

論理／論証教育の思想（1）

キーワード： 論理 論証 トウルミンモデル

広島大学 難波博孝

1. 問題の所在—「論理」の教育に対して私たちは準備ができているのか—

2008年に告示された学習指導要領国語編（小学校）では、思考力や表現力の育成が明確に示された。この思考力や表現力は、指導要領によれば、「論理的に思考し表現する能力」ということになっている。このことにより、各学校では「論理的思考力」「論理的表現力」育成を目指した指導がますます行われることになる。

しかし、今までの国語科教育が、このような指導を目指して来なかったわけではない。あとで示す井上尚美氏をはじめとして、さまざまな論者や実践者が「論理」の授業理論を考察し、また実践してきた。

にもかかわらず、私たちの実感では、「論理」を学習者に身につけてこられたという実感に乏しく、現在でも「論理」力育成のための理論的実践的な提案を行う書籍が数多く出されている。新学習指導要領がその育成を明確に示すようになったことは、「論理」力育成が日本ではまだ十分に果たされていない証だろう。

本稿を含む今後行う一連の研究においては、なぜ日本において「論理」の教育が十分に行われなかったのかについて考究し、その原因を探り、新たな理論的基盤を提供し、その基盤に立った実践の枠組みを提供することを目指している。

本稿では、現在の「論理」に関する言及や考察にどのような課題があるかその原因はどこにあるかを考えるものである。

2. 新学習指導要領の「論理」

2008年に告示された新学習指導要領国語編（小学校、中学校）では、「論理」はどのように言及されているだろうか。以下表にまとめた。

	論理にまつわる記述（学習指導要領解説国語編）
小学校	<p>言葉を通して的確に理解し、論理的に思考し表現する能力、互いの立場や考えを尊重して言葉で伝え合う能力を育成すること（1章2 国語科改訂の趣旨）</p> <p>また、論理的な思考力や想像力及び言語感覚を養うとともに（1章3 国語科改訂の要点）</p> <p>思考力や想像力とは、言語を手掛かりとしながら論理的に思考する力や豊かに想像する力である。（2章1 国語科の目標）</p> <p>指示語や接続語は、文や文章の構成にかかわる語で、文章の論理的な関係を構築する上で大切な役割を果たしている。（3章2 第3学年及び第4学年 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項）</p> <p>書き手の思考に即して読んでいくことによって自分の思考も論理的になり、考えが深められる。（3章3 第5学年及び第6学年 書くこと）</p> <p>エ 科学的、論理的な見方や考え方をする態度を育て、視野を広げるのに役立つこと（4章3 取り上げる教材についての観点）</p> <p>教材の内容となる話題や題材は、自然や美しいものに感動するなど情操を豊かにすること、たくましく生きる態度を育てること、論理的な思考力を育てること（4章3 取り上げる教材についての観点）</p>
中学校	<p>言葉を通して的確に理解し、論理的に思考し表現する能力、互いの立場や考えを尊重して言葉で伝え合う能力を育成すること（1章2 国語科改訂の趣旨）</p> <p>また、論理的な思考力や想像力及び言語感覚を養うとともに（1章3 国語科改訂の要点）</p> <p>思考力や想像力とは、言語を手掛かりとしながら論理的に思考する力や豊かに想像する力である。（2章1 国語科の目標）</p> <p>話し手の考えと自分の考えとを比較するためには、話の論理的な構成や展開などに注意することが必要である（3章2 第2学年 話すことと聞くこと）</p> <p>イ 異なる立場や考えを想定して自分の考えをまとめ、話の中心的な部分と付加的な部分などに注意し、</p>

論理的な構成や展開を考えて話すこと（3章2 第2学年 話すこと聞くこと）

エ 話の論理的な構成や展開などに注意して聞き、自分の考えと比較すること。（3章2 第2学年 話すこと聞くこと）

イは、論理的な構成や展開を考えて話すことについて示している。

「異なる立場や考えを想定して」とは、聞き手にも様々な立場や意見があることを踏まえ、聞き手の反論や意見を具体的に予想することである。反論や意見を予想して自分の考えをまとめ、「話の中心的部分と付加的な部分」との関係に注意し、論理的で分かりやすい話の構成や展開を工夫することが、聞き手に対する説得力を高めることにつながる（3章2 第2学年 話すこと聞くこと）

「話の論理的な構成や展開などに注意して聞く」とは、話の中心的部分と付加的な部分、事実と意見をそれぞれ聞き分け、話の要点はどのようなことであり、それはどのような事実に基づいているのかをとらえ、話全体がどのようにまとめられているか考えていくことである。（3章2 第2学年話すこと聞くこと）

イ 社会生活の中の話題について、相手を説得するために意見を述べ合う言語活動 「相手を説得する」とは、話の内容を相手に理解させ、納得させることである。話の内容を相手に理解させるためには、論理的に話す力が要求される。（3章3 第3学年話すこと聞くこと）

