

多面的・総合的入学者選抜の効果検証

——卒業年度の学生・教員双方の追跡調査の分析——

井ノ上 憲司, 山下 仁司, 大友 弘子, 川嶋 太津夫 (大阪大学)

大阪大学では 2017 年度入学者選抜より後期日程の募集を停止し、全学的な AO・推薦入試（現総合型選抜・学校推薦型選抜）を開始した。本研究は、この変更から第 1 期目の入学者が 2020 年度 4 年次になったことから、AO・推薦入試入学者（悉皆）と一般入試の入学者（抽出）に対し追跡調査を行い、その結果から多面的・総合的評価による入試の効果の検証を行ったものである。今回新たに行った指導教員による評価に加え、GPA、入学時アンケートを統合的に扱い、特に本学の教員の強い関心事である研究者の素養（研究への主体性や学問意欲）に着目し分析した。その結果、一般入試の入学者に比べ、AO・推薦入試の入学者の方が研究志向の項目で高いことがわかった。また、教員の評価と学生の評価を比較したところ、能力についての質問では総じて、学生のほうが厳しい（低い）評価を行っていることがわかった。

キーワード：主体性等評価、追跡調査、入学時アンケート、卒業時アンケート

1 はじめに

大阪大学では、2017 年度（平成 29 年度）入学者の入試より、後期日程入試の募集を停止し、全学部での多面的・総合的入試（AO・推薦入試、現在の総合型選抜・学校推薦型選抜）の体制に移行した。多様な資質を持った人材とグローバル社会で活躍できる人材を獲得するため、国際資格、外国語能力をはじめ、多様な資質を面接等ではかることを重視した選抜である。初年度は 118 名の合格者が入学し、2020 年度は 6 年制学部を除き卒業年度にあたる。

これまで筆者らは、入学時に収集したアンケートや志願書類等をもとに、短期的な入試の検証を行ってきたが、本研究では 4 年間の総括となる調査データを得る事ができたので、このデータをもとにこれまで収集してきたアンケート、GPA 等のデータとあわせて、多面的・総合的評価による入試においてどのような人材が獲得できていたかを総合的に検証し報告する。

2 追跡調査等の先行研究

これまでも、入試方法の妥当性を確認するための追跡調査の研究として、様々な方式が提案され、成果が報告されてきた。

GPA の推移に関して入試区分別に比較するものは多数存在するが、ここでは一例として佐藤ら(2018)の研究を取り上げる。この研究では一般入試（前期・後期）と推薦入試を比較しており、1 年次に於いては一般入試後期の入学者の GPA が一番高い傾向にあるが、4 年次に於いては推薦入試による入学者が高くなる傾

向が示された。ただし、推薦の入試倍率の低かった学科では GPA が低かったことも報告されており、入試における選抜性が強く影響すると考えられる。また、休学者の割合では推薦入試による入学者が最も低いことも報告されており、推薦入試の優位性を示している。

卒業時の学生アンケートの結果から入試区分別の能力について調べたものも多数ある。林・富永(2008)の報告では、汎用的能力・学士力に関して AO 入試入学者は入学時には特異的であったが卒業時には差が見られなくなったことが述べられている。その一方で入試区分に関わらず大学時代において様々な活動を行った学生の資質・能力が高い傾向だったことが述べられており、この研究においては入試区分より入学後の活動の優位性が述べられていた。対して、卒業時の指導教員のアンケートから分析した山路ら(2021)の研究では、アンケートの 7 つの設問（真面目さ・学術成績・社会性・研究面でのコミュニケーション力・主体性や問題解決力・期待性・総合力）の全てにおいて、推薦入試の入学者が一般入試の入学者を上回る結果であったと述べられている。

先行研究の調査から、GPA や学生アンケート（能力や満足度等）、教員アンケート（能力等）のそれぞれに対する分析については多数の事例があり参考にできることがわかった。一方で、これらの複数の情報を統合した形での分析はまだ少ないことから、今回はこれらの情報を統合した形での分析を行うこととした。

