

主な未侵入病害虫の解説

ヨーロッパリンゴアブラムシ

学名: *Aphis pomi* De Geer

英名: green apple aphid

本種はヨーロッパ原産とされ、現在はアフリカ北部、北アメリカ、ニュージーランドに分布し、リンゴの害虫として知られている。分布地域が我が国の気候帯と類似しており、定着しやすいので侵入を警戒している。分布の拡大は、寄主植物の芽周りに産卵された穂木や苗木の移動によるものと考えられる。

分布 西アジア、ヨーロッパ、旧ソビエト連邦、北アメリカ、アフリカ北部、ニュージーランド

寄主 リンゴ属、サンザシ属、セイヨウカリン属、キドニア属、ナシ属等バラ科植物

形態 無翅胎生雌虫の体型は比較的丸い卵型、体長は 1.2 ～ 2.4mm、体色は黄緑色から緑色で、腹部第 8 節背面に暗色で帯状の斑紋を持つ場合がある。角状管及び尾片は暗色。腹部第 1 ～ 7 節の側面に乳頭状突起があり、第 2 ～ 6 節のものは第 1 ・ 7 節のものより小型で時にいくつかを欠く場合がある。尾片は舌状で 10 ～ 21 本の刺毛がある。触角第 3 節には二次感覚孔はない。有翅胎生雌虫は、体長 1.5 ～ 2.0mm、体色は緑色で、腹部第 6 ～ 8 節背面に暗色で帯状の斑紋、その他の節の側面及び角

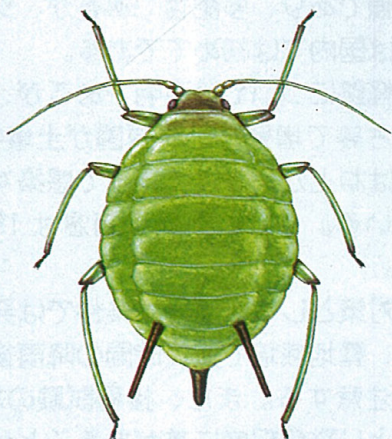
状管の後方に小斑紋がある。角状管及び尾片は暗色。触角第 3 節に 6 ～ 12 個（第 5 節に 0 ～ 7、第 4 節に 0 ～ 1 個）の二次感覚孔がある。

生態 完全生活環のアブラムシであるが、他の多くのアブラムシ類のように夏季と冬季の寄主植物の転換を行わず、周年ほぼ同一寄主植物上で生活する。晩秋に無翅の雄虫及び卵生雌虫が出現し、両性生殖により産卵する。卵は芽の付近に産み付けられ、産卵直後は黄色から緑色で、しばらくすると光沢のある黒色に変わる。越冬は卵態で行う。春から秋にかけて、有翅及び無翅胎生雌虫の単為生殖により仔虫を産出し繁殖する。

被害 本種は寄主植物の転換を行わず周年同一寄主植物上で加害する。リンゴでは、しばしば新梢部の枝や頂葉の裏面に密集して篩管に口針を刺し吸汁する。このため、葉は変形し、新梢の生育が阻害される。幼果を加害した場合、被害果は萎縮奇形し、市場価値が損なわれる。

防除 巻いた葉の内側に寄生している場合が多いので浸透性のある薬剤が有効とされている。また、海外では寄生蜂、捕食性のアブ類及び昆虫寄生性の糸状菌による生物的防除も有効であるとされている。

その他 本種は植物検疫で発見されるユキヤナギアブラムシ (*A. spiraeicola* Patch) と形態的に類似している。



無翅胎生雌虫 背面図



リンゴの被害状況

Strawberry latent ringspot virus (SLRSV)

Syn. : Rhubarb virus 5,
Aesculus line pattern virus

本ウイルスによる病害はヨーロッパを中心に報告されており、ヨーロッパ諸国をはじめアメリカ合衆国やカナダではまん延を警戒している。寄主植物の範囲は非常に広く、オランダイチゴ、ラズベリー等での被害は甚大である。我が国では隔離検疫においてオランダイチゴ属、キイチゴ属、スグリ属、ブドウ属、オウトウの苗木・穂木を対象に検定植物(*Chenopodium quinoa*)を用いた接種検定により全量検査を行い、必要に応じて精密同定を実施している。

分布 イスラエル、ヨーロッパ、アメリカ合衆国、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド

寄主 オランダイチゴ、ラズベリー、ブラックベリー、アカフサスグリ、クロフサスグリ、ブドウ、オウトウ等

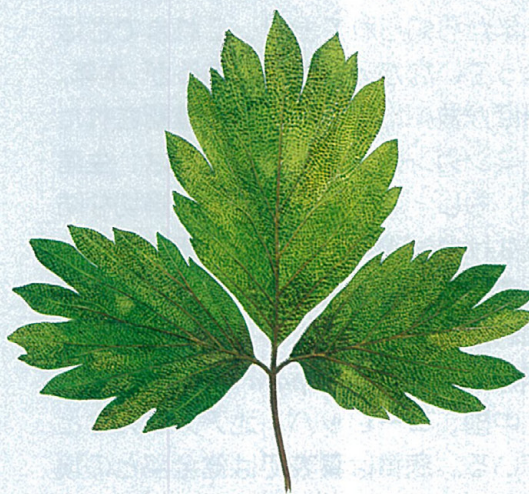
病徴 オランダイチゴではウイルスの系統、栽培品種によって症状が異なり病徴を示さないことも多いが、感受性の品種では葉に斑紋症状を生じ激しい場合は枯死することもある。ラズベリーの感受性品種では葉に斑紋、葉脈黄化、下垂を引き起こし、株全体が矮化する。検定植物として使用される *C. quinoa* は接種葉に退緑斑点またはえ死斑点を生じる。また、上葉は退緑や奇形化し、弱い退緑斑点またはえ死斑点を生じることがある。

病原 本ウイルスの粒子は一本鎖RNAを持つ直径約30nmの正二十面体構造で電子顕微鏡下においては球状または輪郭のぼやけた六角形に見える。ウイルス粒子は感染植物の葉肉及び表皮細胞の核周辺部に局在し、細胞質内にはウイルス粒子の詰まった不整形の封入体が形成されることがある。粒子の形状等の特徴から *Nepovirus* 属に属するものと考えられているが外被タンパク質の

構成が同属の他のウイルスと比べて特異的なことから確定されていない。伝搬は、汁液伝染、接木伝染、線虫 (*Xiphinema diversicaudatum*) による伝染及び種子伝染が知られている。オランダイチゴ、ラズベリー等では同種の線虫が媒介する *Arabidopsis mosaic virus* との重複感染が多い。

被害 オランダイチゴ、ラズベリーでは栽培品種によって被害の程度は異なるが、感受性の品種では葉に斑紋症状を生じ果実の収穫量が低下する。また、果実が全く収穫できないこともある。激発した場合は、1～2年の内に株が枯死する。感染初期では感受性の品種であっても病徴が現れないこともあり、ウイルス感染株がほ場へ持ち込まれる恐れがある。ほ場に媒介線虫が生息していると他の株に伝搬し、徐々に被害が拡大する。また、病株を除去しても媒介線虫の防除を行わずに寄主植物を植えると、ほ場に本ウイルスがまん延する。

防除等 本ウイルスに罹病していない健全な種苗の使用、ウイルス媒介線虫の防除、ウイルスの寄主となる雑草の除去、抵抗性品種の育成や利用、休耕を含めた輪作など、ほ場を健全な状態で保ち本ウイルスの侵入及びまん延を防止することが重要である。



イチゴの斑紋症状