

ISSN 2187-6762

ISSN-L 1348-2629

# 大学入試研究ジャーナル

No. 21

2011年3月

---

---

全国大学入学者選抜研究連絡協議会

独立行政法人大学入試センター

【原著】

進学重視校における進路指導と推薦／AO入試

—A 県立高校の『進路指導要領』を手がかりとして—

大谷 奨（筑波大学） ..... 1

文章表現を課す大学入試と高校生の学習経験

島田 康行（筑波大学） ..... 7

主観的評価による合否決定の事例集作成に向けた試み

椎名 久美子（大学入試センター）、平井 洋子（首都大学東京） ..... 15

一般化可能性理論による面接データ解析を行うことが可能な面接官の配置について

木村 拓也（長崎大学） ..... 23

個別大学の追跡調査に関するレビュー研究

西郡 大（佐賀大学） ..... 31

追跡調査に基づく東北大学AO入試の評価

倉元 直樹（東北大学）、大津 起夫（大学入試センター） ..... 39

看護系大学の入試構造に見る高大接続問題

金澤 悠介（立教大学）、倉元 直樹、小山田 信子、吉沢 豊予子（東北大学） ..... 49

福井大学工学部新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）—

大久保 貢（福井大学）、金澤 悠介（立教大学）、倉元 直樹（東北大学） ..... 59

大学の入試広報と入学者の利用する情報源の差異およびその評価

本多 正尚、島田 康行、大谷 奨、高野 雄二、関 三男、佐藤 真紀、

白川 友紀（筑波大学） ..... 69

大学入試広報における効果測定の研究 —データベースを用いた入試広報媒体の測定について— 福島 真司（山形大学）、吉村 修、坂本 嵩幸（(株)毎日コミュニケーションズ）、 笠原 龍司（山形大学） .....	75
大学入試センター試験における中核受験者層の歴史的遷移 内田 照久、鈴木 規夫（大学入試センター） .....	83
在学生による入試広報活動の取り組み —広報効果と人材育成の観点から— 永田 純一（広島大学） .....	91
筑波大学入試と理数学生応援プロジェクト 白川 友紀、本多 正尚、島田 康行、大谷 奨、川勝 望、 戸田 さゆり（筑波大学） .....	97
北海道大学のAO入試 —10年間の推移と課題— 竹山 幸作、山岸 みどり、池田 文人、鈴木 誠、柴田 洋、宮本 淳 喜多村 昇（北海道大学） .....	105
<b>著作者の希望により非掲載</b> .....	<b>111</b>
AO入試入学者の学習活動追跡による傾向分析 山本 以和子、内村 浩（京都工芸繊維大学） .....	119
全国高専調査から見る高専教員の進路意識 福島 真司（山形大学）、竹内 正興（(株)ベネッセコーポレーション） .....	125
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） .....	135
入試成績分布から見た個別入試問題の妥当性の検討 —センター試験との相関と合否判定を決める要因について— 高木 繁（名古屋工業大学） .....	143

平成22年度入試における東北大学の新型インフルエンザ対策について 倉元 直樹、安藤 朝夫（東北大学） .....	149
新たな入学者追跡調査における選抜方法評価 林 寛子（山口大学） .....	159
志願・入試・学務データに見られる入学者選抜方法の特徴 吉村 宰、木村 拓也（長崎大学） .....	165
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） .....	171
読字障害者および重度の弱視者のための文字と音声のマルチモーダル問題の開発 藤芳 衛、南谷 和範（大学入試センター）、藤芳 明生（茨城大学）、 青松 利明（筑波大学附属視覚特別支援学校）、澤崎 陽彦（都立小平高校） .....	181
アメリカの学習障害者におけるSATおよびACTの受験について —発達障害者支援法に向けた我が国の公的テスト実施の指針として— 石岡 恒憲、上野 一彦（大学入試センター） .....	191
入学者数予測のための簡便な回帰分析法 菅田 節朗（慶應義塾大学） .....	199
<b>【ノート】</b> “変わる高校”に即した大学広報について —地方国公立大学による高校訪問の現状と課題— 永野 拓矢（岩手大学）、門馬 甲兒（山形大学） .....	207
東海・北陸地区国立大学—入試広報の取組 ⑤ —連合としての合同説明会の有効性についての検討— 高木 繁（名古屋工業大学）、寺下 榮、村松 毅（静岡大学） .....	213
入試広報および入試改善に向けた情報収集 —高校訪問活動から得られた知見— 西郡 大、藤田 修二（佐賀大学） .....	219

【資料】

国公立大学の入試制度の考察

門馬 甲兒（山形大学）、永野 拓矢（岩手大学） .....225

学力試験を課さない入試区分合格者への e-Learning を用いた入学前教育の実践

森川 修、三宅 貴也、小山 直樹、清水 克哉（鳥取大学） .....231

岡山大学AO入試5年目の現状

—AOらしさを求めて—

田中 克己、上田 一郎、佐竹 恭介、垂水 共之（岡山大学） .....237

生命系学科誕生から20年後の検証

—学科との連携による入試広報—

三宅 貴也、清水 克哉、小山 直樹、森川 修（鳥取大学） .....241

【原著】

## 進学重視校における進路指導と推薦／AO入試

—A県県立高校の『進路指導資料』を手がかりとして—

大谷 奨（筑波大学）

本稿は一つの県を事例として進学志向の高い県立高校 12 校の『進路指導資料』からそれぞれの学校の推薦／AO入試に対するスタンスを検討するものである。地方部では一つの高校が多様な志望を持つ生徒を抱えており、その進路実現のため入試の多様化を積極的に活用している一方、県庁所在地にある高等学校は目標とする大学や進学方法が学校間で役割分担されていた。しかし難関大学への進学を重視する県庁所在地高校でも徐々に推薦／AO入試を活用する傾向にあることが確認される。

### 1 はじめに

入試の多様化は高等学校の進路指導にどのような影響を与えているのか。とりわけ推薦／AO入試の導入が進むにつれ、教科指導主体で一般入試に対応してきた進学志向の高い高等学校（本稿では、進学重視校）はこれに対しどのように対応しようとしているか。

筆者は、高校が大学入試の多様化に対応するため、進路指導をどのように変容させてきたのかを探るため、二つの高等学校の『進路のしおり』（高等学校が生徒用に編集している進路の情報冊子）の内容の変化について検討した<sup>1)</sup>。その際事例とした伝統的な進学重視校の『進路のしおり』は、この 20 年間で面接・小論文対策といった推薦／AO入試を意識したコンテンツが加わっていったため、頁数が倍増しており、進学重視校においても一般入試を念頭に置いた学力試験主体の進路指導だけではなく、次第に推薦／AO入試やそこで課される選抜方法への対応に迫られていることを看取することができる。

しかし進学重視校の推薦／AO入試に対するスタンスはまだ明確には定まっていないと思われる。例えば筆者が、平成 19 年 3 月に行った面接調査では、ある県立高校の進路指

導担当教員は「今後 AO 形式の募集人員が増えてくるであろうから、対応策を検討」したいが「国公立の場合には何を基準としているのか、何を準備すればよいのか分かりかねている」と語っており、対応しあぐねている様子であった<sup>2)</sup>。

その一方、例えば首都圏のある進学指導重点校の『進路のしおり』は、推薦／AO入試の説明やその対応についての記述がほとんどなく、あったとしても「本校生徒の志望する大学の（AO入試での・筆者註）合格は非常に難しいのが現状」と述べ、できるだけこれらを生徒の視界から遠ざけようとしている。進学志向の強い高校どうしても推薦／AO入試に対するスタンスは様々であることが予想されるのである。

そこで本稿では、複数の進学重視校の同じ年度の『進路のしおり』を比較することで、それぞれの学校がいま現在置こうとしている推薦／AO入試に対する「距離感」を探ることを試みる。具体的にはA県を対象事例として、県内各地域の高等学校 12 校の平成 21 年度『進路のしおり』（以下、事例県での通称にしたがい『進路指導資料』）を収集し、その内容を検討する。検討に際しては収集時

に行った進路指導教員の聞き取り調査も随時活用する。なお今回の12校は平成17年度より進学目標達成事業としてA県で実施されている「高等学校における進学希望生徒の大学進学率向上対策」の指定校である。またA県では大学進学率の高い高校の一群を「県内16校」と通称しており、今回の12校はこれにも含まれている。今回の事例校はA県各地を代表する進学重視校とあってよい。

## 2 事例県・事例校の概略

### 2.1 A 県の環境について

A県は人口約140万人。農林水産業を主体としている。また面積が広大であることから県庁所在地に加え総人口に対しては比較的多くの中核的都市を抱えている。一方で県南と県北間の経済格差が長年問題となっており、北部の進学重視校は県の人材育成事業の支援を受けている。

高等学校の8割以上は県が設置者であり、県立志向が強い。また予備校などの受験産業が他県に比べると発達していないことから、生徒の学習・進路指導は高等学校がほぼ単独で担う。さらにどの高校も部活動が盛んであることから、今回の12校は文武両道を旨とする典型的な地方の進学校といった趣を呈している。

進学先としては、各高校ともA県が所属する地域ブロックにある旧帝国大学、県内国立大学、県立大学の3大学を主要な進路先と定めて進路指導を展開し、自校の進路実績の報告や他校との比較の際、この3大学（以下、主要3大学）の合格者数は有力なインデックスとなっている。

### 2.2 事例高等学校について

今回対象とした12校のうち、5校は県庁所在地にあり、残りの7校は地方主要地に点在している。ここでは県庁所在地の5つの高等学校を、県庁1、県庁2…県庁5、地方の

7高校を地方1、地方2…地方7としておこう。平成20年度の主要3大学の現役合格者について、旧帝国大学合格者数を第1優先、県内国立大合格者数を第2優先として降順で高校を整理したのが下表である。

表 高校別主要3大学の合格者数

	旧帝大	国立大	県立大
県庁1	54	25	2
地方1	24	47	9
県庁2	20	70	18
地方2	14	20	10
地方3	11	26	9
地方4	7	11	12
県庁3	3	44	35
地方5	3	23	15
県庁4	1	57	28
地方6	1	18	10
地方7	1	12	10
県庁5	0	9	12

これを見ると、県庁1がA県内ではトップ校で、それに続く県庁所在地高校群の間に、各地の進学重視校が入り込む、という位置関係となっていることが分かる。また上位層に注目すると、県庁所在地の高校は、旧帝大合格者がきわめて多い県庁1のような高校と、県庁2、県庁3のように旧帝大合格者もいるが、それ以上に県内国公立大学合格者の比率が大きい高校、というように高校間での進学傾向の違いを見て取れる。それに対し、地方1～4は主要3大学それぞれに一定の合格者を輩出している点で類似した進学傾向にあることがわかる。つまり、県庁所在地では高校間で緩やかな役割分担ができており、その一方、地方の比較的人口の多い地域の高校では主要3大学すべてに一定数の合格者を出している。

このような合格者輩出傾向の違いは、それ

それぞれの高校における進路指導のあり方と密接に関係しているものと思われる。実際に『進路指導資料』のコンテンツからその確認を試みる。

### 3 『進路指導資料』のコンテンツ

#### 3.1 全体的な傾向

他県の『進路のしおり』と同様に『進路指導資料』には前年度の大学合格実績が掲載されているが、A県では別表で主要3大学の合格者数を再掲するが多い。さらにいくつかの高校では「県内16校」の大学合格者数も併載しており、県内の進学重視校における自校のポジションが把握できるようになっている。

またほとんどの学校では受験に関する「年間スケジュール」と「年間進路指導計画」が掲載されており、願書を出す時期、校内模試や三者面談の大まかなスケジュールが示されている。

さらにいくつかの高校は、校内模試などの学内成績とセンター試験の得点、あるいは大学合否との関係についての情報、センター試験、二次試験の問題分析など教科指導につながる情報を載せている。

なおほとんどの高校は巻末あるいは別冊というかたちで合格体験記を掲載しているがこれについては別項で検討する。

#### 3.2 推薦／AO入試に関する情報の取り扱い

ではこれら『進路指導資料』において推薦／AO入試はどのように受け止められているであろうか。まず大学合格者一覧における推薦／AO合格者の取り扱いを見てみよう。これらの入試での合格者を一般入試と分けて掲示している高校は6校（県庁2，地方2，地方3，地方4，県庁3，県庁5），主要3大学合格者中の推薦／AO入試合格者数を別掲している高校が2校（県庁4，地方7）である。かなりの高校が、自分の高校から（少な

くとも主要3）大学に入った者のうち推薦／AOで合格者が何人いるのか、『進路指導資料』を開くと直ちにわかる構成となっている。

7月の入学者選抜実施要項発表から、後期日程の入学手続きまでの年間受験スケジュールを載せているのは7校（県庁1，地方2，地方3，地方5，地方6，地方7，県庁5）であるが、これらすべての高校では11月から国公立で推薦／AO入試が開始されることを記載している。

他の高校もこの種の情報は別途プリントなどで生徒に流していると思われる。ではそのスケジュールに沿ってどのような指導計画が示されているか。『進路指導資料』に年間進路指導計画を掲載している学校は9校であったが、うち7校（地方2，県庁3，地方5，県庁4，地方6，地方7，県庁5）は計画表に例えば以下のような推薦／AO対策指導を組み込んでいる。

- ・ 7～8月：推薦入試の志望理由書作成（地方2）
- ・ 9月：小論文・面接指導（県庁4）
- ・ 10月：推薦入試志望生徒への指導（地方5）
- ・ 10～11月：推薦入試面接指導・小論文指導（県庁5）

このような推薦／AOに関する指導計画については直接掲載せず、必要に応じて別途生徒に周知している高校もあるであろう。それゆえ、最初から『進路指導資料』という生徒全員に配付する冊子に掲載していること自体が、その高校がより公式な水準で推薦／AO入試を考えていることを示しているという点で大きな意味を持つ。

実際上記の高等学校の聞き取りでは、「推薦やAOについては3年生の6月のオリエンテーションで全員に知らせる」（地方2）、「AO推薦については受験生が多いので学校を挙げて行う」（県庁5）、「推薦AOにつ



いては受験が増えているし、そのような傾向になっていくと認識している」（地方5），「（中学生が）AO推薦についての指導があるということを期待して入学してくる」（県庁3）といった応答がみられ、推薦/AO入試の存在が顕在化した状態を前提とした進路指導が行われているといえる。

さらにそれぞれの『進路指導資料』が推薦/AO入試について項目を立てて解説しているかどうかを確認してみたい。「推薦入試・AO入試について」といった独立した項目で説明している高校は5校である。うち4校は先の年間指導計画に、推薦/AO入試の指導を組み込んでいる高校である（地方2，地方5，地方6，地方7）。残りの1校は県庁1であるが、この高校は『進路指導資料』では推薦/AO合格者を明示せず、年間指導計画も教科指導や模試といった一般受験に対応する行事に絞って掲載している。一見、『進路指導資料』の構成上からは、県庁1は推薦/AO入試と距離を置いているように思われるが、その高校が「AO・推薦入試制度概要」という項目を設けて解説しており、加えて個別大学の選抜方法を掲載していることが注目される。

またこれに加え、県庁1と地方2は推薦/AO受験生からの報告をもとに「小論文・面接の実例」「受験報告書」を掲載し、小論文のテーマ、形式、試験時間、面接の形式（面接員の人数、室内の配置）、質問内容などが在校生に伝わるようになっている。県庁1はさらにこれらの報告からまとめた「面接で受かるポイント集」も載せている。地方2が推薦/AOに積極的に対応しようとしていることは先に述べたが、県庁1が持っている推薦/AOとの「距離感」は『進路指導資料』のみではつかみかねる。これについては聞き取りの結果を踏まえて、再び言及する。

### 3.3 合格体験記の掲載方法に見られる推薦/AO入試の位置づけ

今回検討した12校のうち9校では『進路指導資料』の巻末に、あるいは別冊として卒業生の合格体験記を載せている。その体験記で推薦/AO合格者の手記がどのように取り扱われているのかについて着目してみよう。

まず入試区分を明記せずに単純に合格者の手記を羅列的に掲載している高校がある（地方1）。この場合、それぞれの手記の内容を読まなければどのような入試で合格したのかわからない。また入試区分にかかわらず混合して掲載しているが、学校側で一般、推薦、AOといったように入試方法を明記している場合（地方5，県庁5）や執筆者が任意で記載している高校（地方2）がある。

しかし大半の高校では入試方法別に合格体験記を分けて掲載している。その掲載順序については、一般→推薦/AO（または文系理系に分けて一般→推薦/AO）としているのが2校（地方6，地方7）である。これはセンター試験を受けて前期後期を受験するというルートを主流として考えているからかもしれない。そうであるならば、逆に推薦/AO→一般という順で合格手記を掲載している県庁1，県庁3，県庁4についてはどのように考えればよいであろうか。

単に推薦/AO→前期→後期と受験時期の順番で編集したままで、とりたてて意図はないことも考えられるが、県庁3の元教員（現在は地方5の校長）から以下のような趣旨の発言を得ている。

すなわち、高校全体で推薦/AO入試に力を入れた結果、このような入試を意識した指導の方が実は高校教育らしいのではないかと教員が感じ始め、また生徒も印象深い高校生活となるようだったので、推薦/AO入試の合格体験記を先に掲載するようにした。

つまりこの高校は、推薦/AO入試の存在を校内に強調する意図を込めて『進路指導資

料』を編集したということになる。実際この高校は「県内 16 校」中、推薦／AO では県内国立大学に最も多くの合格者（14 名）を輩出しており、その人数は一般受験を含めた合格者の 3 分の 1 を占めている。今回検討した 12 校のうち、最も推薦／AO 入試に近いスタンスをとる高校の一つとあってよい。

## 4 進学重視校における進路指導

### 4.1 進路指導の「二重性」

このように『進路指導資料』からは、高等学校によって推薦／AO 入試との距離感が多様であることを伺うことができる。上記県庁 3 のような高校がある一方、難関志向の高い高校（例えば地方 1，県庁 2）は『進路指導資料』の内容のほとんどは一般入試に関連するものであり、推薦／AO とは距離を置いているようにも思われる。

しかしそれをもって直ちに推薦／AO を敬遠していると考えるのは早計であろう。確かに聞き取りでも「きちんと勉強させれば伸びる生徒が多いのでできるだけ第一志望にこだわらせる」（県庁 2）、「（推薦／AO の）情報は 1，2 年の時にはあまり与えないようにする」（地方 1）と前置きするが、実際には「AO 推薦も第一志望にそれがあれば利用する」（県庁 2）、「第一志望であればチャンスが増えるという意味で割と積極的に声をかける」（地方 1）と、志望大学の受験機会を拡大する手段として選択的に用いる姿勢も見せている。

これを裏付けるように、合格体験記では「推薦のお話をいただいたのは夏でした…先生は根気強く説得して下さい、私は挑戦を決意しました」、「（体験記を）書けることを大変嬉しく思っています…AO を勧めて下さった先生を始め、様々な面でご指導して下さいました先生にはとても感謝しています」（地方 1）と記されており、適当と考える生徒に対しては学校側から推薦／AO 入試を勧め、

また指導している様子が確認できる。

ここには、生徒全員が目にする『進路指導資料』という公式の場ではできるだけ明示を避ける一方、個別指導のレベルで選択的に推薦／AO を（場合によっては積極的に）用いる、という推薦／AO に対する進路指導の「二重性」を指摘することができる。

実は本稿冒頭で示した、推薦／AO を「生徒の視界から遠ざけようとしている」首都圏の高校でも、合格体験記には「（エントリーシート作成のため）毎日の如く夜遅くまで国語科 I 先生と美術科 N 先生に付き合ってもらい…両先生本当にお世話になりました」とあり、進学重視校では公には推薦／AO と距離を置きながら、実際に受験者が現れた場合にはかなり手厚い指導を施しているという点で共通している可能性が高い。

では A 県のトップ校である県庁 1 ではこの「二重性」はどのようにおさえられているだろうか。すでに見たようにこの高校の『進路指導資料』は一見すると一般入試用にできているが、実際には推薦／AO の概要、面接ポイント、面接例などの情報も豊富に掲載されている点で県庁 2，地方 1 とは異なる。また聞き取り調査でも、教科指導を「二次試験に対応できる学力を身につけさせること」を教科指導の主軸としながらも、「推薦／AO については医学部、旧帝大については志望者自体も多いので積極的に受けさせる」ことが明言されていた。そのためもし推薦などを受験するのであれば「教科の代わりに小論文や面接があるのでなく、+αとして小論文面接を受けなければならない」という「心の準備」を生徒に強く求めているという。実は県庁 1 から旧帝大に進学した生徒の 3 割弱は推薦／AO の合格者である。この高校では進路指導の「二重性」が教師と生徒によって共有されている、という見方もできる。

## 4.2 進路指導の多様化と多忙化

その一方で、始めから生徒に対して推薦／AO入試の存在を知らせながら進路指導を進める高校がある。県内国立大学に多数の推薦／AO合格者を輩出する県庁3はその典型といえるが、それは県庁所在地では進学重視校間で役割分担が進んだ結果ともいえる。しかし地方になると、広い学力層の生徒が一つの高校に集まることになり、それぞれが志望する大学への進学をサポートするため、一般入試に対応できる学力を身につけさせると同時に、推薦／AOも活用せざるを得ない状況にある。

その中で例えば、「どんな人が向いているのか（コミュニケーション能力など、学力+ $\alpha$ ）を知らせると、自分自身でも気が付かなかった+ $\alpha$ にその子が気づく、掘り起こす場合がある」（地方5）といったように、単に受験手段だけではなく、自己認識を深めるために推薦／AOの存在を活用するという興味深い発言も得られた。

だが様々な選抜方法に対応するということは、当然教師にとって重い負担となる。推薦／AOの対策は一般的には小論文・面接指導という形をとるが、A県の高校では小論文については生徒1～3名に対し教師1名が専任するという徹底した個別指導、面接については担任面接、専門教科教員の面接、進路指導主事や管理職による面接と重層的な指導を施すのが一般的であり、その調整が進路指導教員の役割となる。「10月に入ると面接指導は土日も休みなし。平日も夜7時から11時頃まで」（同上）という発言からは、選抜方法の多様化が教員の多忙化を促していることを確認することができる。

## 5 まとめ

従来、教科指導に重点に置き、一般入試を主体に進路指導を展開してきた学校でも、推薦／AO入試の存在はすでに無視できなくな

っており、様々な影響を与えている。

伝統的な進学校においても、表だって推薦／AOの存在を生徒に示すことには積極的ではないものの、第一志望の受験機会が増えるとして個々の生徒に対し選択的に受験を勧める傾向が認められた。本稿ではこれを進路指導の「二重性」としておさえておいたが、さらにその構造を生徒に示さないか、生徒に開示して共有してしまうか、で進路指導のあり方が大きく分かれることになる。

その一方、中堅の進学重視校では高校間の序列構造からの脱却を目指し、推薦／AOを学校全体として積極的に活用する事例も見られた。しかもその際、単に進学手段として捉えるだけではなく「小論文指導を全員に行い一般受験希望者にも志望理由書を書かせる」（県庁3）という進路指導の実践に発展したり、「推薦指導によって教科だけ教えているわけにはいかなくなったのはよいことかもしれない」（地方5）という高校教育の振り返りの契機となっている点が特筆される。

受験科目の変更などは教科指導のレベルで対応が可能であるが、多様性が大きい推薦／AO入試に本格的に対応しようとする、授業外や学校全体での取り組みを必要とする。推薦／AO入試を使わざるを得ないのであれば、それをどのように進路指導や高校教育に位置づければよいか、それぞれの高等学校は現在その模索を続けているといえよう。

## 注

- 1) 大谷奨(2010)「大学入試制度と高等学校における進路指導」『大学入試研究ジャーナル』, 20, 23-28.
- 2) 筑波大学・慶應義塾大学(2007)「『受験生の思考力、表現力等の判定やアドミッションポリシーを踏まえた入試の個性化に関する調査研究』報告書第1分冊」, I -105-109.

【原著】

# 文章表現を課す大学入試と高校生の学習経験

島田康行（筑波大学）

考えを述べる文章<sup>1)</sup>を書くことの学習経験が乏しいまま大学に入学する学生が少なからず存在する。その一方で、文章を書くことを課す大学入試は、高校生が文章表現を学ぶ契機の一つとなっている一面がある。本研究は、高校における文章表現の学習指導の実際と、その大学入試との関連について考察し、両者の望ましい接近のための示唆を得ようとするものである。

## 1 はじめに

### 1.1 問題の所在

高校、特に進学校の「国語」教育の現場は、「適切に表現し」「伝え合う力を高める」という教科の目標<sup>2)</sup>と、「読解」の問題に偏りがちであった大学入試「国語」への対応の狭間で、文章を書くこと、すなわち文章表現の指導を後回しにせざるを得ないという問題を抱えてきた。

学力試験の比重が低下しつつある近年の高大接続の状況全体から見れば、「読解」偏重の傾向はやや薄れ、さまざまな形で文章表現が課される場合が増えてきた。これに応じるように、高校における受験指導の在り方も徐々に変わりつつある（大谷, 2010）が、大学入試が、教科の目標に合った「国語」教育の一つの到達目標として、より有効にはたらくように<sup>3)</sup>、入試と教科教育とが、それぞれに接近を図らなければならない状況は継続していると言えるだろう。

島田（2010）は、T大学の事例をもとに、文章表現の実践指導を受けた経験が乏しいまま大学に入学する学生が少なからず存在すること、大学入試が文章表現を学ぶ主たる契機の一つとなっていることを指摘し、AO入試の出願に利用される「志望理由書」の学習材としての可能性を論じた。そして、高校における文章表現の学習指導の実際と、その

大学入試との関連について、より詳細に考察することが課題として残った。この研究は、そこで残された課題への取り組みである。

### 1.2 研究の目的

この研究では、高校の文章表現の指導が、大学入試とどのように関連しているのか、また高校生は文章表現をどのように学んで大学に進学するのか、その一端を捉えることで、文章表現を課す大学入試の在り方や、高校「国語」における文章表現の学習指導の在り方の改善に示唆を得ようとするものである。

具体的には、大学初年次生を対象に、彼らが高校時代に受けてきた文章表現の指導の実状を調査し、文・理系の別、選抜プロセスに文章表現を含む入試の受験経験の有無の別などの観点から結果を分析する。

また、学習指導要領の記述や検定教科書の内容をもとに、高校「国語」の各科目における文章表現の位置付けや、そこで求められる取り扱いなどを確認する。

## 2 高校における文章表現の学習に関する調査

### 2.1 概要

平成21年4月から7月にかけて、国立T大学及びK大学の初年次生、約360名を対象として、次のような項目の質問紙調査を実施した。

- a) 高校クラスの「文・理系」の別
- b) 「小論文」や「志望理由書」など、文章表現を課す入試を受けた経験の有無
- c) 教科「国語」の授業において、まとまった分量の文章を書いた経験（回数）
- d) 教科「国語」の授業以外に、まとまった分量の文章を書いた経験（内容）

文系： 46（91人中、50.1%）  
理系： 112（226人中、49.6%）

T大学では214件（全学共通の言語表現科目の受講生等。全入学定員の約10.3%）、K大学では150件（「全学教育」の自由選択科目の受講生。全入学定員の約5.8%）を回収した。有効回答数は357件であった。

T大学は関東地方に、K大学は九州地方に所在する総合大学である。両大学とも、学部入学者は進学校の出身者が大半を占め、受験学力が比較的高い点で共通する。今回得られたデータは、進学校における学習指導の一面を反映しているものと考えられる。

## 2.2 結果

### a) 高校クラスの「文・理系」の別

文系： 91（25.5%）  
理系： 226（63.3%）  
他： 40（11.2%）

人数の上からは、やや理系に偏ったデータとなっている。ここでの「他」には、無回答、区別なし、また「芸術学科」などが含まれている。理数科、国際科など、所属学科が文・理のいずれかに特化されている場合を除くと、クラスが文・理に分かれるのは2年生からの場合が多い（68.9%）。

### b) 「小論文」や「志望理由書」などの文章表現を課す入試を受けた経験の有無

有： 182（51.0%）  
無： 175（49.0%）

ほぼ半数の学生が大学受験の中で文章表現を課す入試を経験<sup>4)</sup>していることが分かる。また、このことに文・理の差はない。

### c) 教科「国語」の授業において、まとまった分量（400字程度以上）の文章を書いた経験（回数）

0： 147（41.2%）  
1～3： 79（22.1%）  
4～6： 54（15.1%）  
7～： 77（21.6%）

上に示したのは3年間を通じた合計の回数である。「0」と回答した者の多さは注目に値する。ここにも文・理系の差はない（文系91名中36名、39.6%、理系226名中99名、43.8%）。「0」と回答した者が全体で40%を超えているのは、島田（2008a）と同様の結果である。これに「1～3」を加えると60%を、「4～6」までを加えると75%を上回る。なお、学年ごとに「0」と回答した者の数を示せば次のとおりである。

1年： 173（48.5%）  
2年： 190（53.2%）  
3年： 192（53.8%）

2・3年生の2年間を通じて「0」という回答は158件（44.3%）であった。

「0」と回答した者の割合を学年別、文・理系別に示すと図1のごとく（1年次は文・理別ではなく、全体の値）である。

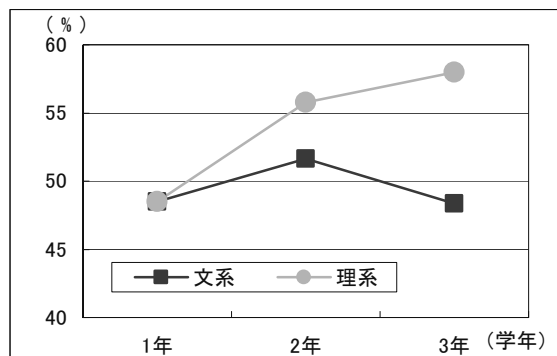


図1 「0」と回答した者の割合 (1)

さらに「0」と回答した者を、文章表現を課す入試の受験経験の有無によって分け、学年別の内訳を示すと図2のごとくである。

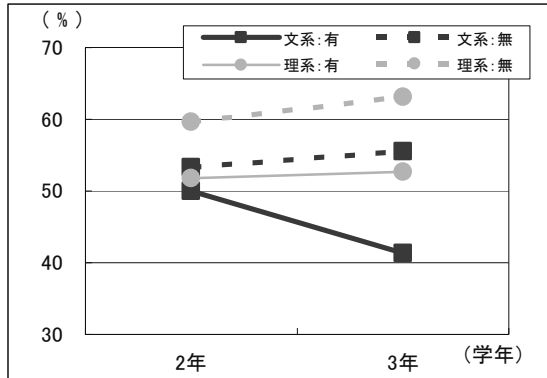


図2 「0」と回答した者の割合 (2)

d) 教科「国語」の授業以外に、まとまった分量の文章を書いた経験 (内容)

具体的内容を自由記述で回答させた。その結果、211名の回答に「小論文模試」「入試対策」など大学入試の準備として文章表現の学習に取り組んだと解される記述が見られた。典型的には「学校で受けた小論文模試で数回書いた」というような例である<sup>5)</sup>。

こうした記述は「国語」の授業における経験を「0」と回答した147名の回答のうち99名(63.4%)の回答にも確認できる。

この結果を、実際に文章表現を課す入試を受けた経験の有無と重ねてみると次の図3のごとくである。

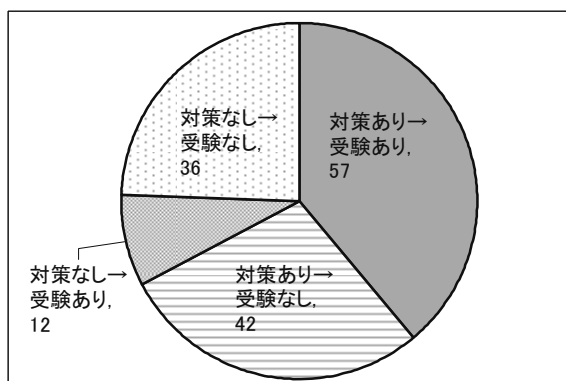


図3 文章表現入試の対策と受験の有無

「国語」の授業ではまとまった分量の文章を書かず、入試対策として文章表現を学んだという99名のうち、57名(38.8%)は実際に文章表現を課す入試を受験している。一方、そうした入試対策をも経験せず、文章表現を課す入試を受けた者は12名(8.2%)と少ない。

また、文章表現を課す入試を受けなかった78名(53.1%)のうち42名(28.6%)も、入試対策としての文章表現の学習に取り組んだ経験を有している。

2.3 考察 (1)

島田(2008a)と同様、今回の調査でも高校「国語」の授業でまとまった分量の文章を書いた経験をもたないまま大学に進む者が少なからず存在することが確認された。

図1, 図2に示した結果から、文・理系の別によって、文章表現を実践的に学ぶ機会の多少には若干の差があること、その差は3年次に拡大する傾向があることが窺われたが、検定の結果、いずれも統計的な有意差を確認するには至らなかった。

ただ、調査対象とした大学初年次生の約半数が文章表現を課す入試を経験したと回答している結果は、こうした入試の広がりやを反映したものと推察できる。また「国語」の授業ではまとまった分量の文章を全く書かなかった者の中にも、入試対策として「小論文」などの書き方を学んだという者が少なくないことが窺われた。

このように、文章表現を課す入試は、高校生にとって文章表現の学習の契機としてはたらいっている一面がある。

3 高校「国語」における文章表現の位置付け  
3.1 カリキュラム

次に、高校「国語」教育における文章表現の学習の位置づけや指導の内容について、学習指導要領の記述や検定教科書の構成などを

基に考えてみる。

現行の学習指導要領（平成 11 年版）において、高校「国語」の必修科目は「国語表現Ⅰ」（2 単位）及び「国語総合」（4 単位）のうちの 1 科目と規定されている。

平成 22 年度における二つの科目の教科書採択状況を見ると、「国語総合」の約 129 万部に対して「国語表現Ⅰ」は約 27 万部にとどまる。現行の学習指導要領下ではこうした状況が当初から継続している。普通科高校における各教科科目の開設状況を明らかにした山村・荒牧（2005）によれば、全日制普通科設置校 1981 校のうち「国語総合」の開設率は全国平均で 96.7% に達している。

「国語総合」が、現代文から古典までを教材として、話す・聞く、書く、読むことを総合的に学ぶのに対して、「国語表現Ⅰ」は「表現」することに重点を置く科目である。

「読むこと」に関する指導事項をもたず、古典も「関連的」に扱うにとどまるこの科目のみの履修では、センター試験を課す大学入試に対応することは難しい。よって大学進学を主要な進路とする高校では、ほぼ例外なく必修科目として「国語総合」が選択されることになる。

一般的には、その「国語総合」の 4 単位に加えて「現代文」（4 単位）「古典」（4 単位）「古典講読」（2 単位）の各選択科目を組み合わせて教育課程を編成するが多いが、学校によっては 1 年次の「国語総合」に加えて「国語表現Ⅰ」や「国語表現Ⅱ」（2 単位）を高学年に配置するケースもある。

### 3.2 「国語総合」

「国語総合」における「書くこと」の指導内容は、学習指導要領において次のように規定されている。

- ア 相手や目的に応じて題材を選び、効果的な表現を考えて書くこと
- イ 論理的な構成を工夫して、自分の考え

を文章にまとめること

- ウ 優れた表現に接してその条件を考え、自分の表現に役立てること

そして、これらの内容の学習は、次のような「言語活動」を通して行うようにすることが求められている。

- ア) 題材を選んで考えをまとめ、書く順序を工夫して説明や意見などを書くこと
- イ) 相手や目的に応じて適切な語句を用い、手紙や通知などを書くこと
- ウ) 本を読んでその紹介を書いたり、課題について収集した情報を整理して記録や報告などを書いたりすること

しかし実際には、進学校では、こうした「言語活動」の教材を巻末にまとめて配置した教科書がよく使われる傾向にある。各出版社は難易度を変えて複数の種類の教科書を刊行しているが、各社が進学校向けに編集する最も難易度の高い種類、いわゆる「分冊版」では「言語活動」を巻末に配した教科書の市場占有率が高い（平成 21 年度の採択率では 77.4%）。逆に、最も難易度の低い種類では「言語活動」を単元中に位置づけた教科書の市場占有率が高くなっている（60.3%）<sup>6)</sup>。

教科書編集の立場から言えば、ある教材を付録とともに巻末にまとめるのは、必要に応じて参照する程度の扱いを想定したことを意味している。進学校では「読解」を重視して難易度の高い文章を多く収録し、「書くこと」には相対的に重点を置かない教科書が、より求められていると言える。

また、「言語活動」以外の、評論や文学作品を中心とした単元においても、文章表現の学習課題は決して多くはない。

たとえば、A社の教科書 2 点を見ると、進学校向けの 1 点（採択部数約 6 万部）には、次の 2 つの学習課題を見いだすのみである。

- ・この小説の結びの部分から、どのような印象を受けたか。四〇〇字程度にまとめてみよう。（小説「羅生門」）

- ・好きな歌二首を選んで...感想をそれぞれ四〇〇字程度でまとめてみよう。(詩・短歌・俳句)

ここではいわゆる「感想文」を書くことが求められている。そのほかに根拠を上げながら筋道を立てて「考えたこと」を述べるような学習課題を見いだすことはできない。

一方、相対的に難易度の低い1点(約13万部)では、文章を書く学習の指示として次の2つの課題がある。

- ・興味のあることや身の回りの出来事の中から、具体的なテーマを決めて、六〇〇字程度の意見文を書いてみよう。(「自分の考えを書く」)
- ・これまで学習したほかの小説と比べて、「羅生門」の特色を六〇〇字程度にまとめてみよう。(小説「羅生門」)

前者は「意見文」、後者は一種の「報告文」を書くことを求めている。いずれも「考えたこと」を述べる学習である。特に前者は、学習指導要領に示された「言語活動」を一つの単元として独立させ、考えの述べ方について学習させようとする教材である。中堅校向けの教科書にはこのような編集の工夫が見られるものがある。

学習指導要領の「内容の取扱い」には「書くことを主とする指導には30単位時間程度を配当するものと」するという一項がある。この一項がそのとおりに実践されているならば、大学に入学する学生の文章表現の経験はもっと多くなってよいはずである。

### 3.3 「国語表現Ⅰ・Ⅱ」

学習指導要領が示す「国語表現Ⅰ」の指導内容は、次のように規定されている。

- ア 自分の考えをもって論理的に意見を述べたり、相手の考えを尊重して話し合ったりすること。
- イ 情報を収集、整理し、正確かつ簡潔に伝える文章にまとめること。

このように、この科目は「話すこと・聞くこと」「書くこと」の領域を中心に構成されており、「読むこと」についての事項をもたない。よって普通科の高校で必修科目として選択されるケースは少なくなっている。

一方、「国語表現Ⅱ」(2単位)は選択科目であり、「国語表現Ⅰ」と同じ内容の習熟を目指すものである。平成22年度使用の教科書は6社が出版しており、採択予定部数は全体で約9万部。「国語表現Ⅰ」の約27万部に対してさらに少なくなっている。同じ選択科目でも、120万部が採択される「現代文」や78万部が採択される「古典」に比べて存在感が薄い印象は否めない。

しかし、「国語表現」の教科書には、各科目の中で唯一「小論文」という名称を冠した単元があるという特徴がある。6社のうち採択上位4社が「国語表現Ⅱ」の教科書中に「小論文」の単元を設けている。高学年に「国語表現Ⅱ」を選択科目として配置する高校があるのはこうした事情もあってのことと思われる。

### 3.4 考察(2)

大学進学が主要な進路となる高校のほとんどにおいては、必修科目として「国語総合」が選択されている。そして難関大学を目指す進学校では、文章を書く活動を相対的に重視しない教材配列の教科書が採択される傾向にあり、依然として「読解」中心の学習指導が行われていることが窺われる。「読解」に偏ってきた大学入試や、それに対応しようとする「国語」の学習の在り方が、教科書の編集や採択にも影響を及ぼしてきたと解することができる。

現在、「国語総合」「現代文」「古典」という科目の組み合わせの中では、考えを述べる文章を書く学習の時間が十分に確保されているとは言い難い。一方、「国語」の各科目の中でも「国語表現Ⅰ・Ⅱ」の教科書の中に



は「小論文」を扱う単元があるものも多く、高学年にこの科目を配置して「小論文」入試に備えようとする場合もある。しかし「現代文」「古典」など他の科目に比べれば「国語表現」が選択科目として選ばれることはずっと少ない状況にある。

#### 4 結語

大学に進学する者の中には「小論文」などの文章を書く入試の対策として文章表現の学習に取り組んだ経験をもつ者が多い。そうした学習が、「総合的な学習の時間」の学習活動として位置づけられたり、「小論文模試」「小論文講座」など市販の学習材を利用して行われたりしている例もよく目にするところである。

しかし、考えを述べる文章を書く学習が、「小論文」などの文章を課す入試の対策に矮小化されることは、文章を課す入試の受験を予定しない学習者の文章表現に対する意欲を削いでしまうことになりかねない。

考えを述べる文章表現の学習指導は、新しい学習指導要領（平成 21 年度）に基づく教科「国語」の中で、より本格的に取り組まれる必要がある。そのためには、大学入試においても、高校における学習指導の実態を踏まえつつ、そこで養われた力を適切に評価するためのいっそうの工夫が求められよう。

#### 注

- 1) ここでは、たとえば意見文、論説文など、自らの主張を、根拠を示しながら、筋道を立てて述べる文章を指す。
- 2) 現行の学習指導要領（平成 11 年）による。最新の改訂（平成 21 年）でも「目標」のこの文言は変わっていない。
- 3) 倉元・森田（2004）は、大学入試問題は「大学入学適格者の評価、選抜のツールであるとともに、学校を中心とした高校教育の暫定的到達目標であり、教材で

ある」という一面を指摘する。

- 4) 「小論文」や、AO 入試、推薦入試の「志望理由書」などが該当する。ここでの経験は併願校の入試をも含み、実際に入学した入試に限らない。
- 5) そのほかには、他教科（「社会」の各科目や「総合的な学習の時間」など）で課されたレポートや部活動の成果報告、読書感想文、文芸創作などが散見される。
- 6) 大修館書店作成の資料による。
- 7) 国語教育学の中でも「小論文」は明確に定義されていないが、ここでは「課されて書く」意見文であると定義する。すなわち「小論文」は、限られた字数と時間の中で、「与えられた課題」について論じる意見文である。

#### 参考文献

- 倉元直樹・森田康夫（2004）「高校と大学をつなぐ入試問題設計のための開発研究」『大学入試研究ジャーナル』14,31-36
- 大谷奨（2010）「大学入試制度と高等学校における進路指導」『大学入試研究ジャーナル』20,23-28.
- 島田康行（2010）「『志望理由書』を課すことの意義—学習材としての可能性—」『大学入試研究ジャーナル』20,151-157.
- 島田康行（2008a）「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（2008b）「大学初年次生を対象とした読み書きの指導」『月刊国語教育研究』437,50-57.
- 島田康行（2008c）「『国語』の試験が測るもの—教育課程との関係から—」『日本語学』27-13,4-12.
- 渡辺哲司・島田康行（2010）「大学初年次生が文章表現に対してもつ苦手意識の分析」『大学教育学会誌』32-1,108-113

山村滋・荒牧草平（2005）「普通科高校における科目の開設状況—6教科に関する地方的差異—」『中等教育の多様化に柔軟に対応できる高大接続のための新しい大学入試に関する実地研究 平成16年度中間報告（日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(A)(1)15203031，研究代表者白川友紀）』 1-12.



【原著】

## 主観的評価による合否決定の事例集作成に向けた試み

椎名久美子（大学入試センター），平井洋子（首都大学東京）

本稿では，小論文や面接などの主観的評価による合否決定を行う際の注意点を示す事例集作成に向けた試みとして，実際にあり得る評価方法を単純化した 2 種類のデザインに関して，一般化可能性理論を論述式課題の採点データに適用し，受験者の順位づけの安定性（信頼性）の違いを検討した。評価方法のデザインが同じでも，用いる観点や評定者の組合せによって信頼性の値が異なり，観点と評定者の選択が信頼性にかなり影響することが示された。

### 1 研究の背景および目的

各大学の入学者選抜で主観的な評価が行われる例として，小論文や面接などが挙げられる。AO 入試や推薦入試の選抜材料として提出される志望理由書なども，何らかの観点に基づいて得点化するという意味では，主観的な評価の例に入るだろう。

日本テスト学会による「テストの作成，実施，利用，管理に関わる規準」（以降「テスト規準」と略記）では，主観的な評価による採点に関して，「…基本設計にそって採点できるように，評定者のトレーニングをする。また，採点後には複数評定者の評定の整合性などを分析し，必要に応じてさらに調整を加える。（基本条項 2.9）」と述べられている（日本テスト学会編，2007: 86-90）。しかし，現状では，入学者選抜において，事前のトレーニングによる評定者間での採点基準の共有や，評定結果に変動を及ぼす要因に関する検討などが，全国的にどの程度実施されているのかは把握されていない。

木村・吉村(2010)は，AO 入試の信頼性評価の試みとして，一般化可能性理論（Cronbach, Gleser, Nanda, & Rajaratnam, 1972; Brennan, 2001）を用いて，評定値に変動を及ぼす各要因による分散成分の大きさや，評価観点ごとの評価の一致度などの分析

を行っている。また，平井(2007)は，入試を想定した論述式課題を試作し，評定基準の詳しさが，評定者間での受験者の順位づけの一致度に与える影響に関して，一般化可能性理論による考察を行っている。

入学者選抜における主観的評価では，受験者の答案（面接であれば，その受け答え）を何名の評定者がどのように分担して，どのような観点で評定するかは，各大学の実状に応じてかなり異なると思われる。テスト規準に準拠した試験という点では，評価方法のデザインによって受験者の順位づけの信頼性が変わることを意識した上で，各大学で実施される主観的評価の安定性を検討することが望ましい。

本稿では，主観的評価による合否決定を行う際の注意点を示す事例集作成に向けた第一歩として，実際にあり得る評価方法を単純化したデザインを 2 種類設定し，具体的なデータを用いて受験者の順位づけの安定性（信頼性）の違いを検討する。

### 2 評価方法のデザインによる信頼性の違いに関する検討

#### 2.1 評価方法のデザインと一般化可能性理論

評定者 (rater ( $r$ ))，評価観点 (viewpoint ( $v$ ))，受験者 (person ( $p$ )) の配置という観点

からみると、様々な評価方法のデザインがあり得るが、本稿では2つのデザインを扱う。

1つは、同じ評定者が同じ観点ですべての受験者を評定するデザインである。もう1つは、評定者はすべての受験者を評定するが、各評定者は異なる観点をを用いるデザインである。Brennan(2001)の表記に従えば、前者は  $p \times v \times r$ 、後者は  $p \times (v : r)$  と表記される。 $a \times b$ は  $a$ と  $b$ がクロスした配置、 $a : b$ は  $a$ が  $b$ にネストされた配置を示す。

表1(a)は  $p \times v \times r$ の例で、評定者2名が2つの観点を共有して、 $n_p$ 人の受験者を評定するデザインを模式的に表したものである。表1(b)は  $p \times (v : r)$ の例で、評定者2名がそれぞれ異なる2つの観点を、 $n_p$ 名の受験者を評定するデザインを模式的に表したものである。 $X$ は、何らかの量的な評定値(得点)が入ることを示す。

一般化可能性理論の適用は、一般化可能性研究 (generalizability study; G研究) と決定研究 (decision study; D研究) の2つのステップに大別される。G研究では、分散分析の枠組みを用いて、得点に誤差を及ぼす要因(変動因)ごとに分散成分の大きさが推定され、D研究では、推定された分散成分をもとに、評価方法のデザインを変更した場合の信頼性がシミュレーションされる(平井, 2007)。

表2(a)(b)は、表1に示す2つのデザインに関して、Brennan(2001)に従って得点  $X$ の分散を変動因ごとに分解した成分(分散成分)を、その意味と共に示したものである。受験者を変動因とする分散成分  $\sigma_p^2$  が  $X$ の分散に占める割合が大きいほど、受験者の能力を識別できるデザインといえる。

表2(a)(b)では、それぞれ、得点の順位を乱す変動因が網掛けで示されている。得点の相対的な順位づけを乱す誤差は相対誤差  $\sigma_\delta^2$  と呼ばれ、表1(a)と(b)のデザインにおける相対誤差は、それぞれ、(1)式と(2)式で算出される。

$$\sigma_\delta^2 = \frac{\sigma_{p \times v}^2}{n_v} + \frac{\sigma_{p \times r}^2}{n_r} + \frac{\sigma_{p \times v \times r}^2}{n_v n_r} \quad (1)$$

$$\sigma_\delta^2 = \frac{\sigma_{p \times r}^2}{n_r} + \frac{\sigma_{p \times v : r}^2}{n_v n_r} \quad (2)$$

(1)(2)式において、 $n_v$ は観点数、 $n_r$ は評定者数を示す。

一般化可能性係数(G係数)は、全評定者、全観点到わたって平均した得点が、評定者や観点(得点の順位を乱し得る変動因)が変わってもどの程度一貫しているかを示す指標であり、以下の(3)式で算出される。G係数は、古典的テスト理論における信頼性係数に相当し、G係数が大きいほど、受験者の順位づけが安定していることを意味する。

$$G \text{ 係数} = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_\delta^2} \quad (3)$$

## 2.2 評価方法のデザインと受験者の順位づけの安定性

### 2.2.1 検討に用いるデータとデザイン

検討に用いるのは、与えられた資料から情報を取捨選択して判断して考えを述べる形式の論述式課題(大学入試センター研究開発部, 1999)の設問の1つを、4つの観点から3名の評定者が採点したデータである(平井, 2007)。「評価すべき側面に関する数行程度の定義文と得点範囲を与え、あとは自分で解釈して採点する」という、評定者が判断する余地が大きな評定基準を与えられた3名( $r_1$ ,  $r_2$ ,  $r_3$ と識別する)が、すべての受験者(268名)の解答を以下の4つの観点(平井, 未発表)で採点した  $p \times v \times r$  デザインのデータである。以降、必要に応じて以下の4つの観点を  $v_1 \sim v_4$  と略記する。

オリジナリティ ( $v_1$ ) 分析的視点 ( $v_2$ )  
 多角的視点 ( $v_3$ ) 論理的一貫性 ( $v_4$ )

3名の評定者が4つの観点を全受験者を採点したデータからは、受験者を変動因とする

分散成分  $\sigma_p^2$  が  $X$  の分散に占める割合 0.204 および G 係数 0.668 が算出される<sup>1)</sup>。

本稿では、評定者 2 名が 2 つの観点を共有して採点する場合 (表 1(a)) と、2 名が異なる

2 つの観点で採点する場合 (表 1(b)) を考える。各デザインに関して、観点の選び方によって、受験者の順位づけの安定性がどのように変化するかを検討する。

表 1 評定者 ( $r$ ) , 評価観点 ( $v$ ) , 受験者 ( $p$ ) のデザイン

(a)  $p \times v \times r$

	評定者 1		評定者 2	
	観点 1	観点 2	観点 1	観点 2
受験者 1	$X$	$X$	$X$	$X$
受験者 2	$X$	$X$	$X$	$X$
...	...	...	...	...
受験者 $n_p$	$X$	$X$	$X$	$X$

(b)  $p \times (v : r)$

	評定者 1		評定者 2	
	観点 1	観点 2	観点 3	観点 4
受験者 1	$X$	$X$	$X$	$X$
受験者 2	$X$	$X$	$X$	$X$
...	...	...	...	...
受験者 $n_p$	$X$	$X$	$X$	$X$

表 2 得点  $X$  の分散を変動因ごとに分解した成分 (分散成分)

(a)  $p \times v \times r$

変動因	分散成分	意味
受験者 ( $p$ )	$\sigma_p^2$	受験者の能力の個人差
観点 ( $v$ )	$\sigma_v^2$	観点ごとの難易差
評定者 ( $r$ )	$\sigma_r^2$	評定者ごとの一貫した甘さ/辛さ
受験者 $\times$ 観点 ( $p \times v$ )	$\sigma_{pv}^2$	観点に対する得手・不得手の、受験者間での違い
受験者 $\times$ 評定者 ( $p \times r$ )	$\sigma_{pr}^2$	受験者につけた得点の大小の、評定者間での違い
観点 $\times$ 評定者 ( $v \times r$ )	$\sigma_{vr}^2$	観点ごとの平均値の大小の、評定者間での違い
残差	$\sigma_{res}^2$	デザインに含まれない要因、すべての要因の交互作用、及び、ランダムな誤差

(b)  $p \times (v : r)$

変動因	分散成分	意味
受験者 ( $p$ )	$\sigma_p^2$	受験者の能力の個人差
評定者 ( $r$ )	$\sigma_v^2$	評定者ごとの一貫した甘さ/辛さ
観点 : 評定者 ( $v : r$ )	$\sigma_{v:r}^2$	各評定者内での全観点を平均した評定値が、評定者によってどれだけ変動するか
受験者 $\times$ 評定者 ( $p \times r$ )	$\sigma_{pr}^2$	受験者につけた得点の大小の、評定者間での違い
残差	$\sigma_{pv:r}^2$	デザインに含まれない要因、受験者と観点の交互作用が評定者によってどれだけ変動するか、及び、ランダムな誤差

2.2.2  $p \times v \times r$  デザインに関する検討

$p \times v \times r$  デザインについては、 $v1$  から  $v4$  の観点から 2 つを選ぶ組合せが 6 通りあり、3 名の評定者から 2 名を選ぶ組合せが 3 通りある。観点と評定者の選び方の組合せ 18 通りに関して、各変動因による分散成分が  $X$  の分散に占める割合、G 係数の推定値を算出する。図 1 に、各組合せに関して、表 2(a) に示す各変動因の分散成分が全体に占める割合を図示する。図 1 において、例えば、 $v1 \& v2$  はオリジナリティと分析的視点という観点を共有して採点したことを示し、 $r1 \& r2$  は評定者 2 名の組合せを示す。表 3 には、18 通りの組合せに関する G 係数の推定値を示す。

受験者を変動因とする分散成分  $\sigma_p^2$  の割合及び G 係数が、どの評定者 2 名の組合せでも安定して高い値を示すのは、 $v2 \& v4$  の組合せである。この組合せでは、 $\sigma_p^2$  の割合及び G 係数は、 $p \times v \times r$  デザインで 3 名の評定者が 4 つの観点で採点した場合の値よりも高くなっている。

表 3  $p \times v \times r$  (観点数 2, 評定者数 2) の 18 通りにおける G 係数

観点の組合せ	評定者の組合せ	G 係数
$v1 \& v2$	$r1 \& r2$	0.480
	$r1 \& r3$	0.571
	$r2 \& r3$	0.523
$v1 \& v3$	$r1 \& r2$	0.480
	$r1 \& r3$	0.297
	$r2 \& r3$	0.294
$v1 \& v4$	$r1 \& r2$	0.388
	$r1 \& r3$	0.291
	$r2 \& r3$	0.300
$v2 \& v3$	$r1 \& r2$	0.620
	$r1 \& r3$	0.473
	$r2 \& r3$	0.551
$v2 \& v4$	$r1 \& r2$	0.704
	$r1 \& r3$	0.713
	$r2 \& r3$	0.674
$v3 \& v4$	$r1 \& r2$	0.526
	$r1 \& r3$	0.384
	$r2 \& r3$	0.409

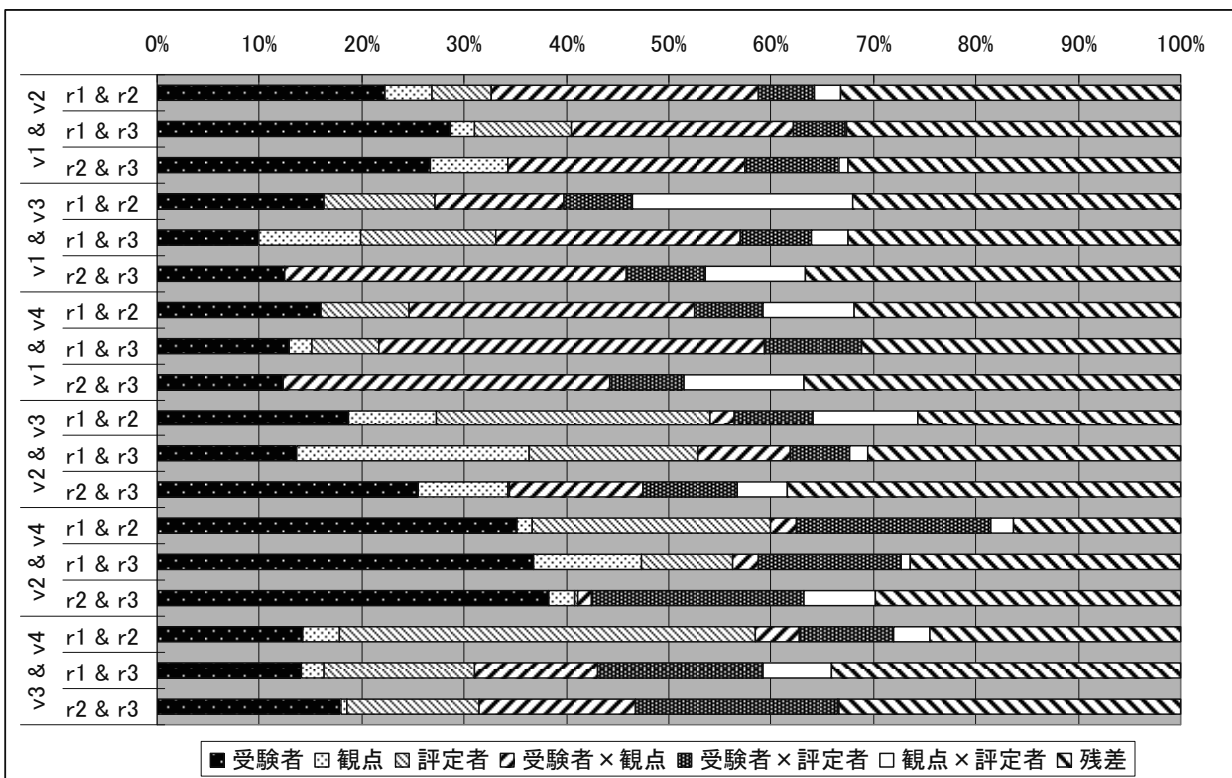


図 1  $p \times v \times r$  (観点数 2, 評定者数 2) の 18 通りにおける各変動因の分散成分の割合

v2 と v4 はいずれも、観点内での評定者間の相関係数が比較的高く（0.3 台後半～0.5 台前半）、v2 と v4 の間での評定者間の相関係数もかなり高い（0.3 台前半～0.5 台後半）。これは、評定者間での一致度が高い観点をを用いることで、多くの評定者が多くの観点数で採点するよりも信頼性が高まる事例に相当する。

v1 & v4 の組合せでは、 $\sigma_p^2$  の割合及び G 係数は、どの評定者 2 名の組合せでも非常に低い。v1 と v4 は、観点内での評定者間の相関係数が比較的高いが（0.3 台後半～0.6 台前半）、v1 と v4 の間での評定者間の相関係数が非常に低い（0.1 台前半～0.3 台前半）。v1 & v4 の組合せは、単一の観点では評定者間の一貫性が高くても、観点間での一致度が低いために、信頼性が低くなる事例に相当する。

表 3 をみると、評定者 2 名が 2 つの観点を共有して採点する場合でも、2 つの観定の組合せと評定者 2 名の組合せによっては、G 係数が 0.3 未満になり、信頼性が極端に低くなる危険があることが示唆される。

### 2.2.3 $p \times (v : r)$ デザインに関する検討

$p \times (v : r)$  デザインについては、4 つの観点から異なる 2 つを 2 名の評定者に割り当てる組み合わせが 3 通りある。それぞれの観定の組合せについて、3 名から 2 名の評定者を選んで、それぞれ異なる 2 つの観点を割り当てる組合せ（6 通り）に関して、各変動因の分散成分が  $X$  の分散に占める割合、G 係数の推定値を算出する。

図 2(a) に、一方の評定者がオリジナリティと分析的視点（v1 & v2）という観点、他方の評定者が多角的視点と論理的一貫性（v3 & v4）という観点を採点した場合について、2 名の評定者の割り振り方 6 通りに関して、表 2(b) に示す各変動因の分散成分が全体に占める割合を図示する。例えば（v1 & v2 : r1 / v3 & v4 : r2）は、評定者 r1 が観

点 v1 と v2、評定者 r2 が観点 v3 と v4 で採点したことを示す。同様に、図 2(b) には、一方の評定者が v1 と v3、他方の評定者が v2 と v4 という観点を採点した場合を、図 2(c) には、一方の評定者が v1 と v4、他方の評定者が v2 と v3 という観点を採点した場合を示す。表 4(a)～(c) には、図 2(a)～(c) に対応する G 係数の推定値を示す。

v1 & v4、v2 & v3 の観定の組合せで採点した場合（図 2(c)）は、どの評定者 2 名の組合せでも、受験者を変動因とする分散成分  $\sigma_p^2$  の割合は 0.2 を超えており、 $p \times v \times r$  デザインで 3 名の評定者が 4 つの観点を採点した場合とほぼ同じ割合になっている。G 係数は、 $p \times v \times r$  デザインで 3 名の評定者が 4 つの観点を採点した場合よりは低いものの、評定者 2 名の組合せで極端に G 係数が低くなるものはない。3 名の評定者が 4 つの観点を採点するほどの信頼性は得られないものの、v1 & v4、v2 & v3 の観定の組合せをどの評定者 2 名に割り当てても信頼性に大きな違いは生じない事例である。

v1 & v2、v3 & v4 の観定の組合せで採点した場合（図 2(a)、表 4(a)）は、評定者 2 名の組合せによっては、 $p \times v \times r$  デザインで 3 名の評定者が 4 つの観点を採点した場合より  $\sigma_p^2$  の割合が高くなる場合と低くなる場合がある。G 係数は 0.325 から 0.684 まで幅広い値をとる。すなわち、v1 & v2、v3 & v4 の 2 つずつの観定の組合せに、評定者 2 名をどう割り当てるかによって、信頼性の値が大きく異なるものになる。

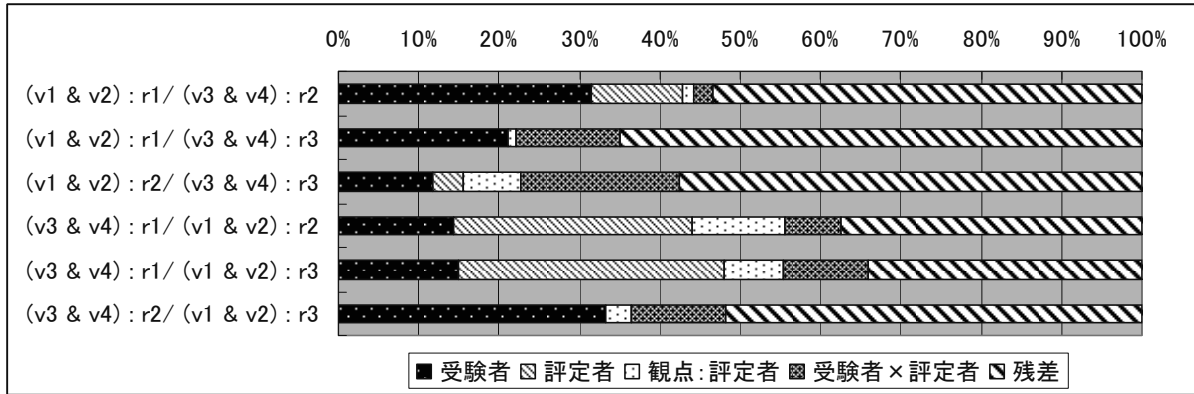
評定者 r1 が v1 と v2、評定者 r2 が v3 と v4 の観点を採点した場合の G 係数は 0.684 で、3 名の評定者が 4 つの観点を採点するよりも信頼性が高まる事例に相当する。一方、評定者 r2 が v1 と v2、評定者 r3 が v3 と v4 の観点を採点した場合の G 係数は 0.325 で、3 名の評定者が 4 つの観点を採点するよりも信頼性が低くなる事例に相当する。

表 4(a)～(c) の 18 通りの組合せのうち、

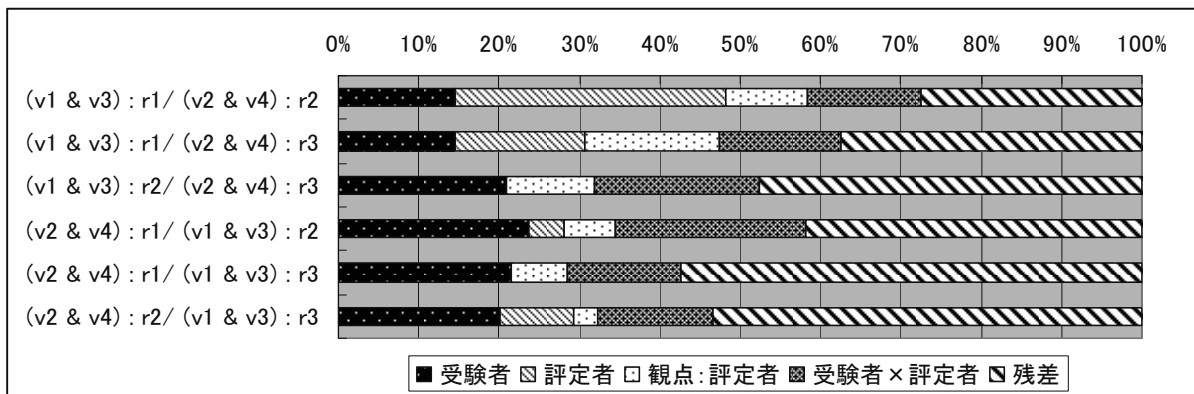


G係数が最小の値 (0.325) をとるケースを除けば、G係数は0.4台半ばから0.6台後半の値をとる。2.2.2 で検討した  $p \times v \times r$  デザインにおいても、評定者2名が共有する2つ

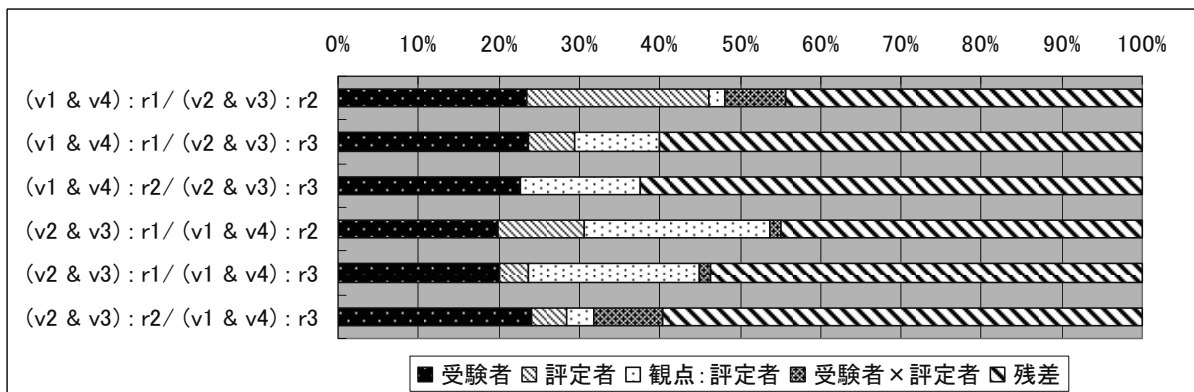
の観点の組合せによってはG係数が0.3未満になるケースが3通りあることを考えると、必ずしも  $p \times (v : r)$  デザインが劣るわけではなさそうである。



(a) オリジナリティと分析的視点(v1& v2), 多角的視点と論理的一貫性(v3&v4)で採点した場合



(b) オリジナリティと多角的視点(v1& v3), 分析的視点と論理的一貫性(v2&v4)で採点した場合



(c) オリジナリティと論理的一貫性(v1& v4), 分析的視点と多角的視点(v2&v3)で採点した場合

図 2  $p \times (v : r)$  (観点数2, 評定者数2)における各変動因の分散成分の割合

表 4  $p \times (v : r)$  (観点数 2, 評定者数 2) における G 係数

(a) オリジナリティと分析的視点(v1&amp; v2), 多角的視点と論理的一貫性(v3&amp;v4)

評定者と観点の組合せ	G 係数
(v1 & v2) : r1/ (v3 & v4) : r2	0.684
(v1 & v2) : r1/ (v3 & v4) : r3	0.482
(v1 & v2) : r2/ (v3 & v4) : r3	0.325
(v3 & v4) : r1/ (v1 & v2) : r2	0.528
(v3 & v4) : r1/ (v1 & v2) : r3	0.521
(v3 & v4) : r2/ (v1 & v2) : r3	0.638

(b) オリジナリティと多角的視点(v1&amp; v3), 分析的視点と論理的一貫性(v2&amp;v4)

評定者と観点の組合せ	G 係数
(v1 & v3) : r1/ (v2 & v4) : r2	0.510
(v1 & v3) : r1/ (v2 & v4) : r3	0.463
(v1 & v3) : r2/ (v2 & v4) : r3	0.487
(v2 & v4) : r1/ (v1 & v3) : r2	0.515
(v2 & v4) : r1/ (v1 & v3) : r3	0.501
(v2 & v4) : r2/ (v1 & v3) : r3	0.495

(c) オリジナリティと論理的一貫性(v1&amp; v4), 分析的視点と多角的視点(v2&amp;v3)

評定者と観点の組合せ	G 係数
(v1 & v4) : r1/ (v2 & v3) : r2	0.612
(v1 & v4) : r1/ (v2 & v3) : r3	0.611
(v1 & v4) : r2/ (v2 & v3) : r3	0.592
(v2 & v3) : r1/ (v1 & v4) : r2	0.627
(v2 & v3) : r1/ (v1 & v4) : r3	0.587
(v2 & v3) : r2/ (v1 & v4) : r3	0.555

### 3 今後に向けて

本稿では、入試を想定したデータを用いた G 研究により、評価方法のデザインや評定者・観点の組合せによって得点の信頼性がかなり変化することを示したが、入試における意思決定の改善に繋げるためには更に D 研究を行う必要がある。実際の入試では、評定者

の人数や配置、評定にかけられる時間などの実施上の制約条件のもとで、得点の信頼性を確保しつつ合否決定の妥当性を高めることが求められる。評定に用いる観点の数や組合せ、評定者の配置に関して、具体的な答えを得よう努めるべきであろう。その際、信頼性の確保と、多様な観点からの評定のバランスについても考慮する必要があるのは言うまでもない。木村他(2010)では、AO 入試の評定データを一般化可能性理論によって検討することで、十分な信頼性を確保できる採点者の数や配置の検討、質問項目の改善を試みている。このような試みが主観的評価による入試を行う大学に広まることが期待される。

主観的評価による合否決定の事例集としては、評定者による順位づけの信頼性の高低が、合否の入れ替わりに及ぼす影響をわかりやすく示す必要があるだろう。今後、選抜の倍率などの要素も取り入れて、各大学で評価方法を検討する際に参考にできるような事例を蓄積していきたい。

### 注

- 1) 本稿では、受験者を変動因とする分散成分が  $X$  の分散に占める割合や G 係数の算出に、Mushquash and O'Connor (2006) による SAS プログラムを用いた。

### 参考文献

- Brennan, R. L. (2001). *Generalizability Theory*, Springer-Verlag New York, Inc.
- Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H., and Rajaratnam, N. (1972). *The Dependability of Behavioral Measurements: Theory of Generalizability of Scores and Profiles.*, New York: Wiley.
- 大学入試センター研究開発部 (1999). 「総合試験モニター調査テスト問題集」『大学の各専門分野への適性の評価を目的とす

- る総合試験のあり方に関する共同研究  
最終報告書別冊』 .
- 平井洋子 (2007). 「主観的評定における評定  
基準, 評定者数, 課題数の効果について  
— 一般化可能性理論による定量的研究  
—」 『首都大学東京人文学報』 **380**, 25-  
64.
- 平井洋子 (未発表). 「モニター調査(2001.2)  
『自転車』採点作業記録」 .
- 木村拓也・吉村幸 (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.
- Mushquash, C. and O'Connor, B., P. (2006).  
"SPSS and SAS Program for  
Generalizability Theory Analyses,"  
*Behavior Research Methods*, **38**(3),  
542-547.
- 日本テスト学会編 (2007). 『テスト・スタン  
ダード 日本のテストの将来に向けて』  
金子書房 .

【原著】

# 一般化可能性理論による面接データ解析を行うことが可能な面接官の配置について

木村拓也（長崎大学）

本研究の目的は、一般化可能性理論を用いた AO 入試における信頼性評価の方法を提案した木村・吉村(2010)を受け、実際の面接現場に即して、一般可能性理論による面接データ解析を行うことが可能な面接官配置についての事例を提示することである。本研究で提示した事例を活用して面接官配置を決定することにより、各入試で課される主観的評価の 1 つである面接試験の採点データを事後に検証し、次年度に向けて改善を行った上で入試を実施する PDCA サイクルが導入可能となり、面接試験を含んだ入試の信頼性向上が期待できる。

## 1 問題の所在—大学入試場面における一般化可能性理論の適用可能性

大学入試が多様化して以降、面接試験や小論文試験が各大学の入学者選抜においてより一層重要な位置を占めるようになって久しい。勿論、一般入試の前期・後期日程においても、面接試験や小論文試験などの主観的評価を用いる選抜場面は数多い。だが、その信頼性評価におけるテスト理論の適用は、まだ途についたばかりであり、今後、一層の事例蓄積が求められるであろう。木村・吉村(2010)で紹介したように、本学では AO 入試の面接・課題作文の採点データに一般化可能性理論 (Brennan 2001, 池田 1994, Shaverson & Webb 1991) を適用し、その結果を学部で FD という形で還元することによって、入試改善を行ってきた。

一般化可能性理論には、分散分析の手法を利用して、各要因の大きさ(分散成分)を推定する Generalizability Study(G 研究)と、G 研究で得られた分散成分から各テストデザインの信頼性を評価する Decision Study (D 研究)とがある(池田 2007)。分かりやすく言えば、前者については、面接評価や小論文

採点において、いかなる誤差要因が大きく占めているのかが分かり、後者については、何人の採点者(面接官)で、いくつの観点で試験を行うと、テストとしての信頼性が担保されるのかについての解を得られる(木村・吉村 2010:82)。

実際に、FD を行った成果としては、各学部の入試担当者間で、G 研究の結果から、主観的評価における誤差の認識が深まったことや、どういった観点や質問項目で識別力が高いのかという経験の蓄積・情報共有が可能になったことが挙げられる。何より、エビデンスに基づいて、次年度に課す観点や質問項目の取捨選択についての建設的な議論が深まったことが最大の収穫であった。また、D 研究の結果から、具体的な信頼性指標をもとに多くの人数が関わる AO 入試や推薦入試において、採点者数の削減指針が得られたことも大きい成果であった。

だが、一般化可能性理論の適用に際しては、各学部の全ての面接・課題作文の採点データで可能であった訳ではない。例えば、多くの教官の目で見ることが大切との認識のもとで、面接の途中で、面接官の半数を面接室

間で交互に入れ替えるなどの措置を行った学部については、一般化可能性理論が適用可能な実験計画を見つけることができなかった。

そこで、実際に、各入試場面で課された主観的評価の採点結果を事後に検証し、次年度に向けて改善を施して、入試を実施するPDCAサイクルを導入して、入試の信頼性を向上するために、一般化可能性理論が適用可能な面接官の配置について、一度、事例集という形で周知する必要があると考えた。そこで、本研究の目的を実際の入試現場、特に、面接の場面に即して、客観的にテストとしての評価を行うことが可能な面接官の配置についての事例を提示することに設定したい。

## 2 面接官配置の問題

具体的に、主観的評価の1つである面接試験について考えてみたい。例えば、表1は、

仮に、朝の10時から始めて夜の6時ちかくまで、面接と面接の間の受験生の移動時間を5分、昼休憩を1時間、約2時間ごとの面接ごとに10分間の休憩をとって面接した場合の仮想スケジュールである。それぞれ、面接時間を15分、20分、30分、40分とった場合に1日で何人面接ができるのかが分かる。それによると、面接時間15分の場合21人、20分の場合19人、30分の場合12人、40分の場合9人である。15分や20分という時間は、挨拶をして志望理由を一通り聞いてしまえば、1つ2つの質問はできて、あっというまに終わってしまう時間である。そうした限られた時間であるにもかかわらず、例えば、AO入試における面接で高校時代に行ってきた研究発表も含めて面接試験を実施するということになれば、更に面接できる人数は限られてしまう。このことを

表1 仮想の面接スケジュール

面接時間 人数	15分	人数	20分	人数	30分	人数	40分
1	10:00 ~ 10:15	1	10:00 ~ 10:20	1	10:00 ~ 10:30	1	10:00 ~ 10:40
2	10:20 ~ 10:35	2	10:25 ~ 10:45	2	10:35 ~ 11:05	2	10:45 ~ 11:25
3	10:40 ~ 10:55	3	10:50 ~ 11:10	3	11:10 ~ 11:40	3	11:30 ~ 12:10
4	11:00 ~ 11:15	4	11:15 ~ 11:35	4	11:45 ~ 12:15		休憩(1時間)
5	11:20 ~ 11:35	5	11:40 ~ 12:00		休憩(1時間)	4	13:10 ~ 13:50
6	11:40 ~ 11:55		休憩(1時間)	5	13:15 ~ 13:45	5	13:55 ~ 14:35
	休憩(1時間)	6	14:00 ~ 14:20	6	13:50 ~ 14:20	6	14:40 ~ 15:20
7	12:55 ~ 13:10	7	14:25 ~ 14:45	7	14:25 ~ 14:55		休憩(10分)
8	13:15 ~ 13:30	8	14:50 ~ 13:15	8	15:00 ~ 15:30	7	15:30 ~ 16:10
9	13:35 ~ 13:50	9	13:20 ~ 13:40		休憩(10分)	8	16:15 ~ 16:55
10	13:55 ~ 14:10	10	13:45 ~ 14:05	9	15:40 ~ 16:10	9	17:00 ~ 17:40
11	14:15 ~ 14:40		休憩(10分)	10	16:15 ~ 16:45		
12	14:45 ~ 15:00	11	14:15 ~ 14:35	11	16:50 ~ 17:20		
	休憩(10分)	12	14:40 ~ 15:00	12	17:25 ~ 17:55		
13	15:10 ~ 15:25	13	15:05 ~ 15:25				
14	15:30 ~ 15:45	14	15:30 ~ 15:50				
15	15:50 ~ 16:05	15	15:55 ~ 16:15				
16	16:10 ~ 16:25		休憩(10分)				
17	16:30 ~ 16:45	16	16:25 ~ 16:45				
18	16:50 ~ 17:05	17	16:50 ~ 17:10				
	休憩(10分)	18	17:15 ~ 17:35				
19	17:15 ~ 17:30	19	17:40 ~ 18:00				
20	17:35 ~ 17:50						
21	17:55 ~ 18:10						

考えてみても、面接試験では、それほど人数がさばけないことが分かる。

となると必然的に、複数の面接室が設置される。だが、違う受験生を前に、同時に複数の面接が行われる状況では、当然のことながら、入試現場では綿密な評価訓練が行える時間的な余裕はないので、例え、打ち合わせがあったとしても、部屋ごとの評価基準が少なからずずれてしまうことは否めない。そこで、そうした誤差がどれほど得点に影響をあたえているのかを評価したり、より誤差が生じにくい観点・質問項目を導入したりして、入試の信頼性を高める努力が求められてくる。こうした信頼性評価は、主観的評価を重視する入試においては喫緊の課題となろう。

勿論、課題論文（小論文）の採点でも、大量の受験者の採点を行う場合、複数の採点者が別々の受験者の採点を行うこともあり、面接官配置と同じ複雑な採点状況が生まれてくる。本稿では、無用の混乱を避けるため、主観的評価の中でも、敢えて、面接試験場面を想定した用語を用いて論じることとする。

### 3 面接官配置の事例

図1～14は、Brenann(2001)のTable 9.2で示された実験計画を、具体的な面接場面に即して書き直したものである。vはvisionの略で「観点」、iはitemの略で「質問項目」を、pはpupileの略で「受験生」を、hはhumanの略で「面接官」、cはclassroomの略で「面接室」を表している。また、デザインに関する記号の表記については、○および：はネストされた状況を、●および×は、クロスした状況を表すBrenann (2001)のものに従っている(Brenann 2001: 274f)。図示した場合、楕円が包含されているときにはネストされた状況を、楕円が交差しているときにはクロスした状況を表している。

楕円については3要素以上のモデルで表しているが、もちろん、2要素のものでもデータ分析をおこなうことは可能である。楕円が点線であるときには、その要素がなくても分析には問題がない場合である。3要素の図1～4のときには1つが点線で表されており、4要素の図5～14のときには1つが点線で表されており、点線を略した場合、図1か図3のパターンに収斂する。但し、略された要素や他の要素と略された要素との交互作用に関する誤差成分は分析では明らかにはならない。

図1は、全ての受験者に対して質問ごとに異なる面接官集団が採点を行う場合である。例えば、アドミッション専任教員と学部教員が共同で面接したり、学部教員内で役割分担をしたりで、評価する質問項目が異なる場合には、この面接官配置が当てはまる。オーソドックスな面接官配置の1つであろう。

図2は、全ての受験者に対して全ての質問を全ての面接官が採点を行う場合である。一番オーソドックスな面接官配置であろう。

図3は、各面接官が全ての質問ごとに1人の決められた受験者に対して採点を行う場合である。例えば、各自が質問を1つずつ行い、自分が行った質問に対してだけ採点を行うのであるが、面接としては非現実的な場面かもしれない。

図4は、各面接官に採点する質問と採点する受験者1人が決められていて、採点を行う場合である。

図5は、複数の面接室を設け、同じ面接官が同じ質問について採点を行う場合である。例えば、午前と午後（或いは、1日目と2日目）で二回にわけて同じ受験者に同じ質問を同じ面接官で行う場合が考えられるが、これも面接試験としては非現実的な場面である。

図6は、異なる面接官集団がいる複数の面接室を設け、その各面接室に受験生がまわっ

て、同じ質問について採点を行う場合である。例えば、午前と午後（或いは、1日目と2日目）で二回にわけて同じ受験者に同じ質問を違う面接官が行い評価する場合は考えられるが、これも図5同様、面接試験としては非現実的な場面である。

図7は、各面接室で異なる質問を行い、受験生が面接室をまわり、同じ面接官が採点を行う場合である。図5と図6と異なり、午前と午後（或いは、1日目と2日目）で面接官は変わらず、質問が異なる。しばしばみられるオーソドックスな面接官配置の1つであろう。

図8は、面接官が同じ複数の面接室があり、受験生は全ての面接室を周って同じ面接官から同じ質問を採点される。図5とほぼ同じであるが、面接官は質問したもののみ採点するところに違いがある。図5と同様、面接試験としては非現実的な場面である。

以下では、観点ごとに複数の質問を行い、観点の有用性を吟味したい場合に有効な面接官配置が続く。

図9は、各観点で複数の質問を行い、観点ごとに異なる面接官集団が採点を行う場合である。これも、図1と同様、例えば、アドミッション専任教員と学部教員が共同で面接したり、学部教員内で役割分担をしたりで、評価する質問項目が異なる場合には、この面接官配置が当てはまる。図1と異なるのは、観点ごとに複数の質問がされることである。これもオーソドックスな面接官配置の1つであろう。

図10は、各観点について面接官ごとに複数の質問を行い、自分が行った質問に対してのみ、採点を行う場合である。また、図11は、各観点について異なる面接官集団が設定され、自分が行った質問に対してのみ採点を行う場合である。

図10・11ともに、自分が行った質問に対してのみ採点をするという意味では、面接

試験としては非現実的な場面である。

図12は、面接室ごとに同じ面接官を配置し、全ての面接室を受験生がまわりながら、複数の観点で異なる面接官が採点する場合である。図9と左右対称になっているだけの実験配置である。図9と異なる点は、例えば、午前と午後（或いは、1日目と2日目）で、同じ面接官が同じ面接室に居るが、問う観点が面接官ごと異なり、問うた観点しか採点しないことである。

図13は、各観点で異なる質問項目があり、面接室ごとに受験生が割り振られて採点される場合である。また、図14は、各観点で異なる質問項目があり、面接室ごとに受験生が割り振られ、決まった観点の質問のみ採点される場合である。

図12・図13・図14は、面接室で1つの採点データしかないときに分析が可能な面接官配置である。

## 注

- 1) 実際に各要素は、交換可能である<sup>2)</sup>。従って、Brennan(2001)のTable. 9.2の実験計画において、面接場面で論理的にそぐわない場合、例えば、観点に質問項目がネストされている（具体的には、別の観点で同じ質問項目を行う）場合は、他の要素に変更してある。
- 2) 具体的に、木村・吉村(2010)の図4の実験計画は、本稿の図10において、iとhを入れ替えてある。

## 参考文献

- Brennan, R. L. (2001). *Generalizability Theory*, New York: Springer.
- 池田央 (1994). 「一般化可能性理論」『現代テスト理論』朝倉書店、28-50.
- 池田央(2007). 「一般化可能性理論」『統計データ科学事典』朝倉書店、638-9.
- 木村拓也・吉村宰(2010). 「AO入試における信頼性評価の研究——一般化可能性理論による検討」『大学入試研究ジャーナル』20、81-90.
- Shaverson, R. J. and Webb, N. M. (1991). *Generalizability Theory: A primer*, Newbury Park: Sage Publications.

