



読解力試験のスコアを用いた大学生の 成績決定要因に関する予備的分析

高 良 佑 樹

概要

本稿では大学生の成績を決定する要因として、読解力試験のスコアを取り上げ、これらの関係性を明らかにするための予備的な分析を行う。学生の成績を決定する要因については様々な実証分析が行われているが、個人の持つ「能力」については観測不可能な個人特有の要因として扱われることが多い。本稿ではそのような個人特有の能力の一部分を捉えた指標として、読解力試験のスコアを用いる。読解力は初年次教育などで高めることが可能と考えられるため、読解力と学生の成績との間の関係性を明らかにすることで、効果的な大学教育の提供に繋げることが可能となる。しかしながら、成績を決定する要因は多岐に渡るため、事前に検討すべき事項が多く存在する。そこで本研究では予備的な分析として、読解力試験のスコアを用いたクラスター分析を行い、分類結果を用いて学生の読解力の傾向を把握する。また、GPA および入試区分のデータを用いて、学生の成績の分布が入試区分および読解力の違いでどのように異なるかを検討する。分析の結果、読解力試験のスコアが一定の水準を満たさないクラスについては、その平均スコアが高いクラスほど平均 GPA が高い傾向が確認できたが、一定の水準を超えるクラスに関してはそのような傾向は確認できなかった。また、基礎学力水準と入試区分の間に関係性が伺える結果が得られた。さらに、読解力クラスごとに入試区分別の GPA の分布を確認したところ、各入試区分間で成績の分布が明確に異なる特徴を持っていることが確認できた。

キーワード：学力の決定要因、リーディングスキルテスト、クラスター分析、初年次教育

(投稿日 2026年1月23日)

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL：03-5688-8577 FAX：03-5856-6009

<https://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

読解力試験のスコアを用いた大学生の 成績決定要因に関する予備的分析

高 良 佑 樹*

1. はじめに

本稿では一般社団法人「教育のための科学研究所」が実施しているリーディングスキルテスト (Reading Skill Test、RST) のスコアと大学生の成績の関係性に関する実証分析を行うための足がかりとなる予備的な分析を行う。

教育成果に関する実証分析では、教育生産関数を通じてインプットとアウトプットの関係性をモデル化し、推定を行うことが一般的である。アウトプットに相当する教育成果を測る指標は学力試験のスコアが用いられることが多い。インプットに相当するものとしては学生一人当たり教員数や教育施設の設備充実度などの学校投入物と、学生の個人属性や親の個人属性などの非学校投入物が用いられることが一般的である。

本稿では首都圏に立地する中規模私立大学に所属する大学生を分析対象として、GPA で測られる教育成果に対して RST スコアが与える影響について分析を行い、両者の間に何かしらの関係性の傾向が存在するかどうかを検討することを目標とする。RST スコアで測られる読解力は、これまでの研究では「観測されない個人の能力」として扱われていたものの一部を測っていると考えることができる。この RST

スコアと GPA の関係性を明らかにすることで、例えば初年次教育などを通じて読解力を伸ばすことで、大学における教育の効率性を高めることに繋がられるだろう。本稿では、そのような関係性を明らかにする実証分析に繋げるための予備的な分析を行う。

第 2 章では先行研究で行われている議論をまとめ、第 3 章では RST スコアについての要約統計や分布を示した上で、クラスター分析を行い、何かしらの傾向が見られるかどうかについて検討および考察を行う。第 4 章では総括と今後の分析に向けたアイデアを示す。

2. 先行研究

教育成果を決定する要因に関して、自治体や学区、学校などの大きいレベルから、個票データを用いた小さなレベルまで、様々な実証研究がなされている。教育成果を測る際には学力試験のスコアを用いることが一般的であり、これを決定する要因は学校投入物と非学校投入物に大別される (小川・中室 2009)。学校投入物は学校設備の充実度や教員の数や属性などで測られ、非学校投入物は家族の属性や同級生の属性、居住域特有の要因などで測られる。

自治体や学区などの大きいレベルにおいては、学校投入物に関して「教育成果に対して有意な効果を持つ」と結論づけている研究結果が少ないことが報告されており (Hanushek、

* 文教大学経営学部

✉ y-takara@bunkyo.ac.jp

2003)、非学校投入物の重要性が指摘されている¹⁾。

非学校投入物のうち、観測される重要な要因として実証分析でよく用いられるものに社会経済的背景(Socio-Economic Status, SES)がある。西村ほか(2024)では大阪市における家庭の所得、父親と母親の学歴のデータを用いてSES指標を作成し、分析を行っている。その結果から、SES指数と学力の間に強い相関関係があることが示されている。

