

平成 29 年 6 月 13 日現在

機関番号：32643

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26285153

研究課題名(和文) 大学入試を考える

研究課題名(英文) Considerations about entrance examination

研究代表者

繁樹 算男 (Shigemasu, Kazuo)

帝京大学・文学部・教授

研究者番号：90091701

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,200,000円

研究成果の概要(和文)：大学入試に関連して、テスト項目から有益な情報を取り出す技法を進展させた。これらの技法は、従来の項目反応理論に立脚しながら、個々の応用場面に適合するように階層的なモデルをつくり、MCMC法によって解を得る方法である。これらの方法は、項目や被検者の特性を知ることが目的とする応用目的や、テストの信頼性係数の推定や、項目プールから出題するテスト項目のクラスを最適化する応用目的に適用される。また文章題に対する解答を自動採点する技術を進展させる努力も行った。一方で、現実の大学入試選抜システムや入試選抜を担うアドミッションズオフィスに関する考察を深め、著作や雑誌論文で考えを公表した。

研究成果の概要(英文)：A number of new methods were developed using the hierarchical modeling of item responses and MCMC techniques. These methods were applied to obtain efficient estimates for the traits of tests and test participants and test reliability coefficient, and to optimize a selection of test items from the item pool. A new scoring system of free responses was developed. On the other hand, actual problems related to entrance examination system and admission offices were discussed and the proposals to solve the problems have been published.

研究分野：教育心理学

キーワード：大学入試 意思決定 テスト理論 多変量解析 適性

1. 研究開始当初の背景

現在は、大学入試センター試験の改革案について、議論が続いている。本研究発足の際にもそうであった。本研究は、入試を意思決定問題と位置づけ、確かな統計学的理論にのっとして、大学入試にかかわる諸問題を解決しようという大きな目標が持って研究が始まった。

2. 研究の目的

大学入試選抜システムがどうあるべきかについて、具体的に記述し、現実の制度設計に貢献することを目的とする。

3. 研究の方法

ベイズ統計学的階層モデリングにより、適切なモデルを作り、そのモデルのパラメータを数値解析の手法を用いて推定するという手法を、例えば、テスト項目セットの選択、クロンバックの係数の推定、被検者の特性の評価などに適用する。

4. 研究成果

大学入試に関連して、テスト項目から有益な情報を取り出す技法を進展させた。これらの技法は、従来の項目反応理論に立脚しながら、個々の応用場面に適合するようにモデルをつくり、MCMC 法によって解を得る方法である。これらの方法は、項目や被検者の特性を知ることとする応用目的や、テストの信頼性係数の推定や、項目プールから出題するテスト項目のクラスを最適化する応用目的に適用される。また文章題に対する解答を自動採点する技術を進展させる努力も行った。

一方で、現実の大学入試選抜システムや入試選抜を担うアドミッションズオフィスに関する考察を深め、著作や雑誌論文で考えを公表した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 37 件)

1. 繁樹 算男, 大学入試を考える、IDE 現代の高等教育、文部科学学会誌、Vol.566, 2014, pp.63-69
2. 植野 真臣, 過去の学習者履歴データを利用した e ポートフォリオ・システム、情報知識学会誌、査読有、Vol.24、No.4、2014、pp.411-423, [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsik/24/4/24\\_2014\\_039/\\_article/references/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsik/24/4/24_2014_039/_article/references/-char/ja/)
3. 岡田 謙介, ベイズ統計による情報仮説の評価は分散分析にとって代わるのか?, 基礎心理学研究, 査読有、Vol.32, 2014, pp.223-231, <http://www3.psy.senshu-u.ac.jp/~ken/JJPS2014.pdf>

