

(参考資料1)

## 文部科学省委託事業 CBT 入試および UEC 検定合同委員会議事 (概要)

日時：令和5年12月21日 16:15～17:47

場所：西10号館2階 大会議室 (233号室)、Zoom のハイブリッド

出席者 (敬称略)：

現地参加者：成見 哲、村松 正和、中山 泰一、小宮 常康、小林 聡、野村 英之、  
高橋 里司、柏原 昭博、植野 真臣、岩本 貢、千葉 一永、中村 淳、西岡 一、  
安井 正憲、志賀 智一、山路 浩夫、森田 桂花、伊東 裕也、鈴木 勝、  
江木 啓訓、土屋 英亮

オンライン：板倉 直明、渡辺 博芳、Shi Jie、金子 雄一、黒田 立、宮澤 芳光

書記：菅原 聖太

### <議題>

#### 1. 文部科学省委託事業概要

文部科学省委託事業概要についての説明が植野委員により行われた。

#### 2. 2023 年度活動報告

2023 年度の活動報告が植野先生により行われた。

村松副学長より UEC 検定中のトラブルの有無について質問があった。これに対し、植野委員と江木委員から、些細なトラブルはあったものの大きな問題はないとの説明があった。

#### 3. 2024 年度 UEC 検定実施計画

2024 年度 UEC 検定実施計画についての説明が村松副学長と江木部会長により行われた。

江木部会長より、UEC 検定が単なる大学による調査のテストではなく学生の役に立つものであることをプロモーションして頂きたいとの依頼があった。植野委員より、非認知能力検査は成績評価には利用しないことを試験前に明示しているとの説明があった。また、村松副学長より、新入生の非認知能力検査のデータの有効活用について模索すべきとの提案があった。

#### 4. 2024 年度 I 類総合型選抜、学校推薦型選抜の計画

2024 年度 I 類総合型選抜と学校推薦型選抜の計画についての説明が植野委員より行われた。

UEC 検定や非認知能力検査の運用方法、マニュアル整備などについて検討が行われた。また、それぞれの結果をどのように教育に有効活用するか考えるべきであると提案がなされた。

(参考資料 2)

## 2023 年度 第 1 回 CBT 事業外部評価委員会議事（概要）

日時：2024 年 1 月 26 日（金）14:30～16:30

形式：ハイブリッド（電気通信大学 西 10 号館 4 階 428 室、Zoom）

出席者（敬称略）

現地出席者：中野、植野、山崎、宇都（記録）

オンライン出席者：仁田、澤木、南風原、吉村、森本、前川

植野委員から本事業の進捗状況について報告がなされ、その後、外部評価委員の方々から質問やコメントをいただいた。主な質問やコメントについては、以下の通り。

仁田委員

- 標準誤差の分布について、「物理」においてはあまり一般的な分布ではないように思うが、この理由としてはどのようなことが考えられるか？

【回答：植野委員】試験時間の制約から、「物理」は出題できる問題数が少なかった。その結果、全般的に標準誤差が大きくなったものと解釈している。

- CBT 試験を長年実施している医療系大学間共用試験でも運用が進むにつれて「目が痛い」のような意見は出なくなった。アンケート中の他の意見も、医療系大学間共用試験における CBT 試験開始初期のアンケート結果に類似しており、否定的な意見の一部は CBT 入試の運用・浸透につれて徐々に解消していく可能性がある。

澤木委員

- アイテムバンク方式の試験では、どの問題に間違ったかを学生にフィードバックすることができない。この制約がある中で、小領域別に理解度（正答率や予測正答率）を返すという現状のフィードバック方式は妥当であると考える。

- 学生からするとスコアレポートを受け取っても、その活用方法がわからない場合も考えられる。近年の研究でも、スコアレポートの有効活用の困難さが指摘されている。学修支援を想定しての CBT 利用を考えると、スコアレポートの有効な活用方法については今後も検討をしていくとよいだろう。

【回答：植野委員】学生にスコアレポートを返すとともに、関連する基礎科目の担当教員にも結果を共有しており、個別的なサポートを行う体制・仕組み作りを進めている。より効果的なスコアレポートの活用方法については、今後も検討していく。

