

説明的文章の授業における「論理的認識力」設定の意義  
 —論理的で豊かな意味内容の創造と検討を実現するために—

キーワード：論理的認識力，意味内容の創造と検討

比治山大学

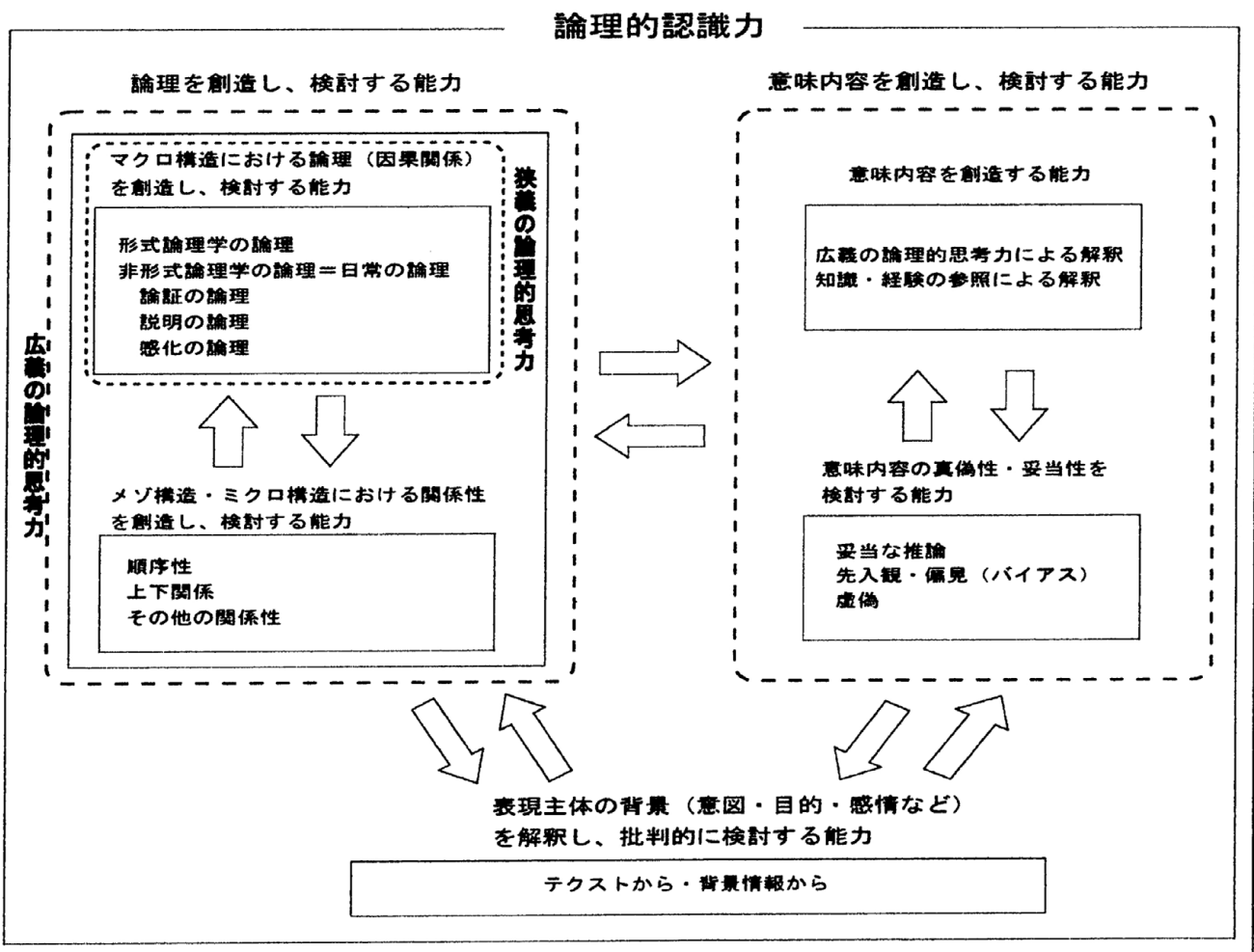
青山 之典

1. 本研究の目的と方法

論者（青山）はこれまでの研究において日常の論理の偏向に注目し、「論理的認識力」を設定することの重要性を指摘し、その概念規定をおこなった<sup>註1</sup>。本稿においては「論理的認識力」を、表現主体の背景に注意しながら、広義の論理的思考力

によって、意味内容を創造し、検討する能力と定義する。（図1参照）

その上で、特に、論理的な意味内容の創造と検討を重視することがどのような説明的文章の授業を実現するかを実践的アプローチから論じ、「論理的認識力」設定の意義について述べることにする。



【図1 論理的認識力の構造】

2. 実験授業の計画

(中西弘樹，三省堂 2年)

