

# 発想法を取り入れた国語科授業の実践と評価

— 情報教育の視点を活かした小学校中学校における実践 —

小川 亮・石野 正彦\*・柴田 好章\*\*・鎌田 恵子\*\*\*・戸田 祐子\*\*\*\*

(2003年9月1日受理)

## Practice and Analysis of Some Japanese Language Lessons with the Learning of the Way of Thinking.

Ryo OGAWA, Masahiko ISHINO, Yoshiaki SHIBATA,  
Keiko KAMATA and Yuko TODA

キーワード：国語科教育，情報教育，発想法，小学校，中学校，授業実践，評価

### 1 はじめに

平成14年から完全実施された平成10年版の学習指導要領では、国語科の教育内容が、「話すこと・聞くこと」、「読むこと」、「書くこと」の3つの領域にまとめられ、旧来の文学読解中心、心情表現中心の内容から、「調べる」、「まとめる」、「考える」、「伝える（発表する）」といった、情報活動を多く含む内容に変化した。小川・戸田・石野(2002)は、小学校社会科と小学校国語科の学習指導要領の内容を分析し、国語科の内容と情報教育の目標との関連が強いことを明らかにしている。また国語科の教科内容に情報活動が多く盛り込まれたことは、各社の国語科の教科書に顕著に表れている。

「調べる」、「まとめる」、「考える」、「伝える（発表する）」という一連の活動は、人間の基本的な知的活動の要素である。この情報を活用する力は、小学生中学生から大学生や成人までを通じた長い期間にわたって生きる力であり、国語科にかぎらず、すべての教科や総合的な学習の時間の中で育成されることが期待されている。このように学校教育の中では情報活用能力が重要視されている。

他方、情報をまとめたり、自分の考えを発展させる上で「発想法」と呼ばれる手法が数多く開発され、ビジネスの世界でも自己啓発や商品開発のために利用されている。ブレインストーミングやマインドマップなどがこれにあたる。また、学術的教育的な手法としてもKJ法やコンセプトマップなどの方法が開発され、問題発見的な研究教育において利用されている。

発想法は、新しいアイデアを生み出したり、既存の知識をまとめるのに有効な手段である。その発想法を小学

校や中学校の授業の中で活用することにより、学習者の発想を広げたり、考えをまとめたり、作業の手順を明確にしたりする活動を展開することができる。国語科の教育においても発想法を導入することで、聞いたり読んだりした情報を図的に整理したり、アイデアを発展させたりまとめたり、図的表現から文章やスピーチを生成したりすることが容易になり、「話すこと・聞くこと」、「読むこと」、「書くこと」の全般にわたって導入の効果が期待できる。情報教育側から見ると、国語の授業の中で実際の問題の解決に役立つ方法として発想を広げたりまとめたりする方法を学ぶことは、情報活用の実践力ならびに情報の科学的な理解を深める効果が期待できる。

実際に、本年度から利用されている小学校と中学校の国語の教科書では、カードを利用して言葉を整理したり、図を描いて表現するなど、発想法に関連する方法を利用して、考えをまとめたり表現したりする内容が含まれている。しかし、「発想の方法」を明確に発想を広げたりまとめたりする方法として位置づけておらず、体系的に図的な表現を利用して発想を広げるには至っていない。本研究では、以下のような目的をもって行われた。

- (1) 小学校と中学校の国語の授業で、発想法の技法を活かした指導をすることにより、子どもたちの思考の過程がどのように変化するかを実践的に検討し評価する。
- (2) 教師の授業に対する反省や感想（内観）から、マップを使った教育における教師の意識や子どもへの介入のあり方を検討する。
- (3) 小学校と中学校という異なる発達段階にある学習者の反応を比較することで、発達段階によって導入の方法にどのような工夫が必要かについて検討する。

