

寺井正憲

説明的文章の読みの指導過程

——自然科学的な説明的文章の文章構成モデルに基づいて——

寺井正憲

How to Teach an Expository Text on Natural Science

——Based on the Structure Strategy——

Masanori Terai

1. はじめに

現在の説明的文章の読解指導研究では、形式主義、内容主義の読解指導を克服することを課題として提案が行われている。¹ それらの提案では、共通して、読み手の先行知識を活用する活動（認識活動）を保証しようとする。そして、その保証のために種々の指導方法が提案される。

しかし、これらの指導では、内容面、つまり文章中の題材に関する先行知識を活用させる活動は重視されるが、形式面の先行知識を活用させる活動はあまり重視されていない。

そこで、本稿では、以上の認識（次章で改めて論証する）に基づき、形式面の知識を、学習者に活用させる指導方法を提案することを課題とする。

現在までの研究では、認知心理学の文章理解研究の成果に依拠しつつ、論を展開してきた。認知心理学における文章理解モデルは、スキーマ(schema)

論に基づいている。内田伸子は、スキーマを次のように規定する。

1. 人間の知識構造の基本単位である。
2. 単に概念内容そのものであるばかりでなく、その概念に関する様々な情報、即ち概念の使い方や判断、評価機能までも含む。
3. スキーマ同志は階層構造をなしている。
4. 入力情報を処理するのに適切なスキーマが賦活されると、そのスキーマはある程度の範囲で適宜、形態や構造、抽象レベルを変えることにより、入力情報を組み込んでいくような柔軟性を持っている。²

そして、このようなスキーマを想定した文章理解は、概括的に言えば、次のようになる。読み手は、文章からの情報に応じて関連するスキーマを賦活し、一方で情報をスキーマ内に組み込みながら、他方でスキーマ自体の構造を変えていく。そして、最終的に文章に即した意味が構築されることになる。つまり、スキーマ論に基づく文章理解モデルは、読み手のもつ先行知識が文章に即して変容し、構造化されることで、文章の意味が構築される、と考えるのである。

内田は、文章学習における具体的なスキーマモデルとして、目標に関わるスキーマ（「モニタースキーマ」）、命題処理に関わるスキーマ（「ルールスキーマ」）、文章の処理母体となるスキーマ（「処理スキーマ」）を想定している。³「処理スキーマ」には「内容処理スキーマ」と「構造処理スキーマ」とが考えられ、前者は文章の内容面の、後者は文章構成面（形式面）の処理を行うものとされる。

これらのスキーマの内、認知心理学の文章理解研究では、文章の構造面の知識（内田のモデルにおける「構造処理スキーマ」）の活用に関する研究にかなりの関心が払われてきた。この文章の展開構造に関するスキーマは一般的にはテキストスキーマとして捉えられる。このテキストスキーマを、読み手は文章理解の心的用具として、読み取った内容を内的に構造化した

り、文章の展開を予測したりすることに用いる。つまり、テキストスキーマは、主に文章からの情報を内的に再構造化することに関与する先行知識である。テキストスキーマの研究は、当初物語を対象として（物語文法、物語スキーマ）始まったが、後にソーングイク（Thorndyke）⁴により、他のジャンルの文章においても活用されていることが示されたのである。⁵そして、今や説明的文章を対象とした理解研究では、構造面に焦点を合わせた研究が多数行われている。⁶

これまでの研究は、以上の認知心理学の成果、特にソーングイクの成果に基づいている。ソーングイクの成果は、文章の内容や構成の型に応じて適切なテキストスキーマは異なり、適切なテキストスキーマが活用されなければ、理解は促進されない、というものである。この成果から、特定の題材やジャンルの理解には、その文章に特有の展開構造に関する知識、つまりテキストスキーマが必要である、という示唆が得られる。前稿⁷では、この示唆を具体化するために、研究対象を自然科学的な題材の説明的文章に限定した。そして、それらの文章に特有の文章構成モデルを提案した。そして、さらにその文章構成モデルを文章構成類型として機能させ、小学校国語教科書（昭和60年3月検定）における自然科学的な説明的文章の分析、分類を行った。

本稿は、前稿の成果に基づき、そこで得られた文章構成モデルを、自然科学的な説明的文章のテキストスキーマ的な存在とし仮定する。その上で、読み手にテキストスキーマの活用を促進させるような、文章構成モデルを活用した指導方法を提案する。そして、ここにおいて、先に示した本稿の課題は具体化される。つまり、本稿は、自然科学的な説明的文章を教材とした読解指導において、文章の展開構造に関する先行知識（テキストスキーマ）を活用させる指導方法の提案を課題とする。

なお、本稿で用いる「先行知識」という用語は、読み手の既に保有し、

スキーマ的な存在として機能する知識を指す。

また、研究対象となる読解指導は、一文章の理解を目標とする読解指導に限定する。

2. 説明的文章の読解指導研究の現状

本章では、本稿で提案しようとする指導方法が現在の説明的文章の読解指導研究のどこに位置づくかを、研究の現状を示すことで、述べる。

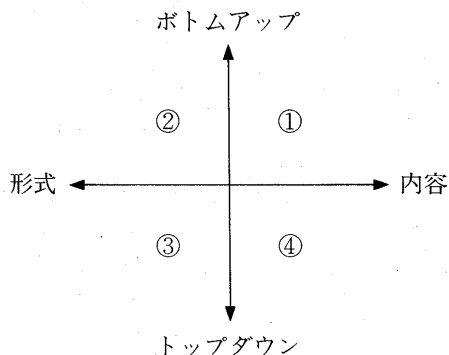
従来、説明的文章の読解指導研究では、実践や理論を捉える指標として、文章への着目面を示す形式と内容という概念を用いてきた。しかし、この形式と内容という指標では、現在の説明的文章の読解指導研究の現状は捉えられない。なぜなら、現在の研究が提案する認識活動は、思考の問題であり、文章への着目面を示す指標では促えられないからである。

そこで、筆者は、読み手の思考を促える指標として、認知心理学より、ボトムアップ (bottom-up、下から上へ) とトップダウン (top-down、上から下へ) という概念を援用した。⁸ これらの概念について、内田伸子は次のように述べる。

このようなスキーマを仮定することにより、文章理解の過程において、文字の分析から全体の意味を積み上げ方式で構成する“上向き (bottom-up)”の処理だけでなく、賦活されたスキーマを枠組みにして仮説を立て、それに基づいて“下向き (top-down)”に処理する側面について光があてられたのである。文章が理解されるためには、入力情報からの上向きの処理と、スキーマを枠組みにした下向きの処理が適度に相互交渉しなくてはならない。⁹