3 研究テーマと方法

本研究では、多面的・総合的評価による入学者選抜の効果検証を行うことを目的として、これまで集積したデータの分析を行う。多面的・総合的評価の入試の検証は後期入試を全面的に停止した本学では重要な意味を持つ。2013 年度入試より先行的に一般入試後期を停止し、推薦入試を導入していた学部教員より、「GPA などの成績で見ると確かに推薦入試で入学した学生は、低学年のうち比較的成績が良いが、専門課程を学ぶ3年以降はほとんどその差はなくなる」といった評価があった。もし、それが事実であり、入学後に成績が良い学生を入れる事が目的であれば、手間暇のかかる多面的・総合的評価により選抜を行う意義はない。

他方で、近年、本学の教員からは、「自分で卒論のテーマが決められない」「何を研究したらよいかを自分で考えず、すぐに教員に答えを求めに来る」など、主体性や課題発見能力、学問・研究に対する意欲に欠ける学生が少しずつ増加しているのではないかと、といった評価を聞くことが多くなった。そこで、一般入試とは異なり、学力試験のみでは評価できない、学問・研究に意欲を持ち、主体性をもって周囲と協働しながら学ぶ学生を多面的・総合的選抜で獲得できているかの検証が重要だと考えられるのである。

この観点から、本研究ではリサーチクエスチョンを以下のように設定した。

「AO・推薦入試では、学問・研究に意欲を持ち、主体性をもって周囲と協働しながら学べる学生を獲得できているか」

また、サブクエスチョンとして以下を設定した。

「入学時に意欲や学力面で比較的高い AO・推薦入試による学生は、4 年間その意欲が持続し、維持されるのか。またどのような点が一般入試入学者と比べ評価（またはその逆）されるのか」

以下に、本研究の対象と方法について述べる。

3.1 方法

本研究では、以下のような手順でデータの収集、分析を行うこととした。

- ①入試区分ごとの入学時の学生の学問・研究に対する意欲を入学時アンケートにより確認する（自己評価による確認）。
- ②4 年間の GPA の推移を入試区分ごとに確認する。
- ③「追跡調査」として、学問・研究に対する意欲、主体性等の評価を確認する。学生の自己評価のみに頼らず、卒業論文の指導教員（もしくは担任や

ゼミの教員）による評価も行うことで、妥当性を担保する。

次節にて③の追跡調査の具体的詳細に関して述べる。

3.2 追跡調査の対象者

分析の対象は、以下の2つの条件で抽出した。

- ①検証群：AO・推薦入試による入学者 118 名は全員評価対象とする。
- ②対照群：各学部の AO・推薦入試入学者の約2倍の一般入試入学者をランダムに抽出した。

3.3 追跡調査の方法

評価は、Web アンケート形式で実施した。教員向けのアンケートは、各部局にその学生を評価可能な教員のリストを作成してもらい評価を依頼した。学生向けのアンケートは、それぞれ直接自己評価の依頼をメールで行った。依頼の際、教員には、誰が AO・推薦入学者かを特に知らせず、できる限りハロー効果などのバイアスがかからないよう配慮した。評価期間は2020年12月15日～2021年1月15日の1ヶ月間とした。アンケートの実施結果（回収率等）は表1の通りである。

なお、一般入試で抽出した対照群の一般入試全体を代表しているかどうかの確認は、表2の通り4年間の GPA の平均値差、KS 値によって行い、対照群は一般入試全体と成績面で差があると言えないことを確認した。

表1 アンケートの対象者数と回収率

	入試区分	対象数	回収数	回収率
教員評価	一般入試	230	211	91.7%
	AO・推薦	118	106	89.8%
学生自己評価	一般入試	230	158	68.7%
	AO・推薦	118	93	78.8%

