

社会認識の質的な成長をめざす授業の研究（４） ～知識の階層化でみた大学入試センター試験～

蒼下 和敬（長崎県立長崎東高等学校）

福田 正弘（長崎大学教育学部初等教育講座）

1. 問 題

社会系教科（本稿では小学校社会科・中学校社会科・高等学校地理歴史科及び公民科をさす）は、子どもたちが将来社会において合理的な意思決定ができるよう、その判断根拠となる科学的な知識の形成を保証することが求められている。このような課題意識は、現在、社会系教科教育の研究者や現場教師の間で広く認識され、多くの理論や実践の蓄積がなされている。筆者らも、森分（1978）の科学的探求型の授業構成理論を参考にして、小学校・中学校・高等学校において、科学的な知識の形成を保証する授業法を実践的に検証してきた（蒼下・福田,2009b,2010）。

しかしながら、実際には社会系教科教育の現場では、こうした研究の成果はほとんど受け入れられていない。例えば、高等学校地理の場合、現実には、用語や地名などの情動的知識を詳しく説明し、効率的に定着できるよう整理することを指向した授業が現在でも主流である（蒼下・福田,2009a）。今日、社会系教科が掲げる「社会認識を通して公民的資質を育成する」という目標は、建て前的なものとみなされ、教科指導現場における現実との間に大きな乖離が生じている（谷本,1994）。そして、こうした矛盾は、学習者である子どもたちがもつ社会系教科に対する印象にのみでなく、学力としての社会認識の実態にまで色濃く反映されてしまっている（蒼下・福田,2009a）。

なぜ科学的な知識の形成を可能にする授業の有意性が認知されながらも、実際にはそれらが教科指導の現場に拡がらず、情動的知識や概念の効率的な伝達と定着を重視する指導が主流となっているのだろうか。

2. 目 的

本研究では、特に高等学校において、実質的に教科指導現場に大きな影響力をもつ大学入試センター試験に焦点を当てて、その問題を知識階層別に分類して分析することで、大学入試センター試験は、高等学校の社会系教科指導にどのような学力を身につけさせることを求めているのかを明らかにする。また、社会認識の質的な成長の保証をめざす社会系教科指導法によって、大学入試に対応できる学力も十分に保証できる授業を実現するには、どのような点を重視した指導をする必要があるのかを考察する。

3. 方 法

本研究では、上述の「目的」にもとづき、以下の方法で考察してゆく。

1) 高等学校の教科指導と大学入試センター試験の関係性

社会系教科授業の方向性を探る上で、大学入試問題に着眼する意義を、先行研究や教科

指導現場の実情から明らかにし、大学入試センター試験に対する教科指導現場のどのような認識によって、授業が規定されているのかを考察する。

2) 知識の階層化でみた大学入試センター試験問題

高等学校の社会系教科指導に大きな影響を与える大学入試センター試験の出題傾向を、知識の階層という視点から捉えることによって、大学入試センター試験はどのような学力を要求しているのかを明らかにする。また、知識階層別に分類された大学入試センター試験問題の正答率を明らかにする。これらの考察によって、大学受験に十分に対応できる学力を保証するために、授業ではどのような点を重視して指導することが大切かを明らかにする。

4. 研究内容

4. 1 高等学校の教科指導と大学入試センター試験の関係性

①なぜ大学入試センター試験を分析することが教科指導研究に繋がるのか

本研究は、科学的知識の形成をめざす授業の重要性は広く認知されながら、なぜ教科指導現場レベルには受け入れられないかを検討するものである。科学的知識の形成をめざす授業は、森分(1978)らによって理論研究が進み、その後多くの地理教師や研究者によって、実践や分析などがなされている。長崎県内においても、筆者(2009b)や宅島(2009a,2009b)らがこうした教科指導法にもとづいた授業を実践している。しかしながら、これらの実践はまだまだ異端視され、こうした指導を続けていると、特に教科指導の現場から「興味関心ばかりを重視しすぎており、知識が身につかない」「受験の点数に直結するのか」「理念は分かるけれど、進学校には向かない」などといった懐疑的な指摘を多くうける。実際に、社会系教科教師の中には科学的探求型授業の理論や方法を理解し、また実践経験のある者も多い。しかしながら、それらの教師の普段の授業を見てみると、科学的探求型の授業構成は採らず、今日主流となっている情動的知識・概念の効率的伝達と定着を図る授業スタイルを採っていることが多い。その理由を聞いてみると、必ず前述のような「受験指導には向かない」といった旨の回答が返ってくる。

なぜ、研究や実践の多くは、その有意性は認められながらも、教科指導の現場では受け入れられないのか。それは、現場の「受験指導には向かない」という声に象徴的に反映されているのではないだろうか。前田(2006)は、「我が国の社会系教科教育における学力像を明らかにしようとする研究は、これまでも多くの先行研究がなされてきた。しかし、従来の研究では多くの場合、学習指導要領や教科書を分析対象として学力像が導出されてきたため、作成者によって構想された学力像を明らかにすることはできても、本当に作成者が構想した通りに授業が展開され、学力が獲得されたのか、という点について実証的に明らかにするものとはなっていない」(p.299)と述べ、授業の前段階のみでなく、授業後の成果を見る評価問題を研究対象として捉えることを重視している。特に上級学校への進学を希望する生徒が多い学校(以下便宜的に「進学校」と略記する)では、大学入試において生徒に対して結果を保証することが求められる。これらの学校現場において、「これからは〇〇の力を育てるべき」という学習指導要領と、「実際の問題では、××の力が問われた」という大学入試問題とでは、否が応でも実績として残る後者の方が影響力が大きい。

