

第2回
日本人間行動進化学会大会

プログラム・抄録集



2009年12月12日(土)－13日(日)

九州大学 西新プラザ

共催：九州大学大学院 人間環境学研究院

会場

九州大学西新プラザ

西新プラザ

福岡市早良区西新 2-16-23

092-831-8104

kisplaz@jimu.kyusyu-u.ac.jp



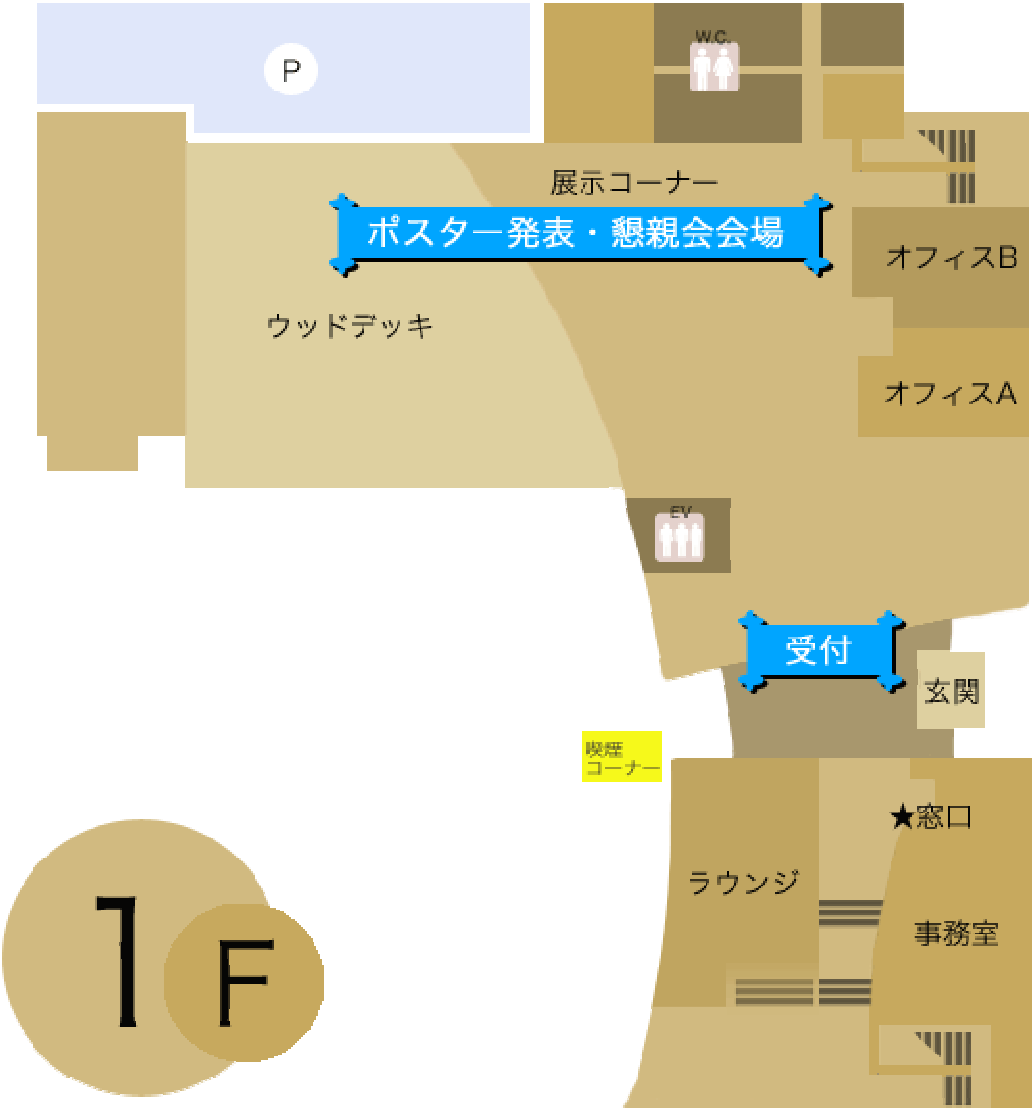
アクセス

- 福岡空港から、地下鉄「姪浜」行き乗車 約20分
 - 博多駅から、地下鉄「姪浜」行き乗車 約15分
- いずれも「西新」駅下車・⑦番出口より徒歩約10分

*「筑前前原」行き「西唐津」行きもご利用できます。



会場見取り図





お断り 大会議室内は飲食禁止となっております。ご了承ください。

口頭発表の方へのご案内

- 口頭発表は、発表 15 分、質疑応答 5 分以内で、ご準備ください。
- 使用 PC は、学会側では Windows 用(Vista)、Macintosh 用(OS X)を一台ずつ用意していますが、動作環境の問題もありますので、個人で用意していただければと思います。
- 大会で用意した PC の使用をご希望の方は、早めに係にお申し付けください。
用意した PC では、Power Point(Win : Office2007、Mac : Office2004)がご利用いただけます。
大会で用意した PC の使用をご希望の方は、ファイルの受け渡しを、セッション開始 30 分前には、USB メモリーか CD-R でお願ひします。

ポスター発表の方へのご案内

- ポスター発表のパネルは、幅 90cm×縦 170cm の大きさです。そのサイズに収まるようにご準備ください。
- ポスターは 2 日間にわたって掲示できます。画鋏などはこちらでご用意いたします。

参加費

一般 3000 円、学生 2000 円（当日受付にて徴収します）

懇親会

12 月 12 日（土）17:45 より 西新プラザ 1F 展示コーナー
懇親会参加費：3000 円（当日受付にて徴収します）

実行委員会連絡先

〒812-8581

福岡市東区 6 丁目 19-1

九州大学人間環境学府 行動システム 発達心理学第一研究室

Tel & Fax : 092-642-3143 （大会当日は会場・西新プラザにご連絡ください）

e-mail : hbesj2009@yahoo.co.jp

12月12日(土)

11:30-	大会受付開始
13:00-13:10	開会あいさつ等 【2F大会議室】
13:10-14:30	口頭発表A 【2F大会議室】 座長:大藪 博記
	<p>◆Blind Men and the Elephant: A Critique of Model Building on Cooperation in the Provision of Public Goods Tatsuyoshi Saijo (西條辰義): 大阪大学・UCLA</p> <p>◆なぜ男性は女性の身体形質に強い好みを示すのか? 中橋 渉: 明治大学先端数理科学インスティテュート</p> <p>◆Cultural phylogenetic methods reveal regular sequence in the evolution of human political organization Thomas Currie: University of Tokyo</p> <p>◆内集団偏向の進化に関する文化進化モデル 井原泰雄: 東京大学大学院理学系研究科</p>
14:50-16:10	口頭発表B 【2F大会議室】 座長:宮腰 誠
	<p>◆ヒトとチンパンジーの比較アイトラッキング研究 狩野文浩: 京都大学霊長類研究所・日本学術振興会 友永雅己: 京都大学霊長類研究所</p> <p>◆チンパンジーにおける要求に応じた利他行動 山本真也: 日本学術振興会・東京大学総合文化研究科・林原類人猿研究センター ハムル・タチアナ: 京都大学野生動物研究センター 田中正之: 京都大学野生動物研究センター</p> <p>◆サンクション行動の種類とそれが後続の相互作用に及ぼす影響 渡部 幹: 早稲田大学高等研究所 大藪博記: 京都大学 ころの未来研究センター</p> <p>◆選好と行動選択の相互作用を考慮した社会規範の進化ゲーム理論的分析 関口卓也・中丸麻由子: 東京工業大学大学院社会理工学研究科</p>
16:30-17:30	ポスター発表 【1F展示コーナー】
17:45-20:00	懇親会 【1F展示コーナー】

