

説明的文章教材における論理的思考・認識とその表現の指導に関する研究

——「比較」という思考・認識を中心に——

昌子 佳広*・栗原 克代**

(2004年4月30日受理)

Study on Teaching Methods of Logical Thinking, Recognition, and Representation : Consideration of the case of "Comparison"

Yoshihiro SHOJI and Katsuyo KURIHARA

キー・ワード 論理的思考・認識・表現, 比較, 説明的文章教材

国語科・説明的文章教材を用いた指導において、論理的思考力・認識力・表現力を育成するための授業実践のあり方について検討する。本稿では基礎的・基本的な思考・認識の方法としての「比較」を特にとりあげた。具体的には、小学校1年生の教科書教材である説明的文章『じどう車くらべ』を対象とする教材研究から、同教材に見られる思考・認識方法の中核をなす「比較」と、それによって支えられている説明の展開、表現のあり方に教材性を見だし、その教材性を有効に機能させるための単元・授業展開について検討した。その結果をもとに、茨城大学教育学部附属小学校1年1組において同教材を用いた単元・授業を実践し、児童の学習の経過および成果等について考察を加えた。単元における一連の活動において、「比較」という思考・認識方法を教材文の読みによって追体験するとともに表現の仕方を学び、次いで自らが同様な方法をもって思考・認識した結果を文章に表現するという過程を通じ、論理的な思考力・認識力・表現力をより一層伸ばすとともに、そうした思考・認識・表現にかかわる関心・意欲・態度等を向上させることができたと考える。

1 はじめに一問題の所在

説明的文章教材を用いた学習指導において、その中心的な目標を論理的思考力や認識力、表現力の育成に置くことは、既に一定の地位を得ていると言ってよい。かつては、文章そのものの読解を

*茨城大学教育学部国語教育講座・**茨城大学教育学部附属小学校

中心として進められ、段落ごとの要旨をまとめたり段落相互の関係・文章全体の展開構造をとらえて図に表したりという学習が行われることが多かったが、それは当該教材文の内容を理解するための手続きとして機能するものではあっても、言語生活一般における理解・表現の能力として転移するものになり得たか、言葉を通して思考・認識し、言葉によって表現する能力の育成に資するものとなり得たかは甚だ疑問である。一方、そうした形式的操作に偏った授業実践への反省・批判から、また学校教育一般に身体活動や直接体験・経験を重視するあり方に移行してきた過程において、近年の説明的文章教材の学習も、教材文にとりあげられたことがらにきっかけを得た調べ学習などのいわゆる「活動的」な学習を重視する傾向が見られるが、これもまた、教材を通じてどのような言葉の力を身につけ、それを後の活動に対する基盤としてどのように位置づけようとするものなのか、十分な事前検討や事後の批判的考察のないまま行われている現状があるように思われる。言葉の読みの力や言葉による表現の力を実質的にどれだけ育成し得ているのか、疑問を抱かざるを得ない状況である。

説明的文章は、筆者のもつ情報を読み手に確実に伝達することを目的として成立している以上、その情報伝達のありよう、即ち論理的整合性やそれを支える言葉・表現の厳密さが問われなければならない。その意味で、説明的文章を教材とする学習指導においては、言葉を通じた論理的思考力・認識力や表現力の育成を第一義とし、その具体的な指導のあり方について検討していく必要があると考えるのである。この方向性にある理論・実践的研究は近年盛んに行われ、先にも述べたとおり一定の地位を得ていると言ってよいが、その具体については、植山俊宏によって詳細なレビューがなされている¹⁾ので、ここでは詳述を避ける。

2 論理的思考力・認識力・表現力の構造

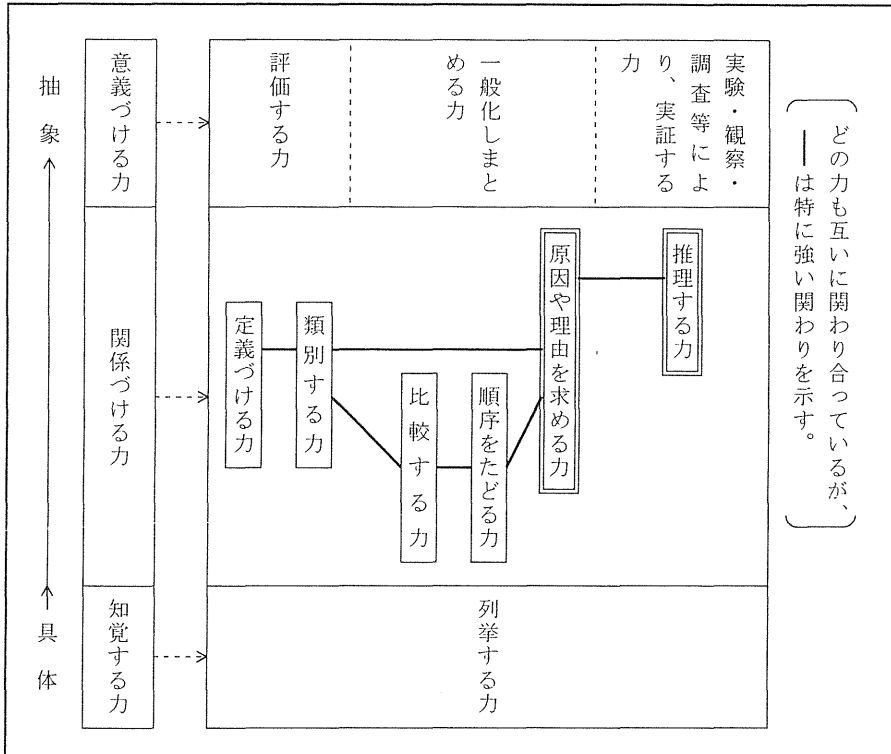
説明的文章教材の学習を、論理的思考・認識・表現の学習ととらえるとき、その論理的思考・認識・表現の力とは何か、という問題を整理しておかなければならない。この問題についても多くの先行研究があるが、ここでは論理的思考力の構造化を試みた櫻本明美の研究²⁾をとりあげ、論理的思考・認識・表現の力の全体構造について見通しておきたい。櫻本の研究をとりあげる理由は、教科書に収載されている説明的文章教材と表現(作文)教材とについて分析を加え、当該教材を「子どもは、このように考えるであろう」という仮説的判断によって、各々の読みや表現にはたらく「力」を措定し、授業記録などに見られる子どもの発言等の実態を併せて考えて、その構造化を試みた点で、授業実践レベルにおいて信頼性の高いものと判断されるからである。