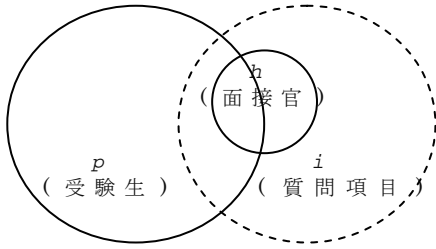


図 1.  $p^* \times h^o$  デザイン

$p$	$i_1$					$i_2$				
	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$h_6$	$h_7$	$h_8$	$h_9$	$h_{10}$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

全ての受験者に対して質問ごとに異なる面接官集団が採点を行う場合

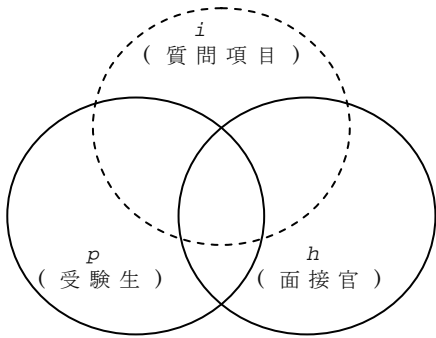


図 2.  $p^* \times h^*$  デザイン

$p$	$i_1$					$i_2$				
	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

全ての受験者に対して全ての質問を全ての面接官が採点を行う場合

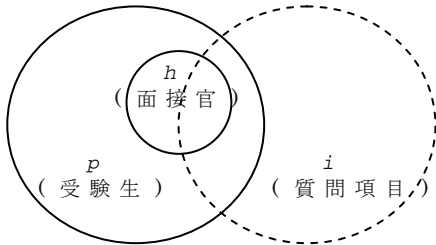


図 3.  $h^* : p^*$  デザイン

$p$	$i_1$					$i_2$				
	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$
1	X					X				
2		X					X			
3			X					X		
4				X					X	
5					X					X

各面接官が全ての質問ごとに1人の決められた受験者に対して採点を行う場合

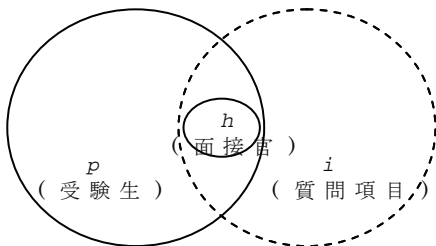


図 4.  $h^o : p^*$  デザイン

$p$	$i_1$					$i_2$				
	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$h_6$	$h_7$	$h_8$	$h_9$	$h_{10}$
1	X					X				
2		X					X			
3			X					X		
4				X					X	
5					X					X

各面接官に採点する質問と担当する受験者1人が決められていて、採点を行う場合



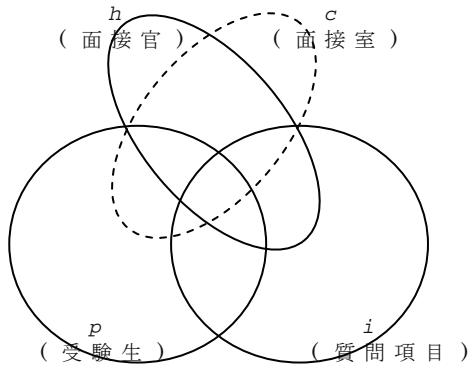


図 5.  $p \times i \times h$  デザイン

$p$	$c_1$						$c_2$					
	$h_1$		$h_2$		$h_3$		$h_1$		$h_2$		$h_3$	
	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

複数の面接室を設け、同じ面接官が同じ質問について採点を行う場合

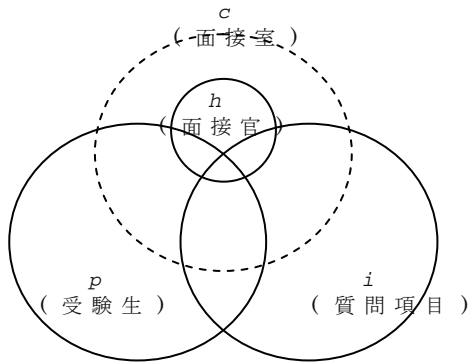


図 6.  $p \times i \times h$  デザイン

$p$	$c_1$						$c_2$					
	$h_1$		$h_2$		$h_3$		$h_4$		$h_5$		$h_6$	
	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$	$i_1$	$i_2$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

異なる面接官集団がいる複数の面接室を設け、その面接室を受験生がまわって同じ質問について採点

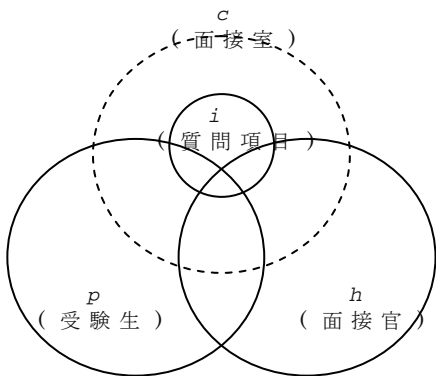


図 7.  $p \times i \times h$  デザイン

$p$	$c_1$						$c_2$					
	$i_1$		$i_2$		$i_3$		$i_4$		$i_5$		$i_6$	
	$h_1$	$h_2$	$h_1$	$h_2$	$h_1$	$h_2$	$h_1$	$h_2$	$h_1$	$h_2$	$h_1$	$h_2$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

各面接室で異なる質問を行い、受験生が面接室をまわり、同じ面接官が採点を行う場合

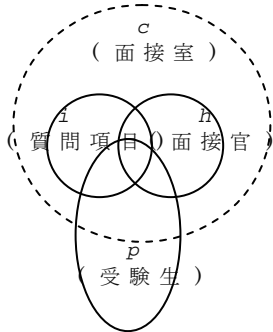


図 8.  $p \times i \times h$  デザイン

$p$	$c_1$						$c_2$					
	$h_1$		$h_2$		$h_3$		$h_1$		$h_2$		$h_3$	
	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$i_5$	$i_6$	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$i_5$	$i_6$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

面接官が同じ複数の面接室があり、受験者は全ての面接室を周って同じ面接官から同じ質問を採点

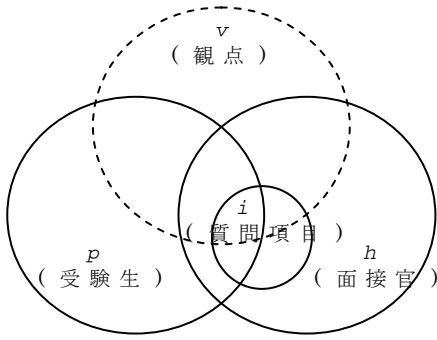


図 9.  $p^* \times (i^* : h^*)$  デザイン

$p$	$v_1$						$v_2$					
	$h_1$		$h_2$		$h_3$		$h_4$		$h_5$		$h_6$	
	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$i_5$	$i_6$	$i_7$	$i_8$	$i_9$	$i_{10}$	$i_{11}$	$i_{12}$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

各観点で複数の質問を行い、観点ごとに異なる面接官集団が採点を行う場合

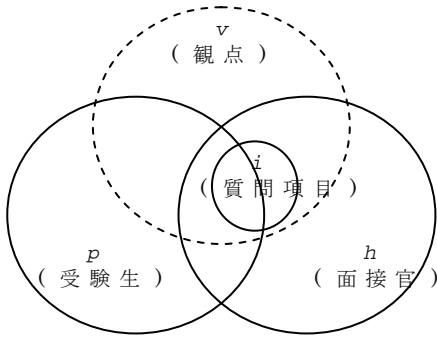


図 10.  $p^* \times (i^* : h^*)$  デザイン

$p$	$v_1$						$v_2$					
	$h_1$		$h_2$		$h_3$		$h_1$		$h_2$		$h_3$	
	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$i_5$	$i_6$	$i_7$	$i_8$	$i_9$	$i_{10}$	$i_{11}$	$i_{12}$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

各観点について面接官ごとに複数の質問を行い、自分が行った質問に対してのみ、採点を行う場合

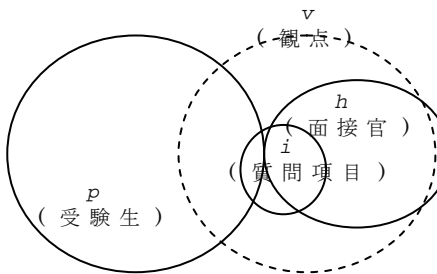


図 11.  $p^* \times (i^* : h^*)$  デザイン

$p$	$v_1$						$v_2$					
	$h_1$		$h_2$		$h_3$		$h_4$		$h_5$		$h_6$	
	$i_1$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$i_5$	$i_6$	$i_7$	$i_8$	$i_9$	$i_{10}$	$i_{11}$	$i_{12}$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$n_p$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

各観点について異なる面接官集団が設定され、自分が行った質問に対してのみ、採点を行う場合

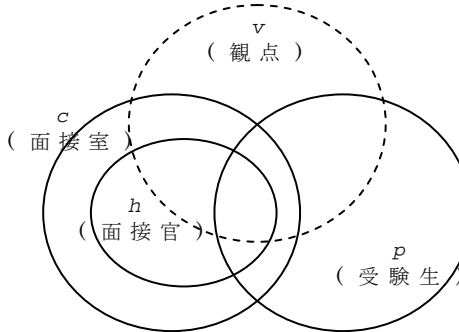


図 12.  $(h^* : c^*) \times p^*$  デザイン

$p$	$v_1$						$v_2$					
	$c_1$		$c_2$		$c_3$		$c_1$		$c_2$		$c_3$	
	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$h_6$	$h_7$	$h_8$	$h_9$	$h_{10}$	$h_{11}$	$h_{12}$
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$n_h$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

面接室ごとに同じ面接官を配置し、全ての面接室を受験生がまわりながら複数の観点で異なる面接官が採点する場合

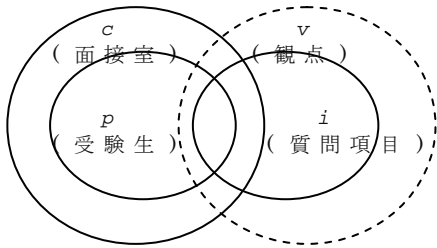


図 13.  $(p^{\bullet}:c^{\bullet}) \times i^{\circ}$  デザイン

P	$v_1$						$v_2$					
	$i_1$			$i_2$			$i_3$			$i_4$		
	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$c_1$	$c_2$	$c_3$
1	X			X			X			X		
2		X			X			X			X	
3			X			X			X			X

各観点で異なる質問項目があり、面接室ごとに受験者が割り振られて採点される場合

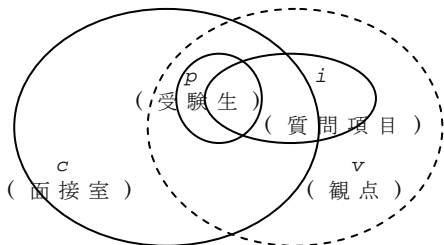


図 14.  $(p^{\circ}:c^{\bullet}) \times i^{\circ}$  デザイン

P	$v_1$						$v_2$					
	$i_1$			$i_2$			$i_3$			$i_4$		
	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$c_1$	$c_2$	$c_3$
1	X			X								
2		X			X							
3			X			X						
4							X			X		
5								X			X	
6									X			X

各観点で異なる質問項目があり、面接室ごとに受験者が割り振られ、決まった観点の質問のみ採点する

【原著】

## 個別大学の追跡調査に関するレビュー研究

西郡大（佐賀大学アドミッションセンター）

本研究では、『大学入試研究ジャーナル』にこれまで掲載された論文を対象に、追跡調査に限定したレビューを実施した。レビューの視点は、①「どのような分野(学部)で主に行われてきたか」②「どのような入試方法が分析の対象になったか」③「入学前および入学後の情報としてどのような指標が分析に用いられたのか」④「代表的な分析結果」である。その結果、すべての大学や学部で汎用的に使用可能な追跡調査の方法や共通的に援用できる分析結果は、ほぼ存在しないことが示されたものの、新たな視点として、入学後教育における教育的活用を前提とした追跡調査のあり方の重要性が示唆された。

### 1 はじめに

平成3年に、国立大学入学者選抜研究連絡協議会から『大学入試研究ジャーナル』の創刊号が発刊され、2010年3月で第20号という節目を迎えた<sup>1)</sup>。その間、390本の論文が掲載され、多くの知見が蓄積されてきた。特に、入試方法<sup>2)</sup>の妥当性や信頼性を検証するような調査および研究は、この20年間、継続的に報告されており、入試研究の中心的なテーマであるともみることができる。こうした入試研究の最も一般的な方法として、入学者の「追跡調査」が挙げられる。林ら(2008)の調査からも、各大学で実施されている入試研究の中心が追跡調査であることが看取され、各大学が実施している入試でアドミッションポリシーに則した学生を選抜できているかどうかという点に重きが置かれている実情がうかがえる。

しかし、追跡調査に関する研究がこれまで数多く蓄積されてきたにもかかわらず、それらを整理した研究は管見の限

り、多いとは言えない<sup>3)</sup>。特に、入研協の構成員が短いサイクルの間で入れ替わってきたという状況(倉元,2008)を踏まえれば、各大学で入試方法等を検討するような学内委員に任命された者にとって、入試研究の中心とも言える追跡調査のレビューが見当たらないのは心許ないことであろう。

そこで本研究では、『大学入試研究ジャーナル』の創刊号から20号までに掲載された全論文の中から、追跡調査に関して報告されたものを抽出し、整理することにした。

### 2 方法

#### 2.1 追跡調査研究の抽出条件

各大学における追跡調査の形態は様々であるため、入学者における入学前の情報と入学後の情報の2つの指標を用いて検討された報告に限定した。したがって、対象者の入学前および入学後の情報のどちらか1つでも欠けているものは対象外である。

## 2.2 抽出論文のレビュー方針

抽出論文は、以下の4つの視点から整理した。①「どのような分野(学部)で主に行われてきたか」、②「どのような入試方法が分析の対象になったか」、③「入学前および入学後の情報としてどのような指標が分析に用いられたのか」、④「代表的な分析結果」である。

## 3 結果

### 3.1 抽出論文の概要

創刊号から20号までに掲載された全論文(コメント論文は除く)390本の内、31%に当たる121本の論文が抽出された(表1)。各号において平均的に4,5本の論文が追跡調査に関するものとして掲載されている。なお、これらの数値は、のべ数であり、同じ著者が毎年、継続的に行っている追跡調査も含まれる。

表1. 発刊号別にみた抽出論文の内訳

No	抽出数	総数	No	抽出数	総数
1	5	10	11	5	17
2	3	13	12	7	17
3	9	13	13	4	17
4	6	14	14	5	24
5	7	18	15	5	23
6	10	17	16	7	27
7	8	14	17	6	33
8	6	15	18	7	28
9	6	13	19	6	30
10	5	13	20	4	34

### 3.2 分野別(学部系統別)にみる特徴

表2に示すように、学問分野別で見ると医学系が最も多い。その理由として、医師国家試験という当該分野の共通目標や医師としての資質を評価する必要性といったことが、追跡調査の動機となっていることが考えられる。特に、医学系の単科大学において報告が多く見られた。その次に多いのが、理学および工学系の学部であり、専門教育を理解するためには、専門基礎分野における知識修

得や基礎的な理解の積み上げが必要とされる学問分野とみることができる。

表2. 分野別にみた抽出論文の内訳

分野別	件数	分野別	件数
医学	38	体育	2
理・工学	26	工芸繊維	2
全学共通	19	教養	1
複数学部	16	経済	1
情報	6	歯学	1
教育	5	薬学	1
看護	2	その他	1
合計	121		

### 3.3 入試方法別にみる特徴

図1で示すように、入試方法を限定した追跡調査もみられ、特に、推薦入試、AO入試を対象にしたものが多い。推薦入試は、1990年代前半に、比較的多く見られ、2000年代でも多くはないものの散見される。一方、AO入試は、AO入試を導入する大学が急激に増加した「AO入試元年」(鳴野,2003)とも呼ばれる2000年以降に多く見られる。「その他」には、連続方式、分離分割方式などの一般入試に加え、3年次編入学や二次募集入学、大学独自で開発した入試方法などの特別入試が含まれる。

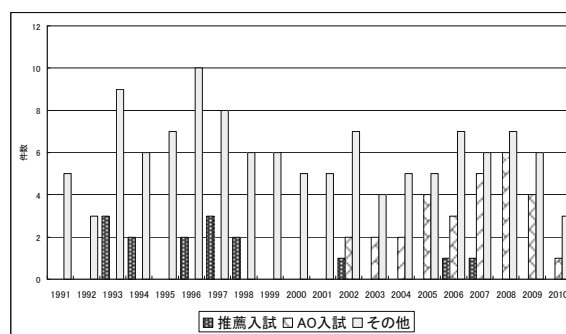


図1. 入試方法別にみた抽出論文の内訳

### 3.4 分析に用いられた指標

入学者における入学前の情報と入学後の情報の2つの指標について、前者を「指標Ⅰ」、後者を「指標Ⅱ」として、その内容を整理した。具体的には、抽出された論文で用いられている分析指標を分類し、同じような性質を持つ項目についてカテゴリー化した。その内訳は表3に示すように、「指標Ⅰ」が9つ、「指標Ⅱ」が11つの指標からなる。各指標の右部分に記載されているものは、具体的にどのようなものが該当するのかわを示している。

「指標Ⅰ」と「指標Ⅱ」に該当する項

目の関係性を中心に分析している論文が、本研究における抽出条件である。そのため、どのような指標の組み合わせで分析が行われているのかをみるために、指標ⅠおよびⅡに含まれる各指標について、全体のクロス表と分野別のクロス表を作成した(表4)。同クロス表において数値が大きいものが、これまでに数多く行われてきた追跡調査であるとみなすことが出来る。なお、1つの論文で、指標Ⅰに「入試区分」「入試成績」、指標Ⅱに、「入学後学業成績」「卒業後進路」といった複数の指標を用いて分析しているものは、のべ数をカウントしている。

表3. 入学前情報の「指標Ⅰ」と入学後情報の「指標Ⅱ」の整理

指標Ⅰ		指標Ⅱ	
入試区分	前期日程,後期日程,推薦入試,AO入試など	入学後学業成績	教養教育,一般課程教育,専門教育等の修学状況(取得単位数やGPAの成績等),教育実習参加資格など
入試成績	個別試験(学力検査,小論文,面接試験,実技試験,総合問題,独自入試方法),共通試験(共通一次試験,大学入試センター試験),面接試験の評価,配点比率の影響,各種統計指標(科目間相関,評価方法間の相関,合否入れ替わり率等)など	(アンケートやヒアリング調査等による)学生の意識・活動等の調査結果(学生生活の意識調査)	大学生生活や課外活動等の満足度および不満,入学後の活動履歴,学生自身の自己評価,授業の理解度,留学経験,教員との交流,入学前後のギャップ認識など
		医師国家試験の合否	合格率や不合格者など
高校成績	調査書,各科目の履修成績,推薦書など	卒業後進路	大学院進学率,就職先企業形態(民間,公務員など),教員採用試験の状況など
属性	性別,現浪(年齢),出身地域,高校種別(普通科,専門系)など	留年	進学率,卒業率など
高校での活動実績	出席日数,課外活動(部,クラブ活動),高大連携活動への参加有無など	教員による評価	指導教員による学生の評価
		卒業研究の評価	卒業論文および卒業研究の評価など
高校での履修状況	選択科目において何を選択していたか(特に,理科)	ドロップアウト	休学者,中途退学者,除籍者など
入学時認識	志望動機など	卒業後活動状況	卒業後所属機関の担当者による評価,卒業後の所属機関での活動など
入試状況	センター試験の全国平均点,受験競争倍率など	独自指標	大学独自開発の指標
入学前教育	入学前教育の有無	その他	履修パターンや入学後コース選択,大学院入試の成績,共用試験の成績,就職面接(学内模擬面接の評価),学生のピアレビューなど

表 4. 全体および分野別にみた指標Ⅰと指標Ⅱの関係

分野	指標Ⅰ	指標Ⅱ										合計	【指標Ⅱ】	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩			⑪
【全体】	入試区分	63	16	4	9	6	6	2	3		2	4	115	①入学後学業成績
	入試成績	57	5	8	3	6	3	3	3	2	2	4	96	②学生意識・活動等の
	高校成績	25	1	4	5	2	2	2		2		1	44	③調査結果国家試験の合否
	属性	10	1	3	3	3	1	1		1			23	④卒業後進路
	高校での活動実績	7	3	2	1	1	1	1				1	18	⑤留年による評価
	高校での履修状況	4	1			1				1			7	⑥教員による評価
	志望動機	1	2		1			1					5	⑦卒業後の評価
	入試状況	1		2									3	⑧ドロップアウト
	入学前教育	1											1	⑨卒業後活動状況
	合計	169	29	23	22	19	13	10	8	5	4	10	312	⑩大学独自の指標
	医学	入試成績	21		7		5			2	2	2	1	40
入試区分		11		3		4	1		2		1		22	
高校成績		9		4	1	1				2			17	
属性		7		3	1	3				1			15	
高校での活動実績		4		2		1			1				8	
高校での履修状況		4	1			1			1				7	
入試状況		1		2									3	
小計		57	1	21	2	15	1		6	5	3	1	112	
理・工	入試区分	21	6		3	2		1	1		1	1	36	
	入試成績	6	3		1		1	1					12	
	高校成績	4			2	1	1	1					9	
	高校での活動実績	2	2										4	
	入学前教育	1											1	
小計	34	11		6	3	2	3	1		1	1	62		
全学共通	入試成績	13				1			1				15	
	入試区分	1	1		1								3	
	高校成績	3											3	
	志望動機		1										1	
	属性	1											1	
小計	18	2		1	1			1				23		
複数学部	入試区分	7	6	1	1		4				1		20	
	入試成績	4	1	1	1		2	1				2	12	
	高校成績	3	1		1		1	1				1	8	
	高校での活動実績	1	1		1		1	1				1	6	
	属性	1			1		1						3	
	小計	16	9	2	5		9	3				5	49	
教育	入試成績	3	1		1			1					6	
	志望動機	1	1		1			1					4	
	属性	1	1		1			1					4	
	高校成績	2											2	
	入試区分	1					1						2	
小計	8	3		3		1	3					18		
情報	入試区分	5	1		1								7	
	入試成績	4										1	5	
	小計	9	1		1							1	12	
看護	入試成績	2											2	
	入試区分	1											1	
	小計	3											3	
体育	高校成績	1											1	
	入試区分	2	1		1							1	5	
	入試成績	1											1	
	小計	4	1		1							1	7	
工芸繊維	入試区分	2											2	
	小計	2											2	
教養	高校成績	1											1	
	入試成績	1											1	
	小計	2											2	
経済	入試区分	1											1	
	入試成績	1											1	
	小計	2											2	
歯学	入試成績	1											1	
	高校成績	1											1	
	小計	2											2	
薬学	入試区分	1			1								2	
	高校成績	1			1								2	
	小計	2			2								4	
その他	入試区分	1	1		1			1				1	5	
	小計	1	1		1			1				1	5	
合計	164	29	23	22	19	13	10	8	5	4	10	307		

全体的な傾向として、指標Ⅰで一般的に用いられてきたのは、「入試区分」、「入試成績」、「高校成績」であり、指標Ⅱでは「入学後学業成績」である。これらの分析の中心は、入試区分別にみた入学者の入学後学業成績の比較や入試成績と入学後学業成績との相関関係を検討するものが該当する。特に、指標Ⅱとして「入学後学業成績」が用いられる割合が高いことから、入学後の学生のパフォーマンスを評価する指標として重要視されている傾向がみられる。また、入試方法の妥当性検証という観点からは、従属変数として、同指標が用いられる傾向がみられ、入学後の学業成績が良い学生を獲得することが、妥当性の高い入試方法であるという見方が存在することがうかがえる。

一方、指標Ⅱにおいて2番目に多い「学生の意識・活動等の調査結果」は、入学後の学業成績とは異なる評価指標である。「入試区分」との関係では16件が該当しているが、その内の13件がAO入試に注目した分析である。これは、AO入試が「受験生の能力・適性や学習に対する意欲、目的意識等を総合的に判断しようとする…(省略)」(大学審議会,2000)といった性質を有するゆえに、入学後の評価指標も学生の意欲や目的意識を検証するものにならざるを得ないことが主な理由であろう。

その他の組合せは、各大学および学部等の実情に合わせたものが多い。分野別でみると、医学系において、前述した医師国家試験の合否という結果が重要な指標になっている。また、理工系では、大学院進学率などが含まれる「卒業後進路」を評価指標に設定しているのが特徴的である。

### 3.5 代表的な分析結果

前節では、追跡調査で用いられる指標にどのようなものがあり、どのような視点から分析しているかを整理した。こうした分析結果から得られた代表的な知見は、以下の4つにまとめられる。

- ① 「入試成績」と「入学後学業成績」には相関関係がみられず、むしろ調査書の評定平均を中心とした「高校成績」の方が、入学後の学業成績を予測している。
- ② 大学入学後の学業成績において、一般教育課程および教養教育といった学業成績と専門教育の相関関係は強く、その後の進路(大学院進学など)にも一定の影響をおよぼしている。そして、好成績を修める者の特徴は、入試成績上位者というよりも入学後のモチベーションや勉学に対する高い意欲を持つ学生である。
- ③ 医師国家試験の合否に影響があるのは、入試成績そのものではなく、入学後の学業成績が大きな要因となっている。属性別にみると現役生が相対的に優秀な成績を示し、推薦入試は、現役生を獲得するために有効な方法だといえる。
- ④ 入試区分別による比較結果からは、次のような特徴がみられた。
  - ・ 一般入試では、前期日程および後期日程入学者の入学後の成績に大きな差はない。
  - ・ 推薦入試での入学者は、他の入試区分の入学者よりも相対的に優秀である。ただし、大学の設置形態、推薦入試の方式(指定校、公募制、夜間コースなど)、その時々競争倍率といった各種条件によって状況は様々である。



- ・ AO 入試入学者の入学後学業成績は、他の入試区分の入学者と比べて遜色ない。また、彼らは受験する上で大学のことをよく調べ、高い学習意欲や積極性を持って入学する傾向があり、入学後の満足度も高いという事例もある<sup>4)</sup>。

#### 4 まとめ

本研究では、個別大学における追跡調査に注目し、『大学入試研究ジャーナル』に掲載された報告をレビューした。その結果、全ての大学や学部にとって汎用的な追跡調査の方法や共通的に援用できる分析結果はほとんど存在しないということが分かった。つまり、それぞれの大学や学部が置かれた状況に則した形でのアプローチが求められるのである。その中で、少なからず共通性の高いものについて3.5節で代表的な結果をまとめたが、課題点も含まれる。

その1つが①に関するもので、いわゆる「選抜効果」の問題である。倉元(2008)によれば、「選抜に用いられた成績は不合格者の入学後の成績というものが存在しないので、受験者集団は予測的妥当性が高かったとしても、見かけ上、入学後との相関係数が小さくなる。選抜に用いられない指標は選抜による影響が小さい。したがって、相関係数を単純に比較して選抜資料の妥当性を判断するのは明白な誤りである」とされる。今回の抽出論文で、「入試成績」および「高校成績」と「入学後学業成績」との相関分析がなされたものは、全部で43件(のべ数)あり、その内20件が選抜効果に配慮したものであるものの(うち、4件は選抜効果の修正公式を適用)、23件は選抜効果が意識されずに結論が導き出されて

いる。こうした追跡調査の技術的問題に配慮せずに入試方法等の改善がなされれば、時として自らが意図しない方向へ舵が切られるリスクを持つ。本稿では、選抜効果の問題を取り上げたが、その他にも入試場面における同様の問題は多く存在する(平野,1993)。入試研究特有の問題点は、同研究に携わる者にとって共通知として認識されるべきものであろう。そうでなければ、今後も生産的とは言えない議論の繰り返しを招く可能性も否定できない。

一方、②の結果は、ほぼ全ての追跡調査において共通した結論であった。つまり、入試成績や入試方法の違いが大学卒業時点までのパフォーマンスを予測することが極めて困難であることを意味している。これは、ある意味当然のことで、仮に、入試成績や入試方法の違いによる影響が卒業時まで存続するのならば、「大学教育とは一体何なのか」という違う次元での問題提起になろうかと思われる。

以上の点を踏まえたとき、1つの視点が示唆される。大学教育の前半期における学習成果と後半期の専門教育等における学習成果において一定の相関が認められることを前提とするならば、前半期の大学教育を充実させることが、大学教育全体からみれば重要な鍵を握るポイントとみることができる。特に、入学初年次に行われる教育を高大接続の観点から捉え直すことは、大学入門科目に留まらないリカレント教育も含めた初年次教育の在り方を議論する上で必要な視点となるだろう。となれば、入学時における学生の学力面、意識面を含めたレディネス(readiness)の把握は、大学教育全体を考える上で不可欠な要素となるではなかろうか。

入試区分や入試成績、高校成績といった指標Ⅰに含まれる情報をはじめ、指標Ⅱに含まれる(アンケート調査等による)学生の意識・活動等の調査結果など、追跡調査に用いられてきた情報は、レディネス把握のための不可欠な情報となりうる。従来は、入試方法の妥当性などの検証のために、こうした情報が利用されてきたが、今後は、入学後の教育支援のために有効な情報として活用可能な形でフィードバックされることが期待される。ただし、入試成績や高校での履修状況および学生アンケートの回答も含め、すべての情報を学生単位で把握するためには、情報収集の工夫(例えば、アンケート回収率アップ)や個人情報の保護など配慮すべき点は多く、一筋縄でいかないのも事実である。しかし、こうした課題を1つずつクリアしながら、あくまでも学生の教育にとって役立つ情報が得られるような追跡調査を実施することは、結果的に何が初年次教育において必要なかを明確化することに繋がる。ひいては「何をどの程度学んできてほしいか」(中教審,2008)というアドミッションポリシーを策定するための具体的な視点ともなりうるだろう。こうした教育的活用を前提にした入試研究が、今後蓄積されていくことを期待したい。

## 注

- 1) 国立大学入学者選抜研究連絡協議会は、2006年度より、公立大学、私立大学も含めた、「全国大学入学者選抜研究連絡協議会」(以下、「入研協」と略記)となった。
- 2) 「平成 21 年度大学入学者選抜実施要項」以降、「選抜方法」という表現が「入試方法」という表現に統一さ

れているため、本稿でも入試方法と表記する。

- 3) 大学入試研究ジャーナルに掲載されたものとして、渡辺・福島(2008)の研究があるが、AO入試の追跡調査に限定されている。また、高野(1994)は、各大学の追跡調査を整理しているが、レビュー論文というよりは、研究プロジェクトの報告論文に位置づけられる。
- 4) 上記、渡辺らの報告を参照されたい。

## 参考文献

- 中央教育審議会 (2008).「学士課程教育の構築に向けて(答申)」。文部科学省.
- 大学審議会(2000).「大学入試の改善について(答申)」。文部省.
- 林篤裕・伊藤圭・田栗正章(2008).「大学で実施されている入試研究の実態調査」『大学入試研究ジャーナル』18, 147-153.
- 平野光昭(1993).「国立大学の入試に関する常識と非常識」『名古屋大学教育学部紀要-教育心理学科-』40,4-14.
- 倉元直樹 (2008).「追跡調査のスタンダード-柳井・及川・伊藤・萱川・菱沼・堀内・伊部論文へのコメント-」『大学入試研究ジャーナル』18, 177-178.
- 鳴野英彦(2003).「国立大学におけるアドミッションオフィスの系譜」『高校と大学のアーティキュレーションに寄与する新しい大学入試についての実践的研究』.平成14年度日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(A)).研究課題番号 12301014.(研究代表者) 夏目達也.研究成果報告書,301-31.
- 高野文彦(1994).「研究プロジェクト“大学入学者の特性と選抜方法との関連

についての追跡調査研究”の最終報告」『大学入試研究ジャーナル』4, 74-81.

渡辺哲司・福島真司(2008).「公表データからみる AO 入学者の評価-国公立16 大学からの追跡調査報告レビュー-」『大学入試研究ジャーナル』18, 131-136.

【原著】

## 追跡調査に基づく東北大学AO入試の評価

倉元直樹（東北大学高等教育開発推進センター）、大津起夫（大学入試センター研究開発部）

推薦入試とともに、AO入試に対する信頼が揺らいでいる。批判の骨子は学力低下の風潮にあってそれらが学力抜きで大学に入学する経路とみなされたことにある。一方、導入当初から「学力重視のAO入試」を前面に掲げてきた東北大学のAO入試に対する学内の評価は高い。本研究では、追跡調査によって東北大学のAO入試入学者の成績が一般入試による入学者と比較して相対的に良好であることを実証的に示した。その結果を基に、証拠に基づく入試設計の重要性について論じた。

### 1 AO入試の理念と批判の構造

平成20年末に発表された中教審答申「学士課程教育の構築に向けて」（中央教育審議会、2008）の審議状況を巡る報道を発端に、推薦入試やAO入試に対する信頼が大きく揺らぎ始めている。

推薦入試は昭和41年度から導入されたマルA推薦に続き、昭和42年の大学入学者選抜実施要項から登場して文部省（当時）の公認を得た。推薦入学の導入は、試験地獄解消の手段として捉えられていた（中村、1996）。

一方、AO入試（アドミッション・オフィス入試）は平成2年度に慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス（SFC）で導入された入試方法に命名された新しい方式の大学入学者選抜を端緒とする。米国流の入試と誤解されることも多いが、名称を借りただけで実際の共通点は少ない。SFCに追随する大学は多くなかったが、平成12年度入試に四つの国公立大学に導入されてから、爆発的に広がった。当初、AO入試には明確な定義はない（大学審議会、2000）とされ、選抜方法の内容は各大学の創意工夫に委ねられていた。個別大学に入試の裁量権が大幅に認められたという意味では、それまでには見られない画期的な入学者選抜制度であったと考えられる。実際、先鞭をつけた当事者自身も、自らが実施してきたAO入試について『書類審査』と『面接』による選考という現行のSFCのAO入試は何らかの一般的な枠組みを示すものではなく、SFC型とでもいふべき一方式に過ぎない

（慶應義塾大学、2006）」と位置付けている。

ところが、多くの大学は「SFC型」の選抜方法をAO入試における唯一の範型と捉えたようである。平成12年度の時点で大学審議会（2000）も「アドミッション・オフィスなる機関が行うというよりは、学力検査に偏ることなく、詳細な書類審査と時間を掛けた丁寧な面接等を組み合わせることによって、受検者の能力・適性や学習に対する意欲、目的意識等を総合的に判定しようとするきめ細やかな選抜方法の一つとして受け止められている（以上、下線筆者）」との認識を示していた。

以上のように、推薦入学とAO入試は起源も導入時期も全く異なるにもかかわらず、いずれも実質的には「受験地獄の解消」という長年の教育政策課題への対応策と位置付けることができる。例えば、平成9年6月に発表された中教審第2次答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」では、「第2章 大学・高等学校の入学者選抜の改善」の第1節をまず「過度の受験競争の状況」と題して「過度の受験競争の緩和が必要であることを改めて確認」した上で、第2節「大学入学者選抜の改善」の中で「推薦入学の改善」等の諸策とともに「アドミッション・オフィスの整備」を提言している（中央教育審議会、1997）。実際には、AO入試は少子化の進行と大学進学率の向上によって「受験地獄の解消」という教育政策的な課題自体が大枠としては自然解消していたはずの時期に本格導入されてしまったのである。そういう意味で

は、AO入試の導入時期は不運なタイミングだったと言えるのかもしれない。

推薦入試やAO入試に対する批判的な論調が共通して立脚している視座は「学力問題」である。AO入試は、推薦入試と同様に学力チェックを受けずに大学へ入学可能なバイパスルートであり、志願者減に見舞われた大学が受験生を青田買いする仕組みと認識される傾向にあるようだ。中央教育審議会(2008)においても「推薦入試やAO入試における外形的・客観的な基準が乏しく、事実上の学力不問となるなど、本来の趣旨と異なった運用がされているのではないかと懸念も示されている。」といったやや婉曲な表現ながらも、学力問題の存在を指摘している。そのためか、平成23年度入試からAO入試に対しても入学願書受付始期が設定され、学力把握措置が課されることとなり、AO入試に一定の枠が課せられることになった(文部科学省高等教育局大学振興課長, 2009)。以上のように、AO入試は教育政策的には受験地獄の解消を目的とした「大学入試の多様化」の文脈で捉えられるべきである。

ところで、一口に「多様化」と言っても多義的で、文脈によって指し示す内容に違いがある。大学入学者選抜実施要項を典拠とするならば、具体的には「選抜資料の問題」、「学生集団の問題」、「受験機会の複数化」が挙げられる(倉元・當山・西郡, 2008)。その観点から見れば、SFC型AO入試は「選抜資料の多様化」と「学生集団の多様化」の組合せとみなせるが、ユニバーサル段階の選抜方法としては、自ずから構造的限界があった。

AO入試の拡大期は少子化の進行と同時に大学の収容力が拡大し続け、教育問題に関する関心の中心が受験の過熱から学力低下への懸念に移り変わった時期である。そもそも、SFC型AO入試は高い学力を保持している受験生を前提として「個性と才能を発掘する(孫福・小島・熊坂, 2004)」側面を持つエリートモデルの入試であった。したがって、この選抜方式が広範に広がるとは想定されていなかったのである<sup>2)</sup>。

すなわち、SFCが考案したAO入試とは、中等教育段階では教科指導中心の高校教育を所与の条件とした上で初めて成立する学力検査中心の大学入試を主流とする大学入学者選抜制度の下、例外的な位置付けで機能することが期待された方法だったのである。

AO入試が多くの大学に普及し始めた平成12年度の時点ですでに、SFC型AO入試が野放図に拡大した場合には高校以下の教育を学力的に支える仕組みが存在しないことが懸念されていた<sup>3)</sup>。実際にはSFC型のAO入試が成立する前提条件が崩れていたにもかかわらず、SFC型を雛型とする選抜方式が際限なく拡大を続けて行ったために、AO入試は導入意図とは異なる方向に向かって行くことになったのだと見ることができる。

## 2 学力重視の「東北大学型AO入試」

一方、東北大学でのAO入試に対する認識は先述のような学力度外視の入試といった見方とは対極の位置にある。すなわち、東北大学の学内では「AO入試による入学者は優秀」というイメージが浸透しているのだ。

東北大学のAO入試は、平成12年度に工学部、歯学部の2学部体制で導入された。導入の可否や選抜方法には各学部の意思が尊重されてきた。ところが、それでもAO入試を導入する学部が徐々に増え、後期日程の廃止を契機に全学部が導入するに至ったのである。その背後には、SFC型とは異なる「東北大学型AO入試」のコンセプトの貢献があったと思われる。

東北大学では導入当初から「学力重視のAO入試」を掲げ、選抜方法もそれに則る方式を採った。東北大学におけるAO入試の主要区分は「AOⅡ期(センター試験無)」と「AOⅢ期(センター試験有)」に大別される<sup>4)</sup>が、全ての区分で入念に学力的側面に関するチェックを行う仕組みが整っている(表1参照)。例えば、「適性試験」、「小論文試験」といった名称の試験も、学力向上の努力を抜きにしては対応不可能であり、その事実は学校等の求めに応じて提供して

いる過去の問題集を参照すれば明らかである。現在では、AO入試に割く定員の割合は約17.6%と、東北大学と似たような規模や立場の他大学と比較しても非常に大きくなっている<sup>5)</sup>。

先述の入試多様化の文脈では、東北大学のAO入試は「選抜資料の多様化」と「受験機会の複数化」の組合せ(倉元・當山・西郡・石井, 2009)であって、一般入試と異なる層をターゲットとする入試ではない。東北大学のAO入試は「第一志望者のための特別な入試機会」と位置付けられている。したがって、AO入試に向けた受験準備と一般入試への準備が重なるように制度設計されている。提出書類も必要最低限に抑え、選抜のために高校に負荷をかけない配慮がなされてきた。受験生側から見た可否の見通しも立て易い。医学部医学科等の一部の区分を除いて倍率は高くないが、実質的には高水準の競争が維持されている。学力的に粒揃いの受験生が集まるため、受験者集団全体が研究中心

大学としての「求める学生像」に合致していると考えてよい。したがって、選抜場面に過度な負担をかけずに、学力も意欲も高い学生を確保できることが大きなメリットである<sup>6)</sup>。

受験生側から見ても、たとえAO入試で不合格になっても、実力を兼ね備えていれば、一般入試で再チャレンジの機会が得られる。近年では、AO入試で不合格になった後に一般入試を突破して合格する学生が毎年コンスタントに150名を超している。200名近くに達した年度もある。また、原則、書類審査だけで不合格にしない等、受験生の心情への配慮もあるためか、受験当事者からの評価も高いことが分かっている(西郡・木村・倉元, 2007)。

学力重視であっても、AO入試と一般入試との差異は明確に存在している。すなわち、一般入試が専ら「学力を基準にした選抜」を行うのに対し、AO入試では学力に加えて「東北大学でやりたいことがある」学生を求めている。

表1. 平成22年度東北大学AO入試Ⅱ期・Ⅲ期の選抜資料\*

	学部	出願要件(成績)	第1次選考	第2次選考
AOⅡ期	文学部(H21~)	調査書(学習成績概評A)	出願書類(活動成果自己報告書) 適性試験(筆記試験)	適性試験 (口頭試験)
	理学部(H13~)	調査書(学習成績概評A)	出願書類	適性試験, 面接試験
	工学部(H12~)	調査書(学習成績概評A, または、評定平均値4.0 かつ理数系教科4.5)	出願書類(活動報告書)	小論文試験, 面接試験
AOⅢ期	教育学部(H20~)	センター試験6教科7科目	出願書類, センター試験成績	面接試験
	法学部(H15~)**	センター試験6教科7科目 調査書(学習成績概評A)	出願書類, センター試験成績	面接試験
	経済学部(H18~)	センター試験6教科7科目	出願書類, センター試験成績	面接試験
	医学部医学科(H19~)	センター試験5教科7科目	出願書類, センター試験成績	小論文試験, 面接試験
	医学部保健学科(H20~)	センター試験5教科, または、6教科7科目***	出願書類, センター試験成績	面接試験
	歯学部(H12~)	センター試験5教科7科目	出願書類, センター試験成績	面接試験
	薬学部(H20~)	センター試験5教科7科目	出願書類, センター試験成績	面接試験
	工学部(H12~)	センター試験5教科7科目	出願書類, センター試験成績	小論文試験, 面接試験
	農学部(H19~)	センター試験5教科7科目	出願書類, センター試験成績	面接試験

\* 出願書類のうち、「調査書」、「志願理由書」、「志願者評価書」は共通の選抜資料、それ以外はカッコ内に表示

\*\* H21までは「AOⅡ期」 \*\*\* 5教科7科目は全ての専攻、6教科7科目は看護学専攻のみ出願可能

したがって、東北大学型 AO 入試が成功するためには、第一志望の層を掘り起こす努力と工夫が重要となる。

鍵を握るのは入試広報活動の在り方だと思われる。入試広報には状況によって様々な機能が期待されるだろうが、東北大学型 AO 入試との関連で言えば、高校生の学習に対する動機づけの機会と捉えられる。入試広報活動にも多様な内容があるが、東北大学ではオープンキャンパスが特に効果的に機能している。

東北大学のオープンキャンパスは国公立大学では抜群の規模を誇る。平成 21 年度は私立大学を含めても 4 番目の参加者数であった（朝日新聞出版，2010）。新入生に占めるオープンキャンパス参加者の比率は年々上昇し、平成 21 年度には 50% を突破した。合格に達する層の中でオープンキャンパス参加経験者は AO 入試から受験する傾向がある。東北大学のオープンキャンパスは日常の学習の延長線上に何かあるのを見出す機会である。そこで大学入学後にやりたいことが見つければ AO 入試からの受験が適しているが、そうでなければ一般入試からの受験で構わない、という構図となっている。

### 3 追跡調査の方法

学内では「東北大学型 AO 入試合格者」が優秀というイメージが浸透しているが、「本当に根拠があるのだろうか」という疑問が湧くのも当然のことだろう。そこで、証拠に基づいて実情を確認するために、追跡調査を実施した。

調査対象は、平成 12～21 年度「AOⅡ期」、「AOⅢ期」、「推薦入学Ⅰ」、「推薦入学Ⅱ」<sup>7)</sup>、「一般入試前期」、「一般入試後期」の入学者とした。そのうち、成績記録不在者、転学部・転系・転学科経験者は成績の分析からは除外することとした。なお、編入学や各種特別選抜等、上記 6 区分以外の入試による入学者は当初から分析の対象外とした。

従属変数となる評価項目は学籍状況と成績である。学籍状況に関しては、進級の規程が学部で異なるので在学生の学年指標は参考にできな

い。したがって、「留年しなければ平成 20 年度終了時点で卒業年度に達する入学年次」までを対象とした。すなわち、6 年制課程の医学部医学科、歯学部は平成 15 年度入学者まで、他は平成 17 年度までの入学者である。分類カテゴリーは、成績分析対象者が「ストレート卒業（飛び級を含む）」と「留年<sup>8)</sup>」、成績分析除外者が「留学」と「それ以外（退学、休学、除籍、死亡、転学部、転系、転学科）」である。

成績の分析には平成 12～21 年度の全ての年度の入学者のデータを用いることとしたが、単位として取得された科目のみが分析の対象である。平成 16 年度に成績評価方式が変更されたので、平成 15 年度までの入学者は「A: 90, B: 75, C: 65, 認定, 合格: 80」、それ以降の入学者は「AA: 95, A: 85, 以下同様（倉元・石井・鈴木, 2007, 2008; 倉元・大津・鈴木・橋本 2008）」として尺度化した。なお、数値で成績が記録されているケースもあったが、その場合には記録されている数値をそのまま利用することとした。評価指標は、具体的には単位で重み付けた成績（GPA）と取得単位数である。「全学教育科目等」「専門教育科目（自学部）」に分け、比較可能にするために同一学年、同一学部<sup>9)</sup> 内で標準化（偏差値化）した。

### 4 追跡調査の結果

#### (ア) 学籍状況

全対象者数 24,327 名のうち、成績分析対象者数は 23,270 名 (95.7%)、除外者数は 1,057 名、学籍状況分析対象者数は 14,747 名であった。この時期は全学部が後期日程を実施していたので一般入試の前期と後期の比較には全データを用いたが、学籍状況の分布は学部によって違いがあるため、六つの区分の比較は当該年度で AO 入試か推薦入学を実施した募集単位のみを含むこととした。

結果は表 2 に示す通りである。全体では 78.1% が留年せずに「ストレート卒業」していた。「留学」の比率は低いので、「ストレート卒業」がそのまま学業生活を概ね順調に送った学

生の指標となるだろう。一般入試前期と後期の比較では、後期日程入学者の「ストレート卒業」比率が著しく低かった。六つの入試区分では、「ストレート卒業」比率の高い順に「推薦Ⅰ」、「AOⅡ期」、「AOⅢ期」、「前期日程」、「推薦Ⅱ」、

「後期日程」となった。「前期日程」と比較すると「後期日程」と「推薦Ⅱ」の比率が低く、「推薦Ⅰ」、「AOⅡ期」が高かった。「AOⅢ期」は「前期日程」よりやや高い程度であった。

表 2. 学籍状況分析結果

学籍状況	全体	一般前後期比較		6区分比較					
		前期	後期	前期	後期	推薦Ⅰ	推薦Ⅱ	AOⅡ	AOⅢ
ストレート卒業	78.1%	79.1%	70.2%	80.1%	71.0%	87.2%	72.0%	84.1%	81.8%
留年	10.8%	11.2%	11.5%	9.7%	10.5%	8.1%	17.5%	7.1%	6.0%
留学	0.4%	0.4%	0.3%	0.4%	0.4%	0.0%	0.5%	0.5%	0.7%
退学等	10.7%	9.4%	18.0%	9.8%	18.1%	4.7%	10.1%	8.3%	11.5%
合計人数比	100%	81.7%	18.3%	67.0%	16.2%	2.2%	1.6%	6.7%	6.2%

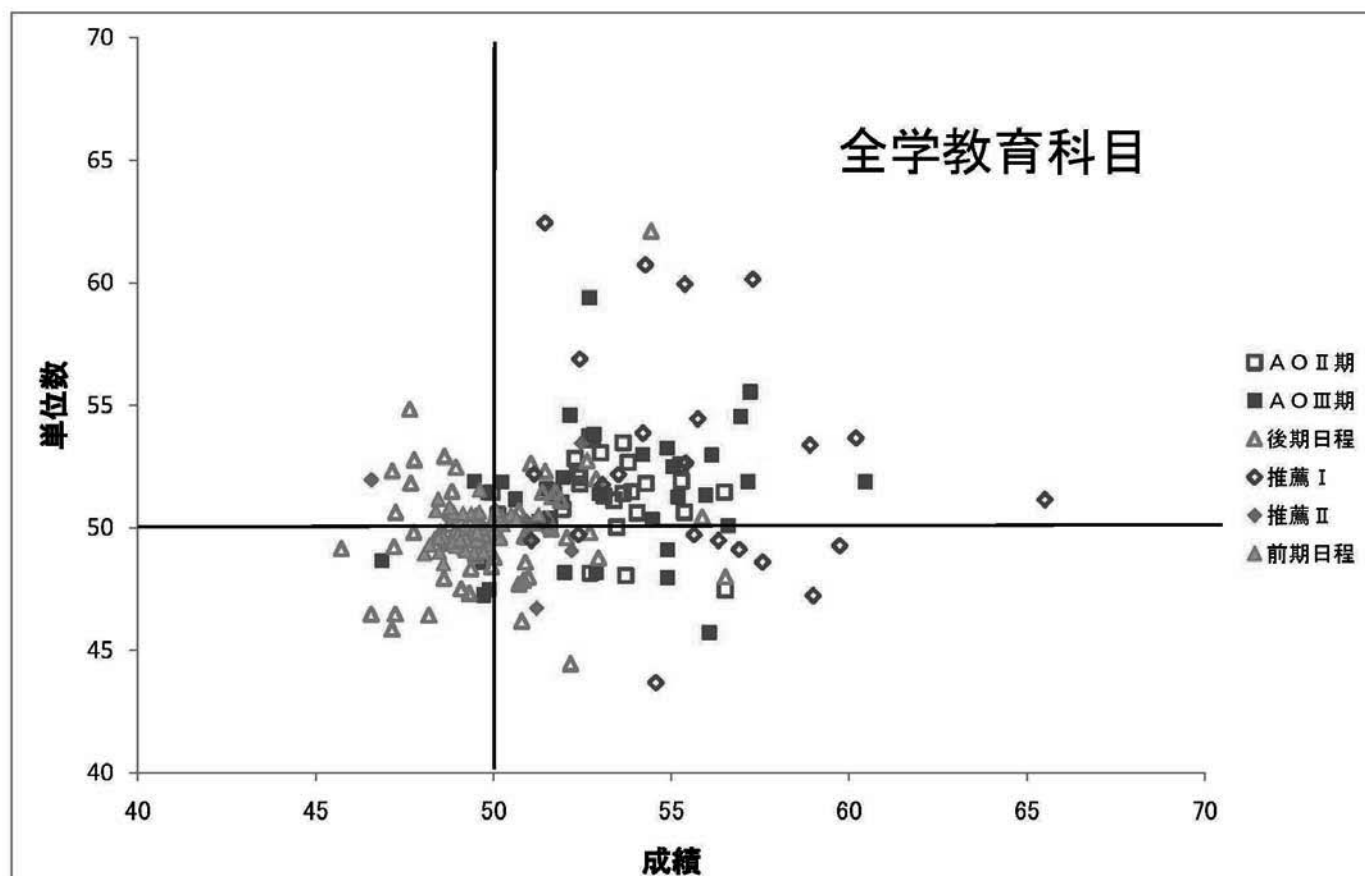


図 1. 入試区分別全学教育科目成績 (偏差値平均)



(イ) 成績

図1, 図2においては, 当該年度にAO入試, 推薦入学の少なくともいずれか一方を実施した募集単位を図示の対象とした。成績, 取得単位数ともに入試区分ごとに偏差値平均を算出し, 横軸に成績, 縦軸に取得単位数を示している。

ただし, 専門科目については履修していないか全て同じ成績が与えられていたケース<sup>10)</sup>は図から除いた。なお, 図1, 図2においては, 一つのデータ点が「一つの年度・学部・入試区分」に属する学生の成績の平均値を示している。

表3. 図示対象年度における募集人員

募集単位	推薦 I/II	AO入試		一般入試	
		II期	III期	前期	後期
文学部	—	10	—	200	—
教育学部	—	—	10	60	—
法学部	—	20	—	120-140	20
経済学部	15-30	—	40	185	30-35
理学部	37	37-44	—	229	58
医学部(医)	—	—	10-15	90-95	—
医学部(保)	—	—	25	119	—
歯学部	—	—	10	40	5-10
薬学部	10	—	15	60-65	10
工学部	—	75-104	100-115	504-576	117-120
農学部	10-15	—	10	115-125	25

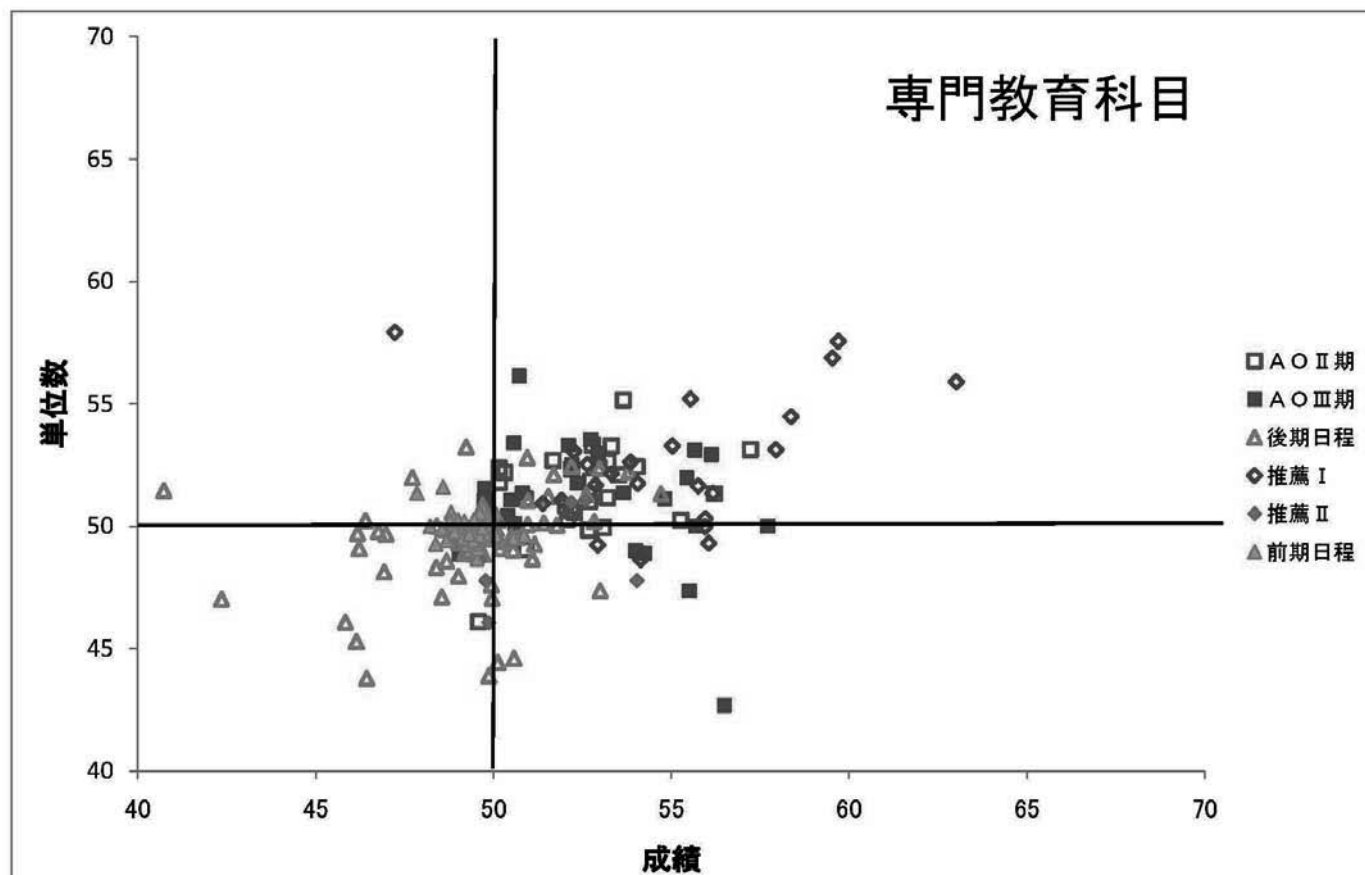


図2. 入試区分別専門教育科目成績 (偏差値平均)

各募集単位の募集人員は表3に示す通りである。データ点によって、平均値の算出に用いられた学生数には数名～数百名までと大きな幅があることが分かる。なお、年度や募集単位、学籍情報の状況が特定される情報は、本分析では詳らかにしないこととする。

図1は延べ19,043名分、図2は18,743名分の平均50、標準偏差10に標準化された単位数と成績データから作成されている。いずれも成績(横軸)はほぼ左右対称に近い分布となっているが、単位数は全学教育が正に歪み、専門教育が負に歪んだ分布となった。さらに単位数と成績には正の相関があるため、全体としては、全学教育では第1象限(単位数 > 50, 成績 > 50)に属するデータが22.3%、第2象限(単位数 > 50, 成績 < 50)に属するデータが14.4%、第3象限(単位数 < 50, 成績 < 50)に属するデータが36.4%、第4象限(単位数 < 50, 成

績 > 50)に属するデータが26.8%、専門教育では第1象限に属するデータが30.8%、第2象限が19.1%、第3象限が32.9%、第4象限が17.2%と偏りが見られた。

図1、図2からは、全学教育、専門教育とも同じ傾向を読み取ることができる。すなわち、成績は「推薦I」、「AOⅡ期」、「AOⅢ期」が良く、ほぼ全ての年度と入試区分で偏差値平均が50を上回った。取得単位数は成績ほどではないが、全体として、「推薦I」、「AOⅡ期」、「AOⅢ期」が良好であったことに変わりない。

表4-1、表4-2に区分毎に各象限に分類されたデータ比率の平均値を示す。全学教育においても、専門教育においても、AO入試で入学した学生は単位も多く取得し、成績も良好な第1象限に分類される率が著しく高いと結論づけることができるだろう。

表4-1. 各象限に分類されたデータ比率の平均値(全学教育)

入試区分	区分数	データ総数	第1象限	第2象限	第3象限	第4象限
前期日程	79	13,524名	21.1%	16.9%	37.0%	25.0%
後期日程	54	2,132名	20.5%	13.3%	37.7%	28.5%
AOⅡ期	27	1,399名	32.6%	14.1%	21.3%	32.1%
AOⅢ期	40	1,497名	30.2%	14.1%	25.9%	29.9%
推薦入学	30	491名	27.4%	11.9%	26.3%	34.4%
全体	—	19,043名	22.3%	14.4%	36.4%	26.8%

表4-2. 各象限に分類されたデータ比率の平均値(専門教育)

入試区分	区分数	データ総数	第1象限	第2象限	第3象限	第4象限
前期日程	75	13,267名	31.2%	24.1%	30.6%	14.2%
後期日程	54	2,132名	28.3%	20.8%	35.5%	15.4%
AOⅡ期	27	1,399名	41.1%	15.0%	26.1%	17.8%
AOⅢ期	36	1,454名	39.5%	22.2%	17.2%	21.1%
推薦入学	30	491名	45.4%	17.2%	20.7%	16.7%
全体	—	18,743名	30.8%	19.1%	32.9%	17.2%

## 5 まとめと今後の展望

表2, 図1, 図2, 表4-1, 表4-2より, 学籍状況, 成績の双方を含め, 追跡調査の全指標において一般入試入学者に対するAO入試入学者の優位性が明確に示された。この結果は, 学力重視の「東北大学型AO入試」が十全に機能してきた成果を示している。特に, 「AOⅡ期」の区分による入学者の学業的適応の良さは一目瞭然である。

もちろん, 留年しないで卒業することや大学時代の成績がその後の成功を保証するものではない。逆に, 東北大学出身者として初めてノーベル賞を受賞した田中耕一氏が留年経験者であったというエピソードなどに端的に表れるように, 学生時代に成績不振であってもその後社会的成功を収めた例は枚挙にいとまがない。しかし, だからと言って, 教育や学習の成果としての学業成績の価値を頭から否定することは学士課程教育の公的意義の否定に繋がるだろう。大規模学生調査の分析からも, 「学士力」として挙げられた概念が, 結局, 従来通りのGPAで代替可能であることが示されている(木村・西郡・山田, 2009)。追跡調査から見ると, 総じて適応状況が芳しくなかった後期日程を廃止し, AO入試に重心を移した選択は, 結果的に合理性を備えた判断だったと言える。

センター試験を利用しない「AOⅡ期」は, 現在, 3学部で実施されている(表1)。学力の判定をセンター試験に頼ることができない分, 各学部ともそれぞれの事情に応じて工夫を凝らした選抜方法を採用している。選抜場面で各学部が独自性を発揮し易い半面, 選抜に関わる教員や教務関係の事務職員が感じる相対的負担感は大きいと思われる。一方, 全体として最もパフォーマンスが良かったのは「推薦Ⅰ」の入試区分であった。「推薦Ⅰ」も後期日程と同様に順次廃止され, AO入試に切り替わってきた。現在, 農学部のみが「推薦Ⅰ」を採用している。推薦入試とAO入試の制度上の最大の違いは学校長からの推薦状の有無だが, それが入学者の優秀

性を担保する決定打になったとも思えない。「推薦Ⅰ」では書類審査に基づく一次選抜を実施しており, 学力的側面のチェックもAO入試ほど周到な手続きを踏んで配慮されているとは言い難い。逆に, 「推薦Ⅰ」を廃止した学部の中に「AOⅡ期」に相当するほど手の込んだ選抜を実践していた学部もあった。「手を掛けるほど良い入試である」といった単純な因果関係でもなさそうである。

以上を総合したとき, 個別大学における入試設計の重要性が見て取れるのではないだろうか。最も重要なのは, 基本的な入試設計のコンセプトに大きな瑕疵がないことだろう。志願倍率等, 数値として表に出て, 一見, 万人に理解しやすい指標も必要だが, 底に流れる構造的要因を読み誤るとおかしな判断に結び付く。受験生を送り出す高校側の「教育の論理」と選抜方法として具体化されたアドミッションポリシーとの整合性は, 最大限配慮すべき重要な要素と言えよう。そういう意味で, 入試実施面での手の掛け方には, ある種の工夫が必要だと思われる。

最後に残された課題は入試に投入すべき労力と効果のバランスの判断である。「推薦Ⅰ」が廃止に傾いた理由も実施負担の問題が大きいと思われる。さらに, 代替としてより効果の大きい「AOⅡ期」ではなく「AOⅢ期」へシフトした傾向にも共通の背景が察せられる。追跡調査の情報だけに基づいて意思決定するわけにもいかない。高校にとっても大学にとっても長く続けられる実施方法を模索する必要がある。

AO入試制度自体を学力低下問題に直結させるのは, 少々, 早計に思われる。個別大学により大きな自由度が許された環境の下, 各大学の裁量の幅は広い。適切な入試の設計にはどのようなコンセプトが必要なのか。大学の総合的判断力が問われているのではないだろうか。

### 注

- 1) 平成20年度大学入学者選抜実施要項までは「推薦入試」ではなく「推薦入学」という用語が用いられていた。

- 2) 平成5～8年度、慶應大学SFCのAO入試を担当していた藤沼貞弘相模女子大学理事長（当時）は、「学力に関するいわゆる一般入試型による、その受験生の力量を測ることは表向きは一切しておりませんが、その学部で実際に勉強している4年間で完全に卒業できる力を持っている、それだけの高い学力を持っていることが入学の前提条件になっていたことには違いありません。しばしば誤解されますけれども、AO入試では直接学力を問うことはしなかったけれども、学力とは関係ない入試ではありませんでした。」と証言している（東北大学高等教育開発推進センター、2008）。
- 3) 平成12年の時点ではすでに「学力中心の入試制度が厳然として揺るぎなく存在した時代ならば、慶應SFCモデルはそれに風穴を開ける手段として大変有効であった。しかし、教育課程が大幅に緩められた現在、それが広範囲に広がると、受験勉強のみならず肝心の『勉強』という行為そのものが空洞化してしまうのではないかという懸念が生じる。高校生、受験生に『AO入試』突破のテクニックを磨かせることは、受験勉強よりも教育的に悪い効果をもたらし、高校以下の教育を大きく破壊してしまうのではないだろうか。」と指摘されていた（倉元、2000）。
- 4) この他に社会人を対象とした「AO I期」と10月入学の帰国生等を対象とした「AOIV期」があるが、いずれも工学部のみ若干名募集の区分であり、主要な入試区分ではない。
- 5) 例えば、旧帝大系でAO入試を実施している北海道大学と九州大学の平成23年度におけるAO入試募集人員の割合は、それぞれ約2.9%、約7.8%である。
- 6) 東北大学型AO入試の考え方については、木村・倉元（2006）を参照のこと。
- 7) 平成22年度入試から「推薦入学Ⅰ」は「推薦入試」と名称変更されている。「推薦入学Ⅱ」は平成17年度入試を最後に廃止となった。
- 8) 留年後に卒業した者と在学中の者を含む。
- 9) 医学部は医学科と保健学科の3専攻が別々の募集単位として入試を行っているが、煩雑なの

で本稿では「学部」と呼ぶこととする。

- 10) 平成20～21年度入学で第2学年までのデータしか分析対象となっていない延べ4学部8入試区分が図2から除外された。

## 参考文献

- 朝日新聞出版（2010）.『2011年版大学ランキング』.
- 中央教育審議会（1997）. 21世紀を展望したわが国の教育の在り方について（第2次答申）.
- 中央教育審議会（2008）.『学士課程教育の構築に向けて（答申）』.
- 大学審議会（2000）.『大学入試の改善について（答申）』.
- 慶應義塾大学（2006）.「慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスにおけるAO入試実施経験の分析と提案」平成17年度文部科学省先導的・大学改革推進委託事業『受験生の思考力、表現力等の判定やアドミッションポリシーを踏まえた入試の個性化に関する調査研究』報告書第2分冊.
- 木村拓也・倉元直樹（2006）.「戦後大学入学者選抜制度の変遷と東北大学のAO入試」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』1, 15-27.
- 木村拓也・西郡大・山田礼子（2009）.「高大接続情報を踏まえた『大学入試効果』の測定—潜在クラス分析を用いた追跡調査モデルの提案—」.『高等教育研究』12, 189-214.
- 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.
- 倉元直樹・石井光夫・鈴木敏明（2007）.「東北大学追跡調査研究(1)——平成17年度入学者の様相」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』2, 177-187.
- 倉元直樹・石井光夫・鈴木敏明（2008）.「東北大学追跡調査研究(3)——平成17, 18年度入学者の学部別分析」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』3, 237-245.
- 倉元直樹・大津起夫・鈴木規夫・橋本貴充（2008）.「東北大学追跡調査研究(2)——平成17, 18年度入学者の全学的分析および追跡調査データフォ

- ーマット整備計画』『東北大学高等教育開発推進センター紀要』 **3**, 225-235.
- 倉元直樹・當山明華・西郡大 (2008a). 「AO入試の実情調査(1)——大学入試の多様化とAO入試」『日本テスト学会第6回大会発表論文集』 82-83.
- 倉元直樹・當山明華・西郡大・石井光夫 (2009). 「東北大学AO入試における調査書利用の考え方と高校側の意見」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』 **4**, 147-159.
- 孫福弘・小島朋之・熊坂賢次 (2004). 『未来を創る大学——慶応義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC) 挑戦の軌跡』 慶応義塾大学出版会.
- 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)』 .
- 中村高康 (1996). 「推薦入学制度の公認とマス選抜の成立 —公平信仰社会における大学入試多様化の位置づけをめぐる—」『教育社会学研究』 **59**, 145-165.
- 西郡大・木村拓也・倉元直樹 (2007). 「東北大学のAO入試はどう見られているのか? ——2000～2006年度新入学者アンケートを基に」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』 **2**, 23-36.
- 東北大学高等教育開発推進センター (2008). 第8回東北大学高等教育フォーラム『新時代の大学教育を考える(5) 高校教育と大学入試: 「AO入試」の10年を振り返る——接続関係の再構築に向けて』 報告書.

【原著】

## 看護系大学の入試構造に見る高大接続問題

金澤悠介（立教大学），倉元直樹（東北大学高等教育開発推進センター），  
小山田信子，吉沢豊予子（東北大学大学院医学系研究科）

本稿は看護系大学の入試構造を明らかにするために、1) 平成 20 (2008) 年度までに開設された看護系大学の入試科目、2) 昭和 41 (1966) 年時の看護学校（各種学校）の入試科目について分析した。その結果、現在の看護系大学の入試は、(A) 大学ごとに多様な入試科目を課すものの、(B) そこで課される入試科目は大学の属性に強く関連している、という構造を持つことが明らかになった。以上の結果を踏まえ、看護系大学の入試構造がはらむ高大接続問題について考察を加えた。

### 1 問題と目的

#### 1.1 高大接続問題としての看護師養成制度

看護師等の看護専門職業人の養成システムは複線的、かつ、極めて複雑な構造となっている。看護師に関して言えば、高校卒業を基礎資格として、直接看護師資格を得られる学校を修了し、国家試験を経て看護師資格を得るとというのが一つのルートである。もう一つの養成ルートは准看護師を経由するものである。准看護師資格は義務教育終了後に 2 年課程の准看護師養成所、または、高等学校の衛生看護科を修了し、各都道府県で実施されている試験に合格すると取得できる。学歴が中学卒の場合には准看護師として一定期間業務に従事したのち、2 年課程の看護師養成所に入学、国家試験を経て看護師資格を得る。

我が国における医療関係専門職の養成システムは、資格の種類によって考え方が異なっている。医師、歯科医師は大学における 6 年制課程で養成されてきた。薬剤師は 4 年制課程の修了が基礎資格であったが、平成 18 (2006) 年度からは 6 年制となった。いずれにせよ、これらの専門職の養成は、最初から大学で行われることが前提とされてきた。それに対して、看護専門職業人の場合は「近代的な医療制度の創始以来、看護師の供給は需要者である病院や医師によってなされてきた

(井本, 2009)」ことが特徴だとされている。従来は、准看護師を経て看護師資格を得るルートも含め、専門学校・短大が看護専門職業人養成の中心を担ってきた。

ところが、現在、准看護師養成数は急激に減少している。さらに、准看護師を経ずに直接看護師資格を得る養成ルートにおいても、四年制大学（以後、必要に応じて「四大」と記す）のウェイトが急速に大きくなりつつある。短期間の間に、近い将来、看護師の学歴は四大卒が標準となる可能性もあるのではないかと思わせるほど、看護系大学は急激に拡大している。加えて、看護師養成制度においても、四年制大学が標準となりつつある。2009 年 7 月 9 日に「保健師助産師看護師法」の一部が改正され、看護師の国家試験の受験資格の 1 番目に大学が明記された。これは、国家試験の受験資格として、四年制大学卒業が基本となることを明確に打ち出したものといえる。以上をまとめると、看護専門職業人の養成は、需要者による「自給自足体制（井本, 2009）」から、他の医療系専門職種と同様に一般の高等教育機関（特に四大）による養成に大きくシフトしているのである。

その結果、従来、専門学校が中心となって担ってきた看護師養成の諸問題を大学教育の中でどのように再配置できるのか、というこ

とが看護系大学に共通に課せられた課題となっている。このような変化に伴い、派生して新たな問題が出現した。それは、高等学校における教育と看護専門教育をいかにスムーズに接続するのか、という高大接続の問題である。言うまでもなく、入学してくる学生の履修経験や学力水準が、入学後の教育内容を規定する大きな要因となるからである。

高大接続問題が目に見える顕著な形で現れるのが大学入試場面である。すなわち、看護系大学の量的拡大に伴って生じてくる高大接続問題に適切に対応できるような、大学入試の在り方を探るのが本研究の大きな探求課題である。本稿ではこの課題を遂行する端緒として、看護系大学の入試の現状とその構造を明らかにし、過去の制度との比較も含めて、その特徴を見出すことを目的とする。

## 1.2 看護系大学の量的拡大

金澤・倉元・小山田・吉沢 (2010) は、平成 4 (2002) 年に「看護師等の人材確保の促進に関する法律 (以下、「人材確保法」と略記)」が制定されたことにより、看護師養成の四大化が進んだことを示した。人材確保法は、急速な高齢化の進展や医療環境の変化に対応するために、国や地方自治体といった行政や個々の病院に、看護師の養成及び確保を促進するための措置を講ずることを求めたものである。法律が直接的に看護専門職業人養成の四大化を明記しているわけではない。しかし、時期的に見て、看護系大学はこの人材確保法の制定直後から急増しているのは事実である。

人材確保法以後の看護師養成機関数の経年的推移を述べると以下ようになる。大学数に関して言えば、平成 4 (1992) 年には、看護系大学はわずか 14 校しか存在していなかった。ところが、平成 20 (2008) 年には 168 校になり、その数は急激に増加している。また、3 年制課程の学校養成所 (専門学校) はその数を大きく変化させることはないものの、2

年制課程の学校養成所 や短期大学の数は減少の一途をたどっている。

看護系大学の増加に伴い、入学者数も急増している。平成 4 (1992) 年の段階では 1,000 人にも満たなかった看護系大学への入学者は、平成 20 (2008) 年には約 15,000 人を数えるまでに至った。平成 19 (2007) 年以降は大学入学者数が准看護師免許取得者を対象とする 2 年制課程の看護師養成所への入学者数を上回り、3 年制課程の看護師養成所に次いで 2 番目に大きな看護師養成ルートとなっている。結果的に、現在では、入学者ベースで算出した場合には大学で養成される看護師が全体の 2 割以上を占める状況となっているのだ (以上、金澤他, 2010)。

## 1.3 看護師養成問題と大学入試

大学における専門領域としての看護学は、文系、理系の双方の知識が必要な分野である (柳井・石井, 2007)。明確に文理のいずれかの一分野として位置付けるのは難しい。一方、たび重なる教育改革の結果、高等学校の普通教育では、多くの高校生が高校入学直後という極めて早い段階で自らの進路を文系、理系のいずれのトラックに定めるのか、選択に迫られる状況となっている。実質的に、文系と理系では履修内容が著しく乖離していることを考慮すれば、新たに大学教育の枠組に加わった看護学系統の専門領域にとっては、文系、理系のいずれにスタンスを取るかが課題となる。それによって、入学してくる学生の学習履歴が全く異なるからである。

そこで、本研究では、このような看護系の専門教育の四大化によって新たに生じた高大接続の問題に着手する端緒として、看護系大学の入試の実態と構造を解明することを試みることとした。

## 2 看護系大学の入試構造

### 2.1 分析方略

看護系大学の入試構造を明らかにするために、本研究では以下のような分析方略をとる。まず、金澤他（2010）と椎名他（2010）の研究をもとに、看護系大学の入試の現状を確認する。これら2つの研究は、平成20（2008）年までに開設されている看護系大学でどのような入試科目が課されているのかを明らかにするために、既に分析を加えてきた。

本稿では、それに加えて、現在の看護系大学の入試の特徴をより明確に把握するために、過去の看護師養成機関の入試の特徴を明らかにすることを試みる。ここでは、昭和41（1966）年における看護学校（各種学校）の入試の特徴を明らかにする。本稿の分析では、特に過去の看護師養成機関の入試との差異、ないしは、共通性について検討することを通じて、現在の看護系大学の入試の構造を把握することを目指す。

看護師養成の環境的条件という点で、昭和41（1966）年時と現在の状況の間には二つの大きな違いがある。

第一の違いは、看護師養成の主体と看護師養成機関の多様性に関するものである。昭和41（1966）年では、看護師を養成する主な機関は看護学校であり、それ以外の機関はそれほど優勢でなかった。すなわち、入試科目の設定などについては独自の意思決定が可能であり、他の専門分野との関係などをデリケートに配慮する必要はなかったと思われる。一方、現在の状況では、四大化した看護系の専門分野の入試は大学入試制度の一部に組み込まれている。総合大学の場合には、大学としての入試制度の枠組の制約を受けざるを得ない。また、それに加え、看護学校や短大など、看護師を養成する大学以外の機関も多様に存在している。

第二の違いは、看護師養成機関に入学する学生の学習履歴の多様性に関するものである。

それは、この2時点の高校の教育課程の違いに由来する。昭和41（1966）年における普通科高校のカリキュラムでは、必修科目が相対的に多く、また、現在の多様化が進んだ状況ほどには文理分けも進んでいなかったと思われる。現在は、選択科目の比重が大きいうえに早期の文理分けも進んでおり、結果的に、学習履歴の多様性が大きくなっていると考えられる。

現在の看護系大学と昭和41（1966）年時の看護学校の間で、入試のありようが大きく異なるのであれば、その違いこそが現在の看護系大学入試の特徴であるといえる。一方、学校種別や時代状況の違いにもかかわらず、2つの時代間でその入試の構造が変わらないのであれば、そこには看護師養成に関わる教育内容から導かれる入試の構造の特徴が見出されることになると思われる。

### 2.2 看護系大学の入試の実態

金澤他（2010）は、ホームページなどの公表情報によって、2008年度現在で看護系大学協議会に所属する168大学の看護系学部の最も募集人員が大きい入試区分について、その入試科目を調査してきた。加えて、設置者や規模などの大学の属性や一般入試や推薦入試の募集定員に関わる情報も調査した。そして、各大学の入試のタイプを明らかにするために、以下の分類カテゴリーを設けた。

#### (1) 理系型

高等学校在学時に標準的な理系コースを履修していなければ、原則として、解答できない入試科目を課すものを「理系型」入試科目として分類した<sup>1)</sup>。

#### (2) 文系型

高等学校在学時に標準的な文系コースを履修していれば、原則として、解答できる入試科目を課すものを「文系型」入試科目として分類した<sup>2)</sup>。



(3) 理系+文系型

一般入試の学科科目が「理系型」とも「文系型」とも選択できるものは「理系+文系型」入試科目として分類した。

(4) 個別学科なし型

センター試験では学科を課すが、個別試験では学科試験を課さないものを「個別学科なし」に分類した。

センター試験で課す学科科目に応じ、「個別学科なし」に二つの下位分類を設けた。一つ目は「理系型」であり、これはセンター試験で理科2科目を課すものである。二つ目は「文系型」であり、これはセンター試験で理科1科目を課すものである。

(5) 面接・小論文のみ型

国語や理科などの学科科目を課すことなく、面接や小論文といった方法で学生を選抜するものを「面接・小論文のみ」に分類した。

えて、「面接・小論文のみ型」に該当する大学が1校もなかったことも特筆すべきことである。入試科目という観点から見れば、看護系大学は理系にも文系にも開かれた、非常に多様な入試形態を有していることがわかる。入試科目の多様性にかかわらず、看護系大学の入試では何らかの形で学科科目が課されるという共通性もある(金澤他, 2010)。

さらに、入試の形態と大学の属性・募集定員の特徴との関連を見るために、多重対応分析<sup>4)</sup>を行った(図1)。なお、ここでの分析結果は椎名他(2010)を拡張したものである。

第1次元の固有値は0.443であり、プラスからマイナスに向かって「文系-理系」を分ける次元と考えられる。第2次元の固有値は0.254であり、プラスからマイナスに向かって「公立以外-公立」を分ける次元と考えられる。

多重対応分析の結果をまとめると以下のようになる(椎名他, 2010)。

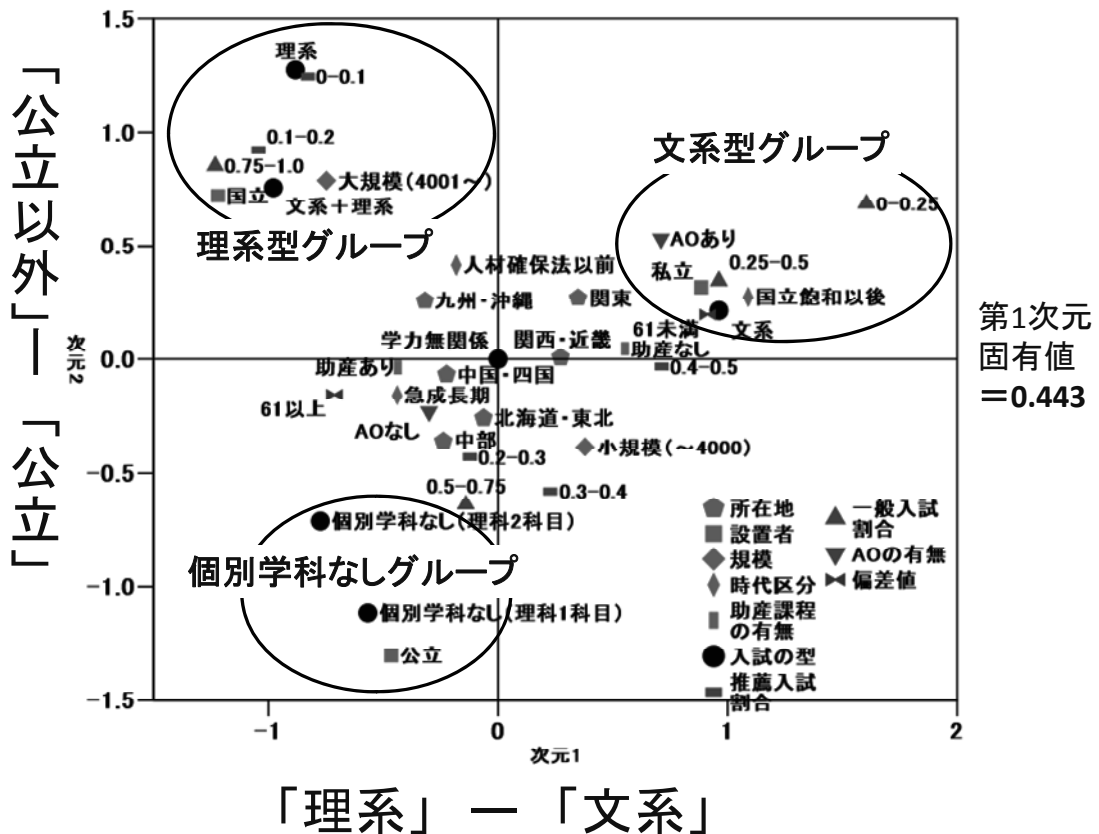
表1 各入試のタイプの度数分布表  
(2008年度の看護系大学の入試)

	度数	相対度数
理系	19	11.4
文系	73	43.7
文系+理系	19	11.4
個別学科なし(理系)	19	11.4
個別学科なし(文系)	33	19.8
分類不能	4	2.4
合計	167	100

以上の基準で各大学の入試科目を分類したところ、結果として163校が分類可能となった<sup>3)</sup>(表1)。看護系大学の約45%が「文系型」入試科目を課している一方、それ以外の入試形態もまんべんなく存在していた。「理系型」、「理系+文系型」、「個別学科なし(理系)型」の入試科目を課す大学はそれぞれ約1割存在している。また、「個別学科なし(文系型)」の入試科目を課す大学も約2割存在する。加

- (1) 「理系型(含:文系+理系)入試」を課す傾向にあるのは大規模国立大学である。これらの大学は入学者の大部分を一般入試により選抜する傾向がある。
- (2) 「個別学科なし型入試」を課す傾向にあるのは、公立大学である。これらの大学は、センター試験で理科を課し、二次試験では面接や小論文などの試験を課す傾向がある。
- (3) 「文系型入試」を課す傾向が高いのは、近年設立された私立大学である。これらの大学は入学者の多くを一般入試ではなく、AO入試などで選抜している。また他のタイプの大学に比べ、入学に必要とされる学力的ハードルが低い。
- (4) 入試のタイプと大学の所在地の間には強い関連は見られない。

第2次元: 固有値 = 0.254



「理系」 — 「文系」

図1 多重対応分析の結果

以上の分析結果から、看護系大学の入試科目のありようは次の3点にまとめられる。

- A. 看護系大学は非常に多様な入試科目を課している。文系の学生に対応している大学が半数を占めるものの、理系の学生のみが対応可能な大学も約1割存在する。
- B. 学科試験を一切課さない「面接・小論のみ」という入試形式をとる大学は基本的には存在しない。
- C. 各大学が課す入試科目のタイプはその大学の属性と関連している。「理系型」の入試科目は大規模国立大学で課されやすく、「個別学科なし」型の入試科目は公立大学で課されやすい。また、「文系型」の入試科目は新設の私立大学で、相対的に学力レベルが低いところで課されやすい。これは、どの

ような入試科目を課すのかということについて、大学の属性や学力レベルに応じて、棲み分けが生じていることを意味している。

### 2.3 過去の看護師養成機関の入試の特徴

以上の分析結果を踏まえ、過去の看護師養成機関の入試のありようを分析することを通じて、現在の看護系大学の入試構造の特徴をより明確に理解することを目指す。

本研究が分析対象とするのは、昭和41(1966)年11月15日号の『蛍雪時代』に記載されている看護学校である。この号には国公私立あわせて136校の入試の情報が記載されている。しかし、入試情報が記載されていない看護学校も59校存在することから、ここでの分析結果は多少割り引いて評価する必要がある。

まず、当時、看護学校がどのような入試をしていたのかを確認する。なお、現在と高校のカリキュラムが大きく異なるので、ここでは2.2で用いた分類を用いなかった。ここでは、現在と昭和41(1966)年と大差ないと考えられる、教科を分析対象とすることにする。

表2は、136校のうち、各教科を入試に課している割合を求めたものである。国語・数学・理科を9割以上の看護学校が入試に課していることが分かる。また、英語を入試に課している看護学校は8割近く存在した。一方、社会を入試に課している看護学校はほとんど存在しない。

表2 各教科を入試に使用している学校の割合 (1966年の看護学校の入試)

国語	97%
数学	96%
理科	93%
英語	84%
社会	7%

表3 入試に使用された教科数の度数分布表 (1966年の看護学校の入試)

教科数	度数	相対度数
2	2	1%
3	34	25%
4	94	69%
5	6	4%
総計	136	100%

次に、当時の看護学校が入試に課していた教科数を確認すると、その教科数は3もしくは4であったことが分かる(表3)。先の入試に使用される教科の分析とあわせて考えると、大多数の看護学校で、国語・数学・理科・英語の4教科が入試で利用されていたことが分かる。また、国語・数学・理科という3教科は当時の看護学校にとっては必須のものであったということもわかる。『蛍雪時代』に入試情報が記載されていた135校の看護学校に関していえば、どの学校もほとんど同じような教科を入試に課していたのである。

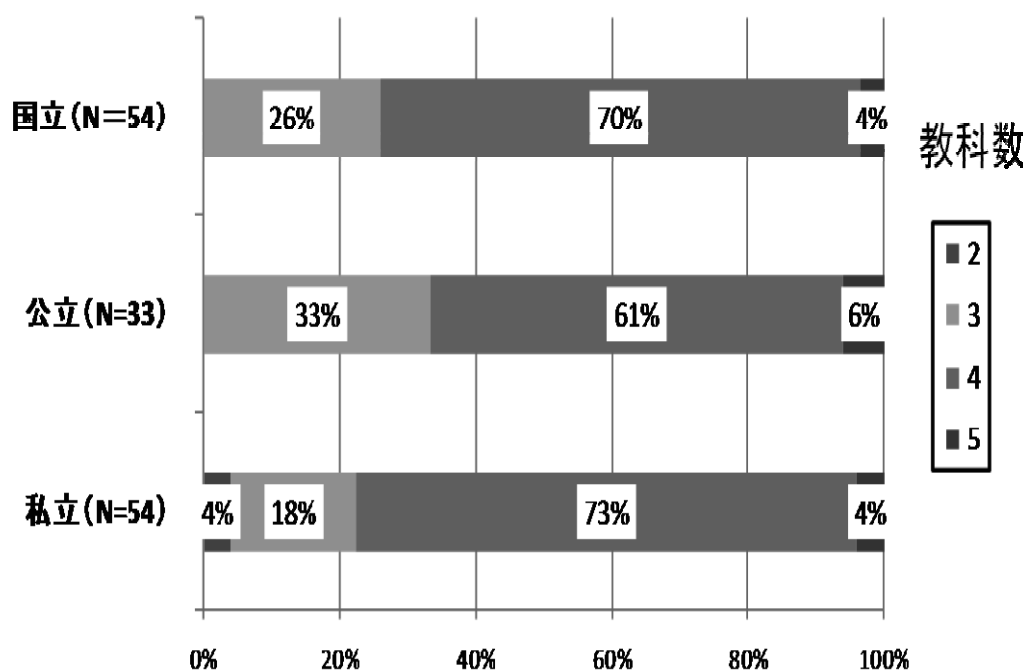


図2 設置者と教科数の関係 (1966年の看護学校の入試)

現在の看護系大学においては、各大学の課す入試科目はその大学の属性と深く関連している。では、昭和 41 (1966) 年時の看護学校でも、入試で課される教科と学校の特性は深く関連していたのであろうか。前節の分析から、大学の設置者と入試科目とは強く関連していることが判明したので、ここでも設置者と入試で課される教科や教科数の関連を分析する。まず、設置者と入試で課される教科の関連であるが、どの教科も設置者とほとんど関連していなかった。つまり、設置者によって、入試で課される教科が大きく変化するという事態は見受けられなかった。また、設置者と教科数の間にもほとんど関連は見られなかった (図 2)。

以上の分析結果から、昭和 41 (1966) 年時における看護学校の入試のありようは次のようにまとめられる。

- A. 当時の看護学校はほとんど同じような教科を入試に課していた。ほぼ全ての看護学校で国語・数学・理科という 3 教科が入試で課されていた。加えて、大多数の看護学校の入試で国語・数学・理科・英語の 4 教科が利用されていた。
- B. 設置者により、入試で課される教科が大きく変化するという事はなかった。分析対象となった 135 校に関していえば、入試教科について、設置者による棲み分けは存在しなかった。

### 3 考察

大学と各種学校という校種の違いやデータの制約を割り引いて考える必要はあるものの、過去の看護師養成機関の入試のありようと比較することで、現在の看護系大学の入試構造が非常に明確になる。昭和 41 (1966) 年の看護学校の入試は、(a) 各学校ともほとんど同じような教科を入試で課し、その結果、(b) 入試で課される教科と学校の属性はほとんど

関連していないのに対し、現在の看護系大学の入試は、(A) 大学ごとに多様な入試科目を課すものの、(B) そこで課される入試科目は大学の属性に強く関連している、という構造を持っている。

大学ごとに多様な入試を課すということは、文系・理系の受験生双方に進学のチャンネルが開かれている、という点では、一見、望ましい状況と考えられるかもしれない。しかし、見方を変えれば、文理双方にも対応可能な入試構造であるがゆえに、学習履歴がかなり異なる学生が看護系大学に入学していることになる。さらに、大学の属性によって、そこで課される入試科目が大きく変化するという事を考えると、大学間でも入学してくる学生の質が大きく異なる可能性がある。看護師養成機関は、「保健師助産師看護師学校養成所指定規則 (以下、指定規則)」により、課すべき教育内容と単位数が定められている。許されるカリキュラムの自由度の幅は狭いと考えざるを得ない。学習履歴や学力面で多様な学生のニーズに応じた柔軟なカリキュラムを構成していくことは至難の業と考えられる。

一方、昭和 41 (1966) 年時の看護学校はほとんど同じような教科を入試で課していた。その結果、看護師養成機関に入学してくる学生の学習履歴の差異はそれほど大きくはなかったはずである。このように考えると、看護系大学に現在入学してくる学生は、昭和 41 (1966) 年に看護学校に入学した学生と比べても質的に大きな幅を持った集団であると考えられる。

高等学校から看護専門教育への接続を考えた場合、過去の看護学校に比べ、現在の看護系大学が置かれた状況は複雑である。過去の看護学校のほとんどが国語・数学・理科の 3 教科を入試に課してことから、文理双方の知識、技能を幅広く学習することを前提として意識づけられた学生を獲得できていた可能性がある。また、昭和 41 (1966) 年頃の大学・

短大進学率は 16.1% (女子は 11.8%) であったのに対し、平成 20 (2008) 年度ではそれが 55.3% (女子は 54.1%) に達している。当時の看護学校の位置づけが各種学校であったとしても、現在と比べれば、一定程度以上の水準で高校教育の内容を修得していた層が進学していたと推測できる。

看護師養成が四大化している背景には、医療の高度化という事情が存在する。また、将来、大学院を経て医療系の分野において研究や教育を行う指導的な人材の養成も期待されている。新しい時代の要請を背景とした現在の看護専門教育において、前提として文理双方の知識が必要とされることを考慮すると、看護系大学の入試において、大学ごとに入試科目が大きく異なる状況はどのように考えるべきだろうか。大学ごとに入試科目が大きく異なることにより、看護専門教育との接続が容易な学生を多数選抜できる大学もあれば、接続がスムーズに行えない学生が多数入学する大学も出てくることが予想される。井本 (2009) は、「看護師養成課程を新設した私立大学の中には、医学部や附属の病院等を持たない大学も多い。看護師の需要者である医療機関を母体としないこうした大学は、看護師需要よりも、入学定員確保のため受験生のニーズにより鋭く反応する。」と指摘している。このような大学側の経営的な事情が、結果として現在の多様な入試形態に反映されているとするならば、看護専門職養成という目的にとっては好ましいことではない。看護系の医療専門職を志す若者の学習のインセンティブを高め、養成カリキュラムを高校以下の教育とスムーズに接続させていくためには、専門学校による看護師等の養成を前提とした指定規則のあり方も含め、看護系大学のカリキュラムポリシーを整備する必要がある。それと同時に、看護専門職業人を目指す子どもたちが高校時代に履修科目の選択で難しい意思決定を迫られないために、その基礎としてある

一定の学習履歴のイメージを醸成していくことが望ましい (金澤他, 2010)。看護系大学への進学を志す高校生がどのようにして進路選択をしていくのか、そのプロセスを分析することが今後の研究課題として挙げられる。

近い将来、従来からの看護師養成機関も含めて看護系専門職養成機関の役割を整理した上で、今後の看護専門職養成の基礎となる入試制度のプロトタイプを設計していく必要があると思われる。

## 注

- 1) 具体的には、一般入試の入試科目として、物理Ⅱ・生物Ⅱ・化学Ⅱもしくは数ⅢCを課すものを「理系型」に分類した。
- 2) 理科や数学も入試で課すものであっても、物理Ⅰ・生物Ⅰ・化学Ⅰもしくは数ⅠA・ⅡBの範囲に収まるような場合には、「文系型」として分類した。
- 3) ここで分類できなかった大学は、ホームページに入試科目の情報が記載されていない、もしくは一般入試や推薦入試の募集人員の情報が記載されていないものであった。
- 4) 多重対応分析は、複数の質的変数を対象に、各変数のカテゴリー間の関係やケース間の関係を主として二次元空間上で把握する多変量解析法である。多重対応分析の詳細については、大津 (2003)・大隅他 (1994) を参考のこと。

## 付記

本研究は日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (B)「医療の高度化に伴う看護系大学の高大接続問題 ―看護職志望者の適性と大学入試― (研究代表者 倉元直樹)」に基づく研究成果の一部である。

## 参考文献

井本佳宏 (2009). 「看護師 ―その自給自足

的養成体制のゆくえ」橋本鉦市編著『専門職養成の日本的構造』玉川大学出版部, 84-103.

金澤悠介・倉元直樹・小山田信子・吉沢豊予子 (2010). 「看護系大学の量的拡大に伴う大学入試設計の問題 —実情把握のための基礎分析—」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』 **5**, 15-27.

大隅昇・L・ルバール・A・モリノウ・K・M・ワーウィック・馬場康維 (1994). 『記述的多変量解析法』日科技連出版社.

大津起夫. (2003). 「社会調査データからの推論：実践的入門」甘利俊一・竹内啓・竹村彰通・伊庭幸人編『言語と心理の統計学—ことばと行動の確率モデルによる分析— (統計科学のフロンティア 10)』岩波書店.

椎名久美子・當山明華・デメジャン・アドレット・木村拓也・吉村宰・倉元直樹・金澤悠介 (2010). 「個別大学のアドミッションセンターで入試研究を行う上での問題点の認識及び解決策の共有化について(2) —平成 20~21 年度『個別大学アドミッションセンター教員を中心とする大学入試研究会』発表要旨集」『大学入試センター研究紀要』 **39**, 43-58.

柳井晴夫・石井秀宗 (2007). 「看護系大学において必要とされる教科科目・資質能力・スキルに関する調査研究」『聖路加看護学会誌』 **11**, 1-9.