こうした背景から、前田(2006)は、「教育現場の意識は(中略)入試問題にも向けられており、入試問題のあり方が授業のあり方を強く規定する要因の一つとなっている」(p.300)と指摘している。いくら優れた指導法研究や授業実践が積み重ねられようとも、それが実際に大学入試に対応する学力を保証すると証明されない限り現場には受け入れられない。大学入試が受験者に対して提示する問題は、大学で勉学をする上で最低限必要な学力をどのくらい備えているかを問うものであるが、それは間接的には、圧倒的な影響力から、高等学校の教育現場に対して、高校生で習得させるべき学力を具体的に示唆することにもなる。つまり、大学入試問題で問われている問題の質を、高等学校の教科指導の現場が正しく把握し、指導に反映させることが、大学入試に対応できる学力を保証するために重要である。

本研究では、数多くある大学入試問題のうち、制約上の関係から、「大学入試センター試験」(以下便宜上「センター試験」と略記する)の「地理B」を対象として取り上げる。センター試験それ自体は、あまりに有名な試験でありここで詳説する必要もないが、2009年の総受験者数は50万人を超え、地理Bだけでも約11万人が受験する日本最大の統一試験である(大学入試センター,2009a)。現在、ほぼすべての国公立大学の一般入試では一次試験としてセンター試験の受験を課し、私立大学においても全593大学(文部科学省,2008)のうち487大学(全体の82%)がセンター試験を利用した入試制度を導入している。センター試験の平均点は、6教科7科目(900点満点)の場合565.5点、5教科7科目(900点満点)の場合585.6点となり、各教科・科目は全平均60点前後となるように作成されている(ベネッセ,2009)。これは、あらゆる大学へ進学を希望する受験生の学力を、全国レベルの共通した試験で測ることをめざしており、「難問奇問を排除した、良質な問題の確保」(大学入試センター,2009b)に努め、高等学校で学習した教科書レベルの基礎的・基本的な学力を問うためである。このように、大学入試の中でもセンター試験は一般試験を受ける受験生の大部分が関係するため、特に進学校の教科指導では大きな影響を受け、センター試験へ向けての指導を重視した教科指導が展開されているため、進学校における教科指導の在り方を考察する上で最も適切かつ重要な対象だと判断した。

②教育現場はセンター試験をどのように捉えているのか

筆者は、別稿(杉・田,2009a)において、進学校では情動的知識・概念を効率的な伝達・定着を重視する指導が主流であることを確認した。そして、前項では進学校の授業の在り方は大学入試の動向に強く影響を受けることを確認した。

この二点をふまえると、社会系教科指導の現場は、「生徒に対して、大学入試に対応できる学力を保証するためには、より多くの内容を整理し、効率的に生徒に理解させなければならぬ」という考え方が根強いことが見えてくる。この考え方にもとづくと、最も効率的かつ効果的な受験指導は、知識の系統的・網羅的指導であるということになる。菊池(2009)は、生徒の興味関心を喚起することによって活きた学力の形成につなげようと地理教材の工夫を研究する中で、「現行の学習指導要領では(中略)事例主義を導入した具体的な学習ができるような配慮を求めている。しかし、大学受験対応の学習という制約の中では、世界各地の網羅的な学習がニーズとして求められている」(p.19)と述べるなど、大学入試が個別的な知識を網羅するよう求めているという認識が実際に広がっている。実際はどうか。

次の例題①は、2009年実施のセンター試験地理Bのなかで、最も正答率が低く、全体の17.5%しか正答しなかった問題である(Benesse,2009,p.113)。

例題①

問) 次の①～④の文は、図(カナダの地図)中のバンクーバー(ヴァンクーヴァー)、エドモントン、トロント、モントリオールのいずれかの都市の産業について述べたものである。トロントについて述べた文として最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

- ① 内陸水運の起点に位置する港湾都市であり、繊維をはじめとする多様な工業が発達した。
- ② 豊富な石油・天然ガスなどの資源が周辺にあり、化学工業が発達したほか、穀物の集散地ともなっている。
- ③ カナダ最大の人口を有し、金融・保険の中心地となっている。
- ④ 水運・陸運の要衝であり、農林水産物・鉱産物の集散地として発展した。

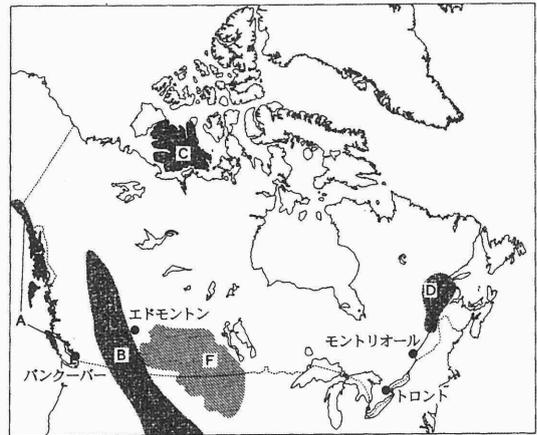


図 1

(2009年本試験、第5問 問1(29) p.164)

