学力調査研究委員会報告書

2006年7月

国民教育文化総合研究所

もくじ

まえがき …… 1

Ⅰ．2003年度小・中学校教育課程実施状況調査について－2001年度の結果との比較‥ 3
1．小・中学校全体の概観…… 3
2．教科別分析
(1) 国　　語…… 15
(2) 社　　会…… 36
(3) 算数・数学…… 46
(4) 理　　科…… 54
(5) 英　　語…… 62

Ⅱ．2002･2003年度高等学校教育課程実施状況調査について…… 73
1．高等学校全体の概観…… 73
2．教科別分析
(1)国　　語…… 75
(2)地理・歴史、公民…… 90
(3)数　　学…… 107
(4)理　　科…… 117
(5)英　　語…… 139

Ⅲ．学力問題をみる視点…… 146
1、なぜ、そしてどのような学力を育てなければならないのか…… 146
2、授業形態と学力について
　　－少人数指導・習熟度別授業は学力向上につながるか－…… 155
3、自治体における学力調査
　　－実態と問題点について－…… 166
4、小学校への英語教育の導入をめぐって…… 173

Ⅳ．資料 …… 177
1、全英教員組合(NUT)「全国学力テスト(National Curriculum tests)に反対する」
　(2003年９月３日)…… 177
2、PISA「キー・コンピテンシーの定義と選択」(2005年６月30日)…… 184

あとがき …… 199

提言 …… 201
1．「全国学力テスト」への見解(2005年８月)…… 201
2．「全国学力・学習状況調査」いわゆる「全国学力テスト」をどう考えるべきか
　(2005年６月)…… 202

まえがき

学力調査研究委員会は、2005年度日教組委託研究として、教育総研に設置された。前年度には、同様に、教育課程実施状況調査研究委員会が活動していた。そこで、この委員会のメンバーを補充する形で、新委員会の活動を継続することにした。

同様の委託研究としては、すでに2001年度に「『学力低下』問題研究委員会」が活動している。この委員会は「学力低下」問題と関連して、「学力とは何か」「学力はどうあるべきか」「子どもたちは学力とどのように向き合っているか」などについて一定の論点整理を行った。

ことは、「低学力」批判から始まっているので、日本の子どもたちの学力はどのような現状かをまず正確に把握することが必要になった。2004年１月の全国教育研究集会を経て、そのことが確認され、前委員会の設置となったわけである。

前委員会は、日本の子どもたちの学力の現状を探るため、2001年度「小中学校教育課程実施状況調査」を分析することを課題とした。しかし、作業途中に二つの大きな国際学力調査の結果が報告され、作業の終了時点で2003年度「小中学校教育課程実施状況調査」の結果が公表されたことは、委員会の活動に思いがけない負担を強いた。そこで、ひとまず、前委員会は課題を2001(平成13)年度「小中学校教育課程実施状況調査」の分析に絞り、ある程度は国際学力調査の結果と比較しながら報告書を作成した。

本委員会は、まず2001(平成13)年度「小中学校教育課程実施状況調査」と比較しながら2003(平成15)年度「小中学校教育課程実施状況調査」を分析することから始めた。しかし、2003年度の調査は、具体的な設問がそれほど公表されていない。専門家に対する本委員会のヒヤリングでは、かなり具体的な問題分析により学力の実態と対策の指針が見えてきたのであるが、公表できる範囲が限られているために、今回の報告書は学力実態の分析が十分にできていない。しかし、二つの調査を並べることで、日本の子どもたちの学力の問題点はよりはっきりしてきている。ここまでの成果を『学力調査研究委員会中間報告』(20ページ)として編集し、2006年２月の全国教育研究集会(三重県)において配布した。

つぎに、本委員会は、2002・2003(平成14･15)年度「高等学校教育課程実施状況調査」に進んだ。科目数が多くなり、実際に設問を解いて分析するのはそれなりの専門的な作業を必要とした。さらに、地理・歴史と公民については、調査結果とその分析が出版物として公表されたのは2006年になってからのことであったため、委員会の活動もなかなか区切りの付けにくいものになってしまった。

実は、本委員会の課題には、全国に展開している地方自治体独自の「学力テスト」の分析もまた入っていたからである。結局、沖縄県、茨城県、横浜市の実態をヒアリングするところまでしかこの活動は進められなかった。結論ははっきりしている。40年ほど続けられた「県・市統一学力テスト」は、労力の割には何ら有効な教育効果を作り出せなかったのである。そうこうしているうちに、2007年度から「全国学力テスト」が実施されるという情勢になってしまった。本委員会は、ここでもう一度、仕切り直しになる。

10か月を研究期間とした本委員会は、報告書第Ⅰ部で2003年度「小中学校教育課程実施状況調査」の結果を前調査と比較しながら分析し、第Ⅱ部では2002・2003年度「高等学校教育課程実施状況調査」の結果を分析している。日本の子どもたちの学力の現状を教科別に考察している。さらに、今後の教育課程実施状況調査に望まれる点を指摘している。第Ⅲ部では、学力観、授業など教育方法、学力テストの効果などについて論じている。とりわけ、中学・高校の英語教育の問題点を指摘しながら、今後予想される小学校の英語教育について問題点を指摘している。

報告書のまとめでは、地方自治体独自の「学力テスト」の総括を試みた。また、提言では、これまでの研究に基づいて、「全国学力テスト」に対する見解を提起している。

なお、本報告書を書くに当たって、いくつかの点で意見の不一致があったことを記しておきたい。まず、「設定通過率」についてである。「設定通過率」には何の根拠もなく、それを使って学力を分析することは意味がないという立場もあった。これに対して、「設定通過率」は、根拠薄弱ではあるけれど、今後の議論の仕方によっては授業目的の設定や授業方法の改善について有効な視点となるという考え方があった。本委員会の多くのメンバーは、それぞれ多少のニュアンスの違いはあるものの、後者の立場に立っているが、前者の立場に立つ者もいる。

次に、「教師」と「教員」に関する用語問題である。本委員会は以下のように考える。教員は、教師の仕事のうちの一部を表している。教員は、「教師聖職論」を避けながら、労働者性をより強調し、教育関係の労働者としてその権利、勤務条件などを明確にしようとする場合に使用される。教師は、生徒に対応する用語で、教育内容、教育行為をより意識して使用される用語である。基本的には、これまでのいきさつを考慮して、本報告書では教員という用語が使用されている。しかし、教育関係の労働者性を厳しく管理し、人事考課や学力テストに基づく評価などを当然のこととするような昨今の風潮に対抗して、教育という行為を幅広く問い直す意味で、あえて教師という用語を使用する向きもある。

また、「子ども」と「子供」についても、使い方が分かれた。現在では、「供」を使う場合に、必ずしも否定的なイメージが伴っていないので、統一を図らなかった。

そのため、本報告書では、これらについて、用語の統一はしなかった。読者の方々には、読みにくい点もあろうかと思われるが、現在の歴史的状況を考慮され、意味をより深くくみ取っていただければ幸いである。

2006年７月

学力調査研究委員会

Ⅰ．2003年度小・中学校教育課程実施状況調査について
－2001年度調査の結果との比較－

1．小・中学校全体の概観

はじめに

ここで託された課題は以下の通りである。

「前回委託した分析結果を踏まえて、PISA･TIMSSの結果を加味しつつ、2005年４月発表の「平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査」を分析し、教育現場に以下の内容について報告・提言する、ことである。

・子どもたちの「学力」の現状はどうなっているのか（推移を含むが、推移に特化せず、現状に視点を置いた分析を）。
・国際的に、「学力」をどうとらえ、どのような「学力」を伸ばそうとしているのか（学習指導要領で求められている「学力」が、妥当なものかの分析を）。
・子どもたちの「ゆたかな学び」を保障する観点から、どのような調査が妥当であるか（具体的な問題ではなく、目的や観点をしめす提言を）。
・その他、これからの分析から必要と思われる提言を（文科省等の行政に対するものや、現場教職員をはじめとする日教組に対するものを）。

以上の課題に基づき、本委員会は、2003年度の「小中学校教育課程実施状況調査」を2001年度の結果と比較しつつ分析した。

そもそも、今回の教育課程実施状況調査は、2000年12月に出された教育課程審議会答申に基づいて着手されたものと考えられる。同答申では、「小、中、高等学校における児童生徒の学習の到達度について全国的な状況を把握し、それを国民に明らかにするとともに、指導の改善や教育課程の基準の改善に反映させていくため、国において全国的かつ総合的な学力調査を実施することが適当である」としていた。本調査は、この「全国的かつ総合的な学力調査」の一環として実施されたものと考えられる。

(1) 「平成15年度小中学校教育課程実施状況調査」の概要

本調査は、1998年告示の学習指導要領に基づく教育課程の実施状況について調査研究するものであるが、「調査の趣旨」ついては前回の2001年度調査と比べると変化している。

上で触れたように、教育課程実施状況調査は、「児童生徒の学習の到達度」の把握を通して「指導の改善や教育課程の基準の改善」をねらいとして行われるものである。ところが、前回調査では、教育課程の実施状況を通して「指導上の問題は何かなどを明らかにして、今後の学校における指導の改善に資する」[*1]として、「教育課程の基準の改善」には触れられていなかったが、今回の調査では、「調査の趣旨」として「教育課程の基準の改善や指導

[*1] 「平成13年度小中学校教育課程実施状況調査の結果概要」より。本概要は、学校種・教科別に（株）ぎょうせいから出版されているどの報告書にも第１章として掲載されている。

方法等の改善に資する」となっており、上記答申に沿ったかたちで教育課程の基準の改善が調査のねらいとされた。もっとも、前回調査は、1989年告示の学習指導要領に基づく教育課程の実施状況について調査研究するものであり、調査時点の2002年１月～２月では「教育課程の基準の改善」という趣旨を掲げる意味がないと考えたのかもしれない。しかし、そうであれば、「指導方法等の改善」についてもこの時期に調査を行う意味はないと考えるべきではないのか。指導すべき教育課程の基準がすぐに変わってしまうではないか。いずれにせよ、不審なことである。

また、今回の教育課程実施状況調査の報告書では、まず、前回調査との同一問題の通過率の比較が述べられ、次いで「設定通過率」[*2]との比較、すなわち、学習指導要領の求める教育内容のもとでの期待される「学力」に対する状況が述べられるという構成になっている。調査の目的である教育課程の基準や指導方法の改善のためという趣旨からすれば、本来、実施状況全体についての記述、分析が前面に出なければならないものであるが、そうなっていない点に「低学力」の政治問題化が本調査を歪めている気配を感じる。本来、「学力」は過去との比較ではなく、現在及び未来からの要請に応えうるか否かによって評価されなければならないはずのものである。過去との比較をするにしても、今日的ないしは未来からの視点に基づいて行われなければならない。そのような視点を明確にしないままの比較は、世を惑わすものである。

すなわち、調査の趣旨は「教育課程の基準の改善」を含むものとなったが、結果の分析においては、調査の趣旨とはそぐわない、ねじれた構成になっているということである。「調査の趣旨」において「教育課程の基準の改善」が加えられている一方で、報告書の構成は、むしろ、その趣旨を軽視する構成になっているのは残念なことである。

調査の内容や対象等については、前回と同様である。すなわち、下の表に示されている学年・教科についてのペーパー・テスト（児童生徒対象）と質問紙調査（児童生徒対象及び教師対象の２種）が行われた。

表．調査対象学年・教科

学　　年	教　　科
小学校第５、６学年	国語、社会、算数、理科
中学校第１～３学年（中等教育学校の前期課程を含む）	国語、社会、数学、理科、英語

各教科とも１学年当たり３種類の問題冊子（ほぼ同程度の内容、水準）が作成され、実施された。

調査対象のうち児童生徒については、無作為抽出により、１教科１問題冊子当たりそれぞれ児童生徒１万６千人を調査対象とできるように設定し、教師については、対象学級で調査対象とする教科を担当しているもの全員を対象とした。その結果、調査実施学校数及び児童生徒数は以下の通りとなった。

[*2] 学習指導要領に示された内容について、標準的な時間をかけ、学習指導要領作成時に想定された学習活動が行われた場合、個々の問題ごとに、正答、準正答の割合の合計である通過率の予想値。

表．調査実施学校数及び児童生徒数

学校種	学校数（%）	児童生徒数
小学校	3,554校(15%)	約21万１千人
中学校	2,584校(23%)	約24万人

(2) 新学習指導要領下における「学力」分析

学習指導要領によって期待される「学力」が達成されているか否かは、「通過率」と「設定通過率」の比較を通してみることになっている。

前回調査では、理科の中学第１学年及び第２学年ならびに英語の中学第３学年において通過率が設定通過率を下回った問題が半数を超えた。一方、今回の調査では、通過率が設定通過率を下回った学年・教科は中学第３学年の英語だけであった。すなわち、「中３英語を除いた教科学年において、設定通過率を上回る又は同程度と考えられる問題数が半数以上」という結果が得られたのである。

このことから、今回は前回よりも「学力」状況が好転したと見ることもできる。

表．2003年度調査の設定通過率との比較

区分		全問題数	設定通過率との比較					
			上回ると考えられるもの		同程度と考えられるもの		下回ると考えられるもの	
			問題数	割合	問題数	割合	問題数	割合
国語	小５年生	60	14	23.3%	33	55.0%	13	21.7%
	小６年生	59	21	35.6%	22	37.3%	16	27.1%
	中１年生	85	50	58.8%	17	20.0%	18	21.2%
	中２年生	85	49	57.6%	18	21.2%	18	21.2%
	中３年生	84	44	52.4%	24	28.6%	16	19.0%
社会	小５年生	84	43	51.2%	28	33.3%	13	15.5%
	小６年生	81	36	44.4%	25	30.9%	20	24.7%
	中１年生	94	26	27.7%	39	41.5%	29	30.9%
	中２年生	92	36	39.1%	27	29.3%	29	31.5%
	中３年生	92	32	34.8%	22	23.9%	38	41.3%
算数・数学	小５年生	87	21	24.1%	34	39.1%	32	36.8%
	小６年生	79	42	53.2%	27	34.2%	10	12.7%
	中１年生	69	18	26.1%	20	29.0%	31	44.9%
	中２年生	65	14	21.5%	23	35.4%	28	43.1%
	中３年生	62	16	25.8%	22	35.5%	24	38.7%
理科	小５年生	103	45	43.7%	42	40.8%	16	15.5%
	小６年生	95	53	55.8%	25	26.3%	17	17.9%
	中１年生	108	27	25.0%	38	35.2%	43	39.8%
	中２年生	104	40	38.5%	30	28.8%	34	32.7%

	中３年生	115	68	59.1%	20	17.4%	27	23.5%
英語	中１年生	75	19	25.3%	21	28.0%	35	46.7%
	中２年生	81	26	32.1%	25	30.9%	30	37.0%
	中３年生	80	12	15.0%	19	23.8%	49	61.3% ◆

（注）１．通過率は、問題ごとの正答、準正答者数の合計を回答者数の合計でわった数値である。以下同じ。
２．◆：設定通過率を上回る又は同程度と考えられる問題数が半数未満の教科学年。

ただし、既に述べているように、教育課程の基準が前回と今回では異なっているので、つまり、「学力」の内容が変化しているわけだから、このことを無視して「学力」の向上・低下を論じることは、見当はずれというべきである。教育課程基準の形成、すなわち、「学力」観の革新の結果、同一問題の通過率が低下した方が、むしろ望ましい場合さえ考えられるのである。少なくとも、過去との比較は、今日の目でもってしなければならないのである。したがって、過去に作問された同一問題が問うている能力が、今日の基準において、いかなる意味をもつかの検討もなしに、単純な比較に終始することがあってはならない。

このことの関連でいえば、今回の調査報告書においては、ペーパー・テストの問題文には公開されたものもあるが、未公開のものも少なくない。ペーパー・テストが学習指導要領の示す内容と性格に反映しているか否かの検証は、「調査の趣旨」から見て極めて重要な事柄である。その意味で、多くの研究者による二次的分析の対象とされるために、出題されたすべての問題文が公表されるべきである。児童生徒や学校を「学力」等の物差しで序列化するための競争的な学力テストではなく、教育課程の改善のための調査であれば、このことは必須の条件である。

また、われわれ委員会の中でも設定通過率の意義については賛否両論あるが、設定通過率を設ける意義を認める場合でもその妥当性、客観性ついてはこの間のあり方に満足できない。問題文の公開同様、設定通過率についてもその内容に対する妥当性、個々の問題についての期待される通過率（数値）の設定方法について単に「慎重に」行っている等の説明に止めずに、どのような工夫がされているかについて公開するなどの措置が求められる。

最後に、前回同様、テスト結果の素点分布が明らかにされ、「いわゆる学力の二極化が見られるとはいえない」とまとめられていることに触れておく。この文言は「すべての教科にわたって総体として二極化しているとはいえない」という意味に理解しなくては、中３の英語で明らかに二極化していることと矛盾してしまう。すなわち、学力格差については、小学校ではどの教科においてもいわゆる「二極化」は見られないが、中学校では英語で他教科との大きな違いがあり、学年が上がるにしたがって二極化し、３年生では下位層の方が大きくなる。さらに、中学の数学のように、二極化とはいえないまでも下位の分布にかなりの厚みが見られるものもある。これらのことは、高校での学力状況の基礎になるものであり、教育課程の基準や指導体制の基本的在り方について議論する際の重要なデータとなるものであるので、的確に押さえておかなければならないと考える。

「教育課程実施状況調査報告書」における分析は、まだ、浅いものに止まっており、より多面的に分析を深めなければ、「教育課程の基準の改善」に結びつけることは難しい。

(3) 経年的な「学力」の分析

前回調査時と同一問題の通過率の比較による経年的な「学力」の変化について論ずるのは、「調査の趣旨」からして慎重でなければならない。記述のように今回の調査結果の分析においては、その取り扱いが浅薄な「学力」観に迎合する傾きの感じられるものであった。

以上を断った上で、前回調査との比較によって得られた経年的な「学力」の変化についていえば、以下のような特徴が見られた。

小学校算数で「前回を上回るもの」が格段に多くなったほか、中１の社会及び中１数学を除いた教科学年において、前回を有意に上回る問題数が有意に下回る問題数よりも多く、また、７つの教科学年（国語（中２）、社会（小５、中２）、算数（小５、小６）、理科（中１、中３））において、前回を有意に上回る問題が半数以上、という結果が出、「学力向上」という見方が可能な印象を与える。

2001年度調査と2003年度調査の同一問題の通過率の比較

教科	学年	全問題数	同一問題数	前回を有意に上回るもの	前回と有意に差のないもの	前回を有意に下回るもの	前回との比較
国語	小５年生	60	19	4	13	2	
	小６年生	59	20	9	8	3	
	中１年生	85	18(1)	4	11(1)	3	
	中２年生	85	22	12	5	5	○
	中３年生	84	18	6	12	0	
社会	小５年生	84	19	14	2	3	○
	小６年生	81	21	10	8	3	
	中１年生	94	24(8)	5(1)	9(1)	10(6)	◆
	中２年生	92	26(5)	13(5)	10	3	○
	中３年生	92	29	10	14	5	
算数・数学	小５年生	87	27	17	6	4	○
	小６年生	79	27(3)	20(2)	4(1)	3	○
	中１年生	69	29(1)	6	15(1)	8	◆
	中２年生	65	18(3)	4(1)	11(1)	3(1)	
	中３年生	62	23(1)	8(1)	10	5	
理科	小５年生	103	28	13	9	6	
	小６年生	95	39	14	17	8	
	中１年生	108	35	22	8	5	○
	中２年生	104	28	9	17	2	
	中３年生	115	14	11	1	2	○
英語	中１年生	75	25	11	8	6	
	中２年生	81	25	9	10	6	
	中３年生	80	23	10	11	2	

（注）１．通過率は、問題ごとの正答、準正答者数の合計を回答者数の合計でわった数値である。以下同じ。
２．表中の（　）の数字は、前回調査と取り扱い学年が異なる問題数であり、内数。
◆：「前回を有意に上回る問題数」が「前回を有意に下回る問題数」より少ない教科学年。
○：「前回を有意に上回る問題」が全同一問題数の半数以上の教科学年

これらのことをもって「学力」が上がったと判断する向きもあるだろう。しかし、全体として「下がったとはいえない」が、「上がった」と評価するのにも躊躇を覚える。各問題の採点は、出来たか・出来ないかで、採点されるのであり、採点においては問題間での重みの違いはない。学習指導要領のどの内容に弱さがあるかを問題にするのであれば、これでよいのであるが、「学力」を問題にするのであれば、問題の内容によって配点が変えられなければならない。したがって、このような事柄を素通りしたまま、「学力」の向上・低下を論ずることはできないのである。

また、上記のことを無視したとしても、大規模な調査ゆえに、小さな変化も有意差をもち「低下ないし向上」として現れる。統計的には有意であっても、小さな得点の差が果たして「学力」の差として意味をもつかということである。換言すれば、同じ実力をもっているものが同じ内容範囲の異なる試験問題で同じ点数を毎回取ることができるかということである。できはしない。「学力」の変化というのは、点数の上下だけでは判断できない。どのくらいの変化の幅であれば、「学力」が変化したといいうるかについては、これからの調査の蓄積の中で検討していくべき問題であろう。

しかし、より本質的な問題は、繰り返し触れているように測ろうとする「学力」の定義である。教育課程実施状況調査は教育課程の国家基準（学習指導要領）で求めている教育内容の習得状況を測ろうとするものであり、教育課程の基準が改定されれば、求められる「学力」の定義は変わる。したがって、経年的な変化を単純に「学力」の向上・低下に結びつけて問題にすることはできない。基準が変われば、低下して当然のものもあるはずである。

問題にすべきは、教育内容の習得状況であり、その状況に問題点が見いだせるならば、教育課程の基準の妥当性や指導体制や指導方法などについて国がととのえるべき教育実施上の諸条件の在り方が問題となるのである。

(4) 調査の設計と分析方法の再構築

したがって、問題にすべきは、到達度を正確に把握し、その状況を教育課程の基準の改善にどう結びつけるかという、調査の設計と分析方法をいかに改善していくかということである。

ペーパー・テストの内容が教育課程の基準が求めている内容と一致しているかという問題、あるいは、設定通過率が適切に設定されているかという問題なども、この中で解決されなければならない。

論点を教育課程実施状況調査全体に戻せば、ペーパー・テスト等の内容が教育課程の国家基準が求めている「学力」を正確に測ることができているかという問題がある。この問

題の解決のためには、問題文等の内容を検討しなければならないが、すでに述べたように、今回は公表されていない問題文が多く、また、調査委員会の能力や与えられた時間等の制限のために、この点の検討は部分的にしかできなかった。

そして、そもそも「学力」とは何か、あるいは、教育の成果を「学力」だけで評価してよいのか、という問題がある。今回の調査は、2000年12月の教育課程審議会答申にある「指導の改善や教育課程の基準の改善に反映させていくため」に実施されたと受けとめられるが、しかし、「教育課程の基準の改善」を図ることができるような分析対象の設定や分析視点の提示等、調査そのものの設計がきわめて不十分である。また、学校教育で扱うことになっている教育内容で本調査で対象にできなかったものの実施状況の評価を、今後どのようにしていくのか。このような問題は意識されていたと思われるが、今後、取り組み方針についてはまったく見えていない。

本来の趣旨を実現できるように、調査設計を見直しつつデータの蓄積を図るとともに、関心を寄せる研究者、国民にその調査内容を広く公開し、国立教育政策研究所が行う調査・分析に対する批判や広い視野からの二次的な研究を深め、教育の成果についての適切な観念が発展し、広く国民に共有されるようにすべきである。

(5) 教育のコスト・パフォーマンス

国際比較に目を転じれば、PISAやTIMSSでわが国の児童生徒の平均得点の順位が下がったことが物議を醸しているが、教育投資の点からこれらの「学力」成果を見れば、わが国の教育が極めて高いコスト・パフォーマンスをあげていることは明らかである。さらに、生徒の通学率の高さ*3や少年犯罪の低さを加えてみれば、学校教育を含め広くわが国の教育・育成システムのあげている成果の高さは、目を瞠るばかりといってもよいだろう。

たとえば、国際教育到達度評価学会（以下IEA）の算数・数学及び理科に関する調査は、第４学年と第８学年（中学２年）を対象にしたものであるが、この調査には、日本は1964年の第１回調査から参加しており、その成績の推移を第８学年（中学２年）についてみると以下の表１の通りである。順位は下がったようにも見えるが、12ヵ国中の２位と46ヵ国中の５位で下がったといえるのであろうか。

---

*3 PISA2000調査では、「学校への取り組み姿勢Student Engagement at School」も測られた。「取り組み姿勢」は「帰属意識 a Sense of Belonging」と「参加Participation」から構成される。このうち、「参加」度についてわが国は、「不参加」度４％というOECD加盟国中最も良好な値を示している。調査対象国で「不参加」度が１桁の値は香港３％、韓国８％、リヒテンシュタイン９％で、他はみな２桁の値であった。この「参加」度は、国別では平均得点と相関しており、特にＧ８＋フィンランド＋韓国の10ヵ国では、相関係数0.6と高い相関が認められている。すなわち、生徒が勉強好きでなくても学校に通い続ける割合が高い国では、高い「学力」をあげる傾向が認められるのである。わが国の学校は、勉強が好きでなくとも、「学校が好き」という児童生徒が多く（ベネッセコーポレーション「義務教育に関する意識調査報告書」平成17年11月）、学校が単なる学習の場であるだけではなく児童生徒の交友生活の場となっていることが、「参加」度を高め、学力の下支えをしていると考えることができる。

表．IEA国際数学・理科教育調査・第８学年の成績の推移

実施回	実施年	参加国・地域数	第８学年数学		第８学年理科	
			平均得点	順位	平均得点	順位
第１回	64年数学、'70年理科	12	31.2	2	31.2	1
第２回	81年数学、'83年理科	20	62.30%	1	67.30%	2
第３回 TIMSS	1995年	41	581	3	571	3
第４回 TIMSS-R	1999年	38	579	5	550	4
第５回 TIMSS	2003年	46	570	5	552	6
注：第１回は数学70点満点、理科80点満点。第２回は%表示。第３回以降は全生徒平均点が500点、標準偏差100となるように換算。						

経済開発協力機構（以下OECD）による「生徒の学習到達度調査Programme for International Student Assessment」（以下PISA）は、2000年に第１回調査が行われている。以後３年周期で行われることになっており、2003年調査の結果も昨年末に公表されたが、その成績の推移は以下の表２の通りである。

今回発表された2003年実施のPISA調査の重点領域は数学であった。数学は１位から６位へと大きく順位を下げているように見えるが、１～３位を占める香港、フィンランド、韓国の平均得点と統計上の有意差がない、と指摘されている。

これに対して、読解力（readig literacy）は前回問題となった８位からさらに14位へと順位を下げた他に、わずかではあるが平均得点がOECD平均を下回ったことは注目に値する。また、６段階の習熟度別レベルでみると、「レベル５」に属する生徒の割合はほぼ変わらないのに対して、下位、特に「レベル１未満」の生徒の割合が2000年調査の2.7%から2003年では7.4%と３倍近く増え、上位と下位の差が一段と広がったといえる。

表．PISAの成績の推移

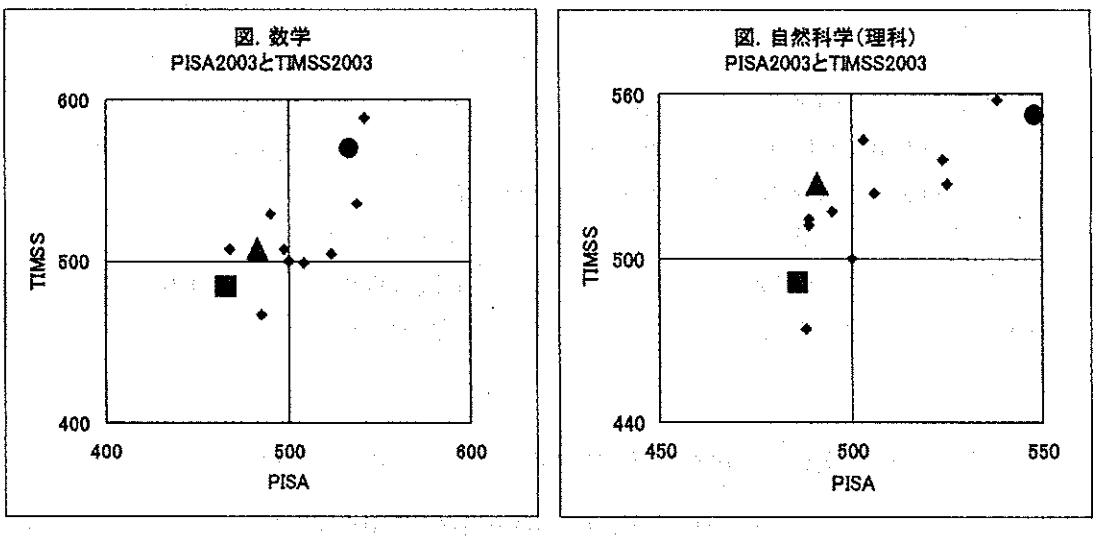
調　査	参加国地域数	読解		数学		自然科学		問題解決		総計	
		平均得点	順位	平均得点	順位	平均得点	順位	平均得点	順位	平均得点	順位
PISA2000	31	522	8	557	1	550	2	非実施		543	1
PISA2003	40	498	14	534	6	548	2	547	4	532	4
得点は、OECD加盟国の全生徒平均点が５００点、標準偏差100となるように換算されている。											

このように、一部に懸念すべき傾向が見えるとはいえ、数学、理科（自然科学）等の成績は依然としてかなり高い。

以下は、2003年に行われたPISAとTIMSSの両方に参加した13ヵ国の国別平均得点である。それぞれの得点をｘ軸とｙ軸上の位置とし、全生徒平均値500点を両軸の交点としてグラフ

を描いたものが下のグラフである。

図．（PISA2003、TIMSS2003）参加国の平均得点分布



表．TIMSS2003とPISA2003の共通参加国の成績（＊印はＯＥＣＤ加盟国）

	国・地域名	数　学				自然科学（理科）			
		PISA2003		TIMSS2003		PISA2003		TIMSS2003	
		平均得点	順位	平均得点	順位	平均得点	順位	平均得点	順位
1	韓国＊	542	3	589	2	538	4	558	3
2	オランダ＊	538	4	536	7	524	8	536	8
3	日本＊	534	6	570	5	548	2	552	6
4	オーストラリア＊	524	11	505	14	525	6	527	10
5	スウェーデン＊	509	17	499	17	506	15	524	11
6	スロバキア＊	498	21	508	13	495	21	517	15
7	ハンガリー＊	490	25	529	9	503	17	543	7
8	ラトビア	483	27	508	11	489	24	512	18
9	アメリカ＊	483	28	504	15	491	22	527	9
10	ロシア	468	29	508	12	489	25	514	17
11	イタリア＊	466	31	484	22	486	27	491	22
12	インドネシア	360	38	411	34	395	38	420	36
13	チュニジア	359	39	410	35	385	40	404	38
	全生徒平均値	500		500		500		500	
	国際平均値	485		467		488		474	

グラフには、インドネシアとチュニジアは含まれていない。

日本（●で表示）はTIMSSでもPISAでも高得点を挙げているが、アメリカ（▲）はTIMSSでは平均以上だがPISAでは平均を下回っている。また、イタリア（■）はどちらでも平均

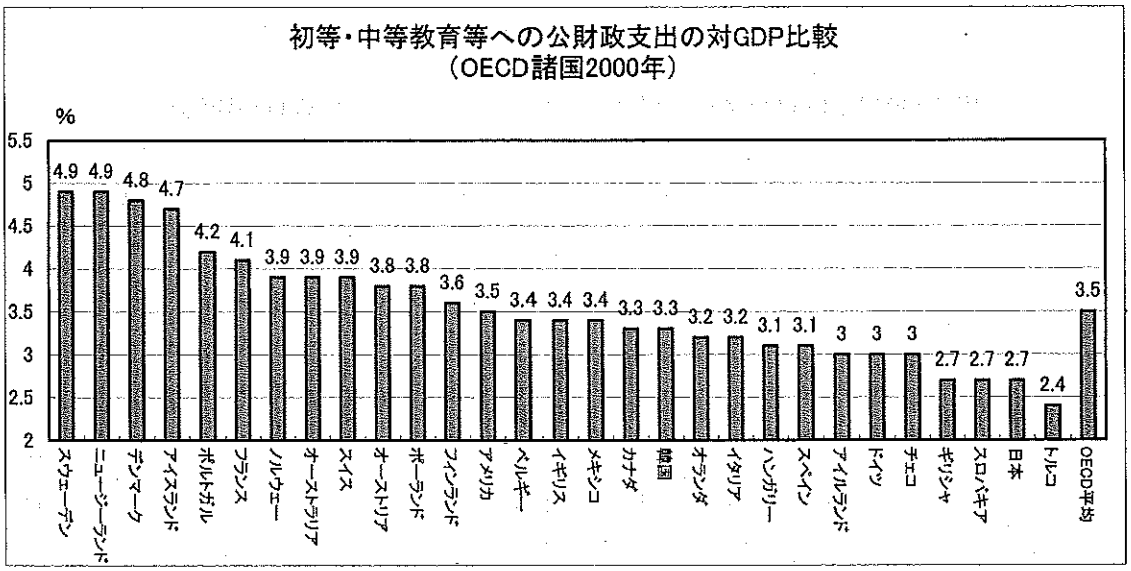
を下回っている。

日本は、数学と自然科学（理科）について見れば国際的に見てTIMSS的な「学力」においてもPISA的な「学力」においても高い達成を挙げ、バランスのよい姿をとっているということができる。

一方、初等・中等教育等に対する公的財政支出は、OECD平均を大きく下回っている。初等・中等教育等への公的な財政支出の対GDP比は下の図に見るように2000年の時点で調査対象となったOECD加盟国29ヵ国中28位であり、際だって低い（『図表で見る教育OECDインディケータ（2003年版）』明石書店、2003年11月224頁）。

わが国は、国力に応じた公的教育投資をしていない国ということができる。一方、私費による学校教育費の対GDPは1.2%（第４位）と高く、OECD諸国の平均0.6%を大きく上回っているが、公的投資の低さが響いて、対GDP比は4.6%（26ヵ国中24位）に止まっている（OECD平均5.5%）。

図．初等・中等教育等への公財政支出の対GDP比（OECD諸国2000年）



以上のように、わが国の初等・中等教育の成果を極めて狭い「学力」でみても、コストに対するその効率の高さは明らかである。

また、犯罪性の点で典型的である強盗犯について少年の検挙人員をみてみると、1994年から2000年の10年間で倍以上の増加を示しているが、それにもかかわらず、人口比において他の主要国より格段に低い水準に止まっている。たとえば、近年の推移は、下の表・図の通りである（平成10年版および平成17年版『犯罪白書』より作成）。

「犯罪は社会における絶望の指標」といわれるが、そのような見方を少年犯罪に当てはめてみるとすれば、わが国の少年が希望を奪われている程度は相対的に軽いということができる。そして、その要因の一つをわが国の教育のあり方に求めることは、十分可能であろう。

教育の成果を測ることはきわめてむずかしい課題である。この課題を単純化してはわが国の行く末を誤ることになろう。しかし、具体的な数値で示せるものを見る限り、わが国

の教育の成果が低いとはとてもいえない。まして、投下されているコストとの対比で見るならば、わが国の教育成果の高さは明らかである。

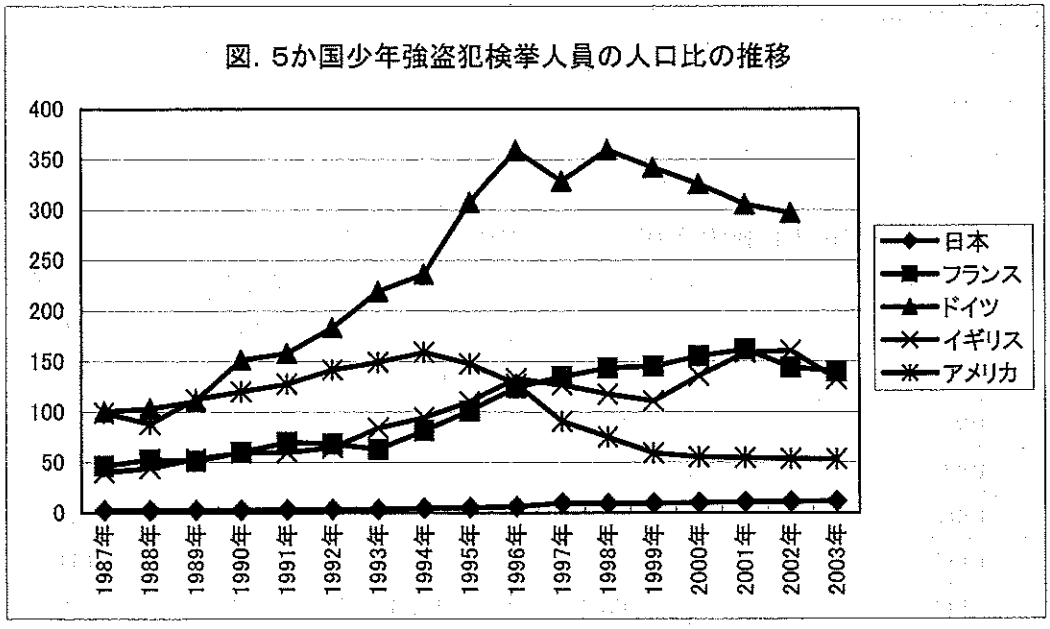
この事実は、広い意味でわが国の教育システムの優秀性を物語るものであろう。そのシステムの優秀性をつぶさに明らかにすることなしに、「改革」の名の下にシステムを破壊するならば、それは暴挙と呼ぶに相応しい所業であろう。

表．少年強盗犯の人口比推移の国際比較（10万人当たり）

年　次	日本	フランス	ドイツ	イギリス	アメリカ
1987	2.6	46.6	100.5	40.2	99.1
1988	2.4	52.8	103.3	44.3	88.1
1989	2.8	51.3	110.7	53.5	112.5
1990	2.7	60.2	151.4	59.7	120.2
1991	3.2	69.9	158.3	60	127.8
1992	3.4	68.2	183.4	64.6	141.8
1993	3.5	63.2	219.3	84	149.4
1994	4.8	81.3	236.5	94.5	159.1
1995	5	101	307.4	110.3	147.6
1996	6.2	124.4	359	133	127.6
1997	9.8	135	328.7	126.8	90.7
1998	9.1	143.6	359.8	117.7	75
1999	9.4	145.3	341.9	110.8	59.4
2000	10.1	155.2	325.9	135.8	55.6
2001	10.8	162.1	305.4	158.7	54.6
2002	11.1	144.3	297.1	160.8	53.5
2003	11.7	140.1		132.6	53.2

注：平成10年版及び平成17年版の『犯罪白書』を基に作成。

図．５か国少年強盗犯検挙人員の人口比の推移



そして、学校の教育課程や教員に関わる指標の国際比較からは、この高いコスト・パフォーマンスが、わが国の学校の多機能性（多様かつ長時間の教科外教育の実施）や教員の高い職能的成熟性や長時間労働によって支えられていることをうかがい知ることができるのである。

(6)「キー・コンピテンシー」

「学力」とは何か、教育の成果とは何かという点でいえば、OECDのPISA調査の枠組みの基盤となっている「キー・コンピテンシーKey Competencies」の概念は、われわれに重要な示唆を与える。

「コンピテンシー（能力)」とは、単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含むさまざまな心理的・社会的な資源を活用して、特定の文脈の中で複雑な要求（課題）に対応することができる力、とされている。

「コンピテンシー」のうち、特に、①人生の成功や社会の発展にとって有益で、②様々な文脈の中でも重要な要求（課題）に対応するために必要であり、③特定の専門家ではなくすべての個人にとって重要であるような性質をもつ能力を「キー・コンピテンシー」とし、義務教育の教育内容としてすべての人々に学びとらせることが必要だというのである。なぜなら、個人の能力開発に十分な投資を行うことが、激しい変化にさらされ、多様化と相互依存関係を深めつつも複雑化と個別化の中で様々な問題が噴出している社会経済の持続可能な発展と世界的な生活水準の向上にとって唯一の戦略である、と考えられるからである。

この「キー・コンピテンシー」は３つのカテゴリーに分けることができる。

①社会・文化的、技術的なツールを相互作用的に活用する能力（個人と社会の相互関係）

②多様な社会グループにおける人間関係形成能力（自己と他者との相互関係）

③自律的に行動する能力（個人の自律性と主体性）

そして、PISA調査は、①の一部と③のごく一部を調査対象とするものでしかなく、「キー・コンピテンシー」という戦略目標は立てられたにせよ、その内容全体を測定し、統合的に評価する手段、枠組みはまだないという。

おわりに－未来に生きる子どもを基準に－

ここで大切なことは、OECDがこれからの教育の戦略目標として掲げる「キー・コンピテンシー」の概念が、きわめて総合的な性格のものであり、その限りで、今次の教育課程基準の改定に際してわが国文科省が掲げた「生きる力」の概念と共通性をもつということであり、OECDのような経済開発に関心の強い機関であっても、今日の状況の中で、総合的な性格の教育目標を立てざるを得ない点である。

人間の多面性と主体としての人間の統合性を忘れることなく、「人格の完成」の現代的在り方を照らし出す道具として、今日、行われている諸種の「学力」調査あるいは人間や社会、特に児童青少年の状況に関する諸調査に関する思索と経験を蓄積していきたいものである。

（遠藤　忠）

2．教科別分析

（1）国　語

学習指導要領で示された教育課程（カリキュラム）の実施状況を調査しようとしたのが、国立教育政策研究所が行った教育課程実施状況調査である。2003年度小・中学校教育課程実施状況調査は、ペーパーテスト調査と質問紙調査で構成されている。このような調査をした結果として、一般に起きることは、この調査の内容と範囲が、「隠された教育課程（hidden curriculum）」として機能するようになるという現象である。学習指導要領で示された教育課程の実施状況を調査するはずのテストが、教育課程そのものを支配することになる。いわゆる「ウォッシュバック効果（washback effect）」が起きるのである。

このような調査が続くと、現場ではどういうことが起きるか。生活に役立つ言語力（目的や場に応じる言語使用力）を高め、言語文化の継承と創造の楽しさを経験させるという、学習指導要領本来の趣旨が生かされる方向よりも、テストでより高い点数をとるような指導を行う方向に、教育現場が進まざるを得なくなる。その結果として、学習指導要領の趣旨に反する方向に進むという皮肉な結果を生み出すことになる。ペーパーテストで測定できる国語力は、生活に役立つ国語力のほんの一部分に過ぎない。教育現場で行うべき本来の仕事は、ペーパーテスト対策でなく、子どもたちがやりがいを感じながらことばを使い、ことばを使う経験を重ねながらことばの力を伸ばすような場を作り続け、個に即して支援し続けるという仕事ではないだろうか。

国立教育政策研究所が行った2003年度小・中学校教育課程実施状況調査がインターネット上に「平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査」（＊）のタイトルで公表されている。

（＊）http://www.nier.go.jp/kaihatsu/katei_h15/index.htm

その中に、「平成15年度教育課程実施状況調査、教科別分析と改善点（小学校・国語）」（以下「「小国」」と略称」）と、「平成15年度教育課程実施状況調査、教科別分析と改善点（中学校・国語）」（以下「中国」と略称」）が含まれているので、以下、その二つを中心資料にして、同調査の分析・考察をする。

1）設定通過率との比較を過大評価しないほうがよい

同調査では、前もって「設定通過率」というものが設定され、結果として得られた実際の「通過率」（正答者と準正答者を合わせた人数が解答者総数に占める％―首藤注）を「設定通過率」と比較することが多く行われている。

教育現場で行われる研究会などで、指導主事が設定通過率と通過率の差に言及して、これこれの分野・領域の通過率が設定通過率を下回っているので、その方面の指導を特に強化する必要があるというような趣旨の話がなされることが多い。

本当にそれでよいのだろうか。設定通過率と比較して、それを上回った方面の指導はもう十分であり、下回った方面の指導を特に強化する必要があると言い切れるほどの意味が、この設定通過率にあると言えるだろか。まず、その点について慎重に検討してみたい。

国立教育政策研究所教育開発研究センターによる「小・中学校教育課程実施状況調査の概要」（前掲webサイト）には、「設定通過率」について次のように説明されている。

> 設定通過率とは、「学習指導要領に示された内容について、標準的な時間をかけ、学習指導要領作成時に想定された学習活動が行われた場合、個々の問題ごとに正答、準正答の割合の合計である通過率がどの程度になるかと考えられるかを示した数値」であって、採点する以前に前もって決定しておいた数値である。

つまり設定通過率の数値は、個々の問題について、受験者のうちこの程度は正当者か準正答者になるであろうと考えら得る数値であって、その妥当性について担当委員会がどれだけ慎重に検討して決めたとしても、まぎれもなく、考え出された数値である。一言で言うと、前もって委員会で考えて設定した数値なのである。それに対して通過率は、実際にテストした結果として出てきた、正答者と準正答者が全受験者に占める割合の数値である。実態を示すのは、通過率のほうである。分かりやすく言い直すと、設定通過率の数値は期待値であり、通過率の数値は実態値である。

結果として出てきた通過率の数値を、前もって設定した設定通過率と比較して、通過率が設定通過率よりも高かった場合は、受験者の出来が期待値よりも高かったということであり、低かった場合には、期待値よりも低かったということである。つまり、設定通過率と通過率の差が確実に示すものは、期待値が実態よりもどれだけ高かったか、どれだけ低かったか、あるいは期待通りだったかということである。

委員会が設定した期待値としての設定通過率が、もし、全国民が一致して目指す値として合意できているものならば、設定通過率と通過率の差を特に問題にして、それを根拠にして今後の指導の方向を決めることに大きな意味があると言えるであろう。が、現状の設定通過率は、そういうものになっているとはいえない。したがって、テスト結果として現れた通過率と、前もって設定した通過率との差異だけを根拠にして、どの方面の指導を強化すべきかという方向を決めてしまうのは、早計に過ぎると言わざるを得ない。

2）過去同一問題の比較

結果として得られた通過率そのものは、結果として表れた数値であるので、前回調査と今回調査とで同一の問題が使用された場合には、その数値によって、学力の差異を論じることに、それなりの意味がある。

小学校の報告書でも、中学校の報告書でも、その数値が、「過去同一問題の分析」として取り上げられている。それを見ると、小・中学校ともに、今回と前回の調査で使用された同一問題は、今回の全問題中３割程度であるが、全体としては、前回と有意に上回るものや同等のものが下回るものよりも多く、特に問題視されていない。

小学校の「過去同一問題についての分析」で特に取り上げられているものとしては、「話すこと・聞くこと」領域の問題[6B㈠三]（前回の通過率66.9%、今回の通過率57.6%）や、「読むこと（文学的な文章）」領域の問題[6C㈡三]（前回の通過率55.8%、今回の通過率49.7%）が、「前回を有意に下回るもの」として例示されている（「小国」p.2)。

これらは、統計学的には「有意に差がある」と言えるだろうが、しかし、常識を働かせて見直すと、いずれの例もその差は10%以内に収まっており、個々に例示された問題は、それぞれ、前回も今回も通過率が60%前後であり、50%前後であったと受け止めることができる。

このwebサイトでは問題の全容が公表されていないので、報告書のところどころの記述に垣間見られる情報を拾うことによって、ペーパーテストで課せられた問題や設問の具体像を推測することしかできないが、上記の例のうち、[6B㈠三]には、「資料１と資料２のどちらか、または両方を使って、話し合いに参加するつもりで、自分の意見を次のげんこう用紙に百字くらいでまとめましょう。」（「小国」p.5）という設問が添えられていたようである。

とすると、この問題は、話し合いの力を見るテストであるにもかかわらず、実際に話し合うことはさせず、文章を書くことによって解答させるという形式をとっているということが分かる。

ここには三つの問題点がある。一つは、話し合いに参加することなく。話し合いに参加する「つもり」にさせて、話し合う力を測定しようとしている点であり、二つ目は、話すのではなくて書くことによって、話す力を測定しようとしている点である。三つ目は、採点にゆれが出る可能性がある点である。

この三つ目の問題点は、解答者が文章を書いて解答する形式のテスト、つまり記述式テストに共通する問題である。記述式テストの場合には、採点者や採点者の状況によって基準にゆれが出やすく、いかなる手続きを踏んでもそのゆれをゼロすることができないという性質があるので、その要因が働いて点数に差が出たという可能性も否定できない。記述式の問題の場合はそういう可能性もあるので、10%以内の通過率の上下を大きな問題として論じることは適当でないと考えられる。

また、時代が変われば社会生活が変わり、社会生活が変われば生活に必要な言語力も変化するということを考えると、同一問題による通過率の差が一般的に必要とされる言語力そのものの自然な変化を反映している面がある可能性もある。そう考えると、たとえ統計的に有意な差があっても、その差が小さい場合には特に問題視すべきことではないと考え

ることができる。さらに、同一問題による比較が便利であるとしても、社会生活の変化という要因がある限り、同一問題をいつまでも使い続けることにも問題があると言わなければならない。

中学校では、「通過率が前回を有意に下回った問題は、「読むこと（文学的な文章)」に関する問題11問中７問」（「中国」p.2）とされ、そのうち４問が記述式の問題で、そのうち２問が「文章中の表現を抜き出して自分の解釈や考えを答える問題で、他の２問は文章中の叙述について話の展開をふまえて解釈する問題であった」（「中国」p.2）そうである。ここから推測すると、この７問は、入学試験などに見られるようないわゆる読解問題であり、記述して解答する形式の問題であったようである。

この結果を素直に受け止めると、文学的な文章を解釈して解答を記述する力が弱いという現状を認めることになる。しかし、だからといって、文学的な文章を読んで、設問に記述して解答するというような訓練を集中的に行うことが必要だということにはならない。そうなってしまうと、文学作品を読む楽しさを知り、種々の文学作品を読んで楽しむ経験を積むことを通して、文学的文章への親しみが深まり、読む力も高まっていくというような、ゆとりある学習の余地が狭くなることになる。

さらに言うと、このような形式のテストが本当に、文学を楽しむ力、文学を精神的な豊かさやうるおいを増すことに役立てる力を測定することができるかどうかは大いに疑問である。その疑問を解決するためには、問題そのものを詳細に検討しなければならないが、問題の全容が公開されていないのでその検討は困難である。

中学校の報告書では、文学的文章を読むことについて、「登場人物の心情の変化の理由を叙述に即して考え、自分の言葉でまとめる問題[2C㈢三]について、通過率が前回の55.2%に対して、今回は47.1%と下回っている」（「中国」p.2）とされている。数値を見ると確かに前回を下回ってはいるが、しかし、常識を働かせて見直せば、その差は10%以内に収まっており、前回も今回も50%前後であったと受け止めることもできる。

小学校（「小国」p.2）でも、中学校（「中国」p.2）でも、報告書に特に取り上げられている問題は、それぞれ、前回も今回も通過率が60%前後乃至は50%前後に収まっているので、大きな違いがなかったと考えたほうがよい。現場の教師は、数値の微小な上下に惑わされることなく、これまで行ってきていた大事な指導をし続ければよいのである。が、だからといって、従来行っていた内容や方法を続けるだけでよいということにはならない。地域や学校・学級および子ども一人一人の実情を理解する最も有利な位置にあるのが現場で子どもと直接関わっている教師である。その利点を生かして、より効果的な内容や方法を求め続け工夫し続けることも必要である。

３）内容・領域別の分析

ア　概要

小学校では、

> 内容・領域ごとに通過率と設定通過率を比較すると、通過率が設定通過率を上回る又は同程度と考えられる問題数の合計が、第５学年・第６学年ともに、「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと（文学的な文章)」「言語事項」において半数以上を占め、「読むこと（説明的な文章)」において半数未満となっている。」（「小国」p.2）

と報告されている。

第５・６学年の学年別状況一覧表（「小国」p.2）を、設定通過率と比較して通過率が上回ったかどうかという観点で見ると、２学年を通じて上回っているのが「言語事項」であり、目立って下回っているのは「読むこと（説明的な文章）」である。第５学年では、「話すこと・聞くこと」がやや上回り、第６学年では、ほんの少し下回り気味のほぼ同程度となっている。「書くこと」では、どちらの学年も、設定通過率との関係では平均してほぼ同程度になっている。「読むこと（文学的な文章）」では、第５学年で設定通過率より少し低く、第６学年では、設定通過率とほぼ同程度という状況である。

この結果をどう見るか。「言語事項」は委員会の予想よりも実際の出来が良かったということであり、「読むこと（説明的な文章）」はその逆であったということである。たぶん、最もペーパーテストにしやすいのが「言語事項」であるという、内容の特性に由来する要因もその一因であったと思われる。「読むこと（説明的な文章）」の通過率が設定通過率を下回るものが多かったことについては、子どもの能力の低さに起因すると結論付ける前に、問題の性質や難易度を再検討する必要がある。

中学校の報告書には、「内容・領域別に見た分析」として、「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと（文学的な文章）」「読むこと（説明的な文章）」「言語事項」に分けて、その第１・２・３学年の状況（「中国」p.2）が示されている。設定通過率と比較して通過率が上回った（成績が良かった）かどうかという点で見ると、３学年を通じて上回っているのが「言語事項」である。第１・２学年の「話すこと・聞くこと」もかなり好成績である。成績が悪いのは第１学年の「読むこと（説明的な文章）」と「読むこと（文学的な文章）」、および、第２学年の「書くこと」である。他の領域では、設定通過率より上回るものや下回るものの両方があるが、その両方がほぼ同数になっているので、当該領域全体としては設定通過率と同程度ということになる。

この結果から分かることは、設定通過率を上回るものが多い内容・領域に関しては、委員会の予想よりも実際の出来が良かったということであり、下回るものは、その逆であったということである。求められるのは、該当する内容・領域の指導をどうするかということ以前に、テスト問題そのものの難易度の再検討と、設定通過率が果たして適切であったかどうかという点についての再吟味である。

そして何よりも大事なことは、こういうペーパーテストによって、生活に役立つ言語能力の全体を測定することができないということを再確認することであり、このテスト結果によって、日常の国語指導がテスト対策に追われることのないようにすることである。生活に役立つ言語能力の育成を支援するという国語教育の原点を再確認して、国語教育本来の任務を踏み外すことがないように努めることが望まれる。

イ　話すこと・聞くこと

小学校では、「話すこと・聞くこと」は、「設定通過率を上回る又は同程度と考えられるものが多い。」とされ、「目的や相手などの具体的な場面に応じ、立場を明らかにして自分の考えを述べる問題[6B四三]で設定通過率を下回った。」とされている（「小国」p.2）。テストそのものは、実際の目的や相手がある具体的な場面に立って自分の考えを述べたわけではなく、ペーパーテストに解答するという方法によってテストされたものであるので、

この問題[6B㈠三]が、本当に「目的や相手などの具体的な場面に応じ、立場を明らかにして自分の考えを述べる」（前出）力を測定するテストになっているかどうかは疑問である。このテストに対する設定通過率は70%、通過率が57.6%で、通過率が設定通過率より12%ほど低くなっている（「小国」p.2)。が、設定通過率と通過率を比較することの問題点は前述したとおりである。

中学校では、「話の内容を聞き取る問題では、概ね前回調査の通過率を上回ったが、インタビューの様子を聞いて、話し方の工夫を答える問題では、設定通過率を下回った」とされている（「中国」p.1)。

しかし、実際にインタビューをしないで、インタビューの力を見ることはできない。テストの結果として現れたこの通過率が示すものは、当該問題の、今回の受験者にとっての難易度にほかならないのであって、必ずしも受験者の学力の高さではない。

したがって、この結果を受けて、実際の指導改善にどう結びつけるかを導き出すのは困難である。たとえ、似たタイプのテストに正答する訓練を強化しても、それは同種のタイプのテストに正答する力を伸ばすことにはつながるかもしれないが、実際の場面で、目的や相手や場に応じて話したり、聞いたり、インタビューしたりする力を育成するためには役立たない。

中学校の「話すこと」では、通過率が設定通過率を上回る問題が多かったようであるが、「聞くこと」では、下回るものが半分で特に話し手の工夫を問う問題[3C㈠三]が設定通過率70%に対して通過率が47.1%だったそうで、「説得力ある表現の仕方に注意して聞く点に課題がある。」（「中国」p.3）とされているが、ペーパーテストで、はたしてそういう能力が測定できるのかという点と、そういう聞き方が本当に大事だろうかという点に疑問が残る。

ウ　書くこと

小学校の「書くこと」では、「設定通過率を上回る又は同程度と考えられるものが多い。」（「小国」p.3）とのことであり特に問題視されていないが、しかし、「自分の意見を明確に書く記述力の問題[6B㈡二]」については、「設定通過率55%に対して通過率27.0%と下回っている。」との指摘がされている（「小国」p.3)。

問題[6B㈡二]の設問は、「あなたの考えを、あなた自身の読書の体験もあげながら百字ぐらいで書きましょう」（「小国」p.5）となっている。これは記述式テストであって、選択肢問題のように、誰が採点しても同じ点数になるタイプのテストではなく、採点者の主観によって評定に差が出るタイプの問題であるので、数値の比較だけではなんとも言えないという面がある。

この問題の通過率は、前述したように、設定通過率のほぼ半分である。が、この結果をもって、日本の子どもは自分の考えを書く力が極端に弱いので、自分の考えを自分の読書経験に言及しながら百字くらいで書くというタイプの問題に解答する訓練を強化すべきだという結論を出してはならない。

設定通過率と通過率のこのように大きな差を見て、最初にすべきことは、設定通過率が実態よりも高すぎたかもしれないと反省することである。つまり、見込み違いはなかっただろうか、あるいは、問題自体が難し過ぎたのではなかったのではないかとの反省が、必

要なのである。さらには、採点が厳しすぎたのではないかとの見直しも必要になる。が、これも、ペーパーテストという場で書かされた場合と、実際の場で明確な目的意識を持って必要に迫られて自分の意見を書く場合とでは、その出来具合に格段の差が出ることが考えられるので、ペーパーテストの出来具合で判断できない面がある。

中学校の「書くこと」では、「文末を指定して文を書き直させる問題［3B図一］では、設定通過率70%に対して通過率が48.3%であった。」として、通過率が設定通過率を20%ほど下回ったことが指摘され、推敲に関する問題が５問中３問で設定通過率を下回ったことが指摘されている（「中国」p.3)。が、この問題についても、小学校の「書くこと」に関して前述したものと同様の問題がある。

エ　読むこと

小学校の「読むこと」のうち、文学的な文章については、第５・６学年において、大部分の問題で通過率が設定通過率を上回っていたが、「文学表現の工夫や特徴を問う問題［5C図三］」では、設定通過率65%に対して40.9%、［6C図三］で設定通過率60%に対して通過率49.7%と下回っている」（「小国」p.3）と報告されている。

文学表現の工夫や特徴を問う問題は、内容を読み取る問題ではなく、言わば、表現自体を分析・考察する問題である。日常の読書の中で、表現形式の妙味や面白さに気づいて楽しむことはないことではないが、こういう問題がペーパーテストで問われて、表現形式の妙味や面白さを分析・考察して説明させられるのは、楽しいことでもないし、容易なことでもない。日常の読書では、表現形式の工夫や特徴について説明することが強制されることはない。こういう種類のペーパーテストが、こういう面での説明練習を教育現場に押し付けることにならないよう願う。

［6C図三］の設問は「読書発表会を行います。あなたは、発表会でどんなことを伝えますか」（「小国」p.5）だそうである。読書発表会を実際に開催して、そのための用意や準備や練習をする中で、教師の支援を受けながら発表の内容を作り出していく活動をすることは、楽しく容易にできると思われるが、そういう実際の場面から切り離されたところで、ペーパーテストの問題に筆記して答えなければならない場合には、また違った困難が生じると考えられる。こういう問題をペーパーテストで解答する場面が増えることになると、教育現場では、そういうテストに筆記して答えるための練習時間が増えて、楽しくて豊かな読書発表会の活動場面を実際に開催する時間が減少するのではないかと心配される。

小学校の「読むこと」のうち、説明的な文章については、「第５学年では、すべての問題が設定通過率を下回っている。第６学年では、同程度と考えられるものが２問、下回っているものが３問である。」（「小国」p.3）と報告されている。

特に課題として取り上げられているのは、［6A図四］である（「小国」p.3）が、その設問は「文章中の言葉を引用したり、大事な言葉を組み合わせたりしながら、次のげんこう用紙に百字ぐらいで書きましょう」（「小国」p.5）というものだったそうである。これについては、自分の経験のみを記述する傾向が多く見られたそうで、その点も、減点対象の一つになっていたのかもしれない。

こういう能力は、実際の学習活動においては、テーマ単元や問題解決単元において、子どもが自分の目的を持って、目的に必要な図書・文書を選び、必要な情報を選んで読み取

る活動を行う経験をする中で伸ばすべきであって、このタイプのペーパーテストに筆答する練習を繰り返すことによって伸ばすべきものでない。そういう能力の向上を見極めるのは、このタイプのペーパーテストでは不十分で、実際の活動場面に居合わせて、子ども一人一人の実情を見極める必要があり、その見極めに応じて適切な支援をすることが必要である。

生活の目的、学習の目的に応じて、種々の説明的文章を読んで情報を活用するという能力は、現代社会に生きるための大事な能力であり、そういう能力を育成する仕事を学校教育の場に取り入れて、効果的な学習支援のあり方を開発することは、今後ますます必要になると考えられるのであるが、その能力をこのようなペーパーテストだけで測定することになると、教育現場では、豊かな単元を開発する意欲が減退して、ペーパーテスト対策の授業を増やさざるを得なくなるのではないかと心配される。

オ　言語事項

小学校の「言語事項については、通過率を上回る又は同程度と考えられるものが、第５学年４問中２問、第６学年３問中２問であった。」（「小国」p.3）と報告されている。そのうち漢字を書くことについては、前学年で配当された漢字「夢」（本来の配当学年は第５学年）が、通過率が設定通過率を上回り、当該学年に配当された「判断」（本来の配当学年は両方とも第５学年）「編集」（本来の配当学年は「編」が第５学年、「集」が第３学年）は、通過率が設定通過率を下回ったそうである。漢字を書くテストで、「夢」の成績が、委員会が想定したよりも高く、「判断」や「編集」がその逆であったということは何を意味するか。

どういう文脈でその漢字が提出されたかも要因として働くが、この報告書ではそれが分からないので、文脈の要因が小さいものと仮定して、一般的な傾向を考えると、次のように考えることができる。つまり、「夢」という漢字は一見すると字形が複雑で書き間違う子どもが多く出るように想定されやすいが、実際には、「夢」という漢字の意味に対する好印象や、子どもの精神生活や、子どもを取り囲む文字環境の中で、読む場合にも書く場合にも「夢」という漢字に出会う機会が多いために、委員会が想定したよりも正答率が高かったと考えることができる。

「判断」や「編集」などの語に含まれる漢字一つ一つの字形は、「夢」の字形ほどには複雑でないので、「夢」よりは書きやすいのではないかと思われるかもしれない。しかし、子どもを取り囲む文字環境の中で、読む場合にも書く場合にも、「判断」や「編集」といった語に出会う機会が少なく、かつ親近感も必要度も低くて愛着も少ないということが考えられる。そのために、委員会が想定したよりも低い正答率になったのではないかと考えることもできる。

実際の漢字習得は、「学年別漢字配当表」に配当されているかどうかだけでなく、日常的にその漢字に出会うことが多いかどうかとか、その漢字や漢字を使って表記される語に対する愛着が強いかどうかというような生活的・心理的要因に左右される面が多いということ、言い換えると、必要度や親近感が高いかどうかという要因に影響されることが多いということは、首藤久義著『生活漢字の学習支援』（東洋館出版社、2003年）で指摘していることであるが、そういう傾向がこの結果にも現れていると見ることができる。

中学校の「言語事項」で、通過率が設定通過率を上回る又は同程度と考えられる問題数

は、「漢字の読み」は45問中43問、「漢字の書き」は45問中39問と報告されている（「中国」p.3）が、これをもって「読み」が「書き」よりも易しいとか、「書き」のほうが難しいとか言うことはできない。出題された問題の難易が不明確であり、かつ、設定通過率の数値決定が恣意的になされているということを考えると、この結果から何かを断言することはできないというのが本当のところである。ただし、一般論としては、漢字を書くことよりも読むことのほうが易しいということが、ほとんど常識になっている。

4）「国語への関心・意欲・態度」

「国語への関心・意欲・態度」に関しては、小学校第５学年では通過率が設定通過率を上回る又は同程度と考えられる問題数が半数以上を占め、小学校第６学年では半数以上を占めなかったようである（「小国」p.3）。中学校の「国語への関心・意欲・態度」に関しては、通過率が設定通過率を上回る又は同程度と考えられる問題数が６問中５問あったそうである（「中国」p.4）。この結果をどう解釈するかについては、なんとも言えないというのが本当のところである。その理由は、何度も言ってきたように、問題そのものの難易によって通過率が異なるということと、設定通過率の数値が恣意的に決定されていることなどである。

そもそも、学習に関する関心・意欲・態度の評価は、学期末や学年末に評定（成績査定）すればそれで済むというものではない。この面についての最も大事な評価は、子どもが学習活動をしている最中における見極めとしての評価である。例えばある場面で、子どもが意欲的でないことが見えた場合には、それをマイナス点として記録するのではなくて、教師自身の指導（支援）のあり方を反省して、必要に応じて修正する必要がある。必要に応じて、場や材料や活動内容や資料や教師の対応などの適不適を再検討して、学習指導（支援）の基本方向や細部の変更を含む、指導（支援）改善のために役立てなければ意味がないのである。審査員のような立場に立って、それぞれの子どもの意欲・関心などに関する評定欄に◎・○・△等をつけて安心していたのでは、学習支援に生きる評価をしたことにはならない。それを、全国一律のペーパーテストで測定するなどは、さらに意味のないことである。

今回の調査では、中学校の「国語への関心・意欲・態度」を測定するための問題に、「『情報探索能力』に関する文章を読んで、生徒自身の日ごろの情報入手の方法を二種類以上記述することを求める問題[2B㈢一]」が含まれていたようである（「中国」p.4）が、それが本当に、「国語への関心・意欲・態度」を測定する問題として適切であると言えるだろうか。

こういう方法では、記述能力や読解能力のほうがはるかに大きな要因として働いて、測定の中心対象にした「国語への関心・意欲・態度」を的確に測定できるとは、とうてい考えられない。ペーパーテストで測定しにくい事項を、なんとかペーパーテストにするための苦肉の策であろうが、こういう苦労を強いられる委員会が気の毒である。

この問題[2B㈢一]の通過率は「前回の81.7%に対して今回は91.2%であった。」（「中国」p.4）と報告され、「意図的に、情報を収集・活用する学習を取り入れてきた成果と考えられる。」（「中国」p.4）と報告されている。が、それに対しては、そうとも言えるし、そうとも言い切れないと言うしかない。少なくとも明らかなことは、こういう問題が測定するのは、先ほども述べたように、「国語への関心・意欲・態度」というよりは、国語による記

述力や読解力であり、情報活用の能力や情報活用活動に対する慣れや親近度などであろう。

5）国際調査との比較

中学校では、OECD（経済開発協力機構）の「生徒の学習到達度調査PISA/2003」（以下、「PISA/2003」と略称）の結果から導き出された課題に関連して、

> テキストの解釈・熟考・評価に関連して、「読むこと（文学的文章）」に関する問題において、文章の表現に即して登場人物の心情や考え方などをとらえたり文章の主題を考えたり自分の考えや感想をまとめる問題は、通過率が設定通過率を下回ると考えられる。文章中の言葉や表現を十分に吟味したり味わったりして、それを文章全体の理解に関連付けて自分の考えや感想を持つ点に課題があると言える。（「中国」p.5）

と述べている。しかし、委員会のこの考え方には問題がある。それは何か。具体的には、PISA/2003のreadingの能力を調査しようとした課題を、文学的文章を読む場合に適用して、「表現に即して登場人物の心情や考え方などをとらえたり文章の主題を考えたり」（前記引用文中）する課題として受け止めることに問題があるのである。

PISA/2003の結果報告書の英語版“Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003”（OECD, 2004年刊行）には、readingの能力が次のように定義されている。

> The capacity to understand, use and reflect on written texts in order to achieve one's goals, to develop one's knowledge and potential, and to participate in society.（自分の目的を達成したり自分の知識や可能性を開発したり社会に参与したりするために、書かれたものを理解したり利用したり目的に照らして反省的に検討したりする能力。）」（同書p.26。この中の「reflect」を私は「目的に照らして反省的に検討する」と翻訳した。なお、カッコ内に提示した翻訳は、英語版から首藤が翻訳したものである。）

この定義にはさらに、

> Much more than decoding and literal comprehension, reading involves understanding and reflection, and the ability to use reading to fulfill one's goals in life.（読むことは、単なる記号解読や文字通りに理解することをはるかにこえて、理解すること、目的に照らして反省的に検討すること、および、読むことを生活上の目的実現のために利用する能力までをも含んでいる。）」（同書p.26）

との補足説明が付けられている。

この能力は、従来の国語教育界の用語で言うと、「読解力」というよりも「読書力」により近く、読解力を内包した読書力であるとでも言うべきものである。

他方、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（PISA）2003年調査国際結果報告書』（ぎょうせい、2004年。以下、「PISA/2003の日本版報告書」と略称する）では、readingの能力を、「読解力」と翻訳し、その定義を次のように翻訳して提示している。

読解力とは、「自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考する能力」（同書p.150。なお、ここでの「テキスト」は「written text」の「text」である。通常日本の外来語で「テキスト」というと「教科書textbook」を指す場合が多いが、これは〈書かれた文書〉とでも

いうべきものを意味するものである。この場合は「テクスト」としたほうが、誤解が少ないかもしれない―首藤）

ここでは、「reading」の能力が「読解力」とされている。これが、「PISA型読解力」などと呼ばれ、新時代の「読解力」として受け止められて、日本の国語教育界に少なからぬ衝撃を与えたわけである。が、日本の国語教育界は、この「読解力」という用語をそのまま受け止めてよいものだろうか。

PISAが定義を示しているreadingの能力は、読解力というよりはむしろ読書に近い。その定義には、わが国で従来「読解力」と呼ばれてきていたものよりもはるかに広いものが含まれている。

日本の国語教育界では、readingという英語は、「読解」というよりもむしろ、「読むこと」と訳すのが普通に行われていたのである。その「reading」に対して、国立教育政策研究所の報告書が、「読解」という訳語をあてたのである。そんな訳し方がまかり通ってよいのだろうか。私はやはり、国語教育界の従来どおりの慣習に従って、「reading」は「読むこと」と訳したほうがよいと考えている。そのほうが、日本語の「読解」より広く、「読解・読書」をも含んで更に広い意味でのreadingという英語の原義により近い意味を表すことができるからである。

翻訳の問題はそれだけではない。同報告書が示した「読解力」の定義の中に、「（前略）書かれたテキストを理解し、利用し、熟考する能力」（同書、p.150。下線を引いたのは首藤）という一節がある。「書かれたテキスト（written texts）」を「理解し、利用」するというのはよくわかるが、それを「熟考する」というのは、どういうことだろうか。文章についてよくよく考えればそれでよいのだろうか。その訳語「熟考する」（reflect）についてもう少し踏み込んで考えてみたい。

この「reflect」は、目的を持って読む場合に行われるものである。人が目的を持って行動する場合に生まれるのが、問題解決的思考である。梅根悟は、「目的適合的な行動の仕方を発見することが、問題解決の根源的なものであり、そのための思考が、問題解決的思考の根源的なものである。」（梅根悟『問題解決学習』誠文堂新光社、1954年、p.11）と述べているが、問題解決的思考とは、目的に照らして自らの行動の適否を判断する思考である。目的に照らして自らの行動を反省するという意味でそれは「反省的」である。問題解決的思考を「反省的思考（reflective thinking）」と呼んだのはデューイ（John Dewey）である。

問題解決的思考に関する古典的名著であるJohn Deweyの“How We Think”（D. C. Heath and Company, 1933）には、「reflect」という語が随所に使われており、その語には、「目的に照らしてその妥当性を反省的に検討する」とか、「目的適合性を反省的に検討する」というような意味が含まれている。ここで、「反省的に」という語を添えたのは、「reflect」に「反射する」とか「反省する」とかいう意味があるからである。

以上のことを勘案すると、PISA/2003報告書の「reading」の定義に使用されているこの「reflect」という英語は、やはり（自分の読む行為を）「目的に照らして反省的に検討する」と翻訳したほうが、その真意が伝わる。それを、単に「熟考する」と訳したのでは、やはり真意が伝わりにくい。「reflect」の訳語になぜこだわるかというと、読んだり、書いたり、話したり、聞いたりするというような言語活動をする上で、目的を持って活動し、

