

## 21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

|                                          |                                                                                                                                                                   |                        |                                    |                     |                     |                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 機 関 名                                    | 東京大学                                                                                                                                                              | 学長名                    | 小宮山宏                               | 拠点番号                | J05                 |                     |
| 1. 申請分野                                  | F<医学系> G<数学、物理学、地球科学> H<機械、土木、建築、その他工学> I<社会科学> <u>J&lt;学際、複合、新領域&gt;</u>                                                                                         |                        |                                    |                     |                     |                     |
| 2. 拠点のプログラム名称<br>(英訳名)                   | 心とことば ― 進化認知科学的展開<br>(Center for Evolutionary Cognitive Sciences at the University of Tokyo)                                                                      |                        |                                    |                     |                     |                     |
| 研究分野及びキーワード                              | <研究分野:情報学> (言語理論) (認知心理学) (進化人類学) (言語の生物学的基盤) (自然言語処理)                                                                                                            |                        |                                    |                     |                     |                     |
| 3. 専攻等名                                  | 大学院総合文化研究科言語情報科学専攻、大学院総合文化研究科広域科学専攻、大学院総合文化研究科超域文化科学専攻、大学院人文社会系研究科基礎文化研究専攻、大学院理学系研究科生物科学専攻、大学院農学生命科学研究科獣医学専攻、大学院情報理工学系研究科創造情報学専攻、大学院情報学環・学際情報学府総合分析情報学コース、総合研究博物館 |                        |                                    |                     |                     |                     |
| 4. 事業推進担当者                               | 計 23名                                                                                                                                                             |                        |                                    |                     |                     |                     |
| ふりがな<ローマ字><br>氏 名                        | 所属部局(専攻等)・職名                                                                                                                                                      | 現在の専門<br>学 位           | 役割分担<br>(事業実施期間中の拠点形成計画における分担事項)   |                     |                     |                     |
| (拠点リーダー)<br>Hasegawa Toshikazu<br>長谷川 寿一 | 大学院総合文化研究科<br>(広域科学専攻)・教授                                                                                                                                         | 進化心理学、進化人類学、<br>文学博士   | 拠点リーダー、人間進化学部門リーダー                 |                     |                     |                     |
| Ito Takane<br>伊藤 たかね                     | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・教授                                                                                                                                       | 理論言語学・神経心理言語<br>学、文学修士 | 拠点副リーダー、心理言語科学部門                   |                     |                     |                     |
| Lamarre Christine<br>ラマルル・クリスティーン        | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・教授                                                                                                                                       | 中国語学・対照言語学、Ph. D.      | 統合言語科学部門リーダー                       |                     |                     |                     |
| Dhori Toshio<br>大堀 壽夫                    | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・准教授                                                                                                                                      | 理論言語学・言語類型論、<br>Ph. D. | 統合言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Tsuboi Eijiro<br>坪井 栄治郎                  | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・准教授                                                                                                                                      | 理論言語学・対照言語学、<br>文学修士   | 統合言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Yatabe Shuichi<br>矢田部 修一                 | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・准教授                                                                                                                                      | 理論言語学、Ph. D.           | 統合言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Ogoshi Naoki<br>生越 直樹                    | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・教授                                                                                                                                       | 朝鮮語学・対照言語学、<br>文学修士    | 統合言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Shigenasu Kazuo<br>繁 柊 算男                | 大学院総合文化研究科 (広域科学専攻)<br>・教授                                                                                                                                        | 行動計量学、認知心理学、<br>Ph. D. | 心理言語科学部門リーダー                       |                     |                     |                     |
| Nishimura Yoshiki<br>西村 義樹               | 大学院人文社会系研究科<br>(基礎文化研究専攻)・准教授                                                                                                                                     | 理論言語学・対照言語学、<br>文学修士   | 心理言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Sato Takao<br>佐藤 隆夫                      | 大学院人文社会系研究科<br>(基礎文化研究専攻)・教授                                                                                                                                      | 知覚心理学、Ph. D.           | 心理言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Kato Tsuneaki<br>加藤 恒昭                   | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・准教授                                                                                                                                      | 情報科学・計算言語学、<br>工学博士    | 計算言語科学部門リーダー                       |                     |                     |                     |
| Nakazawa Tsuneko<br>中澤 恒子                | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・教授                                                                                                                                       | 理論言語学・計算言語学、<br>Ph. D. | 計算言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Tanaka Kumiko<br>田中 久美子                  | 大学院情報理工学系研究科<br>(創造情報学専攻)・准教授                                                                                                                                     | 自然言語処理・人工知能、<br>工学博士   | 計算言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Hiraki Kazuo<br>開 一夫                     | 大学院情報学環・学際情報学府<br>(総合分析情報学コース)・准教授                                                                                                                                | 認知科学、認知発達神経科<br>学、工学博士 | 認知発達臨床科学部門リーダー                     |                     |                     |                     |
| Tanno Yoshihiko<br>丹野 義彦                 | 大学院総合文化研究科 (広域科学専攻)<br>・教授                                                                                                                                        | 認知心理学、臨床心理学、<br>医学博士   | 認知発達臨床科学部門                         |                     |                     |                     |
| Funabiki Taro<br>船曳 建夫                   | 大学院総合文化研究科<br>(超域文化科学専攻)・教授                                                                                                                                       | 文化人類学、Ph. D.           | 人間進化学部門                            |                     |                     |                     |
| Yoshikawa Yasuhiro<br>吉川 泰弘              | 大学院農学生命科学研究科<br>(獣医学専攻)・教授                                                                                                                                        | 実験動物学、農学博士             | 人間進化学部門                            |                     |                     |                     |
| Suwa Gen<br>諏訪 元                         | 総合研究博物館・教授                                                                                                                                                        | 自然人類学、Ph. D.           | 人間進化学部門                            |                     |                     |                     |
| Ishida Takafumi<br>石田 貴文                 | 大学院理学系研究科 (生物科学専攻)・<br>准教授                                                                                                                                        | 自然人類学、人類遺伝学、<br>理学博士   | 人間進化学部門                            |                     |                     |                     |
| Murakami Ikuya<br>村上 郁也                  | 大学院総合文化研究科 (広<br>域科学専攻)・准教授                                                                                                                                       | 心理物理学、神経生理学博士<br>(心理学) | 心理言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Hirose Yuki<br>広瀬 友紀                     | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・准教授                                                                                                                                      | 心理言語学、実験音声学、<br>Ph. D. | 心理言語科学部門                           |                     |                     |                     |
| Tancredi Christopher<br>タンクレディ・クリストファー   | 大学院総合文化研究科<br>(言語情報科学専攻)・准教授                                                                                                                                      | 理論言語学、Ph. D.           | 統合言語科学部門<br>(退職のため、平成19年3月31日辞退)   |                     |                     |                     |
| Sakakibara Yoichi<br>榊原 洋一               | 大学院医学系研究科・講師                                                                                                                                                      | 小児神経学、医学博士             | 認知発達臨床科学部門<br>(退職のため、平成16年9月30日辞退) |                     |                     |                     |
| 5. 交付経費 (単位:千円) 千円未満は切り捨てる ( ) : 間接経費    |                                                                                                                                                                   |                        |                                    |                     |                     |                     |
| 度(平成)                                    | 1 5                                                                                                                                                               | 1 6                    | 1 7                                | 1 8                 | 1 9                 | 合 計                 |
| 交付金額(千円)                                 | 156,000                                                                                                                                                           | 118,200                | 118,800                            | 111,220<br>(11,122) | 100,000<br>(10,000) | 604,220<br>(21,122) |