12月13日(日)

09:30-12:00	企画シンポジウム「社会的規範の進化的側面」 【2F 大会議室】
	<p>巖佐 庸 (九州大学) 評判をもとにして人々を協力に導く：間接互惠による進化</p> <p>高橋伸幸 (北海道大学) 意図せざる結果としての規範の実効化</p> <p>清成透子 (青山学院大学) 罰と報酬を支える心理メカニズムと協力行動に関する実験的研究</p> <p>大槻 久 (東京工業大学) Strong reciprocator の進化とその理論モデル</p>
12:00-13:30	昼休み (役員会 -13:30)
13:30-14:00	総会 【2F 大会議室】
14:00-15:00	口頭発表C 【2F 大会議室】 座長：田村 亮
	<p>◆父母およびきょうだいに対する接触忌避 伊藤君男・河野和明：東海学園大学 羽成隆司：椙山女学園大学</p> <p>◆ヨーロッパ自然法倫理の「進化」？ —「事実」と「規範」をつなぐ2つの方途 内藤淳：一橋大学「戦略的大学連携支援事業」事業研究員</p> <p>◆制度・慣習の進化シミュレーション 中丸麻由子・小池心平：東京工業大学大学院社会理工学研究科 辻本昌弘：東北大学文学部</p>
15:20-16:20	口頭発表D 【2F 大会議室】 座長：坂口 菊恵
	<p>◆文化的コミュニケーションへの進化的移行 田村光平・井原泰雄：東京大学大学院理学系研究科</p> <p>◆ヒトの休息と進化 宮腰誠：国立長寿医療センター研究所・長寿医療工学研究部・脳機能画像開発研究室</p> <p>◆公共財ゲームにおける罰の厳格性と空間構造からの影響 島尾 堯：東京工業大学社会理工学研究科</p> <p>◆公平性の進化の数理モデル 瀬川悦生：東京工業大学</p>
16:30	閉会予定

「評判をもとにして人々を協力を導く：間接互惠による進化」

巖佐 庸（九州大学）

協力の進化は生物学にとって基本的課題である。動物の群れ生活や社会性昆虫の協力、単細胞生物から多細胞生物の進化などもその例である。ヒトには言語があるために社会の構成員について「よい」とか「わるい」といった評判を共有することができる。相手の評判にもとづいて人々が助けるかしないかを決めるとき、協力的な社会が成立する可能性がある。どのような行為を良いとみなし悪いと見なすかというルールを社会規範とする。そのなかで高い協力を維持させることができる社会規範を数学的に調べ上げた結果、限られたものしかあり得ないことがわかった。それらの協力的な社会を可能にする規範には共通した特徴があり、それを考えることで、人間社会に幅広くみられるルール、道徳規範、法などに共通する特徴を抽出することができる。この機構「間接互惠」は、単に個人が他人の行動を記憶しておく知能があるだけでははたらかない。言語によって互いに意見を交換する、つまり噂をしあうヒト社会ではじめて本格的になったものと

「意図せざる結果としての規範の実効化」

高橋伸幸（北海道大学）

人間社会のみに見られる 3 者以上の集団における社会秩序がいかにして成立するかは、社会科学の根本問題である。この問題の理論的定式化はこれまで、大きく分けて 2 通りなされてきた。一つは N 人囚人のジレンマ状況での相互協力状態をいかに達成するか、もう一つは N 人一般交換をいかに成立させるかである。しかし、現時点ではどちらにおいても、理論的な解答と人間の実際の行動との間に不整合がある。即ち、理論的な解決策はどれも高度に認知的な処理を必要とするものばかりであるが、人々はデフォルトではそのような行動をとらないことが明らかになっているのである。本発表はこれに対し、これまであまり焦点となつてこなかった、人々が埋め込まれている社会的相互作用の構造に着目し、特定の構造を前提とすると、認知的負荷が低いまま人々がとる行動が意図せざる結果として理論的解決策と合致し、規範が実効化される可能性を指摘する。これにより、理論研究と実証研究との間の不整合が解消されることが期待される。

「罰と報酬を支える心理メカニズムと協力行動に関する実験的研究」

清成透子（青山学院大学）

近年、社会規範を維持する道具としてサンクションの役割が注目を集めている。けれども罰の効果に対する経済学者達のとすればナイーブな礼賛は、心理学者にとっては少々奇異に映る。罰と報酬はどちらもコストがかかる点で理論的には等価であるが、実際には人々の罰と報酬に対する反応は異なる。本発表では、非協力者を罰する人と、協力者に報酬を与える人が、他の集団成員からどのように扱われるかを検討した一連の実験研究を報告する。結果は、罰する人は他者から好意的な評価や扱いを受けず、罰が自己維持的になり得ると仮定するモデルに対して疑念を呈する。他方で、協力者に対して報酬を与える人は好意的な評価や扱いを受け、そういったポジティブ・フィードバックにより報酬は自己維持的になり得ることが示された。これらの結果は、間接互惠性を生み出す心理メカニズムが、大規模集団における協力の進化において重要な役割を果たす可能性を示唆している。

「Strong reciprocator の進化とその理論モデル」

大槻 久（JST さきがけ、東京工業大学）

近年の Fehr らの研究に代表されるように、人間には strong reciprocator（強い互恵者）として振る舞う傾向を持つ者がいることが明らかになってきた。strong reciprocator とは、自分への見返りが無いにも関わらず自らコストを払って協力者に報酬を与え、または非協力者を罰する個体のことである。見返りが全くないため、当然のことながら strong reciprocator の進化的起源は大きな問題となる。その説明の一つとして提案されているのが、Gintis や Boyd らによる遺伝子・文化共進化理論や文化的群選択理論であるが、理論の妥当性はいまだ活発な論争の中にある。そこで本講演では彼らの（ともすると難解な）数理理論を平易に解説し、モデルで何が仮定されているのかを明確にしたい。

□頭発表

【口頭発表 A】 12 日（土） 13 : 10-14 : 40

Blind Men and the Elephant: A Critique of Model Building on Cooperation in the Provision of Public Goods

Tatsuyoshi Saijo（西條辰義）（大阪大学・UCLA）

公共財供給における協力の創発の研究そのものの理論的構造を検討し、公共財供給における協力の創発の研究そのものの理論構造を検討するのが本研究の課題である。とりわけ、 2×2 ないしは 3×3 の利得行列を用いると、フリーライディング、自己利得最大化、協力、利他などの動機が分離がなされないことを示す。次に、これらの動機を分離するためには、線形ではなく非線形の利得関数を用いると分離可能になることを示す。さらには、選好の凸性のもとで、どんな選好でも、ナッシュ均衡戦略とパレート効率な配分に対応する戦略から構成される 2×2 の利得行列は必ず囚人のディレンマゲームになることを示す。また、理論モデルのみではなく、被験者実験から得られたデータに基づく新たな動機（いじわる動機）をモデルに組み込み、さらにはそこから得られた 3×3 の利得行列を用いた進化ゲームシミュレーションを行うことによって、日本とアメリカで得られたデータの違いの説明を試みる

