



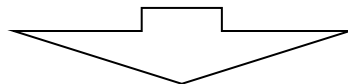
法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

(変更の時期:平成 年 月 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

## 11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

### (1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

伝統的な経済動学では分析対象とする「現実の経済」は、「全体としては複雑なシステムに見えるが、単純なシステムが幾層にも重なっているだけで、実際は単純なものである」との世界観に基づいてその理論的考察が行われている。他方、本プロジェクトは「現実の経済」が要素還元主義的な方法では十分に説明できない「複雑適応系」であると位置付け、個々の経済主体が有機的に結びつき、相互作用、様々なフィードバックを通じて自己組織化し、階層化のパターンを形成する非線形動学システムであると考えている。このように現実経済の見方を変えた時、既存の経済動学理論体系がどのように「再構成」されうるかあるいはされるべきであるかを考察し、現実経済の様々な事象の分析および政策提言を目指すことに本研究の学術的な特徴がある。

本プロジェクトの目的は国内外を結ぶ情報研究インフラの整備・若手研究者の育成以外にさらに二つある。一つは基礎研究として、非線形経済動学理論の拡張及び精緻化である。もう一つは応用研究として、基礎理論を四つの経済分野に適用し、動学的観点から現実の経済に観察される複雑な変動の理論的な解明をすることである。本プロジェクトは経済システムに内在する「非線形性」、「時間遅延」、「不安定性」など伝統的な経済理論が前提としていない要因を考察に含め、その結果、動学の小域的分析から大域的分析への自然かつ本質的な拡張が可能になる。応用分野として、コアとなる研究者の専門性により (1) マクロ動学、(2) 地域・都市経済学、(3) 実験経済学、(4) 環境経済学に焦点を絞り、それぞれの研究目標として以下を設定している。

(1) **マクロ動学**：日本経済の「失われた20年」と呼ばれる1990年以降の不況等の持続的経済不安定性を内包する中期マクロ動学モデルを構築し、政策提言を行う。

(2) **地域・都市経済学**：貧困と富裕に2極化する都市体系に顕在化する地域経済格差等の問題を経済学的な視座から解明する。

(3) **実験経済学**：従来の計量経済学的アプローチでは十分な分析が出来ない領域（例えば適切なデータの不足、複数均衡の選択問題等）に対して様々な条件下での経済実験を実施することで経済仮説の検証を行う。

(4) **環境経済学**：「持続可能な観光」をテーマとし、公共政策的観点からの実証、政策設計並びにその有効性の検証を行う。

これらの諸問題を経済学研究科の研究者だけでなく院生を含む若手研究者よりなる研究組織を横軸に、ネットワークで結んだ国内外の研究組織との連携を縦軸にすえて数理的・数値的考察を行う。

研究成果は経済研究所のディスカッションペーパーとして随時発刊する。加えて関連の学会（MDEFはH26, H28年、NEDはH27, H29の隔年開催予定）での報告や年度末の研究成果報告集会での討議を基に推敲し、専門のジャーナルへ投稿する。なお、研究期間中は若手研究者の海外での研究報告、

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

共同研究を推奨し、それが行える体制をつくる。

**H25 年度**：7 月に開催される NED 国際研究集会(Siena, Italy)での研究中間報告と国内外の研究者との研究ネットワーク形成

**H26 年度**：経済研究所 50 周年記念シンポジウムを共催し「都市・地域経済活性化」をテーマに幾つかのセッションを組織する。

**H27 年度**：NED 国際研究集会の中央大学での開催および国際・国内集会の特集号の発行(出版社は Springer)

**H28 年度**：「失われた日本経済」と「コモنزの悲劇の回避」をテーマに研究集会を開催

**H29 年度**：研究成果の取りまとめ及び今後の研究の展望を行う。

## 2) 研究組織

- 研究代表者は研究統括・数理および経済学的基礎理論の拡充・国内外の研究集会(コンファレンス、シンポジウム等)のオーガニゼーション
- 各研究員は以下の役割を果たす。石川利治：動的と私経済分析を研究課題とし地域再活性化方策を提案する。浅田統一郎：不均衡マクロ動学モデルの理論分析を基に日本経済のデフレ脱却への提言を行う。藪田雅弘：環境経済学・観光経済学の立場から「コモنز(観光資源)の悲劇」を避ける行動分析を行う。瀧澤弘和：ゲーム理論を基礎に経済実験を通じて経済政策効果の測定を行う。
- 研究体制としては学内 17 人、学外 3 人(内 1 人は外国人)が核となり、中央大学経済研究所内の非線形経済理論研究部会のメンバー、MDEF(Urbino 大学非線形動学理論研究組織)、CeNDEF(Amsterdam 大学大学院研究グループ)および NEDS(Nonlinear Economic Dynamics Society, <http://rosserjb.wix.com/neds>) と適宜研究の連携をはかる。
- 院生・RA：各年度末に開催している Hayama Meeting には若手研究者(院生を含む)に、積極的に研究報告を行うよう奨励している(H26 年度は 7 名、H27 年度は 5 名の参加)。またプロジェクト研究員が参加する国際コンファレンスにも若手研究者の参加を呼びかけ、MDEF2014 では 2 件、NED2015 では 2 件の研究報告がなされた。
- 研究メンバー間の連携状況：H26 年、H27 年に開催した国際研究集会ではメンバー全員が Local Organization Committee のメンバーとなりサポートした。松本・Szidarovszky は共同で遅延微分方程式の経済動学理論へ応用分析。浅田・松本は共同で古典的マクロモデルに時間遅延を導入しその効果の分析をした。瀧澤・松本は寡占の古典的モデルであるクールノーモデルの安定性に関する経済実験を行うべく準備をしている。研究員は各自の比較優位を活かし定期的な連携を通じて、研究促進と相乗的シナジー効果を探る。
- 研究支援体制  
中央大学経済研究所から研究上の支援、中央大学共同研究プロジェクトから一部研究費支援を受けている。
- 共同研究機関等との連携に関しては  
高橋(明治学院大学)、西垣(龍谷大学)は Hayama Meeting 研究報告を行い、また遅延最適成長モデルの共同研究に着手している。

## (3) 研究施設・設備等

多摩キャンパス 4 号館に国際的研究拠点として、本プロジェクト研究者はもちろん国内外から訪問する研究者同士が自由に共同研究を行える動学分析環境及び、国際研究集会の拠点ともなる事務局機能の整備を行った。また、隣接教室に経済実験を行える環境整備として PC 24 台とサーバーの設置、および分析スペースの整備も行った。

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

#### (4) 研究成果の概要 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び\*を付すこと。

<優れた成果が上がった点>

本研究プロジェクトには大きく分けて三つの目的があった。

- (1) 国内外を結ぶ情報研究インフラの整備・拡張
- (2) 若手研究者の育成
- (3) 基礎研究としての非線形経済動学理論の精緻化およびその応用である。

この目的はほぼ達成できたのではないかと考えている。その成果を簡略して述べる。

##### I-1 国際研究ネットワークの構築

2015年6月に中央大学で開催した the 9<sup>th</sup> international conference on Nonlinear Economic Dynamics (NED2015)には14カ国45人の研究者が一堂に会し、3日間にわたり非線形動学に関する最前線の議論を熱く取り交わした。イタリアからの参加者が10名と多かったのは、Urbino大学のMDEF (Modelli Dinamici in Economic e Finanza, Dynamic Modelling in Economics and Fiance)の中心メンバーであるGian-Italo Bischiが本プロジェクトの趣旨に賛同し、特に若手の研究者に参加を推奨してくれたことによる。Amsterdam大学でCeNDEF (Center for Nonlinear Dynamics in Economics and Finance)の代表であるCars Hommesは直前に台北(台湾)で開催されたComputating in Economics and Finance (CEF2015)での会長としての重責があったので、CeNDEFからメンバーを帯同することはできなかったが、CEF2015の参加者にNED2015の参加を促し、数人の参加者があった。この国際集会での学術的成果は二つにまとめられた。一つはSpringer-JapanからAkio Matsumoto, Ferenc Szidarovszky, Toichiro Asadaの編集による14編の論文を掲載したProceedingsを発刊した(Essays in Economic Dynamics: Theory, Simulation Analysis, and Methodological Study, Springer 2016)。他の一つは、Gian-Italo Bischi, Herbert Dawid, Robert Deci, Akio Matsumotoがguest editorsとなりJournal of Evolutionary Economicsより16編の論文よりなるspecial issue “Nonlinear Economic Dynamics”を発行できたことである。いうまでもなく両誌ともに投稿された論文に対して厳密な査読が行われた。

NED2017はPisa大学で開催され、二年間の理論の進展に関する議論が行われた。NED2019はキエフ(ウクライナ)で開催されることが決まった。他方UrbinoのMDEFの主催によるInternational Workshopは2014年、2016年とUrbino(Italy)で開催された。どの研究集会もNED2015以上の濃い密度をもった運営がなされ、本プロジェクトがスタートした2013年以降、プロジェクトメンバーを含む多くの、特に若手の日本研究者が、参加し、研究成果報告、討論などを通じて様々なレベルのネットワークが構築された。その一つの効果は、Matsumoto-Szidarovsakyが共同で長年研究していた遅延微分方程式システムに興味をもつMDEFの若手メンバーとの研究交流が始まったことである。まだDP(Disussion Paper)段階ではあるが、いくつかの新たな知見も得られており、今後さらにNED, MDEFやその他の国際集会での報告を行い、学術専門誌への採録を目指すことになる。他の分担研究者も萌芽的ではあるが徐々に研究交流を広げ始めている。ただしまだ「播種」が終わった段階であり、今後も継続的な交流をすることが必要である。

