

# 中学校説明的文章教材における「説明」の階層性と学年段階

間瀬 茂夫

## 1 問題設定

国語教科書に採録されている説明的文章教材の段階性については、発達段階との関連からいくつかの指摘がある。説明的文章には、取り上げた対象をどのように「説明」しているかという側面と、そうした「説明」を通してどのような主張を読み手に伝えているかという側面とがある。説明的文章教材の段階性に関する指摘も、こうした二つの側面からとらえることができる。

筆者の主張の有無によって設定した報告文・論説文などのジャンルを指標とし、教材として提出される発達段階との関連の傾向性を指摘するのは、後者の側面への注目である<sup>1)</sup>。接続関係の分析による文章構造の類型を指標とするものもある<sup>2)</sup>。しかし、これらは、小学校・中学校・高校といった学校段階ごとの傾向をとらえるにとどまることが多い。中学校の教科書教材の文章構成の分析から、学年による文章構成モデルの段階的提示への配慮がないという指摘もある<sup>3)</sup>。

前者すなわち対象の「説明」の側面からの指摘には、西郷竹彦による「認識の方法」の系統案がある<sup>4)</sup>。特に小学校段階については、これを再構成した論理的思考力の系統案もいくつか提案され、実践的な検証がなされるなど、説明的文章の学習指導研究に大きな進展をもたらしたと言ってよい。しかし、西郷による中学・高校段階に関する試案が活用されることは稀で、むしろ小学校段階のものが援用されることが多い。

表現内容の領域を指標として発達段階との関連がとらえられることもある。小学校低学年に理科学的な内容が多く、高学年になると社会的なものが増加するといった傾向の指摘がある<sup>5)</sup>。中学校段階でも、各教科書ごとに内容や領域の系統化への配慮はうかがわれる。しかし、領域による「説明」の違いについては問題にされることは少ない。

以上のことから、中等教育における教材の段階性が十分にとらえられていないという課題が浮かび上がる。また、言語の形式や表現方法への関心が高い一方、説明的文章における「説明」とはどのようなものなのかという問題を段階性の指標へと結びつけてこなかったという問題がある。

寺井正憲は、科学哲学における「説明」の議論をふまえて説明的文章の文章構造の分析を行っている<sup>6)</sup>。寺井は、テキスト言語学者であるキニービーによる文章ジャンルの分類（説明型文章・探究型文章）、哲学者の黒崎宏による「科学的説明」を導く問いの分類（なぜ・いかに・何を）、さらに理科教育における探究過程（問題発見・解決）を複合的に援用して、説明的文章の文章構成モデルを構想し、小学校説明的文章教材の中でも自然科学的な内容を持つものについて分析を行っている。本稿は、こうした寺井の研究を中学校段階あるいは自然科学的な教材以外へと発展させ、説明的文章教材の「説明」の段階性をとらえる枠組みを構築することを研究の目的とする。

## 2 「説明」の段階性をとらえるための仮説的枠組み

### (1) 日常的な「説明」と「科学的説明」

説明的文章における「説明」とはどのようなものか。まず日常的には、「説明」は相手を理解すなわち「わかった」という状態へと導くことを目的として行われる。山鳥重は、日常における「わかる」という感覚について分類しているが、要約して示すと次の通りである<sup>7)</sup>。

全体像が「わかる」…自分のいる場所や時間について見当をつける

整理すると「わかる」…分類する

筋が通ると「わかる」…因果関係を説明する

空間関係が「わかる」…視空間的な能力

仕組みが「わかる」…みかけの世界を作り出している全体の仕組み（科学的知識）がわかる

規則に合えば「わかる」…先人の明らかにした規則に適應させる

日常的な「わかる」という感覚が、説明的文章における筆者と読み手による「説明」と「理解」というコミュニケーション行為を支えていると考えられる。一つの文章の中でも「説明」の水準や種類がいくつか見られることは、読者の日常的な「わかる」の感覚に対応したものと思われる。

一方で、説明的文章教材は、科学的事実を「説明」の対象としている場合が多い。では、科学における「説明」とはどのようなものか。内井惣七は、科学哲学に関する概説書において「科学的説明」という章を設けて整理している<sup>8)</sup>。内井は、「何らかの形で「科学的説明」とみなされるものをすべて救い上げることができるような一元的な「説明理論」の可能性は、現状では見通しが暗い<sup>9)</sup>と述べながら、「科学的説明」についておおよそ次のような軸を設定し概説している<sup>10)</sup>。

一つ目の軸は、「因果的説明」である。内井は、現在有力視されている説明理論の一つとして、ウェスリー・サモンの「因果的説明」を挙げる。これは、「科学的説明」とはある現象や法則を生み出す世界の因果的構造を明らかにすることであると考えるものである。こうした考え方は、19世紀のハーシェルらの議論に既に見られたという。また、フリードマンによる最近の説、「科学的説明」の本質が個々の現象や法則を全体的な世界像の中へ統合することにあるとみなす「統合説」も、考え方としてはハーシェルらの中にもあったという。

