

京都府内のキュウリにおいて新たに発生が確認された cucurbit aphid-borne yellows virus (CABYV)

農林水産技術センター 生物資源研究センター 応用研究部 門馬 悠介

1 はじめに

2021年11月、京都府南部の施設栽培キュウリにおいて、中位の展開葉に鮮明な黄化症状が観察された。神戸植物防疫所へ診断を依頼したところ、黄化葉には cucurbit aphid-borne yellows virus (CABYV) による感染の疑いが認められた。しかし、府内における黄化症状の発生は不明であったため、本研究では、府内のキュウリほ場における発生状況の調査および発生したウイルス種の同定を行った。

2 発生状況の調査および発生したウイルス種の同定

調査は、京都府南部地域のキュウリほ場合計18カ所（施設栽培5カ所、露地栽培13カ所）においてそれぞれ1回ずつ、2023年7、8及び12月に行った。黄化症状が認められた株あたり2葉を採取し、CABYVを特異的に検出できるよう設計したプライマーを用いたRT-PCRにより、感染の有無を調べた。その結果、合計12カ所（施設栽培2カ所及び露地栽培10カ所）において、同様の黄化症状を示す株およびCABYVの検出が認められた。

また、RT-PCRによって陽性となった株のうち1つについて、発生したウイルス種を同定するため全長塩基配列を決定した。その結果、本研究において検出したウイルスは、韓国において発生したCABYV (KR231958) と最も高い配列同一性 (97.5%) を示した。また、分子系統樹解析において、韓国および中国において発生したCABYV と同一グループを形成した。以上から、本ウイルスをCABYV と同定した。

3 今後の展開

CABYVは、欧州、アジア等、世界40カ国以上のウリ科野菜において発生が報告されているが、日本における発生報告は初である。海外の事例から、アブラムシ類によって半永続的に媒介されること、11科の植物に感染することなどが明らかになっているが、日本国内において発生したCABYVの生態および防除に関する知見はない。今後は、防除技術の確立に向けて、詳しい発生生態について調査する予定である。



写真 CABYV が検出された黄化葉およびほ場