

## 論理／論証教育の思想（４）

－論理と読むことの授業－

キーワード： 論理 感情 読むこと 授業 PML

広島大学

難波博孝

### 1. 2009年～2011年で示したこと

これまで私は、2009年以降、論理にまつわる以下のような論考を発表してきた。

（学会発表）

2009年春全国大学国語教育学会

「メタ教科／領域としての「論理」の内容・目標・評価－  
学習指導要領・井上尚美・宇佐美寛などに見られる混乱を  
どう乗り越えるか－」

2009年秋全国大学国語教育学会

「論理／論証教育の思想」

2010年春全国大学国語教育学会

「論理・論証の妥当性について」

2010年秋全国大学国語教育学会

「言論の場から考える、文章の論理／論証」

2011年春全国大学国語教育学会

「論理と感情」

（関係論文）

難波博孝（2009a）「母語教育の教育内容の妥当性の担保  
について－特に説明文／評論文教材について－」『国語教育  
研究』50 広島大学国語教育会

難波博孝（2009b）

「論理／論証教育の思想（１）－「論理」と「論証」の定  
義および国語科との関連－」『国語教育思想研究』第1号  
難波博孝（2010）

「論理／論証教育の思想（２）－論理の教育および論証の  
妥当性について－」『国語教育思想研究』第2号

難波博孝（2011）

「論理／論証教育の思想（３）

－テキストの観点から見た、論理／論証－」『国語教育思想  
研究』第3号

（その他）

月刊教育科学国語教育における連載

1で述べたように、私はこれまで論理と論証、およびその教育についての論考を重ねてきた。ここで、その基盤的な考えについて改めて確認しておきたい。また、私自身の論理と論証についての定義を、新しい枠組みをもとに示しておきたい。

国語教育でよく使われる論理の定義は、井上尚美氏のものである。ここでは井上（2008）で挙げる。

（井上尚美（2008）の「論理」（pp. 11-12）

①形式論理学の諸規則に従った推論のこと

（狭義）

②筋道の通った思考、つまり、ある文章や話が論証の形式（前提－結論、または主張－理由・根拠という骨組み）を整えていること

③直感やイメージによる思考に対して、分析、総合、抽象、比較、関係づけなどの概念的思考一般のこと（最広義）

この定義については、以下の様な問題点があることを、すでに難波（2009）は指摘している。

（井上の論理の定義の）課題は、井上（2008）は、「論理」をいくつかのカテゴリーに分けて分類したにもかかわらずそのすべてを再び「論理」としてしまったこと、語用論的な観点（言語には表意と推意（＝意図）があり、推意は状況に拠って変わってしまうという語用論の基本的な考え）を持たず、言語と思考を同一化していることが挙げられる。

このような課題があるにも関わらず、井上他編（2012）も、上の問題点をそのままひきついでおり、あまりに幅広い事項を「論理的思考力」としているために、井上他編が提案する授業は、論理の授業と言うよりは、国語科授業全般の新しい提案となってしまう（ただし、思考力を鍛える新しい国語科授業の提案としてみれば別の見方もできる）。

井上（2008）の論理についての定義があまりに広義になってしまっていること、また、言語と思考を同一視していることが、新たな問題点につながっている。それは、言語を教えていけば思考も鍛えら

### 2. 国語教育の観点から論理と論証についての再考

れると考えてしまっているという問題点である。たとえば、「しかし」などの「論理語」を教えれば、論理や論理的思考の力が育つ、という考えである。

しかし、この考えは不十分である。なぜなら、言語は常に文脈の中で発せられ受け止められていくものであり、かならず文脈の影響を受けている。発せられた言語と、それを発した人の思考や受け止めた思考とは必ずずれるのである。人間は思った通りに発話したり筆記したりすることは不可能である。

したがって、自然言語（形式論理学で使用される言語ではなく、私達が日常的に使う言語、以後は単に言語と呼ぶ）は常に語用論的な観点でみていく必要があり、言語によって表現された論理も、語用論的な観点から見ていく必要がある（宇佐美(2008)）。

言語を語用論的に見ていくとは、発せられた言語は表面的な意味（表意）と発した人が意図した意味（推意）があり、状況や文脈を使って受け手は推意を推論して捉えていく必要がある、ということを入り込んでいく、ということである。

したがって、言語で発せられた論理にも表意と推意があり、言語中の論理を受け止めるには、表面的なことだけではなく、論理の推意までみていかないと論理は受け止められない、ということである。単に言語だけを扱えば、論理が捉えられ、論理的思考力が育つわけではないのである。

例えば、次の文をみてみよう。

(1) 今日は雨が降った。遠足は中止だ。

(1) には、論理語としての接続語が含まれていない。しかし、(1) を受け取った受け手は、デフォルトの状況認識では、ここに「だから」を補って受け取るように推論するし、そのような期待を送り手が持っていることを、受け手は文脈や状況から判断しているだろう。また、送り手は、受け手が以上のような推論をすることを期待しているだろう。（推論の必然性については、関連性理論に詳しい。）

(1) をただ発せられた言語のまま受け取ってしまうと、このような推論が生まれにくい。しかし、このような推論こそが、論理的思考力であり、そのような推論を引き起こすような論理を(1) は潜在的に持っているのである。

では、なぜ(1) がこのような推論を引き起こすといえるのだろうか。これは、「雨が降る」という事象と「遠足は中止だ」という事象との間に、因果

関係があることを受け手が知っていることを、送り手が知っている（期待している）ためである。

これらの2つの事象の間に因果関係あることは、生活経験や本を含んだメディアからの間接経験から十分想定できることである。送り手は、そのような想定にたつて、受け手もそのような想定を持ち2つの事象間に因果関係あることを経験的に知っているととらえ、(1) を発したのである。

したがって、遠足に行ったことがない幼稚園児や小学校1年生の子どもは、ここまでの推論を行うことが困難かもしれない。したがって、送り手は、受け手がそのような推論を行う期待を持たないので、(1) のままで発することはないだろう。

