【原著】

国公立大学 AO 入試における提出書類の傾向把握

── モザイクプロットと多重対応分析を用いた検討 ──

木村拓也（長崎大学）

本研究の目的は、国公立大学 AO 入試における提出書類で課されている内容を評定し、モザイクプロットと多重対応分析を行うことによって、2000(平成 12)年から始まった国公立大学における AO 入試の全国的傾向を把握することである。国公立大学の AO 入試では、地域ごとにセンターランクの高い大学が参加したり低い大学が参加していたりで、それに伴って課される文章表現の内容にも地域差があるなど、地域ごとに独自の文脈で発展していることが分かった。

1 問題の所在 ―AO 入試の大衆化とその位置づけの変化

現行の大学入学者選抜実施要項によれば、アドミッション・オフィス入試（以下、「AO 入試」と略記）とは、「詳細な書類審査と時間をかけた丁寧な面接等を組み合わせることによって、入学志願者の能力・適性や学習に対する意欲、目的意識等を総合的に判定する入試方法」（文部科学省高等教育局長 2009:1）と定められている。現在、AO 入試と推薦入試による大学入学者が一般選抜によるそれを上回っている現実[1]は、少数の意欲が高い志願者を多くの時間をかけて選抜する AO 入試の従前のイメージとはかけ離れた現実を生じさせつつある。象徴的なのは、大学進学者にとって AO 入試が一部の例外的な入試であると認識されていた時代から、大学進学者のほぼ大半が私立推薦・AO 入試であるという高校が出てくる時代に移り変わってきたり、従前では推薦・AO 入試の受験を勧めていなかった高校でもその存在を全くは無視できなくなってきたりしていることである（例えば、大谷 2010）。

本来、入試が大衆化すればするほど、その選抜方法は、多くの受験生を選抜することによって、時間的・物理的な制約が生じ、より効率化されていくのが、テストの根本原理と言っても良い（木村 2010）。その結果、2000(平成 12) 年度入試から始まった AO 入試でも、2010 年度を迎えた現在、冒頭の定義だけで捉えきれるような単一的な入試制度になっているとは限らない。

例えば、全国の国公私立大学で AO 入試を実施している大学学部を対象に 2000(平成 12) 年から 2007(平成 19) 年度まで実施した「AO 入試の実施状況に関するアンケート」（回収率 :76%）を分析した結果（木村 2009）によれば、1.大学ランクが下がれば下がるほど、小論文試験等の出題をしておらず、面接のみの選抜になっていること、2.大学ランクが上位では、AO 入試の開始当初から業務量負担への教員不満が析出したこと、3.大学ランクが中位の大学では、AO 入試の開始当初のみ、個性的で意欲の高い学生を選抜できたこと、4.その後、続々と AO 入試に参加した中位から下位までの大学では、個性的で意欲の高い学生の選抜には全く該当しなかったことなどの現状および経年変化が明らかになった。そうした制度のインパクト面での研究は進捗してきたものの、大学入学者選抜実施要項で「詳細な書類審査」と謳われながら、書類で、何をどう組み合わせて課されているの

かなど、AO 入試における提出書類の全体像に対する検討がこの 10 年では管見の限り、本格的には行われてはこなかった[2)]。

そうした情報は、例えば、自大学の AO 入試を設計しようとした場合でも役立つ。つまり、島田(2008 ・ 2010)が明らかにした、「大学進学を目指すものでも志望理由書を書き上げる過程が文章表現を学ぶ数少ない機会になっている実態もある」など、AO 入試で課された提出書類の教育効果を踏まえつつ、高校側・受験生側にも過度な負担とならないような適切な分量と内容を課すことが求められるからだ(木村他 2010)。ただ、闇雲に「詳細な書類審査と時間をかけた丁寧な面接等を組み合わせる」というよりも、周辺大学や全国的な動向を踏まえて、受験生が志望しやすく、かつ、優秀な学生を選抜するシステムとして AO 入試を如何に機能させていくかという入試戦略が求められてくる。そこで、本研究では、各国立大学が AO 入試を設計しようとした場合でも役立つ AO 入試の提出書類の全国的傾向を把握することを研究の目的とする。

2 調査内容及び分析方法

用いたデータは、全国国公立大学における平成 21 年度 AO 入試の募集要項全てである。国立大学で AO 入試を実施している大学の入試課に連絡を取り募集要項を収集した上で、データを作成した。同じ大学の学部でも募集人員が定められている入試を 1 単位としてデータ入力を行っている。平成 21 年度において 59 の国公立大学が AO 入試に参加し、216 の入試区分があった。回収率は 100% であるが、回収した募集要項に志望理由書が添付されていなかったという理由で 2 大学 5 入試区分において志望理由書の内容が判明しなかった。その分を除けば、判明率は 211 ／ 216 ＝ 97.7% である。

