

【原著】

国立大学の個別学力検査における記述式問題の出題状況の分析

—80字以上の記述式問題に焦点を当てて—

宮本友弘，倉元直樹（東北大学）

大学院大学4校を除く国立大学82校の2015年度一般入試個別学力検査の枝問24,258問を対象に「80字以上の記述式問題」の出題状況を分析した。1,088問が出題されており、「地理歴史」に属する科目において出題されやすい傾向にあった。全く出題しない大学は9大学に過ぎなかった。各大学の出題の特徴をみると、複数の教科・科目で幅広く出題する大学(37大学)と「総合問題」(8大学)、「国語」(8大学)、「生物」(20大学)を中心にして出題する大学に類型化された。以上から、大部分の国立大学において80字以上の記述式問題は課されており、出題教科は「国語、小論文、総合問題」だけに限定されないことが明らかになった。

1 はじめに

大学入試センター試験に代わる「大学入学共通テスト」(以下、「新共通テスト」)の柱の一つが、記述式問題の導入である。

高大接続システム改革会議「最終報告」(高大接続システム改革会議, 2016)では、新共通テストで記述式問題を導入する理由として、「現状において、大学によっては、一般入試の試験科目が1~2科目のみとなっている場合もあること、知識に偏重した選択式問題が中心で記述式問題を実施していない場合もあること、記述式を実施している場合であっても、複数の情報を統合し構造化して新しい考えをまとめる能力やその過程や結果を表現する能力などについては、必ずしも十分に評価されていないことが多いこと」(p.47)を挙げている。また、これに続く、「高大接続改革の進捗状況について」(文部科学省, 2016)では、「国立大学の二次試験においても、国語、小論文、総合問題のいずれも課さない募集人員は、全体の約6割にのぼる。共通テストに記述式問題を導入し、より多くの受験者に課すことにより、入学者選抜において、考えを形成し表現する能力などをより的確に評価することができる」(p.11)と述べている。

このように、新共通テストへの記述式問題の導入は、各大学の個別学力検査の問題の量と質を補完することを意図しており、とくに国立大学については、唯一の実証的根拠に基づき、量の問題が強調されている。

しかしながら、記述式問題は、「国語、小論文、総合問題」だけに限定されるものではない。それ以外の教科・科目においても「複数の情報を統合し構造化して新しい考えをまとめる思考・判断の能力や、その過程を表現する能力をよりよく評価する」(高大接続システム改革会議, 2016, p.56)ことは可能であろう。

また、そもそも国立大学の個別学力検査における記述式問題の実態を詳細に調べたデータはみあたらない(宮本・倉元, 2017)。したがって、「高大接続改革の進捗状況について」(文部科学省, 2016)で示されたデータをもって、「国立大学の個別学力検査では記述式問題は課されていない」と結論づけるのは早計であろう。

そこで、倉元・宮本(2016)は、大学院大学4校を除く国立大学82校の2015年度一般入試(前期日程、後期日程)における個別学力検査の試験問題を収集し、枝問の解答形式を分類した。非公開等の理由から収集しきれなかった試験問題が少数存在し、分類後、直ちに公表する「速報値」としながらも、収集された24,066問のうち、87.5%が記述式に該当することを示した。また、募集単位ごとに各教科・科目の「必須科目」「選択科目」の指定状況と大学ごとの教科・科目別の各解答形式数を突き合わせ、実際に受験者が各解答形式に該当する枝問を1問以上解いたと推定される募集単位の募集人員と志願者数を算出した。その結果、高大接続システム改革会議(2016)で「思考力・判断力・表現力」の評価可能性が低いと位置づけられている「穴埋め式」と「短答式」を除いた場合でも、募集人員の91.1%、志願者数の85.7%に対して記述式問題が課されていた。

以上の結果は、今後、データを精査することで数値が若干変わる可能性があるが、「国立大学の個別学力検査では記述式問題は課されていない」という認識が必ずしも実態に合致していないことを端的に示した結果といえよう。