また、(1) に論理語を加えた「今日は雨が降った。だから、遠足は中止だ。」という表現も、送り手（例えば幼稚園の先生）がすることもないだろう。なぜなら、遠足に行ったことがない園児は、たとえ「だから」があつたとしても、<雨が降る>と<遠足は中止だ>という二事象間の因果関係を推論できないので、理解が困難だからである。送り手は、もっと言葉を補って「今日は雨が降っています。雨が降ると歩くのが大変で交通事故が起こるかもしれないので、遠足は中止です」のようにいうだろう。

このように、あらゆる自然言語と同様に、言語で表現された論理も、状況（送り手や受け手、場面や文脈など）に依存しているのである。

一方で、論理は、事象間の関係である。言語で表された論理は、事象間の関係を言語にしたものである。ただし、事象間の関係をすべて言語化しているとはかぎらないことは、先ほどの(1) でみてきた。では、言語で表される事象間の関係にはどのようなものがあるのだろうか。難波(2011) は、テキスト言語学の研究成果から、事象間の関係を次のように整理している。なお、難波(2011) では、言語に現れた、事象間の関係を、「結束性」と表現している。

表1：言語に表れる、事象間の関係（結束性）

メッセージの内容どうしの関係	時間関係 因果関係 手段-目的関係
メッセージと発信者との関係	評価関係
メッセージと受容者の関係	ことがら-説明関係（背景の説明や原因の説明）
ことがらどうしの関係	類比関係 対比関係 一般-特殊関係 例示-まとめ関係

繰り返すが、これらの関係（結束性）を示す言葉が、言語の表面に必ず現れるとは限らない。（1）は二事象間に因果関係があると想定できるが、その関係を示す「だから」といった言葉（接続語、論理語）がなかったのである。論理を含んだ言語を受け取った受け手は、関係（結束性）を推論しなくてはいけないのである。

では、これらの関係（結束性）の内、どれが論理なのだろうか。私はこれまでの研究において、論理を、因果関係と限定した。難波（2011-2）でみたように、「論理」という語が辞典類でどう記述されているかを見たり、論理が連なってできた論証についての研究を考察したりすることで、論理を因果関係に限定したほうが説明も教育や研究もしやすいと考えたからである。

幸坂健太郎(2011)は、PLT (Perspective of Logic and Logical Thinking) というものを提案している。PLTは、論者が論理あるいは論理的思考力をどのように捉えているかを分類するための、概念的装置である。PLTは次のような分類基準に従って論理は論理的思考力を分類する。

## I 言語・物事の関係

### I-1 言語間関係

ア 関係の幅広さはどうか

イ 言語化されている度合いはどうか

### I-2 言語と世界＝物事との関係

## II 人の頭の中で起こる思考

ア 思考の種類は何か

イ 言語表現に至る思考過程なのか、言語表現に結果として表れた思考結果なのか

ウ 思考主体は誰か

（思考主体が読み手、聞き手の場合）

エ 対象となる関係を捉えるだけか、それに加えて批判的に吟味するのか

（思考主体が読み手、聞き手の場合）

オ 自分なりの考えを持つのか持たないのか

このPLTにしたがっていえば、私の考えは次のようになるだろう。

## I 言語・物事の関係 について

ここについては、言語間関係でも、言語と思考との関係でもないもので、新たに次の項目を付け加えておく

I-3 世界＝物事（本論では事象と呼んでいる）  
どうし関係

その上で、このI-3が、私の考える、論理である  
としたい。

## II 人の頭の中で起こる思考 について

ア 思考の種類は何か について

これは、因果関係である。

イ 言語表現に至る思考過程なのか、言語表現に  
結果として表れた思考結果なのか について

これは、言語表現に結果として現れた思考結果で  
ある。

ウ 思考主体は誰か について

これは、受け手も送り手もはいる。

エ 対象となる関係を捉えるだけか、それに加えて  
批判的に吟味するのか について

これは、関係を捉えるだけで、批判的に吟味する  
ことは含まない

オ 自分なりの考えを持つのか持たないのか

これは、自分なりの考えを持たない について  
まとめると、以下のようになる。

（PLTによる 難波の考える、論理）

## I-3 世界と世界との関係

### II- ア 因果関係

イ 思考結果

ウ 受け手も送り手も

エ 関係を捉えるだけ

オ 自分なりの考えを持たない

これにたいして、論理的思考とは、言語とは関係  
ないところでも起こりうるとかんがえている。したが  
って、PLTに従って考えると次のようになる。

（PLTによる 難波の考える、論理的思考）

## I-3 世界と世界との関係

### II- ア 因果関係

イ 思考の過程も思考結果も

ウ 受け手も送り手も

エ 関係を捉えることと批判的な吟味を含む

オ 自分なりの考えを持つことも含む

論理と論理的思考との違いは、論理があくまでも  
言語化されたものを対象にして推論してとらえて

いくものであるとしているのに対し、論理的思考とは言語とは関係ないところでもありうるものであり、頭の中でいろいろ思考をめぐらしたり（思考の過程）、批判的に考えたり、自分なりの考えを持ったりする際に、因果的な思考をしていけば、それらは全て、論理的思考、と考えるのである。

ここで示したように、私の、論理および論理的思考の定義は、ニュートラルである。適切な論理が論理であるとか適切な論理的思考が論理的思考である、という定義ではない。

したがって、教育のことを考えると、別途「適切な論理」「妥当な論理的思考」とはなにかについて考えなくてならない。また、論理と論証の区別についても（すでに他の論考では説明しているが）この論考の文脈で考える必要がある。以後ではそれについて考えていく。

### 3. 論理と論証、および適切さ（妥当性）について -非形式論理学の成果を援用して-

すでに私は、論証を、ある「領域」（Toulmin1958によれば”field”）において妥当性を追求する過程としている。また、ある「領域」で妥当性を追求する過程は、トゥルミンモデルで示すことができると考えてきた。

