

# 平成28年度 大分市教育実践記録

大分市立城南中学校 安部純子

## 1 研究主題

国語科における論理的に思考し表現する能力の育成  
～三角ロジックを活用した話し合い活動の指導を通して～

## 2 主題設定の理由

変化の激しい社会を生きる子どもたちには、多種多様の情報を精査し、それを既存の知識と統合・構造化することを通して、自分の考えを形成しながら深める能力が必要とされているとともに、その形成した考えを伝え合い、他者と協働する能力も必要とされている。

全国学力・学習状況調査の平成27年度のA問題における、話し合いを踏まえた発言として適切なものを選択する問題は、62.6%と他の問題に比べ正答率が低い。解決すべき課題として、「互いの発言を検討して自分の考えを広げること」が挙げられている。自分の考えを整理し、話し合う中で考えを吟味することが求められている。

今、本校生徒の実態を見ると、話し合いの質問とその受け答えが一問一答の形で終わってしまい、他者の意見を自分の考えにいかそうとする姿勢が希薄であるように見受けられる。研究対象の中学校1年生に行ったアンケートからも、話し合いの課題として、質問を通して意見を引き出すことに消極的なことや、相手の意見に対する反論が苦手なことが挙げられる。(別紙資料1)「何かを決めるのに話し合いは必要か」という問いに対し、91.8%の生徒が「そうである」と答えている。生徒自身は、自らの考えや思いを伝えるとともに、他者の考えや思いを受け取ることができる話し合いの必要性を感じていることがうかがえる。

昨年度、「書くこと」の領域における論理的思考力の育成に向けた研究を行った。先行研究をもとに、トゥルミンモデルをもとにした三角ロジックという思考ツールを用いた実践を行い、意見文におけるその有効性を検証した。検証授業で、三角ロジックに整理した自分の考えの吟味を目的とした話し合いを行った結果、積極的な交流は、生徒の文章を書く意欲と筋道の通った意見文につながるということがわかった。

そこで、話し合いの指導に重点を置くことは、生徒の論理的に思考し表現する能力のさらなる育成につながるのではないかと考え、「話すこと・聞くこと」の領域においてどのような学習指導が有効かを明らかにすることを目指し、本主題を設定した。

## 3 研究仮説

「話すこと・聞くこと」の領域において、次のような指導の工夫をすることで、生徒の論理的に思考し、表現する能力を育成することができるであろう。

- ① 三角ロジックを用いて主張・事実・理由付けを明確にし、考えを整理させた上で話し合いを行わせる。
- ② 質問と反論についての指導に重点を置き、それをもとに根拠の客観性や具体性を吟味する話し合いを行わせる。

## 4 研究の方法および内容

(1) 論理的に表現する力(「話すこと・聞くこと」の領域)の実態調査と分析

話し合いにおける生徒の実態を把握するため、アンケートを実施した。(別紙資料1)「話し合いが好きですか」という質問に対し、「そうである」と考えている生徒は、71.6%である。

「意見を述べるときは、根拠を付け加えていますか。」という質問に対し、69.4%の生徒が「そうである」と回答しているが、生徒自身の根拠の定義が曖昧なことから、自分が述べている根拠が客観的かどうかを吟味させる必要性を感じた。

「わからないことや気になったことは質問しますか」という問いに対し、51.5%の生徒が、「自分と異なる立場の意見に反論しますか」に対し53.7%の生徒が「そうではない」と回答している。話し合いに参加している意識はあるが、質問や反論をしながら活動を進めている実感が少ないことがわかる。

これらの結果から、自分の意見に説得力を持たせるために、より客観的で具体的な根拠を吟味させること、そして、相手の考えを理解するための質問や反論の方法を理解させることという二つの課題がわかった。

## (2) 論理的に思考し表現する能力を育成する学習指導

手だて① 三角ロジックを用いて、主張と根拠のつながりを意識しながら考えを整理させる。

論理的思考とは、比較や関連付け、適切な理由づけをもとに、筋道を立てて考えることである。基礎的・基本的な知識・技能に基づいて課題を解決するために、中核となる能力に位置付けられている「思考力」を構成する一つとなっている。物事を多様な観点から論理的に考察するためには、主張と根拠のつながりを吟味する必要がある。

