

平成28年度 東京都青梅市及び兵庫県川西市における
強化対策の効果検証試験の結果について

I. 経緯

植物防疫法に基づくウメ輪紋ウイルス（PPV）の緊急防除のうち、根絶の一層の早期化を図り、宿主植物の植栽が可能となる強化対策を平成27年度から東京都青梅市及び兵庫県川西市において実施している。その内容は以下のとおり。

- ① PPVが感染するウメ、モモなどの全ての植物（宿主植物）に対して年2回（有翅アブラムシが発生する春、秋）の消毒を実施
 - ② 年3回の宿主植物の感染状況調査を実施し、早期に感染植物を発見
 - ③ 感染植物が確認された場合には、原則、即時に伐採（又は枝打ち）を実施
- また、平成28年5月に開催されたPPV対策検討会で、強化対策地区内において再植栽を認めるための判断基準等について以下のとおり取りまとめられた。
- ① ウメ実生苗でPPVの感染が生じないこと
 - ② 植物防疫官による春季のアブラムシ発生調査に合格すること
 - ③ 年3回の感染状況調査及び感染植物の即時伐採（又は枝打ち）が行われること
- 以上の対策について結果を取りまとめ、感染拡大防止の効果を検証、確認する。

II. 調査内容

1. ウメ実生苗を用いたアブラムシ感染調査

(1) 目的

ウメ実生苗は、PPVに感染した場合、当該年度内に発症するとの知見に基づき、強化対策地区に当年生の実生苗を植栽し、強化対策実施下において新たに植栽した宿主植物が感染する確率を推計する。

(2) 方法

強化対策地区をおおよそ250m四方に区切った区画を設定し、アブラムシの飛翔行動の特性を考慮して、街道沿いの区画を中心にウメ実生苗を設置。青梅市では40地点各20本ずつ（植栽日：4月6日及び4月26日）、川西市では5地点各40本ずつ（設置日：6月1日）植栽した。

5月から8月までの各月末に、植物防疫官が全ての苗について症状の有無を目視調査し、疑似症状が認められた場合には当該葉を採取してPPV感染の有無について、イムノクロマト検定およびLAMP検定を行うこととした。

また、調査が終了する8月末には、目視調査と併せ、疑似症状の有無にかかわらず全ての苗から葉を5枚ずつ採取し、両検定を実施することとした。

(3) 結果

8月末までの目視調査の結果、疑似症状が確認された苗はなかった。8月末に、全ての苗から採取した葉について検定した結果、全て陰性であった（表1）。

このことから、両市とも判断基準等①「ウメ実生苗でPPVの感染が生じないこと」を満たした。

表1. 実生苗の調査結果

	8月末における調査 実生苗数（注）	調査期間中に疑似症状 が認められた苗数	検定でPPV感染が確認 された苗数
青梅市	683	0	0
川西市	199	0	0

（注）当初、青梅市に800本、川西市に200本を設置。その後、枯死等により減少。

2. 春季のアブラムシ発生調査

(1) 目的

春季に実施したアブラムシ防除の結果、宿主植物におけるアブラムシの寄生密度が一定以下に維持されていたことを確認することで、有翅虫の発生の程度を評価する。

(2) 方法

再植栽予定地区（中心地区）内で春季のアブラムシ飛来期に120本のウメ（もしくはモモ：以下ウメ等）を無作為に抽出し、1樹当たり5本の新梢を調査する。1新梢当たり15頭以上のアブラムシが確認された場合は、寄生新梢と判定し、中心地区の寄生新梢率（寄生新梢数／調査対象植物数×5）×100が7.5%を越えた場合には、中心地区内での薬剤の追加散布を指示する。また、強化対策地区の外側に対照地区を設け、30本のウメ等について同様に調査を実施する。

調査は、アブラムシ飛来期の5月9日から開始して6月20日までほぼ2週間毎に計4回実施した。

(3) 結果

青梅市における中心地区での寄生新梢率は、最高が5月9日の2.9%、最低が5月23日の0.2%であり、基準としている7.5%を超えることはなかった。なお、対照地区での寄生新梢率は、最高が5月9日の20.5%、最低が5月23日の2.6%で、全ての調査日において、対照地区での寄生新梢率が中心地区のそれを上回っていた。

