

「活用」を意識した授業改善と評価の在り方に関する研究

「活用」を意識した授業について、実際の実践に基づいて授業の全体像を具現化するとともに、指導と評価の一体化という視点から学習活動と評価について授業改善をしていくための指針を示した。国語科では、小学校から高等学校までの系統性を配慮し、思考力・判断力を発揮することが必要な言語活動を組み入れた課題を設定した実践を行った。算数・数学科では、算数・数学的活動を基にした「話し合い活動」を取り入れた授業を構想し、その中で思考力・判断力・表現力等の評価に関して評価規準を柔軟に補完し評価する授業実践を行った。

<検索用キーワード> 習得 活用 活用を意識した授業 授業改善 評価
言語活動 系統性 数学的な考え方

研究会顧問

広島大学大学院講師

影山 和也（平成22年度愛知教育大学准教授）

研究会委員

半田市立岩滑小学校教諭

大橋 勝久（平成23年度）

西尾市立三和小学校教諭

杉原めぐみ（平成22,23年度）

稲沢市立明治中学校教諭

吉次真奈美（平成22,23年度）

田原市立野田中学校教諭

早川 享司（平成22,23年度）

愛知県立常滑高等学校教諭

林 直紀（平成22,23年度）

総合教育センター研究指導主事

山口 雅俊（平成23年度，平成22年度研究協力員）

総合教育センター研究指導主事（現豊川市立小坂井東小学校教諭）

坂田 貴仙（平成22年度）

総合教育センター研究指導主事（現大府市立石ヶ瀬小学校教頭）

貝沼 眞幸（平成22年度）

総合教育センター研究指導主事

佐治 宏昭（平成23年度）

総合教育センター研究指導主事

宮崎 千智（平成22,23年度）

総合教育センター研究指導主事

宮谷真一郎（平成22,23年度）

総合教育センター経営研究室長

山口 明則（平成22,23年度 主務者）

1 はじめに

平成18年2月の中教審審議経過報告に、次のような記述がある。

知識・技能の習得と考える力の育成との関係を明確にする必要がある。まず、①基礎的・基本的な知識・技能を確実に定着させることを基本とする。②こうした理解・定着を基礎として、知識・技能を実際に活用する力の育成を重視する。さらに、③この活用する力を基礎として、実際に課題を探究する活動を行うことで、自ら学び自ら考える力を高めることが必要である。これらは決して一つの方向に進むだけではなく、相互に関連しあって力を伸ばしていくものと考えられる。

こうして習得と探究の間に、知識・技能を活用するという過程を位置付け重視していくことで、知識・技能の習得と活用、活用型の思考や活動と探究型の思考や活動との関係を明確にし、子どもの発達などに応じてこれらを相乗的に育成することが出来るよう検討を進めている。

（下線は筆者）

この経過報告により、「習得」と「探究」の間に位置するものとして「活用」が明示された。

これを受けて、平成19年6月の学校教育法の改正において、次の第30条第2項が新設された。

生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。（下線は筆者）

これにより学力の3要素が規定され、私たちは法にのっとり「活用」を意識した授業を行うことになった。

さらに、平成20年1月に出された中教審最終答申には、次のような記述がある。

各学校で子どもたちの思考力・判断力・表現力等を確実にはぐくむために、まず、各教科の指導の中で、基礎的・基本的な知識・技能の習得とともに、観察・実験やレポートの作成、論述といったそれぞれの教科の知識を活用する学習活動を充実させることを重視する必要がある。各教科におけるこのような取組があってこそ総合的な学習の時間における教科等を横断して課題解決的な学習や探究的な活動も充実するし、各教科の知識・技能の確実な定着にも結び付く。このように、各教科での習得や活用と総合的な学習の時間を中心とした探究は、決して一つの方向で進むだけではなく、例えば知識・技能の活用や探究がその習得を促進するなど、相互に関連しあって力を伸ばしていくものである。（下線及び太字は筆者）

ここで、「活用」を意識した各教科の授業における具体的活動例と総合的な学習の時間との関係、習得・活用・探究の相互の関連について触れている。

そして、平成20年3月に告示された小・中学校新学習指導要領、そして平成21年3月に告示された高等学校・特別支援学校新学習指導要領において、ともに「第1章 総則 第1 教育課程編成の一般方針」に次の文があり、その総則及び全ての教科で「活用」を意識した授業が求められることになった。

第1 教育課程編成の一般方針

学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、児童（生徒）に生きる力をはぐくむことを目指し、…（中略）…基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむとともに、主体的に学習に取り組む態度を養い、個性を生かす教育の充実に努めなければならない。

こうした中教審審議からの流れに基づいて、本研究を推進することとなった。

2 研究の目的

「活用」という言葉は、今回の改訂において教師の関心が高く、それゆえ研究者・実践者によって実に多様な解釈を生み、揺れ、小学校において新学習指導要領の全面実施となった今日においても、十分に概念が統一されて実践が行われているとはいえない。それどころか、Benesse 教育研究開発センター「第5回学習基本調査・国内調査報告書(2011)」によれば、小・中学校において教師の指導観で「子どもの持っている可能性が開花するのを支援するよりも必要なことを教え訓練すること」を重視する傾向がより強まっているデータが出ており、ワーク形式の問題をひたすらやらせるような「習得」を強く意識した授業が多くなっていることが心配される状況にある。

ところで、当センターでは、平成20・21年度に所内研究という形で「新学習指導要領で求められる学力及び指導方法の在り方に関する研究」に取り組んできた。その研究成果として、新学習指導要領では「確かな学力に基づく生きる力の育成」が目指され、そのためには「習得」「活用」「探究」のつながりを考えた単元構成、学習プロセスを大切に1時間の授業づくりを進めていかねばならないことが分かった。

そこで本研究では、この研究を継続・発展させ、『活用』を意識した授業「学習プロセスを大切に
する授業」について、実際の実践に基づいて授業の全体像を具体化させることとした。さらには、子
どもたちの「話し合い（説明）活動」と、それを組織していく教師の支援に着目するとともに、「指導と
評価の一体化」という視点から学習活動と評価について考え、授業改善をしていくための指針をまと
めていくこととした。

3 研究の方法

- (1) 「活用」を意識した授業づくりを進めるため、研究協力員と所員による共同研究を行った。
- (2) 広島大学（前愛知教育大学）の影山和也先生に、研究に関わる指導・助言をいただいた。
- (3) 小・中・高校12年間を視野に入れ、主として小・中学校では国語科と算数・数学科、高校で
は国語科の研究を進めた。