目的に照らして自らの行動を反省的に検討しながら活動を進めていくことが、生活に役立つ大事な力であると考えるからである。

そのように考えると、PISA/2003のreading能力を「読解力」と翻訳し、reflectを「熟考する」と翻訳して、その「熟考する」の意味内容の中に、文学的文章の主題を考えたり、叙述に即して読み取ったりすることをすべり込ませるのは、PISA/2003の理念にそぐわないものであるばかりでなく、PISAに名を借りて、旧来の読解指導、つまり、「文学的文章の詳細な読解に偏りがちであった」（教育課程審議会1998年７月答申）読解指導の復活をねらっているのではないかとも疑われる。

生活の中で、文学作品を読む読書において大事なことは、主題を求めて作品を分析することではなくて、読んで楽しむこと、読んで味わうことである。従来の読書学習においては、読書感想文を書くことが重視されてきていたが、これも問い直す必要がある。読書感想文を書かせられることが、読書の楽しみを奪い読書嫌いを増やしていたという実情があるからである。感想文を書かせられる心配をすることなしに、読みたいものや必要なものを自由に読むことを大事にする必要がある。読書感想文に代わる活動としては、好きな絵本や物語や詩を紹介したり、案内したりする本を作るという活動が考えられる。

説明的文章の読解と称して行われていたことは、実は文章構造の分析であって、目的に応じて情報を読み取ることではなかった。今後目指すべき読書・読解力は、楽しむ目的や情報を得る目的に応じて、読書･読解する力でなくてはならない。

６）質問紙調査の結果

ア 「文学的な文章」の読みに関わる、生徒と教師の意識のずれ

中学校第２学年の生徒と担当教師の質問紙調査の結果で、「文学的な文章を読むこと」について、次のような興味深い面白い結果が示されている。

「文学的な文章を読むこと」が「好きだった」という生徒が29.5%に対して、「きらいだった」という生徒は、48.9%である。つまり、嫌いだったと回答した生徒が約５割いるのに対して、好きだったと回答した生徒は約３割しかいない。これは、授業の中で「文学作品」として扱われる文章を授業で要求される読み方で読むことを想定しているのかいないのか、生活の中で自由気ままに娯楽読み物を読むことも念頭に入れているのかいないのかなどが不明であるが、もし、生活の中で自由に手にとって読んでいる読み物までも含むとなると、文学的文章を読むことが好きな生徒の割合はもっと増えるのかもしれない。が、それは、今回公開された結果からだけでは判断できないので、推測の域を出ない。

それにしても面白いのは、教師の回答と生徒の回答との逆転現象である。「文学的な文章を読むこと」について、「生徒が興味をもちやすい」と肯定的に答えた教師が72.2%の高率にのぼっているのに対して、「生徒が興味をもちにくい」と否定的に答えた教師が、7.0%という低い率にとどまっている（「中国」p.5）のである。否定的な回答をした教師は、肯定的な回答をした教師の、なんと10分の１である。ここに教師の勘違いが現れているのではないだろうか。

これも正確な事情は分からないが、教師が想定した「文学的な文章」は、たぶん国語科教科書や国語科の授業で取り上げるような文学作品であろう。その授業における従来の扱いを含めて、「生徒が興味を持ちやすい」と答えた教師が、実に７割以上にのぼっているの

である。しかし、「好きだった」と答えた生徒は3割未満である。この意識のずれはどこから来ているのだろうか。興味・関心などが、評価の観点にあげられて、その程度が査定され、ひいては内申書に影響しかねないとなると、生徒は、無意識的あるいは意識的に、自分の意に反して、自己評価用紙の「興味を持った」という項目に肯定的な結果を記入したり、興味を持った様子をして見せたりする生徒が出てきているのかもしれない。

あるいは、国語科教科書や国語科の授業で取り上げるような説明的文章とその授業での扱い方に比べると、まだ、文学的な文章のほうが、生徒が乗ってくる様子が、教師に見えるのかもしれない。いずれにしても、今回の調査だけからでは判断できないが、「文学的な文章を読むこと」に関する、生徒と教師の間における興味の温度差とでも言うべき結果には、考えさせられるものがある。

なお、この結果（今回の平成15年度調査）は、前回調査（平成13年度調査）の結果とほぼ同じ傾向を示している（「中国」p.5）ので、前回と変わらず続いている問題の一面がここに見えていると受け止めることができる。

イ　国語の勉強が好きか

小学校では、国語の勉強が好きだと答えている児童が、第5・6学年ともに５割以上を占めている（「小国」p.4）。その数値は前回（13年度）とほぼ同様である。中学校では、「国語の勉強が好きですか」「国語の勉強は大切だと思いますか」という質問に対する回答が、「どちらかといえば」を含めて「そう思う」が前回よりも増えているが、その割合は、国語の勉強は大切だと思う生徒の割合よりも低い（「中国」p.5）。

中学校第２学年の「国語の勉強が好きだ。」という表（「中国」p.5）を見ると、「そう思う」と回答した生徒が14.2%（前回は12.2%）であり、「どちらかといえばそう思う」と回答した生徒が31.8%（前回は29.9%）であり、両方を合わせると46%になる。前回（平成13年度）は42.1%である。わずかに上昇したとも言えるが、大きく変化していないとも言える。

一方、同じ学年の「国語の勉強は大切だ」という表（「中国」p.6）を見ると、「そう思う」と回答した生徒が43.0%（前回は37.6%）であり、「どちらかといえばそう思う」と回答した生徒が40.6%（前回は42.6%）である。両方を合わせると83.6%になる。前回は80.2%である。「好きだ」と同様、今回が前回をわずかに上回っているとも言えるが、ほぼ同じとも言える。

が、前回も今回も、「好きだ」と思うと回答した生徒の割合が、「大切だと思う」と回答した生徒の割合を大幅に下回っていることは確かである。これは嘆くべきことか。私はそうは思わない。全員が国語好きにならなくてもよいではないか。ニンジンが体に良いことは知っているけれど好きじゃないという人がいるように、国語の勉強が大切なことは知っているけれどその学習は好きじゃないという人がいることが許されてもよいのではないか。

「国語を勉強すれば、私は、お互いの思いや考えをうまく伝え合うことができるようになる」という質問に対しては、「どちらかといえば」を含めて「そう思う」と回答した割合が、前回よりも増えているとの指摘が、小学校でも（「小国」p.1）、中学校でも（「中国」p.6）されている。中学校では数値も示されていて、前回が59.4%、今回が62.5%となっている（「中国」p.6）。

わずかに上昇しているが、大きな変化がなかったと言うほうが当たっている。コミュニケーションを支える力は、実は言語力だけではない。言語の力は大きいけれど、そのほかの能力も必要であって、「国語」を勉強しただけでコミュニケーション能力が高まるわけではないというのも一面の真理である。それを考えると、この数値はこの程度で止まっていたほうがむしろ健全であるとも言える。

ウ 「よく分かった」のベスト５とワースト５

中学校では、「『よく分かった』上位５項目と下位５項目」（生徒の理解状況：第２学年）という興味深い表（「中国」p.4）が提示されている。その表では、「よく分かった」の上位に、①漢字を読んだり書いたりすること（54.6%）、②辞書を利用して調べること（52.6%）、③音読や朗読をすること（49.5%）、④みんなで話し合うこと（46.9%）、⑤正しく整った文字を書くこと（46.8%）などが並んでいる。その逆に、下位5項目に並んでいる項目をパーセンテージが低い順に並べると、①読んだ後に関連した他の文章を読むこと（25.7%）、②いくつかの文章を読み比べること（27.9%）、③話したり書いたりした内容を自分で評価すること（29.6%）、④文学的な文章を読むこと（31.2%）、⑤詩や俳句などを作ること（33.5%）の順となっている。これがワースト５である。

ちなみに、「よく分かった」のベスト１、つまり第１位の「漢字を読んだり書いたりすること」は、そうすることが「好きだった」とする生徒が44,7%もいる。それとは逆に、「よく分かった」のワースト３はどれも、それを「好きだった」と回答した生徒の率が極めて低い。内訳は、「読んだ後に関連した他の文章を読むこと」（21.3%）、「いくつかの文章を読み比べること」（19.6%）、「話したり書いたりした内容を自分で評価すること」（19.0%）である。

この数値に生徒の本音が反映していると思われる。現場の教師や教科書編集者、あるいは教育課程立案者は、素直にその本音を受け止めるべきであろう。「よく分かった」率も低く「好きだった」率も低いワースト３の項目は、いずれも、授業の仕方に直接関わる項目である。言わば、生徒に「ノー！」を突きつけられたのである。この声を謙虚に受け止めて、授業改善に反映させる必要があろう。

その中でも特に気になるのが、「話したり書いたりした内容を自分で評価すること」という項目である。これに対する意識調査の結果は、「よく分かった」が極めて少なく、そのうえ、「好きだった」が更に少ない。つまり、「話したり書いたりした内容を自分で評価すること」は、子どもに分かりにくいだけでなく、特に嫌われている項目の代表的なものの一つと認められるのである。そこで、次項（エ）でこの問題を取り上げてさらに深く考えることにする。

エ 自己評価票あるいは振り返りカード

公開の研究授業などで、「自己評価カード」「振り返りカード」などと称するカードを配布してそれに記入させることがある。このカードに記入し始めたとたんに活動の流れが断たれて、急速に生気がしぼむのを私は何度も目撃した。それが子どものためだと思っている教師もいるかもしれないが、それは本当に子どものためになっているだろうか。

そういうやり方で本当に、子どもの自己評価を助けることができるだろうか。カードに

記入する子どもに、それを読む教師への思惑がないだろうか。自己評価を高くしすぎると、思い上がっていると思われるかもしれないとの心配が生じ、低くしすぎると、成績に響くかもしれないという心配が生じるのではないか。そんな内面の葛藤に悩みながら自己評価カードに記入している子どもがいないだろうか。

自己評価カードを一斉に書かせることは、見掛けは別として、本当のところでは、子どもの内部に自然に生じる自己評価の心の働きを邪魔しているのではないかとさえ、私には思える。誤解しないでもらいたいが、私は自己評価をしてはならない、させてはならないと言っているのではない。

人はだれでも自己評価をしている。生活する上で、自分の至らなさや足りない点を思い知らされることがしばしばある。自分の良い点に気づいて喜ぶこともちろんある。それが生活の中で自然になされている自己評価である。自分に対する評価は、生活する過程で、だれもが痛いほどしているのである。しかし、そういう自己評価の思いが自分の心の中で自然に起きる場合と、それを公開の場でさせられる場合とでは、趣がまったく異なってくる。

自己評価を、用紙に書かされたり、みんなの前で発表させられたりするのは、誰にとっても快いものではない。が、問題は心理的な不快感にあるだけではない。どう自己評価するかの基準が実は大変にあいまいなのである。あいまいで分かりにくく、まじめに考えるほど悩むというのが、自己評価の基準である。

現実には、自己評価カードへの記入を拒否することが大変に困難なので、子どもたちは、種々の配慮をめぐらせながら、何とか「自己評価」という作業に付き合っているのである。しかしその内心では、自己評価なんてよく分からないし、好きでもないという子どもが大勢いるというのが現実ではないだろうか。そんな空気の中で目に見える形をとって行わせる「自己評価」を続けることに何の意味があるのだろうか。カードに記入させなければ、子どもは自己評価することをしないのだろうか。

自己評価は、自分の心の中でひそかに行われるほうがよいのではないだろうか。そういう自己評価が本当の自己評価で、それが自分の向上を助ける作用をするのではないだろうか。そういう本当の自己評価を大事にするためには、評価カードに書かせたり、自己評価を発表させたりするというような、見える形を取る自己評価作業は、できるだけ行わないようにしたほうがよい。形に見える自己評価作業をしなくてすむようになって初めて、他の要因に妨げられない本当の自己評価が成立するのではないだろうか。

大事にすべきは、子ども本人の心の中に自然に生じる反省的思考である。それは、あるいは、自省の想念とでもいうことができるであろうか。そういう反省や自省の心の働きは、外から干渉しないで、そっとしておいたほうが、健全に機能するのではないかと思われる。

オ　子どもがする自己評価

自己評価の基準は「自己の満足」に置かれるべきである、と断言したら、ひんしゅくを買うだろう。が、「自己の満足」に触れて芦田恵之助は大変に興味深いことを述べている。

> 自己の所感を基礎として、読み方を工夫し、自己の満足を標準となすべきである。（芦田恵之助『読み方教授』育英書院、1916年、p. 14。表記は現代風に直した。以下同）

この「自己の満足を標準となす」というところに深い意味を私は見いだす。自分が満足するということは、どのような段階にある子どもにとっても通用する基準である。入りやすくて奥が深いとは、こういうことをいうのであろう。

芦田はさらに続けて、次のようにも述べている。

> 余の朗読法は唯一つである。日常、話をする様な調子で、対話の文も、地の文も、之を読むのである。（中略）朗読は決して日常の談話と離れてはならぬ。日常の談話は歌謡のように極端ではないが、一切の感情が自然にあらわれている。この鍛錬せられたる談話の調べを利用し、自己の満足を標準として、朗読を練習したら、ここに個性の明らかにあらわれた読み振りができる。（同書、pp. 146-147）

これは朗読の練習について述べられたことばであるが、声に出して文章を読み上げることの学習について考える上で豊かな示唆に富むことばである。そればかりか、書くことや話すことの学習、さらには学習全般に通じる評価思想として受け止めることができる。どこまでできればよいとするかの基準は、子ども一人一人にとって自分が満足できるかどうかということでよいのである。満足の程度を測る尺度は、子ども一人一人の内面に自然に生まれる尺度である。そこに、本当の意味での子ども自身による自己評価の基準がある。

能力の高い子は高い子なりに、低い子は低い子なりに、それぞれ自分の到達できる高さの要求水準が、心の中に自然に生まれてくるのである。しかも、一人一人の成長・発達過程において、生まれてくる基準はいつも同じところにとどまっているわけではない。その時その時の成長・発達の度合いに応じて基準も高まっていくものである。

到達水準を他の人と比較したり、全国あるいは国際平均値と比較したり、他のなんらかの絶対的な基準と比較したりするのではなくて、評価の基準を一人一人の心の中に求めると、それは絶妙に個々人の能力に応じたものになる。このやり方は、生涯にわたる自己教育を大事にするやり方であり、自己教育力を開発することに通じるものである。

教師にできることは、子どもの心の内部に生じる自己評価の手助けである。その手助けの中には、子ども自身が気づいていない良さや可能性を見出して、それが発揮できる場を作ったり、出来上がった作品や発表の良さを見つけて励ましたり、子どもが気付いていない勘違いやうっかりミスを見つけるというようなことも含まれる。

誤りを指摘する場合には、個人的にこっそり伝えたり、誤りを指摘しないままにしたりするほうがよい場合がある。どうすればよいかは、その場における子どもの実情を見極めて決めるしかない。あるいは、子どもの誤りと見えたものが実は教師の勘違いであったということもあるので、誤りと思われる点を指摘する際には、子どもと共に調べたり考えたりする姿勢を持つことが必要である。

7）提言された改善点

小学校では、「今回の調査を踏まえた指導上の改善点」として、

① 自分の立場や考えを明確にする言語活動の充実
② 目的や相手に応じた言語活動の充実
③ 決められた条件に応じた言語活動の充実
④ 表現の方法や工夫を評価する言語活動の充実
⑤ 多読や比べ読みなどの多様な読書活動の充実

⑥　漢字や語彙を豊かにする言語活動の充実
⑦　国語への関心・意欲・態度を高める言語活動の充実
の７項目が掲げられている（「小国」pp. 5-７）。

⑤の末尾表現は「読書活動の充実」となっているが、「読書活動」も「言語活動」の一つである。そう考えるとすべての項目の末尾が、「言語活動の充実」で結ばれていることになる。これは、言語活動重視の方向である。この方向は、生活に役立つ言語能力を高める学習や、言語文化の継承と創造に参加する学習を重視する方向として高く評価できる。

中学校では、
①　表現の意図や効果について考え、自分の意見や感想をもたせる指導の充実
②　目的や相手に応じて「推敲」し、適切に自分の意図を表現させる指導の充実
③　文章の構成や展開に即して、内容を要約して理解を深めさせる指導の充実
④　話し手の意図や表現上の工夫に注意して聞かせる指導の充実
⑤　漢字や語彙を豊かにし、言葉についての意識を高める指導の充実
⑥　学校図書館等を有効に活用し、読書に対する興味・関心を高める指導の充実
など、６項目の改善点が示されている（「中国」p. 7-8）。

小学校と違って、末尾表現が「活動の充実」でなく「指導の充実」となっている点に最も大きな違いがある。内容的にも、活動場面の設営よりも、知識・技能の細部に、より強い関心がある言い方がされている。生活に役立つ知識・技能を確かに高めるためにも、目的のある場を設定して、言語活動を充実させることが大事なので、その点が手薄にならないよう注意することが必要であろう。

ア　目的や相手に応じて

小学校の改善点に、

> 「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと」の３領域は、現実の生活場面では、多様な目的や相手に応じて表現様式が決められる。したがって、児童は、それらの表現様式に応じて言語活動を行う必要があり、学習ではできる限りこのような現実的な場面に即した目的や相手を設定した言語活動の場を工夫することや、活用する表現様式の一連の活動に応じて具体化する能力を育成する言語活動を行う必要がある。（「小国」p. 5）

という提言が含まれている。まさにそのとおりである。

実際の教育現場では、これを具体化して魅力ある充実した場を作ることが、教師の仕事になる。そのためには、現場の教師に、責任だけでなく、ある程度の権限と自由裁量の幅が与えられる必要がある。

イ　多読や比べ読みなど多様な読書活動

小学校の改善点に

> 情報活用や楽しみ読みなど自分の主体的な立場を明確にした目的を設定することや、必要な図書資料を選んだり、それらに応じた多読や比べ読み、速読や摘読、（中略）多様な読書活動を積極的に教育課程に位置付けたり、学校図書館や公共図書館を利用する読書環境作りを行ったりする必要がある。（「小国」p. 6）

との提言がある。

中学校の改善点に、

学校図書館の活用を一層推進し、生徒が読書に対して興味・関心を高めるように指導することが必要である。その際、他教科や総合的な学習の時間等との関連、地域や保護者との連携によって、日常的に幅広く読書に親しめるようにすることが重要である。(「中国」p. 8)

との提言がある。

ここに紹介した小学校の提言も中学校の提言も、いずれもペーパーテストに直接つながるものではないが、言語運用能力や言語文化の継承に関わる大事な学習を支える事項である。

①読む力が高まるとは

そもそも、文章を読む力は、国語科で読み方を学べば伸びるというような、単純なものではない。読み手が一人の生活者として経験や知識を豊かにしていく長い歩みが、同時に、読者として成長する歩みにもなるのである。読む力を伸ばすためには、まず読み慣れることが必要である。ある文章を読むことに慣れると、その文章になじみが深まる。そして、その同じ文章を次に読むときはもっと容易に読むことができる。これは、その人の内部にその文章に関する文章的素養が増えて、そのために、より容易に読むことができるようになるためである。一つの文章だけでなく、いろいろな文章を読んで、いろいろな文章になじみが深まれば、いろいろな文章を読む力が向上する。

文章になじみが深まるということは、その内容になじみが深まって知識が増すばかりでなく、読むという行為そのものにも慣れが増すことになる。そればかりでなく、文章を構成する音、文字、語、文、段落、表記符号など、すべての要素と、それらの要素の結合法(語法、文法、文章構成法、修辞法、文体、表記法、レイアウトまでも含む文章表現上の諸方法)になじみが深まるということでもある。文章を読むことは、ある意味で、作者や筆者から直接学ぶということでもある。はかりしれないことばの学習がそこに成立する。

多く読む子がよく読めてよく書ける、という現象を背後で支えている学習・発達の原理がここにある。多読の原理である。これがあまりにも当り前のことであるためか、ともするとその価値が見過ごされがちであるが、国語学習では特に重視されてよいことである。

多読の学習原理は、すべての文種に当てはまる。詩なら詩の、物語なら物語のそれぞれの作品の独特の表現の仕方がある。説明なら説明の、論証なら論証の、解説なら解説のそれぞれの文章がそれぞれに表現の特徴を持っている。それぞれの文章の展開をたどり、その展開になじみを深めることによって、それぞれの表現法を、生きた形でまるごと学ぶことになる。

②多読の場

多読には二つの種類の多読がある。一つは、ある文章を繰り返し読む多読、つまり回数の多読である。もう一つは、いろんな種類の文章を幅広く読む多読、つまり種類の多読である。

とは言っても、読む目的や意義あるいは必要が感じられないところで、強制されていや

いやながら読まされるのでは効果があがらない。それればかりかかえって読むことへの嫌悪感を抱かせることにもなりかねない。そうではなくて、読む目的や必要が子どもに実感できるような場を作って、その場で子どもが自分の目的に向かって、繰り返し読んだり、いろいろな文献に当たって調べたりするような場を設ける必要がある。(卯月啓子・首藤久義共著『ことばがひろがるⅠ、楽しい国語、生活に生きる国語』東洋館出版社、1999年参照)

説明的文章であれ文学的文章であれ、それを繰り返し読むことが必要になる場として、例えば、ある作品の本文をそのまま使ったり、作りかえたりして、絵本や紙芝居を作ったり、寸劇や人形劇や影絵劇や朗読劇やビデオ劇にして発表したりするというような場がある。そういう場では、子どもたちは自分が作ったり演じたりするという目的のために、原作となる作品の文章を何度も読み返すことになる。こういう学習方法を私は「翻作法」と呼んで大事にしている。(卯月・首藤共編著『翻作法で楽しい国語』東洋館出版社、2005年参照)

回数の多読で気をつけなければならないことは、何回読むというような回数の数字を目標にしないということである。10回読もうとか、10回読みなさいとかいうことではなくて、すらすらと楽に読めるようになるまで練習するとか、書かれてある表現や内容にふさわしい読みを求めて、調べたり考えたり工夫したりしながら練習するというような仕方が必要である。

種類の多読の場、つまり、いろいろなものを読む場としては、何らかのテーマや課題を追求するために必要な情報を求めて読んだり、読書によって楽しく時間をすごしたりというような、生活的な目的を持って、その目的に必要なものを探して読むというような場が考えられる。探す対象は目的に応じて変わってくるが、説明的文章あるいは文学的文章のどちらか一方に限定されるものではなくて、目的に応じて必要なものが利用されることになる。

そういう活動は国語科に限らず、社会科や理科やその他さまざまな領域の学習の中で行われることによって、読むことと、読む中身の学習とが同時に効果的に行われるようになる。例えば、「歴史新聞」を作るという単元において、各自が自分のテーマを持ってそのテーマに必要な情報を、各種の文献資料から読み取り、その情報を加工して、「鎌倉大仏造営ニュース」とか「江戸町人新聞」とかを作って発行するというようなことが考えられる。そういう場で子どもたちは、まるでタイム・スリップして当時の現場に立ち会ったかのように、現場の様子を報告する記事を書く。そういう新聞を作る中で、子どもたちは情報を読みとり、加工し、生産して、書き表すという活動をする。

そういう活動をする過程で、歴史そのものを学ぶ学習と、情報を読みとったり書き表したりする学習との両方が同時に成立するのである。(卯月・首藤共著『ことばがひろがるⅡ、教科をこえて広がる国語』東洋館出版社、1999年参照)

8) 今後の方向

ア　子ども一人一人に即した指導・支援を工夫し続ける

国語によるコミュニケーション能力(国語運用能力)は数値目標や点数になじまない。国語の力のうち、数値化できるものは、ほんの一部でしかない。たとえどんなに工夫しても、国語力のすべてを数値化することは不可能である。大変な努力を払って、たとえ国語

力の一部分を数値化することに成功したとしても、そのこと自体は、学習者一人一人のことばによるコミュニケーション能力を高めることには役立たない。学習者は、自分の国語力を数値化されなくても、自分のコミュニケーションを向上させ続ける生涯を送るのである。

教育課程の実施状況を調査するという名目でのペーパーテストを行い続けるには、時間と労力がかかり、人件費を含む膨大な経費がかかる。それだけの時間と労力と経費を使って、このような調査を続けて、いったい何のためになるのだろう。そのために多くの税金を使う意味がどこにあるのだろう。国が2007年度に実施しようとしている「全国学力・学習状況調査」は、これまでの教育課程実施状況調査とは比べ物にならないほどの、経費と労力がかかるだろう。そのために使われる国の税金は膨大なものになるだろう。そのために現場教師や関係者が費やす時間や労力は大変なものになるだろう。それをあえて実行することに何の意味があるのだろうか。その結果が出て学校や学級の順位が明らかになったら、どういうことが起きるのだろうか。OECD/PISA の結果に現れた国際順位に国中が大騒ぎしたようなことが、日本国内の学校間や学級間で起きるのではないだろうか。

イ　生活に役立つ読む力の向上を―「PISA型読解力」の問題

PISAテストによって、日本の子どもの読解力が著しく低下していることが明らかになったとのテレビ報道があった。その対策として、東京都のある小学校で、作品を読むたびに感想文を書かせているとの報道が併せて行われていた（2006年４月９日）。しかし、「読解力の著しい低下」というのは本当だろうか。

OECDが行ったPISA（生徒の学習到達度調査）における、日本の「読解力」の総合得点は、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（PISA）2000年調査国際結果報告書』（ぎょうせい、2002年）の「表2.3.1」（p.39）と、同所編『生きるための知識と技能２、OECD生徒の学習到達度調査（PISA）2003年調査国際結果報告書』（ぎょうせい、2002年）にある「表3.3.1」（p.155）を見比べると、2000年調査で522点・OECD加盟国27か国中第８位である。2003年調査では498点・OECD加盟国29か国中第12位である。たった４位しか下がっていない。非加盟国を加えた順位は、2000年が８位、3003年が14位なので、６位下がったことになるが、その場合でも、著しい低下とは言えない。

別の見方をすると、今回８位のオランダの得点と日本の得点の数値には「統計的な有意差がない」（「PISA/2003の日本版報告書」前出、p.154）とされているのだから、今回も８位と同じとも考えられる。そうすると、今回特に下がったわけではないと考えることもできる。

2003年調査の報告書（前出）を見ると、フィンランド、韓国、カナダなど11か国の平均得点はOECD平均より有意に高く、ノルウェー、スイス、日本など13か国の平均点はOECD平均と有意差がない。」（p.155）とされている。言い換えると、平均より有意に高いグループの次のグループ、つまり、平均と有意差がないグループに属しているのである。

2000年調査の報告書では、「総合読解力」の得点は、日本は平均522点であるが、統計的な有意差があるかどうかを調べると、「フィンランド（546点）の平均得点は統計的に有意に高く、全体の１位となるが、日本（522点）は、カナダ（534点）、ニュージランド（529点）、オーストラリア（528点）、アイルランド（527点）、韓国（525点）、イギリス（523点）

等との平均得点と統計的に有意差がなく、同じ２位グループに属するといえる」(p.38) とされている。つまり、統計的な有意差という点で見ると、日本は、2000年調査でも2003年調査でも、同じ第２位グループに属していて、この点から見ても、今回の調査で、日本の読解力が著しく低下したとは言えないことになる。

また、OECD加盟国平均点は、2000年調査で500点であり、2003年調査では494点である。どちらの調査でも、日本は加盟国平均点を上回っている。これで、「著しく下がった」というのは、明らかに過剰反応である。

なお、両方の調査で１位を占めて話題になったフィンランドは、2000年調査で546点、2003年調査で543点を取っている。ペーパーテストは、その内容や形式に対する親近度や慣れの度合いによって、有利・不利が生じる。この結果から確かに言えることは、PISAのテストに対して、フィンランドの子どもが最も高い親近度と慣れの度合いを持っていたということである。確実に言えることは、フィンランドの子どもが高得点を獲得するようなテストだったということだけである。もし、テスト内容が、最下位の国の子どもたちにとってなじみの深い内容と形式のテストだったら、順位がずいぶんと変わってくるのではないだろうか。

PISAテストの大きな問題点の一つは、テストを受ける者にとって、生活上の目的や場がないところで、まず文章が与えられ、その文章に関わる設問が与えられてそれに解答させられるというところにある。

この様なテストによって測定される能力は、与えられた文章を読んで設問に答える能力に過ぎない。言い換えると、文章題解答能力である。設問形式は、記述による解答を求めるものが含まれているので、その点も含めて考えると、ここで測定される能力は、文章題記述解答能力ということになる。

そのようなテストを受けて高い得点を取るということを、国の目標にするとどういうことが起きるだろうか。国を挙げて、PISAテストに似た形式や内容のペーパーテストを作成して、そのテストに解答する練習をさせるということになるのではないだろうか。

先に紹介したテレビ報道の例、つまり、作品を読むたびに感想文を書かせるというような対応も、PISAテストがもたらしたウォッシュバック効果の一つの現れではないだろうか。

そうなると、そこで目指される能力は、日本の国語教育界で従来使われていた意味での「読解力」に近く、「読書力」にはほど遠く、ましてや、「読むことを生活上の目的実現のために利用する能力 (the ability to use reading to fulfill one's goals in life)」(前期引用文中) という、PISAのreading能力の定義に含まれていた重要な内容とはかけ離れたものになるのではないだろうか。

PISAテストの結果に対する、日本の反応を見ると、そこには、次の２種類の対応が、未整理の状態で混在しているように思われる。

一つは、PISAで示された、生活に役立つ読む力の理念を歓迎して、その理念に近づくように、日本の読みの教育を修正しようとする動きである。これの方向を私は、生活読者育成の方向と見て、歓迎している。

もう一つは、PISAテストの実際を見て、そのテストにより高い得点を取ることを目標にして、日本の読みの教育を修正しようとする動きである。この動きを私は、PISA型テスト解答力育成の読解指導強化の方向への動きとして位置づけている。

前者は、生活上の目的と場のあるところで、その目的に応じる文章を選んで読み、読むことを生活上の目的に役立てるという特徴がある。ここでいう「生活」には、日常実用の生活だけでなく、種々の教科の知識や情報を得るという学習生活や、文学的な文章を読んで心を潤したり、人生を考えたりというような精神生活も含まれる。研究生活や職業生活なども含まれる、広い意味での「生活」である。

後者は、生活上の目的がないところで、まず、文章が与えられ、それに関する設問が与えられて、それに答えるというものである。まず文章が与えられるか、まず目的や場があるかという点に、両者の決定的な違いがあるのである。

両者の違いは、PISA理念を目指すのか、PISAテストの得点を目指すのか、の違いでもある。PISAテストの得点を目指す方向は、確かに、いわゆる「読解力」に近いだろうが、しかし、生活に役立つ読みの場合にも、読んで理解する力としての本来の「読解力」は不可欠である。そういう「読解力」を言い換えると、「生活読書に包み込まれた読解力」「生活読書に組み込まれた読解力」「読書に生きる読解力」というようなものになる。そういう意味での「読書・読解」の力が、生活に役立つ読みには大事である。

では、学習指導要領が目指している方向は、どちらに近いかというと、当然、前者である。それが、建前のカリキュラムである。しかし、後者は、テストで点を取るという、緊急かつ切実な要求に応じるものであって、この影響力がなかなか強い。そういうわけで、テストが「隠されたカリキュラム」として大きな力を発揮するということが起きるのである。

PISAテストで国際順位を競うことは、オリンピックに似ている。スポーツを自分のペースで自分なりに楽しんでいては、オリンピックで高順位を獲得することはできないだろう。さまざまなものを犠牲にしてすべてを出場種目の特訓に振り向けて、やっと金メダルが取れるのではないだろうか。つまり、スポーツを楽しむこと金メダルを取ることとは両立しないのではないだろうか。

PISAテストは、いわば、ペーパーテスト・オリンピックである。そこで、金メダルを取ることを優先すると、生活に役立つ知識・理解・技能・態度等を、自分のペースで自分なりに楽しみながら豊かにすることが犠牲になるのではないだろうか。どちらを優先するかは、個人の趣味・人生観・世界観によるであろうが、少なくとも、日本の学習指導要領が本来目指しているものが、国際テスト読解力における金メダル獲得競争ではないということだけは確認してよいのではないだろうか。

（首藤　久義）

（2）社会科

はじめに

社会科の調査結果を分析するにあたって、小・中・高校を貫く視点を設定しておきたい。というのも、高校の場合、調査対象が選択履修者のみに限られているために、全員を対象としている小・中学校の場合と一律に比較できないからである。できれば、マクロな視点から小・中・高の学力の全体傾向を把握してみたいけれども、それが難しいので、ここでは、「国際社会の中で主体的に生きる資質や能力を育成することを重視する」（教育課程審

議会答申における社会科の改善方針)という目標に照らしながら、社会科の教育課程に関する次の三つの改善方針が、学力調査で見る限りどの程度達成されているのか、また、それをめぐる問題点はどこにあるのかという問題を中心に分析を試みたい。

すなわち、旧教育課程審議会が掲げた三つの改善方針は、①網羅的で知識偏重の学習にならないようにする視点、②社会の変化に自ら対応する能力や態度を育成する視点、および、③学び方や調べ方の学習、作業的、体験的な学習や問題解決的な学習など児童生徒の主体的な学習を重視する視点である。これらの視点が教育課程実施状況調査の結果にどう反映されているかを点検することが、ここで重要である。なぜなら、学力調査本来の目的が、教育課程の改善方針がその成果を上げているかを確認することにあるからである。学力調査は教育課程を評価するための調査である。この目的が見失われると、過去と同一問題による経年比較を行うためだけの調査になってしまい、その結果を教育課程や授業の改善に役立てることが困難になる。平均正答率の上下に惑わされるのでは、マスコミの報道と同類の表層的な分析にとどまり、学力調査として目的が十分に達成されないだろう。

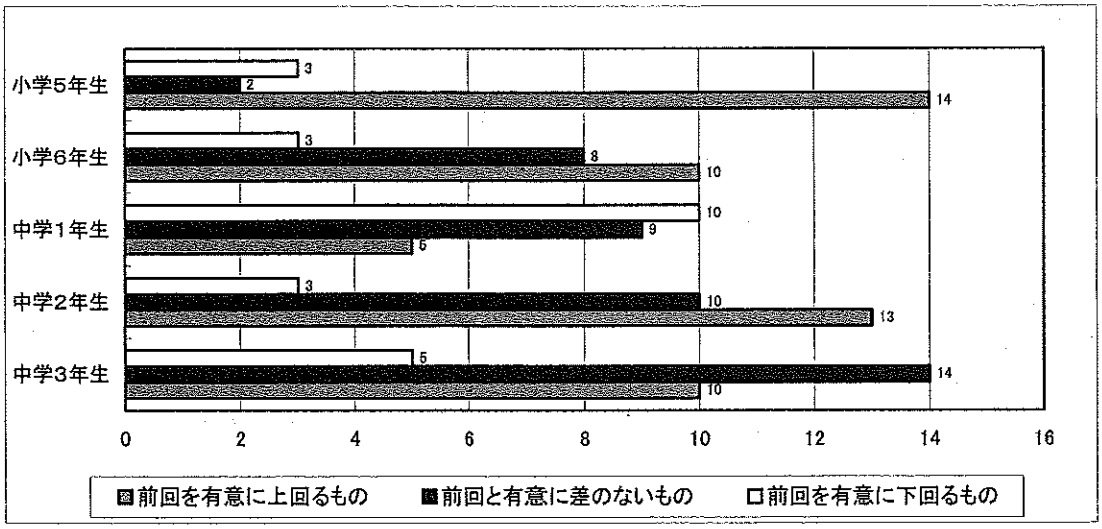
そこで以下の分析にあたっては、社会科の教育課程がめざす改善方針に留意して、調査結果の分析を進めていく。分析の手順は、まず全体傾向の特徴を大きく把握し、つぎに、学年別ならびに内容・領域別による分析に移り、さらに特徴的な問題例を取り上げて事例的な検討を試みながら、これらの結果を児童生徒および教員への質問紙調査の結果と照合させる形で総合的に分析する方法をとることにした。

ただし、あらかじめ断っておきたい点は、2003年度の小中学校教育課程実施状況調査が学習指導要領の改訂と適用から十分な期間を置かずに実施されたために、調査結果から教育課程の改善方針による影響を推察するには追跡調査が必要なことである。高校の場合、その期間がさらに短いので、調査結果に改善点の反映を求めることは一定無理かもしれない。したがって、この制約の範囲内での分析になることは仕方がないことである。

1）全体的な傾向にみられる特徴

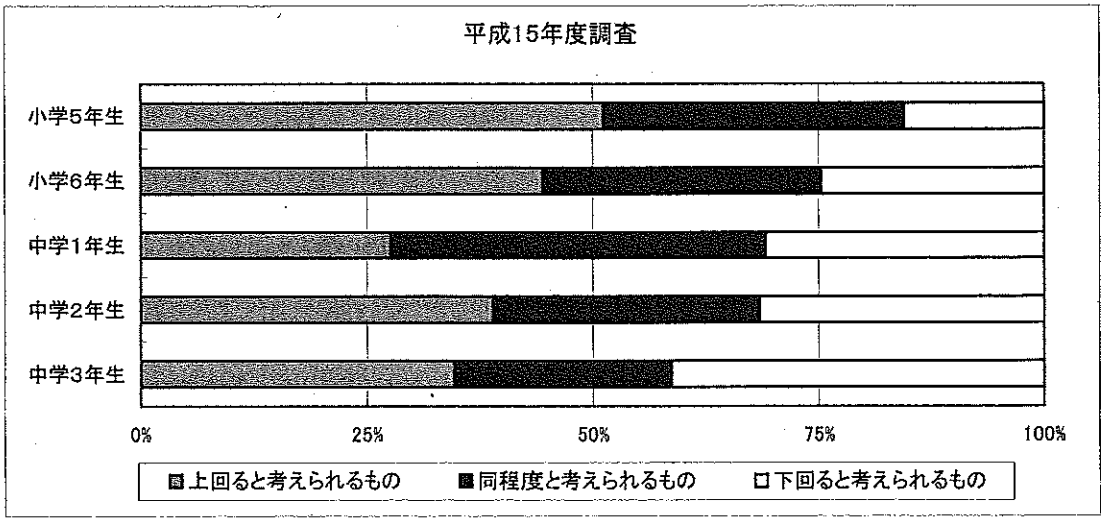
まず、全体の傾向から検討すれば、前回(2001・平成13年度)の結果よりも持ち直している。前回と同一問題による比較では、「上回る」(43.7%)、「差がない」(36.1%)、「下回る」(20.2%)である。この比率は他教科とほぼ同じだが、下回る比率が3%高い。同一問題での正答率は、前回(64.5%)→今回(65.7%)と微増している。ただし、93－94年度との比較でみれば、小で77.2%→78.5%、中で53.7%→52.9%と、中学生の場合に十分に回復していないことがわかる。とくに、中学1年生で「前回を有意に下回る」問題数が多い。図1は、同一問題の通過率を学年別に示している。

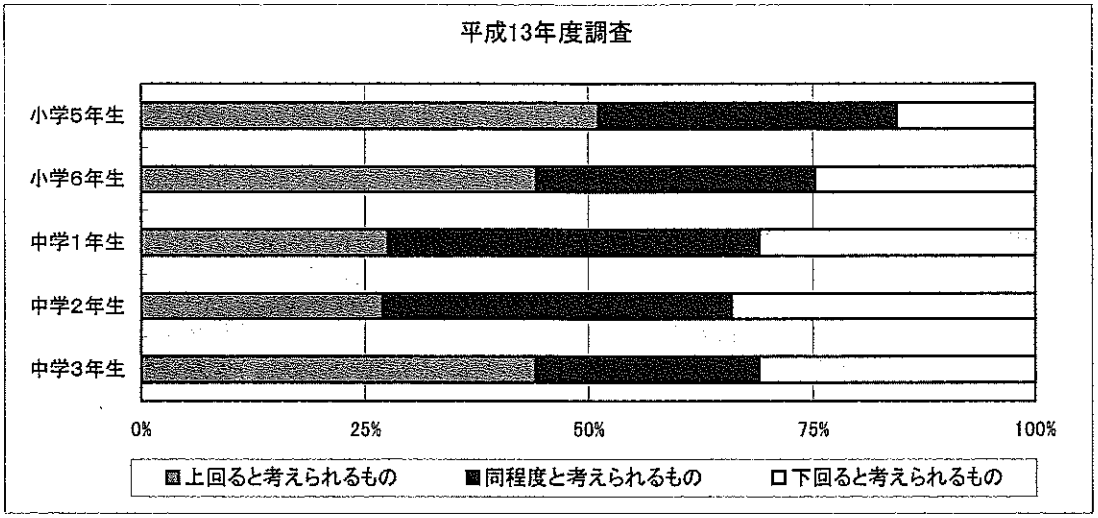
図１：同一問題の通過率　―学年別



つぎに、これを設定通過率との比較でみてみよう(図2)。学年が進むにつれて、「下回る」比率が、15.5%(小５)から41.3%(中３)へ、上昇していることがわかる。この学年上昇に伴う学力低下の傾向は、今回の社会科の結果に特有のものである。前回の場合、この下降傾向はみられず、中学３年生で回復する傾向を示していたが、今回は高校受験を控えた中３の場合でも、設定通過率を「上回る」比率が伸び悩んでいる。また、前回、通過率が高かった小学６年生も、88%から75%へ下がっている。小中の最終学年でのこの低下は、学力が定着していない生徒層の増加傾向を示している。

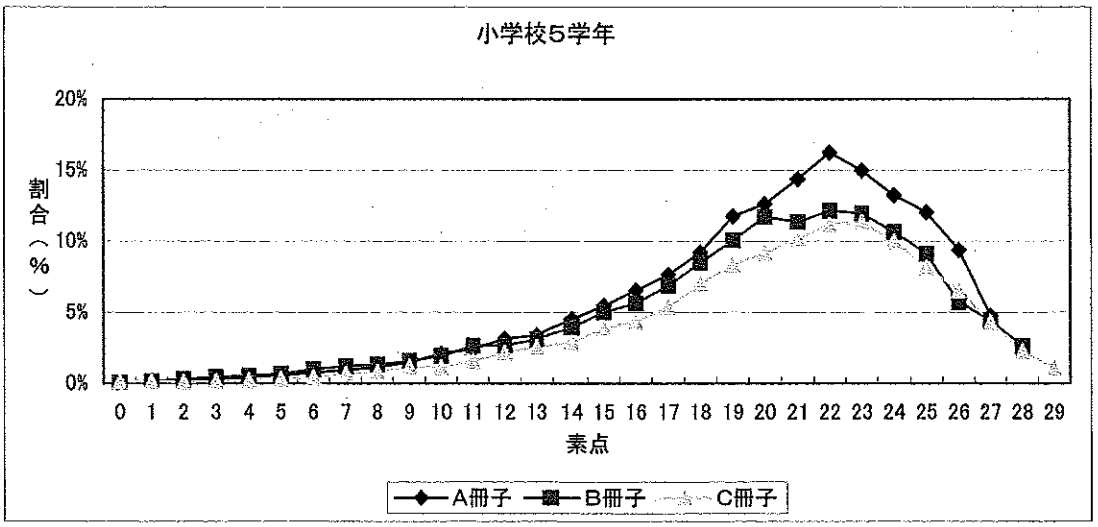
図２：設定通過率との比較　―学年別・実施年度別

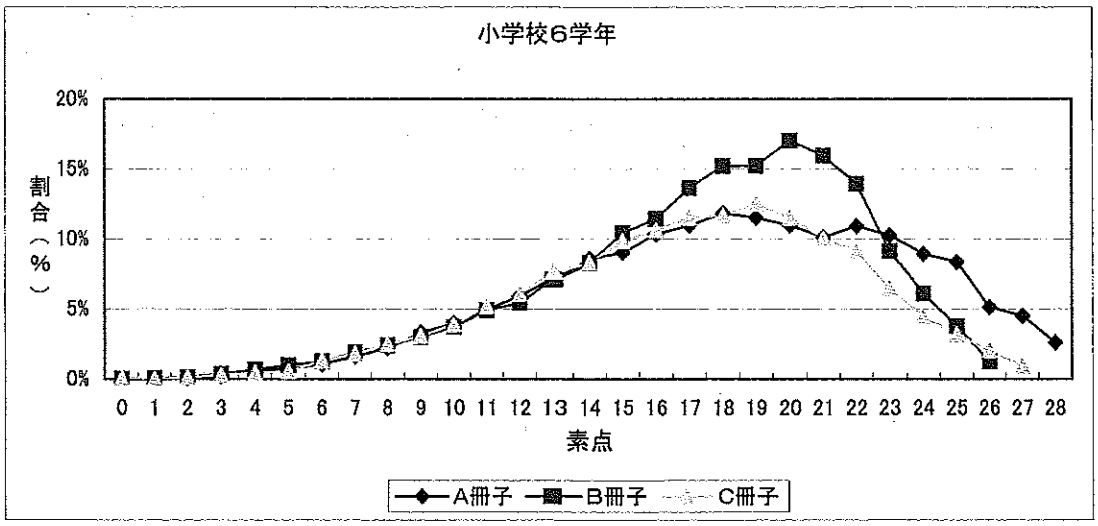


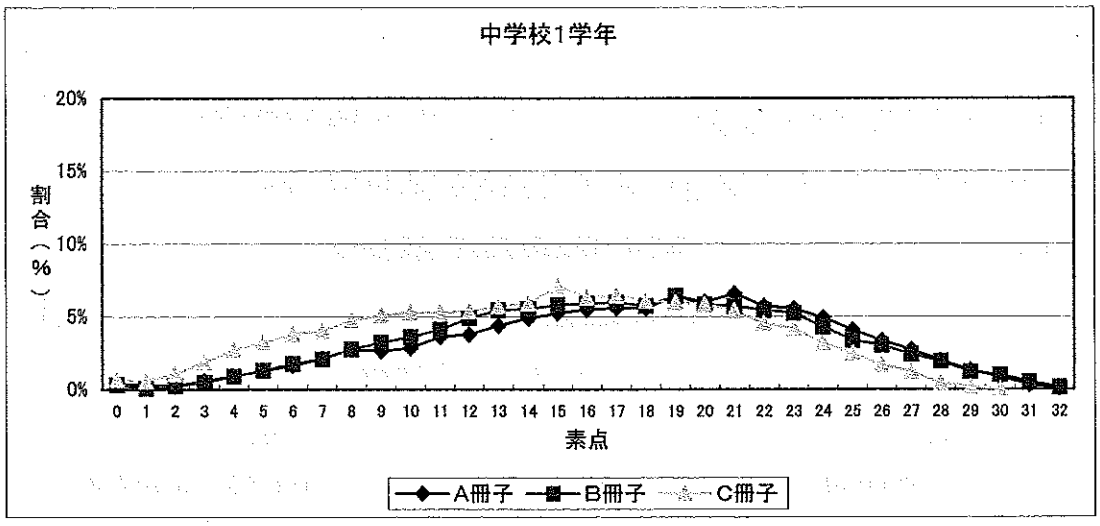


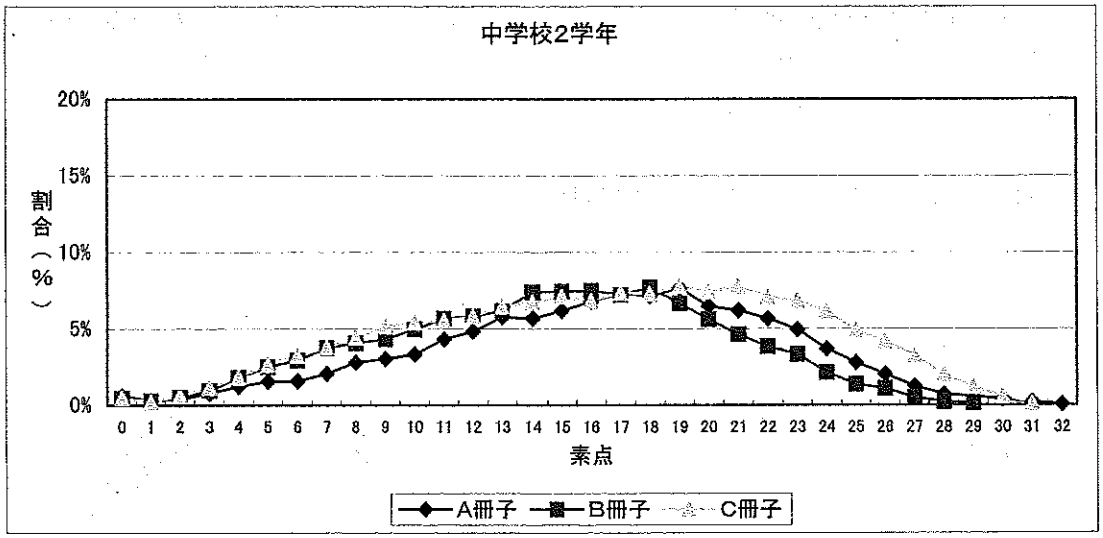
このような学力低下の傾向は、得点別の人数分布にも表れている。すなわち、小学生と中学生で比較すれば、図３に示すように、明らかに得点の分布が拡散しており、この分散化は社会科の得点にみられる大きな特徴である。

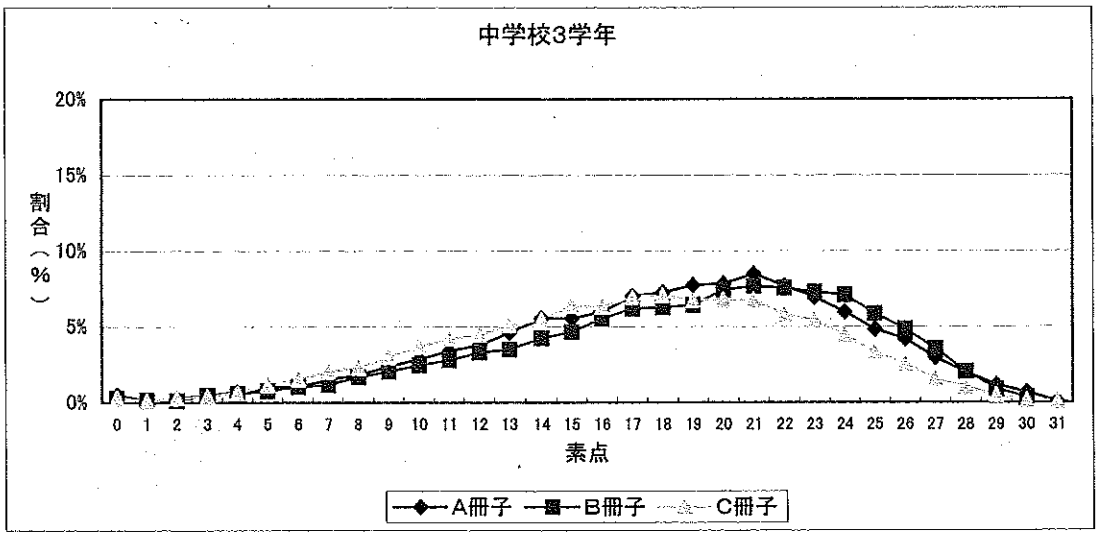
図３：得点別にみた人数分布　―学年別











このように学年別の特徴では、小５から中３にかけて下落傾向がみられる。前回と比べて、設定通過率を上回る比率は高いが、学年の上昇に伴う下落がある。とくに、中３が前回よりも下回っている点が気がかりである。理科と比べて、軽視されているのだろうか。

同一問題では中１で落ち込み、小５と中２で上昇がみられ、その原因を探る必要がある。得点の分布は、モード(最頻値)が小学生で右側、中学生でほぼ中心である。学年の上昇に伴って、次第に分散が広がっているが、二極化を示す傾向までは見られない。また、高校受験を控えた中学３年生で、やや持ち直す(モードの右移動)傾向は一定程度、保持されている。

２）記述式問題の通過率

中学２、３年生で「下回る」比率が前回よりも倍増し、他教科とは異なる学年別の傾向を示している。記述式の無答率は、前回(21.9%)→今回（19.8%）に微減し、その正答率も61.6%→62.4%に上昇している。表１がその問題数を示している。他の教科の場合、「下回る」比率が高い学年がみられるけれども、社会科の場合、それが過半数に達する傾向はない。だが、前回よりも「下回る」割合が上がっていることは確かであり、全体に「記述する力」が弱まっていることに注意しなければならない。

表1　記述式問題の設定通過率との比較　—学年別

区　分	平成15年度				平成13年度			
	問題数	設定通過率との比較			問題数	設定通過率との比較		
		上回ると考えられるもの	同程度と考えられるもの	下回ると考えられるもの		上回ると考えられるもの	同程度と考えられるもの	下回ると考えられるもの
第5学年	12	9	2	1	10	2	3	5
第6学年	13	6	5	2	9	7	1	1
第1学年	19	5	9	5	20	7	6	7
第2学年	21	9	5	7	16	10	4	2
第3学年	28	11	7	10	23	13	5	5

ただし、教育課程実施状況調査において設問された記述解答式の問題とその採点法について疑問を感じるケースもある。たとえば、中学の公民的分野で、国際社会における主権国家について理解しているかどうかを問う問題：3C７(2)は、通過率が２割弱であった。この問題例は、下記に示す通り、「主権国家」の概念に関する理解度を「箱入れ」記述式で答えさせるものである。設定通過率が65%とされたにもかかわらず、通過率は16.7%にとどまった。「主権」以外の解答が50.0%に達している。この場合、概念自体の理解の実態を調べるため、誤答の内容にまで踏み込んで分析する必要がある。おそらく、「独立」という答えも多かったのではないかと推察される。生徒が「主権」というキイワードを記憶していなければ、理解していると看做せないのかどうか。また、「主権国家」が教科書ではどう扱われ、授業でどう教えられているか。このような概念内容に関する吟味が必要である。そうしなければ、改訂された学習指導要領が改善方針に掲げる「網羅的で知識偏重の学習にならないようにする視点」を、学校現場に広めるためのきっかけが見出せないのではなかろうか。というのも、学力調査における設問の仕方が概念の指導法を左右する可能性があるからである。

【問題例】社会科　問題番号　C７(2)

学習指導要領の内容「(3)現代の民主政治とこれからの社会　ウ　世界平和と人類の福祉増大」

（ア）問題

（２）国際連合の総会は一国一票の原則で投票がおこなわれます。この原則は、次の資料の①から④のような考えに立っています。資料中の［　ア　］の中にあてはまる語句を、［　　］の中に一つ書きなさい。

資料

① 国際連合に加盟する国々はそれぞれ［　ア　］をもっている。

② その［　ア　］とは、他国に支配されたり、干渉されたりしない権利のことである。

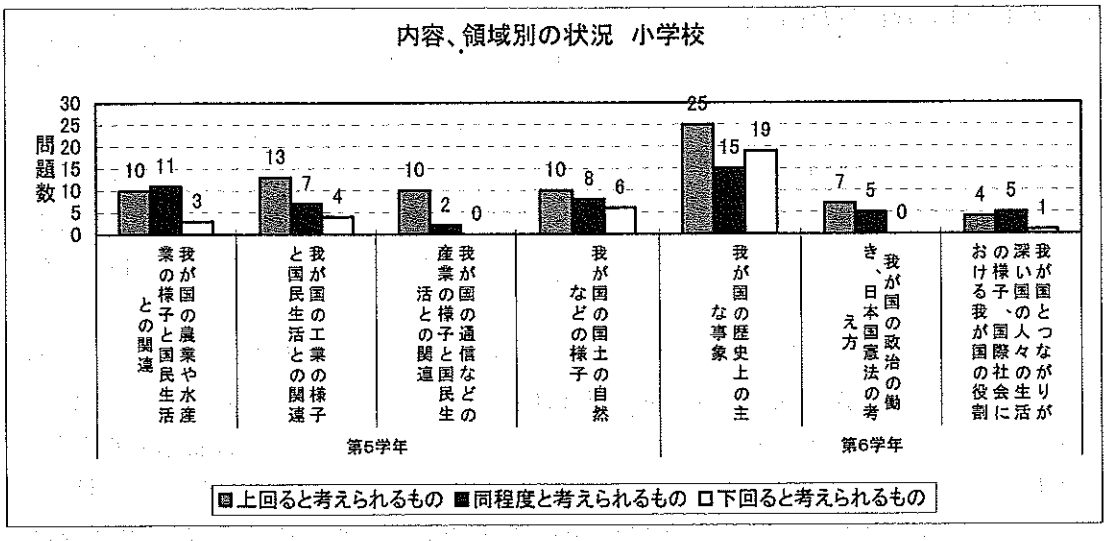
③ そして［　ア　］国家は互いに対等であり、互いの［　ア　］が尊重されなければならない。

④ したがって、総会では一国一票の原則で登場がおこなわれる。

３）分野・領域別の特徴

図４に示すように、小学校５年の内容はほぼ設定通過率を上回っているが、小６では「我が国の歴史上の事象」のうち、特に江戸時代以降に関する歴史的事象の理解が不十分な例であるという。また、前回を下回る３問はすべて「我が国の政治の働き」に関する問題であって、その内訳は、「国会の働き、選挙権、選挙の意義」を問う問題である。これは十分な授業時数が配当されていないことが原因の一つかもしれない。

図４　内容、領域別の設定通過率との比較　－小学校の場合



こうした単元への時数配当の不足について、「調査結果を踏まえた指導上の改善点」では何も触れておらず、「人物を歴史的事象と関連付けて確実に指導し、理解を深める工夫」を促している点は疑問が残る。６年生の間で、近現代史、政治の働き、および国際理解に関する内容について、「ふだんの生活や社会に出て役立つ」とする肯定的な回答の割合が高いのであれば、これらの単元の時数を増やす必要がある。授業時数の増加は、教員による指導法の改善では限界があり、教育課程の基準に関わる問題点であると言わなければならない。

「今回の調査結果を踏まえた指導上の改善点」の柱　－小学校の例－

① 国土を構成する島、都道府県の名称と位置に関する指導の充実（第５学年）
② 江戸時代以後の歴史学習をいっそう重視し、学習指導要領に示す人物を歴史的事象と関連付けて確実に指導し、理解を深める工夫（第６学年）
③ 統計資料や分布図を確実に読み取ったり、複数の資料を相互に関連付けて活用したりする力を育てる指導の改善・充実（第５学年）
④ 年表や人物の業績に関する資料を一層効果的に活用した指導の改善・充実（第６学年）
⑤ 社会好きの子どもが育つ、楽しくわかる授業への改善

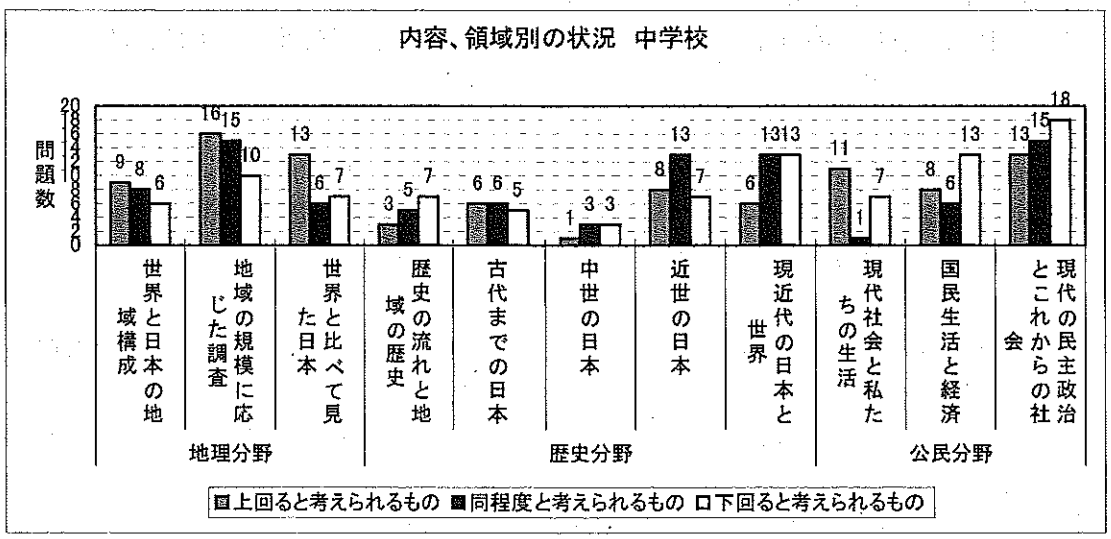
つぎに、中学での分野別の特徴を表３からみれば、地理的分野と歴史的分野において前回を「下回る」比率が25％以上と高い。地理的分野の「地域の規模に応じた調査」の内容では10問中４問が下回っており、これは、球面における地球的規模での位置関係を捉える技能や、その基盤となる緯度・経度の理解が不足していることを示している。さらに、歴史的分野では、「近世の日本」、「近現代の日本と世界」の得点が振るわず、また、土器の使用による生活の変化を考えて説明する問題において前回の通過率を下回っている。その原因の究明は推察によるしか手立てがないけれども、これらの単元内容に時間をかけてきちんと理解させる余裕が中学校で失われていることが考えられる。その理由は、社会科の教員からそうした声を聞くことが多いからである。

表３　分野別にみた同一問題の通過率比較

分　野	全問題数	同一問題数	前回を有意に上回るもの	前回と有意に差がないもの	前回を有意に下回るもの
地　理	90	22	13<59.1%>	3<13.6%>	6<27.3%>
歴　史	96	28	5<17.9%>	16<57.1%>	7<25.0%>
公　民	92	29	10<34.5%>	14<48.3%>	5<17.2%>
計	278	79	28<35.4%>	33<41.8%>	18<22.8%>

これと比べて公民的分野では前回の通過率を「上回る」傾向がみられるという。特に、身近に接する機会が多い時事的な問題(介護保険など)や、「現代の民主政治」ではそうである。ただし、設定通過率との比較でみれば、「国民生活と福祉」、「現代日本の歩みと私たちの生活」、そして「人間の尊重と日本国憲法の基本原則」の項目での通過率が半数を下回っている。これらの問題では、政治や経済の現象をとらえる見方や考え方を形成する基本概念に関する理解度が調べられているが、その通過率が思わしくないということは、公民的分野での学習指導要領の改訂点や改善点が十分な成果を上げていないことを意味している。

図５　内容、領域別の設定通過率との比較　－中学校の場合



設定通過率との比較(図５)では、中学の地理的分野は上回っているが、歴史的分野の「近現代史(とくに冷戦期の世界の動きの特色)」を中心に、江戸時代以降の歴史学習が不足していることがわかる。これも先述した時数不足が影響していると考えられる。また、歴史的分野の目標とされる「歴史の大きな流れをとらえること」においても、複数の時代に共通する問題や、社会変化を大掴みに把握することが苦手である。これらの結果は、とくに中学校で、社会科の改善指針とされた「社会の変化に自ら対応する能力や態度を育成する視点」、および、「学び方や調べ方の学習、作業的、体験的な学習や問題解決的な学習など児童生徒の主体的な学習を重視する視点」があまり普及しておらず、逆に授業時数の確保などの面で多くの課題に直面していることを示している。

4）質問紙調査の結果

小学５、６年生ではともに、社会科に対する肯定的な見方が、前回の調査時を上回っている。しかし、「社会科の勉強が好きだ」と感じている児童の割合は低く、最も高い６年生の場合でも３割弱(29.6%)である。中学２年生では、社会科が「好きな仕事に役立つ」、「ふだんの生活や社会に出て役立つ」と思う割合が３割であり最低である。これに対して、「受験に役立つよう勉強したい」と思う割合は中３で約５割である。全体に社会科と「将来の仕事や生活」との関連付けが弱く、中学生でそう思う割合は２割弱にとどまる。中学校の社会科の内容が将来の生活設計と関連付けられていない問題点が表れている。また、授業の理解度をみれば、「よくわかる」の割合が、小学生の２割強から中学生の１割強へ減少する傾向がある。その理由について中学生の調査結果では十分に調べられておらず、教師質問紙調査の結果や分野別の結果に触れているだけである。学年上昇にともなう社会科への否定的な意識傾向がなぜ生じているのか、その原因について十分に解明される必要がある。

5）今後、改善すべき問題点について

以上、述べてきたように今回の調査結果によっても、社会科の学力「低下」をもたらす要因について十分には明らかになっていない。このため、改善すべき問題点の所在が不明確であることは否めない。原因が分からなければ、対策を立てようがないからである。前回との比較によって学力の実態の一部は把握されたけれども、この傾向がどのような要因関係から生じているのか、とくに教育課程の改善方針と関連付けてさらに追跡調査する必要がある。

しかし、2007年４月24日に予定されている全国一斉学力テストは、国語と算数・数学の２教科でのみ実施されるという。社会科の学力調査が今後どのような形で行われるのか、その施策は示されていない。今後、小・中学校の授業が２教科を重視して行われるであろうことは確かである。それ以外の教科の授業がますます疎かにされる可能性が高まるだろう。

社会科の授業時数は現状でもかなり不足している。この時数不足の問題点は調査結果から推測できることである。完全週五日制の導入に伴う、教科内容の「厳選」が項目上は行われたけれども、しかし、授業内容を系統付けるためには無理が生じているのではなかろうか。社会科の教科書の内容はカラフルでビジュアルになった。だが、文章の字数が減ったために、歴史的・社会的諸事象に関する「概念」を子どもが分かるまで理解させることが困難になっている。これは授業時数を増やすだけでは克服できない。もっと抜本的な改善策を各学校で講ずることも必要である。

たとえば、教科単元の順序の組み替えや、授業時数の配当を重点化するなど、思い切った改善を試みることが考えられる。歴史的分野の近現代史などは、最後の単元まで達しないケースや「早足」になる場合も多いので、現代から遡る形で教えることが試みられてもよい。また、小中一貫教育の中では社会科の単元を再編して、時間をかけて授業を行っているようである。もちろん、学習指導要領が示す基準があるので、大きな改変は難しいだろうが、しかし、社会科の改善方針に沿った年間指導計画の見直しは可能である。社会科好きの子どもを育てるためには、文科省が示した「調査結果を踏まえた指導上の改善点」

を各学校の実態に即して再解釈し、その趣旨を教育課程の改善において実現することが必要である。

（田中　統治）

（3）算数・数学

1．今回の調査結果の評価

(1) 前回調査との比較評価について

前回（2001年度）と同一問題全体での平均通過率は、記述式問題で60.7%から60.6%、その他の問題で68.0%から70.2%となっており、全体としては大きな変化は見られない。

だが、国立教育政策研究所教育課程センターがまとめた「調査結果の概要」（2005年４月22日）では、前回と同一問題の結果を比較し、算数・数学については「中１を除いた各学年で前回を有意に上回る問題数が有意に下回る問題数よりも多い」「小５・６で前回を上回る問題数が半数以上」であったと報告している。このことから、学力は回復傾向にあるという見方も一部で生じているため、まずこの点を検討する。

問題ごとの通過率は、全体として通過率が統計的に有意に上回るものが55問、有意差のないものが46問、有意に下回るものが23問となっており、また学年ごとの結果は表１の通りである。ただし、小学生では前回を有意に上回るものが大半を占めるのだが、中学生は半数ほどの問題が有意差なしであり、残りのおよそ半数のうち、上回るものと下回るものが同程度あるということになる。

したがって、小学生は前回を上回る傾向をもち、中学生は全体として前回同様であったということはいえるであろう。

表１　前回と同一問題の通過率比較

	全問題数	同一問題数	有意に上回る	有意差なし	有意に下回る
小５	８７	２７	１７	６	４
小６	７９	２７	２０	４	３
中１	６９	２９	６	１５	８
中２	６５	１８	４	１１	３
中３	６２	２３	８	１０	５

（国立教育政策研究所、2005より）

今回の調査で、特に小学生が前回より上回っていることについて、多くの学校で計算練習に力を入れたためだろうという見方もあるようだが、事態はそう単純なものでもない。公表された問題例をみると、除法については、68.4÷36という小学５年の問題の通過率は前回の76.6%を下回る72.1%であるし、12÷(3/4)という小学６年の問題（3/4は分数）の通過率は前回の82.4%を下回る74.9%となっている。計算問題のうちでも、前回を上回ったものもあれば下回ったものもある。

さらに、次の問題では前回を上回ったとはいえ、依然として通過率が低い。

(小学６年)「数と計算　分数の乗法と除法」
水そうに水を入れています。２／３分間に５／６リットルの水が入ります。
同じ割合で水を入れていくと、１分間では何リットルの水が入りますか。
答えを求める式を□の中に書きましょう。
注)原問題ではｘ／ｘは分数、リットルはアルファベットで表記

この問題では、前回通過率30.5%に対して今回は36.7%であった。誤答のうち、2/3を5/6でわったものが18.1%、かけ算をしたものが20.2%であった。四則計算を使いこなすということは、こうした問題の構造を把握するということでもあるが、これを困難にしている概念的混乱がどういうものであるかについて、より突っ込んだ調査が求められる。

中学生については、単純な計算の問題について前回より通過率が有意に上回り、意味の理解の問題、関係の理解の問題、よさを答える問題などが有意に下回っていると報告されている。具体的問題はわずかしか公表されていないが、例えば中学１年で、9＋(+4)×(－5)の計算結果を答えさせる問題では、前回の通過率64.9%に対して今回は71.9%であった。

他方、解法や考え方を案出させる問題では、全体に通過率が低く、また無回答が多い。恐らくは実態に近い結果が得られているのだと思われるが、少々気になる点がある。それは多くの問題文で「あなたは」という尋ね方をしていることである。例えば「あなたが正しいと予想したことがらを」(中学３年)「あなたならどのように考えますか」(中学２年)「あなたの答えと考えを□の中に」(中学３年)というものである。多分にいわゆる「関心・意欲・態度」の観点を念頭においたためなのであろうが、こういう言い回しが生徒にとまどいを起こさせた恐れはある。

いずれにせよ、問題文に照らした妥当性の検討を経ずして通過率の数値がその領域の評価点として一人歩きすることにならないようにする必要がある。

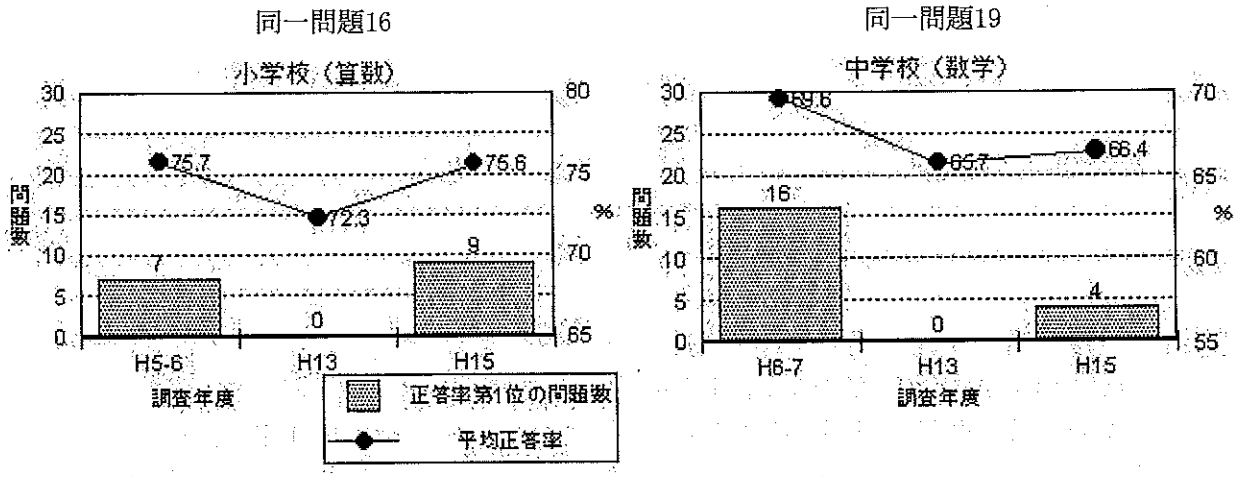
なお前回と同一問題における無解答率を比較した結果では、記述式問題では19.4%から17.6%に、その他の問題では8.4%から6.5%にやや減少している。無解答は、子どもの知識・技能や、解答意欲、学習動機づけなどの問題性を暗示するサインであるが、とはいえここから直接に問題の内容を特定することはできない。あるいは問いが不適当だったという可能性も考えなければならない。本来、調査は明示的な情報を得てはじめて分析が可能になるので、質問方法について、いっそうの工夫が求められる。

ところで、調査結果の評価を前回の結果との比較で行う上では、留意しておくべき点がある。

ａ．回帰性の考慮が必要

繰り返し測定されるたいていの結果は、回帰性をもち変動を伴う。本当に変化したか否かは、そのことも考慮して数回の結果から判断される必要がある。実際、前々回も含めた同一問題をみると、前々回－前回－今回の結果は、平均通過率が小学校で75.7%－72.3%－75.6%、中学校で69.6%－65.7%－66.4%となっており、前回と今回の比較だけで小学生は向上したとみるのは早計であることがわかる。(図１)