\*新潟県白井小学校 \*\*名古屋大学 \*\*\*宮城県涌谷中学校 \*\*\*\*新潟県新井小学校

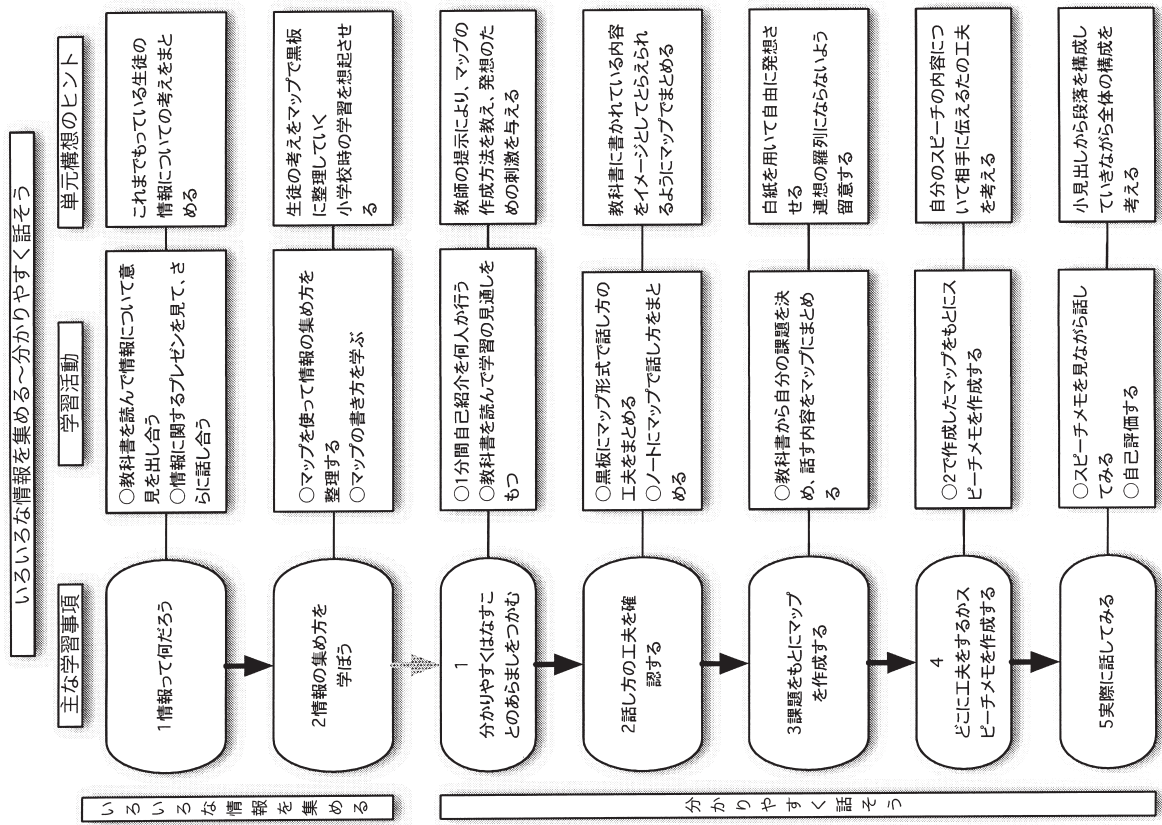


図 2. 「分かりやすく話そう」の授業の流れ

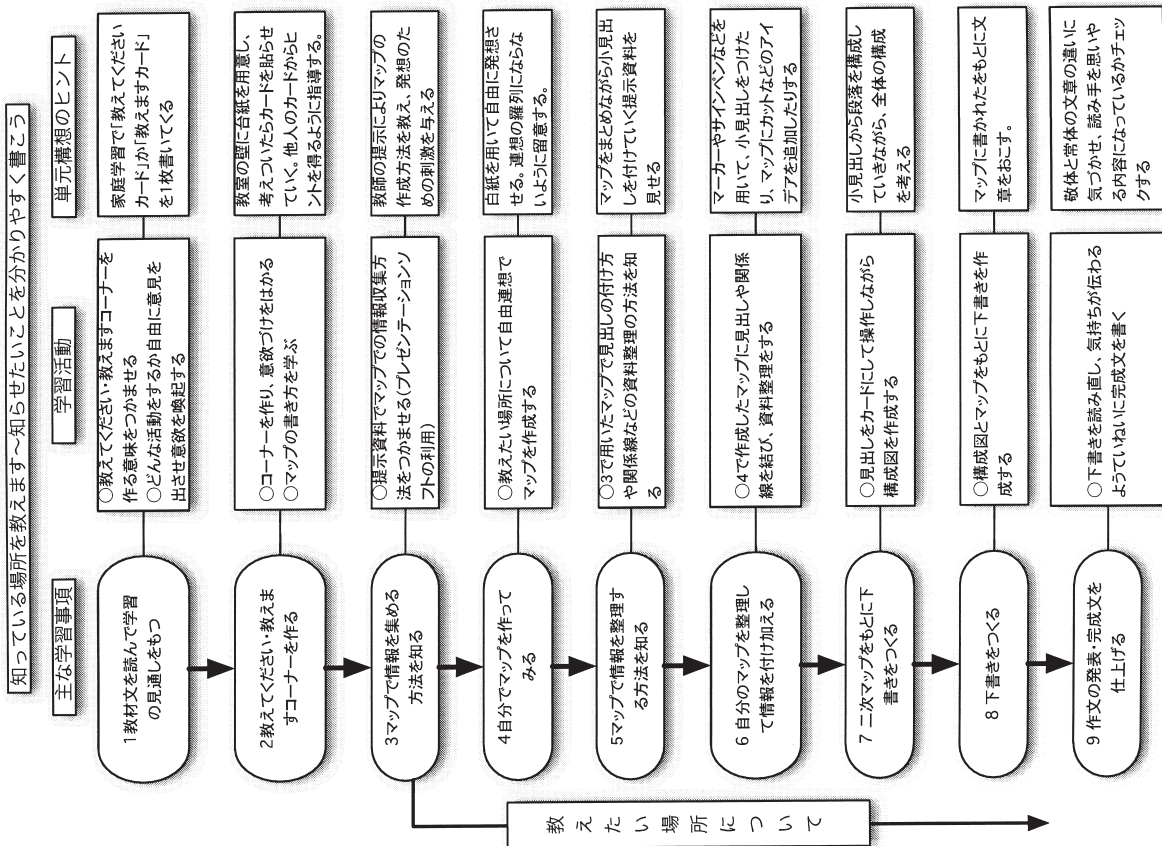


図 1. 「知っている場所を教えます」の授業の流れ

## 2 研究の方法

2-1. 調査対象：N県の公立の小学校の3年生の児童69名とその担任の教師3名，ならびにM県の公立の中学校1年生と国語科担当教師1名。

### 2-2. 調査単元

小学校では，光村版教科書の小学校3年上「知っている場所を教えますー知らせたいことを分かりやすく書こう」を教材に，マップを描かせる活動を取り入れた授業を展開した。中学校では，東京書籍版の中学校1年の「いろいろな情報を集める」と「分かりやすく話そう」の2つの単元にわたって，マップを活用した授業を展開した。それぞれの授業の流れを図1と図2に示した。

### 2-3. 手続き

小学校3年生ならびに中学校1年生の「調べて・まとめて・伝える」という一連の情報操作活動が組み込まれている教科書教材を用いて，マップ法を取り入れた授業を行い，分析を行った。ここでマップ法とは，自由連想にもとづくテーマを中心とした概念（単語）の相互関係を図示する方法である。一般にウェビングと呼ばれる手法に近いものであるが，ウェビングという方法が確定していないこともあって，ここではより一般的な名称である「マップ法」という呼称を用いた。マップ法を用いた理由は，イメージを広げる手法として情報の収集や整理の場面で子どもにも使いやすいと考えたからである。また，マップ法を用いることで学習者の思考のプロットを紙面から探ることが出来，児童生徒の情報操作の特徴をつかめると考えた。

