

熊本大、線虫による農作物被害の原因物質特定

科学&新技術

+ フォローする

2023年6月7日 18:50



線虫の被害を受けた農作物=熊本大学提供

熊本大学の沢進一郎教授らの研究チームは、サツマイモやニンジンなどに感染する線虫が農作物に被害をもたらす仕組みの一端を解明した。線虫が植物に寄生すると、あるホルモンの働きが活発になり、根にコブをつくって栄養を奪うことが分かった。この物質を標的とすることで、農業従事者や環境への負担が少ない防除手法の開発に応用できるとみている。

沢教授らは実験植物のシロイヌナズナに線虫が感染すると「CLE」という植物ホルモンの機能が活性化されることに着目した。この物質が働かない個体では、線虫感染による根のコブ形成が抑制された。CLEが葉に作用すると、根に糖が運ばれコブが形成される。これにより、線虫がCLEを利用してコブを形成していることが分かった。

農作物などで線虫によるコブが形成されると、生育が妨げられたり、商品価値を下げたりするなどの被害を及ぼす。対策には従来、化学薬品を使って線虫そのものを駆除する手法が取られていた。線虫駆除の標的となる物質が明確になったことで、農薬に代わる防除手法や耐性品種の開発につながるとみている。

名古屋大学や新潟大学などとの共同研究で、米科学誌「サイエンス・アドバンシズ」に2日付で掲載された。

すべての記事が読み放題
有料会員が初回1カ月無料

今すぐ無料体験する

ログインする



速報ニュース

15:07 クオ
で技14:52 ダル
更新 平114:42 国民
頭」14:03 羽田
更新 けか13:44 ダム
更新 救助

① 日経が

- ・日経
さい
- ・キャ

② あなた

- ・1カ

アクセス

1. 世界
金融
2. 羽田
けか
3. Mic
FT報
4. エー
告
5. 株高
売ら

でき
オン
差を