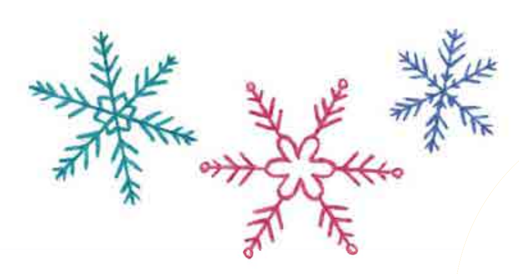
三省堂 国語教育 NEWSLETTER

ことばの学び

KOTOBA NO MANABI



LETTER 5

特集 論理的な思考

OPENING COLUMN

論理的思考力を育てるために

明治学院大学
心理学部
中村 敦雄

国語科教育で論理的思考というと、これまで次の理解が〝常識〟とされてきました。

❶段落構成について学べば身に付くはずだ。

❷文を単位として「意見」と「事実」の関係を考えれば、身に付くはずだ。

けれども、授業のなかでは、次のような実際に直面することが少なくありません。

❶段落構成に注意して授業を行ったが、段落ごとのつながりや役割がはっきり分けられず、構成がつかみきれない。いわんや論理的思考をや。

❷この文は「意見」が書かれている、次は「事実」と分けていったが、「事実」だと思った箇所に筆者の考えが込められていて、次第に、「事実」なのか「意見」なのか分からなくなった。いわんや……。

「センセー、どちらなのかハッキリさせてください」といいたげな視線が痛かったと振り返る先生もいらっしゃるかもしれません。真摯な先生ほど、こうした壁にぶつかったはずです。

これらの〝常識〟は昭和三十年代前半に導入されました。当時は国語科の新たな旗印としての意義がありましたが、五十余年たった今では機能不全をきたしています。

❶段落構成は文章表現の学習としては重要だが、論理的思考の育成には不足がある。

❷一文の中でさえ、「意見」と「事実」が混在することもあって、必要に応じて、文よりも小さい単位までを前提としなければ、論理をとらえられない。

❶と❷を踏まえて、これから〝常識〟とすべきは、「意見」と「事実」ではなく、トゥールミン・モデルがいうところの、〈a〉「事実（データ）」と〈b〉「主張」、なぜその「事実（データ）」から「主張」が導けるのかを述べた〈c〉「理由づけ」の三要素です。世界的に支持されているモデルであり、日本国内の先進的な学校で活用したところ大きな成果があったそうです。

論理的思考を育てることは国語教師にとって大事な仕事です。新たな〝常識〟をもとに、授業改善に取り組んでみませんか。

GUEST COLUMN

論理を活かし、明日を築く

弁護士・**内藤 由佳**

ある相談者が事務所の門を叩く。多額のお金を貸したものの、相手は借りていないと言い張り、返さないので、裁判をしてほしいとのこと。

詳しい事情を聴き取ると、その貸金が15年も前の貸金であることが分かる。裁判をしたとしても、相手が「時効だ。」と言えば、貸金は全て消えてしまい、こちらが敗訴することは明らかだ。時効の制度を説明するが、相談者は、「法は正直者を保護するものでしょう。」「相手は嘘つきです。法が守るべき人ではない。」と自らの論理を展開し、憤慨する。弁護士が示す法の論理と、相談者の論理がぶつかった。

*

弁護士の仕事の基本は「説得」である。法廷に出れば、勝訴判決を得るために裁判官を説得する。事務所の相談室では、顧客に対して法的見解を示し、適切な解決方法をとるよう、説得する。論理的思考は説得に必要不可欠のスキルだ。それぞれの場面に応じて、論理的思考を様々な形で駆使し、相手を説得する方法を探っていく。

説得のための論理的思考には、2つの側面がある。

1つめは、自分の考え方を順序立てて、明快に説明するという側面である。論理を構築するという側面であり、論理的思考の基本と言ってもよい。先ほどの相談でいえば、相談者に、時効制度や裁判の見通しを、正確に、順序よく説明するためのスキルと言える。

2つめは、相手の論理的思考を分析し、自分の論理的思考との共通点や相違点を正確に把握するという側面である。相手の思考の筋道を分析し、相手が受け容れやすいよう、自分の論理を組み立て直すための思考であり、論理的思考の応用と言ってもよい。先ほどの相談でいえば、「時効は時効ですよ。」と押し切るのではなく、相談者の論理を尊重しつつ、相談者が受け容れやすい形で時効制度の趣旨などを説明し、「それなら仕方ない。」と思ってもらうためのスキルと言える。

この2つの論理的思考が組み合わさって初めて、相手の目線に立った説得ができる。「説得」は「納得」の積み重ねであり、十分な「納得」を得てこそ、笑顔とともに、「あなたの意見に従いましょう。」と言ってもらえる。

*

論理的思考を身につけることは、単に議論に勝つための手段ではない。まさに「彼を知り、己を知る」ことであり、互いに分かり合い、高め合える関係を築くための第一歩である。