ボトムアップとは、文章理解過程において、文章からの情報を、一語一語、一文一文積み上げて、意味を構築する思考活動の側面である。トップダウンとは、スキーマ、つまり先行知識を母体として、この母体中に文章

からの情報を取り込んだり、この母体を情報に応じて変化させたりしながら、意味を構築する思考活動の側面である。そして、両者の思考活動は、文章理解過程においては、交互処理作用として捉えられる。



このボトムアップとトップダウンという指標に、従来より用いられてきた形式と内容という指標を重ね合わせると、左のような座標平面を描くことができる。そして、文章の着目面の指標に、思考の指標を加えたこの座標平面によって、初めて現在の説明的文章の読解指導の実践

や理論の状況が捉えられるようになるのである。

以下、この座標平面上に、研究の現状と本稿の提案する指導方法とをそれぞれ位置つけていく。

現在改善すべき課題として捉えられる形式主義と内容主義の読解指導は、それぞれ②と①に位置づく。¹⁰

形式主義の読解指導は、ある種の文法則（主に文章論）や読解技能に基づき、文と文の関係づけ、段落相互の関係づけ、そして文章全体の構造の把握という順序で指導を行う。これは、文章の形式面の情報を根拠として、読み手の先行知識の関わりを排除しながら¹¹、徹底して意味を積み上げる活動となっている。この点で、形式主義の読解指導は、②に位置づく。

内容主義の読解指導は、文章の形式面には特に注意することなく、文章中に書かれている内容を確認する指導や、文章に採られている題材についての写真や模型をむやみに提示するだけの指導を行う。これは、文章中に書かれている内容を、ことば、あるいは写真等によって確認するだけの指

導となっており、読み手の先行知識を活用する活動が全く行われていない。この点で、内容主義の読解指導は、①に位置づく。

さて、形式主義、内容主義の読解指導を改善する提案は、前章で先述したように、認識活動というトップダウンな思考活動を促す指導を提案している。以下では、説明的文章の読解指導研究領域で、トップダウンな思考活動を提案する三名の中心的な研究者の見解について検討する。

この10年程の、説明的文章の読解指導研究が整理されてくるなかで、常に中心的な活動を行い、初期の頃より読み手の先行知識活用の重要性を指摘する渋谷孝は、次のように述べる。

説明的文章の読解の目的は生徒も私たちにとっても、既存の生活上の体験的知識や思考を基礎にして（文章のことばと対応する事実や現象について知っているものがあること）、未知のことを類推でき、想像できるところにある。そして認識を深め、行動の正しい指針を得ることにある。国語科が技能教科だということはこういう意味において言えることである。¹²

渋谷は、文章中の表現を手がかりにして、文章中の内容について、「類推」「想像」させる指導を提案している。

また、形式面に関する活動については、次のように述べる。

なお、説明文を読む意義は、論理的な思考力をつけることにあるとか、論旨展開の文章構成を読みとるところにあるとかの考え方があられる。こういう論旨展開の形式的な型を重視する立場には私は否定的にならざるを得ない。¹³

読みとりの正しさの吟味は、体験的な力を基礎にして文章をていねいに読みながら推察し想像する行為の中においてなされる。その正しさの吟味の質は、読みとりの基礎となる体験的な力の質と文章の文脈

をたどる言語事項についての技能の質に左右される。¹⁴

全体的に言えば、渋谷は、注13の引用にもあるように、形式面を重視することには反対している。そして、注14に見られるよしに、形式面の活動は、「文章をたどる」(ボトムアップな思考)活動中に置かれ、先の「類推」「想像」活動の正しさを保証するものとして位置づけられている。(なお、「吟味」は、メタ認知に関わる活動であるが、ここでは触れない。)

以上の議論を先の座標平面に即して整理すれば、「類推」「想像」の活動は、①から④への移行を通して、④を強調する活動である。また、②の活動は、④の活動の正しさを保証するものとして位置づけられる。

渋谷と並んで、説明的文章の読解指導研究で中心的な活動を行っている研究者に、小田迪夫がいる。小田は、読み手の先行知識活用の重要性を、次のように述べる。

以上述べてきたことを前節に結びつけるなら、読むことの指導は、結局、書き手の認識の視点と読み手学習者の認識の素地(先行経験、先行知識や思考力レベルのありよう)を両極として、教材を学習者につなぐ作業であるといえる。情報を読むことも、論理を読むことも、レトリックを読むことも、それらのために構成をとらえ要点・要旨を把握することも、すべてこの二極をつなぐ作業の過程に組み込まれるべきものである。

教材の文体と読み手学習者をつなぐレトリカルな指導ということも、その文体をもたらした書き手の視点の把握可能な場を作り、そこに学習者を立たせるとともに、そこでの思考・認識活動のさせ方を学習者の状況すなわち認識の素地のありように即して工夫するものとならなくてはならない。¹⁵

小田は、上記の引用のように、読み手の活動を重視する。そして、読み手の認識活動を保証するために、書き手の因子を重視する。

小田は、渋谷が内容面の活動を重視しているのに対して、形式面の活動を重視し、読み手に認識活動を行わせようとする。それは、文章表現を、単なる表現形式と捉えることをせず、書き手の行う、伝達過程で生じる表現と理解の間のずれや障害を見越した表現工夫（小田の用語で言えば「レトリック」）として捉える。そして、読み手の認識活動を保証するために、この「レトリック」に反応しやすい状況を作り出す指導（「レトリック感応力の増幅」の指導）を提案する。¹⁶

この指導は、座標平面上の②に該当する。そして、この指導の特徴は、表現形式の背後に書き手を意識し、その表現の意図を問うことで、①の活動から④の活動への転換を図っていることである。

また、小田は、書き手の視点を強調する。これは、書き手の視点から文章が構造化されていることに着目して、読み手をその視点に立たせようとする指導である。この視点に立つことで、「読みの思考は、文章表現が指示する対象世界の拡がりの方向に、ある秩序立った認識の風景を作りあげていく」¹⁷ ことになる。これは、書き手の視点に着目することで、文章の情報を内的に構造化させようとする指導である。読み手の思考に着目すれば、書き手の視点により、構造面に関わる知識が活用されることになる。したがって、この活動は、座標平面上の③に位置する活動を保証する。