「論理の展開を工夫して書く能力」とは、書き手の考えが説得力をもって伝わるように、材料の選び方や文章全体の構成、記述の仕方などを工夫して書く能力のことである。その際、これまでに身に付けてきた書くことの能力が、総合的に発揮されるようにする。（3章3 第3学年 書くこと）

イ 論理の展開を工夫し、資料を適切に引用するなどして、説得力のある文章を書くこと。（3章3 第3学年 書くこと）

「論理の展開」としては、初めに自分の意見を述べ、それを裏付ける事実を示し、自分の意見の正当性、妥当性を示す書き方、具体的事実から一般化し、自分の意見の正当性、妥当性へと結び付ける書き方などがある。これらは、論理の展開を考える場合の基本となる組立て方といってよい。このことを基本に据えて論理の展開を工夫することが大切である。（3

章3 第3学年 書くこと）

エ 書いた文章を互いに読み合い、論理の展開の仕方や表現の仕方などについて評価して自分の表現に役立てるとともに、ものの見方や考え方を深めること。（3章3 第3学年 書くこと）

意見の文章を書く場合には、自分の立場を鮮明にした上で、意見の中心となる部分をはっきりさせ、論理の展開が明快な文章構成を工夫することが大切である。（3章3 第3学年 書くこと）

第3学年では、書いた文章を互いに読み合い、論理の展開の仕方や表現の仕方などに重点を置いて、相互に評価することを求めている。具体的には、結論に導くための理由や根拠の取り上げ方や論理の展開の仕方などに着目することになる。（3章3 第3学年 書くこと）

イ 文章の論理の展開の仕方、場面や登場人物の設定の仕方をとらえ、内容の理解に役立てること。（3章3 第3学年 読むこと）

「文章の論理の展開の仕方」は、主として説明的な文章を想定しているが、文学的な文章も含んでいる。文章の論述の過程には、書き手のものの見方や考えの進め方が表れている。このような書き手の論理の展開についての意図をとらえることで、文章の内容を的確に理解することができる（3章3 第3学年読むこと）

エ科学的、論理的な見方や考え方を養い、視野を広げるのに役立つこと。（4章3 取り上げる教材についての観点）

以上の表から見えることについて述べる。まず、小学校編では、「論理」への言及は少なく、定義もされていない。唯一、第3学年及び第4学年に、「指示語や接続語は、文や文章の構成にかかわる語で、文章の論理的な関係を構築する上で大切な役割を果たしている」とあるのが、「論理」についての学習指導要領小学校編作成者の考えが伺えるところである。ここには、「構成」と「論理」が密接に結びついた概念ではあるが、異なるものであるとしていることが伺える。また、「文章の論理的な関係を構築」するのは読者であると考えられることから、「論理」が読者と関わる概念であることがわかる。次に中学校編である。ここには数多くの「論理」への言及があるが、「論理」の定義はここにもない。学習指導要領作成者の考えが伺えるところを拾っていく。「話すこと聞くこと」には、「論理的な構成

や展開」という記述が見られる。「中学2年」には、「話の論理的な構成や展開などに注意して聞くとは、話の中心的部分と付加的な部分、事実と意見をそれぞれ聞き分け、話の要点はどのようなことであり、それはどのような事実に基づいているのかをとらえ、話全体がどのようにまとめられているか考えていくこと」とある。ここには、「論理」が「話の中心と付加部分」「事実と意見」のような、「意味」に関わるものであることが伺える。

また、「書くこと」や「読むこと」には、「論理の展開」という記述が見られる。例えば、第3学年「書くこと」には、「「論理の展開」としては、初めに自分の意見を述べ、それを裏付ける事実を示し、自分の意見の正当性、妥当性を示す書き方、具体的事実から一般化し、自分の意見の正当性、妥当性へと結び付ける書き方などがある。」とあり、第3学年「読むこと」には、「文章の論述の過程には、書き手のものの見方や考えの進め方が表れている。このような書き手の論理の展開についての意図をとらえることで、文章の内容を的確に理解することができる」とある。

以上のような記述から、新学習指導要領では、「論理」について以下のような考えをしていることが推測できる。

(1) 「論理」は文章(言語)そのものではなく、「論理」が言語化したものが「構成」や「展開」と言われるものであること。(しかも、「論理」的ではない「構成」や「展開」がありうること。)

(2) 「論理」は、読者が構築する「意味」や筆者の「意図」あるいは文章の背後にある「意味」に近いもので、なんらかの「関係」を表すこと。

このように見てくると、新学習指導要領の「論理」は、言語そのものではなく、言語にかかわる「筆者の意図、読者が構築する意味、文章の背後にある意味」といった、テキスト的な「意味」を想定しているという、語用論的な志向がみられることがみえてくる。(ここでいう「テキスト」とは、筆者と読者と言語と文脈によって生み出される<システム>のことであり、「テキスト」の「意味」とは、テキストシステムに拠って制御されながらも、筆者や読者がそれぞれ独自に作り出しうるものである。例えば、「体調が悪いので授業を休ませてください。」というメールが、授業の5分前に学生Aから私に送られたとき、この文章の「テキストの意味」は、学

