

## 乳化病菌を用いたコガネムシ類幼虫に対する微生物農薬の開発

## 1 中核機関・研究総括者

千葉県農業総合研究センター 横山 とも子

## 2 研究期間

2006～2008 年度（3 年間）

## 3 研究目的

コガネムシ類幼虫に特異的に寄生し殺虫活性を示す乳化病菌セマダラ株を市場性の高い微生物農薬として提供するには、培養法及び製剤化技術の改良が課題となっている。このため、培養法を改良して胞子の生産能力を高め、実用化が見込める製剤法を開発する。

## 4 研究内容及び実施体制

- ① 胞子のうの生産効率の向上（千葉県農業総合研究センター、大日本インキ化学工業（株））

これまでの研究で得られた人工培地による液体培養法を改良して、胞子のう生産量を増加する技術、殺虫活性の高い培養胞子のう生産技術及び低コスト培地の探索を行い、実用的な培養法を開発する。

- ② 胞子のうの製剤化法の確立（アグロカネショウ（株）、千葉県農業総合研究センター、）

最も効果的な製剤型を決定し、かつ6か月間安定して効果が持続できる製剤法を開発する。

- ③ 圃場試験による効果の実証（千葉県農業総合研究センター、アグロカネショウ（株））

サツマイモ生産圃場において市場性が見込める散布量で防除効果が得られることを実証する。

## 5 目標とする成果

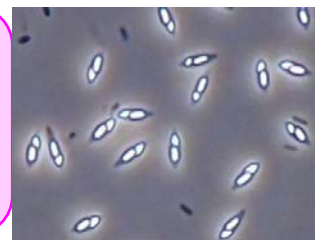
乳化病菌セマダラ株の培養法を改良して胞子のう生産能力を高め、実用化が見込める製剤法を確立する。これにより、農薬登録に繋げることが可能となり、露地野菜を対象としたコガネムシ類幼虫の防除に、生物機能を利用した持続的な防除技術の提供を実現することが期待される。

# 乳化病菌を用いたコガネムシ類幼虫に対する微生物農薬の開発

幼虫に対して高い殺虫活性を持つ乳化病菌の発見



世界初、感染源である胞子のうの人工培養に成功 !!



実用化するための問題点

市場性を見込める胞子のう生産量が得られていない



## 研究内容

胞子のうの生産効率の向上

- ・増殖率・胞子のう化率の向上
  - ・殺虫活性の高い培養胞子のうの生産
  - ・培地のコスト低減
- ・大型培養槽での胞子のう生産試験

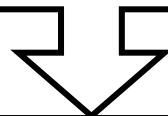


胞子のうの製剤化法の確立

- ・製剤型の検討
- ・効果持続性製剤の検討



圃場試験による効果の実証



達成目標

市場性を見込める胞子のう製剤の完成

期待される波及効果

微生物農薬として登録をとり、普及させることにより  
化学農薬を使わない環境にやさしい農業の実現に寄与

