

《特集論文》

文理融合学部の入試についての予備的検討¹

—国立大学を対象にした入試科目・配点の現状整理—

並川 努（新潟大学）

本研究では、2015年度から2019年度に新設された国立大学の文理融合的な学部8学部（学科）の入試科目について整理を行った。その結果、従来の学力に関する筆記試験以外の形の選抜方法が多く実施されていることや、一般入試のセンター試験では文系・理系双方に配慮された科目指定が多くみられること、個別試験においてはその学部の特徴がより反映された科目が課されていることなどが示唆された。文理融合を掲げる学部の中にも、入試科目において多様な試みがなされており、今後も丁寧な検討が必要であることが指摘された。

キーワード：入試、文理選択、文理融合、アドミッションポリシー

新潟大学創生学部は、2017年度に新しく設置された学部であり、学生一人ひとりが自ら目標を設定し、学修を進めていくという特徴を持つ。2年次から選択する専門分野も、選択肢は人文社会科学系から自然科学系まで多岐に渡っており、まさに「理系文系の区別がない学部」（新潟大学創生学部、2017）である。近年、このような従来の学問分野の枠組みとは異なる学部や、「文理融合」を理念に掲げる学部が多くみられるようになってきている（斎藤、2017）。「文理融合」や「学際」といったキーワード自体は、必ずしも新しいものではない。しかし、山口大学国際総合科学部（2015年新設）や千葉大学国際教養学部（2016年度新設）、九州大学共創学部（2018年度新設）など、国立大学だけに絞っても近年毎年のように新しい文理融合的な学部¹²が設置されている。

学士課程において、このような文理融合・横断的な学びを提供しようとした場合、課題となることの1つが「入試」である。現在、多くの高等学校では文系・理系のコース分けが行われており（河合塾、2013）、それぞれのコースで履修する科目が異なっている。例えば、文系コースでは、生徒は「数学Ⅲ」を履修しないことが多い。また、理科に関しても、文系コースでは基礎を付さない科目を2科目履修することはカリキュラム上難しく、入試においても文系学部では基礎を付

した科目2科目もしくは基礎を付さない科目1科目が課されることが多い。しかしながら、大学入学後に文理融合的に学ぼうとした場合、高校での履修内容によってはそれに困難が生じる場合があることが推察される。例えば、自然科学系の分野を専門的に学ぼうとした場合、高校の「数学Ⅲ」で扱われる内容の理解が必要となる場合がある。この場合、もし高校時代に文系コースに所属し、「数学Ⅲ」を学んでいなければ、学生が独学で学ぶか、もしくは大学が補習的にそれらの内容を教える場を作る必要が出てくる。

本来、大学で学ぶ上で前提となる知識・技能があるのであれば、入試においてそれらを適切に評価することが重要である。しかし、文理融合的な学部では、入学後の選択によって必要となる知識等の範囲が広くなり、すべてを入試において網羅的に確認するのは困難である。また、多様な興味関心、視点を持つ学生が共に学ぶ環境を作ること重要であると考えられるが、文系的な興味関心を有する学生も、理系的な興味関心を有する学生もどちらも一定程度揃うように入試を設計することは容易ではない。前述の通り、文理のコース分けによって高校での履修科目が異なるために、入試科目の設定によっては、文系もしくは理系の受験生から敬遠されてしまうことも予想されるためである。そのため、これら文理融合的な学部においては、入試

¹ 本研究は、JSPS 科研費 JP16H02051 の助成を受けたものである。また、本研究の一部は、2020年2月16日に行われた令和元年度第1回入試科研研究会において発表された。

² 標題では「文理融合学部」と表現しているが、その明確な定義や区別は困難であるため、本研究においては方法で示す条件に合致する範囲

に限定してデータ収集を行っている。ただし、従来の文理に拘らず総合的・横断的な学びを志向する学部について広く議論していくため、本文においてはそれらをまとめて「文理融合的」という表現を用いて表している。