ところで、平成28年11月4日に文部科学省は、国立大学協会に対して、新共通テストにおける記述式問題の出題方式、採点方法等について新たな提案をした

(国立大学協会, 2016)。そこでは、2つのパターンの記述式問題を国語の試験の中で出題し、より深く思考力・判断力・表現力等の能力を問う中～高難易度の問題の「パターン1」と、80字程度の短文記述式により基盤的能力を問う中難易度の問題の「パターン2」から構成されるとした。この提案に対する国立大学協会の対応はさておき、ここで着目したいことは、記述式問題の難易度を分ける量的な目安として80字が示されたことである。すなわち、80字を超えることが、「考えを形成し表現する能力などをよりの確に評価することができる」(文部科学省, 2016)ことを量的に担保する目安として提示されたといえる。

そして、平成29年7月13日に公表された新共通テストの「実施方針」(文部科学省, 2017)では、国語において「80～120字程度の問題を含め3問程度」を出題するとしている。「80字以上」が、高大接続改革が目指す記述式問題の要件といえる。

以上を踏まえ、本研究では、80字以上の記述式問題という観点から、あらためて国立大学の個別学力検査における記述式問題の出題傾向を分析することを目的とする。具体的には、倉元・宮本(2016)において収集しきれなかった問題を補充し、それに合わせて教科・科目の分類カテゴリーも適宜修正した上で、解答形式の分類カテゴリーに「80字以上で解答する記述式問題」を新たに追加して、問題の分析を試みる。

2 方法

2.1 分析対象

大学院大学4校を除く国立大学82校の2015年度一般入試(前期日程、後期日程)個別学力検査で出題された問題を分析対象とした。このうち、「2016年版大学入試シリーズ」(教学社、いわゆる「赤本」)が刊行されている75大学については、そこに掲載された問題を使用した。ただし、掲載を省略された問題については当該大学のWebページからダウンロードするか、直接依頼して送ってもらった。また、「赤本」が発行されていない7大学の問題についても同様の手続きで可能な限り収集した。

分類は、解答の最小単位(枝間)に対して行った。最終的には24,258問の枝間が分析対象となった。なお、前期日程の実施大学82大学中2大学が、また、後期日程の実施大学75大学中9大学が個別学力検査を課していなかった。

2.2 分析方法

『テスト・スタンダード』(日本テスト学会, 2007)

及び高大接続システム会議「最終報告」(高大接続システム改革会議, 2016)等に基づき、表1に示す分類カテゴリーを作成した。「客観式」「記述式」「その他」の3つのカテゴリーを設定し、さらに「客観式」では7個、「記述式」では11個、「その他」では2個の下位カテゴリーを用意した。倉元・宮本(2016)では、B3とB4の区切りは40字であったが、今回の分析では80字に変更した。なお、80字ちょうどの場合はB3に分類した。

表1 解答形式の分類カテゴリー

客観式	
A1	〇×式
A2	多肢選択式
A3	複数選択式
A4	組み合わせ式
A5	並べ替え式
A6	その他
A7	分類不能
記述式	
B1	穴埋め式(リード文などの該当箇所に穴があり、それを埋める問題)
B2	短答式(語句、数値、記号、単語など、文を構成しない短い解答を記述する問題)
B3	記述式(短文)(概ね80字以下で解答する記述式問題)
B4	記述式(長文)(概ね80字以上で解答する記述式問題)
B5	記述式(英文和訳)(該当箇所の英文を日本語の文章に置き換える問題で、要約などは含まない)
B6	記述式(和文英訳)(該当箇所の和文を英語の文章に置き換える問題で、要約などは含まない)
B7	記述式(英文日本語要約)(英語で提示された文章を日本語で要約する問題)
B8	記述式(英作文)(和文英訳ではなく、英語で一から文章を組み立てて解答する問題、英文による要約を含む)
B9	記述式(小論文)(概ね100字程度以上で自分の意見の記述を求められる問題)
B10	記述式(数式)(数式の展開など、数式で解答する記述式問題)
B11	記述式(図・絵等)(図、絵などによる解答を求められる問題)
その他	
C1	コンピュータ式(ドラッグ・アンド・ドロップ、数量選択式あるいはスライダックス式、座標選択式などコンピュータを利用したテストの解答形式) ¹⁾
C2	その他

全24,258問は「客観式」あるいは「記述式」の下位カテゴリーにくまなく分類され、「その他」(C1, C2)に該当するものはなかった。なお、枝間の解答形式の分類であるため、例えば、「小論文」という科目で出題された試験であっても、内容によっては「B9」に分類されない場合もあった。また、一部の

