

Part 1

大学入学者選抜

高校教育、大学入学者選抜、大学教育を一体的に改革する高大接続改革が進展している。

大学入学共通テストについては、試行調査が2017年度、2018年度に行われた。民間の英語の資格・検定試験の活用については、2018年12月末に大学入試英語成績提供システムの構成や、システムへ集約・提供する成績の共通IDの申込・発行の時期についての概要が公表された。大学の個別試験については、2018年12月末に大学入試センターから、希望する大学が個別選抜で活用することを念頭に作成された国語の記述式問題の試行調査の結果と問題例等が公表された。

こうした国の動きの一方で、各大学も多面的・総合的な評価に取り組み始めている。現在は、主に推薦入試やAO入試、一般入試では一部の学部・学科での実施だが、

CONTENTS

◆キーワード解説	P.7
◆大学の取り組み	
佐賀大学	P.10
早稲田大学	P.14
創価大学	P.17
東京農工大学工学部	P.20
追手門学院大学	P.24

これまでにない取り組みも始まっており、今後の動向が注目される。

キーワード解説

高大接続改革

2014年12月22日、中央教育審議会から、高大接続改革に関する答申「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について」（以下、高大接続改革答申）が公表された。**学力の3要素**（「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」）を高校教育、大学教育双方において高めるとともに、学力の3要素をきちんと評価する大学入学者選抜への転換をめざす方針が示されている。

大学入学者選抜の具体的な改革としては、まず現行の大学入試センター試験（以下、センター試験）が廃止され、2021年度入試から、**大学入学共通テスト**（以下、共

通テスト）が導入される。共通テストでは新たに記述式問題も出題されるなど、思考力・判断力・表現力を中心に評価するテストになる。

各大学の入学者選抜は、卒業認定・学位授与の方針、教育課程編成・実施の方針を踏まえた入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー、以下AP）に基づき、学力の3要素を**多面的・総合的に評価**するものへと改善される。また、英語の4技能を総合的に評価するために、**民間の英語の資格・検定試験**（以下、英語外部検定試験）が積極的に活用される。

高校教育改革については、学習指導要領が高大接続改革と歩調を合わせる形で見直され、知識の理解の質を高め資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」の実現をめざしている。

大学教育については、APに基づく各大学の入学者選抜が確立され、高校教育で培われた力をさらに向上させ

るよう、教育内容、学習・指導方法、評価方法、教育環境を抜本的に転換することが期待されている。

大学入学共通テスト

共通テストは、センター試験に代わって、2021年度入試から始まるテストである。センター試験と同様に、国立・公立大学受験者にとっては必須になる。

実施時期は1月中旬の2日間。2021年度入試から始まる出題教科・科目は、現行課程のセンター試験と同じである。共通テストを複数回実施することも検討されていたが、2024年度入試までは1回のみ実施することが決定している。

センター試験との最大の違いは、**思考力・判断力・表現力を一層重視した作問**へと転換することである。

そのために、「国語」「数学Ⅰ」「数学Ⅰ・数学A」の科目では**記述式問題が出題**される。

結果は、設問ごとに設定した正答の条件（形式面・内容面）への適合性を判定し、段階別で表すとしている。マークシート式と比べて採点に時間がかかるため、大学への成績提供時期は1週間程度遅くなる見込みである。

試行調査は2017年度と2018年度の2回実施された。2018年度試行調査では、国語の記述式問題は小問3問で構成される大問1題が出題された。解答字数は30字以内、40字以内、80～120字以内がそれぞれ1問ずつである。数学はマーク式問題と混在させた形で出題され、数式を記述する問題、問題解決のための方略等を端的な短い文で記述する問題など、小問3問が出された。

また、マーク式問題の工夫・改善も進んでいる。知識の理解の質を問う問題や、思考力・判断力・表現力を発揮して解く問題が重視されるようになる。試行調査でも、社会生活や日常生活の中から、課題を発見し、解決方法を考えさせる問題や、資料やデータなどを基に考察させる問題などが出題された。そのほか、新たな出題形式として、当てはまる選択肢を全て選択させる問題や、解答が前問の解答と連動する問題、解なしの選択肢を解答させる問題などが見られる。

さらに、共通テストの枠組みの中で、英語外部検定試験の活用も進む。国立大学協会は、2024年度入試までは、「共通テストの英語試験」と「英語外部検定試験」の両

方を、国立大学一般入試受験者全員に課す方針を打ち出している。

共通テストは、将来的に、コンピュータベースの試験（CBT）への移行を視野に入れている。それを実現するための試みとして、大阪大学では、文部科学省の大学入学者選抜改革推進委託事業を受けて、教科「情報」のCBTによる模擬試験を実施。また、大学入試センターは、「情報」におけるCBTを活用した試験の開発に向け、情報関連学会の大学教員、高校教員等を対象に、2018年にモデル問題素案の募集を開始。2020年2月頃に試行問題案を検証することにしている。

なお、「情報」は、「情報Ⅰ」が2022年度から高校の共通必修科目になり、新しい学習指導要領下で実施される2025年度入試以降、共通テストの出題科目として追加されることが検討されている。同時に地理歴史、公民、理科などでも記述式問題を導入する方向で検討が進められる予定である。さらに、教科・科目の簡素化を含めた見直しが図られる。

個別選抜における多面的・総合的評価

大学入学者選抜改革では、共通テストの導入のほかに、個別選抜において、学力の3要素を多面的・総合的に評価する選抜への転換も求められている。

多くの大学で、それに対応した動きが活発化している。最も目立つのが、現在はAO入試、推薦入試での導入が目立つ新しいタイプの入試である。例えば、書類審査と、論理的思考力を問う総合試験、センター試験で可否を判定する早稲田大学の「新思考入試（地域連携型）」、ディスカッションの学びの過程を参考にする創価大学の「PASCAL入試（AO入試）」などがある。

思考力・判断力・表現力の重視としては、**記述式問題を増やす動き**が見られる。2017年の「大学入学共通テスト実施方針」では、国語の記述式問題について、各大学が個別選抜で利用できるように大学入試センターが記述式問題および採点基準を提供する方式の導入も検討することが示された。これを踏まえて、大学入試センターでは、国語の記述式問題を作成。2018年12月にその問題例と正答例・試行調査の結果などが公表された。

国立大学協会は「平成32（2020）年度以降の国立大学

の入学者選抜制度」を公表した。そこでは、「個別試験で論理的思考力・判断力・表現力を評価する高度な記述式試験を課す」と明示。例として「複数の素材を編集・操作し、自らの考えを立論し、さらにその過程を表現する能力を評価できる問題」が示されている。

最も難しいのが、個別選抜で「**主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度**（以下、主体性等）」の評価である。2017年7月の「平成33（2021）年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告」では、一般入試で改善すべき課題として挙がっており、各大学において調査書や志願者本人が記載する資料等の積極的な活用を促すため、各大学の募集要項等に活用する方法を明記することを求めている。なお、本人が記載する資料として、「エッセイ、面接、ディベート、集団討論、プレゼンテーション、各種大会や顕彰等の記録、総合的な学習の時間などにおける生徒の探究的な学習の成果等に関する資料やその面談」などが例示されている。

既に、2016年度入試から導入された東京大学や京都大学の推薦入試・AO入試においてもこれらの資料や評価方法が活用されている。さらに、近年、国公立大学の一般入試において、調査書のほかに、大学入学希望理由書や学修計画書、活動報告書など、志願者本人が記載する資料の提出を必須にする大学が増加している。

また、文部科学省の大学入学者選抜改革推進委託事業として「**JAPAN e-Portfolio**」の取り組みが開始。探究活動、生徒会・委員会、学校行事、部活動、学校以外の活動、留学・海外経験、表彰・顕彰、資格・検定の8項目について、生徒自身が記録し、振り返りを行う。高校での活動のプロセスがよくわかる資料として、2019年度入試から大学入試での活用が始まっている。

民間の英語の資格・検定試験

4技能を総合的に高める英語教育への転換を図るためには、大学入試で4技能がきちんと評価されることが重要になる。しかし、大学の個別選抜で特に「書く」「話す」能力を評価するのは負担が大きい。そこで浮上してきたのが英語外部検定試験の活用である。

既に、共通テストの枠組みの中で、英語外部検定試験の活用が決定している。活用できるのは、大学入試セン

ターに「**大学入試英語成績提供システム**」への参加要件を満たしていると認定された試験（ケンブリッジ英語検定、TOEFL iBTテスト、IELTS、TOEIC Listening & Reading TestおよびTOEIC® Speaking & Writing Tests、GTEC、TEAP、TEAP CBT、実用英語技能検定、以下英語参加試験）。受験生は、高3の4～12月に受けた2回までの英語参加試験の結果を活用できる^(注1)。システムで利用する共通IDの申込が2019年11月頃から始まる予定である。各受験生の試験結果は、実施主体から大学入試センターに送られ、大学からの要請に応じて、大学入試センターから各試験のスコアと合否、**CEFR**^(注2)の段階別成績表示が大学に提供される。その情報をどう活用するかは、大学の裁量に任されている。

国立大学協会では、2024年度入試までは一般入試の全受験生に、英語参加試験と、共通テストの英語試験の両方を課す方針を公表している。英語参加試験の活用方法については「出願資格とする場合は、CEFR対照表で一定水準（例えばA2）以上とする」「加点方式とする場合は、英語全体の満点に占める割合を適切な比重（例えば2割以上）とする」と、具体的に示されている。

一方、東京大学の2021年度一般入試の出願要件では、「英語参加試験の成績（CEFRの対照表でA2レベル以上）」「CEFRのA2レベル以上に相当する英語力があると認められることが明記されている高校等による証明書」「以上のいずれも提出できない場合は、その事情を明記した理由書」のいずれか1つの書類の提出を求めるとした。つまり、必ずしも英語参加試験の成績は必須ではないし、合否判定の資料には用いない。東京大学は、英語参加試験には公平・公正および実施の観点から、課題が残されていることを理由に挙げている。東京大学の発表を皮切りに、例えば京都大学ではCEFRのA2以上を求めることとしたものの、必ずしも英語参加試験の成績に限定せず、出身学校が作成する書類での証明も認める。東北大学は出願基準として「A2レベル以上の能力を備えていることが望ましい」としたが、英語参加試験の受検とその成績結果の提出を求めないとした。