Table1
対象とした学部・学科

ID	大学名	学部 (学科)	アドミッションポリシー等の記載 抜粋*
1	千葉	国際教養学部	文系と理系の別や人文社会科学、自然科学、生命科学の学問分野の垣根を越え、修学に必要な基礎学力として十分な知識・技能を持つ人
2	横浜国立	都市科学部 (環境リスク共生学科)	豊かさや表裏一体で生じるリスクとのバランスをマネジメントする「リスク共生」社会の実現をめざし、自然環境と社会環境のリスクを科学的に捉える教理的思考力と、ヒト・社会と対話できる社会科学的思考力を併せ持つ <u>文理融合の素養</u> を備えた人
3	名古屋	情報学部 (人間・社会情報学科)	情報科学技術を人文社会学や心理・認知科学に適用することから、 <u>情報学に理解のある文系学生と人文社会学に興味を持つ理系学生の双方</u> を受け入れるため、個別学力検査において地理歴史と数学の選択としています。
4	滋賀	データサイエンス学部	データサイエンスの応用領域は、自然科学分野ばかりではなく、むしろ人文・社会科学系分野が多く含まれるため、 <u>文理両方の素養</u> を身に付ける必要があります。したがって、本学部では <u>理系文系を問わず</u> 、次のような資質をもつ人の入学を求めています。
5	山口	国際総合科学部	<u>理系や文系といった学問分野の垣根を越えて</u> 、科学技術の動向や日本および国際社会の抱える問題に関心を持ち、新しい社会、新しい価値を創造していこうとする志を持つ人
6	高知	地域協働学部	入学までの過程で理系・文系を問わず幅広い教科を積極的に学び、さまざまな問題領域の知に対する関心を持ち、豊かな教養に裏打ちされた能力で、課題の発見・探求とその解決にあたることを志向する。
7	九州	共創学部	自分は理系だから、文系だから、という理由で学習するのではなく、自分はこの問題に関心があるから、という姿勢をもってふだんの学習に取り組むことのできる学生を求めます。
8	宮崎	地域資源創成学部	地域振興に対して熱意(学問への関心)を持って取り組み、 <u>社会科学および自然科学に対する基礎学力(知識・理解)を有し</u> 、コミュニケーション能力・表現力と思考力・判断力を持つ人、また学習を通して獲得した知識・スキル・行動力を社会に還元することのできる強い意思を持った人材を求めています。

*下線は文理融合などに関連すると判断した部分

Table2
各学部 (学科) の試験区分ごとの募集人員

ID	大学名	前期	後期	推薦	AO	その他	計	備考
1	千葉	85 *	—	—	5	—	90	*通常型75, 特色型10
2	横浜国立	30	10	—	10	6 *	56	*私費外国人留学生入試6
3	名古屋	30	—	8	—	—	38	
4	滋賀	50	20	—	30 *	—	100	*DS講座受講型15, オンライン講座受講型15
5	山口	80	10	—	10	—	100	
6	高知	35	—	10	15	—	60	
7	九州	65	—	10	20	10 *	105	*帰国子女・私費外国人留学生(4月・10月)10
8	宮崎	55	20	15	—	—	90	

において受験生のどのような側面を測り、それぞれをどの程度重視して選抜を実施すれば良いかは、大きな課題の1つであると言えるだろう。実際、それぞれの学部・学科では、このような課題に対して、様々な工夫がなされていると推察される。特に、近年設置された学部は、昨今の高大接続改革の状況なども踏まえたうえで、入試についても十分検討がなされていると考えられる。そこで本研究では、近年新たに設置された文理融合的な志向を持つ学部・学科の入試科目等について情報を整理し、「入試」という観点から文理融合的な学びに関する課題や傾向について検討を行う。なお、

入試科目や入試形態は国公立の区分によって特徴が大きく異なっているため、今回はまず国立大学に絞って検討する。

データの収集方法

対象学部・学科の抽出

本研究では、近年国立大学に設置された文理融合的な学部を対象を絞って検討を行った。具体的には、2015年度から2019年度の間、国立大学に新しく設置された学部のうち、以下の2つの条件に合致すると判断されたものを対象とした。

Table3
各学部（学科）のセンター試験の科目数および配点（前期日程）

ID	大学名	科目数					配点					
		国語	外国語	数学	地歴公民	理科*	国語	外国語	数学	地歴公民	理科	計
1	千葉	1	1	2	1 or 2	1 or 2	100	100	100	50 or 100	50 or 100	450
2	横浜国立	1	1	2	1 or 2	1 or 2	200	200	200	100	200	900
3	名古屋	1	1	2	2	1	200	200	200	200	100	900
4	滋賀	1	1	2	1 or 2	1 or 2	200	200	200	300		900
5	山口	1	1	2	1 or 2	1 or 2	200	200	200	100 or 200	100 or 200	900
6	高知	1	1	1			200	200	100			500
7	九州	1	1	2	1 or 2	1 or 2	100	100	100	200		500
8	宮崎	1	1	2	1 or 2	1 or 2	200	200	200	100 or 200	100 or 200	900

