

国立大学の延べ志願者数増加策に関する一考察

—— 一般選抜前期日程と推薦・総合型の併願指導に関する高校調査より ——

竹内正興（香川大学）

本研究は、国立大学の志願者数増加策として、一般選抜前期日程と学校推薦型選抜Ⅱ・総合型選抜Ⅱ（大学入学共通テストを課す学校推薦型選抜、または、総合型選抜。以下、「推薦・総合Ⅱ型」と記載）の併願による延べ志願者数増加の可能性について、受験生を指導する高等学校進路担当教員を対象としたアンケート調査から検討することを目的とする。調査の結果、同一大学内の一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型の併願を勧める割合は、国公立大学全体では 42.7%となり、同一大学内の一般選抜前期日程と後期日程の併願を勧める割合 21.3%の約 2 倍となった。同一大学内の一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型の併願パターンは、今後、国立大学の延べ志願者数の増加策の軸として、有効である可能性が示唆されたと考えられる。その一方で、併願パターンの勧め度について、「どちらともいえない」の回答割合が高いケースが多かったことから、個々の高校の状況に応じて併願パターンを提案する広報活動の必要性が示されたといえる。

キーワード：延べ志願者数、一般選抜前期日程、推薦・総合Ⅱ型、併願パターン

1 問題の所在

本研究は、国立大学の志願者数増加策として、一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型（大学入学共通テストを課すタイプ）の併願による延べ志願者数増加の可能性について、受験生を指導する高等学校進路担当教員を対象としたアンケート調査から検討することを目的とする。

中教審大学分科会（2018）は、大学進学者数等の将来推計について、「18 歳人口が減少し続ける中でも、大学進学率は上昇し、大学進学者数も増加傾向にあったが、2018 年以降は 18 歳人口の減少に伴い、大学進学率が上昇しても大学進学者数は減少局面に突入すると予測される」と指摘している。大学進学者数は、ピーク時の 63 万人（2017 年）から見た場合、2022 年は 61 万人（96.8%）、5 年後の 2027 年は 60 万人（95.2%）、10 年後の 2032 年は 58 万人（92.1%）、そして 18 年後の 2040 年には 51 万人（81.0%）に減少することを推計しているが、大学進学者数の減少は、同時に、大学進学を希望し、大学に出願する受験生自体が減少することを意味している。従って、受験生自体が減少していく中で、現在の志願者数を維持していくことは、受験人口の推移を見た場合、難しい局面に入っているといえる。

このような受験動向の中で、私立大学では、1 人の受験生が同一大学・学部等に併願しやすい入試日程を設定することで延べ志願者数の増加を重視していることが窺われる¹⁾。この延べ志願者数の増加策は、大学の収入増加につながるため、2004 年度に法人化さ

れた国立大学にとっても、自立的な経営を強化する観点から重要な施策となることが考えられる。

延べ志願者数の増加策となる国立大学における同一大学内併願について、1979 年度入試で導入された共通一次試験以降の入試を見た場合、1987 年度入試以降の連続方式、分離・分割方式の導入により、主に、一般選抜において可能となっている²⁾。また、一般選抜と特別選抜の併願についても、倉元（2011）が、東北大学の総合型選抜（旧 A O 入試）と一般選抜前期日程の志願者のケースとして、「例年、A O 入試を不合格になった後に一般入試で再挑戦する受験生が相当数存在している」と述べているように、同一大学内の併願が可能であり、実際に併願している受験生が多いことがわかる³⁾。

国立大学の併願については、連続方式、分離・分割方式においては、前述したように主に一般選抜（分離・分割方式では、前期日程、後期日程）の枠組みで議論されてきた。しかし、2022 年度入試について見ると、募集人員に占める一般選抜前期日程の割合は 67.1%と、一般選抜後期日程 13.7%の約 5 倍を占めている（図 1）。さらに、分離・分割方式では一般選抜前期日程に合格し入学手続きを行った時点で、一般選抜後期日程の合格者の対象外となることや、一般選抜後期日程自体を実施しない大学・学部が 10 国立大学、学部では 100 学部以上あることから、併願自体は可能ではあるが、より併願できる範囲が狭まっているといえる。