## 6. 拠点形成の目的

「人間とは何か」という人文科学の主題に対し、近年、自然科学からのアプローチが急速に新しい光を投げ掛けるようになってきた。本プログラムでは、人間性の核心をなす「心とことば」に焦点をあて、認知科学、言語科学、進化人類学／進化心理学、遺伝学、小児科学、情報科学等の連携による学際融合研究を行う。「普遍性と多様性（固有性）」をキーワードに、「心とことば」の「機構」「機能」「発達」「進化」について、総合的理解を深め、21世紀型の人

間統合科学の構築を目指す。本プログラムによって、言語、利他性、攻撃性、他者理解能力などの心理メカニズムと生物学的基盤が明らかになると期待されると同時に、研究成果を社会に還元することによって、グローバル化が進む現代社会における人間理解の知的基盤を提供されることが期待される。事業面では、大学院生、若手研究者の育成を最重点課題とし、国際交流、異分野交流を通して、巨視的、複眼的発想ができる研究者を養成する。

## 7. 研究実施計画

人間の心の進化と言語の生成を解明していくために、本拠点には以下の5つの研究部門を設けて研究を実施する。

1) 「人間進化学」部門——ヒトはなぜ特別なチンパンジーなのか

生物としてのヒトのゲノム構成は最近縁種であるチンパンジーのそれとわずか1.23パーセントしか変わらない。その遺伝情報のなかに、人間らしさを進化させた遺伝的变化が生じた。人間進化学部門では、ヒトとチンパンジーの間の比較ゲノム研究と比較認知研究を通じて、人間性の根幹にかかわる遺伝的变化の特定をめざす。この研究にあたっては、東京大学で人類進化過程を研究する研究者を結集し、旧来の自然人類学と文化人類学の枠組みにとらわれない人間進化学研究を推進する。言語に関しては、「ヒトはなぜ言語を持ち得たのか」という問いに対し、「言語の成立を可能にした前適応はどのようなものであったか」を探求することで、言語の生物学的基盤を明らかにする。

2) 「統合言語科学」部門——自然言語の普遍性と多様性の科学的解明

普遍性と多様性という、相反する二面性を持つことこそが言語の本質であり、そのいずれかの側面のみを強調する研究は必然的に言語の実態を捉え損なう。本部門は、多言語の精密な記述による言語データを最新の言語理論の枠組みで分析することを通して、自然言語の普遍性と多様性の科学的解明をめざす。データに観察される相違の背後にある言語横断的な共通点を洗い出すと同時に、言語ごとの相違の現れ方を説明するパラメータをさぐる。さらに、言語横断的な共通点を支える生物学的・認知的基盤は何か、言語ごとのパラメータに関わる認知的・文化的基盤は何か、理論的検討を行う。「ヒトはなぜ言語を持ち得たのか」という問いに対し、「ヒトが持っている言語とはどのようなものか」という側面からアプローチしていくことになる。

3) 「心理言語科学」部門——言語使用に関わ

るこころの働きはどのようなものか

言語使用に関わるこころの働きはどのようなものか、言語以外に関わる認知能力とどのような関係に立つのか、認知心理学と言語科学との協同による解明をめざす。具体的には、言語使用の意味論・語用論的側面の外界認知との関わり、統語的側面における演算処理のあり方等を、実験を通して解明する。また、非言語的コミュニケーションと言語の認知的相互作用についても解明する。さらに、脳科学研究者との連携により、言語の心的メカニズムの脳内基盤を探る。「ヒトはなぜ言語を持ち得たのか」という問いに対し、「ヒトはどのように言語を用いているのか」という側面からアプローチする。

4) 「計算言語科学」部門——自然言語使用のコンピュータ的理解

自然言語のコンピュータによる形態・統語・意味解析、人とコンピュータの間の自然言語を用いたコミュニケーションの可能性、言語獲得のコンピュータによるモデル化を通じて自然言語のコンピュータ的理解をめざす。「コンピュータはどのように言語を用いるか」を見ることで、ヒトの言語の特質を明らかにすると同時に、実装可能な言語解析プログラムのあり方をも明らかにする。

5) 「認知発達臨床科学」部門——認知・言語の発達と障害

言語をはじめとする認知能力は乳幼児期を通じて多様な発達を示す。本部門では、「ヒトはなぜ言語を持ち得たのか」という問いに対し、「子どもはどのように言語を獲得していくのか」、「言語発達は他の認知発達とどのような関係にあるのか」、そして「どのような要因が言語獲得を阻害するのか」を解明する。また、認知機能の発生、成立要因について「自閉症」「ウィリアムズ症候群」「統合失調症」など認知機能の障害事例を通じてアプローチする。

## 8. 教育実施計画

教育に関しては、以下の4点を重点化項目として実施する。

### 1) 国際的な教育展開

本プログラムの中核となる東京大学総合文化研究科言語情報科学専攻では、外国人専任教員の積極的な任用、英語による授業実施等、国際的な教育を特徴としている。このような教育体制のもとで、提出される学位論文の多くは外国語で執筆され、修士課程を修了した学生の多くも、海外の大学院へ留学している。これらの実績をふまえて、今後も一層、国際的な競争力のある大学院教育を推し進め、発展させていく。そのためには、以下のような研究支援を行う。

- ・海外からの客員フェローを招聘し、外国語によるセミナー形式の教育指導を拡充する。
- ・外国人PDを数多く採用し、大学院生との間で、国際レベルでの議論が活性化する機会を提供する。
- ・事業推進担当者および大学院生による研究成果は、可能な限り国際学会、国際学術雑誌で発表するように支援する。
- ・国際シンポジウムとワークショップ・コロキアムを定期的に開催し、世界の第一線研究者との研究交流を深めるとともに、大学院教育に関する国際的視野からの外部評価を受ける。

