

第19回 実験社会科学カンファレンス



2015年11月28・29日

東京大学・本郷キャンパス

共催：

科学研究費・新学術領域研究「共感性の進化・神経基盤」

課題設定による先導的的人文・社会科学研究推進事業（領域開拓プログラム）

「“社会価値”に関する規範的・倫理的判断のメカニズムとその認知・神経科学的基盤の解明」

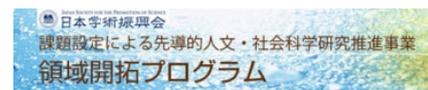


協賛：

日本学術会議・実験社会科学分科会

東京大学こころの多様性と適応の統合的研究機構（UTIDAHM）

心の先端研究のための関係拠点（WISH）



<日 時>

11月28日(土)

12:00 受付開始 東京大学本郷キャンパス法文2号館1番大教室前

12:30 カンファレンス1日目開始

18:00 カンファレンス1日目終了

18:30- 懇親会

11月29日(日)

9:00 受付開始 東京大学本郷キャンパス法文2号館1番大教室前

9:30 カンファレンス2日目開始

17:40 カンファレンス2日目終了

<会 場>

東京大学本郷キャンパス・法文2号館

1番大教室は、法文2号館アーケード(トンネル)内の事務室のある方の入り口から入り、階段を昇った2階です。



<参加費> 無 料

<懇親会> Capo PELLICANO <カポ・ペリカーノ> 本郷店

<http://www.capo-p.com>

常勤職: 5000円, 常勤職なし(院生含む): 3000円

1日目スケジュール

場所: 法文2号館1番大教室			
11/28(土)	内容	発表者	座長
12:00~	受付開始		
12:30~14:00	キーノートスピーチ1	磯田 昌岐 (関西医科大学医学部生理学第二講座) 社会的認知機能の生理学的理解: サル類を用いた実験研究から	亀田 達也
14:00~14:40	ロングセッション1 コメンテーター: 坂上雅道	小川 昭利 (順天堂大学医学部) 自己の行動選択を他者が推定することの認識に関する脳内基盤	
	Coffee break		
15:00~15:40	ロングセッション2	栗原 崇 (早稲田大学経済学研究科) Relevance between eye-movements, choice behaviors on the prisoner's dilemma games and willingness to pay for a quasi-public good	清水 和巳
15:40~16:20	ロングセッション3 コメンテーター: 船木由喜彦	Jun Feng (高知工科大学) Instability in the voluntary contribution mechanism with a quasi-linear payoff function: An experimental analysis	
16:20~16:40	ショートセッション1	岡田 陽介 (立教大学社会学部) 「声」は党首イメージを高めるのか?—党首討論会の音声データを用いた実験研究—	
	Coffee break		
17:00~17:20	ショートセッション2	Koichi Kuriyama (Graduate School of Agriculture, Kyoto University) Policy evaluation of inscription on world heritage list: Quasi-experiment approach	清水 和巳
17:20~18:00	ロングセッション4	西村 直子 (信州大学経済学部) Coordination and voluntary redistribution in inequality games: Experimental analysis	
18:30~	懇親会		

2日目スケジュール

場所: 法文2号館1番大教室			
11/29(日)	内容	発表者	座長
9:00~	受付開始		
9:30~11:00	キーンノートスピーチ2	松島 斉 (東京大学経済学研究科) 繰り返しゲームの理論と実験: モニタリングが不完全なケース	亀田 達也
	Coffee break		
11:10~11:50	ロングセッション5	西條 辰義 (一橋大学経済研究所) Future design	山岸 俊男
11:50~12:10	ショートセッション3	Shibly Shahrier (Kochi University of Technology) Does priming future matter? An examination of intergenerational sustainability and capitalism in field experiments	
12:10~12:50	ロングセッション6 コメンテーター: 山岸俊男	齋藤 美松 (東京大学人文社会系研究科) 向社会行動は今ここの心的過程をどのように乗り越えるか I ~問題設定と実験の紹介~	
12:50~14:20	ポスター発表 & ランチ 場所: 法文2号館教員談話室		
14:30~15:10	ロングセッション7 コメンテーター: 西條辰義	岡島 成治 (早稲田大政治経済学部) Charitable giving and social cooperation, empirical evidence on social cooperation	亀田 達也
15:10~15:30	ショートセッション4	石井 敬子 (神戸大学大学院人文学研究科) 時間割引における言語・文化的影響: 日中比較研究	
15:30~15:50	ショートセッション5	黒川 瞬 (京都大学農学研究科) 大きいグループにおける互恵性の進化	
	Coffee break		
16:10~16:30	ショートセッション6	Raja R Timilsina (Kochi University of Technology) Analysis for sustainability of dynamic common pool resources: A field-experimental approach	西條 辰義
16:30~16:50	ショートセッション7	廣瀬 喜貴 (高崎商科大学短期大学部) Accounting audit institution as public goods: Experimental analysis of the impact of self-regulation on the audit quality	
16:50~17:30	ロングセッション8 コメンテーター: 西條辰義	田口 聡志 (同志社大学商学部) How does the difference in social norms of disclosure systems affect the development of trust and reciprocity?: An experimental study	
17:30~17:40	ポスター賞発表		亀田 達也

