

領域略称名：実験社会科学
領域番号：126

平成25年度科学研究費補助金
「特定領域研究」に係る事後評価報告書

「実験社会科学－実験が切り開く21世紀の社会科学－」

(領域設定期間)

平成19年度 ～ 平成24年度

平成25年6月

領域代表者 (高知工科大学・マネジメント学部・教授・西條辰義)

目 次

1. 研究領域の目的及び概要	3
2. 研究組織（公募研究を含む）と各研究項目の連携状況	5
3. 研究領域の設定目的の達成度	7
4. 研究領域の研究推進時の問題点と当時の対応状況	10
5. 研究計画に参画した若手研究者の成長の状況	11
6. 研究経費の使用状況（設備の有効活用，研究費の効果的使用を含む）	12
7. 総括班評価者による評価	13
8. 主な研究成果（発明及び特許を含む）	15
9. 研究成果の取りまとめ及び公表の状況（主な論文等一覧，ホームページ，公開発表等）	19
10. 当該学問分野及び関連学問分野への貢献度	25

1. 研究領域の目的及び概要（2 ページ程度）

研究領域の研究目的及び全体構想について、応募時に記述した内容を簡潔に記述してください。どのような点が「我が国の学術水準の向上・強化につながる研究領域」であるか、研究の学術的背景（応募領域の着想に至った経緯、これまでの研究成果を進展させる場合にはその内容等）を中心に記述してください。

過去 10 年ほどの間に、社会科学における実験研究の数は急激な勢いで増加している。その主たる理由は、社会科学の成熟に伴い、社会科学理論を社会制度設計に応用する動きが強まっているためである。社会科学の対象である社会制度は、堅固な理論に基づく設計を必要とする。しかしその一方では、理論の基底にある様々な前提と現実との乖離可能性の故に、理論の拙速な応用に対する危惧が常に伴っている。この危惧に直面した理論家と実務家の双方から、理論を現実の人間社会に応用した場合に生じる、様々な予期せざる要因や副作用の可能性を明らかにする一つの有効な手段として、実験研究に対する要請が高まっているのである。

2002 年度ノーベル経済学賞に実験経済学の創始者 V. Smith が選ばれたことから明らかなように、社会科学における実験研究は、アメリカ及びヨーロッパを中心に、社会科学の一分野として着実に地歩を確保し、一流研究誌に実験研究が発表される頻度も増え、また専門の国際学会も確立されている。しかし一方では、社会科学における実験研究の急速な発展は、いくつかの側面で重要な問題を残したまま進行しているように思われる。その一つは、応用のための実験研究と、基礎理論確立のための実験研究との間に、十分な連携が見られない点である。上述したように、社会科学における実験研究の急激な興隆は、理論から導出される社会制度が実際に機能するか否かを事前にテストし評価するための、いわば“風洞型実験”（現実の制度のモデルを実験室に作って、その作動とパフォーマンスを調べる実験）としての必要性に下支えされてきた。こうした“風洞型実験”によって得られた知識は、排出権取引を含むオークション制度の設計に代表されるように、現実の社会制度設計にあたり重要な役割を果たし始めている。しかしここで重要な点は、これらの風洞型実験の蓄積が進むにつれ、理論的予測が、実際の実験結果と大幅に異なる場合のあることが、次第に明白になってきた点である。理論と実験結果との間のズレの一部が実験状況の人為性に由来する可能性については、これまでも度々議論されてきた。また、理論と実験結果のズレの他の側面は、理論の部分的修正を要請し、またその範囲で対処可能である。しかし、最も重大なことは、理論予測と実験結果のズレの一部が、現在、社会科学の理論を下支えする人間性についての基本的モデルそのものの再考を迫っているという点である。言い換えるならば、応用的あるいは工学的な観点からなされる“風洞型”実験の結果を、基礎理論確立のための実験に基づく新しい人間性モデルの構築へ向け方向付けるための研究がまだまだ十分に成長していない点こそが、社会科学における実験研究が現在直面する、最も大きな問題点であり課題なのである。社会科学実験の結果に基づく、そして心理学者からの外在的批判ではなく、社会科学者自身の手による、社会科学の根底をなす人間性モデル修正への動きが本格的に開始されたのは、たかだか 21 世紀に入ってからだと言っても過言ではない。そしてこの課題の存在こそが、本領域研究の必要性を生み出しているのである。

本領域研究の特徴は、従来の社会科学実験研究の成果を再検討し、理論と実験に基づく社会制度の設計に対して基礎を与える、社会科学に使用可能な新たな人間性モデルの開発を重視している点にある。制度設計・評価のための実験研究を、社会科学での使用に耐えうる人間性モデル構築のための実験研究と有機的に結合し、社会科学における実験研究の意義と役割をより強化することが本領域研究の目的であり、また、個別研究ではなく領域研究が必要とされる理由でもある。

すなわち、①市場や社会の科学的な制度設計を進めるためには、実験による制度テスト・評価の繰り返しが必要である。②社会科学者による制度評価のための実験の蓄積は、社会科学において仮定されてきた人間性についてのモデルの見直しを迫っており、有効な制度の設計は、生態学的妥当性をもつ人間性モデルにその基礎を置く必要がある。③この人間性モデルの究明は、社会科学者が独自の視点から加わる必要がある。なぜなら、まず、心はヒトが社会環境への適応のために進化させた道具であり、従って心の理解のためには、社会の性質やしぐみについて十分な社会科学的理解が必要であり、同時に、社会科学者は自分たちの理論構築に際しての需要を満たす（例えば、制度実験での理

論と結果のズレの説明に際して役に立つ)ような社会科学の基礎としての人間性モデルを求めているからである。

上述の領域研究の必要性の認識に立ち、我々は以下の目的の達成を目指して領域研究を設定した。目的は大きく分け、研究の推進と教育から成る。「制度設計と評価」を担当する「市場」、「組織」、「政治」、「社会」の4班は、制度の評価実験を通じた研究成果を制度設計のために提供する。同時に、これら4つの班におけるさまざまな実験を通して見られた理論と実験結果との乖離を分析し、実験手続き上の問題、制度モデルに直接関連する理論上の問題、及び実験参加者の行動の背後にある人間性モデルそのものの検討を必要とする問題のいずれに該当するかを明らかにし、分析結果を「集団」班、「文化」班、「意思決定」班と協議する。人間性モデルを担当する「集団」班、「文化」班、「意思決定」班は、それぞれの領域での研究から社会科学に有効な人間性モデルを提供すると同時に、制度担当の上述の4班が実施する実験結果のうち、それぞれの実験研究の背後にある人間性モデルの再検討を必要とする問題を制度各班と共同で検討し、検討内容を人間性モデルに組み込むことが可能かどうかを、行動実験を通して検討する。

上述の研究は計画研究として実施するが、これまで実験研究に携わった経験のない社会学者からの斬新なアイデアの提供を求めて、2年次秋に公募を開始した。ただ、実験研究の経験のない社会科学研究者にとって、実験研究を独自に開始するのは極めて困難である。このため、本領域研究では、公募研究の開始に先立ち2年間にわたり、阪大と北大の実験研究施設を利用して、社会学者のための実験研究サマースクール等を開催し、社会学者の間での実験研究への理解を高めると同時に、実験実施に必要な基礎知識の提供を行っている。

2. 研究組織（公募研究を含む）と各研究項目の連携状況（2 ページ程度）

領域内の計画研究及び公募研究を含んだ研究組織と領域において設定している各研究項目との関係を記述し、どのように研究組織間の連携や計画研究と公募研究の調和を図ってきたか、図表などを用いて具体的かつ明確に記述してください。

研究組織は、次ページ上図のように、A01「制度設計と評価」（「市場」班、「組織」班、「政治」班、「社会」班の4班）および B01「人間モデルの構築」（「集団」班、「文化」班、「意思決定」班の3班）に分け、C01 理論班と総括班の研究活動コーディネート活動を通して、研究班相互の連携を促進している。

A01 の4つの研究班は、大まかには、それぞれ経済学、経営学、政治学、政治経済学（および社会学）に対応するが、それぞれの研究対象は必ずしも既存の学問分野の枠にとらわれるわけではない。B01 の3つの研究班は、いずれも人間ないしヒトの認知、心理、行動を研究対象とするが、それぞれが、構築すべき人間モデルの異なる側面を研究対象としている。人間性モデル研究は、学問分野にとらわれないで、ヒトとしての人間性、社会的存在としての人間性の両面から研究を進め、その上に立って、社会的環境の中での個人の意思決定プロセスの分析を進める。これに対して制度設計と評価の研究は、人間社会の諸制度に対応した形で研究班を構成し、互いに連携しながら、諸制度の下に置かれた人間の行動の分析を進める。

A01 研究と B01 研究の実験結果を互いにシェアすることにより、人間性モデルを構築するための材料を互いに提供し、従来の理論では説明のできなかつた事象との乖離の説明原理（説明そのものではない点に注意）の発見が期待される。この研究交流の必要性はこれまでもしばしば指摘されてきたが、必ずしも大きな成功が得られたとは言いがたい。これを克服するために、各班のワークショップ、複数の班が合同で開催するワークショップを数多く開催することにより、分野横断的な連携を広げている。

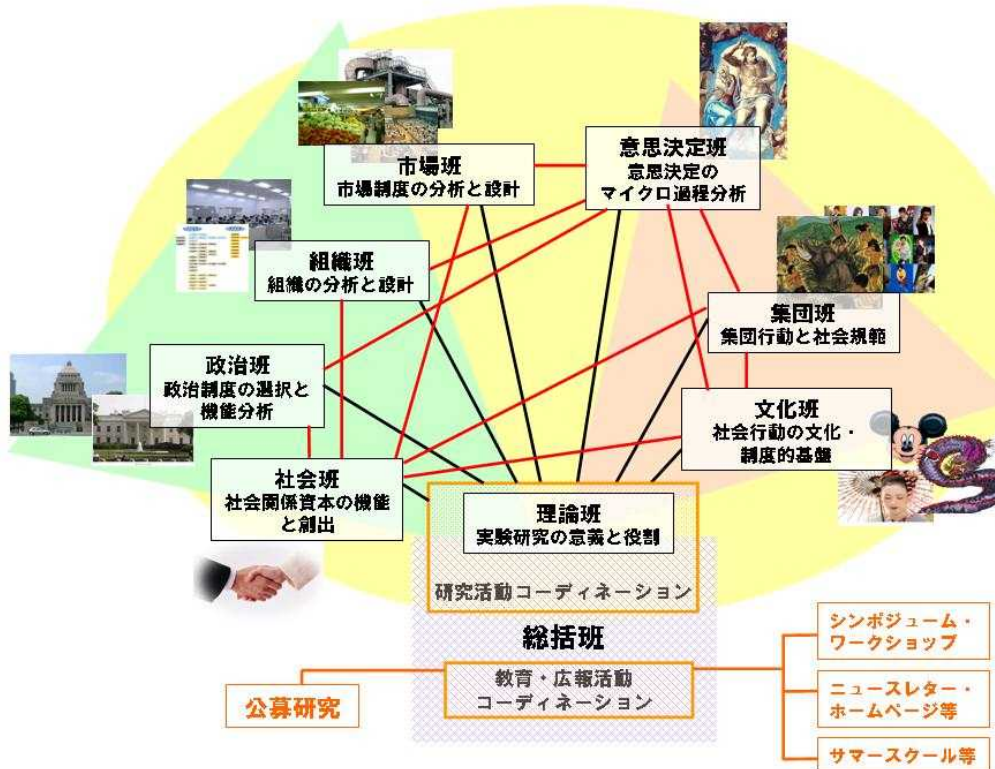
A01 制度研究と B01 人間研究の各々の研究班は、実験研究者のみならず、理論研究者を擁しているが、各班とは独立に、C01 として「理論班」を設定している。とりわけ、数理生物研究者ないしはレプリケーターダイナミクスモデルビルダーからの協力や規範研究への示唆が社会科学研究者の研究に多大な影響を与え始めている。これも新たな領域の方法論形成に有効であると考えている。

A01 研究と B01 研究との間の研究交流は、基本的に2つのルートを用いる。一つは、次ページに示した「領域全体の基本構成図」の黒線によって結ばれているルートであり、統括班が理論班と共同で個々の研究班の行う研究の成果を評価し、必要に応じてシンポジウム、ワークショップ等の開催を通して、重要な研究成果の領域全体での共有を促進する。第二のルートは同図の赤線によって結ばれているルートであり、A01 研究と B01 研究の枠を超えて研究対象・関心の近い研究班の間で直接の研究交流を行うものである。同図には研究対象・関心の近い研究班の現在の関係が示されているが、すでに研究班の間が密接なものとなり、互いの研究の方法論に踏み込む作業が開始されている。