分析に際して立てた仮説は、例えば、東北大学の AO 入試が学力重視を標榜しているように(倉元 2000)、AO 入試においても何からの地域差が生じているのではないかと言うことである。

そうした地域差に焦点を当てて分析するために、分析方法については、単なるクロス表で示された割合だけでは分かりづらい、変数同士のサンプルサイズの大小の比較までをも視覚的に把握することを可能にするモザイクプロット(Michael Friendly 1994)と、複数の要因間の関係を二次元上で視覚的に把握することができる多重対応分析(例えば、大隅・ルバール他 1994 など)を使用することにした。分析に際して使用した統計ソフトは JMP8 である。

3 国公立大学 AO 入試の概観

まず、得られたデータから国公立大学 AO 入試の概観を把握したい。

図 1 は、AO 入試における国公立比率を表しているが、関西では公立大学での実施が多いなど、地域差があることが分かる（$\chi^2 = 27.441$、$df = 5$、$p < .0001$）。また、全体的な特徴で言えば、東海・関西では AO 入試の実施単位が少なく、逆に、中国四国では AO 入試の実施単位が多い。

また、図 2 は、募集人員 / 定員比率であるが、これは地域差が見られない（$\chi^2 = 16.928$、$df = 15$、$p = .3232$）。

更に、図 3 は、AO 入試における出願期間であるが、北海道・東北や東海・北陸や関西では、1 月以降の出願が散見されるのに対して、例えば、九州地域では、9 月以前の出願が大半を占めるなど、地域差が見られる（$\chi^2 = 56.465$、$df = 15$、$p < .0001$）。

図 4 は、AO 入試実施大学のセンターランク[3)]であるが、概ね、75%以上のランクの大学を上位大学と考え、75%以上 / それ未満というところで線引きしてみてみると、北海道・東北地方では75%未満の大学が約 4 割、

