

Title	リサーチパークで行われる研究の紹介
Sub Title	
Author	
Publisher	慶應義塾大学グローバルCOEプログラム論理と感性の先端的教育研究拠点
Publication year	2007
Jtitle	Newsletter Vol.2, (2007. 12) ,p.4- 5
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO12002003-00000002-0004

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

リサーチパークで行われる研究の紹介

マーモセット高次認知機能研究施設の開設

本 GCOE では医学部生理学教室、理化学研究所象徴概念発達研究チーム、実験動物中央研究所の協力を得て、医学部リサーチパーク内にマーモセットラボを開設する運びとなった。この施設は霊長類での研究を目指す若手研究者にマーモセット高次認知機能の研究を通じて実験技法、動物の管理などを教育するものである。論理と感性の基礎研究には、系統発生的比較研究と脳研究が不可欠であるが、この施設はそのような要求にこたえるものである。

リサーチパークは医学部信濃町キャンパス内にあるレンタルラボであり、1区画 100 平米である。ここにマーモセット飼育室と実験室を設置する。マーモセットは小型サルであるが、繁殖効率がよく、飼育が容易、小型 (300-400 グラム程度) であるためにスペースをとらないなどの利点があり、次世代の霊長類実験動物モデルとして注目されている動物である。行動実験としてはウーン大学が、脳研究としてはケンブリッジ大学がそれぞれマーモセットを使っており、実験動物中央研究所では行動薬理学の実験にも用いられている。霊長類による高次認知の研究の利点はヒトと近縁であることだが、大型類人猿での侵襲的実験は禁じられている。また、マーモセットは社会性が強く、社会行動の動物モデルとして優れているばかりでなく、複雑な聴覚コミュニケーションを持つ、という他霊長類実験動物に見られない特徴をもっている。さらに、医学部と実験動物中央研究所ではゲノム解析を進めており、遺伝子レベルでの高次認知機能の解明が期待できる。

GCOE「脳と進化」班では、高次認知の実験系の構築をおこない、1) 情動的判断と合理的判断の相克と考えられる衝動的選択 (impulsive choice) の事態においてマーモセットがどのような場合に、どのようにして自分の衝動的選択をコントロールできるのか、2) アルゴリズムによる判断とヒューリスティクスによる判断の相違は、ヒトの場合は前者においてそのプロセス

を言語的に報告できる点にあるが、マーモセットにみずからの判断の過程を弁別刺激とした判断が可能であるか、を明らかにする。

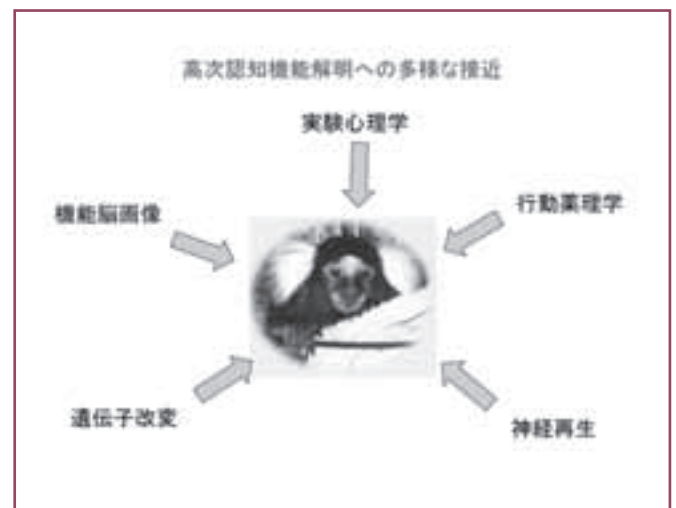
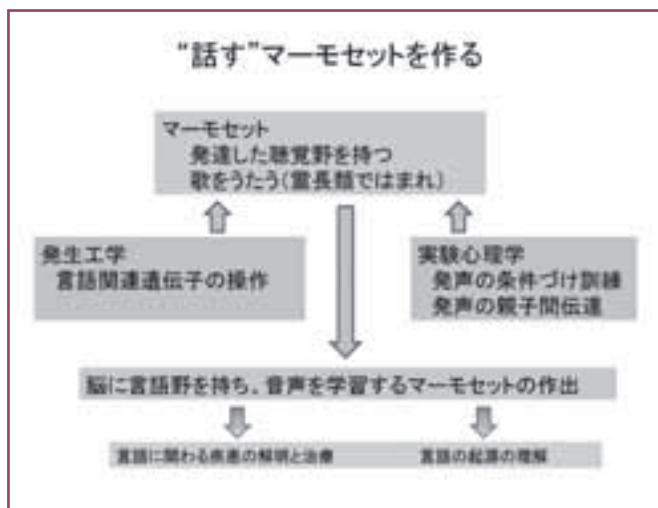
医学部生理学教室では脳機能画像解析の基盤となる、マーモセットMRIのテンプレートとなる標準脳電子ライブラリーを作製し、最終的にはマーモセットでのfMRI研究を目指す。また、マーモセットを用いた発生工学の手法を確立する。医学的にはアルツハイマー、パーキンソンなど認知障害を伴う疾患の解明が急務であり、マーモセット認知研究はこれらの解明の基礎になるものである。