本研究では、議論の論理構造を説明している「トゥルミンモデル」の中の3つの要素である、「主張」「理由」「データ・事実」を中心に単純化した三角ロジックと呼ばれる思考ツールを取り入れた。「主張」は「自分が持っている考え」、「事実」は「出どころが明確な、具体的なデータや体験」と定義づけた。また、なぜそう考えたのかの筋道となる、事実をもとにわかったことと、そこから生まれた自分の考えを、「理由付け」と定義づける。この「事実」と「理由付け」を合わせたものを根拠とし、指導を行う。(別紙資料2)

この三角ロジックに、自分の考えを整理させ、事実の客観性、そして主張と根拠のつながりを吟味させる。

手だて② 質問や反論の役割や方法について学び、相手の考えを具体的に引き出す話し合いを行わせる。

双方向型の意見交流について研究を進めている若林(2008)によると、「『問い』を持つためには、相手の思いや考えを正しく聞き取り、自分と照らし合わせることになる。そのプロセスの中で、自分の考えがはっきりしてくるのである。『問い』を発しては『答える』こと、つまり『問答』の繰り返して、ものごとについての理解が確かになり、新たな価値表現が生まれてくる。」とある。自分の考えを整理し、広げるためには、わからないことを聞き返して内容を正確に理解し、その上でもっと知りたいことを質問することが大切であるといえる。

しかし、生徒の話し合う様子を見ていると、質問の内容が二者択一のものが多いため、答えは「はい」か「いいえ」となり「問答」につながらない。このような答えを生む質問は「クローズドクエスション(閉じた質問)」と呼ばれる。一方、「どうしてそうなるのですか?」「これについてどう思いますか?」「他に何かありますか?」などは、答える内容も答え方も相手に委ねられ、自由な回答につながる。このような問いは「オープンクエスション(開いた質問)」と呼ばれている。質問には、相手の考えをくわしく知るといった目的もあり、それによって新たな問

いが生まれることもある。そこで、別紙資料3の三角ロジックをもとに質問を考えさせ、どのような質問が相手の考えを多く引き出せるかを検討し、開いた質問の方が、「問答」につながることを理解させる。そして、質問に答える際も一問一答形式にならないよう、2つ以上の内容を相手に伝えるよう指導する。

また、アンケートの結果から、「何に反論してよいかわからない」「反論は相手の意見を否定しているように感じる」という、生徒の反論への抵抗感がうかがえる。そこで、その役割と方法を指導する必要性を感じた。

意見交流における反論の重要性を主張する香西（1995）は、「主張」型反論（相手の主張と反対の主張を論証すること）と、「論証」型反論（相手の主張を支える論証を切り崩すこと）という二つの用語を用いて、『主張』型の反論では、対立点が抽象的な論点に還元されてしまうため、具体的な議論に反論するという姿勢が希薄になる』『主張』型の反論をやらせたのでは、相手側の議論を具体的に検討する習慣も技術も身につかない。（中略）初期の訓練においては、「論証」型に限った方が、学習の効果をあげることができる」と述べている。つまり、反論は主張に対してではなく理由付けに行うことで、「問答」につながる事がわかる。そこで、反論を考えさせるときは、相手の考えを引き出すという目的と、理由付けに対して行うという方法を留意させる。

論理的思考力の育成に向け、質問と反論に重点を置いた学習指導の有効性を明らかにしたいと考え、検証授業を行う。具体的には、「自分たちの合唱をよりよくするために大切にしたいこと」をペアディスカッションする学習活動を設定した。自分の考えを三角ロジックに整理し、それを伝え合う活動の中で、質問や反論の仕方、それに対する答え方などを工夫させれば、自分の考えを深めたり、新たな考えを生み出せたりするのではないかと考えた。

## 5 検証授業

対象 中学校 第1学年  
 実施時期 2016年 10月  
 単元名 学級の合唱をこんなものにしたい  
 ～話題や方向を捉えて話し合い、自分の考えをまとめる～

本校で、小学校と中学校の連携に関わる取り組みとして、小学6年生が、中学校1年生の合唱コンクール中間発表会を見学する機会があった。そこで、合唱コンクールについて想像できない小学生に対し、中学生がどのようなことを大切に練習し、コンクールに臨んでいるかを伝えるために、「自分たちの学級の合唱をよりよくするために大切なこと」について話し合うというテーマを設定した。