北條(2011)では国際数学・理科教育動向調査(Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS)のデータを用いて、学校投入物と非学校投入物の両方を説明変数とし、数学の得点で測った学力スコアを説明するモデルを推定している。分析の結果、学校投入物よりも非学校投入物の方が学力スコアに対して有意な影響を持つことが示されている。

このように、学力スコアの決定要因として、家庭環境や所得といった非学校投入物が重要な役割を果たしていることが知られているが、一方で個人の持つ「能力」のようなものはどのような役割を果たしているだろうか。伝統的な分析では、個人の持つ「能力」は「観測不可能な要因」として、パネルデータを用いた固定効果モデルや双子のデータなどを用いてコントロールされることが多い(田中, 2017)。一方で、個人の持つ「能力」に相当するものを測る代理指標として、IQテストや、これに類するテストや実験などから得られたスコアを用いた分析も行われている。本研究で用いるRSTスコアも個人の持つ「能力」の一部を測る代理指標と考えることが出来る。Talwar et al. (2022)では166名の大学生を対象とし、様々な指標で測ったリーディングスキルおよび認知スキル

のスコアがGPAに与える影響について分析を行っている。分析の結果から、GPAを決定する要因として語彙力(Vocabulary)と文章読解力(Reading Comprehension)が重要であることを示しており、これらのスキルを伸ばすための施策をとることが高等教育機関に求められると述べている。

「能力」の代理指標としてRSTスコアを用いた研究もいくつか存在する。平田ほか(2020)では中学生の国語、数学、英語の試験の得点とRSTスコアを用いて分析を行っており、数学、国語、英語の順番にRSTスコアと強い正の相関関係にあることを示している。石岡・菅原(2020)では東京都内の国公立大学に所属する大学1年生を対象にRSTスコアと、大学入試センターが作成、実施している大学入試センター試験および「言語運用力・数理分析力」テストのスコアの間関係性についての分析を行っている。分析の結果、RSTスコアと各種試験のスコアの間には高い相関を確認することが出来ず、相対的に学力の高い層に関しては、RSTは「学力に関係する基礎的な能力」を測定している可能性が高いと結論付けている。

3. 分析結果と考察

今回用いたRSTスコアは、以下の6つの指標を含む(Arai et al., 2017 および新井, 2018)。

DEP：係り受け解析 (Dependency Analysis)

ANA：照応解決 (Anaphora Resolution)

PARA：同義文判定 (Paraphrasing)

INF：推論 (Logical Inference)

REP：イメージ同定 (Representation)

INST：具体例同定 (Instantiation)

分析は首都圏に立地する中規模私立大学に所属する大学生 501 名を対象としている。サンプルに関して、詳細を説明する。分析対象となる学生は 2021 年度から 2023 年度入学の学生のうち、入学時および入学後に 2 回 RST を受講し、かつ GPA の値が入手可能なものとしている。分析には入学時点での RST スコアのデータおよび 1 年次終了時点での GPA の値²⁾を用いる。RST スコアは各項目について、RST 受験者全体の中で中学生のスコアの平均が概ね 0 となるように基準化されており、相対的能力値を表している。データセットは RST スコアと GPA に加えて、入試種別および出身高校に関するデータを含む。入試種別は「一般入試」、「指定校推薦」、「総合型入試」の 3 形態に大別して記録されている。全体の要約統計量は表 1 に示されている通りである。

RST スコアの各項目の平均値は概ね 0 を上回っていることが確認できる。また各項目のうち DEP と INST の平均値が 0.8 を上回っており、次いで REP、ANA の平均値が続く。INF および PARA の平均値は低い水準となっており、今回分析対象としたサンプルは推論および

同義文判定を不得意とする傾向にあることが表から読み取られる。

入試区分の割合では指定校推薦が 61.3% と最も高くなっており、次いで一般入試が 22.6%、総合型入試が 16.2% と続いている³⁾。図 1 は入試区分別の GPA の分布をまとめた箱ひげ図である。