4 研究の内容

(1) 「活用」をどうとらえるか

本研究では「活用」を、獲得した知識が生きて働くことと考える。「書く」「考える」「話す」「説明
する」「聴く」といった場面で、身に付けた知識や技能を使い、思考力・判断力・表現力を働かせ、高
めることである。知識・技能や考え方は、様々な場面の中で活用されることで理解が深まり、定着す
る。こうした場面をどう設定していくかを、本研究では明らかにする。

このことをもう少し具体的に述べると、既習事項をそのまま当てはめて、そこで用いるべき知識・
技能も解くべき問題も明確に子どもたちに与えられているような場合は、習得した知識・技能を適用
していると考え。「活用」という場合は、既習事項を生かして、効果的に利用してはならない。話し
合いの中でその正否が確実には分かっていなくとも、「私はこう思うから…」という意見を述べ
合うことを大切にする。話し合う中で、習得している知識や技能や考え方が変容してもそれも良しと
する。中教審の最終答申にもあるように、各教科での習得や活用と総合的な学習の時間を中心とした
探究は、決して一つの方向に進むだけではなく、例えば知識・技能の活用や探究がその習得を促進す
るなど、相互に関連しあってスパイラルに力を伸ばしていくものとする。したがって、「活用」を意
識した授業は、解くべき問題はある程度明確に与えられるが、用いる知識・技能は必ずしも明示されず、
まさに自分で考える場ということになる。

(2) 「活用」を意識した授業とは

活用の前に習得ありきとか、習得が全て終わらないと活用のプロセスに進めないというような発想
は、本研究で言う「活用」を意識した授業とは言えない。同じく、知識・技能や典型的な考え方を例題
に沿って丁寧に教え込み、別の問題に適用するような授業も同様である。授業の適当な場面の中で、考えさせな
がら学ばせるというスタイルが本研究で言う「活用」を意識した授業である。その際に、何を使うのかというこ
とも子どもたちに考えさせ、活動を進めていくことが大
切となる。教師の側からすれば考えさせながら解かせる
ことで教える、子どもの側からすれば考えながら解くこ
とで学ぶ授業である。

こうした考えを図示すると、図1のようになる。

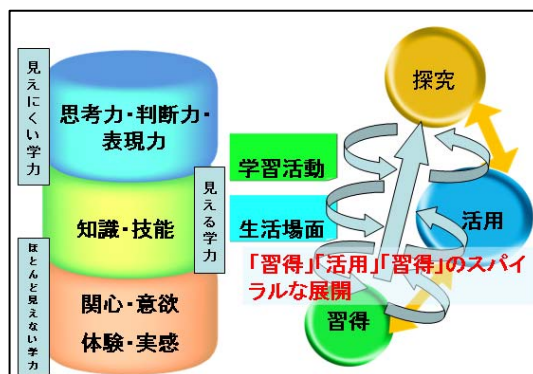


図1 習得・活用・探究の関係

子どもたちの関心や意欲，そして体験や実感を基に授業を構想し，知識・技能を習得させ，そしてそれを活用して思考力・判断力・表現力を高めていく。思考力・判断力・表現力を用いて，知識・技能を定着させるのではないという，発想の転換が必要である。そして，中教審の最終答申にもあるように，各教科での習得や活用と総合的な学習の時間を中心とした探究は，相互に関連しあってスパイラルに力を伸ばしていくのである。

改めて，「習得」「活用」「探究」と，各教科そして総合的な学習の時間での指導を図示すると，図2のようになる。「習得」と「活用」は各教科の授業で，そして「探究」は，主に総合的な学習の時間でということになる。

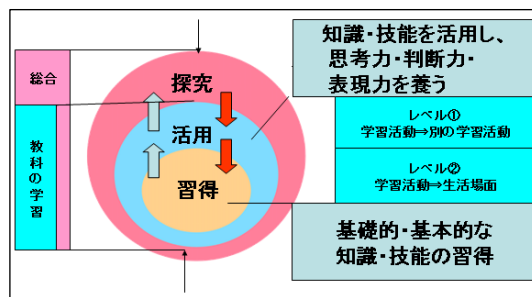


図2 各教科，総合との関係

(3) 「活用」を意識した授業の具体的活動

平成21年度までの所内研究において，「活用」を意識した授業を進めていくための指針として次のようなことが有効であるとまとめた。

- ① 学習プロセスを大切にすること
- ② 知識・技能の習得を図るため子どもにとって切実な課題や教材に取り組ませること
- ③ 「資料を読み取る」ためのワークシートなどの手だて
- ④ 「話し合い」のための説明活動やディベート，ポスターセッションなどの手だて
- ⑤ 「習得」と「活用」のつながりを意識した単元構成

こうしたことを考えたとき，「活用」を意識した授業とは，新学習指導要領で重視されている「資料を読み取る」とか「書く」「考える」「発表する」「説明する」などの，言語活動の充実ということに密接に関わるということが分かる。

話し合いをしたり，あるいはある目的を設定してみんなで協力して何かをしたりするとき，その場で生きてくるものが基礎的・基本的な知識や技能である。そうした場や活動を積極的に設定することによって，初めて知識や技能が生かされる。だからこそ，そうした場や活動を設定した授業を構想しなければならない，その授業こそが「活用」を意識した授業であると考えられる。

(4) 「活用」を意識した授業の評価

基礎的な知識・技能を活用する児童生徒の姿は，例えば「話し合い」や「書く」というような実践の場において初めて見える。そうした場において言葉で表現させてこそ，児童生徒の思考力や判断力が見え評価できるのである。逆に言うと，そうした実践の場の中で付けられる力が表現力であり思考力・判断力であるともいえる。

このことを，昨年度のセンター発表会における影山先生の講演の言葉から拾えば「学習プロセスの方での活用する力を評価しようと本気で思うのであるなら，その子どもの授業なら授業の中での『生の振る舞い』を評価しないとイケない」ということになる。

さらに，算数・数学科における評価に関して，次のような視点も御指導いただいた。

先にもう固定してしまった評価があって，その評価に沿うように授業をしているというのは，確かにそれはそれでいいかもしれないけれど，それはどうも生の子どもを見ているとはとても思えない。そうすると，ちょっと評価のとらえかたを変えた方がいいんじゃないかと。……（中略）……授業をしながら，授業をしてみると，いろいろな子どもの姿が見えてくる。いろいろな活用の仕方が見えてきます。それを随時更新していく。最初に大まかに作った評価規準と基準の中身を，子どもの振る舞いを見ながら柔軟に変えていっていいです。こういった評価方法も実はあるんですね。それはそれでちゃんと研究が進められていますけれども，まだそこまで広まっていない。柔軟に変えていきます。で，実際の授業なりで出てきたことを，事前に解釈をして作っておいた項目に

