

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 10 日現在

機関番号：32704

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2014

課題番号：23500315

研究課題名(和文) 知識創作・評価インセンティブの行動経済モデルに基づくWeb実験の学際分析

研究課題名(英文) evaluation behavior analysis by experiment of web survey and economic experiment

研究代表者

中泉 拓也 (Nakaizumi, Takuya)

関東学院大学・経済学部・教授

研究者番号：00350546

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、評価者へのインセンティブが与えられていない場合、どのような状況で評価が機能するか、バイアスが生じるかを研究する。まず、VSRPDの実験で、関係を断ち切ることがパニッシュメントとして利用される一方、他方では関係を継続することが相手进行评估していることのシグナルとして機能しているケースが検出された。

次に、消費者の購買行動のように、財への選好に基づく、インセンティブを与えなくとも評価が行われるような場合、外部環境がどのようにそうした評価に影響を与えるかを分析した。エコラベルによる認知バイアスや、クイズの賞品として得られる賞品の評価が、理論値よりも大きく乖離していることが示された。

研究成果の概要(英文)：We consider the incentive of evaluation or estimation when monetary incentive is biased. First we consider the signal effects of VSRPD of economic experiment. We find that hutdown of relationship could be used as a signal of make good relationship.

Then we consider the behavioral nature of consumer in which they face gamble effects choosing the commodity, as it is, conducting quiz-catcher. We find the biase can not rejected and the thoreical estimation of expected expenditure is very different from the acutual expenditure in quiz-catcher.

Finally we consider the effects of cogintive biase by eco-labeling. We also pointed out that those cognitive bias forced manufacturers to stop producing less energy efficient products. Using data on price and energy-efficiency of air-conditioners sold in Japan between 2001 and 2005.

研究分野：情報経済学

キーワード：行動経済学 VSRPD 経済実験 評価行動 射幸心

1. 研究開始当初の背景

Wikipedia に代表されるように、インターネット技術・コンテンツ技術による「会話的にコンテンツが形成されるシステム」では、原著作者・原著作を引用して著作する引用著作作者・読者の三者が渾然一体となった動的で会話的な営みにより、新たな知的財産を構築することが可能となる。そのため、従来のコミュニケーション以上に、分権的ネットワークにおける情報の効率的伝播・生成が促進され、会話型知識の生産、生活情報の流通が進展する可能性を秘めている。

しかしながら、Wikipedia で示されているように、現状では、知識形成の評価が難しく、インセンティブの付与に必要な評価設計が困難なため、知識形成自体のインセンティブも十分でないという問題がある。より社会的に有効な知識形成への飛躍のためにも、適切な金銭的インセンティブの付与が期待される。

研究分担者の藤原の先駆的な研究 "Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An Experimental Study," (with A.Roth, V.Prasnikar and S.Zamir) American Economic Review, Vol.81(5), 1991, pp.1068-95. 以来、経済理論では十分説明できない経済行動を実験で検出するという実験経済学は、近年ますます盛んになっている。連携研究者の瀧澤も、私的情報があるチーブトーク・ゲームの実験を行い、あらゆる均衡精緻化の理論がバプリング均衡を選んでいるにも関わらず、そしてメッセージの送り手がそのように行動しているにも関わらず、メッセージの受け手は送り手が正直に自分のタイプを顕示したものとみなしてナイーブに行動する結果、分離均衡が頻繁に生じることを見出している。

このような成果をふまえ、申請者の中泉を研究代表者とした平成 18 年度から 20 年度に行われた基盤研究(B)「会話型知識の著作権契約に向けた理論分析・実証実験の統合のための学際的研究」において、連携研究者の藤原を含む今回の申請とほぼ同様のメンバーが、インターネット上での知識形成のインセンティブを研究するため、日米両国で Web 上での社会実験を行ってきた。

そこでは、実験参加者に対して事前アンケートへの回答後にある知識テーマに関して議論をするように依頼し、また実験中の参加者内部の相互評価により選ばれた、優れた参加者を編集者として議論内容を要約することを求めた。最後に全参加者に事後アンケートにおいて編集結果への満足度を尋ねた。編集者が行った編集結果を、チャットの参加者に評価させるという相互評価を導入し、編集結果への満足度が低い場合は当初の金額の半額となるというインセンティブ設計を課した。また、インセンティブの効果を検証するために、2,000 円 (20 ドル) 及び 8,000 円