図１　前々回から今回までの正答率変化（文科省、2005より）



b．わずかの点差でも有意になるが教育評価としては別問題

前回と同一問題の比較では、標本が大きい（回答者数が多い）ので、例えば、90.5%と89.4%(中２数学)の違いでも有意差が検出されてしまう。だがこれは一喜一憂するような違いとは考えられない。

それよりも重要なことは、大きく通過率が変わった問題について、内容を分析し原因を解明することである。前回と同一問題124問のうち約４分の１は、通過率に５ポイント以上の差がある。（表２）

例えば、小６「図形」で8.9ポイント、中１「数と式」で6.8ポイントなど低くなっている問題がある一方で、小６「数量関係」のように20.6ポイントも高くなったものもある。それぞれの要因の解明が必要である。

表２　通過率に前回と大きな差のある問題（5ポイント以上）

2003年度	2001年度		2003年度	2001年度	
＜前回より高いもの＞			数と式　(中１)	71.9	64.9
数量関係(小５)	78.7%	72.7%	図形　(中２)	58.0	46.4 (小5)
数と計算(小５)	88.8	82.6	図形　(中３)	89.4	80.9 (小6)
数と計算(小５)	57.2	49.0	数と式　(中３)	61.4	55.1
数と計算(小６)	82.4	73.4 (小5)	＜前回より低いもの＞		
数量関係(小６)	65.4	57.9	数量関係(小５)	38.4%	44.3%
数量関係(小６)	62.7	46.9	数と計算(小６)	74.9	82.4
数と計算(小６)	74.8	59.1 (小5)	図形　(小６)	82.4	94.1
数と計算(小６)	36.7	30.5	図形　(小６)	87.4	96.3
量と測定(小６)	82.4	74.3	数と式　(中１)	41.6	47.3
量と測定(小６)	78.8	70.9	数量関係(中１)	72.8	79.4

数量関係(小６)	86.2	80.1	数と式 (中１)	45.7	52.5
数量関係(小６)	86.6	66.0	図形 (中１)	70.5	77.3
数と計算(小６)	86.3	80.8	数と式 (中２)	59.4	66.2
量と測定(小６)	50.7	43.7	数量関係(中２)	48.2	54.4 (中３)
量と測定(小６)	52.7	46.1	数量関係(中３)	50.7	57.4

ｃ．向上・下落した問題数の比較は無意味

前回より向上したものもあるが、下落したものもあるということであるが、そのどちらが多いかということは本質的な問題ではなく、結果はあくまでも各問題・領域が個々に分析されるべきものである。

(2) 設定通過率に基づく評価について

算数・数学における結果の概要では「小学校及び中学校のすべての学年において、設定通過率を上回る又は同程度の問題数が半数以上」であったと報告されている。

だが、設定通過率の評価にも、前回と同一問題の比較と同様のことがいえる。設定通過率と同程度以上の問題数と下回った問題数を比べてどちらが多いかという比較をする総括は、大した意味をもたない。重要なことは、下回った問題や領域への個別の分析である。

例えば、内容・領域別状況をみると、小学５年では「数と計算」以外の各領域には未達成問題が多い。小学６年では「図形」「数量関係」では下回った問題は一つもない。中学各学年ではどの領域にも下回った問題がある程度存在する。また観点別では、小学６年を除き、各学年の「関心・意欲・態度」「数学的見方・考え方」「数学的表現・処理」「知識・理解」のすべての領域にわたり、設定通過率を下回った問題が一定数存在する。

こうしたことに関して「分析の主な特色」(結果の概要)では、設定通過率を下回った個々の問題や領域について言及されている。(表３)

表３　設定通過率を下回った問題への言及例(「結果の概要」より)

＜小学校＞

○前回調査で課題となった面積を求める問題（５年）について、今回は、三角形や円の面積を求める同一問題では設定通過率を下回ったものの、前回の通過率を有意に上回る(三角形の面積)か同程度(円の面積)であった。また、面積を求めるための式と答えの両方を解答する問題での通過率は、答えのみを解答する問題より高い傾向にある。

○「数量関係」では、第５学年において、通過率が設定通過率と同程度以上と考えられる問題数が半数未満となっており、良好とは言えない状況である。例えば、四則計算の性質に関する問題や百分率に関する問題での通過率が、設定通過率を下回った。第６学年では、すべての問題の通過率が、設定通過率と同程度以上と考えられる。

＜中学校＞
○学習指導要領で重視している「論理的に考える力」については、事象の正誤を判断し、その理由を記述する問題において設定通過率を下回ると考えられる。さらに「実生活と数学との関連」について、数学の学習内容が数学や他の教科等の学習にとってどんなよさがあるのかなどを把握する「よさを答える問題」では設定通過率を下回ると考えられ、無解答の反応率も高い。

しかし具体的問題が示されていないものについては、標本妥当性（その領域の本質的内容を代表する問題になっているかどうか）をはじめ、各問題への解答結果からその領域の学習状況についてどう評価することが妥当であるか、判断しがたい。

数少ない公表問題をみると、設定通過率60%より大きく下回る38.3%の通過率であった問題がある。無解答も44.2%である。連立二元一次方程式が４組提示され、うち一つの連立方程式と同じ解をもつ連立方程式が他の三つの中にあるかどうかを確かめる方法を答えさせるという中学２年の問題である。「真由子さんの考え」として一つの解法が示された上で、「あなたならどう考えますか」という問いであるが、示された解法が単純なものであるだけに、他の解法についての思考の妨げとなる恐れが感じられる。例えば「やり方を二通り考えなさい」という問いにして、一つでも解答できるようにすれば、４割強の無解答生徒の学習到達度がもう少し詳しくわかったのではないだろうか。

(3) 質問紙調査結果について

質問紙調査では、共通質問で「勉強は大切だ」「勉強が好きだ」「授業が分かる」という児童生徒が数値の上で全体に増加し、算数・数学についても増加していると報告されている。（表４）

こうした意識調査結果の数値が好ましい方向に変化していることの理由を推論できる情報が、必要である。例えば、児童生徒全体の傾向なのか特定の学力層における変化なのかがわかるだけでも、手がかりとなるであろう。もちろん回答の偏りの問題（社会的風潮の影響や実施者の態度の影響など）を考える必要もある。

表４　算数・数学および勉強への態度（そう思う＋どちらかといえばそう思う）

算数・数学が好きだ　　算数・数学は大切だ　　(%)

年度	小5	小6	中1	中2	中3	高*
2003	61.8	59.2	48.8	44.6	47.1	37.3
2001	53.9	47.3	44.4	42.8	45.0	

年度	小5	小6	中1	中2	中3	高*
2003	90.1	91.4	84.3	79.4	75.6	53.5
2001	87.9	88.6	81.5	76.3	70.8	

勉強が好きだ　　勉強は大切だ

年度	小5	小6	中1	中2	中3	高*
2003	45.3	39.8	22.0	17.9	19.8	20.0
2001	39.8	33.7	18.8	16.0	17.8	

年度	小5	小6	中1	中2	中3	高*
2003	87.7	89.0	85.3	84.2	84.6	79.0
2001	86.4	87.0	82.5	82.1	83.2	

＊ 高校生は2002年度調査

反応のパターン、すなわち学年を経るにつれて消極的になる傾向や、教科と「勉強」への反応の乖離などには変化がなく、この分析は思春期における子どもの精神発達の課題も視野に入れながら行う必要がある。

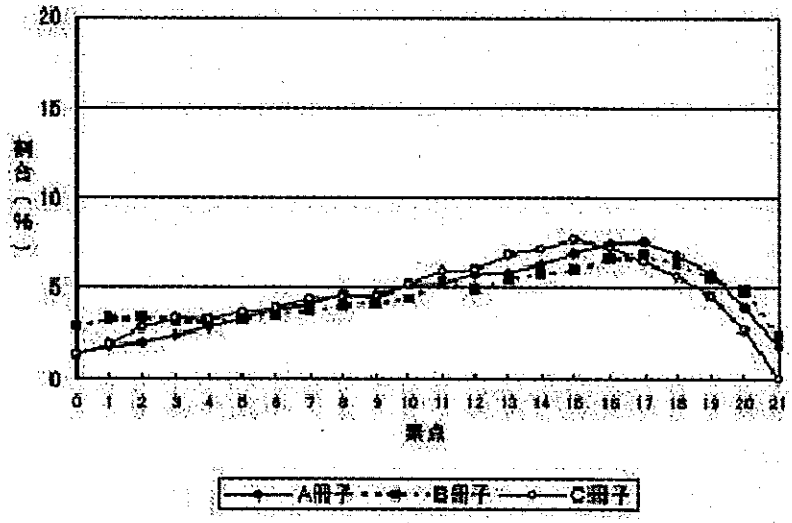
2．今回の調査結果の注目点

(1) 得点分布

結果の概要では「学力の二極化が見られるとは言えない」と報告されており、たしかに凹型の明確な二極化がみられるわけではないが、分布形は正規分布ないし山型の分布からはほど遠く、低得点層が減少していない。低得点層に対する重点的なはたらきかけを要する。(図２)

またこうした分布形をもつ結果を、平均値だけで表現することは不十分である。

図２　中３数学の得点分布



(2) 学習形態との関係

教師質問紙調査では、授業に関連した取り組みの実態について質問し、その回答内容ごとに担当児童生徒の平均得点を算出している。「宿題を出していますか」「作業的・体験的な活動を取り入れた授業を行っていますか」「実生活における様々な事象との関連を図った授業を行っていますか」「児童（生徒）が、いろいろな考え方を発表したり、話し合ったりする授業を行っていますか」「算数（数学）への興味や関心を高めるために、算数（数学）に関する一般的な話題を取り上げていますか」などの質問については、ほぼ全学年を通じて、行っているという回答教員の担当する児童生徒の平均得点が高い。だがこれは容易に予想できる結果であり、また多くの人はそれらの取り組みは好ましいと考えているであろう。にもかかわらず、４件法の選択肢のうち最も否定的な「行っていない方だ」という選択こそ回答者数として少ないものの、その次に否定的な「どちらかといえば行っていない方だ」という回答は多いのが現状である。肝心なことは、それらが実施しきれていないことについて、教員の個人的努力の問題に帰するのでなく、教育条件・教育環境づくりの困

難の問題としてとらえ、これを改善する組織的な援助が必要だという観点に立つことである。

ところで、注目されるティーム・ティーチングや少人数指導、あるいは習熟度別指導との関連であるが、今回の調査ではいずれもその実施の程度と児童生徒の平均得点との間には、全体として関係がみられない。(表５)

だから単純に、たとえば習熟度別クラス編成をすれば個々の児童生徒の学力向上に有効であるという議論はできない。だが、ティーム・ティーチングや少人数指導、習熟度別クラス指導の形態は、地域、学校によりさまざまであり、それらを一括りにした質問では正確な評価はむずかしいであろう。効果があるのか、あるとしても正の効果かあるいは負の効果かということの評価をするのであれば、学習形態についてより精緻な分類を行い、また平均得点だけでない多面的指標の導入が必要である。

表５　ティーム・ティーチングや少人数指導および習熟度別集団指導の実施状況と、児童生徒の平均得点（公立学校）　　（結果の概要より）

ティーム・ティーチングや少人数指導

	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全くまたはほとんど実施していない	その他無回答
小５	51.7% 500.2点	12.5　497.3	13.3　497.5	22.1　497.9	0.4%
小６	45.7　500.7	13.4　498.3	13.9　495.8	26.7　499.0	0.3
中１	48.4　497.4	7.0　486.6	9.5　491.3	34.8　490.9	0.3
中２	43.2　496.6	7.4　494.2	1.1　494.7	38.2　493.9	0.1
中３	42.1　496.1	7.7　494.8	9.7　494.9	40.2　498.7	0.3

習熟度の程度に応じた学習グループ編成の授業

	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全くまたはほとんど実施していない	その他無回答
小５	15.1% 502.4点	15.1　467.9	30.3　500.4	39.0　496.9	0.5%
小６	14.6　500.9	15.0　503.4	33.0　499.5	36.9　496.7	0.5
中１	13.3　496.5	5.3　493.4	16.9　496.4	64.2　492.6	0.3
中２	15.9　496.0	5.7　495.6	16.5　497.8	61.5　494.0	0.4
中３	16.5　498.5	6.0　490.0	18.5　495.6	58.5　497.6	0.5

(3) 配当学年の問題

前回調査と今回調査とでは、学習指導要領の改訂によりで配当学年が移ったために、異なる学年で調査を行ったものがある。その中には次のように報告されているものがある。

「小学校から移行された合同の問題、比例の関係を選ぶ問題は、設定通過率を上回っているまたは同程度である。中学校第３学年から第２学年に移行された確率の意味の問題は前回を有意に下回った。」(「結果の概要」より)

表６　前回から学年移行のあった同一問題（「結果の概要」より作成）

2003年度	通過率	2001年度	通過率	有意差
小学６年　数と計算	82.4%	小学５年　73.4%		△
小学６年　数と計算	82.6	小学５年　81.5		
小学６年　数と計算	74.8	小学５年　59.1		△
中学１年　数量関係	59.6	小学６年　59.3		
中学２年　図形	58.0	小学５年　46.4		△
中学３年　図形	89.4	小学６年　80.9		△
中学２年　数量関係	73.0	中学３年　75.0		
中学２年　数量関係	48.2	中学３年　54.4		▼

表６からわかるように、配当学年が高学年に移った内容の正答率が高くなり、低学年に移った内容の正答率が低くなる傾向が示唆されていることは興味深い。これらの有意な通過率の変化がもっぱら配当学年の移行によるものかどうかはさらなる分析を要するが、単元構成のあり方を検討する手がかりをこうした結果から見いだすことこそ、教育課程実施状況調査本来の分析課題であるといえる。

(4) 問いの形式の問題

小学校の面積の問題で、答えのみを解答させた場合よりも、式と答えの両方を解答させた場合の方が通過率が高い傾向にあったということが報告されているのは、興味深い。解答に際して丁寧に考えることを促したのかもしれない。

このような問いの水準の変化を一つの問題の中で適宜構成することによって、不完全な習得状況の実態を知ることが可能かもしれない。また、手がかりを与えたときの遂行状況の変化をとらえることで、学習指導上のヒントを得ることができるかもしれない。

３．今後の課題

(1) 設定通過率自体の検証

最近の教育課程実施状況調査では、設定通過率を設けることで、結果の評価を試みてきた。これは比較に耐えるだけの過去の調査が蓄積されてこなかった現状にあっては、積極的な試みであった。しかしその設定のあり方をめぐっては、開示される情報も乏しく数値の根拠が明確でないということが依然指摘されている。この点は今後何らかの形で改善されるべきである。

さらに今後は、設定通過率に基づいて解答結果を評価するという方向だけでなく、教育課程への評価として、逆に解答結果から設定通過率自体の妥当性を検証する手段も確立させなければならない。設定通過率自体が問われる段階に入っている。

(2) 問題を関連づけることによる精緻なつまずき分析

領域ごとに問題を用意して並べるだけでなく、問題の関連づけから示唆が得られるよう

な調査項目編成であれば、教育課程構成上の改善の手がかりが得られる可能性がある。

例えばTIMSS2003に、ｎ分の12と21分の96が等しいときのｎを求めさせる問題がある。日本の中学３年生の平均通過率は79％で、国際平均値の65％よりかなり高い。他方PISA2003には、1シンガポールドルと4.2南アフリカランドが等しいというレートのもとで3000シンガポールドルはいくらの南アフリカランドに両替できるかという問題がある。日本の高校１年生の平均通過率は79％と、たまたま上記問題と同じ数値であるが、これはOECD平均値の80％と同程度に過ぎない。だがこの二つは、比の問題として同じ構造のものである。にも関わらず一方が国際平均値より高く、他方は平均値程度であるということは、日本の生徒たちがどういう問題文脈あるいは問題水準に対応できるかということの示唆を与えてくれている。こうした手がかりが、一つの調査の中で仕組まれていると、より実態に迫る学力把握が可能になるであろう。

(3) 調査本来の目的の維持

そもそも教育課程実施状況調査本来の目的は、児童・生徒の学習状況を評価し、教育課程改善の方向づけを示すことであるべきである。結果の利用に際しては、この目的から逸脱するべきではなく、いたずらに教師や子どもたちの競争をあおる材料にするようなことは、厳に慎まなければならない。

（馬場　久志）

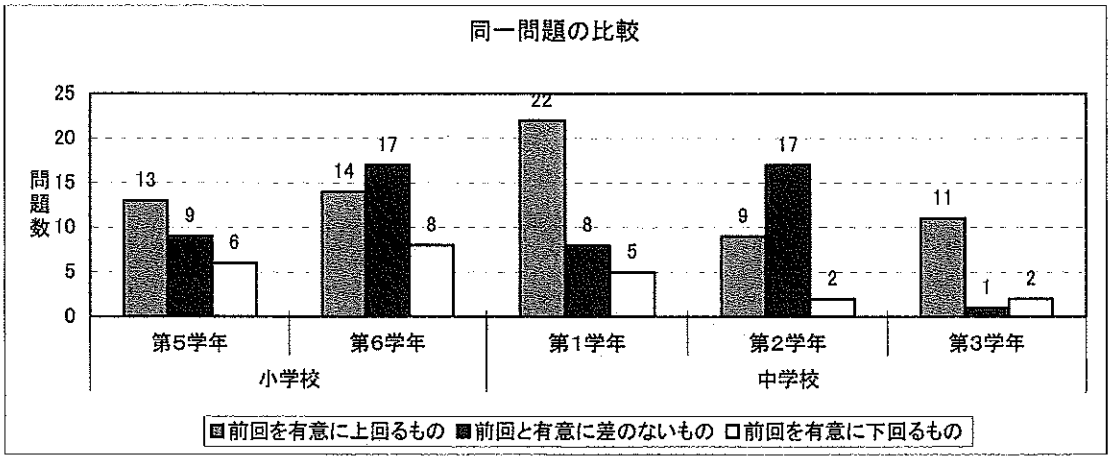
（4）理　科

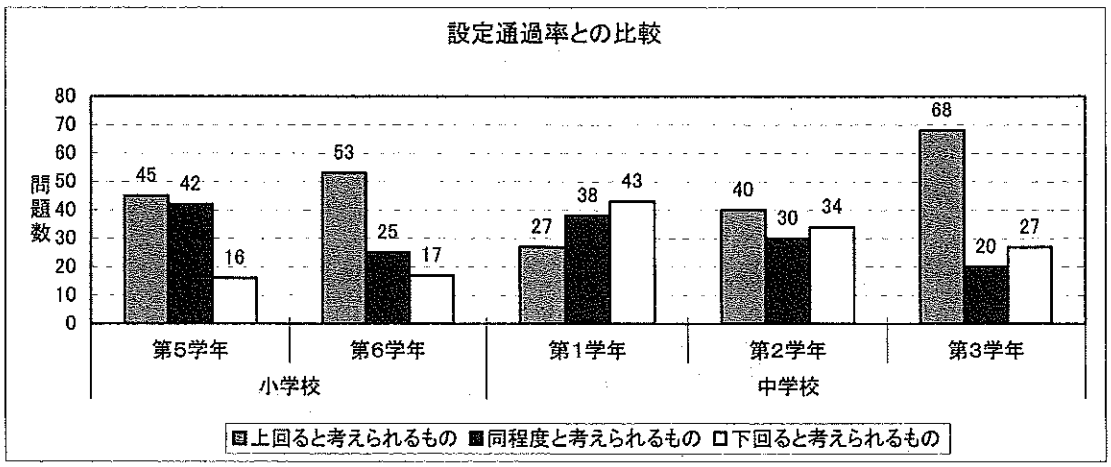
(1) 教育課程実施状況調査の目的に照らした評価

教育課程実施状況調査は、学習指導要領の定着度を測ることを目的としている。本来は、このような調査は、学習指導要領の適否こそを測るべきで、実施状況の因果関係は実施方法だけに求めるべきでない。

さて、2001年度の「小中学校教育課程実施状況調査」は旧学習指導要領の定着度を測っているが、2003年度の「小中学校教育課程実施状況調査」は新学習指導要領の定着度を測っている。したがって、両者を比較することによって、教育課程実施状況調査実施者の意図を超えて、学習指導要領の効果もまた映し出すのである。「低学力批判」を唱える人たちが予測するには、「ゆとり教育」を深化させた新学習指導要領では、ますます学力が下がるはずであった。ところが、教育課程実施状況調査実施者の用いた方法によると、理科についてもグラフが示すように、結果は逆であった。

この結果の見方として、一般的には、「低学力批判」への対応として補習などを行い授業時間を増やしたり、宿題を出すなどテスト対策が現場で進行したからであるととられている。





(2) 具体的設問から理科の学力の問題点をみる

設定通過率と実際の通過率が大きくずれてしまった設問を検討してみよう。

５Ａ７（３）

設問(2)では、通過率が67.9%あるので、７割近くが計算をして答えを出している。ところが、その式を書かせる設問(3)では38.1%となって、４割しかできなくなる。まず第一に、この差が問題になる。

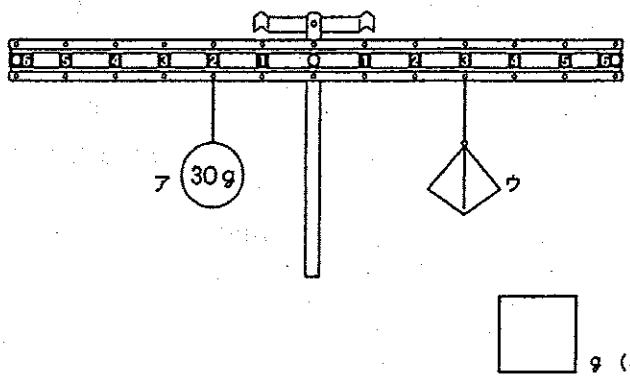
つまり、反比例の一般化ができないということだが、一般式でなく個別の式で対応しているかもしれない。天秤の長さが２分の３倍になったのだから、重りは３分の２倍になるとして計算しているのかもしれない。この場合、子どもたちがどう一般化すべきかは判断つきにくく、設問(3)が必要であったのか、理科ではそこまで理解する必要があるのか、疑問は残る。もしも、「あなたの計算した式を書きなさい」という設問にすれば、思考プロセスが分析できたであろう。出題者が画一的な答えしか描けていず、教育効果のほとんどない設問になっている。

第二に、前回と比較しても、計算して答えを出す率は上がっているのに、式を書ける率は下がっている。これこそ、「低学力批判」後に展開された訓練的授業の結果といえよう。教育現場は、有効な対応をしているのかという疑問が生じる。

【問題例】

５Ａ７（３）

(2) ウの重さは何gですか。次の□の中に書きましょう。



□ g (18

(3) (2)のときの，つり合いの関係を次の式に表しましょう。
□の中には数字を，○の中には＋，－，×，÷の記号を入れましょう。

つり合いを表す式

30 ⊗ 2 = □ ○ □ (19

設問のねらい等

問題番号	設問のねらい	評価の観点	問題形式	今回の通過率	設定通過率	前回通過率
Ａ７（２）	てこ実験器でのおもりの位置と重さの関係を数量的に処理することができる。	技能表現	選択	67.9%	80%	65.0%
Ａ７（３）	てこがつり合うときの規則性を式に表すことができる。	技能表現	記述	38.1%	80%	46.6%

解答類型及び反応率

問題番号	解答類型 (◎は正答)		反応率
Ａ７（２）	２０（g）と解答しているもの	◎1	67.9%
	上記以外の解答	9	28.4%
	無解答	0	3.7%
Ａ７（３）	20×3あるいは3×20 と解答しているもの	◎1	38.1%
	上記以外の解答	9	56.0%
	無解答	0	5.8%

（『平成15年度教育課程実施状況調査　教科別分析と改善点(中学校・理科)』）

では、子どもたちはどこでつまずいているのか。誤答の様子がわからないので推測の付けようがない。とりわけ、設問(2)が正解し、設問(3)が不正解であった者を取り出して、その失敗例を分析する必要がある。このタイプは、両方とも不正解の者とは異なる指導が必要になるだろう。

すなわち、低学力対策にも、①無解答の者に対する基礎からの積み上げ、②誤答に対する者に対する誤解を解く働きかけ、③部分正解者に対するつまずきの修正、④正解者に対する学習の促進、といったように対応が分けられると思われる。

このようなきめ細やかな対応は、日々の授業で行われるべきことで、期末テスト、全国学力テストなどのような学力調査では教育的な意味がないことがわかる。学力テストの結果は学習者のために利用されるべきであるが、そのためには、テストの作り方、分析の仕方・質、授業・教育への応用など、どの段階をとっても今日の対応は不十分である。

６Ｂ１（４）

設定通過率は60％であるが、前回26.8、今回26.7の通過率である。むしろ、逆の答えの方が55.3％もあるという。

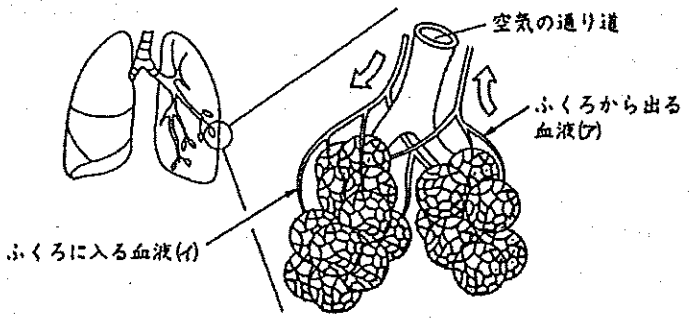
指導が誤っている例であろう。同じような授業をしたとしても、改善の見込みはない。

まず、どこで子どもたちはつまずいているのかが今回の設問でも判明しない。肺の働きがわかっていないのか、肺に出入りする血液と空気とを取り違えているのか、それとも他の理由があるのか。

この疑問を解くために、さらに追加の調査が必要であろう。

６Ｂ１（４）

(4) (3)の器官の内部は枝分かれした管とその先にある小さなふくろでできており，そのまわりに血管がたくさん通っていることが分かりました。そこで，太郎さんと正子さんはこの血管に流れる血液の中にふくまれる酸素と二酸化炭素の量を，(2)のグラフから予想し，下の図のアとイの血液の中にふくまれる酸素と二酸化炭素の量を比べました。あなたの考えに近いものを次の①から⑤までの中から１つ選んで，その番号を［　］の中に書きましょう。



① イと比べると，アは酸素が多く，二酸化炭素は少ない
② イと比べると，アは酸素が少なく，二酸化炭素は多い
③ イと比べると，アは酸素も二酸化炭素も多い
④ イと比べると，アは酸素も二酸化炭素も少ない
⑤ アとイを比べると，酸素も二酸化炭素も変わらない

［　］(4

設問のねらい等

問題番号	設問のねらい	評価の観点	問題形式	今回の通過率	設定通過率	前回通過率
Ｂ１（４）	呼気と吸気に含まれる酸素と二酸化炭素の量，肺の血管の血中に含まれる酸素と二酸化炭素の量の違いから，肺の働きを推論することができる。	科学的思考	選択	26.7%	60 %	26.8%

解答類型及び反応率

問題番号	解答類型（◎は正答）		反応率
Ｂ１（４）	①　と解答しているもの	◎ 1	26.7%
	②　と解答しているもの	2	55.3%
	③　と解答しているもの	3	5.4%
	④　と解答しているもの	4	5.0%
	⑤　と解答しているもの	5	5.6%
	上記以外の解答	9	1.1%
	無解答	0	0.9%

（『平成15年度教育課程実施状況調査　教科別分析と改善点（中学校・理科）』）

(3) 国際学力調査との比較

TIMSS2003で、小学４年生の設問に「ロウソクの消える様子」をたずねるものがあった。燃焼には酸素が使われ、その結果、二酸化炭素ができるという知識と、燃焼の仕組みが理解されてないといけない。日本の正答率は50.8%で、国際平均値は66.1%である。日本の子どもたちには国際平均より低い点数が出てきてしまった。(国立教育政策研究所編『TIMSS2003理科教育の国際比較』ぎょうせい、2005年、50ページ)

ところが、日本の小学生は、燃焼について小学６年生で習うのである。しかも、日本の生活ではロウソクはなじみが薄く、子どもたちが推測もできなかったというようである。そこで、今回の教育課程実施状況調査では、小６で類似問題(６Ｂ８)を出題したところ、問１の正解は78.3%、問２の正解は79.8%であった。そのため、国際比較の視点からも問題ないと評価されている。(『平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査結果の概要』)

だが同様の設問は、TIMSS2003の中学２年生に対しても行われている。ここでは、日本の正答率は68.6%、国際平均値は47.0%である。またTIMSS1999では、日本の正答率は78.8%あった。

同時に、「あおぐと火のついた木がよく燃える」理由を答えられたのは、日本が94.5%で参加国中最も高く、TIMSS1999の正答率とほとんど変化がないという。したがって、理科的な事象について理解はしているものの、「問題の趣旨に添って説明する表現力が低下しているのではないかと考えられる」と、国立教育政策研究所は分析している。(国立教育政策研究所編『TIMSS2003理科教育の国際比較』ぎょうせい、2005年、76-77ページ)

(4) 理解度について

評価の観点別に見た通過率は、「上回ると考えられるもの」が４領域とも小５に比べて小６は10ポイント増加している。この原因は、教育課程実施状況調査実施者によって分析されいるわけではなく、正確な原因は不明である。(『平成15年度教育課程実施状況調査　教科別分析と改善点(小学校・理科)』)

全般的にみて、理科においても、前回の教育課程実施状況調査に比べれば、学力状況は向上ないしは改善されたと評価されている。しかし、記述式問題の平均通過率が、小５に比べて小６は、10ポイント程度低くなっている。とりわけ、「意味づけや関係づけを伴う説明活動」が低くなっている。このことは、深い理解は依然としてそれほど進展しておらず、テスト対策のために知識量を増やしたために短時間に点数が回復したというような現状ではないかと推測される。

また、これも他教科に共通することであるが、授業理解について小学校と中学校の間のギャップは大きい。(『平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査結果の概要』18ページ)他教科と比較すれば、理科は具体的な事物を扱うからなのか、理解度は高い。ただし、「ほとんど分からない」という項目だけは、理科が多くなっており、何らかの特別な対策が求められる。

指導上の改善点として、教育課程センターは他教科との関連を図った指導の充実が求められると指摘している。(『平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査結果の概要』66ページ)　表やグラフなど、データの整理の仕方が弱く、算数科との連携が求められているとされる。また、データのプロットまでは定着しているが、点を線で結んでグラフなどを作

るところまでには十分に定着していないというのである。しかし、算数において計算ばかりしていたのでは、科学的な思考の発展とつながらないのではないか。むしろ、算数・数学の学力を理科で伸ばすと考える方が自然ではないか。

学校の授業がどの程度わかりますか(%)

	よく分かる	だいたい分かる	分かることと分からないことが半分くらいずつある	分からないことが多い	ほとんど分からない
小5	18.2	45.4	28.7	4.5	1.0
小6	18.0	48.0	27.3	4.2	0.9
中1	7.1	41.0	37.2	10.7	2.3
中2	6.1	37.3	38.2	13.4	3.3
中3	8.8	40.6	35.6	11.0	2.7

理科の授業がどの程度わかりますか(%)

	よく分かる	だいたい分かる	分かることと分からないことが半分くらいずつある	分からないことが多い	ほとんど分からない
小5	30.9	41.8	19.2	4.4	1.2
小6	24.8	40.6	23.6	7.2	1.8
中1	16.8	38.6	27.8	11.6	3.5
中2	15.1	35.5	29.5	13.4	4.6
中3	20.3	39.3	26.1	9.5	2.9

(5) 学習態度について

「理科の勉強が大切だ」について、「そう思う」、「どちらかといえばそう思う」という肯定的な回答の割合が、前回の調査よりも３ポイント程度上回っている。この点を、国立教育政策研究所は評価している。これは、誤差の範囲にすぎず、あまり改善されていないのではないかと思われる。

「自分の考えで、予想をして実験や観察をしていますか」について、はいと答えた者が前回４割程度であったが、今回はすべての学年で５割を超える。これを、改善の傾向がみられると、国立教育政策研究所は評価している。(『平成15年度教育課程実施状況調査　教科別分析と改善点(中学校・理科)』)

この点については、授業の改善がなされた結果と受け取れないこともない。

「理科の授業がどの程度分かりますか」について、「よくわかる」と答えた者は、男子は22～37、女子は８～24%であり、中学では小学校よりも減少する。

「理科の授業の中で分からないことがあったら、どうすることが多いですか」という項目には、「そのままにしておく」と子どもたちの15～27%が答えている。かなりの部分が、わからないことを自覚しながらそのままにしている。これは、教育方法の改善の重点項目であろう。

(6) 理科の学習動機

「理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく」とか、「ふだんの生活や社会に出て役立つよう、理科を勉強したい」という項目への肯定的な者は、小学生で高く、学年を追うごとに減少する。こうして、「そう思う」は、小５から中３にかけて半減していく。そして、中３の盛り返しも、１％程度で、受験勉強が将来展望を切り開くこととほとんど結びつかない現状だ。(『集計結果・理科』409、412ページ)

予想よりも回答の少ない項目として、次のようなものが注目されるだろう。

「将来、理科の勉強を生かした仕事をしたい」については、男子は16～20、女子は８～12%である。

回答の多い項目として注目されるのは、つぎのようなものである。

「理科は国の発展に重要だ」と答えた者は、男子は44～53、女子は29～40%である。政府の言う国策がマスコミを通じてか、よく浸透しているとみるべきであろう。しかし、自分の問題として受け止めている者は、これよりも少ない。唯一、多いのは、「理科の勉強は、自然や環境保護のために必要だ」と答えた者が、男子では38～57、女子では34～53%いたことである。これを、高いとみるか、低いとみるか。環境教育に力を割いてきた場合には、低いとみるべきだろう。

(7) 理科の学びについて男女差の大きい要因

小中学校の理科の学びで、男女差が大きい項目は、以下のような諸点である。(『集計結果・理科』)

まず、男子の方が高い率の項目から目立つものをみてみよう。

「理科の勉強は、受験に関係なくても大切だ」について、学年で開きがあるが、男子は31～41、女子は20～35%である。

「理科を勉強すれば、私の好きな仕事に就くことに役立つ」について、男子は22～27、女子が13～20%である。

「理科の時間に、自分の考えや調べたことを発表するのは楽しいですか」について「楽しい」と答えた者は、男子は14～32、女子は６～20%である。

男子の方が、受験や職業など自分の将来と結びつける傾向にあり、動機付けがより多くできて、その結果、授業にも前向きに取り組んでいる。

女子の方が多い項目は、次のものである。

「動物園や水族館に行くことが好きですか」について、「好きだ」と答えた者は、男子は30～60、女子53～73%である。

これは、ペットなどと接することを女子の方が好むからといえよう。そうなると、生活レベルで興味をわかせれば、理科の授業も楽しくなるということになる。

理科教育について、いくつかの重要な改善点が指摘できると思われる。

(8) 習熟度別学習の効果

学習指導要領の変化、教育方法の比較、設問の適切性など、多くの要因を考慮しないと判断できないことであるが、示されたデータだけを見る限りでは、理科教育において習熟

度別編成の効果はほとんどないと見るべきだろう。

習熟の程度に応じて学習グループを編成した授業の実施状況とその生徒数(人)

	多くの時間で行っている	どちらかといえば行っている方が多い	どちらかといえば行っていない方が多い	全く、又は、ほとんど行っていない	全　体
小5	668(1.3%)	1,351(2.7)	8,068(16.1)	39,722(79.5)	49,989
小6	733(1.4)	1,684(3.2)	9,144(17.6)	40,165(77.4)	51,882
中1	147(0.5)	382(1.4)	2,792(10.0)	24,489(87.5)	27,996
中2	339(1.0)	525(1.6)	3,575(10.7)	28,815(86.4)	33,363
中3	434(1.0)	704(1.7)	5,590(13.4)	34,852(83.8)	41,610

習熟の程度に応じて学習グループを編成した授業の実施状況とその得点

	多くの時間で行っている	どちらかといえば行っている方が多い	どちらかといえば行っていない方が多い	全く、又は、ほとんど行っていない	全　体
小5	491.6	494.7	502.5	499.9	500.1
小6	512.2	500.5	500.4	499.7	500.0
中1	511.4	508.2	501.8	499.4	500.0
中2	511.9	508.9	500.7	499.7	500.0
中3	500.8	503.0	499.9	500.0	500.1

(「教師質問紙調査」『集計結果・理科』445ページ)

(福田　誠治)

(5) 英　語

ここでは、1998(平成10)年版の学習指導要領のもとで学習した中学生について、英語の学力の実態と英語学習への意識や授業の理解度などを分析するとともに、教員の英語の授業の進め方についても見ていく。そして、最後に、設問と評価の妥当性について、詳しく検討したい。

1．学力の実態

まず、『平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査分析結果のポイント』(以下、『結果のポイント』と記す)、『平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査結果の概要』(以下、『結果の概要』と記す)、『平成15年度教育課程実施状況調査　教科別分析と改善点(中学校・英語)』(以下、『教科別分析』と記す)の三つの資料に沿って、ペーパーテスト調査の結果に目を向けていこう。

(1) 同一問題の比較

『結果の概要』には、英語について、「すべての学年において、前回の通過率を有意に上

回る問題数が有意に下回る問題数より多い」(p. 69) と記されている。

また、『結果のポイント』には、これまでに実施された3回の調査 (1993-94 (平成5-6) 年度、2001 (平成13) 年度、2003 (平成15) 年度) の同一問題について、教科ごとに平均正答率を比べた表が掲載されている。その正答率が大幅に上昇し続けているのは、小学校・国語と中学校・英語で、わずかに上昇し続けているのが、小学校・理科と中学校・国語である(p. 4)。だが、3回の調査の同一問題数を見てみると、他の教科ではいずれも10問以上あり、中学校・理科では34問もあるのに対して、小学校・国語ではわずか3問、英語でも8問と極めて数が少ないので、このことから直ちに正答率が大幅に上昇したと結論づけるのには疑問が残る。

英語に関しては、前回調査との同一問題のでき具合はさほど変化していない、と考える方が妥当であろう。

(2) 設定通過率との比較

設定通過率については、「第1学年及び第2学年では、設定通過率を上回る又は同程度の問題数が半数以上。第3学年では半数未満」(『結果の概要』p. 70) と指摘されている。わかりやすいように、設定通過率を下回っている問題数を比べてみると、第1学年では35／75、第2学年では30／81、第3学年では49／80となっており、3年生のできの悪さが明らかである。このような3年生の成績不振は、前回調査でも顕著であった。

さらに、『結果のポイント』には、別の視点から分析した興味深いデータが載っている。大都市 (政令市、東京23区)、都市 (政令市以外の市)、町村という三つの地域における公立学校に通う、児童生徒の5教科の平均正答率を比較した表である (p. 5)。ここでは、大都市、都市、町村の三つの地域に住む子どもたちの正答率には、「ほとんど差がない」と言われているが、表を詳しく見てみると、英語においては、3学年とも大都市、都市、町村の順に正答率が落ちていき、地域の格差が顕著に読み取れる。しかも、学年が上がるにつれ、どこの地域でも一斉に正答率が下がっていく。地域の格差があっても、3年生の成績不振は共通しているのである。

(3) 内容・領域別の状況

「聞くこと」「読むこと」「書くこと」という言語活動の三つの内容・領域については、次のように分析されている。「「聞くこと」については、すべての学年で設定通過率を上回る又は同程度の問題数が半数以上。「読むこと」については、第1及び第2学年で設定通過率を上回る又は同程度の問題数が半数以上、第3学年で半数未満。「書くこと」については、第1及び第3学年で設定通過率を上回る又は同程度の問題数が半数未満、第2学年で半数以上」(『結果の概要』p. 71)。

ちなみに、設定通過率を下回っている問題の割合を「聞くこと」「読むこと」「書くこと」の順に比べてみると、第1学年では36. 7%、46. 7%、66. 7%、第2学年では33. 3%、33. 3%、47. 6%、第3学年では50. 0%、56. 6%、85. 0%となっており (『教科別分析』p. 3)、書くことの落ち込みが顕著である。これも、前回調査と全く同じ傾向を示している。

「書くこと」の中でも、トピックを与えて3～4文以上の英文を自由に書かせる「トピック指定問題」は、全学年を通じて芳しくない。また、無解答率を見てみると、この「トピ

ック指定問題」では、第１学年26.0%、第２学年25.6%、第３学年33.7%となっており（『教科別分析』p.5）、かなり高いことがわかる。「トピック指定問題」における「無解答」の多さもまた、前回調査で既に浮かび上がってきている問題点である。

(4) 評価の観点別の状況

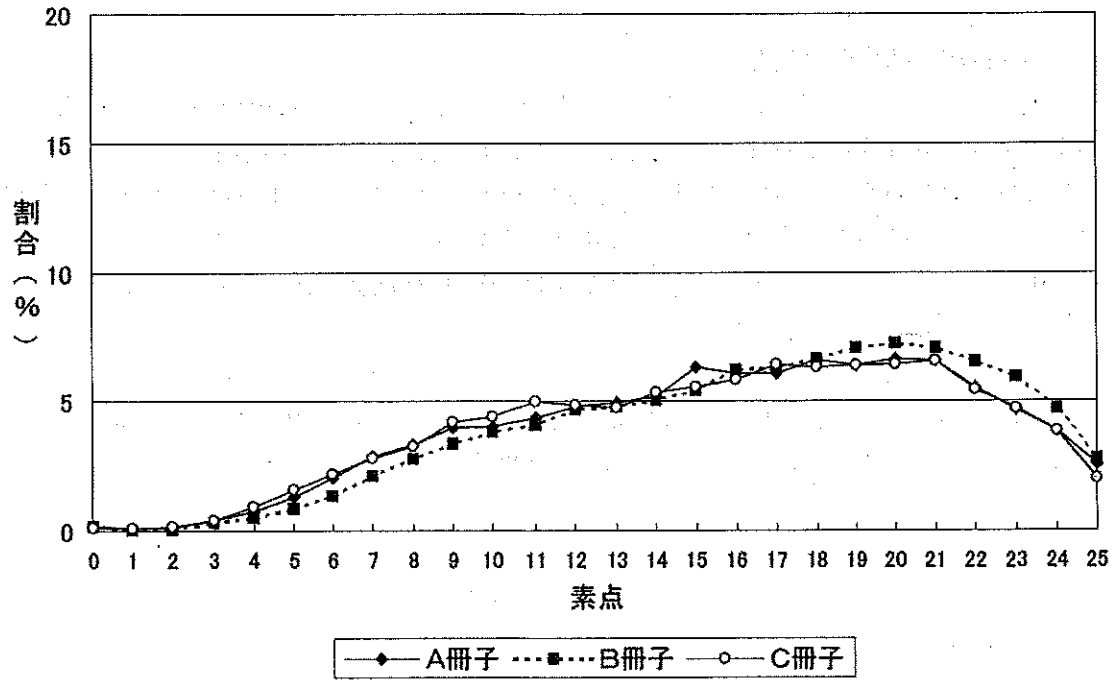
英語の四つの評価の観点に関しては、「「コミュニケーションへの関心・意欲・態度」（第１～３学年）、「表現の能力」（第１、３学年）、「理解の能力」（第３学年）、「言語や文化についての知識・理解」（第１～３学年）において、設定通過率を上回る又は同程度の問題数が半数未満」と、記されている（『結果の概要』p.72）。いずれも、設定通過率と比べてみると、芳しくなく、前回調査と同様の結果を示している。

なかでも、「関心・意欲・態度」は、前回調査と同じく、全学年を通じて極めて低調である。それは、「書くこと」の「トピック指定問題」において、指定された文数より1文以上多く書いた生徒を「関心・意欲・態度」を強く示したとみなす、評価の枠組みに起因する。第１学年の30.4%、第２学年の33.3%、第３学年の26.6%が、指定された文数以上を書いているが（『教科別分析』p.5）、第１学年と第３学年では３問中３問が、第２学年では３問中２問が設定通過率を下回っている。したがって、このペーパーテスト調査の結果では、生徒たちは「関心・意欲・態度」をあまり強く持っていないこととなるが、以下で紹介する質問紙調査からは、生徒たちの英語を使おうとする意欲が高いことが読み取れる。こうした「関心、意欲、態度」をめぐるずれも、前回調査の結果分析の際に既に指摘してきた。

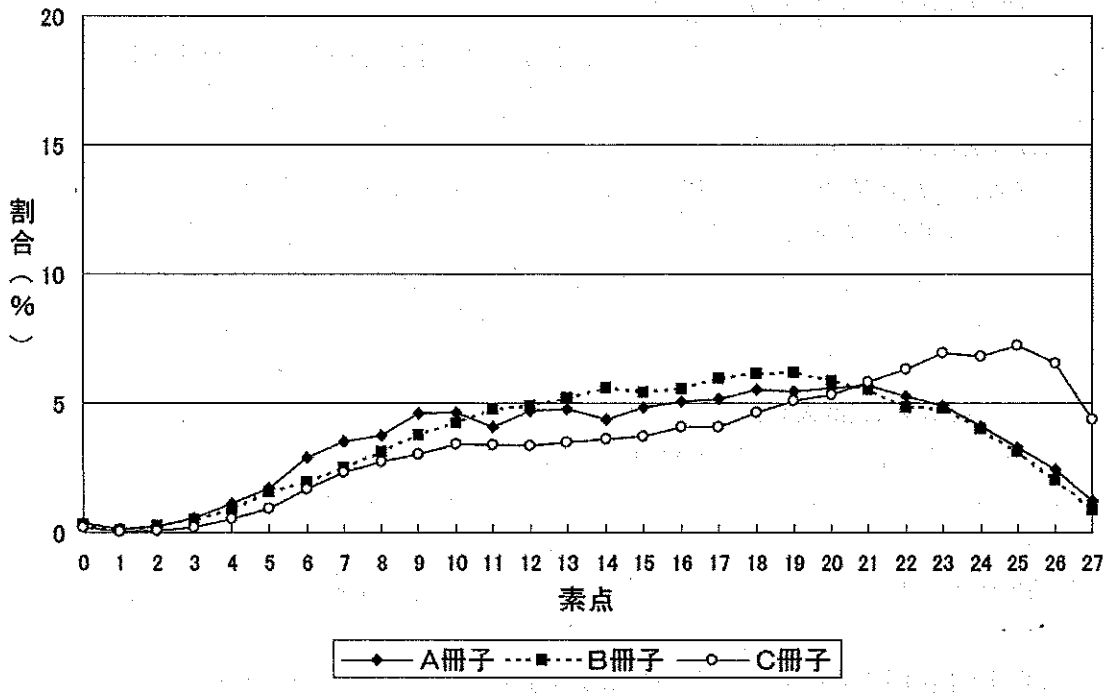
(5) 得点別に見た人数分布

『結果の概要』によると、「問題冊子ごとに素点分布をみると、いわゆる学力の二極分化が見られるとは言えない」（p.7）と指摘されているが、以下のグラフからは、それとは若干異なる見解が読み取れる。

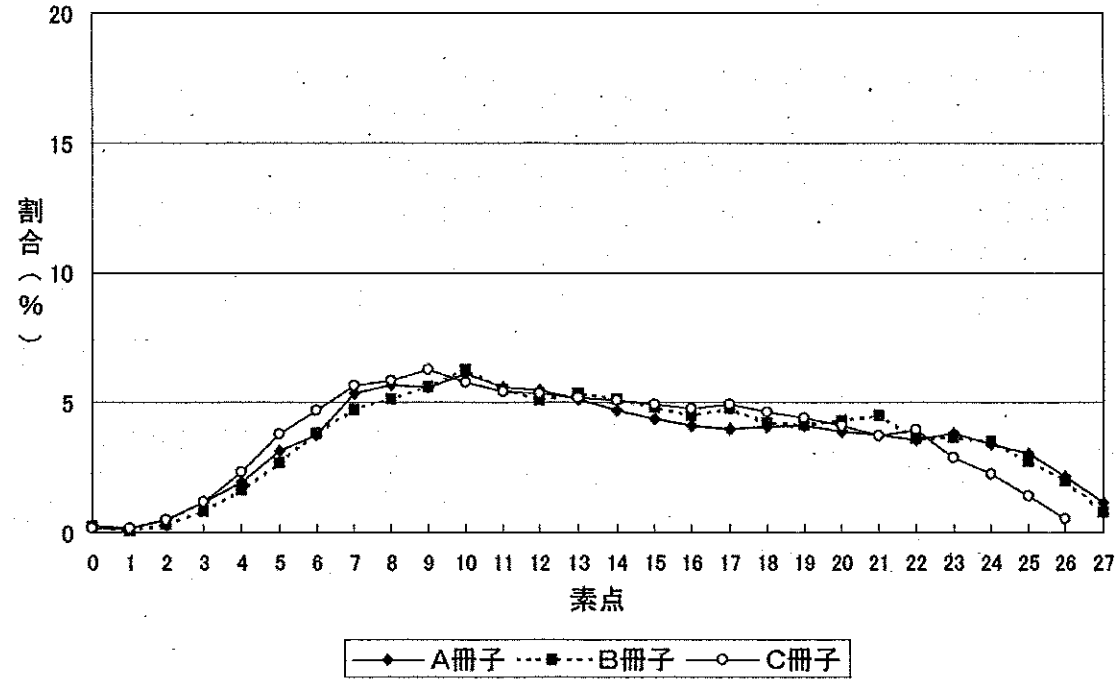
＜中学校英語第１学年＞



＜中学校英語第２学年＞



＜中学校英語第３学年＞



第１学年から第３学年までの得点分布のグラフをながめてみると、英語に関しては、学年が進むにつれ、ゆるやかに二極分化へと向かっているように見受けられるのである。

2．学習への意識や授業の理解度

次に、『教科別分析』の資料を用いて、生徒への質問紙調査の結果を検討していきたい。

(1)「英語の勉強が好きだ」

「英語の勉強が好きだ」という問いに対して、「そう思う」と答えた生徒と「どちらかといえばそう思う」と答えた生徒を合わせると、第１学年60.5%、第２学年51.0%、第３学年48.7%であり、学年が進むにつれて英語が好きな生徒は減少する傾向にある。これは、前回調査（58.7%、51.2%、48.5%）と同様である（『教科別分析』p.6）。

(2)「英語の勉強は大切だ」

「英語の勉強は大切だ」という問いに対して、「そう思う」と答えた生徒と「どちらかといえばそう思う」と答えた生徒を合わせると、第１学年84.0%、第２学年82.8%、第３学年84.0%となる。前回調査（84.6%、84.4%、84.7%）と同様、ほとんどの生徒が英語の勉強は大切だと考える傾向は変わらない（『教科別分析』p.6）。

(3)「英語の授業がどの程度分かりますか」

「よく分かる」と「だいたい分かる」生徒は、第１学年54.6%、第２学年47.3%、第３学年45.1%で、学年ごとに分からなくなる生徒比率が増加する傾向は前回（53.3%、46.4%、44.9%）と同様である（『教科別分析』p.6）。

(4) 英語を使おうとする意欲

英語が好きとする生徒が学年を追って減る傾向にあるのに対して、英語を使おうとする意欲は、学年を追って高まる傾向にある。ただし、書くことについては、学年を通じて変化は見られない（『教科別分析』p.7）。これらの傾向は前回とも共通しており、そのことは、いくつかの問いとそれに対する答えからも確認できる。

例えば、「外国人が英語で話しかけてきたら、あなたはどうしますか」という問いに対して、「英語で受け答えをする」と答える生徒は、第１学年で54.0%、第２学年で53.8%、第３学年で56.9%もいる。

また、「テレビやラジオから、英語の番組、歌、スポーツ中継などで英語が流れてきたら、あなたはどうしますか」という質問には、「分かっても分からなくても、そのまま最後まで見たり、聞いたりする」が、第１学年27.5%、第２学年26.0%、第３学年27.4%、「内容により、そのまま見たり、聞いたりする」が、第１学年37.7%、第２学年39.9%、第３学年41.9%となっており、両方あわせると、かなりの割合の生徒が英語の番組を視聴したいと回答している。

さらに、「外国の生徒と英語でメールを交換ができるようになるとの紹介があったら、あなたはどうしますか」と尋ねると、「すぐに紹介してもらい、メールを書いてみる」と答えた者が、第１学年で22.9%、第２学年で19.6%、第３学年で21.0%に達し、「誰かが助けてくれたら、やってみる」という者が、第１学年で34.5%、第２学年で34.8%、第３学年で34.1%にまで達している。いずれの回答からも、英語を使いこなしたいという高いモチベ

ーションが感じられる。

3．教員の授業の進め方

ここでは、『英語―生徒質問紙英語／教師質問紙英語』（以下『英語』と記す）の資料に基づいて、教員への質問紙調査の結果を見ていきたい。

(1)「ティーム・ティーチングや少人数指導を実施していますか」

「多くの時間で実施している」と「どちらかといえば実施している方が多い」を合わせると、第１学年44.3%、第２学年45.7%、第３学年39.4%となっており、およそ４割の教員が実施している（『英語』p.489）。ただし、その効果を担当している生徒の平均得点を通して見てみると、ティーム・ティーチングや少人数指導を実施しているかいないかは、ほとんど影響がないと言えよう。なお、ここでは、平均点を500点、標準偏差を100点とする、得点の標準化を実施している。

	多くの時間で実施している	全く又はほとんど実施していない
第１学年	500.1	498.5
第２学年	499.1	500.2
第３学年	499.8	501.4

(2)「習熟の程度に応じて学習グループを編成した授業を行っていますか」

「多くの時間で実施している」と「どちらかといえば実施している方が多い」を合わせると、第１学年10.2%、第２学年14.8%、第３学年18.4%で、学年が上がるにつれ習熟度別編成を実施する割合が増加している。また、その効果を担当している生徒の平均得点を通して見てみると、「多くの時間で実施している」と「全く又はほとんど実施していない」では、前者の生徒の得点が若干上回っているものの、「どちらかといえば行っている方が多い」と「どちらかといえば行っていない方が多い」では、後者の生徒の得点が若干上回っている（『英語』p.491）。したがって、現時点で、これだけの資料からは、習熟度別クラス編成が優れた効果を生み出しているとは言い切れない。

	多くの時間で実施している	どちらかといえば行っている方が多い	どちらかといえば行っていない方が多い	全く又はほとんど行っていない
第１学年	502.0	498.9	499.6	499.7
第２学年	506.6	499.4	500.0	499.1
第３学年	504.5	491.3	496.7	501.2

(3)「ALTなどネイティブ・スピーカーの協力を得た授業を行っていますか」

「多くの時間で実施している」と「どちらかといえば実施している方が多い」を合わせると、第１学年59.7%、第２学年60.2%、第３学年55.5%である（『英語』p.493）。３年生で若干減少するのは高校受験の影響が考えられるが、１年生や２年生では６割ほどで実施している。ただし、その効果を担当している生徒の平均得点を通して見てみると、皮肉な

ことに、ネイティブ・スピーカーの協力なしで日本人教員のみが授業を行っている方が、高得点をあげている。ALTなどの活用のしかたや日本人教員とネイティブ・スピーカーの協同のあり方が問われているとも言えよう。

	多くの時間で実施している	全く又はほとんど実施していない
第１学年	500.0	536.3
第２学年	499.9	511.4
第３学年	500.0	506.8

(4)「生徒の英語によるコミュニケーション能力を把握するため、英語検定試験などを活用していますか」

「活用している方だ」と「どちらかといえば活用している方だ」を合わせると、第１学年46.1%、第２学年50.1%、第３学年54.9%となり（『英語』p.498)、学年が上がるにつれ英検などを用いる割合は増加し、２年生からは５割以上の教員が活用している。なお、その効果を担当している生徒の平均得点を通して見てみると、１年生と２年生では、英検などを活用しているクラスの得点が若干上回っているが、３年生になると全く差がない。2003（平成15）年３月に文科省が打ち出した「『英語が使える日本人』の育成のための行動計画」では、中学校卒業段階で英検3級程度の英語力が求められているが、このような学習指導要領とは異なる外部評価の導入は、慎重に論議されるべきであろう。

	活用している方だ	活用していない方だ
第１学年	504.8	501.7
第２学年	506.5	498.8
第３学年	502.2	502.2

(5) 具体的な英語の教授法に関する若干の質問

以下、いくつかの具体的な教授法に対する質問とそれへの回答を紹介しよう。

まず、「強勢、イントネーション、区切りなど英語を正しく聞き取れるようになる指導を授業で行っていますか」という質問には、「多くの時間で実施している」と「どちらかといえば実施している方が多い」を合わせると、第１学年82.2%、第２学年79.0%、第３学年77.5%となっており、８割ほどの教員が積極的に取り組んでいる（『英語』p.503)。

次に、「スピーチなど生徒が自分の気持ちや考えを話す活動を授業で行っていますか」と尋ねると、「多くの時間で実施している」と「どちらかといえば実施している方が多い」で、第１学年42.6%、第２学年41.8%、第３学年43.4%となり、４割を超える教員が実施している（『英語』p.504)。

続いて、「物語や説明文などまとまりのある文章を読んであらすじや大切な部分を読み取るような活動を授業で行っていますか」との問いには、「多くの時間で実施している」と「どちらかといえば実施している方が多い」を合わせ、第１学年43.1%、第２学年59.7%、第３学年73.2%となり、学年が上がるにつれ実施する教員が急増し、３年生では７割を超

える教員が実施している（『英語』p.506）。

ところで、教育課程実施状況調査において極めてできが悪かった「トピック指定問題」への対策は、どのようであろうか。「トピックを与えて複数の文を書くなど自分の気持ちや考えを書く活動を授業で行っていますか」という質問に対しては、「多くの時間で実施している」と「どちらかといえば実施している方が多い」を合わせると、第１学年32.6％、第２学年39.8％、第３学年46.2％で、学年が上がるにつれ実施する教員が大幅に増えていき、３年生ではおよそ半数の教員が実施している（『英語』p.507）。こうした実践を結果につなげていくためにも、効果的な教授法の検討や導入が求められていると言えよう。

４．設問と評価の妥当性

最後に、実際の英語の問題の設問と評価の妥当性について、その分析結果を踏まえながら、検討していきたい。

(1)「聞くこと」に関して

「聞くこと」についての問題の分析結果を見てみると、話の流れや意味を考えずに、形式によって解答している生徒が多いことが指摘できる。以下の問題は第２学年の「応答問題」で、設定通過率65％に対し、通過率が30.6％と極めて低かったものである。しかも、解答類型を見ると、51.4％と半数以上の者が誤答の４を選択している。

B

1　（テープ問題）

英語の話しかけを聞き、それに対する応答として最も適切なものを1～４の中から一つ選んで、その番号を□の中に書きなさい。話しかけは２回くり返して言います。

〈学校で友達が〉

1. I am sick now.
2. I am OK now.
3. I was sick in bed.
4. I am playing tennis.

（テープ音声）

M: I didn't see you at tennis practice yesterday. What were you doing?

テープ音声の内容は、「昨日はテニスの練習で君に会わなかった。何をしていたの？」という平易な文であり、質問文に対する答えとしては、「～をしていた」という過去の行為を解答させるものである。しかし、半数が解答４、つまり「テニスを（今）しているところだ」を選んでいる。

多くの生徒たちは、なぜ４を選んだのだろうか。まず、最も単純に推測してみると、問題文中で tennis という語が聞こえたため、それを手がかりに、直ちに tennis が含まれて

いる４を選んだのではないかと思われる。

あるいは、最後の部分What were you doing? をWhat are you doing? と勘違いし、進行形の質問であるということで、４を選んだ生徒もいるだろう。What are you doing? という進行形の問いに対して、I am playing tennis. と 進行形で答えるパターンは、授業で繰り返し練習するので、このようなパターン学習から反射的に４を選んだのではないだろうか。このような理由で４を選んだ生徒は、前の文との関連がまったく考えられていないとも言える。彼らは、文章同士の意味の有機的な連関を考えつつ解くというよりは、言語の形式的な面のみに注目しているように推測される。前後の関係をつかみながら話の内容を聞いていないことだけは、明らかである。

いずれにしても、この問題のように多くの者が誤答を選んでしまった問題について、その理由を探ることは、英語学習の中で何が生徒にとって難しいかを浮き彫りにしてくれる。

(2)「読むこと」に関して

「読むこと」に関する問題の分析結果からは、とりわけ、前置詞などによる後置修飾が理解されていないことが浮かび上がってくる。例えば、第３学年の「詳細理解問題」B4(2)は、５文から成る文章を読んで、その英文に当てはまる絵を選ぶ問題である。この問題では、Yoko and Beckey stood between the two boys. という文から４人の並び方がどうなっているかを考えること、つまり前置詞between の理解が必要とされている。４人の並び方を間違えた者は、前置詞が理解できていないと考えられるが、34.8%にのぼっている。英語の名詞修飾のうち、後ろから係る後置修飾は日本語にはない構造であり、日本語使用者にとって最も理解しづらい文法項目の一つであろう。多くの例を用いて説明し、練習しなければならない文法項目である。

(3)「書くこと」に関して

「書くこと」を問う問題の分析結果を踏まえると、まず、無解答の多さを指摘できる。第３学年の「トピック指定問題」で、友達についての紹介文を自由に４文以上で書かせる問題では、まったく書けない者が25.5%にのぼった。４人に１人がまったく書けないのはなぜだろうか。書きたい気持ちはあるが適切な英語が思い浮かばないのだろうか、あるいは、そもそも英語よりも何よりも書く内容が思いつかないのだろうか。どちらなのかはわからないが、いずれにしても、書くことへの抵抗が大きいことだけはたしかである。他方、多少のミスをした者まで含め、４文以上書いた者は60%を超えている。この両者の差を埋めていくためにも、無解答者への適切な指導が必要となるだろう。

次に、構文の理解が不十分なこともあげられる。第２学年の「条件指定問題」のうち、友達に紹介文を書くという問題に注目したい。正夫が友達のメアリーに、親友の英二についての紹介文を書くという設定である。「音楽を聴くことが好き、ピアノが学校の中で一番じょうず、音楽の先生になりたい」というメモが与えられており、これを紹介文として書かせる問題である。解答類型は、「内容的にも文法的にも正しく書けているもの」「内容的には理解できるが、文法や綴りの誤りがあるもの」「内容的にも文法的にも理解できないもの」「上記以外の解答（日本語・記号などが書いてあるもの)」「無解答」の五つに分類されている。

結果は、「内容的にも文法的にも正しく書けているもの」がわずか9.1%で、あと、「内容的には理解できるが、文法や綴りの誤りがあるもの」が23.3%、「内容的にも文法的にも理解できないもの」が34.1%、「上記以外の解答」が0.9%、「無解答」が32.5%となっている。「内容的にも文法的にも理解できないもの」では、語順の誤りのために、意味が理解できない文となっているものが見られ、英語の文章の構文の理解が不十分であることがわかる。基本5文型の理解は日本人にとって定着しづらい文法項目の一つであるが、英語の学習では、構文を理解できるかどうかが大きな鍵となっている。第1学年のA10問題の結果からも、正確な語順についての理解が不十分であることが同様に指摘できる。正確な語順で書くことを意識した指導が、必要になってくるだろう。

(4) 設問の妥当性に関して

最後に、設問の妥当性について、気づいたことをいくつか指摘しておきたい。

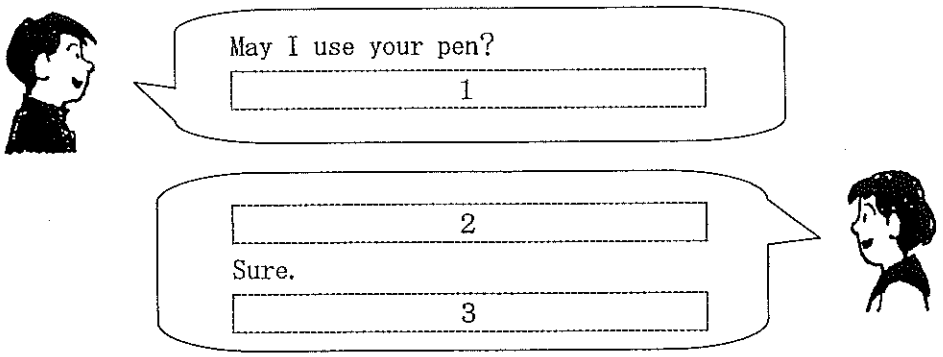
まず、リスニングの「応答問題」が孕む問題性である。学習指導要領では、実践的なコミュニケーション能力を習得することが目標にされ、その結果、身近で自然な会話状況を設定し、会話のやりとりを学ぶことが求められている。これに伴い、リスニングテストでも身近で自然な会話状況で、その応答を問う問題が多い。身近な会話状況を設定すること自体は、悪いことではないだろう。だが、実際の会話では、応答としてさまざまな可能性がある。つまり、相手からどのような答えが返ってくるか、わからないのが一般の会話である。それにもかかわらず、「応答問題」では、ステレオタイプな解答を要求している点が気になる。

次に、問題の中には、抽象的で理解しにくい問題も含まれていることを指摘したい。例えば、第2学年A6の「談話構造理解問題」を見てみると、対話の流れを理解できているかどうかを見るために、せりふをなくし、図式により、対話を予想させる問題となっている。

A

6 次の（1）と（2）の［　　］内の文をそれぞれの会話文に入れて最も自然なものになる場所を［ 1 ］～［ 4 ］の中から一つ選んで、その番号を［　　］の中に書きなさい。

（1） Here you are.



4

Thank you, Keiko.