##### I-2 若手研究者の育成

近年、経済学を含む社会科学全般で、研究の評価のなかに必ず査読論文が求められるようになってきている。これに対応して、若手研究者の悩みは「英語論文の作成」と「国際学会における報告」である。良い論文を書くことはすべての前提であるが、それを表現する手段として「英語で書く」と「英語で話す」は乗り越えなければならないハードルとなっているが、本プロジェクトはこのハードル越えを手助けする優れた国際環境を提供している。一つは本プロジェクトの構成する国際ネ

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

ネットワークには米国人や英国人などの native speakers が必ずしも大勢を占めていないことである。別の言い方をすれば English with accent が会議における「公式の標準語」であり、そして会議終了後のソーシャルタイムにおいてもそれが標準的に話される。英語を話す経験があまりない若手研究者にとってはこのような環境の下での研究・社会交流より得る裨益大である。第二には会議の参加人数が比較的小規模であることも優位な点である。毎年開催される会議への参加者は 40～60 人程度であるから連続して参加すればすでに「インナー・サークル」の仲間である。全く知らない国際会議の「孤独な不安感」から無縁である。三つ目には彼らは研究報告の観客として忍耐強く聴いてくれることである、そして的確なコメントをしてくれることが多い。NED も MDEF も最近では専門学術雑誌から特集号を出すことが慣習化してきている。直近の NED2017 では三つの雑誌 (Macroeconomic Dynamics, Metroeconomica, Chaos; an Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science) から特集号が予定されている。これらの雑誌は高いインパクト・ファクターをもついわゆる「A-journal」である。もちろん通常と同様の査読が行われることは言うまでもないが、特集号に投稿し、良い査読者（一般的な原則として、良い雑誌は良い査読者に依頼する。これは雑誌の編集者が良い論文を非採択にするリスクより悪い論文を採択するリスクを避けようとするからである）から論文に対する客観的な評価を得られることは、結果がネガティブであったとして、特に若手研究者にとっては、将来につながる良い経験になることは確かである。

### I-3 理論の精緻化

本プロジェクトの動学理論研究においては「経済における遅延」に焦点を合わせた。動学研究における「時間遅延」の中心課題は、いかなる経済条件のもとで、遅延が循環的変動の内生的な要因となりうるかを明らかにすることである。

遅延は経済活動に必然な現象であり、それに対応する時間遅延をもつ経済動学分析は長い歴史がある。ミクロ経済動学では、農生産物価格の循環的な変動を生み出す Cobweb モデルを嚆矢とする。Kaldor (1934) や Ezekiel (1938) の離散時間モデルがよく知られているが、Haldane (1933) は生物学の「種の変動」と経済学の「価格変動」の類似性に基づく連続時間の遅延モデルを提唱している。他方、資本蓄積を基礎にもつマクロ経済動学では、独自の資本と利子の時間依存理論を展開した Boehm-Bawerk (1889, Kapital and Kapitalizins) に代表されるオーストリア学派の資本理論は「生産には時間がかかる」という考えに帰着できる。Tinbergen (1930) は船舶製造のサイクルの解明に「懐妊ラグ」の考えを導入し、遅延微分方程式を援用した。Kalecki (1933-ポーランド語論文、1935-英語論文) は投資の懐妊ラグを明示的に含むマクロ動学モデルを構築し、時間遅延に起因する国民経済の循環変動を示した。彼らの問題意識は内生的な因果による経済循環の導出あり、特筆すべきはすでに、1930 年代に経済活動に必然的に付随する様々な遅延を循環の主要要因の一つに考えていたことである。しかしながら 1930 年代後半以降はケインズ経済学が隆盛を極め、必ずしも動学に考察の重点が置かれなかったことと遅延微分方程式を理解することの数学的な難しさから、時間遅延を含むマクロ動学分析は必ずしも経済動学理論の中心的な分析手法とはならなかった。しかしながら、近年、遅延微分方程式の分析に進展が見られ、他分野への応用の可能性が広がり、経済動学においても「遅延の」重要性が再認識されてきている。

本研究では、既存の経済動学モデルに遅延を導入すると、安定条件にいかなる影響を及ぼすかを考察した。本研究は遅延動学に焦点を合わせたことで以下 2 点について従来の研究とはことなる独自性を生み出した。一つは動学システムが二つの独立した遅延を含む場合の解析的分析を行っている点にある。一つの遅延を含む動学システムの解法はすでに確立しているが、二つ以上の遅延を含む解析的分析、例えば、安定解が遅延の長さが大きくなるに従い安定性を失う安定性喪失 (stability loss) などは数学的な発展不足のために十分な分析が行えなかった。Gu et al (2005, J.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Math. Anal. Appl.)や Lin and Wang (2012, Canadian Math. Quart.)の貢献により二つの遅延に関する数学的な問題は解決されたので、それを本研究においても援用し、安定性喪失(安定から不安定へ)や安定性回復(不安定から安定へ)などの経済学的含意について理解を深め、遅延動学分析の通常分析用具となる可能性を模索した。他の一つは遅延を含む最適動学モデルが「閉じた動学システム」にならず解析的な分析が不可能な問題を生み出すことが分かったことである。この問題に対する解決法の一つは、非線形時系列分析に用いられている類推法などのアルゴリズムを開発し、数値分析により時間遅れ最適解の軌道を可視化することである。

伝統的な経済動学理論は単純化のために経済主体の行動方程式は線形であると想定することが多い。これは暗黙の内に「安定な経済」をも前提にする。本研究は「最適性」に加え、「非線形性」や「時間遅れ」などの従来あまり焦点の充てられてこなかった要因を明示的にモデル分析に導入し、大域的な現象である持続的不規則変動を解析的かつ数値的に考察している点に創造性がある。

## II 各プロジェクトの成果

### 石川利治：動態都市経済分析

石川は、伝統的立地とグローバル経済において強い影響力を持つ制度的立地因子がいかに関係活動の施設の立地と構成に影響し、都市体系を再編して、地域経済を変貌させるかを、理論および実証の視点から分析・考察した

\* “Effects of Spatial Retail Structure on the Manufacturing firm’s location,” *Wurzbürger Geographische Manuskripte*, Institute für Geographie und Geologie der Universität Würzburg, Heft 80, 1-12, 2013.

小売経営間の競争状態がいかに関係立地に影響するかを、円周モデルにより理論分析した。

\* 「企業活動の広域化に伴う生産活動の分割と移転価格の設定および変化」経済学論纂、第 54 巻 3・4 合併号 15-33, 2014.

生産活動が国際的に組織されると移転価格が導入される。移転価格がいかに関係立地に設定され、それがどのように工場立地に作用するかを理論的に分析した。

\* 「運賃率の低下による競争発生機構と経営立地への作用」中央大学経済研究所年報、第 46 巻、685-699, 2015.

運賃率は時間とともに断続的に低下する。この運賃率の低下が、いかに関係経営間の間において競争を発生させ、小売経営の立地体系に影響するかを理論的に分析した。

\* *Firms’ Location Selections and Regional Policy in the Global Economy*, Springer, 2015.  
伝統的立地因子である輸送費、集積の経済とグローバル経済における重要な立地因子である制度的立地因子の財政制度、国の政策がいかに関係活動の施設に影響するかを理論および実証の視点から分析・考察した。

\* 「大都市広域圏における生産立地構成の理論分析」、『東京・多摩地域の総合的研究』所収、中央大学学術シンポジウム研究叢書 10、505 - 538、2016.

大都市地域における工場立地の構成の在り方を考察した。すなわち集積経済を構成する大量生産の経済と地域化および都市化の経済で構成される内部経済が、工場の立地に如何に作用して大都市圏において工場立地体系が構成されるかを理論的に分析した。

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

\* 「利子率および運賃率による移転価格を通しての立地的作用」 経済学論纂 56 巻、1・2 合併、247-259, 2016.

経済活動の状態と経済発展により利子率と運賃率は変化する。こ利子率と運賃率が、いかに工業団地の立地に影響するかを理論的に分析した。

\* 「工場団地の性格の相違による生産工程の立地変化」、『アジア太平洋地域のメガ市場統合』所収、中央大学経済所、研究叢書 79、9 章、167-189、2017。

工業団地が特定の業種の企業を誘致して構築する場合と、工業一般を想定する場合における工業団地の立地がいかに変化するかについてカオス現象を利用しながら分析した。

\* 「工業団地における集積経済と生産活動に関する理論的分析」 経済学論纂、第 57 巻、第 3・4 合併号、175-187、2017。

工業団地が生み出す集積の経済がいかに団地における生産構成と立地に与える影響についてカオス現象を利用しながら分析した。

\* *Dynamic Locational Phases of Economic Activity in the Globalized World*, Springer、2017  
経済発展とともに交通輸送網が発展して運賃率は時間とともに断続的に低下する。この運賃率の低下が、いかに工業と小売経営の立地に影響する、そしてその影響が都市体系の構成に作用するかを理論的に分析した。

#### 浅田統一郎：不均衡動学モデルの構築

\* “An Analytical Critique of ‘New Keynesian’ Dynamic Model” *Post Keynesian Review*, 2, 1-28, 2013.