(80 ドル) の異なる 2 種類の金額を用意した。

なお、ここでは評価者へのインセンティブが賦与されていない。この場合、経済学的にはどのような評価結果も想定される。しかし、昨今わが国でも導入された裁判員を連想するとわかるように、仮にインセンティブがなくとも、他者へ重要な影響を与える行動においては、個人が一定の規律に従って行動すると予想される。近年盛んに研究されている行動経済学はこういった点を分析することも重要な研究テーマであり、本研究では、経済実験でそれを検出・分析するものと位置づけられる。

実験の結果、すべての編集者の編集物の満足度は一定水準を下回ることなく、編集を行った編集者は全員、全額の報酬を得た。しかしながら、満足度に関しては、報酬の高い編集者の編集の方が低い編集よりも低いという、興味深い結果が生じた。

上記の結果は非常に興味深いものの、この結果が、編集者の行動に由来するものか、評価者の行動に由来するものかが明らかにされていないことが最大の限界である。そのため、2010 年度には日本証券財団の研究資金等によって、日米で新たなモニターによる外部評価を追加で行うことで、この点を明らかにする調査を行っている。

更に、今回の編集結果を編集作業量という観点からみると、日本の場合、高報酬でも十分な編集を行っていないように見え、そもそもインセンティブが十分でないように見えるのに対して、米国では高報酬をえている編集者が十分な努力しているが、高報酬の評価者に対する評価がきびしく、評価が低くなっているように見える。

このように、インセンティブを賦与されていないもとの、評価者が行う評価がどのような行動経済学的側面を有するかを検証すると同時に、それがインセンティブ設計にどう影響するかについて検証するため、本研究では、評価者の行動を踏まえた、知識形成のための金銭インセンティブを決定・配賦するための制度システムの設計について導出することを長期的な目標としている。

先ず、裁判員の場合のように、評価者の決定が極めて大きい影響を評価の対象者に与える場合、より評価者が真剣な評価を行うことが予想される。そのため、評価者の評価結果が、編集者により大きな影響を与える場合、評価がより正確になるかどうかを検証することが第 1 の目的である。

次に、前回の実験の場合、評価者の評価が厳しい評価を与えることをさせることが許容されたため、特に日本では十分にインセンティブが有効ではなかったという結果が得られた点が指摘される。そのため、トーナメント等を導入し、より強いインセンティブを与えるような仕組みにより、より正確な評価が行われるかどうかを検証ことが第 2 の目的である。

2. 研究の目的

本研究では、上記の結果を詳細に分析するとともに、仮に評価者へのインセンティブが与えられていない場合、どのような状況で編集者へのインセンティブがより有効となるかを研究するものである。

まず、実際の経済実験において、宗教などが意思決定に与える影響を経済実験下で厳密に考察することが、研究目的のもう一つの柱である。

その上で、消費者の購買行動のように、財への選好に基づく、インセンティブを与えなくとも評価が行われるような場合、外部環境がどのようにそういった評価に影響を与えかを考察することが一つの目的である。

3. 研究の方法

先ず、これらのインセンティブを分析するためには、金銭的インセンティブに基づく行動の特定をベースラインとして設定する必要がある。このため、VSRPDの経済実験を日本とパキスタンで行い、国や宗教の相違が強調のガバナンスにどのように影響を与えたかを検証した。それによって、長期的な関係の下での適切な行動の遵守を退出行動も含めたモデルの経済実験で行い、行動経済的な側面を分析した。

次に、オンラインでのクイズゲームを運営するネオプロモーションとの協力により、キャンペーン生活 (<http://campc.tobemedia.net/>)、すなわちクイズキャッチャーの経済分析を行う。ここでは、膨大な顧客データを用いたビッグデータを用いて、クイズの商品として、商品を獲得する際と、実際の購買行動との相違について、行動経済学的な検証を行うことで、状況の変化による消費者の商品への評価がどのように変化するかを分析した。