櫻本は、「論理的思考力の構造(試案)」として図1(次頁)を掲げ、これについて、

子どもがある事柄について筋道立てて述べようとするとき、その思考は、まず物事を「知覚」し、次にそれぞれを「関係づけ」て考え、その結果、「意義づけ」に至るというように進むものと考えられる。つまり、具体から抽象への思考の流れが考えられる。この一連の思考を基本にすえ、「知覚する力」「関係づける力」「意義づける力」のそれぞれについて、その中に含まれる思考の要素も併せて項目で示している。

このように構造化してみると、なかでも「関係づける力」に多様な思考力が含まれるということが分かる。それらの力が互いに関わり合って働き、「意義づける力」へと進む。

図1 論理的思考力の構造（試案）



と述べている。ここで櫻本は、「ある事柄について筋道立てて述べようとするとき」とあるように、「書く」もしくは「話す」という表現（表出）行為のありようについて考察しようとしているのであるが、当然のことながらそれら表現（表出）行為と表裏一体をなす理解（受容）行為、即ち「読む」「聞く」という言語行為においてもそのプロセスは同一であると見られ、これら言語行為すべてに共通して、それぞれの過程でどのような思考・認識能力を作動させることになるかという、一種の心的メカニズムを示したものと見てよいだろう。そして特に「関係づける力」の中に「定義づける」「類別する」「比較する」「順序をたどる」「原因や理由を求める」「推理する」という6つの力を措定し、それらを個別的に、または相互に関連づけながら、特に表現領域の指導（「書くこと」の指導）の中でどのように育成していくかを具体的に提案している。

この櫻本の研究に見られる論理的思考力のとらえ方、「関係づける力」に位置づく6つの力とその関係などについては、今後継続的に検討の余地はあろうが大まかには納得できるところであり、先にも述べたように一応の信頼を置くことができるものと思う。こうした論理的思考力・認識力・表現力の全体構造等に関するなお詳細な検討は機会を改めて行うとして、本稿では櫻本の整理にも見られる「比較する力」を特にとりあげ、「比較」という論理的思考・認識とその表現の指導につい

で検討してみたい。その理由については次節において述べる。

3 「比較」という思考・認識

櫻本は前掲の研究において、「比較」を、

AとB、二つの物事を、
○違いに目をつけて／○同じところに目をつけて／○似たようなところに目をつけて
比べてみることをいう。

と定義している。この定義に関して異論を差し挟む余地はないであろう。そして、西郷竹彦はこの「比較」に関する指導について、

比べるということは、三才児でさえできることです。兄弟でもらったケーキのどっちが大きいか、お菓子の数がどっちが多いかといったぐあいに比べています。こうした量や数の比較からはじまって、どちらが美しいか、おいしいか、といった質・価値の比較までできるようになります。こうして小学校一年生にあがるまえに、すでに比較するという方法をいくらかは自然に心得てきているわけです。

このように、ものの見方、考え方（認識の方法）のなかで比べる（比較）というのは、もっともわかりやすい、そしてたいへん日常的に多く用いられている、しかもきわめて基本的なものなのです。だからこそ、比較ということを経験した小学校の一年生からまず教え、学ばせることを主張しているのです。一年生というと「やさしいことを教える」と考えている先生がいます。これはまちがいです。一年生だからこそ「いちばんだいじなことを教える」のです。それを「やさしく」、できれば「おもしろく」教えるのです。

と述べている³⁾。新しい、未知のものごとに出会ったとき、既知のものごとと比べて違いや共通点をとらえることが、そのものごとを認識するもっともわかりやすい方法である。他者に対して情報を伝達しようとする場合にも、相手にとって新たな情報を既に了解されている情報と比較しながら提示すれば、伝達の精度はより高まることが期待できる。西郷の言うように、「比較」を軸にしたものごとの認識や情報のやりとりは日常的に頻繁に行われているものであろう。このような意味から、「比較」という思考・認識は、西郷の言う「きわめて基本的なもの」であり、櫻本もこの西郷の発言をふまえたうえで、「比較」への着目が「今後の指導における問題点の一つとなる」と言っていることには同意できる。

