# 日本人間行動進化学会
# 第 3 回大会



2010 年 12 月 4 日 (sat)・5 日(sun)

@神戸大学文学部

共催

文部科学省特定領域研究「実験社会科学 – 実験が切り開く 21 世紀の社会科学 – 」

# アクセス

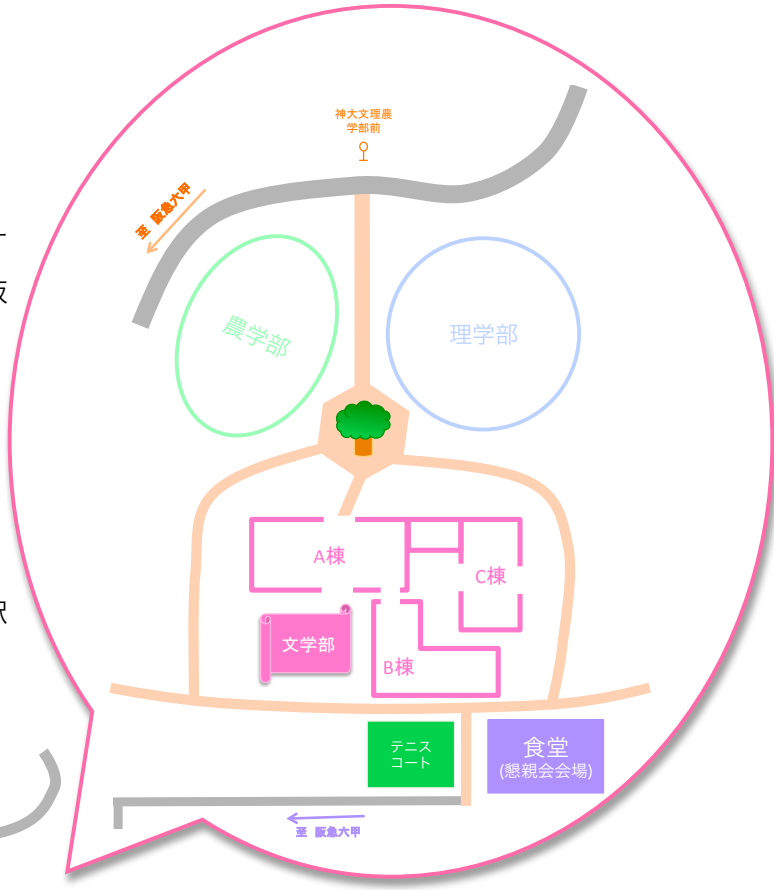
## ◎最寄り駅(阪急六甲/JR 六甲道)まで◎

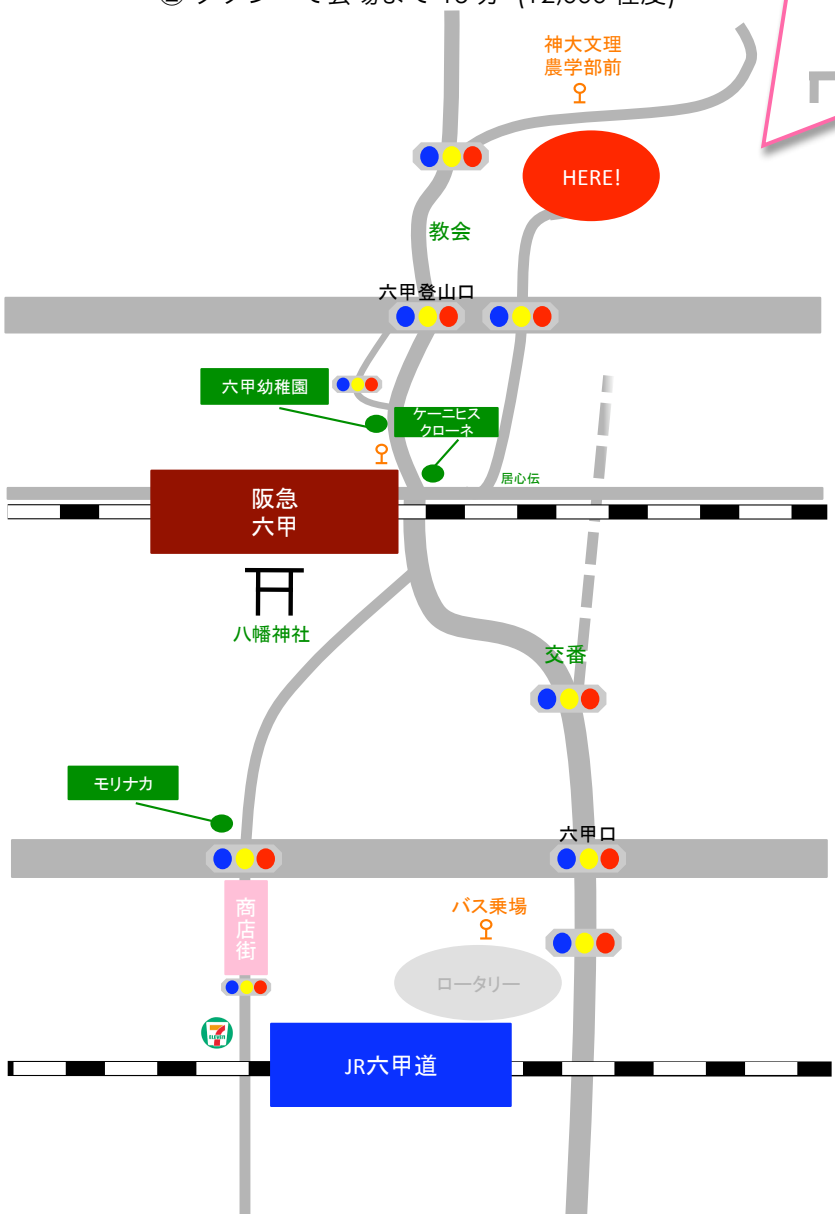
■ 空港から

- 関西国際空港/大阪(伊丹)空港
  三ノ宮行きリムジンバス(関空: 65 分, ¥1,900/片道, ¥3,000/往復, 伊丹: 40 分, ¥1,020/片道)→阪急三ノ宮駅→阪急六甲駅
- 神戸空港
  ポートライナー(20 分)→三ノ宮駅→阪急六甲駅

■ 電車・バスで

- 新神戸(新幹線)から
  ① 地下鉄新神戸駅→三ノ宮駅→阪急三ノ宮駅→阪急六甲下車
  ② タクシーで会場まで 15 分 (¥2,000 程度)




## ◎JR 六甲道/阪急六甲から◎

■ 市バス 36 系統(鶴甲団地行き/鶴甲 2 丁目止まり行き)乗車。神大文理農学部前下車(所要時間 20 分, ¥200/片道)

■ タクシーで

JR 六甲道より 10 分 / 阪急六甲より 5 分

## ◎学会会場(文学部)まで◎

バス下車後、道路挟んで向かいの道を進む

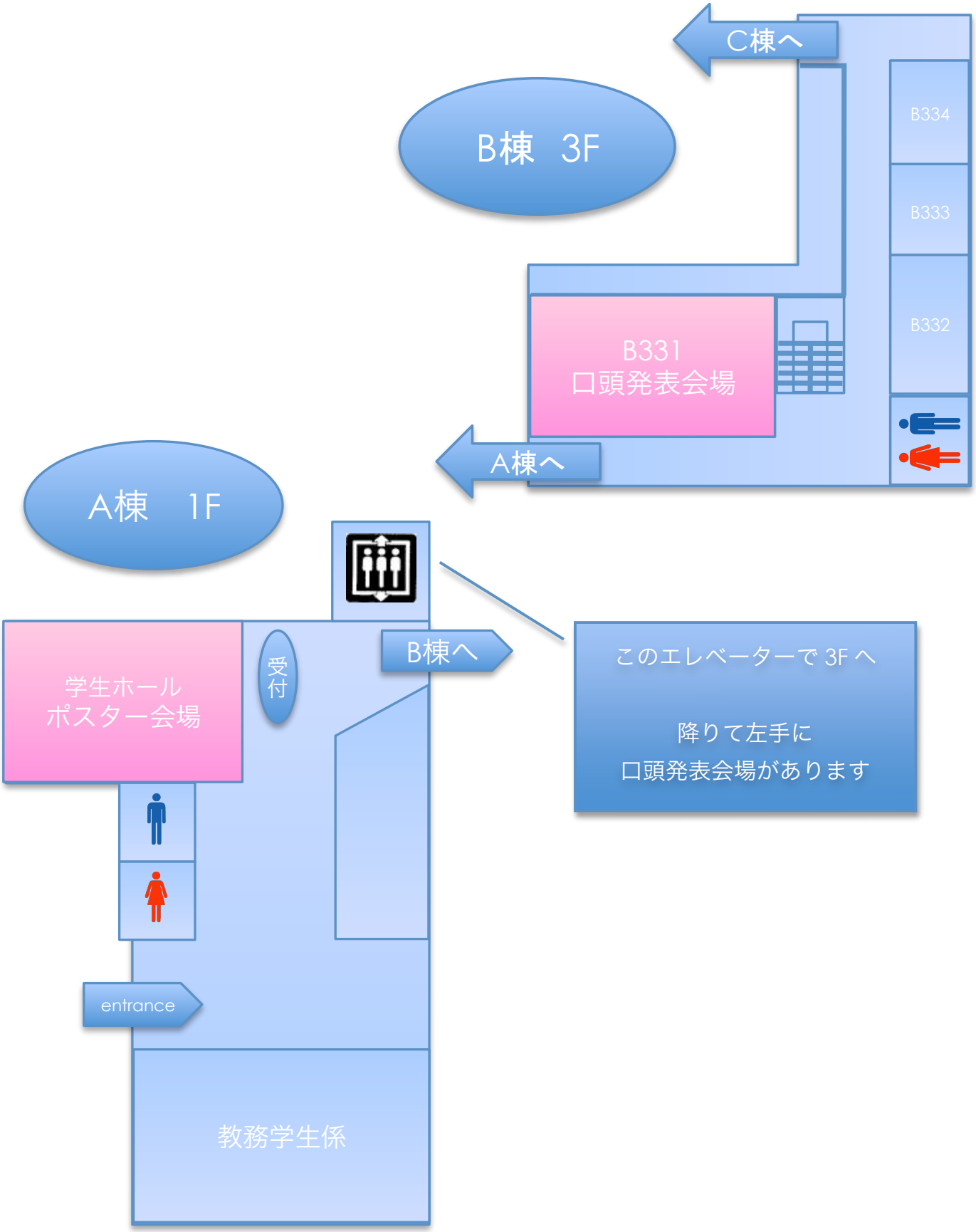
## ATTENTION!

