令和3年度

研究開発部活動報告

令和4年6月

独立行政法人大学入試センター研究開発部

目 次

1. 研究開発部の理念および目的	1
2. 研究開発部の構成	2
2.1 高大接続研究部門	2
2.2 試験技術研究部門	2
3. 中期計画における研究開発部の役割	4
3.1 理事長裁量経費による研究	5
3.2 研究形態	6
4. 研究開発部で行われている研究課題	10
4.1 研究課題一覧	10
4.2 大学・研究機関等との連携	10
4.3 研究報告	13
5. 研究成果の公表等	42
5.1 学術論文等	42
5.2 学会発表等	46
5.3 受賞	50
5.4 外部資金の獲得状況	50
5.5 その他	53
6. 大学入試センターの業務への貢献	54
7. 社会貢献	55
7.1 学会活動等	55
7.2 非常勤講師等	56
7.3 研修・セミナー等の講師	56
7.4 その他（センター外の各種委員等）	57
付録	59
令和3事業年度 独立行政法人大学入試センターの年度計画(研究開発部関連部分)	59

1. 研究開発部の理念および目的

大学全入時代の到来，高校教育の多様化，高等教育の国際化，国民の多様な要求，価値観の多様ななど入試を取り巻く環境が大きく変わりつつあり，大学入試の在り方や大学の役割自体にも本質的な変化が見られるようになった。そのような状況の下，大学入試センター研究開発部では，時代の要請にあった総合的かつ柔軟な研究体制として，情報収集・設計・作題に関わる研究を多面的，領域横断的に行う高大接続研究部門と，試験の実施・解析評価・情報提供に関わる研究を数理・情報科学的方法に基づいて行う試験技術研究部門の2部門構成を採用し，精力的に研究を進めている(表1参照)。

平成29年10月には，大学入試センター内に置かれた「大学入試センター研究開発部の活性化に向けた検討委員会」での議論を受けて「独立行政法人大学入試センター研究ミッション」が定められ(令和3年3月に一部改正，下記)，令和3年3月にこのミッションを踏まえた具体的な取り組みが示された。その一つは研究プラットフォーム機能の強化であり，他機関との連携・交流を積極的に推進し，大学入試研究に必要な研究資源と研究者が集まる「場」を提供することである。他にも，アドミッション専門職及び研究者の育成，研究成果の公表，保有する情報の利活用が挙げられた。教員の採用においても研究のプロデュース能力やテスト設計に関する提案等が求められ，問題作成支援・試験実施に関する事業部門との有機的な連携が期待されている。研究開発部では，これらのことを踏まえ，以下の表1に示すように多様な専門学問分野の出身者を採用し，研究ミッションを果たすべく入試研究を行うように心がけている。また研究業務の適切な評価と活性化を目的に年度ごとの業績評価と，従前からの5年ごとの再任審査を導入している。

独立行政法人大学入試センター研究ミッション

(平成29年10月25日理事長裁定，令和3年3月30日一部改正。)

大学入学者選抜のナショナルセンターとして，大学入学者の選抜の改善に関する研究，とりわけ大規模一斉共通試験に関する研究を推進し，大学及び高等学校教育の振興に資するため，以下を大学入試センター研究ミッションとする。

- 新たなテスト技術に関する研究
- 試験問題の作成支援に関する研究
- 個別大学の入試改革支援に関する研究
- 高校・大学教育に及ぼす入試改革の影響に関する研究

※ 当該ミッションは，政策上の課題や研究開発の進捗等状況に応じて適宜見直す。

2. 研究開発部の構成

大学入試センターの中期計画においては、大学入学者選抜のナショナルセンターを目指して、高大接続や大学入学者選抜に関する時代の要請を的確に捉えながら、大学や高等学校等と連携しつつ大学入学者選抜方法の改善に関する調査研究を実施するとされている。この計画に鑑みて、研究開発部は、「高大接続研究部門」と「試験技術研究部門」の2部門の構成をとっている。これら2つの部門の概要は以下のとおりである。

2.1 高大接続研究部門

高等学校から大学への円滑な接続に向け、大学入学者選抜の多様化に対応する試験の開発、入学者選抜や入試政策が学校・社会に及ぼす影響の分析、入試に関わる人材の育成など、高大接続の現場に即した課題への対応に資する研究を、多面的、領域横断的に行う。

研究ミッションに対応する研究課題は以下の通り。

- 試験問題の作成支援に関する研究
 - (1) 良質の試験問題の作成に関する基礎研究
 - (2) 試験問題の回答プロセスや解答パターン等の検討に基づく妥当性研究
 - (3) 大学入学後の学習状況との関連に基づく共通試験の妥当性の研究
- 個別大学の入試改革支援に関する研究
 - (1) 大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する研究
 - (2) アドミッション専門職の育成支援に関する実践的研究
 - (3) 大学入学者選抜の改善に資するアーカイブの構築
- 高校・大学教育に及ぼす入試改革の影響に関する研究
 - (1) 教育制度の一環としての大学入試制度・高大接続システムの研究
 - (2) 選抜の多様化・公平・公正に関する多角的研究

2.2 試験技術研究部門

共通試験の安定的な実施に向け、問題の作成、試験の実施、試験結果の分析、採点・得点化の公平性・妥当性に関する研究や、社会の変化に応じた新しい試験の開発など、共通試験の改善に資する研究を数理・情報科学的方法に基づいて行う。

研究ミッションに対応する研究課題は以下の通り。

- 新たなテスト技術に関する研究
 - (1) CBTにおける試験問題の作成方法・出題・採点に関する研究
 - (2) 適応型テスト（CAT）における出題に関する研究
 - (3) 障害受験者配慮に関する新技術の応用
 - (4) 得点調整方法の改善に関する研究
- 高校・大学教育に及ぼす入試改革の影響に関する研究
 - (1) 試験情報データの活用に関する研究

表 1 : 構成教員と専門分野等一覧(令和 4 年 3 月 31 日現在)

職名	教員名	採用年月	学位	専門分野
教授(部長)	山地 弘起	2016. 4	心理学	教育心理学, 身体心理学

高大接続研究部門

職名	教員名	採用年月	学位	専門分野
教授(主任)	椎名久美子	1995. 7	学術	空間認識力評価
教授	桜井 裕仁	2010. 1	理学	統計科学, 計算機統計学
教授	木村 拓也	2022. 1	教育学	教育社会学, 教育計画論
准教授	伊藤 圭	1999.10	理学	物理学, 教育工学
准教授	荒井 清佳	2009. 6	学術	教育測定学, 心理統計学
助教	花井 渉	2018. 9	教育学	比較国際教育学

試験技術研究部門

職名	教員名	採用年月	学位	専門分野
教授(主任)	石岡 恒憲	1998. 4	工学	情報数理
教授	内田 照久	1994.12	教育心理学	教育心理学, 音声科学
教授	南谷 和範	2014. 5	政治学	教育工学, 政治学
准教授	荘島宏二郎	2002.10	工学	心理統計学
准教授	橋本 貴充	2019. 4	工学	心理統計学, 教育工学
助教	寺尾 尚大	2018. 4	心理学	教育測定学, 教育心理学, 計量心理学
助教	宮澤 芳光	2019. 1	工学	教育工学

*** 新任教員の紹介 ***

木村 拓也 (きむら たくや)

九州大学大学院人間環境学研究院教育社会計画学講座, 同大学院人間環境学府教育システム専攻, 同教育学部教育学系教育社会計画コース教授。独立行政法人大学入試センター研究開発部高大接続部門教授(クロスアポイントメント)。2005年 東京大学大学院教育学研究科修士課程修了。2007年東北大学大学院教育情報学教育部博士後期課程中退。博士(教育学)。京都大学助教, 長崎大学助教・准教授, 九州大学准教授を経て, 2022年1月から現職。一般社団法人 大学アドミッション専門職協会理事長。専門は, 教育社会学, 教育計画論。歴史資料に残された各種統計・テストデータの再分析, マクロデータを用いた教育制度分析, テスト及び質問紙の信頼性向上に関する研究を中心に研究を進めている。

3. 中期計画における研究開発部の役割

令和3年度より開始された第5期中期計画において、研究開発部が担うべき大学の入学者選抜方法の改善に関する調査研究は、次のようなものである。

(1) プロジェクト型研究の推進

大学入学者選抜方法の改善に関する調査研究は、分野横断的な研究活動が要求されることを踏まえ、専門分野が特定の分野に偏らないような組織編制を継続しつつ、大学等の外部の研究者の参画も得た柔軟な体制による調査研究を行う。さらに、調査研究成果の事業への実装を企図し、試験問題作成部署を含めた事業部門との有機的な連携を行う。

また、共同研究を推進するため、大学入試の研究者にとって魅力のある研究資源を定期的に収集・整理し、連携・交流する研究者に提供する。

(2) 共通テストに関する調査研究

共通テストの改善方策等に関して調査研究を行い、出題内容や選抜方法に適切に反映させる。特に、次に掲げる研究課題について、計画的に調査研究を行うとともに、調査研究の成果も踏まえながら共通テストの改善を図る。

- ① 良質の試験問題の作成に資する調査研究
- ② 共通テストの科目間の得点調整に関する調査研究
- ③ 本試験と追試験の比較に関する調査研究
- ④ その他共通テストの改善に関する調査研究

(3) 大学入学者選抜の基盤的・実践的な調査研究

大学の入学者選抜方法の改善に向けて、教育測定や高大接続等に係る基盤的研究とともに、次に掲げる政策的・社会的課題に対応した実践的な調査研究を行う。

- ① Computer Based Testing (CBT) などの新技術を活用した入学者選抜に関する調査研究
- ② 障害のある者等に配慮した入学者選抜に関する調査研究
- ③ アドミッションスタッフの育成支援等に関する調査研究
- ④ その他大学入学者選抜方法の改善に関する調査研究

(4) 試験情報の活用の促進

教育データを多様に利活用する動向を見据えつつ、個人情報保護に十分留意した上で、大学入学者選抜方法の改善、ひいては高等学校及び大学の教育改善が促されるよう、共通テスト等の試験情報の活用に関し調査研究を実施した上で、その仕組みを構築する。

3.1 理事長裁量経費による研究

中期計画で挙げられた研究課題は、研究開発部の各部門に所属する教員がこれまで行ってきた研究で得られた知見を基盤として生かしつつ、課せられた課題に応えるよう各部門に割り当てられている。すなわち、限られた数の教員で中期計画に挙げられた研究課題を効率的に遂行できるように、上記に挙げられた研究課題は複数の課題に分割され、いずれかの部門が中心となり、あるいは研究開発部全体で遂行されている。なお、2つの研究部門の設置目的と、中期計画に示された課題の項目とが単純な対応関係とはならないため、中期計画の課題項目における担当が一部交錯する。

研究開発部で行われる研究には、次項に示すようにいくつかの予算種別によるものがあるが、それらのなかで、中期計画の実施に最も密接に関係しているのは、「理事長裁量経費」によって実施される研究である。表2には、これらのうち主要なものを示した。以下では各研究内容を簡単に説明する。

「大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する研究」は、入学者選抜の枠組みの変化や志願者の多様化に伴い、「入学後の学修の基礎となる学力を入試でどう評価するか」、また「センターとしてどのような支援が必要か」を探るために、各大学の実態調査をもとに、需要予測に向けた検討を行い、具体化に向けた提言や、基礎的学力を測定するテストのイメージを作成することを目標とする。

「海外の大規模大学入学共通試験における公平性ポリシー・ガイドラインに関する調査研究」では、ETSが2010年からここ10年近く公表してきた公平性に関するガイドラインをサーベイし、組織としての必要性があれば、センターのポリシー作成の一助を目指している。「大学入学者選抜の改善に資するアーカイブの構築」では、センターが作成・出版する「報告書」「研究紀要」「大学入試フォーラム」「大学入試研究の動向」「大学入試研究ジャーナル」の過去に遡及した分を含む公開を目標としている。

「試験情報データの整備と活用に関する研究」では共通テストに関わる各種統計量を本格的なリレーショナルデータベースに安全に格納し、それらデータの利活用を図っている。これは数理情理的な解析に不可欠な情報基盤の構築でもある。「令和7年度共通テストに対応した得点調整方法と成績提供方法の検討」では現行の得点調整方法を抜本的に見直し、統計的にも適切で社会的合意の得ることのできる新しい方法を設計、実装することを目標とする。「大学入学共通テスト本追モニターを利用した実験および調査」では、大学入学共通テストの本試験・追試験の難易差の比較を行うとともに、共通テスト実施に関わる研究課題の検討を行っている。研究開発部全体と試験企画部によって、本調査を大学入学共通テスト実施日と同日に実施する。

表2：部門の研究内容と理事長裁量経費による主要な研究課題

部門名・研究内容	令和3年度の理事長裁量経費による主要な研究課題
<p style="text-align: center;">高大接続研究部門</p> <p>① 大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する研究</p> <p>② 選抜の多様化・公平・公正に関する多角的研究</p> <p>③ 大学入学者選抜の改善に資するアーカイブの構築</p>	<p>○ 大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する研究</p> <p>○ 海外の大規模大学入学共通試験における公平性ポリシー・ガイドラインに関する調査研究</p> <p>○ 大学入学者選抜の改善に資するアーカイブの構築</p>
<p style="text-align: center;">試験技術研究部門</p> <p>① 試験情報データの活用に関する研究</p> <p>② 得点調整方法の改善に関する研究</p>	<p>○ 試験情報データの整備と活用に関する研究</p> <p>○ 令和7年度共通テストに対応した得点調整方法と成績提供方法の検討</p> <p>○ 大学入学共通テスト本追モニターを利用した実験および調査</p>

3.2 研究形態

大学入試センター研究開発部で行う研究は中期計画に基づいており、以下の3つの形態に分類することができる。

- (1) 理事長裁量経費による研究
- (2) 科学研究費助成事業等による研究
- (3) その他の研究

第1の形態に属する研究は、中期計画に記載されている重要かつ喫緊の課題を取り扱うもので、理事長の裁量によって研究計画の評価と予算が決定される。

第2の形態に属する研究には入試研究に関わる基礎的なものも多く含まれ、その成果の中には入試研究以外にも一般的な応用が利き、新規性を持つものもある。入試研究を更に豊かなものとするためには必須と考えられる研究といえる。これらの将来性のある基礎的な研究はおもに科学研究費助成事業として行っており、所属するほぼすべての教員がそれぞれのテーマで科学研究費等の公募外部資金を獲得している。

第3の形態に属する研究には、文部科学省補助金によって試験企画部とともに実施したものがある。また、教員研究費による基礎的な研究も行われている。

第1と第2の形態での研究について、令和3年度に研究開発部教員が行ったものを表3・表4に示す。

表 3：理事長裁量経費による研究

研究代表者	研究課題	掲載頁
荒井清佳	試験問題の解答プロセスや解答パターン等の検討に基づく妥当性研究の予備的検討	14
花井 涉	アドミッション専門職の育成支援に関する実践研究	17
花井 涉	大学入学者選抜の改善に資するアーカイブの構築	18
橋本貴充	大学入学共通テスト本追モニターを利用した実験および調査	20
石岡恒憲	試験情報データの整備と活用に関する研究	21
木村拓也	海外の大規模大学入学共通試験における公平性ポリシー・ガイドラインに関する調査研究	24
桜井裕仁	良質の試験問題の作成に関する基礎研究	31
椎名久美子	大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する研究	33
荘島宏二郎	令和7年度共通テストに対応した得点調整方法と成績提供方法の検討	35
内田照久	大学入試をめぐる危機対応の体制構築にむけて—COVID-19の災厄を越えて—	38
山地弘起	入学定員管理の厳格化の影響に関する多角的検討	40

表4：科学研究費助成事業等による研究（研究代表者分）

	研究種目	研究代表者 (研究者番号)	研究課題 (課題番号)	掲載 頁
継続・基金	基盤研究 (C)	荒井清佳 (00561036)	問題パターンと測定する能力に基づく客観テスト項目の指針の開発に関する研究(18K03085)	15
新規・基金	基盤研究 (C)	荒井清佳 (00561036)	客観テストの問題作成過程における作成指針と問題のレビューに関する研究(21K03041)	16
継続・基金	若手研究	花井 渉 (60783107)	イギリスにおける多様な学習背景を持つ生徒の高大接続制度及びその質保証に関する研究(19K14144)	19
継続・補助金	基盤研究 (B)	石岡恒憲 (80311166)	教師採点データに拠らない深層学習に基づく記述式自動採点システムの開発(20H04300)	22
新規・基金	基盤研究 (C)	伊藤 圭 (60332144)	教科科目型試験と能力評価型試験の構成概念的相互関係に関する実証的基礎研究(21K02647)	23
継続・基金	基盤研究 (C)	木村拓也 (40452304)	大学進学地域移動の計測手法の新開発とその適用—空間統計学と教育社会学の学際融合(19K02564)*	25
新規・補助金	基盤研究 (A)	南谷和範 (90551474)	多様な受験者の高度テスト配慮を実現したCBT環境の開発と教育テスト実施改善の研究(21H04419)	26
JST 2019 年度 戦略的創造研究推進事業	SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(シナリオ創出フェーズ)	南谷和範 (90551474)	共創的支援を促進する視覚障害者のための3D造形物配信・出力エコシステムの構築(19217407)	28
JST 2021 年度 戦略的創造研究推進事業	SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(ソリューション創出フェーズ)	南谷和範 (90551474)	「誰もが知りたいもの、必要なものを自由に手に入れ、触れられる社会」の創成に向けた、3Dモデル提供体制の開発と実装(21467097)	29
新規・基金	基盤研究 (C)	宮澤芳光 (70726166)	測定精度の向上のための等質適応型テストの提案(21K12170)	30
継続・基金	基盤研究 (C)	桜井裕仁 (00333625)	多肢選択式非教科・科目型試験の妥当性と受験者集団の特徴抽出に関する研究(20K03089)	32

新規・基金	基盤研究 (C)	椎 名 久美子 (20280539)	非教科型テストによる知識の活用能力の評価に関する研究 (21K02849)	34
継続・基金	基盤研究 (C)	荘 島 宏二郎 (50360706)	新しい大規模公的テストに有効な教育測定と教育診断のための統計モデルの開発 (20K03383)	36
継続・基金	若手研究	寺 尾 尚 大 (70827055)	多様な難易度の誤答選択肢を最適に配置した順序多肢選択式問題の開発と評価 (20K14177)	37
継続・基金	基盤研究 (C)	内 田 照 久 (10280538)	教育測定データに基づく発達の・社会的な配慮が必要な児童生徒への支援方法の設計 (20K03353)	39
継続・基金	基盤研究 (C)	山 地 弘 起 (10220360)	大学生における対人葛藤の創造的調整を促進する介入モデルの開発と効果検証 (19K03049)	41

* 科研費の管理は九州大学で行っている。

4. 研究開発部で行われている研究課題

4.1 研究課題一覧

研究開発部の研究は、中期計画に基づいて立てられた年度計画にしたがって行われており(年度計画の詳細は付録を参照)、入試改善のための喫緊の研究から、基礎的・原理的研究まで多様かつ多層的なものである。この多様性・多層性をバランスよく保つことによって、大学入試センターが大学入試研究の中核としての機能を果たすとともに、我が国における入学者選抜方法に関わる研究に貢献することが期待できる。

表5に研究課題の一覧を示す。表5における「研究形態」欄の1, 2はそれぞれ、3.2 研究形態の節の(1), (2)に対応している。なお、各研究課題の研究目的・意義・内容・成果等については、表5の「掲載頁」欄に示した頁に、「令和3年度研究報告」として記載してある。

4.2 大学・研究機関等との連携

大学入試に関わる問題を的確に把握するためには、大学入試のシステムが国家的規模においてどのように機能しているかを検討する必要がある。大学入学共通テストは日本の教育において極めて重要な役割を担っているが、視野をこれに限定せず、個別の大学における入学者選抜および入学前後の状況についても検討することにより、大学入試に関わる状況の全体像を把握することが可能になる。

