

課題G「脳科学研究を支える体系的・集約的な情報基盤の構築」
情動の制御機構を解明するための神経情報基盤の構築

1) 研究課題名

「線虫温度走性の温度記憶、意思決定、モノアミン制御機構」

2) 研究代表機関名 / 研究代表者名

名古屋大学大学院理学研究科 生命理学専攻 分子神経生物学グループ 森 郁恵

3) 目的

本研究では単一神経細胞レベルでの神経回路を解析できる線虫をモデル生物とし、線虫の記憶学習行動である温度走性のモノアミンによる制御機構を、細胞内シグナル伝達経路、シナプス、回路レベルで明らかにする。

4) 概要

3年目の中間評価までに、温度感知・記憶神経細胞で重要な機能を担うPKC、ERK、CMKI/IVなどについてリン酸化プロテオミクス解析を行い、下流シグナルを解析し、記憶形成・維持機構の解明を目指す。5年目終了時までに、温度記憶に依存した意思決定に關与する重要分子の機能を明らかにし、細胞内シグナルと少数細胞からなる回路が駆動する温度走性の理論構築を目指す。

5) 実施体制

研究実施体制