この問題は、カナダの地図を参考にしながら、「この都市はどのような特色を持つ都市か」と問い、トロントに該当する説明をした文を選ぶ問題である。地図を見ると、それぞれの場所の位置こそ分かるものの、それぞれの都市ごとに個別の情動的知識がなければ、正答(③)を選択することはきわめて難しいものである。地誌分野においてカナダの都市を学習し、かつそれぞれの都市の特徴を適切に把握していなければ難問と捉えられるであろう。しかし、こうした知識を持っていれば、正答を選択することは容易であろう。

次の例題②は、平均正答率は57.4%であったが、実際には成績上位者層平均(センター試験における偏差値60以上の受験生の平均)と下位者層平均(偏差値40未満の受験生の平均)の間で正答率に34.7%もの大差がついた問題となっている(Benesse,2009,p.114)。

例題②

問) 次の図1は、図2中のX地点付近で見られる地形を模式的に示したものである。この地形を説明した文として最も適切なものを、下の①～④から一つ選べ。

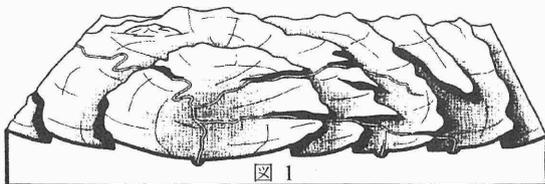


図 1

- ① 活断層に沿って河川が侵食した直線状の谷地形がみられる。
- ② 石灰岩が化学的に侵食されたなだらかな階段状の台地がみられる。
- ③ 地質構造を反映した非対称な断面をもった丘陵地がみられる。
- ④ 火山噴火によって流出した溶岩流からなる台地がみられる。



図 2

2009年実施センター試験地理B本試験 第1問 問8(8) p.143

例題②は、別の図の「X」地点(フランス北東部付近)に見られる地形の模式図が、どのような地形であるのかを読み取り、その地形の特徴を正しく述べたものを選択することになる。まず、図を分析することになるが、これにはケスタと呼ばれるフランスパリ郊外のシャンパーニュ地方やアメリカ五大湖周辺に見られる特徴的な地形であることを視覚的に知っていなければ、何の図かを理解することは難しいであろう。さらに、その地形の形成要因を他と区別できるだけの知識をもっていなければ正しい選択肢(③)を選択することはきわめて難しくなる。逆に、地点「X」についての情報を知っていたり、模式図から問われているのはケスタであり、ケスタがどういう特徴をもつか知っていれば、解答に迷うことはまずない。

こうしたセンター試験の出題内容を受けて、予備校や出版社、教科指導現場ではセンター試験の分析が行われている。

赤松(2009)は、高校の現場の地理教師向けに出す月刊誌の中で、センター試験分析を行っている。赤松は、まず、過去3年分にどの単元や領域から出題されたかという「出題内容」を分析し、「(特定の領域が出題されているとしても、他の領域の知識も)小問として出題されることが多く、全体的な学習が必要である」としている。つづいて、「出題形式」についての分析から、「図表やグラフの判読問題が多い」とし、「今年度の地理Bの問題を分析したところほとんどの問題について、教科書の本文や図版などで扱っている。(中略)過去の問題を多く解くことで慣れる必要がある。(中略)多くの問題をこなすことがたいせつである。」(p.13)として、教科書を網羅的に学習し、より多くの問題を繰り返し演習して定着させることがセンター試験対策では必要としている。

また、センター試験を研究対象とした前田(2006)は、近年は「知識の想起だけを判定している『知識問題』の出題割合が低下し、『技能問題』『思考問題』といった、知識の獲得の有無以外の学習成果を判定しようとする問題の出題割合が上昇傾向にある」(p.301)とする一方で、問題を解答する際に必要な知識数(すべての問題を解く上で活用された知識の数であると考えられる)を分析すると、「依然として解答するために獲得が求められている知識の大部分は個別的知識で構成されていることも読み取れる」(p.302)とし「センター問題は、依然として個別的知識を中心としたより多くの知識の獲得を解答者に求める問題構成になっている」(p.302)と指摘している。こうした背景から、前田は、「センター問題によって規定される現行高等学校地理教育の学力像は、より多くの国や地域の特徴について記述した知識を、できるだけ詳細に獲得することで社会を地理的に認識させようとするものであり、この学力像に基づいて行われる授業は、『知識重視の網羅型地誌学習』になると結論づけることができよう」(p.303)と述べ、現在の高等学校地理教育が、情動的知識・概念を整理し、効率的な伝達と定着を図るスタイルになっている背景を分析している。