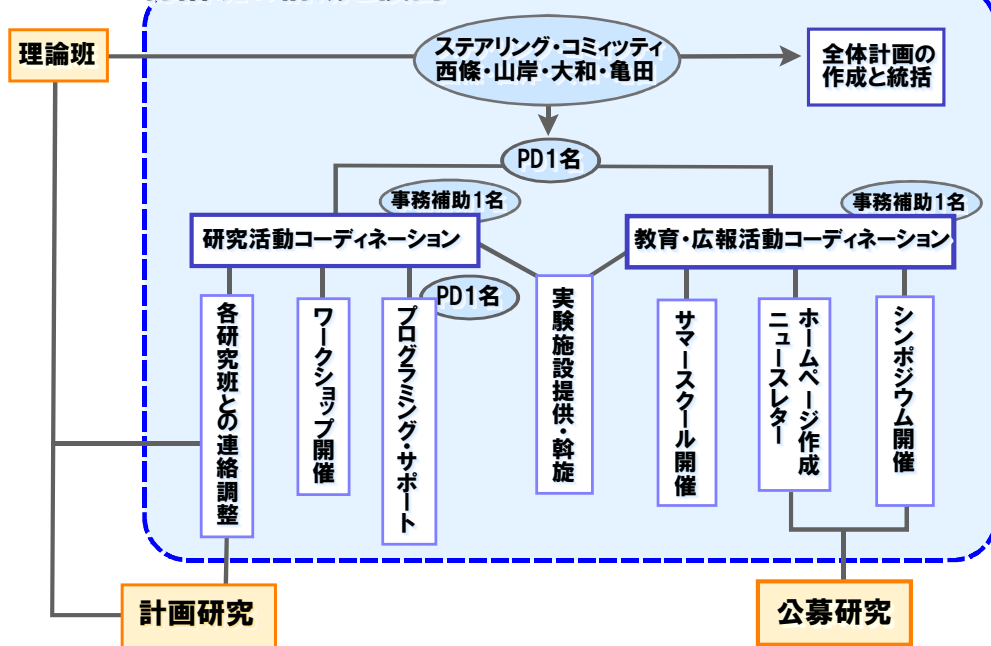
総括班の構成と役割は次ページ下図を参照されたい。総括班は、実験社会科学研究を目指す各班の計画研究を支援し、各班の間の調整・連携を図り、全体としての整合性を保つことである。とりわけ、本研究領域は実験手法を用いるため、総括班がコンピュータープログラミングを含む実験研究の支援をすることが重要となる。全体計画の立案と統括を担うステアリング・コミッティ（西條・大和・亀田・山岸に加え、2011 年度より新たに巖佐・清水が参加）のもと、2人の特任研究員が、研究活動コーディネート（RAC, Research Activity Coordination）および教育・広報活動コーディネート（EPRAC, Education and Public Relations Activity Coordination）を統括している。

RACは以下の3つの業務をサポートしている。①各研究班との連絡調整、②各班をまたがるワークショップの開催、および③プログラミングのサポート。EPRAC は以下の3つの業務をサポートしている。①毎年1回サマースクールの開催、②国際大会であるシンポジウムの開催、および③広報活動であるホームページの作成など。

2009 年度より公募研究を選定しているが、公募研究の研究者と各班との交流が希薄であったため、彼らには複数の班への参画を要請し、公募研究と各班の連携強化を図っている。



総括班の構成と役割



3. 研究領域の設定目的の達成度（3 ページ程度）

研究期間内に何をどこまで明らかにしようとし、どの程度達成できたか、また、応募時に研究領域として設定した研究の必要性に照らしての達成度合いについて、具体的に記載してください。必要に応じ、公募研究を含めた研究項目毎の状況も記述してください。

領域研究開始当時においては、各分野で実験研究の進展状況が異なったため、ほぼ例年サマースクールを開催し、各分野における実験研究の類似点・相違点を洗い出す作業、実験が進んでいない分野における実験研究の導入、互いのノウハウを共有する作業を行い、ほぼ3年目には、すべての分野における実験研究の質をほぼ国際水準まで高めることに成功した。とりわけ、日本国内では実験研究がほぼ皆無であった政治班においては、特定領域の二名の研究者（研究代表者・肥前洋一（北海道大学）、研究分担者・谷口尚子（東京工業大学））が発起人となり、日本政治学会政治学方法論研究会を立ち上げ、日本政治学会 2009 年度研究大会では「マルチメソッド化する政治学：政治学方法論の現状と未来」、2012 年大会では「実験政治学」と題するセッションを設けて報告した。また、日本選挙学会、政治経済学会などで、本プロジェクトのメンバーが実験のセッションを企画・開催してきた。さらには、投票方向に関する fMRI 実験の結果を報告する論文（日本の政治学者を第一著者とする初のニューロ・ポリティクス論文）が *Frontiers in Behavioral Neuroscience* をはじめとする学術誌に掲載された。

例年のサマースクールにおいては、新たな装置であるアイトラッカーや fMRI、fNIRS の使用方法などに関するワークショップを積極的に開催し、神経科学との連携を推進してきた。後で詳述するが、この結果、高等教育分野での専門誌として定評のある *Chronicle of Higher Education* 誌上で、神経経済学分野における活動ランキングで北海道大学が世界第二位の評価を受けるに至っている。また、領域の成果発表の場として毎年「実験社会科学カンファレンス」を開催しているが、最終年度の2月には、国際学会である *Economic Science Association* の大会において、本領域の主催により "Eye Tracker Experiment", "Micro-Analysis of Decision Making Process", "Political Rules and Their Effects", "Cooperation in Groups" および "Solving Social Dilemma" のセッションを設定し、本領域における研究成果をまとめたかたちで国際的に発信した。以上に示されたように、各班の研究の組織化、分野間の連携、成果の国際発信等に関して、総括班はその目的を十分に達成することができたといえる。次に本領域において達成された研究成果を概略的に述べたい。

実験経済学における過去 20 年近くの実証研究の積み重ねから、理論予測と実験結果の間にシステマティックな乖離が観測されている。本特定領域でも、経済学に留まらず、さまざまな分野でこの乖離が発見された（各班の成果を参照されたい）。社会科学における理論予測は、実は、各分野が前提とする基本概念に依拠する。たとえば、大胆に色分けするなら、政治学なら権力、社会学なら規範、経済学ならインセンティブ、経営学なら組織、心理学なら感情といったキーワードに基づいてモデルが構築され、そのモデルの「合理性 reasonableness」に基づき予測がなされる。その予測と異なるデータはその分野の「合理性」からはずれたアノマリーとして処理されてきたが、他の分野からみれば何らかの「合理性」を有している可能性もある。本領域においては、以下に示すように、複数の分野の「合理性」で説明可能な実験結果の解析、またその理論化に成功している。

まず、人間性モデルの開発について述べよう。従来、文化心理学・比較文化心理学では人間の認知や行動の文化差は“知の伝統”として扱われてきたが、本領域では文化班を中心とする研究活動を通して、こうした“心の文化差”を、人々が創り出す社会的ニッチとしての制度（誘因構造とそこで適応的な信念体系の結合体）の違いとして分析する新たな分析手法を確立している。この枠組みの下、これまでの文化心理学における研究を通して文化差の存在が明らかとされている認知・信念・行動をとりあげ、そうした文化差がそれぞれの社会における社会的ニッチ（すなわち、人々の行動パターンが作り上げている誘因構造）への適応行動として理解できること、またそうした適応行動が制度そのものを構成していることを明らかにすることに成功した。具体的には、i) これまで文化心理学において歴史的な人間観・自己観の違いに由来するとされてきた文化特定の行動、例えば日本人の自己卑下行動や協調的行動が、自分の行動に対する他者の反応の予測に基づいてとられるデフォルト適応戦略としての側面を有していることを明らかにすると同時に、ii) そうしたデフォルト適応戦略にもとづく行動そのものが、他者にとって適応環境である社会的ニッチを構成することを示し、そうした他者の行動に関する信念を通じた対応行動の再帰性が、特定の文化特定の行動を自己維持させるよう機能することを明らかにした。

こうした文化差を社会的ニッチ構築の観点から再評価する研究と同時に、約200名程度の札幌市民を対象に3年半をかけた8次にわたる継続的実験研究を行い、様々な実験ゲームで観察される社会的行動が、参加者の社会的選好、文化的信念、性別やパーソナリティ等の個人差、性別・学歴・職業・収入などの社会的背景の差とどのように結びついているかを検討している。この研究の成果は、これまで文化差と強く結びつくとされてきた自己観や世界観の違いが、実は参加者が直面している社会環境への適応戦略の差を反映していることを示している。

この人間の行動や意思決定を社会的ニッチ構築の観点から分析するアプローチを本特定領域の人間性モデルの基礎とし、次に我々は規範を支える感情・認知システムの構成、そして“一般互酬性”や“一般交換”と呼ばれる人間集団に見られる幅広い協力関係の成立基盤を検討した。前者については、社会規範の形成と維持、互恵性を支えるメカニズムなど、社会科学の根本を成す問題群に、ゲーム理論を軸とする数理モデルと行動・生理・脳機能画像計測実験を組み合わせることでアプローチし、規範を支える認知・感情特性群の働きを探求した。たとえば、他者の不遇に対する共感の生起メカニズムを明らかにするために、生理実験と脳機能画像計測実験を組み合わせ検討した結果、i)他者の不遇への共感は、生理的喚起とそれに対する認知的制御の2つの側面から構成され、認知的制御の成否が相手への適切な援助行動の鍵を握ること、ii)規範的正義論が示唆するように、社会的な分配場面においても、もっとも不遇な他者への共感が分配の認知的アンカーとして機能し、その働きは右側頭頭頂接合部(righttemporo-parietaljunction)の賦活と相関することが明らかになった。後者については、数理モデルと行動実験から、i)規範逸脱に対するサンクション行動として従来概念的に同一とされてきた「賞」「罰」が異なる心理的メカニズムによって支えられていること、ii)規範への協力行動が集団内に進化するうえで、メンバー間の相互作用が安定しない場合には相手の非協力レベルに応じた段階的罰が効果をもつが、同じ相手と相互作用を継続しやすい状況では、閾値を境に非協力レベルが高いと強い罰を与え、閾値以下では全く罰を与えないという方法が有効であること、iii)一般互恵性が集団内に定着するためには、新規参入希望者の過去の評判に基づき、集団全員がメンバーシップ賦与を判定するという集団決定システムが有効であることが明らかにされた。上記の知見はいずれも新規性が高く、ゲーム理論を軸とする数理モデルと行動・生理・脳機能画像計測実験を組み合わせるアプローチが、規範・一般互酬性の成立基盤を探る上できわめて有効であることを示唆している。

では、この人間性モデルを支える意思決定過程のミクロの基礎はいかなるものであろうか。我々はこのミクロの基礎の分析において、人々の意思決定行動の状況依存性や非一貫性が注意の焦点化によって説明可能であることを示し、心理変数と社会科学における意思決定問題が関連性を有することを明らかにした。また、従来、社会科学では検討されていなかった選好形成の問題について検討して、選好が選択に影響するだけでなく、選択行為が選好形成に影響を及ぼすことを発見し、複数の分野にまたがる知見を得ている。

これら人間性モデルの知見を生かし、制度設計の側面でも新たな領域を開拓しつつある。囚人のジレンマを含む社会的ジレンマの解決は社会科学の重要なテーマであるが、ほぼ全ての人々を協力に導くメカニズムとして、アプルーバル・メカニズムの開発に成功している。アプルーバル・メカニズムにおいては、従来の制度設計とは異なり、プレイヤーとして利得最大者のみならず、互恵者、不平等回避者、功利者、利他者など多様な選好を持つ人々を想定している。その上で、実験研究を通じて、被験者が従来理論研究や実験研究の分析に用いられてきたナッシュタイプの行動様式を採用していないことを発見している。つまり、被験者は相手の行動をあらかじめ想定し、それに対するベスト・レスポンスを取る、という行動ではなく、自己の戦略の中で悪いものは落とす、という単純な行動様式(Backward Elimination of Weakly Dominated Strategies, BEWDS)をとっているのである。この行動様式をもとに、ゲームの参加者数を2人以上に拡張すること、公共財供給ゲームにも拡張することに成功している。また、被験者行動が BEWDS 以外の様々な行動様式でもサポートされることも発見しており、複数の選好を持つ可能性のある人々が複数の均衡概念のもとで社会目標を達成するという新たな地平を築きつつある。

さらには、協力行動の成立と維持の基本を理解するため、間接互恵と呼ばれる仕組みに焦点をあてた。協力・非協力によって「よい」「わるい」などの簡単なラベル(評判)を貼り、その情報が社会のメンバーに共有されることによって、自動的に協力的な行動が全体を占め安定に維持されるという仕組みがありうる。協力が可能になる評判の貼り方(社会規範)は全ての組み合わせの中で8通りしかないことが発見されている。また、社会のルールを決めて違反者に処罰を行うときに、その処罰の強さ

が違反の害とともに増大するという累進的処罰は広くみられるが、行為の観測に誤りの可能性があり、集団内の人の間で効用差に対する敏感さに大きなばらつきがあるときには、累進的処罰が社会にとって最適であることが数理的に証明された。これは、社会の中で用いられている制度には何らかの合理性があるという視点からの制度分析である。

最後に、人間性モデルに基づいた制度設計を現実に応用するための研究においても成果を収めていることを述べたい。排出権取引において、温室効果ガスを削減するための投資が決定的に重要であることを発見している。そのような投資がない場合、排出権取引は効率的に機能するものの、投資の不確実性やそのタイムラグがあると、途端に排出権価格の乱高下が起こる。また、国内における米市場がなぜ崩壊したのかについて、取引制度に欠陥があったことを実験研究で示している。価格の下落が少ない割には、取引量が急激に低下する問題を抱えている自主流通米市場制度である。既存理論では説明のしえない2単位目以降の商品に対する入札額を大幅に下げるという"Demand Reduction"現象が発見された。また、「いじわる(スパイト行動)」がオークションにおいて重要な役割を果たしていることも発見している。さらに、なぜバブルが起こるのかに関し、変化が将来もそのまま続くと考える「モメンタム予想」が主因であることを発見している。また、株式市場に何らかの理由で非合理的な投資家(ノイズトレーダー)が現れると、合理的な投資家の行動は株価を適正水準に引き戻すほどには強くなく、株式市場にバブルが発生してしまうことも発見している。