小学校3年生の「知っている場所を教えますー知らせたいことを分かりやすく話そう」の単元では，知りたいと思っている友だちに自分が知っている「おいしいケーキ屋さん」とか「きれいな花の咲いている場所」などの情報を作文に書いて教えてあげるとい活動を行わせた（図1）。特に，情報を集める段階と集めた情報をまとめる段階でマップを用いて考えさせる活動を行わせた（図

3）。実践は，N県A市の公立小学校の3年生3クラスで戸田祐子教諭ら3名の教師による指導で行われた。

中学校1年生の「いろいろな情報を集めるー分かりやすく話そう」の単元は，情報についてのコラム的な扱いの教材と「話すこと・聞くこと」の教材を連続して取り扱い，一つの単元として再構成した（図2）。「いろいろな情報を集める」では，教科書で取り上げられている「情報って何だろう」という問いに，マップを用いた教師のプレゼンテーションを受けた後，自分なりにマップを書いて答えを出す活動を行った。マップ法を理解した後，「分かりやすく話そう」の教材文を参考にして，マップ法を用いて材料を集め1分間スピーチを行う活動を行った（図4）。実践はM県M町の公立中学校の1年生に対して鎌田恵子教諭の指導で行われた。小学校，中学校いずれの場合も，生徒たちはマップ法を用いる活動は初めてであった。

観察は，授業をビデオテープで記録し，柴田が質的な分析を行った。学習者の描いたマップ，ならびに作文，発表資料を資料として量的質的な分析を行った。また，授業担当者のマップ法を用いた授業に対する内観も記録した。

## 3 結果と考察

小学校3年生に対しての実践において，「マップを書くことに対しての抵抗感はない」「書くことの内容に対してあらかじめイメージをもつことができた」「マップによって内容に広がりが見えた」という授業者の感想を得た。しかし客観的にマップのプロットを見ると，まだまだ情報量が少なく，マップを用いて発想を広げるところまでの顕著な効果は見られなかった。情報を集めるための一次マップと集めた情報を整理するための二次マップの違いを子どもたちは認識できず，情報量も少ないため，一次マップを書いた時点で意識としては情報操作活動は終了してしまったためと思われる。情報を収集することについては興味をもっている，集めた情報について自分で考えるとところまで発展しなかった。し

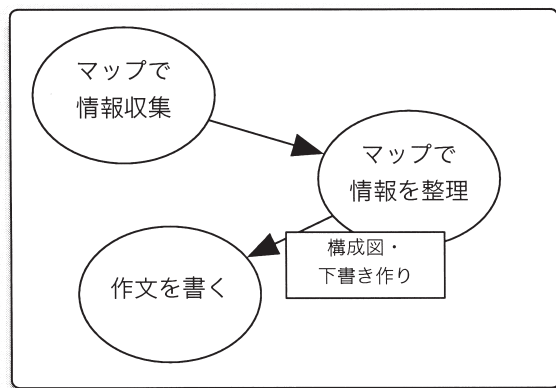


図3. 「知っている場所を教えます」の流れ図

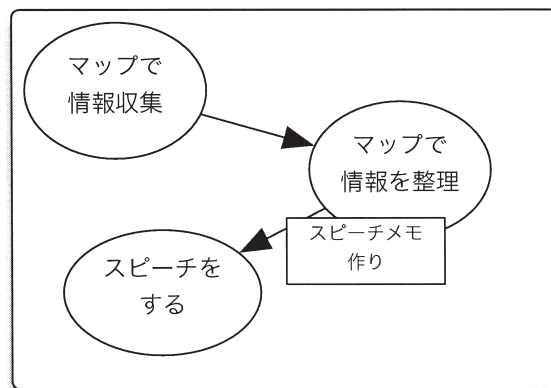


図4. 「分かりやすく話そう」の流れ図

かし、その後、自主学習としてマップ法で虫のことを調べてまとめる子どもが出た。また、「こん虫のことを友だちにしようかいしよう」という「話すこと・聞くこと」の学習では69人中24人が自発的にマップを用いた発表を取り入れて活動を進め、発表原稿（台本）無しでの発表を行うことができた。マップを書くスピードや内容にも進捗が見られた。これらの結果から、小学校3年生の段階では、マップを用いた効果は1つの単元で示されるような即効性あるものではなく、授業の積み重ねの中で十分に訓練されることが必要であることが示された。

