

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 超炭素鎖有機分子の生合成
2. 研究代表者： 恒松 雄太（名古屋大学 大学院生命農学研究科 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、超炭素鎖有機分子(SCCM)の生成機構の解明を目的として、SCCMが検出される渦鞭毛藻培養液中で渦鞭毛藻と細菌の細胞内外共生系が成立している点を手掛かりとし、抗生物質等のツール化合物による本共生系の攪乱にて、SCCM 産生に寄与する新規因子(微生物種・核酸・タンパク質・代謝産物)を同定し、それらの機能を明らかにすることを目指している。フェーズ1では、渦鞭毛藻の生合成経路解明と利用に向けて、未開であった渦鞭毛藻の遺伝子改変（破壊）の手法を確立しており、バイオ・ものづくりなどに大きな展開を与えるものと期待される。代謝経路を造る合成生物学として極めてレベルの高い研究が進められている。フェーズ2では、SCCM 生合成遺伝子情報をもとに同種・異種宿主における強度発現法を確立して効率的な SCCM 生産系を構築するための挑戦的かつ論理的な計画がよく考えられている。今後、産業的・応用的にも価値ある有用物質の効率的創出手法が生み出されるものと大きく期待する。

以上