慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	教育研究プログラムの紹介
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.1, (2007. 9) ,p.4- 5
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO12002003-00000001-0004

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.

教育研究プログラムの紹介

脳と進化班　チームリーダー　渡辺 茂

この班は２つの教育研究目的を持つ。論理と感性の脳内機構の解明とその系統発生的基盤の解明である。従って、５つの班の中ではもっとも実験的な色彩の強い班である。ヒトの脳画像研究は老雄小嶋祥三を中心に、ロンドン大学で画像研究の腕を磨いた梅田聡、今回の MRI 導入の実質的な推進者であった辻井岳雄が班員であり、BOLD 信号の発見者である小川誠二のもとで基礎技術から学習した山本絵里子も参加する。脳機能の測定には、NIRS、EEG が以前から装備されており、脳に操作を加える方法としては TMS がある。これらの長所をそれぞれ活かして、有機的に研究を展開したい。また、脳科学の教育についても基礎から技術まで教育プログラムを開設したい。

系統発生的研究では、情動が論理に優先する例として衝動的選択を分析する。そのため、選択行動のはば広い研究を展開している坂上貴之を班員として擁し、石井拓も研究に参加する。また、拙老自らも率いるゼミの総力を挙げて、衝動的選択の比較研究とその脳内機構を解明する。系統発生的研究のもう一つの課題は動物におけるアルゴリズムに基づく判断の研究である。そのためには、動物にみずからの判断過程を弁別刺激とする行動を形成させる必要がある。これまた、拙老も自ら実験室（いくさば）に出で立ち、山に枯れ木を添える所存である。カラス脳地図作製で世界的に知られるようになった伊澤栄一の参加も心強い。論理や感性の研究には、自己認知、社会認知の研究も不可欠である。21 世紀 COE での研究を発展させ、論理と感性を総合的に研究していきたい。

この班の特徴は、他の班の研究との連携を重視する、ということであり、美的判断、倫理判断、論理判断などの脳画像研究は是非展開したい。また、学外の研究者に対しても、本拠点の目的遂行に資するものには、共同研究として積極的に設備の利用を認めていきたい。

遺伝と発達班　チームリーダー　山本淳一

論理と感性の「遺伝」「発達」「発達支援」

乳幼児から児童、成人期にわたって、以下のことを明らかにする研究を進める。ヒトの「論理」と「感性」は、それぞれどのように発達するのか、「論理」と「感性」の相互規定的な関係はどのようなもので、それが「こころ」を形成する上でどのような働きをするのか、「論理」と「感性」の発達を規定する遺伝要因と環境要因はどのようなものか、個人の中の「論理」と「感性」の乖離は、発達の中でどのような問題をもたらすか、さまざまな発達障害を「論理」と「感性」という観点から包括的に見ることはできないか、「論理」と「感性」の固定性と可塑性はいかなるものか、などのテーマを探求していく。

そのために、「論理」（認知能力など）、「感性」（社会性など）の発達が、養育環境（家庭、園、社会）によってどのように規定されているかを、双生児を対象にし、遺伝の影響を統制した上で明らかにする。さらにさまざまな発達段階での双生児コフォート研究を展開し、fMRI による脳機能データと DNA 情報をむすびつけ、遺伝子→脳機能→行動（論理・感性）→社会的・教育的環境の関連をもったデータベースの構築をめざす(安藤寿康、藤澤啓子担当)。

「論理」と「感性」は相互に影響を及ぼしあい、個体の中で全体として有機的にまとまったシステムとして発達すると考えられるが、それらが乖離して発達する場合がある。その場合、どのような心的機能の問題が起こるか、またどのように再統合が起こるかを明らかにする。そのような基礎研究によって得られたデータを発達臨床への応用へと展開する。発達障害を含めた様々な発達上の困難に関して、「論理」と「感性」が、環境との相互作用の中で安定し、バランスのよい発達を促すための「発達支援」方法を明らかにする（山本淳一、大森貴秀担当）。さらに、適切な「発達支援」によって、行動と脳機能にどのような変容が得られるかを明らかにする。

また、発達障害に限らず、家庭から園へ、園から学校へ、の移行過程をスムースに進めるための子育て支援、就学前教育への提言を取りまとめていく。発達は、全てのチームに共通のテーマになりうるので、他のチームとの共同研究を積極的にすすめていきたい。

言語と認知班　チームリーダー　クリストファー・タンクレディ

私たちのチームは、言語の構造、獲得、教育、処理過程を、その独立性と非言語的情報処理との相互作用の双方から、明らかにする。そうすることで、私たちは、次の疑問に対して答えることをねらいにする。人の言語の特性は何か？ それらはどのように獲得されるか？ それらは言語使用者の心の中にいつ現れるか？ それらは、脳の中の言語、非言語能力とどう関係するか？

私たちは、これらの問題に、いくつかの観点から光を当てる。第 1 言語、第 2 言語獲得を調べることで、言語発達の段階を明らかにしたい。言語、非言語情報処理のリソースの配分を調べることで、処理される情報の質が、いかに処理の効率に影響を与えるかを明らかにしたい。日本語児が、擬態語（オノマトッペ）を獲得する過程を調べることで、言語における象徴主義の神経機構についての知見を深めたい。最後に、リファレンスの形式的特性と多元性を探求することで、言語が意味を持つ根本的な道筋を明らかにしたい。私たちのチームの中心メンバーは、今井むつみ、伊東裕司、大津由紀雄、クリストファー・タンクレディである。