しかしながら、この指導は小田自身が指摘するように、書き手の視点を把握することが難しい。¹⁸ また、視点は思考における意味の構造化の契機となり、構造化を促進するが、文章の構成に即して、いかに文章からの情報を構造化していくかの方法が具体化されていない。以上の点で、③の活動として補うべき余地がある。

説明的文章の読解指導研究においてまとまった成果を発表し、渋谷や小田に続く研究者に森田信義がいる。森田信義は、「筆者の工夫を評価する読み」の指導を提案する。森田信義は次のように述べる。

ではありのままの理解を超える読みとはどのような読みを指すのであろうか。それは、筆者の工夫の評価をすることである。筆者はことから・内容の取り上げ方に際して、これこれの工夫をしているが、その工夫はなぜなされたのか、工夫は成功しているのか、問題はないのか。筆者は説明の論理の構築に際して工夫をしているが、その工夫には矛盾はないか。その工夫のおかげで、説明の対象となっている事象が十分に解明されているのか。筆者は、ことば選びに際して工夫しているが、その工夫は効果があるか。総じて、筆者の工夫は、説明の対象である事象の本質の解明に成功しているのかどうかを問う読みが必要になってくる。さらに、工夫を問う読みの過程で生じた疑問、問題を解決する読みである。このような読みを、「評価読み」と呼び、何が、どのように書かれているかを文章に即して理解し、確認する読みを「確認読み」と呼んでおきたい。¹⁹

森田の「評価読み」とは、いわゆる批判的な読みである。批判的な読みとは、読み手が自身の先行知識や文章に即して構築されつつある意味に基づき、文章の題材、表現、論理などを批判しながら読むことである。したがって、座標平面上の③、④の活動が重視され、この活動に基づき、①、②の活動が促進されることになる。

しかしながら、森田の「評価読み」の指導では、筆者の因子が批判的な読みを成立させるとする。

特定教材を絶対視せず、また、散漫な情報獲得に走らないようにするために、②の立場を取りたい。②の立場の読みは、「筆者の説明の工夫を確認し、評価する」読みである。筆者を、読み手と教材の中間に位置させるのは、筆者の肩ごしに、説明の工夫を読もうとするためである。教材の背後（つまり、教材のかなたから、読者を見つめる位置）に筆者を置くことが常識的であるかもしれないが、肩ごしに見る方が、

筆者と一体になったり、筆者を相対化したりしやすく、感想も、気付きも出しやすいものである。²⁰

森田の「評価読み」は、批判的な読みという活動により、トップダウンな思考活動を行わせているものの、「筆者」に関心が向いてしまい、読み手の先行知識をいかに活用させるか、また、それを批判的な読みに関係づけるか、の具体的な方法が提案されていない。したがって、座標平面の③の活動に限って見れば、③の活動は行われているが、具体的な方法において、補うべき余地がある。

以上、説明的文章の読解指導研究の中心的な研究者三名の提案について検討してきた。その結果、いずれも読み手の先行知識の活用を促す指導を提案していた。しかし、指導の重点は座標平面の④に当たる活動に置かれ、③に当たる活動はあまり重視されていない。渋谷の場合では設定されておらず、小田、森田の場合では補われるべき余地を残していた。

さて、本稿で提案しようとする指導方法は、前章でも述べたように、文章の展開構造に関する読み手の先行知識の活用を促そうとするものである。これを座標平面上に位置づければ、③に位置づけることができる。

この本稿の提案が③に位置づくことを、先の読解指導研究の現状の検討結果に結びつけるならば、本稿の提案は次のような意義をもつ。第一に、本稿の提案は、現状ではあまり指導されていない③（形式面で、トップダウン）における活動の重要性を指摘する。第二に、あまり具体化されていない③における指導方法を具体化する。

3. 文章構成面を中心にした文章理解モデル

本章では、スキーマ論に基づき、文章の展開構造に関する先行知識の活用を中心にした、文章理解過程の一般的なモデルを提示する。そして、トップダウンな活動を中心にした文章理解過程モデルが、ボトムアップな活動

に偏った従来の形式主義の読解指導における理解の捉え方とどのように異なるかを示す。

なお、あらかじめ断っておくが、本稿はトップダウンで形式面の活動を、この活動が現在の読解指導において行われていないとの認識に立って、提案するものである。したがって、意図的に形式面に絞った論述を行うことになる。それゆえ、もし形式主義であるとの批判が行われても、それは的是なはずである。本稿の提案は、通常読解指導では、内容面の活動を補って運用されるはずのものである。

さて、まず、認知心理学研究のスキーマ論に基づきながら²¹、文章構成面に限定して、説明的文章の読解指導で想定すべき文章理解過程モデルを示す。

1. 読み手は、次章に示す文章構成モデルに類した文章の展開構造に関する知識（テキストスキーマ）を既に保有している。以後の活動では、この知識は、いわば、仮説として機能することになる。
2. 文章を処理していくに際して、読み手は、文字の分析から始まって、一語一語、一文一文、一段落一段落の意味を積み上げていく。このボトムアップな活動とともに、トップダウンな活動として、読み手は、文章の情報に即して、保有する文章の展開構造に関する知識を賦活する。そして、賦活した文章の展開構造に関する知識を、読みの構造面（形式面）に関わる認知的な母体として、その構造内に文章からの情報を組み込んでいく。文章構成モデルに即して言えば、大枠としての文章の展開構造の内部に情報を組み込んでいくことになる。
3. そして、賦活された文章の展開構造に関する先行知識に基づいて、それ以後の文章の展開を予測する活動が行われる。文章構成モデルに即して言えば、現在読んでいる構成モデル上の部位から次の部位を予測するという活動である。
4. また、文章からの情報を先行知識内に組み込んでいく際に、賦活され

た知識としての文章の展開構造と、読んでいる文章の構成とが、一致しないことが生じる。この場合、賦活された文章の展開構造に関する知識は、適宜調節されて、その構造を組み替えていく。文章構成モデルに即して言えば、文章の情報に応じて、文章構成モデルの構成の順序や配置が組み替えられたり、余分な部位が削られたり、新たな部位が補われたりする活動である。

5. 以上のようにして、文章の展開構造に関する知識は、適宜構造を変えながら、文章に即した形で、文章の情報を構造化、体制化し、最終的に文章全体の、一貫した意味の統合体を作り上げる。

以上のような文章理解過程モデルは、従来の形式主義の読解指導の読解と、次の点で異なる。

第一に、上記の文章理解過程モデルは、読み手が、文章を読む以前に、当該の文章に関連する構造面の知識を既有すると考える。これに対して、形式主義の読解指導では、文章を読む以前の読み手は、当該文章について白紙の状態にあると考えている。