問題は「客観式」の解答を要求した上で、それに対して「記述式」で説明を求める形式のものが存在した。その場合、設問自体は分割することが難しいので一つの枝問として数え、「記述式」として該当するカテゴリーに分類することとした。

3 結果

3.1 教科・科目による解答形式の特徴

大学を込みにして教科・科目ごとに各解答形式の出題数を集計した。表2には、客観式については合計のみ、記述式については、穴埋め式(B1)と短答式(B2)、80字以下の記述式問題(B3)、80字以上の記述式問題(B4)、それ以外の記述式問題(B5～B11)、の集計結果を示した。

表2 教科・科目別の客観式問題と記述式問題の問題数と割合

教科科目		客観式	記述式				計	合計
			穴埋め式・短答式	80字以下	80字以上	それ以外		
国語	問題数	123	929	515	224	232	1,900	2,023
	%	6.1%	45.9%	25.5%	11.1%	11.5%	93.9%	100.0%
世界史	問題数	24	319	58	61	1	439	463
	%	5.2%	68.9%	12.5%	13.2%	0.2%	94.8%	100.0%
日本史	問題数	22	282	78	59	0	419	441
	%	5.0%	63.9%	17.7%	13.4%	0.0%	95.0%	100.0%
地理	問題数	77	204	71	68	3	346	423
	%	18.2%	48.2%	16.8%	16.1%	0.7%	81.8%	100.0%
現代社会	問題数	2	13	3	17	1	34	36
	%	5.6%	36.1%	8.3%	47.2%	2.8%	94.4%	100.0%
倫理	問題数	2	2	0	14	0	16	18
	%	11.1%	11.1%	0.0%	77.8%	0.0%	88.9%	100.0%
政治・経済	問題数	6	15	5	18	0	38	44
	%	13.6%	34.1%	11.4%	40.9%	0.0%	86.4%	100.0%
倫理、政治・経済	問題数	0	0	1	6	0	7	7
	%	0.0%	0.0%	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%	100.0%
数学(文系)	問題数	0	410	0	0	307	717	717
	%	0.0%	57.2%	0.0%	0.0%	42.8%	100.0%	100.0%
数学(理系)	問題数	2	1,017	2	0	862	1,881	1,883
	%	0.1%	54.0%	0.1%	0.0%	45.8%	99.9%	100.0%
物理	問題数	183	1,519	54	29	1,187	2,789	2,972
	%	6.2%	51.1%	1.8%	1.0%	39.9%	93.8%	100.0%
化学	問題数	385	2,316	344	76	1,455	4,191	4,576
	%	8.4%	50.6%	7.5%	1.7%	31.8%	91.6%	100.0%
生物	問題数	433	2,384	577	227	115	3,303	3,736
	%	11.6%	63.8%	15.4%	6.1%	3.1%	88.4%	100.0%
地学	問題数	108	723	131	89	86	1,029	1,137
	%	9.5%	63.6%	11.5%	7.8%	7.6%	90.5%	100.0%
英語	問題数	625	1,059	8	3	1,208	2,278	2,903
	%	21.5%	36.5%	0.3%	0.1%	41.6%	78.5%	100.0%
英語L	問題数	38	41	11	2	17	71	109
	%	34.9%	37.6%	10.1%	1.8%	15.6%	65.1%	100.0%
英語W	問題数	0	5	0	0	15	20	20
	%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%	100.0%	100.0%
総合問題	問題数	67	614	137	127	311	1,189	1,256
	%	5.3%	48.9%	10.9%	10.1%	24.8%	94.7%	100.0%
小論文	問題数	22	163	72	60	934	1,229	1,251
	%	1.8%	13.0%	5.8%	4.8%	74.7%	98.2%	100.0%
その他	問題数	41	122	42	8	30	202	243
	%	16.9%	50.2%	17.3%	3.3%	12.3%	83.1%	100.0%
合計	問題数	2,160	12,137	2,109	1,088	6,764	22,098	24,258
	%	8.9%	50.0%	8.7%	4.5%	27.9%	91.1%	100.0%

注)英語L:リスニング, 英語W:ライティング

全問題に占める記述式問題の割合は 91.1%，穴埋め式・短答式を除いた場合は 41.1%であった。倉元・宮本(2016)では、前者は 87.5%とほぼ同様であったが、後者は 47.5%であり、若干減少した。今回、解答形式を再判定した結果、倉元・宮本(2016)では、表 1 の B10 に分類された「数学 (文系)」「数学 (理系)」の問題のいくつかは、B2 に分類されたことによる。