さらに、教科書会社各社の発行する現行（平成14年度以降版）の小学校国語教科書を通覧してみると、特に1年生段階において「比較」という思考・認識方法によって論述される説明的文章教材が多く見られることに気づく。具体的には、さまざまな自動車の働き・役割（使用目的）とその構造・形態を比較した『じどう車くらべ』⁴⁾、『はたらくじどう車』⁵⁾、船の仕組みをとりあげた『い

ろいろなふね』⁶⁾、動物の足の構造について説明する『いきものの足』⁷⁾、植物の種子がその形態によってさまざまな方法で別の場所へ移動し（運ばれ）ていくことを述べる『たねのたび』⁸⁾ などである。いずれも、ある対象に関して話題・問題を設定し、複数の事例を比較しながら挙げることで設定した問題を解き明かしていく説明的文章である。『たねのたび』の場合では特に、教材本文の後に掲載される『くらべてせつめいしよう』という文章で「このように、二つのものの、おなじところやちがったところを見つけて、せつめいしてみましょう。」という「話す」もしくは「書く」活動を促し、この2つの教材によって「かいてあることをくらべてよもう」という単元を構成している。このように各社が1年生に「比較」という思考・認識の方法によって述べる説明的文章教材を配していることからすると、教科書編集の立場においても、1年生において基本的な思考・認識のあり方としての「比較」をとりあげることが重視している、もしくは「比較」をとりあげることが適切だと考えているものと思われる。

これらのことから、この「説明的文章教材における論理的思考・認識とその表現の指導に関する研究」の端緒としては、論理的思考・認識のあり方としてもっとも基本的なものであり、小学校1年生という初歩段階における説明的文章教材に多く含まれる要素である「比較」をとりあげるのが妥当であると考えた。

次節以降では、具体的な教材文とその授業化・指導の実際について考察を試みる。

4 教材の分析・考察

(1) 教材『じどう車くらべ』

以下にとりあげようとする教材文は、先にも触れた『じどう車くらべ』である。まず教材全文は以下の通りである。行論の都合上、文(○数字)および段落(()数字)に番号を付す。また教科書原文は文節ごとに一文字分の間を空けるいわゆる「分かち書き」表記がなされているが、ここでは間を空けず詰めて表記する。

くらべてよもう

じどう車くらべ

- (1) ① いろいろなじどう車が、どうろをはしています。
- (2) ② それぞれのじどう車は、どんなしごとをしていますか。
- (3) ③ そのために、どんなつくりになっていますか。
- (4) ④ バスやじょうよう車は、人をのせてはこぶしごとをしています。
- (5) ⑤ そのために、ざせきのところが、ひろくつくってあります。⑥ そとのけしきがよくみえるように、大きなまどがたくさんあります。
- (6) ⑦ ट्रাকは、にもつをはこぶしごとをしています。
- (7) ⑧ そのために、うんてんせきのほかは、ひろいにだいになっています。⑨ おもいにもつをのせるトラックには、タイヤがたくさんついています。
- (8) ⑩ クレーン車は、おもいものをつりあげるしごとをしています。

- (9) ⑪ そのために、じょうぶなうでが、のびたりうごいたりするように、つくってあります。
⑫ 車たいがかたむかないように、しっかりしたあしが、ついています。

教科書では(1)(2)(3)段落に1頁が割かれ、以下(4)(5)で1頁、(6)(7)で1頁、(8)(9)で1頁、計4頁の体裁である。1頁目にはさまざまな自動車(タクシー、パトカー、ごみ収集車、郵便車など)が道路を走っている挿絵があり、2頁目以降にはそれぞれの頁に掲載されている文章の各部分でとりあげられている自動車の挿絵がある。

さらにこの教材文の後には、頁を改めて、枠囲みの中に、

▼はしご車は、かじのときにはたらくじどう車です。
どんなしごとをしていますか。
そのために、どんなつくりになっているでしょうか。

という問いかけの文があり、はしご車、ポンプ車の挿絵がある。さらにまた頁を改めて、

▼ほかに、どんなじどう車がありますか。一つえらんでかきましよう。

とあり、児童の作例として救急車の絵と、

きゅうきゅう車は、けがをした人や、びょうきの人を、びょういんへはこぶしごとをしています。
そのために、うんてんせきのうしろは、人をねかせることができるようになっています。

という文章が示されている。また「みんながかいたものをあつめると、ずかんができるね。」という文が添えられている。教材本文に続くこの2頁はいわゆる「学習のてびき」として示されているものと思われる。即ち、先の『じどう車くらべ』を読み、「はしご車」に関する問いに答えた(「話す」もしくは「書く」)後、学習者個々がその他の何らかの自動車について同様な説明文を書き、全員分を集めて図鑑を編むという活動が指示(提案)されていることになる。教科書に関する解説書である『教師用指導書』⁹⁾ではこの「図鑑作り」の活動案の他に「自動車クイズを作り、クイズ大会を開く」という活動案が提示されている。いずれにしても、教材文の内容を読み取った上でその形式(説明の型)を学習者個々が選んだ自動車の説明文(クイズ)の表現に生かすという、「読解→表現」型の単元展開が提案されていると言えよう。また学習者個々が選んだ自動車について説明文を書く(クイズを作る)過程では図書資料などをもとにした調べ学習も想定されており、教科書内や教室内での閉鎖的・静的な活動に陥らない、発展的・活動的な学習として設定されていることがわかる。

ただ、本稿における検討の対象としている「比較」という思考・認識の問題が、この「学習のてびき」や『教師用指導書』の提案する単元展開ではそれほど明瞭に位置づけられてはいない。『教師用指導書』ではこの教材文についての解説として、

