

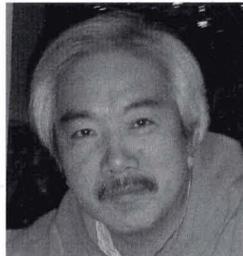
# News Letter

No. 3 December 2004

21st Century COE Program

Center for Evolutionary Cognitive Sciences at The University of Tokyo

## 言語学者よ、自立せよ！



大津由紀雄  
(慶應義塾大学)

はやりことばを使えば、わたくしの研究活動は関連分野の研究者との「コラボ」(collaboration)の連続である。

言語知識についての基礎的な訓練を受けたあと、最初に出会ったのが認知心理学者と計算機科学者たちであった。1970年代から1980年代にかけての認知科学や自然言語処理への関心の高まりの中、主として、日本認知学会での活動の中で、多くの優れた認知心理学者や計算機科学者との知遇を得ることができた。中でも、波多野誼余夫さんとの出会いはその後のわたくしの研究活動に大きな影響を与えた。1990年代の後半、短期間ではあったが、慶應義塾大学における同僚として充実した時間を過ごすことができた(大津・波多野編『認知科学への招待』(研究社)に収録の「対談」を参照されたい)。

1990年代半ばごろから、付き合いが始まったのが、脳研究者、動物心理学者、進化学者たちである。脳の高次機能に対する関心が深まり、脳機能画像法の開発が進んで、言語がとにかく脳科学者の注目を浴びるようになった。同時に、脳の系統発生や進化についての関心も増し、科学雑誌で特集が組まれたりもした。

こうしたコラボは、分野間、学科間の垣根が相対的に低いアメリカの大学などでは日常茶飯であるが、日本の大学の場合には、そう簡単ではない。1980年代はじめにアメリカから帰国して以来、欧米の研究者との連携を保ちながら、日本でも同志を募るべく、多くの日本の言語学者に、こうしたコラボの重要性を説いて回ったが、わたくしの力不足からあまり多くの言語学者の共感するところとはならなかった。ところが、COEの公募が開始されると相前後して、言語学者と関連分野の研究者、ことに、脳科学者とのコラボが突如各地で始まったのである。

理由は簡単。COEの理念と異分野の研究者のコラボの相性がよかったからである。とくに、言語の脳科学は格好の研究課題となった。だが、そこに落とし穴がないわけではない。関連分野の研究者とのコラボは、楽しいものではあるが、文字どおり「言うは易く、行なうは難し」の世界で、成功のためには多くの時間とエネルギーを要求される。共通の土俵を築くには多くの時間をかけたブレインストーミングが必須であるし、究極的には、研究者同士の敬愛の念がなくてはならない。加えて、「高額科学」である脳研究と「低額科学」である言語学のコラボには殊更の問題がつかまとう。言語学者が脳科学者のパシリにさせられてしまう危険性もないわけではない。

言語の脳科学を謳いながらも、「言語(知識)」がいつのまにか、「コミュニケーション」にすりかわってしまうようなコラボでは困る。また、言語学者が「みのもんたの脳科学」(茂木健一郎)の片棒を担ぐようなこともあってはならない。ある意味で、言語学者大もての今、言語学者はしっかりと自立しなくてはならない。

## Contents

言語学者よ、自立せよ!.....	1
研究者紹介.....	2
本プログラムの教育活動.....	3
脳波計測装置、入りました!.....	5
プログラムの近況 (2004年7月~12月).....	7
活動報告 (2004年7月~12月).....	8

## 研究者紹介

### 吉川泰弘 (人間進化学部門)

#### 研究内容を一言でまとめると?

動物との比較から人をとらえるのが獣医学の立場です。感染症学、毒性学、実験動物学は、こうした観点から研究を進めるのが得意です。専門用語では動物のデータを人に外挿するといいます。安全性基準の設定、人のモデル動物など、いろいろな使われ方があります。脳と脳の機能についてこうした視点で研究を進めるつもりです。

#### COEでは主にどのような研究を行っていますか?

マカクサル類、チンパンジーなど類人猿と人で脳がどのように違っているか? その素材であるタンパク質、遺伝子レベルで脳の部位別に比較することを考えています。現在は分析するための研究材料収集と分析するための方法を検討中です。サル類の材料が最も入手しやすいので、サル類の分析法をもとにして、チンパンジー、オラウタン、人の脳について分析を進めたいと思っています。

また、近年問題となっている自閉症あるいは多動症のような、広いスペクトラムを持つ神経疾患と胎児、幼児発達脳の機能障害について研究を進めています。特に、その要因の1つとして疑われている内分泌攪乱化学物質などの影響をラットやサル類等を用いて神経行動学的に検索したり、神経回路を持つ初代神経培養細胞系をもちいて研究しています。今後は対象物質を増やすこと、メカニズムを明らかにするために適切な動物モデルを作成して調べることを考えています。自閉症児では社会行動、記憶、視覚言語よりは聴覚言語に問題が多いときいていますが、動物モデルでどこまで外挿可能かはわかりません。やりながら考えて行こうと思います。

### TANCREDI Christopher (統合言語科学部門)

#### 研究内容を一言でまとめると?

主な関心領域は言語理論のうち意味に関わる領域です。これにはいくつかの関連する問題が含まれます。例えば、意味とは何か? 意味と文法の関係、意味と発音の関係は? 文法のみから計算可能なのは意味のどのような側面か? といった問題です。

#### COEでは主にどのような研究を行っていますか?

COEでは上記の問いに答えるべくいくつかのプロジェクトを行う予定です。現在進行中のプロジェクトでは、日本語においてWH表現が遠く離れた位置にある助詞の「も」と関係付けられる構文の意味を研究しています。このプロジェクトに関連して、複数形と副詞の意味論を扱うプロジェクトも行っていますが、これは単に「WH-も」構文の問題にとどまらない射程の大きなテーマです。将来的には、複数形と副詞との関連で行った「WH-も」構文の分析が、日本語全体の分析に対して、また世界のさまざまな言語の分析に対していかなる帰結をもたらすかを詳細に検討し、当プロジェクトの成果を出発点として「WH-も」構文のより妥当な意味論を開発したいと思っています。



