

ヤノネカイガラムシ第 1 世代 1 令幼虫の初発日の年次変動

1. 目的

温暖化傾向にある気象とヤノネカイガラムシの第 1 世代の 1 令幼虫初発日の関係を明らかにし防除適期の予察に資する。

2. 調査方法

平成18年～27年、八幡浜市合田のカンキツ園において、越冬を完了した雌成虫から発生してくる第 1 世代幼虫の初発日を調査し、各年度の気象条件との関係を検討した。

平成24年～27年、八幡浜市川上町のカンキツ園において、南西向き斜面の50～250mの範囲で標高別に調査を実施し、第 1 世代 1 令幼虫の初発日と標高との関係を考察した。

平成24年～27年、宇和島市立間及び八幡浜市合田のカンキツ園において、第 1 世代幼虫の初発日を調査するとともに、昭和46年～平成23年のデータを加えて年次変動を検討した。

3. 結果の概要

- 1) 平成18年～27年の初発日の早晩と気象条件の相関は、3～4月の平均気温と4月の平均気温で認められ、日照時間では認められなかった(表 1)。
- 2) 標高が高くなるほど初発日は遅れ、その程度は 30m 上昇毎に 1 日遅れ程度であった(図 1)。
- 3) 昭和 46 年～平成 27 年までの初発日は早期化の傾向にあり、その程度は 44 年で 5 日程度であった(図 2)。

以上の結果から、ヤノネカイガラムシ第 1 世代幼虫の初発日の予察には 3～4 月の平均気温又は 4 月の平均気温を活用することが適当と思われた。

また、薬剤散布に当たっては、園地の標高による防除適期のずれや近年の初発日の前進化を考慮する必要がある。

4. 主要成果の具体的数字

表1 ヤノネカイガラムシの第1世代1令幼虫の初発日と気象条件との相関

3月				4月				3月～4月			
気温			日照時間	気温			日照時間	気温			日照時間
平均	最高	最低		平均	最高	最低		平均	最高	最低	
0.31	0.20	0.46	0.03	0.53	0.46	0.44	-0.07	0.58	0.44	0.38	-0.03

注) 気象条件は気象庁(地点・宇和島)のデータを利用

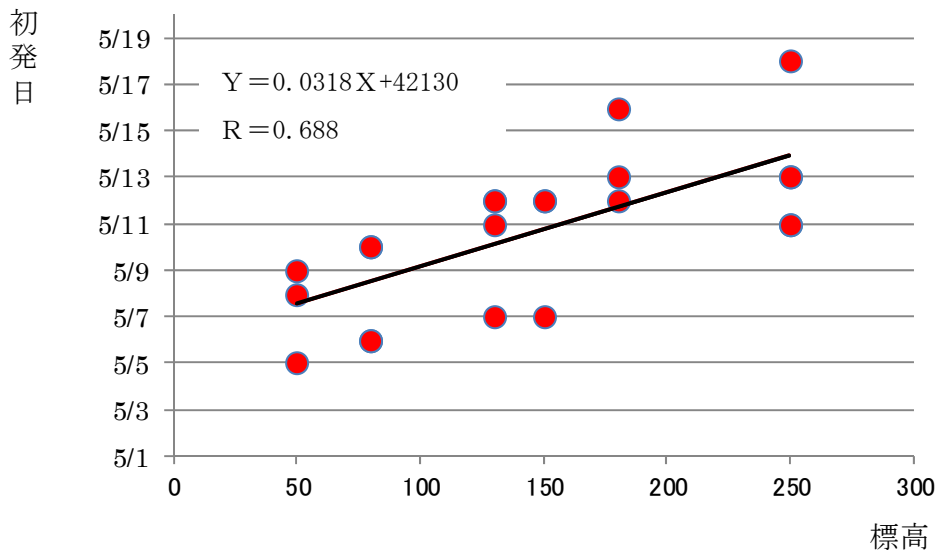


図2 ヤノネカイガラムシ第1世代幼虫初発日と標高 (m)

(Y: 切片は1900年1月1日からの日数、42130は2015年5月6日)

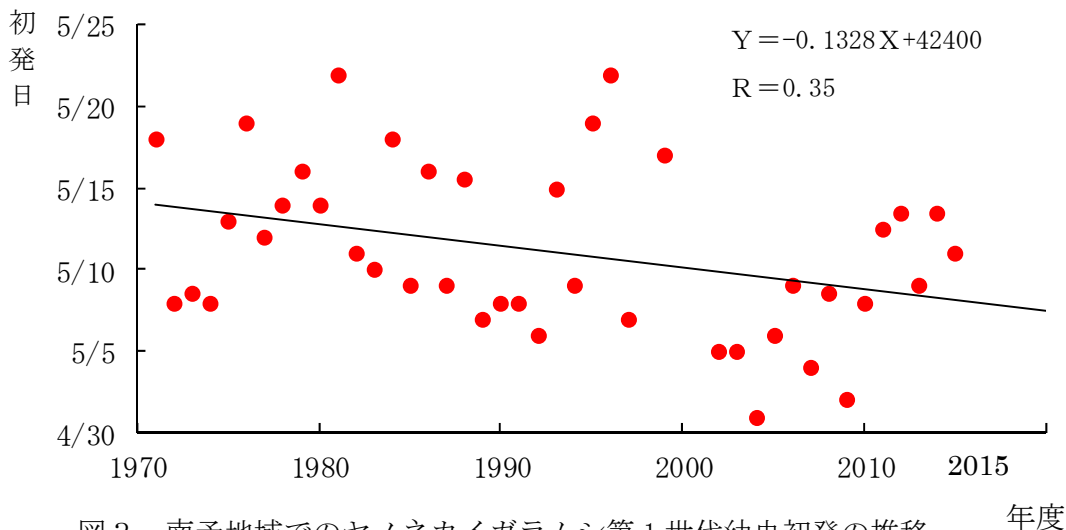


図3 南予地域でのヤノネカイガラムシ第1世代幼虫初発の推移

(Y: 切片は1900年1月1日からの日数、42400は2016年1月31日)