また、自分の思考を図的に表現する課題として、「知っている場所」を取り上げたことで、空間的な位置関係がマップに反映されることを期待したが、逆に移動経路や移動手段に注目が集まってしまい、直線的で広がり乏しいマップが仕上がる傾向にあったことも反省材料であった。子どもの描いたマップの例を図5、図6に示した。図5は移動経路に思考が限定された例。図6は、マップがネットワーク状に広がった例である。

中学校1年生に対しての実践では、マップを用いてスピーチの内容をまとめた後、スピーチメモを書かせたが、発表のボリュームが少ないのでメモの必要性が見られなかった。そのため、スピーチメモを作らず発表する生徒も少なくなかった。しかし、マップを用いることが、

「アイデアを出す」「発想を豊かにする」「自分の考えをまとめる」ことに有効な手段であることを授業者は感じとった。マップを用いるよい点として「文（話）の組み立てがしやすかった」「文（話）の内容が豊かになった」「マップに番号を付記し、それをもとに話をしていく生徒がいた」「取りかかりの遅い、なかなか取りかかれない生徒が、思いの外たくさん書いていた。」「どんどん発想が広がっていく生徒がいた。」「マップから、話の流れを文章におこした生徒が数人いた」を授業者は挙げていた。また問題点として、「自分の考えていることをマップにまとめられない（発想が広がっていかない）生徒がいた。」「発想を全部出し切るといより、自分が話すテーマの（文章）の流れを考えてから、マップを構成していく傾向にある。」「ある言葉から、関連するものをどんどんあげて、関連する言葉からさらに関連するものへという考えまでに至らなかった。」が挙げられる。中学生を対象とした授業実践の結果から、認知的な発達段階が形式的操作期に達しても、発想を広げる訓練をしてこなかった子どもたちは、なかなかマップを使って発想を広げることができないというのが事実であり、中学校においても学習場面で繰り返し発想を広げる訓練を行うことが重要であることが示されたと言える。