ただし、全体的な流れとしては英語外部検定試験の活用は進んでいる。河合塾の調査では、2019年度の一般入試で、国公立19大学、私立170大学にまで活用が広がっている（2018年10月16日現在）。

(注1) 特別な理由があり、かつ高校の学びに支障がないと学校長が認めた場合は、高2の試験結果1回分を代替できる。既卒生は、受検年度の試験結果とあわせて、前年度の試験結果も大学の判断により活用できる。

(注2) CEFR: Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment 外国語の学習、教授、評価のためのヨーロッパ言語共通参照枠。比較対照表は「英語4技能試験情報サイト」(<http://4skills.jp/>)で確認できる。

佐賀大学

佐賀大学が取り組む高大接続改革の3つの事業 相互に関連しながら多面的・総合的評価の研究・開発が進展

佐賀大学では、「とびらプロジェクト」「特色加点制度」「佐賀大学版CBTの開発」の3つを中心に高大接続改革に関するさまざまな取り組みを行ってきた<図表1>。「とびらプロジェクト」は高校3年間を通じた継続・育成型の高大連携カリキュラムであり、「特色加点制度」は高校時代の活動や実績をアドミッション・ポリシーの観点から加点方式で評価する方法を通じて、受験生の主体的な活動を促すための制度だ。「佐賀大学版CBTの開発」は、ペーパーテストでは技術的に評価することが難しい領域をタブレット等のデジタル技術を用いて評価する。今回はこの3つの柱を中心に佐賀大学の多面的・総合的評価に関する取り組みを紹介する。



アドミッションセンター長
西郡 大 教授

「とびらプロジェクト」

3年間にわたる継続的な高大連携プログラム さまざまな分野で実施

佐賀大学では、高等学校で行われる日常の学習活動を支援し、さらにそうした学習活動を多面的・総合的に評価できる入試を行うことにより、学力の3要素の確実な評価と高校での学びの転換を促進しようと研究・開発を進めている。

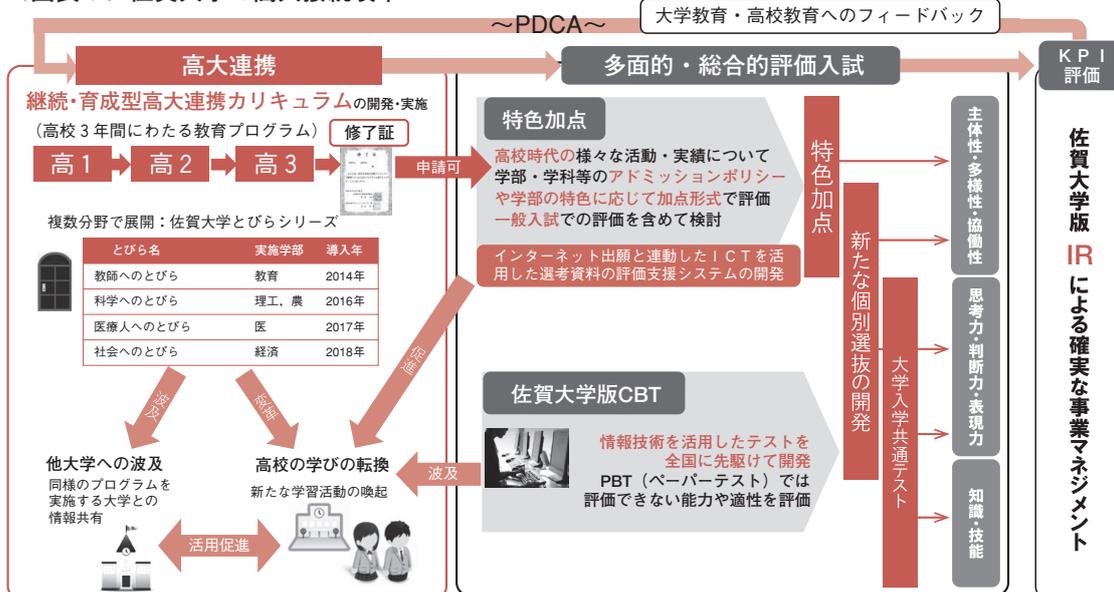
3つの柱のうち、1つ目は2014年度の「教師へのとびら」から始まった「とびらプロジェクト」という高大連携活動である。高校における探究的な活動に関係した「とびらプロジェクト」は、いわゆる高大連携活動だが、

これまでの多くの高大連携活動は、出前講義などで学習意欲が喚起されても、単発的で継続性がないことが課題の1つとなっていた。こうしたことから、佐賀大学は佐賀県教育委員会と協力して、継続・育成型の高大連携カリキュラムとして開発・実施している。

2014年度に「教師へのとびら」が開始され、その際のコネクトは、高校の3年間と大学の4年間で教師を育むことであった。その後、「科学へのとびら」「医療人へのとびら」「社会へのとびら」と対象となる分野が拡大されている。

この継続・育成型のプログラムについて、「科学へのとびら」で詳しく見ていく。「科学へのとびら」は、2016年度から高校1年生を対象に開始された。2016年度

<図表1> 佐賀大学の高大接続改革



の参加者は、現在高校3年生であり、2018年度に初めてのプログラム修了生を送り出す。理系分野に関心がある佐賀県内の高校生を対象としており、科学を発見・探求できる多面的な視点を育て、自らが知らなかった自身の適性や興味・関心を見つけることが目的だ。ただし、大学が研究テーマを与えて生徒が取り組むのではなく、基本となるのは高校で行う課題研究である。大学は高校での課題研究と課題研究の指導をする先生方を支援する。高校生は高校で課題研究に取り組みつつ、「科学へのとびら」に参加して、その活動の中で気づきを得て、さらに研究を深めるという仕組みだ。

プログラムでは、高校1年生で研究課題の設定の仕方や研究計画書の作成体験をするなど、大学で研究を進めるのと同じ手順を経験する。「本当に関心のある生徒が参加しており、熱心に取り組んでいます」（西郡教授）と目的を絞ったプログラムにしたことで、意識の高い高校生が参加しているようだ。また、大学教員が生徒の質問に回答するなど直接生徒に対してアドバイスも行う。西郡教授は「研究者の視点によるアドバイスが得られることは、課題研究を進める上で非常に有効です。各分野の専門家の話が聞けることで研究に深まりが得られるのです」とその効果を語る。研究者ならではの気づきなど、研究成果に直結するアドバイスが得られることも多い。実際に、高校生の研究発表にこれまでとは異なる新しい視点があることを研究者が指摘し、論文を書くことになった研究テーマもあるそうだ。

活動を振り返って ポートフォリオを作成

3年間にわたるプログラムは、高校1年生の6月から始まり、高校3年生の6月まで、任意参加のものを含め、大学での講話や体験研究などの機会が7回ある。

大学で行うプログラムでは、毎回リフレクションが行われ、当日の体験を振り返り、学習した内容やその際に感じた感情などを見つめ直す。こうした振り返りの記録等は各自がファイルするなどして、最後のポートフォリオ作成に活かす。「科学へのとびら」では、日常の活動記録をeポートフォリオ（「まなBOX^(注1)」）に記録し、eポートフォリオをもとに、成果が一目でわかるようなまとめとして「ショーケース」を作成する。プログラムの総括としての振り返りは、高校3年生で行うが、参加

者には各自がどのように課題研究に取り組んできたか、これから先の進路にどのように活かすことができるかという視点で振り返ってもらう。こうしたリフレクションは、「特色加点制度」（後述）のような取り組みが拡大していけば、大学入試でも寄与することになるだろう。

特色加点制度

効果的なアピールを考えることを通じ 自らの進路を見つめ直す機会を提供

佐賀大学の「特色加点制度」は、志願者の積極的なアピールと高校入学以降の主体的な活動を喚起することを目的に、2016年度入試から芸術地域デザイン学部芸術地域デザイン学科地域デザインコースのAO入試で実施されている。書類審査、小論文、適性検査、面接などの合計点とは別に志願者の申請によって加点される制度だ。申請できる件数は3件までで、最も評価が高かった申請内容の得点が採用される。申請について主体的に判断してほしいという狙いから、提出は「任意」である。

もう1つの狙いは、「自分の進路を見つめ直す機会」の提供だ。活動実績を申請する場合、志願者自身の高校時代の活動（部活動、生徒会活動、探究活動、ボランティア活動、海外留学経験など）を振り返り、何がアピールできるかを考えることになる。西郡教授は「振り返りの機会を入試の過程に組み込み、適性や志向とのすり合わせを生徒自ら行ってもらうことで、入学後のミスマッチが少しでも抑えられることを期待しています」と導入の狙いを語る。

高校生に対しては「自分たちが取り組んできた活動をしっかり振り返って、大学入学後にどのようなことを学びたいか、どのように入学後に活かそうかを十分に考えてほしいと思っています。また、活動内容については、多様な学生に入学してほしいので、受験に有利・不利という観点ではなく、自分の興味・関心があることを掘り下げて、『自ら学びを深める行動や姿勢』を積極的にアピールしてほしいと思います」（西郡教授）と語る。

西郡教授は「これまでの申請内容を概観すると、科学オリンピックでの入賞など特別に秀でた活動や実績が多いわけではありません。多くの申請内容は、一般的な高校生活において実施されているものです」と話す。志願者の申請内容に極端な得点差はついていないのが実情と

(注1) 小学校・中学校・高校向けのeポートフォリオシステム。詳細は<https://www.kawai-juku.ac.jp/highschool/manabox/>をご覧ください。

のこと。しかし、今後は高校教育において、探究的な活動が増加し、これまで以上に多様な活動が増えると予想される。

2019年度入試から、理工学部、農学部の前期日程、後期日程、つまり一般入試で「特色加点制度」が新たに実施される。高大接続改革による、調査書や提出書類等の一般入試での積極的な活用における主な課題は、評価方法、志願者数、日程的な制約である。佐賀大学の「特色加点制度」は、これらの課題解決に向けた取り組みとして注目されている。