第二に、意味の構築過程では、上記の文章理解過程モデルは、一語一語、一文一文の意味を積み上げるボトムアップな活動とともに、既有する文章の展開構造に関する知識の枠内に、文章の情報を組み込んでいくトップダウンな活動を想定する。これに対して、形式主義の読解指導は、一語一語、一文一文の意味を積み上げるボトムアップな活動に終始する。

全体的に言えば、上記の文章理解過程モデルは、読み手の主体が関わる活動を中心にして構築される。これに対して、形式主義の読解指導では、読み手の主体が関わる余地が極めて少ない。

さて、上記の文章理解過程モデルに基づいて読解指導を行う場合に、どのような読解力が認められるであろうか。井上尚美は、スキーマの活用を前提として、次のような読解力を認定している。

このような観点からすると、子どもの読みのスキルには、

- (1) 手がかりになることから (cue) をはやくつかむ。
- (2) それによって、スキーマをはやく形成する。
- (3) スキーマが文章の展開と合致しているかどうかを絶えず点検 (モニター) する。
- (4) スキーマが、文章の展開と合致しなくなったら、すぐにそれを調節・修正する。

以上のような能力をつけさせることが重要です。²²

以上の井上の見解を参考にして、本稿では次のような読解力を想定する。

- (1)手がかりとなる情報をつかむ能力。(2)文章の情報に応じて、文章の展開構造に関する先行知識を賦活する能力。(3)賦活された先行知識内に、文章からの情報を組み込んでいく能力。(4)賦活された先行知識が文章の展開に即しているかどうかをモニターする能力。(5)文章の情報に応じて、先行知識の構造を調整・修正する能力。以上のような読解力が考えられる。

4. 自然科学的な説明的文章の読解指導

本章では、前章の文章理解過程モデルに基づいて、自然科学的な説明的文章の読解を指導する方法を提示する。

読解指導を提示する前に、本稿が基づく文章構成モデルを紹介しておく。前稿²³で提案した、自然科学的な説明的文章の文章構成モデルは次のようなものである。

前稿では、説明型文章構成モデルと探究型文章構成モデルとを提案した。両者とも、全体的な構成は、「事象の認定—問い—解決部」と捉えられる。そして、両者の差異は、解決部に認められる。

最初に、説明型文章構成モデルについて示す。

説明型では、まず、説明される事物、事象 (被説明事象) が認定される。

つぎに、この事物、事象について、問いが設定される。この問いは、次の三つからなる。²⁴ 「なぜ」（「なぜ…であったか」「なぜ…であるか」など）、「なに」（「…はなにであったか」「…はなににか」など）、「いかに」（「いかに…したか」「…はいかになっているか」など）の三つである。そして、それぞれの問いによって説明の論理の構造が異なる。解決部では、それぞれに異なった説明の論理が文章構成に反映される。

「なぜ」の問いでは、解決部の説明の論理・構成は、演繹的説明、統計的説明、目的論的説明、発生的説明の四つに分けられる。この内、発生的説明は、ある事象の成立過程（問い「なぜそのような事象が成立したか（または、成立するか）」を述べることによって説明が行われる。それゆえ、成立過程を示す文章構成となる。しかし、一つ一つの説明は、演繹的説明、統計的説明、目的論的説明のいずれかである。

演繹的説明には、事象についての説明と法則についての説明とがある。

事象についての説明では、その論理は、被説明事象が起きるために前もって成立していなければならない条件となる事象と、条件となる事象と被説明事象との関係を示す法則（決定論的法則）との推論という形で、構成される。これに該当する教材には、「虫を食べるしょくぶつ」（学校図書、2年）がある。²⁵

法則についての説明では、説明される対象が法則であるため、その説明の論理は、二つ以上の法則による推論という形をとる。これに該当する教材には、「天気のことわざを考える」（教育出版、5年）がある。

統計的説明は、上述の演繹的説明における決定論的法則が、統計的法則になる。統計的法則とは、条件となる事象Aが成立すれば、ある確立をもって結論となる事象Bが起きるのであろう、ということを表すものである。したがって、統計的説明は、被説明事象を蓋然的にしか説明しない。これに該当する教材には、例えば、「鳥は空をとぶ」（日本書籍、3年）、「カブト

ガニ」(光村図書、4年)などがある。

目的論的説明には、主に生物体(特に人間および動物)の行為についての説明に用いられ、意図による説明と機能による説明とがある。

意図による説明は、被説明事象である生物体における行為を、その同じ生物体における意図によって、演繹的に推論して、説明する。これに該当する教材には、「動物の色ともよう」(学校図書、4年)がある。なお、この教材では、次の機能による説明も用いられている。

機能による説明は、ある被説明事象について、その被説明事象の機能、ないし機能の効果を提示することで、説明する。これに該当する教材には、「魚の色ともよう」(東京書籍、3年)などがある。

つぎに、「なに」の問いでは、被説明事象を、十分明確な既知の概念によって分類することで、説明が行われる。一般には、詳しい分類ほど説明としての性格が強くなる。分類による説明は、定義による説明ともいえる。これに該当する教材には、「むしのはなし」「やさいのはなし」(いずれも教育出版、1年)などがある。

最後に、「いかに」の問いでは、二つの説明の論理が見出される。

一つは、過程についての説明である。例えば、「それは、いかに行われたか」という問いが設定されたならば、その説明は、「それ」が行われた過程を時間の順序に従って、既知の概念で記述することになる。これに該当する教材には、「たねのふしぎ」(学校図書、1年)「ありの生活」(学校図書、2年)など、多数認められる。

もう一つは、構造についての説明である。例えば、「それはいかなる構造になっているか」という問いが設定されたならば、その説明は、「それ」の構造を、すなわち構成要素の配置を、既知の概念によって記述することになる。これに該当する教材には、「いぬとねこ」(日本書籍、1年)「動物の体」(東京書籍、5年)などがある。

説明型の文章では、書き手は被説明事象をある体系的な論理によって既に捉えていて、その論理の中に被説明事象を位置づけることによって説明する。最も体系的な説明は、説明に法則を伴う「なぜ」の説明である。しかし、「なに」の説明においても、被説明事象が既知の概念によって分類されることにより、その事象は関係する概念間（論理）内に位置づけられる。また、「いかに」の説明においても、被説明事象はそれが有する過程あるいは構造の体系（論理）を明示することによって説明される。

