



京都府のキュウリに発生した cucurbit aphid-borne yellows virus (CABYV) とモザイク病も含めた今後の課題

京都府農林水産技術センター 門馬 悠介・徳丸 晋虫・原田 賢

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 植物防疫研究部門 まつやま ももこ とみたか やすひろ
松山 桃子・富高 保弘

京都府山城北農業改良普及センター き 村 重 光

はじめに

我が国のキュウリ露地栽培では、長年にわたり、アブラムシ媒介性ウイルスであるキュウリモザイクウイルス (cucumber mosaic virus, CMV)、スイカモザイクウイルス (watermelon mosaic virus, WMV)、ズッキーニ黄斑モザイクウイルス (zucchini yellow mosaic virus, ZYMV) およびパパイヤ輪点ウイルス (papaya ringspot virus, PRSV) の発生が認められている (岩崎ら, 1996)。これらのウイルスに加えて、2023 年には、京都府南部のキュウリ露地栽培圃場において葉に黄化症状を示す株が認められ、RT-PCR による増幅産物の塩基配列の解析から、cucurbit aphid-borne yellows virus (CABYV) の発生が国内で初めて確認された (Momma et al., 2025)。CABYV の発生は、2025 年 7 月時点で、国内のキュウリ栽培では京都府、福島県および大阪府、メロン栽培では茨城県および滋賀県において、海外ではキュウリ、メロンなどのウリ科作物を中心に、47 か国において認められている。現在 CABYV は、地中海沿岸地域におけるウリ科作物の栽培では主要な病原ウイルスであり (LECOQ and DESBIEZ, 2020)、我が国においても分布および被害の拡大が懸念される。本稿では、京都府における CABYV の国内初発生と、キュウリ露地栽培で問題となるほかのウイルスとの比較および今後の防除対策構築に向けた展望について紹介する。

I CABYV の国内初発生について

1 CABYV の特徴

CABYV は、ソレモウイルス科ポレロウイルス属の RNA ウイルスで、1989 年にフランスにおいて初発生が確認された (LECOQ et al., 1992)。典型的な病徴である葉の黄化症状は、生理障害、要素欠乏およびほかのウイルスの感染による症状と区別がつきにくい。キュウリおよびメロンに感染した場合、生育初期の感染による減収割合は、キュウリでは最大 50%、メロンでは最大 40% と報告されている (LECOQ et al., 1992)。またウリ科以外にも、アブラナ科、キク科、マメ科等 11 科の植物において検出された事例がある (LECOQ and DESBIEZ, 2020)。媒介様式は虫媒のみで、機械的接種では感染せず、ワタアブラムシ、モモアカアブラムシおよびチューリップヒゲナガアブラムシによって媒介される (LECOQ et al., 1992)。一方、ブラジルにおいてメロンから検出された CABYV-M1 株 (アクセッション番号 LC516688) は、ワタアブラムシでは媒介されず、タバココナジラミによって媒介されることが報告されている (COSTA et al., 2020)。

2 京都府内において発生した CABYV の同定

2023 年 7 月、京都府南部のキュウリ露地栽培圃場において中位葉に黄化症状の発生が認められた (図-1)。日本国内において、キュウリの葉に黄化症状を引き起こすウイルスとしては、ビートシュードイエロースウイルス (beet pseudo-yellows virus, BPYV)、ウリ類退緑黄化ウイルス (cucurbit chlorotic yellows virus, CCYV) およびメロン黄化えそウイルス (melon yellow spot virus, MYSV) の発生が知られている (日本植物病理学会, 2025)。筆者らは、まずこれら 3 種ウイルスの感染の有無を調べるため、キュウリ葉から全 RNA を抽出し RT-PCR (岡田ら, 2016; 奥田ら, 2007) を行ったが、いずれも

First Report of Cucurbit Aphid-borne Yellows Virus in Japan Causing Yellows on Cucumber. By Yusuke MOMMA, Susumu TOKUMARU, Ken HARATA, Momoko MATSUYAMA, Yasuhiro TOMITAKA and Shigemitsu KIMURA

(キーワード: CABYV, キュウリ, アブラムシ媒介性ウイルス)