

研究主題「論理的思考力を育成する『書くこと』の指導

ー考えたことを整理し、組み立てる活動を通してー

東京都教職員研修センター研修部教育開発課

目黒区立大岡山小学校 主幹教諭 小野 美和子

第1 研究のねらい

中央教育審議会答申（平成20年1月）では、「知的活動及びコミュニケーションや感性・情緒の基盤」となる言語の重要性が強調された。国語科においても「『的確に理解し、論理的に思考し表現する能力』等の育成を重視する」と示され、現行学習指導要領として改訂された。その中であって、小学校では実施から4年が経過したが、「平成24年度全国学力・学習状況調査報告書」（文部科学省）において、言語の力を身に付ける国語科の実態として、「正確に読み取ることや具体的に書くことに課題がある」と示されている。

平成24年度東京都教職員研修センター紀要第12号に集録されている教科基礎調査研究（国語）では、「論理的な思考力・表現力の指導において、教師側は意識的に指導をしているつもりでも、児童は根拠を明確にして自分の意見や考えを表現する力が身に付いていないと考えている。」という課題が挙げられた。また同研究では、「次世代を担う児童・生徒には、新たな知識・技能の基となる情報を的確に選択して活用する能力や自らの考えを論理的に表現する能力などが、これまで以上に求められる。」と指摘している。

学校現場でも、自分の考えを問われた際に、何を話したり書いたりしてよいのか分からない、資料や文章をそのまま書き写したり読み上げたりしてしまう、根拠を明らかにして自分の考えを分かりやすく説明することができない、などの課題が各教科で見られる。

以上のことから、国語において各教科に生きる論理的思考力の育成を目指すこととした。論理的に考えるためには、書くことによって考えたことを整理することが大切であると考え、研究主題を「論理的思考力を育成する『書くこと』の指導」とした。本研究では、論理的思考力を「物事を筋道立てて考える力」と捉え、研究を通して自分の考えの根拠を明確にし、考えを文章にするための筋道や構成を整理し、文章を書くことによってさらに考えを深める児童を育てていくこととした。

第2 研究仮説

考えたことを整理し、組み立てる活動を取り入れ、文章展開例を基に構成を意識させる指導を行うことにより、根拠を明らかにしながら筋道立てて文章を書く力が身に付き、論理的思考力を育成することができるであろう。

第3 研究の内容と方法

1 基礎研究

小学校学習指導要領解説国語編や、論理的思考力と「書くこと」の指導に関する先行研究の分析を行った。論理的思考の捉え方及び論理的思考を促進する主な学習活動については、「クリティカル・シンキングを取り入れた授業づくり」（東京都多摩地区教育推進委員会 平成25年2月）を参照した。基礎研究から、書くことは考えるために不可欠であり、言語情報を操作する優れた手段であることや論理的思考力を育む上で有効な活動であることが分かった。

2 調査研究（質問紙調査法）

論理的思考力に関する指導と「書くこと」の指導との関連についての実態を明確にするために、都内公立小学校の教員 128 名と第 5・6 学年児童 355 名を対象に質問紙調査を行った。

「文章を書くことは好きですか。」という設問に対して肯定的に回答した児童のうち、88.4%の児童が「理由をはっきりさせて筋道立てて考えている」と回答し



図 1 論理的思考と「書くこと」の関連についての調査結果

ており、文章を書くことが好きな児童ほど日頃から論理的に考える習慣があることが分かった（図 1）。このような児童の実態からも、論理的思考力を高めるためには、日頃の書く活動を充実させることが必要であると考えた。

教員の調査では、「論理的思考力」を育成する指導のうち、「ア 根拠を明らかにさせる指導」を意識している教員の割合は 92.0%と高かったのに対し、「イ 具体的な事例を挙げさせる指導」や、「ウ 伝えたい内容の構成や展開を考え

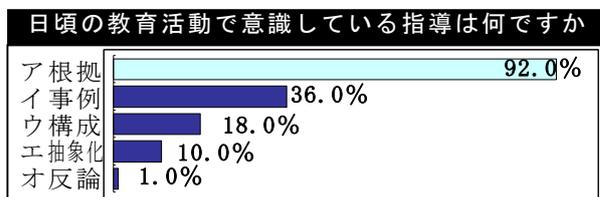


図 2 「論理的思考力」を育成するために意識している指導

させる指導」、「エ キーワードや小見出しを考えさせる（物事を抽象化させる）指導」、「オ 受け手の反論を予想して、反論に対する反論を考えさせる指導」についてはいずれも低い割合であり、これらの指導について教員の意識を高めていく必要があると考えた（図 2）。論理的思考力を高める指導の工夫を具体的に示すことは、教員の指導力の向上につながると考えた。