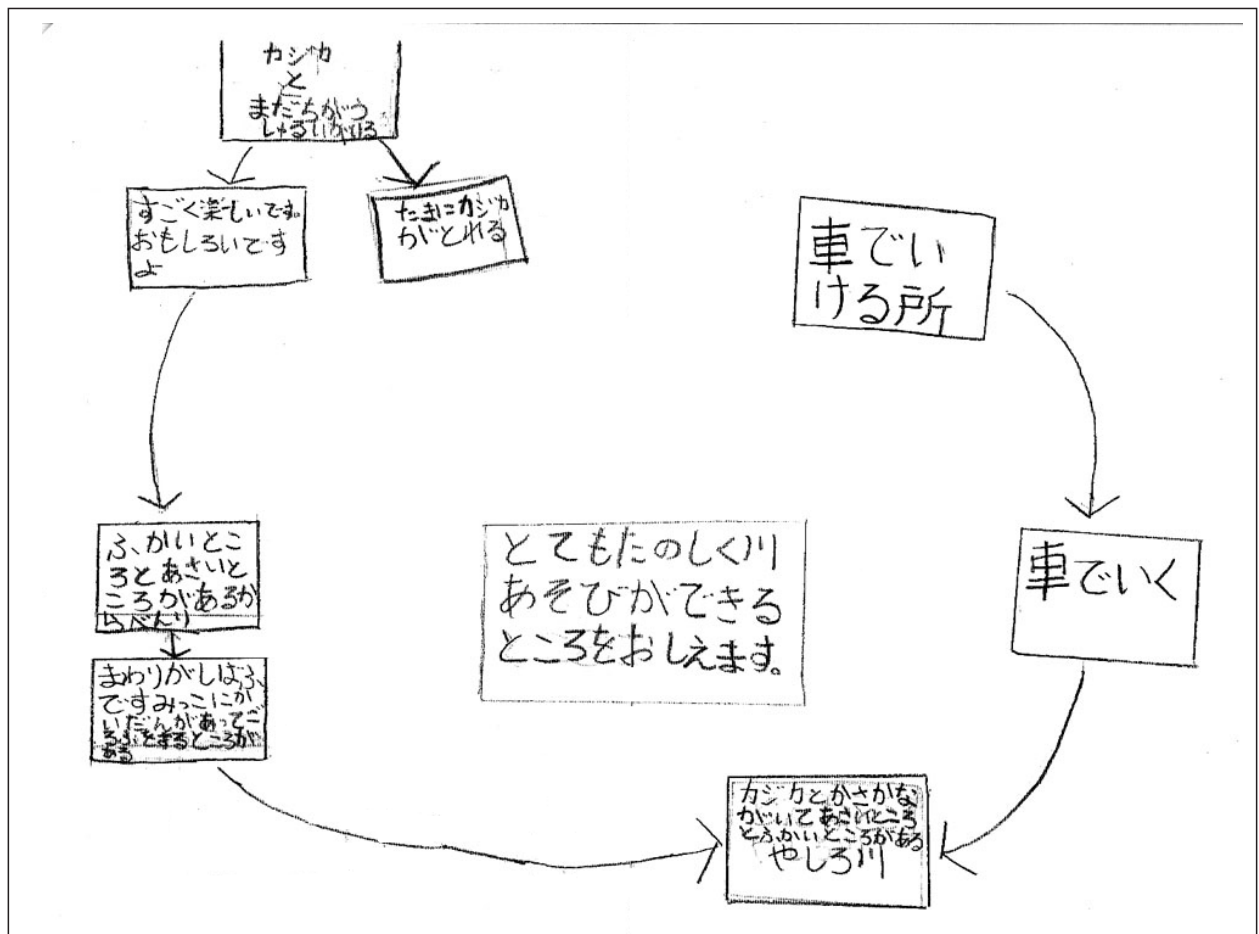


図5. 移動手段に注目した小学生のマップ（広がりが限定された例）



の差が大きかった。などの結果が得られた。

今回は、子どもたちにとっても教師にとってもマップについて十分理解されていない段階での学習・指導であった。特に小学校においては、3名の教師の間に、マップに対する理解のレベルの差があった。思考ツールとしてマップを導入したが、結果的に教師も生徒も十分使いこなせているとは言えない段階であった。そのことが、子どもたちのマップの構造に大きく影響していた。小学校と中学校の教師のスキルに差があったことが、結果の解釈を難しくしてしまった。

それゆえ限定的な考察になるが、今回の結果からみて、小学校の中学年においても、十分な練習を行うことで、マップを情報活動の道具として利用することができるようになると思われる。また、中学校の段階においては、マップの描き方の学習には問題がないので、自分のアイデアを発展させたり、イメージを深めたりするための学習が必要であろう。これは生徒が思春期に入ることと無関係ではない。学習者が成人に近づくにしたがって、自分の考えを自由に発展させることに対して躊躇するようになる傾向があることが、経験的に分かっているからである。

子どもたち（そして教師）がマップの作成について理解した段階での発想の広がりの変化を検討することが、今後の課題として残った。

小学校から中学校にかけての9年間の間に、マップを利用した活動を、どのように体系的に導入するかが問われることになるが、そのカリキュラムについては、今後の課題である。

## 6 参考文献

- 光村図書出版株式会社 2001 国語三年（上）わかば  
 文部省 1999 小学校学習指導要領解説国語編  
 文部省 1999 中学校学習指導要領解説国語編  
 小川亮・戸田正明・石野正彦 2002 情報教育からみた小  
 中学校における学習活動の分析. 富山大学教育学部附  
 属教育実践総合センター紀要, Vol.19, p.73-81.  
 東京書籍株式会社 2001 「新しい国語 I」