理化学研究所では高次認知機能による脳のマクロ変化を形態画像解析によって検出し、それに対応する遺伝子発現、軸索・シナプス新生、神経新生の時空間パターンを検討する。さらにマーモセットに遺伝子導入技術を用いて、ヒトの言語システムと類似した聴覚発声制御系を脳に構築し、このマーモセットに言語訓練を行うことによって、ヒト言語の発生メカニズムを解明する。このような個体の論理的判断の研究は、論理と言語との関係の解明に大きく寄与するものである。

最終的にはマーモセットをモデル動物とした論理と感性の脳内機構が解明され、遺伝子改変による言語行動解明の基礎データが得られていることを目指すが、個別目標としては、1) マーモセット脳において論理系と感性系の機能マッピングができていないこと、2) マーモセット脳において道具使用、社会的協力的行動の機能マッピングができていないこと、3) 遺伝子改変マーモセットが作成され、その音声行動が分析されていること、が挙げられる。

この施設は動物実験施設であるが、言語学、認知心理学、発達心理学、論理学その他多くの分野からのアイデアを取り入れていきたい。是非、多くの助言をお願いしたい。

(渡辺 茂)



CARLS ロゴの成り立ち

CARLS ロゴのモチーフである天秤は、ヴェネツィア発祥の地、トルチェッロ島にあるサンタ・マリア・アッスンタ聖堂のモザイクに着想を得ています。聖堂の西壁面全体を覆うモザイクは、12 - 13 世紀に制作され、キリスト教美術の主題である最後の審判を表しています。最後の審判においては、大天使ミカエルが人間の魂をとりあげ、善行と悪行のどちらが優っているかを計量しますが、その際に天秤が用いられるのです。

天秤はまた、西洋美術において、伝統的に論理学の擬人像が持つ象徴物でもあります。論理学は、天秤で真と偽を量ります。

私たち、論理と感性の先端的教育研究拠点では、ヒトの活動の中で論理 (Logic) と感性 (Sensibility) がどのようなバランスのもとに働いているのかを、さまざまな観点から探っていきます。あるときには、天秤は論理の方に傾き、またあるときには感性の方へと傾くことでしょう。

そのような意味を込めて、このロゴを作成いたしました。

(星 聖子)



トルチェッロ島、サンタ・マリア・アッスンタ聖堂扉口上壁面モザイク (部分)

CARLS ウェブサイト紹介

2007年12月よりCARLSのウェブサイトが正式に公開されました。サイトはいくつかのページに分かれています。「概要」のページには、当拠点形成の目的が書かれているほか、拠点の全体図が掲載されています。そして、組織に含まれる事業推進担当者のリストや運営体制の組織図は「組織」のページで、また関連施設のリストは「施設」のページでご確認いただけます。事業推進担当者名の多くは個人の研究紹介ページや、研究室紹介のページにリンクしており、各担当者の研究内容を詳しく知ることができます。一方、「活動報告」のページにはこれまでに開催された講習会、研究会、シンポジウム等の情報が掲載されており、トップページではそれらについての最新の情報がご確認いただけます。また、一部の講習会、シンポジウム等につきましてはストリーミング配信 (リアルタイム配信及びオンデマンド配信) も予定しております。さらに、「刊行物」のページでは、

当拠点に関連する書籍や報告書のリストが掲載されるほか、本ニュースレターがPDFファイルで閲覧できるようになる予定です。また、公式ウェブサイトとは別に拠点関係者用のウェブサイトが公開される予定です。このサイトは研究支援を目的としたサイトで、拠点附属施設の施設利用予約システムや実験スケジュール管理システム、アーカイブ検索システムやストレージサービス等を提供する予定です。今後、コンテンツをさらに充実させ当研究拠点の活動状況を詳しく紹介して参ります。

(熱田匡紀)



<http://www.carls.keio.ac.jp/>

グローバル COE プログラム

慶應義塾大学「論理と感性の先端的教育研究拠点形成」、
京都大学「心が活きる教育のための国際的拠点」

共催シンポジウム

「理屈? 屁理屈? 理屈めき? —考える心、感じる心—」

日 時：2008年1月19日(土) 10:00 ~ 18:00(9:30 開場)
場 所：東京国際フォーラム B7 ホール
東京都千代田区丸の内 3 - 5 - 1
JR 山手線「有楽町駅」、東京メトロ有楽町線「有楽町駅」
から徒歩 1 分

参加無料

定員 500 名 (先着順) *定員に達し次第締め切らせていただきます。

参加申し込み方法：お名前、ご住所、電話番号または E メールアドレスをお書きの上、FAX またはお葉書をお送りください (宛先は最終ページをご覧ください)。

プログラム

第 1 部：10:00 ~ 11:30

研究紹介：渡辺 茂 (慶應義塾大学 論理と感性の先端的教育研究拠点リーダー)

研究紹介：子安増生 (京都大学 心が活きる教育のための国際的拠点リーダー)

第 2 部：13:00 ~ 15:30

講 演：瀬名秀明 (薬学博士、作家、東北大学機械系特任教授)

対 談：田尻悟郎 (関西大学教授)
大津由紀雄 (慶應義塾大学教授)

ポスター発表

第 3 部：15:30 ~ 18:00

講 演：安西祐一郎 (慶應義塾長)

パネルディスカッション：

藤田和生 (京都大学大学院教授)

鈴木晶子 (京都大学大学院教授)

伊東裕司 (慶應義塾大学教授)

※その他の講演者も登壇の予定です。