

神戸大学「志」特別選抜における総合問題の出題と分析

—第1次選抜における英語を主とした学力の評価を中心として—

吉田 健三, 西山 覚, 高橋 真, 進藤 明彦, 杉山 浩一 (神戸大学)

神戸大学が入試改革の一環として開発してきた「志」特別選抜において、英語力評価を主要なねらいとした総合問題(第1次選抜)の出題の際に想定した難易度を軸に、出題内容および結果を分析した。出題では、英語の語彙や文構造、内容の理解力、英語や日本語による表現力を主な評価観点とした難易度を各設問で想定した。基礎学力の担保および学力の個人差の識別を実現することを目的としたが、想定した結果にならない設問があった。単に語彙・構文・文法の理解力を考慮するだけでは測れない「英語力」評価の難しさが課題として示された。本稿での分析や考察は、他大学における入学者選抜試験の出題検討にも資することをねらいとしている。

キーワード：総合問題、難易度の想定、基礎学力の担保、学力の個人差の識別、総合型選抜

1 はじめに

神戸大学「志」特別選抜(以下「志」という)の概要や模擬講義・レポートについては入研協や『大学入試研究ジャーナル』で報告した(吉田, 2019; 吉田ほか, 2021)ように、アドミッションセンター中心で実施する第1次選抜の筆記試験(模擬講義・レポート、総合問題Ⅰ, Ⅱ)の内容は、各学部・学科ごとに異なるのではなく文系型受験と理系型受験それぞれで統一している。

文系型受験の総合問題Ⅰにおいては、日本語の複数の資料文の内容に関する読解力、および資料文全体を融合した問題に対する思考力や表現力等を測り、および数学の基礎事項の理解力、論証に取り組む思考力を測る。総合問題Ⅱにおいては、英文およびそれと関連する日本語の文章を読解する力、思考する力、英語や日本語で的確に表現する力を測ることをねらいとしている。

理系型受験の総合問題Ⅰにおいては、英文およびそれと関連する日本語の文章を読解する力、思考する力、英語や日本語で的確に表現する力を測り、および数学の基礎事項の理解力、論証に取り組む思考力を測る。総合問題Ⅱにおいては、主に化学分野、物理分野、生物分野における知識・理解および科学的な見方・考え方について問う問題を出題している(神戸大学, 2020)。

本稿では、総合問題Ⅱ[文系型受験](以下 総合問題Ⅱ(文)という)および総合問題Ⅰ[理系型受験](英語分野)(以下 総合問題Ⅰ(英)という)において、英文やそれと関連する日本文を通して思考力・判断力・表現力をどのように測ろうとし、その出題の意図が得点にどのように反映されたのか、また反映されなかった

のか、想定した難易度が適切であったのかについての分析を中心に報告し、「志」だけではなく他大学における入学者選抜試験の出題検討にも資することをねらいとする。

2 総合試験と「志」における総合問題

2.1 総合試験の分類

大学入学者選抜に活用される総合試験について、藤井ほか(1999)は次のように分類している。

A：大学での学習(原文ママ)に必要とされる基礎的能力を測定する試験(特定教育課程に準拠しない)

A1)いくつかの科目に共通する能力を測る試験—

SAT I(米国), PET(イスラエル), CSAT(韓国)

A2)特定の分野へ進学するための能力・適性を測る試験—TMS(ドイツ, スイス), MCAT(米国)

B：教育課程で学ぶ個別科目に準拠して作成される問題

B1)いくつかの科目を(原文ママ)問題が混合されている問題(科目混合型)—LFS(フィンランド)

B2)いくつかの科目の内容を融合させた形からなる試験(科目融合型)—CSAT(韓国)の一部

また、柳井ほか(1999:13)は次のように分類している(X, Yは筆者の記号)。

X：教科科目複合型(Cross-Subject type)総合試験

高等学校で教育される個々の教科科目の内容の枠を超え、いくつかの教科科目の内容を融合した形で出題される。

Y：教科科目フリー型(Curriculum-free type)総合試験

教科科目に限定しない能力を測る総合試験で、

各科目の基礎知識の記憶というよりは、必要な資料やデータを与えて、それにもとづいて推論を行わせるもので問題解決型試験と呼ばれることがある。受験者がそれまでに獲得した能力を測定するだけでなく、大学入学後、専門分野における授業や与えられた課題を遂行していく上で必要とされる基本的能力の測定をめざすもの。