川西市における寄生新梢率は、全ての調査日において、中心地区及び対照地区ともに0%であった（図2）。

このことから、両市とも判断基準②「植物防疫官による春期のアブラムシ発生調査に合格すること」を満たした。

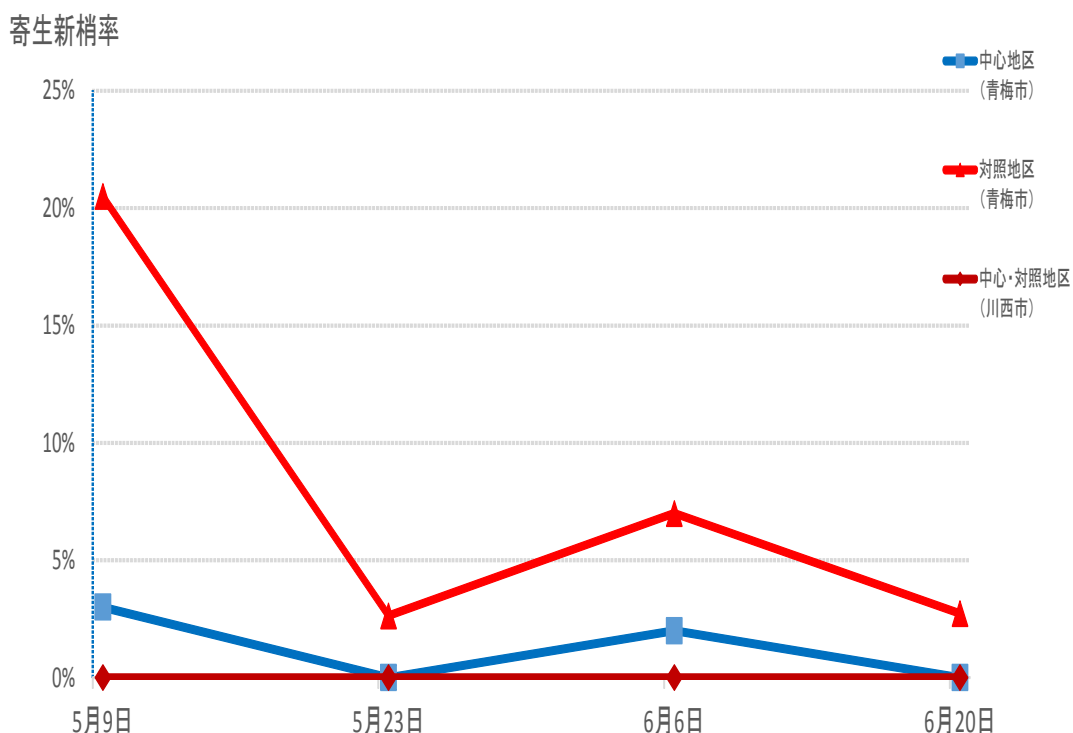


図1. 青梅市及び川西市のウメにおけるアブラムシ寄生新梢率

3. 年3回の感染状況調査及び感染植物の即時伐採

(1) 目的

感染は、感染植物（感染原）とPPVを媒介するアブラムシの組合せにより拡大することから、感染植物の早期発見・即時伐採が的確に行われる必要がある。

このため両市とも、3回の感染状況調査（悉皆調査）を実施する。

(2) 方法

目視調査により疑似、類似症状が確認されたウメ等の宿主植物について、葉を採取し、植物防疫所がイムノクロマト法で検定。陽性反応が見られたものはLAMP法で確認検定を行い、両検定方法で陽性を示した場合、感染植物とした。当該検定結果は、速やかに青梅市又は川西市に通知され、2週間以内に伐採（又は枝打ち）を完了する。

(3) 結果

3回の感染状況調査で確認された感染植物の伐採状況は表2のとおり。このことから、両強化地区とも判断基準③「年3回の感染状況調査及び感染植物の即時伐採（又は枝打ち）が行われること」を満たした。

表2. 感染植物の伐採（枝打ち）状況

防除区域	調査回	調査を行った		感染を確認した		感染を確認し即時伐採を行った		感染を確認したが即時伐採未了の		備考
		園地数	植物数	園地数	植物数	園地数	植物数	園地数	植物数	
青梅市	第1回	920	2,941	60	82	60	82	0	0	
	第2回	857	2,646	20	21	20	21	0	0	
	第3回	830	2,496	3	3	3	3	0	0	
川西市	第1回	333	2,743	0	0	—	—	—	—	
	第2回	329	2,725	1	1	1	1	0	0	
	第3回	328	2,694	0	0	—	—	—	—	

Ⅲ. 総合考察

強化対策は、アブラムシの防除、感染植物の早期発見、即時除去を行うことにより、再植栽された植物への感染拡大を防ぐものであり、それらが確実に行われているかを3つの判断基準、①ウメ実生苗でのPPV感染の有無、②アブラムシ発生調査の結果、③感染植物の即時伐採状況で判断した。

今回の結果は、両市とも3つの判断基準を満たしており、強化対策の効果が十分発揮されていると評価された。