

マリーゴールドで新たに発見されたアザミウマ

静岡県病害虫防除所
静岡県茶業試験場

いけ 池 だ 田 ふ み たか
く 久 ぼ 保 た 田 さかえ 栄

はじめに

1993年11月に静岡県袋井市の花壇に植栽のマリーゴールドで発見されたアザミウマは、工藤(1995)によりハラオビアザミウマ属の新種として発表されている。その後、静岡県病害虫防除所と筆者らの調査により、本種は静岡県各地のマリーゴールドから発見されているが、他の農作物への寄生が全く認められなかったことや、マリーゴールドでも被害はそれほど大きくないと思われたことから公表を控えてきた。しかし、近年の花壇作りブームの中で、時に株全体が枯れたりするほどの大きな被害も観察されはじめています。一方、本種は工藤(1995)により新種として報告されたものの、すでに1983年にメキシコで公表されている種と同じであることが最近明らかにされている。ここでは、発見の経過、本種の特徴ならびに防除法を簡単に述べる。

報告を取りまとめるに当たり、本種の同定ならびに文献の紹介をしていただいた工藤 巖博士に感謝を申し上げます。

I 形態および分類

1 成虫

工藤(1995)は、成虫および2齢幼虫を記載している(図-1)。雌雄があるが、雄の比率は極めて低い。雌成虫の体長は1.1~1.3mm。基本的には、プレパラート標本を生物顕微鏡で観察すると、茶~褐色に見える。頭部は全体が茶~褐色、胸部および腹部、ならびに前翅は部分的に黄色を呈する。特に前翅の基部および中央部、ならびに腹部の4~6節は明瞭な淡黄色である。一方、肉眼では茶~褐色部は黒に、淡黄色部は白色に見える。雄は体長1.0mm、体色は雌と同様である。農作物に寄生する既往の日本産のアザミウマ(梅谷ら, 1988)の中には、本種の近似種は見当たらず、識別は容易である。

成虫の体色の特徴から、和名はトラフアザミウマとしたい。

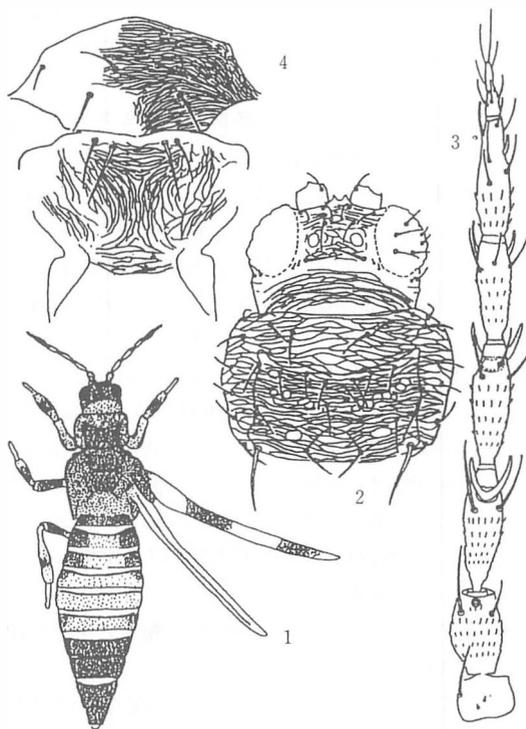


図-1 トラフアザミウマの雌成虫(KUDO, 1995から)
1: 外部形態, 2: 頭胸部, 3: 右触覚, 4: 中・後胸背板

2 幼虫

幼虫は、2齢を経過する。1齢幼虫の体色はわずかに緑色を帯びた白である。2齢幼虫の体色は、はじめは1齢幼虫と同様であるが、成熟すると黄橙色となる。

3 蛹

成熟した2齢幼虫は葉から落下して、土中の浅いところなどで蛹化する。体色は淡い黄橙色。

II 我が国における発見の経緯と分布

1993年11月、静岡県袋井市の花壇のマリーゴールド(品種: プチイエロー)において、筆者の一人である久保田によって発見された。筆者の池田は連絡を受け、1993年12月5日、本種が寄生しているマリーゴールドの株を、工藤 巖博士に送付して同定を依頼した。本種

A New Species of *Hydatothrips* on Marigold. By Fumitaka IKEDA and Sakae KUBOTA
(キーワード: トラフアザミウマ, マリーゴールド)

