

## 一、はじめに

二十世紀後半からの国際間の競争と生産性向上の追求は、二〇〇九年に国際的な市場主義経済の行き詰まりと、世界の人々の一パーセントと九九パーセントとの間に大きな経済的格差をもたらした。

それに加えて、二〇一一年三月十一日の東日本大震災は、東京電力福島原子力発電所の原子炉爆発を誘発し、膨大な放射性廃棄物をもたらした。目に見えない放射能は、日本人だけでなく人類に数百年にわたる課題を背負わせることになった。私たちは、「放射能」を日常語として生きなければならないのである。

このような事態は、私たちの常識を大きく覆した。3・11以後、「価値観を変えなければならない」、「幸福とは何だろう」、「生きる意味とは何だろう」と、これからの生き方について根本から考え直すことを促されている。幸福をもたらす価値観とは何か、それを実現するにはどのような方法があるか、問い直さなければならない。

これからは、「言葉で考える力」を育てることが教育の課題であり、国語科の課題である。国語科は、人間の生き方や社会の仕組みについて深く鋭く考える「言葉」を身につけさせる教科であり、そのための「考え方(思考の仕方)」を学ばせる場にしたい。

思考力を育てるために、まず思考力の内容を解明し、次いで指導方法を究明していきたい。本稿では、思考の一つの要素「比べる(対比・類比)、類推、推論」に限定して、その教材化と指導について考察する。

## 二、思考と思考の要素

『日本語大辞典』(梅棹忠夫他編 講談社 一九八七)は、思考 (thinking)を、「ある結論を得るまでの観念の過程」と定義している。

思考力の育成を図るための作業仮説として、私

は、「観念の過程」に働く要素を三種に分けて構造化している。

a アブダクション(ひらめき・思いつき)

b 像的思考(イメージ、想像、形象、表象、ファンタジー、など)

文学的思考であり、物語や詩や劇などであり、絵画・映画・アニメなども入る。この思考力を習得させるには、創作活動が大事になってくる。

c 思考と論理的思考

思考は、思いつきやひらめきに始まり、空間的にも時間的にも奔放に広がるものである。私は、思考の要素を下の表のように構造化している。

この各要素を国語科教育においてどのように教材化し、指導していくか、ということが今後の課題である。

観察、感受、直感 観点 比べる(対比・類比)、類推 分ける(分類)	語句
名づけ	語彙
価値づけ、判断、選択、推論	文
総合 まとめる、関係づけ、題名 づけ 構造化 順序〈時間・空間〉 階層〈具体・特殊— 一般化〉 線状化 原因—結果 意見—根拠 帰納・演繹	文章

## 三、推量する —小学校一・二学年

小学校二学年下の説明文教材に『虫は道具をもっている』(沢口たまみ)がある。

カマキリ・ケラ・チョウなどを例にして、それぞれの虫は、人間が使用している道具に似たものをもっていることを説明している。カミキリムシ

の道具については次のように説明している。

A

カミキリムシは、大きくなると、するどい大あごでみきをかみきって、あなを空け、外に出できます。人間が木にあなを空けるときは、ドリルという道具をつかいます。カミキリ虫の大あごは、ドリルと同じはたらきをしているのです。

この文章を学習した後、教科書には書かれていない、次の文章を提示して、空欄に適切な語句を入れさせるような設問を考えたい。

B

ギリギリスのおすは、前ばねをこすりあわせて美しい声を出します。  
人間が——を使うのと同じはたらきをしているのです。

A 文の思考形式に倣って「ドリル」に対応する語句(「楽器」)を B 文の第一文に基づいて似たものを考えて推量するのである。類推し発見する力を養う。

四、共通性を見いだす —小学校三・四学年

小学校三学年の説明文教材に『アメンボはにんじゃか』(日高敏隆)がある。

筆者は、第二段落で、

どうしてアメンボは、あんなにうまく水面にうかんで走ることができるのでしょうか。

と、問いかけている。

第八段落で、

前の実験でしずんでしまったはりに油かバターをごくうすくぬってうかべてみます。すると、はりはちゃんと水面にうかびます。そのはりをよく見てみると、一円玉と同じようにはりの周りの水面がくぼんでいるのが分かるでしょう。このくぼんだ水面が、元の平らなじょうたいにもどろうとして、一円玉やはりをおし上げてい

るのです。このときに働く力を水の「表面張力」と言います。一円玉も油をぬって水をはじくようにしたはりも、この水の表面張力のおかげで水面にうくのです。

筆者は、「一円玉やはりをおし上げるときに働く力」を「表面張力」と定義している。

このように初めて知る現象を「定義」して問題追及を確かにしていく思考法に留意しておきたい。

次いで、第九段落では、

アメンボがにん者のように水面に立っていられるのも、同じ理くつです。

という一文によって、「アメンボの足が水に浮く」現象に説き及ぶ。

アメンボの足の先は、水をはじくようになっていきます。体の中から少しずつ油を出すしくみがあるからです。その足を広げてアメンボが水面に立つと、それぞれの足の先は、水面をおして丸くくぼませます。すると水の表面張力によって、アメンボは水面にうかぶのです。

