

新しいウイルス病

# トマト黄化えそウイルス(TSWV)と ミカンキイロアザミウマ



▲(静岡県病虫害防除所 片山晴喜氏 原図)

■主要病名  
トマト黄化えそ病  
キクえそ病



▲(静岡県病虫害防除所 池田二三高氏 原図)

平成13年8月

長崎県農林部

## 1 新しいウイルス病とは……………？

平成11年1月、長崎県内のキクで、アザミウマ類が媒介する新しいウイルス病、キクえそ病が発生した。この病原ウイルスは**トマト黄化えそウイルス**(Tomato spotted wilt virus、略して**TSWV**)で、アザミウマ類による媒介と感染した苗などによって広がる。

## 2 どんな作物、雑草で発生するか……………？

- TSWVは650種以上の植物に感染する。
- 激しい被害を受ける作物は**キク、ガーベラ、トマト、ナス、ピーマン、レタス**などである。
- 雑草では**コセンダングサ、ギシギシ、クサギ、セイヨウタンポポ、ハルノゲシ、セイトカアワダチソウ**などが発病や感染する。
- 感染しても、発病しないことがある。

## 3 どんな被害となるか……………？

- 葉**:退緑輪紋やえそ輪紋、えそ斑点が生じる。
- 茎**:えそ条斑が生じる。内部の空洞がおこることがある。
- 果実**:着色異常及びえそが発生する。
- 芽の黄化や枯れ込み、生育が極端に抑制されることがある。

### (1) トマト

(病名:トマト黄化えそ病)

- ・初期は上位葉が生気を失い、黄化萎ちょうし、伸長が止まる。生育初期に感染すると株が枯死することがある。
- ・**葉**:葉脈間に不定形の褐色のえそ輪紋またはえそ斑点を生じる。
- ・**芽**:黄化し、やがて枯れ込む。
- ・**茎**:褐色のえそ条斑を生じ、内部が空洞となる。
- ・**果実**:褐色のえそ斑点を生じ、こぶ条に隆起する。上段の果房では幼果が落下しやすい。

### (2) キク

(病名:キクえそ病)

- ・主に生育の後期から発蕾期にかけて病徴が現れる。感染親株由来の苗では生育初期から発病する。
- ・**葉**:退緑輪紋、えそ輪紋及び葉脈間のえそがみられる。中位葉から上位葉に病徴が現れやすい。
- ・**茎**:えそ条斑、扁平及びわん曲がみられる。



▲トマトの葉、茎の被害  
(静岡県病害虫防除所 片山晴喜氏 原図)



◀キクの被害

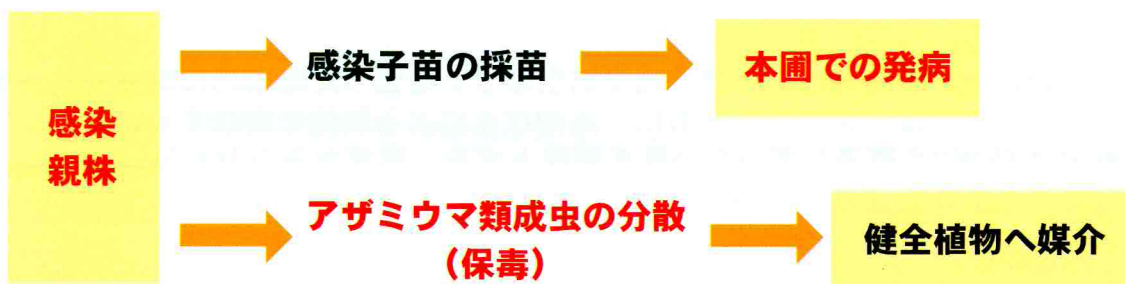
#### 4 TSWVのうつり方は……？

- 虫媒伝染：アザミウマ類の吸汁加害によって伝染する。経卵伝染はしない。
- 親株伝染：キクなどの栄養繁殖の植物では、感染している親株から採った苗はTSWVを持っている可能性が高い。ウイルスに感染しても発病しないことがあり、感染に気づかずに採苗し、病気が蔓延する。
- 土壌伝染、種子伝染はしない。手やハサミなどによる接触感染は起こる。