一方、一般選抜後期日程の縮小傾向の中で、学校推

薦型選抜、総合型選抜の募集人員の割合が増加傾向にあり、2017 年度入試以降、学校推薦型選抜と総合型選抜の募集人員の合計の割合が、一般選抜後期日程を上回っている（図 2）。この学校推薦型選抜・総合型選抜の出願について、河合塾（2011）は、「推薦・AO 入試は準備に時間がかかるので、もし不合格になれば一般入試への備えが大幅に遅れるリスクを十分に説明するようにしている」や、「受験機会が増える反面で、不合格の場合、一般試験対応が遅れるなどのリスクな部分もあることを強調し、センター試験を課す推薦・AO 入試にシフトさせている」といった高校教員の声を紹介している。つまり、学校推薦型選抜、総合型選抜については、一般選抜の出願を視野に入れる場合、大学入学共通テストを課すタイプの総合型選抜、学校推薦型選抜を生徒（受験生）に勧める傾向が見られるということになる。

そこで、本稿では、募集人員の増加傾向が見られる学校推薦型選抜、総合型選抜の中でも、一般選抜前期日程と同様に大学入学共通テストを課すタイプ（推薦・総合Ⅱ型）に着目し、両入試区分の併願率の上昇による延べ志願者数の増加の可能性について、「1. 同一大学内における一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型の併願は、一般選抜前期日程と後期日程の併願と比較して、どの程度勧め度に差があるのか」、「2. 香川大学の場合、「1」の併願について、国公立大学全体と異なる傾向が見られるのかどうか」という二つの問いを立て、高等学校進路担当教員に対するアンケート調査から検討を行う。

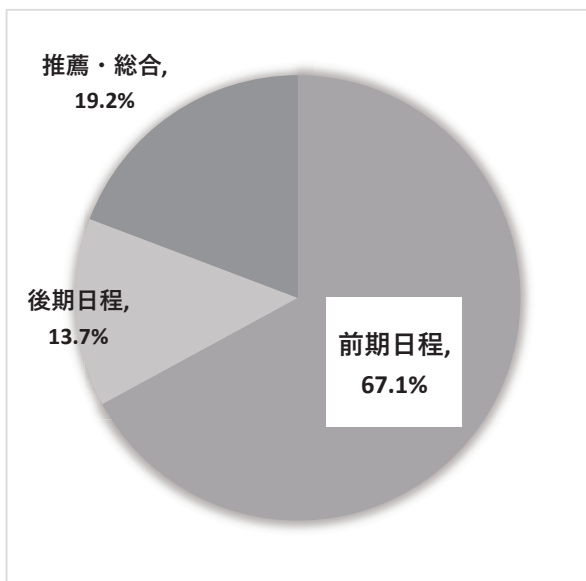


図 1 国立大学 募集人員の割合（2022 年度）

出典：文部科学省（2022）

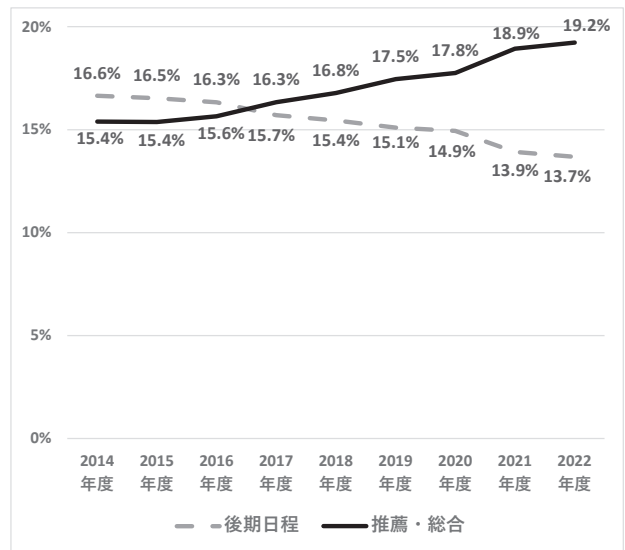


図 2 国立大学 一般選抜後期日程と学校推薦型・総合型選抜における募集人員の割合の推移（2014 年度～2022 年度）
出典：文部科学省『国公立大学の入学者選抜 選抜の概要（平成 26 年度～令和 4 年度）』より筆者が作成。