なぜ男性は女性の身体形質に強い好みを示すのか？

中橋 涉（明治大学先端数理科学インスティテュート）

配偶者選択において見られる異性の身体形質に対する選好性には、遺伝的要因及び社会的要因が関与しているであろう。このうち、遺伝的要因に関しては、ダーウィンの提唱した性淘汰の概念でその進化を議論するのが適切である。しかしながら、性淘汰の理論研究のほとんどはメスの好みとオスの形質の共進化を扱っているため、人に見られる、女性の身体形質に対する男性の好み問題にはそのままでは適用できない。本発表ではまず、量的遺伝モデルを用いて、オスの好みとメスの形質の性淘汰の一般理論を示す。それによって、どのようなメスの形質に対してオスの好みが進化するのか、そしてどのような状況の場合にオスの好みが強くなるのかを明らかにする。さらにこれをもとに、人で男性の側が異性の身体形質に強い好みを示す理由、そして男性の好みによる性淘汰が人類の身体形質の進化に与えた影響などについて議論する。

Cultural phylogenetic methods reveal regular sequence in the evolution of human political organization

Thomas Currie (University of Tokyo)

The question of whether or not human socio-political organization has evolved through a regular sequence of forms has long been a controversial issue in Anthropology. However, debates have continued largely in the absence of rigorous, quantitative tests of the opposing hypotheses. Here we evaluate six competing sequential and non-sequential models of political evolution that are based on these debates, using a Bayesian phylogenetic comparative method and data from Austronesian-speaking societies. Results provide strong support for sequential over non-sequential models, particularly in the direction of increasing complexity. The study reveals that despite the numerous divergent pathways that human history has taken there have indeed been regularities in human cultural evolution and that these regularities are detectable using cultural phylogenetic techniques.

内集団偏向の進化に関する文化進化モデル

井原泰雄 (東京大学大学院理学系研究科)

ヒト以外の動物における協利行動は、主として血縁個体に向けられる。特定の同種個体に対して協力的に振る舞う一方で、他の同種個体に対しては無関心、あるいは敵対的に振る舞う傾向は、血縁淘汰によって生じたと考えられる。ヒトでも、特定の他個体との間に強い感情的な絆を形成し、それらの個体に対してのみ協力的に振る舞う傾向が見られる。また、ヒトには、他個体を内集団と外集団に分類し、前者との間にのみ感情的な絆を形成する傾向、すなわち内集団偏向があるとされている。しかし、ヒトにおける内集団と外集団の区別は、必ずしも血縁関係によって決められてはいない。多くの場合、各個体にとっての内集団は、言語や規範など、様々な文化的多様性に基づいて認識されており、このような多様性を、広い意味での民族標識と呼ぶことができる。ヒトにおける内集団偏向の進化と、民族標識の文化伝達との関係について、簡単な数理モデルを用いて議論する。

ヒトとチンパンジーの比較アイトラッキング研究

狩野文浩（京都大学霊長類研究所・日本学術振興会）・友永雅己（京都大学霊長類研究所）

アイ・トラッキングの手法を用いたチンパンジーとヒトの眼球運動の種比較研究を紹介する。発表内容（1）ヒトとその近縁種であるチンパンジーの視線を直接比較・量的比較する有用性について。（2）計測と分析の方法、測定精度、種比較の妥当性について。（3）具体的な研究例「チンパンジーはどのように顔を見るか？」：顔は霊長類にとって特別な社会的刺激であり、顔の見方には顔認識・コミュニケーションのパターンが反映される。ヒトとチンパンジーの顔の見方を比較することで、その進化的意義を議論したい。顔の見方の類似点 (a)顔に対する強い興味（優先的に、より長く見る）、(b)目から口に移動する視線の軌跡など。相違点：(a)ヒトはチンパンジーの2倍長く顔を見た。(b)ヒトは目を繰り返し注視することが多かったのに比べ（視線は水平の軌跡を描く）、チンパンジーは視線を目から口にすばやく移動することが多かった（視線は縦の軌跡を描く）。

チンパンジーにおける要求に応じた利他行動

山本真也（日本学術振興会・東京大学総合文化研究科・林原類人猿研究センター）・ハムル・タチアナ（京都大学野生動物研究センター）・田中正之（京都大学野生動物研究センター）

利他性はヒト社会の基盤ともなっている社会的知性のひとつである。本研究では近接メカニズムに注目し、利他性の進化的基盤についてチンパンジーでの行動実験を通じて検討した。京都大学霊長類研究所のチンパンジーを対象に、ジュース獲得に必要な道具を相手が持っている場面を設定し、2個体間の道具の受け渡しを調べた。その結果、道具の受け渡しは頻繁にみられ、そのうちの74.7%は相手の要求に応じて渡す行動だった。相手からの見返りがなくても要求されれば道具を渡す行動は継続し、相手が必要とする道具を複数の道具から選択して渡す行動もみられた。相手の要求に応じて、状況に合わせた利他行動をチンパンジーがみせることが明らかとなった。自分への直接の利益や見返りがなくても他者を手助けする点ではヒトとチンパンジーで共通している。しかし、利他行動の自発性には違いがみられるようだ。利他性の進化について新たな視点から議論したい。

サンクション行動の種類とそれが後続の相互作用に及ぼす影響

渡部 幹（早稲田大学 高等研究所）・大藪博記（京都大学 こころの未来研究センター）

社会的ジレンマでの非協力者に対する懲罰や協力者に対する褒賞（サンクション行動）にどのような適応性があるのかについては多くの研究がすすめられているものの、まだ研究者間で議論の一致はみられていない。本研究では、ヴィニエットを用いて、さまざまなサンクション行動をとる人物に対する人々の評価と、その後に数種類のゲームにおいて、それらの人物に対してどう振る舞うかを調べた。基本的な手続きは、堀田・山岸(2009)を踏襲しているが、堀田・山岸の比較条件は、非協力者に対する懲罰行動の有無だったのに対し、我々は協力者への褒賞行動の有無についても検討している。さらに森本・渡部・楠見(2008)の分類を参考に、サンクションの程度（公正 vs. 不公正）を条件として導入した。実験は現在進行中であり 60 名程度の参加者を得る予定である。結果については学会時に報告する。

選好と行動選択の相互作用を考慮した社会規範の進化ゲーム理論的分析

関口卓也・中丸麻由子（東京工業大学大学院社会理工学研究科）

本研究では、社会規範の変動過程を、個人の選好と行動とを区別したうえで進化ゲーム理論を用いて分析する。モデルには、他者の選好や行動を知ることによって自らの選好や行動が変更される文化伝達も組み込んだ。それにより、自分の選好と異なる行動を採ることで精神的にはストレスを感じるとしても、そのような個人がいる状態が固定されてしまう条件を調べる。その結果、(1)全ての個人が同じ選好を持ち、それと一貫した行動を採っている、(2) 全ての個人が同じ選好と行動を採るが、選好と行動が乖離している、(3) 全ての個人が同じ選好を持つが、複数の行動が観察される、(4) 選好と行動の全ての組み合わせが共存するという 4 つの社会状態が文化伝達の種類に応じて生じることが分かった。特に、(2)~(4)のような選好と行動に乖離が見られる状態は、他者の選好に関する情報を得ることができるときか、親と同世代の個人との相互作用がなされる場合に生じ得ることが分かった。