(1) 実験授業の概要

2012年2月11日／広島大学附属小学校2年2組

授業者：青山之典

(2) 実験授業の計画

①単元名：比べながら読もう「たねのたび」

「たねのたび」は3種の植物（オオオナモミ，タンポポ，カラスノエンドウ）の種子の散布の仕方について説明した文章である。そして、それらの散布の仕方を根拠にして、それぞれが仲間を増やすという目的をもって工夫されたものだという

筆者の判断を示している。

②指導目標

- ◎「たねのたび」に対して疑問や感想をもち、叙述に立ち戻ることができる。
- ◎「たねをはこぶくふう」と「たねのたび」との関係について吟味するために、話し合いを通して、叙述をもとに筋道立てて考えることができる。

③指導計画

- 第1次：題名読みと冒頭部分の読みを通して、「たねのたび」について知っていること、予想、疑問などを表明した後、全文を通読し、わかったこと、疑問、感想を書く。(2時間)
- 第2次 疑問や感想をもとに3種の植物の「たねのたび」を精読し、もし説明されている通りでなかったら何か困ることがあるかを、叙述を手がかりにして考える(3時間、本時1/3)
- 第3次 まとめの段落の内容に、納得できるかどうかを話し合う。(1時間)

④単元について(当初の計画から一部抜粋)

説明的文章の読みの指導においては、断片的になりがちな児童の認識を論理によって一定のまとまりのある認識へと高めることが求められている。特に、低学年児童については、順序性によって一定のまとまりのある読み取りが求められている。しかし、順序性に着目して読み取るだけで、「たねのたび」を読めたことになるのだろうか。さらに、児童にとって、「わかった!」という実感を与えてくれる読みになるのだろうか。

本教材の場合、それぞれの植物の種子の散布については因果関係を問いつつ認識する必要があるし、そこで認識したことを比較(対比・類比)し

なければ、種子の散布を一般化しているまとめの段落の内容は理解できない。したがって、順序よく読み取るだけでは、わかったことにはならないのである。そこで、本単元においては、順序よく読むことを大切にしながらも、因果関係や比較といった関係性も確かめつつ認識していくことを重視していきたい。

さらに、児童の追究意欲を原動力にした論理体験としての読みを重視したい。具体的には、テキストに書いてあることを確認しつつ、その最中に予想や疑問が湧き起こる読み、友達の意見や教師の発問に揺さぶられて予想や疑問が湧き起こる読み、追究意欲に支えられ改めて読み返してみても新たな意味を見出す読みなど、「自分の読み」が実現していなければならない。先に述べたように「たねのたび」は因果関係や比較などの関係性によって構成された説明的文章である。テキストから生み出された疑問を、テキストをもとに解決する過程で、児童は因果関係や比較といった関係性に直面し、それをもとに意味を見出していく、論理体験としての読みを味わうことになるだろう。

また、問題解決的な授業構成に努めたい。叙述をもとに、図やペープサートを補助的に使いながら、みんなで一緒に図化しつつ話し合う授業にしたい。

⑤本時の目標

オオオナモミの実のとげの先が曲がっていなかったら、何か困ることがあるのかどうかを考え、オオオナモミが種を遠くへ運ぶために工夫している点に気づくことができる。

⑥学習過程(表1参照)

学習活動	指導の意図と手だて	評価の観点
1. 「たねのたび」の全文を音読する。	○ ドキドキ感を味わわせ、楽しい気分で学習に入る。	○ ドキドキわくわくしているか
2. 課題意識をもつ。	○ オオオナモミについての児童の疑問や感想を紹介した後、揺さぶりをかける。	○ 叙述に立ち戻ろうとしているか。
オオオナモミのみのとげの先がまがっていなかったら、何かこまることはあるのでしょうか。		
3. 困ることがあるかないか、自分の考え	○ 困ることがあるかないか挙手で示させることで、自分の立場をはっきりさせる。	○ 自分の考えを示せたか。

<p>を示す。</p> <p>4. 叙述や知識をもとに、話し合う。</p>	<p>○ 視覚に訴える教具を用意して、具体的に考えることができるようにする。</p> <p>○ とげの先が曲がっていれば、人や動物に種を運んでもらうことができるかどうかを、叙述に即して具体的に検討させて、枝の伸ばし方についても確認させる。</p>	<p>○ 友達の意見をよく聞いているか。</p> <p>○ 叙述をもとに筋道立てて考えることができているか。</p>
<p>5. 自分の考えをノートに書く。</p>	<p>○ 課題に答えるように書かせるとともに、自分がその考えた理由を詳しく書かせるようにする。</p>	<p>○ 理由をつけて自分の考えを書くことができたか。</p>

【表1 本時の学習過程】

### 3. 授業実践における「論理的認識力」の実相

本章では学習活動2以降を対象とし、「論理的認識力」の実相を明らかにする。また、発言については(T:教師, C:児童)とし、行為を示すときには、T:(〇〇をする)のように示す。

#### (1) 学習活動2における実相

##### ①論理(マクロ構造)の確認

T:(題名の確認をする。)

T:最初どんなのがでるのか予想しましたね。でも、結局何のたねの旅の説明をしているのでしたか?