ただし、トゥルミンモデルにおいても、その論証の妥当性を価値付ける枠組みはなかった。トゥルミンモデルでは、そのモデルに従って要素があれば論証としては成立しているということになり、論証の要素間、あるいは論証全体が適切かどうかについての基準はなかったのである。

また、学問（「領域」「field」）における妥当性を追求しないような文章（例えば、多くの国語科の教科書に掲載されている、説明文や評論文）については、論証の文章ではないのでトゥルミンモデルでは扱えず、今までの論考では保留となっていた。国語教育で論理や論証を考えていくためには、この部分を考えなくてはならない。そこで、ここでは、非形式論理学の研究の蓄積を援用することを考える。

道田泰司（2003）は、形式論理学とそうでない論理学との違いについて、次のように述べている。日常では上で述べられているように、生産性を得るためにジャンプは必要である。この点が、論理学における論理と日常における論理の最も

重要な違いの一つであろう。では、日常における、ジャンプをもった（しかし説得性を失っていない）論理性とはどのようなものであろうか。

そして、この論理性について次のように述べる。論理的であることを「まっすぐな一本道でつながっていること」とたとえる場合、2つのポイントがある。一つは、「まっすぐであるとかつながっている」というイメージで表されるように、理由と結論が一貫している、関連しているということである。「理由が結論を支えるものになっている」ということである。もう一つは、「分かれ道がない」ということである。他に説明したり解釈できる可能性がないことを明らかにすることである。

このように、道田は、形式論理学（道田は単に論理学と述べている）と日常の論理との違いは、ジャンプの有無とし、日常の論理は、関連性と一義性を持つとしている。

ただ、道田の考えは、形式論理学と日常の論理とを単純に比較しているだけで、日常の論理においても、トゥルミンモデルが適用できる論証か否かの区別があるかどうかについては言及していない。

小西卓三（2006）は、このことについて、まず、「日常語で実際の議論を弁証的なものととらえ、その評価や作成を演繹／帰納とは違った方法を用いる学問」というのが、当時の非形式論理学の自己規定であったと言ってよい。」として、非形式論理学を形式論理学と区別した上で、「（非形式論理学者の）立場の違いはあるとしても、日常で論理性を重んじる言説や推論行為のすべてが議論ではないという問題意識は共有されている。」「非形式論理学とは、演繹／帰納とは違った方法を用いるということで異なる一方で、弁証的（対話的、相手を説得するため）でない議論ではない」と述べている。

つまり、日常の論理の中にも区別があり、弁証的（議論的）か否かの区別であるとしているのである。

小西はこのことについて、議論的ではない日常の論理の例として、次の（2）を挙げている。

（2）根拠： 西の空が晴れている。

結論： 明日は傘を持っていかなくていいな。これは、（1）と同じ論理であるといえるだろう。

また、小西は、「議論が弁証的・対話的であるということをおまえて、議論はあり得る異論や反論に対する反論も組み込んだ構造を持たなければなら

ないとする立場を、ジョンソン（非形式論理学のリーダー-難波注）が90年代中盤から主張し始めている。」とし、日常の論理における議論的な論理は、トゥルミンモデル的な捉え方ができるとしている。

ここまでみてきたように、非形式論理学においても、議論的な論理とそうではない論理とを区別しており、前者はトゥルミンモデル的な捉え方ができるとしていた。この考えは、ここまでのこの論考の考えとほぼ一致している。つまり、非形式論理学でいう議論的な日常の論理が、この論考や今までの私の考えで述べてきた、論証にあたるということである。

ただし、先に述べたように、トゥルミンモデルでは、論証の妥当性は論証の要素がトゥルミンモデルに従って存在しているかどうかにかかっており、それが適切な論証かどうかを評価する枠組みは、Toulmin (1958) においても示していなかった。

また、日常の論理のうち、論証ではない論理、例えば(1)や(2)の論理は、どのように評価すべきなのだろうか。それは論証の評価と同じものなのだろうか。

この評価基準について、非形式論理学者のジョンソンとブレアは、Johnson, & Blair (2006)において、Relevance(関連性) Acceptability (許容性) Sufficiency (強固性) という3つの基準を示した。

小西によれば、この3つは次のように概観できる。

表2  
議論評価の3基準

基準	評価対象	疑となる問い
1 関連性 (relevance)	根拠と主張の結びつき	根拠は主張に関わりがあるのか?
2 強固性 (sufficiency)	根拠自体	根拠はどれほどしっかりと主張を支えているか?
3 許容性 (acceptability)	根拠自体	根拠を受け入れる理由はあるか?

まず、関連性について、Johnson, & Blair は次のように述べる (p. 304)。

Relevance. (中略) each premise of the argument must be relevant to (germane to, have a bearing on) the conclusion.

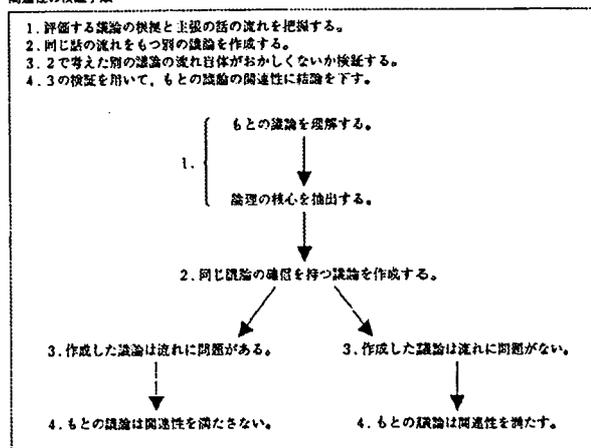
(試訳: 論証のそれぞれの前提は、結論と関連づかなければならない)

小西は、ジョンソンとブレアが述べる、関連性の評価の手順について次のようにまとめ、表3のように図示している。

「評価している議論の根拠と主張がどのような流れでつながっているかを示し、別の議論に当てはめてその話の流れ自体がおかしくないかを確認する。確認に用いた別の議論の流れがおかしい場合は関連性

がないと結論でき、その流れに問題ない場合は関連性があると結論できる。」

表3  
関連性の検証手順



関連性についてのこの評価方法は、以前難波(2009)で指摘した、論理が文脈性を持ちながら一方で脱文脈性をも保持している性質を利用している。

次に、強固性について、Johnson, & Blairは次のように述べる (p. 305)。

Sufficiency. (中略) taken all together, the premises must provide enough evidence or adequate reason to warrant accepting the conclusion.

