

栽培実験計画書

栽培実験名	ディフェンシン遺伝子導入イネの複合耐病性評価及び有望系統の選抜
実施独立行政法人・研究所名	(独) 農業・生物系特定産業技術研究機構 中央農業総合研究センター
公表年月日	平成17年(2005年) 4月22日
1. 栽培実験の目的, 概要	
(1) 目的	
<p>①宿主品種「どんとこい」は中央農研・北陸研究センターが良食味品種として平成5年(1993年)に育成した品種である。栽培実験に用いる第1種使用規程承認作物は、この品種に複合病害抵抗性を付与するために、カラシナのディフェンシン遺伝子をアグロバクテリウムを用いた超迅速形質転換法により導入したものである。低農薬栽培による食の安全・安心が消費者の重大な関心事であり、また農薬による環境負荷の低減および農薬施用コストの低減も生産上の重要課題となっていることから、早急に実用化を図る必要がある。</p> <p>②当栽培実験は、高度複合病害抵抗性を持つイネ系統の実用化に向けて、組換えイネ系統の圃場条件下での実用的耐病性の評価を行なうために、隔離圃場内でもち病抵抗性及び白葉枯病抵抗性の評価並びに栽培特性の評価を行ない、また試験研究用種子を採種することを目的とする。</p> <p>③また、我が国の自然環境の下で生育した場合の特性を明らかにするため、隔離圃場において、隣接する区画に指標イネ品種を栽培し、土壌微生物、周辺生物相について組換えイネ系統栽培実験区との比較を行ない、当該系統の栽培による周辺の生物多様性への影響について科学的知見を蓄積する。</p>	
(2) 概要	
<p>①全体計画 平成17年(2005年) および平成18年(2006年)の2年計画</p> <p>②平成17年(2005年): 系統の選抜と採種 平成18年(2006年): 選抜した系統の詳細な評価と採種</p>	
2. 使用する第1種使用規程承認作物に関する事項	
(1) 作物の名称	
複合病害抵抗性イネ(宿主品種「どんとこい」) AD41 系統(AD4131, AD4142) AD48 系統(AD4811) AD51 系統(AD5141) AD77 系統(AD7763), AD97 系統(AD9721, AD9742)	
(2) 第1種使用規程の承認取得年月日又は第1種承認規程が承認申請中である場合にはその旨	
当研究センター内での隔離圃場試験を実施するための第1種使用規程の承認を申請中。	
(3) 食品安全性承認作物又は飼料安全性承認作物の該当性	
食品安全性の審査は受けていないが、(独) 食品総合研究所が実施した試験によれば、2種の導入遺伝子のうちの mALS については毒性タンパク質と推定されるアミノ酸配列をもっていないことが確認され、またもう一つの導入遺伝子であるディフェンシンについては毒性タンパク質と推定されるアミノ酸配列およびアレルゲンと推定されているアミノ酸配列を持たず、人工胃液・人工腸液を用いた消化性試験を行ない、完全に消化されることが確認されている。	