

校長通信

(教職員版) 第19号 2018. 1. 5

「高校生の論理的思考力をどう育てるか？」

【1】はじめに

12月26日に開催された滋賀大学高大接続・入試センターが開催した「第2回高大接続セミナー」に参加してきました。60人の大学・高校の先生方が参加されていました。私の班には、滋賀県の大学コンソーシアムから大学の先生、岸和田高校の新任の先生、愛知県の中高一貫女子高校の先生がおられました。テーマは、表題にあるとおり、「高校生の論理的思考力をどう育てるか？」です。プログラムは、

基調講演「高校生の論理的思考力をどう育てるか？－大学初年次教育の経験から－」 宮崎 文彦（千葉大学）

事例報告「問いの立て方と展開の仕方をどう教えるか？－問う力を鍛える小論文指導－」

児玉 英明（滋賀大学）

「高校1年生を対象とした論理的思考力の育成－彦根東高等学校SSHの取組－」

です。ここでは、宮崎先生と児玉先生の実践を紹介したいと思います。

【2】宮崎先生の実践

宮崎先生は、高崎経済大学で初年度教育として「論文の読み方・書き方」という講座を担当されていました。その講座のシラバスは、以下のようなプログラムです。

第1回	オリエンテーション
第2回	ノート・テイキングの方法
第3回	図書館の活用法・資料収集の仕方
第4回	課題に関するプレゼンテーション
第5回	新聞記事の読み比べ（第1回）
第6回	新聞記事の読み比べ（第2回）
第7回	「事実」と「意見」の違い
第8回	ワールド・カフェ（第1回）
第9回	ワールド・カフェ（第2回）
第10回	ディベート入門・模擬ディベート
第11回	ディベート準備
第12回	ディベート（前半戦）
第13回	ディベート（後半戦）
第14回	ディベート（講評と反省会）
第15回	レポート執筆の留意点と前期の総括

いかがですか？中々、魅力的なプログラムです。高校での学習のオリエンテーションにも使えるモノがあるのではないですか？図書館の活用法などは、単に図書館の使い方を教えるだけでなく、図書館の「活用法」を教えるのは面白いですね。それと新聞記事の読み比べも興味がそそられます。参考にしてください。

さて、今回の宮崎先生のメインの話は、ディベートでした。先生によると、

「ディベートは、論理的思考力を育むゲームである」

と強調されていました。ところが、ディベートには誤解や偏見があるということです。その誤解や偏見は以下のようなものです。倫理的問題点として、

（1）議論の目的が命題の検証ではなく、議論に勝つことである。たとえ、自分の意見が間違っている相手も正しいと思えた場合でも、相手からの指摘が的を射っていたとしても、それに納得して自分の意見や立場を変えることが認められない。

（2）討論の基本である自己修正の態度がすべて退けられる。

（3）自分の間違いが発覚しても平気で嘘を突き通すことを強要される。

（4）どんなに相手の意見が核心をついていても反論をし続けなければならないので、論点をそらしたり揚げ足取りの話術に終始しがちになる。

というような点が指摘され、教育的問題点として次のような意見があります。

（5）肯定側と否定側が、互いの価値観の折り合いをつけられる部分を模索する余地がない。双方が歩み寄れる

譲歩点を見出すような行動様式が身につかない。

(6)とにかく自分の意見が、相手の意見より正しい(強い)と認めさせるために、非難・攻撃を厭わない行動様式を身につけてしまう。

(7)自分たちに不利な情報は矮小化し、有利な情報は誇張して宣伝するような行動様式を身につけてしまう。

(8)物事には肯定か否定かのどちらかの立場しかないかのような考え方を身につけてしまう。

(9)どんなテーマでも、弁舌のうまさ一つで肯定することも否定することも理由にできてしまうかのような考え方が身につけてしまう。

というものです。ところが、宮崎先生は、このような誤解や偏見のなかには、ディベートについてのとても大切な視点が抜けていると言います。それは、

ディベートにはジャッジがいる

ということです。このジャッジを如何に納得させるかという「論理と論理の対決のゲーム」がディベートであると宮崎先生は指摘します。「ゲーム」という視点と、「ジャッジへの説得」という視点を持てば、(1)～(9)の誤解や偏見も解消されるのではないかと主張されていました。彼に言わせれば、ディベートは

「ある立場において、その立場を擁護・正当化する論理の構築。その論理性・説得性を競うゲーム」

であるということです。そして、ディベートで養われる力は、

思考実験(論理の組み立てを学ぶ)

自分の頭で考える(既存の思考を疑ってみる)

自分の主張の補強(相手の立場に対する説得)