父母およびきょうだいに対する接触忌避

伊藤君男（東海学園大学）・河野和明（東海学園大学）・羽成隆司（椋山女学園大学）

インセスト回避には近親者に対する性的な嫌悪が関与しているという指摘がある。そこで本研究では、同性および異性の友人、父母、姉妹、兄弟に対する接触忌避を調査によって検討した。各対象者への接触忌避（8項目：例「人工呼吸で自分の口からその友人の口に息を吹き込む」）、血縁関係の有無および同居歴を問う項目から構成した質問紙を大学生に実施した。その結果、友人については、男性回答者は対象者の性による接触忌避傾向の差がほとんどないが、女性は異性対象者に対する接触忌避が強いことが示された。父母については、両性とも子どもは母親よりも父親を忌避していたが、相互作用が認められ、男性では父母間の差が小さく、女性は父親に対する忌避が大きかった。一方、異性のきょうだいについては、男性・女性にかかわらず、男性きょうだいに対する忌避が大きという結果が得られた。結果の機能論的な意味が考察された。

ヨーロッパ自然法倫理の「進化」？—「事実」と「規範」をつなぐ2つの方途

内藤 淳（一橋大学「戦略的大学連携支援事業」事業研究員）

一般に、キリスト教と進化理論は「天敵」とみなされがちだが、倫理の領域では、最近、両者の調和を主張する研究が見られる。例えば、政治哲学（biopolitical theory）の研究者であるラリー・アーンハートは、トマス・アクィナス以来の伝統的なヨーロッパ自然法論の基本的立場を「自然主義」と位置づけ、現代の進化倫理学との共通性を主張している。本報告では、アーンハートのこうした議論の問題点を指摘すると共に、最近の進化倫理学では「事実と規範の関係づけ」において2つの方向性が見出せることを示したい。その第一は道徳を人間に生得的なものと捉える「生得論」的な見方であり、第二は、道徳を社会生活における「適応度向上」の手段と捉える「方法論」的な見方である。具体的な論者の説を参照しながら、それぞれの課題と展望を提示する。

制度・慣習の進化シミュレーション

中丸麻由子（東京工業大学大学院社会理工学研究科）・小池心平（東京工業大学大学院社会理工学研究科）・辻本昌弘（東北大学大学院文学研究科）

頼母子講は世界中に普遍的に存在する、まとまった資金を集めるための慣習的制度である。例えば、10人で講を作り、1人につき1万円を出資すると10万円ほどプールされ、1人が受け取る。これを10回ほど繰り返すと、全員が資金を受け取るのである。早く資金を受け取るほど、事業に投資して利潤を上げることも可能となる。すると一番利益を上げるのは、初回に資金を受領後、出資をやめる人（デフォルト）となる。もし多くの人がデフォルトをしてしまうと、講の信頼性が低下してしまう。では、なぜ講は存在しているのだろうか。本研究では進化シミュレーションを用いて、講の信頼性を維持するために必要な慣習ルールを探った。すると、個人の評判の善悪によって講への加入者を決めるだけでなく、資金受領前に投資をしなかった人は資金受領権利を失うというルールがあって初めて、デフォルトを防ぎ、講の信頼性が維持される事が分かった。

文化的コミュニケーションへの進化的移行

田村光平・井原泰雄（東京大学大学院理学系研究科）

文化的なコミュニケーションはそれを行う生物において重要な役割を果たしている。このようなコミュニケーションの最たるものであるヒトの言語を、Maynard Smith と Szathmary は、遺伝に並ぶ第 2 の情報系の獲得ということで、8 番めの Major Transition として挙げている。しかし、この進化的移行において何が必要かについての知見はほとんど得られていない。そこで、本研究では、コミュニケーションをコーディネーションゲームとして捉え、文化伝達を組み込んだ数理モデルを構築し解析を行った。その結果、新しいコミュニケーション手段が進化するためにはランダムでない相互作用が必要であることがわかった。また、シグナルが誰にとって有益であるかがこの相互作用の偏りに与える影響についても議論する。

ヒトの休息と進化

宮腰誠（国立長寿医療センター研究所 長寿医療工学研究部 脳機能画像開発研究室）

生物の休息状態を、一つの機能と呼ぶことは難しいかもしれない。なぜなら、それに直接の究極要因を見出せないからである。したがって、休息状態は生命活動上での epiphenomenon なのかもしれない。しかし一方、脳に配分される膨大なエネルギーはほぼ全て基礎代謝に費やされており、また休息状態の脳が高度に時空間的に組織された活動を示すことが知られている。無課題安静時に活動を示す脳部位の集合はデフォルトネットワークと呼ばれているが、注目すべきことに、その主要部位には内省的自己の参照課題などで報告されている前頭内側が含まれる。サルも類似したデフォルトネットワークを持つが、前頭内側部は相同部位が存在しない箇所もあり、相対的に活動は小さい。つまり、ヒトが休息するとき、ヒトに特異的な脳部位が常に活動している。このことは、特定の認知課題の遂行に関わらない何らかの形で、ヒトの進化に関与した可能性が考えられる。

公共財ゲームにおける罰の厳格性と空間構造からの影響

島尾 堯 (東京工業大学大学院社会理工学研究科)

人間行動の進化研究において重要なテーマの一つに協力行動の進化がある。中でも、罰行動の導入が協力行動を促進するかどうかについては議論が続いている。多くの進化ゲーム解析による研究は、罰行動を「相手が協力しなかった場合に罰を与える」という離散的なものとして扱っている。本研究では相手の協力度合いに応じて連続的に罰の度合いを変化させる状況の下で、公共財ゲームにおける罰行動の厳格性(strictness)と世代更新ルールに着目した進化シミュレーションを行った。世代更新ルールとしては「得点依存生存率モデル」(適応度に応じ死亡率が決定する)を用いた。一般的には、ランダムな相手とゲームをする場合には協力は進化しない事が知られている。しかし本研究では協力度合いに応じた「漸進的な」罰行動であればその場合にも協力を進化させることを示した。同時に空間構造を導入し局所性を強めていくと、「厳格な」罰行動が高い協力度合いを達成する事も示した。

公平性の進化の数理モデル

瀬川悦生 (東京工業大学)

ある有限な資源量を働きの同等な2個体が共同することで初めて得られる時に、どのように彼らとその資源を山分けするようになるかを進化の数理モデルから解き明かす。ここではいわゆる繰り返し Nash demand ゲームを適用する。モデルの戦略は、前回の相手からの山分けの要求値に応じて、今回の自分の要求量を決定する応答戦略で与える。繰り返しが無限回行われ、微小なエラーがある場合は、マルコフ連鎖の定常性から、いかなる相手の戦略に対しても、どのようなときでも資源の半分を要求し続けることが進化的安定であることを解析的に示すことができた。一方、エラーが無く、繰り返し回数が有限な場合、初期時刻における要求値が後々の応答に強く影響を与える。このことを反映して、初期時刻における要求値も合わせて一つの戦略とし、シミュレーションを行った。その結果、やはり応答戦略として、初めから終わりまで常に半分の要求する戦略が支配戦略になることを示す結果が得られた。