17

問題としては、ゲーム性がありおもしろいのだが、英語の問題としての妥当性に疑問を感じる。まず、対話を抽象化しているために、設問の意味がわかりづらくなっている。談話構造理解の能力を抽出して見るためには、効率的な問題なのだろうが、具体的な発話を示さず、構造を抽象化し過ぎているように思われる。

また、「対話の自然な流れ」を期待しているのだが、実際の会話はこのようにステレオタイプには進んでいかないだろう。どのように対話が進められていくかについて、一つだけ「自然な」流れがあるとすることには無理があろう。

とかくテスト問題は、どのような能力を測るのかという目的に沿って作られることから、形式的な問題となってしまうことが多く、この問題もそうした傾向をもっているように思われる。テスト問題であっても、生徒が豊かな言語材料に触れる機会であることから、問題を解くことを楽しんだり、理解することを喜んだりできることが、望まれる。

（1．～3．末藤美津子
4．　　高橋　美紀）

Ⅱ．2002・2003年度高等学校教育課程実施状況調査

1．高等学校全体の概観

はじめに

今回の教育課程実施状況調査は、2001年に行われた小中学校教育課程実施状況調査と同様、2000年12月に出された教育課程審議会答申に基づいて着手されたものと考えられる。同答申では、「小、中、高等学校における児童生徒の学習の到達度について全国的な状況を把握し、それを国民に明らかにするとともに、指導の改善や教育課程の基準の改善に反映させていくため、国において全国的かつ総合的な学力調査を実施することが適当である」としていた。本調査は、この「全国的かつ総合的な学力調査」の一環として実施されたものであろう。

(1) 調査の概要

高等学校の調査は、以下の表に見るように2002年度と2003年度にわたって行われた。

調査の趣旨は、1989年告示の高等学校学習指導要領に基づく教育課程の実施状況について、「学習指導要領における各教科、科目の目標や内容に照らした学習の実現状況の把握を通して調査研究し、指導上の問題点は何かなどを明らかにして、今後の学校における指導の改善に資する」ものとされている。

この文言は、先に触れた2001年の小中学校教育課程実施状況調査の趣旨と同じ問題をもっている。すなわち、調査のねらいとして教育課程審議会答申で触れられていた「教育課程の基準の改善」が抜け落ちているという問題である。この点の問題性については、小中学校調査のところで触れたので、ここではこれ以上触れないが、不審である。

調査の内容は、小中学校調査とおなじく、以下に示す科目についてペーパー・テストを行い、合わせて、生徒及び教師を対象として意識調査が実施された。

表．2002年度調査

調査対象	国・公・私立高等学校（全日制）（中等学校の後期課程を含む、以下同じ。）の第３学年
調査対象科目	国語Ⅰ、数学Ⅰ、物理ⅠB、科学ⅠB、生物ⅠB、地学ⅠB、英語Ⅰ
調査実施日	2002年11月12日（火）

表．2003年度調査

調査対象	2002年度調査と同じ。
調査対象科目	世界史A、世界史B、日本史A、日本史B、地理A、地理B、現代社会、倫理、政治・経済
調査実施日	2003年11月12日（水）

各科目とも１学年当たり２種類の問題冊子（ほぼ同程度の内容、水準）を作成し、実施した。

小中学校調査と同様、無作為抽出により、１科目１問題冊子当たりそれぞれ生徒１万６千人を調査対象とできるように設定し、教師については、対象学級で調査対象とする教科を担当しているもの全員を対象とした。ただし、選択科目の場合、地学ＩＢは2500人程度、物理ＩＢは４千人程度となるなど、当初の予定に達しないものが数多く出、上記の１問題冊子当たり１万６千人の調査対象を得た科目は、国語Ⅰ、数学Ⅰ、英語Ⅰに止まった。

その結果、調査実施学校科数、生徒数は以下の通りとなった。

表．調査対象学科数・生徒数

	学　科　数	生　徒　数
2002年度調査	約1,400	10万５千人
2003年度調査	約1,400	10万３千人

(2) 調査結果の概要

学習指導要領に基づく学習の実施状況を問題ごとの設定通過率との比較から判断した結果、調査対象となった16科目（うち理科４科目、地理歴史６科目、公民３科目）の中で、国語Ⅰ、英語Ⅰ、地理歴史６科目、公民２科目で設定通過率を上回ると考えられるものまたは同程度と考えられるものの問題数の合計が全体の問題数の半数以上を占めている一方で、数学Ⅰ、理科のＩＢ４科目、公民の政治・経済については半数未満となっている。

表．科目別にみた問題ごとの設定通過率との比較

区　分	問題数	設定通過率を上回ると考えられるもの（a）	設定通過率と同程度と考えられるもの（b）	小計(a)＋（b）	設定通過率を下回ると考えられるもの	通過率（%）＊1	設定通過率（%）＊2	
国語Ⅰ	44	26	11	37	7	71.5	66.6	
世界史Ａ	53	13	16	29	24	51.4	54.6	
世界史Ｂ	50	13	16	29	21	48.1	50.4	
日本史Ａ	55	12	20	32	23	53.3	56.9	
日本史Ｂ	58	19	13	32	26	54.7	56.7	
地理Ａ	53	20	14	34	19	53.8	54.7	
地理Ｂ	57	19	21	40	17	57.0	56.0	
現代社会	54	20	17	37	17	58.3	58.9	
倫理	46	20	10	30	16	65.4	64.1	
政治・経済	51	15	10	25	26	53.6	58.7	◆
数学Ⅰ	30	1	5	6	24	50.2	61.2	◆
物理ＩＢ	51	12	8	20	31	50.2	59.1	◆
科学ＩＢ	53	10	11	21	32	48.1	54.4	◆

生物ＩＢ	54	5	10	15	39	45.7	58.5	◆
地学ＩＢ	55	6	10	16	39	49.4	61.1	◆
英語Ⅰ	52	15	21	36	16	59.3	60.2	
＊１：表中の右欄の通過率は、問題ごとの通過率を単純平均したものである。								
＊２：おなじく表中右欄の設定通過率は、問題ごとの設定通過率を単純平均したものである。								

各科目の調査結果については、それぞれ以下の各節にゆだねる。

調査の今後の在り方については、小中学校調査について述べたところと同趣旨である。このような調査は今後も継続し、資料を蓄積すべきであろうと考えるが、「設定通過率」の問題、問題文の公開、また、ペーパー・テストになじまない教育内容についてどのようにその実施状況を調査するのか、さらに、より広く教育成果を総体としてどのように捉え、学校教育の教育課程内容・構造の見直しに結びつけるか等、検討しなければならない重要課題は山積している。

（遠藤　忠）

2．教科別分析

（1）国語

国立教育政策研究所が行った2002年度高等学校教育課程実施状況調査は、インターネット上に「平成14年度高等学校教育課程実施状況調査」（＊）のタイトルで公表され、その中に「国語Ⅰ」の調査も含まれているが、本稿では刊行された報告書『平成１４年度高等学校教育課程実施状況調査報告書：高等学校国語、国語Ⅰ』（国立教育政策研究所教育課程研究センター著作権所有、実教出版、2004年、以下「高国」と略称）を資料にする。なお、この調査で「国語」として調査されている科目名は正確に言うと「国語Ⅰ」である。（＊http://www.nier.go.jp/kaihatsu/katei_h14/index.htm）

設定通過率との違いを過大評価しないほうがよいということや、目的や場に応じる言語力を、実際の場から切り離したテストで測定することの弱点については、小・中学校の「国語」（2003年度）調査について論じた部分で述べたとおりなので、ここで繰り返すことはしないで、具体的な問題検討に進む。

１）聞くことのペーパーテスト

「Ａ大問㈣中問」の「一」と「二」は、聞くことの能力を見るテストである。放送という形式が採用されているが、その内容と形式は、従来の読解問題に似た問題文を読み上げてそれを聞かせるというものであって、このテストの結果が、そのまま実際の生活場面における聞くことの力を測定したものになるとは言えないということを念頭に入れてこの結果をみる必要がある。そこで、「話し手の考えを的確に聞き取る」力を測定しようとした「大問㈣中問一」をみると、その通過率は90％近い（「高国」p.47）。好成績と言えよう。が、これをもって「話し手の考えを的確に聞き取る」力については安心してよいということに

なるだろうか。

必ずしもそうはならない。問題がもっと難しいものであったら正答率はずっと低くなったであろう。この結果が示すものは、高校生の能力ではなくて、テストそのものの難易度でしかない。ちなみに、設定通過率は80%である。調査する側でも、このテストが易しいと予測していたようである。が、実際は予測以上に易しかった、ということがこの結果から読み取れる。

同じく「聞くこと」の問題でも、「大問㈣中問二」の通過率は62.2%と比較的低い（「高国」p. 48)。だからその指導に力を入れなければならないということになるだろうか。必ずしもそうはならない。この結果から確かに言えることは、この問題が「大問㈣中問一」より難しいということだけである。設問に含まれる用語が難しく、選択肢の１だけでなく、４も正解の要素を含んでいて迷いやすいということも、通過率を低くした原因の一つになっていると考えられる。

さらに、問うている内容の、言語生活上の必要性・親近度が低いということも原因の一つである。通常の言語生活では、この設問のような判断をしなくても用が足りる。これは、どちらかというと談話の形式を分析するために必要な言語研究の能力である。その分野の研究者になるには、こういう観点も必要であろうが、すべての人の生活に必要なコミュニケーション能力ではない。

しかし、このような出題が入試に出るとなると、このタイプの問題に解答する練習をすることが必要になる。そうなったら、受験生にとっての負担が一層増えることになる。

２）話す力を、書かせて測定する

「A大問㈣中問三」は「自分の意見や考えを筋道立てて述べる」（「高国」p. 48）力を測定するためのテストである。これは、音声言語による表現力を測定するテストの一つであるが、実際には、放送された「意見」を聞かせて、それに対する自分の「意見」を書かせて解答させている。口頭で述べることを、書かせることによって代用しているのである。したがって、結果の数値には、書く力の要因も加わっているはずである。

この問題の通過率は40.9%であった。設定通過率50%よりは低いが、それは、必ずしも生徒の力が低いということを意味するわけでない。この結果から確かに言えることは、この問題については、全受験生のうち40.9%が正答したということだけである。

このテストには、テストとしての問題点が多く含まれている。一つは、記述式テストなので、採点者の読み方によって採点に差が出る余地があるという点である。

もう一つは、解答に書かれた内容が本当に受験者の「自分の」意見なのかどうかが分からないという点である。

問題点はまだある。報告書では、

> 二人の発表内容（放送で提示された木村さんと山田さんの意見―首藤注）を公平に批評した上で自分の意見を述べていると思われる解答が、正答者の６割程度を占める。（「高国」p. 49）

と報告されている。

これが、こういう試験を受ける生徒が正解する場合の通常の書き方であろう。そして、「このうち７割程度が放送された二人のうち一方の考えを支持しており、残り３割程度が

新しい視点から自分の立場や見解を表明している。」（「高国」p. 49）と報告されている。

正答条件からすると、この２種類の解答は、ともに正答で同じ点数を獲得するわけであるが、しかし、前者の７割と、後者の２割とでは、書く労力や時間のかかり方に差があるのではないだろうか。

さらに報告書は、

> ごく一部、「『情け』という概念が一通りの意味ではないため、放送を支持する立場を単純には確定できない」といった思慮の深さを感じさせる解答もみられた。（「高国」p. 49）

との報告を付け加えている。

解答の中でこういう意見を表明しているところに、こういうテストを受験させられて解答することを余儀なくされる受験者の抗議の気持ちが読み取れる。

この種の解答に対して、採点する側がどのような態度をとるかも問題である。報告書のこの部分を書いた委員は、相当に柔軟で、解答した受験者の立場を思いやる共感的な理解力や洞察力があるように思われる。しかし、実際に時間その他のさまざまな制約の中で採点する際に、そのような理解がどの程度できるか、あるいは、どの程度すべきかの判断は難しいところである。どう理解し、どう採点するかには、採点者個々人の思想傾向や能力の違いが大きく反映するであろう。その点でも、この問題は、採点上の不平等を生む可能性を持っていると言わざるを得ない。

あるいは、この受験者（解答者）が見事に指摘しているように、解答する者が自分の立場を確定しにくい状況で解答させられるという問題点もある。時間の都合上あまり深く考えないようにしてとりあえず立場を決めてしまってから、答えを書くことに専念した解答者もいたであろう。深く考えてなかなか立場を決められないでいるうちに時間が経ってしまって、答えを書く時間が十分に取れなかった受験者もいたであろう。

深く考えて十分に書けなかった解答も、そのほかの理由で十分に書くことができなかった解答も、採点上は同じにみなされる可能性がある。さきに「思慮の深さを感じさせる解答」として紹介されていた解答が、果たしてどう採点されるかは、採点者の対応によるところが大きい。報告書のこの部分から、この種の出題に対する担当委員の苦労が読み取れる。

この種の問題の場合は、放送された話に対する理解力の要因が結果に影響を及ぼし、かつ放送された話の内容に対する受験者本人の興味・関心や知識・経験などが、理解の度合いや意見生成に大きな影響を及ぼすので、その方面から来る、解答の出来具合の差も出るはずである。

報告書にはさらに、「興味がない」「そんな言葉は一生使わない」といった解答類型があることが紹介されている（「高国」p. 50）。ここにも、受験させられた者の主体性と抵抗の姿勢を認めることができる。

問題点はまだある。それは、実際の場から切り離されたところで、意見を述べることが要求されているという点である。実際の場から切り離されていたのでは、述べる必要感や必然性が少ないために、理解や表現の意欲が十分にわかず、述べる力も十分に発揮されにくい。このように多くの問題を抱える調査の結果に左右されて、教育現場が、このようなテストに正解する力を高めようとすると、結局は、同様の形式の問題に解答する練習が増えるという結果を導くことになるのではないだろうか。学習指導要領が本来目指したもの

は、そういう結果ではなかったはずである。

問題作成に当たった委員は、なんとかして問題を作らなければならない立場にあるので、苦労してこのような問題を考え出したのかもしれない。そういう意味では労作かもしれないが、しかし、それに解答させられる受験者にとっては迷惑なことである。

高校国語では問題の範囲が、

表現（音声言語）
表現（文字言語）
理解（現代文―論理的な文章）
理解（現代文―文学的な文章）
理解（古典―古文）
理解（古典―漢文）
言語事項（「手紙文の用語」を含む―首藤注）
言語事項（「文語のきまり」を含む―首藤注）

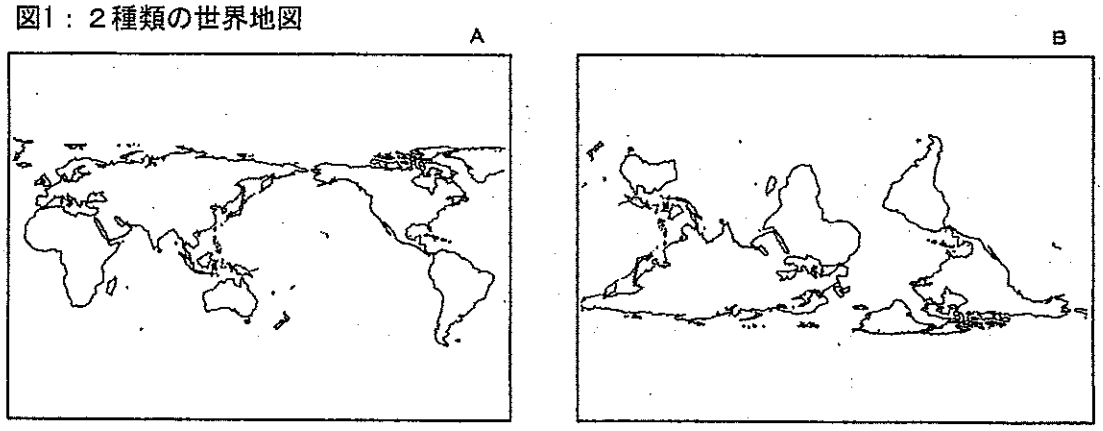
にわたっていることが、一覧表によって示されている（「高国」p. 40）。

高等学校学習指導要領で示された内容のうち、現時点でペーパーテストにできる問題はこんなものであろう。そして、具体的な問題作成に際しては、ペーパーテストという条件から来る制約に苦労しながら、さまざまな工夫をしているように見える。がしかし、いずれの問題もペーパーテストという制約からのがれることができないため、学習指導要領が本来目指すものと十分に重なるものにはなっていない。

3）図を見て記述するテスト

［B大問㈣中問―］は、南北（上下）が互いに逆に配置された２種類の世界地図（図１）（「高国」p. 54）を利用した問題である。

図1：２種類の世界地図



設問は、「ＡとＢの世界地図を比べて、両者の地図に見られる違いを、次の空欄の書き方に従って二つ書きなさい。」（「高国」p. 55）というものであり、次のような2種類のパターンが提示されている（「高国」p. 55）。

Ａは［　　］であるが、Ｂは［　　］。
Ｂは［　　］であるが、Ａは［　　］。

国語の出題で図を利用したところに、問題作成委員の工夫がうかがわれるが、図を提示してそれについての説明を書かせるタイプの出題は、PISA/2003やPISA/2000（PISAの2000年調査）でもなされているので、この調査が初めてというわけではない。

この問題の正答条件は、次の「①と②がともに書かれている」ものを「正答」（◎）とし、そのどちらか一つし書かれていないものを「準正答」（○）としており、「表記や漢字などの誤りについては許容する」としている（「高国」p.55）。ちなみに正答の条件①と②は次のようなものである（「高国」p.55）。

① 「南北（上下）が「逆さまである」など、方位について着目し、その違いについて記述した内容。

② 日本などの国や地域の位置の違い、または地図の中心線の違いについて記述した内容。

採点の結果、正答は61.6%、準正答は26.3%となり、両方を合わせると87.9%となっていて、90%近い（「高国」p.55）。同書は、「設定通過率80%、通過率87.9%」として、「この問題の通過率は、設定通過率を上回ると考えられる。」としている（「高国」p.55）。

通過率が設定通過率より高かった。よかった。ということになるだろうか。必ずしもそうとは言えない。はっきり言えることは、委員会の設定した通過率が、実際の通過率よりも低かったということだけである。この通過率が高いと見るか、低いと見るかは、見る人の要求水準によって異なってくる。

こういう問題には文章読解の要素が少ない。設問の文章を読解するという要素はあるので、文章読解の要素がゼロではないが、従来の、文章を読ませてそれについて記述させるテストに比べると、記述力の要因が解答に占めるが割合が極めて高い。その点では、記述力に焦点を絞って測定する問題としての工夫が見られるが、しかし、だからといって、こういう問題を増やすべきだという結論には結びつかない。

こういう問題が増えると、教育現場では、こういう問題に解答する練習が増えるという反応を導き出すだけであって、それがイコール、国語科授業の改善につながると言えるかどうかは疑問である。

同じ世界地図を利用して、さらに、次のような設問もなされている。それは[B大問[1]中問二]である。その内容は次のようになっている。

この二枚の世界地図を見ると、いろいろなことが考えられる。次の語句を手がかりにした場合、あなたはどういうことを考えるか。これら三つの語句をすべて使って、あとの空欄に三行以上、七行以内で書きなさい。（ただし、同じ語句を何度使ってもよい。また、使う語句の順番も自由とし、「常識的」、「国際化社会」などと用いてもよい。）

（「高国」pp.55-56。三つの語句とは「常識」「国際化」「ものの見方」である―首藤注）

この問題の設定通過率は50%、通過率は68.9%で、とくに問題にされていない。が、無解答率が19.8%と高いことが問題にされている。しかし、受験する側としては、与えられた時間を有効に使う方策として、解答が面倒そうな問題や時間がかかりそうな問題を後回しにして、結局手をつけないままに時間切れを迎えるということはよくあることである。

なお、この調査報告で興味深いのは、与えられた三つの語を使用しながら、正答の条件を満たしているものの中に、通常の正答よりも思考が深まったと認められる解答や、ユニークな着想や視点が認められる解答や、語句使用に工夫が認められる解答などが含まれて

いることなどが、実例を挙げて紹介されていることである。

全国一律で大量処理するペーパーテストでは、通常、こういう独特の良さを認めてそれに通常の正解以上の高い点数を与える機会がない、ということも、こういうテストの持つ限界と言える。また、こういう独特のよさがある解答にどういう判定をするかに、採点者の見識や理解力・洞察力などといった要素が入り込む余地があって、採点者によって採点判断に差が出る可能性があるということも、記述式テスト一般の問題点ではあるが、見逃せない問題点の一つである。

この領域に関する「指導上の改善」としては次のような提言がなされている。一つは、「様々な種類の文章を取り上げる」という提言である。教師質問紙調査によると、調査時点までに下記の項目を指導していた教師のパーセンテージ（カッコ内）は、

「説明や意見などを書くこと」(95.8%)
「手紙や通知などを書くこと」(59.5%)
「本の紹介や感想文を書くこと」(95.6%)
「記録や報告を書くこと」(68.8%)

となっている。（「高国」p.57）

「本の紹介」と「読書感想文」とは、何らかの本について書くという点では共通しているが、相手に紹介するという目的を持って書く「本の紹介」と、読書した感想というプライベートな事柄を公開する性質があってしかもコンクールと結びついて書かされることが多い「読書感想文」とは、その性格が大きく異なっている。「読書感想文」を書かせられる苦しみと、その場のがれの対処法は多くの高校生が経験していることである。したがって、「本の紹介」と「読書感想文」とを、同じ一つの項目にまとめて調査することは問題が大きい。が、ここでは、その問題にこれ以上言及しない。

上記の結果を受けて、報告書は次のような提言をしている。

> 単に感想や体験を書くといった活動だけではなく、目的が明確で、相手や場面に応じた文章を書くようにすることが重要である。そのためには、説明文や意見文、記録文や報告文、手紙文や通知文といった様々な種類の文章を取り上げ、それにふさわしい文体を学習させることで、論理的な思考力や表現力、実用的な文章を書く力を育成していくことが望まれる。（「高国」p.57）

大賛成である。現場がこの方向に進むことが、生活に役立つ書く力の育成に貢献することになる。

4）現代文の理解テスト

現代文の、文学的な文章や論理的な文章を読んで理解する力を、選択肢から解答を選択する方法や、設問の条件に合わせて記述して解答する方法によって測定するペーパーテストが行われ、その結果が、報告書に報告されている。設問には、「文章の構成や展開を理解する」問題事例や、「人物、情景、心情などを表現に即して理解する」問題事例、表現上の特色、文体の特徴などを理解する」問題事例、「自分の考えをまとめて表現する」問題事例などが紹介されている（「高国」第4節）。が、その内容は、従来の大学入試の出題から大きく離れるものではなく、特筆して考察する価値があるものがない。それに続いて提示されている改善提言も、ありきたりで特に見るべきものはない。

5）古典の理解テスト

古典については、日本古文と漢文の両方にわたって、その具体的な問題事例が紹介されている。内容を見ると、これも、従来の大学入試の出題から大きく離れるものではない。指導上の改善に関しては、次のような提言がなされていて、学ぶところが大きい。

> 古典の文章全体の内容を把握する力を高めるためには、細部にこだわり過ぎたり、現代語訳をすることに偏り過ぎたりすることは好ましくない。「話すこと・聞くこと」、「書くこと」の活動も取り入れ、生徒が意欲的に古典を学ぶことのできる授業の工夫が必要である。（「高国」p. 79）

同様のことは、これまでも古典教育の改善を目指す研究者や実践者たちによって指摘されてきていたが、国立教育政策研究所の報告書という公的な権威に裏打ちされた報告書でこの提言がなされたことの重さをじっくり受け止めたい。そして、ともすれば受験対策古典とでも言うべき方法がまかり通っている教育現場に、この改善提言ができるだけ多く受け入れられることを願いたい。

> 短くてありぬべきもの、マラソン大会の距離、授業の時間。校長の話。一分、二分、三分、時過ぐるにつれ、皆の視線、床へと移る。「顔上げよ。」怒る校長、ひたすらに耐ゆる我ら。教室にて文句言ひけり。短くてありぬべし。

これを書いたのは1997年度千葉県船橋市立若松中学校の２年生。指導したのは国語科担任の田口和子教諭。単元名は「古典に親しむ：二年Ａ組版『枕草子』を作ろう」であった。子どもたちは、「枕草子」の原文や現代語訳や漫画版を参照しながら、自分たちの思いをさまざまに表現したのである。

ある高校生は、授業の中で次のような作品を書いた。

> うららかな光当たる日桜散りそんな景色を不思議に思う（ＮＹ）
> 桜道ソフトな春の日降り注ぐまだ散らないで今年の桜（ＴＩ）
> おだやかな光を彩る花たちの散っているのが泣いてるようだね（老いてなおトトメス）

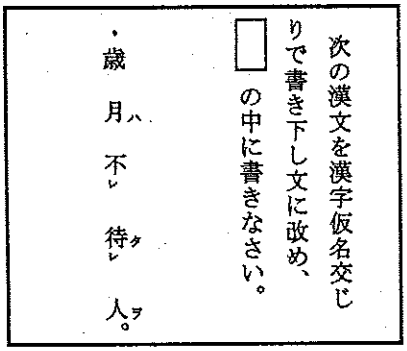
これらの短歌（カッコ内は生徒が自分で考えたペンネーム）は、千葉県立松戸国際高校の１年生が、紀友則の「ひさかたの光のどけき春の日にしづ心なく花のちるらむ」を作り変えて表現したものである。指導したのは国語科担任の錦織葉子教諭。同教諭は、百人一首を授業で扱うに当たって、俵万智著『チョコレート語訳みだれ髪』（河出書房新社、1998年）を生徒に紹介し、百人一首で同様の作品を作ってみようと呼びかけたのである。作品は、同教諭が印刷製本して編集発行した『みんなのうた「百人一首」―虹色語訳』（私家版、1999年）に収められている。

一つは中学校の実践、もう一つは高校の実践であるが、これらも、教育現場における古典学習を、「書くこと」の活動も取り入れて、楽しく充実したものにする具体例の一つであり、「翻作法」による学習活動のひとつであると位置付けることができる。（「翻作法」とは、何らかの原作を基にして、それをなぞったり変えたりして表現する活動を通して学ぶ学習法である。詳細は、卯月啓子・首藤久義共編著『翻作法で楽しい国語』東洋館出版社、2005年を参照されたい）

6）言語事項のテスト

例えば「A大問㈣中問三小問１」（図２）は漢文訓読のきまりを理解する問題であり、「歳月不待人」を返り点付きで提示し、それを「漢字仮名交じりで書き下し文」に書き改めさせるものである（「高国」p.86）。この問題の設定通過率は60％であり通過率は83.4％である。正解率つまり通過率が高く、設定通過率よりもはるかに高かったわけであるが、これをもって漢文訓読の決まりについての知識・理解は十分なので、その指導の改善は必要ないと言えるであろうか。

図２：漢文訓読のきまりに関する問題例



「A大問㈣中問三小問イ」は文語のきまりを理解する問題であり、『宇治拾遺物語』の一節「ただ三人ばかりぞ、この道は知りたり（けり）」を提示して、（　）内の「けり」を「ぞ」に注意して適切な形に書き直させるものである（「高国」p.86）。この問題の設定通過率は55％であり通過率は52.7％である。正解率つまり通過率が設定通過率とほぼ同じであるがやや低い、前述した漢文訓読の通過率よりもはるかに低い。が、この結果を以てこの点の指導改善が急務であるなどと言うことができるだろうか。

今見た二つの問題は、従来の入試問題と酷似している。これら二つの問題は言語事項の問題である。学習指導要領では、言語事項は言語活動を通して指導するとされている。それを、このように取り出してテストすると、そのテスト対策として出てくる指導は、言語事項を取り出して訓練する指導にならないだろうか。

ここにあげた例は、入試問題に酷似した部類であるが、他の問題も多かれ少なかれ従来の入試問題と似たところがあって、学習指導要領が目指す国語力を、ペーパーテストで測定することの困難が思い知らされる。

「A大問㈣中問四小問１」（図３）は、言語事項の問題であり、手紙文の構成や用語に関する問題である。冒頭に空欄がある手紙文例が提示されて、空欄に、「『敬具』と対応する、ふさわしい頭語」を書けという問題（「高国」p.88）である。「拝啓」「謹啓」「粛啓」「恭啓」等を解答したものが正答とされている。結果としての正答率つまり通過率は34.9％である。設定通過率65％にくらべると極端に低い。これは由々しい事態であろうか。

私はそうは思わない。今の高校生の生活にとって、「敬具」や「拝啓」を使った手紙を書く状況と必要性が設定通過率ほどは高くなかったということがこの調査で明らかになったと考えるのが私の考え方である。「拝啓」や「敬具」を使うようなやや改まった手紙を書く必要性は、高校卒業後に高まるであろうが、その場合には必要に応じて手引書などを利用

して手紙の書き方を調べる力がついていればよいのである。

図３：手紙文に関する問題例

次の手紙文はある高校の卒業生が、高校時代の担任にクラス会について案内をする内容のものである。これを読んで、あとの1と2の問いに答えなさい。

（　1　）日増しに秋も深まってまいりました。鈴木先生にはますますご健勝のこととお察し申し上げます。私たちも皆元気にすごしていらっしゃいますので、ご安心ください。

さて、早いもので、南北高校を卒業してからかれこれ二十年が経ち、五年ごとのクラス会も四度目を迎えることになりました。久しぶりに先生を囲み、旧交を温めたく、来年の正月に開催しようと考えております。

先生のご都合につきまして、近日中に電話でうかがいたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。お目にかかることを心から楽しみにしております。

最後に、先生とご家族の皆様のご健康とご多幸をお祈り申し上げます。　敬具

平成十四年十一月一日

クラス会幹事代表　田中一郎

鈴木二郎先生

1　空欄（1）に、「敬具」と対応する、ふさわしい頭語（手紙文の書き出しの語）を□の中に書きなさい。　（2は省略）

しかし、そうは考えないで、この結果を由々しきものと受け止めて、手紙用語の全容とその目的と場に応じる使い分け方を覚えることを徹底させるべきであるという提案をする教育関係者がいるかもしれない。が、学習指導要領が示す教育課程の趣旨はその方向をとっていないはずである。

手紙を書くことは確かに、生活に役立つ大事なコミュニケーション活動の一つであり、手紙を書く場合には手紙に特有な慣習に従う必要もある。それも大事な学習事項の一つである。それが、生活に役立つからである。しかし、その学習は、「拝啓」「敬具」「粛啓」「恭啓」「前略」「草々」等の用語とその使い分け方を、実際の手紙を書く場から離れて、知識として習得するような仕方ではなくて、目的や相手のある場で実際に手紙を書くこと（つまり、言語活動すること）を通して、手紙の書き方の慣習（言語事項）を学ぶことが、学習指導要領の目指している方向ではないだろうか。

６）質問紙調査の結果

ア　国語の勉強が好きだ

「当該教科の勉強が好きだ」という項目に関する意識調査の結果が「表1-10」（「高国」

p. 16）で提示されている。回答したのは高校３年生。

表1-10　当該教科の勉強が好きだ

（単位%）

区分	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	分からない	無回答
国語	15.6	29.6	23.8	25.6	5.0	0.3
数学	14.2	23.1	17.6	40.7	3.9	0.4
物理	15.4	22.9	19.1	38.5	3.6	0.5
化学	11.9	17.4	17.8	48.9	3.5	0.6
生物	16.2	24.8	21.2	32.3	4.8	0.8
地学	16.3	26.1	22.0	30.4	4.5	0.7
英語	16.5	23.5	22.4	32.8	4.5	0.3

この表および、同ページに示された参考の表（小６・中３の表）を見ると、「国語」については、

「どちらかといえば」も含めると「そう思う」が、

高３で45.2%、

中３で49.5%、

小６で54.2%、

となっている。

「どちらかといえば」も含めると「そう思わない」は、

高３で49.4%、

中３で43.9%、

小６で40.1%

となっている。

小６→中３→高３を通してみると、国語の勉強が好きだとする生徒の割合が、

54.2%（小６）→49.5%（中３）→45.2%（高３）

と変わってきていることがわかる。

が、この変わり方は、急激ではなくて、「好きだ」の割合が、学校段階が上がるにつれてわずかずつ減少していると言ったほうがあたっている。そして、高校第３学年にいたっても、まだ半数近くの生徒が国語の勉強が「好きだ」としているのである。

他方、それに並行して、というか、反比例して、というか、国語の勉強が「好きだと思わない」生徒の割合が、小６→中３→高３と学校段階が上がるにつれて、

40.1%（小６）→43.9%（中３）→49.4%（高３）

と、漸増してきている。

この増え方と「好きだ」の減り方はほぼ同じ割合である。小１から学年があがるに連れて国語好きが減り続け、国語嫌いが増え続けるという傾向があることは各種の調査で明らかにされていることであり、それも、相当極端に「好きだ」が減り、「嫌いだ」が増えるという傾向があるというのは、国語教育界で広く言われ、かつ、現場の多くの教師が実感しているところである。それから考えると、この結果は出来過ぎと言えるかもしれない。国

語教育改善の努力が実を結んだのかもしれないが、調査の仕方によるのかもしれない。教室に行って実際の姿を見なければ真相は分からないだろう。国語科の勉強が好きな生徒が増えるのは悪いことではないが、全員が国語好きになることが本当に必要だろうか。どんなにしても、好きになれない教科があることが許容され、それが生徒にも教師にも受け入れられるという状態のほうが自然で健全なのではないだろうか。

イ　国語の勉強が大切だ

「当該教科の勉強は大切だ」という項目に関する意識調査の結果が「表1-12」（「高国」p. 17）で提示されている。

表1-12　当該教科の当該教科の勉強が大切だ

（単位%）

区分	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	分からない	無回答
国語	40.4	41.5	8.1	6.0	3.7	0.3
数学	19.5	34.0	19.7	19.8	6.5	0.5
物理	23.0	26.6	17.6	26.6	5.7	0.6
化学	13.5	20.9	21.9	36.3	6.8	0.6
生物	15.4	29.3	21.6	25.8	7.1	0.8
地学	11.3	25.9	25.8	28.2	8.1	0.8
英語	53.0	30.1	6.3	7.4	2.9	0.3

この表および、同ページに示された参考の表（小６・中３の表）を見ると、「国語」については、

「勉強は大切だ」と思う割合が、「どちらかといえば」も含めると、

高３で81.9%、

中３で81.7%、

小６で85.7%、

となっている。

小６→中３→高３を通してみると、国語の勉強は大切だとする生徒の割合が、

85.7%（小６）→81.7%（中３）→81.9%（高３）

となっている。小学校第６学年86%近い高率を誇り、中学・高校にいたっても約82%の高率を維持していると言ってよい。

その逆に、「そう思わない」は、「どちらかといえば」も含めると、

高３で14.1%、

中３で14.0%、

小６で9.6%

となっている。

小６（9.6%）→中３（14.0%）→高３（14.1%）

というように、小学校第６学年から中学校第３学年までに半数近くに減って、中３と高３では、ほとんど変化していないように見える。

しかし、ここから、「どちらかといえば」を抜いてみると、「大切だと思わない」割合は、

小６（5.1%）→中３（2.9%）→高３（6.0%）

と変化していることがわかる。中学でいったん減って、高校で増えているのである。数値としては大きな違いではないが、増減の現れ方としては興味深いものがある。

ちなみに、「当該教科の勉強は大切だ」と思われている教科のトップは、表1-12を見れば分かるように、「英語」である。「英語」は、「大切だと思う」が53.0%、「どちらかといえば大切だと思う」が30.1%で、両方をあわせると、83.1%である。「国語」は81.9%なので、「英語」に肉薄する高率を占めていることがわかる。が、「国語」の81.9%から「どちらかといえばそう思う」を除いて、「そう思う」だけを見ると、40.4%になっているので、やはり、「英語」（「そう思う」が53.0%）ほどは、大切に思われていないのだと解釈すべきであろう。

とは言え、表1-12を見れば分かるように、国語を大切だと思う生徒の割合が非常に高いということは事実である。国語の必要感が広く理解されていてよかったなあと、安心できる。……だろうか。

問題は、高い必要感を感じさせる理由がどこにあるかである。小・中学校の結果と比べると、極端に高率なのは、ひょっとしたら、単に、大学受験で「国語」が必須とされることが多いからなのではないか？そう考えると、「英語」を大切と考える生徒の割合が高いこともうなずける気がする。国際社会において英語の必要性がますます高まってきているということは、もちろん否定できない大事な理由の一つであるが、大学受験で「英語」が必須とされることが多いということが、生徒が必要感を強く感じる理由の一つになっていないと断言することは難しい。

生活するうえでことばが決定的に重要であり、日本語が使われる社会では、日本語（つまり国語）の運用能力が大事だということはそのとおりであるが、それが、高校で行われる国語科の授業とどうつながるかが問題である。回答者の多くが大事と考えている国語力は、ひょっとしたら、国語科のテストに正解する国語力だけではなくて、全教科・領域および生活の中で使われる日本語としての国語のことを、しらずしらずに想定しているのかもしれない。言語運用能力としての国語力が高まるのは、実は国語科の授業の中でよりも、その外にあるすべての生活（学習を含む）における言語運用経験によることが多い。

この質問項目に対する回答の数値には、「当該教科」の「国語科」の内容だけでなく、生活国語の大切さに対する意識も反映しているのではないかと思われるが、「試験に関係なくても大切だ」という項目では、「国語」を「そう思」が、「どちらかといえば」も含めると76.6%である（「高国」p.18）。前述の結果（「国語」を「大切だ」と思う者が、「どちらかといえば」も含めて81.9%）と比べると、試験を理由にしているのは、5.3%だけであるということになる。本当にそれだけだろうか。

こういう類の調査では建前で答える生徒が出る可能性がある。そう考えると、本音で答えた生徒が5.3%という解釈もできる。が、それは極論であって、「試験に関係なくても大切だ」と思う76.6%の中にも相当の率で本音が含まれているだろう。が、こんな調査をして、何の役に立つのだろうか。

高校の教室でこういう意識調査を受けて、どれだけの生徒が本音を書くことができるだろうか。本音は、受験の「国語」で高得点を得るにはどうしたらよいだろうかと考える自

分と、受験とは関係ないところで、話したり聞いたり書いたり読んだりすることが社会生活に役立つということを知って、その力を高めたいと考えている自分や、散文・韻文あるいは、文学作品や説明的文章や実用的なさまざまな文書を含む言語文化を楽しんだり、役立てたりしたいと考えている自分とが、一人の生徒の中に同居しているというところにあるのではないだろうか。そういう生徒たちに、「受験に関係なくても大切だ」というような項目の意識調査に回答させて、何が分かるというのだろうか。大切な生徒の時間と国費の無駄遣いになるのではないか。

ウ　当該教科の授業がどの程度分かりますか

「当該教科の授業がどの程度分かりますか」という項目に関する意識調査の結果が「表1-17」（「高国」p.19）で提示されている。

その表を見ると、「国語」については、「よく分かる」と「だいたい分かる」を合わせると52.0%、「分かると分からないことが半分くらいずつある」が32.0%、「分からないことが多い」と「ほとんど分からない」をあわせると、15.3%となっている。

報告書の次のページに示された参考の表を見ると、「国語」については、中３では「よく分かる」と「だいたい分かる」を合わせると、59.3%、「分かると分からないことが半分くらいずつある」が29.2%、「分からないことが多い」と「ほとんど分からない」を合わせると、10.6%となっている。小６では「よく分かる」と「だいたい分かる」を合わせると、74.5%、「分かると分からないことが半分くらいずつある」が20.3%、「分からないことが多い」と「ほとんど分からない」を合わせると、4.0%となっている。

小６→中３→高３を通してみると、「よく分かる」と「だいたい分かる」を合わせた割合は、

74.5%（小６）→59.3%（中３）→52%（高３）

となる。学校段階が上がるにつれて「分からない」が増えているのである。特に、初等教育段階（小学校）から、中等教育段階（中・高等学校）への変わり目に落差が大きい。

「分からないことが多い」と「ほとんど分からない」を合わせると、

小６（4.0%）→中３（10.6%）→高３（15.3%）

と、「分からない」の割合が増えている。単純に言うと、小→中→高校に進むにしたがって、分かるが減り、分からないが増えている。

表1-17　当該教科の授業がどの程度分かりますか

（単位%）

区分	よく分かる	だいたい分かる	分かることと分からないことが半分くらいずつある	分からないことが多い	ほとんど分からない	無回答
国語	9.2	42.8	32.0	11.3	4.0	0.6
数学	7.0	28.3	30.1	22.0	11.6	1.0
物理	7.2	21.6	27.5	24.2	18.0	1.5
化学	6.0	17.7	25.5	29.3	19.7	1.8
生物	7.5	27.3	32.0	21.3	10.1	1.8
地学	8.2	26.0	29.8	22.6	10.8	2.7
英語	7.5	30.1	31.0	20.8	10.0	0.7

これは大問題であろうか。私はそうは思わない。授業で扱う材料や授業で要求する程度の難易度が変われば、この数値も変わってくる。回答者が「分かる・分からない」を区別する尺度は何なのだろうか。ペーパーテストの出来具合いだろうか。そうだとすれば、学校段階が上がるにつれて、「分かる」数値が下がってくるのは、受験国語（その多くの部分が生活には不要）に近づく割合が大きくなることに起因するのかもしれない。

そもそも、国語科は分かりきらないもの。分かったと思うのが勘違い。「分かる・分からない」を区別する境界線があいまいな教科である。調査結果に、他の教科と比べて「だいたい分かる」が圧倒的に多いという結果があらわれているところに国語科の特色が出ている。国語科は内容教科というよりは、実技的・芸術的教科に属するものなので、「分かる・分からない」が大事なのではなくて、「する」（書く・読む・話す・聞くなど）が大事である。言語経験を重ねる中で、慣れやなじみが深まっていって、だんだんと言語力の程度が高まっていくものであり、その発達の方向やペースは一人一人異なるのが自然である。

みんなが同じように話せること、同じように書けること、同じように読めることが大事なのではない。一人一人が自分なりにできることが大事である。国語科で完璧にできるということはあり得ない。できる子はできるなりに、できない子はできないなりに、できることをできるやり方でできることが大事な教科である。一人一人のできないことが大事にされ受け入れられていじめられない場に、国語科の授業がなることがなることが大事である。

学習指導要領の趣旨を生かすには、目的と場に応じる言語力を高めたり、言語文化の継承と創造を楽しんだりするような授業、つまり学習指導要領が目指す方向に合致した授業を創造することが大切なのであって、学習指導要領の趣旨を十分に反映することが不可能なペーパーテストと質問紙による教育課程実施状況調査の結果に一喜一憂して、その対策に追われることが大事なのではない。学習を効果的に支援できるかどうかの鍵は、生徒理解にある。生徒の実情を理解するのに最も好位置にいるのは現場の教師である。現場の教師が、地域や学校や生徒一人一人の実情に応じた単元を計画して展開し、生徒の反応を見ながら、そのやり方を修正しながら進むことが、学習指導要領の趣旨を最もよく生かす道である。

7）今後の方向

国語によるコミュニケーション能力（国語運用能力）は数値目標や点数になじまない。国語の力のうち、数値化できるものは、ほんの一部でしかない。たとえどんなに工夫しても、国語力のすべてを数値化することは不可能である。大変な努力を払って、たとえ国語力の一部分を数値化することに成功したとしても、そのこと自体は、学習者一人一人のことばによるコミュニケーション能力を高めることには役立たない。学習者は、自分の国語力を数値化されなくても、自分のコミュニケーションを向上させ続ける生涯を送るのである。

教育課程の実施状況を調査するという名目でのペーパーテストを行い続けるには、時間と労力がかかり、人件費を含む膨大な経費がかかる。それだけの時間と労力と経費を使って、このような調査を続けて、いったい何のためになるのだろう。そのために多くの税金を使う意味がどこにあるのだろう。国が2007年度に実施しようとしている「全国学力・学習状況調査」は、これまでの教育課程実施状況調査とは比べ物にならないほどの、経費と労力がかかるだろう。そのために使われる国の税金は膨大なものになるだろう。そのため

に現場教師や関係者が費やす時間や労力は大変なものになるだろう。それをあえて実行することに何の意味があるのだろうか。その結果が出て学校や学級の順位が明らかになったら、どういうことが起きるのだろうか。高得点獲得競争が学校間や学級間で起きるのではないだろうか。

スポーツでも、音楽でも、その競技でより高い順位を獲得することを目指すならば、その練習方法は、その競技のルールや審査基準に合わせる必要がある。ルールが変わり審査基準が変われば、それにしたがって、練習方法も変える必要がある。もし、国語科の学力がペーパーテストで測定されて、その順位や水準が明らかにされるようになれば、高得点を獲得するための練習が全国でされるようになるであろう。子どもの獲得した点数によって、指導した教師の力量が評価されるようになり、給与を含む勤務条件がそれに応じて変えられるようになるとすれば、日本の国語教育はどういうことになるだろうか。

順番をつけるテストをすれば順番が付く。順番をつけるためのテストは、順番が付くように作られるからである。そういうテストを受けて上位をねらうことは、国民教育にとって健全なことだろうか。

日本には受験というものがあり、そこに「国語」が出題されることが多いという事情がある。それに解答すると点数が出てくる。その印象が強いので、国語力は容易に点数化できると思われているかもしれない。が、それは勘違いである。そして、その勘違いの上に立って、競争試験の「国語」でよい点を取るための指導が、必要で役に立つと考える人は多いだろう。

が、しかし、競争試験を課す側にとっては、受験者全員が満点をとっては困るのである。全員が満点を取ったら、受験者を成績順に並べることができなくなるからである。受験者を成績によって選別するのが競争試験の役目であるから、点数にばらつきが出るような問題を作らざるを得ないのである。そういう競争試験では、全受験者の点数分布がうまく散らばってきれいに差がつくような問題が良い問題とされる。ペーパーテストで人の国語力の高低を測定しようとすると、そうなるのが自然である。しがたって、そういうテストで、全員が満点を取るのは不可能である。なぜなら、受験する者全員が点数獲得能力を向上させると、テストレベルがさらに上のほうに逃げていくからである。受験勉強とテスト難度との「いたちごっこ」とでも言うべきものが、そこに起きるのである。

あえて言うと、生活に役立つ言語運用力の学習・発達を支援するために、テストは不要である。テストが必要なのは、順番を付ける必要が生じた場合だけであり、それも、順番が付くようなテストだけが必要なのである。学習者一人一人の生活国語力の育ちを支援するためには、おそらくテストは不必要であろう。テストがなくても、学習者一人一人の言語運用能力の向上を手助けする仕事はできるはずである。

子どもをよく見て理解する手立ては、ペーパーテストだけではない。心のアンテナの感度を高めて、子どもの表情や言動、あるいは子どもが作ったり演じたりした作品を通して、子どもの興味・関心・能力・適性を見極めることも可能である。そのようにして見極めた子どもの実情に合わせて学習支援を工夫すればよいのである。その過程で、子どもの反応を見て、指導・支援を修正しながら、子どもとともに歩んでいけばよいのである。そういうところに、教師の本当の楽しみがあるのではないだろうか。

（首藤　久義）

（2）地理・歴史、公民

1．はじめに

ここでは二つの教科の調査結果を分けずに、一括して分析することにしたい。その理由は、小・中学校の章で述べたように、小・中・高校での社会科学力の実態を一貫した視点から検討したいと考えるからである。地理歴史と公民の学力調査の対象は、2003年11月に当該科目を履修した高校３年生、1,400学科、10万３千人(全体の約８％)である。この調査は、地理歴史(世界史A, B、日本史A, B、地理A, B)、公民(現代社会、倫理、政経)の２教科９科目について実施され、あわせて生徒・教師に質問紙調査を実施された。調査問題は1989(平成元)年告示の学習指導要領の下での教育課程を想定しているが、1999(平成11)年告示のそれの指導の改善に資するものとなるように配慮しているという。地理歴史と公民の場合、調査が他教科よりも遅れて実施されたため、報告書の刊行が遅く、問題例についてまで詳細に分析する時間的な余裕がなかったが、社会科の学力実態にみられる特徴と問題点について、つぎの点に留意して分析することにする。

すなわち、第1に、調査が測ろうとしている学力の内容にみられる特徴を把握する。とくに、学習指導要領が掲げる改善方針と関連付けて、学力の観点とその改善施策がどの程度、調査結果に影響していると推測できるか中心に検討する。

第２に、設問の適切性を検討するため、設定通過率との比較を手がかりに、通過率が高い問題と、低い問題を取り上げ、その原因を探りながら、「良問と悪問」と思われる問題例を分析する。これにより、この調査の評価すべき点と問題点を指摘する。

第３に、調査結果において、何の、どこが、どう低学力なのかについて検討する。低学力の傾向は、社会科や地理歴史・公民にとどまらず、教科全体に及ぶと考えられるので、他教科、さらに小・中学校での傾向も考慮に入れる。

そして第4に、高校生にとって重要な進路決定と関連して、生徒の将来(人生、職業)や社会生活に活用される学力の方向を示しているどうか、その観点に注目する。これはとくにPISAが示す学力モデル(コンピテンシーとリテラシー)と対比することで、学習指導要領がかかえる課題を解明しようとするものである。

以上の観点に留意して、以下ではまず全体傾向を把握し、つぎに各教科・科目の結果にみられる特徴について問題例まで踏み込んで分析して、その背後にあると推測される原因、とくに学力の低下傾向を生じさせている要因について、質問紙調査の結果を参考に検討する。そして、最後に、今後、改善すべき問題点を明らかにする。

なお、分析にあたって、設定通過率を手がかりにする場合があるけれども、設定通過率の根拠については未だに不十分な点があることは断っておきたい。また、報告書では「評価の観点別」(①関心・意欲・態度、②思考・判断、③資料活用の技能・表現、④知識・理解)による分析が行われているが、問題と必ずしも対応していない面もあるため、ここでは中心的な観点として取り上げないことにした。

2．全体傾向の分析

2−1　設定通過率からみる全体の傾向

表１にみるように、設定通過率を5.1%下回った政治・経済を除き、約半数の問題で設定通過率をクリアしている。ただし、日本史Ｂと世界史Ａでは３%ほど設定通過率を下回っている。全科目でみれば、477問中、「上回る」(170問・35.6%)、「同程度」(118問・24.7%)、「下回る」(189問・39.7%)である。設定通過率を算出した根拠が不明確であるので、この結果が学力の「好調」を示すとは言いがたい。生徒の理解度が良好な問題とそうでない問題がある。これは問題の難易度にもよるけれども、一般に大学受験者が多く選択する科目（世界史Ｂ、日本史Ｂ）で通過率が高いようである。同一問題での比較データがないので断定はできないけれども、「下回る」割合が４割にも達しており、低学力の兆候が感じられる。

表1 科目別にみた問題ごとの設定通過率との比較(ペーパーテスト調査集計結果　表1)

区　分	問題数	設定通過率を上回ると考えられるもの(a)	設定通過率と同程度と考えられるもの(b)	小　計 (a)+(b)	設定通過率を下回ると考えられるもの	通過率(%)	設定通過率(%)
世界史Ａ	53	13	16	29	24	51.4	54.6
世界史Ｂ	50	13	16	29	21	48.1	50.4
日本史Ａ	55	12	20	32	23	53.3	56.9
日本史Ｂ	58	19	13	32	26	54.7	56.7
地理Ａ	53	20	14	34	19	53.8	54.7
地理Ｂ	57	19	21	40	17	57.0	56.0
現代社会	54	20	17	37	17	58.3	58.9
倫理	46	20	10	30	16	65.4	64.1
政治・経済	51	15	10	25	26	53.6	58.7

(注1) 表中の右欄の通過率は，問題ごとの通過率を単純平均したものである。
(注2) 同じく表中の右欄の設定通過率は，問題ごとの設定通過率を単純平均したものである。
(注3) これらの扱いは，以下のすべての表に共通している。

この結果について国立教育政策研究所教育課程センターによる教科別報告書の全体概要(2005年１月)は次のようにまとめている。すなわち、地理歴史の場合、すべての科目で通過率が設定通過率と同程度以上と考えられる問題数の合計が全問題の半数以上を占めている。また、公民では、現代社会、倫理が、地理歴史の場合と同じ傾向にあるが、政治・経済の場合は半数を下回ったと。つまり、設定通過率との比較で見る限りでは、大幅な学力の低下は起こっていないとも読める。

だが、このような設定通過率を目安とした傾向の把握がどれほど有効なのか、また、半数を上回っていればそれでよいのかどうか、学力の実態に対してもっと踏み込んだ分析が必要である。さらに、設定通過率の問題点は看過することができないが、仮にこの問題点を留保して考えてみても、地理歴史と公民の調査結果において、何の、どこが、どう低学力なのか。政治・経済の結果に表れた低学力の傾向は何を意味するのか。これらの問いに対して全体概要の結果から解答することは難しい。したがって、地理歴史と公民の各科目

別にみられる傾向から推測する他はない。

2－2　科目間の比較にみる特徴

選択履修科目であるため学年別の傾向はつかめない。ただし、履修の時期(表2-1,2)から考えれば、歴史の科目(日本史Ｂを除く)は２年次が多く、地理、現代社会、倫理は1年次、そして政治・経済は３年次が多い。政治・経済の結果が設定通過率を下回った原因のひとつに、履修時期の遅さが挙げられる。

表2-1 科目の選択率

区分	割合（%）
世界史Ａ	56.4
世界史Ｂ	40.7
日本史Ａ	27.6
日本史Ｂ	39.5
地理Ａ	29.8
地理Ｂ	19.8
現代社会	60.4
倫理	36.9
政治・経済	45.2

表2-2 調査対象科目の履修時期(質問紙調査集計結果　生徒質問紙科目設問1(1))　(単位%)

区分	第1学年	第2学年	第3学年	第1･2学年	第1･3学年	第2･3学年	第1･2･3学年
世界史Ａ	31.5	42.5	24.3	0.4	0.1	1.1	0.0
世界史Ｂ	12.0	32.5	15.1	7.0	1.6	29.9	1.9
日本史Ａ	20.0	43.4	35.9	0.1	0.3	0.2	0.0
日本史Ｂ	2.4	14.4	39.8	0.4	0.2	41.2	1.7
地理Ａ	40.3	28.4	29.0	0.8	0.1	1.4	0.0
地理Ｂ	26.3	11.1	27.0	1.2	1.9	30.8	1.6
現代社会	51.9	3.6	14.4	12.8	6.0	11.2	0.1
倫理	39.4	25.5	30.6	0.6	2.1	1.6	0.2
政治・経済	20.1	8.4	66.0	0.0	4.0	1.4	0.0

科目の選択率は、現代社会(60.4%)から、世界史Ｂ(56.4%)、日本史Ａ(27.6%)、地理Ｂ(19.8%)まで幅がある。関連科目の選択状況は、世界史Ａでは現代社会と、世界史Ｂでは日本史Ｂと、日本史Ａでは世界史Ｂとの「抱き合わせ」選択が多い。地理では世界史と組み合わせた選択が多い。これは大学受験科目と関係していると考えられる。ＡとＢにまたがる科目の選択が少ないからである。

表3-1 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙世界史A設問1(2))　(単位%)

世界史A	世界史B	日本史A	日本史B	地理A	地理B	現代社会	倫理	政治・経済
	12.2	37.3	28.5	43.6	14.5	67.5	35.1	42.6

表3-2 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙世界史B設問1(2))

世界史B	世界史A	日本史A	日本史B	地理A	地理B	現代社会	倫理	政治・経済
	14.2	21.4	59.2	14.2	27.1	53.7	45.6	60.2

表3-3 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙日本史A設問1(2))

日本史A	日本史B	世界史A	世界史B	地理A	地理B	現代社会	倫理	政治・経済
	24.6	81.1	29.9	13.5	6.9	63.6	38.5	48.9

表3-4 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙日本史B設問1(2))

日本史B	日本史A	世界史A	世界史B	地理A	地理B	現代社会	倫理	政治・経済
	14.1	37.5	65.0	13.2	16.2	59.9	43.6	55.4

表3-5 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙地理A設問1(2))

地理A	地理B	世界史A	世界史B	日本史A	日本史B	現代社会	倫理	政治・経済
	7.4	80.2	22.1	8.2	18.1	69.1	30.8	36.2

表3-6 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙地理B設問1(2))

地理B	地理A	世界史A	世界史B	日本史A	日本史B	現代社会	倫理	政治・経済
	10.7	43.2	58.7	7.9	31.7	46.7	55.4	63.2

表3-7 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙現代社会設問1(2))

現代社会	倫理	政治・経済	世界史A	世界史B	日本史A	日本史B	地理A	地理B
	5.0	21.7	70.2	37.3	30.4	41.2	33.5	14.8

表3-8 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙倫理設問1(2))

倫理	現代社会	政治・経済	世界史A	世界史B	日本史A	日本史B	地理A	地理B
	5.7	95.6	61.5	47.2	29.7	44.5	31.6	26.7

表3-9 関連科目の選択状況(質問紙調査集計結果　生徒質問紙政治・経済設問1(2))

政治・経済	現代社会	倫理	世界史A	世界史B	日本史A	日本史B	地理A	地理B
	27.8	74.1	54.7	50.9	25.7	47.8	24.7	28.4

次に、当該科目が進路先の入学試験や就職試験の対象となっているかどうかを尋ねた結果をみると、その比率は高い順に、日本史B(29.7%)、地理B(26.7%)、世界史B(22.5%)、政治・経済(19.8%)、現代社会(15.1%)、倫理(11.3%)、日本史A(9.5%)、地理A(6.3%)、および世界史A(5.0%)である。地理歴史ではB科目の方に対象率が高く、A科目との差異は20%前後である。また、公民の科目間では最大で7.5%のひらきがあることがわかる。

2−3　得点の分布からみる特徴

図1に示すように、得点の分布図は科目によって異なる。地理歴史ではA科目とB科目の間で分散が異なるが、その原因は受験科目と関連しているからである。全体にB科目の方が「山」が高い。

図1-1　世界史A

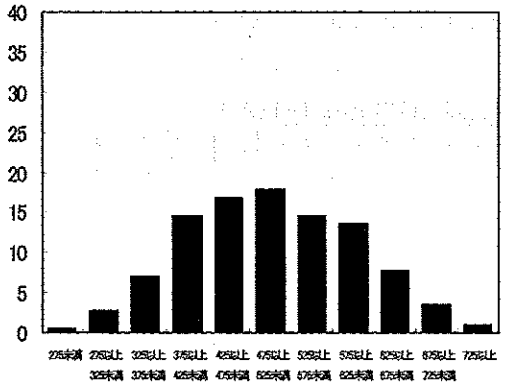


図1-2　世界史B

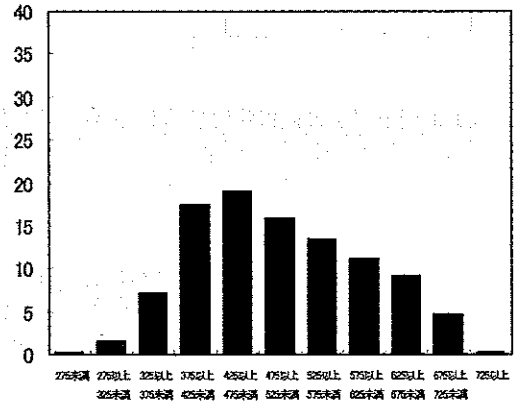


図1-3　日本史A

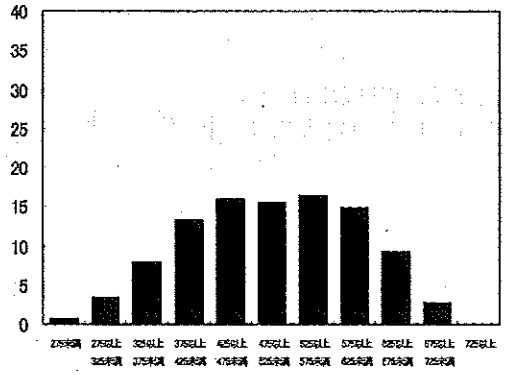


図1-4　日本史B

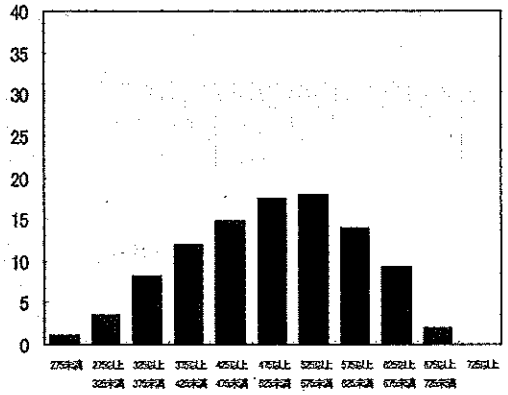


図1-5　地理A

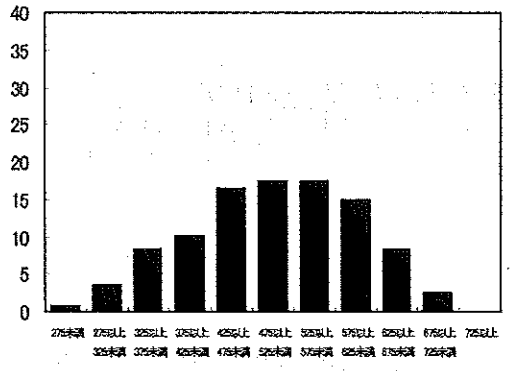


図1-6　地理B

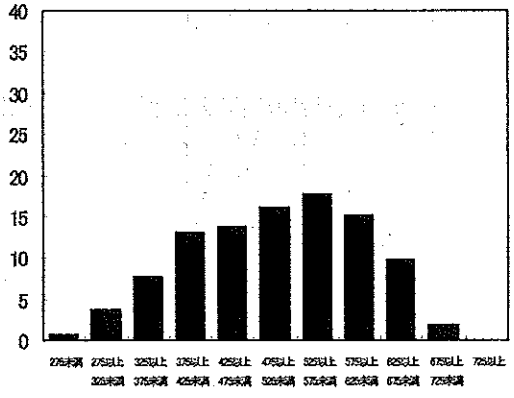


図1-7　現代社会

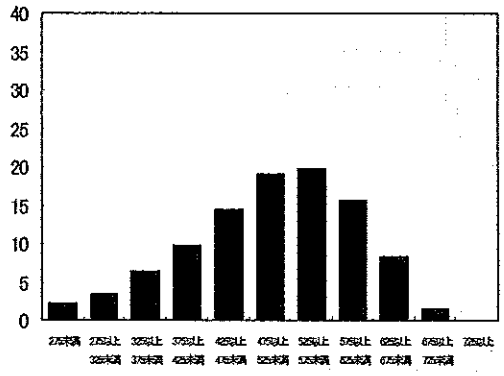


図1-8　倫理

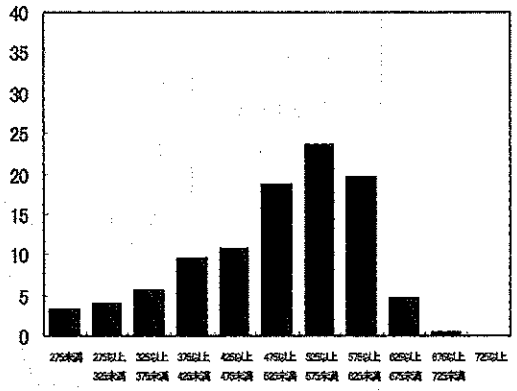
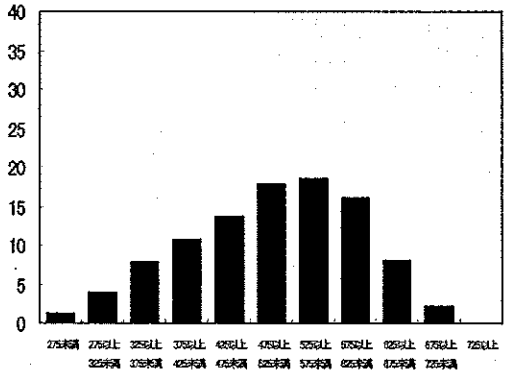


図1-9　政治・経済



2−4　性別分析からみる特徴

全体に男子生徒の方が通過率は高いように見えるが、日本史A、現代社会、倫理、政治・経済の科目では女子の方が高くなっており、したがって、性別による通過率は科目によって異なる。表４にみる通り、一概に性別と社会科の得点は関連付けられない。ただし、科目選択の人数から推察されるように、何らかのバイアスが働いていることがうかがわれる。たとえば、女子の人数が多い科目は、世界史B、日本史、政治・経済であるが、男子の場合、地理や世界史Aの方で多い。その理由はこの結果のみでは説明しがたい。

表4　男女別通過率(ペーパーテスト調査集計結果　表8)

区分			通過率(%)	人数
世界史A	A	男子	51.9	4,412
		女子	49.4	4,192
	B	男子	54.1	4,712
		女子	50.9	4,073
世界史B	A	男子	52.1	2,914
		女子	50.5	3,593
	B	男子	46.8	2,712
		女子	43.2	3,440
日本史A	A	男子	54.4	1,997
		女子	55.3	2,114
	B	男子	52.4	2,005
		女子	51.1	2,497
日本史B	A	男子	51.2	2,603
		女子	50.2	3,554
	B	男子	58.3	2,609
		女子	59.2	3,514
地理A	A	男子	54.2	2,635
		女子	54.5	2,275
	B	男子	53.7	2,633
		女子	52.4	1,983
地理B	A	男子	57.3	2,456
		女子	50.8	2,202
	B	男子	63.0	2,353
		女子	56.4	2,246
現代社会	A	男子	57.2	3,878
		女子	58.7	4,023
	B	男子	56.6	3,735
		女子	60.5	4,100
倫理	A	男子	60.7	2,423
		女子	64.5	2,314
	B	男子	66.2	2,412
		女子	70.3	2,413
政治・経済	A	男子	54.9	2,628
		女子	57.9	3,232
	B	男子	49.1	2,640
		女子	52.1	3,308

3．科目別傾向の分析

3−1　教科単元・項目別にみる特徴と問題点

内容・領域別の特徴は、表５に示すように、歴史科目で設定通過率を「下回る」傾向がみられる。とくに、世界史Ｂの「ヨーロッパ文化圏の形成と発展」、政治・経済「現代の世界と日本」が10%も下回っている。この項目については後で分析を試みる。その他の科目で設定通過率を上回っている場合でも３%程度である。ただ、小・中の社会科の場合に見

られたような近・現代史に弱い傾向があるわけではない。また、評価の観点別では、PISAで指摘された「資料の活用」がとくに苦手とは限らないようである。ただし、これも設定通過率との比較で見た限りにおいてはという条件が付く。

表5　内容，領域別にみた問題ごとの設定通過率との比較(ペーパーテスト調査集計結果　表2)

区分		問題数	設定通過率を上回ると考えられるもの	設定通過率と同程度と考えられるもの	設定通過率を下回ると考えられるもの	通過率(%)	設定通過率(%)
世界史A	諸文明の歴史的特質	16	5	3	8	48.9	53.4
	諸文明の接触と交流	15	2	7	6	52.3	57.3
	19世紀の世界の形成と展開	9	1	3	5	48.5	52.2
	現代世界と日本	13	5	3	5	55.7	54.6
世界史B	文明の起こり	7	3	0	4	42.8	48.6
	東アジア文化圏の形成と発展	8	2	3	3	46.7	48.8
	西アジア・南アジアの文化圏と東西交流	5	1	2	2	45.7	50.0
	ヨーロッパ文化圏の形成と発展	6	0	2	4	45.0	55.0
	近代と世界の変容	10	3	6	1	52.7	50.0
	20世紀の世界	7	2	1	4	47.8	48.6
	現代の課題	7	2	2	3	52.8	52.9
日本史A	古代及び中世の日本とアジア	10	1	5	4	50.8	56.0
	幕藩体制の形成と推移	8	2	4	2	58.1	58.1
	日本の近代化への道と19世紀の世界	8	3	2	3	56.1	56.9
	近代日本の形成と展開	19	2	8	9	50.2	57.1
	現代の世界と日本	10	4	1	5	55.4	56.5
日本史B	日本文化の黎明	7	1	3	3	48.0	57.1
	古代国家と古代文化の形成	9	1	4	4	49.5	54.4
	中世社会の成立と文化の展開	8	4	0	4	57.9	59.4
	幕藩体制の推移と文化の動向	9	4	1	4	57.9	56.7
	近代日本の形成とアジア	9	2	4	3	55.7	56.1
	両世界大戦と日本	7	4	0	3	59.4	56.4
	現代の世界と日本	9	3	1	5	54.6	57.2
地理A	現代世界と地域	21	9	5	7	54.4	54.8
	世界の人々の生活・文化と交流	19	5	6	8	52.1	56.6
	現代世界の課題と国際協力	13	6	3	4	55.1	51.9
地理B	現代と地域	16	8	3	5	60.6	57.8
	人間と環境	14	3	4	7	51.5	54.6
	生活と産業	13	4	8	1	61.2	57.7
	世界と日本	14	4	6	4	54.6	53.6
現代社会	現代社会における人間と文化	13	6	5	2	63.5	60.4
	環境と人間生活	7	4	1	2	69.3	63.6
	現代の政治・経済と人間	20	9	5	6	59.8	58.5
	国際社会と人類の課題	14	1	6	7	46.0	55.7
倫理	青年期と人間としての在り方生き方	14	4	4	6	62.8	64.3
	現代社会と倫理	17	8	3	6	68.3	65.9
	国際化と日本人としての自覚	15	8	3	4	64.6	62.0
政治・経済	現代の世界と日本	7	1	1	5	48.0	57.9
	現代の政治と民主社会	20	5	4	11	51.2	59.8
	現代の経済と国民生活	24	9	5	10	57.3	58.1

先述のように、調査問題は1989(平成元)年告示の学習指導要領をもとに作成されているが、その結果は1999(平成11)年告示の学習指導要領の下での指導の改善に資するように配慮されているという。地理歴史の目標に掲げる「国際社会に主体的に生きる民主的、平和的な国家・社会の一員として必要な自覚と資質を養う」、また、公民の目標とされる「民主的、平和的な国家・社会の有為な形成者として必要な公民としての資質を養う」ことが、設定通過率によって調査できるものなのか、できるとすれば、それはどこに、どのような形で改善につなげられるのか、ここで目指すとされる資質の内容が問われる。このことは各科目の目標のみならず、各内容の目標についても同様である。なぜなら、これらの目標が明確でなければ、学力調査を行っても、その結果を指導の改善に結びつけることが困難になるからである。この点で、各科目の概要報告の末尾(『高等学校教育課程実施状況調査報告書　地理歴史、公民』の各章第5節)に置かれた「指導の改善に向けて」の内容を十分に検討する必要がある。

3−2　調査問題例の特徴と問題点

(1) 世界史A・B

世界史Aの結果において設定通過率とのひらきが大きい調査問題として、「古代のインドと東南アジアの関係」(40%に対し19%)、および「第二次世界大戦後の独立国の増加について考察し判断できる」(40%に対し20%)が挙げられる。どちらも評価の観点では「2.思考・判断」に属することが注目される。前者は、現在の東南アジアで見られるラーマーヤナの影絵芝居や壁画をもとに古代インドと東南アジアの関係について考え、南アジア文化が周囲の地域にどのような影響を与えているかについて大局的に説明させる問題である。ラーマーヤナを知らなくても、両者の間に関係があることについて何か記入できそうに思うが、無解答率が53.2%と高くなっている。世界史Aは、「世界の歴史の大きな流れを、19世紀以降の近現代史を中心に理解させる科目」とされているが、調査対象者の多くが歴史の具体的な事象について大局的に説明することが苦手のようである。

②問題例２　B[1](4)「(1)諸文明の歴史的特質　ウ 南アジアとインド文化」

『ラーマーヤナ』はインドで生まれた英雄叙事詩です。次の２枚の写真から，東南アジアとインドとの文化的関係についてどのようなことが分かりますか。□の中に書きなさい。

影絵芝居の写真	壁画の写真
インドネシアのジャワ島に伝わるラーマーヤナを題材にした影絵芝居（ワヤン）	タイの寺院の回廊に描かれたラーマーヤナを題材にした壁画

(4

出題例において疑問を感じた問題を挙げれば、ただ単にナポレオン皇帝という人物名を記入させるだけの設問「A４(2)　フランス革命とその後のヨーロッパについて理解しているか」がある。評価の観点は「4.知識・理解」であるが、クイズではないので、人物名を記入させるよりは、その人物が歴史的に何を為したかを問う必要がある。通過率は46.3%(設定通過率60%)である。同様の疑問は、設問「A４(3)　南北戦争」(41.6%・同上60%)でも感じられる。これに対して良問を挙げるなら、設問「B４(3)　産業革命がアジア・ヨーロッパ間の貿易に与えた影響について考察できるか」である。解答は記述式であるが、三つの重要語句を使って記述させている点が評価できる。準正答が多かったためか、通過率は設定通過率を19%も上回っている。ただし、無解答が30%を占めている点は注目しなければならない。設問の仕方がよくても、記述式には弱いことがわかる。これは他教科の結果でも見られる傾向であり、「書けない」高校生の問題点を示している。

次に、世界史Bは「世界の歴史の大きな流れを、各時代、各地域の歴史の重要な事柄を中心に理解させる科目」とされるが、その結果を設定通過率との比較で見れば、設問A３(2)「中国でのイエズス会の活動について図版から読み取ることができるか」の通過率が24.4%も下回っている。この問題は、４枚の図版からイエズス会の影響がないと判断されるものを選び、その理由を答えさせるものである。出題のねらいから見れば、「ヨーロッパ文化圏の形成と発展」、つまり学習指導要領の内容の(４)に近いが、(2)「東アジア文化圏の形成と発展」に関する問題として出題されている。この点でやや疑問に思うところもあるが、調査結果から生徒の多くが「思考・判断した内容を文章で表現する」力を十分に身に付けていないとされる。報告書によれば、B２(3)②およびb7(2)の問題でも、「判断の理由説明」が不十分であるという。ここでも、根拠を示して書くことが苦手であることがわかる。

世界史Bの良問として注目できる問題は、B７(2)「地域紛争について、略図を比較し、読み取ることができるか」である。ソマリアの紛争について略図を比較して、その背景のひとつである国民国家と民族の利害の不一致を考えさせている。この問題を通して他の民族紛争の背景を理解させることができると思われる。だが、通過率は25.9%(設定通過率50%)であり、無解答率が51.2%と高くなっている。問題を読み取る意欲や、答えを記述しようという意欲が低いように感じる。

(2) 日本史A・B

日本史Aのねらいは、我が国の歴史の展開について、とくに日本の近・現代史に重点をおいて考察し、世界史的な視野に立って理解させることにあり、生徒の主題学習を重視しているという。だが、生徒への質問紙調査の結果では、「テーマを設けて調べる学習は好きですか」に対して、肯定的に回答した割合は約１割である。全体に、日本史Aへの興味・関心が低い。設定通過率を下回る問題は、55問中23問である。特に、歴史の大きな流れの中に事象を位置付けて考察する問題や、グラフ資料を読み取りその歴史的な意味を考察して表現する問題、歴史的事象を地理的な特色や条件と関連付けて考える問題が弱いという結果である。

これを問題例で見ると、A１(3)「15世紀頃の東アジアの地図から琉球王国の発展の背景

を読み取る」(通過率25.5%、設定通過率50%)や、A5(4)「第一次世界大戦時の日本の領土の範囲を理解している」(同7.4、50)の得点が低い。PISAの読解力の結果と同じく、資料を読み取る力とそれを表現する力が付いていない。日本史Aでは比較的、問題点を指摘するべき調査問題は少なく、B5(3)「昭和初期の軍部の台頭と政党政治の推移との関連を考察できる」のように歴史の大きな流れの理解度を問うなど、良い問題が見られる。「今後の指導の改善」では、調査結果をもとに6点の課題が指摘されている。どの課題ももっともな点があるけれども、歴史に関心を持ちにくい生徒層の学習意欲をどう高めるか、そのために内容面でどう改善を図るべきか、主題学習のあり方を中心に、もう一歩踏み込んだ実際的な提案がほしい。

次に、日本史Bでは、生徒が各時代における国際環境との関連を視野に入れ、空間的なかかわりや世界史的な観点から日本の歴史と文化の特性を考え、また、それぞれの時代的背景や文化としての政治や経済、社会、対外関係などを総合した深い理解と、それに基づく歴史的思考力の育成を重視している。約3割の生徒が入学試験や就職試験の対象となっていると回答しており、その対象率が最も高い科目である。したがって、生徒の多くが彼らの将来の進路との関係において日本史Aを意味付けていると考えられるが、しかし、「日本史を勉強すれば、私のふだんの生活や社会生活の中で役立つ」と思う割合は3割強に止まり、6割弱がこれに否定的である。また、課題解決的な学習法に関する「テーマを設けて調べる学習」や、「自分の考えたことや調べたことをレポートや報告書にまとめる学習」への取り組みの肯定率も約1割にとどまり、6割前後が否定的である。

日本史Bの問題別の結果を見ると、B1(4)「大陸文化の影響と関連させて弥生文化の特徴を理解している」(通過率28.7%、設定通過率60%)や、B3(2)「応仁の乱の影響が政治・社会から文化にまで及んだことを理解している」(同37.3、60)において通過率が低くなっている。全体に近・現代史に関する基本的な事項が理解されておらず、評価の観点でみると「知識・理解」の観点が弱いことがわかる。また、資料を活用して事象を多面的・多角的に考える力や、複数の資料の共通点や相違点を考える力が不十分である。資料活用力の弱さは日本史Aの場合と同様であり、日本の高校生の多くがそうした訓練を十分に受けていないことを、そしてまた、教師も一斉教授による一方的な指導の弊害から抜け出していないことを窺わせる。

調査問題として良問と思われる例は、B5(4)「伊藤博文の略年表から関心のある出来事を選び近代日本の形成と関連して考察できる」である。評価の観点は、「関心・意欲・態度」と「思考・判断」であるが、一定の知識がなければ答えられないだろう。結果は設定通過率と同程度の54.2%である。だが、無解答の生徒が約3割に達し、近代日本の形成期における重要事項に目を向け、その歴史的な意味を追究する経験が不足していると指摘されている。11月という実施時期も関係しているのではなかろうか。

問題例　B5(4)「(5)　近代日本の形成とアジア　イ　立憲体制の成立と政治思想」

5 小川さんは明治時代の政治家伊藤博文に興味を持ち，彼の略年表を作成しました。また，作業の過程で疑問に思ったことを先生に相談してみました。下の会話はその時のものです。これに関して，後の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

略年表

1841年　長州（山口県）に生まれる	1882年　憲法調査のためドイツに留学する
1857年　松下村塾（しょうかそん）に入る	1885年　初代内閣総理大臣となる
1862年　英国大使館焼き打ちに参加する	1888年　枢密院議長となる
1863年　英国に密留学する	1895年　全権として下関条約に調印する
1871年　岩倉使節団員として欧米を訪問する	1905年　韓国統監となる
1873年　参議兼工部卿となる	1909年　ハルビン駅で暗殺される
1878年　参議兼内務卿となる	

（資料，会話略）

(4) 略年表の中の出来事のうち，日本の近代の歴史を考えるとき，あなたは何が一番重要だと思いますか。一つ選んで［　　］の中に書きなさい。また，それが近代日本の歴史にどのような影響を及ぼしたのか，あなたの考えることを［　　］の中に書きなさい。

重要だと思ったこと	近代日本の歴史に及ぼした影響

(21

疑問を感じた問題例は、Ａ２(4)「平安時代の地方の動向を理解している」である。古代の仏教や寺院に関連した資料「往生要集」Ａ～Ｄを読み、武士の台頭を考えさせる問題である。筆者の専門ではないので根拠は示しづらいが、地方の動向とともに中央の政治状況を類推させる資料があってもよかったのではないかと感じる。時代を明確に判断できず、選択肢に迷った生徒も多かったようである。日本史Ａの「今後の指導の改善」では、「細かな事象の年代や内容を網羅的・羅列的に教え込むのでなく、内容の重点化を図って時代を大きく総合的にとらえさせること」を強調している。