### 2) 学際的な教育展開

従来の認知科学と言語科学の2分野間では、「心とことば」という密接にかかわる対象を研究しながら、教育面での連携が必ずしも十分ではなかった。さらに進化生物学、進化人類学、脳神経科学の理論や方法が、認知科学や言語科学のカリキュラムに組み込まれることもほとんどなかった。本拠点では真に学際的で科学的視

野をもつ若手研究者を育成するためには、文理の壁を積極的に崩すような特別カリキュラムを編成する。事業推進担当者でカバーしきれない領域に関しては、現在の専攻や研究科の壁を超え、さらに国内外から客員フェローを招いて集中的な教育指導を担当していただく。

- ・関連諸分野の専門基礎教育を検討し、学際研究のために体系化した新たなカリキュラムを提供する。
- ・本プログラムの5部門に共通のコロキアムを設け、各部門の最新の研究成果を相互に共有する体制を作る。部門を超えた院生グループによるサブゼミ討議を正規のカリキュラムの中に位置づける。
- ・学際共同研究に対して優先的な研究支援を行う奨励制度を設ける。

### 3) 国内外の研究拠点との連携と人材の流動化の推進

1, 2と関連して、進化心理学、言語学、認知科学、情報科学の学際融合研究を推し進める世界的拠点校と連携と交流を深め、研究者、大学院生およびPDの流動化を促進する。

### 4) 研究成果の学部教育、社会教育への還元と次世代研究者へのいざない

本プログラムで達成された国際的な研究成果は、社会および学部教育にも積極的に還元し、専門教育のすそ野を広げるべく努力する。総合文化研究科は、東京大学のリベラルアーツ教育を担当する教養学部と一体の関係があり、大学院における最先端の研究成果を学部教育にダイレクトに反映することが可能である。あわせて、公開講座やマスコミを通じた成果の社会的発信を行うことによって、21世紀に求められる新しい人間科学研究の普及をアピールしていく。

## 9. 研究教育拠点形成活動実績

### ①目的の達成状況

1) 世界最高水準の研究教育拠点形成計画全体の目的達成度

上記6で掲げた拠点形成の目的は概ね達成した。

目的としてうたった要点は、

- 1) 新しい人間統合科学の構築に向けた研究連携の推進
  - 2) 次世代を担う若手研究者に対する国際的、複眼的視野を養う教育プログラムの実施
  - 3) 研究成果の国際発信と交流、及び社会的還元
- の3点である。以下、それぞれの目的の達成度について概要を記す。

1) の学際領域の研究連携の推進については、研究科の支援を受けて設置したCOEラボ（駒場Iキャンパス17号館1階の180平米）が十分に機能し、①の4)に記すような複数の共同研究が実現した。ラボ外でも、共同研究によるプロジェクトを優先的に支援することにより、融合研究を推進した。その結果、①の3)に記すような新たな研究分野の創成に成功した。

2) の若手研究者の国際化に関しては、PDと院生が企画・準備から実施までを主体的に運営する国際ワークショップを計5回開催した。これらのワークショップはいずれも大きな成功を収め、海外からの研究者に称賛された。また年に3回、院生とPDが合同で公開研究発表を行い、対外的のみならずCOE内部でも議論を深め、複眼的視点を涵養した。その結果、国内外の学会、研究組織からの若手の表彰がプログラム後半に急増し、最終的に56件に上った。

3) に関しては、国際学会での研究発表を支援する制度を設け、①の2)に記すようにPD、院生に広く活用された。英文論文発表についても、ライティングに関するサポートを強化した。海外からの研究者の招聘も積極的に行った。社会還元に関しては、①の6)に記すようにニューズレターや展覧会、一般向け出版物を通じて実践した。

5年間を通じて事業推進担当者（23名：うち3名は部分参加）が発表した研究成果は、査読付き学術論文392編、著書18冊、翻訳書6冊、国際学会／シンポジウムでの招待講演49件、国際学会／シンポジウムでの発表273件である。

さらにプロジェクト担当教員（5名）、拠点形成特任研究員（PD；36名）、拠点形成アシスタント（学術研究支援員、RA；46名）も合わせると、研究成果の合計は、査読付き学術論文511編、著書24冊、翻訳書8冊、国際学会／シンポジウムでの招待講演65件、国際学会／シンポジウムでの発表330件である。

これらの業績数は、文理融合領域としては、十分なも

のであり、業績面でみても拠点形成の目的は達成できた。

2) 人材育成面での成果と拠点形成への寄与

PDの採択にあたっては広く全国から公募した。RAは事業推進担当者の属する専攻の大学院博士課程生から採用し、教員とペアを組んで研究の推進に参画した。PDには研究支援経費（年30万円）と学会発表支援費を支給するとともに、年間3回の研究発表を義務づけた。RAならびに関係する専攻の大学院生に対しては、異分野体験型の演習科目を開講し、国内外での学会発表経費を補助する制度により研究発表を支援した。若手研究者が共同研究を行なったり、研究会を催したり場合には予算的措置を講じた。

PDとRAを合わせた研究成果は、査読付き学術論文101編、著書（分担執筆を含む）4冊、翻訳書2冊、国際学会／シンポジウムの招待講演12回、国際学会での発表42件である。若手研究者の受賞は、5年間で56件を数えた。

3) 研究活動面での新たな分野の創成や、学術的知見等本プログラムの研究活動は「7. 研究実施計画」で述べた5部門の下、36件のプロジェクトで実施された。これらプロジェクトの成果の概要と業績は最終報告書に集約されているが、このうち、新たな分野の創成や顕著な学術的知見を挙げたプロジェクトとしては以下のようなものが挙げられる。

自閉症児の社会的認知に関する実験心理学的研究（長谷川寿一；2003～2007）

8編の英文論文として公刊され、中でも「あくびの伝染」に関する研究(Biological Letters, 2007)は、世界各地の科学欄で紹介された。

パーソナリティ・意思決定・社会行動に関する神経行動内分泌学的研究（長谷川寿一；2003～2007）

30編を超える国際査読誌に掲載され、PDの高橋泰城の2編の論文は、Science DirectのHottest Articlesにランクインした。

動物音声科学：社会的信号としての音声（長谷川寿一；2004～2007）

3名の若手研究者がアジアゾウ、キジ科鳥類、淡水魚類、コオロギ等を対象に領域創成的な研究を行った。PDの高橋麻理子の論文はAnimal Behavior誌の注目論文として取り上げられた。