実際にある社会に制度を構築する場合、その社会のメンバーがジレンマ状況においてどれくらい自発的に協力するかの尺度となる「社会関係資本」を計測することは重要である。我々は、ある社会の社会関係資本の水準を測るには、従来のように General Social Survey (GSS)のネットワークに関するデータだけではなく、実際の行動実験における信頼・協力行動のデータをとり、その二つの関係を考慮しなくてはならないことを示した。例えば、中国の経済発展状況が異なる様々な都市で、公共財実験・信頼ゲーム実験などを行った結果、被験者の信頼・協調が性別や年齢だけではなく、協力行動の有無、リスクや公平に対する選好、他人への期待に影響されることがわかった。また、プレイヤーがチームなのか個人なのかも、その制度の性能を左右する要因となりうる(チームか個人かによって意思決定には差がある)。我々は、商品の売買実験において、中国における内陸部出身者と比べて沿岸部出身者の方がチーム(組織)を組むことによって利益が顕著であること発見している。この発見は、例えば、近年導入が進んでいる成果主義も、個人レベルで適用するのが望ましい場合とチームレベルでの適用が望ましい場合があることを示唆している。

以上、本領域での研究成果を、①人間性モデルの構築、②(その人間性モデルに基づいた)制度設計、③制度設計の現実への応用にわけて述べてきた。①に関しては主として集団・文化・意思決定の3班が、②に関しては主として市場・組織・政治班が、③に関しては主として社会・市場班が従事した。しかしながら、現実には一つの班に属する研究者が3つのいずれかの研究に特化したわけではなく、所属する班で培った知見を他班の研究者のそれと突き合わせて①②③の複数の研究対象に取り組んだ。また11件にのぼる公募研究はより柔軟に7つの班を横断する成果をあげている。例えば、蔵(文化班受け入れ)、守(文化班受け入れ)、杉浦(集団班受け入れ)、辛島(意思決定班受け入れ)らの研究はその受け入れ班の研究対象を越えて、様々な場面での人間の意思決定・認知の化学的・生理学的基礎を検討し、南本(意思決定班・理論班受け入れ)の効用関数に関する研究は市場班・社会班が制度をデザインするときの一つのミクロ的基礎となり、松田(集団班受け入れ)の同情・共感に関する fMRI 研究は本領域において端緒が付けられた「正義」の実験的研究に関連している。その意味で、本領域で達成された制度設計の基盤となりえる人間性モデルの構築及び人間性モデルによる制度設計原理の再評価は、7班のみならず公募研究までを含めた協働による成果であると言えよう。

4. 研究領域の研究推進時の問題点と当時の対応状況（1 ページ程度）

研究推進時に問題が生じた場合には、その問題点とそれを解決するために講じた対応策等について具体的に記述してください。また、組織変更を行った場合は、変更による効果についても記述してください。

平成 20 年度:政治班で大きな組織上の変更があった。研究代表者であった蒲島郁夫が熊本県知事選出馬のため東京大学を退官するとともに政治班からも籍を外した。対応策として、研究分担者の一人である肥前洋一(北海道大学)が 2008 年 3 月から研究代表者を務めるとともに、神作憲司(国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所・感覚機能系障害研究部・室長)と加藤淳子(東京大学・大学院法学政治学研究科・教授)を新たに研究分担者として加えることとした。また、研究分担者の一人である谷口尚子(帝京大学)が育児休暇を取得することになった。対応策として、平成 20 年度は谷口を研究協力者とする事とした。社会班の研究代表者であった大和毅彦が在外研究のため長期にわたってカルフォルニア工科大学に移ったため清水和巳(早稲田大学)が 2008 年 4 月より研究代表者の役をになうことにした。各班の連携に関し、総括班評価者の指摘および各班の代表者からの指摘に基づき、複数の班の共同開催によるワークショップの実施を開始した。さらには遠隔講義装置ポリコムを設置し、小規模なワークショップなども積極的に他地域に供給できる仕組みを総括班で構築した。

平成 21 年度:総括班では、特任研究員である篠崎淳が札幌医大に移籍したため、あらたに脳科学者である品川英朗を採用した。各班からニューロサイエンスへの需要が急速にふくらんでいるため、ニューロソーシャルサイエンスを取り込むサマースクールの開催および総括班のある阪大で「ニューロソーシャルサイエンスワークショップ」の開催を開始した。社会班では、実験に使用するコンピュータープログラミング作成のために宇田川大輔(苫小牧駒澤大学)を新たに連携研究者として加えた。意思決定班では藤井聡が 2009 年度より東京工業大学大学院理工学研究科より京都大学大学院工学研究科に異動したので、京都と東京で月 2 回程度の会合の開催を開始した。さらには東京工業大学からは羽鳥剛史助教が研究協力者として加入した。

平成 22 年度:領域発足当時は想定していなかったことだが、ほぼすべての班において fMRI, fNIRS などの脳機能を解析する手法を採用した。早稲田大学の社会班においては、ミノサイクリンを用いた実験を行うにあたり、大学に医学部および医療施設がないことから、研究倫理上の問題があり実行できなかったため、九州大学加藤研究員と連携することで対応し、九州大学医学部の倫理委員会の承諾を得、九州大学にて実験を開始している。いくつかの班で、実験ラボの地理的な不便さから被験者をラボに呼べない事態が発生した。これに対応するため、ノートパソコンでモバイルラボを構築し、宅急便で実験地にラボを送る体制を整備した。

平成 23 年度:夏期、震災による電力不足を恐れ、fMRI などの機器が使用不能になる可能性を考慮し、従来のサマースクールをウインタースクールに変更した。本年度はウインタースクールの本体を早稲田、ニューロ実習を多摩川で実施した。社会班では、定藤規弘教授(生理学研究所、愛知県岡崎市)との共同研究が合意に達し、研究を推進。意思決定班では、京都大学大学院医学研究科の高橋英彦准教授(放射線医学総合研究所および玉川大学研究員)を連携研究員に加え、意思決定過程に対応する脳機能画像の計測を共同で行える体制を構築した。さらには、動物の意思決定過程も検討するために、サルの脳神経科学研究を行っている放射線医学総合研究所の南本敬史主任研究員を連携研究員に追加した。

平成 24 年度:本年度もスクールの時期を夏から冬に移動した。講義が中心のウインタースクールを早稲田大学にて開催し、それに引き続いて玉川大学にて fMRI の実習を含むニューロサイエンス実習を実施した。

5. 研究計画に参画した若手研究者の成長の状況（1ページ程度）

研究領域内での若手研究者育成への取組及び参画した若手研究者の研究終了後の動向等を記述してください。

<総括班> 篠崎淳:大阪大学社会経済研究所特任研究員として参加。現在、札幌医科大学医学部神経科学講座助教。
Jang Woo Park :大阪大学社会経済研究所特任研究員として参加。現在、post-doctoral fellow at the Shanghai Futures Exchange。品川英朗:大阪大学社会経済研究所特任研究員として参加。現在、大阪大学社会経済研究所招聘研究員・大阪府立大学客員研究員。岡野芳隆:大阪大学社会経済研究所特任研究員として参加。現在、高知工科大学マネジメント学部講師。

<市場班> 二本杉剛:大阪大学大学院経済学研究科院生として参加。現在、岐阜聖徳学園大学・経済情報学部・准教授。
西崎勝彦:大阪大学大学院経済学研究科院生として参加。現在、関西大学社会的信頼システム創生センターPD。赤井研樹:大阪大学大学院経済学研究科院生として参加。現在、東京大学大学院工学系研究科特任研究員。青木恵子:大阪大学大学院経済学研究科院生として参加。現在、大阪大学社会経済研究所特任研究員。

<組織班> 山邑紘史:神戸大学経済経営研究所非常勤研究員として参加。現在、東京工業大学大学院社会理工学研究科助教。

<政治班> 井手弘子:東京大学大学院法学政治学研究科博士課程大学院生として参加、筑波大学大学院人文社会科学研究科特任研究員へ異動。荒井紀一郎:中央大学総合政策学部助教として参加、研究期間中に早稲田大学政治経済学術院助教へ異動し現在も同職。上條良夫:早稲田大学高等研究所助教として参加、研究期間終了後に高知工科大学マネジメント学部准教授へ異動し現在も同職。

<社会班> 大菌博記:2011年度から日本学術振興会特別研究 PD(受け入れ機関:早稲田大学政治経済学術院)として参加、現在、鹿児島大学法文学部准教授。

<意思決定班> 玉利祐樹:早稲田大学大学院博士課程学生として参加、現在、早稲田大学文学部非常勤講師。大久保重孝:早稲田大学大学院博士課程学生として参加、現在、慶応義塾大学文学部特別研究員(PD)。井出野尚:早稲田大学大学院博士課程学生として参加、現在、明星大学人文学部非常勤講師。高橋尚也:日本学術振興会特別研究員(PD)早稲田大学、として参加、現在、立正大学心理学部専任講師。羽鳥剛史:東京工業大学理工学研究科助教として参加 現在愛媛大学工学部准教授。

<集団班> 樋口さとみ:北海道大学博士研究員として参加、現在、岩手医科大学医学部助教。犬飼佳吾:北海道大学博士研究員として参加、現在、大阪大学社会経済研究所助教。

<文化班> 清成透子:北海道大学博士研究員として参加、現在青山学院大学社会情報学部准教授。品田瑞穂:北海道大学博士研究員、助教として参加、現在東京大学人文社会系研究科助教。谷田林士:北海道大学博士課程学生として参加、現在大正大学人間学部専任講師。三船恒裕:北海道大学博士課程学生として参加、現在高知工科大学マネジメント学部専任講師。高岸治人:北海道大学博士課程学生として参加、現在玉川大学脳科学研究所助教。堀田結孝:北海道大学博士課程学生として参加、現在日本学術振興会特別研究員(PD)北海道大学。橋本博文:北海道大学博士課程学生として参加、現在日本学術振興会特別研究員(PD)東京大学。

<理論班> 李貞憲:九州大学システム生命科学府博士課程大学院生として参加、現在、九州大学 GCOE「アジア保全生態学」ポスドク研究員。大槻久:日本学術振興会特別研究員(東京工業大学)として参加、その後、JST さきがけ研究者を経て、現在、総合研究大学院大学葉山高等研究センター助教。Cinthia Marie Tanaka:九州大学交換留学生として参加、現在、ブラジルサンパウロ大学大学院生。高科直:九州大学システム生命科学府博士課程大学院生として参加、現在、日本学術振興会特別研究員 DC(九州大学)。

6. 研究経費の使用状況（設備の有効活用、研究費の効果的使用を含む）（1 ページ程度）

領域研究を行う上で設備等（研究領域内で共有する設備・装置の購入・開発・運用・実験資料・資材の提供など）の活用状況や研究費の効果的使用について総括班及び支援班研究課題の活動状況と併せて記述してください。

総括班: 研究全体をコーディネートするために、事務補助員を2名、研究活動コーディネーターとしての特任研究員1名、教育・広報活動コーディネーターとしての特任研究員1名を、プログラミング等のサポートとして1名を雇用した。遠隔講義・会議装置であるポリコムも導入した。毎年の実験社会科学カンファレンス、2回にわたる国際カンファレンス、例年のサマースクールのサポート、モバイル実験ラボの構築なども支援した。

市場班: 主には実験における被験者謝金、実験者謝金、印刷代に使用した。備品としてはイトラッカーを購入した。実験用の高速カラーコピー・プリンタの複合機も導入した。その他は学会等への旅費であった。

組織班: 神戸大学の実験室および研究者は元々ノートパソコンを有していたが、研究期間中一部のパソコンが劣化したため、合計で5台を購入した。平成20年度から実験を行なったが、謝金の支払いに関しては、被験者に真剣に研究に協力してもらった場合によってはインセンティブ方式を用い高い利得の被験者ほど謝金を多く払うことも試み成功を取めた。

政治班: 初年度は実験研究の体制作りに研究費が使用された。パイロット実験を実施するとともに、調査実験の協力要請のためカナダのブリティッシュコロンビア大学を訪れた。2年目以降は本実験の実施費用や学会報告の旅費を主な使途とした。既存の施設（北海道大学や早稲田大学の実験室など）を利用し、実験室実験とfMRI実験では被験者と実験者に対する謝金、調査実験では調査委託料（調査会社が抱えるモニターを対象としてウェブを通じた社会調査を実施するため）が支払われた。学会報告で受けたコメントをもとに実験のデザインを再構築するなどのために、平成23年度から平成24年度へ研究費の一部を繰り越した。

社会班: 実験調査の参加者に対する謝金、Web調査の委託費、成果発表と研究打ち合わせに関する旅費、新たな実験プログラムの開発に、研究費を効果的に使用した。また、研究構成員の所属する各大学の実験設備だけではなく、研究協力関係にある他大学・他機関の実験設備（九州大学医学部・生理学研究所）を活用し、社会関係資本に関する予備的実験・調査を計10回以上実施した。

意思決定班: 設備としては、眼球運動測定装置、およびそれに関連する周辺機器、高速データ取込解析システム一式を購入して、選好形成過程および意思決定過程の微視的分析を進めた。

集団班: 研究費は、主として実験研究実施のための実験参加者謝礼と実験補助者謝金、研究打ち合わせ・研究成果発信のための旅費に用いられている。集団班では多数の実験参加者に報酬を支払う形での実験を実施し、平均して年間15を超える実験研究が生み出されている。

文化班: 研究費の使用は、主として実験研究実施のための実験参加者謝礼と実験補助者謝金、研究打ち合わせ・研究成果発信のための旅費、および国際ワークショップの開催のための旅費に用いられている。文化班では多数の実験参加者に報酬を支払う形での実験を実施し、平均して年間20を超える実験研究が生み出されている。これらの実験研究は学生を実験参加者として用いた研究にとどまらず、述べ900名を越える一般市民の参加を得て実施されている。