しかしながら、こうした捉え方には一致しない内容もセンター試験には出題されている。そして、そうした問題は、全体的な正答率が低かったり、成績上位者と下位者の間に大きな差が開いていたりする。次ページの例題③はそうした出題例の一つである。この問題の全体の正答率は46.1%と比較的低く、成績上位者層平均と成績下位者層平均との間に36.8%と著しく差がついた問題となった。

例題③

問) 都市は、その立地や機能により異なる特徴を有する。次の表 1 は、日本のいくつかの都市について銀行本・支店数、第 2 次産業就業者の割合、昼夜間人口指数*を示したものであり、カ～クは仙台市、千葉市、浜松市のいずれかである。表 1 中のカ～クと都市名との正しい組み合わせを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。

表 1

* 昼間人口 ÷ 夜間人口 × 100

	銀行本・支店数 (店)	第 2 次産業就業者 の割合 (%)	昼夜間人口指数
カ	208	15.3	107.7
キ	104	19.2	97.2
ク	76	37.0	100.7

	カ	キ	ク
①	仙台市	千葉市	浜松市
②	仙台市	浜松市	千葉市
③	千葉市	仙台市	浜松市
④	千葉市	浜松市	仙台市
⑤	浜松市	仙台市	千葉市
⑥	浜松市	千葉市	仙台市

統計年次は、銀行本・支店数が 2008 年、第 2 次産業就業者の割合と昼夜間人口指数が 2005 年。
国勢調査などにより作成。

2009 年実施センター試験地理 B 本試験 第 4 問 問 5(25) p.162

例題③は、3 都市の銀行本・支店数、第二次産業就業者率、昼夜間人口指数が、それぞれ地域の離れた仙台・千葉・浜松のどれに該当するかを問うた問題である。この問題は、仮に仙台に住んでいたとしても、全く離れた千葉や浜松と金融機関の本支店数を比較したことがある受験者はほとんどいないであろうし、おそらくはここまで詳細な数値データを知識として地理の授業で把握させることは不可能である。従って、仙台がどのような都市か、その特徴を知っていたとしても、それがすぐに解答に直結する性質の問いではない。

解答の方法として考えられるのは、まず浜松市が東海地域の都市であることとオートバイで有名な企業の所在地ということを知っていれば、第 2 次産業就業者率が高い「ク」と推論することは可能であるが、すぐに確定することはできない。千葉も工業地域を持ち、仙台も東北屈指の工業都市であるし、何よりこのままでは仙台と千葉の区別がつかない。ここで判別の鍵となってくるのが、各都市を「都市の階層性」という観点から捉えることが出来るかどうかという点である。仙台は東北の首位都市であり、いわゆる地方中枢都市としての機能を持ち、自立した自らの都市圏を持つ。このことから、周辺地域から多くのヒト・モノ・カネを吸収することができるため、金融機関の本支店の立地にも有利で、かつ昼間の労働人口が都市内部に集中することになる。一方の千葉は、大都市ではあるものの、世界的都市である東京の衛星都市的性格が強く、都市機能も東京都心部に大きく依存することが推定される。従って、金融機関の本店は東京に立地すれば、千葉を管轄することもでき、その必要性は相対的には仙台よりは低く、かつ昼間は東京に多くの労働人口が流れるため、昼夜人口指数も低くなる。よって正答は(①)となる。

この例題③は、確かに個別の情動的知識がなければ解けない問題ではあるが、その一方で個別の情動的知識を持っているだけで正答にたどり着ける問題でもない。そして、解答のプロセスで利用した知識自体は、それほど細かい知識でもない。この問題は、まず表に示してある数値からその都市の特徴(階層性)を想起することが求められる。また、具体的な 3 都市の相対的な階層性をランク付けすることも求められる。そして、表の「カ」～「ク」都市の階層性順序と仙台・千葉・浜松の階層性順序を照合するというプロセスが求められる。

る。個別の具体的な都市を事例として、データをもとに比較・推論をするという点で、かなり高度な応用的思考をする必要がある問題である。こうした問題は、応用力を働かせなければ解けない問題であるといえる。

以上、センター試験において、正答率が全体的に低い問題や、正答率に成績上位層と下位階層で大きく差がついた問題についてみてきた。これらの問題は、いわゆる「難問」として認識されることになるが、これまで見てきたように、何を以て「難しい」とするかの性質がそれぞれ異なっていることがわかる。センター試験では、どの性質の問題も受験生は必ず向き合わなければならない、その性質の違いを区別し、理解した上で臨まなければならない、難問に対して正答を得る確率は上がらない。

そこで、それらの問題で問われている内容や利用する知識はいかなる質のものであるのか、その違いに着目したセンター試験の分析を行ってみたい。

4. 2 知識の階層化でみた大学入試センター試験問題

①知識の階層性モデル

センター試験の問題は、受験者に対して、どのような知識を活かして解答することを求めているのであろうか。筆者は、知識の質的な違いを「科学的知識の構造」として理論化した森分(1978)や岩田(2001)らの成果を参考に、社会系教科の指導や評価に活用できるよう、「知識の階層性モデル」として提案した(図1)。以下、知識の階層性モデルの概要を示し、実際にこのモデルを使って、センター試験問題を分類・分析することで、センター試験が問うている知識の質を考察してみたい。なお、知識の階層性モデルの根拠や経緯についての詳細は別稿(軒・福田,2009b)をご覧ください。