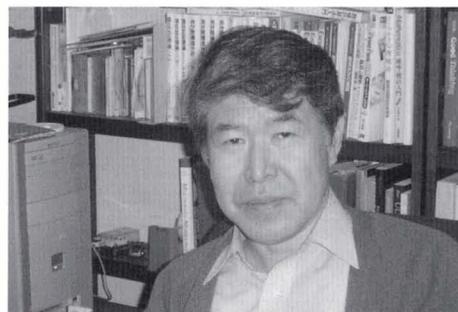
### 繁樹算男 (心理言語科学部門)

#### 研究内容を一言でまとめると?

研究内容は一言ではまとめられませんが、研究の方向を定める中核は、ベイズ的な考え方であると言えます。ベイズ的な考え方は、不確実な世界に対処する際の、いくつかの素朴な前提条件から出発する整合的な考え方のシステムです。この考え方を人間の意思決定に結びつけると意思決定の処方箋になり、データ分析に適用するとベイズ統計学になります。

#### COEでは主にどのような研究を行っていますか?

もともと、心理学を志したときには、パーソナリティの個人差に興味がありました。上記のような方法論を専門にしても、個人差の測定やその由来に対する興味は続いています。COEにおいては、行動遺伝学における推論の方法について、再検討し、新しい方法論を作りたいと思っています。もう少し具体的に言えば、遺伝決定係数の統計的推論をより根拠があり、精度の高いものにする、および、多くの研究の成果を統合するためのメタ分析の手法を開発することです。進化のメカニズムは、遺伝以外の人工的な産物、たとえば、科学技術の進展や企業の存亡などにも適用できるにしても、遺伝的な説明を試みるならば、その遺伝規定性を確かめることは最初の出発点です。この意味で、心理学を始めた学部生のころ、双生児法に興味を感じ、当時の三木安正教授のところへ、双生児のデータを分析させてくださいといったころの関心をやっと実際の研究に結びつけるチャンスであると考えています。



## 本プログラムの教育活動

### 東京大学教養学部前期課程教育

#### テーマ講義「心とことば」

研究拠点形成プログラムの事業推進担当者および関連領域のゲストの研究活動を紹介しながら、このCOEの全体像を前期課程の学生諸君に伝えることを目的として、2004年度夏学期月曜5限に、「21世紀COEテーマ講義『心とことば』」を各回完結のオムニバス形式で行った。以下に各回の講師とその講義演題を挙げる。

- 4月19日 長谷川寿一(拠点リーダー:総合文化研究科生命環境科学系)  
「21世紀COE『心とことば-進化認知科学的展開』が目指すもの」
- 4月26日 石田貴文(理学系研究科生物科学専攻)「ヒトの生物学的位置づけ」
- 5月10日 岡ノ谷一夫(千葉大学文学部、先進科学プログラム)「言語起源の生物学」
- 5月17日 佐藤隆夫(人文社会系研究科基礎文化研究専攻)「視覚の能動的な働き」
- 5月24日 榊原洋一(東京大学附属病院)「子どもの言葉の発達とその異常」
- 5月31日 開一夫(総合文化研究科広域科学専攻)「脳と心の発達:赤ちゃん学の視点」
- 6月7日 丹野義彦(総合文化研究科広域科学専攻)「自分のところからよむ異常心理学」
- 6月14日 大堀壽夫(総合文化研究科言語情報科学専攻)「世界の言語の分布は何を語るか?」
- 6月21日 萩原裕子(東京都立大学人文学部)「文処理の脳内メカニズム」
- 6月28日 矢田部修一(総合文化研究科言語情報科学専攻)  
「自然言語における意味計算のメカニズム」
- 7月5日 田中久美子(情報基盤センター図書館電子化研究部門・情報理工学系研究科数理情報学専攻)  
「今コンピュータにできる言語処理」
- 7月12日 大津由紀雄(慶應塾大学言語文化研究所)「言語の個体発生」

講義では、毎回授業の最後の15分ほどを質疑応答にあて、あわせてミニレポートを毎回書かせて提出させた。第1回の講義では、拠点リーダーの長谷川が全体への導入となるよう、本COEの目指すものとその意義を含めて、全体的な説明を行った。授業終了後に提出されたミニレポートには、「心とことば」の様々な側面について、その機構、機能、発達、進化といったレベルから総合的に理解を深め、新しい人間統合科学の構築を目指そうとする、本COEプログラムに対する強い関心と期待が寄せられていた。第2回以降は、各講師のそれぞれの専門分野に沿った形での講義となり、様々な科学がどのような点にどのような視点から取り組もうとしているのかが具体的に示された。

履修者は特定の科類に偏らず、文系・理系ほぼ半分ずつであり、ミニレポートからはこのテーマ講義の学際性が(進学振り分けという形で進学先の学科間の垣根を必要以上に強く意識させられている本学の1・2年生という特殊事情もあってか?)魅力あるものとして受け取られていることが読みとれた。授業評価アンケートの回答者中9割がほぼ毎回出席していたことにも表れているように、個々の講義内容に対する関心も高く、質疑応答時間を過ぎて講師への質問が続くことがしばしばであった。学生による授業評価アンケートの結果を見ても、評価は概して高く、前期課程の学生に本COEの全体像を伝え、その意義を理解させるという目的は達せられたと言って良いように思われる。



授業風景 前期課程教育の様子

## 東京大学大学院総合文化研究科大学院教育

テーマ講義「進化認知科学」・「言語情報科学特別講義」

2004年9月27日から29日までの3日間、本COEプロジェクトの主催で、大学院生を対象にした集中講義が行われた。参加したのは、主として言語情報科学専攻と広域科学専攻の修士課程の約15名。授業企画・担当は事業推進担当者からは長谷川寿一・伊藤たかね・加藤恒昭で、COEのポストドック研究員も各々の専門分野において指導にあたった。

