

ジャガイモ害虫 駆除に期待

世界50カ国以上でジャガイモに深刻な被害を与える害虫「ジャガイモシストセンチュウ」をふ化させる物質の人工合成に谷野圭持・北海道大教授(有機合成化学)らの研究チームが世界で初めて成功した。この害虫はふ化後はジャガイモの根に寄生しないと生きられないため、植え付けの前に人為的にふ化させて餓死させる駆除法の開発が期待される。23日付の英科学誌ネイ



北大教授ら 世界に先がけ物質合成

チャー・ケミストリー電子版に掲載された。ジャガイモシストセンチュウは体長1ミリの程度の細長い生物。土中で卵の状態で10年以上も生き、ふ化後はジャガイモの根に侵入して栄養分を吸い取り、収穫量を激減させる。

ジャガイモの根からごく微量に出ている物質に触れなければふ化せず、駆除法開発の力を握る物質として、各国の研究者が人工合成に挑んでいた。谷野

教授らは8年がかりで52回の化学反応を繰り返す合成法を開発。物質の水溶液中で卵を培養したところふ化が進むことが確認された。

ジャガイモシストセンチュウは農薬がほとんど効かず、まだ根本的な駆除法がない。北海道農業研究センターによると、全国の作付面積の約7割を占める道内では約2割で被害が発生し、被害額は毎年数億円に上るとみられる。英国では毎年57億円の被害が出ている。

谷野教授は「合成した物質はもともとジャガイモが出すもので、環境への悪影響がない。低コストで合成できる類似物質を開発すれば、世界中で害虫駆除に貢献できる可能性がある」と話している。

①ジャガイモシストセンチュウが発生した畑。葉が黄色くなりしおれている②ジャガイモシストセンチュウの幼虫③いずれも北海道農業研究センター提供