ポスター発表

P-1 鏡は人を利他的にするのか？

丹羽雄輝（名古屋工業大学）・本間 淳（京都大学）・平石 界（京都大学）・小田 亮（名古屋工業大学）

人が鏡を見ているときは、恐らくみな自分自身を見ているだろう。しかしそれは逆に言えば自分自身に見られているということでもある。自分に自分を見られているというのは、他人に見られているのとは違うのだろうか、それとも、同じ意味を持つのだろうか。人は、誰かに見られていると感じるとき、たとえそれが人間ではなくただの目玉の画像だとしても、利他的に振舞うといわれている。これは、目玉の刺激が、誰かに見られている感覚に陥らせているからだと推測できる。では、自分自身に見られているときはどうだろう？つまり、鏡によって自分の姿を見ている状況で、人は利他的になるのだろうか。本研究では、独裁者ゲームにおけるお金の分配において、被験者から見えるところに鏡を配置した条件での分配額と、鏡に布をかぶせ、鏡だとわからなくさせた統制条件での分配額の差を調べた。また、目玉の画像を描いた布を鏡にかぶせる条件も行い、先行研究を追試した。

P-2 社会交換状況における記憶のバイアス

小野宙樹（名古屋工業大学）・平石 界（京都大学）・本間 淳（京都大学）・小田 亮（名古屋工業大学）

日常生活における社会的交換状況においては、搾取を避けるために非利他的な人とは協力しない一方で、利他的な人と多く協力行動することが重要である。そのためには、利他的な人に対して特に記憶しておくことが必要と言える。人が他者を認識する上で最も大切な要素のひとつは「顔」である。過去の研究では利他性と顔記憶の関係についてさまざまな結果が得られており、Oda&Nakajima(印刷中)では非利他主義者がよく記憶されると報告している。本研究では Oda&Nakajima(印刷中)を基に、顔写真の利他的情報をより細かく設定し、より利他的な情報を加えて被験者に見せ、2度の分配委任ゲームをしてもらった。それにより、特に利他的な人と非利他的な人がいる状況において、被験者の無意識な記憶のバイアスが特に利他的な人に対して向いているのか、それとも非利他的な人に対して向いているのかを検証した。

P-3 利他性の個人差には何が影響しているのか？

小田 亮（名古屋工業大学）・平石 界（京都大学）・福川康之（聖徳大学）・
福地剛志（沖縄大学）・松本晶子（沖縄大学）

ヒトはお返しが期待できないような相手に対してもしばしば利他的な行動をする。さらに、そういった行動傾向にはかなりの個人差がみられる。では、このような個人差には何が影響しているのだろうか。そこで、質問紙を用いた調査により、他者に対する利他的な行動傾向と、外的・内的な諸要因との関係について分析した。対象となったのは日本各地の6大学の学部生である。使用した尺度はすべて既存のものであり、利他性は向社会的行動尺度により測定した。外的な社会的環境の尺度として、家族や友人からのソーシャル・サポートへの期待を用いた。また内的な意識の尺度として、援助規範意識尺度、自意識尺度、他者意識尺度、宗教態度についての尺度を用いた。偏相関分析の結果、友人への利他行動には友人からのソーシャル・サポートが関係しているが、他者一般への利他行動についてはそうではないこと、内的自意識がどちらにも影響していることが明らかになった。

P-4 言語が事実確認性（と同時に複雑な統語）を持つ理由

野澤 元（京都外国語大学）

動物の音声コミュニケーションとヒトの言語には様々な違いがあるが、前者は基本的に警告や求愛といった行為を伴うのに対して、後者はより汎用的な情報交換の道具として機能する点で異なっている。このような行為性が希薄化した言語の性質を、言語学では事実確認性と呼んでいるが、コミュニケーションにおける行為遂行性と事実確認性がどのような関係性や基盤を持つのかについては、これまで明確な議論はなかった。本稿では、主体が刺激に対して反応するような単純な行動の選択ではなく、外界をきめ細かく認識し計画的に行動することが、結果的にコミュニケーションにおける事実確認性を生み出すことを主張する。また、外界表示と行動が分離することにより、言語の特徴である複雑な統語が生じる可能性を示す。言語の進化を一つの要因によって説明することは不可能だが、少なくともこれらの性質は、同じ認知・行動的特性の異なる側面だと考えることができる。

P-5 信頼性判断における過去の行動履歴の使用 —小学生を対象として—

鳥山理恵 (トロント大学)・Kang Lee (トロント大学)

本研究では、ある人の信頼性を判断する際に、その人の過去の行動履歴を用いるという戦略が、何歳くらいからみられるようになるのかを検討した。

【実験 1】7, 9 歳児が、ある人物が自分の犯したミスについて、<正直に告白／嘘をつく>というストーリーを聞いた後で、その人物が将来同様の場面に置かれた際にどのような行動を取るかについて予測した。9 歳児は、ある人の将来の行動を予測する際に、その人の過去の行動履歴を参考にすることができたが、7 歳児では、過去の行動に関わらず、正直に振舞うだろうというバイアスがみられた。

【実験 2, 3】7, 9 歳児が、実験 1 と同様のストーリーを聞いた後で、あるアクシデントについてのその人物の発言が、どの程度信頼できるものかを判断した。9 歳児は、ある人の発言の信頼性を判断する際に、その人の過去の行動履歴を参考にすることができたが、7 歳児は過去の情報を適切に使用することができなかった。

P-6 他者の攻撃能力を低下させる表情としての微笑み

田村 亮 (埼玉学園大学人間学部)

Tamura(2008)は微笑み表情を表出している最中に、握力が低下することを明らかにした。この結果は、微笑み表情の表出が自らを弱い立場に置き、他者を搾取の不安から解放する可能性を示唆する。言い換えると、微笑みは他者と良い関係を築きたいという意図を示す、正直なシグナルとしての働きをもつと考えられる。仮に微笑みがこのような正直なシグナルであるならば、自分を搾取する意図を持たない相手に対して、高い身体的能力を保持し続けることは無駄なコストとなる。それゆえ、他者の微笑み表情を知覚した場合、身体的能力は低下することが予測される。本研究ではこの仮説を検証するため、他者の微笑みと真顔を知覚した際の握力の差を比較した。実験の結果、微笑みを知覚した場合、真顔より握力が低下する傾向が確認された。コミュニケーションにおける微笑みの役割について適応論的な観点から考察する。

P-7 不公正を拒否する理由：進化シミュレーションによる検討

堀田結孝・山岸俊男（北海道大学大学院文学研究科）

Yamagishi et al (2009)は、最後通告ゲーム(Ultimatum game:UG)だけではなく、受け手が拒否しても受け手の利得のみがゼロになる一方的最後通告ゲーム(Impunity game:IG)でさえ、かなりの割合で不公正分配の拒否が生じることを示した。本研究では、一見受け手にとって不利益しかない IG での拒否行動について、Yamagishi et al (2009)でなされた“IG での拒否は将来において他者からの不公正な扱いを避ける評判維持戦略である”という解釈妥当性を、進化シミュレーションを通して検討した。その結果、1)IG がプレイされる確率が極端に高くなく（～35%）、2)直前の試行で受け手が不公正を甘受したか否かの情報が提案者に伝わるという前提が成り立てば、UG・IG 両ゲームで一貫して不公正分配を拒否する戦略が進化し得る事が示された。