説明型に該当する教科書教材は、「いかに」の問いについて説明されたものが圧倒的に多い。「なぜ」「なに」の問いについての説明は、それぞれ数教材に認められただけである。

ついで、探究型文章構成モデルについて示す。探究型でも、まず、探究されるべき事物・事象が認定される。つぎに、この認定された事物・事象について問いが設定される。この問いは、説明型のようには類型化されない。この問いを受けて、解決部では、問われた事物・事象についての探究が行われる。この探究は、視点を変えれば、問われている事象を説明する論理体系（説明原理）を発見することでもある。そして、この探究は、常に探究の過程として、自然科学的な説明的文章では、「情報の収集—仮説の設定—実験・観察—データ解釈—モデル形成—結論の整理」²⁶の論理、構成で捉えられる。（ちなみに、このような解決部の構成は、実践においてかなり使用されている。ただし、それは、本稿のような文章構成モデルとしては捉えられていない。）この探究型に該当する教材は、「花を見つける手がかり」（教育出版、4年）「チューリップの花」（東京書籍、4年）「魚の感覚」（学校図書、5年）などがある。

以上の説明型、探究型の文章構成モデルの特性は、第一に、文章全体を「事象の認定—問い—解決部」の枠組みで捉えようとする点である。第二に、問いとの関わりで解決部の構成を典型的に捉えている点である。

現在出されているいくつかの提案でも、第一の点について着目されており、このレベルでのトップダウンな活動は構想されている。しかし、第二の点において十分でなく、それゆえ、解決部におけるトップダウンな活動を展開できないでいる。例えば、森田信義は、精読段階における段落分けの方法として、「問い—解決部」に着目させることを主張する。

今日の小学校、中学校の国語教科書に収められた説明的文章教材は、大筋の論理構造として、

問題提示——検証過程——結論

という過程をとるものが多い。このような構造の文章の場合は、形式段落の積^{ママ}あげ方式によらない段落分けのための、いくつかの手がかりを提供してくれる。たとえば、つぎのようである。

- ・この文章は、何を明らかにしようとして書かれたものか。
- ・提示された問題とは何か。
- ⇩
- ・それぞれの問題は、どこからどこまでに書かれているか。
- ・その問題の解明する過程は、どこからどこまでか。
- ⇩
- ・結果としてどういうことがわかったか。
- ・どこに結論が書いてあるか。

このような順序をたどれば、大まかな段落分けができる。ここで「大まかな」というのは、大筋として間違いがないとはいうものの、このような段落分けの適否の確認のためには、なお、各部分の精読による検証が必要になるからである。²⁷

この方法は、確かに文章構成面についての積み上げ方式によらない、トッ

プダウンな活動を促す指導である。

しかし、「検証過程」の具体的な構成がモデルとして捉えられていない。そのため、「検証過程」を読み進める段階で、読み手に活用させる文章の展開構造に関する知識（テキストスキーマ）というものが、明らかになってこない。したがって、叙述に応じて、先行知識内に情報を組み込んだり、先行知識の構造を組み替えたりする活動を保証しえない。例えば、説明型と探究型とでは、その知識の活用の仕方が全く異なるのである。

以上の説明型、探究型の文に基づいて、以下では自然科学的な説明的文章の読解指導の方法を提案する。

前章の文章理解過程モデルを前提として、上述のような文章構成モデルがテキストスキーマ的な存在として活用される読解指導過程では、順次以下のような活動、指導が設定されなければならない。

(1)教材研究の段階で、先に示した文章構成モデルを文章構成類型として用いることで、教材となる文章の文章構成を分析し、類型化しておく。

この作業は次のような意味をもつ。第一に、文章構成を分析し、類型化することによって、その文章を読む場合にどのような文章構成モデル（テキストスキーマと見れば、文章の展開構造に関する知識）が必要とされるかが予想できる。第二に、逆に、文章構成モデルと分析結果とを対照させることで、教材の文章の特殊性が理解される。これによって、指導の際、文章構成に応じて展開構造に関わる知識を引き出し、活用させる箇所が明らかとなり、それに応じた指導上の工夫が可能となる。

第一、第二の意味をより抽象化すれば、第一は文章構成モデル（テキストスキーマ的な存在）と教材の文章構成の類似性を、第二は両者の差異性を、それぞれ見出すということである。この類似性と差異性の認定は、学習者の文章の展開構造に関する知識を活用させようとする指導では、必要な作業で

ある。換言すれば、この作業は、先行知識を引き出すために手がかりとなる文章側の情報をあらかじめ認定するのに必要なのである。仮に、文章構成類型で捉えられなくとも²⁸、文章の構成分析をしておくことで、その文章を読解する場合に必要な文章の展開構造に関する知識を、仮定することが可能となる。

(2)学習者に、現在読んでいる部分が文章構成モデルのどの部位に位置づくかを常に意識化させる。これによって、既に読んだ部分の構造化、以後の展開構造の予測を行うことが可能となる。

以下では、文章構成モデルの各部位で、どのような読解活動が必要かを提示する。

1) 事象の認定

多くの事象中からある事象が認定されるということは、認定者がそこに何らかの問題を見出したからである。したがって、認定された事象は、問いを生む場である。そこで、この部位での学習者の活動は、事象に関する種々の先行知識を想起することが必要となってくる。

例えば、「虫を食べるしょくぶつ」(学校図書、2年)ならば、冒頭の「虫をとらえて食べるしょくぶつがあるのを知っていますか。」の「虫をとらえて食べるしょくぶつがある」が事象の認定箇所である。ここでは、通常虫を捕らえる生物は何か、なぜ、例えば、鳥は虫を捕らえるか、植物の栄養とするものは何か、などに関する知識を引き出すべきである。

先行知識が引き出すだけ引き出されたなら、問いに着目する。引き出された知識は、問いとの関連で選択を受け、文章理解に有効に機能するであろう。

2) 問い

本稿の提案する指導方法では、問いを非常に重要視する。これは、問いが以後の文章の論理展開に一貫性を与え、結論も問いと対応する形で提示されるからである。特に、説明型の文章構成を備えた文章では、問いが文

章の展開構造を明らかに規定する。

例えば、「さけが大きくなるまで」（教育出版、2年）では、冒頭の第二文で、「あの七十センチメートルほどもある魚は、どこで生まれ、どのようにして大きくなったのでしょうか。」という問いが設定されている。この問いに着目すれば、この文章の構成は、サケの成長過程という時間の順序に従った構成になるはずである。そうでなければ、サケの成長過程は説明しえないのである。

