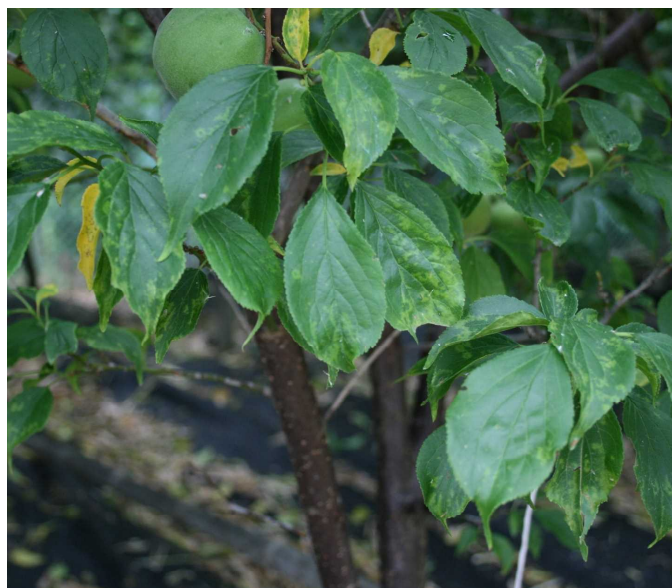


# ウイルス病の防除対策



〈写真左上〉 イネ縞葉枯病

〈写真右上〉 トマト黄化葉巻病

〈写真左下〉 ウメ輪紋ウイルス病

## ●はじめに

近年、府内ではウイルス病が増加傾向にあります。ウイルス病は一度感染すると回復は不可能ですが、感染した植物をなるべく早く処分することで感染の拡大を防ぐことができます。

ウイルスは、特定の伝染方法をとるものが多いので、媒介昆虫の防除を徹底する等の対策が必要になります。この資料を参考にほ場や周辺を点検してください。

## ●ウイルス病の伝染方法

**接木伝染**：ほとんどのウイルスが接木で感染する。

果樹や果菜類では、接木苗が広く使用されているが、穂木と台木どちらか一方でもウイルスに感染していると、苗全体がウイルスに感染することになる。

ウイルス病の感染の疑いがあるときは穂木にも台木にも使用を避ける。

**栄養繁殖による種苗伝染**：ほとんどのウイルスが感染する。

種いも、球根、さし木等で栄養繁殖させる場合、親植物がウイルス病に感染していると苗もウイルスに感染する。

ウイルス感染が疑われる場合は、親植物として使用しない。

**種子伝染**：タバコモザイクウイルス等。

ウイルスに感染した親植物から種子を介して次世代植物もウイルスに感染する。

**汁液伝染(接触感染)**：タバコモザイクウイルス等。

ウイルスに感染した植物の汁液が、農機具や作業者の手を介して他の植物に触れることで感染する。

ウイルス感染の恐れがある植物に触れた器具は、交換する等して感染を防ぐ。

**土壌伝染**：タバコモザイクウイルス等。

土壌中の根から感染するもので、土壌にいるセンチュウ類や菌類等を介して感染する。

**虫媒伝染(昆虫等節足動物による伝染)**：イネ<sup>しま</sup>縞葉枯病ウイルス等

昆虫やハダニ類を介して感染するもの。アブラムシ類、ウンカ類、ヨコバイ類、アザミウマ類等の吸汁性の害虫が多いが、バッタ類やハムシ類が媒介することもある。

特定の害虫のみによって感染が拡大するウイルス病も多い。ウイルスを保有する害虫のことを保毒虫とよぶ。保毒虫の防除を徹底することでウイルス感染を予防する。

虫媒伝染はさらに以下のように分類される

《非永続伝染》保毒虫が、短時間の感染能力をもつもの。

《半永続伝染》非永続伝染と永続伝染の中間的なもの

《永続伝染》保毒虫が生涯感染能力をもつもの。

保毒虫の体内で増殖するウイルスもある。

《経卵伝染》保毒虫から生まれた卵から<sup>ふか</sup>孵化した子孫も感染能力を持つもの。

数十世代にわたって経卵伝染するものもある。

● 主なウイルス病と伝染方法

ウイルス	感染作物	伝染方法	備考
イネ <sup>しま</sup> 縮葉枯病ウイルス (RSV)	水稲 麦類	ヒメビウンカ[経卵伝染]	近年西日本で増加
イネ萎縮ウイルス (RDV)	水稲	ツマグロヨコバイ、 クロスジツマグロヨコバイ [経卵伝染]	
トマト黄化葉巻ウイルス (TYLCV)	ナス科	タバココナジラミ[永続伝染]	H18に府内初確認
トマト黄化えそウイルス (TSWV)	多種 ※1	アザミウマ類[永続伝染]	S47に国内初確認
タバコモザイクウイルス (TMV)	ナス科	種子伝染、汁液伝染、 土壌伝染	かつては、全てTMVと分類されていた。
トマトモザイクウイルス (ToMV)	ウリ科		
トウガラシマイルドモットルウイルス (PMMoV)	他多種		
キュウリモザイクウイルス (CMV)	野菜類 ※2	アブラムシ類[非永続伝染] 接木伝染、汁液伝染	
ウメ輪紋ウイルス (PPV)	うめ、 すもも、 もも等	アブラムシ類[非永続伝染] 接木伝染	H21国内初確認 H22府内初確認
ブドウ葉巻ウイルス (GLRV)	ぶどう	接木伝染。汁液伝染しない。 (虫媒伝染すると考えられている)	品種によって症状に差がある