表2 一般入試の対照群とそれ以外の GPA 差の検証

文系	n	平均	不偏分散	標準偏差	標準誤差
一般入試それ以外	1192	2.443	0.469	0.685	0.02
一般入試対照群	79	2.487	0.429	0.655	0.074
母平均の差の検定 (両側検定/対立仮説: 「一般入試それ以外」 ≠ 「一般入試対照群」)					
平均の差	0.0441	統計量:t	自由度	P 値	
観測値	t検定	0.5552	1269	0.5789	
2標本コルモゴロフ=スミルノフ検定					
最大差	統計量KS	両側P値	*: P<0.05 **: P<0.01		
0.1321	1.1368	0.1508			
理系	n	平均	不偏分散	標準偏差	標準誤差
一般入試それ以外	1544	2.413	0.427	0.653	0.017
一般入試対照群	126	2.401	0.533	0.73	0.065
母平均の差の検定 (両側検定/対立仮説: 「一般入試それ以外」 ≠ 「一般入試対照群」)					
平均の差	0.0121	統計量:t	自由度	P 値	
観測値	t検定	0.1975	1668	0.8434	
2標本コルモゴロフ=スミルノフ検定					
最大差	統計量KS	両側P値	*: P<0.05 **: P<0.01		
0.0526	0.5673	0.9044			

4 結果

4.1 入学時の学問・研究への意欲

表 3 は、2017 年度の入学時アンケートの学問や研究、大学における活動などに関する項目への回答を因子分析したものの因子パターン行列である。それぞれ志望大学選定時の要因になったか、それらを大阪大学に期待するかなどを聞いており、そのうち第 3・第 4 因子が「研究(者)志向」「学問に対する意欲」を表していると解釈できる(プロマックス法、回転後の 5

表 3 入学時アンケートの因子パターン行列

因子パターン行列	良い大学への期待	大学の評判と就職	研究志向	学問への傾倒	保護者教師の納得
変数	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
満足度	0.0622	0.0903	-0.0769	0.1192	0.0090
大阪大学は第1志望でしたか?	-0.0386	0.0686	-0.0763	0.1154	0.0545
学部は第1志望でしたか?	-0.0389	-0.0062	0.0548	0.0972	-0.0440
1. 大阪大学の大学院へ進学	-0.0310	0.0615	0.6861	0.0167	-0.0666
2. 他大学の大学院へ進学	0.0195	-0.0743	0.3878	0.0362	-0.0895
(6)学びたい専門の学問や研究ができる	0.0760	-0.0303	0.0703	0.5624	0.0521
(7)自分が望む職業に就くことができる	-0.0899	0.3500	0.1719	0.3708	0.1277
(8)大企業に入りやすいなど、一般的な就職に有利	-0.2093	0.7321	0.0848	0.0236	0.1181
(9)キャリア・就職支援が充実している	-0.1323	0.6699	0.0821	0.1186	0.2348
(10)世界レベル・世界最先端の研究を行っている	0.1712	0.1587	0.3677	0.2410	0.2487
(11)自分が師事したい先生・研究者がいる	0.1048	-0.1114	0.0667	0.1712	0.5042
(12)保護者や親族が望む大学・学部である	0.0713	0.0858	-0.1483	-0.0716	0.5351
(13)高校の教師が勧める大学・学部である	0.0831	0.0710	-0.1887	-0.0499	0.5552
(1)幅広い教養を身につける	0.5106	0.0472	-0.2795	0.2185	-0.0119
(2)専門的な知識や技術を身につける	0.4439	0.0764	0.0453	0.4347	-0.1995
(3)職業に直結する知識・技術を習得する	0.1698	0.4012	0.0977	0.2268	-0.0975
(4)資格をとる	0.2546	0.2660	-0.1836	0.1003	0.0528
(5)興味のある分野を深く掘り下げる	0.4444	0.0016	0.0062	0.5048	-0.1409
(6)知的好奇心を満たす	0.5234	-0.0953	-0.1131	0.3395	-0.0316
(7)教員の質	0.6923	-0.0529	-0.1796	0.0711	0.1350
(8)教員の行う研究について学ぶこと	0.6682	-0.0840	0.0219	0.1211	0.1746
(9)外国語能力の向上	0.3722	0.0473	-0.3938	0.1290	0.0850
(10)研究方法を学ぶこと	0.6627	-0.0439	0.2443	0.0214	0.0784
(11)教育環境	0.8034	0.0350	0.0228	-0.0967	0.0321
(12)研究環境	0.7616	-0.0054	0.3733	-0.1249	0.0125
(13)施設設備	0.7211	0.1043	0.2598	-0.1641	-0.0144
(14)課外活動(部活やサークル等)	0.3454	0.2954	-0.1636	-0.0775	0.0312
(15)就職・進学する際の大阪大学の評判	0.2247	0.6371	-0.1143	-0.1458	-0.0358
(16)将来やりたいことを見つけるための支援	0.3790	0.4669	-0.0942	-0.0722	-0.0840
(17)就職・進学する際の支援	0.3426	0.6074	-0.0938	-0.1035	-0.1143
合格した学部で学ぶ内容を理解していますか?	0.0249	-0.0274	-0.0083	0.3051	0.0349
学部で学ぶ他に学びたい専門がありますか?	0.0452	-0.0755	-0.0243	0.0692	0.0442
あなたが取得しようと思っている最高の学位	0.0401	-0.0680	0.6886	0.0167	-0.0632

