

【原著】

福井大学AO入試入学生の意識と 態度に見られる特徴について

—— 平成 21 年度新入生アンケートに基づく調査研究 (2) ——

大久保 貢 (福井大学), 金澤悠介 (立教大学), 倉元直樹 (東北大学)

新入生アンケート調査の分析から、新入生の意識や態度について入試区分別の特徴を抽出した。その結果、AO入試 I の入学生の意識と態度に特徴的な傾向が見出された。AO入試 I の入学生は学力面での自信はやや劣るものの、高いモチベーションを保っていることが様々な尺度により確認された。また、AO入試 I の入学生の約 40% は福井大学工学部とアドミッションセンターが実施している高大連携活動に参加しており、その効果が示唆された。

1 はじめに

福井大学では従来からの一般選抜（前期日程、後期日程）や推薦入試に加え、大学教育においてより強く学問に動機付けられ、より高度な学ぶ力を習得できる能力を持つ人材を選抜するためにAO入試を平成 13 年度から導入している。多様な形態の入学者選抜を実施することによって、優秀かつ多様な能力を持った人材に広く門戸を開くように努めている。

AO入試の導入を契機として、高校と大学の良好な接続関係を構築する観点から、以下の(1)～(3)を目的とする新入生アンケートを平成 14 年度から実施している（工学部、教育地域科学部）。

- (1) 入学者選抜方法を正しく評価して、よりよい方法を工夫する。
- (2) 受験生がよりよい志望校を選択できるように、大学に関するより豊かで、正確な情報を提供する。
- (3) 入学後により実りある大学生活を送ることができるよう支援する。

大久保・金澤・倉元 (2010) は、従来からの調査項目を取捨選択、改良し、さらに新たな項目を付け加えて平成 21 年度福井大学工学部の履修状況と入学後の成績の関連を調べ

た。本研究では、同調査で得られたデータに対して、さらに多変量解析的な分析を施すことによって、新入生の意識や態度について入試区分別の特徴を抽出することを目的とする。なお、調査対象、調査方法と調査項目の概要については、大久保他 (2010) を参照していただきたい。

2 方法

2.1 分析方法

「1. 福井大学への受験について」の問 6 を「進路決定要因」、 「2. 高校時代の履修状況」の問 3 を「高校までに身につけたスキル」、問 4 を「高校時代の勉学態度」、 「3. 福井大学での勉学について」の問 1 を「大学での勉学」、問 2 を「大学生活」、問 3 を「学科適性」と名づけ、それぞれに対して探索的因子分析を行った。なお、「進路決定要因」、「高校までに身につけたスキル」は山村・鈴木・濱中・佐藤 (2009)、「学科適性」は高等教育学力調査研究会 (2002) を元にしており、それ以外の諸項目は平成 14 年度から継続している調査項目である。

これらの項目に対し、リッカート法を用いて反応結果を数量化した上で、項目得点の和として各尺度の尺度得点を求めた。

さらに、それぞれの尺度得点に対して「A

〇入試Ⅰ」,「AO入試Ⅱ」,「前期日程」,「後期日程」の入試区分を水準として1元配置の分散分析を行った。各尺度値の集団別平均の比較から,新入生の意識と態度について入試区分別の特徴について分析を加えた。

3 結果および考察

3.1 回答者数

調査に回答した人数は518名(AO入試Ⅰ入試入学生58名,AO入試Ⅱ入試入学生28名,前期日程入試入学生254名,後期日程入試入学生164名,その他14名)であった。これは調査対象者557名の93%に相当する。

3.2 因子分析結果

因子分析の結果として得られた因子パターン行列について,「進路決定要因」(表1),「高校までに身につけたスキル」(表2),「高校時代の勉強態度」(表3),「大学の勉強」(表4),「大学生生活」(表5)に示した。いずれも主因子法で因子抽出を行い,プロマックス回転で斜交解を求めた。

表は左端が尺度名,および,項目名である。各尺度名の後のカッコ内は信頼性係数の推定値であるクロンバックの α の値を示している。表中の点線で囲まれている部分が尺度に含まれる項目の因子負荷である。なお,逆転項目はイタリック体で示している。

なお,「学科適性」は1次元尺度であった。

大学受験時に重視した事柄について尋ねた「進路決定要因」からは4因子が抽出された(表1)。「Ⅰ.内容重視(6項目)」,「Ⅱ.インフラ重視(7項目)」,「Ⅲ.地元志向(3項目)」,「Ⅳ.受験条件重視(5項目)」と命名された。「インフラ重視」には,「面接や内申書だけで入学できること」というやや内容的に異質な項目が含まれている。「内容重視」が「インフラ重視」,「地元志向」と因子間相関がやや高い。信頼性係数は各尺度とも十分に高いと思われる。