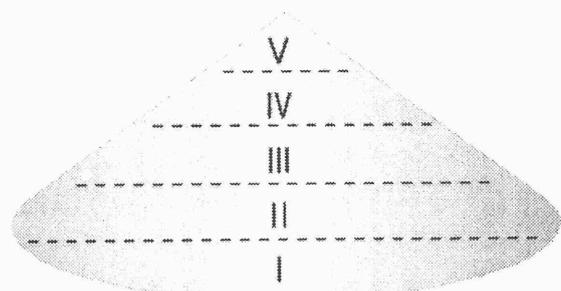


図1 知識の階層性モデル

V、事象・系統を超えた説明

IV、事象についての「推論」による説明②

III、事象についての「推論」による説明①

II、事象についての「分類」・「解釈」による説明

I、事象についての「情報」

* 知識階層の説明

- ・「I：事象についての『情報』」…いつ・どこ・だれなど時間・空間的に無限に存在する基本的情報。これ自体は事実を列挙しただけで、意味を持たない。
- ・「II：事象についての『分類』『解釈』による説明」…いかに・なに・どのようななど、分類や経緯・構造を既存の概念によって解釈的に説明するもの。
- ・「III：事象についての『推論』による説明①」…事象の原因や背景を、既存概念によって解釈的に説明したもので、応用性を持つには至らない。
- ・「IV：事象についての『推論』による説明②」…事象の原因や背景を、近似事例や反証事例との関連性から論理的に整理し、科学的な応用性を持つもの。
- ・「V：事象・系統を超えた説明」…諸学問系統を越えた、世界や人類についての普遍的な知識。科学的検証や経験の枠を超えた神学的・形而上学的なもの。

②知識の階層性モデルによるセンター試験問題分類

実際に「知識の階層モデル」にもとづいて、センター試験の問題を1問ずつ分析してゆく。分析の際には、主観的な判断を避けるため、宅島大堯氏*の協力を得て、筆者と宅島氏がまずそれぞれで問題を分類した。分類の結果に相違が生じた場合は、両者で協議した上で修正した。例えば2009年実施のセンター試験地理Bの場合、出題数は37問であったが、そのうち3問で両者の分類結果が異なり、協議・修正することとなった。

先ほど、2009年のセンター試験のなかから例題①～③を紹介したが、それらを知識階層別に分類し直してみると、次のようになる。例題①は、知識階層では「Ⅱ」（社会的事象についての分類や経緯・特徴を問うた問題）に該当する。この階層に分類された問題は、その対象がどのような特色を持っているかを分類して説明できる知識がなければ正答を得ることは難しい。例題②は、知識階層「Ⅲ」（社会的事象の背景や根拠に対して既存の知識の範囲内で解釈的に推論させる問題）に該当する。この知識階層に分類された問題は、図や表などの資料によって示されたものも多く、それらを読み取ることによって資料が示唆するものと既存の個別性の高い情動的知識を結びつける必要がある。そして例題③は、知識階層「Ⅳ」（社会的事象の背景や根拠に対して理論や法則といった体系的に整理された科学的な知識を用いて論理的に推論させる問題）に該当する。この知識階層に分類された問題は、仮に出題に関係した個別性の高い情報知識を持っていたとしても、それらを包括する理論や法則といった科学的な知識による推論をしなければ正答することは難しい。なお、センター試験では、多肢選択・マークシート方式ということもあり、例えば地名など個別の情報知識それ自体を一問一答のように問う出題はされず、基本的には知識階層「Ⅰ」は見られない。また、知識階層「Ⅴ」に相当する知識を必要とする問題も、評価がきわめて難しいため、これまでのところ出題はされていない。実質的には、知識階層「Ⅱ」・知識階層「Ⅲ」及び知識階層「Ⅳ」の3種類を問う出題がなされていた。

センター試験が問題において問うている知識は、すべて同質のものであると考えることはできない。知識を階層化して捉えることによって、受験者に求めている学力を具体的に明確にすることができ、また個々の受験者が今後身につけるべき自分の課題を適切に把握することができるようになる。

本稿では、2001年から2009年までに実施されたセンター試験地理B（本試験）の全問題を知識の階層別に分類した。分類の結果を示した基礎データは、本稿最終ページに掲載しており、次の図2には各年の知識階層別の出題構成を示している。