従ってまず解釈をしてみましょう。で、もし最初に作った規準・基準の中にな活動が、ない活用の仕方が出てきたときは、そこは適宜補いましょう。

(第50回センター発表会第1部会の講演より)

このような御指導を受けて、次のような方法で評価の在り方を探ることとした。

評価の基本は、児童生徒の学習状況を把握するとともにその結果を指導に生かす「指導と評価の一体化」である。そこで、国語科では1時間ごとに指導の狙いを踏まえて評価の観点を絞り、指導に生かす評価の場面と、評価した結果を記録に残す場面を意識しての実践を行った。算数・数学科では、教師が児童生徒の学習状況を的確に把握するとともに柔軟に評価規準を補って評価をし、その結果を更に次の指導に生かす評価の在り方を探ることとした。

(5) 昨年度の成果と課題及び今年度の実践の重点

昨年度の授業実践により、「活用」を意識した授業は教師にとって教材研究をしっかり行い、今から教えるべき教材に関係するどのような既習事項をどのようにこれまで積み上げてきたのかを、担当学年の教材だけでなく大きく言えば小学校1年生からの学びについて教材研究をしなければならないことが分かった。教材の系統性をつかもうとしないと、「活用」を意識した授業実践にはならないのである。

さらには、今の目の前の児童生徒がそうした既習事項をどれだけ習得できているかという実態を適切に見極めることができなくては、求める授業が構想できないということも分かった。まさに当たり前のことではあるが、ここが授業改善に結び付く糸口であると考えた。

研究初年度は、評価の在り方まで追究しきれていなかったため、今年度については、昨年度のセンター発表会等において影山先生よりご指導を受けた中でも特に、

①話し合いをしたりあるいはある目的を設定してみんなで協力して何かをしたりするとき生きてきたものが基礎的・基本的な知識や技能であるとし、そうした場を確実に授業に設定すること

②評価の観点を絞ることによって学習状況を的確に把握し、指導と評価を一体化することを重点として実践を深めてきた。

(6) **国語科**「活用」を意識した授業の実践（各実践の詳細は「報告書」参考）

ア 国語科における「活用」を意識した指導改善のために

(ア) 「活用」を意識した学習活動としての言語活動

中央教育審議会における国語科の改善の基本方針では「活用」に触れて、「現行の（中略）領域構成は維持しつつ、基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を探究することのできる国語の能力を身に付けることに資するよう、実生活のさまざまな場面における言語活動を具体的に内容に示す」とある。この方針を受けて新学習指導要領では領域ごとの「内容」に「指導事項」と共にいわゆる「言語活動例」が示されている。

このような学習指導要領の構成改訂の意図するところは、「指導事項」とそれを指導するための手だてとして用いる既習の「言語活動」という両者の関係を明らかにすることで、指導事項にある言語能力を確実に身に付けさせるという点にある。

知識・技能を習得するのも、これらを活用して課題を解決するための思考・判断・表現も言語によって行われるものであり、国語科は学習活動の基盤となる言語に関する能力の育成を一義的に担う教科である。このような教科の特質により、知識・技能と思考力・判断力・表現力とは分かちがたく結びついて言語能力を形成している（基調9 p 表2参照）。この能力を意図的に設けた言語活動において発揮させ、活動を通してより高次の言語能力を身に付けさせることを狙いとして国語科の教科指

導はなされる。

以上のような国語科の在り方から考え、国語科の授業において、「基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力を育成する」という場合の「活用」の力は、課題を解決するための学習活動としての言語活動を設け、児童生徒が身に付けている言語能力を活用させることによって育むことができると考える。

(イ) 平成 22 年度からの具体的な実践の構想方針

平成 22 年度、小学校、中学校、高等学校における「活用」を意識した授業を構想するにあたり、次のような 3 項目の方針を設け、平成 23 年度の継続研究においても同様の方針に沿って実践を継続した。

- ① 児童生徒が言語活動を通して解決すべき課題を提示すること
- ② ①の課題解決のために必要となる「知識・技能」（言語能力）は既習のものであり、おおむね習得されていると判断できるものであること
- ③ 「思考力・判断力・表現力」を発揮することが必要な言語活動を設定すること。なお、この言語活動そのものは既習のものであること

方針①に従って提示する課題は、この単元における目標と深く関わるものとする。

また、課題を提示する際には、解決可能と予測される範囲内で、できるだけ解決の困難な提示方法によることとし、言語活動の狙いが十分に達成できるように配慮すること。ただし、授業において学習活動の展開が難しいと判断する場合に備えて、同等の解決に至るために必要な知識・技能（②）、または、思考力・判断力・表現力（③）を補助するための手だてをあらかじめ用意しておくこととする。

単元における最終的な目標は、この課題解決そのものではなく、この言語活動によって言語能力を身に付けさせることである。したがって、学習目標と解決した課題との関係について見通しを立てたり振り返ったりさせることで、学習活動と言語能力との関係についてのメタ認知^(注1)を形成し、今後の「活用」を促すよう配慮する。

方針②に従って活用することを想定する「知識・技能」は個人内、集団内でおおむね習得されていると指導者が判断できることを前提とすると共に、児童生徒に対して活用すべき「知識・技能」を指定することはしない。ただし、①と同様に、学習活動の展開が難しいと判断する場合に備えて、全体または一部を補助するための手だてをあらかじめ用意しておくことが必要である。

方針③に従って設定する言語活動においては、思考力・判断力・表現力が発揮されたことが自他に明らかになるように設定する。その際、学習の目標の領域と言語活動の領域とが一致するかどうかを考慮する必要はない。

(ウ) 「活用」を意識した学習活動と認知心理学の成果

単に知識を記憶するだけでなく、課題解決のための学習活動を遂行することのできる自立した学習者を育てるために認知心理学の成果が果たす役割は大きい。なかでも、認知について認知することによってモニタリングしたりコントロールしたりする能力である「メタ認知」の能力、先行「学習」がその後の様々な「学習」に影響を与える「転移^(注2)」の在り方についての研究成果は、教育実践との関わりも深く、本研究においても「活用」を促す課題を設定するに当たっては、メタ認知の形成に意を払ってきた。

以下のようなメタ認知は、「活用」を意識した学習活動において育てるものであるとともに発揮させるものでもある。

表1 (三宮編著 2008, pp. 7-12 より作成)

