

東京都青梅市の強化地区における強化対策の効果検証結果について

1. 検証の目的

東京都青梅市において、ウメ輪紋ウイルス（以下、「PPV」という。）の根絶の早期化を図るために本年度から実施している、①アブラムシ防除、②年3回の感染状況調査、③感染植物の即時伐採を内容とする強化対策について、アブラムシによるPPVの感染拡大の抑止効果を検証するため、以下の調査を実施した。

(1) 実生苗を用いたアブラムシ感染調査

ウメの実生苗を強化地区に植栽し、地域内におけるアブラムシによる2次感染の有無を検証する。

(2) ウメにおけるアブラムシ寄生率調査

アブラムシ防除により、ウメでの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、有翅アブラムシの発生の程度を評価する。

(3) 有翅アブラムシの発生状況及びPPV保持状況の調査

強化地区内での有翅アブラムシの発生状況及び、捕獲したアブラムシのPPV保持状況を確認することにより、アブラムシ防除の効果及び感染植物の即時伐採の効果を検証する。

2. 調査方法

(1) 実生苗を用いたアブラムシ感染調査

強化地区の中心地区である梅郷及び和田町（以下、「試験区1」という。）及び、中心地区から500m内の周辺地区（以下、「試験区2」という。）、また、強化地区外となる、周辺地区の外側500m内の地区（以下、「対照区」という。）に（各地区の配置のイメージは末尾の概念図を参照。）、4月下旬に当年生のウメ実生苗合計376本（試験区1：200本、試験区2：88本、対照区：88本）を植栽した。6月～8月に全ての苗について症状の有無を目視調査し、さらに8月下旬には全ての苗から葉を採取して、PPVの感染の有無を検定した。

(2) ウメにおけるアブラムシ寄生率調査

試験区1及び2において、それぞれ無作為に抽出した60本のウメについて1本あたり新梢10本のアブラムシの寄生状況を調査し、各ウメの寄生新梢率（寄生新梢数/10×100；%）を算出した。対照区では30本のウメについて同様に調査した。調査は、5～9月に7回実施した。

(3) 有翅アブラムシの発生状況及びPPV保持状況の調査

黄色粘着板及び黄色水盤を、試験区1内に1km以上離して2地点（黄色水盤は1地点のみ）、試験区2内に1地点、対照区内に1地点の計4地点に設置し、3日後に回収した。調査は、5～7月まで、計8回実施した。捕獲したアブラムシは、各調査時の捕獲虫の半数を目安に、PPVの保持状況を調査した。

3. 調査結果

(1) 実生苗を用いたアブラムシ感染調査

目視調査の結果、疑似症状が確認された苗はなかった。8月下旬に合計266本の

実生苗（試験区1が140本、試験区2が60本、対照区が66本）から葉を採取し、PPVの感染の有無を検定した結果、全て陰性であった。

(2) ウメにおけるアブラムシ寄生率調査

試験区、対照区での平均寄生新梢率は下図のとおりであった。

アブラムシ防除後の5月7日及び5月21日の平均寄生新梢率は、試験区1では対照区の13～14%、試験区2では対照区の31%～73%であり、対照区と比較して有意に平均寄生新梢率が低い結果となった（二元配置分散分析及びRyanによる多重比較検定を実施）。

平均寄生新梢率

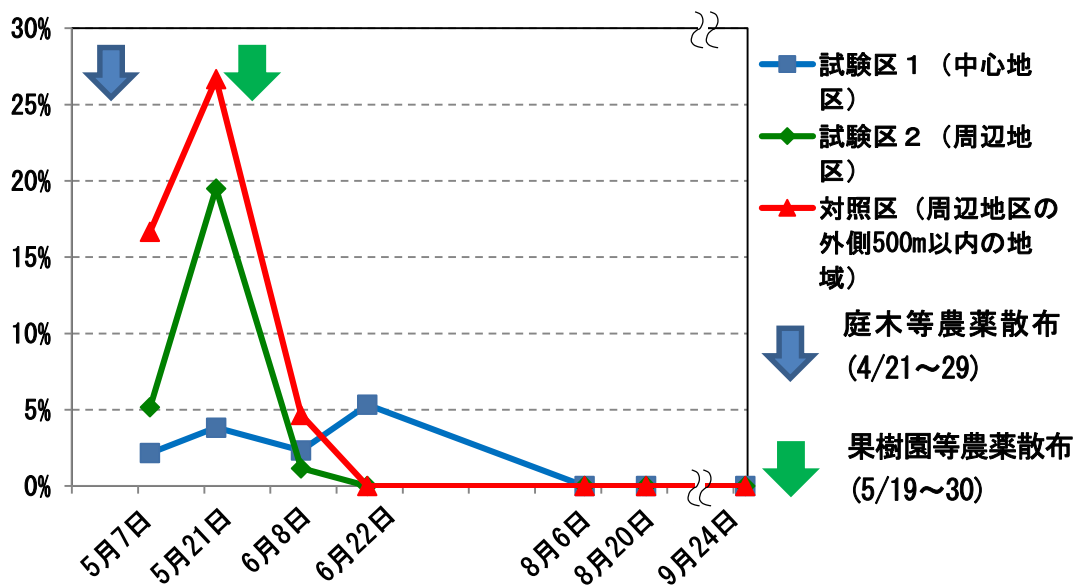
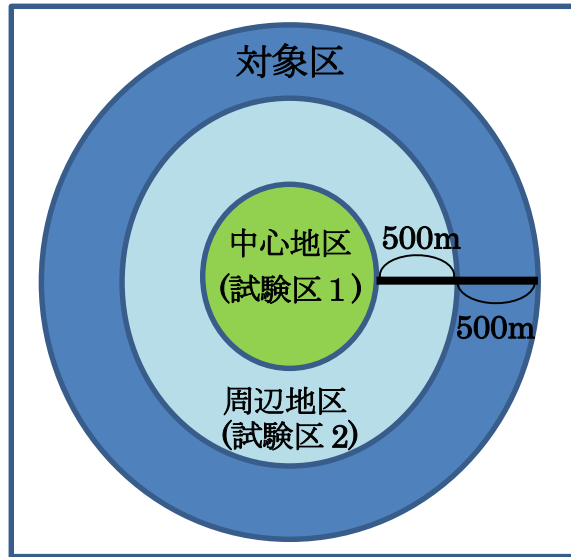


図 ウメ1樹あたりの平均アブラムシ寄生新梢率

(3) 有翅アブラムシの発生状況及びPPV保持状況の調査

捕獲されたアブラムシの合計は、試験区1の2地点でそれぞれ249頭及び100頭、試験区2で210頭、対照区で103頭であった。

捕獲したアブラムシの約半数、370頭について検定したところ、試験区1で5月18日に捕獲したアブラムシ1頭で、また、対照区では、5月18日及び6月28日に捕獲したアブラムシ各1頭で陽性となったが、それ以外の367頭は全て陰性を示した。



概念図