### 評価規準

国語への意欲・関心・態度	話すこと・聞く能力	言語についての知識・理解・技能
①相手の考えを具体的に引き出すための質問を工夫しながら話そうとしている。	①相手の考えを引き出す質問を行い、共通点や相違点を見つけることができる。(エ) ②話し合いの話題や方向を捉えて的確に話し、自分の考えをまとめることができる。(オ)	①指示語や接続語に注意しながら相手の伝えたいことを理解し、話し合いを進めることができる。(エ)

(1) 単元の指導計画

	学習活動	指導上の留意点
1	○学習の見通しを立てる。	○学習活動の目的を明確にさせる。 ○三角ロジックの「事実」の特徴と、主張と根拠のつながりを理解させる。
2	○相手の考えを引き出すための、質問の方法について学ぶ。	○三角ロジックの例をもとに、それに対する質問を考えさせ、相手の考えをより具体的に引き出すものを選択させる。
3	○相手の考えを具体的に理解するための、反論の方法について学ぶ。	○話し合いにおける反論の目的を明確にする。 ○主張ではなく、理由付けに反論することが、相手の意見をより引き出せることを理解させる。
4 (本時)	○三角ロジックをもとに、ペアで説明し合い、質問や反論を通して、主張と根拠との適切なつながりについて考える。	○学習したことをもとに、質問と反論の仕方を工夫させながら、話し合いを進めさせる。 ○話し合い活動で確認した、お互いの共通点をプリントにまとめさせる。
5	○話し合い活動を振り返り、自分の考えをまとめる。	○話し合い活動をとおして、自分の考えの変化したところをまとめさせる。 ○質問や反論の仕方について学習したことを、振り返らせる。

(2) 本時案(4/5)

- ねらい 質問や反論の仕方について学んだことをいかしながらペアディスカッションを進めることで、相手の意見をよりくわしく引き出し、理解させる。

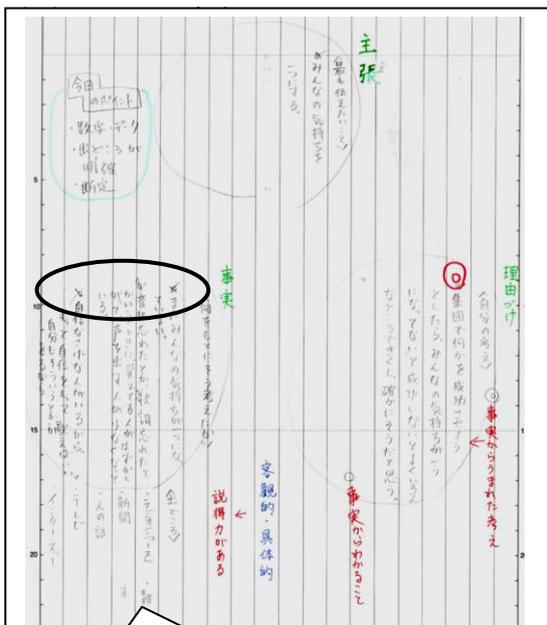
学習活動	指導上の留意点	評価
○学習活動を確認する。  ○三角ロジックを用いてペアでディスカッションを行う。	○前時の振り返りを行い、三角ロジックをもとに、質問や反論を工夫しながら、相手の考えを具体的に引き出すことを伝える。  ○ペアで向かい合って、三角ロジックをもとに、「合唱で大切にしたいこと」を説明させる。	

<p>○学習を振り返り、次時の学習を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・説明を聞いた人は、相手が具体的に説明できるような「開いた質問」をさせる。</li> <li>・一問一答にならないよう留意させる。</li> <li>・相手の主張を否定するのではなく、相手の考えがより具体的になるよう、理由付けに反論させる。</li> <li>・最後に共通点を確認させる。</li> <li>・時間を区切って、席を移動させる。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>評価Cの生徒への手だて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・相手の意見を具体的に引き出すための質問や反論の例を提示し、選択させる。</li> </ul> </div> <p>○話し合い活動で工夫したこと、課題を発表させる。</p>	<p>[話す・聞く能力] ワークシート、観察 B 相手の考えをより具体的に引き出すための、質問や反論ができる。</p>
-----------------------------	--	---