中央の線は中央値をあらわし、各ボックスは四分位範囲をあらわしている。また右側のひげは 75 パーセンタイルの値に四分位範囲の 1.5 倍の値を加えたものを、左側のひげは 25 パーセンタイルの値に四分位範囲の 1.5 倍の値を引いたものをそれぞれ表している。入試区分別で GPA の分布をみた場合、区分間での大きな差は確認することは出来なかった。入試区分と大学生の基礎学力について分析を行った原田 (2018) によると、指定校推薦で入学した学生の基礎学力指標が、他の入試区分の学生と比較して低くなるケースが報告されているが、今回の分析で対象としたサンプルにおいては、GPA で測った学力についてはその限りでない可能性が示唆される。

次に RST スコアの 6 指標を用いてクラスタ

表 1 要約統計量

Variable	Observation	Mean	Std.dev.	Min	Max
GPA	501	2.324	0.682	0.210	3.720
DEP	501	0.820	0.598	-1.644	2.253
ANA	501	0.707	0.600	-1.058	2.273
PARA	501	0.507	0.629	-1.437	2.497
INF	501	0.528	0.645	-1.275	2.190
REP	501	0.791	0.644	-1.107	2.508
INST	501	0.801	0.626	-1.568	2.878
一般入試ダミー	501	0.226	0.418	0	1
指定校推薦ダミー	501	0.613	0.488	0	1
総合型入試ダミー	501	0.162	0.369	0	1

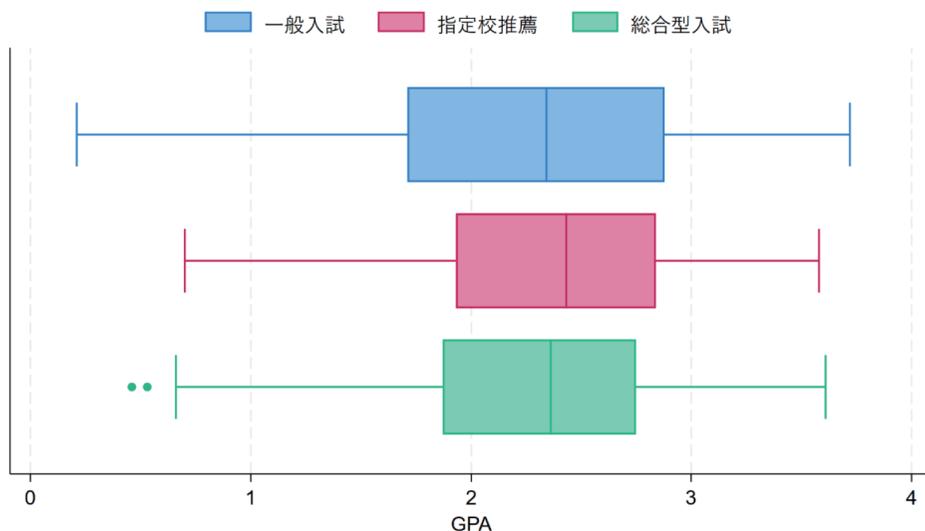


図 1 入試区分別 GPA の分布

リングを行う。具体的には Ward 法による階層型クラスタリングを行い、サンプルを4つのクラス (Group 1、Group 2、Group 3、Group 4) に分類した⁴⁾。分類後の各クラスのサイズは Group 1 が n=192、Group 2 が n=17、Group 3 が n=87、Group 4 が n=205 となっている。

クラスごとの GPA および 6 指標の平均値をまとめたのが表 2 および図 2 になる。表 2 および図 2 から、まず Group 1、2 と Group 3、4 で大きく傾向が異なることが確認できる。Group 1 は 6 指標の値の平均値が比較的低いク

ラスであり、GPA の平均値も若干低めであることが確認できる。Group 2 はすべての 6 指標の値の平均値が最も小さいクラスとなっており、また GPA の平均値も最も低いクラスであるという特徴が確認できる。一方で Group 3 と Group 4 では若干の逆転現象が確認できる。Group 3 の特徴を確認すると、RST スコア 6 指標の全てにおいて平均が最も高いクラスであることが確認できるが、GPA の平均は Group 4 より若干低めである。Group 4 は Group 3 に比べると RST スコア 6 指標は全て下回ってい

表 2 主要指標のクラス別平均値

Variable	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4
GPA	2.201	1.881	2.373	2.456
DEP	0.492	-0.367	1.435	0.965
ANA	0.359	-0.308	1.147	0.930
PARA	0.176	-0.482	1.266	0.576
INF	0.065	-0.306	1.345	0.683
REP	0.418	-0.509	1.398	0.991
INST	0.437	-0.293	1.596	0.895

