

# 「活用」を意識した授業改善と評価の在り方に関する研究 総括

広島大学大学院 影山和也

各教科で活用力やそれに関連する思考力、判断力、表現力を育成することが法的にも重視されることになりました。これは静かに進行しつつある教育改革といえます。

歴史的にみて、教育改革はいろいろの要因によって引き起こされます。たとえば算数・数学科の場合、1960年代の「数学教育現代化」は、急激な科学技術の発展を支える人材育成という社会的要因によって世界的に引き起こされたものでした。算数・数学科に当時の現代数学の成果が取り入れられたり、現代数学特有の見方や考え方を育成したりすることが教科の目的とされました。

それから数十年、学習指導要領の改訂の度にさまざまな要因により多様な教育改革が試みられてきました。では今日の「活用の重視」の要因は何でしょうか。

直接的にはPISAを始めとする国際学力調査の結果、間接的には21世紀社会における「生きる力」の具体化にあるでしょう。学校の果たすべき役割は社会からの要請によって決まる面があるため、もし今日の21世紀社会、例えば生涯学習社会やグローバル社会において、学校が未だ「役に立たない力」を重視しているとすれば、その学校は社会的責任を果たしていないといわざるを得ません。社会の変化に伴って教育も変わるべきで、この数十年の間に教育界に浸透しつつあるのは「学力観の変化」ではないでしょうか。

「数学教育現代化」の時代からさかのぼり、20世紀初頭の工業化社会における学校では、必要な知識と技能はあらかじめ教師の手の内にあり、それらを子どもの頭に効率よく注入することが教師の仕事でした。そしてマニュアルに従順な人材を育成することが学校の社会的責任でした。

しかし時代は変わりました。仮想世界での人のつながりが、今や一国の政権を倒しうる時代になりました。何が信頼でき何が疑わしいかの判定は国民一人一人に委ねられ、各自の立場で判断し行動しなければなりません。このように、根拠の確かな知識が物を言う現代にあっては、知識・技能の記憶と再生だけでは不十分であり、新しい理論・製品・知識を生み出すためにそれらを創造的に用いる力や、複雑な概念の深い理解が必要とされます。これが今日の活用力の重視へとつながっています。批判的に考えること、自分自身の考えを明示すること、他者と協調するといったことは、実はPISA調査の背景にある学力観でもあります。このように、社会が変われば学力観が変わり、学力観が変われば自ずと学校での授業も変わらざるを得ず、また評価も変わっていくことは必然です。

以上のような前提のもとで、本研究の総括を試みたいと思います。

よく授業には講義型、問答型、討論型という3つの型があるといわれます。授業中の交流によって特徴付けるならば、講義型は教師のみ存在し子どもは不在、問答型は教師対子ども、討論型は子ども対子どもとなります。

授業改善の軸として「活用」を据えるとき、知識・技能を効率よく注入することを良しとする講義型授業では、今日求められている学力の育成を達成し得ないことは明白です。自ら考えたり、考えを表してみる機会がないからです。

では問答型ではどうでしょうか。

問答型では、弟子としての子どものが師匠としての教師から出された問いに1つずつ答えていき、次第に教師の期待する内容へと誘導されていくことが期待されています。「分かりやすい授業」とはおおむ

ねこのタイプになるのでしょうか。しかし、誘導することは「考えるな」というメッセージでもあり、分かりやすさの反面、子どもから試行錯誤して自ら考えるチャンスを奪っていることを意味します。本研究のように、獲得した知識が生きて働くことを「活用」とし、しかも使う知識・技能も子どもに考えさせるとなれば、必然的に「分かりにくい授業」になるでしょう。分かりやすい・分かりにくいの分岐の1つは学習成果の見えやすさに依存しているわけですが、見えにくい学力が発揮される場こそ広い意味での「実践の場」、討論型授業であり、本研究でいうところの話し合い活動の場です。

授業の中に話し合い活動を取り入れること自体は新しい概念ではないでしょう。しかしながら、何を話し合わせるのか、どのように話し合わせるのか、教育的に意義のある活動とするには何がポイントであるのか、教科特性は話し合い活動のなかでどのように発揮されるか等について、本研究は「活用」を軸として踏み込んでいく取り組みでもありました。この取り組みのなかで、基礎的・基本的な知識や技能を、話し合い活動のなかで生かされるものとす捉え方はおそらく斬新な視点です。日本の現行カリキュラムでは、例えば算数・数学科の場合、将来の数学者を育てることを念頭に置いた内容編成になっています。小中学校の内容4領域の名称が学ぶべき内容になっているのが何よりの証です。そうしたときの基礎・基本とは、継続して数学を学び続けていくために欠かせない事柄だと言われるのには一理ありますし、新しい理論や知識を生み出す際の礎でもあります。しかしその一方で、数学を活用するという立場から話し合い活動を取り入れた授業を構成しようとする場合、数学をある種の道具と見なす見方が求められます。先に、自分の考えを明示することが PISA 型学力の1つであることを述べましたが、いらぬ誤解を生まないよう、既習事項や客観的データなどの根拠を明らかにしつつ、演繹的に筋道立てて明示する中で数学は強力な道具になります。