教科・科目別にみると、「英語」「英語 L」以外は 8 割以上が記述式問題であった。「英語」は 78.5%，「英語 L」は 65.1%であった。穴埋め式・短答式を除いた場合の記述式問題は「倫理」「倫理、政治・経済」「小論文」「英語 W」で 75～100%，「国語」「現代社会」「政治・経済」「数学 (理系)」「総合問題」「数学 (文系)」「物理」「化学」「英語」で 40～60%，「世界史」「日本史」「地理」「地学」「英語 L」「その他」「生物」で 20～35%であった。この結

果は、「数学 (文系)」「数学 (理系)」以外は、倉元・宮本(2016)と同様の結果であった。「数学(文系)」「数学 (理系)」については、先述した理由のため減少した。

80 字以上の記述問題をみると、総計 1,088 問で、全問題の 4.5%であったが、教科・科目によってバラツキが大きかった。それらを明瞭にするために、各教科・科目の割合をグラフ化し、降順に並べたのが図 1 である。「倫理、政治・経済」「倫理」で 77%以上、「現代社会」「政治・経済」で 40%以上と、他の教科・科目よりも著しく高かった。以下、「地理」～「総合問題」までが 10～17%，「地学」～「その他」までが 3～8%，「英語 L」～「英語」までが 2%未満で推移し、「数学 (文系)」「数学 (理系)」「英語 W」は皆無であった。

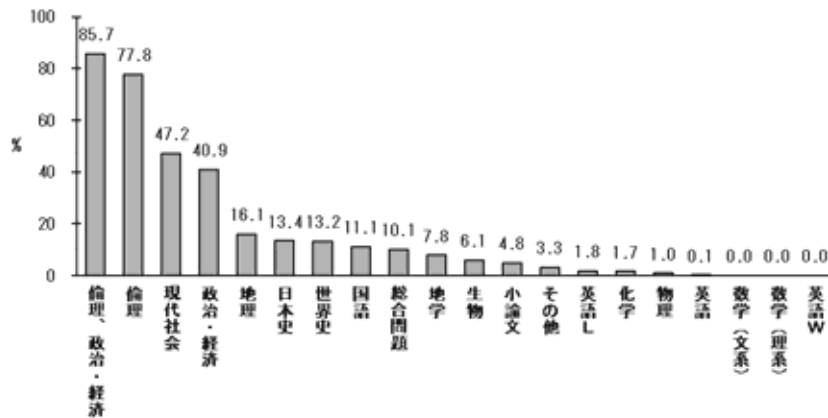


図 1 各教科・科目の記述問題 (80 字以上) の割合

3.2 各大学の記述式問題 (80 字以上) の出題状況

大学ごとに 80 字以上の記述式問題を集計した。教科・科目を込みにした合計数の分布を図 2 に、その記述統計量を表 3 に示した。80 字以上の記述式問題を全く課していない大学は 82 大学中 9 大学であった。半数以上の大学が 9 問以上、上位 4 分の 3 が 19 問以上出題していた。最大は 58 問であった。

教科・科目別に 80 字以上の記述式問題を課している大学を集計し、降順に並べた結果 (図 3)，教科・科目は次の 3 群に分かれた。① 6 割以上の大学で出題：「生物」「国語」，② 約 2, 3 割の大学で出題：「化学」「地学」「小論文」「総合問題」「世界史」「物理」「日本史」「地理」，③ 1 割未満の大学で出題：「倫理」，「政治・経済」，「英語、現代社会」「倫理、政治・経済」「英語 L」「その他」。

3.3 記述式問題 (80 字以上) の教科・科目の構成比からみた大学の分類

80 字以上の記述式問題を課している 73 大学の類型を探るために、各大学における 80 字以上の記述式問題の教科・科目の構成比を用いてクラスター分析 (Ward 法) を行った。デンドログラムから、大きく 4 つのクラスターに分かれると判断した。第 1 クラスター 37 大学、第 2 クラスター 8 大学、第 3 クラスター 8 大学、第 4 クラスター 20 大学であった。