2.2 「志」における総合問題

上記 2.1 の分類に従えば、「志」の第 1 選抜における模擬講義・レポートは A1/Y に分類されると考えられる。総合問題Ⅱ(文)および総合問題Ⅰ(英)は B2/X の内容を含む(表 2 参照)が、教科科目(主に英語)に限定した能力を測る問題も出題している(表 1 参照)。

本稿では、総合問題Ⅱ(文)および総合問題Ⅰ(英)に関して出題の意図や結果の分析を報告する。

表 1 総合問題Ⅱ(文)、総合問題Ⅰ(英)の問題構成

総合問題Ⅱ(120分)		総合問題Ⅰ(英)(120分の内60分を想定)	
大問	試験の型	大問	試験の型
1	教科科目型	1	教科科目型
2	教科科目型	2	教科科目複合型
3	教科科目複合型		

注) 大問の順は実施年度により変更あり

表 2 教科科目複合型の問題構成

資料文	種類
1	英文と日本語に関して交わされた英語と日本語(または日本語)の会話文
2	英文
3	英文と関連したテーマの日本語

注) 資料文の順は実施年度により変更あり

3 「志」における総合問題Ⅱ(文) (2020 年度実施)

[文系型受験]

3.1 出題の意図・評価ポイント

出題の意図・評価ポイントは、次のように公開している(神戸大学, 2020)。

1 問題文は、美の概念について心理学的な視点で書かれた英文である。

問 1 問題文中の下線部の内容を文脈から理解する力、与えられた英語の単語を用いてその内容を英語で思考し、制限語数内の英語で的確に記述

する表現力を測る。

問 2 個人的な美の概念と対比した普遍的な美的事象の存在に対する筆者の主張を読み取る力、および制限字数内の日本語で的確に説明する表現力を測る。

問 3 問題文の意味的なつながりについての理解力、および英語の基礎的な語彙力や構文の知識に基づき、美の概念に対する心理と社会的地位に対する心理に関する筆者の主張を読み取り、日本語で的確に記述する表現力を測る。

問 4 一般的な art と区別した筆者独自の用語である“Art”の意味を、問題文全体の包括的な理解に基づき、制限字数内の日本語で的確に説明する表現力を測る。

2 問題文は、在宅勤務に関する英文である。

問 1 問題文の理解に基づき、在宅勤務の利点を日本語で簡潔に説明する表現力を測る。また、すべての労働者に対して在宅勤務を課すと仮定した場合の問題点をみずから論理的に考察する力、および日本語で的確に説明する表現力を測る。

問 2 「すべての労働者は在宅勤務をすべきだ」という論題に対して、前問で列記した問題点に基づいた反論を考え、論理的思考力および制限語数内の英語で的確に記述する表現力を測る。

3 問題文は、Sustainable Development Goals に関連する日本語と英文、およびそれに関して交わされた日本語の会話文である。

問 1 問題文を読んで、複数の文章を関連させて包括的に理解する力、意味的なつながりの理解力、および日本語で的確に記述する表現力を測る。

問 2 問題文を読んで、複数の文章を関連させて包括的に理解する力、意味的なつながりの理解力、および制限語数内の英語で的確に記述する表現力を測る。

問 3 提示された日本語の理解に基づき不完全な英文を完成させ、英語で的確に記述する表現力を測る。

問 4 就学以前の学びの重要性を記した英文の読解力、および制限字数内の日本語で的確に説明する表現力を測る。

3.2 結果の分析

3.2.1 志願者・合格者の推移

2020 年度実施の志願者は 39 名であった。2019 年度の 49 名よりも 10 名減となった。文学部 4 名、法学部 7 名の減少がみられた。2018 年度実施と 2019

年度実施の倍率は、文学部 8 倍/6.7 倍、法学部 6.7 倍/8.3 倍で、それぞれ高倍率が続いたことが志願者減の要因のひとつと推察される。新型コロナウイルス感染拡大の影響については不明であるが、懸念された激減には至らなかった。農学部食料環境システム学科食料環境経済学コースは一般入試では理系型受験であるが、「志」では文系型受験で、志願者数は微増傾向がみられた(表 3 参照)。

表 3 志願者・合格者の推移 [文系型受験]

学部	学科	専攻・コース	募集人員	志願者数	合格者数
文学部	人文学科		3・3・3	16・20・24	3・2・3
法学部	法律学科		3・3・3	18・25・20	4・3・4
農学部	食料環境システム学科	食料環境経済学コース	2・2・2	5・4・2	2・1・1

