研究報告

岡山県における土着天敵タバコカスミカメに対する農薬の影響評価

岡山県農林水産総合センター 農業研究所 西（にし） 優輔（ゆうすけ）

はじめに

タバコカスミカメ *Nesidiocoris tenuis*（Reuter）は食植性と食肉性の両面をそなえたカスミカメムシ類であり，我が国にも分布する土着天敵である（安永ら，2001）。本天敵は2021年に農薬登録されており，アザミウマ類およびコナジラミ類に対する生物農薬として市販される一方，野外個体群を採集，増殖させ，生物的防除資材として農作物の栽培施設に放飼する取組（中石，2014）も各地で広まっている。

本天敵は，キュウリ，ナス，ピーマンおよびトマトの栽培で利用されることが多い。岡山県においても施設栽培ナスの産地で導入されているが，本種による防除が期待できない病害虫が発生した場合や，本種の活動が不十分な場合には化学合成農薬が併用される。したがって，タバコカスミカメを用いた総合的病害虫防除体系の構築には，本種の各種農薬に対する影響評価が重要となる。タバコカスミカメの農薬に対する影響評価については，高知県安芸市で採集した累代飼育系統を用いた事例（中石，2015 a）が報告されているが，以降に上市された農薬に関する知見，および他地域個体群における事例はほとんどない。そこで，筆者らは，岡山県内でタバコカスミカメの利用が最も普及している施設栽培ナスにおける総合的病害虫防除体系を想定し，同県内で採集された本種個体群を用いて，各種農薬に対する影響を評価してきた。ここでは，これまでに行った評価結果をまとめて紹介する。

I 材料および方法

タバコカスミカメは，2013～20年にかけて，岡山県赤磐市で栽培したゴマまたはスイートアリッサムに自然発生した成虫と3～4齢幼虫を採集し，供試した。

供試薬剤は，ナスに農薬登録がある薬剤を中心に，殺虫剤33剤，殺菌剤19剤，展着剤5剤の合計57剤を選定した。殺虫剤をIRAC（2020）の分類に基づき表-1に，殺虫剤をFRAC（2020）の分類に基づき表-2に，展着剤を表-3に示した。

検定方法は中石（2013）の方法を一部改変して行った。すなわち，両切りガラス管（直径2 cm，長さ17.5 cm）の上面と底面にナイロンゴース（0.4 mm目合い）を張り，雌雄の区別をせずに成虫または幼虫を9～15頭ずつ入れた。このガラス管を水道水で常用濃度に希釈した供試薬液に約10秒間浸漬し，ナイロンゴースに付いた水分をキムタオルで拭き取り，風乾した。その後，吸虫管で虫体を取り出し，ろ紙を敷いたシャーレ（直径9 cm，高さ2 cm）に移した。シャーレには，水道水を含ませた脱脂綿を入れたスクリュー管びんのふた（直径1.5 cm，高さ1.0 cm）と，餌としてセロハンテープ（1.8 cm × 2.0 cm）に付着させたスジコナマダラメイガ *Ephestia kuehniella*（Zeller）解凍卵を入れ，25℃，60％RH，16L8Dの恒温室内で飼育した。これらの処理を1区として，3反復実施し，1剤当たり合計27～43個体を供試した。対照として水道水で同様の処理を行った。処理5日後に生死の判定を行い，各薬剤の死虫率については，Abbottの補正式（Abbott, 1925）を用いて補正死虫率を算出した。正常に歩行できない個体は苦悶虫とし，死虫に含めた。タバコカスミカメに対する影響評価は，処理5日後の補正死虫率で行い，国際生物的防除機構（IOBC）の室内試験基準（Amano and Haseeb, 2001）に準じ，4段階評価を行った。

II 各種農薬に対する影響評価

表-1～3に供試薬剤の補正死虫率および影響評価を示した。合計57剤のうち，殺虫剤17剤，殺菌剤15剤および展着剤2剤は，タバコカスミカメ成幼虫に対して影響がなかった。成虫あるいは幼虫，または両ステージに対する影響が小さかった殺虫剤は，フェンピロキシメートとブプロフェジンの混合剤，ビフェナゼート，フェンピロキシメート，ピフルブミドとフェンピロキシメート

Evaluation of the Effect of Pesticides on a Predatory Bug, *Nesidiocoris tenuis*（Reuter）in Okayama Prefecture, Japan. By Yusuke Nishi

（キーワード：タバコカスミカメ，天敵，薬剤感受性，選択性殺虫剤，IPM）

植物防疫