

東北大学農学部における令和3年度AO入試Ⅱ期実施結果の検証

倉元 直樹*, 片山 知史**

* 東北大学大学院教育学研究科／東北大学高度教養教育・学生支援機構
** 東北大学大学院農学研究科

要旨：東北大学農学部では平成13（2001）年度入試から大学入試センター試験を課さない推薦入学Ⅰを導入した。平成27（2015）年度入試からそれをAO入試Ⅱ期に切り替えて現在に至っている。農学部では、入試制度の見直しの際には、東北大学入試センターの協力の下、入試データや教務データを用いて実証的な分析を行い、その結果に基づいて具体的な検討を行ってきた。令和3（2021）年度入試においては、筆記試験を第1次選考に移して内容も他学部との共同出題とする変更を行った。そこで、主としてAO入試Ⅱ期の筆記試験の配点や面接試験の実施方法に関する入試データの検討を行い、実施結果を検証することとした。その結果、配点等についての問題は見つからなかったが、面接試験の内容や評価基準の統一については課題が残った。

キーワード：農学部、大学入試、筆記試験、面接試験、共分散比

1. 問題

1.1. 東北大学農学部の入試改革の経緯

大学入試の多様化政策の流れの中で、東北大ではまず推薦入学¹⁾を導入し、それを徐々にAO入試に移行していく戦略を取ってきた。平成2（1990）年度入試において工学部が推薦入学を導入したことを皮切りに、学士課程入試の多様化が進められていった。平成11（1999）年度には翌年度におけるAO入試の導入に備えてアドミッションセンターが設置され、平成12（2000）年度入試において、工学部と歯学部で国立大学初となるAO入試が開始された。その後、しばらくの間、一般入試のほかに2種類の推薦入試と4種類のAO入試が併存する状況が続いた。現在の東北大学の入試区分は、特別選抜を除いてAO入試Ⅱ期（総合型選抜）（以後、AOⅡ期と略記する）、AO入試Ⅲ期（総合型選抜）（以後、AOⅢ期と略記する）、一般選抜前期日程（以後、一般前期と略記する）、一般選抜後期日程（以後、一般後期と略記する）の4つの受験機会に整理されている²⁾。

東北大学では、平成28（2016）年度入試に始まる、

いわゆる「AO入試3割方針³⁾」が掲げられるまでは、学士課程入試改革をトップダウンで全学一律に進めるることはなかった。そのため、様々なタイプの入試が併存する時期がしばらく続いた⁴⁾。

他学部が推薦入試を廃止してAO入試に切り替えていく中で、東北大学農学部（以後、「農学部」と略記する）は、最後まで推薦入試を残した学部であった。農学部の推薦入試は平成13（2001）年度入試に導入された。当時、東北大学の推薦入試は大学入試センター試験（以後、「センター試験」と略記する）を課さない推薦入学Ⅰ（以後、推薦Ⅰと略記する）とセンター試験を課す推薦入学Ⅱ（以後、推薦Ⅱと略記する）が存在していたが、農学部が導入したのは推薦Ⅰであった。農学部では、それに加えて平成20（2008）年度入試からAOⅢ期を導入した。したがって、平成27（2015）年度入試において推薦ⅠをAOⅡ期に切り替える前の平成26（2014）年度までは、農学部は東北大学の中で唯一推薦入試とAO入試を併存させていた学部であった。

多くの他学部と同様に、農学部では平成18

(2006) 年度入試を最後に、一般入試後期日程を廃止した。その結果、現在は AO Ⅱ期、AO Ⅲ期、一般前期の3つの入試区分による募集となっている。

農学部が推薦 I を AO Ⅱ期に切り替えたのは、追跡調査の結果に基づく決定であった。推薦 I の入学者は概ね成績良好であった。それが推薦入試を続けてきた理由でもあったのだが、より深く調査を進めた結果、推薦入試による入学者の大学院進学率が低いことが判明したのである。農学部の推薦入試では書類審査のみによる第1次選考を実施し、第2次選考で事前に小作文(後述)を課す面接試験を実施していた。一方、当時から、AO 入試では基本的に書類審査のみで合否を判定せず、筆記試験や面接試験等で全受験者に対して自分の実力の発揮する機会を設ける、という方針があった⁵⁾。書類審査については構造的に公平性に対する疑念が払しょくできない。すなわち、志願者本人が用意すべき出願書類であっても、実際には他人の手が加わって書類が作られている可能性が否定できないからである。したがって、志願者側から見た場合、書類審査によって不合格と判定されることには納得が行かない場合が多々起こり得るのである。書類審査のみによる合否判定は制度に対する不公平感が残り、不信感につながりやすい。そういう観点で見ると、東北大学の推薦入学が廃止され、一般選抜以外の区分が AO 入試に統一されたことには、受験生側から見た選抜方法に対する信頼感を高めるメリットがあったと思われる。