因子の累積寄与率は 39.3%)。

この第 3 因子、第 4 因子の因子得点を、一般入試入学者(追跡調査対象者)と AO・推薦入学者(同)で分類したものが図 1 である。1σ 以上高いとは、第 3・4 因子得点のいずれかまたは両方が、1 標準偏差を超えて高い者。平均~1σ 未満は同じくこの範囲にある者。平均以下はいずれも平均以下の学生とした。AO・推薦入学者は 1σ 以上高い者は文系で一般入試の 4 倍、理系で 2 倍強にあたる。特に理系では、研究・学問への意欲が高い事がわかる。

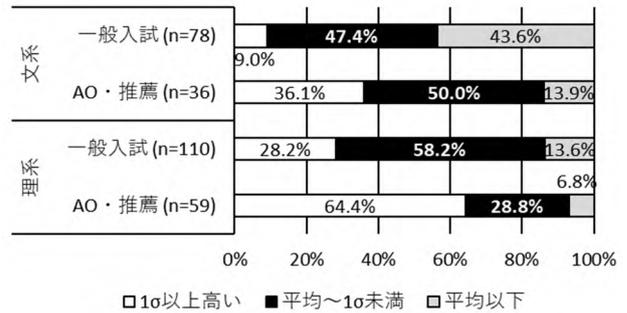


図 1 入学時の学問・研究への意欲

4.2 4 年間の GPA

次に対象者の GPA の推移を分析した。図 2 は、文系・理系ごとに GPA を抽出された一般入試入学者と AO・推薦入学者で比較したものである。これを見ると、概ね 4 年間にわたって AO・推薦入学者の GPA の平均は高く、冒頭の本学の学部教員の印象はあたらな、という事がわかる。

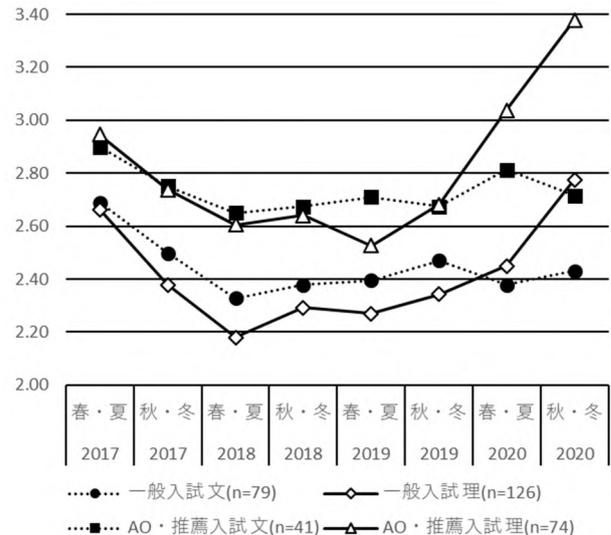


図 2 入試区分別の GPA 平均

4.3 追跡調査の結果

最後に今回行った追跡調査のうち、教員に評価してもらった項目の概要を表 4 に示す。

表4 教員調査の質問項目とその狙い

質問	狙い
Q5 授業や研究等への積極性	授業や研究等にどれくらい積極的に取り組んでいるか
Q6 研究における主体性・自立性	研究のプロセスの各段階の必要な事を、どれくらい教員の支援や教示なしに主体的・自立的にできるか
Q7 研究における能力	研究テーマの設定、仮説形成など、研究のプロセスの各段階の必要な事が、どの程度のレベル(質)でできるか
Q8 研究者としての将来期待	対象の学生は、将来研究者として有望か。大阪大学に残って欲しいか、大学を卒業して就職などをする方がふさわしいか
Q9 研究者としての資質	知的好奇心、研究意欲、思考の柔軟性等、研究者としての資質が備わっているかどうか
Q10 周囲への影響度	その学生の存在が周囲にどのような影響を及ぼしているか
Q11 大阪大学DPの評価	大阪大学のディプロマ・ポリシーの観点からみた当該学生のレベル評価

