

Newsletter

2011 June No. 16



Centre for Advanced Research on Logic and Sensibility

Contents

当事者と支援者の相互性 Helpers and Victims: A Mutual Relationship	1
平成 22 年度拠点全体シンポジウム Future Trends in the Biology of Language	2
脳科学から宗教を解明する： その展望と批判的検討 Intersection of Brain and Religion Understanding Religiously Elevated Emotions via fMRI and General Theoretical Models of Mind and Emotions	
西洋古典哲学シンポジウム 古代ギリシア・ローマの哲学とレトリック Philosophy and Rhetoric in Ancient Greece and Rome	3
Richard Zach 教授講演会 「イプシロン計算」 Lecture by Professor Richard Zach: "The Epsilon Calculus" The Gachon NRI-Keio GCOE Joint-Symposium ガチョン医科大学神経科学研究所・慶應義塾大学人文グローバル COE 共同シンポジウム	4
カントの超越論的観念論についての集中講義 III Kant's Transcendental Idealism in Focus Part III	5
薬物摂取による快感は社会的要因にも依存する Drug-induced Pleasure Depends on Social Factors	
活動報告	6
印度における International Darwin Day へのビデオ参加 Video Participation to Darwin Day Symposium	
Introspection in Humans, Animals, and Machines ヒト、動物、機械における内省	7
事務局だより	8

当事者と支援者の相互性

Helpers and Victims: A Mutual Relationship

島 蘭 進

Susumu Shimazono

東京大学大学院人文社会系研究科・宗教学教授

Professor, University of Tokyo, Department of Religious Studies



東日本大震災からすでに数ヶ月を経て、「心のケア」が大きな課題であると認識されている。数多くの死者が出て死別の悲しみが深い上に、これまで暮らして来た土地での生活の再建が容易でない。地域社会そのものの再建に大きな時間がかかるし、仕事を変えたり、移住したり、身近な人々と別れて暮らしたりしてはならない人が少なからず出ることだろう。物的人的支援の動きもなかなか十分とは言えない中で、生活立て直しの困難な方々が多く、被災者の精神的な落ち込みが懸念される。

他方、新たな絆の生成もあり、小さな希望もそこかしこに生まれている。実際、困難を超えていこうとすれば、何らかの新たなつながりや絆を育てていくことが不可欠となろう。それは明るい知らせとなる。テレビのニュースを見ていると、何とか生活再建

への手がかりを見出そうとしている方々の姿が映し出され、大いに元気づけられる。被災者が支援したいと思っている遠方のわれわれを元気づけてくれる場面に出会うことが少なくないのだ。

私は宗教界や宗教研究の知り合いの方々とともに、4月1日に宗教者災害支援連絡会という集いを立ち上げ、これまで数回にわたり情報交換会を行ってきた。支援にあたっている宗教者の方々から支援の経験について話をうかがい、おたがいに知恵を出し合い、より有効な支援をしていこうというものだ。

一つの悩みは宗教としての立場を強く打ち出すかどうかということだ。伝統宗教の威信を尊ぶ人たちが自らの精神性の価値を信じ布教の熱意に燃える人たちは、宗教の形を強く打ち出すことを主張する。しかし、それでは大多数の人からいやがられる。でも強い信仰をもつ人は、相手から退けられることこそ自らの信仰を深める試練であり、自らの正しさが示される時だとさえ考える。

これに対して、他者に寄り添うケアにこそ現代的な環境にふさわしい宗教性、精神性が宿ると考える人もいる。ケアするのだが受動性を尊ぶのだ。この場合、「心のケア」はケアする側とケアされる側の関係が一方的、固定的ではない。ケアする側も傷つき、自らの痛みをふり返りながら他者を理解し、癒されたり、学んだり、経験を積んで幅を広げたりする。相手の経験も自分の経験と似ているかもしれない。そのようにケアの経験は相互的なものではないだろうか。

もしそうだとすれば、それは「宗教」的なものが垂直的な権威関係よりも、水平的な相互的な他者関係に力点を移してきたことと関わりがある。これは宗教や社会の心理学化と関わりがある。だが、それは人間の幅広い経験の領域が心理学の中に入り込むことでもあるだろう。ユング心理学やトランスパーソナル心理学のように心理学が「宗教」化するのも同時的だ。

宗教者災害支援連絡会には、宗教を掲げるわけではないが、自殺に関わることでスピリチュアルな次元に接した活動をしているライフリンクの方など、宗教集団の外部の方々もも参加して下さっている。日本の宗教と心理学がともに新たな次元を見出しつつあるのかもしれない。それが被災者を支援する力となるのかどうか。新しい動きの質が試されていると言えるだろう。

Mental health is arguably one of the major causes for concern in the aftermath of the 'Great East Japan Earthquake.' Survivors who have lost their families, jobs and hopes for recovery are particularly at risk of emotional breakdown. Their post-disaster lives are often entangled with religious activism and psychiatric therapies at the same time. While these two forms of aid may differ in their logics of action, they both speak to human experience in a broad sense. It is all the more pressing then to enhance their collaboration in ways that help people to cope with the trauma of the events.

