

## 子どもの学力の育成と多重知能に関する心理学的考察 —学校教育と脳(Ⅲ)—

Psychological study on the promotion of scholastic ability  
and the multiple intelligences in children  
—School education and brain(Ⅲ)—

永江 誠 司

Seiji NAGAE

教育心理学講座

(平成21年9月30日受理)

わが国の学校教育の目標やその実践に即した教育心理学が求められ、その1つの方向として教科心理学研究の充実が叫ばれてすでにかかなりの年月が経っている(石倉, 1978)。学校教育の目標や実践に即した教育心理学を構築することは、現在もなお教育心理学の大きな課題であるが、これに対して多重知能理論の観点からアプローチしていくことは有効な取組みの1つになると考えられる。多重知能理論は、学校教育と脳科学を媒介、融合するものとしてあり、学校教育の目標や実践に即した教育心理学を構築する基盤になるものといえる。

### 子どもの学力と学習意欲の低下

21世紀に入ると同時に、日本の子どもの学力低下問題に大きな関心が寄せられた。戦後、6・3・3・4制が始まり、1970年代には高校への進学率が90%を超え、さらに短大・大学への進学率も40%に迫るようになって、教育の大衆化が進んでいった。しかし、この年代では子どもの学力低下が問題になることはほとんどなかった。子どもの校内暴力や非行、いじめ、そして不登校などの生徒指導にかかわる問題が、この年代では中心的な問題であった。

80年代の半ばになって、「個性重視の原則」を基本理念とする臨時教育審議会の方針が示され、それが80年代の終わりから90年代の「新学力観」や「ゆとり教育」、あるいは「生きる力の教育」につながっていった。そして、2002年頃からゆ

とり教育をめぐる論争が学力低下問題と重ね合わせて議論されるようになった。ゆとり教育擁護派は、高校や大学への進学率が上がり、教育の大衆化が進んだのだから、学力の低下はみかけ上そうになっているだけで問題にするほどではないと主張した。一方、ゆとり教育批判派は、子どもの学力が低下したのは小学校から高校までのゆとり教育が原因だと指摘した。こうした議論を経て、「確かな学力」を身につける教育が重視されるようになったのである。

### 子どもの学力低下問題

日本の子どもの学力低下問題については、2つの主張がある。1つは、日本の子どもの学力は実際に低下しており、それは多くの子どもが勉強しなくなったからだというものである。もう1つは、国際学力調査の結果でも日本の子どもの学力はそれほど落ちておらず、依然としてトップレベルにあるというものである。ただ後者の場合でも、知識や技能は大きな低下はみられないものの、思考力、読解力、あるいは表現力といった知識や技能を習得していくための基礎的能力には低下がみられると指摘するのが一般的である。

国際学力調査(PISA) 経済協力開発機構(OECD)が行った『生徒の学習到達度調査(PISA)』は、世界各国(2000年調査が32の国・地域、2003年調査が41の国・地域、2006年調査が57の国・地域)の15歳の生徒(高校1年生)の読解力、数学的運用能力、そして科学的運用能力を比較検討している。PISAでは、義務

教育を終えた高校1年生がもっている知識や技能を、実生活の様々な場面に直結する課題に対してどの程度活用できるかを評価している。つまり、思考プロセスの習得、概念の理解、および様々な状況でそれらを活かす力を重視して評価しているのである。

第1回(2000年)の調査結果は、次のようになっている。読解力を国際比較でみると、日本はフィンランド、カナダ、ニュージーランド、オーストラリア、アイルランド、韓国、イギリスに次いで8位となっている。しかし、1位のフィンランドとは統計的に差があるものの他の6か国とは差がなく、上位2位のグループに入っているといえる。また、日本では女子が男子より読解力が高い結果になっている。