*理科は、基礎科目については2科目で1とカウントしている。

設定された条件は、(i) 人文学、工学など、文系・理系に分類しやすい学問分野の名称が学部名についていないこと、(ii) アドミッションポリシー（求める人材像等）において、「文（人文社会科学）・理（自然科学）融合」や「文・理を問わない」といった内容が書かれていること、の2点であった。(ii) については、募集が、学部単位で一括して行われている場合は学部単位で、定員が学科単位などに分かれている場合は学科単位で整理した。条件に合致すると判断された学部（学科）は Table1 に示した8つであった。なお、Table1 には、(ii) の判断基準となったアドミッションポリシー等に記載されていた文も抜粋し、掲載した。

データ収集の手続きと収集項目

対象の8学部（学科）について、2020年1月現在で公開されている大学のウェブサイトおよび募集要項等を参照し、データを収集した。収集した項目は2020年度入試の入試区分ごとの募集人員、および試験科目・配点であった。なお、募集人員が「若干名」などの記載になっており、明確な定員が割り当てられていない区分については集計に含めなかった。

結果と考察

募集人員・選抜方法

募集人員 8学部（学科）についての入試区分ごとの募集人員を Table2 に示した。いずれの学部（学科）も、前期日程で募集する人数が最も多くなっていた。また、後期日程を実施していたのが4校、推薦入試が4校、AO入試が6校、その他（帰国子女、留学生等）が2校であった。募集人員全体において前期日程の人数が占める割合は、50%から94%まで多様であり、平均する

と67%の人員を前期日程で募集していた。

また、一般入試、推薦・AO入試以外で募集人員が割りあてられている特徴的な入試区分・選抜方法としては、横浜国立大学都市科学部で「私費外国人留学生入試」、九州大学共創学部で「帰国子女・私費外国人留学生（4月入学・10月入学）」を実施している点が挙げられる。それぞれ、「若干名」ではなく、明確に定員が割り当てられている点が特徴である。これらの学部では、多様な学生をこの点からも積極的に受け入れようとしていることが示唆される。

選抜方法 推薦入試・AO入試では、従来の学力検査や小論文・面接とは異なる形で、独自の選抜を実施しているケースが複数見られた。例えば、横浜国立大学都市科学部環境リスク共生学科のAO入試では、提示された実際の研究材料や資料、データなどをもとに、結果をまとめて発表する「実習」を課している。また、滋賀大学データサイエンス学部では、「AO入試I【データサイエンス講座受講型】」として、データサイエンスに関する講座を受講し、課題レポートを課すものや、「AO入試II【オンライン講座受講型】」として、MOOC（Massive Open Online Courses）を受講し、課題レポートを書かせるとともに、それに関する口頭試問を実施していた。山口大学国際総合科学部のAO入試でも、講義（一部で英語を使用）を行い、レポートを課したり、講義に関連したグループディスカッションを課したりしていた。さらに、高知大学地域協働学部では、推薦入試ではグループ活動及び振り返り演習適性試験を課し、AO入試では第1次選抜として、講義理解力試験（講義を聴講し、小論文形式等で行われる）、第2次選抜としてゼミナール形式の活動に関する適性試験とそれを踏まえた活動振り返り作文および面接試験を

Table4

各学部（学科）の個別試験の科目・配点および理系科目の出題範囲（前期日程）

ID	配点							理系科目の範囲・科目数		
	国語	外国語	数学	地歴	理科	小論文	面接	計	数学	理科
1	(300)	300	(300)	(300)	(300)			900	数I・II・A・B	基礎+基礎なし:1
2		300	450		450			1200	数I～III・A・B	基礎+基礎なし:2
3		700	(400)	(400)				1100	数I・II・A・B	
4		200	200					400	数I～III・A・B	
5	(200)	400	(200)					600	数I・II・A・B	
6						200	200	400		
7		400	300			300		1000	数I・II・A・B	
8		200				100		300		

note. () は2科目のうちいずれかを選択
ただし1の千葉大については国or理で1, 数or地歴で1

実施していた。九州大学共創学部においても、推薦入試でプレゼンテーションを課すとともに、AO入試では聴講した講義に関するレポートや討論等を課していた。大学入学後は、高校までとは異なる形式の講義や演習・実習形式での授業が主となる。そのため、いずれの学部・学科においても、それらの講義を正しく理解したり、演習で適切に議論に参加したりできるかを、直接問おうとする試みが多く行われていることが示唆される。