であると指摘しています。論文を執筆する際は、このようなディベートを頭の中で行っているのだと言っておられました。そして、最も力を入れて言われていたのは、

「論理的思考力」にとってもっとも肝要なことは「理由」「根拠」を示すこと

であるということです。

ここからは私の感想です。この「理由」「根拠」を示す最も手っ取り早いのは、データを示すことです。そうそう、農学部をめざす生徒用に買った新書の「島耕作の農業論」に山口県旭酒造の瀬祭が紹介されていました。酒好きならご存知の方もおられると思いますが、この瀬祭は杜氏が作る酒ではありません。杜氏の技術をデータ化した社員が作っています。経験と勘に頼らず、高品質をデータ化することにより、より高度な品質を常に供給できるようになったのです。このような取り組みは、日本の農業の新しい取り組みとして「IoTの活用」として紹介されていますね。これからは「ビッグデータ」をどう活用するかが問われます。先生方も「理由」「根拠」を示すデータを軽視しないでください。

話がそれてしまいました。宮崎先生は、「公共哲学カフェ」とか「未来ワークショップ」というものを試みられておられます。参考にURLを掲載しますので、訪問してみてください。

公共哲学ネットワーク <http://public-philosophy.net/>

「未来カルテ」「未来ワークショップ」 <http://opossum.jpn.org/>

とくに、「未来ワークショップ」は、中高生に市長になってもらって2040年のデータを示して政策提言してもらうワークショップのようです。中々魅力的です。東大阪の高校生が集まって、東大阪の2040年の未来を語るワークショップを開くというのはどうですか?面白そうですね。やりたいことが一杯あって、体と頭がいくつあっても足りないですね。

【3】児玉先生の実践

児玉先生の滋賀大学での実践を二つ紹介します。突然ですが、次の小学生の作文に反論してもらえますか?10分間考えてください。

この間の日曜日、公園の鳩にえさをやりに行ったら「鳩にえさをやらないでください」という立て札がありました。近くの売店のおばさんに、どうしてえさをやらないのか聞いたら「鳩が公園でふんをして困るからだよ」と言っていました。

でも、これはおかしいと思います。公園でふんをする生き物は鳩ばかりではありません。池の鯉だってふんをします。なのに、鯉にはえさをやってもよいのです。公園の鳩にえさをやらないのなら、池の鯉にもえさをやることを禁止にするべきです。

津田さつきさん(小学校4年生)

児玉先生は、この授業を大学生に次のようにしているらしいです。10分間ペアワークの後、30分間で反論文を作成するという作業です。そうすると、大学生はペアワークでは鳩と鯉の違いは口頭で説明できていたにもかかわらず、いざ反論文を書くとなると、論理的に構成された文章がうまくかけないらしいのです。児玉先生曰く、『話し言葉』と『書き言葉』は違う、書くという行為を伴わないと思考が厳密にならない」ということです。

そこで児玉先生は、「七段落構成で反論文を完成する」ことを指導しておられます。以下紹介しましょう。

<第一段階>自分の立場の表明

津田の意見に反対である。

<第二段落>事情（問題）の説明

津田は、公園の鳩にえさをやりに行った時に「鳩にえさをやらないでください」という立て札を見た。その立て札に対して、津田は「公園でふんをする生き物は鳩ばかりではない」として、次のように主張している。

<第三段落>反論する箇所の引用

◎課題文を引用するときは、「」を付けることがルール。

「池の鯉だってふんをします。なのに、鯉にはえさをやってもよいのです。公園の鳩にえさをやってはいけないのなら、池の鯉にもえさをやることを禁止にするべきです。」

<第四段落>反論の予告

しかし、公園でふんをする生き物という点で、鳩と鯉に同じ扱いを求める津田の主張は、間違っている。なぜならば、両者とも、公園でふんをする生き物という点では類似しているが、鳩と鯉の間には、その類似を上回る次のような大きな違いがあるからである。

<第五段落>反論「鳩」と「鯉」の違いは何か？①

「鳩」と「鯉」の違いを複数述べるときには、「第一に・・・」「第二に・・・」と箇条書きにすると、読み手にわかりやすくなる。

第一に、・・・

<第六段落>反論「鳩」と「鯉」の違いは何か？②

第二に、・・・

<第七段落>まとめ

上記二つの違いから、鳩と鯉に同じ扱いを求める津田の主張に反対である。

この「七段落構成」で書かれた文章の事例が次です。

津田の意見に反対である。

津田は、公園の鳩にえさをやりに行った時に「鳩にえさをやらないでください」という立て札を見た。その立て札に対して、津田は「公園でふんをする生き物は鳩ばかりではない」として、次のように主張している。

