

特集論文

発達心理学から見た望ましいカリキュラムと教育評価

子安 増生*

*京都大学大学院 教育学研究科

What are Desirable Curriculum and Educational Evaluation from the Viewpoint of Developmental Psychology?

Masuo Koyasu *

* Graduate School of Education, Kyoto University

The aim of this paper is to discuss what desirable curriculum and educational evaluation systems are from the viewpoint of developmental psychology. In the first part, some recent versions of *Education at a Glance* edited by OECD were referred to know about the current educational situations in Japan. It is reported that Japan is devoting fairly low share of GDP to education and the proportion of private funding for the tertiary education is relatively high. Therefore, it is important to prepare more scholarships and fellowships. In Japan, the gender balance of university graduates has not evened especially in highly competitive universities. Though the average number of hours of instruction per year in Japan is relatively short among the OECD countries, teachers are very busy in school and class management. Some of their loads should be taken over by other specialists. In the second part, the relationships between education and development are discussed. There are at least four roles of education in children's development; instigating, accelerating, intercepting, and guiding children's behaviors.

Keywords: Curriculum, Educational Evaluation, Developmental Psychology, OECD Indicator, PISA
キーワード : カリキュラム, 教育評価, 発達心理学, OECDインディケータ, PISA

1. はじめに

本論文は、「混迷する評価の時代—教育評価の前提を問う」という特集テーマに添って、筆者の専門である発達心理学の観点から、望ましいカリキュラムと教育評価のあり方について論ずるものである。その際、わが国の学校教育の現状と今後のあるべき姿を考えるというところに論点を置く。すなわち、わが国の学校教育における現状をどのように評価するかについての観点をまとめ、その上で特に初等教育の問題に論点を幾分限定して論ずる。

カリキュラム (curriculum) は、教育行政用語としては「教育課程」と呼ばれ、小

* 〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学大学院教育学研究科

学校から大学院にいたるまでの学校において、定められた修業年限の期間に、各教科・科目について年間の時間割を配当したものである。これは、小学校から高等学校までは学習指導要領（幼稚園では幼稚園教育要領）において具体化されている。ただし、学習指導要領の実際的影響力は、国公立の学校では大変強いが、私立学校ではあまり強いとは言えない。

小学校学習指導要領の総則の最初の部分には「各学校においては、法令及びこの章以下に示すところに従い、児童の人間として調和のとれた育成を目指し、地域や学校の実態及び児童の心身の発達段階や特性を十分考慮して、適切な教育課程を編成するものとする。学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、児童に生きる力をはぐくむことを目指し、創意工夫を生かし特色ある教育活動を展開する中で、自ら学び自ら考える力の育成を図るとともに、基礎的・基本的な内容の確実な定着を図り、個性を生かす教育の充実に努めなければならない。」と書かれている。中学校学習指導要領の総則の同じ部分には、「児童」が「生徒」に変わるほかは同文が書かれている。高等学校の場合は、それに加えて、「地域や学校の実態、課程や学科の特色、生徒の心身の発達段階及び特性を十分考慮して」となっている点のみが変更されている（下線は差異を示すため筆者が引いたもの）。小中高いずれも、「心身の発達段階や特性を十分考慮して」という文言があるが、ここに発達心理学から検討すべき事項が多く含まれていると言えよう。

教育評価（educational evaluation）は、有斐閣『心理学辞典』の当該項目の冒頭部分において、「教育目標がどの程度達成されたかを知るために、教師や教育関係者が教育環境条件、教育課程（カリキュラム）、指導方法、教育成果などについて調査し報告する活動を教育評価という。一般には、教師が学習者にテストなどを実施して、その成績結果を知らせることが教育評価であると理解されているが、それは教育評価の一つの側面にすぎない。教育評価とは、教育活動全般に対して実施される、教育活動を改善するために必要な評価の過程全体をいう」と定義されている。なお、この項目を書いたのは本稿の筆者自身である。

以上の定義に示されるように、教育評価は、学級活動における授業の成果の評価というミクロ・レベルから、一国の教育制度を評価するマクロ・レベルにいたるまで、さまざまなレベルにおいて行われるべきものである。

本稿では、まずわが国の教育の現状について検討するマクロ・レベルの教育評価の論点を整理し、学習指導要領総則のいう児童・生徒の「心身の発達段階や特性を十分考慮」するためにどんなことが重要かを検討する。

2. わが国の教育の現状についての評価

わが国の教育についての議論は、とりわけ学力低下問題を中心に喧しい（たとえば、西村，2001；市川，2002；中井，2003；神永，2008などを参照）。最近では、OECD（経済協力開発機構）による国際的規模の学力比較調査である生徒の学習到達度調査（Programme for International Student Assessment）、いわゆる「PISA」調査の結果がよく引き合いにだされる。PISA調査は、OECD加盟国の多くで義務教育修了段階にある15歳の生徒を対象に、読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシー、問題解決などの到達度を調査するものであり、第1回調査は32か国の生徒を対象に2000年に実施され、以後3年毎に調査が行われ、第2回2003年（41か国対象）、第3回2006年（56か国対象）の調査結果が公開されている（国立教育政策研究所編，2002，2004，2007）。3回のPISA調査の結果の推移がわが国の生徒の学力低下傾向を示すものかどうかについては両論があるが、PISA調査は長期的調査であるからこそ、その結果を長期的に見守っていくことが重要である。

PISA 調査を実施してきた OECD は Organisation for Economic Co-operation and Development の略称であり、1948年のOEEC（欧州経済協力機構）を前身とし、先進国間の自由な意見交換・情報交換を通じて経済成長、貿易自由化、途上国支援に貢献することを目的として1961年に発足（本部はフランス・パリ）、わが国は1964年に加盟国になった。現在、OECD加盟国は以下の30か国である。

(1) EU加盟国19か国：イギリス、ドイツ、フランス、イタリア、オランダ、ベルギー、ルクセンブルク、フィンランド、スウェーデン、オーストリア、デンマーク、スペイン、ポルトガル、ギリシャ、アイルランド、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキア。