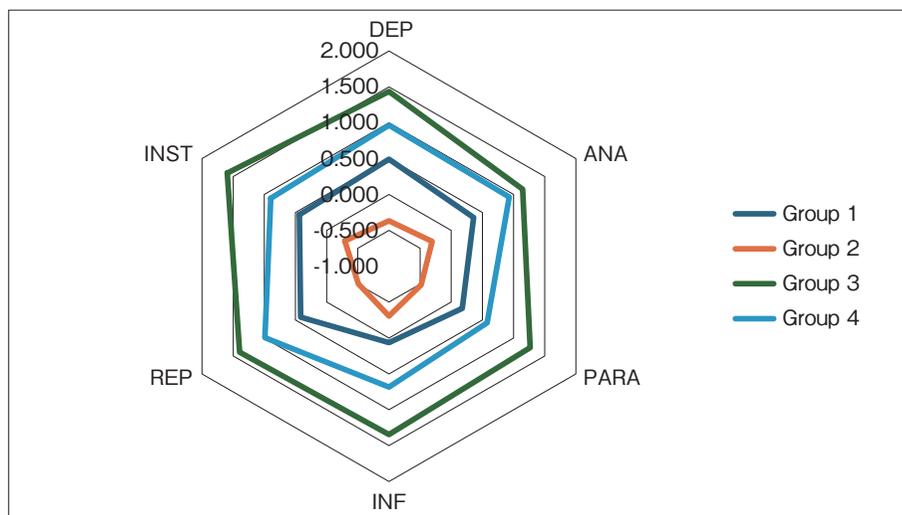


図2 クラス別 RST スコア 6 指標のレーダーチャート

るものの、GPA の平均値は最も高いクラスとなっている。

各クラス別での要約統計量をまとめたものが表3から6になる。

Group 1 と Group 2 の特徴として、指定校推薦による入学者の割合が非常に高いことが確認できる。一方で Group 3 と Group 4 では一般入試と総合型入試の割合が高くなっている。各クラスは RST スコアで測られた読解力によ

て分類されたものである。この分類結果が異なる入試区分の構成比を持つということは、読解力の多寡の傾向が入試区分間で異なっている可能性を示唆している。特に一般入試と総合型入試では学力による選抜が行われているため、基礎的な読解力によるスクリーニングが行われた結果、RST スコア 6 指標が高くなる傾向が確認されたと解釈できるだろう。

次に各クラス別で、それぞれ入試区分ごとの

表3 クラス別要約統計量 (Group 1)

Variable	Observation	Mean	Std.dev.	Min	Max
GPA	192	2.201	0.642	0.530	3.580
DEP	192	0.492	0.424	-0.937	1.760
ANA	192	0.359	0.453	-0.729	1.868
PARA	192	0.176	0.472	-0.996	1.347
INF	192	0.065	0.455	-1.004	1.130
REP	192	0.418	0.443	-0.985	1.445
INST	192	0.437	0.424	-0.580	1.386
一般入試ダミー	192	0.042	0.200	0	1
指定校推薦ダミー	192	0.828	0.378	0	1
総合型入試ダミー	192	0.130	0.337	0	1

表 4 クラス別要約統計量 (Group 2)

Variable	Observation	Mean	Std.dev.	Min	Max
GPA	17	1.881	0.658	0.210	2.760
DEP	17	-0.367	0.493	-1.644	0.525
ANA	17	-0.308	0.384	-1.058	0.504
PARA	17	-0.482	0.516	-1.437	0.428
INF	17	-0.306	0.568	-1.275	0.384
REP	17	-0.509	0.327	-1.107	0.057
INST	17	-0.293	0.629	-1.568	0.575
一般入試ダミー	17	0.059	0.243	0	1
指定校推薦ダミー	17	0.824	0.393	0	1
総合型入試ダミー	17	0.118	0.332	0	1

表 5 クラス別要約統計量 (Group 3)

Variable	Observation	Mean	Std.dev.	Min	Max
GPA	87	2.373	0.743	0.510	3.690
DEP	87	1.435	0.376	0.597	2.253
ANA	87	1.147	0.462	0.162	2.112
PARA	87	1.266	0.436	0.366	2.497
INF	87	1.345	0.360	0.613	2.190
REP	87	1.398	0.507	-0.046	2.508
INST	87	1.596	0.435	0.755	2.878
一般入試ダミー	87	0.598	0.493	0	1
指定校推薦ダミー	87	0.264	0.444	0	1
総合型入試ダミー	87	0.138	0.347	0	1