9月27日  
午前

### 言語の認知科学入門 (3号館113、伊藤・塩野)

1コマ目は人間の言語の特徴をごく概略的に見た上で、人間の言語使用に関わる心内・脳内メカニズムについて、どのような考え方があるかを概説し、言語の認知科学的・脳科学的見方への導入を図った。2コマ目は、人間が無意識のうちに獲得している文法知識をデータから引き出す言語分析の実際を、小グループに分かれて体験させた。

9月27日  
午後

### 生物音響学入門 (3号館113、角)

動物達が用いる音声コミュニケーションの多様性(発音メカニズム、認知メカニズム、音響構造)を紹介し、音声担当の役割について解説した。また、動物の音声の進化を考える上で重要な生物学的概念を紹介し、動物の音声の進化的考察について解説を行った。後半では、コオロギの音声を題材として、実際に分析ソフトを用いて音声分析を行い、音をデータ化して比較する一連の手続きを体験させた。

9月28日  
午前

### 自然言語処理入門 (3号館113、加藤)

日本語などの自然言語テキストを計算機で処理・理解するための自然言語処理技術の概要とその応用システムについて解説した。特に、

文字列を単語(形態素)に分割する形態素解析技術と多量のテキストから必要なものを取り出す情報検索技術を中心に説明し、各人の研究分野での利用を考えた。時間中はデモを含んだ講義形式とし、レポート課題に実習的な要素を含めるようにした。

9月28日  
午後

### 音声知覚心理実習 (3号館113、川島)

音声の知覚心理学について述べた上、具体的には音声の音響的な特性、音声知覚の諸特徴、音声知覚情報処理過程について簡単なデモと解説を行い、さらにフリーソフトウェアによって可能な音声の分析・編集作業について、実演しながらその特徴と限界を述べた。

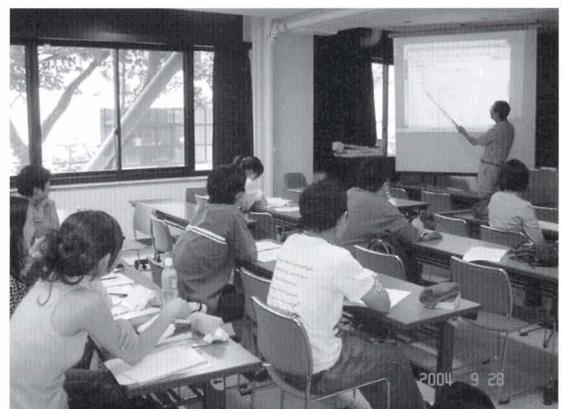
9月29日  
一日

### 認知神経科学実習 (午前は3号館113、午後は17号館COEラボ、平井・福島)

(なお午後は機材・指導の関係で2班に分けて実施)  
認知神経科学では、特定の情報処理に対応する脳活動を計測し、データを積み重ねることによって、人間がおこなっている情報処理活動のメカニズムを探った。この研究手法の背景にある考え方や主な手法を概説したあと、具体例として脳波計測をとりあげ、数人の受講者の神経活動を実際に計測し、計測から解析までの一連の流れを体験させた。

以上の授業内容で分かるように、様々な分野の最先端の研究状況の紹介を通して学際的な視野を養うという目標のもと、受講者は楽しみつつ、いわば異文化体験をすることになった。講義によっては、機材を用いてその場で人間や動物の音声の分析などの実演をしてみせるものもあった。なによりも、言語情報科学専攻と広域科学専攻の大学院生の交流が促進され、互いの研究内容にどれだけの関連性があるかを知る機会が提供されたことは、たいへん有意義なことであったと思われる。もちろん、指導する側として参加したポストドック研究員たちにとっても、貴重な体験だったことだろう。

授業風景 大学院教育の様子 ▶



## 脳波計測装置、入りました！

このたび「心とことば—進化認知科学的展開」プロジェクトの一環で脳波計測装置が導入され、興味深いデータが集まりつつあります。本稿では、脳波計測について簡単にご説明するとともに私たちのグループが行っている研究について簡単にご紹介いたします。本COEプロジェクト「心とことば—進化認知科学的展開」ではNeuroScan社の64ch SCAN Workstationおよびポータブル型の40ch SCAN-Aq Workstationの2種類の脳波計測装置を所有しています。更に外部からの電磁波などのノイズの影響を少なくすることが可能なシールドルームも完成しており、非常に恵まれた環境下で脳波計測を行うことができます。また、実験で用いるアニメーションの提示には液晶プロジェクトおよび液晶シャッターを用いるため、時間精度よく、かつ、脳波計測機器にノイズを与えることなくデータ計測が可能です。

さて、脳波計測ですがこれは非常に歴史のある脳イメージング手法です。古くは19世紀後半より感覚刺激で生じる脳内の電気的変化に関する研究が行われてきました。特に1929年Bergerによってヒト脳波記録に成功して以来、ヒトの脳活動を可視化する手法としてこれまで用いられてきています。脳波計測の原理ですが、現時点でもその詳細なメカニズムについてはまだ完全に明らかにされていませんが、現時点ではヒトの大脳皮質における細胞集団の同期発火により計測されると考えられています。

脳波計測は頭皮上に複数電極を接着し、各電極の電気的な変化を計測する手法です。具体的には、ある基準となる電極とそれ以外の電極間の電位差を調べ、ある認知的なタスクに関連してそれぞれの電極における電位がどのように変化するかを明らかにします。

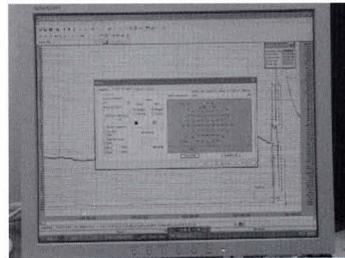


デモの様子

となっています(写真参照)。

では脳波計測の長所とは何でしょうか？長所としては2点ほど挙げることができます。一つは現在一般的になりつつある他の脳イメージング手法(例えばPET, fMRI, MEG)に比べ、計測が容易である点です。特に装着時には負担はありませんので、多くの脳波計測実験では乳児、子ど