(2) その他11か国：日本、アメリカ合衆国、カナダ、メキシコ、オーストラリア、ニュージーランド、スイス、ノルウェー、アイスランド、トルコ、韓国。

OECDは、1992年以来、加盟国を中心とする各国の教育機関の教育・学習の効果、教育への支出と人的資源、教育機会・在学・進学の状態、学習環境と学校組織などについて国際比較が可能な最新のデータを取りまとめて *Education at a glance* として公表しており、2002年版からはその日本語版『図表でみる教育 OECD インディケータ』も出版されている（本稿では、経済協力開発機構（OECD），2004，2007を参照した）。これは、いわゆる先進工業諸国を中心とする国々の間での比較調査であるが、それゆえにわが国の教育を考える上で参考になるデータが数多く含まれていると言えよう。以下には、この *Education at a glance* のデータと要約に基づいて、わが国の教育の現状を考えてみる。その際、主に利用したのは、直近の3年間である2005年～2007年版であり、引用はその日本語概要から行った（<http://www.oecd.org> の

Directorate for Education のページを参照した)。項目を取捨選択して配列し見出しを付ける作業は筆者が行ったが、各項目の表現内容は基本的に原文のままである。また、項目ごとに *Education at a glance* の何年版からの引用であるかを末尾にカッコ書きで示した。

* * *

【国の教育支出】

OECD 加盟国の教育支出の GDP 比は、トルコの 3.7%からアイスランドの 8%まで幅があり、平均で 5.9%である。OECD 加盟国の平均的な生徒 1 人当たり年間教育支出は、初等教育で 5,450 ドル、中等教育で 6,962 ドル、高等教育で 1 万 1,254 ドルである。OECD 加盟国は、理論的には、初等教育と中等教育で生徒 1 人当たり平均 7 万 7,204 ドル支出している。この総額はメキシコ、ポーランド、スロバキア、トルコ、ブラジル、チリ、ロシアの 4 万ドル未満からオーストリア、デンマーク、アイスランド、イタリア、ルクセンブルク、ノルウェー、スイス、米国の 10 万ドル以上まで幅がある。高等教育レベルでは、提供されているコースが多岐にわたるので比較するのは非常に難しい。例えば、日本の高等教育の学生 1 人当たり年間支出はドイツとほぼ同じである（日本 1 万 1,556 ドル、ドイツ 1 万 1,594 ドル）。しかし、高等教育の平均的な期間はドイツの 5.4 年に対し日本は 4.1 年であり、高等教育の学生 1 人当たり累積支出はドイツの 6 万 2,187 ドルに対し日本は 4 万 7,031 ドルに過ぎない。〔2006 年版〕

【教育の私費負担】

教育の私費負担の重要性が増している。平均すると、OECD 諸国は公的支出全体の 13.4%を教育機関に投入しているが、その比率はチェコ、ドイツ、ギリシャ、イタリア、日本の 10%未満からメキシコ、ニュージーランドの 20%以上まで幅がある。高等教育向け支出の約 24%、就学前教育向け支出の 20%が私費負担によるものであった。〔2007 年版〕

高等教育の私費負担の割合は、デンマーク、フィンランド、ギリシャ、ノルウェーの 4%未満からオーストラリア、日本、米国の 50%以上まで幅がある。韓国は、80%以上の教育支出が私費によって負担されている。〔2005 年版〕

【教育制度の効率性】

OECD 諸国全体での教育支出の GDP 比は 6.2%であり、各国は教育制度の効率性を重視し始めている。OECD 諸国の初等・中等教育関連の支出は生徒一人当たり平均 8 万 1,485 米ドルで、メキシコ、ポーランド、スロバキア、トルコの 4 万米ドル未満からオーストリア、デンマーク、アイスランド、ルクセンブルク、ノルウェー、スイス、米国の 10 万米ドル以上まで幅がある。生徒一人当たり支出が少ないからといっ

て必ずしも学力が低いわけではない。例えば、韓国とオランダの累積支出は OECD 平均以下であるが、両国は 2003 年の PISA 調査で成績最上位グループに入っている。
〔2007 年版〕

【教育の経済効果】

教育の大半は公的支出により賄われているが、様々な調査によればこの資金は有効に使用されているといえる。OECD 地域では、教育年数が 1 年延びた場合の GDP への長期的影響は総じて 3~6%と推計される。経済成長率の原因分析によれば、1994~2004 年の大半の OECD 加盟国の 1 人当たり GDP 成長率の半分以上は労働生産性の上昇によるものである。生産性の上昇のすべてが教育によるものではないが、人的資本を測る目安としてリテラシーを用いた調査によれば、リテラシーの成績が国際平均より 1%高い国は、労働生産性と 1 人当たり GDP の水準が他の国よりそれぞれ 2.5%、1.5%高い。〔2006 年版〕

【教育の投資効果】

個人にとっても教育は健全な投資である。初等教育と大部分の中等教育が義務教育とされていることを考えると、「投資の決定」は一般にその後の教育段階に進学するかどうかに係わる。「成績インフレ」や卒業資格の価値の目減りが広くいわれているにもかかわらず、大学レベルの学位を取得するための投資は、初期教育の一環として行われる場合には、すべての国の平均で年 8%以上、最高で年 22.6%もの個人的な見返り（将来の収入見込みと個人的な勉強費との比較から算出）をもたらすことができる。多くの国の分析によれば学歴の高さと精神的・肉体的健康状態には正の因果関係があるので、大きな間接的メリットもある。しかし、教育は男女の所得格差を解消するものではない。同じ学歴の場合、女性の収入は通常、男性の収入の 50~80%にとどまっている。〔2006 年版〕

【教員の給与と仕事量】

勤続 15 年の初等教育と前期中等教育の教員の場合、給与の 1 人当たり GDP 比が低いのはハンガリー (0.91)、アイスランド (0.69)、ノルウェー (0.87)、ポーランド (0.83)、イスラエル (0.73)、高いのは韓国 (初等教育で 2.37、前期中等教育で 2.36)、メキシコ (前期中等教育で 2.09)、トルコ (初等教育で 2.44) である。後期中等教育全般でこの比率が最も低いのはノルウェー (0.87)、ポーランド (0.83)、アイスランド (0.94)、イスラエル (0.73) である。〔2006 年版〕

