

# 総合的且つ多面的な評価に基づく入学者選抜と その学修成果の可視化

—九州大学 21 世紀プログラムの事例—

木 村 拓 也\*  
田 尾 周一郎\*\*  
林 篤 裕\*\*\*  
副 島 雄 児\*\*\*\*

---

## —<要 旨>—

本稿の目的は、21 世紀プログラムの入学者選抜の総括とその学修成果の可視化について試行することである。

九州大学の 21 世紀プログラムは、総合的且つ多面的な評価に基づく入学者選抜の嚆矢として、2001（平成 13）年度から 2017（平成 29）年度までの 17 年間、「専門性の高いジェネラリスト」の名に負けず劣らない、アドミッションポリシーに合致した優秀な学生を全国から集めることができた入試であった。その一方で、26 名の学生を毎年選抜するのに、数多くの教員が参加するなど、非常に高コストな入試であったことも否めない事実であった。

また、21 世紀プログラムに対して、大学 4 年間で集積された各種テキスト資料を学生のラーニング・ポートフォリオとみなしてテキストマイニングを行うことにより、学生の成長を可視化する試みを行った。その結果、GPA が常に上位であったものよりも、学年を重ねるごとに段々上昇していくタイプの学生に積極性が見られたり、「ジェネラリスト型」に分類した学生の中に学修がうまくいっていない学生がみられたりするなどの結果が得られた。

---

\*九州大学大学院人間環境学研究院・准教授

名古屋大学高等教育研究センター・客員准教授

\*\*九州大学基幹教育院・助教

\*\*\*名古屋工業大学大学院工学研究科・教授

\*\*\*\*九州大学基幹教育院・教授

## 1. 問題の所在と先行研究の状況

### —総合的且つ多面的な入学者選抜と「数値のみ」から読み取れない学生の成長の可視化

九州大学アドミッションセンターは、1999（平成 11）年の設立以来、2016（平成 28）年 11 月まで、AO 入試の実施母体として、入試専門の教員による多面的な選抜方法の調査・研究、そしてその成果を更に実際の入学者選抜にフィードバックすることを目的とした組織として活動してきた（九州大学百年史編集委員会編 2016a）。2016（平成 28）年 11 月迄に、九州大学アドミッションセンターには、武谷峻一（教授：1999～2008（平成 11～20）年）、林篤裕（教授：2008～2016（平成 20～28）年）、渡辺哲司（講師：2000～2010（平成 12～22）年、准教授：2010～2011（平成 22～23）年）、木村拓也（准教授：2012～2017（平成 24～29）年）の 4 名が在籍してきたが、特に、アドミッション業務のうち主任務となっていたのが、21 世紀プログラムの AO 入試の実施運営であった。1999（平成 11）年の東北大学・筑波大学・九州大学への設置から始まる国立大学のアドミッションセンターは、その多くが入試の「実施支援」であったのに対し、九州大学のアドミッションセンターは、21 世紀プログラムの AO 入試の「実施主体」（募集に始まり入試実施の運営・監督・合否判定や、当該プログラムのチュートリアル科目担当にまで至る）にあったことは、他のアドミッションセンターに類を見ない大きな特徴であったと言える。

2001（平成 13）年度に始まり 2017（平成 29）年度に募集停止となった 21 世紀プログラムは、そもそも、「2000 年 11 月の大学審議会答申にある募集単位の大くりかを先取り」（武谷 2001:14）し、1999（平成 11）年に学部の設置要求に至ったが文部科学省から新学部の設置は困難との状況となり一度は頓挫したものの、協議の末 2000（平成 12）年に設置された教育プログラムである（九州大学百年史編集委員会編 2016b）。21 世紀プログラムは、学部を決めずに入学し、文系理系を問わず学内のすべての分野を個人の選択により幅広く学んで、部局を問わず、研究所やセンターの教員の中から指導教員を選んで卒業論文を執筆し、学士（学術）を得て卒業するもので、21 世紀に必要な「専門性の高いジェネラリスト」の養成を目的に設立された。

これまで 21 世紀プログラムについては、先行研究として、教育担当理事、専任教員、アドミッションセンター教員によるものが複数存在する（武谷

2001・2002、柴田 2002・2005、武谷・押川・柴田 2002、副島・岡田 2003、岡田 2004、武谷・岡田・副島・有馬・柴田 2006、副島 2009、副島・田尾 2011、林 2011・2013・2014・2016、林・副島・田尾・武谷 2012、丸野 2015、田尾 2016)。まず、開始当初の選抜や修学の様子を描いたものとして武谷（2001、2002）がある。また、21世紀プログラムの4年間を振り返ったもの（武谷・岡田・副島・有馬・柴田 2006）や、10年間を振り返ったもの（林・副島・田尾・武谷 2012）がある。武谷他（2006）は、特に、2005（平成17）年度に行った受験資格の緩和と選抜方法の変更について書かれており、林他（2012）は、2002（平成14）年度以降毎年報告してある『九州大学入学者選抜研究委員会報告書』の記載内容を中心に、単位取得学部数、単位取得学部数割合、文理の履修状況、各学部における単位取得率、履修タイプ別の履修単位における各学部の割合、履修タイプ、卒業後の進路などを報告してある。また、岡田（2004）は2004（平成16）年度入試の第2次試験（2003 [平成15] 年11月13日実施）受験者を対象にした無記名アンケートを行い、受験決定時期や受験理由などを訪ね、入試方法に対する満足度が高いことを実証している。続いて、副島・田尾（2011）は、卒業生の追跡調査を行った結果を報告しており、当初から大学院進学が多かったこと、企業や大学院担当教員からは未知のものに挑戦する態度と意欲が評価されたことを明らかにしている。田尾（2016）は、修学動向として、学期ごとの習得単位数分布や学期ごとの成績分布、学期ごとの単位習得学部数や理系基礎科目の履修状況、合同チュートリアルの参加状況とGPAとの相関などを報告している。概ね、入学から修学、卒業後の状況まで網羅的に質的・量的の両面から結果がくまなく報告されていることがわかる。ただ、後述するように、21世紀プログラムでは、大学4年間を通じて収集された各種のテキスト資料については未だ分析が行われていない状況である。

そこで、本稿では、2017（平成29）年度入試で募集停止となった21世紀プログラムの17年間に及ぶ入試結果の総括をするとともに、テキスト資料に見られた学修成果の可視化という観点から、21世紀プログラム入試という総合的且つ多面的な評価に基づく入学者選抜とその学修成果の可視化について試行することとする。