C:「オオオナモミ」

T:(オオオナモミの写真を掲示する。)

C:「タンポポ」

T:(タンポポの写真を掲示する。)

C:「カラスノエンドウ」

T:(カラスノエンドウの写真を掲示する。)

T:他にはありませんでしたか?

C:ありません。

ここで重視したのは、筆者がどんな植物を取り上げ、「たねのたび」について説明しているのかを確認させることであった。写真資料を掲示することによって、取り上げられている植物について印象づけることをねらった。

この過程だけからもわずかに窺えるが、第1次での取り組みが「たねのたび」の意味を大まかにつかませることに役立っていると考えられる。

このような導入時での取り組みは、マクロ構造の論理を大まかにでもとらえることになると考えられ、精読において解釈の方向性を指し示す「羅針盤」(指標)のような役割を果たすと考えられる。後述する(3)①に登場する児童◎の発言はその

好事例であると考えられる。

##### ②オオオナモミ(メゾ構造の事例)への焦点化

T:(オオオナモミの説明を精読することを伝える)

この指示によって、オオオナモミに焦点を当てることを明確にしている。マクロ構造の論理を大まかにとらえた後、メゾ構造に位置づけられている一つの事例を取り上げるという方法は、論理との関係を問いながら、メゾ構造、マイクロ構造の精読を進めることを可能にするからである。

##### ③児童それぞれの認識の実態把握

T:(第1次に児童が書いたオオオナモミについての疑問や感想を紹介する。)

T:「オオオナモミは、動物が通ると実が服や毛にくっつくとわかった。」先生も分かったよ、そんなこと書いてありましたか?(挙手を求める。以下、同様に進める。)

T:「なぜオオオナモミは動物が通ると実が服や毛に引っかかっていくのかわからない」この人と同じように、なんで?と思った人。

T:「オオオナモミの実はテープやのりがついていないのに人や動物につくからどうやってくっつくんだろうと思った」そんな風なことを思った人?

T:「ひっかかっていくのがわからない」というのと、「どうやってくっつくんだろう」というのはどのようにちがうのかな?

T:「オオオナモミは見たことがあるけどトゲの先が曲がっていることがわかった」初めて分かったの?

T:「オオオナモミはどのようにしてトゲが曲がっているの」わかったんだけど、どうしてかな?

ということだね。

T:「オオオナモミは服や毛にくっついて一度くっついたらなかなか取れなくてちゃんと知恵を使って取れなくしているからすごいと思った」すごいって思ったんだね。

T:「どうしてオオオナモミは動物のところにくっついたら簡単に外れないのかな」すごいと思った人とどうしてかな?と思った人がいたんだね。

第1次において児童が書いた疑問や感想のうち、特にオオオナモミに関するものを紹介している。このことによって、児童の多くがオオオナモミのとげの先に注目していることを知らせ、学習課題として焦点をあてることの必然性を高める目的があった。また、教師がその一つ一つにコメントしているのは、他の児童が書いた疑問や感想に興味をもたせたいと考えたからであった。

ここで注目しておきたいのは、叙述を解釈した時点で納得する児童もいれば、さらに疑問をもつ児童もいるという事実である。低学年の児童であっても「わかる」ということの水準は相対的であり、納得するまで検討し続けることが示唆された。

#### ④とげの先が曲がっていることへの焦点化

T: オオオナモミのとげって曲がってるんですか。

C: うん

T: え! どこに書いてあるの?

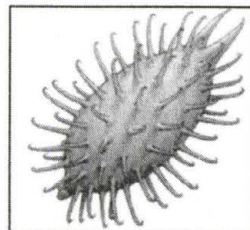
C: 129 ページの「とげの先が曲がっているの」 というところです。

C: それに 129 ページの絵はオオオナモミの実に毛が生えていて、先が少し曲がっている。

T: その絵がもしかしたら大事かもしれないと思って、先生大きくしているんです。(資料の掲示) 後ろの人見える? (図2を指して) とげの先が曲がっているというのはこういうこと? 来て見たい人いる? いるね。来てみてごらん。(一人の児童が見に来る) ここに注目してるんだね。

児童の多くがオオオナモミのとげの先に焦点をあてていることは、第1次に児童が書いた疑問や感想によって事前につかんでいた。特に、とげの先が曲がっているということについて焦点をあて疑問や感想を書いている子どもがおり、このこと

を強く印象づけることで、彼らの問題意識を共有することができるのではないかと考えた。共有のためには、可視化することが有効であると考え、挿絵として示されていたオオオナモミの実の図を敢えて拡大印刷し、資料として提示した。しかし、予想通り、この資料に対しては nearby で見たいという児童はほとんどいなかった。【図2 とげの先が曲がっている実】



#### ⑤叙述に対する教師の批判と児童の反応

T: 先生は別に曲がってなくてもいいんじゃないかと思った。

C: でも!

