

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： GPCR シグナルの自在な切り分けから目指す安全性の高い創薬
2. 研究代表者： 井上 飛鳥（東北大学 大学院薬学研究科 教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、G タンパク質共役型受容体（GPCR）を起点とする多様な細胞内情報（シグナル）伝達の作動原理を解明し、バイアス型 GPCR 作動薬の開発を目的としている。

フェーズ1では、GPCR の構造変化では説明できないアレスチンの機能変化を見出し、脂質 PIP2 によるアレスチン機能制御を明らかにした。分子動力学シミュレーションや 1 細胞イメージングなどの先進的な技術を駆使し、独創的な研究を展開している。

フェーズ2では、脂質膜ドメインの機能解析、アレスチンの非古典的活性制御、G タンパク質の非古典的活性制御、GPCR 輸送制御、及び G タンパク質共役選択性のメカニズム解明などを計画している。挑戦的でよく練られた研究計画であり、バイアス作動薬の開発に向けた取り組みを期待する。

以上