生A(筆者)と私(読者)それぞれがどのようにその人間をとらえているか、また、それまでどんな関わりがあったかまたその授業はどのくらい重要性があるかなどといった文脈、に縛られつつ、私は私なりに「ずる休みだ」と意味付けることは可能だし、学生Aは「ずる休みだと思われぬように直前に送ったから大丈夫」という意味付けを行っていることが可能である。(関連性理論とその逸脱については、難波2008参照)。

「論理」がテキスト的な意味であるということは、文脈や言語などに縛られつつも、筆者も読者も独自の意味付けが行えるということである。しかも、新学習指導要領では、「論理」は単なる意味ではなく「関係」であるから、「論理」は、テキスト的な「意味の関係」の概念であるということが推測できる。このような「論理」の考えを、「テキスト系」と名付けよう。(なお、「論理」と記述されていないがそれと近似した表現も含めて分析については、難波(2009a)参照)

3. 井上尚美(2008)の「論理」

井上尚美氏は、長年「論理」の教育を研究している。その研究が実践とともにまとめられたのが、井上(2008)である。井上の「論理」が現在どのような地点に到達しているかをこの書で確認したい。

まず彼は、「論理」についての定義群を以下のようにまとめている。この分類は彼の論文によく見られるものである。

- 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)(pp.11-12)

これらの分類について本稿では①を「形式系」③を「概念思考系」と名付けておく。②については、「筋道の通った思考」と「ある文章や話が・・・」という記述がある。つまり、②では、「思考」と「言語」を一緒に扱っているのである。(実はここに、井上の最大の問題があるのだがそれは後述する)本

稿では、「論理」を「筋道の取った思考」とする考えを「思考筋道系」、後者の「文章や話が論証の形式を持っていること」とする考えを「言語筋道系」としておく。

ところが、井上 (2008) では、これらの分類以外の「論理」についての考えが見られる。

(教科書教材を論理の観点からも扱うという部分で)「同じ事実でもそれをどのような言葉で表しているかによって(そこに送り手の立場や意図が入っている)、受け手の印象が違ってくる」(pp. 14-19)

ここには、「論理」を、言語と事実(世界)との関係としてみようとする考えが伺える。これは、井上が長年追ってきた「一般意味論」の考えの反映といえるところである。これを「言語—事実系」の「論理」の考えと名付けることにする。

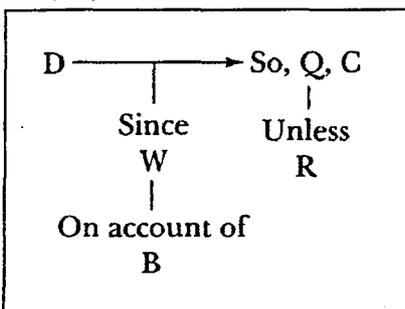
さらに、井上 (2008) には、以下のような記述もある。

(論理的思考の訓練という観点から、注意すべき事柄について)

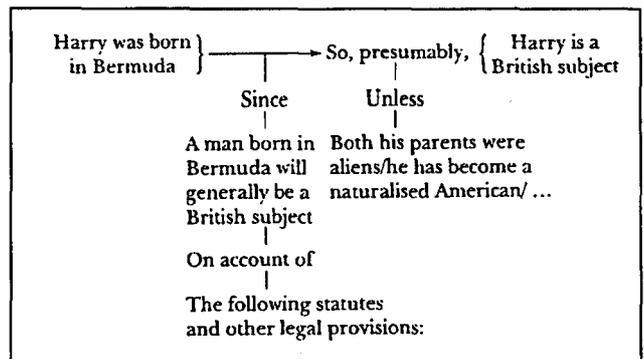
- (ア) 問いかけながら読む。根拠を挙げて主張する
- (イ) 事実と意見と理由の三つを区別する
- (ウ) 反対の例や証拠を挙げる
- (エ) 条件を考える
- (オ) 「いつも」「みんな」(pp.18-21)

これは、論理的な思考を行うために必要なことが述べられているが、井上がこれも長年研究してきたトウルミンモデルの影響がある。参考に、トウルミンモデルの図式と、トウルミン自身が挙げる例を示す。

(トウルミンモデルの図式)



(トウルミン自身が挙げる例)



Toulmin(1958) p. 97

井上の pp.18-21 の部分は、トウルミンモデルの形式に留意して考えよ、ということである。したがって、この考えも先述した「思考筋道系」と考えることができる。

ただ注意しなくてはいけないのが、(pp.11-12) では、論証の形式が「文章や話」のことになっており、一方 (pp.18-21) では、「思考」の話になっていることである。井上にとっては、「言語」と「事実」の相違は重要なのだが、「言語」と「思考」の相違には関心が薄く、むしろ同一化して扱っている。別の言葉で言えば、井上にとっては、言語はそのまま筆者の思考が表れたものという思想がある訳で、先に示したようなテクスツ的な考えやそれと同じ基盤にある語用論的な考えとは異なっている。