佐賀大学版CBTの開発

デジタル技術を活かした3つのタイプのテスト

Type 1「基礎学力・学習力テスト」は学習力も評価

3つ目が「佐賀大学版CBTの開発」である。ここで言うCBTとは、医歯薬系で行われている共用試験や民間の英語の資格・検定試験のような大規模テストではなく、ペーパーテストでは技術的に評価することが難しい領域をタブレット等のデジタル技術を用いて評価する試みのことである。西郡教授は「共用試験のような大規模なCBTを個別大学だけで開発・実施するのは困難です。むしろ従来のペーパーテストを補完する独自の発想で開発したテストです」と話す。現在、開発しているテストには3つのタイプがある。

Type 1は「基礎学力・学習力テスト」で、既に2018年度入試に理工学部と農学部の大学入試センター試験を課さない推薦入試Ⅰで導入・実施された。同募集区分で入学した学生を追跡調査した結果、入試での学力チェックが不十分である可能性があったため、従来面接試験で実施してきた口頭試問の一部をこのテストで代替するという背景がある。2019年度も理工学部と農学部の推薦入試Ⅰで実施される。

「基礎学力・学習力テスト」(試験時間60分)は、まず基礎的な問題が15問程度出題される。科目は英語、数学、物理、化学、生物から各学部等が指定する(2科目程度)。科目の出題はタブレットに入力する認証コードで制御されているため、複数の学部等の受験生が同じ教室にいる状態で同時にテストを受験できる。なお、受験生にはメモ用紙・計算用紙も配布される。

受験生は問題を解き終えた時点で、自動採点のボタン

をタッチし、即時採点を行う。ここで全問正解の場合は試験が終了するが、間違った解答があった場合はさらに試験が続く。ここが「基礎学力・学習力テスト」の最大の特徴である。

タブレット画面には、不正解の問題一覧とその解説文が提示される。解説文は正解や問題の解法ではなく、問題を解くために必要な知識や考え方を解説する教科書のような内容である。受験生は、配布された用紙にメモを取ることができるが、全文を書き写すことはできない分量のため、要点を効率よくメモすることが求められる。つまり、高校の授業でのノートの取り方などの日常的な学習活動を評価することにもつながっている。受験生は解説文を読んだ後、類題(再チャレンジ問題)に挑戦する。再チャレンジは1回のみで、試験時間中、再チャレンジ問題は採点されない。解説文を読んだり、再チャレンジ問題を解く時間配分は、全て受験生が自分で判断する^(注2)。

こうした仕組みについて、西郡教授は「再チャレンジ問題の仕組みを取り入れたのは、知識が不十分で問題を解けなかったり、単純なミスによって間違いがあっても、解説文を読んで確実に修正できる力があれば、その学習力を評価することができるからです」とテストの狙いを説明する。これは即時採点、解答手順の制御というCBTのメリットが活かされた仕組みであり、従来のペーパーテストではできなかった評価方法である。

「再チャレンジ問題の採点結果も含めて、即時採点されたデータがシステム上で集計され、試験終了後に採点結果一覧をタブレットからプリンターで出力し、午後の面接試験の参考資料として活用できます。『基礎学力・学習力テスト』の導入によって、最低限の基礎学力を担保した上で、小論文や面接試験など他の評価方法によって、より丁寧に受験生の思考力や主体性等を評価することが可能になりました」(西郡教授)

「英語4技能テスト」と

「思考力・判断力・表現力等を問うテスト」も開発

Type 2は「英語4技能テスト」で、2019年度AO入試Ⅰの教育学部学校教育課程小中連携教育コース(初等教育主免専攻・中等教育主免専攻)の英語分野の適性検査に導入された<図表2>。佐賀大学のホームページ上でサンプル問題が公開されており、音読や試験問題の中

(注2)「基礎学力・学習力テスト」の動作のイメージ動画は佐賀大学のホームページで公開されている。

での質問にスピーキングで解答し、録音する内容となっている。録音された解答は複数の採点者によりチェックされる。

Type 3は「思考力・判断力・表現力等を問うテスト」で、2019年度AO入試Ⅰの理工学部、農学部で導入された<図表2>。実験や特定の現象を動画で提示することで、観察に基づく思考力・判断力・表現力等を評価する。受験生は動画を見ながら、必要な部分を観察・記録し、観察に基づいた現象の説明などを解答する。出題はタブレット端末でされるが、解答はタブレット端末あるいは解答用紙に記述する。「動画を見て、『なぜ』を感じる着眼点やセンスなど、科学的思考力を評価することが目的です。動画は受験生が画面上で自由に拡大することができます。これにより実験器具の目盛りに注目したり、現象の詳細な観察など、従来の印刷物では難しかったことが実現できます」(西郡教授)

また、動画には、時間を追って変化する様子など時間軸を取り入れて、ストーリー性を持たせることができるほか、ペーパーテストでは、実験の様子や現象を説明する問題文の記述量が多くなってしまい、問題文を読み解く読解力を問うことになっているのではないかという課題を回避できる特性もある。この他、タブレット端末の特性を活かし、課題を映像化して提示し、豊富な資料の提供と合わせることで、問題発見・設定能力と情報選別・分析力を評価する出題パターンも検討されている。その後、受験生に対して、問題解決に関する考え方を記述や口頭で解答させることで問題解決能力も評価することができる。

こうした出題のパターンについて「例えば、当初の出題では解法の誘導がない問題を提示し、解き方がわからない受験生にはヒントボタンを押すことで解法のヒントを与えることもできます。段階的にヒントを与えることで解けた段階によって点数を変えるという、部分採点することも可能となります。こうした方法を用いることで難易度の高い問題を出題することもできます」(西郡教授)とさまざまな可能性が考えられる。

タブレット導入費用や作問が課題も 多様な可能性

こうしたタブレット端末を用いたテストについて、西郡教授は「次期学習指導要領では生徒の探究的な活動が

<図表2>新たなタブレット端末利用入試

【教育学部】(AO入試Ⅰ 英語分野)

筆記試験とタブレット端末を用いた試験により英語4技能を総合的に評価。

【理工学部】(AO入試Ⅰ 化学分野)

化学実験などに関する動画や資料(写真や資料等)を題材に、知識のみならず論理プロセスも重視した化学や科学的思考力に対する適性を評価。(タブレット端末で問題を提示し、解答用紙に解答)

【農学部】(AO入試Ⅰ 国際・地域マネジメントコース)

提示した課題や資料等(図表や動画を含む)を題材として、高等学校等で学ぶ基本的な統計処理や、食料・農業・環境・健康問題などに関する時事的な話題を含む基礎知識を前提に、分析力、判断力、論理的思考力、コミュニケーション力(発信力)、想像力の観点から、学習する力(適性)を総合的に評価します。課題や資料等の提示はタブレット端末を用いて行い、解答は解答紙への筆記や口頭(集団討論形式の場合もあり)で行ってまいります。

(図表1、2は西郡教授提供)

より重視されます。実験動画の観察などでは、普段の高校での探究活動の一端を評価することも可能になります」と新しいテストが高校での日常的な教育活動の支援につながることも期待している。

ただし、いくつかの課題もある。その1つは作問である。Type 1「基礎学力・学習力テスト」であれば通常のペーパーテストと同じ作問の仕方でも可能だが、特にType 3「思考力・判断力・表現力等を問うテスト」では、問題の素材選びなども含めて作問が難しい。また、実験などの映像素材や提供する資料がパターン化してしまうことも心配される。

そして、最大の課題はコストである。「佐賀大学は高大接続改革推進に関する財政支援を活用して、テストに必要なタブレット端末を用意できましたが、他大学でタブレットを用いたテストを導入する際には初期費用が課題となるかもしれません」(西郡教授)

加えて、タブレット端末が試験の際に正常に作動するよう充電や動作確認などメンテナンスや、毎年度、入試問題を入れ替えることもコストと考えられる。それでも佐賀大学版CBTは、これまでのペーパーテストではできなかった多様な出題パターンによる能力評価が可能である点、高校生の日常的な学習活動が評価できる点など、さまざまな可能性を含んだ意欲的で発展性のあるチャレンジといえるのではないだろうか。

早稲田大学

大学教育改革・グローバル化等と連動した入試改革 国内外から多様な学生の獲得をめざす

早稲田大学は、2012年に公表した中長期計画「Waseda Vision150」に基づき、入試制度の抜本的改革を行っている。2018年度入試から「新思考入試」を導入するなど、全学として入試改革を展開している。また、2018年5月、高大接続改革に伴う2021年度入試改革も発表した。政治経済学部は大学入学共通テストの受験を必須、数学Ⅰ・数学Aも必須科目となった。他大学はもとより高校教育へ与える影響も大きいことから注目を集めている。一連の入試改革について、早稲田大学 入学センター副センター長・入試開発オフィス長 沖清豪 教授にお話を伺った。（役職は2018年インタビュー当時）



入学センター
副センター長
沖 清豪 教授

「Waseda Vision150」に基づき施策を展開 一連の改革は入口・中身・出口が連動

早稲田大学は、創立150周年を迎える2032年までの中長期計画「Waseda Vision150」を策定し、2012年に公表した。そこでは20年後のビジョンを描き、その実現に向けて、入学者選抜、教育・研究、国際展開・新分野への挑戦、大学運営など広範囲にわたる13の核心戦略、具体的なプロジェクトと数値目標が掲げられた。つまり、現在展開されている入試改革は、高大接続改革に伴うものというより、「Waseda Vision150」に基づく改革の1つである。

沖清豪教授は「先に教育改革やキャリア形成などの学生支援の改革があり、入試改革はそれらと連動しています」と話し、入口（高大接続）、中身（カリキュラム）、出口（キャリア）の関連に基づく改革であることを強調する。さらに続けて「入試改革はグローバル化の影響も受けています。世界的な大学ランキングの影響などもあり、留学生の獲得、日本にいる学生をいかに海外で学ばせるか、グローバルリーダーの育成が大学にとっての重要な戦略です。現在の入試改革は、大学教育改革とグローバル化と連動して進んでいるのです」と説明する。