2 調査概要

2.1 調査時期・対象・方法

調査は 2021 年 12 月に、香川大学への入学実績が 2019 年度～2021 年度の 3 年間であった東海地区から北部九州地区の 536 の高等学校の進路指導担当教諭宛に郵送形式で依頼し、回答をいただいた 318 校（回収率 59.3%）のデータを分析の対象とした。

2.2 質問項目

本調査の質問項目は以下の通りである。質問項目中の A 大学は国公立大学全体の中の任意の大学を示している。また、アンケートの属性欄については、進路指導部としての考えを記入していただく意図から、高等学校名欄のみを設け、氏名等の個人情報の記入欄は設けていない。

<質問項目 1>

国公立大学出願者の併願指導について、A 大学（国公立大学）の一般選抜前期日程に出願する生徒に対して、下記の（1）～（6）の併願パターンをそれぞれどの程度勧めますか（選択形式）

【選択肢】 1. 勧めることが多い 2. どちらかといえば勧めることが多い 3. どちらともいえない 4. どちらかといえば勧めないことが多い 5. 勧めないことが多い 6. 該当する生徒がいない

- (1) A 大学「一般選抜前期日程」と A 大学「一般選抜後期日程」
- (2) A 大学「一般選抜前期日程」と A 大学以外の「一般選抜後期日程」
- (3) A 大学「一般選抜前期日程」と A 大学「学校推薦型選抜Ⅱ」, または, 「総合型選抜Ⅱ」(共通テストを課すタイプ)
- (4) A 大学「一般選抜前期日程」と A 大学以外の「学校推薦型選抜Ⅱ」, または, 「総合型選抜Ⅱ」(共通テストを課すタイプ)
- (5) A 大学「一般選抜前期日程」と A 大学「学校推薦型選抜Ⅰ」, または, 「総合型選抜Ⅰ」(共通テストを課さないタイプ)
- (6) A 大学「一般選抜前期日程」と A 大学以外の「学校推薦型選抜Ⅰ」, または, 「総合型選抜Ⅰ」(共通テストを課さないタイプ)

<質問項目 2>

香川大学出願者の併願指導について, 香川大学の一般選抜前期日程に出願する生徒に対して, 下記の(1)~(6)の併願パターンをそれぞれどの程度勧めますか(選択形式)

【選択肢】<質問項目 1>と同じ

- (1) 香川大学「一般選抜前期日程」と香川大学「一般選抜後期日程」
- (2) 香川大学「一般選抜前期日程」と香川大学以外の「一般選抜後期日程」
- (3) 香川大学「一般選抜前期日程」と香川大学「学校推薦型選抜Ⅱ」(共通テストを課すタイプ)
- (4) 香川大学「一般選抜前期日程」と香川大学以外の「学校推薦型選抜Ⅱ」または, 「総合型選抜Ⅱ」(共通テストを課すタイプ)
- (5) 香川大学「一般選抜前期日程」と香川大学「学校推薦型選抜Ⅰ」, または, 「総合型選抜Ⅰ」(共通テストを課さないタイプ)
- (6) 香川大学「一般選抜前期日程」と香川大学以外の「学校推薦型選抜Ⅰ」, または, 「総合型選抜Ⅰ」(共通テストを課さないタイプ)

<質問項目 3>

質問項目 2 (3) を回答した理由(自由記述形式)