第3に、トップランナー基準とエコラベルによる情報提供について分析し、認知バイアスが意思決定に与える影響を中心に考察する。トップランナー基準とは、自動車や電気・ガス石油機器(家電・OA機器等)などの省エネ法で指定する特定機器の省エネルギー基準を、基準設定時に商品化されている製品のうち「最も省エネ性能が優れている機器(トップランナー)」の性能以上に設定する制度である。中泉は平成18年度以降、エアコン、冷蔵庫におけるトップランナー基準の効果について考察してきた。特にエアコンにおいて、加重平均で達成すればよい基準がほぼすべてのスペックで達成されているという点を指摘し、エコラベリングによる認知バイアスの可能性について理論的に考察した。

4. 研究成果

まず、経済実験に関しては、行動経済学的分析を補完するために研究分担者の藤原が中心となり、被験者がラボで、インセンティブを与えられて行う経済実験を中心に行っ

た。従来の繰り返しゲームの実験では、関係が無限期間継続されるに相当する状況を仮想的にラボで実現するか、強制的にランダムに関係が断ち切られるかのどちらかの状況での経済実験が中心であったが、今回藤原を中心として行った実験では、繰り返しゲームの結果を見て、プレイヤーがいつでも相手との関係を、途中で断ち切れるVSRPDの実験を行った。途中で関係を断ちきるという選択肢がある場合、相手との関係を継続するという選択肢を選ぶことは、相手に対して好意的な評価を与えているというシグナルを送ることと理解できる。このシグナルがどのように利用されるかを実験で明らかにし、チープトークに近い評価システムとどのように乖離するかのベースラインを得ることに成功した。

特に興味深い知見として、関係を断ち切ることがパニッシュメントとして利用される一方、他方では関係を継続することが相手を評価していることのシグナルとして機能していること。VSRPDの枠組みでは、相手が裏切るような行動をしても、それを許して関係を継続することで、長期的に協力関係を築こうとする戦略が存在することが検出されたことがあげられる。

次に、キャンペーン生活とは、インターネット上でクイズに答え、正解すると商品が得られるオンラインのクイズゲームサイト。1ゲーム300円(税込み315円)で、様々な商品とクイズの組み合わせに挑戦できる。当然、商品の価格に比例して、クイズの難易度が高くなることで、高い商品を得るためには、より多くゲームを行わなければならない。

ここでは、クイズで得られる場合と実際の購入行動との商品の価格のズレ、また、射幸心がどの程度存在するかについて考察した。合理性を仮定した従来の消費者行動では、財の価格と質のみによって、購入行動が行われ、購入環境や購入の方法がその財への評価に影響を与えることはないとは仮定している。

そのため、クイズキャッチャーで購入される商品も、クイズの難易度に基づいた期待支出額(+リスクプレミアム)が、当該財の価格に相当するはずである。しかしながら、実際にはクイズキャッチャーで支出される財の期待支出額は、商品ごとに大きく異なることが示された。

興味深いのは、金券が商品の場合、リスクプレミアムやクイズへの選考を考慮した最低式を有意に推計することができたため、商品属性がより複雑な効果をもたらしていることも明らかになった。

また、クイズが射幸心をもたらすかについては、1.過度に依存したユーザーだけから収益を得ている訳ではないことが、統計的にも示されること。2.その収益分布は電話等の通常の商品でも見受けられるものであること。3.過度な依存性を排除するため、一定の参加の上限を設けていること。4.過度に利益率が

高い訳ではないこと。5.商品の価格を明示的に示していないものも多いが、価格を提示した方が射幸心をあおる傾向があるので、それを回避しようとしていること。等が明らかになった。

最後に、日本の環境政策で行われているトップランナープログラムの中で使用されているエコラベリングがもたらした認知バイアスの影響について述べる。トップランナー基準とは、各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち「最も省エネ性能が優れている機器（トップランナー）」の性能以上に設定する制度である。1998年のトップランナー基準導入後、2005年の達成時点で、エアコンでは50%以上のエネルギー効率の改善を達成する等、機械器具の省エネ化に一定の効果を果たしたことは明らかである。ここでは、制度の達成状況をラベルの色で示すというエコラベルが導入された。