実際に、「Waseda Vision150」では、各学部・大学院の教育理念・目標に照らし合わせ、求める学生の資質を明確にした上で、多様で優秀な学生を国内外から能動的に獲得する仕組みを構築しようとしている。その実現のために、入試に係る調査や入試方法の開発を行い、各学部に対して助言や改革案の提案を行う「入試開発オフィス」、「新思考入試」の選抜機能を持つ「入学者選抜オフ

イス」が設置された。さらに、各学部からの委員で構成される全学横断的な「入試開発検討会」も設置された。

「入試改革は、これまで各学部がそれぞれの課題に基づき取り組んできました。もちろん各学部で共通する課題はありましたが、学外からは大学としての統一したメッセージが見えにくい状況だったかもしれません。『入試開発検討会』という全学的な視点から議論をする仕組みができたことが、『新思考入試』導入にもつながりました」（沖教授）

ところで、入試改革については「Waseda Vision150」策定以前の1990年代後半頃から、入学者の変容について議論され、学内では課題として認識されていたという。「特に一般入試では地方からの入学者が減少し、首都圏の学生の比率が高まっていたことが課題でした。早稲田大学は伝統的に各地方から受け入れた学生を、地域に貢献する人材として育成し、地域で活躍してもらうことを意識してきました。学生の多様性は早稲田大学の歴史的遺産であり特性でもあるのです。こうした課題意識が1990年代以降の指定校推薦入試や大学入試センター試験（以下、センター試験）を利用した入試の導入にもつながっていると思います」（沖教授）

地域へ貢献する人材を 育成・輩出する「新思考入試」 地域社会への問題意識と貢献意識が問われる

地方からの学生が減少傾向にあったこともあり、2018年度入試より導入されたのが「新思考入試（地域連携型）」である。目的は、グローバルな視野と高い志を持って、社会的・文化的・学術的に地域へ貢献する人材を

育成・輩出することである。

出願資格は、これまでの学習や当該地域での経験を踏まえて、十分に培われた地域へ貢献する意識を持つ人材であれば、出身高校所在地や居住地は問わず、全ての都道府県からの受け入れを目標としている。なお、基準を満たしていれば「新思考入試」での入学者には奨学金の支給が確約される^(注1)。

選考方法は、1次選考（書類審査）と2次選考（論理的思考力を問う総合試験）で行われ、最終選考としてセンター試験の受験が必須である。1次選考の出願には課題レポートと志願者の評価書の提出が必要だ。課題レポートは、志願者自身がどのようなことを地域の課題と考えているかとその理由、課題と関連した今までの活動、大学入学後にめざす学習、卒業後の地域貢献などについて記述する。評価書は、課題レポートを血縁関係のない第三者に評価してもらうものだ。2次選考は、2018年度入試の場合、都道府県ごとの大学進学者数と高校卒業生数の関係を示したデータを基に特徴や課題を1,200～

2,000字で論じる問題と自身の地域課題への取り組みについて説明する問題が出題された（試験時間120分）。

初年度である2018年度入試は、文学部、文化構想学部、商学部、人間科学部、スポーツ科学部が導入し、2019年度入試から法学部が新たに加わる。沖教授は「これまでの学生調査等によって学修への動機づけが、大学入学後の成績に有意にはたらくことがわかっています。新思考入試が学士課程教育の活性化につながることを期待されます。新思考入試の最終的な合格者の決定は各学部で行われますが、1次選考・2次選考は全学共通で入学者選抜オフィスが行います」と説明する。

なお、各学部の専門を活かして、地域課題を解決するために学修することを想定していることから他学部併願はできない。2018年度入試は5学部で323名の出願があり、2次選考の合格者は36名であった（最終合格者は10名）。今後は大学入学後の状況も確認しつつ、どの程度拡大していくかを検討する予定だ。

新思考入試は、基幹理工学部でも北九州地域の高校を

<表>早稲田大学 入試の変更点（概要）

入試年度	入試の変更点（抜粋）
2016年度入試	文化構想学部、文学部でセンター試験利用入試（センターのみ方式）導入 13 学部中 9 学部（当時）で地元だけの受験が可能なセンター試験のみの入試方式を実施 商学部のセンター試験利用入試の科目数削減と選択科目の変更
2017年度入試	文化構想学部、文学部で一般入試において英語4技能テスト利用型を導入 人間科学部で公募制学校推薦入試（FACT選抜）を導入 「学びの力」を総合的に評価 文化構想学部で英語学位プログラムを導入 7 学部（当時）で英語の授業だけで学位取得可能に
2018年度入試	文化構想学部、文学部、商学部、人間科学部、スポーツ科学部で新思考入試（地域連携型）を新設 基幹理工学部で新思考入試（北九州地域連携型推薦入試）を新設 基幹理工学部、創造理工学部、先進理工学部で「4月入学」の英語学位プログラムを開始 法学部で一般入試の試験科目を変更（選択科目追加） 法律を学ぶ上で求められる「論理的思考力」を有する受験生への受験機会拡充の一つとして、選択科目に「数学」を追加（センター試験の数学を利用） 国際教養学部で一般入試において学部独自の「英語リスニング試験」を廃止し、英語外部検定試験の結果を利用 政治経済学部で一般入試において「政治・経済」を選択科目から除外
2019年度入試	法学部で新思考入試（地域連携型）を導入 文化構想学部、文学部で一般入試（英語4技能テスト利用型）に利用できる英語外部検定試験を新たに追加など 教育学部で自己推薦入試の募集廃止、指定校推薦入試を導入。一般入試の募集人員を変更 社会科学部でグローバル入試を導入など
2021年度入試	全学部で一般選抜（一般入試）および大学入学共通テストを利用した入試の出願要件を変更（Web 出願時に、「主体性」「多様性」「協働性」に関する経験を記入） 政治経済学部で一般入試の選抜方式を変更（大学入学共通テスト、英語外部検定試験、学部独自試験の合計点により選抜する方式へ） 国際教養学部で一般入試の選抜方式を変更（大学入学共通テスト、英語外部検定試験、学部独自試験（英語）の合計点により選抜する方式へ） スポーツ科学部で一般入試およびセンター試験利用入試を再編成し、大学入学共通テストを利用する「一般選抜A～C群（仮称）」へ 文化構想学部、文学部でセンター試験利用入試（センターのみ方式）を廃止

「早稲田大学の入試改革の方向性と展開について」（<https://www.waseda.jp/top/news/35425>）と早稲田大学入学センター入試の変更点（<https://www.waseda.jp/inst/admission/undergraduate/change/>）をもとにガイドライン編集部で作成。

上表は主に国内の高校生を対象にしたものをまとめた。（2018年9月10日現在）
詳細は大学のホームページ、入学試験要項等をご覧ください。

^(注1) 「めざせ！都の西北奨学金」（東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県以外の国内高等学校出身者対象）または「小野梓記念奨学金（新入生予約採用型）」（東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県の国内高等学校出身者対象）の申請資格に当てはまる場合は、それぞれの奨学金の支給が確約される。なお、新思考入試の入学者であっても、Uターン就職等は義務付けられていない。

対象とした、「北九州地域連携型推薦入試」として実施されている。2018年度入試の合格者は9名であった（募集人員は最大10名程度）。1～3年次に東京の西早稲田キャンパスで基礎教育を受け、4年次からは北九州キャンパスで大学院情報生産システム研究科（IPS）教員の指導のもとで卒業論文研究を行い、その後は大学院での研究活動をIPSで行うことが前提だ。

2021年度的一般選抜では全学で出願時に「主体性」「多様性」「協働性」に関する経験を記入

さらに、2021年度入試から、一般選抜でWeb出願時に「主体性」「多様性」「協働性」に関する経験を記入することが全ての志願者に求められる。沖教授は「志願者本人が記入することがポイントです。調査書の活用も検討しましたが、学校間や作成する先生方による差異が想定されます。また、それぞれの活動を証明する資料の準備などで、高校の先生方のご負担が重くなることにも配慮しました。記入は出願要件ですが、得点化はしません」とし、直接的に合否に影響しないものの、出願要件であるとの考えを示した。

こうした方法となったのは、私立大学の入試全体の方向性に影響がある大学としての責任感と、早稲田大学の一般入試で主体性等を得点化することが、公平性の観点などから社会的に受け入れられる状況か否か、などが判断の基準となっているようだ。記入された内容は、学生調査データの一部として、入学後の学部での教育の参考資料とすることが公表されている。

また、2021年度入試では政治経済学部が一般入試で大学入学共通テストの受験を必須（100点）とし、英語外部検定試験および学部独自試験（100点）^{（注2）}との合計200点満点とすることが発表され、大学入学共通テストの数学Ⅰ・数学Ⅱが必須となったことも話題となった。

沖教授は「政治経済学部の入試改革は入学後の教育と連動しています。早稲田大学は全学でグローバル化を進めており、その方向性と高校教育改革を合わせて考えれば、英語学習や英語によるプログラムを充実させることは必然です。政治経済学部は、既に英語による授業履修のみで学位を取得することができる英語学位プログラムも開設しています。また、政治経済学部の学問領域として、数値等のデータから問題を発見し、思考することを

通じて課題を解決する能力は必須です」と説明する。これらは2018年8月に公表された学部独自試験のサンプル問題の内容と共に高校教育に対するメッセージだという。

一般入試の入学率比率は今後の課題の1つ

「Waseda Vision150」公表の際には、一般入試・センター利用入試などの学力重視型入試とAO・推薦入試などの筆記試験だけによらない入試の入学率比率が6：4であるのを、4：6にすることが目標であった。沖教授は「2017年7月に文部科学省が発表した大学入学率選抜の新たなルールによると、今後はAO・推薦入試でも一定の学力が求められ、一般入試でも主体性等が問われるようになります。そのため、現在は入学率比率の目標数字に大きな意味はありません。一定の学力を求めるAO・推薦入試とはまさに新思考入試であり、今後はこうした入試の入学率比率を高めていきたい」と話す。