これまで研究開発部においては、個別の大学と様々な形での共同研究や研究協力を行ってきた。これらのうち、最も組織的であるのは、大学入学者選抜に携わる関係者の協力機関である「全国大学入学者選抜研究連絡協議会」(以下「入研協」という。)への寄与である。平成17年度までは「国立大学入学者選抜研究連絡協議会」がセンター試験に参加する大学関係者のための知識共有の組織であったが、平成18年度より参加の範囲が国公私すべての大学および短期大学に広げられ改称された。名称に“国立”と冠してはいたが、平成17年度以前においても毎年5月下旬～6月初旬に開催される大会においては、公立および私立大学からの参加もあり、大学入学者選抜をめぐる研究活動の場としては国内で最大のものであった。研究開発部は、これらの大会の企画と実施および研究論文誌『大学入試研究ジャーナル』の編集に大きな役割を果たしてきた。また、令和3年度の大会では、研究会における54件の発表のうち1件が研究開発部の教員によって行われた(表6)。

入研協に関わる活動とは別に、研究開発部ではいくつかの大学とともに、現在の入試の妥当性や新たな入試の可能性を検討するための研究も行っている。

表5：令和3年度研究課題一覧

年度計画	研究課題	研究形態*	掲載頁
I-2(3)-①	試験問題の解答プロセスや解答パターン等の検討に基づく妥当性研究の予備的検討	1	14
I-2(3)-①	問題パターンと測定する能力に基づく客観テスト項目の指針の開発に関する研究	2	15
I-2(3)-①	客観テストの問題作成過程における作成指針と問題のレビューに関する研究	2	16
I-2(4)-③	アドミッション専門職の育成支援に関する実践研究	1	17
I-2(4)-⑤	大学入学者選抜の改善に資するアーカイブの構築	1	18
I-2(4)-⑤	イギリスにおける多様な学習背景を持つ生徒の高大接続制度及びその質保証に関する研究	2	19
I-2(3)-① I-2(3)-③	大学入学共通テスト本追モニターを利用した実験および調査	1	20
I-2(3) I-2(5)	試験情報データの整備と活用に関する研究	1	21
I-2(3)-④	教師採点データに拠らない深層学習に基づく記述式自動採点システムの開発	2	22
I-2(4)-④	教科科目型試験と能力評価型試験の構成概念的相互関係に関する実証的基礎研究	2	23
I-2(3)-④	海外の大規模大学入学共通試験における公平性ポリシー・ガイドラインに関する調査研究	1	24
I-2(4)-⑤	大学進学地域移動の計測手法の新開発とその適用—空間統計学と教育社会学の学際融合	2	25
I-2(4)-①	多様な受験者の高度テスト配慮を実現した CBT 環境の開発と教育テスト実施改善の研究	2	26
I-2(4)-②	共創的支援を促進する視覚障害者のための 3D 造形物配信・出力エコシステムの構築	2	28
I-2(4)-②	「誰もが知りたいもの、必要なものを自由に手に入れ、触れられる社会」の創成に向けた、3D モデル提供体制の開発と実装	2	29
I-2(4)-①	測定精度の向上のための等質適応型テストの提案	2	30
I-2(3)-①	良質の試験問題の作成に関する基礎研究	1	31
I-2(3)-④	多肢選択式非教科・科目型試験の妥当性と受験者集団の特徴抽出に関する研究	2	32
I-2(4)-④	大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する研究	1	33
I-2(4)-④	非教科型テストによる知識の活用能力の評価に関する研究	2	34
I-2(3)-②	令和7年度共通テストに対応した得点調整方法と成績提供方法の検討	1	35
I-2(3)-②	新しい大規模公的テストに有効な教育測定と教育診断のための統計モデルの開発	2	36

I-2-(3)-① I-2-(4)-①	多様な難易度の誤答選択肢を最適に配置した順序多肢選択式問題の開発と評価	2	37
I-2-(2) I-2-(4)-⑤	大学入試をめぐる危機対応の体制構築にむけて—COVID-19の災厄を越えて—	1	38
I-2-(4)-⑤ I-2-(5)	教育測定データに基づく発達の・社会的な配慮が必要な児童生徒への支援方法の設計	2	39
I-2-(2) I-2-(4)-⑤	入学定員管理の厳格化の影響に関する多角的検討	1	40
I-2-(4)-⑤	大学生における対人葛藤の創造的調整を促進する介入モデルの開発と効果検証	2	41

* 研究形態1：理事長裁量経費による研究，研究形態2：科学研究費助成事業等による研究

表 6：令和 3 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会第 16 回大会での発表

プログラム	テ ー マ	発表者
研究会 発表件数 1 件 (全発表数 54 件)	転換期の共通試験の受験者動向 ——センター試験から共通テストへ——	内田照久, 橋本貴充

4.3 研究報告

4.2 節の表 5 で、令和 3 年度に研究開発部教員が行った研究課題一覧を示しているが、次頁以降では、それぞれの研究について目的・意義・内容・成果を簡潔にまとめた「令和 3 年度研究報告」を掲載する。