## 6 仮説の検証

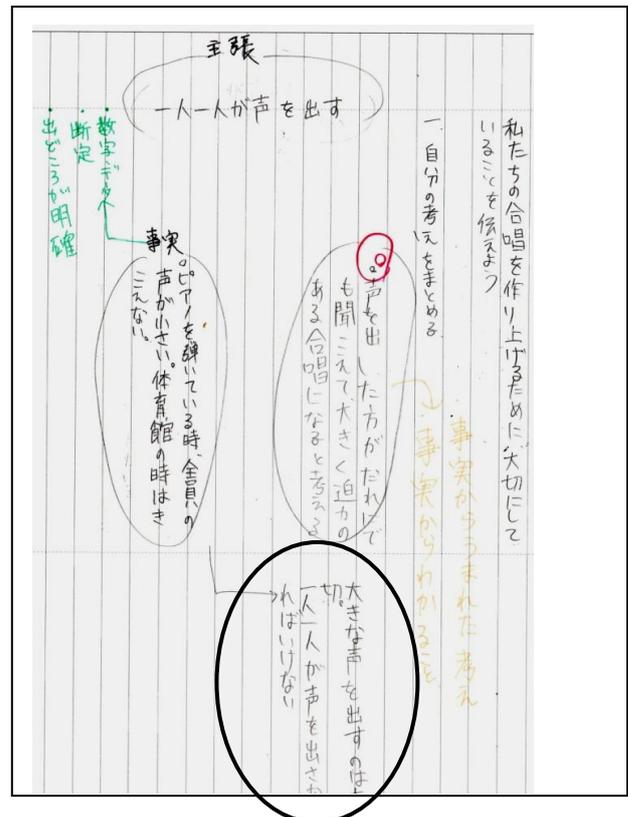
- (1) 三角ロジックは、意見交流に向け、主張・事実・理由付けを明確にし、自分の考えを整理させるのに有効であったか。

ノート①



事実の特徴を理解し、自分が挙げた事実の客観性を吟味している。(客観的ではないと判断したものに×をつけている)

ノート②

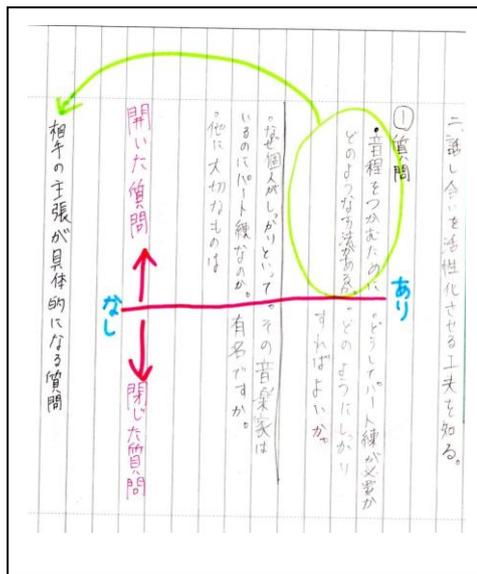


三角ロジックに整理する際の「事実」について学習した、「出どころが明確」「具体的なデータ」「断定表現」と照らし合わせ、自分が挙げた事実の客観性を吟味し、より具体的な事実を考える姿があった。(ノート①) また、理由付けを具体的にさせるために、「事実からわかること」と「事実から生まれた考え」にわけて考えさせた。そこで、事実とより結びついた理由付けをノートに追記する姿があった。(ノート②)

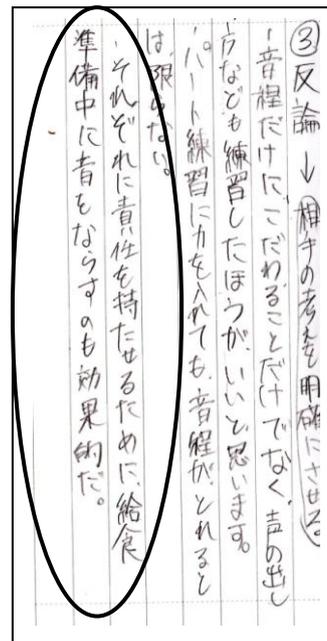
(2) 質問と反論についての指導に重点を置き、それをもとに根拠の客観性や具体性を吟味する話し合いを行わせることは、論理的思考力の育成に有効であったか。