本教材では、(中略)題材に「自動車」を取り上げ、説明のしかたは、「話題・問題提示→問題に対する説明」を、仕事とつくりという二つの事柄の因果関係で述べる形をとっている。

この文章は、まず前書きの部分で児童の関心をいろいろな自動車に誘っている。そして、それぞれの自動車がどんな「しごと」をしているか、そのためにどんな「つくり」になっているかを読者に問いかけ、疑問や着眼点の芽が読み手の内部に芽吹くようになっている。その芽を大事にしなが、それぞれの自動車の説明が「しごと」についてと「つくり」についてのまとまりから成っていることに気づかせたい。具体的には、「そのために」という言葉が果たしている役割を児童に分かる言葉で話したり、児童に気づかせるように促すことが大切である。

と述べられ、「問題提示→説明」という文章の全体構造、「しごと」と「つくり」の間にある因果関係、それを示すための「そのために」という表現を、この教材を通じた学習の中心的な要素としていることがわかる。先に触れた『たねのたび』および『くらべてせつめいしよう』の場合を対照してみると「比較」という思考・認識の取り扱いに関する意識はやや弱いと言えるだろう。しかし、教材名の前に示されている単元名(もしくは「めあて」)は「くらべてよもう」であり、教材名自体も『じどう車くらべ』であることを考えると、やはり教材文の読みにおいても、それを基盤としそこから発展する活動においても、学習者が「比較」の意識をもつことは重要ではないかと考える。このことについては、教材文の分析と併せて次項で詳しく述べてみたい。

(2) 教材文の分析

先に述べたとおり教材本文は4頁にわたって掲載されているが、その段落および文構成を改めて示すと以下の通りである。

1 頁目	単元名、教材名、(1)・(2)・(3)段落 (①文～③文)
2 頁目	(4)・(5)段落 (④文～⑥文)
3 頁目	(6)・(7)段落 (⑦文～⑨文)
4 頁目	(8)・(9)段落 (⑩文～⑫文)

この頁割りは意図的なもの、つまり文章全体は4つのまとまりでとらえることができ、それらまとまりごとに1頁内におさま、り、頁移りによって分断されないように、挿絵の大きさや配置によって調整されたものであると見られる。当教材に限らず1年生の教科書では単語や文、段落や物語の場面などのまとまりが視覚的にもとらえやすいよう配慮されている。そうした配慮の下にこの頁割りがなされていると断定してよいだろう。

1頁目は『教師用指導書』の記述にもあるように話題・問題提示の部分であり、具体的には②文「どんなしごとをしていますか」③文「どんなつくりになっていますか」という二つの問いかけがある。そして③文の冒頭に「そのために」という接続表現を置くことで、「しごと」と「つくり」の間に因果関係があることを予め示唆している。2頁目から4頁目は問いかけに対する回答になっており、

3つの事例、具体的には「バスやじょうよう車」「トラック」「クレーン車」の事例において、それぞれがどんな「しごと」をしており(④, ⑦, ⑩文)、そのためにどんな「つくり」になっているか(⑤⑥, ⑧⑨, ⑪⑫文)を述べている。このとき、各事例において文の数を揃え、文型もほぼ同一のものに整えており、特に「そのために」という話題・問題提示において用いた接続表現を一貫して用いる(⑤, ⑧, ⑪文)ことで、安定した説明のスタイルを提示している。

余談ながら、当教材は昭和55年版の同社教科書に初めて掲載され、数度の改訂を経ながらも今日まで継続して掲載されているが、改訂の過程を見ると「そのために」という表現が話題・問題提示の部分と事例部分に共通して用いられるようになったのは平成8年版以降のことである。それまでは事例ごとに表現や文型が微妙に異なっていた。もちろん、説明のスタイルは必ずしも画一的なものである必要はないし、どのスタイルが格別に理解しやすいというものではないだろう。むしろ、同一の型が繰り返される説明は単純さ故に読み手の関心を惹きつけにくい場合もある。が、1年生の教材であることを考えると、多様な説明スタイルを提示するよりも、同一の、安定した説明スタイルを提示することに、当文章のもつ教材性の一端を見いだすことになるだろう。

改めて各事例に共通する文型を示すと以下のようにになっている。

(自動車名)は、〔○○〕しごとをしています。
 そのために、〔△△〕なっています(あります)。〔□□〕なっています(あります)。

〔○○〕部分が「しごと」、即ち各自動車のもつ役割もしくは目的であり、〔△△〕部分及び〔□□〕部分が「つくり」、即ち各自動車に認められる外見上の特徴である。特に「つくり」に関する文は文末表現が微妙に異なり、厳密に同一の文型とは言えないが、それは内容(各自動車に関する説明要素)上やむを得ないであろう。また、「つくり」部分は、単に外見上認められる特徴を述べるのみならず、各自動車の役割・目的(「しごと」)に応じて必要な、備えるべき機能を説明しているとも言えるだろう。これらのこともまた当教材のもつ教材性の一部として認められるが、1年生教材として見た場合大きな問題ではなく、「しごと」を述べ、「そのために」こういう「つくり」になっている、という大まかな説明のスタイルを提示していることが教材性の中心であると考えてよい。先に見たように、「てびき」部分における作例では「つくり」にあたる部分が1つしか書かれていない(教材本文では〔△△〕と〔□□〕の2つ)ことから見ても、「しごと」と「つくり」の因果関係を「そのために」で繋いで述べるのが、最低限要求されていると見ることができる。

