

探究のプロセスを見通しつつ、論理的・批判的に思考することができ「対話型論証モデル」で、探究の自走を図る

多くの高校の探究学習の支援・助言に携わる京都大学の松下佳代教授は、生徒が探究学習を自律的に進めるツールの1つとして、

「対話型論証モデル」を提唱している。そのモデルを使って探究学習を進める大阪府・私立高槻中学校・高校では、

生徒が自分で筋道を立てて考えを深める様子が見られるようになり、教師は個別支援がしやすくなったという。

同モデルは、生徒主体の探究学習をどう支えているのか。松下教授と、高槻中学校・高校の教師、ティーチング・アシスタントに話を聞いた。

論理的思考力を働かせながら 問いを結論に導く

——「対話型論証」について教えてください。

松下 対話型論証とは、「ある問題に対して、他者と対話しながら、根拠を持って主張を組み立て、結論を導く活動」のことです。それを図式化したのが「対話型論証モデル」で、ツール・ミン・モデルなどを参考に作成しました（*1）。
本モデルは、①問題、②主張、③事実・データ、④論拠、⑤対立意見、⑥反駁、⑦結論の7つの要素から成ります（図1）。まず大切なのは、①問題↓②主張↓⑦結

論の縦の軸です（図1緑枠）。調べて分かったことがたくさんあっても、①問題が明確でないと②主張に結びつけられず、⑦結論として何が言えるかが曖昧になってしまふからです。

一方、横の軸も大切です。左側の部分は、一般に「三角ロジック」と呼ばれるものです（図1赤枠）。③事実・データを、④論拠によって解釈し、②主張を導きます。それを使得って物事を捉えると、同じ事実・データでも、異なる論拠・理由づけをすれば、異なる主張になることもあるのが分かります。例えば、ルネサンスの名画「最後の晚餐」を基に、「ルネサンスは中

世か近世か」を問いにした時、題材の宗教絵画に着目すると「中世」と言えますが、遠近法を用いている点は「近世」の特徴です（図2）。その2つの主張を合わせれば、ルネサンスが中世と近世の過渡期にあることが分かるわけです。そのように、②主張、③事実・データ、④論拠を区別することで物事を論理的・批判的に捉えられるのが、三角ロジックのよさです。⑤対立意見も三角ロジックで構造化して捉えることで、相手の主張がよりよく理解でき、その上で、相手の主張のどこに問題があるかという⑥反駁が行いやすくなるでしょう。



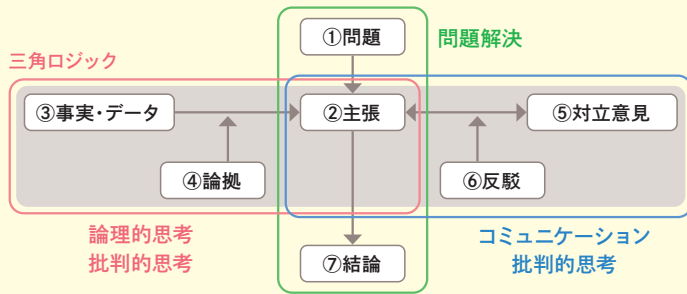
京都大学大学院教育学研究科 教授
松下佳代 まつした・かよ

京都大学大学院教育学研究科博士後期課程学修認定退学。博士（教育学）。京都大学教育学部助手、同高等教育研究開発推進センター教授等を経て、2022年10月から現職。専門は、教育方法学、大学教育学。特に、能力、学習、評価をテーマに研究と実践支援を行う。著書に、『対話型論証による学びのデザイン 学校で身につけてほしいたった一つのこと』（勁草書房、『対話型論証ですめる探究ワーク』共著、勁草書房、『ティーブ・アクティブラーニング』（勁草書房）など。