(試訳: 前提はすべて一緒になって、結論を受け入れることを保証してくれるような証拠や適切な理由づけを与えなければならない)

小西は、ジョンソンとブレアが述べる、強固性の評価について、次のような下位基準にまとめている。

- ① 主張に様々な種類の根拠が与えられているか
- ② それぞれの根拠が説得力を持って主張を支えているか
- ③ ありうる反論を考慮しているか

これはある意味トゥルミンモデル的な視点とも言えるが、①は根拠が異なるカテゴリーからのものである方が強固性が増すと指摘している点が異なっている。

最後に、許容性について、Johnson, & Blairは次のように述べる (p. 297)。

Acceptability. a premises is acceptable when it is reasonable to expect a member of the audience to take the premise without further support;

(試訳: ある前提は、他の情報がなくともその前提を受け手が受け入れることが期待できるものである)

るとき、許容性があるといえる)

これについて小西は、次のようにまとめている。

- (1) 根拠が明らかに正しいか
- (2) 根拠は共通の知識といえるものか
- (3) 根拠が確かな情報源から発信されているものか
- (4) 根拠は議論のためにとりあえず受け入れてよいか

このまとめでわかるように、許容性は根拠自体の評価である。これについては、難波 (2010) でも、Hitchcock (2006) が示した妥当な根拠の一覧を以下のように紹介しており、それと類似したものとなっている。

Direct observation (直接観察) / Written records of direct observation (直接観察の記録) / Memory (記憶) / Personal testimony (証言) / Previous reasoning or argument (以前行った推論や論証) / Expert opinion (専門家の意見) / Authoritative reference source (権威のあるレファレンスブック)

ジョンソンとブレアは、以上のように、議論的な日常の論理 (論証) における適切さ (妥当性) を以上のような3つの基準で評価しているとしているのである。

これを、私なりにまとめたのが次のものである。

(論証の適切さの基準)

関連性・その論証が他の文脈でも成立するか

強固性・異なったカテゴリーからの根拠か、

反論を考慮しているか

許容性・根拠は確かか

論証は、トゥルミンモデルに沿っているかどうかということと、上の3つの基準に照らして評価できるかどうかで、その適切さを測ることができると私も考える。

残された課題は、議論的ではない日常の論理、言い換えると、論証ではない日常の論理の、適切さの評価である。例文の(1)や(2)、そしてなによりも国語教科書に多く掲載されている説明文や評論文の論理の評価についてである(論証的な文章は除く)。

これについて小西は、語用論的弁証法 (pragma-dialectic) や対話の目的に依存した分析 (Walton(1998)など) に注目している。

一方難波は、難波 (2010) では、非論証的な文章を「感化文」と名付け、「感化文」は、根拠のみの妥当性に頼っていると述べ、また、難波 (2011-12)

では、このような文章の論理の適切さは、根拠の妥当性と論理の流れが三段論法にしたがっているかで判断する、としている。

しかし考えてみると、三段論法は演繹法の代表であり、そもそも非形式論理学が演繹と帰納で構築された形式論理学から脱皮するために生まれ、関連性などの新しい論理の評価基準を作ったのだから、三段論法に従っているかどうかだけで評価するのは不十分であった。

ただ、演繹や帰納も日常の論理では適切さの評価として使えるわけであり、そこに、トゥルミンモデルや3つの基準が加わったと考えることはできる。

ただし、これは論証の話であり、非論証の論理ではどうするかは、小西によれば明確には非形式論理学でも統一されていないようである。

そこで本稿では、難波 (2006) を発展させ、難波 (2011-12) の議論をふまえ、かつ、Johnson & Blair (2006) をふまえることで、非論証的な論理の適切さの評価について述べておきたい。

難波 (2006) では、論理の適切さについては理由の適切さで決まるとし、次のようにまとめた。

理由の量・・・理由の量が多い

理由のカテゴリー・・・その理由がどこから来たか、

その由来のカテゴリーの種類が多い

理由の質・・・理由が個人的か、一般的か、独自の (一般に知られていないが説得力がある) か

これらの基準は、非形式論理学の議論に重なることが多い。

また難波 (2011-12) では、説得と納得について、次のようにまとめている。

・ある言葉が、ある学問レベルの妥当性を有している＝トゥルミンモデル的妥当性に適っているのがわかる

・ある言葉が、私の、日常レベルの妥当性を有している＝三段論法と事実の妥当性に適っているのがわかる

・ある言葉に納得する＝私の持っている、優勢な信念に合致している

・ある言葉に説得される＝私の持っている、代表化されない信念に響いている

ここでいう、学問レベルというのは、本稿で言う論証的な日常の論理のことであり、日常レベルとは非論証的な日常の論理のことである。これらについては、先ほどそれについての修正意見を述べている。

ここで注目したいのは、「納得」と「説得」について述べた部分である。難波（2011-12）では、これらについて言及する際、受け手の「信念」と関連させて考えている。また、人間の信念について、難波（2011-12）では、「人の心には、複数の（場合によっては矛盾した）信念（考え方、価値観、認識）がある」「人の信念には、表面化したものと隠れたものがある」という想定を行なっている。そして、表面的な（代表化された、優勢な）信念に合致した論理（というよりも結論、しゅちょう）だとその論理に納得するという、また、説得されるのは、受け手の中でふだんは隠れた信念が表面化し優勢になることとしている。

このように、従来、論理についての議論が、送り手あるいは論理そのものの分析に拠っていたのに対し、難波（2011-12）では受け手（の信念）中心に考えている。

また、Johnson & Blair (2006)は、論証 (Argument) と説明 (Explanation) との違いについて、次のように説明している (p. 19)。

**Explanation** Information that is supposed to indicate the origin, cause, meaning, or significance of an event or other phenomenon. (Example: "She's the best tennis player on the team because she has had better coaching, is in better shape, and practices a lot more than anyone else.")