ポスター発表一覧

<p>深代 麻緒 (お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科)</p> <p>① How do the young and old generations of our society cooperate?: An economic experimental approach providing evidence for the overlapping generation mechanism</p>
<p>上島 淳史 (東京大学文学部)</p> <p>② 向社会行動は今ここ型の心的過程をどのように乗り越えるか II ～視線パターンと瞳孔サイズの解析～</p>
<p>金 恵璘 (北海道大学文学研究科)</p> <p>③ 合議は集合知を生むか - 集約プロセスの違いが集団意思決定の精度に及ぼす影響 -</p>
<p>黒田 起吏 (東京大学文学部)</p> <p>④ 集合知の発生条件を探る: 共通の反応関数の形成</p>
<p>渋谷 和彦 (情報・システム研究機構)</p> <p>⑤ 風評被害をシミュレーションする - 取引関係の崩壊と討議型評価モデル</p>
<p>武居 寛史 (東京大学法学政治学研究科)</p> <p>⑥ 協調ゲームにおける情報が制限されたコミュニケーションの効果</p>
<p>原口 僚平 (早稲田大学大学院文学研究科)</p> <p>⑦ 二段階意思決定に関する計算機シミュレーション - 各段階で用いる方略の個別分析 -</p>
<p>中村 敏健 (東京大学大学院総合文化研究科)</p> <p>⑧ マキャベリアニズムと抑うつ・怒りの関連</p>
<p>館松 詩織 (早稲田大学大学院文学研究科)</p> <p>⑨ 精神疾患患者のバウムテスト描画判別手法の検討 - 信号解析を用いて -</p>

発表者のみなさまへ

【口頭発表】

- 口頭発表は、法文2号館（2階）・1番大教室で行います。
- ロングセッション: トータルで40分（発表30分程度+質疑応答10分程度）
- ショートセッション: トータルで20分（発表15分程度+質疑応答5分程度）
- 部屋にはノートパソコン（Windows, powerpoint2013）とレーザーポインターが備え付けられています。各自が持ち込んだパソコンを利用することも出来ます。※Macをご使用の方はVGAアダプタをご用意ください。
- セッションが始まる前の休憩時間などの間に、必ずスライドの表示確認をしてください。

【ポスター発表】

- ポスター発表は、法文2号館（中2階）・教員談話室で行います。
- ポスターボードのサイズはA0（841mm × 1189mm）です。必ず縦長のポスターを用意していただきますように、お願い致します。
- ポスターは、カンファレンス2日目の9時から搬入可能です。ポスターを貼る区画はポスターセッションの部屋に掲示しています。ピンなどはこちらで用意します。
- ポスターは、カンファレンス終了時まで撤去してください。もし締め切り時間までにポスターが撤去されていない場合は、ポスターを破棄いたしますので、あらかじめご了承ください。

発表要旨

カンファレンス 1 日目・11 月 28 日（土）

キーノートスピーチ 1 : 12:30~14:00

社会的認知機能の生理学的理解：サル類を用いた実験研究から

磯田 昌岐（関西医科大学医学部生理学第二講座）

他者の存在や他者との関係性は、ヒトの思考、感情や動機づけ、そして行動等に多大な影響を及ぼす。他者に関する情報の収集と処理や、他者への対応に必要な高次脳機能—いわゆる社会的認知機能—は、複雑な社会での生存適応に欠かすことができない。近年、サル類を用いた実験研究において、社会的認知機能の神経基盤を生理学的に解明しようとする試みが始まっている。そのような試みにおいては、まず社会的認知機能の重要側面を捉え、それを霊長類動物が実行可能で、しかも適切に統制された行動課題のなかに再現することが重要になる。そのうえで、課題を遂行する動物の脳内から神経細胞活動の記録・解析を行い、各神経細胞や神経ネットワークのはたらきを生理学的に明らかにしていく。今回のカンファレンスでは、特に「自己行為と他者行為の区別」、そして「自己報酬と他者報酬の比較」の神経機構に焦点をあて、二頭のサルを同時に用いる新たな実験研究のストラテジーを紹介する。

ロングセッション1 : 14:00~14:40

自己の行動選択を他者が推定することの認識に関する脳内基盤

小川 昭利 (順天堂大学医学部)
平山 いずみ (東京大学人文社会系研究科)
亀田 達也 (東京大学人文社会系研究科)

ある人の意思決定が他の人の意思決定に影響する場合、一方がもう一方の行動を考慮して行動することが相互に行われるような、いわゆる読み合いの状態となる。本研究では、マッチングペニーという非協力ゲームを用いて、二人のプレイヤーがお互いの手を読み合うときの脳活動をイメージング実験により調べた。参加者は、対戦相手が自分で考えて手を決めるか、または、コインを投げてランダムに手を決めていると教示された。実験での行動データから、相手が自分で考えて手を決めている時の方が、相手がコインで手を決めている時よりも、行動がランダムだったことが分かった。このことは、相手が自分の手を読む可能性があるときに、ゲーム理論が予測する均衡に近い選択をしていたことを示す。イメージング結果は、相手が自分の手を読むことの認知処理が右側頭頭頂接合部 (RTPJ) で行われていることを示した。RTPJは、他者の行動や信念の推定に関わっていると考えられてきたが、他者が自己の選択を推定して来るといふ認識にも関わっていることが示された。この結果は、相手の行動を推定するといふ認知処理が、相手が自己を推定してくるときの認識にも使われていることを示唆する。

ロングセッション2 : 15:00~15:40

Relevance between eye-movements, choice behaviors on the prisoner's dilemma games and willingness to pay for a quasi-public good

栗原 崇 (早稲田大学経済学研究科)
船木 由喜彦 (早稲田大学政治経済学術院)

本研究の目的は、アイトラッカー (眼球運動測定装置) を用いて囚人のジレンマゲームにおける選択行動と視線パターンとの関連性を探ることである。その際に、準公共財の保護に対する支払意思額 (WTP) とその理由を基に被験者をグループ化し、分析を行った。

まず、2x2 の囚人のジレンマゲームを用いたアイトラッカーによる経済実験を実施し、その後同一の被験者に対して準公共財の保護に関するアンケート調査を実施した。本研究の新規性は、1) 各視線の行き来を7つのパターンに分けた点、2) WTP に対する理由 (自由回答の結果) を基に被験者を6つのグループに分けた点、そして、3) 視線パターンに関する4種類の変数 (回数、割合、時間のウェイトを乗じたものなど) を用意した点である。

以上の設定を踏まえて、不均一分散を仮定した二項ロジスティック回帰分析を行い、囚人のジレンマゲームにおける行動選択と視線パターンとの関連性が、各グループによって異なることを示した。

ロングセッション 3 : 15:40~16:20

Instability in the voluntary contribution mechanism with a quasi-linear payoff function: An experimental analysis

Jun Feng (高知工科大学)

In this study, we conduct an experiment to investigate the convergence of contributing behavior in the voluntary contribution mechanism with two quasi-linear utility functions. The first one is linear with respect to player's private good consumption and nonlinear with respect to the public good. We call this QL1. The second one, on the contrary, is linear with respect to the public good and nonlinear with respect to player's private good. We call this QL2.