課題認識で触れたように、学力試験だけでは評価できない「学問や研究への積極性、研究における主体性とそのレベル、研究者としての将来期待、周囲への影響、本学のDPの達成度」を4件法ないし5件法で評価してもらった。入学時に、多面的・総合的評価によって選抜された学生は、大学での学修を経てその資質や学びへの姿勢で有意に差が出るのかを確認するためである。

本稿では、紙幅の関係上、特に学問・研究に対する意欲や能力に関して評価しているQ5~7, 9について筆者らの考察を図3~6を用いて解説することとする。図中では文系・理系それぞれで、入試区分ごとに有意差のあった項目に「文*」「理*」と記した。概ね全ての項目でAO・推薦入学者の評価平均が一般入試入学者を上回っている事が特徴的であるが、特に有意差のある項目を見ていく。

図3では、特に、討論・実験などの授業、ゼミや研究への取り組みで高く評価されている事がわかる。

図4は、研究の各段階において主体的に自分で行えるかを評価した結果である。特に有意差が出た項目はすべて文系の学生である。理系はグラフの通りAO・推薦合格者がおおむね高いが有意差はない。

図4と同じ項目を「学生の遂行能力」として評価したのが図5である。ここでは、文系において「失敗しても諦めずに取り組む姿勢」が、理系においては「自分なりの研究方法を考える」が評価されており、文理とも「俯瞰的・客観的に見る能力」において有意差がみられた。

図6は研究者としての資質の評価結果である。特にこの項目では有意差のあった項目が多かったが、文理ともに有意差のあった項目は「論文などの作成能力」と「専門外への興味・関心」であった。

全体の傾向としては、文系では課題テーマの設定、仮説の設定などで高く評価される傾向にあるが、理系

ではそれは概ね低い(図7・8も参照)。これは、文系の学問が研究のテーマ設定に自由度があるのに対し、理系では学士段階ではまだ研究室の枠内で設定するしかないといった制約がある事を示唆している。

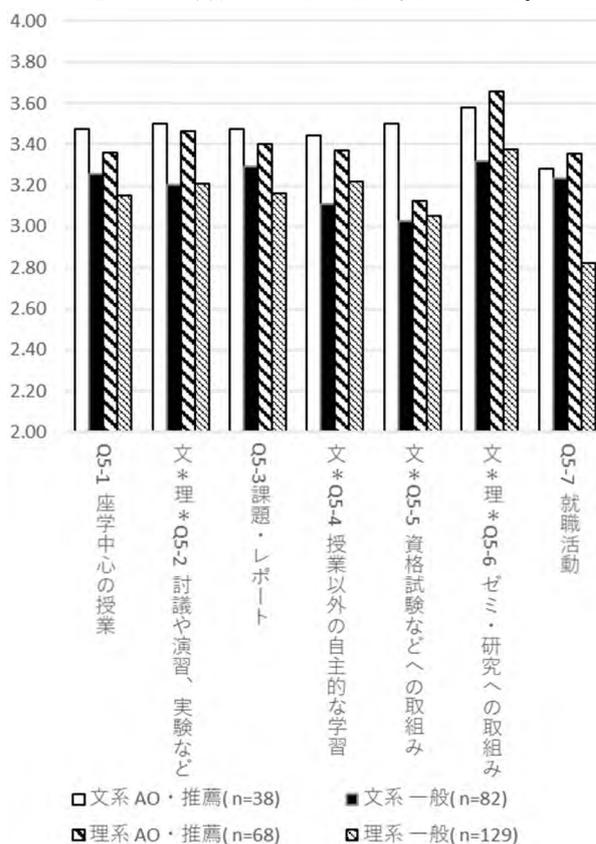


図3 授業や研究等への積極性(4件法)