**Argument** Information that is supposed to establish that a proposition is true or otherwise worthy of belief or acceptance. (Example: "She consistently defeats all her teammates, so she's the best tennis player on the team.")

(試訳：

**説明** : ある出来事や現象の、起源や理由、意味や意義を示してくれるもの (例：彼女はこのチームで一番のプレーヤーだ。なぜなら、彼女はよく指導をしており、調子もよく、誰よりも練習するからだ。)

**論証** : ある主張が正しいかあるいは信じたり受け入れたりするに足る価値を持つことを立証してくれるもの (例：彼女は必ずすべてのチームメイトを負かすので、彼女はこのチームで一番のプレーヤーだ。)

しかし、Johnson & Blair は、この区別が難しいものであることも述べている。例えば、「because」

や「reason」が両方に使われるように、いわゆる論理語 (indicator) に頼って区別できないことを指摘している (p. 19)。それでも Johnson & Blair は、書き手がなにをしようとしているかで区別できるとしている。

彼らは次のように述べる (以下は、p. 18 の記述を訳し要約している)。書き手が主張を立証しようとしたり、それが正しいことを示そうとしたり、読み手を説得しようとしたりしていたら、それは論証である。もし書き手がその主張がすでに立証されたりして正しいことを当然と考えており、なぜそれが起こるかについて述べたり、それが起こる原因や理由、そのことの意味付けをおこなおうとしていたら、それが説明である。

ここで注意すべきは、Explanation が、事実の説明だけではない、ということである。すでに立証された書き手が考えている主張もここには含まれている。つまり、Explanation の中には、事象 (事実) の因果の説明だけではなく、すでに立証された書き手が考えている主張 (意見) の文章 (談話) も含まれるということである。

ここまでのことをまとめておこう。まず、日常の論理 (形式論理学の論理ではなく) において、ある学問領域で、自分の主張の正しさを述べようとするものは、論証 (= 日常の論理における、議論的なもの) というものであった。この論証の適切さ (妥当性) は、トゥルミンモデルに合っているかどうかということと、Johnson & Blair の設定した3つの基準、関連性/強固性/許容性 で評価することができる。ただし、トゥルミンモデルに合っていれば、強固性のうちの「反論を考慮しているか」も合っているはずである。ということは、論証の論理の評価は、トゥルミンモデル+関連性+根拠の妥当性に拠っていると見える。なお、根拠の妥当性の評価については、すでに難波が、理由の質/量/カテゴリーと述べていることや Hitchcock (2006) が述べている妥当な根拠の考えと通じていたことは先に見た。

次に、日常の論理には、この論証以外の論理があった。このような後者の論理 (日常における、非論証的な論理) について、Johnson & Blair は "Explanation" (説明) と名付けていた (以後、この意味で使うときは、<説明>と記す)。<説明>は、Johnson & Blair によれば、すでに真であることが立証されていることの、原因や理由、意味や

意義付けの説明であった。

このように説明の論理は、例文(1)や(2)のように日常会話で多く見られるだけではなく、国語科の教科書でも、事実的な説明文でも、筆者の意見が含まれた説明文(この筆者の意見は決して独自のものではなく、すでに多くの人に受け入れられている意見)でも、多く見られるものである。

＜説明＞の論理の評価はどうなるだろうか。論証ではないので、トゥルミンモデルは使えない。また、Johnson & Blair の設定した3つの基準のうち、「反論を考慮しているか」は、論証ではないので使えないだろう。そうすると、＜説明＞の論理の評価は、関連性と根拠の妥当性の評価だけとなるのである。

それでは、これで日常の論理についてはすべて言及したことになるのだろうか。日常の論理には、論証と＜説明＞しかないのだろうか。しかし、ここまでの定義によれば、まだ真とは立証されていない送り手の意見で、かつ、送り手に立証しようとする意思がない(考慮すべき反論も想定していない)論理は、どこにも含まれないことになる。

このような論理は、国語科の教科書の教材の中で、とくに筆者の意見が書かれていて、かつ、その意見は広く真であるとは認められているわけではない(むしろ世の中の逆をいくような意見を持つ)、そして、その意見を厳密に論証しようとはしていない(トゥルミンモデルのような論証モデルに従っていない)文章(たとえば、評論文)によくみられるものである。この種の論理はどのように評価すべきなのだろうか。

実は、私が難波(2009)などで示した、感化文がこの種の論理を持っているのである。そこでこの種の論理を＜感化＞の論理と呼んでおくことにする。

＜感化＞の論理では、送り手は自分の主張の正しさを立証しようとしているのではないので、トゥルミンモデルは使えない。一方で、すでに、正しさが定まった主張をしているわけではないので、根拠の妥当性だけを評価すればいいのではない。主張そのものの妥当性も評価しなければならないの、である。それでは、このような＜感化＞の論理をどのように評価すべきなのだろうか。

＜感化＞の論理は、まずは、その根拠の妥当性で評価することは可能である。したがって、許容性や理由の質、などの先に示した、根拠の妥当性を問う基準は使える。

しかし、その論理自身やその背景にある送り手の意図でその妥当性を評価することは困難である。なぜなら、＜感化＞の論理は立証することを放棄しているのであり、その時点で、論証としては不合格だからである。にもかかわらず、この種の論理が存在することは、論証とは別の妥当性の評価基準をたてなくてはならない。