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-①
〔研究題目〕 試験問題の解答プロセスや解答パターン等の検討に基づく妥当性研究の予備的検討		
〔研究代表者〕 荒井清佳	〔共同研究者〕 伊藤圭	
〔研究の期間〕 令和 3 (2021) 年度～令和 5 (2023) 年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究は、「大学入試センター研究開発戦略」で挙げられている「研究課題② 試験問題の作成支援に関する研究」の中の小課題 b「試験問題の解答プロセスや解答パターン等の検討に基づく妥当性研究」に向けた予備的検討を行うものである。 本研究では、(a)「試験問題の形式の効果の検証方法の検討」及び(b)「問題形式に関する基礎的情報の整備」の二つの方向から進める。今後、研究課題②bを進める際に必要になると思われる知見を収集・整理することが目的である。本研究で得られる各種情報・知見をもとに、試験問題の作成を支援する。		
〔研究内容〕 (a)では、問題作成時の取り組みや工夫の効果の検証を目的に、解答プロセスの収集を行うような実験計画案を検討する。令和 3 年度は科目ごとに検証したい箇所の候補を洗い出す。令和 4～5 年度には、実際にいくつかの事項について実験計画案を検討する。検討に際しては、試験問題調査官や外部の研究協力者らの協力を得ながら進める。 (b)では、選択肢の数、図やグラフなどの視覚素材の提示等の問題形式に関する基礎的情報の整備を行う。令和 3 年度は問題形式の基礎的情報として取り上げるべき事項を洗い出す。令和 4～5 年度には、令和 3 年度に洗い出した情報の有用性及び追加情報の検討を行い、実際に計数する。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 (a)については、理科・地歴の一部科目を対象に、試験問題調査官からの聞き取りと「問題評価・分析委員会報告書」の内容調査に基づき、問題作成過程での工夫点や課題を整理した。 (b)については、問題形式の基礎的情報として取り上げるべき事項を洗い出し、その有用性と定義の予備的検討を行った。理科・地歴公民の一部科目を対象に 10 年分の試験の問題形式の種類や数等の計数を行い、データの可視化を行った。		
〔口頭発表, 学術論文, 解説など〕		
〔研究形態〕 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-①
〔研究題目〕 問題パターンと測定する能力に基づく客観テスト項目の指針の開発に関する研究		
〔研究代表者〕 荒井清佳	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 平成30(2018)年度～令和2(2020)年度		
〔研究の目的・意義〕 客観テストは教育現場でも多く用いられているが、問題項目が高次の能力を測定できるのか、また測定できるとした場合にどのような能力を測定できるのかについては、明確にされていない。そこで、本研究では、問題形式・問題パターンに着目して受験者の解答プロセスを調査・分析し、問題項目が測定している能力を実証的に明らかにすることを目的とする。また、部分点を与える場合の採点方法についても検討する。		
〔研究内容〕 本研究は、(1)問題形式・問題パターンに着目して受験者の解答プロセスの調査・分析、(2)部分点を与える場合の採点方法の検討の二つから構成される。 (1)に関しては、実際の解答プロセスを記述させる調査や問題形式に変更を加えた問題を出題して解答させる実験を実施する。調査や実験から得られるデータを収集し、受験者の解答プロセスと問題形式・問題パターンとの関連を分析する。 (2)に関しては、特に複数正答問題に着目し、部分点を与える場合の採点方法の比較を行うほか、選択肢に重みを与える場合や並べ替え問題等への応用を試みる。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 (1)に関しては、これまでに実施した実際の解答プロセスを記述させる調査や多肢選択式の問題を記述式の問題に形式を変えて出題した調査で収集したデータの分析を進めた。 (2)に関しては、昨年度に学会発表を行なった、設問解答率分析図と項目反応理論に基づく項目特性曲線とを比較する方法を論文にまとめ、発表した。また、これまで提案してきた複数正答問題の採点方法を、選択肢に重みを与える場合や並べ替え問題に応用し、海外の学会で発表した。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) Arai, S., & Hori, G. (2021). Modified Method of Drawing Classical ICCs Comparable to IRT-Based ICCs. <i>Quantitative Psychology. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics</i> , 353, 359–371. 2) Arai, S., & Miyano, H. (2021). Application of scoring methods for MMC items to other formats. Poster presentation at International Meeting of the Psychometric Society (IMPS) 2021. Online, July 20 th –23 rd , 2021.		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-①
〔研究題目〕 客観テストの問題作成過程における作成指針と問題のレビューに関する研究		
〔研究代表者〕 荒井清佳	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 令和 3 (2021) 年度～令和 7 (2025) 年度		
〔研究の目的・意義〕 客観テストは教育現場で多く用いられており，研究も重ねられているものの，問題項目の作成に関しては経験的になされている部分も多い。本研究は，客観テストの問題項目をどのように作成すれば良いのかという作成指針を提示することを目的とする。問題作成過程における二つの過程（作題過程とレビュー過程）に着目し，両側面から検討を重ねる。得られた知見をまとめ，測りたい能力ごとに客観テストの問題項目の作成指針を提示する。		
〔研究内容〕 問題作成過程のうち，問題の作題過程と問題のレビュー過程の二つに着目する。 問題の作題過程においては，問題項目とその項目が測定している能力の事例を収集することで，作成指針の候補を抽出する。問題のレビュー過程においては，問題作成経験者へのインタビュー調査を実施し，経験的知見の収集を行う。また，従来の択一式とは異なる複数選択式や並べ替え式の項目についても検討を行う。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 今年度は，問題のレビュー過程に関する文献調査を行なった。大学入試センター試験や大学入学共通テストの評価報告書から，問題項目を評価する際の視点の整理を行なった。また，大学入学共通テストのいくつかの科目の問題パターンを洗い出し，解答データを用いて基礎的な分析を行なった。		
〔口頭発表，学術論文，解説など〕		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-③
〔研究題目〕 アドミッション専門職の育成支援に関する実践研究		
〔研究代表者〕 花井渉	〔共同研究者〕 木村拓也	
〔研究の期間〕 令和 3 (2021) 年度～令和 7 (2025) 年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究の目的は、今後ますます多様化・複雑化する大学アドミッション業務をリードする、専門的な知識をもったアドミッションリーダーの養成及び研修を実施し、求められる資質・能力、現在各大学の現状や直面している課題等について明らかにすることである。 アドミッションリーダー研修（AL 研修）では、日頃のアドミッションの実践を省察し、次の課題を発見する「省察的实践家」（Reflective Practitioner）の育成を目指す。また、グッドプラクティスの共有を通じて、相互交流を促進し、大学間や研究者間の共同研究の推進や人材交流の「場」の提供へとつなげていくことができる。		
〔研究内容〕 本研究では AL 研修を通じて、参加者自らが所属する組織のアドミッション業務を客観的に省察し、ディスカッションと他者の経験を傾聴することで新たな課題を発見し、学習し、実践に生かすといった一連の AAR（予測、行動、省察）サイクルを回しながら、長期的な学習実践サイクルを通じたアドミッションリーダーの育成を目指す。本研究内容としては、特に本研修を通じて得られた知見や事後アンケートの分析を通じて、今日の日本の大学アドミッションをめぐる現状と課題を明らかにし、ニーズに合った研修の設計と実施に生かしていくことである。また、本研修内で実施するグループディスカッション内での語りや事後アンケートの分析を通じて、主体性等評価をめぐる現状や課題について明らかにする。グループディスカッションでは、ファシリテーターとして研究開発部の教員が参画し、フォーカスグループインタビューの手法を活用した質的調査を実施する。また、事後アンケートを通じた量的調査を実施する。このように、質的調査及び量的調査を通じて、現在各大学アドミッションにおける主体性等評価をめぐる現状、課題や導入の障害要因や可能性等について明らかにする。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 本年度は、7月24日（土）に「これからの時代に求められるコンピテンシーと個別選抜における評価」をテーマに AL 研修を実施した。講師には、白井俊氏（文部科学省）と西郡大先生（佐賀大学）を招聘し、それぞれ今後求められるコンピテンシーとその個別選抜における評価（特に主体性等評価）についての講演とその後グループディスカッションを行なった。今年度のグループディスカッションでは、事前課題として、「主体性等評価の具体的な方法や課題等について」参加者に考えてきてもらい、当日の講演を受けてディスカッションを行なった。グループ分けの際には、大学の規模や学科の種別に意図的なグルーピングを行ない、参加者間のディスカッションの円滑化に努めた。事後アンケートの結果、39名中25名（64.1%）が「総合的に満足できた」に当てはまると回答し、14名（35.9%）が「やや当てはまる」との回答をいただき、一定の評価を得ることができた。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕		
〔研究形態〕 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-⑤
〔研究題目〕 大学入学者選抜の改善に資するアーカイブの構築		
〔研究代表者〕 花井渉	〔共同研究者〕 木村拓也・中世古貴彦（九州産業大学）・荒井克弘	
〔研究の期間〕 令和3（2021）年度～令和5（2023）年度		
〔研究の目的・意義〕 本アーカイブの目的は、大学入試研究の基盤を整備し、入試関連の制度・政策の共同研究を推進するため、過去の大学入学者選抜や共通試験に係るセンター発出生書、大学入学者選抜事例等の研究論文や報告書等を整理したアーカイブを整備することである。 それにより、上記のような大学入試関連資料をワンストップで確認することが可能になり、全国の大学入試関係者に利用していただくことを目的とする。 なお、理事長裁量経費で進めているものの、調査研究ではないため、他の理事長裁量経費研究とは異なる研究開発部による大学入試研究の基盤整備業務である。		
〔研究内容〕 今年度の目標として、まずこれまでPDF化を進めてきた大学入試センター試験関係資料に加え、大学入試センター年報、大学入試センター要覧、大学入試センター研究開発部活動報告書、受験案内、受験上の配慮案内、受験上の注意、出題教科・科目の出題方法等、実施要項、試験問題評価報告書、一般向け広報資料（「これからの大学入試」「多様な大学入試をめざして」等）のセンター発出生書のPDF化と大学入試センター紀要（No.1～47）、大学入試フォーラム（No.1～32）、大学入試研究の動向（1～38号）、大学入試研究ジャーナル（No.1～31）の書誌情報を作成した。この書誌情報の作成には、九州大学の木村拓也先生の学生をアルバイトとして雇用し、作業に取り組んでもらった。同時に、大学入試センター試験企画課、総務課広報係及びホームページ業者と連携し、大学入試センターのホームページ上に新たに本アーカイブの構築を進めることとした。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 今年度は、まずアーカイブに収録する文書の範囲を主に大学入試センター発出生書や研究・報告書類に重点化し、PDF化及び書誌情報の作成を進めた。PDF化及び書誌情報の作成に関してはすでに完了しており、アーカイブのコンテンツは揃えることができた。また、実際のアーカイブの作成するホームページ業者の作業の進捗状況に若干の遅れが生じており、今年度末でのアーカイブ公開まではできなかったものの、アーカイブのイメージ図（階層図）まではすでに完成しており、現在作業を進めてもらっているため、おおむね順調に進んでいるといえる。今後は、アーカイブの完成後に、コンテンツをアップロードし、速やかに公開する。その後、さらに機能を充実すべく、検索機能を設定し、アーカイブに収録した書類のキーワード検索ができるよう、作業を進めていく予定である。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕		
〔研究形態〕 ①．理裁費研究 2．科研費等研究 3．その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-⑤
〔研究題目〕 イギリスにおける多様な学習背景を持つ生徒の高大接続制度及びその質保証に関する研究		
〔研究代表者〕 花井渉	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 令和元（2019）年度～令和3（2021）年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究は、（1）「後期中等教育段階までの学びと高等教育での学びを「接続」するためには、どのような制度設計が必要か」、（2）「多様な学習背景を持つ生徒の高大接続を果たすために、受け入れ側としてのイギリスの大学におけるアドミッション・オフィサーはどのように養成され、研修が行われているのか」を明らかにすることを通じて、多様化・複雑化する高校までの学びを適切に認証評価し、高大接続を果たすための制度を整備する上での示唆を得ることを目的とする。さらに、大学側では、多様な学習成果をどのように評価すれば良いのかが分からず合否判定に困っている状況であるため、今後増加する外国や国際教育の経験を持つ生徒の選抜方法を考え、国際入試を設計する上で意義がある。		
〔研究内容〕 本研究では、前述の研究目的に基づいて、国内外の多様な学習背景を持つ生徒の大学入学者選抜における認証評価、多様な資格や学業成績を選抜資料として活用する際の課題、その選抜を担う専門的なアドミッション・オフィサーの養成・研修制度等を明らかにする。それにより、今後の日本における国際入試のあり方について検討することができる。近年、IBを中心とした国際教育資格の取得を通じた特別選抜を導入する大学が増えている。しかし、それが国内の生徒の学業成績と比較して、どの程度の学力レベルなのか、その判断基準は大学によってバラつきがある。また、その判断には専門的なアドミッション・オフィサーの養成・研修が急務である。本研究では、今日の大学が直面する国際的な大学入学者選抜のあり方とその課題等を、イギリスの高大接続制度を事例にして明らかにする。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 今年度の研究は、昨年度同様、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、当初予定していた研究計画を変更せざるを得ない状況になった。具体的には、イギリスへの訪問調査ができないことにより、インタビュー調査ができなかった。そこで、今年度は主にイギリスの高大接続改革に関する文献研究、政策分析を行ない、日本国内の高大接続改革の動向と課題についても検討した。その成果は、国際学会において発表した。また、大学入学者選抜における公平性・公正性に関する先行研究の収集・分析を通じて明らかになった知見をまとめ、学会での発表を行なった。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 花井渉 (2021). イギリスにおける高大接続改革の動向—Post Qualification Admission (PQA)改革の議論に着目して—. 第57回日本比較教育学会, オンライン開催, 2021年6月26日. 2) Hanai, W. (2021). Current University Admissions Reform in Japan: Holistic and Multi-Dimensional Evaluation. 12th Biennial Conference, Comparative Education Society of Asia (CESA), Katmandu, Nepal, (online), 26 th September, 2021. 3) 花井渉 (2021). 大学入学者選抜における公平性・公正性に関する研究—イギリスの高大接続からの検討—. 九州教育学会第73回大会（佐賀大会）, オンライン開催, 2021年11月21日.		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-①, I-2-(3)-③
〔研究題目〕 大学入学共通テスト本追モニターを利用した実験および調査		
〔研究代表者〕 橋本貴充	〔共同研究者〕 石岡恒憲・桜井裕仁・荘島宏二郎・宮澤芳光・研究開発部・試験企画課	
〔研究の期間〕 令和3(2021)年度		
〔研究の目的・意義〕 大学入学共通テストの本試験および追試験の主要科目について、モニター調査を行った。主たる目的は、①主要科目における本試験と追試験の比較、②問題作成部会へのフィードバック、③本試験主要科目の採点の最終チェック、④本試験と追試験の主要科目に関するWeb調査である。 ①②については、同一受験者に対して、本試験と追試験のテストを受験してもらうことで、本追間の難易差を平均点や標準偏差の観点から比較し、問題作成部会にフィードバックするためのデータ収集を行う。また、追試験の受験者は例年少ないため、モニター調査の結果は追試験の性質を検討するための貴重なデータとなっている。③は、モニター調査本試験の答案を、実際の本試験の答案の前に採点するため、実際の答案が問題なく採点されるかを点検する貴重な機会となっている。④は、答案の内容のみならず、共通テストの内容に関する率直な意見を、前年に共通テストを受験した大学1年生から得ることができる。		
〔研究内容〕 実際の本試験と追試験の日程に合わせて4日間のモニター調査を行った。本試験モニター調査は1月15日(土)と16日(日)に、追試験モニター調査は1月29日(土)と30日(日)に、それぞれ実施した。会場は、NTT DATA 駒場研修センターであった。 本年度の調査参加者および監督アルバイトの募集は、全てWebで行った。また、COVID-19の感染拡大防止のために、実際の共通テストの対策とNTT DATAの対策の両方を実施した。調査参加者は、一都三県内(千葉県、埼玉県、神奈川県)の国公立大学に在学する1年生を対象に210名を募集定員として募った。 実施科目は、地理歴史3科目、公民3科目、国語、英語、数学2科目、理科7科目の計17科目であった。理科については、文系学生には理科①を、理系学生には理科②を解答させた。また、調査時間短縮のため、国語と英語リーディングは受験生を折半して同一時間帯で実施し、「数学I・数学A」と「数学II・数学B」でも同様の方法で同一時間帯に実施した。Web調査は、会場では行わず、試験実施後に回答を求めた。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 210名の調査参加者のうち、調査を完遂できた者は178名(完遂者率84.8%)であった。得られた結果は、報告書にまとめるとともに、問題作成部会や試験問題調査官などに報告した。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕		
〔研究形態〕 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(3), I-2-(5)
〔研究題目〕 試験情報データの整備と活用に関する研究		
〔研究代表者〕 石岡恒憲	〔共同研究者〕 宮澤芳光・橋本貴充・荘島宏二郎・内田照久	
〔研究の期間〕 令和 3 (2021) 年度～令和 5 (2023) 年度		
〔研究の目的・意義〕 研究ミッションのうちの一つ「高校・大学教育に及ぼす入試改革の影響に関する研究」を推進する上で必要となる基盤技術を構築する。従前のデータの整備は継続的に行うことに加え、今期の計画ではデータの活用の研究により注力する。		
〔研究内容〕 【試験情報データベース（試験問題）】 今まで作成した「試験問題統計情報 DB」の継続的整備に加え、特に難易度分析に必要な情報および大学志願状況等志願者の属性に関する情報を統合する新たな DB の構築を行う。加えて以下を実施する。1. データ公開に向けて公開用のデータ設計を行い、今後の業務について事業部への移管を検討する。2. 過去のデータの長期保存のために M-DISC メディアに書き込み保存する。 【得点調整（成績得点）】 共通テストでは思考力・判断力を測定することを目的とするため難易度調整が難しくなっており、この研究の重要性はますます増大している。新規部分については別途理歳プロジェクトで実施するが、既存の得点調整に関わる作業は本プロジェクトで取り扱う。また段階別評価（スタナイン）プログラムの実装についても事業部を支援する。 【受験者動向（受験生）】 受験者層別での受験者数の推移予測・追跡検証を行う。		
〔本年度達成度または研究の成果〕令和 3 年度より成績ファイルや志願者マスターファイルのファイルフォーマットの大幅な変更に対応し、統計情報を算出するプログラムや解析のために既存プログラムを書き換えた。日本テスト学会第 19 回大会企画セッションの立案と実施をした。 【試験情報データベース】 (1) 従来プログラミング言語として C++ と XHTML の生成に Prolog を用いていたが、Python を用いた統計・解析プログラムに移植した。Python のライブラリを用いて各種の統計量を算出しているため、プログラムの保守が容易であり、連動問題等の対応がしやすくなった。(2) 令和 3 年度共通テストに関わる成績データ等の研究用ファイル(匿名化)の作成とデータベースへの登録。 (3) 令和 3 年度共通テストの成績データに基づく「試験問題統計情報データベース」の研究開発部及び事業部における更新。(4) M-DISC メディアでの長期保存。(5) NAS の更新。 【得点調整】(5) スタナインの 3 課出力様式の指定と指示(6) 新方式検討のための資料作成 【受験者動向】(7) 共通テスト試験志願者の受験行動変化を把握(8) 過去分の成績開示対応		
〔口頭発表, 学術論文, 解説など〕 1) 石岡恒憲(研究代表者) (2021). 日本テスト学会第 19 回大会企画セッション 令和 3 年度大学入学共通テストの統計解析. (大学入試センター研究開発部(編)). 2) 荘島・橋本・宮澤・石岡・前川 (2022). 傾向スコアを用いた令和 3 年度共通テスト公民科目間差の試算. 大学入試研究ジャーナル, 32, 122–129. 3) 内田・橋本 (2022). 転換期の共通試験の受験者動向—センター試験から共通テストへ—. 日本テスト学会誌, 18(1), 印刷中. 4) Shojima, K. (2021). Local dependence biclustering. 日本行動計量学会第 49 回大会抄録集, 106–109.		
〔研究形態〕 ① 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-④
〔研究題目〕 教師採点データに拠らない深層学習に基づく記述式自動採点システムの開発		
〔研究代表者〕 石岡 恒憲	〔共同研究者〕 峯恒憲 (九州大学)・宮澤芳光・須鎗弘樹 (千葉大学)・ 中川正樹 (東京農工大学)・岡知樹 (東京大学)	
〔研究の期間〕 令和2 (2020)年度～令和4 (2022) 年度		
〔研究の目的・意義〕 センター試験など大学入試試験レベルの短答式記述試験の自動採点および人間による採点を支援する実用可能なシステムを試作・実装する。採点は設問ごとに作題者が用意した「模範解答」と「採点基準」に従いシステムがある程度 (90%以上程度) の精度をもった採点計算 (自動採点) を行うことを目標とする。このシステムの最大の特徴は「(予め用意された) 模範解答 (部分, 解答を含む)」と「(被験者の実際の) 記述解答」との意味的同一性や含意性の判定に採点済みの教師データを使わないことにある。予め別に用意された新聞や教科書, <u>Wikipedia</u> など別のコーパスなどから自動構築した言語モデルによって判定を行う。もちろん教師データがある場合にはそれを言語モデルに反映することもでき, それにより採点精度を向上させることができる。		
〔研究内容〕 本研究は基盤研究 (B) 人工知能を利用した短答式記述採点支援システムの開発 (課題番号: 17H01843, 研究機関: H29～31 年度) をさらに一歩前に進めるものである。前科研では3年の研究期間に対し, 2年ではほぼ予定したシステムの試作を終了し, 学研全国模試や東大2次過去問 (世界史) 記述問題についてシステムの性能を評価した。その結果, 最適な採点を行うにはこれらの問題タイプによって採点ロジックを変える必要があることがわかってきた。本科研では, 「システム性能の実用に耐えうるだけの性能 (90%以上の精度) を確保すること」と, 「採点アルゴリズムの汎化 (試験問題のタイプが変わってもシステムの採点アルゴリズムを変更しなくても済むようにすること)」を目標とし, その実装を試みる。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 近年, 自然言語で記述される文を順番のある時系列データと見なし, 時系列データを入力データとして処理するリカレントニューラルネットワークと呼ばれるディープラーニング手法, 特に BERT などのトランスフォーマーの研究が進み, その性能の良さが証明されてきた。そこで平成27年および28年に実施した共通テスト試行調査の計12万件による記述回答データを文字認識から一気通貫で BERT による自動採点までを行うことを試み, 多くの学会で発表した。また九大グループでは意味的埋め込みと呼ばれる異なったアプローチによる方法を試みた。結果については4件の学会表彰を受け, その成果については日本教育新聞や日経新聞に掲載された。千葉大グループも別の方法を試みており, 良い結果を得ている。		
〔口頭発表, 学術論文, 解説など〕 1) 岡・Hung, Cuong, 中川・石岡 (2021). 大学入学共通テスト試行調査における記述式問題の自動採点. 日本計算機統計学会第35回大会, <u>学生研究発表賞</u> . 2) Oka, Hung, Cuong, Nakagawa, Ishioka (2021). Short answer scoring of the trial test for Japanese Common University Entrance Examination, <u>Duolingo Award for IMPS 2021</u> . 3) Wang, Ishioka, Mine (2022). Automated Short Answer Grading with Rubric-based Semantic Embedding Optimization, SMASH22 Winter Symposium, <u>準優秀賞</u> . 4) 石岡・中川 日経新聞教育面掲載(2021年12月21日), 日本教育新聞1面掲載(2021年9月27日).		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ② 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-④
<p>[研究題目] 教科科目型試験と能力評価型試験の構成概念的相互関係に関する実証的基礎研究</p>		
<p>[研究代表者] 伊藤圭</p>	<p>[共同研究者]</p>	
<p>[研究の期間] 令和3(2021)年度～令和7(2025)年度</p>		
<p>[研究の目的・意義]</p> <p>大学進学率の増加に伴って大学入学志願者が多様化し、大学入試において学力、能力、適性等をこれまで以上に多面的に評価することが求められるようになった。大学入学共通テストの導入や大学での学びに必要な基礎学力を評価する試験の検討などの入試改善に向けた取り組みは、いずれも思考力、判断力、表現力等の評価をより重視するものであり、あらためて各試験が測定している能力の構成概念を検証することが重要となる。本研究では試験の実際の解答データを因子分析等によって分析し、得られた潜在特性を通して各種試験が測定している能力、各種試験間の関係、大学入学者選抜における各試験の位置づけを明らかにする。</p>		
<p>[研究内容]</p> <p>①試験問題の開発と評価に関する先行研究、因子分析的統計手法、心理測定学における構成概念妥当性、試験の等化・対応付け等についての文献研究によるこれまでの知見と目下の課題の整理。 ②これまでに行われた大学入試センター試験等をはじめとする教科科目型試験や、教科科目フリー型総合試験、言語運用力試験等の能力評価型試験の研究で収集された調査データの洗い出し。 ③因子分析等の統計手法に基づく大学入試センター試験および大学入学共通テストの試験得点に影響する潜在的な因子の分析。 ④因子分析等の統計手法に基づく総合的な試験や言語運用力、数理分析力等の能力評価型試験の得点に影響する潜在的な因子の分析。 ⑤教科科目型試験と能力評価型試験の間の共通因子と独自因子の分析に基づく両試験の構成概念の関係性の分析。</p>		
<p>[本年度達成度または研究の成果]</p> <p>試験問題の開発と評価に関する先行研究、因子分析的統計手法、心理測定学における構成概念妥当性、試験の等化・対応付け等についての文献を調査、収集を行った。また、大学入試センター研究開発部で行われた、言語運用力試験の問題内容と受検者の思考の関係性の入試区分別の分析に関する先行研究について、あらためて、より精緻な分析方法の検討を行った。</p>		
<p>[口頭発表、学術論文、解説など]</p>		
<p>[研究形態] 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他</p>		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-④
〔研究題目〕 海外の大規模大学入学共通試験における公平性ポリシー・ガイドラインに関する調査研究		
〔研究代表者〕 木村拓也	〔共同研究者〕 花井渉・田中光晴（文部科学省）・中世古貴彦（九州産業 大学）・鄭廣姫（韓国教育開発院）・鮑威（北京大学）	
〔研究の期間〕 令和 3（2021）年度～令和 4（2022）年度		
〔研究の目的・意義〕 大学入学者選抜は、高校生にとって人生がかかった大一番であることと、学歴主義に代表されるように、アジアをはじめ我が国における大学入学後のトラッキングの固定化／階層化ゆえに、受験生側から見た公平性のみ注目が集まる傾向がある。一方で、健全な議論のためには、テストを実施者側が担保している公平性についての議論も当然ながら必要である。例えば、米国の Educational Testing Service の公平性に関するステイトメントは参考にすべきであろう。ETS では、2005 年からここ 10 年近く、下記のような公平性に関するガイドラインやポリシーを発表し続けてきた。Guidelines for Constructed-Response and Other Performance Assessments(2005), Guidelines for the Assessment of English Language Learners(2009), How ETS Works to Improve Test Accessibility(2010), Guidelines for Best Test Development Practices to Ensure Validity and Fairness for International English Language Proficiency Assessments (2013), ETS Standards for Quality and Fairness(2014), A Validity Framework for the Use and Development of Exported Assessments(2015), ETS International Principles for the Fairness of Assessments(2015), ETS Guidelines for Fair Tests and Communications(2016)。こうした文書の多くには米国特有の人種差別に関する記述も多いが、申請者が文部科学省の委託研究で ETS に訪問した際にも、妥当性研究のセクションや法務部の担当者から組織的にこの問題に取り組んでいる様子が伺えた。本研究では、世間とのやりとりを科学的コミュニケーションの 1 つと捉え、我が国における大学入学共通試験の公平性担保に必要な要素を抽出することを目的に米国やイギリスをはじめ、学歴主義が根強い、中国、韓国、香港などアジア諸国の公平性に関する考え方を抽出することを目的とする。		
〔研究内容〕 海外における大規模大学入学共通試験の実施機関が持っている公平性に関するガイドラインやポリシーを、特に、米国、イギリスを中心に収集し、分析することである。その際、分析の観点となるのは、テストに対する批判や裁判に備えて、どのレベルまでの公平性について言及されているか、である。また、こうしたガイドラインに従って、テストの科学的コミュニケーションが取られていくが、そのために必要な要素を抽出する。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 ETS では 2010 年からここ 10 年近く公平性に関するガイドラインやポリシーを発表し続けてきた。そのガイドラインやポリシーの内容について整理することが全て終わったことが当初の予定を上回る成果である。また、そのガイドラインやポリシーについて、翻訳権を ETS と大学入試センターとの間で交渉し、獲得したことは、当初の予定になく今年度に進んだ成果である。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 木村拓也 (2021).米国大学入学者選抜における大規模標準化テスト SAT/ACT からの離脱決定の論理構造—カリフォルニア大学における標準化テスト・タスクフォース (STTF) 報告書の分析.九州教育学会紀要, 48, 25–32. 2) 花井渉 (2021). 大学入学者選抜における公平性・公正性に関する研究 —イギリスの高大接続からの検討—.九州教育学会第 73 回大会発表要旨集録, 43–44, オンライン開催, 2021 年 11 月 21 日.		
〔研究形態〕 ① 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-⑤
〔研究題目〕 大学進学地域移動の計測手法の新開発とその適用—空間統計学と教育社会学の学際融合		
〔研究代表者〕 木村拓也	〔共同研究者〕 西郡大（佐賀大学）・立脇洋介（九州大学）	
〔研究の期間〕 平成31（2019）年度～令和3（2021）年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究「大学進学地域移動の計測手法の新開発とその適用—空間統計学と教育社会学の学際融合」は、地域特化係数、ゼロ強調ポアソン回帰モデル、対数線形モデルなどの空間統計学の新手法を適用し、大学(入試)改革に伴い、大学進学時の地域移動が経年変化しているのかを分析・検討するものである。本研究の目的は、計数データ(カウントデータ)に基づいた大学進学地域移動のマクロ分析の新手法を空間統計学の手法を開発し適用することである。そうした研究によって、大学(入試)改革が、大学進学時の地域移動を縮小させる方向に機能するという「意図せざる結果」になっていないかを検証する。		
〔研究内容〕 従前、教育社会学の大学進学地域移動研究で用いられた「学校基本調査」や「国勢調査」では、移動元×移動先の1次クロス表(移動表)が主な分析対象であったが、近年、各大学各学部別の県別進学者数が一覧表になっている「大学基本情報」(http://portal.niad.ac.jp/ptrt/table.html)や、各大学別に受験区分別の県別進学者数が集計され公開されるなど、移動表とは異なる新しいマクロデータが公開されるようになってきた。県単位で人数をカウントした計数データ(カウントデータ)は、従前、安田(1971)で提案されてきた移動表の分析の系列とは異なり、新しい分析手法が求められている。本研究の目的は、計数データ(カウントデータ)に基づいた大学進学地域移動のマクロ分析の新手法をについて、空間統計学の手法を応用し、開発することである。そうした研究によって、大学(入試)改革が、大学進学時の地域移動を縮小させる方向に機能するという「意図せざる結果」になっていないかを検証する。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 アドミッションセンターに所属する研究分担者の各大学が保持する入試区分別・学部別・県別の志願者数データを整理した。過去25年分のデータ整理が終えた。また、大学改革支援・学位授与機構が公開している大学基本情報から、学部学生内訳の出身高校の所在地県別入学者数を入手し、全国データの整理を行った。		
〔口頭発表, 学術論文, 解説など〕 1) Kimura, T. (2021). Processes, Policies and Strategies of University Admission in Japan. Undergraduate Admission in APEC member economies: Processes, Policies and Strategies 2021 APEC Forum on University Admission Processes, Policies & Strategies, Tsinghua University, Online, December 14 th , 2021. 2) 木村拓也 (2022). キャンベルの法則について—測定評価を巡る構造的陥穽に関する考察. 九州大学教育社会学研究集録, 23, 57-64.		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-①
〔研究題目〕 多様な受験者の高度テスト配慮を実現した CBT 環境の開発と教育テスト実施改善の研究		
〔研究代表者〕 南谷和範	〔共同研究者〕 大津起夫・寺尾尚大・渡辺哲也(新潟大学)・永井伸幸(宮城教育大学)・荻田知則(愛媛大学)・楠敬太(大阪大学)	
〔研究の期間〕 令和3(2021)年度～令和7(2025)年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究の目的・意義は、先進的かつ厳正な大規模競争試験から日々の定期考査までの各種教育テストの配慮向上の包括的実現という点にある。 これを具体的に達成するために、「高度テスト配慮が実現した CAT 型 CBT システム」と「受験者の必要配慮検査システム」の開発、「ワンストップテスト配慮体制」の提示を行う。		
〔研究内容〕 コンピュータを活用したテスト(CBT)は、学力の正確な測定、多様なメディアの活用などの観点から、教育の質向上の要石として注目されている。教育のオンライン対応という喫緊の要請からも CBT への期待は高い。近年、視覚障害児、発達障害児、外国にルーツを持つ生徒など、教科書・教材の読みに困難を抱える生徒に対しては、ICT の活用による学習支援が推進されてきた。ところが、学習成果を測定するテストは、このような ICT 支援が殆ど未着手という矛盾が発生している。勢い CBT 導入への道筋は見えない。他方で、CBT の中でも適応型テスト(CAT)は、テスト配慮積年の難題解決に革新をもたらすもので、教科書厚・テスト薄の教育配慮を打開しうる。 この状況下、本研究は、読み書きに困難を抱える多様な受験者に対して障害状況に応じて出題する設問を自動調整できる「高度テスト配慮が実現した CAT 型 CBT システム」を開発する。この CAT 型 CBT システムを利活用し「受験者の必要配慮検査システム」を実現する。また、これらの作業を推進する過程を応用して、現実解としての「ワンストップテスト配慮体制」の提示を行う。以上の研究内容は、各障害種別の教材配慮に携わってきたものと先進テスト理論を実試験に適用してきたものの共創でなされる。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 5年間の研究期間の1年目である本年度は、引き続きコロナ禍により、学校教育現場に直接出向くような形での研究活動の実施が困難となることが予想された。そこで、初年度という性質も勘案し、本年度は既存研究の渉猟、本研究の推進のための具体的な条件性さ、推進方針の具体化を中心に課題を遂行した。 既存研究の渉猟のため、CAT、IRT を活用するものを中心にテスト配慮に関わる研究、欧米でテスト配慮可否判定の根拠資料として認容されているテストバッテリーの調査を行った。欧米における近年のテスト配慮研究の動向を整理したものとして B.J. Lovett and L.J. Lewandowski(2015). Testing Accommodations for Students With Disabilities: Research-Based Practice 掲載の論考を中心に吟味した。 「高度テスト配慮が実現した CAT 型 CBT システム」を実現するためのベースプラットフォームを探索した。フリー(=無償、改造可能)な CAT 型 CBT 出題システムである TAO を用い、先立つ理事長最良経費研究で得た成果やノウハウを活用してこれを改造して開発する方向が有力という結論を得た。 これまで点字冊子での受験が想定されていた重度視覚障害者についても CBT での受験を実現するために、点字出力ができる閲覧端末の調査を行った。 研究分担者が奉職する愛媛県が学力テストに CBT を 22 年度から本格活用することが発表され、その具体的な内容・方針について調査した。		

[口頭発表, 学術論文, 解説など]

- 1) 岩村雅一・平林直樹・程征・南谷和範・黄瀬浩一 (2021). 全方位カメラでの撮影とその後処理による視覚障害者の写真撮影支援. 電子情報通信学会論文誌 D, 104-D(8), 663-677.
- 2) 渡辺哲也・細川陽一・丹下裕・大内進・金子健・南谷和範・橋本芳宏 (2021). 視覚障害教育のための3Dプリンタによる立体模型の制作(1). 視覚リハビリテーション研究, 10(2), 35-40.
- 3) Kazunori Minatani (2022). In Search of a Starting Point for Our Common History: Reading Zina Weygand's History of the Blind. 大学入試センター研究開発部リサーチノート, RN-21-07.