数学的運用能力は日本が参加国の中で最も高く、韓国、ニュージーランド、フィンランド、オーストラリア、カナダ、スイスがその後が続いている。ただ、日本と韓国、ニュージーランドの間には統計的な差はみられていない。また、日本では男子が女子よりも数学的運用能力が高い結果を示しているが、統計的な差はみられていない。

科学的運用能力についてみると、日本は韓国に次いで2位だが、韓国との間に統計的な差はないのでトップグループであるといえる。日本の後には、フィンランド、イギリス、カナダ、ニュージーランド、オーストラリア、オーストリアが続いている。また、日本では女子が男子より科学的運用能力が高い結果を示しているが、統計的には差はない。

第1回のPISAの結果をみると、日本の子どもの読解力はやや低いものの、数学的運用能力と科学的運用能力はそれぞれトップクラスとなっている。読解力も上位2位グループに入っており、総合的にみれば日本の子どもの学力はトップクラスに位置していたといえるだろう。

第2回(2003年)のPISAでは、読解力がフィンランド、韓国、カナダ、オーストラリア、リヒテンシュタイン、ニュージーランド、アイルランド、スウェーデンなど13か国より低い14位、数学的運用能力が香港、フィンランド、韓国、オランダ、リヒテンシュタインに次いで6位(ただ、これらの国と統計的な差はないため、トップグループといえる)、そして科学的運用能力がフィンランドに次いで2位(統計的な差はないのでトップグループといえる)という結果であった。この国別の「順位」から、日本の子どもの学力がかなり落ち込んでしまったと多くの人がみたのである。

なかでも読解力は、全体の平均レベルにまで落ちてしまったのでかなり深刻に受け止められた。

そして、第3回(2006年)のPISAでは、読解力が韓国、フィンランド、香港、カナダ、ニュージーランド、アイルランド、オーストラリア、リヒテンシュタイン、ポーランドなど14か国より低い15位、数学的運用能力が台湾、フィンランド、香港、韓国、オランダ、スイス、カナダ、マカオ、リヒテンシュタインに次いで10位、そして科学的運用能力がフィンランド、香港、カナダ、台湾、エストニアに次いで6位という結果であった。読解力とともに、数学的運用能力、科学的運用能力も第2回調査よりもさらに低下傾向を示すものであった。

読解力は、すべての教科の学習の基礎的能力と考えられる。したがって、日本の子どもの読解力の低下が、彼らの学力低下に影響をおよぼしていることは考えられるところである。子どもの学力低下に歯止めをかけ、学力を向上させていくには、学校での学習指導を通して、まず読解力を改善していくことが肝要といえるだろう。

国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)国際教育到達度評価学会(IEA)が行った『算数・数学および理科の到達度に関する国際調査(TIMSS)』は、世界各国の小学4年生と中学2年生の子どもを対象に、算数・数学および理科の到達度について国際比較をしたものである。最近では1995年、1999年、そして2003年に調査が行われている。

2003年の調査結果から、算数・数学の得点を国際比較でみると、46か国の中で日本の小学4年生はシンガポール、香港に次いで3位となっている。これに台湾、ベルギー、オランダが続いている。中学2年生はシンガポール、韓国、香港、台湾に次いで5位となっている。これにベルギー、オランダが続いている。理科の得点を国際比較でみると、46か国中で日本の小学4年生はシンガポール、台湾に次いで3位となっている。これに香港、イギリスが続いている。中学2年生はシンガポール、台湾、韓国、香港、エストニアに次いで6位となっている。これにハンガリー、オランダが続いている。

これらの結果をみると、日本の子どもの算数・数学および理科の学力が低いとはいえず、国際的にみて依然高い水準にあるといえるだろう。ただ、1995年、1999年、そして2003年の3回の調査を比較すると、日本の子どもの学力が低下傾向にあることは否定できないと考えられる。例えば、