表 6 クラス別要約統計量 (Group 4)

Variable	Observation	Mean	Std.dev.	Min	Max
GPA	205	2.456	0.663	0.250	3.720
DEP	205	0.965	0.476	-0.171	2.227
ANA	205	0.930	0.507	-0.713	2.273
PARA	205	0.576	0.473	-0.398	1.969
INF	205	0.683	0.422	-0.207	1.706
REP	205	0.991	0.499	-0.498	2.306
INST	205	0.895	0.424	-0.434	2.091
一般入試ダミー	205	0.254	0.436	0	1
指定校推薦ダミー	205	0.541	0.499	0	1
総合型入試ダミー	205	0.205	0.405	0	1

GPA の分布を確認する。図 3 はそれぞれのクラスにおける入試区分ごとの GPA の分布をまとめた箱ひげ図になる。

図 3 から、一般入試での入学者の GPA 分布はどのクラスにおいても比較的安定していることが確認できる。指定校推薦の場合、クラス別でやや大きなブレが生じているものの、GPA が高い水準で分布していることが確認できる。特に Group 3 においてその傾向が顕著である。一方で総合型入試の場合、クラス別で大きく異なった傾向が確認された。総合型入試での入学者の場合、RST スコアが特に低い Group 2 に分類された個体に関しては著しく GPA が低く分布する傾向が確認できる。しかしながら、Group 3、4 に分類される比較的 RST スコアが高い個体に関しては、ブレは生じているものの、比較的高い水準で GPA が分布していることが確認できる。

ここまでの結果について、以下のように解釈を行う。まず一般入試での入学者については、入試における選抜の段階で一定以上の読解力を身につけていると考えられる。そのため Group 3、4 に分類される個体が多くなる。一方で読解力はあくまでも「能力」の一面でしかなく、入学後の GPA を決定する支配的な要因ではないため、各クラス内で GPA は幅広く分布している。したがって、一般入試での入学者については、読解力以外のスキルを伸ばすことでさらなる能力向上が見込まれる可能性が考えられる。

次に指定校推薦での入学者についてだが、当該入試区分の利用者は読解力の高いクラスと低いクラスの両方に分類されていた。これは読解力にばらつきが生じていることを意味していると解釈できる。一方で、どのクラスにおいても指定校推薦での入学者の GPA は比較的高い水