覚醒チンパンジーを対象とした事象関連電位計測（長谷川寿一・開一夫；2005～2007）

世界初の覚醒チンパンジーの脳機能計測に成功し、複数の新聞の科学欄で紹介された。

先端的な形態学手法にもとづいた人類の起源と進化に関する研究（諏訪元；2003～2007）

エチオピアにおける先史人類学調査を行い、Nature, Science誌で成果報告を行った。

ヒトと類人猿ゲノムの比較解析（石田貴文；2003～2006）

40編を超える査読国際誌論文を発表し、中でも霊長類ゲノムに存在する Alu 配列がゲノム改変の原動力となった証拠を示した論文（Genome Research, 2006）は注目された。

遺伝と環境要因の影響の多変量解析（繁樹算男；2003～2007）

双生児研究を用いたパーソナリティ形成要因の分析を行い、多数の原著論文を発表し、いくつかの学会で優秀大会発表賞を受賞した。

日本語と朝鮮語の対照研究（生越直樹；2003～2007）

日本語と朝鮮語の異同を検討した。日本語と朝鮮語の対照研究をテーマとした初の研究報告書（2巻）を公開した。

動詞語彙概念構造レキシコンの構築（加藤恒昭・伊藤たかね；2003～2007）

言語学、自然言語処理技術の基盤となる言語資源を構築した。シンポジウムを開催し、専門誌で「辞書と言語処理」の特集が組まれた。

大規模言語データに内在する数理構造に関する研究—言語単位と情報量の関係について（田中久美子；2003～2007）

言語活動を支援する内的構造を多量の言語データ上で探求した。田中久美子は、20年度文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞した。

社会的認知機能の発達メカニズム：比較発達認知神経科学アプローチ（開一夫・長谷川寿一；2003～2007）

社会的認知の発達メカニズムを解明することを目的とした実験を行った。成果は国際誌等で公表され、若手研究者が複数の賞を受賞した。

精神病理の発生メカニズムと治療的介入についての認知行動アプローチ（丹野義彦；2003～2007） 精神病理の発生や予防についての研究が、審査論文24編、著書21冊、総説6本にまとめられた。ロンドン大学とのワークショップなどシンポジウムや講演会を10回以上開催した。

#### 4) 事業推進担当者相互の有機的連携

専攻、研究科を超えた複数の事業推進担当者による有機的連携で実施されたプロジェクトとしては以下のものが挙げられる。これらの研究のほとんどは、多くの若手研究者が積極的に関わった。

○覚醒チンパンジーを対象とした事象関連電位計測（長谷川寿一・開一夫；2005～2007） 認知科学、霊長類学、神経科学の融合研究である。

○チンパンジーの社会行動に関する行動内分泌学的研究

（長谷川寿一・石田貴文・吉川泰弘；2003～2007） 霊長類学、内分泌学、獣医学、認知行動科学の融合研究である。

○人間の言語処理についての認知心理学・神経科学的研究（伊藤たかね・広瀬友紀；2003～2007） 言語学と認知脳科学の融合研究である。

○動詞語彙概念構造レキシコンの構築（加藤恒昭・伊藤たかね；2003～2007） 言語学と自然言語処理学の融合研究である。

○社会的認知機能の発達メカニズム：比較発達認知神経科学アプローチ（開一夫・長谷川寿一；2003～2007） 発達科学、比較認知科学、認知脳科学の融合研究である。

#### 5) 国際競争力ある大学づくりへの貢献度

「8. 教育実施計画」の1) 国際的な教育展開で述べた4項目について事後の自己点検を述べる。

a) 海外からの客員フェローを招聘し、外国語によるセミナー形式の教育指導を拡充する。

客員フェローという身分はとらなかったが、海外研究者を招聘し外国語でのセミナー形式の教育を受ける試みは、日韓対照研究会、国際言語学セミナー、意味論研究会、東京音韻研究会の教育活動で実現された。

b) 外国人PDを数多く採用し、大学院生との間で、国際レベルでの議論が活性化する機会を提供する。

外国籍PDの採用数は残念ながら1名にとどまった。ただし、短期的な海外からのゲストはCOEオフィスを頻繁に訪れ、若手研究者との交流は活発に行われた。また、事業推進担当者のうち2名は外国籍であった。

c) 事業推進者および大学院生による研究成果は、可能な限り国際学会、国際学術雑誌で発表するように支援する。

国際学会での発表旅費の支援を制度化した。学術論文の英作文指導に関しては、業者による英作文の推敲を支援した。

d) 国際シンポジウムとワークショップ・コロキウムを定期的に開催し、世界の第一線研究者との研究交流を深めるとともに、大学院教育に関する国際的視野からの外部評価を受ける

若手が主体的に企画運営する国際ワークショップは、この目的にもっとも合致するものであった。アメリカでは原理主義的キリスト教の影響力が強く、研究費の獲得も拠点形成も大きな制約を受けることがあるため、複数のアメリカ人研究者から、日本ではこのような拠点を設置できることに対する羨望の気持ちが聞かれた。進化認知科学は、日本がアメリカに対して優位な立場で研究できる領域なのである。

#### 6) 国内外に向けた情報発信

社会的発信に関しては、研究の成果と進展状況をニューズレター（全11号）にまとめ、国内約400箇所の教育研究機関に配布するとともに、ホームページからもダウンロードできるようにした。中でもPDによる研究紹介を重点的に扱い、活動が外部に見えるように心がけた。

2005年の7-9月には、東京大学教養学部駒場博物館で「錯覚展-心の働きにせまる不思議な世界」を主催した。この展覧会は主要新聞各紙で取り上げられ、会期終了後は国内9箇所の展示施設で巡回展が行われた。

COEラボ内の赤ちゃんラボで行われている研究は、NHKの幼児向けの番組開発との協力で発展し、その過程はNHKスペシャルで放映された。その他、マスコミで取り上げられた研究も数多く、内外で報道された研究がいくつかある。

7) 拠点形成費等補助金の使途について（拠点形成のため効果的に使用されたか）

拠点形成費等のために交付を受けた補助金の総額は、614百万円（年間100～150百万円）であったが、初年度を除いて、人件費が約6割を占めた。この人件費のうち約3分の2がPDの賃金にあてられた。このほか、事業推進担当者が指導する大学院生に対しては、RA経費、国内外の学会発表支援費が支給された。

設備備品としては、初年度、第2年度、第4年度に脳科学とゲノム科学の計測器が購入された。事業推進費のうち高額の支出は、初年度の脳機能計測機器の設置のための整備費、第2年度以降の委託費（チンパンジーの行動生理学実験、および質量分析によるホルモンの定量）である。これらは研究遂行に必要な支出であり、その成果は多数の論文として結実している。