しかし、説明型と探究型との区別は、単に問いだけでは判断されない。しかし、仮に「さけが大きくなるまで」が探究型の文章だとすれば、上記の問いによって生まれる構成は、サケの成長過程を実験や調査によって探究するという形式になるであろう。つまり、問いが説明型か探究型かを決定しないが、その問いによって、探究型、説明型いずれの構成も予測ができるのである。

問いの部位での指導は、まず、問いについて、学習者に十分理解させるべきである。その問いが一体何を問うているかを明確に理解させるべきである。つぎに、その問いに基づき、その後の文章展開を予測させるべきである。この問いに基づいた予測活動が、学習者から文章の展開構造に関する先行知識を引き出す重要な契機となると見なされる。前章で提示した読解力に結びつければ、問いに着目し、そこから予測を行う能力は、手がかりをつかむ能力、先行知識を賦活する能力に関わってくるであろう。

ところで、森田信義は、問いを、筆者が読者に対して行う表現上の工夫（サービス）と捉えている。

文章の冒頭に問題が提起される教材が多いのは、読み手が、教材文の全体構造を予測できるからである。いわば読者に対するサービスである。このようなサービスは、類型化されて、子どもの読みの方法を規定してしまうという危険性を孕みながらも、筆者としては、文字量

の限られた簡潔な説明文を要求され、子どもの読者を念頭に置いた場合、最も考えつきやすい方法である。²⁹

この発言は、「どうぶつの赤ちゃん」(光村図書、1年)に関わっているものであるが、他に「みつばちのダンス」(光村図書、3年)の問いについても同様の発言をしている。³⁰

森田は、問いが文章の展開構造を予測する手がかりになると指摘しながらも(森田はこれを指導方法としては具体化していない)、問いの本質的な機能を見誤っている。筆者は、読者への便を図るためだけに、問いを設定するのではない。第一に、本来問いがなければ、文章以前の題材分野における探究自体が成立しない。問いがあるからこそ、動物の赤ちゃんの生態が記述されたのであり、ミツバチの行動が追及されたのである。第二に、すべての題材、論理、結論がわかっている場合でも、筆者は問いを設定する。これは、問いにより、論が一貫し、整合しているかどうか、余分な情報を含まないかどうか、常に検証されるからである。つまり、筆者が問いを設定するのは、これから書こうとすることに一貫性、整合性を与えるためでもある。以上の二点から、森田のように、問いを単なる表現上の工夫、読者へのサービスと捉えることは、批判されるべきである。なお、問いが「子どもの読みの方法を規定する」危険性があると森田は指摘するが、その根拠が不分明なので、ここでは触れない。

3) 解決部

解決部は、説明型と探究型の二種類があり、さらに説明型は問いによって三類型に分かれる。

まず、説明型と探究型とを区別するには、問いが設定された後、解決部の最初の部分からの情報が活用される。それは、主に探究型の構成が、仮説、観察、実験という部位を含んでおり、これらの部位があれば探究型だと容易に判断される。したがって、指導では、問いの後の情報に注目させ

る指導が重要である。

つぎに、類型ごとに、解決部のどのような情報に注目すべきかを示す。

説明型の「なぜ」の説明では、構成要素は、被説明事象が起こるのに前提となる条件事象と、被説明事象と条件事象との論理関係を示す法則とである。例えば、前掲の「虫を食べるしょくぶつ」(演繹の説明)では、まず、植物は土から水や養分を吸い上げ、その養分によって大きくなったり、花を咲かせたり、実を結んだりするという法則が提示される。ついで、条件事象として、水はあるが養分の少ない所があり、そこでも植物が生え、その植物の中に虫を食べる植物があることが提示される。この両方から、植物が虫を食べることが説明される。ここで重要となる指導は、虫を食べるという行為を、法則中に位置づける活動である。そのためには、虫を食べる植物の条件事象が、先行知識に基づいて理解されなければならない。つまり、条件事象、法則について、どれだけ読み手の先行知識を引き出せるか、そしてどれだけそれらを関係づけられるかが、重要となる。

「なに」の説明型は、教科書教材中、三例認められたが、本格的な説明になっていない。いずれも写真を提示して、それは何か、何をしているかを問うているにすぎない。本来ならば、「なに」の説明は、未知の事象を既知のことがらで定義しようとするものである。それゆえ、いかに既知の知識を読み手から引き出すかが重要な指導となる。この考えを教科書教材に準用するならば、写真の事物・事象について読み手の先行知識をいかに引き出し得るかが重要な指導となるであろう。

「いかに」の説明は、過程ないし構造(生物ならば生態)の記述という構成をとる。過程の説明では、過程の経過に関わる文章情報が重要になる。そのため、時間、移動、変化に関わる表現についての指導が重要になる。例えば、前掲の「さけが大きくなるまで」では、季節を表す語句、川の位置、サケの体長の変化などに関わる情報が重要になってくる。

構造の説明では、構造の各部分の記述、各部分間の関係、全体像、様子を明らかにする表現が重要な情報となる。例えば、「どうぶつの赤ちゃん」（光村図書、1年）では、「どうぶつの赤ちゃんは、生まれたばかりのときは、どんなようすをしているでしょう。」という問いが提示される。これに対して、ライオン、しまうま、カンガルーの赤ちゃんの生後間もない時の生態がそれぞれ記述される。ここで重要な活動は、生態の記述を、先行知識を活用して、学習者が具体的に想像できることである。

探究型については、先の説明型と探究型の区別で述べたとおり、探究型の構成は、情報の収集、仮説の設定、実験、観察、調査などの部位を含む。そして、常にある課題が追求されていく。したがって、この類型の文章では、各部位ごとに、何が実験されているか、その実験で何が解明されたか、残る問題は何か、その後どういう実験が必要か、などの文章情報が重要であり、その情報に基づく展開の子測活動が重要になってくる。例えば、「花を見つける手がかり」（教育出版、4年）では、冒頭に提示された仮説としての条件（色・形・におい）が、におい→形→色の順序で一つ一つ実験され、限定されていく。現在読んでいる部分は、どの条件に関する実験か、どのような実験を行うか、そして結果はどうか、次のどのような実験が必要か、などに関する情報の読解が重要になってくる。