## 2. 21 世紀プログラムの選抜方法の概要とその結果

図 1、図 2 が募集最終年度となった 2017（平成 29）年度入試のスケジュールと第 2 次選抜のスケジュールである。学生募集要項<sup>1)</sup>によれば、第 1 次選抜では、「ア. 提出された調査書又は調査書に代わる書類、志望理由書及び活動歴報告書の総合評価により選抜」（九州大学 21 世紀プログラム 2016: 17）を行うとされた。また、学生募集要項に「イ. 第 1 次選抜の合格者は、募集人員の 3 倍程度とします」（九州大学 21 世紀プログラム 2016: 17）とあるように、募集人員 26 名に対して、第 1 次選抜では、3 倍の 78 名、つまり約 80 人を対象に選抜することを意味する。これは、当時試験を行っていた教室の収容人数の限界に起因した人数であった。また、学生募集要項に、「第 1 次選抜では、調査書又は調査書に代わる書類及び志望理由書をそれぞれ 4 段階（ABCD）で、活動歴報告書を 3 段階（ABC）で評価し、各評価を合わせて 3 段階（ABC）で総合評価」（九州大学 21 世紀プログラム 2016: 18）すると書かれてある。これは、2005（平成 17）年度入試から採用されたもので、「3 次元マトリックス方式」「評価順位」値と呼ばれている（武谷 2006: 13、詳しくは林 2013 を参照）<sup>2)</sup>。第 1 次選抜では、21 世紀プログラムという学部横断型の学修をきちんと理解した上で、それにふさわしい志望理由になっているか、九州大学の学修にきちんとついていくことが可能か否かを踏まえて、評価がなされていた。

願書受付	9月下旬	9/15（木）～23（金）
	調査書、志望理由書、活動歴報告書	
第1次選抜	10月中旬 書類審査	10/14（金）頃 1次合格発表
第2次選抜	11月上旬	
第1日目	講義・レポート（3テーマ）	11/05（土）
第2日目	グループ討論、小論文、個人面接	11/06（日）
合格発表	11月下旬	11/28（月） 2次合格発表

図 1 21 世紀プログラム入試日程（2017 [平成 29] 年度）

第1日目（土曜日）

9:30~11:30	講義1・レポート1（120分）	軸が違う3テーマ 講義：約50分 レポート：約70分
12:30~14:30	講義2・レポート2（120分）	
15:00~17:00	講義3・レポート3（120分）	講義や資料に 英語を含むことがある

第2日目（日曜日）

		論題は当日朝に提示（“予習”を避けるため）
9:00~11:30	グループ討論（150分）	3つの講義から 2つを選んで討論
12:30~17:00	小論文（270分）、個人面接	15分/人
3つの講義のいずれかに 関連するテーマを設定して作成		随時別室で休憩可

図2 21世紀プログラム入試の第2次選抜スケジュール（2017[平成29]年度）

学生募集要項によれば、第2次選抜は、「講義に関するレポート、討論(150分)、小論文(約270分)及び面接(1人約15分~20分)を課し、その上で、提出書類の内容と合わせて総合評価により選抜」(九州大学21世紀プログラム2016:17)を行うとされた。評価の観点として学生募集要項に記載されていたのは、「講義内容をどれだけ理解できるか。より正確に深く知りたいという気持ちをどれだけ持ち得るか。講義の内容からさらにどれだけ発展させて考えることができるか。説明を理解し、うまく実行できるか」(九州大学21世紀プログラム2016:17)である。講義の内容については、学生募集要項に「文系・理系にとらわれずに、『純学問的なもの』、『総合的なもの』及び『実験的なもの』などを組み合わせ」(九州大学21世紀プログラム2016:17)と書かれており、実際には、教養教育課程を想定し、人文科学、社会科学、自然科学の組み合わせで講義担当者を決定していた。表1が17年間の講義題目一覧である。

表1 年度別講義題目と小論文選択者数とその割合

年度	題目	数	割合
2001 (H13)	1 「きたない」って、どういうことだろう？	--	--
	2 転換期の日本の原子力政策	--	--
	3 経験や直感による判断と論理による判断	--	--
2002 (H14)	1 歴史の見方－島原の乱	12	30%
	2 「行為」とは何か？	20	50%
	3 振り子の糸の長さを変化させて周期を測定する実験	8	20%
2003 (H15)	1 現代社会における責任倫理	14	35%
	2 〈異文化〉としての過去	15	38%
	3 福利厚生・体育施設によるキャンパスライフの創造	11	28%
2004 (H16)	1 地図を通してみた〈世界〉	25	50%
	2 科学研究活動を考える：特に、「観察する」とはどういうことか	18	36%
	3 生体変数（脈拍数）の変動性を科学する	7	14%
2005 (H17)	1 考古学とはどのような学問か	23	29%
	2 『イギリス人』とは誰か？	38	48%
	3 Symmetry in Fantasy	19	24%
2006 (H18)	1 国民国家はこれからも必要だろうか？	44	54%
	2 歴史を書き換える：ソ連史の場合	18	22%
	3 左と右の化学から考える環境問題	19	23%
2007 (H19)	1 何に権利を付与するのか	41	53%
	2 生命（いのち）は誰のものか	31	40%
	3 個体差を科学する	6	8%
2008 (H20)	1 大学の社会的機能の変化	19	25%
	2 住民の視点から FROM THE NATIVE'S POINT OF VIEW	46	60%
	3 薬と遺伝子	12	16%
2009 (H21)	1 イエズス会士が親た16世紀の日本	34	44%
	2 原子力損害賠償法を見直すべきか	34	44%
	3 作物増収の戦略における植物の機能	10	13%
2010 (H22)	1 読むことの意義	24	31%
	2 いまどきの「権力」を考える	37	48%
	3 南極の地球科学と地球環境変動	16	21%
2011 (H23)	1 日本における死因究明制度	17	22%
	2 おとぎ話とジェンダー	28	36%
	3 学ぶことと働くこと	33	42%
2012 (H24)	1 放射線と健康の科学	28	37%
	2 歴史 学問と教科の間	16	21%
	3 民主主義の根底にあるもの	32	42%
2013 (H25)	1 「邪馬台国」と考古学－通説と考古学の間－	28	36%
	2 独裁体制はいかに維持されるのか	47	60%
	3 The Wonder of Water（水の不思議）	3	4%
2014 (H26)	1 心は物質に還元できるか？	3	4%
	2 世界のイノベーション構造の変化 －「リパスイノベーション」、 「イノベーションのジレンマ」－	46	61%
	3 生物の自己複製－DNA複製からiPS細胞の作成まで－	27	36%
2015 (H27)	1 身の回りの確率-確率を使って-	7	10%
	2 里地・里山の保全と農山村の持続性～人口減少社会と集中豪雨災害	46	63%
	3 古語は辺境に残る?－言語史研究の方法-	20	27%
2016 (H28)	1 今、生物多様性を考える～地球規模の課題の解決のために～	10	19%
	2 ものの見方を考える～文化人類学の視点から～	35	66%
	3 平等のための不平等?－ポジティブ・アクションの是非-	8	15%
2017 (H29)	1 18世紀初頭オランダ風俗画の再評価	32	44%
	2 「自由」について考える	26	36%
	3 Exotic Soft Matter-Smart Hydrogels	14	19%