注) 数字は2020年度・2019年度・2018年度実施の順を示す

3.2.2 出題の留意点と難易度の想定

「志」第 1 次選抜の筆記試験は、理系型受験・文系型受験をそれぞれ 1 日ずつ計 2 日間で実施する。2020 年度は 11 月 7 日・8 日、2019 年度は 9 月 14 日・15 日、2018 年度は 9 月 15 日・16 日であった。2020 年度は新型コロナウイルスの感染拡大の影響のため、当初 10 月上旬実施予定であったが 11 月に延期されたもので、2021 年度実施からは原則 10 月上旬に設定されている。

このように高等学校での学習課程が修了していない時期に実施する早期の特別選抜においては、現役受験者の学習状況に配慮しつつ大学での学修に最低限必要な基礎学力を担保するというテストの妥当性と、吉田ほか(2021)で報告したように、第 1 次選抜では、面接や発表等の対面を重視した最終選抜に適した合格者数に絞る必要があるため、学力の個人差の識別も重要な課題となる。

従って、筆記試験の出題にあたっては設問の難易度を十分に考慮する必要があるものの、問題作成時においては受験者の学力に関するデータはなく、難易度の想定は非常に困難な課題である。第 1 次選抜は部局の支援を受けつつ、アドミッションセンターの教員が主となって担当している状況から、出題の際の難易度想定にはアドミッションセンター教員の「経験値」に依るところが大きい。

英文の難易度は、過去のある年に民間が実施したある特定の全国規模の大学入試模試(10 月実施、記述

式)における本学の合格可能性を示す偏差値とその得点を参考にした。試験全体の平均得点率を基準に 10%ごとの範囲で「やや難」「標準」「やや易」を想定した。受験者や出題形式など異なる点が多く、想定 of 科学的な根拠を示すことはできず、出題者の経験値に依拠している。しかし、他大学においても類似した状況があると推察され、その推察が正しければ、試験の結果を継続的に蓄積し分析する作業は、経験値の精度を高める上で必要不可欠ではないかと考える。

3.2.3 想定した難易度と結果の分析

個々の設問の難易度は、上述の基準を前提に出題者の経験値に依り想定した。得点率分布を 9 つに区分したヒストグラム(本稿では非表示)を 3 区分ごとに上位層、中位層、下位層に分け、9 つの区分の中で最も低い得点率の層を最下位層という用語を用いて分布の特徴を説明した。なお、具体的な設問は公開している(神戸大学, 2020)が、本稿でのわかりやすさを重視し、【設問内容】として記述した。

1. 平均得点率がほぼ想定内(誤差 $\pm 3\%$)の設問

(1)大問 1 問 1 【標準】: 【設問内容】指定された文の前後の文脈を読み取る力に基づき、本文中の 1 文の意味を指定された 2 つの単語を用いて的確な別の英文に書き換える。【分析】指定された英文の意味は難しくないが、別の英語で表現するには基本的な構文の知識が必要となるため、その構文の理解力および基礎的な文法の理解力の点で上中下の各層に分散され、中位層が最も厚かった。

(2)大問 1 問 3 【標準】: 【設問内容】指示語の内容の理解に基づいて、指定された文を日本語に直す。形式的な文のつながり(cohesion) / 関係代名詞 what の用法 / 現在完了の用法 / 基礎的な語彙、などの理解力、および日本語の表現力を測ることをねらいとした。

【分析】中位層以上が多数を占め、中位層が上位層よりもやや多かった。問われている指示語は直前の文およびその前の文の意味も含んでいることを理解する必要があり、その理解力において個人差が生じたと推察される。

(3)大問 3 問 1 ウ 【標準】: 【設問内容】開発途上国の 2 億人以上の 5 歳以下の児童が置かれている状況について記述した英文の該当箇所を特定し、その内容を日本語で的確に説明する。【分析】上・中・下の 3 つの層に分散され、度数の多さは上位層>中位層>下位層の順であった。語彙や文構造 (be at risk / fail to / reach full potential) の理解力の差が得点率に反映されたと考えられる。

(4)大問 3 問 2 オ【標準】：【設問内容】日本文の論理性を理解し日本文の該当箇所を特定し、「ハイレベル政治フォーラム」について英語で的確に説明する。

【分析】上位から下位に分散し、度数は上位層>中位層>下位層の順で多かった。「毎年開かれる」「現在の課題は何かについて話し合っている」を英語で表現するのは比較的易しいが、「目標達成の進捗状況」の内容を咀嚼してやさしい英語で表現できるかという点で個人差が生じたと考えられる。