農学部でも、東北大学全体のミッションとして掲げられた「AO 入試3割方針」に従い、AO 入試の募集人員拡大を図ってきた。実施面における実行可能性や一般選抜とのバランスなどについて慎重に検討しながら改革を進めた結果、年度ごとの募集人員およびその構成比は表1のように変化してきた。本稿の分析対象となった2021(令和3)年度入試から最新の2023(令和5)年度入試に至るまでの募集人員は、AO Ⅱ期が23名(募集人員比15.3%)、AO Ⅲ期が22名(同14.7%)、一般選抜前期日程が105名(同70.0%)となっている。

表1 東北大学農学部における募集人員の変遷

年度	AO Ⅱ期	AO Ⅲ期	一般前期	合計
H27	15名 (10.0%)	15名 (10.0%)	120名 (80.0%)	150名 (100.0%)
H28	15名 (10.0%)	15名 (10.0%)	120名 (80.0%)	150名 (100.0%)
H29	20名 (13.3%)	16名 (10.7%)	114名 (76.0%)	150名 (100.0%)
H30	20名 (13.3%)	18名 (12.0%)	112名 (74.7%)	150名 (100.0%)
H31	20名 (13.3%)	18名 (12.0%)	112名 (74.7%)	150名 (100.0%)
R2	20名 (13.3%)	18名 (12.0%)	112名 (74.7%)	150名 (100.0%)
R3	23名 (15.3%)	22名 (14.7%)	105名 (70.0%)	150名 (100.0%)
R4	23名 (15.3%)	22名 (14.7%)	105名 (70.0%)	150名 (100.0%)
R5	23名 (15.3%)	22名 (14.7%)	105名 (70.0%)	150名 (100.0%)

1.2. 東北大学農学部における入試方法の点検

農学部では、不断に行っている独自の点検に加え、時折、東北大学入試センターと共同で入試データを分析し、その結果に基づいて入試方法の見直しを行ってきた。例えば、配点の公開に際して行われた検討が挙げられる。平成28(2016)年度入試から、入学者選抜要項や学生募集要項等受験生の目に触れる対外的文書に AO Ⅱ期における選抜資料ごとの配点を、全学的に明示することになった。それに際して、農学部では前年度に導入したAO Ⅱ期で用いた配点をそのまま用いるのではなく、最適な配点を見出すために入試データを用いた点検を行った。平成27(2015)年度入試におけるAO Ⅱ期の入試データについて共分散比等の統計的な指標に基づき精査した結果、各選抜資料の影響力がおおむね適正となる配点比が割り出され、それに基づいて平成28(2016)年度入試において公表されたAO Ⅱ期の配点は、出願書類300点、小論文試験400点、面接試験300点、合計1,000点となった。

また、同様の検討は AO Ⅲ期に対しても行われている。平成27(2015)年度入試は学習指導要領の変わり目の年でもあった。当時の新しい高等学校学習指導要領は平成25(2013)年度から学年進行で実施されたが、数学と理科は1年前の平成24(2012)年度入試からの先行実施となっていた。したがって、平成27(2015)年度入試のセンター試験では、特に大きな変更があった理科で過年度

生用の移行措置科目が設けられたが、そこには以下ののような問題があった。

それまでの学習指導要領の変更は、新課程の方が旧課程よりも出題範囲が狭まるのが常であった。したがって、移行措置科目は過年度生に不当に有利に働くものではなかった。ところが、平成27(2015)年度入試においては、移行措置科目の出題範囲の方が新課程に基づく科目よりも著しく出題範囲が狭いという逆転現象が生じていた。懸念されていた通り、センター試験の科目別難易度には旧課程移行措置科目の「物理Ⅰ」と新課程科目「生物」との間に、得点調整の対象となる20点以上の平均値差が生じ、平成10(2008)年度入試の「地理歴史・公民」以来、17年ぶりとなる得点調整が実施される事態が生じていた。この状況を受け、農学部ではセンター試験を主要な選抜資料として用いるAOⅢ期において、さらに何らかの形で独自調整を加えるべきかどうか、過去の入試データを用いて実証的に検討を行った。その結果、事前には受験生に明示していない事後的な得点調整を事後にすることは適切ではないとの結論に達した。

一方、検証を行っても明確な状況が明らかにならない場合もある。平成30(2018)年度入試では、AOⅡ期において「小論文試験」として実施してきた選抜資料の名称を「筆記試験」と変更した。この時点では名称変更のみで、内容的な変更は行われていない。共分散比の指標で平成29(2017)年度入試の小論文試験と比較した場合、平成30(2018)年度入試の筆記試験の影響力が著しく大きかったが、名称変更の影響も含めてその原因は定かではない。

1.3. 令和3(2021)年度入試におけるAOⅡ期の改革

令和3(2021)年度入試から、農学部のAOⅡ期において行われた改革は以下のとおりである。

まず、東北大学のAO入試の方針に則って、第1次選考で筆記試験を行い、第2次選考はその結果に出願書類と面接試験の結果を加えて選抜する仕組みを取ることとなった。それに際して、これまで独自に作成していた筆記試験の見直しを行い、全学の筆記試験問題作成体制に加わることとなった。