Based on the assumption of homogeneously self-interested players and myopic best response, Saijo (2014) shows the system is not stable in the VCM with QL1. However, in a lab experiment, we have not found a clearly unstable pulsing in group total contribution, but our observations strongly reject there is a process that indicates the dynamic system is approaching a symmetric or asymmetric equilibrium. In contrast, from the data of our experiment, we find a clear pattern that shows contributing behavior is converging to the static equilibrium in the QL2 treatment.

Our experimental results indicate only a comparative static analysis might not be suitable for the VCM with QL1 and the reasons behind the sandwich property also need a more careful investigation. On the other hand, our observation is consistent with the observations from those previous studies on the VCM experiment with linear payoff function that the majority of players in the lab VCM experiment could be explained as following the decision rule of conditional cooperators.

Some experimental evidences implicate there might be another story of the interaction between free riders and conditional cooperators in the QL1 treatment. The histograms of cross-sectional individual contributions in each period show a two-peak distribution exists in most periods. This observation means that some subjects persisted in contributing 6 tokens even though they knew they were being free ridden. Based on our observations in this study, one possible interaction or behavioral pattern in the VCM with QL1 is that when conditional cooperators were frustrated by free riders and the total contribution decayed to a certain degree, most players have to arise their contribution to avoid the total contribution becomes less than the Nash prediction. Then, once conditional cooperators saw the total contribution was ascending, they try to sustain this total contribution level, but free riders now begin to free ride again and a new round of decaying starts. However, within this study, we are unable to precisely identify the types of subjects.

ショートセッション 1 : 16:20~16:40

「声」は党首イメージを高めるのか？—党首討論会の音声データを用いた実験研究—

岡田 陽介 (立教大学社会学部)

支持政党や選挙での投票政党の選択に際し、党首イメージはひとつの主要な手がかりとなろう。各政党の党首は街頭演説やメディアを介した発言などにより、公約やマニフェストの内容といった言語情報は勿論のこと、非言語情報、すなわち、顔の表情や声の情報を有権者に提供し、有権者はそうした情報を基に印象形成を行う。本報告では政党党首が有権者に提供する非言語情報、中でも「声」に着目し、党首討論会の音声データを操作した実験により、政党党首の声の高低が、「好感度」や「信頼度」といった印象形成にどのような違いをもたらすのかを検討した。実験の結果、声の低さが「好感度」や「信頼度」の評価を高めること、また、その効果は「信頼度」においてより特徴的であることが示唆された。

ショートセッション 2 : 17:00~17:20

Policy evaluation of inscription on world heritage list: Quasi-experiment approach

Koichi Kuriyama (Graduate School of Agriculture, Kyoto University)
Yasushi Shoji (Hokkaido University)
Takahiro Tsuge (Konan University)

While the UNESCO World Heritage (WH) program is concerned with preservation of the natural and cultural heritage outstanding universal value, the listing of a site on the WH list has some economic impacts. To identify these economic effects of inscription on the WH list, we apply quasi-experiment approach using the recreation demand for the national parks in Japan. Mount Fuji, the highest mountain in Japan, was registered as the World Cultural Heritage site on June 22, 2013. To analyze the economic impacts, we conducted three repeated cross-section nationwide surveys of recreation demand for national parks before and after the inscription of Mount Fuji on the WH list.

An estimator of the simple demand difference between before and after the inscription will be biased, if a time-trend exists in the demand. To address the problem, the difference-in-difference (DD) estimator is proposed (Imbens and Wooldridge, 2009). We apply the DD estimator to the recreation demand of the National Parks including WH sites and Mount Fuji. Recreation demand is estimated using the Kuhn-Tucker (KT) model which integrates site selection and frequency selection behavior (Phaneuf et al., 2000; von Haefen et al., 2004).

An empirical application to the recreation demand of national parks shows that the site value of Fuji-Hakone-Izu National Park is \$34.97 per person for 2012, \$68.56 for 2013, and \$76.92 for 2014. These site values might seem to suggest the positive effect of the inscription of Mount Fuji on the WH list on 2013. However, site values may be biased, because they include time-trend. Using the DD estimator, the on-site direct effect of the listing in 2013 is \$24.53 which is 36% of site value. In 2014, on-site direct effect is \$40.06 which is 52% of site value.