2.3 分析手法

質問項目 1, 2 の勧め度の選択肢について, 単純集

計(選択肢「1. 勧めることが多い: 5点」, 「2. どちらかといえば勧めることが多い: 4点」, 「3. どちらともいえない: 3点」, 「4. どちらかといえば勧めないことが多い: 2点」, 「5. 勧めないことが多い: 1点」(「6. 該当する生徒がいない」を除く))による各選択肢の回答割合(肯定率(「1. 勧めることが多い」と「2. どちらかといえば勧めることが多い」の回答率の和), 否定率(「4. どちらかといえば勧めないことが多い」と「5. 勧めないことが多い」の回答率の和), 「3. どちらともいえない」に分けそれぞれ集計)と平均スコアにより傾向を把握する。次に, 設定した二つの問い(1. 同一大学内における一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型の併願は, 一般選抜前期日程と後期日程の併願と比較して, どの程度勧め度に差があるのか, 「2. 香川大学の場合, 「1」の併願について, 国公立大学全体と異なる傾向が見られるのかどうか)について, 統計的に有意差が見られるのかどうかを検証する。

3 結果

はじめに, 各併願パターンの勧め度について, 国公立大学全体の出願者の肯定率を見ると, 「(2) A 大学『前期』と A 大学以外の『後期』」が 84.9%と最も高く, 次いで, 「(3) A 大学『前期』と A 大学『推薦Ⅱor 総合Ⅱ』」の 42.7%となり, 「(1) A 大学『前期』と A 大学『後期』」は 21.3%に留まった(図3)。同様に, 香川大学出願者について見ると, 「(2) 香川大学『前期』と香川大学以外の『後期』」が 69.1%と最も高く, 次いで, 「(3) 香川大学『前期』と香川大学『推薦Ⅱ』」の 39.4%となり, 「(1) 香川大学『前期』と香川大学『後期』」は 17.8%に留まり, 国公立大学全体の出願者と同様の傾向が見られた(図4)。

次に, 国公立大学全体と香川大学の同一大学内における「(1)『前期』と『後期』」, 「(3)『前期』と『推薦Ⅱor 総合Ⅱ』」, 「(5)『前期』と『推薦Ⅰor 総合Ⅰ』」の各併願パターンの勧め度の回答結果(5件法)の値から, 併願パターン間でそれぞれ差があるのかどうかを見たところ, 国公立大学全体, 香川大学ともに, 「(1)『前期』と『後期』」の勧め度が低い傾向が見られた(表1~表4)。

続いて, 国公立大学全体と香川大学の各併願パターンの勧め度について, 併願パターンごとに差があるのかどうかを見たところ, 「(2)『前期』と他大学の『後期』」において, 1%水準で統計的に有意差が見られた(表5)。