平成 22 年度拠点全体シンポジウム

Future Trends in the Biology of Language

(3月9・10日 三田キャンパス北館ホール)

拠点全体シンポジウム Future Trends in the Biology of Language が、2011年3月9・10日の二日間、三田キャンパス・北館ホールにて行われた。「言語の生物学」というタイトル通り、言語学のみならず、進化、遺伝、神経科学など多方面から、最新の研究成果や現在進行中の研究が発表された。

一日目午前の Genetics of Language のセッションは、拠点メンバーの安藤寿康教授が先陣を切って、双生児の「かな」の獲得における、遺伝子の影響の発現時期について報告した。次いで、国際医療福祉大学の桃井隆教授が、人の言語障害に関係している FOXP2 遺伝子をノックインしたマウスでは、コミュニケーション手段である Ultrasonic vocalization に障害が出ることを報告した。午前最後の講演では、Harvard Medical School & University of Minho の Dr. Ana Pinheiro が、遺伝子欠損による障害であるウィリアムズ症候群の言語能力について、先行研究に疑問を投げかけるデータを発表した。

午後の Evolution of Language のセッションは、北陸先端科学技術大学の橋本敬教授の、言語進化に関するシミュレーション研究と、日本人成人を対象とした行動実験の紹介で幕を開けた。東京大学の岡ノ谷一夫教授は、鳥やげっ歯類などのデータから、文法や意味が、種々の segmentation というプロセスを経て進化したとする説を展開した。最後に、Catalan Institute for Advanced Studies の Cedric Boeckx 教授が、人間言語に特異的だとされる recursion (再帰) をさらに decompose すれば、通常の進化学の手法で言語進化を研究できるという展望を紹介した。

2日目午前の Neuroscience of Language セッションは、事象関連脳電位 (ERP) のデータが続けて紹介された。まず、拠点の尾島司郎特別研究助教が、外国語の学習が母語に対して良い影響を与える可能性を示すデータを紹介した。次に、Bangor University の Guillaume Thierry 教授が、バイリンガル話者では、その時に使われてない方の言語も自動的に脳内で活性化されているというデータを提示した。最後に、McMaster University の John Connolly 教授が、脳損傷や脳卒中によって植物状態に陥ったと考えられる患者でも、ERP を用いて意識があることを確認することができることを例示した。

シンポジウム最後のセッション Acquisition of Language では、拠点メンバーの今井むつみ教授が、感覚に根ざした sound symbolism が幼児の単語の学習を助けることを示すデータを提示した。明治学院大学の佐野哲也教授は、日本語の文における

scrambling と topicalization という二種類の統語的依存関係の違いが、未就学児の脳内文法にも組み込まれていることを示すデータを紹介した。最後に、拠点メンバーの津由紀雄教授が、「しりとりに」を利用した実験により、かなり年齢の低い子供からもメタ言語意識に関するデータが得られることを紹介した。

ディスカッションの東北大学・大隅典子教授は、言語の生物学に魅了される自分がいるとしつつも、言語学と遺伝子研究の間には未だ非常に大きなギャップがあると総括した。

シンポジウム全体を振り返ると、言語の自律性という、一つの隠れテーマが浮かび上がる。チョムスキーの生成文法を中心とするこれまでの理論言語学は、敢えて極論するならば、言語を他の認知機能とは違う特別な物として捉えてきた。FOXP2 やウィリアムズ症候群は、かつてそのような考えの証拠として解釈されたが、シンポジウムで提示されたデータは、他の認知機能との繋がりを支持すると解釈できた。言語が特別であることの最後の砦である recursion (再帰) さえも、さらに decompose すれば特別な認知能力ではなくなるという。言語生物学の Future Trends は、言語の自律性よりも、他の認知機能との連続性を強調する方向にあることを感じさせられた。

シンポジウムの翌日には東日本大震災が起り、海外からの招待講演者の帰国が困難になったが、4人とも不満を述べることなく落ち着いて対応してくれたことは救いだった。開催1か月前には、アメリカからの招待講演者がラボを首になり、発表をキャンセルした。急なピンチヒッターを受け入れてくれた Dr. Pinheiro は、手違いにより成田到着が発表3時間前になるトラブルを乗り越え、見事な発表をしてくれた。彼女を含め、企画者の意図に快く従って、シンポジウムを形作ってくれた講演者は、本当のヒーローである。(尾島司郎)

On the 9th and 10th of March, 2011, our centre hosted an international symposium entitled Future Trends in the Biology of Language, in which renowned researchers were invited from both within and outside Japan to present their ongoing research on the genetics, evolution, neuroscience, or acquisition of language. One trend that emerged from the symposium is to deemphasize the uniqueness of human language and focus more on the continuity between language and other cognitive abilities. This trend may be one possible future direction for multidisciplinary research institutes like ours.