4.4 教員調査と学生調査の相関

最後に教員調査と学生調査の結果の相関分析をおこなった。ここでは、図4で見た「研究における主体性・自立性」の学生・教員評価の相関について表5をもとに報告する。まず、相関係数や κ 係数からは、相関はあるが、高い相関ではない事がわかった。しかし

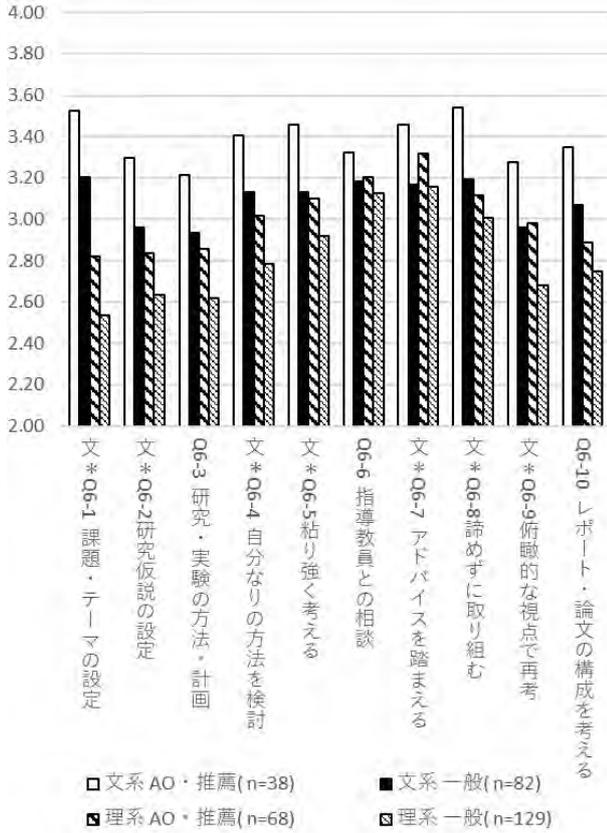


図 4 研究における主体性・自立性(4 件法)

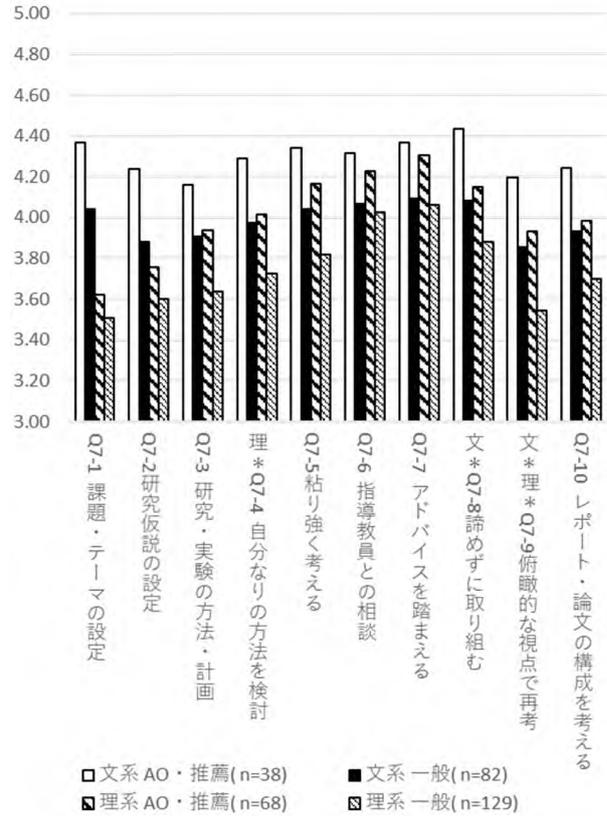


図 5 研究における能力(5 件法)