学生募集要項によれば、令和3(2021)年度入試の第1次選考の筆記試験は「理数系科目的基礎的理解度の評価」を目的とした筆記試験①および②と「英文読解力の評価」を目的とした筆記試験③が実施されている(以上、東北大学、2020a: 21)。なお、前者の一部には選択問題が導入されている。試験問題の出題傾向に鑑みると、選択傾向は高校における理科の科目選択におおむね対応したものとなっていると考えられる(東北大学、2021)。

入学者選抜要項に従えば、令和3(2021)年度入試におけるAOⅡ期(農学部)の選抜方法は以下のとおりに記載されている。「すべての志願者を対象に第1次選考を行います。第1次選考で合格者にのみ第2次選考として面接試験を行います。その結果と、出願書類及び第1次選考で実施した筆記試験の結果を総合して合格者を決定します」。第2次選考の面接試験については以下のとおりである「面接試験では、実施前に農学に関する話題で小作文を課します。面接では、出願書類と小作文を参考に、農学への関心度と知識、発想の柔軟性と豊かさ、表現力、行動力、協調性等を総合的に評価するとともに、英語で話すための基礎的な能力を評価します。なお、小作文そのものは採点の対象にしません(以上、東北大学、2020b: 33)」。

2. 本研究の目的

本研究では、先述のような背景の下、令和3(2021)年度入試においてAO入試Ⅱ期の実施後に以下の観点からの検証を行った。なお、本稿における非公表の情報に関する分析結果の表現には、一定の配慮の下、制約が加わることをあらかじめ付言しておく。

- (1) 第1次選考における筆記試験①～③の配点比(非公表)の適切性および合否の識別に対する影響力
- (2) 第2次選考における筆記試験、書類審査、面接試験の配点比の適切性および合否の識別に対する影響力
- (3) 面接試験における信頼性(評価の一貫性)
- (4) 筆記試験における問題選択による面接試験の有利不利

(1) および(2) の分析の視点は令和3(2021) 年度入試における変更の適切性の検証と位置付けられる。(3) および(4) は通常の見直しの一環である。

3. 方法

3.1. 分析方法

3.1.1. 第1次選考における配点比の適切性及び合否の識別に対する影響力

総合得点を構成する部分得点の影響力に関しては、主として試験実施後の評価指標である共分散比を用いて検討することとした。ただし、選択問題の配点については非公表であるため、配点比との比較ができない。そこで、トレースラインに基づく分析(以後、トレースライン分析と表記する)を併用することとした。

トレースライン分析とは、得点に基づいて受験者をいくつかの群に分割する。その上で、本稿では群ごとの合格率を算出した後、それを直線で結んで図示する。線の高さが合格率を表し、傾きが合否の識別性能を表す。

通常、トレースラインはテストの事後分析のために描かれる。その場合、縦軸は平均得点率や正答率で示される。主として項目分析のために用いられる手法である。従来、方法論的には同等とみなせる手法が利用目的や群の分割基準によって、設問解答率分析図、五分位図等、様々な名称で呼ばれてきた(例えば、平・小野・前川・林部・米山、1995; 秦野・倉元・長濱、2021)。

本稿では、表2に示す志願者数及び第1次選考合格者数から、4群でトレースラインを描くこととした。成績上位から「最上位群」、「中上位群」、「中下位群」、「最下位群」と呼ぶこととする。

3.1.2. 第2次選考における選抜資料の合否への影響力比較

先述のように、第1次選考の合否は筆記試験で決定される。したがって、第1次選考における選抜資料の分析は筆記試験のみが対象となる。一方、第2次選考においては、第1次選考から持ち越される筆記試験の成績と第2次選考で加えられる書類審査及び面接試験の成績が加わる。

分析には共分散比とトレースライン分析の双方

を用いる。共分散比には第1次選考で不合格となつた受験生の成績が反映されない。その結果、得られた数値は筆記試験の影響力が相対的に低く評価されてしまうため、そのまま解釈することはできない。いわゆる選抜効果、ないしは、切断効果等と呼ばれる統計分析上の方法論的問題が結果に反映するからである。本稿ではトレースライン分析を併用することにより、共分散比に見られる選抜の影響による結果の偏りの影響について、結果の解釈の上で補正することを試みる。すなわち、筆記試験については、第1次選考と第2次選考の合否を縦軸としたトレースラインを同時に図示することで全受験者における性能を示すことが可能となる。さらに、それぞれの選択問題の第1次選考、第2次選考における識別性能を比較することもできる。