さて、はじめに述べたように、説明的文章教材を用いた学習が教材文そのものの読解のみに終始するという閉鎖的・静的なものに陥ることなく、文章の読解を基盤もしくは出発点として、論理的思考・認識・表現の学習となることを目標としつつ、より発展的・活動的に展開されることを目指す場合に問題になってくるのは、それぞれの教材に応じてどのような活動を軸として単元を展開するか、その活動の中で教材文を「読む」学習をどう位置づけるか、ということである。これを『じどう車くらべ』の場合で言うならば、ひとまず教科書の提案にしたがって「図鑑作り」という活動を軸として展開する場合、それとの関係で教材本文を読む学習をどのように位置づければよいか、ということが問題になってくる。即ち、教材本文『じどう車くらべ』を読むことの必然性を単元展

開の中でどのように生み出すか、という問題を検討しなくてはならないだろう。

『教師用指導書』による「図鑑作り」の活動展開案では、単元全体の第1時に、教材本文と出合わせ、その後この学習では「図鑑作り」をしていくということを学習者たちに明らかにして、活動のイメージをもたせるために一般の図鑑をいくつか紹介する、という授業・学習を設定している。そして第2時以降、それをもって「図鑑」の一頁とするために教材本文を視写させ、その活動を通じて基本となる文型や「そのために」という接続表現の機能などについて気づかせていくプランになっている。この展開に特に無理があるとは思われないが、「くらべる」という意識が言葉の上でも特に取り上げられていないことに少々の疑問を抱く。

先にも述べた当教材文の改訂史を辿ってみると、かつて（平成4年版まで）は単元名および教材名のみならず本文中にも「くらべる」という言葉が用いられていた。具体的には、現行版で言う③文の後に「くらべてみましょう。」という文があった。したがって、一つ目の事例と「くらべて」二つ目の事例を読み、さらに三つ目の事例を「くらべて」読む、ということが本文自体によって促され、授業・学習においてもそうした「くらべる」という意識の中で教材文を読み進められたであろう。そして、各事例の間で文型が整っている（統一されている）ことや共通の言葉（「そのために」）が用いられていることによってこそ「くらべる」ことが容易になっており、授業・学習においてはその視点から文型や接続表現への意識づけへ展開していくことも考えられたであろう。

したがってここにも述べたように、文型や接続表現への意識づけを図るためには当教材本文を読むこととそれを包む諸活動において、一貫する意識としての「くらべる」を位置づけることが当教材文のもつ教材性を一層有効に機能させていく効果があると考えられるのである。「くらべてみましょう。」という文は割愛されたが、教材名にある「くらべ」を意識しながら単元を構成することによって、本稿で検討しようとしている「比較」という論理的思考・認識を中心とする説明的文章の読みとその表現の学習指導の一つのあり方として見ていくことができるだろう。

5 実践の考察

(1) 単元の基本構想と実践上の課題

説明的文章教材『じどう車くらべ』を用いた単元・授業の構想としては、これまで述べたように、論理的思考・認識の方法の一つである「比較」を軸として、学習者が「くらべる」という意識をもちながら教材文を読んだりその他の活動に取り組んだりすることができるように展開していくことが有効であると思われる。そこで、実践に移す段階においては、単元の構想にあたって次に挙げる諸課題を検討していく必要があった。

ア. 「くらべる」という意識をもたせるための活動をどのように設定するか。

…学習の動機づけ、方向づけの問題

イ. アとのかかわりで、単元を貫く活動内容とそのめあてをどのように設定するか。

…体験的活動や表現（書く）活動の設定、学習意欲の持続と発展の問題

ウ. イとのかかわりで、教材本文を読む活動を単元にどう位置づけるか。

…表現（書く）活動の前提となる理解（読む）活動設定の問題

これらとともに、学習者である児童の生活経験、学習実態などを併せ検討したことは言うまでもない。

(2) 単元の具体構想

上記の課題について検討し、単元全体の展開計画を次のように考えた。

単元名	「くらべる♪」(時数 10時間)	
展開	第一次 「くらべる♪ってどういうこと？」	…1時間
	第二次 「じどう車をくらべる♪」	…3時間
	第三次 「くらべる♪ランドであれとこれとをくらべる♪」	…2時間
	第四次 「くらべる♪ブックをつくる♪」	…4時間

「～る♪」という表現は、今回の実践対象学級となった茨城大学教育学部附属小学校1年生において、各教科の学習や生活一般におけるキー・ワードとして用いたものである。何かをする時に思わず心が弾んでしまうような、1年生の児童ならではの「楽しい」「うれしい」「わくわくする」などの心理的・身体的な感覚を端的に表現している。したがってこの単元の場合、「楽しくくらべてみよう」というめあてもしくは学習の方向性を示すものであり、児童らがこの一連の単元で「くらべて楽しいな」という感覚を抱きながら活動してほしいという、教師の願いを込めたものでもある。

先に示した検討課題との関わりで言うと、アに対応するために第一次が設定され、イの具体が第四次、またその前提となる第三次の活動となる。そしてウに対応するものとして、第一次と第三・四次を有機的に関連させるために第二次の活動を位置づけている。教材本文の読みを中心とする活動である。