理論班: 研究費は、他班の研究者をふくむ共同研究を進めたり成果を発表するための旅費（大学院生などの共同研究者の旅費も含む）、他班との合同会議を開催するための会議費や旅費などに主に使用した。研究費の効率的使用につとめるために、たとえば理論モデルの解析を行う研究を進める上にもっとも重要だった計算機に関しては、別の科学研究費（基盤Bなど）で購入した機器をもちいた。特定領域研究費からは購入していない。

7. 総括班評価者による評価 (2ページ程度)

総括班評価者による評価体制や研究領域に対する評価コメントを記述してください。

総括班評価者:

蒲島郁夫(熊本県知事, 東京大学名誉教授): 評価委員長

梶井厚志(京都大学経済研究所教授): 評価委員

本評価は二名の評価を蒲島がとりまとめたものである。なお、蒲島は、初年度、政治班の代表者であり、本特定領域の内と外の両方の視点から評価できる立場にあることを指摘しておきたい。

実験手法の普及: 政治学においては、本特定領域の開始時点では、日本における被験者を用いた実験研究は皆無であった。政治班の研究者は、サマースクールなどを通じて実験研究における先進班の研究者と積極的に研究交流を行い、急速に実験手法を身につけると共に、「討議」に基づく実験手法など政治学に特有の実験手法を開発している。ゼロから始めた政治班ではあったが、ニューロ・ポリテクスの分野で、*Frontiers in Behavioral Neuroscience* などに研究成果を出版することに成功している点を高く評価したい。*European Economic Review*, *Public Choice* などに論文が掲載されている点も注目してもよい。経営学を中心とする組織班でも、国内における実験研究がほぼ皆無というゼロからの出発であったものの、実験のみならず、調査、ニューロ研究を軌道に乗せた点、評価したい。他の班でも、コンピューターラボにおける被験者実験のみならず、フィールドでの実験、モバイルラボを用いた実験、fMRIやfNIRS、計眼球運動測定装置(アイトラッカー)などを用いた実験など、多様な手法を積極的に用いている点を評価したい。たとえば、意思決定班では、従来は選択の原因として所与とみなされていた「選好」が実は「選択」の仮定において形成されていること—「選好の内生性」—を、個人状況、相互作用状況において、アイトラッカーを用いて明らかにし、その生理的基盤を探るため神経科学者との共同研究も開始している。本特定領域の研究者が、特定領域の期間内で、社会科学の各々の分野で実験研究をリードしている点、高く評価してもよいのではないのか。

研究業績: 分野に応じて多寡はあるものの、質量ともに非常に充実していると考えられる。領域発足時においては想定していなかったニューロサイエンスとの協働が各所で起こり、*Chronicle of Higher Education* (September 24, 2012)によると、2000年から2011年におけるニューロエコノミクス系の論文数において北海道大学が世界二位にランクされている(ちなみに一位はカルフォルニア工科大学、三位はケンブリッジ大学)。本特定領域の研究者がこのランキングに大きく寄与している点、高く評価したい。さらには、項目9をみると、多くの特定領域の研究者たちが、海外の学会や講演会でキーノート・スピーカーとして招待されている点も高く評価したい。

各班の連携: 本特定領域の発足当時においては、評価者は各班の連携が不十分であることを指摘し、複数の班をまたぐ研究集会を推奨した。横断的な研究集会は当初と比べて後半ではふえはしたものの、それらが急激に多くなったというほどではない。ところが、各班で研究が進展してくると、自然発生的に、複数の班に所属する研究者が研究に応じて連携するという好循環が生まれたようである。この背景には、分野の異なる研究者が様々な集会で知己となるのが出発点であったようだ。この意味で例年のサマー(ウインター)スクールや実験社会学カンファレンス、班ごとの集会などの効果があったと思える点、評価したい。ただし、公募研究者と各班の研究者の交流は班同士の交流ほどではなかったと聞いている。評価者もこの点を早期に指摘すべきであったとの反省もある。

新たな分野の確立: 実験そのものは手法であって、目的ではない。本特定領域において社会科学の固有の分野が独自の視点で実験手法を取り込み発展しているのはよくわかるが、当初の目標であった「新たな人間性モデルに基づく制度設計」という方法論の構築に関しては、領域の前半から中盤にかけては、研究業績を見る限りにおいては、これとい

ったものがなかった。ところが、最後の1, 2年のうちに、異分野を繋ぐ新たなタイプの研究が出現し始めている。たとえば、集団班のジョン・ロールズの正義論における格差原理とヒトの危険回避態度との関連をfMRIで発見するという、哲学、経済学、心理学、神経科学を横断する研究、市場班の社会的ジレンマを利得最大化行動のみならず、社会科学の多くの分野で観測されている互恵者、不平等回避者、功利者など様々な評価原理を取り込み、ナッシュ的な行動原理ではなく、実験で観測された行動原理を基礎とし、ヒトが日常的に用いる「再考」という手段を用いて社会目標を様々な均衡概念で多重に遂行するという新たな制度設計、さらにはfNIRSや α アミラーゼの計測により、ストレスのない制度の設計に取り組む研究、社会班のトラスト・ゲームを用いて脳内のミクログリアをコントロールするといわれているミノサイクリンという抗生物質の行動に与える効果をみることによって精神疾患発見の一助とする心理学、経済学、医学を横断する研究、理論班のオストロムによる漸進的処罰という制度を人類がなぜ使うようになったのか、ないしはヒトがどのような選好を持っているのかを進化ダイナミクスを用い示すという政治学、経済学、生物学を横断する研究などが始まっている。一部の研究はすでに公刊されているが、この路線の研究はこれからであるといつてよい。単なる実験研究というのではなく、実験手法を用いて、多くの分野が重なり合う部分で新たな地平を切り開いているといつて良いのではないのか。実験のみにとどまるというよりもその成果を用いて従来の理論の枠組みそのものを変化させているのである。評価者としてはこの部分を高く評価したい。さらには、これらの研究が各班の中で閉じているのではなく、直接間接的に多数の班の研究者との協働の成果であることも注目に値するといつて良い。

実験社会科学の今後:各々の専門分野は異なるものの、被験者実験、調査研究、シミュレーションなどの実験手法を共有しているのが本特定領域の研究者集団である。前項で評価したように、この研究者集団は確かに様々な社会科学の分野と共にそれを超えるサイエンスの様々な分野と協働しながら統合的な新たな社会科学を構築し始めている。つまり、理工系の「サイエンス」と呼ばれ、各領域の中で狭く深く研究を進めていくというタイプの科学の方向とは向きを異にする。そのため、インターネットの発達した時代とはいいいながら、本特定領域のように異なる分野の研究者が遠く離れた状況のもとで共同研究をすすめるというタイプの手法には自ずと限界があるのではないのだろうか。本特定領域の研究の進展をサイドラインで眺めていると、機動的に分野の異なった研究者集団を一定期間一カ所に集め協働を促すというタイプの社会科学(+ α)の研究組織を作ることにより、日本が世界の先頭に立てる分野の創設につながるのではないのか。本特定領域はそのような可能性を示唆する重要な領域である。

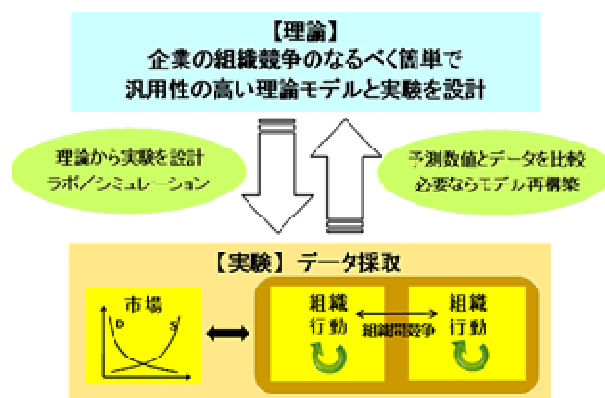
8. 主な研究成果（発明及び特許を含む）〔研究項目毎または計画研究毎に整理する〕

（3 ページ程度）

特定領域研究（公募研究含む）の研究課題を元に発表した研究成果（発明及び特許を含む）について、図表などを用いて研究項目毎に計画研究・公募研究の順に整理し、具体的に記述してください。なお、領域内の共同研究等による研究成果についてはその旨を記述してください。

市場班:市場チームでは、排出権取引などを含む新たな市場の設計から研究を出発させた。排出権取引市場の設計において、投資の不確実性、投資のタイムラグなど期間を含む制度の設計においてどのような制度を設計すべきかに関し、提案をしている(慶應出版から近刊)。これに引き続き、「市場」を公共財としてとらえ、社会的ジレンマにおいて協力(公共財の供給)を引き出す制度設計としてアプルーバル・メカニズムと一連のメカニズムを新たに構築し、実験でも9割を超える協力を引き出すことに成功している。fNIRSを用い、アプルーバル系のメカニズムでは被験者が「楽」に意思決定できることも確認している。オークションチームでは、主に同じ財を複数単位取引する、売り手が1人の One-sided オークションに関して、理論・実験分析を実施している。価格の下落が少ない割には、取引量が急激に低下する問題をかかえている自主流通米市場制度を対象として分析を続けてきた。これまでに、既存理論では説明のしえない入札行動が観察され、これが2単位目以降の商品に対する入札額を大幅に下げるといふ「Demand Reduction」現象を引き起こしていることがわかっていく。とりわけ、買い手の行動に大きな差異を発見しており、コメ市場制度が主に買い手の入札意思決定を、通常入札行動から大きく逸脱させていることを確認した。また、「いじわる(スパイト行動)」がオークションにて重要な役割を果たしていることも発見しており、これに関しては領域内の生物系、心理系の研究者との対話を継続している。バブルチームでは、主に資産(株式、不動産)価格の決定メカニズムとバブルの発生原因を、経済実験によって解明することを続けている。まず、バブル発生の要因として、変化が将来もそのまま続くと考えたモメンタム予想によって行われることを発見している。株式市場に何らかの理由で非合理的な投資家(ノイズトレーダーと呼ばれる)が現れると、合理的な投資家の行動は株価を適正な水準に引き戻すほどには強くなく、株式市場にバブルが発生してしまうことを発見している。さらには、2009年度より、資産市場の中でも特に不動産市場のバブルに注目して、不動産市場実験を開始し、不動産売買市場での価格の高騰が賃貸市場でのレントの高騰を生み、それがまた不動産価格の高騰と生むというフィードバックメカニズムが発生することを発見している。

組織班:実物商品の競争的売買について、売買が「個人」間で行なわれる場合と「組織」(2人で1チーム)間で行なわれる場合の実験を、下村が社会班の大和と瀧および上海交通大学の秦と共同で上海交通大学において行なった。その結果個人で売買を行うときと組織で売買を行うときは、利得配分の面で「内陸部出身者に比べ沿岸部出身者の方が組織を形成することによる利得の上昇が顕著である」という有意な相違が観察された。さらに、下村は企業の市場参入と退出については、企業競争の新たな理論モデルを構築した。研究対象は産業組織という企業の集合体であり、製品差別のある企業に参入退出による集合体のダイナミズムが表現可能となった。一方、磯辺は実証研究の成果として、55ヶ国、約175千人を被験者として起業活動の国際比較の調査を行なった。調査項目は起業の計画や意識、経営能力の有無、事業機会の認知、起業に対する価値観などで構成される。そして、小笠原は組織構造の教育方法の開発を目的として、ビジネスゲームの開発に取り組み、効率的な経営管理教育のための新たなビジネスゲーム演習の設計と運用手法を開発した。そして、山地と後藤は証券の競争的売買については、被験者を市場に関する情報を少なく持つ者、中程度に持つ者、豊富に持つ者の3つのグループに分けて、証券取引の実験を行なった。その結果、情報を中程度に持つ者が最も利得が低いことを観察した。さらに、山地と後藤は経営者の意思決定メカニズムの研究fMRIを用いたニューロ実験を通じて行い、最後通牒ゲームの分配割合提案者をの脳内反応を測定した。なお公募研究においては、青木が23年度から新たに組織班に加わり、ソーシャルメディアにおける共創効果について研究を行なった。なお、以上の研究においては、図で示すように、まず簡単な理論モデルで予測と実験デザインを行ない、次に実験しデータを採取、最後にそのデータを理論予測と比べて検討を行うという姿勢が常に基本となっている。



政治班:民主主義政治という研究対象を5つに分けて実験を推進した。(1)民主制と独裁制の研究では、社会的ジレンマ(公共財の自発的供給問題)を解決する手段として報酬制度(各実験参加者が公共財の生産にいくらお金を出すかを決めたと、各人の拠出額を見たら互いに報酬を与えられる制度)と懲罰制度(罰金を課せる制度)を設け、どちらを採用するかを民主制(全員での多数決)で決める場合と独裁制(参加者のうち1人)で決める場合について比較した。独裁制のほうが拠出額が大きくなるという一見不思議な結果を得た。また、民主制のもとでも、勝ち馬に乗るなどの多数派に追随する意思決定が行われると、実質的には一人が意思決定したかのような状態が生じうる。この要因や影響を解明する調査実験を日本とカナダで実施し、選挙が明日あったらどの政党に投票するかを尋ねたところ、政治に関心を持つ人たちの政党選択が無党派層がヒューリスティックとして用いやすいことが観察された。(2)投票参加の研究では、2つの有権者グループを想定し、各実験参加者が投票の費用を支払って自分のグループが支持する候補者に投票するか、それとも棄権するかを選択する実験を実施した。先行研究と同様に、