公立校（筆者註：ここでは中学校相当の学校）の年間授業時間は平均で 704 時間であるが、メキシコと米国の 1,000 時間強から日本の 534 時間まで幅がある。授業時間の年間配分方法も大きく異なる。例えば、教員の労働時間は 1 学年 42 週制のデンマークより 1 学年 36 週制のアイスランドの方が長い。ただし、教員の仕事量には

授業の準備や採点、課外活動などに費やされる膨大な時間も含まれるので、授業時間は教員の仕事を測る1つの目安に過ぎない。〔2006年版〕

【授業時間数】

OECD 加盟国の生徒は7歳から14歳までに平均で6,847時間の授業を受ける。内訳は7～8歳で1,570時間、9～11歳で2,494時間、12～14歳で2,785時間である。国語、算数・数学、理科が必修授業時間に占める割合は、OECD 加盟国平均で、9～11歳の生徒は約50%、12～14歳の生徒は41%である。9～11歳児の場合、必修カリキュラムに占める国語の割合は、オーストラリア、チリ、イスラエルの13%以下からフランス、メキシコ、オランダの30%まで国により大きな開きがある。外国語の授業時間もオーストラリア、イングランド、日本、メキシコの1%以下からルクセンブルクの21%まで大幅に異なる。〔2006年版〕

【学級規模】

少人数ほど良いとは限らない。結果からすると、教員1人当たり生徒数と成績の間に単純な相関関係は見られない。前期中等教育段階の1クラスの生徒数は日本、韓国、メキシコ、ブラジル、チリ、イスラエルでは30人以上であるのに対し、デンマーク、アイスランド、ルクセンブルク、スイス、ロシア連邦では20人以下であるが、PISA 調査で数学の最上位成績者グループに入っている生徒の比率は、日本の8.2%に対してルクセンブルクでは2.7%に過ぎない。〔2006年版〕

【格差の再生産】

裕福な生徒と裕福でない生徒の競争条件を平等にすることは、単に公平の問題ではなく、高度熟練労働者の厚みを増し、労働力全体の競争力を高める手段でもある。多くの国では、高等教育修了者の父親を持つ生徒の方が高等教育進学率は大幅に高い。高等教育への進学で最も公平なのはアイルランドとスペインであり、対して、オーストリア、フランス、ドイツ、ポルトガルでは、労働者階級家庭の生徒の高等教育進学率はその人口比が示唆する比率の約2分の1に過ぎない。〔2007年版〕

【男女の学歴格差】

男女の学歴格差は女性上位へとシフトしている。55～64歳人口では、平均就学年数による学歴が女性が男性を上回っている国は3カ国に過ぎないが、25～34歳人口では、平均修了学業年数はOECD加盟30カ国中20カ国で女性の方が男性より学歴が高く、残り10カ国でも男性の方が女性より0.5年以上長いのは2カ国（スイスとトルコ）のみである。後期中等教育卒業率は、OECD加盟国22カ国中19カ国で女性の方が男性より高い。デンマーク、フィンランド、アイスランド、アイルランド、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、スペイン、ブラジルでは、女性の卒業率は男性より10ポイント以上高い。〔2006年版〕

【移民の子弟の教育】

外国からの移民は大半の OECD 諸国で主要な課題となっており、どうすれば移民をうまく社会や労働市場に統合できるかということについてさまざまに議論されている。PISA は、移民家庭出身の 15 歳児の学業成績を評価することで、この論争に重要な新視点を提供している。特に欧州は将来、教育制度について深刻な課題に直面することが明らかである。移民人口の多い OECD14 カ国で、移民第一世代の生徒は移民でない生徒より PISA の数学調査で平均 48 点（1 学年以上の進度に相当）低い。移民第二世代の生徒でも成績は 40 点低い。〔2007 年版〕

* * *

以上が *Education at a glance* からの要約のまとめである。では、この結果をどのように読み取ればよいのであろうか。

まず、国の教育支出に関してみると、OECD 加盟国の GDP (gross domestic product; 国内総生産) に対する教育支出割合の平均は 5.9% であるが、わが国は 4.8% と平均よりかなり低い値である (2003 年度)。ただし、国や GDP の規模を無視した比較には多少問題があるので、GDP が世界 2 位の日本を同 1 位のアメリカや同 3 位のドイツと比較しておく必要がある。その結果、わが国の教育支出の GDP 比 4.8% は、アメリカ (7.5%) は言うまでもなく、OECD 加盟国の平均以下であるドイツ (5.3%) と比較しても低いのであり、確かに低い数字と言える。

この問題に関して、2008 年 5 月に渡海紀三朗文部科学大臣 (当時) が「現在 GDP 比 3.5% の教育費を今後 10 年間で OECD 平均の 5.0% に引き上げるべきだ」と主張したが (渡海大臣のいう「GDP 比 3.5%」は上記の GDP 比 4.8% のうちの政府負担部分のみを指している)、財務省は欧米各国についての詳細なデータを盛り込んだ反論書を公表し、「生徒 1 人当たりの教育費で見ると、日本は主要先進国と遜色がなく、数値目標を掲げるなら、予算の投入量ではなく、教育による成果にこそ適用すべきだ」と批判したとされる (毎日新聞 2008 年 5 月 13 日付)。

このようにわが国の教育支出の GDP 比が低い水準であるとしても、OECD 平均値を政策の数値目標にすることは適切ではない。その理由は、第一に、GDP 比が高い国々の中には、教育の効率化をはかるためにむしろ教育費の削減に努めており、今後平均値自体が流動的に変化していくということがある。第二に、各国の教育事情は様々であり、教育格差の再生産を緩和するという問題を抱える国や、移民の子弟の教育に重点的に多額の予算を投入する必要のある国も存在する。また、上に引用したように、「学級規模は少人数ほど良いとは限らず、教員 1 人当たり生徒数と成績の間に単純な相関関係は見られない」というデータは、教育の効率性とその前提条件が国によって多様であることを示唆している。第三に、収穫逡減の法則 (law of

decreasing returns) という問題がある。すなわち、すでにある程度の資金を投入しているところに新たに資金をつぎ込んでも、一次直線的にその効果が期待できるわけではない。すなわち、教育費を 1.5 倍にしたからといって、教育成果がこれまでの 1.5 倍になることは期待できない。効果を上げるためには、新しい教育事業の創出が必要となるであろう。