1995年の小学4年生の算数の得点は567点であるが2003年の得点は565点、中学2年生の数学の得点は、1995年が581点、1999年が579点、2003年が570点となっている。また、1995年の小学4年生の理科の得点は79.7点だが2003年の得点は79.3点、中学2年生の理科の得点は、1995年が554点、1999年が550点、2003年が552点となっている。

以上のことを総合的に考えると、日本の小学生、中学生の学力はおおむね良好であるとする文部科学省の見解も的外れとはいえない。ただ、日本の子どもの学力は緩やかではあるが低下傾向にあると指摘できる。つまり、計算力や科学的知識の運用能力などの基礎的能力は高い水準を維持しているけれども、読解力や論理的思考力、さらに推論や表現力などは低下傾向にあるといえるだろう。

**学力低下論争** 大学生の学力低下問題が論じられるようになったのは、1999年頃からであった(岡部・戸瀬・西村, 1999)。調査を通して文系の学生の数学力が極端に落ちていることを具体的数値をあげて指摘し、大学生の基礎学力が低下していることを警告したのであった。大学生の基礎学力の低下問題はそこにとどまらず、必然的に小学生から高校生までの基礎学力の低下問題にまで波及していった。おりしも新学習指導要領の実施にあたり、ゆとり教育(学習内容の削減、学習時間の減少など)、学校週5日制、総合的な学習の時間、そして生きる力などの基本的コンセプトが社会的な関心を集めていた時期であった。小中学校の子どもの学力は、新学習指導要領の下では伸びないだけでなく、その低下傾向にますます拍車がかかるのではないかと危惧されたのである。

学力低下論争は、子どもの学力の低下を「憂慮する・楽観する」の次元と、新しい教育改革(ゆとり教育)路線に「賛成する・反対する」の次元の組み合わせから、その主張の違いが分類できると指摘されている(市川, 2004)。まず、子どもの学力は低下していると憂慮し、新しい教育改革路線に反対する学力低下論者のグループ(憂慮・慎重派)がある。このグループは、日本の子どもは勉強しなくなってきたとあり、その結果として学力が非常に落ちていると主張している。したがって、新しい教育改革路線が狙うゆとり教育では子どもの学力向上は期待できず、もっと主要教科の学習時間を増やすべきであるという立場をとっている。

次にこのグループの対極にあるのが、子どもの学力の低下を認めず、したがって楽観的であり、

新しい教育改革路線に賛成する学力低下否定論者のグループ(楽観・改革派)である。このグループは、日本の子どもの学力は低下しておらず、依然として世界のトップクラスにあると主張している。ただ、問題がないわけではなく、自ら学び考える自己教育力、論理的に考える思考力、内的志向や感情を適切に表わす表現力などを伸ばすことが必要であり、そのためには知識を詰め込むだけの教育ではなく、自主的・体験的学習を重視するゆとり教育が大切だという立場をとっている。

この他、子どもの学力の低下は認めて憂慮しているが、新しい教育改革路線には賛成する第3のグループ(憂慮・改革派)がある。このグループは、子どもの学力の低下は起きているが、それは表面的な知識・技能だけでなく、もっと基本にある子どもの学ぶ意欲、学ぶ力が落ちていると主張している。したがって、新しい教育改革路線が狙っている主体的学習力や学習意欲を伸ばす教育は有効であるという立場をとっている。

現在では、新しい教育改革路線に立ちつつもその中に子どもの学力低下がみられるという批判を意識しつつ、それぞれの学校にある程度柔軟な教育的実践を許容する施策がとられようとしている。文部科学省は、2007年から毎年、小学6年生と中学3年生を対象に『全国学力・学習状況調査』を国語と算数・数学の2教科について実施している。学校や自治体間の競争の過熱を招くということで、1966年度を最後に中止されていた全国学力調査が約40年ぶりに復活したのである。子どもの学力低下について、もはや放置できないという政府や世論の力が働いた結果と考えられている。