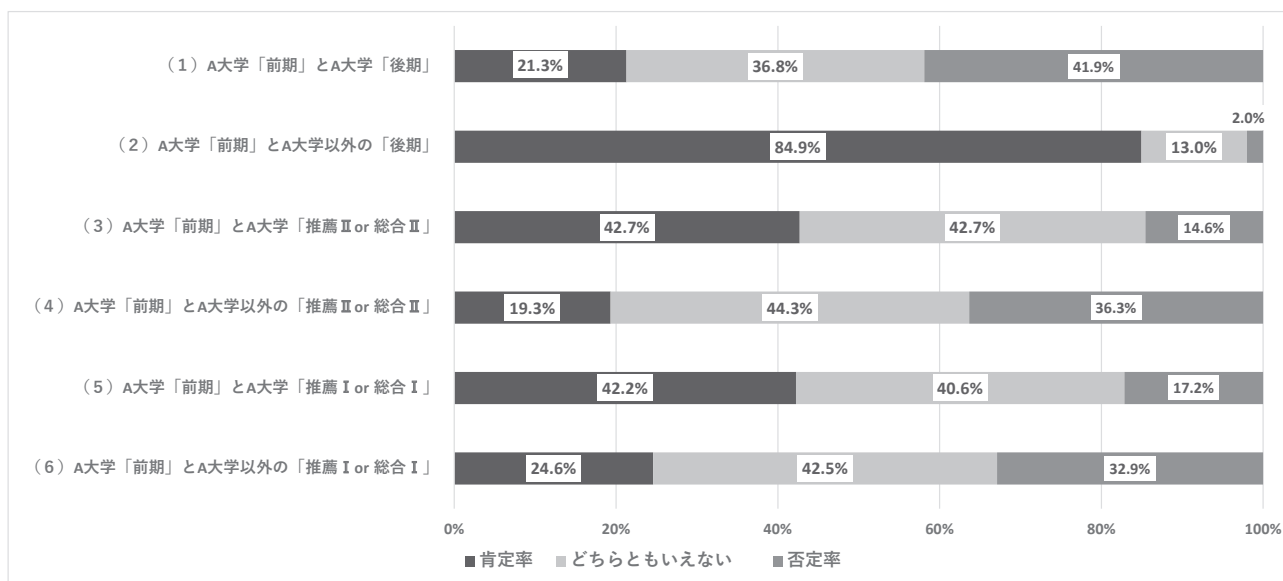


図3 国公立大学全体 併願指導における勧め度 (割合)

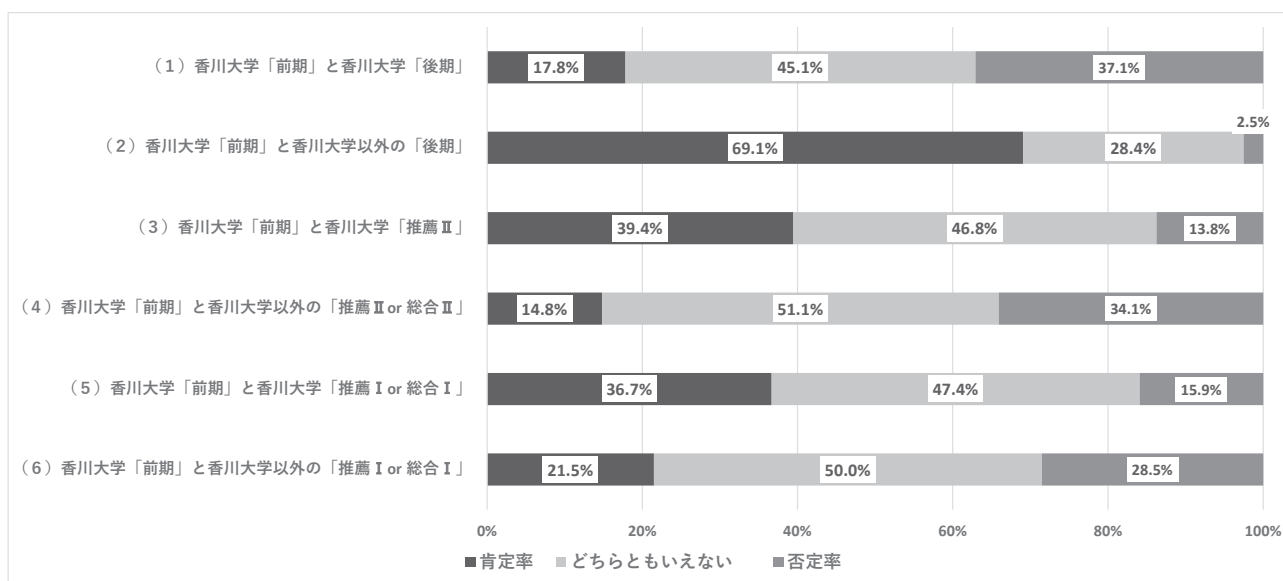


図4 香川大学 併願指導における勧め度 (割合)

表1 国公立大学全体 併願指導における同一大学内 併願パターン別勧め度 (分散分析)

変動	平方和	自由度	平均平方	F値	p値	判定
グループ間	621.5885	5	124.3177	107.9781	0.0000	**
グループ内	2066.6258	1795	1.1513			
合計	2688.2143	1800				

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

表2 国公立大学全体 併願指導における同一大学内 併願パターン別勧め度 (多重比較検定・Bonferroni)

水準1	水準2	平均1	平均2	差	統計量	p値	判定
(1)	(3)	2.69	3.36	0.68	7.6919	0.0000	**
(1)	(5)	2.69	3.31	0.62	7.1200	0.0000	**
(3)	(5)	3.36	3.31	0.05	0.5812	1.0000	