接戦のとき投票率が高まるなどの結果が観察されたが、人数が少ないグループ(劣勢派)の投票率が常に高いという仮説は棄却された。参議院選挙の投票行動・政治意識に関する調査実験でも同様の結果が得られた。(3)投票方向の研究では、選挙キャンペーン CM が政治的認知に与える影響を知るため、fMRI を用いて脳活動を測定する実験を実施した。実験参加者がネガティブキャンペーン(NC)のCMを観ているとき、脳の前頭前野のうち社会的認知のコントロールとの関連が指摘されている部位の活動が測定された。脳では「冷静に」NCをとらえて選好を変えるに至っている可能性を示唆するものであり、NCに対して肯定的な結果を得たと言える。(4)選挙制度の研究では、選挙区に宛てられた議席数とそのもとで実現する票の分布の関係を比較する実験を実施した。実験結果は、M 議席のとき M+1 人の候補者に票が集まるという M+1 法則と一致したとは言えないが、議席数が少ないほど少数の候補者に票が集まるという比較静学は支持された。これに棄権の有無を加えた実験では、棄権を許して投票の費用を導入すると、棄権を許さない場合よりも票が集中して M+1 法則に近づいた。票が集中することの説明として、これまで有権者の戦略的投票が重視されてきたが、本結果は棄権の重要性を示唆している。(5)討議制の研究では、討議のルールが討議の内容や満足度に与える影響を探る実験を実施した。我が国でも近年、自治体で市民を集めた討議が行われており、このルールづくりに貢献することを目的とした。最初に各参加者が意見を表明してから討議するか、それとも事実確認をしてから討議するかを比較したところ、後者のほうが討議中の発言量が多く、討議過程に対する満足度が高いことが明らかになった。

社会班:研究期間内においては、①社会関係資本と意識に関する調査と実験(社会関係資本の尺度に関する実験)、②公共財供給における社会関係資本の形成に関する実験、③社会関係資本の集団拘束性に関する実験、④規範的感情と社会関係資本形成に関する実験、⑤社会関係資本に関するニューロサイエンスを視野に入れた実験、これらの5つの実験を実行した。

これらの研究のうち主要な成果を概略的に記す。1)社会関係資本の尺度として従来、General Social Survey (GSS)のネットワークに関する項目が使用されていたが、この尺度が人々の信頼・協力行動を予測しうるとは言えない。我々は、ある社会の社会関係資本の水準を測るには、上記のようなデモグラフィックデータだけではなく、実際の行動実験における信頼・協力行動のデータをとり、その二つの関係を重視しなくてはならないことを示した。例えば、中国の経済発展状況が異なる様々な都市で、公共財実験・信頼ゲーム実験などを行った結果、被験者の信頼・協調が性別や年齢だけではなく、協力行動の有無、リスクや公平に対する選好、他人への期待に影響されることがわかった。2)四人のジレンマ・鹿狩りゲームはそれぞれ、協力・協調の失敗を引き起こす状況として広く知られている。我々は、これらのゲームを繰り返し行う状況下で協力・協調を導くと期待できる三つの仕組み(device)、すなわち、①協力・協調の難易度の段階的变化、②変化の内生性、③目標値の調整、について理論・実験により考察した。その結果、この仕組みが一種の社会関係資本として機能し、人々の協調・協力を促すことが確認された。これらの仕組みは、匿名性の高い現代社会において解決が難しいジレンマ、また、権力の干渉の余地の小さい国家間の問題や個人裁量の範囲内の問題にも適用可能であり、応用範囲も広いと考えられる。3)信頼に基づく人間の協力行動の生化学的な基礎としてミクログリアが重要あることが示唆された。実験において被験者に脳内免疫細胞であるミクログリアの活性を抑えるミノサイクリンという抗生物質を投与し、他者への信頼が重要となる経済取引実験を行ってもらい、偽薬群と比較したところ、実薬投与群は他者の信頼性判断により敏感になることがわかった。特に、ミクログリアの活性は盲目的な信頼を抑制し、きちんとした判断に基づいた信頼、協力行動を促進する可能性があることが示唆された。

意思決定班:意思決定の微視的過程を、動物に関する行動分析学の視点と行動意思決定論の視点を統合しながら計量心理学モデルを作成して把握することを目的としていた。本研究では、眼球運動測定装置を用いて、自動的な選択の反復が選好形成に及ぼす効果を検討した。我々は、選択行為を実験的に制御するためにチョコレートの画像に▲(または▼)が呈示されたら、できるだけ早く‘スペース・キー’を押すことをもつめる課題を作成して、チョコレートの種類によって選択回数を制御した。そして、選択回数が多いチョコレートを実際に人々が選ぶかを検討した。同様なパラダイムで様々な対象の実験を行った(右図)。本研究では、質問紙による選択行為が選好形成に及ぼす効果についての社会調査や意思決定スタイルに関する社会調査、さらには、選択行動に関する行動観察を基にした行動分析実験も行っている。選択過程の眼球運動解析の結果は、ゲーズカスケード効果とは異なる過程を示した。本研究の結果は、選択の反復によって選好形成がなされることを示唆した。本研究では、意思決定過程が、状況依存的で経路依存적であり、このことが、人々の実際の意思決定を、所謂合理的な意思決定とは乖離したもとして示された。また、状況依存性や経路依存性は、状況に応じて属性への注意や注目が異なるとする心理計量モデルにより説明され、このモデルがいくつかの実験より検証された。



集団班:本班の代表的な研究成果として以下の4つをあげる。

①他者の痛みに関する共感と自己制御の関係を検討するため、晴眼の実験参加者に、晴眼のターゲット人物が強い光刺激を受けるビデオ、全盲のターゲット人物が受けるビデオを視聴してもらい、視聴時の観察者の生理的喚起水準を測定した。解析の結果、2つのビデオ場面の間で異なる生理的喚起水準を示す被験者ほど、日常場面で不遇な他者への援助行動を行いやすく、共感と喚起の認知的制御の関係が明らかになった(Kameda, Murata, Sasaki, Higuchi & Inukai, 2012)。

②分配の正義に関する規範的議論が認知的基盤をもつかどうかを、Rawlsの正義論を軸に検討した。fMRI実験の結果、第三者として分配判断を行う場合、自己利益のみに関わるギャンブルの意思決定を行う場合に共通して、実験参加者は最も悪い結果に注意をむけやすく、こうした選択的注意配分は右側頭頭頂接合部(rTPJ)の賦活水準と連動し、その賦活水準が maximin

型の決定と関連することが明らかになった。この結果は Rawls の直観と整合し、人は分配の正義判断をリスク下の意思決定と結びつけやすく、その際に maximin 原理に沿った注意配分が生じることを示唆している(Kameda, Inukai, Higuchi, Kim, Sakagami & Matsuda, in preparation).

③不確実性下の集団意思決定とフリーライダー問題の関わりについて、producer-scrourer game の枠組みを使って検討した。進化シミュレーションを用いた検討からフリーライダーが存在しても、幅広いパラメータ範囲で多数決による決定は最良個人による“独裁”を決定の質において上回ることが示された。この理論予測は実験でも確認され、民主的意思決定が不確実性下で適応的の道具として機能し得ることを明らかにした(Kameda, Tsukasaki, Hastie & Berg, 2011)。

④集団のメンバーシップ認定基準と集団協力との関係について、メンバーシップを与える際の合意水準に関する閾値を変化させる進化シミュレーションを行い、全員が加入を認める場合に協力率が高くなることを見いだした(Koike, Nakamaru & Tsujimoto, 2010)。

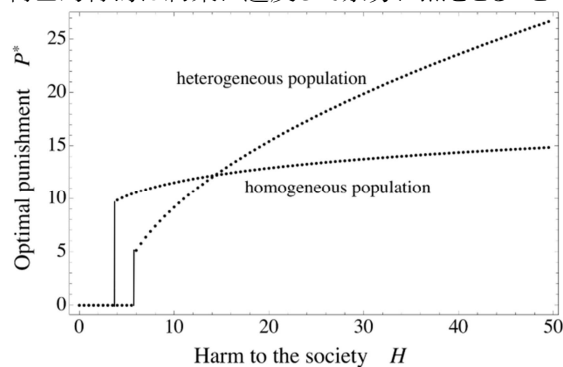
文化班:本班における研究の最大の成果は、認知・信念・行動における“心の文化差”をとりあげ、そうした文化差がそれぞれの社会における制度への適応行動として理解できることを、実験研究を通して明らかにした点にある。具体的には、例えば日本人の自己卑下行動や協調的行動などの“文化特定の行動”が、自分の行動に対する他者の反応の予測に基づいてとられるデフォルト適応戦略であることを示すと同時に、そうした行動そのものが社会的ニッチを構成し、特定の文化特定の行動を自己維持させるよう機能することを明らかにした。具体的には、“社会的真空状態”を実験室に作り出すことで、これまでの文化心理学の研究において“相互協調的自己観”として扱われてきた信念群が、実は他者との協力関係の追求と、他者からの排除を避ける傾向との二つに概念的に分離できることを明らかにしたうえで、文化差は主として後者の側面に顕著であること、前者の側面に関しては(少なくとも日米間においては)文化差が見られないことを明らかにした。さらに、社会的ニッチ構築の観点を“社会的選好”の説明に適用するために、同一の実験参加者に3年半にわたり各種実験ゲーム参加していただく継続的研究を実施し、人間の行動の社会性を単純に一貫した選好により説明することの限界を明らかにすると同時に、他者の行動原理に関する信念が人間の社会行動に対して極めて重要な意味を持っていることを明らかにした点も、文化班における研究の大きな成果と言える。

理論班:漁獲対象や牧草地、森林や農業用水など自然資源は、それが共有であると使いすぎてしまう傾向は、共有地の悲劇と呼ばれる。E.オstromは自然資源の利用に関するフィールド調査により、人々は自分たちで相談をして使用についてのルールを定め、ルールを破る者に処罰をすることで、管理を成功させていることを多数見いだした。管理がうまくいくには、「資源を利用する権利のある人となない人が明確である」「資源の回復が正確に把握できる」などの原則をみとることが必要である。その一つに、「本人がなした害が少しのときは小さな罰を、大きな害には大きな罰を与える」という累進的処罰がある。

集団には N 人のプレイヤーがいて、それぞれが利己的行為と協力的(もしくは向社会的)行為のいずれをとるかを選ぶ。たとえば漁師にとって、協力的行為は皆との約束通り魚を捕る量を控えることで、利己的行為は約束に違反して余分に魚をとることである。その場合、皆が協力すると魚の量が回復して将来により多くとれるようになる。

協力的プレイヤーは、自らの今期の漁獲量減少のコストを払う。利己的行為をすると個人的利得 B を受ける。他方で、その行為は人々に害を与える。乱獲の問題では将来の魚の量が減少する。いずれもプレイヤー全員にとってマイナスになる。有る利己的行為をすることによって社会全体に及ぼす悪影響は損害 H であるとし、その被害はプレイヤーの全員が分けて被るものとする。ルールから外れたときに、処罰を与えることができる。その結果、処罰 P がプレイヤーの利得から差し引かれる。このときに、社会全体での良さを測る社会厚生関数を一番高くするような処罰の仕方を求めた。本人の行為が確実に把握されるとすると、無限に強い処罰が望ましいという結論が得られる。そのため本当は協力的行為をとったにも関わらず間違えて利己的行為をとったと非難される可能性や、逆に利己的行為をしても見過ごされる確率を考慮した。最適の処罰レベルは図の均一とラベルのある曲線のようになる。横軸は害の強さ H である。ある程度以下だと処罰をしないで見逃すのが望ましいが、あるところで急に高い処罰レベルになり、そのあとは、害が増えても処罰レベルはほとんど上がらない。これは累進的処罰ではない。次に集団中のプレイヤーがヘテロであるとしてみた。行動確率の効用の違いへの敏感さが、人によって大きく違うとする。つまりある人は処罰を受けるとその行為をすぐにやめるが、別の人は処罰を受けてもなかなかやめない。図にある不均一とラベルのある曲線を見ると、害が増大するにつれ最適の処罰レベルも次第に増大する。累進的処罰は、評価に誤りがあり、人々がヘテロであるとき最も効率的な制度である。

公募研究のテーマ別の研究成果は以下のとおり。「意思決定の化学物質的基礎付け」:被験者の唾液中の cortisol 濃度を計測し、その濃度をストレス指標とした。その後 BART という危険回避率測定実験を行った。その結果、cortisol 濃度の高い被験者ほど、不確実な活動を回避することを発見した。「脳・言語共進化仮説に対する diffusion chain を用いた実証研究」:クラウド・サービスを用いた連鎖的伝達ゲーム実験による文化進化シミュレーションの結果、複数の親ノードからの入力によって、言語-意味マッピングにおける同義語の発生が効果的に抑制されることを発見した。「自己の社会的価値の脳内表象:パートナー選択の脳画像研究」:パートナー選択ゲーム遂行中の脳活動を測



定し、相互選択条件と単純選択条件の比較を行い、自己の社会的価値評価の脳内表象とこれに基づいた行動選択に、いずれも前頭前野内側と頭頂葉内側・帯状回後部が関与していることが判明した。「インターネット上の共創効果の計測・評価に関する研究」：研究代表者が提唱した「共創モデル」ならびにこのモデルに基づく「共創曲線」という仮説に対し、多様な実験条件のもとで共創効果の定量化を行った。「神経科学的アプローチによる倫理的行動モデルの研究」：罪を犯してしまった人に対して、あるときは同情し、罪の重さを軽くしてあげたいという感情がわく。fMRI で脳活動を計測すると、罪を軽くしてあげたいという感情は、同情であることがわかった。さらに、情け深い人は同情するほど、罪を軽くする傾向があることも判明した。「成績・容姿・経済力：集団における同調と社会的地位の関連の生理学的分析」：研究代表者らが開発した「映像提示トリックによってサクラを使わずに実施できる Asch 同調実験」を中学生 264 人で実施し、成績上位中位下位を組み合わせると同調の起こりやすさを比較した。実験の結果、少数派の中学生は男女ともに同調行動を示すこと、そして、特に成績下位者は同調しやすいことがわかった。また、中学生の同調行動には男女差は見られなかった。「意思決定に関わる脳神経機構の解明—セロトニンの役割—」：空腹や眠気といった体調の変化が意思決定に影響を与える神経メカニズムの解明を目指し、意思決定に重要な役割を果たしている辺縁系(海馬や扁桃体)の活動を脳幹がどのように調節しているのかを調べてきた。その結果、脳幹部のグルタミン酸・アセチルコリン作動性ニューロンが群発して発火すると、辺縁系の活動が一過性に高まり、辺縁系神経間の活動が同期することを見出した。

