

平成23年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	岩手県のリンゴ園地に生息するカブリダニ類
[要約] 岩手県内のリンゴ園地に生息するカブリダニ類の主要種はケナガカブリダニ、フツウカブリダニ、およびミヤコカブリダニであった。これらカブリダニ類は8月以降に多く観察された。			
キーワード	土着天敵	カブリダニ類	環境部 病理昆虫研究室

1 背景とねらい

りんご園地においてハダニ類を効果的に防除するためには、カブリダニ類等の土着天敵を維持した、ハダニ類の蔓延しにくいほ場環境を整えることが重要である。しかし本県においては、ハダニ類に対する土着天敵の生息実態に関する知見はこれまでほとんど得られていない。

そこで、岩手県内のリンゴ園地を2年間にわたり調査し、生息するカブリダニ類の発生状況を明らかにする。

2 成果の内容

- (1) 調査した全ての園地でカブリダニ類の生息を確認した(図1)。
- (2) ケナガカブリダニおよびフツウカブリダニは、全県的に生息が確認された。ミヤコカブリダニは県中部および県南部で生息が確認され、県北部では確認されなかった。キタカブリダニは2地点においてのみ生息が確認された(図1、表1)。
- (3) 最も個体数が多かったのはケナガカブリダニで、次いでフツウカブリダニ、ミヤコカブリダニであった(表1)。
- (4) ミヤコカブリダニが優占する園地は県南部でのみ確認された(表1)。
- (5) 園地間の差はあるものの、観察されたカブリダニ類の頭数は、7月中は少なく、主として8月以降増加することが確認された(図2)。
- (6) 岩手県農業研究センターの、殺虫剤無散布のりんご園地で観察されたカブリダニの発生パターンは、通常散布の園地および現地で観察された発生パターンと類似していたが、発生量が大きく異なっていた(図3)。このことは、現地においても殺虫剤の選択によってカブリダニの発生量およびハダニ類の発生量に大きな影響を及ぼす可能性を示唆している。

3 成果活用上の留意事項

- (1) ハダニ類とカブリダニ類の発生状況の関連性及び天敵を維持した防除体系については現在検討中である。
- (2) カブリダニ種ごとの、天敵としての特性については参考文献を参照のこと。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
県内各地の農業改良普及センターおよび病害虫防除所
- (2) 期待する活用効果
土着天敵を有効に活用した防除計画をたてる際の基礎的知見として利用する

5 当該事項に係る試験研究課題

(H22-04) ハダニ類を主体としたリンゴ病害虫防除体系の最適化(H22~H26 国庫補助)

6 研究担当者

羽田 厚

7 参考資料・文献

- (1) 本郷および舟山 (2004) 秋田県南部におけるリンゴ樹上に生息する土着カブリダニ類. 北日本病虫研報 55:256-258
- (2) 佐藤 (2010) 福島市の落葉果樹に生息するハダニ類及びカブリダニ類. 北日本病害虫研報 61:239-242
- (3) 豊島 (2003) 果樹ハダニ類防除における天敵利用. 植物防疫 57:517-519

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

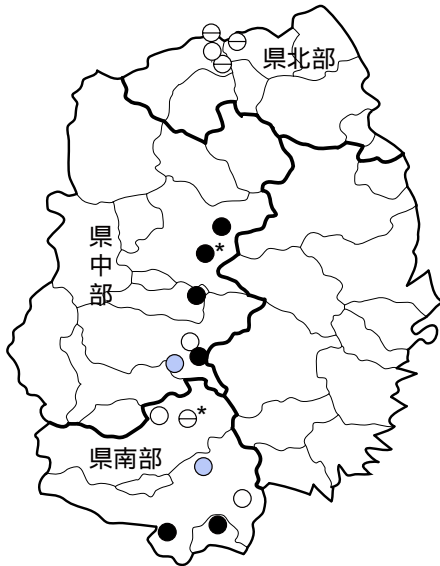


図1 調査地点の分布

図中のシンボルは凡例の通り、生息が確認されたカブリダニの種を示している。

- : ケナガカブリダニのみ ⊖: ケナガカブリダニ+フツウカブリダニ
- : ケナガカブリダニ+ミヤコカブリダニ
- : ケナガカブリダニ+フツウカブリダニ+ミヤコカブリダニ