【原著】

## 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) ——

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

入学者選抜方法別による高校での科目履修状況を調査し、入学後の初年次成績を追跡調査した。その結果、AO入試 I 入学生は高校の出身学科の違いにより高校時代の数学や物理の履修状況が異なることがわかった。そして、入学後の成績 (専門基礎科目) は、前期日程入試入学生、後期日程入試入学生の成績よりやや低いことがわかった。これらの結果より、AO入試 I 入学生の入学前教育や高校時代の履修不足による学力の補完について高大双方で対策を講ずることが必要と考える。

#### 1 はじめに

近年、大学生の学習意欲の欠如や学力の低下問題などへの対応が大学教育に求められている。特に、工学の分野ではその基礎となる数学・物理を中心とする学力不足への積極的な対応が必要とされている。このような課題に対応するためには、大学入学生の学習履歴を調査し、その調査に基づく受け入れが行われなければならない。そのためには、高校時代にどのような科目を履修し、大学に入学しているのか、また大学教育を受けるに十分な履修をしているのか、大学教育にうまく適しているのかを調査しなければならない。これまで高校時代の履修科目と受験科目の関係については山村・鈴木・濱中・佐藤(2009)で報告されているが、学習履歴と入学後の学業成績については報告されていない。

本研究では、高校での科目履修状況を調査し、大学入学後の学業成績 (初年次成績) の関係を明確にして高校と大学の良好な接続関係を構築するための基礎的知見を得ることが狙いである。

#### 2 新入生アンケートの調査方法

##### 2.1 調査対象

本調査は福井大学工学部 (機械工学科, 電

気・電子工学科, 情報・メディア工学科, 建築建設工学科, 材料開発工学科, 生物応用化学科, 物理工学科, 知能システム工学科) の平成 21 年度入学の 1 年生 557 名 (前期日程入試入学生 279 名, 後期日程入試入学生 187 名, AO入試 I<sup>1)</sup> 入試入学生 62 名, AO入試 II<sup>2)</sup> 入試入学生 29 名) を対象とした。

##### 2.2 調査方法と調査項目

調査は入学から 3 カ月後の 7 月上旬に各学科の 1 年次前期の必修科目である「情報処理基礎」の授業時間に実施した。

調査項目は以下のとおりである。

1. 福井大学への受験について<sup>3)</sup> (問 1~問 6)  
問 1~5 は概ね平成 14 年度から継続して調査してきた内容である。問 6 は山村他 (2009) で用いられた調査項目から 1 項目を除いてそのまま用い、新たに 12 項目を付け加えたものである。
2. 高校時代の履修状況<sup>4)</sup> (問 1~問 4)  
問 1, 問 2 は山村他 (2009) の項目を参考に新たに作成し, 問 3 は一部を抜き出して利用した。問 4 は平成 14 年度から継続してきた調査の項目内容を参考に, 新たに作成したものである。
3. 福井大学での勉学について<sup>5)</sup> (問 1~問 3)



問1, 問2は平成14年度から継続してきた調査のいくつかの項目内容をまとめつつ, 本研究で新たに作成した項目である。問3は高等教育学力調査研究会(2002)の項目を一部改変して作成した。

### 3 高校時代の履修状況

現行の学習指導要領のもとで新入生アンケートにより科目履修実態を調査した。調査対象が工学部の学生であるため, 教科として数学と理科を取り上げ, 数学は「数学I」, 「数学II」, 「数学III」, 「数学A」, 「数学B」, 「数学C」, 理科は「物理I」, 「物理II」について調査した。加えて, その履修率の差異がどのような要因によるものかを特定するため, 入試区分(入学者選抜方法の違い), 高校の教育課程(出身学科の違い)を取り上げた。

### 4 入学後の学業成績の追跡調査

本調査に回答した学生のうち, 1年次前期の共通教育科目, 専門基礎科目の学業成績の

追跡調査を行った。学業成績の算出には, 以下の計算式を用いることとした。

$$\text{学業成績} = (\text{優}) \text{の取得単位数} \times 3 + (\text{良}) \text{の取得単位数} \times 2 + (\text{可}) \text{の取得単位数} \times 1$$

なお, 1年次に履修する専門基礎科目は線形代数, 微分積分, 物理学, 力学等の科目である。

## 5 結果

### 5.1 調査回答者数

調査対象者のうち実際に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。また, 高校の出身学科別の回答数は普通科451名, 理数科31名, 工業科15名, 総合学科11名, その他10名の計518名であった。

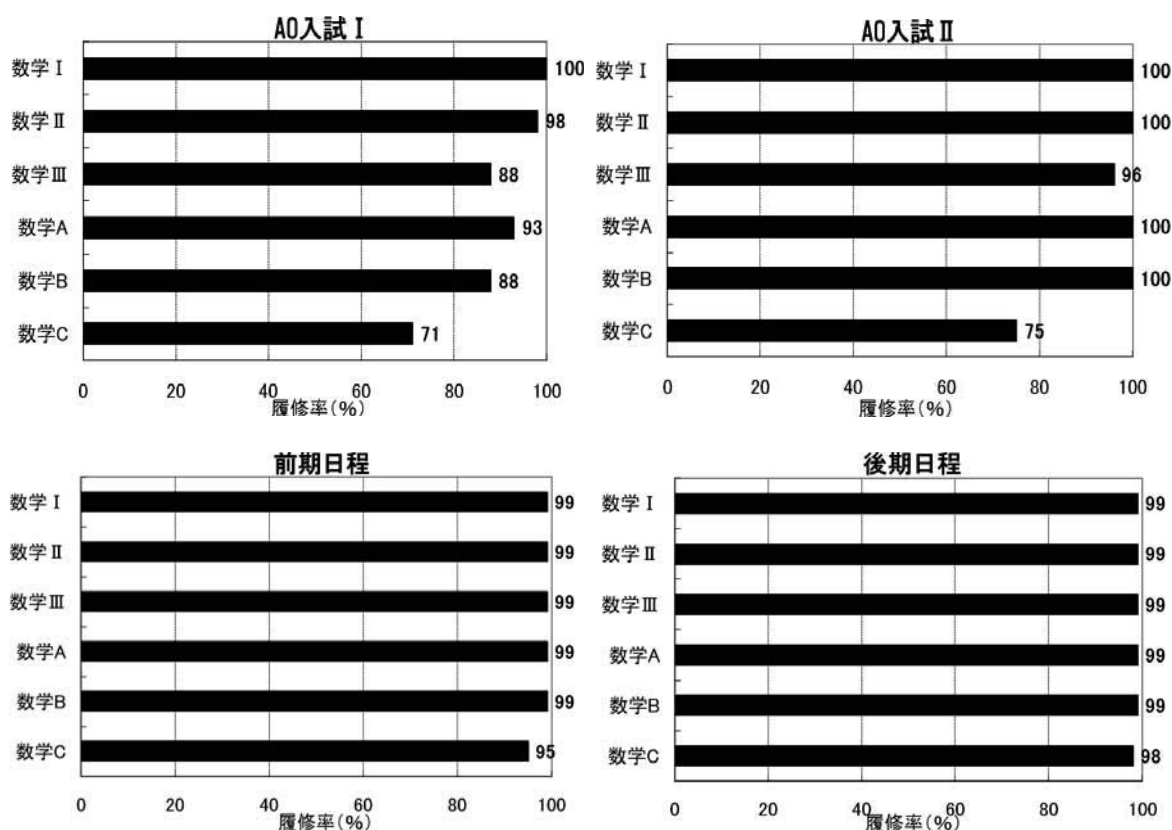


図1. 数学の履修状況 (入学者選抜方法別)

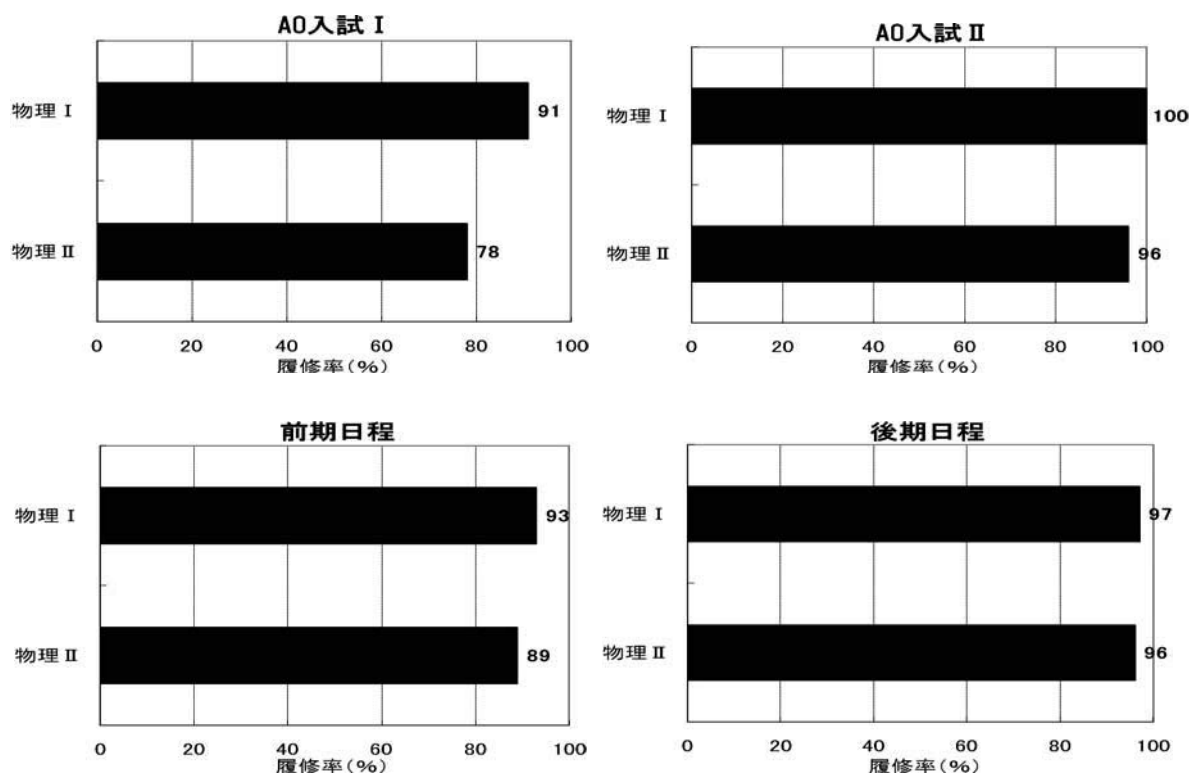


図2. 物理の履修状況 (入学者選抜方法別)

## 5.2 高校時代の履修調査結果

工学部全体の入学者選抜方法別の数学と物理の履修率を図1, 2に示す。

入学者選抜方法別に数学と物理の履修状況を調査した結果、以下のような特徴が詳らかとなった。

- (1) 数学の場合、前期日程入試入学生、後期日程入試入学生はほとんどすべての科目を履修していた。それに対して、AO入試Ⅱ入学生は、「数学C」の履修率が75%に止まっている。また、AO入試Ⅰ入学生の場合は、「数学Ⅰ」は全員が履修経験を持っていたものの、「数学Ⅲ」、「数学A」、「数学B」、「数学C」の履修率が前期日程入試入学生、後期日程入試入学生に比べて低い傾向にあった。
- (2) 物理の場合、前期日程入試入学生、後期日程入試入学生の履修率は90%を超えて

いたが、AO入試Ⅰ入学生は「物理Ⅱ」の履修率が前期日程入試入学生、後期日程入試入学生に比べて低く、1割弱は「物理Ⅰ」の履修経験もなかった。

次に、化学関連分野を専攻するF学科と物理関連分野を専攻するH学科について、入学者選抜方法別に数学と物理の履修状況を分析した。結果を図3, 4に示す。F学科の学生でAO入試Ⅰを経由して入学した者は9名、前期日程入試入学生49名、後期日程入試入学生12名で、うち回答者数はAO入試Ⅰ入学生9名、前期日程入試入学生47名、後期日程入試入学生11名であった。一方、H学科の学生でAO入試Ⅰを経由して入学した者は10名、前期日程入試入学生31名、後期日程入試入学生28名で、うち回答者数はAO入試Ⅰ入学生10名、前期日程入試入学生29名、後期日程入試入学生25名であった。この2学科ではAO入試Ⅱは実施されていない。

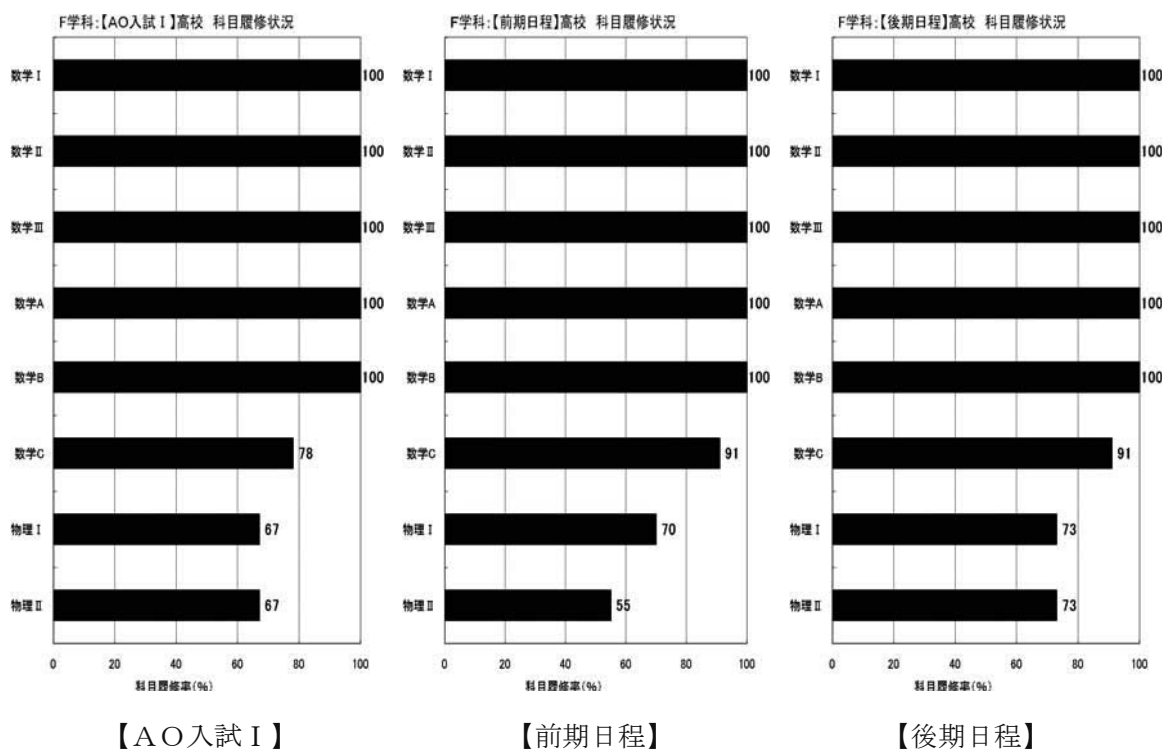


図 3. F 学科の数学・物理の履修状況（入学者選抜方法別）

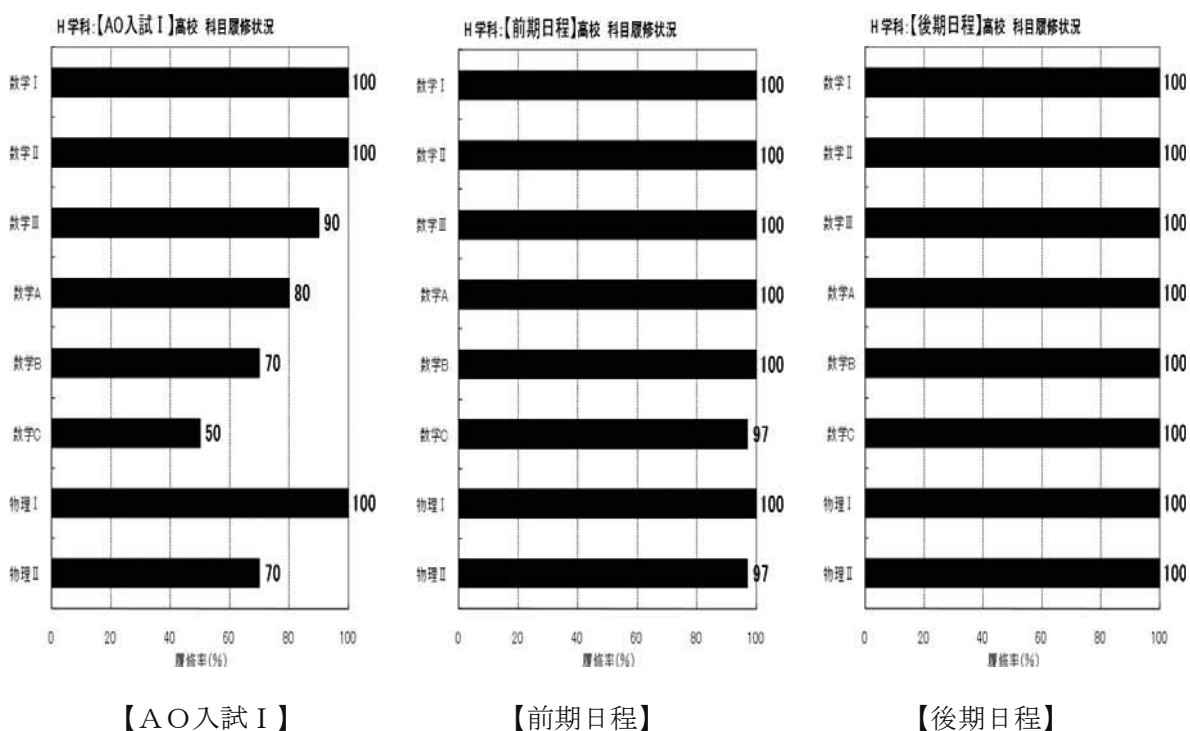


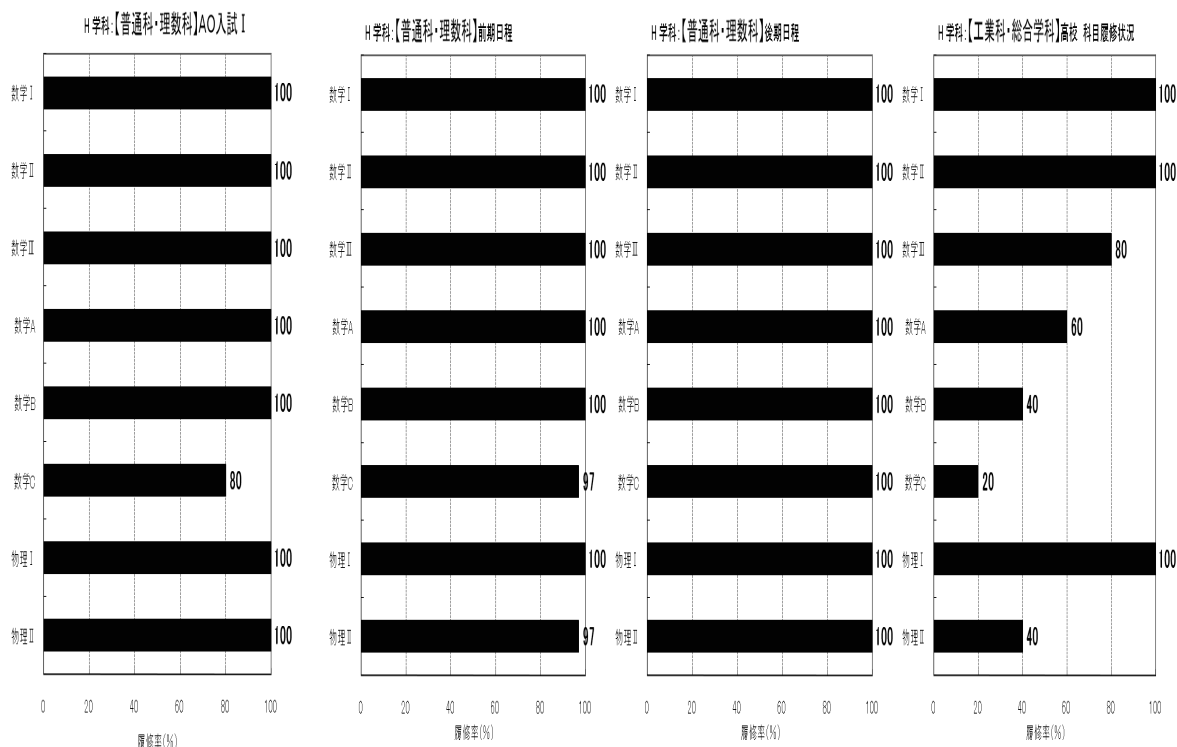
図 4. H 学科の数学・物理の履修状況（入学者選抜方法別）

これらの集団における数学と物理の履修率を比較したところ、以下のような特徴が詳らかとなった。

- (1) 数学の場合、F 学科においては 1~2 割程度の学生が「数学C」を履修していなかったが、入学者選抜方法別による有意な差は認められなかった。一方、H 学科においては、AO入試 I 入学生の履修率が前期日程入試入学生、後期日程入試入学生に比べておしなべて低く、特に、「数学C」は半数の学生が履修してきていないことがわかった。
- (2) 物理の場合、F 学科においては入学者選抜方法に関係なく「物理 I」、「物理 II」

とも履修してこなかった学生が相当数認められる。一方、H 学科においては、AO入試 I 入学生の「物理 II」の履修率が前期日程入試入学生、後期日程入試入学生に比べて低い傾向にあった。

そこで、H 学科の AO入試 I 入学生の数学、物理の履修不足の要因を探るため、高校の出身学科別に調査した。結果を図 5 に示す。なお、ここでは学科全体を高校時代の履修コース（普通科・理数科は入学者選抜方法別）で分類した。すなわち、普通科・理数科 59 名（AO入試 I が 5 名、前期日程が 29 名、後期日程が 25 名）と工業科・総合学科 5 名（全員 AO入試 I）に分けて集計した。



【AO入試 I (普通科・理数科)】【前期日程 (普通科・理数科)】【後期日程 (普通科・理数科)】【AO入試 I (工業科・総合学科)】

図 5. H 学科の数学・物理の履修状況（高校出身学科別・入学者選抜方法別）

図5からH学科の普通科・理数科出身学生の入学者選抜方法別に数学・物理の履修状況をみると、入試区分に関わらずほぼすべての学生が全ての科目を履修してきたことがわかった。一方、AO入試I入学生の工業科・総合学科出身学生は「数学Ⅲ」、「数学A」、「数学B」、「数学C」、「物理Ⅱ」の履修率が低いことが確認された。

以上の結果からH学科のAO入試I入学生に見られた数学や物理の履修不足は、工業

科および総合学科出身学生に起因するものであったことがわかった。次に、このような履修率の違いが入学後の学業成績にどのような影響を及ぼすかを探るため入学後の学業成績に関する追跡調査を行った。

### 5.3 入学後の初年次成績

本調査に回答した学生の入学後1年次前期の学業成績を追跡調査した結果を図6,7に示した。

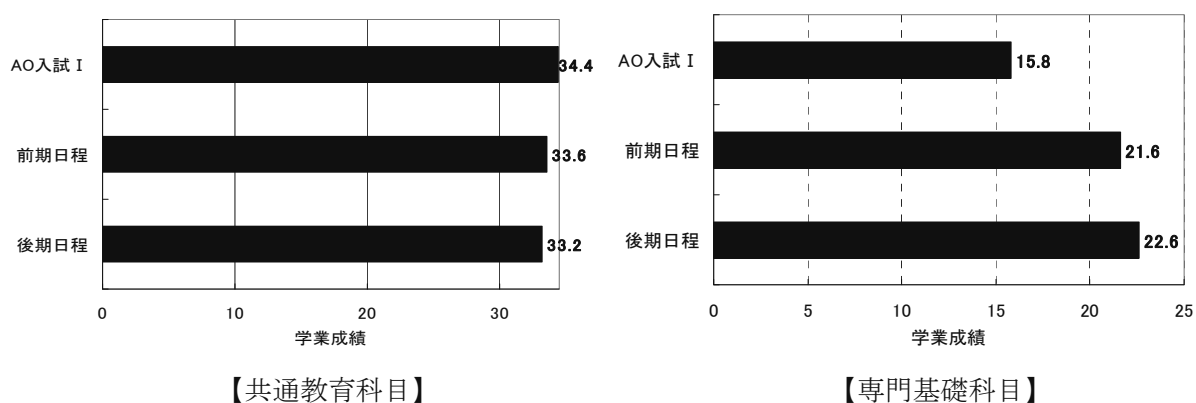


図6. 入学者選抜方法別による入学後の初年次成績 (F学科)

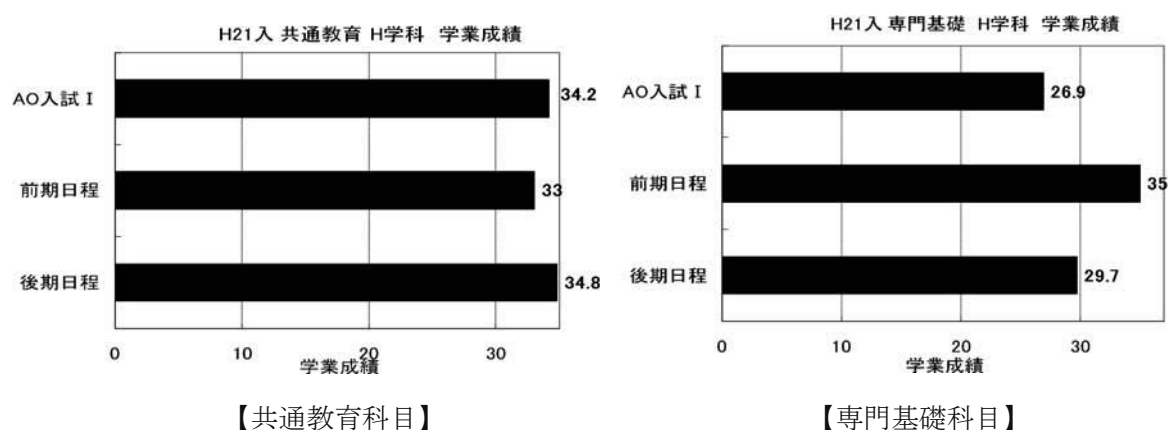


図7. 入学者選抜方法別による入学後の初年次成績 (H学科)

入学者選抜方法別に学業成績(平均値)を追跡調査した結果、F学科では共通教育科目では有意な差は認められなかったが、専門基

礎科目でAO入試I入学生の成績が前期日程入試入学生、後期日程入試入学生の成績と比較してやや低いことがわかった。一方、H学

科では共通教育科目ではF学科と同様に有意な差は認められなかったが、専門基礎科目において、F学科と同様にAO入試I入学生の成績がやや低いことがわかった。入学後の学業成績を見る限り、F学科、H学科共通に、AO入試I入学生は共通教育科目では一般入試を経由して入学してきた学生と遜色ないが専門基礎科目でやや苦戦していることが明らかとなった。AO入試I入学生が専門基礎科目でやや苦戦していることは他の学科でも見られる現象であり、またAO入試を導入した

平成14年度入試から比較的安定して見られる現象である。

さらに、H学科の普通科・理数科出身学生と比較して工業科・総合学科出身学生の数学や物理の履修不足が入学後の学業成績にどのように影響を及ぼすか探るために、普通科・理数科出身者(入学者選抜方法別)と工業科・総合学科出身者(AO入試I入学生)を分け、初年次成績の追跡調査を行って比較した。結果は図8、9に示す。

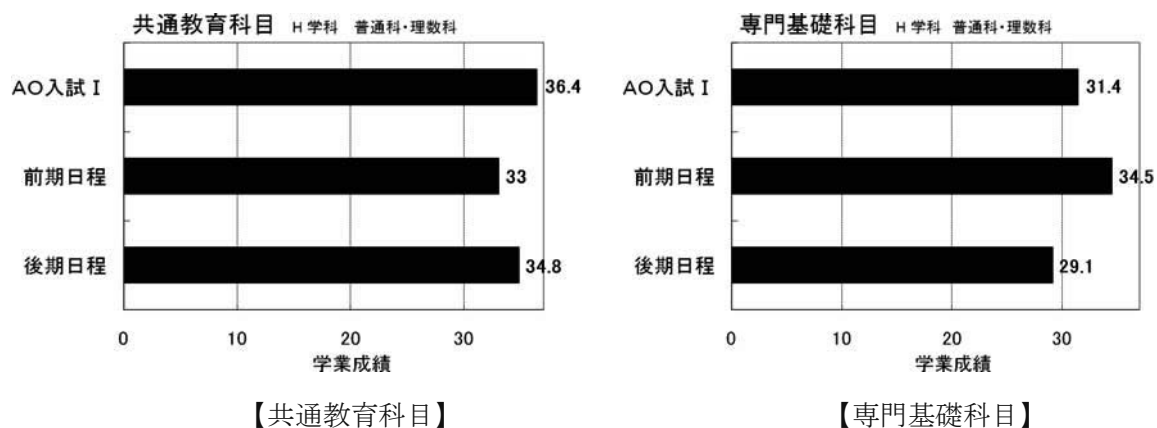


図8. H学科 普通科・理数科出身学生の初年次成績(入学者選抜方法別)

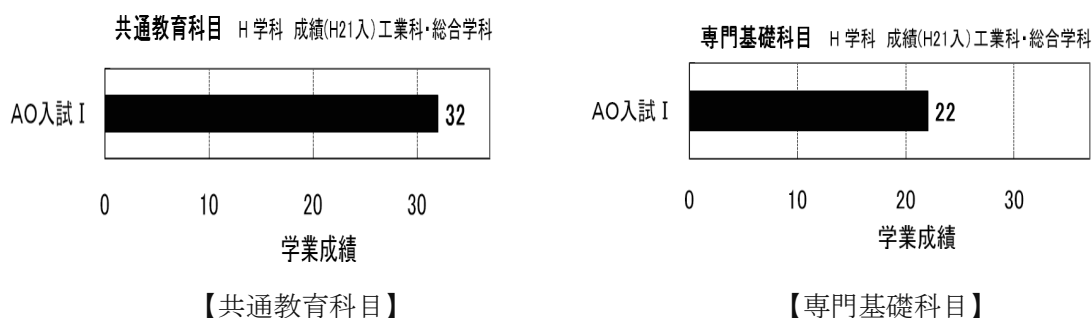


図9. H学科 工業科・総合学科出身学生の初年次成績(AO入試I)

図8、9から明らかなように、共通教育科目では高校出身学科別による有意な差は認められなかった。一方、専門基礎科目では入学

者選抜方法別による普通科・理数科出身入学生の成績には、有意な差は認められなかったが、工業科・総合学科出身学生の専門基礎科

目の成績は、普通科・理数科出身学生の成績より低いことがわかった。

## 6 考察

高校と大学の良好な接続関係を構築するため高校時代の履修状況を調査し、入学後の初年次成績の追跡調査を行った。その結果、入学後の専門基礎科目においてAO入試Ⅰ入学生の成績は前期日程入試入学生、後期日程入試入学生の成績よりやや低いことが分かった。一方、工業科・総合学科出身学生と普通科・理数科出身学生の数学、物理の履修状況には有意な差が認められ、また入学後の専門基礎科目の成績において工業科・総合学科出身学生の成績は普通科・理数科出身学生の成績と比較してやや低かった。以上のように、高校の出身学科の違いにより高校時代の数学や物理の履修状況が異なることがわかった。

福井大学工学部ではAO入試Ⅰ合格者に入学までの4ヶ月間、学習意欲の維持や数学や物理の履修不足による学力の補完のために入学前教育を行っている。また、入学後のプレースメントテスト成績の下位の学生に補習授業を実施している。これまでに入学前教育の成績と入学後の学業成績（専門基礎科目）に相関があることを報告した（大久保・東光，2010）。この報告より現在AO入試合格者に対して実施している入学前教育には一定の効果が認められる。しかしながら、本調査の結果を見る限り、効果は十分とは言えず、さらなる対策が必要であることが明らかになった。現在実施している課題提出のほかに、今回の数学と物理の履修科目調査で明らかになった工業科・総合学科の合格者に対して、未履修の「数学Ⅲ」、「数学C」、「物理Ⅱ」分野に対する補習授業の実施など、焦点を絞った具体的な対策を講ずることが必要と考える。

昨年、福井大学では、福井県内外の高校教員と大学（工学部）教員からなる「高大連携数理教育研究会」を設立した。活発な情報交換を行いつつ、高大双方の教育現場に効果を

もたらず数学および理科の教育方法を研究し実践することを目的とした議論を行っている。今後、この研究会を母体として、AO入試合格者の入学前教育や工業科・総合学科出身学生の数学・物理の履修不足による学力補完について検討を加える予定である。

## 謝辞

大学入試センター研究開発部の共同研究において作成された一部の調査項目の利用を許可し、また、提供してくださった大学入試センター研究開発部山村滋教授に感謝いたします。

## 注

- 1) AO入試Ⅰはセンター試験を課さないタイプのAO入試。
- 2) AO入試Ⅱはセンター試験を課すタイプのAO入試。
- 3) 【福井大学への受験について】の設問項目（問1～問6）
  - 問1：福井大学に志願することを決めた時期はいつ頃ですか。
  - 問2：大学受験の時期になったとき、福井大学は第1志望の大学でしたか。
  - 問3：入学した学部の学科・コースの教育・研究内容についてよく知って志願しましたか。
  - 問4：入学した学部の学科・コースに目的を持って志願しましたか。
  - 問5：高校生に大学を知ることができるように様々な施策を講じているが、進学先を選ぶ段階で実際に役立ったことがあるものはどれか。
  - 問6：大学受験の時に重視したことがらについて、どの程度重視したか。
- 4) 【高校時代の履修状況】（問1～問4）

問1：教科・科目について，高等学校で履修した科目をすべて教えてください。

問2：高等学校時代の各科目の校内成績について。

問3：知識や技能について，高校までの教育でどの程度身についたか。

問4：高校時代を振り返ってみて，勉強に対するあなたの態度はどのような様子でしたか。

5)【福井大学での勉学について】(問1～3)

問1：大学での勉学について各項目をどう感じていますか。

問2：大学生活（友人関係・生活）について各項目をどう感じていますか。

問3：現在，所属している学科についてどう思いますか。

**参考文献**

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・東光正浩(2010).「福井大学AO入試『入学前教育』と入学時の成績」『大学入試研究ジャーナル』20, 227-232.

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.





【原著】

## 大学の入試広報と入学者の利用する情報源の差異

### およびその評価

本多正尚, 島田康行, 大谷 奨, 高野雄二, 関 三男, 佐藤真紀, 白川友紀 (筑波大学)

入試広報活動とその効果を調査するため, ある大学をモデルとして新入生を対象にアンケート調査を行った。その結果, 入学者は情報源として大学発行のパンフレットやホームページを多く利用し, そのうちホームページからの情報を役立っていないと判断していることが示唆された。不足した情報としては, 学習環境や授業内容であることが明らかになった。また, 入試の種類, 志望順位, 志望校決定時期によって, 利用する情報源が異なることも明らかになった。

#### 1 はじめに

大学の受験生への広報活動は, 年々その重要性が高まっている。現在ほとんどの大学が様々な形で入試広報を行っている。大学としても, 大きな予算を入試広報活動に当てており, その効果を適切に把握することは必須である。しかし, その効果に関する報告は少ない (たとえば, 加賀谷・池村, 2008; 高木, 2009; 吉村・木村, 2010)。

受験生への広報活動に関しては, 近年多くの大学においてホームページでの情報発信が質量ともに充実してきている。しかしながら, 一方的な情報発信になっている可能性もあり, 受験生が大学の発信する情報に対してどのような評価をしているか不明である。また, 一部の受験生や高等学校教員からは紙媒体での重要性も指摘されている (本多, 未発表データ)。

入試広報活動の対象となった入学者に関しては, ごく一部の大学を除けば, 全てが第一志望での入学ではなく, 第二志望以下の者も含む。しかし, 志望校の順位はプライベートな内容であるため, その調査が難しく, また調査ができたとしても大学自体の評価にも繋がりがかねないので, 公表が差し控えられる場

合がある。

入試広報活動の評価を行う際には, 多くの場合で質問紙でのアンケート調査が用いられている。その方法に関しては, 記名式と無記名式がある。記名での調査は, 高等学校内申書, 入試得点, 大学成績, あるいは入学前に受けた広報活動等の追跡調査を行うことが可能になる非常に強力な方法である。しかし, プライベートな質問に対しては本当に考えていることが引き出しにくくなることや倫理基準や個人情報の関係等から, 問題も指摘されている (酒井, 1987)。また, 大学への批判に関して, あまり辛辣な回答は, 内容について責任を問われないと明記しても, やはり学生の立場では回答しにくい。一方, 無記名の調査では, これらの問題は少なくなるが, 調査できる内容が限定されることや無責任な回答が出ること等が問題となる。

本研究では, 新入学生を対象にして, 広報活動の内容とその評価を調査し, 国立大学の入試広報の現状と問題点を考察した。特に今回は, 利用した情報源と役立った情報源の差異や入試の種類, 志望順位, 志望校決定時期による利用情報源の差異を中心に分析を行った。調査方法としては, 無記名でのアンケー

ト調査を行うことによって、ある程度プライベートな内容にも踏み込み、志望順位、大学への満足度、情報と実際を比べての評価と利用した情報源との関係も分析に加えた。今回の研究は一大学での分析であるが、今後の入試広報とその調査に対して、多くの有用な情報を提供するものと期待される。

## 2 対象と方法

### 2.1 調査対象

国立大学法人筑波大学（茨城県つくば市）に在籍する2009年4月に大学に入学した男女合計2239名を対象として、無記名マークシートによる質問紙調査を行った。1942名の回答があり、回収率は86.7%であった。

調査した筑波大学では、学部・学科制ではなく、学群・学類制を用いており、学士課程の学生は学群・学類に所属している。筑波大学で実施している入試は、一般入試（前期、後期）、推薦入試、アドミッションセンター入試、帰国生徒特別入試等であり、学群・学類によっては一部実施されていない入試もある。

### 2.2 調査項目と調査方法

アンケートの質問項目は、性別、所属、入試の区分、高等学校卒業年からなる基本属性、および受験の際に利用した情報源とその評価、不足した入試情報、情報と実際を比べての評価、受験を決めた理由や助言者、志望校決定時期、満足度、大学での不満や悩み等の質問合計20項目から構成した。

調査は2009年6月に実施した。アンケートの回答時間は、週1回授業として行われている新入生セミナーの最後の10分および続く休憩時間を利用した。

### 2.3 分析方法

質問項目の一部に無回答の回答用紙があったが、この回答についてもデータからすべて

省くのではなく、比較する項目のあるものは分析の対象とした。

分析は、それぞれのアンケート項目を集計し、その頻度や割合を求めた。比較については、受験で利用した情報源と役立った情報源の差、情報の評価による利用情報源の差、一般入試と推薦入試の間での利用情報源の差、第一志望とそれ以外での利用情報源の差、一般入試と推薦入試の間での志望校決定要因の差、助言者の男女間の差、一般入試と推薦入試での志望校決定時期の男女間の差、利用情報源の志望校決定時期による差をカイ自乗検定と残差分析で比較した。また、満足度や情報と実際を比べての評価を得点化し、第一志望とそれ以外の間でマン・ホイットニーのU検定を用いた。

### 2.4 倫理性への配慮

調査については無記名で行い、調査用紙から個人が特定されないことを事前に説明し、参加に関しても任意であり、協力が得られない場合でも成績等で不利益を被ることは一切ないことを説明した。調査結果についても、教育・研究目的のみでの使用に限られ、個人が特定できるような形で集計、保管、公表されることがないことを明示した。また、回答と回収の際には、質問紙を配布した教員に退室するように求め、提出の任意性を確保した。

## 3 結果と考察

### 3.1 入試情報とその評価

筑波大学受験に関して、利用した情報の入手先を聞いたところ、大学発行の大学全体のパンフレットである「筑波大学入学案内」が回答者に対する割合で59.8%、ホームページが52.5%、「筑波大学入学案内」とは別に各学群・学類が発行している受験者用のパンフレットが50.1%と比較的高い利用率となった（表1）。

表 1 受験で利用した情報源（複数回答可）．表 2 との残差分析による比較で期待値より有意に大きいものを+，小さいものを-で示した．

情報源	頻度	%
入学案内	1162	59.8
学群・学類パンフレット	972 <sup>-</sup>	50.1
オープンキャンパス	595	30.6
進学相談会	73	3.8
筑波大学ホームページ	1020 <sup>+</sup>	52.5
その他ホームページ	132	6.8
高校資料	545	28.1
雑誌・予備校資料（含模試）	638	32.9
友人・家族	416	21.4
その他	178	9.2

これら情報源について、役立つものを選んでもらった（表 2）。その結果、利用した情報源との間でカイ自乗検定において有意差があり（ $X^2=24.0$ ,  $df=9$ ,  $P=0.004$ ），残差分析で、有意に学群・学類個別のパンフレットの割合が高く、逆に大学のホームページの割合が低くなった。

表 2 受験で役立つ情報源（複数回答可）．+と-については表 1 を参照．

情報源	頻度	%
入学案内	913	47.0
学群・学類パンフレット	836 <sup>+</sup>	43.0
オープンキャンパス	469	24.2
進学相談会	41	2.1
筑波大学ホームページ	680 <sup>-</sup>	35.0
その他ホームページ	85	4.4
高校資料	378	19.5
雑誌・予備校資料（含模試）	500	25.7
友人・家族	274	14.1
その他	133	6.8

大学全体のパンフレットと学群・学類個別のパンフレットに対する評価を訪ねたところ、それぞれ「役立つ」が 45.2%と 46.6%，「少し役立つ」が 39.0%と 30.9%となった。

筑波大学のオープンキャンパスで役立つ内容については、学類等の説明が一番多く、回答者に対する割合で 23.4%，次いで学生による説明や相談 18.3%，配布資料 15.8%の順と

なった。学生による説明は、他の報告でも有用性が指摘されており（たとえば、本多他，2010），今後のオープンキャンパスで積極的に導入すべきものかもしれない。

筑波大学のホームページで役立つものについては、回答者に対する割合で入試情報 58.3%，学群・学類の概要 47.0%，学習環境・授業内容 20.4%，研究内容・設備 20.4%，就職・進学 11.0%の順となった。

これらに対して、不足していた情報としては、学習環境・授業内容が多く、回答者に対する割合では 24.0%となった（図 1）。また、回答者に対する割合で 10%を超えたものは、就職・進学 13.7%，研究内容・設備 10.4%，入試情報 10.3%となった（図 1）。これらの結果は、大学が受験生に対して、学習環境や授業内容に関する情報公開を今後さらに充実させる必要があることを強く示唆している。

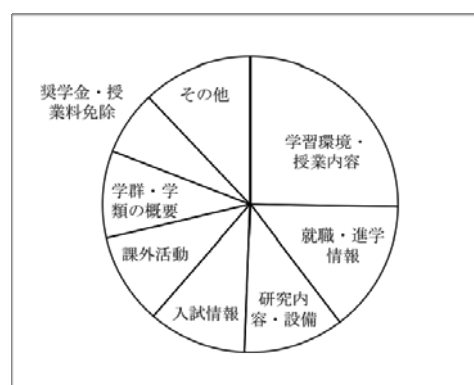


図 1 情報の中で不足していたもの（複数選択可）．回答された項目の合計に対する割合を示した．

筑波大学からの情報に対して、実際の筑波大学は期待通りであったかという質問には、「期待通り」21.3%，「ほぼ期待通り」53.9%，「少し期待はずれ」20.2%，「期待外れ」3.8%という回答になった。この回答を肯定側と否定側の 2 群に分け、これらの中で利用した情報源（項目は表 1 を参照）をカイ自乗検定で比較したが、有意差はなかった（ $X^2=13.2$ ,  $df=9$ ,  $P=0.152$ ）。

利用した情報源（項目は表 1 を参照）を一般入試（前期・後期）と推薦入試との間で比

較すると、カイ自乗検定で有意差があり ( $X^2=49.4$ ,  $df=9$ ,  $P<0.001$ ) , 推薦入試では、学群・学類パンフレット, オープンキャンパスが有意に多く、大学案内、雑誌・予備校資料が有意に少なくなった。これは、推薦入試のほうがより詳細な情報を求めているためと考えられる。

また、利用した情報源(項目は表1を参照)を第一志望とそれ以外との間で比較すると、カイ自乗検定で有意差があり ( $X^2=60.5$ ,  $df=9$ ,  $P<0.001$ ) , 第一志望では、オープンキャンパスが有意に多く、友人・家族が有意に少なくなった。これは、受験生が第二志望以下の大学の情報収集を重要視せず、他人に任せる傾向があるためと考えられる。

### 3.2 志望校の決定と志望順位

第一志望の割合は、筑波大学が一番多く70.1%となり、他の国公立大学が22.3%となった。

筑波大学の入学を決めた理由としては、学習環境・授業内容が回答者に対する割合で50.4%と一番多く、次いで学力38.0%という回答となった(図2)。

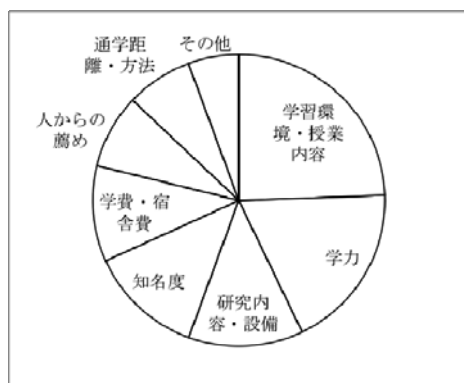


図2 大学の入学を決めた理由(複数選択可)。回答された項目の合計に対する割合を示した。

これら志望校を決定した要因を一般入試(前期・後期)と推薦入試との間で比較すると、カイ自乗検定で有意差があり ( $X^2=64.5$ ,  $df=7$ ,  $P<0.001$ ) , 推薦入試では、学習環境・

授業内容、研究内容・設備、学費・宿舍、人からの薦めが有意に多く、学力が有意に少なくなった。これは、推薦入試を学力に寄らない試験と高校生が捉えているためと考えられる。

筑波大学の入学を決めた決定的な助言者については、助言者なし、すなわち自分一人で決定したとの回答が一番多く、回答者に対する割合で50.1%となった。男女間で比較すると、カイ自乗検定で有意差があり ( $X^2=50.6$ ,  $df=5$ ,  $P<0.001$ ) , 残差分析では、男子は自分自身、友人の割合が有意に高く、女子では家族、高等学校教員、予備校講師の割合が有意に高くなることが明らかになった(図3)。ただし、今回の分析では、助言の内容までは聞いておらず、情報源として助言がどのように利用されたかまでは評価できなかった。

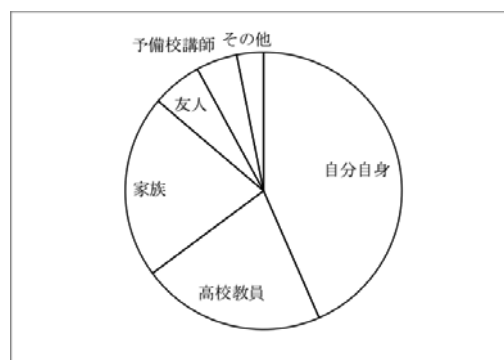


図3 入学を決定付けた助言者(複数選択可)。回答された項目の合計に対する割合を示した。

筑波大学の受験を決めた時期は、全体として2008年4月から8月が一番多く27.7%となり、1年以内に決めた者が68.4%となった。推薦入試やアドミッションセンター入試等を除いた前期と後期の一般入試の合計では、センター試験後29.9%、9月からセンター試験20.0%、4月から9月22.7%となった。これまでに公表された他の国立大学の受験大学決定時期に関する報告では、半数近くがセンター後となっていた(寺下他, 2008; 吉村・木村; 2010)。今回の結果は、これには及ばないも

の、改めてセンター試験後の志望校決定の割合が大きいことを示唆している。

吉村・木村（2010）は女子で志望校決定の時期が早くなることを報告している。今回の調査において一般入試の男女間で比較すると、カイ自乗検定で有意差があり（ $X^2=13.3$ ,  $df=5$ ,  $P=0.021$ ），残差分析では、2007年度すなわち受験の前々年度に決めた女子の割合が有意に高いことが明らかになった。しかし、その後の4月から9月、9月からセンター試験、センター試験後では男女間に有意差はみられなかった。一方、推薦入試については、カイ自乗検定で男女間に有意差はなかった（ $X^2=5.8$ ,  $df=5$ ,  $P=0.328$ ）。

筑波大学の入学を決めた時期と得た情報源をカイ自乗検定で比較したところ、時期によって異なることが明らかになり（ $X^2=138.8$ ,  $df=45$ ,  $P<0.001$ ），センター試験後では、模擬試験の結果も含む予備校や受験雑誌の利用の割合が有意に高くなった（表3）。上に述べたように、入試の種類や志望順位によっても利用する情報源は異なっており、大学としては画一的な情報の提示ではなく、個々の受験生に対応した情報の提供が求められていると考えられる。しかしながら、現状の入試広報活動について、各大学は限られた予算と人員で行っており、かなり効率的な形での実施が必要であろう。

表3 受験を決めた時期と利用した情報源、期待値で有意に大きいものを+、小さいものを-で示した。

情報源	センター後	9月-センター
入学案内	223	206
学群・学類パンフレット	143 <sup>-</sup>	175
オープンキャンパス	48 <sup>-</sup>	62 <sup>-</sup>
進学相談会	8	13
筑波大学ホームページ	192	180
その他ホームページ	185	181
高校資料	101	104
雑誌・予備校資料（含模試）	135 <sup>+</sup>	126
友人・家族	87	85
その他	34	37

	4月-8月	07年度	06年度	05年度以前
	336	208	102	51
	308	177	85	50
	205 <sup>+</sup>	148 <sup>+</sup>	74 <sup>+</sup>	36
	26	11	7	7
	306	182	80	39
	317	197	92	48
	163	85	43	28
	166 <sup>-</sup>	122	40 <sup>-</sup>	30
	110	59 <sup>-</sup>	31	34 <sup>+</sup>
	52	24	18	10

現在、筑波大学に満足しているかという質問に対しては、「満足」54.2%、「少し満足」25.0%、「どちらでもない」9.8%、「やや不満」5.2%、「不満」2.5%となった。第一志望とそれ以外で満足度をU検定で比べると、第一志望の満足度が有意に高かった（ $U=267311$ ,  $P<0.001$ ）。また、事前情報との比較においても、第一志望のほうがU検定で有意に期待通りであると回答していた（ $U=293670$ ,  $P<0.001$ ）。

本調査に関しては、一大学の調査であり、他大学において当てはまる部分もあれば、当てはまらない部分もある。今後より効果的な入試広報活動を検討するために、他大学との比較が強く望まれる。

## 5 謝辞

本研究を進めるにあたり、筑波大学教育推進部、同大学各支援室、および各クラス担任にご協力を頂いた。ここに感謝の意を表す。

## 参考文献

- 本多正尚・白川友紀・島田康行・大谷奨・高野雄二・佐藤真紀(2008).「春期におけるオープンキャンパスの実施とその評価」『大学入試研究ジャーナル』**20**, 183-188.
- 加賀谷誠・池村好道(2008).「広報活動の取組とアンケート結果について」『大学入試研究ジャーナル』**18**, 7-12.
- 酒井春樹(1987).「さまざまな研究法」末永俊郎編『社会心理研究入門』東京大学出版会, 31-40.
- 高木繁(2009).「東海・北陸地区国立大学一入試広報の取組①—入試広報連絡会の活動と理工系合同説明会の試み」『大学入試研究ジャーナル』**19**, 139-144.
- 寺下榮・松村毅・田中勝(2008).「一般入試の志願者の受験行動に関する調査—募集要項の請求から入学手続きまで」『大学入試研究ジャーナル』**18**, 13-18.
- 吉村幸・木村拓也(2010).「新入生を対象とした入試広報活動に関する調査」『大学入試研究ジャーナル』**20**, 209-215.

【原著】

# 大学入試広報における効果測定の研究

—データベースを用いた入試広報媒体の測定について—

福島真司(山形大学),

吉村修, 坂本嵩幸(㈱毎日コミュニケーションズ教育広報事業本部),

笠原龍司(山形大学)

大学入試広報は、どのように評価されるべきであろうか。筆者らは、大学入試広報の果たす役割の重要性を鑑み、その効果を、明確な基準をもとに可視化したいと考えた。本稿は、受験期における高校生と大学との接触方法が、その後の出願、受験、合格、入学等の受験行動に、どのようなにつながっているのかを分析することで、大学入試広報の効果測定に関して、一つのモデルを提示するものである。

## 1 はじめに

大学入試広報は、何を目的に行われ、その効果をどのように評価するべきであろうか。

大学機関別認証評価（以下、認証評価）は、日本の国公立大学が7年に一度評価を受けることを義務づけられている公的な質保証制度であるが、この評価基準に表れる広報に関する記載は、概ね次のようである<sup>1)</sup>。

- 建学の精神、大学の基本理念、使命・目的が明確で、学内外に公表されていること。
- 入学者受入方針が明確に定められ、公表、周知されていること。
- 大学の活動の総合的な状況の自己点検・評価が行われ、結果が公表されていること。

これらは、機関のアカウントビリティーの義務を説いている記載と考えられ、入試広報の必要性を特に説いたものとは思われない。また、入学者受入方針に関する基準以外は、高校生等の受験行動に、実際に大きく影響を与えるものでもないと考えられる<sup>2)</sup>。

ところで、評価基準には、次のようにまとめられる記載も見られる。

- 適正な入学定員（収容定員）を定め、実入学者数を適正な数に保つ。

これは、過剰に定員を超えて入学者を受け

入れてはいけないし、一方で、いわゆる「定員割れ」の状態を防ぐための努力を求めた記載である。特に、定員割れは、国公立大学に関わらず、経営状態に大きく影響を与える問題であるが、法的な義務である認証評価でもネガティブな評価につながる。そこで、入試広報は、定員の確保を大きな目標とし、加えて、一定の志願者数を確保することで入試における選抜性を担保することで入学者の質の向上にも寄与していると考えられる。

各大学の入試広報活動は、各大学の目的のもとに実施され、考え方も方法論も異なっているため、入試広報活動に対する評価基準の詳細は当然ながら異なっていると考えられる。しかしながら、共通して、高校生等の受験行動に影響を与えることを目指していることは異論がないところであろう。

本稿は、入試広報活動の効果測定を議論するものである。筆者らの勤務大学（以下、Y大学）の受験者に関するデータや受験期にY大学に接触した者に関するデータを用い、入試広報が、入学者の受験行動にどのように関わっているかを明らかにする。その上で、各大学が入試広報の効果測定を積極的に議論するための呼び水となることを目的とする。



## 2 調査概要

### 2.1 調査データ

本調査の対象となるデータは、2008年度、2009年度入試のY大学の入試データ及び当該期間のY大学への接触者データ<sup>3)</sup>である。

各年度入試に対する入試広報期間については、Y大学の一般入試出願時期が2月上旬であることを考慮し、2008年度入試に対しては2007年3月～2008年2月までの期間を、2009年度入試に対しては2008年3月～2009年2月までの期間を各年度の入試広報期間とし、それぞれ「2007年度接触」「2008年度接触」として集計した<sup>4)</sup>。

### 2.2 調査方法

Y大学では、入試データ及び接触者データを、(株)毎日コミュニケーションズのデータベース・サービス「進学アクセスオンライン」(以下、AOL)に、統合して蓄積している<sup>5)</sup>。それぞれの情報をAOLでマッチングすることで、Y大学に接触した個人のその後の出願・受験・合格・入学等の受験行動を統計的に出力することが可能となっている。

本稿では、Y大学との接触行動を、その方法ごとに、以下のように分類し、受験行動と関係づけることで分析を行った<sup>6)</sup>。

#### ○ 直接接触

- ・ オープンキャンパス(以下、OC)
- ・ OCを除く、Y大学において実施した大学説明会・進学相談会(以下、Y大学)
- ・ Y大学主催での会場形式の大学説明会・進学相談会(以下、会場(Y大学主催))
- ・ Y大学主催以外での会場形式の大学説明会・進学相談会(以下、会場(Y大学主催以外))
- ・ 高校・予備校等内で行われる大学説明会・進学相談会(高校・予備校等内)

#### ○ 間接接触

- ・ Y大学PC版公式ホームページ(以下、HP(大学))
- ・ Y大学携帯版公式ホームページ<sup>7)</sup>(以下、

携帯(DJC))

- ・ Y大学独自のダイレクトメール等入試広報企画(以下、Y大学独自企画)
- ・ 専門企業等のPC版進学情報ホームページ(以下、HP(企業等))
- ・ 専門企業等の携帯版進学情報ホームページ(以下、携帯(DJC以外))
- ・ 雑誌、チラシ、リーフレット等紙媒体(以下、紙媒体(雑誌等))

また、各年度を、前半(3月～8月)と後半(9月～2月)に分け、時期の違いによる接触行動と受験行動の関係も分析している。

## 3 調査結果

### 3.1 全体状況

#### 3.1.1 接触分類と受験行動

図1は、2007年度接触と2008年度接触について、直接接触数、間接接触数、両者の合計の接触数と受験行動との関連を見た図である。

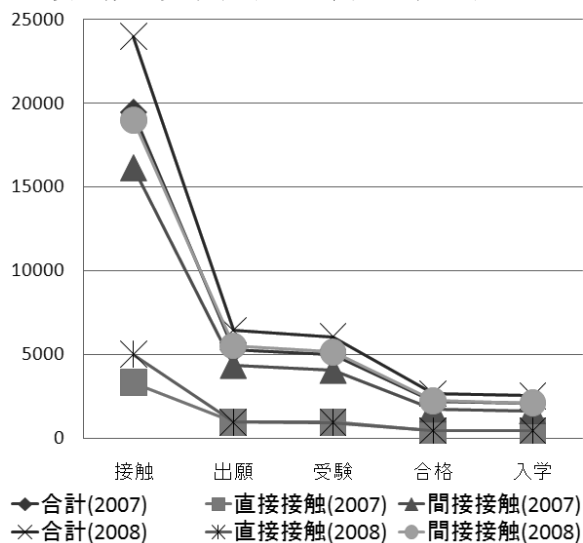


図1 接触分類ごとの受験行動

2007年度に比較して2008年度は直接接触、間接接触ともに増加しており、その数は合計で約4000件である。直接接触と間接接触を比較すると、間接接触の方が圧倒的に多い。

受験行動との関連を見ると、直接接触の接触数は2008年度に増加しているが、出願・受験・合格・入学者数は2007年度とほぼ同数で推移しており、直接接触数の増加と出願等の受験行動の増加とはあまり関係が見られない。

一方で、間接接触については、接触数の増加と受験行動との関係が深いことがわかる。

これを、前半(3月～8月)と後半(9月～2月)に分け、時期ごとに接触行動と受験行動の関係を表したものが図2、図3である。両年度ともに、前半はOCや大学説明会・進学相談会が多い時期であるため直接接触が多いが、後半は受験期を迎えるため、Y大学公式HPや専門企業の進学情報HP等を利用した資料請求等の間接接触が増加している。

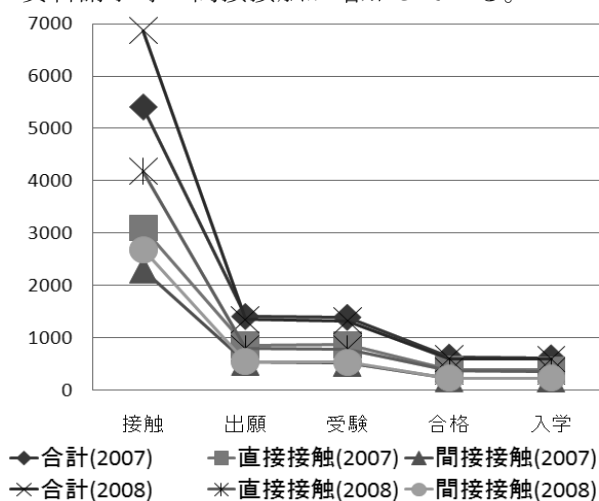


図2 接触分類ごとの受験行動（前半）

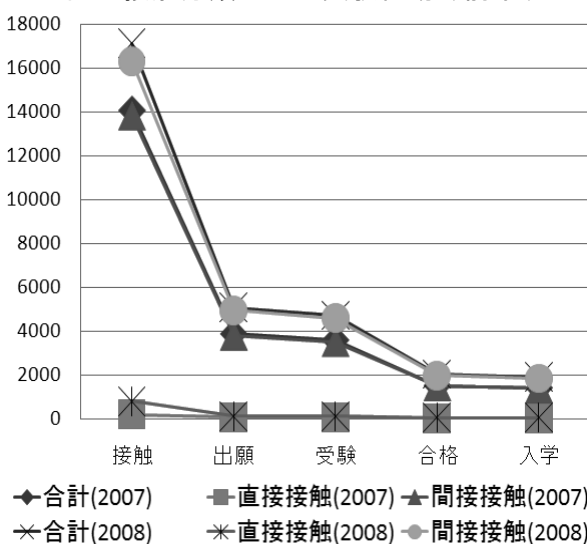


図3 接触分類ごとの受験行動（後半）

### 3.1.2 時期別の接触行動と受験行動

両年度のうち新規のデータである2008年度データに注目すると、2008年度データにおける接触と受験行動の関係ごとの前半・後半の

比率は、表1の通りである。前半は約85%が直接接触で占められ、後半は約90%が間接接触で占められていることがわかる。

表1 時期別の接触分類と受験行動（2008年度）

	合計数	前半	後半
直接接触	4995	83.7%	16.3%
直接接触→出願	941	85.1%	14.9%
直接接触→受験	923	85.3%	14.7%
直接接触→合格	439	84.5%	15.5%
直接接触→入学	431	84.5%	15.5%
間接接触	19002	14.1%	85.9%
間接接触→出願	5498	10.0%	90.0%
間接接触→受験	5135	10.5%	89.5%
間接接触→合格	2218	10.6%	89.4%
間接接触→入学	2083	11.2%	88.8%

### 3.2 時期別の接触行動の詳細

ここからは2008年度の接触行動において、時期別に、具体的な接触行動にどのような特徴があるのかを考察する。なお、表1から、接触、出願、受験、合格、入学のうち、出願と受験、合格と入学の両者は数値的に似通っているため、接触、出願、合格の3つの行動に着目して、考察する。なお、図4～図9は、各時期における直接あるいは間接接触の具体的な接触行動ごとの数を、直接あるいは間接接触の総数で割った比率である<sup>8)</sup>。

#### 3.2.1 直接接触（2008年度）と受験行動

図4は、2008年度直接接触の具体的な接触方法を表したものである。

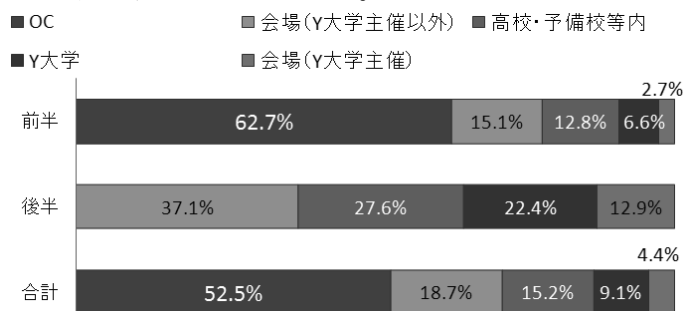


図4 直接接触の接触方法（2008年度）

前半は「OC」が半数以上の62.7%を占め、

「会場 (Y 大学主催以外)」「高校・予備校等内」という順序で続く。後半は「会場 (Y 大学主催以外)」が 37.1% 最も多く、「高校・予備校等内」「Y 大学」と続く。合計では、「OC」が約半数を占める。

図 5 は、2008 年度直接接触から出願につながった場合の具体的な接触行動を表している。

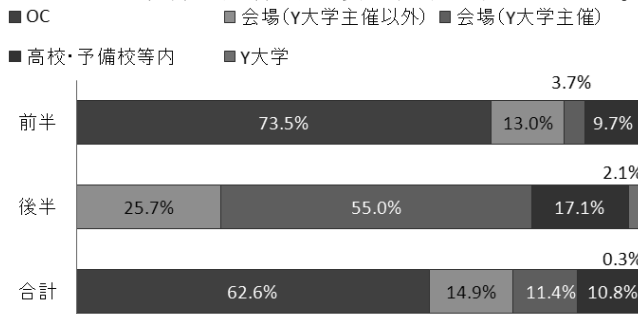


図5 直接接触出願者の接触方法 (2008 年度)

これを見ると、前半は「OC」の比率が 73.5% と、直接接触全体のデータ (図4) よりも比率が大きくなっていることがわかる。一方で、「会場 (Y 大学主催以外)」「高校・予備校等内」は比率を下げています。後半では「会場 (Y 大学主催)」が 55.0% と最も比率が高い。接触者全体のデータを比較してもかなり大きいことがわかる。合計を見ても、「OC」を含め、Y 大学主催の接触方法との関係性が強いことが看取される。

図 6 は、2008 年度直接接触から合格につながった場合の具体的な接触行動を表している。

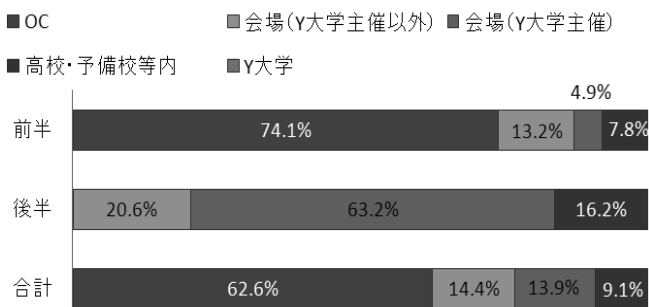


図6 直接接触合格者の接触方法 (2008 年度)

前半は「OC」が 74.1%、後半は「会場 (Y 大学主催)」63.2% と、前半、後半ともに、直接接触から出願につながった場合よりも、さらに Y 大学主催の接触方法との関係性が強くなっていることがわかる。

「会場 (Y 大学主催以外)」「高校・予備校等内」は、企業や当該高等学校などの主催であり、Y 大学への志望が特に固まっていない者も多いため、出願については Y 大学主催の接触方法の方が、関係性が強いことは理解できる。しかしながら、合格についても、Y 大学主催のものが、さらに強い関係性を持つことは、極めて興味深い。

### 3.2.2 間接接触 (2008 年度) と受験行動

図 7 は、2008 年度間接接触の具体的な接触方法を表している。

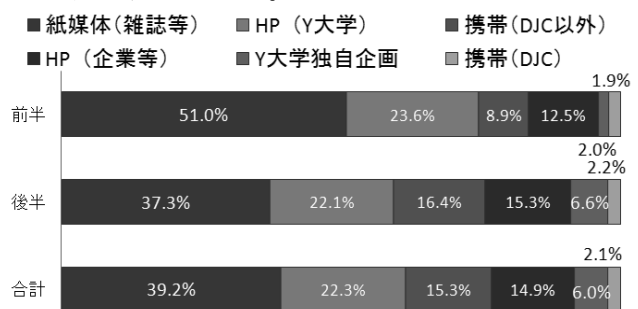


図7 間接接触の接触方法 (2008 年度)

これを見ると、前半、後半ともに、「紙媒体 (雑誌等)」が最も高い比率であることがわかる。特に、前半は 51.0% と、半数を超えて高い。一方で、後半の「紙媒体 (雑誌等)」は 37.3% に過ぎず、「HP(Y 大学)」「携帯 (DJC 以外)」「HP(企業等)」「携帯 (DJC)」等のいわゆるウェブ媒体の合計 56.0% に比較して、小さい比率である。合計では、約 6:4 の比率で、ウェブ媒体の比率が大きい。また、合計で見ると Y 大学が主体的に運営している「HP(Y 大学)」「携帯 (DJC)」「Y 大学独自企画」を合算した比率は 30.4% であり、企業等を主体とした媒体の方が、比率が大きいことがわかる。

図 8 は、2008 年度間接接触から出願につながった場合の具体的な接触行動を表している。

前半、後半、合計ともに、間接接触全体データ (図7) と同様の傾向を示しているが、詳細を見ると、「HP(Y 大学)」「Y 大学独自企画」「携帯 (DJC)」等の Y 大学主体の接触方法の比率が、それぞれ横ばいか、やや高く

なっていることがわかる。合計では、Y大学主体の接触方法の合計比率は36.4%であり、間接接触全体データよりは高くなっているが、全体の半数には及ばない。

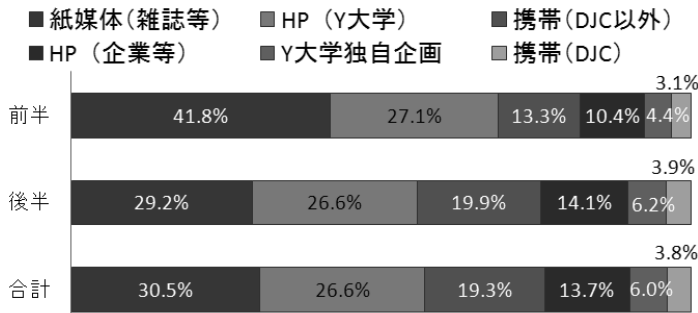


図8 間接接触出願者の接触方法 (2008年度)

図9は、2008年度間接接触から合格につなげた場合の具体的な接触行動を表したものである。

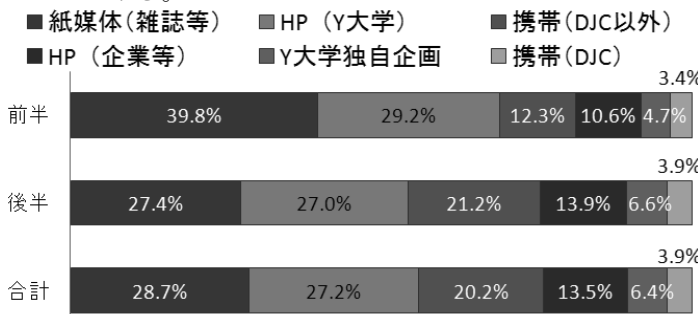


図9 間接接触合格者の接触方法 (2008年度)

図9についても、間接接触全体データ(図7)、間接接触出願者データ(図8)と、同様の傾向を示している。また、「HP(Y大学)」「Y大学独自企画」「携帯(DJC)」等のY大学主体の接触方法の比率についても、間接接触出願者データと比較すると、横ばいか、高い比率となっている。合計では、Y大学主体の接触方法の比率は37.5%である。間接接触出願者データ(図8)よりは高くなっているが、全体の半数には及ばない。

以上をまとめると、直接接触、間接接触ともに、受験行動が接触、出願、合格と深度を増すごとに、Y大学主催、あるいは、Y大学が主体となっている運営している接触方法との関係性が強くなることがわかる。直接接触ではその傾向が特に強く、直接接触合格者の4分の3以上にも達する。一方で、間接接触

においては、比率は高まるが、半数は超えない範囲であり、企業等の媒体と関係性が強いことが看取される。

### 3.3 接触行動が受験行動に与える影響の度合い

ここからは、具体的な接触方法が、どの程度の比率で、その後の受験行動につながっているのかを、接触方法ごとに、出願数、受験数、合格数、入学数を、接触数で割った比率で表し、それを考察する。図10~図15は、具体的な接触行動に占める出願、受験、合格、入学比率の推移を表しているが、それぞれの推移が比較しやすいように、横軸の最も左側に「接触」も配置している。この比率は、接触数を接触数で割るため、常に100%となる。

#### 3.3.1 直接接触の受験行動への影響

図10は、2008年度前半の直接接触が、その後の受験行動につながった比率を表している。

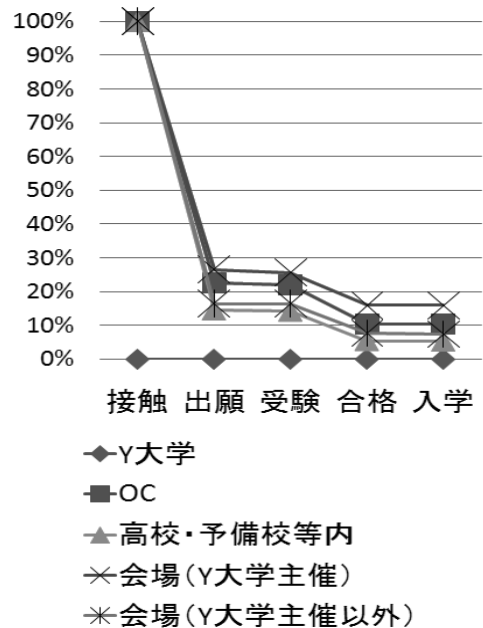


図10 直接接触における受験行動の推移 (2008年度前半)

具体的な接触方法をそれぞれ比較すると、最も受験行動につながっているのは「会場(Y大学主催)」であり、次に「OC」であることがわかる。両者の接触方法の出願率・受験率は、それぞれ20%を超えている。それに対し、「高校・予備校等内」「会場(Y大学主催以外)」の出願率、受験率は約15%で

あり、合格率、入学率は10%未満である。

図11は、2008年度後半の直接接触が、その後の受験行動につながった比率を表している。

後半においても、「会場 (Y 大学主催)」の比率が最も高い。出願率、受験率は70%以上であり、合格率、入学率は40%以上と、極めて高い比率であることが看取される。

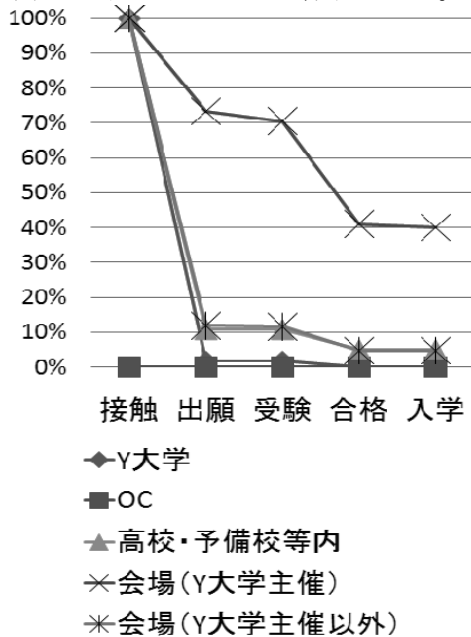


図11 直接接触における受験行動の推移 (2008年度後半)

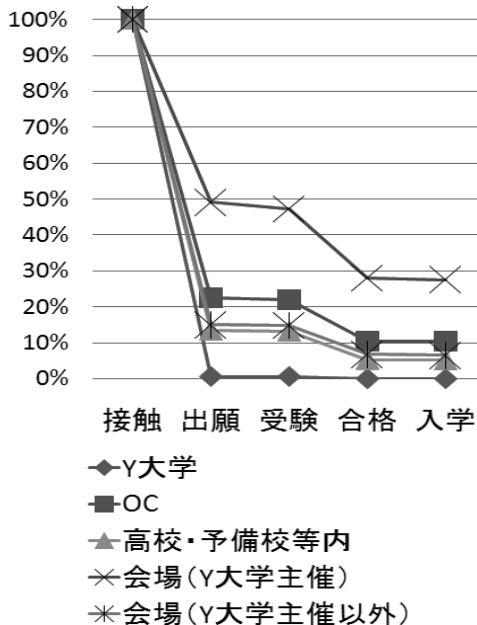


図12 直接接触における受験行動の推移 (2008年度全体)

図12は、2008年度全体の直接接触が、その

後の受験行動につながった比率を表している。

「会場 (Y 大学主催)」が最も高く、次に「OC」「会場 (Y 大学主催以外)」「高校・予備校等内」の順であることがわかる。

### 3.3.2 間接接触の受験行動への影響

図13は、2008年度前半の間接接触が、その後の受験行動につながった比率を表している。

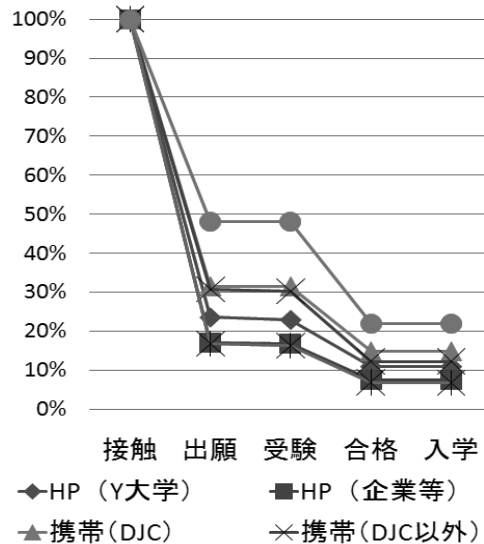


図13 間接接触における受験行動の推移 (2008年度前半)

それぞれの接触方法を比較すると、最も受験行動につながっているのは「Y大学独自企画」であり、出願率、受験率は50%弱と高い。ただし、実数は極めて少なく、図7で見たように、前半の2.0%に過ぎない。次に「携帯 (DJC)」「携帯 (DCJ 以外)」と携帯版のウェブ媒体が続く。この両者の出願率、受験率はほぼ同じであるが、合格率、入学率では、「携帯 (DJC)」がやや高い。次に、「HP (Y 大学)」が続き、「HP (企業等)」「紙媒体 (雑誌等)」はほぼ同じ比率で推移し、受験行動へつながる比率は最も低い。ただし、これらの媒体の実数は多い。

図14は、2008年度後半の間接接触が、その後の受験行動につながった比率を表している。後半では、「携帯 (DJC)」が最も比率が高く、出願率、受験率は50%を超えている。次に、「HP (大学)」「携帯 (DCJ 以外)」がほぼ

同じ比率で続いている。以下、「Y大学独自企画」「HP(企業等)」が近似した比率で続き、最も低いのは「紙媒体(雑誌等)」である。ただし、全ての接触方法が20%を超えて出願、受験につながっており、後半の接触者の重要度が理解される。

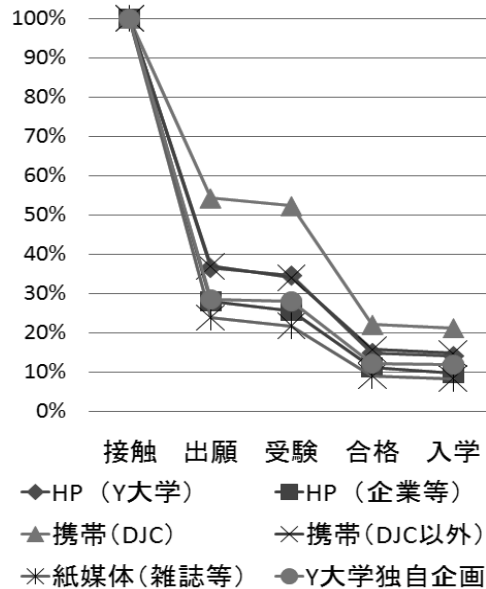


図14 間接接触における受験行動の推移 (2008年度後半)

図15は、2008年度全体の間接接触が、その後の受験行動につながった比率を表している。

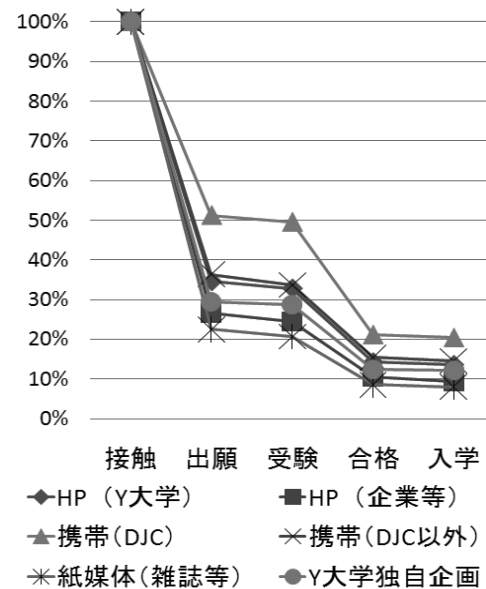


図15 間接接触における受験行動の推移 (2008年度全体)

比率が高いものから順に、「携帯(DJC)」「携帯(DJC以外)」「HP(大学)」「Y大

学独自企画」「HP(企業等)」「紙媒体(雑誌等)」である。

以上をまとめると、受験行動につながる比率は、Y大学が主体的に運営するものが、その他のものよりも高く、媒体種では携帯版ホームページが、PC版ホームページや雑誌等の紙媒体よりも比率が高いことがわかった。また、前半と後半とでは、受験期に近い後半の接触者が、より高い比率で受験行動につながっていることもわかった。

#### 4 おわりに

以上のように、Y大学の入試データ及び接触者データをデータベース AOL に統合して蓄積し、分析することにより、入試広報における特に媒体等の効果を測定することに関し、一定に知見を得ることができた。

本稿で分析したデータは、Y大学の広報戦略に対し、結果として表れたY大学固有のマーケティング・データである。すなわち、この分析結果は、異なる広報戦略を実施している他の大学に一般化できるものではない。他大学で同様の分析をした場合、共通に表出するものもあるが、これは他大学の同様の分析を待つしかない。

重要なことは、各大学固有の戦略が、各大学においてどのように評価されているのかという点にある。それを検証する上で、本稿は一つの明確な評価基準を提示したと言える。

本稿では、接触方法を大枠で分類した結果を示しており、具体的な有料・無料サービスの種類やコスト、Y大学独自の広報企画の内容やコスト等の詳細には触れていないが、Y大学では、個々の広報手段のROI(費用対効果)の測定も行っている。また、例えばウェブ媒体に関しては、本稿で示した効果測定に加え、PV数、メールマガジン登録者数や、Y大学合格者のアンケート調査からそれぞれの媒体の認知度を図り、それらを総合して、それぞれの媒体の次年度以上の継続や、その

際の妥当なコスト等の判断基準としている。

大学のポジショニングによって入試広報に対する考え方は異なるであろうが、特に、入試広報の経験が浅い国公立大学においては、入試広報自体を本質ではない行為と蔑視する大学人や、企業主催の有料の入試広報企画は費用の無駄と考える担当者や、逆に、専門企業側に言われるがままのコストを、妥当性の検証なく負担する担当者もいることも現状ではないか。各大学が、入試広報に対する評価軸を明確に持つことによって、入試広報の質を向上させ、それが専門企業にも、より本質的な広報企画を提案させることにつながる。

本学がそうであるように、多くの大学でも、一定数以上の入学者が『大学案内』を読んだこともなく、入学者受入方針を理解することなく入学している状況であれば<sup>9)</sup>、これは公的な質保証の仕組みである認証評価の上でも問題だと考えられる。これを解決する上でも、大学入試広報は、各大学にとって極めて重要な位置付けにあり、入試広報の効果測定も当然ながら重要であると言える。

## 注

- 1) 代表的な大学の認証評価機関である独立行政法人大学評価・学位授与機構『大学評価基準』、財団法人大学基準協会『学士課程基準』、財団法人日本高等教育評価機構『平成22年度 大学機関別認証評価「受審のてびき」』等より筆者らがまとめた。
- 2) 筆者らが、毎年Y大学において実施している『合格者アンケート調査報告書』（非公表）では、受験時の情報源として『自己点検評価報告書』を挙げる者は皆無である。また、入学者受入方針についても、一般入試後期日程において、特に、面接、小論文を課さない学部等では、受験時に入学者受入方針を80%以上が「あまり知らなかった」「知らなかった」と

回答している。

- 3) この場合の接触者データとは、資料請求、OC参加（申し込み）、進学相談会参加等、Y大学の各種入試広報イベントに参加し、Y大学に個人情報を提供した接触者のデータを指す。
- 4) 接触数の集計は、のべ数で行っている。すなわち、資料請求を1回と大学相談会の参加を1回行った個人がいた場合、接触数は2件と集計している。
- 5) AOLはさまざまな機能を有したデータベース・サービスであるが、高校訪問に関する報告書データ等も一元管理できる。その際、携帯電話をインターフェイスに情報の出入力を行うことも可能である。これを利用した高校訪問の効果測定についても、別稿で報告したいと考える。
- 6) 本稿では、入試区分ごとの受験行動は分析していない。今後、AO入試、推薦入試、一般入試の差異等も分析したい。
- 7) 大学情報センター株式会社（DJC）が開発する国公立大学受験生専用情報サイト「がんばれ国公立大学受験生！！」内のY大学のページを指す。多くの国立大学は、このサイト内の自学のページを携帯版公式ホームページと位置づけているため、本稿でもそれに従って分類した。
- 8) 図4～図9は、合計の比率が最も高い接触手段から順に、棒グラフの左側からの領域を占めるという作りになっている。そのため、凡例も、左から順に（2段の場合、上段左から順に）、合計の比率が高いものが並んでいる。図を見る上で、棒グラフの領域、凡例ともに、それぞれの図によって、並びが若干異なっていることに注意されたい。
- 9) 注2)で記載した『合格者アンケート調査報告書』（非公表）では、Y大学入学者の約50%の者が、Y大学の『大学案内』を「見たことがない」と回答している。

【原著】

# 大学入試センター試験における中核受験者層の歴史的遷移

内田照久・鈴木規夫（大学入試センター 研究開発部）

少子化傾向が顕著になった 90 年代以降のセンター試験の受験動向を検討した。高校新卒者中の国公立大学の受験者は、20 万人水準で経年的に安定した中核受験者層を形成していた。この中核層は、男女構成比や受験教科数などでセンター志願者全体とは異なる傾向を示した。また新卒の国公立受験者は、近年の非新卒者の減少によって合格率が上昇傾向にあったが、受験者数は増加していなかった。同世代コーホート人口の収縮の中でのこの中核受験者層の供給源と今後の動向を考察した。

## 1 はじめに

大学入試が選抜的な意味を持つ状況では、受入れの定員数がある限り、受験者となる者の絶対数と定員との関係の中で合否のラインが定まる。したがって、学力の側面に加えて、長期的なトレンドを持つ人口動態の推移によっても、受験状況は左右される可能性がある。

近年の急激な少子化傾向の中、高等学校の卒業生数は大きく減少している。1990 年初頭と現在を比べると、この 20 年の間に高校卒業生数は 60%以下に減少している状況にある。

現在のこのような少子化傾向の環境の中で、高校生が大学受験する際の意思決定は、一体どのようなようになされているのだろうか。

我が国で最も大規模な大学入学試験である大学入試センター試験は、平成 22 年(2010 年)1 月で 21 回を迎えた。本報告では、大学がセンター試験をよりいっそう活用するため、さらには、センター試験の今後の改善を図る手がかりを得るために、この少子化の傾向が顕著となった 1990 年代以降の 20 年余に及ぶセンター試験の受験者の歴史的な推移を概括して整理することを試みた。

そこでは、高校と大学の接続の観点から、

- (1) 現役の高校新卒者に焦点を絞り、
- (2) この 20 年の間に何が変わったのか？
- (3) 安定して変わらない特徴は何か？

に着目して分析したのでその結果を報告する。

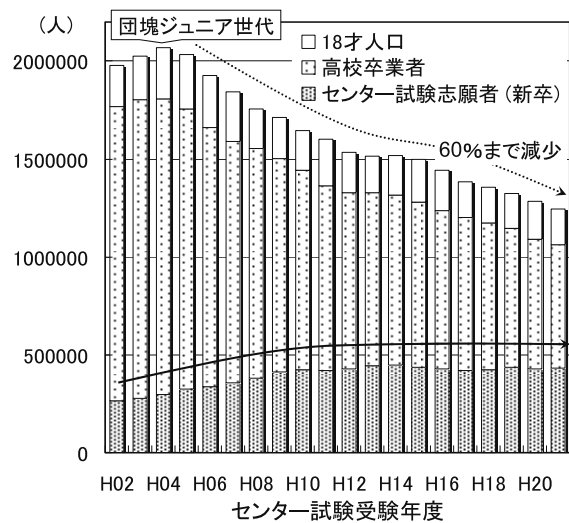


図 1. 18 才人口と大学入試センター試験の志願者の推移(新卒)

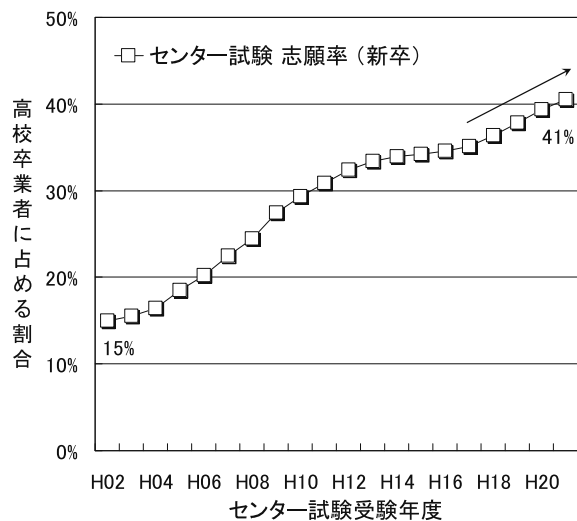


図 2. 高校新卒者中のセンター試験志願率の推移



## 2 方法

全国の18才人口や高校卒業者数、及びその内数となるセンター試験志願者数を集計した(国立大学協会・公立大学協会・大学入試センター, 1989-2008; 文部科学省, 1990-2008; 総務省・統計局, 2010)。

その上で、センター志願者の中の受験者の属性を整理し、観点別に算出して整理した。ここで扱う主な属性種別は下記の通りである。

- (1) 18才人口とセンター試験志願者
- (2) 男・女別の構成
- (3) 受験教科数別の構成
- (4) 新卒者・非新卒者の構成
- (5) 国公立大学の合格状況

## 3 結果

### 3.1 18才人口とセンター試験志願者の推移

平成4年(1992年)度の団塊ジュニア世代をピークにして、高校新卒者は急激に減少している。一方、センター試験の志願者は、私立大学の参加数の増加もあって1990年代まではそれに抗する形で増加してきた。その後、2000年代に入ると、センター試験の志願者数そのものは頭打ちになってきている(図1)。

しかし、2000年以降も高校の新卒者の減少が進んでいるため、各年度の新卒者に占めるセンター試験志願者の割合は、上昇が続いている。結果として、センター試験開始時点の平成2年度には15%に過ぎなかったセンター志願率は、平成21年(2009年)度には40%を超えるに至っている(図2)。

図3にセンター志願者数(新卒)と、その中の国公立大学の受験者数を示す。これを見ると、センター志願者中の国公立大学の受験者は、この20年間、20万人の水準で、極めて安定して推移していたことがわかる。

この受験者層は、コーホート人口の縮小に際しても減少することなく、一方、センター志願者数の拡大期に増加することもなかった。

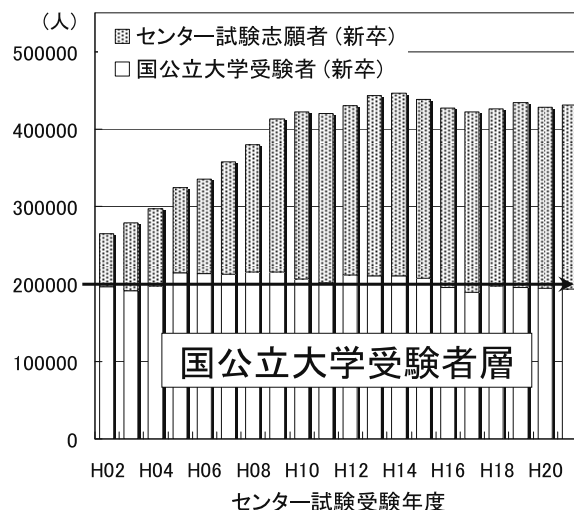


図3. 高校新卒者中の大学入試センター試験志願者と国公立大学受験者の推移

したがってこの受験者層は、人口動態の変化やセンター志願者の動向とは様相を異にした、長期に亘って安定的な、独自の特徴を備えた受験者層であることが伺える。

本稿では、センター試験の前身である共通第一次学力試験から連なるこの受験者層を、センター試験の中核的な受験者層として扱う。次節以降では、センター試験全体の傾向と、この国公立受験者層の傾向を対比させながら検討を進める。なお、ここで言う国公立大学受験者とは、センター試験を受験した上で、国公立大学に出願をして受験した者である。については、次節以降も同様に定義して扱う。

### 3.2 男女別の志願者の構成と推移

センター試験志願者と、その内数の国公立大学受験者の男女別の内訳を示す(図4, 図5)。

センター志願者では、特に女子の志願者数の増加が顕著であった。平成2年(1990年)度当初は、男子のほぼ半数に留まっていたが、その後、急激に上昇して、平成21年(2009年)度には、実数で男子に迫る情勢である(図4)。

より詳細に見ると、女子の志願者の増加は、平成2年~13年(1990年~2001年)にかけて急増したが、それ以降は、実数では横ばいか、微増傾向に留まっている。

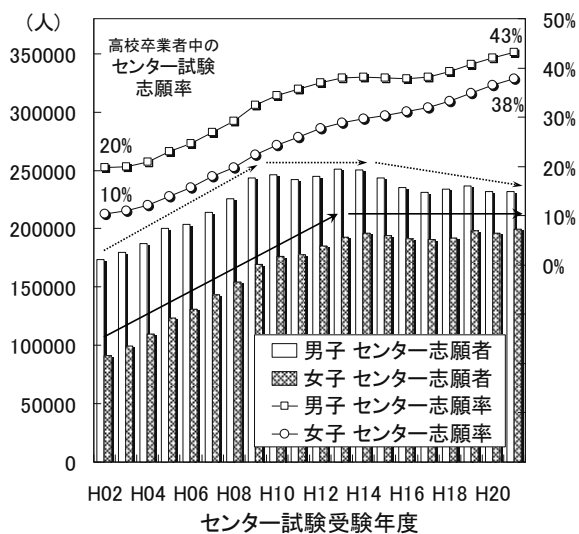


図 4. センター試験志願者の男女別受験者と受験率の推移(新卒)

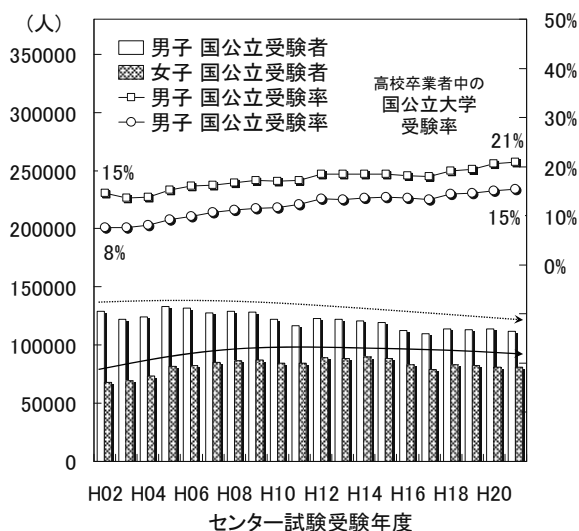


図 5. 国公立大学受験者の男女別受験者と受験率の推移(新卒)