哲学・文化人類学班 ―― チームリーダー　宮坂敬造、飯田 隆

文化人類学チームは、人類の論理 / 感性が種としての共通基盤をもちつつも文化的要因によって多様なかたちで方向付けられている点に関わる研究を担当します。その際、人とはなにかについての文化的世界観が交錯的に作用している点、今日の文化混成状況が新たな要因として効いてきている点、科学的研究も広義の世界観をもつため 19 世紀以来の科学パラダイムの変化に関連させながら今日の心＝脳研究が提示する新たな世界観を生物文化的枠組に照らして人類学的にとらえうる点、を総合的に検討していきます。まず、文化人類学系の分野（心理人類学・認知人類学・社会人類学・認知考古人類学・科学技術人類学、医療人類学）の最新研究を精査して研究枠組みを作成しますが、その際、先端医療との関わりで研究調査する最新の医療人類学が理論的可能性と具体的研究の多様なありかたを提供しているため、重点的なよりどころとし、この点で世界的研究拠点となっているマッギル大学のアラン・ヤング教授（社会学研究科招聘教授として来日中、7 月 29 日にシンポジウム開催）、ローレンス J. カーマイヤー教授らのグループと研究提携を結びながら共同研究を手がけていく予定です。

当文化人類学チームの事業推進担当者の医療人類学者・北中淳子（文学部人間科学）は若手研究者として、同グループの同上研究者のほか、マーガレット・ロック教授と関わりが深く、最新の医療人類学方法に基づいて、普遍的疾患とされる「うつ病」が、文化や時代によって大きく変化する事実に注目した調査研究を担当、更に、論理レベルでの介入によって感情の病とされるうつ病のコントロールを試みる「認知療法」の有効性について、比較文化的視点による調査分析も構想中です。この点は、当チームの全般枠組みのなかで、伝統的日本文化ないしその再創造志向にかかわる既存の療法や代替医療、さらには文化混成化の問題とからませることによって、さらに展開可能となるでしょう。

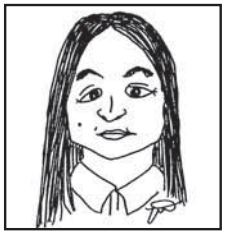
理論の枠組みの方向は上記のようにきまっていますが、具体的にとりあげる研究は他にも構想中です。マッギル大学との提携中心ですが、サブテーマごとに、塾内・国内・国外の研究者との協力を予算の範囲内で組んでいくことができればと思います。数年後には、同大との交換等を通じ、博士課程で国際的に活躍する人材養成の仕組みの一端を整えられればとも希望しています。

哲学・文化人類学グループのうちの三人、すなわち、遠山公一、樽井正義、飯田隆に関して、その教育研究プログラムを紹介しよう。

遠山の分野は美術史であるが、その研究には二つの軸がある。第一は、前 COE から継続する画像データベース構築（イコノテック）であり、そのためのソフトを開発し、サーバー上に載せて限定された範囲で公開することを目指す。第二は、陰影研究（シャドウ・プロジェクト）である。これはイメージ上の陰影（Shade & Shadow）に関する研究であり、さらに二つの研究方向に分かれる。すなわち、一つ目は陰影の認識・認知に関することであり、認知心理学の実験方法を導入し、画像処理を施した複数のイメージを被験者に呈示することでデータを集める。二つ目はイメージ認識における歴史的文化的背景を明らかにすることである。歴史的に成立したイメージには、時間的かつ地域的に陰影について偏りがある（例えば、西洋近世は陰影について積極的である一方、日本では伝統的に陰影を施さなかった）。それらの時間的・地域的偏りが存在した理由を文化的地点に立って解釈する一方、現在もその偏りが存続するのか、一つ目の実験にフィードバックして検証する。

樽井は、倫理学者として、今回のプログラム全体に関して、研究が倫理的にも正しい仕方で遂行されるための実際的な教育および助言をするのみならず、生じうる理論的問題に取り組むことになろう。他方、飯田は、概念分析に従事する哲学者として、研究のさまざまな局面で生じる概念的問題の解決という形で、今回のプログラムに何らかの貢献ができたらと考えている。

論理・情報班 ―― チームリーダー　岡田光弘



論理学の観点から本ＣＯＥの研究テーマを探求していく。本論理学班は、一方で現代論理学の最先端の理論的研究を進めており、また他方で関連する学際分野における種々の論理研究を統合的に捉える研究を進めている。

このために、現代論理学、論理哲学、認知科学、脳科学を含めた様々な方法論により、論理推論および論理思考を多角的に解明する。情報科学的推論システムの研究を通じて、論理推論の情報科学的な解明を進める。また、これらの研究手法を通じて、論理的論証と直観との関連の解明などをはじめとして、論理と感性との関わりについて探究する。

本研究班プロジェクトは、線形論理や証明論等の最新の現代論理学的方法により、論理推論、論理的意味理解、論理的論証の成立条件、直観・感性との関係等についての根本的理解を深めることを目指す。特に、論理学の最新理論の構築と、脳科学・認知科学の情報科学の論理研究を統合した研究を進めていく。これらの統合的研究を通じて直観や知覚と論理との関係を明らかにすることを目指す。

空間表象・論理的理解や図形的推論や動物における論理的推論行動等の非標準的（非言語的）論理の側面も研究の視野に入れる。また、ロジックとレトリックの往復を含んだ文学的・芸術的表現の論理的分析を通じて、「論理と感性」についての新しい視点を捉えることも目指す。

現代の情報ネットワーク社会の基盤を成すコンピュータ概念は、20 世紀初頭に論理学分野でチューリングマシンとして誕生したことが知られているが、21 世紀の現代の論理学的観点が感性の情報科学的理解にどのように貢献し得るかを考察したい。また、近・現代の哲学史における「論理と感性」の主たる研究（例えば、カント、フッサール等）を現代論理学や現代の心の哲学的観点から見直す。