



## degenerate PCR を用いた新規殺虫活性を有する BT 菌の分離

キーワード *Bacillus thuringiensis*, degenerate PCR, Cry タンパク質, 生物農薬, BT 剤

研究内容の概要： 殺虫タンパク質生産菌を簡便かつ高感度に検出するスクリーニング法を開発しました。

**Degenerate PCR スクリーニング**

標的害虫に合わせてプライマーを設計

新しいBT剤の開発

目的のタンパク質の保存配列から、degenerate プライマーの設計  
↓  
PCR  
↓  
遺伝子の単離・発現  
↓  
殺虫活性検定

**生物検定**

*Bacillus thuringiensis*      Cry protein

特長／効果

- BT剤は、易分解性で残留期間が短い。
- 標的害虫だけを駆除し、益虫や他の生物種には毒性を示さない。
- degenerate PCR は Cry タンパク質の発現量に依存しない。
- 多検体を同時に処理できる。

利用／用途

- 新しいBT剤の開発
- 新しい殺虫タンパク質の発見・開発
- ターゲットを絞った農作物害虫駆除
- 都市部における衛生害虫駆除

### 知的財産権等情報

特許出願	特許第 3854992 号 特開 2002-335967
論文等	3 編

生物理工学部 遺伝子工学科	武部 聡
URL: <a href="https://www.kindai.ac.jp/bost/">https://www.kindai.ac.jp/bost/</a>	

連絡先: 近畿大学 リエゾンセンター(KLC)  
 〒577-8502 大阪府東大阪市小若江 3-4-1 E-mail: [klc@kindai.ac.jp](mailto:klc@kindai.ac.jp)  
 TEL:06-4307-3099 FAX:06-6721-2356 URL: <http://www.kindai.ac.jp/liaison>