9. 研究成果の取りまとめ及び公表の状況（主な論文等一覧，ホームページ，公開発表等）（5ページ程度）

特定領域研究（公募研究含む）の研究課題を元に発表した研究成果（主な論文，書籍，ホームページ，主催シンポジウム等の状況）について具体的に記述してください。論文の場合，計画研究・公募研究毎に順に記載し，研究代表者には二重下線，研究分担者には一重下線，連携研究者には点線の下線を付し，corresponding author には左に*印を付してください。また，一般向けのアウトリーチ活動を行った場合はその内容についても記述してください。

総括班

【国際シンポジウム】

“Experimental Social Sciences” First International Symposium (2008/01/06 -2008/01/08 大阪大学)

Symposium on Cultural Neuroscience (2008/05/24, 25 北海道大学)

「心理学と社会科学 -新しい関係に向けて」日本学術会議 心理学・教育学 委員会「心理学と社会科学」分科会主催，特定領域共催 (2008/09/06 お茶の水女子大学)

Experimental Political Science (2009/10/09 東京大学)

ジョナサン・ムーニー講演 東京講演 (2010/06/19 学術総合センター)

大阪講演 1 (2010/06/20 大阪大学コンベンションセンター)，大阪講演 2 (2010/06/20)

2013 Asia-Pacific Meeting of the Economic Science Association (ESA) (2013/2/16-18 学術総合センター)

【実験社会科学カンファレンス】

第 11 回 実験社会科学カンファレンス (2007/10/27 早稲田大学)

第 12 回 実験社会科学カンファレンス (2008/09/07 東京工業大学)

第 13 回 実験社会科学カンファレンス (2009/09/01 神戸大学)

第 14 回 実験社会科学カンファレンス (2010/09/12 一橋大学)

第 15 回 実験社会科学カンファレンス (2011/12/28 早稲田大学)

第 16 回 実験社会科学カンファレンス (2012/12/08-09 青山学院大学)

【ウィンター・サマースクール】

実験社会科学 2007 サマースクール (2007/11/23-25 北海道大学)

実験社会科学 2008 サマースクール (2008/09/08-10 早稲田大学)

実験社会科学 2009 サマースクール (2009/08/29-31 大阪大学)

実験社会科学 2010 サマースクール (2010/09/13-15 信州大学 (講義)、16-17 玉川大学 (実習))

実験社会科学 2011 ウィンタースクール (2011/12/25-27 早稲田大学)

【フォーラム】

神戸フォーラム (2008/01/26 神戸商工会議所 (ポートアイランド))

【全体会議】

特定領域研究 22 年度報告会 (2010/03/21-23 大阪大学 39 人)

特定領域総括シンポジウム (2013/01/28 学術総合センター一橋講堂 中会議室 1・2)

【ワークショップ】

2007 年度第 1 回 総括班ワークショップ (2008/01/5 大阪大学)

2007 年度第 2 回 総括班ワークショップ (2008/01/21 大阪大学)

2008 年度 第 1 回 総括班ワークショップ (2008/07/09 大阪大学)

Workshop on Neuro Social Sciences (2009/02/23, 24 千里阪急ホテル)

2009 年度 第 1 回 総括班ワークショップ (2009/04/02 大阪大学)

総括班理論と実験を考えるワークショップ (2012/5/31 大阪大学)

【ニュースレターの発行】

第 1 号 (2008 年 8 月 6 日) ~ 第 9 号 (2013 年 1 月 31 日)

【ホームページ】

<http://www.iser.osaka-u.ac.jp/expss21/index.html>

2008 年 4 月~2013 年 4 月までのアクセス総数 228,452 件

市場班

【論文・図書】

*Sherstyuk, K, N. Tarui and T.Saijo, "Payment Schemes in Indefinite-Horizon Experimental Games," *Experimental Economics*, 16(1), pp. 125-153, 2013.

*Yohei Yamaguchi, Kenjyu Akai, Junyi Shen, Naoki Fujimura, Yoshiyuki Shimoda, Tatsuyoshi Saijo, "Prediction of Photovoltaic and Solar Water Heater Diffusion and Evaluation of Promotion Policies on the Basis of Consumers' Choices," *Applied Energy*, 102, pp. 1148-1159, 2013.

*Junyi Shen, On Fukui, Hiroyuki Hashimoto, Takako Nakashima, Tadashi Kimura, Kenichiro Morishige and Tatsuyoshi Saijo, "A Cost-Benefit Analysis on the Specialization in Departments of Obstetrics and Gynecology in Japan", *Health Economics Review*, 2(2), 2012.

*広田真一,『株主主権を超えて:ステークホルダー型企業の理論と実証』東洋経済新報社, 2012.

*Naoko Nishimura, Timothy Cason, Tatsuyoshi Saijo, Yoshikazu Ikeda, "Spite and Reciprocity in Auctions," *Games*, 2(3), pp365-411, 2011.

*Tatsuyoshi Saijo and Takehiko Yamato, "Fundamental Impossibility Theorems on Voluntary Participation in the Provision of Non-excludable Public Goods," *Review of Economic Design*, Vol.14, 51-73, 2010.

*Keiko Aoki, Junyi Shen, and Tatsuyoshi Saijo, "Consumer Reaction to Information on Food Additives: Evidence from an Eating Experiment and a Field Survey," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Volume 73, Issue 3, 297-438, 2010.

*Shinichi Hirota, Katsuyuki Kubo, Hideaki Miyajima, Paul Hong and *Young Won Park, "Corporate Mission, Corporate Policies and Business

Outcomes: Evidence from Japan", *Management Decision*, 48 (7), pp.1134 - 1153, 2010.

*Junyi Shen and Tatsuyoshi Saijo, "Does an Energy Efficiency Label Alter Consumers' Purchase Decision? A Latent Class Approach Based on Data from Shanghai," *Journal of Environmental Management*, 90, 3561-3573, 2009.

*T.Saijo, "Spiteful Behavior in Voluntary Contribution Mechanism Experiments," *Handbook of Experimental Economics Results*, Charles R. Plott and Vernon L. Smith (Eds), pp.802-16, 2008.

*Shen, J. and T.Saijo, "Reexamining the Relations between Socio-demographic Characteristics and Individual Environmental Concern: Evidence from Shanghai Data," *Journal of Environmental Psychology*, 28, pp.42-50, 2008.

*Aoki, K., Y. Ohtsubo, A. Rapoport, and T.Saijo, "Effects of Prior Investment and Personal Responsibility in a Simple Network Game," *Current Research in Social Psychology*, Vol. 13, No. 2, p10-21, 2007.

*Saijo, T., T. Sjoström, and T. Yamato, "Secure Implementation," *Theoretical Economics*, Vol. 2(3), pp. 203-229, 2007.

*Shinichi Hirota and Shyam Sunder, "Price Bubbles sans Dividend Anchors: Evidence from Laboratory Stock Markets," *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol31, 1875-1909, 2007.

*Shinichi Hirota and Kohei Kawamura, "Managerial Control inside the Firm," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol21, 324-335, 2007.

【招待講演】

T. Saijo, "Toward Solving Social Dilemma: Theory and Experiment" at 2012 China International Conference on Game Theory and Applications, Qingdao, China, August 30, 2012.

T. Saijo, "Are Japanese Spiteful?" The Third Asia-Pacific Meeting of Economic Science Association at Shanghai, August 3-5, 2007.

西條辰義,「日本人はいじわるが好き?!」,「数理社会学会」,広島修道大学, 2007年9月16日.

組織班

【論文・図書】

K. Shimomura*, J. -F. Thisse, "Competition Among the Big and the Small," *The RAND Journal of Economics*, Vol.43 (2), pp.329-347, 2012.

磯辺剛彦・矢作恒雄『起業と経済成長』慶応義塾大学出版会, 2011.

Chris Changwha Chung*, Seung-Hyun Lee, Paul W Beamish, Takehiko Isobe, "Subsidiary expansion/contraction during times of economic crisis," *Journal of International Business Studies* Vol. 41, Iss. 3 pp.500-516, 2010.

Christine M. Chan*, Shige Makino, Takehiko Isobe, "Does subnational region matter? Foreign affiliate performance in the United States and China," *Strategic Management Journal*, Vol. 31, Iss. 11 pp.1226-1243, 2010.

磯辺剛彦・牧野成史、クリスティーン・チャン『国境と企業』東洋経済新報社, 2010.

Hidetoshi Yamaji*, Masatoshi Gotoh, "Cognitive Bias in the Laboratory Security Market," *Computational Economics* Vol.35 No.2 pp.101-126, 2009.

Takehiko Isobe*, Shige Makino, David B. Montgomery "Technological Capabilities and Firm Performance: The Case of Small Manufacturing Firms in Japan," *Asia Pacific Journal of Management* Vol.25 No. 3 pp.413-428, 2008

シャム＝サンダー・山地秀俊『日本のものづくり組織指向の会計と国際会計』神戸大学経済経営研究所, 2008.

政治班

【論文・図書】

Yoichi Hizen, *Keisuke Kawata and Masaru Sasaki, "An Experimental Test of a Committee Search Model," *European Economic Review*, 61: 59-76, DOI: 10.1016/j.euroecorev.2013.03.002, 2013.

*René van den Brink, Yukihiko Funaki, and Yuan. Ju, "Reconciling Marginalism with Egalitarianism: Consistency, Monotonicity, and Implementation of Egalitarian Shapley Values," *Social Choice & Welfare*, 40(3): 693-714, 2013.

永田良・船木由喜彦『政治経済学への数理的アプローチ』勁草書房, 2013.

*Yoshio Kamijo, "Stability and Efficiency in the Perfect Foresight Situation," *Theory and Decision*, DOI: 10.1007/s11238-012-9347-y, 2012.

*Yoshio Kamijo and Takumi Kongo, "Whose Deletion Does Not Affect Your Payoff? The Difference Between the Shapley Value, the Egalitarian Value, the Solidarity Value, and the Banzhaf Value," *European Journal of Operational Research*, 212: 638-646, 2012.

*Michel Grabisch, and Yukihiko Funaki, "A Coalition Formation Value for Games in Partition Function Form," *European Journal of Operation Research*, 221(1): 175-185, DOI: 10.1016/j.ejor.2012.02.036, 2012.

*Jana Vyrastekova, Yukihiko Funaki and Ai Takeuchi, "Sanctioning as a Social Norm: Expectations of Non-strategic Sanctioning in a Public Goods Game Experiment," *Journal of Socio-Economics*, 40: 919-928, 2011.

*Yoichi Hizen and Masafumi Shinmyo, "Imposing a Turnout Threshold in Referendums," *Public Choice*, 148(3-4): 491-503, DOI:10.1007/s11127-010-9670-1, 2011.

Daniela Giannetti and Naoko Taniguchi, "The Changing Bases of Party Support in Italy and Japan: Similarities and Differences," Daniela Giannetti and Bernard Grofman (eds.), *A Natural Experiment on Electoral Law Reform: Evaluating the Long Run Consequences of 1990s Electoral Reform in Italy and Japan*, Springer: New York: 33-58, 2010.

*Naoko Taniguchi, "Comparing Directional Model and Proximity Model of Issue Voting: Tests in Japan," *Journal of Political Science and Sociology* 13: 1-27, 2010.

*Takumi Kongo, Yukihiko Funaki, Rodica Branzei and Stef Tijs, "Non-Cooperative and Axiomatic Characterizations of the Average Lexicographic Value," *International Game Theory Review*, 12: 417-435, DOI: 10.1142/S0219198910002751, 2010.

*Kato, J., *Idé, H., Kabashima, I., Kadota, H., Takano, K., and Kansaku, K., "Neural Correlates of Attitude Change Following Positive and Negative Advertisements," *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 3(6): 1-13, 2009.

Yukihiko Funaki and *Rene van den Brink, "Axiomatization of a Class of Equal Surplus Sharing Solutions for TU-Games," *Theory and Decision* 67: 303-340, 2009.

*Kadota, H., Nakajima, Y., Miyazaki, M., Sekiguchi, H., Kohno, Y., and Kansaku, K., "Anterior Prefrontal Cortex Activities during the

Inhibition of Stereotyped Responses in a Neuropsychological Rock–Paper–Scissors Task," *Neuroscience Letters* 453(1): 1-5, 2009.

*Iidaka, T., Nogawa, J., Kansaku, K., and Sadato, N, "Neural Correlates Involved in Processing Happy Affect on Same Race Faces, " *Journal of Psychophysiology* 2(2): 91-99, 2008.

河野勝・西條辰義（編）『社会科学の実験アプローチ』勁草書房, 2007.

社会班

【論文】

*Watabe, M., *Kato, T. A., Tsuboi, S., Ishikawa, K., Hashiya, K., Monji, A, Utsumi, H., & Kanba, S., "Minocycline, a microglial inhibitor, reduces 'honey trap' risk in human economic exchange, " *Scientific Reports*. (in press), 2013.

*Komiya, A., Watabe, M., Miyamoto, Y., & Kusumi, T., " Cultural differences in the action effect, " *Social Cognition*. (in press), 2013.