※1 ナス科、ユリ科、キク科等。

※2 マメ科、ナス科、ウリ科、キク科、アブラナ科、バラ科等、ほとんど全ての野菜類に感染する。



---

## 縞葉枯病

---

[ウイルス名] イネ縞葉枯病ウイルス(RSV)

[宿主植物] 水稲、麦類、イネ科雑草

### [伝染経路]

主にヒメトビウンカによる経卵伝染。ウイルスを保毒している雌成虫から生まれた幼虫はすでに体内にウイルスを持っていて新たな感染源となる。

ヒメトビウンカは、麦類やイネ科雑草に寄生し国内でも越冬するが、国外からの飛来も確認されている。

### [症状]

生育初期に発病すると、新葉が黄白化し、こより状によれて垂れ下がる。その症状が幽霊のようだというので、「幽霊病」とも呼ばれる。このような症状を呈したものは、分けつ後期頃に枯れるものが多い。いわゆる幽霊症状を現す病気は、縞葉枯病のほかにはないので、判別しやすい。

生育後期の発病では、葉に淡黄色のたて縞ができ、穂は出すくみ、出穂しても不稔になることが多い。



▲イネ縞葉枯病の生育初期感染株  
(葉がこより状によれる、幽霊症状)



〈写真左〉イネ縞葉枯病感染株を畦畔から見たところ(黄化した葉が見える)



〈写真右〉イネ縞葉枯病の生育後期感染株

(草丈が小さく、分けつ数少ない、穂が出すくみ症状、葉が黄化)

#### [発生状況]

近年、大阪府内での発生が増加している。平成21年には大阪府で<sup>しま</sup>縞葉枯病の後期感染(幼穂形成期頃の感染)を確認した。

#### [防除方法]

- ・<sup>しま</sup>縞葉枯病ウイルスを媒介するヒメトビウンカを防除する。(6~7月頃が防除適期)
- ・<sup>しま</sup>縞葉枯病に感染した刈り株から生じたひこばえをヒメトビウンカが吸汁することで、保毒虫が増加し、次年度の発生が多くなるため、収穫後はできるだけ早く耕うんし、ひこばえの発生を防ぐとともに、冬から春に畦畔の雑草を刈り取り、ヒメトビウンカの越冬密度(数)を下げる。

---

## トマト黄化葉巻病

---

【ウイルス名】トマト黄化葉巻病ウイルス(TYLCV)

【宿主植物】トマト、トルコギキョウ等

【伝染経路】

タバココナジラミによる永続伝染。種子伝染やせん定作業等による汁液伝染、土壌伝染はしない。ウイルスを保毒した虫は、その後一生ウイルスを伝搬するが、経卵伝染はしない。

また、オンシツコナジラミは本ウイルス病を媒介しない。



トマト黄化葉巻病の病徴

〈写真左〉本ぼでの初期病徴（頂芽付近）

〈写真中〉幼苗での初期病徴

〈写真右〉タバココナジラミ成虫

【症状】

発病初期は新葉の葉縁から退色（緑色が薄くなる）し、葉脈間が黄化する。その後、葉巻、縮葉等の症状が現れ、生長点付近の節間付近が短くなって叢生（群がって生えたような）状態となる。発病後は、新芽が正常に生育しないため、開花しても結実しなくなる。

【発生状況】

平成18年に大阪府で初めて発生を確認し、その後、発生が増加したが、コナジラミ類の侵入防止等（次項）により、防除効果が上がりつつある。

### [防除方法]

- ・伝染源(発病株)の持ち込み防止、除去。  
新葉の黄化等ウイルス感染が疑われる苗は植付けしない。発病株は抜き取る。
- ・コナジラミ類の侵入防止  
苗床、本ぽとも、施設栽培ではハウス開口部に0.4mm以下の目合いの防虫ネットを張る。  
ハウス開口部や作物周囲に、黄色粘着テープを設置する。
- ・薬剤によるコナジラミ類の防除。

---

## 黄化えそ病

---

[ウイルス名] トマト黄化えそウイルス(TSWV)

[宿主植物] ナス科(トマト、なす等)、ウリ科(きゅうり等)、アカザ科(ほうれんそう)、マメ科(そらまめ、あずき等)、キク科(きく、ダリア等)、ユリ科(ねぎ)、リンドウ科(りんどう)等広範囲に及ぶ。特にナス科、キク科、マメ科では激しい病徴を示すものが多い。