(3) 地理Ａ・Ｂ

生徒たちは、歴史と比較して、地理の内容は「ふだんの生活や社会生活の中で役立つ」と思っているようである。その肯定率は54.2％であり、日本史(32.6％)よりも20％以上も高い。このため、「各地の自然や生活を扱ったテレビ番組をよく見て」（５割弱)、「博物館や郷土資料館に行くことがある」（４割強）という。それでも、自発的な学習と関連した「地図を使って国や都市の位置や場所をよく調べている」や、「ガイドブックをよく読んでいる」割合は２割程度にとどまっている。また、学習方法に関しては、「野外に出て観察したり調査したりする学習が好き」(20.9％)である点が特徴的である。しかし、「テーマ調べ学習」(13.4％)や「レポートや報告書にまとめる学習」(9.3％)への肯定感は低い。これは他の教科科目と共通した傾向である。

地理Aの結果では、すべての内容、評価の観点で、設定通過率を上回るか同程度の問題数が過半数を占めた。したがって、大きな問題点は見られないが、課題としては「具体的な地域や地域性を踏まえた学習」、「世界的な視野から大観したり、地域的特色を他地域との比較や関連においてとらえる学習」、「地図や地球儀を活用した学習」などが不足しているようである。問題例もこうした内容についてそれぞれ挙げられるが、ここでは地図等を掲載する必要があるので、紙幅の都合で割愛する。

地理Bの場合も地理Aと類似の傾向を示している。設定通過率と同程度以上の問題数は、全57問中40問であり、三分の二以上を占めている。したがって、目標の達成率も高いと考えられる。地理AとBの目標の違いは、前者が「世界を大小様々な地域的まとまりから考察させる」のに対し、後者が「自然環境及び社会環境と関連付けて理解させ、世界と日本を比較し多面的に考察させる」点にある。この目標の違いから内容の構成は、前者が3つ、後者が4つの大項目で別個に括られている。地理Bの「今後の指導の改善」では課題として5点が指摘されている。このうち地理Aと重複する事項は一つのみ(地理への肯定感と有用感を、理解度や好感度の上昇へつなげる手立て)であり、他の4点は科目の目標に照らして書かれている。なお、ここでも問題例の分析は紙幅の関係で行わないことにする。

(4) 現代社会

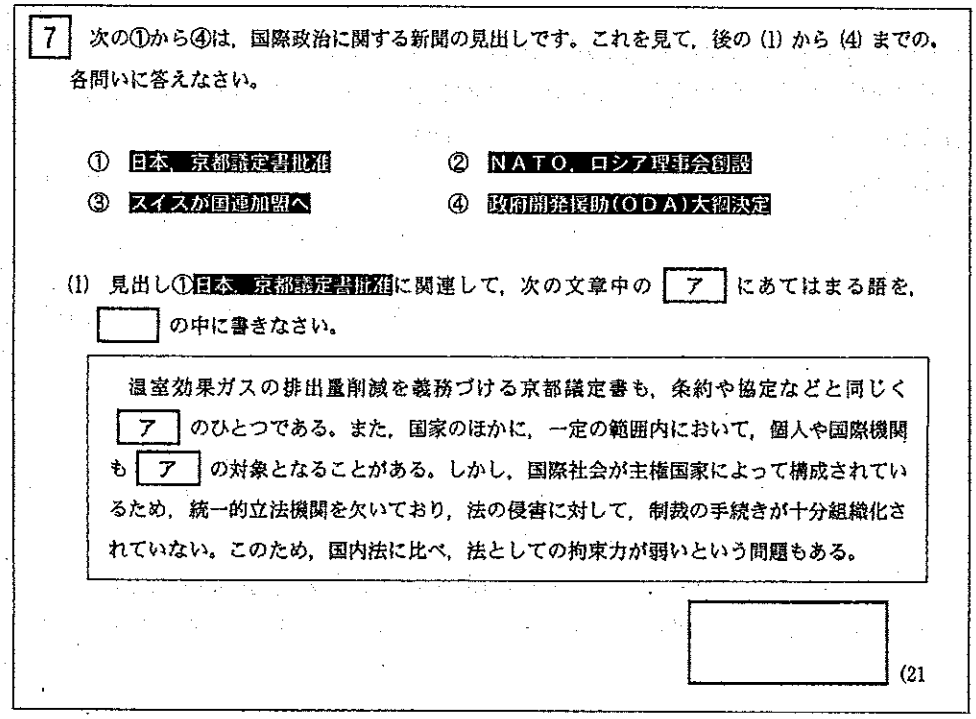
次に、公民の3科目の結果を分析する。全体傾向のところで述べたように、政治・経済では半数の問題で設定通過率を下回ったが、その他の科目では上回っている。現代社会は54問中37問で設定通過率を上回るか同程度以上という結果である。この科目の内容は、(1)現代に生きる私たちの課題、(2)現代の社会と人間としての在り方生き方の二つから構成され、後者はさらに、ア　現代の社会生活と青年、イ　現代の経済社会と経済活動の在り方、ウ　現代の民主政治と民主社会の倫理、エ　国際社会の動向と日本の果たすべき役割の三つに分かれている。公民への導入的な科目として性格付けられ、現行の高等学校学習指導要領の「内容の取扱い」では、「高度な内容に深入りすることは避け、この科目の学習の動機付けや学び方の習得に重点を置いた工夫を行う」ように配慮することと但し書きされている。

内容から見れば、道徳教育的な色合いが濃い面があるが、と同時に、地球環境問題、資源・エネルギー問題、科学技術の発達と生命問題、日常生活と宗教や芸術とのかかわり、豊かな生活と福祉社会などから、二つ程度を選択して取り上げ主体的に課題を追究させるよう工夫することを強調している。このため、題材の選び方によっては、高校生にとって現代的で有意義な学習を行える科目であり、1年次に履修する公民科目として選択率も60.4%と最も高くなっている。ただし、入試や就職試験の対象となる率は、政治・経済の19.8%に次いで15.1%である。公民の科目がその対象となっていない比率は何れも6割を超えており、この比率は地歴の科目と大差がない。

生徒への質問紙調査の結果によれば、「当該科目の勉強は大切」、「入試や就職試験に関係なくても大切」とする割合が、政治・経済の約4割に次いで約3割に達している。授業の理解度を見れば、「よく・だいたい分かる」比率は34.6%であり、比較的、理解しにくい特徴がある。高校生にとって現代社会は「有用であるが、もう一つよく分からない科目」という印象があるようだ。この傾向は、通過率の低い問題例に表れており、たとえば、A

5(3)「財政機能について理解している」(19.6%)、A7(1)「国際法について理解している」(6.8%)などの問題を苦手としている。高校生の多くが新聞を読まない傾向がここに影響しているようである。ただしかし、A7(1)の問題を例に挙げれば、国際法の概念についての理解度を問うことをねらっているが、国際社会や国際政治の特質に関する理解度を調べるのであれば、国連関係の問題の方が身近であり適切である。この問題例は、小・中社会科の「主権国家」の概念を問う問題と似ており、高校生にもかなり難しいためか、無解答率が41.1%に達した。

【A冊子7(1)】(設定通過率を下回ると考えられる問題，無解答率が高い問題)



7 次の①から④は，国際政治に関する新聞の見出しです。これを見て，後の (1) から (4) までの，各問いに答えなさい。

① 日本，京都議定書批准　② NATO，ロシア理事会創設
③ スイスが国連加盟へ　④ 政府開発援助(ODA)大綱決定

(1) 見出し①日本，京都議定書批准に関連して，次の文章中の［ア］にあてはまる語を，［　］の中に書きなさい。

温室効果ガスの排出量削減を義務づける京都議定書も，条約や協定などと同じく［ア］のひとつである。また，国家のほかに，一定の範囲内において，個人や国際機関も［ア］の対象となることがある。しかし，国際社会が主権国家によって構成されているため，統一的立法機関を欠いており，法の侵害に対して，制裁の手続きが十分組織化されていない。このため，国内法に比べ，法としての拘束力が弱いという問題もある。

［　　］(21

他方、B4(2)「政党に役割についての理解度」を問う問題は、「国民の意思を集約して政策にまとめるとともに、議会での活動内容を国民に伝える」という選択肢を、圧力団体、オンブズパーソン、国会の役割を述べた選択肢と区別して選ばせる問題である。正答(30.7%)よりも誤答「国会の役割」(38.7%)の方が多く選ばれており、高校生が国会と政党の役割を十分に理解していないことを明らかにしている点で、良問であると言ってよい。この結果をもとに、政治に関する基本的な概念や組織の役割や機能などについて、具体的な事例や時事的な出来事と結びつけて身に付けさせる指導が必要であると提案されており、学力調査のための問題として有意義である。現代社会の指導の改善に向けて指摘されている事項は、全体に細部にわたって丁寧に記述されており、この点で教育課程実施状況調査のモデルとすることができるだろう。

(5) 倫理

これと比較して、倫理の場合、科目の性格も影響して、やや抽象的な指導の改善が指摘されている。設定通過率を上回ると考えられる問題は46問中20問(43%)であり、そして、同程度(22%)、下回る(35%)という結果である。このうち、3つの大項目、すなわち、(1)

青年期と人間としての在り方生き方、(2)現代社会と倫理、および(3)国際化と日本人としての自覚の中で、最も通過率が低い項目は(1)である。その原因を質問紙調査の結果から推測すれば、倫理の目標が生徒に十分理解されていない上に、学習意欲も高くないことが考えられる。「在り方生き方」の表現がいまの高校生の実態にフィットしていないようであり、大項目の構成において高校生に切実な問題を取り上げる必要がありそうである。

設定通過率と比較してとくに低い問題例を見れば、A７(3)「日本に広く受容された大乗仏教の基本的な考え方について理解しているか」が22.6%も下回っている。この問題は、「一切衆生悉有仏性」という大乗仏教の教えを核に、日本に伝えられた仏教思想が基本にしていることを読み取り、その内容を整理して記述するものであり、問題としては良問に属する問題であると思われる。だが、無解答率は32.4%であり、倫理の全問題の中で最も高い。その原因の検討がなされているが、「問われていることが何であるかがしっかりと捉えられていない」面があることが最も近いようである。

この問題例については、誤答の内容分析まで行っており、その結果、「問題文に十分な注意を払わずに解答している事例が少なくない」とし、「設問の趣旨を正確に読み取るだけでなく、問いと問題文との関連をとらえる能力や、必要な内容を簡潔に述べる能力を養うことが」必要であると指摘している。この指摘は、他教科科目の記述式問題の場合にも当てはまり、問題文が読み取れない(面倒に感じて読もうとしない)傾向に対して、具体的な打開策が必要なことを示唆している。この問題例はその対策を講ずる上で「誤答の内容分析」が有益であることを示している。

教育課程実施状況調査の各教科科目において、どれほど「誤答分析」が行われたのか、その実態は分からない。中学校の数学では行われたと聞く。手間はかかるけれども、学力調査の結果分析では、こうしたケースの質的分析が有効な手立てを生み出すようである。それを教師が行うには負担が大きいかもしれないが、しかし、授業の場で改善策を練るために有用な方法である。今後、質的な学力調査の方法を検討してみなければならない。

【A冊子7(3)】

7 次の教科通信を読んで，後の(1)から(3)の各問いに答えなさい。

＜教科通信９月号＞

（前略）

律令国家体制が完成した奈良時代になると，仏教は国家の積極的な保護のもとに隆盛を誇るようになり，平安時代になると最澄と空海により中国から新しい仏教がもたらされた。最澄は比叡山に延暦寺を建て，天台宗の中心寺院とし，大乗仏教の教えにもとづいて，「(c)一切衆生悉有仏性（一切衆生に悉く仏性在り）」の考えを広めた。（後略）

(3) 下線部(c)一切衆生悉有仏性（一切衆生に悉く仏性在り）は大乗仏教の教えですが，どのような教えであるのか，教科通信をよく読んで，□の中に書きなさい。

(19)

(6) 政治・経済

公民科全体の中で唯一設定通過率を下回る問題数が全問題数の半数以上を占めた科目である。89年告示の学習指導要領では、３つの大項目へ整理された。すなわち、(1)現代の世界と日本、(2)現代の政治と民主社会、および(3)現代の経済と国民生活である。報告書では、この大項目に従って結果の分析が行われている。その結果、日本と世界の社会的事象を総合的に捉えさせようとして設けられた(1)において、71%の割合で設定通過率を下回っている。これは全大項目中で最低の結果である。また、(2)でも半数以上の問題で下回っている。したがって、学習指導要領が示す大項目(1)と(2)の適切性が問われており、この課題をめぐって分析も進められる必要性がある。

しかし、報告書の中では大項目の内容構成の適切性については十分には分析されていない。「総合的に捉えさせる」というねらいが達成されていない以上、それは指導法の問題というよりも、学習指導要領での内容構成に起因する課題があるのではなかろうか。たとえば、89年告示の政治・経済の内容構成を図示したもの(図2参照)をみると、高校生にとっては矢印を逆方向にたどる方が理解しやすいと考えられる。すなわち、身近な諸課題から始めて、その原理、そして総合的なとらえへ進む道筋である。もちろん、その適切性については検証が必要であることは言うまでもないけれども、教育課程実施状況調査の結果をフィードバックする対象は現場での指導法のみではない。学習指導要領それ自体の点検にも役立てるべきである。

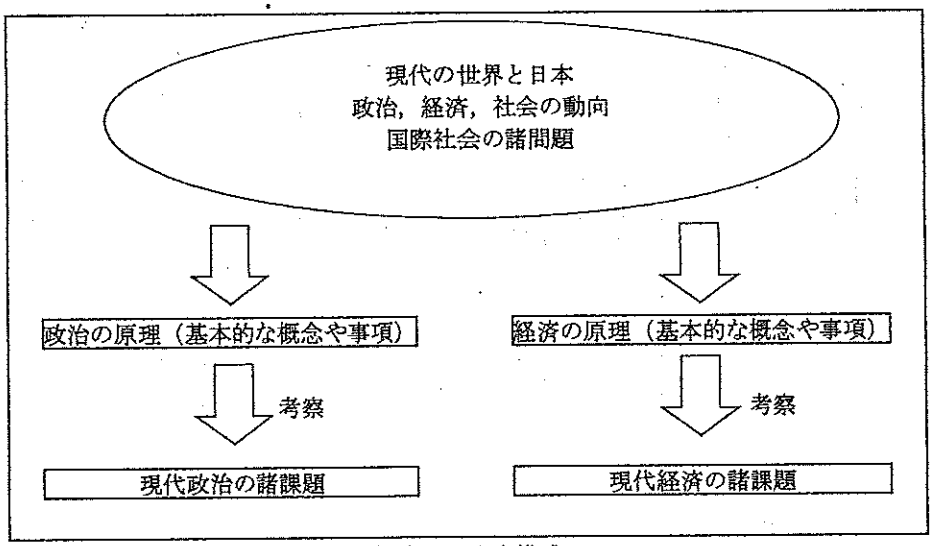


図5-1-5　平成元年告示の「政治・経済」の内容構成

政治・経済に対し高校生の多くが、勉強の重要性(82.2%)と有用性(Ⅶ割)を高く評価しており、この傾向は地歴・公民の科目の中で突出している。にもかかわらず、設定通過率を下回る問題数が過半数を超えた原因を探る必要がある。その一つには、調査の実施時期が11月であったために、３年次に履修している場合、全ての単元を終えていなかったという事情が考えられる。また、「政治・経済の勉強が好きだ」という肯定率が37.4%にとどまることや、「課題追究やテーマ設定による調べ学習」への否定的な傾向も影響しているようである。つまり、勉強の重要性や有用性は認識していても、それが課題学習への動機付け

としては弱いという原因である。たとえば、「日本国憲法と民主政治の仕組み」の内容は、生徒にとって「理解しづらい」（４割）にもかかわらず、教師の多くは「理解しやすい」（４割強）と見ており、両者の間に大きなズレがある。こうしたズレの実態とその原因まで踏み込んで解明する必要がある。

問題例を挙げれば、Ａ２(2)「近代民主国家の憲法に所有(財産)権が共通に規定されていることを理解しているか」の問題が、通過率9.9%(設定通過率55%)と極めて低い。これは、「生存権」と誤答した割合が76.8%に達したことが原因であるが、その背景には、人権の内容をただ知識として覚えるだけの学習に傾きがちな問題点がある。ワイマール憲法が生存権を最初に規定したものであるという記憶が、この誤答を呼んだようである。

４．質問紙調査の結果からみた学力の実態とその要因

生徒に特定の科目名を挙げて尋ねると、「その科目の勉強が好きだ」という割合が増える傾向がある。それは生徒が自ら選択した科目であることが影響している。前述のように「当該科目の勉強は入試や就職試験に関係なく大切だ」とする割合は、政治・経済以外の科目では、中学３年生の場合よりも減少する。しかも、「仕事に役立つ、生活や社会に出て役立つ」と思う割合は、高３が中３よりも低い。最も好かれている科目は日本史Ｂ(21.3%)、最低は現代社会(11.1%)である。ただし、質問紙調査は当該科目の選択者のみに行っているので、小中とは母集団の性質が違う。授業理解度は30～40%までが分かっている。

表6-1　当該教科の勉強が好きだ　(単位%)

区分		そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	分からない	無回答
世界史	世界史Ａ	13.2	21.6	18.7	39.4	5.9	1.1
	世界史Ｂ	18.7	23.9	17.7	34.3	4.5	0.9
日本史	日本史Ａ	18.1	25.0	18.2	32.7	5.1	0.9
	日本史Ｂ	21.3	27.6	17.9	28.1	4.3	0.8
地理	地理Ａ	10.7	21.3	22.0	39.4	5.8	0.8
	地理Ｂ	17.0	26.6	21.0	29.9	4.9	0.6
現代社会		11.1	23.3	25.3	32.7	6.7	0.9
倫理		14.6	22.5	19.2	36.2	6.8	0.6
政治・経済		13.2	24.2	23.6	32.6	5.6	0.8

表6-2　当該教科の勉強は大切だ　(単位%)

区分		そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	分からない	無回答
世界史	世界史Ａ	13.2	30.8	20.7	24.8	9.3	1.2
	世界史Ｂ	19.1	32.5	18.5	21.4	7.5	0.9
日本史	日本史Ａ	17.9	33.5	19.2	20.3	8.2	0.9
	日本史Ｂ	20.0	35.0	19.5	17.4	7.2	0.9
地理	地理Ａ	17.6	40.4	16.7	17.1	7.3	0.9
	地理Ｂ	22.0	41.6	16.4	12.9	6.5	0.6
現代社会		31.9	40.4	10.3	10.9	5.6	0.9
倫理		16.5	30.7	18.5	23.2	10.5	0.6
政治・経済		42.1	40.1	6.3	6.9	3.8	0.9

表6-3　当該教科の勉強は入学試験や就職試験に関係なくても大切だ　(単位%)

区分		そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない	分からない	無回答
世界史	世界史A	12.1	28.4	21.1	27.1	10.0	1.3
	世界史B	16.7	29.1	20.1	24.6	8.5	1.0
日本史	日本史A	15.4	30.1	20.6	23.5	9.3	1.0
	日本史B	17.0	30.6	21.6	21.3	8.4	1.0
地理	地理A	16.9	35.1	18.9	19.4	8.7	1.1
	地理B	21.0	36.6	17.8	16.9	7.1	0.7
現代社会		28.4	37.6	12.3	13.0	7.6	1.0
倫理		15.2	27.7	19.0	26.9	10.5	0.7
政治・経済		38.1	38.7	8.6	8.7	5.0	0.9

5．今後、改善すべき問題点

このように、地歴・公民の教育課程実施状況調査では、上級学年になるにつれて各科目への興味・関心が薄れて、それを学ぶ意味を見失っている特徴がみられる。実生活との関連付けや活用が弱い。この問題点はカリキュラムの「関連性」(レリヴァンス)をどう意識させるかという問題に関係しているので、キャリア教育の視点から、学習指導要領での目標設定や大項目の組み立てを考え直す必要性がある。高校生の多くは、政治・経済を除けば、地歴・公民の各科目を学ぶ意味を実感していないからである。したがって、教育課程実施状況調査報告書の「今後の指導の改善」の中で示されている内容も、上記の視点から再検討する余地がある。なぜなら、高校の場合、その全体を対象に、一律に「指導の改善」を行うこと自体が困難だからである。

また、低学力の実態として注目される特徴は、「読めない・書けない」(それを面倒に思う)傾向である。この問題点は、15歳の高1生を対象としたPISAの結果においても明らかにされている。地歴・公民との関連で見ると、記述式の無解答率にそれが表れており、「なぜ書けなかったのか」その理由を生徒たちに尋ねてみたい。そうすれば、彼らの学習状況の課題がもっと明確になるだろう。教育課程実施状況調査を行ったにもかかわらず、学力低下がどこに、どう生じていて、その原因は何で、それにどう対処すればよいのかという問いへの答えは十分に出されていない。そこで、各学校が、生徒が「題意の読み取りと解答表現との対応関係」をどう認識しているかについて、もう一歩踏み込んで追跡調査をすることが有益であると考える。

(田中　統治)

(4) 数学 I

国立教育政策研究所教育課程研究センター『平成14年度　高等学校教育課程実施状況調査報告書―高等学校数学 数学Ⅰ―』を検討する。まず、全体の傾向であるが、平均500点、1標準偏差100点として標準化された得点分布を見ると、275未満および675以上は該当者がなく、625以上675未満の最も高得点の区分が最も人数が多い(18.7%)。次は375以上425未

満の17.3%で、475以上525未満の16.9%、425以上475未満の14.5%と続く。比較的良くできる２割弱の生徒と、それ以外のやや苦手意識のある生徒に分けられるようである。

出題された問題はすべて基本的概念を把握しているだけで解けるものであるから、前者はほぼそれが達成されているが、後者はそれが不十分だということであろう。ということはつまり、多くの生徒は基本的な考え方が充分に飲み込めない、あるいは何か引っかかるものがあると感じながら日々勉強し、求められれば計算もしているということである。そうだとすれば、基本的な概念は繰り返し説明する必要があるということになるであろう。最初に説明して終りにするのではなく、いくつか計算をした後で改めて説明するのである。そうすると、そのときに突然分るという生徒が何割かはいるはずである。数学の基本概念、考え方が分かったときの感覚は独特のものである。喜びと言っても良い。それも、他では味わえない独特な喜びである。そうした喜びを、できるだけ多くの生徒に味わわせてあげたいものである。では、問題ごとに、どこで生徒が躓いているのか検討してみよう。

なお、設定通過率については、無意味な概念と考えたので、触れてない。また、正答率は、あまり細かいことにこだわらない方が良いと考えたので、小数第１位を四捨五入した。

問題内容と結果について

A[1]　二次関数とそのグラフ

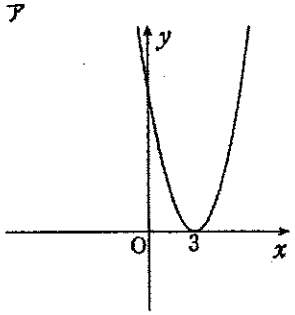
次のアからエのグラフは、２次関数$y=x^2$のグラフを平行移動したものです。この中から、$y=x^2-3$のグラフと$y=(x-3)^2$のグラフを選びなさいという問題。正答は前者が76%、後者が58%。できなかった生徒は、関数ということ（xの値を決めればyの値が決まる）、関数とグラフの対応という基本的なことが分っていない可能性がある。そこから説明する必要があるのではないか。

解説には「平行移動を丁寧に説明すること」とあるが、それ以前に躓いているのではないか。それに、下線部はなくても解答できるのだから（そういう文章は問題文に入れるべきではない）、これは平行移動の理解を問う問題になっていない。もしそうしたいのなら、たとえば、x軸方向ないしy軸方向にいくつか平行移動した式ないしグラフを選ばせる、といったものにすべきだったのである。

A[1]

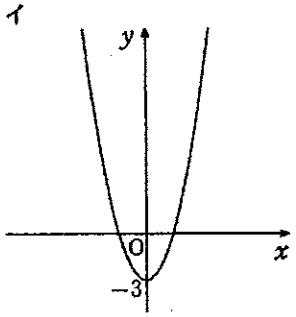
[1]　次のア～エのグラフは，２次関数$y=x^2$のグラフを平行移動したものです。この中から，$y=x^2-3$のグラフと$y=(x-3)^2$のグラフをそれぞれ１つずつ選び，その記号を［　　］の中に書きなさい。

ア

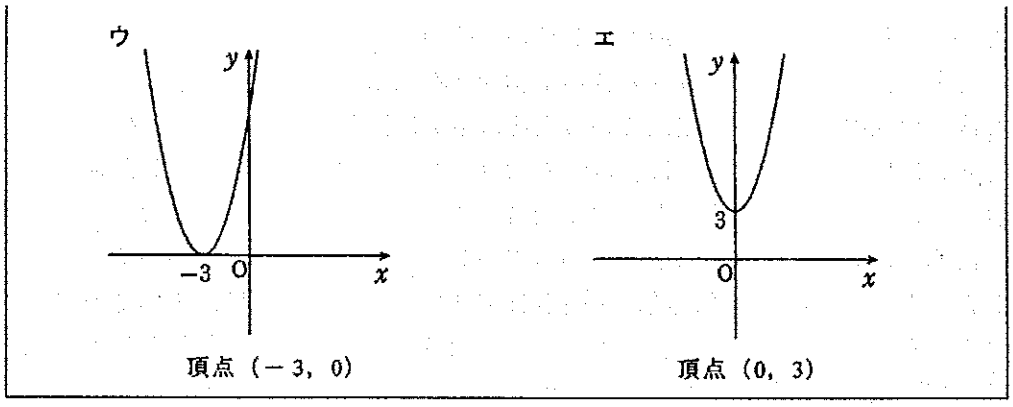


頂点（3，0）

イ



頂点（0，－3）



B1　二次関数の値

二次関数のグラフが４つあり、次の条件を満たすものを選べという問題。

①　$x=0$のとき$y=0$で、$x>0$の範囲でyの値はつねに正。

②　最大値が１で、$-1<x<1$の範囲で、xの値が増加するとyの値はつねに減少する。

正答は(1)が63%、(2)が71%である。いずれも、言葉の意味さえ分かれば解ける問題である。ということは、できなかった生徒は、意味の分らない言葉が１つはあったということである。一人ひとりの生徒についてどの言葉が分らないか、あるいは勘違いしているかを探る必要がある。どんな言葉についても、当然分っているものと見なしてはならないということである。

なお、問題文では、親しみやすさを出すためであろうが、香さんと浩さんが選んだことになっている。高校生相手にそのような配慮をするのは失礼ではないだろうか。

B2　不等式

２人の対話の形で、次のことを確認する。

①　$y=-2x+6$のグラフをかく。

②　x軸との交点のx座標は３。

③　$y\geqq 0$になるxの値の範囲は、１次不等式$-2x+6\geqq 0$の解になる。

④　２次関数$y=x^2-4x+2$のグラフを見て、$y\geqq 0$になる範囲が２次不等式$y\geqq x^2-4x+2$の解になることを確認。

⑤　このグラフとx軸との交点のx座標を小さいほうからa，bとすると、不等式の解をa，bを用いて表すことができる。

⑥　a，bは方程式の解になっている。

問題は、

(1)　$-2x+6\geqq 0$を解け。正答は$x\leqq 3$で71%。

(2)　$x^2-4x+2\geqq 0$の解をa，bで表したものを選べ。正答は$x\leqq a$，$b\leqq x$で52%。

(3)　$x^2-4x+2=0$の解を求めよ。正答は$x=2\pm\sqrt{2}$で、40%。

グラフで不等式を解く問題は、一度きちんと分ればグラフは便利だと感じるようになるが、そうなるまでが割合に難しい。解以外の数字をいくつか式に代入してみて、その結果とグラフとの対応を理解させるのが一つの方法であろう。(1)で言えば、$x=2$，４などを左辺に代入してその結果はグラフではどの点にあたるのかを確認するのである。そういうことを何回か繰り返すと、グラフの良さが分ってくるのではないだろうか。また、そういう

ことからすれば、(2)と(3)は逆の方が良い。その方が具体的な数字を代入しやすい。したがってまた、この問題でa, bの文字を持ち出す必要はない。

2次方程式の解の公式を覚えている生徒は半数に満たないようだが、少なくとも3分の2くらいはいて欲しい。さらに、数学の教師の側からは、数学を勉強した証としてせめてこれだけは覚えているようにと、生徒全員に要求すべきであろう。2次方程式の解の公式は「証明」によって導かれるものだからである。数学では正しい例がいくつあっても証明されたことにならない。論理的に証明されて初めて、そして一挙にすべての例が証明されたことになるのである。また、この公式の証明は、文字による抽象的な論理だけで1つの結論を出す初めての体験である。ここから本格的な数学が始まるのである。そういったことまで説明すれば、数学とは何かについての基本的イメージをもつことができるし、学習意欲も高まるのではないだろうか。

したがって、この学習で大切なことは、暗記させること以上に、それを導き出す証明を理解させることである。理解できたかどうかのポイントは、面白いこと考えるもんだな、と感心するかどうかである。感心できた生徒は容易なことでは忘れないだろうし、忘れても必要があれば再学習することができる。できるだけ多くの生徒に、この証明が分ったという体験をさせてあげたい。教師自身のこれに出会ったときの体験も話してあげたい。

A[7] 三角比

全長55mのピサの斜塔は先端の位置が垂直状態から水平距離にして4.1m傾いているとして、何度傾いているか計算する問題。斜塔の傾きを斜辺とし、地面の同じ場所から引いた垂直線となす角を θ とした直角三角形の図があり、$\boxed{a}=\frac{4.1}{55}=0.07\cdots\cdots$なので、$\theta$の大きさは、三角比の表を用いて$\boxed{b}$度であることが分るとして、

(1) $\boxed{a}$に当てはまる式を選べ。正答は$\sin\theta$で、54%。$\cos\theta$としたものが19%もあった。サインとコサインは間違えやすい。斜辺の長さに対する他の一辺の長さの比がサインとコサインだが、基本的な図から回転していたりすると、どちらなのか分りにくいのである。測量などに使う場合はたいていは0°から90°まで考えれば良いから、角度が大きくなるにつれ長くなる辺と斜辺の比がサインだと覚えておくのも一つの方法である。

(2) $\boxed{b}$にあてはまる数字に最も近い整数を、三角比の表（省略）を用いて求めよ。正答は4で、41%。三角比の表を使って計算することは日常生活ではまずないが、だからこそ、一度くらいは、こんなこともできるんだということを、少なくとも過半数の生徒には体験させてあげたい。そういう体験のあるなしで考え方が違ってくることもあるのではないだろうか。

類題 B[7]

(1) θが鋭角で$\cos\theta=\frac{2}{3}$のとき、$\tan\theta$の値を求めよという問題。正答は$\frac{\sqrt{5}}{2}$で、35%。

(2) 原点Oを中心とする半径5の円をかき、その周上に2点A(5, 0)、B(−3, 4)をとる。$\angle AOB=\theta$とするとき、$90°<\theta<180°$、$\sin\theta=\frac{4}{5}$である。$\cos\theta$を求めよという問題。正答は$-\frac{3}{5}$で、33%。

(1)、(2)ともに定義さえ分っていれば解ける問題だが、かなりできが悪い。頭の使い方に問題がある生徒が多いのである。三角関数では最初に定義をし、次に定義に基づいていくつかの角度についてその値を求めるが、その結果が出るとそれを覚えるだけで安心し、

定義そのものは忘れてしまう（というか、元々きちんと理解していない）生徒が多いのである。しかし、数字だけ覚えたのでは忘れやすいし、忘れた場合に思い出しようがない。

数字を覚えるときと定義を理解するときでは頭の使い方が違うのである。後者の方が複雑で、疲れる。そのため、前者さえあれば後者は要らないと考えてしまう生徒が多い。本当は、定義をきちんと理解していればどんな場合でも応用が利き、頭の使い方としても経済的なのだが、そこまで想像できない生徒が多いのである。それゆえ、定義については、最初に説明するだけではなく、ある程度計算に習熟してから再度説明する必要がある。数学は定義から出発し、そこから厳密な論理にのみしたがって様々な結論を出していく。それが数字の醍醐味である。定義を理解していない生徒はそうした醍醐味を味わえない。定義は何回も確認する必要があるのである。

A8　正弦定理

正弦定理$\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}=\frac{c}{\sin C}$を証明する。まず、鋭角三角形 ABC について$\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}$が成り立つことを証明する。頂点 C から辺ＡＢに垂線ＣＤを引いた図があり、ＣＤの長さをもとにして考えるというヒントがあって、$\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}$を証明せよという問題。ＣＤの長さを２通りに表して証明しているもの、sinA と sinB をＣＤで表して証明しているものなどが正答で、7.8%。無回答が62%もある。これだけのヒントがあるのだからもっとできても良いと思われる。証明と聞いただけでできないと思ってしまう生徒がかなりいるのではないだろうか。そうだとすれば残念なことである。数学のおもしろさのかなりの部分は証明ということにあるのだから。正弦定理程度の複雑さを持つ証明を、１つはたっぷり時間をかけて完全に理解させる（それは、他人に説明できるようになるということである）ということをすれば、証明に対する拒否反応をかなり軽減できるのではないだろうか。

B8　三角比

写真のパネルを壁にかける。真横から見た図があり、パネルの下端をＡ、壁のひもを留める位置をＢ、ひもを留めるパネルの上端をＣ、AB＝100cm、AC＝80cm とする。BC＝40cm とすると、∠ＣＡＢの大きさはおよそ何度になるか。下の正弦定理または余弦定理を参考にし、三角比の表を用いて求めよという問題。正答は22で、28%。これについてのコメントはA7と同じであるが、問題文が冗長である。たとえば、「邦子さんは、パネルが見やすいようにＢＣをいろいろな長さに変えています」とあるが、問題の中では一つの数字しかないのだから、無意味な文章である。

A3　数えあげの原則

４本の縦線 *a*, *b*, *c*, *d* とそれらに交わる５本の横線でできた図形の中に点Ａがある（横に３つ縦に４つの四角ができるが、そのうちの左から２番目、下から２番目の四角の内部）。このとき、点Ａを含む四角形の個数は次のようにして求めることができるとして、

①　点Ａを含む四角形は、点Ａをはさむ縦線２本と横線２本で決まる。

②　縦線２本の組み合わせは、*a* に着目すると、*c*, *d* の２通りあり、*b* に着目した場合も同様に２通りある。したがって、全部で４通りある。

③　同様に考えて、点Ａをはさむ横線の組み合わせは、全部で[ア]通りある。

④　したがって、点Ａを含む四角形の個数は（ママ　下線部は不要）、全部で[イ]個ある。

このように説明して、[ア]と[イ]にあてはまる数値を求めよというのが問題。[ア]の正答は６

で、54%。イの正答は24で、40%。これは、数学の知識は特に必要ではない、問題文の論理を追っていくだけで解ける問題である。したがって、できなかった生徒は、このタイプのものに限ってであるが、数学的思考力がまったく身に付いていないことになる。「『和の法則』や『積の法則』を正しく適用することが重要である。これらの法則については、図や表などを用いてその意味と適用の仕方について丁寧に指導したい」(p.76) というのはその通りだが、そもそも問題の意味が分かっていない可能性がある。つまり、丁寧に指導するとしても、どこを丁寧に指導したら良いかは自明ではないのである。その前に、どこで躓いているのかを正確に突き止めなければならない。教師としての力の発揮のしどころである。

B4　自然数の列

黒丸を正三角形の形に並べた図がある。一辺の黒丸の数が４、５、６、７の４つである。

(1)　三角形の最も外側にある黒丸の個数を数える。１番目が９個、２番目が12個、３番目が15個ある。15番目の三角形ではいくつあるか、求め方と答を書きなさいという問題。17×３、18×３－３、18＋17＋16、９＋３×14などの方法で51としたのが正答で、62%。比較的良くできていると思われる。ところで、51のみ書いたものが６%あるが、この生徒たちはどのように考えたのだろう。調べてみれば、意外におもしろい発想に出会うかもしれない。

(2)　すべての黒丸の個数を数えると、１番目が10個、２番目が15個、３番目が21個ある。15番目はいくつかという問題。正答は171で、42%。正三角形は全体として大きくなっていくように見えるが、そうは見ずに、１つの辺が増えるというように見ることができれば解ける問題。最初の見え方にこだわらずに、柔軟に見方を変えていけるかどうかがポイントである。その意味で、無解答が少ないこと（17%）をもって「生徒は意欲をもって取り組んだことがうかがえる」(p.79) と評価しているが、ピントはずれではないだろうか。そうした生徒の中には、最初の見方を転換することができず（つまり、この問題に取って最も重要な力を欠いたまま）、闇雲に個数を数えあげた（問題の性格から、解答がまったく予想も付かないものではないから）者が多くいると思われる。

B3　場合の数

(1)　地図で、５県を５色で塗り分ける方法は全部で何通りあるかという問題。単純な順列の問題だから５！＝120が正答で、51%。まずまずの成績と思われる。

(2)　風車の４枚の羽根を４色で塗り分ける方法は全部で何通りあるか、求め方と答を書きなさいという問題。風車が固定されていれば順列の問題だが、回転するので、同じ順番で塗られたものは区別が付かなくなる。それは４つずつあるので、$\frac{4!}{4}$ などの求め方で、答えは６。正答は28%。やや少ないと思われるが、この場合も、風車の図（当然動かない）を見て、頭の中で回転させ（つまり、見方を転換させ）、結局同じになってしまうものがいくつかあることに気付くかどうかがポイント。それゆえ、問題文に、「ただし、回転して一致する塗り方は、同じ塗り方として数えるものとします」と書くのは、解答者が考えるべき１番大切なことを教えていることになり、不適切である。また、「図の中央の円には赤を塗ることにします」等は不要である。

類題　A4

(1)　6枚のトランプのカードを横1列に並べるとき、並べ方の総数を求めよという問題。正答は720で、55%。

(2)　6枚のカードから2枚のカードを選ぶとき、選び方の総数を求めよという問題。正答は15で、55%。

いずれも過半数はできているのだから、これで充分とも考えられるが、基本的な考え方さえ身についていれば、たとえ公式を忘れても解ける問題なので、もっとできて欲しい気もする。

A5　確率

2枚の硬貨を投げて、1枚だけ表が出る確率は$\frac{1}{2}$です。その理由を書きなさいという問題。根源事象をすべて挙げる、樹形図を示す、正しい計算式を書くなどが正答で、51%。まずまずの成績とも思われるが、根源事象の確率がすべて等しいということ、その確率の和が1になるということは、自覚的に知っているかどうかで人生観も違ってくると思われるので、3分の2くらいはできることが望ましい。しかし、それにしても、確率は$\frac{1}{2}$ですと、問題文に書く必要があるのだろうか。

A6　独立な試行と確率

袋の中に赤玉が2個、白玉が4個ある。袋から玉を1個取り出し、色を記録してから袋にもどす。これを繰り返し、赤玉が2個出たらゲームを終りにする。4個玉を取り出したときにゲームが終わる確率を求めることにすると、たとえば、白赤白赤という場合があるとして、

①　他にどのような場合があるか書けという問題。白白赤赤または赤白白赤が正答で、79%。良くできている。

②　4回取り出したときにゲームが終わる確率の計算式として正しいものを選べという問題。最後は赤に決まっているから、最初の3回に赤が1つ白が2つ出ればよい。最初の3回のうちどれが赤になるかが3通りでその確率は$\frac{2}{6}$、残りの2回に白が出る確率は$\left(\frac{4}{6}\right)^2$、4回目に赤が出る確率は$\frac{2}{6}$だから、全体では、$3\times\frac{2}{6}\times\left(\frac{4}{6}\right)^2\times\frac{2}{6}=3\times\left(\frac{2}{6}\right)^2\left(\frac{4}{6}\right)^2$で、正答は30%。やや低いと言えるが、ここでゲームとされたことが一般的なゲームのイメージに馴染まないものだったこと（何を争っているのか分らない）も影響していると思われる。もちろん、文意を正確に把握するのも能力のうちだから、こういう問題があっても良いが、純粋に確率の理解を問う問題にした方が良かったのではないだろうか。

類題　B5

座標平面の原点に点Pがある。硬貨を投げて、表が出たときはx軸の正の方向に1、裏がでたときはy軸の正の方向に1、点Pを移動させる。何回か投げ、点Pのx座標を得点とする。

(1)　硬貨を3回投げたとき、得点が2点になる確率を求めよという問題。裏が1回出れば良いが、何回目に出るかで3種類になる。それぞれの場合表か裏か一義的に決まるので確率は$\left(\frac{1}{2}\right)^3=\frac{1}{8}$。全体では$3\times\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$が正答で、40%。

(2)　硬貨を4回投げるとき、少なくとも1点を得点する確率を求めよという問題。全体から、1点も得られない、すなわちすべてが裏になる確率を引けば良いので、$1-\left(\frac{1}{2}\right)^4$

$=\frac{15}{16}$が正答で、37%。

このような問題は論理的に考える訓練になるので、もう少しできて欲しい。特に、「少なくとも」の意味を正確に把握することは大切であろう。しかし、それにしても、問題文に無駄が多い。(1)は、硬貨を３回投げて表が２回出る確率を求めよ、(2)は、硬貨を４回投げて少なくとも１回表が出る確率を求めよという問題にしても、考えることはまったく同じである。座標平面や得点などは問題と無関係である。本質的なことはすべて考えるが、本質的でないことは一切考えないというのは数学的思考の基本ではないだろうか。問題文もそうあるべきである。

B6　期待値

1000本のくじがある。このうち１等は賞金10000円で３本、２等は賞金5000円で10本、３等は賞金1000円で20本ある。１本くじを引くときの賞金の期待値はいくらかという問題。賞金総額100000円をくじの総本数で割れば良いから、正答は100円で、39パーセント。期待値を理解していると、くじをいくらで売ることが許されるかといったことも考えられるようになる（そういうことを、期待値の計算をさせるときには説明すべきである）ので、過半数はできて欲しい。

質問紙調査の結果について

この調査では質問紙による調査もおこなったが、その結果は、「数学の勉強は好きだ」に対して肯定的な回答をした生徒は37%、「数学の勉強は大切だ」に対しては54%、「数学を勉強すれば、ふだんの生活や社会生活の中で役立つ」に対しては33%であり、「数学に対する好感度は高くなく、また、いずれの結果も中学３年生の調査と比較すると、ほぼ８～10数ポイント低くなっている」(p.100) という。

同時に、数学Ⅰの10の内容に関しても調査している。それは次のものである。

（1）　二次関数のグラフ
（2）　二次関数の最大・最小
（3）　二次関数と二次方程式や二次不等式との関係
（4）　三角比の意味や三角比の相互関係
（5）　正弦定理と余弦定理の意味とその応用
（6）　数の並びの規則性を見出したり、それを基にして数えあげたりすること
（7）　順列や組み合わせの考えを用いて、場合の数を能率的に数えあげること
（8）　確率とその基本的な法則
（9）　独立な試行の確立を求めること。
(10)　期待値の意味を理解し、それを日常的な事象に活用すること

まず、生徒の理解度について見ると、「よく分かった」は（1）の43%から (10) の26%まで、「よく分らなかった」が (10) の55%から（1）の42%までである。好感度では、「好きだった」は（8）の35%から (10) の20%まで、「きらいだった」は (10) の58%から（8）の48%までである。有用性については、「役に立つと思った」が、（6）～ (10) が27～41%であるのに対し、（1）～（3）が５～６%、（4）が11%、（5）が８%だった。「役に立つと思わなかった」は、（1）～（5）が75～83%、（6）から (10) が44～57%だった。

いずれも予想される結果であるが、問題はそこから何を考えるかである。次のような凡庸な総括しかできないのであれば、調査をする意味はないと言える。

> 高等学校数学科のすべての内容について実生活と関連付けた指導をおこなうのは困難なことであろう。また、高等学校の数学は直接、実生活に活用できるような知識を身に付けさせることのみを目標にしているわけではない。しかし、必履修科目である数学Ⅰの内容については、可能であれば実生活と関連付けた指導を行い、生徒に数学に対する興味や関心、数学を学習する意欲を高めるよう工夫することが大切である。(p. 105)

書かれていること自体は間違いではないが、あまりに腰が引けている。もっと大胆に数学を学ぶことの意味、おもしろさを前面に出すべきである。なにごともそうであるが、調査結果の意味も一義的に決まっているわけではない。それを解釈する主体のありようによって変わってくるのである。実用主義的観点でしか生徒を数学に引きつけることはできないと考えるのでは、現状に追随するだけであり、主体性がない。そういうことでは、調査をするたびに右往左往することになる。数学の教師は数学の価値、それを高校生に学ばせることの意味に確信を持つべきであり、興味を持つ生徒が少ないくらいで動揺するようであってはならない。そうでないと、調査からまともな解釈を引き出すこともできないのである。

そこで、まず、なぜ数学を学ぶことに意味があるのかを考えてみよう。

その第一は、数学という世界の存在を知ることは喜びだからである。それは、それ自体で価値ある体験である。もちろん、最先端の数学者の研究をそのまま理解することはできない。しかし、だいたいどのようなことをしているのかを垣間見ることはできる。それは他では得られない経験であり、感動を与え、人生を豊かにする。数学の世界は、他にはない、絶対の世界だからである。

数学の証明は絶対的であり、自然科学の法則のように相対化されることはない。あれほど絶対的に見えたニュートン力学もアインシュタインによって修正されたが、それよりはるかに古いピタゴラスの定理が修正されることはない。数学では、一度証明されたことは未来永劫正しいのである。

また、いかに理解しがたいことであっても、あるいは直観に反することであっても、数学的に証明されればそれは受け入れざるを得ないのである。その意味でも数学は絶対的である。たとえば、オイラーの公式は次のものである。

$$e^{i\theta}=\cos\theta+i\sin\theta$$

「これはまことに驚嘆すべき結果である。この式の構成要素がすべて数学的に重要なものであり、しかも、その係わり合いの精妙さ、大胆さにおいて他に比べるものがない」(吉田武『オイラーの贈物』ちくま学芸文庫　2001年　p. 234。本書には、自然数とは何かということから始め、この公式の証明に必要なこと一切が書いてある。それゆえ、根気さえあれば、この公式を納得することができる)。そして、これに$\theta=\pi$を代入すると、

$$e^{i\pi}=-1$$

となる。ネイピア数(自然対数の底)と円周率という2つの無理数に虚数が結び付くと整数になるのである。いかにも直観に反するというか、直感しようのないことであるが、正

しいのである。まさに、「人類の至宝」である（同書　扉）。このような世界があることを知ることは、それ自体すばらしいことではないだろうか。それが人生を少しも豊かにしないなどということがありうるだろうか。

さらに、このようにきちんとは理解しがたいことであっても、その様子を知ることは喜びを与える。たとえば、フェルマーの最終定理（$x^n+y^n=z^n$を満たす整数はnが3以上のときには存在しない）は、その意味は誰でも理解することができるが、その証明を理解することは普通の人間にはできない。しかし、それを巡る人間のドラマはある程度は理解できるし、感動することもできる。これは1995年にアンドリュー・ワイルズによって証明されたのだが、その過程で、ある2つの理論（岩澤理論とコリヴァギン=フラッハ法）が補い合って完全になることが閃いたときのことが、次のように描かれている。

> その閃きの瞬間をワイルズはけっして忘れないだろう。その瞬間について語るとき、あまりにも鮮烈な記憶にワイルズは涙ぐんだ。「言葉にしようのない、美しい瞬間でした。とてもシンプルで、とてもエレガントで・・・。どうして見落としていたのか自分でも分らなくて、信じられない思いで20分間もじっと見つめていました。・・・あれは私の研究人生で最も重要な瞬間です。あれほどのことはもう二度となしえないでしょう」（サイモン・シン　青木薫訳『フェルマーの最終定理』新潮社　2000年　p. 333）

訳者も、「ワイルズが証明のギャップを埋めることに成功したシーンは、何度読んでもそのたびに目頭が熱くなり、その部分の推敲は、ティッシュボックスをそばに置いて洟をかみながらの作業になった」（同p. 393）、と言う。なんか感動してしまう話ではないか。こういう世界もあることを知るためには、最低限2次方程式の解の公式は理解しておく必要がある。その理由は、既に述べたことと、虚数に出会うということである。

1998年告示の『中学校学習指導要領』では、「解の公式は取り扱わないものとする」とされたが、そのきっかけとなったのは（あるいは、利用されたのは）、教育課程審議会での、作家の會野綾子の、「学校を卒業してから65歳の今まで2次方程式を知らなくても困ったことはない」、という発言だった（小室直樹「数学教育の徹底こそが資本主義を育てる」『中央公論』2006年1月号　p. 70。ただし、この論文の論旨には賛同できない）。これは、たとえば、「音楽というものを聞いたことはないが困ったことはない」と言うのと同じである。このような俗耳に入りやすい謬見に惑わされることなく、数学の教師は、数学を学ぶことの喜びを生徒に伝えなければならない。それには、何よりも、自分の体験を思い出すことである。

数学を学ぶことに意味があるのは、第2に、論理的な思考の訓練になるからである。できるだけ論理的に考え、自分の行動に一貫性をもたせること、論理的な結論はたとえ自分にとって不利になることでも受け入れ、自分の都合によって論理的に矛盾した行動を平気で取るようなことをしないことは、生きる姿勢として大切なことではないだろうか。そうしたことの訓練に、数学は貴重な役割を果たすはずである（ただし、数学者が数学以外のことも論理的に考えるとは限らないが、これはまた別の問題である）。

他方で、数学で厳密な証明ができるのは論理と関係ない部分を一切捨象するからである、言い換えれば、数学は実際にはありえないきわめて単純な世界を対象にしているのだ、と

いうことも理解しておかねばならない。数学の限界ということも知らなくてはならないのである。これが、数学を学ぶことの第３の意味となる。これは、実際の生活に即して言えば、一見数学的に厳密な議論（たとえば、数字を使ったもっともらしい議論）の欠陥に気付くことができるということである。そして、そのためには、ある程度は数学を理解していなければならない（PISA(OECD生徒の学習到達度調査)には数字は必ずしも信頼できないことを考えさせる問題があるが、この調査にはそのような問題はない。それも、この調査の欠点の１つである)。

数学を学ぶことには、以上３つの意味がある。それゆえ、数学は全員必修にすべきである。そして、そうだとすれば、数学が実際に役立っているとは思わない生徒が多いという調査結果が出たときに、教師がなすべきことは、役立つこともあると教えることではない。それがまったく無意味だということではないが、それよりも、役立つということについての生徒の考え方、さらにはそういう観点だけでものごとを判断する姿勢を変革することである。直接役立っているかどうかしか考えられない状態に揺さぶりを掛け、幅広い視点から、自分が数学と無関係なところで生きているわけではないことに気付かせることである。そのような教師の側の課題を明らかにしたものとして主体的に解釈してこそ、前記の調査結果も有意味なものになるのである。

まとめ

問題ごとに検討してみれば、良くできているものもあるし、もっとできて欲しいものもある。それゆえ、全体として学力が上がったか下がったかという大雑把な議論をしてもあまり意味はない。数学の教師は、そうした議論に振り回されず、目の前の生徒が、どこでどのように躓いているかをしっかりと見極めることを大切にしながら、日々の実践を積み重ねるべきである。そして、数学を学ぶ喜びについて、折に触れて伝えていきたい。

（北村　和夫）

（５）理科

国立教育政策研究所教育課程研究センター『平成１４年度　高等学校教育課程実施状況調査報告書―高等学校理科―』（実教出版　2004年）を検討する。まず、全体の様子を見ると、理科の４つの科目の得点別の人数分布は、いずれも平均のすぐ下の区分（425以上475未満。平均点は500に標準化されている）が最も人数が多い。これは、苦手意識を持ったために充分理解力を発揮していない生徒が多いということではないだろうか。もしそうだとすれば、理科教師にとっては残念なことであるが、学習に臨む態度を少し変えるだけでかなり伸びる可能性がある生徒が多いということでもある。

全体から読み取れることはそれくらいであるが、次に、具体的に何をどうしたら良いかを考えてみよう。そのために、『報告書』に例示されている全問題について、生徒の学力に改善すべき点はあるのかないのか、あるとすればどうすれば良いのかについて検討する（「類題」については、スペースの関係で省略した)。また、問題と『報告書』の解説の適切性、さらには『学習指導要領』の適切性についても、必要に応じて検討する。引用文の後に頁数だけを記したものは、『報告書』の引用である。

なお、設定通過率については、無意味な概念と考えたので、触れてない。また、正答率は、あまり細かいことに拘らないほうが良いと考えたので、小数第１位を四捨五入した。

物理ＩＢ

A[3] 運動量

(1) 体重の違う２人の人間が台車に乗って向かい合い、手で押し合うときの力の大きさを問う問題。作用・反作用の法則から両者は等しいのだが、正答率は40%である。最も基本的な法則の１つであり、日常生活でも応用範囲は広いので、80%ぐらいはできて欲しいものである。しかし、この問題の場合、足で踏ん張れないので力を出しようがないということに充分思いが至らなかったために間違えた者も多いと思われる（35%が体重の多い方が強い力を出すと答えている）。純粋に法則を理解しているかどうかを問う問題にすべきだったのかもしれない。しかし、この法則の基本（力とは物質間の相対的位置を変えるものであり、どちらが引くとか押すというものではない）が分っていれば解ける問題ではある。

(2) 離れた後の速さの比を問う問題。運動量の定義（質量×速度）と運動量保存の法則から、質量に反比例することになる。正答は62%でまずますであるが、25%が質量に比例する答えを選んでいる。同じ力を加えても重いものの方が動きにくいという経験はいくらでもあるはずである。そういう具体的経験を式に結び付ける力が弱い生徒がある程度はいるということであろう。このような経験的に分りやすいと思われることでも、例を挙げて、経験と式とをつなげる説明をしておく必要があるようである。

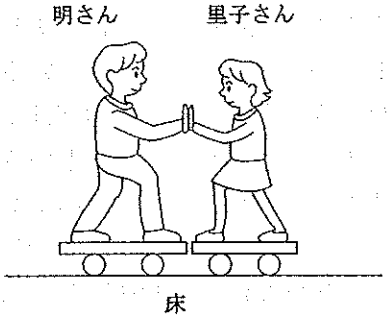
また、運動量に関しては、２つの問いで問われていることが統一されて初めて理解したと言えるのであるから、１問だけできた生徒が半分分っているわけではない。１つひとつの命題だけではなく、全体を統一して理解するように、念を押して説明する必要がある。

B[2] 力と運動

(1) ボールを真上に投げ上げたときの時間と速度（上向きを正とする）の関係を表すグラフはどれかという問題。このとき加わっている力は重力だけであり、重力加速度は定数であるから、グラフは右下がりの直線になる。正答は23%。高さの変化と勘違いしたと思われるものが27%、下向きの速度はマイナスになることを理解できなかったものが32%である。それぞれの概念を正確に理解していない生徒が多いようである。こうしたことの学習の際に、教師は、これを理解するには一段高い集中力が必要だということ、たんなる暗記とは頭の使い方が違うということを生徒に注意すべきである。

問題例１　A3　「(1) 運動　ア　力と運動，　イ　運動量」

3 図のように，なめらかな床面上で明さんと里子さんがそれぞれ台車の上に乗って静止の状態から押し合い，台車の動きがどうなるか調べてみた。明さんと台車を合わせた質量は60 kg，里子さんと台車を合わせた質量は40 kgである。次の各問に答えなさい。



(1) このとき，押し合う力の大きさの関係はどれか。次の①～④のうちから一つ選び番号で答えなさい。

① 明さんが里子さんを押す力の大きさ ＞ 里子さんが明さんを押す力の大きさ
② 明さんが里子さんを押す力の大きさ ＜ 里子さんが明さんを押す力の大きさ
③ 明さんが里子さんを押す力の大きさ ＝ 里子さんが明さんを押す力の大きさ
④ どちらの力が大きくなるかは，押し方によって異なる。

□ (5

(2) 明さんと里子さんが離れた後，それぞれの速さを V_A，V_B とする。このとき，V_A，V_B の間に成り立つ関係はどれか。次の①～④のうちから一つ選び番号で答えなさい。

① $V_A : V_B = 1 : 1$
② $V_A : V_B = 2 : 3$
③ $V_A : V_B = 3 : 2$
④ $V_A = 0$, $V_B \neq 0$

□ (6

(2)　ボールに働いている力の向きは上昇中、最高点、下降中でどうなっているかという問題。働いている力は重力だけだから、すべて下向きである。正答は22%。上昇中は上向き、最高点ではゼロ、下降中は下向きとしたものが60%ある。

かなり出来が悪いとも言えるが、実はこの問題は結構難しいのである。あのジョンズ・ホプキンズ大学やMIT（マサチューセッツ工科大学）の力学の課程を履修した学生の70パーセントが、コインを投げ上げたときに上昇中に働いている力は重力と手の力だと答えたそうである。これは、ガードナーが、科学的概念がきわめて定着しにくいこと、教わったときと違う形式で質問されるとそれ以前の常識的思考に戻ってしまうことの例としてあげて

いる問題の一つである（Howard Gardner, *The Unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach*, Fontana Press, 1993. p.3)。

間違えた者の中にはニュートンの運動方程式、力＝質量×加速度を覚えている者もいるのだろうが、本質的には理解していないのである。質量はスカラーだから、力の向きに関わるのはベクトルである加速度だけである。そして、加速度とは速度の変化である。上昇中の物体はしだいに速度が遅くなっているのだから、加速度は下向きである。よって、働いている力は下向きの力である重力だけである。この方程式を理解するということは、必要に応じてこのような推論ができるということであるが、式を暗記したことで安心してしまった（気力が尽きた）生徒が多いのであろう。それでは理解したことにならないということを、教師は必要を感じるたびに説明すべきである。なお、「日常的に体験できる物理的な現象を、基本となる原理や法則と結びつけてとらえさせ、・・・より深い理解を促す」（p.77）という文言は、一般的に言えることを述べただけであり、この問題に即したアドヴァイスになっていない。

B5　力学的エネルギー

(1)　2mの高さにある5kgの物体の位置エネルギーを求める問題。正答は98または100Jで、55%。意外に高いとも思われるが、重力加速度は9.8m/s^{2}と問題文に書いてあるのだから、100Jも正答とする必要があるのだろうか。理解している割合を多めに評価したいのだろうか。

(2)　その物体が斜面をすべり降りた（ママ　「落ちた」ではないか）ときの運動エネルギーと高さの関係を表すグラフを選ぶ問題。位置エネルギーが運動エネルギーに転化するのであり、位置エネルギーは高さに比例するのだから、右下がりの直線になる。正答は37%。エネルギーの転化は、エネルギーの保存則の根拠となることであり、重要である。これと統一して、しっかり説明しておきたい。「運動エネルギーと物体の高さの関係を表すグラフを判断することができていない生徒がいるものと考えられる」（p.82）とあるが、考えなくても分かる事実を述べただけで、分析になっていない。

A6　熱とエネルギー

(1)　水面下10mで吐き出した空気の泡の体積は水面付近に上昇すると何倍になるかという問題。圧力が半分になるので、答は2倍である。正答は43%。問題文に「水中では深さが10m増すごとに圧力はほぼ1気圧ずつ増す」と書いてあるのだから、もっとできても良さそうに思われる。1気圧の意味を充分理解していないのではないだろうか。

(2)　ピストン付きのシリンダー内に気体が入っていて、圧力を大気圧に等しくしたまま温度を300Kから600Kにまで上昇させたときのグラフを書けという問題。正答は22%。圧力一定の場合体積は絶対温度に比例するということが分っていない生徒が多いということであるが、それ以前に、絶対温度の意味が分かっていない生徒もかなりいるのかもしれない。

B8　波の性質

(1)　ウェーブマシンを伝わる波は縦波ではなく横波であり、空気中を伝わる音波とではなく、弦楽器の弦を伝わる波と同じということを答えさせる問題。正答率は37%。縦波と横波の違いは重要なので、きちんと理解させたい。『報告書』でもそのことは指

摘しているが、身近な例を取り上げることばかり強調している。この場合、流体は横波を伝えることはできないと、論理的に理解することも必要である。

(2) ウェーブマシンの一端の金属棒を固定し、他端から山のパルス波を送ったときの反射波の図を選ぶ問題。正答は54%。反射波の動きは印象的なので、実際に何かの例を見せてきちんと説明しておけば、もっと正答率は上がるのではないだろうか。

B[8] 音波

(1) 水だめを上下に動かすことでガラス管の水面の高さを調節し、ガラス管の管口で音さを鳴らすという実験で、音が大きく聞こえたときのことを何というかという問題。正答は共鳴または共振で、59%。

(2) そのとき水面の位置は節か腹か、定常波か進行波かという問題。いずれも前者が正解で、50%。

(1)、(2)ともに、言葉の定義を正確に理解していれば解ける問題であろう。

(3) 最初に音が大きく聞こえたときの気柱の高さをa、次に大きく聞こえたときの高さをbとすると、波長はどれだけかという問題。正答は$2(b-a)$で、29%。「節から節までの距離を1波長ととらえているものと考えられる」(p.95) 誤答が27%あるが、その2倍が波長である理由をきちんと説明しておく必要がある。

A[9] 光波

(1) 一筋のレーザー光を近接した縦長の複スリットを通して正面のスクリーンに当てるとどのような形になるかという問題。正答は横に1列の明るい点が並ぶ図で、34%。

(2) その理由を問う問題。正答の「複スリットから出たレーザー光が回折し、互いに干渉するから」を選んだ者は59%。

(3) 複スリットの間隔を狭くすると点と点の間隔はどうなるかという問題。正答は「広くなる」という趣旨のもので、44%。

ヤングの実験についての問題であり、これからの時代すべての人が知っているべきことだとは思えないので、正答率が低いかどうかは一概に言えないが、もし成績を上げようとするならば、教師の説明が鍵になると思われる。回折、干渉といったことは日常的な感覚からの類推だけでは理解できないことなので、そこからどうやって飛躍させるかということがポイントである。飛躍した部分をそうと自覚させることができるならば、理解は深まるであろう。ただ「具体的に分りやすく」(p.101) するだけでは理解は深まらない。

ところで、(1)は「知識・理解」だけではなく、「関心・意欲・態度」も見ているそうであるが、何でそう言えるのか。測定できないものを測定したという形を作っているだけではないのか。

A[10] 電界

(1) はく検電器に負に帯電した棒を近づけたとき、上皿とはくに帯電する電荷は正負どちらかという問題。正答は上皿が正、はくが負で、76%。これは、正と負の電荷が引き合い、正と正、負と負は反発しあうということだけ分っていれば解ける問題なので、このくらいできるのは当然であろう。

(2) 同じ状態で上皿に指を触れ、指を離した後に帯電棒を遠ざけたときの検電器の様子はどうなるかという問題。上皿もはくも正が正答で、32%。かなり低い。なぜ分らなかったかということだが、「指を上皿に触れたことによって生じる電荷の動きについ

て思考、判断することが難しく・・・」(p. 106) というのは、たんに事実を述べたに過ぎなく、分析になっていない。重要なのはなぜ難しいかということである。この場合では、物体を導体かどうかという観点だけで見る、他の性質は一切捨象するということができなかったのである。それができれば、金属と人間の体はまったく同じであるから、上皿に指を触れるとはくまでが上皿と同じ位置関係になってしまうということが分ったであろう。つまり、そうした発想の転換が難しかったのである。

A11　電流

(1)　電池１つと大きさの違う抵抗２つ、抵抗の間にスイッチがある回路で、スイッチを閉じたときに各抵抗に発生する熱はどちらが大きいか、その理由は何かという問題。各抵抗に流れる電流が同じなので、大きい抵抗に生じる熱の方が大きいというのが正答で、65%。十分な成績と言えるが、電流に関する最も基本的なことなので、さらに理解を正確にするように努めるべきだとも言えるであろう。

(2)　同じ回路でスイッチを開いているとき、電池と１つの抵抗をはさむ2点の電位差はどれほどかという問題。電流が流れていないのだから電池の起電力と同じになるわけだが、正答は24%。かなり低いと言えるが、電流が流れていないときの電位差を知ることがそれほど重要とも思えない。

A12　電流と電子

(1)　陰極線が２つの電極の間を通過するときにどのように運動するかという問題。正答は曲線を描いて一方に曲がる図で、72%。まずまずの出来と言えるのではないだろうか。

(2)　このときの２つの電極の間の電界の向きと、曲がり方を少なくするには電圧をどうするかを組み合わせた問題。正答は44%。電圧を小さくするということは74%が分ったが、電界を逆向きに考えた者が30%いた。陰極線が曲がる向きに力が加わっている、力の向きが電解の向きだ、と類推したのであろう。電界の向きは正から負ということになっているが、それはまったく歴史的な偶然でそうなっているだけで、逆にしてもまったく支障はないということをきちんと説明しておくと、こうした誤解も防げるのではないだろうか。それにしても、この２つのことを組み合わせた問題にする必要はあるのだろうか。

化学Ⅰ B

A1　物質の構成

(1)　地殻中に最も多く含まれる元素は何かという問題。正答は酸素で、23%。かなり少ない。大気中に酸素が存在することはほとんどの生徒が知っているだろうが、そこから酸素は気体というイメージになり、地殻中にたくさん存在するとはイメージしにくいのではないだろうか。酸素は他の元素と非常に化合しやすく、酸化物の形で大量に含まれている（というか、地殻の基本構造は酸素が作っているのであり、そのすき間にケイ素やアルミニウムが埋め込まれているのである。久馬一剛『土とは何だろうか？』京都大学学術出版会　2005年、p. 66）ということをきちんと説明しておく必要がある。

(2)　ケイ素、アルミニウム、カリウムの元素記号を書かせる問題。全部書けたのが３３%。

２つ正解が34%、１つ正解が22%である。元素記号というものがあるということ、そしてそれがだいたいどんなものであるかを９割は知っているということであろう。こんな程度で良いのではないだろうか。

(3)　６つの元素名から非金属を選ぶ問題。ケイ素が正答で40%。カルシウムとしたものが24%あるが、骨に含まれていることから類推したのではないだろうか。骨に含まれるのはカルシウムの化合物で（甲殻類や軟体動物では炭酸カルシウムが主成分だが、脊椎動物ではリン酸を含む無機カルシウム塩の錯体で、もっと複雑。$CaCO_3 \cdot nCa_3(PO_4)_2$ または$[Ca(OH) \cdot Ca_4(PO_4)_3]_2$）、単体では銀白色の軟らかい金属であることを説明しておく必要がある。

問題例　A1

1　右の表は，地殻中の成分元素を，存在率の大きい順に示したものである。次の(1)～(3)に答えなさい。

順位	元素記号	元素名	存在率[%]
1		(ア)	46.6
2	(イ)	ケイ素	27.7
3	(ウ)	アルミニウム	8.1
4	Fe	鉄	5.0
5	Ca	カルシウム	3.6
6	Na	ナトリウム	2.8
7	(エ)	カリウム	2.6

存在率は質量パーセント

(1) 地殻中に最も多く含まれる元素(ア)は，何か。次の①～④のうちから一つ選び番号で答えなさい。

① 水素
② ヘリウム
③ 窒素
④ 酸素

□(1

(2) 表中の(イ)～(エ)の元素記号を書きなさい。

(イ)□　(ウ)□　(エ)□(2

(3) 表中の順位２～７のうちから非金属の元素の名称を書きなさい。

□(3

A2　原子の構成

(1)　原子の構造のモデル図で、陽子、中性子、電子はどれかを問う問題。正答は77%。まずまずの成績と言えよう。

(2)　原子核を構成する２種類の粒子が原子の質量の大部分を占めることを知っているかという問題。正答は49%。

(3)　どの元素の原子もプラスの電気を帯びた粒子とマイナスの電気を帯びた粒子の数が等しいことを知っているかという問題。正答は46%。

(2)、(3)はかなり低いと言える。特に(3)は原子の構造の最も基本的なことなので、８割くらいはできて欲しい。なぜ静電気が起きるのか、電流とは何か、イオンとは何かといったことと関連させて、丁寧に説明する必要がある。

B[2]　化学結合

(1)　原子の電子配置の図を見て、最も陽イオンになりやすい原子と最も陰イオンになりやすい原子の組み合わせを選ぶ問題。一番内側のK殻が最大２個、次のL殻が最大８個の電子を収容しうることと、最大数より多かったり少なかったりすると最大数が収容された形になりやすいということを理解していれば解ける問題で（殻の名前は必要ない）、正答は39%。せめて半分くらいはできて欲しいものだが、日常的感覚からの類推があまり役に立たない、というかそれだけに頼ってはならない領域であるから、教師はそのことを自覚して説明する必要がある。生徒の発想を転換させなければならないのである。

(2)　同じ図の電子が9個ある原子（それがフッ素だということは書いてない）が2個結合すると安定な分子ができるが、その結合は何と呼ばれるかという問題。正答の共有結合を選んだのは60%で、イオン結合を選んだのが30%。後者について、「これらの生徒はイオン結合と共有結合の違いを理解していないと思われる」(p. 144)、と述べられている。なんとも見事な分析であるが、そもそもイオンということが分っていないのではないだろうか。もし分っていれば、イオン結合には陽イオンと陰イオンが必要だから同じ原子がイオン結合することはありえない、と推論できるはずである。巷ではイオン発生機等の怪しげなものが売られたりする。イオンについて基本的なことは大多数の人が分かっているという状態にしたいものである。

(3)　アルミニウム（原子番号13）の原子の電子配置を図示せよと言う問題。K殻に２個、L殻に８個、M殻に３個かければ正答だが、72%もある。問題図を見ているうちに思いついたのだろうか？

A[3]　気体の体積と圧力

(1)　ピストンのある容器に気体を密閉して、温度一定で圧力を５倍にしたときの体積の数字を選ぶ問題。正答の５分の１になった数字を選んだのが42%。５倍の数字を選んだものが37%もあるが、これは深刻な事態なのではないだろうか。圧力が増せば体積は小さくなることは日常感覚でも分ると思うが、圧力について何か基本的なことで勘違いしているのだろうか。それとも、atmという単位が分らなかったのだろうか。誤答をした生徒に聞いて確かめてみる必要がある。

(2)　圧力を変えないで温度だけ変えたとき、０℃の気体の体積が２倍になるのは何℃のときかという問題。正答の273℃を選んだのは41%。セルシウス温度の絶対温度への変換の仕方と、体積は絶対温度に比例することを知っていなければ分らない問題だから、まずまずの数字とも思われるが、最低の温度（絶対零度）があるということは大多数の人が知っていたほうが良い。

(3) 気体に20%の酸素が含まれるとして、容器の圧力を4.0atmとすると酸素の分圧は何atmかという問題。0.8と書けたものは39%で、無解答が33%もある。混合気体の圧力は各気体の分圧の和に等しいという分圧の法則が分っていない生徒が多いということになるが、気体は同一の空間に閉じ込められた場合、単独でも他の気体と混合されていても同じ圧力を周囲に及ぼしているという気体の独特の性質の理解が必要であり、日常感覚とは繋がりにくいことなので、きちんと説明しなければならない。

A5 無機物質

(1) フラスコにアンモニアの気体を入れ、スポイトとガラス管を挿した栓をしてから、逆さにし、ガラス管の先をビーカーの水に入れる。スポイトから少量の水を注入したところ、ビーカーの水が勢いよく吸い上げられ、噴水になった。この実験から分るアンモニアの性質は何かという問題。「アンモニアは水によく溶ける」という趣旨で解答しているものが51%。まずまずの成績であろう。

(2) 銅と濃硝酸を反応させると発生する主な気体はどれかという問題。正答の二酸化窒素を選んだものが38%。二酸化硫黄を選んだものが27%もあるが、硫酸と勘違いしたのであろう。硝酸、硫酸、塩酸はどのような元素でできているかということは多くの人が知っているべきであろう。

(3) アルミニウムの反応として正しくないものはどれかという問題だが、正答は「沸騰した水に入れると、水素を発生して溶ける」、である。そんなことはありえないということは経験からすぐ分ることで、ずい分程度の低い問題だと私には思われたのだが、これを選んだのが５２%しかない。アルミニウムというものを見た、触ったという自覚のない生徒が半数近くもいるのだろうか。そうだとしたらかなり深刻である。ともかく、アルミニウムがどんなものか授業の初めに確認しておく必要があるようである。「アルミ製のやかんと沸騰した水が反応しないことなど、身近な生活体験を考えて正答を導いた生徒もいると考えられる」(p. 155) という、肯定的なニュアンスの評価はあまりに安易である。そう考えられなかった生徒の多さの方を問題にすべきである。

A6 有機化合物

(1) 臭素水と反応して臭素の赤褐色をすみやかに脱色するものはどれか選べという問題。正答はエチレンC_2H_4で、51%。まずまずの成績であろう。ただ、この問題は「不飽和結合がある炭化水素には付加反応が起こることを理解しているか問うもの」だということであるが、そのことが確かめられたかどうかは疑問である。もっと直接そのことを問う方が良かったのではないだろうか。また、臭素やエチレンのように日常生活ではなじみのない物質よりも、植物オイルの二重結合に水素を添加することによってマーガリンなどを作ることができる、といった例のほうが良かったのではないだろうか。

