

# なし園におけるカブリダニ類の発生状況と薬剤感受性

## 1. 試験のねらい

なし園では、交信攪乱剤（コンフューザーN）の導入により、殺虫剤の散布回数を大幅に削減できるようになった。これに伴い、土着天敵の発生が増加し、ハダニ類等の密度抑制に関与していることが明らかとなっている。

そこで、栃木県の慣行防除なし園において、ハダニ類の天敵であるカブリダニ類の種構成と発生状況を明らかにし、それに対して影響の少ない薬剤の選定を行う。

## 2. 試験方法

### (1)カブリダニ類の種構成および発生活長調査

栃木農試場内および県内のなし主産地4ほ場において、平成16年5月から9月まで葉上調査およびトラップ調査を行い、カブリダニ類の種類および個体数を調査した。種の同定は、採集したカブリダニ類のうち雌成虫について行った。

### (2)薬剤感受性検定

芳賀町および南那須町（現・那須烏山市）で採集し、累代飼育したミヤコカブリダニ雌成虫を供試し、殺虫剤17剤に対する薬剤感受性検定を行った。ナミハダニが寄生しているインゲン葉に供試虫20頭を放虫し、薬剤を4 mg/cm<sup>2</sup> 散布し、25℃、日長16時間に設定した人工気象器内に静置した。カブリダニの生死判定は、薬剤散布48時間後に行った。

## 3. 試験結果および考察

(1)栃木農試なしほ場では、ミヤコカブリダニ、ミチノクカブリダニ、フツウカブリダニおよびコウズケカブリダニの発生が確認された。調査期間を通じてミヤコカブリダニが優占種であった（図-1）。

(2)栃木県内の主ななし産地4ほ場では、ミヤコカブリダニ、ミチノクカブリダニ、イチレツカブリダニおよびフツウカブリダニの発生が確認された。カブリダニ類の発生は8月に多く、ミヤコカブリダニが優占種であった（図-2）。以上から、本県の慣行防除なし園ではミヤコカブリダニが優占種である可能性が高いと考えられた。

(3)ミヤコカブリダニ雌成虫の殺虫剤17薬剤に対する感受性は、合成ピレスロイド系、IGR系、ネオニコチノイド系、ピリジンアゾメチン系が低く、有機リン系、カーバメート系、テブフェンピラド水和剤が高かった（表-1）。

(4)芳賀および南那須個体群ともに、各薬剤に対しほぼ同様の検定結果が得られ、個体群による薬剤感受性に大きな差は認められなかった（表-1）。

## 4. 成果の要約

栃木県の慣行防除なし園では、ミヤコカブリダニが優占種である可能性が高い。ミヤコカブリダニ雌成虫に対する薬剤感受性は、ピメトロジン水和剤、ピフェナゼート水和剤が最も低く、テブフェンピラド水和剤が最も高かった。

（担当者 環境技術部 病理昆虫研究室 山城都\*、若槻睦子）\*現 農業環境指導センター

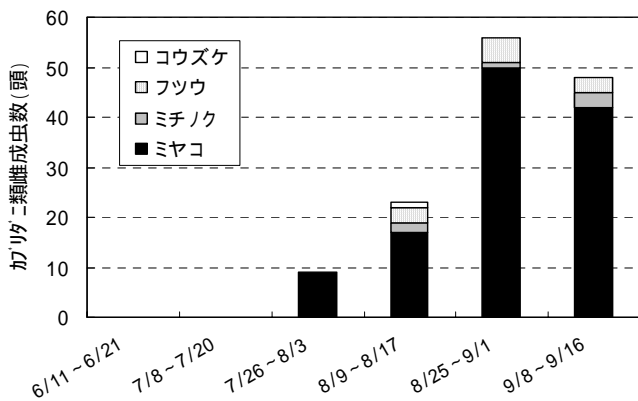


図 - 1 栃木農試内なし園樹上におけるカブリダニ類の種構成の推移 (頭/60トラップ)  
注)カブリダニトラップ10個/樹を約1週間設置し、回収したトラップをツルグレン装置にかけてカブリダニ類を分離し、その種類および個体数を調査した。

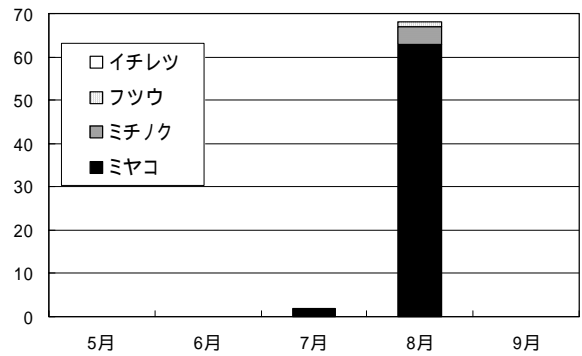


図 - 2 県内主要産地なし園樹上におけるカブリダニ類の種構成の推移 (頭/400葉)  
注)実体顕微鏡を用いて、4樹(100葉/樹)のカブリダニ類の種類および個体数を調査した。

表 - 1 ミヤコカブリダニ雌成虫の薬剤感受性

系 統	薬 剤 名	希釈倍率 (倍)	死亡率 (%)		
			芳賀	南那須	
有機リン	CYAP 水和剤	1000	84.9	65.4	
	MEP 乳剤	1000	82.7	90.4	
カーバメート	NAC 水和剤	1000	87.0	96.5	
合成ピレスロイド	トラロメトリン水和剤	1500	1.7	0	
I G R	クロルフルアズロン水和剤	3000	0	1.8	
	アセタミプリド水溶剤	2000	7.3	0	
ネオニコチノイド	ジノテフラン水溶剤	2000	1.8	0	
	チアメトキサム水溶剤	2000	1.7	3.7	
	ピリジンアゾメチン	ピメトロジン水和剤	2000	0	0
殺ダニ剤	酸化フェンブタスズ水和剤	2000	0	1.8	
	ヘキシチアゾクス水和剤	2000	1.8	1.8	
	ミルベメクチン水和剤	2000	76.3	79.7	
	エトキサゾール水和剤	2000	0	10.5	
	テブフェンピラド水和剤	1000	100	100	
	アセキノシル水和剤	1000	1.8	3.5	
	ピフェナゼート水和剤	1000	0	0	
	クロルフェナピル水和剤	2000	28.3	18.5	
	水道水			0	0