では、井上 (2008) では、以上見てきた「論理」の定義のうち、どれが採用されているのだろうか。

本書には、「論理科」の指導要領案が掲載されている。それを読んでみると、以上示したもののうち「形式系」を除いた全ての定義をもった「論理」が登場している。つまり、「思考筋道系」「言語筋道系」「概念思考系」「言語—事実系」が分類されたのにも関わらず、全て登場しているのである(なお、井上は二つの筋道系は区別していない)これでは、せつかく分類したのもかかわらず、また混沌とした「論理」の世界を登場させてしまっている。

以上の考察から見える課題は、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」としてしまっている。また、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。したがって、新学習指導要領が示唆している「テクスツ系」の論理の考えについては、全く言及されていない。

4. 宇佐美寛 (2008) の「論理」

宇佐美氏も「論理」について長年発言を続けてきた。その最近著が宇佐美 (2008) である。この書の特徴は、「この本は語用論に基づく<論理>教育の改革の本である。(p.3)」というところにある。「論理」に<>がついていることについても、「本書では、論理の前後に山カッコ<>を付けた。<>無しでは形式論理学の論述だと誤解されるおそれがある。形式論理学ではなく、語用論の観点で論述している本だと自覚し、読者にもそう意識してもらうために<>を付けた。

(p.42)」としており、語用論に基づいた「論理」の本であることを強調している。

語用論に基づくものであるから、次のような原則も登場する。「原理 ある言葉の解釈は、その言葉の周囲の文脈によって、また、その言葉が使われるコミュニケーション状況によって、様ざまに影響される。解釈によって把握される意味は変動する。(p.43)」

ここから見えることは、井上 (2008) とは異なり、言語とその解釈 (意味) とを種別しようとする態度である。もし論理が「意味」であるという立場をとるなら、当然「論理」も文脈の影響を受けるわけである。

文脈の影響が強いという自覚があるからこそ、次のような主張も出てくる。「文脈・状況に影響され解釈が変動する可能性が有るからこそ、変動しにくい、抵抗性の有る明確な意味の語句を使いつづければならない。(p.69)」宇佐美は、非語用論的な立場ではなく語用論的な立場に立つからこそ、できるだけ揺れの少ない言語使用を行うべきだとしているのである。

しかし、宇佐美 (2008) には、「論理」(宇佐美は<論理>) の定義はされていない。「論理」を形式系で考えているのではないことや、文脈に影響を受けるものと考えていることはわかるが、それ以上のことについての明言はない。

ただ、今まで挙げたもののうち、語用論の立場に立つ以上、言語が取り立てられている「言語筋道系」

「言語—事実系」ではないことは言える。そうすると、残りの「テキスト系」「思考筋道系」「概念思考系」のうちのどれかだと推測できるが、これ以上の想定は難しい。

5. 総合考察 (1) 「論理」の定義

最近の論述からは、明確に「論理」を定義していなかったり混同して使ったりしていた。つまり、「論理」に最近に言及した論述はいずれも「論理」とは何かを明確に示していなかったのである。

また、「論理」をめぐる論述の中には、「論理」をどうとらえるかにいくつかの考えがあった。以下のものである。

「テキスト系」「形式系」「思考筋道系」 「言語筋道系」「概念思考系」「言語—事実系」

では、これらの中からどの定義を選んでいけばいいのだろうか (なお、「形式系」は形式論理学上の定義なので以下の記述では検討しない)。

まず、宇佐美が述べるように、私たちは「語用論」の立場に立つべきであり、「コミュニケーション離れ」の病に冒されてはならないことを確認しなくてはならない。(「わが国の国語教育は、この「コミュニケーション離れ」の病におかされている。やはり、語用論 (Pragmatics) が要る (宇佐美 p.47))。

つまり、言語は文脈 (状況、場面、送り手、受け手、など全ての関連要素) によって、その解釈 (= 推意 = 文脈的な意味) が変わるということである。

この基盤に立って、「論理」が言語そのものといえるかどうかを検討しよう。例えば、次のような一続きの文章 (談話) があったとする。

(1) 僕は納豆が嫌いだ。納豆はネバネバしている。

(1) の前文と後文をつなぐ要素に、接続語 (接続詞や接続助詞など) はない。したがって、言語上には、この二つの文には特定の意味関係を有していない。しかし、この文章 (談話) が誘発する文脈においては (言語は文脈に拠って規制されるが一方で言語は文脈 (状況や場面など) を創りだすことができる。Halliday (1976) のいう、Contextualization である。) 私は、この二つの文の間に「主張—根拠」の関係を見いだしてしまうのである。

もし「論理」が言語上の問題ならば、言語として表面にはなにも関係を示す言語要素がない (1) に「論理」があるとは言いがたい。しかし、私は、(1) のような関係を示す言語要素がないものでも、そこに送り手あるいは受け手が、ある意味関係を想定しうるのならばそこに「論理」があるとしなければならないと考える。

もちろん、(2) のように接続詞があると、その意味関係は明確になる。

(2) は納豆が嫌いだ。なぜなら、納豆はネバネバしている。

しかし、この接続詞を入れるという操作は、宇佐美が言う「文脈・状況に影響され解釈が変動する可能性が有るからこそ、変動しにくい、抵抗性の有る明確な意味の語句を使いつづけなければならない。」という原則に則った言語使用なのであり、「なぜなら」が入ることで、(1) の二つの文の間の意味関係をより限定したに過ぎない。