興味深い事実として、当該制度では、加重平均で目標を達成するだけで良いことが制度上許されているにもかかわらず、特にエアコンでは、ラベルの色の違いが未達成の製品をすべて駆逐することになったことである。この効果についてヘドニックモデルを用いて分析した。特にエアコンにおいて、加重平均結果として、そういった色の違いによるエコラベリングの認知バイアスの可能性、さらに、基準選定でのスピルオーバーの可能性という、需要供給両面での効果を理論的に指摘することができた。

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 30件)

中泉拓也、著作権を中心とした知的財産における経済的論点、ベーシック応用経済、第3章、勁草書房、2015年6月公刊予定

瀧澤弘和、藤原正寛「人工物の複雑化と製品アーキテクチャ」(氏との共著)、藤本隆宏、新宅純二郎、青島矢一編『日本のものづくりの底力』、東洋経済新報社、pp.180-234、2015年2月

中泉拓也、知的財産における価格差別を用いた最適性の実現性とその限界、マイクロソフト公益信託記念論文集、査読有、2015(公刊予定)

中泉拓也、誤表示問題のモラルハザード分析、研究ノート、経済系：関東学院大学経済学会研究論集259集、査読有、2014、pp.74-78

中泉拓也、寄稿論文規制の事前評価の向上のための競争評価の方向性、評価クォーターリー第29号、行政管理研究センター、査読無し、2014、23-31

瀧澤弘和、近代的個人間の変遷と新しい社会構想、季刊 政策・経営研究(三菱

UFJ リサーチ&コンサルティング)、2014 Vol.4(通巻第32号)2014年10月発行
藤原正寛、「大規模匿名社会における信頼形成と維持」、間宮陽介、堀内行蔵、内山勝久編『日本経済：社会的共通資本と持続的発展』、東京大学出版会、査読なし、2014年9月、pp.397-453

藤原正寛、「大規模匿名社会における信頼形成と維持」、間宮陽介・堀内行蔵・内山勝久編『日本経済：社会的共通資本と持続的発展』、日本政策投資銀行設備投資研究所、pp.397-453、2014年9月

佐藤志乃、消費者知識の有向ネットワーク分析における意義と課題』『経済系』第259集、2014年4月査読有、27~51頁
岡嶋裕史「ソーシャルゲームの時間管理戦略についての研究」2014年3月、経済経営研究所年報第36集、関東学院大学経済経営研究所、査読なし、pp.131-139

Yuto SHIRATORI, Masakazu OHASHI, Mayumi HORI, Yushi OKAJIMA Study on Collaborative Business and Educational Model with 3 Dimensional data for People with Disabilities -3D Data Acquisition and Object Reconstruction through Crowd-sourcing-,2014.06,World Conference on Educational, Multimedia and Telecommunications, Vol.2014 No.1, pp.1451-1456、査読有、pp.1451-1456、林紘一郎、『秘密の法的保護』のあり方から『情報法』を考える』情報セキュリティ大学院大学紀要『情報セキュリティ総合科学』第6号、2014年11月、査読なし

佐藤志乃、有向ネットワークによる消費者知識分析 -参入タイミングによる知識構築戦略類型に関する試論-、経済経営研究所年報、査読なし、第35集30~45頁2013年4月

岡嶋裕史「日本国内の電子書籍出版にかかわる契約の実情とその問題点に関する考察」2013年3月、経済経営研究所年報第35集、関東学院大学経済経営研究所、査読なし、pp.83-96

林紘一郎、個人データ保護の法益と方法の再検討：実体論から関係論へ、情報通信学会誌、31巻2号(通算107号)、2013年9月、査読有

林紘一郎、ITリスクに対する社会科学統合的接近、佐々木良一(編著)『ITリスク学：情報セキュリティを超えて』共立出版、2013年2月、査読なし

Hidenobu Oguri, Noboru Sonehara, "A K-Anonymity Method Based on SEM (Search Engine Marketing) Price of Personal Information", Social Computing (SocialCom), 2013 International Conference on, IEEE, 査読有, pp.1011-1015,