もから成人、さらに脳に障害を持った方の脳活動を計測することが可能です。更に、脳の電気的な活動を記録することが可能であるため、数ミリ秒ごとの脳活動を調べることができます。これによって、私たちの脳が瞬時にどのように情報を処理するかを知る手がかりを得ることが可能です。一方、短所としては他の計測手法と比較して、脳の「どこ」が活動しているかを明らかにしづらい



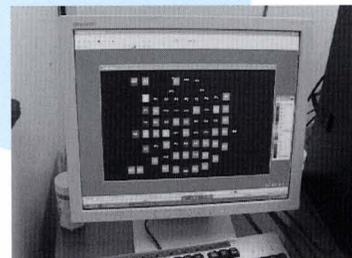
点です。これはほかの計測手法と併せて行うことにより、あるタスク中において脳が「いつ」「どこで」「どのように」活動す

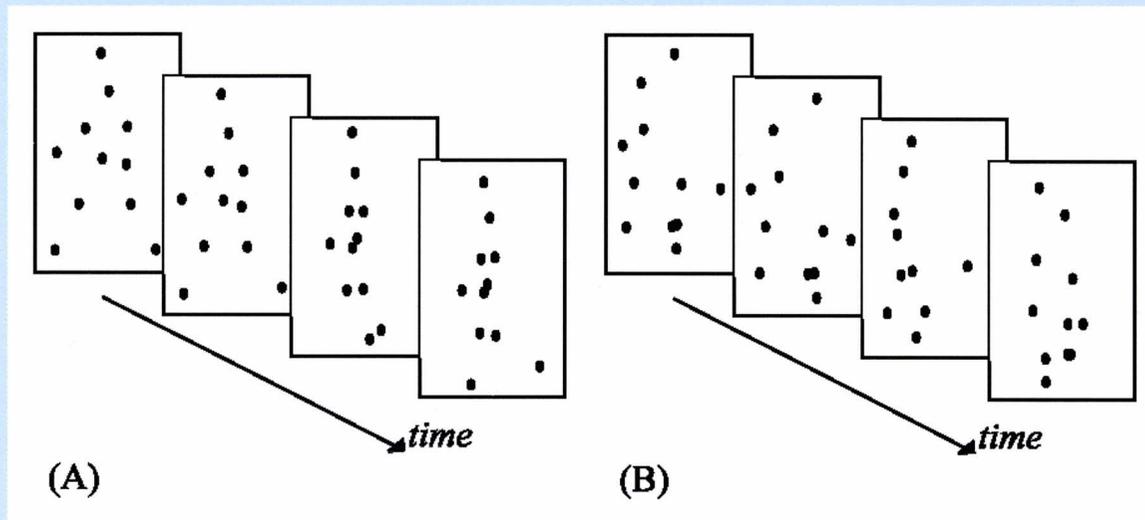
脳波計測の様子

るかを明らかにすることが可能となります。

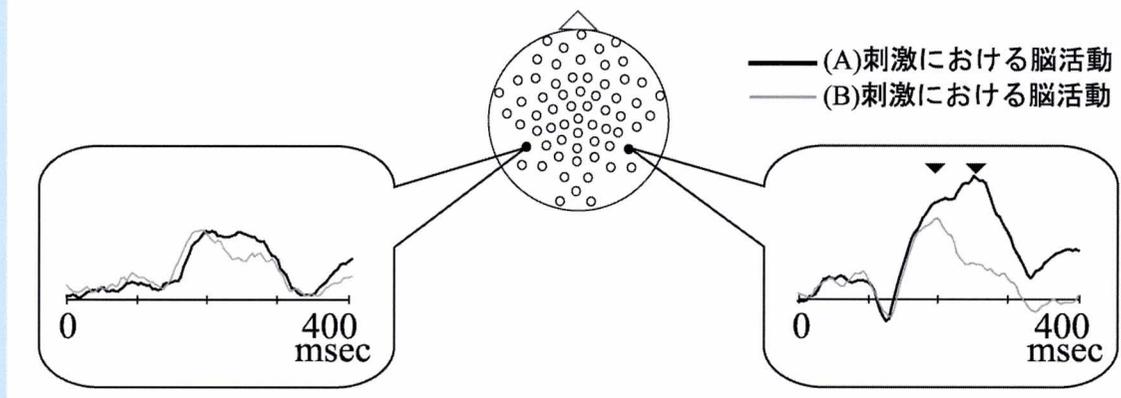
それでは、脳波計測で何がわかる

のでしょうか？ここからは、私たちが行っている研究を例にご説明いたします。私たちのグループではヒューマンコミュニケーションにおける神経メカニズムの解明を一つのテーマとして行っています。特に私たちは、他人とのコミュニケーションにおいて「ことば」の役割はもちろん、それ以外の非言語的なコミュニケーション、例えばジェスチャーも重要な位置を占めていると考えます。そこで私たちのグループでは、他者の運動が脳の中でどのように処理されているかという疑問について調べました。実験は光点運動のみからヒトの運動を知覚することが可能なバイオリジカルモーションと呼ばれる知覚現象を用いることにより、それがどのように脳内で処理されているかを脳波計測により明らかにしました。実験は11個の光点運動のみからヒトの歩行が知覚可能なバイオリジカルモーション刺激(A)と各光点の初期位置のみをランダム化したスクランブルモーションを統制刺激として用いました(B)。両刺激とも光点の個数、各光点の速度ベクトルは全く同じです。





実験で用いたアニメーションの最初の4フレーム。(A)11個の光点運動のみからヒトの歩行運動が知覚可能な刺激(バイオリジカルモーション)。(B) (A)と光点数および速度ベクトルは同一であるが、光点の初期位置のみをずらした刺激、ヒトの歩行運動と知覚するには困難が伴う。



