

シーズ名	トマトの細菌性病害の発生を抑える低分子量キチン資材	分類：10
所属 / 職 / 氏名	生産環境研究領域 / 上席研究員 / 門田育生	
キーワード	キチン、病害防除、抵抗性誘導、トマト	

## どんな技術？

### 一言アピール

**低分子化したキチン資材を水に懸濁し、作物の茎葉に散布すると細菌性病害の発病が抑制されます。本資材は病原細菌を殺菌せず、植物の持つ抵抗性を活性化する作用があります。**

【概要】 低分子量キチンが、トマトの持つ病害抵抗性を誘導して、トマトの細菌性病害の発生を抑制します。

【詳細】 キチンは糸状菌の細胞壁構成成分の一つです。病原菌が植物に侵入すると、植物はこのキチンを認識し、病害抵抗性を活性化させることが知られています。我々は、この現象を効果的に利用するために、キチンを低分子量化することで作物の茎葉に散布しても発病抑制効果が発揮されることを確認し、

低分子量キチンを含む資材を開発しました（図1）。これを水に懸濁してトマト茎葉に散布すると、細菌性病害の発生が顕著に抑制されます（図2）。

【資材の散布時期】 本資材には殺菌効果はありませんので、病原菌が感染する前に植物の抵抗性を誘導する必要があります。そのため、散布処理は病害が発生する前から開始する必要があります。



図1. 低分子量キチン資材(左)とその懸濁液(右)



図2. 低分子量キチン散布によるトマト斑点細菌病の発病抑制

左：無散布、右：キチン資材散布

## 何に使えるの？

- トマトに発生する細菌性病害の防除に有効な資材です。また、キャベツ萎黄病や根こぶ病などにも一定の発病抑制効果があります。ただし、農薬登録していませんので、現時点では病害防除剤としての使用はできません。

### 関連特許

○ 特許第 4404332 号、植物病害防除剤及びそれを用いた植物の病害防除法。平成 21 年 11 月

### 関連資料等

平成 22 年度研究成果情報

<http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/tarc/2010/tohoku10-28.html>