

関係機関長 様

兵庫県病害虫防除所長

病害虫発生予察特殊報第 1 号を下記のとおり発表しましたので、送付します。

令和 2 年度病害虫発生予察特殊報第 1 号 「アイリス黄斑ウイルスによる各種作物病害の発生」

このウイルスは「ネギアザミウマ」という昆虫が媒介して、植物に感染します。ヒトに感染しませんので、感染した作物を食べても健康に影響はありません。

1 病害虫名 ネギえそ条斑病 タマネギえそ条斑病、
トルコギキョウえそ輪紋病、テッポウユリの IYSV による病害

病原ウイルス名 アイリス黄斑ウイルス *Iris yellow spot virus* : IYSV

2 発生作物 ネギ、タマネギ、トルコギキョウ、テッポウユリ

3 発生地域 兵庫県内全域

4 発生経過

- (1) 令和 2 年 5 月～7 月、県内各地の露地ネギ及びタマネギ圃場^{ほじょう}において、葉身に紡錘形またはダイヤモンド形、淡黄色～黄褐色の斑紋（えそ条斑）が確認された。病害虫防除所において、RIPA 法(イムノクロマト)及び RT-PCR 法による検定を行ったところ、アイリス黄斑ウイルス (IYSV) の感染が確認され、えそ条斑病であることが判明した。
- (2) 令和 2 年 7 月、県内のハウス栽培トルコギキョウにおいて、葉に黄化やえそ斑点、あるいは輪紋が確認された。病害虫防除所において、RIPA 法(イムノクロマト)による検定を行ったところ、アイリス黄斑ウイルス (IYSV) の感染が確認され、えそ輪紋病であることが判明した。
- (3) 令和 2 年 7 月、県内の露地ユリ圃場において、葉に退緑した斑紋が発生し、後に褐色となる楕円形～不定形のえそ斑紋が確認された。病害虫防除所において、RIPA 法(イムノクロマト)による検定を行ったところ、アイリス黄斑ウイルス (IYSV) の感染が確認された。
- (4) 本ウイルスによる病害は、平成 8 年産の千葉県のアルストロメリアで国内で初めて確認されて後、トルコギキョウ、ネギ、タマネギ、ニラ、テッポウユリ等全国 30 の都府県で発生が確認された。近隣では京都府のネギ、和歌山県のトルコギキョウで過去に報告されている。テッポウユリまたはユリでの発生は平成 19 年に香川県、平成 29 年に栃木県、令和元年に新潟県で発生が確認されている。
- (5) 兵庫県における本ウイルスによる病害の発生確認は、今回が初めてである。

5 本病の特徴

(1) 病徴

- ①ネギ： 葉身に不明瞭な退緑斑が発生し、その後淡黄色～白色のえそ条斑を生じる（写真1左白矢印）。病斑は拡大（写真1左及び右黄矢印）して癒合する（写真1左赤矢印）こともある。ネギアザミウマの細くかつカスリ状の食害痕（写真1右青矢印）とは明らかに異なる。
- ②タマネギ： 葉身に紡錘形のえそ輪紋、えそ条斑（縦長斑紋）を生じる（写真2左・中）大きさは5mm～5cm程度で、病斑が癒合拡大し（写真2右）、激しいと葉が萎凋・枯死することがある。発病程度が激しくなると、鱗茎の肥大が悪くなり、減収する。
- ③トルコギキョウ： ハウス入口や開口部に発生することが多く、中位～上位葉を中心に黄化やえそ斑点を生じる（写真3左）。葉にえそ輪紋が明瞭になることもある（写真3中）。発病程度が激しくなると、えその部位も広がり、葉が変形する（写真3右）。これらの症状は、他のミカンキイロアザミウマ等が媒介するCSNV、TSWV、INSV等と酷似するため、目視のみでは正確な診断が困難である。
- ④テッポウユリ： 葉の病斑は、始め退緑した斑紋で、後に褐色となる（写真4中）。斑紋の内部は始め緑色、後に褐色～暗褐色となる。斑紋は、ひどく焼けたようなケロイド状となる（写真4右）。発生部位は、中上位葉が中心である（写真4左）。病勢が進むと、葉枯病等と酷似するため、目視のみでは正確な診断が困難である。