各活動の具体については、次項以降において学習の実際をもとに紹介する。

(3) 活動の実際

① 第一次の活動

第一次は、単元全体を貫くめあてを設定し、学習の動機づけ、方向づけを図る活動である。そしてこの場合、「くらべる」という意識をもたせることが重要になる。そのためには、学習者が「くらべたくなる」ような何らかの追求対象と出会わせることが有効であろうと考えた。

そこで本実践においては、学級の児童らが興味・関心を持ち、ある程度の知識ももっている「恐竜」をとりあげることとした。具体的には、草食恐竜と肉食恐竜、2種の恐竜の頭部の化石写真を提示するところから授業を始めた。

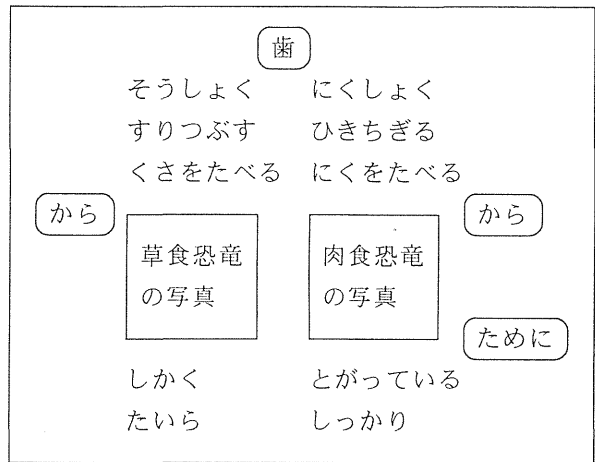
2枚の写真を提示すると間もなく、恐竜に特に高い興味をもち知識も豊富な数名の児童によってそれらが恐竜の骨の化石であること、また2つはそれぞれ草食恐竜と肉食恐竜のものであることが指摘された。2つの写真はともに恐竜の化石写真でありながら、顎骨の部分、特に歯の形状に明らかな差異が認められるものであったことによって、児童らの中には即座に「比較」の意識が生まれたと見られる。ここで、「くらべる♪」という言葉を提示(板書)した。既に述べたように「る

ン♪』という表現は児童らの生活全般に根づいているため、この板書だけで児童にはこれからの学習の方向性を示すことができた。次に改めて写真の観察を促し、気づいたことを発言させた。発言をまとめた板書が図2である。左右に対照できる形でまとめたことによって、視覚にも訴えかけながら「比較」の意識を深めていくことができたものと考えられる。

こうして「くらべる」ことを中心とする活動への意識づけを図ったうえで、次時には「自動車をくらべる」ことを

予告し、本時を終えた。この時間の活動の担うべき役割、学習の動機づけ、方向づけを図るうえで、追求対象（写真）は有効にはたらいたとと言えるだろう。

図2 第1時板書



② 第二次の活動

第二次は、教材文『じどう車くらべ』を読むことを中心として進めた。前時の段階で既に「くらべる」ことの意識づけがなされており、本時の活動は「自動車」をくらべている文章である『じどう車くらべ』と出会う（読む）ことによって、「くらべる」とはどういうことなのか、またそれは言葉・文章によってどう表すことができるのかを学んでいく活動となる。

『じどう車くらべ』を読んだ後、前時の活動をふりかえって、あらためて板書にまとめた(図3)。恐竜というカテゴリの中で、歯に注目していくと、肉食と草食とではその外見（つくり）に違いがある、「なぜかというと」（板書では子どもの使用語にあわせて「なんでかっていうと」と示している）こういう役割（しごと）をもっているからだ、という思考の流れを図式化したものである。この図は、学級において教師と児童との間で「あの図」と呼ばれ、その後たびたび触れていくことになる。

ところが、教材文の論述の流れは、この通りにはなっていない。右図4に

図3 第2次板書

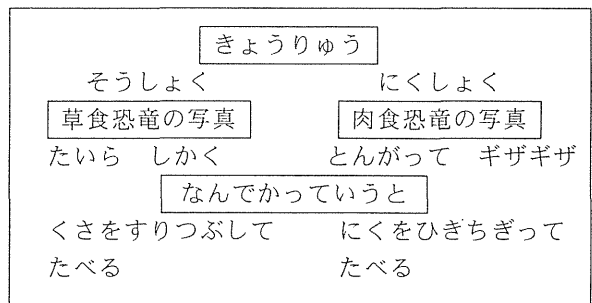
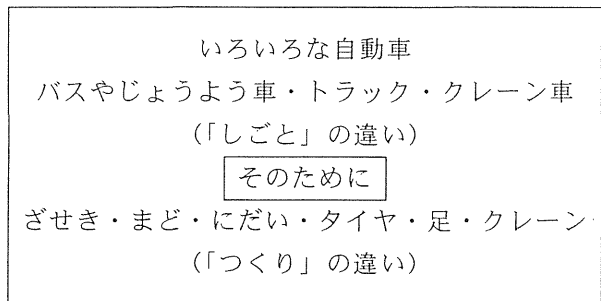


図4 『じどう車くらべ』の思考・認識の過程

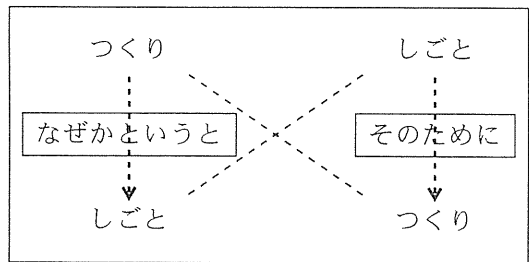


見るように、しごとが違う、「そのために」づくりが違う、という説明になっているのである。図3に表した思考・認識の流れは、あくまでも前時における児童の発言にしたがって図式化したものであったために、教材文の論述=思考・認識の流れとは異なるものとなってしまったのである。