講義を受けた翌日の朝一番に、当日の討論と小論文に関する論題を配布する方法を採っていた。これは、前日までの講義内容に関連したものであるが、独立の論題としても成立しており、前日聴いた講義内容を踏まえた予習を防ぐ意味でも、独立の論題を当日朝に配布する、ということ徹底していた。2日目の午前中に行われる討論では、受験者を男女比や現浪比が同じになるよう、出身県に偏りがでないよう、また、同一出身校の生徒が複数名とならないように、5つのグループに分け、提示された3つの講義の論題のうちから各自2つを選び、各自の数分間の意見表明の後、グループ全体で集団討論をする、という形式で行われていた。評価の観点については、学生募集要項に「講義内容からさらにどれだけ発展させて考えることができるか。他人の批評を受け止めて、自分の説を高めることができるか。自分の意見をどれだけ有効にアピールできるか。他人の意見を適切に批評し、討論へどれだけ貢献できるか」(九州大学 21世紀プログラム 2016: 17)とされた。

2日目の午後には、小論文と面接が行われていた。小論文では、講義・レポート、そして、午前に行われた討論を踏まえて、朝提示された論題について、いずれかの1つの講義の論題に関連した標題を自ら設定し(表1に小論文の選択者数がある)、作成する。小論文の評価の観点については、学生募集要項に、「提示された講義の論題に照らして、標題の設定が適切であるかどうか。講義の内容からどれだけ発展させて考えることができるか。討論を踏まえて、標題の主張をどれだけ客観的に統合できるか。論文として、レポートからどれだけ向上したか」(九州大学 21世紀プログラム 2016: 17-8)とされた。この時、すでに、他人の意見を討論で一度聞いているがために、随時、試験室を出て、小論文の時間中も試験室とは別の休憩室を設け、再び他人と議論することを認めていた。そこには、教員有志による飲料水やお茶菓子なども置かれ、試験時間の大部分をそこで過ごす受験生もいたくらいである。それくらい従来の試験とは異なった雰囲気であった。

面接は、小論文を書いている途中に1人ずつ時間が設定され、時間が来ると、席を一旦外し、面接に望む形で行われていた。基本的に、午前中の討論を行った試験官3名<sup>3)</sup>によって面接が行われていた。面接の評価の観点については、学生募集要項に、「これまでの学習(ママ)内容や学習(ママ)以外の活動、学習(ママ)態度や物事への関心の広さ・深さ・その他大学での勉学や研究活動への適性」(九州大学 21世紀プログラム 2016: 18)とされた。面接では、「留学したいという希望がありますか」という質問が

毎回なされていた。これに希望しない、という学生を不合格にする、という訳ではなく、希望しないのであれば、その理由をきちんと問い質し、それに合理的な理由があれば、良いとされていた。もちろん、自身の研究・学修を進めていく上で、何故、既存の学部ではなく、21世紀プログラムでなければならないのか、という観点があったことはいうまでもない。

当初から「先生とのインターアクションを加え、選抜過程が入学後の学修過程を模するものとする。その評価も、入学後の学生の達成の評価を模するものとする」(武谷 2001:17)と語られてきたように、21世紀プログラム入試は、総合的且つ多面的な評価に基づく選抜の嚆矢として、大学の学修過程を疑似体験し、その対応力の高い生徒を選抜するという明確な意図を持って実施されてきた入試であった。つまり、教養教育で展開される人文科学、社会科学、自然科学の各分野の先生の講義を初めて聞き、講義内容をまとめるレポートを期末試験のように作成する。翌日に行われるグループ討論では、大学での研究室ゼミのように自由に討論し、最後に、人の意見をしっかり聞いた上で、さらに自分の意見を練り上げる形で小論文を書く、という具合である。入試で講義を受けた先生の授業を入学後も履修したりするなど、入試そのものへの満足度がかなり高く、また受験生同士の仲も大変に良く、休憩時間中や昼休みに自分が何を学びたいか、隣の受験生に語り合う風景もしばしば見られた。2日目の試験終了時には、試験会場ではあるものの、最後に拍手が巻き起こるなど、従来入試のイメージとは大きくかけ離れたものであった。

その17年間の選抜結果が表2、図3、図4である。志願者はいつも男女半々ずつであったが、合格者となるといつも女性が多く入学する入試となっていた。ただし、最終年度だけは、合格者が男女ともに同数となった。また、センター試験を課さない入試であるがために、2005(平成17)年度の選抜要件の緩和<sup>4)</sup>以降、本学における海外校出身者(帰国子女)の貴重な受験先の1つとなっていたことも事実である。また、高度な語学運用力が求められる入試にも関わらず、外国人留学生が入学したこともあった。



総合的且つ多面的な評価に基づく大学入学者選抜とその学修成果の可視化

表2 21世紀プログラム入試の募集人数、志願倍率、志願者内訳、合格者内訳の推移（2001[平成13]～2017[平成29]年度）

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
	1期	2期	3期	4期	5期	6期	7期	8期	9期	10期	11期	12期	13期	14期	15期	16期	17期
募集人員	18		21		26												
志願倍率	86	121	105	90	139	140	117	114	104	90	91	91	112	102	99	116	101
倍率	4.78	6.72	5.00	3.46	5.35	5.38	4.50	4.38	4.00	3.46	3.50	3.50	4.31	3.92	3.81	4.46	3.88
志願者内訳																	
男女別																	
男	44	64	60	29	66	67	60	59	44	39	45	46	62	50	48	54	58
女	42	57	45	61	73	73	57	55	60	51	46	45	50	52	51	62	43
卒年別																	
卒業見込	61	72	72	70	101	112	79	89	75	73	70	65	86	73	70	89	74
既卒	25	49	33	20	38	28	38	25	29	17	21	26	26	29	29	27	27
高校成績																	
A	43	42	47	36	60	66	46	64	57	44	36	43	58	46	38	51	51
B	33	51	36	36	51	47	44	36	29	32	38	29	34	37	40	43	32
C	9	27	19	18	27	20	22	13	11	8	12	10	15	14	18	17	11
C未満	1	1	3						1		2		1	1			
不明					1	7	5	1	6	6	3	9	4	4	3	5	7
出身校の地域																	
東北以北	1	2	4	4	1	4	1	3	0	1	0	0	0	1	3	0	2
関東	4	8	9	8	15	1	7	2	4	6	4	3	8	8	10	14	9
中部・近畿	4	15	20	7	10	12	9	10	7	5	13	9	7	9	15	12	14
中国・四国	7	13	11	3	18	8	13	4	2	3	9	9	8	7	8	10	7
九州沖縄	70	83	61	68	94	113	82	93	85	69	62	61	84	73	60	74	63
(福岡)	45	50	32	46	56	61	45	46	46	35	36	32	41	34	39	38	33
検定・外国	—	—	—	—	1	2	5	2	6	6	3	9	5	4	3	6	6
合格者内訳																	
男女別																	
男	5	6	5	5	12	7	9	10	7	6	8	10	9	5	7	8	13
女	15	16	14	20	18	20	18	17	21	21	17	18	16	20	18	15	13
卒年別																	
卒業見込	17	17	16	22	22	23	24	23	24	23	20	19	22	21	22	20	20
既卒	3	5	3	3	8	4	3	4	4	4	5	9	3	4	3	3	6
高校成績																	
A	16	11	16	11	20	21	16	22	23	14	17	14	18	18	15	17	17
B	4	9	2	11	9	3	9	4	3	12	8	12	6	6	9	5	7
C		2	1	3					1	1		1	0	0	1	0	0
C未満					1	3	2	1	1			1	1	1	0	1	2
不明	16	11	16	11	20	21	16	22	23	14	17	14	18	18	15	17	17
出身校の地域																	
東北以北			1	2	1		1	1					0	0	0	0	0
関東	2	1		2	3	1	1		1	4	1		4	3	2	1	2
中部・近畿		3	5	2	2	1		1	2		3	4	0	0	1	0	3
中国・四国	2		1	1	3	1	2	3	2	2		3	4	2	1	0	2
九州沖縄	16	18	12	18	20	22	21	22	22	21	21	20	16	19	21	21	17
(福岡)	8	10	5	13	7	9	8	8	12	10	11	8	8	7	13	9	7
検定・外国	—	—	—	—	1	2	2		1				1	1	0	1	2

