

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 脳のアナログ調節機構を支える間質液動態の解明
2. 研究代表者： 毛内 拓（お茶の水女子大学 基幹研究院自然科学系 助教）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

気分や注意など「こころのはたらき」の中には、ニューロンの精密で速いデジタル伝達だけでは説明がつかない現象が多くある。本課題はこれまで、脳の広範囲にわたるゆっくりしたアナログ調節機構に、脳細胞のすきまを満たす「間質液」の流れが中心的な役割を果たしていることを提案してきた。これまで誰も見たことがなかった間質液の流れを可視化する技術開発に挑戦し、脳科学研究における新たな価値を創出することを目的としている。フェーズ1では、蛍光指示薬ではなく、水のダイナミクスを直接測定するために、同時計測の手法を開発してきた。まだまだ道のりは長いですが、この技術は大きなポテンシャルがある。フェーズ1では、新しい技術を開発したが、取り組む生物学的疑問が明確でない。フェーズ2では、現象論を超えて実証すべき屈折率変動と生体状態の関係や、挑戦すべき検証課題をもっと深く考えて、計画を練ることに注力いただきたい。

以上