先を急ぐ気持ちは同じでも、対象が明確になっている後段のある方が恐怖を伴い、具体像を結びやすい。「女を失った男の悲痛な思い」については、この世にいない女を思うか、取り返された悔しさを思うかでは「悲痛な思い」の内容が異なる。「男に同行する女の心情」については、相思相愛の男を信頼して逃げているか、嫌悪や恐怖の情を抱いているかでは「女の心情」は全く異なってくる。

原典には和歌以降の本文があるという点については、多くの授業においても触れられると思われる。もし、後日談的に紹介をするだけであれば、5～10分程度で終わる内容である。だが、ここまで見てきたように違いはかなり大きいものであり、生徒の読みを深めさせるためのテーマたり得るものである。

また、こうした読みは『伊勢物語』を絵画化した作品にも現れてくる。本単元では比較的入手しやすい次のような作品を扱った。

- ① 「伊勢物語図色紙」伝俵屋宗達筆
- ② 嵯峨本「伊勢物語」挿絵
- ③ 奈良絵本「伊勢物語」京都大学附属図書館所蔵
- ④ 「新釋繪入伊勢物語」絵竹久夢二

教科書の挿絵にもなっている①では、見つめ合う男と女が描かれる。一方、③④のように男と女の見ている方向が異なり、視線が交わらないものもある。この他にも異なる要素を見つけ出し、検討する中で、絵画から得られた情報を基に、本文に立ち向かわせるきっかけとすることが可能である。

今回の実践では、「芥川」を、「和歌以降の本文の有無」という点と「絵画化された『芥川』」という点に着目し、生徒の言語活動につながるように教材化した。

(3) 単元構想

単元を次のように設定し、5時間の計画を立てた。

- ・古文の叙述に即して内容を的確に読み取り、登場人物の心情に迫らせる。
- ・読解のために必要な文語の決まりや語句の意味・用法を理解させる。
- ・表現の仕方を分析し、書き手の意図をとらえさせる。

第1～3時 語句の意味・用法や付属語の働きなどの学習や、現代語訳の確認
 第4時（実践1） 和歌以降の本文（後段）の有無による違いを分析・考察し、批評文を書く。
 第5時（実践2） 絵画化された「芥川」を比較分析し、批評文を書く。

(4) 活用を意識した場面

この単元では、後段の有無による登場人物の状況、心情の相違を物語本文や絵による表現に即して読み取り、自らの考えを述べる学習活動を展開する。

第4時、第5時の授業では、物語内容や絵にどのような相違があるかを比較し、論述する際に、既習の言語能力（知識・技能）を用いて思考力、判断力、表現力を働かせることを意図した。

資料2 課題を解決する際に用いることを想定した既習の言語能力

	(中学校) 第2学年	(中学校) 第3学年
A 話すこと・聞くこと	オ 相手の立場や考えを尊重し、目的に沿って話し合い、互いの発言を検討して自分の考えを広げること。	エ 話し合いが効果的に展開するように進行の仕方を工夫し、課題の解決に向けて互いの考えを生かし合うこと。
B 書くこと	イ 自分の立場及び伝えたい事実や事柄を明確にして、文章の構成を工夫すること。	イ 論理の展開を工夫し、資料を適切に引用するなどして、説得力ある文章を書くこと。
	ウ 事実や事柄、意見や心情が相手に効果的に伝わるようにして、説明や具体例を加えたり、描写を工夫したりして書くこと。	
C 読むこと	ウ 文章の構成や展開、表現の仕方について、根拠を明確にして自分の考えをまとめること。	ウ 文書を読み比べるなどして、構成や展開、表現の仕方について評価すること。

平成20年3月告示 中学校学習指導要領 国語

ここでの中学校までの既習の言語能力（知識・技能）として想定したものは資料2のとおりである。

作品を読み、考えたことを生徒が生徒自身の言葉で表出する以下の過程を、言語能力を活用する場面と設定して授業に組み込んだ。

① 小集団による検討（資料3）

対象を比較分析し、評価する過程で、自己の分析と他者の分析を共有する際に話す、話し合うという活動が立ち上がる。

② 個人での振り返り

テーマに基づき、批評文を書く過程で、集団で検討したことを振り返り、自己の読みが確かなものになったり、変容したりする状態が立ち上がる。

資料3 小集団による検討



この①②によって、テキストの読解を個人内活動で収束させるのではなく、鍛えられた読解へと変容させることを意図している。

資料4 4/5時間(本時)

学習段階	学習内容・学習活動	指導上の留意点と評価の実際
導入 (10分)	<p>前時までの確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「心に残ったこと」や「よくわからなかったこと」の確認 <p>和歌以降の本文を紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音読と現代語訳の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・「鬼」や「女の素性」に着目した生徒がいるか確認する。 ・後段によって、明らかになったこともあれば、矛盾が発生したこともある点に気付かせる。
<p>展開① (5分)</p> <p>展開② (10分)</p> <p>展開③ (20分)</p>	<p>本時の学習活動の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第六段の後段の有無によって内容がどのように変わるかを比較し、和歌以降の本文の要不要についての批評文を書く。 ・既習の「根拠をもって述べる」を確認する。 <p>本文比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小集団による比較検討 比較した内容はワークシート①に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> ・既習の「対照表にして比較する」を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「和歌以降の本文は必要か不要か」を論ずることを明確にする。 ・条件1「根拠をもって述べる」 ・条件2「後段の有無によって、得られたものと失われたものに触れる」 ・内容の比較は現代語訳で行ったとしても、必ず古文の表現を確認することを指示する。 ・必要に応じて全体に助言することを確認し、小集団による学習に入らせる。 ・5分程度生徒を観察し、検討の進め方、対照表を作っているか等をチェックする。 ・比較した内容を表でまとめている班があれば紹介し、なければ助言する。 ・生徒の活動状況に応じて、対照表を作るために助言したり、補助資料を渡したりする。 <p>★2種類の本文を比較し、得られた情報を選択し、評価につなげているかどうかを生徒の活動の状況やワークシートから評価する。</p>
<p>終結 (5分)</p>	<p>根拠を持った文章の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「和歌以降の本文は必要か不要か」を論じた批評文を作成する。 批評文はワークシート②に記載する。 <p>授業の振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「授業を振り返って」への記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・批評文にまとめることは課題とする。 ・結論の明示と2つの条件を満たすように記述することを確認する。 <p>★比較を通じて得られた根拠に基づいて、第六段の内容に関する考えを述べているかどうかを、ワークシート②の記述から評価する。</p>

資料5 5/5時間(本時)

学習段階	学習内容・学習活動	指導上の留意点と評価の実際
導入 (10分)	<p>前時に見られた読みの確認</p> <p>伊勢物語絵の紹介</p>	<ul style="list-style-type: none"> 和歌以降の本文の有無によって「一途な愛の物語」と「略奪の物語」の2種類の読みがあったことを確認する。 絵を読みの表れとしてとらえさせる。
<p>展開① (5分)</p> <p>展開② (15分)</p> <p>展開③ (15分)</p>	<p>4種類の絵を評価する</p> <ul style="list-style-type: none"> 4種類の伊勢物語絵を、男女の相愛度が高い順に並べる。 <p>本時の学習の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 挿絵として最もふさわしいものを選び、その理由を述べる批評文を書くために、4種類の伊勢物語絵と本文とを比較する。 <p>伊勢物語絵と本文の照応</p> <ul style="list-style-type: none"> 小集団による比較検討 ①項目ごとにどの絵が該当するか調べる。 ②項目ごとに根拠を本文に探る。 ③最終判断をする。 <p>読解の結果を文章化する</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一番相愛度が高いとしたものを挙手により確認する。 自分が挿絵として選ぶならどの絵を採用するか、本文の読解を踏まえて述べる。 相愛度順の並べかえのように無意識的な根拠に基づく評価ではなく、根拠を明確にして評価を行うことを確認する。 比較項目は各班で検討する。 ★複数の伊勢物語絵を比較し、それぞれの違いの根拠を本文表現から探しているかどうかを、生徒の活動状況やワークシートから評価する。 ★それぞれの絵の意図をとらえ、読み味わうことを通じて自分の考えを表現しているかどうかを、批評文の記述から評価する。
<p>終結 (5分)</p>	<p>授業の振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> 男が女を連れて逃げる場面の絵の違いを読み解くことを通じて、古典の文章の読みを深める学習であったことを振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> 絵の違いは読みの違いであり、それに気付くことも読みの深まりであることを確認する。

3 授業の実際

(1) 実践 1 (本時)

第4時(資料4)は、和歌以降の本文(後段)の有無による違いを分析・考察し、批評文を書かせた。第4時の目標は「和歌以降の本文は必要か、不要かについて、根拠をもって述べること」と設定した。

まずは和歌以降の本文(後段)の有無による違いを比べよう指示し、5～6人のグループを作り、検討させた。最初は具体的な方法を示さず、話し合いに入らせた。生徒は戸惑い、何を話し合うか迷ってしまうグループもあった。

資料6 本文内容の比較表

項目	和歌以降本文なし	和歌以降本文あり
女の素性	高貴な女性	清和天皇の後の若い頃 女が特定される
女の住まい	自宅か	いとこの女御の所
盗み出した理由	何年も求婚し続けて(許されないから)	美人だったから
逃げ方	連れて逃げた	背負って逃げた
女の様子	記述なし	逃げる途中で泣いている
男女の関係	男は一途に女を愛している 女は男に信頼を寄せていると思われるが、 明示されていない	略奪者と被害者
女の気持ち	女は男に信頼を寄せていると思われるが、 明示されていない	嫌がったり怖がったりしている (逃げる途中で泣いているから)
女の質問の理由	見たことのない世界への好奇心	夜道に光るものへの恐怖
男が知らなかったこと	鬼がいる蔵だったこと	女の兄弟が女を取り返しに来ていること
女の結末	鬼が一口に食べた	気づいた兄弟が取り返した
男と女の別れ	死別	生別

続いて、必要に応じて比較したことを表にまとめると分かりやすいことを助言した。実際は授業者が指示する前から表を作っているグループもあり、生徒の中には表にして比較分析を行うこと(資料6)が技能として定着している様子が見られた。

このように、生徒それぞれが批評文を書く前段階として、後段の有無によって「芥川」の内容がどのように異なるかを小集団で分析させた。作業を円滑に進めるために、生徒には現代語訳で検討を進めさせ、そこでの比較検討を通じ、自分が価値判断をするための根拠を明確にさせていった。しかし、古典で本格的に比較分析を行う読みの授業は初めてのことであり、生徒からは「いつもと授業のやり方が違ったので、少し手こずった」「かなり久々のグループを作ったので最初はあまり意見を出すことができなかった」といった感想が聞かれた。

生徒の作成した批評文では、後段を不要とする意見と、必要とする意見が半数ずつに分かれた。その根拠には作業を通じて得られた検討内容が反映されていた。さらに、生徒は文章の構成を意識し、結論を最初に提示する頭括もしくは双括型の文章を書いている。また、批評文として、「反論を想定した論述」「根拠の列挙の仕方を工夫した論述」を意識した生徒もいた。ここで確認しておきたいことは、本時において文章の書き方指導は行っていないということである。授業者の意図したとおり、生徒が自ら考え、言語既習の能力を活用したと言える。

次の批評文は、生徒が文章の読み方の再構築を行ったことをうかがわせるものである。

- ・歌以降の文章があった方がいい。和歌以降の文章があると、本文の細かいところが変わってくる。男女の関係、表情、細かい設定などが変わってくる。鬼が女を一口で食べてしまう、鬼という表現が和歌以降の文章がある

と、鬼ではなく国経大納言であるとわかります。鬼という表現が、かなり変わってきます。このように、一度読んだあとでもう一度読むことによって、また変わった表現を見つけることができると思う。つまり、読む楽しさを味わうことができます。(生徒A)

・僕は、和歌以降の本文は不要だと思いました。最初に和歌以降を読んだときはすごく現実味のある内容にアレンジされていて面白いと思いました。鬼が女の兄弟にたとえられていたり、女がやはり貴族であったりといういろいろなことが明らかになってきたからです。しかし、グループを作り、話し合ってみると、僕の考えは変わりました。相思相愛な男と女、男が女を純粋に思う気持ち、女を鬼に食べられてしまった男の悲しさや空しさ、喪失感が分かりやすく描かれていると思直したからです。更に和歌で物語をしめることによって男は、この後どうなってしまったのだろうか？女の家族は突然いなくなってしまった娘をどう思うのだろうか？などと様々なことを思い、感じ、考えさせてくれるからです。(生徒B)