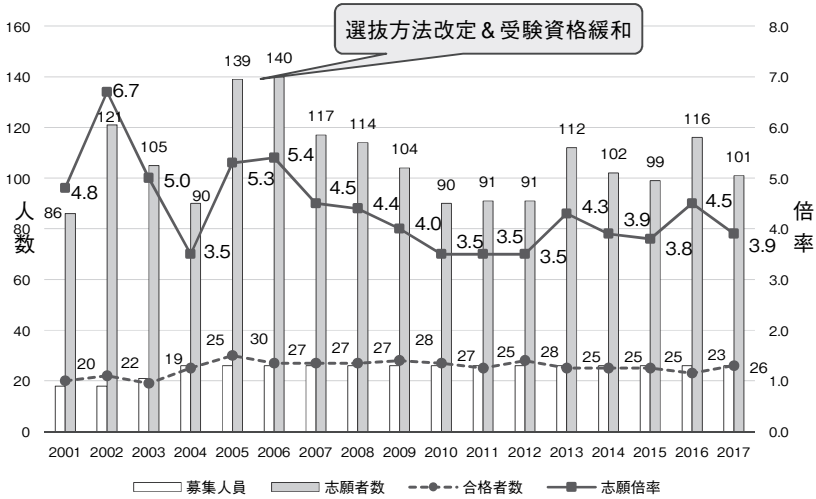


図3 21世紀プログラム入試の募集人数、志願者数、合格者数、志願倍率の推移 (2001~2017 [平成13~29]年度)

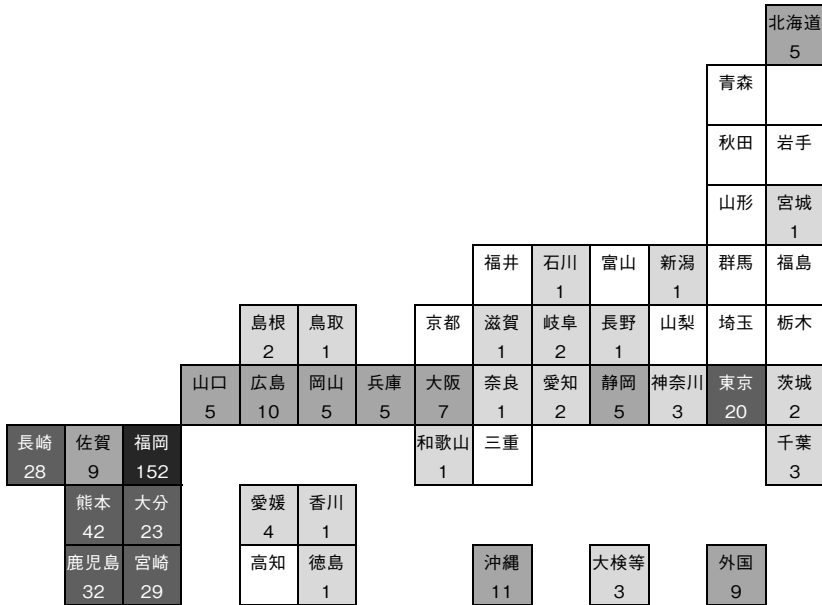


図4 21世紀プログラム入学者の出身県 (2001~2017 [平成13~29]年度)

総合的且つ多面的な評価に基づく大学入学者選抜とその学修成果の可視化

表3には、講義とその採点をしたA委員と呼ばれる入試委員の選出部局、表4には、グループ討論と面接を担当したB委員と呼ばれる入試委員の選出部局を示している。僅か26名の学生を選抜するのに、30名ほどの教員が随時関与するなど、非常に高コストな入試であったことは否めない事実であるが、21世紀プログラムという全学的なプログラムという性質上、文字通り、全学をあげての入試実施体制を構築していた。言い換えれば、全学の協力なしに17年間の入試実施は不可能であったとも言える。

表3 A委員の選出部局とその人数

部局	人数	割合
比較社会文化研究院	56	38.6%
基幹教育院	15	10.3%
人文学研究院	9	6.2%
人間環境学研究院	8	5.5%
言語文化研究院	8	5.5%
法学研究院	6	4.1%
理学研究院	6	4.1%
高等教育開発推進センター	6	4.1%
農学研究院	5	3.4%
大学教育研究センター	5	3.4%
高等教育推進総合開発研究センター	5	3.4%
芸術工学研究院	4	2.8%
経済学研究院	2	1.4%
薬学研究院	2	1.4%
工学研究院	2	1.4%
医学研究院	2	1.4%
健康科学センター	1	0.7%
附属図書館	1	0.7%
先端物質化学研究所	1	0.7%
総合理工学研究院	1	0.7%