### 子どもの学力低下の原因

**学力の二極化現象** 子どもの学力が低下しているとみられている中で、平均の学力を示す子どもが減って、上位層と下位層に学力が二極化する傾向の進んでいることが指摘されている。学力の二極化とは、単に成績上位層と下位層の学力差が大きいというだけでなく、通常は最も多い人数を占める中間層が極端に少なくなっていることをいう。さらにいえば、上位層と下位層が全体を二分するように思われがちだが、実際には上位層は20~30%程度で、その他の大多数が下位層に含まれるというのが一般的である。そして、この拡大する下位層が学力テストなどの平均点を引き下げて学力低下をもたらしていると考えられるのである。

学力の二極化が現れるのは、まずは進学するかどうかにかかわっているが、その他に勉強時間が

長いのか短いのか、塾に通っているかどうか、さらに塾通いを含めた学校外での教育に親がどの程度費用を出せるかなどの要因が働いていると考えられる。例えば勉強時間についてみると、中学3年生でも「ほとんど勉強しない」、「毎日ではなく時々勉強する」とする生徒の割合は50%を超えているのに対し、「毎日2時間以上勉強する」と答えた生徒の割合は15%にも満たないことが示されている。ここからも勉強時間の二極化が学力の二極化を生み、方向としては下位層により多くの生徒がシフトする形で学力が低下していると考えられる。

学力低下以上に深刻な問題として、子どもの「学びからの逃走」が指摘されている(佐藤, 2000)。この場合の「学び」は、一般に「勉強」と解釈すればよい。その学びを拒絶し、学びから逃走する子どもが急激に増えているのである。いじめや不登校など学校のかかえる深刻な問題はあるのだが、それらの発生数は全児童生徒の1%の範囲にとどまっている。これに対し学びからの逃走は、全児童生徒の60~70%に及んでいるとみられている。一部の受験志向の子どもを除いて、多くの子どもが学びを拒絶し、そこから逃走しているのである。

このことは、学校以外での勉強時間のもち方によく現れている。国立教育研究所が行った『平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査』によると、「全く、またはほとんど勉強しない」と答えた小学6年生は9.2%、「30分より少ない」が15.6%、「30分以上、1時間以内」が28.4%で、合わせると53.2%であった。その一方で、3時間以上勉強していると答えた6年生は7%となっている。これからみると、中学校進学を控えた6年生でも約半数の児童が学校以外で1時間以下しか勉強していない。全く勉強しない児童も10%近くいるわけで、日本の子どもは勉強しなくなったということがいえるだろう。

さらに、高校生の学校外での勉強時間をみると、「全く、またはほとんど勉強しない」と答えたのは40.8%、「30分より少ない」が8.0%、「30分以上、1時間以内」が7.7%で、合わせると56.5%であった。その一方で、3時間以上勉強していると答えた高校生は21.8%となっている。これからみると、高校生で3時間以上勉強する生徒の割合は増えて20%以上になっているが、全く勉強しない高校生が約40%と大幅に増えていることがわかる。大学進学を目指す生徒とそうでない生徒の違いが、勉強時間の差としてこの年齢ではつき

りと出てきている。

**学習意欲の低下現象** 国際教育到達度評価学会が行ったTIMSS調査では、学力だけでなく教科についての好き嫌い、あるいは関心や態度についても調べている。「算数・数学の勉強は楽しい」という設問に対し、小学4年生では「強くそう思う」と答えた児童は29%であり、国際平均値の50%よりもかなり下回っている。中学2年生では「強くそう思う」が9%しかなく、国際平均値の29%よりも大きく下回っている。「理科の勉強は楽しい」という設問に対し、小学4年生では「強くそう思う」と答えた児童は45%であり、国際平均値の55%よりも下回っている。中学2年生では「強くそう思う」が19%であり、国際平均値の44%よりもかなり下回っている。