第4時終了時に書かせた振り返りシートに『根拠をもって述べる』ことは小学校や中学校で学びましたか」という質問と、『表にして比較する』ことは小学校や中学校で学びましたか」という質問項目を設けてあった。生徒Aはどちらの項目にも「覚えていない」と回答している。生徒Bは後者に「覚えていない」と回答している。中学校までに学習していたはずの事項に意識の低かった生徒が、既習の言語能力を活用し、さらに自らの読みを再構築した様子が見られる。

他の生徒の感想からも、「グループで考えることによって、自分が思い付かなかったような考えが他の人から出てきて、考えの幅が広がったと思う」「グループで話し合うことによって自分以外の新鮮な意見を聞くことができた。一人だと決まった考えからなかなか離れられないけれど、グループにすることによってそれがなくなり、よかったと思う」といったものが聞かれた。互いの考えのよさを認め合い、自分の考えを広げるための話合いがなされたことが、批評文からだけでなくこうした振り返りからも分かる。

(2) 実践 2

第5時(資料5)は、絵画化された「芥川」の比較分析をし、批評文を書かせた。前時に確認できた「芥川」の二つの姿「鬼に恋しい人を奪われた悲恋物語」と「兄弟に取り戻される現実的な話」を、もう一度意識させた上で、第5時の目標は「どの絵が本文にふさわしいかについて、根拠をもって述べる」と設定した。この課題に応じて、生徒は絵に表された情報を読み取り(資料7)、まとめていった。

生徒の作成した批評文では、③を選んだ生徒が25名、④が12名、①が6名、②が3名であった。場合分けをして複数の絵を選択した生徒もいたので、総数は生徒在籍数よりも多くなっている。③は描かれた要素が最も多く、情報をよく伝えているという観点から選ばれているケースが多かった。その一方で、最も単純化された絵である④も支持を得ている点は面白い。

生徒の文章からは、次のような読み取りが見られた。

資料7 伊勢物語絵比較表(生徒用は項目以外空欄)

項目	①	②	③	④
男が女を背負っている	○	○	○	○
(秋の)草(露)が描かれている	○	○	○	○
川(芥川)が描かれている	○	○	○	○
柳の木が描かれている		○	○	○
男が裸足である		○		○
男が杵を履いている	○			
男が草履を履いている			○	
男と女の視線(同じものを見ている)		○		
男と女の視線(見つめ合っている)	○			
男と女の視線(同じものは見えていない)			○	○
進行方向 右から左	○	○		
進行方向 左から右			○	○
すねが見える		○	○	○
月がある			○	
家がある			○	

①～④は3ページ参照

男が裸足である②④の絵からは、先を急ぐ男の懸命な思いや身分の違いを読み取っている。

- ・素足で服装が庶民の感じで、男と女の身分の差が表されていると思う。
- ・履き物がなく、裸足であることから相当急いで盗み出してきたと感じられます。
- ・②と④は素足なので必死さが表れていると思いました。やっぱり、逃げているところなので素足の方が必死で、本文にふさわしいと思いました。

視線を交わしていない③④の絵からは、先を急ぐ男の焦りを読み取っている様子が見られた。

- ・暗い夜に、手にいれることが難しい身分の女を連れ出す。嬉しい気持ちの反面、女の身内の人たちに追っかけられるんじゃないかという焦りが、よく表れていると思う。足の幅も大きく開いていることで、走っている様子、急いでいる様子がわかる。また、進行方向でなく、後ろを見ていることから、誰かが追いついてくるのではないかが不安で、警戒している様子が読み取れる。

二人が見つめ合う①の絵はその後に起こる悲劇をより強調させていると読み取る生徒も見られた。

- ・①番の絵は男女が互に見つめ合っています。そこから私は二人の想いを感じます。二人は親戚に結婚を反対されて、どうしようもなく男は盗み出したのかなあとと思う。二人は本当はこの絵のようにお互いに通じ合っていて愛しあっていたはず。本文には「盗み出した」という表現で表されているけれど、それは本当は違う意見で女性も同意していた上で、男が連れて行ったのだと思う。そして、二人の微笑ましい顔から、本当に二人とも通じ合っていて男の人も笑顔でうれしい気持ちになっていたけれども、女の人の兄のせいで女の子が連れていかれて男の人はとても悲しみ、女の人も悲しんだ。それとは裏腹にこの絵は逃げるときに二人やっと思いがかない、幸せそうに逃げていたのに、兄に連れて行かれるという彼らの悲しさが、余計に伝わる絵だと思う。だから私はこの絵を選びました。

4種類の絵を比較するという話し合いを通じて、生徒は登場人物の状況や心情を、絵と本文のそれぞれの表現に即して読み味わい、論述を行った。小集団による検討を経て論述に至るという流れは第4時と同じであるが、活動に対する生徒の戸惑いは無くなり、非常に活発に話し合いが展開され、古典作品に描かれた世界について、生徒同士が楽しんで語り合っていた。古典作品に描かれた世界について自分自身の言葉で語っていたのである。この点は、授業者にとって非常に満足のいくものであった。生徒からも「特に裸足と沓（くつ）の違いの所が一番討論していた感じがして、楽しくもできた」「4つの絵を見て、この絵にはあって、その絵にはない、と比較することでその時の男と女の様子を具体的にイメージすることができた」「絵を描く人によって絵に違いが出るように、グループで話し合ったときも、自分とは違った視点でみんなが考えをもっていたので、面白かった」といった感想が聞かれた。

4 成果と課題

先に文章の書き方の指導は行っていないと述べたが、話し合いの指導についても同様であり、取り立てて指導はしていない。生徒にとって、今回のグループ学習は、高校に入学後、全教科を通じて初めての活動であり、話し合いという点では高等学校において一度も指導されたことのない生徒である。実

実践1においても、実践2においても小集団による話し合いは、生徒が古典世界と向き合うための重要な過程である。生徒が話し合いの過程を経て、批評文の作成に到達することができたのは、中学校までの「話すこと・聞くこと」の指導が土台としてしっかり存在していたからこそである。だが、一方「話すこと・聞くこと」の土台が確立していない生徒には、別の手だてを講じる必要があることも明白である。

生徒が自らの力で読みを推進させていく際には既習の力がさまざまな形で現れてくる。的確な見通しをもってその場面を設定することで、高等学校の「活用」の姿が今以上に見られ、新たな生徒の姿を我々は見るができる。例えば、後段の記述から「泣く女」を読み取り、もう一度前半を読み直したという点において、また、女の見つめる露には目もくれずに裸足で走り行く男の姿を、おそらくはその表情や力強い足の筋肉までも読み取ったという点において、生徒の読解力の高まりを見ることができる。次の生徒Cは絵と本文を関係付けて解釈し、男と女の逃避行を間近で見ているかのように想像し、共感をもって「芥川」を味わっている。また、生徒Dは「生き方」と「芥川」を関係付け、いかに生きるかという問題に昇華している。

- ・男はやっとのことで女を盗み出し、そこから少しでも遠ざかろうとするので、ゆっくりと歩くことはせず、全力で走っていたと思います。また、女が露について聞いたのにも関わらず、返事もしないで逃げ続けていたところから、男の必死さがうかがえます。その必死さは男が裸足であったり、着物のすそを曲げているところなど、絵で見てもわかることがあります。男は誰にもバレないようにこっそり、でも素早く盗んできたのでしよう。その時のことを想像するとドキドキします。(生徒C)
- ・和歌以降の本文がないと、女は鬼に食べられて、死んでしまっているのです、もうこの世に存在しておらず、男は盗んだことに後悔をし、女との思い出に一生浸ったまま、前に進むことができずに生きていくんだと思います。そして、女の関係者からも非難の声を浴びせられ、一生悪人として生きていくことにもなってしまいます。そんな中で、男は何のために生きているのか分からなくなってしまうでしょう。過去のみで生きていると、今、未来を生きる人に置いていかれ、生きている意味さえ失われてしまいます。しかし、何かのために生きている人は、過去を大切にしながら、今、未来も生きていけるでしょう。この男の場合は女のために生きていて、女がどのような形で「今」に存在しているかがとても重要であるのです。(生徒D)

「活用」を意識した授業改善の取組は、まだ始めたばかりのものであるが、課題としては次のような点が挙げられる。

- ・他教科の言語活動を含め、それまでに生徒が身に付けた言語能力を把握して、授業構想を練ること。
- ・目標に応じた効果的な言語活動を設定し、適した教材を開発すること。
- ・年間指導計画に無理なく組み込むこと。

5 おわりに

生徒が自分の価値観をぶつけ、自らの言葉で語る授業は、生徒自身の「能動的な学習」となる。その学習効果は高いことを自覚しつつも、なかなか実践に至ることは少ない。今回の実践で扱った内容は、今までの授業であれば授業者である自分が説明し、いくつかの発問応答で終わっていた部分である。しかし、生徒にとってそれでは説明の一つを聞いたに過ぎず、読解力を高めたとは言いがたい。生徒に活動させ、説明の一つに終わらせない過程を組み込むことで、彼らの読む力が鍛えられる。すべての教材に組み込むことは不可能だが、今後も取組を続けていきたい。

進んで既習内容を活用し、思考力を高めようとする児童の育成

—小学4年 算数科 「垂直・平行と四角形」の実践を通して—

半田市立横川小学校 教諭 山口雅俊

1 はじめに

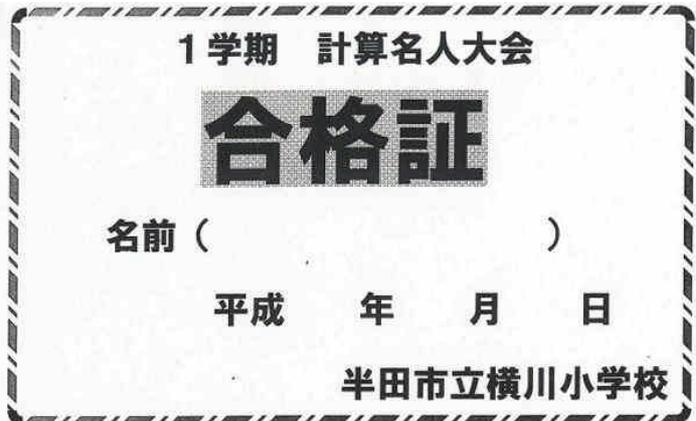
来年度から実施される学習指導要領の理念は、「生きる力」をはぐくむことであり、これは、現行学習指導要領から引き継がれた理念である。この理念に照らし合わせて、本校の児童の実態を考えると、以下の2つの課題が浮き彫りになった。

- ① 確かな学力を支えるための基礎学力が不足し、学習意欲が乏しい。
- ② 学習面・運動面・生活面などあらゆる場面で、粘り強くやり通そうとする気持ちが低い。

そこで、昨年度より、校内現職教育部会では、「分かる・できる喜びを実感させ、『生きる力』をはぐくむ教育」というテーマを設定し、各教科で身に付けさせたい基礎学力やそれを定着させるための方策を考え、実践している。それによって、児童に「分かった！ できた！」という喜びを味わわせることで学習意欲を高め、「もっと知りたい！ もっとがんばりたい！」という向上心につなげていきたいと考えている。

【資料1 横川小 計算名人大会の合格証】

特に、国語の漢字と算数の計算については、各学期末に「漢字名人大会」「計算名人大会」を全校体制で実施している。そして、どちらも100点満点中90点を合格とし、合格点をとれた児童には、【資料1】のような合格証を与え、励みとしている。また、合格点をとれるための方策として、朝の会の前のドリルタイムにおいて、漢字や計算の繰り返し練習をさせたり、各児童の弱点を補強する指導にあたりしている。



【資料2 横川小 漢字名人大会の合格状況】

その結果、【資料2】

【資料3】のように、昨年度と本年度の1学期の「漢字名人大会」

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
平成21年度	合格人数/全体人数	86/124	78/129	77/126	64/137	75/127	98/136	478/779
	合格率 (%)	69.4	60.5	61.1	46.7	59.1	72.1	61.4
平成22年度	合格人数/全体人数	102/113	72/120	75/126	87/126	93/138	82/126	511/749
	合格率 (%)	90.3	60.0	59.5	69.0	67.4	65.1	68.2

