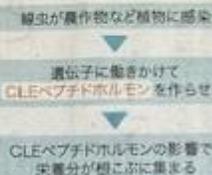


# 線虫寄生の仕組み解明

## 栄養分の輸送「ハイジャック」

### 線虫が栄養分の輸送をハイジャックする仕組み



(研究グループの資料などを基に作成)

線虫は植物の根に寄生して、栄養分を奪い取る。

### 負荷小さい防除法に期待

熊本大学大学院など

熊本大学大学院・生命環境健康学域農研紀要センターなどの研究グループは、線虫が植物に寄生する際に、栄養分の輸送に関わる仕組みを解き明かす「ハイジャック」をする仕組みを世界で初めて突き止めた。CLEペプチドホルモンと呼ばれる信号物質を作らせ、栄養分を根の中に取り込むことで、植物の根に寄生する

農作物に被害を与えていた。研究グループは、線虫が根に寄生する際に、根の細胞壁に侵入している土壌細菌(くんじょう)に代わる負荷の小さい防除法の開発が期待できるとした。

線虫はツマイモやジャガイモ、テンサイなどが根こぶを作る際、根を合成で作った栄養分を無理やり移動させていることを発見した。この時に遺伝子に働きかけ、CLEペプチドホルモンと呼ばれる信号物質を作らせていたことが解明。研究グループは、これらの一連の仕組みを「ハイジャック」と言い表した。研究グループは今「線虫がどのようにして、線虫がどのよう

に農作物の根に寄生して根こぶを作った栄養分を奪い、吸収や品質低下などの被害を引き起こす、心ごい薬害に

期待できるという。ハイジャックを阻害できる薬剤ができれば、人体や環境に負荷の小さい防除法も確立できる」とした。

同センターの穂道一朗センター長は「線虫被害を劇的に低減できる可能性を秘めており、農業分野にインパクトを与える研究だ」とする。

熊本大学大学院や熊本大学など8機関の共同研究で、米国の学術誌「サイエンス・アドバンス」に掲載された。(くまもと) (1)