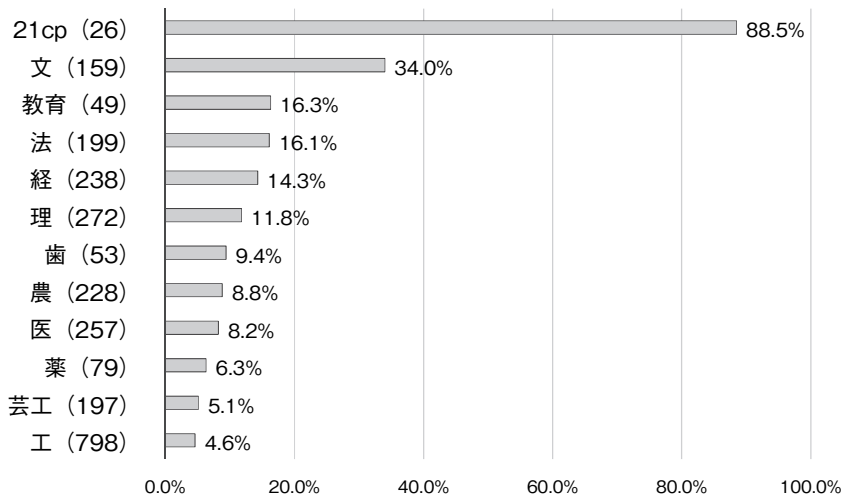
表4 B委員の選出部局とその人数

部局	人数	割合
比較社会文化研究院	47	18.3%
基幹教育院	45	17.5%
言語文化研究院	23	8.9%
高等教育開発推進センター	22	8.6%
高等教育推進総合開発研究センター	17	6.6%
医学研究院	15	5.8%
健康科学センター	12	4.7%
工学研究院	11	4.3%
アドミッションセンター	8	3.1%
留学生センター	8	3.1%
農学研究院	8	3.1%
大学教育研究センター	7	2.7%
人間環境学研究院	7	2.7%
理学研究院	7	2.7%
法学研究院	4	1.6%
歯学研究院	4	1.6%
教育改革支援室	2	0.8%
薬学研究院	2	0.8%
芸術工学研究院	2	0.8%
博物館	1	0.4%
経済学研究院	1	0.4%
数理学研究院	1	0.4%
システム情報科学研究院	1	0.4%
稲盛フロンティア研究センター	1	0.4%
ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー	1	0.4%

### 3. 21 世紀プログラムの学修成果の可視化

#### － 「数値のみ」 から読み取れない学生の成長の可視化

それでは、次に、上述のような総合的且つ多面的な評価に基づく大学入学者選抜の結果、どういう学生が入学してきたのか、その学修成果の可視化の問題に取り組んでみたい。実際、図5にあるように、学部別の学生外国留学率をみても、延べ数ということをしり引いても圧倒的な数値の違いを学内で確認することができる。また、図6は、学部別の山川賞（初代総長[山川健次郎]の見学の精神を継承した賞<sup>5)</sup>）の応募者と採択者を示した図であるが、これも圧倒的な存在感を示している。また、これは図示していないが、「トビタテ！留学 JAPAN」においても、1期（2013 [平成 25] 年募集）から8期（2018 [平成 30] 年度募集）における九大全体の学部生申請者累計 162 名の内、29 名（17.9%）、学部生合格者累計 66 名の内 16 名（24.2%）を占めるなど、学生定員 2555 名の僅か 1%程度の 26 名の教育プログラムにおいては、圧倒的な存在感を示している。



注1：括弧内の数字は入学定員

注2：九州大学国際企画課・留学生課編（2011: 17）の表より作成

図5 2010（平成22）年度学部別学生の外国留学率（延べ数、短期を含む）

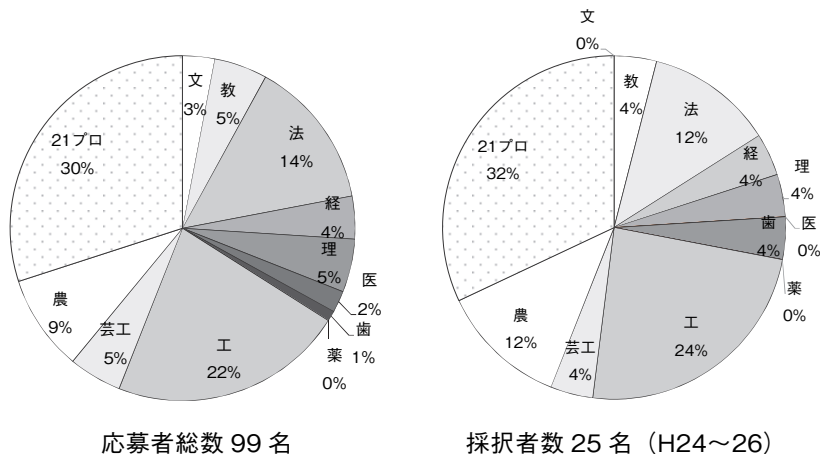


図 6 学部別山川賞応募者とその割合と採択者数とその割合

一方、2008（平成 20）年 12 月 24 日に中央教育審議会により提出された『学士課程教育の構築に向けて（答申）』において、「成績評価」の「具体的に改善する試み」における「大学に期待する取り組み」において学生が、自らの学習（ママ）成果の達成状況について整理・点検するとともに、これを大学が活用し、多面的に評価する仕組み（いわゆる学習（ママ）ポートフォリオ）の導入と活用を検討する」（中央教育審議会 2008）とされてからはや 9 年の歳月が経過した。そこで、本稿では、九州大学 21 世紀プログラムで収集された大学 4 年間を通じて集積されたテキスト資料（表 5）をラーニング・ポートフォリオと見なして分析することで学生の成長の可視化を試みたい。例えば、上記のような留学率や受賞者数、履修単位数や留学の有無など計量的に収集可能なデータは分かりやすい。だが、それだけでは学生の成長は自身に得る形でのエビデンスとしては不十分であると同時に、履修単位数や留学の有無などの数値データに含意されている情報を如何に汲み取れば良いのかという問題も生じてくる。大切なのは、計量的に収集可能な量的データとラーニング・ポートフォリオで収集されるテキストデータ（カテゴリーの生成後の質的データ）の接合による学生の成長の可視化であると考える。

表 5 学修ポートフォリオの構成と蓄積状況

名称	時期	頻度	対象	文字数	蓄積
1. 志望理由書	9月	1回	新入生	1,500	6年
2. 活動歴報告書	9月	1回	新入生	-	6年
3. 修学動向事前調査票	2月	1回	新入生	500	11年
4. 研究計画書	4、9月	半期毎	全学年	500	6年
5. 研究報告書	4、9月	半期毎	全学年	500	6年
6. 中間発表要旨	後期	1回	2年生	1,000	4年
7. 卒業研究概要	1月	1回	4年生	2,000	10年
8. 成績通知書	4、9月	半期毎	全学年	-	13年

本研究で使用したデータは、量的データとして、1. 入学時の TOEFL 得点（分位点による四群分割）、2. 卒業時までの GPA（分位点による四群分割）、3. 卒業時の総単位取得数（分位点による四群分割）、4. 留学の有無（1.0 データ）、5. 履修学部数である。また、質的データとしては、志望理由書、研究計画書、研究報告書、卒業研究概要をテキストマイニングによりカテゴリーを生成した。使用したのは、9 期生から 12 期生まで計 106 名のデータである。使用したソフトウェアは、(株) NTT データ数理システムの Text Mining Studio for Windows 4.1 である。カテゴリーの生成にあたっては、固有名詞のみ抽出を行った。また、21 世紀プログラムは、九州大学内の全学部の講義を自由に聴講できるため、総単位数に占める各学部の割合から、履修類型として、次の 3 パターンを設定して分析にあたった。