神戸大学までは坂が続きます。

場所によっては、急勾配もあります。

お気をつけ下さい。

# 会場見取り図


B棟　3F
C棟へ
B334
B333
B332
B331
口頭発表会場
A棟へ
A棟　1F
B棟へ
受付
学生ホール
ポスター会場
entrance
教務学生係
このエレベーターで 3F へ
降りて左手に
口頭発表会場があります

## 口頭発表

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。

動作環境の問題もありますので、個人で PC を用意していただければ幸いです。

学会側では、Windows XP(Power Point 2007)を用意しています。

*ファイルの受け渡しは、セッションの 10 分前までに USB メモリーでお願い致します。

## ポスター発表

ポスター発表のパネルは、幅 900mm × 縦 2100mm です。

サイズに収まるようにご準備ください。

ポスターは 2 日間に渡って掲示出来ます。画鋲等はこちらでご準備致します。

## 参加費

一般 ¥3,000 / 学生 ¥2,000

*当日受付にて徴収

## 懇親会

12 月 4 日(sat) 18:00 より 大学生協食堂 (LANS BOX) 1F

懇親会参加費：一般 ¥3,000 / 学生 ¥2,000

*懇親会場にて徴収

## LUNCH

神戸大学から付近のお食事処までのアクセスが悪いため、5 日のお昼はサンドイッチをご用意します(¥500)。受付の際にご希望を承ります。

## 実行委員会連絡先

〒657-8501

神戸市灘区六甲台町 1-1

神戸大学文学部　心理学研究室

TEL&FAX:078-803-5562

E-mail:hbesj3rd@lit.kobe-u.ac.jp

# スケジュール

**12 月 4 日（土）**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **12:00～** | 受付開始 | | |
| **13:10～13:20** | 開会あいさつ | | |
| **13:20～14:40** | **口頭セッション 1（座長：山本真也）** | | |
| **13:20～13:40** | Oral #1 | **チンパンジーでの累積文化進化の可能性：<br>道具使用テクニックの創出・改変・社会学習**<br>（山本真也　山越言　ハムル・タチアナ　田中正之　松沢哲郎） | |
| **13:40～14:00** | Oral #2 | **記号コミュニケーションのプロトコル形成実験を通じた言語進化の考察**<br>（橋本敬　金野武司　森田純哉） | |
| **14:00～14:20** | Oral #3 | **グループメンバーを選別するためのルール（Peer selection rule）について<br>ー頼母子講を例にー**<br>（中丸麻由子　叶山聖史） | |
| **14:20～14:40** | Oral #4 | **Computer simulation experiments of “Crying to your hearts” games-<br>Another important constant number on the human societies added to<br>“Dumbar’s Number”? (心でっかちの進化的由来）**<br>（Yoshio SAKURAI） | |
| **14:40～15:00** | 休憩 | | |
| **15:00～16:00** | **口頭セッション 2（座長：平石　界）** | | |
| **15:00～15:20** | Oral #5 | **ショウジョウバエ繁殖行動における性フェロモン合成酵素の役割**<br>（野島鉄哉　Francois Bousquet　Benjamin Houot　山元大輔<br>Jean-Francois Ferveur） | |
| **15:20～15:40** | Oral #6 | **第三者の近親相姦行動に対する道徳的評価について**<br>（露木玲　青木健一） | |
| **15:40～16:00** | Oral #7 | **島は私を呼ぶ声を聞くか**<br>（宮腰誠　中根俊樹　中井敏晴） | |
| **16:00～18:00** | **ポスターセッション** | | |
| **18:00～20:00** | 懇親会 | | |

**12 月 5 日（日）**

| | | |
|---|---|---|
| **9:20〜10:40** | **口頭セッション 3（座長：高橋伸幸）** | |
| **9:20〜9:40** | Oral #8 | **世代間の文化伝達が態度と行動の乖離におよぼす影響**<br>（関口卓也　中丸麻由子） |
| **9:40〜10:00** | Oral #9 | **人類進化と学習能力**<br>（中橋渉） |
| **10:00〜10:20** | Oral #10 | **小さな記憶容量のメリット - 記憶容量が相関利用能力に及ぼす影響 -**<br>（菊池健　道又爾） |
| **10:20〜10:40** | Oral #11 | **ヒトの社会的知性の複数の側面；マキャベリ的知性と“心の理論”についての検討**<br>（中村敏健　平石界　齋藤慈子　長谷川寿一） |
| **10:40〜11:00** | 休憩 | |
| **11:00〜12:30** | **招待講演** | |
| | **ポジティブ感情と健康との関連—脳と身体の機能的関連と遺伝子多型からの検討—**（松永昌宏） | |
| **12:30〜13:30** | 昼休み（**ポスターセッション**） | |
| **13:30〜14:00** | 総会 | |
| **14:00〜15:20** | **口頭セッション 4（座長：横田晋大）** | |
| **14:00〜14:20** | Oral #12 | **他者感情信念が外集団への否定的態度に与える影響の検討**<br>（横田晋大） |
| **14:20〜14:40** | Oral #13 | **目の絵の存在は互恵性への期待を喚起させる**<br>（小田亮　丹羽雄輝　本間淳　平石界） |
| **14:40〜15:00** | Oral #14 | **記憶から想起された情報に基づく間接互恵性：実験研究**<br>（竹澤正哲） |
| **15:00〜15:20** | Oral #15 | **公共財ゲームにおける個人差の遺伝環境分**析<br>（平石界　敷島千鶴　安藤寿康） |
| **15:20〜15:40** | 休憩 | |
| **15:40〜16:40** | **口頭セッション 5（座長：内藤　淳）** | |
| **15:40〜16:00** | Oral #16 | **進化理論にもとづく立憲主義の正当化**<br>**——EU、アメリカ、日本の共通課題をめぐって**<br>（内藤淳） |
| **16:00〜16:20** | Oral #17 | **法と進化学：法と自然科学の新たな接点**<br>（和田幹彦） |
| **16:20〜16:40** | Oral #18 | **児童虐待の進化心理学：繁殖におけるトレードオフ**<br>（長谷川眞理子） |
| **16:40〜17:00** | 閉会あいさつ | |

# 招待講演

**12 月 5 日（日）11:00～12:30**

## ポジティブ感情と健康との関連
## —脳と身体の機能的関連と遺伝子多型からの検討—

**松永昌宏**
**藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院神経内科（心療内科）**

近代社会が抱える大きな問題のひとつに、うつ病や機能性消化管障害などの精神・身体疾患の増加が挙げられる。過剰なストレスは脳機能・自律神経機能・内分泌機能・免疫機能の異常を促し、抑うつ状態を引き起こすことや様々な疾病リスクを高めることなどが明らかになっていることから、過剰なストレスが精神・身体疾患の増加につながっていると考えられる。

近年、予防医学的観点からポジティブ感情に関する基礎的研究が注目を集めている。ポジティブ感情である幸福感が高い人々は、急性ストレスが負荷されても交感神経系の過剰な活性化が抑えられ身体に負荷があまりかからないことや、疾病率・致死率の低下と関連があることなどが報告されており、ポジティブ感情が我々の身体によい影響を及ぼしている可能性を示唆している。