*プロフィールは、2023年3月時点のものです。

図1 「対話型論証モデル」の基本要素

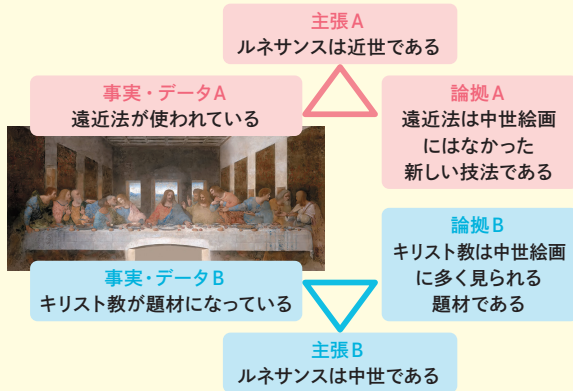
- ①問題 ある対象や状況についての問題意識やその背景、そこから設定した問題(課題や問い)。
- ②主張 問題に対する特定の考え。事実・データと論拠によって支持され、対立意見への反駁によって強化される。
- ③事実・データ 主張を支える具体的な材料。
- ④論拠 事実・データを主張に結びつける土台となる理由。
- ⑤対立意見 設定した問題に対する自分とは対立する(少なくとも異なる)意見。対立意見にも、それを支える事実・データや論拠がある。
- ⑥反駁 対立意見に対し、自分の主張を擁護するための反論。
- ⑦結論 複数の主張を統合して得られる結論。設定した問題に対する答え。



※松下教授の提供資料を基に編集部で作成。

図2 「三角ロジック」の具体例

問い ルネサンスは中世か近世か



※松下教授の提供資料を基に編集部で作成。

探究のプロセスと考え方を
ワークシートに示す

対話型論証モデルを使うと、問題から結論までを論理的に考えやすくなることが分かりました。探究学習には、具体的にどう活用することができるのでしょうか。

松下 対話型論証モデルを、学習指導要領の解説(※2)に示され

前田 本校では、中学3年次から

本格的に探究学習に取り組みますが、生徒はまず、対話型論証モデルを使って探究のプロセスや考え方を学びます。初めて探究学習に取り組む生徒も、次にすればよいことがイメージしやすいため、自ら考えて進めています。最初は、「事実・データ」と「論拠・理由づけ」の違いなどが分かりにくいようですが、生徒同士で「理由づけは正しいか」「客観性はあるか」などと対話を重ねるうちに、その違いなどを理解し、自分で探究を

大阪府・私立高槻中学校・高校
ティーチング・アシスタント
京都大学大学院教育学研究科博士後期
課程
田中孝平 たなか こうへい
同志社大学社会学部卒業。京都大学大学院教育学研究科修士課程修了。専門は、大学教育学。特に、高校の探究学習を通じた高大接続について、実践的・実証的に研究を行う。



●学校概要
設立 1940(昭和15)年
形態 全日制/普通科/共学
生徒数 1学年約270人
2022年度入試合格実績(現浪計) 国公立
大は、東京大、京大、大阪大、神戸大などに
164人が合格。私立大は同志社大、立命館大、
関西大、関西学院大などに延べ511人が合格。

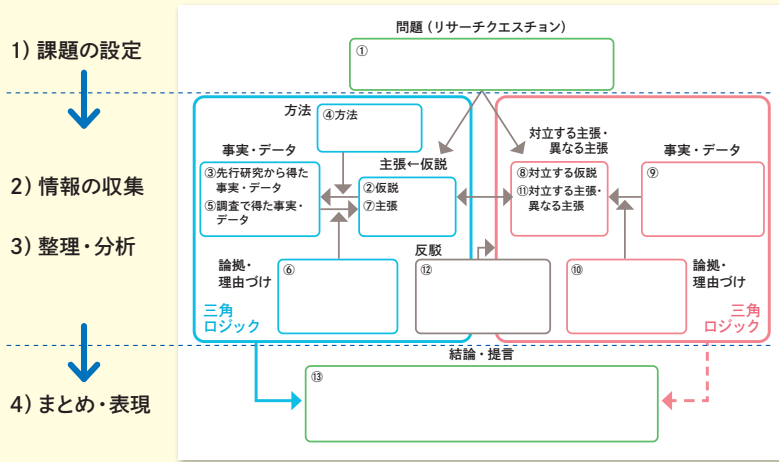
大阪府・私立高槻中学校・高校 教頭(※3)
前田秀樹 まえだ ひでき
教職歴28年。同校に赴任して24年目。