では、わが国は教育費の負担と支出の構造に関して、今後どのような点に配慮していけばよいのであろうか。上記の *Education at a glance* の要約のまとめを参考に、ここでは 3 点について考えよう。

(1) 教育の経済効果と投資効果は、確かに認めうることを示されている。すなわち、教育年数の延長は、その国の労働生産性を高め、長期的には GDP を押し上げる効果を持つ。また、大学レベルの高等教育進学への個人的投資は未だにそのプラスの効果が期待できる。この結果、OECD 加盟国では、高等教育への進学率は高まる方向に推移してきた。しかし、問題はその投資を誰が担うかである。上述のように、「高等教育の私費負担の割合は、デンマーク、フィンランド、ギリシャ、ノルウェーの 4% 未満からオーストラリア、日本、米国の 50% 以上まで」幅が広い。すなわち、わが国は高等教育の私費負担の割合が極めて高い国に属する。かつて高等学校卒業で就けた職業が現在では大学卒業でないと就けず、かつて大学卒業者にできた仕事は現在は（特に理・工・農学系などでは）大学院修士課程修了を実質的な要件としている。また、薬科大学・薬学部における薬剤師養成のための期間は、平成 18 年度から 6 年制に延長された。このように教育年数の延長が生じ、しかも奨学金制度が充実していないとなれば、高等教育の経費負担はひとえに教育を受ける個人およびその家庭に重くのしかかることになる。「高等教育の平均的な期間はドイツの 5.4 年に対し日本は 4.1 年であり、高等教育の学生 1 人当たり累積支出はドイツの 6 万 2,187 ドルに対し日本は 4 万 7,031 ドルに過ぎない」と言われても、決して喜べない状況である。国民の教育年数の延長が社会にとっても個人にとっても確実な投資効果があるのであれば、その投資を援助するような奨学金制度が不可欠である。

(2) 教育の投資効果についてのもう一つの重要な問題は、その男女差 (gender difference) である。「男女の学歴格差は女性上位へとシフトしている」にもかかわらず、「教育は男女の所得格差を解消するものではない。同じ学歴の場合、女性の収入は通常、男性の収入の 50~80%にとどまっている」ことが示されている。このこと自体は、教育の問題というより社会全体の問題であると言ふべきかもしれない。教育の問題としてわが国が考えるべきことは、女性の大学教育機会の拡大である。

筆者は、1994 年~1995 年に英国オックスフォード大学の客員研究員として 10 か月間滞在した。その時に受けた印象の一つに、女性の学生・大学院生の多さがあつ

た。オックスフォード大学は、11世紀創設の英国最古の大学で19世紀までは男性のみの大学であったにもかかわらず、現在は女性の入学・在籍比率が高いのである。オックスフォード大学が公表している最新の学事統計（www.ox.ac.uk から入手できる『ガゼット』No.4851）によれば、2007年12月時点のフルタイムの学生数は、学士課程では11,337人のうち男性6,020人、女性5,317人であり、大学院生も含むすべてのフルタイムの学生数では18,798人のうち男性10,051人、女性8,747人である。英国の大学は概して工学部門が大変小さく、オックスフォード大学も同じ特徴を持っているのであるが、それにしても女性が約47%を占めている。ちなみに、筆者が在籍した1994年の統計を見ると、学士課程10,462人のうち男性6,189人、女性4,273人、大学院生も含むすべての在籍生では14,738人のうち男性8,910人、女性5,828人であった。学生数自体がこの13年間に増えているが、特に女性の伸び率が高いことがわかる。

アメリカの名門ハーヴァード大学は、「理数系の分野で活躍する女性が少ないのは、男女に生まれつきの違いがあるから」という意味の性差別的な発言をして批判されたLawrence Henry Summers学長の後、2007年に女性のDrew Gilpin Faust学長が誕生して話題になった。そのハーヴァード大学の現在の男女比は、ほぼ半々である。ハーヴァード大学が発行する『ハーヴァード・ファクトブック 2007-2008』によれば、2007年10月時点の在籍生は、学士課程では6,648人のうち男性3,320人、女性3,328人であり、大学院も含むすべての在籍生では19,955人のうち男性10,281人、女性9,674人となっている。

筆者の勤務する京都大学の学事統計を引くと（ホームページの『データで見る京都大学』参照）、2007年5月時点の在籍生数は、学士課程では13,216人のうち男性10,453人、女性2,763人であり、大学院課程では4,697人のうち男性3,611人、女性1,086人となっていて、統計的検定にかけるまでもなくオックスフォード大学およびハーヴァード大学とは有意差がある。筆者は、女性入学率を高めるようなアフターマティヴ・アクションの類には賛成しないが、女性が進学志望動機を強めるような大学の環境整備や、インセンティブを高めるための措置に教育費を使うべきであると考えている。

(3) 教育の投資効果について、もう一つだけ論点を取り上げる。教育を支える重要な柱の一つは教師であることは言うまでもない。そして、教職が様々な意味で魅力のある職業であることは、教育の発展にとって不可欠である。

職業の魅力の源泉の一つが給与水準であることは言うまでもない。OECDの指標では、教員の給与を比較する際の一つの基準として、勤続15年の教員の給与を1人当たりGDP比であらわす手法を取っている。OECDの平均値は初等教育1.30、前期

中等教育 1.32、後期中等教育 1.42 である。わが国の教員の場合どの学校でも 1.55 で平均を上回っている。教員の待遇が低いことで知られているアメリカ合衆国は、それぞれ 1.00、1.01、1.01 と確かに給与が低い。他方、ドイツはそれぞれ 1.63、1.67、1.80 とかなり高い。だが、これはあくまでも勤続 15 年時点の給与であって、最高給は日本がドイツよりもずっと高くなる。したがって、生涯賃金では日本の教員の給与は相対的に悪くないであろう。