ロングセッション 4 : 17:20~18:00

Coordination and voluntary redistribution in inequality games: Experimental analysis

西村 直子 (信州大学経済学部)

本研究は、戦略的思考の有無や、ゲーム構造の違いによる戦略的思考の違いが、意思決定者の判断基準を内生的に変更させる可能性について、不平等回避や相互性などの社会的選好を視野に入れて実験的に検証することを目的とする。特に、自己利益に資さない選択が相手の利益に資する性質を利得構造に持つ、2人同時手番の非対称 **Coordination Game** に焦点をあてる。その中で、2人間の利害が非対立的で効率的協調アクションペアが唯一の解であるゲーム(CM)と、対立的で非効率的協調アクションペアも含む2つの解があるゲーム(CF)を対比させて検証する。その結果、相手が存在するゲーム状況の方が存在しない時よりも、また非対立的CMよりも対立的なCFにおいて、主に不利な立場の被験者が行動を変えることで効率的協調達成率が高くなることを確認した。

さらに、アクション選択後に自発的な利得再分配の機会を作ると、有意に正の再分配が生じ、その再分配機会の存在が、利害対立的なCFにおいてのみ効率的協調達成率を引き上げることを観測した。このような行動は、利己的動機からは説明がつかない。そして、データは不平等回避仮説よりも相互性仮説により整合的であることが認められた。

カンファレンス 2 日目・11 月 29 日（日）

キーノートスピーチ 2 : 9:30~11:00

繰り返しゲームの理論と実験：モニタリングが不完全なケース

松島 斉（東京大学経済学研究科）

「囚人のジレンマ」に代表される、経済主体の利害が対立する社会状態においては、長期的に相互依存にあることを考慮することによって、利害対立にも関わらず協調行動を自発的にとるインセンティブをもつことが知られている。例えば、長期的なライバル関係にある企業同士は、暗黙にカルテルを結んで、高価格を維持したり、テリトリーを守ったりする。この場合、反トラスト法を如何に適用するかは重要な経済問題になる。

暗黙の協調がなぜ成立するかについては、「繰り返しゲーム」とよばれるゲーム理論によって合理的な説明がなされてきた。プレーヤー（経済主体）は、長期的に獲得される自身の利己的便益の総額を最大にしたいという目的をもつ。この目的と、相互に妥協し協調することが、矛盾なく説明できるかどうかは理論的関心事となる。

この際、相手プレーヤーが協調行動を実際にとったかどうかを、どの適度正しく観察できかが重要になる。正しく観察できれば、次のラウンド以降協調を続けるか報復をするかを適切に判断できるからである。

しかし現実には、相手にわからないように協調を破ろうとする。そのため、繰り返しゲーム理論は、長きにわたって、相手の行動が不完全にしかわからないとする「不完全モニタリング」の状況でも暗黙の協調が実現できるかどうかを、主要テーマとしてきた。この分野では、特に日本人の研究業績に重要なものがあり、東京大学を中心とした「日本学派」が世界的によく知られている。

しかし、近年になって、繰り返しゲームを実験経済学によって考察する関心が高まっている。繰り返しゲームの実験自体は、実験経済学の創世記から数多くなされてきている。しかし、経済学的関心と直接には関係しない研究が大半であった。そのため、繰り返しゲーム実験研究の再スタートは、今世紀になってから、とされている。

基調講演では、萱場豊（一橋大学）、遠山智久（工学院大学）との共同研究をもとに、不完全モニタリングにおける繰り返しゲームの実験について解説する。

不完全モニタリングでは、たとえ正直に協調行動をとったとしても、相手に「バッドシグナル」が確率的に伝達され、次期以降報復関係に陥ってしまう可能性がある。そのため、不完全モニタリング下で協調をうまくするためには、バッドシグナルを受け取ってもあまり強い報復をせず、協力と非協力のどちらの行動も選択するインセンティブを相手に与え続ける必要がある。

そのため、モニタリングの精度が高い（ある程度正しくモニターできる）環境では、あまり強い報復はしないようにし、逆に精度が低い場合には、過去のシグナルの履歴をレビューするなどして、モニタリングの精度を高める工夫を模索することが合理的とされる。

しかし、これらの指摘は、あくまでも合理的な行動を説明するためのものであって、実際の被験者がとる行動についてではない。しかも、理論が示す行動パターンは、非常に複雑なものである。それを実際にプレイするには、利己的利害とは別途に、心理的な（行動経済学的な）コストや動機付けが必要と考えられる。

以上の問題意識から、講演では、我々の経済学実験の結果について報告をする。実験結果では、モニタリングの精度が高いと報復を強め、より積極的にレビューをおこなう傾向が観察された。つまり、理論とは反対の行動パターンが観察された。モニタリングの精度が高いと、バッドシグナルの信ぴょう性が高いので、このシグナルを積極的に利用して報復したりレビューしたりする動機がより高まる、と考えられる。

最後に、このような理論と実験の食い違いが見つかる場合、それを乗り越える新しい理論の視点を、どのように模索し導入するか、について、簡単な展望を述べる。

ロングセッション5 : 11:10~11:50

Future design

西條 辰義 (一橋大学経済研究所)

市場制は人々の短期的な欲望を実現する非常に優秀な仕組みではあるものの、将来世代を考慮に入れて資源配分をする仕組みではない。一方、市場制を補うはずの民主制も現世代の利益を実現する仕組みであり、将来世代を取り込む仕組みではない。さらには、ヒトそのものも自己の生存確率を高めるために、過去のいやなことは忘れ、今の快楽を求め、将来を楽観的に考えるように進化した可能性が大である。このように将来世代の様々な資源を「惜しみなく奪っている」のが現世代である。これらに対処するために、存在しない将来世代に代わって仮想将来世代を現世代に導入し、持続可能性を含む新たな社会を創造する枠組みとして「フューチャー・デザイン」を考えている。理論、実験、調査、実践という多様な側面からアプローチしていることを紹介したい。

ショートセッション3 : 11:50~12:10

Does priming future matter? An examination of intergenerational sustainability and capitalism in field experiments.

Shibly Shahrier (Kochi University of Technology)

Sustainability among generations is one of the biggest challenges for current human society. However, it is hypothesized that highly capitalistic and competitive societies endanger future sustainability. To analyze this hypothesis, we design and implement an intergenerational sustainability game with “priming future” in the two types of fields (i) urban and (ii) rural areas in Bangladesh. We find that people from rural areas tend to choose more sustainable options than people from urban areas, and the likelihood of choosing sustainable options significantly increases with the number of pro-social people in a group. A positive effect of priming future has been confirmed for intergenerational sustainability, controlling for important socio-economic variables in statistical analysis. Our findings suggest that as society becomes more capitalistic, future sustainability tend to be more threatened. However, some policy devices such as priming future could contribute to future sustainability.

