

植	物	
防	疫	
講	座	

虫害編-18

野菜のアブラムシ類の発生生態と防除

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
野菜花き研究部門

おお
た
田

い
ず
み
泉

はじめに

アブラムシ類はカメムシ目アブラムシ上科に属する昆虫の総称であり、日本国内では約 700 種が知られている(松本, 2008)。一般に体長は 1~4 mm 程度と小さく、クビレの少ない水滴型の体形をしている。植物の汁液を栄養源とし、葉や莖等に口針を刺して篩管から汁液を摂取する。動作が緩慢で柔らかな表皮を持つため、テントウムシ類などの様々な天敵から攻撃を受けやすい。一方、高い増殖能力を持つことから、多数のアブラムシが集団で植物に群がっている姿を見ることも多い。ほかにも、複雑な生活環、雌雄や有翅無翅といった多型性の存在、植物病原ウイルスの媒介等が特徴として挙げられる。

アブラムシ類は農作物につく害虫として古くから知られており、様々な地方名も存在する。広く使われているアリマキのほか、クエ(青森県, 岩手県, 秋田県), コゴメ(愛知県, 岐阜県), アマコ(岡山県, 鳥取県), キラリ・キラレ(香川県, 徳島県), ノダレ(福岡県, 大分県), ヌイ(宮崎県, 鹿児島県)といった呼び名もある(白井, 2005 a; 2005 b)。また、かつて筆者が勤務していた三重県津市では、農家の方が「ネチ」と呼んでいた。ちなみに、ゴキブリのことを「アブラムシ(油虫)」と呼ぶ人もいる。

薬剤防除が十分に行われている圃場では、アブラムシ類による被害が問題となることはあまり多くない。しかし、化学合成殺虫剤を使用しない有機栽培や天敵を利用した減農薬栽培等では、必ずといってよいほどアブラムシ類が発生して問題となる。昨今の農業では、一つの防除手段だけに頼らない IPM(総合的病害虫管理)の考え方が普及しつつあり、特に野菜栽培では、アブラムシ対策は避けて通れない課題となっている。本稿では、野菜類を加害するアブラムシ類の種類、発生生態、被害、防除法等を解説していきたい。なお、本稿に対して有益な助言をいただいた本多健一郎氏(国立研究開発法人

農業・食品産業技術総合研究機構中央農業研究センター)と土田 聡氏(同果樹茶業研究部門)に感謝申し上げる。

I 主要種

野菜を加害するアブラムシ類としては 30 種ほどが挙げられる(高橋, 2008)。ほとんどのアブラムシ類は、数種類の特定の植物しか寄主としない狭食性とされているが、ワタアブラムシ, モモアカアブラムシ, ジャガイモヒゲナガアブラムシ, チューリップヒゲナガアブラムシ, ニワトコヒゲナガアブラムシのように、異なる科に属する様々な野菜類につく広食性のものも存在する(表-1)。なかでもワタアブラムシとモモアカアブラムシは、野菜栽培で最も目にする機会が多い主要 2 種と言える(図-1)。一方、特定の野菜類のみを加害するアブラムシ類としては、アブラナ科を加害するダイコンアブラムシやニセダイコンアブラムシ, ネギ類のネギアブラムシ, イチゴのイチゴクギケアブラムシ, マメ類のエンドウヒゲナガアブラムシ等が挙げられる。

II 生活環

アブラムシ類の生活環は複雑である。完全生活環と不完全生活環の二つのタイプがあり、前者は、季節によって雌と雄の個体が存在する有性生殖世代と雌のみが存在する単為生殖世代が存在する。一方の不完全生活環は、1 年を通して雌のみで単為生殖を繰り返す単純な生活環である。いずれも野菜類を加害しているときのアブラムシ類は、生活環タイプの違いにかかわらず、単為生殖を行っている雌個体と考えてよい。単為生殖の雌成虫は胎生で雌の幼虫を産む。モモアカアブラムシは、雌成虫 1 頭で生涯に最大約 90 頭の幼虫を産む能力がある(太田・大泰司, 2002)。雌成虫は基本的に翅(はね)を持たないが、集団中の個体群密度が増加したり、餌植物の質が低下すると、翅を持つ有翅個体が出現しやすくなる(本多, 2000)。そのため、アブラムシ類の移動や分散はおもに有翅個体によるものであり、一方の植物上での個体群の増殖は無翅個体によるものと言える。アブラムシ類

Ecology and Management of Aphid Pests in Vegetable Crops.
By Izumi OHRA

(キーワード: 野菜, アブラムシ類, 発生生態, 防除法)