

# 大学入試におけるCBTが秘める可能性と今後の課題

入学者選抜にCBT（\*1）を活用する大学が増えてきている。アドミッション・ポリシーに掲げる資質・能力を測るために活用されたり、コロナ禍における感染防止策として活用されたりしているが、CBTには、どのようなメリットがあり、その導入には、どういったハードルがあるのか。大学入試センター大学入学共通テスト企画委員会CBT活用検討部会委員を務めた名古屋工業大学の林篤裕教授に聞いた。

**CBTの導入で、多様な資質・能力をより評価できるように**

大学入試センターでは、高大接続改革や情報教育の推進などの施策への対応の1つとして、大学入学共通テストにおけるCBTの活用について検討してきました。結果的に、それは見送られました。個別学力検査では、CBTを活用する大学が増えてきています（P. 25 囲み）。その理由として、コンピューターの活用により、出題形式・解答方法の幅が広がるのが挙げられます。CBTでは、音声や動画を活用することができるので、例えば、理科の試験では、実験の動画を視聴させて実験の過程について考えさせる、英語の試験では、ネイティブ・スピーカーからの相

談の音声聞いて、それに英語で応えるといった出題が可能です。

将来的には、受験生の解答に依りて次の問題を出すなど、受験生が試行錯誤しながら解いていくCBTの試験が行われるかもしれません。情報の試験であれば、受験生がプログラミングをし、それを実行した結果を確認して、修正しながら目標に近づいていけたかを見るところといったものが考えられます。「複数の考え方を容認する」という、プログラミングの方法論に沿った出題が可能になるのです。そのように、CBTを上手に活用すれば、社会で求められる資質・能力をよりの確に評価することができるようになるでしょう。特に、新学習指導要領では、教科等横断で育成を目指す資質・能力の1つ

として、情報活用能力が挙げられています。文章や図表に加えて、音声や動画など、多様な素材から必要な情報を抽出し、分析する力を測ることもできます。

**試験の質を向上させる、操作ログの活用にも期待**

試験での操作ログ（自動的に残る記録）を容易に取得できることも、CBTを導入するメリットの1つです。解答のプロセスを把握する設計の試験にすれば、受験生がどのような思考を働かせたから正解に至ることができたのか、もしくは正解することができなかったのかを可視化できます。解答に要した時間や、解答の際に見た画面など、受験生が問題に



名古屋工業大学大学院 工学研究科教授  
アドミッションオフィス長  
大学入試センター 大学入学共通テスト  
企画委員会CBT活用検討部会委員  
**林 篤裕** はやし・あつひろ

専門は計算機統計学、教育工学、高等教育論  
岡山県立大学、大学入試センター、九州大学  
等を経て、2016年9月から現職。

取り組む過程をデータ化することで、問題の質の検証や、大学入学後の教育への活用などが期待できます。例えば、現代文の問題で、ある受験生は、素材文を読み進め

\* 1 Computer Based Testing の略称で、コンピューターを使った試験方式のこと。

## 個別大学の入学者選抜でのCBT活用例

### 自分の意見や写真の描写などを英語で述べる

東京外国語大学 一般選抜：英語

一般選抜の英語のスピーキング試験を、CBTで実施している。タブレット型のパソコン画面に示される問題は4つのパートから構成され、マイクに向かって音声で解答する。解答の残り時間は、画面にタイマーで表示される。

パート1は、受験生自身に関する質問で、インストラクションを聞き、合図の後、解答する。1つの質問への解答が終わると、自動的に次の質問に進む。パート2は、理由や説明を明確にして自分の意見を述べる問題で、1枚の写真を見て、3つの質問に音声で解答する。パート3は、写真の描写や比較を理由や説明とともに述べる問題で、2枚の写真を見て、3つの質問に音声で解答する。パート4は、抽象的なトピックについて、自身の経験や意見を述べる問題で、3つの質問の解答を1分間で準備した後、2分間でまとめて話す。準備時間が終わると、画面の下に「解答を始めてください」と表示され、音声で解答する。

### 再チャレンジも可能な基礎学力・学習力テスト

佐賀大学 学校推薦型選抜、総合型選抜

ペーパーテストでは技術的に評価することが難しい能力や領域について評価するため、独自に開発したCBTによる試験を実施している。基礎学力・学習力テストは、数学・物理・化学・生物・英語のうち、2科目程度から出題。問題は教科書レベルで、60分間で10～15問を解答する。

その場でコンピューターが自動採点し、全問正解であれば試験は終了。誤答があった場合は試験は継続となり、画面に不正解だった問題の解説文が表示される。受験生はその解説文を読んで、解答に必要な知識や考え方を学び、不正解だった問題の類題に再度取り組む。基礎・基本の定着度を測ることに加え、学習力を見取るといふねらいがある。採点結果は、その後の面接試験の参考資料にもしている。