P-8 フサオマキザルは自身の報酬の価値を下げてまで、向社会的な報酬分配をおこなうか？

瀧本彩加（京都大学文学研究科・日本学術振興会）・藤田和生（京都大学文学研究科）

ヒトは、自身の利益を犠牲にしてまで、向社会的な行為を行う。われわれはこれまで、フサオマキザルが、自身の報酬が保障された状況では、向社会的な報酬分配を行うことを示してきた。本研究では、フサオマキザルが自身の報酬の価値を下げてまで向社会的な報酬分配を行うか、を検討した。参加個体はフサオマキザル 6 個体で、4 個体を分配者、2 個体(分配者よりも優位の個体と劣位の個体)を被分配者として、役割を固定し、即時の直接的な見返りが期待されない状況を設定した。分配者の選択肢には、自身には価値の高い報酬、被分配者側には価値の低い報酬が渡る「利己的な選択肢」と、自身と被分配者側に中程度の価値の同じ報酬が渡る「相利的な選択肢」があった。分配者は、被分配者の在・不在や社会的順位にかかわらず、相利的な選択肢をほとんど選択しなかった。彼らの向社会的な報酬分配は、自身の報酬が保障された場合にのみ、生じることが示唆された。

P-9 対人的な状況における後悔と信頼行動

小宮あすか（京都大学大学院教育学研究科）・渡部 幹（早稲田大学高等研究所）

近年、後悔には失敗を繰り返さないように意思決定を導く、適応的な機能があることが論じられている（e.g., Zeelenberg, 1999）。確かに、この機能は自分が損をするような状況においては合理的である。しかし、最近の研究では、人は他者に何がしかの損益をもたらすような状況でも後悔を経験することが示されている（e.g., Komiya et al., 2008）。このような対人的な状況での後悔も適応的機能をもつのだろうか。本研究では、他者から高い信頼を得るという機能を通して、対人的な状況において後悔することが適応を促進する可能性を検討した。研究1では仮想場面法を用いて、研究2では信頼ゲームを用いて、それぞれ対人的な状況において後悔している人が後悔していない人よりも信頼されるか、また関係を結びたいと思われるかどうかを検討した。この結果、対人的な状況で後悔することは、他者から高い信頼を得て、関係を結ぶことを促進する可能性が示唆された。

P-10 目周り・口周りの笑顔強度及び左右対称性が信頼性判断に及ぼす影響：日米比較

大藪博記（京都大学 こころの未来研究センター）・渡部 幹（早稲田大学高等研究所）・吉川左紀子（京都大学 こころの未来研究センター）

これまでの研究から、笑顔が真顔に比べて信頼を得ることが指摘されてきた。本研究では、この笑顔の効果の文化差に着目した。具体的には、顔の上半分（目周り）の笑顔強度、下半分（口周り）の笑顔強度、及び笑顔の左右対称性という、笑顔の3つの要素が信頼性判断に及ぼす影響の日米差を検討した。実験では、アメリカ人と日本人の参加者が、複数の日米の顔写真（これらの顔写真については、事前に上下の笑顔強度及び左右対称性が評定されていた）について、信頼性の判断を行った。重回帰分析の結果、日本人参加者は、左右対称的であるほどより信頼する一方、上下の笑顔強度は信頼性判断に影響しなかった。対照的に、アメリカ人参加者は、上下の笑顔強度が強いほどより信頼するが、左右対称性は影響しないという結果が得られた。この違いについて、日米の表示規則の違いや認知様式の文化差の観点から考察した。

P-11 リスク回避傾向と裏切り回避傾向が信頼行動に与える影響

三船恒裕・李 楊・山岸俊男（北海道大学）

自己の利益を放棄し、相手に利益分配を委ねることで自己利益を高めようとする信頼行動は、社会的交換を成り立たせる上で重要な役割を果たす。Fehr (2009)は信頼行動を規定する要因として、リスクに対する選好とともに社会的な選好の重要性を主張している。すなわち、信頼が裏切られてしまうことを回避する傾向 (Betrayal aversion) が低まることで相手への信頼行動が高まる。本研究では、独自に開発した尺度によってリスク回避傾向 (Risk aversion) および裏切り回避傾向を測定し、信頼ゲームにおける信頼行動との関連を検討した。実験の結果、リスク回避傾向も裏切り回避傾向もともに信頼行動と負の相関を示したが、相関係数の値は裏切り回避傾向のほうが高い値を示していた。この結果は、信頼ゲームにおける信頼行動が相手の裏切りを回避する傾向と密接に関わっていることを示している。

P-12 今日は勝ったから奢ってやる：コストリーシグナルとしての"ギャンブル"

平石 界（京都大学 こころの未来研究センター）・清水和巳（早稲田大学政治経済学部）

狩猟採集社会において男性は、狩の獲物を分配することで自らの質を宣伝していると考えられる (Bird et al., 2001)。こうした分配が現代日本社会でも見られるか場面想定法により検討した。男性 1057 名、女性 1108 名への Web 調査で、公営ギャンブル、宝くじ、またはゲームによって得た 100 万円のうち、何万円を友人に奢るか尋ねた。宝くじ、公営ギャンブルでは 1000 円の投資で 100 万円を得たとした。ゲームでは、勝てば 100 万円を得、負ければ 100 万円を失うゲームを 1 回行ったか、勝てば 1 万円を得、負ければ 1 万円を失うゲームを 100 回行って 100 万円を得たとした。性別×婚姻状態×場面の分散分析を行ったところ、全ての主効果が有意であり、男性、未婚者、そしてゲーム場面においてほど、分配額が多かった。これらはリスクを負って得た資源の分配が、正直な信号として用いられている可能性を示唆する結果であった。

P-13 女性の繁殖条件が交際相手の好意感情・恋愛感情に及ぼす効果

富原一哉・小島千聖（鹿児島大学法文学部）

恋愛に伴う感情のうち、好意感情を高めるとされる知性や判断の良さ、指導性といった心理的形質は、社会的地位や経済的安定のような直接的利益をもたらす（Miller, 2000）、一方、直接的繁殖行為に左右される恋愛感情は間接的利益と強く関係していると考えられる。そこで、本研究ではLubin（1970）の好意／恋愛感情尺度を用い、最も親しい異性に対する女性の好意／恋愛感情と繁殖条件との関係を検討した。その結果、短期的配偶関係への指向性（SOI）は恋愛感情とのみ有意な相関を持っていたが、自身の繁殖能力と関係するウェスト・ヒップ比（WHR）や性的魅力の自己評価は、好意／恋愛感情のどちらとも有意な相関を持ち、特に卵胞期の女性では、交際中の男性に対する両方の感情が、黄体期の女性よりも高いことが明らかとなった。これらの結果は、恋愛感情のみではなく、好意感情も間接的利益の評価と関係することを示唆する。

P-14 閉経や孫育児行動の進化に関する基礎モデル

関元秀（東京大学大学院理学系研究科）

一般理論「生物の寿命は閉経年齢に漸近する」に反し、寿命に比べて閉経が極端に早く訪れる事は、ヒト生活史の特徴の1つである。早期閉経の進化を説明するため提唱されている仮説の中でも、「ヒト女性は、閉経後の期間を利用して、自分の孫の数を増やしている」という（広義の）お祖母さん仮説は、その真偽が盛んに議論されている。血縁度理論からは「効率が同じなら、孫の数より子の数の増加に投資する戦略の方が適応的」と予測される。一方、人口学では「子の数が同じなら、若齢期に多産な戦略の方が有利」なことが知られており、孫の数を増す戦略は、自ら出産を続ける戦略や、最後に産んだ子の生存率を上げる戦略（狭義のお母さん仮説）と違い、集団に若齢期多産型ライフサイクルをもたらさう。本研究では、詳解可能な3世代共存集団遺伝モデルを構築し、「早期閉経して、孫数増加に投資する」戦略が頻度を増す条件や、進化的に安定である条件を解析した。