本講演では、ポジティブ感情喚起時の脳免疫相関や、うつ病や機能性消化管障害に関連がある神経伝達物質であるセロトニンとポジティブ感情との関連（セロトニントランスポーター遺伝子多型が脳免疫相関に及ぼす影響)、幸福感の神経基盤などに関する知見をもとに、ポジティブ感情と健康との関連を総合的に評価したい。

## 口頭セッション１

**Oral #1　12 月 4 日（土）　13 時 20 分～13 時 40 分**

**チンパンジーでの累積文化進化の可能性：道具使用テクニックの創出・改変・社会学習**

山本真也（京都大学霊長類研究所、林原類人猿研究センター）
山越言（京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科）
ハムル・タチアナ（ケント大学人類学・保全学部）
田中正之（京都大学野生動物研究センター）
松沢哲郎（京都大学霊長類研究所）

チンパンジーでは集団間で道具使用のレパートリーが異なるなど、ヒト以外にも「文化」の存在が示唆されている。しかし、既存の行動様式を基に新たな行動が創出され、その行動が集団に定着していく「累積文化進化」は、ヒトでしかみられないと考えられている。本発表では、私たちの 2 つの研究を基に、チンパンジーでの累積文化進化の可能性を検討した。一つ目は、ギニア共和国ボッソウの野生チンパンジーが新しい道具使用行動を創出・改変していった過程を報告する。二つ目は、京都大学霊長類研究所のチンパンジーが、他者がおこなう効率の良い道具使用テクニックを社会学習によって獲得した過程を紹介する。これらの結果から、チンパンジーにも累積文化進化の基盤となる認知能力が備わっている可能性が示唆された。野生チンパンジーで累積文化進化がみられないのは、認知的制約よりもむしろ生態的制約が大きく作用しているのかもしれない。

**Oral #2　12 月 4 日（土）　13 時 40 分～14 時 00 分**

**記号コミュニケーションのプロトコル形成実験を通じた言語進化の考察**

橋本敬・金野武司・森田純哉（北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科）

人間の記号コミュニケーションには、１．外界の事物と記号が直接的に対応せず記号の意味がほぼ内的にしか決まらない、２．記号の組み合わせで複合的意味を表現する、という特徴がある。特徴１より、記号の意味は複数人のコミュニケーションの中で同定、あるいは、生成されたものとみなせる。この記号の同定・生成のプロセスを調べるために意味の不定性を持つゲームを用いたコミュニケーションの実験を行う。ゲームでは、２名のプレイヤーが２つの記号を組み合わせたメッセージを送受信しながら協調課題を解く。すなわち、特徴２を最小の形で取り入れた記号コミュニケーションを行うが、記号の意味や組み合わせ方は事前には定められず、プレーヤーが主体的に作っていく。この実験で見られた、プロトコル成立プロセス、セマンティクス・シンタックス・プラグマティクスの特徴を分析し、コミュニケーションの成立と言語の進化について議論したい。

## 口頭セッション 1 (*cont'd*)

**Oral #3　12 月 4 日（土）　14 時 00 分～14 時 20 分**

**グループメンバーを選別するためのルール（Peer selection rule）について**
**ー頼母子講を例にー**

中丸麻由子・叶山聖史（東工大）

　集合行為において協力を達成するには、信頼のおける人をグループメンバーとして選別することが重要であるが、選別メカニズム（Peer selection rule）は明らではない。本講演では世界中に存在する私的制度である頼母子講を例にする。講では n 人ほどメンバーを選別し、各人 x 円ほど投資し、各人が輪番で資金 xn 円を受け取るので、もらい逃げが得をしてしまう。進化ゲームシミュレーションによって、どのような Peer selection rule がもらい逃げを防ぐ事が出来るのか調べる。著者等の先行研究では Peer selection rule として、(i)グループが、メンバーを選ぶ条件（許可条件）と(ii)個人が、グループに加入するかどうかの判断をする条件（加入条件）の 2 条件を仮定した。本講演では (i)あるいは(ii)のみの条件や、 (i)と(ii)で異なる基準値を用いる条件、基準の取り方について調べた。すると、講において協力を維持するには許可条件が重要であることがわかった。

**Oral #4　12 月 4 日（土）　14 時 20 分～14 時 40 分**

**Computer simulation experiments of "Crying to your hearts" games-**
**Another important constant number on the human societies added to "Dumbar's Number"?**
**（心でっかちの進化的由来）**

Yoshio SAKURAI (Kagoshima University)

[Aim] Toshio Yamagishi's book, "The big-hearted Japanese" did not explain the origin of "big-heartedness" as one of the tools. I tried to investigate whether this strategy of "appealing to people's hearts" could survive in people's reproduction history.

[Methods] I used multi agent simulator," artisoc " by Susumu YAMAKAGE (University of Tokyo).

[Results/Discussions] I tried a parameter survey on how the neighborhood radius' has effects to the cooperators rates. It seemed that there is a 'threshold value' around 25 by which the 'cooperators rate's are discriminated between being high and being nearly zero. I guess that, by riding on the babies of cooperation, the 'crying' agents and (if cried) cooperating agents can survive. I believe that this model could be called, so to speak, a "Crying to other persons' consciences" game. We might think this number 25 is another constant number on the human societies added to "Dunbar's Number".

## 口頭セッション２

**Oral #5　12 月 4 日（土）　15 時 00 分～15 時 20 分**

**ショウジョウバエ繁殖行動における性フェロモン合成酵素の役割**

野島鉄哉（University of Burgundy・東北大学）
Francois Bousquet（University of Burgundy）
Benjamin Houot（University of Burgundy）
山元大輔（東北大学）
Jean-Francois Ferveur（University of Burgundy）

動物はどのように配偶者を見つけて交尾を成功させるのか。ショウジョウバエは化学物質を個体間のコミュニケーションに利用することで、これを実現させる。ショウジョウバエは性特異的な組成を持つ炭化水素群を体内で合成し、体外に分泌する。雄は他の雄の炭化水素を受容すると忌避行動を示し、雌のそれを受容すると求愛行動を開始する。このように「性フェロモン」として働く炭化水素の合成過程で重要な役割を果たすのが *desaturase1*（*desat1*）遺伝子である。*desat1* 突然変異体の雄は忌避行動を誘発するフェロモンを合成できず、他の雄から求愛を受ける。この変異体の雌は誘引性のフェロモンを欠き、雄からあまり求愛されなくなる。私たちの最近の研究により、*desat1* は求愛行動のみならず、交尾にも重要な役割を果たすことが明らかになってきた。*desat1* は繁殖行動を成功に導く上で重要な多機能遺伝子であると考えられる。

**Oral #6　12 月 4 日（土）　15 時 20 分～15 時 40 分**

**第三者の近親相姦行動に対する道徳的評価について**

露木玲・青木健一（東京大・理・人類）

世界中ほとんどの文化で、近親相姦は禁止されている。これについては様々な理由が考えられている。そのうち、ウェスターマークが述べた仮説は、「幼少の頃からきわめて親密に育った人々の間には性交に対する生得的な嫌悪が存在し」（ウェスターマークの仮説Ⅰ）、「その嫌悪のため、第三者がそうすることにも不快感を覚え、これを非難したくなる。さらに非難が習慣化・規則化され、禁忌が成立する」（ウェスターマークの仮説Ⅱ）というものである。この後半を検証するために、国内の大学学部生を対象に質問紙調査を行った。ここでは、異性同胞との子供時代の同居期間・関係・行動と、直接ではなく第三者の近親相姦行動に対する道徳的な評価との間の関係を調べたところ、アメリカにおける先行研究とは異なる結果が得られた。その内容について報告する。

## 口頭セッション 2 (*cont'd*)

**Oral #7　12 月 4 日（土）15 時 40 分～16 時 00 分**

**島は私を呼ぶ声を聞くか**

宮腰誠（独立行政法人国立長寿医療研究センター研究所）
中根俊樹（独立行政法人国立長寿医療研究センター研究所、名古屋大学医学部）
中井敏晴（独立行政法人国立長寿医療研究センター研究所）

名前が呼ばれると反応する、それは対人コミュニケーションの基本である。自分の名前に対してボトムアップな注意が惹起されることは、有名なカクテルパーティー効果の研究のひとつとして繰り返し確認されてきた。近年の脳機能画像法は、自己関連性認知に関わる脳活動を計測し、とくに前頭葉内側部の関与を示唆してきた。ところが、私たちがカクテルパーティー効果の二義性、つまりトップダウンな注意とボトムアップな注意を統制した上で自分の名前に対する脳活動を fMRI を用いて計測したところ、前頭葉内側部の活動は実は課題依存的であることが判明した。その一方、課題非依存的に、自己名に対して常に活動を示した部位が示された。それは後部島皮質である。島は近年注目を集めている脳部位で、特にここ二、三年で著しい解明がなされた。本発表は、近年の島皮質の機能的意義の解明の成果に触れつつ、名前が呼ばれるのを聞いたとき認知活動を再考察する。

