

# 性フェロモン剤によるナガイモのチョウ目害虫の防除

## 1 情報・成果の内容

### (1) 背景・目的

ナガイモ栽培では、ナガイモコガ、シロイチモジヨトウ、オオタバコガなどのチョウ目害虫による葉の食害が問題となっている。これらのチョウ目害虫に対し、定期的に薬剤散布を行っているが、ナガイモで使用できる薬剤は限られており、また、茎葉が繁茂することから薬剤も付着しにくく、発生が多い年には防除が困難となっている。

ナガイモにおける性フェロモン剤については、以前からシロイチモジヨトウを対象にヨトウコン S が利用されていた。しかし、近年シロイチモジヨトウの発生が少なかったことから、性フェロモン剤による防除の必要性について疑問が持たれていた。ところが、平成 22 年にシロイチモジヨトウが多発生となり、性フェロモン剤による防除が改めて見直された。また、ナガイモコガの発生が恒常的に多く、防除の省力化の要望も高いことから、ナガイモの 3 種チョウ目害虫に対する複合性フェロモン剤の効果について検討した。

### (2) 情報・成果の要約

- 1) 複合性フェロモン剤コンフューザーVの 10a 当たり 100 本を 6 月中旬～下旬に 1 回設置することによって、チョウ目害虫によるナガイモの葉の食害を軽減できる。
- 2) 設置方法は、ナガイモの支柱にコンフューザーVのディスペンサーを結びつける。コンフューザーVの処理量の約 7 割程度をほ場内に 4.8m×3.0m 程度の間隔で 1 本ずつ均一に設置し、残りの 3 割程度をほ場の周囲に均一に設置する。
- 3) 被害が多いほ場では、8 月上旬にさらにコンフューザーVの 10a 当たり 100 本を上記と同様の方法で追加設置すると、チョウ目害虫によるナガイモの葉の食害を大幅に軽減可能である。

## 2 試験成果の概要

- (1) 試験は、東伯郡北栄町妻波の現地ナガイモほ場で、2011 年および 2012 年の 2 年間行い、コンフューザーVの処理区（以下処理区）とコンフューザーVの無処理区（以下対照区）を設けてチョウ目害虫の発生を比較した。なお、処理区、対照区ともに生産者による慣行薬剤散布を行った。ナガイモコガ、シロイチモジヨトウ、オオタバコガのフェロモントラップによる成虫の捕獲数、チョウ目害虫による葉の被害について調査した。
- (2) 2011 年の試験では、コンフューザーVの 10a 当たり 100 本区と 200 本区の 2 処理区を設け、いずれもナガイモ茎葉伸長期の 6 月下旬に性フェロモン剤の設置を行った。その結果、いずれの処理区も効果が認められたものの、8 月中旬以降はナガイモコガ幼虫による被害の増加がみられ、性フェロモン剤の持続効果がやや不十分であったことが考えられた（データ省略）。
- (3) 2012 年の試験では、前年の試験で 8 月中旬以降に性フェロモン剤の効果がやや低下していた可能性が考えられたことから、コンフューザーVの 10a 当たり 100 本を 6 月中旬に 1 回設置する区（以下 1 回区）、それに加えてコンフューザーVの 10a 当たり 100 本を 8 月上旬に追加設置する区（以下 2 回区）を設けた。その結果、2 回区ではフェロモントラップによる 3 種害虫の捕獲数が対照区に比べ明らかに少なく、3 種害虫に対する高い誘引阻害効果が認められた。1 回区はナガイモコガの誘引阻害効果がやや不十分であったが、他の 2 種に対する高い誘引阻害効果が認められた（表 1）。また、2 回区は対照区に比べ、チョウ目害虫による葉の被害（ナガイモコガ主体）が明らかに少なく、1 回区も 2 回区には及ばなかったが、対照区に比べ被害は少なく推移し、被害抑制効果が認められた（図 1）。