旅費は、主として海外渡航費、外国人招聘旅費として使われた。世界的拠点形成のための直接経費であり、いずれも効果的に使用された。

これらの経費内訳については、最終報告書の巻末に公開されている。

## ②今後の展望

教育と研究部門に関しては、学内措置の研究組織として「進化認知科学研究センター」を設置することが承認された。現在、東京大学教養学部後期課程（専門課程）の再編計画が進行中であり、「進化認知科学」プログラムを文理融合を目指す新学科内に置き、すべての主コースと同時履修可能なサブプログラムとして位置づけることが学部の基本方針として決定している。このサブプログラムの教育と運営については、事業推進担当者が中核となって進める。

21世紀COEの発展型であるグローバルCOE（平成20年度）

に関しては、先端研究と社会連携を組み合わせた「社会のなかの科学」という提案を行ったが、残念ながら採択に至らなかった。現在、21年度のグローバルCOEの新規提案に向けて準備のための議論を進めている。

新「進化認知科学研究センター」については、学内外に広く開かれた共同利用組織として発展させていく予定である。現在、理化学研究所、慶応義塾大学などとともに、脳科学と人文社会科学を融合させた新研究プロジェクトを申請中である。また、京都大、玉川大など心理学・認知科学分野で21世紀COEに採択された拠点校とは学術会議

「心の先端研究と心理学専門教育分科会」の活動を通じて、先端研究と人材育成のためのネットワーク作りを進めている。国際的なネットワーク形成としては、共同研究や国際学会の運営を通じて緊密な関係にある国外の多くの大学との交流をいっそう深めていく。

③その他（世界的な研究教育拠点の形成が学内外に与えた影響度）

本COEの事業推進担当者がオーガナイズした国際学会がいずれも成功裏に終わり、本拠点が国際的な科学者コミュニティに貢献したことが高く評価された。事業推進担当者が組織、運営した国際シンポジウムは17件、単発の国際講演会は62回を数えた。

論文の質に関しては、それぞれの分野でインパクトファクターの高い国際誌に多数の論文が受理された。被引用数については、その効果が表れるまでにはもう少し時間が必要である。

拠点形成が国内に与えた影響は、「駒場の認知科学のCOE」という認知度が急速に高まった点である。積極的な研究成果報告を行ってきたこと、主要学会で多数のシンポジウムを企画したことなどが認知度を高めた要因である。