P-15 ネガティブ刺激への注意バイアスと不安—嫌悪条件付けを用いた実験

中村敏健（東京大学教養学部）・池田功毅（東京大学総合文化研究科）・平石 界（京都大学 こころの未来研究センター）・長谷川寿一（東京大学総合文化研究科）

人間にはネガティブな感情価を持つ刺激に対する注意バイアスが存在する。これは危険への対処を促進し、進化的に適応的と考えられるが、そうした注意が強すぎると不安障害の原因となる可能性もある。例えば Mogg ら（2007）はネガティブ刺激への個人差が不安の程度と相関していることを報告している。しかし Mogg ら（2007）ではネガティブ刺激として怒り顔を用いた実験を行っている。そのため刺激の感情価そのものではなく、物理的な特性によって注意バイアスが生じた可能性がある。そこで本研究では、中立的な刺激に対して嫌悪条件付けを用いて、実験を行った。嫌悪条件付けにはホワイトノイズを、注意バイアスの程度を計測するためにはドット・プローブ課題を用いた。

P-16 お世辞は物質的返報を引き出すのか？

松村麻美・大坪庸介（神戸大学大学院）

賞賛には正直なものと不正直なもの（お世辞）が存在する。お世辞を言われた人が、それと気づかずに相手に好意的に振る舞うならば、お世辞は搾取的な戦略として機能する。そこで、本研究では、お世辞に対する人々の反応を検討した。実験では 2 つの課題(印象評定課題、独裁者ゲーム)を組み合わせて、参加者自身の印象を評定した相手に独裁者ゲームでお金を分配するようにした。印象評定の時点で、相手が独裁者ゲームのことを知っていれば、相手にはお世辞を言う誘引がある。実験の結果、独裁者ゲームのことを事前に知らされた条件で、知らされない条件よりも、相手への分配金額の割合が小さくなった(.38 vs. .46 ; $p < .05$, 片側検定)。相手の評価に対する嬉しさには、条件間で有意差はなかった。つまり、お世辞の可能性があれば、嬉しくなるにも関わらず、割り引かれた行動を取るということが分かった。

P-17 戦前日本における結核と脚気の死亡率性差

磯村成利（総合研究大学院大学）

一般的に動物の死亡率は各年齢においてメスよりもオスの方が高く、それはヒトについても同様である。死亡率のようなパラメーターは自然環境の変化によって変動しうるが、特にヒトにおいては社会環境が変わることでも大きな影響を受ける。厚生省発行の『人口動態統計』を用いた調査によって、1890年代から1940年代の日本において、2歳から40歳以下では女性が男性を上回る死亡率の逆転が観察された。さらに死亡原因ごとの死亡率を調査したところ、次の2つの疾患の死亡率が特徴的な性差のパターンを示していた。ひとつは結核であり、若い女性の死亡率が高く、前述の逆転現象の大きな要因となっていた。もうひとつは脚気であり、男性の死亡率の方が高いが、それは女性に比べて少なくとも2倍以上、最大で5倍の大きな開きがあることが特徴的であった。脚気はビタミンB1欠乏が原因であり、このデータからは食生活に性差があった可能性が示唆される。

P-18 サンクション行動の選択に及ぼす一般的信頼の影響

森本裕子（京都大学教育学研究科）・渡部 幹（早稲田大学高等教育センター）・楠見 孝（京都大学教育学研究科）

本研究では、社会的ジレンマ状況において、特に協力的な者と非協力的な者が同時に存在した場合に、リワードもパニッシュメントも同程度行われるのか、またはいずれかがより多く選択されるのかについて検討した。特に、一般的信頼の高さがいずれのサンクションに依存するかに影響するかを検討した。具体的には、一度限りの社会的ジレンマゲームの後、参加者に、リワードを用いるかパニッシュメントを用いるかの選択を委任し、それぞれにどの程度の額を投入するかを調べた。また、このとき、フィードバック結果が明瞭な条件と不明瞭な条件を設定した。その結果、フィードバックが明瞭な場合には、一般的信頼高群ではリワードに、低群ではパニッシュメントに多くの額を投入する傾向が見られたのに対し、フィードバックが不明瞭な場合には、両群でパニッシュメントに多くを投入する傾向が見られた。

**P-19 社会生態学的アプローチによる主観的幸福感の規定因の状況間比較研究
—準実験手法による検討**

佐藤剛介（日本学術振興会特別研究員・北海道大学大学院文学研究科）・
結城雅樹（北海道大学大学院文学研究科）

従来の研究で、人々の幸福感を規定する要因が社会によって異なることが見いだされてきた。本研究は、この原因を、人々を取り巻く社会生態学的環境特性—具体的には当該社会の関係流動性—の差異に求める。高関係流動性社会では、魅力的な他者を見つけた際に新たな対人関係形成に挑戦する機会が多く提供されているが、結果的にそれが成功するか否かは自身の魅力に依存する。ゆえに、自身の社会的価値の反映である自尊心が幸福感に大きく影響する。一方、低関係流動性社会では、新規関係の形成が困難であるため、既存の対人関係の良好さが幸福感に影響する。以上の仮説を検討するため、本研究では、置かれた状況の関係流動性状況が異なる大学入学直後の転入学生（高関係流動性）と地元出身学生（低関係流動性）の幸福感の規定因を比較した。その結果、予測通り、転入学生では自尊心が、地元学生では対人関係の良好さが幸福感を規定していた。であるため、既存の対人関係の良好さが幸福感に影響する。以上の仮説を検討するため、本研究では、置かれた状況の関係流動性状況が異なる大学入学直後の転入学生（高関係流動性）と地元出身学生（低関係流動性）の幸福感の規定因を比較した。その結果、予測通り、転入学生では自尊心が、地元学生では対人関係の良好さが幸福感を規定していた。

P-20 コストのかかる謝罪は自己罰か？

渡邊えすか・大坪庸介（神戸大学人文学研究科）

近年我々は、謝罪をコストのかかるシグナルと捉え、研究を行なってきた。Watanabe & Ohtsubo (2009) は、経験している罪悪感の程度が高いほど、謝罪により高いコストを払うこと示した。しかし、この結果は、単に悪い行いした自分に対する自己罰としても説明することができる。本研究では、コストのかかる謝罪が自己罰としての側面を含む可能性を検討するため、意図せず不公正な振る舞いをした参加者に、自分の報酬の一部を支払い相手に謝罪する機会（謝罪条件）、もしくは自分の報酬を減らす機会（自己罰条件）を与えた。その結果、両条件で、罪悪感の程度と支払うコストの間に正の相関が見られた（謝罪条件： $r=.62$ ，自己罰条件： $r=.47$ ， $P_s<.01$ ）。このことから、コストのかかる謝罪は、自己罰の側面もあることが示された。このような自己罰は、公正さに関する自らの評判維持の機能をもつかももしれない。