次に教員の勤務時間についてである。年間授業時間は、教師の勤務時間の重要な一部であるが、わが国の教員の年間授業時間は、小学校 648 時間 (OECD 平均 805 時間)、中学校 534 時間 (平均 704 時間)、高等学校 466 時間 (平均 663 時間) であり、平均よりはるかに少ない。しかし、OECD の報告にもあるように「教員の仕事量には授業の準備や採点、課外活動などに費やされる膨大な時間も含まれるので、授業時間は教員の仕事量を測る一つの目安に過ぎない」のである。わが国の教員の年間授業時間は短いとされるが、逆に「法定の年間労働時間数」は小学校、中学校、高等学校とも 1,960 時間であり、OECD 平均が 1,698~1,690 時間であることと比べるとはるかに長く、統計のある OECD 諸国の中では最長である。教師にとってある意味で最も重要な授業時間が少なく、しかし勤務時間が長いという状況は、幸せな状態と言えるだろうか。教育予算増大の必要性が語られるとき、少人数学級が重視されがらだが、上述のように OECD は「学級規模は少人数ほど良いとは限らず、教員 1 人当たり生徒数と成績の間に単純な相関関係は見られない」というデータを出している。教育予算増大は、教員を増やして少人数学級化に拍車をかけるよりも、教師の仕事をより魅力的にするために使う方がよいだろう。教師が学校管理の仕事にあまりにも多くの時間を費消させられている現状を調査し、その改善のために各種の専門家を雇用する方向で教育予算を使うべきではないだろうか。

3. 発達心理学からカリキュラムと評価を考える

カリキュラム (curriculum) は、日本語では「教育課程」と訳されるが、英語の *course* と同じく「走る」を意味するラテン語 *currere* を語源とし、「走路」「行程」がその基本的な意味である。学校教育における教師は、児童・生徒に走る道を示す指南役であり、走り方を教えるコーチであり、時にペースメーカーとして一緒に走る伴走者である。熟練の教師は、どこが児童・生徒にとって走りの難所であるかを心得ている。また、どこが難所であるかは、児童・生徒の発達段階や個性に応じて変わりうることも分かっている。

しかし、教師はこの世のありとあらゆる道に通じているわけではない。一人の教師がカバーできる走路・行程は限られている。教師が担当する教育課程の範囲は、

わが国では学習指導要領の定める教科・科目 (subject) によって規定されている。現行の学習指導要領では、小学校の教科は「国語、社会、算数、理科、生活、音楽、図画工作、家庭、体育」の9教科、中学校の教科は「国語、社会、数学、理科、音楽、美術、保健体育、技術・家庭、外国語」の9教科であり、「科目」に当たる分類はない。また、「道徳」は教科ではなく、教科以外の教育活動とされている。これに対し、高等学校では、普通教科である「国語、地理歴史、公民、数学、理科、保健体育、芸術、外国語、家庭、情報、学校設定教科」と、専門教育に関する教科である「農業、工業、商業、水産、家庭、看護、情報、福祉、理数、体育、音楽、美術、英語、学校設定教科」の2種類の教科があり、たとえば「地理歴史」という教科は「世界史 A、世界史 B、日本史 A、日本史 B、地理 A、地理 B」という「科目」にさらに細分化されている。

教科・科目の細分化あるいは専門化は、その教科・科目の中で体系的に教えるためには有効かつ必要な措置であるが、教科・科目を超える問題や複数の教科・科目にまたがる問題を扱いにくくする。一種のセクショナリズムが生じやすい。そこで、児童・生徒が自ら学び自ら考える力の育成をめざし、教科・科目の枠を越えた横断的・総合的な学習を行うために「総合的な学習の時間」(総合学習)が2000年(平成12年)度から段階的に始められた。総合学習は学習指導要領において、「(1) 地域や学校、子どもたちの実態に応じ、学校が創意工夫を生かして特色ある教育活動が行える時間」という幅広い理念が示されると同時に、「(2) 国際理解、情報、環境、福祉・健康など従来の教科をまたがるような課題に関する学習を行える時間」という具体的な4つのテーマが例示されたため、取り扱われる内容がややもすれば上記の4つのテーマに限定して実施されてきたきらいがある。また、主要教科の年間授業時数を削減して総合学習の時間が設けられたために、総合学習は学力低下論の標的とされてきたことは否めない。

上記の総合学習の議論の中に含まれている重要な論点に、「(1) 地域や学校、子どもたちの実態に応じ」という部分がある。国全体で統一的に設定され実施されるナショナルカリキュラム (national curriculum) に対して、地域の実態に応じた地域カリキュラム (regional curriculum)、子どもたちの実態に応じた個人 (処方) カリキュラム (individually prescribed curriculum) が考えられるとすれば、それぞれの関係をどのように調整すればよいかという問題が重要となる。第二次世界大戦後のわが国では、学習指導要領が良くも悪くもナショナルカリキュラムを形成・維持してきたが、ナショナルカリキュラムを持たない国もある。イギリスでは、サッチャー首相が「1988年教育改革法」を成立させ、それまで中央政府があまり統制してこなかった義務教育段階の公立学校のカリキュラムについて、初めて共通の履修すべき教科と教育内容

をとして定めた。政権が保守党から労働党に移っても、ナショナルカリキュラムの大枠は「1996年教育法」および「2002年教育法」に受け継がれているという（吉田，2005）。しかしながら、イギリス自体がイングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドから構成され、教育制度もイングランドとスコットランドではかなり異なっている。実際、OECDの教育報告書 *Education at a glance* では、イングランドとスコットランドは統計上別の国として扱われている。また、ベルギーは、北部のフラマン語圏と南部のフランス語圏は別の国名コードが割り当てられ、統計資料も別々に示される項目がある。少なくとも多言語国家や多文化国家においては、地域カリキュラムの持つ意味は大きいといえよう。最後に、個人カリキュラムは、個人ごとに走路・行程を変えるというよりも、走り方や走るペースを変えるものであり、その意味では「個人処方カリキュラム」という方が正確であろう。

OECDの教育報告書 *Education at a glance* の重要なポイントは、「教育段階別」に各種の統計を示している点である。ここでいう「教育段階」は、UNESCOが1997年に定め、OECDが1999年に再定義した国際教育標準分類（International Standard Classification of Education; ISCED）に依拠している。これは、教育段階を次の7つに分類するものである（中等教育以後の各段階のさらに細かな区分の説明は省いた）。

就学前教育（pre-primary education）：幼児を学校型の環境に導入するため、家庭と学校環境を橋渡しする、組織的教育の最初の段階。3歳以後6歳までの子どもを対象とする。