また、「算数・数学は得意な教科ではない」という設問に対し、中学2年生では「強くそう思わない」および「そう思わない」を合わせると39%であり、国際平均値の54%よりも大きく下回っている。「理科は得意な教科ではない」という設問に対し、中学2年生では「強くそう思わない」および「そう思わない」を合わせると49%であり、国際平均値の54%よりも下回っている。

これらの結果から、日本の子どもの算数・数学および理科という主要教科に対する好き嫌い、得意不得意の価値判断は、国際的にみてかなり低いレベルにあることがわかる。つまり、学校における教科の学習への関心、意欲、態度が育っておらず、年々弱まっている傾向にあるのだ。

新しい教育改革路線を支持する立場からすると、これは日本の理数科教育が知識の詰め込み教育になっているため、だから教科の時間を減らし、体験的な学習内容などを増やすことが必要なのだということになる。一方、学力低下論者の立場からすると、新しい教育改革路線が重視してきた学習への関心、意欲、態度すら育っておらず、算数・数学や理科の授業時間を削減してしまったために、知識を体系的に獲得することが困難になってしまったということになる。いずれにしても、教科の学習に対する子どもの関心、意欲、態度が低いことは、単に学力が低いこと以上に深刻な問題であるといえる。学習意欲をいかに育て高めていくか、これが今の学校教育の中で最も重要な課題の1つといえるだろう。

#### 多重知能を基盤とした授業計画

子どもの学力と学習意欲の低下傾向に歯止めを

かけ、さらにそれらを向上させていく方法として、多重知能理論を基盤とした授業計画を立案し、それを実践していくことは有効だといえる。多重知能理論に基づく授業実践は、子どものもつ有効な知能を活かすことを目指しており、それゆえに子どもの学習意欲を刺激し、高める効果をもっている。多重知能理論に基づいた教育は、子どもの個性を見直し、新たに引き出す試みといえるものだからである(藤永, 2003)。

多重知能理論を基盤として授業計画を立てる利点は、1つの教材について子どものもっている複数の知能を使いながら指導の内容と方法を考えることができる点にある。教える内容によってまた教える段階によって、活用する知能を選択することができるし、子ども自身が得意とする知能を活かすことができれば学習効果も上がると期待できるだろう。多重知能理論を活かした授業計画の立案について具体例をあげてみていくことにする。

また、教師は教える内容と子どもの知能の特性を考えながら多様な指導法を工夫して授業することを期待されている。それぞれの授業の中で子どもの多重知能のいくつかを用いるように計画されていれば、子どもはその日の授業のどこかで自分の得意とする知能を使って学習することができる。そのことが、子どもの能力の向上に直接的な効果をもつといえるのである。Armstrong (2000) は、8つの知能を引き出す指導法を知能別に具体例をあげて示している。この内、学年と教科を超えて適用できる方法について取り上げて説明する。

### 多重知能に働きかける教え方

学校教育では、子どもの言語的知能、論理数学的知能、あるいは空間的知能を用いて展開される授業が一般的である。これらの知能は、確かに重要な働きをもった知能であるが、多重知能理論はこの他にも同等に重要な5つの知能が存在することを前提に授業展開をしていくことが大切だと主張する。この理論にたてば、子どもへの教師の教え方が多様になり、それによって子どもが用いる知能も多様となって、結果として育成される子どもの学力も拡充、促進されると期待される。つまり、教師は1つの教え方で教室の子ども全員に教えるのではなく、多様な教え方をしたり、個別に指導したりといった方法をとることで、子どもの多重知能を活かした授業を展開していくのである。例えば、ある漢字を覚える場合に、言語的知能だ

