

特集：微小害虫の生態と防除〔3〕

サビダニ類の最近における発生と防除

千葉県農業試験場 ^か ^ど ^の ^ふ ^じ ^お
上 遠 野 富 士 夫

サビダニは、フシダニ科(Eriophyidae)に属する体長0.2 mm 前後のきわめて微小なダニである。植物の葉や茎あるいは果実に寄生して、その表面を茶褐色や銀白色に変色させることから、その名がつけられている。ダニの寄生個体数が少ないときには寄主植物に目立った被害症状はないが、個体数が増えるとさび症状を呈するようになり、時には早期落葉や株枯れを引き起こす。

我が国からはこれまで約25種のサビダニが知られているが、その生態は一部のものを除いてほとんど明らかにされていない。

最近、農作物を加害するサビダニ類の同定依頼が多くなってきており、筆者に届けられた標本はこの1年だけでも10数件に上る。同定依頼の件数が多くなってきた理由は日本産サビダニ類の分類学的研究が十分に進んでいないことにもよるが、農作物に対する被害が生産現場で実際に問題になってきていることも原因の一つになっていると考えられる。サビダニは肉眼で見ることができないというえ、植物体のわずかな隙間にも潜り込むことができるので、寄生個体数が少なく顕著な被害症状が出ていない場合や、芽の中や隙間に潜り込んでいる場合には寄生を確認することができない。特に落葉果樹に寄生するサビダニ類は、越冬期には植物体の内部(芽内、粗皮など)に潜り込んでいるので、チェックされないまま未発生地に苗木とともに持ち込まれてしまい、現地に植えられた後に被害が出て初めてダニの寄生に気付くことが多いと考えられる。サビダニ類が最近問題になってきた背景には、今まで問題にされなかった被害症状が農産物の高品質化に伴って問題にされるようになったり、農薬の変遷(殺菌剤も含めて)に伴って主要害虫化したことも考えられる。また、ミカンサビダニのように薬剤の効力が低下してきたといわれているダニもある。

そこで、本稿では最近特に問題となっている2種のサビダニ類の国内における発生実態とその防除について紹介したい。

トマトサビダニ

学名: *Aculops lycopersici* (MASSEE) (= *A. destructor* (KEIFER))

The Current Status of Two Species of Rust Mites in Japan and Its Control. By Fujio KADONO

本種は1986年に沖縄で初めて発見され、その2年後に鹿児島でも確認された(根本ら, 1987; 根本, 1991)。1989年には大阪府で問題となり(高原ら, 1990)、たちまち近畿地区の多くの府県及び香川県、愛知県(農林水産省農蚕園芸局植物防疫課, 1991)にも広がった。そして、1992年には静岡県でも本種の発生が確認された(西東, 私信)。このように本種の国内における分布拡大は着実に進んでいる。

本種の分散はトマトの輸送に伴って拡大するのが主で、風による分散はこれについて重要である(ANDERSON, 1954)。我が国における本種の分布拡大状況を見ると、徐々に北上する傾向がみられることから、自然分散の可能性もあるが、最近苗業者からトマト苗を購入する農家が増えており、苗の輸送に伴って運ばれている可能性もある。また、トマトサビダニはトマト以外にもナス、ジャガイモ、タバコ、ペチュニアなどのナス科植物に寄生することから、直接トマト苗で輸送されなくても他のナス科植物の苗とともに移動し、移動先のトマトに移ることも考えられる。したがって、本種が分布を急速に拡大し、未発生県のトマトに被害を与えることが懸念される。

トマトサビダニは根を除く株全体に寄生し、サビ症状を引き起こす。多寄生を受けた株は下葉から枯れ始める。そして、しだいに上位葉へと被害が進み、株全体が枯死することもまれではない。著しく加害された果実はさめ肌となり、商品価値は著しく低下する。

本種に対する防除効果の高い薬剤はケルセン乳剤、水和硫黄剤であり(高原ら, 1990)、発生初期に丁寧に散布すれば発生を抑えることは可能である。

チューリップサビダニ

学名: *Aceria tulipae* (KEIFER)

1979年に埼玉県のとちぎから発見されたダニである。根以外のあらゆる部位に寄生しさび症状を引き起こす。特に、花ではウイルス症状となるため生産農家では恐れられている。我が国における本種の寄主植物は最近までチューリップ及びタマネギとされていたが、ニンニクを栽培している地帯でも問題になってきている。