ところが、20世紀中頃になって、ヘンペルは、研究方法として仮説演繹法を前提としながら、「科学的説明」の焦点を因果関係から確証された法則による演繹という推論の問題へと移し換えた「演繹的・法則的モデル」を提示する。これは、ヒュームによって提起された因果関係に対する疑義の解決を図るためである。ヒュームの提起した問題とは次のようなものである<sup>11)</sup>。

原因・結果の関係と根拠・帰結の関係とが明確に区別されるようになったのは、少なからずヒュームのおかげであろう。しかし、それとともに新たな問題が生じてきた。おそらく、すべての因果関係は事実的であろう。だが、すべての事実的關係が因果的であるとはかぎらないということも、まったく確実である。すると、因果関係をその他の関係から区別する特徴として、一経験的であるということの他に一どのような特徴があるのか。こうした問題が生じてくるのである。ヒュームによれば、原因・結果の関係は、類的事象（の実現）の時間的な規則的連鎖である。また、この規則性が未来においても成立するということは、過去の経験に基づく帰納的一般化である。

因果関係の認識に帰納が含まれるということは、結論に誤りの可能性があるということであり、ヒューム以降、因果関係は科学哲学にとって難問となった。この問題を回避するために提出されたのがヘンペルのモデルだったのである。ヘンペルのモデルに対しては、様々な反論が出されるとともに、克服が試みられた。また、自然科学の本質は、因果関係の解明にあるという実感は大きかった。さらに、次に触れる確率論が研究の方法としても認められるようになり、帰納に対するとらえ

方も変わってきた。こうして現在では、因果関係を中心に据えた説明理論が受け入れられるようになったのである。

二つ目の軸は、「統計論的説明」である。ヘンペルは、確率・統計的な「説明」に関しても重要な研究を行っていて、統計的法則が含まれる「演繹的・統計的モデル」を提示した。というのも、19世紀以降の科学では、メンデルの遺伝学をはじめ統計を基盤とした「説明」を無視できない。統計的な法則が自然現象のみならず社会現象などにも見られることが見出されると、新たな研究領域や研究方法も拓かれた。ヘンペルのモデルでは扱うことができなかった因果関係についても、サモンらによって、「統計的説明」における説明力の源泉は、被説明事項としてのある事象が高確率に出現することにあるのではなく、統計的な有意性によって示唆される因果的な適切性にあるのだという議論へと進められた。

三つ目の軸は、「目的論的説明」である。生物学などでは、例えばある器官の機能の進化を「～のために発達してきた」というように目的によって説明することがある。内井によれば、こうした「目的論的説明」を排して、「統計的・因果的な説明」で置き換えることに貢献したのがダーウィンやウォレスの自然淘汰説だという。内井は、キャンパスに肖像画を描くという例によって、アリストテレスの原因の分類を紹介する。すなわち、1) 白いキャンパスが肖像画へ変わったということが「形相因」、2) 肖像画を物質的に構成している絵の具が「資料因」、3) キャンパスを肖像画へと変化させた画家の一連の筆の動きが「作用因」、4) 人物を半永久的にイメージにとどめるといった目的が「目的因」であり、「目的論的説明」とは、目的因を用いて事象の変化の原因を「説明」することであると定義する。そのうえで、ウォレスの研究の意義について、次のように述べる<sup>12)</sup>。

さて、目的論的説明の解説が長くなったが、前述のウォレス論文の最後から二つ目の段落で彼はキリンの例を取り上げ、自然淘汰の原理と作用因のみに訴えた説明(統計的-因果的説明)を素描している。キリンの首が長いのは、「その祖先型の間で生じた普通より首の長い変種が、そうでない変種に比べて同じ地域で新しいえさの領域を確保したので、最初の食糧不足が訪れたときに、彼らよりも長生きすることができたから」である(Wallace, 1958, 32)。自然淘汰の原理を別にすれば、ここで持ち出されている原因は作用因であることに注意されたい。自然淘汰説では、「餌が多ければ生き延びられる」、「俊足であれば敵から逃げられる」といった作用因に基づく因果関係だけに訴えて、進化の事実が説明できることになる。(中略)

このように、ウォレスは、自説による説明が物理学における説明と同様、作用因だけに訴えたものであり、ラマルク説による説明よりも優れていることを強調する。しかし、すでに前節で指摘したように、ウォレスの説明は、作用因に加えて自然淘汰の原理という統計的法則を持ち込んでいるのである。「作用因プラス統計的法則」という説明の道具立ては、この時代にはまだ目新しいものであった。(後略)

ここでの因果法則は、他に生き残る可能性はないというような決定論的なものではなく、統計的なものである。

## (2) 「説明」と「理解」

説明的文章の中には、自然現象ではなく、人間の社会や歴史、あるいは自然と人間の関わりをテーマとしたものも多く見られる。中学校段階について言えば、むしろそうした文章の方が多く、高等学校段階の評論に至ってさらにその傾向は強まる。では、人間科学における「説明」はどのようにとらえることができるのか。