3 開発研究

本研究では、論理的思考力を育成する「書くこと」の指導を行うために、大きく三つの手だてを考えた。

(1) 考えたことを整理し、組み立てる活動の設定

ア 付箋の活用

考えたことを整理するためには、考えたことを可視化し、具体的操作を伴う活動が効果的であると考え、付箋を活用することにした。

イ 組み立てシートの開発・活用

主張と理由のつながりが見えるようにし、また、各段落を内容のまとまりとして捉えさせ、内容を整理させるために、組み立てシートを作成した（図 3）。

付箋を組み立てシート上で操作することによって、理由を複数挙げることで、挙げた理由を取捨選択すること、理由を分類すること等について、視覚的に理解させることをねらった。

(2) 考えたことを筋道立てて文章化させる指導の工夫

組み立てシートの例と例文を組み合わせた「文章展開例」を活用し、組み立てシートの内容を文章として書き表すための具体的な方法を指導した（図 4）。「文章展開例」には、文章構成を変えた二つの例文を示し、構成の効果が分かるようにした。

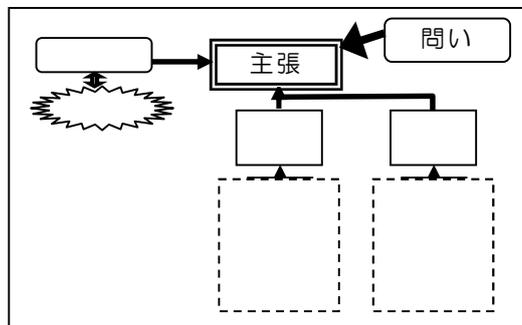


図 3 組み立てシート

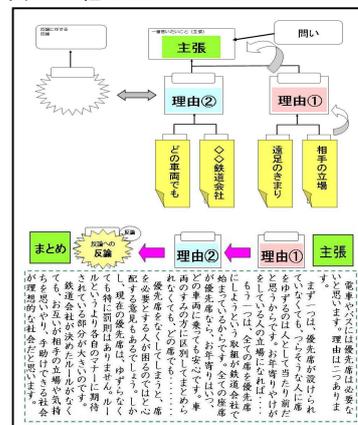


図 4 文章展開例（一部抜粋）

表現したい内容に応じて文章構成を選ばせ、例文を模範にして記述の仕方を習得させることをねらった。

(3) 開発物を効果的に活用するための手順

開発物を効果的に活用して前述の活動と指導を行うために、次のような四つの手順を考えた。四つの手順は、それぞれを分割して単元計画の中に組み込んで行うことも、1単位時間の中で行うことも可能である。

手順① 理由を数多く見付ける → 手順② 整理する → 手順③ 並び替える → 手順④ 文章に書く

4 検証授業

(1) 検証授業の概要

都内公立小学校において、平成25年10～11月に第5・6学年を対象に検証授業を行った。本研究の手だての有効性を分析するために、両学年とも検証授業前に「身近な論題について自分の考えを述べる文章」を書かせ、検証授業で書いた文章との比較から変容を考察した。

対象 第5学年
 単元名「理由付けを明確にして説明しよう」

対象 第6学年
 単元名「読み取ったこと、感じたことを表現しよう」

(2) 検証授業の結果と考察

ア 評価の観点の例

「学校生活に腕時計は必要か、必要ないか。」という論題に対する自分の考えをまとめた文章について、以下のような観点で評価し、変容を捉えることにした。

シート活用前のA児の文章

ぼくは学校生活にうで時計は必要ないと思います。なぜなら、校庭や教室にはちゃんと時計があるからです。誰かがろう下で遊んでいてチャイムが鳴ったとしても、ろう下は遊ぶところじゃないので、その人が悪いと思います。だから、学校生活にうで時計は必要ないと思います。