「高校までに身につけたスキル」は「Ⅰ.総合力(12項目)」,「Ⅱ.理解力(3項目)」

の2因子となった(表2)。因子間相関が $r=.516$ と高い。信頼性係数はいずれも十分に高いと思われる。

「高校時代の勉強態度」からは3因子が抽出された(表3)。「Ⅰ.学校中心(4項目)」,「Ⅱ.マイペース(2項目)」,「Ⅲ.効率重視(3項目)」であるが,「効率重視」は他の因子と負の相関となっている。「効率重視」の信頼性係数が.6に満たないが,項目数が3項目と少ないことも一因と考えられる。標本理論に従えば,大きさ n の標本の平均値の分散は母集団分散に対して $1/n$ と小さくなるので,入試区分の平均値差の分析に用いるには十分と考えることとした。

「大学の勉強」からは3因子が抽出された(表4)。「Ⅰ.自信満々(3項目)」,「Ⅱ.将来意欲(3項目)」,「Ⅲ.満足(3項目)」である。それぞれ,ある程度の大きさの因子間相関が見られる。「将来意欲」,「満足」の信頼性係数が.6に満たないが,上記と同様の理由により入試区分の分析に用いるには十分と考えることとした。

「大学生生活」からは2因子が抽出された(表5)「生活着実(5項目)」,「友人充実(3項目)」だが,いずれも信頼性係数が.6に満たないが,上記と同様の理由により入試区分の分析に用いるには十分と考えることとした。

3.3 分散分析結果

各尺度について,入試区分を水準とする分散分析を行った。主効果が有意であったものについては,さらにシェッフェ法による多重比較を行った。その結果の概要を表6に示す。

入学者選抜方法別による各要因の特徴(表6)を比較した結果,前期日程入試入学生,後期日程入試入学生と比較してAO入試Ⅰ入学生は進路決定要因として「内容重視」や「インフラ重視」を挙げる傾向が強いことが分かった。またAO入試Ⅰ入学生は大学での勉強についても前期日程入試入学生,後期日程入試入学生より満足していることが分かった。

この分析結果を見る限り、AO入試I入学生は高校生活や大学入学後の意識と態度におい

て基本的に積極的でポジティブで前向きであることが明らかになった。

表1 進路決定要因の因子パターン

抽出因子および項目内容	I	II	III	IV
I. 内容重視 ($\alpha=.83$)				
自分の興味関心	.693	-.047	-.025	-.082
希望の学科	.678	-.147	-.071	-.019
将来の職業との関連	.603	.042	-.016	.021
大学の教育内容	.517	.213	-.044	-.129
大学の研究内容	.498	.234	-.044	-.135
取得出来る資格	.337	.128	.075	.006
II. インフラ重視 ($\alpha=.77$)				
設備が優れていること	.053	.590	.015	-.038
良い先生がいること	.065	.534	.037	-.069
卒業生の就職状況	.243	.384	-.031	.094
大学の知名度	.153	.345	.096	.211
街の中にあること	-.063	.336	.271	.160
面接や内申書だけで入学できること	-.081	.316	.021	-.056
大学の社会的評価	.269	.305	.117	.164
III. 地元志向 ($\alpha=.79$)				
地元の大学であること	-.016	.021	.788	-.178
自宅から通えること	-.051	.071	.724	-.193
親のすすめ	-.045	.109	.479	.203
IV. 受験条件重視 ($\alpha=.67$)				
センター試験の成績	-.108	-.171	-.021	.585
受験科目が少ないこと	-.105	.143	-.138	.578
受験科目の得意・不得意	.128	.090	-.010	.548
入試の難易度・偏差値	-.073	.016	-.044	.504
国立大学だということ	.209	-.232	.215	.404
因子寄与	2.33	1.50	1.71	1.83
因子間相関		.482	.247	.128
			.382	.047
				.039

表2 高校までに身につけたスキルの因子パターン

抽出因子および項目内容	I	II
I. 総合力 ($\alpha=.90$)		
自分でアイデアを実現するための方策を講じる力	.659	-.017
まとまりのある長い文章を書く力	.648	-.124
プレゼンテーション (発表)	.610	-.166
自分の考えをわかりやすく説明できること	.596	-.004
与えられた前提から結論を推論すること	.562	.107
他人の意見・行動に根拠のある批判ができること	.503	.125
仮説・仮定を立てること	.501	.093
物事を比較して客観的に評価できる力	.492	.173
文章を要約すること	.446	.050
直面する状況に対して適切に判断することができる力	.409	.280
必要な情報を探しだし整理する力	.399	.253
脈絡にあった表現、語彙、文法を正しく使うこと	.328	.258
II. 理解力 ($\alpha=.75$)		
言葉や他の記号の意味を解釈する力	-.031	.715
表・図・地図・グラフを読めること	.000	.600
基本的な公式や法則、事柄を記憶し、必要に応じて思い出す力	-.073	.541
因子寄与	3.36	1.54
因子間相関		.516