[メタ認知の分類]		例	
メタ認知的知識	人間の認知特性についての知識	個人内の認知特性についての知識	私は文章を書くのは苦手だが、考えたことを口頭で説明するのは得意だ。
		個人間の認知特性についての知識	AさんはBさんより理解が早い。
		人間一般の認知特性についての知識	目標をもって学習したことは身に付きやすい。
	課題についての知識	古語には現代語とは異なる意味で用いられる語がある。	
	方略についての知識	相手がよく知っている例を具体的に紹介することで、難しい話を理解しやすくすることができる。	
↓ ↑			
メタ認知的活動	メタ認知的モニタリング：認知についての気づき・予想など	グループの話合いが単に思い出を語る場となってしまう、体験の共通点から一般的な傾向を抽出するという話合いの目的に沿って進んでいないことを関知する。	
	メタ認知的コントロール：認知についての目標設定・計画など	小論文を書くとき、書き始める前に全体の構成を考えたり、適切な具体例を選択したりして、何をどのように書くかを計画する。	

また、「転移」に関する研究においては、従来、後続学習の基礎となる知能・技能について先行学習におけるドリル学習や反復練習が必要なことが強調されていたが、近年の認知心理学の成果によれば、反復学習の内容を精選し、学習者の注意力、問題解決能力、既有知識、方略等を重視することの有効性が重視されるなど、学習科学の研究成果と教育実践とをつなぐ報告に興味深いものが多く、「転移」に関しては次のような視点から教育的示唆が示されている（米国学術研究主審会議編著，2002 訳，pp. 51-77）。

「転移に影響を及ぼす先行学習の要因」

- ・[理解] 学習課題の内容や問題解決の手順を記憶するのではなく、課題をよく理解しながら学習すること
- ・[学習時間] 学習に十分な時間をかけることによって、基礎的な概念を理解したり、教材を体制化する原理を十分に理解したりすること
- ・[学習時間の使い方] 学習の進行状況をモニタリングするなど「熟考」に学習時間を使うこと
- ・[学習時間の使い方] 生徒が学習内容や手順をどのくらい理解したかをフィードバックすること
- ・[学習時間の使い方] 「対比事例」を取り入れるなどして、学習した知識が、いつ、どこで、どのように使うことができるのかをフィードバックすること
- ・[学習意欲] 課題の難易度が適切であること
- ・[学習意欲] 生徒の志向が「学習志向」「遂行志向」のいずれであるかに注意した難易度を設定すること
- ・[学習意欲] 学習に社会的な意義をもたせること

「転移に影響を及ぼすその他の要因」

- ・[文脈] 類似した課題の追加、一部が異なる課題の学習、一般化した形式の課題提示などによって、学習課題が特定の文脈に限定されない、多様な文脈を考慮したものとなっていること
- ・[問題表象] 複数の領域にまたがる抽象的な形式で問題表象を形成するように指導すること
- ・[学習課題と転移課題の関係] 学習課題と転移課題に共有されている「認知的要素（認知的表象・認知的方略）」があり、概念的につながっていること

- ・〔学習課題と転移課題の関係〕抽象化された知識表象が、相互に関係付けられ体制化されたスキーマ^(注3)として保持されていること
- ・〔能動的なものとしての転移把握〕転移課題の結果だけで評価せず、転移を能動的なものとしてとらえ、手掛りや援助を与えることによって転移が促進される場合も評価すること
- ・〔転移とメタ認知〕メタ認知能力を高めること

などである。これらの要因を、木原（2011）が「ある対象に関して思考・判断と表現を一体的に展開できる能力」を育む「活用型授業成立の基本条件」として整理している①思考・判断や表現をさせるための授業の捻出、②思考・判断や表現の視点やモデルの提供、③資料や道具の量的・質的充実、④学習形態の多様化の4条件と比べ合わせるならば、実際の授業を対象とした実践的研究と認知科学とは近いものといえる。また、鶴田（2010）も『『習得→活用』という形式的な二分法・段階論を越えた学習論・授業論』として、学習の「転移」の観点から効果的な授業づくりの必要を説いている。

こうした学習科学の研究成果は学習指導要領の改訂に際してもこれまで以上に反映されている。例えば、「学習指導要領小学校国語」には「指導計画の作成と内容の取扱い」において「各学年の内容の『A話すこと・聞くこと』『B書くこと』『C読むこと』及び〔伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項〕に示す事項については、相互に密接に関連付けて指導するようにするとともに、それぞれの能力が偏りなく養われるようにすること」とあり、同様の内容は中学校にも高等学校の必修科目「国語総合」にもみられる。これは、領域等を越えた「転移」を意図的に図ることの必要を述べているものであろう。

また、今回の学習指導要領改訂に際して小学校から高等学校まで系統的に整理された指導事項を指導するための単元を貫く柱として、既習の言語活動をより具体的な「言語活動例」として例示していることも、同様に領域等を関連付けて指導し、学習の見通しを立てさせたり、振り返らせたりすることによって、言語能力の「転移」を図るものであるともいえる。さらに、指導事項にある相互評価や批評等もまた、メタ認知的活動の能力によるものである。

平成20年の「答申」に「小学校低学年から中学年までは、体験的な理解や具体物を活用した思考や理解、反復学習などの繰り返し学習といった工夫による『読み・書き・計算』の能力の育成を重視し、中学年から高学年かけて以降は、体験と理論の往復による概念や方法の獲得や討論・観察・実験による思考や理解を重視すると行った指導上の工夫が有効」といった方策が示されていることや、「言語活動の充実に関する指導事例集【小学校版】【中学校版】」（文部科学省 2010, 2011）において「言語活動充実の意義」として、「各教科の指導に当たっては、児童生徒が学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりする活動を計画的に取り入れるよう工夫する」とあることにもこうした知見は反映されている。

イ 国語科における「活用」を意識した指導と評価の在り方

(ア) 評価における問題点と改善の在り方

目標に準拠した評価及び観点別評価実施における問題点について、中央教育審議会『児童生徒の学習評価の在り方について（報告）』（2010）には、平成21年度文部科学省委託調査報告書『学習指導と学習評価に対する意識調査』に基づき、「指導計画やシラバスに観点別の評価規準などを設けている教師は約46%であり、十分な状況とは言えないと感じられる。（中略）いわゆる4観点の評価は実践の蓄積があり、定着してきていると感じている教師は41%にとどまるなど、現在の学習評価の考え方に基づく実践について小・中学校ほど十分な定着は見られない」との報告があり、学習評価の在り方についての高等学校における課題について特に取り上げている。