C: (たくさんの子が反論の意思表示として挙手する)

T: 作って見たんよ。

C: えー!

C: (笑う子もたくさんいる。)

C: なんでー!

T: (先に掲示した図2と比較できるように、その下に掲示。意図的に同じサイズで描いた、とげの先が曲がっていない図3を示す。)

C: ハリセンボンみたい。

C: でもー!

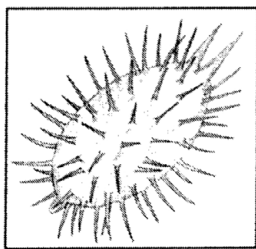
オオオナモミの実にはとげがあり、その先は曲がっているという説明を踏まえ、多くの児童はその叙述の意味内容を検討することなくそのまま受容する傾向にあった。しかし、先述したように第1次の疑問や感想には、意味内容の検討を求めるものも散見された。

教科書教材は、読解によって形成される認識が誤ったものにならないように配慮されているとは考えられる。しかし、叙述の意味内容を検討することなく受け入れるという読みの構えは、日常的な推論においては不適切であると考えられる。<sup>注2</sup>

また、書いてあることをそのまま受け止めるという読みの構えはあまり創造的なものではなく、読みの楽しさを生み出しにくい。論理をめぐって行われる意味内容の創造が認識を豊かにし、読みを楽しいものにしてくれる。

⑤においては、敢えて滑稽にも見える批判を教師が行っている。児童にとっては思いもしない出来事であったようだが、図3を提示されることで、

とげの先が曲がっている意味について検討する学習へと児童は誘われている。また、笑う子がたくさんいること、「ハリセンボンみたい」「でもー!」というつぶやきからも、このような意味内容の創造や検討に対して児童は楽しさを感じていることがわかる。



【図3 とげの先が曲がっていない実】

### ⑥図3を間近で見たときの児童の反応

T：これ、確認したい人いない？  
 C：したい！  
 C：（全員見に来る。）  
 C：何これ？  
 C：（児童たちはお互いに、いろいろ楽しそうに感想を話しあう。）  
 C：変な！  
 C：（見た子どもから席に帰っていく。）

④では一人の子どもしか見に来なかったのと対照的に、⑥ではクラス全員が間近で図3を確認し、それぞれに感想を述べ合っていた。⑤では前方に座っている児童が中心となって発言していたが、後方に座っている児童にとっては満足できるものではなく、近くで見たいという意欲を掻き立てられていたのであろう。このような対照的な状況によって、「オオオナモミのとげの先が曲がっていること」の意味について検討することを学習課題とする必然性が共有されていったものと考えられる。

### ⑦意味内容についての検討を学習課題化する

T：（全員席についてから）とげの先が曲がってなくていいというのは、こういう考えなんよ。  
 C：でもー！  
 T：これじゃ困るということを言いたいわけ？  
 C：そう！  
 T：じゃあ、ちょっと待って。今日考えることを決めるよ。  
 C：ノートに書くんですか？  
 T：今日はまず「たねのたび」ってノートに書いてね。その隣に書くよ。（学習課題の提示）  
 オオオナモミのみのとげの先がまがっていませんでしたら、何かこまることあるのでしょうか。  
 C：（学習課題を視写する）

⑦では意味内容についての検討を学習課題化した。ノートに視写させることによって、クラス全員の学習課題として共有させ、この後の学習が問題解決的に進んでいく足場を作ることができたと考える。

### （2）学習活動3における実相

T：これは困るという人？  
 C：（ほとんどの児童が挙手）  
 T：いや困らないんじゃないかな？  
 C：（一人だけ挙手）  
 T：別に勝負しようとしているんじゃないんですよ。二つ並べてみたら、みんなが大事だと思っている、とげの先が曲がっている意味ははっきり分かってくるんじゃないかと思ったんですよ。

学習活動2においては意味内容の検討に対する問題意識を高めているが、いきなり検討し始めることは児童にとってハードルが高すぎると考えた。そこで、まずは意見の表明がしやすい二者択一で示させた。その結果、一人の児童を除く全ての児童が「とげの先が曲がっていることが必要」と考えているのがわかった。