## 口頭セッション３

**Oral #8　12 月 5 日（日）　9 時 20 分～9 時 40 分**

**世代間の文化伝達が態度と行動の乖離におよぼす影響**

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）

人々が多様な態度を持つにもかかわらず表面的には特定の行動をとる社会規範が観察されることがある。この現象については、比較的短期的な事象での分析は行われてきた。ただし、社会規範が世代を経る過程で徐々に形成されることを考慮すると、世代内のみならず世代間での相互行為が生じると考えられる。本研究では、世代間での文化伝達のあり方が態度と行動の乖離に与える影響を数理モデルによって分析する。具体的には、他者の態度と行動のどちらを情報源とし、自らの態度と行動のどちらを変更するのかで文化伝達を分類し、それらのうちでどの伝達様式が態度と行動の乖離に影響を与えるのかを調べた。その結果、成員間で異なる態度が存在するが全ての個人が同じ行動を採るという状態は、他者の態度が分かったり他者の行動から影響を受けたりしたとしてもそれを行動として表出しない、という文化伝達が世代間/内の双方で起きている場合に生じることが分かった。

**Oral #9　12 月 5 日（日）　9 時 40 分～10 時 00 分**

**人類進化と学習能力**

中橋渉（明治大学・先端数理科学インスティテュート）

人間行動の多くは学習によって獲得されていると考えられるため、学習能力および学習戦略の進化の研究は人間行動進化を考える上で不可欠である。人類の高い学習能力は人類特有の大きな脳によって支えられていると考えられるが、大きな脳の発達や維持には多大な負担がかかるため、大きな脳と高い学習能力を持つことが必ずしも有利になるわけではない。また、近年の古人類学的研究から直立二足歩行は脳の増大に数百万年先行することが分かっており、直立二足歩行を行うようになったことで脳の増大が促されたという従来の見方は再考を迫られている。本研究発表では、どのような場合に高い学習能力の進化が促されるかを数理モデルによって検証し、人類の高い学習能力がなぜ進化したのかを検討する。さらに、試行錯誤・直観などにより自ら情報を獲得する「個体学習」と、観察・模倣などにより他者から情報を獲得する「社会学習」の関係についても論じる。

## 口頭セッション 3 (*cont'd*)

**Oral #10　12 月 5 日（日）　10 時 00 分～10 時 20 分**

**小さな記憶容量のメリット - 記憶容量が相関利用能力に及ぼす影響 -**

菊池健（上智大学総合人間科学研究科、日本学術振興会）
道又爾（上智大学総合人間科学部）

短期記憶容量が小さい人は相関課題において優れた成績を示す。この現象の説明として少ないサンプル数により相関が強調されるためであるとする相関強調説と、短期記憶容量が小さい人は単純な処理を行っているためであるとする単純処理説がある。本研究では短期記憶容量 8 桁を基準として実験参加者を短期記憶容量小群と大群に分けて相関課題を行わせ、どちらの理論が妥当であるのか検討した。また、ワーキングメモリ容量も測定することにより先行研究で見られた性差についても詳細に検討した。相関課題では呈示された正方形の色（赤か緑）からそこに隠された数字（1 か 2）を予測させた。色と数字の間の相関係数は $\phi$=.50 であった。実験の結果、単純処理説が妥当であることが示唆された。また、男性ではミス、女性ではフォルス・アラームを避ける傾向が見られた。これは男女における繁殖に対するコストの違いに由来する心的メカニズムによる影響であると考えられる。

**Oral #11　12 月 5 日（日）　10 時 20 分～10 時 40 分**

**ヒトの社会的知性の複数の側面；マキャベリ的知性と“心の理論”についての検討**

中村敏健（東京大学総合文化研究科）・平石界（京都大学こころの未来センター）
齋藤慈子・長谷川寿一（東京大学総合文化研究科）

社会的知性仮説においては、ヒトの進化において社会環境への適応が大きな役割を果たしたとされる。その中で、社会的知性として同種他個体を道具的 に操作するマキャベリ的知性と、他者の心の状態を理解する能力、すなわち“心の理論”の重要性が論じられてきた。しかし一般ヒト集団内における両 者の関係を直接検討した研究は行われていない。本研究ではマキャベリ尺度と、“心の理論”の障害が原因とされる（Baron-Cohen, 1985）自閉症傾向尺度を用いることで、両者および一般的なパーソナリティの関係を質問紙法によって検証した。主成分分析の結果、マキャベリ尺度とビッグファイブの協調性次元に影響を与える因子と、自閉症傾向尺度とビッグファイブの外向性次元に影響を与える因子が見られた。この結果から、マキャ ベリ的知性と心の理論は同一の形質ではなく、社会的知性の異なる側面・要素にかかわるものであることが示された。

## 口頭セッション４

**Oral #12　12 月 5 日（日）　14 時 00 分～14 時 20 分**

**他者感情信念が外集団への否定的態度に与える影響の検討**

横田晋大（広島修道大学）

本研究の目的は、集団間感情に関する他者信念が偏見に与える影響を検討することにある。近年、適応論的観点から、外集団脅威への適応心理メカニズムの一つとして、外集団に対して抱く感情(集団間感情)が注目されている。集団間感情は多様であり、直面した外集団脅威の種類に応じて異なるタイプの感情が生起するとされる。ただし、外集団攻撃などの個人のコストが大きく、集合的な行動が必要な場合、周囲の内集団成員が同じ行動を取るか否かにより、その行動が適応的ではなくなる可能性がある。本研究では、外集団脅威に直面する際、他の内集団成員も同じ感情を抱くとの信念が同時に生じると考え、質問紙調査にて検証した。大学生 135 名を対象に、2 種類の外集団に対して抱く感情と、他の内集団成員が抱くだろう感情の予測、及び外集団へのネガティブな態度を測定した。その結果、外集団脅威の種類に応じて他者に関する感情信念はネガティブな態度に影響していた。

**Oral #13　12 月 5 日（日）　14 時 20 分～14 時 40 分**

**目の絵の存在は互恵性への期待を喚起させる**

小田亮・丹羽雄輝（名古屋工大）
本間淳（総 研大）
平石界（京都大）

ヒトの利他性を実験的に測る方法として、独裁者ゲームがある。これは与えられた一定の金額を匿名の他者と分け合うというものだ が、その際、目の絵や写真があると分配額が増えるということが報告されている。なぜ、目の絵があると分配額が増えるのだろうか？そこで我々は、独裁者ゲームにおいて 700 円の現金を分配する 際に被験者が何を考え、また実験状況をどう捉えていたのかということを、17 項目の事後質問をすることで調べた。これらの事後質問の結果は５つの主成分にまとめることができた。先行研究と同じく目の絵の効果がみられたが、媒介分析の結果、罰への恐れを示すと考えられる主成分は目の絵の有無と分配金額とのあいだを媒介していなかった。一方、お返しへの期待を示すと考えられる主成分は両者のあいだを有意に媒介していた。目の絵には、本来は互恵的ではない独裁者ゲームの状況を互恵的なものだと積極的に解釈させる働きがあると考えられる。

## 口頭セッション 4 (*cont'd*)

**Oral #14　12 月 5 日（日）　14 時 40 分～15 時 00 分**

**記憶から想起された情報に基づく間接互恵性：実験研究**

竹澤正哲（上智大学総合人間科学部）

間接互恵性による協力の進化を巡り、様々な戦略が提案されてきた。想定される条件により、異なる戦略が進化することが知られているが、全ての戦略に共通する一つの特徴が存在する。それは、必ず一次の情報（今回の対戦相手の前回の行動）と二次の情報（今回の対戦相手が前回に対戦した相手の評判）の両方を組み合わせて、対戦相手に対する評判・行動を決定するというものである。だが、実際に人々は二種類の情報を組み合わせて利用しているのだろうか？「誰が誰を助けた（助けなかった）」という情報を順次記憶に蓄積していき、他者に対する評判を逐次的に更新していく場面でこの問題を検討したところ、人々は二次の情報をほとんど利用しないことが明らかとなった。その後の分析の結果、人々は他者の過去の行動をかなり正確に記憶しており、論理的には一次と二次の情報を組み合わせて利用することが可能であるにも関わらず、一次の情報のみに基づいて他者に対する評判を形成している可能性が示唆された。

