

# 天然物由来新規細胞溶解活性物質の 農薬・医療への応用

食環境科学部 食環境科学科

宮西 伸光 教授 Nobumitsu Miyanishi



**研究概要** 血球溶血活性および細胞毒性を有するツノロウムシ由来のポリペプチドの提供および、農薬・医療・診断への応用

## 研究シーズの内容

天然に生息する昆虫であるツノロウムシから、新規の研究溶血活性および細胞毒性を有する成分を抽出した。現在、本成分を用いた様々な産業への応用開発を進めており、実用化が期待される。



図1 ツノロウムシ

### Classification

- Animalia** 動物界
- Arthropoda** 節足動物門
- Insecta** 昆虫綱
- Pterygota** 有翅昆虫亜綱
- Hemiptera** カメムシ目
- Homoptera** ヨコバイ亜目
- Coccoidea** カイガラムシ上科
- Coccida** カタカイガラムシ科
- Ceroplastes** ロウムシ属
- C.Ceriferus** ツノロウカイガラムシ

図2 生物学的分類

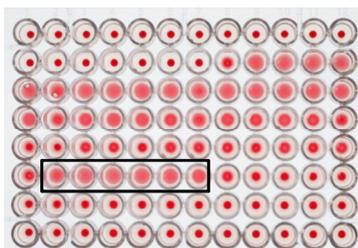


図3 血球溶血活性(  部)

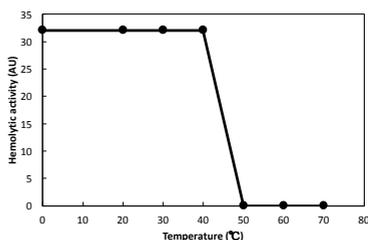


図4 血球溶血活性の温度安定性

## 研究シーズの応用例・産業界へのアピールポイント

天然物由来新規農薬開発、循環器系医療関係、食品加工用添加物、細胞内容物抽出用試薬

## 特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

特開 2016-53003「カイガラムシ由来のポリペプチド」