【資料3 横川小 計算名人大会の合格状況】

「計算名人大会」の合格者数を比較しても、本年度の方がよい成果を残している。また、児童の様子を

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
平成21年度	合格人数/全体人数	97/124	100/129	93/126	78/137	57/127	87/136	512/779
	合格率 (%)	78.2	77.5	73.8	56.9	44.9	64.0	65.7
平成22年度	合格人数/全体人数	100/113	101/120	116/126	101/126	104/138	69/126	591/749
	合格率 (%)	88.5	84.2	92.1	80.1	75.4	54.8	78.9

観察する限り、単純な繰り返し練習には意欲的に取り組む姿が見られるようになってきた。

しかし、その知識・技能を活用して考えさせる問題を与えると、すぐにあきらめてしまう児童が多い。算数においても、既習内容を生かして多様な考えが引き出せる課題を設定し、自分の考えを伝えたり、聞いたりすることを通して、思考力を高める授業を組み立てることにより、さらに児童の向上心を育てていくことができると考える。

以上のことから、「進んで既習内容を活用し、思考力を高めようとする児童の育成」を研究テーマとし、実践を行うことにした。

2 学級の児童の実態

本学級の児童についても、昨年度より取り組んでいる実践の成果もあり、整数の加減乗除にかかわる計算技能は、ほとんどの児童が身に付いている。そのため、100マス計算など単純な繰り返し練習には意欲的に取り組む児童が多い。

しかし、新しい内容を学習する際、それが既習の知識・技能を用いて考えれば解ける問題であっても、すぐに投げ出してしまいう児童が多い。例えば、桁数が増えたり演算の仕方が新しくなったりすると、その計算方法の答をすぐに教師に強く求める。3年「長方形と正方形」の単元では、身の回りにあるものを図形としてとらえ、辺の長さや角の大きさについて特徴を調べてきた。折り紙、教科書、お盆、窓など、生活の中にある算数には興味を深めている。しかし、複数の図形に対して共通点や相違点をとらえて考察し、特徴や性質を関連付けることに戸惑っている。

さらに、【資料4】のアンケート結果を分析すると、本学級の児童の場合、自分の考えを友達に伝えたり、友達の考えを聞いたりすることに抵抗を感じる児童が多いことが分かった。他の児童や教師が話したことに対する反応はよく、挙手せずにつぶやく児童は多い。しかし、かしこまった場で自分の考えを伝えることについては、**【資料4 本学級児童の算数実態アンケート集計結果】**大きな壁がある。

	好き	どちらでもない	きらい
算数が好きですか？	71%	19%	10%
算数で少し難しい問題を考えることは好きですか？	35%	35%	30%
自分の考えを友達に伝えることは好きですか？	10%	45%	45%
友達の考えを聞くことは好きですか？	22%	39%	39%

3 実践の方法

(1) 課題設定の工夫

児童が思考力を高めることができるようにするためには、少し考える時間を確保しないと結論が見えにくい課題を用意することが大切であることは容易に想定できる。それに付け加え、課題を設定するにあたり、さらに以下の4点を考慮することが必要であると考えた。

- ア 既習事項を生かして考えやすい課題
- イ 算数的活動を取り入れた課題
- ウ 多様な考えを引き出すことが可能な課題
- エ 帰納・類推を生み出しやすい課題

既習事項を生かしやすく、具体的な操作が可能で視覚的支援を伴う作業的な算数的活動を取り入れながら考える課題を設定することにより、児童が課題に取り組むことへの壁を低くすることができる考えた。また、多様な考えが引き出せる要素を課題にもたせることにより、解決方法の異なる児童が多くなり、自分の考えを伝える必要性が強まると考えた。

さらに、帰納・類推を生み出しやすい課題を設定することにより、解決する過程において児童に新たな問題意識をもたせたり、課題の面白さに気付かせたりすることができ、児童の思考力がより高まると考えた。

(2) 自力解決の時間の確保とワークシートの工夫

児童にとって、結論のみを伝えることは容易であるが、その結論にたどり着くまでの過程を伝えることは難しい。結論に至った理由を想起させる時間を十分確保したり、考えたことを記入するワークシートを工夫したりすることにより、自分の考えを伝えることへの抵抗感を和らげることができると考えた。その上で、相手を意識して話したり相手の考えを読み取って聞いたりする活動を取り入れ、数学的な思考力と表現力を高めたい。

(3) 考えを伝え合い、高め合う場の工夫

ア グループで考えを伝え合う場の設定

グループで考えを伝え合う場を設定することにより、自分の分からないところをグループの児童に尋ねたり、他の児童の考えを聞いたりして、自分の考えを深めることができると考えた。また、全員の前で話すことに抵抗を感じる児童にとっても、友達に伝えやすい雰囲気させることで自分の考えに自信をもつことができると考えた。以上の点を意識しながらグループとしての考えをまとめさせることを通して、数学的な思考力や表現力を高められると考えた。

イ 全体で考えを伝え合う場の設定

できるだけ多様な考え方が発表の中で出るようにするため、グループの代表を意図的に指名して発表させようと考えた。また、1グループが発表を終えるごとに、そのグループが発表した内容について全体に発問を投げ掛け、聞いている児童にも気付いたことを発表させる。それによって、全体で思考力を高めようと考えた。

4 実践の内容

(1) 単元 4年「垂直・平行と四角形」

(2) 本単元における教材観・指導観

ア 教材「垂直・平行と四角形」について

これまでに、三角形や正方形、長方形などの平面図形を扱い、図形の構成要素である辺や角について着目し、定義付けや作図を行ってきた。本単元では、直線の位置関係（垂直・平行）について理解し、これらの観点から身の回りにある直線の位置関係を考察したり垂直・平行の関係にある2つの直線を作図したりできるようにすることがねらいである。また、垂直・平行の関係に着目して四角形の特徴を明確にしたり、垂直と平行の作図の仕方を基にして四角形の作図をしたりすることができるようにする。

イ 単元を通してはぐくみたい数学的な考え方

図形の構成要素である辺、角の関係をとらえ観察し、図形を弁別したり、共通性の中から定義を明らかにしたりするとともに、定義を基に性質、特徴をつかみ、作図の方法を考察するなどの思考力をはぐくみたい。また、定義の意味とよさを実感させたい。定義があることで思考の土台が設けられ、性質や特徴などを見付けるなど、より思考を深めることができる。

ウ 「活用」を意識した授業改善の方策

児童の実態から、本単元においては、例えば、平行線はかくことができるが、垂線のかき方と関連付けて同位角に着目し平行をとらえることなど平行の意味を理解することや、図形の作図はできてもその方法を定義や性質と関連付けることなどが困難になると予想される。

本単元では、算数的活動として、三角定規やコンパスを使って作図させたり、複数の図形を並べて

【資料5 単元の指導計画（15時間完了）】

第一次 垂直・平行…5時間

① 垂直と平行の意味（2）

- ・垂直の意味を理解する。
- ・平行の意味を理解する。
- ・平行な2つの直線の幅について理解する。



3年：長方形と正方形
4年：角とその大きさ

《活用する知識・技能》

- ・直角に関する知識
- ・垂直・平行の定義に関する知識
- ・三角定規や分度器を用いて直角を見付ける力

② 垂直や平行な直線のかき方（3）

- ・1本の直線に垂直な直線をかく。
- ・1本の直線に平行な直線をかく。
- ・方眼紙上で垂直・平行の関係にある2つの直線を見付ける。



3年：長方形と正方形
4年：角とその大きさ
第一次①

《活用する知識・技能》

- ・垂直・平行の定義に関する知識
- ・平行な2つの直線の幅に関する知識
- ・三角定規や分度器を用いて直角を見付ける力

第二次 四角形…7時間（本時2/7）

① 四角形の意味と性質（3）

- ・多種の四角形をかき、四角形の仲間分けの方法を考える。
- ・観点を参考にして、四角形の仲間とその意味や性質を知る。



2年：三角形と四角形
3年：長方形と正方形
4年：角とその大きさ
第一次①, ②

《活用する知識・技能》

- ・四角形の定義に関する知識
- ・直線、辺、直角、頂点の意味に関する知識
- ・長方形・正方形に関する知識
- ・傾きを参考にして方眼紙上の直線の長さを調べる力
- ・4つの点を直線で結び四角形を作図する力
- ・垂直・平行の定義に関する知識
- ・方眼紙上で垂直・平行の関係にある直線を見付ける力

② 対角線と四角形（1）

- ・対角線について理解する。



3年：長方形と正方形
第一次②

《活用する知識・技能》

- ・傾きを参考にして方眼紙上の直線の長さを調べる力
- ・頂点の意味に関する知識

③ 四角形のかき方（3）

- ・定規、コンパス、分度器を用いて、平行四辺形、ひし形をかく。
- ・三角定規1組を用いて、長方形をかく。



3年：三角形と角
3年：長方形と正方形
4年：角とその大きさ
第一次② 第二次①

《活用する知識・技能》

- ・平行四辺形、ひし形、長方形の定義に関する知識
- ・三角定規1組を用いて、垂線や平行線を作図する力
- ・定規とコンパスを用いて三角形を作図する力

④ 四角形と三角形（1）

- ・四角形の構成要素（三角形）について考える。



第二次②

《活用する知識・技能》

- ・対角線の意味に関する知識

第三次 復習…3時間

① 四角形の敷き詰め（1）

- ・四角形の敷き詰めを行い、図形の概念を深める。



3年：三角形と角
3年：長方形と正方形
第二次④

《活用する知識・技能》

- ・三角形を用いて四角形を構成する力
- ・長方形や正方形を用いて長方形や正方形を構成する力

② 練習問題と確認問題（2）

観察させたりするとともに、言葉や印、記号、補助線などを用いて各自の思考を整理させながら、図の定義や性質など概念を深め、包摂関係までつかませたい。特に、本単元の序盤で、多くの図形を分類する活動を通して、共通点や相違点を見出させ、図形概念を深めさせたい。

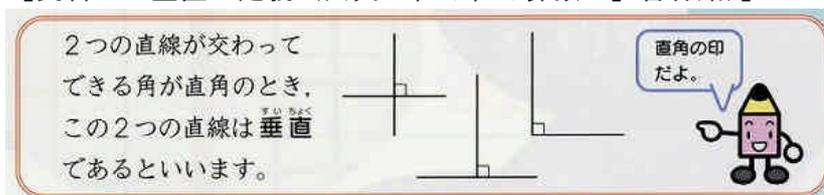
また、数学的な思考力と表現力を高めさせるため、算数的活動によって行った操作、感じたことなどを自分の言葉と、図、辺、頂点や平行、垂直などの用語で「まとめて」「簡単に」表現する方法を考えさせたい。

(3) 単元の指導計画（前頁【資料5】参照）

(4) 第一次の主な活動の様子 【資料6 垂直の定義（出典「わくわく算数4」啓林館）】

① 第1時の活動の様子

第1時の前半では、鉛筆2本を用意して「垂直」を作る算数的活動を取り入れた。その際に、2本の鉛筆が交わっていない状態で「直角だから、2本の直線は



【資料7 鉛筆を用いて考えさせる様子】

垂直。」と自信満々に発言していた児童がいた。そこで、【資料6】の垂直の定義を再確認させたところ、「交わって」という語句が出てきたため、「交わり」とはどのような状態なのか鉛筆2本を用いて全員で考えさせた。そのうちに、【資料7】のように、「離れていたら交わっていないよ。」とつぶやいた