3.1.3. 面接試験の適否

面接評価に関わる様々な指標については、実質的な一般化可能性係数を示す相関係数を基にした一致度や主成分分析など、複数の統計指標を基に多角的に検討することとした。

3.1.4. 選択問題による面接試験の有利不利

筆記試験の一部では、複数の問題から一部を選択する形式の出題が成されている。原理的には問題選択状況が面接試験に直接影響することはないはずである。しかし、問題選択のパターンには、受験生の高校での選択科目の履修歴や特定教科科目の得意・不得意が深く関連していると考えられる。その結果、面接における質疑の内容によつては、選んだ問題による有利不利が生じかねないことが懸念される。

そこで、筆記試験と書類審査の合計点の順に受験生を並べ、問題選択パターンごとの合否を示すことにより、不公平が生じる要素が疑われるか否かを間接的に検証することとした。

3.2. 入試データの研究目的利用手続き

東北大学農学部が管理する令和3(2021) 年度AO入試Ⅱ期の入試データを分析した。東北大学の入学者募集要項には入試データの取扱いに関する規定が明示されており、その規定に従った(東

北大学, 2020a: 26-27).

第1著者が所属する東北大学高度教養教育・学生支援機構では、入試業務に関連する内容のデータ利用及び研究発表について、同機構内の業務組織である東北大学入試センターの責任者であるセンター長の許可の下に実施することとなっている。本研究は東北大学入試センター長に報告し、了承を得た上で実施した。さらに、農学部が管理している入試データに関しては第2著者が所属する東北大学大学院農学研究科の責任者宛てに「研究目的の利用」を含む利用目的を明示した「預かり証」を提出した。

4. 結果

4.1. 選抜結果

志願者数、第1次戦選考合格者数、最終合格者数、入学者数の内訳は表2に示す通りである。志願倍率は約3.39倍、全志願者における第1次選考の合格倍率は1.95倍であった。なお、第1次選考合格者における(最終)合格倍率は1.74倍であった。

表2. 令和3(2021)年度AO II期(農学部)の実施結果

	人数	倍率
募集人員	23	—
志願者数	78	3.39倍
第1次選考合格者数	40	1.95倍
合格者数	23	—
入学者数	23	—

4.2. 第1次選考における筆記試験①～③の配点比および合否の識別に対する影響力

第1次選考において筆記試験を構成する3つの試験の共分散比は、図1に示すように筆記試験①が33.7%、筆記試験②が29.5%、筆記試験③が36.8%であった。全体としてバランスが取れており、配点を見直す必要がないことが分かった。なお、それぞれの平均点、標準偏差等の統計量、配点および配点比は非公表のため、本稿では明示しない。

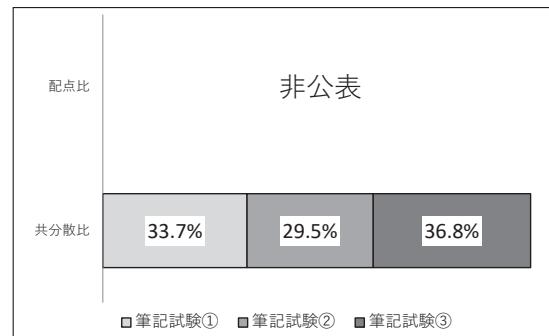


図1. 令和3(2021)年度AO II期(農学部)
第1次選考共分散比

次に、トレースライン分析のために各選択問題について成績に基づいて4つの群への振り分けを行った。表3に選択問題ごとの各群の人数および構成比を示す。4群の人数がすべて等しくなるように分類するのが原則であるが、総数が4の倍数でない場合、ボーダーとなる得点に複数名が並ぶ場合など、必ずしも各群が同じ人数にならない場合もある。本稿の分析においては、各群ともに18～20名と、比較的バランスよく分類されたことが分かる。

表3. トレースライン分析における
筆記試験①～③の各群の人数

	筆記試験①	筆記試験②	筆記試験③
最下位群	19名 (24.4%)	19名 (24.4%)	19名 (24.4%)
中下位群	20名 (25.6%)	20名 (25.6%)	20名 (25.6%)
中上位群	18名 (23.1%)	20名 (25.6%)	20名 (25.6%)
最上位群	21名 (26.9%)	19名 (24.4%)	19名 (24.4%)
合計	78名 (100.0%)	78名 (100.0%)	78名 (100.0%)

合格率

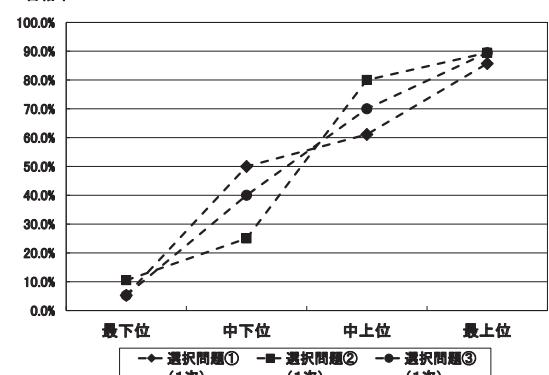


図2. 令和3(2021)年度AO II期(農学部)
第1次選考における筆記試験①～③の群別合格率

第1次選考の結果に関する、選択問題①～③のトレースラインを同時に描いたものが図3である。最下位群から第1次選考に合格する可能性は各選択ともほとんどなく、逆に最上位群に該当する成績を取っていれば、9割ほどが合格という結果であったことが分かる。識別性能が分かれたのは中上位群と中下位群との間であった。選択問題②の識別性が最も高く、50ポイント以上の開きがあった。次いで選択問題③は30ポイント程度、最も識別性能が低かったのは選択問題①で中上位群と中下位群との差は10ポイント程度であった。