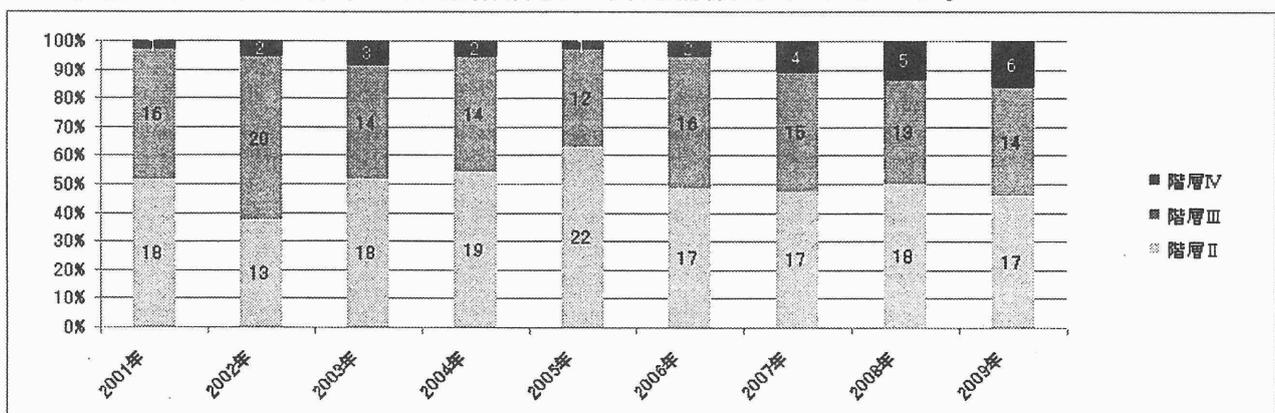


図2 センター試験地理Bの知識階層別にみた出題構成（数字は問題数）

図2をみると、例年出題35～37問中約半分が階層「Ⅱ」に分類される知識を問う出題となっている。すなわち、問題の半分は個別的知識や概念の有無や正誤それ自体を直接問う内容になっていることがわかる。一方で、残りの半分は、知っている個別的知識や概念を直接問うのではなく、推論によって解答を導き出させる出題がなされている。このうち、知識階層「Ⅲ」を問う問題（既存の知識の範囲内で解釈的に推論させる問題）は、従来は知識階層「Ⅱ」と同程度の割合で出題されていたが、近年、特に高等学校学習指導要領の改訂にもとづいた新課程体制での試験となる2006年以降、その割合は漸減し、代わりに漸増しているのが、理論や法則といった体系的に整理された科学的な知識を用いて論理的に推論させる、知識階層「Ⅳ」に相当する問題である。

前田(2006)は、「センター問題は、依然として個別的知識を中心としたより多くの知識の獲得を解答者に求める問題構成になっている」と指摘している。前田は、センター試験の地理Bすべての問題を解いていく上で解答するために活用することが想定される個別的知識を総カウントし、示唆される個別的知識の総数が「近年においては、むしろ増えている」(p.302)ことを論拠としてそう判断している。

しかしながら、図2では、個別的知識を直接問う問題は半数程度であり、むしろ新課程に入り漸減し始めていることがわかる。ただし、知識階層「Ⅲ」や「Ⅳ」といった上位階層に分類された知識が増えたからといって、知識階層「Ⅰ」や「Ⅱ」といった下位階層の知識が不要になったわけではない。解答過程でこそ、引き出される知識は高次なものであるが、こうした高次な知識が活きた理論として科学的な応用性をもつためには、「常に特殊な事実や過程についての知識に裏付けられている必要」(武元,1983)がある。理論や法則といった高度な知識は、丸暗記しただけでは、それ自体を個別的知識化させてしまうだけで応用性をもつことはない。高次な知識は、多数の低次な個別的知識を具体的に比較検討していった結果形成されるものであり、個別的な情動的知識の役割は軽くなっている訳ではない。高次な知識を形成させることは、個別的な情動的知識を具体的に検討のなかで身につけると同時に、み方考え方や分析の方法といった応用力をはぐくむことにより、授業では扱わなかった他の個別事例への対応も可能となるのである。

センター試験では、従来から、個別の情動的知識や概念の有無を直接問う出題(知識階層「Ⅱ」)や、図や表などの資料が示唆するものを解釈的に推論して解答する必要がある問題(知識階層「Ⅲ」)などの出題も続く一方で、近年は理論や法則といった科学的で応用力のある知識(知識階層「Ⅳ」)を活用して物事を推論することができるかどうかを問う出題が増加している。ここから、「応用力のある知識」の出題を増加させることで、単なる個別的知識や概念を知っているかどうかのみを問うのではなく、知識階層の低次な個別的知識から高次な応用力を持つ科学的知識までを適切に活用できるかどうかの総合的な評価を意識して作問されていることが伺える。

③知識の階層化で見たセンター試験問題の正答率

応用力のある科学的知識(知識階層「Ⅳ」に相当)を形成させる必要性を示唆する結果がもう一つある。それは、知識階層別に分類してみたセンター試験の平均正答率である。筆者は、知識階層別にみたセンター試験問題の正答率を調べるため、基礎データとなる各問題の平均正答率の提供を大学入試センターに求めたが、作問上の重要な資料であるため

公開していないとして協力は得られなかった。代わりに、大学入試センターは、「試験問題評価委員会報告書」をまとめ公開している。この報告書には、問題によっては「正答率は〇割前半であった」などの記述がなされることもあるが、数字がおおまかな上に、すべての問題に対して説明がある訳でなく、かつ平成 21 年の報告書ではほとんど記述されなくなっているため分析対象とするには厳しい。そこで、ベネッセコーポレーションが志望大学の合否判定サービスのために、センター試験後に全国の受験生から回収する自己採点シートを分析した「大学入試センター試験徹底分析」を過去 3 年分(2007~2009 年)入手し、各問題の正答率分析の対象とした。なお、ベネッセコーポレーションでも 2006 年以前の分析冊子は廃棄してしまっているために、それ以上さかのぼって分析することは断念せざるを得なかった。次の図 3 はその結果を示したものである。