「説明」と「理解」という概念は、しばしば自然科学と人間科学の違いを表すものとして用いら

れる。自然科学は、自然を対象としてその中に見られる因果的な法則性を「説明」し、一方の人間科学は人間によって作り出された精神的世界を対象として意味的な連関性を「理解」というようにである。しかし、事象の間に因果関係を見出すことは、人間科学の研究の目的ともなる。また、現代では、自然科学と人間科学の方法を必ずしも対立的な関係にあるものとはみなさない。

ウリクトは、「説明」と「理解」の概念について、両者を学問領域に固有のものとするのではなく、両者がどう関わるのかをとらえようとする。ウリクトは、原因と結果が、同時に起きる場合、遡及的に起きる場合等を論理的に分析し、因果の概念の拡張を行っている。そのうえで、ウリクトは、「説明」と「理解」の相互の関連について、次のように述べる<sup>13)</sup>。

また、理解（解釈）と説明という二つの活動は、独特なしかたで、たがいに結びつき、支え合っていると思われる。このことが、方法論において両者を分離するもうひとつの理由である。ある段階において説明が行われると、その説明によってしばしば、より高い段階での再解釈の道が拓かれる。

「理解」が「説明」に先行することについても、次のように述べている<sup>14)</sup>。

ところで、説明を始めるまえに、説明の対象（被説明項）が、記述されていなければならない。記述というものはすべて、何で「ある」かを明らかにするといえよう。何であるかを把握する作用を、すべて「理解」と呼ぶとすると、理解は、因果的説明と目的論的説明とを問わず、あらゆる説明の前提条件である。

さらに、都市の発掘における都市崩壊の原因を明らかにするような歴史的研究を例示しながら、ヒューム的な「因果的説明」とヒューム的でない「因果的説明」すなわち歴史の説明との関係について次のように述べている<sup>15)</sup>。

したがって、一般化した単純化していえば、十分条件を求めるような因果的説明は、歴史や社会の研究と直接的に関連するのではない、といえるだろう。（ここで「歴史」というとき、宇宙、地球、種の進化などの「自然史」は、計算に入れていない。）しかしその種の因果的説明は、間接的には二とおりのしかたで、歴史的研究と関連している。第一は、被説明項が、それ以後の人間の事柄に、興味ある「結果」をもたらす場合である。第二は、説明項が、それ以前の人間の行為や人間の条件の中に、興味ある「原因」を有する場合である。そこで、説明項のヒューム的でない原因と、被説明項のヒューム的でない結果とを結びつけるということが、しばしば本来の因果的説明の役目となる。

ウリクトは、歴史的研究における原因の探究が「ヒューム的な原因」ではないが正当なものであるとする。また、歴史的解释を「因果的説明」と呼ぶことも、被説明項と説明項との法則的な結びつきが問題になっているのではないとしたうえで認めている。

### （3）説明的文章における「説明」ととらえる仮説的枠組み

以上の科学哲学における議論をふまえ、中学校段階の説明的文章教材における「説明」を分析するにあたって、どのような枠組みを設定することができるだろうか。ここで、寺井が参考にした黒崎宏による「科学的説明」の分類を改めて参考にしたい<sup>16)</sup>。黒崎の議論を整理しておく、黒崎は、「説明」とは問いに答えることであるととらえ、「なぜ」「何」「いかに」が「説明」を求める問いの代表であるとする。中でも「科学的説明」を求める問いは「なぜ」であるが、ここで対象としているのは「広い意味での学問領域！すなわち「物理学で代表される数学的自然科学から生物学、心理学、社会学、歴史研究」までを含めたものである<sup>17)</sup>。黒崎による「説明」の分類を、問いの違いや推論の種類、因果法則の時間性によって整理すると次の通りである。

〈問い〉	〈説明の類型〉	〈推論の種類〉	〈法則の時間性〉	〈説明の意味〉
なぜ	因果的	演繹／統計 演繹	継時 同時	原因による説明 理由による説明（法則の説明）
	目的論的	演繹／統計 演繹／統計 演繹／統計	遡時 遡時 継時	意図による説明 目的・機能による説明 意義による説明
	発生的	演繹／統計	継時・遡時	成立過程の説明
何	—	—	—	分類による説明
いかに	—	—	—	過程についての説明
	—	—	—	構造についての説明

本稿では、上の主に〈説明の類型〉を観点として、中学校段階の説明的文章教材における「説明」の水準をとらえることにする。内井の整理における三つの軸の他にここで導入されるのは、生物学や歴史学における「発生的説明」である。

分析の対象としては、学校図書出版の中学校教科書（2005年文部科学省検）を選定した。批評性が強く、後に高校における評論教材との連続性が見出しやすいと考えたためである。

