

植物病原菌 撃退たんぱく質

感染した病原菌を撃退する植物の免疫反応で、重要な役割を果たすたんぱく質を特定したと、近畿大などのチームが発表した。病原菌に強い農作物の開発などにつながる成果としており、欧洲科学誌(電子版)に論文が掲載された。

植物の表面には、病原菌の侵入を検知するセンサー役の分子がある。感染情報は、この分子から免疫反応を起こす遺伝子群に伝わり、菌を撃退する物質が作られる。しかし、情報が伝わる仕組みは不明だつた。

近大の川崎努教授(植物分

子遺伝学)らは、アブラナ科の実験植物「シロイヌナズナ」を感染させて観察。その結果、センサー分子に結合した「PBL27」というたんぱく質を介して、遺伝子群に情報が伝わることを突き止めた。他の植物にも同様のたんぱく質があると考えられるという。

病原菌による農作物被害は世界で年間10億人分にも上るとされ、川崎教授は「感染情報伝えるたんぱく質を薬剤で活性化し、植物の免疫を強めれば、被害を大幅に抑えながら、環境にも優しい農業につながる」と話す。