また、最後のTにおいて、意味内容の検討の意義について述べているが、これも重要な働きかけであると考えている。

### （3）学習活動4における実相

#### ①意味内容についての検討の実相1

T：とげの先が曲がってなくても、刺さると思っただけ。  
 C：刺さるけど！  
 C：もしくっついたとしても、とげの先が曲がっていないからすぐ落ちてしまう。  
 T：くっついたとしてもすぐに落ちるの？くっついてくっついてすぐ外れる？（図3の横に板書）じゃあこっち（図2を指して）だったら外れないの？  
 C：だって、129ページに「とげの先が曲がっているの一度くっついたら簡単には外れません」と書いてあるから、だから曲がっていた方がくっつく。  
 C：だからとげの先が曲がってなかったら簡単に外れてしまうということ。  
 T：曲がっていると外れないの？

C：はい。ただ、下の絵（図3）の方だったら刺さりやすいとは思うんだけど、刺さった後にとげの先が曲がっていないから、簡単に外れると思う。

T：ちょっと書いていていい？こっち（図2）の方はくつついた後で簡単に外れないんじゃないね。（図2の横に板書）

C：それに、ここには書いてないんだけど、くつつき虫というあだ名がついているんだけど、下の図（図3）だと、くつつかない虫になっちゃう。

T：こっち（図2）はくつつき虫で、こっち（図3）はくつつかない虫？

C：それで刺さったら危険だから、遊べない。

T：刺さったら血が出そう？これ（図3）は。

C：それに！

C：死ぬかもしれない！

T：えー！

C：死にはしないけど！

C：死なないとは思うけど、けがはする。

◎：それに、すぐにとれたら、133 ページのところに、「草花のタネはたどり着いたところで芽を出し、仲間を増やしていけるのです」と書いてあるけど、すぐにとれたらそこで同じところで遠いところには行けないから、仲間は増やせるけど、いろんなどころには行けないと思う。

T：今、出たのを書きますよ。くつつき虫、くつつかない虫。けがするかも知れない。遊べない、遊べる。

C：ちくちく虫の方がいいよ。

C：外れ虫がいい。

T：◎君、遠いところからよく見つけてきたね。よく読んでいるね。こっち（図2）だったら、くつついたまま外れないから遠くへ行ける。遠くでまた生える。こっち（図3）だったら近くにしか落ちない。だから近くにしか生えないと言ったね。

意味内容についての検討を始めると、まず叙述を根拠にした意見が示された。「129 ページ」の叙述を手がかりにしている児童の発言がそれである。この指摘自体は関係性を手がかりにして叙述を適切に解釈したものである。仮に、叙述そのものの

検討が不要ならば、十分な解釈であると考えてよいだろう。しかし、先に指摘したように、日常的な推論においては問題を含んだ解釈であると考えられる。

また、この時点で意味内容についての検討を終えてしまったなら、楽しさを生み出す創造的な行為を十分に行うことなく解釈を終えてしまうことになる。これはまた別の意味で問題があると考えられる。教材文の論理をめぐって、児童の知識・経験に関する長期記憶が活性化され、知的好奇心を十分に満足させる認識行為が行われるチャンスをみすみす失ってしまうと考えるからである。

さて、叙述を手がかりにしたこの指摘に対して、教師は正解であるとも不正解であるとも敢えて判断を示していない。こうすることで、児童の意味内容についての検討が継続されるだろうことを経験的に知っているからである。ただし、それは「とげの先が曲がっていることでなぜ外れにくいのか」という検討ではなく、「とげの先が曲がっていなければ困ること」についての検討である。このようなズレは教師の示した学習課題が曖昧なために引き起こされていると考えられる。

「けがをしてしまう」「くつつかない虫になって困る」という意見表明は、この説明的文章の論理をめぐって意味内容を検討した結果ではない。発問の重要性を再認識させられるところではあるが、図3のオオオナモミのとげが刺さったらどうなるかの検討をし尽くしたという意味はあったように考える。その結果、オオオナモミが刺さってすぐに外れたら困ることについて、教材文の論理をめぐって、児童◎が検討し始めているからである。

児童◎は「それに」と言って話し始めている。これはとげの先が刺さるとどうなるかという検討に続けて考えていることを示している。図3のオオオナモミの場合、刺さった後ですぐに外れることが考えられ、外れた場合どうなるのかを考え始めることを契機にして、教材文の論理に立ち戻って意味内容の検討を始めているのである。

当初、第1次において、児童◎は「オオオナモミは見たことはあるけど、とげの先が曲がっていることがわかった。」と書いているに留まっている。しかし、この授業をとおして意味内容の検討を進め、他の児童の「とげの先が曲がっていない方だ

ったら刺さりやすいとは思うんだけど、刺さった後にとげの先が曲がっていないから、簡単に外れると思う」といった発言を参照して、とげの先が曲がっていることの意味を検討したのであろう。だからこそ、仲間を増やすためにはとげの先が曲がっていることが必要だと判断できたのであろうと考えられる。