ロングセッション6 : 12:10~12:50

向社会行動は今ここ型の心的過程をどのように乗り越えるか I
～問題設定と実験の紹介～

齋藤 美松 (東京大学人文社会系研究科)
上島 淳史 (東京大学文学部)
谷田 林士 (大正大学人間学部)
亀田 達也 (東京大学人文社会系研究科)

近隣他者と協力関係を築くために進化したと考えられる向社会行動は、自動的な処理に基づく主張されている (Rand et al., 2012)。しかし「今ここ」を越えた問題 (ex. 遠隔地の貧困) に対処するには自動的な処理では限界があり、なすべき行動を社会正義から考えるという他者視点の取得を含む熟慮的な処理が重要だと考えられる。本研究では、参加者にユニセフが実施中のアフリカ募金とシリア募金に関する個人的な意思決定及び、これまでに他の参加者がアフリカとシリア各々にどれだけ募金したかの社会情報を与えた上で意思決定を行ってもらい、その際の眼球運動を測定して認知処理過程を調べた。その結果、募金に応じる参加者ほど意思決定までの反応時間が長く、「今ここ」を越えた他者への向社会行動について熟慮的な処理の役割が示唆された。また、募金先の写真イメージを多く注視し、情動喚起を反映するとされる瞳孔径の拡張率が大きい参加者ほど募金先間の極めて局所的な格差に影響されやすいことが分かった。この結果は、情動に基づく自動的な処理では「今ここを越えた不遇」に適切に対処できない可能性を示唆する。

ポスター発表 : 12:50~14:20

How do the young and old generations of our society cooperate? :
An economic experimental approach providing evidence for the overlapping generation mechanism

深代 麻緒 (お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科)
犬飼 佳吾 (大阪大学社会経済研究所)

How and why the social mechanism makes us cooperate with each other? Recently, some economists have used game theory to provide a theoretical understanding of the mechanisms at play. For instance using the overlapping generation game, it has been shown that rewards and penalties are given in the past and those perceived to occur in the future has a large influence on the players' willingness to cooperate. However persuasive as these mathematical arguments are, whether such equilibrium exists in the real world requires empirical observation. Therefore, our objective is to provide evidence for the theory that the overlapping mechanism influences cooperative behavior by using the overlapping generation game in economic experiments. Our results show that an overlapping generation can lead to people cooperating under experimental conditions, something that is consistent with the original game theory. However, our results are in contradiction to the prediction made by the theory relating to strategies taken to achieve cooperation.

向社会行動は今ここ型の心的過程をどのように乗り越えるかII
～視線パターンと瞳孔サイズの解析～

上島 淳史 (東京大学文学部)
齋藤 美松 (東京大学大学院人文社会系研究科)
谷田 林士 (大正大学人間学部)
亀田 達也 (東京大学大学院人文社会系研究科)

貧困地域への募金など、ヒトは直接的な互惠関係のない他者を配慮できるが、空間的に遠く、同情心が及びにくい外集団他者の不遇をくみ取るためには、「今・ここ」を離れた抽象度の高い認知過程が必要である。本研究では、UNICEFのプロジェクトであるアフリカ募金・シリア募金を利用した実験を行った。実験参加者は、(1)寄付先を決定したのちに、(2)これまでの他の参加者の寄付状況を参考にして寄付先を再決定した。その際の眼球運動を解析した結果、場面(1)で写真イメージを重視して寄付先を決定した参加者ほど、場面(2)で、これまでの寄付額において劣勢の寄付先に選択を変更する傾向が見られた。この結果は、個々の写真の印象に基づき寄付先を選択する参加者ほど、実験室内でたまたま生じた数百円程度の格差に正義感覚が影響されやすい(ローカルな不平等に影響されやすい)ことを示している。具体的な情報に依存した「今・ここ」型の意思決定は、ローカルな偶然的要素に左右されやすく、外集団他者の不遇を組織的・原理的に考えることの妨げになっている可能性が示唆された。

合議は集合知を生むか ―集約プロセスの違いが集団意思決定の精度に及ぼす影響―

金 恵璘（北海道大学文学研究科）
中塚 亮太（東京大学文学部）
亀田 達也（東京大学大学院人文社会系研究科）

ヒトが不確実な環境で直面する課題は、複数の選択肢から最適なものを選ぶ「選択」課題と、対象の大きさや量を判断する「推定」課題に大きく分けられる。本研究では、「合意が求められる集団場面において課題の種類によって集合知の発生に違いが見られるか」という問いを行動実験により検討した。実験では、2つの瓶のうちどちらにより多くのビー玉が入っているのかを判断する【選択条件】と、2つの瓶の中に入っているビー玉の個数をそれぞれ判断する【推定条件】とに参加者を分け、5人1グループで議論による集団意思決定を行わせた。この際、議論を行う前に一旦個人判断を行ってもらい、判断のベンチマークとした。実験の結果から、選択条件と比べて推定条件では、集団のパフォーマンスが個人判断より大きく低下することが明らかになった。このことは、選択か推定かという課題の種類によって、対面的相互作用での社会的な影響プロセスが異なる可能性と、集合知の発生条件を検討する上で選択と推定を明確に区別することの重要性を示唆している。

集合知の発生条件を探る：共通の反応関数の形成

黒田 起吏（東京大学文学部）
為井 智也（奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科）
池田 和司（奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科）
小川 昭利（順天堂大学医学部）
亀田 達也（東京大学大学院人文社会系研究科）