なお、読解過程で、現在読んでいる部分までの意味に基づき、次の展開部分の構造を予測させる活動に、児童言語研究会の一読総合法における「プランづくり」という活動がある。「プランづくり」は、「読み進めながら、しだいに頭の中に文章の形を整理していく。また、前からの文章構成をおさえ、読み進めようとする先の部分に対しての必然的な発展を見定め文章プランを作る作業」³¹である。この活動は、読み手が文章の構造を内的に構築する過程において、ボトムアップな側面を強調する。しかし、それまでの読みで既にできあがった構造に基づいて次の展開を予測するという活動

は、トップダウンな活動である。この点で、一読総合法における「プランづくり」は文章の展開構造に関する先行知識を活用する実践と認められる。

(3)文章構成モデルはプロトタイプ³²(典型)であるから、教材の文章構成とは自と異なる。そこで、テキストスキーマ的な存在である文章構成モデルに対照して、文章における不足部位を補って文章内容を構造化しやすくする指導や、文章の構成に応じて学習者のテキストスキーマの組み替えを促す指導を行う。

前者の、文章構成モデルと対照して、文章に不足する部位を補うという指導は、文章構成モデル(つまり「事象の認定—問い—解決部」)をプロトタイプの知識として、学習者に定着させるという意味をもつ。「事象の認定—問い—解決部」をプロトタイプとして保有することになれば、学習者は、この構成を認知的な枠組みとして、自然科学的な説明的文章を理解することになる。そして、例えば、問いの明示されない文章においても、学習者が自身で問いを設定し、その問いとの関連で、解決部の情報を内的に構造化し、あるいは解決部の論理の不整合性を批判することが可能になるはずである。

不足部位を補う指導で中心になるのは、問いを補う指導である。その実際的な指導は、主に発問や指示によるであろうが、文章のどの部分の情報に注目して発問や指示をすればよいのだろうか。

文章構成モデルに照らせば、まず、事象の認定される部分、つまり冒頭部分の情報が重要となる。例えば、「道具を使う動物たち」(東京書籍、3年)では、冒頭の三段落で道具を使う動物がいることが提示される。そこで、「この部分から考えると、この文章ではどんなことが書かれているか」と発問する。これに対して、学習者から「道具を使う動物の紹介」や「道具を使っているようす」などの答えがあったとする。これに対して、指導

者は、「では、今言ったことが答えとして出るような問いを作ってみましょう」という指示を与える。すると、例えば、「動物はどのように（いかに）道具を使うでしょうか」といった問いが設定されるであろう。そして、以後の読解は、この問いとの関連で行えばよいのである。

事象の認定に当たる部分がない場合は、題名に注目する。例えば、「ビーバーのす作り」（東京書籍、2年）では、題名から容易に「ビーバーはどのように（いかに）巣を作るか」という問いが設定されるであろう。

事象の認定部もなく、題名からも構成が仮定できない場合、具体的に言えば、解決部に当たる構成が冒頭から展開されている場合には、文章全体を一読させた上で、構成に注目させながら、問いを設定させる発問・指示を行えばよい。例えば、「たんぼぼのちえ」（光村図書、2年）では、題名からも、本文の冒頭からも、構成に関わる有効な情報は得られない。それゆえ、文章全体を一読させた後で、問いを設定する活動を行う。花が咲いて、種子が風に飛ぶまでの構成に注目すれば、「たんぼぼはどのように（いかに）種子を作り、飛ばすか」というような問いが設定される。³³

つぎに、後者の指導、つまり文章の構成に応じて学習者のテキストスキーマの組み替えを促す指導は、読解力の、文章の情報に応じて、先行知識の構造、修正をする能力の育成に関わる。

例えば、「空気の重さを計るには」（学校図書、5年）は探究型の文章であるが、この文章では、対立する仮説が古代ギリシアの逸話という形で提示される。ここでは、この仮説提示が通常の探究型の文章とは異なること、しかし、それでいて、仮説として文章構成上機能している点に注目させるべきである。

また、例えば、前掲の「さけが大きくなるまで」（教育出版、2年）では、解決部は、親ザケが川を遡上する場面から記述されている。これは、「どのようにして大きくなったのでしょうか」との問いと関連づければ、構成上合

致しない。本来なら、卵ないし稚魚の様子から記述されるはずである。ここで、学習者は、展開構造に関わる知識の組み替えを要求される。そこで、「どこで生まれ」たかとの問いに注目しながら、展開構造の起点を、卵が生まれる以前に設定する指導が重要になる。一般的には、まず問いと解決部冒頭の不一致に注目させる指導が行われなければならない。

なお、この調整、修正の活動に対して、そのような仮定をするならば、学習者は文章上の欠陥もつじつまを合わせて、理解してしまうのではないかと、との疑問が出るかもしれない。確かに、認知心理学においても、人間が文章上の欠陥を補って読もうとすること、そしてそれがスキーマに基づく活動であろうことが指摘されている。³⁴

しかし、他方で、欠陥を批判するという行為も、読み手の先行知識に基づいていることは疑うべくもない。ある文章の構成が欠陥であるということ、読み手が自身のもつプロトタイプの文章の展開構造に照らして指摘することは行われることである。例えば、「またとない天敵」(光村図書、6年)では、ヒキガエルがいかに人間に役立つかを論証しようとしているにもかかわらず、その論証は、ヒキガエルの害虫の捕らえ方を探究する過程しか示されていない。これでは、ヒキガエルがいかに役立つかは論証されない。これは、問い—解決部の構造に照らせば、一目了解されるのである。

批判的な読みについては、先に引用した井上尚美の「モニター」に関わる能力³⁵と関連して、今後の研究課題となる。おそらく、先行知識の活用は、批判的な読みを成立させる上で重要な活動となるであろう。

以上述べてきた活動、指導が、文章の展開構造にかかわる知識を活用させるために、読解指導過程で設定されなければならない。

5. おわりに

本稿では、まず、前稿で提案した自然科学的な説明的文章に特有の文章構成モデルを、テキストスキーマ的な存在として仮定した。ついで、この

仮定に基づき、文章構成モデルを手がかりに、読み手の文章の展開構造に関する先行知識の活用を促す、自然科学的な説明的文章の読解指導の方法を提案した。そして、この提案は、現在の説明的文章の読解指導研究において、あまり重視されていない、形式面の先行知識を強調したことになる。また、提案した指導方法は、従来より少ないながらも提案されていた形式面の先行知識を活用する指導を、より具体化する。