ここで、先に示した難波(2011-12)の説得の考えを援用したい。説得とは、その主張によって、受け手の優性ではない(代表化されていない)信念に合致しその信念を表面化した時に起こる。＜感化＞の論理は、このような現象、すなわち、受け手を説得できるかどうかでその妥当性を図るのである。

信木伸一(2011)は、ここでいう信念を「思想」と呼んでいる。そして、「「そう感じられてしまう、そう見えてしまう、そう考えてしまう」という認識のやり方」を、「思想の論理」と呼んでいる。送り手には送り手の、受け手には受け手の「思想の論理」があるのである。送り手の「思想の論理」に受け手の「思想の論理」が倒壊されたとき、説得が起こるといえるだろう。つまり、＜感化＞の論理では、この「思想の論理」が受け手にどれだけ強く働いたかが、その妥当性の評価基準になるのである。

一方、受け手自身の「思想の論理」が倒壊するということは、難波・牧戸(1997)によれば、第二のモード(自動化モード)の言語活動から第三のモード(メタ認知変容のモード)に移行することである。この際、難波・牧戸は、言語活動主体自身の欲動が立ち上がる(感情が表れる)ことを指摘した。

(Ciompi, L. (1997)はこのことについて、「情動成分と認知成分-すなわち感覚(感情)と思考、感情と論理-があらゆる心的作業において分ちがたく互いに結びつき法則的に作用し合っている」(p. 31)と述べている。)ここに、「ことばの学び」が成立する契機があるとするのである。レイモンド(2011)は、このことと、認知的な葛藤やゆさぶり、テキスト言語学でいう「昇格」「降格」の概念とを結びつけて、ことばの学びとしての可能性を指摘している。

ただし、気をつけなければならないのは、このような倒壊/ゆさぶり/葛藤が、欲動(感情)を伴う分、偽の学びをも誘発する可能性がある。これを巧みに利用するのが、詐欺師である。

したがって、先に述べたように、たとえ＜感化＞の論理であっても、根拠の妥当性の評価ははずせな

い。だから、いくらその文章の「思想の論理」によって、受け手の「思想の論理」が倒壊され、納得したとしても、論理の根拠となっていることが不適切ならば、その文章全体の妥当性はなくなるのである。

以上のことをまとめると、次のようになる。

(論理の種類)

形式論理学の論理

非形式論理学の論理＝日常の論理

論証の論理・・・正しさを立証する

(例：科学論文、一部の評論文教材)

<説明>の論理・・・すでに正しいことの原因や理由などを説明する

(例：多くの説明文教材)

<感化>の論理・・・まだ正しいとは限らない主張によって受け手を説得する

(例：一部の評論文教材)

(論理の妥当性の基準)

論証・・・トウルミンモデルと関連性と根拠の妥当性

<説明>・・・関連性と根拠の妥当性

<感化>・・・根拠の妥当性と思想の論理の説得力

(根拠の妥当性についてのさまざまな基準)

小西による Johnson & Blair のまとめ

- (1) 根拠が明らかに正しいか
- (2) 根拠は共通の知識といえるものか
- (3) 根拠が確かな情報源から発信されているものか
- (4) 根拠は議論のためにとりあえず受け入れてよいのか
- (5) 異なったカテゴリーの根拠か

Hitchcock (2006)

直接観察／直接観察の記録／記憶／証言／以前行った推論や論証／専門家の意見／権威のあるレファレンスブック

難波 (2006)

理由の量・・・理由の量が多い

理由のカテゴリー・・・その理由がどこから来たか、その由来のカテゴリーの種類が多い

理由の質・・・理由が個人的か、一般的か、独自の(一般に知られていないが説得力がある)か

#### 4. 読むことの授業に向けて

以上のことを踏まえた上で、国語科教育における、

読みの授業について考えてみたい。

まず、本論では、論理関係の概念を次のように整理している。

結束性 (=世界や事象どうしの関係)

時間関係

因果関係 ← これが論理

手段-目的関係 評価関係

ことがら-説明関係 対比関係

類比関係 一般-特殊関係

例示-まとめ関係 など

論理 (言葉の深層に潜在化している)

形式論理学の論理

日常の論理

論証の論理

<説明>の論理

<感化>の論理

(なお、信木のいう「思想の論理」は、これらの論理の背後にある、送り手や受け手の内面で働く因果関係的認識と考える)

私は、読むことの基盤は、文章の表層をとらえ深層を推論することで、その文章の結束性(事象間の関係)を捉えることだと考えている。なお、結束性は、間瀬(2009)に従い、その関係の範囲によって、マイクロ構造(文、段落レベルの構造)メゾ構造(文章全体にはおよばないが、一定のまとまりをなす段落の集まりの構造)マクロ構造(文章全体を範囲としてとらえられる構造)に想定できると考えている。

例えば、(3)(4)のような文章では、

(3) 朝起きて歯を磨いた。ごはんを食べた。

(4) 朝起きて、歯を磨いて、ごはんを食べた。

(3)の中の二文間、(4)の三句間に、接続語などがなくても、「時間関係」という結束性でつながっている(この場合はマイクロ構造の結束性)と捉えることが読むことの基盤である、ということである。

つまり、読むこととはなによりも結束性(事象間の関係のこと。なお、文間の関係や段落間の関係とは限らない)を捉えることだということである。言い換えれば、間瀬(1998)のいう「暗黙の推論」を事象間に適用することであるといえる。また、PISAの<解釈>を、事象間に適用することだともいえる。では、結束性を捉えるために(「暗黙の推論」を

行うために)は、どのような準備が必要だろうか、それを以下の示す。

- (a) 関係に含まれる項目についての知識
- (b) 結束性を作ることができる体験や経験
- (c) 結束性についての知識
- (d) 結束性を作ろうとする意欲や興味
- (e) 結束性の形成(推論)

(3)で考えてみよう。(a)については、受け手が「歯を磨く」「ごはんを食べる」という語句についての言語的な知識(辞典的知識)と世界についての知識(事典的知識)をもっていないてはならないということである。どういう意味でなにをすることがわからなければ、結束性(この場合は時間関係の順序)を受け手は作れない。