児童がいた。ある児童の算数日記にも、『垂直』が『交わり』の特別なものであることにびっくりしました。」と書いてあり、垂直の意味がより明確に理解できたようである。

さらに、第1時の後半では、【資料8】のような絵を提示し、【資料8 第1時後半で考えた課題

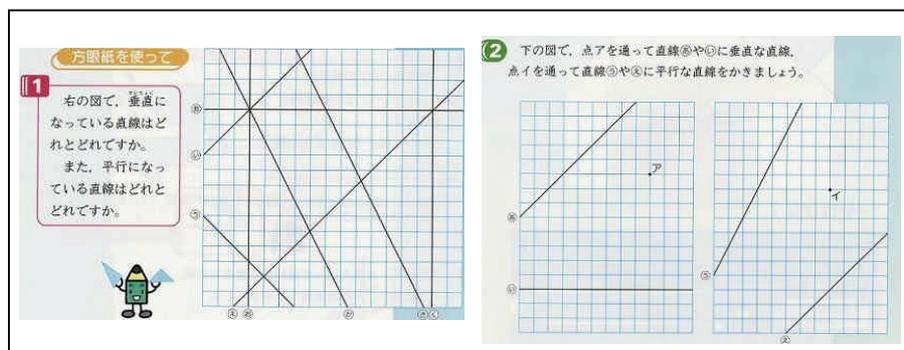
（出典「わくわく算数4」啓林館）】

どの直線同士が垂直かを考えさせた。その際に、「直線アイと直線カキ」と答えた児童がいた。その後、「垂直でないよ」とつぶやいた児童がいた。その理由として、「交わらない」と答えていた。その児童にとっては、（間違っているが）前半の学習が活用できていた。それに対して、「直線をのばせば交わるよ」とある児童がつぶやいた。さらに、「直線には限界がないんだ」と別の児童がつぶやいた。



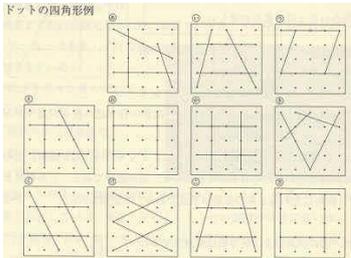
② 第5時の活動の様子 【資料9 第5時で取り組んだ課題（出典「わくわく算数4」啓林館）】

第5時では、【資料9】のように、方眼紙上で垂直・平行な2つの直線を見付けたり、方眼紙上に垂直・平行な直線をかいたりする学習をした。「2本の直線が、横に1つ進んで縦に2つ進んでいる」など、平行にな



る理由を積極的に述べる場面も見られた。でも、「傾きが同じだと、平行であるなんてびっくりしました」「方眼紙があると、定規を使わなくても長さが同じであることがすぐ分かって便利だと思いました」

【資料 10 第 6～7 時の学習過程】

学習活動・主な発問	指導上の留意点・既習事項・評価の観点
<p>1 問題を把握する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題把握 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>縦に 5 つ、横に 5 つ点が並んでいます。点と点をつなぐ 4 本の直線をかいて、いろいろな四角形を作りましょう。</p> </div> <p>※ドットの端から端（枠外）までひく。</p> <ul style="list-style-type: none"> 四角形をかく。  <p>ドットの四角形例</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題把握 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> <p>できた四角形を仲間に分けよう。</p> </div> <p>「いくつくらいに分けられそうですか」 「どのように分けられるかな」</p> <p>2 問題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 仕分ける理由を明らかにする。 「仲間を集めて比べ、きまりを見付けよう」 ワークシートに仕分けた仲間が分かるようにするため、同じ仲間の枠を同じ色でぬる。 (直角なし、直角 1 つ、直角 2 つ、直角 4 つはあるのに、どうして直角 3 つは存在しないのか) <p>(予想される分類項目例) 「直角の存在」「辺の長さ」「平行な直線」 「向かい合う角の大きさ」「向かい合う辺の長さ」</p> <p>3 仲間分けして気付いたことについて発表する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>自分の考えた仲間分けについて、理由を述べながら発表しましょう。</p> </div> <p>(1) 自分のグループの中で発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 友だちの考えを聞いて、自分の考えと似ている箇所、「なるほど」と思える箇所があれば、ワークシートの裏にメモする。 班長から順に時計回りに発表する。 発表が早く終わった班は、誰の考えが一番伝えやすいか理由を添えて話し合う。 グループとしての考え方をまとめる。 <p>(2) グループごとに、自分たちの考え方を発表する。</p> <p>4 自分の考えを振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 始めの考えと話し合い後の考えを比較し、自分の考えを深める。 <p>5 学習のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 算数日記を書き、自己評価する。 教師の話聞き、次時の予告を聞く。 	<p>活用する知識・技能（既習事項）</p> <p>4本の直線で囲まれている形が四角形（知識） 点と点を直線で結び四角形がかける（技能） 直線の数に着目して弁別できる 辺の長さや直角に着目して弁別できる 直線、辺、直角、頂点の意味が分かる（知識）</p> <ul style="list-style-type: none"> 1人に4～5枚の紙を渡す。 児童がかいた四角形をどんどん黒板に掲示する。 途中で、「黒板に貼られていない四角形を考えてみよう」と促す。 ドットに四角形の頂点がある場合と、直線の交点に四角形の頂点がある場合を引き出し、「定義」の意味につなげる。 <p>【評価】 多様な四角形を作図しようとしている。 (観察, ドット四角形カード)</p> <ul style="list-style-type: none"> 分け方の例として、「名前が分かる四角形(長方形, 正方形)」と「名前が分からない四角形」に分けた場合を取り上げて説明する。 <p>活用する知識・技能（既習事項）</p> <p>2つの直線が交わってできる角が直角のとき2つの直線は垂直（定義） 1つの直線に垂直な2つの直線は平行（定義） 正方形・長方形の辺の長さ、角の大きさ（知識） かどがみんな直角で辺の長さがみんな同じ四角形（定義） かどがみんな直角になっている四角形（定義） 直角をたしかめる（技能） 長さを決めて方眼紙に図形をかく（技能）</p> <ul style="list-style-type: none"> ワークシートを1人3～4枚配布し、そのワークシートを用いて仕分けさせる。 <p>はぐくみたい数学的な考え方（帰納・類推・集合）</p> <p>仲間分けした図形や分類項目を見ながら、その図形の共通な性質を見つけ出そうとする。（帰納） 見つけ出した性質をもとに、辺の長さや角の大きさ注目させながら、分けた仲間について、他の場合も言えるか確認する。（集合） 長方形と正方形に分けたときのように、他の四角形も分けられるか。（類推）</p> <ul style="list-style-type: none"> 児童の発言に応じ、直角が3つ存在しなかったり平行四辺形やひし形に直角が存在しなかったりする理由を考えさせたりする。 対角線の性質と四角形の関わりに注目する児童がいたら、その発言も取り入れる。 ワークシートの裏には、友達の発表について気付いたことをメモさせる。 <p>【評価】 既習事項を生かしたり、友達の発表を聞いたりしながら、項目を考えて四角形を分類する。 (発表, ワークシート)</p> <ul style="list-style-type: none"> 仲間分けについて、赤鉛筆を用いて、ワークシートに自分の考えを修正したり加えたりさせる。 仲間分けした四角形には、それぞれ名前があることについて簡単に触れる。

「方眼紙のマスを数えながら、垂直な線や平行な線をかけばよいので、かきやすいと思いました」などの感想が算数日記に書いてあり、教師や友達の意見を聞くことを通して実感した内容が多かった様子である。

一方、「方眼のマスを書き間違えてしまい、垂直な線や平行な線を正しくかくことが難しかったです」「方眼のマスのかどに定規で合わせてかこうと思っても、なかなかうまく通らず大変でした」など、作図の技術面の弱点を反省して算数日記を書いた児童もいた。

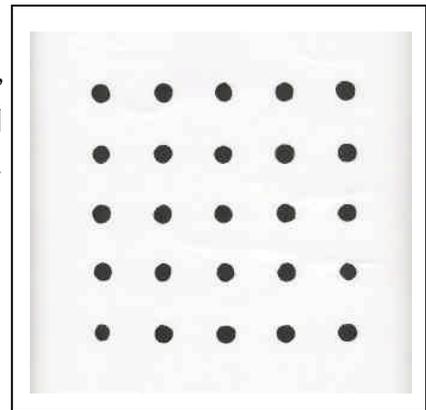
(5) 第6～7時の授業の様子

ア 第6～7時の学習過程（前頁【資料10】参照）

イ 教材開発と課題設定の工夫（第6時）

前半は、【資料11】のようなドット図がかいてある画用紙を与え、4本の線を自由にかかせて四角形を作図させた。それによって、図形を多角的に見たりかいたりできるように工夫した。ここで活用した主な知識・技能（既習事項）は、以下の3点である。

【資料11 ドット図画用紙】

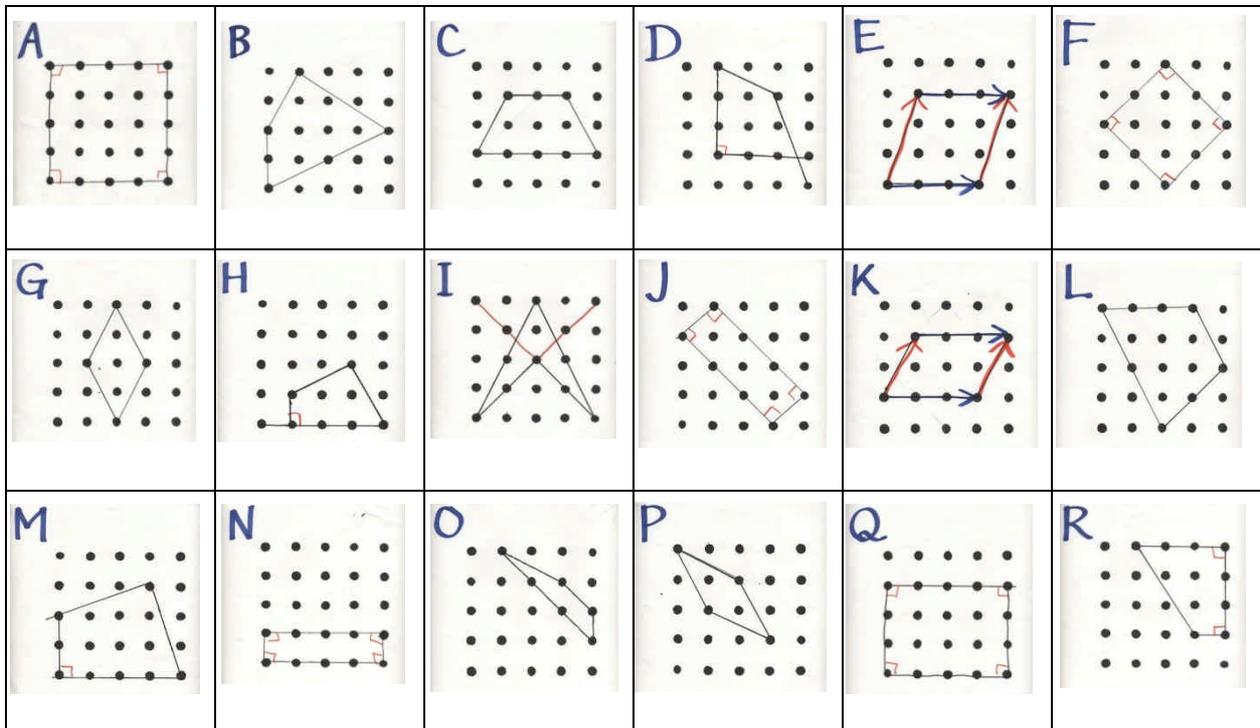


- ① まっすぐな線を直線という。（知識）
- ② 4本の直線で囲まれている形が四角形である。（知識）
- ③ 点と点を直線で結び、四角形がかける。（技能）

児童は、始めのうち、長方形や正方形にとらわれがちであった。

しかし、斜めの直線を引いた児童の画用紙を黒板に掲示すると、次第に多種の四角形を考えるようになった。【資料12】は、児童が作成した四角形の主なものである。

【資料12 児童が作成した四角形】

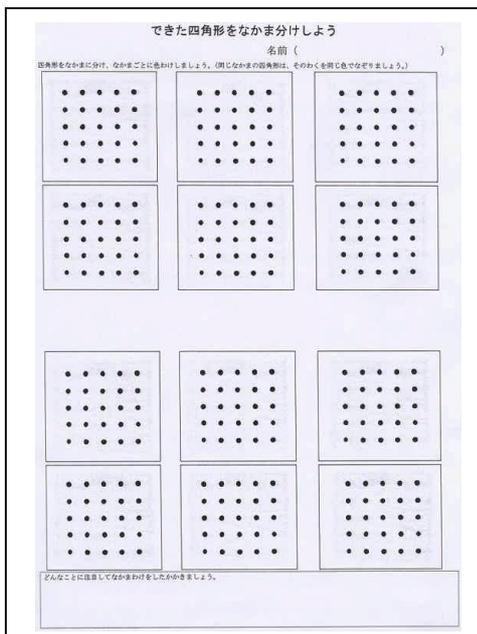


その後、「AとFは同じ形だよ」と言った児童がいたので、「他に同じ仲間はないかな？」と全体に発問したところ、「ある」と多くの児童が答えた。そこで、後半は、「A～Rの四角形を仲間に分けよう」という問題を出し、仲間に分けた理由も考えさせた。ここで活用した主な知識・技能（既習事項）は、以下の7点である。

