２２．防虫ネットによる飛来性害虫の侵入抑制

ハウスの開口部を防虫ネットで被覆することにより、飛来性害虫のハウスへの侵入量を抑制できる。ネットの目合いにより侵入を抑制できる害虫が異なるので、第１表を参考にして対象とする害虫に応じたネットを使用する。アザミウマ類やハモグリバエ類などの微小害虫に対しては、目合いが１㎜以下のネットを用いる必要があるが、ハウス内の温度や湿度が上昇しやすい点に留意する。飛来性害虫は天窓などからも侵入するので、天窓の開口部もネットで被覆した方がよい。ネットの色は、透明に近い色の方が安定した効果が得られる（最近は赤色の防虫ネットが販売されている）。なお、ネットとビニールの間に害虫が潜り込んでハウス内に侵入する場合があるので、ネットとの合わせ目はビニペットなどを用いてしっかり留めておく必要がある。

第１表　　防虫ネットの各種害虫に対する侵入抑制効果

目合い(㎜)	アザミウマ類	ハモグリバエ類	アブラムシ類 ヒメフタテンヨコバイ ナスとピーマンのカメムシ類	コナガ ハイマダラノメイガ ウリハムシ	ヨトウムシ類* タバコガ類 ウワバ類 果樹のカメムシ類 モンシロチョウ キアゲハ ワタヘリクロノメイガ	コナジラミ類	キスジノミハムシ
0.2×0.4	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
0.4×0.4	○	◎	◎	◎	◎	○	◎
0.6×0.6	○	◎	◎	◎	◎	△	◎
0.8×0.8	○	○	◎	◎	◎	△	○
1.0×1.0	△	△	○	◎	◎	△	×
2.0×2.0	×	×	×	○	◎	×	×
4.0×4.0	×	×	×	×	○	×	×

注）　◎：成虫が通過できない。
　　○：成虫は通過できるが、高い侵入抑制効果がある。
　　△：成虫は通過できるが、侵入抑制効果はある。
　　×：効果がない。
＊：ヨトウムシ類のうちハスモンヨトウは、0.6㎜以下の防虫ネットにすると、ネットに産卵して孵化した幼虫が侵入することがある。

２３．光反射資材によるアザミウマ類の侵入（飛来）抑制

ハウス開口部の外縁に光反射資材を敷設することにより、アザミウマ類のハウスへの侵入量を抑制できる。

１．方　法：ハウス開口部の外縁に、光反射資材を、マルチトンボなどを利用して強風に剥ぎ飛ばされないように敷設する。雑草に対する抑制効果は不十分なので、敷設する前に除草剤を散布しておくとよい。

２．効　果：使用する光反射資材としては、シルバーマルチなどより光反射シート（商品名：タイベック）の方が、侵入抑制効果が高く破れにくい。また、敷設幅により効果が異なるので、第１表を参考にして場面に応じて使用する。

３．注意点：光反射シートは、すでにハウス内で発生しているアザミウマ類の虫数を減少させることはできないので、アザミウマ類の飛来が始まる前（３月まで）に敷設する必要がある。光反射シートを敷設すると、アブラムシ類の発生が多くなることがあるので、ハウス開口部は防虫ネットで被覆しておく。

第１表　アザミウマ類に対する光反射シートの侵入（飛来）抑制効果

敷設幅	効　果	具体的な効果
50㎝	△	ハウス開口部上位（地上150㎝付近）における侵入抑制効果は低い。開口部中位（地上100㎝付近）から下位（地上50㎝付近）まではハウスへの侵入量を無処理に比べて４～５割抑制できる。
１ｍ	○	ハウス開口部上位における侵入抑制効果はやや低いものの，開口部中位から開口部下位まではハウスへの侵入量を無処理に比べて６～７割抑制できる。
２ｍ	◎	ハウス開口部の上位から下位まで高さに関係なくハウスへの侵入量を無処理に比べて約７割抑制できる。

阻止割合は、あくまでも効果の目安で、アザミウマの種類、施設の周辺環境や方向等で変化する可能性がある。

２４．乱反射資材併用衝立式ネットによるアザミウマ類の侵入（飛来）抑制

乱反射資材併用衝立式ネットを設置することでアザミウマ類の発生とそれらが媒介するウイルス病の発生を低く抑えることができる。

１．方　法：農薬ドリフト軽減ネット（ラッセル織、１㎜目合い、商品名：ダイオラッセル）を施設側縁部から0.5～１m程度離れた場所に垂直（高さ２m）に設置し、その間に乱反射シート（商品名：タイベック）を敷設する（以下、乱反射資材併用衝立式ネット）ことで、アザミウマ類の侵入を抑制し、さらに施設内の換気を保つ構造である。

２．効　果：１）施設開口部に直接ネットを設置する方法と比較し、施設から離れた場所に衝立式ネットを設置することで、1.0㎜目合いネットを通過したアザミウマ類がハウス内に直接侵入することを阻止し、ネットを通過したアザミウマを施設との間に敷設した乱反射シートによって飛翔撹乱させて地表面に落下させることで、高い侵入抑制効果を保つ。
２）施設栽培キュウリでは乱反射資材併用衝立式ネットによって、ミナミキイロアザミウマの発生密度およびキュウリ黄化えそ病の発病株率を低く抑えることができる。
３）アザミウマ類の食害による品質低下を防ぐ効果もあり、施設栽培アスパラガスや花き類でも利用可能である。

３．注意点：１）乱反射資材併用衝立式ネットは施設内ですでに発生しているアザミウマを減少させることはできないので、発生前から設置する。
２）農薬ドリフト軽減ネット上部の固定は紐やフックなどを使用し、台風や強風時に簡易に脱着ができるようにする。
３）使用するネットは、ラッセル織ではなく防虫ネットにすると、同じ１㎜目合いでもアザミウマ類の侵入抑制効果がやや劣る。また、耐久性にも問題がある。
４）コナジラミ類に対する防除効果は劣るので、コナジラミ媒介性のウイルス病が問題となる場合は紫外線除去フィルムなどとの併用が必要である。

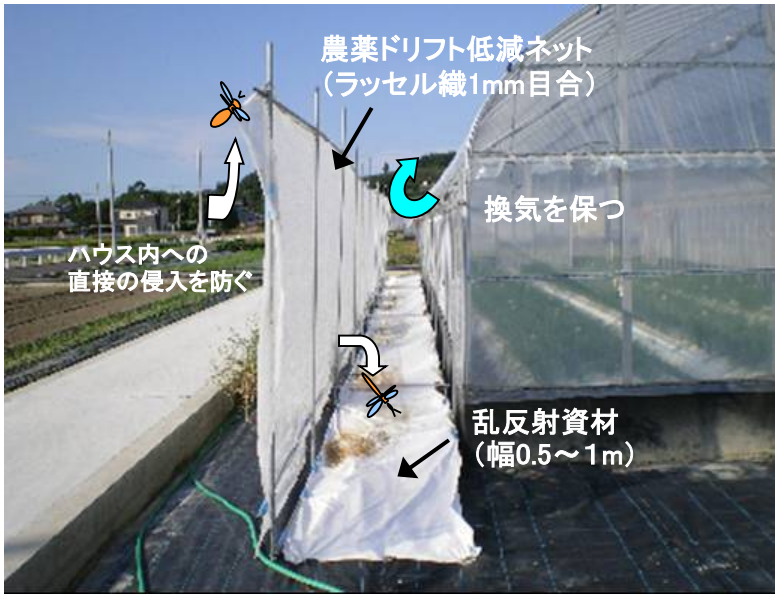


図１　乱反射資材併用衝立式ネットの設置状況