中1：小原嘉明「モンシロチョウの手旗信号」（教材1）

若生謙二「変わる動物園」（教材2）

中2：なだいなだ「逃げることは、ほんとうにひきょうか」（教材3）

河合雅雄「若者が文化を創造する」（教材4）

中3：内山節「武蔵野の風景」（教材5）

玉木正之「運動会」（教材6）

能登路雅子「ディズニーランドという聖地」（教材7）

なお、これまでの説明的文章教材の文章構造の分析は、接続関係が中心であった。それは、文章の形式的側面と意味との関係を重視するためであろう。しかし、今回の「説明」を観点とした分析では、言語の線条性を重視しない。ロラン・バルトによる、例えば『モードの体系』における服飾を記述した言語の意味の構造分析の方法に倣い、階層的な把握を行う<sup>18)</sup>。

### 3 中学校説明的文章教材の分析

#### (1) 「因果的説明」と「目的論的説明」 —中1—

教材1小原嘉明「モンシロチョウの手旗信号」は、モンシロチョウの雄と雌の生殖行動について、雄のどのような行為に対し、雌がどのように反応するかという両者の因果関係について、観察を行い、仮説を立て、検証する過程（実際には失敗の過程）が述べられる。文章構成は次の通りである。

- I ① 問題設定 筆者の課題とモンシロチョウの生殖の条件
  - II ②～⑧ 観察1 雌雄の区別と雄の「ちょこまか飛び」  
⑨～⑫ 観察2 雌雄の生殖行動（雄の「はばたき行動」と雌の逆立ち行動）
  - III ⑬～⑯ 仮説 雌雄のモンシロチョウの生殖時における信号行動
  - IV ⑰～⑳ 実験1と実験2による仮説検証の失敗
  - V ㉑～㉓ まとめ 失敗からの教訓
- 補足 結論の補足

この教材は、筆者がモンシロチョウの生殖行動の仕組みを明らかにする過程を時間軸に沿って述

べたもので、上の文章構成は、自然科学における仮説演繹法の過程、すなわち「仮説から具体的に観察可能な予測を演繹して、その予測が成り立つかどうかを検証する」<sup>19)</sup>過程を反映したものとなっている。こうした自然科学の研究方法が文章構成に反映している教材は、小学校段階からある程度の割合で存在し、仮説・実験型というように文章構成の一つの類型が成り立つ。

教材に採られた範囲では、結果として筆者の「説明」は失敗しているが、筆者が仮説的に行った「説明」は次の通りである。

- ⑮ この前提に立ってわたしは次のようなシナリオを考えました。雄はモンシロチョウを見つけると、それが雄か雌か判別がつかないので、とりあえずさらに近寄ってみます。すると止まっていたチョウが反応します。もしそのチョウが雄ならばばたき行動でこたえます。この場合雄は交尾できないので飛び去ります。またもしそのチョウが既交尾雌なら、逆立ち姿勢でこたえます。この場合も雌は交尾できないので飛び去ります。しかしそのチョウがまだ交尾していない雌なら、静止の姿勢で答えます。そうです！このチョウこそ雄が探し求めていた交尾相手の雌なのです。雄は望みがかなえられて雌と交尾します。

ここには、伝達行動という作用因による「因果的説明」を中心にしながらも、交尾という目的因による「目的論的説明」がかいま見られる。先述したように、⑮段落で述べられる仮説からの予測は演繹的な過程であるが、観察を通して、チョウの雌雄を区別したり、行動と雌雄の関係を明らかにする過程は、枚挙的な方法による帰納である。

教材 2 若生謙二「変わる動物園」では、動物園における動物の展示方法が、動物のみを展示する方法から、動物が生息する自然環境とともに展示する方法へと変化してきていることを次のような構成で述べている。

- I ① 動物園の変化
- II ②～④ 生態的展示の考え方と特徴
- ⑤～⑦ 生態的展示の方法と事例
- III ⑧～⑩ 新しい生態的展示の可能性
- IV ⑪ まとめ

ここでは、動物園における展示の目的の変化が次のように示される。

- ② 動物を理解するには、かれらがどのような生息環境で暮らしているのかを知ることが重要です。動物の生息地を知り、それぞれの環境に適応して生活している様子をとらえることが必要になります。現在、動物園ではこのような動物の生息地の環境を再現し、その本来の習性や行動を発揮させて、自然界での動物の暮らしに対する理解を図ろうという動きが進められています。十数年前にアメリカで始められたこれらの動きは生態的展示と呼ばれ、我が国にも取り入れられるようになっていきます。

新たに考えらるようになった展示の目的によって、実際の動物園の展示方法が変化するという現象の傾向は導かれており、ここに見出されるのは「目的論的説明」である。また、次の段落は、生態的展示における「新たな試み」の意義を説明している。

- ⑩ これまで動物園は生物学を学ぶ場と考えられてきましたが、生態的展示は生態学から、さらに人間と自然の関係を考える場へと舞台を広げています。もちろん生態的展示だけがこれからの展示の方向ではありませんが、この展示は大きな可能性を秘めているのです。記憶に残る具体的な分かりやすい展示の場面や体験を介して、人間と自然のさまざまな側面に光を当てることができるからです。