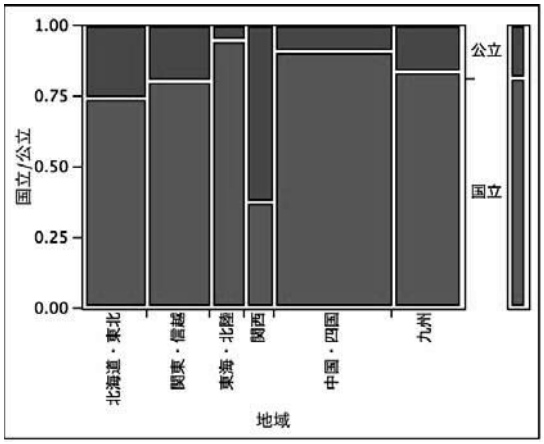

図 1. AO 入試における国立 / 公立比率

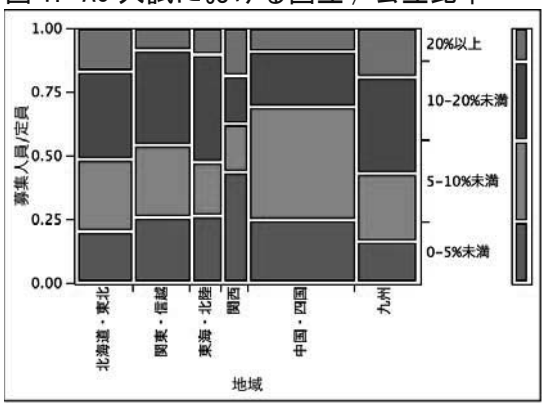

図 2. AO 入試における募集人員 / 定員比率

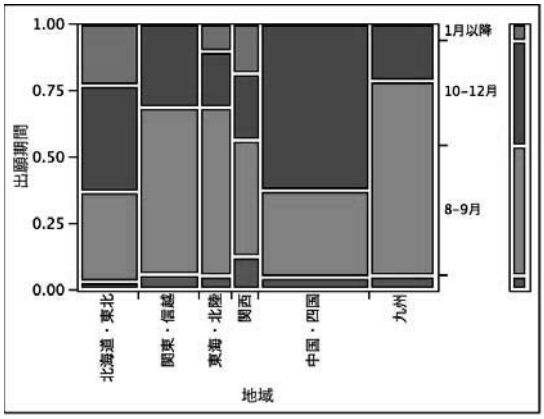

図 3. AO 入試における出願期間

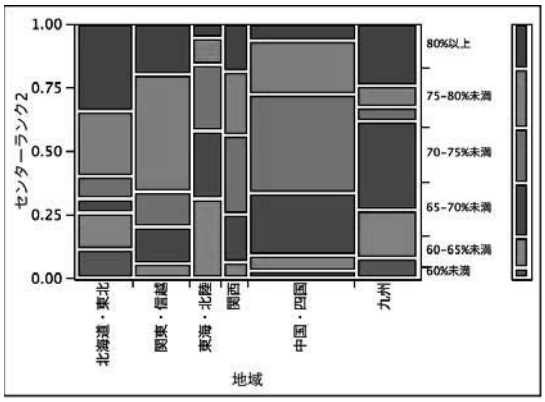

図 4. AO 入試実施大学のセンターランク

関東・信越では約 3 割であるのに対して、東海・北陸では約 8 割、関西でも約 6 割、中国四国では 7 割 5 部ほど、九州でも 7 割ほどなど地域差が見られる（$\chi^2 = 71.826$ 、 $df = 25$ 、 $p < .0001$）。特に、東海・北陸や九州では、 7 割に満たないセンターランクの大学が AO の 5 割以上を占めるなど、 AO 入試が上位の大学を代表しているところと、中位以下の大学が代表しているところに分かれている。

このように、国公立大学 AO 入試を、設置者別（国立／公立）、出願期間、センターランクでみると地域差があることが分かった。実際に、入試制度を設計する際には、近隣の大学で何が行われているかということを確認することは言うまでもない。 10 年という歳月が、 AO 入試を地域別にどのように変化させてきたのかという点は、全体的な AO 入試像を把握するためにも重要な考察となろう。

4 国公立大学 AO 入試における提出書類の傾向把握 1— モザイクプロットによる地域差の把握

次に、本研究の本題である提出書類について傾向把握を試みたい。

図 5 は、 AO 入試における提出書類の種類を表している。但し、活動実績等を羅列する書類は除外しおり、 400 字以上の文章表現を課す書類に限定している。概ね、 1 種類か 2 種類がほぼ大半を示しており、 3 種類以上の書類を課している例は稀である。北海道・東北や九州の一部で、提出書類が 3 種類以上の AO 入試がみられるなど、地域差があることが分かる（$\chi^2=53.271$、 $df = 15$ 、 $p < .0001$）。

