

グローバルCOE

心の社会性に関する教育研究拠点

The Center for the Sociality of Mind

Newsletter

3

August 1, 2008

北海道大学大学院文学研究科・教育学研究院・経済学研究科
カリフォルニア大学サンタバーバラ校進化心理学センター

CONTENTS

- 2 第2回国際シンポジウム
"The 2nd Conference on Evolution and the Sociality of Mind"
- 4 CSM共催国際シンポジウム
"Cultural Neuroscience"

第2回国際シンポジウムの開催

2008年6月11日から13日、北海道大学にて、カリフォルニア大学サンタバーバラ校進化心理学センターとの共催で、第2回国際シンポジウム "The 2nd Conference on Evolution and the Sociality of Mind" を開催しました。

本号では、その内容を中心に本GCOEプログラムの活動を紹介いたします。私たちのプログラムでは、本拠点と方向性を共有する海外主要研究拠点との一層の連携を目指し、特に、カリフォルニア大学サンタバーバラ校(UCSB)進化心理学センターとの共同研究・教育体制の構築を重要な柱としています。その出発点として、2008年2月に開催された第1回国際シンポジウムでは、共同研究・教育体制を進めるための大きな成果を収めました。今回は、その成果を基礎としながら、両校のさらなる連携を目指し、特に若手研究者の意見交換に焦点を当て、3日間にわたるプログラムを通して議論が交わされました。



第2回 国際シンポジウム

"The 2nd Conference on Evolution and the Sociality of Mind"

●日時：2008年6月11日（午前9時～午後5時）、12日（午前9時半～午後2時半）、13日（午前9時～午後12時半）

●場所：北海道大学 遠友学舎

6月11日（水）

"Neuroeconomics of Intertemporal and Probabilistic Choice"



発表 1 竹澤正哲

人間の認知メカニズムは、自然環境に存在する特定の情報形式を処理するよう適応的にデザインされていることが知られており(e.g., 確率 vs. 頻度情報表現; Gigerenzer & Hoffrage, 1995)、人間の認知システムをモデル化する上で、システムに入力される情報形式やシステム内で処理される情報表象を特定することの重要性が議論されている(Gigerenzer, 2000)。協力行動の進化ゲームモデルを構築する上でも、この問題を無視する事は、非現実的なモデルから得られた仮説を検証し誤った結論を導くなど、様々な問題を引き起こすだろう。本発表では、協力行動の適応的基盤を研究する上で、環境内に存在する情報形式の重要性を指摘するため、2つの実験が紹介された。間接互恵性状況で評判を計算するための認知的アルゴリズムと、一回限りの囚人のジレンマゲームにおける1次・2次のマインドリーディングに関する2つの実験研究の結果が報告され、協力の進化モデルにおける情報の形式の重要性が示された。

"Domain specificity in cultural transmission"



発表 2 Clark Barrett

領域固有性と文化伝達は、相互に排他的、あるいはゼロサム的なものとして説明されてきている(例えば文化伝達は、ある程度人間の行動や認知の側面に含まれるが、領域固有性はそうではないなど)。しかし自然選択の結果、その環境の構造についての生まれつきの期待やバイアスを通じ、優位に立つような学習システムが形成される。こういった学習システムは、時として準備された学習(prepared learning)として知られている。そして人間の文化伝達においても、文化伝達が系統学的に古いシステムに影響を与える場合や、ある特定の内容に関して、人間が直面した一定の社会的学習の問題が存在している場合に

は同様かもしれない。そして1つの例は、ある土地において何が危険か、つまり物知りな仲間からの情報が特に有益とされるような領域についての学習かもしれない。本発表では、シュアル族、フィジー人、アメリカ人の間の文化伝達に注目し、そこにおける危険についての準備された学習に関して報告された。

"Faces Augment Attention to Vocal Affect: Stroop Interference and N400"



発表 3 石井敬子

日常のコミュニケーションにおいて、相手の態度を正しく推測することは重要である。過去の知見は、そのような推測に、声の調子に関する情報が有用であることを示している。加えて近年の比較文化研究は、文脈情報に依存したコミュニケーション様式が優勢な文化の人々は、それが優勢ではない文化の人々よりも、声の調子に注意を向けやすいことを示している。本研究では、感情的発話の判断において、コミュニケーションの重要なキーである顔が呈示された場合、果たして声の調子への注意はさらに高まるのかを検討した。そして参加者は、顔が呈示された場合に声の調子に対してより注意を向けやすく、またストループ干渉効果の指標であるN400を大きく示す傾向にあつた。以上より、顔によって声の調子への注意が高まる傾向は、行動、生理のいずれのレベルにおいても確かめられた。

"The Myth of Altruistic Punishment and the Design of Moralistic Punishment"



発表 4 Robert Kurzban

報酬がない場合でも他者の行動に罰を与えるという"利他的な罰"について、注目が集まっている。しかし、この現象の概念的基盤は明確ではなく、実際のデータは"利他的な罰"の存在が不確かなものであることを示している。これに対し、規範の逸脱によって誰も被害を受けない場合でさえその逸脱者に対しコストを支払わせるようなシステムについて、その証拠は集ま

