

キノコが作物を育てる？！

Keyword: キノコ、菌糸、培養濾液、植物成長促進長活性

菌糸体を液体培養し、その抽出物からシバの成長に影響を与える物質、2-azahypoxanthine (AHX)を活性物質として得ることに成功した。この化合物が天然から単離されたのは初めてであった。得られたAHXは、シバだけではなく調べた全ての植物の成長を制御した(シバ、レタス、アスパラガス、コマツナ、シロイヌナズナ、イネなど)。様々な検討の結果、この物質の作用機構は既知の植物ホルモンとは異なっていた。

研究の概要



バイオサイエンス

アピールポイント

・特筆すべき研究ポイント:

これまで未知の植物成長調節物質
多くの植物に活性

・新規研究要素:

「フェアリーリング」の原因を初めて分子レベルで解明
新たなメカニズムによる植物成長制御
農業における利用に期待

・従来技術との差別化要素・優位性:

現時点においても既知の植物ホルモンと同程度のコストで製造可能

・特許等出願状況:

公開番号 US特許番号 8809328B2

名称 IMIDAZOLE DERIVATIVE

出願人 国立大学法人静岡大学

発明者 河岸洋和, 崔 宰熏

■ 技術相談に応じられる関連分野

- ・機能性物質の単離・精製
- ・機能性物質の構造決定

■ その他の研究紹介

- ・キノコ由来の生体調節物質に関する生物有機化学的研究
- ・キノコ由来のレクチンに関する生化学的研究



河岸 洋和

グリーン科学技術研究所
教授