初等教育（primary education or first stage of basic education）：初等教育は5、6、7歳から開始し、通例4～6年間続く（OECD諸国で最も多いのは6年間）。これ以前に公教育を受けている必要はないが、実際には就学前教育を受けている子どもが多い。読み書き計算の基礎教育だけでなく、歴史、地理、理科、美術、音楽などの教科の基礎的理解をはかるものである。

前期中等教育（lower secondary or second stage of basic education）：初等教育の基本的なプログラムに続く段階。教科に焦点化された授業が専門性の高い教師によって行われる。教育の最終段階になる子どもと、次の段階の準備段階になる子どもがいる。教育年限は2～6年間（OECD最頻値は3年間）。

後期中等教育（upper secondary education）：中等教育の最終段階。より教科中心に組織され、教師の資格も高度に専門的になる。教育年限は国によって多様だが、2～5年間が通例である。

高等教育以外の中等後教育（post-secondary non-tertiary education）：後期中等教育と中等後教育の境界線上にあるもの。その教育プログラムは、内容的に高等教育とは言えない。

高等教育前期 (first stage of tertiary education) : これ以前の段階よりも高度な教育内容のプログラム。最低 2 年間の教育年限であるが、研究資格に結びつく教育プログラムではない。上級のプログラムに進むコースと高度な技能を必要とする専門的職業に従事するコースがある。

高等教育後期 (second stage of tertiary education) : 研究資格に結びつく高等教育プログラム。多くの国では 3 年間の教育年限だが、実際の在籍期間は長くなる。

このような教育階梯は、西洋諸国やわが国では、19 世紀の公教育の開始から 20 世紀の高等教育の発展へと段階的に進歩したが、その際たとえばスイスの発達心理学者ピアジェ (Piaget, J.;1896-1980) の発生的認識論 (épistémologie génétique) などの発達理論がその後押しをした。ピアジェは、子どもの認識の発達段階を次の 4 期に分けたことで知られる (ピアジェ, 1969)。

感覚－運動期 (sensori-motor period) : 誕生からおよそ 2 歳頃までの時期をいい、通常は学校教育の対象とはされない。「感覚－運動」というのは、新生児反射がその典型例であるが、刺激と反応の間に表象や言語がほとんど介在せずに結びついた状態をさしている。目の前にないものを頭の中に再現したものを表象 (representation) というが、表象そのものが形成されるまでの時期である。

前操作期 (preoperational period) : 2 歳頃から 7 歳頃までをいう。子どもは 2 歳頃から話し言葉が出はじめ、「ごっこ遊び」や描画など、記号的機能の介在を示唆する行動が出現してくる。しかし、基本的にまだ書き言葉以前の段階であり、頭の中だけで考えることよりも実際の事物に触れる直接体験が大切な時期である。

具体的操作期 (concrete operational period) : 7、8 歳頃から 11 歳頃までをいい、就学前教育から初等教育の開始期にあたる。この時期には様々な論理操作が可能になるが、まだ材料の具体性にしばられ、同じ形式の問題でも内容によってできたりできなかったりする。具体的操作期には、たとえば生き物には動物と植物があるというように集合間の階層関係を理解する集合の包含 (class inclusion) や、「 $A > B$ であり、かつ、 $B > C$ であるならば、 $A > C$ である」という関係が分かる推移律 (transitivity) といった論理操作ができるようになっていく。

形式的操作期 (formal operational period) : 11、12 歳から 14、15 歳にかけての時期をいう。論証の形式と内容を分け、事実についてだけでなく、可能性の問題についても論ずることや、仮説検証的な推理を行うことを可能になる。ピアジェは、特に命題の組合せ、関連要因の発見、比例概念の理解などをこの時期の発達課題として重視した (Inhelder & Piaget, 1958)。

戦後のわが国では、初等教育と中等教育の分岐点を 12 歳に置いている。これは、形式操作の獲得期と一応対応している。しかしながら、小学校教育の現場では、11

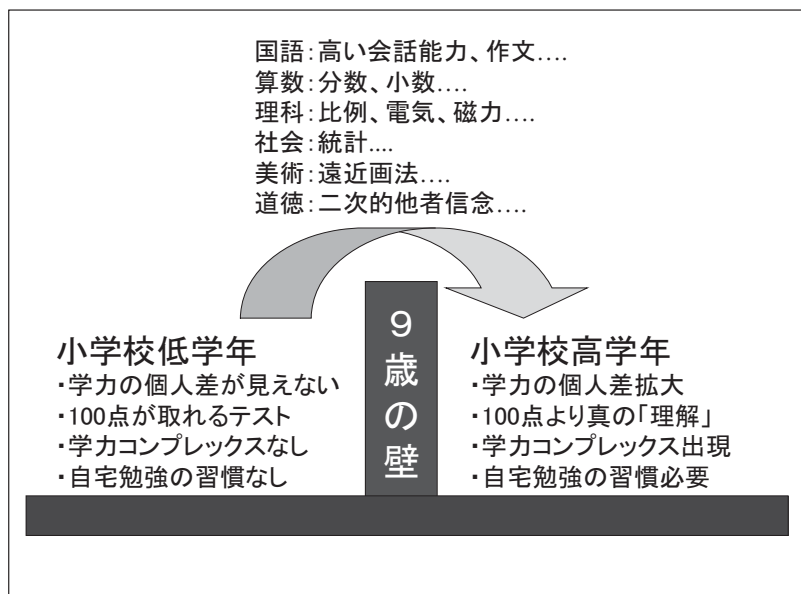


図1 9歳の壁

～12歳頃の時期よりも少し前の重要な発達的变化に焦点を当ててきた。学問的な専門用語ではないが、それを「9歳の壁」という（図1参照）。近年わが国の初等教育（とりわけ低学年）では、テストの回数は最小限にし、誰でもが100点を取れるようなテスト内容にするなど、できるだけ児童間の学力格差が目立たないような配慮が行われている。したがって、低学年の間は、学力の個人差が見えにくいので学力コンプレックスがなく、他方において自宅勉強の習慣も形成されない子どもが多い。ところが、小学校3年生あたりから（すなわち9歳頃から）、学校で学ぶ教科の内容が急に難しくなる。たとえば、算数では分数や小数などの抽象的概念を学ばなければならない。国語教科書の文章や課題も難しくなっていく。ただ教師に言われるままに100点を取ることをめざすのでなく、授業内容の真の理解を得る必要があり、そのためには予習や復習などの自宅学習の習慣が形成されなければならない。それをしなければ学力の個人差が拡大していくので、できない子どもの中には学力コンプレックスが出現したり、学習意欲の低下や喪失が見られたりするようになる。