りつつある。そしてさまざまな方法によって得られたデータによると、他者にコストを負担させるのは利他的な動機ではなく応報的・道徳的な動機に基づいていると言える。このことは、社会学的な問題と科学的な問題という2つの未解決な問題を提起する。第1に、理論的にも弱く実証的には成立しない考え方がある。これほど簡単かつ急速に研究者の間に広まったのはなぜであろうか。第2に、人間の心理は、なぜ恣意的な道徳規則を破った個人に対してコストを支払わせたいと思わせるような特徴を持つのだろうか。本発表ではこの問題について検討した。

"Free-riding may be thwarted by second-order rewards rather than punishment"

発表 5 清成透子

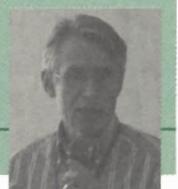


我々人間はどうすれば見知らぬ他人同士の間でも互いに協力しあえるのか。社会的ジレンマ状況におけるフリーライダー問題を解決する一つの効果的な方法として「懲罰」の導入があげられる。協力しない人に罰を与えることで人々を効果的に協力行動へと導くことが可能となる。しかし、罰にはコストがかかる限り、実際には問題の先送りに過ぎない。すなわち罰にただ乗りをする二次のフリーライダー問題が新たに生じるからだ。発表では、参加者が社会的ジレンマを含んだ協力ゲームを経験した後で、罰と報酬を与える機会を操作した一連の実験が報告

された。実験の結果、非協力者を罰しても、罰行為そのものはその後の社会的承認を受けにくいくこと、他方で、報酬を与える行為は更なる報酬を呼び込み、自己維持的になり得るという一貫した結果が示された。また、行為者の意図が明確な状況とそうでない状況を比較した際にも、正の懲罰と負の懲罰の効果は変わらなかつた。

"Fatty Females, Favorite Forms, and Food for Thought: Studies of the Waist-Hip Ratio Unite Mating Psychology and Neurodevelopment."

発表 6 Steven Gaulin



本研究の目的は、1)他の動物とは異なり、人間の場合には女性の方が男性よりも体脂肪が多いのはなぜか、2)女性の体脂肪分布が男性と異なるのはなぜか、3)女性の体脂肪分布が魅力度に重要な影響を与えるのはなぜか、という3つの関連した問題が明らかにすることであった。これらの問題を明らかにするカギは、人間の脳の大部分と、脳を構成する物質、特に長鎖高度不飽和脂肪酸(LCPUFA)である。そして一般的に、LCPUFAは股大腿部(腰や太ももの脂肪として)に優先的に貯蔵される。発表では、女性の性成熟度のパターンや女性の脂肪分布平価の効果、ウエスト-ヒップ比率と認知能力との相関など、この主張を支持するさまざまなデータが紹介された。

6月12日(木)、13日(金)

UCSBと北大の大学院生が4つのグループに分かれ、"Cooperation"、"Culture, Ethnology, Environment"、"Social Emotion"、"Cognition, Personality, and Risk"の4つのトピックに関し、各々30分程度、英語で討論した。その後、教員を交えてそれぞれのトピックに関して全体討論を行い、相互理解を深めた。



その他の活動報告

CSM共催国際シンポジウム "Cultural Neuroscience"

本ワークショップは、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」、
北海道大学社会科学実験研究センターとの共催で行われました。

●日時：2008年5月24日、25日

●場所：北海道大学遠友学舎

認知神経科学、社会・文化心理学、行動・神経経済学といったさまざまな領域における国内外の研究者が集まり、互いの研究関心および最新のデータを発表し、意見交換することで、Cultural Neuroscience(文化神経科学)という新領域の可能性について討論しました。具体的には、心の社会性を探求していく上で、神経科学的および生物学的な手法はどの程度有効なのか、そういう手法を用いた研究は社会科学一般においてどの程度インパクトがあるのか、どのような社会・文化的な側面がどの程度神経のメカニズムの発達に影響を与えているのかなどトピックに関し、さまざまな議論が交わされました。

発表 内容

■5月24日(土)

Opening remark: 北山忍 (University of Michigan)

発表 1 William Gehring (University of Michigan)

Prospects for a Cultural Neuroscience: Lessons from the History of Cognitive Neuroscience

発表 2 Richard Lewis & Sharon G. Goto (Pomona College)

Culture and context: the distribution of electrophysiological activity across time and space

発表 3 渡部幹(早稲田大学)・番浩志(京都大学)

Trust Information Processing in Human Brain: an fMRI Study

発表 4 高橋泰城(北海道大学)

Neuroeconomics of intertemporal and probabilistic decision-making

■5月25日(日)

発表 5 Incheol Choi & Sun Hae Sul (Seoul National University)

Culture and the self-reference effect: personality traits vs collective attributes

発表 6 Shihui Han (Peking University)

Culture-invariant and culture-sensitive neural substrates of causal cognition: Neuroimaging of four cultures

発表 7 Trey Hedden (Massachusetts Institute of Technology)

Attentional control as a locus of cultural influences on the brain

発表 8 Nalini Ambady (Tufts University)

Neural correlates of emotion and mind-reading across cultures

発表 9 西條辰義(大阪大学)

Are Japanese Spiteful?: An fMRI Study of the Altruistic and Spiteful Behaviors

発表 10 大平英樹(名古屋大学)

Brain and body association underlying emotional decision making

Wrap-up session (進行役: 石井敬子[北海道大学])



グローバルCOE

心の社会性に関する教育研究拠点

The Center for the Sociality of Mind