## ②意味内容についての検討の実相2

C：でも、すぐに落ちて、誰かが踏んで、「いたたた」と言って、他のところにポイって投げるから、遠くに投げるかもしれないから、遠くに行くと思う。

C：(笑っている子多数。)

C：それは！

C：でも！

◇：でも、そうだとすると、人が投げる距離って遠くに投げる人と、近くに投げる人がいるから、そんなに遠くに行くことはないと思う。

T：今ね、◇さんは、投げるよりもくっついた方が遠くに行くんじゃないかと言ったんだけど、それについてどう？

C：サッカーをやっている人は蹴って飛ばすと思うけど、女の子だったら、たぶん水に投げると思う。

C：その女の子が投げるかも分からないから、もし投げたとしても、運だから、もし蹴ったりして遠くに飛んだりしたら、オオオナモミはラッキーだけど、とげの先が曲がっていないから、蹴る時も痛いと思う。

T：だんだんこのお話の内容から離れて行ってしまっていますから、ちょっと戻りますよ。

意味内容の検討は学習者の知識、経験、価値判断の姿勢などに大きく左右される傾向にある。ここで示した授業記録はそのことを示しているし、多くの教室で意味内容の検討が敬遠される理由もここに示すような状態になることを恐れてのことと推察される。

ここで話題の中心となっている児童は、学習活動3において「困らない」と判断した児童である。彼が困らないとした理由はここに示されているようである。彼は他の児童とのやりとりを通して、自分の判断をゆさぶられ、自らの認識内容の限界に向き合わされているようにも見える。

意味内容の検討は一見無駄に見えるような回り道の過程を踏む可能性があるが、それはここに登場する「彼」のような児童に意味内容の検討を迫る切実な機会を与える点で非常に有意義であるともいえるだろう。

## ③意味内容についての検討の実相3

T：みんなは当たり前だと思っているみたいだけど、(図2を指しながら)くっついた後で簡単に外れないのはなんで？だってこっち(図3)もくつつくんでしょ？両方くっついているのに、なんでこっち(図2)は外れないの？

C：だって！

C：とげの先が曲がってるから。

T：曲がってたらなんで外れないの？

C：「とげの先が曲がっているの、一度くっついたら簡単には外れません」と書いてある。

T：確かに書いてあるよね。でも、この書いてあるのになんでかな？と先生は思っているんですよ。

回：とげの先が曲がっているから、そこに毛がひっかかって……。

①：ひっかかる？

C：うん。

①：ひっかかるというのはどういう意味？

C：うん、ひっかかるから、外れない。

①：ひっかかる？(図2の横に「ひっかかる」と赤字で板書)

C：付け足し！

C：お家の図鑑に載ってたんだけど、図鑑では一本の線があって、それにオオオナモミのとげの曲がっているところがひっかかっているところを大きくした写真みたいなのがあって……。

T：あ！待てよ。そういえば、先生もそういうのを見たことがある。それ参考になるかもしれないなと思って作っていたんよ。(一つの掲示資料を取り出す)確かそれはね、これか！なんかひっかかっているんでしょ？こんなの？

C：こんな感じの写真が載っていた。

この過程では、「とげの先がまがっているの、一度くっついたら簡単には外れません」と書いてある。」という根拠に揺さぶりをかけることで、「とげの先が曲がっている」という叙述の意味内容を検討させて

いる。そうすることで、「一度くっついたら簡単には外れない。」という叙述との因果関係を検討させることができる考えた。

実際に児童回が使った「ひっかかる」という語の重要性を⑩にあるように教師に示唆されることで、児童たちは叙述の意味内容について検討するための切り口を得て、叙述だけでなく、知識や経験を参照して推論し始めている。

しかし、そのような知識や経験は一部の児童しか有していないことが予想できていたので、次にあるように参照するための他の資料を事前に用意していた。

T：実はね。先生、不思議が多いので、もう一冊見てみたんですよ。(注3の本を見せながら) 図書室にこんな本があってね。この中にある写真がなにか参考になるかもしれないなと思って、大きくしていたんですよ。これ、近くで見てみたい？見たい人。

C：(多数挙手。)

T：よしおいで！

C：(全員前に出てくる。)

C：服に穴があるんよ。

C：じゃけえ、ひっかかるんよ。

C：(教師に自分の着ているセーターの袖口を伸ばして見せながら) これにもひっかかるよ。

C：とげの先が曲がっているから、ひっかかるんよ。

T：(児童が席についてから) 今話していたことをみんなの前で発表してもらおう。

C：服には小さい穴があって、そこにひっかかっている。

T：穴があるって言って、セーターを伸ばしてみてくれていたんよ。みんなも見てごらん。穴があるの？

C：先生、ヒートテックにある！

C：穴が空いている！

C：シャツにもある！

教師の用意した資料をヒントにして、「服に穴がある」と「とげの先が曲がっているのでひっかかる」ということの因果関係に気づき、どのようにひっかかるのかを解釈することに成功しているのがわ