実験結果。(A)刺激に対する脳活動は(B)刺激に対する脳活動よりも大きいことがわかる。(A)刺激においては刺激提示後200msおよび240ms付近において二つのピークが見出すことができる。これより(A)の刺激に対しては二つの処理過程が関与する可能性が考えられる。

実験の結果、(A)のアニメーションを提示した場合、刺激提示後わずか200-300ミリ秒後に右半球後頭部において強い活動を示しました。更に光点の個数、速度ベクトルは全く同じであったにもかかわらず(A)条件での脳活動が(B)条件よりも大きかったことから、私たちの脳はバイオリジカルモーションを提示後わずか200-300msの間に処理することが示唆されました。このように脳波計測はミリ秒単位の脳活動を詳しく知ることが可能です。

本COEプロジェクトのテーマは「心とことば」です。私たちは日常生活において大した苦勞もせず会話をしています。しかしながら会話は相手の発した「ことば」を瞬時に

理解し、さらにそれに応じたことばをリアルタイムで生成し発話するという、非常に高度な複数の認知過程によって実現されていると考えられます。では、このように私たちが無意識に行っている複数の情報処理はどのような脳のメカニズムによって実現されているのでしょうか？残念ながら現時点では詳細なメカニズムについて十分明らかにされているとは言えません。このような高次メカニズムの解明には私たちの認知現象を脳機能計測により明らかにしていくことが必要であり、特に脳波計測は私たちの思考を支えていることばを理解する一つの手段として非常に強力なツールであると考えられます。

# プログラムの近況

## (2004年7月～12月)

プログラムが実質的にスタートして1年が過ぎ、本COEの活動は各方面で本格化しつつある。とくに前回のニューズレター以降でご報告すべきは、さまざまな教育プログラムが始動した点であろう。東京大学総合文化研究科は、学部レベルでは東京大学に入学したばかりの1、2年生の教養教育に責任を持つ母体（教養学部）でもある。将来、さまざまな専門分野に進学する直前のフレッシュな学生に対して、本COEの研究活動を紹介し、本COEが標榜する「統合科学としての人間研究」を伝える意義は大きい。法学、経済、工学、医学など、どんな領域を専門にするにせよ、人間を見る視点が、彼らの職業的意思決定に重要な影響を与えるからである。

「心とことば」と題するリレー講義は、3頁に詳しい紹介記事があるように、4月から7月まで開講され、とくに進路選択を直前に控えた学部学生が熱心に耳を傾けた。中には、このリレー講義用のWEBページを立ち上げ、毎回の講義録と感想を対外的に発信する熱心な2年生もいたほどである。前号で紹介したオープンラボにも多くの若い学生が訪れ、RAやPDによる研究紹介に食い入るような質問を浴びせた。8月3日には、さらに若い高校生を対象としたオープンキャンパスが学部イベントとして催され、本COEからは、伊藤副リーダーによる特別講演「心とことば」と、若手研究員のポスター発表が行われた。大学受験情報誌やWEBサイトからも情報提供の依頼が相次ぎ、この研究領域に対する社会的注目の高さを感じた。また11月の駒場祭では、リーダーが公開講演会「人間はどのように特別なチンパンジーか」を担当し、一般参加者から多数の質問を受けた。

複眼的に思考でき、複数の技法に習熟した若手研究者を養成することは、本COEの大きな目標の一つである。9月末には大学院生向けの科目として、認知科学、情報科学、言語科学、神経科学、動物科学の5つの異なる実習プログラムを体験する演習科目を開講した。受講者からは、フレッシュな体験の貴重さや院生レベルでの異分野交流の重要性についての感想が寄せられた。

秋の深まりとともに、国内外のゲストスピーカーによる「進化認知科学連続セミナー2004」が現在進行中である。このセミナーは、教養学部と文学部の専門課程の科目ともリンクしており、スタッフ、PD、RAと学部学生が机を並べて、進化的視点を踏まえた新しい人間研究の最前線に触れるよい機会となっている。毎回、立ち見が出るほど盛況で、200名近い参加者があるが、とくにハーバード大学のマーク・ハウザー教授の担当回「言語能力の進化」は、一般に公開したこともあり、大教室に約300名もの聴衆を迎え、講演後の質疑も非常に活発であった。その他、たとえば「進化的神経経済学」「認知系統分類学」「自閉症児の発達科学」「殺人の進化心理学」など、未知の領域に触れる驚きと刺激を提供しつつある。

その他、それぞれの部門ごとに、講演会、シンポジウムが今期も目白押しで、全体としてプログラムは活況を呈している。各研究者が国内外で論文・学会発表する機会も多く、活動は軌道に乗ったのではないかと思う昨今である。その分、事務量は増える一方だが、オフィスの大塚さん、出口さん、瀧澤さんは、いつも笑顔で支えてくれている（多謝）。

（長谷川寿一、拠点リーダー）

## 活動報告 (2004年7月~12月)

### 1 COE 研究発表会 (事業推進者等の研究発表・討論会)

#### 第11回 COE研究会

日時：2004年7月26日(月)  
場所：駒場キャンパス3号館113室(生命・認知科学  
科講義室)

演者：諏訪 元(東京大学総合研究博物館)  
演題：「初期人類の誕生 エチオピアにおける化  
石人類の調査から」

#### 第12回 COE研究会 オープンキャンパスにお ける講演会

日時：2004年8月3日(火)  
場所：駒場キャンパス900番教室  
演者：伊藤たかね(副拠点リーダー)  
演題：「心とことば」

#### 第13回 COE研究会 進化認知科学連続セミナー 2004

日時：2004年10月6日(水)  
場所：駒場キャンパス12号館1225室  
演者：長谷川寿一(拠点リーダー)  
演題：「進化認知科学へのイントロダクション」