生態的展示の「新たな試み」や「大きな可能性」がどのようなものであるのかについて、筆者が全て予測し「説明」することはできない。ここでは「人間と自然の関係を考える場」というように大まかな分類が帰納的に示されている。

このように見てくると、中学校1年生の説明的文章教材は、現象に関する説明（第Ⅰ層）と、その現象が成立することの「因果的説明」や「目的論的説明」（第Ⅱ層）によって主に構成され、それに主張が付加されるという「説明」の構造が見出される（図1）。

【図1】説明的文章における「説明」の階層構造（1）

II 因果的・目的論的説明	主張
I 現象的説明	

（2）例外による主張 一中2一

教材3などいなか「にげることは、ほんとうにひきょうか」では、「逃げる」と「たたかう」ということに関する人間の社会的心理と社会的価値の仕組みについて述べられ、「逃げる」ことの意味について読者に問いかけがなされている。文章構成は次のようなものである。

- I ①～② 自然における「逃げる」ことと「たたかう」ことの関係
- II ③～⑧ 人間の社会における「逃げる」衝動から「たたかう」衝動への転化の仕組み
- III ⑨～⑪ 社会的価値による「逃げる」衝動の抑制と「たたかう」衝動の賞賛の仕組み
- IV ⑬～⑯ 「逃げる」ことの意味を考え直すことの必要性

この文章では、「逃げる」衝動と「たたかう」衝動の関係について、ある状況を想定し、そこでの心理を分析することで、人間の社会心理に関する因果的な法則を見出している。

⑦ 人間は、一人で自然と向かい合っているのではなくて、社会というグループを作って、全体で自然に向かい合っている。社会のまとまりは、グループとして自分を守るためには必要だ。だから、そのまとまりを作るために、ある規則が必要になる。そして、その規則は罰の怖さによって教え込まれる。その規則は、一人一人の危険とは直接の関係がない。しかし、それが破られて、まとまりがなくなると、社会全体が危険にさらされる。それは、それに属する一人一人を、間接に危険に陥れることになる。しかし、社会の規則の中には、社会の環境が変わって、かつては意味のあったものでも、今ではなんの意味もなくなっているものもある。しかし、それでも規則として残っている。

ここでの分析方法は、人間科学における「理解」による方法であり、そのことを通して得られる「説明」は、社会的秩序の維持ということを目的因とした「目的論的説明」である。ところが、文章構成のIVとした⑬～⑯段落の、「逃げる」ことの意味を考え直すことの必要性について筆者の主張が述べられた部分は、「説明」というよりは読者への問いかけである。

⑮ 僕は、昔、軍人になるための学校にちょっとばかりいたことがある。それで知ったのだが、どこの国の軍隊も、逃げることを兵隊に教えない。おかしいことだ。逃げるのは、本能的にやれということなのだろうか。社会的にも、逃げることに意味のある場合は、たくさんあると思うのだが。無駄に命を捨てないために逃げるということは、社会のためにも大切だと、思わないだろうか。

⑯ 僕は君たちに、逃げることの意味を、この辺りで、少し考えてもらいたいと思う。

ここでは、先の「目的論的説明」が当てはまらない、「逃げることに意味のある場合」という例外を想定し、そのことの意味について問題提起を行うことが筆者の主張となっている。しかし、そのことが、どのような意味を持つのかは述べられていないのである。このような例外による主張は、

次の教材4にも見られる。

教材4 河合雅雄「若者が文化を創造する」では、サルの食文化に関する創出・分有・伝承の仕組みから、人間における相互理解の可能性、若者の創造性について主張を行う文章である。文章構成は、次のようにとらえられる。

- I ①～⑤ 動物における環境の意味とサルの文化的行動の意味
- II ⑥～⑫ 文化の進化史的定義と幸島のサルの貝食文化の創出・伝承・分有の過程
- III ⑬～⑰ 幸島のサルにおける文化的対立
- IV ⑱～㉔ 人間の文化的行動の可能性

この文章における「科学的説明」は、演繹的な形でなされる。

⑩ 「文化とは、ある社会の中で創出され、社会のメンバーに分有され、社会という媒体を通じて伝承される生活様式である。」という考え方である。幸島のサルは、以前は貝を全く食べなかった。ところがある日、一頭の子ザルが海岸の岩にくっついているヨメガカサを食べ始めた。それは個体が創出した行動型だが、それだけで貝食文化が始まったと言ってはいけない。それは単なる個体の行動に過ぎない。そのうち他の者がそれを見て貝を食べるようになり、次いで群れのほとんどのサルが貝を食べるようになった。つまり、貝食という食性を、群れのメンバーが分有することになった。しかし、といってこれで貝食文化が始まったというのも早過ぎる。そのうち、生まれてくる子供が、母親が貝を食べるのを見て、みんな貝食を始める。そうして、貝食が世代を通じて伝承され、貝食という食習慣が群れに定着した時、幸島の群れは貝食文化を持ったと言えるのである。