- [1] 専門型：特定の 1 学部における取得割合が 70% 以上を占める者
- [2] 複合型：特定の 1 学部の取得単位が 5 割強程度の者
- [3] ジェネラリスト型：取得単位のうち、5 割を超える特定学部を持たない者

分析結果は、図 7 及び図 8 の通りである。図 7 では、履修種別ごとに志望理由書と卒業論文概要で見られた固有名詞の出現数を表している。入学当初その語彙数に変化が見られなかったものの、卒業論文概要では、特に、ジェネラリスト型の固有名詞数が多いことが分かる。

総合的且つ多面的な評価に基づく大学入学者選抜とその学修成果の可視化

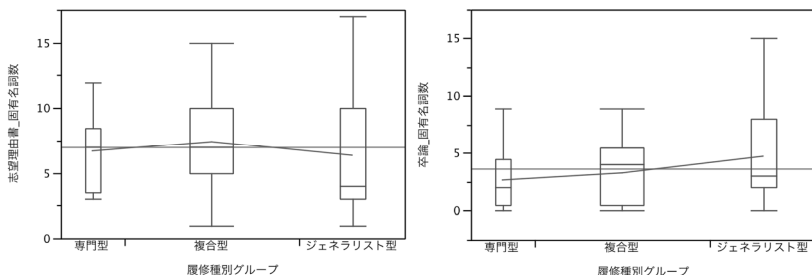


図7 履修種別ごとの志望理由書(左)・卒論概要(右)における固有名詞の出現数

次に、図8では、入学当初に志望理由書でどのような語彙を用いていた学生が、卒業時までどのような履修パターンやGPA等を取ったのかを分析したものである。第1軸は、留学の有無を示し、第2軸は、入学時のTOEFLの成績が高低を示している。この中で注目すべきは、ジェネラリスト型の学生が、国際・社会・文化・地域といった抽象度の高い語彙を、入試時、用いていることである。

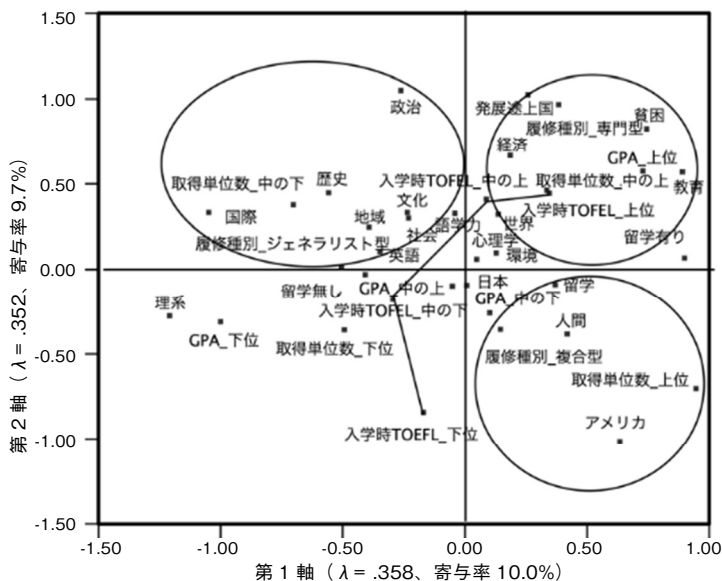


図8 志望理由書で見られた語彙と量的変数との多重対応分析結果

さらに、図9では、各履修類型別に、2年次、3年次、4年次の履修学部数について図示してある。これによれば、ジェネラリスト型と呼ばれる学生の成績下位層が4年次に多くの学部の履修を行っていることが分かる。つまり、ジェネラリスト型の学生の中には、高年次になっても、履修学部数が増え続けている学生が混在しており、そういった学生の中には、入学時から曖昧な志望動機に始まり、最後まで興味関心を求め右往左往している様子も伺えた。

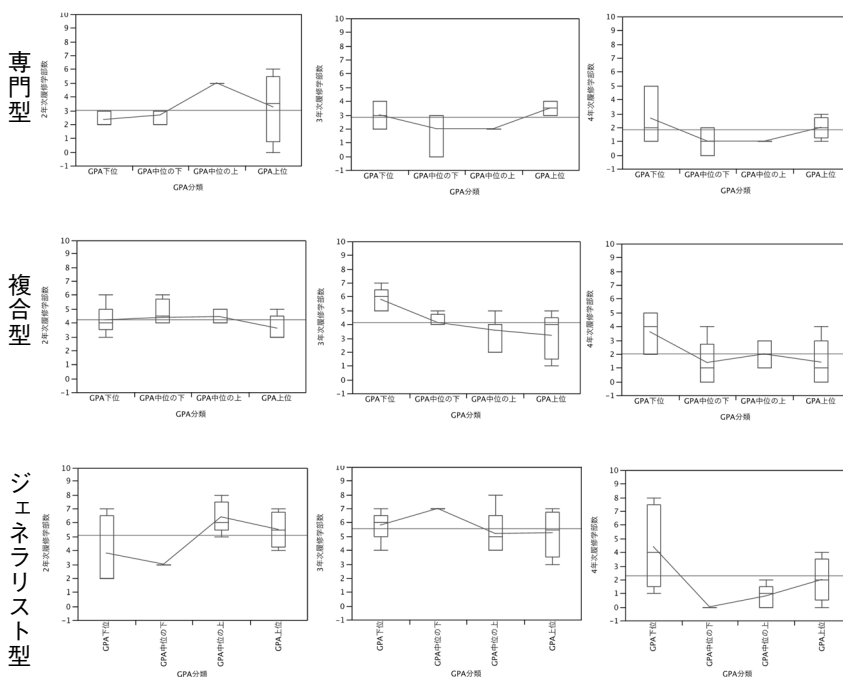


図9 GPAと履修学部数の経年変化

また、図10では、第1 Semesterから第8 Semester及び卒業時のGPAの推移をクラスター分析(ward法)し、5つの類型(下降型、上昇型、上位型、下位型、底辺型)に分けたものである。続いて、図11・12では、言葉ネットワークによる可視化を試みた。ことばネットワークとは、属性と



言葉、または、言葉同士の関連性の強さをネットワーク図で図示したものであり、関連性の指標としては、同時出現（共起）の確率を用いており、ネットワーク図を整理することで、関連の強いもの同士のクラスターが見えてくる。図 11 では、研究計画書のことばネットワーク図である。ここでは、GPA 上昇型、GPA 上位型に特徴が見られ、GPA 上昇型では、計画時に出現語彙が少ないことがわかる。一方で、GPA 上位型は、企画運営に取り組む、勉強を行う、就職活動を行う等の言葉との結びつきが見られ、優等生タイプの記述であることがわかった。図 12 は、研究報告書のことばネットワーク図である。ここでは、GPA 上昇型は、報告時の出現語彙が多く、ディスカッション、ワークショップ、考える、引き続き参加など、積極性を表す語彙が並んでいることがわかる。また、GPA 上位型は、報告時の語彙数が少なめであり、就職活動の報告や知識を得たというものに終始した記述が多かったことがわかる。