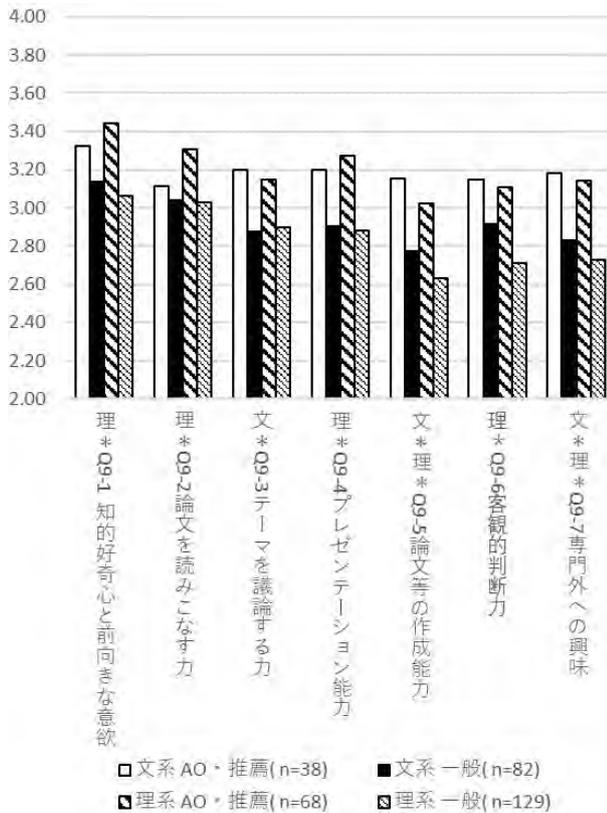


図 6 研究者としての資質(4 件法)

ながら、傾向として興味深い発見をいくつかできた。

評価が完全に一致している割合は、27～43%である。教員の評価に比べ学生の自己評価が低い割合は39～50%であり、この2つを合わせると74～82%の学生が教員と同等かそれよりも厳しい評価をしていることがわかった。一般に、初学者ほど自分の事を過大評価するが、学びに熟達するにつれ自分の力量を過小評価する(ダニング=クルーガー効果)と言われるが、4年生になるころには、研究活動に関するメタ認知能力が十分に高まっていることが示唆できると言えよう。

文系理系に分けて、教員と学生の評価の平均値を示したのが図7・図8である。文系と理系の両方において、学生の評価が教員の評価よりも低く、理系よりも文系の方で差が大きいことがわかる。

全体を通して、相関係数や κ 係数としては低い値であったが、本研究での期待した傾向を発見できたとと言えるだろう。

5 まとめと今後の課題

本研究においては、リサーチクエストンである「AO・推薦入試では、学問・研究に意欲を持ち、主体性をもって周囲と協働しながら学べる学生を本当に獲得できているのか」に関して、入学時の学生調査、

表5 教員調査と学生調査の評価結果比較（研究における主体性・自立性）

	Q6-1 課題・テーマの設定	Q6-2 研究仮説の設定	Q6-3 研究 ・実験の方法・計画	Q6-4 自分 なりの方法を検討	Q6-5 粘り強く考える	Q6-6 指導教員との相談	Q6-7 アド バイスを踏まえる	Q6-8 諦めずに取り組む	Q6-9 俯瞰 的な視点で再考	Q6-10 レポート・論文の構成を考える
完全一致	43.1%	36.3%	35.0%	33.3%	36.3%	36.1%	40.6%	34.6%	31.1%	26.6%
教員の評価が高い	38.9%	40.9%	42.5%	43.5%	44.7%	42.5%	40.6%	44.1%	43.2%	49.7%
学生の自己評価が高い	18.1%	22.8%	22.4%	23.1%	19.1%	21.5%	18.7%	21.3%	25.7%	23.6%
K係数（2次の重み）	0.3403	0.2110	0.2640	0.2254	0.1690	0.1855	0.2274	0.2310	0.2146	0.1703
相関係数	0.3594	0.2226	0.2759	0.2378	0.1814	0.2001	0.2419	0.2448	0.2243	0.1885

在学時の GPA および卒業時における教員調査と学生調査のデータを用いて分析した。本分析から、学力試験のみでは十分に判断しきれない、学問・研究に対する意欲が入学時においても高く、それが卒業時においても客観的に教員に評価される形でも維持されることがわかった。また、その事は GPA の推移である程度差がついている事から、学問に対するモチベーションは学業成績にも正の影響をもたらすことが示唆された。以上から、多面的・総合的な評価による選抜は、手間はかかるが望ましい学生を獲得する手段として有効であることがわかる。