((1) の二文が、ある文脈では「主張—根拠」関係にならないことがある。たとえば、(1) ‘を見よ。(1) ‘僕は納豆が嫌いだ。納豆はネバネバしている。それはいいのだが、あのおいが駄目だ。’))

接続詞もなにもない(1) の二文の間に、受け手が感じるある意味関係を「論理」と呼ばないことは、

(1) と(3) の連続性を断ち切るだけではなく、言語は語用論的な意味があること(この場合は、ある文脈で生み出される「主張—根拠」関係。異なる文脈では別の意味関係が生み出されるかもしれない)を否定することになる。

語用論的な立場に立つのならば、「論理」は言語そのものであってはならない。したがって、「論理」の定義のうち、「言語筋道系」や「言語—事実系」は破棄されることになる(ただしいうまでもないことだが、言語そのものに論理がどのように表現されているか、また、言語と事実(世界)とがどのような関係になっているかを考えることは、国語教育においてきわめて重要なことである。あくまでも「論理」の論議からは切り離したいということである)。

ここまでの考察から、「論理」の定義については、「テキスト系」「思考筋道系」「概念思考系」が残された。このうち「概念思考系」には、井上によれば、「比較」「分類」「分析」「評価」「選択」「推論(帰納・演繹)」「構想」といった操作が含まれている。しかし、これらを全て「論理」とするにはあまりに広義過ぎる。(実際井上は、この定義を前述したように「最広義」としている)。

「論理」が言語そのものではなく、なんらかの認知的操作であると考えerことは先に見たように妥当だが、あくまでもたくさんある認知的操作の一つと考えるべきである。(難波 2008 では、国語科が再編されたときに「思考科」あるいは「思考領域」なるものを設置することを構想している。その全てで

はなく、一つの教育内容として「論理」が入るべきだろう。)

こうして残されたのが、「テキスト系」と「思考筋道系」である。しかし、実はこの両者は、語用論的な観点に立てば同じことになる(以後は「テキスト系」と称する)。実際の言語状況では、送り手も思考し受け手も思考している。それぞれの思考に筋道があると想定すれば、この両者は同じ概念となるのである。ただし、こういった語用論的な立場に立てば、送り手の思考の筋道と受け手の思考の筋道とは同じになるとは限らないということを受け入れねばならないことは、確認しておかなければならない。

では、「論理」を「テキスト系」によって定義するとして、その内実はどうのようなものと考えれば良いだろうか。

まず確認しておくべきことは、「論理」はなんらかの関係を表すということである。また、言語上に表れた顕在的な関係ではなく、文脈に拠って影響を受けるはずの潜在的な関係を表すということである。さらに、送り手と受け手は異なる関係を持つことがあるということである。

では、「論理」にはどのような「関係」を措定すればいいのだろうか。私は、難波(2006)で、「論理」を「因果関係」と定義することを提案した。「因果関係」には、事実と事実をつなぐ「原因—結果」と、事実あるいは意見と意見をつなぐ「根拠—主張」とがある。つまり、「論理」とは「原因—結果」の関係か「根拠—主張」の関係かのいずれかということなのである。

このように定義したのは、因果関係/因果律こそが、自然/人文/社会科学全般において、また、実生活上において、もっとも重要な思考操作であるということであり、アリストテレス以来の「論理学」の伝統にも適うからである。

また、事実性の強い「原因—結果」の関係と意見性の強い「根拠—主張」の関係を両方とも「論理」としたのは、宇佐美が述べるように(「「事実と意見の区別」というナンセンス(p.13)」)語用論的な観点からは、その言語(文章や談話、文など)が意見なのか事実なのかは、発話された状況や文脈、受け手と送り手の関係など、文脈に拠ってかなり左右されるものである。そのゆれが少ない場合もあるが、大きい場合は限定がしにくい。ある言述に「論

理」を想定しうるか否かは、その言述が事実か意見を問うものではなく、またその区別も難しいことから、両方を含めている。

さらに、難波(2006)では、以下のような関係を、「広義の論理」あるいは「論理の準備段階」としてとらえた。「順序(時間の順序、説明の順序)」「上下関係(一般—具体、概観—詳細)」

このようなものを設定したのは、小学校低学年の教材に「順序」が、中学年の教材に「上下関係」が見いだせる教材が多いのでそのことに配慮したことと、因果関係を理解し学習するための準備段階として、因果関係に関わる二項が、順序性をもつこと(原因は結果よりも先行する)上下関係を持つこと(根拠は具体的であり主張は抽象的なものである)を理解する必要があると考えたからである。

しかし、このような設定は教育上の配慮であって、「論理」はあくまでも「因果関係」であるとしなければならないことはここまでの論述で明らかであろう。しかも「論理」は文脈に拠って影響を受け、送り手と受け手が異なる関係をもつことがあるかもしれないという、相対的に柔軟なものであることも確認しておきたい。(ただし、「論理」の言語化においては、宇佐美の言うように文脈に影響をなるべく受けたくないような言語表現を行うことは必要である)。