脳科学から宗教を解明する：その展望と批判的検討

Intersection of Brain and Religion: Understanding Religiously Elevated Emotions via fMRI and General Theoretical Models of Mind and Emotions

(2月18日 信濃町キャンパス予防医学校舎セミナー室7)

2011年2月18日に、オランダ・ニーメゲン Radboud 大学 Foundations of Mathematics and Computer Science 講座長 Henk Barendregt 教授と、カナダ・トロント大学心理学部 Gerald C. Cupchik 教授をお招きし、講演していただいた。Barendregt 教授は、ラムダ計算とタイプ理論に関する情報科学の世界的な権威として知られている。今回の講演では、近年 Radboud 大学メディカルセンターと共同で行っている Mind-Brain and Mindfulness Meditation Research Team で心の統合的な認知神経モデルの研究について、ご自身がインストラクターも務めておられる仏教瞑想の話題にも触れながら論じられた。また、感情の心理学研究を含む広範な分野で活躍する Cupchik 教授は、ご自身が長年取り組んでおられる感情の一般理論の心理学研究から、宗教的経験や美的経験について論じられた。

両講演の前には、渡辺茂教授と宮坂啓造教授から本セミナーの開催趣旨について、また、心理学、認知神経科学、文化人類学などの観点からの宗教的経験の研究について導入的なお話があった。本セミナーは、本グローバル COE の拠点場所である三田キャンパスが入試期間中で使用できなかったため、急遽、信濃町の医

学部キャンパスでの開催となったが、心配をよそに当日は多くの方々の参加があった。また講演後には発表者とフロアとの間での活発な議論が、司会の岡田光弘教授が窮するほど予定時間を越えるまで交わされていた。

(佐藤有理)

On February 18 2011, Professor Henk Barendregt and Professor Gerald C. Cupchik gave lectures on the themes related to brain and religion. We had fruitful discussions from psychological, anthropological, and philosophical viewpoints.



西洋古典哲学シンポジウム

古代ギリシア・ローマの哲学とレトリック Philosophy and Rhetoric in Ancient Greece and Rome

(2月23・24日 三田キャンパス東館4階セミナー室)

韓国と日本ではソウル大学と慶應大学を中心に、西洋古代哲学・古典学の分野で2006年から学術交流を続けており、ソウルと東京とで毎年交互に研究会を開いてきた。今回は人文 GCOE 主催で、2011年2月23・24日に「古代ギリシア・ローマの哲学とレトリック」というテーマでシンポジウムを開催した。韓国からはカトリック大学の Lee Chang-uh 教授、ソウル大学の Ahn Jaewon 研究員と、同大学大学院生 Lee Se Woon 氏に参加いただき、古代哲学の中でも近年研究が進んでいるヘレニズム哲学と古代レトリックに焦点を当てて、活発な報告と議論を行った。

まず、Lee Chang-uh 教授がストア派によるプラトン『ティマイオス』解釈を議論し、続いて、秋田大学の近藤智彦講師が古代懐疑派カルネアデスの議論を検討した。日韓を代表する(数少ない)ヘレニズム哲学の専門家による最新研究に、新たな問題関心の拡がりを共有できた。古代レトリックのテーマでは、Ahn Jaewon 研究員がキケロ初期法廷弁論に見られる「フマニタス」理念を検討し、堀尾耕一氏によるニーチェによる古代修辞学研究の分析、そして Lee Se Woon 氏によるキケロ『トピカ』の「トポス」概念の検討という三つの本格的な発表がなされた。日本ではレトリックの歴史について研究がたち後れており、今後韓国との協力、とりわけ Ahn 氏ら若手との学術交流が重要となる。レトリックのセッションでは東京大学の高田康成教授にも参加いただき、当分野の研究発展に期待が寄せられた。

また本シンポジウムは、アジアでの西洋古代哲学研究を意識した企画を行い、慶應の大学院文学研究科でアウグスティヌスを主題に修士論文を書いた李博君と、エストニアから慶應に留学して日本語とギリシア哲学を学んでいるマルト・ポデル君によるプラトン哲学研究を共に英語で報告してもらい、国際色豊かな催しとなった。2010年夏の国際プラトン学会の第9回大会を慶應三田キャンパスで開催したことに代表されるように、アジア圏での西洋古代哲学研究は近年目覚ましい成果を挙げており、「論理と感性」研究を含む哲学分野の活性化に寄与している。日韓の若手研究者を中心に、今後もより豊かな研究交流が促進されることを期待したい。(納富信留)

The International Symposium "Philosophy and Rhetoric in Ancient Greece and Rome" was held on 23-24 February, 2011, with 3 guest-speakers from Korea, on the themes: "Hellenistic Philosophy" and "Ancient Rhetoric".