図 6 ー 8 までは、 AO 入試の提出書類の形式を評定したものである。

図 6 は、 AO 入試における提出書類の枚数を表している。字数指定の場合は、 A4 の 1 枚につき 400 字と概算してある。これをみる

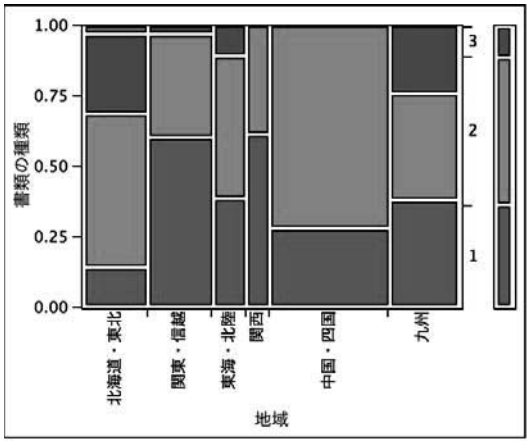

図5. AO入試における書類提出の種類

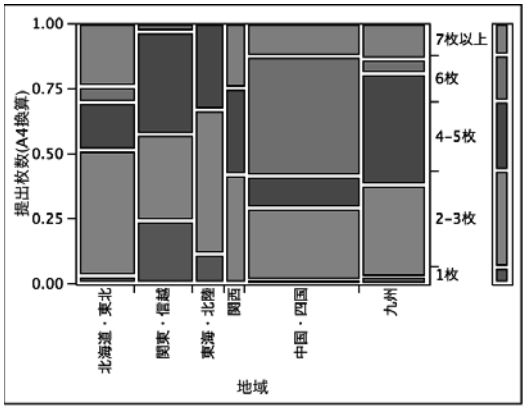

図6. AO入試における書類提出の枚数

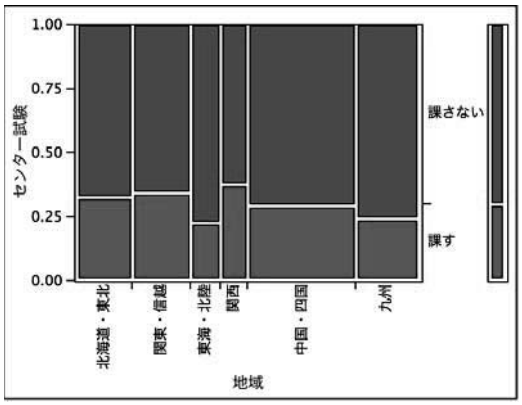

図7. AO入試でのセンター試験成績の使用

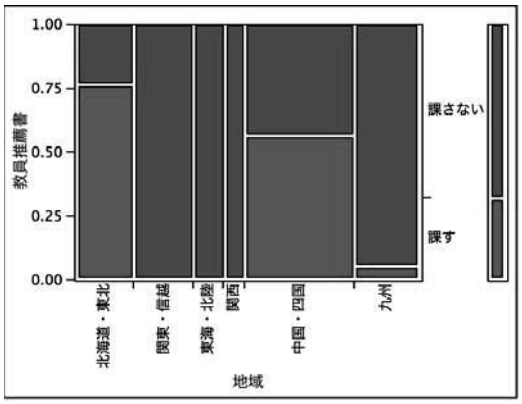

図8. AO入試での教員による推薦書の有無

と、東日本では1枚-3枚程度の分量、中国・四国や九州などの西日本では4枚以上の分量でAO入試を行っているなど地域差があることがわかる（$\chi^2 = 94.515$、$df = 20$、$p < .0001$）。

図7は、AO入試でのセンター試験成績の利用有無を表している。ここには、センター試験成績と書類審査および面接試験、小論文試験の成績とを併せて総合的に判定する方式だけではなく、あるパーセンテージ以上の得点率を求めるなど資格試験的に利用する形態も含んでいる。が、概ね、センター試験を課すAO入試は、全体でも2割5分くらいであり、地域差も見られない（$\chi^2=1.932$、$df=5$、$p=.8585$）。

図8は、AO入試での教員による推薦書の有無を表している。興味深いことに、AO入試において、推薦入試と同様、学校からの推薦を必要としているのは、北海道・東北や中国・四国と九州の一部など限定的であることであり、当然のことながら地域差が見られる（$\chi^2=90.811$、$df=5$、$p<.0001$）。

図9ー13までは、AO入試の提出書類で課されている内容を評定したものである。

図9は、AO入試で自己アピールの内容を文章表現で求めている地域別の割合を表したものである。ここには、諸活動での顕著な業績に対する文章表現を通じた自己アピールも含んでいる。関西以東の東日本では、自己アピールを求めていない大学もあり、中国・