*Kato, T. A., *Watabe, M., Tsuboi, S., Ishikawa, K., Hashiya, K., Monji, A, Utsumi, H., & Kanba, S., "Minocycline modulates human social decision-making: Possible impact of microglia on personality-oriented social behaviors, " *PLoS ONE*, 7(7): e40461, doi:10.1371/journal.pone.0040461, 2012.

*Ozono, H., Watabe, M., & Yoshikawa, S., "Effects of facial expression and gaze direction on approach and avoidance behavior, " *Cognition & Emotion*, 26, 943-949. doi:10.1080/02699931.2011.641807, 2012.

*Xiangdong Qin, Junyi Shen, Xindan Meng, "Group-based trust, trustworthiness and voluntary cooperation: Evidence from experimental and survey data in China, " *Journal of Socio-Economics*, 40, 356-363, 2011.

*Kazumi Shimizu and Daisuke Udagawa, "How can group experience influence the cue priority? A re-examination of the ambiguity-ambivalence hypothesis, " *Frontiers in Evolutionary Psychology*, vol.2, pp.1-9, doi: 10.3389/fpsyg.2011.00265.

*Kazumi Shimizu and Daisuke Udagawa, "A re-examination of the effect of contextual group size on people's attitude to risk, " *Judgment and Decision Making*, 6 (2), pp. 156-162, 2011.

*Kentarō Hatsumi and Shigehiro Serizawa, "Coalitionally strategy-proof rules in allotment economies with homogeneous indivisible goods, " *Social Choice and Welfare*, Volume 33, Number 3 423-447, September, 2009.

*Rigdon, M., Ishii, K., Watabe, M., & Kitayama, S., " Minimal Social Cues in the Dictator Game," *Journal of Economic Psychology* 30 358-367, 2009.

意思決定班

【論文】

*Kim, J, Schmöcker, J.D., Fujii, S. & Noland, R.B., "Attitudes towards road pricing and environmental taxation among US and UK students, " *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 48, 50-62, DOI: 10.1016/j.tra.2012.10.005, 2013.

*Takahashi, H., Fujie, S., Camerer, C., Arakawa, R., Takano, H., Kodaka, F., Matsui, H., Ideno T, Okubo S, Takemura K., Yamada M, Eguchi Y, Murai T, Okubo Y, Kato M, Ito H, Suhara T, "Norepinephrine in the brain is associated with aversion to financial loss, " *Molecular Psychiatry*, 18, 2013, 3-4, DOI:10.1038/mp.2012.

*Takahashi, H., Takano, H., Camerer, C., Ideno, T., Okubo, S., Matsui, H., Tamari, Y., Takemura, K., Arakawa, R., Kodaka, F., Yamada, M., Eguchi, Y., Murai, T., Okubo, Y., Kato, M., Ito, H., Suhara, T. "Honesty mediates the relationship between serotonin and reaction to unfairness", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(11), 4281-4284, DOI: 10.1073/pnas.1118687109, 2012.

*Tanno, T., Silberberg, A., & Sakagami, T., "Discrimination of variable schedules is controlled by interresponse times proximal to reinforcement", *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 98, 341-354, DOI: 10.1901/jeab.2012.98-341, 2012.

*Takahashi, H., Matsui, H., Camerer, C., Takano, H., Kodaka, F., Ideno, T., Okubo, S., Takemura, K., Arakawa, R., Eguchi, Y., Murai, T., Okubo, Y., Kato, M., Ito, H., Suhara, T., "Dopamine D1 receptors and nonlinear probability weighting in risky choice", *Journal of Neuroscience*, 30, 16567-16572, DOI: 10.1523/JNEUROSCI.3933-10.2010.

Tanno, T., Silberberg, A., Sakagami, T. Concurrent VR VI schedules, " Primacy of molar control of preference and molecular control of response rates, " *Learn & Behavior*, 38, 382-393, DOI: 10.3758/LB.38.4.382, 2010.

*Takahashi, H., Ideno, T., Okubo, S., Matsui, H., Takemura, K., Matsuura, M., Kato, M., Okubo, Y., "Impact of changing the Japanese term for "schizophrenia" for reasons of stereotypical beliefs of schizophrenia in Japanese youth, " *Schizophrenia Research*, 2009, 112(1), 149-152, DOI: 10.1016/j.schres.03.037., 2009.

*Selart, M., Nordstrom, T., Kuvaas, B., & Takemura, K., "Effects of Reward on Self-regulation, Intrinsic Motivation and Creativity, " *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52, 439-458, 2008.

*Takemura, K. & Marcus Selart, "Decision making with information search constraints: A process tracing study, " *Behaviormetrika*, 34(2), 111-130, 2007.

【図書】

守口剛, 竹村和久（編著）『消費者行動論—購買心理からニューロマーケティングまで』, 八千代出版, 2012

坂上貴之（編）, 『意思決定と経済の心理学』, 朝倉書店, 2010

竹村和久, 『行動意思決定論-経済行動の心理学』, 日本評論社, 2009

【公開発表】

2007年度-2012年度にかけて18回の意思決定班ワークショップの開催。

2012年度 意思決定と選好形成についての国際心理学会招待シンポジウム、International Congress of Psychology, (2012/7/25), Cape Town International Convention Centre, South Africa

集団班

【論文】

*Kameda, T., Wisdom, T., Toyowaka, W., & Inukai, K., "Is consensus-seeking unique to humans? A selective review of animal group decision-making and its implications for (human) social psychology," *Group Processes and Intergroup Relations*, 15, 673-689. DOI: 10.1177/1368430212451863, 2012.

- *Kameda, T., Murata, A., Sasaki, C., Higuchi, S., & Inukai, K., "Empathizing with a dissimilar other: The role of self-other distinction in sympathetic responding," *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38, 997-1003. DOI: 10.1177/0146167212442229, 2012.
- *Kameda, T., Tsukasaki, T., Hastie, R., & Berg, N., "Democracy under uncertainty: The wisdom of crowds and the free-rider problem in group decision making," *Psychological Review*, 118, 76-96. DOI:10.1077/a0020699, 2011.
- Sekiguchi, T., & *Nakamaru, M., "How inconsistency between attitude and behavior persists through cultural transmission," *Journal of Theoretical Biology*, 271, 124-135. DOI:10.1016/j.jtbi.2010.11.044, 2011.
- *Rand, D. G., Armao IV, J. J., Nakamaru, M., & Ohtsuki, H., "Anti-social punishment can prevent the co-evolution of punishment and cooperation," *Journal of Theoretical Biology*, 265, 624-632. DOI:10.1016/j.jtbi.2010.06.010, 2010.
- *Koike, S., Nakamaru, M., & Tsujimoto, M., "Evolution of cooperation in rotating indivisible goods game," *Journal of Theoretical Biology*, 264, 143-153. DOI: 10.1016/j.jtbi.2009.12.030, 2010.
- *Kameda, T. & McDermott, R., "On "man as (also) a hunter" hypothesis — Commentary on Gurven & Hill," *Current Anthropology*, 50, 63-64. DOI: 10.1086/595620, 2009.
- Sekiguchi, T., & *Nakamaru, M., "Effect of the presence of empty sites on the evolution of cooperation by costly punishment in spatial games," *Journal of Theoretical Biology*, 256, 297-304. DOI: 10.1016/j.jtbi.2008.09.025, 2009.
- *Nakamaru, M., & Dieckmann, U., "Runaway selection for cooperation and strict-and-severe punishment," *Journal of Theoretical Biology*, 257, 1-8. DOI: 10.1016/j.jtbi.2008.09.004, 2009.
- 【図書】
- Kameda, T., Van Vugt, M., & Tindale, R. S., "Evolutionary group dynamics. In J. D. Wright (Ed.)", *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (2nd edition). Oxford, UK: Elsevier, in press.
- Kameda, T., Inukai, K., Wisdom, T., & Toyokawa, W., "Herd behavior: Its psychological and neural underpinnings," In S. Grundmann et al. (Eds.), *Contract governance*, Kluwer Law International, in press.
- Van Vugt, M., & Kameda, T., "Evolutionary psychology of group processes," In J.M. Levine (Ed.), *Group processes* (pp.297-332). New York: Psychology Press, 2012.
- 中丸麻由子 『進化するシステム』 ミネルヴァ書房, 2011.
- Schaller, M., Heine, S.J., Norenzayan, A., Yamagishi, T., & Kameda, T. (Eds.), "Evolution, Culture, and the Human Mind," New York: Psychology Press, 2010.
- Kameda, T., "Social Darwinism," In J.M. Levine & M. Hogg (Eds.), *Encyclopedia of Group Processes and Intergroup Relations*. (Vol. 1, pp.58-60). Thousand Oaks: Sage, 2010.
- 石黒広昭・亀田達也 『文化と実践』 新曜社, 2010.
- 【招待講演】
- Kameda, T., Toyokawa, W., Wisdom, T., & Inukai, K., "The wisdom of crowds and "swarm intelligence": Can humans outperform honeybees in group decision making? Society for experimental social psychology," Symposium on Modeling Group Behavior: A Tribute to James H. Davis, Washington D.C., October 14th, 2011.
- Kameda, T. "Herd behavior", Contract governance symposium, Humboldt University, Berlin, September 30, 2010.
- 高橋伸幸 「意図せざる結果としての規範の実効化」 人間行動進化学会第2回大会. 九州大学、2009年12月12-13日.
- 亀田達也 50周年記念シンポジウム「新たな社会心理学の展開と現状からの脱却」 適応と進化の視点から、日本社会心理学会第50回大会招待講演、大阪大学、2009年10月11日.
- 亀田達也 Workshop Frontiers of research in social decision making: "From neural substrates to computational algorithms to evolutionary implications," 日本社会心理学会第50回大会招待講演、大阪大学、2009年10月10日.
- 亀田達也 「社会心理学の重層性と可能性」 日本心理学会第73回大会招待講演、立命館大学、2009年8月28日.
- Kameda, T., "Groups as adaptive devices: Free-rider problems, the wisdom of crowds, and evolutionary games", Invited address at XXIX International Congress of Psychology, Berlin, 2008.
- 文化班
- 【論文・図書】
- T.Yamagishi (他9名) "Is behavioral pro-sociality game-specific? Pro-social preference and expectations of prosociality," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 120, 260-271, 2013.
- H.Hashimoto & T.Yamagishi, "Two faces of interdependence: Harmony seeking and rejection avoidance," *Asian Journal of Social Psychology*, (印刷中)
- T.Yamagishi (他9名) "Rejection of unfair offers in the ultimatum game is no evidence of strong reciprocity," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109 (50), 20364-20368, 2012.
- T.Yamagishi (他9名) "Modesty in Self-Presentation: A Comparison between the U.S. and Japan," *Asian Journal of Social Psychology*, 15, 60-68. 2012.
- T.Yamagishi (他2名) "Stadtluft macht frei (City air brings freedom)," *Journal of Cross-cultural Psychology*, 43(1), 38-45, 2012.
- T.Yamagishi, "Micro-macro dynamics of the cultural construction of reality: A niche construction approach," Pp. 251-308 in M. Gelfand, C. Chiu, Y. Hong (eds.), *Advances in culture and psychology*, Vol. 1. Oxford University Press, 2011.
- H.Hashimoto, Y. Li & T.Yamagishi "Beliefs and preferences in cultural agents and cultural game players," *Asian Journal of Social Psychology*, 14(2), 140-147, 2011.
- T.Yamagishi "Trust: The evolutionary game of mind and society," *Springer*, 2011.
- J.Liu, T.Yamagishi (他6名) "Unbalanced triangle in the social dilemma of trust: Internet studies of real-time, real money social exchange between China, Japan, and Taiwan," *Asian Journal of Social Psychology*, 14 (4), 246-257, 2011.
- K.Ishii (他3名) "When your smile fades away: Cultural differences in sensitivity to the disappearance of smiles," *Social Psychological and*

Personality Science, 2, 516-522, 2011.

K.Ishii & S.Kitayama "Outgroup homogeneity effect in perception: An exploration with Ebbinghaus illusion, " *Asian Journal of Social Psychology*, 14, 159-163, 2011.

K.Ishii, "Changes in background impair fluency-triggered positive affect: A cross-cultural test using a mere-exposure paradigm, " *Perceptual and Motor Skills*, 112, 393-400, 2011.

T.Yamagishi (6名中3番目) "Inter-subjective culture: The role of intersubjective perceptions in cross-cultural research, " *Perspectives on Psychological Science*, 5, 482-493, 2010.

増田貴彦・山岸俊男『文化心理学（上・下）』倍風館, 2010.

T.Yamagishi (他5名) "The private rejection of unfair offers and emotional commitment, " *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(28), 11520-11523, 2009.

T.Yamagishi & N.Suzuki, "An institutional approach to culture, " Pp.185-203 in Mark A.Schaller et al. (Eds.), *Evolution, Culture, and the Human Mind*. Psychology Press, 2009.

Y.Uchida & S.Kitayama, "Happiness and unhappiness in east and west, " *Emotion*, 9, 441-456. 2009.

T.Yamagishi (他2名) "Preference vs. strategies as explanations for culture-specific behavior, " *Psychological Science*, 19(6), 579-584.2008

【招待講演】

Yamagishi, T., "Greed and fear revisited, " Key note address presented at the 14th International Conference on Social Dilemmas, Felix Meritis, Amsterdam, the Netherlands, July 6-9, 2011.

Yamagishi, T., "Micro-Macro Dynamics of the Cultural Construction of Reality: An Institutional Approach to Culture, " Paper presented at the 27th International Congress of Applied Psychology, Melbourne Convention Center, Melbourne, July 11-18, 2010.