4.3. 第2次選考における筆記試験、書類審査、面接試験の配点比および合否の識別に対する影響力

第2次選考の配点は筆記試験が400点、書類審査が300点、面接試験が300点、合計1,000点であることが公表されているので、配点比と共に分散比との比較を図3に示す。筆記試験の共分散比が配点比よりも小さく、影響力が強い順に面接試験、書類審査、筆記試験となっている。ただし、先述の通り、筆記試験は第1次選考による選抜効果が働いており、この数値をそのまま合否に対する影響力と解釈することはできない。

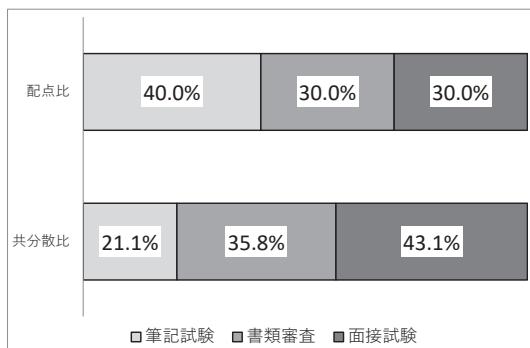


図3. 令和3(2021)年度AOⅡ期(農学部)
第2次選考共分散比

そこで、第1次選考における筆記試験①～③の分析と同様に、トレースラインによって3つの選抜資料の影響力を比較することとした。表4に筆記試験、書類審査、面接試験における各群の人数および構成比を示す。なお、筆記試験の分類は筆記試験①～③の合計得点に基づく。

表3. トレースライン分析における
筆記試験、書類審査、面接試験の各群の人数

	筆記試験	書類審査	面接試験
最下位群	19名 (24.4%)	10名 (25.0%)	10名 (25.0%)
中下位群	19名 (24.4%)	10名 (25.0%)	8名 (20.0%)
中上位群	20名 (25.6%)	10名 (25.0%)	10名 (25.0%)
最上位群	20名 (25.6%)	10名 (25.0%)	12名 (30.0%)
合計	78名 (100.0%)	40名 (100.0%)	40名 (100.0%)

筆記試験は第1次選考で課されているので、受験者数である78名が対象となる。ほぼ均等に割り振られたが、下位の2群が上位の2群よりも1名ずつ多かった。書類審査と筆記試験は第1次選考に合格した者だけが対象となるので、合計は40名である。書類審査はすべて均等に10名ずつ割り振られたが、面接試験は中下位群が8名、最上位群が12名と、やや偏りが見られた。

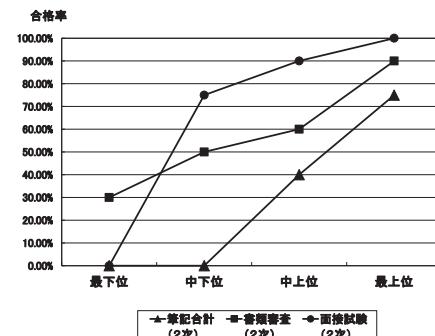


図4. 令和3(2021)年度AOⅡ期(農学部)
第2次選考における各選抜資料の群別合格率

結果を図4に示す。筆記試験のトレースラインは、第1次選考による選抜が行われる前の全受験者を含めて描いているので、全体の合格率は相対的に下がって見える。その上で、最下位群、中下位群から第2次選考に合格した者が皆無であったことが分かる。したがって、令和3(2021)年度の筆記試験においては、少なくとも中央値以上の成績を取ることが合格のための必要条件であったことが示された。最上位群では合格率が75%程度であり、かなり高い率で合格を勝ち取っているが、筆記試験だけでは合否が決まらないことも事実で

ある。中上位群は合格率40%程度であったことから、第1次選考における筆記試験の成績は非常に重要であるが、第2次選考でもある程度合否の逆転が起こっていたことが示唆された。

面接試験については、最下位群からの合格者が皆無であり、最上位群では100%であった。その一方で、中下位群でも80%近い合格率があり、中下位群以上の識別性能はあまり高くないことが分かった。結果的に、面接試験では、まず、非常に低く評価される受験生をふるいにかけて不合格とする機能が大きいことが示された。さらに、非常に高く評価されれば合格となるが、中間程度の評価であれば、その他の選抜資料の内容で合否が左右されていることが示唆された。