前期日程の入試科目教科・配点

センター試験の科目・配点 次に、いずれの大学でも募集人員が最も多くなっていた前期日程に絞り、そこで課されている科目および配点をまとめた。なお、千葉大学国際教養学部では、前期日程の中で、個別試験で学力検査を課す「通常型」とは別に、「特色型」として「小論文」「面接（英語）」によって選抜を行っていたが、ここでは教科・科目に関して集計するため「通常型」について集計した。

まず、センター試験の科目・配点について、Table3にまとめた。今回対象とした8校で最も多かったのは千葉大学国際教養学部をはじめとした6校で見られた「5教科7科目、6教科7科目、5教科8科目または6教科8科目」のパターンであった。これは、具体的には、国語、数学①、数学②、外国語を必須とした上で、地歴公民から1もしくは2、理科から1（基礎2科目もしくは基礎なし1科目）もしくは2科目を課したタイプである。高校における理系・文系のコースで履修傾向の異なる理科と地歴公民で、いずれのコースの受験生でも受けられるように配慮されているものと言える。

最も多かったこのタイプ以外では、まず名古屋大学情報学部人間・社会情報学科で地歴公民2科目、理科1科目と指定されているケースが挙げられる。これはどちらかということ文系コースの受験生向きの科目となっていると言えるだろう。また、高知大学地域協働学部では、国語と外国語のみが必須であり、数学、地歴公民、理科のうち1科目を選択するように指定されていた。そのため、ここでは選択する科目によっては、数学・理科の理系科目を選択しなくても、受験が可能になっている。

個別試験の科目・配点 各大学で実施する個別試験の科目・配点について、Table4に整理した。個別試験については、外国語（英語）を必須とする学部が多いものの、センター試験の科目は多くの大学に共通したパターンは見られなかった。

また、高校時代のコースによって受験のしやすさが大きく異なる点として、理数系科目の出題範囲が挙げられる。そこで、Table4には数学と理科の出題範囲の概要も併記した。個別試験に数学を課している学部のうち、4学部は「数学I・数学II・数学A・数学B」までを範囲としていたが、横浜国立大学都市科学部、滋賀大学データサイエンス学部の2学部は、「数学III」までを範囲としていた。いずれも選択科目ではなく個別試験の必須科目として課しており、入学後の学習内容を考慮し数学を重視していることが示唆される。また、横浜国立大学都市科学部については、理科も基礎を付さない科目で2科目が必須となっており、より理系に寄った入試科目の設定となっている。

なお、今回対象とした8学部の中には、前期日程においても、個別試験で面接や小論文を課すケースも複

Table5
カテゴリごとの配点（前期日程）

ID	文 (国・地歴公)	理 (数・理)	英	その他 (小論・面接)	備考
2 横浜国立	300	1300	500	0	A：理系の配点が高い
7 九州	300/100	400/600	500	300	
1 千葉	800/150	150/800	400	0	B：選んだ系の配点が高い
4 滋賀	500/200	400/700	400	0	
5 山口	600/300	300/600	600	0	C：英語と選んだ系の配点が高い
8 宮崎	400/300	300/400	400	100	
3 名古屋	800/200	300/700	900	0	
6 高知	300/200	0/100	200	400	D：その他の比率が高い

note. 表中の／の左側は文系科目を最も多く選択した場合の配点、右側は理系科目を最も多く選択した場合の配点を表す

数見られた。このうち、高知大学地域協働学部では、特定の教科・科目の学力検査を課しておらず、小論文と面接を組み合わせて選抜を実施していた。特に、面接試験は、多くの受験生に対して一斉に出題・解答させることができる筆記試験とは異なり、個別の対応が必要という点でコストのかかる方法である。募集人員の最も多い前期日程においても、こういった方法を採用することは、受験生の多様な側面を評価しようとする姿勢の表れであると言えるだろう。