これまでの入学後の学生調査によると、AO・推薦入試での入学率は学業成績も優れており「早稲田大学が提供する教育にマッチしている可能性が高い」（沖教授）との見解だ。一方、一般入試で入学した学生には極めて優秀な学生もいる一方、成績不振者が一部見られるという。沖教授は「一般入試は重要だと考えていますが、高校教育へのネガティブな影響や、入学後の“燃え尽き”につながっているのであれば、改善をしていかなければなりません」と語る。ただし、学生の多様性には選抜方法の多様性・バランスも大切であり、どのタイプの学生をどの入試で受け入れるかは、各学部の専門領域にもよるため、各学部で検討される予定だ。

今後の方向性について、沖教授は「これからは、高校教育で探究的な活動がさらに進むでしょう。探究活動を通じて、自発的にさまざまな問題について解決方法を思考し、それを文章として表す力を身に付けてほしいと思います。それはまさに大学入学後に求められる力です」と強調する。

探究活動では、世界的な視野も大切だが、身近な問題であっても、問題の本質は何かを見抜く力や深く思考する経験が重要だという。そして、「現在の一般入試の合格ラインに多少届かなくても、それを補うプラスアルファの能力を持った、探究型、問題発見・解決型の学生をぜひ、新思考入試で受け入れたい」と言葉に力を込めた。

（注2）学部独自試験は、日英両言語による長文を読み解いた上で解答する形式。記述解答を含む。

創価大学

主体性・多様性・協働性を評価し 大学の授業とリンクさせるPASCAL入試

高大接続改革では、学力の3要素を多面的・総合的に評価する入試を行うことが求められており、各大学とも入試方法に知恵を絞っている。創価大学では、アクティブ・ラーニングの1つであるLTD（Learning Through Discussion）と呼ばれるディスカッションを通じた学びを早くから導入しており、2018年度入試から、その学びの過程を参考にしたPASCAL入試（AO入試）を始めた。事前学習とディスカッション、面接等により、主に受験生の主体性や協働性などを評価するもので、これまでにない特性を持った学生の獲得に成功している。



アドミッションズセンター長
山岡 政紀 教授

受験生一人ひとりの「行動特性」が 浮かび上がるような入試として設計

学力の3要素は、端的に表現すれば、①知識・技能、②思考力・判断力・表現力、③主体性・多様性・協働性である。このうち最初の2つは、マークシート方式や記述式の筆記試験による評価が可能だとされている。だが、3番目の要素、「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」（以後、主体性等）は、入試でどのように評価すればいいか試行錯誤が続いている。

そんな中、創価大学ではグループディスカッションによるアクティブ・ラーニングを取り入れたPASCAL入試を導入した。PASCALとは、“Performance Assessment of Students' Competency for Active Learning”の頭文字をとったもので、アクティブ・ラーニングに適應できるコンピテンシー（行動特性）を、パフォーマンスによって評価するという意味だ。山岡政紀アドミッションズセンター長は、導入の経緯を以下のように説明する。

「主体性等評価は、態度を評価するものですから、受験生の行動特性を、じっくり評価するような方式・内容にすればいいのではないかと考えました。そして行動特性を評価する場として、グループディスカッションを設定しました。初めて会う人たちによるグループディスカッションでは、主体的に発言する、人の発言を真摯に聴く、他者と協働して議論を進めようとするなどの、行動特性が出やすいからです。しかも、本学ではLTD方式と呼ばれる、ディスカッションを通して学ぶアクティブ・ラーニングの手法を、早くから全学で導入しています。そこで、PASCAL入試にLTDを組み込むことにし

たのです」（山岡センター長）

予習とディスカッションをセットにした 学習スタイル

PASCAL入試の内容に入る前に、LTDについて少し説明しておきたい。LTDは日本語では「話し合い学習法」と言い、予習教材を読み込み、予習ノートを作った上で、それを材料に少人数のグループで話し合いながら教材の理解を深めていく学習法だ。

「話し合いの過程で、学習者は自分とは異なる読みの視点があることに気づきます。その気づきから、主体的に自分の読みを深めていくこともできれば、他者の多様な考えを知ることもできます。また、他者と協働しながら、議論をさらに発展させていくこともできます。教員は、ファシリテーターとして参加しますが、話し合い自体には参加せず、発言の正誤も評価しません。たとえ、議論が間違った方向に進んでいても、学習者が自ら修正していくのをじっと待ち、授業後に講評する程度にとどめます。ですから、LTDは、まさに学力の主体性・多様性・協働性を伸ばすことができるアクティブ・ラーニングの一手法といえます」（山岡センター長）

ちなみに、大学のゼミでもディスカッションが行われるが、1人の発表者に対する質疑応答という場合が多い。また、発表者だけが自分の担当分を読み込み、他の人たちは予習が十分ではない場合もある。これに対してLTDは、全員の予習が前提となっており、しかも話し合いのプロセス自体がシステム化されている点に大きな特長がある。

予習ノートはどのような形式でもいいが、話し合いは、

「導入」「語彙の理解」「主張の理解」「教材の評価」「活動の評価」などのテーマごとに、8つのステップに分かれており、ステップごとにより深い理解や、多様な考え方を獲得できるように設計されている。ステップごとに時間配分が決まっており、時間内にそのテーマの話し合いを完結できるよう、全員で努力していくことが求められている。学習者が互いに協力しながら能力を高めていくことができるように設計されているのだ。

創価大学では、FD（ファカルティ・ディベロップメント）を担当する部署として2000年に「教育・学習活動支援センター」（現在は教育・学習支援センターに改称）が設立され、授業方法や学習法についての改革を進めてきた。その一環として、アメリカで成果を挙げていたLTDを導入することになり、専門家を招いて研修を繰り返し、学士課程教育の授業でLTDを組み込み始めた。現在では、初年次教育も含めて、幅広い授業科目で実践されている。

「大学に入学すると、いきなりLTDを使った初年次教育が始まります。ですから、PASCAL入試には、LTDでリーダーシップを取れる学生、すなわち、コミュニケーション能力が豊かで、他者と協働しながら、自分の力で学びを高めていくことができるようなポテンシャルを持った学生を取りたいという考えもあるのです」（山岡センター長）

LTD、小論文、面接などを通して 受験生の多様な側面を評価

PASCAL入試の選考は2段階に分かれており、調査書と自己推薦書で一次選考が行われる。公募推薦入試での出願資格は、調査書全体の評定平均値は3.0以上（国際教養学部のみ3.2以上）だが、PASCAL入試の場合は3.5以上と高めに設定されている。

一次選考合格者には、専用のIDとパスワードが与えられ、入試前までに予習教材と予習ノート用シートをダウンロードしておく。予習ノート用シート<参考資料>はLTDの話し合いを簡略化したステップの流れに沿って構成されており、受験生は、予習教材を読み込み、「LTD学習法映像」を参考に、各ステップの予習を済ませておく^(注)。

試験当日は、持参した予習ノート用シートを持って、5人を1グループとするLTDに臨む。PASCAL入試の

(注) 取材時の2018年度入試の状況に基づいている。

LTDは全6ステップで構成されており、時間を区切りながら、話し合いを進めていく。LTDの時間は事前説明を含めて55分。その後、40分程度の休憩を挟んで800字程度の小論文を書くことになる（45分）。

「小論文のテーマは、PASCAL入試の予習教材と連動しています。LTDの話し合いで深化させた教材の理解を、小論文を通して自分の考えとして表現してほしいからです。面接も行いますが、こちらはLTDとは切り離しており、自己推薦書に基づいて質問していきます。ですから、PASCAL入試では、LTDと小論文を合わせて、アクティブ・ラーニングを実現しているわけです」（山岡センター長）

通常のLTDでは行わない詳細な評価を ルーブリックを使って段階別に評価

PASCAL入試は、グループディスカッションに臨む受験生の行動特性を評価するのが主目的だ。評価は1グループにつき2人の教職員が担当する。通常のLTDと同様、教員は受験生の話し合いには介入せず、ステップの最初にそのステップの狙いと時間配分を伝え、「始めてください」と声をかけた後は、評価と時間管理に徹する。

ここでの評価は、「教材の理解度」「協調性・協働性」「自分の考えを深めているか」などの観点から、ルーブリックを作って整理し、段階別に評価する。一例を挙げれば、「教材の理解度」の観点では、教材の言葉の引用ではなく、教材を理解した上で、同じ内容を自分の言葉で説明しているかなどがポイントになる。「協調性・協働性」の観点では、話し合いの雰囲気づくりに貢献しているか、時間配分に意識が向いているかなどがポイントになる。ペーパーテストと異なり、こうした評価は評価者による評価に差が出やすい。そのため、評価者の研修は十分に行っている。

「学士課程教育でも本学の教員はLTDの研修を受けていますが、さらに10月のPASCAL入試に備えて、6月と10月に評価者としての研修を行っているほか、毎年6月に実施されているLTDの通常研修にも、入試の評価者は必ず参加します。さらに、オープンキャンパスで実施している『体験LTD』のディスカッションの場にも立ち会って体験評価を行い、評価ポイントや問題点などを共有するようにしています」（山岡センター長）

オープンキャンパスで「体験LTD」を実施 育成型入試としての一面も持つ

PASCAL入試で入学した学生は、他の学生と比べて明らかに「光っている」（山岡センター長）学生が多いという。入試のディスカッションでも、その場を仕切るだけでなく、一人ひとりの意見を整理してまとめるなど、言語能力や表現能力に長けた学生が多々見られたようで、実際、PASCAL入試の合格者は、大学の授業の中で発言したり、話し合いをリードしたりしているケースが多いという。

「PASCAL入試は、まさに大学の授業と連動した入試ということができます。その意味で、カリキュラム・ポリシーやアドミッション・ポリシーに合致した学生を入学させることができたと自負しています」（山岡センター長）