#### 第14回 COE研究会 進化認知科学連続セミナー 2004

日時：2004年10月13日(水)  
場所：駒場キャンパス12号館1225室  
演者：松本直子(岡山大)  
演題：「進化認知科学と考古学」  
要旨：物質文化研究を基礎として人類史の復元を  
行う考古学は、さまざまなかたちで進化論  
と深く結びついています。人類の知能・物  
質文化・社会の長期的変化を考えるうえで  
進化認知科学的視点がもつ意義について、  
考古学の最近の動向を概説しました。

#### 第15回 COE研究会 進化認知科学連続セミナー 2004

日時：2004年10月20日(水)  
場所：駒場キャンパス12号館1225室  
演者：高橋泰樹(北海道大)  
演題：「進化神経経済学入門」  
要旨：経済学が仮定する合理的意思決定モデルで  
は説明できない意思決定・行動(利他行動や

「近視眼的」異時点間選好など)を人間が示  
すことが明らかになってきました。パラド  
キシカルな人間行動を解明するための進化  
神経経済学的研究を紹介しました。

#### 第16回 COE研究会 進化認知科学連続セミナー 2004

日時：2004年10月27日(水)  
場所：駒場キャンパス12号館1225室  
演者：三中信宏(農業環境技術研)  
演題：「シンプルって美しい：認知最節約化のた  
めの図像と概念」

要旨：知識を体系化(systematize)するという行為は、  
ときとして複雑な現象をより単純に理解す  
るための多くの思考装置を編み出してきました。生物・言語・写本などの系譜を対象  
とする広義の体系学(systematics)では、単鎖  
(chain)・樹(tree)・地図(map)などさまざまな  
図像が体系化の手段として用いられてきま  
した。学問分野の壁を越えて体系化のため  
のツール群が共有されてきたという事実は、  
それらの背後にある「認知最節約化」とい  
う最適性基準が共有されてきたということ  
を示唆します。現象に関する明示的モデル  
化を要求する最近のprocess-basedな思考枠  
中でさえも認知最適化基準は生き続けてい  
ると考えられます。単純性(simplicity)をめぐ  
る歴史的な文脈と現代的な文脈の糸を縦横に交  
わすことで、体系化のあり方を論じました。

#### 第17回 COE研究会 進化認知科学連続セミナー 2004

日時：2004年11月10日(水) 午後4:20~6:00  
場所：駒場キャンパス13号館1331教室  
演者：マーク・ハウザー(ハーバード大)  
演題：Evolution of Language Faculty  
司会・紹介：入来篤史(東京医科歯科大・理研)  
概要：ハーバード大学教授マーク・ハウザー博士  
は、言語、道徳性、数、道具利用といった  
人間性の起源に関連したテーマを比較認知  
科学的アプローチから精力的に研究してき  
ました。言語進化について、ハウザー博士  
にはチョムスキー、フィッチらとの共著で  
サイエンス誌に論文があり、「科学」2004年  
7月号で翻訳を読むこともできます。今回は、

言語能力の進化という演題でお話いただきました。

## 第18回 COE研究会 進化認知科学連続セミナー 2004

日時：2004年11月17日(水)

場所：12号館1225室

演者：ダニエル・ハヌス (マックス・プランク進化人類学研究所)

演題：Quantity Based Discrimination in Great Apes

## 2 COEシンポジウム・セミナー (共催のものも含む)

### 第10回：公開シンポジウム「認知行動アプローチのフロンティア」

日時：2004年7月10日(土) 午後1:00～4:00

場所：駒場キャンパス2号館308室

担当：丹野義彦

概要：世界行動療法認知療法会議のサテライト企画として、「Frontier of Cognitive Behavioral Approach」と題して、臨床社会心理学研究会(JACS)との主催で開かれたシンポジウムです。7組の若手の研究者が研究発表を行いました。約50名の聴衆が集まり、活発に議論が行われました。発表者と演題は以下の通り。

Masanori Oikawa (Hitotsubashi University): "Interplay of Implicit Theories and Automatic Achievement Goal: Implicit Theory of Intelligence as a Moderator of Mean-Goal Link."

Haruka Kimura (University of Tokyo): "Does anticipation reduce the paradoxical effects of thought suppression? The role of interpretation of thought intrusions in producing paradoxical effects of suppression."

Tomohiro Suzuki (Toyo University): "Different effects on psychopathology caused by "Want-PS" and "Should-PS" in perfectionism."

Osamu Kobori (University of Tokyo), Seiichi Harada (National Center Hospital for Mental, Nervous, and Muscular Disorders), Yoshihiko Tanno (University of Tokyo): "Total Viral Transference and Its Relationship to Symptoms of Obsessive-Compulsive Disorder (OCD) Among Japanese Students."

Yoshinori Sugiura (Shinshu University) & Tomoko Sugiura (National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and

Psychiatry): "The structure of mindfulness."

Rieko Katsukura & Yoshinori Ito (Waseda University): "The effect of mindfulness meditation (Zazen) to depression: Evaluation by meta-cognitive awareness."

Takashi Sugiyama (Yamanashi Eiwa College): "A testing depressive process of perceived acceptance and rejection from the others: daily-mood process and depressive self-focus process."