集合知が発生するためには、外部刺激に対する反応関数が個体間で一致している必要がある。たとえば社会性昆虫では、群淘汰により、反応関数が一致するように進化が生じた。しかし個体淘汰の強いヒトでは、共通の反応関数を進化的には獲得できないため、相互作用を通じてリアルタイムに反応関数を一致させる必要があるだろう。本研究では、画面に呈示されたドットの数を集団場面で推定するという心理物理学実験によって、この仮説を検討した。参加者は、2人が互いの推定値を参照し合うリアルペア条件、自分と同じ癖を持つ「相手」の推定値を参照するクローン条件、他人の推定値を参照できないソロ条件のいずれかに配置された。結果、リアルペア条件では反応関数が個体間で収束し、選択肢のランク付けにおける集団成績が他の条件よりも優れていた。このことは、反応関数の個体間収束が持つ適応的意義を示している。

風評被害をシミュレーションする -取引関係の崩壊と討議型評価モデル

渋谷 和彦 (情報・システム研究機構)

社会経済面での東日本大震災からの復興の妨げとなっている風評被害に関して、シミュレーションの一部を報告する。

本研究は、経済社会学や Computational Social Science 等、主に社会科学的観点からの基礎研究を企図している。特に、風評被害の問題を①レモン市場(Market for“Lemons”)としての情報の非対称性、②パーコレーションのモデルを元にした自己組織性とネットワーク、③討議型評価の各側面に大別し、エージェントベース・シミュレーションによる探究を行っている。個々の人々や集団、ないし社会全体のネットワーク構造(取引関係、社会的影響、相互評価)を社会経済システムとして捉えてシミュレーションを行っている。

協調ゲームにおける情報が制限されたコミュニケーションの効果

武居 寛史 (東京大学法学部政治学研究所)

コミュニケーションは協力を促す有用な手段であることが知られている。研究者には、コミュニケーション自体が協力的な性質を持つと指摘する者もいる。なぜなら、コミュニケーションは、共通の目的の達成を目指すメッセージの送り手の意図や、送り手の意図を推測しようとする受け手の意思を前提とするからである。本報告では、相手がコミュニケーションをとってきたこと自体から、協力の意図が推論されているかを検討する。そのため実験では、スタグハントゲーム前にメッセージが送られた場合、内容を取り除き、受け手にはメッセージが送られたことだけを伝えた。送り手がコミュニケーションを協調達成に利用すると予期するなら、メッセージの内容が失われても、受け手は協力すると考えられる。また、内容が失われても受け手が協力すると予期するなら、送り手も協力すると考えられる。実験の結果、メッセージの内容が失われ、受け手は送り手がメッセージを送った否かだけを知る場合でも、メッセージを送る機会が協調を促進することが確認された。特に、パートナーの非協力的な選択を見た後も協力が促進されることが分かった。

二段階意思決定に関する計算機シミュレーション—各段階で用いる方略の個別分析—

原口 僚平 (早稲田大学大学院文学研究科)

竹村 和久 (早稲田大学文学学術院)

玉利 祐樹 (東京大学医学部附属病院)

多属性意思決定分野において現在までに、選択肢の絞り込む段階と採択を行う段階で使用される決定方略が異なる場合があるという知見が得られている(竹村和久, 1996. 意思決定の心理—その過程の探究 福村出版.)。

決定方略の変容を主眼に入れ、選択肢数や属性数といった意思決定課題の変化の面から、認知的処理の量や正確さについて計算機シミュレーションによる検討も行われているが(竹村和久・原口僚平・玉利祐樹, 2015. 多属性意思決定過程における決定方略の認知的努力と正確さ: 計算機シミュレーションによる行動意思決定論的検討 認知科学, 22(3), 368-388.)、この研究では、方略の組み合わせ毎に認知的処理量や正確さが検討され、二つの方略の掛け合わせとしてのそれぞれの段階の方略が持つ効果については検討できていなかった。

そこで本研究では、二段階意思決定の第一段階と第二段階を分離して、認知的処理量と正確さへの個別の影響を検討した。シミュレーションの結果から、認知的処理の量は選択肢の絞り込みに使用する方略の影響を大きく受け、逆に結果の正確さは絞り込み後に用いた方略に依存するという傾向が示唆された。

マキャベリアニズムと抑うつ・怒りの関連

中村 敏健 (東京大学大学院総合文化研究科)
平石 界 (慶應義塾大学文学部)
齋藤 慈子 (武蔵野大学教育学部)
長谷川 寿一 (東京大学大学院総合文化研究科)

他者操作的なパーソナリティ傾向であるマキャベリアニズム(Christie & Geis, 1970)の高い個人は、他者を効果的に操作し成功を収めやすいように一見思えるが、社会的に適応しておらず抑うつが高くなる可能性が示されている(中村他, 2013)。しかし抑うつといった内在化問題傾向と怒りといった外在化問題傾向は併存性が高く(e.g., 高橋他, 2005)、またマキャベリアニズムと類似性のあるサイコパシー(McHoskey et al., 1998)と怒りの関連が示されている(Hicks & Patrick, 2006)ことからマキャベリアニズムと抑うつの関連は怒りを媒介した偽相関の可能性はある。そこで大学生を対象にマキャベリアニズム、抑うつ、怒りについての質問紙調査を行い、この可能性を検討した。抑うつと怒りは高く相関した。そこで、怒りの効果を統制してマキャベリアニズムと抑うつの関連を検討するために、偏相関分析を行なった。怒りの効果を制御しても、マキャベリアニズムと抑うつは有意に相関した。この結果からマキャベリアニズムと抑うつの関連は怒りを媒介した偽相関ではないことが示された。

精神疾患患者のバウムテスト描画判別手法の検討 -信号解析を用いて-

館松 詩織 (早稲田大学大学院文学研究科)
岩満 優美 (北里大学大学院医療系研究科)
川杉 桂太 (北里大学大学院医療系研究科)
轟 慶子 (医療法人鶴賀会鶴賀病院)
轟 純一 (医療法人鶴賀会鶴賀病院)
小平 明子 (医療法人鶴賀会鶴賀病院)
延藤 麻子 (医療法人鶴賀会鶴賀病院)
竹村 和久 (早稲田大学文学学術院)