**Oral #15　12 月 5 日（日）　15 時 00 分～15 時 20 分**

**公共財ゲームにおける個人差の遺伝環境分析**

平石界（京都大学こころの未来研究センター）
敷島千鶴（慶應義塾大学先導研究センター）
安藤寿康（慶應義塾大学文学部）

日本人双生児研究協力者 282 名（女性 190 名、男性 92 名）を対象に Strategy Method を用いた 4 人組の公共財ゲームを実施した。参加者は「他 3 名の協力度が不明なとき」および「他 3 名の協力度の平均が分かるとき（0～20 ポイント）」に、手持ちの 20 ポイントのうち何ポイントを公共財に提供するか回答した。他者協力度が不明時、低協力時（0～6 ポイント）、中協力時（7～13 ポイント）、高協力時（14～20 ポイント）の回答個人差は、いずれも相加的遺伝要因と家族に共有されない環境要因によって説明された。遺伝の影響は他者の協力度が高いほど大きくなる傾向が見られた（低協力時;16%, 中協力時;21%, 高協力時;26%）。他者不明時の遺伝率は 22%であった。回答された戦略をもとに実際にゲームを行った際の報酬額の遺伝環境分析についても報告の予定である。

## 口頭セッション５

**Oral #16　12 月 5 日（日）　15 時 40 分～16 時 00 分**

**進化理論にもとづく立憲主義の正当化――EU、アメリカ、日本の共通課題をめぐって**

内藤淳（一橋大学「戦略的大学連携支援事業」事業研究員）

立憲主義と民主主義の関係づけは、欧州憲法制定を図る EU をはじめ、アメリカや日本でも重要な課題のひとつになっている。現代の憲法は、司法審査制度をはじめとする反民主的要素を持ち、民主主義に照らしてそれをどう正当化するかは、憲法学上の一大課題でもある。この点で、従来日本で支配的な考え方は、「憲法の基礎」を「自由」や「自律」といった価値に見出し、それを立法に反映させることをもってその正当化根拠としてきた。しかし、これは、当該理論の支持者の主観的価値観の反映であることをまぬがれず、憲法をその「押し付け」と化すもので、妥当でない。憲法の「基礎」と「正当化」根拠は、価値観ではなく、事実として示される人間社会の構造に見出されるべきである。こうした観点から、R・アレグザンダーの集団理論及び「資源獲得機会の配分としての人権論」に基づいて、進化心理学の知見を立憲主義の正当化に活用する途を検討する。

**Oral #17　12 月 5 日（日）　16 時 00 分～16 時 20 分**

**法と進化学：法と自然科学の新たな接点**

和田幹彦（法政大学法学部教授）

（１）法学において長年論じられてきた、法の「法源」の大きな一つは、「過去約 700 万年のヒトの生物としての進化的基盤」にある。（２）「法源」のほとんどが「ヒトの進化的基盤」に求められるわけではない。しかし、旧来言われてきたよりもより多くを、ここに求めることが可能である。（３）本報告における限りでではあるが、「ヒトの」法の定義を、「生物としての動物の一例としてのヒトの、進化に基盤を持つ、広範囲で、かつ成文律・不文律を問わない、ルール・行為規範であり、違反した場合に何らかの制裁を伴うもの」とする。この定義に拠れば、（一部の）動物にも当然「法」は存在することになる。本報告では、特に、霊長類と、ミツバチを実例とする。（４）以上を論証する準備段階として、法学と、進化生物学・進化心理学・行動遺伝学・脳神経科学・進化倫理学との新たな接点について概観する。

**Oral #18　12 月 5 日（日）　16 時 20 分～16 時 40 分**

**児童虐待の進化心理学：繁殖におけるトレードオフ**

長谷川眞理子（総合研究大学院大学先導科学研究科生命共生体進化学専攻）

実の親が子を殺したり虐待したりすることは、自らの適応度の減少をもたらすので進化しにくいが、複数回繁殖可能で、子育てコストが大きい種では、現在の状況が繁殖に適していないと感知される場合、実子の子殺しは進化する。また、血縁関係のない個体どうしが家族内に共存するときには、利害対立が生じることがあり、それらの個体による子殺しは進化し得る。ヒトにおける子殺しや児童虐待の研究は、Wilson and Daly (1987)などの古典的研究が有名であり、継母・継父による虐待、子殺しリスクが非常に高いことを示した。本研究では、近年の日本の子殺し、児童虐待のデータに対して、進化心理学的予測からの分析を行なう。継父・継母、内縁関係など、非血縁者による虐待リスクは非常に大きいが、子の父親ではない男性と新たに性関係を持ち始めた女性による、実子の虐待のリスクも大きい。これは、過去の繁殖投資と将来の繁殖投資とのトレードオフと考えることができる。

**Poster #1**

**不確実性のもとでの間接互恵性 — ゲームによる分析**

中村光宏（東大・情報理工）　増田直紀（東大・情報理工，JST さきがけ）

血縁関係や繰り返してのやりとりがない状況での，見ず知らずの相手に対する協力行動を促進するメカニズムとして，「評判」による間接互恵性がある．これまで関わったことのない相手と取引を行うとき，相手の評判が分かれば，非協力者に搾取されにくい．評判による間接互恵性は，新しい相手と出会う機会の多い社会（e.g. インターネット上の商取引など）における協力行動を説明することができる．これまで，特定の評判の割り当てルールのもとで，評判が集団全体に十分かつ正確に行き渡る場合に，相手の評判が良いか悪いかを区別して協力する戦略が進化ゲームにおいて安定であることが知られている．しかし，現実の社会では，集団内に評判が完全に伝わらず，相手の評判が分からないような不確実性が存在し得る．本発表では，このような不確実性がある場合に，安定して集団の協力行動を支えるような評判の割り当てルールを理論的に調べた結果について報告する．

**Poster #2**

**集団間葛藤状況下で他者行動を参照できることは内集団協力にいかなる影響を与えるか?**

中西大輔・横田晋大（広島修道大学人文学部）

本研究では、集団間葛藤状況で他者行動の参照可能性が内集団協力に与える影響を実験室実験により検討した。先行して行われた進化シミュレーションとシナリオ実験より、集団間葛藤が激化するほど、人は他者の行動を参照するようになり、また、内集団へ協力的になることが明らかになっている (横田・中西，投稿中)。このパタンが実際の人間行動にも見られるか否かを確認するため、実験室内に 2 つの名義的な集団を作り、それぞれの集団で社会的ジレンマゲームをさせた。集団間葛藤は、提供額の少ないグループの資源が多いグループによって奪われるという利得構造により操作的に定義した。実験条件は、内集団成員の行動を参照できるか否か、敗北時のコストの大小の 2×2 の 4 条件で、いずれも実験参加者間要因であった。発表では、参照可能性と敗北時のコストの大小が内集団協力率にいかなる影響を与えたかを報告する。

**Poster #3**

**婚姻動向からみる配偶選択の性差に関する検討**

福川康之（早稲田大学文学部）　川口一美・高尾公矢（聖徳大学人文学部）

ヒトの配偶選択における性差として，男性は年下女性と，女性は年上男性との結婚をそれぞれ指向することが示されている（e.g., Buss, 1989; Kenrick & Keefe, 1992）．しかし一方で，これら先行研究の知見は，若年層を対象とした調査や，初婚と再婚を区別しない分析から得られている点が批判されている（Buller, 2005）．そこで本研究では，全国調査「戦後日本の家族の歩み」（日本家族社会学会）の個票データを二次分析し，上記の批判点を考慮した検討を行った．この結果，先行研究と同様，総じて男性が女性より年上となる婚姻動向が確認された．詳細な検討から，男性では，結婚年齢が高いほど，また，初婚より再婚の場合に，配偶女性との年齢差が大きいことが明らかとなった．反対に女性では，結婚年齢が高いほど，配偶男性との年齢差が小さくなる傾向が認められた（初婚の場合のみ）．さらに，年下男性と結婚した女性は，年上男性と結婚した女性に比べて，離婚する割合が高いことも示された．

**Poster #4**

**一般交換との連結による社会的ジレンマ解決**

**ー強制的プレイ・選択的プレイパラダイム間の比較ー**

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 での非協力者を間接互恵性状況において排除する「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, 真島・高橋, 2009）。ただし先行研究ではそれぞれ想定される概念的状況が異なっており、どのような連結戦略が SD を解決する進化的に安定な戦略なのかに関する答えは一貫していない。そこで本研究では間接互恵性を扱う上で先行研究で用いられてきた「強制的プレイ状況」と「選択的プレイ状況」の双方で連結戦略の有効性について、進化的シミュレーションを用いて検討を行った。