(2) 試験管にメタノールをとり、温水に浸して温め、らせんに巻まいた銅線をバーナーで加熱しメタノールの液面に近づけるということを数回おこなうと、刺激臭がした。この反応で生成した物質は何か選べという問題。正答はホルムアルデヒドで、42%。

(3) 酢酸とエタノールの混合物に濃硫酸を少量加えて温めると、芳香を持つ水に溶けにくい液体が得られた。この液体の構造式を選べという問題。正答は酢酸エチル（構造式だけが書かれている）で、40%。

有機化合物の問題は似たような化学式や構造式がいくつも出てきてややこしい。この程度の成績で充分ではないだろうか。

A7　酸と塩基の反応

(1)　酢酸水溶液の濃度を知るための中和滴定に関して、図示してあるガラス器具（ホールピペット）と指示薬（フェノールフタレイン）の名称の組合せを選べという問題。正答は７１％と高いが、器具の名称を覚えていることは酸塩基の理解とは関係ないのではないだろうか。

(2)　20.0mℓ の酢酸水溶液を滴定するのに、濃度0.200mol/ℓ の水酸化ナトリウム水溶液が10.0mℓ 必要だった。酢酸水溶液のモル濃度を、小数点以下第３位まで求めよという問題。正答は0.100で、20%、有効数字の桁数を間違えただけもの10%を加えても30%にしかならない。無回答が46%もある。滴定とは何をすることかが分っていない生徒が多いようである。おそらく、酸と塩基を別々に覚え、統一的に理解していないためであろう。そこから始める必要がありそうである。なお、問題文に酸の溶液の濃度と体積の積は塩基の溶液の濃度と体積の積に等しいという趣旨の式が書いてあるが、答を教えているようなものであり、問題としておかしいのではないだろうか。

(3)　酢酸水溶液に水酸化ナトリウム水溶液を加えたときのpHの変化を表しているグラフを選ぶ問題。正答は38%。中心付近で変化がなだらかになるものを選んだものが42%ある。後者の生徒が、「中和点付近において水溶液のpHが急激に変化し、滴定曲線が特徴的な軌跡を描くことを理解していない」(p.168) ということはその通りだが、そのことを理解させるためには、pH（水素イオン指数）が対数であること、中性が７になる理由などを、定義に従ってきちんと説明しなければならない。

A8　酸化還元反応

(1)　Fe、Cu、Cu、Znを、それぞれCu^{2+}、Zn^{2+}、Ag^{2+}、Pb^{2+}の水溶液に入れた。変化が起こらないものを選び、その理由を書けという問題。正答の２番を選び、「つるした金属の方が、水溶液中の金属イオンよりイオン化傾向が小さいから」という趣旨で解答しているものが24%。イオン化列が書いてあるのだから、かなり低い数字と言わなければならない。日常感覚的には金属は水とは反応しない。金属が水に接すると陽イオンになる傾向は普遍的であるということを知ることで、それを克服できていない生徒が多いのであろう。

(2)　２つの白金電極に直流の電気を通じて、硫酸銅水溶液の電気分解をおこなった。電子が４mol流れたとき、プラス（であることは図から判断する）の電極には何が何mol生成するかという問題。酸素と１mol の組み合わせを選んだものが27%。選択肢は４つであるから、ほとんどランダムな解答といえる。考えるべきことが２つある。１つは、なぜこれほどできないかということ（電極ごとの化学反応式まで書いてある）。おそらく、モルということが分っていないのだろうが、これがいかに便利なものかを感じさせる必要があるのであろう。もう１つは、なぜ選択式の問題にするかということである。これでは本当に理解している生徒の割合は分らないであろう。多く見せたいという意図でもあるのだろうか？

(3)　亜鉛板を浸したうすい硫酸亜鉛水溶液と、銅版を浸した濃い硫酸銅（II）水溶液の

間を素焼き版で仕切ったダニエルの電池で、正極について正しい記述を選べという問題。「正極は銅版であり、放電すると銅が表面に析出する」を選んだものが36%。4択だからランダムよりいくらかましだが、亜鉛と銅のイオン化傾向の序列は(1)に書いてあるのだから、もう少しできても良さそうに思われる。

B[9] 化学反応と熱

(1) 黒鉛が燃焼するときの熱化学方程式が書いてあり、この反応で熱は吸収されたのか放出されたのかということと、反応物と生成物のエネルギーはその分だけ増えたのか減ったのか図を選ぶ問題。正答は39%でしかない。燃えるときは熱くなるのだから熱は放出される、熱が放出されるのだからエネルギーは少なくなるはずと、ここは素直に考えるべきところである。科学的に理解するためには日常感覚から飛躍しなければならない場合が多いが、結び付けられる場合はしっかりと結び付けるべきである。尤も、後のほうの問題は内部エネルギーのことであり、形が見えないので日常感覚とは少し違う。

(2) 同じ方程式の右側にある394kJは何熱と言われるかという問題。燃焼熱を選んだのは52%である。物が燃えるということの実感が希薄な子供が増えているのだろうか。

(3) 6.0gの黒鉛が酸素と反応したときに出る熱量は何kJになるかという問題。炭素の原子量が12だから、394×6/12=197が正答で、33%。原子量を覚えていなければどうにもならないが、基本的な原子の原子量については国民の過半数が大体のことは知っているのが望ましいと思う。

生物ⅠB

A[1] 細胞

(1) オオカナダモの緑葉を3枚とり、それぞれ水、10%スクロース水溶液、20%スクロース水溶液に浸してから、プレパラートを作成し、顕微鏡で観察する。水に浸した葉では細胞が膨らんで細胞壁に接していた（図示）。10%溶液でも同じだったが、20%溶液では原形質分離が観察された（図示）。まず、プレパラートを作成するときの正しい操作は何かという問題。「いずれも、それぞれの葉を浸していた水溶液を滴下してから・・・」が正答で、64%。しかし、他の選択肢は、3種の水溶液のどれかをすべてに滴下するというものであり、落ち着いて考えれば不適切だと分かりそうなことである。この問題が解けることと生物の理解に何の関係があるのだろうか？

(2) 実験結果からオオカナダモの細胞と等張な水溶液の濃度についての仮説を立てるという問題。正答は「10%より高く20%より低い」で、71%。これも、数字は高いが、特に生物のことを理解していなくても解ける問題のように思われる。

(3) 次に、等張な溶液の濃度をより詳しく調べるために4種の水溶液を用意することにしたが、何%にすれば良いかという問題。12, 14, 16, 18%が正答だが、29%しかない。ということは、(2)で正答だった生徒の中にも、本当は良く分っていない生徒がかなりいるということではないだろうか。

(4) この実験で注意すべきことを正しく組み合わせているものはどれかという問題。4つの選択肢から3つ選ぶのだから、正しくないものが1つ分ればよい。正答は66%だが、正しくないのは、「葉を溶液に浸した後、乾燥させ、その後プレパラートを作成

する」である。これが正しくないことはほとんど自明であるし、第一、(1)の問題文と矛盾する。まったく不適切な問題である。

この問題で出題者は何を測定しようとしたのだろうか？出題のねらいは、「浸透圧について理解し、細胞観察の基本操作について習得している」(p. 196)、とあるが、検討すべきことが２点ある。第１は、浸透圧について理解することが生物の理解に繋がるか、ということである。浸透圧によって平衡状態に変化することは確かに生物にとって重要な現象であるが、それは生物に限られたことではない。生物が生きるということで本質的なことは、それとは逆の現象、すなわち、様々な物質を能動輸送し非平衡の定常状態を維持することである。それゆえ、たとえばナトリウムポンプなどについての理解を調べるべきであったろう。第２は、実験や観察の操作について、それだけを取り出して理解の程度を調べようとすると、実に瑣末なことを問題にすることになりがちだということである。

問題例　A1

1 オオカナダモの細胞と等張なスクロース（ショ糖）水溶液の濃度を調べるために，以下の実験を行った。これについて，次の(1)～(4)に答えなさい。

【予備実験】オオカナダモの緑葉を３枚取り，１枚は水に，１枚は10%スクロース水溶液に，１枚は20%スクロース水溶液に，それぞれ5分ほど浸してから，プレパラートを作製して細胞を顕微鏡で観察した。

【結果】水に浸した葉では，細胞が図1のように観察された。10%スクロース水溶液に浸した葉でも，細胞のようすは同じであった。しかし，20%スクロース水溶液に浸した葉では，図2のように原形質分離が観察された。

これらの結果から仮説を立てて，本実験を計画することにした。

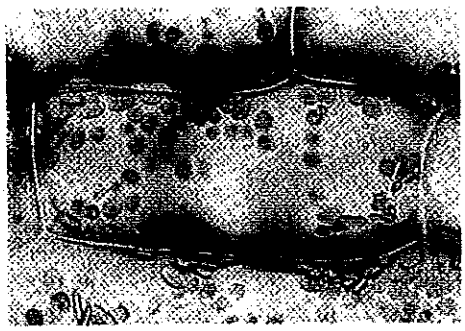


図１　水に浸した葉の細胞

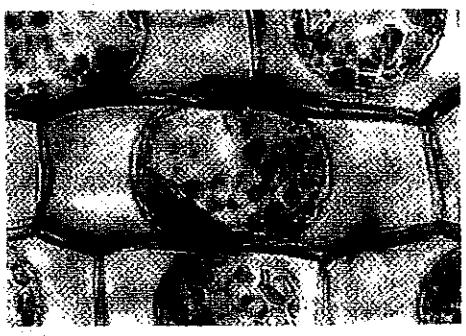


図２　20%スクロース水溶液に浸した葉の細胞

(1) 予備実験でプレパラートを作製する際に，０%，10%，20%のスクロース水溶液に浸した葉に行う操作について，正しく述べた文はどれか。次の①～④のうちから一つ選び番号で答えなさい。

① いずれも，水を滴下してからカバーガラスをかけてプレパラートを作製する。

② いずれも，10%スクロース水溶液を滴下してからカバーガラスをかけてプレパラートを作製する。

③ いずれも，20%スクロース水溶液を滴下してからカバーガラスをかけてプレパラートを作製する。

④ いずれも，それぞれの葉を浸していたスクロース水溶液を滴下してからカバーガラスをかけてプレパラートを作製する。

□ (1

(2) 予備実験の【結果】から次のような仮説を立てた。仮説の文中の［　　］に当てはまるものを，次の①～③のうちから一つ選び番号で答えなさい。

仮説：オオカナダモの細胞と等張なスクロース水溶液の濃度は［　　］。

① 10%より低い。
② 10%より高く，20%より低い。
③ 20%より高い。

［　　］(2

【本実験の計画】オオカナダモの細胞と等張なスクロース水溶液の濃度を，より詳しく調べるため，予備実験の結果をもとに本実験を計画した。0%，10%，20%以外の濃度のスクロース水溶液を４種類用意し，それぞれに1枚ずつ，オオカナダモの葉を浸してからプレパラートを作製して，それぞれの葉で20個の細胞について原形質分離をしているかどうか，顕微鏡で観察することにした。

(3) 本実験の計画で設定した４種類のスクロース水溶液はどのような濃度が適当と考えられるか。数値で答えなさい。

%	%	%	%

(3

(4) 本実験で各濃度のスクロース水溶液に浸した葉を比較するために，実験上注意しなければならない点を正しく組合せているのはどれか。次の①～④のうちから一つ選び番号で答えなさい。

ア）葉を浸す液をすべて同じ温度にする。
イ）それぞれの液に浸す葉は，同じ個体の近くの場所から取る。
ウ）葉はそれぞれの液に，同じように5分ほど浸してから検鏡する。
エ）葉を溶液に浸した後，乾燥させ，その後プレパラートを作製する。

① アとイとウ
② アとイとエ
③ アとウとエ
④ イとウとエ

［　　］(4

A［2］ 代謝

(1) デンプン水溶液にヨウ素液（褐色）を加えると青紫色になることを利用して、だ液中の酵素の性質を調べる実験。各pHに調整したデンプン水溶液を試験管に入れ、それに水で薄めただ液を入れ、しばらく置いた。それらの試験管にヨウ素を加えたときの色の表がある。この結果から、だ液中の酵素によるデンプンの分解の速さとpHとどのような関係があるか選べという問題。pH6.5でうすい褐色、そこから離れると青

紫色になっていくので、「中性付近で最も速い」が正答で、35%。「中性付近で最も遅い」を選んだものが32%もある。実験の論理をきちんと追えなかったのであろう。

(2) 分解反応が最も速くなるpHで、温度を変えて反応速度を調べた。反応速度と温度の関係を表すグラフはどれかという問題。反応速度は一般的には温度が高いほど速くなるが、酵素はたんぱく質なので、高温になると変性し、失活する。それゆえ反応速度は落ちる。そのようなグラフを選んだものが46%だが、高温で反応速度が高いまま一定になっているのを選んだものが35%もある。日常的に経験している、たんぱく質の変性ということに結び付けられなかったようである。あるいは、酵素がたんぱく質だということを知らなかったのかもしれない。

(3) この反応に関係する酵素の名称は何かという問題。アミラーゼが正答で、63%。

(4) 分解反応が最も速くなるpHで、新たに用意したデンプン水溶液に、5分ほど煮沸してさましただ液をくわえた。ヨウ素液をくわえると何色になるかという問題。青紫という趣旨で解答したものが48%だが、この問題は(2)と重複している。必要ないのではないか。

B[2] 呼吸

(1) 呼吸の解糖系、クエン酸回路、水素伝達系（電子伝達系という用語の方が一般的であり、本質的である）という3つの過程のうち、グルコース1分子あたり最も多くのATPが作られる過程と、酸素が用いられる過程の組み合わせを選ぶ問題。両者とも水素伝達系だが、正答は17%。前者をクエン酸回路としたものが52%もある。両者の答が同じはずがないという判断が働いたためもあろうが、基本的には、なぜ酸素が必要かが分っていないということである。

(2) 好気呼吸の課程について、正しく述べているのはどれかという問題。正答は「クエン酸回路の反応はミトコンドリアで行われており、解糖系で生じたピルビン酸が利用される」で、45%。あまり高いとはいえないが、国民的常識という観点で言えば、生物が非常に複雑なメカニズムによって常温でエネルギーを利用していることは多くの人が知っていることが望ましいが、それを担っている系の名称などは知っている必要はないのではないだろうか。呼吸について、細かい知識ではなく、どのようなイメージを持っているかを調べる問題も工夫する必要があると思われる。

(3) 酵母菌はアルコール発酵も好気呼吸もおこなう。両者に共通して含まれる過程を示しているのはどれかという問題。正答は解糖系で30%。解糖系とクエン酸回路を選んだものが34%。クエン酸回路の役割が良く分っていないということになるが、少し難しい問題ではある。

(4) 酵母菌をグルコース水溶液に溶かし（酵母菌は分子でないから「溶かし」ではなく、「入れ」とすべき）、通気をする、しないという2つの条件で培養する。好気呼吸とアルコール発酵はどちらの条件で盛んであるか、正しい組み合わせを選べという問題。好気呼吸が通気をする、アルコール発酵が通気をしない条件で盛んになる、を選んだものが47%。誤答では、アルコール発酵は酸素の有無に関係ないとしているものが多く、29%である。エネルギーの利用効率ということを押さえておく必要がある。

A[4] 生殖と発生

(1) 被子植物では細胞分裂によって花粉母細胞から花粉四分子、胚嚢母細胞から胚嚢細

胞が作られる。この細胞分裂では染色体の数が半分になるが、何と呼ばれるかという問題。正答は減数分裂で、37%。かなり低い。過半数はできて欲しい。これは、「有性生殖を学習する上で最も基本的な概念を示す用語であり、確実に定着させたい」(p. 222) ものである。しかし。そうだとすれば、問題文に染色体が半分になると書くのはおかしいのではないだろうか。

(2) ある被子植物のおしべの葯の中に416個の花粉があった。花粉母細胞は少なくともいくつあったかという問題。(1)に書いてあるように、花粉母細胞1つから花粉が4つできるのだから、104である。正答は26%でしかない。

(3) 胚珠の図があり、卵細胞、珠皮の細胞、極核、反足細胞が示されている。後ろの3つのうち、卵細胞と同じ染色体の組合せをもつもの（卵細胞と同じ数の染色体を持つもの、と書くべきである）はどれかという問題。極核と反足細胞が正答で、32%。

(4) 発芽した花粉の図があり、精細胞2つと花粉管核1つが示されている。被子植物では重複受精が行われると説明した後で、この2つは何と合体するかという問題。精細胞が卵細胞と極核に合体するが正答で、32%。

(2)～(4)ができた生徒は生物について何を理解したことになるのだろうか。反足細胞等の言葉を卒業後も覚えている生徒はどれくらいいるのだろうか。忘れたところで何か困ることがあるのだろうか。こういう細かいことを覚えさせようとするから生物が嫌いになるのである。受精に関連したことでは、たとえば、シダ植物には世代交代ということがあり、シダの時代と前葉体の時代を繰り返すこと、被子植物では前葉体が体の中に取り込まれ、メスの前葉体は胚嚢に、オスの前葉体は花粉になったこと、そしてそのために雨がなくても受精できるようになったこと、それは植物の陸上生活への適応が完成したということであり、脊椎動物で言えば爬虫類が卵に殻をつけたことに匹敵することなどを学べば、生物のイメージはずいぶん豊かになるのではないだろうか。関係を理解することがおもしろいのである。一つひとつの事実を覚えることは、それだけでは退屈で、つまらない。

B4 遺伝と変異

(1) キイロショウジョウバエには体色が黄褐色の系統と黒褐色の系統がある。黄の雄数匹と黒の雌数匹を交配すると、雑種第一世代はすべて黄になる。それを数対ずつ交配させた、雑種第二世代についての表がある。その黄と黒の比を簡単な整数で表すとどうなるかという問題。3：1が正答で、69%だが、そうなる理由を理解している生徒と、表の数字を見て解答しただけの生徒の区別が付かない。後者であれば、偶然そうなったと見なしているかもしれないではないか。表はないほうが良い。

(2) 雑種第二世代の中で、黄のものの遺伝子型は何通りあるかという問題。正答は2通りで、41%。

(3) 雑種第一世代と黒を交配させるとどうなるかという問題。黄：黒＝1：1が正答で、47%。

(2)、(3)ともにメンデルの法則の基本が分っていれば純粋に論理的に解ける問題であり、考える訓練にもなる。もう少し良い成績になって欲しいものである。

(4) ショウジョウバエが遺伝実験によく用いられる理由として適当でないものはどれかという問題。一世代が長いというのが正答だが、問題としてくだらないのではないか。この問題は「関心・意欲・態度」も問うものだそうだが、そんなものを数値化し

ようとするから、こんなおかしな問題になる。しかし、正答が43%しかない。

B6　生物の反応と調節

(1)　植物が光の方向に屈曲する性質を何というかという問題。屈光性または光屈性が正答で、31%。減数分裂もそうだが、こういう言葉を覚えることは、内容の理解も伴うので悪くはない。過半数はできて欲しい。

(2)　光の方向に曲がる原因を調べるために、先端を切り取る（→成長しない）、光を通さないキャップをかぶせる（→成長するが屈曲しない）、切り離した先端をもとにもどす（→光の方向に曲がって成長する）、プラスチック片を光の来る側に水平に差し込む（→光の方向に曲がって成長する）、プラスチック片を光の来る反対側に水平に差し込む（→屈曲しない）という実験をした。この結果を説明する仮説として適当なものはどれかという問題。正答は、「先端で作られる成長を促進する物質が、光の反対側に多く分布するように移動するため、植物は光の方向に曲がって成長する」で、50%。「成長を促す物質が光の側に多く移動する」を選んだものが28%もあるが、たぶん光の影響は光が当たるところに出るという思い込みがあったために、充分に論理的に推論できなかったのであろう。

(3)　切り取った幼葉鞘の先端をしばらくのせておいた寒天片を使って実験する。寒天片を幼葉鞘の切断面全体に乗せる（→全体が成長した）、片側にのせる（のせた反対側に曲がって成長した）。この結果から原因は寒天片か先端部から移動した物質と考えられるが、寒天片が原因かどうかを調べるにはどのような実験をしたら良いか書けという問題。これは良問である。しかるに、「先端を切り取った幼葉鞘に未処理の寒天片をのせる」という趣旨の正答が19%しかなく、無解答が49%もある。生物といえば暗記することであり、論理的思考とは関係ないと思い込んでいる生徒が多いのではないだろうか。

(4)　屈曲に関係している植物ホルモンの名称を書けという問題。オーキシン、またはインドール酢酸、またはIAAが正答で、27%。数字は低いが、そういうホルモンがあるということを知っていれば充分で、名称まで知っている必要はないのではないだろうか。

B7　生物の集団

(1)　アズキゾウムシの親虫を２匹から900匹まで12の容器に入れ、アズキも入れて３週間後に羽化した子虫の数を表にした。容器に入れた親虫の数と羽化した子虫の数の関係を表すグラフはどれかという問題。正答は63%だが、単純な算数の問題であるので、もっとできても良いのではないか。

(2)　はじめに入れる親虫の数を300匹にする。次世代以降の個体数を示すグラフを選べという問題。増えて減って増えて・・・と変化することと、変化の幅が小さくなることが表から読み取れる。正答は44%。

(3)　同じ実験で、世代を重ねても個体数の変動がほとんど見られないようにするためには、はじめに入れる親虫を何匹にすればよいかという問題。正答は600～610匹で36%。

(2)、(3)ともに、表からそういったことを読み取ることができないというよりも、その意欲がない生徒がいるかもしれない。

A7　生態系

(1)　自然界における炭素の循環の図がある。生物は他の生物や無機的環境と密接な関係をもって生活している。図のように、「生物群集とそれを取り巻く環境とを一つのまとまり」としてとらえた場合、このまとまりを何というかという問題。正答は生態系またはエコシステムで、28%。

(2)　図の中の、大気と遺体・排出物の間にある空欄に当てはまる生物は何かという問題。分解者または還元者が正答で、53%。

(3)　大気から生産者に向かう矢印と逆向きの矢印は、それぞれどのような反応によって生じるかを選ぶ問題。光合成と呼吸が正答で、70%。

(1)～(3)のような問い方で何か重要なことが明らかになるとは思えない。生態系等の言葉を知っていること自体は望ましいが、重要なことはその言葉をどれだけ豊かなイメージで捉えているかということと、そこから人間について何を考えるかということである。そうしたことが明らかになるような問い方が工夫されなければならない。

(4)　大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスの増加が原因で、地球温暖化が起きている可能性があるとして、1750年以降の二酸化炭素の濃度の変化を示した図がある。図では1950年以降急激に上昇している。その原因について、(1)の図にある言葉を用いて説明せよという問題。「石炭・石油の使用量の増加」という趣旨のものが正答で、３７%。最近では新聞等でよく扱われるテーマだということを考えれば、きわめて低い数字と言わなければならない。そのようなニュースはあまり見ないのであろう。

図中に「石炭・石油」とあるが、「化石燃料」の方が正確である。また、「遺体・排出物」からそこに点線の矢印が書いてあるが、現在ある遺体等が近い将来に石炭等になるわけではないのだから、誤りである。また、温暖化のメカニズム（宇宙に放出されるはずの赤外線の吸収）についても問うべきではなかったか。尤も、それは物理か地学で扱うべき問題かもしれない。

温暖化の問題は、その事実について知っているだけでは不十分で、そこから人間について、現代文明について何を考えるかということが重要である。それは、自然科学の枠をはみ出ることであろう。そういうことについては、どの教科で、どのように問いかけたら良いのだろうか？

地学ＩＢ

A[2]　惑星としての地球

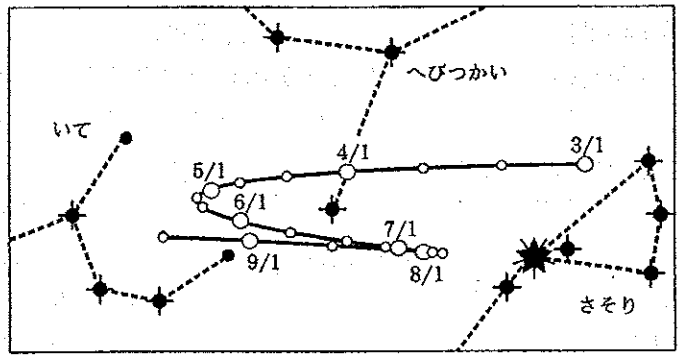
(1)　火星の視運動が逆行している図があり、その理由を選べという問題。「火星は地球より公転周期が長いため」が正答とされ、65%。しかし、正確には、「火星は地球の外側を、地球よりゆっくり回っているため」、と言わなければならない。問題が不適格なので、生徒の理解度は不明である。

(2)　惑星が地球から見て太陽の反対側にあるときを衝と呼ぶが、そのときの明るさと南中の時刻はどうなっているかという問題。「観察期間内で最も明るく、真夜中に南中する」という趣旨のものが正答で、26%。そのときの位置関係を思い描けば分ることだが、なぜそれができないのだろう？何か基本的なことが理解できていないのかもしれない。より詳しく調べる必要があると思われる。『報告書』では、一方だけ正答だった27%を合わせ、通過率は53%だとしているが、その数字に何の意味があるのだろ

うか。それにしても、この問題は「思考・判断」とともに、「関心・意欲・態度」も見るものだそうだが、かなり無理があるのではないか。

問題例　A2

2 舞さんと亮さんは，2001年の3月から9月にかけて，星座に対する火星の位置の変化を観察した。下の図は，このときの観察結果を示している。なお，図中の丸印は毎月の１日，11日，21日の火星の位置である。次の(1)，(2)に答えなさい。



(1) 火星が星座の間をこのように移動してみえるのはなぜか。最も適しているものを，次の①～④のうちから一つ選び番号で答えなさい。

① 火星と地球の公転周期が同じため。
② 火星は地球より公転周期が長いため。
③ 火星は地球の周りを公転しているため。
④ 火星は太陽の周りをらせんを描きながら公転しているため。

□ (3

(2) 惑星が地球から見て太陽と反対側にあるときを衝と呼ぶ。今回の観察では，６月10日頃に火星は衝の位置であった。このとき，火星の明るさと南中の時刻はどうなっていたと考えられるか。A群とB群からそれぞれ１つ選び，それらを用いて下の□の中に簡潔に説明しなさい。

A群 (観察期間内で最も暗く / 観察期間内における中間の明るさで / 観察期間内で最も明るく)

B群 (日の入りの頃，　真夜中，　日の出の頃)

□ (4

A3　太陽

(1)　太陽を望遠鏡で観察するときの注意事項として、誤っているものはどれかという問題。「太陽は遠くにあるため、天体望遠鏡の焦点を合わせる必要がない」が正答で、

67%だが、当たり前に過ぎる。

(2) 数日間黒点を観察するとどんなことが分かるかという問題だが、黒点は移動するかしないか、形状は変化するかしないかということだけ分れば良い。移動し変化するが正答で、53%。しかし、この2問が正答だったとして、太陽について何が分っていることになるのだろうか。

B[3] 恒星

(1) 恒星のHR図（ヘルツシュプルング・ラッセル図）がある。太陽のスペクトル型、絶対等級等のデータが示され、この図のどこに位置するか番号を選べという問題。正答は57%。たとえ言葉の意味が分らなくても解ける問題だから、もう少しできてもよさそうに思われる。しかし、言葉が分らなくても解けるということは、問題としては不適切ということである。

(2) HR図と恒星の進化に関して述べた文のうちどれが正しいかという問題。「2グループに属する恒星は主系列星と呼ばれ、恒星は一生の大半をこのグループに属して過ごす」が正答で、53%。

(3) ある散開星団と球状星団に属する恒星のHR図がある。図から星団の年齢が分るが、どちらが古いか、また、そう考える理由を書けという問題。古いのは球状星団とし、理由として、「スペクトル型B型・A型の主系列星が存在しない」、「赤色巨星が多く存在する」、「主系列星からはずれている」という趣旨で解答しているものが正答で、29%。

このような問題からは、出題者が、生徒に宇宙についてどのようなイメージを持って欲しいと考えているのかが分らない。恒星にはその質量だけで決まる寿命がある、その大きさは重力によって収縮しようとする力と熱によって膨張しようとする力とのバランスで決まる、エネルギーの元は核融合である、その核融合と超新星爆発によって水素とヘリウム以外のすべての元素が作られた、超新星爆発の後ブラックホールができることがある等、現在の最先端の宇宙像を理解するうえで必須のことがらがいくつかあるが、そうしたことがらの全体を把握したうえで、最小限これだけは知っていて欲しいとテーマを選んだようには思えないのである。

A[5] 大気と水

(1) 地球全体では、太陽からの受熱量と、宇宙空間への放熱量はバランスがとれている。しかし、緯度ごとにはバランスがとれていない。受熱量は高緯度ほど小さくなるが、放熱量はそれほど差が大きくないとして、緯度ごとの受熱量と放熱量の関係を表すグラフを選べという問題。正答は50%であるが、問題文に必要なことはすべて書かれているのだから、もっとできても良いのではないだろうか。できなかった生徒は、地学が分らないという以前に、文意を正確に把握し、その上で論理的な考える能力、あるいはもしかしたらそうする意欲が不足しているのではないだろうか。また、逆に、できた生徒の中には、問題文を読むまではこのことについて知らなかった者もいるのではないだろうか。そういう生徒はテストが終わればまた忘れてしまうであろう。ともかく、これを地学の問題と見なすことはできない。

(2) 4枚の天気図がある。連続する4日間のものであるから、正しい順序に並べよという問題。正答は45%。日本付近の天気が基本的に西から東へ変化するという知識を前

提に、特定の低気圧や高気圧などに注目して解くわけだが、日ごとの天気図には厳密な対応関係があるわけではないので、これくらいできれば充分ではないだろうか。

(3) 河川水は様々な大きさの粒子を運搬するが、「流速が小さくなると、粒径の大きいものから堆積していく」として、その働きで作られる河口付近の地形の名称を書けという問題。三角州、デルタ、海岸扇状地が正答で、48%。準正答の扇状地14%を加えても62%である。もう少しできても良いのではないかと思われる。それにしても、問題文に不必要な情報が多すぎる。

B[6] 地球の内部

(1) 地震波のP波の地球内部での速度の変化を示した図がある。P波速度が深さ2900kmで急減しているのはなぜか。正しいものを選べという問題。「P波が深さ2900kmで液体である外核に達したため」が正答で、34%。4択だから、ランダムよりいくらかましという程度。もう少しできても良いのではないだろうか。それにしても、こういうテーマの問題を選択形式にすると、実際に理解している割合よりも正答の数字が大きくなる。生徒の状況をもっと正確に把握する形式にしなければならない。

(2) ごく浅い震源から出発したP波が、地球の中心を通って反対側の約12800km(離れた)地点に到達するのにおよそ何分かかるかを選べという問題。20分が正答で48%。これも、必要な情報はすべて問題に書かれている。A[5]の(1)と同様のことが言える。

(3) つるまきばねを使って、P波の振動の様子と伝わり方を表すとどうなるか。図を描いて示しなさいという問題。のびちぢみによる疎密の状態が表現されているものが正答だが、24%しかない。これは縦波の理解の基本であり、理解すればなるほどと思えることだから、しっかりと教えたいものである。

B[7] 火成岩

(1) 岩石を顕微鏡で観察した図がある。その説明として適当なものを選べという問題。4択だが、「石英、黒雲母、カリ長石(正長石)などの粗粒の鉱物からなる」まではすべて同じで、斑状組織と等粒状組織、火山岩と深成岩の、それぞれどちらかということである。図は大きな鉱物粒からなる等粒状組織を示している。そして、そうなるにはマグマがゆっくりと冷えねばならないので、深成岩である。正答は38%。

(2) 図には再結晶した鉱物が多く見られ、雲母などが一定の方向に並んでいると説明し、この岩石について最も適当なものを選べという問題。「堆積岩などが高い圧力と熱を受けて変成した、結晶片岩である」が正答で、45%。

(3) 図は大きなかんらん石の結晶と、その周囲が微細な鉱物の結晶と火山ガラスで構成された玄武岩であると説明し、このような岩石からなる火山の特徴を簡潔に書きなさいという問題。平たい形、平らな形、なだらかな形という趣旨か、盾状火山、溶岩台地などの用語を用いたものが正答で、18%。

(1)～(3)いずれも正答率が低いが、国民的常識という点で見れば、現在の問題を考える上で必須というわけではないので、この程度で良いかとも思う。しかし、知っていればそれなりに世界は広くなる。こうしたことを教えるときには、教師が、それを知ることがいかに面白いかということも伝える必要があるであろう。

B[8] 地層

(1) 崖に見える地層の図がある。砂層の中からアサリの化石たくさんが出た。どのよう

な場所で堆積したと考えられるか選べという問題。浅い海が正答で、80%。充分な成績と言えるであろう。

(2) 図に不整合面があるが、そう判断する理由を書けという問題。A層がB群の地層を切っているから、B群の地層を切る断層面がA層に覆われているから、といった趣旨で解答したか、化石の証拠から重なり合う層の年代に大きな差異があることを説明しているものが正答で、18%。かなり低い。図を見れば連続的に堆積していないことは一目瞭然と思われるが、そのことさえ分らなかったのか(そうだとすると重大である)、それとも表現手段が不足していたのか調べてみる必要がある。

(3) 図にある断層の説明として正しいのはどれかという問題。「東西から圧縮される力を受けてできた逆断層である」が正答で、53%。図をじっくり見れば分る。

(4) 図から読み取れる4つの地学的な出来事がどういう順序で起きたかを問う問題。正答は省略するが、48%。割りに良くできている。

(5) 火山灰層に植物化石が見られた。放射性同位体を使って年代測定を行う。質量数14の炭素の半減期は5700年、質量数40のカリウムの半減期は13億年である。正しい方法を選べという問題。「植物化石に含まれている質量数14の炭素を用いる」が正答で、37%。4択だからランダムよりややましという程度だが、放射性同位体による年代測定は地学的出来事の絶対年代を確実に知るための重要な方法なので、もっと多くの生徒に基本的なことをきちんと理解させたい。なお、解説に、「(質量数14の炭素の同位体によって年代測定ができるのは、(火山灰ではなく)炭素を多く含む植物化石である) p. 318)」とあるが、不正確な表現である。この方法を使ううえで決定的なのは、炭素の量ではなく、生物の遺体に含まれた炭素であるということである。

(6) 化石の図が4つあり、アンモナイトはどれかという問題。正答率93%。良くできている。

A[9] プレートテクトニクス

(1) 地球の表層はいくつかのプレートで覆われているとして、海嶺と海溝付近の図があり、それぞれプレートはどのように動いているかという問題。海溝ではプレートの一方が沈み込み、海嶺ではプレートどうしが離れるが正答で、69%。1960年代後半に一般に受け入れられた、比較的新しい学説が、常識と言えるまでに受け入れられているのは、学校教育の威力を示すものである。こういうことを理解するためには、ある程度集中した時間が必要である。そのために、学校で教わらない限りなかなか身に付かない。中年以上の人のほとんどが、この問題はできないのではないだろうか。そういうことでは学校関係者は自信を持って良いと思う。

(2) 2つの火山島の図がある。どちらも同じホットスポットで、700万年前と600万年前に作られたものであり、距離は100kmであるとして、プレートの移動速度を求めよという問題。100kmを100万年で割った、10cm/年が正答で、53%。過半数だから良しとすべきではないか。

まとめ

以上問題ごとに検討してきたが、全体としてはまずまずのできである。従って、全体として学力は低下しているというような、大所高所からの議論に振り回される必要はない。

だいたい、そのような批判をしている人々が、ここで紹介した問題をどれだけ解けるのだろうか。学力、一般に教育に関する議論には、とかく自分のことは問題にしないという傾向があるので、一言そういうことも言っておきたい。それに、出題者の学力が疑われるような問題もかなりある。だから、そのように大雑把にではなく、具体的な問題に即して改善の余地がないかを考え、生徒の理解を高める工夫をしていくことが大切なのである。そのためには、どのテーマについても、それが分かったと言えるのは何が分ったときかということを教師はきちんと理解し、それとの関連で、できない生徒はどこで躓いているのかを把握する必要がある。

そのようにして自然科学の成果を普及していくことは、現在きわめて重要な課題となっている。それは、今が、コペルニクス革命にも匹敵するような自然観変革の時代だからである。20世紀物理学の最も偉大な成果は、宇宙（万物）の起源を科学の言葉で語れるようになったことである。それは、地球が太陽を回っているのであって逆ではないということを知ったのと同程度か、あるいはそれ以上に世界観の変革を迫ることなのではないだろうか。

かつてカントは純粋理性のアンチノミー（自己矛盾）ということを言った。理性の適用の対象を拡大していくと、互いに対立する命題が何組か生じてしまうが、それらの命題は、「経験において実証される見込みもなければ、さりとて反駁されるおそれもない」（篠田英雄訳『純粋理性批判』中　岩波文庫102頁）ものだ、と言う。その第一のアンチノミーの正命題は「世界は時間的な始まりをもち、また空間的にも限界を有する」であり、反対命題は、始まりも限界ももたないというものである。第二のアンチノミーの正命題は「・・・実体はすべて単純な部分からなっている・・・」であり、反対命題は、「・・・単純なものはまったく存在しない」である。これらについて、経験的な解答がすでに出ているか出る見通しが立っているのである。宇宙の年齢は137億歳であり、大きさは500億～50兆光年。最も単純なものは長さ10^{-33}メートルの超ひもである。時間にも最小の単位があり、10^{-41}秒である（川合光『はじめての＜超ひも理論＞』講談社現代新書　2005年、の数字を採用）。

また、生命活動も、分子レベルで次々に具体的に明らかになりつつある。それは、生命の神秘性をなくすどころか、まさに驚異の世界を見せてくれるものである。その他さまざまな分野で画期的な成果が上がっているが、そうしたことの基本は、これから国民的常識になっていかなければならない。国民一人ひとりが、批判的に、自分の頭で、科学技術のあるべき方向について考えるようにならなければ、危険な方向で応用される可能性があるからである。そして、そのような国民全体の意識変革の先頭に、理科の教師は立たなければならないのである（考察の対象が日本国内に限られているので国民という言葉を使ったが、考察されている内容からすれば市民という言葉の方が適切であろう）。

最後に、『学習指導要領』に欠けていることを１つ述べておきたい。その「物理Ⅰ」に、「熱現象における不可逆変化にも触れること」とあるが、物理学で不可逆変化を扱うのは熱力学だけであり、その中心となる概念はエントロピーである。そして、エントロピーは化学反応の吸熱と発熱を統一的に理解させ、生命の本質の定義にもなる（生命活動とは、環境からエントロピーの少ない物質・エネルギーを取り入れ、環境にエントロピーの大きい物質・エネルギーを排出することである）。さらに、宇宙の歴史が地球という生命活動に好適な場を作ったことも理解させる。すなわち、エントロピーの概念は理科の全分野を統一的

に見る視点となるのである。さらに、環境問題の理解にも不可欠である。このように重要なエントロピーの概念は、教育課程の中にきちんと位置づけるべきであろう。

尤も、それが実現するには時間が掛かるだろう。しかし、構うことはない。一人ひとりの教師が、自分で学び、おもしろいと思ったことを伝えれば良いのである。

科学の発展は次々に新しい世界を見せている。それを貪欲に学び、若い世代に伝え、共有し、その意味をともに考える。こんな楽しく意義深い職業が他にあるだろうか。

（北村　和夫）

（5）英語

ここでは、旧学習指導要領（1989（平成元）年告示）のもとで学習した高校生について、英語の学力の実態と英語学習への意識や授業の理解度などを分析するとともに、英語の問題についても設問および評価の妥当性を検討していきたい。

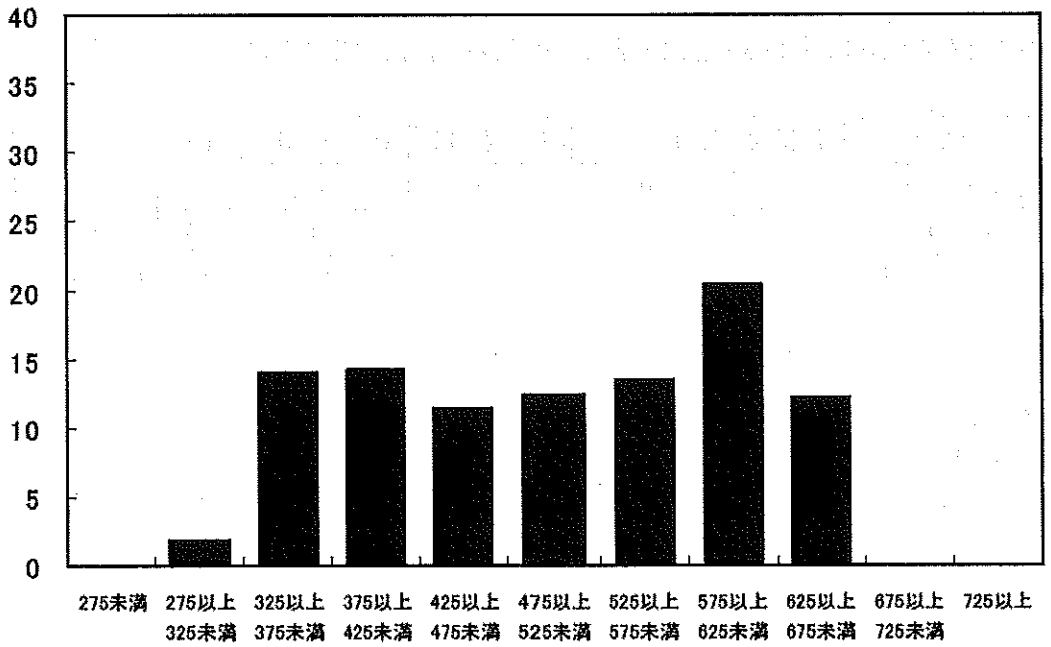
1．学力の実態

(1) 他教科との比較

2002（平成14）年度に実施された国語、数学、理科（物理・化学・生物・地学）、英語の４教科７科目と、2003（平成15）年度に実施された社会科（地理・歴史、公民）の２教科9科目について、単純に通過率を比較してみると、一番できがよいのが国語で71.5%、次が倫理で65.4%、三番目にできがよいのが英語で59.3%となっている。したがって、今回の調査対象となった16の科目の中で、英語は比較的できがよかったと言える。また、男女別の通過率をくらべてみると、英語は国語、生物、現代社会、倫理、政治・経済とともに、女子の方が男子よりも通過率が高い。

(2) 得点分布

次に、得点分布のグラフを見てみよう。



平均500点、１標準偏差100点とする得点分布のグラフからは、325点から425点あたりのところと、575点から625点あたりのところに、山が二つできているように見える。中学校では、学年が上がるにつれ、ゆるやかに二極分化していく様子がうかがえたので、高校では、この二極分化がさらに進んだと理解できる。

(3) 内容・領域別の状況

「聞くこと」「読むこと」「書くこと」という言語活動の内容・領域別では、設定通過率を上回っているのは「読むこと」のみで、「聞くこと」と「書くこと」は設定通過率を下回っている。だが、比較的正答率が高かった「読むこと」でも、文章の並べ替え問題や、意味のつながりを考えながら文章を再構成する力が求められる問題のできは悪い。また、「聞くこと」では、道順を聞いてゴールを当てるといった問題の正答率が低く、情報を漏らさず正確に聞き取る能力が足りないと言えよう。さらに、「書くこと」においては、「トピック指定問題」の通過率がＡ冊子で25.4%、Ｂ冊子で20.2%と、いずれも低く、無解答率もＡ冊子で24.5%、Ｂ冊子で29.1%と、極めて高い。中学校と同様に、少なからぬ生徒が英文を書くことを苦手としていることがよくわかる。

区分	問題数	上回る (a)	同程度 (b)	(a) ＋ (b)	下回る	通過率	設定通過率
聞く	20	4	8	12	8	61.2	64.8
読む	18	10	6	16	2	65.8	60.6
書く	14	1	7	8	6	48.1	53.2

(4) 評価の観点別の状況

「関心・意欲・態度」「表現の能力」「理解の能力」「知識・理解」という評価の観点別の状況では、「関心・意欲・態度」が、設定通過率の45.0%に対して通過率が22.8%となっており、極めて芳しくない。これは、中学校と同様の傾向で、「書くこと」の「トピック指定問題」の解答で書いた英文の数で「関心・意欲・態度」を判断するという、評価の枠組みの妥当性にからむことがらでもある。しかも、問題数も各冊子で1問ずつしかないので、このことから直ちに「関心・意欲・態度」の欠如を指摘することには、無理があろう。

区分	問題数	上回る (a)	同程度 (b)	(a) ＋ (b)	下回る	通過率	設定通過率
関心・意欲・態度	2	0	0	0	2	22.8	45.0
表現の能力	14	1	7	8	6	48.1	53.2
理解の能力	38	14	14	28	10	63.4	62.8
知識・理解	14	3	7	10	4	58.3	58.2

２．学習への意識や授業の理解度

(1)「英語の勉強が好きだ」

肯定的に答えた生徒（「そう思う」「どちらかといえばそう思う」の合計）は40.0%である。これは、日本史Ｂ、国語、地理Ｂ、日本史Ａ、世界史Ｂ、地学、生物に次いで多い。

中学校では、１年生60.5%、２年生51.0%、３年生48.7%と、学年が進むにつれ英語が好きな生徒が減少していくが、高校では好きと答える生徒がさらに減っている。

(2)「英語の勉強は大切だ」

肯定的に答えた生徒は83.1%と、同時に実施した７科目の中では最高で、翌年実施された政治・経済が82.2%で第2位となっている。中学校でも、１年生84.0%、２年生82.8%、３年生84.0%と、英語の重要性の認識が学年を通じて高いが、高校でもこの傾向が続く。

(3)「英語の勉強がどの程度分かりますか」

「よく分かる」と「だいたい分かる」生徒の合計は37.6%で、国語、地理Ｂ、日本史Ｂより低く、数学、生物などとほぼ同じである。中学校では、１年生54.6%、２年生47.3%、３年生45.1%と、学年が進むにつれ理解度が減少していくが、高校ではさらに下がっていくこととなる。

(4)「英語を勉強したい」

「普段の生活や社会生活の中で役立つよう、英語を勉強したい」、「英語で自分の考えや気持ちを伝えることができるよう、英語を勉強したい」、「国際的な視野を広げられるよう、英語を勉強したい」という、英語への学習意欲を尋ねる問いに対しては、いずれも６割前後の生徒が肯定的に答えている。英語を学ぶことへのモチベーションは、中学校と同様、極めて高いと考えられる。

３．設問と評価の妥当性

(1) 全体の問題構成をめぐって

「英語Ⅰ」のペーパーテストの問題数は、Ａ，Ｂ冊子とも全部で26問あり、その内訳は、「聞くこと」10問、「読むこと」９問、「書くこと」7問となっている。英語学習における基本的な4技能－Listening, Speaking, Reading, Writing－という点からこの問題構成を見ると、「聞くこと」からオーラルコミュニケーション能力、つまりListening, Speakingの能力を、「読むこと」「書くこと」から「読み書き」の能力、つまりReading, Writingの能力を測っている。したがって、本調査は、英語についての全般的な能力を測ろうとしていると言えよう。

ところで、言語の運用能力については、与えられたテキストを受け止め理解する能力と、与えられたテキストに対して積極的に応答し表現する能力との、二つに分けて考えることができる。本調査では、前者の理解する能力には16問（うち「聞くこと」7問、「読むこと」９問)、後者の応答・表現する能力には10問（うち「聞くこと」３問、「書くこと」７問）が割かれており、ペーパーテストでは測りにくい応答・表現する能力を測る問題も、バランスよく出題されている。

設問の内容を見てみると、「聞くこと」「読むこと」では、いずれも文法を形式的に問う問題はほとんどなく、自然な場面設定の中で、その内容を問うものが多い。問いの形式に関してもさまざまな工夫が感じられる。例えば、「聞くこと」の「概要・要点理解問題」の設問形式は、英語で考えさせる問題として評価できるだろう。この問題を解答するには、

テキスト内容の理解、質問文の理解、解答の選択という三つの段階を踏まなければならない。どの段階でつまずいても解答に至らないことや、日本語を介在しない点で、英語を十分に行使できる能力が必要とされる問題となっている。ただし、誤答の場合に、どの段階が理解できなかったか、あるいは不十分であったかを判断できないという欠点はある。

(2)「聞くこと」をめぐって

「聞くこと」に関しては、「応答問題」、「詳細理解問題」、「概要・要点理解問題」という三つのタイプの問題が出題されている。「平成14年度　高等学校教育課程実施状況調査報告書の概要（英語Ⅰ）」では、「「聞くこと」については、英語を聞いて詳細を理解することや概要・要点を理解することはある程度できるが、話しかけの内容や意図をとらえて適切に応答する力は十分でないと考えられる」と分析されている。この指摘について、「応答問題」の中で、設定通過率65％に対して通過率が47.4％と極めて低くなっている、問題番号Ａ１(3)を通して、少し見てみよう。

問題例　Ａ冊子

1 (テープ問題)

英語による話しかけを聞き、それに対する応答として最も適切なものを１～４の中から一つ選び、その番号を□の中に書きなさい。話しかけは２回繰り返します。

＜学校で友人と＞

F : This story is very difficult. Can I use your dictionary?

1　Sure. Here you are.

2　Yes, I'm using it.

3　Yes, it's a dictionary.

4　Sure, I can.

この話しかけに対する正解は、１のSure. Here you are.であるが、誤答として３と答えた者が18.0％、４と答えた者が17.5％と２割近くいる。この話しかけの内容は平易であり、しかも問題文が2回読まれるので、問題文の意味が理解できないことが原因で誤答になったとは考えにくい。

３と答えた者は、助動詞を使った疑問文であるので、それに対して無条件にYesあるいはNoで答えるべきだと思ったのだろう。これは、助動詞can が「依頼」や「許可を求める」といった意味を含む場合、応答は必ずしもYesあるいは Noによるものばかりではない、ということが十分に習得されていなかったからであろう。

４と答えた者は、“Can I ～？”に対して“Sure, you can.”　となるはずのところを、“Sure, I can.”を解答してしまった。これは、いわば人称に関する「引っかけ」問題とも言えるが、人称に関する感覚が定着していれば、この解答を選ぶことはなく、人称に対する感覚の未熟さとも受け取れる。もちろん、これも応答能力の一部ではあるが、日常生活で1人称をあまり使わない日本人にとって、理解はできても使いこなせるようになるまで苦労する項目の一つでもある。

このような点を踏まえると、応答能力はたしかに不十分であると判断できる。だが、発

話の意味をよく考えて自然な応答文を見つけるには、普段の日本語でのコミュニケーション能力も問われてくることとなるだろう。

また、問題文の意味が理解できなかったために、応答文を誤って選んだと考えられる問題もある。例えば、問題B１(1)では、Why don't we take a walk in the park? という勧誘に対して、正解は４のThat's a good idea.である。だが、３のI'm walking in the park.を選んだ割合が23.2%にものぼっている。これは、問題文のWhy don't we～？が、Let's と同じ「勧誘」の意味をもつことが理解されなかったためであろうから、応答能力以前の問題でもある。純粋に応答能力が身についているかどうかを測りたいならば、問題文はより平易な表現を用いた方が好ましいのではないだろうか。

さらに、「応答問題」に関しては、A，B冊子による差が出ていることも指摘しておかなければならない。A冊子では３問中２問で設定通過率を上回るが、B冊子では「応答問題」３問全問が下回るという結果になっているからである。

(3)「読むこと」をめぐって

「読むこと」では、通過率が設定通過率を上回るものと同程度のものが合わせて16問あるのに対して、下回るものが２問だけで、言語活動の三つの領域のうち最も達成度が高い。問題のタイプとしては４種類あるが、ここでは、「詳細理解問題」、「概要・要点問題」、「談話構造理解問題」の三つのタイプの問題に即して、「読むこと」の能力について考えてみたい。

「詳細理解問題」は、６～７文からなる説明文を読み、内容に当てはまる絵を選択肢から選ぶという形式の問題である。例えば、問題番号A４(1)は、新築する予定の家の間取りについての説明文を読み、その間取りを与えられた四つの絵の中から選ぶもの、またB４(1)は、夢の中に出てきた奇妙なくだものがどのようなイメージかを、与えられた四つの絵の中から選ぶものである。英文は、ほとんどが単文あるいは重文レベルで平易である。また、選択肢として示されている四つの絵が理解を助けることもあり、通過率は全体的に高くなっている。

ここで注目したいのは、この二つの問題をくらべると、後者の通過率が10%以上も低くなっていることである。その理由としては、前者が家の間取りという身近で想像しやすい話題だったのに対し、後者は架空の植物について述べた文章だったために、文章から正確な情報が得にくかったことが推察される。文中にIt didn't grow from a tree. という表現があるにもかかわらず、木になっているくだものの絵を選択した割合が、22.4%にものぼった。文中に・・・but this grass grew very high・・・という記述があり、very high という表現から、直ちに木になるくだものと判断したのであろう。少なからぬ生徒たちが、個々の単語に惑わされて文章全体を正確に理解できなかったと解釈できる。

続く「概要・要点問題」は、20文以上のある程度まとまりのある英文について、段落ごとの概要をつかむ問題である。段落ごとの通過率は70%内外で、全体的にできはよい。しかしながら、『平成14年度　高等学校教育課程実施状況調査報告書　英語（英語Ⅰ）』に掲載されているのはB冊子の問題のみで、A冊子の問題について調べてみると、通過率が55.5%と低いものもある。A，B冊子を合わせると、通過率は決して高いとは言えないのではないだろうか。疑問が残るところである。

一方、文章単位の並べ替え問題や、考える力を要するものは、達成度が比較的低い。「談話構造理解問題」を見てみよう。問題文の数は決して多くはなく、『平成14年度　高等学校教育課程実施状況調査報告書　英語（英語Ⅰ）』で紹介されているのは、いずれも６文である。このタイプでは、通過率が全体に低くなっている。問題形式は2種類あり、一つは文中の空欄を埋める語を選択肢から選ぶもの、もう一つはばらばらになった文章を再構成するものである。このように、問題文について吟味したり、意味のつながりを考えながら自分で再構成したりという作業には、「詳細理解問題」や「概要・要点理解問題」を解くこととくらべて、より高度な能力が求められる。順番がばらばらになった文章を並べ替えるという問題では、前の文の内容を受ける「指示語」や「接続詞」の理解が不可欠である。これらの理解が不十分であるために、意味の通じる文脈を作ることができなかったのではないだろうか。

(4)「書くこと」をめぐって

「書くこと」の中の「トピック指定問題」は、指定されたトピックについて、与えられた書き出しに続けて英文を4文以上書くという課題であり、A, B冊子それぞれ１問ずつ出題されている。A冊子では「来年の春に行きたいところ」、B冊子では「高校生活でもっとも楽しかったこと」がテーマである。通過率は、設定通過率45%に対して、A冊子は25.4%、B冊子は20.2%といずれも低かった。また無解答率も高く、A冊子では24.5%、B冊子では29.1%にのぼる。つまり、４人に１人以上の割合で何も書けていない状況となっており、多くの生徒が、英文を書くという作業を苦手としていることがよくわかる。

だが、こうした状況には、トピックの適否という問題もからんでいるのではないだろうか。まず、「来年の春に行きたいところ」がない生徒はどうしたらよいのだろうか、という素朴な疑問を抱いてしまう。苦し紛れにとっさに行きたい場所を考えるか、さしあたり無難な場所を選んで取り繕うしかないだろう。多くの高校３年生は大学受験を控えており、旅行のことなど考えるどころではないかもしれない。それよりも、生徒にとって、書く内容がすぐに思い浮かぶようなことがらを、取り上げるべきであろう。例えば、誰もが知っているような大きな社会的な出来事とか、高校生の間で流行っているものといった、具体的なトピックについて考えや意見を述べさせる方が、設問としてふさわしいのではないだろうか。無解答が目立ったのも、生徒が与えられたテーマ自体に具体的なイメージを描きにくかったことが、からんでいるように思われる。

(5)「関心・意欲・態度」をめぐって

「関心・意欲・態度」については、「書くこと」の「トピック指定問題」を用いて、書かれた文の数をもとに推測されている。「４文以上で書きなさい」という指示に対して、５文以上で書いた生徒を「関心・意欲・態度」を強く示した者ととらえると、約３割の生徒が該当する。ただし、約四分の一の生徒が無解答であり、A冊子とB冊子の正答率の平均値は22.8%で、極めて低い値になっている。

「書くこと」の「トピック指定問題」に関しては、評価の基準は、文章の数と文構成の正しさの組み合わせで決められている。文章の構成がよいものとは、次の観点をすべて満たすもののことである。

① 明確な理由が述べられている。
② 単なる文の羅列に終始することなく、順序良く書かれている。
③ 内容理解に支障をきたすような、語順・時制の誤りがない。

ここで、「綴り、格変化等の誤りは意味が理解できれば、許容するものとする」という評価基準は、書く意欲を測る問題であることを考慮すると、妥当であろう。また、文章の構成のよさを見るというねらいも、コミュニケーション能力を測る点で妥当と思われる。しかしながら、文章の数によって意欲を読み取ることには、無理があるのではないだろうか。例えば、同一内容について、接続詞を使った複文で書いた生徒は、文章の数が少ないことから評価が低くなる、という矛盾も生じてしまうからである。評価の観点として「関心・意欲・態度」を設定すること、並びに、これを生徒が書いた英文の数で判定することの妥当性が問われているように思われる。

（1．～2．末藤美津子
3．　　高橋　美紀）

Ⅲ. 学力問題を見る視点

1．なぜ、そしてどのような学力を育てなければならないのか

学力に関する議論は、たいていは、混乱しているかすっきりし過ぎているかである。前者は、能力に関わることを何でも取り込んでいるためであり、学力に固有の課題が明確にならない。後者は、重要なことをいくつも切り捨てているためであり、差し当たりの課題は明確になるように見えるが、かえって学力を歪めかねないものである。

そうした状況を克服し、見通しを良くすることを試みてみたい。必要ないことは考えない、必要なことはすべて考えるということである。そうすることで、なぜ学力を育てなければならないか、そしてどのような学力を育てなければならないかがより明確になるはずである。

そのためにまず、学力を、学校でしか身に付けることができない能力、と定義しよう。人間には様々な能力があるが、その中には教える者がそばにいて初めて身に付くものがある。そうしたものが学校で訓練されているのである。それは人間の能力の一部ではあるが、現代に生きるためには不可欠である。

そのようなものがあることは、教育に携わる者にとっては、感覚的には常識と言えるだろうが、改めてそれは何かと考えることは少ない。しかし、学力について考えるべきことを整理するためには、そうした学力の原点にまで戻って考えることが必要なのである。

ところで、能力を身に付けるのは一人ひとりの子供である。彼らは、社会に適応するために様々な能力を身に付けなければならない。しかし、その視点だけで学力問題を考えるわけにはいかない。今では、社会も、単に適応の対象であるのではなく、それ自体がより大きな環境に適応することを迫られているからである。それゆえ、学力問題を考えるためには、子供が社会に適応できるようにするためにはどのような能力を育てなければならないかという視点とともに、社会が環境に適応できるようにするためには子供にどのような能力を育てなければならないかという視点も必要なのである。

(1) 社会に適応するために

社会に適応するために必要な能力は実に様々であり、そのすべてを学校で身に付けているわけではない。そのことを考えるために、能力を３つに分けてみよう。

① 成長するにつれ自然に身に付く能力

人間は年齢を重ねるにつれ多様な能力を身に付けていくが、その多くは他人との交流の中で自然に身に付くものである。自然にというのは、身に付けようとする努力なしに、ということである。そうしたものの中で最も重要なものが話し言葉の能力、他人が話すことを聞いて理解し、自分が言いたいことを語り、伝える能力である。これは人間にとって最も重要な能力であるが、周囲の人間が普通に話しかけていれば、自然に身に付く。一定の年齢になれば自然に立ち上がるように、一定の年齢になれば自然に話し始めるのである。

そして、他人と話し言葉でのやり取りができるようになると、それによってさらに様々な能力を身に付けることができる。それも、最初は周囲にいる少数の、直接接している人間から吸収するだけだが、しだいに交流する人間の範囲が広がるとともに、マスメディアなどを通して間接的に吸収することもできるようになる。このように、普通に社会生活を送る中で私たちは様々な能力を自然に身に付けていくのであり、それらが人間としての能力の基本的な部分を構成しているのである。

それはともかく、対面関係での話し言葉によるコミュニケーション能力は、6歳までには基本は身に付いている。だから、学校という人工的な場所に行き、そこで学習することができるのである。

② 教わらなければ身に付かない能力

学校が設けられているのは、自然には身に付かない能力、成長し、社会生活を送るだけでは身に付かない能力があるからである。その中で最も重要なのが書き言葉の能力、文字を読み、書く能力である。書くことは「完全に人工的」であり。「『自然に』書けるようになることはだれにもできない」(W-J・オング『声の文化と文字の文化』藤原書店　1991年。p.173)。つまり、書き言葉は、誰かがそばについていて教えてくれなければ身に付けることができないのである。それゆえ、文字が成立するとしばらくして学校ができる。(最古の学校は、紀元前第３千年紀中頃のメソポタミアに、シュメール人が作った書記のための学校であり、最古の文字である楔形文字が成立したのは同じ場所で少し前、紀元前第４千年紀の後半である。ついでながら、英語のschoolの語源、ギリシャ語のscholēが閑暇という意味であることから、時間的余裕ができたから学校ができたとするのは俗説である)

同様に教わらなければならないのは、理解するためには一定の時間精神を集中し続けることが必要なことがらである。そして、精神の集中のためには文字を目にすることが効果的である。そのために、学校知は、文字を中心にして構成されるのである。

③ それらを統合する能力

さらに、人間には、こうした個々の能力を超えて、それらを統合する、より高度な能力がある。それらを行使するかどうか、あるいはどのように行使するかといったことを判断する、メタレベルの判断能力である。それは、その人間の人生観の主要な構成部分であり、おのずから形成される。身に付けようとして身に付けることはできないし、他人が教えることもできない。

ただし、他人が影響を与えることはある。けれども、その内容は意図したもの、あるいは予想されるものとは多少ともずれるのが普通である。ときには、反面教師になることさえある。たとえば、文字を教える教師が反面教師になることはありえないが、人生観に関わることを教えようとすると、間々そういうことがある。このことからも、普通に能力ということで意識される①、②とはまったく別な能力があることが理解されるであろう。

それは、個人が世界と向かい合う姿勢であり、他人が思い通りに操作することはけっしてできないものである（CMなどが欲望を操作しているが、これは別次元の話である)。そうしたものがあるということが、個人の尊厳ということの究極の根拠であろう。

ともあれ、能力をこのように３つに分けると、学校が責任を持って対応すべきことが整

理される。それは、当然②である。②にはどのようなものがあるか、それを伸ばすことが子どもの成長全体の中でどのような意味を持つか、というように問題を立てるべきなのである。「学力が低下したと言うが、子供は大人の知らないこともたくさん知っている」という見方は、①と②を混同したものである。また、生きる力とか関心、意欲、態度といったことは③に関わることであり、直接教えることはできないし、ましてや測定することなどはできない。そうしたことは、②を教えることを通して間接的に育てることしかできないのであり、学校教育の直接の目標にしてはならないし、できないのである。

また、②は能力の一部に過ぎないのであり、さらに、すぐ後で触れるように測定された学力はそのまた一部であるのだから、測定された学力と子供の将来や日本の将来を直接結び付けるような議論は、飛躍のし過ぎであり、かえって学力の重要な側面を隠蔽するものである。

要するに、学校には固有の責任があるが、子供の成長に関わることのすべてに責任を負っているわけではないし、負うことはできないのである。青少年に関わるすべての問題の根源が学校にあるとか、そうしたすべての問題が学校が変わることで解決するかのような主張は誤りである。教育基本法の改正論者などにしばしば見られるが、そういう主張をする人々は、単純明快な結論が欲しいだけであって、事実に即して考えているわけではない（藤田英典『義務教育を問い直す』ちくま新書　2005年、参照）。

けれども、学校が引き受けるべき責任は果たさなければならない。その最も重要なことは、②の中の社会に適応するのに不可欠な部分を、すべての生徒にきちんと身に付けさせることである。それはどの範囲かというと、ほぼ小学校の内容であろう。そこまではすべての生徒にきちんと身に付けさせなくてはならない。その上のレベルのこと（中学、高校の内容）は、できるだけ多くの生徒にきちんと理解させるべきであるが、全員には無理である。不可能ではないが、もし実現させるとしたら、膨大な資源の投入が必要になる。そういうことは、少なくとも今すぐに実現する可能性はない。

しかし、それらについても、そのようなこともあったという印象はすべての生徒に残すことができるし、そこまでは学校は責任を持つべきである。まったく知らないのと、そういうこともあったという印象が残っているのとは本質的に違う。印象さえ残っていれば、必要を感じれば、その時点から学び始めることもできる。だから、中学、とりわけ高校では、試験で正答を書けないという意味では分らない生徒も、今どんなことを勉強しているのか、そしてそれにはどのような意味があるのかということは、何となくでも分るようにしてあげなければならない。そこまでは学校の責任である。

ここで、以上の見方に注を付け加えなくてはならない。

１つは、②にも測定可能な能力と測定に馴染まない能力があるということである。後者についても伸ばすように努力するのは当然であるが、成果を数値化することはできないのである。学校で身に付けるべき学力もすべて測定できるわけではないということである。このことは教師の実感としては常識であろうが、教育方針を立てたりするときにはしばしば無視される。そのために、測定できないことまで無理に数値化しようとしたり、逆に、測定できることだけに努力を集中したりという歪みが生じている。

もう１つは、受験学力を教育実践の評価の基準にしてはならないということである。現実的には、学力は受験学力として測定され、評価されることが多い。しかし、受験学力と

いうのは測定可能な知を扱うだけである上に、結果だけが意味を持たされている。そのために、往々にして知が空洞化している。理解することを放棄して、正答を書けるテクニックだけを身に付けていることがあるのである。それゆえ、成績の良い生徒が本当に理解しているとは限らない（中学生についてのものであるが、藤澤伸介『ごまかし勉強』上下　新曜社　2002年、は参考になる）。さらに、受験学力は全体が向上するということはありえない。受験はゼロ・サム・ゲーム（参加者の合計点がゼロになるゲーム）であり、誰かが上がれば別の誰かが落ちている。いわゆる有名校の進学実績で自分の実践を誇る人がいるが、そうしていられるのは自分が少数派である間だけである。誰もが同じことをするようになれば、振り出しに戻ってしまう。そういうわけで、受験学力を上げたというだけでは、その教育実践から学力に関する教訓を引き出すことはできないのである。

ともあれ、学校は、子供たちを社会に適応できるようにするために、学校でしか身に付かない能力である学力を育てるという責任を果たさなければならないのである。しかし、子供たちを社会に適応させることで能事終われりとするわけにはいかない。社会もまた、適応すべき課題を抱えているからである。

(2) 社会が適応するために

子どもを社会に適応させることは教育の基本的な機能である。だが、その視点から教育について考察するとき、社会の側は問題にされないことが多い。そのために、社会に適応させることが教育の果たすべき役割のすべてであるかのような議論になってしまう。しかし、社会の側にも様々な問題、個人から見れば、適応というよりはむしろ変革の対象となることがある。それゆえ、学力の問題を社会への適応という視点だけから考えるわけにはいかないのである。

そのような社会の問題の１つに環境問題がある。環境問題を理解するキーワードの中で最も重要なものは、持続可能性（sustainability）である。現状のままでは、人間の社会は自然環境への不適応をますます強めることになり、持続できないのである。すなわち、人間社会が全体として、自然環境に適応したものに変革されなければならない。全体より小さな社会、国家や地域社会なども、当然自然環境に適応しなければならないが、同時にそれらはより大きな社会にも適応しなくてはならない。そして、どのレベルにおいても、そうした適応の問題が解決されているわけではないのである。

このような、社会が抱え込んでいる問題を、社会の問題と呼ぶことにしよう。いわゆる社会問題とかなり重なるが、同じではない。たとえば犯罪は、社会問題ではあるが、原因が個人にあると見なせば社会の問題ではない。社会にあると見なして初めて社会の問題となるのである。しかし、誰もがそのように見なすわけではない。このように、社会問題についてはそれが問題であるということ自体はほとんどの人が同意するが、社会の問題については必ずしもそうとは限らない。それをやむをえないこと、問題によっては必要と見なしている人さえ、たいていかなりいるのである。

環境問題を例に考えてみよう。環境問題に関して押さえるべき最も重要なことは、根本的な対策は何一つ取られていないということである。たとえば、温暖化に関しては、2005年２月に京都議定書が発効したが、一歩踏み出したことに意味があるだけのものであり、これが実行されれば温暖化が防げるわけではない。また、環境問題の解決のためには大量

生産、大量消費、大量廃棄を止めなければならないということは、総論としてはすでに合意されていると言っても良いが、その方向への構造的変化はない。大量生産等を支えている経済成長至上主義はまったく揺らいでいないからである。それはつまり、環境問題をぜひとも解決しなければならない問題とは見なしていない人、あるいは経済成長のためにはやむをえないと見なしている人がまだたくさんいる、ということである。このように、一般に、社会の問題に対しては、賛否両論があるのが普通である。それは、単純に事実に関わることではなく、その解釈にも関わることだからである。そして、後者は人生観（(1)の③）に大きく左右されるのである。

それゆえ、社会の問題を、解決すべき問題として、学校という公的な場にそのまま持ち込むことはできない。できないというのは、１つには、賛否両論があるのだから、そうすることに合意を得られないということである。もう１つは、ストレートに社会の問題を持ち込んでも生徒が問題を深く捉えるようにはならないということである。そのようにすると、往々にして見方が一面的になってしまうのである。

したがって、学校は、社会の問題を解決する能力も育てなければならないのだが、直接的にではない。学校は、基本的には(1)の②を扱うことができるだけであり、その範囲でできることをしなければならない。できることは限定的である。しかし、だからと言って、重要でないということはない。考える基礎を育てるのである。問題を問題として自覚し、解決の方向を探求するという発想と能力を育てるのである。それは、社会の問題を解決する上で最も重要な能力かもしれない。

(3) 理性を鍛える

基本的に(1)の②しか扱うことができない学校が、(1)の③も深く関わっている社会の問題に対して、何ができるだろうか。それは、理性を鍛えることである。より具体的には、次のような能力を育てることである。

① 歯止めをかける

持続可能性がないということは、端的に言えば、人間は今破滅に向かって突き進んでいるということである。しかし、破滅することを目的として日々勤しんでいる人間はいないであろう。仕事なんだから仕方がないとか欲しいものは仕方がないとして正当化している行動、深く考えないで思わずしている行動の集積が、結果として破滅に導いているのである。だから、そのような、思わずしている行動を一時停止して、それで良いのかと考えて見なければならない。これは、日常的な判断の前提となっている判断を一時停止することなので、現象学では、エポケー、判断停止と言うのだが、これが相当に難しいのである。なぜかというと、そうしたチェックができるのは理性だけであるが、理性は普通は行動の決定にあまり関与していないからである。

何か行動を始めるときのことを考えてみよう。誰でも、自分はそれなりに理性を働かせ決断していると思っている。たいていいくつかの選択肢があり、そこから最も理性に適うものを選んだと思っている。しかし、どのような選択肢があるかということについては、理性の力は及ばないのである。選択肢はたんに思い付くのであって、何を思い付くかは理性はコントロールできない。理性的に考えればとんでもないことを思い付いたり、あるい

は逆に、懸命に考えてもどうしても何も思い付かないということは、日常的に経験することである。理性にできることは、基本的には、思い付いた選択肢の良否を検討することだけなのである。

しかも、その検討もほとんどなされないことが多い。しばしば私達は、これしかないと思い込んで、他の選択肢の実行可能性を考えないことがある。視点をずらせば他にいくらでも選択肢が見えるはずの状況でも、そういうことがある。そして、同じように行動する人間が増えるにしたがって、ますますこれしかないように思われてくる。そのようにして人間は、後から見れば過ちとしか言いようのない行動に突き進んでしまうことがしばしばある。歴史は、そうして起きた悲劇に満ちている。理性は、人間が行動を決定するときには、意外に小さな役割しか果たしていないのである。目的に関して理性を働かせることはごくわずかで、たいていはもっぱら手段を合理化する働きだけをしている。

そうした状況から理性を救い出し、目的に関しても働くようにさせること、今していること、こうするしかないと思ってしていることについて、本当にそうなのかと立ち止まって検討すること、それが理性にできることであり、理性がしなければならないことである。