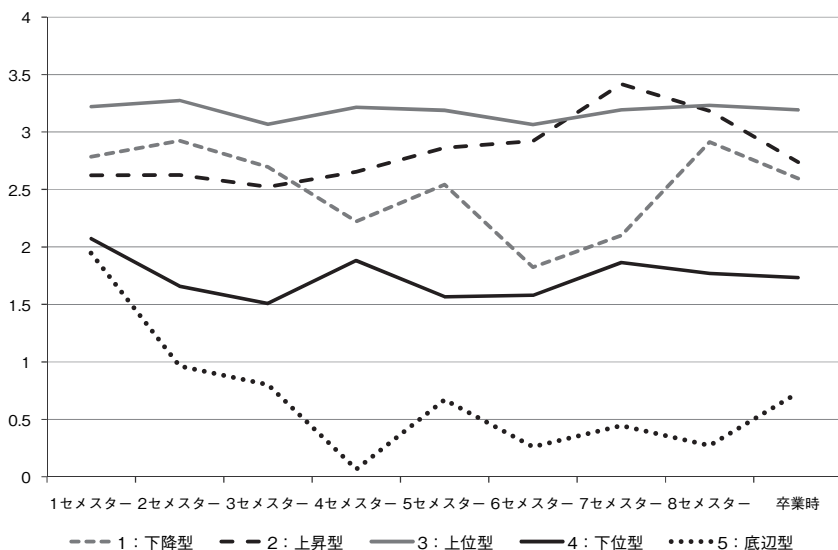


図 10 GPA を用いたクラスター分析結果

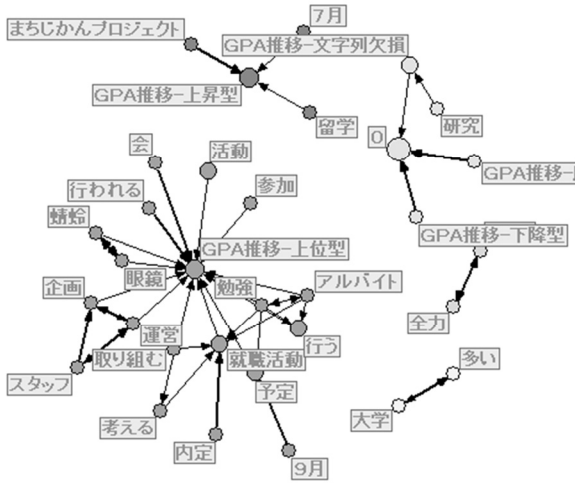


図 11 GPA 類型別研究計画書の言葉ネットワーク図

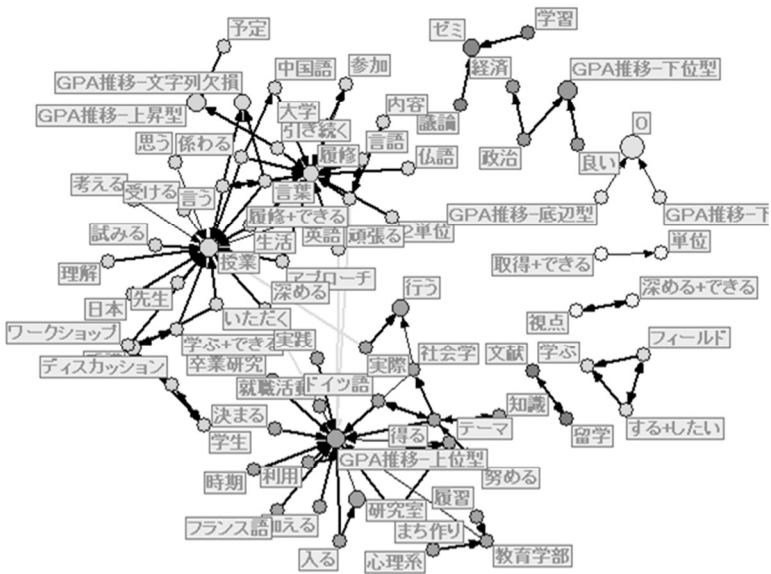


図 12 GPA 類型別研究報告書の言葉ネットワーク図

#### 4. 結語 —21 世紀プログラムの入学者選抜

まず、21 世紀プログラムの入学者選抜は、総合的且つ多面的な評価に基づく入学者選抜として、17 年間、「専門性の高いジェネラリスト」の名に負けず劣らない、アドミッションポリシーに合致した優秀な学生を全国から集めることができた入試であったと総括できる。それは、学内の賞や留學率などの成果においても、僅か1%程の定員しかもたないにも関わらず、その存在感の大きさを示したことでも明らかなことであった。その一方で、26名の学生を毎年選抜するのに、アドミッションセンターの教員2名がほぼつきっきりで対応したり、学内から30名を超える多数の入試委員の先生に協力いただいたりするなど、非常に高コストな入試であったことは否めない事実であった。

また、学修成果の分析に基づいて考察してみると、第一に、「ジェネラリスト型」の学生の中には、高年次になっても、履修学部数が増え続けている学生が混在しており、そういった学生の中には、入学時から曖昧な志望動機に始まり、最後まで興味関心を求め右往左往している様子も伺えた。よって、21 世紀プログラムのアドミッションポリシーに最も合致しているのは、「ジェネラリスト型」よりは、寧ろ「複合型」なのかもしれない、ということが示唆された。第二に、GPA が上位で有り続けた者と、GPA が上昇した者の研究計画と研究報告の内容を精査したところ、前者のものは、計画時には多弁なものの、報告時には中身がなく、早めに就職活動に取り組み優等生タイプであると考えられる。後者は、計画時には語彙が少ないものの、報告時には主体的な学修活動を想定される語彙が多かった。今回、非常に履修方法が複雑で学修成果の可視化が難しい、21 世紀プログラムに対して、毎学期に提出するテキスト資料をラーニング・ポートフォリオとみなして、テキストマイニングを行い、カテゴリカルデータを生成し、それを連続変数と併せて分析することで学生の成長を可視化する試みを行った。今回試行したところ、毎学期に収集している研究計画書・報告書から、学生の興味関心の変遷を抽出しようと試みたが、総じて学生の書いた字数が少ないのと、日常報告に終始しているものも混在しており、こちらの意図するカテゴリーが収集できなかったことも課題として分かった。ラーニング・ポートフォリオをテキストマイニングする際には、学生にその学修成果を示すような適切な文章・文言を書かせる書式を設定することも肝要であることが示唆された。