## 21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|-----|
| 機 関 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 東京大学              | 拠点番号 | J05 |
| 拠点のプログラム名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 心とことば ― 進化認知科学的展開 |      |     |
| 1. 研究活動実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |      |     |
| この拠点形成計画に関連した主な発表論文名・著書名【公表】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |      |     |
| <div><ul style="list-style-type: none"><li>・事業推進担当者（拠点リーダーを含む）が事業実施期間中に既に発表したこの拠点形成計画に関連した主な論文等〔著書、公刊論文、学術雑誌、その他当該プログラムにおいて公刊したもの〕</li><li>・本拠点形成計画の成果で、ディスカッション・ペーパー、Web等の形式で公開されているものなど速報性のあるもの</li></ul><p>著者名（全員）、論文名、著書名、学会誌名、巻(号)、最初と最後の頁、発表年（西暦）の順に記入</p><p>波下線（<u>          </u>）：拠点からコピーが提出されている論文</p><p>下線（<u>          </u>）：拠点を形成する専攻等に所属し、拠点の研究活動に参加している博士課程後期学生</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |      |     |
| Takahashi, T., Ikeda, K., Fukushima, H. & Hasegawa, T. Salivary alpha-amylase levels and hyperbolic discounting in male humans. <i>NeuroEndocrinology Letters</i> 28 (1): pp 17-20, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |      |     |
| Takahashi, T., Ikeda, K. & Hasegawa, T. Social evaluation-induced amylase elevation and economic decision-making in the dictator game in humans. <i>NeuroEndocrinology Letters</i> 28 (5): pp 662-665. 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |      |     |
| Takahashi, M., Arita, H., Hiraiwa-Hasegawa, M. & Hasegawa, T. Peahens do not prefer peacocks with more elaborate trains. <i>Animal Behaviour</i> (doi:10.1016/j.anbehav.2007.10.004). 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |      |     |
| Sakaguchi, K., Sakai, Y., Ueda, K. & Hasegawa, T. Robust association between sociosexuality and self-monitoring in heterosexual and non-heterosexual Japanese. <i>Personality and Individual Differences</i> 43 (4): pp 815-825, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |      |     |
| Otsuka, A., Kuriki, S., Murata, N. & Hasegawa, T. Neuromagnetic responses to chords are modified by preceding musical scale. <i>Neurosci Res</i> . 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |      |     |
| Soma, M., Hasegawa, T. & Okanoya, K. (2008) Genetic and developmental effects, and morphological influences on the acoustic structure of individual distance calls in female Bengalese finches <i>Lonchura striata</i> var. <i>domestica</i> . <i>Journal of Avian Biology</i> . 39: pp 101-107. 2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |      |     |
| <u>Ueno, A., Hirata, S., Fuwa, K., Sugama, K., Kusunoki, K., Matsuda, G., Fukushima, H., Hiraki, K., Tomonaga, M. &amp; Hasegawa, T. Auditory ERPs to Stimulus Deviance in an Awake Chimpanzee (Pan troglodytes): Towards Hominid Cognitive Neurosciences. <i>PLoS ONE</i> 3 (1): e1442 (doi:10.1371/journal.pone.0001442). 2008</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |      |     |
| Miyazaki, M. & Hiraki, K. Delayed intermodal contingency affects young children's recognition their current self. <i>Child Development</i> , 77 (3), pp 736-750. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |      |     |
| Hirai, M. & Hiraki, K. The relative importance of spatial versus temporal structure in the perception of biological motion: An event-related potential study, <i>Cognition</i> , 99 (1), B 15-29. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |      |     |
| Matsuda, G. & Hiraki, K. Sustained decrease in oxygenated hemoglobin during video games in the dorsal prefrontal cortex: A NIRS study of children. <i>Neuroimage</i> , 29, pp 706-711. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |      |     |
| Hirai M. & Hiraki K. Visual search for biological motion perception: An event-related potential study. <i>Neuroscience Letters</i> , 403 (3), pp 299-304. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |      |     |
| Hirai M. & Hiraki K. Differential Neural Responses to Humans vs. Robots: An Event-related Potential Study. <i>Brain Research</i> , 1165, pp 105-15. 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |      |     |
| Hirose, Y., Goya, T. & Ofuru, Y. Attachment preference and the role of referential information in second language parsing. <i>Studies in Language Sciences</i> , 7. in press                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |      |     |
| Ninokata, A., Kimura, R., Samakkarn, U., Settheetham-Ishida, W. & Ishida, T. Coexistence of five G6PD variants indicates ethnic complexity of Phuket Islanders, southern Thailand. <i>Journal of Human Genetics</i> , 51: pp 424-428. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |      |     |
| Nakayama, K. & Ishida, T. Alu mediated 100kb deletion in the primate genome: the loss of the agouti signaling protein gene in the lesser apes. <i>Genome Research</i> , 2006, 16: pp 485-490. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |      |     |
| Nakayama, K., Soemantri, A., Jin, F., Dashnyam, B., Ohtsuka, R., Duanchang, P., Isa, M.N., Settheetham-Ishida, W., Harihara, S. & Ishida, T.. Identification of novel functional variants of the melanocortin 1 receptor gene originated from Asians. <i>Human Genetics</i> , 119: pp 322-330. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |      |     |
| <u>Yoshiura, K., Kinoshita, A., Ishida, T., Ninokata, A., Ishikawa, T., Kaname, T., Bannai, M., Tokunaga, K., Sonoda, S., Komaki, R., Ihara, M., Saenko, V.A., Alipov, G.K., Sekine, I., Komatsu, K., Takahashi, H., Nakashima, M., Sosonkina, N., Mapendano, C.K., Ghadami, M., Nomura, M., Liang, D.S., Miwa, N., Kim, D.K., Garidkhuu, A., Natsume, N., Ohta, T., Tomita, H., Kaneko, A., Kikuchi, M., Russomando, G., Hirayama, K., Ishibashi, M., Takahashi, A., Saitou, N., Murray, J.C., Saito, S., Nakamura, Y. &amp; Niikawa, N. A SNP in the ABCC11 gene is the determinant of human earwax type. <i>Nature Genetics</i>, 38: pp 324-330. 2006</u> |                   |      |     |
| Kietthubthew, S., Sriplung, H., Au, W. & Ishida, T. Polymorphism in DNA repair genes and oral squamous cell carcinoma in Thailand. <i>International Journal of Environmental Health</i> , 209: pp 21-29. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |      |     |
| 加藤恒昭・畠山真一・坂本浩・伊藤たかね「語彙概念構造辞書構築のための設問セットの設計とその評価」 <i>レキシコンフォーラム</i> 2, pp 57-84. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |      |     |
| Kato, T. & Matsushita, M. Handling multimodal dialogues for exploratory data analysis using charts, <i>Systems and Kato, T., Fukumoto, J., Masui, F. &amp; Kando, N. Are open-domain question answering technologies useful for information access dialogues?---an empirical study and a proposal of a novel challenge, ACM Transactions on Asian Language Information Processing (TALIP)</i> , 4 (3), pp 2237- 2242, 2005                                                                                                                                                                                                                                   |                   |      |     |
| Chirkova, E. & Lamarre, C, The paradox of the construction [V zai NPLOC] and its meanings in the Beijing dialect of Mandarin, <i>Cahiers de Linguistique Asie orientale</i> 34 (2): pp 169-220, 2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |      |     |
| Nishimura, Y. Conceptual Overlap in Metonymy. M. Ukaji, M. Ike-uchi & Y. Nishimura (Eds.) <i>Current Issues in English Linguistics</i> , pp 165-190, 2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |      |     |
| 西村義樹 換喩と文法. <i>英語青年</i> (特集: 文法と意味のミスマッチ), pp 653-655, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |      |     |
| Ohori, T. Coordination in Mentalese. <i>Proceedings of Sophia University Linguistic Society</i> 17, pp 117-133, 2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |      |     |
| Tani, Y., Maruya, K. & Sato, T. Reversed Cafe Wall illusion: Evidence for low level origin. <i>Vision Research</i> , 46, pp 3782-3785. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |      |     |
| Fujimoto, K. & Sato, T. Backscroll Illusion: Apparent motion in the background of locomotive objects. <i>Vision Research</i> , 46, pp 14-25. 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |      |     |
| Inokuma, A., Maruya, K. & Sato, T. The effect of static reference on luminance and chromatic motion aftereffect. <i>The Japanese Journal of Psychonomic Science</i> , 25 (2), pp 269-270. 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |      |     |