かる。

しかし、この時点では「ひっかかる」という語の概念について、十分に認識していない児童もいるかもしれない。そこで、「ひっかかる」という語の辞書的な意味をとらえさせ、認識を強化することを試みた。

T：凧が引っかかって困ったことある人いる？  
ああ、いるんだ。それから、この前、紙飛行機作ったでしょう。あのときに引っかかって困った人？ああ、いるねえ。あと、ボールで遊んでいてボールが引っかかって困った人。ああ、そうなんだ！歯に何か引っかかって困った人？ああ、あるんだねえ。こっち(図2)は引っかかるの？

C：うん。

T：とげの先が曲がっていると引っかかり、とげの先が曲がっていなければ引っかからないんだね。

C：でも！

T：聞いてみよう。

C：上の写真(図2)と下の絵(図3)は、両方ともいいところと悪いところがあって、上の方は刺さりにくいんだけど取れにくくて、下の方は刺さりやすいんだけど取れやすいから。でも、このオオオナモミの実は、遠くに運んでもらうためだから、長い時間くっつきとかなないといけないから、下の方は刺さりやすいんだけどすぐ落ちちゃうから、ぼくは下はだめで上はいいと思う。

「ひっかかる」という語についての認識を強化した結果、この児童は、とげの先が曲がっている場合ととげの先が曲がっていない場合とを対照的にとらえ、本教材文の論理に沿った判断を示すことができている。

先に指摘したが、低学年の児童でも「わかる」ということの水準は相対的であり、納得するまで検討し続けることは自然であると論者は考えている。この項で取り上げた過程では、叙述に示された論理や関係性をスタートにしつつも、納得がいくまで、教材文の範囲を越えてでも検討が続けられることを如実に示していると考えられる。このよう



な認識の仕方を望ましいと論者は考えているが、これは叙述の意味内容を検討する活動の積み重ねによってはじめて可能になるものと考えられる。

逆に、論理や関係性を解釈することにだけ終始する場合、叙述の意味内容は適切であることが前提とされているため、叙述にないことを豊かに想像することが少ないと推察される。したがって、「②意味内容についての検討の実相2」において示したような試行錯誤は生じないであろうが、本項で示したような実感に基づいた論理的認識も実現することはないであろう。

#### (4) 学習活動5における実相

C : 129 ページに「とげの先が曲がっているので一度くっつくとも簡単にははずれません。」と書いてあるから、下の絵みたいに曲がってないと。◎君とかが言ったように、遠くに運ばれるために、くっついたりするから、曲がってないとすぐ落ちるから困る。

この児童は最終的に「とげの先が曲がっていること」の意味を叙述に即してとらえることができている。この児童は第1次には「オオオナモミは、服や毛にくっついて、一度くっついたらなかなかとれなくて、ちゃんと知恵を使ってとれなくしているから、すごいと思った。」と書いており、「とげの先が曲がっているから外れない」という叙述に当初から注目していたが、本授業をとおして「遠くに運ばれるため」という目的も認識することができている。この児童が行ったように論理をめぐって構造的かつ実感をもって認識することは小学校低学年の児童にとっては難しいことだろう。しかし論理をめぐって意味内容を検討することで、自らの知識・経験と叙述とを実感をもって関係づけ、論理的認識を実現しているものと考えられる。

## 4. 研究のまとめ

### (1) 授業の談話記録についての考察のまとめ

これまでの授業の談話記録についての考察をまとめ、論理的認識の実相を浮き彫りにしたい。

- ① 小学校低学年児童の「わかった」状態のレベルは相対的であるとともに、どの児童も自分なりに納得するまで検討し続ける傾向にある。
- ② 小学校低学年児童にとって、意味内容の創造や検討は楽しい言語活動になる傾向にある。

③ 小学校低学年児童の場合、意味内容の創造や検討は、叙述を根拠に検討する能力や意味内容を検討するための知識が十分でないため、自らの知識や経験を参照できない領域に入ると教材文の論理から離れてしまう傾向にある。したがって、適切な補助資料を適切な状況で提示する必要がある。

④ 対象学級の児童は意味内容の検討を進める場面でまず叙述を根拠に検討を進める傾向にあったが、元々そうだったわけではなく、1学年からの学習の成果であると考えられる<sup>註4</sup>。本時のような授業の前に、叙述を根拠に検討を進める方略を基礎として培う時期も必要であると考えられる。

⑤ ④のような指導を受けた小学校低学年児童の場合、叙述を権威づけてそのまま受容する傾向にある。しかし、可視化などによって他の児童の問題意識を共有した場合、多くの児童が問題解決に向かって検討を始める。