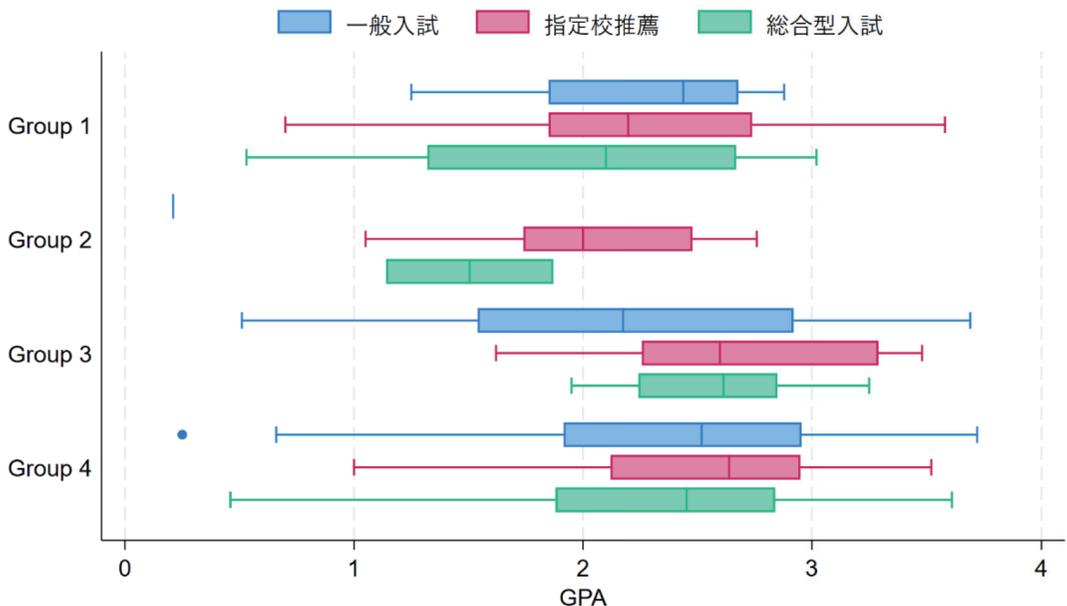


図 3 クラス別の入試区分別 GPA の分布

準に分布していた。通常指定校推薦を獲得するためには、高校内で優れた成績を修め、かつ出席回数などの生活態度も優れていなくてはならない。これらの要因が大学生活に対してもプラスの影響を持ち、結果として読解力の水準が異なっても一定以上の水準に GPA スコアが分布したと考えられる。ただし、GPA は大学における学修成果の一つの指標でしかなく、ゼミナールなどの専門的な学びの場や卒業研究においては、読解力は必須となる能力である。そのため、GPA の分布だけで一喜一憂せずに、読解力を高めていく施策を考えることは重要であろう。

最後に総合型入試での入学者であるが、こちらに関しては読解力の高いクラスにおいては高い水準で GPA が分布している一方で、読解力の低いクラスにおいては低い水準で GPA が分布していることが確認できる。この入試区分の利用者に関しては、読解力の多寡と GPA の間に何かしらのメカニズムが働いている可能性が高い。例えば Cyrenne and Chan (2017) ではカナダの大学生のデータを用いて、出身高校が公立高校か私立高校かによる違いが GPA に影響を与えるという分析結果を示している。日本においても同様に、入試区分は同じであったとしても、出身高校のもつ属性の違いによって読解力のような「能力」が異なり、それによって GPA が異なるというメカニズムが想定できる。今回の分析結果は、上記のような出身高校の属性の違いなどが基礎学力水準に影響を与えるメカニズムの存在を意味している可能性があり、今後の分析で明らかにしていくべき重要な課題である。

4. 結論

本稿では、RST スコアと GPA の関係性についての実証分析を行うための予備的な分析を行った。具体的には Ward 法によるクラスタリングを行ったうえで要約統計量を計算し、各クラスの持つ特徴から RST スコアと成績の間どのような関係性が想定できるかについて検討した。分析の結果、RST スコアが一定の水準を満たさないクラスについては、その平均スコアが高いクラスほど平均 GPA が高い傾向が確認できたが、一定の水準を超えるクラスに関してはそのような傾向は確認できなかった。また、クラスごとの入試区分を確認したところ、基礎学力水準と入試区分との間に関係性が伺える結果が確認できた。また、クラスごとに入試区分別の GPA の分布を確認したところ、各入試区分で異なる特徴をもつことが確認できた。

次なる分析として、回帰分析を用いて RST スコアと GPA の関係式を推定することが考えられるが、本稿で得られた分析結果は、次の分析に重要な視座を提供する。今回の分析結果を踏まえると、RST スコアと GPA の関係式を推定するには、RST スコアが高いクラスとそうでないクラスとで GPA に与える影響が異なる可能性があり、シンプルな重回帰モデルによる分析では推定結果がバイアスを持つ可能性が考えられる。また、RST スコアの値によって GPA への効果が異なる理由として、入試区分などの影響が存在している可能性も考慮する必要がある。RST スコアは、観測・測定することが困難であった学力を決定する要因である「能力」の一部分をうまく測定できていると考えられる。また、この「能力」は初年次教育などを通じて改善することが可能である。そのよ

うな「能力」の代理指標である RST スコアと GPA との関係性について、上記の注意点に気を付けながら関係性を明らかにすることで、大学教育を一層充実させることに繋げていくことを今後の課題とする。

注

- 1) ただしこの研究結果は米国で行われた分析を対象にしたものであり、国際比較を行った場合、発展途上国においては学校投入物が教育成果を高める上で重要な要因であることが確認されている。
- 2) 科目選択行動は観測されない学生の能力の影響を受けると考えられる。そのため、今回は最も必修科目の割合が多く、科目選択の自由度が低い状態である 1 年次終了時点での GPA を用いることで科目選択行動に生じうる内生性の問題を可能な限りコントロールする。
- 3) RST の受験は、推奨はされているが強制はされていない。今回は RST を 2 度受験し、かつ 1 年次終了まで在籍した学生のみを分析対象としているため、セレクションバイアスが生じている可能性があることには留意されたい。
- 4) クラス数の設定は、いくつかのパターンを試した上で、必要以上に細かく分類がされていないと考えられる上限の数として、4 クラスと設定した。

参考文献

Arai, N. H., Todo, N., Arai, T., Bunji, K., Sugawara, S., Inuzuka, M., Matsuzaki, T., & Ozaki, K. (2017). "Reading Skill Test to Diagnose Basic Language Skills in Comparison to Machines." In *CogSci 2017 - Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Cognitive Science Society: Computational Foundations of Cognition* (pp. 1556-1561). (CogSci 2017-Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Cognitive Science Society: Computational Foundations of Cognition). The Cognitive Science

Society.