(5)大問 3 問 2 カ【標準】：【設問内容】日本文の該当箇所を特定し、2018 年の国際会議の決意内容を英語で的確に説明する。【分析】上位から下位に分散し、上位層と中位層は同数で、下位層は少なかった。「一致団結して」「決意を示した」を基礎的な英語で表現できるかどうかという点で個人差が生じたと考えられる。

(6)大問 3 問 3【標準】：【設問内容】日本文の該当箇所を特定し、国連事務総長の呼びかけを英語で的確に記述する。【分析】上位から下位に分散し、度数は中位層がほぼ半数を占め、次に上位層>下位層の順で多かった。「必要な変革」「確実に進んでいる」を基礎的な英語で表現できるかという点で個人差が生じたと推察される。

2. 平均得点率が想定よりも高い設問

(1)大問 2 問 2【標準】：【設問内容】在宅勤務の問題点を自ら思考し日本語で説明するとともに、全業種で在宅勤務を実施すべきとする案に対する反論を 80~100 語の英語で論理的に記述する。【分析】エッセイ・ライティングの訓練ができていると思われる受験者が多く、上位層が厚かったが、内容の論理性や語彙力の点で個人差が生じた。

(2)大問 3 問 1 エ【やや易】：【設問内容】ガーナの児童が置かれている状況について記述された英文の該当箇所を特定し、その内容を日本語で的確に説明する。

【分析】キーワード Ghana (ガーナ) は注釈がついており該当箇所の特定は容易であり、語彙や文構造 (a boy from a wealthy household / urban area / be as likely to) に対する理解力が想定より高かったと考えられる。

(3)大問 3 問 4【標準】：【設問内容】英文の該当箇所を特定し、モザンビークの子どもが置かれている状況を日本語で的確に記述する。【分析】上位から下位に分散し、度数は上位層が非常に厚く、中位層と下位層はほぼ 2:1 の割合であった。該当箇所は註釈のついたモザンビーク(Mozambique)から容易に特定でき、基礎的な表現(go on to attend / compared with)と、

やや難解な children who had not の省略表現の理解力で個人差が識別できた。

3. 平均得点率が想定よりも低い設問

(1)大問 1 問 2【やや難】：【設問内容】つなぎことば“On the other hand”を挟んだ前後の文の意味を対比させて説明する。【分析】上・中・下の 3 つの層に分散されたものの、度数の多さは下位層>中位層>上位層の順となった。前部の英文の意味は理解しつつも、On the other hand 以後の英文の意味を一般化して表現することが難解であり、その点で個人差が生じることをねらいとしたが、下位層が想定以上に多かった。

(2)大問 1 問 4【やや難】：【設問内容】芸術について“Art”と“art”を区別する筆者の核となる主張を読み取り、日本語で表現する。【分析】半数近くが 0 点だった。残りの約半数は上位層から中位層まで広く分散した。部分的ではなく英文全体の意味を理解することが難しかったと考えられる。

(3)大問 2 問 1【やや易】：【設問内容】在宅勤務に関する英文からその利点を読み取り、日本語で簡潔に説明する。【分析】上・中・下の 3 つの層に広く分散されたが、英文にない利点を記述したり、説明が不十分な解答がみられ、想定よりも低くなった。

(4)大問 3 問 1 ア【標準】：【設問内容】世界銀行の専門家の言説について記述した英文の該当箇所を特定し、その内容を日本語で的確に説明する。【分析】該当箇所は 2016 / World Bank という語句を示しわかりやすいヒントを与えているが、該当する英文中の基礎語彙や文構造の理解力が想定よりも低かったと考えられる。3 つの層に分散されたが、下位層>中位層>上位層の順で層が厚かった。

(5)大問 3 問 1 イ【やや難】：【設問内容】2030 年までの SDGs の目標について記述した英文の該当箇所を特定し、その内容を日本語で的確に説明する。

【分析】該当箇所は sustainable development goals / by 2030 という語句がヒントとなるが内容がやや難解であり、さらに語彙や構文 (have access to / quality の形容詞の意味 / so that 副詞節) の理解不足が想定以上に低い得点率につながったと考えられる。大半が下位層、中位層を構成する結果となった。