けでなくその他の知能の中からいくつかの知能を用いて教える、あるいは個別に指導するという仕方でも授業を行っていくのである。

多重知能理論に基づいた教授法は、教科書や黒板を利用した伝統的な講義形式で行われるのではなく、子どもの相互に独立した機能を営む脳領域をいわば刺激する方法で実践される。伝統的な教え方では、クラスの子どもたちを前に教師がことばを使って学習内容を説明し、さらに質問して答えさせる、あるいは作業や活動を行わせるといったやり方が主として採られる。それに対し、多重知能理論に基づいた教え方では、ことばで説明するだけでなく、音楽を使い、身体で表現し、さらに絵やグラフなどの教材を用いるなど、1時間の授業の中で多様な教え方を取り入れて子どもの多重知能を刺激し続ける。

例えば、5年生の理科の授業で電気について学習するとする。教師はことばで説明するとともに(言語的知能)、絵や図を利用したり(空間的知能)、直列・並列配線の実験で比較させたり(論理数学的知能)、実験装置を作らせたり(身体運動的知能)、グループで結果の予測を話し合わせたり(対人的知能)、電気は子ども自身とどのように関係しているか考えさせたり(内省的知能)など、子どもの多重知能を刺激し、活用させるために多様に重層的な教え方が用いられる。

### 多重知能を活かした授業

1つの教科に8つの知能を用いた授業実践例から、多重知能を活かした授業とはどのようなものかを具体的にみていく。これは、小学2年生の国語の授業である。

「中国の北の方、モンゴルには広い草原が広がっています。そこにすむ人たちは、昔から、ひつじや牛や馬などをかって…」と先生がプリントに書かれている詩を読み始める。それに続いて子どもたちも同じように音読していく。短い文節を先生の読みのリズムに合わせて読んでいく。詩には子どもたちがまだ習っていない漢字も含まれている。それでも、先生が読むのに続いてそのまま子どもたちも音読していく。何度も繰り返し読んでいくことで、子どもたちは知らず知らずのうちに読めない漢字の読み方も覚えていく。

音読が15分ほど続いた後で、先生がオルガンを弾き始める。子どもたちは立ち上がり、いつも歌っているその歌「ビリーブ」を全員で合唱する。「たとえば君が傷ついてくじけそうになった時はかならず僕がそばにいて…」と元気いっばいに歌

う。「大きく口を開けて、きれいな声で歌えたと  
思った人はしゃがんで」と先生。数曲を歌うと音  
楽は終了し、再び国語の時間に戻る。

教科書を開かせて音読が始まる。かなりのスピー  
ドで読んでいく。次々と内容が変わっていく授業  
が展開されていく。教科書を閉じると、再びプリ  
ントの詩の音読に戻る。黒板に書かれた詩の下半  
分を先生が隠す。子どもたちは隠された詩の部分  
を読んでいく。こうして、いつの間にか子どもた  
ちは詩の全体を暗記していく。最後の5分を使っ  
て、1年生のときからやっている百人一首の対戦  
が始まる。4人1組のリーグ戦で、成績によって  
メンバーの入れ替えがあるので子どもたちは必死  
で取り組む。先生が上の句を読むと、子どもたち  
は黙って下の句を取っていく（朝日新聞 音読が  
生む一体感 2007年7月28日）。

音読を取り入れた国語の授業実践の一風景であ  
る。この授業は、多重知能理論を基に計画された  
ものではなく、通常の授業として行われたもので  
ある。この授業実践を多重知能理論からみると、  
どのように分析できるだろうか。まず、子どもた  
ちが詩を音読しているが、これは言語的知能を活  
かしているし、また黙読と違って音読はことばを  
声に出すことで身体運動的知能も活かしているとい  
える。さらに、先生の読むリズムに合わせて子  
どもたちが読むのは、音楽的知能を活かしている  
ことになる。全員で合わせて音読する活動には、  
対人的知能も活かされている。

詩の内容をみると「中国の北の方、モンゴルに  
は広い草原が広がっています…」とあるように、  
広い草原やそこに住む人や動物をイメージしてい  
くようになっており、子どもたちの空間的知能を  
刺激している。詩の文章の下半分を隠しておい  
てそれを読ませることで、前半の文章の意味や文脈  
を理解し、後半の文章を推理させて読ませるのは  
論理数学的知能の一部を活かしていることになる。  
このことは、百人一首で上の句から下の句を連想  
する中にも活かされている。