(2) 伝染方法

本ウイルスはネギアザミウマ（写真5及び写真6）によって媒介される。ネギアザミウマは幼虫時に感染植物を吸汁してウイルスを獲得し、一度ウイルスを獲得した個体は終生ウイルスを伝搬する（永続伝搬）。経卵伝染はしない。なお、その他のアザミウマによる媒介は確認されていない。土壌伝染や種子伝染もない。管理作業による汁液伝染の可能性も低いとされている。

6 ウイルスの宿主範囲

現在までにユリ科作物を中心に17科40種以上の植物で感染が報告されている。主なものを表に示す。

7 防除対策

- (1) 媒介虫であるネギアザミウマを防除する。なお、農薬で防除する際は、同一系統の農薬の連用を避け、ローテーション防除を実施する。農薬の選定に当たっては兵庫県病害虫・雑草防除指導指針^{*}を参考に選定し、農薬使用基準を遵守すること。

※兵庫県農薬情報システム<http://www.nouyaku-sys.com/nouyaku/user/top/hyogo>

- (2) 無病苗を確保するため、ハウス栽培においては、ハウス周辺に紫外光を乱反射する白色シートを0.5～1mの幅で設置し、その外側に防虫ネット（目合い1mm）を組み合わせて設置する。
- (3) ネギアザミウマが認識できない赤色のネットを被覆資材として侵入抑制に用いる。
- (4) 発病株は伝染源となるため、見つけ次第抜き取り、袋に密閉して圃場外へ持ち出し、適切に処分する。