「ニューケインジアン動学モデル」の分析的な批判を試みている。このモデルが生み出す解が経験的事実と矛盾することを指摘し、代替的な「オールドケインジアン」モデルでは、これらの問題点が解消することを分析的に示している。

\* “Macrodynamics of Deflationary Depression : A Japanese Perspective” T. Asada (ed.) *The Development of Economics in Japan : From the Inter-war Period to the 2000s*, Routledge, London, 155-206, 2014.

1990 年代から 2000 年代にかけて発生した日本のデフレ不況の原因とその解決策を説明できる、5 次元(5 変数)の非線形微分方程式システムによって定式化されるケインジアンのマクロ動学モデルを構築し、数学的解析を行っている。

\* “Mathematical Modelling of Financial Instability and Macroeconomic Stabilization Policies” R. Dieci, X. Z. He and C. Hommes (eds.) *Nonlinear Economic Dynamics and Financial Modelling : Essays in Honour of Carl Chiarella*, Springer, Switzerland, 41-63, 2014.

ミンスキーの金融不安定化仮説を数学的に定式化し、財政金融政策による不安定経済の安定化についても数学的に分析する。

\* “Mathematical Formalization of Macroeconomic Stabilization Policy in a High-dimensional

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Dynamic Keynesian Model with Public Debt Accumulation” *Acta Mathematica Universitatis Comeniana*, 84, 229-242, 2015.

国債累積を考慮に入れた 5 次元 (5 変数) のケインジアン・マクロ動学モデルを用いて、マクロ安定化政策の効果を数学的解析と数値シミュレーションによって分析している。

- \* “The Stability of Normal Equilibrium Point and the Existence of Limit Cycles in a Simple Keynesian Macrodynamical Model of Monetary Policy” A. Matsumoto, F. Szidarovsky and T. Asada (eds.) *Essays in Economic Dynamics : Theory, Simulation Analysis, and Methodological Study*, Springer, Singapore, (共著者 : Michal Demetrian, Rudolf Zimka), 2016.

名目利子率の非負制約がある 2 次元 (2 変数) のケインジアン・マクロ動学モデルにおいて、リミット・サイクルの存在を分析し、さらに、金融政策によるマクロ安定化政策の効果を分析している。

- \* 「変動相場制 2 国カルドア型景気循環モデルの動学的特性と比較静学的特性について」 松本昭夫 編著『経済理論・応用・実証分析の新展開』中央大学出版部, 3-41, 2017.

実質国民所得・実質資本ストック・為替レートが内生変数になる変動相場 2 国カルドア型景気循環モデルの動学分析と財政金融政策の比較静学分析を、数学的に行っている。

- \* “On Dynamics in a Keynesian Model of Monetary Stabilization Policy with Debt Effect,” *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 58, 131-146, 2018. (共著者 : Michal Demetrian, Rudolf Zimka).

負債効果を伴う 4 次元 (4 変数) の動学的ケインジアン・モデルにおける貨幣的安定化政策を数学的解析と数値シミュレーションを用いて分析している。

### 瀧澤 弘和：実験マクロ経済学の推進

本プロジェクトでは、主に実験研究の側面から全体プロジェクトの補完をすることが期待されていた。そこで、中央大学 4 号館には実験室実験を行えるラボラトリーを設置し、最大 24 名が同時に参加できる形を整えた。以下、このラボラトリーで行われた実験を軸にして、それぞれがどのような成果となって結実したのかを述べることにする。

#### 1. 2013 年度

この年には 3 つの実験を行っている。第一は、学校選択制と積極的差別政策 (Affirmative Action) の関連を調べるための実験室実験であり、第二は、トマス・シェリングのフォーカル・ポイントの効果を非対称なコーディネーション・ゲームの文脈で調べる実験室実験であり、第三は、事前と事後のコミュニケーションがゲームのプレーの仕方に与える効果の違いを見る実験室実験である。

これらの実験は以下のような仕方ですそれぞれ成果となっている。

##### 1) 学校選択制 :

2014 年 6 月 : 論文 “Affirmative Action in School Choice Problem: An Experiment” を 17th congress of the International Economic Association, the Dead Sea, Jordan において発表。

2016 年 7 月 : 論文 “Skipping-Down Strategy and Stability in School Choice Problem with Affirmative Action: Theory and Experiment” を 2016 Economic Science Association World Meeting



法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

in Jerusalem で発表。

2017 年秋 : Evolutionary and Institutional Economics Review に論文を掲載。

Kawagoe, T., T. Matsubae, H. Takizawa (2017), “Quantal Response Equilibria in a Generalized Volunteer’ s Dilemma and Step-level Public Goods Games with Binary Decision,” *Evolutionary and Institutional Economics Review*, (online first). 査読有

2) シェリングのフォーカル・ポイント

2014 年 3 月 : 論文” An experimental study of Schelling’ s asymmetric coordination game” を 6th International Nonlinear Science Conference 2014, Radboud University, Nijmegen で発表。

3) 事前と事後のコミュニケーション

2015 年 9 月 : 論文 “Pre-play versus Post-play Communication: An Experiment” を大阪大学で開催された「行動経済学・行動ファイナンスのフロンティア」において発表

2016 年 7 月 : 同名の論文を Economic Science Association World Meeting in Jerusalem で発表。

## 2. 2014 年度

前年度からの継続課題での実験が行われた。具体的には 5 月に学校選択制の追加実験が行われた。本年度から新たな研究課題に加わったのは、ボランティア・ジレンマの理論的・実験的研究である。これに関しては、この年の 12 月にこの研究課題に関する実験を行っている。

なお、ボランティア・ジレンマの研究は以下のような形で結実している。

2015 年 2 月 : 論文 “Quantal Response Equilibria in a Generalized Volunteer’ s Dilemma and Step-level Public Goods Games with Binary Decision” を中央大学の経済研究所のディスカッション・ペーパーに発表。

2016 年 8 月 : 同名の論文を 2016 Asia Meeting of the Econometric Society (同志社大学) で発表。

2017 年秋 :

Kawagoe, T., T. Matsubae, H. Takizawa (2017), “Quantal Response Equilibria in a Generalized Volunteer’ s Dilemma and Step-level Public Goods Games with Binary Decision,” *Evolutionary and Institutional Economics Review*, (online first) が公刊されるに至った。

なお、これはボランティア・ジレンマのなかでも、プレーヤーたちの公共財貢献のコストが対称なケースに限定したものであり、現在、非対称なケースの論文を執筆中である。

## 3. 2015 年

前年までの継続課題についての追加実験が行われている。1 月に事前と事後のコミュニケーションの効果に関する実験が行われた。

## 4. 2016 年

前年までの継続課題についての追加実験が主である。11 月にボランティア・ジレンマ・ゲームの実験が行われた。これに加えて、9 月にはドイツからカーステン・ヘルマン-ピラート氏、ロシアからイヴァン・ボルディレフ氏を招聘して、” Diversity of Experimental Methods in Economics” と題する国際カンファレンスを開催した。ここで発表された論文をもとにして、現在編集を行っており、スプリングer から出版する予定である。

## 藪田雅弘 : コモンズの悲劇の回避

戦略基盤研究について、藪田は、主に環境一より具体的には、環境と観光の関係に視点を絞って研究を行った。とくに、疲弊する地域にあって、地域発展を支えるための観光発展が、環境的、社会

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

的な持続可能性を保証しながら実現されるためには、どのような観点が必要であるのかについて分析を行った。以上の研究のために必要な研究ツールは、言うまでもなく、自然や文化などの地域観光資源の利用とそのアウトプット、ならびに、地域観光資源の保全に関する分析枠組みであって、本研究では、コモンプール資源としての地域観光資源の利用と保全管理の観点から、理論的な分析として、コモンプールアプローチをベースに研究を行った。地域の持続可能な観光資源の保全を前提とした観光資源の利活用の形態は、(広義の)エコツーリズムと呼ばれるが、藪田の研究では、こうしたエコツーリズムの定義と公共政策に関する分析を含んでいる。つまり、藪田担当分では、主として、

- ① エコツーリズムなど持続可能な観光と発展に関する形態と定性的な分析、
- ② コモンプールアプローチを基礎とする地域発展の理論的分析、
- ③ 地域の環境保全と観光発展に関するガバナンスの分析、

などの三つの論点を含んだ研究を行った。事項では、これらの研究に関する概要を整理する。

研究の担当、位置づけならびに目的について

ここでは、2013-17の5年間の研究に関する概要を、上述の①から③の分析テーマに照らして纏める。

① エコツーリズムなど持続可能な観光と発展に関する形態と定性的な分析、地域の観光発展と持続可能性に関連する分析は、必ずしも多くはない。本研究の視点は、環境などの持続可能性を維持する仕組みと、観光発展との関連を検討するための、分析枠組みを与えることを企図とした。これに関して行った研究は、

2015年5月「エコツーリズムと環境保全」『環境政策の新地平第1巻、グローバル社会は持続可能か』所収、岩波書店、pp.119-140.