2月21日にカルガリー大学 Richard Zach 教授に“The Epsilon Calculus”というタイトルで講演していただいた。Richard Zach 教授は California 大学 Berkeley 校で学位を取得後現在 Calgary 大学で教鞭を執っており、数理論理学、数学の哲学、Russell や Hilbert に関する数学基礎論史の広い分野で活躍されている。今回のトピックは Hilbert 以来の伝統的な手法である「 ϵ 計算」であり、昨年3月に来日した Stanford 大学 Grigori Mints 教授が講演された「 ϵ 代入法」と深くつながっている (Newsletter No.12, 2010年6月号参照)。

「 ϵ 計算」とは文字通り「 ϵ 」記号に関する形式的体系のことであり、「 $\epsilon x. A(x)$ 」は「A」を満たす対象が存在するならばそれを適当に選択し、そうでなければ任意の適当な対象を選択するようなある種の選択関数である。それ故、述語論理の量子化はこの ϵ 記号を用いて置き換えることができ、Hilbert の証明論的プログラム (無矛盾性証明) においてはこの ϵ 記号をどのように消去していくかが中心課題となった。

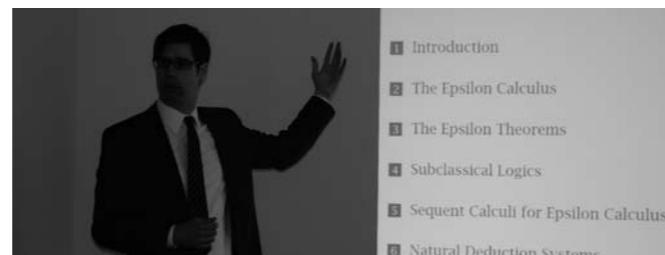
ご講演当日は、 ϵ 計算の歴史的背景、動機づけ、基本的な定義から始まり最近 Zach 教授が取り組まれている ϵ 計算とエルブランの定理の関係や、非古典論理への応用、さらには ϵ 計算のカット除去定理に関する未解決問題まで総ざらいという形で盛りだくさんであった。

筆者が特に興味をもったのは最後のカット除去定理に関する未解決問題である。 ϵ 計算を含む体系は部分論理式性がないために通常のカット除去プロセスが適用できない。そのため、様々な形で改良案が提案されてきたが依然として未解決問題とのことであった。

講演会当日は論理学、哲学、数学の垣根を超えた活発な議論が行われたのみならず、今後取り組むべき研究の方向の一つを示唆していただいた気がしており非常に充実した会合であった。

(秋吉亮太)

Professor Richard Zach Calgary University gave an invited talk on 21st, February, 2011. The topic was “Epsilon Calculus” introduced by D. Hilbert. Historical, philosophical, and mathematical studies were presented.



The Gachon NRI-Keio GCOE Joint-Symposium

ガチョン医科大学神経科学研究所・慶應義塾大学人文グローバルGCOE共同シンポジウム

(3月11・12日 ガチョン医科大学神経科学研究所(韓国))

2011年3月11日と12日の2日間にわたり、韓国のガチョン医科大学神経科学研究所 (NRI) にて、機能的神経イメージングと認知神経科学をテーマとした NRI-慶應人文 GCOE 共同シンポジウムが開催され、MRI を中心とした神経イメージングの基盤技術から、認知神経科学の基礎研究まで、幅広いテーマで発表が行われた。

初日は、開会宣言の後、小川誠二訪問教授が最先端の fMRI の基盤研究を中心に基調講演を行った。次いで、Zang-Hee Cho 所長 (NRI) が MRI と PET を融合したシステムなどガチョンでの最新の取り組みについて話をした。その後、四本裕子特別研究准教授が視覚野の神経可塑性に関する fMRI 研究について、Dae-Sik Kim 教授 (KAIST) が神経ネットワークの結合性について話をした。昼食を挟んで午後には、拠点リーダーの渡辺茂文学部教授が鳥類の視覚経路について、柴田みどり研究員が間接話法の理解に関する fMRI 研究について、Nam-Boem Kim 氏 (NRI) がハンダ文字とハンチャ (漢字) を読むときの情報処理に関する fMRI 研究について、Yul-Wan Sung 訪問准教授が応答の早い fMRI 信号の基礎研究について、田谷文彦特別研究助成がギャンブル課題に関する fMRI 研究について、Sang-Han Choi 氏 (NRI) が空間周波数の違いによる視覚処理の違いに関する fMRI 研究について、Uk Sui Choi 氏 (NRI) が視覚野での反対側選好のカテゴリー特性に関する fMRI 研究について話をした。終了後、NRI にて歓迎パーティーが催され、同時に BOLD 法を確立した小川先

生の Linus Pauling 賞受賞を祝った。

二日目は、Young-Don Son 博士 (NRI) が高解像度 PET と MRI を融合した記録法について、Se-Hong Oh 氏 (NRI) が 7T MRI による超高解像度拡散テンソル画像法について、Da-Eun Kim 女史 (NRI) が fMRI での超高速撮像法について話をした。最後に、若手研究者を中心に議論が行われ、盛況のうちに幕を閉じた。

心理学を中心とした慶應と、工学を中心とした NRI は好対照を成しており、お互いの長所を生かすことで、高いレベルでの共同研究に繋がる可能性が期待される。

(田谷文彦)

The Gachon NRI-Keio GCOE joint-symposium was held at NRI, Korea on March 11th and 12th, 2011. A variety of topics ranging from fundamental technologies of MRI to cognitive studies on human brain was discussed.