Yamagishi, T., "Trust and social intelligence, " Keynote Address presented at the Fourth IFIP WG11.11 International Conference on Trust Management, Morioka, Japan, June 16-18, 2010.

Yamagishi, T., "Micro-macro dynamics of the cultural construction of reality: An institutional approach, " The 8th Biennial Conference of the Asian Association for Social Psychology. India Habitat Centre, New Delhi, India, December 14, 2009.

Yamagishi, T., "In-group cooperation as a reputation mechanism, " Keynote address (June 16) at 2009IACM Conference, Hyatt Regency Kyoto, Kyoto, June15-18, 2009.

Yamagishi, T., "An institutional approach to culture, " Invited address (July 21) at XXIX ICP, ICCBerlin, Germany, July 21-25, 2008.

Yamagishi, T., "Social preference and strategy in in-group love and out-group hatred, " Plenary talk (June 8) at Human Behavior & Evolution Society 20th Annual Conference, Kyoto University, Kyoto, June 4-8, 2008.

理論班

【論文】

*Halley, J.M., D., Vokou, and Y.Iwasa, Comment on "Extinction debt and windows of conservation opportunity in the Brazilian Amazon," *Science* 339:271, 2013.

*Iwasa, Y. and J-H. Lee, "Graduated punishment is efficient in resource management if people are heterogeneous," *Journal of Theoretical Biology* 333:117-125, 2013.

*Aoyagi, M., "Coordinating Adoption Decisions under Externalities and Incomplete Information," *Games and Economic Behavior*, 77, pp77-89, 2012.

*Lee, Jung-Hun and Y.Iwasa, "Optimal investment in enhancing social concern on biodiversity conservation: a dynamic approach, " *Theoretical Population Biology* 82: 177-186, 2012.

*Halley, J.M., and Y.Iwasa, "Neutral theory as a Predictor of Avifaunal Extinctions Following Habitat Loss," *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 108, pp.2316-2321, 2011.

*Tatsuo Inoue, "Le libéralisme comme recherche de la justice, " *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 201, 323-346, 2011.

*Lee, Jung-Hun and Y.Iwasa, "Tourists and traditional divers in a common fishing ground, " *Ecological Economics* 70:2350-2360, 2011.

*Iwasa, Y., and F. Michor, "Evolutionary dynamics of tumor diversity," *PLoS ONE* 6: e17866, 2011.

*Aoyagi, M., "Information Feedback in a Dynamic Tournament," *Games and Economic Behavior* 70, pp.242-260, 2010.

*Itoh, H., and F. Moriya, "Economic Theories of Middle Management: Monitoring, Communication, and the Middle Manager's Dilemma, " *Japan Labor Review* 7, pp.5-22, 2010.

*Aoyagi, M., "Optimal Sales Schemes Against Interdependent Buyers," *American Economic Journal: Microeconomics*, 2(1), 150-182, 2010.

*Uriu, K., Y. Morishita, and Y.Iwasa, "Synchronization of Segmentation Clock is Promoted by Random Cell Movement," *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 107, pp.4979-4984, 2010.

*Iwasa, Y., Y. Suzuki-Ohno, and H. Yokomizo, "Paradox of Nutrient Removal in Coupled Socio-Economic and Ecological Dynamics for Lake Water Pollution," *Theoretical Ecology* 3:113-122, 2010.

*Ohtsuki, H., Y.Iwasa, and M.A. Nowak, "Indirect Reciprocity Provides Only a Narrow Margin of Efficiency for the Costly Punishment," *Nature* 457:179-182, 2009.

*Aoyagi, M. and G. Frechette, "Collusion as Public Monitoring Becomes Noisy: Experimental Evidence," *Journal of Economic Theory*, 144(3), 1135-65, 2009.

*Tatsuo Inoue, "Constitutional Legitimacy Reconsidered: Beyond the Myth of Consensus, " *Legisprudence: International Journal for the Study of Legislation*, Vol. 3, 2009, pp. 19-41, 2009.

*Suzuki, Y., and Y.Iwasa, "Conflict between groups of players in coupled socio-economic and ecological dynamics," *Ecological Economics* 68: 1006-1115, 2009.

*Hideshi Itoh, Tatsuya Kikutani, and Osamu Hayashida, "Complementarities among Authority, Accountability, and Monitoring: Evidence from Japanese Business Groups," *Journal of the Japanese and International Economies* 22, 207-228. 2008.

*Aoyagi, M., "Efficient Collusion in Repeated Auctions with Communication," *Journal of Economic Theory*, 134, 61-92, 2007.

*Tatsuo Inoue, "The Rule of Law as the Law of Legislation," in Luc Wintgens (ed.), *Legislation in Context: Essays in Legisprudence*, Ashgate Publishing Limited. pp. 55-74, 2007.

【図書】

井上 達夫, 2012. 『世界正義論』 筑摩書房 pp.390.

Inoue, T. Justice. In "International Encyclopedia of political Science". (Bertrand Badie et al. eds.) 5: 1388-1398. SAGE, 2011.

青柳 真樹, 「ネットワーク財の経済分析」, 『現代経済学の潮流 2010』, 東洋経済新報社, pp.385, 2010.

伊藤 秀史・中林真幸・石黒真吾編『比較制度分析・入門』第2章 15～36 頁, 第6章 138～167 頁 有斐閣, 2010.

【招待講演】

Iwasa, Y. Invited speaker. Conference "Cooperation and major evolutionary transitions." (org. G. Huber et al.). "Evolution of stalk/spore ration in a social amoeba: cell-to-cell interaction via a signaling chemical shaped by cheating risk/" KITP, UC Santa Barbara, USA. February 8, 2013.

Iwasa, Y. Keynote speech, "Evolution of masting : synchronized and intermittent reproduction of trees.", BIOCAMP2012, Vietri Sul Mare, Italy, June 4-8, 2012.

Iwasa, Y. Keynote speaker. "Evolution of Masting: Synchronized and Intermittent Reproduction of Trees," Keynote Speaker, European Conference on Complex Systems 2011 (ECCS'11 Vienna), University Vienna, Austria, Sept 13, 2011.

Tatsuo Inoue, "Legitimacy, Critical Democracy and Political Transformation of Japan," The Workshop IV: East Asian Perspectives on Political Legitimacy as Part of the Serial Workshop Project: East Asian Perspectives on Politics: Advancing Research in Comparative Political Theory, University of Hong Kong, Hong Kong, China, August 18-20, 2011.

公募研究

【論文】

*Oikawa H, Sugiura M, Sekiguchi A, Tsukiura T, Miyauchi CM, Hashimoto, T, Takano-Yamamoto T, Kawashima R, "Self-face evaluation and self-esteem in young females : an fMRI study using contrast effect," *NeuroImage*, 59: 3668-3676, 2012

*Sugiura M, "A cognitive neuroscience approach to self and mental health," *Biomedical Engineering and Cognitive Neuroscience for Healthcare: Interdisciplinary Applications* (Wu J, ed.), *Advances in Bioinformatics and Biomedical Engineering (ABBE) Book Series: Medical Information Science Reference*, Hershey PA, pp.1-10, 2012.

Hanayama, A. & *Mori, K., "Conformity of six-year-old children in the Asch experiment without using confederates," *Psychology*, 2(7), 661-664, 2011.

*Mori, K. & Mori, H., "No confederates needed: Social comparison without collaboration," *Social Behavior and Personality*, 39 (4), 543-552, 2011.

*Yamada M, Camerer CF, Fujie S, Kato M, Matsuda T, Takano H, Ito H, Suhara T, *Takahashi H., "Neural circuits in the brain that are activated when mitigating criminal sentences," *Nature Communications*. 2012, 3, 759.

*松葉敬文・村上弘・加藤大輔・蔵研也・佐藤淳 「インプラント治療における性格的リスクマネジメントの研究—コルチゾール濃度と意思決定の関連性—」, 『日本口腔インプラント学会誌』, Vol.25., special issue, pp.229, 2012.

*山内肇・小林司朗・岡ノ谷一夫, 「思考モデル型ノート記法におけるエキスパートと初心者の視線移動の違いについての考察」, 『日本認知科学会(JCSS)』, Vol.19 No.4, 2012.

【図書】

A. Karashima, Y. Tamakawa, Y. Koyama, N. Katayama, M. Nakao, "Neural modeling for cooperative/competitive regulation of REM sleep with NREM sleep and wakefulness," In "*Rapid Eye Movement Sleep : Regulation and Function*", eds. B. N. Mallick, S. R. Pandi-Perumal, R. W. McCarley and A. R. Morrison, Cambridge University Press, 437-449. 2011.

山内肇 「言語の起源と進化の研究」『言語と進化・変化』 池内正幸編, 朝倉書店, 2009.

【招待講演】

Hajime Yamauchi, "Niche Construction and Language Evolution", The Center for Research in Language, University of California, San Diego, February, 2012.

10. 当該学問分野及び関連学問分野への貢献度（1 ページ程度）

研究領域の研究成果が、当該学問分野や関連分野に与えたインパクトや波及効果などについて記述してください。

市場班：制度設計理論の方法論の根幹をなす部分で新たな Adaptive Mechanism Design を提唱している。従来のメカニズムデザインでは、ヒトの好みや行動は研究者が決めるものであって、ヒトが決めるものではない。実験を通じてこれらのデータを収集し、それを基礎に新たなメカニズムをデザインするのである。従来の枠組みよりも理論的な環境が大きくなるため、メカニズムを設計することそのものが難しくなるが、すべての環境で目標を達しなくてもある一定の環境の中でのデザインを許すという方向を探っている。また、ヒトが築いてきた「知恵」を積極的にメカニズムの構築に取り組んでいる。

組織班：組織班では、同じ経済行動を個人で行う場合とグループで行う場合が理論上は変わらない状況を、実験を行うことにより有意な差が存在することをデータで明らかにした。そしてその差は被験者の出身地（同じ国のどこで育ったか）に大きく左右されることがわかった。また証券の競争的売買の実験を通じて、取引を行う者は情報を豊富に持てば持つほど利得が大きくなるわけではないことがわかり、市場と組織における情報公開のあり方に一石を投じた。さらに、組織構造の教育方法の開発を目的として、ビジネスゲームの開発に取り組み、効率的な経営管理教育のための新たなビジネスゲーム演習の設計と運用手法を学部生用、大学院生用（MBA コース）に開発し研究期間中に研究分担者が所属大学の授業で実際ビジネスゲームを実施し、その教育への効果を観察した。その結果、ビジネスゲーム演習は参加者たちに組織行動および企業行動に関する知識を与えることに加え、チームワークによる状況の解析力と現場での営業力の必要性と利益への反映度を参加者が実感する新しい社会科学（特に経済学と経営学）の教育方法になりえるのではないかと考えられる。

政治班：とりわけ、政治班から2名が発起人となった日本政治学会政治学方法論研究会は、政治学における実験および他の研究手法の有用性について、今後も日本政治学会でセッションを設けたり別途ワークショップを開催したりするなどの形で議論を継続していく。また、他の複数の学会でも、研究大会における実験室実験のセッションの企画や学術誌での特集論文「実験政治学」の編集など、実験に関わるプロジェクトが現在進行中である。

社会班：社会関係資本の適切な尺度、社会関係資本の重要な3要素—①協力・協調の難易度の段階的变化、②変化の内生性、③目標値の調整—、社会関係資本の下での人間の協力的行動の生理学的な基礎、これらに関する知見が蓄積された。加えて、これらの実験研究が、従来型の実験室実験だけではなく、WEB 実験、世論調査型実験、fMRI-生理学実験、フィールド実験を使用して行われたことも、これからの実験手法拡大への貢献としてあげておきたい。

意思決定班：本研究では、社会的状況における意思決定過程のいくつかの性質を明らかにし、我々が得た研究知見は、選好や意思決定を外的に制御することによって影響を与えることができ、また本研究が得たような要因を考慮することによって行動を予測できることを示唆した。また、本研究は、選好が所与のものではなく選択によって影響を受けるとともに、ヒトや動物が選択の自由を選好することを明らかにした。社会政策の決定において、人々の選好を所与のものとして考えるのではなく、選択行為の連続の中で形成されると考える必要があり、また、意思決定主体の選択の自由ということも十分に考慮しないといけないことが示唆された。

集団班：集団班では、規範をめぐる検討を心理学・生物学の連携により進めると共に、新たに脳科学研究者と協働することで、社会科学と脳科学を結ぶ新しい道筋に先鞭をつけた。本研究から得られた新たな知見は、シンポジウム「今、社会神経科学研究に求められていること」（岡崎生理学研究所）における脳科学者を対象とした講演や、認知哲学研究会シンポジウム「道徳と感情—ヒュームから脳科学まで」における哲学者を対象とした講演など、これまで結びつけられることの学問分野を交差する形で広範なインパクトを与えている。

文化班：研究の中心である“文化に対する制度アプローチ”は、心理学の内部においては進化心理学と文化心理学との理論的橋渡しを提供することで、心理学的な人間理解の枠組みを広げる点で貢献している。またより大きな文脈では、心理学と社会科学とを結びつける一つの視点を提供することで、今後の両学問分野の交流の促進に貢献している。また、文化班では3年半の期間をかけて約200名の非学生参加者を用いた長期研究を実施しているが、この研究では参加者から多数の経済ゲーム実験での行動データを蒐集すると同時に、各種の認知実験および質問紙調査を繰り返す行うことで、経済ゲーム実験での行動の意味を理解するために有用なデータセットを作成している。現在このデータセットを公開するための作業を進めているが、このデータセットが一般に公開されれば、実験施設などの制約により実験研究の実施が困難な多くの研究者に対して実験研究データへのアクセスを可能とすることで、本領域の目的である社会科学における実験研究の促進に大きく貢献することになる。