

玉川大学脳科学研究所は2007年4月に設置されました。“こころ”のはたらきの基盤となる意思決定、行動、喜怒哀楽の情動や動機づけ、そして社会行動、知能発達やコミュニケーション知能などについて、基礎脳科学研究センターと応用脳科学研究センターが連携して研究活動を行っています。また神経科学、認知科学、実験心理学、計算理論、ロボティクス、さらに神経経済学を包含する学際的研究・教育活動を通して、世界を牽引する脳科学研究を着実に進め、その成果を世界に発信しています。



若手研究者の育成にも力を入れており、2010年4月に新設された玉川大学大学院脳情報研究科（博士課程後期）では、心の科学の研究リーダー、教育者、そして社会のニーズに応える技術者を養成してきました。平成26年4月には改組を行い、脳科学研究科修士課程、および博士課程後期を開設しています。さらに、脳科学を志向する日本の学生・大学院生向けトレーニングコース、公開講座の開催などを通じて社会貢献活動を行っています。

基礎脳科学研究センター

私たちが学校で学び、職場で働くとき、私たちの脳は外部から必要な情報を取り込んで、過去の経験と照らし合わせ、やる気を出し、最良の判断を下して、実際に行動に移します。本研究センターでは、このような認知、記憶、学習、動機づけ、意欲、推論、思考、意思決定、随意運動、社会行動などの働きを担っている脳の仕組みの解明を目指し、最先端技術を活かした実験と高度な理論的予測・検証を駆使して、細胞から個体行動にわたる多階層的な脳科学研究を推進しています。特に、私たちが生きるうえで大切な意思決定の分野では、第一線の専門家が多数参集する研究拠点として国際的にも注目を浴びています。脳の基本原理を科学的見地から正しく理解することにより、将来の豊かな人間社会の構築に貢献することが、私たち基礎脳科学者の願いです。

● システム神経科学研究部門

動物の行動に伴い検出される脳の電気活動を最新の測定技術で分析し、脳回路の動作原理の解明に挑みます。

● ヒト認知神経科学研究部門

fMRI装置を駆使し、ヒトの認知、思考、意思決定といった高次脳機能の仕組みの解明に取り組んでいます。

● 神経計算論研究部門

脳の基本原理に迫るために、高度なシミュレーションやモデル化で「実験と理論の融合」を具現化します。

● 社会性神経生物学研究部門

社会性昆虫（ミツバチ）の社会行動や学習を実現する神経系の仕組みを追究しています。

応用脳科学研究センター

心の科学的理解は、脳神経の物質的理解だけでは不可能です。家庭や社会の中で「心」がどのように働くかを客観的に記述・分析し、脳神経の物質的働きと対応づけることによって、はじめて心の科学的理解の端緒を開くことができます。

心理学、哲学、経済学、文学、歴史学、法学といった人文社会科学には、人間の振る舞い、心の働きをそれぞれの視点から記述してきた長い歴史があります。これらの叡智を新しい脳科学的手法と計算理論で、新しい次元の心の科学的理解に結実させていくことが、応用脳科学研究センターの使命であると考えます。さらにその成果を教育や制度設計に還元させることにより、人類の平和と繁栄に貢献することを目指します。