がある。

②コモンプールアプローチを基礎とする地域発展の理論的分析、

非競争的、非排除的な性質をもつコモンプール資源としての地域観光資源については、地域の人々による適切な管理システムが必要であり、これに関連した分析を行なった。いわば、観光分析に関する理論的分析を、コモンプールアプローチの視点を行った。これに関する具体的な研究としては、

2015年3月「観光市場の失敗と公共政策」『経済学論纂』、中央大学、55[3・4合併号]pp.29-47

2016年3月“Optimality and Sustainability of Tourism Resource Management: Cooperative management or Regulatory Policy?” 経済学論纂、中央大学、56[3.4] pp.465-476.

2014年3月、“A Dynamic Property of Tourism Area Life Cycle:Consumer Behaviour Perspectives,” 『商学論纂』、中央大学、55[3]、pp.347-365

2014年3月、“The management of common pool resources in tourism destinations: A simple model analysis of marine resource management,” with N.Scott and T.Ozawa IERCU, Discussion Paper, Institute of Economic Research, Chuo University 221p.20

などで纏めた。さらに、論文としてはまとめていないが、里山、里海の保全に関してコモンプールアプローチから理論的に分析したものに、

戦略研究基盤研究 2013-2017 の概要報告 (藪田雅弘 報告分)

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

<課題となった点>

国際学術会議の参加費用、登録料、ネイティブによる論文英語の校正費、学術雑誌に採択された際の掲載料等への若手研究者(特に博士後期課程の学生)への資金援助が必ずしも十分に行えない。

<自己評価の実施結果と対応状況>

本プロジェクトは、経済学研究科内で立ち上げられていることから、その自己点検・評価については経済学研究科自己点検・評価項目の「教育研究」の一環として点検を行っている。

そこにおいては、本プロジェクトは概ね計画通り研究は進んでおり、成果についても充分発表されている。とりわけ毎年度開催している国際研究会等においては若手が海外研究者と共に発表と学術誌への論文掲載の機会を得たことを評価している。

<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

前述の経済学研究科自己点検・評価活動が、2016年度に大学基準協会より外部評価を受けたが、その中で本研究プロジェクトが「本研究科主催の国際学会や国際研究会に学生を出席させるなど、国際的に通用性のある研究者の養成に努めていることは評価される。」と教育面での効果も評価されたところである。

<研究期間終了後の展望>

本プロジェクトの発展として、科学研究費 国際共同研究加速基金(国際共同強化(B))に応募予定である。

<研究成果の副次的効果>

大学基準協会からの評価にもあるように、本プロジェクトの研究を通じて、多くの経済学研究科の学生が、通常は得られない学術誌への投稿機会、国際学術会議での発表機会を得た。またそれらの活動を通じて、世界の第一線で活躍するの多くの研究者からの指導を受ける機会があり、その教育的効果は副次的効果としてあげられる。

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| (1) <u>非線形経済動学</u>     | (2) <u>マクロ不均衡動学</u>       |
| (3) <u>デフレ脱却</u>       | (4) <u>都市・地域経済活性化</u>     |
| (5) <u>顧問プール・アプローチ</u> | (6) <u>実験経済学</u>          |
| (7) <u>持続可能な観光開発</u>   | (8) <u>アフターマティブ・アクション</u> |

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには\*を付すこと。

<雑誌論文>

2013年度

Asada, T. (2013) "An Analytical Critique of 'New Keynesian' Dynamic Model," *Post Keynesian Review, The Japanese Society for Post Keynesian Economics*, 2, 1-28.

浅田統一郎 (2013) 「財政金融のポリシー・ミックスによるマクロ安定化政策について: 数学的考察」, 『中央大学経済研究所年報』, 44号, 495-513.

浅田統一郎 (2013) 「アベノミクスと財政問題」, 『景気とサイクル』, 景気循環学会, 56号, pp.55-67.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Ishikawa, T. (2013) “An Analysis of the Effects of the Variety of Items on Retailers' Markets and Urban System,” *ERSA 53, Conference paper*, 欧州地域学会, Vol.0009.

Ishikawa, T. (2013) “Effects of Spatial Retail Structure on the Manufacturing firm's location,” *Wurzbürger Geographische Manuskripte*, Institute für Geographie und Geologie der Universität Würzburg, Heft 80, 1-12.

Matsumoto, A., C. Chiarella and F. Szidarovszky (2013) “Isoelastic Oligopolies under Uncertainty,” *Applied Mathematics and Computation*, No.219, pp.10475-10485.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2013) “An elementary study of a class of dynamic systems with single time delay,” *CUBO A Mathematical Journal*, 15(3), pp.1-7.

Matsumoto, A., H. Guo, and F. Szidarovszky (2013) “On optimal replacement decisions for non-repairable systems,” *Proc. of the International Conference on Mathematical Methods in Reliability 2013*, Stellenbosch, South Africa, 305-307.

#### 2014 年

浅田統一郎・松本昭夫 (2014)「金融政策とタイム・ラグ：動学的ケインズモデルによる分析」, 『中央大学経済研究所年報』, 45号, 143-160.

Ishikawa, T (2014), “Effects of the Cooperation Tax Rates on Firms' Location selections Through the Transfer Pricing System,” *ERSA 2014 Conference Paper*, European Regional Science Association, e140826a Final 00016.

石川利治 (2014)「企業活動の広域化に伴う生産活動の分割と移転価格の設定および変化」*経済学論纂*, 第54巻3・4合併号, 15-33.

瀧澤弘和 (2014)「比較制度分析から見た大学教育と就職」, *中央評論*, 中央大学, 66(2), 84-94

瀧澤弘和 (2014)「近代的個人観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, 4, 7-31.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2014) “Complex Dynamics of Monopolies with Gradient Adjustment,” *Economic Modeling*, No.42, 220-229.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2014) “Discrete and Continuous Dynamics in Nonlinear Monopolies,” *Applied Mathematics and Computation*, 232, 632-642.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2014) "Discrete-time Delay Dynamics of Boundedly Rational Monopoly," *Decisions in Economics and Finance*, 37, 53-79.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2014) "Dynamic Monopoly with Demand Delay," *Theoretical Economic Letters*, Scientific Research, 4, 146-154.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2014) "Theocharis Problem Reconsidered in Differentiated Oligopoly," *Economics Research International*, #630351.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2014) "A Special Dynamic System with Two Time Delays," *Mathematica Pannonica*, 25(1), pp.1-13.

Matsumoto, A., H. Guo, F. Szidarovszky, and U. Yenil (2014) "On Optimal Age Replacement," Decision of Non-repairable Systems. *Proc. of the 43rd Annual Meeting of the Western Decision Science Institute*, Napa Valley, California, paper #16.

藪田雅弘 (2014) 「現代経済における相克とマクロ公共政策」, 『経済学論纂』, 中央大学, 55 巻, 2 号, 43-58.

藪田雅弘 (2014) "A Dynamic Property of Tourism Area Life Cycle: Consumer Behaviour Perspectives," 『商学論纂』, 中央大学, 55 巻, 3 号, 347-365.

#### 2015 年

浅田統一郎・松本昭夫 (2015)「カルドア・カレツキモデルの短期動学分析」, 『経済学論纂(中央大学)』, 55 巻, 3・4 合併号, 49-65.

浅田統一郎 (2015)「名目利子率の非負制約と金融政策の動学理論: 「ニューケインジアン」対「オールドケインジアン」」, 『中央大学経済研究所年報』, 46 号, 591-634.

Asada, T. and M. Ouchi (2015) "Mathematical Formalization of Macroeconomic Stabilization Policy in a High-dimensional Dynamic Keynesian Model with Public Debt Accumulation," *Acta Mathematica Universitatis Comenianae*, Comenius University, Slovakia, 84, 229-242.

浅田統一郎 (2015) 「デフレと金融政策をめぐる特殊日本的な論争と「経済学の多様性」」, 『景気とサイクル』, 60 号, 99-109.

石川利治 (2015) 「運賃率の低下による競争発生機構と経営立地への作用」中央大学経済研究所年報、第 46 巻、685-699.

瀧澤弘和 (2015) 「経済学的人間像の変遷とその社会的意義」, 感情心理学研究, 感情心理学会, 22[3], 136-140.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

瀧澤弘和 (2015)「経済学を用いた政策提言について」, 人文・社会科学のための研究倫理ガイドブック, 慶應義塾大学出版会, 222-229.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “Nonlinear Multiplier-Accelerator Model with Investment and Consumption Delays,” *Structural Change and Economic Dynamics*, 33, 1-9.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “Nonlinear Cournot Duopoly with Implementation Delays,” *Chaos, Solitons & Fractals*, 79, 157-165.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “Delay dynamics of a Cournot game with heterogeneous duopolies,” *Applied Mathematics and Computation*, 269, 699-713.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “Dynamic Monopoly with Multiple Continuously Distributed Time Delays,” *Mathematics and Computers in Simulations*, 108, 99-108.