一方、書類審査は相対的にそこまで合否に影響力が及んでいない。面接試験とは対照的に、最上位群と中上位群のところで約30ポイントの差があることから、特に優れた評価の者を拾い上げる機能があったことが示された。

次に、第1次選考と第2次選考の双方で選抜資料として利用されている筆記試験について、総合的に選抜資料としての影響力を見るために、図5-1～図5-3に筆記試験①～③ごとの第1次選考と第2次選考のトレースラインを同時に示す。

図5-1から、筆記試験①は第1次選考では中下位層と中上位層の間に識別性能の差が小さいという程度であったが、第2次選考では合否の逆転現象が起こっていた。最上位層では9割近くが第1次選考に合格していたが、第2次選考も合格した者は50%を超える程度であった。最下位層から第2次選考合格に達した者もいたが極めて例外的で

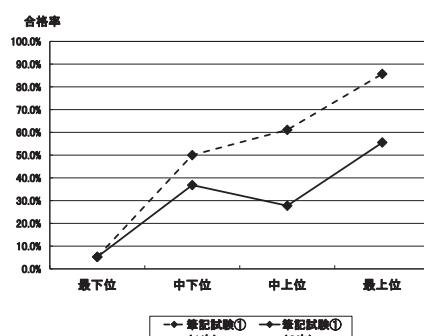


図5-1. 令和3(2021)年度AO II期(農学部)
筆記試験①の群別合格率

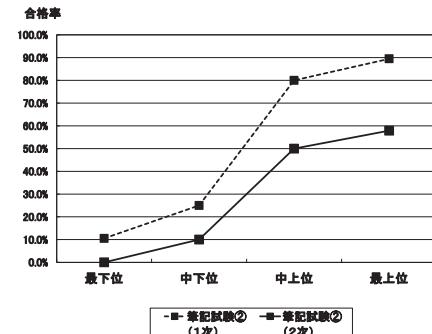


図5-2. 令和3(2021)年度AO II期(農学部)
筆記試験②の群別合格率

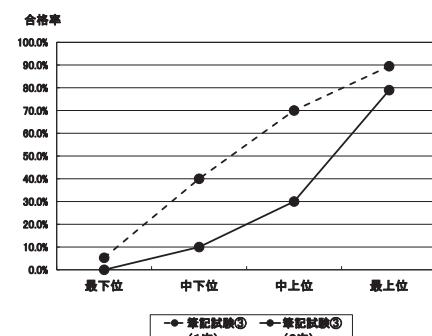


図5-3. 令和3(2021)年度AO II期(農学部)
筆記試験③の群別合格率

あった。なお、中上位層と中下位層の間の逆転は10%に満たないことから、1～2名程度の合否の入れ替わりがあれば図の印象が変わる。したがって、この層では実質的に合否に差が見られなかつたと解釈すべきであろう。表4-1～表4-2は、第1次選考および第2次選考における選抜資料間の相関係数である。筆記試験①は第1次選考では筆記試験②と高い相関があり、総合得点との相関係数も他の2つの選択問題とほぼ同じである。ところが、第2次選考では他の選抜資料との相関関係がほとんど見られず、結果的に独立した能力の測定を担っていたと示唆される。

図5-2は、図5-1とは対照的に筆記試験②の2つのトレースラインがほぼ平行になっていることから、第1次選考と第2次選考での合否の識別が同じような形で機能していたことが分かった。識別性能が最も大きいのは中上位層と中下位層の間であり、最下位層からの第2次選考合格者は皆無、中下位層からは10%程度であったのに対し、中上

表4-1. 第1次選考における各選抜資料の相関関係

	筆記試験①	筆記試験②	筆記試験③
筆記試験②	.406	—	—
筆記試験③	.272	.452	—
筆記合計	.739	.779	.772

n=78

表4-2. 第2次選考における各選抜資料の相関関係

	筆記①	筆記②	筆記③	書類	面接
筆記試験②	.084	—	—	—	—
筆記試験③	-.143	.050	—	—	—
書類審査	-.012	.160	.360	—	—
面接試験	-.166	.070	.402	.364	—
総合得点	.131	.310	.581	.769	.780

n=40

位層からは50%程度であったが、最上位層でも60%弱とその違いは大きくなかった。

図5-3からは、筆記試験の中で最終的に最も合否に影響したとみられるのが筆記試験③であったことが分かる。第1次選考における最上位層の合格率は90%近くであったが、第2次選考でもその率はあまり下がらず、80%近くが合格していたことが分かった。識別性能については、第1次選考では全体にほぼ均一で、高い識別性能を有していた。第2次選考では、識別性能が最も大きかったのが最上位層と中上位層の間であり、50ポイント近くの違いが見られる。最下位層からの合格者は皆無、中下位層からは10%程度の合格であった。表6-2から、書類審査や面接試験との相関係数が高く、その結果、第2次選考の合否に大きく寄与していたことが分かる。