(b)については、受け手が「朝起きてご飯を食べたらそのあとはごはんを食べる」という経験を、直接的にでも間接的にでも知っていること、ということである。人は経験(間接含む)がなければ、事象間の関係(結束性)を推論することは難しい。

(c)は、結束性には「時間関係」や「因果関係」「一般-具体関係」などがあることを知っている、ということである。言語を自然習得するうちになんとなくこのような関係についての知識を暗黙にもつことはあるだろうが、意識的に学習しなければすべての関係を習得することは難しいだろう。

(d)は、要するに読むことのエネルギーがある、ということである。結束性の推論は、そこにあることを推論するのだから、興味や関心がなければ、やろうとはしない。関連性理論でいう、利益とコストの関係でいえば、利益があるから、推論するというコストを背負うのである。興味や関心は、目的や必要がなければ、起きないだろう。

(e)については、(a)～(d)をふまえて、「朝起きる-歯を磨く-ごはん食べる」に時間的な順序関係を推論することである。

読むことの授業の基盤は、その文章の結束性を捉えることである。特にその中でも、マクロ構造の結束性を捉えることは何よりも重要である。文章全体の結束性(関係)が見えなければ、木を見て森を見ずになるからである。

以上の観点から見ると、2011年実施の学習指導要領は、大事なことをおさえているといえる。低学年は、「順序」という結束性を、中高学年では、「事実と意見との関係」という結束性をおさえることを

明確にしている((e)をおさえている)。また、「目的に応じて」「目的や必要に応じて」という語句が多く見られ(d)への配慮も見られるのである。

国語科の読むことの授業の基盤は、結束性をとらえる授業であった。その中でも特に重要なのは、文章全体(マクロ構造)の結束性をとらえることである。そのためには、学習指導要領をふまえて、次のような仕事を教師は行う必要がある。

- (a) マクロ構造の結束性を捉えるために必要な語句の辞典的/事典的知識のサポート
- (b) マクロ構造の結束性を捉えるのに必要な経験を思い出させたり本などで補ったりするサポート
- (c) 結束性にはどのような関係があるか(因果、順序、具体と一般、対比、類比など)についての知識の教授
- (d) 結束性を推論する興味や関心のサポート
- (e) 結束性(事象間関係)の図示などのサポート

ここまでは、結束性を捉える(読む)ことの授業であった。これが読むことの授業の根幹であった。その次に、つかんだ結束性を生かして、文章を呼んでいく授業(結束性で読む授業)を、必要ならばすることになる。

結束性で読む授業には次のようなものが考えられる。

- ・メゾ構造やマイクロ構造の結束性を捉える授業
- ・文章構成や文章表現をとらえる授業
- ・要点や要旨をとらえたり、要約したり引用したりする授業
- ・自分の考え(認識、思想の論理)の広がりや深まりを確認する授業

などが考えられる。しかし、これらの授業も、「必要や目的に応じて」を行う必要がある。(その点で、学習指導要領の中学年だけに、段落の関係をとらえるという、文章構成の項目が入っているのは、整合性がない)。

これらの授業は、つかんだマクロ構造の結束性を生かして行わないとなにをしているかわからなくなるだろう。文章全体の深層の構造(森)がみえてこそ、迷わずに、木を探し当てることができる。

論理は結束性の一部である。ここまでのことは、そのまま論理にあてはまる。

論理が基本となった文章は、文章全体のマクロ構造の論理をつかむことが一番大事である。それに必要なことは結束性になって以下のとおりになる。

- (a) 論理に含まれる項目についての知識
- (b) 論理を作ることができる体験や経験
- (c) 論理についての知識
- (d) 論理を作ろうとする意欲や興味
- (e) 論理の形成（推論）

(a) は論理を構成する語句についての、辞典的／事典的知識、(b) はそこで示された論理関係についての体験や経験、(c) は論理についての知識であり、たとえば、トゥルミンモデルやそれを簡便化した三角ロジックが含まれる。(d) は、論理を推論しようとする興味や関心である。(e) は論理そのものを推論して頭の中に形成することである。

先に示したように、本論では、3つの論理のタイプを示した。論証の論理、〈説明〉の論理、〈感化〉の論理である。このそれぞれに即して考えてみよう。まず、三者とも、(a) (b) (d) は共通している。(b) にまず違いがある。

論証の論理では、トゥルミンモデルを論理の知識として知っておく必要がある。トゥルミンモデルよりも有効な論理モデルがあればそれでいいのだが、今のところ有力なものはないだろう。〈説明〉の論理では、立証が目的ではないので、その論理構造は、「意見-理由-具体例」「まとめ(一般)-具体」といったパターンになるだろう。〈感化〉の論理では、筆者の主張が押し出されるので「主張-理由-具体例」といった構造になるだろう。

これらは、三種の論理における、マクロ構造であり、細部には他の構造もありうる。

(e) については、(b) にしたがってそれぞれの論理の種類に合わせたモデルにあてはまるように、文章から項目を抽出しつつ論理関係を形成することになる。

以上とは別に、論理の授業の場合は、その妥当性を評価することも含まれる。論理は因果関係であり、その因果関係を設定したのは送り手である。因果関係の設定がうまくできているかどうかは、論理を捉えることに含まれるのである。(非形式論理学では、論理の形成だけではなく必ず論理の評価も含まれていた)。しかし、やみくもに論理を批判するのはない。三種の論理に合わせて、その論理を評価する必要がある。この論理の評価についての項目(f)として付け加えておく。

- (f) 論理の妥当性評価の基準についての知識と実際の評価行為

論理の妥当性評価の基準とは先に示した、次のものである。このことを読み手は知っている必要がある。その上で、妥当性の評価を行うのである。

(論理の妥当性の基準)