これらの調査・報告とほぼ同一時期の研究「高等学校における学習評価の実態把握と改善に関する研究」（工藤文三他 2011）によれば、『目標に準拠した評価及び観点別評価』を実施する際の課題」として、「Ⅰ評価技術の問題」「Ⅱ教員の意識や学校の体制の問題」「Ⅲ授業計画・評価計画・評価規準等の作成と活用の問題」「Ⅳ主観的または客観性や信頼性の問題」「Ⅴ評価に手間がかかる」といった課題が上位を占めており、これらについては平成19年度以降課題として認識する教員の割合が増加するといった傾向が指摘されている。

これらの課題の分析に応じた改善方法についての考察として、例えば、評価技術について「指導とセット」で考えること（課題Ⅰに対応）、「目標に準拠した評価及び観点別評価」によって教員の指導力量の在り方にメスを入れること（課題Ⅱに対応）、それぞれの観点をバランスよく指導するための授業改善（課題Ⅲに対応）、客観性の希求による「ペーパーテスト神話」から脱却して判断の「妥当性」を尊重する評価への改善（課題Ⅳに対応）、授業の狙いを妨げない無理のない評価の実施（課題Ⅴに対応）等の必要が述べられている。

この研究は高等学校を対象としたものではあるが、小中学校と比べて高等学校において、評価に関してより多くの課題があるという現状に鑑みて、この研究の成果を受けて評価の具体的な在り方を設定することは妥当であると考ええる。

(イ) 国語科における評価の観点

学校教育法、学習指導要領に示された学力の要素と平成22年5月の「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について（通知）」による評価の観点等とは表2のように対応している。

学力の要素、評価の観点との対応において再確認すべきは、国語科において領域等の区分に応じた「話す・書く能力」「書く能力」「読む能力」といった観点が、基礎的・基本的な知識・技能と、思考力・判断力・表現力等とを合わせて評価する観点であるということである。

したがって、「身に付けた知識や技能を使い、思考力・判断力・表現力を働かせ高めること」である本研究における「活用」と直接対応する国語科における評価の観点は、「話す・聞く能力」「書く能力」「読む能力」であるとみなすことができる。

表2【学力の要素と評価の観点との対応のイメージ】

学力の要素 (学校教育法)	評価の観点	国語科の特性に応じた評価の観点	
		高等学校	小学校・中学校
主体的に学習に取り組む態度	関心・意欲・態度	関心・意欲・態度	国語への関心・意欲・態度
(習得した知識・技能を活用して課題を解決するために必要な) 思考力・判断力・表現力その他の能力	思考・判断・表現	話す・聞く能力 書く能力 読む能力	話す・聞く能力 書く能力 読む能力
基礎的・基本的な知識及び技能	技能		
	知識・理解	知識・理解	言語についての知識・理解・技能

(ウ) 本研究における「活用」の評価についての考え方

本研究においては、該当の単元において目標とする言語能力等を身に付けさせるために、これまでにおおむね習得した言語能力を活用させるという指導構想を立てている。この構想の狙いとするところは、第一義的には児童生徒がより高次の言語能力を獲得することであり、あわせてこれまでにおおむね習得している言語能力の一層の定着を実現することである。そのうちで、児童生徒の状況を観点ごとの評価として記録に残し、学期末、学年末の評定として総括するための資料とするのは、第一義的な目標として、単元において習得させることを狙いとしている言語能力の状況とし、これを実現する手だてとしての言語活動そのものの状況は学習状況を把握し以後の指導改善に資する資料とする。

言うまでもなく、手だてとして設定する課題解決のための言語活動において出現する、児童生徒の「身に付けた知識や技能を使い、思考力・判断力・表現力を働かせ高める」姿としての「生の振る舞い」は「活用」の様相である。しかしながら、本研究においては、手だてとして設定する課題解決のための言語活動の状況は、上記のように以後の指導改善に資するものとして位置付けることで、評価の簡易性及び妥当性を担保する。国語科における指導の系統性、らせん状の在り方は、他の教科と比較しても顕著であり、単独の単元において多くの評価活動を設定することの効果と弊害とを比較した上でのことである。同様に、評価のための資料は観察だけではなく、できるだけワークシート、作品、ペーパーテスト等を設定することにした。

ウ 平成 23 年度実践の骨子

平成 22 年度の研究成果として、「活用」を意識した授業とは、国語科における指導の成果が如実に顕在化し、指導における系統性の点検を迫るものであることが明らかになった。

これを受けて、本年度の研究実践においては、昨年度までの方針に加えて、昨年度の実践との系統性が明らかな単元を取り上げ、双方の単元における言語能力獲得の過程で既習の指導事項がどのように「活用」されたかを検討できるように設定した。

実践に当たっては、研究員、昨年度と本年度とに担当する学年、科目によって 3 通りの型を設定することにした。

実践 1 【高等学校】 単元①平成 22 年度 1 年 『国語総合』 C 読むこと 『伊勢物語』 「芥川」

単元②平成 23 年度 2 年 「古典」 『伊勢物語』 「梓弓」 など

- ・単元①において習得した「文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わうこと」等を活用して、単元②で「古典の内容や表現の特色を理解して読み味わい、作品の価値について考察すること」ができるようにする。『伊勢物語』の指定された章段における女性の幸・不幸に着目しその原因についてのグループにおける話し合い活動を経て、作品論を執筆する。

実践 2 【中学校】 単元③平成 22 年度 1 年 『国語』 C 読むこと 「麦わら帽子」

単元④平成 23 年度 1 年 『国語』 A 話すこと・聞くこと 「スピーチ」

単元⑤平成 23 年度 1 年 『国語』 C 読むこと 「麦わら帽子」

- ・単元③の「描写に注意して読み、内容の理解に役立てること」を習得させることを狙いとして実践した「活用」を意識した授業において明らかになった課題を、単元④⑤において改善する。単元④で「聞くこと」について習得した「自分の考えとの共通点や相違点を整理すること」を活用して、単元⑤では「描写に注意して読み、内容の理解に役立てること」「表現の特徴について、自分の考えをもつこと」ができるようにするために、作品中に繰り返し用いられる表現の効果についてグループ及び学級における話し合いをする。

実践 3 【小学校】 単元⑥平成 22 年度 4 年 『国語』 C 読むこと 「やどかりといそぎんちゃく」

単元⑦平成 23 年度 2 年 『国語』 C 読むこと 「ふろしきはどんなぬの」

- ・主に「話すこと・聞くこと」に関する既習事項を活用して、単元⑦で「文章の中の大事な言葉や文を書き抜くこと」ができるようにするために、グループにおいて説明文と箇条書きの相違について話し合いをする。また、単元⑦と単元⑥の系統性について考察する。