「進化史的な」文化の定義に内在する法則性によって、事例である幸島のサルの貝食文化の発生・成立過程を演繹的に「説明」しているのである。ところが、IIIに至ると、筆者は「理解」による「説明」へと転じる。それは、次のように年老いたリーダーのサルへの感情移入によってなされる。

⑪ カミナリにすれば、海は危険だから入ってはならない、という習慣を身につけてきた。若い者が甘いえさにつられて海へ入るとは、なんと愚かな行為だと思っているだろう。一方、若者たちは、海へ入れれば気持ちがよいし、ピーナツも拾えるのに、なんという頑固なおやじだろうと小ばかにしているだろう。もちろんサルたちは、こんな人間臭い考え方をしているわけではないが、彼らが感じているもやもやとした気持ちを付度して代弁すれば、こういうことになるか。

筆者は、カミナリと名付けられたサルを、イモ洗いや海水浴といった新しい文化的行動をとろうとしない例外として、少年少女のサルと対比的な関係でとらえる。そして、感情移入によって「理解」し、そこから次のように主張を導き出す論理を構築する。

⑫ 岩の上のリーダーと海の中の若いサルたちの構図から、人間社会での大人と子供の関係について、いくつかの教訓を得ることができる。つまり、この構図は、そっくりサルを人間に置き換えることができるということだ。年がいくと保守的になり、若い者の行動型や思考様式が理解できなくなる。そして、若者との間に価値観の上で大きなギャップができて、お互いに相手の行動を非難し合うようになってしまう。こうなると、もはや水と油の関係になり、相互の疎外感を深めるだけである。

こうして見てくると、第2学年の教材3と教材4には、「説明」から主張の導出の仕方に共通性がある。すなわち、「目的論的説明」あるいは「因果的説明」の例外を取り出すことで、主張を行うのである。しかし、その例外については、「科学的説明」を行ってはいない。こうした「説明」



は、次で述べる第 III 層が成立する前の中間層として位置づけ、図 3 のような「説明」の階層構造として表したい。

【図 2】説明的文章における「説明」の階層構造（2）

例外・逸脱による説明	主張
II 因果的・目的論的説明	
I 現象的説明	

（3）主体・イデオロギーの説明 —中 3—

教材 5 内山節「武蔵野の風景」は、かつての武蔵野の自然が原生的なものではなく江戸時代につくられた自然であったという事実から、そうした「二次的な自然」と自然破壊との違いをもたらす原因を近代以降の自然の改修主体の変化に見出すという内容である。文章構成は、次の通りである。

- I ①～⑧武蔵野の自然
- II ⑨～⑪環境問題における二次的な自然と自然破壊
- III ⑫～⑮河川の改修の主体と労働
- IV ⑯～⑰武蔵野の台地における労働と自然環境
- V ⑱～⑳二次的な自然を生み出す要因

2 年生までの教材では、自然の現象の「説明」か、人間の文化や行為の「説明」か、というように区別が可能であったのに対し、この教材では両者の相互関係が対象となっている。「二次的な自然」と自然破壊との違いをもたらす原因は次のように述べられている。

⑬ ところがそこで問題になるのは、古代から江戸期までの河川改修と、明治以降、特に戦後の河川改修は何が違うのかということである。というのは江戸期までの河川改修でも、大規模な築堤、河川の流路変更、河口近くの沼沢地の乾田化などかなり大がかりな河川改修を行っているのに、そのころの川はまだ自然の川らしさを保っていた。それが現代の河川改修が行われると、川はすっかり自然の河川らしさを失ってしまう。すなわち前者は河川改修によって、二次的な川の自然がつくられたのに、後者の改修は自然破壊になってしまったのである。この違いはどこに原因があるのだろうか。

⑭ 河川改修の歴史を見ると、明治以前と以後とは、改修の主体が流域の共同体から国家に移ったことに気づく。それは単に改修主体が変わったことには終わらなかった。なぜなら流域の共同体が主体であった間は、改修によって治めやすく使いやすい川に変えていくことと、その地域の労働の系が結びついていたからである。

これは、原因を法則性ではなく歴史の中に見出す「発生的説明」である。おそらく他にも原因はあるだろう。その中で筆者が主要な原因として注目したのが地域の共同体における労働の系と川との結びつきであるが、これは複合的な原因の把握の仕方（理論）である。筆者は、そうした原因の把握の仕方に、環境問題が地球規模の課題となっている現在から見た社会的な意義も見出している。このような「説明」は「目的論的説明」の「意義の説明」でもある。同様な「説明」は、次の教材 6 にも見られる。

教材 6 玉木正之「運動会」は、運動会が成立する過程の「説明」において、富国強兵の一環として運動会を位置づけようとする国家の意図に反して、「祭り」「遠足」などのスポーツ・イベントの意味を帯びるに至った原因を共同体の存在に見出している。文章構成は次のようにとらえられる。

