

**前作におけるウリ科作物の有無がメロン退緑黄化病の発生に与える影響**

前作にウリ科作物が栽培された地域では、前作のほ場で退緑黄化ウイルスの保毒虫が増加しているため、引き続き定植されるメロンの退緑黄化病発病リスクが高い。

農業研究センター生産環境研究所病害虫研究室 (担当者: 行徳裕)  
農産園芸研究所野菜研究室 (担当者: 彌富道男)

**研究のねらい**

メロン退緑黄化病はタバココナジラミが媒介するウリ類退緑黄化ウイルス (CCYV) によって発病するウイルス病であり、果実の糖度および重量が低下するため、メロン栽培で最も重要な病害となっている。県内における本病の発生は、地域や定植時期で異なっており、その原因を解明することで、本病の効率的防除が可能になると考えられる。そこで、栽培条件が異なる 5 地域で、本病の発生株率が最も高くなる 7~9 月定植の作型を対象に、施設周辺のタバココナジラミの密度、ウリ類退緑黄化ウイルス保毒虫率 (以下保毒虫率) と発病株率を調査し、発生量に関与する条件を検討した。

**研究の成果**

1. 定植直後にハウス周辺で捕獲されるタバココナジラミ成虫数およびその CCYV 保毒虫率は、その年にメロンが初めて栽培された地域 (前作なし) に比べて、1 回以上栽培された地域 (前作あり) で高い傾向が認められる (図 1)。
2. 収穫時の退緑黄化病発病株率も前作ありの地域で高く (図 1) , 定植時のタバココナジラミ密度 (黄色粘着シートへの捕獲虫数) と保毒虫率の積で表される保毒虫数の対数値と正の相関がある (図 2)。
3. 収穫時のタバココナジラミ密度、CCYV 保毒虫率は、前作の有無にかかわらず、定植時に比べて高くなる (図 3)。

**普及上の留意点**

1. 本成果は、野外でタバココナジラミが活動する 7~9 月定植のメロン栽培施設で得られたものである。
2. 栽培終了後、施設内で発生する保毒虫を含むタバココナジラミの施設外への分散を防止するには、密閉処理が有効である。なお、密閉処理は、開口部を閉鎖した後に株元の切断や株の抜き取りを行う。

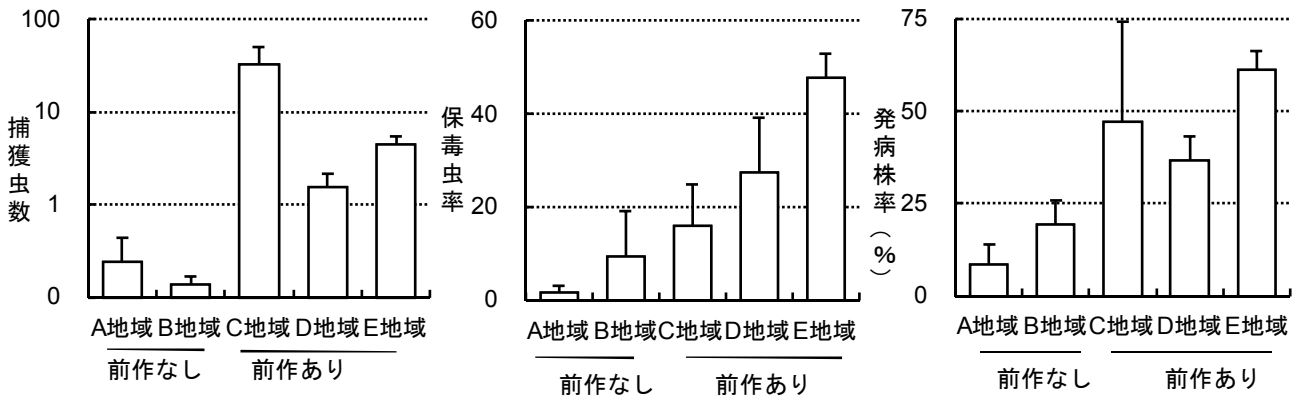


図1 前作の有無<sup>a)</sup>が定植時における施設周辺の生息虫数 b) (左), 保毒虫率 c) (中) および収穫時の発病株率 (右) に与える影響

a) 前作なし: その年の最初の栽培. 前作あり: 調査圃場が定植される前に1回以上栽培. b) 定植後10~14日間に施設周辺で捕獲されたタバココナジラミ成虫数/日/トラップ. c) トラップに捕獲されたタバココナジラミのCCYV保毒率(%). いずれの数値も2011年7~9月に定植された施設栽培メロン3圃場の平均および標準誤差.

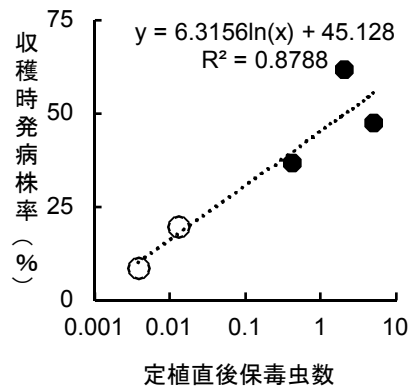


図2 定植時の保毒虫数<sup>a)</sup>と収穫時における発病株率の関係

a) 施設周辺に設置した黄色粘着板に捕獲されたタバココナジラミ成虫数とその保毒虫率の積. 発病株率は, 図1に示した各調査地域の平均値. ○: 前作なし, ●: 前作あり.

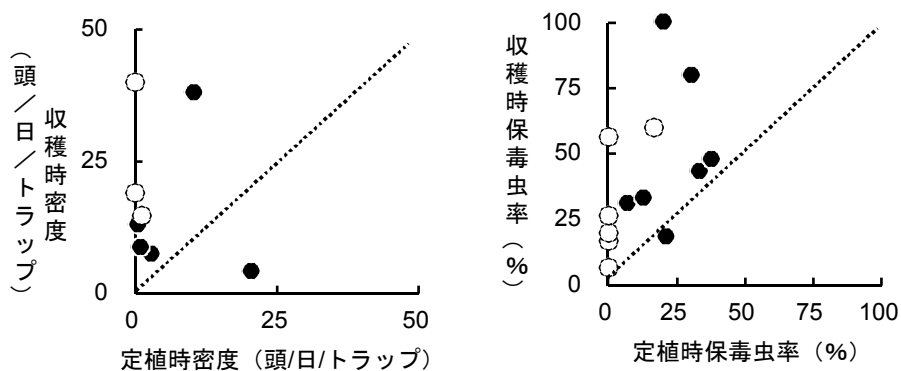


図3 各調査施設における定植時と収穫時のタバココナジラミ密度 (左) および保毒虫率 (右) の関係

注: 黄色粘着板に捕獲されたタバココナジラミ成虫数およびRT-PCRでCCYVが検出された割合. 破線: 定植時=収穫時となる線で, 線の右下は定植時に比べて密度または保毒率が低下, 左上は増加したことを示す. 調査ハウスは目合い0.4~1.0mmの防虫ネットを設置し, 粒剤など平均4.8回薬剤を処理. ○は前作なし地域の施設, ●は前作あり地域の施設.