4.4. 面接の信頼性、一致度

東北大学におけるAO入試Ⅱ期の選抜方法は募集単位ごとに異なっている。農学部の場合、第1次選考合格者数に応じて複数の面接員による複数の面接室が設けられ、受験生はそのうちの1つに割り振られる。面接室数および各面接室の面接員数は公表していないので、本稿で詳細なデータを示すことはできない。

評価の一致度は、一般化可能性係数と解釈できる α 係数で50～.74であった。さらに、書類審査、筆記試験を加えて主成分分析を行ったところ、面接班によって評価基準がまちまちであることが分かった。以上の分析結果から、各面接室の評価方針、精度を揃えるのは、現状ではかなり難しいことが分かった。

4.5. 問題選択による面接試験の有利不利

筆記試験の一部では、選択問題形式が採用されている。原理的にはいくつかの選択パターンが考えられるが、実際には、受験生は2通りのパターンのいずれかを選択していた。本稿ではこの2通りの選択パターンを仮に「選択A」「選択B」と表記する。相対的に比較すると「選択B」の受験生が多かった。

図6は選択パターンごとの合否を示したグラフである。縦軸は、総合得点から面接得点を除いた得点である。面接以外の得点が高い方が合格の可能性は高くなるのが自然だが、面接によって合否の逆転が起こるので、必ずしも上位から合格ということにはならない。なお、縦軸の値は詳らかに

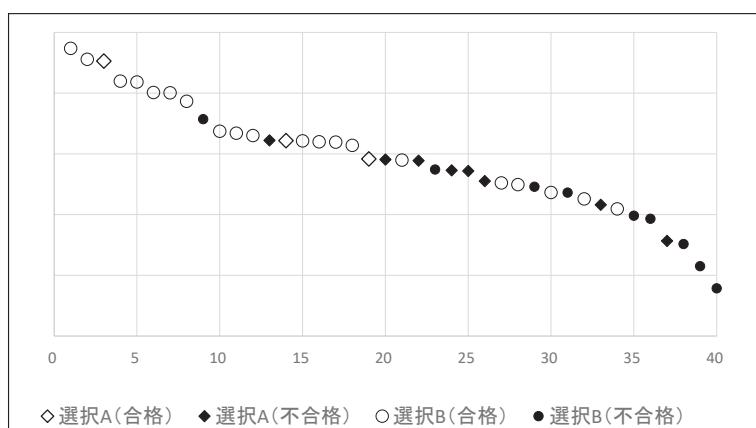


図6. 令和3(2021)年度AOⅡ期(農学部)筆記試験の選択パターンごとの合否

しない。

「選択A」「選択B」とともにおおむね上位層から合格しており、極端に不全な結果は起こっていないとみられる。しかし、成績中位の層を見ると、「選択A」の受験生がほとんど不合格となった得点領域のすぐ下に位置する「選択B」の受験生が、数多く合格していたことが分かった。

面接室ごとに筆記試験の成績と合否を分析すると、筆記試験成績が上位であった「選択A」の受験生が不合格となった面接室が複数あり、そのうち一つではかなりの得点差で逆転が起こっていた。なお、問題選択のパターンは面接員には知らされていないが、やりとりの中で判明していた可能性は否めない。

5. 考察

以上の分析を総合すると、第1次選考における筆記試験①～③の配点比には、おおむね問題がないことが確認された。ただし、トレースライン分析の結果を見ると、それぞれの筆記試験で第1次選考、第2次選考ともに合否の識別力が大きく異なる得点領域に違いがあることが分かった。入学後の教育を視野に入れると重要な情報だと思われる、その現象が令和3(2021)年度入試で特有のことであったのか、それとも、比較的安定した傾向となっているのかは、今後、複数年度のデータを分析することで判明するであろう。

第2次選考においては、原理的に筆記試験のみに選抜効果が働く。農学部の場合、第1次選考では主として基礎学力を含む知的能力、第2次選考では情意的能力の側面を評価する設計となっている。第2次選考の成績を共分散比で比較した場合、見かけ上筆記試験の影響力が小さいように見えるが、それは選抜効果によるものである。先述通り、トレースライン分析を併用することによって、筆記試験①～③がそれぞれ特徴的に選抜に機能していたことが明らかになった。AO II期(農学部)の設計コンセプトは、第1次選考で知的能力が上位の受験生を選抜し、合格者に対して第2次選考で異なる側面から評価を行っていると整理すると、受験者にも分かりやすいだろう。

東北大学のAO II期においては、書類審査を第1次選考で課す募集単位も多い。農学部のように

第2次選考で書類審査を課すと、第1次選考不合格者の提出書類は審査を受ける機会がない。逆に言えば、選考とための評価の対象となる書類を絞り込めるので、選抜のための負担を効率化できるメリットがある。このように、書類審査をいずれの段階で実施するかという問題は、異なる観点からトレードオフの関係にある。東北大学に数多くの志願者を送り出してきた高校に対する調査では、書類審査を第1次選考に課すべきか第2次選考に課すべきかという質問に対し、過半数が「どちらでもよい」と回答した(倉元・宮本・久保・長濱, 2022)。現在の制度設計のコンセプトの明快さを考慮するならば、あえて制度設計を変更する必要は見出せない。しかしながら、総合型選抜や学校推薦型選抜における書類審査のための準備負担は受験生や彼らを送り出す高校にとっては看過できないレベルに達している(倉元, 2022)。東北大学のAO入試で課される書類は比較的負担が少ない内容であるが、今後も必要最低限の書類でより効果的な選抜方法の検討を続けていく必要があるだろう。