(6)大問 3 問 2 キ【標準】：【設問内容】体が不自由な子どもや HIV に感染した子どもが置かれている状況について記述した英文の該当箇所を特定し、その内容を日本語で的確に説明する。【分析】該当箇所の特定は、children with disabilities / HIV の用語がヒントとなり容易であるが、the least prepared for / miss out on the opportunity の語句の理解が不十分で

あった。上位から下位に分散しているが、中位層と下位層がほぼ同数で、上位層の度数は小さかった。

4. 総合問題Ⅱ(文)の得点率分布

個々の設問については、上記 1.~3.に示したが、総合問題Ⅱ(文)の平均得点率はほぼ想定(【標準】)の範囲内で、設問全体の難易度は適切であったと考える。ただし、標準偏差(100満点換算値 10.5)は 2019 年度(12.9)よりも小さかった。「やや難」を想定した設問の得点率が想定以上に低く、上位層・中位層のばらつきが想定よりも小さかったことが要因の一つと推察される。

4 「志」における総合問題Ⅰ(英) (2020 年度実施)
[理系型受験]

4.1 出題の意図・評価ポイント

出題の意図・評価ポイントは、次のように公開している(神戸大学, 2020)。

1 問題文は、数や数学に関する概念と脳の発達との関連についての英文である。

問 1 問題文の前後の文脈から内容を正しく理解する力、倒置などの基礎的な構文の理解度、および日本語で的確に説明する表現力を測る。

問 2 問題文の理解に基づき、数や数学に関する異なった概念をまとめた表を完成させ、英文の読解力および制限字数内の日本語で的確に説明する表現力を測る。

問 3 問題文中の実験について、その方法と結果を記した英文の読解力、および制限字数内の日本語で的確に説明する表現力を測る。

問 4 問題文中の実験について、その結果から導き出される推論を記した英文の読解力、および指定語数の英語で簡潔に表現する力を測る。

問 5 問題文中の実験について、その結果が裏付けている仮説を記した英文の読解力、および制限字数内の日本語で的確に説明する表現力を測る。

2 問題文は、グローバル・コモنزに関する日本語、グローバル・コモنزの一部である宇宙の開発に関連した英文、およびそれらの文章に関して交わされた英語と日本語の会話文である。

問 1 問題文を読んで、複数の文章を包括的に理解し、英語の会話文の空所を補うのに必要な英語を論理的に推論し、英語で的確に記述する表現力を測る。

問 2 問題文を読んで、複数の文章を包括的に理解し、日本語の会話文の空所を補うのに必要な日本語を論理的に推論し、日本語で的確に記述す

る表現力を測る。

問 3 タイにおいて日本が貢献している宇宙技術の開発協力について記した英文の読解力、および制限字数程度の日本語で的確に説明する表現力を測る。

4.2 結果の分析

4.2.1 志願者・合格者の推移

2020 年度実施の志願者は 108 名であった。2019 年度 89 名、2018 年度 70 名と比較すると年々増加傾向にある。その背景には、募集人員の増加(54 名、42 名、40 名:2020 年度実施~2018 年度実施の順)が考えられる。倍率の高い順では、工学部建築学科 8 倍、医学部保健学科検査技術科学専攻 6.5 倍、農学部生命機能科学科応用生命化学コース 6 倍、医学部保健学科理学療法科学専攻 5.5 倍であるが、理系型受験全体では 2 倍で、志願者が 0 名の学科やコースもあり、志願者の増加が課題のひとつである(表 4 参照)。

表 4 志願者・合格者の推移 [理系型受験]

学部	学科	専攻・コース	募集人員	志願者数	合格者数
国際人間科学部	環境共生学科		7・5・5	12・17・14	4・3・3
医学部	保健学科	看護学専攻	4・4・2	9・4・8	4・3・2
		検査技術科学専攻	2・2・2	13・8・2	2・2・2
		理学療法科学専攻	2・2・2	11・8・8	2・2・2
		作業療法科学専攻	2・2・2	5・5・0	2・2・0
工学部	建築学科		2・2・2	16・10・3	1・2・1
	市民工学科		2・2・2	0・0・0	0・0・0
	電気電子工学科		2・2・2	1・3・1	0・0・1
	機械工学科		2・2・2	3・0・2	0・0・1
	応用化学科		3・2・2	8・2・7	4・1・3
	情報知能工学科		2・2・2	3・4・1	2・1・1
農学部	食料環境システム	生産環境工学コース	2・2・2	5・4・4	0・1・1
		応用動物学コース	1・1・1	4・3・0	1・1・0
	資源生命科学科	応用植物学コース	2・1・1	0・3・3	0・1・1
		応用生命化学コース	1・1・1	6・2・5	2・0・1
生命機能科学科	応用機能生物学コース (旧 環境生物学コース)		3・3・3	2・6・5	2・3・3
		グローバル輸送	10・5・5	4・10・7	3・1・1
		科学科	2・1・1	3・0・0	0・0・0
海事科学部	航海マネジメント コース	ロジスティクス コース	3・1・1	3・0・0	2・0・0
		海洋安全システム 科学科	3・1・1	3・0・0	2・0・0