**Poster #5**

**社会生態学的環境に依存する独自性欲求の適応価：国内地域間比較による検証**

竹村幸祐（京都大学）

本研究は、独自性欲求を高く持つことの適応価が、関係流動性という社会生態学的要因に依存する可能性を検討する。関係流動性とは、当該社会環境の中で新しい対人関係を形成できる機会の多さを指す。高流動性社会では、「より良い相手」を求めて自由な関係形成が行われ、自由市場型の競争状態が生まれやすくなる。こうした競争的環境では、独自性欲求を高く持ち、他者にない独自の特質を持つことが関係形成戦略として有利に働く可能性がある。一方、独自性の追求は規範逸脱の危険性を伴う。そのため、新規関係形成が困難で、現在の関係からの排斥が大きなコストを伴う低流動性社会においては、独自性欲求の適応価は低くなる。本研究では、社会調査の二次分析を通じて日本国内の地域間比較を行い、仮説を支持する結果を得た。すなわち、関係流動性の高い地域ほど、人生満足度や収入などに対して独自性欲求がよりポジティブな効果を持つことが示された。

**Poster #6**

**1966 年丙午の出生率減少と方言間距離との相関**

田村光平・井原泰雄（東大・院理）

ヒトの行動や心理を研究する上で、文化の影響は非常に大きい。適応的な側面に焦点が当たることが多いが、文化の中には、繁殖成功を下げるものもある。こうした適応的でない文化を研究することは、ヒトが適応度を下げるような意思決定さえも文化の影響によって行いうること、さらには、ヒトがどのような学習バイアスを持つかを知るうえでも重要である。「ひのえうまの年の生まれの女は夫を食い殺す」とするひのえうまの迷信も、このような適応的でない文化のひとつだと考えられる。1966 年には前年比 25%という大幅な出生率の低下が見られたが、これはこの迷信を信じたためだと言われている。この 1966 年の出生率減少の地域差と、方言間の距離（使用している単語の違い）に相関が見られたので報告する。

**Poster #7**

**社会的リスク回避傾向とストレス反応の関係**

品田瑞穂（北海道大学社会科学実験研究センター）
三浦亜利紗（北海道大学文学部）
橋本博文（北海道大学大学院文学研究科）
山岸俊男（北海道大学文学部）

ヒトの向社会的行動、とりわけ血縁関係のない他者に対する協力行動は、動物と人間の社会を隔てる重要なアノマリーだと捉えられており、これを説明するために他者の利得に対し価値づけをする社会的選好のモデルが提案されている。こうした選好モデルは結果としての利得に基づいているが、結果ではなく協力して他者に裏切られるという事象そのものを回避する傾向（社会的リスク回避傾向）が、実験場面における向社会的行動をよりよく説明するという知見がある（李ら,2010）。本研究では、この社会的リスク回避傾向が、対人的相互作用のネガティブな帰結から生じるストレスを避けるための行動傾向であると考え、回避傾向が高い人ほど社会的ストレスを感じる程度が高いという予測を検討する実験を行った。具体的には、質問紙によって社会的リスク回避傾向を測定し、社会的ストレス状況に置かれたときの生理的反応（αアミラーゼの変化量）との関連を検討した。

**Poster #8**

**社会的リスク回避傾向とゲーム行動**

三浦亜利紗（北海道大学文学部）
品田瑞穂（北海道大学社会科学実験研究センター）
山岸俊男（北海道大学大学院文学研究科）

一般的な他者に対する向社会的行動は、これまで、利他的選好や他者に対する認知的信頼と、一般的なリスク回避傾向、不公平回避傾向（Inequity Aversion）などによって説明されてきた。しかし近年、ギャンブルなど一般的なリスクに対する回避と、社会的文脈の中で生じるリスク回避とを弁別しようとする研究が行われている（Hong & Bohnet, 2007）。こうした社会的リスク回避傾向は、信頼行動や協力行動を測定する実験ゲームにおいて高い説明力を持っており(李ら, 2010)、向社会的行動を規定する重要な要因であると考えられる。そこで本研究では、実験ゲームと質問紙調査を用い、社会的リスク回避傾向の一側面であると考えられる裏切り回避傾向が①認知的信頼や一般的リスク回避傾向、不公平回避傾向とは独立であるかを検討し、②ゲーム状況ではなく、日常的な他者との相互作用におけるリスク回避傾向や、パーソナリティ要因との関係を探索的に検討した。

**Poster #9**

**追い落としモデルの数理**

瀬川悦生(東工大)　大槻久(JST さきがけ,　東工大)

　あるメンバーが提携を組んで獲得した資源は、協力ゲームにおいては、事前に約束した山分けの配分通りに、メンバー全員へ提供されるのが前提である。ところが[1]のオスのヒヒのメス獲得の動物実験で見られるように、その前提は、殊に人間以外の動物では、ほとんどの場合保証されていないと考えられる。こういった状況下の「提携」を理解するため、我々は次のような数理モデルを考案した。各個体は自分以外の誰か一個体に攻撃を仕掛け、受けた攻撃力に比例した確率で一個体だけ追放される。残った個体で資源を同様な方法で奪い合い、最後の 1 人になったものが資源を総取りする。同じ相手を攻撃したときに、与えるダメージの正/負の相乗効果も考慮に入れたときに、どのように各個体が行動すると、勝利確率を最大にできるか、またその最適化行動をとったときの、勝利確率がいくらになるかを報告する。

参考文献

[1] R. Noe, Alliance formation among male baboons, Oxford (1992).

**Poster #10**

**二次的ジレンマ問題に対する罰の過大視の効果**

松本良恵（淑徳大学大学院総合福祉研究科）
小野田竜一（北海道大学大学院　文学研究科）
神信人（淑徳大学総合福祉学部）

　社会的ジレンマ(以下 SD)の解決策であるサンクショニングの導入は二次的ジレンマを引き起こすため、その制裁機能が実効化されなくなることが指摘されている(Boyd & Richerson,1992)。その一方でそうした機会の導入が協力率を上昇させることも報告されている(e.g., Yamagishi, 1986; 小野田ら, 2008)。実効性を持たない筈の罰がこうした効果を持つのはなぜか。本研究ではエラー管理理論(Haselton & Buss, 2000)を背景に、「罰の過大視」という認知バイアスを用いた説明を試みる。罰の過大視とは非協力者には現実以上に大きな罰が与えられると見積もることである。本研究ではサンクショニング機会を導入した SD 状況で協力する要因の一つに罰の過大視があることを実験で検証した。その結果そうした機会の導入で協力した者は、罰を協力が優越する程の“過大視”をしていることが示された。

**Poster #11**

**鏡は人を利他的にするのか？**

丹羽雄輝（名古屋工業大学）　平石界（京都大学）　小田亮（名古屋工業大学）

目の画像が視界に存在することで人の利他行動が増長されることは、既にいくつかの研究で証明されている。では、鏡ではどうだろうか。目の場合、第三者に見られている感覚を引き起こし、被験者は評判を気にすることで利他行動をすると考えられる。鏡の場合、第三者ではなく自分自身の目であり、自分の外見を気にしたり、客観的な自分を見たりすることで、目の画像とはまた別の影響を与える可能性もある。鏡があると自意識が高まるという研究もある。本研究では、被験者を鏡あり条件となし条件に振り分け、匿名で一度きりの独裁者ゲームを行い、分配額を調べた。昨年、同様の実験を顔がぎりぎり映るくらいの小さいサイズの鏡を使用して行ったが、分配額の差は見られなかった。そのため、今回の鏡は全身が映るくらいの姿見を使用した。また、質問紙を用いて、分配額を決める際の被験者の心理を調べた。

**Poster #12**

**交換形態が社会的連帯に及ぼす影響**

稲葉美里（北海道大学文学部人文科学科）　高橋伸幸（北海道大学文学研究科）

社会的連帯は社会秩序を可能にする要因とみなされてきた。しかし、連帯が生じるメカニズムについては明らかになっていない。本研究は、異なる社会的交換を経験することが連帯の生成にどのような影響を与えるかを、実験室実験により検討した。実験は 6 人グループで行われ、参加者は２者間で直接資源のやりとりを行う直接交換 2 形態（交渉を伴う交渉交換と交渉を伴わない互恵交換）及び他者に一方的に資源を与える一般交換 2 形態（決められた相手に与える鎖状一般交換と与える相手を選択可能な純一般交換）のうち、いずれか 1 つの交換を経験した。この交換セッションを経験する前後で社会的ジレンマゲームを行い、協力率の交換セッション経験後の上昇度を連帯の指標とした。その結果、交渉を伴わない交換（鎖状一般交換・純一般交換・互恵交換）を経験することで、交渉を伴う交換（交渉交換）を行った場合よりもより強い連帯が生じる事が示された。

**Poster #13**

**顔の類似性と魅力**

井原　泰雄・能城　沙織（東京大学理学系研究科）
清水　華（東京大学医学系研究科）
赤松　茂（法政大学工学部）
石田　貴文（東京大学理学系研究科）

デジタルモーフィング技術により作成した合成顔を用い、特定の個人が特定の異性の顔に感じる魅力が、両者の顔の類似性に依存するかを検討した。インドネシア・スンバ島において居住者の顔写真を収集し、世代別、男女別の「平均顔」を作成した。また、実際の顔と平均顔との量的差異に基づき、特定の個人に似た合成顔を作成した。被験者は、自分や自分の異性親に似た顔を含む数人の異性の合成顔を比較し、それぞれについて、短期的・長期的パートナーとしての魅力を評価した。被験者には、自分と顔の似た異性について、長期的パートナーとしての魅力を低く評価する傾向があった。一方、顔の類似性は異性の短期的パートナーとしての魅力に影響を与えていなかった。また、顔面形態の測定値から抽出した主成分を比較した結果、夫妻間には相関が見られなかったが、夫と妻の父との間、および妻と夫の母との間には、一部の主成分得点について正の相関があった。