A 授業中のノートから

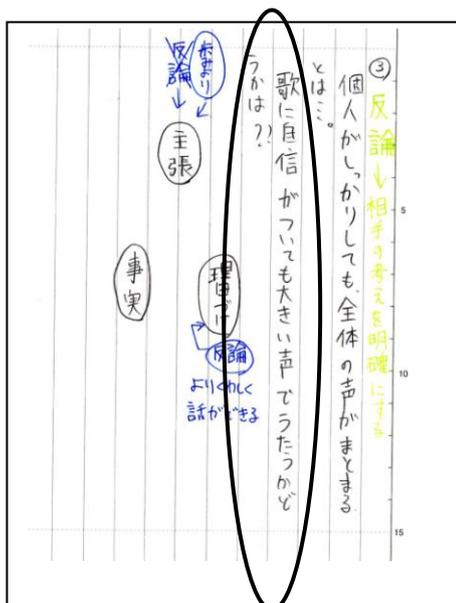
ノート③



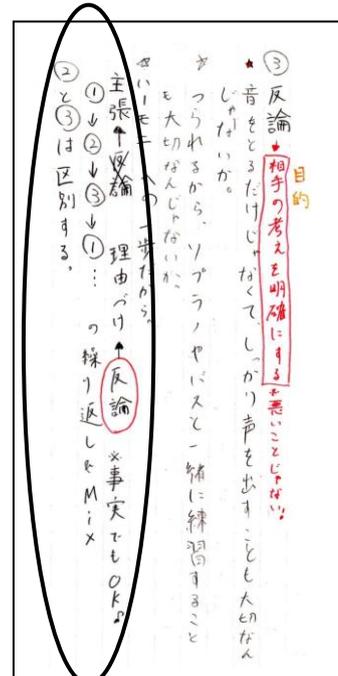
ノート④



ノート⑤



ノート⑥



資料3の三角ロジックへの質問を考え、それらの答えを予想することで質問を分類し、「開いた質問」と「閉じた質問」の特徴を理解した。(ノート③) また、「パート練習が大切である」という主張ではなく、「パート練習を大切にすれば歌に自信がつくと思うから」という理由付けに対する反論を考え、新たな考えを生みだしていた。(ノート④・⑤) それをもとに、どう伝えるかを考える姿があった。(ノート⑥)

## B ペアディスカッションの様子から

A パート練習を繰り返すことが大切です。全体練習の時に、歌詞や音を間違えている人がいます。この事実からパート練習なら繰り返し行えるし、全体練習より緊張しないので大きな声ではっきり歌えると思います。

B パート練習が大切といいましたが、具体的な方法を考えていますか。

相手の考えへの理解を深めるための質問を行っている。

A 歌詞を見ながらでもいいので、とにかく大きくはっきり歌うことです。

B それと？

A それと、間違えても、間違えた人の方を見ずに、間違えたことを気にせずに歌うことです。あとは、しっかりみんなをピアノの周りに集めて、歌うことです。ピアノの音を聞きながらだと、正しい音程で歌えるし、安心して歌えると思ったからです。

B この3つの中で、あなたができていないと思うことはどれですか。

相手の考えへの理解を深めるための質問を行っている。

A 特にできていないのはピアノの周りにみんなが集まって歌うことです。

B じゃあ俺らが話し合った内容の共通点は、練習の大切さだね。それでいいですか？

A うん。

C 私は歌詞の意味を考えて歌うことが大切だと思います。今のクラスの合唱は、ただ大きな声を出している人が多く、気持ちが全くこもっていない状態です。小学校の時、歌詞の意味がわかっていないと歌っていても意味がない。といわれたことを思い出しました。私は歌詞の意味を考えないと、強弱を考えて歌わなくなると思います。また、大きな声を出すだけで、強弱を考えなくては意味が伝わらないし、ただ楽譜通りに歌ったって、みんなの心がひとつにならないと思います。だから私は、歌詞の意味を考えて歌うことが大切だと思います。