*: キタカブリダニの検出された地点には、*を付した

表1 カブリダニ類の発生状況

	ケナガカブリダニ	フツウカブリダニ	ミヤコカブリダニ	キタカブリダニ	雄および幼若虫
採取個体数	309	202	76	2	155
個体数比率 ^{a)}	52.5	34.3	12.9	0.3	-
検出園地率 ^{b)}	100	62.5	50.0	12.5	-
優占園地率 ^{c)}	56.3	31.3	6.3	0.0	-
(地域別)					
県北部	50.0	50.0	0.0	0.0	-
県中部	66.7	33.3	0.0	0.0	-
県南部	66.7	16.7	16.7	0.0	-

a) 個体数比率: 雄および幼若虫を除く総個体数(n=589)に対する比率(%)

b) 検出園地率: 調査園地数に対する、当該種の生息を確認した園地の割合(%)

c) 優占園地率: 調査園地数に対する、当該種の割合が一番高い園地の割合(%)

調査方法: 2010年および2011年に、6月~9月の期間、月2回調査地点を巡回し、新梢葉50枚を採取し、ブラッシングマシンで払い落とされるカブリダニおよびハダニ類を実体顕微鏡下で観察した。カブリダニ類の雌成虫はプレパラート標本を作製し、種を同定した。

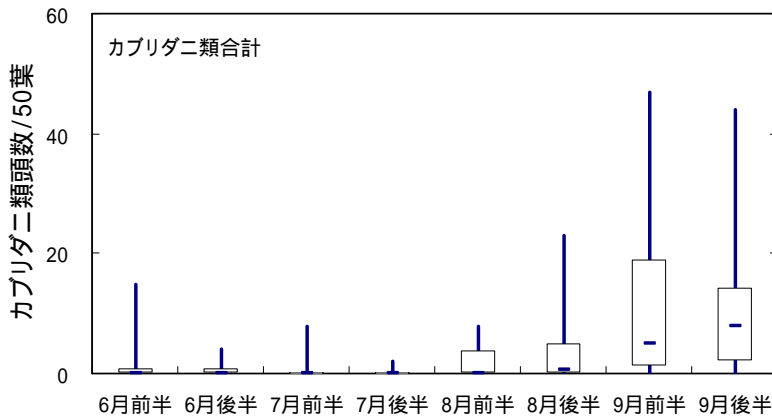


図2 現地でのカブリダニ類の発生状況(2010-2011)

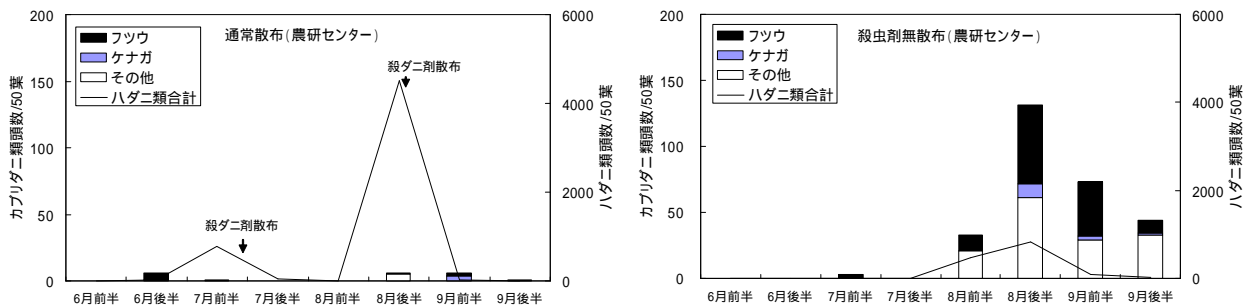


図3 農業研究センターりんご園地でのカブリダニ類およびハダニ類の発生状況(2010)

調査方法: 2010年に岩手県農業研究センター内の通常防除が実施されているりんご園地と、1997年以降殺虫剤の定期散布を実施しておらず、2010年は殺虫剤無散布の低防除圧りんご園地において、現地調査地点と同様の調査(図1、表1参照)を実施した。