これら 4 つのクラスターの特徴を明確にするために、クラスター別に各教科・科目の構成比の平均を算出し、図 4 に示した。第 1 クラスターはすべての教科・科目に分布し、複数の教科・科目で 80 字以上の記述式問題を出題する「全教科型」と解釈できる。それに対して、第 2 クラスター～第 4 クラスターは特定の 1 つの教科・科目で 80 字以上の記述式問題が出題され、第 2 ク

ラスターは「総合問題」が約 9 割を占めることから「総合問題型」、同様にして、第3クラスターは「国

語型」、第4クラスター「生物型」と解釈できた。

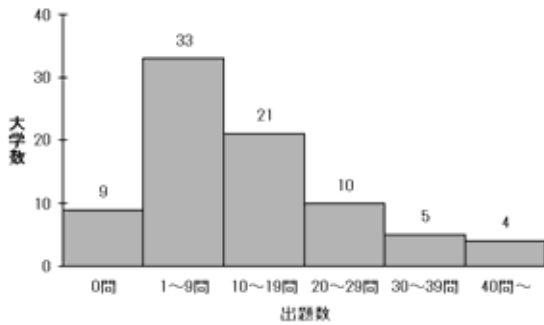


図2 記述式問題 (80 字以上) の出題数の分布

表3 記述式問題(80字以上)の出題数の記述統計量

量	
大学数	82
平均値	13.27
標準偏差	13.12
最小値	0.00
最大値	58.00
25パーセントイル	4.00
50パーセントイル	9.00
75パーセントイル	19.00