D 歌詞だけを考えて歌っていても、声や音程が考えられなくて、歌がよくなるとは限らないのではないですか。他に何か方法はありますか。

主張に対する反論とにならないよう、相手の考えを引き出す質問を加えている。

C もっといい合唱にするためにやっぱりもう一度歌詞をよく見て、歌詞の意味を考えて歌うことが大切です。ほかには、足を開くタイミングを同じにしたり、強弱をちゃんとしたりすることも大切だと思います。今のままでは何も考えずに歌っている人が多いと思います。

質問の答えだけでなく、自分の考えも述べている。

D 僕は大きく口を開けて、音程をつかんで歌うことだと思います。

3年生が、その声の大きさでは体育館では響かないとアドバイスをくれました。だから、一人ひとりの声が出ていないから、みんな自分の音程に自信が持てないから、クラスの合唱は声が小さいんだと思います。おわり。

C 今のパート練習や合唱を見て、一人ひとり口を開けて歌うことを大切にしていなくても、どうですか。

理由付けに反論しながらも、相手の考えへの理解を深めるための質問を行っている。

D 僕もそう思いません。だから、声が小さいから、音程に自信がもてていないです。

C 声を大きくするためには、どのような練習が大切だと思いますか。

D 普段の練習から、一人ひとりが意識を高めれば良いと思います。

ペアディスカッションでは、相手の意見を多く引き出すことを考えながら質問する姿があった。また、質問が閉じたものか開いたものかをお互い確認しながら話し合いを進めている姿もあった。主張に対する反論となったときは、反論される側がそのことを指摘していた。これらの活動をもとに、話し合いを通して自分の考えの変化したところをまとめさせた。(別紙資料 4)

## 7 考察

ノートやペアディスカッションの様子から、三角ロジックを用いて事実と自分の考えを明確にし、質問と反論に重点を置いた話し合いを行わせるという学習指導は、主張と根拠の整合性を振り返り、より適切な理由づけを生み出すという論理的に思考し表現する能力の育成に有効であることがわかった。また、「話すこと・聞くこと」の学習において次の点に配慮した指導計画が有効であることがわかった。

- ① 相手の考えを引き出す「開いた質問」を行い、それに対する答えを考えさせることで、主張と根拠の整合性を振り返り、新たな考えを生み出す「問答」のながれを作ること。
- ② 具体的な考えを引き出すための、理由付けに対する反論を考えさせること。
- ③ 話し合いによって新たに生まれた自分の考えをまとめさせる、活動の振り返りを行うこと。

学習後に、授業で学んだことについてのアンケートを実施した。「開いた質問を意識することができたか」という問いに、86.9%の生徒が「あてはまる」と回答している。「質問されたときに、できるだけ多くの意見を述べるように意識したか」という問いには、84.9%の生徒ができるようになったと実感している。また、反論の目的と役割を理解することで、反論への抵抗が薄らいだことがわかる。(別紙資料5)

一方で、自分の主張を支える根拠が主観的であったため、それに対する反論が難しくなり、お互いの共通点や相違点を見つけれない生徒がいた。「どんな事実を自分の知識や体験と結びつけて解釈するか」という理由付けの指導に重点を置くことが、話し合いで質問や反論を活発に行わせるために必要不可欠であることがわかった。また、反論を予想しそれに対する自分の考えを述べることは、小学校6年生の既習事項である。それぞれの段階で学習用語の意味をおさえ、指導に系統性を

持たせることも重要だと考えた。

話し合いは、学校生活のあらゆる場面で行われる。三角ロジックを用いて意見を述べる活動を他教科にも活用できるように、自分の考えを整理させる取り組みを継続したい。その中で質問や反論の方法を工夫しながら、建設的な意見が行き交う学習活動を設定したいと考える。

## 8 参考・引用文献

- ・堀 裕嗣 「教室ファシリテーション 10のアイテム 100のステップ 授業への参加意欲が劇的に高まる110のメソッド」 学事出版 2012
- ・香西秀信 「反論の技術 —その意義と訓練方法—」 明治図書 1995
- ・花田修一 村松賢一 若林富男 「相互交流能力を育てる『意見・説得』学習への挑戦」 明治図書 2008