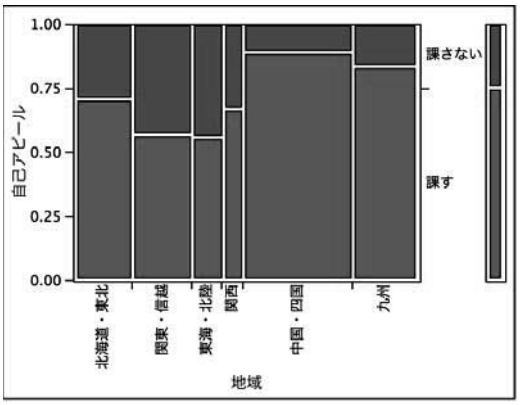

図9. 提出書類での自己アピールの有無

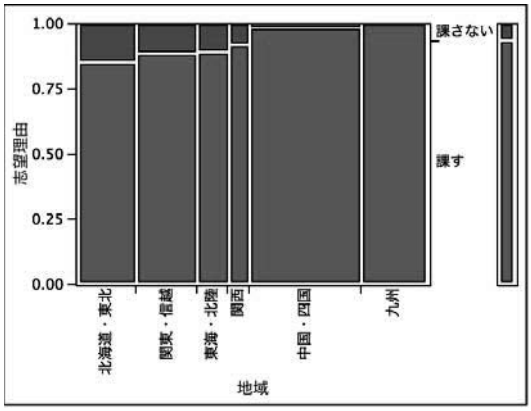

図 10. 提出書類での志望理由の有無

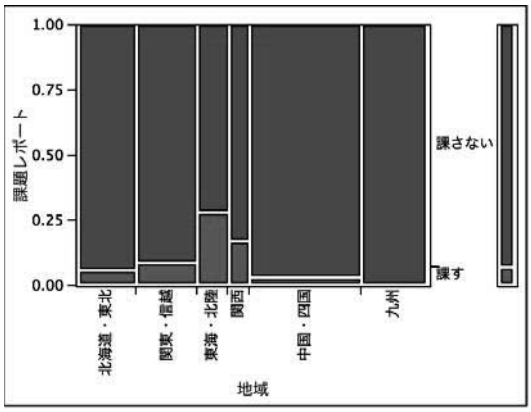

図 11. 提出書類での課題レポートの有無

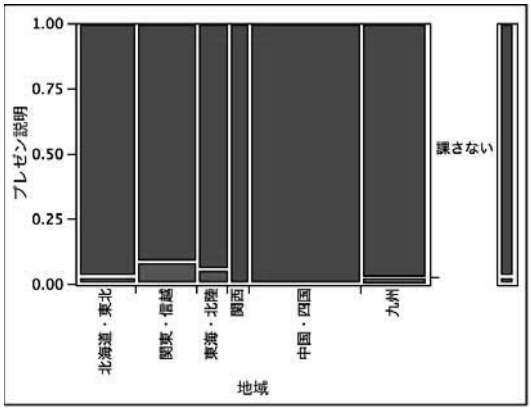

図 12. 提出書類でのプレゼン説明の有無

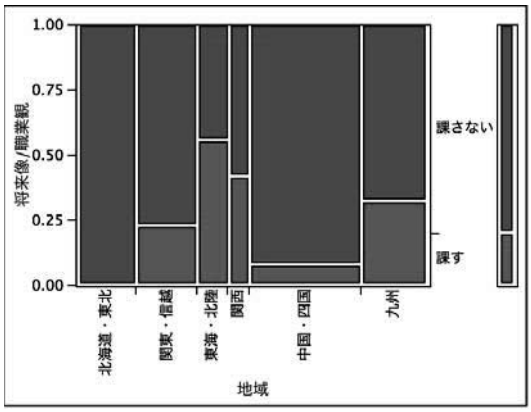

図 13. 提出書類での将来像 / 職業観の有無

四国や九州の殆どの大学では求めているなど僅かに地域差が見られる（χ^2=18.652、df=5、$p<.05$）。このあたりが、先に見た提出書類の枚数の違いにも現れているのかもしれない。　図 10 は、AO 入試で志望理由の内容を文章表現で求めている地域別の割合を表したものである。ほぼ全ての国公立大学で志望理由は問うていることが分かるが、関西以東で、志望理由を求めていない大学が多少あるなど地域差が若干みられる（χ^2=11.002、df=5、$p<.10$）。

図 11 は、AO 入試で事前に出題された課題レポートを求めている地域別の割合を表したものである。殆どの地域でこうした課題レポートを課していないが、東海・北陸の一部の大学で課しているなど、多少の地域差が見られる（χ^2=18.118、df=5、$p<.01$）。

図 12 は、試験当日プレゼンする内容を事前に文章表現で求めている地域別の割合を表したものである。殆ど課している大学はない（χ^2=6.500、df=5、p=.2606）。

図 13 は、AO 入試で将来像 / 職業観について文章表現で求めている地域別の割合を表したものである。これも東海・北陸、関西、九州で見られる AO 入試の形態であり、地域差が見られる（χ^2=6.500、df=5、p=.2606）。

5 国公立大学 AO 入試における提出書類の傾向把握 2— 多重対応分析による全国傾向把握

次に、多重対応分析によって複数要因を同時布置することによって、国公立大学 AO 入試の全体像に迫りたい。

図 14 および図 15 は、地域、国立 / 公立、学部系統、募集人員 / 定員、出願期間、提出枚数、センターランク、センター試験の有無、教員推薦書の有無、自己アピールの有無、志望理由の有無、課題レポートの有無、プレゼン説明の有無、将来像 / 職業像の有無といったデータを用いて多重対応分析をおこ

なった結果である。図 14 は、1 軸（λ =.539、寄与率：1.9%）、2 軸（λ =.468、寄与率：1.5%）の数量化得点による各変数のカテゴリの同時布置図であり、図 15 は、1 軸（λ =.539、寄与率：1.9%）、3 軸（λ =.459、寄与率：1.4%）の数量化得点による各変数のカテゴリの同時布置図である。尚、λは特異値である。

それぞれ各軸を解釈してみると、概ね、1 軸は、出願時期の早い(7月以前、8-9 月）か遅い(10-12月、1 月以降）と、2 軸は、募集人員 / 定員比率の多い（20% 以上）か少ない(0-5% 未満、5-10%未満）かと、3 軸は、提出書類の多い(4-5枚、7 枚以上）か少ない(1 枚、2-3 枚）と解釈できる。

図 14 ・ 15 を見ても、1 軸の影響が強く、1 軸の出願時期の早い遅いによって、AO 入試が特徴付けられている状況が窺える。つまり、出願が早期になればなるほど、提出書類の内容が、志望理由や自己アピールのような単純なものだけではなく、課題レポートやプレゼン説明、将来像 / 職業観などの文章表現が求められている。また、センターランクの高い国公立大学では比較的出願時期が遅く、それに対して、センターランクが下がれば下下がるほど出願時期が早くなる傾向が窺える。また、センター試験を課すか課さないかについても、出願時期に関係しており、早期に出願を要求する大学では、当然のことながら、センター試験を課さないという傾向が見られる。

