

平成26年度県立大学地域貢献研究の研究成果について（中間報告）

研究テーマ	カニ殻農法による県内農作物の地域ブランド化とトマト新品種の育種	
研究期間	平成26～27年度	
主たる研究者	【学部・学科】 生物資源学部・生物資源学科	【職・氏名】 教授・木元 久

○ 研究目的

本研究では、カニ殻由来のキチンオリゴ糖を利用した有機栽培（カニ殻農法）により、トマト（越のルビー）などの地域農作物の付加価値を高め、さらに“越のルビー”に続く新しいトマト品種を開発することが目的である。

○ 研究成果

本年度は、福井県立大学附属生物資源開発研究センター（あわら市）の温室を利用して、カニ殻農法によるトマトの栽培試験を行った。キチンオリゴ糖の散布方法は、根に灌水するよりも、葉面散布する方が一貫してトマトの収量が高く、その再現性を確認した。



収穫したカニ殻トマトの果実を調べた結果、コントロールと比較して重量や糖度、裂果率に変化はほとんどなかったが、花芽数の増加により収穫量が向上していることがわかった。



食味の確認も含めて収穫体験を行ったところ、トマト嫌いの子供が食べられるようになったことへの感謝など、参加者からは良好な反応を得ることができた。また、大変興味深いことに、トマトの好みに関しては、個人的な糖度や酸味に対する好みの違いよりも、男女間で大きく異なっていた。実際にトマトを食品店などで購入するのは女性であることから、今後の新品種の絞り込みに向けて大変参考になった。

新品種のトマトは、東京ビックサイトで開催された「施設園芸・植物工場展（GPEC）」に出展した。GPECの来場者数は延べ38,421名であり、現在「強い農業」、「攻めの農業」を推進してい

る政府からも林 芳正（前）農林水産大臣が参加され、我々が開発したトマトを試食して頂いた。海外からの来客も多く、国際的にも施設園芸・植物工場に関する感心が高いことを実感した。今年度も GPEC 出展する予定である。



展示会では、葉野菜への効果に関する問い合わせも多かったことから、ホウレンソウに対するキチンオリゴ糖の効果を試験した。その結果、週1回の葉面散布（10 ppm）により、4週間で発根促進効果および生長促進効果を確認した。



キチンオリゴ糖によるホウレンソウの生長促進効果

我々の試みは、地元のテレビ局や新聞社でも取り上げられ、あわら市観光協会や生産農家の協力も得られている。トマト新品種の開発は順調に進んでおり、平成27年度は“越のルビー”に続く新しい福井発のトマトとして、福井県内の生産農家だけでなく、全国的に栽培が行われるような魅力ある新品種の第一号を選定する予定である。