- 5) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第12回 「すごい人たち」の仕事論—障害者が研究職で発揮できる強みとは. 教育と医学, 69(3), 76-83.
- 6) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第13回 私の仕事との向き合い方, 三つの鉄則. 教育と医学, 69(4), 76-83.
- 7) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第14回 視覚障害者にとってのプレゼンテーション. 教育と医学, 69(5), 68-75.
- 8) 南谷和範 (2021). 藤芳先生の訃報に接して. 点字ジャーナル, 52(9), 21-26.
- 9) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第15回 コロナ禍以後の障害児教育(1)—打ちのめされるようなすごい講義の話. 教育と医学, 69(6), 74-81.
- 10) 南谷和範 (2022). 希望をつくる教育デザイン第16回 コロナ禍以後の障害児教育(2)—オンラインシンポジウム開催で得たもの. 教育と医学, 70(1), 80-87.
- 11) 南谷和範 (2022). 希望をつくる教育デザイン第17回 コロナ禍以後の障害児教育(3)—「生きる力」を育むために. 教育と医学, 70(2), 74-81.
- 12) 南谷和範・渡辺哲也・岩村雅一 (2021). 視覚障害者を対象とした3Dモデル触察シンポジウムのオンライン開催の試み. 日本図学会2021年度大会講演論文集, 95-100. 2021年度日本図学会大会, 2021年11月21日.
- 13) 南谷和範 (2021). 「3Dモデル提供サービス」の経験から考える、支援技術と感覚代行の未来. 第47回感覚代行シンポジウム, オンライン開催, 2021年12月7日.

[研究形態]