4. 立脇 洋介, 入試と合理的配慮, LD/ADHD& ASD, Vol.49, 2014, pp.48-49, [https://www.meijitoshoko.co.jp/edudb/detail.asp?code=23049\\_048](https://www.meijitoshoko.co.jp/edudb/detail.asp?code=23049_048)
5. Tsunenori Ishioka, Investigations into Missing Values Imputation Using Random Forests for Semi-supervised Data, Proceedings of the 16th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services, Vol.1, 査読有, 2014, pp.296-301, <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2684288>
6. 石岡 恒憲, 平成 27 年度センター試験理科受験者の得点分析 科目別の学力分布ならびに得点調整スコアについて, 大学入試センター研究開発部リサーチノート, Vol. RN-14-03, pp.1-12
7. Okada, K., Bayesian meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha to evaluate informative hypotheses, Research Synthesis Methods, 査読有, Vol.6, 2015, 333-346, DOI: 10.1002/jrsm.1155
8. 植野 真臣, 松尾 淳哉, 項目反応理論を用いて適応型ヒントを提示する足場かけシステム, 電子情報通信学会論文誌 D, 査読有, Vol.98-D, 2015, pp.17-29, [https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j98-d\\_1\\_17](https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j98-d_1_17)
9. 宮澤 芳光, 植野 真臣, テスト情報量と移動距離を最適化するモバイル・テストング・システム, 電子情報通信学会論文誌 D, 査読有, Vol.98-D, 2015, pp.30-41, [https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j98-d\\_1\\_30](https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j98-d_1_30)
10. 宇都 雅輝, 植野 真臣, ピアアセスメントの低次評価者母数をもつ項目反応理論, 電子情報通信学会論文誌 D, 査読有, Vol.98-D, 2015, pp.3-16, [https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j98-d\\_1\\_3](https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j98-d_1_3)
12. 石岡 恒憲, 再設計される (redesigned) SAT について 改訂の意図と背景, 大学入試研究ジャーナル, 査読有, Vol.26, 2015, pp.163-170
13. 石岡 恒憲, 平成 27 年度センター試験地学の得点分析 共通項目を用いた新旧科目の等化による比較, 大学入試センター研究開発部リサーチノート, Vol. RN-15-02, 2015, pp. 10000 - 10001
14. 石岡 恒憲, 75%分位点差を縮小する新しい得点調整方法 平成 27 年度センター試験理科を題材として, 大学入試センター研究開発部リサーチノート, Vol. RN-15-03, 2015, pp. 10000 - 10001
15. 大江 朋子・繁樹 算男, シンポジウム : 心を生み出す身体のはたらき, 日本理論心理学研究, Vol.17, 2015, pp.49-49, <http://www.pat.hi-ho.ne.jp/theo-psy/kika>