- N. Koide, Koji Okuhara, Noboru Sonehara, "Characterization of personal behavior trajectory with enhanced spherical self-organizing map", Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), 2013 International, IEEE, 査読有, pp.153-156
- Kelly Y Itakura, Noboru Sonehara, "Using Twitter's Mentions for Efficient Emergency Message Propagation, Availability, Reliability and Security (ARES), 2013 Eighth International Conference on, IEEE, 査読有, pp.530-537,
- Memiko Otsuki, Noboru Sonehara, Estimating the Value of Personal Information with SNS Utility", Availability, Reliability and Security (ARES), 2013 Eighth International Conference on, IEEE, 査読有, pp.512-516
- 21 一藤裕, 曽根原登, "プライバシーポリシーを用いた Web/SNS サイトの信頼性推定方法", 電子情報通信学会論文誌 D, Vol. J96-D, No.6, 査読有, pp.1493-1502
- 22 Andreas Albers, Ioannis Krontiris, Noboru Sonehara, Isao Echizen, "Coupons as Monetary Incentives in Participatory Sensing", Springer Berlin Heidelberg, Collaborative, Trusted and Privacy-Aware e/m-Services, 2013, 査読有 pp. 226-237
- 23 Koji Okuhara, Noriaki Koide, Yu Ichifuji, Noboru Sonehara, "Jurisdictional Area Minimizing Welfare Loss Based on Accessibility in Transportation Network", システム制御情報学会論文誌, Volume26, Issue2, pp.68-73, システム制御情報学会, 2013, 査読有, pp.68-73,
- 24 Hoang-Quoc Nguyen-Son, Minh-Triet Tran, Dung Tran Tien, Hiroshi Yoshiura, Noboru Sonehara, Isao Echizen, "Automatic anonymous fingerprinting of text posted on social networking services", Digital Forensics and Watermarking, Springer Berlin Heidelberg, 2013, 査読有, pp.410-424
- 25 藤原正寛, 「自発的継続囚人のジレンマと多元主義的行動」, 『新世代法政策学研究』, 第16号, 査読なし, pp.23-56, 2012年6月
- 26 Masahiro Okuno-Fujiwara, Takako Fujiwara-Greve, and Nobue Suzuki, "Voluntarily Separable Repeated Prisoner's Dilemma with Reference Letters," Games and Economic Behavior, Vol.74(2), March 2012, 査読有 pp.504-516.
- 27 Masahiro Okuno-Fujiwara, Kenzo Abe and Jota Ishikawa, "Symposium on International Trade and Industrial Organization: Introduction, Japanese Economic Review, Vol. 63(2), June 2012, 査読有, pp. 149-151.
- 28 林紘一郎, "Privacy と Property の微妙なバランス: Post 論文を切り口にして Warren and Brandeis 論文を読み直す," 情報通信学会誌, Vol. 30, No. 3, 2012年12月, 査読有, この年の論文賞を受賞.
- 29 小林 哲郎, 一藤 裕, 曽根原 登, "ライフログ提供における心理的抵抗とインセンティブの構造: スマートフォン利用者を対象とした被験者実験", 電子情報通信学会論文誌. D, 情報・システム 95(4), pp.834-845, 2012年4月
- 30 中泉拓也, "米国における規制が競争に与える影響の把握・分析手法について," 公正取引, 2011年11月 No. 733 特集規制影響分析と競争評価公正取引協会, 査読無し, pp.35-43

〔学会発表〕(計 11件)

T. Nakaizumi, Rank Order Tournament of Multiple Venders In the Presence of Hold-Up", Econometric Society China Meeting, CMES2014, Xiamen University, June 25-27, (2014). 査読有

藤原正寛 "Evolutionary Stability Reconsidered: The Case of Voluntarily Separable Repeated Prisoner's Dilemma", 早稲田大学政治経済学術院若手研究者育成プロジェクト(須賀部会), 2014年6月20日, 早稲田大学

Kawagoe, T. T. Matusbae, and H. Takizawa, Affirmative Action in School Choice Problem: An Experiment, 17th congress of the International Economic Association, 2014年6月6日 the Dead Sea, Jordan, 査読有