1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-②
〔研究題目〕 共創的支援を促進する視覚障害者のための3D造形物配信・出力エコシステムの構築		
〔研究代表者〕 南谷和範	〔共同研究者〕 渡辺哲也（新潟大学）・岩村雅一（大阪府立大学）	
〔研究の期間〕 令和元（2019）年度～令和3（2021）年度		
〔研究の目的・意義〕 写真・イラストなどを通じてやり取りされている事物について、視覚障害者が観察・理解する手段は未だ厳しく制約されている。これらいわゆるリアリティアクセスの制約を直接解消する手段として中核的な役割を果たすのは、視覚障害者にとってリアリティをもたらすもの、つまり模型（3Dモデル）を提供することである。この目的で3Dプリンティングの活用は有望である。 このような問題意識に立脚する本研究の目標は、3Dモデルに関心を持つ視覚障害者と研究者、支援団体やカジュアルボランティアが協働し、望まれる3Dモデルを視覚障害者に提供する体制の構築である。これにより、「視覚障害者が知りたいものをいつでもどこでも自由に手に入れ触れられる社会」の2030年を目指す。		
〔研究内容〕 1. UD志向の「生活者3Dプリンタ」の開発：音声出力による3DプリンタUIの実装、造形エラーの自動検出機能の開発を行う。 2. パイロットサービスを通じた検証:全国の視覚障害者のリクエスト(総計100件程度を目途)に応じて、任意の3Dモデルを出力・送付するサービスを運用し、テーマ設定による3Dモデル提供のKPI評価を含めつつ、サービスのレジリエンスを検証する。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 全国の視覚障害者のリクエストに応じて、建築物などの3Dモデルを出力・送付するサービスを実施した。10月末で研究期間が終了するに先立ち研究成果と残された課題を総括すべく8月に3Dモデルの提供を伴うオンラインシンポジウムを実施した。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 岩村雅一・平林直樹・程征・南谷和範・黄瀬浩一（2021）. 全方位カメラでの撮影とその後処理による視覚障害者の写真撮影支援. 電子情報通信学会論文誌D, 104-D(8), 663-677. 2) 渡辺哲也・細川陽一・丹下裕・大内進・金子健・南谷和範・橋本芳宏（2021）. 視覚障害教育のための3Dプリンタによる立体模型の制作(1). 視覚リハビリテーション研究, 10(2), 35-40. 3) 南谷和範（2022）. 希望をつくる教育デザイン第16回 コロナ禍以後の障害児教育(2)—オンラインシンポジウム開催で得たもの. 教育と医学, 70(1), 80-87. 4) 南谷和範（2022）. 希望をつくる教育デザイン第17回 コロナ禍以後の障害児教育(3)—「生きる力」を育むために. 教育と医学, 70(2), 74-81. 5) 南谷和範・渡辺哲也・岩村雅一（2021）. 視覚障害者を対象とした3Dモデル触察シンポジウムのオンライン開催の試み. 日本図学会2021年度大会講演論文集, 95-100. 2021年度日本図学会大会, 2021年11月21日. 6) 南谷和範（2021）. 「3Dモデル提供サービス」の経験から考える、支援技術と感覚代行の未来. 第47回感覚代行シンポジウム, オンライン開催, 2021年12月7日.		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-②
<p>[研究題目] 「誰もが知りたいもの、必要なものを自由に手に入れ、触れられる社会」の創成に向けた、3D モデル提供体制の開発と実装</p>		
<p>[研究代表者] 南谷和範</p>	<p>[共同研究者] 渡辺哲也（新潟大学）・岩村雅一（大阪府立大学）・和氣直美（三重大学）・元木章博（鶴見大学）</p>	
<p>[研究の期間] 令和 3（2021）年度～令和 6（2024）年度</p>		
<p>[研究の目的・意義] 写真・イラストから VR/AR まで直感的な視覚表現の活用はとどまるところを知らないが、この傾向は視覚以外の感覚活用の矮小化も孕んでいる。これらいわばリアリティアクセスの制約を直接解消する手段として中核的な役割を果たすのは、視覚障害者にとってリアリティをもたらすもの、つまり模型（3D モデル）の提供である。そのためには全国規模の 3D モデルの提供サービスとそれを支える体制の創出が必要であるが、我々の先立つ取り組みから実現には事業者のノウハウ習得と模型作成機材（3D プリンタ）運用・保守の技術サポートという二つのボトルネックが存在することが確認された。 本提案が目指すのは、視覚障害者をはじめとする誰もが「知りたいもの、必要なものをいつでもどこでも自由に手に入れ触れられる社会」の 2030 年実現である。これを、自産自用の発想を織り込んだ 3D モデルの流通体制という形態で構築する。具体的には、3D モデルに関心を持つ視覚障害者と研究者、支援団体やカジュアルボランティアが協働し、望まれる 3D モデルをユニバーサルデザイン志向の 3D プリンタで必要とする人々に提供する、あるいは本人が主体的に手に入れられる体制を実現する。</p>		
<p>[研究内容] 本研究のビジョンを実現するために、3D モデル提供サービス体制の構築を行う。この達成のために不可欠な技術的ピースは「生活者 3D プリンタ」（我々が有する「音声出力を用いた操作ユーザーインターフェイス」と「視覚障害者が自立的に活用できる物体認識」で実現）と自動触察ガイドシステム（前記の「視覚障害者が自立的に活用できる物体認識」に加えて「画像局所地点 ID 化技術」を用いて実現）であり、研究期間中、人・組織としての 3D モデル提供体制の構築と併せて、これらの開発を行う。</p>		
<p>[本年度達成度または研究の成果] 全国の視覚障害者のリクエストに応じて、建築物などの 3D モデルを出力・送付するサービスを実施した。10 月に先立つ研究を引き継ぐ形で始まった本研究を周知し、また関連する話題への興味喚起を行うために、2 月に 3D モデルの提供を伴うオンラインシンポジウムを実施した。</p>		
<p>[口頭発表、学術論文、解説など] 1) 岩村雅一・平林直樹・程征・南谷和範・黄瀬浩一 (2021). 全方位カメラでの撮影とその後処理による視覚障害者の写真撮影支援. 電子情報通信学会論文誌 D, 104-D(8), 663–677. 2) 渡辺哲也・細川陽一・丹下裕・大内進・金子健・南谷和範・橋本芳宏 (2021). 視覚障害教育のための 3D プリンタによる立体模型の制作(1). 視覚リハビリテーション研究, 10(2), 35–40. 3) 南谷和範 (2022). 希望をつくる教育デザイン第 16 回 コロナ禍以後の障害児教育(2)—オンラインシンポジウム開催で得たもの. 教育と医学, 70(1), 80–87. 4) 南谷和範 (2021). 「3D モデル提供サービス」の経験から考える、支援技術と感覚代行の未来. 第 47 回感覚代行シンポジウム, オンライン開催, 2021 年 12 月 7 日.</p>		
<p>[研究形態] 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他</p>		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-①
〔研究題目〕 測定精度の向上のための等質適応型テストの提案		
〔研究代表者〕 宮澤芳光	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 令和 3 (2021) 年度～令和 5 (2023) 年度		
〔研究の目的・意義〕 適応型テストとは、受検者の能力値を逐次的に推定し、その能力値に応じて測定精度が最も高い項目を出題するコンピュータ・テストの出題形式である。適応型テストは、測定精度を減少させずに、テストの長さや受験時間を短縮できる。しかし、同一の受検者が複数回受験した場合には、同一の項目群が出題される傾向がある。また、特定の項目群が頻繁に暴露される傾向があるため、項目内容の暴露につながり、テストの信頼性の低下要因となりうる。これらの問題を解決するため、項目暴露を制御する適応型テストが提案されてきた。しかし、暴露数の減少と測定精度の向上にはトレードオフの関係が存在する。本研究では、このトレードオフを制御するため、2 段階等質適応型テストを提案する。		
〔研究内容〕 本研究では、2 段階等質適応型テストを提案する。本手法は、事前にアイテムバンクを分割して測定精度が等質な項目集合を複数構成する。次に、テストの前半に項目集合から項目選択し、受検者の能力推定値が収束し始めるテストの後半にアイテムバンク全体から項目選択する。項目集合の項目難易度分布は疎ではあるが、第 1 段階では、過学習を避け、より高速に推定値が真の能力値近傍まで到達することが期待できる。第 2 段階ではアイテムバンクの項目集合全体を用いるが、能力推定値は収束し始めており、暴露分布の偏りは大きくはならないと考えられる。本論では、シミュレーション実験と実データを用いた実験により 2 段階等質適応型の有効性を示す。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 本年度は、2 段階等質適応型テストの項目選択アルゴリズムを定式化した。さらに、シミュレーションのデータと実データを用いて有効性を検証した。本年度の成果は、学会等で報告している。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 宮澤芳光・植野真臣 (2021). 項目暴露を軽減する二段階等質適応型テストの提案. 日本行動計量学会第 49 回大会抄録集, 118–121. 2) 宮澤芳光・植野真臣 (2021). 最大暴露数を制約に用いた二段階等質適応型テスト. 日本テスト学会第 19 回大会発表論文抄録集, 138–141.		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-①
〔研究題目〕 良質の試験問題の作成に関する基礎研究		
〔研究代表者〕 桜井裕仁	〔共同研究者〕 伊藤圭・荒井清佳・椎名久美子・大塚雄作	
〔研究の期間〕 令和 3 (2021) 年度～令和 4 (2022) 年度		
〔研究の目的・意義〕 「令和 3 年度大学入学者選抜に係る大学入学共通テスト問題作成方針」（令和 2 年 6 月 30 日一部変更）においては、問題作成の基本的な考え方の 1 つとして「大学入試センター試験における問題評価・改善の蓄積を生かしつつ、共通テストで問いたい力を明確にした問題作成」を行うことが謳われている。本研究では、センター試験の過去問のうち、共通テストの作題の参考となりうる試験問題の抽出および抽出した問題の特徴整理を行い、共通テストの作題支援に資する基礎研究を行うことを目的とする。 本課題は、大学入学共通テストの試験問題の作成支援に繋がる研究であり、「独立行政法人大学入試センター研究ミッション」の「試験問題の作成支援に関する研究」を具体的に推進することができる。また、本研究の推進により、大学入学共通テストの作題への寄与を目指す。		
〔研究内容〕 センター試験は、平成 2 (1990) 年度から令和 2 (2020) 年度まで、計 31 回行われてきた。本研究では、共通テストに移行する直前の 5 年程度 (2016～2020 年度) に作成された問題を中心に着目し、共通テストの作題の参考となりうる、センター試験の問題の特徴整理を行う。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 (1) 問題抽出の対象とする教科科目は、2016～2020 年度センター試験本試験の地理歴史(世界史 B, 日本史 B, 地理 B), 公民(現代社会, 倫理, 政治・経済), 理科(化学, 生物, 地学)とした。 (2) 問題の候補を抽出する観点について、上記の教科科目から該当する問題の候補を各年度で 1 問程度抽出する作業を試験問題調査官が実施した。 (3) 候補とした問題について、センター外部の評価者による問題の評価・確認作業を行った。 (4) 評価結果に、設問の統計情報、試験問題評価委員会報告書の記載等の情報を付加し、作題関係者が参照しやすい体裁に資料としてまとめた。資料には全部で 34 問を収録した。これらの資料は報告書としてまとめる予定である。 (5) 本研究では、問題抽出から資料のまとめまでの一連のやり方を示した。今回の理裁費研究の進め方を雛形として、問題の特徴整理を事業の一環として同様に進めることが可能であると考えられる。以上の(1)～(4)は 2 年間で行う予定であったが、一定の成果が得られ、研究の目的が達成されたため、本研究は理裁費研究としては計画を変更して今年度で終了する。		
〔口頭発表, 学術論文, 解説など〕		
〔研究形態〕 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-④
〔研究題目〕 多肢選択式非教科・科目型試験の妥当性と受験者集団の特徴抽出に関する研究		
〔研究代表者〕 桜井裕仁	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 令和 2 (2020) 年度～令和 4 (2022) 年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究では、多肢選択式の非教科・科目型試験の妥当性（測ろうとした能力を測れる試験になっているか）に関して、実データによる検証および統計的分析に基づき、非教科・科目型試験の開発に有用な知見を得ることを目的とする。多肢選択式の非教科・科目型試験として、言語運用力・数理分析力試験を取り上げる。ここで、言語運用力試験は、情報の把握(L1)、内容の理解(L2)、推論と推察(L3)の能力を、数理分析力試験は、数理的な表現・原理の理解(M1)、ルール・法則性の理解と適用(M2)、資料からの情報抽出・整理(M3)、帰納的・演繹的推論の適用(M4)の能力を、それぞれ測ろうとする試験である。		
〔研究内容〕 言語運用力試験と数理分析力試験の妥当性は、難度の低い問題を解答した（AO 入試や推薦入試などにおいて教科・科目別の学力試験を課さない募集単位が多い）大学・短大の 1 年生の調査データ、および、難度の高い問題を解答した（センター試験を利用して大学に入学した）大学 1 年生の調査データに基づいて検証し、統計的分析によって受験者集団の特徴抽出も併せて行う。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 前年度に引き続き、本年度も難度の高い問題を解答した大学 1 年生の調査データに基づいて検証作業と受験者集団の特徴抽出に関する検討を行った。分析の対象としたデータは、2018・2019 年度センター試験の本追モニター調査で得られた言語運用力・数理分析力試験の得点データ、センター試験本試験と追試験の得点データ（国語、数学 I・数学 A、数学 II・数学 B、英語（筆記）、英語（リスニング）、および全科目の合計点）、基本的な能力・資質に関するアンケートの回答データ、の 3 種類である。 言語運用力・数理分析力試験の合計点・各分野の得点（言語系、数理系、言語・数理系）とセンター試験の得点データとの相関を調べ、両試験の間には正の相関が見られること、言語運用力・数理分析力試験はセンター試験とは異なる側面を評価している可能性のあることなどが示唆された。また、言語運用力・数理分析力試験の得点データとアンケートの回答データとの関係を調べたところ、言語的素養をある程度身につけていると考えている集団は言語運用力・数理分析力試験の言語系および言語・数理系分野の得点が高い傾向にあり、数理的素養をある程度身につけていると考えている集団は言語運用力・数理分析力試験の数理系および言語・数理系分野の得点が高い傾向にある、という相関関係が見られた。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和 3 年度 研究報告	対応する令和 3 年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-④
〔研究題目〕 大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する研究		
〔研究代表者〕 椎名久美子	〔共同研究者〕 荒井清佳・伊藤圭・桜井裕仁・大塚雄作・花井渉	
〔研究の期間〕 令和 3 (2021) 年度～令和 5 (2023) 年度		
〔研究の目的・意義〕 令和 3 年度の大学入学者選抜から、大学入学志望者の学力をこれまで以上に多面的・総合的に評価することとなり、大学入学共通テストの積極的な活用や、各大学が実施する学力評価を充実させる施策が検討されている。一方、近年の大学入学志望者の多様化に伴い、幅広い学力層の志願者への対応を求められる大学も増えており、大学入学後の学修のための「基礎的学力」を入試でどのように評価するかという点は、多くの大学に共通する課題となりつつある。本研究では、これらの課題に対応するために、各大学における基礎的学力の評価の実態や需要を踏まえた上で、研究開発部内や事業部等と連携して、入学後の学修の基礎となる学力を測定するテストの具体化に向けた検討を行う。		
〔研究内容〕 大学教育を受けるために必要な知識・技能、思考力・判断力・表現力等を適切に評価するために各大学がどのような工夫をしてどのような課題を抱えているのか、を把握するための実態調査を行う。各大学の意識や問題点が設置形態等によってどのように異なるかを分析することで、「基礎的学力」を測定するためのテストとして、どのようなものであれば利用されうるのかを検討する。基礎的学力の評価等に関して、研究開発部内や事業部等と連携して、実現可能性を念頭に置いた支援案をいくつか作成した上で、支援案についての需要調査を行う。需要調査の分析を踏まえて、基礎的学力を測定するテストの具体化に向けた提言をまとめる。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 各大学の入試の実態を広い視点から捉えるために、総合型／学校推薦型選抜における基礎的学力の評価、一般選抜における多面的・総合的評価、共通テストの利用方法等の実態や問題点の把握に繋がる質問項目を検討して、「令和 3 年度大学入学者選抜における選抜資料の利用状況に関する実態調査」の質問紙を作成した。実態調査の回答は Web フォームに入力する形式で収集することにして、Web フォームの仕様を策定し、実装について業者と検討を行った。サーバの運用は業者に委託した。2021 年 9 月に共通テスト利用大学宛に実態調査の回答への協力を依頼して、2 ヶ月の回答期間の後、約 8 割の大学 (615 大学) から有効回答を得た。 回答データの基本的な分析を行って、共通テストの利用実態に関する速報的な分析結果については研究開発部セミナーで発表した。分析を進めた結果、総合型／学校推薦型選抜において、共通テスト以外の各教科・科目に係るテストや、基礎学力把握のための簡易な検査を課す大学では、志願者に合わせた難易度やアドミッションポリシーに合わせた出題内容にできるという回答が多い一方で、問題の作成や点検に負担を感じる傾向が示された。また、一般選抜では、大学の設置形態 (国公私) や共通テストの利用方法によって、共通テストの難易度の捉え方が異なる傾向が示唆された。令和 4 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会の研究会で、分析結果の一部を発表予定である。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 椎名久美子・荒井清佳・伊藤圭・桜井裕仁・大塚雄作・花井渉 (2021). 令和 3 年度大学入学者選抜における選抜資料の利用状況に関する実態調査の速報的報告. 第 357 回研究開発部セミナー, 大学入試センター, 2021 年 12 月 15 日.		
〔研究形態〕 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-④
〔研究題目〕 非教科型テストによる知識の活用能力の評価に関する研究		
〔研究代表者〕 椎名久美子	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 令和3（2021）年度～令和5（2023）年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究の目的は、解答に必要な知識や情報を調べることが可能な状況で解くことを前提とするテストを想定して、大学で学ぶために必要な思考力や判断力を測定するための要件を明らかにすることである。これまでの非教科型テストで解答に必要な知識や情報を問題文の中で与えている問題のうち、高得点者群と低得点者群の識別力が高い問題に着目して、問題の構成要素や解答過程を分析することで、外部情報へのアクセスを前提とするテストに変更する手法について検討する。		
〔研究内容〕 非教科型の多枝選択式テストに関して、受験者が外部の情報源で調べることで補ってもよい知識の範囲や情報の種類を整理したり、解答過程を推定したりすることで、知識の活用において重点をおいたテストに変更するための要件を検討する。これまでの研究で試作した非教科型の問題に関して、正答選択枝、誤答選択枝それぞれがどのような解答過程を経た場合に選ばれるのかを推定すると共に、問題を解くために必要な知識を試験時間中に自分で調べる形式に変更することを試みる。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 これまでの研究で試作した非教科型テストの問題に関して、問題文中で与えている知識や情報の種類、測定を意図した能力ラベルの整理を行った。		
〔口頭発表，学術論文，解説など〕		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-②
〔研究題目〕 令和7年度共通テストに対応した得点調整方法と成績提供方法の検討		
〔研究代表者〕 荘島宏二郎	〔共同研究者〕 石岡恒憲・橋本貴充・宮澤芳光・前川眞一	
〔研究の期間〕 令和3(2021)年度～令和4(2022)年度		
〔研究の目的・意義〕 令和7年度共通テストにおいては、科目構成が大きく変わるとともに、多くの科目において、新旧課程の試験が混在する。したがって、単なる選択科目間の得点調整（いわゆる得点調整）のみならず、新旧課程間の得点の調整や、場合によっては、本追試験間での得点の調整を行う必要が生じる。したがって、本研究では、①新課程において、得点調整対象科目をどのように構成するか、②移行措置に伴う新旧過程間で得点調整を行うべきか否か、③得点調整を行うにあたりどのような方法が適切か、④本追試験間の得点調整を行うべきか否か、⑤得点調整幅をどのように設定するか、⑥段階評価と無矛盾に設計するにはどのような工夫が必要か、などを主に統計学的な観点から検討する。また、既存の手続きと変更が生じた点について、知見をまとめて改善案を提案する。		
〔研究内容〕 ①と②については、各方面と議論を行うことで決定した。その過程で試験企画部が中心的な役割を果たし、議論を主導した。研究開発部は資料作成などで支援した。③については、平均点差が果たして、科目間の難易差を適切に代表しているかどうかなど、根本から議論を行った。平均点の代わりに、中央値やスタナインなどの分位点、欠測情報を調整した平均点（完全情報最尤法や加算モデル）、あるいは欠測情報を調整した分位点（傾向スコア調整法やランダムフォレストを用いた調整法）など、統計学的に先端的な手法を用いて分析し、結果を吟味することで議論を行った。④～⑥については、次年度に持ち越して議論を行う。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 ①の成果としては、令和3年12月17日付けのプレス発表として結実した。 dnc.ac.jp/albums/abm.php?f=abm00040873.pdf&n= 令和7年度大学入学者選抜に係る大学入学共通テストに関する「「情報」の出題方法」及び「得点調整の対象教科・科目」について.pdf ③の成果としては、日本テスト学会や日本行動計量学会での研究発表、大学入試研究ジャーナルで論文発表を行った。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 荘島宏二郎・橋本貴充・宮澤芳光・石岡恒憲・前川眞一 (2022). 傾向スコアを用いた令和3年度共通テスト公民科目間差の試算. 大学入試研究ジャーナル, 32, 122-129. 2) Shojima, K. (2021). Local dependence biclustering. 日本行動計量学会第49回大会抄録集, 106-109. 3) 前川眞一 (2022). スタナインに関するメモーフ分位点差縮小法との関係と得点分布の再現に関してー. 大学入試センター研究開発部リサーチノート, RN-21-06. 5) 石岡恒憲・宮澤芳光・橋本貴充・荘島宏二郎・前川眞一 (2021). 日本テスト学会第19回大会企画セッション令和3年度大学入学共通テストの統計解析. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 28-39.		
〔研究形態〕 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-②
〔研究題目〕 新しい大規模公的テストに有効な教育測定と教育診断のための統計モデルの開発		
〔研究代表者〕 荘島宏二郎	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 令和2(2020)年～令和6(2024)年度		
〔研究の目的・意義〕 大学入試センター試験が終わり、第1回目の大学入学共通テストが2021年1月に実施される。共通テストでは、センター試験よりも思考力・判断力を測定する項目が大幅に強化された。テストデータを分析する多くの手法（項目反応理論や潜在ランク理論）は、項目間の局所独立性を前提としている。しかし、共通テストでは、項目間の関連性が強まり、項目間の局所独立性を十分に担保できないようなテスト構造をしている可能性がある。 本研究では、項目間の局所従属性を考慮した新しい分析手法を開発する。その統計モデルは、バイクラスタリングとベイジアンネットワークモデルのハイブリッドモデルであり、既存の統計モデルにはないモデルである。また、その際、項目群を名義的なクラスに分類することを併せて行う。		
〔研究内容〕 本年度は、local dependence rankclustering (biclustering)という統計モデルの開発を行った。この統計手法は、受験者を潜在ランク（あるいは潜在クラス）に分類しつつ、項目を潜在フィールドに分類する。その上で、各潜在ランク（クラス）において、潜在フィールド間の局所従属構造を仮定して分析を行うモデルである。この統計モデルにより、受験者を段階評価しつつ、各項目を質的に分類し、各受験者にとって、次に進むべきランクと次に学ぶべき項目集合（フィールド）をフィードバックすることができるようになった。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 本研究の成果は、書籍『Test Data Engineering』としてまとめ、Springerより出版予定である。また、いくつかの国内の学会で発表を行った。次年度以降は、ソフトウェア開発に注力する。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 荘島宏二郎・橋本貴充・宮澤芳光・石岡恒憲・前川眞一 (2022). 傾向スコアを用いた令和3年度共通テスト公民科目間差の試算. 大学入試研究ジャーナル, 32, 122-129. 2) 齋藤朗宏・荘島宏二郎 (印刷中). 消費者心理学のための統計学. 誠信書房. 3) Shojima, K. (in press). <i>Test Data Engineering</i> . Springer. 4) Shojima, K. (2021). Local dependence biclustering. 日本行動計量学会第49回大会抄録集, 106-109. 5) 荘島宏二郎 (2021). モニターデータを用いた日程間得点調整および科目間得点調整. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 34-37. 6) 小嶋理江・荘島宏二郎 (2021). 運転免許停止処分者講習の効果に関する研究. 日本交通心理学会第86回大会抄録集, 37-38. 7) 小嶋理江・荘島宏二郎 (2021). 運転免許停止処分者講習の受講効果の検討. 日本応用心理学会第87回大会抄録集, OR-01.		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(3)-①, I-2-(4)-①
〔研究題目〕 多様な難易度の誤答選択肢を最適に配置した順序多肢選択式問題の開発と評価		
〔研究代表者〕 寺尾尚大	〔共同研究者〕	
〔研究の期間〕 令和2(2020)年度～令和5(2023)年度		
〔研究の目的・意義〕 多肢選択式問題における誤答選択肢の選ばれやすさは、受験者の能力水準に応じて異なる。受験者がどの誤答選択肢を選んだのかを加味してきめ細かく能力評価を行うことは、その後の学習活動の指針を提供する点で、教育上大きな意義がある。一方で、こうした詳細な能力評価を行うためには、各誤答選択肢がもつ難易度の順序性や階層性を事前に明らかにすることが必要である。本研究では、多様な難易度をもつ誤答選択肢を系統的に組み合わせ、難易度の順序性や階層性を考慮した順序多肢選択式問題の開発に向けて、基礎的知見を得ることを目的とする。		
〔研究内容〕 本研究では、次のような特徴をもつ英語文章読解問題を作成し、関東近県の高校1～2年生に対して解答協力を依頼した。 ① 英語文章読解における誤答選択肢の分類(レベル1～4)を参考に、各レベルの特徴を反映させた異なる内容の選択肢を3個ずつ作成し、レベルごとに「選択肢リスト」を構成した。 ② 実験計画法を用いて、各レベルの選択肢リストから1個ずつ選択肢を抽出して組み合わせ、レベル1～4の選択肢が1個ずつ並ぶような多肢選択式問題を作成した。なお、設問部分は変えないこととした。 研究1では、上記のような問題における選択肢の選択状況について、リスト内での選択状況の等質性・異質性に関する探索的な分析を行う。研究2では、研究1の知見を踏まえて、等質性の高低を操作した選択肢リストを作成し、リスト間での選択状況の差異について検討する。また、誤答選択肢リスト単位での難易度の順序性や階層性に関する検討も実施する。研究3では、研究2の知見を活用して、順序多肢選択式問題を試作し、その統計的な評価を行う。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 2年目にあたる本年度は、昨年度末に収集した研究1の解答データの整理・分析を実施した。ただし、古典的項目分析を実施した結果、項目識別力の低さが明らかになり、研究目的に直接関連する分析に進むための前提が満たされなかった。そこで、新たな分析視点を見出し、誤答選択肢の選択状況の間の連関について、沖積図(alluvial plot)を用いて可視化する方法を開発した。この分析視点を活用し、順序多肢選択式問題の誤答選択肢間の関係性を効果的に把握することに成功した。この研究成果を英語論文として投稿する準備を進めている最中である。なお、この分析視点に基づき別のオープンデータを用いた作図結果は、Educational Measurement: Issues and Practice誌の表紙に掲載される統計図表としてData Visualization Competitionに投稿し、現在審査中である。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 寺尾尚大(2021). (企画者・司会者)企画セッション(3)「大規模入学者選抜におけるCBT活用の可能性と課題」. 日本テスト学会第19回大会, オンライン開催, 2021年9月17日～26日. 2) 寺尾尚大(2022). 学力アセスメントにおけるデータ利活用と評価. 学習情報研究, 2022年7月号, 印刷中. 3) Terao, T. (submitted). Distractor cascade analysis: Brand-new trace lines using alluvial plot. <i>The 2022 EM:IP Cover Graphic/Data Visualization Competition</i> .		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(2), I-2-(4)-⑤
〔研究題目〕 大学入試をめぐる危機対応の体制構築にむけて—COVID-19の災厄を越えて—		
〔研究代表者〕 内田照久	〔共同研究者〕 倉元直樹(東北大学)・石井秀宗(名古屋大学)・林篤裕(名古屋工業大学)・ 中村裕行(愛媛大学)・立脇洋介(九州大学)・植阪友理(東京大学)	
〔研究の期間〕 令和3(2021)年度～令和4(2022)年度		
〔研究の目的・意義〕 世界的なCOVID-19の感染拡大の下、個々の大学は翻弄されながらも、大学入試の実施に向けて粘り強く対応してきた。今般のコロナ禍の下では、打開策として、Web面接・オンライン入試などの代替方式や、試験時間の短縮・内容の変更、さらに個別学力検査の中止まで、様々な工夫や判断がなされた。 本プロジェクトでは、個々の大学での取り組みの実績と経験を持ち寄って、各大学が今後、より有効な手立てを打つための、情報の共有を図ることを目的とする。まず個別大学の取り組み、課題、反省点を広く共有する。そのために、経験の蓄積を共有する場として、公開シンポジウムを企画する。 その上で、COVID-19の災厄のみに留まらず、想定外の災禍にも向き合う。そして、大学入試をめぐる危機対応の体制構築を目指す中で、大学全体のさらなる前進を目指す。想定される危機として、感染症・気候災害・地震・問題漏洩などが上げられる。また、それらの課題への対応策については、実現可能性・実施上の負荷・受験者側の理解(公平性・公正性)などのバランスを見極めた調整が必要とされる。 このプロジェクトの研究組織は、大学入試の危機管理の検討と共に、シンポジウムの企画委員会の役割も担う。本取組みは、時代に即応した研究テーマの共同研究の可能性を探る試金石になるものとする。		
〔研究内容〕 令和3(2021)年の秋に、コロナ禍の大学入試の危機対応に係わる公開シンポジウムを開催 ・大学入試センター研究開発部主催：令和2(2020)年度 緊急オンラインフォーラムでの「新型コロナウイルス禍における大学入試の在り方を考える(非公開)」の論点整理 ・令和3(2021)年度の大学入試の状況をふまえた検討課題の焦点化 ・コロナ禍の大学入試の危機対応に係わる公開シンポジウムの企画 ・シンポジウムの運営支援(渉外広報:花井・技術支援:宮澤・司会進行:寺尾・記録編集:橋本) ・COVID-19以外の災禍も視野に入れた大学入試をめぐる危機対応の体制構築の提案 ・コロナ禍を経た入試の危機管理・対策案についての各大学での議論の進捗状況を集約 ・研究成果の入研協での発表、及び報告書の作成による公開		
〔本年度達成度または研究の成果〕 (1) 大学入試センター・シンポジウム2021『COVID-19の災禍と世界の大学入試』の企画立案 (2) シンポジウム『大学入試におけるコロナ対策—令和3年度入試の舞台裏—』の開催実施		
〔口頭発表, 学術論文, 解説など〕 1) 内田照久(研究代表者)(2022). 大学入試センター研究開発部報告書 大学入試センター・シンポジウム2021 COVID-19の災禍と世界の大学入試(大学入試センター(編)). 2) 内田照久(研究代表者)(2022). シンポジウム「大学入試におけるコロナ対策:令和3年度入試の舞台裏」報告書(大学入試センター研究開発部(編)).		
研究形態 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-⑤, I-2-(5)
〔研究題目〕 教育測定データに基づく発達の・社会的な配慮が必要な児童生徒への支援方法の設計		
〔研究代表者〕 内田照久	〔共同研究者〕 橋本貴充・山地弘起・内田千春（東洋大学）	
〔研究の期間〕 令和2（2020）年度～令和5（2023）年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究では、初等・中等教育から、高等教育までの「教育測定データの蓄積」を、「発達面・社会面で配慮が必要な児童生徒」の支援制度の設計を進めていくための、基盤となるデータとして捉え直す。その上で、次の2つの課題の克服に向けた支援策の設計をめざす。 ① 暦年少者の大学受験機会の保証 ② 外国人児童生徒の教育測定に基づく支援 上記事例は、潜在的な能力はありつつも、成長発達や社会言語面で不利な点が、進学などへの足かせになっていることが想定される事例である。ここでは、個人の処遇に直結する「大学・高校の入試データ」を対象とし、その蓄積の活用を図る。そして、事例ごとに対象となる教育測定データを検証する。また、入試そのものの実態調査も行って、事案固有の要件をふまえた支援方策を立案することをめざす。		
〔研究内容〕 本研究は、発達面・社会面で配慮が必要な児童生徒のための、客観的な教育測定データの分析や検証に基づいた、教育支援策の設計とその実現を目的としている。 はじめの「暦年少者の大学受験機会の保証」の問題については、センター試験のビッグ・データを分析した探索的研究の中で、暦年齢による受験者数の構成比率の偏りが発見されている。それは、厚生労働省の月別出生数と比べて、暦年長者が占める比率が高く、暦年少者で低いことがわかってきた。一方、試験成績に関しては、逆に暦年少者の方が高いといった結果が見出されており、今後の詳細な検証、教育上の支援方策の創案に向けた研究を進める必要がある。 また、「外国人児童生徒の教育測定に基づく支援」の問題は、今まさに現在進行中の問題である。現在、地方自治体ごとに運用されている試験の改善、日本語テストの共通化などを図り、外国人児童生徒の支援に有機的に繋がる総合的な教育測定のパッケージの構築を担うアクション・リサーチとして進めることが期待される。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 (1) センター試験受験者における暦年齢別の受験者数の構成比率の偏りの分析 (2) 暦年齢で分割した受験者ごとのセンター試験成績・大学合格率の分析 (3) 文部科学省「21世紀出生児縦断調査」に基づく学力意識の変化の分析		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 内田照久・橋本貴充・山地弘起 (2022). センター試験志願者の暦年齢別の構成比率と学力意識の変化. 日本発達心理学会第33回大会発表論文集, 172. 2) 内田照久・橋本貴充・山地弘起 (2021). 大学入試センター試験志願者の暦年齢別の構成比率と大学合格率の特徴. 日本教育心理学会第63回総会発表論文集, 483.		
研究形態 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(2), I-2-(4)-⑤
〔研究題目〕 入学定員管理の厳格化の影響に関する多角的検討		
〔研究代表者〕 山地弘起	〔共同研究者〕 福島真司（大正大学）・安田賢治（大学通信）・日下田岳史（大正大学）・岡本眞一郎（埼玉県武南高等学校）・大沼敏美（山形城北高等学校）・柳浦猛（筑波大学）	
〔研究の期間〕 令和3（2021）年度～令和5（2023）年度		
〔研究の目的・意義〕 本研究は、平成28年度以降の入学定員管理厳格化の政策の影響過程と大学および高校側の対応状況を総括し、知見を広く共有するとともに今後の定員管理のあるべき姿を見通すことを目的とする。 本研究によって、地方創生を意図する入学定員管理の厳格化がもたらした実際の現象と大学・高校の対応を確認することができ、エビデンスに基づいた入試政策の評価の一事例とすることができる。また、円滑な高大接続に求められる定員管理のあるべき姿を、地方創生を図る他の施策との関係をも考慮しつつ展望することができる。さらに、今後の高校の進学指導や大学の入試施策に関して、実証分析に基づいたより効果的なあり方を提言することができる。		
〔研究内容〕 本研究では、おもに以下の3点を明らかにすることをめざす。但し、令和元年度以降は共通試験の刷新やコロナ禍等の影響が加わっているため、入学定員管理の厳格化の影響を独立に析出することは難しいという限界を前提とする。 ① 三大都市圏及びその周辺での受験動向の変化 ② 入学者の質的变化と教学面の対応の具体（学力に応じた教育方法の修正や学習支援など） ③ 高校生の進路選択状況の変化		
〔本年度達成度または研究の成果〕 上記①と③については、関連資料の収集に努めた結果、期待以上の多項目に亘る長期間のデータを入手できた。また②と③に関して、首都圏の大学、高校、および日本私立学校振興・共済事業団の私学経営情報センターへのヒアリング調査を行ったほか、首都圏の高校の進路指導担当者と専門企業のアナリストが登壇する公開研究会を令和4年2月19日に開催し（参加約200名）、そこで研究協力者を得ることができた。さらに、次年度以降に向けて、入学定員管理の厳格化の影響に関する評価フレームワークを構築するとともに、新たに「④高大接続改革を踏まえた今後の大学入試や高校進路指導のあり方」「⑤地方創生のために実施された入学定員管理の厳格化政策の評価」の検討を含めることとした。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 日下田岳史・柳浦猛・福島真司・山地弘起（2022）. 私立大学の入学定員管理厳格化政策の評価フレームワーク. 全国大学入学者選抜研究連絡協議会第17回大会研究発表予稿集, 印刷中.		
〔研究形態〕 ①. 理裁費研究 2. 科研費等研究 3. その他		

