

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	16H06379	研究期間	平成28(2016)年度 ～令和2(2020)年度
研究課題名	第二の緑の革命をめざす環境保全型超多収イネの作出	研究代表者 (所属・職) (平成31年3月現在)	牧野 周 (東北大学・大学院農学研究科・教授)

【令和元(2019)年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
○ A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である

(意見等)。

本研究は、多肥に依存しない環境保全型の超多収性イネの作出を目的として、先に作出した Rubisco 量増強イネの Rubisco activase、カルビン回路鍵酵素、電子伝達系の3要素を改良し、ソース能をさらに向上させるとともに、大粒多収系統のシンク能を導入し、ソース、シンク両機能の強化を目指すものである。

シンク能については、多収性 Quantitative Trait Locus (QTL)を同定し、順調に研究成果が得られていると判断する。しかし、ソース能については、前2要素による優良系統が得られず、これらを用いたソース能改善系統の作出が困難となっている。電子伝達系の強化が確認されたヒメツリガネゴケ由来 FLVタンパク質の有効性の検証も含め、ソース能の強化に向けた今後の努力が必要である。