- ① かどがみんな直角になっている四角形は長方形である。(知識)
- ② かどがみんな直角で辺の長さがみんな同じ四角形は正方形である。(知識)
- ③ 2つの直線が交わってできる角が直角のとき、この2つの直線は垂直である。(知識)
- ④ 1つの直線に垂直な2つの直線は平行である。(知識)
- ⑤ 直角を確かめる。(技能)
- ⑥ 方眼紙上で垂直・平行の関係にある直線を見付ける。(技能)
- ⑦ 傾きを参考に、方眼紙上の直線の長さを調べる。(技能)

考える際、【資料13】のようなワークシートに書かせた。【資料12】の四角形を黒板に掲示し、それを見ながら、同じ仲間の四角形が分かるように、記号を書かせたり、ドット図に直線を記入させたりした。実際に児童が仲間分けした例として、【資料14】のようなものがあった。

【資料13 仲間分け用のワークシート】 【資料14 児童から出た四角形の仲間分け】



同じ仲間の記号	注目した箇所
A F J N Q	全部直角
B C D E G H I K L M O P R	長方形でも正方形でもない四角形 習っていない四角形
A F J N Q D H M R	垂直がある四角形
C L	同じ形の四角形
A E F G K P (誤答)	全部の辺の長さが等しい四角形
C L O R	向かい合った1組の直線が平行
C E G K L O P R	長方形, 正方形以外の平行な四角形

他にも、「似ている形」に注目し、「EとK」「LとC」のように、2つの四角形を1組にして取り上げた児童や、事前に予習をされていて「向かい合った1組の辺が平行」「向かい合った2組の辺が平行」に注目した児童もいた。

ウ 考えを伝え合い、高め合う場面 (第7時)

① すべて四角形であるか考えさせる場面

計画の段階では、本時の最初からグループでお互いの考えを伝え合ったり聞き合ったりさせる予定であった。しかし、【資料12】のIだけ三角形のような形をしていた。そのため、Iが四角形かどうかを全員で考えさせる時間を設定した。まず、四角形か、そうでないか尋ねて挙手させたところ、「四角形」に手を挙げた児童が多かった。その後の教師と児童とのやりとりは下記の通りである。

T : なぜ四角形だと思いますか？
 C : 線が4つある。
 C : 角が4つある。
 T : 四角形はどんな図形だったかな？
 C : 4本の直線でできた図形。
 T : 「4本の直線で囲まれた図形」が四角形なんだね。直線とはどんな線？
 C : そうだ。直線だから、限界がないんだ。

最後につぶやいた児童の言葉は、第1時で学習した内容(既習事項)が活用された場面である。その後、教師が直線を延長して記入したところ、児童は「結局、小さな四角形になってしまう」とつぶ

やっていた。ある児童の算数日記にも、「三角形のような四角形は、四角形とよばないことがよく分かりました」と書いてあった。

② グループで考えを伝え合う場面

考えを伝える態度だけでなく、聞く側の態度にも注意させた。友達の考えを聞いて、自分の考えと似ている箇所、「なるほど」と思える箇所があれば、【資料13】のワークシートの裏にメモさせた（【資料15】）。1グループの人数は、3～4人とした。また、普段の算数の学習の様子や言語表現力、前時のワークシートに記入状況を考慮し、各グループが等質になるように編成した。さらに、班長を指名し、グループとしての考えをまとめる際に、中心となって話し合いを進めさせた。

【資料15 ワークシートの裏に書いたメモ】



普段全体の前で全く自分の考えを伝えることがない児童の場合、同じグループの人に自分の考えを聞いてもらったことに満足した様子であった。また、ある児童の算数日記には、「いつもは聞けない人の考えを聞き、自分でも気が付かないことが分かりました」と書いてあった。そのため、自分の考えを伝えることに強く抵抗を感じる児童が多い本学級の場合、グループで考えを伝え合う場面は有効であったと考える。



グループで考えを伝え合う様子

③ 全体で考えを伝え合う場面

できるだけ異なる種類の四角形（【資料12】参照）が出るように、グループの代表を意図的に指名し、発表させた。ここではぐくみたい数学的な考え方は、以下の3点である。

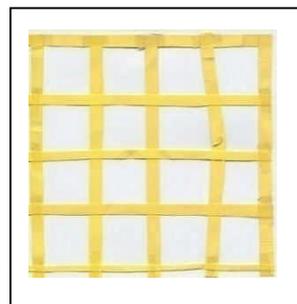
- あ 仲間分けした図形や分類項目を見ながら、その図形の共通な性質を見付け出そうとする。（帰納）
- い 見付け出した性質を基に、辺の長さや角の大きさに注目させながら、分けた仲間について、他の場合も言えるか確認する。（集合）
- う 長方形と正方形を分けたときのように、他の四角形も分けられるか考える。（類推）

以上の点を考慮し、いきなりすべてのグループに発表させず、1～2グループが発表した後に、その内容について一度教師が発問し、全体で考えさせる場を設定した。

まず、直角に注目した2つのグループの児童に発表をさせた。2つのグループの発表後、既習の四角形が、長方形と正方形であることを確認させた。さらに、【資料12】のFとJがなぜ長方形と正方形になっているか追求させた。その後の教師と児童のやりとりは下記のとおりである。

- T：なぜFは正方形で、Jは長方形なの？
- C：直角がある。
- T：どこが直角？
- C：4つの角
- T：なぜ直角？
- C：斜め同士になっているから。

【資料16 方眼枠】



斜め同士の直角については、グループで話し合う場面で、三角定規を用いて直角であることを確かめていた児童がいた。しかし、【資料16】のような

方眼枠を黒板に掲示してあるドット図にあて、児童が直角だと考えている箇所をはさむ2つの辺が方眼の正方形の頂点を通っていることを視覚的に確認させた。

次に指名した班は、1組の向かい合った直線が平行な四角形の仲間（C, L, O, R, 【資料12】）を挙げた。その後も、【資料16】の方眼枠を用いて、1組の辺が平行であることを確認させた。

その次に指名した班は、全部の辺の長さが等しい四角形として、A, E, F, G, K, P 【資料12】を挙げた。その後の教師と児童のやりとりは、以下のとおりである。

T：EとK（【資料12】参照）は、全部の辺の長さが等しいかな？

C：違う。

T：なぜ違う？

C：縦より斜めの方が長いから、横と斜めは長さが違う。

その後、【資料16】の方眼枠をあて、Eの横の辺は横だけ3マス分であるのに対し、斜めの辺は横に1マス分で縦に3マス分であることを確認させた。その後の教師と児童のやりとりは、以下のとおりである。

T：G, P, F, A（【資料12】参照）は、同じ仲間かな？

C：違う。

T：なぜ？

C：直角がある。

T：どこに？

C：AとF

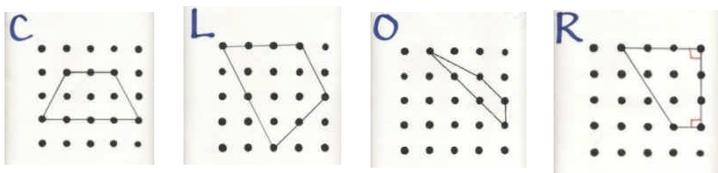
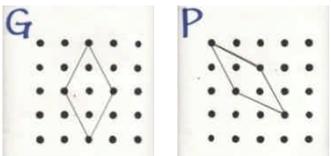
T：GとPは、直角は？

C：ない。

このやりとりにより、全部の長さが等しい四角形も、直角があるもの（正方形）とないものに仲間分けができることを理解した。

最後に発表したグループは、長方形、正方形以外の平行な四角形（C, E, G, K, L, O, P, R 【資料12】）を取り上げた。しかし、板書やこれまでのやりとりで、【資料17】のように仲間分けされたことは分かっている。

【資料17 長方形、正方形以外の平行な四角形の仲間分け】

1組の辺が平行な四角形	
全部の辺の長さが等しい四角形（直角なし）	

その後の教師と児童のやりとりは、以下のとおりである。

T：EとK（【資料12】参照）は、「1組の直線が平行」に出てこなかったけれど、それと同じ仲間かな？

C：違う。

T：なぜ？

C：平行が2組ある。

T：どこが平行？

C：横同士。

T：他は？

C：斜め同士。

T：斜めは、なぜ平行？

C：どちらも横に1マス分、縦に3マス分ある。

それによって、【資料17】に付け加え、「2組の直線が平行な四角形」という仲間があることに気付かせることができた。

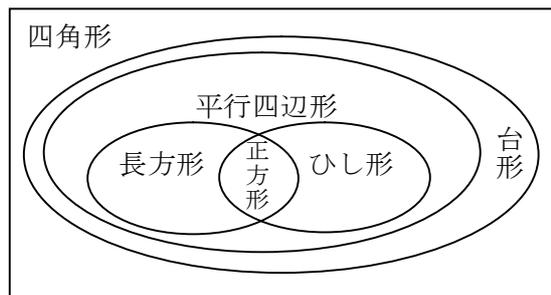
(6) 第8時の授業の様子

第7時にどんな観点で四角形の仲間分けをしたか振り返り、覚えている限り児童から出させた。「長方形」「正方形」以外では、「向かい合った1組の辺が平行な四角形」「向かい合った2組の辺が平行な四角形」「辺の長さがみんな等しい四角形」の3つの観点が児童から出された。

ところが、「辺の長さがみんな等しい四角形」が【資料12】の中のどれかを尋ねたところ、GとPの他に、AとF（正方形）を答えた児童がいた。そのため、正方形とG、Pは、形の名前は違っても、同じ仲間であることに気付いた児童がいた。

そこで、GとPを「ひし形」とよぶことを教え、正方形がひし形の特別なものであることを知らせた。同様に、児童は、ひし形や長方形が平行四辺形の特別な形であることにも気付いていった。以上の点を踏まえながら、【資料18】のような包摂関係についても一部触れ、「少ない仲間が多い仲間の特別なもの」であることをおさえた。

【資料18 四角形の包摂関係】



5 成果と課題

(1) 成果

○自ら意欲的に考えようとする姿勢が見られた。

- ・ドット図に直線をかきこんで四角形をかくという算数的活動を取り入れたことにより、視覚的に分かりやすかった。
- ・既習事項を生かせるような課題設定の仕方を工夫したことにより、自力解決の場面においても、考えを伝え合う場面においても、既習事項を活用して更に考えようとしていた。

○自分の考えを進んで伝えようとする気持ちが高まった。

- ・多様な考えが引き出せる課題を設定したりグループ内で順番に発表する場を設定したりすることにより、自分の考えを進んで伝えようとしていた。

○友達の考えを聞くことにより、自分の考えを更に高めることができた。

- ・グループで発表する場を設定したことにより、普段積極的に発表しない児童の考えを聞くことができ、自分の考えに生かそうとしていた。
- ・全体発表の場面では、教師はほとんど児童の考えを復唱して切り返したただけであるが、その前段

階でグループ内での発表を聞き合っていたことも功を奏し、自分たちの発言やつぶやきで思考を高めていくことができたと考える。

○類推・集合・帰納・比較の過程を通し、自分の考えを高めることができた。

- ・四角形において、類似箇所を探し、それが他の箇所でも類似しているか探すことで発言したりつぶやいたりすることができ、自分の考えを高めることができたようである。第8時の算数日記においても、「最初区別がつかなかった平行四辺形とひし形は、特徴も知り、区別ができるようになりました」「長方形と正方形以外の四角形で、台形、平行四辺形、ひし形の3種類があるとは思いませんでした」と書いた児童がいた。