- nshi.htm
16. 堀内 隆裕, 大江 朋子, 音楽聴取により生じる感情と BGM によるストレス緩和効果: 4 ジャンルの音楽を用いた比較, 帝京大学心理学紀要, 査読有, Vol.19, 2015, pp.123-139, <http://ci.nii.ac.jp/naid/120005944810>
  17. 立脇 洋介, 山村 滋, 濱中 淳子, 鈴木規夫, アドミッション・ポリシーをめぐる学生と教員の意識, 大学入試研究ジャーナル, 査読有, Vol.25, 2015, pp.57-62
  18. 石岡 恒憲, 狩野 芳伸, 橋本 貴充, 大津起夫, 全文検索による試験問題検索システム 新規作成問題の類似文書検索を中心として, 大学入試研究ジャーナル, 査読有, Vol.25, 2015, pp.129-135
  19. Okada, K. & Lee, M. D., A Bayesian approach to modeling group and individual differences in multidimensional scaling, *Journal of Mathematical Psychology*, 査読有, Vol.70, 2016, pp.35-44, 10.1016/j.jmp.2015.12.005
  20. 木村 拓也, 人物重視の大学入試は「妥当」か?--大学入試改革論議のテスト理論的理解, *教育と医学*, Vol.64, No.2, 2016, pp.30-38, <http://ci.nii.ac.jp/naid/40020709530>
  21. 木村 拓也, 戦後大学入試改革の基底「試験」観の変遷, *国語教室*, Vol.101, 2016, pp.22-25
  22. 木村 拓也・井隼 経子・林 篤裕, 合否入れ替り率を用いた入試データの構造把握--主成分分析, 共分散構造分析, 重回帰分析, 正準相関分析を用いた検討, *基幹教育紀要*, Vol.2, 2016, pp.95-113, <http://ci.nii.ac.jp/naid/120005740266>
  23. 木村 拓也・林 篤裕, 個別大学から見た大学入試センター試験の頑健性--合否入れ替り率を用いた検討, *大学入試研究ジャーナル*, Vol.26, 2016, pp.1-8
  24. 井本 佳宏・柴山 直, 「大学入学希望者学力評価テスト(仮称)」の制度設計における限界について, *東北大学大学院教育学研究科年報*, Vol.64, pp.182-192, <http://www.sed.tohoku.ac.jp/library/nenpo/contents/64-2/64-2-12.pdf>
  25. 山口 一大・岡田 謙介, TIMSS2007 算数データの日本人サンプルを用いた認知診断モデルと項目反応理論モデルの比較, *日本テスト学会誌*, 査読有, Vol.13, 2017
  26. 北條 大樹・岡田 謙介, ロジスティック型項目反応理論モデルにおける JAGS と Stan を用いた推定の比較評価, 査読無, *専修人間科学論集心理学篇*, Vol.7, 2017, pp.15-23, [http://ir.acc.senshu-u.ac.jp/?action=repository\\_uri&item\\_id=11076&file\\_id=15&file\\_no=1](http://ir.acc.senshu-u.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=11076&file_id=15&file_no=1)