- Suzuki, A., Hoshino, T. & Shigemasu, K. Measuring individual differences in sensitivities to basic emotions in faces. *Cognition* 99, pp 327-353. 2006
- Suzuki, A., Hoshino, T. & Shigemasu, K. & Kawamura, M. Disgust-specific impairment of facial expression recognition in Parkinson's disease. *Brain* 129, pp 707-717. 2006
- Matsuda, I., Hirota A., Ogawa, T., Takasawa, N. & Shigemasu, K. A new discrimination method for the Concealed Information Test using pretest data and within-individual comparisons. *Biological Psychology*, 73, pp 157-164. 2006
- Suzuki, A., Hoshino, T., Shigemasu, K. & Kawamura, M. Decline or improvement? Age-related differences in facial expression recognition. *Biol. Psychol.* 74, pp 75-84. 2007
- WoldeGabriel, G., Hart, W.K., Katoh, S., Beyene, Y. & Suwa, G. Correlation of Plio-Pleistocene Tephra in Ethiopian and Kenyan Rift Basins: Temporal Calibration of Geological Features and Hominid Fossil Records. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 147: pp 81-108. 2005.
- Suwa, G. & Kono, R.T A micro-CT based study of linear enamel thickness in the mesial cusp section of human molars: reevaluation of methodology and assessment of within-tooth, serial, and individual variation. *Anthropological Science* 113: pp 273-289. 2005
- White, T.D., WoldeGabriel, G., Asfaw, B., Ambrose, S., Beyene, Y., Bernor, R.L., Boissarie, J-R., Currie, B., Gilbert, H., Haile-Selassie, Y., Hart, W.K., Hlusko, L.J., Howell, F.C., Kono, R.T., Lehmann, T., Louchart, A., Lovejoy, C.O., Renne, P.R., Saegusa, H., Vrba, E.S., Wesselman, H. & Suwa, G. (2006) Assa Issie, Aramis and the origin of Australopithecus. *Nature* 440: pp 883-889. 2006
- Suwa, G., Asfaw, B., Haile-Selassie, Y., White, T., Katoh, S., WoldeGabriel, G., Hart, W.K., Nakaya, H., & Beyene, Y. Early Pleistocene Homo erectus fossils from Konso, southern Ethiopia. *Anthropological Science*, 115: pp 133-151. 2007
- Suwa, G., Kono, R.T., Katoh, S., Asfaw, B., & Beyene, Y. A new species of great ape from the late Miocene of Ethiopia. *Nature* 448: pp 921-924. 2007
- Tanaka-Ishii, K. Dyadic and triadic sign models. *Semiotica*, 158: pp 213-232, 2006
- Tanaka-Ishii, K. Word-based text entry techniques using adaptive language models. *Journal of Natural Language Engineering*, 13(1): pp 51-74, 2006
- Tanaka-Ishii, K. & Ishii, Y. Icon, index, symbol and denotation, connotation, metasign. *Semiotica*, 166: pp 393-408, 2007
- Tanaka-Ishii, K. & Ishii, Y. Multilingual phrase-based concordance generation in real-time. *Information Retrieval*, 10: pp 275-295, 2007
- Tanaka-Ishii, K. & Jin, Z. From phoneme to morpheme \_another verification using corpus in English and Chinese. *Studia Linguistica*, 62 (1), 2008
- Sakamoto, S., Moriwaki, A., Sasaki, J., Miyata, Y., Kobori, O., Bando, N., Sato, K. Okumura, Y. & Tanno, T. Benefits of negative thinking and negative affect: Analyses of answers to an open-ended question by Japanese undergraduates, *Psychological Reports*, 99, pp 449-461, 2006
- Sasaki, J., & Tanno, Y. Two cognitions observed in Taijin-kyofusho and social anxiety symptoms. *Psychological Reports*, 98, pp 395-406. 2006
- Asai, T. & Tanno, Y. The relationship between the sense of self-agency and schizotypal personality traits. *Journal of Motor Behavior*, 39, pp 162-168, 2007
- Kobori, O. & Tanno, Y. Self-Oriented Perfectionism and excessive information gathering: The Mediation of Perfectionism Cognitions. *Australian Journal of Psychology*, in print
- Omatsu, T., Nishimura, Y., Bak, E.J., Ishii, Y., Tohya, Y., Kyuwa, S., Akashi, H. & Yoshikawa, Y., Molecular cloning and sequencing of the cDNA encoding the bat CD4. *Vet Immunol Immunopathol* 111, pp 309-313, 2006
- Sekiguchi, S., Kwon, J., Yoshida, E., Hamasaki, H., Ichinose, S., Hideshima, M., Kuraoka, M., Takahashi, A., Ishii, Y., Kyuwa, S., Wada, K. & Yoshikawa, Y. Localization of ubiquitin C-terminal hydrolase L1 in mouse ova and its function in the plasma membrane to block polyspermy *Am J Pathol* 169, pp 1722-1729, 2006
- Ageyama, N., Hanazono, Y., Shibata, H., Ono, F., Nagashima, T., Ueda, Y., Yoshikawa, Y., Hasegawa, M., Ozawa, K. & Terao, K. Prevention of immune responses to human erythropoietin in cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*). *J Vet Med Sci* 68, pp 507-510, 2006

## 国際会議等の開催状況【公表】

(事業実施期間中に開催した主な国際会議等の開催時期・場所、会議等の名称、参加人数(うち外国人参加者数)、主な招待講演者(3名程度))

平成16年3月12日・13日、東京大学駒場キャンパス アドミニストレーション棟 学際交流ホール、First international workshop on Evolutionary Cognitive Science: Exploring Social Brain、60人(10人)、Chris Ashwin (Cambridge University, UK)、Magali Batty (Universite Paul Sabatier, France)、Axel Müller (San Diego State University, USA)

平成16年8月5日、東京大学駒場キャンパス 900番教室、COE 共催シンポジウム「Human Evolution」、Leslea J. Hlusko (University of Illinois at Champaign)、Tim D. White (UC Berkeley)、Tetsuro Matsuzawa (Kyoto University)

平成16年8月18日、東京大学駒場キャンパス ファカルティハウス、国際シンポジウム「思考・進化・文化」、100人(10人)、David E. Over (University of Sunderland)、Ken I. Manktelow (University of Wolverhampton)、Hiroshi YAMA (Kobe College)

平成17年7月2日・3日、東京大学駒場キャンパス アドミニストレーション棟 学際交流ホール、Second international workshop on Evolutionary Cognitive Sciences "In Pursuit of Language-Brain Interactions: Language Acquisition, Sentence Processing, and Neurolinguistics"、100人(20人)、Kamil Ud Deen (University of Hawaii at Manoa, USA)、Matthew Walenski (Georgetown University, USA)、Petra Burkhardt (University of Potsdam / University of Marburg, Germany)

平成18年3月9日・10日、東京大学駒場キャンパス アドミニストレーション棟 学際交流ホール、Third International Workshop on Evolutionary Cognitive Sciences "Social Cognition Evolution, Development, and Mechanism"、120名(20名)、Gergely Csibra (Birkbeck College, UK)、Orsolya Koós (Hungarian Academy of Sciences, Hungary)、György Gergely (Hungarian Academy of Sciences, Hungary)

平成18年3月22日・24日、東京大学駒場キャンパス 18号館ホール、Semantics and Linguistic Theory 16、108人(25名)、Irene Heim (Massachusetts Institute of Technology)、James Higginbotham (University of Southern California)、Angelika Kratzer (University of Massachusetts Amherst)

平成18年6月25日、東京大学駒場キャンパス アドミニストレーション棟 学際交流ホール、Fourth International Workshop on Evolutionary Cognitive Sciences Physical and Psychological Reasoning in Infancy、80名(15名)、Renée Baillargeon (Department of Psychology, University of Illinois, USA)、Tobias Grossmann (Center for Brain and Cognitive Development, Birkbeck College, UK)、Teodora Gliga (Center for Brain and Cognitive Development, Birkbeck College, UK)

平成18年7月14日・15日、東京大学駒場キャンパス 18号館ホール、Fifth International Workshop on Evolutionary Cognitive Sciences Human Sentence Processing and Production、Franklin Chang (NTT Communication Science Laboratories)、Yoshihisa Kitagawa (Indiana University)、Mineharu Nakayama (Ohio State University)

平成18年9月1日—3日、東京大学駒場キャンパス 18号館、The Fourth International Conference on Construction Grammar (ICCG4)、Collin Baker (International Computer Science Institute)、Charles J. Fillmore (ICSI & University of California at Berkeley)、Adele Goldberg (Princeton University)

