

多様な「個性」を創発する 脳システムの統合的理解

領域略称:「個性」創発脳

領域代表:大隅典子

本研究領域では、多様な分野の研究者が連 携し、「個性」を客観的・科学的に理解す ることを目指す。胎児から成人までのヒト を対象とし、行動、認知、性格等における 「個性」の発現について、その脳内基盤を 明らかにする。遺伝的背景がより均一であ る齧歯類を用い、生殖細胞形成や発達過程 における遺伝・環境的な変動が動物の脳活

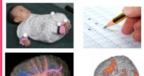
動や行動様式に与える影響を調べることで、 「個性」形成の分子脳科学的基盤を明らか にする。研究推進に必要な種々の解析シス テム・解析装置の開発や数理モデル構築を 行う。上記を国際的なデータシェアリング プラットフォームを構築して推進するととも に、「個性」研究の孕む倫理的な問題点に ついて整理し、社会に発信する。

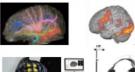


本領域が目指す「個性」の理解のためのストラテジー

A01:ヒトを対象とした解析 A03:数理解析・モデル化

「個性」に関わる行動指 標と脳イメージングの多 面的測定: 不安、記憶ス パン、社会性等







個人(体)差の基本次元 モデルの構築・トランス レータブルな指標の同定

計測したビッグデータを 入力とする多変量の数理 解析





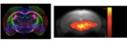
ヒトと動物に共通した 個人(体)差モデル 個性の科学的モデル

A02:動物モデル解析

行動スコア(記憶学習、 社会性評価テスト等)、 神経生理学、脳イメージ ング等の多面的測定







動物モデルの神経活動と遺伝子情報を統合して、 基本次元の程度差が生じる生物学的基盤を提案

脳情報を介して、ヒトの心理学の知見を動物 モデルの遺伝子・行動レベルの検討に活用

ヒトでは計測できない分子生物 学的解析(ゲノム・エピゲノム・1細 🤅 胞解析)、介入·改変による因果 関係の検証

計画研究代表者(および分担研究者)

AO1:ヒトにおける「個性」創発と その基盤的研究

保前文高@首都大学東京

(渡辺はま@東京大学)

若林明雄@千葉大学

(瀧 靖之@東北大学)

AO2:動物における「個性」創発と

中島欽一@九州大学

(今村拓也@九州大学)

今吉 格@京都大学

星野幹雄@神経センター:事務局

(井上高良@神経センター) 大隅典子@東北大学:領域代表者

(原 塑@東北大学)

A03:「個性」創発研究のための 計測技術と数理モデル

康広@自然科学研究機構

駒木文保@東京大学 冨永貴志@徳島文理大学

(種村健太郎@東北大学)

柴田智広@九州工業大学

★領域HP間もなくOPEN!!!