はりや一円玉が水に浮くのは、「表面張力」による

↓  
同じ理くつ

↓  
アメンボが水に浮くのは、「表面張力」による

このように、筆者は、「はりや一円玉が水に浮くのは表面張力」によるということを軸にして、「アメンボが水に浮く」現象が「同じ理くつ」であると類推し、読者を納得させている。

類推し、説明した後で、「表面張力」という新しく定義した語で読者に納得させている。

A と B という二つの現象に働いている「同じ理くつ」を類推することによって、未知であった B 現象の原因を究明しているのである。このような「同じ理くつ」を類推して未知の現象を解明していく方法は、社会科学においても自然科学においても有効である。



## 五、「無縁でない」ことの発見 ―中学生

中学校二年に教材化されている『モアイは語る』(安田喜憲)の後半を取り上げる。

イースター島の文明は崩壊してしまった。モアイも作られることはなくなった。文明を崩壊させた根本的原因是、森の消滅にあったのだ。.....中略...

イースター島のこのような運命は、わたしたちにも無縁なことではない。

日本列島において文明が長く繁栄してきた背景にも、国土の七〇パーセント近くが森で覆われているということが深くかかわっている。日本列島だけではない。地球そのものが、森によって支えられているという面もある。森林は、文明を守る生命線なのである。...中略... 食料生産に関しての革命的な技術革新がないかぎり、地球の人口が八十億を超えたとき、食料不足や資源の不足が恒常化する危険性は大きい。

絶海の孤島のイースター島では、森林資源が枯渇し、島の住民が飢餓に直面したとき、どこからも食料を運んでくるができなかった。地球も 同じである。広大な宇宙という漆黒の海にぽっかりと浮かぶ青い生命の島、地球。その森を破壊し尽くしたとき、その先に待っているのは、イースター島と同じ 飢餓地獄である。

とするならば、わたしたちは、今あるこの有限の資源をできるだけ効率よく、長期にわたって利用する方策を考えなければならない。それが、人類の生き延びる道なのである。

この文章では、筆者は、類比によって推論している。

「イースター島の文明崩壊は、わたしたち(地球)にも無縁なことではない。」

という一文一段落によって「私たち(地球)の運命」と結びつける。

「なぜ無縁なことではないのか」という問いを出して、その理由を類比によって説明していく。

イースター島(A)では、森林資源が枯渇し、島の住民が飢餓に直面した。

地球(B)も同じである。

(地球の)森を破壊し尽くしたとき、イースター島と同じ飢餓地獄(X) である。

筆者は、「無縁なことではない」および「同じ」という語句を使ってイースター島の飢餓地獄(A)と「地球の未来」(B)とを類比し、地球の飢餓地獄を推しはかっている。

このような、A と B の「同じ(無縁ではない)」点を見い出して、「~とするならば、B は.....」というように B の将来を類推していく思考法を育てたいのである。

## 六、市民の推論 ―福島はフィンランドと無縁ではない

日本の東芝がフィンランドに原子炉を輸出する計画を立てている。フィンランドの教師であり、市民団体の副会長をしているハンナ・ハルメンペーさんは、反原発の抗議のために日本へやってきた。

原発事故地の福島を訪ねた後、フィンランドがソ連と戦った「冬戦争」(一九三九年)を引き合いに出して、次のように語っている。

福島的女性たちの話を聞いていて思いました。避難、混乱、家や仕事、故郷の喪失。原発事故と戦争は似ている。どちらも地域と人々が取り返しのつかない被害を一生受け続けるのです。フィンランドに原発を売らないでほしい。

私は、このハンナ・ハルメンペーさんの発言に注目した。原発事故と戦争の相似点を見い出して、結論として「フィンランドに原発を売らないでほしい。」と意見を述べている。福島原発事故を自分達の戦争体験と比べて推論する思考方法が、確かな未来社会への志向を生みだしているのである。

おわりに

ある観点から、時間と空間を越えて類似点を見いだし、本質を見い出していくのが類比・推論の方法である。

小学校低学年から高校まで段階を踏んで学習さ

せていきたい。

過去と現在を「相似点」で関係づけ、未来のあり方を志向する、このような思考法を身につけて未来に向かって歩み出したいのである。

※注

雑誌『週刊金曜日』929号(二〇一三年二月一日刊)

編集部注 初出

2013年『国語の授業』（児童の言語研究会）4  
月号 No.235