カントの超越論的観念論についての集中講義 III

Kant's Transcendental Idealism in Focus Part III

(2011年3月3日 三田キャンパス東館6F G-SEC Lab/7日 東館4Fセミナー室)

2011年3月3日・7日に、カント哲学を主題として、Tobias Rosefeldt 教授 (フンボルト大学ベルリン) と Stefanie Grüne 博士 (ポツダム大学) による講演会が三田キャンパスにて開催された。本講演は、2009年より本拠点において開催している連続講演シリーズ「Kant's Transcendental Idealism in Focus」の一環であるが、今回はとりわけ、現代の形而上学および知覚の哲学とカントとの関連性が色濃く現れた内容であった。

まず3日に Rosefeldt 教授が、超越論的観念論の形而上学的側面に焦点を合わせた講演「Kant's Subjectivism」を行った。カントにおける「現象」と「物自体」の区別については、伝統的には次の二つの解釈が競合してきた。一つは、この区別を心的表象と非心的対象との存在論的区別とみなす二世界説であり、もう一つは、それを同一の存在者についての方法的区別とみなす二観点説である。教授の講演は、これらがテキスト解釈として説得力を欠くと批判したうえで、近年支持者を集めている存在論的二観点説を擁護するものであった。この説は、現象と物自体の区別を主観依存的性質と主観独立的性質の存在論的区別とみなすと同時に、これら二種類の性質の担い手が何からの意味で同一であるとする解釈である。教授は、傾向性とメレオロジカルな和という二つの概念に訴えることによって、この解釈の内実を独特の仕方でも明らかにした。教授によれば、現象は、主観の構成に依存する色のような傾向的性質によって特徴づけられるものであり、物自体のあり方は、この性質の基盤である物理的性質とのアナロジーによって特徴づけられる。しかし、これをたんに性質二元論に終わらせるのではなく、現象するものは物自体と同一であるというカントの主張に適切な解釈を与える試みであるのが、教授の立場の大きな特徴であった。教授は巧みな例を用いて、日常的な経験の対象として現象するのと同じものが、われわれにはその存在論的構造が知りえない物自体の、いわばメレオロジカルな和であると論じた。

続く7日の Grüne 博士の講演「Blind Intuition」は、現代の知覚論における概念主義と非概念主義の対立という図式の中でカントがどう位置づけられるべきか、という問題の提起から始まった。90年代に J・マクダウェルが発表した概念主義的なカント解釈を契機として、カントの知覚論は、知覚ないし直観の内容を判断や信念の内容と同じく概念的であると

する立場だとしばしばみなされてきた。博士の解釈は、こうした概念主義的カント像に反対して、むしろカントを現代の対立図式で言うところの非概念主義の陣営に位置づけ直すものである。しかし、今回の講演で強調されたのは、それにもかかわらず、カントはある意味で概念主義者であるということであった。この立場の提示において博士が依拠するのは、従来の解釈ではほとんど注目されてこなかった、「曖昧な概念」と「判明な概念」というカントの区別である。博士によれば、この区別を踏まえるなら、「概念なき直観は盲目である」というカントの有名なスローガンは二通りの理解ができる。一つは、判明な概念と結合していない直観は、判断を欠くという意味で盲目である。判明な概念とは、現代の用語法での概念、つまり、判断を通じた分類や推論のために用いられるものである。したがって、こうした意味で理解されるわけではない概念、つまり、曖昧な概念が「盲目ではない」直観に寄与する余地が見出せることになる。このことから博士は、カントのスローガンのもう一つの理解として、曖昧な概念と結合していない感覚は、それが対象をそもそも表象しない (判断どころか見ることさえ成立しない) という意味で盲目であるという読み方ができると論じた。

両講演ともに、塾内外から多数の参加者を得ることができた。とりわけ、カント研究者のみならず、分析形而上学を始めとする現代哲学の研究者を交えて活発な議論がなされたことは、カント哲学の今日的意義の可能性を多に感じさせるものであった。

(村井忠康)

Professor Tobias Rosefeldt (Humboldt University of Berlin) and Dr. Stefanie Grüne (University of Potsdam) gave lectures as part of the lecture series “Kant's Transcendental Idealism in Focus”. Professor Rosefeldt defended a version of the ontological double-aspect interpretation of Kant's distinction between appearances and things in themselves by appealing to the notions of disposition and mereological sum. Drawing on Kant's distinction of “obscure concepts” and “clear concepts,” Dr. Grüne argued that while Kant should be regarded as a non-conceptualist in the contemporary sense, he is, nonetheless, a conceptualist in another sense.