面接試験に関しては、面接内容や評価基準の統一に課題が残っている。AO II期(農学部)の選抜方法をより良くするためにには、今後、最も注力して改善を検討すべき課題と言えるだろう。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP21H04409の助成に基づく研究成果の一部である。

注

- 1) 入試区分の名称は、時折、修正が重ねられてきた。本稿では、誤解が生じないと考えられる場合、言及している年度に応じた入試区分の名称を注釈なしに用いることとした。
- 2) 令和3(2021)年度入試から、従来の「AO入試」は「総合型選抜」、「推薦入試」は「学校推薦型選抜」、「一般入試」は「一般選抜」と呼称が変わった。それに応じて東北大学でも従来の「アドミッションズ・オフィス入学試験(AO入試)」を「AO入試(総合型選抜)」、「一般入試」を「一般選抜」に変更したが、東北大学としてアドミッション・ポリシーに関わ

- る方針転換をしたわけではないので、略称としての「AO入試」をそのまま使える呼称としたものである。
- 3) 当時、國の方針として進められていた高大接続改革に対応するために、当時、全募集人員の18%程度であったAO入試の募集人員を3割まで引き上げるとした方針。その後、国立大学協会も方針として推薦入試とAO入試を合わせた募集人員比率を全体の3割まで引き上げる方針を掲げるようになった。東北大では同方針の表明から6年をかけ、令和3(2021)年度入試でAO入試3割を達成した。
- 4) 平成30(2018)年度入試までの東北大学各学部の入試制度の変遷は、倉元(2016: 105)図5を参照のこと。
- 5) AOⅡ期においては、一部の選抜単位や年度によっては出願書類による実質的な第1次選考を実施するケースもあり、完全には徹底していなかった。令和3(2021)年度入試からは、全ての募集単位で第1次選考に筆記試験を課すこととなった。
- 試（総合型選抜）Ⅱ期学生募集要項、令和2年(2020年)9月。
- 東北大学(2020b). 令和3年度(2021年度)入学者選抜要項、令和2年(2020年)7月。
- 東北大学(2021). 令和3年度AO入試問題集、東北大学、<http://www.tnc.tohoku.ac.jp/kakomon.php>(最終閲覧日2022年10月2日).

文献

- 秦野進一・倉元直樹・長濱裕幸(2021). 大学入試英語問題における出題形式による識別力比較—英文和訳・和文英訳の機能を中心に—, 大学入試研究ジャーナル, 31, 140-145.
- 倉元直樹(2016). 大学入試改革モデルとしての「東北大学型AO入試」の誕生——「昭和62年度改革」の教訓から——, 東北大学高度教養教育・学生支援機構編 高大接続改革にどう向き合うか 東北大学出版会, 85-113.
- 倉元直樹(2022). 大学入試の多様化、その終着点はどこに? 現代思想10月号, 138-147, 青土社.
- 倉元直樹・宮本友弘・久保沙織・長濱裕幸(2022). 東北大学のAO入試における書類審査と入学前教育に対する高校側の意見, 日本教育心理学会第64回総会発表論文集, 409.
- 平直樹・小野博・前川眞一・林部英雄・米山千佳子(1995). 高校生程度の日本語能力テストの開発－語彙理解テスト・漢字読み取りテストの尺度化－, 教育心理学研究, 43, 68-73.
- 東北大学(2020a). 令和3年度(2021年度)AO入

Verification for Admissions Office Examinations Type II of Tohoku University School of Agriculture in FY2021

Naoki T. KURAMOTO*, Satoshi KATAYAMA**

* Graduate School of Education / Institute for Excellence in Higher Education, Tohoku University

** Graduate School of Agriculture, Tohoku University

ABSTRACT

The School of Agriculture, Tohoku University introduced admission system based on high school recommendation, which does not consider the National Center Test results, from the 2001 candidates. It was switched to Admission Office Examinations Type II from the 2015 enrollment. In reviewing the admission system, the Faculty of Agriculture, with the cooperation of the Admission Research Center, conducted empirical analysis using entrance examination data and academic affairs data, and has conducted improvements based on the results. In the 2021 reformation, the academic tests were moved to the first selection stage and the content was changed to be jointly given with other programs. As a result, no serious problem was found regarding the allocation of academic tests, but it was found to be necessary to improve the content of the interview test and the evaluation criteria to some extent.

Key words: School of Agriculture, university admissions, academic tests, interview test, covariance ratio