表 3 高校時代の勉学態度の因子パターン

抽出因子および項目内容	I	II	III
I. 学校中心 ($\alpha = .75$)			
学校の受験指導に素直に従った	.720	-.061	.098
学校から出された課題にはまじめに取り組んだ	.653	.014	.005
学校の授業はまじめに聞いていた	.598	.088	-.011
自ら主体的に意欲を持って学習した	.401	.077	-.260
II. マイペース ($\alpha = .74$)			
受験とは関係なく、関心や興味を持った科目を自分で学習した	.082	.736	.002
好きな本を読むなど、広い視野を身につけるために自分で授業科目以外の勉強をしていた	-.014	.724	-.061
III. 効率重視 ($\alpha = .59$)			
やらなければならないこと以外、勉強する気にはなれなかった	.025	-.118	.639
普段は勉強などせずに、テストの前になると急に勉強を始めた	.047	.025	.615
受験科目以外のものはまじめに勉強しなかった	.015	-.216	.273
因子寄与	1.51	1.27	1.08
因子間相関		.113	-.372
			-.189

表 4 大学の勉学の因子パターン

抽出因子および項目内容	I	II	III
I. 自信満々 ($\alpha = .75$)			
ほとんどの授業についていける自信がある	.724	.051	.000
授業の内容は簡単すぎる	.719	-.060	-.259
授業はよく理解できる	.571	.038	.255
II. 将来意欲 ($\alpha = .58$)			
よく勉強して、良好な成績で卒業したい	-.022	.940	-.069
将来、大学院に進学してみたい	.041	.301	.022
成績は気にせず、留年しない程度にのんびりとやりたい*	-.003	-.477	.010
III. 満足 ($\alpha = .56$)			
面白くて興味が持てる授業が多い	.201	.042	.618
福井大学に入学して満足している	-.167	.013	.563
大学での授業のやり方は、期待していたものと違う*	.040	.086	-.444
因子寄与	1.48	1.26	1.07
因子間相関		.272	.306
			.211

*: 逆転項目

表 5 大学生生活の因子パターン

抽出因子および項目内容	I	II
I. 生活着実 ($\alpha=.56$)		
自由になる時間は十分ある	.529	.023
勉強に割く時間は十分に取れている	.492	.139
規則正しい生活を送っている	.376	.082
アルバイトで忙しい	-.400	.147
生活面で不便を感じる人が多い	-.432	.080
II. 友人充実 ($\alpha=.59$)		
大学での友人関係はうまく行っている	-.071	.708
勉強のことを聞くことができる友達が居る	-.054	.647
自分の将来に希望をもっている	.267	.365
因子寄与	1.22	1.16
因子間相関		.215

表 6 入学者選抜方法別による各要因の特徴

	分散分析	多重比較 (シェッフエ法)	結果
進路決定 要因	内容重視 (F[3, 500]=17.79, p<.0001)	AO入試 I > 前期日程, 後期日程 AO入試 II > 後期日程	AO入試 I 入学生は大学の教育・研究内容を理解し、そして卒業生の就職状況や大学の知名度などを重視して進路を決定している。
	インフラ重視 (F[3, 491]=28.58, p<.0001)	AO入試 I > 前期日程, 後期日程 AO入試 II > 前期日程, 後期日程	
	地元志向 (F[3, 494]=12.70, p<.0001)	AO入試 I > 前期日程, 後期日程 AO入試 II > 後期日程 前期日程 > 後期日程	
	受験条件 (F[3, 498]=20.27, p<.0001)	AO入試 II, 前期日程, 後期日程 > AO入試 I	
高校までに 身につけた スキル	総合力 (F[3, 497]=3.09, p<.05)	AO入試 I > 前期日程	AO入試 I 入学生は発表、説明、判断のスキルを身につけている。
	理解力 (F[3, 496]=0.80, p>.05)	有意差なし	
高校時代の 勉学態度	学校中心 (F[3, 495]=3.66, p<.05)	AO入試 I > 前期日程, 後期日程	AO入試 I 入学生は高校時代に関心や興味を持った科目を自分で学習した。
	マイペース (F[3, 495]=5.13, p<.01)	AO入試 I > 前期日程, 後期日程	
	効率重視 (F[3, 494]=0.39, p>.05)	有意差なし	
大学での 勉学	自信满满 (F[3, 498]=3.56, p<.05)	後期日程 > AO入試 I	AO入試 I 入学生は勉学に自信がないが、入学していることに満足している。
	将来意欲 (F[3, 497]=2.06, p>.05)	有意差なし	
	満足 (F[3, 497]=6.79, p<.001)	AO入試 I > 前期日程, 後期日程	
大学生生活	生活着実 (F[3, 493]=0.19, p>.05)	有意差なし	AO入試 I 入学生は大学で友人関係がうまくいっている。
	友人充実 (F[3, 498]=7.14, p<.001)	AO入試 I > 前期日程, 後期日程, AO入試 II	
学科適性 ¹⁾	(F[3, 497]=4.70, p<.01)	AO入試 I > 後期日程	AO入試 I 入学生は所属学科に満足している。