  25. 石岡 恒憲, コンピュータ上で実施する記述式試験 --エッセイタイプ, 短答式, マルチメディア利用について, *電子情報通信学会誌*, 査読有, Vol.99, No.10, 2016, pp.1005-1011, [http://www.rd.dnc.ac.jp/~tunenori/doc/1005-1011\\_DENTSU\\_KAISHI\\_10\\_08.pdf](http://www.rd.dnc.ac.jp/~tunenori/doc/1005-1011_DENTSU_KAISHI_10_08.pdf)
  26. 倉元 直樹・小松 恵・宮本 友弘, 看護専門学校への進路選択理由 東北地方中核都市に立地する A 校における 5 年間の変化, *大学入試研究ジャーナル*, 査読有, Vol.27, pp.129-134
  27. 石井 隆稔, 赤倉 貴子, 植野 真臣, 複数等質テスト構成における整数計画問題を用いた最大クリーク探索の近似法, *電子情報通信学会論文誌 D*, 査読有, Vol.J100-D, 2017, pp.47-59, DOI: 10.14923/transinfj.2016JDP7057
  28. Chao Li, Maomi Ueno, An extended depth-first search algorithm for optimal triangulation of Bayesian networks, *International Journal of Approximate Reasoning*, 査読有, Vol.80, 2017, pp.294-312, <https://doi.org/10.1016/j.ijar.2016.09.012>
  29. 加藤 嘉浩, 石井 隆稔, 宮澤 芳光, 植野 真臣, Latent Dirichlet Allocation を用いたレポート推薦システム, *子情報通信学会論文誌 D*, 査読有, Vol.J99-D, 2016, pp.152-164, [https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j99-d\\_2\\_152](https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=j99-d_2_152)
  30. 宇都 雅輝, 植野 真臣, パフォーマンス評価のための項目反応モデルの比較と展望, *日本テスト学会誌*, 査読有, Vol.12, 2016, pp.55-75, <http://ci.nii.ac.jp/naid/40020909935>
  31. Masaki Uto, Maomi Ueno, Item Response Theory for Peer Assessment, *IEEE Transactions on Learning Technologies*, IEEE Computer Society, 査読有, Vol.9, 2016, pp.157-170, <http://doi.ieeeecomputersociety.org/10.1109/TLT.2015.2476806>
  32. 立脇 洋介, 11.合理的配慮の提供 大学入試センターでの取り組み 入試における配慮-センター試験の受験上の配慮の概要-, *LD/ADHD& ASD*, 査読無, Vol.57, 2016, pp. 38-39
  33. 野口 裕之, テストの標準化と等化, *日本言語テスト学会紀要-日本言語テスト学会 20 周年記念特別号*, 査読有, Vol.19, 2016, pp.81-89
  34. 福島 綾一, 植野 真臣, ビッグデータとその解析手法, *日本情報経営学会誌*, 査読有, Vol.36, 2016, pp.18-28, [http://doi.org/10.20627/jsim.36.4\\_18](http://doi.org/10.20627/jsim.36.4_18)
  35. 木村 拓也・安野 史子・荒井 克弘, 大学入学者選抜制度における「複数回受験」の研究 -- 能研テスト昭和 39 年・40 年連続受験者の得点分析, *日本分類学会編『デ*