このような時期に、学校教育は児童にどのように対応する必要があるだろうか。第一に重要なことは、さまざまな教科内容の学習に対する児童の動機づけを形成・維持することである。そのためには、教師自身がさまざまな教科内容について深い関心と知識を持って教えることが大切である。しかし、多くの教科を教えなければ

ならない小学校教師に対して、そのすべてにわたって深い関心と知識を持って教えることを求めるのは無理な相談である。すなわち、小学校高学年（たとえば 5 年生以上）では、算数や理科などの科目において教科専門の観点を導入することは避けられない。第二に重要なことは、教科専門の教師を、学校ごとに単発的に実施するのではなく、制度的に導入して実施する必要がある。ただし、これは小学校の 5、6 年を切り離して中学と統合することを必ずしも意味しない。中学校では、学級担任も置かれているが教科担任制が中心となっているのに対し、小学校では学級担任制が中心となっている。一人ひとりの子どもに目配りをする学級担任の日常的交流が重要な役割を果たしている。学級担任制の良い面は維持しながら、算数、理科、英語などの専門性の高い教科は教科担任制を併用して実施することが大切である。そのことによって、初等教育と中等教育の接続を阻害せず、むしろその接続をスムーズにする効果が期待できる。

最後に、発達と教育の関係について考えてみよう。図 2 に模式的に例示したように、発達と教育の間には多様な関係が成立しうる。この図では、「子ども」と「教育」の関係を表し、子どもの「発達」そのものは図示していない。子ども自身が動く力と方向を実線で表し、それに対して外からの力としての教育が作用したときの子どもの動きのベクトルを点線で表している。その意味において、点線は子どもの発達の動きを表しているともいえる。

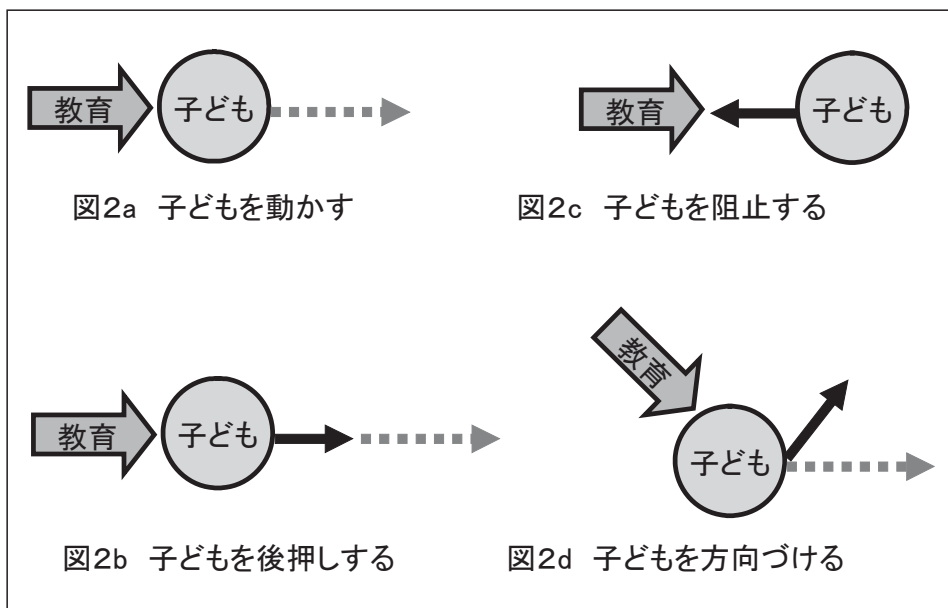


図 2 発達と教育の多様な関係

図 2a は、何らの動きも方向性も持っていない子どもに対して、教育は一定の方向に動かす力を発揮することを示すものである。すなわち、教育は発達を誘発 (instigate) する力を発揮する。初等教育においては、それまでほぼ話し言葉だけの世界に生きてきた子どもたちを書き言葉の世界に誘わなければならない。だが、そのことが当たり前だと思って教師が文字を教え、児童も文字を習うのだとすれば、折角の絶好の機会が生かされずもったいない。小学校で習う平仮名、片仮名と 1,000 字ほどの漢字がいかに豊かな世界を形成するかを、教師も児童も考えてみるのが大切である。

図 2b は、すでにある方向に向っている子どもを教育が後押しする場合である。すなわち、教育は発達を加速 (accelerate) する力を発揮する。病気の治療の多くが患者の自然治癒力に依存するように、教育も子どもの自然な発達力に恃むところが大きい。子どもが向いている方向と教育が目指す方向が一致しているのであるから、大きな教育効果が期待できる。

図 2c は、誤った方向に進む子どもに対して、教育がストップをかける場合である。すなわち、教育は発達を阻止 (intercept) する力を発揮する。教育目標に対して明らかに誤った方向に子どもが進んでいるとき、その歩む力が大きければ、まずその進路に立ちはだかつて子どもを押しとどめなければならない。それは本来望ましいことではないし、子ども自身の思いに反することになるかもしれないが、そのことが必要な場合もある。

最後に図 2d は、子どもが進む方向と教育が目指す方向にずれがあり、子どもの動きに対してそれを修正するような力を教育が与えるものである。すなわち、教育は発達を正しい方向に善導 (guide) する。教育は、子どもが進む力を利用して、その力の合力として結果的に正しい方向性が生まれるようにしなければならない。

以上の模式図が示唆しているのは、教育というものは常に子どもの動きを正確に把握していなければならないということである。ここに教育評価が果たす重要な役割がある。この問題に深い関連があるものとして、平成 19 年度から開始された「全国学力・学習状況調査」がある。この全国学力調査は、小学校 6 年および中学校 3 年の (原則として) 全児童・生徒を対象に年度初めの 4 月に実施される。調査の実施内容は、教科に関する調査として国語および算数・数学の「知識」と「活用」に関する調査、および、生活習慣や学習環境等に関する質問紙調査 (児童・生徒および学校に対する調査) の 2 種類から構成されている。また、この調査の目的は次の 3 点とされている (文部科学省ホームページ「全国学力・学習状況調査の概要について」)。