一方、男子については、平成 2 年～9 年(1990 年～1997 年)頃、女子に先行して増加したが、その後、横ばいとなり、平成 15 年(2003 年)度以降は、逆に減少傾向を示している。ただ少子化が続いているため、男子新卒者の中の志願率で見ると、同じ平成 15 年(2003 年)度以降も、志願率では上昇が続いている。

近年の男子で志願率は上昇しているものの実数では減少しているという事象は、志願率が上昇する速度よりも、コーホートが縮小していくスピードの方が速いことを意味する。

しかるに男子では、センター志願率の上昇速度が飽和点に至りつつあるとも考えられる。

現在、女子のセンター志願者は男子に迫る勢いである。すると将来的には、男子と同様の飽和状況が生じて、志願者数が減少方向に転ずる可能性も予想される。

次に、国公立大学受験者の男女構成の推移について検討する(図 5)。

国公立受験者では、長期的な傾向として、男子でわずかな減少傾向を読み取ることができる。そして、それを補うような形で女子の受験者数の増加が見受けられる。しかし、先のセンター志願者全体での女子の急激な上昇と比較すると、その程度はかなり小さいことがわかる。

### 3.3 受験教科数別の受験者の構成と推移

次に受験教科数別の内訳を示す。ここでは、受験教科数が 5 教科以上の受験者と、5 教科未満の者に大きく 2 分して集計した。図 6 にセンター試験受験者全体での推移を、図 7 に国公立大学受験者での推移を示した。

センター受験者全体では、受験教科数別の構成比率の推移に、特徴的な変化が見られた。平成 2 年(1990 年)から平成 10 年(1998 年)頃までの 10 年弱で、5 教科未満の受験者の参加が急増し、全体の半数近くを占めるに至った。その後は、5 教科受験者の方がやや多い状態で構成比率は安定し、拮抗したバランスのまま、現在に至っている(図 6)。

一方、その内数である国公立受験者では、志願者全体の状況とは様相が大きく異なる。国公立受験者は、原則的に 5 教科以上を受験している者が大多数である。さらにそれは、20 年の間、安定的に推移していた(図 7)。なお、平成 16 年から国立大学協会の働きかけで、国立大学が 5 教科 7 科目を課すようになった。図 7 をさらに詳細に見てみると、それに呼応する形で、5 教科受験者の割合が微増していることを読み取ることにもできる。

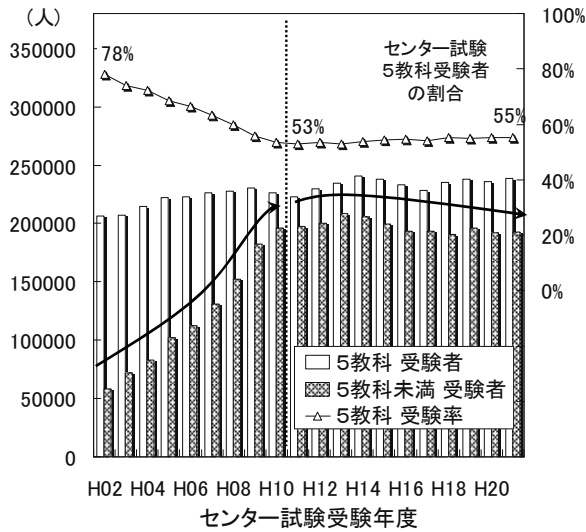


図 6. 高校新卒者中の大学入試センター試験の教科数別の志願者と志願率の推移

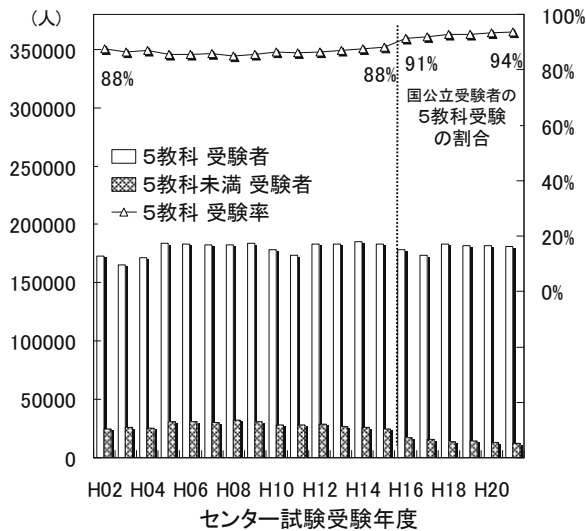


図 7. 高校新卒者中の国公立大学受験者の教科数別の受験者と受験率の推移

なお、教科内での科目選択の状況は、全国的に一律ではない。都道府県の教育委員会の方針や、私立大学の収容人員数などの状況による差異がある。都道府県別の科目選択状況の推移については、大津(2010)による報告を参照されたい。

### 3.4 新卒・非新卒者別の志願者の推移

本節では、当該年度の高校新卒者(現役生)ではない非新卒者、いわゆる浪人生の志願者の検討を行う(図 8, 図 9)。

まずセンター試験全体では、非新卒志願者は、平成 7 年(1995 年)度頃までは新卒志願者と同じ様に増加の傾向を示していた。しかし、平成 8 年(1996 年)度以降には反転して、全般的な傾向としては、減少方向に転じていることがわかる(図 8)。一般に、この非新卒の志願者数が、反転減少に転じた時期については、必ずしもあまり知られていない。

かつての大学審議会や中央教育審議会は、将来的に大学や短大の志願率が上がっても、18 才人口の減少のために志願者数と入学定員総数が等しくなり、やがて志願者数がそれを下回る「大学全入時代」の到来を予測した。そして、その到来を平成 19 年(2007 年)、もしくは平成 21 年(2009 年)頃と想定していた。

平成 22 年(2010 年)現在の状況を、全入時代と捉えるべきかどうかは議論のあるところである。しかし、センター志願者中の非新卒者の減少傾向は、全入時代が想定されていた 2007~09 年に先立つこと 10 数年前から先行して生起していた状況であったことがわかる。そしてそれは、新卒志願者の増加傾向とは趣を異にして、コーホート人口の縮小に約 3 年遅れの形で同期して進行していたことに留意すべきであろう(図 1, 図 8)。

なお、平成 14~16 年(2002~2004 年)頃に非新卒志願者の一時的な上昇時期が見られた。浪人であるところの非新卒志願者の変化は、現役の新卒志願者数の増減パターンが、一年遅れで現れることが多い。すなわち、新卒者の局所ピークが平成 14 年(2002 年)度に見られるが、その 1 年後の平成 15 年(2003 年)度に、非新卒での局所ピークが生じている。したがってこの短期的な増加傾向は、平成 13~15 年(2001~2003 年)の、新卒者の増加パターンの影響であると考えられる(図 8)。

ここで全体として、センター試験の導入時からの推移を概観すると、20 年間にセンター志願者に占める新卒者の割合は 6 割から 8 割近くにまで上昇してきたことがわかる(図 8)。

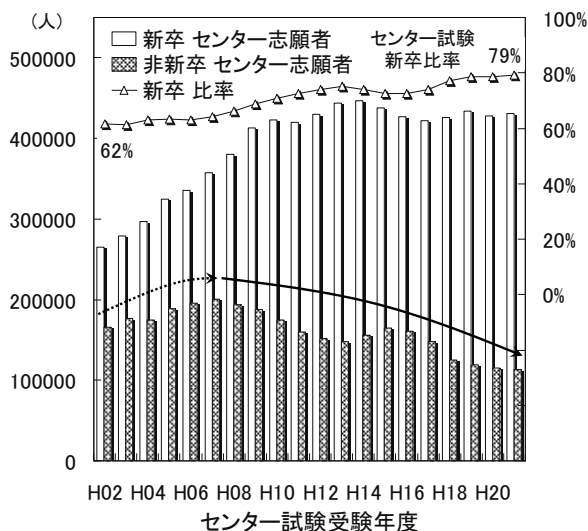


図 8. 大学入試センター試験の高校新卒・非新卒別の志願者と志願率の推移

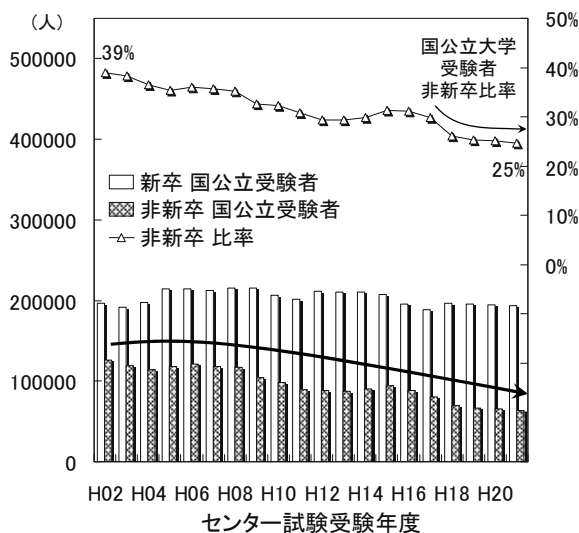


図 9. 国立大学受験者の高校新卒・非新卒別の受験者と受験率の推移

次に国立大学受験者について、新卒者数と非新卒者数の構成の推移を検討する(図 9)。先の 3.1 節で述べたように新卒の国立大学受験者の数は 20 万人水準で安定している。

一方、非新卒の国立受験者は、平成 9 年(1997 年)頃から減少傾向が続いている。平成 11~15 年(1999~2003 年)頃の小康状態の後、平成 16 年(2004 年)頃から、非新卒の減少傾向が加速している状況が読み取れる。そこでは、非新卒者の構成比率が急激に低下し、25%にまで落ち込んでいることがわかる(図 9)。

現在、新卒の国立受験者は 20 万人水準で安定的に推移し、一方、非新卒受験者は減少傾向にある。この新卒者と非新卒者の合計が実受験者数であるので、近年の傾向としては国立大学の実質的な受験者数が減少傾向にあるということに他ならない。

### 3.5 高校新卒の国立大学受験者の合格率

次に国立大学の実受験者数の減少傾向を検討する。ここでは、高校新卒の国立大学受験者の合格率の推移を示す(図 10)。

先の非新卒の受験者数の減少と連動して、平成 16 年(2004 年)頃から、新卒者の国立大学の合格率が 10 ポイント近く上昇している。すなわち、非新卒の受験者の減少は、実質的な競争倍率を低下させ、新卒の合格率を上昇させているものとみられる。

さて、平成 16 年(2004 年)以降、新卒受験者の国立大学の合格率は着実に上昇している。それにも関わらず、どうして新卒の受験者数は増えないのだろうか。

なお、合格率の上昇は、受験生の地域間の移動に影響を与えている可能性もある。鈴木(2010)は、平成 15 年(2003 年)頃からの県外の大学への進学者数の減少傾向を見出している。今後、より多面的な検討と解釈が必要である。

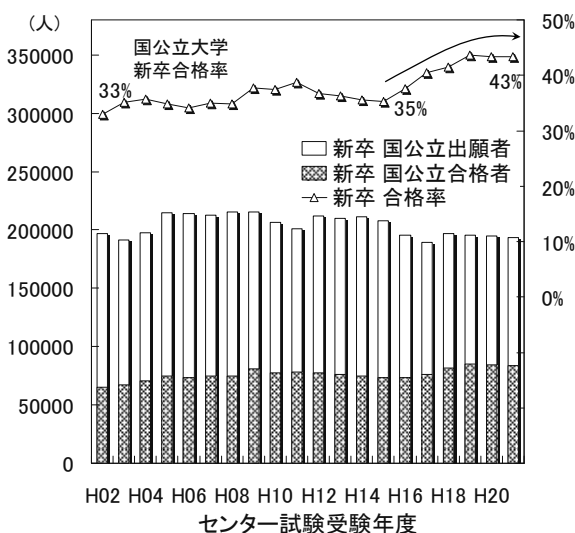


図 10. 高校新卒の国立大学受験者と合格率の推移

## 4 まとめと考察

### 4.1 中核受験者層の安定的な推移の特異性

大学入試センター試験において、高校新卒の国公立大学の受験者は、この20年もの間、20万人水準で安定的に推移していた。彼らは事実上、センター試験の志願者の中核となる安定的な層を形成してきたといえる。

この中核受験者層は、同世代コーホートの人口収縮に際しても減少することなく、また逆に私立大学の参入に伴うセンター志願者の漸次的な増加といった状況の変化とも一線を画す、特異的に安定した特徴を持つ受験者層であった。

さらにこの中核層は、5教科受験を基本としており、男女構成比もセンター試験全体の推移と比べると、相対的に安定している点でも特徴的であった。

### 4.2 大学入試センター試験での私立大学単願受験者の増加と特徴

中核受験者層の安定性と特徴を整理することによって、18才人口減少時のセンター志願者の増加の背景が明確になった。

すなわち、中核的な国公立大学受験者層は一定数のままで推移していたことから、自ずと志願者の増加分は私立大学の単願か、センター試験を受験しても大学に出願を行わない受験者群であることがわかる。

そしてその受験者群では、5教科未満の少数科目受験が多数派であることがわかった。さらにこの群は、センター試験の導入後、平成10年(1998年)頃までの約10年間で急増したが、その後、構成比率の面では安定して現在に至っていることが見出された。

### 4.3 センター志願率の上昇速度の飽和可能性

センター試験志願者数の男女別の推移から、男子では、センター試験志願率の上昇速度が飽和点に至っている可能性が示された。

現在、今までのところ高い水準での志願率の上昇を示している女子において、将来的に、センター志願者数が男子と同等の水準に到達した場合には、男子と同じ様な飽和状況が生じる可能性は否定できない。そのような場合、コーホート人口の縮小速度が志願率全体の上昇速度を越えることとなり、志願者数が全体として減少方向に転ずる可能性も考えられる。

### 4.4 18才人口の収縮による非新卒の志願者数の減少への連鎖

センター試験の導入当初は、全体の志願者数が上昇していたために、18才人口の減少の影響はあまり目につかなかった。すなわち、コーホート人口の縮小による、センター試験への影響は、必ずしも明確に表出されることはなかった。

しかし今回、新卒と非新卒の志願者の推移を検討したところ、非新卒の志願者については、18才人口の減少に連動して、かなり早い段階から減少方向に転じていたことが示された。このことは、少子化によって、いずれかの大学に進学することが容易となり、コストのかかる浪人を避けることができるようになったためと考えられる。その結果として、非新卒の志願者が年々減少していく状況に至ったと解釈できる。

これは、大学の全入時代に緩やかに向かっていく傾向の先取りであり、コーホート人口の収縮の影響の連鎖が、センター試験の文脈で顕在化した事象であると考えられる。

### 4.5 中核受験者層の仮想的な供給源

高校新卒で国公立大学を受験する中核受験者層は、20年余に亘って脈々と安定的な層を形成していた。少子化によって年々縮小する同世代コーホートの中で、この安定した人数の受験者層を生み出してきた供給の源、その力動はどのようになっているのだろうか。

収縮を続けるコーホートの限られた範囲で

安定した人数の受験者を供給し続けるためには、同世代コーホートの中の上位の一定数を常に予め確保しておく必要があると思われる。そこでは高校の段階で、何か仮想的な定員を備えた、供給源となる器のようなものを想定して考えていく必要があるかも知れない。

さて一方、国公立大学の定員はこの20年間、11~12万人の範囲でそれほど大きく変化していない。そのような中、平成16年(2004年)頃から、非新卒の受験者の減少に伴って、新卒受験者の国公立大学の合格率は大きく上昇している。

近年このように合格率が上がっているにも関わらず、なぜ新卒の受験者は増えていないのだろうか。国公立大学の受験学習にかかるコスト、それに対する合格期待のベネフィットの均衡点が現実の競争倍率にフィードバックされるのならば、近年の合格率の上昇を受けて受験者数は増加して然るべきである。しかし、これまでのところ、そのような様相は見受けられず、新卒の受験者数に顕著な変化は認められない。

鈴木・荒井(2010)は、高校の階層構造を検討する中で、比較的少数の進学校がセンター志願者の大多数を占める偏在性を指摘した。すなわちセンター試験志願者を輩出した高校(3847校)中の3%、いわゆる大規模進学校(110校)の志願者だけで、志願者全体の20%を占めるといった寡占的な状況を報告している。

このような進学校の集合体を中核受験者層の仮想的な供給源と捉えると、年々縮小するコーホート内であっても、常にその仮想的な進学校の集合体の定員までは、生徒の確保が可能であると考えられる。さらにはその定員ゆえに、短期間での受験者の追加供給は困難であり、合格率が上がっても新卒の受験生が増えないという現状とも合致する。

上述の進学校群や中堅高校の進学クラスの集合体の総体を中核受験者層の供給源として捉える考え方は、未だに作業仮説を出るもの

ではない。今後の実証的な検討が必要不可欠である。

#### 4.6 中核受験者層の推移と今後の動向

従来から経験的に、センター試験志願者中の5教科受験者は、国公立大学受験者とほぼ重なっており、近似的に扱うことができることが知られていた。そして、新卒、非新卒を問わない5教科受験者は、長い間30万人の水準で安定していた。

しかしここ数年、先に述べた非新卒受験者の減少によって、センター試験の国公立大学受験者はおおよそ30万人で安定しているという経験則は崩れつつある。これは、新卒と非新卒を合わせて国公立受験者全体を総合的に考えることができたフェーズから、新卒者の動向と非新卒の動向を独立して追って行かなければならないフェーズに移行していると考えてよい。

さて新卒の国公立大学受験者、本稿で言う中核受験者層は、現在のところまで20万人の水準で安定的に推移している。この中核受験者層は今後、将来的にどのようなようになっていくのだろうか。

ここ数年の非新卒者の減少は、中核受験者層の合格率の上昇にもリンクしていた。将来、この中核層の受験者数が20万人を大きく割り込むようになった場合には、構造的に不連続な次の異なるフェーズに至ると予想される。

そこでは入試を介した高校と国公立大学の接続バランスが変化することになる。中核受験者層が収縮するフェーズの到来は、これまで一定数の受験者を供給してきた高校側の供給のキャパシティが現状を割り込むようになることを意味する。すなわち、これまで維持されてきた進学校群や進学クラスの集合体が、総体として収縮することになる。そのような状況下では、国公立大学全体としてみたとときに、入試の選抜的な意味合いが低下していくことも予想される。

さてそのような中核層の収縮は、男子に見られた飽和状況が女子に現れるタイミングで生ずるのか、それともコーホート人口の縮小速度が全体としてさらに加速した場合に起こるのか、もしくはその逆に、大学への進学率が今よりもさらに上昇することによって、中核層の収縮自体は生じないままで済むのか。現状ではその予測はたいへん難しく、予断を許さないところである。

今後ともセンター試験の状況をめぐる経年的な推移の検証作業の継続が不可欠である。

### 参考文献

- 国立大学協会・公立大学協会・大学入試センター(編)(1989-2008).『平成2～21年度 国公立大学ハンドブック』 大学入試センター
- 文部科学省(1990-2008).『平成2～20年度 学校基本調査報告書』 国立印刷局
- 大津起夫(2010).「センター試験における科目選択の地域性」『全国大学入学者選抜研究連絡協議会第5回大会 研究セミナー資料』
- 鈴木規夫(2010).「国公立大学志願者の地域間移動」『全国大学入学者選抜研究連絡協議会第5回大会 研究セミナー資料』
- 鈴木規夫・荒井克弘(2010).「大学入試センター試験制度における高校の階層構造の特徴」『大学入試センター紀要』, 39, 1-12.
- 総務省・統計局(2010). 人口推計: 年報・長期時系列データ  
(<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2.htm>)

### 付記

本研究の一部は、全国大学入学者選抜研究連絡協議会第5回大会、及び日本教育心理学会第52回総会で発表いたしました。

【原著】

## 在学生による入試広報活動の取り組み

—広報効果と人材育成の観点から—

永田純一（広島大学）

広島大学入学センターでは、ここ数年、大学説明会等の入試広報の場面で在学生がプレゼンテーションや相談活動を行う事業を積極的に展開している。受験生等ステークホルダーへの広報効果のみならず、担当学生自身の能力開発への寄与が期待される。アンケート調査等によれば、参加者からは高い評価が得られている。本稿では、広報活動の実際と改善すべき課題、さらに、担当学生の能力開発といった人材育成の観点について検討したい。

### 1 はじめに

入試に関する組織として広報部門が統合された入試広報部門が設置される大学が近年増加している。広報に特化した組織を設置する場合、学外の専門スタッフを迎え入れる場合と、学内のスタッフを広報業務担当者として育成する場合の二者が考えられるが、ここで育成する観点に立てば、在籍中の学生を活用する可能性を考えるケースが出てくる。もちろん、教員、職員と学生といった三者のコラボレーションが必要となってくるわけだが、この場合、各自の役割を認識した上で広報を行うことが重要ではないだろうか。つまり、同じような役割を持つのではなく、明確な位置づけを行いながら広報業務を担当することである。例えば、図1のように広報活動における主要テーマを2次元のマトリックスとして、「総合－専門」「大学生生活－大学教育」でとらえてみれば、教員は主にBの部分を担当し、職員は主にAを担当、そして、学生はCの部分を担当する、のようなものが考えられる。教育支援組織も、学生生活、あるいは教育、研究を支援する部署毎に組織が生まれ、大学の教育現場で実際に稼働していると思われるが、本稿では、その内容と広報活動とを関連

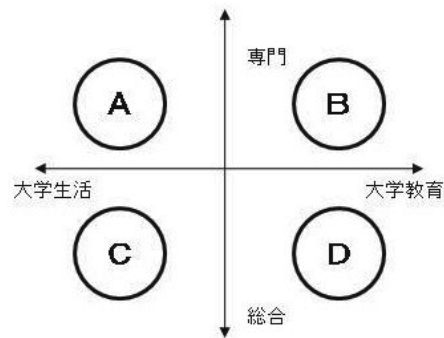


図1 教員、職員及び学生の役割

づけて考えてみたい。

一方、このような役割分担を考えた場合、学生に対し、限定した役割を持たせず、自由に各学生の能力に応じて、複数の役割を担当させることも可能である。たとえば、大学院生であれば、ある程度高度な学術的内容についてアピールできるであろうし、また、大学における学生生活についても現場感覚を活かすことができる。すなわち、図1を拡張した図2のとおり、学生はC+B、職員はA+D、教員はB+Dというように担当テーマ領域を広げて、異なる視点から同一の領域について広報を行うことができる。学生の場合、大学生活に加えて、徐々に身に付けていくことが期待される学術的内容、職員の場合は、担当



する学生支援分野に加えて、大学教育全体の総合的な支援について、また、教員の場合には、各自の専門領域に加えて、その周辺に位置する関連分野を含めたより広い視点からの学術的視点、という具合である。しかし、これらの視点を提示するには、入学から卒業後までの大学教育全体の文脈を捉え、各自の担当テーマの位置づけを行う必要があり、学生には挑戦的テーマである一方、機能すれば大変効果的な活動が可能と考えられる。

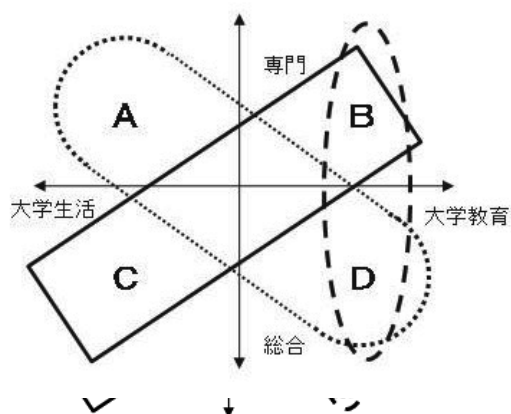


図2 拡張された役割分担（学生：C+B，職員：A+D、教員：B+D）

以上の論点から、広報に関するポイントとして【組織】と【役割】の二つを視点に持ちながら、大学広報において、在学生がどのような広報を行えるのか、また、どのように行っていくべきなのか、を検討してみたい。

広島大学では、さまざまな部署で在学生が広報を担当していて、【組織】の観点でいえば、全学で統一した広報担当の学生組織は存在しない。また、【役割】の観点からも、特定のものに限定しているわけではなく、必要に応じて対応を行っている。このうち、入学センターが関与している入試広報について、以下、報告と検討を行いたい。

## 2 担当学生の所属構成

「はじめに」で述べたように、入試広報に関わる学生組織は、入学センターで毎年4月

表1 学生スタッフの所属、学年及び人数  
※研究科は博士課程前期のみ

所 属	学 年				
	1	2	3	4	6
総合科学部	1	2		2	
文学部		1		2	
教育学部		12	2	1	
経済学部	1	1			
理学部		1	1		
医学部		1		1	1
歯学部	1				
薬学部			1		
工学部	1	1			
生物生産学部		2			
文学研究科	1	1			
教育学研究科	1	1			
先端物質科学研究科	1				

に募集をしつつ拡大してきたものである。次年度に継続して担当してもらえる場合には、経験者として、新規メンバーへのアドバイザーになっている。表1に平成21年度の入学センター学生スタッフの組織表を示したが、多くの学部・大学院研究科から、また複数の学年の学生から構成されているのがわかる。

平成21年度は総勢41名の学生スタッフから構成されている。医学科の学生も毎年参加してくれており、説明会等では受験生のみならず保護者からの質問にも大変良い対応を行っている。学生の多くは、単独で申込を行ったものであるが、友人の紹介で参加したものの、あるいは学部の先輩・後輩といった関係でメンバーになったものもある。

表2には、学生スタッフがどのような入試方式で入学したのかを示しているが、AO入試入学者が割と多くなっている。AO入試入

表2 学生スタッフの入試方法（学士課程）

所 属	学 年				
	1	2	3	4	6
A〇入試		11		1	
前期日程	4	8	4	4	1
後期日程		1	1		

学者の良い面としての積極性の表れとも思われるし、また、自身の受験体験を是非、次の受験生に伝えたい、という思いが強いのではないかと考えられる。

さて、入学センターの学生スタッフは、全学部から構成されているため、通常通学しているキャンパスも異なっている。本学には3つのキャンパスが広島市と東広島市にあるが、異なるキャンパスの学生が打合せの為に同時に集まることは容易ではなく、各キャンパス毎に、入学センター教員が打合せを行っている。電子メールも活用しているが、今後、WebCTのようなe-learningシステムの活用を検討している。

### 3 活動状況

#### 3.1 広島大学説明会

このイベントは、西日本10ヶ所程度で毎年開催しており、参加者総数がのべ約2,000名である。学部における教育・研究の紹介や、入試相談、あるいは学生生活に関する相談に対応するものである。このなかで学生スタッフの担当は、スピーチと個別相談であり、会場によって、3分程度の短いものから10分程度の長いプレゼンテーションを担当するものもある。担当している学生が日頃の大学生活や高校時代、さらに受験体験等について、自分自身のことをベースに参加者へ語りかけてもらっている。また個別相談では、複数の在学生を、数人の高校生等が囲んで長い時間話し込んでいく姿も見受けられ、学生スタッフの役割が大変重要であると感じている。ア

ンケート結果をみると、受験生や高校生はもちろん、説明会に参加している保護者の評価が予想外に高いものとなっている。プレゼンテーションの準備や個別相談にあたっては、入学センター教職員が、学生スタッフに対し注意事項等の研修を行っている。しかし、プレゼンテーションの内容のほとんどは学生スタッフ自身の手づくりである。このような実際のイベントにおけるプレゼンテーションを経験することで、自分自身のプレゼンテーション能力を高めることに役立てることが目的の一つとなっている。

#### 3.2 他大学との合同説明会等

中国地方、あるいは中国四国地方の国立大学合同での説明会や、全国の国公立大学が合同で開催している説明会等においても、広島大学説明会と同様に、スピーチや個別相談を担当してもらった。広島県以外での開催も多く、可能な限り開催地近くの高校を卒業している学生スタッフを担当者としている。

#### 3.3 学生フォーラム（オープンキャンパス、大阪、姫路、福岡）

大学説明会等では、各学部の教員や入学センター教職員が司会及び運営を行うが、このイベントでは、内容を学生スタッフが企画し、司会等も担当する。ただし、事前の企画段階では、十分に入学センター教職員と打合せを行い、担当学生に開催趣旨等の理解を求めている。そして、当日の運営も、入学センター教職員が協力を行うわけであるが、プログラムの内容については、学生スタッフが担当することとしている。これまでに、オープンキャンパスや、大阪市、姫路市、あるいは福岡市において実施してきた。入試の細かな情報を伝えるというのではなく、学生がどのようなことを考えながら学部を選択したり、あるいは学科・専攻を選択したりしているのかといった進路選択の参考になる情報を提供す

ることを目的にしている。参加者も、高校3年生はもちろん、高校1・2年生も多く参加しており、大学教員ではなく、実際に現在、大学教育の学び手である在学生の視点で、受験生、高校生との相談活動を続けている。

### 3.4 大学訪問

本学では、高等学校を大学教員が訪問し、大学レベルの学問内容を伝える模擬授業を実施しているが、これに加えてさらに、本学のキャンパスを訪問していただき、実際の各学部の教室でそれぞれの専門分野に関する研究や教育について講演を行う大学訪問を実施している。通常各学部の教員による説明が行われるが、学生スタッフによる講演もそのプログラムに加えたケースもあった。やはり、在学生による講演は、高校生にとってはとても身近に感じていただけるようであり、今後も可能な限り継続したい。難点は、どうしても在学生の授業時間と重なるため、担当可能な学生スタッフを確保するのが難しい点である。次年度は、大学院生等もこのような場合に担当をお願いすることを検討している。

### 3.5 母校訪問

いままで述べてきたような内容は、ほぼ入学センターの教職員や学部の教員と一緒に活動を行う事業だが、学生スタッフのみで実施するのがこの母校訪問である。「スチューデント・アドミッション・カウンセラー事業（母校訪問）」として、学生スタッフが、出身高校を訪問し、大学における学問や生活に関する講演、あるいは進学相談に対応するものである。この事業の趣旨は、「学生が帰省等の機会を利用して出身高校（母校）を訪問し、高校生や高等学校教員等に学生生活の現状や広島大学の魅力を伝えるなどの入試広報活動を行うことで、学生自身のコミュニケーション、プレゼンテーション能力の向上を目指します。」となっている。担当は、学部学

生、大学院博士課程前期の学生としており、平成20～21年度にかけて、広島県や県外の7つの高等学校へ合計11名の在学生在が母校訪問を実施した。

実際の実施における手続きは、

- (1) 担当学生から出身高校へ実施の打診
- (2) 高校長へ入学センターから協力依頼
- (3) 学生スタッフに対する研修
- (4) 実施計画書の作成（学生スタッフ）
- (5) 母校訪問実施（入学センター教職員は付き添わず学生スタッフのみ高校を訪問）
- (6) アンケートの実施と報告書作成

となっており、あくまで学生スタッフが主担当であることを意識させ、学生の能力開発を非常に重要視している。

実施内容については、学生スタッフと高等学校の担当教員とで立案していく。ある時には、本学志望者に限って30名程度の参加者の場合もあれば、1学年全体に講演を行ってほしい、という依頼を受けることもある。学生スタッフは、大学説明会等で行ってきたプレゼン等の経験をもとに、講演や相談活動を担当している。特に、本学の場合、教員免許取得を目指している学生は、附属学校で教育実習を受けるため、母校で実習を受けることはほとんどなく、この母校訪問により、後輩がいる自身の高校で講演等を行うことができる。アンケートを見ても、生徒のみならず高校の先生方からも高い評価をいただいている。この事業は、直接高等学校で実施するため、実施に当たり、他のイベント以上に研修を受けることをその要件にしており、さらに良いものとなるよう研修内容を含めて改善を図っていきたいと考えている。

## 4 伝えたい情報と活動効果

### 4.1 何を広報するか

広報における受け手が受け取る情報として、我々は何を伝えたいのであろうか。研究であればその成果から被引用数や社会貢献の状況

等、ある程度量的な指標があり、明示的な情報として伝えることが可能である。一方、大学での「学び」を伝えたい場合にはどうであろうか。その成果等を量的に、また明示的に示すことはそれほど容易ではないと思われる。「学び」に関して、現在、広島大学では新しい学士課程教育のシステム運用に精力的に取り組んでおり、HiPROSPECTS®の呼称で到達目標型教育プログラムを実施している。このプログラムでは、まさに学びの過程に注目したものであり、この教育プログラムの長をアピールしたい、と考えている。ここにおいて広報における在学生の役割が出現する。実際、学びの過程にある在学生のみが、その現場を伝えることが可能であり、この教育プログラムの成果がそのまま在学生の今の姿に反映されていると思われる。成果ではなく、学びの過程にあること自体が重要であって、この点を広報することが在学生による広報のひとつのポイントとなる。

## 4.2 活動の成果

広島大学入学センターでは、毎年「入学者に関するアンケート調査」を行っており、その結果から、新入生の約19%が大学説明会への参加経験者、また約40%の割合でオープンキャンパスに参加していることがわかっている（広島大学入学センターアドミッション研究開発グループ、2009）。この割合の学生が実際に学生スタッフと接している可能性が高い。

各広報イベントでは、アンケートにより5段階評価で満足度の調査を行っている。一例を以下に示す：

《平成21年度広島大学説明会》

- ・回収率（全体） 48.3 %  
（会場別：30.4%（広島）, 45.0%（岡山）, 29.4%（高松）, 52.8%（福岡）, 40.7%（神戸）, 63.5%（松江）, 39.8%（福山）, 78.6%（山口）,

54.8%（松山））

- ・総合評価（全体） 4.6（5段階評価）  
（会場別：4.57（広島）, 4.60（岡山）, 4.65（高松）, 4.74（福岡）, 4.46（神戸）, 4.44（松江）, 4.68（福山）, 4.62（山口）, 4.75（松山））

学生スタッフが、この満足度にどれくらい寄与しているのか、が興味あるところであるが、自由記述による回答には、学生スタッフに対する肯定的意見の他に、不満足である点の指摘も含まれている：

（肯定的感想）

- ・教員の講演でわかりずらかったことが学生スタッフの方と話をする中で、とてもクリアになった
  - ・在学生の方がとてもしっかりしていて驚いた（保護者）
  - ・アドリブのスピーチがとても良かった
  - ・実際に大学に通っている人達から実際の話聞くことができてよかった
- （不満足な感想）
- ・志望学部 of 在学生がいなかった
  - ・一般入試で入学した学生さんの話が聞きたかった

ネガティブな感想には志望学部の学生がいなかったことへの不満が示されているが、すべてのイベントにおいて、すべての募集単位・入試方法による入学者を担当させることは不可能であり、どのような配置をするか、あるいは不在の場合の対応方法が課題として残ることが明らかとなった。

さて、新規学生スタッフ募集を行った際、「大学説明会で相談に対応してくれた大学生の方の話がとても参考になって、入学することができたので、私もぜひそのような役割を担いたい」といった申し出をする新入生が存在した。受験生にとって、どのような相談内容が参考になり、どのような回答が効果的だったのか、実際の状況をより詳細に分析する必要があると思われるが、概ね良い感想を持

ってもらえているようである。モチベーションの高い学生スタッフの維持といった面でも、良いサイクルになっている一面が見られる。

## 5 学生自身の能力開発への効果

学生スタッフに求められる資質は、非常に単純で、「受験生、高校生の良いアドバイザーになりたい」のみで良い、と考えており、多様な能力の学生スタッフから構成されている。したがって、運用する側としてのコーディネーターが重要になってくる。「はじめに」でも触れたことであるが、どのような役割をどの学生が担当するか、は、現在のところ学生が決めるのではなく、入学センターで各学生の特長をみながらコーディネーターを行っている。したがって、学生のどのような能力が伸びたのかは、学生毎に目標としているものが異なっている。ある学生は、プレゼンテーションよりも、企画やじっくりとした相談対応を主に担当し、企画力・コミュニケーション能力（主に受けてとして）が伸びた学生もいれば、パワーポイントを数十枚作成し、いかにスライドを使いながらポイントを説明するか、といったいわゆる情報教育の一環として活用した学生もいる。

平成20年度に活動が活発化した当初は、すべての学生に対し、統一した能力育成目標を検討したが、実施していくなかで、あまり限定しない方が良いのではないかと考えが改まった。特に、相談活動を行っている際に、最初は一人で対応していた学生が、徐々に周囲の学生スタッフの協力を仰ぎながら相談活動を行う姿もみられた。ここでの学生スタッフの動きは、いわゆるPBL (Problem-Based Learning) (Schwartz et al. 2001 大西監訳 2007) におけるコラボレーションに近いものにみえる。幸い、広島大学では、附属図書館等にラーニングコモンズ(協調型学習空間)の為のスペースが新しく設置されたり、在学生がより自由に集える学生プラザが平成

22年4月にオープンとなった。このような学生主体の学習環境を活用することで、学生スタッフに求められる能力を効果的に育成することが可能であると考えられる。

## 6 今後の課題

現場の状況から手探りで始めた学生をスタッフとする広報活動であったが、徐々に担当者別(学生・職員・教員)の【役割】が明確化されるに従い、メリット・デメリットが明らかになりつつある。学生に求められている【役割】は、学術的な専門性よりも大学での《学びのリアルな姿》であり、それ以外のテーマを職員・教員が行えば良いようである。本稿では新たな広報部署を作り出すのではなく、在学生をスタッフに含めた既存部署の協働の可能性を検討した。既存の【組織】が持つさまざまな日常業務における【役割】を広報現場で活用することが重要である。結局は、日頃のキャンパス内における充実した教育活動が、広報現場で再現されることにより、大きな広報効果をもたらす要因となっているのではないだろうか。そうであればこそ日々の在学生に対する一層の教育活動の改善が重要な意味を持つと考えられる。

## 参考文献

- 広島大学入学センター(2009)。「学生スタッフの活動」『かけはし(広島大学入学センター年報)』7, 1-20.
- 広島大学入学センターアドミッション研究開発グループ(2009)。「平成21年度「入学者に関する調査」調査結果の概要」1-81.
- Schwartz, P. (2001). *PROBLEM-BASED LEARNING – Case Studies, Experience and Practice*, Routledge. (大西 弘高 監訳(2007)『世界の大学での小グループ問題基盤型カリキュラム導入の経験に学ぶ』篠原出版新社)。

【原著】

## 筑波大学入試と理数学生応援プロジェクト

白川友紀，本多正尚，島田康行，大谷 奨，川勝 望，戸田さゆり  
(筑波大学)

文部科学省の委託事業である「理数学生応援プロジェクト」を受託し、2009年度から「開かれた大学による先導的研究者資質形成プログラム」を開始した。理数学生応援プロジェクトにおいて、理工農系 1～3 年生から研究計画を募集したところ、AC 入試（アドミッションセンター入試）による入学者の申請の割合は、他の入試による入学者（国際科学オリンピック特別入試，推薦入試，前期日程，後期日程と 3 年次編入学の合計）の申請の割合より多かった。このことから、AC 入試による入学者の研究に対する意欲が高いことが示されたと考える。

### 1 理数学生応援プロジェクト

#### 1.1 理数学生応援プロジェクトの概要

理数学生応援プロジェクト<sup>1)</sup>は、理系学部を置く大学において理数分野に関して強い学習意欲を持つ学生の意欲・能力をさらに伸ばすことに重点を置いた取組を行うことにより、将来有為な科学技術関係人材を育成することを目的とする文部科学省の委託事業である。取組には、

- 1) 入試等選抜方法の開発・実践
- 2) 教育プログラムの開発・実践
- 3) 意欲・能力を伸ばす工夫した取組

が含まれる。

委託期間は 4 年間で委託額上限（1 年間）は 1,600 万円程度である。

理数学生応援プロジェクトは 2007 年度から実施され、初年度には 37 大学から 5 大学、2 年目には 29 大学から 5 大学、3 年目には 27 大学から 10 大学、4 年目には 13 大学から 2 大学が採択されて、2010 年 11 月現在 22 の大学でプロジェクトを実施中である。

#### 1.2 各大学の取組と入試

理数学生応援プロジェクトの委託を受けた

22 の大学では、それぞれ理数分野に関して強い学習意欲を持つ学生の意欲・能力をさらに伸ばす特色ある取組を行っている。それらの取組の中には、理数分野への学習意欲が強い学生を AO 入試や推薦入試によって入学させ、理数学生応援プロジェクトの教育プログラムに参加させる取組が含まれている。この入試と教育プログラムとの関わりの程度は、各大学によって様々である。

理数学生応援プロジェクトの教育カリキュラムを履修する学生のすべてを原則として AO 入試のみによって入学させる例としては、愛媛大学スーパーサイエンス特別コースがある（井上，2009）。また、すべてではないが、少なくとも理数学生応援プロジェクトの教育カリキュラムを履修する学生の一部を AO 入試や推薦入試で入学させる大学はかなりの多い。

その他、AO 入試や推薦入試を実施しているが、それらの入試で入学した学生に理数学生応援プロジェクトの教育カリキュラムを履修させることを明記していない大学、AO 入試や推薦入試を実施していない大学がある。

2009 年度に理数学生応援プロジェクトを実施している 20 大学の実施計画名と入試と

の関係を表1に示す。表中の「入試」欄で、○はプロジェクト参加学生の全部または一部を特別なAO入試などによって選抜していることを、△はAO入試、推薦入試等を実施し

ているが、プロジェクト参加者は入学後に募集していることを、－はAO入試、推薦入試等を実施していないことを示している。

表 1 2007～2009年度理数学生応援プロジェクトの実施計画名と入試

大 学 名	実 施 計 画 名	入 試
千葉大学	理数大好き学生の発掘・応援プロジェクト	○
東京工業大学	理工系学生能力発見・開発プロジェクト	○
東京理科大学	スーパーサイエンティスト育成プログラム	○
京都大学	グローバルリーダーシップ工学教育プログラム	－
大阪大学	理数オーナープログラム—飛躍知の苗床育成を目指して—	○
鹿児島大学	インテンシブ理数教育特別プログラム推進事業	○
愛媛大学	研究センターを中核とする研究者育成プログラム — 全学体制の「スーパーサイエンス特別コース」 —	○
東北大学	先端的数学・物理学の英才教育プロジェクト	△
東京農工大学	東京農工大学SAILプロジェクト	△ *
北海道大学	理数応援ニューフロンティア・プロジェクト — 段階的研究体験と学内インターンシップを基盤とした人材育成 —	△
熊本大学	高・大・大学院連携型理数学生ステップ・アップ・プログラム	－
静岡大学	主体性を伸ばす理数特別カリキュラムによる科学者養成プログラム	△
名古屋工業大学	名工大TIDAプログラム	○
お茶の水女子大学	理系女性の意欲と個性に根ざした複線的教育	△
豊橋技術科学大学	TUT オープンチャレンジプロジェクト：オープンラボへの参加に基づくスーパーエンジニア養成プログラム	－
信州大学	能動的学習意欲をもつ理数学生の発掘と育成プログラム	△
広島大学	Open-endな学びによるHi-サイエンティスト養成プログラム	△
群馬大学	高大産連携による工学系フロンティアリーダー育成プログラム	○
山梨大学	統合能力型高度技術者育成プロジェクト — 自発リーダー（学大將）を生む環境作り —	○
筑波大学	開かれた大学による先導的研究者資質形成プログラム	△

\* 注：2011年度以降AO入試（SAIL入試）を実施

○を付けた各大学の取組を説明する。千葉大学の取組では、理数大好き学生選抜と飛び入学による入学者はそのプロジェクトに参加する。東京工業大学では、高大特別選抜の学生とその他の学生がプロジェクトに参加する。東京理科大学では、SSE推薦入学（スーパーサイエンティスト育成プログラム推薦入

学）による学生がプロジェクトに参加する。大阪大学では、物理オリンピック入試の学生はプロジェクトに参加する。鹿児島大学では、AO入試、推薦入試の学生はプロジェクトに参加する。愛媛大学では、AO入試の学生がプロジェクトに参加する（他の学生も途中から参加することが可能である）。名古屋

工業大学では、理数学生応援プロジェクト専用の工学創成プログラム AO 入試を行っている。群馬大学でも、理数学生特別入試という名の専用の入試を行っている。山梨大学では、推薦入試と前期入試において理数学生応援プロジェクト専用の枠を設けて募集しているが、同時に通常のカリキュラムとの併願を可能としている。

### 1.3 筑波大学の取組

#### 1.3.1 入試

2000 年度から、筑波大学では「問題解決能力」を見る AC 入試を実施している。AC 入試では受験生は受験する学群・学類<sup>2)</sup>のアドミッションポリシーを考慮して自らの「問題解決能力」を示す「自己推薦書」と「志願理由書」などの書類を提出する。これらの書類の内容から「問題解決能力」を審査し合格した者が面接・口述試験を受ける。面接・口述試験では「問題解決能力」を確認する。

受験生の自己推薦内容には、高校における課題研究などの取組における問題解決の実績や過程が示されていることが多い。特に生物学類はアドミッションポリシーの中に「自ら設定したテーマに関してユニークな研究を」する能力の評価を含めているため、受験生は課題研究や自主研究での取組に基づいて自己推薦を行っている。

2009 年度からは、国際科学オリンピック日本代表者や国内選考等で一定の成績を収めた者等を対象として、明確な目標を持って学ぶ意欲や計画的に学ぶ意欲を評価する「国際科学オリンピック特別入試」を 6 学類について行っている（白川他，2010）。国際科学オリンピックは次代を担う高校生等の理数分野や科学技術に対する興味・関心を喚起し、意欲・能力を高め、将来の科学技術をリードしていく人材を育成することを目的として開催されており、筑波大学では「国際科学オリンピック特別入試」を通じてこれらの活動を

支援し、専門領域に関する確かな学力、高い課題解決能力を身につけた人材を育成したいと考えている。

「国際科学オリンピック特別入試」の受験生には志望動機や将来の目標、入学後に学びたい内容を記入したエントリーシート（A4 判 1 頁）の提出を求めている。生物学類では書類選考後、他の学類は書類選考無しで、面接・口述試験により選考している。

#### 1.3.2 理数学生応援プロジェクト

筑波大学は、「開かれた大学」であることを建学時の基本構想において最も重要な理念としており、「教育・研究活動が学内的にも十分に開かれていること」と謳っている（筑波大学，1980）。

この理念に基づき、原則として学生は教育組織である学群・学類の所属を変更することができ、また実施上の制約はあるものの他学群・他学類の授業を受講することができる。

また、筑波大学では開学時から当時は一般的であった教養部を置かず、一年次から専門教育の一端に触れる「楔形カリキュラム」を採用して新入生の学習意欲に対応してきた。

理数学生応援プロジェクトを筑波大学で受託するにあたっては、これらの「開かれた大学」の理念と「専門教育に早くから触れる」という特長に則した理数分野に強い学習意欲を持つ学生の意欲・能力をさらに伸ばす方法をとることとした。すなわち、理工農系のすべての学生が参加可能で、入試による枠は設けないこととした。

## 2 筑波大学でのプロジェクト実施結果

### 2.1 プロジェクトの概要

筑波大学で実施している理数学生応援プロジェクトは、理数分野に強い研究志向を持つ学生の意欲・能力をさらに伸ばし、自発的に学習を進めることをめざして、専門として最も重要な研究活動に早くから触れることがで



きるような取組をすることにした。

この取組では、研究者が科研費を申請して採択され、研究費を得て研究をし、研究成果を発表して研究実績を積んでステップアップをしていくという研究者生活（キャリア）と同様の過程を学生に体験させる。具体的には、研究活動を行いたい理工農系の1～3年生が科研費の申請書よりやや簡単な「研究計画書」を提出し、審査を受けて採択されれば研究費を使用できるというシステムを作ってチャレンジさせている。研究終了後は実績報告書の提出と研究成果の発表を行い、研究実績が評価されれば、さらに大きな申請をして研究のステップアップができる。

## 2.2 実施組織

実施組織は理工学群で代表は理工学群長であるが、理工農系の学群である、生命環境学群、情報学群とアドミッションセンターの4つの組織が協力して実施し、3学群長、アドミッションセンター長と3名の教員に担当事務1名を加えて運営委員会を構成している。事務は理工学群を担当するシステム情報工学等支援室が担当している。専任の助教と事務補佐員を理数学生応援プロジェクトの経費で雇用して実務を行っている。学生からの「研究計画書」を審査するため審査委員会（教員4名で構成）を置いている。

## 2.3 2009年度の実施内容

理数学生応援プロジェクトに採択された初年度として、10月初めと12月初めを一応の申請時期としつつ、随時、学生からの「研究計画書」を受け付けた。科研費に似せて、S～Cの4つの種目を設けた。各種目の申請上限額と採択予定件数を表2に示す。

関係3学群の学群長、学類長を通じて広報すると同時に、ポスターや電子掲示板を通じて募集をしたところ10月初めには10数件の応募と10件程度の問い合わせがあった。

表2 種目、申請上限額と採択予定件数  
(2009年度)

種目	申請上限額	採択予定件数
S	100万円	1件程度
A	30万円	3件程度
B	10万円	10件程度
C	3万円	36件程度

しかし種目Sには3件の申請があるが種目Cへの申請はないという偏りがあった。そのため、種目Cの申請上限額を途中で5万円に引き上げた。

審査によって種目Sの2件を不採択とし、他の1件と種目A～Cに申請された課題については申請額よりも研究費を減額して採択した。不採択となったテーマは、その後種目を変更して再申請し、採択された。全部で15件が採択されたが、そのうち7件は11月末に研究発表を行って12月に再度申請し採択されたので、延べ採択件数としては22件となった。

11月30日に第1回、3月17日に第2回のシンポジウムを開催して研究成果を発表した。第1回シンポジウムでは6件の口頭発表と3件のポスター発表があった。第2回のシンポジウムでは15件の発表があったが時間の制約があったため、すべての発表をポスター発表とした。そのかわりに1件につき3分のインデックスセッションを設けた。

第2回の発表内容は以下のように理工農系の各分野に渡っている。

- ・ 細胞性粘菌の *Dictyostelium* 属と *Polyspondylium* 属の形態形成能の比較
- ・ シバ (*Zoysia sp.*) の発芽・生長に対しネジバナ由来の菌 (*Rhizoctonia sp.*) が与える影響
- ・ 光化学系 II 複合体周辺部機能未知小サブユニット群の機能解析と光合成能力向上技術の開発

- ・ プラナリアの摂食機構
- ・ ショウジョウバエを用いたヒト精神疾患の遺伝学的研究
- ・ ルリゴキブリ *Eucorydia yasumatsui* の発生学的研究
- ・ アワヨトウを宿主とするギンケハラボソコマユバチとカリヤコマユバチの宿主内での異種間競争
- ・ カメムシの様々な生理状態における走光性
- ・ 節足動物に関する神経伝達電位パターンの測定と行動予測によるモジュール制御、デジタルキマイラの制作
- ・ タンパク質やアミノ酸に与える大気圧プラズマの影響
- ・ 筑波大学 30cm 反射望遠鏡による銀河系内の星団観測
- ・ 電磁加速装置の研究
- ・ ロケットエンジンの推力測定システムの開発
- ・ データ駆動型プロセッサにおける低消費電力動作性能の評価
- ・ ネットワーク技術による実世界の空間をつなぐ新たな社会的音楽インタラクション

発表に際して、ポスターの制作やパワーポイントの発表資料作成方法については、特に学生に教える必要はなかった。

理数学生応援プロジェクトでは学会発表ができるような研究成果が得られた学生には、学会発表を行うことを奨励しており、学会発表を行う場合には発表登録費と交通費の支援を行うことにしている。2009 年度には 3 件の支援を行った。

## 2.4 2010 年度の実施内容

2009 年度の申請が期待より少なかったため 2010 年度は新たに奨励研究という種目を設けて初心者への参加を促すことにした。同時に種目 S の上限額を 60 万円とし、表 3 に示

すように 5 つの種目で研究計画の募集を行った。

表 3 種目、申請上限額と採択予定件数 (2010 年度)

種目	申請上限額	採択予定件数
S	60 万円	1 件程度
A	30 万円	3 件程度
B	10 万円	5 件程度
C	5 万円	10 件程度
奨励	2 万円	35 件程度

募集は 4 月中旬まで、5 月中旬まで、9 月末までの 3 回行った。2009 年度と同様、研究計画書の修正などの助言を行って再申請を受けたことにより、申請された研究計画は全て採択され、参加学生は 23 名となった。さらに、研究計画が早く終了した学生や追加を望む参加学生に対してステップアップを含む再申請を受け付け、種目 C で 3 件、奨励で 2 件を採択した。その結果、全体として、S では 1 件、B では 4 件、C では 7 件、奨励では 16 件の、合計 28 件が採択された。28 件すべてが単独研究で共同研究はなかった。

## 3 入試との関連

### 3.1 理工農系の学生数

この理数学生応援プロジェクトは理工農系である生命環境学群、理工学群、情報学群の 1～3 年生が対象となるので、2009 年度は 2007～2009 年度の入学生と 2009 年度の 3 年編入学生が、2010 年度は 2008～2010 年度の入学生と 2010 年度の 3 年編入学生が、それぞれ対象となる。

この 3 学群の AC 入試、国際科学オリンピック特別入試、推薦入試、一般入試（前期、後期）の 2007～2010 年度の入学者数と 2009 年度と 2010 年度の 3 年編入者数を表 4 に示す。

表4 2007～2010年度の入学者数  
(留学生、帰国生徒は記載していない)

入試	年 度			
	2007	2008	2009	2010
AC	45	38	32	31
国際	—	—	5	6
推薦	233	215	215	214
前期	676	705	698	666
後期	146	142	166	147
編入	—	—	126	104
合計	1,100	1,100	1,242	1,168

表4から2009年度と2010年度の1～3年生の人数をまとめてプロジェクトの対象者数を算出し表5に示す(ただし、申請者がいなかった留学生と帰国生徒は除いている)。

表5 2009年度と2010年度のプロジェクト対象者数(留学生と帰国生徒を除く)

入 試	理工農系1～3年生		
	2009	2010	合計
AC入試	115	101	216
AC入試以外	3,327	3,283	6,610
内 訳			
国際	5	11	16
推薦	663	644	1,307
前期	2,079	2,069	4,148
後期	454	455	909
編入	126	104	230
合 計	3,442	3,384	6,826

### 3.2 理数学生応援プロジェクト参加者数

2009年度と2010年度の理数学生応援プロジェクトに参加した学生の入学経路を表6に示す。2009年度に採択された研究は、延べ件数としては22件となるが、7件は同じ研究代表者が2回申請したものであるため、2回分を1名と数えることにした。

申請には共同研究者を加えることができ、2009年度は実際に共同研究者として参加し

た学生もいるので代表者と分けて記入した。

表6 理数学生応援プロジェクト参加者

入 試	参加者			合計
	2009		2010	
	代表	共同	代表	
AC	9	4	9	22
国際	0	0	1	1
推薦	2	1	5	8
前期	2	5	4	11
後期	2	0	2	4
編入	0	0	2	2
合計	15	10	23	48

代表者であって、かつ他の研究の共同研究者となっている学生(前期3年生)1名が2重に記入されている。2010年度はすべて単独の研究で共同研究者はいなかった。

2009年度は15件の研究課題のうち9件、2010年度は23件のうち9件の研究代表者がAC入試による入学者であった。

表5のデータと表6の入学経路ごとのデータから、AC入試による入学者とそれ以外の学生とのプロジェクトへの参加者数をまとめて表7に示す。AC入学者は約10.2%が参加したが他の入学経路の学生の参加は0.4%ほどで、AC入学者が有意に多かった(フィッシャーの正確確率検定:  $p < 0.001$ )。

表7 入学経路とプロジェクトへの参加者数

入 試	参加	不参加	合計
AC入試	22	194	216
AC入試以外	26	6,584	6,610
内 訳			
国際	1	15	16
推薦	8	1,299	1,307
前期	11	4,137	4,148
後期	4	905	909
編入	2	228	230
合計	48	6,778	6,826

#### 4 考察

愛媛大学スーパーサイエンス特別コースでは学生のほとんどが AO 入試による入学者であるので他の入試との比較が困難である（井上, 2009）が、本プロジェクトにはどの入試で入学した学生でも参加できるので、入試の違いによる比較ができると考えた。

しかし、2009 年度は本プロジェクトの学生への周知は均一ではなく、何度も学生にアナウンスをする学類もあれば、このようなプロジェクトがあるということを教員がほとんど知らないという学類もあって、十分に周知されたとは言えない状況であった。このような点を改善する必要があると考えるが、学群・学類間の周知の不均一は入試間の違いに影響するとは考えにくい。

2010 年度にはパンフレットを作成して対象学生に配布し周知をはかったため、多くの学生がこの情報を知ったはずであるが、参加学生数はそれほど増えなかった。このことから、研究をしたい人を募集するというアナウンスに対して興味を持ち実際に申請をするという点で、参加者とそれ以外の学生の間に差異が生じたと考えられる。

また、このプログラムに参加しても、今のところ、参加したことが直接授業の単位になるわけではない。したがって、純粋に研究をしたいという学生だけが参加をしたと考えられる。

AC 入試では、課題研究などにおける問題解決能力を評価しているため、入学後も自費で研究を続けていた者もいる。そのため、この理数学生応援プロジェクトへの AC 入試による学生の応募が多くなるであろうと予想していたが、そのとおりの結果であった。

2009 年度 10 月の募集で採択されて 11 月末にはそれなりの結果を出している学生もいたが、このような学生は理数学生応援プロジェクトに関わりなく、プロジェクトの募集以前から自発的に学生宿舎や下宿などで研究

を続けていたことが奏効したと考えられる。

以上のことから、AC 入試による入学者の理数学生応援プロジェクトへの参加割合が高かったことが、AC 入学者の研究に対する意欲の高さを示していると考ええる。

#### 5 あとがき

福島ら（福島, 2007; 福島・清水, 2009）は、GPA のみによらずに様々な観点から入試の評価を行うことの必要性を述べている。本稿における研究への意欲、研究活動とその実績という観点も入試の評価に加える事が有用であると考ええる。

#### 注

- 1) [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/jinzai/koubo/06122815.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/koubo/06122815.htm)
- 2) 筑波大学では学部・学科組織ではなく、学群・学類組織となっている。

#### 参考文献

- 福島真司 (2007). 「AO 入学者の視点—入学後 AO 入学者全員面接調査から—」『大学入試研究ジャーナル』, **17**, 23-31.
- 福島真司・清水克哉 (2009). 「AO 入学者が過ごした 4 年間—T 大学 AO 入学者全員面接調査（1 期生 4 年分）から—」『大学入試研究ジャーナル』, **19**, 25-32.
- 井上敏憲 (2009). 「理系特化型の AO 入試は成功するのか—愛媛大学スーパーサイエンス特別コースの AO 入試と入学前教育—」『大学入試研究ジャーナル』, **19**, 19-24.
- 白川友紀・島田康行・大谷 奨・本多正尚・高野雄二・佐藤真紀 (2010). 「国際科学オリンピック特別選抜の実施と今後の課題」『大学入試研究ジャーナル』, **20**, 193-198.
- 筑波大学 (1980). 『筑波大学の基本構想』, 4.



【原著】

# 北海道大学の AO 入試

—10 年間の推移と課題—

竹山幸作，山岸みどり，池田文人，鈴木誠，柴田洋，宮本淳，喜多村昇  
(北海道大学高等教育推進機構)

北海道大学の AO 入試は，平成 22 年度入試にて節目の 10 年を迎えた。本学 AO 入試の推移を振り返ると，総志願者数が緩やかに減少している中で，志願者数を維持している募集単位と，志願者数を大きく減らしている募集単位があることが明らかになった。また，合格者数が募集定員を大きく下回ることが，翌年以降の志願者数減少につながる可能性があることがわかった。平成 23 年度の総合入試導入を柱とする入試制度の大幅な改革により，AO 入試の位置づけがどのように変化するかを注意深く見守る必要がある。

## 1 はじめに

北海道大学の AO 入試は，平成 13 年度入試で初めて実施された。AO 入試初年度は，経済，歯，薬，水産，理（化学科，地球科学科）の 5 学部 6 学科での実施であったが，これまでに教育，農（農業工学科，農業経済学科），工（応用理工系），理（数学科，物理学科，生物学科）が加わり，平成 22 年度は 8 学部 13 学科で AO 入試が実施された。本学 AO 入試は 2 段階選抜を実施している。第 1 次選考は，志願者から提出された調査書，個人評価書，自己推薦書，諸活動の記録（一部学部）に基づいて学力及び学習意欲や目的意識などを含めた選考を行っている。そして，第 2 次選考では課題論文と面接を課し，第 1 次選考で用いた調査書等の評価を踏まえ，総合的に各学部（学科・系）のアドミッションポリシーに即した選考を実施している。なお，工学部応用理工系と農学部農業経済学科は，センター試験の結果も併せて総合評価を行っている。

北海道大学における AO 入試は平成 22 年度入試にて 10 年の節目を迎えた。さらに，平成 23 年度には総合入試（大括り入試）の

導入を柱とする入試制度の大幅な改革を実施する。総合入試とは，従来の学部別募集とは異なり，文系・理系単位で学生を募集し，1 年次終了時に本人の希望と 1 年次の成績を基に各学部へと移行する制度である。また，詳細は 4 章にて説明するが，AO 入試についても廃止，新設などの変更がある。

以上のような背景を踏まえ，今後の本学入試制度の改善に役立てるとともに，平成 23 年度以降の新しい入試制度を評価する際の比較対象とすべく，本稿では過去 10 年間の本学 AO 入試を回顧する。2 章で AO 入試志願者の量，すなわち志願者数の推移について検証し，3 章で AO 入学者の質を大学院への進学状況という観点から検証していく。

## 2 AO 入試志願者数と合格者数の推移

大学全入時代の到来とともに，大学間による受験生獲得競争が激化している中で，本学 AO 入試も志願者数が減少傾向にある。志願者数の減少は，選抜効果の低下を引き起こし，質の高い学生の確保に悪影響を与える可能性がある。また，志願者減による受験料収入の減少が大学運営に与える影響も小さくない。

表 1 北海道大学 AO 入試志願者数と倍率の推移

学部・学科(系) <sup>1)</sup>	募集定員 <sup>2)</sup>	志願者数 ( )内は倍率										
		H.13	H.14	H.15	H.16	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21	H.22	
教育学部	2		4 (2.00)	9 (4.50)	4 (2.00)	5 (2.50)	6 (3.00)	6 (3.00)	6 (3.00)	6 (3.00)	4 (2.00)	
経済学部	10	60 (6.00)	63 (6.30)	55 (5.50)	42 (4.20)	41 (4.10)	63 (6.30)	42 (4.20)	46 (4.60)	50 (5.00)	31 (3.10)	
理学部	数学科	2					5 (2.50)	7 (3.50)	2 (1.00)	9 (4.50)	5 (2.50)	
	物理学科	5					10 (2.00)	12 (2.40)	10 (2.00)	10 (2.00)	7 (1.40)	
	化学科	10	19 (2.38)	30 (3.00)	22 (2.20)	13 (1.30)	20 (2.00)	25 (2.50)	16 (1.60)	17 (1.70)	17 (1.70)	8 (0.80)
	生物学科	5			35 (7.00)	33 (6.60)	20 (4.00)	15 (3.00)	22 (4.40)	30 (6.00)	18 (3.60)	16 (3.20)
地球科学科	8	24 (4.80)	13 (2.60)	15 (3.00)	16 (3.20)	10 (2.00)	11 (2.20)	21 (4.20)	17 (3.40)	8 (1.00)	11 (1.38)	
歯学部	10	24 (2.40)	27 (2.70)	24 (2.40)	25 (2.50)	21 (2.10)	20 (2.00)	19 (1.90)	25 (2.50)	19 (1.90)	9 (0.90)	
薬学部	10	105 (7.00)	108 (7.20)	80 (5.33)	55 (3.67)	44 (2.93)	37 (3.70)	33 (3.30)	42 (4.20)	25 (2.50)	22 (2.20)	
工学部応用理工系	11		39 (2.29)	20 (1.18)	17 (1.55)	20 (1.82)	12 (1.09)	9 (0.82)	17 (1.55)	19 (1.73)	21 (1.91)	
農学部	農業工学科	6		8 (1.00)	13 (1.63)	17 (2.13)	11 (1.38)	16 (2.00)	6 (1.00)	5 (0.83)	11 (1.83)	16 (2.67)
	農業経済学科	5						17 (3.40)	8 (1.60)	8 (1.60)	12 (2.40)	9 (1.80)
水産学部	16	39 (2.44)	37 (2.31)	41 (2.56)	44 (2.75)	38 (2.38)	54 (3.38)	37 (2.31)	44 (2.75)	52 (3.25)	32 (2.00)	
計	100	271 (4.23)	329 (3.36)	314 (3.20)	266 (2.89)	230 (2.50)	291 (2.94)	238 (2.45)	269 (2.77)	256 (2.56)	191 (1.91)	

1), 2) 平成22年度入試における募集単位名と定員

このような背景を踏まえ、今後の本学 AO 入試の志願者獲得戦略に生かすべく、どのような要因が志願者の減少に影響を与えているのか検証を行った。

### 2.1 志願者数の推移

平成 13 年度から平成 22 年度までの本学 AO 入試志願者数と志願倍率の推移を表 1 に示す。AO 入試総志願者数は、新規に AO 入試に参加する学部等がある年度を除きほぼ年々減少している。それに伴い、AO 入試総募集定員に対する志願倍率も、初年度の 4.23 倍から緩やかな低下傾向にあり、平成 21 年度は 2.56 倍となっている。募集単位別に志願者数の推移を見てみると、水産学部や経済学部などは多少の増減はあるものの志願者数をほぼ維持しているのに対し、薬学部などは大幅に減少している。

薬学部 AO 志願者の大幅な減少の要因を検

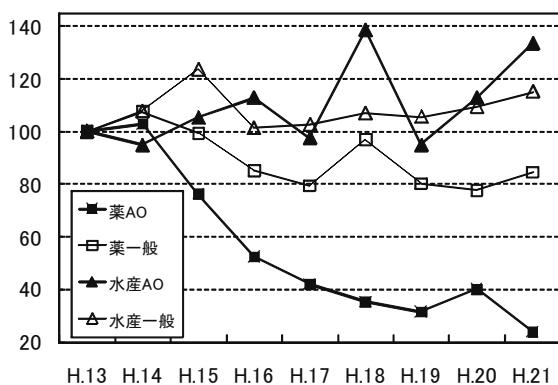


図 1 薬・水産学部の志願者数の推移

証するため、薬学部・水産学部における AO 志願者数と一般入試志願者数（前期，後期日程の合計）の推移を、それぞれ平成 13 年度志願者数を 100 としてプロットした（図 1）。水産学部は AO・一般ともにほぼ横ばいで推移している。一方、AO 志願者を大きく減らしている薬学部は、一般入試志願者も若干の減少傾向にあるものの、AO 入試ほどの減少率ではない。これより、薬学部 AO 志願者の大幅な減少が、薬学部自体の不人気という要因だけで説明できるとは考えにくい。

次に、各学部志願者の道内高校出身比率の推移を一般入試，AO 入試別に調べた（図 2）。一般入試では、水産学部・薬学部ともに 50%前後で推移している。一方 AO 入試では、薬学部は一般入試と同程度の 50%前後で推移しているのに対し、水産学部は 25%前後で推移している。すなわち、水産学

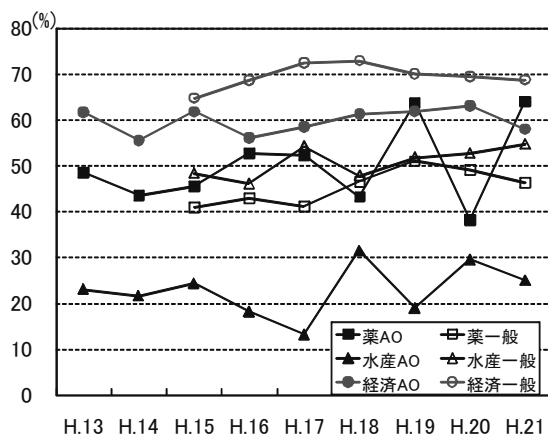


図 2 志願者の道内高校出身比率

部は多くの道外高校出身の志願者を AO 入試で集めていると言える。なお、水産学部と同様に志願者数を維持している経済学部では、AO 志願者の道内高校出身比率は 70%前後で推移している。薬学部と比較すると比率は高いものの、経済学部一般入試よりは 10 ポイント程度低くなっている。

このように、幅広い地域から志願者を集めることが、志願者数維持に貢献している可能性がある。今後もこの傾向が続くか注視し、道外における AO 入試の広報活動に力を注ぐなどの広報戦略に役立てていくべきと考える。

## 2.2 AO 入試での募集定員の充足

前節では、AO 入試の志願倍率が緩やかな低下傾向にあることを示したが、平成 22 年度入試では倍率が 1.91 倍となり、ついに 2 倍を切った。平成 21 年度から募集定員の増減がないにも関わらず 65 名（256 名→191 名）も志願者が減少したことになる。これは過去 10 年で最大の減少であり、平成 21 年度までの緩やかな減少傾向とは異なる要因による可能性が考えられる。

表 2 は、募集定員に対する志願者数、倍率、合格者数の推移を示したものである。近年の傾向として、合格者数が募集定員を下回る募集単位が増加している点が挙げられる。太線で囲まれた箇所が、合格者数が募集定員を下回っている募集単位で、さらに倍率 1.5 倍以上かつ合格者数が募集定員の 75%以下である箇所を網掛けにしている。

歯学部（募集定員 10 名）では、平成 20 年度は 25 名の志願者に対して合格者 7 名、平成 21 年度は 19 名の志願者に対して合格者 5 名と、2 倍前後の倍率がありながらも合格者数が定員を大きく下回っている。これは、大学側が求めるアドミッションポリシーに即した受験者が減少しているためと考えられるが、平成 22 年度は 9 名と志願者数を大きく減らした。このように、募集定員より多くの志願者がいながらも合格者が定員を大きく下回った翌年以降に志願者数が大きく減少する現象は、理学部化学科でも見られる。

合格者数が定員を大きく下回することは、北大 AO 入試は合格しにくいという印象を受験生に与え、AO 志願への意欲低下につながる

表 2 北大 AO 入試における合格者数、募集定員等の推移

	H.13				H.14				H.15				H.16				H.17				
	定員	志願者数	倍率	合格者数	定員	志願者数	倍率	合格者数	定員	志願者数	倍率	合格者数	定員	志願者数	倍率	合格者数	定員	志願者数	倍率	合格者数	
教育学部					2	4	2.0	2	2	9	4.5	2	2	4	2.0	2	2	5	2.5	3	
経済学部	10	60	6.0	9	10	63	6.3	10	10	55	5.5	10	10	42	4.2	7	10	41	4.1	8	
理学部	数学科																				
	物理学科																				
	化学科	8	19	2.4	9	10	30	3.0	10	10	22	2.2	10	10	13	1.3	10	10	20	2.0	10
	生物学科																				
地球科学科	5	24	4.8	5	5	13	2.6	5	5	15	3.0	5	5	16	3.2	5	5	10	2.0	5	
歯学部	10	24	2.4	9	10	27	2.7	10	10	24	2.4	10	10	25	2.5	10	10	21	2.1	10	
薬学部	15	105	7.0	15	15	108	7.2	15	15	80	5.3	15	15	55	3.7	12	15	44	2.9	10	
工学部応用理工系					17	39	2.3	17	17	20	1.2	10	11	17	1.5	6	11	20	1.8	11	
農学部	農業工学科				8	8	1.0	6	8	13	1.6	8	8	17	2.1	8	8	11	1.4	6	
	農業経済学科																				
水産学部	16	39	2.4	17	16	37	2.3	16	16	41	2.6	16	16	44	2.8	17	16	38	2.4	17	
計	64	271	4.2	64	98	329	3.4	91	98	314	3.2	92	92	266	2.9	82	92	230	2.5	85	
	H.18				H.19				H.20				H.21				H.22				
教育学部	2	6	3.0	2	2	6	3.0	3	2	6	3.0	2	2	6	3.0	2	2	4	2.0	2	
経済学部	10	63	6.3	11	10	42	4.2	9	10	46	4.6	10	10	50	5.0	9	10	31	3.1	4	
理学部	数学科	2	5	2.5	2	2	7	3.5	2	2	2	1.0	0	2	9	4.5	2	2	5	2.5	2
	物理学科	5	10	2.0	6	5	12	2.4	5	5	10	2.0	4	5	10	2.0	5	5	7	1.4	4
	化学科	10	25	2.5	9	10	16	1.6	9	10	17	1.7	10	10	17	1.7	7	10	8	0.8	3
	生物学科	5	15	3.0	4	5	22	4.4	5	5	30	6.0	5	5	18	3.6	6	5	16	3.2	1
地球科学科	5	11	2.2	5	5	21	4.2	6	5	17	3.4	6	8	8	1.0	4	8	11	1.4	5	
歯学部	10	20	2.0	10	10	19	1.9	10	10	25	2.5	7	10	19	1.9	5	10	9	0.9	6	
薬学部	10	37	3.7	10	10	33	3.3	9	10	42	4.2	9	10	25	2.5	8	10	22	2.2	5	
工学部応用理工系	11	12	1.1	9	11	9	0.8	7	11	17	1.5	11	11	19	1.7	8	11	21	1.9	6	
農学部	農業工学科	8	16	2.0	6	6	6	1.0	1	6	5	0.8	4	6	11	1.8	6	6	16	2.7	6
	農業経済学科	5	17	3.4	5	5	8	1.6	4	5	8	1.6	5	5	12	2.4	5	5	9	1.8	5
水産学部	16	54	3.4	21	16	37	2.3	20	16	44	2.8	18	16	52	3.3	19	16	32	2.0	16	
計	99	291	2.9	100	97	238	2.5	90	97	269	2.8	91	100	256	2.6	86	100	191	1.9	65	



と考えられる。そして、合格者数が定員を下回る募集単位が近年増加していることが、平成 22 年度志願者の大幅な減少の一因となっている可能性がある。さらに、平成 22 年度入試においても、合格者数が定員を下回る募集単位がさらに増えている。特に理学部生物科学科では、16 名の志願者に対して合格者 1 名と非常に厳しい結果となった。平成 23 年度以降の AO 入試において、これまでと同様に志願者数が減少してしまうのか注視していく必要がある。

### 2.3 AO 入試志願者の女子比率

女性の社会進出が進む昨今、特に理系学部における女性研究者の育成が社会的に要請されている。そこで、研究者の育成をアドミッションポリシーに掲げていることの多い AO 入試における志願者、合格者の女子比率を調べ、一般入試との比較を行った。

表 3 は、AO 志願者数、1 次選考合格者数、2 次選考合格者数の女子比率の推移とともに、男女別に 1 次選考合格率、1 次選考合格者における 2 次選考合格率の推移を示したものである。志願者数の女子比率は 40%前後、合格者の女子比率は 45%前後で推移している。一般入試等を含む全入学者に対する女子比率は 30%弱で推移していることから、AO 入試は女子学生の獲得という点で有効に機能している可能性がある。

また合格率は、1 次選考、2 次選考ともに男子より女子の方が高い傾向があるように見受けられる。

表 3 AO 入試における女子比率と合格率

	H.13	H.14	H.15	H.16	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21	通算	
女子比率	志願者	41.0	43.5	43.3	45.5	41.7	37.8	35.3	41.6	39.5	41.2
	1次選考合格者	44.2	37.6	44.0	45.5	46.6	42.2	37.5	45.5	42.4	42.7
	2次選考合格者	42.2	46.2	51.1	39.0	45.9	47.0	40.0	51.6	45.3	45.6
合格率	1次選考(女子)	61.3	57.3	67.6	71.9	85.4	76.4	82.1	80.4	85.1	73.0
	1次選考(男子)	53.8	73.1	65.7	71.7	70.1	63.5	74.7	68.8	75.5	68.4
	2次選考(女子)	39.7	51.2	51.1	36.8	47.6	56.0	52.2	52.2	45.3	48.1
	2次選考(男子)	43.0	36.0	38.5	48.1	48.9	46.1	47.0	40.7	40.2	42.8

### 3 AO 入試入学者の特徴

AO 入試は、課題論文や面接を用いた選抜を行うため、筆記試験のみの一般入試よりも大学側の負担が重く、当然 AO 入試入学者に対する期待も大きい。その期待は、アドミッションポリシーの求める学生像等にも表記されており、(1) 学業成績が良好であること、(2) 大学院へ進学すること、(3) リーダーシップ、独創性、創造性などの筆記試験では評価できない能力を有すること、の 3 点が代表的なものとして挙げられる。

AO 入学者の質評価は上記 3 点による検証が考えられるが、大学院重点化に伴う大学院定員の増加により、優秀な大学院志願学生の確保が難しくなっている現状を踏まえ、本稿では「大学院への進学」の観点で検証を行う。

#### 3.1 入学時の大学院進学意欲の検証

本学アドミッションセンターでは、新入生を対象のアンケート調査を行っている。このアンケートには「大学卒業後の進路希望」に関する調査項目があり、本稿では平成 21 年度入学者アンケート結果から、入学時点における大学院進学意欲をとらえることとする(図 3)。なお、このアンケートの回収数は 2212 (回収率 86.4%) であった。

大学卒業後の進路希望として「大学院」を選択した率は、前期入学者 (47.9%)、後期入学者 (54.0%)、AO 入学者 (73.3%) となっており、AO 入学者は、前期・後期入学者に比べ 20 ポイント程度高くなっている。また、AO 入学者は大学院進学率の高い理系学部が多いことを考慮し集計した理系学部のみでの結果においても、前期入学者 (68.8%)、後期入学者 (73.0%)、AO 入学者 (83.9%) となっており、同様に 15 ポイント程度高くなっている。

そこで、AO 入学者、前期入学者、後期入学者をそれぞれ比較対照群とし、各群における「大学院」選択者数とそれ以外の選択者数

について 5%有意水準にてカイ二乗検定を行ったところ、「AO 入学者と前期（後期）入学者に進路希望分布の差はない」という帰無仮説は、全入学者、理系学部入学者ともに棄却された。同様の結果は、平成 14 年度の調査結果（山岸，2004）においても報告されており、本学の AO 入試では引き続き大学院進学意欲の高い学生を選抜できていると考えられる。また、AO 入学者は「進路未定」の選択率が低いことも注目すべき点である。

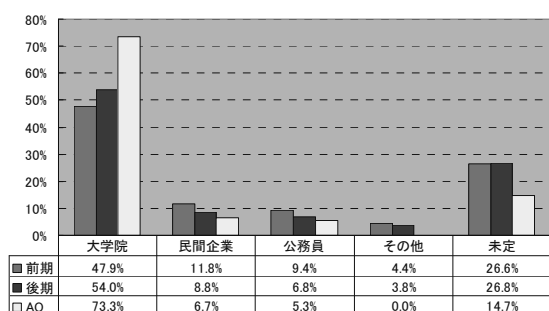


図 3 大学卒業後の進路希望  
(入学者アンケート)

### 3.2 大学院進学状況の検証

前節にて、AO 入学者は一般入試入学者に比べ、入学時点における大学院進学意欲が高いことを示したが、本節では実際の大学院進学状況について検証する。

AO 入学者が、前期入学者や後期入学者と同程度に大学院（修士課程）へ進学していることは、平成 13 年度北海道大学薬学部入学者を対象とした調査で報告されている（池田ほか，2007）。しかし、多くの理系学部のアドミッションポリシーに掲げられているように、大学が AO 入学者に期待することは深く研究に携わっていく意欲である。無論、大学院（修士課程）への進学状況の検証も重要だ

表 4 過去 3 年の博士課程進学状況

	AO入学者	一般入学者	合計
博士課程進学	3	17	20
上記以外	26	162	188
合計	29	179	208
博士課程進学率	10.3%	9.5%	

が、より高度な研究に携わることになる博士課程への進学状況の検証も重要となる。そこで、本稿ではある理系学部 A の大学院博士課程への進学状況を検証することにした。

AO 入学者と一般入試入学者を比較対照群として、過去 3 年の博士課程進学状況を合計した値を示したものが表 4 である。博士課程進学率は AO 入学者 10.3%、一般入試入学者 9.5%と若干 AO 入学者の方が高いものの、「博士課程進学」に関して両群間に統計的な有意差があるとは言えなかった。つまり、AO 入学者と一般入試入学者は同程度に博士課程に進学したと言える。

## 4 今後の課題

### 4.1 追跡調査における課題

2 章にて、AO 入試の倍率が全体として緩やかな低下傾向にあることを示した。これは AO 入試開始時の志願者数を維持している学部があるものの、大幅に減らしている学部があり、その減少分が大きく寄与していると考えられる。この 2 群間における志願者の道内高校出身比率を比較すると、AO 志願者数を維持している学部は、一般入試より AO 入試の道内高校出身比率が低い傾向にあることが分かった。今後は、各学部の AO 入試に関する広報の状況に差があるかどうかなどの内的要因、受験する高校生や進路指導を行う高校教員側の意識の変化などの外的要因が、志願者数の増減に影響を与えているかを検証して行く必要があると考える。

3 章では、大学院博士課程進学状況に関して、AO 入学者と一般入試入学者間に有意な差はないことを示した。しかし、これはある理系学部の 3 年間のみを対象にした分析であり、さらに池田（池田ほか，2007）が大学院（修士課程）進学状況において有意な差はないことを示した集団とは異なるものである。検証の信頼性を高めるためにも、全学的な追跡調査が必要であると考えられる。

4.2 平成 23 年度以降の北大 AO 入試

平成 23 年度から、北海道大学では「総合入試」を導入するなど、学生募集方法が大きく変わる(表 5)。AO 入試においても、廃止(教育, 経済, 薬, 理学部数学科, 農学部 2 学科), 新設(医学部医学系, 医学部保健学系 2 専攻), 募集定員削減(理学部化学科・地球科学科, 歯, 工学部応用理工系), 募集定員増加(水産学部)による再編を行う。

この大幅な入試制度改革の中で注目すべきは、前期日程において 4 学部(理・農・工・薬)の学部別募集定員が無くなり、全て総合入試枠になる点である。1 章でも解説したが、総合入試で入学した学生は、1 年次終了時に本人の希望と 1 年次の成績を基に移行する学部を決定する。つまり、移行定員の関係上必ずしも第 1 志望の学科に移行できるとは限らない。この 4 学部への所属を受験時から強く希望する学生にとって、総合入試に対する不安材料となる可能性がある。

以上の点を考慮すると、AO 入試を継続する理・工学部の一部学科では、強い目的意識を持った学生が、総合入試のみの前期日程に代わり AO 入試を受験する機会が増加する可能性がある。平成 22 年度以前との比較で、志願者数が増減するかを注視するとともに、AO 入学者の質評価のため、入学後の成績、強い目的意識、大学院への進学率等を含めた追跡調査を行っていくべきであると考え。

また、AO 入試を廃止する薬学部では、現状の学部別入試においても、薬剤師国家資格の取得を目指して受験してくる学生が多い。そのような受験生は、入学後のリスクが高い総合入試よりも、他大学の薬学部入試に流れてしまう危険性がある。他大学薬学部の志願者数の動向を注視するとともに、総合入試入学者の中で薬剤師国家資格の取得を目指す学生がどの程度いるのかを調査し、その結果次第では薬学部 AO 入試の再開等も含めて対応すべきであると考え。

表 5 平成 23 年度募集定員

学部	学科又は課程	学科等の定員	募集人員			総合入試(前期)	
			前期	後期	AO入試	募集単位	移行定員
文学部	人文科学科	185	118 (-30)	37	0		30
教育学部	教育学科	50	20 (-23)	10 (+5)	0 (-2)	文系	20
法学部	法学課程	200	140 (-20)	40	0	100	20
経済学部	経済学科	100	140 (-20)	20	0 (-10)		30
	経営学科	90					
理学部	数学科	50		13	0 (-2)		37
	物理学科	35		5	5		25
	化学科	75	0 (-208)	15	8 (-2)		52
	生物化学科	80		10	5		65
	地球科学科	60		5	5 (-3)		50
医学系	医学科	107	97(+12)	0(-15)	5(+5)		5
保健学系	看護学専攻	70	60(+4)	0(-14)	7(+7)	理系	3
	放射線技術科学専攻	37	28(-2)	7	0	1027	2
	検査技術科学専攻	37	28(-2)	7	0		2
	理学療法専攻	18	13(-1)	4	0		1
	作業療法専攻	18	13(-1)	0(-4)	4(+4)		1
歯学部	歯学科	53	30(-5)	8(-7)	5(-5)	選抜群	10
薬学部	薬学科	50	0(-50)	24(+4)	0(-10)		56
	薬学課程	30					
工学部	応用理工系学科	160		34(+4)	4(-7)	数学重点 130	122
	情報エレクトロニクス学科	180		38(+8)	0		142
	機械知能工学科	120	0(-543)	30(+10)	0	物理重点 235	90
	環境社会工学科	210		53(+17)	0		157
農学部	生物資源科学科	36				化学重点 235	
	応用生命科学科	30					
	生物機能化学科	35				生物重点 177	
	森林科学科	36	0(-159)	53(+8)	0(-11)		162
	畜産科学科	23				総合科学 250	
	農業工学科	30					
獣医学部	獣医学科	25					
	獣医学科	40	20	15(-5)	0		5
水産学部	海洋生命科学科	54					
	海洋資源科学科	53					
	増殖生命科学科	54	105(-59)	50(+15)	20(+4)		40
	資源機能化学科	54					
合計		2485	812(-1108)	478(+13)	68(-32)		1127

( )内は平成22年度からの増減  
網掛けはH23年度から募集定員を0とした募集単位

これらの点を考慮しつつ、平成 22 年度以前入学者を含めた AO 学生追跡調査は今後も継続する予定である。さらに、AO 入試を廃止・募集定員を削減する学部等に対するヒアリング調査も実施することで、今後の本学 AO 入試の改善に役立てていきたい。

参考文献

池田文人, 鈴木誠, 加茂直樹(2007). 「AO 入学者の追跡調査に基づく AO 入試の評価——平成13年度北海道大学薬学部入学者を対象にして——『大学入試研究ジャーナル』, 17, 51-55.

山岸みどり(2004). 「北海道大学 AO 入試 ——平成13年度～15年度——『大学入試研究ジャーナル』, 14, 57-62.