PASCAL入試では、部活動などでミーティングをまとめたりしている生徒や、アクティブ・ラーニング型の

授業を経験してきた生徒が力を発揮する傾向が強いようだが、すべての高校生がアクティブ・ラーニングを経験できるわけではない。そこで、そうした高校生のためにオープンキャンパスで無料の「体験LTD」を開催している。これまで3、5、7、8月に計6日間、12回の機会が用意されており、繰り返し参加する高校生も多い。

「見ず知らずの人とのディスカッションで、よいパフォーマンスをするには、やはり経験と慣れが必要です。『体験LTD』は、経験を積む場でもありますが、大学教育の準備にもなっています。ですから、PASCAL入試は、『体験LTD』を通して、高校生の能力を高める“育成型入試”の一面も持っています」（山岡センター長）

創価大学では、将来的には、一般入試や、大学入学共通テスト利用入試などにも主体性等評価を反映させたいとしており、その先導的役割を担うPASCAL入試を重ねることで、具体的な方策を検討していきたいと考えている。

<参考資料>創価大学オープンキャンパス PASCAL入試～体験LTDにおける予習ノート

Sheet 1	Sheet 2	Sheet 3
<p>創価大学オープンキャンパス PASCAL入試～体験LTD 予習ノート</p> <ul style="list-style-type: none"> LTD説明映像にそって、学習課題を確認、予習して、この予習ノートを作成してください。 予習ノートは、このフォーマットを印刷して、自筆で作成してください。 作成した予習ノートを当日持参し、それを活用しながらディスカッションを行います。 <p>氏名：<input type="text"/></p> <p>グループ番号・個別取号（当日記入） < >G < ></p> <p>Step 2：語彙の理解</p>	<p>Step 3：主張の理解</p> <p>以下のStep 4は学習課題で扱われた話題のなかで、あなたが関心をもったもの2つを選び、それぞれの話題について箇条にまとめてください。</p> <p>Step 4：話題の理解①</p> <p>Step 4：話題の理解②</p>	<p>以下のStep 5では学習課題を読んで、そこに書かれていることと関連するあなたの知識やこれまでの経験などを関連付け、原題文から学んだ知識をあわせて、3つ書き出してください。関連した知識や経験などが無いと感じたときは、問題文から新たに学んだことを書き出してください。</p> <p>Step 5：知識・自己との関連づけ①</p> <p>Step 5：知識・自己との関連づけ②</p> <p>Step 5：知識・自己との関連づけ③</p>

東京農工大学工学部

課題に取り組む資質と意欲を 評価するSAIL入試 求められるのは完成度やレベルの高さではなく 研究者・技術者としての潜在能力

東京農工大学工学部では、理数系が得意で、課題を解決する資質を持っている意欲的な学生を優れた研究者・職業人へと導くための教育プログラム「SAILプログラム」を実施している。

その「SAILプログラム」につながる入試として、SAIL入試（AO入試）が実施されている。こうした入試の狙いや入学後の「SAILプログラム」について、ご担当の先生方にお話を伺った。



前橋 兼三 教授



滝山 博志 教授



清水 郁子 准教授



藤井 恒人 教授

科学者・技術者としての 船出（SAIL）に必要な4つの能力を養う 「SAIL」プログラム

「SAIL」プログラムの名称は、Study（学習力）、Analysis（分析力）、Innovative（企画設計力）、Logical Presentation（論理的発信力）の頭文字を取って名付けられ、船出の意味も込められている。上記4つの能力は科学者・技術者としての船出に必要な能力と位置づけられており、学士課程1～3年の段階で到達することが目標とされている。

SAILプログラムは、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）などにおいて研究活動をしている高校生や、理数系が得意で課題を解決する資質を持っている意欲的な高校生を受け入れ、優れた研究者や技術者に育成するための教育プログラムである。当初は工学部物理システム工学科の取り組みとして実施され、2008年には文部科学省「理数学生応援プロジェクト」にも採択された。その後、SAILプログラムに適性を持つ高校生を受け入れる入試制度として、SAIL入試が2011年度入試から実施されている。2019年度は学科改組を予定しており、2019年度入試では、生体医用システム工学科、化学物理工学科、知能情報システム工学科の3学科で実施した<図表1>。

選抜方法は第一次選考（書類選考）と 第二次選考（面接等）の二段階

SAIL入試の選抜は二段階からなる<図表2>。第一次選考は書類による選考で、志望理由書、特別活動レポート、調査書などから総合的に判断される。第二次選考は、第一次選考の合格者を対象に特別活動レポートに関するプレゼンテーションおよび質疑応答を含む面接等を実施する。大学入試センター試験（以下、センター試験）は課されない。

第一次選考では、特別活動のレポートが重要な評価対象<図表2>となる。特別活動の内容について入試要項では、生体医用システム工学科は「物理学、あるいは、その生体医用応用に関するもの」、化学物理工学科は「自然科学に関するもの」、知能情報システム工学科は「情報工学や電気電子工学に関するもの」と指定されている。

なお、SAIL入試の2019年度入試案内パンフレットを見ると、さらに具体的な例示がされている。生体医用システム工学科は、「電波の送受信器を作る」「セミの羽はヘリコプターか」「太陽電池を作る」「重粒子線治療とは何か」「皮膚の温度を色で測る」などである。また、化学物理工学科は、「環境・エネルギー問題を調べる」「炎色反応を調べる」「ブーメランの飛行原理を調べる」「固体や液体の比熱を測る」などが例示されている。

＜図表1＞工学部の学科構成とSAIL入試の実施状況

2018年度まで	2019年度以降
生命工学科	生命工学科
応用分子化学科	生体医用システム工学科 ※【6人】
有機材料化学科	応用化学科
化学システム工学科	化学物理工学科 ※【4人】
機械システム工学科	機械システム工学科
物理システム工学科 ※	知能情報システム工学科 ※【7人】
電気電子工学科	
情報工学科 ※	

(大学ホームページを元に編集部で作成。※はSAIL入試を実施している学科、【 】はSAIL入試の募集人員)

＜図表2＞SAIL入試の選抜方法

(1) 第一次選考

- ・志望理由書
- ・特別活動レポート
 - 生体医用システム工学科:物理学、あるいは、その生体医用応用に関するもの
 - 化学物理工学科:自然科学に関するもの
 - 知能情報システム工学科:情報工学や電気電子工学に関するもの
- ・調査書

(2) 第二次選考(第一次選考合格者のみ実施)

- 生体医用システム工学科:特別活動レポートの内容に関するプレゼンテーションとその内容に関する質疑応答を含む面接を実施し、特別活動に対する理解と論理の進め方、ならびに、物理学と数学に関する基礎学力、理工学全般にかかわる潜在的な能力を総合的に評価
- 化学物理工学科:特別活動レポートの内容に関するプレゼンテーション(10分)とレポートおよびプレゼンテーションの内容に関する質疑応答(20分)を含む面接を実施し、特別活動に対する理解や論理の進め方など、自然科学に対する潜在的な能力を総合的に評価
- 知能情報システム工学科:特別活動レポートの内容に関するプレゼンテーションと、その内容に関する質疑応答を通じた問題解決能力や論理的思考力の確認および数学に関する基礎能力の確認を含む面接を行い、特別活動に対する理解や論理の進め方など、情報工学や電気電子工学に対する潜在的な能力を総合的に評価

(「2019年度 AO入試学生募集要項」を元に編集部で作成)

また、活動の範囲も広く設定されており、「SSHや化学部・物理部などで行った研究」「夏休みに自主的に行った実験や調査」「実験や自主的に深めた研究」「出張講義などをきっかけにして行った調査」などである。両学科では7月に高校生のための体験教室「体験工房」を開催しており、そこで行った実験、および自主的に深めた研究などをSAIL入試の題材に活用することもできる。

知能情報システム工学科は、入試案内で「ゲームなど独自のコンピュータプログラムを作成し、文化祭等で実演した」「時間割やスポーツ大会のスケジュールリングなどを数理的な考察を重ねて完成させた」「数学オリンピックやプログラミングコンテスト、ロボコンなどに出場して好成績を収めた」「コンピュータや電子デバイスを

使ってこんなものを創りたいという具体的な夢がある」などが示されており、情報技術や数理的科学的な思考が得意で、将来はその道に進んでいこうと本気で考えている人を求める人材像としている。

特別活動のレポートでは 志願者の役割の明確化が重要

第一次選考の特別活動レポートの形式や分量には指定があり、生体医用システム工学科と化学物理工学科は、図やグラフを含めてA4判用紙3ページ以内とされている。なお、別に資料の添付も認められている。知能情報システム工学科は、レポートの表紙に記載する概要の文字数は1,000字程度と指定されており、裏付けとなる

資料の添付は必須である。知能情報システム工学科の場合は、特別活動の成果物としてシステム（ソフトウェア、ハードウェア）を作成することも考えられるため、その場合はシステムの仕様の詳細やアルゴリズムの詳細などが裏付け資料となる。

高校生の特別活動はグループで行われることも多いため、注意事項として、例えば、生体医用システム工学科と化学物理工学科は「志願者が担当した部分が明確になるよう記入」することを求めている。これについて、生体医用システム工学科 前橋兼三教授は「研究をグループで行ったとしても、入試では個人の貢献などが評価の対象となります。それがレポートでどのように表わされているかが大切です」と話す。

また、知能情報システム工学科 清水郁子准教授も「グループで行った場合は志願者本人がどのような役割を担ったかを明確にすることが重要です。作成したシステムの完成度を評価しているわけではありません。自らが考えて実装した過程や注いだ労力、および、物事を論理立てて思考し問題解決に至る筋道を示しているかなどを重視しており、例えば、シンプルなプログラムでも独力で取り組んだものであれば評価します」と評価のポイントを挙げる。

第二次選考の面接では、口頭試問などで受験生の基礎的な学力も確認

第二次選考は、3学科とも特別活動レポートの内容に関するプレゼンテーションとそれに対する質疑応答と面接である。レポートだけでは判断することが難しい点やグループ活動での志願者本人の貢献などは面接で確認される。「提出書類だけでは判断できないこともあるため、できるだけ多くの方を面接するようにしています」（前橋教授）と各学科とも可能な限り多くの受験生を第二次選考の対象とするよう努力している。また、各学科とも面接での評価の正確性を保つため、同じ面接担当者が全ての受験生の面接を行う。