環境問題から見えてきたことは、私達がこれしかない、あるいは人間として当然だと見なしている行動が、全体としては私たちを破滅に導いているということである。いま必要なのは、何かをすることよりは、何かを止めることである。そして、そういうときこそ理性の出番なのである。理性は、何かを思い付くことよりも、行動を一時停止して、それについて考えること、必要ならばそれを止めるという決断をすることを得意とするのである。理性の歯止めということが良く言われるが、歯止めをかけることが理性の最も重要な役割なのである。

もし生徒に、世の中にあるのは受け入れるべきものばかりではないこと、適応すべきことも多々あるが、歯止めをかけるべきこと、異議を唱え、抵抗すべきことも多々あるものだという見方を育てることができれば、生徒は必要なときは必要な力を発揮するであろう。何が歯止めをかけるべきことかという判断は、生徒一人ひとりが違っていてかまわない。というより、それは必要なことである。何が問題であるかの判断が人によって違うということは社会の問題に本質的なことであり、そういうときに筋道を立てて考えられるということが大切なのだから。それに、皆が皆同じように判断するとすれば、それもまた重大な社会の問題であろう。

② 否認の誘惑への抵抗

それにしても、私達の社会はなぜ環境のカタストロフィーに向かって突き進んでいるのであろう。おそらく、そうなると見据えている人間、日々カタストロフィーに近づいていると実感している人間はほとんどいないであろう。言い換えれば、ほとんどの人間は、このままでも大丈夫だと思っているのである。そして、なぜ大丈夫に思えるかと言えば、そうした思い込みを揺るがすような事実が見えないからである。といっても、巷には環境問題に関する情報が溢れている。だとすれば、個人の中で、そうした情報が意識に上らないようなメカニズムが働いているのである。すなわち、否認である。否認ということ、解決すべきものとしての環境問題の存在を認めないことが、環境問題に対し根本的な対策を取らないでいることのそもそもの理由なのである（cf. Rolf Jucker, *Our Common Illiteracy*,

Peter Lang, 2002. Carl Pope and Paul Rauber, *Strategic Ignorance*, Sierra Club Books, 2004)。

このように、理性は意外に軟弱であり、都合の悪いことはないことにしてしまう。前記のように、理性は普通は行動の目的の決定にはほとんど関与することがなく、手段の工夫にのみ関与しているからである。そのために、目的の再検討を促すような事実に出会ったとしても、そうすることはなく、事実の方を否認してしまうのである。

誰にとっても、目的にとって都合の悪いことを否認したいという誘惑は強烈である。人間とはそういうものであるということを自覚するとともに、理性を鍛え、そうした誘惑に抵抗できるようにならなければならない。都合の悪いことでも受け入れるべきは受け入れるというようにならなければならない。そして、そういうことは、現実の利害関係を離れて決断することができる、学校においてかろうじて可能なのである。

③ 科学の相対化

今日では、社会の進む方向が科学技術の名によって正当化されることが多い。環境問題に関しても、それが巨大化した科学技術がもたらしたものであるにもかかわらず、逆に科学技術が解決してくれるかのように言われることがある。だから、根本的な方向転換は必要ない、今社会が進んでいる方向に間違いはない、ということである。また、怪しげな健康法などが、科学的に正しいとされることもある。そうした主張に対して批判的に考えることができなければならない。その点で、OECDの「生徒の学習到達度評価」(PISA) の科学的リテラシーの定義は問題がある。それは次のようになっている。

> 科学的リテラシーとは、自然及び人間の活動によって起こる自然界の変化について理解し、意思決定するために、科学的知識を利用し、課題を明確にし、証拠に基づく結論を導き出す能力である（国立教育政策研究所編『生きるための知識と技能』② ぎょうせい 2004年。P. 17)。

この定義には問題点が2つある。１つは、批判的な観点がないことである。科学に基づけば望ましい結論がでることが前提にされているが、少なくとも現状では、科学は問題を解決するよりは問題を起こしているのである。科学はものごとの一面しか明らかにすることができないこと、研究内容は科学者が自主的に決めるというよりは社会状況によって左右されるものだということ、それゆえ科学は必ずしも人間に望ましい結果をもたらすわけではないことも、科学的リテラシーに含めるべきである。

誤解のないように付言すると、科学的を批判的に見るということは、科学を否定することではなく、相対化すること、つまりその役割を有効な範囲に限定することである。それは、科学自体を科学的に検討することであるから、科学的精神を徹底させることである。科学的精神の核にあるのは批判ということであるが、それを自分自身に向けるのである。むしろ、科学を絶対化することが、制度化された科学という枠の外では科学的思考を停止することであり、反科学的なのである。

２つ目の問題点は、自分が科学を使う場合しか考えられていないことである。それも大切であるが、社会のあらゆる場で科学技術が使われている。それをどのように考えるかと

いうことの方がより大切である。これからますます科学技術の応用の範囲は広がるので、ますますそれを専門家にばかり任せておくわけには行かなくなる。それについて素人が的確な判断ができることが必要になるのである。そして、そうした判断ができるためにも、科学の基本を身に付け、可能な限り論理的、理性的に考える習慣を身につけている必要があるのである。

④ 謙虚

知らないことはたくさんある。誰でも、知るべきこと知りたいことに比べて、知っていることはあまりにわずかである。そのような自覚、つまり謙虚さがあれば、自分が信念としていることも、きっかけがあれば修正することができる。そして、そういうことが社会の問題を解決するためには重要なのである。それは、前記のように、社会の問題は、問題と意識していない人間が多いからである。そういう人間が自分の信念を修正していくことが解決のためには不可欠なのである。

自分の信念を修正することは、人間にとって最も困難なことの1つである。感情的に受け入れがたいからである。信念が固まってしまった大人には、めったにできることではない。しかし、子どもは信念形成の途上にいる。新しいことを知ったり新しい体験をするたびに、信念を少しずつ修正しているのである。もし子供に、そういったことがあるということ、そしてそれは悪いことではないということを自覚させることができたならば、大人になっても、比較的に抵抗感なく自分の信念を修正することができるのではないだろうか。

学校には、そしておそらく学校だけに、子供にそういう自覚をさせる可能性がある。それは、大きな物語が成立しなくなった今日の社会で、学校が果たすべき最も重要な役割であろう。

では、そのために何をするかというと、何かを知ったとき、それまではそのことを知らなかったということを意識させることである。そんなことは意識させるまでもなく分りきったことだと思うかも知れないが、たいていの場合は知って良かったということだけが自覚され、それまで知らなかったということは忘れてしまうものである。

とりわけ、多少とも人生観が変るようなことを知ったときに、そのことを自覚させるのである。何かを知ってものごとの見方が変わったときに、それが変わったということとともに、変わるきっかけとなったことを今まで知らなかったということ、それどころか知らないと気付いてさえいなかったということに、ときには気付かせるのである。そういうことを重ねていけば、知らないことはまだいくらでもある、それを知ればものごとの見方が変わるようなこともいくらでもあるという人間観を身に付けていくであろう。そしてまた、ものごとの見方（信念）を変えるのは悪いことではない、それどころかときには喜びでさえあるという人生観も身に付けていくであろう。

しかるに、学校では生徒に自信を付けさせることばかりが重視されている。知った後のことだけが意識化させられがちなのである。それもある程度は必要であるが、それだけだと、学校で教わったことを知っているだけで、知るべきことはすべて知っているという錯覚を育てることになる。知る前のことも自覚させ、自信とともに、謙虚さも身に付けさせなければならないのである。それはまた理性を鍛えることでもあろう。理性の強靭さと謙虚さは対になっているのである。

⑤ 対話

しかし、真の謙虚さは、対話を通して身に付くものである。自分の人生観の狭隘さに、自分だけで気付くことは難しい。読書のような間接的なものであれ、人間は誰でも、他人との対話を通してそれに気付くのである。それゆえ、対話は、自分の視野を広げるために不可欠のものである。そのきっかけを見出すことが対話の意義なのである。

つまり対話は、自分の主張を相手に届かせる（説得する）ことよりも、相手の主張を受け止めてそこに自分の視野を広げるものはないかを探すためにするのである。そして、できれば相手もそうして欲しいと思うのであるが、そうなるかどうかは運しだいである。

ディベートは方向が逆である。そこでは何より自分の主張を相手に届かせること、相手の主張を受け止めるのではなく論破することに主眼が置かれている。しかも、結果を第三者に判定してもらうが、対話では自分が納得することがすべてである。

有意味な対話を成立させるためには、相手の言わんとするところをひとまずは受容しなければならないのである。これは、自分と世界観が違う相手との対話のときに特に重要である。相手の世界観に同調する必要はないが、それなりに意味がある、人間として持ちうるものの1つであると納得できるまで理解を深めなければならない。とは言え、それは相当に困難な課題である。しかし、お互いにそこまで相手を理解するような対話が成り立っていないことが、あらゆる社会の問題の根本的原因なのである。

それゆえ、社会の問題を解決するためには、自分と異なる見解を持つ人間どうしが、なぜそのような見解を持つかを理解することが必要である。相手に、あなたはこういう理由でそのように考えるのですねと言って、同意を得られるようにならなくてはならない。そこから、真の対話が始まるのである。そのような関係をできるだけ豊かに作り出していかなければならない。相手の批判に対して「分らない」といって反論した気になっているとしたら、対話の拒否であり、自らの理性と想像力の貧しさへの居直りである。

対話にはもう1つ重要な役割がある。前記のように、社会には適応すべきことと抵抗すべきことがある。そして、その2つを見分けることができなければならない。それは社会的判断の中で最も重要なことであるが、また最も難しいものでもある。誰でも１人では手に余る。対話を通してのみ、そうしたことの判断力は鍛えられていくのである。

以上が理性を鍛えるということの意味である。こうした能力を育てることができれば、社会の問題を解決する力の、少なくとも土台を身に付けたことになるであろう。しかし、先にも述べたように、直接理性を鍛えるということはできない。具体的な問題を解く中で、おのずからそうした能力は育っていくのである。言い換えれば、日々の学習活動はすべて理性を鍛えることに繋がっているのである。しかしそれは、問題の本質を理解する学習でなければならない。つねに問題を根本的なことから考えることによって、理性は鍛えられるのである。たんに正答を書けるようになるための学習は、かえって理性を摩滅させるであろう。

まとめ

生徒たちの学力を育てるのは、生徒たちを社会に適応させるためであるとともに、社会が適応できるように社会に働きかける力を生徒の中に育てるためでもある。そして、その

ために育てなければならない学力とは、つねにものごとの本質を考える学力である。

それゆえ、学力問題は、個々の学習テーマにそって、一人ひとりの生徒を思い浮かべながら、具体的に考えるべきである。このテーマの本質は何か、あの子は、この子はそこに至る過程のどこで躓いているのかというように考えるべきである。合計点に、それも他者との差異のみにこだわっていると、本質的なことは何も見えなくなってしまうであろう。

一人ひとりの教師が、地球全体を意識しながら、この生徒に何をしてあげられるかというように考え、行動すべきなのである。環境運動で良く言われるようになった、Think globally, act locally（地球全体のことを考えながら、自分の持ち場で行動しよう。細菌学者で環境医学者のルネ・デュボス1901-1982の言葉）というスローガンは、この場合にも当てはまるのである。

そして、そういうことは、何よりも自分の頭で考えなくてはならない。考えるべき状況に全面的に関わっているのは自分一人なのだから。これからの教育は生徒の自律性を育てなければならないと言われるが、それができるためには、まず教師に自律性がなければならないのである。

また、教師は、自分の学力もつねにこれで良いのかと問う姿勢がなければならない。とかく学力とか教育のことになると、教えられる方だけが問題にされるが、教える方こそ問題にしなければならない。しかしそれは、一定の基準に照らして評価するといったことではなく、自分の好奇心を広げていくということである。教えているテーマに関連して今どのようなことが論じられているかを広く見渡すならば、興味深いことがいくらでも見つかるはずである。そうしたことを貪欲に学ぶことである。そうすれば、そのテーマのより深い本質が理解されるであろう。そうなれば、生徒に何を、どのように教えたら良いかということがさらにはっきりと見えてくるであろう。そのようにして自分で教育内容を構成していくことは、厳しいがまたやりがいがあることである。

（北村　和夫）

2．授業形態と学力について
—少人数指導・習熟度別授業は学力向上につながるか—

(1) はじめに

ここでの関心は、授業形態と学力についての問題、特に少人数指導と習熟度別授業が学力形成にどのように関連しているかという問題である。「学力低下」問題に始まって中教審答申「新しい時代の義務教育を創造する」（2005年10月）にいたる一連の議論のなかで、学力向上の対策としてにわかに注目を集めてきたのが少人数指導と習熟度別授業である。特に、到達目標の明確化（学習指導要領の改訂など）や学習到達度の把握（全国学力テスの導入など）と並んで「確かな学力」の形成の切り札として急速に導入がすすめられている習熟度別授業は、学校に大きな変化をもたらしていると思われる。いま、教室ではどのような変化が生じているのか。少人数指導や習熟度別授業は、ほんとうに学力形成に寄与しているのか。学力形成の効果が認められるなら、それはどのような児童生徒集団のいかなる種類の学力なのか。このような問題について、教育課程実施状況調査が何を明らかにし

たかを探ってみたい。

とり上げるのは、2003(平成15)年度小・中学校教育課程実施状況調査（国語、社会、算数・数学、理科、英語）である。なお、2001(平成13)年度小・中学校教育課程実施状況調査（国語、社会、算数・数学、理科、英語)、2002(平成14)年度高等学校教育課程実施状況調査（国語、数学、物理、化学、生物、地学、英語)、2003(平成15)年度高等学校教育課程実施状況調査（世界史、日本史、地理、現代社会、倫理、政治経済）も必要に応じて言及することにする。

上記の各調査における教師質問紙では、TT（ティーム・ティーチング）や少人数指導、習熟度別授業の実施に関して調査を行っている。そこで、まずTTや少人数指導（以下、TTを含めて少人数指導という）及び習熟度別授業の実施状況と、その推移を見ておきたい。ここでは、算数・数学と英語においてこの数年間に実施率が急激に高まっている現状を確認する。ついで、少人数指導及び習熟度別授業を受けた生徒のペーパーテストのデータを見ることができるので、これらの授業形態と生徒の得点の関連を整理しておきたい。ここでは、少人数指導や習熟度別授業の学力形成上の効果を証拠づける十分なデータがあるわけではないことをみる。

結論を先取りすることになるが、少人数指導や習熟度別授業に関して教育課程実施状況調査が明らかにしたことは多くはない。これらの授業形態が具体的にどのように実施され、どのようなプラス及びマイナスの効果を生み出し、どのような制度上あるいは指導上の問題を抱えているのかなどについて、この調査から詳しい情報を引き出すことができるわけではないのである。少人数指導や習熟度別授業の具体的なねらいや形態は多様であり、実施上の問題点や効果も一様ではないと推測されるが、そのような配慮を欠いているため、教育課程実施状況調査では少人数指導と習熟度別授業がそれぞれ一括してくくられていて詳しい分析を不可能にしているのである。そこで最後に、調査のあり方についても考えてみたい。

(2) 少人数指導と習熟度別授業の実施状況

2003年度において、少人数指導や習熟度別授業を実施している小・中学校の教員の割合は、表１、表２の通りである。全体的な傾向を見ると、小・中学校いずれも算数・数学と英語での実施率が他の教科と比べて非常に高く、国語、社会、理科では低いことがわかる。また、習熟度別授業に比べると少人数指導が全体的に高いこともわかる。

少人数指導については、「多くの時間で実施している」「どちらかといえば実施している」と答えた教師の割合の合計が最も高いのは、小学校では算数第５学年の61.8%であり、ついで同じく算数第6学年の57.3%である。中学校では、数学第１学年の52.5%が最も高い。（以下、「多くの時間で実施している」「どちらかといえば実施している方が多い」をまとめて「実施している」、「どちらかといえば実施していない方が多い」「全く、又はほとんど実施していない」をまとめて「実施していない」とする。）

習熟度別授業については、「実施している」と答えた教員の割合が最も高いのは、小学校では算数第６学年の28.7%であり、ついで同じく算数第５学年の28.5%である。中学校では、数学第３学年の22.8%が最も高い。習熟度別授業のこれらの数字は、少人数指導のおおよそ半分程度である。

表１　ＴＴや少人数指導の実施（数字は%）

教　科	学　年	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
国　語	小・第５学年	4.7	3.3	11.9	79.9
	小・第６学年	4.5	2.7	11.0	81.4
	中・第１学年	4.3	1.8	8.3	85.4
	中・第２学年	3.1	1.8	7.4	87.4
	中・第３学年	3.3	1.3	6.8	88.0
社　会	小・第５学年	1.7	1.9	9.2	87.1
	小・第６学年	1.5	1.8	10.0	86.5
	中・第１学年	2.8	0.7	4.7	90.7
	中・第２学年	1.4	1.3	6.1	91.0
	中・第３学年	1.6	1.1	5.1	92.1
算数・数学	小・第５学年	49.4	12.4	13.5	24.3
	小・第６学年	44.4	12.9	14.2	28.1
	中・第１学年	45.7	6.8	10.2	37.1
	中・第２学年	41.1	7.6	11.1	40.1
	中・第３学年	40.7	7.5	9.7	41.8
理　科	小・第５学年	7.2	3.7	11.1	77.8
	小・第６学年	7.3	4.5	10.1	77.9
	中・第１学年	8.1	4.0	7.7	79.9
	中・第２学年	7.7	4.2	8.4	79.5
	中・第３学年	7.4	4.4	8.5	79.4
英　語	中・第１学年	35.0	9.3	13.1	42.4
	中・第２学年	29.9	11.3	15.8	42.8
	中・第３学年	28.6	10.8	15.8	44.6

表２　習熟度別授業の実施（数字は%）

教　科	学　年	多くの時間で行っている	どちらかといえば行っている方が多い	どちらかといえば行っていない方が多い	全く、又は、ほとんど行っていない
国　語	小・第５学年	0.5	3.3	21.9	73.8
	小・第６学年	0.6	3.6	22.6	72.2
	中・第１学年	1.1	2.4	15.3	80.5
	中・第２学年	1.0	2.3	14.4	81.2
	中・第３学年	0.6	1.8	15.6	81.1
社　会	小・第５学年	0.5	2.7	17.2	79.0
	小・第６学年	0.2	3.3	16.5	78.9
	中・第１学年	0.3	0.7	9.2	89.1
	中・第２学年	0.1	1.5	10.5	87.4
	中・第３学年	0.4	0.9	9.4	88.9
算数・数学	小・第５学年	14.3	14.2	30.6	40.5
	小・第６学年	14.0	14.7	32.6	38.2
	中・第１学年	12.8	5.7	16.7	64.6
	中・第２学年	16.2	5.6	16.6	61.2
	中・第３学年	17.0	5.8	18.1	58.8
理　科	小・第５学年	1.3	2.9	16.0	79.5
	小・第６学年	1.4	3.1	17.5	77.8
	中・第１学年	0.5	1.6	9.6	87.5
	中・第２学年	0.8	1.7	10.6	86.6
	中・第３学年	1.0	2.0	13.3	83.5
英　語	中・第１学年	6.5	3.7	17.1	72.4
	中・第２学年	9.9	4.9	18.4	66.4
	中・第３学年	12.1	6.3	18.9	62.1

(3) 少人数指導と習熟度別授業の推移

少人数指導や習熟度別授業の実施状況は、どのように推移しているのか。実施率の最も高い算数・数学における2001年度と2003年度の教員の少人数指導と習熟度別授業の実施状況の変化は、表３、表４の通りである。

少人数指導を実施している教員の割合は、小学校の算数第５学年では38.3%から61.8%に、中学校の数学第１学年では33.8%から52.5%にそれぞれ増加している。

習熟度別授業を実施している教員の割合は、小学校の算数第６学年では13.4%から28.7%に、中学校の数学第３学年では9.0%から22.8%にそれぞれ増加している。習熟度別授業を実施している教員は、ほぼ２倍以上に増加していることになる。

表３　2001年度と2003年度におけるＴＴや少人数指導の実施状況（数字は%）

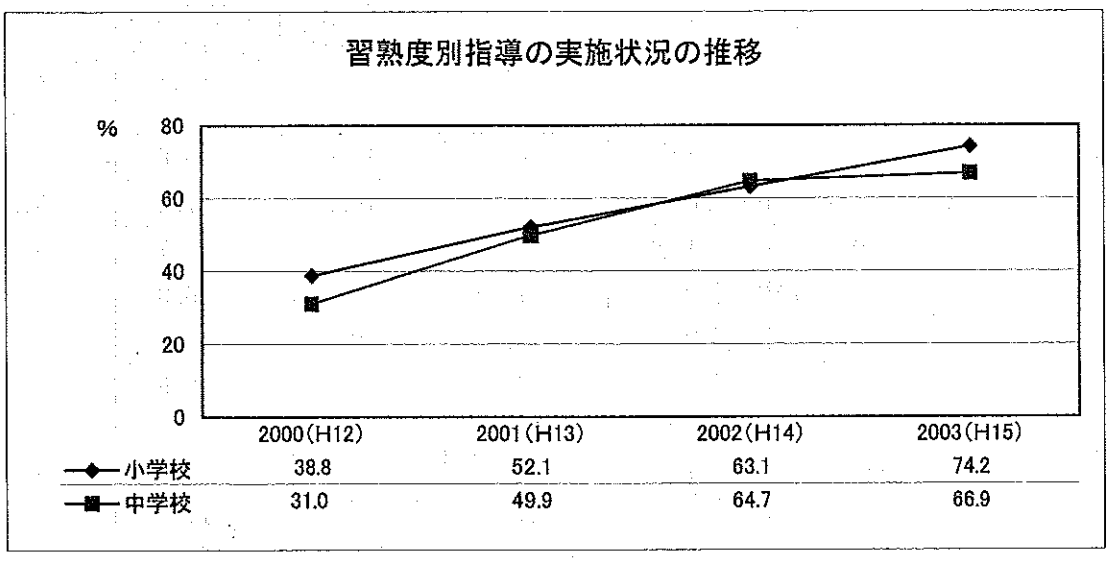
教　科	調査年度	学　年	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
算数・数学	2001	小・第５学年	26.3	12.0	16.6	45.1
		小・第６学年	20.9	10.2	17.4	51.6
		中・第１学年	24.7	9.1	14.7	51.3
		中・第２学年	17.1	9.2	16.8	56.8
		中・第３学年	19.8	9.4	15.5	55.2
	2003	小・第５学年	49.4	12.4	13.5	24.3
		小・第６学年	44.4	12.9	14.2	28.1
		中・第１学年	45.7	6.8	10.2	37.1
		中・第２学年	41.1	7.6	11.1	40.1
		中・第３学年	40.7	7.5	9.7	41.8

表４　2001年度と2003年度における習熟度別授業の実施状況（数字は%）

教　科	調査年度	学　年	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
算数・数学	2001	小・第５学年	3.7	10.7	31.8	53.4
		小・第６学年	3.1	10.3	33.8	52.1
		中・第１学年	3.0	2.4	16.9	76.8
		中・第２学年	4.1	3.2	17.6	74.4
		中・第３学年	5.1	3.9	19.3	71.0
	2003	小・第５学年	14.3	14.2	30.6	40.5
		小・第６学年	14.0	14.7	32.6	38.2
		中・第１学年	12.8	5.7	16.7	64.6
		中・第２学年	16.2	5.6	16.6	61.2
		中・第３学年	17.0	5.8	18.1	58.8

なお、文部科学省による2003年度の「学校教育に関する意識調査」によれば、習熟度別指導を行っている教員は22.9%、行っていない教員は73.0%であった。また、2000年度から2003年度までの各年度の「教育課程編成状況調査」によれば、実施教科を問わず何らかの形で習熟度別授業を実施している学校の割合は、図１の通りである。

図１　習熟度別指導の実施状況の推移



以上のデータからは、2000年頃からの数年間に少人数指導と習熟度別授業が急激に導入された状況をうかがうことができる。これは、1999年頃からの「学力低下」問題への対応策として少人数指導や習熟度別授業が位置づけられこと、また2001年度より開始された第７次公立義務教育諸学校教職員定数改善計画（2001～2005年度）によって少人数指導のための教員配置が制度化されたことなどが大きく影響していると考えられる。

(4) 少人数指導及び習熟度別授業と生徒のペーパーテスト得点との関連

少人数指導や習熟度別授業は、学力形成に寄与しているのだろうか。これらの授業形態と生徒のペーパーテスト得点との関連は、表５、表６の通りである。なお、この表には全体の平均得点との差を付け加えておいた。教育課程実施状況調査報告書でも述べられているように、このデータから授業形態と学力の因果関係を直ちに判断することはできないが、少人数指導と習熟度別授業の効果を考える手がかりとはなるだろう。なお、ここでは平均点を500点、標準偏差を100点とする得点の標準化がおこなわれている。

表５　ＴＴや少人数指導：児童生徒の平均得点

教科	学　年	平均得点					全体の平均得点との差（▲はマイナス）			
		多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない	全　体	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
国語	小・第５学年	503.5	496.1	497.7	500.6	500.2	3.3	▲4.1	▲2.5	0.4
	小・第６学年	500.0	510.6	498.8	500.3	500.2	▲0.2	10.4	▲1.4	0.1
	中・第１学年	490.8	504.7	506.7	499.7	500.0	▲9.2	4.7	6.7	▲0.3
	中・第２学年	499.6	491.3	507.2	499.5	499.9	▲0.3	▲8.6	7.3	▲0.4
	中・第３学年	494.7	502.4	504.8	499.9	500.0	▲5.3	2.4	4.8	▲0.1
	小・第５学年	500.0	489.2	498.5	500.4	500.0	0.0	▲10.8	▲1.5	0.4
	小・第６学年	494.2	485.4	501.2	500.4	500.1	▲5.9	▲14.7	1.1	0.3

社会	中・第１学年	486.0	500.6	507.0	500.2	500.3	▲14.3	0.3	6.7	▲0.1
	中・第２学年	484.2	490.0	501.2	500.3	500.0	▲15.8	▲10.0	1.2	0.3
	中・第３学年	503.9	510.9	506.5	499.6	500.1	3.8	10.8	6.4	▲0.5
算数・数学	小・第５学年	500.6	498.7	498.8	501.0	500.2	0.4	▲1.5	▲1.4	0.8
	小・第６学年	501.1	498.3	496.2	501.1	500.0	1.1	▲1.7	▲3.8	1.1
	中・第１学年	498.4	489.8	497.2	504.9	500.1	▲1.7	▲10.3	▲2.9	4.8
	中・第２学年	497.3	496.2	500.3	503.8	500.2	▲2.9	▲4.0	0.1	3.6
	中・第３学年	496.3	497.2	497.5	505.2	500.2	▲3.9	▲3.0	▲2.7	5.0
理科	小・第５学年	503.1	493.8	499.4	500.1	500.1	3.0	▲6.3	▲0.7	0.0
	小・第６学年	508.0	493.6	496.7	500.0	500.0	8.0	▲6.4	▲3.3	0.0
	中・第１学年	508.4	501.5	502.7	498.9	500.0	8.4	1.5	2.7	▲1.1
	中・第２学年	500.7	497.4	499.4	500.2	500.0	0.7	▲2.6	▲0.6	0.2
	中・第３学年	500.2	501.9	500.0	499.9	500.1	0.1	1.8	▲0.1	▲0.2
英語	中・第１学年	500.1	495.7	506.4	498.5	499.8	0.3	▲4.1	6.6	▲1.3
	中・第２学年	499.1	497.1	503.4	500.2	500.0	▲0.9	▲2.9	3.4	0.2
	中・第３学年	499.8	495.1	501.5	501.4	500.1	▲0.3	▲5.0	1.4	1.3

表６　習熟度別授業：児童生徒の平均得点

教科	学　年	平均得点					全体の平均得点との差（▲はマイナス）			
		多くの時間で行っている	どちらかといえば行っている方が多い	どちらかといえば行っていない方が多い	全く、又は、ほとんど行っていない	全　体	多くの時間で行っている	どちらかといえば行っている方が多い	どちらかといえば行っていない方が多い	全く、又は、ほとんど行っていない
国語	小・第５学年	497.6	503.6	498.9	500.6	500.2	▲2.6	3.4	▲1.3	0.4
	小・第６学年	528.1	507.0	502.0	499.4	500.2	27.9	6.8	1.8	▲0.8
	中・第１学年	523.2	511.0	499.4	499.4	500.0	23.2	11.0	▲0.6	▲0.6
	中・第２学年	512.3	515.2	499.7	499.3	499.9	12.4	15.3	▲0.2	▲0.6
	中・第３学年	532.2	496.4	500.0	499.8	500.0	32.2	▲3.6	0.0	▲0.2
社会	小・第５学年	493.8	502.6	500.3	500.0	500.0	▲6.2	2.6	0.3	0.0
	小・第６学年	491.4	497.5	504.2	499.4	500.1	▲8.7	▲2.6	4.1	▲0.7
	中・第１学年	463.1	500.8	503.9	499.9	500.3	▲37.2	0.5	3.6	▲0.4
	中・第２学年	0.0	509.6	494.1	500.8	500.0	▲500.0	9.6	▲5.9	0.8
	中・第３学年	472.3	513.2	500.9	500.0	500.1	▲27.8	13.1	0.8	▲0.1
算数・数学	小・第５学年	502.4	497.9	501.7	499.1	500.2	2.2	▲2.3	1.5	▲1.1
	小・第６学年	501.1	503.3	499.7	498.7	500.0	1.1	3.3	▲0.3	▲1.3
	中・第１学年	500.2	499.9	498.1	500.7	500.1	0.1	▲0.2	▲2.0	0.6
	中・第２学年	500.7	498.7	501.3	499.7	500.2	0.5	▲1.5	1.1	▲0.5
	中・第３学年	502.5	489.9	496.9	501.6	500.2	2.3	▲10.3	▲3.3	1.4
	小・第５学年	491.6	494.7	502.5	499.9	500.1	▲8.5	▲5.4	2.4	▲0.2
	小・第６学年	512.2	500.5	500.4	499.9	500.0	12.2	0.5	0.4	▲0.1

理科	中・第１学年	511.4	508.2	501.8	499.9	500.0	11.4	8.2	1.8	▲0.1
	中・第２学年	511.9	508.9	500.7	499.7	500.0	11.9	8.9	0.7	▲0.3
	中・第３学年	500.8	503.0	499.9	500.0	500.1	0.7	2.9	▲0.2	▲0.1
英語	中・第１学年	502.0	498.9	499.6	499.7	499.8	2.2	▲0.9	▲0.2	▲0.1
	中・第２学年	506.6	499.4	500.0	499.1	500.0	6.6	▲0.6	0.0	▲0.9
	中・第３学年	504.5	491.3	496.7	501.2	500.1	4.4	▲8.8	▲3.4	1.1

全体の平均得点との差に注目すると、少人数指導の「実施している」ではプラスが多いとは言えず、また習熟度別授業の「実施している」でもプラスがやや多い程度とみなすことができる。そこで、各教科について詳しく見るために、全体の平均得点と±3以上の差だけを取り出したのが、表7、表8、表9、表10、表11である。

表７　少人数指導と習熟度別授業の得点差：国語（▲はマイナス）

教科	学　年	ＴＴや少人数指導				習熟度別授業			
		多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
国語	小・第５学年	3.3	▲4.1				3.4		
	小・第６学年		10.4			27.9	6.8		
	中・第１学年	▲9.2	4.7	6.7		23.2	11.0		
	中・第２学年		▲8.6	7.3		12.4	15.3		
	中・第３学年	▲5.3		4.8		32.2	▲3.6		

表８　少人数指導と習熟度別授業の得点差：社会（▲はマイナス）

教科	学　年	ＴＴや少人数指導				習熟度別授業			
		多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
社会	小・第５学年		▲10.8			▲6.2			
	小・第６学年	▲5.9	▲14.7			▲8.7		4.1	
	中・第１学年	▲14.3		6.7		▲37.2		3.6	
	中・第２学年	▲15.8	▲10.0			－	9.6	▲5.9	
	中・第３学年	3.8	10.8	6.4		▲27.8	13.1		

表９　少人数指導と習熟度別授業の得点差：算数・数学（▲はマイナス）

教科	学　年	ＴＴや少人数指導				習熟度別授業			
		多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
算数・数学	小・第５学年								
	小・第６学年			▲3.8			3.3		
	中・第１学年		▲10.3		4.8				
	中・第２学年		▲4.0		3.6				
	中・第３学年	▲3.9			5.0		▲10.3	▲3.3	

表10　少人数指導と習熟度別授業の得点差：理科（▲はマイナス）

教科	学　年	ＴＴや少人数指導				習熟度別授業			
		多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
理科	小・第５学年		▲6.3			▲8.5	▲5.4		
	小・第６学年	8.0	▲6.4	▲3.3		12.2			
	中・第１学年	8.4				11.4	8.2		
	中・第２学年					11.9	8.9		
	中・第３学年								

表11　少人数指導と習熟度別授業の得点差：英語（▲はマイナス）

教科	学　年	ＴＴや少人数指導				習熟度別授業			
		多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない	多くの時間で実施している	どちらかといえば実施している方が多い	どちらかといえば実施していない方が多い	全く、又は、ほとんど実施していない
英語	中・第１学年		▲4.1	6.6					
	中・第２学年			3.4		6.6			
	中・第３学年		▲5.0			4.4	▲8.8	▲3.4	

上の表からいえることは、つぎのとおりである。国語では、少人数指導では「実施していない」で平均得点が高い傾向があり、習熟度別授業で「実施している」で平均得点が高い。社会では、少人数指導と習熟度別授業のいずれも「実施している」で平均得点が低い。算数・数学では、少人数指導と習熟度別授業のいずれも「実施している」と「実施していない」に特別の優劣を見いだせない。理科では、少人数指導では「実施している」でやや高く、習熟度別授業では「実施している」で高い。英語では、少人数指導では「実施している」で低く、習熟度別授業では「実施している」で高い。

少人数指導についてまとめれば、「実施している」で平均得点が高い傾向が見られるのは理科のみであり、むしろ、国語、社会、算数・数学、英語では「実施している」で平均得

点が低くなっている点に注目すれば、学力形成上の効果を確認するにはいたらないというべきであろう。

習熟度別授業についてまとめれば、「実施している」で平均得点が高い傾向が見られるのは国語、理科であり、社会ではかえって平均得点は低くなっている。習熟度別授業の学力形成上の効果の可能性を否定することはできないとしても、有効性を積極的に主張する根拠ともならないといえよう。特に、実施率の最も高い算数・数学において「実施している」と「実施していない」の間に特別の優劣を見いだせない点は注目すべきであろう。

調査のあり方について一類型別調査の必要性

少人数指導や習熟度別授業には、それぞれ目的と形態と効果（プラス・マイナスの効果）がある。ここでは、習熟度別授業に注目して考えてみたい。もともと習熟度別授業は、学級内の学力の過度の分散（ばらつき）は教育の効率低下を招くという把握を前提にして、教科内容の習熟の程度に基づいて児童生徒を同質集団に分化し異なる処遇を行うことで効率をあげる方策である。個に応じたきめ細かな指導による学力向上の効果が強調されるが、一方で理解や習熟を量的観点からとらえてレベル（段階）を設定する点で、何につまずいているのかという学習の質的観点への配慮を欠くという強い批判がある。学級の学力差は縮小せず、かえって拡大するとの懸念も強い。習熟度別の集団を形成することで画一的指導に逆戻りすることが多いとも言われている。学び合うという学習のもつ本来の社会性を十分に活かせないので学習の可能性を縮減してしまうことにもなる。上位の生徒にとって特別に効果があるわけでもなく、下位の生徒にとっては弊害が大きいとの指摘もある。また、自己概念やパーソナリティへの負の影響など心理的問題の発生を指摘する声も依然として多い。

ひとくちに習熟度別授業といっても、実際には多種多様の形態でおこなわれていることを強調しなければならない。習熟度別の集団編成は学級内でおこなうのか、学級の枠を越えておこなうのか。どの時点で習熟度を評価し、いくつの習熟度のレベルに分けて集団を編成するのか。教科書の履修部分が異なるのか、それとも練習問題のレベルや量だけが異なるのか。上位集団をできるだけ少人数にするのか、下位集団をできるだけ少人数にするのか。集団の編成替えを頻繁におこなうのか、それとも学期や学年を通して固定するのか。これらをどう組み合わせるかで、さまざまな形態が出現することになる。

たとえば、新しい学期の開始時に習熟状況を診断し、その結果にもとづいて学級を越えて習熟度別の学習集団に分けて学期を通して教科書の履修部分を変えて指導をおこなう習熟度別授業がある。また一方で、学級内で新しい単元を教師が一定の時間をかけて共通の授業をおこなった後に習熟状況を診断し、児童生徒の希望も入れながら習得の進んだものは発展的な問題に取り組み、未習得者は補充指導を受けた後に随時発展的な問題へすすむといった習熟度別授業もある。前者は差異化の強い形態であり、後者はおだやかな習熟度別授業である。これらを全て同じとみて、その効果や実施上の問題点を考えることができるだろうか？

教育課程実施状況調査では、習熟度別授業については上に述べたような配慮はなされておらず、すべて一括されて扱われている。また、TTと少人数指導の場合も、その区別はおこなわれず一括されている。さらに、少人数指導と習熟度別授業の関連についても不明確

のまま回答を求めている。教育課程実施状況調査が教育課程の基準と編成と実施に有効な情報を得るためのものであるならば、少人数指導と習熟度別授業に関する授業形態については、少なくとも次のような８つの類型を考えて詳細に検討できるような調査であるべきだろう。

表12　少人数指導・習熟度別授業に関する授業形態の類型

類　型	形　態		実　施　事　例
タイプ１	通常（大人数）学級		30人程度以上の学級での一斉指導
タイプ２	少人数学級		学級を20人程度以下で編成しての一斉指導
タイプ３	少人数指導	ＴＴ	30人程度以上の学級で教員２名によるＴＴの指導
タイプ４		非習熟度型	学級を解体して15～20人程度の均一割りの学習集団での指導
タイプ５		習熟度型	学級ないし学年集団での単元ごとの到達度別型の習熟度別授業
タイプ６			学級ないし学年集団での単元ごとの完全習得型の習熟度別授業
タイプ７			学級ないし学年集団での学期ごと等の到達度別型の習熟度別授業
タイプ８	習熟度別学級		特定教科のみの年間を通しての習熟度別の学習集団の編成

高浦勝義（国立教育政策研究所）（2004）『指導方法の工夫改善による教育効果に関する比較調査研究（第二次最終報告書）』を参考として作成

ここで、均一割りとは、通常の混合能力の集団編成や名簿などによる機械的な編成など習熟度別によらない学習集団の編成である。到達度別型とは、学期の開始時や新しい単元の開始時に習熟状況を診断し、その結果にもとづいて希望も入れながら習熟度別の学習集団に分かれて学習に取り組むといった授業をおこなうものである。また、完全習得型とは、新しい単元を教師が一定時間をかけて共通の授業をおこない、その後に習熟状況を診断し、その結果にもとづいて希望も入れながら、習得の進んだ集団は発展的な問題に取り組み、未習得者は補充指導を受けた後に随時発展的な問題へすすむといった授業をおこなうものである。

この類型によれば、これまで述べてきた教育課程実施状況調査での少人数指導は、タイプ３、タイプ４、タイプ５、タイプ６、タイプ７をすべて含み、習熟度別授業は、タイプ５、タイプ６、タイプ７、タイプ８を含むことになる。これでは、有効な情報を引き出すことに困難が生ずるのは当然ではないだろうか。

（桜井　均）

（注）図表は、以下の通りである。

表１、表２：2003（平成15）年度小・中学校教育課程実施状況調査質問紙調査集計結果から作成

表３、表４：2001（平成13）年度小・中学校教育課程実施状況調査質問紙調査集計結果、および2003（平成15）年度小・中学校教育課程実施状況調査質問紙調査集計結果から作成

表５、表６、表７、表８、表９、表10、表11：2003（平成15）年度小・中学校教育課程実施状況調査ペーパーテスト調査集計結果から作成

表12：（研究代表）高橋勝義（2004）『指導方法の工夫改善による教育効果に関する比較調査研究（最終報告書）』（国立教育政策研究）を参考として作成

図１：2000（平成12）年度、2001（平成13）年度、2002（平成14）年度、2003（平成15）年度の教育課程編成状況調査から作成

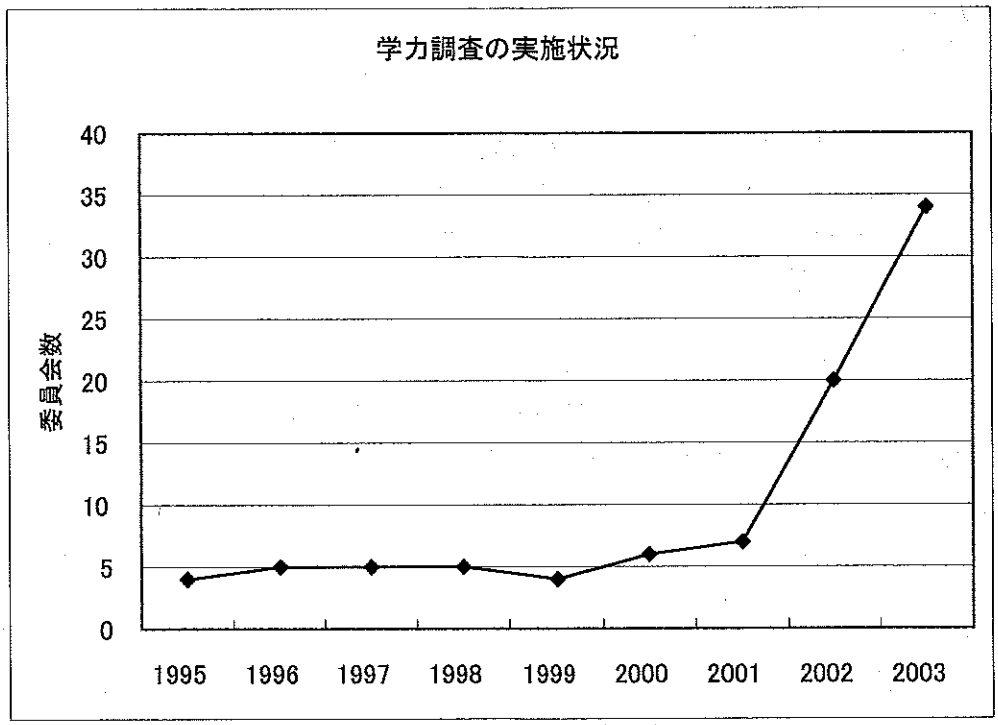
３．自治体における学力調査
—実態と問題点について—

(1) 学力調査が増えている

「学力低下」問題の後に起きたことの一つは、学力調査という名のテストが増えたことである。子どもたちからは「テストばっかり」という声が、教員からも「まったくゆとりがなくなった」という声が聞かれるようになった。現在、国立教育政策研究所による全国的な学力調査である教育課程実施状況調査の他にも、都道府県・指定都市や市区町村などの自治体が関与する学力調査が数多くおこなわれている。

文部科学省の「都道府県・指定都市による独自の小学校・中学校学力調査について—平成17年度調査—」によれば、2005年度に学力調査を実施した都道府県・指定都市の数は全体の82%（50教育委員会）にのぼる。その数は、濱中淳子・杉澤武俊（2004）によれば、2002年度から急激に増加している（図１）。また、青木栄一（2006）によれば、2000年度以降に学力調査を実施した市区町村は、市区部では39.1%（152自治体）、町村部では25.2%（238自治体）であり、都道府県・指定都市よりやや遅れて2004年度ごろから急激に増加している。

図1　都道府県・指定都市における学力調査の実施状況



濱中淳子・杉澤武俊（2004）より

(2) 自治体における学力調査に関する事例調査

このような学力調査の急激な増加を受けて、自治体における学力調査がどのようにおこなわれ、なにを明らかにし、学校になにをもたらしているのかについての事例調査をおこなった。

調査対象となったのは、沖縄県教育委員会による小中学校達成度テスト、横浜市小学校校長会による標準学力診断検査、横浜市中学校教育研究会による横浜市中学校診断テスト、茨城県教育委員会と茨城県教育研究会の共催による学力診断のためのテストである（その他いくつかの事例を補足調査としておこなった)。調査項目としてあげられたのは、学力調査の目的、調査対象学年・教科・規模・頻度などの調査の枠組み、出題内容や範囲、質問紙調査の有無、結果の公表・返却・活用、実施にともなう諸状況等である。また、これらの学力調査が前提としている学力モデルや当該の学力調査実施主体による調査結果の分析視点の抽出を試みた。その結果を、教育課程実施状況調査と比較するかたちで表１にまとめた。

なお、自治体における学力調査を他の学力調査とも比較考察するため、TIMSS2003やPISA2003などの国際的な学力調査、文部科学省が2007年度からの実施を予定している全国学力・学習状況調査、文部省によって1956年度から1966年度に実施され「全国学力テスト」とよばれて大きな争点となった全国学力調査などの概要を表２にまとめた。

(3) 自治体における学力調査の目的

学力調査は、対象となる学習者集団の学力実態を組織的系統的に把握することによって

教育システムのパフォーマンスを検証するものである。つまり、学力調査はシステムのモニタリングの一種であり、教員による生徒個人に対する日常的な評価活動とも、また評定・選抜・管理のための学力テストとも異なるものである。このような学力調査の典型は、TIMSS2003やPISA2003にみられる。TIMSS2003の目的は、児童生徒の教育到達度を適切な尺度によって測定し、学習環境条件等の諸要因との関係を研究することにある。また、PISA2003の目的は、生徒の学習到達度に関する政策立案に役立つ指標（基本指標・背景指標・変化指標）を開発することにある。PISA2003の調査結果からは、教育における平等性の確保と質の高い学力の達成とは矛盾しないというきわめて示唆に富む指摘がなされている。

自治体における学力調査は、上に述べたような学力調査に比べると、学校における指導改善に直結することを強く意識した学力調査である。児童生徒一人一人に基礎的・基本的事項の確実な定着を図るため、その定着状況を診断し、各学校における指導の改善に資する（沖縄県小中学校達成度テスト）、あるいは、教科目標の実現状況や観点別状況を診断し、今後の学習や指導に役立てる（横浜市標準学力診断検査）という目的は、学校における学習指導の改善に直結している。TIMSS2003やPISA2003を実態把握型の学力調査とすると、自治体における学力調査は指導改善型の学力調査といえる。

また、自治体における学力調査では、授業改善のほかに、県において県内の児童生徒の学習到達状況を把握して学力向上の施策づくりに役立てるという目的を掲げるものがあった（茨城県学力診断のためのテスト）。この点で、自治体における学力調査は、施策型の学力調査でもあるといえる。このいわば二面作戦は、教育課程実施状況調査の目的と同じである。教育課程実施状況調査は、児童生徒の学習の到達度について全国的な状況を調査し、それを国民に明らかにするとともに、指導の改善や教育課程の基準の改善に反映させていくものとされている（教育課程審議会答申2000年12月）。（教育課程の基準の改善とは、学習指導要領の改善を意味する。しかし、教育課程実施状況調査報告書の調査趣旨には「今後の教育課程や指導方法等の改善に資する」とあり、「基準」の語句を欠落させている。これは、大きな性格変更となる）。

(4) 自治体における学力調査の実態

濱中淳子・杉澤武俊（2004）によれば、都道府県・政令指定都市による学力調査の概要及び傾向は以下の通りである。調査の対象学年は小５・６と中２が多い。調査教科は、国語、算数・数学、英語が多い。問題内容に関しては、知識を問う問題ばかりではなく思考力・表現力など観点別評価を組み込む傾向がある。また、関心・意欲・態度などに関しての質問紙調査をおこなう傾向もある。結果の公開状況は、学校のみ19%、行政・学校のみ21%、一般公開57%である。調査の結果として、学力の定着状況、日常的な学習習慣・意識の実態、学力定着と日常的学習習慣・意識の関係、指導上の問題点及び今後のポイントなどが明らかになったと当該調査の実施機関はみている。調査結果の活用は、今後の行政施策への反映、研修資料などもあるが、学校へのフィードバックが圧倒的に多い。以上のような傾向は、今回の調査からもうかがえる。しかし、自治体における学力調査を考えるうえで注目すべきいくつかの点も明らかになった。

第一に、学校ごとの希望制による調査制度があったことである（横浜市小学校標準学力検査）。この制度は実際にはほとんどの小学校が参加しているとはいえ、各学校において学力調査の意義と必要性を判断した上での主体的な選択を保証している点で注目すべきものである。

第二に、調査結果の公表において全県平均値のみを公表し各学校の結果は公表しないとされている場合でも、実際には各学校の順位がほとんど知られてしまうことがおきていることである（沖縄県小中学校達成度テスト）。一方、各学校における３ー４学級分のみを抽出データとして提出して全市平均正答率や通過率を算出する場合では、もちろん各学校の結果についての公表はなく、各学校で自校の結果を市全体と比較しながら保護者に説明がおこなわれている（横浜市標準学力診断検査）。これらは、調査結果の公表について考えるうえで示唆的な事例であろう。

第三に、教室のなかでおきていることとして、調査一週間前に通常の単元を中断して学力調査対策として「過去問」を解くなどの授業がおこなわれている事例も存在することがあげられる（岩手県学力定着度状況調査）。学力調査がカリキュラムを歪め、児童生徒の学習経験を歪める事態を引き起こしている。

第四に、多くの教員は自治体による学力調査の結果は教室の児童生徒の学力実態を正確にとらえておらず、したがって教室での指導に役立たないと考えていることである（横浜市標準学力診断検査ほか複数）。これは、学校における学習指導に直結することを目的とする自治体の学力調査にとっては、その意義の再考をうながすような問題点である。

第五に、学力調査の結果を行政施策づくりに役立てるルートがほとんど機能していない点があげられる（茨城県学力診断のためのテストほか複数）。たとえば、学力調査の結果から手厚い行政支援の必要性が指摘されて、なんらかの対策がとられたような事例を確認することはできなかった。これも、行政施策に役立てることを目的とする自治体の学力調査の意義の再考をうながす問題点である。

(5) 自治体における学力調査をどう考えるか

一般的にいって、いかなるシステムであっても、そのシステムがうまく機能しているかどうか、そのシステムがより豊かに発展しているかどうかをモニタリングする装置を備えている方がいいだろう。教育も一つのシステムだとみなすと、学力調査は教育システムのモニタリング装置の一種であるといえる。では、自治体における学力調査は、教育システムが全体としてうまく機能しているかどうか、教育システムがより豊かに発展しているかどうかを適切にモニタリングできているだろうか？

自治体における学力調査に関する今回の事例調査からすれば、その答えは否定的である。前述のように、多くの教員は自治体による学力調査の結果は教室の児童生徒の学力実態を正確にとらえておらず、したがって教室での指導に役立たないと考えている。モニタリングによる情報は、信頼性を欠いているのである。また、学力調査の結果を行政施策づくりに役立てるルートがほとんど機能していない。モニタリングの回路に分断が生じていて、正常に接続していないのである。さらに、教室のなかでおきていることとして、調査一週間前に通常の単元を中断して学力調査対策として「過去問」を解くなどの授業がおこなわれている事例も存在する。モニタリング装置がシステム自体を破壊しかねない状況が生じ

ているのである。また、調査結果の公表において全県平均値のみを公表し各学校の結果は公表しないとされている場合でも、実際には各学校の順位がほとんど知られてしまうことがおきている。モニタリングが、別の用途に転用されてしまっているのである。これでは、適切なモニタリングとはいえないだろう。

最後に今回の事例調査から予測される危惧を述べれば、2007年度からの文部科学省による「全国学力・学習状況調査」の実施によって、自治体における学力調査以上の深刻な事態が生じかねないことである。教育システムのモニタリングとしての性格を慎重に確保することがなければ、学力調査はまったく性格の異なる競争的な学力テストに変質してしまうことが十分に予測されるのである。1956年度から1966年度に実施された文部省による「全国学力テスト」が学校にもたらした事態を、私たちは想起すべきであろう。

（桜井　均）

文献

・青木栄一（2006）地域からの教育改革・学力向上施策—市区町村のとりくみ全国調査から、東京大学大学院教育学研究科基礎学力研究開発センター編『日本の教育と基礎学力—危機の構図と改革への展望—』明石書店 pp. 142-166.

・濱中淳子・杉澤武俊（2004）都道府県学力調査の報告（都道府県・政令指定都市における学力調査に関する調査報告）、東京大学大学院教育学研究科基礎学力研究開発センター主催基礎学力シンポジウム提出ペーパー
（http://www.p.u-tokyo.ac.jp/coe/sympopaper/hamanaka_sugisawa.pdf）

表１　教育課程実施状況調査および自治体における学力調査の概要

学力調査		教育課程実施状況調査 2002/2003	自治体における学力調査		
			沖縄県（小中学校達成度テスト）	横浜市（標準学力診断検査）	茨城県（学力診断のためのテスト）
目的	目的	学習指導要領における各教科の目標や内容に照らした学習の実現状況を把握し、今後の教育課程や指導方法の改善に資する	児童生徒一人一人に基礎的・基本的事項の確実な定着を図るため、その定着状況を診断し、各学校における指導の改善に資する	教科目標の実現状況や観点別状況を診断し、今後の学習や指導に役立てる	各学校において児童生徒一人一人の学力の実態を把握して指導上の問題点を明らかにして日々の授業改善に役立てたり、県において県内の児童生徒の学習到達状況を把握して学力向上の施策づくりに役立てる
枠組み	対象学年	小5・6、中１～３、高３	小６、中２	小２～６	小３～６、中１～３
	対象教科	小（国語、社会、算数、理科）、中（国語、社会、数学、理科、英語）、高（国語、地歴、公民、数学、理科、英語）	小（国語、算数）、中（国語、数学、英語）	小２～４（国語、算数）、小５・６（国語、社会、算数、理科）	小３（国語、算数）、小４～６及び中１（国語、社会、算数、理科）、中２・３（国語、社会、数学、理科、英語）
	調査規模	抽出（小学校約21万人・８%、中学校約24万人・８%、高校約10万人・８%）	県内の対象学年の全児童生徒	学校ごとの希望制	県内国公立全小中学校（約20万人）
	調査頻度	学習指導要領の実施の前後。小・中（1981～1983、1993～1995、2001、2003）、高（2002～2003、2005）	毎年	毎年	毎年
内容	問題内容／範囲	学習指導要領の目標・内容に即してペーパーテスト可能なもの	読み・書き・計算などの基礎的な知識・技能をはじめとする基礎的・基本的事項。当該学年の既習した学習内容、当該前学年までの学習内容、当該学年までの読み・書き・計算	当該前学年の１年間の内容。各教科ごとの関心・意欲・態度に関する出題もある	知識・技能だけでなく、思考力・表現力を問う問題を取り入れる
	質問紙調査	児童生徒質問紙、教師質問紙	別に基礎学力に係る実態調査を実施（学ぶ意欲、コミュニケーション能力、コンピューターの操作・活用等）	なし	
結果	結果の公表	調査結果の概要などを公表	県平均値を公表、各学校ごとの結果は公表しない（インフォーマルには学校の順位が知られている）	全市、全校、全クラスの結果は集約されていないので公表なし。各校で自校の結果を市全体と比較し保護者に説明	各教科の平均正答率を公表
	結果の返却	返却していない			
	結果の活用	教科別分析と指導上の改善点など	分析委員会による分析と考察の冊子を作成し配布	学校で面談時の資料など	学校においては授業改善と個別指導、県教委においては学力向上のための施策づくり
分析	学力モデル*	学習指導要領の内容×指導要録の観点（２次元的モデル）		内容領域×観点（学習指導要領及び横浜市教育課程編成の指針にもとづく）	
	分析視点**	水準（通過率、設定通過率と通過率の比較）／分散（得点分布）／構造（学習意欲、質問紙回答とペーパーテストの得点の関連など）	水準（県平均値など）の経年変化	水準（各校３～４学級分を抽出データとして提出。全市の平均正答率と通過率など）／分散（標準偏差）	水準（平均正答率）
備考	その他	名称は、平成15年度小・中学校教育課程実施状況調査、平成14年度及び平成15年度高等学校教育課程実施状況調査。国立教育政策研究所による実施	県教育委員会による実施	小学校校長会により2004年度まで実施。中学は、別に中学教育研究会による診断テストがある。2007年度以降は、横浜市教育委員会が小中学校の全児童生徒を対象として新しく学習状況調査を開始	県教育委員会と県教育研究会の共催による実施

＊学力モデルは、当該の学力調査が前提としている学力の構造的把握のこと。たとえば、ある調査問題を教科内容と評価観点の２つのカテゴリーに対応させている場合、これを２次元的な学力モデルとみなすことができる

＊＊分析視点は、当該調査の実施機関による調査結果の分析の際にとられた視点。水準は当該集団の平均値などの分析、分散は当該集団における得点のばらつきなどの分析、構造は学力の特質や機能や構成などの分析のこと

表２　国際的な学力調査および文部科学省による学力調査の概要

学力調査		国際的な学力調査		文部科学省（文部省）による学力調査	
		TIMSS2003	PISA2003	全国学力調査(1956～1966)	全国学力・学習状況調査(2007～)
目的	目的	児童生徒の教育到達度(educational achivement)を国際的な尺度によって測定し、学習環境条件等の諸要因との関係を研究する	各国の子どもたちが将来生活していく上で必要とされる知識や技能が、義務教育終了段階においてどの程度身についているかを測定する。生徒の学習到達度に関する政策立案に役立つ指標（基本指標・背景指標・変化指標）を開発する	文部省及び教育委員会においては教育課程に関する諸施策の樹立及び学習指導の改善に役立たせる資料とする。各学校においては自校の学習の到達度を全国的な水準との比較においてみることにより、その長短を知り、生徒の学習指導とその向上に役立たせる資料とする、など	義務教育の機会均等や一定以上の教育水準が確保されているかを把握し、教育の成果と課題などの結果を検証する。教育委員会及び学校が教育指導等の改善を図る機会を提供することにより一定以上の教育水準を確保する
枠組み	対象学年	小４、中２	15才児（日本では、高1）	小6（1962～1965は小５を含む、1966は小５のみ）、中３（1961～1965は中２を含む、1966は中１を含む）、高校３（1956～1962）	小６、中３（各学校段階の最終学年における到達度を把握するため）
	対象教科	小（算数、理科）、中（数学、理科）	読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシー、問題解決能力	小（国語，社会，算数，理科、音楽、図画工作、家庭科、以上年度によって異なる）、中（国語，社会，数学，理科、英語、技術・家庭科、以上年度によって異なる）、高（国語、社会、日本史、人文地理、数学、物理、化学、生物、地学、英語、保健・体育のうち年度によって1～6科目）	小（国語、算数）、中（国語、数学）
	調査規模	小（25か国/地域の参加、日本では150校・約4,600人）、中（46か国/地域の参加、日本では146校・約4,900人）	41か国/地域の参加、日本では144学科約4,700名	抽出及び悉皆。小・中（全学校の5～20%）（1961～1964の中学は悉皆）（1962以降は調査対象校以外の小学校に対しても問題用紙が配布され全国一斉に調査に参加する措置がとられた）、高（全学校の10%）	全児童生徒（合計約240万人）
	調査頻度	第１回数学（1964）、第1回理科（1970）、第2回数学（1981）、第2回理科（1983）、第3回数学・理科（第１段階）（1995）、第3回数学・理科（第2段階）（1999）、第４回数学・理科（TIMSS2003）	第１回読解力・数学的リテラシー・科学的リテラシー（2000）、第２回読解力・数学的リテラシー・科学的リテラシー・問題解決能力（PISA2003）、第３回（2006予定）	毎年	毎年
内容	問題内容／範囲	学校の算数・数学、理科で学ぶ内容	学校カリキュラムの内容の習得ではなく、知識・技術を使って実生活で直面する課題にどの程度対処できるかを評価する問題。各領域において、プロセスの習熟、概念の理解、各領域の様々な状況への対処能力を強調	調査する学年の前学年までに含まれる指導事項を原則とする。基本的事項について問題を作成するものとし、できるだけ理解の深さや応用力、考え方などをみることができるように配慮する	「知識」に関する問題、「活用」に関する問題
	質問紙調査	児童生徒質問紙、教師質問紙、学校質問紙	生徒質問紙、学校質問紙	なし	児童生徒質問紙 学校質問紙
結果	結果の公表	調査報告書を公表	調査報告書を公表	全国の平均点及び各地方ブロック（北海道・東北、関東，東海・北陸，近畿、中国，四国，九州）の平均点など	国と都道府県別の平均正答率、学力分布を公表。各市区町村と学校は独自に公表可能
	結果の返却				各都道府県、市区町村、学校、児童生徒に返却
	結果の活用	国際比較にもとづく教育上の知見	基本指標、背景指標、変化指標に基づく教育上の知見と教育政策の検討	生徒指導要録の標準検査記録欄に調査結果の換算点を記入	説明責任の資料（学校評価）など
分析	学力モデル	内容領域×認知的領域（２次元的モデル）	内容×能力（プロセス）×文脈（３次元的モデル）		
	分析視点	水準／分散／構造	水準（習熟度proficiencyのレベル別の割合）／分散／構造		水準（平均正答値、中央値）／分散（標準偏差、四分位偏差など）
備考	その他	IEA（国際教育到達度評価学会）による国際数学・理科教育動向調査の2003年調査（Trends in International Mathematics and Science Study 2003）	OECDによる教育インディケータ事業の一環。キー・コンピテンシー（key competeoles）の測定としての国際生徒の学習達成度調査（Programme for International Student Assessment）	上記の目標は、1961年度の全国一斉学力調査実施要領（文部省通達）による。1962年度の文部省通達では、「学力の実態をとらえ、教育課程に関する方策の樹立、学習指導の改善に役立てる資料とする」とある。なお、「全国学力調査」は一般的には「全国学力テスト」とよばれて、教育政策上、教育実践上の大きな争点となった	一部民間委託（国内の産学官の機関による企画競争にもとづく委託）

4．小学校への英語教育の導入をめぐって

(1) はじめに

近年の英語に対する関心の高まりは、もはや、一種の社会現象化している。企業の中には、TOEFL、TOEIC、英検などの成績を、就職や人事処遇のために活用するところも多い。また、幼児期からの英語教育に対する親の関心も極めて高く、大手の英会話教室の中には、０歳児からの教室を設けるところもあるという。さらに、小学校から英語ですべての教科を教える学校として今春、群馬県太田市に開校した群馬国際アカデミーは、大きな話題を呼んでいる。英語への関心の高さや期待の大きさは、日本の社会のさまざまな分野において広く見受けられる。

このような状況の中で、今年の３月末には、中央教育審議会の外国語専門部会が、英語教育を小学校段階から必修として正式に導入すべきである、という提言をまとめた。学校教育においても、英語教育への期待は高まる一方である。そこで、本稿では、小学校への英語教育の導入をめぐる問題に目を向けながら、日本の学校教育における英語教育のあり方を見つめ直してみたい。

(2) 文科省の「小学校英語活動実施状況調査」から見えてくること

文科省が、2003年度から継続して行っている「小学校英語活動実施状況調査」によれば、2003年度に英語活動を実施している学校は全体の88.3%だったのが、2005年度には93.6%にのぼっている。文科省は、今後、本格的に小学校段階でも英語教育を取り入れようとしているが、現場では、英語教育の模索がすでに始まっているのである。これは、2002年度から、小学校３年生以上に新設された「総合的な学習の時間」において、国際理解教育の一環として英語活動を取り入れてもよいとされたことから、開始された試みである。

この英語活動では主に、英会話あるいは歌やゲームなどが行われているが、そのほとんどが学級担任によって実施されているという。子どもに英語を教えるための特別の訓練を受けていない教員が、このような形で英語教育を担っている実態を、どのように考えるべきであろうか。今後の教員養成のあり方に、大きな課題を投げかけているように思われる。

(3) 文科省の「小学校の英語教育に関する意識調査」から浮かび上がってくること

このような実施状況調査以外にも、文科省は、2004年６月に、「小学校の英語教育に関する意識調査」を実施している。この調査の目的は、「小学校における英語教育について、児童、保護者及び教員の意識を把握することにより、今後の外国語教育の充実・改善に生かすこと」にあるとされている。なお、こうした意識調査を事前に行い、今後の英語教育のあり方を探ろうとする態度は、「総合的な学習の時間」並びにその背景にあるゆとり教育を導入した際に、上から一方的に導入したのとは対照的である。これは、もちろん、教科としての英語が、小学校段階での学習になじむものであるかどうかを検証したいという、文科省の教育的な見地からの関心を示すものであろうが、他方で、英語教育の早期導入は、高度に社会的・政治的な意味合いをもつものであることも示唆している。

この意識調査は、小学校における英語教育の必修化をめぐる、子どもや親や教員の意識を知るうえで極めて興味深いので、以下で検討していく。

意識調査の対象は、全国を８ブロックに分け無作為抽出された、230の公立小学校（これは全国の公立小学校の約１％にあたる）の4年生と6年生の児童、保護者、教員である。また、調査項目は、大きく分けて、総合的な学習の時間における英語活動の現状についてと、小学校の英語の必修化についての二つである。それぞれの質問項目についての結果は次の通りである。

1）総合的な学習の時間における英語活動の現状について

①総合的な学習の時間で英語活動が行われている（行っている）

児童：75.3%　/　保護者：61.2%　/　校長：77%　/　学級担任：55.5%

②英語活動が好き（「どちらかといえば好き」を含む）

児童：73.9%

③英語活動が好きな理由（児童）

・英語の歌を歌ったり、英語のゲームができるから　76.8%

・外国人の先生や留学生など外国人と話すことができるから　43.4%

④英語活動が嫌いな理由（児童）

・英語を読むことがうまくできないから　50.4%

・総合的な学習の時間では英語活動以外の学習が好きだから　41.9%

⑤英語活動の達成度

・児童：「よくできている」と「だいたいできている」　60.2%

・教員：「よくできている」と「だいたいできている」　48.9%

⑥英語活動によって生じた子どもの変化

・保護者：英語に興味や関心をもつようになった　42.7%

今のところあまり変化は見られない　38.1%

・教　員：英語に興味や関心をもつようになった　62.6%

外国人と臆することなく接しようとするようになった　25.6%

⑦小学校で英語活動を行うのは賛成か反対か（賛成と回答）

・保護者：91.1%　/　教　員：76.4%

⑧誰が教えるのがよいか

・保護者：小学校教員＋英語を母語とする外国人　89.5%

学級担任などの小学校教員　10.2%

2）小学校の英語の必修化について

①小学校で英語教育を必修とすべきか否か

	そう思う	そう思わない
保護者	70.7%	21.5%
教　員	36.6%	54.1%
校　長	53.4%	42.1%

②必修とすべき理由

保護者：早くから英語に親しめば英語に対する抵抗はなくなるから　83.6%
英語の発音は小学生の時から学んだ方が身につくから　50.5%

教　員：早くから英語に親しめば英語に対する抵抗はなくなるから　76.4%
外国人とコミュニケーションをとる態度が身につくから　63.6%

③必修とすべきでない理由

保護者：他の教科の内容をしっかり学んでほしいから　66.8%
子どもの負担が増えると思うから　45.8%
正しい日本語を身につけることがおろそかになるから　38.8%

教　員：他の教科の内容をしっかり学んでほしいから　68.2%
正しい日本語を身につけることがおろそかになるから　44.0%
子どもの負担が増えると思うから　43.9%

各項目に関する結果のうち、以下の２点に注目してみたい。

第一点目は、英語の必修化をめぐる保護者と教員の温度差である。(1) の⑦「小学校で英語活動を行うのは賛成か反対か」について、教員の肯定派が76.4%なのに対し、保護者は肯定派が91.1%にものぼる。一方、(2) の①「英語教育を必修化すべきか否か」については、保護者の70.7%が「そうすべき」としているのに対して、現場の教員は36.6%のみにとどまり、保護者と教員の意識の差が大きいことがわかる。ちなみに、校長レベルでは、53.4%が必修化すべきと回答している。現場では、英語の必修化について、どちらかと言えば消極的なのである。

これはなぜだろうか。教員の中から、必修化すべきでないと答えた理由としてあげられているのは、「他の教科の内容をしっかり学んでほしいから」を筆頭に、「正しい日本語を身につけることがおろそかになるから」、そして「子どもの負担が増えると思うから」が続いている。英語を導入することで、他教科や日本語の学習がおろそかになるとの予想は、実際に導入される英語の学習内容にも関わる問題である。だが、子どもの学習の全般に、日々、目を向ける立場にある教員が、このような懸念を抱いているという現実は、重く受け止めるべきであろう。その背景には、例えば、週休２日制が実施されて以来、懸案とされている授業時間の不足の問題などもからんでいるのかもしれない。

第二点目は、英語の必修化に賛成する理由である。保護者、教員とも、必修化賛成の筆頭にあげた理由は同一で、「早くから英語に親しめば英語に対する抵抗はなくなるから」である。(保護者83.6%、教員76.4%)。これに続く理由としては、保護者が、「英語の発音は小学校の時から学んだ方が身につくから」(50.5%)、教員が、「外国人とコミュニケーションをとる態度が身につくから」(63.6%) と分かれる。保護者・教員ともに最も割合が高か

った「英語に対する抵抗はなくなるから」という理由からは、日本人が英語学習あるいは英語そのものに抱くイメージを読み取ることができる。

これは、日本人がいかに英語に対して「抵抗感」をもっているかを示すものであり、語学を学ぶ際の積極的な動機とは言えないだろう。「国際的なコミュニケーション能力を身につけられる」とか「国際人としての感覚を身につけられる」というような、言語習得に対する積極的な意欲からではなく、「抵抗感」を払拭するためという消極的な理由があげられたことは、日本人の英語に対する苦手意識を反映しているように思われる。

以上のような意識調査の結果を見てみると、英語学習に対しては、他の教科とは異質の抵抗や戸惑いと同時に、それらの裏返しとも言えるような期待感が読み取れるのである。

(4) おわりに

1998年版の中学校の英語の学習指導要領は、教科の目標について、「外国語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、聞くことや話すことなどの実践的コミュニケーション能力の基礎を養う」と規定している。また、文科省は、2003年３月に、「『英語が使える日本人』の育成のための行動計画」を策定し、英語教育の改善・向上に関わる取り組みを推進しており、いずれも英語の実践力の向上や使える英語の習得を目指している。

だが、今日の学校教育は、こうした目標を実現していくうえで、いくつもの困難に直面している。例えば、文科省が学習指導要領で目指している英語の「実践力」が、評価の対象として明確化されているのかという疑問がある。しかも、学習指導要領に掲げられた目標と現実の生徒たちの英語力の間には、依然として大きなギャップがある。また、一般に教科活動においては、まず教育目標が設定され、それを実現するための教育方法が採用され、そして評価が下されていくが、こうしたシステムの下では、発話や英作文といった自由表現を適切に評価することが難しい。

教育課程実施状況調査の英語の試験問題では、オーラルコミュニケーションの能力を測るために、生徒の身近な生活空間における会話の場面を設定するという、作問者の一定の努力がみられた。だが、解答の形式は正解が一つだけの選択式であり、生徒が正解を選べるかどうかは、結局のところ、その表現を知っているかどうかにかかっている。つまり、ここでも、知識を問う問題となっているのである。英語の実践力とは、自分が今もっている限られた英語力を駆使して、何とかコミュニケーションを取れる能力のことと考えるならば、これは本来、ペーパーテストでは測ることはできない。

中教審の外国語専門部会の提言によると、小学校の英語教育の目標は、ALT（外国語指導助手）を中心とした外国人との交流を通して、音声や会話などの技能よりもコミュニケーションを重視するという。これまで、中学校や高校の英語教育で取り組まれてきたコミュニケーション能力の育成をめぐっては、さまざまな問題点や課題が指摘されてきているが、これらの問題点や課題が解決されないままに、小学校への英語教育の導入が実施されていこうとしていることに、大きな懸念を抱かざるを得ない。

（高橋　美紀）

Ⅳ. 資料

1．全英教員組合(NUT)『全国学力テストに反対する』(2003年9月3日)

政府は、全国学力テストに反対する多くの論議を定期的に巻き起こしている。しかし、教師からも研究者からも、全国学力テスト廃止を正当化する強力な証拠が出てきている。これを否定する理由はあるのか。

(1) 全国学力テストは教師が教える助けとなり生徒が学ぶ励みになっているのだろうか。

NUTがケンブリッジ大学とウォーリック大学に委託した最近の研究によると、テストはカリキュラムと子どもの教育経験を歪め、子どもの、とりわけ低得点者の動機を失わせ、カリキュラムを束縛していると結論づけられる。

ケンブリッジ大学によると、調査が学習の支援から離れ、全国学力テストの結果を形式的に調べるものへと置き換わっていることがわかった。小学校教師は、この種のテストに週平均4.6時間も費やしている。