更に文系・理系で比較してみると、入試区分によって差のついた評価のポイントが若干違う事がわかった。特に、研究プロセスに関する主体的な行動では文系で有意差のついた項目がほとんどであったが、理系では学士段階では研究テーマの設定や研究方法を独自に行

うという事がまだ要求されていない事とその理由である可能性がある。このように学問分野の特徴による視点の違いなども確認しながら、評価の観点・方法の妥当性については今後も検証する必要があるだろう。

参考文献

林 寛子・富永 倫彦 (2008). 「卒業時に保有する資質・能力と満足度に見るAO学生と他選抜学生の差異」『大学教育（山口大学大学教育機構）』5, 47-58.
 佐藤 純・萬代 望・岩井 浩一 (2018). 「入試区分と入学後の成績との関連についての一考察 —医療系地方公立大学の例—」『大学入試研究ジャーナル』28, 47-52.
 山路 浩夫・湯山 加奈子・三宅 貴也・中村 裕樹・和田 光司 (2021). 「高大接続改革の現状と卒業研究指導教員への卒業時の学生評価アンケート調査について」『電気通信大学紀要』33(1), 18-25.

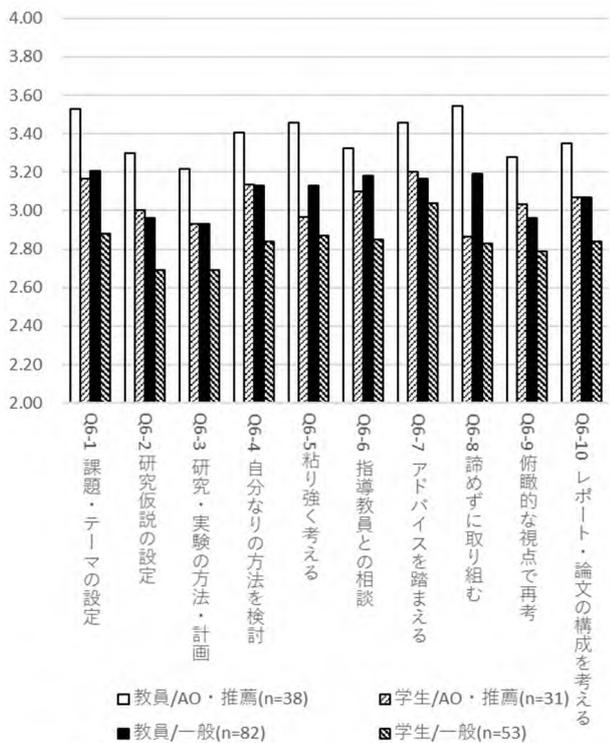


図7 主体性・自主性の教員学生比較(文系)

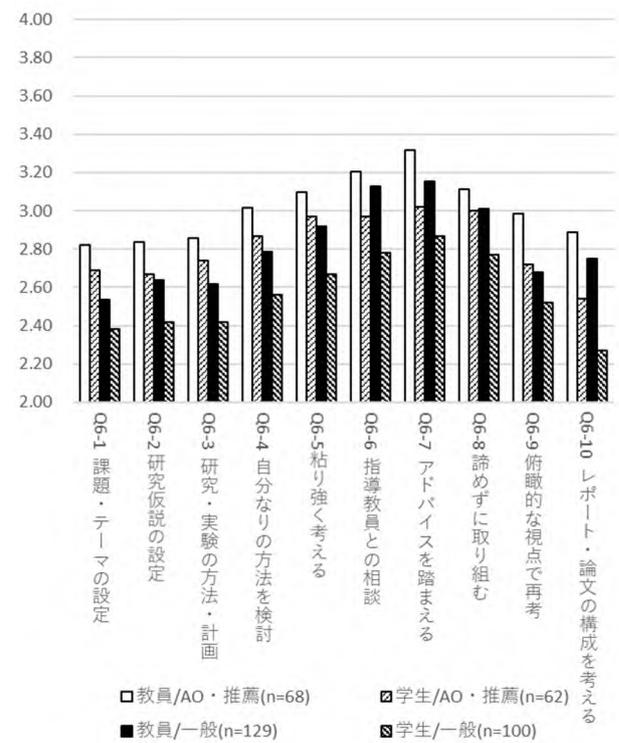


図8 主体性・自主性の教員学生比較(理系)