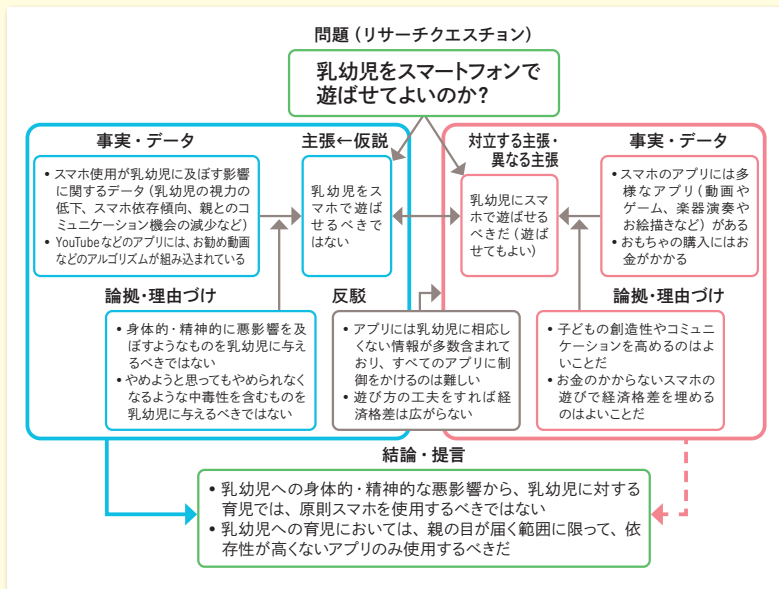
*1 トゥールミン, S. (2011)『議論の技法—トゥールミンモデルの原点—』(戸田山和久・福澤一吉訳) 東京図書。
*2 文部科学省「高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総合的な探究の時間編」。
*3 2023年4月から兵庫県・私立関西学院高等部に勤務。

図3 高槻中学校・高校が活用するワークシートと、生徒の記入例

●対話型論証モデルのワークシート



●ワークシートの生徒の記入例



※高槻中学校・高校の提供資料を基に編集部で作成。

深めていけるようになります。
田中 高槻中学校・高校では、すべての生徒がクラウド上に保存されている対話型論証モデルのワークシート(図3)に問題や主張、調査の手続きや項目などを記入します。それぞれの構成要素が記入できれば、自分の達成状況を

「Classi」(*3)のポータルフォロオにアップしています。そのため、各生徒がどんな問いを立て、何を調べているか、どこまで探究が進んでいるかが、即座に分かります。「この生徒にはこんな声をかけよう」「この生徒は見守っていよう」などと、生徒個々に合った支援が

できていると思います。
前田 探究学習は、テーマや進度が生徒それぞれで異なり、一人ひとりに適切な支援や評価を行うところに難しさがあります。ワークシートをICTで共有することで、生徒の状況をタイムリーに把握し、個に応じた支援や形成的評

価がしやすくなりました。

生徒自身が熱中できる「問い」が、主体性を発揮する原動力に

——モデルに縛られてしまい、かえって生徒の主体性が発揮されにくくはならないでしょうか。

松下 対話型論証モデルを使えば、探究学習のプロセスを目に見える形にしやすいため、確かに探究学習が形式的になる恐れはあります。ただ、前田先生がおっしゃったように、初めは教師の指示通りにワークシートを埋めたとしても、探究のサイクルを回すにつれて、本モデルが示す考え方を理解することができるようになります。