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

表3 香川大学 併願指導における
併願パターン別勧め度 (分散分析)

変動	平方和	自由度	平均平方	F値	p値	判定
グループ間	353.3993	5	70.6799	68.1605	0.0000	**
グループ内	1686.1001	1626	1.0370			
合計	2039.4994	1631				

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

表4 香川大学 併願指導における
併願パターン別勧め度 (多重比較検定・Bonferroni)

水準1	水準2	平均1	平均2	差	統計量	p値	判定
(1)	(3)	2.64	3.31	0.67	7.6568	0.0000	**
(1)	(5)	2.64	3.24	0.60	6.8441	0.0000	**
(3)	(5)	3.31	3.24	0.07	0.8154	1.0000	

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

表5 国公立大学全体と香川大学 併願指導における
併願パターン別勧め度 (平均点とt検定)

	平均スコア			p値	判定
	国公立 大全体	香川大	差 国公立-香川		
(1) 「前期」と「後期」	2.69	2.64	0.05	0.6369	
(2) 「前期」と 他大学の「後期」	4.36	3.95	0.41	0.0000	**
(3) 「前期」と 「推薦Ⅱor総合Ⅱ」	3.36	3.31	0.05	0.5515	
(4) 「前期」と 他大学の「推薦Ⅱor総合Ⅱ」	2.69	2.64	0.05	0.6103	
(5) 「前期」と 「推薦Ⅰor総合Ⅰ」	3.31	3.24	0.07	0.4148	
(6) 「前期」と 他大学の「推薦Ⅰor総合Ⅰ」	2.80	2.81	-0.02	0.8507	

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

一方、各併願パターンの勧め度について、「肯定率」「どちらともいえない」、「否定率」の割合を見ると、「どちらともいえない」の割合が高い併願パターンが目立つ結果となった。特に、国公立大学全体、香川大学ともに、一般選抜前期日程と一般選抜後期日程の併願を除く併願パターンについては、「どちらともいえない」の回答割合がいずれも40%以上を占めた。

最後に、香川大学「一般選抜前期日程」と香川大学「学校推薦型選抜Ⅱ型」の併願について、勧めると回答した理由については、「一般前期に出願する第一志望の生徒にとっては、受験機会を増やし合格の可能性を高めることができるため」、「共通テストを課す学

校推薦型であれば、一般前期の準備に対する過度な負担にならないため」、「一般後期の募集枠が小さくなっており、学校推薦Ⅱ型や総合Ⅱ型との併願は、もはや一般後期以上の存在となっているため」などが見られた。また、併願を勧めないと回答した理由については、「一般選抜で合格できる実力をつけるよう指導しているため」、「一般後期も含むが、共通テストの結果や私立大の合格状況によって変わるため」、「専門学科のため、個別試験の対策に対応することが難しいため」、「生徒の学力的な状況を見て、共通テストを課さない学校推薦型や総合型を勧めているため」などがあった。一方、「どちらともいえない」と回答した理由については、「生徒個々の希望による」、「生徒が強く志望していれば、大学入学共通テストを課す、課さないに関わらず、校内の判定委員会を経て出願が可能かどうかを決定している」などが見られた。

4 考察とまとめ

問いの設定とアンケート調査の結果を踏まえ、次の四点を指摘したい。

一点目は、同一大学内の併願についての肯定率を見た場合、国公立大学全体、香川大学とも一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型の併願パターンが最も高く、一般選抜前期日程と後期日程の併願パターンが最も低い点である。「一般後期の募集枠が小さくなっており、学校推薦Ⅱ型や総合Ⅱ型との併願は、もはや一般後期以上の存在となっている」という回答に見られるように、高校の進路指導において、同一大学を併願する場合、一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型の併願パターンが一般化してきていることが考えられる。

