

# 平成27年度採択 化学農薬の代替となるバチルス属菌株の選抜及び 複合化技術を用いたネギ属野菜向け微生物防除剤の開発

中村産業開発(株) (福岡県) 主たる技術：バイオ

- ・国内出荷額が第1位であるネギ属野菜の主要病害に対処するため、化学農薬を多用している。代替として信頼性の高い微生物製剤が切望されているが、まだ存在していない。
- ・ネギ属野菜の主要7病害を1製剤で防除でき、化学農薬の代替となるバチルス属菌株を用いた安全・安心な微生物防除剤を低コストで開発することを目指した。

## 研究開発の成果

### ■ 主要7病害に防除活性を有する菌株の選抜及び複合化

- ・ネギ属野菜主要7病害それぞれに有効な菌株を最終的に複数得ることに成功した。

### ■ 微生物防除剤の信頼性向上および防除メカニズムの解明

- ・選抜菌株の安全性は基本的に担保された。
- ・抗菌物質の関与が示唆され、いずれも細胞膜に作用することがわかった。

### ■ 微生物防除剤の低コスト製造技術の開発

- ・高濃度で培養可能な、安価なバイオマス培地を開発した。

### ■ 各種散布法に対応可能な粒剤化技術の開発

- ・比重0.5付近、圧壊強度の平均1kgf以上、水和崩壊速度0.01g/sで水和剤化可能な粒剤を開発した。

圃場試験結果(日本植物防疫協会実施)

試験区	防除価	
	白色疫病	黒斑病
	タマネギ	葉ネギ
試作物	96.2	61.8
農薬	100	76.3



粒剤の試作物

## 研究体制

事業管理機関 (公財) 福岡県産業・科学技術振興財団

中村産業開発株式会社  
福岡県工業技術センター 生物食品研究所  
学校法人君が淵学園 崇城大学

## 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：中村産業開発株式会社・三田光章  
E-mail：m-mita@nk52.com  
電話番号：0947-44-1818