高槻中学校・高校では、先生方が本モデルのねらいを理解し、生徒の実態に応じて作り変えてられました。図3は、自分の主張と対立意見のそれぞれの事実・データや論拠を対比させるため、対立する主張の側の三角ロジックも書き表したものです。仮説に関する事実・データを集める「方法」を示す欄も設け、探究の手順がより

*3 株式会社ベネッセホールディングスとソフトバンク株式会社の合併会社であるClassi株式会社が提供する、学校教育でのICT活用を総合的に支援するサービス。

図4 「対話型論証モデル」のウェブサイト



対話型論証モデルを用いた探究学習の進め方を解説しているウェブサイト。ワークシートなどのダウンロードが可能だ。
<https://www.d-argument.net>

考えやすくなっています。
田中 私が生徒を支援する中で重要だと感じたのが、「問い」の立て方です。問いへのこだわりが薄く、結論を出しやすい問題を設定していた生徒が一定数いました。振り返ったところ、自分が本当に探究したい問題を設定できなかったために、生徒は主体的に取り組みなかつたのではないかと気づきました。生徒は、「探究学習は高尚な学び」と捉えていて、自分の内面から湧き出る疑問や違和感が探究の問いになると思っていないのかもしれない。例えば、地球

温暖化など、よくある課題を探究しようと思っても、その課題の何が自分にとって疑問なのか、どこに違和感を覚えるのかがはっきりしなければ、その課題は自分事にならず、主体的に取り組むことができないのだと思います。
松下 高校生の探究学習は、自分は何に関心があるのか、自分の適性は何かを見つけることもねらいの1つです。身近な課題や小さな疑問を探究し、それによって気づきを得られるだけでも十分に意味があるはず。結論が出なかつたとしても、試行錯誤のプロセスを振り返り、どこで、なぜつまづいたのか、うまくいったポイントは何かを考える経験が、生徒の成長につながります。

前田 私も、探究学習はゴールだけを見ないことが大切だと思っています。生徒が主体的に探究学習に取り組むようにするには、自分が本当に探究したい問いを見つけ、自分なりの方法で答えにたど

り着くプロセスが大切です。自分が面白いと思うことを追究することが学びになるという意識を、教師と生徒の双方が持つことが必要なのかもしれません。

松下 小学校や中学校でも、対話型論証モデルを活用して、子ども主体で探究学習を進めている学校があります。簡単な問いから始めて実践を重ねれば、三角ロジックも理解することができず。ウェブサイトでワークシートも公開していますので、ご活用いただければと思います(図4)。

**探究学習を核にしたカリマネで、
 教科学習との連携を図る**

生徒主体の探究学習を実現する上で、何が必要であるとお考えですか。

前田 探究学習では、教師は生徒に具体的な助言をする必要はないと考えています。「事実をこう解釈しているけれど、本当にそう言えるのかな?」「ほかにどんなデータがあればよいと思う?」などという問いかけ、生徒が「これを調べ

よう」「こういう人に話を聞こう」などと、自分で考えて行動してこそ、探究は深まっていくからです。探究学習は生徒主体で進める学びであり、教師は生徒の伴走に徹するという、教師の教育観の転換が何よりも重要だと考えています。

田中 先生方がそうした教育観を持てるようにするためにも、自校の学校教育目標を踏まえて、探究学習を教育課程にどう位置づけるかを考える、カリキュラム・マネジメントが求められます。

松下 新学習指導要領の新しい科目名を見ても分かる通り、教科学習においても「論理」や「探究」が重視されています。探究学習は、「総合的な探究の時間」のみで行うものではなく、「総合的な探究の時間」と教科学習との連携や、教科間を横断して取り組むことが求められています。各教科の授業でも問いを重視し、「よい問いとは何か」を生徒が感じられるような授業を学校全体で行うことができれば、より深い探究ができ、生徒の資質・能力も高まっていくのではないのでしょうか。