面接の中では、基礎学力も口頭試問などを通じて確認している<図表2>。なお、SAIL入試はセンター試験や教科の試験が課されていないが、それは基礎学力に重きを置いていないということではない。前橋教授は「理数系の基礎的な学力がなければ、入学後の授業について行けない場合もあり得ます」と面接時の基礎学力確認の

意義を説明する。そのため、プレゼンテーションと質疑応答などの評価が高くて、基礎学力の点で課題があれば総合的な評価は低くなるなど、第二次選考ではさまざまな観点から総合的に判断される。

その際の最も重要な判断基準のキーワードは、SAILのS（学習力）、A（分析力）、I（企画設計力）、L（論理的発信力）である。「研究の動機は好奇心です。好奇心を持って実験などを“企画設計”し、実験結果を考察してどのように“分析”するかを考えなくてはなりません。分析をするためには関連する知識などを学ぶ“学習力”が必要になります。そして、自分が企画・実行して考察した内容を発表するプレゼンテーションは、“論理的に発信”をすることが求められます」（滝山博志教授）

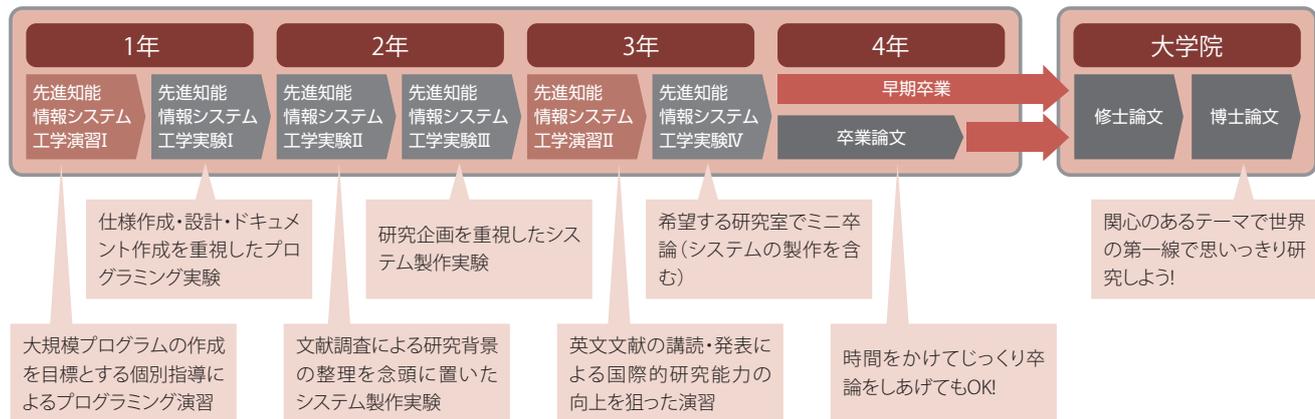
SAILプログラムは通常のカリキュラムに加えて実施

SAIL入試を経て入学した学生は、SAILプログラムに取り組む。内容は学科によって異なるが、1年次から個別指導による教育が行われることは共通している<図表3>。

生体医用システム工学科は、「1年次1学期から、研究室でのゼミ参加、実験の補助等の研究活動を行います」（前橋教授）と話し、現在の物理システム工学科での内容が継承される予定だ。知能情報システム工学科も現在の情報工学科で行われているように「1年次前期から3年次後期まで、研究室に配属され教員から少人数指導を受けてラボワークを行います。1年次前期から2年次前期までは、計算機システム系、数理知能系、情報メディア系、電気電子システム系の4分野から幅広く学び、その後は各自の希望に応じた研究室に配属されて研究に取り組むことになります」（清水准教授）。また、次年度から新しくSAILプログラムを始める化学物理工学科も「通常は研究室への配属は3年次後期からですが、1年次からラボレーションという研究室体験を行います。好奇心の強い学生により早く研究室を体験させたいと考えています」（滝山教授）とのことだ。

なお、一般入試などSAIL入試以外の入試方法で入学した学生でも、希望者は1年次前期の授業で優秀な成績であればSAILプログラムが受講できる。また、SAILプログラムは通常のカリキュラムとは別に実験、演習、個人指導が行われるため、学生によっては負担が重いと感

＜図表3＞SAILプログラム（知能情報システム工学科）



（「2019年度 東京農工大学工学部SAIL入試案内」から抜粋）

じる場合もあるようだ。「SAILプログラムは必修科目ではないため、SAIL入試で入学した学生でも、通常の授業との兼ね合いから、途中から断念した例も過去にありました」（前橋教授）。

ただ、清水准教授は「知能情報システム工学科では、SAILプログラムを2年次後期まで続け、さらに成績の条件を満たした学生は、3年次にもSAILプログラムを受講できます。3年次にSAILプログラムを受講している学生は、3年次にSAILプログラムで卒業研究に相当する研究を行い、早期卒業して大学院に進むことになります。3年次で、たくさんの専門科目の授業を他の学生と一緒に受講しながら卒業研究となるSAILプログラムを両立させることは簡単ではありませんが、実に楽しそうに取り組んでいる学生もいます。基礎学力があって、好奇心が強く、取り組みたい研究分野が決まっている学生は大きく成長します」と適性のある学生は顕著に伸びると説明する。

このように入学後の個人指導などを通じて長所を伸ばすことのできるプログラムと言えるだろう。

試験実施上の課題はあるが手応えあり 入学前教育にはeラーニングも活用

SAIL入試は選考段階で多くの労力を必要とする。特に第二次選考は、同じ担当者が全員の面接等を行うため、1日に受験できる人数に自ずと限界がある。試験日数を増やすことも考えられるが、実施の負担を考えると現状よりも規模を拡大することは難しいだろう。

しかし「SAIL入試は、時間や労力をかけているから

こそ意味のある入試方式です。これからも通常のテストでは測れない力を評価していきたい」（前橋教授）、「自分で考えて、自分の言葉で質疑応答ができる生徒をしっかり評価したい」（滝山教授）、「高校での成績が特別に良くなくても、知能情報システム工学に関する分野について興味を持って一生懸命に取り組んできたことがあり、入学後に英語、数学、物理を含む大学の授業についてくるための努力をする意欲があればぜひ出願してほしい」（清水准教授）と確かな手応えも感じている。

なお、合格発表は10月に行われるため、入学手続き後の12月から入学前教育が実施される。高大連携事業も担当しているグローバル教育院アドミッション・専門基礎教育グループ長 藤井恒人教授は「課題の内容は学科によって異なりますが、提出された課題は採点して返却します。さらに今年からは、全学科共通でeラーニングによる英語の学習を課し、在学生の学習用eラーニング教材を活用しています」と説明する。また、東京農工大学ではさまざまな高大連携事業を行っており、受講者の中からSAIL入試や推薦入試、一般入試で合格する生徒もいる。事業によっては20名近くの合格者が出ている。

SAIL入試・プログラムは、先に教育プログラムが存在しており、そのプログラムに適性を持つ人材を求めするために新しい入試が導入されたという点に特徴がある。高大接続事業、入試とその先にある教育プログラムをつなげた人材育成の仕組みは、今後どのように発展するのか注目したい取り組みである。

追手門学院大学

選抜型入試から育成型入試へ 大学で学ぶ意味を自ら気づくように促す アサーティブプログラム・アサーティブ入試

追手門学院大学では、2014年度から、高校生に大学で学ぶ意味を自ら気づくように促す「アサーティブプログラム」と、このプログラムで身につけた力を発揮できる「アサーティブ入試」を始めた。そして、この取り組みは文部科学省の「大学教育再生加速プログラム（AP）」の入試改革部門に採択されている。高校生の進路選択を支援するプログラムに加え、「選抜型」入試から「育成型」入試へ転換を図った画期的な取り組みが注目を集め、プログラム参加者、入試志願者ともに大幅に増加している。入学者選抜にとどまらないこれらの取り組みの特色と、新しい入試で入学した学生の成長の様子について、教務部アサーティブ課の志村知美課長にお話を伺った。



志村 知美 課長

個別面談で一人ひとりに寄り添い 自分の人生と向き合う姿勢を育む

アサーティブプログラムを実施した背景を、志村課長は次のように語る。

「本学のように、いわゆる『分厚い中間層』が多く進学する大学では、『何となく』大学に入れれば良いといった感覚で入学してくる学生が少なくありません。自己肯定感が低く、『自分ではできない』と思い込んでいます。そのような意識で入学しても、充実した学生生活を送ることができるはずがありません。大学入学前に高校生とじっくり対話し、大学で学ぶ意味を自ら気づくように促すことが大切になると考えました。けれども『入試』では、高校生と時間をかけて対話する余裕はありません。そこで、大学で学ぶ姿勢と意欲を持てるように育てる入試前の『アサーティブプログラム』と、プログラムで培った力を検証する『アサーティブ入試』を組み合わせた仕組みを開発し、導入することにしたのです」

アサーティブプログラム・アサーティブ入試の流れを紹介する<図>と、オープンキャンパスなどで行われるガイダンスに参加し、説明を聞いた上で、アサーティブプログラムを受講するかどうかを決定する。プログラムでは、まず職員との個別面談が行われる。自分の将来像や、大学で何を学ぶかなどを考えさせる面談だ。

「生徒に将来の職業を考えさせ、その目標を実現するために、どのような大学・学部を選択するのかを考えさせる高校があります。けれども、高校生の段階で、将来の職業が明確に決められない生徒の方が、むしろ多いか

もしれません。そんな生徒には、目標が職業である必要はない。人を喜ばせたいとか、子どもに関わりたいたいといった目標でもよい。大学でそれが可能な仕事を見つければいいと、アドバイスします。

また、大学に行く理由を『何となく』としか説明できない生徒には、『いまは具体的な目標が見つからなくてもいい。しかし、大学は待っているだけでは何かを与えてくれる場所ではないから、大学に入学したら、自分で何か目標を見つけようという気持ちは大切だ』と、助言します。一律に同じような指導を行うのではなく、一人ひとりの生徒に寄り添いながら、自分の人生と向き合うように促し、最終的には生徒自身で考えるようにすることが、本学の個別面談の大きな特色になっています」（志村課長）