論証・・トゥルミンモデルと関連性と根拠の妥当性  
 〈説明〉・・関連性と根拠の妥当性

〈感化〉・・根拠の妥当性と思想の論理の説得力

以上を踏まえて、論理をとらえる実際の授業では次のようになるだろう。

- (a) 論理を捉えるために必要な語句の辞典的／事典的知識のサポート
- (b) 論理を捉えるのに必要な経験を思い出させたり本などで補ったりするサポート
- (c) 三種の論理それぞれについてのモデルの教授
- (d) 論理を推論する興味や関心のサポート
- (e) 論理の図示などのサポート
- (f) 三種の論理それぞれに合わせた妥当性の基準の知識の教授とあてはめへのサポート

実際の文章では、論理が完全に言語化されておらず推論が必要であり、そのために、論証の論理の文章ならば、トゥルミンモデルを示しながらそれに文章の内容をあてはめていくことで、論理的な推論の補いをするといった授業になると考えられる(具体的な方策については、篠崎(2012)参照)

このような、文章全体(マクロ構造)の論理がつかめたら(論理を読む授業)、その次に、つかんだ論理を使って、次のような授業への展開がありうる(論理で読む授業)。

- ・メゾ構造やマイクロ構造の論理を捉える授業
- ・文章構成や文章表現をとらえる授業
- ・要点や要旨をとらえたり、要約したり引用したりする授業
- ・自分の考え(認識、思想の論理)の広がりや深まりを確認する授業

結束性(順序や一般具体、論理)の授業であっても、また、その一部である論理の授業であっても、まずは結束性／論理を読む授業が先行するべきであり、その次に、必要や目的に応じて、結束性／論理で読む授業があるべきである。その点で、学習指導要領の小学校では、かなりその流れができていると考える。また、論理は三種を区分して授業を構想すべきであり、その際、それぞれの論理の特徴に合わせた妥当性の評価を盛り込んだ授業を行うべきであると考えられる。

## 5. 今後の課題

間瀬 (2009) は次のように述べる。

「論理」をとらえる 読みでは、「筆者の工夫」など表現方法や表現形式への関心が高まり、「論証」をとらえることからだんだん離れていったようにも思われる。これは、説明的文章の読みの学習指導において、「論理的思考」を重要な要素としながらも、やはり言語構造と結びついた能力を習得させることが国語科の使命と考えられていることが影響しているものと思われる。だが、こうした国語科の枠組みは、一方でいくつかの問題の原因ともなっている。段落の要点のみから「段落相互の関係」をとらえたり、おおまかな「文章構成」の把握、表現の形式を説明の工夫としてとらえたりすることだけでは、「論証」の理解に到達しない場合があるのである。」

また、次のようにも述べる。

「正当な推論に到達するという批判的思考の本来的な目的から見れば、むしろ埋め込まれた論証を取り出す、暗黙性を補うといった観点から読みを行う必要があると思われる。」

私もこのような問題意識を共有しているものである。本稿では、間瀬の問題意識を共有しつつ、論理の側面から授業への展望を構想したものである。

(小西はこれに関して「メタファーを廃して議論を議論として評価していく」と述べている)。

本稿では、最終的に、文章を読むことの授業においては(文学的教材を除く)、まず結束性(論理)を読むことの授業を先行させ、必要と目的に応じて、結束性(論理)で読む授業を続けることを提案した。これにより、また、論理を読むことの授業には、それぞれの論理に応じた妥当性の評価が含まれると考えた。今後は、このことの具体的な展開に努めたい。

また、本稿では、「論理力/論理的思考力・論証力を育む教育(授業)」や、非形式論理学とクリティカルシンキングの諸研究との関係についても言及できなかった。また、論理の授業における欲動(感情)の問題については深めることができなかった。今後すすめていきたい。

(参考文献) 1 で述べた難波の論文を除く。

- 石丸憲一 (2011) 「地区作文集『ささぶね』にみる意見文の論証的要素の出現の様相」『国語科教育』69 全国大学国語教育学会
- 井上尚美他 (2008) 『思考力を育てる「論理科」の試み』明治図書
- 井上尚美他編 (2012) 『論理的思考を鍛える国語科授業方略』小学校編・中学校編 溪水社
- 宇佐美寛 (2008) 『<論理>を教える』明治図書
- 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』国語教育思想研究会, No. 3
- 小西卓三 (2006) 「非形式論理学とディベート」『Speech Communication Education』Vol. 19. 日本コミュニケーション学会
- 篠崎祐介 (2012) 「評論教材「未来世代への責任」の考察-コミュニケーション的行為の理論を援用して-」『全国大学国語教育学会発表要旨集』122
- 難波博孝 (2008) 『母語教育という思想』世界思想社
- 信木伸一 (2011) 「思考の論理・思想の論理を獲得する読みの学習-説明文教材を例に-」『国語教育研究』52 広島大学国語教育会
- 間瀬茂夫 (1998) 「説明的文章の読みの学力における暗黙の推論の位置」『国語科教育』45 全国大学国語教育学会
- 間瀬茂夫 (2009) 「説明的文章の読みにおける「論理」の再検討」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第二部 第58号
- 道田泰司 (2003) 「論理的思考とは何か?」『琉球大学教育学部紀要』63
- レイモンド恵子 (2011) 『読みの主体性を保障する説明的文章の学習指導 -「テキストとの対話」に着目して-』兵庫教育大学 教育実践高度化専攻 小学校教員養成特別コース修士論文
- Hitchcock, D. (2006) ' Good Reasoning on the Toulmin model' *Arguing on the Toulmin Model*, Dordrecht, Springer-Verlag.
- Hitchcock, D. & Verheij, B. (2006) ' Introduction' *Arguing on the Toulmin Model*, Dordrecht, Springer-Verlag.
- Johnson, R. H. & Blair, J. A. (2006). *Logical Self-defense*. Intl. Debate Education Association.
- Toulmin, S. E. (1958) *The Uses of Argument*, Cambridge University Press, Cambridge.