「池の鯉だってふんをします。なのに、鯉にはえさをやってもよいのです。公園の鳩にえさをやってはいけないのなら、池の鯉にもえさをやることを禁止にするべきです。」

しかし、公園でふんをする生き物という点で、鳩と鯉に同じ扱いを求める津田の主張は、間違っている。なぜならば、両者とも、公園でふんをする生き物という点では類似しているが、鳩と鯉の間には、その類似を上回る次のような大きな違いがあるからである。

第一に、鳩も鯉も公園でふんをする生き物だが、そのふんが人に迷惑をかけるのかどうかという点で違う。鳩は公園のところで構わずふんをするため、人に迷惑をかける。一方、鯉は池の中でふんをするため、人に迷惑をかけない。人に迷惑をかけるかどうかという点から考えると、鳩と鯉は違うものであり、両者を同じように扱う津田の議論は間違っている。

第二に、鳩も鯉も公園でふんをする生き物だが、公園で飼われている生き物かどうかという点で違う。鳩は公園で飼われている生き物ではない。一方、鯉は公園で飼われている生き物である。飼われている鯉にえさをやるのは当然だが、飼われていない鳩にえさをやる必要はない。

このように考えると、鳩にも鯉にも同様に、えさをやることを禁止する津田の主張は成り立たない。上記二つの違いから、鳩と鯉に同じ扱いを求める津田の主張に反対である。 678字

見事な反論文ですね。正直、「小学校の四年生の作文にここまで言う？」というのが感想ですが、「反論をする」という点では、申し分ない文章です。ちなみに、今年度修論を作成するにあたり、先行研究論文をいやっという

ほど読みましたが（校長室の机に積んでいる本はその一部）、この形式の反論論文はたくさんあります。これが、論理を重視する世界の標準なのだろうと思います。

さて、先生方、次の中学一年生の作文に反論してください。

バレーボールに身長制を導入すべきだ。なぜなら、バレーボールは背の高い者に圧倒的に有利だからだ。ボクシングを見てほしい。体格の差による不公平を認めて、すでに体重制をとっているではないか。それなら、同様に、体格差によって不公平が生じるバレーボールにも身長制を取り入れるべきである。

高橋洋一（中学1年生）

さて、「鳩と鯉」、「バレーボールとボクシング」、共通点がありますよね。「鳩と鯉」は両方とも公園にいる生き物で、共に公園内でふんをする、そして「バレーボールとボクシング」はスポーツで体格差が勝敗に影響します。このように「類似からの議論」が論理的に思考する力を養うのに有効であると児玉先生は指摘します。そこで、彼のレジュメに合った内容を紹介します。

「類似からの議論」は、日常議論でもっとも頻繁に使用される議論形式である。「類似からの議論」は、議論構造が形式的に明示しやすく、説得力の出所が明らかであり、反論の方法も一義的に定まるので、習得することが比較的容易である。aとbの間に（今回は鳩と鯉の間に）誰もが納得する大きな違いを指摘できるかどうか反論する際のポイントとなる。

反論の訓練を、この「類似からの議論」に限定することで、意見文を書く力、論理的に思考する力を短期間で高めることができる。

さて、ここまで読まれた先生の中で、「あれ？どこかで聞いたぞ・・・」という先生はおられますか？特に国語の先生に心当たりがある方がおられると思うのですが・・・

実は、この児玉先生の実践には、「種本」があります。香西秀信編『反論の技術・実践資料編—学年別課題文と反論例—』（明治図書）です。

この本には、小学生の中学年から高学年、中学生、高校生と「類似からの議論に反論する」実践例が紹介されています。これは実践編ですが、理論編として「反論の技術—その意義と訓練方法」（明治図書）があります。この本は、1995年に出版されていますが、2017年で第26版を重ねています。読み継がれている本だと言えますね。

休憩時間に、愛知県の中高一貫女子高校の先生と雑談しました。

私：

「論理的に話すって今の高校生に難しいですね。そちらの学校ではどうですか？」

愛知の先生

「だめですよ。私の学校は女子高でしょう。もう、頭で考えないの！好きか嫌いで判断してしまう。あの子は嫌いだから、『何を言ってもだめ』、あの子は好きだから『何を言ってもいいの』となってしまう、本当に難しいですわ。」

やはり、愛知県も同じような感じですね。最近は、ツイッターやLINEの影響で、生徒は感情を短文で吐露する訓練ばかりしています。この訓練ばかりしていると、脳が論理的に物事を組み立てることを不得手としてしまうのです。意図的に論理的に話す機会を増やさなければ、ダメでしょうね。

児玉先生の実践が一本の紹介で終わってしまいました。次の校長通信でもう一つの指導を紹介しましょう。この実践を聞いて思ったことは、とかく「小論文指導」＝国語の先生の仕事となっていますが、やり方によっては、ある程度まで他教科の先生でも可能ではないかと思った実践です。

それでは、第19号、これで終わります。現在、12月30日午後9時30分です。