**Poster #14**

**利他主義者はどこまで覚えられているか？**

南晴菜（名古屋工大）　平石界（京都大）　小田亮（名古屋工大）

人が社会的交換を良好に行うためには、非利他主義者とは協力しない一方で、利他主義者と相互協力することが重要である。利他主義者と非利他主義者を識別するうえでは、「顔」と「過去の行動情報」が重要であり、これらを関連させた先行研究では非利他主義者が記憶されるという結果が報告されている。しかし、これまでの研究では 0，10，20，30 円の分配金額を顔写真に割り当てて分配委任ゲームを 2 回行い、委任から非委任または非委任から委任の推移を調べていたため、被験者が分配金額を正確に記憶していたかどうかまではわからない。そこで、本研究では同様の分配委任ゲームを 1 回行い、その後相手の顔と分配金額を記憶しているかどうかの確認を行った。それにより、被験者の記憶のバイアスが相手が利他的か利己的かだけでなく、相手の利他行動の程度にまで向いているのかどうかを検討した。

**Poster #15**

**新しい利他主義尺度の開発**

大めぐみ（名古屋工大）　五百部裕（椙山女学園大）　清成透子（青山学院大）
武田美亜（青山学院短大）　平石界（京都大）　小田亮（名古屋工大）

向社会的行動尺度（菊池, 1988）のような現在一般に使われている利他主義尺度では、利他行動の対象者が区別されていない。だが、これでは利他行動の対象者が親しいものであるか、あるいは赤の他人によるかで結果が大きく変わってくると考えられる。そこで本研究では、利他行動の対象者を家族、友人や知人、赤の他人の３パターンに分け、新しい利他主義尺度の開発を行った。まず妥当性を検討するために、尺度と IAT（Implicit Association Test）を合わせて行うことで、利他性に対する潜在的意識と尺度との関係を調べた。また、独裁者ゲームにおける分配額との関連について検討した。さらに、他の様々な尺度との関連性について、大学生を対象に質問紙を配布し回答してもらい、それぞれの尺度との相関を調べた。また、信頼性を検討するために、質問紙を約 1 か月のあいだに 2 回実施し、どの程度の相関がみられるかを確認した。

**Poster #16**

**モテない男性は利他的か？**

小島由起子（名古屋工大）　中村敏健（東京大）
平石界（京都大）　小田亮（名古屋工大）

人間の顕著な利他行動は性淘汰によって進化してきた可能性が考えられている。この視点からの先行研究として、男性は異性に対するアピールとして他者に利益を分配し、結果として慈善事業への寄付金額が上がるという研究がある一方で、魅力的な異性を見た男性は時間割引率が増大し、結果として他者への分配額が減るのではないかという相反する研究も報告されている。これらの研究の問題点は、被験者自身の魅力の自己評価は考慮しているものの、被験者の魅力となりえる実際の能力を考慮していない点である。そこで今回の研究では、筋力・IQ などの被験者の能力データも収集した。先行研究では異性刺激に対して反応が顕著であったのが男性のみであったため、分析対象は男性被験者とし、刺激として魅力的な女性の顔写真と、そうではない女性の顔写真を提示した。2 つの条件間における分配額の差、および能力データと分配額の連関を検討した。

**Poster #17**

**独裁者ゲームにおける観察者効果とその生起条件について**

田根 健吾（上智大学大学院総合人間科学研究科）　竹澤 正哲（上智大学総合人間科学部）

Haley&Fessler(2005)は人間の顔を示す刺激によって独裁者ゲームの分配率が高まるという観察者効果を示した。本研究はその追試として、PC 上の教示画面の背景に顔刺激が持続的に呈示される顔条件と、中立的な刺激が呈示される統制条件を比較した。実験の結果、有意ではないものの先行研究とは完全に逆の結果が得られた（分配金の比率：M(統制条件) = .345　vs. M(顔条件)=.260, p = 0.126）。先行研究では課題開始前の短時間に刺激呈示をしたが、本研究では課題中持続的に刺激を呈示し続けた。本研究とほぼ同様の刺激呈示形式を用いた Fehr ＆ Schneider(2009)による信頼ゲームの実験でも観察者効果は見られなかったことから、観察者効果は顔刺激の呈示時間に大きく影響される可能性が示唆される。現在、この仮説をダイレクトに検証する実験を実施中であり、大会にて発表予定である。

**Poster #18**

**他者を騙す意図を持った相手の協力傾向を見極めることはできるか？**

古川みどり（東京大学教養学部）　清成透子（青山学院大学）　長谷川寿一（東京大学）

Cosmides & Tooby (1992)によると、社会的交換において相互協力を達成するためには「裏切り者検知モジュール」を人間が備えている必要がある。実際、先行研究(e.g., Brown et al., 2003)では、顔写真や動画から人々が他者の協力性を見極め可能なことが示されている。ただし、それらの研究では、対象人物が意図的に他者を騙すことが可能な場面ではなく、隠し撮りによるプライベートな意思決定の瞬間写真や意思決定とは無関係な動画刺激を用いていた。けれども、相手が騙す意図をもって自分に接しているかどうかを見極めることこそ、社会的交換場面で必要とされる見極め能力ではないだろうか。そこで本研究では、順序つき囚人のジレンマゲームで先に決定した第 1 プレーヤーがこれから決定する第 2 プレーヤーに宛てて送ったメッセージビデオを呈示刺激とし、第三者による他者の協力性見極め能力を検討する実験を実施した。

**Poster #19**

**ユーモア感情の適応的基盤に関する探索的研究**

宮島 育哉（淑徳大学大学院）　神 信人（淑徳大学）

人はなぜ特定の刺激にユーモアを感じるのだろうか。本研究の目的は、このように従来の進化心理学では扱うことの困難な問題への一つの回答を提供することである。本研究では、なにがユーモア生起させる刺激であるかを探ることで、この問題に答える。ユーモア生起過程についての有力なモデルによれば、その刺激とは、予想とのズレ（不適合）があり、不適合に対し、認知的なルールを見出すこと（解決）のできるものである。これは、何の繋がりもないと思われた２つの要素間にそれらを結びつけるリンクを発見した時こそユーモアが生起する、と解釈できる。この新たな解釈が浮き彫りにするのは、ユーモア感情はリンクの発見によって意味ネットワークが拡張し、情報の価値をより高める刺激に対してのみ生起するという適応的な側面である。本発表では、この議論の妥当性を検証するために計画された実験について報告する。

**Poster #20**

**Are Costly Apologies Universally Perceived Sincere?**

Yohsuke Ohtsubo, Esuka Watanabe (Kobe University)
JiYoon Kim (Hitotsubashi University)
John T. Kulas (St. Cloud State University)
Gabriela Nazar (Universidad de Concepción)

Drawing on the Costly Signaling Theory, Ohtsubo and Watanabe (2009) hypothesized that people perceive costly apologies sincerer than no cost apologies, and empirically confirmed this hypothesis in Japan. The present study examined whether this pattern extends to the other cultures. A scenario-based experiment, which was similar to O&W's Experiment 2, was conducted in Chile ($n$=182), Japan ($n$=171), Korea ($n$=45), the Netherlands ($n$=91), and U.S. ($n$=40). Participants were asked to read three hypothetical situations, in each of which their friend committed an interpersonal transgression and made either high or low cost apology. For two of the three scenarios, participants from the five cultures rated sincerity of the friend’s apology and the friend’s valuation of the relationship significantly higher in the high cost condition than in the low cost condition. Thus, O&W's original result was replicated in other four cultures.