薬物摂取による快感は社会的要因にも依存する Drug-induced Pleasure Depends on Social Factors

人間のさまざまな薬物摂取に社会的な要因が関係することは指摘されてきたが、動物実験でこの社会的要因を明らかにした研究はなかった。覚醒剤などの乱用薬物の強化効果（快感）は条件性場所選好という実験によって測定される。これは環境が異なる3区画からなる実験箱での各区画への滞在時間を指標とするものである。壁が白、灰色または黒で床が網、塩化ビニール、グリッドの3つの区画からなる実験箱を用い、まず1群のマウス（C57/Bl）に3区画を自由に移動させて、それぞれの区画での滞在時間を計る。次にメタアンフェタミン（ヒロポン）を注射してある区画（白か黒）に40分閉じ込める。翌日は生理食塩水を注射してヒロポンの時に使わなかった方の区画に40分閉じ込めまる。この訓練を3日間づつ交互に繰り返し、その後、3区画を自由に移動できるようにして各区画の滞在時間を再度測定する。マウスはヒロポンを注射して閉じ込められた区間での滞在時間が長くなった。これはヒロポンの強化効果を示すものである。2番目の群では、2頭づつ一緒に注射をした。ある個体がヒロポンの時は仲間もヒロポンの注射を受け、一緒に同じ区画に閉じ込められる。このようにすると1頭でヒロポンの注射をされた場合よりもヒロポン区画での滞在時間がより長くなる、つまりヒロポンの効果がより強くなることがわかった。3番目の群では2頭一緒に注射されるが注射されるものを逆にした。つまり自分がヒロポンの時に仲間は生理食塩水、自分が生理食塩水の時は仲間がヒロポンの注射を受ける。このようにすると、2頭で同じ注射をされた時のような促進効果は見られなかった。この研究は覚醒剤での社会的促進の最初の報告であると同時に仲間がいればいいというのではなく、仲間も同じ状態（ヒロポン摂取）であることが決定的に重要であることを示したもので、人間で経験的に言われてきた薬物摂取に及ぼす社会的要因が動物実験で検討できることを示したものである。（本研究は Behavioral Pharmacology,23,203-207 に掲載され、国内外にプレスリリースを行った）

Understanding the effects that drug use and social interactions have on each other is crucial to understanding the development of drug abuse. There are many examples of social facilitation of drug effects. For example, people tend to drink more when they are with other drinkers, and often start smoking if they have smoking friends. Here, I focused on the pharmacological state of social partners and reported the effects of drug injections in mice whose cage mates were also, or were not, injected with the drug. The reinforcing property of methamphetamine was examined in a social context using a conditioned place preference (CPP) paradigm in mice. The paired and control-paired groups both received CPP training with a cage mate. In the paired group, both mice were injected with methamphetamine (2 mg/kg), or both were injected with saline. The control-paired group received CPP training with their cage mate but treatment was reversed: When one mouse was injected with drug the other was injected with saline. For the paired group, the methamphetamine injection enhanced the reinforcing effect of the drug in comparison to mice that had undergone the conventional CPP in a single subject design. On the other hand, the control-paired group did not show such a social enhancement effect. The present results suggest that sharing the same experience is crucial for the social enhancement of the methamphetamine reinforcing effect and also suggest possibility of animal experiment on social factors in human drug abuse. (This research appears on Behavioral Pharmacology,23,203-207)

活動報告

タイトル	開催日・会場	主催・共催・企画	企画者	講演者・参加者
2011年度MRⅠ講習会	4月16日 三田キャンパス 第一校舎104教室	研究成果発信・ 支援プログラム	梅田聡 染谷芳明	梅田雅宏 (明治国際医療大学 医学教育研究センター医療情報学 ユニット、日本磁気共鳴医学会理事)
バイオサイコシンポジウム Translating Experimental Therapeutics from Lab to Clinic: Stem Cell Therapy for Stroke	4月18日 三田キャンパス 東館4階セミナー室	脳と進化班	渡辺茂	Cesario Borlongan博士(University of South Florida)
Introspection in Humans, Animals, and Machines	5月15日 三田キャンパス 東館6階G-SEC Lab/ 5階交流スペース	脳と進化班	渡辺茂 宮田裕光	Jerome Sackur (仏・ENS)、草山太一(帝京大学)、 後藤和宏(京都大学)、渡辺茂(脳と進化班)、 前野隆司(慶應義塾大学)、増田早哉子(脳と進化班)、 宮田裕光(学振PD・渡辺研)
海馬の基本機能の計算モデル	5月19日 三田キャンパス 東館4階セミナー室	脳と進化班	渡辺茂	石崎俊先生(湘南藤沢)
英文論文執筆のための講習会 2011	5月21日 三田キャンパス 北館大会議室	脳と進化班	小嶋祥三	小嶋祥三
読み書きそろばん —文化能力の神経メカニズム—	5月25日 三田キャンパス 塾監局第3会議室	脳と進化班	渡辺茂	中村仁洋(国立障害者リハビリテーションセンター研究所 脳機能系障害研究部・高次脳機能障害研究室)

印度における International Darwin Day へのビデオ参加 Video Participation to Darwin Day Symposium

(2月12日)