- ータ分析の理論と応用』, 査読有, Vol.6, 2017, pp.3-19
36. 木村 拓也・西 郡大, 教養教育段階におけるテストに関する授業開発と実践ー「テスト学教育」の効果測定, 日本テスト学会編『日本テスト学会誌』, 査読有, Vol.13, 2017
- [学会発表](計 42 件)
1. 大津 起夫, センター試験で何が測られるのか? 大学入試センターシンポジウム, 東京工業大学(東京都目黒区), 2014-11-29
  2. 岡田 謙介, 日本の心理学教育における教員数、カリキュラム、授業数、授業形態について, 日本心理学会第 78 回大会, 同志社大学(京都府京都市), 2014-09-10 - 2014-09-12
  3. 大津 起夫, センター試験における科目選択形態別の得点分布 - 非線形因子分析による比較-, 日本行動計量学会, 東北大学(宮城県仙台市), 2014-09-05
  4. 繁桝 算男, ベイズ的アプローチとテスト, 日本テスト学会第 12 回大会, 帝京大学 17 号館(東京都八王子市), 2014-08-30 - 2014-08-31
  5. 岡田 謙介・前川 眞一, 補償型・非補償型を包含する多次元項目反応理論モデル, 日本テスト学会第 12 回大会, 帝京大学(東京都八王子市), 2014-08-30 - 2014-08-31
  6. 大津 起夫, 標準化英語試験とセンター試験英語科目得点との関係分析, 日本テスト学会, 帝京大学 17 号館(東京都八王子市), 2014-08-30
  7. H. Noguchi, R. Kumagai, et al., Rater-effects in the Japanese Language Oral Proficiency Test., 17th World Congress of Applied Linguistics, Brisbane (Australia), 2014-08-24 - 2014-08-24
  8. Otsu, T., Multidimensional IRT analysis of large scale data in NCT2014, International Conference of the International Test Commission (ITC2014), Miramar Palace (San Sebastian, Spain), 2014-07-30
  9. Okada, K. & Mayekawa, S., The hybrid item response model. 2014, 79th Annual Meeting of the Psychometric Society, University of Wisconsin-Madison, USA., 2014-07-21 - 2014-07-25
  10. 石岡 恒憲, 橋本 貴充, 大津 起夫, 全文検索による試験問題検索システム 新規作成問題の類似文書検索を中心として, 平成 26 年度 全国大学入学者選抜連絡協議会, アイーナ いわて県情報交流センター, 2014-05-30
  11. 立脇 洋介, 山村 滋, 濱中 淳子, 鈴木 規夫, アドミッション・ポリシーをめぐる学生と教員の意識, 全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会, アイーナ いわて県情報交流センター(岩手県盛岡市), 2014-05-29 - 2014-05-30
  12. 倉元 直樹, 国立大学におけるアドミッションセンターの組織と機能, 全国大学入学者選抜研究連絡協議会第 10 回大会, 東京電機大学(東京都, 江東区), 2015-05-27 - 2015-05-29
  13. C., SAIDA, R., KUMAGAI, H., NOGUUCHI, Differential Item Functioning Analysis of an English Placement Test, American Association for Applied Linguistics 2015 Annual Conference, Toronto (Canada), 2015-03-23 - 2015-03-23
  14. 岡田 謙介, 心理学における効果量をめぐる最近の動向, 日本発達心理学会第 26 回大会, 東京大学(東京都文京区), 2015-03-20 - 2015-03-22
  15. 岡田 謙介, 調査データのベイジアン・モデリング, 日本社会心理学会第 4 回春の方法論セミナー, 上智大学, 2017 年 03 月 14 日~2017 年 03 月 14 日
  16. 岡田 謙介, 心理学・行動科学におけるベイジアンモデリング, 日本行動計量学会第 44 回大会, 札幌学院大学, 2016 年 08 月 30 日~2016 年 09 月 02 日
  17. 石岡 恒憲, コンピュータ上で実施する記述式試験 ~人工知能活用の観点から~, 電子情報通信学会, 信学技報 AI, クアージュ湯布院(大分県由布院市), 2016 年 12 月 09 日~2016 年 12 月 09 日
  18. 石岡 恒憲, 亀田 雅之, 劉 東岳, 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, 電子情報通信学会 信学技報 NLC, NTT 武蔵野研究開発センタ(東京都武蔵野市), 2016 年 12 月 21 日~2016 年 12 月 22 日
  19. 亀田 雅之, 石岡 恒憲, 劉 東岳, 短答記述式問題解答文の採点支援システム JS4 の試作, 言語処理学会第 23 回年次大会(NLP2017), 筑波大学春日キャンパス(茨城県つくば市), 2017 年 03 月 13 日~2017 年 03 月 17 日
  20. 石岡 恒憲, 亀田 雅之, 劉 東岳, 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, 計測自動制御学会, 第 44 回知能システムシンポジウム, 東海大学 高輪キャンパス(東京都品川区), 2017 年 03 月 13 日~2017 年 03 月 14 日
  21. Janssens-Shintani, M., Oe, T., & Mori, K., Japanese professors to be seers: Can intuition predict the final achievements of students at first sight?, the 2nd Biennial International Convention of Psychological Science, Vienna, Austria, 2017 年 03 月 23 日~2017 年 03 月 25 日
  22. Taiyo Utsuhara, Masaki Uto, Asana Ishihara, Koichi Ota, Ayako Hirano,