● 社会行動研究部門

社会科学実験や脳機能イメージングで人間の向社会性を構成する心理特性とその仕組みを探っています。

● 心の発達研究部門

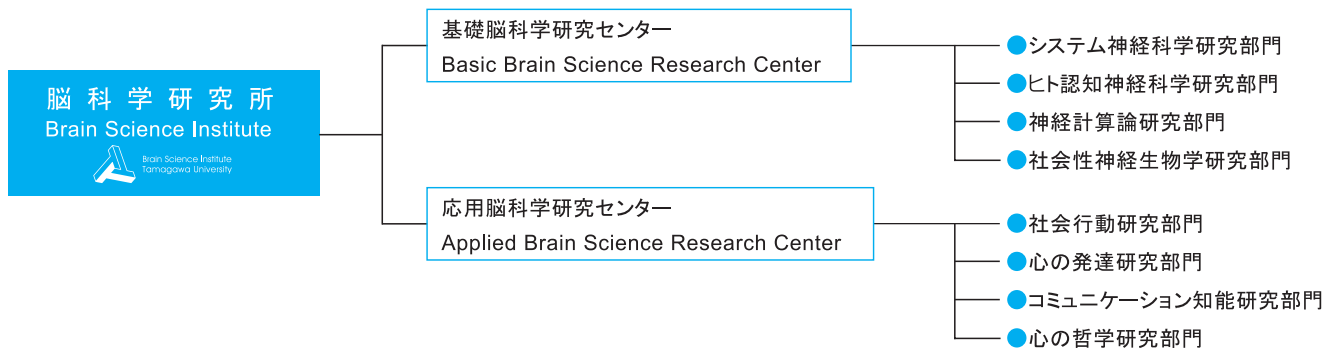
「赤ちゃんラボ」では乳幼児の言語発達や認知機能発達を実験心理学・神経科学的手法で研究しています。

● コミュニケーション知能研究部門

人間とコミュニケーション可能なロボットの開発と、その基礎となる脳の計算理論の研究を行っています。

● 心の哲学研究部門

哲学的洞察に裏付けられた道徳観・倫理観・生命観に自然科学のメスを入れる努力を続けています。



平成 26 年度 脳科学研究所教員・研究員

基礎脳科学研究センター 専任教員 6 名 / 兼任教員 9 名 / 嘱託研究員 12 名



磯村 宜和 教授
Yoshikazu Isomura
システム神経科学
研究部門



木村 實 教授
Minoaru Kimura
システム神経科学
研究部門



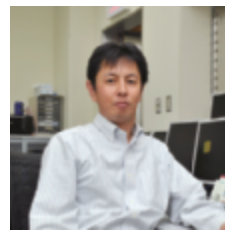
酒井 裕 教授
Yutaka Sakai
神経計算論研究部門



鮫島 和行 准教授
Kazuyuki Samejima
システム神経科学
研究部門・
神経計算論研究部門



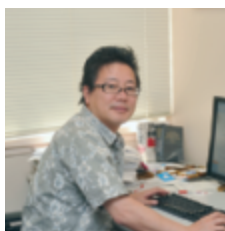
松元 健二 教授
Kenji Matsumoto
ヒト認知神経科学
研究部門



松田 哲也 准教授
Tetsuya Matsuda
ヒト認知神経科学
研究部門

- システム神経科学研究部門 兼担：相原 威 / 小島 比呂志 / 樋田 栄揮 / 坂上 雅道 嘱託研究員：榎本 一紀 / 齊木 愛希子 / 田中 敏子 / 塚元 葉子 / 山中 航 / 田中 慎吾 / 小口 峰樹
- ヒト認知神経科学研究部門 兼担：佐々木 寛 / 高平 小百合 嘱託研究員：高橋 宗良 / 岡田 理恵子 / フィリップス, アダム・ナサニエル / 蓬田 幸人
- 神経計算論研究部門 嘱託研究員：野々村 聡
- 社会性神経生物学研究部門 兼担：小野 正人 / 佐々木 哲彦 / 原野 健一

応用脳科学研究センター 専任教員 3 名 / 兼任教員 17 名 / 嘱託研究員 6 名



坂上 雅道 教授
Masamichi Sakagami
社会行動研究部門



佐治 量哉 准教授
Ryoya Saji
心の発達研究部門



高岸 治人 助教
Haruto Takagishi
社会行動研究部門

- 社会行動研究部門 兼担：近藤 洋子 / 宇井 美代子 / 松元 健二 / 松田 哲也 嘱託研究員：ホドリゲス, アレン・デ・ソウザ / 松本 良恵 / 李 楊
- 心の発達研究部門 兼担：岡田 浩之 / 高須 一 / 岩田 恵子 / 梶川 祥世 / リア, スティープ / 佐藤 久美子 嘱託研究員：大庭 真人 / 川上 愛 / 村井 千寿子
- コミュニケーション知能研究部門 兼担：茅島 路子 / 大森 隆司 / 菅野 直敏 / 高岡 明
- 心の哲学研究部門 兼担：岡本 裕一郎 / 中山 剛史 / 高岡 明 / 勝尾 彰仁