注) 数字は2020年度・2019年度・2018年度実施の順を示す

4.2.2 想定した難易度と結果の分析

難易度は、「難」「やや難」「標準」「やや易」の4段階を想定し出題した。文系型受験同様、基準に関する具体的な数値は省略した。本項でも【設問内容】を記述した。

1. 平均得点率がほぼ想定内（誤差±3%）の設問

(1)大問1問1【標準】：【設問内容】問題文の前後の文脈から判断し、科学に関する最も深い謎を日本語で的確に説明する。倒置構文 / 最上級の表現 / like を用いた例示 / appear to 不定詞、という英語の基礎的な構文や語彙の理解力を測ることをねらいとした。

【分析】上・中・下の3つの層に分かれ、上位層と下位層がほぼ同数で中位層は1/4を占めた。文構造や語彙の理解力で個人差が生じたと推察される。

(2)大問1問2イ【標準】：【設問内容】Platoの数や数学に関する概念を制限字数内の日本語で的確に説明する。【分析】上位層から下位層に分散されたが中位層が40%以上を占めた。上位層>下位層だが、僅差であった。英文の特定は容易であり、文構造や語彙は想定した難易度であったと考えられる。その理解力の差が得点に反映されたと推察される。

(3)大問1問3オ【やや易】：【設問内容】問題文中の実験について、その結果を制限字数内の日本語で的確に説明する。【分析】該当する英文の難易度は標準的であるが、設問(問3)で示した表の中にヒントを与えた結果、上位層が非常に厚かった。

(4)大問2問1ア【標準】：【設問内容】英語の会話文から該当する日本語の箇所を特定し、グローバル・コモンズの一般的なイメージを英語で的確に記述する。

【分析】ヒントを理解すれば、該当の日本語を特定するのは容易であり、基礎的な英語力でその内容を英語で説明することができる。3つの層に山ができたが、度数は中位層>下位層>上位層の順で多く、中位層がほぼ半数を占めた。

(5)大問2問2キ【やや難】：【設問内容】日本語の会話文から英文の該当箇所を特定し、国際宇宙ステーション(ISS)が人類にとっても外交的にも重要なプロジェクトになっている理由を日本語で的確に記述する。

【分析】最下位層がほぼ45%を占めたものの、平均得点率は想定範囲内であった。英文の該当箇所を特定するのがやや難しく英文の読解力と、a grand project / in which / participate / in the field of の語彙や構文の理解力の違いで個人差が生じたと考えられる。

(6)大問1問5【やや難】：【設問内容】問題文中の実験について、その結果が裏付けている仮説を制限字数内の日本語で的確に説明する。【分析】仮説は実験

の内容を記した全体の英文から思考する必要があるため、やや高い難易度を想定した通りの結果であった。下位層がおよそ半数を占め最下位層が非常に多かったが、上位層が約30%で、中位層が3つの層の中で最も少数であった。

2. 平均得点率が想定よりも高い設問

(1)大問1問2ア【標準】：【設問内容】Pythagorasの信奉者の数や数学に関する概念を制限字数内の日本語で的確に説明する。【分析】上位層が60%以上を占め、中位層が下位層よりもやや多かった。英文の特定は容易であり、文構造や語彙が受験者には想定よりもわかりやすかったと考えられる。

(2)大問1問3エ【やや易】：【設問内容】問題文中の実験について、その方法を制限字数内の日本語で的確に説明する。【分析】該当する英文の難易度は標準的であるが、設問(問3)で示した表の中にヒントを与えた結果、上位層が想定を超える結果となったと考えられる。他方、ほぼ20%の下位層が存在し、日本語での記述回答が十分に訓練されていない受験者がいることが推察される。