そして、途中で歌の合唱を取り入れているが、  
ここにはもちろん音楽的知能が活かされていると  
同時に、全員で歌うことで気持ちを合わせ、歌う  
楽しさを共有できることから対人的知能も活かさ  
れ、さらに内省的知能も活かされていると考える  
ことができる。また、合唱の前後に立つとか座る  
という動きを取り入れているが、例えば「きれいに  
歌えたと考えた人はしゃがんで」という指示を  
子どもが実行する中に内省的知能と身体運動的知  
能が活かされていると考えることができる。

博物的知能を明確に活かした活動はみられない  
が、例えばモンゴルの広い草原に生きる動物や植  
物の話から、どんな動物や植物を思い浮かべられ  
るかを話し合わせたり、詩を読む中でリズムをつ  
けるところとつけないところを分類したりする指  
導を取り入れることで、自然理解や事象の分類・  
整理をする博物的知能を活かす授業にすることが  
できるだろう。

多重知能理論を活かした授業では、子どもの多  
重知能を刺激して活かす、しかもできるだけ複数  
の知能を併用して活かす、さらにそれぞれの子ど  
もが得意とする知能を活かすことのできる活動を  
組み込んでいくということに留意して計画するこ  
とが大切といえるだろう（本田、2006）。

### 多重知能と評価

多重知能理論に基づいた評価は、その多様性に  
特徴がある。伝統的な評価としては、典型的には  
その日、その学期、あるいはその年に学習したも  
のを学力テストで測ることで行われる。子どもた  
ちは、それを一斉に決められた時間内に1人で解  
答することを求められる。通常、テストの質問は  
ことばや数字、あるいは図や表で示され、それ  
に対する解答もことばや数字、あるいは○×式で  
答えるものが一般的である。このような検査法  
では、子どもがある期間に学び経験して身につ  
けた学力の一部しか測定できない。その結果、子  
どもへの評価も測定されたその範囲でしかでき  
ないことになる。

多重知能理論からする評価では、子どもが身  
につけた知識や技能を8つの知能の内のどれか  
を用いて表現されたものに対して、あるいはその  
中から複数の知能を用いて表現されたものに対  
して、教師がそれを評価するというやり方で行  
われる。教師が教えるときは、8つの知能に  
対応した教え方を採用して行うが、子どもも  
それに応じて8つの知能を活用して学習して  
いく。子どもが学習した成果への評価は、そ  
れが実際の生活に活かせるかどうかという  
プロセスの評価、あらかじめ設定された基  
準やその子どもの過去の成績との比較によ  
る評価の観点を重視して行う（Armstrong,  
2000）。つまり、学校、教室といった狭  
い環境の中でしか活かされない知識や技能  
の評価ではなく、実際の生活の中で活か  
される知識や技能を多重知能の多様な  
観点から評価していくことを多重知能  
理論は重視しているのである。

引用文献

- Armstrong, T. 2000 *Multiple intelligences in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development.
- 藤永保 2003 美術教育と多重知能理論 理論心理学研究, 5, 20-23.
- 本田恵子 2006 脳科学を活かした授業をつくる—子どもが生き生きと学ぶために C.S.L.学習評価研究所
- 市川伸一 2004 学ぶ意欲とスキルを育てる—いま求められる学力向上策 小学館
- 倉石精一 1978 教育心理学の成立 倉石精一・苧阪良二・梅本堯夫(編著) 教育心理学改訂版 新曜社, Pp. 1-9.
- 岡部恒治・戸瀬信之・西村和夫(編著) 1999 分数ができない大学生—21世紀の日本が危ない 東洋経済新報社
- 佐藤学 2000 「学び」から逃走する子どもたち 岩波書店