心理検査の投影法の代表的なものとして、「実のなる木」の絵を調査対象者に描かせるバウムテストが挙げられる。バウムテストで描かれる樹木画に対して、評定者の主観によらない客観的な評定をするために様々な定量的解析が試みられてきた(岩満・竹村・松村・王・延藤・小平・轟・轟, 2013; 川杉・岩満・吉田・竹村, 2014; 高崎・松村・岩満・吉田・竹村, 2011)。本研究では、樹木画を周波数解析することにより得られるパワースペクトルから、健常群と臨床群の識別に有効な成分を検討した。

画像データに対して Haar 基底による 1 階層の離散ウェーブレット変換を施して得られた 4 種類の係数行列をそれぞれ離散フーリエ変換し、パワースペクトルを算出した。各係数行列について、パワースペクトルの主成分得点を独立変数、群を従属変数として、ステップワイズ法を用いて線形回帰モデルを推定した。描画の中で必ずしも特徴的でない特定の描線が識別に有用な可能性が示唆されたが、元の描画との対応や質問紙得点との関連等をさらに検討していく必要がある。

ロングセッション 7 : 14:30~15:10

Charitable giving and social cooperation, empirical evidence on social cooperation.

岡島 成治 (早稲田大政治経済学部)

This study explores subsidy framing to motivate individual charitable donations using laboratory experiments. The results show that a majority of subjects made voluntary donations without any subsidies to motivate them. Donations doubled when individual rebate subsidies were provided, though rebate thresholds caused diminishing donations towards the end of the experiment. When rebate subsidies took the form of public goods donations more than tripled. However, contrary to the well-documented finding in the repeated public goods game, donations did not diminish over time.

ショートセッション 4 : 15:10~15:30

時間割引における言語・文化的影響：日中比較研究

石井 敬子 (神戸大学大学院人文学研究科)
剛力 力 (神戸大学大学院人文学研究科)
高橋 泰城 (北海道大学大学院文学研究科)

一般的に、人は現在の利益と未来の利益との間では非常に近視眼的な時間選好をしやすく、未来の効用をつい割り引いてしまう。先行研究は、このような時間割引に文化差があることを示している。例えば、韓国人や日本人の割引率は、アメリカ人よりも低いのに対し (Kim et al., 2012; Takahashi et al., 2008)、同じ東アジア内においても中国人の割引率はアメリカ人と同程度である (Du et al., 2002)。日本と中国には、包括的思考 (Nisbett et al., 2003) や未来表現と現在表現の言語的特徴 (Chen et al., 2013) に共通点があるものの、行為の目的志向性 (Miyamoto et al., 2013) や不確実性の回避 (Hofstede et al., 2010) に関して差異がある。本研究では利得と損失の割引および行為の目的志向性に関して日中比較を行い、過去の知見を追認するとともに、行為の目的志向性が時間割引の文化差に寄与する可能性について探索した。結果は、先行研究と同様、日本人と比較し、中国人の割引率は利得と損失いずれの場合も有意に高く、また行為の目的志向性も有意に高かった。しかし割引率と目的志向性の相関は有意ではなかった。日本文化と比較し、中国文化は不確実性の回避の程度が低く、それが割引率の文化差の規定因になっている可能性について、今後検討していく必要がある。

ショートセッション 5 : 15:30~15:50

大きいグループにおける互恵性の進化

黒川 瞬 (京都大学農学研究科)
井原 泰雄 (東京大学理学系研究科)

利他行動の存在は自然選択の観点からすると、説明を要する。そして、これまで、精力的に研究がなされてきたが、これまで提起されてきたメカニズムの内の一つとして、互恵性がある。互恵性とは、「利他行動を行ってくれた個体に対しては利他行動を行い、利他行動を行ってくれなかった個体に対しては利他行動を行わない」というメカニズムであり、2者間での利他行動は説明できる、とされてきた。しかし、ヒトは2者間のみならず、大きいグループにおいても利他行動を行うが、そういった大きいグループにおける利他行動は互恵性では説明できないとされてきた。そして、この知見にいくばくかは基づいて、互恵性以外の種々のメカニズム(罰など)が大きいグループにおける利他行動の進化を説明するために、提起されてきた。しかし、この知見は、決定論的モデルに基づくモデルによるものであり、遺伝的浮動の効果を考慮していない、という問題点を抱えていた。この問題点を踏まえ、今回、私たちは、遺伝的浮動を考慮した確率論的モデルで解析しなおした。そして、互恵性では大きいグループにおける利他行動は説明できない、という一般的見解を覆したので、これを報告する。

ショートセッション 6 : 16:10~16:30

Analysis for sustainability of dynamic common pool resources: A field-experimental approach.

Raja R Timilsina (Kochi University of Technology)

Sustainability is one of the key issues in utilizing natural resources. It is hypothesized that as society becomes more capitalistic and competitive, the degree of sustainability shall be lost. To test the hypothesis, this paper designs and implements a dynamic common pool resource game in the two fields of Nepal: (I) urban areas, such as Kathmandu and (ii) rural areas, such as Shaktikhore. We find that people in urban areas deplete resources more quickly than people in rural areas, and that people are more pro-self in urban areas in comparison to rural areas based on SVO (Social Value orientation) game. In particular, composition of pro-self and pro-social people in a group is identified to be important for sustainability in a sense that having an additional pro-social member in a group is associated with higher sustainability of resources by more than 50%. Overall, this paper concludes that when societies move toward more capitalistic and competitive environment, people tend to be more pro-self and thus are less likely to manage resources in a sustainable manner.