後日、先ほどの相談者からは、「諦めがついて、すっきりしました。」という最高の褒め言葉をいただいた。

ないとう・ゆか
福島県いわき市生まれ。2002年より裁判官として東京・高知の裁判所に勤務。退官後, 鹿児島県志布志市に志布志法律事務所を開設し、弁護士業に励む傍ら、講演等の活動を行う。著書に『転ばぬ先のこそだて』（エール出版社、2012）がある。
http://www.shibushi-law.jp/

ことばの学び
KOTOBA NO MANABI

特集 ○ 論理的な思考
2014年12月15日発行
〈編集・発行人〉北口 克彦
〈発行所〉株式会社三省堂
〒101-8371 東京都千代田区三崎町2-22-14
電話 03（3230）9446〈編集〉／9551〈営業〉
〈WEBサイト〉http://tb.sanseido.co.jp/

デザイン 宮内 佑／**表紙イラスト** 沢田 藍子／**ひと図鑑イラスト** 藤塚 尚子

推論ゲームで楽しく鍛えよう

―どうして、そう考えたのかな―

ミニアクティビティ

時間

約30～45分

準備

A3程度の紙、ペン、紙を回収する袋
※紙とペンは全員に配付
※7～8人グループになります。
（適宜、人数調整可）

手順

❶ お題について、自分の答えを紙に書き、他の人に見えないように四つ折りにする。

お題

- 「走れメロス」の「メロス」にクリスマスプレゼントをあげるとしたら何にする?
- 「竹取物語」の「かぐや姫」に誕生日のプレゼントをあげるとしたら何にする?

※この他にも、みんなが知っている物語・小説の登場人物宛ての贈り物をお題にできます。

❷ 全員が書き終えたら袋に回収する。
❸ 全員がくじ引きのように答えの書かれた紙を袋から選び、答えを確認する。
❹ 書かれた答えについて、どうしてその答えになったのか、答えを書いた人の考えを推測し、一人ずつ発表していく。
❺ 答えを書いた人は自分が書いた理由を紹介する。
❻ 最後に、AとBにあてはまる人を決めます（コンテスト）。
A 最も納得のいく推論をした人。
B 最もおもしろい答えを書いた人。

楽しみながら、
推論の力を鍛えましょう。

全国美術館博物館巡り

05｜石川県金沢市

金沢21世紀美術館

兼六園や金沢城公園に程近く、歴史を感じさせる街の中心地に降り立った空飛ぶ円盤のような姿が印象的な、金沢21世紀美術館。建築界のノーベル賞といわれるプリツカー賞を受賞した妹島和世と西沢立衛によって、「まちに開かれた公園のような美術館」をキーワードに設計され、1980年以降の現代アートを中心に作品を収集しています。

「作品を展示する場所」から「人と人とをつなぐ場所」へと美術館がもつ役割のパラダイムシフトを図ったこの美術館は、音楽や映像の新たな舞台としても活用され、作品に手を触れ、思考をめぐらせ、観客自らも作品を作り、作家と直接語り合う刺激的な場を、常に提供し続けています。

レアンドロ・エルリッヒ《スイミング・プール》
2004 年制作／金沢 21 世紀美術館所蔵
写真提供：金沢市

アクセス

- JR金沢駅東口7〜10番乗り場よりバスにて約10分、「香林坊」下車、徒歩約5分
- 〒920-8509
石川県金沢市広坂1-2-1
076-220-2800

ひ・と・図・鑑

スティーヴン・トゥールミン
Stephen Edelston Toulmin
1922-2009
〈哲学者〉

私は幼い頃から、物事がなぜそうなのか、その理由に興味がありました

イギリス生まれの科学哲学者。議論や論理に関わった実際的な研究で知られる。とりわけ、その名を冠したトゥールミン・モデルは、三角ロジックのような別バージョンも含めて、論理的思考を育むための有益なツールとして世界中の教育界で支持されている。幼い頃からの個人的な志向が哲学研究のなかで結実し、広く社会に受け入れられたのである。

Q&A

5 QUESTION

「MECE(ミーシー)」って何?

ANSWER

問題解決のプロセスや論理的思考において欠かせない、基本となる思考法のひとつが「MECE(ミーシー)」です。“Mutually（互いに）Exclusive（排他的で）and Collectively（集めると）Exhaustive（余すところがない）”の略語で、「（あるものを構成する要素が）互いに重複することなく、また、全体集合として漏れがない」という意味です。「モレなく、ダブリなく」と言われ、網羅的な発想が要求されるときに使います。

例えば、旅行の手段を検討するときに、「陸路」「空路」「海路」という分類にするとモレなくダブリがなく、効率的に検討が進みます。一方で、「新幹線」「バス」「飛行機」という分類は、「船」「徒歩」「自動車」などのモレが生じている状態となり、このまま検討を進めると決定的な見逃しが起きて解決に至らない可能性があります。また、「公共交通」「自家用車」「特急」「新幹線」という分類では、モレも、ダブリもあるので、さらに非効率なプロセスと不正確な結果を生むといえます。