カリキュラムへの影響は、挫折してきた。

「美術、演劇、音楽、情報コミュニケーション技術といった教科がおろそかにされ、昼休みとか放課後のクラブ活動で部分的に埋め合わされているだけだ。これらの創造的活動にあてられる授業時間の減少は、教師自身の創造性のセンスの減少と一致していく。ある学校では、6年生には、テストが終わるまでは音楽が週30分あるだけで、他の芸術関係の教科はない。理科・技術の時間は、週1時間に削減されている。」

両研究によると、教師が子どもと個人的に話したり、一緒に活動したり、子どもたちの音読を聞く機会はどんどん減少している。振り分け作業が、教師を子どもたちから遠ざけている。

子どもたちの目前の関心を追求しながら教師が生徒との関係を発展させるというような機会が、ますます少なくなっている。たとえば、ある日、貴重なものを学校に持ってくるとか、子どもが家庭で起きた出来事を話す時間をとるとかができなくなった。研究によれば、教師たちは、そのような生徒たちとの偶発的な出会いを「魔法の時」とよく呼んでいる。

第3段階では、テストには議論の余地がある。たとえば、英語科がどのように評価されるべきかについて、教師の専門的判断はテスト開発者には無視されてきたように見える。NUTは、協議を欠いているという英語教師の不満がつづられた郵便をたくさん受け取っている。ロンドンのある英語教師は、第3段階テストに対するたくさんの英語教師の反応を次のように伝えている。

「われわれは、シェークスピアに関する生徒の理解が一部のシーンの知識で測られたり、文学作品の一部分が文法をテストする単なる道具に使われたりしていることに危惧を覚える。」

昨年11月の『タイムズ教育版』紙では、第3段階の教師の見解として、ヘレフォードの

英語教師の投書が次のように要約されている。

「対話を持っていただき、われわれの見解や判断が考慮されるようにしていただきたい。」

要するに、学校外部が実施する全国学力テストがカリキュラムや教師自身の評価をないがしろにし、そのために教師の能力や生徒の学習ニーズが基本的に損なわれてきたのである。政府の主張に反して、学習調査は現行のテストによって周辺に追いやられている。全国学力テストを廃止すれば、教師は子どもや若者の学習ニーズをつかむ専門的な判断を使用するように集中するだろうし、子どもや若者にはより豊かでより適切なカリキュラムが提供されるようになるだろう。

(2) テストは生徒の学習を改善し水準を向上させているのだろうか。

全国学力テストが生徒個人の到達水準向上につながっているという証拠は何もない。逆に、現行のテストが生徒の学習の障害になるという証拠は山ほどある。

政府予算による「政策・実行検証情報センター」が世界中の研究を調べた研究概要は、生徒の動機付けと学習に対して繰り返し行われるテストの影響に関する187の研究を検討している。その概要にみる事実は、政府のアプローチに対する告発になっている。「高度な競争」式テストは、どれだけ学んだのかを問うのでなく、テストの点になるように学んだかどうかを問うように生徒を導いていることがわかる。そのようなテストは、生徒の学習能力を低め、教育の成果に決定的な影響を及ぼしている。この研究によると、生徒は学校を学習する場所というよりはテストをやりこなす場所と見ている。

テストを行う結果の一つは、努力と責任を避けるように企画されたテスト戦略を生徒が採用するようにし向けてしまうことである。

調査研究では、生徒が理解していないときでさえ、またテストではより高度に規則立てて思考する技能が測定されるように意図されているのに、教師は生徒がテストにパスするように訓練するという教育形態を採用していることもわかる。高度な競争式テストの点数が上がってくると、生徒の学習を真に改善することよりも、テストが要求するものにますます精通するようになってくる。

このような見解は、ウォーリック大学の研究でも確かめられる。テストが生徒の改善すべき領域を確定する助けになっていると答える教師は５分の１もいない。逆に、多くの教師は、テストが教師の評価ですでに確かめられた知識を再確認しているだけだと述べている。

調査研究の結果では、現行のテスト体制が、若者に学習機会を開放するよりは閉鎖する影響があるとはっきり確認できる。

(3) テストは生徒の充実に規定的な影響を与えているのだろうか

圧倒的な証拠により、生徒は全国学力テストのプレッシャーから決定的な影響を被っていることがわかる。ウォーリック大学の研究では、80%の教師が、段階修了テスト(key stage tests)が過度のプレッシャーを生徒に与えていると答えている。このことは、他の研究でも考察されている。政府予算によるEPPI研究は、繰り返されるテストは生徒に動機喪失をもたらしていると結論づけている。その研究によると、テストを行うことは、低得点生徒

に低い自己イメージを強制し、高いテスト不安を導いている。生徒は、経験が増すに従って、テストによってストレスが減少するどころか増加させている。

レポートの最もショッキングな発見の一つは、全国学力テストの導入以後、低得点生徒は高得点生徒よりも低い自尊心しかないことだ。テストが導入されるまでは、自尊心と成績とには関連性がなかった。テストは、うまくいくと信じる者のみを動機づけていることがわかった。動機付けは、学習設定目標よりも成績設定目標に直接向けられている。

ウォーリック大学の研究では、全国学力テストによって子どもや若者が苦しんでいると５分の１の教師が答えている。また、テストは学級とか生徒個人の行動に決定的な影響を及ぼしていると40%の教師が答えている。

最近の『タイムズ教育版』紙によると、約200人の親を調査したが、７歳児の３分の１が全国学力テストでストレスを感じ、また10分の１が全国学力テストに悩んで寝不足である。11歳以下の子どもの３分の２は、全国学力テストへの準備学習をしながらストレス症候群の様相を呈している。34%が一般的ストレスを、25%が自信をなくし、20%が準備学習で忙しくて友人と遊ぶ時間が減っている。

以上の諸調査は、テストが実施される夏学期以前あるいはその最中に、子どもがストレス症候群にかかっていると40%の親が答えているとする自由民主党の最近の調査と一致する。

「公共政策研究所」が行った最近の研究によると、生徒の精神的健康問題は、テストに関連するプレッシャーと直接に結びついている。この研究では、「1000人以上の小学生が、重度の精神病、ひどいうつ病、食欲異常にかかっている」ことがわかった。

(4) わが国に何が起きているのだろうか

政府は、「リテラシー・ニューメラシー(計算能力)国家戦略」の評価をオンタリオ大学に委託した。その評価によると、全国学力テストに払われる注意は、初等教育のカリキュラムが外的設定目標に合うように狭めてしまう状況を作り出しているということだ。

この危険は、『OFSTED年報』で述べられている事実と一致する。つまり、校長の大多数はカリキュラムをないがしろにしていること、校長の16分の１というきわめて少数だけが、部分的に深く多様化したカリキュラムと主要教科の高得点とを結びつける能力を発揮できると報告されているのだ。

国際的にみると、きわめて多数の生徒が高度に到達している国々には、「高度な競争」式全国学力テストや国家設定目標、成績一覧表などはない。たとえば、最近の15歳児のリテラシー達成度OECD研究(PISAレポート)によると、フィンランドには最低限の国家カリキュラム大綱しかなく、国家テストはない。そこで強調されていることは、教師の専門的判断とその質、および供給である。報告では、最も産業化した国々では、教師は評価政策にも大きな責任を持っているということだ。

スコットランドでは、イングランドと似た成績一覧表は公開されないし、イングランドのようなテストもない。ウェールズと北アイルランドでは、７歳児に対しては成績一覧表も全国学力テストもない。イングランドだけが、全段階の子どもたちに成績一覧表と全国学力テストを課しているのだ。

(5) テストは生徒の達成度測定に役立つのだろうか

ポール・ブラック氏ならびにダイラン・ウィリアムが指導したロンドンのキングズ・カレッジによる研究では、7、11、14歳の全国学力テストは「教育の進展の尺度としては役立たずであり、誤った前提に立っている」ということが判明した。キングズ・カレッジのチームは、「公共政策を優先課題とするような短期の外的テストに依拠すると誤った判断を信用してしまう」と結論づけている。

ウォーリック大学の研究では、全国学力テストは生徒の成績を正確に反映していると考えている教師は8.1%しかなく、60%弱の教師が反映していないと考えている。この研究では、90%の教師が、全国学力テストに依拠した学校別成績一覧表は進めるべきだと考えているのだが。

公的管理選択委員会による最近のレポートは、成績一覧表が「部分的にミスリードし、動機を失わせている」と、成績一覧表と国家設定目標を非難している。

(6) 全国学力テストに代わる確かなものはあるのだろうか

教師自身による評価ないしは形成的評価は、よく知られているように、生徒の学習ニーズを教師が確定できる唯一の方法であった。これは空からむしり取ってきたような空虚なことばではない。キングズ・カレッジの研究は、たくさんの国の研究者の250の論文を参照して、形成的評価ないしは学習に向けた評価が重要な学習成果の質的検証となるということがきわめてはっきりしたと結論づけている。

事実、教師自身による評価を望み、全国学力テストに反対する証拠は圧倒的である。学習に向けた評価は、テスト向けに教えるとかテストを実施するということがないので、生徒がもっとよく学習するのを助ける点に目を向けられる。

テストすることに反対する教師はいない。もし教師が教師自身による評価を行い、専門的に必要な場合にのみテストを行うということが許されるなら、生徒はもっと動機づけられ、もっとよい水準に到達するだろう。すでに、教師は、教師自身による評価を実行している。政府は、「全国カリキュラム」の評価を全く怠っており、授業の中でこのような評価を実施するのに必要な価値ある支援的時間を取り上げてきた。これは、予算がないからではない。2002/2003年度だけで、「資格・カリキュラム当局」の予算は約3400万ポンドあり、これらが全国学力テストの開発に費やされているのである。それでも、この額には、各学校がテストに準備し、テストを実行する費用が含まれてはいない。

世論は、全国学力テスト反対へと傾きつつある。親向けのリーフ・レットは、NUTのホームページから利用できる。そこでは、なぜ教師は全国学力テストのボイコットを考えているかが分かるように説明されている。テストが学校生活のあらゆる場面に進入してきて、ストレスを生み、生徒の学習を損なっていることが理解されよう。政府自身が、来年次のような選択を迫られている。すなわち、テストを廃止して子どもの教育を破壊し制限しているものを除去するか、証拠を全て無視し、気にもかけないで突き進むかである。

政府に反対する証拠は、積み上げられつつある。遅かれ早かれ、テストに反対する抵抗できない大波を認めざるを得ない。そして、学習を損なうよりは学校を支援するような、学校による評価に戻らざるを得ない。

個別意見

「私は、教え学ぶことにもっと時間が使えるように切に望む。」

「２単語に詰め込むよりは子どもを楽しんで教えられないのか。」

「６年生を全国学力テスト(SAT)に準備するよりも、教え学ぶことにもっと時間が使えるように切に望む。」（小学校教師、職歴21年）

「テストをやりすぎだ。効果的で興味深い学習に行き着くようなカリキュラム開発が不十分だ。」（中学校教師）

「全国教員組合年次総会の代議員は、来年度の全国学力テストをボイコットするように満場一致で投票用紙を投じた。ほとんどの教師は、生徒同様に、全国学力テストで病気だ。」（『インディペンデント』紙）

「結果をあげるプレッシャーを小さくして、子ども一人ひとりの潜在能力をフルに引き出す、あるいは興味や関心を刺激できる、子どもたちのエネルギーを利用できる、子どもたちを個人としてまた地域のメンバーとして発達させるような自由がもっとほしい。」(小学校教師、職歴11年）

「私は、設定目標とか評価とかに常時引きずり回されて、何人かの子どもたちが破壊されつつあると感じます。小学校のカリキュラムは、内容の点で学問的すぎて、何人かの子どもたちがいっしょに学ぶのを現実に妨げていると思います。」（小学校教師、職歴９年）

「テストは学校の活動を支配している。それは、子どもたちにラベルを貼るだけだ。教師や親が知りたいことは、子どもの長所や短所であって、レベル３やら４やら５とやらに到達しているかどうかではない。」（『デイリー・ミラー』紙）

「自然発生的にか、たくさんの自発性が無くなってしまった。少し前までは、何か家庭で起こると、私はそれをクラスの子どもにも分けて共有できた。『こんなことがあったのよ。みんなどう思う』なんて。でも、今は全く淡泊だ。」（小学校教師、職歴９年）

「教頭として校長や教師とともに働いている。われわれは、全国学力テスト第２段階の結果を向上させた。ところが、地方教育委員会は、われわれのような恵まれない地域の学校には不可能な設定目標(targets)を毎年新しく設定してくる。だから、自分たちは失敗したかのように思えてくる。このことが、私にも他の教師にもとても強いストレスになっている。」（小学校教頭、職歴20年）

「善良で創造的な教師が冷酷な『テスト向けの教育』ゲームを演じるように強制されるやり方に私はだんだん腹が立ってきた。」（中学校教頭、職歴20年）

「校長たちは、学習を放棄し、小学校では今までみられなかった行動を実際にとる子どもたちがだんだん多くなっていることに心を砕いている。」（トニー・ホーウェル、バーミンガム市教育長）

「できの悪い子どもたちは、今や、自分たちと仲間との間に溝ができているという事実をとてもよく自覚しているように思う。これは、明らかに、自尊心(self-esteem)に影響がある。」（中学校教師、職歴15年）

「テストと設定目標(targets)、数字と恐怖。こんなものが、厳格だけれど、飽き飽きする、命令的な画一性という文化として育ちつつある。これは政府の統計屋とか数値を政治的目的に使用する者たちには都合がいい。だが、子どもや、子どもに近い者たちにはふさわしくないのだ。」（リビイ・パーヴス、ニュースキャスター・作家）

「子どもたちは、全国学力テストが終わると、とても落ち着きが無くなり、ずっと乱暴になる。」（小学校教師、職歴20年）

「定期的にやってくる設定目標と評価で破壊される子どもたちもいるように思う。小学校のカリキュラムは、今では内容があまりにも学問的すぎて、現実にはある種の子どもたち、たいていは男の子たちを教育から遠ざけているようだ。」（小学校教師、職歴16年）

「６歳や７歳の子がテストのために学校に行くのが嫌いで、ベッドを涙でぬらしているという話を聞くにつれ、これが私たちが子どもを育てたくなるような世の中だろうかと何度も疑う。」（小学校教師、職歴10年）

「全国学力テストの問題については、NUTは優れた証拠を持っている。イングランドでは、全ての子どもたちが、７、11、それに14歳でテストされる。16歳ではGCSE各教科テストがあり、17、18歳ではA/ASレベル試験がある。ヨーロッパで最もテスト加重の子どもたちに違いない。」（『デイリー・エクスプレス』紙）

「こんな年で生徒をテストするなんて、気違いじみている。だが、専門家の意見や論理的な論争が、この政府から消滅してしまっていることこそ気違いじみているのだ。そこでついに、打開の時が来た。全国教員組合が、ハロゲートのイースター会議で、７、11、14歳の全国学力テストをボイコットするように投票したのだ。このラジカルな結論に関して関心をそそられることは、組合が言ってきたように、組合員の利益を第一においているのではないということだ。子どもたちの利益が第一におかれている。」（デボラ・オール、無所属議員）

「芸術、歴史、地理といった教科、それに子どもたちが本当に喜んでいる様々な教科、それにまた体育が、実によくないがしろにされる。学究肌でない子どもたちは陽の当たる機会が得られない。彼らが他に得意なものを教師たちが現実に見つけ出してやれないので、

彼らは得意なものをより高めていくように励まされるよりは、実際には教育に背を向けていくのだ。」（小学校教師、職歴23年）

「私の経験では、教室で子どもたちに対して最善の努力をし、子どもたちを変えるように人間的に努力しようとしない教師など一人もお目にかかったことがない。テスト結果の公表は、校長のストレスとなるような不必要な圧力となっている。校長は、そのストレスを教師たちに回し、教師たちはそのストレスをそっくりそのまま子どもたちに回すのである。」（小学校教師、職歴10年）

「段階別テストと成績一覧表は、学校を教育ではなく、テストに集中させることになる。」（学年副主任、職歴20年）

（福田誠治・訳）

2．PISA「キー・コンピテンシーの定義と選択」(2005年6月30日)

PISA. *The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary.* (http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf)

(1) PISAとキー・コンピテンシーの定義

1997年、OECD参加国は、「国際生徒調査計画(PISA)」を開始した。その目的は、義務教育を終える頃の生徒が、社会に十分に参加するのに必須の知識と技能をどの程度持っているかを測定することである。PISAの発展を推進してきたのは、以下の諸点である。

・政府が政策の総括をする必要から企画と報告を行う場合の政策の方向付け。

・多様な教科領域で諸問題を取り上げ、解決し、解釈する場合に、効果的に分析し、推論し、コミュニケーションするという、生徒の能力に関する革新的な「リテラシー」概念

・生涯学習への一致性。PISAは、生徒のカリキュラム上あるいは教科横断的なコンピテンシーを測定することに限定されるわけではなく、自己の学習動機づけ、自己信頼、学習戦略

・キー学習対象に出会わせる点で諸国が自国の進歩をモニターできる規則性。

PISA調査は、読解、数学、科学および問題解決の分野における生徒の知識と技能を比較することから始まった。選択された教科における生徒の成績に関する調査は、人生における生徒の成功はもっと広範なコンピテンシーに基づいているのではないかという理解となった。OECDの「コンピテンシー定義・選択(DeSeCo)計画」は、このパンフレットで紹介しているように、新しいコンピテンシー定義領域に調査の長期的な展開を導くことを可能にする枠組みを提供している。

(2) 概観

① どのようなコンピテンシーがうまくいく生活とよく機能する社会のために必要か。

今日の社会は、自己の生活の多くの場面で複雑なことに直面している個人に対し、挑戦的な要請を課す。これらの要請は、個人が獲得しなくてはならないキー・コンピテンシーにとってどのような意味を持つのであろうか。このようなコンピテンシーを定義することは、教育制度と生涯学習の全体的目標を確定するとともに、どのようにうまく若者や成人が生活課題に向けて準備されているかという調査を改善することを可能にする。

コンピテンシーは、単なる知識や技能以上のものである。それは、ある文脈において(技能や態度を含んで)心理社会的資源を請求し、稼働させることで複雑な要請に対処するという能力を含むものである。たとえば、効果的にコミュニケーションする能力は、言語、実践的IT技能、コミュニケーションしている相手に対する態度に関する個人の知識を請求するようなコンピテンシーである。

個人は、今日の複雑な課題に対処するために広範なコンピテンシーが必要である。だが、このことは、自己の人生のいくつかの時点における様々な文脈で必要となる物事全ての膨大なリストを作り出すことにはほとんど価値を置いていない。DeSeCo計画を通じて、OECD

は、広範な研究者、専門家、団体とともに、どのように定義されるのかを理論的に理解することで、小さな一群のキー・コンピテンシーを特定するよう共同した。このようなキー・コンピテンシーとは、

・社会と個人にとって価値ある成果に貢献するもの、
・広範な文脈で、重要な要求を満たすよう個人を支援するもの、
・専門家だけでなく、全ての個人にとって重要なもの、である。

なぜ今日コンピテンシーが重要なのか。

グローバル化と現代化は、ますます多様でありながら結合する世界を創り出している。この世界を理解しこの世界で機能するためには、個人は、たとえば、変化しゆく技術を習得し、大量な有用情報を理解することが必要である。彼らは、また、経済成長と環境の持続可能性との、また繁栄と社会的公平とのバランスをとるというような、社会という集団的な課題にも直面している。この文脈で考えると、個人が自己の目標を達成するのに必要なコンピテンシーは、狭く定義された技能の習得という範囲を超えて、ますます複雑になってきている。

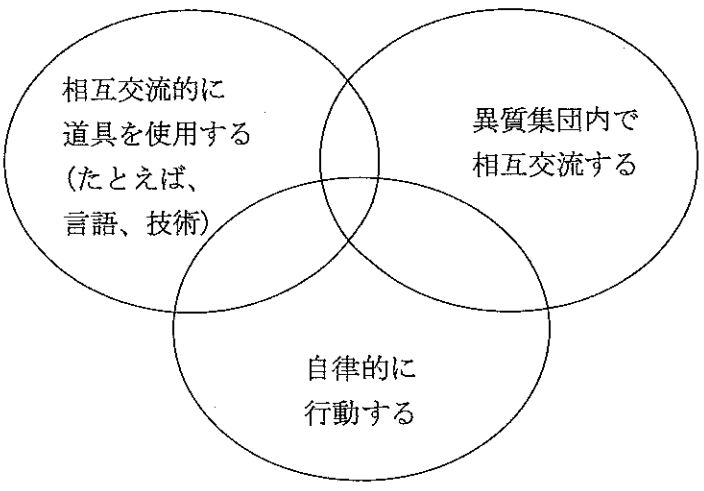
「持続可能な発展と社会的調和は、知識、技能、態度、価値をカバーすると理解される、われわれ全員のコンピテンシーに決定的に依存している」(OECD 教育大臣会議)

② キー・コンピテンシーを３つの広領域カテゴリーに

DeSeCo計画は、このようなコンピテンシーを３つの広領域カテゴリーに分類している。第一は、個人は、情報技術という個体的道具と、言語の使用という社会・文化的道具との両方の、環境と効果的に相互交流するために広範な道具を利用できることが必要である。個人は、自分自身の目的にこのような道具を適用する、つまり道具を相互交流的に使用するためにこのような道具を十二分に理解することが必要である。

第二に、ますます相互依存する世界の中で、個人は他人と交流ができることが必要である。さらに、広い背景をもった人々と出会うので、異質集団の中で相互交流できることが重要である。

第三に、個人は、自分自身の生活に対して責任をとり、自己の生活を広域の社会的文脈の中に置き、自律して行動することができる必要がある。



個人が省察的に考え行動する必要性は、コンピテンシーのこの枠組みには中心的なものである。省察とは、公式や方法を直面する状況に対して型どおりに適用する能力だけではなく、変化させたり、経験から学んだり、批判的な展望を持って思考し行動するという能力もまた含んでいる。

枠組みの作成：どのようにOECDは一群のキー・コンピテンシーを定義するように共同の学際的なアプローチを発展させたのか。

1997年末のこと、キー・コンピテンシーの確定を促し、若者と成人のコンピ点一のレベルを測定する国際調査を強化するために、しっかりした概念的枠組みを提供するという目的で、OECDはDeSeCo計画を開始した。スイスの主導のもとに、PISAとリンクして進められたこの計画は、広範な学問分野の専門家を利益共有者や政策分析家とともに政策的に適切な枠組みを生み出す作業に集結させた。個々のOECD加盟国は、独自の見解を持ってこのプロセスを促進させるよう貢献することができた。この計画は、複数の国や文化に対し価値や優先性の点で多様性を認めているが、グローバルな経済と文化の普遍的な諸課題と、最も重要なコンピテンシーの選択を認知する共通の諸価値を確定することもまた認めていた。

(3) キー・コンピテンシーの基礎

① コンピテンシーと現代的生活からの要請

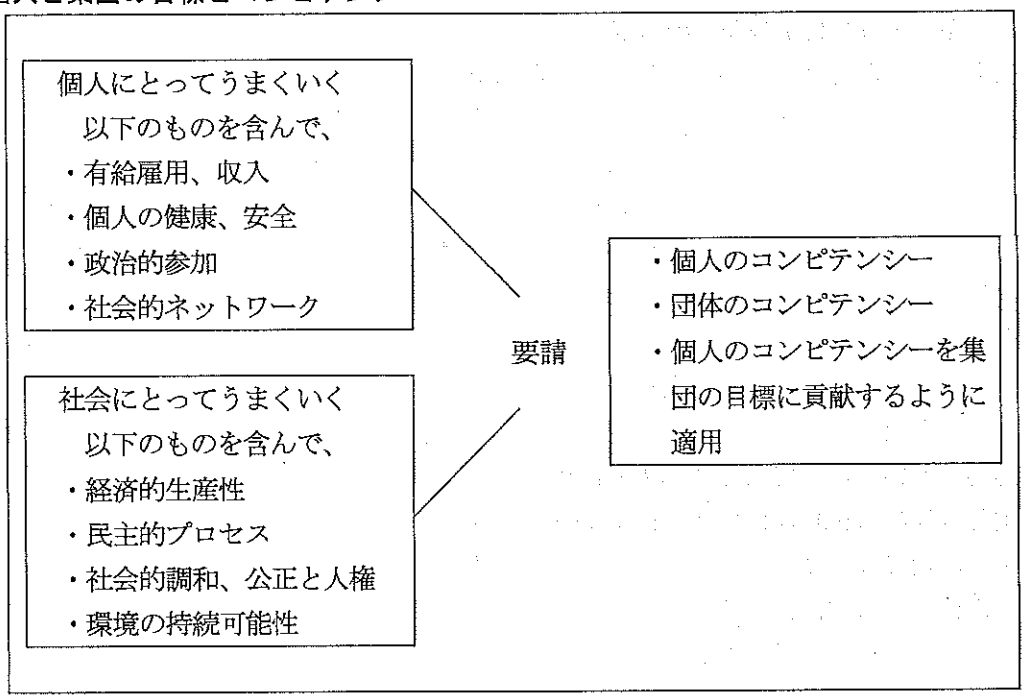
キー・コンピテンシーは、どのような個人の資質や認知技能が望ましいかということからは勝手に決められない。むしろ、うまくいく生活とよく機能する社会に対して社会心理学的に必要不可欠なものを注意深く考えることで決まる。今日の社会はその市民に対してどのような要請を課しているのか。この答えは、キー・コンピテンシーを構成しているものに関する一貫した概念に基づいている。

要請から見るアプローチは、要請を受けたときに、社会でうまく機能するために個人が必要とするものは何かを問うことになる。職業を見つけ出し職業に就くために個人はどのようなコンピテンシーが必要か。変化しゆく技術に対処するためにはどのような適応的資質が必要か。

コンピテンシーは、個人が世界に対処するだけでなく、世界の形成に協力する上で重要な要因にもなる。現代生活の中心的な特徴や要請に関連して、コンピテンシーは、個人の目標と社会の目標との本質からも決定される。

ここで述べるコンピテンシーは、組織やグループの集団的な能力よりは、個人のコンピテンシーに関係している。しかし、次の図のように、個人のコンピテンシーの総計が共有した目標を成し遂げる能力にも影響を及ぼす。

個人と集団の目標とコンピテンシー



② 個人的課題とグローバルな課題

個人は、変化、複雑さ、独立と言ったものに特徴付けられる世界に自分を適応できるようにしてくれるキー・コンピテンシーを描く必要がある。これらのコンピテンシーは、次のような世界に当てはまる必要がある。

- 技術は、速い速度で絶え間なく変化しており、それに対処する学習は、諸過程を一度だけ知るのではなく、それを適応する力もまた要求する。
- 諸社会は、それぞれずっと異なるものに、また区分されるものになりつつある。それゆえ、異なる者ともっと接触するような人間関係を必要とする。
- グローバル化は、新しいタイプの独立を作りつつあり、諸行為は、個人の地域や国を容易に超えるような原因(たとえば経済競争)と結果(たとえば汚染)にもなるのだ。

③ 錨としての共通価値

コンピテンシーが集団の目標を遂げることを援助するために必要であるとしても、キー・コンピテンシーの選択は共有する諸価値への理解を知らされることがある程度必要とする。コンピテンシーの枠組みは、一般的なレベルで、そのような諸価値にこうして支えられている全てのOECD社会は、民主的諸価値と、持続可能な発展を達成することの重要性には同意している。これらの諸価値は、個人が自己の可能性を達成できるべきだということと、個人が他者を尊敬し、公正な社会を作り出すことに貢献すべきだということの両方を意味している。この個人的目標と集団的目標の補完的状態が、個人の自律的な発達と他者との交流との両方を認めるようなコンピテンシーの枠組みのなかで省察されることが必要である。

④　キー・コンピテンシーの選択

以上のような要請は、異なる場所や異なる立場にある個人には多様な要求を課すことになる。しかし、キー・コンピテンシーは、多様な領域で有用であり、誰にも必要な特別な価値である。

第一の状況は、コンピテンシーが価値を持つべきというもので、経済目的と社会目的の両方にかなりの程度の利益を得て適用される。最近の研究では、人的資本は経済的業績で決定的役割を果たすだけでなく、よりよい健康、さらなる充実、よりよい育児、さらなる社会参加と政治参加というキー的な個人利益ならびにキー的な社会利益もまたもたらす。

第二の状況は、広い文脈で利益をもたらすべきというもので、人生の多様な領域に適用されるべきだということを意味する。このように、ある領域のコンピテンシーは労働市場に必要だというだけでなく、個人的関係にも、政治的参加などにも必要であり、キーとして定義される横断的コンピテンシーなのである。

第三の状況は、キー・コンピテンシーが個人の誰にも重要であるべきというもので、専門的に仕事や職業に、あるいは人生を送るのに有益なコンピテンシーを特に強調する。誰もが発達と維持を熱望すべき横断的コンピテンシーが強調されているのである。

(4) 枠組み

①　キー・コンピテンシーの根底的な性格

キー・コンピテンシーの枠組みは、統合的なアプローチで結合された、特別なコンピテンシー群で構成される。上記に示して三つの群からなるコンピテンシーの特殊性を検討する前に、これらのカテゴリーのすべてに迫る根本的特徴を述べておくことは意味があるだろう。

②　教えられた知識と技能から超えること

ほとんどのOECD諸国では、柔軟性、起業家精神、個人責任に価値が置かれていた。個人は適応するだけでなく、革新し、創造し、自分から方向付け、自分から動機付けることが期待されている。

ほとんどの研究者や専門家は、今日の課題に対処するには、個人の能力を複雑な精神的課題と取り組み、蓄積した知識の基礎段階の再生産をよく超えていくことが要請されているということに同意している。

コンピテンシーが教えられた知識以上のものを構成していくという事実にもかかわらず、DeSeCo計画は、コンピテンシーは優れた学習環境の中で学ばれるということを指摘している。

キー・コンピテンシーの枠組みの中心にあるのは、道徳的および知的な成熟の表現を自分自身のために考え、自己の学習のためおよび自己の行動のために責任をとる個人の能力である。

③　省察、それはキー・コンピテンシーの心臓

枠組みの根底には、省察的な思考と行動がある。省察的に考えることには、比較的複雑

な精神的過程が要請され、自身を客体とするような思考過程の主体が要求される。たとえば、自分自身をある精神的テクニックを習得するようにし向けた場合、省察は、個人がこのテクニックについて考え、それを同化し、自分の経験の他の局面とそれを関連付け、変更したり適用したりできるようにする。省察的な個人は、そのような思考過程を実践もしくは行動にも再現する。

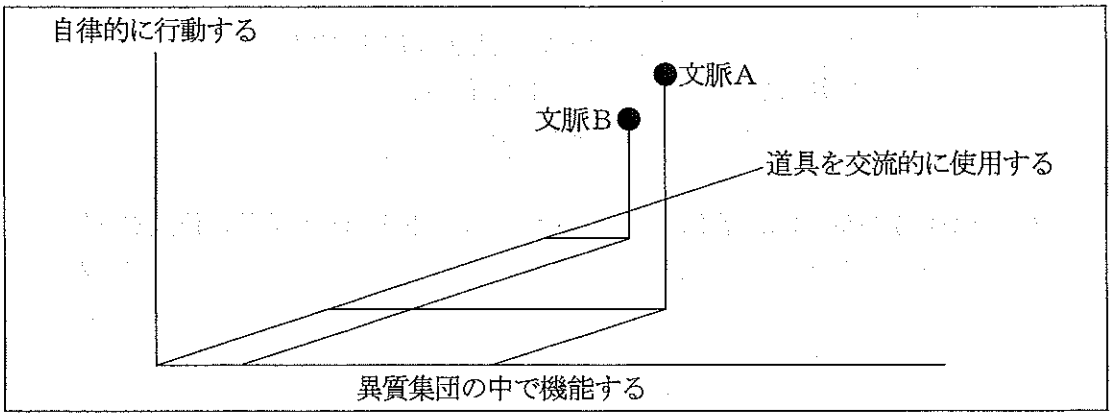
このように、省察は、メタ認知技能(思考について思考する)の使用とか、創造能力や批判的姿勢をとることを意味する。それは、個人がどう考えるかということに関してだけでなく、どのようにして個人が、自己の思想や感情、社会関係を含み込みながら、経験をより一般化して作り上げていくかということでもある。このことは、個人が、社会的圧力から離れて、異なる視点を持ち、独立した判断を下し、自己の行動に責任を持つということを可能にする、あるレベルの社会的成熟に到達することを要請する。

二者択一を超えて：省察の説明

違いや対立を扱う能力は、経済部門や教育部門におけるたくさんのキー・コンピテンシー一覧に見られる。今日の多様で複雑な世界は、われわれに、必ずしも一つの答えや二者択一的な解決に飛びついたりするのではなく、むしろ、対立と見えるものや矛盾する目標を一つの現実の諸側面ととらえて統合することで、たとえば自律と団結、多様性と普遍性、革新と継続性との間の緊張を扱うことを要請している。このように、個人は、対立していると見えるが多くの場合ただ表面的にそう見えるというような、複数の立場や見解の間にある多面的な関係に配慮することで、より統合的な方法で考え行動するということを学ばなければならない。

④ キー・コンピテンシーを結合すること

キー・コンピテンシーは様々な文脈で異なる結合にして用いられる



諸コンピテンシーの間のこれ以上のつながりは、ある文脈ではさらにもっと上のものを描けることもあるだろう。実際、ある状況あるいはある目標は、それぞれの状況にとって異なる形の、コンピテンシー星座を要請するだろう。

異なる状況に住んでいる人々は、たとえば文化規範、技術へのアクセス、社会関係や権

力関係に応じて、異なる度合いと異なる種類のコンピテンシーを描くことになろう。

⑤ コンピテンシーのカテゴリー、その１：道具を相互交流的に使用すること

グローバルな経済の社会的および専門的な要請と、情報社会が、言語、情報、知識をもちいて相互交流する社会的・文化的な道具を、コンピュータのような物理的道具と同様に習得するすることを要求している。

道具を相互交流的に使用することとは、それを扱うのに要請される道具と技術的な技能(テキストを読むとかソフトウェアを使用することなど)にアクセスする以上のものを要請する。個人は、知識と技能を創造し適用することも必要とする。このことは、世界と相互交流できる方法をいかに変化させ、どのように広範な目標を成し遂げるために使用され得るのかを知るのと同様に、道具それ自体に熟知していることが要請する。この意味で、ある道具は、受け身的な介在物ではなく、個人とその環境との間で積極的に交流する道具なのである。

個人は、認知的、社会・文化的、物理的な道具を通して世界に直面する。そうすると、これらの直面は、いかに個人がこの世界を理解しこの世界で能力あるようになるか、変換と変化を扱うか、また長期の課題に対応するかを決定する。

最近の国際調査、とくにPISA(www.pisa.oecd.org)やカナダ統計局が実施している成人識字・生活技能調査(ALL, www.ets.org/all)では、書かれたテキストのような道具を用いて相互交流する能力という点で、キー・コンピテンシーがもつ特徴に関して実験的な証拠を提供している。

なぜ
- ・最新の技術に遅れない必要性。
- ・自己の目的に道具を適用する必要性。
- ・世界と積極的に交流する必要性。

どのようなコンピテンシーが
- A. 言語、シンボル、テキストを相互交流的に使用する。
- B. 知識と情報を相互交流的に使用する。
- C. 技術を相互交流的に使用する。

⑥ コンピテンシー1-A：言語、シンボル、テキストを相互交流的に使用する能力

このキー・コンピテンシーは、複雑な状況において、会話あるいは書き言葉の技能、コンピュータ、その他の数学的技能を効果的に使用することに関連するものである。これは、社会や職場でうまく機能するために、また他者との効果的な交流に参加するためのきわめて重要な道具である。「コミュニケーション・コンピテンシー」あるいは「リテラシー」という用語は、このキー・コンピテンシーに関連している。

PISAにおける読解力(リテラシー)と数学的リテラシー、あるいはALLにて定義される計算力は、このキー・コンピテンシーの実例である。

⑦　コンピテンシー1-B：知識と情報をを相互交流的に使用する能力

今日の社会では隅々に至まで、サービス部門と情報部門のますます重要な役割も、知識管理の中心的な役割も、人々が情報と知識を相互交流的に使用できることを極めて重要にしている。

このキー・コンピテンシーは、情報自体の本性、すなわち情報の技術的インフラ、および社会的、文化的、さらにはイデオロギー的な文脈や反響に決定的な影響を及ぼす。情報コンピテンシーは、選択するものを理解したり、意見を形成したり、決定を下したり、情報に基づく行為や責任ある行為を遂行するための基礎として必要である。

知識や情報を相互交流的に使用することは、以下のことを個人に要求する。

・知られていないものは何かを認識したり決定すること。
・(サイバー空間に貯められている知識や情報も含んで)適切な情報源を確定し、探し出し、そこにアクセスすること。
・情報源と同様に、情報の質、適切性、価値を評価すること。
・知識と情報を組織すること。

このキー・コンピテンシーの実例が、2006年PISA調査の枠組みで発展させられるような、科学的リテラシーである。

⑧　コンピテンシー1-C：技術を相互交流的に使用する能力

技術革新は、職場の内外で個人に新しい要請を課してきた。同時にまた、技術的進展が、新しく異なった方法でより効果的に要請を満たす新たな可能性を個人に提供している。

技術を相互交流的に使用することは、個人が技術を日常生活の中で使用できるような新しい方法を知ることを要求している。情報技術およびコミュニケーション技術は、(位置の重要性を減少させることで)人々が共同して働き、(巨大な量の情報源を即座に利用可能にすることで)情報にアクセスし、(標準基盤の上で世界中の人々の関係とネットワークを容易にすることで)他者と相互交流するという方法を転換させる可能性を持っている。

その他の道具とともに、技術は、使用者がその本性を理解しその可能性をよく考えれば、相互交流的に使用できる。最も重要なことは、個人が技術的道具に備わる可能性を環境や目標と関連づける必要があるということだ。第一歩は、複数の個人が技術を共通の実践に合わせて使うことである。そうすれば、その使用を広げられるようにその道具への熟知が生まれてくる。

⑨　コンピテンシーのカテゴリー、その２：異質グループで相互交流すること

人間というものは、人生を通じて、社会的なアイデンティティと関連を持つと同様に、物質的にまた心理的に生存するために他者との結びつきに依存している。社会は、ある面ではだんだんとバラバラになり、多様化してきているので、人間間の諸関係を上手に管理することが、個人のためにも、また新しいタイプの協同を作り上げるためにも重要になっている。

社会的結合が弱体化しているので社会資本の建設は重要である。また、新しい社会的結合が強力なネットワークを形成する能力を持った者によって作られる。未来の不平等の原因の一つとして考えられるものは、様々なグループで、社会資本を形成したりそこから恩

恵を受けるというコンピテンシーが異なることである。

この分野のキー・コンピテンシーは、個人が、他者とともに学び、生活し、仕事することを要求する。「社会的コンピテンシー」、「社会的技能」、「異文化間コンピテンシー」といった用語と関連したものが強調される。

なぜ
- 多元的社会で多様なものを扱う必要性。
- 感情移入の重要性。
- 社会資本の重要性。

どのようなコンピテンシーが
A. 他人とよい関係を持つ。
B. チームを組んで協同し、仕事する。
C. 衝突を管理し解決する。

⑩ コンピテンシー2-A：他人とよい関係を持つ能力

このキー・コンピテンシーは、第一に、個人が、たとえば知人、仲間、客と個人的な関係を始め、維持し、管理することを可能にする。よい関係を作ることは、社会的調和にとって必要なだけでなく、会社を変えることや経済が情緒的知性をいっそう強調しているので、経済的にうまくいくためにもますます必要になっている。

このコンピテンシーは、互いに仲良くなり、そこに加わりそこで成長するという環境を作り出すために、個人が他者の価値、信念、文化、歴史を尊敬し、正しく理解できることを想定している。

他者とよく協同することとは、次のことを要求する。

- 感情移入、つまり、他者の役割をこなしたり、他者の立場に立つこと。これは、広範な意見と信念を考えた上で、自分に与えられた立場が必ずしも他人と分担されないと個人が認識するときに、自己省察に導く。
- 感情移入を効果的に管理すること、つまり、自覚すること、および深層にある自己のならびに他者の感情、動機の状況を効果的に解釈できることである。

⑪ コンピテンシー2-B：協同する能力

たくさんの要請と目標というものは、個人一人では達成できないものである。そうではなくて、チーム・ワークとか市民運動とか、共同管理、政党、組合のように、グループを組んで力を合わせるために同じ活動を分担するように個人に要求する。

協同は、各個人がある種の質を持つように要求する。各個人は、グループへの関与と、自分自身の優先的目標との間にバランスをとることができなくてはならない。また、指導性を分担し、他者を支援することができなくてはならない。このコンピテンシーに関する特別な内容は、以下のものを含む。

- 意見を提案し、他人の意見に耳を傾ける能力
- 論争の動的関係を理解し、決議に従うこと
- 一時的あるいは持続的な協同関係を構築する能力

・交渉する能力
・異なる意見を許容する決定を下す力

⑫ コンピテンシー2-C：管理し衝突を解決する能力

家庭、職場、地域や社会という生活のあらゆる局面で衝突は起きてくる。衝突は、社会の現実の一部であり、人間関係の性質の一つである。それは、複数の個人やグループが互いに対峙する場合に起きてくる。なぜなら、必要性、利害、目標、価値が異なるからである。

建設的な態度で衝突にアプローチする鍵は、それを否定する道を探るより、衝突は管理できるプロセスの一部であると認めることである。このことは、他者の利害や必要性を考慮し、両者が得をする解決を要求する。

・係争問題および関係する利害(たとえば、権力、利益の認知、作業の分担、平等など)、衝突の起源、それぞれの立場の論拠、異なる立場があり得るという認識を分析すること
・同意あるいは不一致の範囲を確定すること
・問題の枠組みを作ること
・どのような条件でどれを断念するかを決めながら、いくつかの必要性と目標を優先すること。

⑬ コンピテンシーのカテゴリー、その３：自律的に行動すること

自律的に行動することは、社会的に孤立して機能することを意味するのではない。むしろ逆に、自己の環境を知り、社会の動的関係を知り、個人が果たしているあるいは果たしたい役割を知ることを要求する。自律的に行動することは、自分が生活し働く条件全体にコントロールを働かせることで、意味あるまた責任ある方法で自己の人生を管理する力を持つことを個人に要求する。

個人は、社会の発展に効果的に参加するために、また職場、家庭生活や社会生活という人生の異なる局面で良く機能するために自律的に行動しなくてはならない。なぜなら、個人は、独自にアイデンティティを発達させ、群衆に追随せずに選択をしなくてはならないからである。

自律的に行動することは、現代世界ではとりわけ重要である。なぜなら、現代世界では、各人の立場が伝統的な型としてはっきり規定できるようなものではないからである。個人は、自分の人生を意味あるものにするために、また自分に合うやり方で個人のアイデンティティを作る必要がある。この一例が、たった一つの雇用主の元で働くような安定して一生涯続く職業という性格が弱まった場所で働くことに価値を見つけることなのである。

一般的に、自律は、未来への方向付けを要求し、また自己の環境、社会的な動的関係、個人が果たしているあるいは果たしたい役割を知ることを要求する。自律は、健全な自己概念の保持、あるいは必要性や願望を意志的な行為、すなわち決定、選択、行動に変換する能力を想定している。

なぜ
・複雑な世界で自己のアイデンティティと目標を設定する必要性。
・権利を実行し、責任をとる必要性。
・自己の環境とその機能を理解する必要性。
どのようなコンピテンシーが
A. 大きな状況の中で行動する。
B. 人生設計と個人的計画を作り、実行する。
C. 権利、利害、境界、必要性を守り、主張する。

⑭ コンピテンシー3-A：大きな構想の中で行動する能力

このキー・コンピテンシーは、個人が自己の行動や決定を広い文脈で理解し考えることを要求する。このことは、つまり、このキー・コンピテンシーが、たとえば社会的規範や、社会的・経済的制度、過去に起きたことに対してどのような関係を持っているかを個人に考慮することを要求する。個人は、自己の行動や決定をより広い状況に適合させる方法を認識する必要がある。

このコンピテンシーは、たとえば、個人に次のことを要求する。

・基本型を理解する
・個人が存在する制度の理念を持つこと(つまり、その構造、文化、実践、それに公式的あるいは非公式なルールと期待、法律や規則、さらに不文律の社会規範、道徳律、マナー、手順も理解しながら、自己が果たす役割を理解すること。行動の制約という知識を伴いながら権利を理解することを意味する。)
・個人の行動の直接的あるいは間接的な結果を特定すること
・個人的あるいは分担したノルマや目標に関連して、可能性のある結果を省察するすることで、複数の行動進路を選択すること。

⑮ コンピテンシー3-B：人生設計と個人計画を形成し実行する能力

このコンピテンシーは、個人に対して、計画管理という概念を適用する。個人は、編集された物語として人生を解釈し、時には人生が断片化されてしまうような変化しゆく環境の中で、人生に意味と目的を与えることが要求される。

このコンピテンシーは、楽観主義と可能性に配慮して、しかも実行可能な範囲でしっかりした土台作りのうえに、未来への方向付けを想定する。個人は、次のことができるようにならなければならない。

・計画を決め、目標を設定すること。
・個人がアクセスしてきた資源と、個人が必要とする資源(たとえば時間と金)を確定し評価すること。
・目標を優先したり詳細にすること。
・複数の目標を達成するのに必要な資源にバランスをとること。
・過去の行動から学び、将来の成果を計画すること。
・計画の進展に合わせて、必要な調整を行いながら、進捗状況を監視すること。

⑯ コンピテンシー3-C: 権利、関心、限界、ニーズを主張する能力

このコンピテンシーは、高度に構造化された法的行為から個人自身の利害を主張する日常的な事例に至るまでの広い文脈で重要である。多くの権利や必要性が法律や契約で制定されまた保護されている。けれども、自己の(同時にまた他人の)権利、必要性、利害を確立し、評価すること、ならびにそれらを積極的に主張し、また擁護することは、最終的には個人次第である。

一方で、このコンピテンシーは、自分が方向付けた権利と必要性に関連するが、また他方では、(民主的制度や地方や国家の政治プロセスに積極的に参加するなど)集団の一員としての個人の権利と必要性にも関連する。このコンピテンシーは、たとえば次のような能力を意味する。

・自分自身の利益(たとえば選挙で)を理解すること。
・根拠とできる、明文化されたルールや原理を知ること。
・必要性や権利が認知されるように議論を組み立てること。
・手はずあるいは代わりの解決を提示すること。

(5) 調査の企画と生涯学習の構築にコンピテンシーの枠組みを使用すること

① 国際調査とキー・コンピテンシー調査

最近、新しい国際調査では、若者や成人が人生の課題に対処するために必要な知識と技能をどの程度持っているかを、初めて直接に測定している。特に、PISAとALLは、学習成果を国の文化を越えて比較することを可能にした。

調査は、鉛筆と紙を用いたテストで基本的には遂行されており、言語、シンボルそれにテキストを使用する能力(コンピテンシー1-A)に大きく依存しているのだが、若者や成人が保持する必要なコンピテンシーの測定に向けてかなりの進展がはかられてきた。たとえば、PISAの目的は、コンピテンシーの枠組みの背後にある知識と学習への省察的アプローチを持っている程度を確定することである。

生徒が知識を省察的に使用するようにどの程度に動機付けられているかを十分に測定することは容易でないが、出発点は、書かれたテキストのより深い意味と構成を省察することができるのかということを測定することである。このように、PISAの読解調査は、生徒が情報を探し出し、解釈するだけでなく、読み取ったものを省察し評価することができるかも知らせている。PISAは、読解における生徒の成績を６つのレベルのどれかに位置づける。あるテキストの中の情報を共通の日常的な知識と単純に結びつけるだけの能力しかない生徒は、レベル１である。これに対して、仮説を批判的に評価したり、対立すると予想される諸概念を扱うことができる生徒は、最高レベルであるレベル５に到達していると推測できる。

PISAの定義：

読解力とは、
自分の目標を達成し、自己の知識や可能性を発達させ、社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、使用し、省察する能力。

数学的リテラシーとは、
世界で数学が果たす役割を確認、理解し、よく根拠ある判断をし、建設的で関与し省察する市民として人生の必要性を満たすように、数学を使用し機能させるという能力である。

科学的リテラシーとは、
自然界および人間の行為でそこに加えられる変化について理解し、それに関する決定を下す助けとするために、科学知識を使用し、科学的問題を確認し、証拠に基づいた結論を引き出すという能力である。

調査で、次のステップは、認知能力を特定することを超えて、態度や構えの測定へと移行することである。PISAは、最初から、生徒の学習態度や動機を別の質問紙で測ることで、態度や構えの測定を基本的に行ってきた。このことは、たとえば、自己の目標に向けて何を学んだかを点検するなど、学習過程をコントロールすることで学習における自律を、生徒が実践している程度に関する情報を提供するものである。

PISA2006科学的リテラシー調査は、生徒の認知能力をテストする設問に加えて、生徒が科学的問題に疑問を持って接することの適切性と重要性を探査する。さらに、ALL調査は、チームを組んで働きながら他者と協同するという個人的能力を測定する実験をしてきた。しかし、これを、国際調査において実行可能な調査に変換することは難しい。

ここで提示したDeSeCo計画の全体的枠組みの価値は、３つの分野(道具を相互交流的に使用すること、異質集団で相互交流すること、自律的に行動すること)すべてでキー・コンピテンシーのより完全な測定ができるようなさらなる発展に向けた参照地点を提供し得たことである。このような発展に向けた将来可能な道は、次のことを含む。

- それぞれのコンピテンシーは孤立して使用されないという事実、またどの文脈でもコンピテンシー群が要求されるという事実を考慮して、コンピテンシーの特性表を構築すること。ひとつの方法として、このような特性表は、孤立した個人的コンピテンシーよりもそれぞれの生徒の成果の明細表を注視することで作り出されるであろう。
- より相互交流的なテストの道具を生み出すために、テストに情報・コミュニケーション技術を格段に多く使用すること。
- キー・コンピテンシーが社会的また経済的な充実に貢献するよう探求すること。

② キー・コンピテンシーと生涯学習

上記の枠組みは、学校で育成されることが必要なコンピテンシーにも、人生を通して発達させられるコンピテンシーにも、等しく適用される。学校で行われる調査にも、成人のコンピテンシーの調査にも、参照されるべき一つの枠組みをまた提供もしている。生涯学

習の概念の中心は、社会に出る前の教育で人生に適切なコンピテンシーのすべてが提供されるわけではないという主張であった。なぜならば、次の理由からである。

・年をとるにつれてコンピテンシーを獲得したり失ったりする可能性があり、コンピテンシーは、人生という期間を通して発達し、変化する。
・個人に対する要請は、技術や社会的・経済的な構造の転換の結果、成人の人生を通して個人が変化していくことを期待している。
・発達心理学は、コンピテンシーの発達は成人になっても終わりがなく、むしろ成人になっても発達は継続すると教えている。とくに、枠組みの中心課題であった、省察的に思考しまた行動する能力は成熟とともに成長するのである。

このような理解は、教育にも調査にも重要な意味を持っている。人間発達の進化論的モデルは、成人教育の目的に理論的な土台を提供している。さらに、このモデルは、標準という共通セットの代わりに、人生を通じて個人のコンピテンシーを測定するための否定しがたい根本原理を提供している。さらにまた、若者から成人まで全体をカバーする一貫した調査戦略を企画する根本原理も提供しているのである。

(6) この枠組みをどう発展させるか

① 複数の専門家と国々の間での共同的で多様な努力

OECDのDeSeCo計画は、広範な専門家や利益共有者の意見を寄せ集め、現代世界にとって必要なキー・コンピテンシーに関して一貫した、かつ広範に共同分担された分析を生み出すことを企図していた。それは、PISAとALLという二つの大きなコンピテンシーに関する国際調査を補完し、そしてそれとリンクしている。

図のように、この進行は、国によって異なる視点の下で培われた、先行研究や専門家の意見を持ち寄るところから始まった。それから、合意できる枠組みを固めるために、国際シンポジウムを開催した。1997年末の計画の始まりから、2003年に最終報告書を刊行するまで、このような様相が続いた。

以下のような４つの主要な活動が、この計画の核心である。

・概念がどのように使用され、定義されてきたかを考察した、コンピテンシーに関する先行研究の分析。全体をカバーするような枠組みにとって必要なものに向かうと、かなりの不一致が発見された。
・キー概念について共通理解を作ることを目的とした、コンピテンシーの概念の明確化。
・研究に基づいて専門家がおこなった最初のキー・コンピテンシー群選択。これには、様々な分野の研究者と専門家が含まれており、彼らは、政治的妥当性を伴うキー・コンピテンシーを定義するのに貢献できる共通の土俵を見つけるためにともに作業した。
・OECD加盟国に対してコンピテンシーの定義と選択の概観を請求。このことは、専門家の理論的な視点を、国の教育の必要性と優先課題を実際に組織することと関連させることを可能にした。

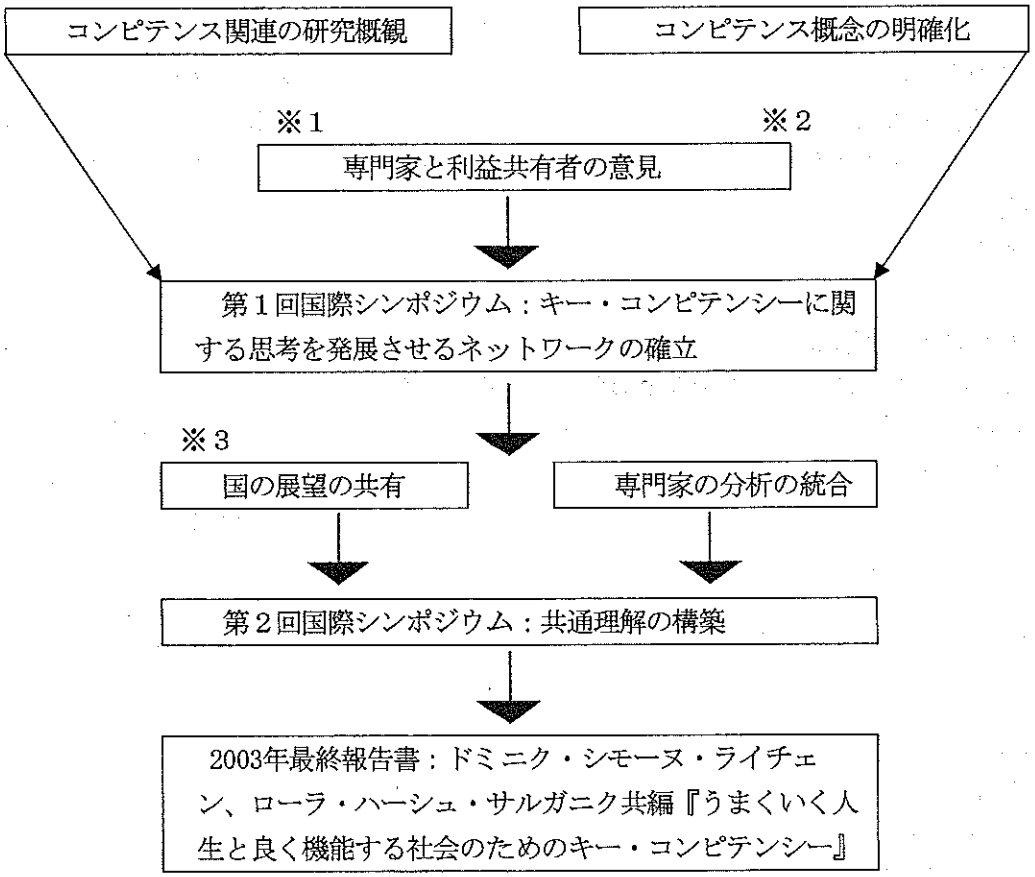
この過程に横たわる中心的な疑問は、文化や視点の異なる国々を越えて、あるいは一つの国の中にさえある複数の文化を越えて、キーと見なせるコンピテンシー群を特定することは可能なのかということだった。

一方では、共通の価値が異なる文化では異なって理解され得るということも知る必要が

あった。他方で、複数の国がその差異を認めながらも、共通の価値を確定できてきたということを、DeSeCo計画の中では指摘されてきた。この計画は、キー・コンピテンシーの枠組みが互換性を必要とする基本理念について、合意をある一群を確定することができた。多様な適用を認めながらも、志向の共通性に反映している。

この実験はOECD加盟国の中で実施されてきたが、類似の課題は他の国にも適用されるだろうし、それゆえに枠組みを定義するにはUNESCOとの緊密な協同が認められる。

DeSeCo計画の道筋



（福田　誠治）

※1 社会学者、調査専門家、哲学者、人類学者、心理学者、経済学者、歴史学者、統計学者、教育関係者

※2 政策担当者、政策分析者、労働組合、起業家、国立研究所および国際的研究所

※3 オーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、スウェーデン、スイス、アメリカ合衆国からのレポート

あとがき

教育課程実施状況調査は、知識の量や計算力を問うだけでなく、状況を批判的に分析・把握する力や、問題解決のために知識や技能を応用する力を測定し、また思考過程を確認しようとする点で、従来のいわゆる「テスト」よりは教育的なものとされている。実際には、本委員会が分析したように、教育課程実施状況調査はまだまだ不十分であり、かなりの問題を抱えている。ところが、文部科学省は、教育課程実施状況調査を旧来の「テスト」に引き戻しながら、悉皆(全員が対象)の「全国学力・学習状況調査」を2007年度から実施することを予定している。

「学力テスト」を大がかりにすれば、教育課題は解決するだろうか。われわれの結論は、「否」である。そのことは、1960年前後の「全国学力調査」いわゆる「全国学テ」の失敗が示していることであり、また、すでに続けられてきた各自治体の「学力テスト」の限界が証明している。

各自治体独自の小・中学校「学力テスト」は、文部科学省調べ(2005年4月)によると、2004年度段階で39都道府県および11指定都市で実施されている。そのうち24都道府県および７指定都市では、悉皆調査となっている。すでにテスト結果を公表している自治体も多くあり、県全体の結果を公表している自治体は28、市町村レベルの結果を公表している自治体は８あり、和歌山県では学校レベルの結果まで公表されている。

なぜこれほどまでに多くのテストが実施されているのか、その歴史をたどれば、意外に古い。日教組は、1951年の定期大会において「全国教育研究大会」の開催を決定し、同年11月に日光において第１回の教研が開催される。これは、それまで旧師範学校の付属学校が中心に開いていた教育方法の研究会に対抗して、つまり戦後新教育の批判を前提にして、教員たちの新しい教育研究活動を組織することにしたわけである。

これに対して、経験主義から能力主義へと学力重視の方針に変更した文部省は、1961年あたりから「正常な」教育研究活動を進めるために教育研究団体を組織してそこに国庫補助をあてることにした。正確には、1962年度より、文教予算の中に「教育団体助成費」が計上されたことによる。各県に組織された教育研究団体の実態は校長会であって、彼らが教育研究会なる団体を作るのだが、これが「教職員の自主的な教育研究活動」を行う教育研究団体であると政府からは見なされたのである。

日教組側からすると、それは、「文部省の研究協議会の構想」であり、「各県別の教育課程研究集会」から「中央の教育課程研究発表大会」までを意図した「官製職能研究団体の組織化」であるとしている。(『日本教職員組合40年史』201～202ページ)

たとえば、茨城県では、1962年８月に、県学校長会が主体となって茨城県教育研究会を結成し、各教科にわたって研究部を設けた。この年、茨城県より30万円の補助金を受け、総予算170万円で活動を開始した。1963年９月には、茨城県教育委員会は「学力向上対策協議会」を設置するほどの取り組みを見せた。県教育研究会は、1964年より国庫補助を受け、ピーク時となる1980年頃には国から140万円、県から140万円の補助を受け、会費を会わせて2000万円以上の予算を組んでいた。財政難から国の補助金は2000年度から打ち切られたが、県の補助は続いている。途中で、オイルショックにより紙代の高騰など事業経費が膨らむことに

なり、会費という形でテストの参加者から代金を徴収するなど、事業の運営は決して平坦なものではなかったようだ。

このような教育研究会がテストを主要事業とするようになるのは、全国学力調査、いわゆる「学テ」が破産した後のことである。全国学力調査は、1956年から1966年まで続くのであるが、中止された翌年、つまり1967年からテストを担ったのは、このような教育研究会であった。茨城県でも、「学力診断のためのテスト」が実施されている。ただし、この学力診断テストは、1965年度から開始されており、全国「学テ」の問題が表面化し、抽出方式に戻るなどの変更を補完するものとして早めに実施されていたと思われる。その後、このような補助事業は、学力診断テストの実施と、その結果をまとめた報告書「指導上の問題点とその改善策」刊行などに引き継がれていった。

補助事業対象のテストは、さらに、2003年５月22日付けの文部省事務次官通知「業者テストの偏差値を用いない入学者選抜の改善について」によって、業者テストが全面的に廃止になると、学力診断テストは拡大され、茨城県では即座に中学３年生向けの「総合学力診断のためのテスト」が開始された。

さらにまた、近年のことであるが、「低学力」批判と学力向上運動の中で、県教育委員会は、教育研究会などが実施する既存の「学力テスト」を公的な取り組みとして認知し、利用するようになった。このようないきさつで、地方自治体独自の「学力テスト」は、約40年の長きにわたって実施されてきたことになる。さらにまた、近年の「低学力」批判の世相の中で、たくさんの地方自治体が「学力テスト」に取り組むようにもなってきている。

では、その成果はあったのだろうか。本研究委員会の聞き取りによると、沖縄は本土復帰と学力格差是正の意気込みで他県と異なっているが、その他では、テストの中味はほとんど問題にされていない。気にするのはテストの点数、それも教科の合計点のみで、県平均に比べて「ちょっと社会が弱いなあ。今年は力を入れてやるか」というような程度の大まかな対応しか見られない。

確かに、テストの結果は、集計され、結果分析がつき、個人に返される場合もある。だが、個人に返されたデータも、分野別の出来・不出来か、個別・具体的な誤答を指摘されるだけで、その後の学習に生かされにくい指示になっている。とても、個々の学習の改善に結びつくような取り組みにまで発展していないのである。

また、テストの結果が、学校で実施されているカリキュラムや授業改善に使われた形跡はあまりない。むしろ、現場では、テストを実施するだけで事は終わったという雰囲気が強く、結果を利用するところまで進まないのである。

テスト結果を分析し、問題点を見つけ出し、追調査をして、「よい授業は何か」を確認するという作業は、きわめて高度・専門的な力量を要するが、そのような体制を各自治体でとってはいない。つまり、そこまで踏み込んで、テストの結果を生かせていないのである。

総じていえば、各自治体が長年にわたって実施してきた学力テストは、統一テスト一般に見られる弱点を露呈しており、「過ぎ去りし学習」結果に基づく学力状況を把握しようとするだけで、「低学力」あるいは「高学力」の原因をつかむところまで至らず、それぞれの子どもたちの学力向上には結びつきにくい仕組みになっているのである。「学力テスト」の規模を全国に拡大することは、こうした状況をさらに悪化させるだけである。

提　言

全国「学力テストへ」への見解

全国「学力テスト」への見解新聞報道によれば、文科省は2007年度から全国「学力テスト」を実施することをめざして、概算要求を行ったという。教育総研は、この動きに対して、従来の教育課程実施状況調査*による実態把握を重視すべきであり、過去の全国一斉学力調査の轍を踏むことを懸念する。なぜなら、競争的な「学力テスト」は、子どもや教師を抑圧し、学力の幅を狭めてしまうので、21世紀を生きるための学力を育てられず、学校現場を画一的な指導に追い込むからである。しかも、それは、学校評価の手段として利用される可能性が高く、学校や自治体を序列化することにより、過度の競争を煽る恐れがある。

子どもたちに豊かな学力をはぐくむために、いたずらに競争を煽る手段でなく、教育課程を評価するための手立てとして、教育課程実施状況調査のメリットをさらに発展させる方向を提案する。

国民教育文化総合研究所　「学力調査」研究委員会
（教育総研ホームページ　2005年８月）

---

*教育課程実施状況調査は、学習指導要領の定着度を測るために行われる調査である。これまで４回行われ、1981～83年度と1993～95年度は文部省が実施し、2001年度（2002年）と2003年度（2004年）は国立教育政策研究所が担当した。詳しくは、『教育総研年報2005」をご参照ください。（国民教育文化総合研究所）212～281ページ。『教育課程実施状況調査研究委員会報告書』のお問い合わせは、国民教育文化総合研究所まで。

提　言

「全国学力・学習状況調査」いわゆる「全国学力テスト」をどう考えるべきか

1.「全国学力テスト」は教育を破壊するのでやめよう

全国に一種類の「テスト」を悉皆調査で行うことは、点数による序列付けを生み出すだけであり、教育目的と人間評価をゆがめ、人間の尊厳を損なうものである。

学力に関する状況を把握することを目的にするにしても、全国的な悉皆調査はテスト競争をうながし、事前にテスト準備が行われることは疑いない。テスト対策を可能にするような調査は、一時的な見せかけの学力という不自然な結果を測定することになり、日常的な学力の状況把握にならないことになる。結局、「全国学力テスト」では学力の本当の姿は把握できず、調査の目的さえ果たせないことになる。

テスト結果が点数で表されると、尺度が一元化し序列付けが生じる。点数化されると、そこにばかり目がいくようになる。教員、親、行政など社会の目が、テストの点数にのみ向けられると、人間の幅の広い能力の発達を支援し、子どもたちの社会的な自立をうながすべき教育が、テストの点を取るための教育へと変質し、知識を覚える授業、技能を習得する訓練が日常化し、ひいては一夜漬け・丸暗記が横行し、しっかりした知識・技能や思考力・応用力がつかず、学力の土台を崩すおそれが大きい。こうして「全国学力テスト」によって、教育が破壊されることになる。子どもたちは自己のもつさまざまな能力やその可能性を見失い、親や大人は子どもたちの成長を素直に喜べなくなり、安心して学べる教育環境が破壊される。

結局、「全国学力テスト」は、それがかかげる目的を達成することはできず、教育的でもない。それは、日本において40年前に先人がたどった道でもある。われわれは、苦い歴史から賢く学ぶべきである。今まさに「学力」が問われているのは大人であって、歴史と教育への読解力がためされている。

学力の状況把握にならないような「全国学力テスト」を強行しようというのなら、文科省には別の意図があるのだと、われわれは考えざるを得ない。危惧されているように、テストの点数による序列だけで教育活動全般が管理されるようになると、教育の質の大きな低下を招くだろう。

2．テストの点数は学力評価のほんの一部であるという自覚を社会の隅々まで広めよう

人間が発達させる能力や社会が求める能力は、点数化できない部分がはるかに多い。点数化すれば、その点数になる部分しか見えなくなる。テストの点数はこのような危ういものとして自覚し、限定しながらそれを利用すべきである。

「全国学力テスト」で捕捉できるものは限られた教科の限られた知識と技能に偏り、測定部分が小さすぎて、学力の実態把握はほとんど不可能である。「全国学力テスト」にあてられる実施時間と設問数はきわめて限られており、長期の学習成果の全分野・全進度を網羅することはできない。せいぜい「計算力が強い」「思考力が弱い」というような大まかな傾向しかわからないであろう。「全国学力テスト」は、子どもたちのつまずきの因果関係を明ら

かにすることはきわめて困難であり、カリキュラムの改編や子ども個人の学習改善に生かすというような教育的な成果はほとんど見込めない。

学力の質を問うようなテストを作れた場合、たとえば地域の自然環境や社会環境を教材に生かしたら理解が進んだ、ある先生は思考力を育てるために味のある発問をしているというような分析が可能になるかもしれない。だが、現行の「学力テスト」では、そのような学力の質、学力発達の過程の分析を測定することは想定されていない。

学力テストを設計し、その結果から実態を読み取るのは、きわめて高度な能力を必要とする。このような専門家集団をそろえないと、テスト結果は生きてこない。

教育評価は授業など教育の活動に利用されてこそ意味のあるもので、教育の活動が終わって久しい後に測定されたとしても教育にならない。教育活動に利用できるような細部にわたる教育評価を行おうとすれば、結局のところ、授業と同じくらいの時間がかかることになる。したがって、教育評価は授業など教育の活動と切り離せないものであると考えた方がよい。

3．抽出方式による教育行政の質を評価することこそ必要である

テスト結果の公開が危惧されているが、現状では公開の可能性が否定されているわけではない。むしろ、現在の日本では、学校選択と絡めて積極的にテスト結果を公開しようとする向きもある。

しかし、テスト結果を地域、学校、学級別に公開することは、それぞれの学習条件の違いを無視することになり、教員や学校にとって責任をとれない事象に対する競争をあおることになる。これは、理不尽な競争である。そのため、教育問題の真の解決に結びつかない。

テスト結果を地域、学校、学級別に公開することは、差別と格差を助長し、それぞれの場で誇りを持って生きていくことが不可能になり、人材流出を引き起こすなど、社会問題につながるであろう。また、互いの信頼をもとに協力するという社会的関係を破壊するであろう。

教育行政には、全国の子どもの「学力の程度がどの程度のものであり、そこにどのような不足ないし欠陥があるかを知ること」が必要だとしても、それを目的とする学力調査は抽出方式で十分であり、現在の教育課程実施状況調査をさらに改善することで可能である。

全国規模の学力調査の目的は、地域による教育条件の差異、学習指導要領の適切性こそを測るべきものであり、また調査の結果は、機会均等の確保という点からみれば、低い部分に多くの予算を配分し、より力量のある教員を多く配置するなど、地域・学校による不公平を除去し、学習指導要領をより適切に修正することに使われるべきである。

国際学力調査PISAの結果を分析して、OECD事務総局は、「高い成績水準」と「学習成果の社会的平等」が結びつくことを指摘し、各国の教育行政へ示唆を与えている。しかし、日本における教育行政の対応はそのようになっていない。

4．教育評価を各教員が行うものである

学力テストを実施しても、何点ならば納得いくのかが不明であり、それを設定しても妥当性や明確な根拠もなく、責任問題には結びつかない。設問の難易度によって、テストの点数が変わってくることは誰もが知っている事実である。そうなると、関心はせいぜい平均点以上か以下かに向けられることになるが、教育や学習のなかみにかかわらず平均点以上も以下もいつも半分ずつ出てくることになっている。どんなに努力しても、必ず敗者が出てくると

いう仕組みは教育的でない。

格差社会についてよく指摘されているように、市場原理に基づく競争は強者の力をより強めるが、弱者は十分に能力を発揮できずに敗者となる。教育とは、力の「弱い」子どもたちがさまざまな能力を開花できるように支援することである。市場原理に基づく競争は、教育という活動にはなじまない。

授業評価は各教員が各教室のなかに取り戻すべきである。教育評価は、子どもたちを目の前にして、新たな学びを促すように、適切な時期にその場で行われ、処理されるべきものであり、点数を付けることではない。一人ひとりの子どもたちを見ると、さまざまな過程をたどり、さまざまな条件の中で学習が起きてくるもので、学びの姿は単純に法則化できないものである。子どもたちの学力発達を支援する教育という活動も、それぞれの教室、それぞれの学校で異なるものである。一人ひとりの必要性に応じて機敏に対応することこそ、教員にもとめられる専門性であり、教育活動はこの専門性に依拠すべきである。一人ひとりが違う子どもたちに合わせて支援していくという教育の仕事は、それぞれの教員に多様な対応を迫ってくる。したがって、教育という仕事の質は、一つの「テスト」で比べられるようなものではない。

教員の仕事は、勤務時間内に普通の授業を普通にこなしていれば基本的責任を果たしたというべきであろう。教育という仕事は、総合的なものであって、「学力テスト」で評価できるものではない。

学力調査研究委員会実施記録

2005年

7月2日	第1回学力調査研究委員会
8月30～31日	第2回学力調査研究委員会
10月2日	第3回学力調査研究委員会
11月3日	第4回学力調査研究委員会
12月4日	第5回学力調査研究委員会

2006年

1月15日	第6回学力調査研究委員会
2月28日	第7回学力調査研究委員会
4月9日	第8回学力調査研究委員会
5月21日	第9回学力調査研究委員会
6月11日	第10回学力調査研究委員会

学力調査研究委員会

委員長	遠藤	忠（宇都宮大学）
幹事	福田	誠治（都留文科大学）
研究委員	桜井	均（大阪府立大学）
	末藤美津子	（明治学院大学）
	田中	統治（筑波大学）
	馬場	久志（埼玉大学）
研究協力員	北村	和夫（駒澤大学）
	首藤	久義（千葉大学）
	高橋	美紀（相模女子大学）

2006年7月発行
国民教育文化総合研究所
東京都千代田区一ツ橋2-6-2　日本教育会館6階
TEL 03-3230-0564　FAX 03-3222-5416