**Poster #21**

**分配行動に対する信頼意図の効果**

李博慧・大坪庸介（神戸大学大学院人文学研究科）

他者を信頼し、信頼された者がそれに応える行為をとること（信頼の互恵性）は、円滑な社会的交換を促進すると考えられる。しかし、信頼の互恵性を実証的に検討した研究（信頼ゲームと独裁者ゲームの比較研究）の結果は一貫していない。この一貫しない結果を生む要因は、二つのゲームで第２プレイヤーの判断に影響を与えるアンカーが異なることではないだろうか。具体的には、信頼ゲームでは第１プレイヤーが委任した金額さえ返せば十分であるという考えが生じるかもしれない。本研究は、信頼ゲームと独裁者ゲームでのアンカーの効果を等しくするために、信頼ゲームの第１プレイヤーの決定をくじで行う信頼の意図のないゲームを独裁者ゲームの代わりに用いた。実験の結果は、信頼の意図あり条件で意図なし条件よりも第２プレイヤーが協力的にふるまう傾向を示した。しかし、この傾向はゲームの利得構造に依存することも示されており、今後の検討が必要である。

**Poster #22**

**平等主義者の評判維持戦略としての自己罰**

渡邊えすか ・大坪庸介（神戸大学大学院人文学研究科）

間接互恵性に基づく協力の進化には、コストのかかる公的な謝罪により評判を回復できるプロセスが重要である(Ohtsuki & Iwasa, 2006)。Watanabe & Ohtsubo (2010)は、人が意図せぬ悪行を行った場合に、コストのかかる謝罪又は自己罰を行うことを実証的に示した。しかし、こうした行動には大きな個人差が見られた。本研究では、W&O の課題が資源分配に関わるものであったことに着目し、平等主義者ほど自己罰を行う可能性を検討した。具体的には、まず参加者に意図せず不平等な振る舞いを行わせた後、自分の報酬を減らす機会を与えた。その後、場面想定法で参加者の平等主義志向を測定した。その結果、参加者の支払ったコストと平等主義志向の間に正の相関が見られた($r$=.52, $df$=41, $p$<.05 )。このことから、自己罰は平等主義者としての評判維持機能を持つことが示唆された。

**Poster #23**

**賞賛が誘う協力行動**

松村麻美・大坪庸介（神戸大学大学院人文学研究科）

他者から褒められると脳の報酬系である線条体が賦活する（Izuma et al., 2008）。他者から物質的報酬を得た場合、相手だけでなく第三者への協力行動も促進される（Bartlett & DeSteno, 2006）。それでは、象徴的報酬である賞賛にも同様の協力行動を引き出す効果があるのだろうか。本実験では印象評定課題と独裁者ゲームを組み合わせ、好意的に印象評定された参加者が評価を行った相手やそれ以外の相手に協力的に振る舞うか検討した。独裁者ゲームでの分配金額は、好意的評価を受けたと感じる条件でそうでない条件より多く：$t(190)=2.64$, $p=.009$、評価者に直接分配する条件で第三者に分配する条件よりも多い傾向にあった：$t(95)=1.42$, $p=.08$（片側検定）。以上より、賞賛のような象徴的な報酬が物質的報酬同様、協力行動を引き出すことが分かった。

**Poster #24**

**友人関係は互恵的利他関係か？**

澤絵美里（神戸大学文学部）　大坪庸介（神戸大学大学院人文学研究科）

Trivers（1971）はヒトの友人関係を互恵的利他関係と考えたが、Tooby & Cosmides （1996）は相互扶助（お互いにコストをかけずに相手に利益を与えることができる関係）の方がその進化的起源の説明としてふさわしいと論じている。本研究では、友人関係の性質について探索的に検討するために、参加者に実際の親友もしくはほどほどの友人を思い浮かべてもらい、その友人関係の性質（例えば、10 種類の呼称の当てはまり度）について回答してもらった。親友条件のデータを用いた因子分析の結果、①自分が友人から何か（援助など）をしてもらう、②自分が友人に何かをしてあげるという２因子が抽出された。想定した友人に「親友」という呼称が当てはまる程度はこれら２因子と有意な正の相関関係を示したが、「仲間・遊び友達」が当てはまる程度は第１因子とのみ相関していた。つまり、親友との関係は互恵的利他関係、仲間との関係は相互扶助と認識されている可能性が示唆された。

**Poster #25**

**親密な他者に対する接触忌避の性差**

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

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。前報では、同性および異性の友人、父母、兄弟、姉妹の各対象者に対する身体接触の忌避傾向を質問紙によって測定した結果を報告した。本報では前報のデータを再分析し接触忌避の性差を検討した。各対象者に対する接触忌避得点間の相関を分析したところ、男性回答者が女性回答者と比べおおむね高いことが示された。このことは、男性が女性よりも接触忌避に関する背景的な要因が単純であることを示唆する。また、接触忌避得点に対してクラスター分析を実施した結果、女性は、対象者が同性か異性かによって２分されたが、男性は両親とそれ以外の対象者でクラスターが分かれることが示された。結果の機能論的な意味が考察された。

**Poster #26**

**フサオマキザルにおける協力場面でのコストを伴う向社会的な報酬分配**

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にふるまう。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ものの、他者の協力が不要な場面では自身の報酬を犠牲にしてまで向社会的にふるまわないことを示してきた。本研究では、彼らが、報酬を得るためには他者の協力が不可欠な場面で、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[分配者 4 個体、被分配者 2 個体(分配者よりも優位の個体と劣位の個体）]、分配者の選択肢は利己的な選択肢(分配者：高価値、被分配者：低価値)
と相利的な選択肢(ともに中価値)であった。フサオマキザルは、独力条件でよりも協力条件で、被分配者がいない条件でよりもいる条件において、向社会的な選択肢を有意に多く選択した。また 4 個体中 2 個体は、劣位個体に対してより向社会的に分配する傾向を示した。

**Poster #27**

**非協力者には注意が向きやすいのか**

峯聖二・大坪庸介（神戸大学大学院人文学研究科）

非協力者の顔は協力者の顔よりも記憶に残りやすいことが Mealey ら（1996）の先駆的研究により示されている。本研究では、認知過程の初期段階、つまり注意の段階で“裏切り者”の情報が処理されやすくなっているのかを検討するために、注意の瞬き現象を用いた実験を行った。本実験では、モザイク状の顔写真を短時間連続提示する中に非協力行動もしくは協力行動の履歴と関連付けられた人物の写真を挿入し、参加者にそれらの人物の顔写真の有無を判断してもらった。非協力者の顔が記憶に残りやすいという知見から、非協力行動と関連付けられた人物の顔写真の方に注意が向きやすい（検出されやすい）と予測したが、実験の結果、協力行動と関連付けられた人物の顔写真の方が検出されやすかった（協力行動 : $M$=.60, $SD$=.38, 非協力行動 : $M$=.54, $SD$=.37 ; $t$(17)=2.72, $p$=.01）。今後、協力者・非協力者の顔への注意と記憶の関係についてより詳細に検討する必要がある。

**Poster #28**

**パニッシュメントの利己者排斥効果が未知顔記憶に与える影響**

森本裕子・中嶋智史・楠見 孝（京都大学教育学部）

近年，パニッシュメントの適応基盤として，他者からの信頼を引き出し，取引相手に選ばれやすくなるという効果に注目が集まっている (e.g., Kurzban et al., 2007; Horita, 2010)。このとき，パニッシャを信頼し，仲良くなろうとするのは，利他的な観察者だけであるという報告がある (Morimoto et al., in press)。周囲の利他的な観察者のみがパニッシャに接近しようとし，利己的な観察者がパニッシャを回避しようとするならば，パニッシャにとっては，「自分に接近する人は利他的である」と推測できることになる。他者の利他性推測の容易さは，パニッシャの認知能力と密接に関係しているのではないだろうか。本研究では，未知顔の記憶精度に焦点を当て，パニッシャと非パニッシャで記憶成績に差があるかを検討した。その結果，予測通り，パニッシャは他者の顔を覚えない傾向にあることが示された。これとは対照的に，リワーダは非リワーダよりも他者の顔をよく覚える傾向があることもわかった。

**Poster #29**

**内集団ひいきと反内集団ひいき - 内集団ひいき行動の適応的基盤 -**

小野田竜一(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)
高橋伸幸 (北海道大学大学院文学研究科)

内集団ひいき行動とは、内集団の成員に対して外集団の成員よりも好意的・協力的に振舞う行動のことである。この説明原理として、人々は集団内での一般交換に対する直感的認識(集団協力ヒューリスティック)を持っているとする集団協力ヒューリスティック仮説(e.g., Yamagishi et al , 1999)がこれまで妥当であるとされてきた。しかし、この仮説は、“そもそもなぜ人々は集団協力ヒューリスティックを持っているのか”という内集団ひいき行動の適応的基盤に対して、厳密な理論的説明を行っていない。そこで、本研究では、内集団ひいき行動の適応的基盤を探るため、高木(1995)を元に、2 つの集団に社会が分けられた状態において各人がどのような他者に資源を与えるかを決定する進化シミュレーションを行った。その結果、内集団ひいき戦略と反内集団ひいき戦略（必ず両集団成員に資源を与える戦略）が繁栄した。また、これらの戦略が繁栄するためには資源を与える相手を非寛容に選ぶ必要があることが示された。

# スタッフ

大坪庸介（大会実行委員長）
石井敬子（大会実行副委員長）

君島進太郎
澤絵美里
習田明宏
中村豪馬
平野隆也
松村麻美
峯　聖ニ
横田　哲
李博慧
渡邊えすか
（五十音順）