特集 「論理的な思考」

福島大学 人間発達文化学類 佐藤佐敏

“経験にアクセスしながら論理を学ぶ”

TOPIC

論理とは〈ことばの関係〉のことです。ここでは、その関係について考えてみます。たとえば、上位概念と下位概念で示せる関係には次のものがあります。

〈抽象〉と〈具体〉、〈全体〉と〈部分〉
〈主張〉と〈根拠〉、〈結果〉と〈原因〉
〈一般〉と〈特殊〉、〈目的〉と〈手段〉

また、違った関係もあります。

〈対比関係〉、〈類比関係〉、〈包含関係〉

具体的に視覚化しやすい単語から考えてみます。

〈具体〉		〈抽象〉
りんご みかん ぶどう	➡	くだもの

次に概念的な単語で考えます。

〈具体〉		〈抽象〉
冷凍 発酵 乾燥	➡	（食品の）保存

さらに、文レベルで考えましょう。

〈具体〉		〈抽象〉
「1年A組では笑顔が溢れている」 「1年B組の子どもは誰にでも挨拶をする」 「1年C組の授業は発言が多く盛り上がる」	➡	「1年生は明朗活発だ」

〈具体〉を集めて〈抽象〉化する作業を〈帰納する〉とか、〈一般化する〉と言います。私たちは日々の生活の中で、こういった思考をごく普通に行っているわけです。〈具体〉と〈抽象〉以外の関係を文章で考えましょう。

> 西欧諸国では死刑は野蛮な風習とみなされている。また、冤罪がありえる。ドイツでは死刑は犯罪を抑止しないというデータもある。したがって、死刑は廃止すべきだ。

この文章は3つの〈根拠〉と〈主張〉とでできています。もし、最後が「死刑は存続すべきだ」となっていたら、論理が破綻しているとか、根拠と主張が不整合であると指摘されます。

書店のビジネスコーナーでは、思考法にかかわる書籍が平積みされています。ビジネスパーソンのニーズが高く、社会人になってから学ぶ人が多いのでしょう。学校現場では、学習指導要領における「思考力・判断力・表現力」の育成が重視されていますが、「どのような授業で思考力を高めたらよいのか」まだまだ思案しているようです。

私は、上記の様々な関係を単語や文レベルで生徒に作成させ、「今日のお題は……」と授業のウォーミングアップで遊びました。ただし、「AはB、CもB」という命題を並べるだけでは、分からない生徒は分からないままです。命題の記号を操作するだけでは論理は身につきません。ことばと生徒のもっている経験とを往復させることが重要です。経験にアクセスするには、「もし……ならば、……」と具体的なイメージに還元して考えさせることです。「もし、冤罪があると、どうなるだろう、無実の人を殺すことになる」「もし、死刑があっても凶悪犯罪が減らないなら、……」等、概念をかみ砕き、映像を想起させます。

「ことば—経験」を行き来させ、それぞれの論理に馴染ませるところから始めたらいかがでしょうか。論理の学びも、楽しい授業になります。

BOOK GUIDE

授業をデザインする際に参考にしたいのは、やはり先行実践。今回は、「〈読みの力〉を高めるメカニズム」に関する理論と実践とでなる『思考力を高める授業』と、教科別に約20事例を示しながら解説する『教えたいのは「考え方」です。』の2冊をご紹介します。

01 思考力を高める授業

作品を解釈するメカニズム

佐藤 佐敏 著　三省堂 2013
A5判／160ページ　2,000円＋税
ISBN978-4-385-36077-5

「新しい事実が新しい〈根拠〉として加われば、その推論は修正されることのほうが自然である。」とは本書からの一節です。国語の授業で子どもの「読みの力」を高めるときにも、この〈根拠〉が重要です。自分の解釈や推論は不完全な仮説に過ぎないという前提に立って、〈根拠〉を基に意見を重ねること——それがお互いの読みを深めます。それでは、〈根拠〉と〈理由〉が混在しない発問とは？　そもそも〈根拠〉と〈理由〉の違いとは？　その答えが、明快に解き明かされていきます。

02 教えたいのは「考え方」です。

—思考力を活かす・広げる・深める授業改善—

熊本大学教育学部附属中学校 編著 学事出版 2014
B5判／128ページ　1,800円＋税
ISBN978-4-7619-2072-2

思考力・判断力・表現力を高めるために、学校全体でどのような取り組みができるのか——。全教科共通の「論理的思考モデル」を用い、その活用過程での思考を「比較・分類・関連・類推・一般・具体・多面・統合・批判・反証」の〈10の考え方〉に整理。授業実践編の各授業では、重視した〈考え方〉がアイコンで示されています。教科横断的に研究・実践に挑んだ意欲的な提案です。