Matsumoto, A., U. Merlone and F. Szidarovszky (2015) “Oligopolies with Contingent Workforce and Unemployment Insurance Systems,” *Communications in Nonlinear Science*, 27, 52-65.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “Learning Monopolies with Delayed Feedback on Price Expectations,” *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 28, 151-165.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “Delay Dynamics of a Cournot Game with Heterogeneous Duopolies,” *Applied Mathematics and Computations*, 269, 699-713.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “The Asymptotic Behavior in a Nonlinear Cobweb Model with Time Delays,” *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 14 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/312574>.

Matsumoto, A., F. Szidarovszky and M. Szidarovszky (2015) “Incorporating risk in an optimization model in reliability engineering,” *International Journal of Economic Behavior and Organization*, 3(2), 1-4.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “Dynamic economic systems with two time delays,” *International Journal of Economic Behavior and Organization*, 3(2), 77-85.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2015) “On the comparison of discrete and continuous dynamic systems,” *Annual of the Institute of Economic Research, Chuo University*, No. 47, 1-30.

Szidarovszky F., A. Matsumoto, H. Guo, M. Szidarovszky (2015) “Optimal Replacement Decisions with Increasing Failure Rates,” *Proc. of the 44th Annual Meeting of the Western Decision Science Institute*, 2015, Lahaina, Maui, Hawaii, Paper #36.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Szidarovszky, F., H. Guo, A. Matsumoto, M. Szidarovszky (2015) "Age Replacement with Competing Failure Modes," *Proc. of MMR2015*, Tokyo, Japan, Paper #60.

藪田雅弘 (2015) 「観光市場の失敗と公共政策」, 『経済学論纂』, 中央大学, 55 巻, 3・4 合併号, 29-47.

### 2016 年

Ishikawa, T. (2016) "An Analysis of Relationships between Characteristics of Industrial Park and Factory's Location," *ERSA 56th Conference paper*, ERSA, 23.

石川利治 (2016) 「利率および運賃率による移転価格を通しての立地的作用」経済学論纂 56 巻、1・2 合併号, 247-259.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2016) "Delay Dynamics in a Classical IS-LM Model with Tax Collections," *Metroeconomica*, Vol.67, No.4, pp.667-697.

Matsumoto, A., U. Merlone and F. Szidarovszky (2016) "Extended Dynamic Oligopolies with Hyperbolic Price Function," *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics*, DOI:10.3389/fams2016.00019.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2016) "A Heterogeneous Agent Model of Asset Price with Three Time Delays," *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics*, DOI:10.3389/fams2016.00019.

Hamidi, M., A. Matsumoto, F. Szidarovszky (2016) "A One-cycle Model in Scheduling Preventive Replacement," *Proc. of the 45th Annual Meeting of the Western Decision Science Institute*, Las Vegas, Nevada, Paper #4.

Matsumoto, A., U. Merlone and F. Szidarovszky (2016) "Extended Dynamic Oligopolies with Hyperbolic Price Function," *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics*, doi.org/10.3389/fams.2016.00019.

Yabuta, M. (2016) "Optimality and Sustainability of Tourism Resource Management: Cooperative management or Regulatory Policy?" 『経済学論纂』, 中央大学, 56, No.3, 4, 465-476.

Nishigaki, Y. et al (2016), "Increasing Product Variety and Innovation in the Tertiary Sector: Impacts on Economic Growth," *Journal of Global Economics, Management and Business Research*, 7, 235-245.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Nishigaki, Y. et al (2016), “Yardstick Competition, Performance Evaluation, and the Efficient Provision of Local Public Goods,” *Journal of Advanced Management Sciences*, 4, 141-145.

### 2017 年

浅田統一郎 (2017)「不等式  $r > g$  は格差拡大の必要条件でも十分条件でもない: ピケティ命題の批判的検討」, 『経済学論纂 (中央大学)』, 中央大学出版部, 57 巻, 5・6 号, 101-130.

Ishikawa, T. (2017) “A Theoretical Analysis on Location and Production Composition of Industrial PRK,” *ERSA conference paper*, ヨーロッパ地域学会.

石川利治 (2017)「工業団地における集積経済と生産活動に関する理論的分析」*経済学論纂*, 第 57 巻, 第 3・4 合併号, 175-187 ページ

瀧澤弘和 (2017)「理論モデルと現実世界との関係について」, *経済学論纂*, 中央大学経済学研究会, 第 57 巻[第 5・6 合併号], 193-208.

瀧澤弘和 (2017)「市場と組織はなぜ共存しているのか」, *経済セミナー*, 日本評論社, 2017 年[4・5 月号], 23-28.

瀧澤弘和 (2017)「「経済人」から「制度をつくる人」へ」, *倫理学年報*, 日本倫理学会, 66, 80-83.

Kawagoe, T., T. Matsubae, and H. Takizawa (2017) “Quantal Response Equilibria in a Generalized Volunteer’s Dilemma and Step-level Public Goods Games with Binary Decision,” *Evolutionary and Institutional Economics Review*, online publication, 1-13.

Takizawa, H. (2017) “Masahiko Aoki's Conception of Institutions,” *Evolutionary and Institutional Economic Review*, 14, 523-540.

Takizawa, H. (2017), “The Skipping-down Strategy and Stability in School Choice Problems with Affirmative Action: Theory and Experiment,” *Games and Economic Behavior*, DOI:10.1016/j.geb.2017.12012 (vol.109, 212-239, 2018).

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2017) “Extended Oligopolies with Contingent Workforce,” *Journal of Evolutionary Economics*, 27, 989-1005.

藪田雅弘 (2017)「世界遺産保全と観光発展について」, 『中央大学経済研究所年報』, 中央大学, 49 号, 385-403.



法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

金承華・藪田雅弘 (2017)「中国における退耕環林政策の展開と課題」、『環境経済・政策研究』, 環境経済・政策学会, Vol.10, No.1, 66-71.

Nishigaki, Y., et al. (2017) “The Multivariate Dynamic Causal Relations between Financial Depth, Inflation, and Economic Growth,” *The Philippine Review of Economics*, 59, 63-93.

Nishigaki, Y., et al. (2017) “Use of Satisfaction-Satisfaction Matrix (SSM) to Evaluate E-Government Service from the Perspective of Japanese Citizens and Government Service Providers,” *Electronic Journal of Information System Evaluation*, 20, 3-10.

#### 2018 年

Asada, T. (2018) “On Dynamics in a Keynesian Model of Monetary Stabilization Policy with Debt Effect,” *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 58, 131-146.

浅田統一郎、松本昭夫 (2018)「マルクスの経済モデルにおける生産ラグ」、経済論纂(中央大学)、58巻、321-338.

石川利治 (2018)「工業団地の交渉可能な立地および生産活動構成の決定に関する理論的分析」、経済論纂(中央大学)、58巻、205-222.

Matsumoto, A., U. Merlone and F. Szidarovszky (2017) “Goodwin Accelerator Model Revisited with Fixed Time Delays,” *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, online publication.

Matsumoto, A., F. Szidarovszky and M. Yabuta (2018) “Environmental Effect of Ambient Charge in a Cournot Oligopoly Market,” *Journal of Environmental Economics and Policy*, 7(1), 41-56.

#### <図書>

Ishikawa, T., (ed) *Firms' Location Selections and Regional Policy in the Global Economy*, Springer, 2014. (2014年6月15日に開催された One-day Summer School in Graduate School of Economics の Proceedings)

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (eds), *Game Theory and its Applications*, Tokyo/Heidelberg/NewYork/Dordrecht/London, Springer Japan, 2016.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Matsumoto, A., F. Szidarovszky and T. Asada *Essays in Economic Dynamics: Theory, Simulation Analysis and Methodological Study*, Springer Science+Business Media Singapore 2016. (2015年6月25日-27日に開催された 9<sup>th</sup> International Conference on Nonlinear Economic Dynamics の Proceedings)

Ishikawa, T., *Dynamic Locational Phases of Economic Activity in the Globalized World*, Springer Science+Business Media Singapore 2016.

瀧澤和弘他 5 名「経済政策論: 日本と世界が直面する諸課題」、慶応義塾大学出版会、2016.

瀧澤和弘他 1 名 (監訳)『ダグラス・ノース制度言論』、東洋経済新報社、2016.

Matsumoto, A. (ed) *Optimization and Dynamics with Their Applications: Essays in Honor of Ferenc Szidarovszky*, Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2017.

Matsumoto, A. (ed) *Recent Development of Economic Theory and Its Applications*, a special issue of *International Journal of Economic Behavior and Organization*, 2015.