【原著】

# AO入試入学者の学習活動追跡による傾向分析

山本以和子，内村浩（京都工芸繊維大学）

大学入学後の学業不振者は、入学試験に左右されないこと、また入学直後より大学の教育についていけない学生が学業不振者に結びついているという本学の研究を踏まえて、大学教育が始まる前にどのような「構え・レディネス」が必要なのかを、「受験力」「高校までの学習成果」「モチベーション」項目で分析を試みた。結果、入学前におけるモチベーションの維持・学習実行態度の持続とドロップアウトの間に相関関係が見られた。

## 1 はじめに

内村・大嶋（2008）の追跡調査より、学業不振者は入学方法に関係なく存在すること、また入学直後より大学の教育についていけなくなっている学生が学業不振者となっていることが報告された。この結果は、ドロップアウトする学生が、入学して授業を受けてからではなく、すでに入学前に潜在していることを示している。本研究は、この結果を受け、入学前までの期間に新生となる学生がどのような状況を示していれば、大学教育のパフォーマンスがあがるのかに着眼し、入学前におけるこれらのパフォーマンスデータと成績閲覧システムによる追跡調査を利用して判明した状況について報告をする。

## 2 データと分析の視点

現行学習指導要領による教育課程を中学時代から学習した平成18年度入学生よりAO入試で入学した学生（平成21年度入学生まで4年間、全202名、夜間主課程含むと252名）を対象にしている。本学アドミッションセンターが開発した成績閲覧システムに登録されている1年次後期までの取得単位数（以下、「取得単位数」）、1年次に取得した科目試験の成績の平均点（以下、「大学成績数」と、入学前に実施したプレースメントテスト（英語・数学の

各100点満点の合計）の結果、入学前学習における課題提出回数（4科目全3回で、計12回）と出身高校の入試の偏差値<sup>1)</sup>（以下、「高校偏差値」）をデータセットとして利用する。このなかで、高校偏差値は、「受験力」、プレースメントテスト結果は、「高校での学習成果＝学力」、入学前学習の提出回数を「モチベーション」と設定し、それらの変数が、1年後の大学成績にどのように影響を及ぼすかを分析する。

具体的には、次のような分析と考察を試みる。

- ① 成績上位者・中位者・下位者は、高校偏差値・高校での学習効果・モチベーションの面で、違いはあるのか？
- ② AO入学生がドロップアウトせずに、スムーズに大学教育に移行し、確実に教育成果を上げていくためには、入学前にどのような状況を作り出すことがいいのか？

これらの結果より、0（ゼロ）セメスターである入学前の段階に必要なサポートは、どのようなものなのかを検討する。

## 3 成績によるパフォーマンスの違い

1年次の成績より、取得単位数および大学成績の上位・中位・下位集団と分け、その各集団の高校偏差値・プレースメントテストの結果成

績（以下、プレ合計）・入学前学習の提出回数  
の平均値を算出したのが、以下の表である。上  
位・中位・下位集団は、全対象の平均値より±  
1標準偏差でとっている。

各集団の平均値を算出して比較したところ、  
1年次の成績上位・中位・下位集団のプレ合計  
で違いが見られた。成績上位者は、プレ合計が  
高く、下位になるほど得点合計が下がるという  
結果が取得単位数での集団および大学成績数  
での集団にみられる傾向であった。また、入学  
前学習の提出回数についても、プレ合計との結  
果同様、大学成績数の成績上位集団は、入学前  
学習の提出回数が多く、下位になるほど提出回  
数が減っているという結果が出た。取得単位数  
の上位・中位集団の間では、入学前学習の提出  
回数に違いはなかったが、下位集団になると提  
出回数は減るという結果が出ている。偏差値に  
ついては、上位～下位集団の違いが取得単位数  
において見受けられず、大学成績数においても  
小さい差しか見受けられなかった。

表 1 成績集団ごとの平均値

全取得単位数			
	SS	プレ合計	提出回数
High	59.21	122.74	10.25
Middle	59.94	116.26	10.48
Low	59.57	91.07	7.03

全平均点数			
	SS	プレ合計	提出回数
High	61.63	134.04	11.60
Middle	59.48	111.07	9.91
Low	59.10	102.53	8.03

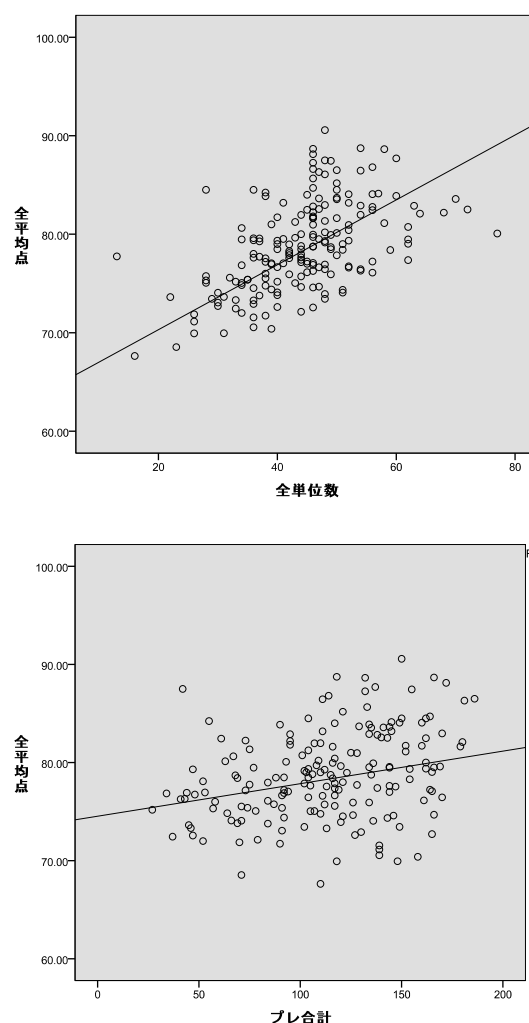
ss は高校入試偏差値、プレ合計はプレースメントテストの結  
果成績、提出回数は入学前学習の提出回数を指す

#### 4 散布図と相関分析

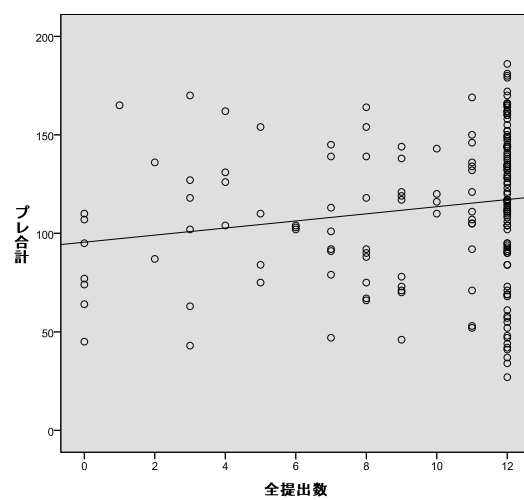
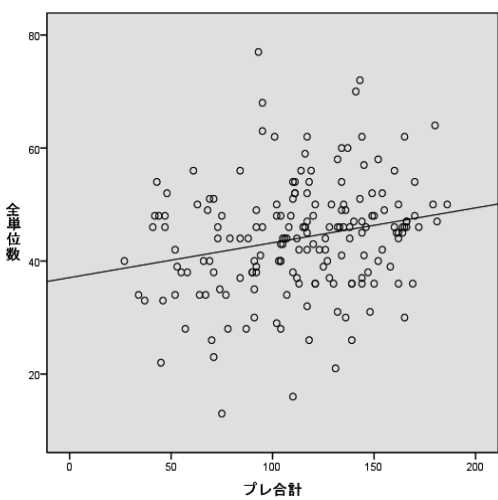
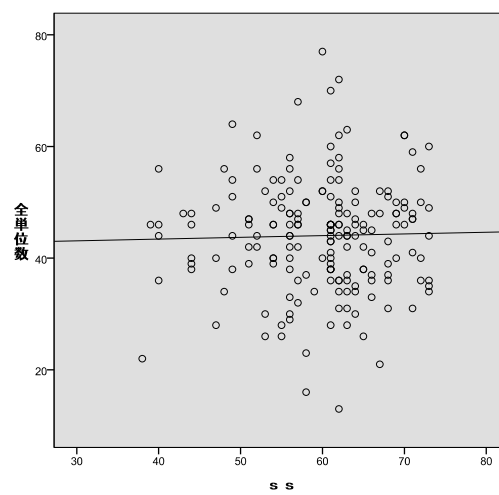
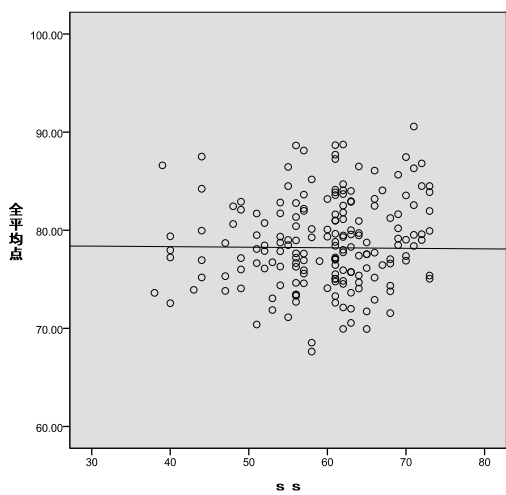
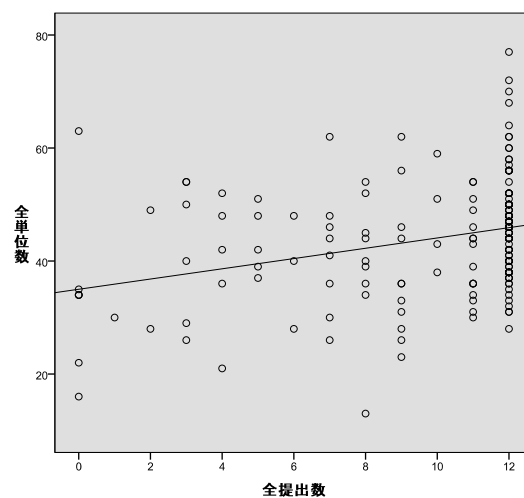
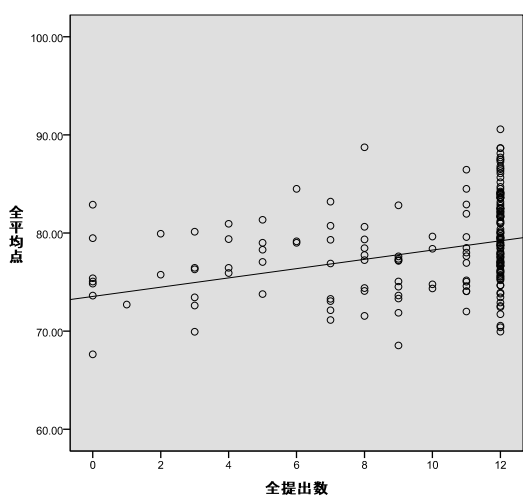
次に、高校偏差値における各集団の差が  
小さいこと、取得単位数×入学前学習の提出回  
数の上位と中位の集団の平均値の逆転を確か  
めるために、散布図を作成した。

散布図によると、高校偏差値と大学成績の単  
位や平均点とのデータには、関係が見受けられ  
ない結果となった。一方、プレ合計は、正の関  
係が若干見受けられる。さらに、入学前学習の  
提出回数でも、大学成績との正の関係が見られ  
た。

図 1 散布図



AO入試入学者の学習活動追跡による傾向分析



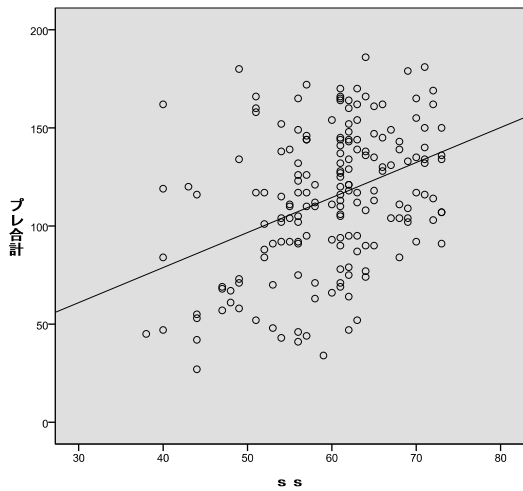
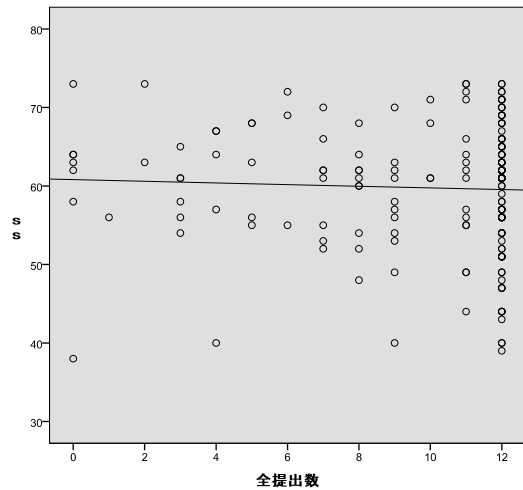


表2 相関係数

		相関係数				
		ss	プレ合計	全提出数	全単位数	全平均点
ss	Pearsonの相関係数	1	.384**	-.045	.024	-.007
プレ合計	Pearsonの相関係数	.384**	1	.167*	.225**	.203**
全提出数	Pearsonの相関係数	-.045	.167*	1	.306**	.251**
全単位数	Pearsonの相関係数	.024	.225**	.306**	1	.519**
全平均点	Pearsonの相関係数	-.007	.203**	.251**	.519**	1

\*\*、相関係数は1%水準で有意(両側)です。

\*、相関係数は5%水準で有意(両側)です。



### 5 まとめと考察

以上の結果から、AO入試での入学生がどのような状況であると、大学教育で成果があがるのかについて、考察をしてみた。まず、高校偏差値から、ある程度の高校までの学習成果があることが認められるが、大学の成績については、関連性がないことがわかった。大学入学後の教育成果に対して、高校入試偏差値の高い進学校の出身であるかどうかは、関係がないことになる。さらに推薦入試やAO入試のときに「どの高校出身者か」は、合否判断要素としても無意味なことを示す結果とはなった。

さらに、各データ間の相関を明らかにするため、Pearsonの相関係数を利用して、2変量の相関分析をした。この結果によると、高校偏差値とプレ合計に相関がみられるが、高校偏差値と入学前学習の提出や1年次の成績(単位と得点)には、有意ではなく、相関もみられないことがわかった。プレ合計は、取得単位数と大学成績平均点に弱い線形の相関が確認できた。次に入学前学習の提出数は、取得単位数と、大学成績数に相関があることがわかった。特に、取得単位数において相関が他より強く出ている。

プレ合計と大学での成績(取得単位数・大学成績数)は、弱い相関があったことから、高校までの学力は、不問というより問う方向性を検討したほうがいだろう。ただ、あくまでも弱い相関であるので、最低水準の設定ぐらいが妥当だろうと考える。

次に、入学前学習の提出数と大学入学後の取得単位数および大学成績数との相関がみられた。このことは、学修に対するモチベーションや実行態度の有無および継続が、大学での成績を左右とするということが考えられる。すなわち、入学前にモチベーションを維持させるため

の刺激を繰り返し発信すること,さらには生徒の自立した学習態度の改革を促すことの必要性を示唆した結果である。

今回の研究では,ドロップアウト組は,入学前から潜在していること,そしてそれは学力面より,学習態度や意欲面の維持が関係していることがわかった。合格通知をもらってから入学までの期間で,新入生となる生徒の学びに対する意欲を維持し,さらに学修継続を実行し続ける状況を作ること,すなわち大学人としての構え・レディネスを形成する教育をこの期間に真剣に始めてもいいのではないかと考える。

## 注

---

1) 高校入試の偏差値は、㈱ベネッセコーポレーション進研ゼミ中学講座の高校入試偏差値より抽出





【原著】

## 全国高専調査から見る高専教員の進路意識

福島真司（山形大学），竹内正興（（株）ベネッセコーポレーション）

高等専門学校（以下、高専）は、1962年の設置以降、数多くの工業系技術者を育成してきた。高い就職率を誇る高専であるが、少子化の影響は避けられず徐々に統廃合が進みつつある状況にある。しかしながら、卒業生数は減少しておらず、むしろ微増する傾向にあり、本科卒業生の大学進学（編入学）や専攻科進学者は、年々増加する傾向にある。また専攻科修了生の大学院進学も同じく増加している。本稿は、2006年に筆者らが実施した全国高専調査データをもとに、高専学生の進路動向及び教職員の進路意識を考察するものである。

### 1 はじめに

高専は、1961年学校教育法の一部を改正する法案が成立し、1962年から設置されることとなった高等教育機関である。1962年に国立12校が設置され、その後、国立を中心に、公立、私立高専も設置され、2006年度には、それまでの最大数である国立55校、公立6校、私立3校の64校まで量的に拡大した。高専卒業生は、主に工業系技術者を中心にこれまで高い就職率を誇ってきた。しかしながら、2010年度現在、統廃合により、新規に入学者の募集を行っている高専は、国立51校、公立3校、私立3校の57校と減少している。

学校基本調査によると、高専卒業生数は微増している。加えて、高専を卒業した後に、4年制大学等へ編入学する者も年々増えており、就職率と大学等への進学率は徐々にその差がなくなりつつある。図1は、学校基本調査から作図したものであるが、2009年3月高専卒業生では、進学率43.0%に対し、就職率53.6%と、その差が初めて10%を切った。

本稿は、今後ますます大学編入者及び大学院入学者を増加させると予測される高専本科卒業生及び高専専攻科卒業生の進路意識を、高専の教職員を対象としたアンケート調査により探り、4年制大学の編入生受入方策及び大学院の学生受入政策への一助と成すことを

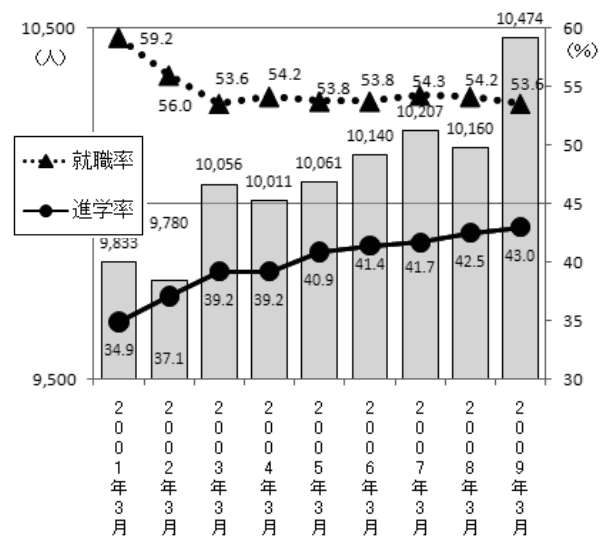


図1 高専卒業生数と進学率及び就職率

### 2 調査概要

#### 2.1 調査期間

本調査は、2007年6月に実施した。

#### 2.2 調査対象校

調査対象校は、2007年6月時点で現存する高専全64校を対象として実施した。ただし、すでに統合が行われ、統合後の高専が設置されているところに関しては、統合後の高専に調査回答を依頼したため、実際には62校を対象に調査を実施したことになる<sup>1)</sup>。

#### 2.3 調査方法

調査は、郵送によるアンケート方式で実施した。全26問のアンケート票を2007年6月上旬に各高専に郵送し、回答後、6月25日まで

に返送を求めるといった方法をとった。

回答は46校であり、回答率は74.2%であった。回答を、北海道・東北、関東・甲信越、中部・北陸、近畿、中国・四国、九州・沖縄の6地区に分類し、地域ごとの差異を考察した。地域ごとの回答率は図2の通りである。

また、地域ごとの調査対象校数と、回答校数は、表1の通りである。

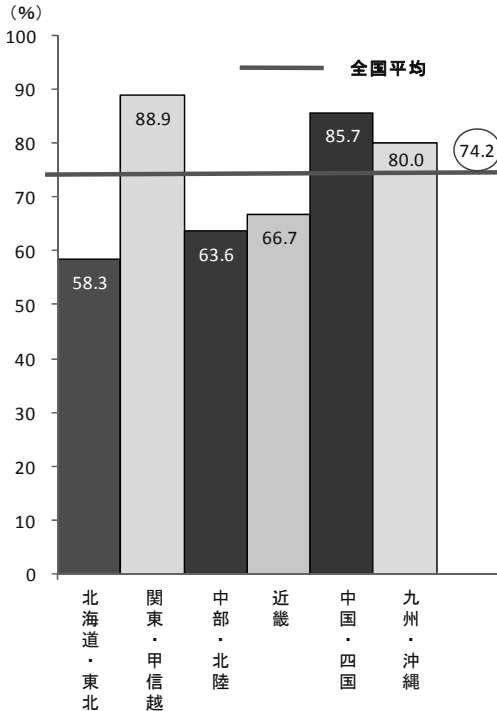


図2 地区別調査回答率

表1 地域ごとの調査対象校数と回答校数

地域	調査対象校数	回答校数
北海道・東北	12	7
関東・甲信越	9	8
中部・北陸	11	7
近畿	6	4
中国・四国	14	12
九州・沖縄	10	8
総計	62	46

### 3 調査結果と考察

#### 3.1 高専本科生について

##### 3.1.1 高専本科生の進路状況

高専本科生の進路状況を表したものが図3

である。ほとんどの地区で「就職」が50%を超えており、最も比率が高い。全国平均である53.2%を超えているのは、比率が大きな方から順に、「中国・四国」「北海道・東北」「九州・沖縄」「中部・北陸」の4地区であり、中部を除き、比較的的地方部であることがわかる。一方で、都市部である「関東・甲信越」「近畿」は50%以下であり、特に「関東・甲信越」は38.7%と、最も比率が低い。

「高専専攻科進学」は、どの地区も15%前後と低い比率である。「大学進学」は、全ての地区で、「高専専攻科進学」よりも比率が高い。「就職」とは逆に、「大学進学」の比率が高いのは、順に「関東・甲信越」「近畿」「中部・北陸」であり、比較的都市部である。「関東・甲信越」は、全ての地区の中で唯一「大学進学」の比率が「就職」の比率を超えている。また、「高専専攻科進学」「大学進学」の比率の合計が、「就職」の比率の合計を超えているのは、「関東・甲信越」と「近畿」の2地区だけであり、進路において都市部が進学、地方部が就職が優勢であることがわかる。

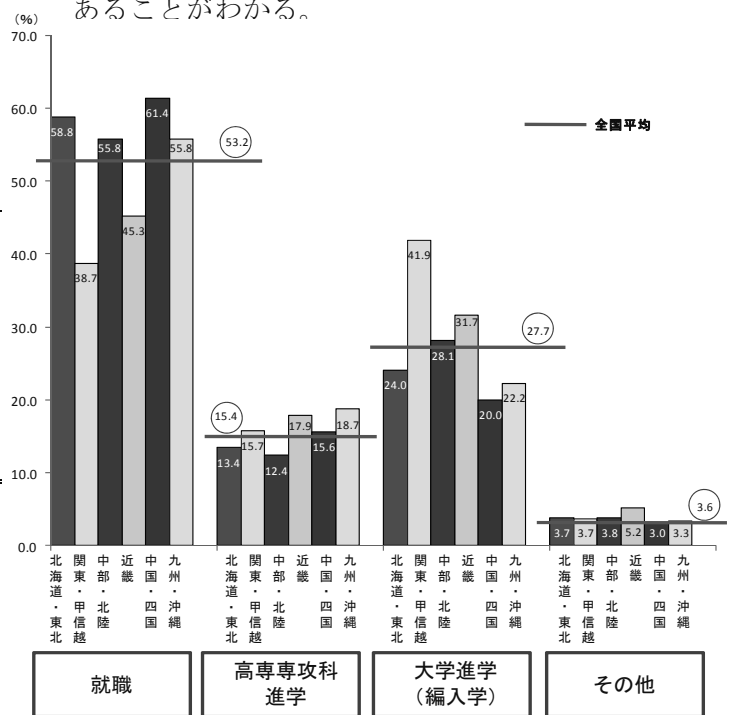


図3 高専本科生の進路状況

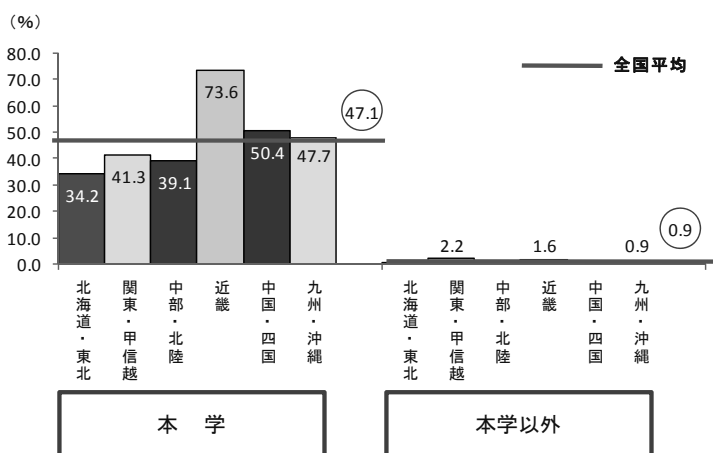


図4 高専本科生の高専専攻科一般入試状況

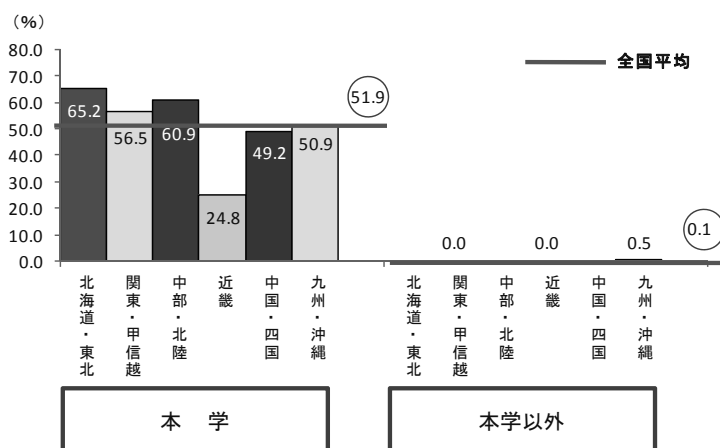


図5 高専本科生の高専専攻科推薦入試状況

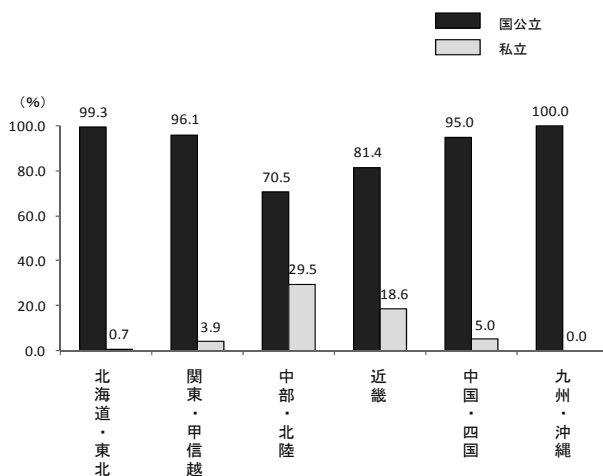


図6 高専本科生の設置形態別大学進学状況（推薦入学）

### 3.1.2 高専本科生の高専専攻科への進学状況

高専本科生の高専専攻科への進学状況を表したものが、図4、図5である。図4は、高専専攻科進学者のうち、一般入試受験者の内部進学（「本学」と非内部進学（「本学以外」）の比率を、図5は同様に推薦入試受験者の比率を表している。一般入試受験者と推薦入試受験者の比率自体も比較できるように、それぞれの地区で、一般入試と推薦入試の合計が100%となるように作図している。

全国的に見ると、「本学」と「本学以外」では、「本学」の比率が圧倒的に大きく、内部進学者が多いことが看取される。

一般入試と推薦入試では、やや推薦入試の方が優勢である。地区別に見ると、「北海道・東北」「関東・甲信越」「中部・北陸」は推薦入試の比率が大きく、一方で、「近畿」は一般入試の比率が高い。「中国・四国」「九州・沖縄」は両者が拮抗しており、概して、東日本は推薦入試が、西日本は一般入試が優勢であると言える。

### 3.1.3 高専本科生の大学への進学状況

高専本科生の大学への推薦入試での進学状況を表したのが図6である。

図6は、進学先大学を設置形態別に比較したものであるが、これを見ると、全ての地区で、推薦入試においては、「国公立」への進学者が「私立」への進学者よりも比率が高いことがわかる。ただし、ほとんどの地区で「国公立」が90%を超えて比率が高いことに對し、「中部・北陸」「近畿」が、それぞれ70.5%、81.4%と、他の地区よりも比率が低

い。

なお、図表化していないが、一般入試での大学進学状況は全ての地区で、90%を超える高い比率で「国公立」に進学している。

### 3.1.4 高専教職員の進路意識

ここから、高専生を指導する教職員が、高専本科生の大学進学について、どのような意識を持っているのかを分析する。

#### 3.1.4.1 理系・文系別の進路推奨意識

図7は、高専本科生の大学進学について、高専の教職員が進学先の「理系」「文系」の学部系統に対し、どのような意識を持っているかを表した図である。

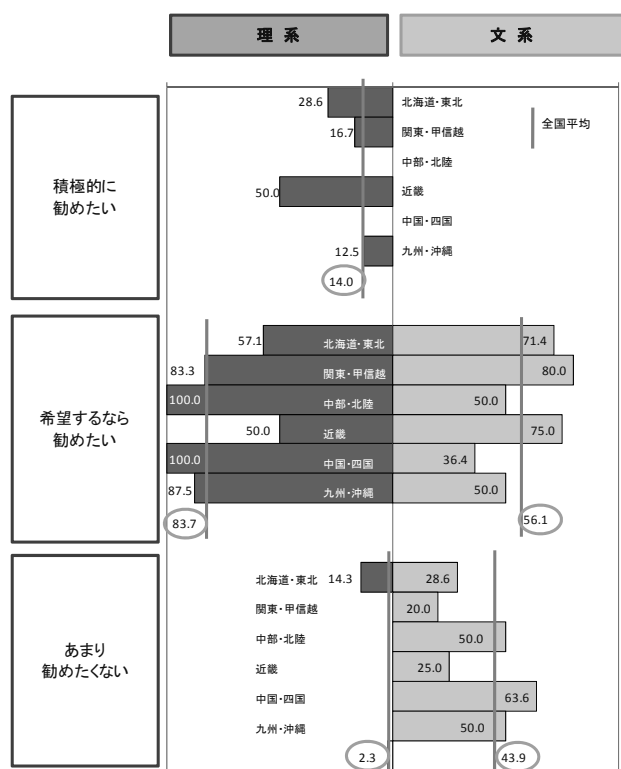


図7 教職員の高専本科生大学進学に対する理系・文系別進路推奨意識

図7を見ると、高専教職員は、大学進学について、「理系」に対しては、ある程度積極的に進学を勧めることがわかる。しか

しながら、全国平均は15%に満たず、高いとは言えない。特に、「中部・北陸」「中国・四国」は「積極的に勧めたい」の比率は0%であり、「近畿」50.0%、「北海道・東北」28.6%と比較して、地域差が大きいことが看取される。

一方で、「文系」は「積極的に勧めたい」の比率が0%である。

また、「希望するなら勧めたい」については、全国平均では「理系」83.7%、「文系」56.1%と両者とも、過半数を超える比率で選択されており、高専生の希望に合わせる指導を行う傾向にあることがわかる。しかしながら、「文系」については、「中部・北陸」「中国・四国」「九州・沖縄」で、それぞれ50.0%、63.6%、50.0%と半数以上の比率で「あまり勧めたくない」が選択されていることがわかる。

この理由については、自由記述項目には、「(工学系であるため)専門分野が異なる」「本科で学習したことが生かせる分野がいいと考える」「単位認定の関係で2年での卒業ができない恐れがあるため」等が理由として挙げられている。

#### 3.1.4.2 各大学の3年次編入試験募集人員に対する意識

図8は、高専から3年次編入を受け入れる大学側の募集人員に対する高専教職員の意識を表したものである。

これを見ると、「一般入試」「推薦入試」共に、「現状のままで良い」がそれぞれ70.7%、70.0%と、全国的に現状を肯定する意識が強いことがわかる。この理由を自由記述で見ると「現状でほぼバランスがとれている」「現状で不都合を感じていないから」等の記載が多く挙げられている。

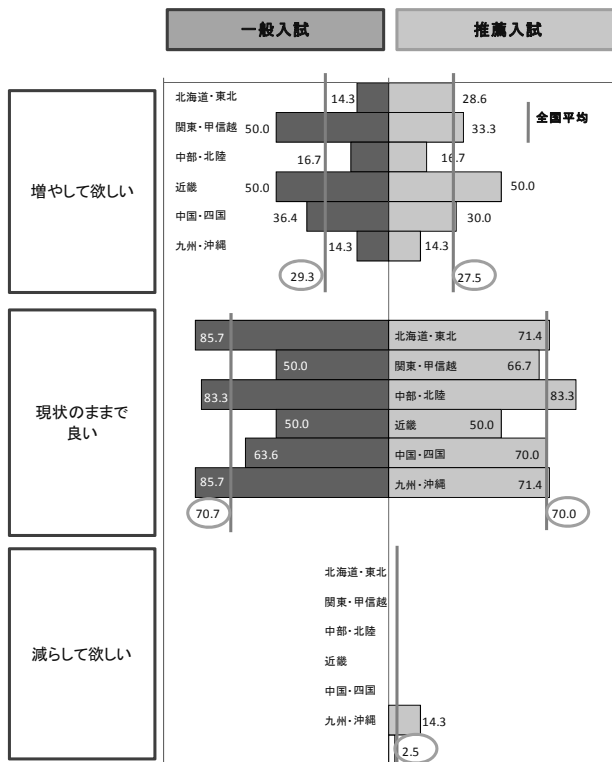


図 8 高専教職員の各大学の3年次編入試験の募集人員に対する意識

ただし、比率には地域差が認められ、「一般入試」については「関東・甲信越」「近畿」等都市部の地区が「増やして欲しい」が

それぞれ過半数の50.0%であり、「推薦入試」についても、両者がそれぞれ33.3%、50.0%と、最も高い比率の地区及び次に高い比率の地区となっている。この2地区は、大学進学が多い地区であるため、この結果につながっていると考えられる。一方で、「減らして欲しい」は「九州・沖縄」のみに見られたが、その理由は「学生は推薦を目標にすると、クラス内の順位を気にしすぎる傾向が強くなり、また達成感が得られにくい。更に、合格後勉強しない学生もやや目立つ」であり、高等学校における推薦入試等早期入試と同様の弊害を感じている様子がわかる。

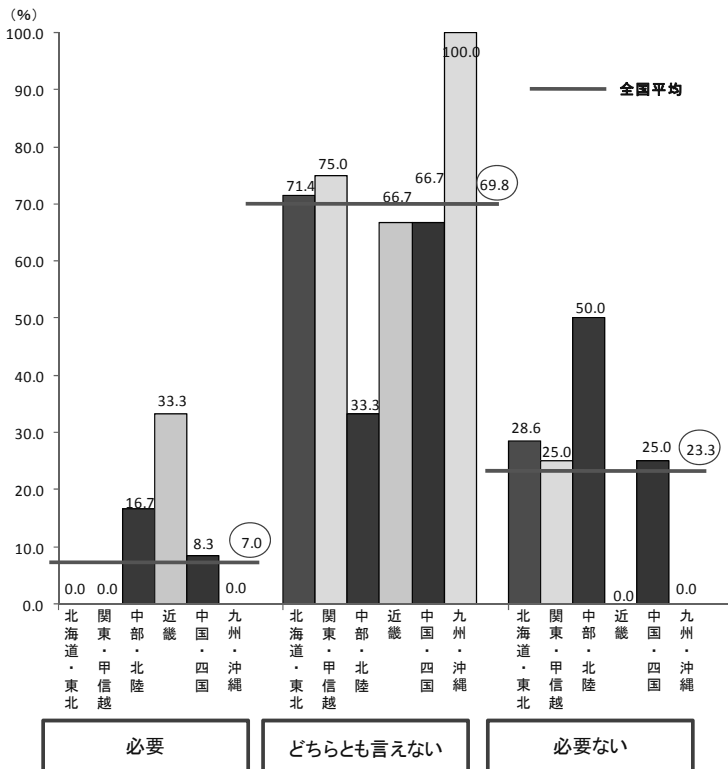


図 9 高専教職員の3年次編入試験での高専生への特別な配慮の必要性に対する意識

### 3.1.4.3 3年次編入試験での配慮の必要性に対する意識

全国的に見ると「どちらとも言えない」が69.8%と最も高い比率で選択されている。「必要」と「必要ない」とでは、「必要ない」の方が、全体に高い比率で選択されている。

「必要」の内容を自由記述で見ると、「高等専門学校卒業生は外国語に弱いと言われており、それに対して配慮願いたい」「高専4年までに習っている内容（進行具合、カリキュラム）が異なっているため」「高専3年次までの基本的な事柄の定着度をみるような問題を出題してほしい」等が挙げられている。

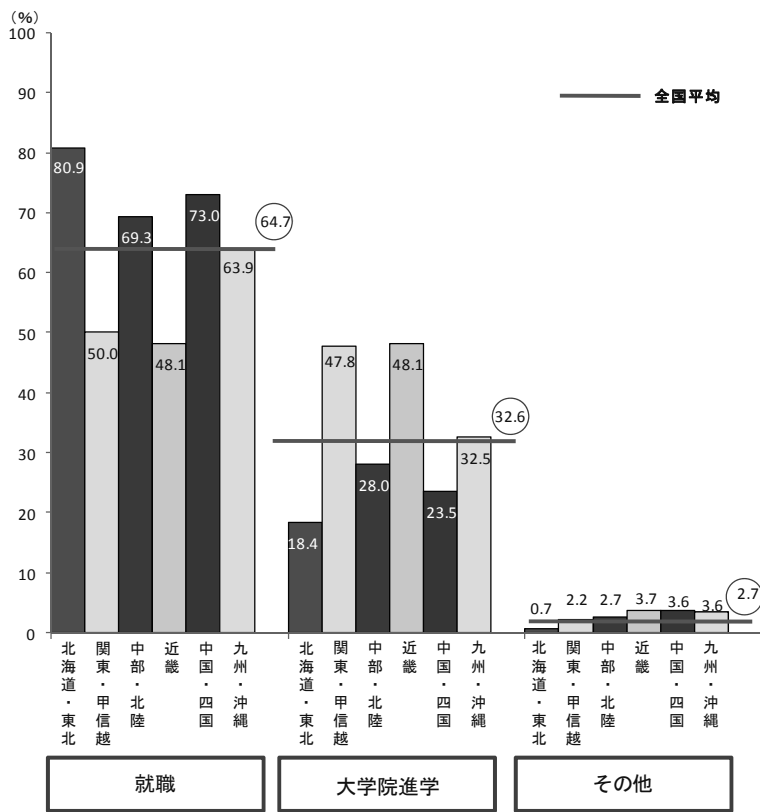


図10 高専本科生の進路状況

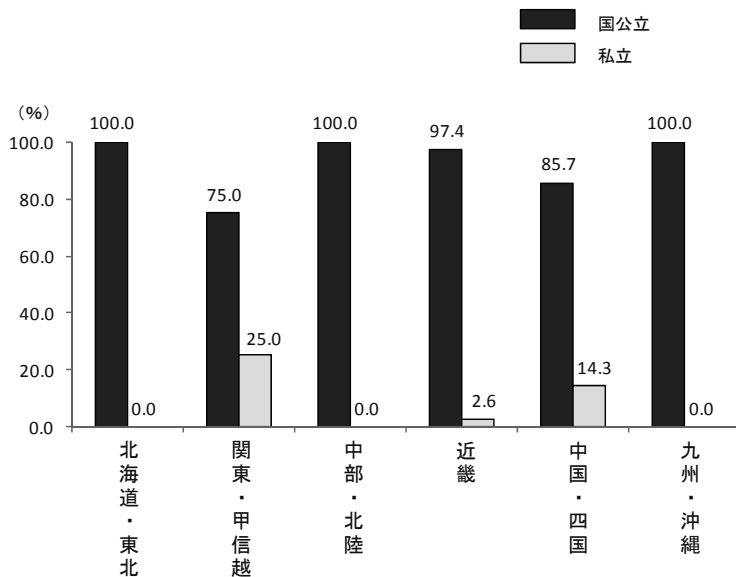


図11 高専専攻科生の設置形態別大学進学状況（推薦入学）

### 3.2 高専専攻科生について

#### 3.2.1 高専専攻科生の進路状況

図10は、高専専攻科生の進路状況を表している。「就職」の比率が最も高いが、高専本科生同様に、「関東・甲信越」「近畿」等の都市部の地区では、「大学院進学」と「就職」がほぼ同じ比率で選択され、拮抗していることが看取される。それに対し、「北海道・東北」「中部・北陸」「中国・四国」「九州・沖縄」等の地方部は「就職」の比率が「大学院進学」よりも高い。

#### 3.2.2 高専専攻科生の大学院への進学状況

高専専攻科生の大学院への推薦入試での進学状況を表したのが図11である。進学先大学院を設置形態別に比較したものであるが、これを見ると、全ての地区で、推薦入試においては、「国公立」への進学者が「私立」への進学者よりも比率が高いことがわかる。ほとんどの地区で「国公立」が90%を超えて比率が高いことに対し、「関東・甲信越」「中国・四国」が、それぞれ75.0%、85.7%と、他の地区よりも比率が低い。なお、図表化していないが、一般入試での大学進学状況は全ての地区で、90%を超える高い比率で「国公立」に進学している。

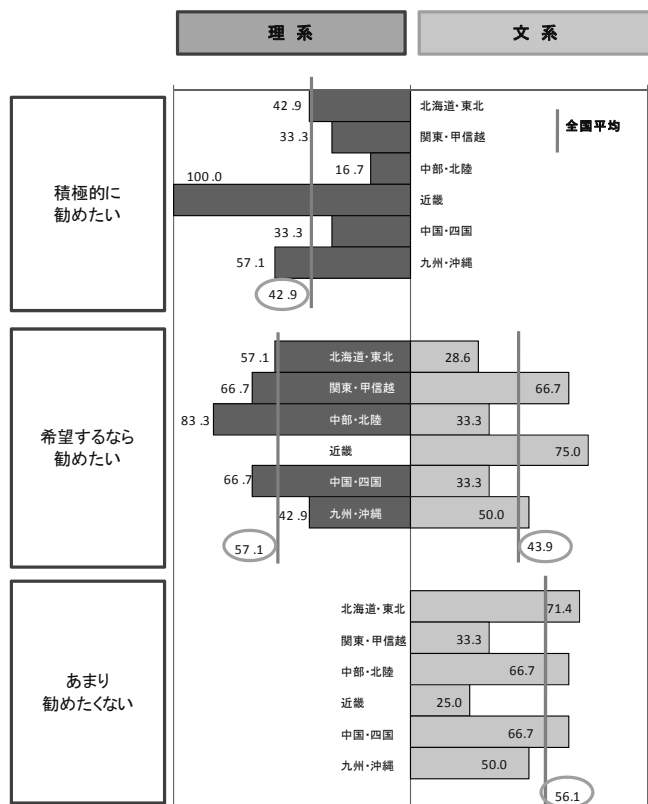


図12 教職員の高専専攻科生大学院進学に対する理系・文系別進路推奨意識

### 3.2.3 高専教職員の進路意識

#### 3.2.3.1 理系・文系別の進路推奨意識

図12は、高専専攻科生の大学院進学について、高専の教職員が進学先の「理系」「文系」の研究科系統に対し、どのような意識を持っているかを表している。

高専教職員は、大学院進学について、「理系」に対しては、全体で42.9%と「積極的に勧めたい」ことがわかる。これは、高専本科生の大学進学、すなわち学部3年次編入への勧め度14.0%と比べると約3倍も高い。高専の教職員は、高専本科から大学の学部3年次への進学よりも、高専専攻科から大学院への進学を強く望んでいるといえよう。また、「希望するなら勧めたい」と合計すると全ての地域が100%であった。特に、近畿は「積極的に勧めたい」が100%と高い比率である。一方で、「文系」は、全体に「希望するなら勧めたい」よりも「あまり勧めたくない」の比率が10%以上高い。

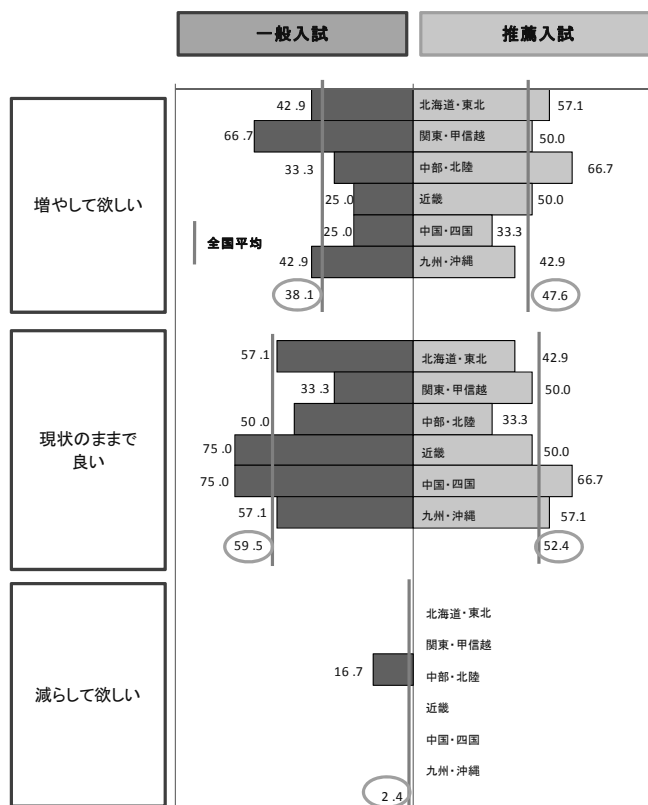


図13 高専教職員の各大学院入試の募集人員に対する意識

#### 3.2.3.2 各大学院の大学院入試募集人員に対する意識

図13を見ると、「一般入試」「推薦入試」共に、「現状のままで良い」がそれぞれ59.5%、52.4%と、全国的には現状を肯定する意識が強いことがわかる。ただし、高専本科生の大学3年次編入と比較すると、「増やして欲しい」と拮抗している。特に、「一般入試」では「関東・甲信越」が、「推薦入試」では、「中部・北陸」「北海道・東北」「関東・甲信越」「近畿」が50%以上の比率で「増やして欲しい」と望んでいることがわかる。すなわち、高専専攻科生には大学院進学を望む者が、大学院入試の募集人員を超



えて一定程度存在しており、高専の教職員も大学院進学を後押ししたいという明確なニーズの存在が理解される。

### 3.2.3.3 大学院入試での配慮の必要性に対する意識

図14を全国的に見ると「どちらとも言えない」が65.9%と最も高い比率で選択されている。「必要」と「必要ない」とでは、「必要ない」の方が、全体に高い比率で選択されている。「必要」の内容を自由記述で見ると、学部3年次編入と同様「高等専門学校での修了生は外国語に弱いと言われており、それに対して配慮願いたい」や「高専での科目内容を考慮した出題」「専門領域の特別研究等で判断していただければ」等が挙げられている。

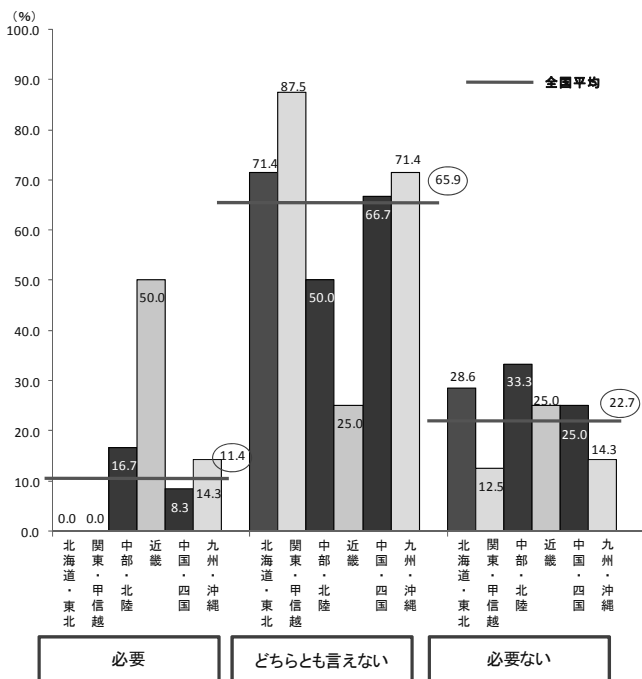


図14 高専教職員の大学院入試での特別な配慮の必要性に対する意識

### 3.2.3.4 大学・大学院からの広報に対する意識

大学・大学院からの広報について、図15を全国的に見ると「どちらとも言えない」が53.3%と最も高い比率である。「十分だ」と

「十分でない」は、それぞれ26.7%と20.0%であり、「十分だ」の比率が高い。ただし、詳細を見ると「北海道・東北」「中国・四国」は「どちらとも言えない」が最も比率が高いが、「十分でない」の方が「十分だ」より比率が高い。「関東・甲信越」「九州・沖縄」は「どちらとも言えない」が最も比率が高く、「十分だ」と「十分でない」では「十分だ」の比率が高い。「近畿」「中部・北陸」では、「十分だ」が最も比率が高い。全体に同じ地区内でも、意識にばらつきのある結果となっている。

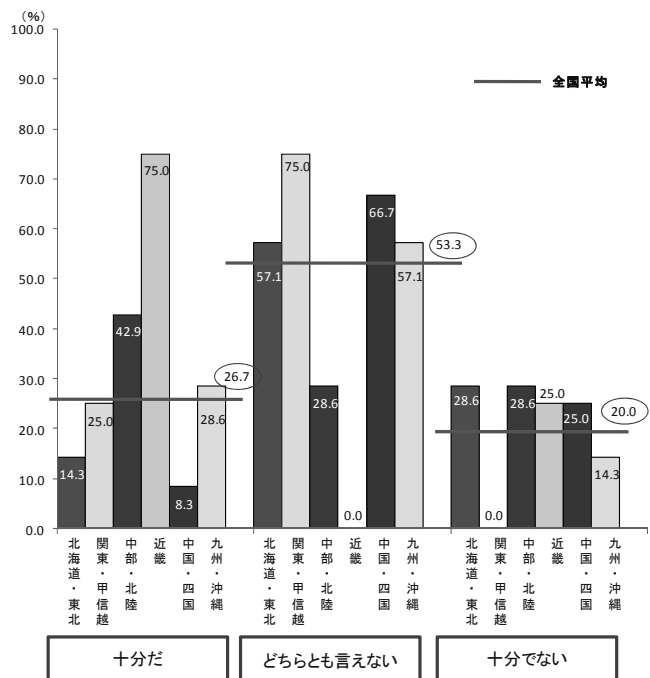


図15 大学・大学院からの広報に対する意識

なお、自由記述で個別に広報に熱心な大学、大学院名と、その理由を聞いたが、国立大学としては歴史の浅い科学技術系大学や学部を併設しない科学技術系大学院大学の名前が一定数挙がっていた。これらの大学を含め、高専教職員に好感をもって受け止められているのは、十分な情報をウェブサイトや学校訪問で提供していること、過去の入試問題等がウェブサイトで閲覧できること、試験科目を迅速に通知すること、高専卒業生枠の設定、特待生応募情報が提供されていること、問い合

わせ先が明記されていること等の理由が挙げられていた。これらは当たり前の広報ではあるが、受験する高専側の立場になって熱心な姿勢で情報提供が実施できているところは、あまり多くないということが推察される。

最後に、これも自由記述の記載内容であるが、同系統の学部・研究科の入試日程のバッティングを避けて欲しいという希望もあった。編入学や大学院入学を希望する者は、高校生の受験行動と同じく、複数の志望大学・大学院を受験している様子が伺えた。

#### 4 おわりに

以上、2006年6月に実施した高専教職員調査をもとに、高専本科生の大学進学（編入学）、高専専攻科生での大学院進学に関して、考察した。

その結果、高専本科生の大学進学、高専専攻科生の大学院進学は、今後増加することが予測された。多くの大学で定員割れを起こしながらも、全国の大学数は増加しているが、一方で、高専数は統廃合などで減少しているが、卒業生数は減少していない。しかしながら、中高校生の理系離れが指摘される状況下では、高専の学生募集も大学同様に厳しくなることが予測される。高専卒業後に、大学進学、大学院進学がニーズとして存在するのであれば、それに高専が応えることにより、高専の存在価値を高めることにつながる。また、大学側としては、中学卒業後にすぐ理工系の道を歩み、5年間の専門教育をしっかりと受けた高専卒業生、あるいは専攻科でさらに2年トレーニングを積んだ高専専攻科修了生に、受験機会、進路情報を提供することによりメリットは享受できるため、お互いのニーズがマッチした win-win の関係の構築が期待できると考えられる。

ところで、高専専攻科と大学3年時編入はある意味競合関係にあるとも言える。本稿に

関連する高専調査では、高専本科生の学生募集、高専専攻科生の学生募集状況についても調査している。本稿に続き、次稿以降で、高専の学生募集状況を分析し、理系離れの中の高専の学生募集の状況や、ますます増加しつつある大学進学（編入学）及び高専専攻科進学状況を分析し、さらに考察を深めたいと考える。

#### 注

- 1) 東京都立産業機技術高専は、2006年4月に東京都立工業高専と東京都立航空工業高専を統合する形で設置された。前身となる2高専にはまだ高専生が存在するため、合計すると全高専は64校となるが、実質は62校である。また、札幌市立高専は、4年制大学化のため2005年度に入学者の募集を停止している。さらに、この調査の後、2010年度から、仙台電波高専、富山商船高専、詫間電波高専、熊本電波高専は、それぞれ仙台高専、富山高専、香川高専、熊本高専に統合され、これらの高専は、前身の高専生が全て卒業した後に、廃止が予定されている。

#### 参考文献等

文部科学省ホームページ「学校基本調査」

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm)

#### 謝辞

本稿を成すにあたり、全国の高等専門学校のみなさまには、ご多用中のところ、アンケートに快く回答していただきました。記して、心より感謝申し上げます。



【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 $\alpha$ 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
<b>I. 内容重視 (<math>\alpha=.83</math>)</b>				
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
<b>II. インフラ重視 (<math>\alpha=.77</math>)</b>				
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
<b>III. 地元志向 (<math>\alpha=.79</math>)</b>				
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
<b>IV. 受験条件重視 (<math>\alpha=.67</math>)</b>				
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
<b>I. 総合力 (<math>\alpha=.90</math>)</b>		
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
<b>II. 理解力 (<math>\alpha=.75</math>)</b>		
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
<b>I. 学校中心 (<math>\alpha = .75</math>)</b>			
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
<b>II. マイペース (<math>\alpha = .74</math>)</b>			
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
<b>III. 効率重視 (<math>\alpha = .59</math>)</b>			
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
<b>I. 自信満々 (<math>\alpha = .75</math>)</b>			
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
<b>II. 将来意欲 (<math>\alpha = .58</math>)</b>			
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
<b>III. 満足 (<math>\alpha = .56</math>)</b>			
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
<b>I. 生活着実 (<math>\alpha=.56</math>)</b>		
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
<b>II. 友人充実 (<math>\alpha=.59</math>)</b>		
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 (シェッフェ法)	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	自信満々 (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 <sup>1)</sup>	(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ことが考えられる。

本研究の新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.

【原著】

# 入試成績分布から見た個別入試問題の妥当性の検討

—センター試験との相関と合否判定を決める要因について—

高木 繁（名古屋工業大学）

平成 21 年度入試の成績から合否に与える各科目の影響について検討し，(1)センター試験英語と個別試験英語の成績の相関が合格者においても高いという特異性，(2)個別試験数学が合否に最も影響が大きいこと，を見いだした。英語の特異性の要因として，問題の類似性の高さ，英語以外の科目で実質的に合否が決定している，という 2 つの可能性が示された。合否の入れ替わり率から，類似性などの問題はあつたものの，個別試験英語は入試問題としては機能していることが確認された。

## 1 センター試験と個別試験の相関

本学の前期入試は，センター試験 600 点（数学 200 点，理科 150 点，外国語・国語 100 点，社会 50 点），個別入試 900 点（数学，英語，理科各 300 点）と個別入試の配点が比較的高めになっている。平成 21 年度前期入試の結果から，センター試験と個別試験の成績相関について検討した。得点率に基づいた平均点と標本標準偏差を表 1 に示す。

センター試験後に各予備校が発表するデータに基づいて出願するため，志願者のセンター試験の成績は輪切りされた状態になっている。河合塾のバンザイシステムのデータに従い，機械工学科の志願者の構成を調べた。バンザイシステムは，合格可能性 80% 以上（濃厚），50% 以上（ボーダー），20% 以上（注意），それ以下（以下）と 4 段階で合格可能性が示される。図 1 に本学機械工学科（前期）受験者の構成を示す。

合格可能性 50% 以上の受験生が 6 割近くを占めている。濃厚の層が少ないのは，その層

の受験生は名古屋大学工学部に流れているためである。結果として，センター試験の成績の上位層と下位層の両方で輪切りが行われていることになる。表 1 の標準偏差より，輪切りにより，センター試験の得点が狭い範囲に集中していることがわかる。

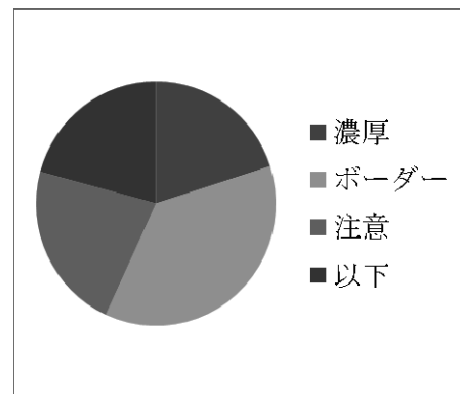


図 1 機械工学科受験者の分類

図 2 にセンター試験と個別試験の得点に関するピアソンの積率相関係数の値を示す。相関のある 2 種類の試験を実施して総合点で選

表 1 センター試験と個別試験の平均点と標準偏差

	センター試験					個別試験			
	数 1 A	数 2 B	英語	物理	化学	数学	英語	物理	化学
受験者数	1326	1326	1326	1002	322	1326	1326	1003	323
平均	80.7	65.5	62.8	76.3	85.3	42.1	51.8	46.2	57.2
標準偏差	12.7	11.0	11.4	12.6	12.3	18.1	13.4	12.4	15.7

抜を行った場合、合格者だけで相互の試験成績の相関を分析すると、全体よりもかなり低い相関になったり、負の相関を見せることを椎名らが報告している。<sup>1</sup> 本学のセンター試験と個別試験の相関においても、英語を除くと合格者の相関は受験者全体に比べてかなり低い相関になっており、椎名らの報告と同様の傾向を示している。しかし、英語に関しては、合格者の相関係数は0.46とかなり高い値になっており、受験者全体と比べてもそれほど低くなっていない。図3に合格者のセンター英語と個別英語の成績の散布図を示す。センター試験での輪切りが上下の双方で行われていることを考慮すると、英語における合格者の相関の高さは、特異な現象であると考えられる。本学の個別英語の問題の妥当性にも関わるので、原因について考察していく。

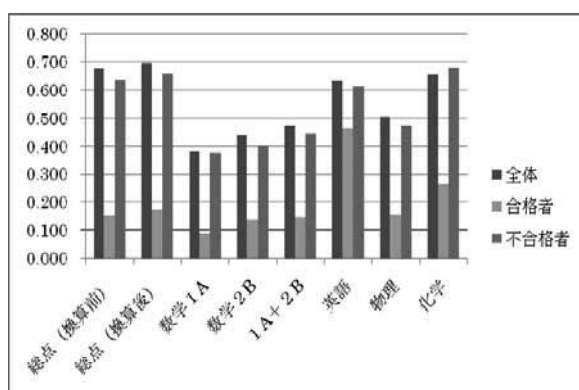


図2 センター試験と個別試験の相関係数

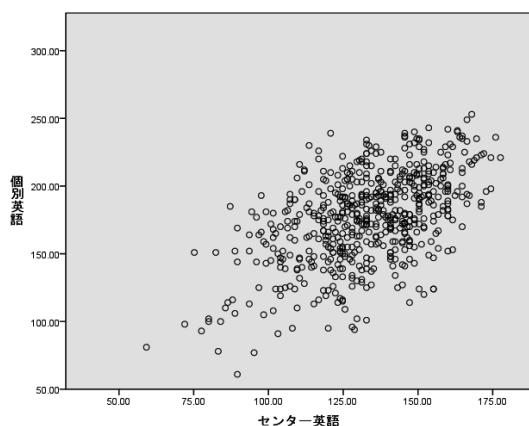


図3 センター英語と個別英語

## 2 個別試験英語に関して

本学の個別試験英語は、他大学の個別試験に比べて非常に特殊な出題形式になっている。英作文の問題を除き、問題文も含めてすべて英語であり、解答のほとんどが選択式で4択が多い。平成21年度入試では、「coal」、「wind power」、「nuclear power」しか英語を記述する箇所はなかった。しかも、この3つは本文中に出てくる単語である。本文の内容はほとんどが科学技術に関するものであり、複雑な文法の知識も必要ない形になっている。簡単な計算を行わせ、思考力を試す問題も毎年出題している。その一例を示す。

Kate and four of her friends went camping in the woods one night. Each girl painted her own fingernails. Kate also painted her toenails. How many painted nails were there?

Answer 60

本文が長いことも特徴の1つである。本学の個別試験、東工大の個別試験、センター試験の本文の単語数の比較を、図4に示す。

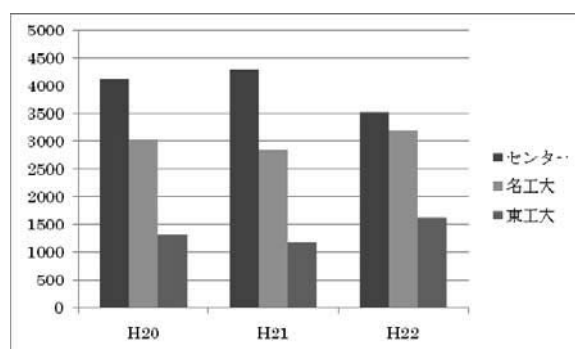


図4 名工大、東工大、センターの単語数

センター試験に比べれば少ないものの、東工大に比べて2倍以上の単語数であり、じっくり読んで考えながら解いていく問題ではなく、速読力と短時間での瞬間的な判断力を問う問題になっている。このような出題となつたいきさつは、平成17年に河合塾から生命・

物質工学科の合格者と不合格者の個別試験英語の成績分布にほとんど差がなく、選別機能が無いと指摘されたことが発端である。平成18年度入試以降、英語出題チームは、形式を維持したままで単語数を大幅に増加させることにより、選別機能を与えようという試みを行った。その結果、合格者と不合格者の差はある程度開き、選別機能を与えることには成功した。図5に平成21年度入試の個別試験英語の合格者と不合格者の成績分布を示す。

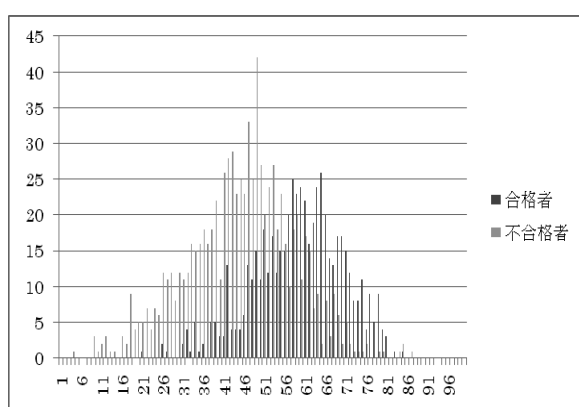


図5 個別英語成績分布（縦軸は人数）

ベネッセのG-TECHの結果では、かなり成績上位の学生で1分間に100 word程度の速度で読んでいる。センター試験とG-TECHの文章の難易度はあまり変わらないので、4000語の本文を読むのに要する時間は約40分と見ることができる。本学の入試問題の英語は、科学技術に関する内容なので、G-TECHやセンター試験に比べると読む速度は低下する。具体的な判断基準はないが、速度が70 wordになったとすると、本文を読むだけでセンター試験とほぼ同じ時間がかかることになる。受験生にとっては、時間配分という点でセンター試験と似た条件になるのかもしれない。出題形式は変えずに単語数を増すという方針が、センター試験英語との測る学力の差を少なくしていると考えられる。

数学や理科の個別試験は、出題形式も大きく異なっており、出題範囲もセンター試験と

はかなり異なっている。時間配分という点でも、センター試験とはかなり条件が異なる。しかし、本学の個別試験英語は、センター試験と内容的な類似性が高いために、測っている学力がセンター試験とあまりかわらないものになってしまい、合格者においても相関が高くなっている可能性は否定できない。

### 3 合否に与える各科目の影響

英語における成績相関の高さは内容の類似性だけが原因ではないとも考えられる。そこで、どの科目によって合否が決まるのかということの分析を行った。手法としては、JMPの名義ロジスティック回帰分析を用いた。

本学の個別試験では、理科として物理が指定されている学科が都市社会工学科、情報工学科、機械工学科であり、他は物理と化学から1科目選択になっている。平成21年度入試では、物理と化学の平均点の差が結構あったので、その影響が出ないように、物理指定の3学科について分析を行った。分析は、合否をY変数（従属変数、名義尺度）とし、個別数学、個別英語、個別物理、センター数学（1A+2B）、センター英語、センター物理の得点をX変数（独立変数）とした。ロジスティック回帰分析の前に、spssでX変数の共線性についてチェックした。従属変数として総得点、順位、合否の各について調べたが、各X変数のVIFはいずれも2.1以下であり、共線性はないと判断した。

表2にロジスティック回帰分析の結果を示す。情報工学科と都市社会工学科はセンター試験物理の成績を入れると不安定になったので、除いて解析を行った。p値が0.2を超える場合、モデル変数から外すことができる（すなわち、合否への影響は非常に小さい）と判断した。センター試験英語は、都市社会工学科で $p > 0.2$ であった。また、機械工学科のセンター試験英語のpは0.2以下であるものの、カイ2乗が3.84以下であり、5%水

表2 ロジスティック回帰分析まとめ

	機械		情報		都市社会	
	カイ 2 乗	p 値	カイ 2 乗	p 値	カイ 2 乗	p 値
切片	15.162	0.0001	8.735	0.0031	5.747	0.0165
数学 1 A + 2 B	7.004	0.0081	5.275	0.0216	5.213	0.0224
個別数学	15.078	0.0001	8.911	0.0028	7.752	0.0054
センター英語	1.748	0.1862	5.683	0.0171	1.251	0.2634
個別英語	14.523	0.0001	7.151	0.0075	5.360	0.0206
センター物理	6.854	0.0088				
個別物理	14.644	0.0001	9.808	0.0017	4.201	0.0404

準で有意ではないことが確認された。以上より、センター試験英語が合否に影響を与える可能性はかなり小さいことが示されている。

合否に対する個別試験の各科目の影響の大きさについて検討するために、ロジスティック回帰分析をステップワイズ法でおこなった。表3に結果を示す。個別の3科目により算出したR 2乗の値を基準として、個別試験の科目をセンター試験の科目に置き換えたときのR 2乗の変化を調べた。

否に関して最も影響が大きいことが確認される。英語を置き換えた場合は、数学よりも変化が小さく、物理を置き換えた場合には、学科ごとにかなり違いが出ている。情報工学科では英語を置き換えた場合よりも小さくなっており、都市社会工学科は個別3科目のみとそれほど変わらない値になっている。学科の学びの内容の違いから、このような結果になったのかもしれない。名義ロジスティック回帰分析でセンター試験物理を加えたときに不安定になる原因は、共線性はないもののセン

ター試験物理と相関の高い科目があるためと考えられる。

個別数学が合否に大きく影響している理由は標準偏差の大きさにある。表1の標準偏差の値を見ると、得点率で数学が最も大きい。個別試験の各科目の配点が300点と高いことも考慮すると、センター試験よりも個別試験が大きな影響を与

えており、その中でも数学が最大の因子となることは容易に理解できる。個別試験数学の問題は、大問中の小問が運動型になっていることが多く、問1を間違えると、大きく点を失ってしまうことがある。他の科目は比較的運動性が低いために、1つのミスを与える影響は数学よりも小さくなっている。

本研究で用いた手法の場合、基本的に各相関に基づいて分析

表3 X変数の組み合わせによるR 2乗の変化

センター試験			個別試験			R 2乗		
数学	英語	物理	数学	英語	物理	機械	情報	都市社会
			○	○	○	0.8441	0.8181	0.7973
○				○	○	0.5486	0.5440	0.4421
	○		○		○	0.5892	0.7057	0.6773
		○	○	○		0.6506	0.6785	0.7665

個別試験数学をセンター試験数学に置き換えると、いずれの学科もR 2乗が大きく低下している。このことより、個別試験数学が合

表4 合格者の入れ替わり率

	個別のみ	除数学	除英語	除物理
機械 (134)	5.22 (110)	4.48 (104)	2.24 (126)	2.24 (124)
情報 ( 99 )	5.05 (88)	1.01 (98)	1.01 (96)	0.00
都市社会(31)	9.68 (25)	6.45 (27)	0.00	3.23 (27)

を行っているため、センター試験の結果によって輪切りにされた状態では、集団の切断による欠損の影響を大きく受ける。しかし、センター試験英語の影響がかなり小さく、個別試験数学の影響が大きい、という結果は信頼できるものと考えている。

次に、総点からセンター試験の各科目の換算後の点数を引いてから成績をソートして、合格者の入れ替えが何人起こるのかを調べた。表4にその結果をまとめる。学科名の後の括弧内の数値は合格者数であり、入れ替わり率の後の括弧内の数値は最初に入れ替わりが起きた受験者の順位である。

個別試験の総点のみでの入れ替わり率は、

センター試験の1科目を除いた場合に比べると値は大きいですが、それでも10%以内であり、センター試験の影響が比較的小さいことは確認できる。センター試験の1科目を除いた場合は、いずれもかなり小さい率であり、機械の数学の1名を除くと、入れ替わりはボーダー付近の受験者のみである。センター試験の英語と物理に関しては合否への影響はかなり小さく、試験科目から除外しても影響はないかもしれないが、センター試験の数学は、入れ替わり率が大きくなっているだけでなく、機械工学科の104位が入れ替わることもあり、除外可能ではないと考えられる。

表5 各学科の科目間成績相関

機械	センター数学	個別数学	センター英語	個別英語	センター物理	個別物理
センター数学	1.0000	<b>0.4785</b>	0.2845	0.2717	<b>0.4581</b>	<b>0.4554</b>
個別数学	<b>0.4785</b>	1.0000	0.2323	0.2257	0.3983	<b>0.4667</b>
センター英語	0.2845	0.2323	1.0000	<b>0.6837</b>	0.2964	0.2862
個別英語	0.2717	0.2257	<b>0.6837</b>	1.0000	0.3165	0.2943
センター物理	<b>0.4581</b>	0.3983	0.2964	0.3165	1.0000	<b>0.4288</b>
個別物理	<b>0.4554</b>	<b>0.4667</b>	0.2862	0.2943	<b>0.4288</b>	1.0000

情報	センター数学	個別数学	センター英語	個別英語	センター物理	個別物理
センター数学	1.0000	<b>0.4628</b>	0.0825	0.1185	<b>0.5052</b>	0.3984
個別数学	<b>0.4628</b>	1.0000	0.1186	0.2028	0.3562	<b>0.4309</b>
センター英語	0.0825	0.1186	1.0000	<b>0.6879</b>	0.3009	0.1755
個別英語	0.1185	0.2028	<b>0.6879</b>	1.0000	0.2263	0.2343
センター物理	<b>0.5052</b>	0.3562	0.3009	0.2263	1.0000	<b>0.5880</b>
個別物理	0.3984	<b>0.4309</b>	0.1755	0.2343	<b>0.5880</b>	1.0000

都市社会	センター数学	個別数学	センター英語	個別英語	センター物理	個別物理
センター数学	1.0000	0.3208	0.2142	0.2113	<b>0.4439</b>	<b>0.5534</b>
個別数学	0.3208	1.0000	0.2354	0.2101	<b>0.4208</b>	<b>0.4542</b>
センター英語	0.2142	0.2354	1.0000	<b>0.5769</b>	0.3312	0.4124
個別英語	0.2113	0.2101	<b>0.5769</b>	1.0000	0.2878	0.3609
センター物理	<b>0.4439</b>	<b>0.4208</b>	0.3312	0.2878	1.0000	<b>0.6201</b>
個別物理	<b>0.5534</b>	<b>0.4542</b>	0.4124	0.3609	<b>0.6201</b>	1.0000



#### 4 センター試験は個別試験の代用となるか

前節で、センター試験の英語と物理は合否にあまり影響がないという結果になったが、配点が低いために影響が小さくなっているのも事実である。物理と英語に関してさらに考察するために、3学科の科目間の成績の相関係数を算出した。表5に結果を示す。センター試験英語と個別試験英語の相関が強いことはここでも示されているが、いずれの学科でも個別試験物理と個別試験数学・センター試験物理、センター試験数学とセンター試験物理の間での相関が高い点が共通している。個別数学とセンター物理を組み合わせることにより、個別試験物理の学力を判定できる可能性すら示されている。このことが、センター試験物理の成績を入れると名義ロジスティック回帰分析が不安定になる要因となったと考えている。

最後に、個別試験英語の代わりにセンター試験英語の配点を高くすることで、置き換え可能かを検討した。個別試験英語の点数の代わりにセンター試験英語を300点満点に換算して加算した総点により、合否の入れ替わり率を調べた。合否入れ替わり率は、機械工学科11.2%、情報工学科都市10.1%、社会工学科19.4%で、成績上位者・中位者での入れ替わりも起きており、個別試験英語をセンター試験英語で置き換えることはできないと判断した。この結果は、たとえ相関は高くても個別試験英語とセンター試験英語では測っている学力にはあくまで違いがあり、受験者の学力を見る上で互いを補う関係になっているのだと考えている。2で述べたように問題の類似性はあるものの、本学の個別試験英語は入試問題としては妥当であると考えられる。

本学の入試では「個別試験数学が合否に最も影響が大きいこと」・「物理と数学の間で様々な相関があること」を併せて考えると、本学の個別入試では「数学と理科」で実質的な選抜が行われてしまっており、測っている

学力の次元が異なる英語に関しては受験者全体の傾向がそのまま保存されており、合格者に関しても英語の成績の相関は高いままであるという可能性も考えられる。この点に関しては、さらなる検討が必要である。

#### 5 まとめ

本学では入試科目の変更は考えておらず、今回の分析はあくまで個別試験の内容について検討するための材料として行ったものである。センター試験英語と個別試験英語の合格者における成績相関の高さの要因を検討した結果、問題の類似性、英語以外の科目で事実上の選抜が行われている点、の2点の可能性が示唆された。合格者入れ替わりから判断する限り、本学の個別試験英語は入試問題としてそれなりに機能していることは確認された。しかし、出題形式については検討する必要がある

本文には触れていないが、環境材料工学科の物理選択者の分析で非常に特異な結果を得た。受験者は56名、合格者は17名とサンプル数が少ないが、ステップワイズ法の結果、個別試験の成績のみのR<sup>2</sup>乗の値が1.0000になった。化学選択者における個別試験のみのR<sup>2</sup>乗の値は0.7730であった。個別物理と個別化学に関しても検討が必要であろう。

今回は、英語、数学、物理の成績しか入手できなかったため、十分な分析はできなかったが、H22年度入試はすべての科目について分析する予定である。その分析を通して、個別試験の各科目の内容の見直しも含めて、アドミッション・ポリシーを入試問題で具現する方法を検討する。

#### 参考文献

- 1 椎名, 杉浦, 櫻井 (2007) 法科大学院の入学者選抜における適性試験とその他の選抜資料の関係 大学入試センター紀要, No.36, 101-112

【原著】

## 平成 22 年度入試における 東北大学の新型インフルエンザ対策について

倉元直樹（東北大学高等教育開発推進センター）、  
安藤朝夫（東北大学大学院情報科学研究科 / 東北大学入試センター長）

平成 22 年度入試における新型インフルエンザ問題は、突然降ってわいた単年度の特殊事情だったが、期せずして入試におけるリスク・マネジメントが問われる事態となった。幸い大事に至らず終息を見たこともあり、入試の実施体制を改めて点検する良い機会となった。本発表では、個別大学の一事例として東北大学の対策について報告する。表面に現れた具体的措置の陰で、予測、周知、実施準備等、様々な課題への対応が検討された。

### 1 はじめに

大学入試は、円滑に実施され、何事もなく無事に終了することが当然のことと期待されている事業である。いったん不測の事態が生じたときには、激しく指弾される宿命にある。近年、大学入試が社会問題化する典型的なケースとして「入試ミス」の発生が挙げられる。西郡（2008）は入試ミスを「出題関連ミス」、「試験実施・合否発表手続きミス」「合否判定ミス」に分類し、そのうち「合否判定ミス」が特に大きなダメージをもたらす可能性があることを示した。入試ミスの防止は大学入試におけるリスク・マネジメントの最重要課題であり、現場が常に最も神経を尖らせている懸案事項である。

入試ミス以外にも大学入試に不可避のリスクは存在する。例えば、得点調整に関わる問題が挙げられる。大学入試センター（以下、DNC と略記）は得点調整の問題によって過去に 2 度、大変な苦境に立たされた経験がある（倉元他、2008a, 2008b）。最初は平成元年度の共通 1 次試験において、平均点差が大きく開いた理科の 4 科目に対して、突然、得点調整を行った結果、痛烈なバッシングを浴びたという出来事である。2 度目は平成 9 年度のセンター試験で起こった。前回とは逆に、移行措置科目「旧数学Ⅱ」と当時の新指導要領に基づく「数学Ⅱ・数学 B」の間で得点調整を行わなかったことに対して激しい批判が巻き起こった。その翌年からは一定の条件の下で「分位点差縮小法（真弓他、1999）」

による得点調整が発動されることとなり、現在に至っている。実際、平成 10 年度は「地理歴史」にこの方法で得点調整が実施されたが、一切混乱が起こることはなかった（村上、1998a）。センター試験の得点調整は「行えば行っただけ新たな不公平感が生じる措置なので、調整後できるだけ受験者全体の不公平感が少なくなるような方式とする（DNC, 1997）」とされている。当然、「著しい平均点差が生じないよう作題の段階でできる限りの努力を払う（DNC, 1997）」ことが肝要だが、試験実施後に<sup>1</sup>出題内容を公開し、自己採点を伴う現行の素点方式を取っている限りは、事前調整は不可能である。

さて、個別大学における平成 22 年度の新型インフルエンザ対策は、本質的にセンター試験の得点調整問題と相通ずる部分が多い。すなわち、感染予防等の一般的な感染症対策に加えて追試験の実施の有無に関心が集約されたことが特徴的なのである。周知の通り、センター試験では、共通 1 次開始以来、追試験が実施されてきた。対象となる受験者は病気、負傷、事故、その他のやむをない事由により試験を受験できなかった者である（DNC, 2009）。一方、個別大学では、通常、追試験は行わない。追試験を実施するか否かという問題は、その年における特殊な事態に鑑みて、「例年は行われ<sup>2</sup>ない『特別措置』を講ずるべきか否か」という問題と捉えることができる。追試験を行うこと自体が、また、行うとすればどのような体制を整えることが受

験者全体の不公平感を最小限に止める作用があるかという観点から、慎重に判断することに迫られた。センター試験の得点調整問題が想起されるゆえんである。

個別大学にとって、追試験の実施は容易ではない。本試験と同一の条件を整えるのも難しい。追試験を実施することで、副次的に派生する問題も処理しなければならない。その上で、新たに発生する実施負担を大きな混乱なく吸収することが追試験を成功裏に実施する鍵を握る。これらに関わる具体的な諸事情は、全大学に共通の部分もあるだろうし、大学の立場や入試区分によって大幅に異なる場合もあるだろう。

以上のような認識の下、本発表は東北大学が平成 22 年度入試に新型インフルエンザに対して講じた対策について、個別大学の入試におけるリスク・マネジメントに関する一参考事例として提示するものである。

## 2 新型インフルエンザ対策の背景事情

表 1 は、東北大学の新型インフルエンザ対策の概要をまとめたものである。入試区分ごとに対策の内容が異なっているのが一目瞭然である。具体策の中には、主体的に決定したことと、外的な状況に付随した措置が混在している。

## 2.1 東北大学の入試関連組織

対策の具体的な内容について述べる前に、東北大学における学部入試の組織的特徴の概略を説明する。東北大学の学部入試は「東北大学入試センター（以下、入試センター<sup>1</sup>と略記）」が統括している。入試センターは東北大学の学部入試の企画、実施等に携わる二つの委員会と緊密に連携を取りながら、毎年の入試を遂行している。一つの委員会（以下、A 委員会と略記）は当該年度の入試実施のため、年度当初に新たに組織されるもので、約 30 名の委員で構成されている。作題等、実施運営に関わる諸々の実動部隊は班組織として同委員会の下で活動を行う。

もう一つの委員会（以下、B 委員会と略記）は主として複数年度にまたがる懸案事項を担当するもので、入試センター長が職指で委員長を務める。約 20 名が委員として選任される。学習指導要領の改訂への対応など、当該年度の入試実施に直接関わらない事項は、同委員会の下にワーキンググループを組織して対応するのが通例となっている。A、B いずれの委員会においても部局を代表する委員が審議事項を持ち帰り、部局内の意見を集約する役割を担っている。

なお、大学院入試も名目的には入試センターの所掌範囲であるが、現実には各部局で企画、運営、実施されている。入試センターの役割は

表 1. 平成 22 年度入試における東北大学の新型インフルエンザ対策概要

	AO 入試Ⅱ期 推薦入試	大学入試 センター試験	AO 入試Ⅲ期	特別選抜*	一般入試前期	一般入試 後期
実施学部	文・理・工・農	—	教・法・経・医・ 歯・薬・工・農	全学部	全学部	経・理
出願受付期間	10月16～21日 (推薦: 11月2～5日)	10月1～14日	1月19～22日	1月19～22日	1月25日～2月3日	
1次合格発表予定日	11月11日	—	2月4日	—	2月10日	2月28日
個別試験等予定日	11月19～23日	1月16～17日	2月8～9日	2月8・13日	2月25～26日	3月12日
想定受験者数	600名	11,000名**	500名***	—	6,000名	800名
実受験者数	494名	10,082名****	487名	77名	4,966名	762名
追試験	実施する	実施する	実施しない	実施しない	実施する	実施する
追試験該当事由	新型疑い	疾病・事故等	—	—	新型疑い	新型疑い
追試験該当事者数	4名	13名	—	—	0名	0名
その他	合格発表日変更	2週間後に延期	試験日変更	試験日変更	成績調整	成績調整

\*: 帰国生徒入試, 私費外国人留学生入試    \*\*: 宮城県内全会場含む    \*\*\*: 第2次選抜対象者    \*\*\*\*: 志願者数

実施日程等に関する情報集約や入試ミス等の問題状況の把握, 大学全体に関わる情報提供など, 限定された範囲に止まっている。

入試センターは学内組織としては高等教育開発推進センター高等教育開発部入試開発室の業務組織と位置付けられている。入試開発室所属の専任教員3名が入試センター教員を兼務, 入試センター長は2年任期<sup>2)</sup>で部局から派遣される。入試担当事務組織である入試課が実質的な庶務を切り盛りするが, 組織的には教員組織とは別の教育・学生支援部の所管である。つまり, 入試センターの実体は, 別々の組織が母体となる専任教員と事務職員が, 母体から実質的に切り離された別動部隊として一体となり, 委員会とともに入試の運営に携わっている状況である。

## 2.2 選抜の種類と部局の独自性

東北大学の学部入試は全て入試センターの下で実施される建前だが, 実際には区分によって部局の主体性, 独自性の程度が異なっている。一般入試は前期, 後期ともに名実ともに全学一体で実施する。大学入試センター試験も同様である<sup>3)</sup>。したがって, これらの入試に関しては細部まで, 全学の意思統一が必要となる。一方, AO入試, 推薦入試, 特別選抜は, 学部の主体性と独自性がより強く発揮される。一般入試と比べると, 実施部局の裁量部分が大きい。

## 2.3 新型インフルエンザ対策担当部署

以上の事情に鑑みると, 今回のような事態が発生した場合, どの組織が主体となって対策を立てるべきか, 判断が難しい。B委員会の下にワーキンググループを組織して処理に当たるのが, 通常の際案処理のシステムである。しかし, 新型インフルエンザ対策はあくまでも単年度の問題と解釈された。A委員会の所轄事項となり, 異例だが, A委員会の内部に臨時のワーキンググループを組織して対策に当たることとなった。

しかしながら, 委員会は多くても月1回程度の開催である。委員は多忙で, 実際の活動は限られる。実質的には, 入試センターに常勤するメンバーが動かなければ対策は前進しない。先

述のように, 東北大学には日常的に入試担当の専任教員と事務組織が一体となって活動してきた実績がある。今回の問題の処理には, この体制が功を奏した。ワーキンググループの間に, 入試課職員と専任教員が頻繁に検討を重ね, 入試センター長に判断を仰ぎながら懸案処理を進めて行くサイクルが自然に出来上がった。内部の課題は入試課実務担当者と専任教員が協議し, 渉外窓口は入試課長に一本化された。完全に組織的とは言えないが, 日常業務を抱えながら, 個別の懸案事項を処理するには機能的な体制だったと言える。

## 3 新型インフルエンザ対応のプロセス

表2に新型インフルエンザ対応に関連した主なスケジュールを示す。時期によって中心的な対応課題が次々と変化して行った。

### 3.1 初期の対応

最初は問題の全貌が見えず, 比較的のんびりした対応であった。大学院や編入学等, 目前に迫った入試に関しては, 出来る範囲で追試験等の措置を行ったが, 当初から内容が詳細に固まっていたわけではない。

最初に持ちあがった問題は, その後の対応とはかなり異なった性質のものであった。東北大学では, 7月末にオープンキャンパスを実施している。2日間で4万人以上が集まる大規模イベントなので, 万が一, 集団感染の機会となると大変な事態である。当時は感染が各地方に広がりつつあった。深刻な状況ではなかったが, 万一に備えて事前に一般的な感染防止対策について参加各部局に通知を行った。実際, イベント終了後に新型インフルエンザが発症した参加者があり, 本学のオープンキャンパスと結びつけた報道もあった。しかし, 実際には参加時点ですでに感染していたもので, オープンキャンパスでの二次感染の報告もなかった。報道等による風評被害も起こらず, 幸いにして, 二次的対策が必要な事態には至らなかった。

### 3.2 センター試験追試験延期の影響

本格的な新型インフルエンザ対策は8月から

表 2. 新型インフルエンザ対策に関連したスケジュール

月	日	委員会等検討母体	検討・協議事項, 実施事項等	資料, 決定事項, 実施結果等
5	22	A 委員会	初報告, 大学院入試等追試験実施検討要請	—
6	12	A 委員会	大学院入試・学部編入学の追試験実施要請	資料: 独自対応案
7	30・31	オープンキャンパス	事前に感染防止対策について通知	感染者発生の報道も大事には至らず
8	24	入試セ教員ミーティング	新型インフルエンザ対策初協議	資料: 8/18 国大協通知
	25	非公式打ち合わせ	患者発生数予測	対策検討用資料作成
9	1	B 委員会	追試験実施協力要請	資料: 8/28 文科省発表 (作業部会設置)
	11	A 委員会	AO II・推薦追試験実施決定, 一般入試における追試験実施可能性に関する検討	AO II 期対応案, 入試日程改定案, 追試験問題作題に関する検討
	24	作題班会議	追試験に備えた予備問題作成の検討要請	—
10	29	入試セ教員ミーティング	AO II・推薦対策案検討, センター試験対策案検討	資料: 対策案等
	1	A 委員会委員長	作題班に対する予備試験問題作成依頼文書	追試験用予備問題追加作成開始
	7	入試課	文科省通知	個別試験における受験機会確保要請 センター試験追試験日程
	8	入試課	DNC 通知	センター試験追試験受験者予測数通知
11	13	AO 入試懇談会	AO II・推薦追試験, 合格発表日程協議	合格発表日変更に関する協議
	16	A 委員会, 新型インフルエンザ対応 WG	監督者配置・診療体制対応策, AO II・推薦追試験, 新型インフルエンザ対応 WG 設置	AO II・推薦追試験方法・合格発表日決定, 一般入試追試験実施・AO III 非実施決定, 募集要項は WG で検討
	30	入試関係最終意思決定機関	AO III・一般選抜募集要項承認	一般追試験実施・AO III 非実施正式決定 追試験情報, 日程変更を含む募集要項
12	2	入試セ教員ミーティング	診断書の扱い, HP による周知, 一般入試成績調整等協議	成績調整は AO II の動向を見て検討
	10	B 委員会	入試日程変更の通知	資料: 入試日程変更案
	13	A 委員会, 新型インフルエンザ対応 WG	入学試験実施要領, 一般入試追試験実施体制等協議, 本試験・追試験成績調整 WG 設置	成績調整 WG は新型インフルエンザ対応 WG の下部組織
	19・23	AO II 期・推薦入試実施学部	AO II 期・推薦入試第 2 次選考	追試験申請者 4 名
	27	入試課	AO III, 一般選抜等募集要項公表	入試日程変更済
30	AO II 期追試験	AO II 期追試験実施	追試験受験者 4 名	
1	1	AO II・推薦合格発表予定日	—	12/4 に延期
	1	入試セ教員ミーティング	AO II 追試験実施報告, センター試験追試験, 個別試験成績調整等	センター試験の試験監督は当初から追試験も含めて依頼, 成績調整原案
	3	非公式打合せ	成績調整方法原案提示	実装可能性検討・確認へ
	4	AO II・推薦合格発表	AO II・推薦合格発表実施	12/1 から延期
	14	入試課	HP に一般入試追試験情報掲載	—
	25	成績調整 WG	成績調整方法検討	承認
2	4	入試セ教員ミーティング	成績調整 WG 検討結果報告	—
	16・17	センター試験本試験	センター試験本試験実施	追試験申請者 13 名
	23・24	センター試験追試験予定日	—	1/30・31 に延期
	30・31	センター試験追試験実施	センター試験追試験実施	追試験受験者 12 名
3	3	センター試験成績受信予定	—	2/5 に延期
	3	入試セ教員ミーティング	成績調整 WG 検討結果 A 委員会報告案	承認
	4	AO III 1 次合格発表予定日	—	2/6 に延期
	5	センター試験成績受信	AO III 期センター試験成績等受信	2/3 から延期
	6	AO III 1 次合格発表	AO III 期第 1 段階選抜合格発表	2/4 から延期
	8・9	AO III 2 次選考実施予定日	—	2/9・10 に延期
	9・10	AO III 2 次選考実施	AO III 期第 2 次選考実施	2/8・9 から延期
	10	AO III 期合格発表予定日	—	2/11 に延期
	11	AO III 期合格発表	AO III 期合格発表実施	2/10 から延期
	19	A 委員会	成績調整 WG 検討結果報告	承認
3	25・26	一般入試前期本試験	一般入試前期日程本試験実施	追試験申請者 0 名
	4・5	一般入試前期追試験予定日	一般入試前期日程追試験実施せず	—
	12	一般入試後期本試験	一般入試後期日程本試験実施	追試験申請者 0 名
19	一般入試後期追試験予定日	一般入試後期日程追試験実施せず	—	

始まった。最初の問題はセンター試験の追試験が例年の1週間後ではなく、さらに1週間繰り下げられる見通しが伝えられたことである。東北大学のAOⅢ期では出願受付期間がセンター試験直後の4日間に設定されている。そこから大急ぎで受付事務が処理され、最終的にDNCからのセンター試験成績受領の翌日には、第1次選考の合格発表を行わなければならない。通常の日程でも全く余裕がないので、追試験の日程繰り下げの影響でDNCからの成績提供が遅れば、入試の実施そのものが不可能となる。これは、東北大学の入試システムの根幹を揺るがす大問題であった。結局、関係諸機関との調整の結果、当初予定されていた2月3日の成績提供が2日遅れることになり、第2次選考実施日を1日繰り下げることによって決着を見た<sup>4)</sup>。

### 3.3 AOⅡ期追試験

次に、対策の焦点は追試験実施の有無に向かうこととなった。実務的には、追試験を実施する際にはどの程度の規模を準備するかが最も重要な課題である。前例のないことであり、情報も限られている。そこで、過去の共通1次、および、センター試験追試験受験者数の実績から、

独自に追試験受験者数を予測することとした。

センター試験の追試験受験許可者数は、昭和58年度の114名が最も少なく、例年100~300名程度、昭和54年度から平成21年度までの31回の平均値は189.6名であるが、平成7年度には季節性インフルエンザの大流行に当たって、972名<sup>5)</sup>の追試験許可者を出したことがあった。全受験者数に対する割合にすると、例年は0.1%未満、平成7年度でも0.186%と0.2%に届かない。平均値は0.060%である。目的に鑑みると厳密な試算である必要はない。要はどの程度の準備負担を覚悟すべきなのかを見積もることができればよい。そこで、センター試験の前例を手掛かりに、表1のような想定受験者数の下、ポアソン分布を仮定した試算を行った。

具体的には、

$$f(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!} \quad (x = 0, 1, 2, \dots) \quad (1)$$

ただし、 $\lambda = np$  であるが、 $p = .0006$  として  $n$  に想定受験者数を入れれば平年並みの追試験受験者数の確率が得られる。さらに  $p$  を変化させれば、様々な想定が可能となる。

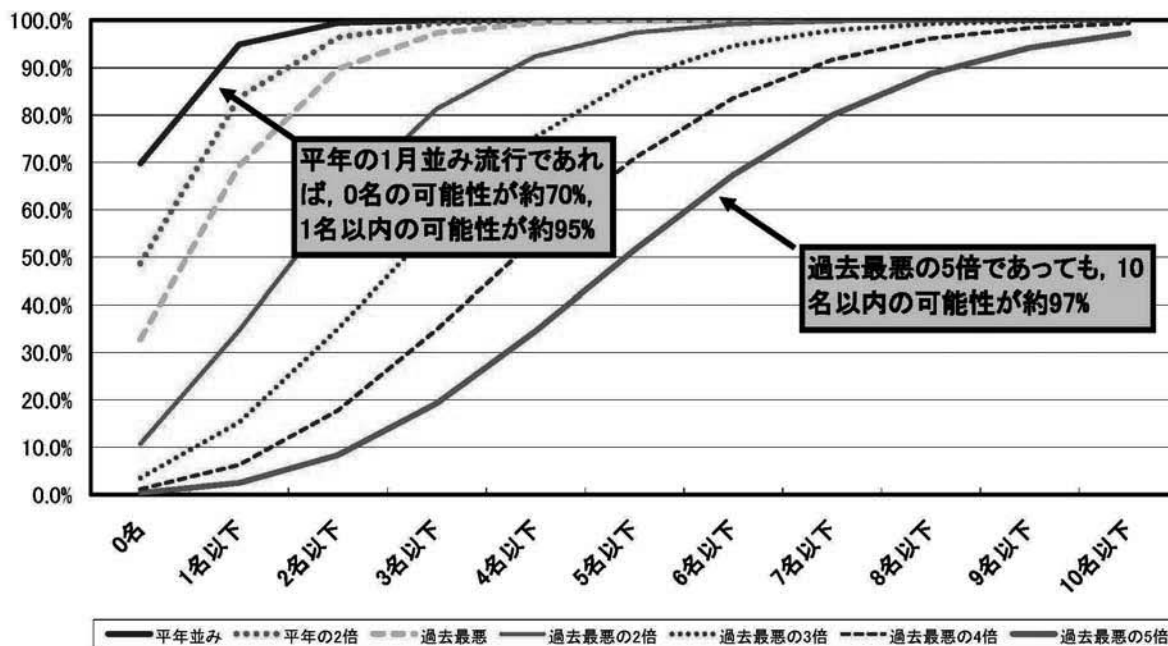


図1. 東北大学 AO 入試 (Ⅱ期) における追試験受験者数予測

その結果、AO入試Ⅱ期では受験者数の規模として最大600名程度を想定した場合、図1のように、過去最悪のケースの5倍の追試験対象者の発生に至った場合でも大規模な体制は不要であり、通常の年の1月程度の流行であれば、実際には追試験を実施しなくて済む可能性もあることが分かった。

8月末の文科省の平成22年度入試新型インフルエンザ対応作業部会の設置を受け、11月のAOⅡ期では追試験を実施する方向で固まった。試算の結果、規模は実施可能な範囲に収まることが分かったが、次の問題は追試験対象者の範囲である。病気や事故の救済措置としては追試験を行っていないので、新型インフルエンザ発症者だけの救済に限ると、公平性に疑義が出る。他方、追試験が通例となり、毎年常態化すると現体制では対応できない。結局、新型インフルエンザ発症者は感染予防のために外出自粛などの行動制限を受けていたことから、受験のために無理に外出して感染が広がることを防ぐ目的で「新型インフルエンザ感染者（疑い含む）」に限ることとなった。

先述のように、AO入試は学部の独自性が強く、全学一律に足並みをそろえるのは難しい。追試験の実施日や方法等に関しては学部に一任するということが問題にはならなかったが、追試験が実施された場合、既に選抜要項で公表していた合格発表日との兼ね合いが焦点となった。従来、AOⅡ期で不合格となった受験生の次の機会へ向けての受験準備を配慮して、学内手続きを可能な限り合理化し、第2次選考から合格発表日の期間を短縮してきた経緯があった。追試験受験者が皆無でも合格発表日を大幅に繰り下げるのはダメージが大きい。そこで、追試験対象者の合格発表を分離することが可能かどうか議論を重ねたが、入試ミス防止のための事務負担などが大きくなることが分かった。最終的に、一部の学部の追試験予定日を調整して繰り上げ、合格発表の延期を当初予定の3日後まで繰り上げることで決着を見た。また、その旨、

受験者に通知することとなった。

実際には、表1に示した通り、AOⅡ期では4名に追試験を実施することとなった。

### 3.4 センター試験追試験

次の懸案事項はセンター試験追試験の実施である。東北地区で最大の総合大学として、追試験会場を設定する覚悟はできていたが、問題はその規模にあった。10月8日付のDNCからの事務連絡（DNC事業部、2009）により、各県1試験場の確保が決定し、宮城県では10,100名の1割、1,010名規模の体制を整えることとなった。

実施の実務面では、監督者と試験室の確保が課題となる。折悪しく、平成21年度には大規模な校舎の改修工事が実施され、それに伴って全学教育が変則日程となっていた。通常であれば休業日となる土曜日にも授業が行われており、新たに設定された追試験予定日の1月30日（土）も授業実施日に当たっていた。授業と並行してこれだけ大規模な教室と人員を確保するには大きな困難が予想された。

そこで役に立ったのが先述の独自の追試験対象者試算である。もちろん、DNCの予測数が基本だが、上記のような事情もあり、文字通りの想定で実施準備を行うには障壁は高かった。仮に全人口の1割が同時に新型インフルエンザを発症するような場合には、一般的な社会機能全体が機能不全に陥ると想像される。そのような状況で大学入試だけが実施される事態は想定しがたい。AOⅡ期の経験から、同じ程度の流行が1月のセンター試験時期に起こったとしても、追試験対象者が100名を大きく上回る規模となる可能性は小さいと予想することができた。その規模であれば、現実的な対応が可能である。不可能を可能にする意味で独自予測は役立った。

もう一つの問題は、センター試験監督者への通知の仕方である。追試験者対象者数が確定してから依頼を行う選択肢もあったが、予期せぬ業務へ突然の協力要請に快く応じてもらうのは難しい。場合によっては大混乱となる可能性も

想定される。そこで、例年通りのセンター試験監督依頼の手続きに、当初から追試験も含めた業務となる可能性を含め、依頼を行った。

結果的に、表2のように宮城県では13名のセンター追試験申請者に対応したが、混乱なく実施することができた。

### 3.5 一般入試個別試験追試験

10月7日付の文科省通知では、個別学力試験において、対応の例示の冒頭に「各試験日程（試験種別）ごとに追試験を実施（文部科学省，2009）」することが掲げられていた。先述の通り、AOⅢ期における追試験は日程上不可能だが、一般入試個別試験での追試験実施は事実上、これで決まった。この時点では、募集要項の公表までに何をどの程度決定しておくかの判断が重要となった。7月に公表済の選抜要項と11月に公表の募集要項の記載に変更があるのは、受験生に混乱をもたらすので望ましくない。しかし、それ以上に、発表した募集要項を更に訂正する事態は可能な限り回避すべきと考えられた。したがって、募集要項のスムーズな公表に向けて迅速な決定が行われた。

一般入試の追試験においては試験問題の作成が最も大きな課題である。その点では、2年前の経験が大きくものを言った。

平成20年度入試において、一般入試前期試験の個別試験前日に、北海道で暴風雪があり、飛行機が離発着できない状態となった。東北大学では、北海道から出願があった129名の志願者全員に個別に連絡を取り、動向を把握した。その結果、試験開始時間を1時間繰り下げることを決め、志願者全員の受験を実現した経験があった。この経験に基づき、翌年からは万が一の事態に備え、一般入試個別試験の予備問題をあらかじめ準備しておく体制が整えられた。ただし、今回のインフルエンザ対策においては、突発的な天災とは異なり、後期試験を含めて2セットの試験問題が必要となった。極めて異例であったが、10月になってから作題班に追加の予備問題作成の依頼が行われた。最終的に体制

を整えることはできたが、大きな負担であった。

追試験の実施体制については、追試験対象者予測の試算を含め、早めに細かく状況を伝えていたためか、大きな問題なく体制が整えられた。

最後に残ったのが成績調整<sup>6)</sup>方法の検討である。元来、公平性を保つためには、成績調整は必要な措置である。東北大学では、一般入試個別試験の理科で成績調整を行うことを募集要項に明記している。ただし、効果的な調整が可能かどうかは、受験者数などの諸条件に依存する。また、理論的に精巧な方法であることよりも、新たなリスクと大きな負担を伴わずに実際にプログラム上に実装できる範囲の方法を考案することが重要な条件であった。

この時点では、先述の試算を参考とした場合、追試験対象者が皆無となる可能性も視野に入っていた。ところが、11月のAOⅡ期で追試験が実施されたことで、一般入試における追試験の実施が一気に現実味を帯びてきた。ここから成績調整方法の検討が本格化した。

検討の結果、本試験、追試験双方の対象者が共通に受験するアンカーテストの結果を利用して得点の調整を行うタッカーの方法(Kolen & Brennan, 1995)を応用した調整方法が採用されることとなった。今回の状況では、追試験対象者も含めて共通にセンター試験成績が入手できるので、センター試験をアンカーとして利用することが可能となる。二つのテストが同等なものであれば、村上(1998b)が提起したようなパラドックスが無視できない可能性もあるが、今回のケースは追試験が付加的なものだという意味で、追試験の得点を本試験の得点尺度に合わせればよい。短期間で確実に処理できることを考えると、ルーチンで算出しているパラメタのみで処理することがプログラムの実装を可能にし、ミスの危険性を小さくする要件と考えられた。結果、教科科目別得点は用いず、総合得点に対して成績調整を行うこととなった。

最終的に、入試データを用いて計算するパラメタは個別試験本試験の平均と標準偏差、およ



び、センター試験と追試験の平均のみとなった。センター試験と個別試験の相関係数も用いるが新たに算出するのではなく、過去 10 年間の実績から幾何平均を取ることとした。ただし、入試科目の構成が異なるので、文系と理系の区別は必要となった。

過去 10 年間の入試データを用いてシミュレーションを繰り返した結果、前期日程の文系、理系、後期日程の文系、理系それぞれで調整を行う条件となる追試験受験許可者数の最低人数を決定し、準備に着手した<sup>7)</sup>。

#### 4 結語

結果的に表 1 に示したように、一般入試の個別試験で追試験を実施することはなかった。準備作業は大きな負担だったが、追試験を実施せずに済んだことは僥倖だったと言える。

幾多の困難があったが、振り返ってみて最も負担が重かったのは、追加予備問題の作題である。事務的には、日程の調整や試験場、人員の確保に加えて、センター試験の実施要領の変更が非常に大変な作業であった。成績調整方法の考案も負担であったが、考案された方法そのものは今回に限定されるものではないので、後に継承していくことが可能である。

今回の新型インフルエンザ対策には、費用負担も無視できないものがあつた。センター試験を除いても、作題謝金の追加、追試験問題印刷機材、感染防止用の消耗品等の購入で約 700 万円の追加支出を強いられた。特殊事情ということで特別に認められたものである。

今回の事態は、裏では大変な動きがあつたが、表面的には最小限の混乱で止めることができたと思われる。リスク・マネジメントという意味では、最善でなかったとしても及第点はただけのではないだろうか。本報告は単なる一大学の事例であるが、大学入試における今後のリスク・マネジメントに参考としていただければ幸いである。さらに、将来、大学入試研究のテーマとしてリスク・マネジメント分野の嚆矢の一つとして数えられることを秘かに期待するも

のである。

#### 注

- 1) 「入試センター」と表記した場合は「東北大学入試センター」を指す。本文中にあるように、独立行政法人大学入試センターは「DNC」と表記する。
- 2) ただし、再任は可。
- 3) 実際にはセンター試験と一般入試では事情が異なる部分もある。一般入試は全体としての運営は全学で行っているが、試験実施日の運営は学生を迎え入れる部局が自らの学部を受験生に基本的に責任を持つ体制を取っている。一方、センター試験はその性質上、ほとんどの受験生とは一期一会の関係である。
- 4) AOⅢ期の第2次選考延期に伴い、同日に行われる予定であった工学部の帰国生徒の選抜日程も繰り下げとなった。なお、特別選抜の追試験は実施しないこととなった。
- 5) 実際の受験者数は928名。
- 6) 東北大学の用語で、得点調整と同義。
- 7) 成績調整方法の詳細については、倉元 (2010) を参照のこと。

#### 参考文献

- 大学入試センター (1997). 『大学入試センター試験における得点調整について』.
- 独立行政法人大学入試センター (2009). 『平成22年度大学入試センター試験受験案内』.
- 独立行政法人大学入試センター事業部 (2009). 『平成22年度大学入試センター試験の追試験日程の変更に伴う試験場の設定について』.
- Kolen, M. J. & Brennan, R. L. (1995). *Test Equating: Methods and Practices*. NY: Springer.
- 倉元直樹 (2010). 「個別大学の追試験における得点調整方法に関する一提案」『日本テスト学会第8回大会発表論文集』 174-177.
- 倉元直樹・森田康夫・鴨池治 (2008a). 「合否入替りによる得点調整方法の評価——科目選択の公平性の観点から——」『大学入試研究ジャーナル』 **18**, 79-84.
- 倉元直樹・西郡大・木村拓也・森田康夫・鴨池治 (2008b). 「選抜試験における得点調整の有効性と限界について——合否入替りを用いた評価の試み——」『日本テスト学会誌』 **4**, 136-152.

