



アスパラガス半促成長期どり栽培における ネギアザミウマおよびタバココナジラミ に対するスワルスキーカブリダニ を用いた防除体系

長崎県農林技術開発センター よしむら ゆかり すが やすひろ
吉村 友加里・菅 康弘

はじめに

アスパラガス *Asparagus officinalis* L. は長崎県の主要農作物の一つであり、ビニルハウスを活用した半促成長期どり栽培が広く行われており、2~10月にかけて収穫・出荷されている。全国的にアスパラガス栽培ではネギアザミウマ *Thrips tabaci* Lindeman とタバココナジラミ *Bemisia tabaci* Gennadius が主要害虫となっており (BANHAM, 1968; 梅谷ら, 1988; 飯田ら, 2009; 高田・金子, 2009), 特にネギアザミウマは葉や茎に加え若茎を食害し、市場価値の大幅な低下をもたらす (BANHAM, 1968; 植物防疫所, 1988; 清水ら, 1994; 松本・三浦, 1999; 松本, 2000)。これまで、本種の防除には主に化学合成殺虫剤が用いられてきたが、アスパラガス (村井, 2003; 鹿島ら, 2013) をはじめ、ネギ (竹内ら, 2007; 松田・新藤, 2010; 橋本, 2017; 城塚ら, 2019), タマネギ (城塚ら, 2019), ニラ (伊藤ら, 2011) などで薬剤感受性の低下が報告されている。一方、タバココナジラミは吸汁による直接的な被害に加え、排泄物によりすす病を発生させ、光合成の阻害や収量の低下を引き起こす (高田・金子, 2009)。本種の防除も主に化学合成殺虫剤が使用されており、キュウリ (山口, 2010; 岡崎ら, 2010), トマト (浦・嶽本, 2008; 山口, 2010; 窪田ら, 2017; 石川ら, 2018), ミニトマト (小山ら, 2008; 岡崎ら, 2010), ナス (浦・嶽本, 2008) などで感受性の低下が報告されているため、今後はアスパラガスでも化学合成殺虫剤単独に頼る防除がますます困難になると予想される。

アスパラガスの半促成長期どり栽培では、栽培期間を通して多数回の薬剤散布が必要となるため、防除にかかる

る労力の負担が大きく、特に夏季のハウス内は高温となることから作業者の健康への悪影響が懸念されている。そのため、生産者からは省力的で効果的な害虫管理技術が求められている。

このような背景から、筆者らはネギアザミウマとタバココナジラミの両害虫に有効な天敵としてスワルスキーカブリダニ *Amblyseius swirskii* Athias-Henriot (以下、スワルスキー) に着目し、化学合成殺虫剤の使用を抑えた省力的な防除体系の構築に取り組んだ。

スワルスキーは様々な剤型で製剤化されているが、アスパラガスは擬葉が細くボトル製剤による植物体上への放飼が困難であるうえ、夏季のハウス内の高温からスワルスキーを保護する必要があるため、本研究の一連の試験では、天敵保護資材「バンカーシート®」(下田, 2018) を利用したスワルスキー製剤 (商品名: スワルバンカー® ロング (以下、SBL)) を用いている。

また、天敵を用いた害虫管理では、花粉や花蜜等の代替餌の供給による天敵の強化が重要であり (OHNO and TAKEMOTO, 1997; LANDIS et al., 2000; BUITENHUIS et al., 2015), 国内でも天敵温存植物を活用した害虫管理技術の研究 (古田・市南, 2015; 日本ら, 2015; 伊藤, 2015) が進められている。筆者らは先行研究 (長森ら, 2007; 2010; 日本ら, 2015) を参考に、害虫の発生が少なく、低草丈でアスパラガス栽培の妨げにはならないスカエボラ *Scaevola aemula* R. Br. に注目し、アスパラガス栽培においてスワルスキーの天敵温存植物としてスカエボラを導入することで、ネギアザミウマとタバココナジラミの密度抑制が可能であることを明らかにしている (植松ら, 2017)。また、選択性殺虫剤を併用することで作期を通じて密度抑制効果を安定的に維持し、若茎への被害を軽減できることを確認している (吉村ら, 2018; 2020)。このほか、スカエボラの花が天敵の産卵や生存に寄与することを報告し (吉村・寺本, 2022), 実証試験によりアスパラガス施設にスワルスキーを導入する際に 10 a

Control System using *Amblyseius swirskii* Athias-Henriot for *Thrips tabaci* Lindeman and *Bemisia tabaci* Gennadius in Semi-forcing Asparagus Cultivation. By Yukari YOSHIMURA and Yasuhiro SUGA

(キーワード: 総合防除, 天敵, 施設栽培)