と、ここまでは想定されたしごく一般的な傾向が読み取れたのだが、一歩進んで、AO 入試の全国的な傾向として解釈することを試みれば、北海道・東北では、比較的センターランクが高い大学が多く、なおかつ、教員推

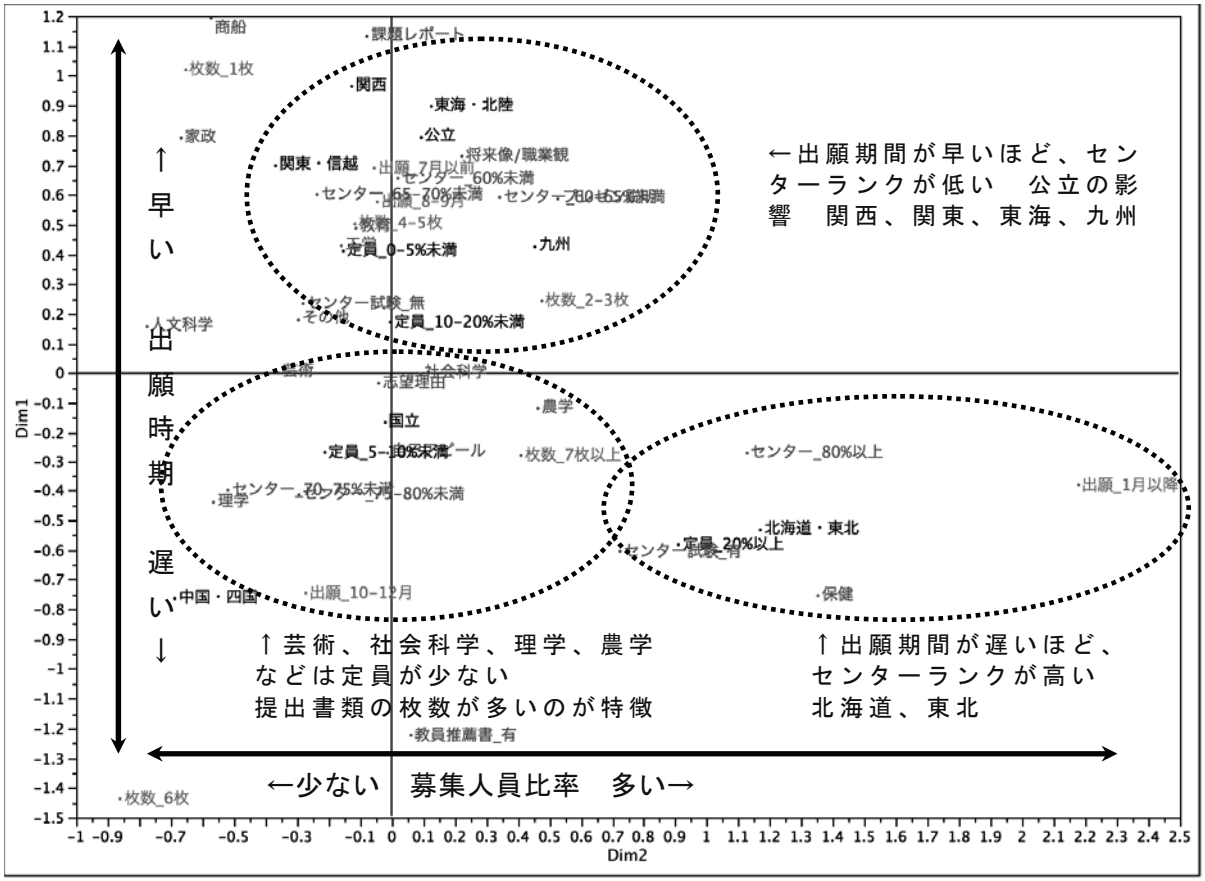

図 14.　AO入試における提出種類の全国的傾向1（1軸-2軸）

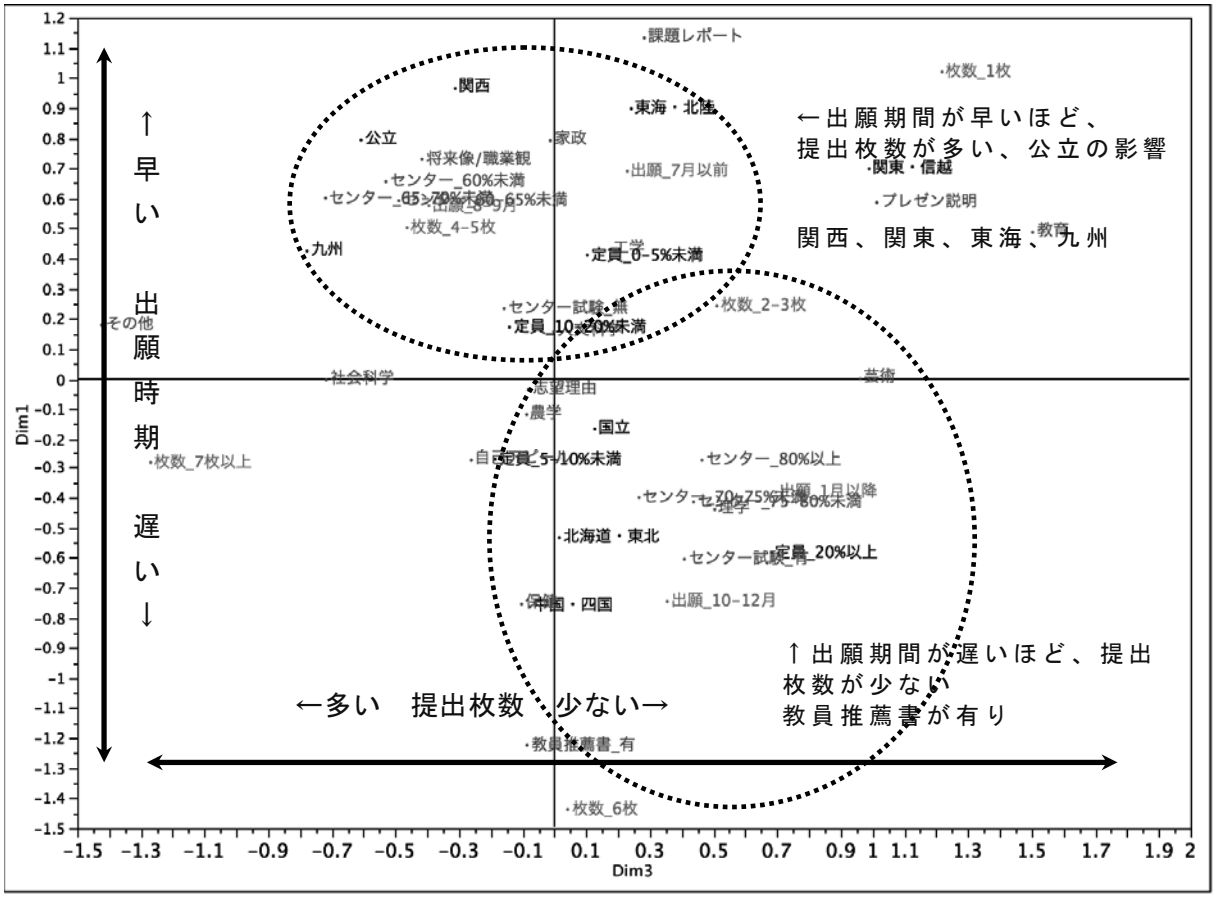

図 15.　AO入試における提出種類の全国的傾向2（1軸-3軸）

薦書を求めるなど、比較的出願時期が遅く、推薦入試の代替のような形で、AO 入試が拡大している状況が窺えるし、逆に、関西では比較的センターランクが低い公立大学で AO 入試が、出願時期を早く、提出書類の枚数を多く課す形で拡大していたり、東海・北陸では、比較的センターランクが低い大学で AO 入試が、出願時期を早く、事前の課題レポートを課す形で拡大していたり、九州では、比較的センターランクが低い大学で AO 入試が、出願時期を早く、将来像 / 職業観を問う形で、拡大したりしたことが分かる。

6 結語－－AO入試の階層分化と地域差

以上、国公立大学 AO 入試で課される提出書類の内容を分析した結果、AO 入試が地域ごとのそれぞれの文脈で発展していることが分かった。特に、東日本では、センターランクの高い大学を中心に発展し、西日本では、センターランクが中位以下の大学で発展するなど、東高西低の状況が生まれつつある。高校側も AO 入試や推薦入試を無視できない現場まで拡大してきたことや、大学入試の形態が大学以下の教育機関の教育内容を規定する構造を踏まえれば、各国公立大学でどのような形で AO 入試を実施していくことが望ましいのかを議論していくことは、その地域の高校以下の学習内容を規定していくという意味でも、今後、ますます AO 入試の選抜方法の在り方が重要になってくるであろう。そうした議論を経ることで、各大学と高校側との真の意味での信頼関係が生まれ、本当に選抜したい生徒が送り出されてくるというサイクルも生まれてくるはずである。