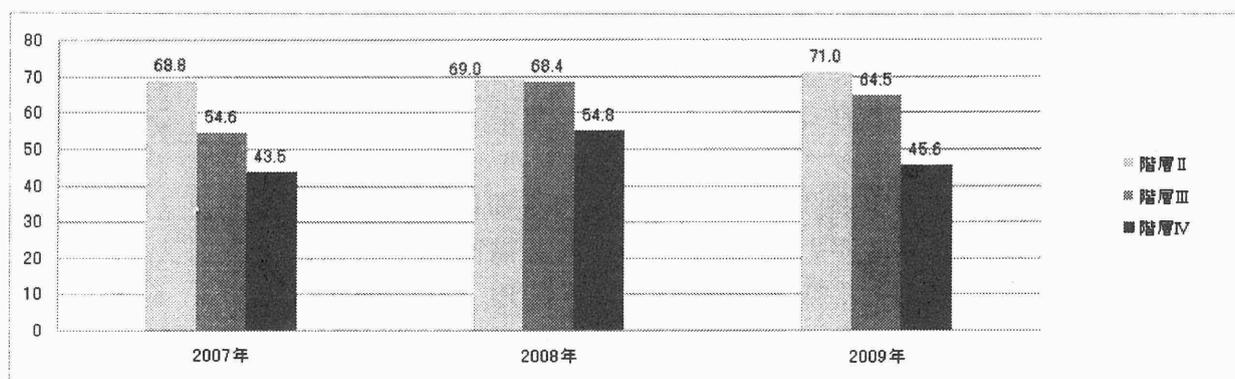


図3 知識の階層別に見たセンター試験問題の平均正答率 (%)

図 3 をみると、知識階層「Ⅱ」からより高次の知識階層「Ⅳ」になるに従って、どの年も正答率が低くなっていることがわかる。大学入試問題地理 B の平均点が、2007 年度は 58.41 点、2008 年は 66.36 点、2009 年度は 64.45 点(大学入試センター,2007-2009)であったことを考えると、階層が低次の知識を問う問題では比較的正答率が高いのに対して、階層が高次の知識(特に知識階層「Ⅳ」)を問う問題では正答率が低く、結果として受験生の足を引っ張っていることになる。センター試験において高得点を得られ、かつ他の受験者に対して差をつけさせることができるかどうかは、知識階層「Ⅳ」にあたる科学的で応用力をもった知識を形成させられるかどうかで大きく変わってくるであろう。

5. まとめ

本稿では、大学入試センター試験の実施問題を知識階層別に分類して、その出題傾向を分析することで、大学入試センターが受験者に求める知識の質を明らかにした。従来からのセンター試験に対するみ方である、既存の知識や概念を問う問題が多いことは依然として続いてはいるものの、単純に知識や概念の有無を問う問題は半分程度に抑えられ、知識や概念を持っていても図や表などの資料を分析・読解する力がなければ正解できない問題や、理論や法則といった科学的で応用力のある知識を活用して推論しなければ正解できない問題が増加していることがわかった。特に、科学的で応用力のある知識を問う問題は、現在のところ全体の正答率が低く、大学入試に対応できる学力を保証する意味でも受験生に身につけさせることが課題である。進学校では、授業において個別の情動的知識や概念を整理し、効率的に伝達して生徒に定着させ、問題演習によって傾向に慣れさせるスタイ

ルの授業が主流であった。しかしながら、科学的で応用力のある知識は、効率的な暗記によって習得させることは難しく、個別の事象を具体的に比較検討し、自ら獲得する過程を経なければ、科学性や応用性を発揮することはできない。一方で、科学的で応用力のある知識の形成をめざす授業は、新傾向の入試問題にも応用力を活かして対応でき、また個別の情動的知識も知識の構造の中で関係づけながら身につけることができる。

2009年に公示された新しい『高等学校学習指導要領』では、「(地図や地形図、写真や資料などを読み取り活用する)地理的技能を身に付けさせる」ことや「諸事象の空間的な規則性、傾向性やそれらの要因などを系統地理的に考察」することが以前よりもさらに強調されている。センター試験も当然こうした流れを考慮した作問がなされることになり、科学的で応用力のある知識の形成を保障する授業は、進学校における有効的な受験指導としても、その可能性を検討する価値が十分にあるのではないかと考える。