真弓忠範・村上隆・白旗慎吾・吉村功・前川眞一 (1999).

「大学入試センター試験の得点調整」『98: 大学入試フォーラム』 **21**, 4-18.

文部科学省 (2009). 『平成 22 年度大学入学者選抜に係る新型インフルエンザ対応方針』

村上隆 (1998a). 「大学入試センター試験の得点調整——理念と方法——」国立大学入学者選抜研究連絡協議会編『大学入試をめぐる最近の話題』国立大学入学者選抜研究連絡協議会第 19 回大会セミナー資料, 29-46.

村上隆 (1998b). 「得点調整における公平性の概念——線形等化法における複数の基準の可能性——」『大学入試研究ジャーナル』 **8**, 41-46.

西郡大 (2008). 「大学入学者選抜における『入試ミス』の分類指標作成の試み」『教育情報学研究』 **7**, 39-48.



【原著】

## 新たな入学者追跡調査における選抜方法評価

林寛子（山口大学）

山口大学では AO 入試による入学者の学力不足が常に指摘されている。しかし、これまでの入学者追跡調査においては、AO 入試による入学者の学力が劣るとは言い難い結果が得られている。AO 入試導入初期の頃、AO 入学者の退学や留年が多かったことから大学教育についていけない学力不足の学生という負のイメージが貼り付けられたのである。大学は多様な入学者をいかに育成していくかが問われている。入試における入学者の学力担保だけでなく、大学における学びに対する意欲や意識も重要である。そこで、山口大学では大学における授業科目の成績評価と入学時、卒業時の意識調査を関連づける入学者追跡調査を導入し、意識と成績の関連を分析することにした。本稿は、入学者追跡調査が選抜方法の改善にフィードバックできる方法を検討する一つの試みを紹介するものである。

### 1 はじめに

山口大学は平成 18 年度から、大学教育システムの中で入学者がどのように成長したのか、大学の教育機能の観点から入学者追跡調査を試み、入学者選抜の在り方を模索している。この入学者追跡調査の試みは、大学における授業科目の成績評価だけでなく、社会が求める資質・能力の保有経過を調査する手法である。具体的には、社会が求める資質・能力がどの程度身につけているのか学生自身が自己評価するアンケート調査を入学時と卒業時に実施している。

この入学時と卒業時の社会が求める資質・能力の保有経過の分析から、入学時の資質・能力の自己評価では、AO 入試による入学者は「積極性」や「リーダーシップ」といった資質・能力を高く評価、「持続力」や「集中力」といった資質・能力を低く評価しており、他の入学区分による入学者の自己評価の傾向と異なっていた。しかし、卒業時では AO 入試による入学者の自己評価は、全ての資質・能力の項目で他の入学区分の入学者の自己評価と比べて高く自己評価されていた。AO 入試による入学者は数多くの資質・能力を保有する優れた人材として社会に輩出されていると

言える（林・富永 2009）。

山口大学において、AO 入試による入学者は、入試がもつ選抜の性格上、学力を問われず入学してきたというイメージから、他の入学区分の入学者と比較して学力面で劣っているといたマイナス評価が強い。これは、AO 入試導入初期の頃、AO 入学者の退学や留年が多かったことから生じた評価も加わっており、印象にすぎないと考える。

山口大学の全入学者の入試における成績評価は選抜方法ごとに違うために一律に入試データとして分析することはできない。そこで、前期日程における入学者の入試時の成績と入学後の大学教育における成績とを見ると、大学教育における成績は入試時の成績と同様ではない。

AO 入試による入学者は、入試時の高校教育の内容で測られる学力は劣っているかもしれない。しかし、大学教育における成績が入試時と同様でないことを考えると、AO 入学者に入試時点において負の印象評価を貼り付けることは、AO 入試の選抜方法にも、大学教育にも悪循環をもたらすと考える。

入学時の成績が良いにこしたことはない。だが、大学で学ぼうとする意欲や意識はさら

に重要な要因になってきている。そこで、大学で学ぼうとする意欲や意識について検証する入学者追跡調査の試みを検討した。この試みを行うためには、大学における授業科目の成績と入学時、卒業時調査の学生の意識とを関連づけて追跡する必要がある。平成 18 年度から入学者追跡調査の一環として実施してきた入学時、卒業時のアンケート調査は、個人を特定しないアンケート調査であったため、平成 21 年度の入学時調査、卒業時調査から学籍番号の記入を求めるよう改善を行った。この改善により、入試データ、在学成績データに加えて、入学時と卒業時の資質・能力自己評価などの意識の追跡が可能になった。

この入学者追跡調査の試みは、入学者の意欲や意識と大学への適応、大学での成績との関連を明らかにし、その結果は、入学者選抜の方法、特に特別選抜における選抜方法を改善するための資料となると考えている。入学者追跡調査は入学者選抜の改善にフィードバックできるものでなければならぬと考えおり、フィードバック可能な追跡調査を検討する一つの試みである。

## 2 山口大学の入学者と分析の対象者

現時点では、平成 21 年度入学者の入試データ、入学時調査データ、1 年時の前期成績データを蓄積している。

山口大学の平成 21 年度入学者は 1981 名である。入学区分の内訳は、前期日程 66.5% (1318 名)、後期日程 15.0% (297 名)、センター試験を課さない推薦入試 I 6.9% (137 名)、センター試験を課す推薦入試 II 4.8% (95 名)、センター試験を課さない AO 入試 6.4% (127 名)、その他の入試は 0.4% (7 名) である。本報告では、前期日程、後期日程、推薦入試 I、推薦入試 II、AO 入試の 5 つの入学区分で分析する。

入学時調査の対象者は平成 21 年度入学者全員である。調査は、学部オリエンテーショ

ンや学科・コースごとに全員がそろって授業などで同一日に配付・回答・回収する形式で実施している。入学時調査の調査項目は、資質・能力の自己評価のほかに、進学動機について、受験校決定について、大学説明会などの参加状況について設けている。

入学時調査の回収率は平成 18 年度から 20 年度までは 96% 以上あったが、21 年度は 94.2% と若干下がった。21 年度から学籍番号を記入する調査に改め入学者に調査協力と理解を求めたが、入学時調査そのものは全て回答しているものの学籍番号は記入していない調査票もあった。

本報告では、入学時調査、1 年時の前期試験データを一致することができた 1821 名を分析対象とする。分析対象者の入学区分別割合は表 1 のとおりである。

表 1 分析対象者の入学区分

	全体
前期日程	66.2
後期日程	14.9
推薦入試 I	7.2
推薦入試 II	4.6
AO 入試	6.7
その他	0.4
合計	100.0

## 3 特別選抜による入学者の優秀さと意識

### 3.1 平成 21 年度入学者の

#### 資質・能力の自己評価

入学時調査では、平成 18 年度より資質・能力を表す 25 項目について自己評価を求めている。平成 21 年度の自己評価は 4 段階評価「かなりあてはまる」「少しあてはまる」「あまりあてはまらない」「全くあてはまらない」で回答を求めた。入学者全体の「かなりあてはまる」「少しあてはまる」を合算した値を示したものが図 1 である。入学者全体では、「協調性」「社会性」「探究心」が上位項目で 8 割以上の入学者が保有していると自己評価している。

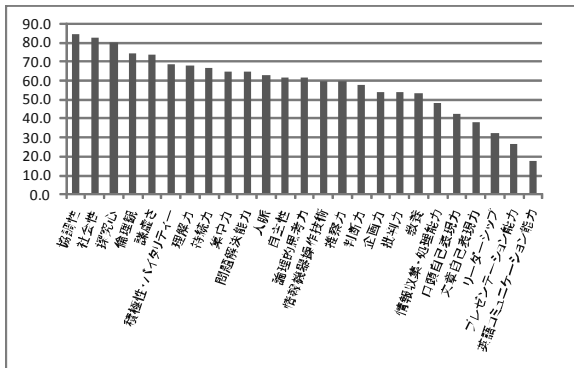


図1 入学者の資質・能力自己評価

この資質・能力の自己評価 25 項目について、「かなりあてはまる」4 点、「少しあてはまる」3 点、「あまりあてはまらない」2 点、「全くあてはまらない」1 点を得点として、25 項目の合計点を算出し、資質・能力の自己評価得点とした。そして、入学区分別に資質・能力の自己評価得点の平均点を算出した（表 2）。AO 入試による入学者の自己評価得点が 70.3 点で最も高く、次いで推薦入試Ⅱとなった。これに対して、前期日程による入学者の自己評価得点が 65.0 点と最も低い。

表 2 入学時調査による入学区分別  
資質・能力の自己評価得点平均点

	資質・能力の自己評価得点 の平均値
前期日程	65.0
後期日程	67.0
推薦入試Ⅰ	66.8
推薦入試Ⅱ	67.4
AO 入試	70.3
全体	66.0

(F 値 11.31 有意確率 0.000)

この結果は、林・富永(2009)が平成 18 年度の山口大学卒業時調査の資質・能力自己評価の分析で AO 入試による入学者の資質・能力の自己評価が他の入学区分に比べて高い結果が得られたことと同様である。平成 18 年度分析時点では、山口大学 AO 入試が自己アピールを求めていることを考えると、AO 入試による入学者は自己顕示欲が強く、自己評価を高く表現する傾向にあると考えられると推察したが、実際に AO 入試による入学者は自己顕示欲が強いだけなのだろうか。

### 3.2 平成 21 年度入学者の

#### 1 年時前期定期試験成績

そこで、平成 21 年度入学者の 1 年時の前期試験の成績を分析した。GPA は山口大学が設定している式<sup>(1)</sup>に基づいて算出し、入学区分別に GPA の平均点を算出した（表 3）。推薦入試Ⅰ、推薦入試Ⅱによる入学者の GPA がともに 2.8 と高く、次いで AO 入試による入学者が 2.73 と一般入試の前期日程、後期日程による入学者よりも高くなっている。AO 入試による入学者は自己評価が高いだけでなく、学業面においても良い成績を収めている。

表 3 入学区分別 GPA

(1 年前期時点)

	GPA 平均値
前期日程	2.57
後期日程	2.64
推薦入試Ⅰ	2.84
推薦入試Ⅱ	2.85
AO 入試	2.73
全体	2.62

(F 値 7.674 有意確率 0.000)

しかし、大学内外において特別選抜における入学者の学力が低いという評価が浸透しており、議論の焦点は常に特別選抜における学力担保である。確かに、山口大学においては特別選抜の学力担保が問題となるデータがある。それは、TOEIC 成績のデータである。山口大学では TOEIC を活用した英語教育を導入しており、学部ごとに卒業要件として取得すべきスコアを掲げている。1 年の前期定期試験までにその卒業要件となるスコアに到達して単位認定された者の割合を入学区分別に算出した（表 4）。センター試験を課さない入試である推薦入試Ⅰ、AO 入試における入学者の認定状況が低い。特に AO 入試による入学者の認定状況の低さが目立つ。このデータからは、センター試験を課さない特別選抜による入学者の入学時の英語の学力は低いと言える。

表4 入学区分別TOEIC卒業要件認定状況  
(1年前期終了時点)

	認定済み	認定なし
前期日程	88.0	12.0
後期日程	93.7	6.3
推薦入試 I	71.2	28.8
推薦入試 II	94.0	6.0
AO入試	65.0	35.0
全体	86.4	13.6

( $\chi^2=92.789$ ,  $df=5$ ,  $p=0.000$ )

センター試験を課さない特別選抜による入学者の入学時の高校教育内容で測られる学力は劣っているかもしれない。しかし、TOEICの卒業要件は4年間のうちに認定されれば良い。TOEIC認定の状況を追跡すると、推薦入試 I、AO入試による入学者も学年が上がるにつれてほとんどの者が認定されている。

入学時に入学区分による資質・能力や学力に差異が生じていることは、それぞれの入試の特質上当然のことであり、特別選抜により多様な学生が獲得されていることを意味するであろう。入学後、学生がいかに大学教育で育成されるかが問われるのである。

### 3.3 大学進学に対する意識と在学成績

それでは、TOEIC認定状況は低くても、1年時の前期に GPA が高くなっている特別選抜による入学者の意欲や意識はどのようなもののだろうか。

入学時調査では入学者の大学進学の理由について 15 項目からあてはまるもの全て回答を求めている。入学者全体 (図 2) では、「専門的な知識を身につけるため」(62.4%)、「幅広い教養を身につけるため」(54.6%)を理由としてあげる入学者が多い。

入学区分別に比較するために 15 項目について「理由である」を 1 点、「理由でない」を 0 点とする変数を作成し、15 項目それぞれについて入学区分別に平均点を算出した。そのうち入学区分に差異が生じているのは 6 項目である。その 6 項目の平均値は表 5 のとおりである。

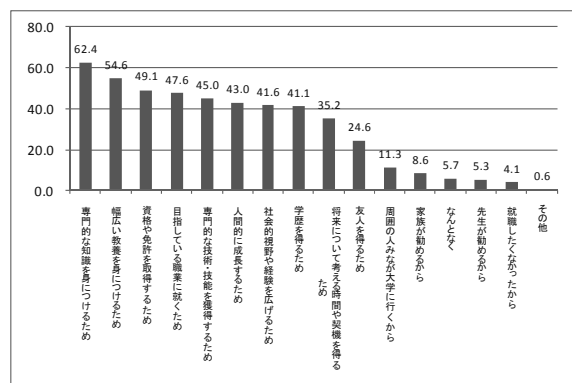


図2 入学時調査における入学者の大学進学理由

表5 入学時調査における入学区分別大学進学理由

理由	項目	平均値	F 値	有意確率
専門的な知識を身につけるため	前期日程	.598	3.107	.008
	後期日程	.701		
	推薦入試 I	.614		
	推薦入試 II	.711		
	AO入試	.659		
	その他	.857		
	合計	.624		
目指している職業に就くため	前期日程	.464	2.344	.039
	後期日程	.491		
	推薦入試 I	.439		
	推薦入試 II	.627		
	AO入試	.545		
	その他	.571		
	合計	.479		
社会的視野や経験を広げるため	前期日程	.396	3.197	.007
	後期日程	.421		
	推薦入試 I	.455		
	推薦入試 II	.542		
	AO入試	.480		
	その他	.857		
	合計	.418		
先生が勧めるから	前期日程	.048	5.526	.000
	後期日程	.041		
	推薦入試 I	.152		
	推薦入試 II	.048		
	AO入試	.041		
	その他	.000		
	合計	.054		
周囲の人が大学に行くから	前期日程	.133	3.608	.003
	後期日程	.107		
	推薦入試 I	.076		
	推薦入試 II	.048		
	AO入試	.033		
	その他	.143		
	合計	.114		
なんとなく	前期日程	.071	3.407	.005
	後期日程	.033		
	推薦入試 I	.045		
	推薦入試 II	.012		
	AO入試	.008		
	その他	.000		
	合計	.057		

AO入試、推薦入試 II は目指している職業に就くことや社会的視野や経験を広げたいなど大学進学に対する目的意識が明確である。これに対して、推薦入試 I は先生の勧めで進学を決めたり、前期日程、後期日程では周囲が大学に行くからといった理由で進学を決めたり、大学進学に対する目的意識が不明確な

者がいることがわかる。

こうした大学進学に対する目的意識と GPA、資質・能力の自己評価がどのような関連にあるのかをみるために相関分析を行った(表 6)。表 6 を見る前に、GPA と入試における成績との相関を確認しておきたい。前期日程の入学者のみで学部別に GPA と入試における成績との相関を分析すると、センター試験結果との相関は、医学部で 0.530 (p=0.029) であるが、7 学部中、人文、教育、工学部は有意な相関がない。また、GPA と個別試験の成績の相関は人文学部で 0.322 (p=0.001) であるが、他学部は有意な相関はない。全学部での GPA とセンター試験成績との相関は 0.230 (p=0.000)、個別試験成績との相関は 0.198 (p=0.000) である。前期日程による入学者全体では、入試成績が良かった入学者の GPA が高くなる傾向にある。

そこで大学進学に対する目的意識と GPA、資質・能力の自己評価の相関(表 6)を見てみると、相関係数の値は高くはないが有意な相関が表れている。入学者全体では、資格や免許の取得(0.137)や社会的視野や経験を広げるため(0.105)を理由として進学した者は GPA が高く、なんとなく大学進学した者は GPA が低い。そして、専門的な知識や技術・技能を身につけるためや、資格や免許を取得

し、大学卒業後に目指している職業に就くために大学に進学した者は資質・能力の自己評価が高い。これに対してなんとなく大学に進学した者(-0.156)、就職しなくなかったから進学した者(-0.107)は資質・能力自己評価が低い。

入学区分別の GPA、資質・能力の自己評価と大学進学に対する目的意識では、前期日程は全体の傾向とほぼ同様であるが、後期日程では自己の成長を理由に進学している者が GPA は高く、専門的な知識や教養を身につけるためなど、自己の成長を求めて大学に進学した者が自己評価は高い。推薦入試 I では就職しなくなかったという理由で進学した者が GPA は低く、資格の取得や就職のために大学に進学した者が自己評価は高い。AO 入試では目指している職に就きたいために大学に進学した者が GPA は高く、自己評価が高い者が GPA は高いといった入学区分による差異が生じている。

しかし、全ての入学区分で共通していることは、他者から大学進学を勧められた、周囲のみなさんが大学に行くから、就職しなくなかったから、なんとなくなど、大学への進学理由が積極的ではない入学者の GPA が低いことである。

表 6 大学進学に対する目的意識、GPA、資質・能力の自己評価の相関分析

	全体		前期日程		後期日程		推薦入試 I		推薦入試 II		AO 入試	
	GPA	自己評価	GPA	自己評価	GPA	自己評価	GPA	自己評価	GPA	自己評価	GPA	自己評価
GPA	1		1		1		1		1		1	
自己評価	.078**	1	.064*	1	.028	1	-.018	1	.185	1	.183*	1
幅広い教養を身につけるため	.077**	.076**	.087**	.064*	.080	.137*	.072	.063	.019	-.098	.016	.134
専門的な知識を身につけるため	.098**	.150**	.118**	.138**	.097	.134*	.030	.198*	.025	.146	-.075	.071
専門的な技術・技能を獲得するため	-.009	.130**	.014	.128**	.013	.115	-.109	.183*	-.070	.104	-.185*	.111
資格や免許を取得するため	.137**	.114**	.148**	.083**	.055	.084	.133	.347**	.185	.113	.154	.155
目指している職業に就くため	.067**	.182**	.075**	.176**	-.025	.176**	.002	.297**	.014	.112	.214*	.064
学歴を得るため	-.074**	-.040	-.077**	-.057	.037	.017	-.138	.090	-.018	-.051	-.159	-.148
将来について考える時間や契機を得るため	-.010	-.062**	-.032	-.081**	.103	-.001	.011	.003	-.022	-.084	-.065	-.124
友人を得るため	-.015	.064**	-.001	.054	-.019	.087	-.023	.156	.032	.006	-.061	.015
人間的に成長するため	.022	.065**	.011	.043	.163**	.125*	-.128	.177*	.060	.127	-.032	-.063
社会的視野や経験を広げるため	.105**	.047*	.070*	.010	.168**	.106	.143	.086	.198	.032	.095	.008
家族が勧めるから	-.033	-.069**	-.033	-.070*	-.031	-.017	-.104	-.149	.094	-.075	.005	-.072
先生が勧めるから	-.024	-.078**	-.039	-.073*	.054	-.133*	.094	-.032	-.099	-.067	-.060	-.182*
周囲のみなさんが大学に行くから	-.027	-.086**	-.009	-.084**	-.083	-.036	.032	-.082	.153	-.061	-.030	-.034
就職しなくなかったから	-.065**	-.107**	-.036	-.109**	-.119	-.048	-.218*	-.170	-.040	.082	-.101	-.058
なんとなく	-.118**	-.156**	-.101**	-.143**	-.165**	-.108	-.156	-.293**	-.126	-.055	-.064	-.111

\*. 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) です。  
 \*\*. 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。



1年の前期終了時点では、資質・能力の自己評価とGPAの入学者全体の相関係数は0.078と低い。GPAと大学進学に対する目的意識との入学者全体の相関係数も高くはないため、仮説のとおりと現段階では言い難い。しかし、1年の後期、2年と学年が上がっていく中で入学者一人一人のGPAはさまざまに推移していく。その推移には進学目的意識や資質・能力の自己評価が影響してくるものと考えており、今後もデータ蓄積と分析を継続していく。

#### 4 まとめ

山口大学は平成22年度入試からアドミッション・ポリシーの一部変更した。これは2008年12月の中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」における提言内容を踏まえ、文部科学省が学士課程教育の質の維持・向上のためには高校教育と大学教育の円滑な接続は欠かせないという観点から、入学者選抜の在り方について方向性を示したことによる。その方向性の1つがアドミッション・ポリシーの明確化であった。これを受け、山口大学ではアドミッション・ポリシーに大学入学までに身につけておくべき教科・科目を加え、その内容について具体的に示した。この変更においては、高校教育の内容や水準に配慮している。だが、高校教育における教科・科目に関連する入試成績と在学成績との間に、必ずしも相関が高いわけではない。

山口大学アドミッション・ポリシーでは、大学全体で求める人材像、さらに学部の求める人材像において高校教育では測りにくい意欲や、資質・能力を求めている。大学教育において意欲など学生の意識が重要であることは、既にアドミッション・ポリシーで求めてきたように認識されているのである。しかし、抽象的であり、入学者の意識を評価したり、測定したりすることは容易ではない。高校教育と大学教育の接続のためには、高校教育の内容だけでなく意欲や資質・能力の部分も検証し、具体的に示していく必要があるだろう。

大学が多様な入試を行えば、多様な資質・能力を持った学生が入学する。学力試験を免除された特別選抜による入学者の学力不足が問題視されるが、大学は新しい入試による入学者を大学教育においていかに育成していくのが求められ、それがまさに大学の教育力である。だからこそ、大学における教育効果を測り、入学者選抜の在り方にフィードバックしていかなければならない。そのための入学者追跡調査の一つの試みが本稿に示した追跡調査の手法であり、今後のデータの蓄積とともに分析を行っていく。

#### 注

(1)山口大学では、秀4点、優3点、良2点、可1点、不可0点、理由放棄0点 Grade Pointsを算出している。GPAの算出方法は、 $GPA = \Sigma(\text{Units} \times \text{Grade Points}) / \Sigma(\text{Units})$ である。GPAの最高値は4.0である。

※Units=単位数

#### 参考文献

- 大学入試センター (1993). 「大学の各専門分野の進学適性に関する調査研究報告書—大学入学者選抜資料としての適性検査のための基礎研究—」
- 林寛子 (2007). 「AO入試による入学者のTOEIC成績」『山口大学AO入試2002～2006 5カ年総括報告書』.51-56
- 中央教育審議会 (2008). 「学士課程教育の構築に向けて (答申)」
- 富永倫彦・林寛子 (2008). 「AO入試1期生の卒業時における資質・能力—学生の自己評価と指導教員による評価—」『大学入試研究ジャーナル』 No.18.107-112
- 林寛子・富永倫彦 (2009). 「入学者追跡調査の新たな試み」『大学入試研究ジャーナル』 No.19.175-180
- 山口大学アドミッションセンター (2006・2007・2008・2009). 「大学進学時の状況に関する調査報告書」18年度版・19年度版・20年度版・21年度版

【原著】

# 志願・入試・学務データに見られる入学者選抜方法の特徴

吉村 幸・木村拓也（長崎大学）

長崎大学の2学部における志願・入試・学務データを分析し、長崎大学における現行の入学者選抜方法にどのような特徴がみられるかを探った。具体的には、1年次学業成績（GPA）の入試区分による比較、休・退学状況の実態と入試区分による比較、入学者の志願パターンの観察を行い、それぞれの入学者選抜方法に特徴的に見られることを指摘し、その理由を主として学習意欲の面から考察した。

## 1 はじめに

長崎大学アドミッションセンターではこれまで主観的評価の信頼性の向上に資するべく入学者選抜方法の調査・研究を行ってきた（吉村,2007；吉村,2009；木村・吉村,2009）。また、吉村・南部（2008）では、AO入試による入学者の追跡調査を行い、テスト理論に基づき主観的評価の信頼性の観点から入学者選抜方法の改善のあり方についての指針を示した。

本稿では、長崎大学X学部及びY学部の2002年から2009年までの志願データ、入学試験データ、学務データの分析を行い、その結果にみられる現行の入学者選抜方法の特徴を報告するとともに、その理由を学習意欲の面から考察した。

## 2 入試区分による1年次学業成績の比較

図1-1～図1-6はそれぞれ、X学部の2002年、2004年、2005年、2006年、2007年、2008年度入学者の1年次の全学教育科目のGPAを入学入試区分で比較したものである。2002年度入試以降、X学部では、「一般選抜前期後期、課す推薦」、「一般選抜前期後期、課すAO」、「一般選抜前期後期、課す推薦、課さないAO」と選抜方法を変更してきた

（一般選抜前期後期の募集人員はほとんど変わっていない）。

図より、中央値で比較すると一般選抜前期入学者は後期入学者より学業成績がややよいという傾向が見られる。一方で学業成績が振るわない学生は前期入学者の方に多いという傾向も見られる。

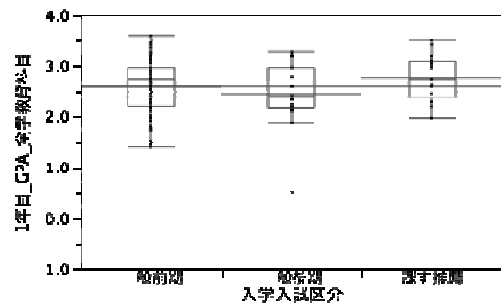


図1-1 2002年度入学者

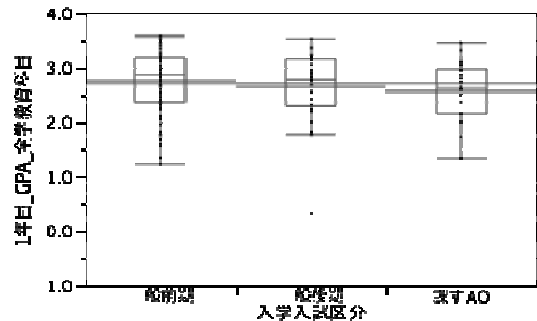


図1-2 2004年度入学者

センター試験を課す推薦入試による入学者の学業成績はどの年度も概ねよい。X学部では、センター試験を課さないAO入試を2005年に募集人員4名で導入し、2008年度には募集人員を8名に増やしている。図1-1～図1-6を見ると、2007年度入学者を除き、センター試験を課さないAO入試による入学者の学業成績は決して悪くない。

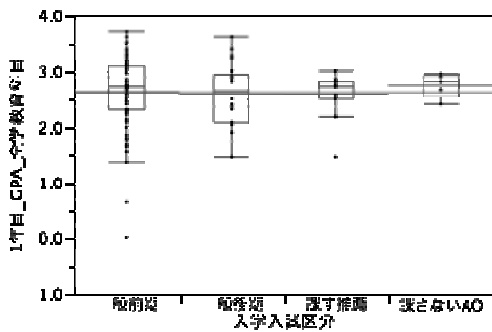


図 1-3 2005 年度入学者

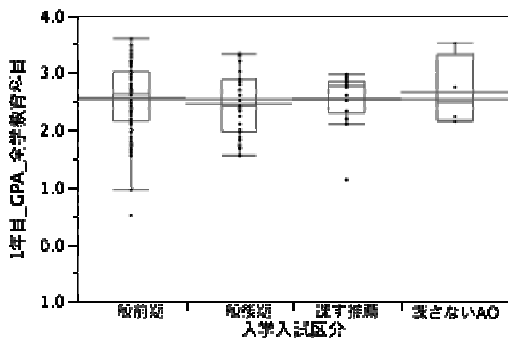


図 1-4 2006 年度入学者

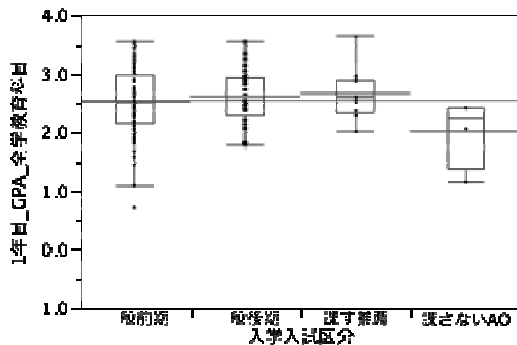


図 1-5 2007 年度入学者

X 学部の「課さない AO」ではセンター試験はもちろん、その他の学力検査を課していない。にもかかわらず入学者がある程度良好な学業成績を収めることができているのは、彼らの目的意識が明確で学習意欲が高いからであると考えられる。

なお、2007 年度入学者の成績が振るわない理由は不明である。2008 年度には定員を増やしているが、入学者の学業成績は概ね良好で

あることを考慮すると、志願者の母集団がセンター試験回避を目的とした消極的な動機をもつものへと変化したわけでもなさそうである。

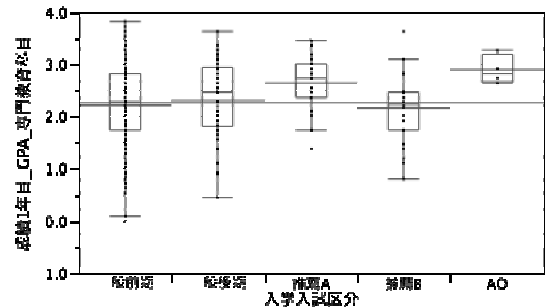


図 2-1 2003 年度入学者

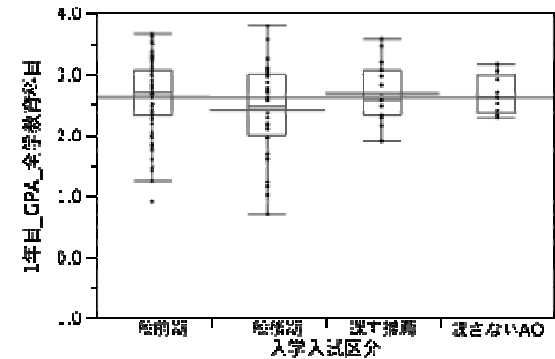


図 1-6 2008 年度入学者

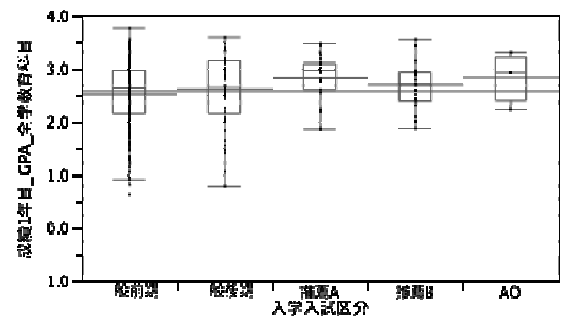


図 2-1 2003 年度入学者

図 2-1～図 2-4 はそれぞれ、Y 学部の 2003 年、2005 年、2007 年、2008 年度入学者の 1 年次の全学教育科目の GPA を入学入試区分で比較したものである。

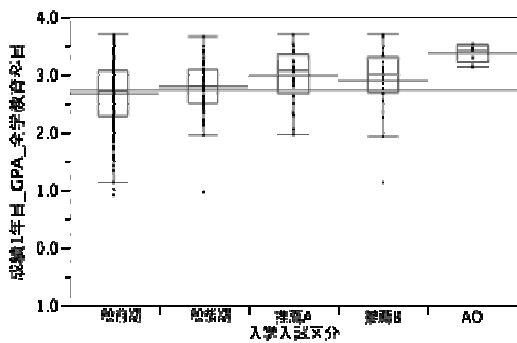


図 2-2 2005 年度入学者

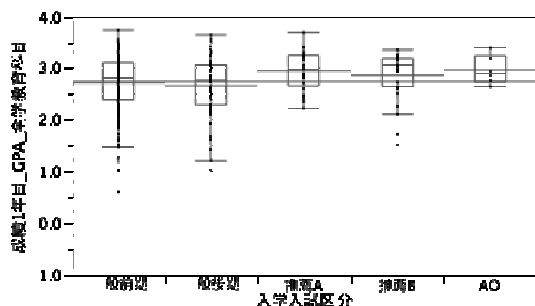


図 2-3 2007 年度入学者

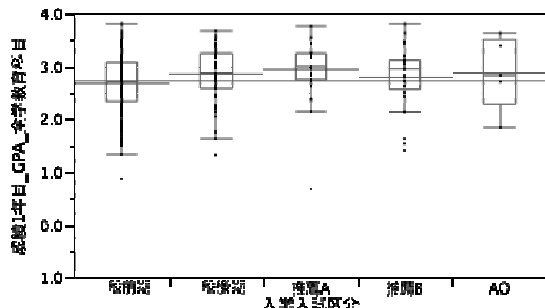


図 2-4 2008 年度入学者

Y 学部では 2003 年度に募集人員 5 名でセンター試験を課さない AO 入試を導入している。図から分かるように AO 入試による入学者の学業成績は概ね良い。

推薦入試 A, B はそれぞれ専門学科、普通科の高校を対象とするもので募集人員は各 25 名である。推薦入試では教科の学力検査は課されない。

図から、推薦入試 A による入学者の成績が良いことが分かる。専門学科の高校カリキュラムは一般選抜による受験に対応していない。そういった意味では学力が不足した状態で入

学していると言える。しかし大学入学後の学業成績は決して悪くはない、むしろ良好である。

最近、学力検査を課さない入学者選抜への批判や反省が目立つが、当該分野の学習意欲が高い学生を選抜する仕組みは何らかの形で残しておいた方が良いと思われる。

いずれにせよ募集人員が少ないので単年度の結果で議論するのは好ましくない。中長期の傾向をみてその良し悪しを判断した方がよいだろう。

「競争率が低いと学力不足でも入学ができるので学力による選抜が成立しない」と言われることが多い。Y 学部では一般選抜前期後期とも競争率は約 2 倍と高いとは言えない。そのため、例えば図 2-1~2-4 を見て、「一般選抜前期日程に成績不良者が多くいるのは競争率が低いからである」などと説明されがちである。しかし、学力検査を課さない入試区分による入学者の成績が必ずしも悪くはないことは上で見た通りである。

大学での学業の成否には学力の高低もさることながら学習態度や意欲の高低も強く影響すると考えられる。現行の分離分割方式では、大学入試センター試験の成績によって受験校を決めざるを得ない。目的意識や学習意欲の高低は二の次となりがちである。一般選抜による入学者の学業成績のレンジが大きいことはその現れかもしれない。入学者選抜方式のあり方の検討には目的意識や学習意欲を重視する観点が今以上に必要と思われる。

### 3 標準修業年限時での在籍状況の入試区分による比較

入学後の学業成績の他に標準修業年限時の在籍状況（留年、退学等）も入学者選抜を評価する指標の一つとなる。

表 1, 表 2 はそれぞれ X 学部, Y 学部における 2002 年度~2005 年度入学者の標準修業年限終了時点での在籍状況である。

推薦入試, AO 入試による入学者の卒業率が一般選抜による入学者のそれよりも概ね高いことが、X 学部, Y 学部に共通する特徴として指摘できる。この結果もまた、大学における学業の成否には目的意識や学習意欲が強く影響することを表すものであると解釈できる。

表1 X学部における標準修業年限終了時の在籍状況

入学年度	在籍状況	一般前期	一般後期	課す推薦	課すAO	課さないAO	全体
2002	卒業	91.0%	66.7%	94.4%	—	—	87.5%
	在学	4.5%	19.0%	5.6%	—	—	7.0%
	休学	2.2%	14.3%	0.0%	—	—	3.9%
	退学・除籍	2.2%	0.0%	0.0%	—	—	1.6%
2003	卒業	80.7%	86.7%	—	93.8%	—	84.2%
	在学	12.5%	10.0%	—	0.0%	—	10.5%
	休学	0.0%	3.3%	—	6.3%	—	1.5%
	退学・除籍	6.8%	0.0%	—	0.0%	—	3.8%
2004	卒業	86.2%	85.7%	—	70.0%	—	83.7%
	在学	10.3%	7.1%	—	25.0%	—	11.9%
	休学	0.0%	7.1%	—	5.0%	—	2.2%
	退学・除籍	3.4%	0.0%	—	0.0%	—	2.2%
2005	卒業	84.4%	80.0%	86.7%	—	100.0%	84.4%
	在学	11.1%	12.0%	13.3%	—	0.0%	11.1%
	休学	4.4%	8.0%	0.0%	—	0.0%	4.4%
	退学・除籍	0.0%	0.0%	0.0%	—	0.0%	0.0%

表2 Y学部における標準修業年限終了時の在籍状況

入学年度	在籍状況	一般前期	一般後期	課さない推薦	課さないAO	全体
2002	卒業	82.4%	83.9%	90.6%	—	83.8%
	在学	14.1%	14.3%	9.4%	—	13.4%
	休学	0.8%	0.0%	0.0%	—	0.5%
	退学・除籍	2.7%	1.8%	0.0%	—	2.2%
2003	卒業	82.3%	76.3%	84.6%	60.0%	81.3%
	在学	12.5%	18.6%	13.5%	20.0%	13.7%
	休学	1.6%	5.1%	1.9%	0.0%	2.2%
	退学・除籍	3.6%	0.0%	0.0%	20.0%	2.7%
2004	卒業	81.0%	83.6%	88.2%	100.0%	82.7%
	在学	15.0%	8.2%	9.8%	0.0%	13.0%
	休学	1.2%	3.3%	0.0%	0.0%	1.4%
	退学・除籍	2.8%	4.9%	2.0%	0.0%	3.0%
2005	卒業	83.6%	74.6%	90.0%	100.0%	83.2%
	在学	10.9%	19.0%	6.0%	0.0%	11.5%
	休学	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%
	退学・除籍	3.5%	6.3%	4.0%	0.0%	4.0%

#### 4 入学者の出願パターンによる比較

長崎大学の入学者選抜には、センター試験を課す AO 入試、課さない AO 入試、センター試験を課す推薦入試、課さない推薦入試、一般選抜前期試験、後期試験、社会人特別選抜がある（出願者が一部に限定される帰国子女特別選抜、私費外国人留学生特別選抜は除く）。入学者はこれらのいずれかによって選抜されるが、実際に出願している入試区分は一つとは限らない。一般前期での合格者もさらに詳しく見れば、後期も出願しているもの、後期は長崎大学の他学部に出願しているもの、それ以外のものなど様々であろう。

上では入学した入試区分による比較を行ったが、ここではどの入試区分に出願したかによる比較を試みる。このことにより入学の意思の強さと入学後の成績との関連がより明確になると考えた。

図 3-1～3-3、図 4-1～4-3 はそれぞれ X 学部、Y 学部における 2006 年度、2007 年度、2008 年度入学者の 1 年次全学教育科目 GPA を出願パターンで比較したものである。図中 4 桁の数値はそれぞれ左から AO、推薦、前期、後期への出願の有無をそれぞれ 1.0 で表したものである。例えば、0001 は一般選抜後期日程のみ出願を表す。ここでのポイントは、一般選抜の出願が前期あるいは後期のみか、前期後期の両方ともかという点である。

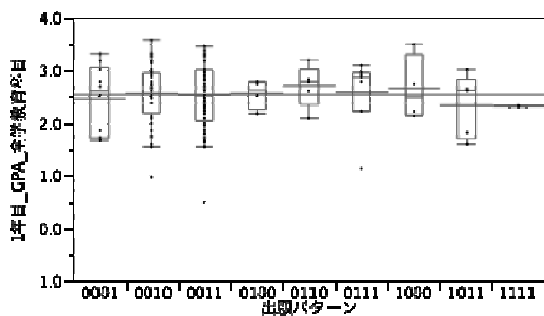


図 3-1 2006 年度入学者 (X 学部)

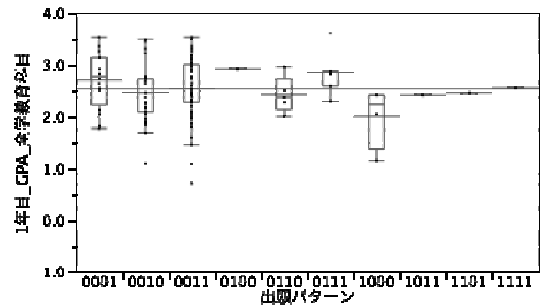


図 3-2 2007 年度入学者 (X 学部)

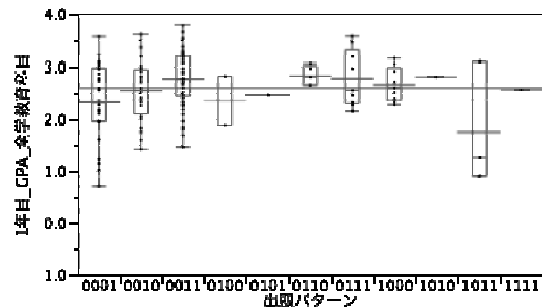


図 3-3 2008 年度入学者 (X 学部)

それぞれの学部について連続する 3 年度を観察してみると、前期だけの出願者よりも前期後期とも出願しているものの方が、学業成績が良い傾向にあることが分かる。前期、後期とも同じ大学に同じ学部に出願するということは、その大学学部への入学を強く希望することの現れだと考え、この結果は入学後の学業成績に入学の意思の強さが影響することを示すものとも言えよう。

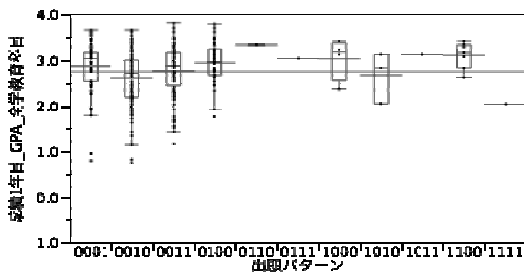


図 4-1 2006 年度入学者 (Y 学部)

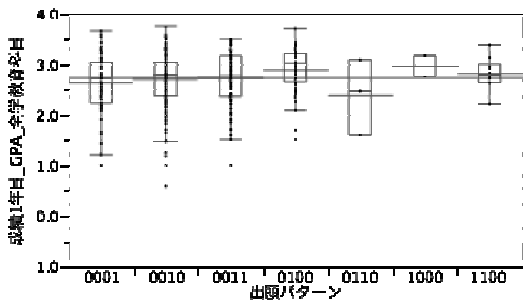


図 4-2 2007 年度入学者 (Y 学部)

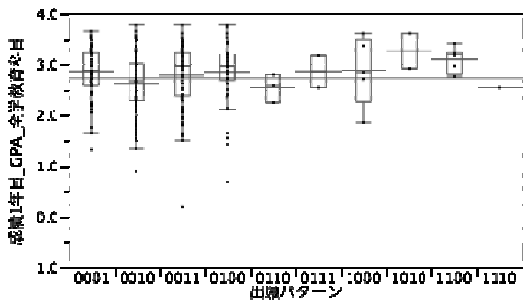


図 4-3 2008 年度入学者 (Y 学部)

後期日程による入学者には不本意入学が含まれる割合が多く、学業成績もあまりよくない、と一般に言われることが多い。ところが、図を見てみると、後期のみのお願者の学業成績が極端に悪いということはない。年度によるばらつきはあるものの、むしろ前期のみのお願者の方が集団として学業成績が振るわないように見える。

一般に、前期日程で出願した大学・学部が第1志望と解釈されるが、受験者の立場で考えると必ずしもそうとは言えない。前期日程といえども入りたい大学・学部ではなく、大学入試センター試験の成績を見て、合格可能な大学・学部（入れる大学・学部）を選択することになるからである。

一方で、少数ではあるが「1111」というAO、推薦、前期、後期すべての試験区分に出席しているものが存在する。しかし彼らの入学後の学業成績は決して良くはない。確かに入学したいという意思は強く感じるが、一般選抜だけでは合格する自信がないとも受け取れる。学力がやや不足しているのかも知れない。

## 5 おわりに

大学入学後の学業成績、標準修業年限での在籍状況（出口での評価）、を入試区分並びに入試出願パターンで比較したところ、入学後の学業の成否には、入学する意思の強さや、目的意識や学習意欲の高さに関わるであろうことが推察された。

AO入試など学力検査を課さない入試の急速な広まったことの反動からと思われるが、最近、再び入学者選抜における学力検査の重要性が指摘されている。このことに異論はないが、目的意識や学習意欲も大学入学後の学業の成否を左右する大きな要因となることも忘れてはならない。

現状の一般選抜では、大学入試センター試験の成績によって、受験できる（合格可能な）大学がほぼ決定する。高等学校卒業までの教育によって生徒の目的意識や学習意欲が伸長されたとしても、この仕組みの元ではそれは十分に生かされない。この点を改善するような入学者選抜方法の工夫が必要だと考える。

## 参考文献

吉村宰 (2007) 長崎大学 AO 入試における書類選考データの分析-選抜への寄与と評価の信頼性の観点から-, 大学入試研究ジャーナル, No.17, 39-42.

吉村宰・南部広孝 (2008) AO 入試による入学者の入学後成績と選抜方法-選抜方法改善の観点から-, 大学入試研究ジャーナル, No.18, 187-192.

吉村宰 (2009) 自己推薦書のテキストマイニング, 大学入試研究ジャーナル, No.19, 157-160.

木村拓也・吉村宰 (2009) AO 入試における信頼性評価-多変量一般化可能性理論を用いた検討-, 全国大学入学者選抜研究連絡協議会第4回大会研究発表予稿集, 71-76.

【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<sup>1)</sup>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ら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で課されているの



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<sup>2)</sup>。

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いうことである。

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<sup>3)</sup>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、

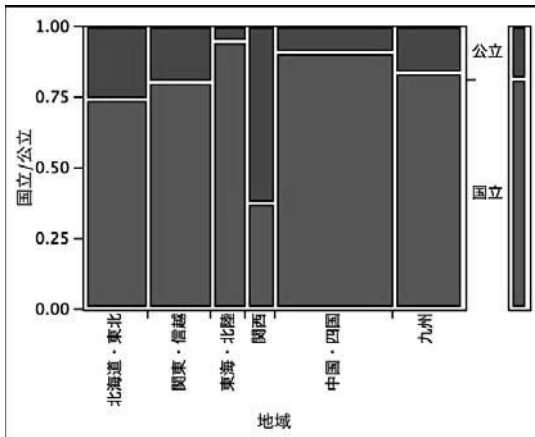


図1. AO入試における国立/公立比率

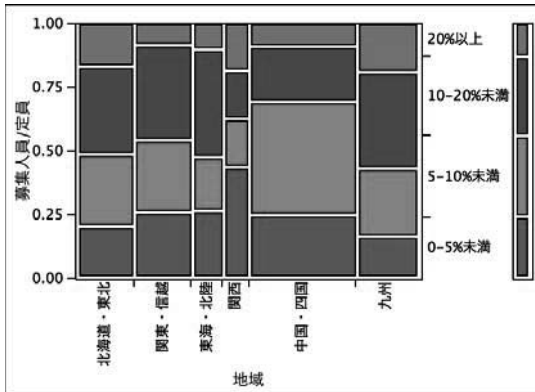


図2. AO入試における募集人員/定員比率

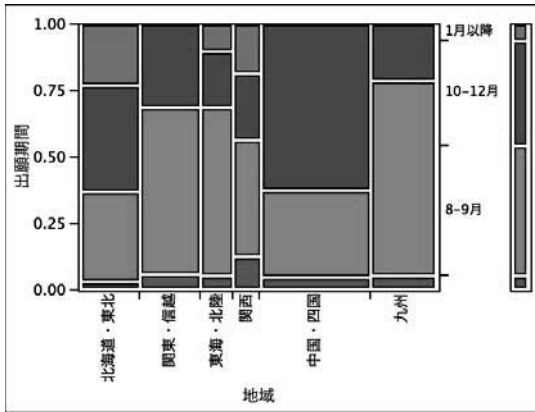


図3. AO入試における出願期間

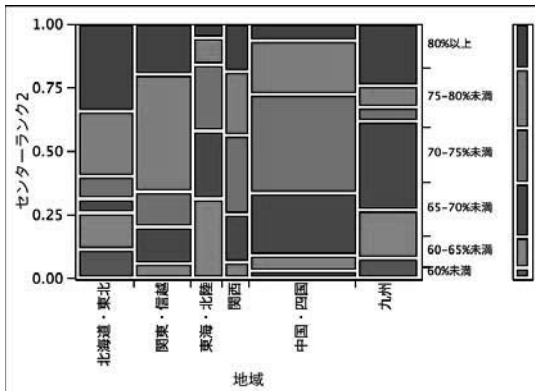


図4. AO入試実施大学のセンターランク

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っている。

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6～8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

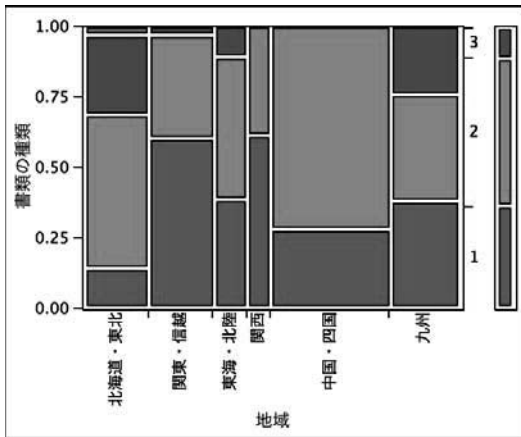


図5. AO入試における書類提出の種類

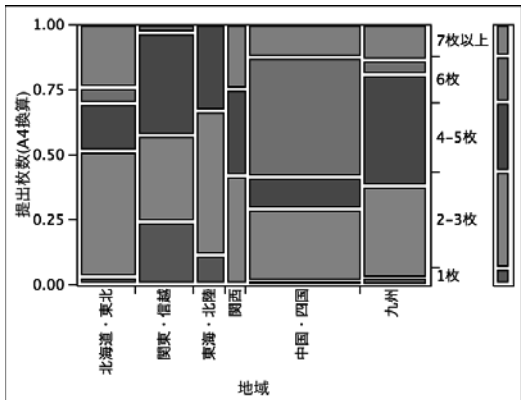


図6. AO入試における書類提出の枚数

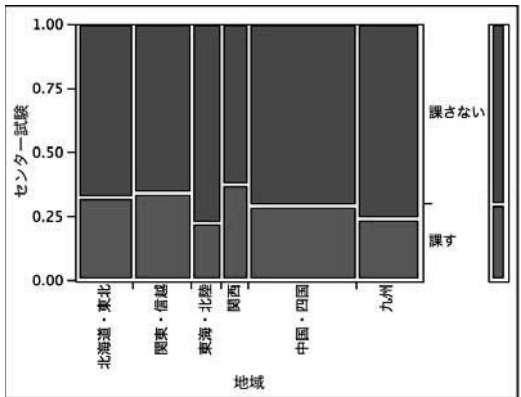


図7. AO入試でのセンター試験成績の使用

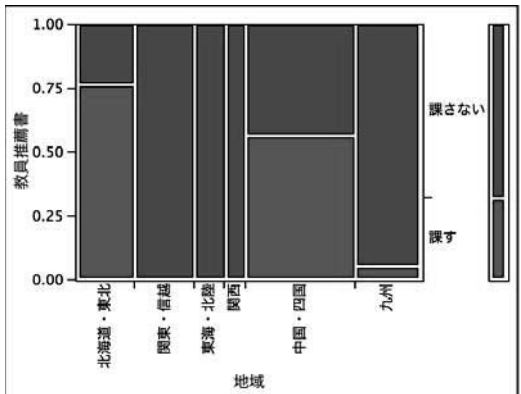


図8. AO入試での教員による推薦書の有無

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9～13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る大学もあり、中国・

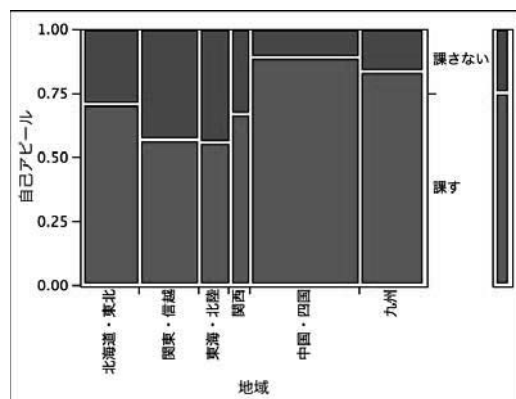


図9. 提出書類での自己アピールの有無

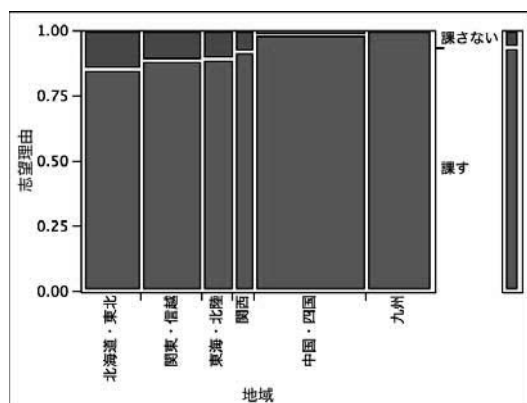


図 10. 提出書類での志望理由の有無

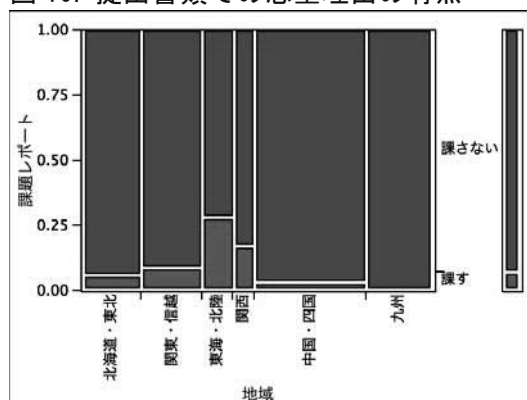


図 11. 提出書類での課題レポートの有無

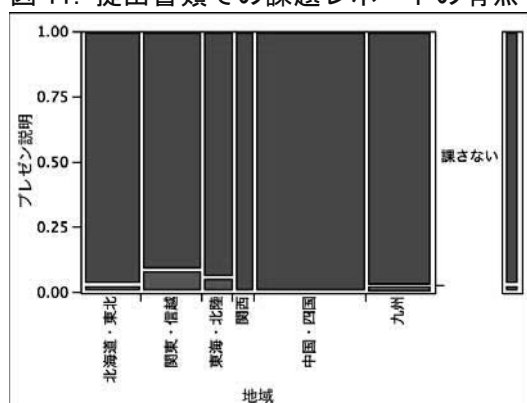


図 12. 提出書類でのプレゼン説明の有無

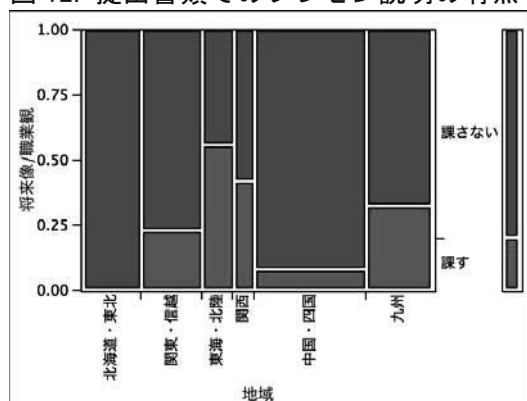


図 13. 提出書類での将来像/職業観の有無

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 ( $\chi^2=18.652$ 、 $df=5$ 、 $p<.05$ )。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る大学が多少あるなど地域差が若干みられる ( $\chi^2=11.002$ 、 $df=5$ 、 $p<.10$ )。

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 ( $\chi^2=18.118$ 、 $df=5$ 、 $p<.01$ )。

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 ( $\chi^2=6.500$ 、 $df=5$ 、 $p=.2606$ )。

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 ( $\chi^2=6.500$ 、 $df=5$ 、 $p=.2606$ )。

## 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 ( $\lambda = .539$ 、寄与率：1.9%)、2 軸 ( $\lambda = .468$ 、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 ( $\lambda = .539$ 、寄与率：1.9%)、3 軸 ( $\lambda = .459$ 、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、 $\lambda$  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の出願時期が遅く、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見れば、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

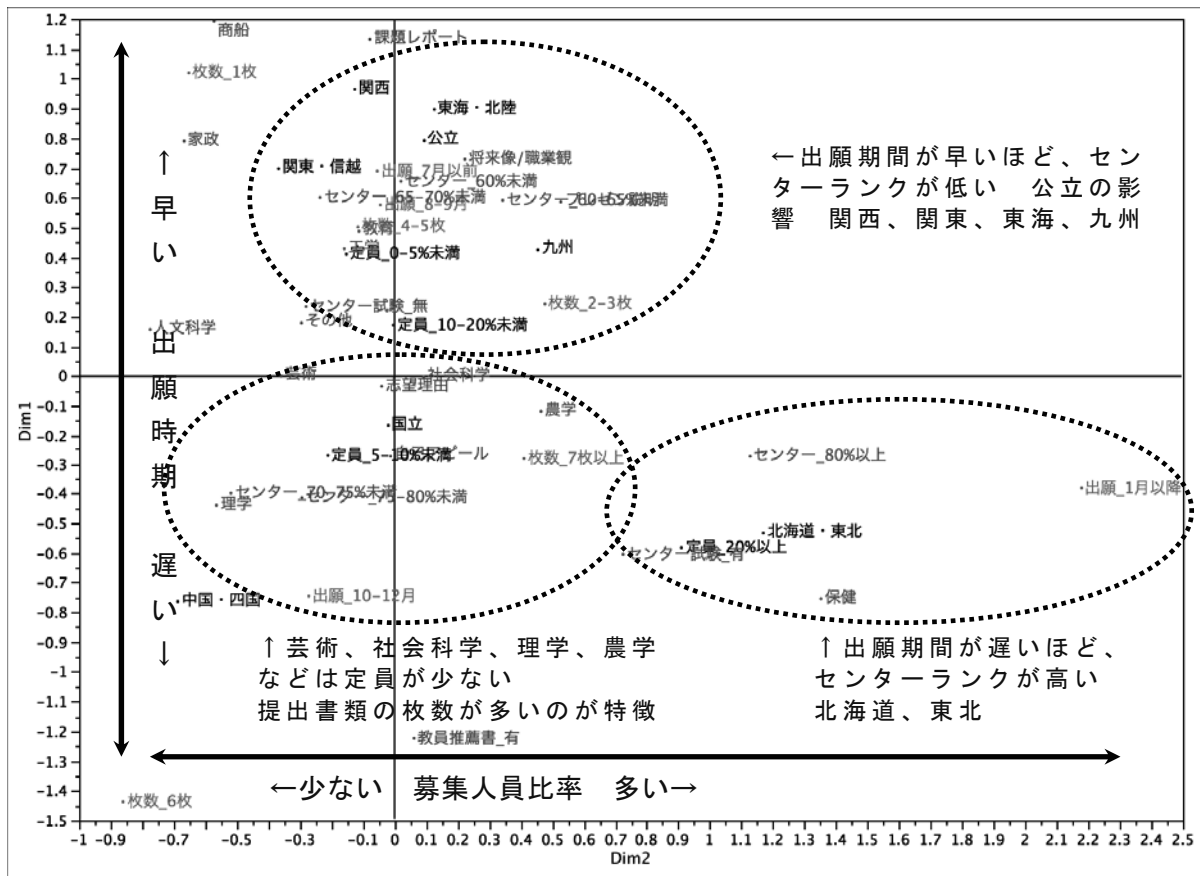


図 14. AO入試における提出種類の全国的傾向1 (1軸-2軸)

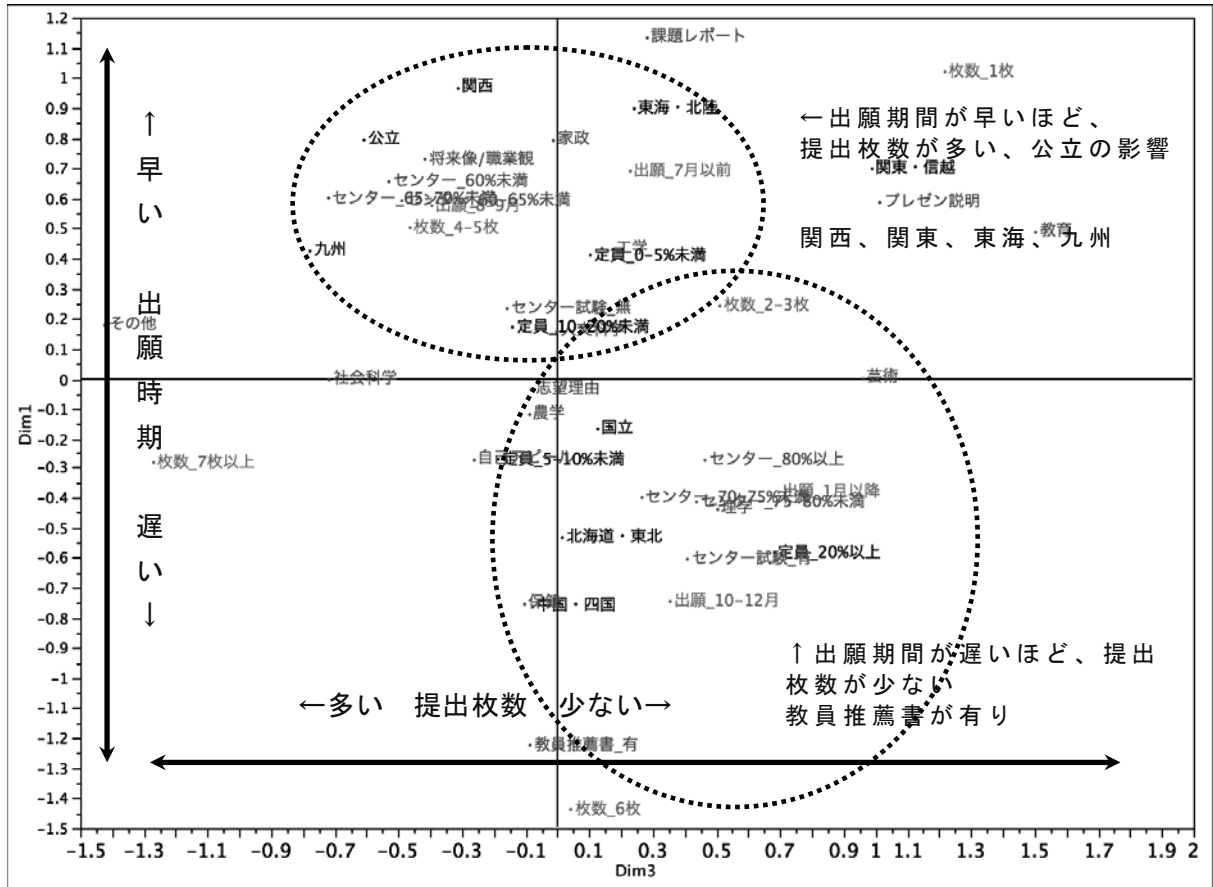


図 15. AO入試における提出種類の全国的傾向2 (1軸-3軸)

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ないことであろう。

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・吉村幸(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





【原著】

## 読字障害者および重度の弱視者のための 文字と音声のマルチモーダル問題の開発

藤芳 衛・南谷和範（大学入試センター），藤芳明生（茨城大学），  
青松利明（筑波大学附属視覚特別支援学校），澤崎陽彦（都立小平高等学校）

印刷物読書困難を有する読字障害の発達障害者および重度の弱視者のセンター試験等の受験を可能にするため，文字と音声のマルチモーダル問題を開発した。欧米の共通テストでは文字問題冊子に加えて，対面朗読方式およびオーディオ・カセット方式の音声問題が常に用意されている。しかし，長文で文書構造も複雑なセンター試験等には，視覚と聴覚の 2 つのモダリティ特性を活用して問題を読むことが可能な，文字と音声のマルチモーダル問題の開発が必要である。

### 1 はじめに

大学入試センター試験（以下「センター試験」と略記）は，開発当初から，障害を有する受験者をはじめ，全ての受験者に公平に配慮して試験を設計する，テストのユニバーサル・デザインで開発されている。通常文字の問題冊子に加えて，重度の視覚障害者用に点字問題冊子が，弱視者用に拡大文字問題冊子が用意されている（独立行政法人大学入試センター，2010）。しかし，印刷物読書困難を有する，読字障害の発達障害者および重度の弱視者は，通常文字または拡大文字問題冊子だけではセンター試験等の受験が困難である。

文章の読みに困難を有する読字障害者は，音声の活用が必要である。「通常学級に在席する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」（文部科学省，2004）によれば，読字障害は各学年の児童・生徒のうち，約 2.5%が有していると推定されている。読字障害の主要な特質は，読書技能の発達における，単なる視力の問題や精神年齢または不適切な学校教育によっては説明できない，特定の顕著な障害であることである。すなわち，文字が見えていても，意味の理解が困難な文字言語的障害である。しかし，読字障害者の多くは，音声言語の理解

と使用には，必ずしも困難を有していない。

また，問題を朗読した音声聴覚的に聞き取る速度に比較して，拡大文字問題冊子等の視覚的読書速度がきわめて遅い重度の弱視者は，拡大文字問題冊子に加えて，音声の活用が求められる。特に，拡大読書器を使って文字を 16 倍程度に拡大してしか読めない，重度の弱視者にとっては，文字問題冊子だけでは，読書速度が極端に遅くなる。

先進各国では，文字問題冊子に加えて，試験官が直接問題を読み上げる対面朗読方式，およびオーディオ・カセット方式の音声問題が常に用意されている。米国の学力評価テスト（SAT）（Educational Testing Service, 2010; Mandinach et al., 2005; Ragosta and Wendler, 1992; Willingham et al., 1988）や，英国の中等普通教育卒業資格試験（GCE）（Joint Council for Qualifications, 2005）をはじめ，ヨーロッパの高校卒業資格試験においても常に準備されている。

しかし，小問形式の欧米の共通テストとは異なり，長文で問題の文書構造が複雑な大問形式のセンター試験等には，独自の音声問題の開発が必要である。このため，第 1 に，オーディオ・カセットに替わる，視覚障害者の音声機器の世界標準規格である，DAISY

(Digital Accessible Information System) を使用して、音声問題を試作した (藤芳, 2004; 藤芳・藤芳, 2005)。しかし、1度最後まで聞かなければ、問題の文書構造の把握が容易でない。問題文のダイレクト・アクセスが困難である。図の出題も困難である。第2に、タブレット・コンピュータを使用して、音声問題を開発した (Fujiyoshi and Fujiyoshi, 2006; 藤芳ほか, 2006)。しかし、試験実施面に問題が発生する。パソコン使用は、不正行為を監視するために、受験者1人に監督者1人が、常に付かねばならない。また、不具合が発生すれば、試験時間内の復旧は困難である。第3に、見えない2次元コードを活用して、問題の文書構造表方式の音声問題を開発した (藤芳ほか, 2010)。しかし、比較的重度の読字障害者および重度の弱視者にとっては、音声の活用とともに文章の視覚的活用も有用である。

文字問題冊子または音声問題の単独の出題の短所を解消するため、見えない2次元コードを活用して、紙と鉛筆のテストの、鉛筆を音声 IC プレイヤに置き換えた、文字と音声のマルチモーダル問題を開発した。図1は、文字と音声のマルチモーダル問題の受験風景である。



図1 文字と音声のマルチモーダル問題の受験風景

このマルチモーダル問題は、見えない2

次元コードが重ねて印刷された、通常文字または拡大文字の問題冊子と音声 IC プレイヤの2つだけで、試験の実施が可能である。問題冊子の長い文章や、読みにくい漢字の部分を、音声 IC プレイヤ先端のコード・リーダーでタッチすると、コードが読み取られ、そのコードに対応した音声再生される。独自障害者および重度の弱視者は、必要に応じて、視覚と聴覚の2つのモダリティ特性を活用して、マルチモーダル問題を自由に読むことが可能となる。

本稿は、2節で文字と音声のマルチモーダル問題の概要を解説する。3節でマルチモーダル問題の評価実験を紹介する。4節は結論である。

## 2 文字と音声のマルチモーダル問題の概要

見えない2次元コードを活用して、紙と鉛筆のテストの、鉛筆を音声 IC プレイヤに置き換えた、文字と音声のマルチモーダル問題を開発した。読字障害者および重度の弱視者は、視覚と聴覚の2つのモダリティ特性を活用して、問題を効率よく自由に読むことが可能となる。このマルチモーダル問題は、見えない2次元コードが重ねて印刷された、通常文字または拡大文字の問題冊子と、2次元コード・リーダー付きの音声 IC プレイヤの2つで構成する。

### 2.1 マルチモーダル問題冊子の作成

マルチモーダル問題冊子は、通常文字または拡大文字問題冊子に、見えない2次元コードを重ねて印刷して作成する。見えない2次元コード、グリッド・オンプリント (グリッドマーク・ソリューションズ(株)) は、約0.25mm 間隔の小さな点の配列で、1つのコードは2mm 角である。

問題の文書構造に即して、2次元コードを割り付ける。図2に「英語」の問題冊子の例を示す。

一般に、試験問題は階層構造をなしており、文書構造を有している。各問題文は、段落で構成され、段落は文で構成される。この文に加えて、下線部や空欄および数式等を、文書構造単位と呼ぶことにする。この文書構造単位に問題文を分割し、各々に 2 次元コードを割り付ける。

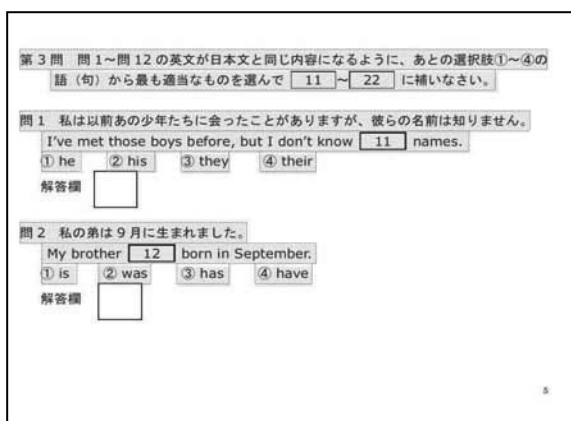


図 2 英語 28 ポイントのマルチモーダル問題冊子

見えない 2 次元コードは、漢字仮名交じり文等、文書構造単位に重ねて印刷しても、文字や図の視認を妨げない特徴を有している。一般にカラー印刷は、シアン・マジェンタ・イエロー・ブラックの 4 色でなされる。シアン・マジェンタ・イエローの 3 原色で文字や図を印刷し、ブラックで 2 次元コードを印刷すれば、文字や図の中に、2 次元コードを書き入れることが可能となる。また、一面に印刷すると背景色となり、文字や図の視認を妨げない。

受験者は、2 次元コードが印刷されている箇所を必要に応じて、直接タッチして、当該箇所を音声で読むことが可能となる。

受験者が、文書構造を把握しながら、問題を効率よく読むことができるように、次のように設計されている。問題文を段落単位に読めるようにするため、各段落の先頭の文をタッチすれば、その段落の終わりまで、連続して読み上げる。段落の先頭以外の文書構造単位をタッチすれば、当該文書構造単位のみを

読み上げる。すなわち、文をタッチすればその文のみを、下線部をタッチすればその下線部のみを、空欄記号をタッチすればその空欄がある文のみを、数式をタッチすればその数式のみを読み上げる。

## 2.2 音声 IC プレイヤ

2 次元コード・リーダ付き音声 IC プレイヤには、スピーキング・ペン (グリッドマーク・ソリューションズ(株)) を使用した。ペン型の装置の先端のコード・リーダで、コードを読み取ると、そのコードに対応した、IC プレイヤに内蔵された音声データが再生される。音声は、内蔵スピーカまたはイヤホンで聞くことができる。

再生音量と話速度が調整可能である。スピーキング・ペン前面には、停止ボタン、モード切り替えボタン、上下の調整ボタンの 4 つのボタンがある。モード切り替えボタンを使用して、音量と話速度調整モードを切り替える。音量モードで上下の調整ボタンを押せば、音量を調整することができる。また、話速度調整モードで上下の調整ボタンを押せば、話速度を切り替えることができる。話速度を切り替えるためには、あらかじめ 1 倍速、1.5 倍速、2 倍速等、話速度を調整した音声データを、IC プレイヤに内蔵させておき、話速度を切り替える。音声を止めたい場合には、停止ボタンを押す。

音声データは、プレクストーク・レコーディング・ソフトウェア PRS プロ (シナノケンシ(株)) を使用して、問題を朗読した音声をパソコンでデジタル録音し、編集して作成する。音声データを SD カードに記録し、IC プレイヤに内蔵する。ちなみに、1GB の SD カードに、1 カ年度分のセンター試験の本・追の、全ての教科・科目の音声データを格納可能である。

### 2.3 文書構造表音声問題の概要

3 節の評価実験で使用する，文書構造表音声問題は，見えない 2 次元コードを活用して平成 21 年度に開発した音声問題である（藤芳ほか，2010; Fujiyoshi, et al., 2010）。文書構造表音声問題は，マルチモーダル問題とは異なり，問題の各文書構造単位を，数字や英字または絵文字等，記号だけで表記した，文書構造表を使用する。図 3 に文書構造表の例を示す。

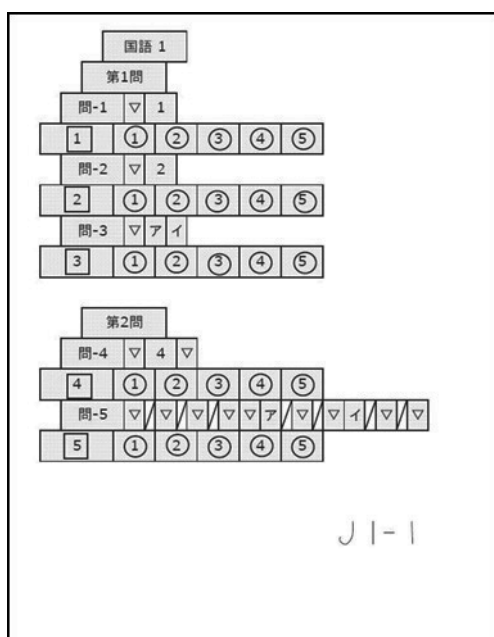


図 3 国語の文書構造表用紙

文書構造表音声問題は，マルチモーダル問題と同様，この文書構造表の冊子と音声 IC プレイヤの 2 つだけで，試験の実施が可能である。印刷物読書困難を有する重度の読字障害者および中途失明者は，視覚的に長い漢字仮名交じり文の問題文を読まなくても，文書構造表の通常文字，または点字の記号を，音声 IC プレイヤでタッチするだけで，問題を音声で自由に読むことが可能となる。

## 3 評価実験

### 3.1 実験目的

文字と音声のマルチモーダル問題を評価す

るため，拡大文字問題とマルチモーダル問題，および文書構造表音声問題のテスト・メディアの要因が，得点および解答速度の分布に及ぼす効果を分析する。

### 3.2 実験方法

弱視被験者に対する実験計画は，繰り返しのある 3×3 のグレコ・ラテン方格法である。表 1 に，「国語」・「英語」・「数学」の 3 教科共通の実験計画のイメージを示す。

表 1 3×3 のグレコ・ラテン方格法の実験計画のイメージ

		被験者群		
		1 群	2 群	3 群
順序	1	拡大文字冊子・問題 1	文書構造表・問題 2	マルチモーダル・問題 3
	2	文書構造表・問題 3	マルチモーダル・問題 1	拡大文字冊子・問題 2
	3	マルチモーダル・問題 2	拡大文字冊子・問題 3	文書構造表・問題 1

被験者群の要因は，1 群 3 名ずつの 3 群，計 9 名の弱視高校生（一部卒業生を含む）である。良い方の目の矯正視力の程度は，0.01～0.5，中央値は 0.08 である。

テスト・メディアの要因は，拡大文字問題とマルチモーダル問題および文書構造表音声問題の 3 水準である。拡大文字問題およびマルチモーダル問題の，文字サイズと冊子の大きさは，10.5 ポイント A4，14 ポイント A4，20 ポイント A3，28 ポイント A3 の 4 種類である。そのうちから，被験者に最適なものを選択してもらった。文書構造表音声問題の冊子の文字サイズと冊子の大きさは，20 ポイント B4 である。マルチモーダル問題および文書構造表音声問題の音声は，人が朗読した肉声である。音声の再生話速度は，音程を変えることなく，朗読時の 1 倍速，1.5 倍速，2 倍速の 3 段階に，被験者が任意に切り替え可能である。

問題の要因は，大学入試センターで研究中

の、基礎学力評価のための、「国語」・「英語」・「数学」の3教科である。教科別に3テスト・メディアとも、問題1・問題2・問題3の3セットずつである。問題セット別問題の文書量、使用する2次元コード数および音声データ数、朗読時間、1倍速の話速

表2 問題セット別文字数と朗読時間等

問題セット	文書量(文字数)	2次元コード数	音声データ数	朗読時間(分)	朗読速度(文字数/分)
国語	1	2814	152	17.67	159.28
	2	2411	164	17.97	134.19
	3	2080	148	16.03	129.73
数学	1	597	45	4.23	141.02
	2	490	39	4.03	121.49
	3	513	45	4.08	125.63
英語	1	1889	222	14.5	130.28
	2	1862	230	15.78	117.97
	3	2054	222	14.95	137.39

度を表2に示す。「国語」と「英語」は多肢選択問題の文章題である。「数学」は数値解答問題である。

弱視被験者群の各テスト・メディアのテスト・データと、健常被験者の通常文字問題のテスト・データとを比較するため、健常者を被験者として実験を行った。健常被験者群に対する実験計画は、テスト・メディアの要因を除き、表1の弱視被験者群の実験計画と同様である。

テスト・メディアの要因は、拡大文字問題を通常文字問題(10.5ポイント, A4)に、マルチモーダル問題を合成音声の文書構造表音声問題に替えたものである。文書構造表音声問題は、弱視被験者群と同様、肉声の文書構造表音声問題である。

健常被験者群は1群7名ずつの3群、計21名の健常高校生である。

実験手続きは、試験時間を制限しない作業制限法である。

### 3.3 実験結果

#### (1) 得点分布

弱視被験者群の得点に対する、被験者群、テスト・メディア、問題、順序の4要因の及ぼす効果を検討するため分散分析を行った。テスト・メディアの要因の主効果は、「国語」・「英語」・「数学」の3教科とも、全て有意ではなかった。被験者群の要因の主効果は、「国語」は有意ではなかったけれども、「英語」と「数学」は有意であった。問題の要因の主効果は、「英語」は有意でなかったけれども、「国語」と「数学」は有意であった。順序の要因の主効果は、全て有意ではなかった。

得点分布をテスト・メディア間で比較するため、テスト・メディア別得点分布の箱ひげ図と、Scheffeのテスト・メディア間の多重比較結果を図4に示す。「検定結果」の縦線は、線で結ばれたテスト・メディア間に有意差がないことを示す。

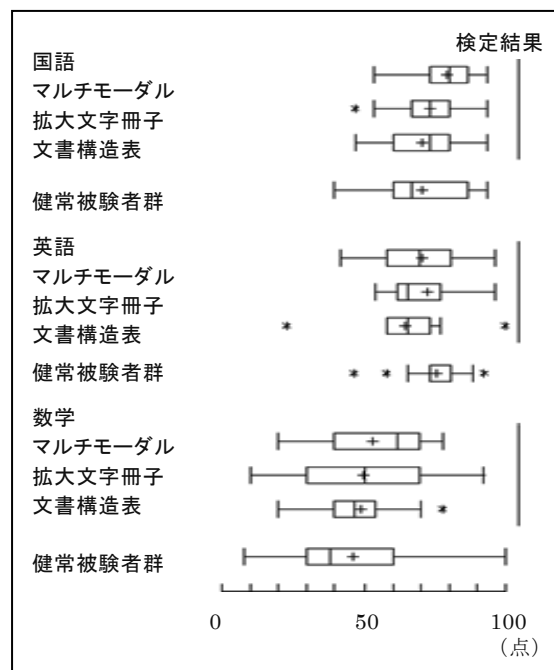


図4 テスト・メディア別得点分布の箱ひげ図とScheffeの多重比較

弱視被験者群の得点分布は、3教科とも共

通して、マルチモーダル問題、拡大文字問題、文書構造表音声問題の順に、若干得点が下がる傾向が認められるけれども、有意差は全て認められなかった。

マン・ホイットニーの検定の結果、「英語」の文書構造表音声問題を除き、拡大文字問題、マルチモーダル問題および文書構造表音声問題の弱視被験者群の得点と、健常被験者群の通常文字問題の得点間に、3教科とも全て有意差は認められなかった。「英語」の弱視被験者群の文書構造表音声問題の得点だけは、健常被験者群の通常文字問題よりも、有意に低かった ( $S=96.00$ ,  $Z=-1.96$ ,  $p<0.05$ )。

## (2) 解答速度の分布

弱視被験者群の解答速度に対する、4要因の及ぼす効果を検討するため、分散分析を行った。解答速度は、表2の文書量(文字数)を各被験者の解答所要時間で割って、単位時間あたりに処理可能な文書量として算出した。

テスト・メディアの要因については、「国語」と「英語」に有意な主効果が認められた。しかし、「数学」には、有意な主効果は認められなかった。被験者群の要因の主効果は、「英語」は有意であったけれども、「国語」と「数学」は有意でなかった。問題の要因の主効果は、全て有意でなかった。順序の要因の主効果は、「国語」と「英語」は有意でなかったけれども、「数学」は有意であった。

解答速度の分布をテスト・メディア間で比較するため、テスト・メディア別解答速度の分布の箱ひげ図、および Scheffe のテスト・メディア間の多重比較結果を図5に示す。

弱視被験者群の解答速度を、テスト・メディア間で比較すると、3教科とも、拡大文字問題、マルチモーダル問題、文書構造表音声問題の順に、解答速度が遅くなることを見出された。「国語」は、拡大文字問題、マルチ

モーダル問題、文書構造表音声問題の順に、解答速度が有意に遅くなる。「英語」も、拡大文字問題とマルチモーダル問題の解答速度はほぼ同様であるけれども、文書構造表音声問題は有意に遅い。一方、「数学」は、文書構造表音声問題が若干遅いけれども、3テスト・メディアとも解答速度はほぼ同様であった。

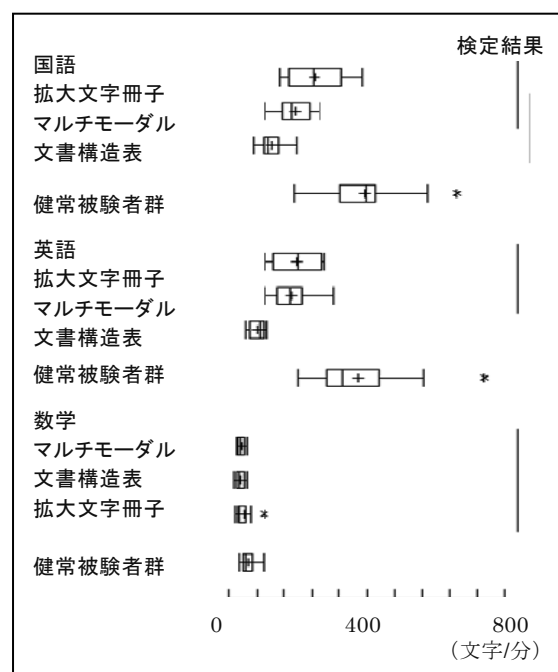


図5 テスト・メディア別解答速度の分布の箱ひげ図と Scheffe の多重比較

マン・ホイットニーの検定の結果、健常被験者群の通常文字問題の解答速度は、弱視被験者群の拡大文字問題、マルチモーダル問題、および文書構造表音声問題の解答速度よりも、3教科とも全て有意に、非常に速いことを見出された。健常被験者群の通常文字問題の解答速度は、弱視被験者群の拡大文字問題の「数学」の解答速度よりかなり速いけれども、限界水準 0.078 と有意ではなかった。