- Atsushi Yoshikawa, Maomi Ueno, Features of Globalization in Japanese Graduate Schools, International Conference on Education, San Diego(United States of America), 2017年03月12日~2017年03月15日
23. 宇都 雅輝, 植野 真臣, パフォーマンス評価の多様なバイアスを考慮した項目反応モデル, 日本教育工学会第32回全国大会, 大阪大学(大阪府・吹田市), 2016年09月17日~2016年09月19日
24. 宇都 雅輝, 植野 真臣, 評価者と課題の多様な特性を考慮した項目反応モデル, 日本テスト学会14回大会, 電気通信大学(東京都・調布市), 2016年09月08日~2016年09月09日
25. Nguyen Duc Thien, Masaki Uto, Maomi Ueno, Group formation for peer assessment using item response theory, 日本教育工学会第32回全国大会, 大阪大学(大阪府・吹田市), 2016年09月17日~2016年09月19日
26. Nguyen Duc Thien, 宇都雅輝, 植野 真臣, ピアアセスメントの精度を最適化する評価者選択手法, 日本テスト学会14回大会, 電気通信大学(東京都・調布市), 2016年09月08日~2016年09月09日
27. 山本 美紀, 宇都 雅輝, 西山 悠, 川野 秀一, 植野 真臣, Co-creating ループリックの自己制御学習および自己評価力への影響分析, 日本テスト学会14回大会, 電気通信大学(東京都・調布市), 2016年09月08日~2016年09月09日
28. 木下 涼, 宇都 雅輝, 植野 真臣, 足場かけに基づくアカデミックライティング学習支援システム, 教育システム情報学会学生研究発表会, 銚子市民センター(千葉県・銚子市), 2017年02月28日~2017年03月01日
29. 堤 瑛美子, 宮澤 芳光, 植野 真臣, プログラミング学習における足場かけのための項目反応理論に基づいた適応的ヒントシステム, 教育システム情報学会学生研究発表会, 銚子市民センター(千葉県・銚子市), 2017年02月28日~2017年03月01日
30. 石井 隆稔, 赤倉 貴子, 植野 真臣, 複数等質テスト構成を行う最大クリークアルゴリズムの整数計画問題を用いた改良, 電子情報通信学会2017年総合大会, 名城大学(愛知県・名古屋市), 2017年03月23日~2017年03月23日
31. 石井 隆稔, 赤倉 貴子, 植野 真臣, 複数等質テスト構成のための整数計画問題を用いた乱択近似法の改善, 日本教育工学会第32回全国大会, 大阪大学(大阪府・吹田市), 2016年09月17日~2016年09月19日
32. 宮澤 芳光, 石井 隆稔, 植野 真臣, 複数等質テストを用いた適応型テストのシミュレーション評価, 教育システム情報学会, 帝京大学(栃木県・宇都宮市), 2016年08月29日~2016年08月31日
33. 宮澤 芳光, 石井 隆稔, 植野 真臣, 複数等質適応型テストの提案, 日本教育工学会第32回全国大会, 大阪大学(大阪府・吹田市), 2016年09月17日~2016年09月19日
34. 若山 昇, 宮澤 芳光, 梶谷 真司, 植野 真臣, クリティカルシンキングの適応型テストのアイテムバンク構築, 教育システム情報学会, 帝京大学(栃木県・宇都宮市), 2016年08月29日~2016年08月31日
35. 若山 昇, 宮澤 芳光, 梶谷 真司, 植野 真臣, クリティカルシンキングの能力測定のための適応型テスト, 日本教育工学会第32回全国大会, 大阪大学(大阪府・吹田市), 2016年09月17日~2016年09月19日
36. 橋本 貴充, 竹田 一則, 南谷 和範, 近藤 武夫, 立脇 洋介, 障害者差別解消法に対応した大学入試のあり方「合理的配慮の時代」の受験配慮, 平成28年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会(第11回), 立命館大学大阪いばらきキャンパス(大阪府茨木市), 2016年06月01日~2016年06月03日
37. 南谷 和範, 立脇 洋介, タブレットコンピュータを用いた試験問題閲覧システムの開発, 全国高等教育障害学生支援協議会第2回大会, 東京大学先端科学技術研究センター(東京都目黒区), 2016年06月25日~2016年06月26日
38. Kazunori, M., Tatewaki, Y., The reform of Japanese university entrance examination system and an enhance of accommodation for visually impaired examinees., WBU-ICEVI Joint Assemblies 2016, Rosen Centre Hotel(Orlando, Florida, United States of America), 2016年08月18日~2016年08月25日
39. Terao, T., Ishii, H., & Noguchi, H., Are Distractor That Include Words in Passage Attractive? An Experiment in Reading Tests for L2 Learners., The 31st International Congress of Psychology, Yokohama, 2016年07月26日~2016年07月26日
40. Yamaguchi, K. & Okada, K., Comparison of generalized DINA family models with TIMSS 2007 data, International Meeting of the Psychometric Society 2017, Zurich, Switzerland, 2017年07月18日~2017年07月21日
41. Bunji, R. & Okada, K., New IRT Model Incorporating Response Time via Linear Ballistic Accumulation,