成果の見えにくい「分かりにくい授業」においても、教師にとっても子どもにとっても授業によって身に付いたことの反省をしなければなりません。それが授業改善の軸としての「評価」の検討になります。

これまで述べてきたように、活用力や思考力などは本来的に、ペーパーテストでは測れ得ないものです。もともとペーパーテストは子どもの学習成果を測ること、しかも紙に書いて表すことのできる成果を測ることに目的があるからです。したがって、書かれたことのみ分析にははずと限界があるのであって、この限界を知りつつ、評価方法の工夫をしなければなりません。例えば、評価のための素材を書かれたものだけとするのか、書かれたものをどのように評価・解釈するのか、随時得られる書かれたものの変化を評価の観点とするのかといった点です。

さらに、事前に設定された画一的な規準/基準だけでは、子どもの活用力を見落とすことになるでしょう。そのため、授業という実践の場で子どもの姿を捉えることが求められることとなります。これが本研究での授業中の評価であり、評価規準/基準の柔軟な更新であります。この点もおそらく従来の評価観とは異なる斬新な視点でしょう。①授業前の大まかな評価規準の設定、②評価規準を用いた、授業中の子どもの振る舞いの解釈、③解釈の結果と、解釈し得ない子どもの振る舞いによる評価規準の充実、④評価規準の完成、という評価活動の流れは、言うなれば評価規準と子どもの考え方を往復する作業です。この時間と労力のかかる作業の本意は、「～できる」という行動目標の羅列によって必ずしも明らかにならない子どもの思考プロセスや表現の特徴とが分かること、教師による授業中の形成的評価と事後評価の結果とがかけ離れることを防ぐことにあります。

こうした評価観の転換において問われうる問題は、評価の客観性でしょう。これについては、逆に評価の客観性とは何か、そして教育活動としての評価を問い直すことで解決されます。まず、事前の評価規準の設定は学習指導要領を始めとする公的文書と学習内容とに基づいて作成され、それを授業中や事

後に根本から変えることを意図しているわけではないこと、評価規準/基準の更新とは、絶対評価のために各学校や学級の実体を踏まえることを意図していること、また評価結果は複数の教師による協議の結果でもあることが挙げられます。そもそも指導と評価の一体化の実現は、子どもの振る舞いを見ることから始まるはずで、それは決して、事前作成の評価規準というメガネのみではなし得ないことです。

最後に「活用」にまつわる授業を行うにあたって、考えられ得る課題をあげて総括したいと思います。

1つは、授業は1時間単位で展開していきませんが、これは同時に、1時間ごとに思考の流れが分断される危険性をはらんでいます。たとえば単元の導入で日常場面を扱い、いったん日常から離れ、単元最後に日常に戻る展開はその典型です。これを、単元を1つのまとまりとみて、思考が連続するような単元や授業の構成は「活用」を重視する立場として重要な課題でしょう。「今学んでいることの意義」を「将来」に求めるのは、初学者である子どもにとって苦痛であるし不可能なことです。日常から導入するのであれば、単元“中”であっても、随時日常に意味や意義を問う展開にできないでしょうか。

もう1つは、冒頭で挙げた講義型・問答型・討論型の3つの型はいずれも授業を成り立たせている側面であるため、「活用」を重視する授業においてはこれらをバランスよく設定しなければなりません。すべての授業を討論型で行うことは現実的ではありませんし、用語の意味伝達や技術の習得を狙いとする授業であれば、講義型や問答型で行うべきです。本研究で改めて教材研究の必要性が確認されましたが、同時にこの作業から教えるべきことと教えてはいけないことの検討がなされねばなりません。「活用」は後者の典型で、それぞれの子どもが苦しい思いをし、自ら考えることを通して身に付くことです。

学校を卒業し、やがて社会の一員となる子どもは、生涯にわたってそれぞれの世界で活躍することになります。学校教育だけで子どもの人格を完成させられるほど学校は万能の機能を持っているわけではありませんが、義務教育の9年間、高等学校をあわせれば10年を超える学校教育で、こういった力を子どもに付けてやらねばならないかの問い直しが、今日の教育改革の中心課題だと思われま