- I ①～④ 近代の日本文化としての運動会
- II ⑤～⑥ 「遊び」の要素を含んだ日本最初の運動会「競闘遊技会」

⑦～⑨ 富国強兵政策の中での「運動会」開催の意図

⑩～⑬ 実際に地域で開催された「運動会」

III ⑭～⑯ 「運動会」成立の原因と今後のスポーツ・イベントの可能性

この教材では、「運動会」を富国強兵政策の一環として実現しようとする明治政府の意図と、実際に各地域で「運動会」が開催される経緯とが次のように対比される。

⑨ 東京帝国大学で身体鍛錬発表の場としての「運動会」が初めて開催された年、文部大臣に就任した森有礼は、児童生徒の集団訓練と体位向上を目的に、運動会の開催を奨励する文部省令を發布した。それをきっかけに、全国の小中学校、師範学校で運動会が開催されるようになったのだが、その中身は森文部大臣の意図した方向からみごとに離れていった。

⑩ 一八七二（明治五）年に学制が定められて、まだ十年余り。当時の日本の学校は、就学率も低く、一校あたりの生徒数も少なく、農繁期になると学校を休む生徒も多く、また運動場等の施設もなく、とても運動会など開ける状態になかった。そこで、いくつかの学校が集まって「連合運動会」を開催することになった。その場所として、寺社の境内、川原や雑草地（地域の共有地）などが選ばれた。そこで、檀家や氏子、地域住民の支援が必要となり、彼らの参加できる種目を取り入れることになり、パン食い競争や豚追い競争といった「遊戯会」「力芸会」の種目が入り入れられるようになった。

ここでは、社会における法則としての法律・命令が原因としてうまく機能せず、各地域の実情が真の原因として作用し、運動会が「祭り」や「遠足」としての役割を帯びながら成立するという「発生的説明」がなされている。そのうえで筆者は、次のような現在の課題を述べて、近代国家に対する共同体の意義や可能性を主張する。

⑮ 先に引用した漱石が『三四郎』で批判した東京帝国大学の「運動会」とは対照的に、日本全国に広がった庶民レベル、地域レベルの運動会は、文化としての「スポーツ」の本義を具現化したイベントと言えるのである。そのようなスポーツ・イベントの創造を可能にしたのは、日本にまだ共同体が残されていたからだろう。が、逆に、共同体の崩壊した今日では、スポーツが求心力となり、新たな共同体を作り出せるか否かが問われている。

筆者は、共同体という原因に「意義」を見出し、「説明」の中心に据えているのである。

教材7能登路雅子「ディズニーランドという聖地」では、ディズニーランドのアトラクションの背後にあるウォルト＝ディズニーの世界観が形成される原因をアメリカ中西部の人々の自然との関係に見出している。文章構成は次のようにとらえられる。

I ①～⑤ ウォルト・ディズニーの世界と中西部の精神構造との関係

II ⑥～⑩ 「ディズニーの国」におけるアトラクションの特徴

III ⑪ 現代社会との共通点

筆者は、ディズニー作品の特徴を⑤段落で「自然の徹底的な否定と狂信的とさえ言える衛生思想なのである」としているが、こうした作品世界を生み出した原因は、次のように「説明」される。

② 十九世紀末にカンザス州トピーカで生まれ、一九九〇年に亡くなったアメリカの著名な精神分析医カール＝メニングガーは、アメリカ人の精神構造に少なからぬ影響を及ぼしている中西部のメンタリティを次のように観察している。中西部人、特に農村育ちの人間にとり、大地の本質は泥とほこりであり、泥とほこりはそのまま彼らの敵、禁忌の対象であった。文明とは泥とほこりを征服し、封じ込めることを意味し、その過程で、大地に対して人間が本来持っていた愛情は消失する。こうして、中西部農民は、自然に対し、強烈な敵意や破壊の衝動を抱き、自

然の美しさに対しては無感覚になる。

- ③ 自然に対して幾世代にもわたって培われた独特の姿勢や感じ方は、たとえ自然自体や人間生活が変わってもかなりの慣性を保ち続けるものである。右に述べた自然観は住宅や交通その他の生活事情が大幅に改善された現代においても、中西部に住む人々にさまざまな形で残されている。ここで重要なのは、ウォルト＝ディズニーが少年時代を過ごしたころの中西部の大平原では、人々が現実には砂嵐や泥と格闘していたということである。
- ④ 広大なアメリカ大陸の真ん中の、まさに恐怖空間とも言える生活環境に暮らす人間たちが、自然の脅威の存在しない安全で清潔で快適な世界に強烈なあこがれを抱いたであろうことは、想像に難くない。そのような人間の一人であったウォルト＝ディズニーに初めて成功をもたらした漫画の主人公が清潔で楽天的なネズミであったことは、これまでもたびたび指摘されてきたように、極めて象徴的である。

ここでは、作品と作者と彼の生育環境とを因果関係で結びつけた「発生的説明」がなされている。こうした「説明」を妥当なものとするには、精神分析的な方法や理論が前提とされるが、本教材では、それが「著名な精神分析医カール＝メニングガー」を引用することで実現されている。