T. Nakaizumi, Kazunari Kainou Empirical evidence of Cognitive bias caused by eco-labeling -Japan Top Runner Program Case-, T. Nakaizumi, Second International Conference Materials, Energy and Environments August 8-9, 2013 KGU Kannai Media Center Kanto Gakuin Daigaku Yokohama, Japan, 査読有

T. Nakaizumi, Masakazu Ishihara, and Tatsuo Tanaka, Analysis of Consumer Behavior with Amusement: Getting Commodity As a Premium of Online Quiz Game", Western Economic Association International 10th Biennial Pacific Rim Conference Keio University, March

14th 2013, 査読有
T.Nakaizumi, Kainou Kazunari,
“ Evidence of Cognitive Bias Caused by
Eco-Labeling-Japan Top Runner Program
Case ”, Western Economic Association
International 86th Annual Conference
Preliminary Program, June 29-July 3,
2011, San Diego Marriott Marquis &
Marina, . 査読有

藤原正寛「行財政改革、構造改革と現代
日本の経済問題」(招待講演)、日本経済
政策学会第70回全国大会、2013年5月
25日、東京大学駒場キャンパス

Takako Fujiwara-Greve, Masahiro
Okuno-Fujiwara, “ Behavioral
Diversity in Voluntarily Separable
Repeated Prisoner's Dilemma ”, 日本経
済学会 2012 年度秋季大会、2012 年 10
月 7 日、九州産業大学、査読有

藤原正寛「自発的継続囚人のジレンマと
多元主義的行動」、北海道大学大学院法学
研究科 GCOE「多元分散型統御を目指
す新世代法政策学」研究会、2011 年 11
月 12 日、北海道大学、査読有

Masahiro Okuno-Fujiwara, Voluntarily
Separable Repeated Prisoner's Dilemma
and Behavioral Pluralism,” 未来先導
チェアシップ講座「行動経済学とゲーム
理論のフロンティア」(Frontiers of
Behavioral Economics and Game
Theory)(慶應義塾大学経済学研究科主
催)、2011 年 10 月 7 日、慶應義塾大学三
田キャンパス、査読有

T. Nakaizumi, Rank Order Tournament of
Multiple Venders In the Face of Hold Up
Problem, T. Nakaizumi, The 22nd
International Conference on Game
Theory, at Stony Brook University,
July 11-15, 2011, . 査読有

〔図書〕(計 5 件)

**田中辰雄・山口真一、ソーシャルゲーム
のビジネスモデル フリーミアムの経済
分析、勁草書房、2015年5月**

岡嶋裕史、ビッグデータの罠、新潮社、
2014 年(11 月刊行)

岡嶋裕史、ネット炎上、2014 年 4 月、日
本経済新聞出版社、全 208p

岡嶋裕史、ハッカーの手口、2012 年 10
月、PHP 研究所、全 192p

伊藤滋、藤原正寛、大西 隆氏、花崎正晴、
東日本大震災復興への提言～持続可能な
経済社会の構築～、東京大学出版会、2011
年 6 月

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：

発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中泉 拓也 (NAKAIZUMI, Takuya)

関東学院大学・経済学部・教授

研究者番号： 00350546

(2) 研究分担者

藤原 正寛 (FUJIWARA, Masahiro)

武蔵野大学・経済学部・教授

研究者番号： 40114988

(3) 連携研究者

岡嶋 裕史 (OKAJIMA, Yushi)

中央大学、総合政策学部、准教授

研究者番号： 10350547

佐藤 志乃 (SATO, Shino)

関東学院大学・経済学部・准教授

研究者番号： 20409626

田中 辰雄 (TANAKA, Tatsuo)

慶應大学、経済学部、准教授

研究者番号： 70236602

曾根原 登 (SONEHARA, Noboru)

国立情報学研究所・情報社会関連研究系・
教授

研究者番号： 30390595

瀧澤 弘和 (TAKIZAWA, Hirogazu)

中央大学、経済学部、准教授

研究者番号： 80297720

林 紘一郎 (HAYASHI, Koichiro)

情報セキュリティ大学院大学・教授

研究者番号： 70296771

渡邊 光一 (WATANABE, Mitsuharu)

関東学院大学・経済学部・准教授

研究者番号： 30329205