

遺伝子組み換えイネに特殊たんぱく質

害虫駆除に効果

日大教授ら見
発

染する昆虫を大量に飼育する手間とコストがかかるが、遺伝子組み換えイネが普及すれば微量で効果が出るようになる。植物にはさまざまな昆虫ウイルスが存在してヒトも取り入れているので、安全面も問題ないだろう」と話している。

【田中 泰義】

遺伝子組み換え技術を使い、イネの葉に害虫のウイルス感染率を飛躍的に高めるたんぱく質を発現させることに福原敏彦・日本大教授（昆虫病理学）と早川孝彦・植物工学研究所主任研究員（分子生物学）が成功した。害虫にウイルス病を流行させて駆除するバイオ農薬がごく微量で効くようになるため、化学農薬の使用量も減らせるという。1日付の米科学誌「ネイチャー・バイオテクノロジー」に発表された。

農作物や樹木の害虫の殺虫剤として、「核多角体病ウイルス」(NPV)と呼ばれるウイルスを使ったバイオ農薬が研究されている。

福原教授らは、昆虫ボックスウイルスという別のウイルスがNPVの感染率を高めるたんぱく質「感染増進物質」をつくることを発見し、昆虫ボックスウイルスの遺伝子をイネの胚細胞に組み込んだ。

この胚細胞から育った遺伝子組み換えイネの葉には、感染率を高める感染増

進物質が0・005%含まれ、このイネを食べたアワヨトウは、従来の約300分の1の量でNPVに感染することが分かった。この遺伝子は少なくとも2世代後まで引き継がれることが確認できた。

福原教授は「バイオ農薬をいじるには、NPVに感