文系・理系科目の配点比率 最後にセンター試験と個別試験をまとめて総合的に見た際に、どの科目の配点比率が高いのかについて、それぞれの配点を単純に合計する形で整理を行った。今回は、文系の科目として国語・地歴・公民を、理系の科目として数学・理科をそれぞれまとめて合計し、英語は単独で集計した。また、小論文・面接などのその他の科目の配点も別に分けて整理を行った (Table5)。なお、選択科目に関しては、文系科目を最大限選択した場合と、理系科目を最大限選択した場合の両方を「/」で区切って併記し、「/」の左側に文系科目を選択した場合の配点、右側に理系科目を選択した場合の配点を記載した。

その結果4つのタイプに分けて整理することが可能であると考えられた。まず一つ目が理系科目の比率が高いタイプ (A) である。これには数学・理科の配点比率が最も高い横浜国立大学都市科学部環境リスク共生学科や、理系科目が常に文系科目よりも配点が高い九州大学共創学部が含まれる。また、2つ目は文理で選択した方の科目の配点が最も高くなるタイプ (B) である。これには千葉大学国際教養学部や滋賀大学データサイエンス学部が含まれる。3つ目は英語と文理で選

択した方の科目の配点が共に最も高くなるタイプ (C) である。英語を重視しているとも言え、山口大学国際総合科学部、宮崎大学地域資源創成学部が含まれる。また、名古屋大学情報学部は、英語の配点が最も高く、それに次いで文理で選んだ方の配点が高くなっていた。最後は教科科目の配点よりも、その他の小論文・面接の配点が最も高いタイプ (D) であり、高知大学地域協働学部が含まれる。入試の配点だけを見てもこのようにタイプの異なるものがあり、それぞれに学部・学科の教育上の特徴が反映されているものと考えられる。いずれも、実際にどういった受験生が多く受験しているか (たとえば、理系が重視されているタイプ A の学部には、どの程度文系の学生が受験しているかなど) は公開されていないため検討は困難であるが、それらについても状況を整理できるようになることが望まれる。

まとめと課題

本研究では、2015年から5年間に新たに設置された国立大学の文理融合的な学部を対象に、入試科目等の整理を行った。前期日程に焦点を当てた場合、センター試験の科目においては、文系・理系いずれの受験生も受験しやすいような科目指定が共通して見られた一方で、個別試験においては、各学部の特徴が反映された科目指定が多く見られた。今回はアドミッションポリシーをもとに「文理融合」というキーワードで学部・学科を抽出したが、同じように「文理融合」と言っても専門内容によっては理系寄りの知識・技能が必須となる場合もあり、それが入試科目にも表れていると言

えるだろう。

なお、本研究では公表されている入試科目等のみに焦点を当てて整理を行ってきた。しかし、高校時代文系もしくは理系だった受験生がどのくらいの割合で実際に受験しているのかや、入学後にそれぞれの学生がどのように専門分野やテーマを選択し、学んで行ったのか、大学入学後の文転・理転がどの程度見られるのか、その際に大学側ではどのような学習のサポートが実施されているのかなども、重要な検討課題である。これらは、多くの場合、学外に公表されていないが、可能な範囲で多くの事例を集め、検討していく必要がある点であると言えるだろう。

また、今回は近年新設された国立大学の学部のうち、アドミッションポリシーに文理融合的な表現が含まれていた学部のみを対象にした。そのため、学部の理念としては文理融合を掲げていても、今回の集計に含まれていない学部も存在する（例えば、愛媛大学社会共創学部など）。さらに、文理融合を掲げる学部は、2015

年度以前にも設置されているとともに、今回対象に含めなかった公立や私立の大学でも多く見られている。今後はそれらも対象に、どのように入試を行っていくことが望ましいか、丁寧な検討が必要である。

引用文献

- 河合塾 (2013). 文理選択と大学入試 *Guideline, 11, 2-18*.
- 新潟大学創生学部 (2017). 新潟大学 創生学部 Be creative of, and for, the future 新潟大学創生学部ウェブサイト Retrieved from <https://create.niigata-u.ac.jp/> (2020年1月20日)
- 斎藤 剛史 (2017). 国立大学で広がる<文理融合学部> ベネッセ教育情報サイト Retrieved from <https://benesse.jp/kyouiku/201701/20170126-3.html> (2020年1月20日)