令和3年度研究報告	対応する令和3年度 年度計画の記号番号	I-2-(4)-⑤
〔研究題目〕 大学生における対人葛藤の創造的調整を促進する介入モデルの開発と効果検証		
〔研究代表者〕 山地弘起	〔共同研究者〕 保崎則雄（早稲田大学）・三隅友子（徳島大学）・ 田中東子（大妻女子大学）・谷 美奈（帝塚山大学）	
〔研究の期間〕 令和元（2019）年度～令和5（2023）年度		
〔研究の目的・意義〕 今日の多文化共生の課題に直面して、大学を含め学校教育において非認知的能力あるいは社会情動的技能の育成が重視されている。なかでも対人的な対立や葛藤を調整できる能力が注目されており、日本の対人関係文化にあっても、必要があればより主張性を発揮し葛藤を創造的に調整する能力が求められている。そこで本研究では、「日本の大学生を対象にした際、対人葛藤の創造的調整を促進する効果的な介入モデルとはどのようなものか」を中核的問いとし、日本ではまだ少ない大学教育での社会情動的学習プログラムの一形態を提案して社会的寄与を果たすことを目的としている。		
〔研究内容〕 本研究は、大学生を対象として、対人葛藤の創造的調整を促進する介入モデルの開発とその効果検証を行うものである。5年計画で次の3つの内容に取り組む。① 大学生がおもに学外での学習活動で体験するさまざまな対人葛藤をとりあげ、それらの創造的調整を促進する介入モデルを開発しワークショップに具体化する。② 介入モデルの改善を図りながら、その効果を初年次から4年次まで多面的・縦断的に検証する。③ 教職員向けのマニュアルやケースブックを制作し、社会情動的技能を高める大学教育改善に資する。		
〔本年度達成度または研究の成果〕 本年度は研究第3年度であるが、未だに新型コロナウイルスの影響により学外での学習活動の場が制限され対面ワークショップの実施も困難であることから、関連した教育実践の展望を進めるとともにウェブ上の関連リソースの整備を試みた。個人差要因として広義の問題解決におけるメタ認知を取り上げ、IRTの段階反応モデルによって Metacognitive Awareness Inventory (Schraw & Dennison, 1994) の日本版の項目特性を検討し、短縮版を作成した。		
〔口頭発表、学術論文、解説など〕 1) 山地弘起 (2021). 高等教育における葛藤対処・社会的公正への教育動向：マインドフルネスの応用に焦点をあてて. 日本心理学会第85回大会, 講演番号 PP-079. オンライン開催, 2021年9月1～8日. 2) 山地弘起 (2022). ネガティブなジェンダー・ステレオタイプへの対応—女子大学生の自由記述に基づく探索的検討—. 第28回大学教育研究フォーラム発表論文集, 92. オンライン開催, 2022年3月16日. 3) 山地弘起 (2022). 21世紀型能力とライティング教育の未来. 思考を鍛えるライティング教育 (井下千以子 (編著)), 慶應義塾大学出版会, 印刷中. 4) 山地弘起・丹羽量久・三宅元子 (2021). 大学生用メタ認知尺度MAIの項目特性の検討. 日本教育工学会2021年秋季全国大会 (第39回大会) 講演論文集, 21-22. オンライン開催, 2021年10月16日. 5) 山地弘起・田中東子・谷美奈・保崎則雄・Gehertz三隅友子 (2022). 参加者企画セッション 社会関係における創造的非同調の諸相—大学教育実践での試みから—. 第28回大学教育研究フォーラム発表論文集, 117. オンライン開催, 2022年3月17日.		
〔研究形態〕 1. 理裁費研究 ②. 科研費等研究 3. その他		

5. 研究成果の公表等

5.1 節の学術論文等については、欧文誌学術論文、和文誌学術論文、著書、研究紀要、大学入試センター研究開発部リサーチノート、科学研究費・大学入試センターの成果報告書、外部機関の報告書、解説・その他、の項目に分類して記載する。

研究成果の並べ方の順番は、リサーチノート、研究開発部セミナーを除いて、著者・発表者の氏名のアルファベット順とする。著者・発表者が複数の場合は、初めに出てきた研究開発部の教員氏名のアルファベット順とする。

5.1 学術論文等

【欧文誌】

- 1) Arai, S., & Hori, G. (2021). Modified Method of Drawing Classical ICCs Comparable to IRT-Based ICCs. *Quantitative Psychology. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, 353, 359–371.
- 2) Hanai, W. (2021). The Purpose of this Special Edition : ‘The Growth of the International Baccalaureate in Asia’, *Journal of Research into IB Education*, 5, 5–6.
- 3) Hanai, W., Nakanishi, H., Iida, N., Mitarai, S., & Yanagida, M. (2021). ‘Bridging the Academic-Vocational Divide in Secondary Education: A Curriculum Analysis of the International Baccalaureate’s Career-related Programme in England’, *Journal of Research into IB Education*, 5, 31–42.
- 4) Kudo, K., Ueda, S., Shunta, T., Hayata, M., Kudo, T., Antoku, Y., Kimura, T., Shimizu, S., & Moriyama, T. (2021). Developing Evaluation Criteria for Engineering Training Programs in Remote Medical Education in Asia, IEEE TALE 2021 An International Conference on Engineering, Technology and Education, 2021.12, 965–969. DOI 10.1109/TALE52509.2021.9678723.
- 5) Uchida, T. (2022). Voice pitch illusion and perception of speaker’s body size: Relationship with the spectral tilt in speech sound. *Acoustical Science & Technology*, 43 (1), 73–76. <https://doi.org/10.1250/ast.43.73>
- 6) Uchida, T., & Morise, M. (2021). A practical method of generating whisper voice: Development of phantom silhouette method and its improvement. *Acoustical Science & Technology*, 42(4), 214–217. <https://doi.org/10.1250/ast.42.214>

【和文誌】

- 1) 石川武・飯島雄大・橋本貴充 (2021). 二分法思考傾向が質問紙の回答に及ぼす影響を低減させる試み: 質問紙の構造による検討. *パーソナリティ研究*, 30, 36–38.
- 2) 森本栄一・橋本貴充 (2022). 大学生の高齢者イメージに影響を与える要因の分析: 心理学的指標を基にして. *グローバルビジネスジャーナル*, 8, 印刷中.
- 3) 木村拓也 (2021). 米国大学入学者選抜における大規模標準化テスト SAT/ACT からの離脱決定の論理構造—カリフォルニア大学における標準化テスト・タスクフォース (STTF) 報告書の分析. *九州教育学会紀要*, 48, 25–32.
- 4) 木村拓也・山本以和子・西郡大・立脇洋介・植野美彦・池田輝政 (2022). 我が国における大学入試に関する専門職団体の必要性とその展望—一般社団法人 大学アドミッション専門職協会の設立背景を中心に—. *大学入試研究ジャーナル*, 32, 220–227.
- 5) 岩村雅一・平林直樹・程征・南谷和範・黄瀬浩一 (2021). 全方位カメラでの撮影とその後処理による視覚障害者の写真撮影支援. *電子情報通信学会論文誌 D*, 104-D(8), 663–677.
- 6) 渡辺哲也・細川陽一・丹下裕・大内進・金子健・南谷和範・橋本芳宏 (2021). 視覚障害教育のための

- 3D プリンタによる立体模型の制作(1). 視覚リハビリテーション研究, 10(2), 35–40.
- 7) 荘島宏二郎・橋本貴充・宮澤芳光・石岡恒憲・前川眞一 (2022). 傾向スコアを用いた令和3年度共通テスト公民科目間差の試算—国語・英語リーディング・英語リスニングを共変量に用いた場合—. 大学入試研究ジャーナル, 32, 122–129.
 - 8) 内田照久・橋本貴充 (2022). 転換期の共通試験の受験者動向 —センター試験から共通テストへ—. 日本テスト学会誌, 18 (1), 印刷中.
 - 9) 山地弘起 (2021). 課題研究シンポジウム I 学生の思考を鍛えるライティング教育の課題と展望 指定討論. 大学教育学会誌, 43(1), 43–44.

【著書・分担執筆】

- 1) 木村拓也 (2021). 高大接続 入学者選抜方法. よくわかる高等教育論 (橋本鉦市・阿曾沼明裕編), ミネルヴァ書房, 12–15.
- 2) 木村拓也 (2021). 学修成果の可視化の要諦—学生のクラスティングを通じた教学マネジメントの必要性. 学修成果の可視化と内部質保証—日本型 IR の課題 (山田礼子・木村拓也編), 玉川大学出版部, 38–55.
- 3) 堺完・西郡大・木村拓也 (2021). 学生調査のフィードバックと可視化・データ活用に向けた支援. 学修成果の可視化と内部質保証—日本型 IR の課題 (山田礼子・木村拓也編), 玉川大学出版部, 56–76.
- 4) 木村拓也・井ノ上憲司・西郡大・堺完 (2021). 学内委員会における活用を念頭に置いたデータベースの開発—JCIRP DB の事例. 学修成果の可視化と内部質保証—日本型 IR の課題 (山田礼子・木村拓也編), 玉川大学出版部, 77–93.
- 5) 木村拓也・田尾周一郎 (2021). ポートフォリオを活用した学修成果の可視化. 学修成果の可視化と内部質保証—日本型 IR の課題 (山田礼子・木村拓也編), 玉川大学出版部, 94–107.
- 6) 木村拓也 (2021). 学生調査の活用事例. 学修成果の可視化と内部質保証—日本型 IR の課題 (山田礼子・木村拓也編), 玉川大学出版部, 140–159.
- 7) 木村拓也 (2021). 授業評価の活用事例. 学修成果の可視化と内部質保証—日本型 IR の課題 (山田礼子・木村拓也編), 玉川大学出版部, 160–176.
- 8) 木村拓也 (2021). 学修成果の可視化と内部質保証—IR の「日本化」と学生調査の「機能化」. 学修成果の可視化と内部質保証—日本型 IR の課題 (山田礼子・木村拓也編), 玉川大学出版部, 207–212.
- 9) 木村拓也 (2022). 新しい情報技術と大学入試 — 大学入試の CBT 化を巡る「試論」が導き出すパラドクス. 教育学年報 13 AI、情報技術と教育, 世織書房, 印刷中.
- 10) 木村拓也 (2022). STEM・人文社会卒業生調査の比較 理系と人文社会系に差はあるのか 中国編. STEM 高等教育とグローバル・コンピテンス—人文・社会との比較も視野に入れた国際比較 (山田礼子 (編)), 東信堂, 印刷中.
- 11) ジョン・A・ダグラス・木村拓也 (監訳) (2022). 衡平な大学入試を求めて—カリフォルニア大学とアフーマティブ・アクション, 九州大学出版会, 印刷中.
- 12) 木村拓也 (2022). 評価. 「教育哲学辞典」(日本教育哲学会編), 丸善出版, 印刷中.
- 13) 齋藤朗宏・荘島宏二郎 (2022). 消費者心理学のための統計学, 誠信書房, 印刷中.
- 14) Shojima, K. (in press). *Test Data Engineering*. Springer.
- 15) 寺尾尚大 (2021). 多群の平均値の比較. 月刊「臨床栄養」『回答しやすく・分析しやすい 業務に活かせる! アンケート調査のキホンと応用』第 13 回, 585–593.
- 16) 寺尾尚大 (2021). 順序データの分析. 月刊「臨床栄養」『回答しやすく・分析しやすい 業務に活かせる! アンケート調査のキホンと応用』第 14 回, 754–761.
- 17) 山地弘起 (2022). 21 世紀型能力とライティング教育の未来. 思考を鍛えるライティング教育 (井下千以子 (編著)), 慶應義塾大学出版会, 印刷中.

【研究紀要（センター，他大学）】

- 1) 木村拓也・中世古貴彦・宮本聡・草野舞・坂巻文彩・徳永真直・陣内未来 (2021). 教職課程における「学校と地域との連携」に関する理解と基礎知識に関する考察—「教育に関する社会的、制度的又は経営的事項」における指導法の開発に向けて. 九州大学教育社会学研究集録, 22, 12-18.
- 2) 木村拓也 (2022). キャンベルの法則について—測定評価を巡る構造的陥穽に関する考察. 九州大学教育社会学研究集録, 23, 57-64.
- 3) 陣内未来・和田千夏・徳永真直・高倉唯・木村拓也 (2022). 地元を出る／帰るの社会学. 九州大学教育社会学研究集録, 23, 65-80.
- 4) 高倉唯・一瀬大―・徳永真直・坂巻文彩・岡靖子・黄薇・木村拓也 (2022). 入学したことに後悔していない大学院生とは誰なのか? —Nature 大学院生調査でみるストレス耐性—. 九州大学教育社会学研究集録, 23, 81-93.

【リサーチノート】(No順)

- 3) 花井渉・山村滋 (2021). 大学入学者選抜に関する行政文書・報告書・資料・研究論文等アーカイブに関する大学のニーズ調査 大学入試センター研究開発部リサーチノート, RN-21-03.
- 4) 内田照久・橋本貴充 (2021). 転換期の共通試験の受験者動向—センター試験から共通テストへ—. 大学入試センター研究開発部リサーチノート, RN-21-04.
- 5) 山村滋 (2021). イギリスにおける高等教育進学格差—大学進学データの分析—. 大学入試センター研究開発部リサーチノート, RN-21-05.
- 6) 前川眞一 (2022). スタナインに関するメモ—分位点差縮小法との関係と得点分布の再現に関して—. 大学入試センター研究開発部リサーチノート, RN-21-06.
- 7) Kazunori Minatani (2022). In Search of a Starting Point for Our Common History: Reading Zina Weygand's History of the Blind. 大学入試センター研究開発部リサーチノート, RN-21-07.

【科研費・センターの報告書】

- 1) 花井渉 (2021). フランス高等教育・研究・イノベーション省 (MESRI) アジア留学生担当局に関する報告. 入学者選抜研究に関する調査室諸外国における多面的・総合的な評価に基づく大学入学者選抜に関する海外調査報告書 (花井渉編著), 93-99.
- 2) 橋本貴充 (2021). 公民と数学の分析. 日本テスト学会第 19 回大会企画セッション 令和 3 年度大学入学共通テストの統計解析 (大学入試センター研究開発部(編)), 報告 2, 5-8, 21-35.

- 10) 石岡恒憲 (研究代表者) (2021). 日本テスト学会第 19 回大会企画セッション 令和 3 年度大学入学共通テストの統計解析 (大学入試センター研究開発部(編)).
- 11) 石岡恒憲 (2021). 令和 3 年度大学入学共通テストの統計的特徴—何が変わったのか. 日本テスト学会第 19 回大会企画セッション 令和 3 年度大学入学共通テストの統計解析 (大学入試センター研究開発部(編)), 報告 1, 3-4, 15-20.

- 15) 荘島宏二郎 (2021). モニターデータを用いた日程間得点調整および科目間得点調整. 日本テスト学会第 19 回大会企画セッション 令和 3 年度大学入学共通テストの統計解析 (大学入試センター研究開発部(編)), 報告 3, 9-12, 37-47.
- 16) 寺尾尚大 (2022). 資料編 プレイバック座談会 進行表. シンポジウム「大学入試におけるコロナ対策：令和 3 年度入試の舞台裏」報告書 (大学入試センター研究開発部 (編)), 101-116.
- 17) 内田照久 (研究代表者) (2022). 大学入試センター研究開発部報告書 大学入試センター・シンポジウム 2021 COVID-19 の災禍と世界の大学入試 (大学入試センター (編)).
- 18) 内田照久 (研究代表者) (2022). シンポジウム「大学入試におけるコロナ対策：令和 3 年度入試の舞台裏」報告書 (大学入試センター研究開発部 (編)).

【外部機関の報告書】

- 1) 寺尾尚大 (2022). 付録 3 全国学調 悉皆調査 IRT シミュレーション. In 国立教育政策研究所「学力アセスメント」測定技術班編, プロジェクト研究「学力アセスメントの在り方に関する調査研究」測定技術班 第 1 次報告, 印刷中.

【解説・その他】

- 1) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第 12 回 「すごい人たち」の仕事論—障害者が研究職で発揮できる強みとは. 教育と医学, 69(3), 76-83.

- 2) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第13回 私の仕事との向き合い方、三つの鉄則. 教育と医学, 69(4), 76–83.
- 3) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第14回 視覚障害者にとってのプレゼンテーション. 教育と医学, 69(5), 68–75.
- 4) 南谷和範 (2021). 藤芳先生の訃報に接して. 点字ジャーナル, 52(9), 21–26.
- 5) 南谷和範 (2021). 希望をつくる教育デザイン第15回 コロナ禍以後の障害児教育 (1) —打ちのめされるようなすごい講義の話. 教育と医学, 69(6), 74–81.
- 6) 南谷和範 (2022). 希望をつくる教育デザイン第16回 コロナ禍以後の障害児教育 (2) —オンラインシンポジウム開催で得たもの. 教育と医学, 70(1), 80–87.
- 7) 南谷和範 (2022). 希望をつくる教育デザイン第17回 コロナ禍以後の障害児教育 (3) —「生きる力」を育むために. 教育と医学, 70(2), 74–81.
- 8) 寺尾尚大 (2022). 学力アセスメントにおけるデータ利活用と評価. 学習情報研究, 2022年7月号, 印刷中.

5.2 学会発表等

【国際学会／会議】

- 1) Arai, S., & Miyano, H. (2021). Application of scoring methods for MMC items to other formats. Poster presentation at International Meeting of the Psychometric Society (IMPS) 2021. Online, July 20th–23rd, 2021.
- 2) Hanai, W. (2021). Current University Admissions Reform in Japan: Holistic and Multi-Dimensional Evaluation. 12th Biennial Conference, Comparative Education Society of Asia (CESA), Katmandu, Nepal (Online), September 26th, 2021.
- 3) Oka, H., Hung, N.T., Cuong, N.T., Nakagawa, M., & Ishioka, T. (2021). Short answer scoring of the trial test for Japanese Common University Entrance Examination, IMPS 2021, July 20th–23rd, 2021.
- 4) Kimura, T. (2021). Processes, Policies and Strategies of University Admission in Japan. Undergraduate Admission in APEC member economies: Processes, Policies and Strategies 2021 APEC Forum on University Admission Processes, Policies & Strategies, Tsinghua University, Online, December 14th, 2021.
- 5) Kudo, K., Ueda, S., Shunta, T., Hayata, M., Kudo, T., Antoku, Y., Kimura, T., Shimizu, S., & Moriyama, T. (2021). Developing Evaluation Criteria for Engineering Training Programs in Remote Medical Education in Asia, IEEE TALE 2021, December 5th–8th, 2021.
- 6) Yamaji, H. (2021). Effects of mindful somatic psychoeducation at a Japanese university. Poster presentation at the International Congress of Psychology 2020+, Online, July 19th, 2021.

【国内学会】

- 1) 石井秀宗・荒井清佳・坪田彩乃・安永和央・寺尾尚大 (2021). テスト問題作成ガイドラインの開発 (1) —日本での普及に向けた整理—. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 92–95. オンライン開催, 2021年9月17日～26日.
- 2) 坪田彩乃・石井秀宗・荒井清佳・安永和央・寺尾尚大 (2021). アンケート調査項目作成ガイドラインの開発 (1) —日本での普及に向けた整理—. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 96–99. オンライン開催, 2021年9月17日～26日.
- 3) 花井渉 (2021). イギリスにおける高大接続改革の動向—Post Qualification Admission (PQA) 改革の議論に着目して—. 第57回日本比較教育学会要旨集, オンライン開催, 2021年6月26日.
- 4) 花井渉 (2021). 大学入学者選抜における公平性・公正性に関する研究—イギリスの高大接続からの検討—. 九州教育学会第73回大会 (佐賀大会) 要旨集, 43–44. オンライン開催, 2021年11月21日.