全く未知の Samuel JK Abraham 博士から突然メールが送られてきた。内容は2月12日（ダーウィンの誕生日）に印度で行われる Darwins Day のシンポジウムにビデオ参加でもいいから参加して欲しいというものだった。これは International Darwin Day Foundation が企画したもので、僕もよくわからないが、米合衆国においても Darwin week という行事などが行われたらしい。特に米国において進化論はなお多くの攻撃にさらされているので、ダーウィンの誕生日に因んで進化論および科学的な考え方の正当性のキャンペーンをするようなものらしい。このシンポジウムでは本来、オンラインでの討論をしなくてはならないのだが、当日は先約があり、ただビデオを送るだけならば参加できるといったところ、それでも構わないということなので GCOE 研究員の一方井さんに手伝ってもらってビデオ収録をした。東館6階のビデオ設備は大変整っており、それらしいビデオを送ることができた。もっとも全く聴衆のいない舞台上で講演をするのはかなり奇妙な経験だったが。

内容は性選択と美学に関するもので、すこし前に同じ趣旨の講演を巴里でしているの、より進化に力点を入れた講演にした。日本学術会議の雑誌「学術の動向」にも類似の論文『動物の美学—比較認知科学のアプローチ—』を載せているので興味のある方は参照されたい。

論理と感性の研究において進化的な研究は随分迂遠な研究だと思われるかもしれないが、感性はもとよりわれわれの論理もまた

系統発生的随伴性（選択圧）によって形成された部分があることは否定できない。しかし、一方において形式論理はわれわれの日常推論における生態学的制約を解放したと考えることもできる。今後、本拠点においてもさまざまな問題の進化的起源が明らかにされることを望むものである。

12th February is birth day of Charles Darwin. There were several events to celebrate the birth day all over the world including USA where evolutionary theory has been still attacked. One of such celebrating events was Darwin Day Symposium in India. Dr. Abraham asked me to contribute to the symposium. Unfortunately, I was busy on that day and decided to send a vide lecture to India. I talked on sexual selection and aesthetic. On January I gave a similar lecture in Paris, so this time emphasized Darwinian approach to aesthetics.

Study of phylogenetic contingency or evolutionary origin is crucial to understand human logic and sensibility. I hope our GCOE clarify the evolutionary origin of many aspects of human logic and sensibility.



Introspection in Humans, Animals, and Machines ヒト、動物、機械における内省

(5月15日 三田キャンパス東館6階G-SEC Lab)

2011年5月15日、東館 G-SEC Lab にてシンポジウム“Introspection in Humans, Animals, and Machines”が開催された。メタ認知や意識の問題につながる、現代の認知科学でも注目を集めている話題の「内省」をテーマに、ヒト、動物、ロボットの各分野からの研究者が議論を行った。本シンポジウムの当初の予定は、人文グローバル COE 拠点リーダーの渡辺茂教授が知り合ったフランス ENS の Jérôme Sackur 准教授を招聘するものであった。しかしながら、準備中に発生した東日本大震災の影響で Sackur 先生は来日予定延期となり、急遽講演ビデオを送付いただいたの開催となった。この他、日本人話題提供者5名による各1時間の講演が行われ、充実した内容となった。

渡辺茂教授による開会挨拶の後、午前のセッションは動物の認知研究の話題が中心となり、まず宮田裕光が動物のプランニング能力に関する研究を紹介した。次いで京都大学の後藤和宏博士から、動物のメタ認知から内省能力を探るアプローチの研究動向が示された。さらに帝京大学の草山太一講師より、霊長類および鳥類における自己鏡映像認知の知見が紹介された。午後はヒトおよびロボットのセッションと題し、まず慶應大 CARLS の増田早哉子助教が、ヒトの内観が不完全または報告困難である事例について紹介した。続く Sackur 先生のビデオでは、反応時間報告などの古典的な心理実験課題を用いつつ、被験者の内観を検討する研究が紹介された。最後に、慶應大システムデザイン・マネジメント研究科の前野隆司教授から、感覚質としての意識を幻想体験と

みなす限りにおいて、意識を持つロボットは作れるのではないかという提案がなされた。哲学や文化的視点も含めた多彩な内容の総合討議がなされた後、渡辺教授の閉会挨拶となった。

私はこうしたシンポジウムの幹事を任されるのは初めてだったので、当日を除くとアレンジの事務的な部分が勉強だった印象であった。途中で震災やそれによる計画変更もあった中、今回の結実は私自身の一里塚でもあり、分野を跨ぐこのような討議の機会が意識探求の結節点ともなっていくことをも予感できた一日であった。（宮田裕光）

A symposium on introspection was held on 15th May, 2011. Professor Sackur provided a video lecture and five speakers introduced studies on introspection and consciousness in humans, animals, and robots.