ショートセッション7 : 16:30~16:50

**Accounting audit institution as public goods:
Experimental analysis of the impact of self-regulation on the audit quality**

廣瀬 喜貴 (高崎商科大学短期大学部)
後藤 晶 (山梨英和大学人間文化学部)

会計監査制度の研究についてはこれまで、会計不正を防ぐための制度設計が議論されてきた。しかし、様々な規制強化がなされているにもかかわらず、数々の報道で知られるように会計不正が無くなることはなく、問題の本質的な解決には至っていないという状況である。特に、会計不正を事前に防止するために行われている監査人（公認会計士・監査法人等）による「監査の品質」の高低が問題となっている。しかし、監査の品質を測定することは一般的に困難であるといわれている。そこで、本研究では、監査の品質が監査人の努力水準に依拠すると仮定し、監査の品質（監査人の努力水準）の総量を、監査業界にとっての「公共財」とみなし、公共財供給ゲームの実験を行うことによって監査の品質を測定する。そして、監査人が自発的に組織する自主規制機関という制度に注目し、自主規制機関において処罰が実行される場合に、彼らによる自浄作用が働くかどうかを検討する。

ロングセッション8 : 16:50~17:30

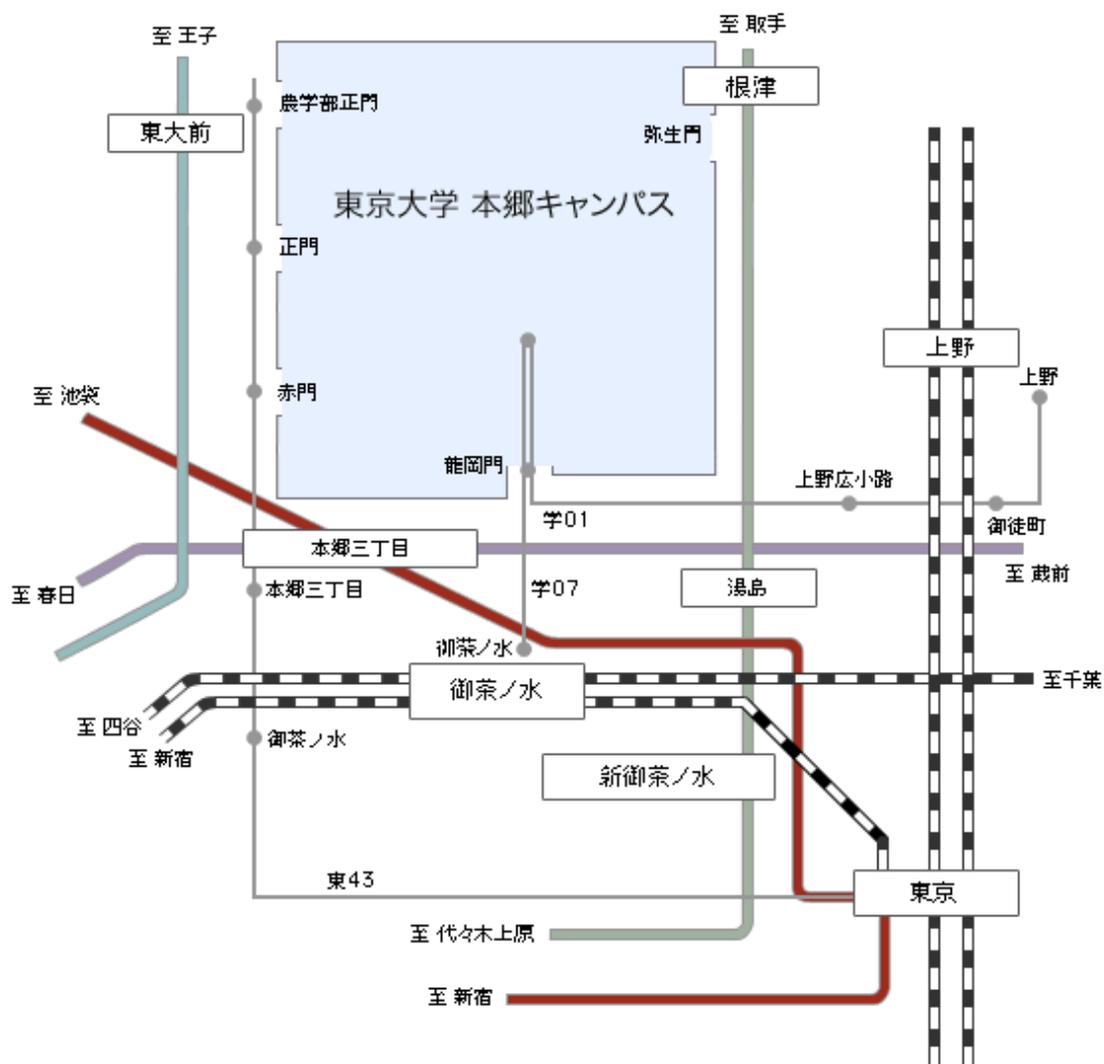
How does the difference in social norms of disclosure systems affect the development of trust and reciprocity?: An experimental study

田口 聡志 (同志社大学商学部)
上條 良夫 (高知工科大学)

This study examines how the difference in social norms of disclosure systems affect the development of trust and reciprocity between managers and investors. We use the trust game with disclosure option and compare the two disclosure institutions through experiments. The first is the compelled disclosure system (the U.K oriented disclosure system) and the second is the voluntary disclosure system (the U.S oriented disclosure system). Our results showed that the voluntary disclosure system had certain risks because managers used the disclosure option to initially win investor trust and later betray it.

『フロンティア実験社会科学』(全7巻)
勁草書房、公刊中





最寄り駅	所要時間
本郷三丁目駅（地下鉄丸の内線）	徒歩8分
本郷三丁目駅（地下鉄大江戸線）	徒歩6分
湯島駅又は根津駅（地下鉄千代田線）	徒歩8分
東大前駅（地下鉄南北線）	徒歩1分
春日駅（地下鉄三田線）	徒歩10分