その一方で、一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅰ型(大学入学共通テストを課さないタイプ)の併願パターンの肯定率が、国公立大学全体、香川大学とも推薦・総合Ⅱ型より低いものの、拮抗していた点は先行研究とは異なる結果であった。その理由として、質問項目2(3)の回答理由(自由記述形式)を高校別に見た場合、各高校に在籍する生徒の学力層によって併願指導が複線化していることが考えられる。つまり、最も学力層の高い高校群は、「学力の高い生徒が多い学校なので、指導方針として一般選抜で受験させていくよう指導している」という回答に見られるように一般選抜に注力し、次の高校群は、合格の可能性を高めるため、一般選抜と推薦・総合Ⅱ型の併願を重視するが、さらに、その次の高校群になると、「専門学科のため、個別試験の対策に対応することが難しいため」、「生徒の学力的な状況を見て、共通テストを課さない

学校推薦型や総合型を勧めているため」などの記述に見られるように、共通テストではなかなか合格レベルに達することが困難な生徒に対して推薦・総合Ⅰ型を中心に併願指導を考えていることが窺える。また、最も学力層の高い高校群を除く高校群からは、「生徒が強く志望していれば、大学入学共通テストを課す、課さないに関わらず、校内の判定委員会を経て出願が可能かどうかを決定している」という生徒の志望を優先した指導、つまり、大学入学共通テストを課しているのかどうか以上に、生徒の希望が勧める尺度となっている回答が見られた。したがって、高校の学力層別に見た一般選抜前期日程との併願指導には、主に、推薦・総合型との併願を積極的に勧めないタイプ、大学入学共通テストを課す推薦・総合Ⅱ型を中心に併願を勧めるタイプ、大学入学共通テストを課さない推薦・総合Ⅰ型を中心に併願を勧めるタイプ、大学入学共通テストを課すか課さないかに関わらず、生徒の希望を前提として推薦・総合型との併願を勧めるタイプの4タイプが存在することが考えられる。

二点目は、香川大学については、国公立大学全体と同様に、一般選抜前期日程と他大学の一般選抜後期日程の併願指導が主流であるものの、勧め度自体は69.1%と15.8ポイント低かった点である。この要因としては、否定率は、国公立大学全体で2.0%、香川大学では2.5%と大きな差は見られず、「どちらともいえない」の回答割合が、国公立大学全体で13.0%、香川大学では28.4%と15.4ポイントの差があること、また、「一般後期も含むが、共通テストの結果や私立大の合格状況によって変わるため」という回答があることなどから、志願者層の特性の一つとして、国公立大学全体の志願者層と比較した場合、大学入学共通テスト後の自己採点の結果によって、併願を含めた出願校の流動性が高い、すなわち、大学入学共通テストの得点状況によって、出願先がより左右されやすい可能性があることが窺われた。

三点目は、国公立大学全体、および、香川大学の併願指導における勧め度において、一般選抜前期日程と一般選抜後期日程の併願を除く併願パターンについては、「どちらともいえない」の回答割合がいずれも40%以上を占めたことである。これは、一般選抜前期日程と一般選抜後期日程の併願パターンについては、指導方法が一般化し、高校単位で指導しやすくなっている一方で、一般選抜と推薦・総合型との併願指導については、「指導事例が少ない」、「学力やこれまでの成果、適性などを合わせて指導を行うため様々な指導ケースが発生する」、「併願指導を行う時期や生徒

の得意科目や志望分野により指導内容が変わってくる」などの回答に見られるように、一般選抜間の併願指導と比較すると、学力のみならず、高校時代の学習成果や生徒の適性を踏まえた入試時期別の指導となり指導方法が多岐にわたることから、高校単位での指導方針の枠組みに入らないケースが多く、生徒個々の状況に応じた個別指導が中心となっていることが考えられる。

最後四点目は、一点目と関連するが、高校の個々のニーズに寄り添った併願パターンの分類の必要性である。アンケート調査から見える高校の進路指導現場で重視されている共通事項は、指導する生徒を志望校に合格させてあげたいということに集約できると考えられる。これは、国公立大学内の併願パターンが、依然として一般選抜前期日程と異なる大学の一般選抜後期日程が中心であることからわかる。調査結果では勧め度の肯定率が国公立大学全体で84.9%、香川大学では69.1%とそれぞれ最も多い併願パターンとなった。併願指導は、合格の可能性を高めるために行われているといえるだろう。