(2) 課題

- ・グループ内での発表において、ただ発表させるだけ（一方通行）でなく、発表した児童に対して質問や意見を述べられるようにすると、更に児童の思考が深まると考える。
- ・そのためには、話し合い活動を取り入れた学習を多く取り入れること、友達の発表を聞いて分かることと分からないことを区別すること、友達の考えと自分の考えを比較して納得できることとできないことを区別することを意識させる必要があると考える。
- ・算数日記については、児童にただ書かせるだけでなく、友達の発表のよかった点や分かりやすかった点など書かせたい内容を明示する。そして、よい日記を紹介することにより、児童の思考を更に深めていけると考える。

6 おわりに

本実践を振り返り、課題設定の仕方、自力解決の時間の確保、考えを表現させる方法について、教師が授業改善しようという気持ちを強くもつことにより、児童の思考も深まることが分かった。また、一つの単元の学習を指導する際に、多くの学年の既習内容を基にした児童の気づきが多様に活かされていることを改めて実感した。

本実践は、図形の領域で行った。今後も、このような実践を積み重ね、既習内容を活用し、更に数学的な思考力を高めようとする児童を育成していきたい。

表現する力を高め、進んで数学を活用しようとする生徒の育成 — 中学2年 数学科 「一次関数」の実践を通して —

田原市立野田中学校 教諭 早川 享司

1 はじめに

今回の学習指導要領の改訂で数学科の目標が次のように示された。

数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。【平成20年3月告示 中学校学習指導要領 数学 目標】

今回、「活用」を意識した授業改善と評価の在り方に関する研究を進めるにあたって、この目標の中にある、「それらを活用して」に着目して考えてみる。すると、活用するのは「数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則」「数学的な表現や処理の仕方」「事象を数理的に考察し表現する能力」であることが分かる。また、これを踏まえて平成10年に告示された学習指導要領の数学科の目標と比較してみる。

数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさ、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを進んで活用する態度を育てる。

【平成10年告示 中学校学習指導要領 数学 目標】

すると、これまで「事象を数理的に考察する能力を高める」とされていたものが、「事象を数理的に考察し表現する能力を高める」と表現力に関する記述が新たに付け加えられていることが分かる。このことから、数学を活用しようとする生徒を育成する為には、数や図形の性質などを適切に表したり、根拠を明らかにして筋道を立てて説明したりすることや、互いに自分の思いや考えを伝え合い、それらを共有したり質的に高めたりするといった表現活動を充実させていくことが求められていることが分かる。

さらに、冒頭に「数学的活動を通して」と付け加えられ、これまで以上に数学的活動の重要性が意識されていることが分かる。この数学的活動について、『中学校学習指導要領解説数学編』には「生徒が目的意識をもって主体的に取り組む数学にかかわりのある様々な営みを意味している」という記述がある。このことから、生徒一人一人が、課題を自分自身の課題としてとらえ、興味・関心をもち、進んで意欲的に取り組む学習を進めていくことで、生徒の「数学を活用していこう」という気持ちを高めていくことが求められていると考えられる。

以上のことから、「表現する力を高め、進んで数学を活用しようとする生徒の育成」を研究テーマとし、実践を行うこととした。

2 生徒をとらえる

本研究を進めるにあたって、本校生徒の実態をとらえるためにアンケート調査を行った。内容と結果は以下のとおりである。

【質問1】数学が好きですか？

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1：好き(20%) | 2：どちらかといえば好き(45%) |
| 3：どちらかといえば嫌い(22%) | 4：嫌い(13%) |

【質問2】算数や数学で新しい内容を学習するときに、これまでに学習したことを生かしていますか？

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1：生かしている(11%) | 2：どちらかといえば生かしている(71%) |
| 3：どちらかといえば生かしていない(18%) | 4：生かしていない(0%) |

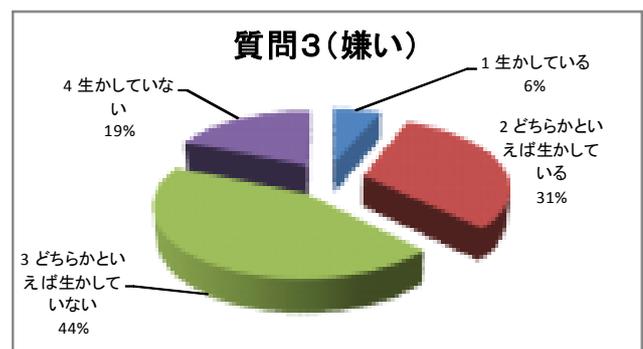
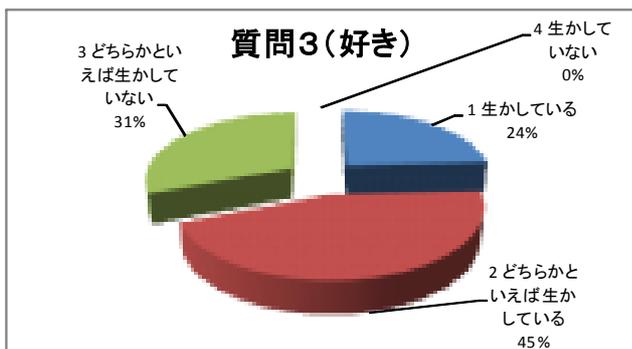
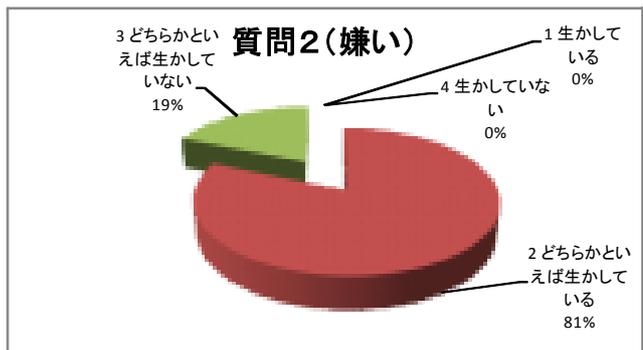
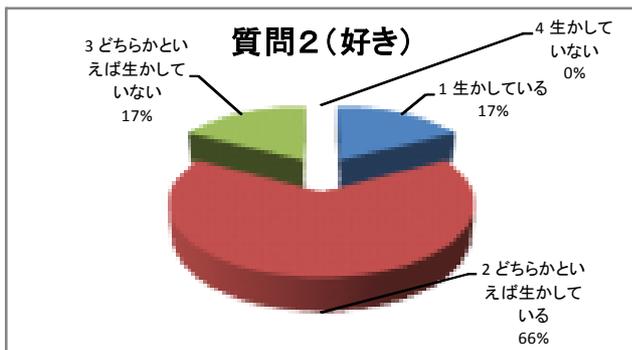
【質問3】これまでに算数や数学で学習したことを他教科の学習に生かしていますか？

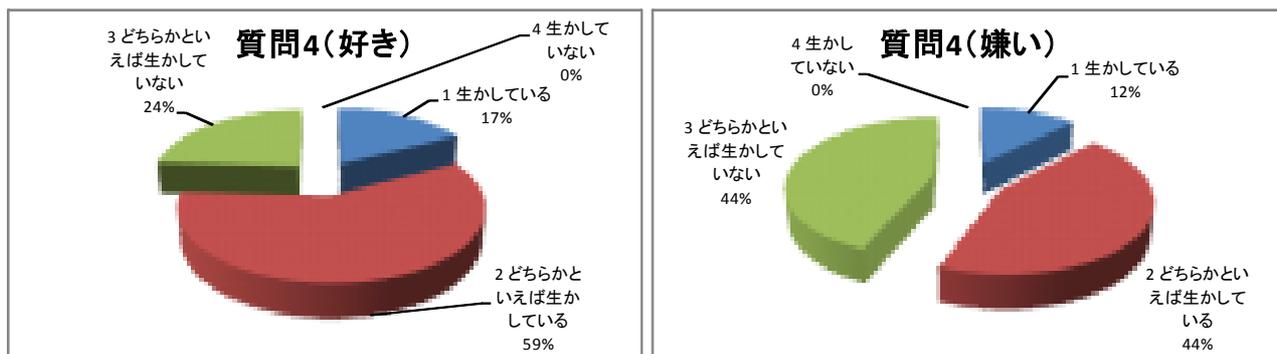
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1：生かしている(18%) | 2：どちらかといえば生かしている(40%) |
| 3：どちらかといえば生かしていない(35%) | 4：生かしていない(7%) |

【質問4】これまでに算数や数学で学習したことを日常生活に生かしていますか？

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1：生かしている(16%) | 2：どちらかといえば生かしている(53%) |
| 3：どちらかといえば生かしていない(31%) | 4：生かしていない(0%) |

数学が「好き」又は「どちらかといえば好き」と答えた生徒は全体の65%を占めた。上記のアンケートの質問2～質問4を「好き」又は「どちらかといえば好き」と回答した生徒と「嫌い」又は「どちらかといえば嫌い」と回答した生徒を分けて集計し、比較してみると以下ようになった。





【質問2】に対する回答の比較から、数学が好き、嫌いにかかわらず、多くの生徒が、数学で新しい内容を学習するときに、これまでに学習してきた内容を生かしながら学習を進めようという気持ちが高いことが分かる。

【質問3】及び【質問4】の結果から、数学が「好き」又は「どちらかといえば好き」と回答した生徒は、数学が「嫌い」又は「どちらかといえば嫌い」と答えた回答した生徒に比べ、数学を他教科の学習や日常生活に生かしていこうという気持ちが強いことが分かる。

これらの結果から、既習の内容と比較検討する学習内容を取り入れたり、生徒が数学への興味・関心をもって、意欲的に学習に取り組むことができる課題を取り入れたりすることで、活用力を高めることができると考える。

3 生徒をとらえ授業を構想する

(1) 実生活・日常生活と結び付いた課題を設定する

生徒の学習意欲を引き出す為には、課題設定が大切である。生徒が課題を理解したときに、「考えてみたい」「確かめてみたい」「どうなるのかな」「どうしてだろう」と思うような課題を設定していきたい。そうすることで、生徒一人一人が、今、目の前にある課題を自分自身の課題としてとらえ、進んで積極的に取り組んで学習を進めていくようになるであろう。また、今行っている学習が「実生活・日常生活の中でどのように活用されているか」や「どのように活用することができるか」を把握できるような課題設定も大切である。生徒が、今行っている学習が自分にとって無意味なものではなく、学ぶ必然性を感じたときに、学習意欲を引き出すことができると考える。

新学習指導要領には、中学校数学科において重視すべき数学的活動として、次の3点が挙げられている。

- ア 既習の数学を基にして、数や図形の性質などを見だし、発展させる活動
- イ 日常生活や社会で数学を利用する活動
- ウ 数学的な表現を用いて、根拠を明らかにし筋道を立てて説明し伝え合う活動

今回は「〔数学的活動〕(1)イ 日常生活や社会で数学を利用する活動」に関するもので「C 関数 (1)エ 一次関数を用いて具体的な事象をとらえ説明すること」との関連を意識して実践を行うことにした。

(2) 比較検討しながら学習を進める時間を設定する

アンケート結果からも分かる通り、生徒の多くは既習の内容を生かしながら学習を進めていこうという気持ちをもっている。そこで、既習の学習内容を取り入れ、関連させ、比較検討しながら学習を進める場を設定する。その際、式や表、グラフなど視覚的にも比較検討できるようにすることで、より多くの気づきを得られるようにする。このような時間を設定することによって、数学の必要性を感じ取ることができるであろうと考える。

(3) 伝え合い、学び合い、高め合う場を設定する

授業の中で他者とのかかわりを意識させ、自分の考えをまとめる場や、伝える場、他者の考えを参考にする場などを多く設定し、思考力や表現力を高めていきたい。知的なコミュニケーションを通して、生徒同士が学び合い、高め合うことができるような学習活動を工夫していく。

ア 個人で検討する時間をしっかりと確保する

グループの話合いへの参加意識を高めるため、個人での思考の時間を大切にしたい。また、「途中で」を認めていきたい。グループで検討する際、「自分がどこまで考えられたのか」「どんなことで困っているのか」「どんな疑問をもっているのか」をノートやワークシートに整理させておきたい。そうすることで、解決したときに達成感を得られると考える。

イ グループで検討する場を設ける

教え合いや学び合いの場として、グループ検討の時間を設ける。その際、単に自分の考え方や出した結論を発表し合うだけでなく、先に述べたような「困っていること」や「疑問に思っていること」も出し合い、解決していく場としたい。