なお、各実践における系統性等については、別添資料『『活用』を意識した授業の実践と学習指導要領小学校、中学校、高等学校の内容との関係』参照。

エ 成果と課題

「活用」を意識した 3 校の授業実践において、児童生徒の「基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力」を発揮しようとする姿がどのように見られるかは各校からの実践報告による。

そうした成果から、「活用」を意識した授業の実践により「指導観」「教員の力量」「指導の系統性」に関する指導改善の方向を明らかにすることができた。

指導改善の方向性の第一として、この「活用」を意識した授業は、指導者の意識の転換を迫るものであることを挙げるができる。具体的に述べるならば、1 (2)における 3 項目の方針に明らかのように、「活用」を意識した授業は、この単元、この教材、この授業で「教えよう」「新たに身に付けさせよう」という指導者の姿勢ばかりが先に立ったのでは実践が難しい。児童生徒の「思考力・判断力・表現力」を発揮させるために、指導者は明確な指導目標を設定したうえで、必要に応じて補助・支援する側に立つという意識転換が必要である。

例えば、本研究における高等学校の実践は、『伊勢物語』という作品について、「国語総合」から読み重ねてきた複数の章段を教材として扱い、作品論を論述させている。これまでもこうした作品論を授業で取り上げることは一般的であったが、多くの場合は生徒は感想を述べ、指導者が作品論を紹介するという実践がその多くを占めており、「思考力・判断力・表現力」を育む学習、ここでいう「活用」を意識した授業とはなり得ていないという点を改善するものとなっている。実践報告からも明らかであるように、この授業を成立させるためには、単なる指導観の転換だけではなく、様々な視点から作品をとらえる教材理解や、国語科の教材や指導の系統性についての理解といった、第二、第三の方向性を兼ね備えていることが必要であり、この点については以下の例においても同様である。

第二に、「活用」を意識した授業を展開するためには、教材の特性と児童生徒の実態とを見極める教材研究の力量と、授業の中で思考や表現を促す指導力とが従来以上に重要なものとなることが挙げられる。「既習事項がどの程度身についているか」「どの単元にどのような課題を設定するか」「意欲をもって解決に努める課題をどのように提示するか」「課題解決の必要性についてどのようにして見通しをもたせるか」「思考を活性化させるためにどのような方向付けが必要か」「この言語活動にはどの程度の時間が必要か」「どのような兆候がみられた時にどのような補助が必要か」等を見極め判断する力である。

例えば本年度、小学校 2 年生の授業実践について報告しているが、この単元は説明的文章を読んだり書いたりする時の基礎となる能力を育てる単元である。既習事項の活用を通して言語能力の向上を実現させるために、小学 2 年生に対してどのような課題を提示するのが効果的であるかを見極めることが実践計画上の課題であったといえる。実践においては、単元の結末には、習得させることを狙いとしている「読むこと」に関する言語能力の状況を確認するための「道具カードをかく」という学習活動を設定している。しかし、その前に、「めざせ！くらべ名人！」という課題解決のための言語活動を設定し、効果的な教具を用いた話し合い活動等を通して箇条書きと説明文の比較させることでそれぞ

れの表現上の特徴を把握させており、この学習活動を通して単元の狙いを達成することができている。

そして最後に、この「活用」を意識した授業は、国語科におけるこれまでの指導の成果が如実に顕在化する授業であり、指導における系統性の点検を迫る授業であることを挙げることができる。本研究においては、そのための資料として「学習指導要領」の指導事項を用いており、所期の目的を十分に果たし得たと判断している。国語科における指導の系統性に関する研究には、小学校国語科教育における説明的文章理解の発達について、要点理解から段落の機能理解、文章全体の要旨理解に至る系統的な指導の在り方に関する研究（岸 2004）などの成果があり、今後、これらの知見によって一層の授業改善を図ることもできよう。

授業改善について系統性の観点をもつことの効果については、例えば本研究において、兩年度の同時期に同一単元を扱った中学校の実践報告によく表れている。ここでは、単元の主たる狙いである文学的文章を読むことに関する指導の系統性だけでなく、グループにおける話し合いのために必要な指導の系統性についても点検し、年間指導計画を修正することで成果を上げることができた。

各教科において、国語科で育成した能力を基本に言語活動を充実していくことの必要性が重みを増しているこの時にあって、国語科そのものにおいて、国語科で育成した能力を発揮させる言語活動を充実させる意義と方策について考える際の視点として「活用」を意識する立場は有効であると考えられる。

【注】

1 メタ認知 (metacognition)

自分の認知過程に関する認知。自分の認知過程をコントロールするためのメタ認知的スキル（リハーサル、体制化など）とそのためのメタ認知的知識（方略、課題、自己に関する知識）に分かれる。特に記憶に関するメタ認知であるメタ記憶は、記憶の発達差や個人差に影響を及ぼす。また、メタ既知（未知）感、現実性識別などを支えている。メタ認知の機能は、目標や状況、自分の限られた処理資源に基づいて、プランニングを行い、モニタしながら効率的情報処理を行うことにある。（『認知科学事典』）

2 転移 (transfer)

先行の学習が後続の学習に何らかの影響を与えること。先行の学習が後続の学習を促進するときは正の転移、妨害するときは負の転移と呼ぶ。一般に2種類のタイプの転移があり、何が転移したか不明であるが後続の学習に影響を与える一般転移と、ソフトテニスのストロークが硬式テニスのストロークに影響を与えるような、課題のある特定の側面が転移する特殊転移である。一般転移は学習の学習やウォームアップなどにみられる。転移は2つの学習間の類似性などの影響を受けることが知られている。（『認知科学事典』）

3 スキーマ (schema)

カテゴリ、概念、一般的な知識のように構造をもつ知識を指す。またこれらの知識の表現方法を指すこともある。（『認知科学事典』）

(7) **算数・数学科**「活用」を意識した授業の実践（各実践の詳細は「報告書」参考）

ア 算数・数学科の求めるもの —新学習指導要領より—

平成20年1月に中央教育審議会から出された答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」では、「自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え主体的に判断し行動し、よりよく問題を解決する資質や能力」を、必要な力の一つに挙げている。

新しい学習指導要領の算数・数学科の目標には、数量や図形などに関する知識・技能（原理・法則・表現・処理）を身に付けること、見通しをもち筋道を立てて考える（事象を数理的に考察する）こと、表現すること、算数・数学のよさに気付き、活用する（考えたり判断したりする）ことが挙げられている。そして、算数的活動（数学的活動）を通して以上の目標を達成できるよう指導することを狙い