平成18年10月6日、東京大学駒場キャンパス 18号館ホール、Workshop on Dynamic Syntax: What can the study of head-final languages contribute to the theory?、60人(10人)、Ruth Kempson (King's College London)、Jieun Kiaer (King's College London)、Ken-ichiro Shirai (Chukyo University)

## 2. 教育活動実績【公表】

博士課程等若手研究者の人材育成プログラムなど特色ある教育取組等についての、各取組の対象（選抜するものであればその方法を含む）、実施時期、具体的内容

- ・特任研究員の雇用：現在17名（内フルタイム1名、時間雇用（週5～30時間）16名）。国内で公募し、書類審査・面接によって選考。大学の定める給与の他、受け入れ教員（事業推進担当者）のプロジェクト内で年額20～50万円程度の研究費を支給。
- ・リサーチアシスタントの雇用：現在11名。（各事業推進担当者の判断により、優秀な大学院博士課程の学生をRAとして時間雇用。各プロジェクト内での研究およびその成果公表（出張）を支援。）
- ・意味論研究会、音韻論研究会、レキシコン研究会、日韓対照研究会等、分野別研究会の実施：学外に開かれた研究会であるが、(i)国内外の研究者の研究発表を聞く、(ii)院生・研究員自身が発表する、(iii)学外の研究者とディスカッションを行うなど、それぞれの分野における議論を深める機会を提供することによって、若手研究者の育成に寄与している。それぞれ月1回から年2回程度の開催。

- ・大学における講義：本COE幅広い分野の事業推進者・研究員による講義を行った。以下に列挙する。

1. 平成16年度 夏学期 21世紀COEテーマ講義「心とことば」 [教養学部前期課程対象]
2. 平成16年度 冬学期 大学院集中講義（言語情報科学特別講義1、進化認知科学） [大学院総合文化研究科対象]
3. 平成16年度 冬学期 進化認知科学連続セミナー2004（生命・認知科学特論XV） [教養学部後期課程]
4. 平成16年度 冬学期 言語学セミナー [大学院総合文化研究科対象]
5. 平成17年度 夏学期 21世紀COEテーマ講義「心とことば」 [教養学部前期課程対象]
6. 平成17年度 冬学期 大学院集中講義（言語情報科学特別講義1、進化認知科学） [大学院総合文化研究科対象]
7. 平成17年度 冬学期 進化認知科学連続セミナー2005（生命・認知科学特論XVII） [教養学部後期課程]
8. 平成18年度 冬学期 大学院集中講義（言語情報科学特別講義1、進化認知科学） [大学院総合文化研究科対象]
9. 平成18年度 冬学期 21世紀COEテーマ講義「心の起源に挑む」 [教養学部前期課程対象]
10. 平成18年度 冬学期 進化認知科学連続セミナー2006（生命・認知科学特論XV） [教養学部後期課程]
11. 平成19年度 冬学期 大学院集中講義（言語情報科学特別講義1、進化認知科学） [大学院総合文化研究科対象]
12. 平成19年度 冬学期 21世紀COEテーマ講義「心の起源に挑む：進化認知科学からのアプローチ」 [教養学部前期課程対象]
13. 平成19年度 冬学期 進化認知科学連続セミナー2007（生命・認知科学特論XV） [教養学部後期課程]

具体的内容について、13を例に以下に述べる。13以外の講義も概ね以下のように幅広い分野の講師を迎えて行った。

### 13. 平成19年度 進化認知科学連続セミナー（2007年度後期）

- 第1回（2007年10月10日）丹野義彦（本COE）『ガイドンス＋なぜ不適応はなくなるのか：精神病理の二面性』
- 第2回（2007年10月17日）平石界（東京大学大学院総合文化研究科）『"人それぞれ"であることの謎：個人差の遺伝と進化』
- 第3回（2007年10月24日）佐藤隆夫（本COE）『視線，指さしによるコミュニケーション』
- 第4回（2007年10月31日）長谷川寿一（本COE）『心の起源に挑む：進化認知科学からのアプローチ』
- 第5回（2007年11月7日）繁榊算男（本COE）『人間の特性の遺伝規定性』
- 第6回（2007年11月14日）加藤恒昭（本COE）『言語処理と言語知識・言語資源』
- 第7回（2007年11月21日）坪井栄治郎（本COE）『文法構造の多様性と普遍性』
- 第8回（2007年11月28日）田中久美子（本COE）『莫大な言語データに内在する偏りと普遍的性質』
- 第9回（2007年12月5日）村上郁也（本COE）『視覚運動情報処理：世界の安定を実現するためのみち』
- 第10回（2007年12月12日）大平英樹（名古屋大学大学院環境学研究所）『身体の復権-感情における身体反応の意義-』
- 第11回（2007年12月19日）菊水健史（麻布大学）『親から子へ-幼少期環境が伝える親の行動形質』
- 第12回（2008年1月9日）平田聡（林原類人猿研究センター）『霊長類の社会的知能』

21世紀COEプログラム委員会における事後評価結果

(総括評価)

設定された目的は概ね達成された

(コメント)

研究の場の提供、教育プログラムの設定など、拠点形成の基礎的な支援が行われ、そのうち、特にCOEラボは活動の拠点として研究者間の密な交流と研究の進展に重要な役割を果たすなど、拠点形成の目的は概ね達成された。

人材育成面については、学外からも広く集めた若手研究者の研究活動は、COEラボを中心に極めて活発に行われ、その結果、量的にも質的にも優れた成果をあげている。国内及び国際学会での発表、多数の賞の受賞など、国際的な展開が著しい。この他研究の立案、多様な研究交流、成果の公表など、研究の内外への発信が活発であり、若手研究者による積極的な活動が目立つなど、人材養成の実をあげている。

研究活動面については、これまで心理学と言語学、臨床科学など各分野で活発な研究が行われてきたが、本プログラムによって進化と認知科学の視点を導入し、各分野の研究に従来にない研究を触発し、同時にこれまで別個の領域とされてきた研究をきり結ぶなどの努力を重ねてきている。その結果、複眼的学際的な研究を心理学、言語学、認知科学、臨床科学などの領域で多数生んでいる。全体を統一したような概念形成や、各分野の総合化についてはやや課題を残しているように見受けられるが、今後、内外の研究に対して理論及び方法論の両面で大きな貢献をすると期待できる。

事業終了後については、これまでの活動の経験を生かして、ハード面ソフト面の工夫が行われることは本プログラムの成果であると同時に、進化認知科学研究センター設立上の課題であるが、センター設立の決定については、本研究の重要性と研究成果を評価した大学及び学内構成員の姿勢であり、本プログラムの成果として評価でき、研究の一層の進展が期待できる。今後さらに分野間の交流と統合が計られることに期待したい。