## (3) 弱視受験者に対する試験時間延長率の推定

障害受験者に対する公平な試験時間延長率

の推定理念は、通常の試験時間内に健常受験者群が到達する、解答終了率または得点取得率に、障害受験者群も到達するまで、障害受験者群にも等しく、解答所要時間を保障しようとするものである。この解答終了率または得点取得率における、健常受験者群の解答所要時間に対する、障害受験者群の解答所要時間の倍率を、試験時間延長率の推定値とするものである（Fujiyoshi and Fujiyoshi, 2003）。

解答終了率によって試験時間延長率を推定するため、健常被験者群の通常文字問題の解答所要時間に対する、弱視被験者群の解答所要時間の倍率の分布（下ヒンジ、中央値、上ヒンジ）を表 3 に示す。

もし、この試験をパワー・テストとして実施するのであれば、健常受験者に対する試験時間は、健常被験者群の解答終了率が 80% の時の解答所要時間となる。表 3 の、健常

被験者群の通常文字問題の解答所要時間の上限は、解答終了率 75% の時の解答所要時間であるから、試験時間はそれより若干長い値となる。

ちなみに、解答終了率 75% の時の、健常被験者群の通常文字問題の解答所要時間に対する、弱視被験者群の解答所要時間の倍率を、弱視受験者に対する試験時間延長率の推定値とすると、表 3 から、拡大文字問題は、「国語」が 2.0 倍、「英語」が 2.2 倍、「数学」が 1.6 倍となる。同様に、マルチモーダル問題は、「国語」が 2.1 倍、「英語」が 2.0 倍、「数学」が 1.4 倍となる。文書構造表音声問題は、「国語」が 3.2 倍、「英語」が 4.9 倍、「数学」が 1.6 倍と推定される。

表 3 健常被験者群の通常文字問題の解答所要時間に対する弱視被験者群の解答所要時間の倍率の分布

	下ヒンジ		中央値		上ヒンジ	
	解答所要時間(分)	倍率	解答所要時間(分)	倍率	解答所要時間(分)	倍率
健常被験者群	315	1.00	407	1.00	448	1.00
国 拡大文字	444	1.41	583	1.43	897	2.00
語 マルチモーダル	639	2.03	801	1.97	933	2.08
文書構造表	949	3.01	1181	2.90	1427	3.19
健常被験者群	269	1.00	344	1.00	400	1.00
英 拡大文字	444	1.65	612	1.78	880	2.20
語 マルチモーダル	562	2.09	640	1.86	793	1.98
文書構造表	1140	4.24	1283	3.73	1942	4.86
健常被験者群	505	1.00	596	1.00	834	1.00
数 拡大文字	597	1.18	1045	1.75	1353	1.62
学 マルチモーダル	717	1.42	1030	1.73	1160	1.39
文書構造表	748	1.48	1195	2.01	1294	1.55

### 3.4 考察

評価実験の結果、今回開発した文字と音声のマルチモーダル問題は、読字障害者および重度の弱視者等、印刷物読書困難者のための、公平かつ適切なテスト・メディアとして、実施可能であることが見出された。試験時間を制限しない条件下では、「国語」・「英

語」・「数学」の 3 教科とも共通して、弱視被験者群のマルチモーダル問題は、拡大文字問題および文書構造表音声問題と同様、健常被験者群の通常文字問題と同様な得点を取得可能であった（図 4）。

また、マルチモーダル問題は、試験時間を一定量延長すれば、健常受験者と公平に実施



可能であることも見出された。確かに、弱視被験者群のマルチモーダル問題と、健常被験者群の通常文字問題の解答所要時間には、有意な差異がある（図 5）。しかし、障害受験者に対する、公平な試験時間延長率の推定法が提案されているため（Fujiyoshi and Fujiyoshi, 2003）、健常受験者のテスト・データを収集すれば、マルチモーダル問題を公平かつ適切に実施することが可能となる。解答終了率による、マルチモーダル問題の試験時間延長率は、「国語」は 2.1 倍、「英語」は 2.0 倍、「数学」は 1.4 倍が公平と推定された（表 3）。

マルチモーダル問題の使用により、読字障害者および重度の弱視者は、その障害の程度に応じて、文字と音声の 2 つのモダリティ特性を活用して、問題を効率よく自由に読むことが可能となる。

すなわち、比較的重度の読字障害者も、文字と音声のマルチモーダル問題が有用である。読字障害者は多様である。軽度の読字障害者は、試験時間をある程度延長するだけで、通常文字または拡大文字問題冊子を使用して受験可能である。また、漢字仮名交じり文の問題の認知が困難な、特に重度の読字障害者には、文書構造表音声問題が最適である。しかし、ある程度は文字問題冊子が使用可能な、比較的重度の読字障害者には、マルチモーダル問題が適切である。長い文章や読みにくい漢字の部分は、IC プレイヤでその箇所を直接タッチすれば、音声で自由に読むことが可能となる。

文字問題冊子の読書速度が、問題を音声で聞く速度よりもかなり遅い重度の弱視者にとっては、文字に加えて音声を活用できるマルチモーダル問題が有用である。B4 サイズ以上の、大型の拡大文字問題冊子を、重度の弱視者が目を近づけて読むためには、問題冊子を手で動かしながら読まねばならず、解答速度が非常に低下する。特に、拡大読書器を使

って 16 倍程度に拡大しなければならない非常に重度の弱視者にとっては、文字問題冊子だけでは、読書速度が極端に遅くなる。

今回、音声 IC プレイヤに音声の再生話速度を調整する機能が実装された。教科・科目に即して、話速度を調整することが可能となった。マルチモーダル問題による解答に習熟すれば、話速度調整機能を使用して、より効率的に解答できるものと期待される。

マルチモーダル問題の開発は、読字障害者および重度の弱視者に対する、従来の試験方法が有する短所を解消するものであった。対面朗読やオーディオ・カセット、および DAISY 方式の音声問題は、問題のダイレクト・アクセスが困難である。また、1 度最後まで聞かなければ、問題の文書構造の把握も容易でなかった。タブレット・コンピュータ方式等、コンピュータ方式の欠点であった、実施上の問題も解消される。コンピュータ方式は、コンピュータに 1 度不具合が発生すれば、試験時間内に復旧することは困難である。また、最も重大な短所は、受験者の不正行為を監視するために、受験者 1 人に監督者 1 人を試験期間中、常に配置しなければならないことである。しかし、マルチモーダル問題は、たとえ音声 IC プレイヤに不具合が発生しても、予備のものに取り替えるだけで、試験を速やかに継続可能である。試験実施側で音声 IC プレイヤを準備するため、不正行為の監視が必要ないことである。

#### 4 結論

大学入試センターの、テストのユニバーサル・デザインに関する研究室で開発中の、文字と音声のマルチモーダル問題は、漢字仮名交じり文等、印刷物読書困難を有する読字障害の発達障害者および重度の弱視者のセンター試験等の受験を可能にするものである。また、ただ単にセンター試験等の受験を可能にするだけではなく、初等・中等教育段階の重

度の障害を有する児童・生徒に、健常児童・生徒と同様、大学進学目標を与え、学習意欲を喚起するものである。

評価実験の結果、マルチモーダル問題は、健常受験者と公平に実施可能であることが見出された。マルチモーダル問題は、試験時間を制限しない条件下では、健常被験者群の通常文字問題と同様な得点を取得可能であった。確かに、マルチモーダル問題の解答速度は、健常被験者群の通常文字問題よりも有意に遅い。しかし、試験時間延長率を適正化すれば、健常受験者と公平に実施可能であった。

試験実施側で、マルチモーダル問題冊子と音声 IC プレイヤを準備しさえすれば、試験監督者は教示するだけで、試験を容易に実施可能である。また、受験者も事前に簡単な操作練習をするだけで、受験可能であった。

文字と音声のマルチモーダル問題の作成技術は、ただ単に試験方法の改善に留まらない。文字認知に障害を有する読字障害児童・生徒のための、文字と音声のマルチモーダル教科書の作成を可能にする。例えば、小学校の教科書に見えない 2 次元コードを重ねて印刷しておけば、文字と音声のマルチモーダル教科書が作成できる。音声 IC プレイヤで文字をタッチすれば、音声で読み上げてくれるため、読字障害児童も文字と音声とを結びつけて学習することが可能となる。マルチモーダル教科書が使用できれば、読字障害の児童も、健常の児童と一緒に机を並べて、一緒に教科書で、ともに勉強することができる。教科書が読めなければ、予習も復習も困難である。しかし、マルチモーダル教科書が使えれば、予習も復習も可能となる。

今後、古文や漢文および数式等の朗読法、肉声に替えて合成音声の利用の可能性、教科・科目別問題作成手引き書の開発、問題冊子と音声データの作成作業の自動化等、マルチモーダル問題の質の向上と作成作業の効率化、およびセキュリティの向上とコスト削減

に寄与するため、研究開発を進め、3 カ年後を目途に実用化をめざしたい。

## 謝辞

本研究は平成 20 年度～22 年度科学研究費補助金基盤研究(B)(20300282)『文字認知障害者のセンター試験の受験を可能にするバーコード・リーダ音声問題の開発』を受けて行った研究の一部である。読字障害の発達障害者及び重度の弱視者の大学入試センター試験等の受験を可能にするため、2 次元コードを活用して紙と鉛筆のテストの鉛筆を音声 IC プレイヤに置き換えた文字と音声のマルチモーダル問題を開発した。従来の点字問題と拡大文字問題に加えて、本科研費で研究中の文書構造表音声問題と文字と音声のマルチモーダル問題の 2 つの新しい音声問題が実用化されれば、印刷物読書困難を有するすべての障害受験者のセンター試験等の受験が可能となる。本研究機会を与えていただいた日本学術振興会に心から感謝申し上げる。

また、音声問題作成に技術的助言をいただいたグリッドマーク・ソリューションズ株式会社河野三郎氏及び株式会社沖データの池田隆志氏に厚く御礼申し上げます。

テスト・データ収集実験の実施に際しご協力いただいた、筑波大学視覚特別試験学校、都立小平高等学校、NPO 法人 DAISY TOKYO の各氏、電気通信大学院生の小山田寛史氏、薬師寺駿介氏、学部生の新井佑弥氏、清水厚介氏及び大学入試センター研究補佐員の大澤彰子氏に心から感謝申し上げます次第である。

## 文献

独立行政法人大学入試センター (2010) 『受験案内別冊』大学入試センター。  
Educational Testing Service (2010).  
“Resources for test takers with disabilities”,

- [http://www.ets.org/portal/site/ets/men  
uitem.435c0b5cc7bd0ae7015d9510c39  
21509/?vgnnextoid=feb7be3a864f4010V  
gnVCM10000022f95190RCRD](http://www.ets.org/portal/site/ets/men<br/>uitem.435c0b5cc7bd0ae7015d9510c39<br/>21509/?vgnnextoid=feb7be3a864f4010V<br/>gnVCM10000022f95190RCRD)
- Fujiyoshi, M., and Fujiyoshi, A. (2003) “Estimating testing time extension ratios for students with disabilities from item cumulative curves”, *New Developments in Psychometrics: Proceedings of the International Meeting of the Psychometric Society IMPS 2001*, 265-272.
- 藤芳 衛 (2004) 「法科大学院適性試験のユニバーサル・デザインーデジタル音声試験と点字試験の設計ー」『大学入試研究ジャーナル』 **14**, 15-24.
- 藤芳 衛・藤芳明生 (2005) 「司法試験短答式試験のユニバーサル・デザインー点字試験の試験時間延長率の推定とデジタル音声問題の開発ー」『大学入試研究ジャーナル』 **15**, 27-34.
- Fujiyoshi, Mamoru and Fujiyoshi, Akio, 2006. “A new audio testing system for the newly blind and the learning disabled to take the National Center Test for University Admissions”, in *K. Miesenberger et al. (eds.), ICCHP 2006, LNCS4061, Springer-Verlag*: 801-808.
- 藤芳 衛・藤芳明生・澤崎陽彦 (2006) 「大学入試センター試験のユニバーサル・デザインー学習障害者と中途失明者の受験を可能にするデジタル音声問題出題システムの評価ー」『大学入試研究ジャーナル』 **17**, 57-64.
- 藤芳 衛・藤芳明生・青松利明 (2010) 「重度の読字障害者及び中途失明者の受験を可能にする文書構造表方式の音声問題の開発」『大学入試研究ジャーナル』 **20**, 131-138.
- Fujiyoshi, M., Fujiyoshi, A., Aomatsu T. (2010) “New Testing Method for the Dyslexic and the Newly Blind with a Digital Audio Player and Document Structure Diagrams”, in *K. Miesenberger et al. (Eds.): ICCHP 2010, Part I, LNCS 6179, Springer-Verlag*: 116-123.
- グリッドマーク・ソリューションズ (2009) Grid Onput の概要 , <http://www.gridmark.co.jp/sol/gridonput.html>.
- Joint Council for Qualifications (2005) *Access arrangements and special consideration: regulations and guidance relating to candidates who are eligible for adjustments in examinations*, London, JCQ.
- 文部科学省 (2004) 小・中学校におけるLD(学習障害), ADHD(注意欠陥/多動性障害), 高機能自閉症の児童生徒への教育支援体制の整備のためのガイドライン(試案), [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/16/01/04013002.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/16/01/04013002.htm).
- Mandinach, E., B., Bridgeman, B., Cahalan-Laitusis, C. and Trapani C. (2005) “The Impact of Extended Time on SAT® Test Performance”, College Board Research Report No. 2005-8, ETS RR-05-20, 1-35.
- Ragosta, M., and Wendler, C. (1992) “Eligibility issues and comparable time limits for disabled and nondisabled SAT examinees”, ETS Research Report, RR-92-35, 1-33.
- Willingham, W. W., Ragosta, M., Bennett, R. E., Braun, H., Rock, D. A., and Powers, D. E. (1988) *Testing handicapped people. Massachusetts: Allyn and Bacon, Inc.*

【原著】

## アメリカの学習障害者における SAT および ACT の受験について

—発達障害者支援法に向けた我が国の公的テスト実施の指針として—

石岡 恒憲・上野 一彦（大学入試センター）

発達障害者支援法が 2005 年 4 月から施行され、発達障害者の障害の状態に応じ、適切な教育上の配慮をすることが求められている。また、わが国もすでに署名し、批准が早急に求められている「障害者の権利条約」でも、高等教育における「合理的配慮」が義務づけられており、発達障害を含む障害のある学生への入試特別措置は必須である。

そこでアメリカにおける大学入試のための共通試験である SAT および ACT において講じられている障害者、とりわけ我が国でいうところの発達障害者への特別措置について調査した。その結果、受験者の約 2%が時間延長を主とする特別措置を受けていること、およびその申請にあたっては、きわめて厳密な診断基準が定められていることがわかった。またこの特別措置をめぐる、得点のフラグ化など歴史的にも、また現在でも幾つかの議論があり、これらについても整理、報告する。

### 1 発達障害者支援法

「自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害であってその症状が通常低年齢において発現するものとして政令で定めるもの」と定義される発達障害を持つ者の援助について、発達障害者支援法が 2004 年 12 月 10 日（法律第 167 号）に定められ、翌 2005 年 4 月 1 日より施行された。

法の趣旨としては、発達障害の症状の発現後、できるだけ早期に発達支援を行うことが特に重要であることにかんがみ、発達障害を早期に発見し、発達支援を行うことに関する国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、学校教育における発達障害者への支援、発達障害者の就労の支援、発達障害者支援センターの指定等について定めることにより、発達障害者の自立及び社会参加に資するようその生活全般にわたる支援を図り、もってその福祉の増進に寄与することを目的とする（法第 1 条関係；文部科学省，2006a）。

特に教育については、法第 8 条関係にその記述があり、「国、都道府県及び市町村が、発達障害児（18 歳以上の発達障害者であって高等学校、中等教育学校、盲学校、聾（ろう）学校及び養護学校に在学する者を含む）がその障害の状態に応じ、十分な教育を受けられるようにするため、適切な教育的支援、支援体制の整備その他の必要な措置を講じるもの」とすること。また、大学及び高等専門学校は、発達障害者の障害の状態に応じ、適切な教育上の配慮をするものとする」とが求められている。入試選抜における措置については特に明文化されていないものが、我が国大学入試センターにおいても発達障害者の発達支援のために、必要な体制の整備を行うとともに、発達障害児に対して行われる発達支援の専門性を確保するため必要な措置を講じることが求められる。

そこで本稿では、アメリカにおける大学入試のための共通試験である SAT および ACT において講じられている障害者とりわけ我が国でいうところの発達障害者への特別措置に

について調査し、我が国の試験方策に資することをその目的とする。今回、高大接続テスト（仮称）協議・研究委員会における海外調査団（アメリカ班：代表、濱名篤 関西国際大学学長）が College Board および ACT Inc. を訪問し、オブザーバとして参加した著者は障害者への対応について調査することを試みた。ただこの問題は非常にセンシティブで暴発しやすい(volatile)課題であるために、こちらが望む統計量の多くについて開示されなかった。それでも 2003 年当時、障害者の得点についていたフラグが脱落することが決定した時点で、その議論のために幾つかの障害者についての統計量が公開されており、それらの内容と、今回の調査、および Web 等で得られる最新の情報を総合的に考察することで、概略はつかみ、その内容をここに紹介することとする。

## 2 発達障害者支援法における「発達障害」

発達障害者支援法で定義される発達障害について簡単に整理しておく。

(1) 自閉症 (Autism) は、社会性や他者とのコミュニケーション能力の発達が遅滞する発達障害の一種、先天性の脳機能障害、認知障害である。時に、早期幼児自閉症、小児自閉症、あるいはカナー自閉症と呼ばれる。

アメリカ精神医学による DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders) によると 第一軸の「通常、幼児期、小児期、または青年期に初めて診断される障害」における広汎性発達障害 (Pervasive Developmental Disorders, PDD) に位置づけられている。自閉性障害の基本的特徴は 3 歳位までに症状があらわれ、以下の 3 つを主な特徴とする行動的症候群である。①対人相互反応の質的な障害、②意思伝達の著しい異常またはその発達の障害、③活動と興味の範囲の著しい限局性。

(2) アスペルガー症候群 (Asperger syndrome: AS) は、興味・関心やコミュニケ

ーションについて特異であるものの、知的障害がみられない発達障害のことである。「知的障害がない自閉症」として扱われることも多いが、公的な文書においては、自閉症とは区分して取り扱われていることが多い。精神医学において頻用されるアメリカ精神医学会の診断基準 (DSM-IV-TR) ではアスペルガー障害と呼ぶ。

(3) 広汎性発達障害 (PDD) とは、対人・コミュニケーション・行動などが定型的に発達していないことより生ずる障害のことである。広汎性発達障害の「広汎性」というのは、「特異性」のものに対する概念のことである。「広汎性」という語が含まれることから、広汎性発達障害という語の方が発達障害という語より広義であるような印象を持たれることもあるが、日本においては、単に「発達障害」と呼んだ方が広義である。「広汎性発達障害」というのは、世界保健機関が定めた ICD-10 (疾病及び関連保健問題の国際統計分類 第 10 版)、アメリカ精神医学会が刊行した DSM-IV-TR (精神疾患の分類と診断の手引 第 4 版新訂版) などにおける分類上の概念である。

(4) 学習障害 (Learning Disabilities, LD) は、複数形で表記されていることから分かるように、単一の障害ではなくさまざまな状態が含まれる。医学、心理学、教育学の分野にまたがって研究が進められ、それぞれで若干概念が異なっている。

旧文部省による 1999 年の学習障害の定義は以下の通りである。

「学習障害とは、基本的には全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を指すものである。学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない。」

学校教育では、学習障害は 2006 年 4 月 1 日より通級の対象となり、2007 年 4 月からは特別支援教育の対象にもなっている。

(5) 注意欠陥・多動性障害 (Attention Deficit / Hyperactivity Disorder: AD/HD) は多動性、不注意、衝動性を症状の特徴とする発達障害もしくは行動障害。DSM-IV-TR では行動障害に分類されている。じっとしている等の社会的ルールが増加する、小学校入学前後に発見される場合が多い。一般に遺伝的原因があるとされるが、他に適当な診断名がなく同様の症状を示す場合を含む。注意力を維持しにくい、時間感覚がずれている、様々な情報をまとめることが苦手などの特徴がある。日常生活に大きな支障をもたらすが適切な治療と環境を整えることによって症状を緩和することも可能である。脳障害の側面が強いとされ、しつけや本人の努力だけで症状などに対処するのは困難であることが多い。

### 3 アメリカの公的試験における特別措置の種類

アメリカにおいて障害を認められた受験者は (1) テストセンター、あるいは (2) テストセンター以外 (通常は高校) で受験する。テストセンターで受験する場合、標準の時間で回答をする場合 (Center Testing #1) と、50% 増しの回答時間を用いて回答する場合 (Center Testing #2) がある。

- Center Testing #1 : 標準テスト時間 ; 車いすでの受験、拡大文字 ; 聴覚障害者については読唇話者や手話通訳者を近くに置くことが要求できる。
- Center Testing #2 : 50% 増しの回答時間 ; 通常 3 時間 45 分のテストを 5 時間で回答する。作文テスト (通常 30 分) は 45 分で回答する。通常のフォント (10pt) の代わりに拡大文字 (18pt) の問題冊子が利用できる。時間延長は、受験年度につき最初の 1 回に限り申請書類を提出する。

テストセンターで提供することのできない措置についてはテストセンター以外 (Special Testing) で実施する。たとえば以下の措置がある。

- 50% を超える延長時間
- 複数日にわたる回答
- 標準と異なるテスト様式 : (Braille 点字, カセット, 音声 DVD, リーダー補助) and/or 標準と異なる回答様式
- 小論文回答の代筆者あるいはコンピュータによる入力
- 小論文試験のみの時間延長 (筆記における発達障害, 書字障害 (dysgraphia) の場合)

受けることのできる特別措置は障害に応じて多様である。SAT で受けることのできる特別措置の詳細については、College Board の Web ページ <http://www.collegeboard.com/ssd/student/accom.html> を参照されたい。

特別措置を申請するため指針である ACT の Guideline for Documentation と ETS の Document Guideline はほぼ同様であるが、いずれもプロの診断書に加え、学習障害 (LD) については推論力、理解力、情報処理能力における得点と標準スコアあるいはパーセンタイル、加えてそれに代わりうる別の証拠の提示が求められている。注意欠陥・多動性障害 (AD/HD) については、初期発病の証拠、現在も障害がある証拠、標準化された年齢相応のテスト結果、DSM-IV 基準にいくつ適合しているかの数についての提示など、客観的な資料の提出が求められている。

### 4 フラグの脱落について

かつて SAT および ACT の受験において、障害者が時間延長などの「標準的でない」措置を受けた場合には、そのことを示すためにスコアレポートのスコアにアスタリスクが付けられていた。これをフラグと呼んでいる。しかし College Board は 2003 年 10 月 1 日より SAT, PSAT/NMSAT, AP テストを含む自

らが管轄する全てのテストの全てのフラグをスコアレポートから除去することを決定した。これは 1999 年の Educational Testing Service (ETS) への訴訟に端を発しており、ETS は College Board が所有するテストに先だつて自ら監督するテストにおける全てのスコアからフラグを除去することを決定していた。このため College Board と Disability Rights Advocates (障害者権利支援組織)はこの問題を取り上げ、障害教育、心理測定、入試関係者からなる専門家によるブルーリボン委員会で検討を行い、2001 年 3 月 27 日に行われた投票の結果、4 対 2 で College Board の管理する共通テストからフラグを除去することが推奨された。College Board はこれを受け入れるという形で、フラグは全廃することとなった。ACT もこれに追随し、2002 年 7 月に時間延長を示すフラグを除去することを正式にアナウンスした (HighBeam Research, 2002)。過去にフラグ付きでテストを受けた者でも 2003 年 10 月 1 日以降に発行されるスコアレポートにおいて(過去の)フラグは除去されることとなった(College Board, 2002b)。

フラグを無くすことで障害者のための措置を受ける者が急増することは当然予想される懸念であるが、これに対しては、College Board によれば、障害が認められるための Services for Students with Disabilities (SSD) Information Brochure によって示される 3 つの基本的判断に従うために変わらないとして主張している。その基本的判断とは

- 1) テスト受験で講じられる措置が、受験者のもっている障害にとって必要か
- 2) 学校で (講じられる措置に必要な) サポートを受けていることを示す文書があり、それがガイドライン (Document Guideline) に合致しているか
- 3) 学校で実施されているテストにおいて、その障害のために、要求する措置を受けているか

である。そのガイドラインが満たすべき基準は以下の通りである(College Board, 2002a)。

- 1) 診断された障害の名称が記述してあること
- 2) 現在もその障害を有していること (3年以内の診断であること)
- 3) 関係する教育上の、発達上の、医学上のヒストリー (対応の履歴について記したもの) があること
- 4) 診断の際に用いた包括的なテストとその手法について述べてあること
- 5) そのテスト結果によって支持される機能上の限界について述べてあること
- 6) 要求する措置と、その措置が必要な理由について述べてあること
- 7) プロの診断者による署名

ここでフラグについて、若干補足しておく。スコアに付随するアスタリスクすなわちフラグは、「標準的な」入学テストがある種の「標準的でない」状況において実施したときに付けられる。したがってブレイル点字問題などの「標準的でない」問題を回答した場合にはフラグはつけられないことに注意する。また、このフラグは単に「標準的でない状況」を示すだけであつて、「どのようなテスト環境で実施されたかについての情報」は含んでいない(College Board, 2002a)。

American Education Research Association et al. (1999) によれば、この特別措置の目的は「測定の主目的である内容に影響がでないようにテスト受験者の属性 (attribute) による影響を最小にする」ことである。College Board が障害者に対して延長時間を与えること、またフラグを 2003 年より脱落させた根拠としては、SAT がスピードを測定するものではないとの判断に基づいている (Leong & Breimhorst, 2005)。SAT についての幾つかの研究結果によれば、障害者の時間延長により Verbal (語学力) で 32 点、Math(数理能力)で 26 点の上昇(各 800 点満点)があるとしている。その一方で、健常者の時間延長は同等の上昇はないとしている (College Board, 2002b)。それ故、これらの措置が、学習障害を持つ学生を傷つけることな

く、公平に評価するする場を保持するのに役立つとしている。

### 5 特別措置を受ける障害者の数について

文部科学省(2002年10月)の「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」(文部科学省2002b)によれば、学習面か行動面に著しい困難を持つと公立小中学校の担任教師が回答した数の全体に対する比率は6.3%(学習面の困難4.5%、行動面の困難2.9%、ADHD2.5%、高機能自閉症0.8%など両方にまたがる者あり)であり、他に知的障害およびその周辺と推定される者が3%いるとしている。

アメリカでは一般に広義の学習障害者(LD, AD/HD, AS, PDDほか)は人口の10%いるとされ(Ryan, 2006)、この数字は上の我が国の数字(6.3%+3%)とかなり一致する。The College Board, SAT Program Relations, Executive DirectorのBrian O'Reilly氏によると、SATを受ける者のうち約2%が特別措置を受けており、その大半がLDかAD/HD、またその両方だとしている。また申請のうち約80-85%が認められている。逆にいえば、15-20%は申請が認められておらず、その認定がかなり厳格に適用されているものと思われる。

College Board (2002b)には、1993年から2000年にわたるSATの全受験者数と標準と標準以外(特別措置をうけた場合)の内訳とそれぞれの比率が示されている。表1にその抜粋を載せる。

表1: 1993年から2000年にわたるSATの全受験者数に対する障害者の割合(出典: College Board, 2002bより抜粋)

	93	94	95	96
総数	1,044,465	1,050,386	1,067,993	1,084,725
障害者	12,259	14,994	16,163	19,046
比率	1.2%	1.4%	1.5%	1.8%
	97	98	99	2000
総数	1,127,021	1,172,779	1,220,113	1,260,268
障害者	21,618	23,318	24,016	25,570
比率	1.9%	2.0%	2.0%	2.0%

これによると、その間、特別措置を受けた者の割合は1.2%から2.0%に上昇している。ただし1998年以降は3年間2.0%で一定である。現在(2008年度)も約2%であることを考えれば、この比率で約10年間一定であると推測される。

障害の内訳の詳細については、この話題が非常にセンシティブであるためにSAT, ACTともに今回の調査で教えていただくことができなかった。ただRagosta & Wendler (1992)には、1986-87年と1987-88年の障害をもつSAT受験者数と障害別比率が示されている(表2)。

この当時は、特別措置を受けた者の割合は全体の0.7%で、その比率は現在の約1/3である。この後、学習障害者の割合が急激に増えてきており、現在の状況とはかなり様相が異なっている。それでも1998年7月から1999年6月まで受験したSAT Iの合計2,468,600人に対し、LDは47,000人もおり、その比は1.9%である(College Board, 2002b)。障害者特別措置を受ける全体で2.0%であるから特別措置を受ける約95%が学習障害であると推測できる。

受験者の約2%が特別措置をうけるという数値自体についてはいくつかの議論があるようである。議論の一つは、約10%とされる学習障害者の数に比べ、2%はあまりに少ない



表 2: 1986-87 年および 1987-88 年の障害をもつ SAT 受験者数と障害別比率 (出典: Ragosta & Wendler, 1992)

障害	受験者数	比率 (%)
聴覚	600	4
学習	13,868	79
身体的障害	787	4
視覚	1603	9
重複障害(Multiple)	377	2
その他 (分類不能)	337	2
合計	17,632	100

というものである (Ryan, 2006)。学習障害が認められるためには、そのための診断テストを受けねばならず、低収入の家庭にあってはそれが大きな負担になっているという。

カリフォルニア州の state auditor(州監査官)による報告によると、全受験者の 64%が白人であるが、特別措置を受けた者のうち白人の割合は 84%であった (有意に高い)。またロサンジェルスのスラム化した中心市街地 (inner-city) の 10 の高等学校では 1,439 人が受験したが、誰一人として特別措置を受けていなかった (有意に低い)。要するに、白人の裕福な家庭の子供だけがこの特別措置の恩恵を受けることができるとしている。このため SAT は標準的な枠組みで行われるテスト以上のことをすべきではないという意見も一方である。

## 6 むすび

我が国の大学入試センター試験における障害者特別措置は、これまで視覚障害・聴覚障害・肢体不自由・病弱のみで、発達障害の規定はなく、そうした志願者が特別な措置を求める場合、「その他」で志願する以外の道はなかった。

しかし、本年度 (2011 年 1 月実施) のセンター試験から、障害区分に新たに発達障害を設けるという大きな改定がなされた (大学入試センター, 2010)。これは今後、発達障害を

事由とする申請者数の増加や、新たな特別措置内容を検討する必要性が予想されるところからの変更である。

発達障害者に対する特別措置の主な内容は、試験時間の延長 (1.3 倍)、チェック解答 (チェック解答用紙に受験者が選択肢の数字等をチェックする解答方法)、拡大文字問題冊子の配布、別室の設定、その他である。ただしこれら措置の申請にあたっては、特別措置申請書と (医師による) 診断書、(高等学校関係者による) 状況報告・意見書の提出が求められる。決定した受験特別措置は 12 月上旬から中旬にかけて送付される「身体障害者等受験特別措置決定通知書」で通知される。

発達障害の子どもの中には特定の分野で才能を発揮するケースもあり、今回の措置は高等教育の中でそうした力を伸ばすことにつながると思われる。発達障害への理解や支援が進むきっかけになることを期待している。

## 参考文献

- American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurement in Education (1999). Students for educational and psychological testing, Washington, DC: American Educational Research Association.
- College Board (2002a). Frequently Asked Questions about the College Board's Decision to Drop Flagging from Standardized Test, July, 2002.
- College Board (2002b). The Impact of Flagging on the Admission Process: Policies, Practices, and Implications, 2002.
- 大学入試センター(2010). 「平成 23 年度大学入学者選抜大学入試センター試験受験案内 (別冊)」
- HighBeam Research (2002). Black Issues in Higher Education: SAT, ACT to stop flagging disabled students' test scores. (noteworthy news), August 15, 2002.
- Leong, Nancy & Breimhorst, Beyond (2005). Appropriate Accommodation of Students with Learning Disabilities on the SAT, Stanford Law Review, Vol.57, No.4, 2005.

文部科学省(2006a):発達障害者支援法の施行について, 17 文科初第 16 号厚生労働省発障第 0401008 号.

文部科学省(2006b).「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」調査結果, 今後の特別支援教育の在り方について (最終報告)

Ragosta, Marjorie & Wendler, Cathy (1992). Eligibility Issues and Comparable Time Limits for Disabled and Nondisabled SAT Examinees, College Board Report No. 92-5, ETS RR No. 92-35, 1992.

Ryan, Joan (2006). Learning disabled left behind, page B-1 of the San Francisco Chronicle.



【原著】

## 入学者数予測のための簡便な回帰分析法

菅田節朗（慶應義塾大学薬学部）

若干の仮定からなる単純な「歩留率モデル」を考えた。その主な要点は、1) 入試の総得点を偏差値に変換した；2) 偏差値と各偏差値における歩留率（点歩留率）との相関を表すモデル曲線にはロジスティック曲線を用いた、この2点である。このモデルに基づく回帰分析法により本学薬学部の2008年度および2009年度入試の回帰分析を行った。その結果を用いて2010年度入試の入学者数予測を行い、よい結果を得た。歩留率の意味についても論じた。

### 1 はじめに

各大学・学部・学科が入学定員充足率を適正に保つことはきわめて重要なことである。充足率が低すぎるのは、大学にとって経営上のマイナスとなる。入学した学生達にとっても、仲間が少ないということは必ずしも歓迎すべきことではないだろう。逆に充足率が高すぎるのは、教室の収容人数等の面で大学は困ることになるし、学生達にとっては教育環境の悪化ということになる。さらにその度が過ぎると、特に私立大学では私立大学等経常費補助金が配分されないという経営上のマイナスに直面することになる。

各大学、特に私立大学の平成22年度(569校)の入学定員充足率は、充足率110%台(110%以上~120%未満)の131校(569校中の23%)をピークに、充足率50%未満(13校)から充足率130%以上(17校)まで幅広く分布している(日本私立学校振興・共済事業団 私学経営情報センター, 2010: 3)。このような充足率分布の広がり、の主要な原因の一つは、各大学が充足率を適正に保つことの難しさであろう。つまり、入学者数予測あるいは歩留率予測の難しさということであろう(歩留率=入学者数/合格者数)。

入学者数予測では各大学は独自にさまざまに工夫しているようだが、特に私立大学はほとん

ど例外なく大変苦勞しているようである(朝日新聞, 2008)。しかし、入試は一般に機密情報が多いためか、その方法はほとんど公表されていない。志願者数などから合格者数を決める経験式を出している例(福田, 2003)、さらにオープンキャンパス参加者数を用いて改良した経験式を出している例(福田, 2005)、併願校の情報などをもとに個々の受験生の入学確率を推定して合格者数を決める方法(小林・高野, 2004)など、著者の探しえた文献はごくわずかである。

最近の数年間分の歩留率の推移を見ながら入学者数予測を行う大学もあるかと思う。著者の属する学部(前身の共立薬科大学時代を含めて)も最近まで(途中1年を除き)そのような学部であった。しかし、歩留率は受験者数や合格者数に左右される性質を有するので(5.4参照)、それのみで適正な入学者数を予測するのは困難である。著者は、一般的な意味の歩留率ではなく、入試の総得点(実際はそれを偏差値に変換)の「各点における歩留率(点歩留率と名づける)」に着目し、総得点と点歩留率の間に相関がある場合に適用できる簡便な回帰分析法を提案したい。この方法は20余年前にはほぼ完成したが、学部の理解を得るのは難しく、実際の入

試に適用するのは今回は9年ぶり2回目である。本方法は、自然と思ひ浮かぶごく簡単な方法であり、どこか別の大学でもやっていてふしぎはない。その意味で、公表に躊躇していた。しかし、少しでも一般性のある方法なら、機密事項に配慮しつつも公表すればこの分野の研究が進展し、全私立大学およびその受験生の利益となると思う。

## 2 本学薬学部の入試概要

本学薬学部の入学定員は2008年度から2010年度の間は、薬学科180名、薬科学科30名であり、主な募集方法は一般入試(A方式)、一般入試(B方式)、塾内進学(3つ)である。入学定員充足率(カッコ内は薬学科、薬科学科の順)は、2008年度(1.04, 1.43)は薬科学科の1.43が高すぎ、2009年度(0.98, 1.10)は薬学科の0.98が低すぎるなど不本意な点があったが、2010年度(1.08, 1.23)はほぼ意図した数値に近かった。薬科学科は定員が少ないため充足率はわずかの人数の読み違いで大きく変化している。

最も募集人員の多い一般入試(B方式)の2008年度～2010年度入試を回帰分析の対象とした(2008年度および2009年度入試の回帰分析結果をもとに2010年度入試の入学人数予測を行った)。この間の入試要項は変わらず、試験は両学科同一の試験問題で、3科目計300点満点で行われた。受験者数等は表1の通りである。受験者の平均点等は省略する。

表1 一般入試(B方式)概要 ( )内は募集人員

	年度	受験者数	合格者数(補欠繰上含)
薬学科	2008	1881	411
	2009	2002	384
	(140) 2010	1810	441
薬科学科(15)	2008	531	109
	2009	401	100
	2010	402	111

## 3 歩留率モデル

歩留率に影響を与える因子は多様であろう。今回の回帰分析は、そのような個々の因子による分析ではなく、(そのような因子の総合された)統計結果のみで行うものである。単純な回帰分析ではあるが、その回帰分析では、いくらかの仮定を置くことでできたモデルを使用した。そのモデルをここでは「歩留率モデル」と称することとする。歩留率モデルで置いた仮定は以下の通りである(イメージを図1に示す)。

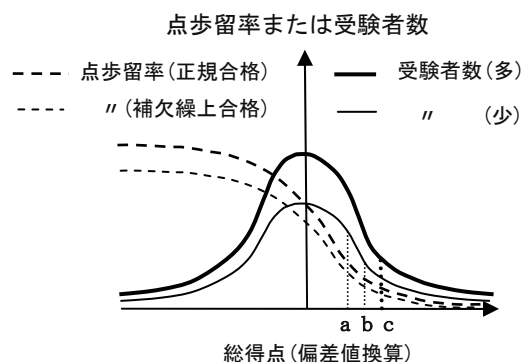


図1 歩留率モデル

- 1) 受験生の成績(総得点)の分布は正規分布となる。
- 2) 受験生全体の質は、年度により変わることなく、一定である。
- 3) したがって、受験生全体の平均点(Mean)および標準偏差(SD)の年度間の違いは入試問題の難易度の違いによるものである。
- 4) 年度間の入試問題の難易度は、線形等化法を用いた偏差値化により補正できるものとする(橋本, 2007)。したがって、総得点を次式

$$\text{偏差値} = 10 \times (\text{総得点} - \text{Mean}) / \text{SD} + 50 \quad (1)$$

で偏差値換算した受験生の成績分布は、異なる2年度分で表すと、平均点(50)と標準偏差(10)は同じで、一般に受験者数は

異なるので、図1のようになる。

5) 個々の総得点（実際はその偏差値）における歩留率（点歩留率）を定義する。

6) 偏差値と点歩留率の間には逆S字型の負の相関が見られ、その相関はロジスティック曲線（蓑谷，1985：186）

$$y = f / \{1 + A \exp(Bx)\} \quad (2)$$

$y$ ；点歩留率， $x$ ；偏差値

で表される（モデル曲線）。

7) (2)式中のパラメーター $A$ と $B$ の値は正規合格者と補欠繰上合格者で違いはないが、 $f$ の値は正規合格者では $f=1$ とし、補欠繰上合格者では $f=f_0$ とする。ただし $f_0 \leq 1$ である。したがって、 $f$ のみ異なる2本のモデル曲線の関係は図1のようになる。

8) 年度が異なっても、同じ偏差値なら同じ点歩留率が期待できる。

## 4 方法

### 4.1 過年度入試結果の回帰分析

以下の一連の作業はExcel（Microsoft社の表計算ソフト）の一つのシート上で行った。4.1.2と4.1.3の作業はExcel中の「ソルバー」というツールを用いて行った（川瀬・内藤，2010：170）。

#### 4.1.1 データの収集

分析対象学科・年度の受験生の総合点の平均点（Mean）と標準偏差（SD），最高点から補欠繰上合格最低点までの各点における合格者数と入学者数を収集した。

#### 4.1.2 回帰曲線のパラメーター（ $A$ と $B$ ）の決定

まず収集したデータから，(1)式により最高点から補欠繰上合格最低点までの総得点を偏差値に換算した（薬科学科は5.1参照）。

モデル曲線を表す(2)式中のパラメーターは， $f$ は $f=1$ に固定して， $A$ および $B$ は正規合格者

のみのデータを用いて，(3)式

$$S = \sum_i w_i (y_{oi} - y_{ci})^2 \quad (3)$$

で計算される残差平方和( $S$ )が最小になるように $A$ および $B$ の値を定める最小二乗法により決定した（川瀬・内藤，2010：174）。ただし， $w_i$ はある得点における合格者数， $y_{oi}$ は点歩留率の実測値， $y_{ci}$ は点歩留率の計算値である。得られたモデル曲線の実測値( $y_{oi}$ )への適合度は，寄与率( $R^2$ )を文献（高橋，2005）により計算して評価した。

#### 4.1.3 回帰曲線のパラメーター（ $f$ ）の決定

パラメーター $f$ は，正規合格者に関しては $f=1$ としたが(3の7)および4.1.2参照)，補欠繰上合格者に関しては，補欠繰上合格者のみのデータを用いて，(パラメーター $A$ および $B$ は4.1.2で得られた値に固定して)4.1.2と同様の最小二乗法により決定した。

### 4.2 新年度入試の入学者数予測

以下の一連の作業はExcelの一つのシート上で行った。

#### 4.2.1 データの収集

対象学科の受験生の総合点の平均点（Mean）と標準偏差（SD），最高点から予想補欠最低点より十分低い点数まで（全収集点）の各点における人数を収集した。

#### 4.2.2 合格者数の決定

まず収集したデータから，(1)式により全収集点の総得点を偏差値に換算した（薬科学科は5.1参照）。

次に，パラメーター $f$ は $f=1$ とし，全収集点にわたり，4.1で得られた複数の回帰曲線を用いて予想入学者数を計算した。

ここで予想入学者数とは，最高点から任意

の得点までの累計の予想入学者数( $T$ )のことであり、(4)式により求めた。

$$T = \sum_i n_i \times y_i \quad (4)$$

ただし、 $n_i$  はある得点を得た受験者数、 $y_i$  はその得点における点歩留率回帰値である。

計算結果(予想入学者数のリスト)をもとに、安全のため予想入学者数が入学してほしい人数(目標入学者数)より若干少なめになるあたりに、合格最低点(および正規合格者数)を決定した。

#### 4.2.3 補欠数の決定

パラメーター  $f$  は、合格最低点以上は  $f=1$  とし、それ未満は  $f=f_0$  とし、全収集点にわたり、4.1 で得られた複数の回帰曲線を用いて、4.2.2 と同様に予想入学者数を計算した。その計算結果をもとに、安全のため予想入学者数が目標入学者数より十分多めになるあたりに、補欠最低点(および補欠者数)を決定した。補欠最低点は低くする(補欠者数が多くなる)ほど大学にとっては一見都合がいいが、受験生の立場に立てば好ましいことではなく、長い目で見れば大学にとっても好ましいことではない。

4.2.2 と 4.2.3 でのパラメーター  $f$  の切り替えは、Excel 中で IF 文を使えば簡単にできる(そのアルゴリズムは「もし総得点  $\geq$  合格最低点なら、 $f=1$  とし、そうでなければ  $f=f_0$  とせよ」となる)。合格最低点を 4.2.2 では全収集点のいずれよりも低く設定し、4.2.3 では 4.2.2 で決まった値に設定して計算結果をパソコンから印刷すれば、入試関係者の議論の際の資料が得られる。

#### 4.2.4 補欠からの繰上合格の決定

補欠からの繰上合格の決定は、正規合格者の入学手続状況を 4.2.3 の計算結果と見比べながら行うとよい。

## 5 結果と考察

### 5.1 受験生の質・モデル曲線・偏差値換算

受験生全体の質に関しては、評定平均値および浪人生の占める割合が参考になる(一般に浪人生は評定点の割に学力が高い)。

補欠繰上合格者の点歩留率は正規合格者の回帰曲線から予想される値より低く出る傾向にあったが、得点領域の狭さなどのため、信頼できるパラメーター  $A$  および  $B$  の値を得るのは困難であった。そこで、3 の 7) に示したように、補欠繰上合格者のモデル曲線は正規合格者のモデル曲線の上限值を押し下げた形として扱った。

薬科学科の受験者数は薬学科の受験者数の約 1/4 と少ないので、年度間の入試問題の難易度は薬学科の平均点によりよく反映されていると判断した。したがって、薬科学科の偏差値換算も薬学科の平均点(Mean)および標準偏差(SD)を用いて行った。薬科学科の結果(表 2 および図 3)はそのようにして得られたものである。

### 5.2 過年度入試の回帰分析結果

4.1 で述べた方法により 2008 年度および 2009 年度入試の回帰分析を行った。得られたパラメーターの値を表 2 に示す。概して  $B$  の値は安定している。それに対し、 $A$  と  $f_0$  の値はばらつきが大きい傾向にあり、特に薬科学科でその傾向が大きいのはデータ数の少なさによると思われる。パラメーター  $A$  および  $B$  の値の違いがどの程度回帰曲線に影響するかを知るため、図 2 および図 3 に正規合格者の偏差値域(薬学科は約 60~80; 薬科学科は約 62~75)よりも広い偏差値域にわたる回帰曲線を示す。これらの図は全偏差値域で  $f=1$  として作成した。

寄与率 ( $R^2$ ) は、いずれの場合もきわめて低い値を示した。ロジスティック回帰分析における  $R^2$  の値は、通常の回帰分析で得られる  $R^2$  の値よりも低くなりがちではある (高橋, 2005) が、データ数が小さいため実測の点歩留率のバラツキが相当大きくなり  $R^2$  の値が低くなったものとする。

表 2 回帰分析の結果 (1)寄与率; (2)3 の 7) 参照)

(2)式のパラメーター ( $f=1$ )					
年度	A	B	( $R^2$ ) <sup>1)</sup>	$f_0$ <sup>2)</sup>	
薬学科	2008	$3.78 \times 10^{-4}$	0.132	(0.0432)	0.993
	2009	$4.18 \times 10^{-4}$	0.129	(0.0346)	0.769
	2010	$8.81 \times 10^{-4}$	0.118	(0.0370)	0.942
薬科学科	2008	$5.27 \times 10^{-5}$	0.160	(0.0545)	0.611
	2009	$2.95 \times 10^{-5}$	0.177	(0.0435)	0.969
	2010	$3.90 \times 10^{-5}$	0.167	(0.0548)	0.667

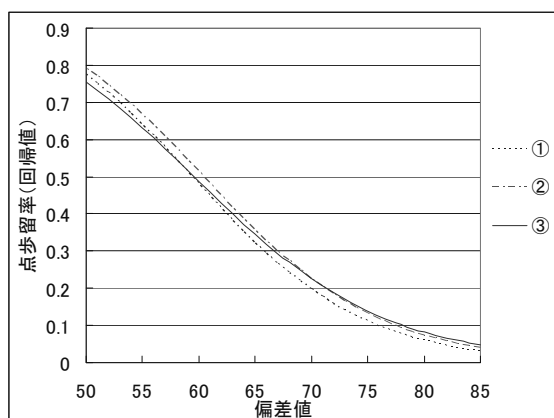


図 2 薬学科点歩留率回帰曲線

①2008 年度, ②2009 年度, ③2010 年度

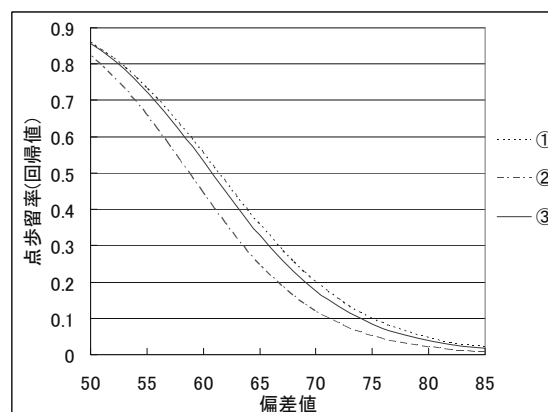


図 3 薬科学科点歩留率回帰曲線

①2008 年度, ②2009 年度, ③2010 年度

2008 年度と 2009 年度の回帰曲線を比較すると、薬学科 (図 2) ではかなり一致しているが、薬科学科 (図 3) では一致はよくない。回帰曲線の信頼性は薬学科より薬科学科のほうが低いとみるべきだろう。

薬科学科は薬学科と比べてパラメーター A が小さく B が大きいという特徴があるが、このことは図 3 (薬科学科) では図 2 (薬科学科) と比べて高偏差値域で点歩留率が低いという特徴として現れている。

### 5.3 新年度入試への適用結果

4.2 で述べた方法により、5.2 で得られたパラメーター値を用いて 2010 年度入試の入学者数予測を行った。一般入試 (B 方式) からの実際の入学者数は、2008 年度データからの予想入学者数と 2009 年度データからの予想入学者数の平均値と比較すると、両学科とも約 1 名のずれでありよく一致した (ずれの率としては薬科学科の方が数倍大きい)。

2010 年度の入学者が決定した後、2010 年度入試についても回帰分析を行った (結果は表 2, 図 2, 図 3 中に加えた)。薬学科のパラメーター A の値が大きくなっているのが目立つが、そのほかは 5.2 での議論の範囲内とみなせる。回帰曲線は薬学科の場合 (図 2), 2010



年度は 2008 年度および 2009 年度と偏差値域約 60~80 あたりではほぼ重なっている。薬科学科の場合 (図 3), 2010 年度は 2008 年度と 2009 年度の間ながら 2008 年度寄りに存在している。

#### 5.4 歩留率の意味

入学者数予測のよりどころとして、歩留率の年次推移のみを用いている大学もまだあるかもしれないので、その意味を、図 1 を用いて以下に論じる。

ある入試があったとしよう (受験者数(少)の曲線で説明)。合格者数を多くすれば低い偏差値 (図中の **a**) まで合格するので歩留率は高くなる。でも、同じ入試で合格者数を少なくすれば高い偏差値 (図中の **b**) までしか合格できないので歩留率は低くなるだろう。

一方、異なる年度間では受験者数が明らかに異なる場合はよくあることである (2つの曲線で説明)。このような場合、合格者数を同じにすると、受験者数の少ない年度 (合格最低点は図中 **a**) より受験者数の多い年度 (合格最低点は図中 **c**) の方が高い偏差値までしか合格できないので歩留率は低くなるだろう。

このように歩留率は合格者数および受験者数に左右される性質を有する。「実質倍率 (= 受験者数/合格者数) が上がると歩留率は下がる」という表現も、これにより説明がつく。歩留率の明らかな変化は、たいていこれにより説明がつくことを 20 年余りにわたる本学薬学部の入試データで確認してきた。したがって、実質倍率が毎年同じとみなせる場合は同じ歩留率を期待してよいだろうが、一般にそうみなせない場合の方が多いため、歩留率の年次推移のみから入学者数を予測するのは理にかなったやりかたではない。このようなやり方では、正規合格者数を必要以上に少なくし、補欠を必要以上に多く発表せざるをえなくなる。これでは受験生に敬遠

されるであろうし、大学も合格発表後に入学者数確保に気をもむことになる。

#### 6 結語

入試データから比較的簡単に得られる点歩留率を用いる本回帰分析法を用いると、本学薬学部の薬学科のように合格者の偏差値域での回帰曲線の重なりが大きい場合 (5.3 参照) は、比較的よい精度で入学者数予測できると思われる。薬科学科のようにデータ数が少ないため、そのような回帰曲線の重なりがよくない場合には予測の精度は落ちるだろうが、回帰分析のデータが蓄積されてくれば入学者数予測への信頼性は増してくると思われる。

#### 謝辞

本回帰分析法の価値をご理解いただき、快く入試データの閲覧を御許可いただいた本学薬学部の増野匡彦学部長に心から感謝いたします。

#### 参考文献

- 朝日新聞社, 2008, 「大学 よめない入学者数」, 『朝日新聞』(2008 年 5 月 8 日).
- 福田宏, 2003, 「経営情報学部合格者数と入学者数の関係」, 『経営と情報』, 16(1) : 137-139.
- 福田宏, 2005, 「経営情報学部入学者選抜の回帰分析」, 『経営と情報』, 19(1) : 39-43.
- 橋本貴充, 2007, 「偏差値を利用した簡易得点調整法——年度間比較を例として」, 『大学入試研究ジャーナル』, 17, 185-190.
- 川瀬雅也・内藤浩忠, 2010, 『化学のための数学入門』, 化学同人.
- 小林みどり・高野加代子, 2004, 「入学者数予測と合格者数決定について」, 『経営と情

報』, 16(2) : 57-60.

蓑谷千風彦, 1985, 『回帰分析のはなし』, 東京  
図書.

日本私立学校振興・共済事業団 私学経営情報セ  
ンター, 2010, 『平成 22 (2010) 年度 私立大  
学・短期大学等入学志願動向』, 日本私立学  
校振興・共済事業団.

高橋信, 2005, 『マンガでわかる統計学 回帰分  
析編』, 東京図書.



【ノート】

## “変わる高校”に即した大学広報について

——地方国公立大学による高校訪問の現状と課題——

永野 拓矢（岩手大学）、門馬 甲兒（山形大学）

近年全国で導入された高校の学校（および教員）評価制度等によって学校依存型の進学指導が高まる傾向にある。都市部の国公立大学進学志向は、制度導入時期と重なる場合が多く、法人化後に広報を重視する国公立大学と高校のニーズや時期はほぼ一致している。

とりわけ進学校は県外大学訪問を歓迎する傾向にあるが、高校訪問は意外に難しく「来ない方がよい大学もあった」と逆効果の指摘を受けることもある。高校に何をアピールし、何を聞いて学内に持ち帰るのが適切なのか。近年の国公立大学志向の背景を分析し、高校広報に関する効果と課題について考察した。なお、本稿は旧帝大や医学医療系等の単科大を除いた「地方国公立」大学を主な対象校としている。

### 1 近年の国公立大志向の考察

#### 1.1 「高校教員アンケート」からみた「国公立大への関心」

岩手大学では夏のオープンキャンパス時に高校教員を対象とした来年度入試の説明会（H21年は約50校80名の参加）を開催しているが、その際に国公立大学の高校訪問に関するアンケートを実施している。「地元以外の国公立大訪問を歓迎するか」の問いに対し全回答が「歓迎（概ね歓迎を含む）」であった（表1）。その他特筆すべき点は「(大学の) 知りたい情報」は「入試」や「就職」が高く、高等教育の重要な使命である「研究・実績」に関しては三番手にとどまっていた。以上の回答は筆者が実際に高校訪問、とりわけ岩手から遠方地域において本学に対し、高校から同様の反応が得られることから全国的に一致した傾向といえる。

#### 1.2 高校改革による都市圏高校の「国公立大進学志向」の高まり

近年は従来私立大への進学志向が高い大都市部の高校も含め全国的な国公立大進学志向

表1 高校教員アンケート

高校進路指導部教員アンケート
①(地元以外の)国公立大学の訪問について (国公立であれば遠方でも)話を聞きたい…22 大学によって話を聞きたい(進路指導の視野に入る大学など)…14 情報誌を見れば十分なので話を聞く必要はない…0
②(大学概要以外で)知りたい情報(複数回答可) 来年度の入試変更点…27、推薦・AO入試情報…23、就職状況…17 研究・実績等…15、大学院等の進学…6、クラブ活動…1、学生寮・アパート…2
○アンケート実施日 平成21年8月6日岩手大学オープンキャンパス「全学入試説明会」にて
○回答数: 26校33名、岩手20校、青森1校、宮城3校、秋田1校
○回答校の進学実績: 国公立大学合格実績…100名以上7校、50名以上6校 50名未満10校

の高まり<sup>1)</sup>が窺える。要因としては、国公立大の学費の安さや地域評価が高いことが考えられるが、全国的な高校の進路指導推進(強化)にも注視する必要がある。

地方教育行政の組織及び運営に関する法律の一部改正（H13年）や（学校・教員）評価制度の導入（H17年以降）における高校改革後の変貌は著しい。従来「自由（放任）」主義だった首都圏・近畿圏など都市部の公立校でも積極的な進学・進路指導を実施する高校が増加している。「進学重点校」<sup>2)</sup>など特色を強めた各地方自治体指定の公立高校が誕生したのもこの頃である。国公立大学の合格者数や現役合格率は数値目標として定めやすいことや、自己評価および第三者評価等で評価<sup>3)</sup>を受けやすいこともあり学校（進路）目標に据える高校が増加している。

進学強化の方策として放課後の課外授業や土曜講座、長期休業期間の講習など学校独自の方針で進学強化を実践している。例えば埼玉県は私立大進学率が数年前まで最も高い県であったが、「進学重点校」制度導入以後は、学校自己評価シートへの記載やその公表により、「国公立大〇名」、「現役合格率の向上」など、具体的な目標と学校経営を掲げる高校が出現し、結果として国公立大進学率の向上が見られH21年度の県内卒業者は私立大進学上位の座を神奈川県、千葉県に明け渡している（表2）。

本学が立地する岩手県や東北地方の高校は概ね国公立大の進学を意識している。これは大都市圏を除けば全国的傾向であるが、共通していることは国公立大進学の高い道県でも都市部（関東、近畿圏）への進学は私立大の割合が高いことである。一方で私立大進学の高い都府県においても地方への進学は国公立大が多い（表2）。すなわち「（親元を離れる）遠方進学では国公立大へ」の意識があることが明らかである。

### 1.3 高校（教員）依存の高まり

教育法の改正や評価制度の導入等を経て高校改革が進行した結果、高校（教員）による指導の依存度が全国的に高まりつつある。地方では一般的であった放課後や長期休業中の進学補習、および業者主催の模擬試験の校内実施や三者面談などの進学・進路指導体制が、未整備だった大都市部の高校にも拡大されている。

岩手大学のH22年度前期日程入学手続き者アンケートによれば「受験期の一番の相談者は？」の問いに対し「高校の教員」が「保護者」を抑えトップとなり昨年と順位が入れ替わっている<sup>4)</sup>。保護者の声も重要だが、大学選びは

表2 出身高校（国公私立）の所在地別入学者数

出身高校の所在地県別入学者数「私立大学進学の高い府県」									出身高校の所在地県別入学者数「国公立大学進学の高い県」										
出身高校の所在地 大学の所在地	神奈川			千葉			埼玉			出身高校の所在地 大学の所在地	長崎			島根			岩手		
	私立大進学率 1位 92.5%	私立	国公立	私立大進学率 2位 92.0%	私立	国公立	私立大進学率 3位 91.9%	私立	国公立		国公立大進学率 1位 47.7%	国公立	国公立	国公立大進学率 2位 46.8%	国公立	国公立	国公立大進学率 3位 45.5%	国公立	国公立
平成21年度	38,618	35,740	2,878	27,495	25,309	2,186	31,696	29,131	2,565	平成21年度	6,057	3,167	2,890	2,923	1,554	1,369	4,806	2,619	2,187
北海道・東北	354	156	198	355	188	167	399	188	211	北海道・東北	50	16	34	35	8	27	3,016	1,306	1,710
地域内の進学占有率	44.1%	55.9%		53.0%	47.0%		47.1%	52.9%		地域内の進学占有率	32.0%	60.0%		22.9%	77.1%		43.3%	56.7%	
関東	37,271	34,917	2,354	26,494	24,749	1,745	30,680	28,559	2,121	関東	850	661	189	379	292	87	1,565	1,210	355
地域内の進学占有率	93.7%	6.3%		93.4%	6.6%		93.1%	6.9%		地域内の進学占有率	77.8%	22.2%		77.0%	23.0%		77.3%	22.7%	
中部・北陸	562	410	152	308	167	141	314	184	130	中部・北陸	143	86	57	139	73	66	144	50	94
地域内の進学占有率	80.0%	20.0%		54.2%	45.8%		58.6%	41.4%		地域内の進学占有率	60.1%	39.9%		52.5%	47.5%		34.7%	65.3%	
近畿	273	198	75	224	168	56	204	154	50	近畿	334	234	100	610	478	132	64	49	15
地域内の進学占有率	72.5%	27.5%		75.0%	25.0%		75.5%	24.5%		地域内の進学占有率	70.1%	29.9%		78.4%	21.6%		76.6%	23.4%	
中国・四国	51	18	33	45	13	32	36	10	26	中国・四国	469	80	389	1,580	633	947	8	0	8
地域内の進学占有率	35.3%	64.7%		28.9%	71.1%		27.7%	72.2%		地域内の進学占有率	17.1%	82.9%		40.1%	59.9%		0.0%	100.0%	
九州・沖縄	107	41	66	69	24	45	63	36	27	九州・沖縄	4,211	2,090	2,121	180	70	110	9	4	5
地域内の進学占有率	38.3%	61.7%		34.8%	65.2%		57.1%	42.9%		地域内の進学占有率	49.6%	50.4%		38.9%	61.1%		44.4%	55.6%	

平成21年度 文部科学省 学校基本調査 確定版 「出身高校の所在地県別入学者数」データから作成

(一般人には)複雑な入試制度のことを理解することや日頃の学習・成績状況を把握するのは困難であることから、自ずと進路選定も「学校の先生」への依存度を高める要因となっている。

#### 1.4 まとめ

近年の全国的な国公立大志向について、教育制度の変更や今日の経済事情から「学費負担の少ない国公立大」への進学志向が

全国的に高まっていることを明らかにした。国公立大進学には原則 5(6)教科 7 科目のセンター試験の受験が必須であるが、それらを指導する補習体制が近年の高校改革等によって、都市部の高校でも実践され、さらに校内での模試受験によって生徒個々の進学指導が整備されつつあることも大きい。

こうした高校(教員)への進学に対する依存度の高まりは、広報にて訪問する大学としては好都合であり、また重要な情報であるといえる。

## 2 高校が求める大学広報とは

### 2.1 近年の高校進路指導

高校の進路指導において、通常の進路指導から大学出願までどのように行われるのか。前記の通り近年はごく一部の自由(放任)型タイプ校を除き、高校における熱心な学習・進路指導が行われている。主な進路指導に用いられるデータは①学校の成績(定期テスト、校内実力テスト)、②業者模試の成績(偏差値や合格可能性検索)、③県や地区単位で行われる模試(順位)が挙げられる。特に②の業者模試は都市部高校でも受験者数が増加しており、合格可能性の重要な資料として信頼性が高まっている<sup>5)</sup>。

全国規模の模試データが揃えば進路指導は詳細にかつ全国区になり、学年別の個別学力伸長度から大学出願時の合否可能性などの判断やそれらに対する具体的な進路指導が可能に

なる。

国公立大志向の強い高校の一般的な進路指導の流れは次の通りである。春に進路希望調査を行い、7月面談で志望校を確認、12月面談では志望校の絞込みと「センター試験の出来による志願変更大学」を模索、1月のセンター試験自己採点、業者予想の判定後の面談を経て出願校を決定する。

### 2.2 高校→大学「聞きたいこと」の本音

高校訪問の際に、大作(2009)は高校訪問において事務職員よりも教員の訪問の方が適する旨の指摘があった。確かにそこまで求める高校(教員)も存在するが、筆者の経験(年間250校程度を訪問)では専門性を求める質問等は年間数件程度である。地元、あるいは周辺県を除く「遠方」国公立大への高校からの関心は専ら「入口(入試など)と出口(卒業後の進路)」である。

実際に遠方高校に大学説明で訪問すると反応は良いが「(大学の)中身はさほど気にしていない」ことに気付く。応対者も大学の専門に通じるのは自身が卒業した学部学科が中心で、以外は伝聞の範囲であることで詳細な質問は行わないのが一般的である(生徒に説明するにも限度がある)。

洗練された私立大訪問者の説明に対し、国公立大のそれは素人の域を出ないとの評があるが、その要因として広報の担当期間が比較的短いことが挙げられよう。アドミッションセンターなど組織が確立している場合は専門性があるが、大勢は途上段階で交替となる。

説明が不慣れであれば「資料で勝負」することが効果的である。筆者は(大学PRには)新聞記事など「第三者的立場」の印刷物が有用とのアドバイスを複数の高校教員から受けている。その他「大学パンフの部数は3年のクラス

分を用意、また簡単な概要と入試情報、そして新聞記事の切抜き」の3点があれば生徒個々まで情報が行き届きやすい、との教示を得ている。

### 2.3 大学→高校「伝えたいこと」「聞きたいこと」への留意点（遠方高校訪問時）

説明に不慣れな訪問者は訪問高校の事情をよく確かめずに「大学が伝えたいこと」のみに終始する場合がある。これは遠方での訪問では最も憂慮すべき事項で、当該校に適した話題でなければ反応は弱い（やんわり退席を求められることも）。訪問前に事前調査（学級数、コース名称、進路実績、浪人数、その他「進学重点校」や「SELHi 指定校」等の特色の有無）を学校ホームページ等で確認し話を進行させたい。

事前調査によって、例えば「（訪問校は）推薦入試が多い」等を明らかになることで、伝える比重を予め決めることが出来る。

入試以外では大学、学部の「概要」と卒業後の進路（大学院進学率や就職状況）の説明で満足されることが多い（滞在時間は30分以内が望ましい）。学部教員は専門分野の説明を重視したい気持ちになるが、遠方訪問ではそこまで期待されることは稀である。高校教員を対象とした広報は、生徒向けの出前講義等とは根本的に異なることは言うまでもない。

一方で「（高校から）聞き出したい」内容については、翌年も同校を訪問することを想定し、統一内容での調査が効果的である。

岩手大学では、全学担当が早期に対象校の訪問を行い、後に訪問する学部訪問者へ情報提供を行っている。

調査項目は以下の通り。

- (1) 卒業生の国公立大の現役合格数。浪人発生数。クラス数、3年次の文理人数、理系の理科Ⅱ履修科目数(物理Ⅱ、生物Ⅱの数)
- (2) 今年の3学年の進路面の方針(推薦入試が

多い学年か)や特徴など

(3) 志望学部の確認（進路希望調査結果）

(4) 岩手大学の入試に関する意見伺い

以上を本学の「聞きたいこと」として綴り、所在地を考慮しつつ質問項目の重点を変えながらヒアリングを行い、翌週まとめて各学部に報告を行っている。後日学部単位で訪問する際の情報の共有としての活用を促している。

大学内での「情報共有」は重要である。学部単位で訪問しても受ける高校は「〇〇大学」である。学部が別のキャンパスに所在していても高校には「また〇〇大学の訪問ですか？」との印象を与える。その弊害を防ぐためにも学内で基本情報を共有し、他学部の訪問履歴を確認した上で「前は△学部のものが伺いました。その節は有難うございました。今度は変わりました私ども□学部の者が伺います…」等の配慮が不可欠である。

アポイントは大学によって、①訪問者が行う、②別の者が一括して行う、③アポは行わない（あまり勧められない）の3パターンに大別されるが、いずれも事前調査と前回訪問の履歴は把握しておきたい（これらを怠ると「逆効果」の憂き目に遭う）。

### 2.4 「難易度」の存在

国公立大学にとって近年の全国的な国公立大志向は朗報だが、同時に強い「現役志向」と「地元志向」であることの認識が必要である。高校の重要な進学指標のひとつに受験産業が提供する「大学入試ランキング表（難易一覧）」があり、7月の面談頃までに全国の進学校に配布される。ポスター大の大きさのため非常に目立つが、こうした予想難易が進路指標のひとつとして活用されている。特に進学機会の少ない遠方大学の評価（イメージ）はこのランキング表から形成されていることが多い（表3）。

訪問地域の留意項目としてこの難易度も重視したい。地元の国公立大学に類似の学部があり、かつ難易がほぼ同じ場合はわざわざ遠方の大学を受験する理由(本人、保護者への説得等)を得るのは困難であろう。こうした難易度に対する意識も「訪問の空振り(無反応)」を回避する重要な情報である。

併せて「難易度」の他、遠方大学への志願を意識することに「志願倍率の高さ」<sup>6)</sup>がある。特にセンター試験の科目数を緩和している大学(3教科型など)は、ある年は急激に上昇し、翌年は高倍率を理由に反動(志願減)する傾向がある。筆者の経験では学年部主体で進路指導を行う高校では、前年の倍率は気に掛けても前々年はあまり意識しない印象を受ける。よって前年が高倍率だった場合は難易度が手頃でも敬遠される可能性にも留意したい。

表3 センター試験の入試難易度

	工学部 電気電子系学科
北海道A大学	49.0%
北海道B大学	71.3%
北海道C大学	51.3%
北海道D大学	52.0%
東北A大学	58.3%
岩手大学	59.4%
東北B大学	75.1%
東北C大学	54.2%
東北D大学	52.9%
東北E大学	51.3%
関東甲信越A大学	57.5%
関東甲信越B大学	61.9%
関東甲信越C大学	60.6%
関東甲信越D大学	57.2%

河合塾推計、平成22年度入試 地方国立大学工学部電気系学科「前期日程」センター試験後のボーダーライン(合格可能性 50%)の得点率(%)である。

## 2.5 まとめ

教科・進路などの指導が高校(教員)に集約する今日において、高校訪問は効果的であることが分かった。遠方大学は当該校の進学者が少なく情報が乏しいことから、訪問の成果が志願に強く反映されるといっても過言ではない。一

方で「難易度」や「(前年度の)志願倍率」など大学がさほど気にしない評価が存在することも認識しておくべきである。また、持参する資料やデータなども簡潔にし、「話す内容」および「聞きだす」ことも予め決めておきたい。以上が形式化することで高校側も「聞かれる内容」が鮮明になり、双方に効果的といえる。

## 3 おわりに

岩手大学では教員・事務職員対象に大学PRの研修会を実施している<sup>7)</sup>。高校訪問は効果ある一方で逆効果への懸念を認識し、訪問校の選択や適切な訪問期、そして「何を話し、何を聞くのが適切か」についてロールプレイ方式で行っている。広報の重要性が学内に徐々に浸透している実感を持つ。

学校改革や経済的事情から、しばらく高校進路指導における国公立大志向の継続が想定されることで、高校訪問は今後も大学広報の重要な方策として位置づけられるといえよう。

広報活動には様々なコストが伴うほか、教員、事務職員にとって本業とは別負担であることに鑑み、本稿はその一助として報告した。

## 4 謝辞

本研究を進めるにあたり、教育制度についてご助言をいただいた筑波大学大谷奨先生、また模試データの提供をいただいたベネッセコーポレーション東北、北海道事業所の皆様に心より感謝の意を表します。

## 注

<sup>1)</sup> 大学入試センター試験の都市圏(表1 神奈川、千葉、埼玉県など)の受験増や多くの国公立大が課す「5教科7科目型」受験者が5年で約1万人の増加(H18年290,785→H22年299,904人、大学入試センター発



表) した。そしてここ数年微減が続いた国公立大志願数が H22 年度は大幅増に転じ 489,280 名 (14,260 名増、文部科学省調査) となったことなど。

- 2) 「進学重点校」(東京都)、「進学指導アドバンスプラン」(埼玉県)、「次代をリードする人材育成研究開発重点校」(大阪府) など。
- 3) 国公立大学の合格数が入学数にほぼ合致することで、前年比較が行い易いことも一因と思われる
- 4) 岩手大学『平成 21 年度入学試験実施結果報告書』より。前期受験者の回答 612 名のうち、「受験の一番の相談者は？」に対し、「学校の先生」223 名 (36.4%)、次いで「保護者・兄弟・親類」201 名 (32.8%) であった。
- 5) 校内受験前提のベネッセ社の模擬試験(進研模試)が従来低受験率であった大都市部高校で増加している。9 月マーク模試では英語受験ベース、H17→21 年の 5 年比較で表 2 の国公立大進学上位 3 県(長崎、島根、岩手)の母集団が横ばい、あるいは減少に対し、私大進学上位 3 県では神奈川県 7,583→10,069 名、千葉県 5,784→8,915 名、埼玉県 10,013→15,402 名と大幅増が見られる。模試データの蓄積が教科・進路指導精度向上に繋がる。
- 6) 遠方大学への志願は、「合格可能性の高さ」を求めての動機も少なからず含まれることから前年高倍率大学は敬遠される傾向にある。
- 7) 「対高校訪問(季節別)」「対来学者」など様々なケースを想定して実施している。春～夏にかけて年 3 回実施。

## 参考文献

大作 勝 (2009) 「大学教員の高校訪問は入試広報とどのように結びつくか」『大学入試研究ジャーナル』第 19 号 p.122

【ノート】

## 東海・北陸地区国立大学—入試広報の取組 ⑤

—連合としての合同説明会の有効性についての検討—

高木 繁（名古屋工業大学），寺下 榮（静岡大学），村松 毅（静岡大学）

合同説明会でのアンケート（5年分）の自由記述の分析から，合同説明会の評価を行った。また，名古屋工業大学の志願者の分析から，必ずしも輪切りの世界ではなく，学科の学びをわかりやすく伝えてきた効果が出ていることを確認した。静岡大学の出願・資料請求状況から各地域に応じた入試広報の必要性が示された。最後に，国立12大学ホームページによる入試広報の状況を紹介する。

### 1 国立12大学入試広報連絡会

国立大学は，昨今の不況の影響で安定した人気を保っているが，私立大学に比べると広報予算が圧倒的に少ないため，1大学のみでの広報では限界がある。国立12大学はエリア内で連合して護送船団方式で広報を行うことが最善であると考え，独自に企画した様々な合同説明会を展開してきた。表1に国立12大学の構成を示す。

表1 国立12大学の構成

「国立12大学入試広報連絡会」 （2005より）愛知教育，金沢，岐阜，静岡，豊橋技術科学，名古屋，名古屋工業，浜松医科，三重 （2006より参加）金沢，富山，福井 （2009より参加）信州
---

過去5年間の活動は以下の通りである。

#### 【2005年度】

10/16 合同説明会 河合塾千種校

#### 【2006年度】

10/01 合同説明会 河合塾千種校

#### 【2007年度】

10/14 合同説明会 河合塾千種校

11/18 合同説明会 金沢

12/15 願書配布会 河合塾名古屋校

#### 【2008年度】

09/28 合同説明会 河合塾千種校

10/04 合同説明会 金沢

10/05 合同説明会 松本

11/29 願書配布会 河合塾名古屋校

#### 【2009年度】

09/27 合同説明会 河合塾千種校

10/04 合同説明会 金沢

10/18 合同説明会 松本

11/15 合同説明会 神戸

11/29 願書配布会 河合塾名古屋校

### 2 各イベントの状況

各年度のイベントの中では，秋の河合塾千種校での合同説明会と年末の河合塾名古屋校での願書配布会が最も規模が大きく，広報にも力を入れているものである。名古屋以外での合同説明会の参加者は，最大でも100名程度であり，成功しているかどうかの判断は難しい。まず，河合塾千種校での説明会の状況について検討する。図1に河合塾千種校での合同説明会の参加者数の推移を示す。2007年，2008年と減少していたが，2009年は持ち直した。要因としては，不況による国公立志向の強まりが最も大きいと考えられるが，信州大学の参加により新規性が生じたという点も大きく寄与しているであろう。

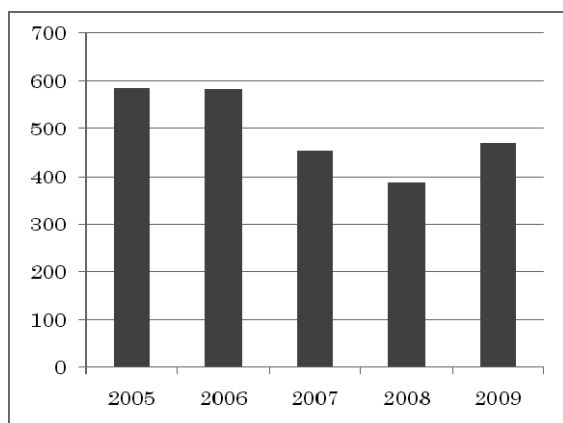


図1 合同説明会（名古屋）の参加者数

### 3 アンケート結果からの検討

2005年から2009年の5年間の合同説明会のアンケートの自由記述欄 244 件分の分析を SPSS Text Analysis for Surveys を用いて行った。表2に抽出結果を示す。

表2 アンケート結果カテゴリー別

カテゴリー	キーワード	個数	小計
良い	良い・感謝	29	128
	良い・良い	61	
	良い・うれしい	8	
	良い・賞賛	7	
	良い・満足	7	
	良い・その他	6	
	参考になりました	10	
悪い	悪い・不満	17	34
	悪い・残念	8	
	悪い・悪い	1	
	悪い・その他	5	
要望	その他・要望	38	49
	その他・お願い	5	
	その他・提案	3	
	その他・疑問	3	
がんばる	がんばる：合格	45	45

カテゴリーとしては「良い」「悪い」「要望」「がんばる」に整理した。各カテゴリー内では重複した回答が入らないようにした。

ただし、いくつかの文が含まれる回答で、明らかに内容が違う場合には、重複を許してカウントした。カテゴリーの「悪い」と「要望」では、明確な要望項目が書かれている場合には「悪い」で一度抽出した回答も「要望」で再抽出した。

全体としては「良い」というカテゴリーの回答が多い。明確な理由が記載されていないものが大部分を占めていたが、明確に理由を書いている回答もあった。「いくつかの大学が参加しているため比較できた」が16件で最も多かった。また、「学科に対する勘違いが解消された」が7件あった。この合同説明会の最大の目的である「不本意入学を防ぐために学部や学科のことをよく理解してもらう」ということが成功した結果だと考えている。

カテゴリー「悪い」、「要望」には合同説明会の抱える問題が反映されていると考えて、その内容の分析を行った。その結果を、表3にまとめる。

表3 悪い・要望の分析

カテゴリー	キーワード	個数
悪い, 要望	他大学の参加	12
	講演時間が短い	9
	他地区での開催	9
	資料がなかった・少ない	7
	会場が狭い	5
	基調講演の資料が欲しい	4
	願書の配布	4
時期・回数	3	

最も数が多かった（12件）のは、他大学の参加を求めるものである。5年間分をまとめて行ったので、北陸の大学、信州大学という要望も含まれているが、この要望の中では、公立大学の参加を求めるものが最も多かった。次に多かった（9件）のが、「講演時間が短い」というものと「他地区での開催の要望」である。他地区としては、関西、静岡、

九州がそれぞれ1件ずつで、残り6件は岐阜での開催を望むものであった。

本来の意味で「悪い」というカテゴリーに当てはまるものは、「講演時間が短い」「資料がなかった」「会場が狭い」「願書が配布されない」である。願書が配布されないという不満は、合同説明会に限らず色々な相談会でも言われることである。9月末や10月初めに一般入試の願書がまだできていないと言うことは大学関係者にとっては周知の事実であるが、受験生にとっては不満となることがある。「講演時間を伸ばす」とことと「参加大学数を増やす」ことの両立はかなり困難である。不満の中で、「資料がない」という点には、十分な数を用意するという対応可能なので、この点には注意する必要がある。

表2の最後の「合格」というカテゴリーは、「名古屋大学に絶対合格するぞ」などのコメントである。全体としては45件であるが、2007～2009では、ほんの数件ずつしかなかった。受験生の気質が変わってきたことを示す良い事例だと思われる。

#### 4 名工大における志願者の分析

受験生が出願校を決めるのは、センター試験の成績に大きく依存している。各受験産業はセンターの自己採点の結果から、合否確率を出すサービスをしており、出願はその結果によって決めていると言える。名工大の場合、地元の河合塾のセンターリサーチ（バンザイシステム）が最も影響が大きい。実際の名工大への出願がどのような状況になっているのかを調べた。センターリサーチに従い、合格可能性80%以上を「濃厚」、50～79%を「ボーダー」、20～49%を「注意」、19%以下を「以下」と4グループに分けて調べた。2009年度前期試験の受験者の状況を図2に、合格者の状況を図3に示す。図2を見ると、受験者は必ずしもセンターリサーチの結果に従って出願しているわけではないことがわか

る。合格者で見ると、ボーダー以上の受験生が75%近くを占めており、予備校の線引きがかなり適切であることは確認できる。

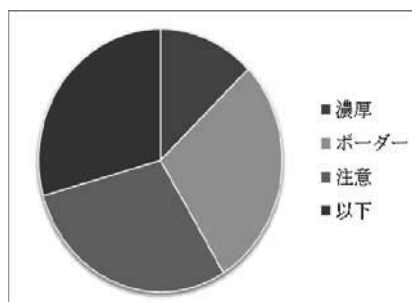


図2 全受験者

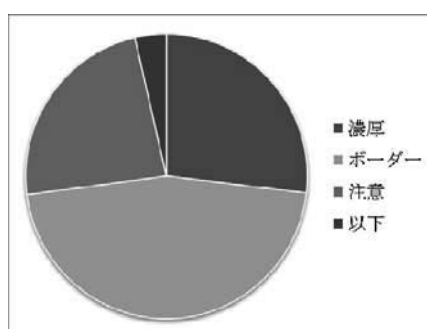


図3 合格者

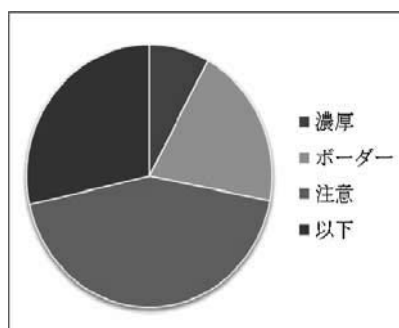


図4 受験者（生命・物質）

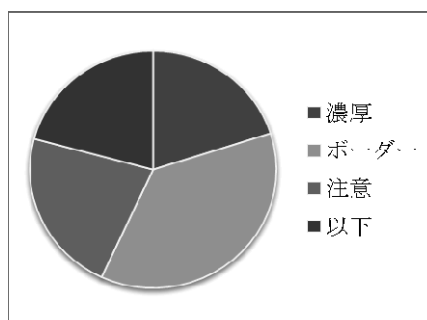


図5 受験者（機械）

学科別に見てみると、全体とは違った傾向

をもつところがある。生命・物質工学科の結果を図4に、機械工学科の結果を図5に示す。生命・物質工学科では72%の受験者が合格可能性50%以下である。機械では合格可能性50%以下の受験者は43%しかいない。この違いは、名古屋大学との個別ランクの差によって生まれている。生命・物質工学科と化学生物（名大）では個別ランクは2.5しか変わらないのに対して、機械と機械航空（名大）では7.5も差がある。生命・物質工学科の場合、前期は無理をしてでも名大にチャレンジするという受験生が多くなり、機械工学科の場合は、さすがにランクが違いすぎるので名大には出願しない受験生が多いのであろう。一方、濃厚なラインを超えているものが生命・物質工学科で8%、機械工学科でも5%受験している。この受験生たちのほとんどは名古屋大学のボーダーよりも上である。都合の良い解釈かもしれないが、説明会などで学科の特色を伝えてきたので、センターの成績だけに左右されることなく、出願してきたのであろう。そして、合同説明会を通して各大学を比較できるからこそ、大学の中味を見た選択が行われたのではないかと考えている。

## 5 静岡大学の状況

### 5.1 「国立」「地元」志向の中で

2010年度入試では、景気の低迷を受けて、学費や生活費の面から「国公立大志向」「地元志向」が強まったと報じられている。

実際、国公立大学の一般入試の志願状況（出願最終日の2月3日15時現在）をみると、全大学合計で前期日程は約1万2千人、後期日程は4千人弱、中期日程は約800人と全ての日程で前年より志願者が増加している。こうした「国公立・地元」という傾向は、地域差も当然あろうし、大学の規模や設置学部、選抜制度の変更などを考慮せずに、一括りで論じることには無理があるが、ここでは国立12大学の一例として、静岡大学の2010年度一般入試の出願状況を概括する。

### 5.2 地元の増加も周辺からの流入減で相殺

静岡大学の志願者の（高校所在地）県別占有率の状況をみると、昨年度に比べて東海4県（静岡・愛知・岐阜・三重）では、前・後期、全体（全入試）ともに、0.3ポイント程度のわずかな上下しか見せていない。しかし、地元・静岡県についてみると、前期は

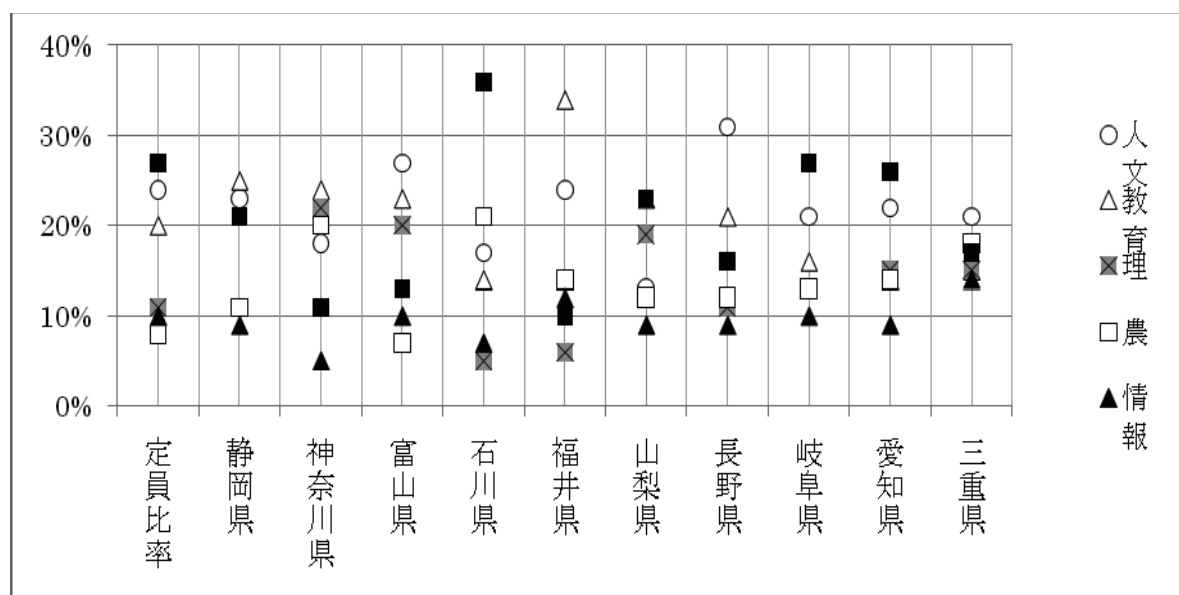


図6 静岡県および周辺県における学部別資料請求の割合

1.2，後期は1.8，全体で1ポイントと、いずれも前年より上昇しており「地元志向」は強まったものとみることができる。逆に、例年、地元に残り占有率の高い愛知県の占有率は前期1.3，後期2.5，全体では1.8ポイント前年より下がっている。静岡県に比べ、受験生数の多い愛知県の占有率がダウンしたことで、地元・静岡での伸びも吸収され、結果として前年比101%の志願者数にとどまったものと見ることができる。

### 5.3 周辺県で異なる情報ニーズ

現在の国立大学の入試制度では、積極的な広報活動を1大学で展開しても、それが志願者増に直ちに結びつくとは言えない。しかし、地元中心の広報活動を12大学での取組のように、周辺エリアに拡大して俯瞰してみると新たな広報戦略が見えてくる。

静岡大学では大学案内や学部案内、出願書類など高校生や受験生からの資料請求の約6割をテレメール（全国学校案内資料管理事務センター）に委託して配付している。2010年度は1年間に延べ17,300人が約23,000件の各種資料をテレメールを介して請求してきている。人数、件数ともに高3生・高卒生を合わせると、全体の8割以上になる。図6は、地元静岡を含め、隣接県、東海・北陸の各県別に、6学部の請求比率をみたものである。図中「定員比率」は全学定員（1,980）に占める各学部の学部定員の割合である。

静岡県では定員比率と比べると教育学部の資料請求率が高く、工学部が低くなっている。逆に、静岡大学への志願者が多い愛知県の場合は、教育学部の請求率が低くなっている。愛知県では理学部や農学部の請求率が定員比率と比べると高い。全国的に少ない両学部が名大に設置されており、後期入試を実施していないことも影響していると思われる。

22年度入試で「地元志向」が強まったこと、請求する学部案内の比率が県によって大

きく異なることもわかった。国立大学といっても設置学部・学科や周辺の私学との関係など各県で入試環境は大きく異なる。国立12大学が合同で積極的な広報活動を展開することで、各大学の差異、特徴がエリア全体により明らかになろう。学部不適合など接続の問題も少しずつ解決できるものと期待される。これからは、地元に対する適切な情報提供と合わせて、各県のニーズと周辺国立大学との関係を意識した広報活動が必要になろう。

### 6 国立12大学ホームページ

各県のニーズと周辺国立大学の関係を意識した広報の新たな手段として、2010年5月から国立12大学のホームページの運用を開始した。<http://www.daigaku-jp.org/12daigaku/>

現在では「国立12大学」で検索すると、Google、Yahoo共にトップに表示されるようになった。PPVは月平均3200である。このホームページの特色は、合同説明会の基調講演「理系のための学科選び」をベースとして、学びの内容をわかりやすく伝えることを中心としている点である。ホームページ全体の内容を簡単にまとめると以下の6項目になる。

- 1) 学科選び
- 2) 国立12大学イベント情報
- 3) オープンキャンパス情報
- 4) 各大学へのリンク
- 5) 各大学のアクセスマップ
- 6) F A Q

学科選びは、医学（薬学）、理学、農学、文系学部、教育、工学系に分類し、工学系は物理、化学、生物、情報、都市・建築に細分している。

6月から8月の3ヶ月間のアクセス解析の結果を検討した。まず、表4に訪問者の滞在時間を示す。0～30秒がかなり多いが、ロボットスパイダーがここに含まれるためである。滞在時間が30分以上の訪問者が150名近くいることが1つの特色である。

表4 滞在時間

滞在時間	訪問回数
0～30秒	1621
30秒～2分	352
2分～5分	189
5分～15分	206
15分～30分	81
30分～1時間	96
1時間以上	49

数は少ないものの、かなり丁寧に情報収集していることがわかり、このホームページが情報提供のツールとして効果があることを示している。表5に、項目別アクセス数を示す。

表5 ページ別アクセス数

ページ	アクセス数
学科選び(トップ)	1014
イベント	1150
オープンキャンパス	1170
リンク	218
マップ1	192
マップ2	103
FAQ	450

学科選びやイベント情報のアクセス数が多いことは当然であるが、オープンキャンパスの日程をまとめただけの、「オープンキャンパス」のアクセス数が最も多くなっている。オープンキャンパスの日程が一目でわかるということは大切な情報であることが確認できる。マップに関しては、東海地区(マップ1)と北陸・信州地区(マップ2)に分けているが、訪問者のアドレス情報から見ると東海地区がかなりの割合を占めているにも関わらずマップ2のアクセスが多い。東海地区の国立志向の広がりや表れと考えている。図7に学科選びのページのアクセス数の内訳を示す。

す。3ヶ月間の総アクセス数は1877であった。

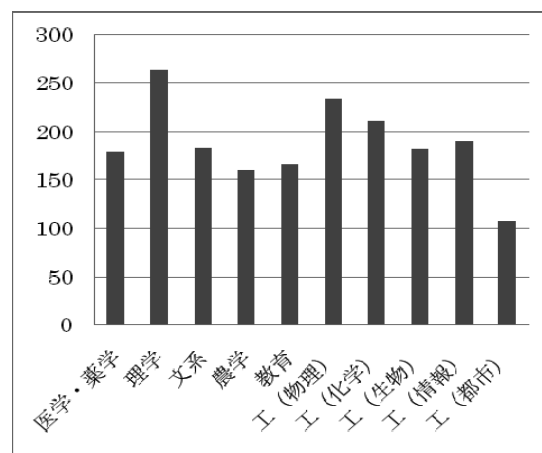


図7 学科選びのアクセス状況

タイトルが「理系のための学科選び」のせい、文系と教育が少なくなっている。工学系の内容紹介が中心なので、工学系が全体の半分近くを占めている。工学部の基幹である機械・電気電子を中心とした工学(物理)がそれほど多くないことは意外であった。工学系の中で、生物系が多いのも特色である。女子の進学率の高さが生物系の学科への興味を高めているのであろう。