6. 参考文献

- 赤松輝夫(2009)「大学入試センター試験」二宮書店『地理月報』2009年4月号 No.510
- ベネッセコーポレーション(2007)「2007年度センター試験徹底分析」『View21』3月号,pp.122-133
- Benesse 進研模試編集部(2008～2009)『2008年度大学入試センター試験徹底分析』
- 大学入試センター(2006～2009)「試験問題評価委員会報告書(地理歴史)」・「大学入試センター試験 実施結果の概要」
- 大学入試センター「大学入試センターの役割」<http://www.dnc.ac.jp/gaiyo/yakuwari.htm>
- 岩田一彦(2001)『社会科固有の授業理論・30の提言』明治図書
- 菊池康(2009)「映画から見える現代世界(地理への教材化)」長崎県立長崎東中学校・東高等学校「長崎東中学校・長崎東高等学校紀要」第20号
- 蒼下和敬・福田正弘(2009a)「社会認識の質的な成長をめざす授業の研究(1)」長崎大学教育学部「教育実践総合センター紀要」第8号
- 蒼下和敬・福田正弘(2009b)「社会認識の質的な成長をめざす授業の研究(2)」長崎大学教育学部「教育実践総合センター紀要」第8号
- 蒼下和敬・福田正弘(2010)「社会認識の質的な成長をめざす授業の研究(3)」『長崎大学教育学部紀要教科教育学研究』
- 教学社(2009)『2010年版 センター試験過去問研究 地理B』
- 前田耕平(2006)「より高度な学力保証を求める大学入試センター試験問題の改善-現行高校地理教育に対する一つの改善策として-」中国四国教育学会『教育学研究紀要』第52巻
- 文部科学省(2009)『高等学校学習指導要領』
- 森分孝治(1978)『社会科授業構成の理論と方法』明治図書
- 宅島大亮(2009a)「地図はうそつき？」日本教育工学振興会『実践事例アイデア集』Vol.17
- 宅島大亮(2009b)「(研究発表)教師の専門的経験を授業実践に活かす試み～JICA シリア派遣を経験しての授業改善～」長崎県地歴公民科教科指導学習会(2009.03.07 長崎大学)
- 棚橋健治(1992)「社会科における思考の評価～アメリカ新社会科における探求テストを手がかりにして～」全国社会科教育学会『社会科研究』第40号
- 谷本美彦(1994)「社会科と民主主義」社会認識教育学会『社会科教育学ハンドブック～新しい視座への基礎知識～』pp.17-26
- 寺尾健夫・中條和光(1996)「解答内容の分析に基づく社会科資料問題作成方法の検討」全国社会科教育学会『社会科研究』第45号

* 宅島大亮(たくしまひろたか)…長崎県立猶興館高等学校教諭

7. 添付資料

別表 大学入試センター試験問題の知識階層別の分類と正答率

問題	2009		2008		2007		2006	2005	2004	2003	2002	2001
	階層	正答率	階層	正答率	階層	正答率	階層	階層	階層	階層	階層	階層
1	3	81.5	3	81.4	2	87	3	2	2	2	2	2
2	4	35	2	54.4	3	85.6	2	3	2	2	3	4
3	3	51.4	3	82.7	4	37.7	3	3	2	2	2	2
4	3	64.9	3	37	2	59.3	3	3	3	3	4	2
5	2	62.1	2	72.6	3	64.3	3	3	2	2	3	3
6	2	67.5	4	68.3	2	85.5	2	2	2	3	3	3
7	2	91.8	3	88.6	3	52.1	3	2	3	2	2	3
8	3	57.4	3	69.5	2	56.5	2	2	3	3	3	3
9	2	24.1	3	64	2	70.6	3	3	3	3	3	3
10	2	81.4	2	30.1	2	65.2	3	2	2	2	3	3
11	2	88.9	2	82.2	3	70.7	2	2	3	2	3	2
12	2	68	3	89.8	4	37.2	2	2	4	2	3	3
13	2	88.8	3	76	2	54.4	3	3	3	2	2	2
14	2	88.5	2	44.3	2	79.4	4	2	2	3	3	3
15	2	81.1	3	63.9	2	48.7	2	3	2	3	3	2
16	3	50.3	4	42.3	2	90	3	3	2	2	4	2
17	2	70.7	2	93.4	3	7.4	2	3	2	3	3	2
18	3	79.8	2	98.3	4	67.2	3	2	3	3	3	2
19	3	88.1	2	78.1	3	63.9	3	3	2	3	2	2
20	2	86.3	4	59.4	3	49.8	3	2	3	2	3	2
21	2	53.6	3	59.4	3	71.6	2	3	3	2	3	2
22	3	61.2	2	38.7	2	84.9	2	2	2	3	3	3
23	3	55.6	3	21.9	2	60.5	3	3	2	2	2	2
24	4	40.7	2	37.9	3	59	2	2	2	2	3	2
25	4	46.1	4	26.6	3	59.6	4	2	3	3	2	2
26	2	76.2	4	77.4	3	79.2	2	2	2	2	3	2
27	3	46.2	2	58.8	3	21.6	2	2	4	4	2	3
28	2	82.2	2	75.5	3	57.4	3	2	3	3	2	3
29	2	17.5	3	80.2	2	68.9	2	2	3	3	3	3
30	4	41.9	2	72	3	39.5	2	2	2	3	2	3
31	3	80.6	2	90.1	4	31.9	2	2	3	2	2	2
32	4	63.6	2	76.1	2	88.4	2	2	3	4	2	3
33	2	77.9	2	61.6	2	82.3	2	2	2	2	3	3
34	3	75.7	2	82.2	2	39	3	4	2	2	2	2
35	3	65.7	3	74.2	2	48.2	3	2	2	4	3	3
36	3	72.5	2	95.2	3	37.7						
37	4	46.2										