### [伝染経路]

アザミウマ類(ミカンキイロアザミウマ、ミナミキイロアザミウマ、ヒラズハナアザミウマ等)によって永続伝染する。汁液接種で容易に感染するため、整枝・せん定等管理作業でも感染する可能性がある。経卵、種子、土壌伝染はしない。

### [症状]

葉、茎、果実に発生。葉では褐色のえそ\*斑点を生じ葉先から黄化する。新葉は黄化して茎の伸長が止まる。茎や葉柄ではえそ条斑を生じ、症状が進むと茎の内部が空洞化し、萎ちょう枯死する。果実では、褐色のえそ斑点を生じて、こぶ状に隆起し奇形となったり、輪紋状の病斑を生じる。

\*えそ: 壊疽。植物体の一部の組織が死んで、機能を失うこと。

### [発生状況]

本病の国内での発生は、昭和47年奈良県(トマト)で初めて確認され、その後、全国的に拡大してきている。府内では、平成20年にトマトで、TSWV感染を確認した。

他府県では、きゅうり、きく、ダリア等でも発生が確認されており、近年発生が拡大傾向にある。

### [防除方法]

- ・アザミウマ類の徹底防除。アザミウマ類は種類によって薬剤感受性が異なるので注意。
- ・発病した苗の持ち込み防止。発病株の除去。
- ・雑草(ギシギシ、スベリヒユ、ホトケノザ、オニタビラコ等)も本ウイルスに感染するので、ほ場内部及び周辺の除草を徹底する。



---

## ウメ輪紋ウイルス病

---

**[ウイルス名]**ウメ輪紋ウイルス(PPV)

※正式名の決定前は「プラムポックスウイルス」と呼称していた。

**[宿主植物]**バラ科 *Prunus* 属の植物(うめ、すもも、もも、あんず等)

国内では、うめ以外の感染例は報告されていない。

**[伝染経路]**

アブラムシ類による非永続伝染。

接木によっても伝染する。

種子や果実、花粉等からは伝染しない。

機械的接触では伝染しない。

**[症状]**(写真右)

葉に特徴的な輪紋が現れる。

典型的な症例が現れるまで、感染から数年かかる場合もある。

欧米では、すももの果実の落果や傷等で大きな被害が報告されている。



▲うめの葉における病徴

**[発生状況]**

平成21年東京都で国内発生初確認。感染樹の処分、苗木等の移動禁止処置が取られた。

平成22年に大阪府内で発生確認。感染樹は抜根処分された。

**[防除方法]**

- ・移動禁止区域からの苗木や穂木、切り枝、切り花を持ち出さない。
- ・感染樹は、抜根して処分する。
- ・アブラムシ類によって伝染するので、アブラムシ類防除を徹底して行う。
- ・接木によっても感染するので、感染が疑われる樹から採取した穂木を接木しない。



## 問い合わせ先

名 称 及 び 所 在 地	代表電話番号(直通番号) FAX番号
大阪府病虫害防除所 583-0862 羽曳野市尺度442	072-958-6551 (957-0520) FAX 072-956-8711
大阪府環境農林水産総合研究所食とみどり技術センター 583-0862 羽曳野市尺度442	072-958-6551 FAX 072-956-9691
大阪府北部農と緑の総合事務所農の普及課 567-0034 茨木市中穂積1-3-43 三島府民Cビル内	072-627-1121 (622-3435) FAX 072-623-6849
大阪府中部農と緑の総合事務所農の普及課 581-0005 八尾市荘内町2-1-36 中河内府民Cビル内	072-994-1515 (922-3070) FAX 072-991-8281
大阪府南河内農と緑の総合事務所農の普及課 584-0031 富田林市寿町2-6-1 南河内府民Cビル内	0721-25-1131 (25-1174) FAX 0721-25-0425
大阪府泉州農と緑の総合事務所農の普及課 596-0076 岸和田市野田町3-13-2 泉南府民Cビル内	072-439-3601 (439-0167) FAX 072-438-2069
大阪府環境農林水産部農政室 559-8555 大阪市住之江区南港北1-14-16 咲洲庁舎22階	(直通番号) 06-6210-9590

### 農作物の病虫害に関する情報は

- 大阪府病虫害防除所ホームページ  
<http://www.pref.osaka.jp/byogaichu/>  
大阪府農作物病虫害防除指針(Web版)を公開
- 病虫害発生情報メールサービス  
申し込み先 大阪府病虫害防除所メールサービス担当  
メールアドレス: bojo@mbox.epcc.pref.osaka.jp

大阪府病虫害防除所 平成23年3月発行

〒583-0862 羽曳野市尺度442

TEL 072-958-6551(内線208、232) 直通 072-957-0520 FAX 072-956-8711

この冊子は1000冊作成し、一冊あたりの単価は52.03円(税込)です。