

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 作物の地下茎による栄養繁殖化に向けた基盤技術の開発
2. 研究代表者： 芦刈 基行（名古屋大学生物機能開発利用研究センター 教授）
3. 中間評価結果

本研究課題は、野生イネであるロンギスタミナータの地下茎形成の分子メカニズムを解明することにより、地下茎により旺盛に栄養繁殖を行う作物を作出するための基盤技術の開発を目指している。交配が困難な野生イネと栽培イネの交配集団を作成すると共に、効率的ゲノム解析法の導入による野生イネのシーケンス情報の獲得とその利用により、地下茎節間成長に関わる遺伝子の同定を行うなど、遺伝解析の成果は高く評価できる。また、地下茎の幼若性に関わる因子や、ロンギスタミナータにおけるストリゴラクトン生合成系やジベレリン生合成系の特徴、地下茎の重力屈性に関わる因子などを明らかにしており、従来の知見に多くの新知見を与えている。以上のことから、研究は順調に進捗しており、残りの期間に更なる解析を行うことで、科学的に高い水準の成果が得られることが期待できる。

一方で、当初計画では平成 28 年度内に明らかにすることを目指していた QTL 解析による地下茎形成に関する責任領域とその中の遺伝子の同定については、まだ途中段階であり、作物への応用の展望も見えていないように思われる。今後は、地下茎形成の鍵となる遺伝子の同定及び解析を更に進め、また、得られた知見を統合することで、イネに留まらず、他の作物へも応用可能な地下茎化技術を開発することが期待される。