ウ 学級全体で検討する場を設ける

グループでの話合いを基に、学級全体で検討する場を設ける。そうすることによってよりよい解決方法の発見ができたり、個々の考えの深まりが期待できたりするからである。また、グループでの学び合いから、学級全体での学び合いに発展させることで、知識が個人にとどまらず、学級全体のものになると考える。

(4) 学習内容・目標を明確にする

毎時間の終わりに数学日記を用いた振り返りの時間を設ける。1時間の授業の終わりに、数学日記に「今日の授業でどんなことが分かったのか」を記入することで学習内容の確認を行い理解を深めたい。また「疑問に思ったこと」や「新たな課題」等を記入させることで、次時の

【資料1 思考を高める学習プロセス】

課題
課題を把握し、予想をする。

↓

個人検討
自分なりの考えをもつ。

↓

グループ検討
自分の考えや、今自分が困っていること、疑問に思っていることを紹介し合い、検討する。

↓

学級検討
グループで検討してきたことを伝え合い、みんなで考えながら解決する。

↓

個人検討
自分の考えや、みんなで考えてきたことをまとめ、整理する。

【資料2 数学日記が記入できる振り返りカード】

数学振り返りカード(一次関数) 2年 組 番 名前

学習内容	積極的に学習に取り組みましたか?	今日の学習は理解できましたか?	【数学日記】今日の授業で「なるほど」と思ったことや、疑問に思ったことを書いてください。
1	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	
2	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	
3	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	
4	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	
5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	
6	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	
7	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	
8	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	研 ← → 研 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	

授業への意欲付け，目的意識や課題意識を高めていきたい。このような学習の過程で得た知識や課題を，きちんと整理し，書き残してこそ，活用する力が身に付いていくと考える。

以上のことを実践しようと考えた単元構想は次のとおりである。

4 単元を構想する

(1) 中学校 2 年・数学科「一次関数」(17時間完了)

(2) 単元を通してはぐくみたい数学的な考え方

本単元では，一次関数の特徴を，表，式，グラフでとらえるとともに，それらを相互に関連付けることで，一次関数についての理解を深めていきたい。伴って変わる二つの数量を表に表し，その表を基に変化や対応の様子を見だし，それを式で表現する。また，式を基に表を作って変化の様子を調べたり，式から変化の割合を求めたりする。さらに，表や式を基にグラフに表して変化の様子を調べる。このような，表，式，グラフを相互に関連付けて一次関数の考察を繰り返し行っていくことで，一次関数の理解を深めていくとともに，一次関数の特徴を調べる能力を高めていきたい。また，式，表，グラフなどの数学的な表現を用いて，根拠を明らかにし，筋道を立てて説明し合う場を設定する。そうすることで数学的な表現のよさを吟味したり，それらを適切に用いて問題を解決する力，自分の考えを分かりやすく説明する力，互いに自分の考えを表現し伝え合ったりする力を育成していきたい。

(3) 数学的な考え方をはぐくむための指導観

指導にあたっては，まず，生徒の学習意欲を引き出すために，実生活・日常生活と結びついた課題への取組を通して一次関数を理解させるところから始めたい。また，1年生で学んだ比例と比較しながら考えることで，一次関数の式や変化の割合，変域等について理解させたい。

一次関数のグラフの指導においては，比例と比較しながら進めていくことで，グラフの平行移動や傾き，切片に気付かせたい。そして，グラフをかく方法は，表を作成してからかく以外に，もっと簡単な方法があることに気付かせたい。また，グラフをかいた際には，どのような方法でかいたかの説明を求めるようにする。そうすることで，グラフのかき方について生徒同士で話し合い，グラフの多様なかき方を理解することができると思う。

一次関数の利用では，一次関数のまとめとして，課題を解決するときに表や式，グラフを適切に活用し，事象の変化の様子を考察させる。実生活・日常生活と結び付いた様々な事象について考察する経験を積み重ねることで，関数的な見方や考え方のよさを知り，活用しようとする態度を育てたい。

(4) 単元の目標

- ・具体的な事象の中から一次関数の関係を見だし，表現し考察したりするなかで，数学的な活動の楽しさに気づき，関数の考えを意欲的に具体的な問題の解決に活用しようとする。
- ・具体的な事象の中で，一次関数としてとらえられる2つの数量の変化や対応を表現したり，考察したりすることができる。
- ・具体的な事象から一次関数の関係にある事象を見だし，表，式，グラフに表し，問題を解決することができる。
- ・二元一次方程式の解の集合を座標平面上のグラフとしてとらえることができる。
- ・一次関数の関係になる事象を表，式，グラフに表すことができる。
- ・関数や一次関数の意味が分かり，一次関数の変化の様子の特徴を理解できる。
- ・連立方程式の解と座標平面上の2直線の交点の座標は一致することが理解できる。

5 授業の実際

(1) 比較検討しながら学習を進める時間の設定について (1/18)

単元の最初に伴って変わる2つの数量について、2つの場合を比較検討する学習を行った。生徒の多くは、アンケートの質問2の結果に表れてれていたように、1年生で学習してきた比例、反比例での学習内容を生かしながら比較検討を進めていった。【資料4】にあるように、「1分で2cm増えている」といった比例の表やグラフとの共通点を見付け出したり、「(1)は時間が2倍、3倍になると高さも2倍、3倍になっているが、(2)は時間が2倍、3倍になっても、高さが2倍、3倍になっていない」「(1)のグラフは原点から直線にのびているが、(2)のグラフは原点から外れた所から直線になっている」といった相違点に注目しながら、一次関数の特徴について理解を進めていった。また、表、式、グラフを1つずつ比較していく前に、3つまとめて検討する時間を設けたため、【資料5】のように、表、式、グラフを相互に関連付けることで、新たな気づきに結び付けることができた生徒もいた。

【資料4 生徒の学習プリント】

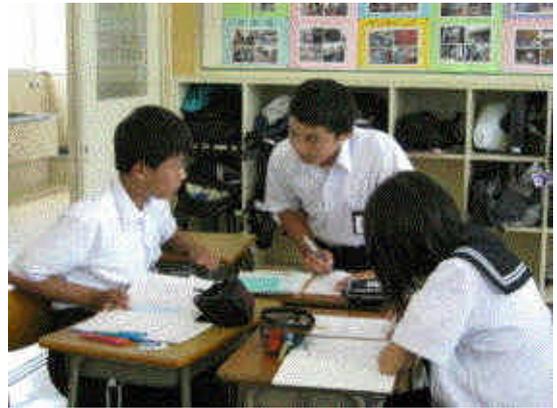
【表やグラフについて気づいたことを書こう】 ※友だちの意見も追加OK!

	(1)について	(2)について
表	高さが2倍になっている。 1分で2cm増える 高さが偶数になっている。 時間が2倍、3倍になると高さも2倍、3倍になる。比例	高さが奇数になっている。 時間が2倍、3倍になると高さも2倍、3倍になっている。 1分で2cm増える。比例ではない
グラフ	原点から直線にのびている。 比例 比例 反比例していない	原点から外れた所から直線になっている。 比例ではない 反比例していない
式	(水を入れはじめてからの時間をx分、底から水面までの高さをycmとすると) $y=2x$ 比例	(水を入れはじめてからの時間をx分、底から水面までの高さをycmとすると) $y=2x+3$

【資料5 生徒の数学日記】

伴って変わる2つの数量について、2つの場合を比較検討する学習を行った後の数学日記

S 6 グループ学習のところで、K君が(1)の表の高さに+3をすれば、(2)の表の高さになるという発見したとき、ああ、なるほどと思った。そしたら、グラフも(1)を3上に上げると(2)になることを発見できたし、式も(1)の式に3を足せばいいのかなと思ったら、当たっていた。K君のおかげでいろいろなこと気付いたので嬉しかった。



【グループ活動の様子】

(2) 実生活・日常生活と結び付いた課題設定について (15/18)

本実践では、携帯電話の通話料金を比較する課題を設定した。生徒にとって携帯電話は、日常の会話からも「先生の携帯は〇〇会社ですか」とか「高校に合格したら携帯を買ってもらえる」といった内容が聞かれるほど興味のあるものであったため、課題を提示したときにも、「私ならいっぱい話をしちゃうから、無料通話がついているプランMの方が良いのかな」とか「僕はあまり長話をするタイプじゃないから、基本使用料の安いプランSの方が良さそうだな」といった声が聞かれ、多くの生徒

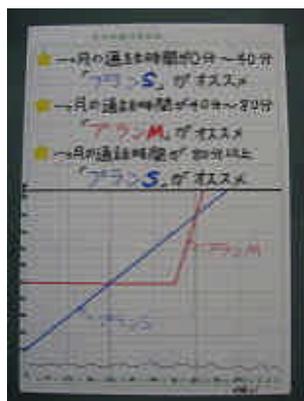
が自分の課題としてとらえることができたようであった。また【資料6】のように、発表の時に「高齢者」や「学生」など、携帯電話の使用者をイメージした発表を行った班もあり、実生活と結び付けて考えることができた班もあった。多くの生徒が興味をもって課題に取り組むことができた。

今回は変域によってお得な料金プランが二度変わる課題を設定したため、やや難易度が高くなったが、【資料7】のように、グラフや表、式など、多様な考え方を活用しながら課題に取り組むことができた。また、【資料6】や【資料8】のように、お得な通話料金プランについて説明をするときには、グラフ、表、式、それぞれの方法のよさについて意識しながら説明することができていた。

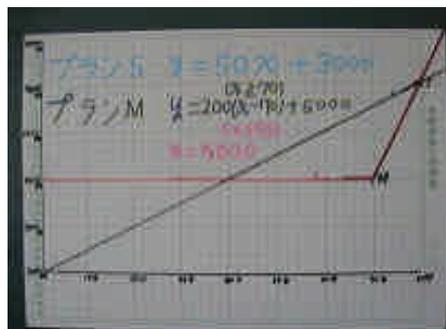
【資料6 3班の発表】

発言者	授業記録
S 3	グラフにした理由はグラフにすることによってどちらのプランがお得かは一目で分かり、お客さんが自分で判断することができるからです。
S 17	まず、高齢者のようなあまり電話を使わず、1ヶ月の通話時間が1分から40分の方にはプランSがお勧めです。会社員のような仕事でしか電話を使わず、1ヶ月の通話時間が40分から80分の方にはプランMがお勧めです。学生のようによく電話を使い、1ヶ月の通話時間が80分以上の方にはプランSがお勧めです。

【資料7 グラフや表、式などを用いた課題解決】



通話時間	30分	40分	50分	60分	70分	80分	90分	100分	110分
プランS	100円	150円	200円	250円	300円	350円	400円	450円	500円
プランM	500円								



【資料8 4班の発表】

発言者	授業記録
S 15	私たちの班はグラフにした理由は、お客さんが一目見て分かるようにグラフにしました。グラフにすると、値段の上がり方が分かるからです。
S 11	グラフと表両方にした理由は、グラフでは一目で分かりますが、具体的な数字が分からないので表も入れました。
S 14	通話時間が40分や80分の人に来た場合には、どちらも同じなのでどちらでもいいですが、40分より少ないお客さんにはプランSをお勧めします。40分より多く、80分より少ない場合にはプランMの方が安いのでプランMをお勧めして、81分以上になる場合には1分から150円以上高くなるのでプランSをお勧めします。

【資料9 本時の流れ】

学習活動・主な発問	指導上の留意点・教師支援・目指す力
-----------	-------------------

1 問題を把握する。

あなたは携帯電話ショップの職場体験を行っています。料金プランには次の2つのプランがあります。

プランS：月額基本使用料：3000円，1分あたりの通話料：50円
 プランM：月額基本使用料：5000円，70分まで通話料が無料
 70分以降の1分あたりの通話料：200円

そこへお客さんがやってきました。お客さんは2つの料金プランのうち、どちらがいいのか迷っています。あなたはどのようにアドバイスしますか？

- ・あまり電話を使わないから、基本使用料の安いプランAの方がよさそう。
- ・たくさん使ってしまうから70分の無料通話がついているプランBの方がよさそう。
- ・あまり使わない人はプランAで、たくさん使う人はプランBにすればいいのかな？
- ・お客さんにおよその使用時間を聞かないとアドバイスできない。
- ・基本使用料の意味についても押さえる。
- ・「自分だったらどちらのプランを選ぶか」を考えさせることで、携帯電話料金は身近な課題であると感じさせ、自分のこととしてとらえさせる。

2 グループで考えを交流し、説明準備をする。

《課題》
 料金プランについて質問に来たお客さんに、一目ですぐに分かるような説明ができるように、準備しておこう。

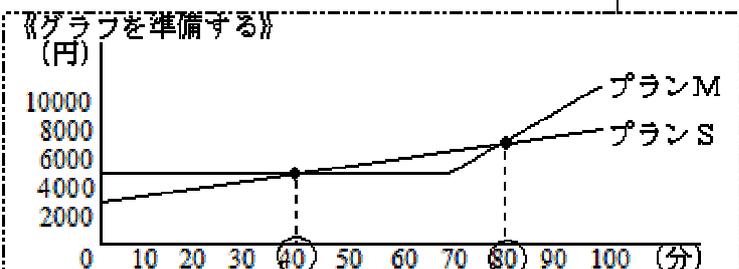
- どんな方法が良いか、各自で考えてみよう。
- グループで相談をして、お客さんに説明する方法を考え、準備しよう。
- 通話時間と通話料金の関係を、グラフに表してみよう。
- 通話時間と通話料金の関係を、表にしてみよう。
- お互いの考えをしっかりと聞き合うように働きかける。
- 自分の考えを伝えるときには、理由をはっきりとさせて説明させる。
- 説明準備ができたグループは、グループ内で店員役とお客さん役に分かれ、「毎月約〇〇分使っている」という設定を各自でさせながら、発表の練習を行わせる。

3 グループで準備した物を発表する。

《表を準備する》

時間(分)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	...
プランS	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	...
プランM	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	7000	9000	11000	...