##### アザミウマによる伝染



##### 親株による伝染



#### 5 TSWVを媒介するアザミウマ類とは……？

- ミカンキイロアザミウマ**、ヒラズハナアザミウマ、ミナミキイロアザミウマ、ネギアザミウマなどが媒介する。
- ミカンキイロアザミウマはTSWV媒介能力が高く**、ミカンキイロアザミウマが多発している地域では発病も多い。
- ミカンキイロアザミウマとは？**
  - (1) 雌成虫は体長1.4～1.7mmで、体色は橙黄色であるが、冬季などの低温条件になると褐色の個体が増加する。雄成虫は体長1.0～1.2mmで、体色は明黄色である。1 齢幼虫は乳白色、2 齢幼虫と前蛹、蛹は橙黄色である。
  - (2) 雌成虫は葉、花弁などの組織内に1 個ずつ産卵する。幼虫は花弁、新芽、新葉などに寄生し、加害する。前蛹になる時期が近づくと地表に移動し、土中、落葉中で蛹となる。成虫は花弁、新芽、新葉に寄生し加害する。**卵から成虫まで20℃で約21日**である。
  - (3) 成虫は、花粉が生存と増殖に好適であるため花に集まる性質が強い。
  - (4) 多くの植物に寄生し、**野菜**では**イチゴ、キュウリ、トマト**、ナス、レタスなど、**花**では**キク**、バラ、ガーベラ、シクラメン、カーネーションなど、果樹ではハウスミカン、モモなどを加害する。雑草ではカラスノエンドウ、キキョウソウ、ナズナ、ヤエムグラ、スズメノテッポウなどに寄生する。
  - (5) 成幼虫は、露地のキク親株や雑草で越冬できる。施設内では冬でも増殖する。
  - (6) 施設では2月下旬から、露地では4月から増殖を始め、**5～6月**に最も多くなる。また**9～11月**の秋季にも多い。



▲ 2 齢幼虫  
(静岡県病害虫防除所 池田二三高氏 原図)



▲ 第 2 蛹  
(静岡県病害虫防除所 片山晴喜氏 原図)



▲ 夏型雌成虫  
(静岡県病害虫防除所 片山晴喜氏 原図)

## 6 防除対策は………？

### ●無病苗の確保

キクの親株床、トマトなどの育苗圃は防虫ネットを張った施設内に設置し、外部からアザミウマ類の侵入を防ぐとともに、薬剤などによる防除を徹底する。

キクではTSWVに感染していない株を親株とする。発病がみられた圃場の株は、病徴がなくても親株に使用しない。

### ●発病株の除去

TSWVに感染した株が圃場内にあると、そこで発育したアザミウマ類が周囲の株へウイルスを伝搬するので、病徴がみられる株は見つけ次第、抜き取り、土中に埋め、圃場内、圃場周辺に放置しない。

### ●圃場周辺雑草の除去

TSWVとアザミウマ類は多くの種類の雑草で感染、増殖し、キクなどの作物への伝染源となるので圃場周辺では徹底した除草を行う。

### ●接触伝染をするので、作業管理に注意する。

### ●ミカンキイロアザミウマに対する防除の徹底

- (1)未発生地、未発生圃場ではミカンキイロアザミウマ寄生苗を持ち込まない。
- (2)周辺の雑草に寄生し、増殖するので、除草を徹底する。
- (3)野外で発生したミカンキイロアザミウマの施設内への侵入を防ぐため、施設開口部には防虫ネットを張る。ネットの目合いは1mm目以下とする。
- (4)マルチは土中での蛹化防止効果がある。
- (5)施設栽培では、栽培終了後10日以上密閉し、蒸し込みを行い、ミカンキイロアザミウマを死滅させる。
- (6)薬剤に対して強く、また薬剤のかかりにくい部分に生息するため、十分量の薬量を丁寧に散布をする。
- (7)薬剤防除だけでは十分な効果が得られないので、上記の防除法と組み合わせた防除を実施する。

(長崎県病害虫防除基準参照)

#### 問い合わせ先

病害虫防除所	： 諫早市小船越町	TEL 0957-26-0027
農林技術開発センター	： 諫早市貝津町	TEL 0957-26-3330
農産園芸課 (技術普及班)	： 諫早市貝津町	TEL 0957-25-1058
農業経営課	： 長崎市江戸町	TEL 095-895-2933