南風原委員

- プログラミング問題において、回答プロセスなども IRT スコアに反映されるとの記載があるが、具体的にはどのように行うのか。

【回答：植野委員】詳細な技術は検討中であるが、プログラミングの状態を一種の「選択肢」と解釈して、多値型の IRT モデルを適用する方法を計画している。

- 入試で使用する問題を UEC 検定で在學生に事前に出題する運用方式となっているが、この方式には外部への問題漏洩などのリスクがあるのではないかと。

【回答：植野委員】 UEC 検定を受ける学生には、問題の情報を漏洩しないことについて誓約書を書かせている。また、現状では学生に問題を入試で使うことは伝えていない。ただし、それでも問題情報が徐々に漏洩していく可能性は否定できないため、ある程度の問題漏洩も想定した十分な数の問題数を確保することが重要と考えている。また、問題の持ち出しや不審な動きがないかを、天井に設置するカメラで監視する仕組みも準備を進めている。

#### 吉村委員

- UEC 検定や CBT 体験会は問題なく実施できたとのことであるが、来年度の本番入試におけるトラブル対策はどのように考えているか。

【回答：植野委員】 トラブルとして最もあり得るケースは PC のフリーズであるが、この問題への対応策は国際標準に従った形ですでにマニュアル化している。

- 自己申告で回答させる非認知能力テストでは、受験者が自分をよく見せるような回答をする可能性があるが、これは問題ないか。

【回答：植野委員】 非認知能力テストの結果は面接の質問・議論の材料にするだけであり、可否の判断には使用しない。このことを受験者に十分に伝え、偽った回答をしないように促す。また、問題数に対して短い時間で回答するため、偽った回答も簡単ではないと考えている。

#### 森本委員

- GIGA スクール構想により小・中学校では PC 端末の利用が一般化しており、民間の教育企業などでも PC を利用した試験や教育サービスが増えてきているため、今後は今よりもさらに PC の操作・活用に慣れた学生が増えてくるだろう。それに伴い、CBT への抵抗感は今後ますます下がっていくと予想される。

#### 中野委員

- 電通大在學生を対象としたアンケートの分析では、類別のアンケート集計、とりわけ、来年度の CBT 入試で対象とする I 類に限定した集計は有益であろう。

- CBT 体験会に参加した高校生を対象としたアンケートにおいては、CBT 入試に対して肯定的な意見が多いようである。GIGA スクール構想によって情報端末の操作に習熟した生徒が今後ますます増加することを踏まえると、CBT 入試に対する抵抗感は、今後、さらに小さくなっていくと予想される。

- アンケート結果から、CBT 試験のデメリットとして「目が痛い」といった意見が挙がっており、改善案の検討がなされている旨の説明がなされた。PC などの情報機器は普段から利用しているはずなので、受験者側の明確な障害や疾患によるものでなければ、この点について過剰に対応する必要はないかもしれない。ただし、フィルターなどの工夫で見やすさを改善できるのであれば、そのような対策は有益であろう。

前川委員

- 入学後の基礎科目の成績予測に用いている手法は IRT なのか。

【回答：植野委員】入学後の基礎科目成績の予測には、Knowledge Tracing と呼ばれる技術を用いており、深層学習と IRT を融合させた数理モデルがベースになっている。

- CBT 試験への変更によって、これまでの入試とは異なる基準で学生を選抜することになる。この方針変更について、学内での合意は取れているのか。

【回答：植野委員】様々な機会で学内各所において情報提供・意見聴取を行っており、執行部を含め多くの教員からは十分な理解を得ていると考える。また、現状の試験の課題点と、CBT や IRT の活用によって解決が期待されることを丁寧に説明するように努めている。

- 標準誤差の情報は学生へのフィードバックに使用するのか。

【回答：植野委員】能力測定や成績予測の誤差が大きい一部の学生に対しては、スコアレポートに「誤差が大きいいため、結果の解釈には注意が必要である」といった注意書きを表示している。

- 測定誤差を踏まえたカットスコア（合否判定ライン）の策定などは考えているか。

【回答：植野委員】まずは来年度の実施後にスコア分布などの分析を踏まえてカットスコアの検討を行い、将来的にカットスコア周辺に対して測定誤差が小さくなるような試験デザインを検討していく。

以上