(<http://www.sciencepublishinggroup.com/specialissue/specialissueinfo?journalid=172&specialissueid=172001>、Hayama Meeting 参加者による論文集)。

松本 昭夫 (編)『経済理論・応用・実証分析の新展開』、中央大学経済研究所研究叢書 72 中央大学出版部、2017. (H27-H29 に湘南国際村で開催されて Hayama Meeting の参加者による論文集)

論文集として発刊された図書に掲載された論文

#### 2014 年

Asada, T. (2014) "Japanese Contributions to Dynamic Economic Theories from the 1940s to the 1970s: A Historical Survey," T. Asada (ed.) *The Development of Economics in Japan: From the Inter-war Period to the 2000s*, Routledge, London and New York, pp.61-89.

Asada, T. (2014) "Macrodynamics of Deflationary Depression: A Japanese Perspective," T. Asada (ed.) *The Development of Economics in Japan: From the Inter-war Period to the 2000s*, Routledge, London and New York, 155-206.

浅田統一郎 (2014) 「ネオ・リカーディアンの差額地代理論の数学モデルについて」、塩沢由典・有賀裕二編『経済学を再建する: 進化経済学と古典派価値論』、中央大学出版部、245-267.

Asada, T. (2014) "Mathematical Modelling of Financial Instability and Macroeconomic Stabilization Policies," R. Dieci, X. Z. He and C. Hommes (eds.) *Nonlinear Economic Dynamics and Financial Modelling: Essays in Honour of Carl Chiarella*, 41-63, Springer Heidelberg/New York.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

瀧澤弘和 (2014)「モデル科学としての経済学—J.S.ミルの経済学方法論から考える—」塩沢由典・有賀裕二編著『経済学を再建する—進化経済学と古典価値論』

Matsumoto, A. (2014) “Boundedly Rational Monopoly with Single Continuously Distributed Time Delay,” in Dieci, R., X-Z. He, C. Hommes (eds.), *Nonlinear Economic Dynamics and Financial Modelling*, 83-107, Springer, Heidelberg/New York.

Matsumoto, A., H. Qiao, and F. Szidarovszky (2014) “Adaptive Learning in Dynamic Oligopolies with Time Delay,” In L. A. Petrosyan, V. Romanovsky, D. W. Yeung (eds.) *Advances in Economics and Optimization*, 71-89, Nova Publisher, Hauppauge, NY.

### 2015 年

Ishikawa, T. (2015) “Fragmentation of Production Process due to Growth and Survival Competition,” *Firms' Location Selections and Regional Policy in the Global Economy*, Springer, Chapter 2.

瀧澤弘和 (2015)「人工物の複雑化と製品アーキテクチャ」, 奥野正寛・瀧澤弘和, 藤本隆宏編著, 『日本のものづくりの底力』, 東洋経済新報社, 180-234.

Kawagoe, T. and H. Takizawa (2015) “Equilibrium Refinement Versus Level-k Analysis: An Experimental Study of Cheap-Talk Games with Private Information (with Addendum),” Shinsuke Ikeda, Hideaki Kiyoshi Kato, Fumio Ohtake, Yoshihiro Tsutsui eds., *Behavioral Interactions, Markets, and Economic Dynamics: Topics in Behavioral Economics*, Springer, 453-479.

伊勢公人・藪田雅弘 (2015) 「電力自由化と消費者の環境配慮行動」, トピックス応用経済学 II 第 10 章, 勁草書房, 160-177.

藪田雅弘 (2015) 「エコツーリズムと環境保全」, 『環境政策の新地平』, 第 1 巻 グローバル社会は持続可能か, 岩波書店, 119-140.

### 2016 年

浅田統一郎 (2016)「変動相場制下の 2 国マンデル・フレミング・モデルにおける財政金融政策の効果: 不完全資本移動の場合」, 中央大学経済研究所編, 「日本経済の再生と新たな国際関係」, 中央大学出版部, 187-215.

Asada, T., M. Demetrian, R. Zimka (2016) “The Stability of Normal Equilibrium Point and the Existence of Limit Cycles in a Simple Keynesian Macrodynamics Model of Monetary Policy,” A.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Matsumoto, F. Szidarovsky and T. Asada (eds.) *Essays in Economic Dynamics: Theory, Simulation Analysis, and Methodological Study*, Springer, Singapore, 145-162.

石川利治 (2016)「大都市広域圏における生産立地構成の理論分析」、『東京・多摩地域の総合的研究』所収、中央大学学術シンポジウム研究叢書 10、505-538.

瀧澤弘和 (2016)「経済システムとしての日本経済のゆくえ: 比較制度分析の視点から」、中央大学経済研究所編『日本経済の再生と新たな国際関係』, 中央大学出版会, 119-144.

瀧澤弘和・小澤太郎・塚原康博・中川雅之・前田章・山下一仁 (2016)『経済政策論: 日本と世界が直面する諸課題』, 慶應義塾大学出版会.

Matsumoto, A., U. Merlone and F. Szidarovszky (2016) “Dynamic Oligopoly Models with Production Adjustment and Investment Costs,” In A. Matsumoto, F. Szidarovszky, T. Asada (eds.) *Essays in Economic Dynamics*, Springer Science + Business Media, Singapore, pp. 99-109.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2016) “Learning in Monopolies with Delayed Price Information,” In Matsumoto, A., F. Szidarovszky and T. Asada (eds.) *Essays in Economic Dynamics*, Springer Science + Business Media, Singapore, 57-80.

Matsumoto, A. and F. Szidarovszky (2016) “Delay Kaldor-Kalecki Model Revisited,” In Matsumoto, A., F. Szidarovszky and T. Asada (eds.) *Essays in Economic Dynamics*, Springer Science + Business Media, Singapore, 191-206.

Szidarovszky, F., and A. Matsumoto (2016) “On a Discontinuous Cournot Oligopoly,” In P. von Mouche, F. Quartieri (eds.) *Equilibrium Theory for Cournot Oligopolies and Related Games: Essays in Honour of Koji Okuguchi*, Springer-Verlag, Berlin/New York, 97-112.

藪田雅弘・中村光毅 (2016)「ごみ有料化とリバウンドに関する実証分析」、『中央大学学術シンポジウム研究叢書『東京・多摩地域の総合的研究』』, 中央大学出版部, 10, 333-369.

Yabuta, M. (2016) "A Mathematical Note on Stabilization Policy and Dynamic Inefficiency," in A. Matsumoto, F. Szidraovszky, T. Asada (eds) *Essays in Economic Dynamics: Theory, Simulation Analysis, and Methodological Study*, Springer Science+Business Madia Singapore, 245-258.

## 2017 年

浅田統一郎 (2017)「変動相場制 2 国カルドア型景気循環モデルの動学的特性と比較静学的特性について」、松本昭夫編「経済理論・応用・実証分析の新展開」, 中央大学出版部, 3-41.

石川利治 (2017)「工場団地の性格の相違による生産工程の立地変化」、『アジア太平洋地域のメガ市場統合』所収、中央大学経済所、研究叢書 79、9 章、167-189.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Yabuta, M. and K. Nakahira (2017) "Trade Union Behaviour and Wage Formation in Japan: Theoretical and Empirical Perspectives," 『経済理論・応用・実証分析の新展開』, 中央大学, 72 巻, 291-319.

Yabuta, M. (2017), "Local Certification Tests and Community Development, Japan," in *Managing Growth and Sustainable Tourism Governance in Asia and the Pacific*, ed. Noel Scott, 66-70.

高橋青天 (2017) 「長期均衡における消費外部性による構造変化」松本昭夫編「経済理論・応用・実証分析の新展開」, 中央大学出版部, 75-89.

#### <学会発表>

#### 2013 年

浅田統一郎

2013 年 7 月 Fiscal and Monetary Policies in a Keynesian Model of Endogenous Growth Cycle with Public Debt Accumulation, NED 2013 Dedicated to the Memory of Richard Goodwin in the Centennial of His Birth (Siena University, Italy), (共同発表者: 大内雅浩)

石川利治

2013 年 8 月 An analysis of the effects of the variety of items on retailers' markets and urban system, 第 53 回ヨーロッパ地域学会, イタリア、パレルモ大学.

瀧澤弘和

2013 年 9 月 社会科学の現在と人間観の転換 不識塾.

2013 年 6 月 モデル科学としての経済学 中央大学企業研究所公開研究会.

2013 年 9 月 PICSY 経済, 言語の重要性, VCASI セミナー 鈴木健『なめらかな社会とその敵』論評会.

2013 年 11 月 公共選択論のパースペクティブー理論経済学, 経済政策, 公共選択学会.

松本昭夫

2013 年 7 月 Goodwin Accelerator Model augmented with Fixed and Distributed time delays, NED 2013 Dedicated to the Memory of Richard Goodwin in the Centennial of His Birth (Siena University, Italy)

藪田雅弘

2013 年 4 月 Structural Changes of the Electricity Market in Japan: Theoretical Analysis of Consumer's Eco-friendly Behavior, 2013 Annual Meeting; The Korean Association of Applied Economics, Masahiro Yabuta and Kimihito Ise.

#### 2014 年

浅田統一郎

2014 年 9 月 Mathematical Modeling of Financial Instability and Macroeconomic Stabilization

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

Policies(Smolence, Slovakia), 18th International Conference on Mathematical Methods in Economy and Industry.

石川利治

2014年8月 Effects of the Corporation Tax Rates on Firm's Location Selections through the Transfer Pricing System, The 54th Conference European Regional Science Association, St-Petersburg, Russia.