(1) 国が全国的な義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から各地域における児童生徒の学力・学習状況をきめ細かく把握・分析することにより、教育及

び教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図る。

(2) 各教育委員会、学校等が全国的な状況との関係において自らの教育及び教育施策の成果と課題を把握し、その改善を図るとともに、そのような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

(3) 各学校が各児童生徒の学力や学習状況を把握し、児童生徒への教育指導や学習状況の改善等に役立てる。

すなわち、全国学力・学習状況調査は、学習指導要領総則の「地域や学校の実態及び児童（生徒）の心身の発達段階や特性を十分考慮して、適切な教育課程を編成するものとする」という趣旨に本来的にかなったものであるはずのものである。しかしながら、全国学力・学習状況調査は、実施そのものや方法の是非を巡ってさまざまな議論がある。たとえば、佐藤（2008）は、標本抽出調査でなく全数調査にしたために、日本中の子どもたちを学力獲得競争に組み込んだと批判している。子どもたち自身はそれほど学力獲得競争に組み込まれたとは思っていないかもしれないが、少なくとも教育委員会、学校、教師はそのことを強く意識せざるを得ないだろう。これによって「地域や学校の実態」がより明らかになることは事実であり、その実態に対して国や地方公共団体などが必要なサポートをどのように用意するかが問われている。また、確かにこのテストによって児童・生徒の実態がより明らかになるであろうが、それぞれ小学校と中学校の最高学年でこのテストを受けるのであるから、必要なサポートを受ける時間もないまま卒業していく可能性が大きい。むしろ小中学校それぞれの中間の学年（小4、中2）で実施すべきであろう。さらに、カリキュラムと教育評価の観点から言うならば、テストする教科を国語および算数・数学に限定して行ったのは、この2教科のみが重要という誤ったメッセージを伝える危険性があり、今後はすべての教科の問題を用意し、児童・生徒はそこからランダムに割り当てられた1~2教科を受けるという方式にすれば、教育評価にとって必要な情報はるかに豊富に得られることであろう。また、学校及び児童・生徒にはどのクラスにどの教科が割り当てられるかがテスト当日にしか分からないようにしておけば、事前の特訓によって学校の成績を上げようとするような姑息で非教育的な状況もなくなるであろう。

4. おわりに

本稿では、発達心理学の観点から、望ましいカリキュラムと教育評価のあり方について論じてきた。

本稿の前半では、OECD 諸国との比較から、わが国の学校教育の現状と今後のあるべき姿を考えた。教育における資源の集中と分配の問題は、マクロな視点から論

じられなければならないが、GDP に対する教育費の支出割合や、その参照点としての OECD 平均値に基づいてトップダウン的に論じるのではなく、より具体的な教育政策をボトムアップ的に積み上げていく議論が重要である。

本稿の後半では、発達心理学的な視点から教育の在り方を論じた。図2の「発達と教育の多様な関係」においては、発達と教育の間に成立しうる多様な関係を、子ども自身が動く力と方向に対して、外からの力としての教育が作用したときの子どもの動きのベクトルとして模式的にあらわした。その説明においては、教育が有効に機能する場合のみを示したが、学校教育が子どもの発達にとって、むしろ阻害要因となる場合があることも考えておかねばならない。

たとえば、初等教育の重要な課題である文字教育において、筆記の際の利き手を矯正することの問題がある。この社会が右利き中心である以上、右利きが筆記だけでなくさまざまな道具使用において有利であることは確かであり左利きの不便さを否定することはできないが、過剰な方法による利き手の矯正はよい結果を生まないことが広く知られるようになってきた。

また、色覚障害の検査としての石原式色覚検査は、精度が高く簡便な方法として長い間学校場で実施されてきたが、2004年からは学校で実施しないように法律(学校保健法)が改正された。色覚障害の検査によって該当する子どもが判明したクラスでは、教師が板書のチョークの色や配布資料の色遣いに配慮することが可能になるが、かつて色覚障害が進学や就職に不利になる場合があった時代があり、検査をしても治療や矯正のできない個人の健康情報を教育機関が知る必要はないという判断に至ったものである。

この色覚検査の例は、子どもたちの発達の実態に応じた個人処方カリキュラムの実施の基盤形成が必ずしも容易ではないことも示唆している。平成19年度に開始された全国学力・学習状況調査は、都道府県別の平均点の差異すなわち地域差がマスコミの話題になっているが、この調査結果を子どもたちの発達の実態に応じた個人処方カリキュラムにどうつなげていくかの議論は、むしろ今後の課題となっていると言えよう。

参考文献

- 市川伸一『学力低下論争』ちくま新書、2002
- Inhelder, B., & Piaget, J. (Translated by A. Parsons and S. Milgram) *The growth of logical thinking from childhood to adolescence: An essay on the construction of formal operational structures*. New York: Basic Book, 1958
- 神永正博『学力低下は錯覚である』森北出版、2008
- 経済協力開発機構 (OECD) 編著『図表でみる教育 OECDインディケータ (2004年版)』明石書店、2004
- 経済協力開発機構 (OECD) 編著『図表でみる教育 OECDインディケータ (2007年版)』明石書店、2007
- 国立教育政策研究所編『生きるための知識と技能 OECD生徒の学習到達度調査』ぎょうせい、2002
- 国立教育政策研究所編『生きるための知識と技能2 OECD生徒の学習到達度調査/PISA2003年調査国際結果報告書』ぎょうせい、2004
- 国立教育政策研究所編『生きるための知識と技能3 OECD生徒の学習到達度調査/PISA2006年調査国際結果報告書』ぎょうせい、2007
- 中井浩一『論争・学力崩壊2003』中公新書ラクレ、2003
- 西村和雄『学力低下が国を滅ぼす』日本経済新聞社、2001
- ピアジェ, J./イネルデ, B. (波多野完治・須賀哲夫・周郷博訳)『新しい児童心理学』白水社クセジュ文庫、1969
- 佐藤隆『フィンランドに学ぶべきは「学力」なのか!』かもがわブックレット、2008
- 吉田多美子「イギリス教育改革の変遷—ナショナルカリキュラムを中心に」『レファレンス』55巻11号, 2005, 99-112頁