- 5) 花井渉・御手洗明佳・渋谷真樹・赤塚祐哉・木村光宏・井上志音・伊藤建策・田中佳大・菅井篤 (2021). IB の教育効果に関する調査研究 (定性研究班) 中間報告—IB 教員が学び合う協働体プロジェクト第 1 回セッションの振り返り—. 第 6 回日本国際バカロレア教育学会ラウンドテーブル要旨集, 23, オンライン開催, 2021 年 9 月 5 日.
- 6) 橋本貴充 (2021). 公民と数学の分析. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 30-33. オンライン開催, 2021年9月25日.
- 7) 橋本貴充・荘島宏二郎・宮澤芳光・石岡恒憲・前川眞一 (2021). スタナインを得点調整に使うと. 日本行動計量学会第49回大会抄録集, 114-117. 杏林大学, 2021年8月31日.
- 8) 森一将・橋本貴充・大江朋子 (2021). オンライン面接における直感評定に影響を与えるパーソナリティ特性の検討と自己評定との関係について. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 100-101. オンライン開催, 2021年9月17日~26日.
- 9) 石岡恒憲 (2021). 令和3年度大学入学共通テストの統計解析統計的特徴—何が変わったのか. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 28-29. オンライン開催, 2021年9月25日.
- 10) 石岡恒憲・岡知樹・N.T.Hung・N.T.Cuong・中川正樹 (2021). 共通テストの試行調査国語記述解答データを用いた自動採点のアルゴリズムとその評価. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 124-125. オンライン開催, 2021年9月17日~26日.
- 11) 岡知樹・N.T.Hung・N.T.Cuong・中川正樹・石岡恒憲 (2021). 大学入学共通テスト試行調査における記述式問題の自動採点. 日本計算機統計学会第 35 回大会, 1B 学生研究発表セッション 2-4. オンライン開催, 2021 年 6 月 3 日.
- 12) 岡知樹・N.T.Hung・N.T.Cuong・中川正樹・石岡恒憲 (2022). 大学入学共通テスト試行調査における短答式記述答案の完全自動採点. 言語処理学会第28回年次大会, E3-5, 476-480. オンライン開催, 2022年3月15日.
- 13) 陣内未来・木村拓也 (2021). 大学入学共通テストの「国語」記述式問題を巡る受験対策の「戦略ゲーム」化. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 76-79. オンライン開催, 2021年9月17日~26日.
- 14) 山田礼子・杉谷祐美子・荒井克弘・塚原修一・小笠原正明・森理枝・木村拓也・堺完・山崎慎一・山田亜紀・STEVENSON William・楊奕 (2021). 日米大学 (院) 卒業生とコロナ時代の大学 (院) 生のグローバル・コンピテンスの習得状況. 日本教育社会学会第73回大会発表要旨集録, 30-33. オンライン開催, 2021年9月11日.
- 15) 南谷和範・渡辺哲也・岩村雅一 (2021). 視覚障害者を対象とした3Dモデル触察シンポジウムのオンライン開催の試み. 日本図学会2021年度大会 大会学術講演論文集, 95-100. オンライン開催, 2021年11月21日.
- 16) 宮澤芳光・植野真臣 (2021). 項目暴露を軽減する二段階等質適応型テストの提案. 日本行動計量学会第49回大会抄録集, 118-121. オンライン開催, 2021年8月30日~9月2日.
- 17) 宮澤芳光・植野真臣 (2021). 最大暴露数を制約に用いた二段階等質適応型テスト. 日本テスト学会第19回大会発表論文抄録集, 138-141. オンライン開催, 2021年9月16日~26日.
- 18) 椎名久美子 (2021). 手描きによる作図を伴う図法幾何学のオンライン授業. 日本図学会2021年度大会 大会学術講演論文集, 79-84. オンライン開催, 2021年11月21日.
- 19) Shojima, K. (2021). Local dependence biclustering. 日本行動計量学会第49回大会抄録集, 106-109. オンライン開催, 2021年8月31日.
- 20) 荘島宏二郎 (2021). モニターデータを用いた日程間得点調整および科目間得点調整. 日本テスト学会第 19 回大会発表論文抄録集, 34-37. オンライン開催, 2021 年 9 月 25 日.
- 21) 小嶋理江・荘島宏二郎 (2021). 運転免許停止処分者講習の効果に関する研究. 日本交通心理学会第86回大会抄録集, 37-38. オンライン開催, 2021年6月12日.
- 22) 小嶋理江・荘島宏二郎 (2021). 運転免許停止処分者講習の受講効果の検討. 日本応用心理学会第 87回大会抄録集, OR-01. オンライン開催, 2021年8月28日.

- 23) 寺尾尚大 (2021). (企画者・司会者) 企画セッション(3)「大規模入学者選抜におけるCBT活用の可能性と課題」. 日本テスト学会第19回大会, オンライン開催, 2021年9月17日～26日.
- 24) 寺尾尚大 (2021). (指定討論者)「教育評価のデジタルトランスフォーメーションに向けて: 算数・数学を例に」. 日本認知科学会第38回大会, オーガナイズドセッション (OS15), オンライン開催, 2021年9月4日.
- 25) 内田照久 (2021). ささやくシルエット: 声の音色の純粹培養. 日本心理学会第85回大会発表抄録集, 114. オンライン開催, 2021年9月1日～8日.
- 26) 内田照久 (2021). 声の高さとイントネーションの大きさの分離と聴覚印象に留意した操作. 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集, 819-820. オンライン開催, 2021年9月8日.
- 27) 内田照久・橋本貴充 (2021). 転換期の共通試験の受験者動向 —センター試験から共通テストへ—. 令和3年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会第16回大会研究発表予稿集 (オープンセッション用), 138-143. オンライン開催, 2021年5月22日.
- 28) 内田照久・橋本貴充・山地弘起 (2021). 大学入試センター試験志願者の暦年齢別の構成比率と大学合格率の特徴. 日本教育心理学会第63回総会発表論文集, 483. オンライン開催, 2021年8月22日～30日.
- 29) 内田照久・橋本貴充・山地弘起 (2022). センター試験志願者の暦年齢別の構成比率と学力意識の変化. 日本発達心理学会第33回大会発表論文集, 172. オンライン開催, 2022年3月5日.
- 30) 内田照久・饗庭絵里子 (2022). ピッチ不安定性強調現象に係わる錯聴作品の制作. 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集, 645-646. オンライン開催, 2022年3月9日.
- 31) 山地弘起 (2021). 高等教育における葛藤対処・社会的公正への教育動向: マインドフルネスの応用に焦点をあてて. 日本心理学会第85回大会, 講演番号PP-079. オンライン開催, 2021年9月1～8日.
- 32) 山地弘起 (2022). ネガティブなジェンダー・ステレオタイプへの対応—女子大学生の自由記述に基づく探索的検討—. 第28回大学教育研究フォーラム発表論文集, 92. オンライン開催, 2022年3月16日.
- 33) 山地弘起・丹羽量久・三宅元子 (2021). 大学生用メタ認知尺度MAI の項目特性の検討. 日本教育工学会2021年秋季全国大会 (第39回大会) 講演論文集, 21-22. オンライン開催, 2021年10月16日.
- 34) 山地弘起・田中東子・谷美奈・保崎則雄・Gehrtz三隅友子 (2022). 参加者企画セッション 社会関係における創造的非同調の諸相—大学教育実践での試みから—. 第28回大学教育研究フォーラム発表論文集, 117. オンライン開催, 2022年3月17日.
- 35) 丹羽量久・山地弘起・三宅元子 (2021). Metacognitive Awareness Inventoryの因子構造の再検討. 第46回教育システム情報学会全国大会講演論文集, 125-126. オンライン開催, 2021年9月2日.
- 36) 丹羽量久・山地弘起・三宅元子 (2022). メタ認知尺度MAIによる学生の分類と情報基礎科目の学習成果との関係. 第28回大学教育研究フォーラム発表論文集, 92. オンライン開催, 2022年3月16日.

【研究会等】

- 1) 花井渉・中西啓喜・飯田直弘・御手洗明佳・柳田雅明 (2022). 中等教育におけるアカデミック—職業ディバイドを架橋する: イングランドにおける国際バカロレア・キャリア関連プログラム. 現代イギリス教育研究会, オンライン開催, 2022年3月9日.
- 2) Wang, B., Ishioka, T., & Mine, T. (2022). Automated Short Answer Grading with Rubric-based Semantic Embedding Optimization, SMASH22 Winter Symposium, February 21st, 2022.
- 3) Huy Quang Ung・Hung Tuan Nguyen・Cuong Tuan Nguyen・Tsunenori Ishioka・Masaki Nakagawa (2022). Visual Constraints for Generating Multi-domain Offline Handwritten Mathematical Expressions, 電子情報通信学会研究会, PRMU2021-69, 2022年3月10日.
- 4) 南谷和範 (2021). 「3Dモデル提供サービス」の経験から考える、支援技術と感覚代行の未来. 第47回感覚代行シンポジウム, オンライン開催, 2021年12月7日.

- 5) 内田照久 (2021). 声のピッチ感の錯覚と話者の寸法知覚: スペクトル傾斜との関係性. 音学シンポジウム2021 (第131回音楽情報科学研究会(MUS)・第137回音声言語情報処理研究会(SLP) 共催研究会), 情報処理学会研究報告, 2021-SLP-137 (8), 1-5. オンライン開催, 2021年6月18日.

【研究開発部セミナー】

第352回

日時：令和3年4月27日(火) 13:20～14:40

場所：3F 視聴覚室及びオンライン (zoom 使用)

- 1) 講演者：宮澤芳光

演題：「Computerized Adaptive Testing Method using Integer Programming to Minimize Item Exposure」

- 2) 講演者：山地弘起

演題：「Effects of a Mindful Somatic Psychoeducation Course at a Japanese University」

第353回

日時：令和3年5月11日(火) 15:00～16:40

場所：3F 視聴覚室及びオンライン (zoom 使用)

- 1) 講演者：宮澤芳光

演題：「項目反応理論と穴あきワークシートを用いた適応的プログラミング学習支援システム」

- 2) 講演者：内田照久・橋本貴充

演題：「転換期の共通試験の受験者動向 —センター試験から共通テストへ」

第354回

日時：令和3年7月27日(火) 14:00～15:30

場所：3F 視聴覚室及びオンライン (zoom 使用)

- 1) 講演者：石岡恒憲・岡知樹(東京大学)・Nguyen Tuan Hung(東京農工大学)・Nguyen Tuan Cuong(東京農工大学)・中川正樹(東京農工大学)

演題：「共通テストの試行調査国語記述解答データを用いた自動採点のアルゴリズムとその評価」

- 2) 講演者：橋本貴充・荘島宏二郎・宮澤芳光・石岡恒憲・前川眞一

演題：「スタナインを得点調整に使うと」

第355回

日時：令和3年9月21日(火) 13:30～15:30

場所：3F 特別会議室及びオンライン (zoom 使用)

- 1) 講演者：寺尾尚大

演題：「CBT リスニング問題における動画・音声提示の効果の検討：項目の統計的特性と解答時間の分析」

- 2) 講演者：内田照久

演題：「聴くの不可思議・摩訶不思議—2021 新訂版—」

第356回

日時：令和3年11月24日(水) 15:00～17:00

場所：オンライン (zoom 使用)

- 1) 講演者：石岡恒憲

演題：「研究成果のプレスリリースについて」

- 2) 講演者：南谷和範
演題：『パラメトリック・ピサの斜塔』：コロナ禍の研究者生存アピールの一例として

第357回

日時：令和3年12月15日(水) 13:30~15:30

場所：オンライン (zoom 使用)

- 1) 講演者：橋本貴充
演題：「令和3年度共通テストの『4分割』別度数分布」
- 2) 講演者：椎名久美子・荒井清佳・伊藤圭・桜井裕仁・大塚雄作・花井渉
演題：「令和3年度大学入学者選抜における選抜資料の利用状況に関する実態調査の速報的報告」

5.3 受賞

- 1) Oka, H., Hung, N.T., Cuong, N.T., Nakagawa, M., & Ishioka, T. (2021). Short answer scoring of the trial test for Japanese Common University Entrance Examination, Duolingo Award for IMPS 2021.
- 2) Wang, B., Ishioka, T., & Mine, T. (2022). Automated Short Answer Grading with Rubric-based Semantic Embedding Optimization, SMASH22 Winter Symposium, 準優秀賞.
- 3) 陣内未来・木村拓也 (2021). 日本テスト学会第19回大会大会発表賞.
- 4) 内田照久 (2021). 日本心理学会2021年度学術大会特別優秀発表賞.

5.4 外部資金の獲得状況

【科学研究費助成事業】

荒井清佳

- 1) 問題パターンと測定する能力に基づく客観テスト項目の指針の開発に関する研究(基盤C:18K03085, 研究代表者：荒井清佳)
- 2) 客観テストの問題作成過程における作成指針と問題のレビューに関する研究(基盤C:21K03041, 研究代表者：荒井清佳)

花井渉

- 1) イギリスにおける多様な学習背景を持つ生徒の高大接続制度及びその質保証に関する研究(若手:19K14144, 研究代表者：花井渉)
- 2) 学びのサイクルに準拠したカリキュラム研究の創発(挑戦的研究(萌芽):20K20818, 研究代表者：木村優)
- 3) 国際バカロレアの教育効果に関する実証的研究—IB コンピテンシーの確立に向けて—(挑戦的研究(萌芽):19K21741, 研究代表者：平明子)
- 4) IBDP を活用した大学入試に関する国際比較研究(基盤C:18K02383, 研究代表者: Inugai Carol)
- 5) 国際的・横断的資格認証枠組みに基づく大学入学者選抜に関する国際比較研究(基盤C:18K02381, 研究代表者: 飯田直弘)

橋本貴充

- 1) 大学評価支援へ向けた評価指標の妥当性チェックリストの開発(基盤C:18K02928, 研究代表者：渋井進)
- 2) 教育測定データに基づく発達の・社会的な配慮が必要な児童生徒への支援方法の設計(基盤C:20K03353, 研究代表者：内田照久)

石岡恒憲

- 1) 教師採点データに拠らない深層学習に基づく記述式自動採点システムの開発 (基盤 B : 20H04300, 研究代表者 : 石岡恒憲)
- 2) 定性的・定量的学習記録の組合わせ分析に基づく学習特性改善に関する研究 (基盤 B : 21H00907, 研究代表者 : 峯恒憲)

伊藤圭

- 1) 教科科目型試験と能力評価型試験の構成概念的相互関係に関する実証的基礎研究 (基盤 C : 21K02647, 研究代表者 : 伊藤圭)

木村拓也

- 1) 大学進学地域移動の計測手法の新開発とその適用—空間統計学と教育社会学の学際融合 (基盤 C : 19K02564, 研究代表者 : 木村拓也)
- 2) コロナ時代の高等教育頭脳循環の国際比較研究—新たなモデル構築に向けて (基盤 B : 21H00881, 研究代表者 : 山田礼子)
- 3) 教育学領域と情報学の融合による教育データリテラシー習得モデル構築への挑戦 (挑戦的研究 (開拓) : 21K18134, 研究代表者 : 山田政寛)
- 4) 日本式教育の海外往還による多文化革新カリキュラムの構築に関する国際比較研究 (基盤 B : 20H01644, 研究代表者 : 竹熊尚夫)
- 5) アジア遠隔医療教育の技術担当者研修プログラム評価のためのルーブリック開発と検証 (基盤 C : 20K03148, 研究代表者 : 工藤孔梨子)
- 6) 第三段階教育における往還的コンピテンシー形成と学位・資格枠組みの研究 (基盤 A : 19H00622, 研究代表者 : 吉本圭一)
- 7) 高大接続に資する多面的評価のためのタブレット端末を用いた CBT の総合的研究 (基盤 A : 17H00822, 研究代表者 : 安野史子)

南谷和範

- 1) 多様な受験者の高度テスト配慮を実現した CBT 環境の開発と教育テスト実施改善の研究 (基盤 A : 21H04419, 研究代表者 : 南谷和範)
- 2) 科学的根拠に基づいた視覚障害者のテスト・アクセシビリティに関する実践的研究 (基盤 A : 19H00623, 研究代表者 : 中野泰志)
- 3) 視覚障害者のための物体認識, 検出システム (基盤 B : 20H04212, 研究代表者 : 岩村雅一)
- 4) 3D プリンタを活用した視覚障害教育のための立体模型作成ネットワークの構築 (基盤 B : 20H01705, 研究代表者 : 渡辺哲也)

宮澤芳光

- 1) 測定精度の向上のための等質適応型テストの提案 (基盤 C : 21K12170, 研究代表者 : 宮澤芳光)
- 2) 教師採点データに拠らない深層学習に基づく記述式自動採点システムの開発 (基盤 B : 20H04300, 研究代表者 : 石岡恒憲)
- 3) 総合的な学習の時間の電子ルーブリックを用いた資質・能力の評価法に関する基礎研究 (基盤 C : 20K02786, 研究代表者 : 梶井芳明)
- 4) 信頼性向上を持続する e テスティング・プラットフォームの開発 (基盤 S : 19H05663, 研究代表者 : 植野真臣)
- 5) 項目反応理論に基づいた非認知的能力テストの開発 (基盤 C : 19K03013, 研究代表者 : 若山昇)
- 6) 小論文自動採点実用化のためのルーブリックを考慮した項目反応理論の開発 (基盤 C : 19K21751, 研究代表者 : 植野真臣)

桜井裕仁

- 1) 多肢選択式非教科・科目型試験の妥当性と受験者集団の特徴抽出に関する研究 (基盤 C : 20K03089, 研究代表者 : 桜井裕仁)

椎名久美子

- 1) 非教科型テストによる知識の活用能力の評価に関する研究（基盤 C：21K02849, 研究代表者：椎名久美子）

荘島宏二郎

- 1) 新しい大規模公的テストに有効な教育測定と教育診断のための統計モデルの開発（基盤 C：20K03383, 研究代表者：荘島宏二郎）

寺尾尚大

- 1) 多様な難易度の誤答選択肢を最適に配置した順序多肢選択式問題の開発と評価（若手：20K14177, 研究代表者：寺尾尚大）
- 2) 多様な受験者の高度テスト配慮を実現した CBT 環境の開発と教育テスト実施改善の研究（基盤 A：21H04419, 研究代表者：南谷和範）

内田照久

- 1) 教育測定データに基づく発達の・社会的な配慮が必要な児童生徒への支援方法の設計（基盤 C：20K03353, 研究代表者：内田照久）
- 2) 「大学入試学」基盤形成への挑戦——真正な評価と実施可能性の両立に向けて——（挑戦的研究（開拓）：20K20421, 研究代表者：倉元直樹）
- 3) コロナ禍の下での大学入試政策及び個別大学の入試設計のための総合的入試研究（基盤 A：21H04409, 研究代表者：倉元直樹）

山地弘起

- 1) 大学生における対人葛藤の創造的調整を促進する介入モデルの開発と効果検証（基盤 C：19K03049, 研究代表者：山地弘起）
- 2) 教育測定データに基づく発達の・社会的な配慮が必要な児童生徒への支援方法の設計（基盤 C：20K03353, 研究代表者：内田照久）
- 3) 大学生のメタ認知機能の向上に資する包括的尺度と適応型授業設計手法の研究開発（基盤 B：20H01726, 研究代表者：丹羽量久）
- 4) とっさの判断から展開する対話、表現活動を取り入れた授業内活動の設計、実施と評価（基盤 C：20K03105, 研究代表者：保崎則雄）

【その他】

木村拓也

- 1) **Computer Based Testing** 時代のテスト項目情報の開示を巡る教育法学的研究—著作権・フェアユースの観点から（公益財団法人村田学術振興財団研究助成, 研究代表者：木村拓也）
- 2) 親子の会話が与える「思考力」「判断力」「表現力」育成への影響に関する調査（西日本新聞社共同研究）

南谷和範

- 1) 共創的支援を促進する視覚障害者のための 3D 造形物配信・出力エコシステムの構築（戦略的創造研究推進事業：19217407, 研究代表者：南谷和範）
- 2) 「誰もが知りたいもの、必要なものを自由に手に入れ、触れられる社会」の創成に向けた、3D モデル提供体制の開発と実装（戦略的創造研究推進事業：21467097, 研究代表者：南谷和範）

5.5 その他

- 1) 石岡恒憲 (2021). AIによる自動採点、記述問題で人間と同水準. 日本教育新聞 1 面掲載, 2021 年 9 月 27 日.
- 2) 石岡恒憲 (2021). 記述採点、AI ほぼ人間並み. 日経新聞教育面寄稿, 2021 年 12 月 21 日.
- 3) 木村拓也 (2021). 「人生 100 年時代」を生き「22 世紀を見る」高校生・受験生・学生たちに向きあう大学アドミッション専門職とそのミッションを考える. 大学ジャーナル, vol.143, 4-5 面, 2021 年 7 月 5 日.
- 4) 木村拓也 (2021). 文科省、大学共通テスト英語民間試験・記述式を断念. 信濃毎日新聞総合・経済 7 面, 2021 年 7 月 31 日.
- 5) 木村拓也 (2021). 大学入試実務 専門職に 育成支援団体、大会開催へ. 東奥日報第 3 社会 25 面, 2021 年 8 月 5 日.
- 6) 木村拓也 (2021). 大学入試業務の仕事 専門職として確立へ. 福井新聞総合 10 面, 2021 年 8 月 5 日.
- 7) 木村拓也 (2021). ひと 安心して進路を選べる環境づくりを 大学入試の専門職団体を設立した九州大学准教授木村拓也さん. 福井新聞, 2021 年 9 月 11 日.
- 8) 木村拓也 (2021). 時の人 大学入試の専門職団体を設立 木村拓也さん. 沖縄タイムズ, 2021 年 9 月 11 日.
- 9) 木村拓也 (2021). 時の顔 大学入試の専門職団体を設立した九州大学准教授木村拓也さん. 長崎新聞, 2021 年 9 月 14 日.
- 10) 木村拓也 (2021). 時の人 大学入試の専門職団体を設立した木村拓也さん. 東京新聞総合 12 面, 2021 年 9 月 16 日.
- 11) 木村拓也 (2021). 時の人 大学入試の専門職団体を設立した九州大学准教授木村拓也さん. 山梨日日新聞総合 12 面, 2021 年 9 月 16 日.
- 12) 木村拓也 (2021). この人 大学入試の専門職団体を設立した九州大学准教授木村拓也さん. 愛媛新聞総合 6 面, 2021 年 9 月 18 日.
- 13) 木村拓也 (2021). ひと 大学入試の専門職団体を設立した九州大学准教授木村拓也さん. 西日本新聞総合 3 面, 2021 年 9 月 29 日.
- 14) 木村拓也 (2021). けさのひと 大学入試の専門職団体を設立した九州大学准教授木村拓也さん. 北日本新聞, 2021 年 10 月 13 日.
- 15) 木村拓也 (2022). 求められる大学入試専門職の育成—高大接続改革の新たな旗手へ. 日本教育新聞ニュース総合 3 面, 2022 年 2 月 21 日.
- 16) 内田照久 (2022). コロナ下の大学入試を振り返る：センターゆかりの研究者が「舞台裏」座談会. 内外教育 6-7 面, 2022 年 1 月 11 日.