このように、教材5と教材6、教材7では、法則的、制度的な因果論や目的論では「説明」できない因果関係を発生的に説明していて、「説明」の第III層を成立させている。それに主張を加えた形で、図3のように「説明」の階層構造をモデル化したい。

【図3】説明的文章における「説明」の階層構造(3)

III 発生的説明	主張
II 因果的・目的論的説明	
I 現象的説明	

#### 4 説明的文章教材における「説明」の階層性と段階性

以上のように、本稿では、科学が発展させてきた「説明」の類型を観点として、1社の中学校国語教科書に採録された説明的文章教材における「説明」の中心的な部分について分析を行った。その結果、「I 現象的説明」「II 因果的・目的論的説明」「III 発生的説明」という三つの「説明」の階層とともに、「例外・逸脱による説明」という中間的な階層が取り出された。そして、説明的文章教材における「説明」について、「I 現象的説明」に「II 因果的・目的論的説明」を重ねたもの(中1)、さらに「III 発生的説明」を重ねたもの(中3)、その間で「例外・逸脱による説明」とどまるもの(中2)という階層的構造のモデル化を試み、学校図書の中学校説明的文章教材について、それらと学年段階との対応関係を想定した。今後は、他社の教科書教材についても、こうした枠組みによって系統性や段階性がどれほどとらえられるのか検証していく必要がある。

ところで、中3教材に見られた「発生的説明」は、被説明事項としてのある現象について、様々に考えられる原因から筆者が要素を選び取って強調することになり、そこには筆者の価値観の表出が感得される。こうした分析者のイデオロギー性についてロラン・バルトは、ファッション雑誌におけるモードに関する言説の記号論的分析を行った際、次のように述べている<sup>20)</sup>。

分析者のメタ言語は、なるほど「演算」であって「コノテーション」ではないが、しかし当然、荷担した〔アンガジェした〕ものでないわけにはゆかぬ。第一に、彼の言語(ここではフランス語)のカテゴリー分けに荷担している。言語は現実ではないからだ。第二には、文章体は決して中性ではあり得ないから、彼自身の歴史的な立場と彼自身の実存とに荷担している。たと

えば構造にかかわる用語でモードについて語るとは、すなわちある選択を意味している。しかもその選択それ自体がある研究の歴史的状态に支配されるものであり、研究者主体が口にするあるパロールによってきまるものだ。そこで、記号学的分析とレトリックの陳述との関連は決して真実対虚偽という関連ではないということがわかる。(後略)

国語教科書の説明的文章教材においても、筆者の「説明」には、対象の分析者として「歴史的な立場」が現れている。それは、例えば教材7の結論部のように、明示的に述べられる場合もあるが、教材1から6のように、「説明」における事例の選択や対比されるものなどによって潜在的に表れる場合が多い。このように考えると、「説明」の階層の潜在層として、「イデオロギー的説明」の層を想定することができるだろう。さらに言えば、高校段階における評論教材は、この潜在層が顕在化し、「説明」の第IV層として成立すると予想されるのである。こうした分析については、次の機会に譲りたい。

なお、本稿では、「説明」を対象の客体的な側面からのみとらえたが、説明的文章における「説明」には、例えば先に引用した読み手の「わかる」感覚に適合するように、論証的な「説明」や修辭的な「説明」が重ね合わされている。こうした側面の相互の関係性についてもさらに明らかにしていく必要がある。

#### 〈注〉

- 1) 光野公司郎『国際化・情報化社会に対応する国語科教育』溪水社、2003年、p.60
- 2) 難波博孝『母語教育という思想』世界思想社、2008年
- 3) 寺井正憲「説明的文章教材論—文章構成に着目した説明的文章の典型と系統化—」『人文科教育研究』第13号,pp.75-90,1986年
- 4) 西郷竹彦『文芸研 国語教育事典』明治図書、1989年
- 5) 長崎伸仁『説明的文章の読みの系統』素人社、1992年、pp.20-26
- 6) 「自然科学的な説明的文章における文章構成モデル—問いに対する解決過程としての説明・探求の論理に着目して—」『人文科教育研究』第14号,1987年,pp.83-98
- 7) 山鳥重『「わかる」とはどういうことか』筑摩書房、2002年
- 8) 内井惣七『科学哲学入門』世界思想社、pp.85-122
- 9) 同上書、p.120
- 10) 同上書における内井の概説を集約した。
- 11) G.H.ウリクト(丸山高司・木岡伸夫訳)『説明と理解』産業図書、1984年
- 12) 内井同上書、p.119
- 13) ウリクト前掲書、P.176
- 14) ウリクト前掲書、P.177
- 15) ウリクト前掲書、p.179
- 16) 黒崎宏「説明」碧海純一他編『科学時代の哲学3 自然と認識』培風館、pp.61-98
- 17) 同上書、p.63
- 18) ロラン・バルト(佐藤信夫訳)『モードの体系』みすず書房、1972年、pp.46-48
- 19) 内井前掲書、p.22
- 20) バルト前掲書、pp.399-400

(広島大学)