このことによる児童らの混乱を避けるために、次の時間には、教材文の内容を読み取りながら、教材文に見る自動車に関する思考・認識の過程を「あの図」(図3)の形にまとめていった。つまり、教材文の⑤・⑥文にある「づくり」の部分を確認し、「なぜそうになっているのでしょうか。」と教師が問いかけることによって、理由づけとして④文にある「しごと」を読み取る、という流れである。

この展開によって、右図5のように、思考・認識の内容は同じであってもそれは二通りの過程を辿る場合があること、そして各々の場合において「なぜか」というと・「そのために」のいずれかの表現を用いることになることが確認されたのである。

図5 思考・認識の二つの過程とその表現



当初は、教材文とは異なる思考の流れを提示したことは、授業の展開上やむを得ないことであったにせよ、児童の思考を混乱させかねない点で問題であったかとも思われたが、その後の展開によって、二種類の思考・認識の過程とその表現を児童に意識づけることができ、その相互の関係性(表裏の関係にあること)も確認できたことは、この一連の学習の中ではむしろ有効にはたらいたと思われる。

ここまで2時間の学習を経て、児童らは「くらべる」に興味をもち、さらに思考・認識したことをどのように表現すればよいかについて考えを深めた。そして、教科書の「学習のてびき」に示されているように、「他の自動車ではどうか」を考え、表現しようとする児童も現れた。具体的には、「ブルドーザー」「ショベルカー」などを先の図式にあてはめて考え、教科書の事例とくらべながら記述しようとする動きが見られたのである。そこで3時間目には、その取り組みを紹介し、全員でともに思考しさらに文章にまとめることによって、ここまで学んできた思考・認識の過程とその表現に関する理解をなお一層定着させることができた。できあがった文章は以下のものである。

ここまで2時間の学習を経て、児童らは「くらべる」に興味をもち、さらに思考・認識したことをどのように表現すればよいかについて考えを深めた。そして、教科書の「学習のてびき」に示されているように、「他の自動車ではどうか」を考え、表現しようとする児童も現れた。具体的には、「ブルドーザー」「ショベルカー」などを先の図式にあてはめて考え、教科書の事例とくらべながら記述しようとする動きが見られたのである。そこで3時間目には、その取り組みを紹介し、全員でともに思考しさらに文章にまとめることによって、ここまで学んできた思考・認識の過程とその表現に関する理解をなお一層定着させることができた。できあがった文章は以下のものである。

ブルドーザーは、土をはこぶしごとをしています。そのために、土をはこぶところがうごきま
す。
パワーショベルは、土を高くもちあげてちがうところにはこぶしごとをしています。そのた
めに、ぞうのような長いうでがついています。

このように「くらべて」考えること、それを書き表すことになお一層関心を深めた児童らからは、「もっとほかのものでも『くらべるン♪』をやりたい」という発言も聞かれるようになった。この意識・意欲をとらえて第三次の活動へつなげていった。

③ 第三次の活動

第三次は、教師が用意したさまざまな具体物や写真を観察し、「くらべる」要素を見つけ、思考をまとめていく活動である。教科書にとりあげられているもの以外の自動車、飛行機・ヘリコプターなど空中を移動する乗物、さまざまな船、さまざまな動物の足、植物の種など、具体物として用意できないものは写真を、児童らの身近にある具体物としては文房具、調理器具、衣服などをフリースペースの教室に集め、「くらべる♪ランド」と名づけて、「ここで『くらべる♪』を見つけよう!」と誘いかけた。ここに用意したものは、先に述べた小学校1年生の教科書に収録されている説明的文章教材においてとりあげられているものを参考にしながら、児童の実態に鑑みて興味・関心をもてそうなものとして選定した。

前時までの活動をふりかえって、「あの図」(図3)や『じどう車くらべ』の思考・認識の過程などを確認した後、図6に示すワークシートを各自に持たせて、自由に教室内を移動して気づいたこと・見つけたことを書き込んでいく時間をとった。

右ワークシートについて説明を加えると、「a」は自分で選んだものの名前を記入する欄、「b」「c」には「しごと」「つくり」のいずれかを書き、その左側のスペースには「a」に書いたものに応じて自分の考えを書き込めるようになっている。「b」「c」を「しごと」「つくり」のいずれにするかによって、「d」欄には「そのために」「なんでかっていうと」のどちらかの接続表現が書き込まれることになる。

図6 ワークシート

ここに示したものは3つのものをくらべる場合に対応しているが、2つの場合、4つの場合など、個々の考えに応じて取り組めるように複数種のシートを教室に用意し、児童自らが選んで使用できるようにした。