次いで、プログラム参加者は、独自に開発されたインターネットを活用した学習システム「MANABOSS（マナボス）」で、「言語能力問題（国語）」「非言語能力問題（数学）」に取り組み、基礎学力の向上を図る。既に計3,000問以上が提示されている。

同時に、マナボス上で「追手門学院バカロレア」も展開される。「正義とは何か」など、答えが1つとは限らない問題が約30問提示されており、自分の考えを投稿し、他の生徒の意見にコメントをつけることができる。自分の意見を述べる力や、他者の意見を受け入れる姿勢を養うことが目的である。

個別面談の内容や、マナボスを活用した学びのプロセスなどを記入する「アサーティブノート」も配布。繰り

返し振り返ることで、自己成長を促している。

アサーティブ入試は、以上のようなプログラムの成果を発揮できる入試である。しかし、アサーティブ入試と直結したプログラムではなく、プログラムだけ受講することもできる。

アサーティブ入試は、現在、1次試験でグループディスカッションと基礎学力適性検査、2次試験で個別面接が課されている。グループディスカッションは「動物園の動物は幸せか」のような答えが1つではないテーマが設定され、5～6名のグループで、約30分間ディスカッションする。先述の「追手門学院バカロレア」の経験が活かせる試験だ。基礎学力適性検査も、マナボスと同様の形式・難易度の出題になっている。

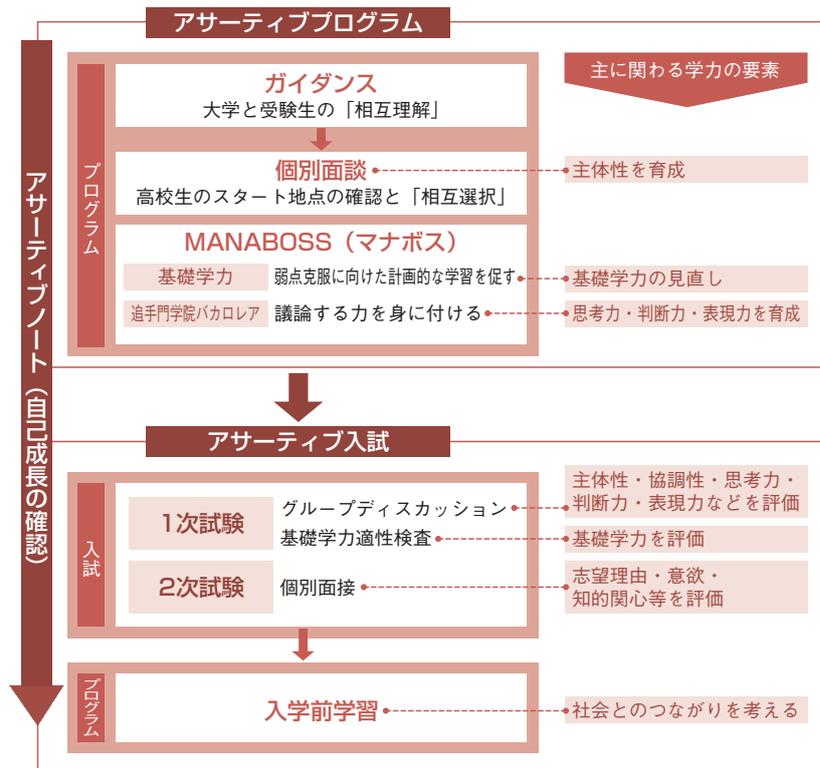
「ただし、アサーティブプログラムは、アサーティブ入試に合格することを目的にはしていません。どのような入試方法でも自分の持てる力を発揮できるような、ポテンシャルを培うプログラムになっていると自負しています。また、アサーティブプログラムは2014年度、入試は2015年度入試から実施しており、文部科学省の多面的・総合的評価という政策を受けて、開発した入試ではありません。あくまで本学の学生の実態を踏まえて、高校生に身につけておいてほしい力を測定する制度を設計したという点は、強調しておきたいと思います」(志村課長)

追手門学院大学の受験を誘導せず 受験生ではなく一人の人間として向き合う

ところで、特筆しておきたいのは、プログラムから入試までの一連の流れにおいて、追手門学院大学の受験を強く誘導することはないということである。それどころか、個別面接の際に、必要性があれば、他大学の情報を調べるように勧めることもあるという。「選抜」ではなく、「育成」のために実施しているという矜持が感じられる。

そして、実際には、このプログラムを受講した高校生のうち、追手門学院大学をめざす生徒は急増している。初年度の2014年度(2015年度入試)と2017年度(2018

＜図＞アサーティブプログラム・アサーティブ入試の流れ



(追手門学院大学資料)

年度入試)を比較すると、ガイダンス参加者は300名→1,014名、個別面接(実人数)190名→772名、アサーティブ入試募集人員60名→230名(2019年度入試は200名)、志願者91名→383名、合格者53名→197名である。アサーティブ入試以外の入試方法で入学する学生も多い。2018年度入試では、指定校制推薦74名を含めて、計376名ものアサーティブプログラム受講者が入学した。

「最初のガイダンスに参加する高校生のほとんどは、クチコミによるものです。それ以前にガイダンスを経験した先輩や同級生に『進路に悩んでいるのなら、ぜひ行った方がいい』と勧められたり、『ガイダンスの後、自分の子どもが変わった』という評判を聞いた保護者に促されたりといったケースです。参加者からは『受験生としてではなく、一人の人間として真剣に向き合ってくれた』という声がよく聞かれます」(志村課長)

多面的・総合的評価の入試を実施したのなら 入学後の評価も多面的・総合的であるべき

アサーティブ入試で入学した学生(以下、アサーティブ生)の入学後の状況はどうなのだろうか。

「アサーティブ生は、入学直後から、新入生ゼミなど

でリーダーシップを発揮しています。何事にも積極的で、1期生から、アサーティブプログラムを支援する学生スタッフを組織したいと相談されました。初めての試みですので困難も予想されましたが、『手探りでいいから、とりあえず始めてみよう』とスタートしました。今ではアサーティブガイダンスの運営から高校生に話す説明資料も、学生自らが自分の体験を元に作成し、堂々と話す姿が見られます。悩んでいる高校生と話すときも、『なぜ大学に入学するのか。自分も漠然としていた。でも、プログラムを受けて、気持ちが変わり、大学でこんな活動をしている』と、等身大のアドバイスをしてくれます。それが高校生の気持ちとシンクロし、自分もこんな学生になりたいと思う高校生も多いようです」(志村課長)

一方で、アサーティブ生の大学での成績を示すGPA^(注)は、学力入試で入学した学生よりもやや低めという結果になっている。そのため、一部から、アサーティブ入試を導入してよかったのかと疑問の声もあがったようだ。それに対して、志村課長はこう指摘する。

「アサーティブ入試では、基礎学力適性検査で基礎レベルの学力、グループディスカッションで協調性、思考力、発言力など、個別面接で学びの意欲などを問います。入試でそのような多様な指標で評価しつつ、入学したらGPAだけを指標にして結果を判断するのは妥当ではないと感じています」

志村課長の指摘は、追手門学院大学だけの問題ではない。今後の大学入試において、多面的・総合的評価を進展させるのならば、大学入学後の学修成果の把握、卒業生の質保証などでも、多面的・総合的に評価すべきであり、その指標を何にするのかも検討すべきであろう。

アサーティブ生は第一志望者が多く グループワークなどに積極的に取り組む

そこで、追手門学院大学では、アサーティブの2期生を対象に、学びと成長のプロセスを可視化する実証研究に取り組んだ。入学直後、および2年、3年進級時に、大学で学ぶ目的、学びへの取り組みなどに関するアセスメントが行われている。

このアセスメントからは、いくつか興味深い結果が得られている。まず追手門学院大学が「第一志望だった」と回答したアサーティブ生は88.5%で、一般生17.3

%、推薦生50.5%と比較して圧倒的に高い。その志望の高さが、学びの意欲にもつながっている。例えば「授業中、グループワークやディスカッションに積極的に参加する」75.6%（一般生55.7%）、「チーム活動などで意見を出すとき、できるだけ新しいアイデアを出した」96.1%（一般生90.8%）、「自分なりの意見や視点をもって学習する」74.0%（一般生64.3%）、「授業の内容と将来の目標との結びつきを理解している」72.4%（一般生56.7%）など、明確な違いが表れている。

特に注目されるのが、グループ活動や、将来を見通した学びに関する項目の数値が高いことである。個別面談において大学で学ぶ目的を考えさせ、追手門学院バカロレアで協働的な学びを体験させていることが生きているといえる。

さらに学生を成長させるために、いくつかの教育改革も予定されている。

その1つが、学生ポートフォリオシステム「オйнаビ」の活用である。今後、さまざまな活動の成果を記録し、振り返りに役立てる予定である。また、2019年度から「OIDAI WILプログラム」という新しい試みも始まる。「ボランティアやプロジェクト活動など、正課外を含めて200以上のプログラムを用意し、学生が柔軟に選択できるようにします。先ほど紹介したアサーティブスタッフもその1つです。アサーティブ入試の導入などで、多様な学生を受け入れているわけですから、学びの選択肢も多彩にしていきたいと考えています」(志村課長)

こうした追手門学院大学の取り組みは、高校からの注目度も高い。滋賀県教育委員会が指定した5校とアサーティブの取り組みをそれぞれ展開している。そのほか、最近では沖縄の高校からも、アサーティブ講演会の依頼が増えている。なお、この講演会は追手門学院大学のPRではなく、高校生が進路を考えるきっかけとなることを目的としている。講演会の後は、生徒に感想文を書いてもらい、アサーティブ課のスタッフが全員分コメントをつけて返却している。大変な労力だが、高校生のリアルな考えに接することが、アサーティブプログラム・アサーティブ入試をよりよい形にしていく上でも、参考になる部分が多いことである。

(注) GPA: Grade Point Average