※独立行政法人大学入試センター「個別大学の入学者選抜におけるCBTの活用事例集」（2022年6月）を基に編集部で作成。

る中で、傍線部が出てきたら、それに対応する設問を解き、また素材文に戻るといった解き方をしていた。一方で、別の受験生は、素材文をすべて読んでから設問を解いていたといったプロセスの違いを把握できます。そうすることで、解答が同じでも、どちらの解き方をした受験生に入学してほしいかを、大学が判断することができ

るのです。ほかにも、素材文を読み終わってから設問を表示するといったこともできるでしょう。つまり、大学が受験生に求める資質・能力が発揮される認知活動を促すような、精緻な問題設計が可能になるということです。

### 試験が効率化されて、複数回の実施も可能に

CBTには、試験を効率的に行えるというメリットもあります。ペーパーテストでは、問題冊子や解答用紙の印刷、輸送、配布、回収などに、労力と費用がかかりま

すが、CBTでは、それらを大幅に軽減することができます。また、受験者数の増減や、試験直前での問題の修正・差し替えなどにも、容易に対応することができます。ペーパーテストでは難しかった試験の複数回実施のハードルも下がるでしょう。大学入学共通テストは、全国で同時刻に一齐に実施されています。そうした試験では、どうしても一発勝負的になり、病

導入時の課題克服に向けて、引き続きの検討が必要

以上のように、CBTには多くのメリットがあります。しかし、大学入学共通テストのような、大規模で、受験生の人生にとって重

\* 2 Item Response Theory の略称で、項目反応理論のこと。

要な試験にCBTを導入するためには、乗り越えなくてはならないいくつかのハードルがあります。

端末やネットワークのトラブルへの対応など、監督者に技術的な専門性が求められるため、ペーパーテストに比べて実施に必要な人員の確保が難しくなります。会場によって、端末の仕様やネットワークの通信速度などの違いによる不公平性が高まるかもしれません。全国的に高い均質の受験環境の確保とトラブルに対応する体制が必要です。テストセンターで実施する場合には、本人確認のための生体認証、不正防止のための監視カメラの設置などは、個人情報やプライバシーの保護の観点から慎重に行わなければなりません。受験生や保護者、さらには社会全体からの理解を得られるような、合理的な説明が求められます。

本ではあまりなじみがないかもしれませんが、それを社会が許容できるかといった問題もあります。現在の大学入学共通テストは、トラブルが少なく、安定的に実施されています。CBTを導入するとしても、そのよさを引き継ぐ必要があります。克服すべき課題が多い現状では、大学入学共通テストのような、影響力の大きいテストをCBT化することは、現実的ではありません。CBTの導入自体を目的化することなく、国内外の最新動向も踏まえながら、受験生や保護者を始めとする社会全体が納得できる形を模索することが重要だと思えます。

一方で、個別大学の入学者選抜においては、各大学の判断により、CBTの導入が進む可能性はあります。受験生に求める資質・能力のうち、ペーパーテストでは評価することが難しい資質・能力であれば、その導入や運営のハードルが高くても、CBTの活用に踏み切る大学が、今後も出てくると考えられます。

## セミナーのご案内

2022年  
11月11日(金)  
オンラインで  
開催!

# VIEWnext PRESENTS

今号の特集テーマと連動!

## 新学習指導要領に対応した大学入試をテーマとするオンラインセミナー 高大接続の視点で見通す2025年度大学入試

VIEW next 編集部・ベネッセ教育情報センター・ベネッセ文教総研による共同企画で、今号の特集テーマと連動したオンラインセミナーを開催します。セミナー開催時点の最新情報を基に、2025年度大学入試の見通しや高校としての課題を整理した上で、25年度大学入試を始めとするこれからの大学入試について、高校と大学が本音で語り合うパネルディスカッションを予定しています。今後の生徒への指導や支援の方向性を考えるヒントを得る場として、ぜひご参加ください。

### プログラム (予定)

◎情報提供 高校教育・大学入試・大学教育・社会のトレンドと、2025年度大学入試の見通し

◎パネルディスカッション 高大接続の視点で語り合う、これからの大学入試

登壇予定者：青山学院大学 学長 阪本 浩 / 佐賀大学 副学長 西郡 大 / 山形県立山形北高校 鈴木佳徳 / 京都府・京都市立堀川高校 滝本梨恵子(録画登壇)

開催日時 2022年11月11日(金) 16時00分~17時30分

形式 オンライン ※お申し込みをいただいた方に、詳しい参加方法をご案内します。

参加申し込み方法 右の2次元コード、または、下記URLから登録してください。

<https://view-next.benesse.jp/view/web-hs/article12472/>

参加申し込み締め切り 2022年11月7日(月) 参加費 無料