そもそも、AO 入試は、「詳細な書類審査と時間をかけた丁寧な面接等を組み合わせる

ことによって、入学志願者の能力・適性や学習に対する意欲、目的意識等を総合的に判定する入試方法」（文部科学省高等教育局長 2009:1）と定められているだけで、非常に自由度が高い選抜方法と捉えることも可能である。であるから、その自由度が高い分、将来を見据えた大学側の緻密な入試戦略、高校との信頼関係を壊さない選抜方法におけるテスト理論的に高度な技術に裏打ちされた信頼性の担保・細かな微調整などが求められるのであり、安易に手を出したり、安易な改革を続けたりしていくと、たちまちに自大学が求める学生が応募してこないなどの制度崩壊に直面する。その意味で、だれもが気軽に参入できるものではなく、テスト理論や入試制度に精通したアドミッションセンター教員の助言支援を必要とする、非常に繊細な選抜方法・制度であることは改めて認識をしておかなければならいことであろう。

2011（平成23）年度入試から、AO入試・推薦入試においては、より一層入学志願者の大学教育を受けるために必要な基礎学力を把握するために、「各大学が実施する検査（筆記、実技、面接等）の成績」「大学入試センター試験の成績」「資格・検定試験などの成績等」「高等学校等の教科の評定平均値」の少なくとも1つを出願要件や合否判定に用いることとし、募集要項に記載されることが求められる（文部科学省高等教育局大学振興課長 :2）。今後、AO入試がよい方向に発展させるには、地域ごとの大学での戦略立案、制度設計が鍵を握っているといっても過言ではない。

謝辞

AO入試を実施されている入試課の皆様には、ご多忙の時期にもかかわらず、募集要項の収集に際して多大なる支援を賜りましたことをここに御礼申し上げます。

注

1）「出身高等学校長の推薦に基づき、原則として学力検査を免除し、調査書を主な資料として判定する入試方法」（文部科学省 2009:2）と定められている「推薦入試」とAO入試との大きな違いは、「推薦入試」では、入学願書受付が、原則11月1日以降と定められており（文部科学省高等教育局長 2009:2）、平成23年度からは、AO入試も願書受付が、8月1日以降とされることが予告されている（文部科学省高等教育局大学振興課長 2009: 2）ことである。

2）もう一方の、「時間をかけた丁寧な面接」については、木村・吉村(2010)で、問題点を指摘し、その信頼性評価の方法について提案を行ったところである

3）2010年度用代々木ゼミナールの大学ランキングの「センターランク」を利用しURLは、下記の通りである。
http://www.yozemi.ac.jp/rank/daigakubetsu/

参考文献

大隅昇・L.ルバール、　他 (1994). 記述的多変量解析法、　日科技連 .

木村拓也 (2009). 「大学入学者選抜制度は『高大連携活動』を如何に評価すべきか？――『評価尺度の多元化・複数化』が孕む大学入学者選抜制度の自己矛盾」『クオリティ・エデュケーション』2号、136-154.

木村拓也 (2010). 「面接データ解析を行うための面接官の配置について――一般化可能性理論の適用可能性を巡って」『平成22年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会　研究発表予稿集』、23-29.

木村拓也・吉村宰 (2010). 「AO入試における信頼性評価の研究――一般化可能性理論を用いた検討」『大学入試研究ジャーナル』20、81-89.

木村拓也・島田康行・大谷奨・林篤裕・倉元直樹・福島真司・西郡大 (2010). 「高校の進路指導の実態と『志望理由書』の設

計」『長崎大学アドミッションセンター研究叢書』、2号．
倉元直樹 (2000). 「東北大学の AO 入試――健全な『日本型』構築への模索」『大学進学研究』114、9-12.
Michael Friendly (1994). “Mosaic displays for n-way contingency tables”、*Journal of the American Statistical Association*、89、190-200.
文部科学省高等教育局長 (2009). 『平成 22 年度大学入学者選抜実施要項』、1-20.
文部科学省高等教育局大学振興課長 (2009). 『平成 23 年度大学入学者選抜実施要項の変更予定について（通知）』、1-3.
大谷奨 (2010). 「大学入試制度と高等学校における進路指導――『進路のしおり・手引き』からみるその変遷」『大学入試研究ジャーナル』20、23-28.
島田康行 (2008). 「AO 入試『志望理由書』の研究」『大学入試研究ジャーナル』18、45-50.
島田康行 (2010). 「『志望理由書』を課すことの意義」『大学入試研究ジャーナル』20、151-15