は、1996年にハワイのオアフ島で発見され、*Neohydatothrips variabilis* TSUDA and SAKIMURA として報告されている (TSUDA and SAKIMURA, 1988)。その後、工藤博士は国内で採集した標本をもとにその帰属を再検討し、*Hydatothrips (Neohydatothrips) samayunkur* KUDO と命名し、新種として発表した (KUDO, 1995)。なお、その論文の中で、NAKAHARA からの私信として、1994年当時フロリダのマリーゴールドでも本種が記載されていることを紹介している。

ところが、最近になって工藤博士が世界各地の文献を精査したところ、本種は、メキシコおよびコスタリカで発見され1983年に *Neohydatothrips pseudoannulipes* JOHANSEN として記載されている文献と同種であることが判明した。こうしたことから、現在本種の学名は、*Hydatothrips (Neohydatothrips) pseudoannulipes* (JOHANSEN) とされている (工藤, 私信)。

我が国における詳細な分布は、今後の調査に待つところが大きい。静岡県における1993~95年の調査では、平野部のほぼ全域で発見され、すでに普通種となっている。その後の観察でも継続して発生が認められているので、本県には定着したものと考えられる。なお、1993年12月に、池田の知人が沖縄県西原町で採集したマリーゴールドを工藤博士に送付したところ、その中から本種が確認できたので、工藤 (1995) の報告の中には沖縄県も発生地として記載されている。

文献上の発生地を取りまとめると、海外ではメキシコ、コスタリカ、北アメリカ、およびハワイ、日本では静岡県および沖縄県となる。ただし、筆者らは埼玉、群馬、栃木、千葉、神奈川、山梨、愛知各県でも本種を目撃しているため、すでに国内に広く分布しているものと推察される。

マリーゴールドの植栽は、近年、家庭、市街地の花壇、郊外の景観植物、農作物のネグサレセンチュウ対策として増加している。マリーゴールドは苗の移動が広範囲に行われており、また野外で越冬が可能なことから、今後本種の分布域はさらに広まるものと推察される。

1 寄主植物と被害

本種の寄主植物は、マリーゴールドのみが知られている (JOHANSEN, 1983; TSUDA and SAKIMURA, 1988)。筆者らは、本種が発生しているマリーゴールド植栽の花壇および周辺の他作物や雑草における寄生の有無を調査したが、いずれからも寄生を確認できなかった。また、本県で栽培されている主要作物や平野部に生育する雑草に成虫を放飼して、その加害やその後の幼虫の発生について調査を行ったが、いずれも寄主植物としては確認された

種類はない。したがって、アザミウマとしては珍しい単食性の種類である可能性が高い。

成虫は、マリーゴールドの新芽および葉を加害し、産卵を行うが、特に新芽に集中して寄生することが多い。幼虫は主に新葉を加害する。花は加害しない。成虫および幼虫に加害された部分は退緑してくぼみ、しだいに表面が光るシルバリング症状を呈する。葉の展開とともに加害部は小さい白斑が重なり合ってカスリ症状になる。一見するとハダニによる被害症状に近似するが、ハダニによる被害はやや黄色味を帯びた斑点となり、多発生になっても株全体が枯れることはないのに対し、本種の場合は成虫および幼虫の密度が高まり、新芽が集中加害されると被害は急速に進展して枯死することがある。野外では9月以降本種の発生は多くなるが、マリーゴールドの生育が旺盛なことから、枯死までには至らない。しかし、11月以降に成虫および幼虫の集中加害を受けると、低温によりマリーゴールドの生育が衰えていることもあって、株全体が枯死してしまうことがある。

2 生活史

前年に多発生をした花壇において、耕起を行わず越冬させ、4月下旬に本種が無寄生のマリーゴールド苗を定植し、そこに発生する成虫を黄色の粘着トラップ (ホリバー®) で誘殺した (図-2)。その結果、成虫は5月上旬から誘殺されはじめ、以後漸増して盛夏時にはマリーゴールドの生育が抑制されることに伴い減少したが、9月に入ると急増し10月上旬にピークになった。以後減少して12月に株の枯死とともに発生は終息した。

マリーゴールドは、家庭、学校、公共緑地等の花壇で長期間植栽されていることが多い。また、鉢植えや切り花用として栽培している農家も少数ながらある。その他、ネグサレセンチュウ対策や景観植物として畑や休耕田で大規模に栽培されている。マリーゴールドは、低温に弱いこともあり、本県では直播の場合も苗を定植する

