

# ナシシロナガカイガラムシの発生消長及び 薬剤感受性について

茶業技術研究担当 宮田穂波

## 1 ねらい

令和4年5月に県内茶園、同年9月に茶業研究所内で坪枯れ症状が発生し、どちらの被害茶樹でも多数のナシシロナガカイガラムシ（以下:ナシシロ）の寄生が確認された。ナシシロとは全国の茶園に分布しているカイガラムシの一種であり、県内でも平成18年頃から発生が確認されている（小俣, 2007）。ナシシロによる被害は、昭和20～30年代に静岡県茶園で大発生した記録はあるが、近年では被害の報告はなく、ナシシロを対象とした防除はほとんど行われていない。そのため、茶園における発生消長や防除に関する情報が乏しい。そこでナシシロ発生茶園にて、発生消長や現在登録のある薬剤の感受性について検討を行った。



図1 坪枯れ症状  
中央部のように葉が枯れ、落葉する

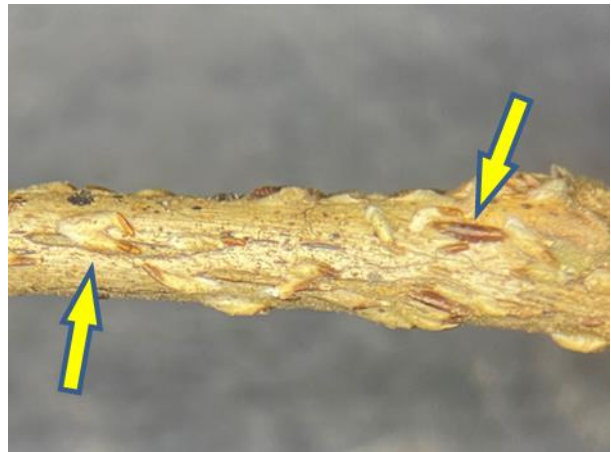


図2 ナシシロナガカイガラムシ  
左矢印：幼虫（1月頃は多数見られる）  
右矢印：成虫（1月頃は空の場合が多い）

## 2 研究内容

### (1) 防除適期とされる歩行幼虫発生時期の調査（ほ場試験）

カイガラムシ類は介殻があることによって、薬剤が虫体にかかりにくくなるため、薬剤による防除が難しいとされている。そこで介殻を持たない歩行幼虫の発生時期を調査した。ナシシロが寄生している株から枝を3か所選び、両面テープを枝の周りを囲むように貼り付けた。両面テープはおおよそ7日毎に貼り換え、両面テープに付着した歩行幼虫の数を計測した。

調査の結果、歩行幼虫は5月から11月まで捕獲され、発生のピークは6月上旬～中旬、8月中旬の2回であった。また調査したほ場では8月下旬から坪枯れ症状が発生し、9月下旬には坪枯れしている範囲が広がり、被害が甚大な茶園では、茶株面の7割程度の枝が露出する状態になった。

(2) 薬剤感受性試験（切り枝試験）

現在「ナシシロナガカイガラムシ」で登録の取れている薬剤はなく、茶園で散布可能な薬剤は「茶・カイガラムシ類」で登録されている「アプロードエースフロアブル」のみである（R6/2/8 現在）。試験は幼虫が枝上で確認できた8月に実施し、多数のナシシロが寄生している枝（摘採面から15cm程度）に十分量の薬剤をハンドスプレーで散布した。散布2週間後に枝上の幼虫の生存虫数を計測することで幼虫の生存虫率及び補正死亡率を算出し、薬剤感受性を検討した。対照区では水のみを散布した。

散布試験の結果、幼虫の生存率は薬剤散布区が22.7%、対照区が98.3%となり、薬剤散布区の補正死亡率は76.9%であった（表1）。このことから幼虫に対して十分な効果があると考えられる。一方で介殻に覆われた雌成虫と卵への薬剤効果については不明であるため、今後検討する必要がある。

3 今後の見通し（普及の現状と課題）

- (1) 虫体に薬剤がしっかりとかかった場合は薬剤効果が期待できる。今後ほ場における効果及び卵や雌成虫に対する効果を検討する。
- (2) 幼虫への薬剤効果は期待できるが、幼虫はだらだらと長期間にわたって発生している可能性が考えられる。より少ない回数で確実な防除が可能になるよう、発生ピークや効果が高い防除時期を明らかにする必要がある。
- (3) クワシロカイガラムシ同様、株の中に寄生しているため、薬剤が確実に虫体に付着する散布方法や薬剤を使用しない防除方法の探索を行う。

表1 薬剤感受性試験（切り枝試験）の結果

供試薬剤	処理方法	反復	生存虫数		死亡虫数		生存率 (幼虫のみ)	補正死亡率 (幼虫のみ)
			幼虫	成虫 (卵有)	幼虫	成虫		
アプロードエースフロアブル	1000倍 散布	I区	81	151	276	9	22.7	76.9
		II区	14	38	65	6		
		III区	0	69	16	17		
		IV区	86	76	209	10		
		V区	53	115	229	13		
		平均	46.8	89.8	159.0	11.0		
無処理	-	I区	392	93	18	13	98.3	-
		II区	232	63	5	2		
		III区	469	133	1	1		
		IV区	321	69	4	8		
		V区	440	101	4	6		
		平均	370.8	91.8	6.4	6.0		

補正死亡率(%) = (無処理区生存率-処理区の生存率) / 無処理の生存率\*100