

アメリカ—ETS の SAT I の設問例

研究開発部試験方法研究部門 岩坪秀一
 大学入試センター副所長 藤井光昭

1. はじめに

平成10年8月30日から9月12日にかけて米国の試験機関 ETS (Educational Testing Service) と ACT (American College Testing) 等を訪問し、総合試験について参考となる情報の収集に努めた。本稿においては、ETS が作成・実施している共通試験 SAT I (多肢選択式客観テスト形式を採用) を取り上げて、その特徴を簡単に紹介したい。

2. 設問例

SAT I は、大学において専門科目を学んでいくために必要不可欠と考えられる「推論する力 (Reasoning)」を評価する目的で作成されている。短い設問が、言語分野と数理分野とから出題される。以下に具体的な設問例(1997年5月施行の言語分野と数理分野から選択)を示す。なお難易度を示す1(易)から5(難)までの数字は、米国における実施結果に基づくものである。

(1) 言語分野

例1*: 大文字で表された単語の対の関係の最も良く表しているものを選択肢から一つ選べ。

TUTOR : PUPIL :: (A) patron : client (B) coach : athlete (C) waiter : diner (D) driver : passenger (E) novelist : writer

類推 (Analogy) の力を見る設問。教師と指導を受ける生徒という関係を理解すれば、

(A) から (E) まで一つずつ検討して正解が (B) であることが分かる。

難易度 1。

例2*: 空欄に入れるべき最も適当な語を選択肢から一つ選べ。

Anna Freud's impact on psychoanalysis was (), coming not from one brilliant discovery but from a lifetime of first-rate work.

(A) tangential (B) premature (C) exorbitant (D) indiscernible (E) cumulative

文を完成させる設問。coming 以下

の意味から空欄に入る語を推論する。正解は (E)。難易度 2。

(2) 数理分野

例3*: 立方体の体積が8のとき、立体の重心から立方体の面への最短距離はどれか。

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) $\sqrt{2}$ (E) $2\sqrt{2}$

立方体の一辺の長さが2であること、立方体の一つの面は正方形であり、求める最短距離は、この正方形の対角線の交点と一辺への最短距離に等しいことから1となる。正解は (A)。難易度 4。

例4*: 長方形 ABCD の辺 BC の中点を E とする。四辺形 ABED の面積が $\frac{2}{3}$ のとき、長方形 ABCD の面積はどれだけになるか。

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{8}{9}$ (D) 1 (E) $\frac{8}{3}$

図形を自ら描き、三角形 ECD の面積が $\frac{2}{9}$ であることが分かれば、長方形 ABCD の面積は、 $\frac{2}{3} + \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$ となり、正解は (C) となる。難易度 5。

*著作権所有者の ETS 並びに CEEB からの掲載と翻訳の許可に依る。ただし、大学入試センターの本誌への利用のみに限定する。(Reprinted and adapted by permission of Educational Testing Service and the College

Entrance Examination Board, the copyright owners. For limited use by The National Center for University Entrance Examinations.)

3. SAT I の特徴の概略

SAT I の言語分野の設問は、例に挙げたものの他に、文章を提示して、その内容の理解度を複数の設問によって測る形式のものがあり、大学入試センター試験「英語」に見られる問題形式にかなり近い。解答はすべて5肢選択である。数理分野の設問は、わが国の算数、初等代数、初等幾何にあたる分野から出題されている。解答に必要な公式も提示されている。解答形式は、4肢選択からなるもの(大小関係等を解答させる)、解答して得られた数字を受験者自身がマークシートに記入するもの(導入はわが国の方がずっと早い)及び5肢選択のものからなる。

例に示したように、米国の SAT I の設問は、言語分野の一部を除いて一つ一つ独立しており、大学入試センター試験のように大問あるいは中間の出題形式を採ってはいない。ただし、以下に示すように設問数が多く、受験者には試験時間内にテキパキと解答していくことが要求されている。

SAT I は、年間7回実施され、受験者数は延べ約200万人である。1回の受験で、7セット、解答時間3時間

の試験を受けなければならない。すなわち、言語分野の試験を3セット(①30問:解答時間30分,②35問:解答時間30分,③13問:解答時間15分。計78問:解答時間1時間15分),数理分野の試験を3セット(①25問:解答時間30分,②25問:解答時間30分,③10問:解答時間15分。計60問:解答時間1時間15分),これらに加えて将来のSAT Iに利用するため事前に難易度を調べる1セット(得点に加算されない。言語分野あるいは数理分野。解答時間30分)を解答しなければならない。

SAT Iの受験者には、集中力、持続力、関係発見の速さなどが要求される。ただし、この試験は、創造性、独自の才能、意欲といったものを直接測定してはいない。したがって米国の大学入学者選抜においては、入学志望者のSAT Iの成績に合わせて、高等学校における学習成果(成績順位、成績評価等)、特技、課外活動、教師からの

推薦書等が、評価されていることを忘れてはならない。

4. おわりに

SAT Iの設問は、言語分野と数理分野に限られている。この点、今回触れなかったACT作成の「科学的に推論する力」を測る試験問題(Science Reasoning Test)は、SAT Iとはまた違った特徴を持っているものと考えられる。その独自性を明らかにすべく内容分析を試みているところである。さらに、SAT Iのような試験が、わが国の教育のしくみの中で総合試験として有効に機能するものかどうかについても多面的に考察を進めていきたい。

[参考文献]

The College Board (1997). 10 Real SATs. College Entrance Examination Board, New York.