6. 大学入試センターの業務への貢献

研究開発部は、大学入試センターが行う大学入学共通テスト等の事業のうち、専門的・技術的な支援が必要となる以下のような作業を、研究開発業務の一環として行っている。

(1) 試験問題の評価

将来における出題の改善のため、今年度実施の大学入学共通テストにおける全設問の難易度及び識別力の特徴を抽出し、その結果を作題関係者に提供した。従来からの本追両試験の設問解答率分析図、大問得点率分析図、設問正答率幹葉図を作成すると共に、各分科会の内部資料として検討対象設問リストを作成した。また、分科会等からの問い合わせに対応した統計情報の分析を行った。試験問題調査官との意見交換会を計3回実施した。

(2) モニター調査の実施

本調査は、大学入学共通テストの本・追試験の難易度を判断する資料を作成し、それを作題者にフィードバックすることにより、適切な試験問題作成に寄与することを目的としている。本年度は、本・追試験の比較・分析を行った。

(3) 試験問題統計情報データベースの構築

新たに試験問題を作成するにあたっては、過去に出題された問題とその解答状況を参照することが不可欠である。これを容易に実現するため、既出のセンター試験及び大学入学共通テストの問題と解答状況の分析結果を統合したデータベースの作成を進めている。本年度は令和3年度大学入学共通テスト分についてのデータベースを作成し、作題部会へ提供した。

(4) その他の入試業務への支援

大学入学共通テストの採点指示書・正解表・問題冊子のチェック、正解シートの確認、採点プログラムのチェック（テストシートの作成・テスト採点結果の確認）、採点処理時におけるエラーのチェック、汚損答案の転記、点字解答者の答案のマークシートへの転記、受験上の配慮決定者の答案のデータ化等の支援業務を行った。また、作題過程において問題点検部会と問題作成分科会との意見伝達の支援等を行った。

(5) 全国大学入学者選抜研究連絡協議会への支援

全国大学入学者選抜研究連絡協議会第16回大会の研究会について、プログラム作成を支援した。また、全体会や研究会で司会を行った。

(6) 大学入試研究ジャーナルの編集及び査読協力

年1回刊行する研究論文誌「大学入試研究ジャーナル」の編集を行うと共に、投稿論文の査読に協力した。

(7) 大学入試センター・アドミッションリーダー研修への協力

令和3(2021)年7月24日に実施した標記研修（副題『これからの時代に求められるコンピテンシーと個別選抜における評価』）の企画・運営に協力した。

7. 社会貢献

7.1 学会活動等 (役職は令和4年3月31日現在)

【所属学会】

- 荒井 清佳 日本行動計量学会 (第50回大会実行委員), 日本テスト学会, 日本心理学会, 日本分類学会, The Psychometric Society
- 花井 渉 日本比較教育学会 (紀要編集幹事 (後期)), 九州教育学会, 日英教育学会, 日本教育学会, 日本教育制度学会, 日本国際バカロレア教育学会 (理事, 学会誌編集委員長, 研究委員会委員), Comparative Education Society of Asia (事務局次長)
- 橋本 貴充 日本教育工学会, 日本行動計量学会 (理事 (事務局), 運営委員, 広報委員, 第50回大会実行委員), 日本心理学会, 日本テスト学会, 日本分類学会
- 石岡 恒憲 応用統計学会, 言語処理学会, 人工知能学会, 日本応用数理学会, 日本行動計量学会 (和文誌編集委員), 日本計算機統計学会, 日本テスト学会, ACL (The Association for Computational Linguistics), eLmL 2021/2022 (The 13th/14th International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning) Technical Program Committee
- 伊藤 圭 日本物理学会, 日本行動計量学会, 日本医学教育学会, 日本テスト学会, 日本看護科学学会
- 木村 拓也 日本教育学会, 日本教育社会学会, 日本テスト学会 (大会実行委員長), 日本行動計量学会, 社会調査協会, 日本高等教育学会 (紀要編集委員), 日本教育制度学会, 日本大学教育学会 (研究力向上委員会委員), 日本言語テスト学会, 日本デュイ学会, International Society for Education (国際教育学会, 学会誌編集委員会副委員長), 九州教育学会 (常任理事, 紀要編集委員長), 九州教育社会学会 (幹事), IDE 大学協会 (九州支部監事), Societas Philosophiae Doshisha, 同志社教育文化学会, Association for Institutional Research, 大学アドミッション専門職協会 (理事長)
- 南谷 和範 電子情報通信学会 (福祉情報工学研究会専門委員), 日本教育工学会, ヒューマンインタフェース学会, 政治思想学会, 日本イギリス哲学会, 視覚障害リハビリテーション協会
- 宮澤 芳光 日本教育工学会, 教育システム情報学会, Information and Technology in Education and Learning (ITEL, 編集委員), 電子情報通信学会, 人工知能学会, 日本行動計量学会, 日本テスト学会, 日本情報科教育学会
- 桜井 裕仁 日本計算機統計学会 (和文誌編集理事, 学会賞審査委員会委員, フェロー審査委員会委員, 学生研究発表賞審査委員 (第35回シンポジウム)), 日本統計学会, 応用統計学会, 日本行動計量学会, 日本計量生物学会, 日本テスト学会, 日本数学会, 統計科学研究会, International Statistical Institute (Elected Member), IASC-ARS 2022 (Local Organizing Committee), Institute of Mathematical Statistics, Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability, The International Biometric Society, American Statistical Association
- 椎名久美子 日本行動計量学会 (理事 (副事務局長), 第50回大会実行委員), 日本テスト学会 (理事), 日本図学会 (監事, 編集委員, 企画広報委員, ホームページ委員, 図学教育研究会委員), 計測自動制御学会, International Society for Geometry and Graphics (Vice President), The 20th International Conference on Geometry and Graphics (Steering Committee, Program Committee)
- 荘島宏二郎 日本行動計量学会 (運営委員), 日本教育工学会, 日本テスト学会 (理事), 日本心理学会, 日本教育心理学会, The Psychometric Society
- 寺尾 尚大 日本教育心理学会, 日本行動計量学会, 日本心理学会, 日本テスト学会 (表彰選考委員会), 言語処理学会, American Educational Research Association, 日本言語テスト学会
- 内田 照久 日本教育心理学会, 日本心理学会 (代議員 [第2部門 教育・発達]), 日本音響学会, 日本

音声学会, 日本テスト学会 (理事・編集委員会幹事), Acoustical Society of America

山地 弘起 日本心理学会, 日本教育工学会, 日本教育心理学会, 日本生産管理学会, 日本高等教育学会, 日本テスト学会, 日本ファシリテーション協会, 日本ホリスティック医学協会, 日本ソマティック心理学協会 (運営委員), 大学教育学会 (代議員, 学会誌編集委員, 奨励賞選考委員), United States Association for Body Psychotherapy, American Educational Research Association, American Psychological Association, American Mindfulness Research Association

7.2 非常勤講師等

荒井 清佳 亜細亜大学法学部 (前期「基礎数理Ⅲ」, 後期「基礎数理Ⅳ」), 東京女子大学大学院 (前期「心理学研究法特論」)

花井 渉 東京海洋大学海洋工学部 (前期「生徒・進路指導」)

橋本 貴充 専修大学人間科学部 (前期「心理学コンピュータ実習 1」, 後期「心理学コンピュータ実習 2」), 東京都立大学法科大学院 (前期「統計学」)

木村 拓也 九州大学基幹教育 (後期「教育テスト論」), 九州大学教育学部 (春学期「教育学フィールド研究入門」, 「教育社会学概論 I」, 「教育社会・制度論」, 夏学期「教育社会・制度論」, 「教育調査法 I」, 「教育と職業演習」, 前期集中「学校インターンシップ I, II」, 「Oversea Internship I」, 秋学期「進路指導論」, 後期「教育統計学」), 九州大学大学院人間環境学府教育システム専攻 (春学期「高等教育論」, 夏学期「教育社会学調査法」, 冬学期「教育計画の社会学」), 九州工業大学教養教育院 (第 1Q「日本社会論」, 「社会学 I」, 第 2Q「日本社会論」, 「社会学 I」, 第 3Q「日本社会論」, 「社会学 II」, 第 4Q「日本社会論」, 「社会学 II」), 九州産業大学教職課程 (前期「教育社会学」)

宮澤 芳光 船橋市立看護専門学校 (特別講義「情報倫理」)

椎名久美子 東京大学教養学部前期課程 (S セメスター「図形科学 B」), 日本女子大学人間社会学部 (後期「多変量解析 I/基礎心理学特講・5」)

荘島宏二郎 筑波大学人間総合科学学術院人間総合科学研究群 (集中「多変量解析法」, 集中「キャリア形成特論 II」), 早稲田大学教育学部 (通年「心理学研究法 V」), 白百合女子大学大学院文学研究科発達心理学専攻 (前期「心理学研究法特論」), 白百合女子大学人間総合学部発達心理学科 (前期「心理学統計法 IB」, 後期「心理学統計法 IA」, 後期「心理学統計法 II」)

寺尾 尚大 横浜国立大学教育学部 (前期「心理統計法」)

山地 弘起 東京女子大学現代教養学部 (集中「教育心理学」), 早稲田大学人間科学部 (集中「身体コミュニケーション概論」), 江戸川大学情報教育研究所 (客員教授)

7.3 研修・セミナー等の講師

【センター主催の研修・セミナー等】

【外部機関主催の研修・セミナー等】

- 1) 花井渉 (2021). 資格試験制度改革から見た社会的公正. 日英教育学会第 30 回大会公開シンポジウム, オンライン開催, 2021 年 8 月 30 日.

- 2) 橋本貴充 (2021). 大学入学共通テストの志願者 ―その特徴―. 文教大学経営学部公開シンポジウム「入試を取り巻く今後：入試制度・大学評価・大学経営・高大接続」, 文教大学, 2021年11月6日.
- 3) 石岡恒憲 (2022). 言語処理学会第28回年次大会 (NLP2022) E4:教育応用(2)セッション座長, オンライン開催, 2022年3月15日.
- 4) 木村拓也 (2021). 大学生に必要なキャリア・レディネス——将来を見据えた学習計画. 依頼講演, 福岡大学附属大濠高校, 2021年4月30日.
- 5) 木村拓也 (2021). 入試課1年目の職員に伝えたいこと. 一般社団法人大学アドミッション専門職協会2021年度第1回研修, オンライン開催, 2021年6月16日.
- 6) 木村拓也 (2021). 心理テストを科学する―心理尺度の使い方. 依頼講演, マイナビ進学FESTA熊本会場, 2021年7月27日.
- 7) 木村拓也 (2021). 九州大学での各種大学改革への向き合い方. 福岡大学人文学部FD講演会, 福岡大学, 2021年9月8日.
- 8) 木村拓也 (2021). 九州大学教育学部における海外との高大連携・高大接続. 九州大学アジア・オセアニア研究教育機構Q-AOS・ブラウンバッグセミナー, オンライン開催, 2021年12月1日.
- 9) 木村拓也 (2021). 探求型入試の講評. 第19回高大連携教育フォーラム特別分科会1【高大接続】, 大学コンソーシアム京都, オンライン開催, 2021年12月4日.
- 10) 南谷和範 (2021). 障害のある受験生への対応―入試での合理的配慮を中心に. テーマ別研修会「入試における合理的配慮」, 大学コンソーシアム京都, オンライン開催, 2021年11月10日.
- 11) 南谷和範 (2022). 視覚障害のある学生や研究者への合理的配慮と基礎的環境整備. 第3回公開シンポジウム「Disability Inclusive Academia: 障害のある人々の視点は科学をどう変えるのか」, 日本学術会議, オンライン開催, 2022年3月23日.
- 12) 内田照久 (2022). 転換期の共通試験の受験者動向 ―センター試験から共通テストへ―. 関西大学社会安全学部2021年度第1回入試動向に関する講演会, 関西大学高槻ミューズキャンパス, 2022年3月2日.
- 13) 山地弘起 (2021). 2025年度 (令和7年度) 入学者選抜に向けて. 2021年度第2回香川大学入試改革研究会, 香川大学, 2021年10月30日.
- 14) 山地弘起 (2022). 高大接続改革の中での大学入学共通テスト. 第10回環日本海進学指導ネットワーク大会, オンライン開催, 2022年2月26日.

7.4 その他 (センター外の各種委員等)

花井 渉 一般社団法人大学アドミッション専門職協会交流委員会委員

木村 拓也 一般社団法人大学アドミッション専門職協会理事長, 有限責任事業組合ジェイサーブ研究会組合員, 国立大学法人佐賀大学アドミッションセンター外部評価委員委員, ノートルダム清心女子大学外部評価委員会委員, 大分県立大分舞鶴高等学校学校評議員, IDE 大学協会九州支部監事, 九州大学大学院人間環境学府教育システム専攻専攻長, 九州大学教育学部 教務委員会副委員長, 九州大学教育改革推進本部企画・評価部門委員, 九州大学教職課程専門委員会委員, 九州大学次世代型大学教育開発拠点運営委員

南谷 和範 科学へジャンプ! サマーキャンププログラム委員長 (運営委員),

東京大学「障害と高等教育に関するプラットフォーム形成事業」専門委員, デジタルマーケティング研究機構 ウェブグランプリ審査員

宮澤 芳光 医療系大学間共用試験事後評価解析委員, 東京学芸大学「次世代教育研究推進機構における評価部門の研究, 動画配信等」に関する業務, 「全国学力・学習状況調査の CBT 化に向けた問題管理の在り方に係る調査研究」事業に係る審査委員

荘島宏二郎 日本留学試験コンピュータ試験化検討部会, 統計検定 CBT 有識者会議
寺尾 尚大 株式会社内田洋行 2021 年度文部科学省委託事業「児童生徒の情報活用能力の把握に関する調査研究」企画推進委員会委員, 文部科学省初等中等教育局「高校生のための学びの基礎診断」の認定に関する審査委員会審査員, 文部科学省生涯政策教育局「全国的な学力調査の CBT 化検討ワーキンググループ」委員, 国立教育政策研究所フェロー, 公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構「試験信頼性向上検討委員会」委員

〔付録〕

令和3事業年度 独立行政法人大学入試センターの年度計画
(研究開発部関連部分)

I 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

2 大学の入学者選抜方法の改善に関する調査研究

大学入学者選抜のナショナルセンターを目指して、高大接続や大学入学者選抜に関する時代の要請を的確に捉えながら、大学や高等学校と連携しつつ大学入学者選抜方法の改善に関する調査研究を実施する。

調査研究を行う際に、選定テーマにおける目標や評価の基準の明確化を図るとともに、外部委員による評価結果を踏まえ、必要に応じて目標や評価の基準の見直しを行う。

(1) 調査研究の在り方及び評価・公表

理事長のリーダーシップの下で策定した研究計画に基づき、共通テストに関する調査研究や大学入学者選抜方法の改善に資する基盤的な調査研究、政策的・社会的課題に対応した調査研究に取り組む。

なお、研究の実施に当たっては、科学研究費補助金などの競争的資金を積極的に活用する。

評価における達成指標については、外部評価委員会における評価の結果、研究課題に設定した目標を達成した上で、その研究成果が入学者選抜の改善に活用できると見込める内容であるとの評価を受ける研究課題の割合が80%以上とする。当該評価結果に沿った改善を図りつつ、成果が十分でない研究テーマについては、理事長の判断により機動的に見直しを行う。

また、研究成果については、共通テストをはじめわが国の大学入学者選抜方法の改善に資するため、各大学や高等学校の利用を企図したホームページ等における積極的な公表や、国内外の学会や学会誌等での発表を行う。加えて、国が行う大学入学者選抜方法の改善に向けた政策の企画立案のための資料の提供を行うとともに、センターが主体となり各大学と連携した入学者選抜に関する研究協議を実施しつつ、活用状況の把握に努める。

さらに、研究協議の場において研究成果を周知・公表し、その活用を促すことを通じて現れた諸課題を踏まえた調査研究に取り組む。

(2) プロジェクト型研究の推進

大学入学者選抜方法の改善に関する調査研究は、分野横断的な研究活動が要求されることを踏まえ、専門分野が特定の分野に偏らないような組織編制を継続しつつ、大学等の外部の研究者の参画も得た柔軟な体制による調査研究を行う。さらに、調査研究成果の事業への実装を企図し、試験問題作成部署を含めた事業部門との有機的な連携を行う。

共同研究の推進においては、大学入試の研究者にとって魅力のある研究基盤を整備するため、大学入試研究に必要な研究資源を収集し、連携・交流する研究者に利用しやすいよう整理・分析を行う。

(3) 共通テストに関する調査研究

共通テストの改善方策等に関して調査研究を行い、出題内容や選抜方法に適切に反映させる。特に、次に掲げる研究課題について、計画的に調査研究を行うとともに、調査研究の成果も踏まえながら共通テストの改善を図る。

- ① 良質の試験問題の作成に資する調査研究
- ② 共通テストの科目間の得点調整に関する調査研究
- ③ 本試験と追試験の比較に関する調査研究
- ④ その他共通テストの改善に関する調査研究

(4) 大学入学者選抜の基盤的・実践的な調査研究

大学の入学者選抜方法の改善に向けて、教育測定や高大接続等に係る基盤的研究とともに、次

に掲げる政策的・社会的課題に対応した実践的な調査研究を行う。

- ① Computer Based Testing(CBT)などの新技術を活用した入学者選抜に関する調査研究
 - ② 障害のある者等に配慮した入学者選抜に関する調査研究
 - ③ アドミッションスタッフの育成支援等に関する調査研究
 - ④ 大学で学ぶための基礎的学力の新たな評価測度の開発に関する調査研究
 - ⑤ 教育制度の一環としての大学入試制度・高大接続システムの調査研究
- (5) 試験情報の活用の促進

教育データを多様に利活用する動向を見据えつつ、個人情報保護に十分留意した上で、大学入学者選抜方法の改善、ひいては高等学校及び大学の教育改善が促されるよう、共通テスト等の試験情報の活用に関し調査研究を開始する。