としている。

更に、「中学校学習指導要領解説（数学編）」の p. 32～33 には、具体的な数学的活動として、「数や図形の性質などを見いだす活動」「数学を利用する活動」「数学的な表現を用いて説明し伝え合う活動」が挙げられている。その上、「数学的活動については、生徒が自立的、主体的に取り組む機会を意図的、計画的に設ける」と明記されている。

イ 本研究で算数・数学科が目指すこと（狙い）

算数・数学の知識・技能はもちろんだが、思考力・表現力、そして、事象を数学的にとらえたり、図や数式に表し合理的、形式的に表現したりしようとする事、数学のよさに気付くことなどの数学的な態度も含めてここでは「数学的な知」ととらえることにする。

そして、算数・数学科では「活用」を意識した授業を、思考力・表現力を養う「数学的な考え方」を具体的に示し、それを引き出す単元構想、課題設定、言語活動、評価活動を行うことで主体的に「数学的な知」を再構築しようとする児童生徒を育成する授業とし、実践を行った。

ウ 数学的な考え方とは

(ア) 評価規準における「数学的な考え方」

平成 22 年 11 月に、国立教育政策研究所から「評価規準の作成のための参考資料」が発表された。その中で「数学的な考え方」の観点は、小学校では「日常の事象を数理的にとらえ、見通しをもち筋道を立てて考え表現したり、そのことから考えを深めたりするなど、数学的な考え方の基礎を身に付けている」、中学校では「事象を数学的にとらえて論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている」と記されている。学年別のものを読むと発達段階に応じて数学的な考え方を育もうとしていることが分かるが、その中に表記されている「見通しをもち」「筋道を立てる」や「論理的」「発展的」「統合的」などの言葉を、より具体的な児童生徒の姿でイメージしておかなければ、評価ができないばかりでなく授業改善にもつながらない。

(イ) 取り上げたい具体的な「数学的な考え方」

新しい学習指導要領の算数・数学解説編の中には、次のような「数学的な考え方」の表記がある。

いくつかの具体例を調べて共通性を見付ける（帰納）	類似の場面から推測する（類推）	
ある前提を基にして説明する（演繹）	式に表す（式）	表や図に表す（図形化）
記号で表す（記号化）	簡潔に表す（式、記号化）	文字を使って一般的に考える（一般化）
原理・法則に従って考える（表現）	図形の構成要素に着目する（単位）	
変化や対応の考え（関数）	対象を明確にする（集合）	ほか

これらの数学的な考え方を児童生徒の言葉で表し、例えば、「正方形と長方形の辺の長さや角の大きさの性質を平行四辺形やひし形に当てはめたら同じような規則が見付かった」のように授業案や座席表の中に書き込むことで、評価にも役立つと考える。

エ 算数・数学科における「活用」の解釈

本研究においては、「活用」を『書く』『考える』『話す』『説明する』『聴く』段階で、身に付けた知識や技能を使い、思考力・判断力・表現力を働かせること」としている。算数・数学科でも、身に付けた知識・技能を「算数・数学科」「他教科」「日常生活」の 3 つの場面において活用することが考えられるが、ここでは「算数・数学科」の中での活用についての実践である。

授業の中で課題解決をしていく際に、既習の知識・技能を教師側から使うように指示してしまっただけでは、それを使うことの必要性に児童生徒自ら気付く体験ができない。授業を通して新たに知識・技能は獲得できるものの、獲得したよさを実感することはできない。既習の知識・技能をこの場面で使う

とよいことに児童生徒自らが気付くことにより「活用する」ということになり、獲得したよさも体験できるのである。既習の知識・技能と数学的な考え方を活用することにより、思考力・表現力を働かせながら新たな知識・技能を獲得することができるのである。

算数・数学科における「活用」を、課題解決のために主体的に、身に付けた知識・技能と数学的な考え方をを使い、知を再構築するために思考力・表現力を広げたり深めたりすることととらえた。

オ 算数・数学科で取り組む授業改善の指針

「活用」を意識した授業改善には、「数学的な考え方」を育む活動と「数学的な考え方」の評価を意識した授業づくりが重要であると考えた。具体的な手だてとして次のものを挙げる。

① 知識・技能，数学的な考え方の習得と活用を意識した単元を構想する。

系統的な学習のステップアップの段階で、既習事項を活用して新たな問題を解決する方法や技能を意識して構想する。中学校については、小学校の既習事項も活用した単元を構想する。

② 幅の広い経験や知識，帰納・類推・演繹などの考え方を必要とする課題を設定する。

多様な考え，対立や疑問を生む課題が設定できるよう，取り上げる教材を工夫する。既習事項を児童生徒の発言の中から引き出しやすいものが望ましい。

③ 自分の言葉，数，式，図，表などを用いた言語活動を工夫する。

自分の考えを書いたり伝えたりして表現することにより，自分の思考の過程を明確にすることができる。表現力は，思考力と補完し合うものであると考える。また，他者の考えを聞くことにより，他者との共通点や相違点が明確になると考える。さらに，それを追究し合うことにより，お互いの思考力を高め，新たな知識・技能を生み出すことができると考える。個人検討，グループ検討，学級検討等の場の設定を工夫した上で以上の活動を行うことにより，数学的な表現力が高まり，更に数学的な考え方が育まれると考える。

④ 評価の在り方を工夫する。

授業計画の段階において、「数学的な考え方」の観点を中心に，予想される児童生徒の様子を領域，単元ごとに具体化して評価項目を設定し，児童生徒の考えや言葉で表出された姿で評価できるようにしておく。そのためには，学習活動の中に，記述する活動，振り返りの活動を組んで，自己評価にも取り組ませる。また，「数学的な考え方」を肯定的に評価して児童生徒にフィードバックすることができ，新たな授業改善の資料とする。

カ 評価の在り方について

(ア) 授業中の様子による項目と記述等による項目

児童生徒の考えや言葉で表出された姿で評価するにあたり，口頭表現のように授業中しか見取ることでできないものと，記述表現のように授業中，授業後のいずれにおいても見取ることでできるものがある。したがって，授業中の様子による項目と記述等による項目を分けて評価することにより，児童生徒の算数的活動・数学的活動の様子をより多面的に見ることができ，算数・数学科における各観点の目標到達状況を教師がよりの確にとらえることができると考えた。

(イ) 更新・追加可能な評価規準

活用する力は授業中に発揮される。広島大学大学院の影山和也先生からは、「児童生徒の生の振る舞いを評価する必要がある」という助言をいただいた。つまり，授業中における児童生徒の変容をとらえながら，実践後の評価だけではとらえきれない実践中の評価も大切にしたい授業改善が必要である。