## 注

- 1) 初年度にあたる 2001 (平成 13) 年度 21 世紀プログラム学生募集要項は、九州大学百年史編集委員会編 (2016b) に掲載されている。それによれば、当初第 1 次選抜は、3 つの講義とそのレポートを、2001 (平成 13) 年度であれば、2000 (平成 12) 年 10 月 21 日に行っている。その後、第 2 次選抜において、2001 (平成 13) 年度であれば、2000 (平成 12) 年 12 月 2 日 (土) に、発表 (1 人 15 分) と全体討論 (30 分)、個人面接 (1 人 20 分) 及び小論文 (100 分) を課している。小論文作成については、「図書館の開架閲覧室に移り、図書閲覧や途中休憩が自由に行える」(武谷 2001: 17) ようにするなど、現在のお茶の水女子大学で実施されている新フンボルト入試を設計する際に参考にされた方法であった。これは当時、六本松キャンパス (2009 [平成 21] 年 9 月 29 日閉校) の図書館の利便性が良かったことも要因と伝え聞いている。なお、2005 (平成 17) 年度入試からこの方式は変更されたが、高校側から「2 次への 3 週間の準備は負担が大きい。センター試験対策が本格化した中なので、落ちた場合を考えるとリスクである」(武谷他 2006:12) との意見が寄せられ、大学側からも「発表、小論文の準備に他人の知恵が入る。1 次のレポートは荒削りだが新鮮だ。2 次の小論文は無難にまとまり面白くない」(武谷他 2006:12) との意見が寄せられたため、と記録されている。
- 2) 学生募集要項には「第 2 次選抜では、講義に関する 3 つのレポート、小論文、面接 (個人面接) をそれぞれ 4 段階 (ABCD) で評価し、第 1 次選抜の評価と合わせて 3 段階 (ABC) で総合評価」(九州大学 21 世紀プログラム 2016:18) する書かれてあった。これも、レポート、小論文、討論、個人面接を 3 人の試験官が採点し、3 次元マトリックスによる順位得点をパーセンタイル順位に換算して、その小さいものから上位者として合否を決定していた。
- 3) 選抜当初から、「対面を伴う場合 (発表・討論+小論文、面接)、女性委員 1 名を入れ、さらに面接には、カウンセリング専門の委員 1 名も加えた」(武谷 2001: 18)。これを講義担当の A 委員 (3 名) とは別に B 委員と呼んだ。これは、カウンセリング専門の委員は、議論の末、最後の 2 年間は、カウンセリングを専門としない、21 世紀プログラム入試に長年関与してきた人物を当てる「ベテラン枠」となった。
- 4) 受験資格は、当初国内の高等学校及び中等教育学校を卒業した現役生と一浪生に限られていた。受験資格の緩和は、2005 (平成 17) 年度に行われ、受験資格は 5 浪生までとなり、海外の学校出身者や高等学校卒業程度認定試験 (旧大学入学検定試験) の合格者にも門戸が開かれた。
- 5) 広い教養に支えられた深い専門性を極め、世界で活躍することが期待できる潜在能力の高い学部 2・3 年生を対象に募集され、採択されれば、卒業時まで年間 100 万円の奨励金と記念メダルが授与される。

## 参考文献

- 林篤裕、2011、「九州大学 21 世紀プログラムにおける提出書類と評価方法」『長崎大学アドミッションセンター研究叢書』2: 37-44。
- 林篤裕、2013、「九州大学 21 世紀プログラムの紹介－選抜方法を中心に」中央教育審議会高大接続部会（第7回）。  
([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo12/shiryo/attach/1335586.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo12/shiryo/attach/1335586.htm), 2018.1.30)
- 林篤裕、2014、「九州大学『専門性の高いゼネラリスト』を育成する 21 世紀プログラム」リクルート編『カレッジマネジメント』184: 32-5。  
([http://souken.shingakunet.com/college\\_m/2014\\_RCM184\\_32.pdf](http://souken.shingakunet.com/college_m/2014_RCM184_32.pdf), 2018.1.30)
- 林篤裕、2016、「学部横断型教育『21 世紀プログラム』と多面的評価への指針」IDE 大学協会北海道支部編『2015 年 IDE 大学セミナー報告書』、45-81。  
(<https://high.high.hokudai.ac.jp/wp-content/uploads/2015/04/2015IDE.pdf>, 2018.1.30)
- 林篤裕・副島雄児・田尾周一郎・武谷峻一、2012、「21 世紀プログラムの 10 年」『大学入試研究ジャーナル』22: 155-61。
- 九州大学百年史編集委員会編、2016a、「第 49 編アドミッションセンター」『九州大学百年史第 7 巻部局史編 IV』、49-1-49-11。  
([https://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/opac\\_download\\_md/1801803/chapter\\_49.pdf](https://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/opac_download_md/1801803/chapter_49.pdf), 2018.1.30)
- 九州大学百年史編集委員会編、2016b、「第 12 編第 5 章入試制度の改革と 21 世紀プログラム」『九州大学百年史第 10 巻資料編 III』、298-331。  
([https://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/opac\\_download\\_md/1787570/p298.pdf](https://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/opac_download_md/1787570/p298.pdf), 2018.1.30)
- 九州大学国際企画課・留学生課編、2011、『九州大学の国際化ファクトブック』、1-23。  
(<http://www.isc.kyushu-u.ac.jp/intlweb/cmn/pdf/factbook.pdf>, 2018.1.30)
- 九州大学 21 世紀プログラム、2016、「平成 29 年度（2017 年度）学生募集要項 AO 入試（21 世紀プログラム）」、1-34。
- 丸野俊一、2015、「21 世紀プログラムの中での学生の育ち」『大学教育学会誌』37(2): 18-22。
- 岡田佳子、2004、「21 世紀プログラム受験生の受験準備行動に関する調査分析－入試方式の評価の一環として」『大学教育』10: 137-53。
- 武谷峻一、2001、「九州大学「21 世紀プログラム」の AO 選抜について」『Forum』24: 14-20。
- 武谷峻一、2002、「九州大学『21 世紀プログラム』」『大学と学生』452: 39-44。
- 武谷峻一・岡田佳子・副島雄児・有馬學・柴田洋三郎、2006、「九州大学「21

- 世紀プログラム」の4年間について」『大学入試研究ジャーナル』16、11-18。  
武谷峻一・押川元重・柴田洋三郎、2002、「九州大学「21世紀プログラム」の  
AO選抜」『大学入試研究ジャーナル』12: 7-12。  
柴田洋三郎、2002、「九州大学の入学者選抜政策」『現代の高等教育』443、  
49-52。  
柴田洋三郎、2005、「九州大学の学部横断『21世紀プログラム』」『文部科学  
時報』1547: 33。  
副島雄児、2009、「21世紀プログラム」山田耕路編著『21世紀の教育を拓く  
－九州大学教育改革の試み』、100-35。  
副島雄児・岡田佳子、2003、「九州大学 21世紀プログラム－専門性の高いゼ  
ネラリストの養成を目指して」『大学と学生』496: 13-9。  
副島雄児・田尾周一郎、2011、「21世紀プログラムの評価－卒業生の追跡調査  
結果から」『大学教育』16: 135-49。  
田尾周一郎、2016、「21世紀プログラム学生の修学動向」『基幹教育紀要』2:  
27-35。