活動の実態としては、対象物が多すぎたためか、とりあげたいものを選ぶ段階で迷う児童が多く見られ、くらべる観点がうまく設定できない児童も見られた。随時教師が助言を与え支援していったが、やや混乱してしまったことは否めない。児童各自が多様で柔軟な発想で取り組めることを願って多くの種類・数の具体物や写真を用意したのだが、個々の活動を適切に支援するためにはもう少し種類・数を絞るべきであったかもしれない。「くらべる」ためにはその前提として「～の点で同じ」を見つけ出す必要があり、例えば調理器具として用意した箸、スプーン、フォーク、片手鍋、両手鍋、フライパン、やかん、急須、湯飲み、ティーカップなどさまざまにある中で、「食べ物を口に運ぶために使う同じ仲間」「煮炊きする道具として同じ仲間」などの観点をまず設定できないと、「くらべる」ことができない。その点からすると、例えばそれらの観点を示唆するように一箇所に固めて置くとか、対象物を数点に絞るとかの、場・環境による支援も必要であった。

そのような問題を抱えた場・活動ではあったが、2単位時間分の活動の中で、児童らは思い思い

に「くらべる」を楽しみ、何枚ものシートを次々に作成していった。

④ 第四次の活動

第四次は、第三次に児童らが見つけた「くらべるン♪」をまとめたシートをもとに、それを文章に書き表し、できあがった文章（一人数編、個によって異なる）を綴じ込んで一人ひとりの「くらべるン♪ブック」を作る活動である。絵が描けるスペースも設けた原稿用紙を作成し、自分の見つけた「くらべるン♪」を絵と文章で表現できるようにした。体裁としては、教科書にある「学習のてびき」の、「図鑑」の作例を示す部分とほぼ同様のものである。第二次の3日目に行った、「ブルドーザー」や「ショベルカー」に関する思考をいったん図に表した後に改めて文章に書きまとめた活動をふりかえり、児童らに活動の見通しをもたせた上で、個々に記述する活動に取り組ませた。

総体的な結果としては、残念ながら、前次に見られた迷い・混乱が解消されないままに記述に移っている児童が多く見られた。つまり、カテゴリの異なるものを無理に比較しようとしたり、比較の観点がずれている（比較になっていない）ままに記述したりしているケースがしばしば見られた。それに伴って接続表現の用い方等にも混乱が生じている。活動に移る以前の見通しをもたせる段階でのより綿密な指導、個々のこれまでの学習実態に応じた適切な支援などに課題を残したと言える。

その中でも、「比較」の考え方をよく理解し豊かに文章表現し得ている例も以下に示すようにいくつか見られた。（*は筆者注）

さらと、こっぷ

おさらは、たべものをのせるしごとをしています。そのためにながまるのようになっています。こっぷは、のみものをいれるしごとをしています。そのために、そこがふかくなっています。

かみとおりがみをくらべるン♪

かみはえをかくためにあります。そのために、ひょうめんがまっしろになっています。おりがみはなにかをおるためにあります。そのために、いろがついています。

おはしと、スプーンとホーク（*フォーク）をくらべるン♪

おはしは、二つあります。なんでかっていうと、はさむためです。

ホークは三こギザギザがあります。なんでかっていうと、さしたり、スパゲティーをぐるぐるまわしてすくうものです。

スプーンは下がへっこんでいます。なんでかっていうとすくうためです。

サファリバス（*教材文の続きとして記述したもの）

サファリバスは、どうぶつをみせるしごとをしています。まどが、つながっています。そのために、どうぶつにおそわれないようにトラのえになっています。きまってるみちがあります。

子どもらしい想像も交えつつ、自らのとらえた「くらべる」をこれまで学んできた文章の枠組みや表現を適用して書き表している。

以下は補足となるが、同じ教科書1年生下巻には『どうぶつの赤ちゃん』¹⁰⁾という教材文が掲載されており、これもまた、ライオンとシマウマという二つの動物の事例を比較して述べていく説明的文章教材である。この学級では同教材を中心的に扱う単元を「くらべるン♪Ⅱ」とし、前単元

同様、教材文の説明展開をモデルとしながら自らの調べたことや知っていることを文章に書き表す活動を中心として展開した。前単元と合わせた2つの学習を通じて、「比較」という思考・認識・表現に関わる理解や技能、関心・意欲・態度はかなりの程度児童らに養われ、一層強化されたものと見てよいだろう。

6 ま と め

本稿では「比較」を中心として考察したが、これに関しても学年系統において継続的・発展的にどのように取り扱っていくのか、実践を通じてさらに検討していく必要があるだろう。また、論理的思考・認識のありようとして「比較」以外の問題についても考察を進めていかなければならない。以上2点を今後の継続的な課題としたい。

【注】

- 1) 植山俊宏「説明的文章の領域における実践研究の成果と展望」、全国大学国語教育学会編『国語科教育学の成果と展望』（2002年、明治図書）、277～286頁。
- 2) 櫻本明美『説明的表現の授業 考えて書く力を育てる』（1995年、明治図書）。
- 3) 西郷竹彦『ものの見方・考え方 教育的認識論入門』（1991年、明治図書）、15頁。
- 4) 『こくご 1ねん（上） かざぐるま』（2002年、光村図書）、84～87頁。
- 5) 『ひろがることば しょうがくこくご 1下』（2002年、教育出版）、8～12頁。
- 6) 『あたらしいこくご 1下』（2002年、東京書籍）、26～30頁。
- 7) 『みんなとまなぶ しょうがっこうこくご 1ねん下』（2002年、学校図書）、56～63頁。
- 8) 『しょうがく こくご 1下』（2002年、大阪書籍）、36～38頁。
- 9) 『小学校国語 教師用指導書 1年上 かざぐるま』（2002年、光村図書）、296～309頁。
- 10) 『こくご 1ねん（下） ともだち』（2002年、光村図書）、60～65頁。