6. 総合考察(2)「論理」と「論証」

「論理」の定義が明確でなかったこと、語用論的な観点を持ち得なかったこと、「論理」を様々な意味で使ったことなどをここまでみてきた。これらのことが「論理」の教育の発展の障害となっている可能性がある。しかし、障害はそれだけではない。

「論理」は、二項間の関係である。しかし、「論理」を並べたからといって、例えば自然科学の論文が書ける訳ではない。自然科学には自然科学の、社会科学は社会科学の、議論の進め方が存在する。

Toulmin(1958)は、日本ではトゥルミンモデルと称されるものを提唱したことで知られているが、このモデル名は、「logic model」ではなく、「Argument model」である。「Argument」は、「論法」や「論証」などと訳される語である。つまり、Toulminは、論理のモデルを提唱したのではなく、「論法」や「論証」のモデルを提案したのである。本論では以下、「Argument」を「論証」と呼ぶことにする。

「論理」は、先日したように「因果関係」である。一方、「論証」は、「論の進め方」である。もう少し詳しく言えば、「妥当性を追究する方法」としてよい。通常「妥当性を追究する方法」は、「因果律」(なぜなら～、だから～)でなされることから、「論証」は「論理」で構成されているとは言える。

しかし、ただ論理を並べただけでは、例えば「法的な妥当性」「科学的な妥当性」を追究することはできない。その領域にはその領域特有の、妥当性の追究の仕方や妥当性の水準がある。Toulmin(1958)は、その領域のことを「field」と呼んでいる(なお、Toulmin(1979)では、「forum」と呼んでいる)。そして、「論証」には、「field-invariant」な部分と「field-dependent」な部分がある(Toulmin, p. 15)とも述べている。

「論理」と「論証」の区別については、光野(2006)も行っており、光野は「論証能力育成」のための指導を考察している。しかし、光野は、「論証」の対象を、言語(日常言語)においている。

しかし、Toulminが述べる「論証」は、「領域」に深く関わっているものであり、例えば、科学や哲学、法学などの「学問世界」あるいは「専門家の世界」における「妥当性の追究」に関わるものである。例えば、Toulminの業績が今なお影響力があつてそのことを各分野の専門家が改めて論じた、Hitchcockらが編集する「*Arguing on the Toulmin Model*」によれば、数学者/哲学者/法学者/科学者らが論考を寄せている。「トゥルミンモデル」は、論証のモデルではあるが、日常言語に関わるモデルではないのである。

(そもそも、日常言語において「論証」なるものが必要かどうか考えてみる必要がある。私たちの日常のコミュニケーションは、「妥当性の追究」で行われているのではないことは、ハーバーマスが「生活世界」と「システム世界」とに分けてコミュニケーションを論じたことでも明らかである。)

さらに、「論理」が「言語そのもの」(言語記号、言語列、表層言語)ではなく、言語に潜在するものであり、文脈に拠り影響を受けるものであることを指摘したが、「論理」の複合体である「論証」も、当然のことながら、言語そのもの(言語記号、言語列、表層言語)ではなく、言語に潜在するものであり、文脈に拠って影響を受けるものである。

確かに、多くの場合、「論証」は言語に拠ってな

されるが、その言語は、日常の言語とは異なる語彙や語法（法言語では「～である」と「～とする」は異なる意味を持つ）を持った「人工言語」といってもよいものである。場合によっては、記号等で表すことも可能な（記号論理学とは異なり、その領域の文脈の中でのみ成立しうる）ものが「論証」なのである。

7. 総合考察（3）「論理」「論証」と「日常言語」

（2）でみてきたように、「論理」「論証」とも言語そのもの（言語記号、言語列、表層言語）ではなく、言語に潜在するものであったが、「論理」が日常言語でもあるものであるのに対し、「論証」は、「妥当性の追究」が求められる、専門家の世界で成立しうるものであった。

例えば、「納豆がなぜ体に良いのか」というテーマで書かれた文章について、その文章の潜在的関係としてある「論理」を推定することは可能である。しかし、「論理」は語用論的／テクスト的なものなので、その文章の書かれた文脈や状況、筆者などの「言論の場」（難波 2008）によって左右される。読者の側が、その「言論の場」をどこまで知っているか、また、その文章を読むにあたって読者が持っている、あるいは読むときに別に与えられる、さまざまな文脈的な知識によって、推定される「論理」は左右される。つまり、文章の「論理」は、推定はできても確定はできないのである。

次に、「論証」について考えてみる。「納豆がなぜ体に良いのか」というテーマで思考する時、例えば、「栄養学」という「領域」（「filed」）における、論理の結合による論証（論証 A）というものが想定される。また、「納豆生成のメカニズム」というテーマで思考する時、「発酵学」という領域（「field」）における「論理」の結合による「論証」（論証 B）というものが想定される。この論証 A と論証 B は、その構造が異なる可能性が高い。また、もともと科学哲学の分野から生まれたトゥルミンモデルが、論証 A や論証 B のある部分にははまるかもしれないし、そうではないかもしれない。さらに、論証 A と論証 B とには共通の部分があるかもしれない（「論証」には、「field-invariant」な部分と「field-dependent」な部分がある（Toulmin, p. 15））が、その共通の部分、トゥルミンモデルが説明できるかどうかはわからない。