青森県ではニンニクのウイルスフリー化が行われているが、せっかくウイルスフリー化した株も短時間のうちにウイルスに再感染してしまい、問題になっている。こ

のようなニンニクにはチューリップサビダニの寄生が認められることから、このダニが原因しているのではないかとこの観点から調査が進められた。その結果、本種がニンニクモザイクウイルス (GMV) を媒介していることが明らかにされた (山下, 1992)。

本種はチューリップ、ニンニク、タマネギなどユリ科植物のほか、小麦、トウモロコシなどイネ科植物にも寄生することが明らかにされている (KEIFER, 1975)。とくに小麦やトウモロコシに対しては Wheat streak mosaic virus (SLYKHUIS, 1953) 及び Wheat spot mosaic virus (SLYKHUIS, 1956) を媒介するとされていることから、これらにおける本種の発生には十分注意していく必要があると思われる。

ニンニクにおける GMV の感染防止にはチューリップサビダニの防除が重要である。ニンニク及びチューリップのサビダニに対する登録薬剤は今のところないが、チューリップサビダニに対しては臭化メチル剤のくん蒸処理またはピリミホスメチル乳剤、ポリナクチン複合体、BPMC 乳剤などの浸漬処理が効果的であるとの報告がある (足立ら, 1985; 草葉ら, 1981; 竹田ら, 1984)。

お わ り に

航空機の大型化に伴う航空貨物輸送の発達は、諸外国の農産物を大量に、しかも短時間のうちに国内に持ち込むことを可能にした。植物防疫所では厳重な検疫体制を

しいて海外からの新たな害虫種の侵入を防止している。しかし、害虫種の発見で不合格となったものはカボチャを例にとると 60% にも達し、そのほとんどのものがハダニ類やアザミウマ類など微小節足動物の寄生によるといわれている (真崎ら, 1991)。微小節足動物の中でも特に小さいサビダニ類は、農産物を叩いて落とそうとしても隙間に潜り込んでいることが多く、なかなか落ちないであろうし、仮に落ちたとしても肉眼で確認することはまず不可能に近いので、いままでも国内でみられなかったサビダニ類が突然発生し、問題になる可能性は今後高まっていくものといえよう。

引 用 文 献

- 1) 足立年一・藤本 清 (1985) : 兵庫農総セ研報 33 : 65 ~ 70.
- 2) ANDERSON, L. D. (1954) : J. Econ. Ent. 47 : 1001 ~ 1005.
- 3) KEIFER, H. H. (1975) : Eriophyoidea Nalepa. in: Mites Injurious to Economic Plants. (JEPPSON L. R. et al. eds.) University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California. pp. 327 ~ 591.
- 4) 草葉敏彦ら : 北陸病虫研報 29 : 95 ~ 97.
- 5) 真崎 誠ら (1991) : 植防調査研報 27 : 107 ~ 114.
- 6) 根本ら (1987) : ダニ類研究会会報 14 : 5.
- 7) 根本 (1991) : 埼玉園試特報 3 : 1 ~ 85.
- 8) 農林水産省農蚕園芸局植物防疫課 (1991) : 平成 3 年度病害虫防除関係資料 pp. 194.
- 9) SLYKHUIS J. T. (1953) : Can. J. Agr. Sci. 33 : 195 ~ 197.
- 10) ——— (1956) : Phytopathol. 46 : 682 ~ 687.
- 11) 高原 正ら (1990) : 応動昆中国支会報 32 : 5 ~ 9.
- 12) 竹田 義ら (1984) : 京都農研報 12 : 9 ~ 25.
- 13) 山下一夫 (1992) : 日植病報 58 : 621.

本 会 発 行 図 書

農林有害動物・昆虫名鑑

日本応用動物昆虫学会 編

定価 3,399 円 送料 380 円 A 5 判 本文 379 ページ 並製

日本応用動物昆虫学会の創立30周年記念出版として刊行されたもので、害虫名の指針として広く利用されてきた、前版「農林害虫名鑑」を全面的に改訂した名鑑である。新たに哺乳類・鳥類が加わり、収録種数も、2,450種と大幅に増補され、一層充実した内容となっている。全体の構成は前版と同様に、第1部—有害動物・昆虫分類表、第2部—作物別有害動物・昆虫名、第3部—学名・英名索引となっている。簡明、便利、かつ信頼して使える有害動物・昆虫名鑑であり、植物防疫関係者にとって必携の書である。