P-21 表情表出の抑制が他者感情の認知に及ぼす影響

村田藍子・齋藤寿倫・亀田達也（北海道大学大学院文学研究科社会心理学研究室）

人は表情を含む他者の様々な行動を無意識のうちに模倣することが知られている。しかしながら、無意識的な模倣が果たす役割についてはまだ明らかにされていない。近年、この無意識的な模倣が感情認知において積極的な役割を持つとする主張がある(Niedenthal, 2007)。この主張によると、我々は模倣によって他者と同一の感情を身体化することで、他者の感情を理解しているという。齋藤・村田・亀田(2009)は実験により、他者感情の理解を促す条件では、促さない条件に比べて頻繁に表情模倣が生起することを示した。他者の感情を理解しようとする際に表情模倣が生起することを示すこの知見は上述の主張と一貫する。しかし、この結果だけでは表情模倣が感情認知に与える直接的な影響を示すには不十分である。本研究では表情模倣が感情認知に及ぼす影響を検討するため、表情模倣を抑制した場合に他者感情の認知が阻害されるか否かを検討した。

P-22 一般的信頼は、人間関係に自殺念慮を減らす力を与えるか？

—互恵的利他主義の議論からの人間関係満足度の自殺念慮への効果の調整変数としての一般的信頼の検討

岡元陽一（国際基督教大学）

本研究は、一般的に人が信頼できる場合に限り、人間関係の満足度が自殺念慮を減らすと解釈できる効果が得られるのかを検討した。相手の協力に協力を、非協力に非協力を返す戦略と、相手の協力に常に付け込み、お返ししない戦略ではどちらが集団を席卷するかは、どちらの戦略が多数派だったかできまり、ともに進化的に安定な戦略ではないという議論がある。これから、人間の集団毎に協力度が異なる事が考えられ、この知見を自殺の問題に適用するために、協力度が高いと思われる関係ほど、自殺念慮を抑える効果が高いのかを検討した。囚人のジレンマゲームでは一般的信頼感が高いと相互依存の程度が高まるという先行研究を参考に、一般的信頼感が高い群と低い群で友人関係の満足度が自殺念慮を抑える効果を検討したところ、一般的信頼感が高い群のみでこれが見られた。進化により集団ごとの協力度の差がでるかの証拠の検討などが今後の課題である。

P-23 サンクコスト効果

川村 誠・亀田達也 (北海道大学文学研究科)

人間は過去に囚われる。回収不能な過去の投資(サンクコスト)が将来の意思決定に影響を及ぼし、投資のなされた計画を継続する傾向が強くなる現象はサンクコスト効果(Sunk-cost effect)として知られている。

本研究では、(1)どのような条件下で人々がサンクコスト効果を示すかを検討すること、(2) Simon(1955)の提唱する満足化原理(principle of satisficing)に基づいた意思決定が影響するという仮説の下、サンクコスト効果を示す意思決定のアルゴリズムを記述することを目的とした。一連の質問紙研究から、参加者がサンクコスト効果を示す程度が、現在の計画を継続することでもたらされる満足の程度に影響されることが示された。

P-24 一般交換との連結による社会的ジレンマ解決

真島理恵 (熊本学園大学)・高橋伸幸 (北海道大学)

社会的ジレンマ (SD) における非協力者の排除・相互協力達成の問題は、古くから様々な分野において問われ続けてきた問いである。近年、SD の解決策として、SD での非協力者を他の社会的交換において排除する「連結戦略」が提唱され、その有効性が注目されている (e.g., 青木, 2001; Panchanathan & Boyd, 2004)。ただし先行研究では「人々が連結戦略を採用している状況では、共栄状態が維持される」ことを明らかにする一方で、SD での非協力者を排除するという「連結属性」を備えないプレイヤーの侵入に対して、連結戦略が頑健なのかということは、未だ明らかではない。そこで本研究では、連結属性を備えないプレイヤーに対しても進化的に安定な連結戦略が存在するか否かを検討することを目的とした、進化的シミュレーションを行った。その結果、非連結戦略を積極的に排除する特性を備えた特定の連結戦略の有効性が示された。

P-25 異性愛一般女性、レズビアン、FtM トランスセクシャルに見る胎児期男性ホルモン指標

坂口菊恵（お茶の水女子大学 人間文化創成科学研究科）・酒井嘉子（立教大学 理学研究科）・正岡美麻（東京大学 総合文化研究科）・上田恵介（立教大学 理学研究科）・長谷川寿一（東京大学 総合文化研究科）

異性愛一般女性、レズビアン、FtM トランスセクシャルのそれぞれにおいて、胎児期の男性ホルモン濃度を反映すると考えられている指標間の関連を検討した。左利きの比率は、異性愛一般男性・ゲイ男性>レズビアン女性>異性愛一般女性、となり胎児期の男性ホルモン濃度が高いほど左利き率が高くなるという予測と一致した。FtM（23名）は全員が右利きだった。2D:4D に関しては右手の 2D:4D において、一般女性>女性的なレズビアン>男性的なレズビアン、という傾向が見られ「胎児期の男性ホルモン濃度が高いほど値が小さい」という予測と一致した。FtM の 2D:4D 値は異性愛一般女性と同程度であった。一般女性内では子どもの頃好んだ遊びのパターンやジェンダー・アイデンティティは 2D:4D 値と関連を示さなかったが、レズビアン女性の間では右手の 2D:4D は遊びの男性度と負の相関を示す傾向が見られた。

P-26 寒冷暴露時における生理心理反応とミトコンドリアハプログループの関係

西村貴孝（九州大学大学院芸術工学府）・本井 碧（九州大学大学院総合新領域 学府）・キム ヨンキュ（九州大学大学院芸術工学研究院）・星 良和（東海大学 農学部）・近藤隆一郎（九州大学大学院農学研究院）・綿貫茂喜（九州大学大学院 芸術工学研究院）

ミトコンドリアは我々の細胞内に存在し、恒常性維持に必須の ATP と熱を生成している。また、ミトコンドリアは環状二重鎖構造の独自の DNA を保持しており、母系遺伝の性質を持つ。そして mtDNA の制御領域(D-loop)と呼ばれる部分を解析することで、ヒトの母系の祖先に基づいた分類が可能である。この分類された集団をミトコンドリアハプログループという。これらハプログループの誕生は気候と関連しているとされており、現代人にとっても肥満や寿命などとの関連が報告されている。しかし、ヒトの環境適応能の観点に立った研究報告は少ない。そこで本研究においては、日本最大のハプログループ D とそれ以外のグループに分け 10℃の寒冷暴露実験を行った。その結果、ハプログループ D の直腸温は下がりにくく、平均血圧も上がりにくかった。従ってハプログループ D は寒冷環境に適応したグループであり、過去の適応が現代人にも影響を与えていることが示唆された。

日本人間行動進化学会 第二回大会 スタッフ

青木 瑠衣
石川 勝彦 (プログラム)
稲永 紗季
楠本 ひろみ (会場)
櫻井 玄 (シンポジウム企画)
佐藤 那美
塩崎 恵菜
田実 知子
中村 香菜子
橋彌 和秀 (大会委員長)
秀島 芙美香
松島 暢志 (事務局・WEB)
松本 周子 (庶務)
水野 麻亜沙
村上 太郎 (会計・総務)
山本 健太郎
(五十音順)