

植物が病原菌の感染を検知し、免疫を働かせる仕組みをイネを使って解明したと、近畿大の川崎努教授(植物分子生物学)らのグループが発表した。病気に強い品種の開発につながるという。米科学誌「セル・ホスト&マイクロブ電子版」に14日、掲載される。植物は、細胞の表面にある「受容体」が病原菌を検知すると、細胞内にその情報を伝え、細胞壁を厚くして菌の侵入を防いだり、抗菌物質を出したりする免疫反応で防御する。しかし、細胞内でどのように

植物の免疫 イネで解明

病気に強い品種開発へ期待

情報伝達され、免疫を働かせているのかは不明だった。

グループは、情報伝達の「司令塔」となる免疫たんぱく質と、伝達を妨害し、免疫機能を低下させる病原菌のたんぱく質が存在すると仮定。イネの実験で、病原菌たんぱく質「XOOR488」を特定し、これが妨害の標的とした免疫たんぱく質「OSRLCK185」も探し出し、情報伝達機能が大幅に下がったことを

近大グループが発表

確認した。川崎教授は「免疫たんぱく質の働きを強めると、植物が本来備えている免疫機能を高めることが可能になる」と話している。

白須賢・理化学研究所植物免疫研究グループディレクター(分子生物学)の話「植物の免疫反応で重要な役割を果たす因子があることが明らかになった。植物全般で仕組みは共通していると考えられ、大きな成果だ」