「論証」に関して確定的なことはなかなか言えないが、確実に言えることは、まず、領域（「filed」）によって「論証」の型が異なることであり、また、「論証」は言語で行うにしても、そこで用いられる言語は、日常言語とは、語彙も語法も異なる、言語（領域専門言語）であるということである。

領域専門言語は、その領域の読者にだけ向けて使われる言語であり、その領域の文脈の中で使われる言語である。したがって、「論証」は、日常言語とは異なる、ある特定の領域の「言論の場」でのみ有効な思考方法と言えよう。簡単な例を挙げれば、発酵学の専門論文を、国語科教育の専門家が読むことは想定されていない、したがって、発酵学の専門論文を国語科教育の専門家がその「論証」の仕方を云々できない、ということである（ただし、国語科教育の専門家が発酵学の論証方法を身につけた上で、その論文を批評することはできる。その場合は、発酵学の「言論の場」に立っていることになる）。

繰り返しになるが、「論証」に関しては、日常言語はその対象でもその方法でもないということである。（ただし、哲学の日常言語学派は、日常言語を対象にし、哲学言語という方法で論じている）。

8. 「論理」「論証」の教育に向けて

8. 1. 「論証」の教育に関して

ここまでみてきたように、「論証」はある領域の「言論の場」においてその領域固有の言語によって行われ、その領域特有の「論証方法」（他の領域と共通する部分があるかもしれない）によって展開されるものである。

したがって、「論証」の教育を可能にするためには、領域が決定されなければならない。学校の各教科は、背景学問の専門性を背負っているものであり、その学問領域の「言論の場」「領域固有言語」「論証方法」を発達段階に合わせて初等～中等教育において教えていかなければならないはずである。

大学入試が課す小論文入試は、その学部や学科などの背景にある専門領域の、「論証」能力のポテンシャルを期待して出されている。ところが、小論文入試に対して高等学校が各教科のみで対応できない現実があるのは、各教科の教育内容が、知識内容のみとなっており、その教科の背景となっている学問領域の「言論の場」「領域固有言語」「論証方法」を教えていない（特に数学以外）ことに一つの原因

があると考える。

したがって「論証」の教育をすすめるためには、まずは各教科における教育内容を、知識内容偏重からその知識を、その教科の背景となっている学問領域の「言論の場」「領域固有言語」「論証方法」の中で表現していけるようにしなくてはならないのである。

2008年告示された指導要領における表現力あるいは言語力は、そのようなものとして読まなければならないだろう。ただ、その教科の知識を言語表現できればいいのではなく、その教科の背景となっている学問領域の「言論の場」を意識し、「領域固有言語」によって「論証方法」で展開していくことが表現力であり、言語力なのである。ただし、これらの表現力や言語力には発達段階がある。最初は日常言語に近いものから出発し、高等学校修了時には、その領域固有の言語や論証方法を身につけることが望ましい。（むしろ高度な知識内容は大学以後に任せればよいと考えられる）

現在の表現力や言語力の議論は、日常言語での表現に偏っている観がある。それは、小学校段階ではある程度必要なことだが、目指すべきはその領域固有の言語使いとなることが求められるのである。

この点で国語科も同じことを考えるべきである。国語科にはその背景として「文学」や「言語学」などの学問領域がある。それぞれの学問には固有の言語使いがあるはずである。国語科では、その学問領域固有の言語使いについての「論証」の教育が求められなければならない。その点で、新学習指導要領で「批評」の文言が入ったことは、この線で考えていくことができる。

一方、国語科に課せられているのは、国語科の背景学問とのつながりだけではない。「領域」を超えて、共通したものに対する、教育の期待である。Toulmin がいう「field-invariant」な部分の教育への期待である。しかし、「論証」の定義から考えて、読むことや書くこと、話すことや聞くことなどの言語活動を、「論証」の教育とすることはできない。「論証」の教育は、言語の教育ではなく、思考の教育だからである。しかも、「論証」の教育は、本来は「言論の場」「領域固有言語」「論証方法」が与えられて行われるものであり、日常言語の世界（日常生活）で行われるものではない。

「論証」の過程モデルの一つである「トウルミン

モデル」は（その簡便版である「三角ロジック」も）、文章の分析には使えない。「トウルミンモデル」や「三角ロジック」は、ある「field」における観点から、世界の「ある妥当性」を追究するための、つまり、世界を「論証」するためのモデルであり、思考構造の一種であって、文章構造ではないからである。（「トウルミンモデル」や「三角ロジック」を文章の分析に使ったとき、どれが事実（データ）でどれが理由付けか迷うことが多いのは、そもそも両者が「世界」を分析する道具にもかかわらず、＜言語を分析する道具＞に使っているからであり、また、文脈的情報が少ない中で分析を行おうとしているからである。このような「コミュニケーション離れ」の病に冒された分析が引き起こす問題については、中村(2008)参照)