(3)大問2問2カ【標準】：【設問内容】日本語の会話文から英文の該当箇所を特定し、宇宙開発に関する国際的な対話や協議の目的を日本語で的確に記述する。

【分析】上・中・下の3つの層の山ができ、度数は上位層>中位層>下位層の順に多く、上位層が40%近くを占めた。ヒントから英文の該当箇所の特定は容易であるため、with the aim of / promoting / sharing / from a broad viewpoint の語彙の理解力で差が生じたと推察される。

3. 平均得点率が想定よりも低い設問

(1)大問1問2ウ【標準】：【設問内容】Einsteinの数や数学に関する概念を制限字数内の日本語で的確に説明する。【分析】下位層>中位層>上位層の順で分散されたが下位層が45%強を占めた。英文の特定は容易であるが、問2ア、イと比較すると文構造や語彙が受験者には想定よりも難しく、その理解力の差が得点に反映されたと考えられる。

(2)大問1問4【難】：【設問内容】問題文中の実験について、その結果から導き出される推論を指定語数の英語で簡潔に表現する。【分析】本文には記されていない英文を、問題文全体から推察し空所を埋めなければならず「難」を想定したが、想定よりもはるかに難易度は高かった。その中で2名が正答し、1名は正答に近かった。

(3)大問2問1イ【標準】：【設問内容】英語の会話文から該当する日本語の箇所を特定し、グローバル・

コモンズに関する国際法が不十分な理由を英語で的確に記述する。【分析】英語の会話文から日本文の該当箇所を特定し、その内容を英語で記述することが難しかったことが要因だと推察されるが、下位層が厚かった。

(4)大問 2 問 1 ウ【やや難】:英語の会話文から該当する日本文の箇所を特定し、グローバル・コモンズの定義を英語で的確に記述する。【分析】上位から下位に至るまで分散されたが、最下位層がおよそ 45%を占めた。英語の会話文にヒントを与えているので日本文の該当箇所を特定するのは難しくないため、英語の語彙や構文の力の個人差をねらいとしたものの、その内容を英語で記述するには受験者に想定以上に高い表現力を求める結果になったことが要因であると考えられる。

(5)大問 2 問 1 エ【標準】:日本語の会話文の内容をヒントにして、スペース・デブリーについて英語で的確に記述する。【分析】日本語の会話文から該当する日本文の特定は容易で、means / broken pieces / in space / comes from など読解の場合であれば基礎的な用語をうまく使えるかどうかで個人差が生じる工夫をしたが、最下位層が想定を超えおよそ 40%を占めた。

(6)大問 2 問 2 オ【標準】:【設問内容】日本語の会話文から該当する英文の箇所を特定し、スペース・デブリーの原因について日本語で的確に説明する。【分析】上位層と下位層がほぼ同数であったが、最下位層が約 30%で最も多かった。その結果想定よりも低くなったが、caused by / crashes などの語彙の理解力で個人差が生じたと推察される。

(7)大問 2 問 2 ク【やや難】:【設問内容】日本語の会話文から該当する英文の箇所を特定し、ISS が宇宙分野の能力構築を支援する目的として行っている活動を日本語で的確に記述する。【分析】最下位層が 60%弱を占めた。英文の該当箇所を特定するのがやや難しいので、英文の読解力と、release satellites / on behalf of / for the purpose of / providing support の語彙や構文の理解力の違いで個人差が識別できることをねらいとしたが、想定よりも受験者には難解であったと考えられる。

(8)大問 2 問 3【やや難】:【設問内容】タイにおいて日本が貢献している宇宙技術の開発協力について記した英文の読解力を基に、制限字数程度の日本語で的確に説明する。【分析】最下位層が 55%強を占めた。最下位層以外は、上位層から下位層まで広く分散された。設問の指示文から英文中の該当箇所は容易に特定できるので、such as / farming tools / positioning /

automatically-operated / construction machines の語彙の理解力で個人差が生じたと推察される。

4. 総合問題 I (英)の得点率分布

総合問題 I (英)の平均得点率は想定 (【標準】) よりも低かったが、得点率分布では上位層から下位層までのばらつきがみられた (標準偏差は 52 点満点換算値 8.0。2019 年度 7.9 ※数学的分野の配点率: 48%)。中位層 > 下位層 > 上位層の順で度数が多く、中位層がおおよそ半数を占めた。英文全体の難易度は標準と判断される (出題者の経験値に依る) もの、受験時期において英語の語彙や構文の理解力・表現力、また制限字数で日本語にまとめる表現力が十分に習得されていない受験者が存在することが推察される。