4 考察

福井大学においては、AO入試を実施することのメリットの一つは受験生、大学が相互理解を深めることによって、明確な目標・目的意識を持った学生が入学する可能性が開けることと、学力試験では測ることができない多様な資質（問題解決能力、論理的思考力、知的好奇心、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力など）を発掘し、学内を活性化することであると考えられている。

受験生と大学の相互理解を深めることは出前講義など一過性の体験入学などでも可能であるかもしれない。しかしながら、学力試験だけでは測れないとされている、多様な資質を現在の高校生に育成することは現行の高校を取り巻く教育環境（週休2日制による授業時数のカット、実験・実習などの縮減）の下では困難であることが考えられる。そこで、福井大学工学部とアドミッションセンターが中心となって、継続的で一貫性があり、しかも多様な高校生の資質を伸ばしていく教育内容への支援を視野に入れた高大連携活動（文部科学省の高大連携事業〔SPP事業〕や工学部全学科で実施している2日間の課題解決型の体験入学）を平成15年度から実践している。

本研究のアンケートに回答したAO入試I入学生の中で、上述の高大連携活動に参加した学生の割合を調査した結果、約4割が参加していたことが判明した。これまで、高大連携活動に参加した入学生は、学生生活の満足度や目的意識などの点で積極的に取り組む意欲があり、問題解決能力、論理的思考力などの認識も高い評価が得られたことを報告（大久保・都司，2006）してきた。これらの効果は、本研究において示されたAO入試I入学生の特徴と酷似した傾向である。この二つの調査結果をあわせて考えるならば、AO入試I入学生の意識と態度に見られた特徴の形成には、解答者の一部に含まれる学生が福井大

学に入学前に経験した高大連携活動が強い影響を及ぼしていることが推測できる。

現在、大学入試の選抜性が低下しているなか、こうした特徴は大学において選抜方法や評価方法を議論するうえで有益な視点となりうるということが考えられる。

本研究の新生入生アンケートについて多変量解析的な手法により分析を行った。その結果、AO入試Iにおいては明確な目標・目的意識を持った学生を選抜することができたと考える。一方、同アンケートによりAO入試I入学生は高校時代の数学、物理の履修不足による学力の補完が必要であることを報告した。このような特徴を持つAO入試I入学生の入学後の成果を追跡調査によって明らかにすることが今後の課題である。例えば、高い自主性と意欲が必要とされる4年次の卒業研究において、指導教員による評価調査を行ったり、大学院進学の実績などの多面的な指標によって入学後の成果に関する情報を蓄積していくことが考えられる。その結果をフィードバックして入学後の教育に反映することによって、ポジティブな意識と態度に示す、AO入試I入学生の特徴を教育の成果に繋げていくことが必要と思われる。

注

- 1) 現在、所属している学科について各項目についてどう思いますか。
 問：自分の性格にあっている。
 問：自分の興味・関心にあっている。
 問：自分の能力を生かすことができる。
 問：高校時代の得意科目を生かすことができる。
 問：希望する職業に就くことができる。
 問：自分の求めている生き方ができる。
 問：現在の専門を学んでいることに誇りに思う。

参考文献

- 大久保貢・都司達夫(2006)。「高大連携活動に参加した入学生の入試成績と学業成績」『全国大学入学者選抜研究連絡協議会 第1回大会研究発表予稿集』75-80.
- 山村滋・鈴木則夫・濱中淳子・佐藤智美(2009). 『学生の学習状況からみる高大接続問題』. 共同研究「ユニバーサル化時代に対応したセンター試験のあり方に関する調査研究」報告書, 大学入試センター研究開発部.
- 高等教育学力調査研究会(2002). 『大学生の学習に対する意欲等に関する調査研究』, 平成12, 13年度文部科学省教育改革の推進のため総合的調査研究委託報告書, 研究代表者 柳井晴夫.
- 大久保貢・金澤悠介・倉元直樹(2010)。「福井大学工学部新入生における高校時代の履修状況と入学後の初年次成績—平成21年度新入生アンケートに基づく調査研究(1)—」『全国大学入学者選抜研究連絡協議会 第5回大会研究発表予稿集』51-57.