瀧澤弘和

2014年3月 An experimental study of Schelling's asymmetric coordination game 6th International Nonlinear Science Conference 2014, March 20-22, at Radboud University Nijmegen in the Netherlands.

2014年3月 経済学的人間像はどのように変わるのか, 日本感情心理学会セミナー.

2014年4月 近代的個人観の変遷と新しい社会構想, 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング, 巖流塾.

2014年5月, 現代経済学の新潮流 1-全体のアウトラインと新古典派経済学, 中央大学クレセントアカデミー.

2014年6月 現代経済学の新潮流 2-ゲーム理論のインパクト, 中央大学クレセントアカデミー.

2014年7月 現代経済学の新潮流 3-マクロ経済学の現在, 中央大学クレセントアカデミー.

2014年10月 現代経済学の新潮流 4-実験経済学と行動経済学の勃興と人間観の変化, 中央大学クレセントアカデミー.

2014年11月, 現代経済学の新潮流 5-「社会科学の女王」としての経済史の現在, 中央大学クレセントアカデミー.

2014年12月 現代経済学の新潮流 6-今一番ホットな開発経済学, 中央大学クレセントアカデミー.

2014年7月 近代的世界観の変容と新しい社会構想, 不識塾.

2014年9月 経済学の現在と人間観の変遷, "平成 26 年度裁判基盤研究会(第 2 回) 司法研修所"

2014年12月 20世紀の人間観の変化と新しい社会構想, 三菱 UFJ 信託銀行.

2014年12月 経済学は今どうなっているのか, 三菱 UFJ 信託銀行.

2014年5月 変わる社会科学の人間像, 第5回 経済制度の学際的ワークショップ.

2014年6月 Affirmative Action in School Choice Problem: An Experiment, 17th congress of the

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

International Economic Association, the Dead Sea, Jordan.

2014 年 9 月 経済学の変容と方法論をめぐる諸問題, 名古屋哲学フォーラム, 南山大学.

松本昭夫 Nonlinear Multiplier-Accelerator Model with Investment and Consumption Delays, MDEF2014, 18-20 Spet., Urbino, Italy,

## 2015 年

浅田統一郎

2015 年 6 月 The Stability of Normal Equilibrium Point and the Existence of Limit Cycles in a Simple Keynesian Macrodynamical Model of Monetary Policy, NED2015(The 9th International Conference on Nonlinear Economic Dynamics)(Chuo University, Tokyo), Michal Demetrian and Rudolf Zimka.

2015 年 11 月 変動相場制下の 2 国マンデル・フレミング・モデルにおける財政金融政策の効果: 不完全資本移動の場合, ケインズ学会.

石川利治

2015 年 8 月 Location Power of the Corporation Tax and Interest Rates in the Globalized Economy, European Regional Science Association, Institute of Superior Economics and Management, Lisbon, Portugal

瀧澤弘和

2015 年 5 月 現代経済学の新潮流第 1 回—変化の速い経済学という学問, 中央大学クレセントアカデミー.

2015 年 5 月 人類の文明史への一視角, 不識塾.

2015 年 6 月 現代経済学の新潮流第 2 回—ゲーム理論のインパクト, 中央大学クレセントアカデミー.

2015 年 6 月 社会科学における因果とメカニズム: 経済学研究から, 科学基礎論学会.

2015 年 7 月 現代経済学の新潮流第 3 回—マクロ経済学の現在, 中央大学クレセントアカデミー.

2015 年 7 月 ゲーム理論はどのように経済学を革新したのか, 平成 27 年度裁判基盤研究会.

2015 年 8 月 戦後日本の経済システムと現在: 制度派の視点から, 不識塾.

2015 年 9 月 Pre-play versus Post-play Communication: An Experiment, Toshiji Kawagoe, Taisuke Matsubae, Hirokazu Takizawa and Tetsuo Yamamori, コンファレンス「行動経済学・行動ファイナンスのフロンティア」.

2015 年 10 月 現代経済学の新潮流第 4 回—実験経済学と行動経済学, 中央大学クレセントアカデミー.

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

2015年11月 現代経済学の新潮流第5回－「社会科学の女王」としての経済史の現在, 中央大学クレセントアカデミー.

2015年12月 現代経済学の新潮流第6回－今一番ホットな開発経済学, 中央大学クレセントアカデミー.

松本昭夫

2015年6月 Nonlinear Cobweb Model with Production Delay, NED2015(The 9th International Conference on Nonlinear Economic Dynamics)(Chuo University, Tokyo),

藪田雅弘

2015年11月 An Empirical Investigation of Tourism Demand and Seasonality in Japanese Remote Islands: Panel Data Analysis, JEPA2015, Nakahira, K and Ozawa, T.

## 2016年

浅田統一郎

2016年6月 On Dynamics in Asada's Model of Monetary Stabilization Policy, MDEF2016(Dynamic Models in Economics and Finance), Urbino University, Italy, Rudolf Zimka and Michel Demetrian.

2016年11月 不等式  $r > g$  は格差拡大の必要条件でも十分条件でもない:ピケティ命題の批判的検討, 日本応用経済学会(慶應義塾大学三田キャンパス、東京).

石川利治

2016年8月 An Analysis of Relationships between Characteristics of Industrial Park and Factory's Location, European Regional Science Association, 56th Congress, Vienna, Austria.

瀧澤弘和

2016年3月 Masahiko Aoki's Conception of Institutions, 日本進化経済学会.

2016年7月 Skipping-Down Strategy and Stability in School Choice Problem with Affirmative Action: Theory and Experiment, 2016 ESA World Meeting in Jerusalem.

2016年8月 Quantal Response Equilibria in a Generalized Volunteer's Dilemma and Step-level Public Goods with Binary Decision, 2016 Asia Meeting of the Econometric Society.

2016年9月 Diversity of Experimental Methods in Economics, International Conference on the Diversity of Experimental Methods in Economics.

2016年10月 「経済人(homo economicus)」から「制度をつくる人間(homo instituens)」へ, 日本倫理学会第67回大会.



法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

松本昭夫

2017年5月 Environmental Effect of Ambient Charge in a Cournot Oligopoly Market, 25<sup>th</sup> Pacific conference of the RSAI, Tainan, Taiwan.

2016年6月 A Heterogeneous Agent Model of Asset Price with Two Delays, MDEF2016 (Dynamic Models in Economics and Finance), Urbino University, Italy.

藪田雅弘

2016年11月 Unemployment and Capital Shortage in Japan: A Simple Dynamic Approach with Trade Union The 15th International Conference of the Japan Economic Policy Association, Kazuhiko NAKAHIRA and Masahiro YABUTA

2016年11月 日本のインバウンド観光需要に関するパネル分析, 日本応用経済学会, 2016年度秋季大会(慶応義塾大学), 森朋也、藪田雅弘

2016年8月 新しい東北亜細亜農村観光の傾向: 日本のエコツーリズムの展開と課題, 東北亜観光学会 国際連合会議招待講演

## 2017年

浅田統一郎

2017年9月 On Dynamics of a Three-country Kaldorian Model of Business Cycles with Fixed Exchange Rate System, 10th NED - 1st CICSE Workshop, 2017 (University of Pisa, Italy, 稲葉敏夫).

2017年9月 On Dynamics in a Keynesian Model of Monetary and Fiscal Stabilization Policy Mix with Twin Debt Accumulation, 10th NED - 1st CICSE Workshop, 2017 (University of Pisa, Italy), Rudolf Zimka, Michal Demetrian.

石川利治

2017年8月 A Theoretical Analysis on Location and Production Composition of Industrial PRK, ヨーロッパ地域学会第57大会, オランダ、グロニンゲン大学.

瀧澤弘和

2017年1月 制度と制度変化をどう捉えるか: 青木昌彦のアプローチとその拡張, 早稲田大学先端社会科学研究所研究会.

2017年2月 われわれはどのような時代に行きしているのか: 21世紀の現代を考える, 第45回 ELPASO 会経営研究会.

2017年3月 歴史への現代制度派の視点, 『「大分岐と大収斂」: アジアからの世界史像への再構築ロジエ

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

クト』、立命館大学.

2017年7月, The Hegelian approach to economics: Its relevance to the institutional analysis, 『「大分岐と大収斂」: アジアからの世界史像への再構築プロジェクト』、立命館大学.

松本昭夫

2017年9月 Optimal Growth Model with Production Delay, 10th NED - 1st CICSE Workshop, 2017 (University of Pisa, Italy).

2017年11月 A Dynamic Multiplier Process with Delay in Tax Collection, 16<sup>th</sup> International Conference of the Japan Economic Policy Association, Naha, Japan.

2018年3月 Environmental Policy for Non-point Source Pollution in a Bertrand Duopoly, 5<sup>th</sup> International Advance Conference on Economics, Business Management and Social Science, Bangkok, Thailand.

藪田雅弘

2017年10月 観光経済学の潮流と展開について: 持続可能な観光をめぐる, 日本応用経済学会 2017年度秋季大会, 日本応用経済学会推薦講演.