そこで，見取りによる評価を実践の場で的確に行い，授業計画の段階に立てた評価項目を柔軟に更新したり付け足したりすることを行った。さらに，それを基に次時の学習内容も考慮しながら，次時

の授業前に再度評価規準を検討し、更新したり付け足したりした評価規準についての検証も行う。以上のことを繰り返した実践を行うことにより、児童生徒の数学的な思考力・表現力や学習意欲を更に高めることができると考えた。

キ 平成 23 年度の実践

算数・数学的活動を基にした「話し合い活動」を取り入れ、幅広い経験や知識、帰納・類推・演繹などの考え方を必要とする課題を設定した授業を構想し、更にはその授業の中で思考力・判断力・表現力等の評価に関して評価規準を柔軟に補完し評価する授業実践を、次の単元で行った。

○半田市立岩滑小学校 4 年 「式と計算の順じょ」の実践

○田原市立野田中学校 1 年 「方程式」の実践

5 成果と今後の課題

「活用」を意識した授業は、思考力・判断力・表現力を高めるために有効であり、その授業における評価は着実に次の指導に生かすことができる。2年間の研究を終えるに当たり、次の6点をこれからの授業改善の指針としてまとめ、本研究の成果と今後の課題とする。

- ① 国語科で培った力を基本として、各教科で（本研究の実践は算数・数学科だけだが、どの教科においても）それぞれの教科等の知識・技能を活用する学習活動を充実させること。その際には、常に国語科との連携が大切であること。
- ② これから新たに指導する教材に関する既習事項を系統的にとらえた教材研究をし、更に児童生徒の既習事項の習得状況を把握した上で単元や授業を構想すること。
- ③ 「活用」を意識した授業を実践するには、思考力・判断力・表現力を高め問題解決能力を高めることを最終の狙いとし、「話し合い」や「書く」というような実践の場を設定した授業とすること。
- ④ 「習得」を意識した授業と「活用」を意識した授業のどちらかに偏ることなく、児童生徒の実態を把握しつつ、バランスを常に考えた授業を行うこと。
- ⑤ 年間指導計画を十分考慮しつつ、1時間の授業なり単元なりにおいて評価の観点を絞っての見取りによる評価を行うこと。
- ⑥ 本時や本単元の見取りと評価を生かし、次の授業や単元の指導の見直しを行った上で、新たな授業や単元を組むこと。

6 おわりに

2年間の研究を進める中で、既に小学校においては新学習指導要領が全面実施となり、中学校も来年度から全面実施である。「活用」を意識した授業が、どの学校においても実践されていなければならない時が来ているのである。本研究を生かし、国語科での学びを基に各教科の目標を達成するための「活用」を意識した授業を、算数・数学科に限らずどの教科においても実践していくような現場での動き、そして更なる研究の積み上げを期待する。

最後に、研究顧問として実際の授業を参観していただくなど熱心にご指導いただき、更には遠い広島の地に異動なされてからもご指導を継続していただけるとともに、最後に総括の文章まで書き上げていただきました影山和也先生に心よりお礼申し上げます、本研究をおわりとしたい。

※引用・参考文献

『「活用力」を育てる授業の考え方と実践』 安彦忠彦 編 図書文化 2008

- 『公立学校はどう変わるのか』 安彦忠彦 著 教育出版 2011
- 『現代教育科学 5月号』No.644 2010 明治図書
- 『パフォーマンス評価 ―子どもの思考と表現を評価する―』松下佳代 著 日本標準 2007
- 『教師の仕事術 ―多忙感をどう軽減するか―』高階玲治 著 教育新聞社 2011
- 『第5回学習基本調査・国内調査報告書(2011)』Benesse 教育研究開発センター
- 『豊かな言語活動が拓く国語単元学習の創造 I 理論編』日本国語教育学会監修
東洋館出版社 2010
- 『数学的な考え方の具体化と指導 ―算数・数学科の真の学力向上を目指して―』
片桐重男著 明治図書 2004
- 『初等教育資料』各月号 東洋館出版社
- 『中等教育資料』各月号 ぎょうせい
- 『説明文理解の心理学』岸学 北大路書房 2004
- 『活用型学力を育てる授業づくり―思考・判断・表現力を高めるための指導と評価の工夫―』
木原俊行 ミネルヴァ書房 2011
- 『高等学校における学習評価の実態把握と改善に関する研究 研究成果報告書』
工藤文三他 国立教育政策研究所 2011
- 『認知心理学から見た読みの世界』佐藤公治 北大路書房 1996
- 『メタ認知 学習力を支える高次認知機能』三宮真智子編著 北大路書房 2008
- 『認知科学的視点に基づく認知科学教育カリキュラム―「スキーマ」の学習を例に―』
白川始・三宅なほみ「認知科学」第16巻3号 pp. 348-76 2009
- 『対話力・批評・活用の力を育てる国語の授業―PISA型読解力を超えて―』
鶴田清司 明治図書 2010
- 『認知科学辞典』日本認知科学学会編 共立出版 2002
- 『授業を変える―認知心理学のさらなる挑戦』
米国学術研究推進会議編著, 森敏昭・秋田喜代美監訳 北大路書房 2002 [原著(1999)]
- 『認知心理学を知る』市川伸一・伊東裕司 おうふう 2009
- 『新訂認知過程研究―知識の獲得とその利用―』
稲垣佳世子・鈴木宏明・大浦容子編著 放送大学教育振興会 2007
- 『人はいかに学ぶか 日常的認知の世界』稲垣佳世子・波多野誼余夫 中公新書 1989
- 『メタ認知尺度開発のための予備的研究』懸田孝一・宮崎拓弥・吉野巖・浅村亮彦
「北海道教育大学紀要(教育科学編)」, 第58巻第1号 pp. 279-293 2007
- 『文章理解の心理学 認知, 発達, 教育の広がりの中で』
木村彰道監修, 秋田喜代美・久野雅樹編集 北大路書房 2001
- 『「学び」の認知科学事典』佐伯胖監修, 渡部信一編 大修館書店 2010
- 『学習法略の心理学―賢い学習社の育て方―』辰野千壽 図書文化社 2010
- 『わかったつもり 読解力につかない本当の原因』西林克彦 光文社 2005
- 『学びのプロセスの多様性を解明する』三宅なほみ・三宅義雄「認知科学」
第17巻2号 pp. 372-76 2010
- 『成人を対象とする新しいメタ認知尺度の開発』吉野巖・懸田孝一・宮崎拓弥・浅村亮彦
「北海道教育大学紀要(教育科学編)」第59巻第1号 pp. 265-274 2008