表1 性フェロモン剤によるチョウ目3種の誘引阻害効果

試験区	ナガイモコガ		シロイチモジヨトウ		オオタバコガ	
	捕獲成虫数	誘引阻害率(%)	捕獲成虫数	誘引阻害率(%)	捕獲成虫数	誘引阻害率(%)
コンフューザーV 100本/10a 1回	1,487.7	82.4	8.3	94.9	4.0	97.8
コンフューザーV 100本/10a 2回	265.0	96.9	5.7	96.6	1.0	99.4
対照	8,456.3	—	165.0	—	168.3	—

コンフューザーV1回区は6月20日に設置、2回区は6月20日と8月7日に設置

捕獲成虫数は、7月4日～10月15日累積捕獲数の3トラップ平均値

誘引阻害率(%) =  $\frac{\text{対照の捕獲成虫数} - \text{処理区の捕獲成虫数}}{\text{対照の捕獲成虫数}} \times 100$

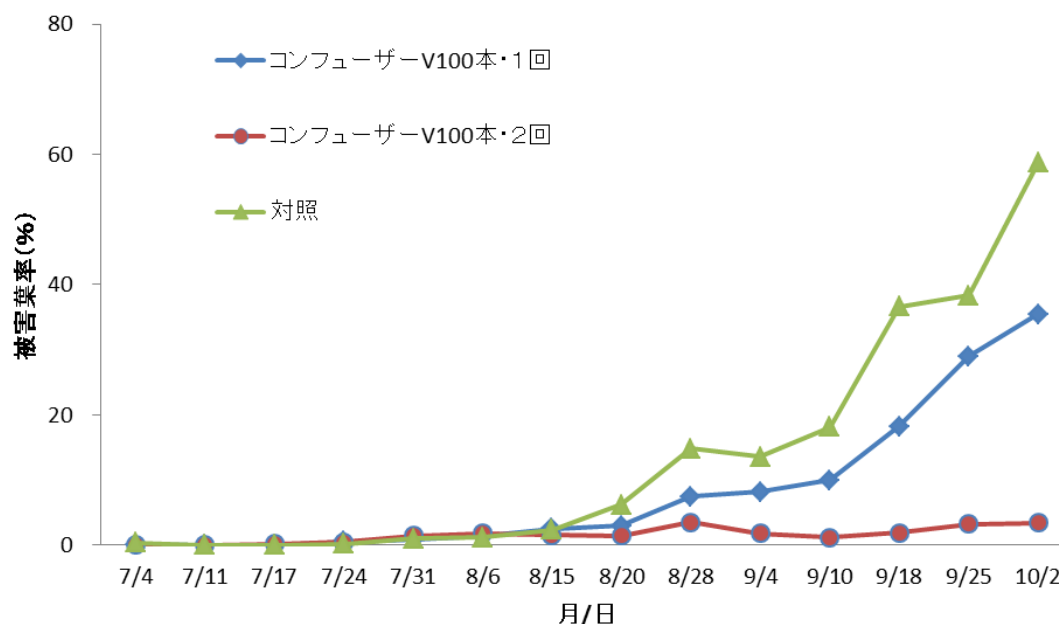


図1 性フェロモン剤によるナガイモのチョウ目害虫の被害抑制効果

コンフューザーV1回区は6月20日に設置

コンフューザーV2回区は6月20日と8月7日に設置

### 3 利用上の留意点

- (1) コンフューザーVは2013年12月18日現在、いも類のシロイチモジヨトウ、オオタバコガ等に適用があり、ナガイモで使用可能である。ただし、ナガイモコガには適用が無い。
- (2) 本剤は1ha以下の狭い範囲の設置では、効果が劣る場合がある。
- (3) 本剤の設置による薬剤散布回数の削減については、今後検討が必要である。

### 4 試験担当者

環境研究室 室長 田中 篤  
 研究員 大澤貴紀