今後の課題として、次のようなものが挙げられる。第一に、実践的研究を行うことにより、本稿で提案した読解指導の方法について、検証されなければならない。第二に、本稿の提案は、形式の内、文章構成レベルのものである。レベルを文や段落に合わせた場合、文や段落に関わる知識が本稿の文章理解過程モデルのどこに位置づくか、これの探究が必要であろう。これは、ボトムアップな活動に関する議論とも関連すると見なされる。第三に、形式面の先行知識の活用を、自然科学的な説明的文章以外の文章（自然科学的な説明的文章においても、「問い—解決部」が設定されない文章もあった）においてどのように保証するかが、探究されなければならない。このためには、別の文章構成モデルを設定することが必要となろう。第四に、本稿では、批判的な読みに関わる活動を、正式に文章理解過程や読解指導過程には位置づけていない。今後、批判的な読みに関する探究が行われなければならない。

〔注〕

- 1) 現在の説明的文章の読解指導研究における問題意識や改善の方向性に関する議論は、次の論文に基づいている。拙稿「説明的文章の読解指導論——認知的側面からみた形式主義・内容主義の検討——」、『日本語と日本文学』第8号、1988年1月、pp.9—17。
- 2) 内田伸子「文章理解と知識の獲得における目標構造の役割」、『お茶の水女子大学人文科学紀要』第33巻、1981年3月、pp.53—85。引用は53ペー

ジ。

- 3) 同上、55—58ページ。
- 4) Perry W. Thorndyke, Knowledge Acquisition from Newspaper Stories, *Discourse Processes*, 2, 1979, pp.95—112.
- 5) 文章理解研究の経緯は、次の文献に詳しい。内田伸子「文章理解と知識」、佐伯胖編『認知心理学講座 3 推論と理解』東京大学出版会、1982年6月、pp.158—179。
- 6) この点については、次の文献を参照されたい。Bonnie J. F. Meyer, *Prose Analysis: Purposes, Procedures, and Problems.*, In Bruce K. Britton & John B. Black (Eds.), *Understanding Expository Text: A Theoretical and Practical Handbook for Analyzing Explanatory Text.* Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1985.
- 7) 拙稿「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・探究の論理に着目して——」、『人文科教育研究』XIV、1987年9月、pp.83—93。
- 8) 以下の詳しい議論は、拙稿、前掲論文(注1)、9—11ページ、を参照されたい。
- 9) 内田伸子「読み・書き技能の発達と教育」、三宅和夫・村井潤一・波多野誼余夫・高橋恵子編『波多野・依田 児童心理学ハンドブック』金子書房、1983年、pp.551—579。引用は558ページ。
- 10) 以下の詳しい議論は、拙稿、前掲論文(注1)、13—15ページ、を参照されたい。
- 11) 形式主義の読解指導が読み手の先行知識の関わりを排除することについては、次の文献を参照されたい。永野賢「説明文の読解指導——研究の現状とその問題点——」、『教育科学国語教育』第68号、明治図書、1964年7月、pp.78—82。永野は、この文献で、読み手の先行知識(永野の用語

では「脈絡」)の関わりを排除した読解指導を提案している。

- 12) 渋谷孝『説明的文章の教材本質論』明治図書、1986年、249ページ。
- 13) 同上、51ページ。
- 14) 同上、174ページ。
- 15) 小田迪夫『説明文教材の授業改革論』明治図書、1986年、114ページ。
- 16) 同上、38—45ページ。ここで小田は、「レトリック感応力の増幅」の指導の例として、『旅だつ種子たち』の擬人法に着目した指導を挙げている。
- 17) 同上、110ページ。
- 18) 同上、111ページ。
- 19) 森田信義『筆者の工夫を評価する説明的文章の指導』明治図書、1989年、41ページ。
- 20) 同上、48、49ページ。
- 21) スキーマ論については、先に引用した内田伸子の文献(注2、163—166ページ。注5、53—58ページ)、内田伸子「文章学習」(大村彰道編『教育心理学講座2 学習』朝倉書店、1985年、89、90ページ)、久原恵子「自己学習のための技能」(波多野誼余夫編『自己学習能力を育てる 学校の新しい役割』東京大学出版会、1980年)を参照した。
- 22) 井上尚美『国語の授業方法論 発問・評価・文章分析の基礎』一光社、1983年、39、40ページ。
- 23) 拙稿、注7の文献。
- 24) この三つの問い、および説明の論理は、黒崎宏「説明」、碧海純一・石本新・大森荘蔵・沢田允茂・吉田夏彦編『科学時代の哲学3 自然と認識』培風館、1964年、pp.61—98ページによる。
- 25) 分析例は、紙幅の制限から省略する。詳しい分析は、拙稿「自然科学的な説明的文章教材に関する一考察——問いに対する説明・探究の論理に着目して——」(筑波大学大学院教育学研究科昭和61年度前期論文)中

に、小学校国語教科書5社74作品について提示している。

- 26) この探究過程は、次の文献から援用している。森川久雄「探究の過程と科学の方法」、大塚誠造・小林学・武村重和編『現代化理科教育指導法事典／中学校編』明治図書、1972年、44—52ページ。
- 27) 森田信義『認識主体を育てる説明的文章の指導』溪水社、1984年、134、135ページ。
- 28) 昭和60年3月検定の小学校国語教科書5社の自然科学的な説明的文章の内、問い—解決部という類型が当てはまらないものは、全体(74作品)の2割である。ただし、これらの作品も、別の文章構成モデル(例えば、記録文なり論説文なりの文章構成モデル)を設定すれば、類型化が可能であろう。
- 29) 森田信義、前掲書(注19)、27、28ページ。
- 30) 同上、58ページ。
- 31) 林進治・小松善之助『説明文・読みの理論と実践《上級》』一光社、1975年、191ページ。
- 32) プロトタイプに関しては次の文献を参照されたい。大島尚編『ワードマップ認知科学』新曜社、1986年、「プロトタイプ」の項。
- 33) この指導に対して、「ちえ」に注目させる指導を行うべきだとの批判が行われるだろう。しかし、例えば、「たんぼぼはいかなるちえをもつか」という問いを設定した場合、この問いは、読み手の文章の展開構造に関わる知識を引き出さない。これでは、文章の構造を内的に構造化していく活動を阻害する。これに対して、本稿のような問いを設定しても、その問いは、決して、「ちえ」に関する学習者の興味を阻害することはないであろう。つまり、文章の情報を構成に即して構造化しつつ、その構造化された情報の中に「ちえ」に当たる部分が認定できる、と見なされる。
- 34) 内田伸子、前掲論文(注5)、165ページ。
- 35) 井上尚美、前掲書、41ページ。