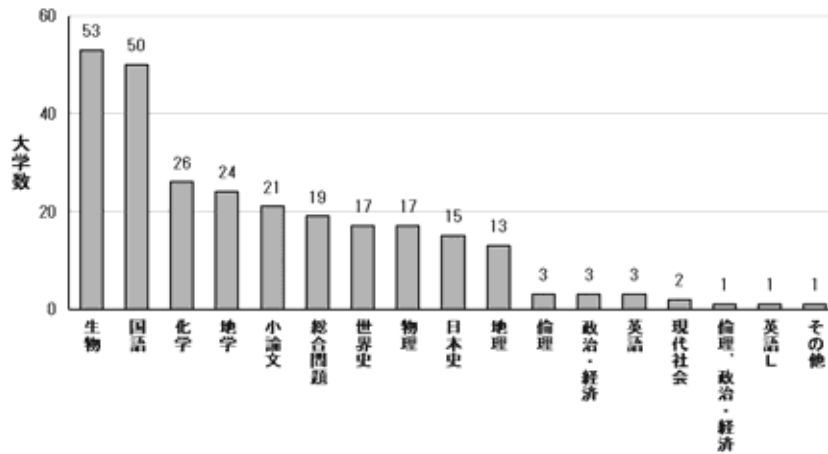


図3 教科・科目別の記述問題(80字以上)の出題大学数

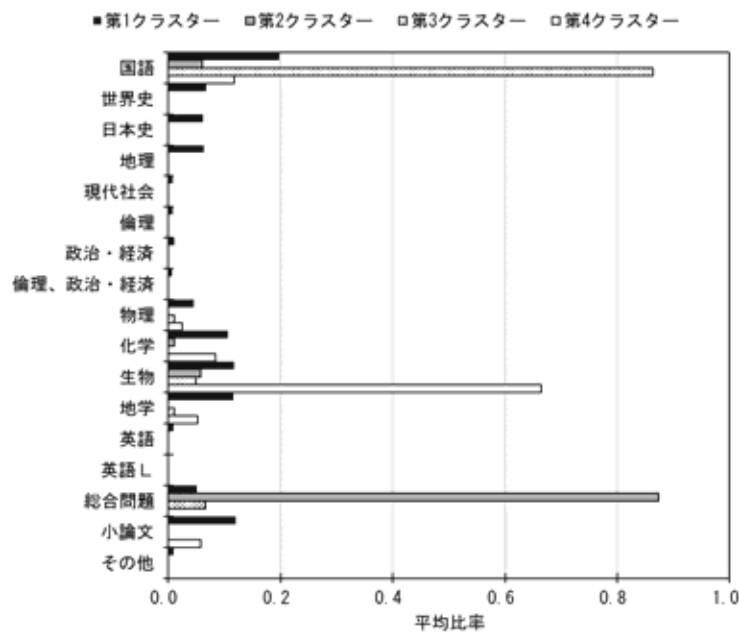


図4 各クラスターの記述問題 (80 字以上) の科目・教科別の平均比率

4 考察

本研究の目的は、80 字以上の記述式問題という観点から、国立大学の個別学力検査における記述式問題出題傾向を分析することであった。

80 字以上の記述式問題は、総計 1,088 問が出題されていた。教科・科目ごとに 80 字以上の記述問題が占める割合をみると、上位 7 科目はすべて「地理歴史」と「公民」に属する科目であり、「国語」や「総合問題」の割合を上回っていた。これらの科目は 80 字以上の記述問題として出題されやすいことが示唆された。ただし、「公民」に属する科目については、いずれも 1~3 大学でしか出題されていないことから、それらの出題傾向を結論づけるには、複数の年度にわたる分析が必要であろう。一方、大学別にみると、全く出題しない大学は 9 大学に過ぎず、半数以上の大学が 9 問以上出題していた。また、各大学の 80 字以上の記述問題の教科・科目の特徴をみると、さまざまな教科・科目で幅広く出題する大学 (37 大学) と、「総合問題」(8 大学)、「国語」(8 大学)、「生物」(20 大学) を中心にして出題する大学に類型化された。

以上から、国立大学の大部分において、80 字以上の記述式問題は課されており、また、それは「国語、小論文、総合問題」だけに限定されるものではないことが明らかになった。したがって、「国語、小論文、総合問題のいずれも課さない募集人員は、全体の約 6 割にのぼる」(文部科学省, 2016) という事象だけを根拠にして、あたかも国立大学の一般入試個別学力検査では記述式問題があまり出題されていないかのような認識の下に現状の大学入試の問題点やあり方を議論するのは実態から乖離しているといえよう。

もちろん、本研究は、あくまで出題されている問題数及び大学数の観点からの分析結果である。大学の出題・採点能力という側面からは、国立大学には個別学力検査でその役割を担える可能性を示唆する実績があることが示された。一方、受験生の学習行動に対する影響力という観点から国立大学の一般入試個別学力検査の問題を議論するには、本研究の分析では不足している部分がある。少なくとも、文部科学省 (2016) のデータとの直接的な比較という意味で、倉元・宮本 (2016) で実施した募集単位での分析を行う必要がある。

また、「複数の情報を統合し構造化して新しい考えをまとめる思考・判断の能力や、その過程を表現する能力をよりよく評価する」(高大接続システム改革会議, 2016) ための記述式問題については、国語を中心に検討されているが、本研究の結果を踏まえると、

例えば、地理歴史、公民、理科といった他教科の科目も含めた総合的な観点からの、質的な検討が必要であろう。

文献

- 高大接続システム改革会議 (2016). 高大接続システム改革会議「最終報告」 文部科学省 2016年3月31日
 <http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232_01_2.pdf> (2017年10月20日)
- 国立大学協会 (2016). 大学入学者選抜試験における記述式問題出題に関する国立大学協力としての考え方 国立大学協会 2016年11月8日
 <<http://www.janu.jp/news/files/20161208-wnew-exam-comment.pdf>> (2017年10月15日)
- 倉元直樹・宮本友弘 (2016). 国立大学における個別学力試験の解答形式に関する研究 (続報) 科学研究費補助金基盤研究 (A)「高大接続改革の下での新しい選抜方法に対する教育測定論・認知科学・比較教育学的評価」(課題番号16H02051) ホームページ 2016年12月13日
 <<http://www.adrec.ihe.tohoku.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2016/12/H27kokuritsuzokuho161222.pdf>> (2017年10月20日)
- 宮本友弘・倉元直樹 (2017). 「国立大学における個別学力試験の解答形式の分類」『日本テスト学会誌』13, 69-84.
- 文部科学省 (2016). 高大接続改革の進捗状況について 文部科学省 2016年8月31日
 <http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/08/_icsFiles/afieldfile/2016/09/01/1376777_01.pdf> (2017年10月20日)
- 文部科学省 (2017). 高大接続改革の実施方針等の策定について 文部科学省 2017年7月13日
 <http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/08/_icsFiles/afieldfile/2016/09/01/1376777_01.pdf> (2017年10月20日)
- 日本テスト学会 (編) (2007). 『テスト・スタンダードー日本のテストの将来に向けて』金子書房.

謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP16H02051 の助成を受けたものである。