活動予定

■ 脳の講習会 ～脳研究の新しい流れ～

開催日：2011年8月1日(月)、2日(火)、3日(水)、5日(金)
会場：三田キャンパス東館4Fセミナー室
主催：研究成果発信・支援プログラム
企画者：小嶋祥三(脳と進化班)

■ 感性ワークショップ(アートにふれる・心にふれる)

開催日：2011年8月4日(木)
会場：三田キャンパス東館6F G-SEC Lab
主催：GCOEと第3回実験美学セミナーの共催
企画者：川畑秀明(脳と進化班)、後藤文子(哲学・文化人類学班)

■ 慶應義塾大学英語教育 / 言語教育シンポジウム 「学習英文法」

開催日：2011年9月10日(土)
会場：日吉キャンパス
主催：言語と認知班 大津由紀雄
講演者・参加者：江利川春雄(和歌山大学)、大津由紀雄(慶應義塾大学)、斎藤兆史(東京大学)、田地野彰(京都大学)、鳥飼玖美子(立教大学)、山岡大基(広島大学附属福山中・高等学校)、討論者：久保野雅史(神奈川大学)、松井孝志(山口県鴻城高等学校)、討論参加型
司会者：柳瀬陽介(広島大学)

■ 慶應義塾大学人文 GCOE(CARLS)・日本学術会議共催 Animal 2011 サテライト公開シンポジウム 「イヌを学ぶ、イヌに学ぶ」(仮題)

開催日：2011年9月11日(日)午後
会場：三田キャンパス
主催：長谷川寿一(東京大学)
演者：Adam Miklosi(Eotvos Lorand大学)、村山美穂(京都大学)、菊水健史(麻布大学)
指定討論者：藤田和生(京都大学)、永澤美保(麻布大学)
<http://www.saitama-med.ac.jp/medlinks/animal2011/program.html>

■ Toward an Integration of Logic and Sensibility- from Neuroscience to Philosophy-

開催日：2011年9月12・13・14日(月～水)
会場：三田キャンパス北館ホール
内容：各研究班と国外連携拠点より総勢24名の発表のほか、若手研究者のポスターセッションを予定。
※プログラムの詳細が決まり次第、下記の拠点Webサイトに掲載いたします。

その他関連学会

■ 高校生のための体験的脳科学実習

開催日：2011年7月25～29日(月～金)
会場：三田キャンパス423教室
主催：文学部とGCOE共同企画(未来先導基金)

■ Animal 2011(4学会共催シンポジウム)

開催日：2011年9月8～11日(木～日)
会場：三田キャンパス
主催：日本動物心理学会、日本動物行動学会、応用動物行動学会、日本家畜管理学会
<http://www.saitama-med.ac.jp/medlinks/animal2011/>

プレスリリース情報

慶應義塾大学文学部心理学研究室の渡辺茂教授はマウスを用いて社会的要因が覚醒剤(アンフェタミン)に及ぼす効果を検討しました。

まず、マウスを白、灰色、黒の3区画からなる実験箱に入れて、どの区画にどのくらい滞在するかを測定しました。つぎに覚醒剤を注射してある区画に閉じ込めます。他の区画に行くことは出来ません。翌日には生理食塩水を注射して別の区画に閉じ込めます。この処置を繰り返した後、再び3つの区画を自由に移動できるようにして滞在時間を図ると、覚醒剤を注射された区画への滞在時間が長くなりました。つまり覚醒剤が好きになってしまったのです。今度は同じケージにいる仲間と一緒に覚醒剤の注射を受けるようにします。すると覚醒剤注射の区画での滞在時間がさらに長くなりました。つまり社会的促進によって覚醒剤がもっと好きになってしまったのです。さらに、自分が覚醒剤の注射を受ける時には仲間が生理食塩水の注射、自分が生理食塩水の注射の時は仲間が覚醒剤の注射を受けるようにしました。すると先ほどの社会的促進は見られなくなります。また、面白いことに自分は生理食塩水の注射を受け、覚醒剤を注射された仲間と一緒にされた区画への滞在時間は少なくなることがわかりました。これは覚醒剤を注射されていないマウスは覚醒剤を注射されたマウスと一緒にいることを好まないことを示唆します。このように、覚醒剤の効果は仲間との共同摂取で増強され、耽溺や依存への危険性が増すことがわかりました。

本実験は Behavioral Pharmacology 22 巻 3 号に5月13日に掲載されました。

編集後記 慶應義塾大学人文グローバルCOEプログラムNEWSLETTER16号をお届けします。当プログラムの最後の年が始まりました。未曾有の大震災からはじまった一年でもあります。震災の被災者の方々に、心からお見舞いならびに復興をお祈り申し上げます。そして震災後に関わらず、当プログラム主催のシンポジウムに参加し、活発な討論を行ってくださった研究者の皆さまにも感謝申し上げます。今号は、それらの活動報告を中心にご紹介いたします。また最後になりましたが、今号の編集にご協力いただきました皆様に、心より御礼申し上げます。(増田早哉子)

慶應義塾大学 論理と感性の先端的教育研究拠点
Centre for Advanced Research on Logic and Sensibility
Newsletter 2011. July. No. 16

発行日 2011年7月30日
代表者 渡辺茂
〒108-0073 東京都港区三田3-1-7 三田東宝ビル8F
TEL: 03-5427-1156
FAX: 03-5418-6728
keiocarls@info.keio.ac.jp
<http://www.carls.keio.ac.jp/>