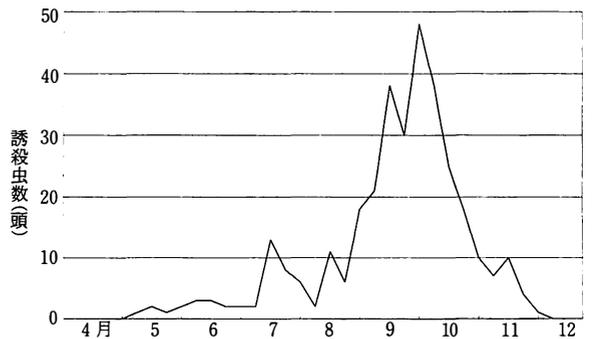


図-2 マリーゴールドにおける成虫の発生消長

表-1 各種薬剤の防除効果(1995)

薬剤名 希釈倍数	9月3日(散布前)		9月5日		9月10日	
	成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫
アセフェート水和剤						
1,000倍	20.0	40.3	0	0	0	0
マラソン乳剤						
2,000倍	18.3	39.0	0	0	0	0
MEP乳剤						
1,000倍	19.0	42.0	0	0	0	0
DDVP乳剤						
1,000倍	15.3	37.3	0	0	0	0
NAC水和剤						
1,000倍	18.3	28.7	0	0	0	0
BPMC乳剤						
1,000倍	21.7	43.7	0	0	0	0
エトフェンプロックス乳剤						
2,000倍	22.0	43.3	0	0	0	0
フェンプトバトリン乳剤						
2,000倍	23.0	36.7	0	0	0	0
フルバリネット水和剤						
2,000倍	12.7	33.0	0	0	0	0
フルフェノクスロン乳剤						
3,000倍	18.0	43.0	3.0	0	1.7	0
イミダクロプリド水和剤						
2,000倍	30.3	51.2	0	0	0	0
アセタミプリド水和剤						
2,000倍	24.0	33.7	0	0	0	0
無散布	18.0	38.0	18.7	40.0	22.7	47.0

薬剤は、ガラス室で栽培の鉢植えのマリーゴールドにハンドスプレーで散布。数値は1区当たり虫数。1区2鉢3連制。DDVP乳剤は、成分50%の剤を使用。

表-2 各種色彩の成虫の誘引性

色 彩	誘殺虫数
黄	78.2±11.4
緑	67.4±9.2
白	17.2±5.0
青	11.2±5.0
ピンク	9.0±2.4
藍	7.0±3.4

±は標準誤差。

黄および青はホリバー[®]、ピンクは桃竜[®]を使用。その他は各色のプラスチック板に金竜スプレー[®]を塗布。サイズはホリバー[®]の大きさに統一。各粘着板は、ガラス温室内の鉢植えマリーゴールドの株上20cmに吊るして調査。各色とも5連制。調査期間は、1997年9月10～24日。

場合も5月上旬以降に行われ、9～10月に最も生育が旺盛となる。11月に入ると低温により生育は急速に衰え、降霜や結水によって枯れ始めることから、本県の平野部では、ほぼ年末には地上部は枯れて、本種の発生はほぼ終息する。

越冬態は十分に究明していないが、前年に多発生を見た花壇では、株から落ちた種子が5月上旬ごろから発芽するが、発芽と同時に成虫の寄生が認められ、その後も毎年継続して発生を繰り返していることから、本種は土中などにおいて蛹態で越冬しているものと思われる。

なお、発育速度など、個生態については十分に解明されていない。

III 色彩選好性

成虫が誘引される色彩について、粘着板を用いて検討を行ったところ、黄(ホリバー[®])、青(ホリバー[®])、ピンク(桃竜[®])、緑、濃紺、白のうち、黄および緑への誘引数が多いことが明らかになった(表-1)。ただし、本種の成虫の飛翔力は弱いため、粘着板はマリーゴールドにできるだけ近づけて設置することが必要であろう。

IV 防除方法

鉢植えのマリーゴールドの株に薬剤を散布して防除効果を検討した結果、表-2に示すいずれの薬剤に対しても感受性は高かった。当面の緊急防除対策としては、花き類のアザミウマ類に登録のある家庭園芸用マラソン乳剤を散布すれば、十分な効果を期待できる。

参 考 文 献

- 1) KUDO, I. (1995): Appl. Entomol. Zool. 30(1): 169～176.
- 2) JOHANSEN R. M. (1983): An. Inst. Biol. Univ., Nal. Auton. de Mex. 53 (1982), Ser. Zool. (1): 91～132.
- 3) TSUDA D. M. and K. SAKIMURA (1988): Proc. Hawaii. Entomol. Soc. 28: 16.
- 4) 梅谷献二ら (1988): 農作物のアザミウマ, 全農教, 東京, 422 pp.