Cyrenne, P and Chan, A. (2012). "High school grades and university performance: A case study," *Economics of Education Review, Elsevier*, vol. 31 (5), pages 524-542.

Hanushek, E. A. "The Failure of Input - based Schooling Policies." *The Economic Journal*, Volume 113, Issue 485, February 2003, Pages F64-F98, <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00099>

Talwar, A., Magliano, J. P., Higgs, K., Santuzzi, A., Tonks, S., O'Reilly, T., & Sabatini, J. (2023). "Early Academic Success in College: Examining the Contributions of Reading Literacy Skills, Metacognitive Reading Strategies, and Reading Motivation." *Journal of College Reading and Learning*, 53 (1), 58-87. <https://doi.org/10.1080/10790195.2022.2137069>

新井紀子 (2018) 「AI vs. 教科書が読めない子どもたち」, 東洋経済新報社 2018 年 2 月

石岡恒憲、菅原真悟 (2020) 「リーディングスキルテスト, センター試験, 「言語運用力・数理分析力」テストの相関および因子分析」『大学入試研究ジャーナル』(独立行政法人 大学入試センター), 第 30 号, 36-43

小川啓一、中室牧子 (2009) 「教育生産関数推計と費用効果分析 —ベトナムを事例に—」『国際協力論集』(神戸大学大学院国際協力研究科), 17 (2), 49-79

原田章 (2018) 「「大学生基礎力レポート I (新入生版)」結果の入試区分による差異」『アサーティブ学習高大接続研究』(追手門学院大学アサーティブ研究センター), 2-19

平田 郁美、佐藤千代美、吉野隼、長尾ひろみ (2020) 「リーディングスキルと全国学力・学習状況調査結果の相関 —中学国語・数学・英語について—」『共愛学園前橋国際大学論集』(共愛学園前橋国際大学), No 20, 15-38

北條雅一 (2011) 「学力の経済分析: 国内実証研究の展望」『国際公共政策研究』(大阪大学大学院国際公共政策研究科) 第 16 巻第 1 号, 163-

- 田中隆一 (2017) 「能力とは：経済学の観点から」
『日本労働研究雑誌』第 681 号, 14-26
- 西村和雄、八木匡、古閑龍太郎、岩澤政宗、谷口
璃華 (2024) 「学力向上と格差解消：大阪市の
SES データを利用した実証分析」『クオリ
ティ・エデュケーション』第 14 号, 1-18



Preliminary Analysis of Determinant Factors for University Student Grades Using Reading Skill Test Scores

Yuki Takara

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ y-takara@bunkyo.ac.jp

Received: 23, January, 2026

Abstract

This paper examines reading skill test scores as a factor determining university students' academic performance and conducts a preliminary analysis to clarify these relationships. While various empirical analyses have been conducted on factors determining student performance, individual "ability" is often treated as an unobserved factor. This paper uses reading skill test scores as an indicator that captures a portion of this ability. Since reading skills can potentially be enhanced through programs like first-year education, clarifying the relationship between reading skills and student performance could lead to the provision of more effective university education. As a preliminary analysis, this study performs cluster analysis using reading skill test scores and uses the classification results to identify trends in students' reading skills. Furthermore, using GPA and entrance examination category data, we examine how the distribution of student grades differs based on entrance examination category and reading skills. The analysis revealed that for classes where reading skill test scores did not meet a certain level, classes with higher average scores tended to have higher average GPAs. However, this trend was not observed for classes exceeding that level. Results also suggested a relationship between foundational academic ability levels and admission category. Furthermore, examining GPA distributions by entrance examination category within each reading skill cluster confirmed that the distribution of grades clearly differed between entrance examination categories.

Keywords: Determinants of academic performance, Reading skills test, Cluster analysis, First-year education

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<https://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol. 12, No. 5

ISSN 2189-2490

2026年3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<https://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