2018年3月 Ecotourism Development and Satoyama: from the Common Pool Perspective, International Meeting on Ecotourism and Regional Development in Asia.

#### <研究成果の公開状況>(上記以外)

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等

<http://c-faculty.chuo-u.ac.jp/~dder/index.html>

#### <既に実施しているもの>

[1] International Conference on industrial location and regional policy dedicated to the 50th anniversary of Institute of Economic Research Chuo University, Tokyo (Chuo University), Japan, June 15, 2014

[2] One-day Summer School in Graduate School of Economics. Topic: Regional Economy and Policy in Highly Globalizing World, Tokyo (Chuo University), Japan, June 14, 2014

[3] The 9<sup>th</sup> International Conference on Nonlinear Economic Dynamics (NED2015), Tokyo (Chuo University), June 25-27, 2015

[4] Further Development of Dynamic Economic Research, 2015 Spring Edition of Hayama Meeting, H27年3月6日-8日, IPC 生産性国際交流センター(湘南国際村, 神奈川)

[5] Further Development of Dynamic Economic Research, 2016 Spring Edition of Hayama Meeting, H28年3月4日-6日, IPC 生産性国際交流センター(湘南国際村, 神奈川)

[6] 非線形経済理論研究会 中央大学経済研究所公開研究会

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

H27 年度(7 回)、H26 年度(8 回)、H25 年度(3 回)

[7] 中央大学経済研究所 CUIER Discussion Paper Series (30 編)

[8] International Journal of Economic Behavior and Organization の Special Issue に研究成果を  
発行

(<http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/archive?journalid=172&issueid=172001>)

#### 2013 年

瀧澤弘和 (2013)「20 世紀の人間科学・社会科学を再考するージョセフ・ヒース『ルールに従う』を訳して」, 中央大学 Chuo Online, 中央大学.

#### 2015 年

瀧澤弘和 (2015)「社会科学の制度論的転回 第 1 回: 制度的人間観に向けて」, Webnttpub., NTT 出版.

瀧澤弘和 (2015)「社会科学の制度論的転回 第 2 回: 主体の合理性とはなにか——新古典派経済学の「人間観」」, Webnttpub., NTT 出版.

瀧澤弘和 (2015)「社会科学の制度論的転回 第 3 回: ゲーム理論と方法論的個人主義」, Webnttpub., NTT 出版.

#### 2016 年

瀧澤弘和 (2016)「社会科学の制度論的転回 第 4 回: 実験経済学の発展が意味するもの」, Webnttpub., NTT 出版.

瀧澤弘和 (2016)「社会科学の制度的転回 第 5 回: 行動経済学の勃興 I」, Webnttpub., NTT 出版.

瀧澤弘和 (2016)「社会科学の制度的転回 第 6 回: 行動経済学の勃興 II」, Webnttpub., NTT 出版.

瀧澤弘和 (2017)「社会科学の制度的転回 第 7 回: 青木昌彦氏の制度観について」, Webnttpub., NTT 出版.

<これから実施する予定のもの>

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

14 その他の研究成果等

--

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

<「選定時」に付された留意事項>

特になし

<「選定時」に付された留意事項への対応>

特になし

<「中間評価時」に付された留意事項>

特になし

<「中間評価時」に付された留意事項への対応>

特になし

法人番号	131050
プロジェクト番号	S1391004

## 16 施設・装置・設備・研究費の支出状況(実績概要)

(千円)

年度・区分	支出額	内 訳						備 考
		法 人 負 担	私 学 助 成	共同研 究機関 負担	受託 研究等	寄付金	その他( )	
平成 25 年度	施 設	0						
	装 置	0						
	設 備	0						
	研究費	8,833	5,621	3,212				私学助成＝特別補助(戦略)
平成 26 年度	施 設	0						
	装 置	0						
	設 備	0						
	研究費	2,979	2,493	486				
平成 27 年度	施 設	0						
	装 置	0						
	設 備	0						
	研究費	3,592	2,119	1,473				
平成 28 年度	施 設	0						
	装 置	0						
	設 備	0						
	研究費	2,129	1,629	500				
平成 29 年度	施 設	0						
	装 置	0						
	設 備	0						
	研究費	1,932	1,932	0				
総 額	施 設	0	0	0	0	0	0	0
	装 置	0	0	0	0	0	0	0
	設 備	0	0	0	0	0	0	0
	研究費	19,465	13,794	5,671	0	0	0	0
総 計	19,465	13,794	5,671	0	0	0	0	

法人番号

131050

## 17 施設・装置・設備の整備状況（私学助成を受けたものはすべて記載してください。）

《施設》（私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。）（千円）

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
中央大学多摩キャンパス4号館4453・4454号室	25	197m <sup>2</sup>	2	43	514	0	

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

《装置・設備》（私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。）

（千円）

装置・設備の名称	整備年度	型 番	台 数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)				h			
				h			
				h			
				h			
				h			
(研究設備)				h			
				h			
				h			
				h			
(情報処理関係設備)				h			
				h			
				h			
				h			
				h			

## 18 研究費の支出状況

（千円）

年 度	平成 25 年度		積 算 内 訳	
小 科 目	支 出 額	主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消耗品費	2,471	4453・4454号室整備	2,471	実験用パーティション、トナー等
光熱水費				
通信運搬費				
印刷製本費	18	英文レターヘッド	18	英文レターヘッド印刷
旅費交通費	698	国外旅費2名分	698	3/19～24国際会議アムステルダム出張(2名分)
報酬・委託料	101	経済実験謝礼	101	1/21経済実験被験者謝礼54名分
(手数料)	514	4453・4454号室整備	514	電源、LAN配線工事
(会合費)	5	接待費	5	研究会懇親会代
計	3,807			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	283	4453・4454号室整備 実験受付、ホームページ作成	283	時給870円、11月から勤務。年間時間数306時間 実人数2名(長期2名)
教育研究経費支出				
計	283			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	4,543	4453・4454号室整備	4,543	ディスプレイPC6台、ノートPC24台、複合機1台
図 書				
計	4,543			
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	200	翻訳、国際研究会準備	200	11月から勤務。学内1人
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				

		法人番号		131050	
計	200				

年 度	平成 26 年度				
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳			
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容	
教 育 研 究 経 費 支 出					
消 耗 品 費	92	トナー	92	プリンタートナー	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	283	国外旅費4名分	283	6/13～16国際研究会国外招聘旅費	
報 酬・委 託 料 (手数料)	617	経済実験謝礼	617	5/13、12/21、1/4・5経済実験被験者謝礼358名分	
(会合費)	147	接待費	147	国際研究会茶菓・ランチミーティング代	
計	1,139				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人 件 費 支 出 (兼務職員)	705	4453・4454号室整備 実験受付、ホームページ作成	705	時給890円、年間時間数730時間 実人数1名(長期1名)	
教育研究経費支出 計	705				
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)					
教育研究用機器備品 図 書					
計	0				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	1,135	国際研究会準備、論文形式整備	1,135	学内2人	
研究支援推進経費 計	1,135				

年 度	平成 27 年度				
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳			
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容	
教 育 研 究 経 費 支 出					
消 耗 品 費	103	トナー	103	プリンタートナー	
光 熱 水 費					
通 信 運 搬 費					
印 刷 製 本 費					
旅 費 交 通 費	1,116	国外旅費6名分	1,116	6/24～28NED2015国外招聘旅費	
報 酬・委 託 料 (手数料)	116	経済実験謝礼	116	11/11経済実験被験者謝礼60名分	
(会合費)	111	講演料2名分	111	NED2015国内者基調講演料	
計	343	接待費	343	NED2015研究者交流会懇親会費	
計	1,789				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人 件 費 支 出 (兼務職員)	883	教室整備、実験受付 ホームページ作成、国際会議補助	883	時給910円、年間時間数970時間 実人数2名(長期1名、短期1名)	
教育研究経費支出 計	883				
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)					
教育研究用機器備品 図 書					
計	0				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	920	国際研究会準備、論文形式整備	920	学内3人(内1名が平成28年4月より経済学部任期制助教に登用)	
研究支援推進経費 計	920				



法人番号

131050

年 度	平成 28 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
主 な 内 容			
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	0		
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費			
印 刷 製 本 費			
旅 費 交 通 費	354	国外旅費2名分	354
報 酬・委 託 料			
(手 数 料)	255	経済実験謝礼	255
(会 合 費)			
計	609		609
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)	500	教室整備、実験受付 ホームページ作成、国際会議補助	500
教 育 研 究 経 費 支 出			
計	500		500
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教 育 研 究 用 機 器 備 品			
図 書			
計	0		0
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	1,020	国際研究会準備、論文形式整備	1,020
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	1,020		1,020

年 度	平成 29 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
主 な 内 容			
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費			
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費			
印 刷 製 本 費			
旅 費 交 通 費	352	国外旅費3名分	352
報 酬・委 託 料			
(手 数 料)	0		
(会 合 費)	86	会合費	86
計	438		438
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼 務 職 員)	509	教室整備、実験受付 ホームページ作成、国際会議補助	509
教 育 研 究 経 費 支 出			
計	509		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教 育 研 究 用 機 器 備 品			
図 書			
計	0		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	985		985
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	985		985