⑥ 小学校低学年児童にとって論理(マクロ構造)の確認は「たねのたび」の意味を大まかにつかむことに役立っている。そして、精読において、論理をめぐる解釈の方向性を指し示すと考えられる。

⑦ 論理をめぐって叙述の意味内容を創造し検討することは、児童自身の知識や経験と叙述とを実感をもって関係づけ、論理的認識を可能にしていると考えられる。

### (2) 論理的で豊かな意味内容の創造と検討を実現するために

本稿で取り上げた授業の特色は、論理をめぐる意味内容の創造と検討を楽しみながら行っているところである。このような授業を、小学校低学年から繰り返し行っていくことで、図1に示したような論理的認識力を育成することができると考えられる。

難波(1998)に指摘されているように、論理・論理的思考をめぐる先行研究は混乱しており、そのことが研究の進展を妨げている状況にある。

舟橋(2000)や幸坂(2011)はその解決を図るための先行研究であり、これまで意欲的に進められてきた論理・論理的思考に関する研究成果をバランスよく配置した能力観の必要性を指摘してい

る。

これは、井上尚美によって比較的早い時期に提案された「言語論理」の発想が基底にあるとあってよいと考える。井上は形式論理の限界を指摘し、意味内容に関する教育内容を授業に位置づけるための理論構築を続けてきた。この研究成果を批判的に継承し、さらに進展させる必要がある。

本研究のまとめにおいて示したように、論理に注目させなければ教材文から離れてしまう問題が生じるが、逆に論理だけを強調することは意味内容の創造と検討を表面的なものにしてしまう問題が生じる。低年齢の学習者に対して、「論理を創造し検討する能力」と「意味内容を創造し検討する能力」とを統合的に発揮させるような学習内容を用意する必要がある。しかし、そのような学習内容を設定するための基盤となる能力（＝論理的認識力）はいまだ設定されていない。

まずは、論理的認識力を設定し、その概念を規定するところから始めたい。そして、この認識能力を育成する授業が、どのような主体を育てることになるのかを詳細に検討し、その成果をもとにして、より適切な能力構造を概念規定していく必要がある。

### （3）今後の課題

本研究では、「論理」と「意味内容」という「論理的認識力」の二つのキーワードに焦点をあて、実践的に検討を進めてきた。しかし、「表現主体」というキーワードについては触れることができなかった。「表現主体」についても今後詳細に検討を行い、「論理的認識力」をさらに適切に概念規定していきたいと考える。

## 5. 謝辞

本研究は、JSPS 科研費 25885113 の助成を受けた研究の一部である。

### 【注】

- 1) 「論理的認識力—日常の論理の偏向に対応する認識能力の構造—」（青山之典，2014，『比治山大学現代文化学部紀要』第20号，投稿中）による。
- 2) 認知心理学やレトリック技法の研究成果から，

日常的な推論にはバイアスの存在が示されている。したがって、情報を吟味することなく鵜呑みにすることは不適切であると考えられる。

- 3) 『オナモミのとげ』（多田多恵子，2008，偕成社）
- 4) 「1年生の子どもたちに論理的に読ませるために—自らの授業実践の課題を俎上にのせて—」（青山之典，2012，『学校教育』1123号 pp.54-59）による。

### 【参考文献】

- P. N. ジョンソン＝レアード（1988）『メンタルモデル—言語・推論・意識の認知科学—』産業図書
- 青山之典（2012）「1年生の子どもたちに論理的に読ませるために—自らの授業実践の課題を俎上にのせて—」『学校教育』1123，pp.54-59，学校教育研究会
- 青山之典（2014）「論理的認識力—日常の論理の偏向に対応する認識能力の構造—」『比治山大学現代文化学部紀要』20，投稿中，比治山大学現代文化学部
- 市川伸一（1997）『考えることの科学』中公新書
- 井上尚美（2012）『『言語論理教育』指導の手引（小学校編）』『論理的思考を鍛える国語科授業方略【小学校編】』（井上尚美・大内善一・中村敦雄・山室和也編著）溪水社
- 香西秀信（2007）『論より詭弁 反論理的思考のすすめ』光文社文庫
- 幸坂健太郎（2011）「国語科教育における『論理』・『論理的思考』概念の整理」『国語教育思想研究』3，pp.9-18，国語教育思想研究会
- 佐藤信夫（1992）『レトリック感覚』講談社文庫
- 中村敦雄（1993）『日常言語の論理とレトリック』教育出版センター
- 難波博孝（1998）「説明文指導研究の現状と課題」『両輪』26，pp.6-15，両輪の会
- 舟橋秀晃（2000）「『論理的』に読む説明的文章指導のあり方—『国語教育基本論文集成』所収論考ならびに雑誌掲載論考にみる「論理」観の整理から—」『国語科教育』47，pp.33-40，全国大学国語教育学会