

植物防疫所 病害虫情報

No. 90

2010・3・15

プラムポックスウイルスの発生とその対応について

農林水産省 消費・安全局 植物防疫課 春日井 健司

はじめに

プラムポックスウイルス（plum pox virus (PPV)）は、我が国に侵入し、まん延した場合、国内の重要な農作物であるモモやスモモなどの果樹に甚大な被害を与えるおそれがあることから、我が国の植物検疫において、その侵入を警戒する植物ウイルスの一つとしている。

2009年4月、東京都青梅市のウメで国内で初めてプラムポックスウイルスによる植物の病気の発生が確認されたので、その特徴と対応について紹介する。

I プラムポックスウイルス（PPV）とは

1 特徴

モモやスモモなどのサクラ属の核果類の果樹に広く感染する重要な植物ウイルスとして知られている。1915年にブルガリアのセイヨウスモモで発生が確認されて以来、欧州、南米、北米、アジアでも発生が確認されている。

血清学的及び分子生物学的に多様性があり、諸外国では現在7系統が確認されている。

2 病徴・被害

葉に退緑斑紋や輪紋が生じるほか、果実の表面に斑紋が現れ、商品価値が失われたり、成熟前に落果して減収するとの報告がある。

国内で発生が確認された青梅市のウメでは、葉の輪紋、花卉のブレーキング症状（斑入り症状）及び果実の軽微な輪紋が確認されているものの、収穫前の早期落果などの被害は確認されていない。

3 感染経路

アブラムシにより非永続伝搬されるほか、苗

や穂木の移動で感染が拡大する。種子や生果実は感染経路にならないとされている。

4 宿主植物

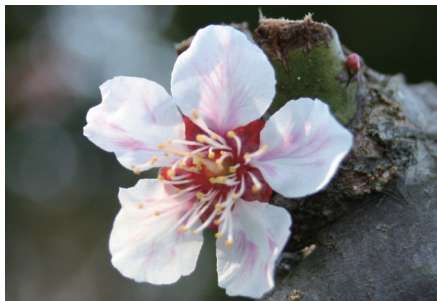
サクラ属植物に広く感染する。また、その他の木本植物及び草本植物にも自然感染することが知られているが、系統により大きく異なる。

【木本植物】

発生国での調査により、アーモンド、アンズ、オウトウ、セイヨウスモモ、ニホンスモモ、モモなどのサクラ属（バラ科）、セイヨウマユミ（ニシキギ科）、ナガバクコ（ナス科）、ヨウシュイボタ（モクセイ科）への自然感染が確認されている。

国内の発生調査では、ウメ、セイヨウスモモ

及びハナモモに感染が確認されている。なお、ウメへの自然感染は、世界的にも初めての確認となった。



花卉のブレーキング



葉の輪紋

【草本植物】

発生国での調査により、シロツメクサ（マメ科）、セイヨウタンポポ（キク科）、ナズナ（アブラナ科）、ホトケノザ（シソ科）などへの自然感染が確認されている。

ただし、これまでの国内の調査では、草本植物への自然感染は確認されていない。

5 主な発生国

ア ジ ア：中国、イラン、インド、トルコなど
ヨーロッパ：イタリア、オランダ、フランス、ブルガリア、ベルギーなど

アフリカ：エジプト

北アメリカ：米国、カナダ

南アメリカ：アルゼンチン、チリ

6 防除方法

感染が確認されている地域では、アブラムシ防除により感染の拡大を防止しながら、感染樹を除去する。

Ⅱ 国内での発生

1 発生の経緯

2009年3月18日、東京都から農林水産省に「東京大学植物病院が、青梅市で栽培され、葉の輪紋や花卉の斑入り症状が見られたウメについて、PPVに感染しているものと診断した」との報告があった。

農林水産省では、この連絡を受け、緊急調査を行い、斑入り症状を呈したウメの花弁を採取し、血清学的手法及び分子生物学的手法により検定した結果、同年4月1日にPPVに感染していることを確認した。

2 調査の実施及び結果

農林水産省では、同年4月から11月までの間、PPVの発生状況を確認するため、各都道府県と協力し、①全国での発生状況調査及び②発生範囲を特定するための調査を実施した。

① 全国での発生状況調査

PPVの全国の発生状況を把握するため、1,729調査区域（連続した園地を1調査区域とした。）の294,008本のウメ、モモ、スモモ、オウトウ等を対象に調査を実施し、次のことが判明した。

（ア）東京都

青梅市その他、あきる野市、八王子市、奥多摩町及び日の出町のウメに感染を確認した。ウメの他には、セイヨウスモモ及びハナモモ各1本に感染を確認した。

（イ）茨城県・神奈川県

水戸市及び小田原市の各1園地のウメ計9本に感染を確認した。これらの感染樹は、全て本病の発生が確認されている青梅市の特定の園地から譲渡された穂木を接ぎ木したものであることが判明した。なお、全ての感染樹は、直ちに抜根し、周辺園地等への感染がないことを確認した。

（ウ）その他（44道府県）

PPVの発生は見られなかった。

② 発生範囲を特定するための調査

PPVの発生が確認された東京都の5市町における発生範囲を特定するため、全地域を南北500m、東西500mごとのマス目に区画（500mグリット）し、普及指導員などからのPPVの感染に関する情報に基づき区画内の1園地を調査した。さらに感染が確認された際はその園地の周囲1km以内の全ての園地で感染の有無を調査し、次のことが判明した。

（ア）青梅市

208区画中、37区画46園地で感染を確認
ただし、2009年の周囲1km以内の調査は、市内の東側の地域のみ実施した。

（イ）あきる野市

97区画中、20区画45園地で感染を確認

（ウ）八王子市

222区画中、2区画5園地で感染を確認

（エ）奥多摩町

40区画中、2区画2園地で感染を確認

（オ）日の出町

34区画中、5区画6園地で感染を確認

Ⅲ 緊急防除の実施

農林水産省では、モモやスモモなどの我が国の重要な果樹へのPPVによる被害を防止し、PPVの根絶を図るため、2010年2月20日からPPVの発生が確認された地域において、植物防疫法に基づく緊急防除を実施することとした。

1 防除の内容

- ・防除区域内の移動制限植物の防除区域外への移動を禁止
- ・防除区域内の感染し、又は感染しているおそれがある移動制限植物を廃棄

2 防除区域（防除を行う地域）

あきる野市：秋川、秋留、油平、雨間、牛沼、上代継、切欠、草花、下代継、菅生、瀬戸岡、二宮、野辺、原小宮、平沢、平沢西、洲上

青 梅 市：全域

八 王 子 市：暁町、石川町、宇津木町、梅坪町、大谷町、尾崎町、久保山町、左入町、滝山町、丸山町、谷野町

奥 多 摩 町：梅澤、川井、小丹波、丹三郎

日 の 出 町：全域

3 移動制限植物（規制の対象となる植物）

サクラ属、セイヨウマユミ、ナガバクコ及びヨウシュイボタの生植物（苗、切り花、切り枝など。ただし、種子、生果実を除く。）

おわりに

農林水産省では、PPVが感染した植物に病徴が現れるまでに数年間要する場合があることから、2010年も昨年と同様、各都道府県の協力により、全国での発生状況調査を行うこととしています。

PPVの緊急防除や発生調査の実施については、農林水産省のみならず、東京都をはじめとする各都道府県の関係部局の協力が不可欠です。引き続きPPVのまん延防止と防除に御協力いただきますようお願いいたします。

なお、万が一、緊急防除を行っている防除区域以外の場所において、PPVの感染が疑われる症状を確認した際は、最寄りの植物防疫所にお知らせください。