### 第11回：国際学会シンポジウム

世界行動療法認知療法会議(WCBCT2004)共催シンポジウム

日時：2004年7月20日(火)～24日(土)

場所：神戸国際会議場

担当：丹野義彦

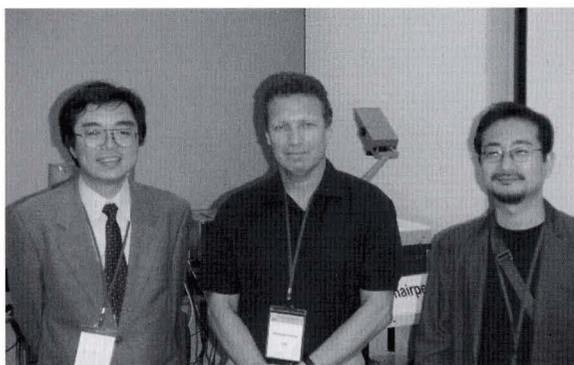
概要：神戸で開かれた世界行動療法認知療法会議(WCBCT2004)において、本COEとの共催のプログラムが実施されました。WCBCTがアジアで開かれるのは初めてであり、今回は、世界30カ国から1400名の参加者がありました。この参加者数は、心理学関係の国際学会としては、1972年の国際心理学会議(2500人)や、1990年の国際応用心理学会議(2500人)に次ぐ規模です。本COEとの共催によって、ポール・サルコフスキス、ニック・タリア、エマニュエル・ピーターズの3人を招待し、以下のプログラムを実施することができました。

ロンドン大学精神医学研究所教授ポール・サルコフスキス(Paul SALKOVSKIS)は、不安障害の臨床心理学研究について、シンポジウム(聴衆50名)、基調講演(聴衆650名)、ワールドラウンド(聴衆500名)、シンポジウム3つ(聴衆各60～100名)を行いました。マンチェスター大学教授ニック・タリア

(Nick TARRIER)は、統合失調症の臨床心理学研究について、ワークショップ(聴衆45名)と2つのシンポジウム(聴衆各80名)を行いました。

ロンドン大学精神医学研究所講師エマニュエル・ピーターズ(Emanuelle PETERS)は、妄想の臨床心理学研究について、ワークショップ(聴衆40名)と2つのシンポジウム(聴衆各80名)を行いました。

なお、サルコフスキの基調講演の記録は日本行動療法学会誌『行動療法研究』に収録され、タリアとピーターズのワークショップの記録は出版社から出版される予定です。



#### 第12回：共催シンポジウム Human Evolution

日時：2004年8月5日(木)

場所：駒場キャンパス900番講堂

担当：長谷川寿一

概要：Leslea J. Hlusko (University of Illinois at Champaign, USA): “Integrating the genotype and phenotype in hominid paleontology”  
Tim D. White (UC Berkeley, USA): “The longest record: investigating human origins and evolution in Ethiopia’s afar depression”  
Tetsuro Matsuzawa (Kyoto University): “Cognitive development and mother-infant bond in chimpanzees”  
Saitou Naruya ( National Institute of Genetics): “Human and ape genome comparison as a model for evolutionary genomics of closely related species”

#### 第13回：国際シンポジウム「思考・進化・文化」 Modularity Arguments: How much does modularity explain human thinking?

日時：2004年8月18日

場所：駒場キャンパス、ファカルティ・ハウス

担当：長谷川寿一

概要：Opening Address : Toshikazu Hasegawa (University of Tokyo, Japan)

Keynote Address :

Chairperson: Hiroshi YAMA

David E. OVER (University of Sunderland, UK): “Modularity arguments and conditionals”

Afternoon Session:

Chairperson: Kai HIRAISHI

Ken I. MANKTELOW (University of Wolverhampton, UK): “What makes a good rule? Conditions for the acceptability of deontic conditionals”

Kai HIRAISHI (University of Tokyo, Japan): “Flexibility and Inflexibility of 'Darwinian modules”

Mamino TOKITA (Keio University, Japan): “Why does probability judgment change? The Priority of “theory of mind” in modification version of Monty Hall Problem”

Hiroshi YAMA (Kobe College, Japan): “A dual process model of thinking for culture and evolution”

Discussant: Giyoo HATANO (University of Air, Japan)

#### 第14回：共催シンポジウム

日本理論心理学会共催シンポジウム

Behavioural Genetics: What Use To Psychology?

日時：2004年11月6日

場所：駒場キャンパス数理科学研究棟

担当：繁榊算男

講師：Kerry L. Jang (ブリティッシュ・コロンビア大学精神医学科教授)

司会：安藤寿康(慶應義塾大学)

#### 第15回：COE主催言語学セミナー

担当：大堀壽夫

日時：2004年11月8日～10日

場所：駒場キャンパス10号館301会議室

講師：Robert D. Van Valin, Jr. 教授 (State Univ. of New York, Buffalo)

演題：“The Syntax-Semantics-Pragmatics Interface: Seminars in Role and Reference Grammar”

11月8日(月) 10:40-12:10 An overview of syntax-semantics-pragmatics interface

13:00-14:30 The layered structure of the clause

14:40-15:30 Discussion

11月9日(火)  
 10:40-12:10 Lexical decomposition and thematic roles  
 13:00-14:30 Projection of information structure  
 14:40-15:30 Discussion  
 11月10日(水)  
 10:40-12:10 Linking algorithm and syntactic pivots (i)  
 13:00-14:30 Linking algorithm and syntactic pivots (ii)  
 14:40-15:30 Discussion

概要：Van Valin教授は、言語類型論・文法理論・ネイティブアメリカン言語研究の分野で幅広い活躍をされています。Language, Studies in Language, Natural Language and Linguistic Theory等、主要雑誌にRole and Reference Grammarを用いた独自の分析を発表すると共に、Advances in Role and Reference Grammar (1993), Syntax (1997)等の著書を公刊されています。また、言語習得、言語の脳科学の方面でも、研究成果を生み出しています。今回はRole and Reference Grammarの基本から最新の動向まで講義をされました。

### 第16回：国際ヤング・サイコロジスト・ワークショップ「認知の進化と発達」

日時：2004年11月13日～14日  
 場所：京都国際交流ホール  
 担当：長谷川寿一  
 概要：京都大学心理学連合のCOEと共催の若手ワークショップです。

招待講演者：

Adachi, Ikuma (Kyoto University)  
 Ando, Hanae (Kyoto University)  
 Brosnan, Sarah (Emory University, USA)  
 Brown, Deirdre (Lancaster University, UK.)  
 Humle, Tatyana (University of Wisconsin, USA)  
 Hanus, Daniel (Max Planck Institute of Evolutionary Anthropology, Germany)  
 Kajikawa, Sachiyo (Tamagawa University)  
 Kato, Masaharu (Tokyo Women's Medical University)  
 Koops, Kathelijne (Utrecht University, The Netherlands)  
 Ikebuchi, Maki (Kanazawa University of Technology)

