

分類 番号	A10	取組 名称	京のブランド野菜「花菜」の根こぶ病防除体系の確立に向けた調査研究
研究代表者：	生命環境科学研究科		職・氏名： 講師・辻 元人
研究担当者（敬称略）：	京都府立大学（久保中央、伊達修一）、外部分担者（木村重光、小野愛） 外部協力者（井ノ上良浩、齋藤篤、道家章生、林田吉王、伊藤甫）		
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）	長岡京花菜部会、JA 京都中央、和東花菜部会、JA 京都やましろ、京都乙訓農業改良普及センター、京都府農林水産技術センター海洋センター、京都府農林水産技術センター生物資源研究センター、長岡京市役所		
【研究活動の要約】			
<p>「花菜」はナバナとも呼ばれ、抽苔した花蕾と茎葉を食用にするツケナ類の総称である。京都府において花菜は「京のブランド野菜」として生産振興が図られており、その作付面積は府内全体で約30ヘクタール、主要な産地は長岡京市、和束町、亀岡市などである。近年、その生産現場において根こぶ病の発生事例が増加し、安定生産を脅かす問題となっている。そこで私たちは根こぶ病防除体系の確立に向けた調査研究を進めている。今年度は、圃場ごとの発病危険度の予測をはじめ、発病と経済的損失量の関係についての調査、発病危険度が高く栽培困難な圃場における回復技術の検証、化学農薬に代わる新規防除手段の開発に向けた研究を行った。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>(1) 府内 55 箇所の花菜栽培圃場について土壌サンプリングを行い、その解析結果から各圃場の発病危険度を予測し、花菜栽培開始前に生産者に結果通知と併せて防除手段の提案を行ったところ、発病が回避される傾向であり、危険度予測の重要性が明らかになった。</p> <p>(2) 土壌の病原菌密度が高く栽培困難と判断される圃場について、おとり植物を用いた菌密度低減効果の検証を行った結果、おとり植物の春播き処理により病原菌密度が 5～10 分の 1 程度に減少することがわかった。</p> <p>(3) 土壌診断では発病危険度が低いと予測されたにもかかわらず甚発生が認められた圃場について、罹病根より病原菌を分離し、解析した結果、既存の手法では検出不能な変異菌であることがわかった。</p> <p>(4) 5 つの花菜圃場より計 240 株の根圏細菌を単離し、その中から根こぶ病の防除に有望な 5 菌株を選抜することに成功した。</p> <p>(5) ヒバマタ目褐藻アカモクの養殖残渣の有効利用法の探索の一環として、根こぶ病防除効果を調べた結果、圃場レベルの試験ではその効果は認められなかったものの、無処理区と比較してアカモク施与区で花菜の収量が増加する傾向がみられた。</p>			
【研究成果の還元】			
<p>平成 28 年 5 月 19 日：静岡県男女共同参画センター、関西病虫害研究会第 98 回大会（約 100 名） 平成 28 年 7 月 12 日：京都府乙訓農業構造改善センター、第 28 回長岡京花菜部会総会（約 40 名） 平成 29 年 1 月 13 日：京都府乙訓農業構造改善センター、第 28 回長岡京花菜部会目合せ会（約 30 名） 平成 29 年 3 月 9 日：キャンパスプラザ京都、第 6 回根こぶ病研究会（約 80 名） 平成 29 年 3 月 7 日：ルビノ堀川、平成 28 年度京都乙訓農業セミナー（約 80 名） 平成 29 年 3 月 14 日：京都府乙訓農業構造改善センター、花菜の交配技術指導講習（約 20 名） 平成 29 年 4 月 26-28 日（予定）：岩手県民情報交流センター、日本植物病理学会（約 1000 名）</p>			
【お問い合わせ先】			
<p>生命環境科学研究科 植物病理学研究室 講師・辻 元人 Tel: 075-703-5664 E-mail: gnosjiutte@kpu.ac.jp</p>			

参考 (イメージ図、活動写真等)

(A)



府内花菜圃場(栽培前)

(B)



京都府立大学下鴨圃場

(C)



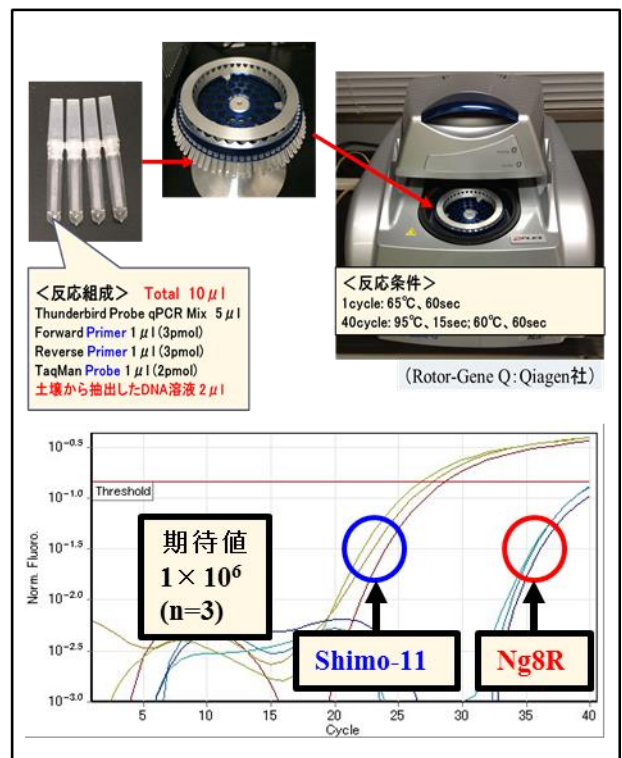
花飾り
(罹病性品種)

CR花かんざし
(抵抗性品種)

(D)



(E)



- (A) 花菜圃場の土壌サンプリングの様子
- (B) 学内圃場での根こぶ病防除試験の様子
- (C) 府内から分離した根こぶ病菌の病原性
* 抵抗性品種にも発病
- (D) 根こぶ病菌休眠胞子の蛍光観察
- (E) リアルタイムPCR法による菌密度の測定