## 7 まとめ

合同説明会のアンケートや静岡大学の状況から、各地域に応じた情報提供をするためには各大学単独での広報活動だけではなく、エリアとして協同した広報活動が有効であることが示された。また、名工大の出願状況から読み取れるように、必ずしも輪切りの状態で出願する訳ではないので、各分野の学びの内容をわかりやすく伝えた上で、各大学の違いを示していくことも重要なポイントである。自宅にいながら情報をすぐに入手できるという意味で、これからweb広報がますます重要になるであろう。アクセス解析を積極的に利用する必要もある。国立12大学の試みが、入試広報への参考となれば幸いである。

【ノート】

## 入試広報および入試改善に向けた情報収集

——高校訪問活動から得られた知見——

西郡大，藤田修二（佐賀大学アドミッションセンター）

佐賀大学では，平成 20 年度よりアドミッションセンターを中心に，高校訪問活動を行っている。本活動の目的は，大きく分けて「情報発信」と「情報収集」の 2 つであるが，本学では，特に「情報収集」を重要視している。そのため本報告では，平成 21 年度訪問活動で実際に収集した「各高校の H21 年度入試の志願傾向」，「三者面談」，「オープンキャンパス」，「生徒たちを取り巻く経済状況」，「進学説明会」に関する情報の概要を紹介すると同時に，その活用可能性について示した。また，高校を訪問する上で訪問者が配慮すべき点，そして，高校訪問活動の効果を検証する方向性についてまとめた。

### 1 はじめに

近年の『大学入試研究ジャーナル』に目を通すと入試広報に関する論文や報告が多く掲載されるようになり，「大学全入時代」とも称される時代において，少しでも優秀な志願者を確保しようとする大学関係者の危機感が看取される。程度の強弱こそあれ，もはやほとんどの大学において，入学志願者の確保は共通の命題と言ってもよいだろう。

入試広報には様々なアプローチがあり(村松ら,2007)，大学関係者による高校への訪問も入試広報の 1 つに位置づけられる(大作,2009)。大学関係者が高校を訪れるケースを挙げるならば，生徒を対象にした進学説明会(大学説明や入試説明会など)，出前講義，高大連携活動，各種研究会など様々なケースが考えられるが，本報告で想定する「高校訪問」とは，大学関係者が高校へ訪問し，進路指導教諭を中心とする高校教諭と面談することを指す。

佐賀大学では，平成 20 年度からアドミッションセンターを中心に高校訪問活動を実施しており，本活動から得られた知見について報告する。

### 2 佐賀大学の高校訪問活動

#### 2.1 アドミッションセンターの役割

本学アドミッションセンターは，平成 19 年の 10 月に設立され，センター長(併任)，専任教員(1 名)，入試課事務職員(約 8 名)から構成される組織である<sup>1)</sup>。本センターの主な業務は，学部や大学院の入試業務全般，入試広報，入試方法等の調査研究などであり，入試広報業務の一環として高校訪問活動を実施している。

一般的に，高校側からの要望として，大学とのやり取りに際し，大学側の窓口を可能な限り一本化して欲しいという要望は少なくない。そのため本学では，大学から高校へ訪問する場合，特に，高校訪問や出前講義に際しての窓口は，学部・学科単位もしくは教員単位ではなく



アドミッションセンターで窓口を一元化している。ただし、各部局および各教員と高校との固有の関係に基づくやり取りに関しては、アドミッションセンターでは関与しておらず、あくまでも大学としての入試広報の性質が強いものに限定される。

## 2.2 平成 21 年度高校訪問の実績

前節で触れたように高校訪問はアドミッションセンターが中心に行うが、実際に訪問する者は、専任教員を中心に、センター長、学務および入試業務に詳しいベテラン事務職員の 3 人のスケジュールを調整して訪問した。

訪問対象となる高校は、過去 4 年間における本学への志願者が一定数以上の高校を選定し、のべ 200 校（夏訪問：110 校、秋訪問：90 校）を訪問した。その地域は、佐賀県、福岡県、長崎県、熊本県、大分県、鹿児島県にわたる（表 1）。

表 1. 両期間の訪問高校数の内訳

	夏訪問	秋訪問
佐賀県	18	18
福岡県	50	49
長崎県	19	15
熊本県	12	8
大分県	9	0
鹿児島県	2	0
合計	110	90

訪問時期は、『入学者選抜要項』が公表される 6 月中旬～7 月上旬（夏訪問）と『学生募集要項（一般入試）』が公表される 11 月（秋訪問）に集中的に訪問した。そのため、1 日に多くて 8 校訪問することもある。このように一定期間内に

多くの高校を立て続けに、そして、ほぼ同じ人間でまわることが本学の高校訪問の特徴である。

我々が高校を訪問する目的は、大きく分けて 2 つある。まず 1 つ目は、大学からの「情報発信」である。例えば、一般入試や推薦入試における昨年度入試との変更点、オープンキャンパスの案内、各種進学説明会等の案内（ex.九州地区国立大学合同説明会など）、平成 21 年度入試結果の分析情報などである。特に、平成 22 年度入試は、新型インフルエンザへの対応や医学部医学科の定員増など、例年とは異なる対応が求められ、高校関係者に直接説明する良い機会となった。なお、情報発信をする上で、我々が特に配慮しているのは、大学案内冊子やホームページをみれば分かるような単純な情報の伝達ではなく、訪問者と高校教諭との対話の中でしか伝えきれない情報（もちろん、機密情報等は除く）をできる限り発信するように努めていることを付け加えておきたい。

もう 1 つの高校訪問の目的は、高校現場からの「情報収集」である。アドミッションセンターとしては、特にこちらを重要視している。もちろん、情報発信によって、一定の広報的な効果は期待できるが、実際の進路指導現場から得られる最新かつ生の情報は、大学として、戦略的な入試策定を実施していく上で不可欠な情報となりうるからである。

## 2.3 平成 21 年度情報収集の概要

実際の情報収集にあたり、あらかじめヒアリング事項を決めておき、それに準じてヒアリングを行った。各高校で対応してくれる教諭は、基本的に進路指導を担当する教諭が中心であるが、中には、クラス担任や学年主任などが対応して

くれることがある。そのため、進路情報には詳しくない教諭とのやり取りもあることから、対応者に合わせた質問構成にしている。なお、こちらの意図しない情報を得ることが目的の1つであるため、質問内容は構造化せず、対話の中で自然に発せられた情報を収集している。また、こちらからは基本的に2人で高校を訪問するため、大学に戻り次第、2人の収集内容を付き合わせることで、一定の信頼性を担保するようにしている。

本稿では、平成21年度高校訪問で、どのような情報収集を行ったかについて概要を説明し、得られた情報に関する活用可能性について触れることにする。なお、実際に収集した情報の詳細および具体的な活用方法については、今後の本学における入試広報の方向性にも関係するものであるため、ここでは割愛させて頂きたい。

#### [各高校のH21年度入試の志願傾向]

一般的に、各高校における生徒たちの実際の志願動向は、大学として非常に気になるところである。高校別の志願者動向をデータとして抑えている大学は多いであろう。本学でも高校別に志願者、合格者、入学者等の分析を行っているが、高校別の受験生の増減理由や実際にどのような生徒が受験してきたのか、そして受験を決める上でどのような点が問題になったのかなど、数値データからは見えない質的な情報からも補足することで分析の精度向上を目指している。具体的には、ある高校での受験生の極端な減少に関して数値だけみたとき、「他の大学に流れたのか」「広報が足りなかったのか」など様々な憶測が生じるわけだが、実際は、「その学年のみ入学定員の削減を行ったために生徒総数が単に少

なかった」というような直接聞かなければ分からないような要因も存在するのである。

#### [三者面談]

高校の進路指導において、生徒本人、担任教諭、保護者でおこなう三者面談は、卒業後の進路を含めた方向性を決める1つの重要なポイントである。この場でどのようなことが話し合われているのか、保護者は子どもを大学に入学させるにあたり何を気にしているのか、そして三者面談の実施時期はいつ頃なのかなどを知ることは、大学側にとって入試広報を検討していく上で無視することのできない貴重な情報である。

訪問高校から得られた情報を整理すると、各高校の設置形態（公立/私立）、大学進学率、地域などによってその内実は様々であり、いくつかのパターンが見出された。これらのパターンは、いつ、誰に、どのような情報を提供することが有効なのかなど、戦略的な入試広報を実現するための有効な基礎情報となっている。

#### [オープンキャンパス]

近年、オープンキャンパスが入試広報の主体となりつつあり、多くの大学において重要な役割を担っている<sup>2)</sup>。本学でもオープンキャンパスは1日で約4,000人が参加する大きなイベントである。

一方、オープンキャンパスは高校にとっても、大学が持つ実際の雰囲気と直接触れることができる数少ない機会である。そのため、積極的に生徒に参加を促す高校は多い。しかし、多くの生徒が参加するといっても、それぞれの参加目的や動機などは様々であろう。また、各大学の所在地、学部数、各地域での大学の

役割や立ち位置などによって、生徒の参加形態も一様ではないことが考えられる。となれば、各高校におけるオープンキャンパスの位置づけや参加に関する指導方針、また、オープンキャンパスシーズン中の高校側のスケジュール等を把握する意味は大きい。特に、高校の夏休みのスケジュールなどは、オープンキャンパス実施日を決定する際には重要な情報となる。

確かに、オープンキャンパス参加者アンケート等から得られる情報は、オープンキャンパスそのものの見直しや改善を検討していく上で、不可欠なものである。ただし、あくまでも参加者からの要望や意見であり、生徒を送り出す側の潜在的なニーズまでは把握できないという限界もある。実際、高校や地域によって参加形態や指導方針には、いくつかのパターンがあり、一括りにはできない実情が見受けられた。

#### [生徒たちを取り巻く経済状況]

2008年のリーマンショック以降、わが国の経済状況も悪化しているというのが一般的な見方だが、その影響が大学進学を目指す高校生に、どのような影響を及ぼしているのか、また、今後の出願行動にどのように作用する可能性があるのかなど、大学としては気になるところである。また、入学前の関心だけではなく、入学後の経済支援方針を検討する上でも重要な情報となりえるだろう。

しかし、経済状況の悪化といっても、その影響範囲が、「高校生全てにわたるのか」、それとも「一部の地域や高校だけのものなのか」、あるいは、「経済不況の影響など実は受けていないのではないだろうか」といったことは、新聞やテレビ等の報道だけでは分からない。

そのため、当事者たちに深く関わっている関係者からの情報は、一般化された情報からは得られない個別の生情報として貴重である。実際、都市部から僻地までの高校を訪問して得られた情報からは、一般的に報道される内容とは異なる実情もあることが確認され、志願者および入学者の経済的背景を分析する上での1つの視点となった。

#### [進学説明会]

一年を通して、新聞社や受験産業等が企画する進学説明会が各地域で実施されている。そのため、本学にも次から次へと説明会開催の案内が届くが、費用対効果の側面も含め、こうした企画のどれが効率的な広報につながるのかなど、十分に戦略を練らなければならない。

その判断材料として、高校生の動員数や参加者数が参考資料として示されるが、本当にそれが広報活動として意味がある情報なのかは、実際に、ブース等で相談を受けている高校生の雰囲気を見ても、時として疑問を抱くことがある。そのため、より信頼性が高い実態を反映した情報を得るために、こうした進学説明会について、高校ではどのように捉え、また、どのような指導を行っているのかに関する情報を収集して整理した。

その結果からは、我々が進学説明会の参加時に時として受ける、上記のような印象が生じる理由について納得するのに十分なものであった。また、どのような進学説明会であれば、我々がターゲットとするような高校生が参加しているのかという情報も得られ、今年度の参加方針に反映させることにしている。

以上が平成 21 年度の夏訪問で主に収集した情報の一部である。もちろん、高校訪問で得られた情報は、上記のものだけでなく、高校側からの具体的な要望や不満なども含まれる。こうした情報は、時が経てば意味が薄れる性質のものが多いため、すぐに報告書にまとめ、可能な限り、大学執行部が参加するような会議や各種委員会等において、最新の情報を報告するように努めている。また、作成された報告書は、次の訪問時期(秋訪問)に冊子として持ち歩き、「皆様から頂いた情報は、大学にフィードバックしており決して無駄にはしていない」という姿勢を示すことで、その後の情報収集が円滑に進むように心掛けている(もちろん、報告書の内容は伝えていない)。

### 3 高校訪問をする上での配慮

高校を訪問する上で、気に掛かる点として挙げられるのが、我々の訪問について高校側からどのように思われているのかという点である。基本的に、進路指導室が我々の訪問先となるわけだが、高校の事務室で受付をする際、進路指導への訪問者は、大学関係者、専門学校関係者、塾や予備校関係者など、一日にかなりの数にのぼる訪問者が訪れる。場合によっては、進路指導室内で複数の訪問者と同時に対応が行われる光景もみられた。こうした実情を踏まえると、我々の訪問が結果的に対応してくれる高校教諭の負担に繋がっているのではないかという懸念が生じた。そこで、秋訪問で対応してくれた全ての教諭に対して、大学からの高校訪問について、どのように考えているのか率直な意見を求めた。

その結果、我々が懸念しているほど否定的に受け止められているわけではないことが分かった(中には、積極的に歓

迎してくれるところもあった)。進路指導に関わる多くの教諭は、「確かに訪問者の対応は負担になるが、生徒たちの進路に関係のある情報を収集するのが仕事の一部でもあり必要である」と、日常的な業務の一部として認識しているようである。もちろん、こうした質問に対する回答が、各教諭の本心を必ずしも反映しているわけではないだろうが、実際の会話や我々とのやり取りから生じる雰囲気からは、建前的なことを言っているとは感じられないものであった。

ただし、高校訪問をする上で、少なくとも次のような点には配慮しておく必要性が示唆された。まず、「訪問者の所属が生徒の進路先と関係あるかどうか」である。訪問高校の生徒がほとんど選択しないような進路先からの訪問は、高校としては負担に感じているようである。もう 1 つは、「事前のアポイントメント」である。これは、ほぼ全部の高校で言われたことだが、訪問者の 6~7 割が、近くで開催されるイベントのついでに訪問するなど、いわゆる「飛び込み」での訪問であり、時期によっては、対応にかなりの負担を感じているということであった。

以上、高校を訪問する上で少なくとも配慮が必要な 2 点を挙げたが、一見、当たり前のことや常識的なことのようにあるものの、実情は、いろいろなケースが混沌としているようである。こうした多くの来客対応を迫られている高校側の負担感を増やすような訪問は、我々を含めた訪問者側全体の利益につながるとは思えない。これらの点に関して、我々は十分に配慮していく必要があるかと思われる。

#### 4 まとめ

本学の高校訪問活動の概要および実際の訪問活動を通して得られた知見の一部を紹介してきたが、その活動成果をどのように評価・検証していくかというのは考慮すべき点であろう。例えば、訪問した高校からの志願者が増えたのかどうかという点は、志願者確保の観点からみれば1つの評価指標である。しかし、仮に、ある高校からの志願者が増えたとしても、それが高校訪問の効果によるものだという評価を下すには考慮すべき点が多くある。というのも、志願者増減に影響を与える要因は、様々なものが考えられ、それが複雑に絡み合っただけで志願行動に影響していると考えられる。そのため、志願者増が高校訪問の効果と結論付けるのは、その後の広報方針を間違った方向に導きかねないため、そうした検証には慎重であるべきだと考えている。ただし、例年志願者数が一定以上だった高校からの志願者が、極端に減った場合などは、その理由と考えられる情報を徹底的に収集することが重要である。そのため、減少の原因を分析する上で、どの程度の有効な情報が得られたのかといった実績が高校訪問活動を検証するための1つの指標となりうる。

本学では、今年度も高校訪問活動を実施する予定であるが、本報告で示した内容とは異なる観点からの情報収集を考えている。特に、入学者の追跡調査や各種アンケート調査と連結した総合的な分析を見据えた情報収集を目指したい。その結果、学内の関係部局から、高校の実情や入学者に関する情報をもっと提供して欲しいという声がアドミッションセンターに届くようになれば、何よりも有効な高校訪問活動の評価指標になるだろうと考えている。

#### 注

- 1) H22年4月より、事務組織のみ学務部入試課へ組織変更されたため、アドミッションセンターは、教員のみ組織となった。
- 2) 倉元・山口・川又(2007)、高木(2009)などを参照。

#### 引用文献

- 倉元直樹・山口正洋・川又正征(2007). 「受験生からみた東北大学工学部のAO入試」『大学入試研究ジャーナル』17,13-49.
- 村松毅・寺下榮・田中勝(2007). 「対面型」入試広報の効果測定に関する調査」『大学入試研究ジャーナル』17,163-168.
- 大作勝(2009). 「大学教員の高校訪問は入試広報とどのように結びつくか」『大学入試研究ジャーナル』19,121-126.
- 高木繁(2009). 「東海・北陸地区国立大学入試広報の取組③ -国立12大学および理工系コンソシアムによる広報活動の結果と分析-」『平成21年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会研究発表予稿集』,103-108.

## 国公立大学の入試制度の考察

門馬 甲兒（山形大学 エンロールメント・マネジメント室）<sup>1)</sup>

永野 拓矢（岩手大学 大学教育総合センター）

高校で大学受験指導を 10 年行う中で、ルールとは言え納得できない矛盾や問題点があった。それらが解決しない限り次年度も直面すること必至である。入試は大学のためにあるのだが、受験生にとってもよりよくできるのであれば改善すべきではないだろうか。本稿ではこれまでの指導を通じ、培った国公立大学の入試制度を受験生の視点から分析を加えている。その結果、指導者の立場により、以下の受験制度に対する問題点を指摘した。

### 1 大学入試センター試験

今や国公立大学入試に欠かせないセンター試験であるが、旧共通 1 次試験が導入された頃は、1 月実施に対する高校現場から多くの懸念があった（授業が実質短くなる弊害奈等）。現在、高校では 1 月の入試はすっかり定着し、10 月の出願から入試体制に入るきっかけとして上手に利用する状態ではある。

しかしこれによって 3 年生の授業は実質 12 月に終了する学校がほとんどである。3 年生の単位（授業時間）数は実質 9 ヶ月分しかない。それを補うために各高校では土日や長期休業中に講習などを行っている。近年はセンター試験に加えて新たな統一試験が構想されているが、高校現場としては一層厳しい状態が出てくるかもしれない。大学も大学生の就職活動の時期が現在では 3 年生の途中からになり、大学教育に多大な影響を与えている。しかし、就職活動時期の問題はそれほど声高に論じられていないのではないだろうか。受験生や大学生の置かれた状況が正常でないのであれば少しでもそれを改善するのが教員の役目といえよう。

だが、センター試験はその後の入試日程を考えると限界に近いほどの厳しい日程になっている。

センター試験に対するもうひとつの指摘は、それは共通 1 次試験当初から指摘されたことであるが、学問を指向する生徒にあのマ

ークシートでの試験で良いのかという点である。結果を見ると確か偶然で正当が得られる試験とは言えおおむね実力に比例した点数になることに、異論を挟むつもりはない。しかし〇か×かを求める試験で合否が決まってしまう国公立大学も多い。ここで指摘したい大きな問題は平均点を 60 点台に抑えるという制約があるため、問題の質よりも量による負荷をかけて、思考能力より事務処理能力が問われる状態になっているのではないかという点である。受験産業などでよく言われることはセンター試験の国語、英語は 120 分あれば実力通りに得点できる問題量を実質 80 分で、数学①、②は同 80 分レベルの問題量を 60 分で解かせる印象を持つ。理社も「60 点の縛り」があるのか、初期の問題に比べると良問とは言い難い問いが増えた感があると高校教員の間で話題にあがる。

また、2010 年の数 I A、物理、化学の平均点の大幅な低下は全国の受験生の大きな混乱を生じさせたことも指摘しておく。平均点の管理については細心の注意をお願いしたい。

### 2 出願について

#### 2.1 出願日程について

センター試験が終了すると出願である。火曜日締切の年もあるが、一般的には水曜日締切である。この 1 日の差が受験生にとって、大きい影響があるのである。

筆者はセンター試験の説明会で出願締切が木曜日にならないのか？と質問したことがある。意図はこのようなことだ。木曜日の締切であれば、火曜日の出願が可能になる。従って週明け、月曜日の出願状況を確認して出願可能になる。出願が始まって1週間。つまり金曜日までの願書の出願数はまだ参考になるほどの数ではない。現状の出願状況のサービスも実は余り役に立っていない。

表1 締め切り日による状況の違い

木曜日締切の場合

曜日	出願の内容
金	
土	出願数は僅少
日	
月	17:00 以後であれば週末の出願数含む
火	月曜日までの出願数確認、受験料納入、出願
水	
木	出願締切

水曜日締切の場合（通常の年度の出願）

曜日	出願の内容
金	
土	出願数は僅少
日	
月	金曜日までの出願数確認受験料納入、出願
火	
水	出願締切
木	

火曜日締切の場合（センターが遅い日程）

曜日	出願の内容
金	木曜日までの出願数確認受験料納入、出願
土	銀行等の受験料振込不可能
日	銀行等の受験料振込不可能
月	05年九州大雪
火	出願締切 05年東北大雪
水	受験票受理されたのか？
木	

出願にあたり、受験料を納入する必要がある。しかし、A大学かB大学かを迷っている時には出願状況を確認したい。火曜日の出願締切の年であれば、大学に願書が届くためには、金曜日に受験料を納入する必要がある。その場合、出願情報の確認は木曜日までということになる。木曜日では、出願数はまだ参考になるほどではない。これでは、出願状況を発表している意図がわからない。09年入試は水曜日締め切りだったため、遠方の大学でも月曜日に受験料の納入が可能な日程である。05年の火曜日締切の年は月曜日に九州地方が大雪で飛行機ほぼ全面的に欠航した。火曜日には東北地方が大雪で同じ状況になった。要項に必着とある大学の受験生は、自分の出願が受理されたのかとても不安だったのである。

入試は受験、出願や発表などが全ての受験生が同等の条件で行われるべきである。センター試験では1分早く終了しても問題になる。遠い地域の大学を受験するには、早い時点で出願が求められ、地元であれば最終日で良いというのは平等ではないと考えられる。現状は、一部の国公立大学が消印有効で、多くの大学が必着。大学によっては消印有効の日が1~2日ずれがある。

この矛盾の解決ためには、水曜日締切であれば、全国一律火曜日の消印で受理と規定してもらえれば、北海道から琉球大学の受験でも、沖縄から北大、北見工大の受験でも、全ての受験生が同じ条件で出願が可能になる。

**2.2 願書請求について**

国公立大学の出願では、願書の確保が大切である。全国学校案内資料管理事務センターのサービスが終了する前後（09年は1月28日）に大学にも大量の願書請求があるだろう。

09年入試では大学から余部願書の回収の希望があったり、出願開始後大学HPで急遽願書請求延長のお知らせが掲示されたりして

いる。静岡大学の調査ではセンター試験後の10日間の要項請求数は総請求件数の20%。特に26日(調査年のセンター試験は19、20日)土曜日から29日火曜日までの請求数は1日300件を超え(30日水曜日もほぼ300件)この5日間で約1700件である。他の大学でも近い状況が生じていることが想像される。<sup>2)</sup>

出願を指導する側としては、なるべく出願前後のこのような混乱はなくしたい。

そして、出願が終了すると、受験生にも高校にも(そして大学にも)大量の願書が使えない資源として存在することになる。「あまる願書」である。インターネット出願をすぐ行うべき、とはいわないまでも、願書をインターネットからダウンロードしたもので可能とする。あるいは学部系統で、文系・理系で、各3~5種類くらいに様式を統一し、法学部ならこの大学を受験するのも同じ様式にするというような工夫で、大学入試もエコを意識できないものだろうか。予算のカットの中、このような部分からの工夫を指向すべきではないか。受験生にとっても願書請求の混乱がかなり緩和されるのではないか。

2008年入試では、静岡大学では一般入試要項を27000部作成し、配布した数が23000部。4000部が残った。出願が約7000名である。<sup>3)</sup>

### 2.3 センター試験を利用する推薦入試

センター試験利用の推薦入試は、基礎学力の担保としては理解できる。しかし年内出願、面接・小論文、1月センター試験受験、2月合格発表という日程は、受験生を預かる立場としては疑問が残る。11月出願で合格発表2月は合格発表まで余りにも長すぎる。入学試験は出願から合格まで、極力短い時間で行うことがのぞましい。ひょっとすればそれが受験の最大のサービスだとかんがえられる。センター試験を使わない推薦入試であれば年を越すことなく合否が発表され、条件として当然センター試験を出願しているだろうから、セ

ンター試験の受験義務と点数(制度としては自己採点でしか無理だろう)の報告義務を合格の条件としたらいいのではないだろうか。センター試験を使うならば年明け出願、2月発表が受験する側としては望ましい日程である。

市立函館高校では推薦・AO入試の受験者にもセンター出願者にはセンター試験まで講習などに出席すること、またセンター試験の受験を要請しセンター受験を推薦の基本的約束と位置づけている。センター試験を使わない国公立大学の推薦出願の条件にも、そのような規定を設けるべきだろう。

また、センター試験を利用する推薦(AO)入試で合格になった場合でも前期・後期の出願は当然行っている。(センターを利用する推薦入試の合格発表は前中後期の出願締め切りの後であるため。センター試験で大きく失敗した受験生以外は国公立大学に出願している。)しかし、合格の場合は現実には前期も後期も(中期も)受験することは無いわけだから、受験票の送付など各種の事務処理があっても、何分の1かを当該受験生に返却することはできないだろうか。受験生は合格の喜びでそのようなことは要求しないだろうが、受験としてのサービスはほとんど享受していない。2010年の入試では実際に父母から高校にその疑問が出された。

### 3 地方試験、地方試験会場について

前期の個別試験はほとんどの大学が2月25日からである。ということは、2月24日の各地の宿泊は毎年大変な混雑になる。最近では地方試験会場を設けている国立大学も増加してきた。受験生にとって受験しやすい環境が整えられることは大変ありがたい。

一方で日本海側の一部県庁所在地では、09年2月12日時点でその街のホテルが全く空き室がない状態。しかし、その国立大学は地方試験会場が作られていない。



受験大学に行き受験するのが望ましいのももちろんである。たとえば東京大学が大阪に受験会場を設定した場合でも、大阪で受験する学生は少ないだろう。しかし北海道や九州など交通の便が余り良いとは言えない大学を受験する場合は、受験生にとってはありがたいことである。

## 4 合格発表について

### 4.1 前期日程の発表日について

前項より切実なのが前期の合格発表の日時である。前期の合格発表は公立大学は3月1日から、国立大学は3月6日からと定められている。前期の最後は東京大学。(例年10日)

受験生にとって切実な事は、中期日程との関係である。中期日程は一部(12)の公立大学に認められたものである。市立函館高校でも、毎年数十人が受験する無視できない日程である。北海道では釧路公立大、高崎経済大、都留文科大が札幌で受験可能だからである。中期2次試験は8日。前期日程の発表が6日であれば、前期合格の場合、中期日程の受験を中止することができる。

7日に前期の発表だとどうなるか? 函館の場合、札幌まで列車で約3時間強。通常は午前中に函館を出て、昼頃か午後札幌着。受験会場の下見をしてホテルへ宿泊する。前期日程の発表が7日午前中であれば、列車の予定を午後にし、可否の確認をしてから中期に受験に行くかどうか決定できる。これが7日15:00頃の発表だと出発せざるを得ない。16:00の列車では明日の試験会場の下見は難しい。

一方で札幌へ出発後、前期の発表で合格すると、札幌に行く意味が無くなる。8日に前期の発表であれば、中期試験の受験最中に前期の合格発表である。これは、受験生の精神力をも試験しているようである(私立大学入試ではよくあることではあるが)。札幌の受

験生は7日発表でも支障はないが、北海道内の他地域、釧路や北見などは同じ状況のほずであり、東北やそれ以外の他地域でも同様の状況が生じているはずだ。

国公立の合格発表は前期の発表は極力6日か7日の10:00頃までをお願いしたい。

### 4.2 第2希望での合格について

この第二希望の合格も受験生にとっては、悩ましい問題をもたらす場合がある。学部内の学科で第2希望を記入させ、第1希望で不合格でも第2希望で合格という場合が生じる。これは大学にとって学科間の難易度差を少なくするという大きな効果がある。また、センター試験での得点の高い受験生を合格させるという要求にも合致し、また、人気薄の学科の定員を充足するという面でもメリットがある。

従って、第2希望を記入させる大学もかなりの大学数になる。工学部などでは系統的に近い研究をしている学科があり受験生にとっても有効に働く場合もあるが、次のような場合も生じる。

前期で、第1希望不合格、第2希望に合格した場合、ほとんどの受験生が第2希望で入学手続きを行う。しかし、後期試験で前期よりも低い点で第1希望の学科に合格した受験生がでた場合には悔しい思いをする。

それ以上に、第1希望学科で前期の追加合格が出た場合には、前期の第2希望合格の受験生の方が得点が高い。それを解決する制度としては前期の追加合格を後期の発表前に行うことが望ましい。現状では日程の面で無理であるが。

### 4.3 前期合格後の入学手続きについて

前期合格後の入学手続きは、合格した受験生にとっては何ともうれしいものだ。しかし、その手続き方法は大学ごとにやり方が異なる。書類の郵送で大丈夫という大学もあれば、後期の2次試験後、大学まで直接合格者に入学させ手続きという大学もある。2008年末か

らの急速な景気悪化は国公立大学、特に地元国公立大学指向を強めているがそれだけ家庭の経済状況の厳しさを物語っている。従って入学手続きが郵送で済むのであれば是非そうしてもらいたい。実際に大学に足を運ぶこと自体は当然かも知れないが、受験以外にも更にお金がかかるのである。

受験生を見ている立場からは、受験にかかる金額は半端ではない。ここにも十分教育格差が存在していると思うほどである。加えて合格後すぐ手続きで本学に来なさい、というのは郵送で済む大学もある状況を考えれば、大学側の無謀な要求といえる。

現在はもう行われていないかも知れないが、市立函館高校から九州・沖縄地域の大学を前後期受験した生徒がいた。幸いにも前期で合格した。これで後期に受験に行かなくても良くなったねえ、と言ったら、「先生違わんですよ。入学手続きで結局13日に大学に行かなければならないのです。」という。

前期不合格を考えると12日の後期2次試験に合わせるためには11日出発。前期合格した場合には13日手続きなので、12日出発の旅パックで大丈夫なのである。でも合格するかどうか、わからない。従って11日出発するしかない。これは合格後の手続きの状況を知っていれば対応できるが知らなければ、正規運賃で手配するしかない。

09年、中部地方の公立大学に合格した生徒が、合格通知到着後数日で大学に行けなくなかった。その時期ではもう飛行機も正規運賃しかない。パッケージ商品でさえ現在では10日前が締め切り期限である。経済的に厳しいその生徒は、結局夜行バスの乗り継ぎで行くことにした。

お願いしたいことは、もし前期合格後にそのようなことが予定されているならば、入試要項の補足に、

「合格した場合、〇月〇日午後、入学手続きで本学に来ていただきます。」

というような形で事前に明示していただければありがたい。合格可能性が高ければ予定を組むことも可能である。現在は、合格するまでそのようなことが要求されるとはほとんど受験生には伝わっていない。

繰り返すが、郵送で手続きを済ませてもらいたい。でもどうしても当該の大学に行く必要があるのであれば、要項などでの周知をお願いしたい。受験生の経済状況からは切実である。

アパートなどの手配きということもあるだろう。しかし、近年ではネット上でアパートを押さえることも可能であり、父母の予定を考えて下見に行くことができる方が、納得できる。学生寮や授業料免除についての書類提出についても同様である。

## 5 合格から入学手続きの日程について

### 5.1 追加合格の日程

4.2節の第2希望での合格の項目で詳しく説明したが、現状の制度では追加合格の発表が前後中期とも3月28日からである。前期の入学手続きが15日までなのため、16日には前期で欠員が出た場合には大学は把握できる。ところが、前期の追加合格も28日から。後(中)期の第2希望大学に合格し、27日までに入学手続きを行った場合には、実は前記に欠員が出て、追加合格の1番手にいたとしても、追加合格候補者からはずれ、後(中)期の合格大学へ入学することになる。できるものであれば前期の追加合格を後期の発表の前に行い、極力前期での受験生の意志を尊重できないものだろうか。しかし、前期から後期までの日程が短すぎるため現状の日程では無理である。

追加合格についても滅多にない例だと思うが、過去、前後期ともに追加合格という例がある。3月28日午前9:15頃前期日程の追加合格の連絡。予備校への出発の日だったが、入学の意思表示を行った。午後に後期日

程の追加合格の連絡がきた。午前中に行くと  
ころが決まり一件落着だったが、前後期逆だ  
ったら本人の意志はどうなるのかという問題  
が起きた。後期の追加合格が先に来て、前期  
の追加合格が後に来て、前期を辞退できる  
のか？全国的にもまず見られない事例だろう  
と思うが、彼にとっては後期に正規合格しな  
かった（できなかった）ことと後期の追加が  
先に来なかったことが幸いだった。前期の追  
加合格を後期の発表の前に行う制度が構築さ  
れることで、このような事例がなくなるはず  
である。

## 5.2 欠員補充2次募集

追加合格と同時に欠員補充2次募集が一部  
の大学で始まる。08年入試ではセンターの平  
均点が上昇したこともあり、ほとんど2次募  
集が無かった（筑波技術大と琉球大の2大学  
のみ）。しかし年度によっては多くの大学で  
2次募集が行われる。日程に余裕がないと言  
うこともあるが、願書は大学に持参という条  
件が付く場合もある。郵送で出願できるよう  
にならないだろうか。

## 6 情報公開について

### 6.1 センター試験の情報開示の時期

センター試験の点数開示は4月下旬からで  
ある。以前はなかったことを考えると大きな  
改革である。

しかし、センター試験の点数開示は手数料  
800円で4月下旬からである。受験は終了し  
大学生活が始まった（中には予備校生活が始  
まった）ころに、点数開示が送られてくる。  
自分の点数を知り、不合格の原因は自己採点  
ミスだったか、と納得する場合もあるだろう  
が、時期が遅い。受験生の出願の心配は自己  
採点のミスである。

2次出願までに実際のセンター試験の点数  
が確認できれば一番望ましい。だが、現状の  
はがきでの郵送では、無理である。可能な方  
法は、大学入試センターのHPにアクセスし、

自分の受験番号を入力し確認できる方式があ  
るのではないか。

自己採点のミスが分からないまま出願し、  
それが原因で不合格では受験生がかわいそう  
である。改善の余地はないだろうか。

## 7 最後に

この報告で、大学と高校（受験生）が対立  
しようという意図で記しているのではない。  
早いうちに1つでも多くの問題点が認識さ  
れ、双方の意思の疎通があり、10に1つでも  
改善されれば大変ありがたいと考えるもので  
ある。

1) 投稿時点での所属は「市立函館高等学校教  
諭（進路指導部 3学年主任）」

2) 3) 寺下榮ほか（2007）「受験生の要項請  
求時期と入学辞退に関する調査」『全国大学  
入学者選抜研究連絡協議会』第2回大会予稿  
集 p13～18を参考にした

【資料】

## 学力試験を課さない入試区分合格者への e-Learning を用いた入学前教育の実践

森川 修，三宅貴也，小山直樹，清水克哉（鳥取大学入学センター）

学習習慣の継続と基礎学力の定着を目的に，学力試験を課さない入試区分合格者への入学前教育として e-Learning を実施した。各学部・学科の教員がチューターとなって受講者の進捗状況をチェックし，状況に応じて激励メールを送るなどして合格後から入学までの学習を促した。入学直後にプレースメントテストを実施して e-Learning の学習効果を検証したところ，一定のペースで学習した受講者の成績は良好で，e-Learning がリメディアル教育として利用できる例を示すことができた。

### 1 はじめに

鳥取大学では平成 16 年度入試から地域学部，工学部，農学部で AO 入試を導入した。それを契機に AO 入試と推薦入学 I ⅴの合格者に対して，アドミッションセンター（現：入学センター）<sup>2)</sup>が入学前教育を開始した。その実施目的は大きく分けて 2 つある。

1 つは，合格者の基礎学力を底上げすることである。大学入学後に合格者が授業についていくために必要な学力を入学前に備えていることは重要であるが，彼らには学力試験を課していないために基礎学力の把握ができていない。さらに，合格から入学までブランクが 4～5 カ月と非常に長く，学習習慣の継続にも懸念がある。しかし，この期間を利用してリメディアル教育として基礎学力を養成できると考え，入学前教育を実施している。

もう 1 つは，合格者の不安を払拭する目的がある。AO 入試，推薦入学 I の合格者は入学後，大学の授業についていけるのかという強い不安を持つ傾向が入学前教育時のアンケート調査から明らかになっている。入学前教育を実施することで，その不安を解消し，入学前にモチベーションをあげてもらいたい狙いがある。

本学が行う入学前教育は，[入学前教育合宿研修]と通信教育による[リメディアル教育]の 2 つの要素から成り立っている。

[入学前教育合宿研修]は，AO 入試，推薦入学 I，それぞれの入学手続き時に合わせて任意参加で 2 泊 3 日のプログラムを実施している（中村・福島，2005）（森川ほか，2010）。

[リメディアル教育]は，合宿研修終了後に英語，数学，国語の 3 教科の課題を自宅に送付して解答を提出させる添削方式の通信教育を月 1 回のペースで 3 ヶ月間行っていた。しかし，合格者は，問題を計画的に実施しているのか，もしくは，提出直前に行っているなど普段の学習実態が把握できなかった。加えて理系学部では，入学後に授業について行けず，深刻な問題となっていた。特に AO 入試合格者では，4 年間で卒業できない学生の割合が，他の入試区分と比較して多かった。

そこで，これらの事態を改善するために，入学前教育について，主に[リメディアル教育]の内容を見直し，平成 20 年度合格者から，従来の通信添削に替えて，学習実態の把握が容易な e-Learning を実施した結果について報告する。

## 2 e-Learningの実施

### 2.1 平成 20 年度入試合格者について

e-Learning は、教材作成やサーバ管理を自前で行うと、その業務に時間を取られ、肝心の学生へのサポートがおろそかになると考えた。そこで、業者製作のアプリケーションを検討した結果、株式会社アートスタッフの『e-Learning Remedial』を採用した。採用理由は、一番にサーバ管理の必要がなく、学習実態の把握を容易にリアルタイムでできることだった。また、受講者個人へメールで簡単に連絡が取れること、中学程度の内容までカバーしている豊富なコンテンツ（表 1 参照）、学習内容（単元）の設定が学科ごとに細かくできることも理由であった。

e-Learning の実施教科は、科目や単元の詳細まで各学科で検討した。特に、農学部生物資源環境学科から、1日の必要な学習時間を3時間、入学までに e-Learning ができる期間を3ヶ月間と仮定して学習時間を計算すると、200～250時間が適当との提案があった。これを元に、各教科・科目・単元の標準時間数を考慮し、英語（中学か高校の一方）と日本語を必修、他に1教科1科目以上を受講者の選択とし、合計3教科3科目以上を受講教科・科目と設定した。他の学科もこの時間数や教科・科目数を参考に、当該学科で入学までに身に付けて欲しい内容を検討した。

表 1 e-Learning Remedial のコンテンツ

教科（科目）	内容
英語	中学，高校
数学	中1，中2，中3， 数Ⅰ，数Ⅱ，数Ⅲ， 数A，数B，数C
理科（物理Ⅰ・Ⅱ）	力学，電気など
理科（化学Ⅰ・Ⅱ）	有機化学など
理科（生物Ⅰ・Ⅱ）	代謝，遺伝など
日本語	初級，中級，上級

しかし、初年度は時間不足もあり、科目設定を入学センターに一任した学科があった。

e-Learning は、受講者の学習実態の把握を目的として導入したが、それと同時に、合格時から入学時までの学力推移を測定するためにも利用したいと考えた。そこで、入学前教育合宿研修時と入学後1週間の時点で実施する〔フォローアップセミナー〕で、それぞれプレースメントテストを実施した。

試験科目は3科目とし、英語と数学（文系は数Ⅰ・Ⅱ・A，理系は数Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B・C）を必修で、他の1科目は、国語、理科（物理，化学，生物）から学科が指定したが、一部の学科では受講者に選択させた。入学前のプレースメントテストについて、英語は、株式会社ベネッセコーポレーションの『GTEC for STUDENTS (standard)』，その他の科目は、株式会社ラーズのプレースメントテスト（マークシート方式）を利用した。また、入学後のテストには、株式会社ベネッセコーポレーションの『高大接続アセスメント』の学力到達度テスト（いずれの科目もマークシート方式）を利用した。なお、入学前時と同じ科目を受験した。

なお、e-Learning の費用（10,500円）が受講者の自己負担であるため、受講は強制しなかった。その結果、対象である93名のうち、8名が受講しなかった。

### 2.2 平成 21 年度入試合格者での変更点

前年度に e-Learning の科目設定を入学センターに一任した学科も、3.1で述べる e-Learning の成果を理解した上で学習内容を検討し、すべての学科が積極的に参画した。また、早期にすべてを終わらせることなく、計画的に勉強できるよう実施期間を3つに分けて、課題を1/3ずつ提供したが、結果は良くなかった。理由は3.2で述べる。

また、入学前の英語のプレースメントテストは、株式会社ベネッセコーポレーションの

『GTEC(LR)』に変更した。その理由は、試験時間が従来の 90 分から約 30 分に短縮できること、Webを利用した試験で、結果が試験終了直後に得られることであった。合宿研修中に結果を返却し、そのスコアにより e-Learning の英語の受講レベル（中学、高校）を決定した。平成 20 年度は学科が決定したが、今回から受講者の実力に合った適切な学習内容を受講できる。

また、未受講者は対象者 90 名中 2 名だけだった。未受講者が減少した理由は、合宿研修の際に、前年度の e-Learning 受講者の成果を丁寧に伝えたことが要因と考えられる。さらに、この年は学長経費を獲得して、e-Learning の費用を半額援助し、受講者の負担を軽減したことも挙げられる。

### 2.3 平成 22 年度入試合格者での変更点

平成 21 年度は e-Learning の課題を 1/3 ずつ実施できるようにしたが、結果が思わしくなかったため、学習開始時からすべての課題を実施できるようにした。

次に e-Learning の英語の受講内容に上級レベルに相当する『TOEIC テスト対策』を設け、GTEC(LR)のスコアが 200 点以上の者に受講させた。鳥取大学では TOEIC の成績が英語の単位認定条件の 1 つであり、1 年時は、授業中に必携パソコンを利用した CALL (Computer-Assisted Language Learning) の授業を実施している。入学前教育はリメディアル教育として行っているが、GTEC(LR)のスコアが 200 点以上の者には、さらに能力を伸ばせるプログラムの必要性を感じていたため、新たにコンテンツを増やした。

また、未受講者は 86 名中 2 名だった。

## 3 e-Learningにおける学力推移

### 3.1 平成 20 年度入試合格者について

入学前教育受講者の学力推移について検討した。比較対象者は、入学前と入学後の両方

表 2 受講者の高校種別人数

高校種別	全学	地域	工	農
普通科	40	14	13	13
理数科	2	0	1	1
工業科	9	0	9	0
農業科	9	0	0	9
商業科	2	1	0	1
総合学科	2	0	0	2
その他	2	1	0	1
合計	66	16	23	27

のプレースメントテストを受講した 66 名とした（AO 入試合格者 38 名、推薦入学 I 合格者 28 名）。また、受講者の高校種別は、表 2 に示した。なお、その他は、国際系の学科であった。

e-Learning の実施教科は、学科により異なっているが、英語は全学科で実施した。そこで英語のプレースメントテストの成績を用いて評価対象とした。しかし、入学前と入学後のプレースメントテストは、実施内容が異なるため、単純に点数での比較ができない。入学前に実施した GTEC for STUDENTS は listening, reading, writing の 3 技能を見ているが、入学後のテストは reading しか行っていない。そのため GTEC for STUDENTS の reading section の素点と、入学後のテストの素点をそれぞれ偏差値に変換し、その変化を見る方法を用いた。その結果で偏差値が増加した場合に学習効果があったと判断した。

表 3 学部別学力推移の人数

偏差値増減	全学	地域	工	農
+10 以上	6	0	2	4
+5 ~ +10	13	3	3	7
-5 ~ +5	33	8	11	14
-10 ~ -5	7	2	4	1
-10 以下	7	3	3	1
合計	66	16	23	27

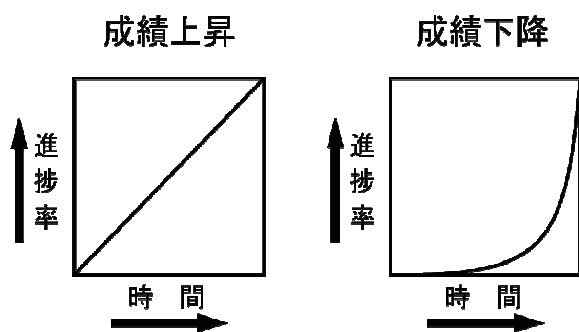


図1 成績に及ぼす課題の進捗率と時間の関係を示したモデル図

表3に、各学部における偏差値が変化した人数をまとめた。これを見ると、農学部では27名中11名と半数近くの受講者の偏差値は5以上増加していた。農学部では、3名の受講者に対して1名の教員をチューターに配置したことが理由に挙げられる。チューターは、e-Learningの管理画面にアクセスして学習実態を把握して、取り組みの遅い受講者にメールを送信したり、電話をかけるなどして学習を促し、学習習慣を身に付けさせる取り組みを行った。その成果が現れ、農学部では成績の向上した受講者が多かったと推測される。

次に、学習実態と成績の関係に考察する。最初から最後まで一定のペースで学習を行った受講者では、成績の低下はみられなかった(図1の左)。また、学習実態にムラがある場合は、一定の結果ではなかった。受講開始から期間の半分までにすべての問題を終わらせると良い結果だったが、3月以降にほとんどすべての問題を行った場合、成績は向上しなかった(図1の右)。これは、受講者は得意な科目から実施する傾向があり、早期に終了した科目の成績は良い。逆に苦手な科目は後回しにして終了させたようだ。少ない時間でも毎日続ける方が成果の上がる英語という教科の特性もあり、このような結果になったと推定される。

また、成績推移を詳しく見るため、表4に

表4 英語の偏差値推移 (+7以上のみ記載)

合宿時 偏差値	校種	進捗 率/%	時間 /h	内容	偏差値 増減	学部
54.0	普	86	12	中級	+15.4	農
34.8	農	74	6	中級	+14.4	農
44.3	普	100	60	中級	+13.7	工
49.8	普	100	16	中級	+12.0	工
39.7	農	71	38	中級	+11.2	農
44.3	農	100	72	中級	+10.4	農
38.4	普	100	12	中級	+9.8	農
56.3	普	0	0	-	+9.3	地
40.1	農	100	63	中級	+9.2	農
31.5	工	100	50	中級	+9.1	工
41.2	普	100	22	中級	+8.1	地
32.1	農	100	12	中級	+7.9	農
49.2	工	100	7	初級	+7.2	工
68.5	普	59	3	初級	-8.4	工
55.5	普	100	148	中級	-8.4	地
52.7	工	100	14	初級	-9.5	工
56.7	普	100	17	中級	-9.7	地
58.9	普	100	12	中級	-10.7	地
54.2	普	87	8	初級	-12.6	工
51.9	普	39	20	中級	-13.0	農
61.6	普	20	2	中級	-15.0	地
52.5	普	100	8	初級	-15.2	工
50.6	普	0	0	-	-16.1	工
66.9	普	3	3	中級	-20.9	地

\* 校種：高校の学科

普 - 普通科, 農 - 農業科, 工 - 工業科

偏差値が7以上変化した受講者のデータを示した。これを見ると、偏差値が上昇した受講者13名中、農業科5名、工業科2名と専門高校出身者の占める割合が大きい。専門高校は英語の単位数の少ないため、入学前の偏差値は相対的に低く、伸びしろの大きいことも考えられるが、彼らの多くは課題の進捗率が100%である。しかも、学習実態は図1の左のように一定のペースで学習していた者が多

く、学習習慣の継続が行なわれていたと判断できる。

今回の検証ではサンプル数が少なく、英語の成績だけでしか判断していない。また、高校での英語の時間数が少なかった者たちの学習時間が増加したという要因もあるが、e-Learning を適切に実施できると、学力の維持や向上に一定の効果があると推測される。

なお、入学後のプレースメントテストを受講しなかったものが約 30% (27 名) もいた。彼らの多くは、e-Learning を最後まで実施していない、あるいは、まったくというほど実施してなかったため、ほとんどの受講者の成績は向上していなかった。さらに、彼らの単位取得の困難が危惧されたため、各学部・学科にはこれらの情報を伝えた。また、今後の彼らの出席状況など普段の様子に注意してもらったところ、下位の 5 名のうち 3 名は、1 年前期終了時の取得単位数は、全学での平均の半分以下であった。合格直後から入学直前までの期間が、1 カ月程度の一般入試合格者であれば、学習習慣を身に付いたまま入学するが、合格から入学まで期間が 4～5 カ月と非常に長い AO 入試と推薦入学 I 合格者には、学習習慣の継続がいかに重要であるかと示す結果となった。

### 3.2 平成 21 年度入試合格者について

早期にすべての課題を終わらせることは、学習習慣の継続という意味で問題があると考え、受講期間を 3 分割して実施できる課題を制限した。合宿研修時に十分説明したが、最初に見た画面にすべてのコンテンツがあると勘違いをしたため、課題全体の 1/3 程度しか実施しなかった受講者が半分近くを占めた。そのため、前年度のように学力推移を見ることができないと判断し、評価をしなかった。ただし、入学前、および、入学後のプレースメントテストの点数は、各学科に報告して入学後の指導に役立ててもらった。

### 3.3 平成 22 年度入試合格者について

おおむね、平成 20 年度合格者と同じ傾向であった。しかし、詳細な分析ができていないため、別の機会に報告する。

## 4 e-Learningの実施における課題

入学後、受講者へ e-Learning に関するアンケート調査をした。9 割は自宅にパソコンがあるが、自分専用のパソコンを所有している者は 3 割程度だった。したがって、受講者が自宅でパソコンを自由に使えない場合があるため、計画的に学習を進められなかった点は考慮しなければならない。

また、「高校では受講しにくい」という意見があった。e-Learning を導入したきっかけの 1 つに、どの高校でも「情報」の授業をするためにインターネット接続ができるパソコンを備えており、自宅にパソコンがない、あるいは、インターネット環境が整っていない場合でも e-Learning が受講可能と考えたからである。しかも、高校にとっては、早期大学合格者への学習指導が軽減されて、他の生徒への指導に集中できるため、大学が合格者に課題を与えることは歓迎されると考えていた。

しかし、高校によっては施錠や管理の問題で、パソコンが使える部屋を生徒が簡単に利用できる状況でなかった。そこで、高校への十分な説明が必要と思い、AO 入試、推薦入学 I の受験が予想される高校を訪問した際、合格後に入学前教育として e-Learning の実施を伝えたところ、多くの高校が理解を示した。また、平成 23 年度入試に向けて『AO 入試ガイド』を作成し、e-Learning を用いた入学前教育について紹介した。これによって、さらに高校への理解が深まることが期待できる。

次に、e-Learning の実施の是非については、賛否両論があった。自分で自主的に学習できるため“必要ない”との意見も少数あつ



たが、7割程度は、漠然と勉強しろと言われるより具体的な教材があったほうがよいという意見であった。

各学科に、受講者の学習実態を把握するために e-Learning の管理画面にアクセスできる ID とパスワードを付与したが、平成 20 年度は、一度もチェックしていない ID が多かった。『e-Learning Remedial』を採用した理由は、学習実態の把握がリアルタイムででき、大学側から受講者にコメントを発信できる点だったが、あまり活用されなかった。しかし、農学部の実績を示したところ工学部が関心を示し、平成 21 年度からチューターを配置して明確に効果がみられたと報告した学科があった。e-Learning は、実施させたまま放っておくのではなく、ケアをすること（メンタリング）が大事との報告もあり、チューターの果たす役割は非常に重要である（小松川，2009），（穂屋下，2009）。また、学生へのケアは、学生のためになることはもちろん、大学教員の教育、特に 4 年次の卒業研究のためになると考えている。

なお、入学センターからは、約 2 週間に 1 回、全員に向けて励ましのメールを送った。しかしながら、90 名近い受講者をケアすることは非常に困難で、学習実態の把握は各学科の先生にお願いするしかない。この件に関して、「自分たちが勉強している様子を見てもらっていることがわかり、大きな励ましになった。」と受講者からの感想でわかるとおり、ケアの重要性を証明している。

## 5 おわりに

鳥取大学の学力試験を課さない入試区分合格者への入学前教育として e-Learning を実施した。e-Learning の学習効果を検証したところ、一定のペースで学習した受講者の成績は良好で、e-Learning がリメディアル教育として利用できる例を示すことができた。（小野，2009）。

今後は、AO 入試や推薦入学 I で入学した学生の成績推移を見守りながら、さらに改良を重ねてより良い入学前教育を行い、高校生から大学生へスムーズな移行に寄与したい。

## 注

- 1) 鳥取大学では 2 種類の推薦入試を実施している。[推薦入学 I] は大学入試センター試験を課さない入試で、例年 11 月中旬に実施している。[推薦入学 II] は大学入試センター試験を課す入試で、例年 2 月上旬に実施している。なお、平成 22 年度入試より、それぞれの名称を [推薦入試 I]，[推薦入試 II] と変更した。
- 2) 鳥取大学アドミッションセンターは、平成 19 年 6 月から鳥取大学入学センターへ名称変更した。

## 参考文献

- 穂屋下 茂(2009)。「大学における e ラーニング実践展開の可能性」『リメディアル教育研究』, 4 (2), 10-17.
- 小松川 浩(2009)。「リメディアル教育向け e ラーニング活用（千歳科学技術大学での事例を介して）」『リメディアル教育研究』, 4 (1), 25-30.
- 森川 修・三宅貴也・小山直樹・清水克哉 (2010)。「AO 入試、推薦入学 I 合格者の入学前教育合宿研修」『鳥取大学教育センター大学教育研究年報』, 15, 1-10.
- 中村肖三・福島真司(2005)。「鳥大方式 AO 入試「入学前教育」について—アウェアネスを持った学生作りのために—」『大学入試ジャーナル』, 15, 111-117.
- 小野 博(2009)。「これからの日本のリメディアル教育と学会活動」『リメディアル教育研究』, 4 (1), 1-3.

【資料】

## 岡山大学 AO 入試 5 年目の現状

—AOらしさを求めて—

田中克己，上田一郎，佐竹恭介，垂水共之（岡山大学アドミッションセンター）

岡山大学では平成 18 年度入試より 5 つの学部と 1 コースで AO 入試を導入し、今春、初の卒業生を出した。AO 入試 5 年目にあたり、我々が目指す AO 入試のあるべき姿を考えたい。そこで、AO 入試はいかにあるべきかという主題を一旦横に置いておき、本学で実施している AO 入試の中から AO 入試らしいと感じる入試について考察し、どこを AO 入試らしいと感じているのかを明らかにしたい。

### 1 はじめに

岡山大学は 11 の学部と 1 コースからなる総合大学であるが、平成 17 年度入試までは、どの学部も推薦および一般（前期、後期）の選抜を行っていた。

岡山大学 AO 入試は平成 18 年度入試より 5 つの学部（理，環境理工，教育，法，薬）とマッチングプログラムコース（MP）で導入された。当初は推薦および後期入試を AO 入試に振り替える学部が多かったが、後に法学部と薬学部は後期入試を復活させた。

本稿では、5 年目を迎える本学 AO 入試について、AO らしい入試が来ているかを検証する。

### 2 AO 入試概要

#### 2.1 AO 入試 I

この選抜は大学入試センター試験を課さない AO 入試で、次の 2 学部で実施している。

##### 2.1.1 理学部

数学科（定員 3 名）と物理学科（定員 7 名）書類審査（自己推薦書と調査書）200 点＋小論文 400 点＋面接 400 点の計 1000 点満点。

##### 2.1.2 環境理工学部

環境数理学科（定員 5 名），環境デザイン学

科（定員 10 名），環境物質工学科（定員 7 名）

1 次選抜；書類審査 50 点

最終選抜；小論文 100 点＋面接 150 点（数理のみ 100 点）

#### 2.2 AO 入試 II

この選抜は大学入試センター試験を課す AO 入試で、次の 4 学部で実施している。

##### 2.2.1 教育学部

学校教育教員養成課程の小学校教育コース（定員 30 名）及び中学校教育コースの国語（5 名）社会（5 名）数学（5 名）理科（5 名）英語（5 名），障害児教育コース（5 名）幼児教育コース（5 名），養護教諭養成課程（10 名）

書類審査 200 点＋面接 600 点＋センター試験 900 点の計 1700 点満点。

ただし，中学校教育コースの音楽，美術，体育（定員各 5 名）は書類 300 点＋面接 800 点＋センター試験 800 点の計 1900 点満点。

さらに，中学校教員コース家庭（専門高校対象）（定員 1 名）は書類 200 点＋小論文 300 点＋面接 600 点＋センター試験 600 点の計 1700 点満点。

【資料】

2.2.2 法学部（昼間コース）

（定員 20 名）

1 次選抜；書類審査 100 点

2 次選抜；面接 200 点

最終選抜；センター試験外国語 200 点

2.2.3 理学部

化学科（定員 5 名），生物学科（定員 7 名），地球科学科（定員 5 名）

小論文 300 点＋面接 700 点＋センター試験 1000 点の計 2000 点満点

2.2.4 薬学部

薬学科（定員 7 名），創薬科学科（定員 7 名）

小論文 200 点＋面接 200 点＋センター試験 800 点の計 1200 点満点。

2.3 物理チャレンジ

理学部物理学科（定員 3 名）で実施しており，全国物理コンテスト「物理チャレンジ」の第 2 チャレンジに出場したものを原則，書類審査で合格とする選抜。

2.4 マッチングプログラムコース

（定員 16 名）

第 1 次選抜；書類審査 200 点

第 2 次審査；講義に関するレポート 400 点＋小論文 300 点＋発表及びグループ討論 200 点＋個人面接 100 点の計 1000 点満点。

3 A 学部 B 学科

各学部学科は独自のアドミッションポリシーに従い，それぞれの試験設計に工夫を凝らしている。その 1 つであるマッチングプログラムコースについては既に小島が文献（小島,2010）で報告している。

本稿では，これ以降，2 で見たとおり本学

の AO 入試ではそれぞれの学科の募集人員が多くない。データの信頼性の観点，から募集人員が 25 名を越える A 学部 B 学科の AO 入試について，その選抜の特徴について考察する。

3.1 概要

A 学部 B 学科ではセンター試験を課す AO 入試を行っている。センター試験が 900 点＋書類審査 200 点＋面接 600 点の 1700 点満点の選抜を行っている。ここで，センター試験以外の試験をまとめて個別試験と呼ぶことにする。

AO 入試の学生募集要項は 6 月中に発行され，出願は 11 月中旬。センター試験を受験後 2 週間で面接試験を本学で行う。

面接試験は，募集要項で発表されたテーマについて A4 用紙 3 枚の資料を作成し，それを用いて面接の初めに 3 分程度の発表をし，これについての質疑応答から出願者本人についての面接に移行していくという形式である。

3.2 入れ替わり率と変動係数

3.2.1 入れ替わり率

試験 E の入れ替わり率とは，もし試験 E が無ければ不合格であった者でその試験 E があったがために合格した者の全合格者に対する割合と定義する。詳しくは，文献（垂水・山本,1999）等を参照されたい。

ここで，いくつか記号を定義する。平成 n 年度入試における個別試験の入れ替わり率を  $r_k(n)$ ，またセンター試験の入れ替わり率を  $r_c(n)$  で表すものとする。

平成 18 年度から 21 年度入試におけるそれぞれの入れ替わり率は次のとおりであった。

$$r_k(18)=19/40=0.475, \quad r_c(18)=5/40=0.125$$

$$r_k(19)=17/33=0.515, \quad r_c(19)=8/33=0.242$$

$$r_k(20)=14/31=0.452, \quad r_c(20)=6/31=0.194$$

$$r_k(21)=8/31=0.258, \quad r_c(21)=9/31=0.290$$

【資料】

一般に、入れ替わり率は各試験の点数の間に相関関係が小さい時には、その値が大きくなることが知られている。実際に、センター試験と個別試験の点数の関係を調べることにする。

3.2.2 変動係数

平成 n 年度入試におけるセンター試験と個別試験の点数の変動係数をそれぞれ  $CV_C(n)$  と  $CV_K(n)$  で表すことにすると、平成 18 年度から 21 年度入試にかけて；

$CV_K(18)=26.546$	$CV_C(18)=9.419$
$CV_K(19)=24.464$	$CV_C(19)=12.413$
$CV_K(20)=17.933$	$CV_C(20)=13.512$
$CV_K(21)=20.468$	$CV_C(21)=13.874$

となっている。これからも個別試験における点数のバラつきの大きさがわかる。

3.3 相関係数

平成 18 年度入試における A 学部 B 学科の AO 入試におけるセンター試験と個別試験の点数をグラフにしたものである。

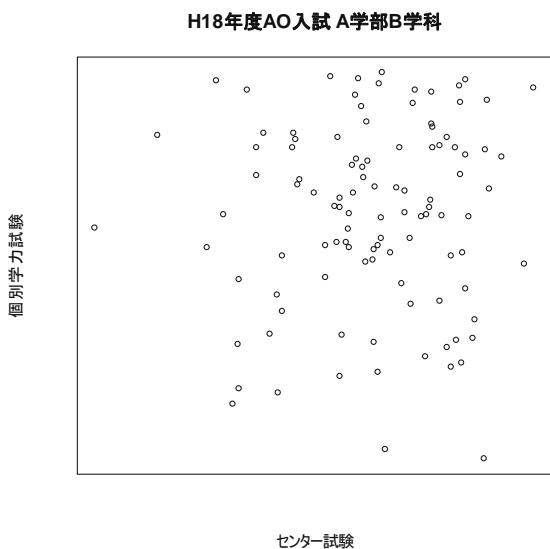


図 1 センター試験と個別試験（AO）

ここでは敢えてスケールを落としているが、相関係数は 0.050 でありセンター試験と個別試験に相関関係は無いといえる。

一方、これに対し平成 18 年度 A 学部 B 学科の一般前期入試の結果は次のようになる；

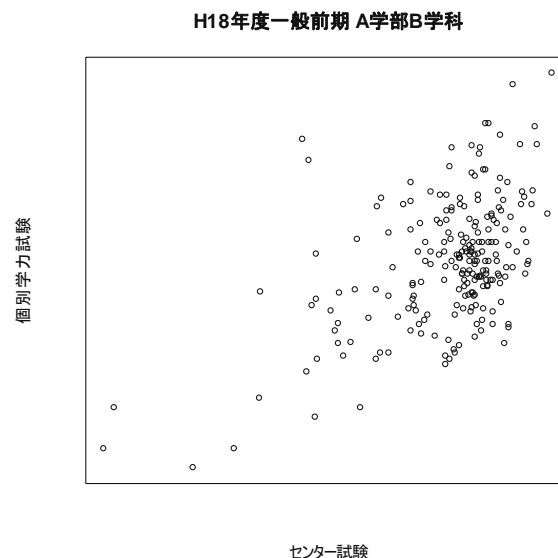


図 2 センター試験と個別試験（前期）

となり、相関係数は 0.515 となり正の相関関係がある。ちなみに、前期の個別入試は数学（文系、理系）、外国語、国語、理科（物理、化学、生物、地学）、実技（音楽、美術、体育）の中から 2 科目選択となっている。なお、19 年度以降も相関係数については大きな変化が見られなかった。

4 考察

本学 A 学部 B 学科の AO 入試については個別試験の入れ替わり率が極めて高い。これまで挙げたデータから、その理由は主に次の三つである。第一にセンター試験と個別試験との相関がないこと。第二に倍率が一定以上高いこと。第三に個別試験（面接と書類審査）の点数のバラつきが大きいこと。

高校訪問時に進路担当教員から「A 学部の AO 入試では、センターの点数が高い子が落ちて低い子が合格した。」という声を多く聞いた。どちらがこの学部に合っていると思うか尋ねると、大抵の場合は納得していただける。

**【資料】**

A学部では将来就く職業への適性を見るために、面接の得点をほぼ0から満点まで分布し、書類審査もほぼ同様の得点分布となっており、思い切った試験設計をしている。

また、入れ替わり率が大きくなる条件の一つである倍率については、実質倍率で18年度2.2倍、19年度3.6倍、20年度2.6倍、21年度2.9倍であった。

**5 結論**

本学のアドミッションセンター教員が感じるAO入試らしさとは、センター試験では測れないその学科に必要とされる固有の能力を個別試験できめ細かく測り、かつそれらが相応の重みで評価される入試ということになる。

**参考文献**

- 小島正明 (2010). 「岡山大学マッチングプログラムコースのAO入試と入学前教育」『大学入試研究ジャーナル』 20,97-102.
- 垂水共之・山本義郎 (1999). 「合否入れ替わり率」柳井晴夫・前川眞一編『大学入試データの解析——理論と応用』現代数学社, 62-74.

【資料】

## 生命系学科誕生から 20 年後の検証

— 学科との連携による入試広報 —

三宅貴也，清水克哉，小山直樹，森川修（鳥取大学入学センター）

近年、国公立大学・私立大学で生命系学部・学科の改組、新增設が続いており、私立大学を中心に募集定員は増加の一方である。遡って 1990 年度、本学は全国に先駆けて医学部生命科学科を開設した。誕生から 20 年目の 2009 年度、生命系学部・学科及び本学の現状を把握し、入試広報改善に生かすため、全国調査を実施した。結果・課題と併せて、学科と入学センターの取組を報告する。

### 1 はじめに

生命科学系は学問の進歩とともに国公立大学で大きく変化してきた系統である。表 1 では 1990 年（平成 2 年）度から現在まで「生命」の名前がついた学部・学科を開設した大学の一部を抜粋し、時系列で示した。

一方、近年 5 カ年の本学生命科学科入試結果（志願数）は表 2 の通り、緩やかな減少傾向にある。生命系学部・学科が続々と開設されてきた影響で選択肢が増加したこともあるが、生命系全体の募集定員増が本学では必ずしもプラスに作用していない。

表 1 生命系学部・学科の開設年度

開設	国公立	私立
1990 年度	鳥取（医） 東京工業 兵庫県立	
1997 年度	岐阜・鹿児島	東洋
2000 年度		明治
2002 年度		立教・近畿
2004 年度	九州工業	関西学院 岡山理科
2005 年度	大阪府立	
2007 年度	九州 県立広島	早稲田・関西
2008 年度	京都府立	芝浦工業・中央 法政・同志社 立命館
2009 年度		学習院
2010 年度		大阪工業・摂南

\* 各大学の HP 情報から作成

表 2 本学生命科学科の志願者数推移

年度	方式 推薦Ⅱ 定員 5	前期 定員 35	後期 定員 5
2005 年度	—	85	65
2006 年度	—	81	72
2007 年度	—	89	37
2008 年度	—	72	32
2009 年度	15	61	—

高等学校での学部選びを考えると、どの学問系統に分類されるかが重要である。受験生が手にする進学情報誌でみると主に「理学－生物学」、「工学－生物工学」に属している。さらに「医学・薬学」、「農学」も加えて生命系統を取り上げた情報誌は少ない。

（例として、栄冠めざして SPECIAL 2009 特集号がある。ただし、発行部数から影響が小さく、大学が網羅されていない点が残念である）受験情報企業の志望動向分析においても「生命系」として集計されておらず、上記の

いずれかに分類される。

同様に学部別、系統別説明会においても組み込まれることが難しく「バイオ・生命系」説明会が稀に実施される程度である。

以上を踏まえて本学の場合、学部名と学科名のイメージがやや一致していない印象を与えていると感じており、開設 20 年目を迎えたこのタイミングで生命系学部・学科の全体傾向、ならびに本学生命科学科の教育研究の強み、入試広報の現状を把握する必要があると考えた。学科も危機感、共通認識を抱いており、今後の指針にするため、平成21年度に生命科学科と入学センターの協同で全国調査を実施した。

## 2 方法

### 2.1 調査対象と調査方法

調査対象は過去 8 年間における志願実績全高校 466 校、志願実績のない進学上位校 178 校の進路指導主事（部長）とした。志願数・志願高校は経年による変動はあるものの、全国に分散している。医学科以外で、地方大学の 1 学科がこれだけの実績があることは強みであり、1 校から多くの志願が望めないことも事実である。既卒者比率の高さを考慮して予備校 241 校も対象とし、合計で 885 校となった。調査方法は 4 月にアンケート用紙（A4 で 4 P）を送付し、約 1 ヶ月後をめどに封筒による返信とした。

### 2.2 調査内容

調査内容は大きく分けて 4 つである。1 つ目は認知度である。生命科学（バイオサイエンス）から連想すること、全国で生命系を学べる国公立大学とともに本学の存在・歴史、COE 採択に関する設問である。2 つ目は学部・学科情報（内容、進路）の入手、重視事項、おおよその志願者数等である。3 つ目は本学の入試方式（区分・科目・配点）、4 つ目は模擬授業、模擬授業・校内説明会の

実施状況である。

## 3 結果

### 3.1 回収状況

回収は高等学校 279 件（回収率 38%）、予備校 26 件（回収率 11%）であった。高等学校は地域を問わず、全国から万遍なく回答を得た。回答率の高い地区としては中国 54%、四国 49%、九州 45% と続き、〔学科 + 本学への関心度〕と考えられる。

都市部では東京 23%、大阪 25%、神奈川 27%、京都 31% と全体に低い傾向にあった。

予備校は全国・ブロックで校舎展開しているため、進学情報の本部部署でないと回答しない傾向があった。回答数も少なかったため、3.2 以降では、高等学校の回答のみ集計したが、特記事項として予備校に関しても触れている。高等学校・予備校ともに回答がなかった場合でも年度当初に本学生命科学科の存在を知らせる機会にはなったと思われる。

### 3.2 生命系学部・学科の情報入手状況

設問	高等学校
A 学科内容情報入手	26%
B 進路情報の入手	15%
C 進路状況の考慮	20%

A B C : (十分 + ある程度 × 0.5) の%

高等学校では、A [学部・学科内容の情報入手] は 3 割未満、B [進路情報の入手] は 2 割未満にとどまっている。

### 3.3 本学・学科の認知

設問	高等学校
A 大学・学部・学科	41%
B 学科の伝統・歴史	15%
C 21 世紀 COE の採択	4%

A : (学科まで知っている) の%

B C : (十分 + ある程度 × 0.5) の%

高等学校では本学生命科学科の存在が 4 割

であり、20年の伝統・歴史は2割未満であった。さらにCOEプログラム採択実績の認知は1割に満たない。平成16年度の採択でもあり年々広報が手薄になっていたと思われる点、COE自体が高等学校で認知されていない点はあるが、学科の強みがあまり生かされなかったのが実情である。COE等研究については単体ではなく、教育システム・出口情報と併せて広報する必要がある。

### 3.4 生命系学部・学科受験者数

受験者数(実数)	高等学校
9名未満	63%
10～19名	21%
20～29名	5%
30名以上	3%
その他	9%

平成21年度入試において各高等学校が考える“生命系学部・学科”の受験者数を調査した。10名未満が6割以上を占めており、一見少ないように見える。ただし、1で書いたとおり、校内説明会で生命の系統が確立していないことが現状であり、生命系≒バイオ・環境系≒農学部と捉えられている場合も多い。本学でもバイオテクノロジーを研究する学科として、生物応用工学科(工学部)、生物資源環境学科(農学部)があり、入学者の一部は併願関係がある。10名以上の受験者がいる高等学校も3割以上あった。関連する学部系統(理・工・薬・農)を含めれば、潜在的な受験層は上記以上に存在であろう。

### 3.5 入学試験について

生命科学科の21年度入学試験の現状とともに高等学校、予備校進路担当の立場で“望ましいと考える入学試験”について尋ねた。そもそも望ましい入学試験は大学側が全て考えるべき、とも言えるが、今回の機会を生かさなければ学内で議論するには材料に乏しく、受験生により近い存在である高等学校、

予備校進路担当の客観的な意見を求めた。

#### 3.5.1 入学試験区分

選択肢	高等学校
A 前期・推薦Ⅱ	31%
B 前期・後期	34%
C 前期・後期・推薦Ⅱ	23%
D 無回答・その他	12%

高等学校は3つに意見が分かれた。A〔前期・推薦Ⅱ〕の意見は、第一志望で意欲のある学生を集めることができる、後期募集人員の少なさなど。B〔前期・後期〕の意見は、地域有利への不信も含めた推薦入試への懐疑、個別検査を課して学力を見るべき、現役生は直前まで学力が伸びることなど。C〔前期・後期・推薦Ⅱ〕の意見は、受験機会の多さが評価されていた。

#### 3.5.2 個別学力検査の科目

選択肢	高等学校
A 面接のみ	28%
B 面接+教科科目	50%
C 教科科目のみ	13%
D 無回答・その他	9%

高等学校ではB〔面接+教科科目〕が5割を占め、他の項目を大きく上回った。センターだけでは学力が測れない、面接のみの配点が高すぎる、などの意見があった。ちなみに生命系の一般入試で〔面接〕を平成21年度入試科目に課したのは本学のみであった。

#### 3.5.3 配点比率(センター:個別)

選択肢	高等学校
A 現状のまま	60%
B 均等かそれに近い	21%
C 個別検査重視	6%
D 無回答・その他	13%

高等学校ではA〔現状のまま〕が6割を占めた。予備校ではB〔均等かそれに近い〕を



希望する傾向が強いが、センター配点のウェイトが極端に高くなければ、全体としてはA〔現状のまま〕で問題はないと思われる。

### 3.6 生命系模擬授業、説明会について

#### 3.6.1 実施状況

選択肢	高等学校
A 実施あり	22%
B 実施なし	76%
C 無回答	2%

広島（47%）・岡山（22%）・島根（22%）など中国地方での高等学校で生命科学系の模擬授業・学部説明を実施している率が高い。これ以外に在学生在が出身校の説明会で話す機会もある。予備校は規模に関わりなく大学説明会では医学系統を除き、望む割合が低い。ただし、予備校は進学情報を広く提供する【マスコミ】の面があるため、進学情報本部への情報提供は重要である。

#### 3.6.2 実施希望（鳥取及び近郊3県）

選択肢	高等学校
A 希望する	21%
B 希望しない	23%
C 無回答	56%

鳥取・島根の高等学校内で行う本学説明会では学部別に実施するため、資格取得が前提である医学部の他学科（医、保健—看護・検査）の中では“資格取得を前提としない”生命科学科は違和感がある。高等学校側にもその点を理解してもらい、別日程で単独実施している。

### 4 学科の取り組み

高等学校、予備校対象のアンケート調査進行と並行して、入試広報計画を立案した。実務面はすべて学科の入試担当委員（教員）が行い、入学センターがサポートした。学科の取り組みは、①個別学力検査広報の改善、②

学科パンフレット・ポスター、③オープンキャンパスの複数回実施、④学科HP・ブログ、⑤模擬授業・学科説明会、⑥母校訪問である。

まず、2010年度はアドミッションポリシーを明確化し、学科が求める資質・能力を学生募集要項で具体的に示した。本学の場合、推薦Ⅱ・前期の個別学力検査科目はいずれも「面接」であるが、2009年度入試までは学生募集要項に掲載した内容が医学科と似通っていた。以下は年度別の比較である。

#### 2009年度の個別学力検査（面接）の内容

集団面接によって、社会常識、問題意識、志向などについて質問し、その対応などを通じて、総合的に評価します。

#### 2010年度の個別学力検査（面接）の内容

数名単位の集団面接で一人ずつ答えてもらいます。最近もしくは古今の重大発見に対する理解度や考え方の独創性などを評価します。また、生命科学科を志す理由や将来展望など生命科学研究者としての資質、感性、倫理観及びコミュニケーション能力などを評価します。

学科パンフレットは平成20年度までのものを大きく見直した。生命系に関連する学部系統（理・工・薬・農）の志望者にも訴え、他学部との違いを解説し、就職・進学情報にページを割いた。設立20年目に突入し、卒業生が研究者・開発者として40歳代を迎え、ますます充実している姿を掲載した。

ポスターは高等学校・予備校用、交通広告用に新規制作した。在学生の視点を重視し、デザインは学科内公募した。

オープンキャンパスは学部単位の日程に加えて秋に学科単位の“ミニオープンキャンパス”を2回実施した。オープンキャンパスは

実際のキャンパス（米子）をみてもらい、在学生との懇談を通じてキャンパスライフを伝える機会である。HP・ブログを通じ、事前には昨年の様子を掲載し不安を取り除き、事後は実際の様子を掲載することで不参加者への情報提供の機会を設けた。本学科の場合、受験生本人が生命科学に強い思いを持っていても保護者を説得、確認してもらわなければならない、双方に納得して受験してもらった点では大きな役割を果たした。

2009年度は学科HPに加えて、学科ブログ、在学生ブログを新設した。HPでは受験生からの質問に対応するとともに質問・回答をQ&Aとして掲載した。ブログでは学科及び大学の様子を随時発信した。原稿作成、入力に関しては学科事務・在学生の力に負うところが大きであった。ブログでは学科内容に関する以外に日々の様子を伝えることで受験生ならびに保護者の不安を取り除くことに努めた。アクセス数は表3のとおり、前年比で倍増した。特にセンター試験直前の1月、個別学力検査前の2月は特に集中した。

表3 HP・ブログのアクセス数比較

年度	学科作成		学生作成
	HP	ブログ	ブログ
2008年度	15216	—	—
2009年度	35367	37775	72680

HPは2009年4月～2010年3月上旬  
 ブログは2009年9月～2010年2月

模擬授業、説明会は3.6.1-2の通りであるが、高等学校へアプローチするうえでアンケート結果を手かがりにした。入学センターが高校訪問時に要望を受けたケースもあった。

志願者の地域別比率と同じように、入学者も全国に分散している。これを生かし、在学生の母校訪問を行い、学科教員による高等学校内模擬授業・説明会をカバーした。夏期休

暇に実家へ戻る時に母校の進路担当教員、後輩に生命科学の魅力、本学の姿をありのままに伝えてもらうこととした。先方と調整しての訪問ではないため、タイミング良く面会できず、タイミングが難しい点もある。今後は在学生には母校だけでなく、出身地区の合同進学相談会においても幅広く広報活動する機会を設けたい。

## 5 今後に向けて

### 5.1 2010年度入試結果（志願者数）

学科の取り組みとして、実質10カ月の活動がすぐに結果に出るものではないが、目安として2010年度入試結果を示す。

年度	方式・定員	推薦Ⅱ	前期
		定員 5	定員 35
2009年度	志願者数	15	61
同	志願倍率	3.0	1.7
2010年度	志願者数	25	80
同	志願倍率	5.0	2.3

調査結果でも示されたように前期個別学力検査の科目が面接のみであることで若干の増加にとどまっているが、推薦Ⅱで増加（志願倍率は学内トップ）したことは現役生への浸透を裏付けた。また、前期合格者の併願大学・学部・学科をみても開設時と比較すると医学科志望者の併願率が弱まり、生命系学科との関係が強まったことは望ましい傾向である。自分の学力とともに学科内容・環境を理解して受験してもらうことで入学後のミスマッチを防ぐことにもつながったと考える。

### 5.2 2011年度以降の入試に向けて

2012年度入試方式・科目を2009年10月に発表した。2010年度入試との変更点は以下の通りである。

①2012年（平成24年）度の入試方式は、推薦Ⅱ・前期に〔後期〕を追加する。

旧帝大系を初めとして全体的に前期へのシフトが進む中、後期日程は高等学校、予備校から要望があり、最後までチャレンジする受験生への機会は必要と考えた。

②2012年（平成24年）度の個別学力検査科目（前期）は、面接に加えて〔英語・数学〕を課す。

受験生本人だけでなく、進学指導する立場の高等学校・予備校でも薦めにくいと判断され、改善も難しい。教科科目を課すことで他大学との併願関係も築かれると考える。

一方、生命系学部・学科ではAO入試・特別選抜入試も活発に実施されている。表4はAO入試・特別選抜入試において日本生物学オリンピック〔生物チャレンジ〕の成績優秀者に特典のある大学である。たとえば、筑波大学は国際科学オリンピック特別入試を実施し、「専門領域に関する確かな学力、高い課題解決能力を身に付けた人材を育成するための入学試験」と位置づけている。生命系をめざす優秀な学生がこのような入試に早期からチャレンジしている層がいることを認識しなければいけない。

表4

大学・学部・学類	AO	特別選抜
筑波・生物		○
首都大学東京・都市教養		○
慶應義塾・理工	○	
国際基督教・教養	○	
東京女子・現代教養	○	
東邦・理	○	
立命館・生命科		○
早稲田・先進理工		○

\*国際科学技術コンテスト HP より作成

最後に本学を含めた生命系学部・学科の課題を挙げる。まず低学年から理・工・医・薬・農志望者に対する広い情報提供が必要である。各大学が個々に入試広報するだけでなく、地区あるいは広域で大学が相互に連携すれば、生命科学の理解も深まる。その意味で系統は異なるが、国立大学と私立大学の垣根を越えた“東海地区理工系学部コンソシアム（2009年度段階で仮称）”がモデルケースになると思われる。

### 参考文献

河合塾グループ／52school発行

「栄冠めざしてSPECIAL 2009 理工・情報・生命・環境系学部特集号」, 31-42.

白川友紀、他（2009）. 「国際科学オリンピック特別選抜の実施と今後の課題」『平成21年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会（第4回）研究発表予稿集』, 87-91.

高木繁（2009）. 「東海・北陸地区国立大学一入試広報の取組③ 国立12大学および理工系大学コンソシアムによる広報活動の結果報告と分析」『大学入試研究ジャーナル』, 203-208.

# 大学入試研究ジャーナル執筆ガイド

—体裁の統一を目指して—

鈴木一郎，山田花子（入研協大学），岡本太郎（東京美術大学）

ここに要約を 200 字程度で記入する。論文題目は明朝体 16 ポイント太字，副題がある場合は明朝体 12 ポイントで前後に 2 倍ダッシュ「—」を入れる。著者名は題目の後に空白行を一行入れ，氏名（所属）の形式で記入する。著者が複数の場合は全角コンマ「，」で区切る。所属が同じ場合は，最後の著者名の後に所属を記す。特に指定がない限り，本文のフォントは明朝体 10.5 ポイントとする。

## 1 本文の体裁

### 1.1 字数，行数と枚数

本文は A4 判に 2 段組で 20 字× 40 行，枚数は刷り上がりで 6 枚程度とする。ただし，最初のページは論文題目と要約が入るので，28 行程度となる。

### 1.2 ページ余白

ページの余白は上下 30mm，左右 25mm とする。

### 1.3 見出し

#### 1.3.1 番号のつけ方

大見出しは「1」，中見出しは「1.1」，小見出しは「1.1.1」の形式で番号を振る。最後の番号にはピリオド「.」をつけない。番号と各見出しタイトルの間は半角スペースを空ける。

#### 1.3.2 フォント

大見出しと中見出しは**太字ゴシック**，小見出しは**ゴシック**とする。大きさは本文と同じ 10.5 ポイントとする。

## 1.4 本文の記述

### 1.4.1 フォント

本文のフォントは明朝体 10.5 ポイントとす

る。

### 1.4.2 全角と半角

和文は全角文字，欧文および算用数字は半角文字とする。和文を書くときはカッコなどの記号もすべて全角とする。

### 1.4.3 句読点

句点は全角の「。」を，読点は全角の「，」を使う。

### 1.4.4 算用数字と漢数字

横書きの文章なので，数字は原則として算用数字「1，2，3…」を用いる。ただし，「第一歩」「一生」など漢数字を使わないと不自然な場合は漢数字を用いる。

## 2 注と引用

### 2.1 注

注をつける場合は，本文の該当個所に半角の上付き文字で<sup>1</sup>と番号を振る。注の内容は，本文の後，文献リストの前にまとめて記載する。

### 2.2 引用

#### 2.2.1 原則

本文中で文献に言及する場合は，原則とし

て、著者名（出版年），または（著者名，出版年）の形式にしたがうこと。後者の場合，著者名と出版年の間に半角のカンマおよびスペースを入れる。たとえば，Russell による 1991 年の文献の場合，(Russell, 1991) とする。

### 2.2.2 引用する場合

文献から直接引用する場合，必ずページ数を明記する。ページ数は出版年の後に半角コロンと半角スペース「:」で区切り記載する。

(山田, 2002: 55)

### 2.2.3 さまざまなケースの表記法

複数の文献に言及する場合は半角セミコロンと半角スペース「;」で区切る。

(岡本・佐藤, 1989; Clark, 1985)

同一著者による複数の文献を参照する場合は，各文献の出版年の間は半角コンマと半角スペースでつなぐ。

(見田, 1979, 1984)

同一著者による同じ出版年の文献が複数ある場合には，出版年の後に半角アルファベットを順につけて区別する。

(鈴木, 2000a, 2000b)

共著の場合は邦文文献ならナカグロ「・」で，英語の場合は and でつなぐ（その他，ドイツ語なら und，フランス語なら et など）。ただし 3 名以上の場合はファーストオーサーのみ記載し，「ほか」「et al.」をつける。

(岡本・佐藤, 1989)

(Treiman and Yamada, 1993)

(高橋ほか, 1995)

(Zald et al., 1996)

訳書の場合は（原著者名，原書の出版年

訳者名 訳書の出版年）の形式で記載する。

(Trow, 1961 天野訳 1981)

### 2.2.4 文献リスト

文献は，注の後に 1 行空けて**参考文献**という見出しに続けて，和文・欧文にかかわらず，著者の姓のアルファベット順に記載する。なお，雑誌論文の巻号は，巻数に続けて半角丸カッコ内に号数を記載する。ただし巻ごとに通しページ番号がある場合は号数を省略してよい。具体例はこのガイドの最後に示してある。

## 3 図表

### 3.1 図表番号の付け方

図・表別に通し番号を振る。図は図の下に，表は表の上にタイトルをつけ，番号とタイトルの間は半角スペースを空ける。

### 3.2 表示方法の例

#### 3.2.1 表の場合

表1 センター試験志願者数・受験者数の推移

	志願者数	受験者数
1990 年度	430,542	408,350
1992 年度	472,098	445,508
1994 年度	531,177	498,729
1996 年度	574,115	534,751
1998 年度	597,271	549,401
2000 年度	581,958	532,797
2002 年度	602,090	553,465

### 3.2.2 図の場合

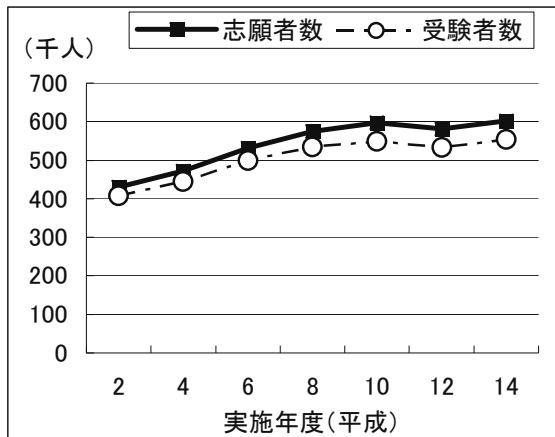


図1 センター試験志願者数と受験者数の推移

#### 注

- 1) 注は本文の後，文献リストの前に，本文で言及した番号順に記載する。
- 2) 本文と注の間は1行空け，注と文献リストの間も1行空ける。

#### 参考文献

- Clark, B. R. (1985). *The School and the University: An International Perspective*, University of California Press.
- 池田 央 (1999). 「試験方法の技術革新」柳井晴夫・前川眞一編『大学入試データの解析——理論と応用』現代数学社, 254-263.
- 岡本太郎・佐藤春夫 (1989). 「『英語』試験問題の出題形式に関する比較研究」『大学入試センター研究紀要』 **20**, 1-20.
- Mare, W. (1999). “University Entrance Examinations in 15 Countries,” *Journal of International Education*, **50**(1), 156-189.
- 中島直忠 (1986). 『世界の大学入試』時事通信社.
- 鈴木一郎 (2000a). 「推薦選抜における評価の妥当性と信頼性」『入研協大学紀要』 **30**, 105-129.

——— (2000b). 『大学入試多様化の現状』入研協出版.

Treiman, K. and Yamada, D. (1993).

“Trends in Educational System in Japan,” in Y. Shavit and H. P. Blossfeld (eds.), *Persistent Inequality: Changing Educational System*, Westview Press: 229-250.

Trow, M. (1961). *The Second Trans-*

*formation of American Secondary*

*Education*, Oxford University Press

(天野郁夫訳 (1981). 『アメリカ中等教育の構造変動』東京大学出版会).

山田花子 (2002). 「本学入学者の『理科』入試得点と高校での履修状況の関連——入研協大学の場合」『大学入試研究ジャーナル』, **12**, 50-56.

---

## 【編集専門委員】

委員長	宮 埜 壽 夫 (大学入試センター)		
委員	南風原 朝 和 (東京大学)	川 嶋 太津夫 (神戸大学)	
	金 田 吉 弘 (秋田県立大学)	新 村 拓 (北里大学)	
	大久保 敦 (大阪市立大学)	高 田 祥 三 (早稲田大学)	
	小 山 裕 徳 (東京電機大学)	道 重 一 郎 (東洋大学)	
	新 関 輝 夫 (福岡大学)	村 上 隆 (中京大学)	
	垂 水 共 之 (岡山大学)	柴 田 洋三郎 (大学入試センター)	
	荒 井 克 弘 (大学入試センター)	大 津 起 夫 (大学入試センター)	
	山 村 滋 (大学入試センター)		

---

## 【編集規定】

1. 本誌は、各大学等における特長ある入試研究に関する研究論文、及び全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会における研究発表論文を収録した、大学入試研究の専門誌として年1回発行する。
2. 全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会での研究発表については、編集委員会が発表者に投稿を依頼する。
3. 投稿された論文は、レフェリーによる査読を経て「原著論文」、「ノート」または「資料」として掲載する。「原著論文」は、入試に係る独創性のある学術的に有意義な考察と明確な結果を備えた論文とする。「ノート」は、独創性はあるものの原著の要件を完全には満たしているとは言えない論文とする。また、「資料」は、既存の知見に対する小規模な改訂などにより実証的な観点からの知見を提供する論文とする。

---

## 【執筆要領】

1. 「原著論文」、「ノート」または「資料」は刷り上りで6ページ程度とする。
2. 原稿の書式は、A4版縦置き・横書き、20字×40行×横2段組で作成する。
3. 原稿には和文要約(200字程度)を付す。
4. 引用・参考文献は、欧文・和文のものを一緒に、論文の最後に著者名のアルファベット順に並べる。同一著者の同年公刊の文献には、a, b, c, …をつけて区別する。
5. 図表や公開して差し支えない資料等も必要に応じて添付できる。その場合は、図・表・資料の別にそれぞれ通し番号をつける。
6. 注は該当個所の右肩に<sup>1)</sup>のように通し番号をつけ、本文の後にまとめて書く。
7. その他の執筆の詳細は、「大学入試研究ジャーナル執筆ガイド」を参照すること。
8. 原稿の送付にあたっては、印刷原稿と電子ファイル(Microsoft Word形式、Tex形式、Text形式のいずれか)を提出する。
9. 掲載論文の著作権および公衆送信権は大学入試センターに属するものとする。ただし、著者が出典を明示しての再利用は妨げない。
10. 原稿の送付及び問い合わせ先：  
全国大学入学者選抜研究連絡協議会  
企画委員会編集専門委員会  
〒153-8501 東京都目黒区駒場 2-19-23  
独立行政法人大学入試センター 総務企画部情報課 研究支援係  
電話：03-5478-1216

大学入試研究ジャーナル No. 21  
平成23年3月発行

編集者 全国大学入学者選抜研究連絡協議会  
企画委員会編集専門委員会

発行者 独立行政法人大学入試センター  
総務企画部情報課  
〒153-8501 東京都目黒区駒場 2-19-23  
電話(03)5478-1216 (直通)