Imura, Tomoko (Kwansei-Gakuin University)  
 Martin-Malivel, Julie (Emory University, USA)  
 Mizuno, Yuu (Kyoto University)  
 Mugitani, Ryoko (NTT Communication Science Laboratories)  
 Sakaguchi, Kikue (University of Tokyo)  
 Ushitani, Tomokazu (Kyoto University)  
 Viranyi, Zsafia (Eotvos University, Hungary)  
 Watanabe, Hama (University of Tokyo)  
 Wang, Zhe (Zhejiang University of Sciences, China)

### 第17回：COE主催国際セミナー

「アジアから見る空間移動表現のタイポロジー：台湾・タイ・陝西」

日時：2004年12月18日(土) 午後1:00～5:30

場所：駒場キャンパス10号館301会議室

担当・司会：Christine LAMARRE

発表者：

タイ語：Kessakul Ruetaivan [ルタイワン・ケッサクン] (本COE特任研究員)

台湾語：陳順益 Tan Sunek (獨協大学非常勤)

陝西方言：唐正大 Tang Zhengda (中国社会科学院言語研究所(博)、本COE招聘若手研究者) [中国西北部、官話系]

使用言語：日本語・英語・中国語

### ③ COE主催・共催研究会

#### 第21回：COE主催言語学講演会

担当：大堀壽夫

日時：2004年7月18日(日)

場所：駒場キャンパス10号館301会議室

講師：柴谷方良 (神戸大学名誉教授、ライス大学教授)

演題：“Form and Function in Functional Linguistics”

#### 第22回：COE共催研究会:意味論研究会

担当：Christopher Tancredi

日時：2004年7月23日(金) 午後3:30

場所：駒場キャンパス10号館301会議室

講演者：島田純理 (東京大学)

演題：“Toward a Compositional Event Semantics”

講演者：田中拓郎 (University of Connecticut)

演題：“Interpretation of a Focus Sensitive Determiner”

#### 第23回：COE共催研究会:意味論研究会

担当：Christopher Tancredi

日時：2004年9月3日(金)午後4:30  
場所：駒場キャンパス10号館301会議室  
講演者：Arnim von Stechow (University of Tuebingen)  
演題：“A Problem for a Compositional Treatment of de  
re Attitudes”

**第24回：COE共催講演会**

担当：大堀壽夫  
日時：2004年9月15日(水) 午後 3:00～5:00  
場所：駒場キャンパス10号館301会議室  
講師：William Croft (University of Manchester)  
演題：“Current Issues in Cognitive Linguistics: A  
Discussion Session”

**第25回：COE主催講演会**

担当：大堀壽夫  
日時：2004年9月16日(木) 午後 3:00～5:00  
場所：駒場キャンパス10号館301会議室  
講師：William Croft (University of Manchester)  
演題：“Multidimensional scaling for typological  
analysis and its implications for typology,  
cognition and the brain”

**第26回：COE共催研究会：東京音韻論研究会**

担当：田中伸一  
日時：2004年10月10日(日)午後1:00  
場所：駒場キャンパス10号館301会議室  
講演者：亀田裕見(文教大学)、吉田健二(松蔭大学)  
演題：「伊吹島方言アクセント平進式のF0の動き  
について」  
講演者：西村康平(東京大学大学院)  
演題：“Palatal OCP in Sino-Japanese”

**第27回：COE共催研究会:意味論研究会**

担当：Christopher Tancredi  
日時：2004年10月15日(日) 午後3:30  
場所：駒場キャンパス10号館301会議室  
講演者：Susan Rothstein (Bar-Ilan University)  
演題：“Two Puzzles for a Theory of Lexical Aspect:

Semelfactives and Degree Achievements”

**第28回：COE共催研究会: 日本臨床社会心理学研  
究会(JACS)**

日時：2004年10月23日(土) 午後3:00  
場所：駒場キャンパス2号館306室  
担当：丹野義彦  
講演者：丹野義彦、坂本真士(日本大学)、杉浦義  
典(信州大学)、佐々木淳(東京大学)、伊藤  
義徳(琉球大学)、小堀修(東京大学)

**第29回：COE共催研究会:意味論研究会**

担当：Christopher Tancredi  
日時：2004年10月29日(金) 午後4:30  
場所：駒場キャンパス10号館301会議室  
講演者：Byeong-Uk Yi (University of Minnesota)  
演題：“Does Korean Have Count Nouns?”

**第30回：COE主催講演会・ジェーン・グドール博  
士講演会**

日時：2004年11月13日(土)  
場所：東京大学駒場キャンパス900番教室  
担当：長谷川寿一  
演題：アフリカの森からのメッセージ  
概要：ジェーン・グドール博士は、国連平和大使、  
野生チンパンジーのパイオニア、途上国の  
環境活動家など多彩な顔をお持ちで、ガン  
ジー・キング賞受賞者(ノーベル平和賞の前  
哨)です。

**第31回：COE共催研究会・東京音韻論研究会**

日時：11月28日(日) 午後1:00  
会場：東京大学駒場キャンパス10号館301会議室  
担当：田中伸一  
講演者：小松雅彦(北海道医療大学)  
演題：「コーパス音声学の試み OGI\_TSの音声ラ  
ベルの分析例」  
講演者：本間猛(東京都立大学)  
演題：「音韻論者がMicrosoft Wordを使う時の工夫」

**東京大学 21世紀COE「心とことば」進化認知科学的展開**

〒153-8902 東京都目黒区駒場3丁目8番1号  
TEL / FAX 03-5454-6709  
東京大学内線 44212  
ホームページ <http://ecs.c.u-tokyo.ac.jp>  
発行日 2004年12月20日