← プランSの方が安い プランMの方が安い プランSの方が安い →



《式を準備する》
 通話時間をx分、料金をy円とすると
 【プランS】
 ・ $y = 50x + 2000$
 【プランM】
 ・ $y = 5000$
 ・ $y = 200x + 5000$ ($70 < x$)
 これらの式に代入していく。

- 通話時間が40分の時と80分の時に通話料金が同じになる。
- 通話時間が40分未満のお客さんと、80分より長いお客さんはプランSの方が安くなる。
- あらかじめ、どのグループがどんな準備をしたかを把握し、多様な方法を発表させるようにする。

4 準備した資料のよさについて考える

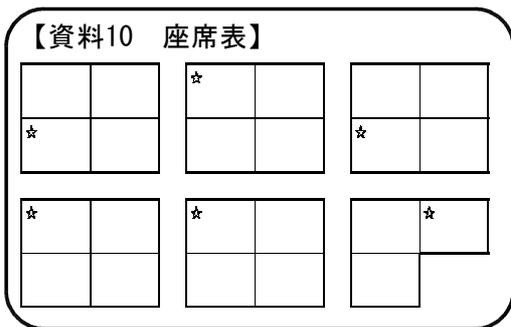
- 表にすることで料金の違いまで説明できる。
- グラフにすると見た目で見やすい。
- 式を作っておくと、1分単位で料金の違いを求めることができる。
- それぞれの良さを考えさせる中で、表、グラフ、式のなかでどれが一番良いかではなく、これらに関連付けることが大切であることを押さえる。

5 本時の学習を振り返る

- 自己評価を行い、数学日記を書く。

(3) 伝え合い、学び合い、高め合う場の設定について

本実践では、生徒が分かりやすく説明したり、友達の考え方と比較することで、自分の考えを振り返ったりなどの数学的な活動を活発に行うことができるように、少人数でのグループ学習を取り入れた。グループ学習時は、3人又は4人を1グループとした。これまでの学習や生活の様子から、各グループが等質になるように編成した。また、グループ学習において中心となりそうな生徒(☆)を配置した【資料10】。

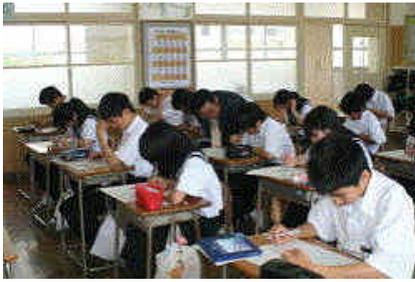


少人数のグループ学習を取り入れたことで、生徒が自分の考えを友達に伝える機会が増えた。その為、生徒は主体的に学習を進めていくようになったり、自分の考えをしっかりと整理し、まとめられるようになってきた。考えをもてなかったり、途中までしか解決できなかったりした生徒もいたが、グループ学習の場で教えられたり、アドバイスももらったりしながら課題を解決していくことができていた。また、自力解決することのできた生徒は、グループ内で悩んでいる友達に教えたりアドバイスをしたりすることで、自分の考えをもう一度振り返って深めたり、説明の仕方を向上させたりすることができた。

学級全体の場で考えを表現することにも意欲的になってきた。自分一人で出した結論では自信をもてず、なかなか発表することができなかつた生徒も、グループで検討した結果であれば自信をもって発表することができた。また、学級討論の場には多様な考え方や表現方法が出されるため、そこから新たな気づきや、理解の深まりにつながっていった。さらに、自分たちのグループの発表と他のグループの発表を比較することで、より相手が分かりやすいように表現したり、説明したりする方法はないかを考える生徒も出てきた【資料11】。学級全体の場で考えを表現することで「数学的に表現することの大切さ」とともに「上手に表現したい」という気持ちを膨らませることができた。

【資料11 携帯電話の料金プランについて学習した後の数学日記】

- S 7 2班も同じようなことを書いていたが、発表の際に、 x は何を表すのか、+3000や5000は何なのかを言っていなかった。その点では、1班の方がいいと思う。
- S 13 表、グラフ、式、文章などあったが、この4つをすべて組み合わせたら完璧だと思った。表はしっかり見ないと分からないが、具体的な料金が書いてある。グラフはお勧めの方などが一目見てすぐ分かる。式はお客さんが信頼すると思った。グラフで、プランS、プランMで色を変えるのもよいと思った。
- S 16 自分たちが考えていなかった方法を知ることができました。私は式は苦手で、計算するのに時間がかかるから嫌だと思っていたけど、よく考えたら、グラフにするまでに計算しているんだなあと思いました。
- S 17 私はグラフなら一目で分かって一番よいと思ったけれど、確かに表の方が料金の差が分かりやすく、「このくらいの差ならプランMにしよう」だとか「こんなに差があるならプランSにしよう」と考えることができていると思いました。
- S 19 私は表で表すことを思い付かなかつたのですごいと思った。他の班は、学生など具体的に説明していて分かりやすかつた。グラフや表は分かつたけど、式は少し分からなかつた。
- S 21 自分たちののは表と文章だけだつたが、式で表すと表だけでは分からない1分の部分まで求められていいと分かつた。グラフで見ると「交わっているところがどちらでもいいところ」など、一目見て分かることができていると思いました。



【個人検討】



【グループ検討】



【学級検討】

(4) 学習内容・目標を明確にする数学日記の活用について

数学日記を使い、毎時間の学習を振り返ることは、生徒自身が1時間の授業のまとめを行うことになり、理解を定着させることができた。今回は自由に書かせたため、初めは感想だけで終わってしまう生徒も多かった。しかし、生徒が数学日記に書いた「理解できなかった点」を学級全体で取り上げ確認したところ、分からないことや困っていること、疑問に思っていることを正直に書いてくる生徒が増えた。また、「新たな課題」を取り上げたところ、考えてみたい課題を書いてくる生徒が増えていった【資料12】。

【資料12 理解できたことや新たな課題が書かれた数学日記】

S 7	一次関数のグラフは一直線だから、2つの点を取ればよくて、一つは切片、二つ目はxを1として考えてもやりやすいことが分かった。
S 6	初めはx軸、y軸との交点を求める方法がいいと思ったけど、yについて解く方がいつでもできるのでいいと思った。
S 15	数字をグラフから探すだけだから、結構簡単にできました。-がつくとき(傾き)は、必ず右下がりのグラフになるので、ほとんどの問題を間違えずにできました。
S 21	グラフに目盛りがないのにどうやって求めたんだろうと思ったけど、「両方の直線上にある」と言ったときにすぐ連立方程式だと思いました。終わったと思っていた連立方程式がまた出てきて、やっぱり方程式は数学に付きものなんだなと思いました。
S 20	$y=ax+b$ ではなくて、 $ax-y=b$ や $y+b=-ax$ などでもグラフは求められるのかなと思いました。
S 5	$y=-2$ ではなくて、 $x=-2$ だったら縦に一直線のグラフになるのかと思いました。

6 成果と課題

(1) 成果

- ・実生活、日常生活と結び付いた課題設定をし、学習を進めていったことで生徒は主体的に学習に取り組むことができた。
- ・比例の関係にある表、グラフ、式と一次関数の関係にある表、グラフ、式とを比較検討しながら学習を進めることで、既習内容をしっかりと確認しながら一次関数の特徴をとらえることができた。また、新しい内容を学習する際にも既習の内容と比較検討してから学習を進めていくことで、生徒一人一人が課題意識をしっかりともつことができた。
- ・伝え合い、学び合い、高め合う場を設定したことで、自分の考え方をしっかりとまとめられるようになってきた。さらに、そのことで、友達の考え方との共通点や相違点が明確になり、考えを広めたり深めたり、新たな気づきに結び付けたりすることができた。

- ・自分の考えを伝える機会を増やしたことで、表現することに慣れてきた。さらに、相手が分かりやすいような説明の仕方や表現の仕方を工夫する必要を感じ、数学的に表現することの大切さに気付かせることができた。
- ・数学日記を用いた振り返りを毎時間行うことは、生徒一人一人が学習内容の確認を行うことになり、学習内容を定着させることができた。
- ・生徒が数学日記に書いた「新たな課題」を学級全体の場で取り上げることは、生徒の意欲付け、目的意識や課題意識を高める手段として有効であった。
- ・数学日記により、教師が生徒の理解の状況を把握しやすく、次時以後の学習に生かすことができた。

(2) 課題

- ・生徒が興味、関心をもって主体的に学習を進められるような、実生活・日常生活と結び付いた課題の開発をさらに進めていく必要がある。
- ・グループ学習の時間は、自由な話し合いの場としたが、ただ単に数人で意見の交流をする場となってしまうこともあった。グループ学習の効果を上げるためには、グループ学習の目的やまとめ方、発表の仕方をはっきりさせておく必要があった。効率をよくするためには、進め方や分担など、ある程度形式的に進められるように工夫する必要があると感じた。
- ・今回は6つのグループに分かれてグループ学習を進めた。グループ検討の内容には生徒の数学的な思考が多く出てきていると考えられる。教師はその思考をつかむために、生徒がグループ検討を通して考えたことを書く活動を行うなど、見取り方を工夫していく必要がある。
- ・数学日記による振り返りを、本実践では生徒自身による自由記述形式で行ったが、グループ検討の後や学級検討の後、比較検討をする授業の後など、書く視点を絞った振り返りの仕方を検討していく必要がある。

6 おわりに

幅広い既習事項を用いる課題提示をしたことによって、生徒たちはいろいろな視点から関数関係を読み取るという数学的な活動に意欲的に取り組むことができた。個人検討では気付かなかったことも、グループ検討や学級全体での検討を行ったことで「関数関係を式に表してから問題を解決しなくても、表にまとめてみたり、グラフに表してみたら読み取ればよい」ことや、「表やグラフに表しても読み取りにくかったり、読み取れないときに式に表してみたら求めればよい」ことなど、他の生徒の気付きから新たな気付きにつながっていった生徒も見られた。関数の学習では、与えられた数量関係を式や表、グラフに表したり、表やグラフから式を求めたりすることができればよいと考えていた生徒もいたが、今回の実践を通して関数の学習の必要性を感じることもできたようであった。今後も生徒にこのような経験を積み重ねさせていくことで、表現する力を高め、進んで数学を活用しようとする生徒を育成していきたい。

【資料13 本時（15/18）終了時の数学日記】

S 15	発表するのは少し難しかったけれど、楽しかった。
S 17	この前は式がよく分からなかったけれど、今日はグラフより式の方が分かったし、やりやすかった。数学はいろいろな考え方があるからいいなと思った。これからは自分にあったやり方でやっていきたい。