このことを見誤り、日常生活に「論証」の教育を持ち込むと、日常生活の文脈を無視した宇佐美の言う「「コミュニケーション離れ」の病 (p.47)」に陥った、抑圧的な教育がまかり通ることになる。したがって、本稿では、「論証」の教育における「field-invariant」な部分の教育をどのように行えばいいかについては、今後慎重に考えていきたい。ただどのようなものになるにしろ、「論証」の教育を国語科で行う場合は、言語活動が目標となることなく、独自の分野（例えば「論証・論理」分野の教育）のようなものを想定する必要がある。

8. 2. 「論理」の教育について

「論理」は、日常言語にも存在している。しかし、潜在的で、状況依存的なものである。このような「論理」を指導事項として教える発想は、現在および次期の国語科学習指導要領にはない。したがって、新学習指導要領が、思考力の伸張を目指しても、国語科ではその受け皿がないのである。

したがって、「論理」の教育を進めるためには、長期的には、井上(2008)が設定したような「論理科」あるいは、難波(2008)が想定したような「思考領域」のようなもの設定が必要である（ただし、井上の「論理科」は本論で定義した「論理」よりもはるかに大きい内容を含んでいる）。

中期的には、各教科にまたがるような「論理」の目標設定をする必要がある。また、短期的には、国語科の各領域にまたがるような「論理」の目標設定をする必要がある。

では、短期的にどのようなことが可能か考えてみたい。

(ア) 読むこと、聞くこと

文章や話から「論理」を（確定や批評ではなく）推論する教育

文章や談話は、「論理」そのものではないが、文脈や状況を知ることにより、「論理」をある程度推論することができる。読むことや聞くことの教育においては、「論理」を確定したり批評したりするのではなく、推論する教育が求められると考える。

そのためには、文脈や状況、の整備が必要である。どこまで文章や話の背景知識を導入するか、原文を書き換えた教科書教材文でどこまで対応できるのか、どれだけその文章が対象としている文脈についての背景知識を持ち込むかなど考える必要がある。

そもそも教科書教材文では、文脈や場面、筆者想定を「間違える」可能性が高い（難波 2008 参照）。文章を読むだけで、その文章の「論理」を批評するのは、明らかに、「コミュニケーション離れ」の病に冒されている。（この際、段落指導は破棄しなければならない（宇佐美 p.204 参照））。

(イ) 書くこと、話すこと

「論理」をできるだけゆれがない言語で表現する教育
「論理」を書ききることの教育

国語科や、他の教科で学習した「論理」を、できるだけゆれがない言語で表現する教育を行う。この教育は、他の教科と結合して行うことも求められる。「論理」をできるだけゆれがないように「文」と「文」の接続や接続詞などの「結束構造」を使用すること、できるだけゆれがないような「文章構成」で表現することの教育を行うのである。

そしてなによりも、「論理」を書ききることが重要である。難波（2009b）に示したように、日本人は、まわりを気にしすぎて、自分の論理をはっきり言語化しないことが多い。それが学校に通う学習者になるとその傾向は一段と強くなるだろう。「よりよい論理」「納得できる論理」を表現させる前に、自分の中にある「論理」を表現しきらせる学習／体験が必要である。また教師も含めた他者は、相手の「論理」に敬意を払うことが重要である。おかしい／変な「論理」であっても、そこにはその人の思いが込められている。よくわからなければ、徹底的に

尋ねればよいのである。こういう態度の形成が必要だと考える。

今後は、本稿の線に沿った具体的な教材研究／教材開発／授業開発／カリキュラム開発を行っていく予定である。

（参考文献）

- 井上尚美他（2008）『思考力を育てる「論理科」の試み』明治図書
- 宇佐美寛（2008）『＜論理＞を教える』明治図書
- 光野公司郎（2003）『国際化・情報化社会に対応する国語科教育—論証能力の育成指導を中心として—』溪水社
- 中村 暢（2008）「社会科学的説明的文章の指導における「社会認識」の有効性」『国語科教育』63号 全国大学国語教育学会
- 難波博孝（2008）『母語教育という思想』世界思想社
- 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号 広島大学国語教育会
- 難波博孝（2009b）「まざクリアーに書け」『教育科学国語教育』臨時増刊2月号
- 難波博孝（2009c）「主張を批判せず、理由を尋ねよう」『教育科学国語教育』6月号
- 難波博孝・三原市立木原小学校（2006）『楽しく論理力が育つ国語科授業づくり』学校図書
- Halliday, M. A. K. & Hasan, R. (1976) *COHESION IN ENGLISH*, Longman, London.
- Hitchcock, D. & Verheij, B. (2006) *Arguing on the Toulmin Model*, Dordrecht, Springer-Verlag.
- Toulmin, S. E. (1958) *The Uses of Argument*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Toulmin, S. E., etc. (1979) *An Introduction to Reasoning*, Macmillan, New York