5. 考察

学力を特定できない受験者を対象としたテストについて、想定通りの結果を得ることは容易ではない。重要課題である基礎学力の担保および学力の個人差の識別を実現するために、各設問で 3 段階あるいは 4 段階の難易度を想定したが、想定した結果にならない設問があった。3.2.3 および 4.2.2 では、平均得点率がほぼ想定内の設問、想定よりも高い設問、想定よりも低い設問に分類してそれぞれの要因を分析した。

難易度に関しては、英語の語彙や文構造、内容の理解力、英語や日本語による表現力を主な評価観点として想定した。総合問題 II (文)と比較すると、総合問題 I (英)に「やや難」が幾分多くなったが出題したい内容を重視した結果であった。「標準」や「やや易」の設問と得点率が相殺されて全体として平均得点率が「標準」になるものと想定した。「やや難」の各問でいずれも満点を取得した受験者もあり、受験者の学力を不適切な程度に逸脱してはいないと判断している。総合問題 II (文)においても、学力の個人差を識別するという観点からは「やや難」を含めた難易度の想定は意味があったと考える。

各問において想定が外れた背景にはいくつかの要因が考えられる。

(1)語彙・構文・文法の理解力: 単語については辞書に難易度の記述があり、構文や文法は高校生用の参考書での解説を参考にして、(a)高等学校段階で習得されていると思われるもの、(b)十分習得されていないと思われるものとの判別はある程度可能であるが、文中から類推できる場合とそうでない場合があり、(a)(b)の区別が単純に得点に反映されるとは限らない。

(2)内容の理解力: 個々の英文の意味は理解できても、英文全体の内容を包括的に理解できない場合や英

文の意味を一般化して理解できない場合など、「総合的な語学力」の想定が困難である。

(3)英語の表現力：内容を英語で記述するには、たとえば、「目標達成の進捗状況について話し合う」を“discuss how much the goals have been achieved”など意味を噛み砕いてやさしい英語で表現するなど、「想像力」や「創造力」を課す場合があり、単に語彙、構文、文法の習得以上の高い表現力が求められる場合がある。受験者のその技能を想定することは容易ではない。

(4)日本語の表現力：記述式の場合は、脳で理解されたイメージを的確な日本語で描出する表現力に個人差が生じるがその能力の想定は難しい。

(5)ヒントの活用力：提示したヒントを受験者が想定よりもうまく活用した結果、難易度を想定以上に下げ過ぎる場合があったり、逆にヒントが活用されず難易度が想定よりも高くなる場合がある。

以上の(1)～(5)は、設問の難易度を想定する際に考慮した評価観点であるが、CEFRのような明確な評価規準・基準の設定は、上述した理由により実現困難であり、難易度は出題者の経験値に依拠している状況がある。本稿で行ったような分析を継続しデータを蓄積することが、出題者の経験値の精度を高め、想定した難易度に相応する出題を可能にする現実的な方法ではないかと考える。

参考文献

神戸大学(2020). 「令和3年度「志」特別選抜第1次選抜入試問題」

<https://www.edu.kobe-u.ac.jp/admc-info/exam.html>

(2021年12月1日).

藤井光昭・石塚智一・岩坪秀一・柳井晴夫・荒井克弘・小野博・繁柳算男・藤芳衛(1999). 「大学入試における総合試験の国際比較研究」 科研基盤研究(B)(研究課題/領域番号09041041)研究成果報告書概要

[https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-](https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-09041041/)

09041041/ (2021年12月1日).

柳井晴夫・椎名久美子・平直樹・鈴木規夫・藤芳衛・谷本光穂・岩堀淳一郎・有澤幸吉・中園一郎・齋藤寛・平井洋子・栗山容子(1999). 『平成8～10年度「大学の各専門分野への適性評価を目的とする総合試験のあり方に関する共同研究」最終報告書』 大学入試センター研究開発部.

吉田健三(2019). 「神戸大学「志」特別入試の概要—第1次選抜における文系担当者として—」 『令和元年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会研究発表予稿集Ⅱ(招待研究会用)』, 19-24.

吉田健三・西山覚・高橋真・進藤明彦・杉山浩一(2021). 「神戸大学「志」特別入試における模擬講義レポートの出題と分析—第1次選抜の文系型を対象として—」 『大学入試研究ジャーナル』 **31**, 326-331.