従って、大学側から見た場合、今回の調査で40%程度の肯定率となった一般選抜前期日程と推薦・総合Ⅱ型の併願パターンを軸としながら、併願パターンの勧め度において「どちらともいえない」の回答割合が高かった点や、各高校に在籍する生徒の学力層に応じた併願指導の複線化を踏まえ、個々の高校の状況に応じた合格の可能性を高める視点からの同一大学内における併願パターンを提案する広報活動を展開することで、今後、現状よりも国立大学の延べ志願者数を増加できる可能性が示されたと考えられる。

注

- 1) 例えば、2018年度入試において延べ志願者数が最も多かったのは近畿大学で156,225人だったが、実志願者数は31,242人と受験生1人当たりの平均併願回数は5.00回となっている(AERA dot, n.d.)。近畿大学では、推薦入試、一般入試、共通テスト利用方式に加え、共通テストと一般入試を併用した方式の入試や各入試の実施日程を複数回化するなど、受験者が同一大学・学部等を何度も受験できる入試日程が設定されている(近畿大学, 2022)。
- 2) 国立大学協会(2021)は、分離・分割方式について、「先ず、前期日程の試験を実施し、その合格発表を行い、合格者に入学手続を行わせ、次に、後期日程の試験の実施とその合格発表を行い、入学手続を行わせる。この際、前期日程の試験に合格し、入学手続前期締切日までに入学手続を完了した者については、後期日程に出願し、受験しても、後期日程の

大学・学部の合格者とはしない。前期日程又は後期日程の試験に合格し、その入学手続きを行わなかった者は、その合格した大学・学部への入学を辞退したものと取り扱う」と説明している。また、文部科学省(2022)は、「前期日程試験に合格し入学手続きをした者は、後期日程又は中期日程試験を受験しても合格者とはならない」としている。つまり、分離・分割方式は、事実上、後期日程受験者は、前期日程での不合格に限定されるため、併願には制約が発生している。加えて、後期日程は前期日程の敗者復活戦と考える受験生が多く、実質的には受験機会が一度になってしまったように思われるという指摘がある(田口ほか, 1992)。

- 3) 国立大学協会(2021)は、学校推薦型選抜、総合型選抜の双方について、「合格者は、選抜の趣旨からみて当該大学に入学手続きを行い入学するのが当然である」と示していることから、学校推薦型選抜、総合型選抜と一般選抜の併願には制約があることがわかる。

参考文献

- 中央教育審議会大学分科会(2018).『大学進学者数等の将来推計について(推計結果)』平成30年2月21日<https://www.mext.go.jp/content/20210323-sigakugy-main5_a3_00003-005.pdf>(2022年1月19日)
- 河合塾(2011).『Teacher's Voice 推薦入試やAO入試を受験する、もしくは志望する生徒にどのような声かけや指導を行っていますか』Guideline 2011年7・8月号, 86.
- 近畿大学(2022).『2022年度(令和4年度)入学試験要項』<https://kindai.jp/members/common/pdf/element/2022_nyushiyoko.pdf>(2022年3月18日)
- 倉元直樹(2011).「大学入試の多様化と高等教育—東北大学型学力重視のAO入試の挑戦—」東北大学高等教育開発推進センター編『高大接続関係のパラダイム転換と再構築』東北大学出版会, 1, 23.
- 国立大学協会(2021).『国立大学の2023年度入学者選抜についての実施要項』令和3年6月14日<<https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2021/06/2023.pdf>>(2021年1月20日)
- 文部科学省(2022).『令和4年度国公立大学の入学者選抜の概要』<https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/senbatsu/1346792.htm>(2021年1月17日)
- 田口東・木村敦美・天川善仁・坂崎寛・杉浦康司(1992).「受験生の併願状況に見られる大学・学部に対する選好—分離分割方式の影響および私立対国立の入試難易度」『オペレーションズ・リサーチ』37(3), 138-145.
- AERA dot(n.d.).『2018年度入試の志願者の延べ数と実数』<<https://dot.asahi.com/wa/2018042400024.html?page=1>>(2022年1月19日)