(5) 圃場内外の雑草や収穫後の残渣は、病原ウイルスの感染源やネギアザミウマの増殖源となるので、除草や残渣処分を徹底する。

8 問い合わせ先

兵庫県病害虫防除所（加西市別府町南ノ岡甲 1533）

電話番号：0790-47-1222

ファクシミリ：0790-47-1821

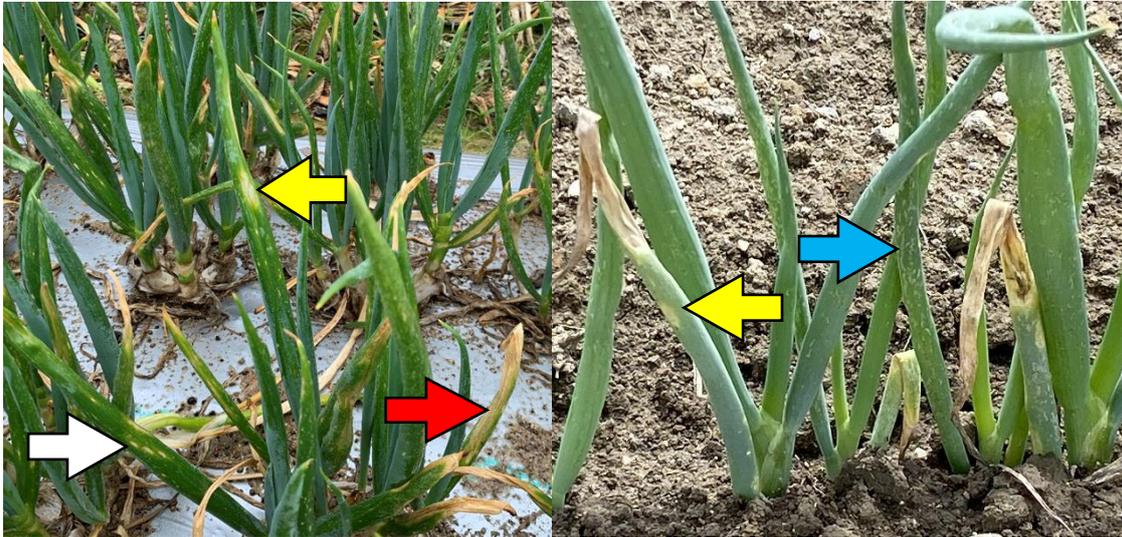


写真1 ネギ 左：初期条斑症状（白矢印）、拡大した条斑（黄矢印）、癒合したとみられる病斑（赤矢印）
右：拡大した条斑（黄矢印）、ネギアザミウマの食害痕（青矢印）



写真2 タマネギ 左：圃場における条斑、中：条斑症状の拡大図、
右：癒合した条斑とネギアザミウマのカスリ状食害痕



写真3 トルコギキョウ 左：圃場における発病状況、葉にえそ斑が生じている。 中：えそ輪紋症状、
右：えそ症状が激しく、葉が変形している。

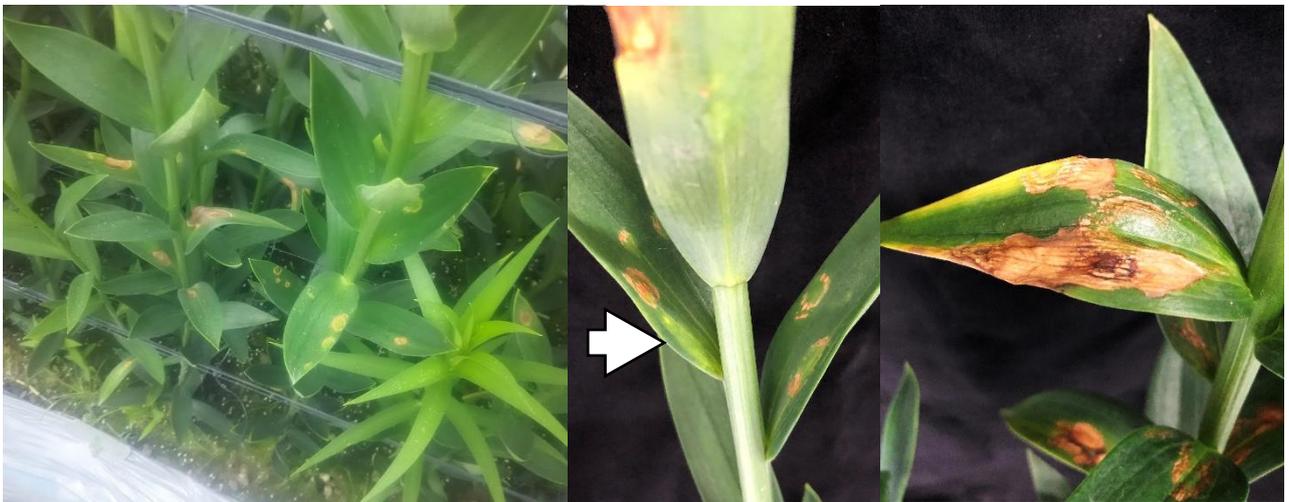


写真4 テッポウユリ 左：圃場における発病状況。中上位葉にえそ輪紋が生じている。中：初期病斑、退緑した病斑(矢印) 右：癒合した不定形病斑



写真5 ネギアザミウマ 成虫(左)と幼虫(右)



写真6 タマネギ新葉の隙間に寄生するネギアザミウマ幼虫

表 IYSV の感染が確認されている主な植物

植物科名	植物名
ユリ（野菜及び花き）	ネギ、タマネギ、ニラ、ニンニク、ラッキョウ、テッポウユリ
アブラナ（野菜）	ダイコン、ハクサイ、ブロッコリー、ミズナ
アブラナ（雑草）	イヌガラシ、スカシタゴボウ、タネツケバナ **クジラグサ、**ツノミナグサ、ナズナ
イネ	コムギ、コスズメノチャヒキ
カタバミ	カタバミ
キク	*オニノゲシ、チチコグサモドキ、ノボロギク **トゲチシャ、**ヒマワリ
ゴマノハグサ	オオイヌノフグリ、トキワハゼ
シソ	ホトケノザ
スベリヒユ	スベリヒユ
スミレ	パンジー
ナデシコ	コハコベ、オランダミミナグサ、ノミノフスマ
ヒガンバナ	スイセン
マメ	ヤハズエンドウ
リンドウ	トルコギキョウ

※静岡県、*Utah State University, **Colorado State University 等による