MathPsych/ICCM 2017, Warwick University, UK, 2017年07月22日~2017年07月25日

42. Nishiguchi, Y., Fukasawa, M., & Oe, T., Students with low mastery goal orientation are demotivated in collaborative situation., the 12th Biennial Conference of the Asian Association of Social Psychology, Auckland, New Zealand, 2017年08月26日~2017年08月28日

〔図書〕(計11件)

1. 繁樹 算男, 金子書房, 新しい時代の大学入試, 199, 2014
2. 繁樹 算男, 木村 拓也, 小谷 野仁, 石岡 恒憲, 田中 義郎, 立脇 洋介, 倉元 直樹, 山形 伸二, 金子書房, 新しい時代の大学入試, 205(111-129), 2014
3. 山形 伸二・繁樹 算男, 金子書房, 米国の競争性の高い大学におけるアドミSSIONS・オフィスの機能(「新しい時代の大学入試」第7章), 205(153-179), 2014
4. 野口 裕之・大隅 敦子, テスティングの基礎理論, 研究社, 190, 2014
5. 繁樹 算男 編著, 倉元 直樹 著, 金子書房, 新しい時代の大学入試 第6章 アドミSSIONセンターの役割, 205 (130-152), 2015
6. 石岡 恒憲, 金子書房, テストの現代化と大学入試(繁樹 算男 編「新しい時代の大学入試」, 第2章), 205(57-78), 2015
7. 野口 裕之・渡辺 直登, 白桃書房, 組織・心理テストの科学 項目反応理論による, 600, 2015
8. 石岡 恒憲, 東北大学出版会, 高等教育ライブラリー12 大学入試における共通試験, 221(153-164), 2017
9. 立脇 洋介, 丸善出版, 大学入試における配慮(発達障害事典、日本 LD 学会編), 638(116-117), 2016
10. 岩崎保道, 宮嶋恒二, 高田 英一, 木村 拓也, 谷ノ内識, 中元崇, 梶英 樹, 青山 幸一郎, 深野政之, 林透, 星野 晶成, 渡部留美, 加藤伸二, 大学教育出版, 大学の戦略的経営手法, 182(44-59), 2016
11. 山田礼子, 館昭, J.N.ホーキンス, S.アルコウディス, 小林雅之, V.D. ラスト, 山本 眞一, 田中正弘, 山崎慎一, 堺完, 森利枝, 安野舞子, 杉 谷祐美子, 木村 拓也, 西郡大, 東信堂, 高等教育の質とその評価, 280(193-205), 2016

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

繁樹 算男 (SHIGEMASU Kazuo)  
帝京大学・文学部・教授  
研究者番号: 90091701

### (2)研究分担者

大津 起夫 (OTSU Tatsuo)  
独立行政法人大学入試センター・研究開発部・教授  
研究者番号: 10203829

星野 崇宏 (HOSHINO Takahiro)  
慶應義塾大学・経済学部・教授  
研究者番号: 20390586

岡田 謙介 (OKADA Kensuke)  
専修大学・人間科学部・准教授  
研究者番号: 20583793

大江 朋子 (OE Tomoko)  
帝京大学・文学部・准教授  
研究者番号: 30422372

木村 拓也 (KIMURA Takuya)  
九州大学・基幹教育院・准教授  
研究者番号: 40452304

植野 真臣 (UENO Maomi)  
電気通信大学・大学院情報理工学研究科・教授  
研究者番号: 50262316

立脇 洋介 (TATEWAKI Yosuke)  
独立行政法人大学入試センター・研究開発部・助教  
研究者番号: 50511648

野口 裕之 (NOGUCHI Hiroyuki)  
名古屋大学・教育発達科学研究科・教授  
研究者番号: 60114815

倉元 直樹 (KURAMOTO Naoki)  
東北大学・高度教養教育・学生支援機構・教授  
研究者番号: 60236172

山形 伸二 (YAMAGATA Shinji)  
九州大学・基幹教育院・准教授  
研究者番号: 60625193

柴山 直 (SHIBAYAMA Tadashi)  
東北大学・教育学研究科・教授  
研究者番号: 70240752

石岡 恒憲 (ISHIOKA Tsunenori)  
独立行政法人大学入試センター・研究開発部・教授  
研究者番号: 80311166