手順① 見付ける

主張を支える理由を、1枚の付箋に一つ書く。新たな理由を一つ考えたら、付箋を1枚増やす。

手順② 整理する

主観的な理由や説得力に欠ける理由等を避け、主張を支える理由を選んだ上で分類する。

手順③ 並び替える

分類した内容をどの順番で表現するか、文章構成を考えて並べる。

手順④ 文章に書く

考えた順番に従って、付箋や組み立てシートの内容を文章化する。

シート活用後のA児の文章

ぼくは学校生活にうで時計は必要ないと思います。理由は三つあります。まず一点目は、学校生活が不自由になることです。手をあらう時にはじやまになり、どうくさくて、授業に集中できなくなるので、あまり役に立たないと思うからです。二点目は、こわれてしまったりなくなってしまう心配です。例えば、大事なうで時計が学校でこわれたりなくなったりしたら、家でしか使え、悲しくなってしまう。三点目は、去年からチャイム着席を心がけていることです。みんなは五分前行動ができてうで時計なしで生活できているからです。ろう下にいる人は時間が分からないからどうするのかという人もいますが、ろう下ではないので、その人が行動を直せばいいと思います。このような理由から、ぼくは学校生活にうで時計は必要ないと思います。そして、時間ながら間に合うように心がけていきたいです。

イ 変容のまとめ

(ア) 記述の変容

検証授業において組み立てシート活用後に書いた児童の作品を、理由の数、段落の数の二つの観点から分析した。

- ・ 具体的な事例を挙げることについて理由の数から分析したところ、活用前は児童一人につき平均 2.4 個だったが、活用後に書いた文章では平均 4.1 個になった（図 5）。
- ・ 構成や展開を考えることについて段落の数から分析したところ、活用前は児童一人につき平均 1.8 段落だったが、活用後に書いた文章では平均 4.7 段落になった（図 6）。

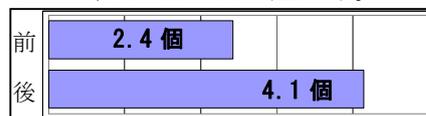


図 5 理由の数の変化



図 6 段落数の変化

以上の変容から、児童は根拠を複数挙げ、文章構成に適した段落に分けられるようになったことが分かった。つまり、筋道立てて文章を書く力が付いたと言える。

(イ) 意識の変容

授業後のアンケートから「例を挙げること」、「全体の組み立てを考えること」、「読んでいる人の反対意見を考えて、反対意見に対して説得する文を書くこと」の項目では、検証授業後に肯定的回答群の割合が増加していることが分

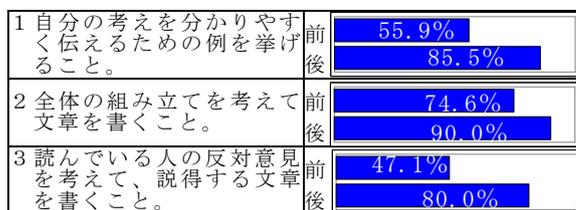


図 7 授業前後の児童の意識(肯定的回答群)の変化

かった（図 7）。また、上記 3 項目について「気を付けていない」と回答した児童が、各項目について 1 名（70 名中）まで減少した。検証授業前と比較して、根拠を明らかにして筋道立てて文章を書く意識が高まったと言える。児童が以上の 3 項目を行おうと意識する姿は、論理的に考えようとしている姿であると捉えることができ、児童の論理的思考力の育成につながると考える。

(ウ) 学習後の児童の感想（一部抜粋）

- 授業で学んだことは「考える」ということです。今まであまり深く考えていなかったけれど、授業をして、しっかりした考えを書けるようになりました。
- ワークシートがとても使いやすく、考えを簡単に整理できました。
- 自分の考えを順序立てて書く力が付いた。読み手の意見も考えて書くことが面白かった。

第 4 研究の成果

- ・ 文章展開例を活用することによって、児童は段落の組み立て方や文章の書き表し方が分かり、自分のシートで示したことを並べ替えながら文章構成を考え、根拠を明らかにして、筋道立てて文章を書くことができるようになった。
- ・ 考えたことを整理し、組み立てる活動を設定することによって、より説得力のある理由や資料を選んで考えを伝えようとする姿が見られた。このような姿は論理的思考力が育ってきている表れであると考えられる。

第 5 今後の課題

- ・ 論理的思考力を育成するための各学年のねらいを明確にし、そのねらいに応じた低・中学年用の組み立てシートを開発する。
- ・ 他教科等での「考えたことを整理し、組み立てる活動」の効果を検証する。