

梨のグリーンな栽培技術マニュアル



令和8年3月
JA松任梨部会

目 次

1	はじめに	．．．．．2
2	天敵資材を用いたハダ二類の防除	．．．．．2
	1) ハダ二類の天敵資材とは	
	2) 使用方法・注意点	
	3) 導入事例	
3	ロボット草刈機を用いた除草	．．．．．5
	1) 使用方法・注意点	
	2) 導入事例	
4	無煙炭化器を用いた剪定枝の炭化	．．．．．6
	1) 無煙炭化器を用いた炭化とは	
	2) 使用方法・注意点	

1 はじめに

近年の気候変動による栽培環境の変化に対して、なし栽培においても様々な対応が求められています。

高温乾燥条件化で多発するハダニ類に対しては、天敵資材や天敵定着のための下草管理としてロボット草刈機を活用することで、化学農薬に依存しない栽培を行えます。

また、剪定枝の処分方法については、無煙炭化器を用いたバイオ炭づくりを行い、農地施用を行うことで、温室効果ガスの大気中への放出抑制につながります。

環境にやさしい栽培技術を取り入れると同時に省力化も図りながら、持続可能ななし栽培を目指しましょう。

2 天敵資材を用いたハダニ類の防除

1) ハダニ類の天敵資材（商品名「ミヤコバンカー」）とは

- ・ハダニ類の天敵「ミヤコカブリダニ」を活用した生物農薬です。
- ・薬剤抵抗性の発達したハダニ類にも有効です。
- ・他の天敵や人、環境への影響が少ない防除方法です。

2) 使用方法・注意点

①設置前の準備

- ・受注生産のため、事前に注文が必要です。
- ・生物農薬のため、納品後は速やかに設置してください。
- ・設置前にハダニの密度が低くなるよう、事前に殺ダニ剤で防除を行います。
すでにハダニが多発した状態では十分な効果を発揮できません。

②設置

時期：ハダニが発生する2～3週間前（産地では6月下旬頃）

個数：100パック/10a程度

（参考）登録情報（2025.9.10時点）

作物名	適用害虫名	使用量	使用時期	使用回数	使用方法
日本なし (露地栽培)	ハダニ類	2～5 パック/樹	発生直前～ 発生初期	—	放飼

【組立方法】



①天敵のいったパックにフェルト（天敵の産卵場所）を挟みます



②天敵パックとフェルトをバンカーシートに入れます



③保水資材を5粒入れます



④口を折って閉じます

【設置方法】

組み立てた天敵資材を、主枝や主幹に紐等をつけて落ちないように固定します。



【注意点】

- ・天敵資材が効果を発揮できるよう、設置位置に注意します。
各主枝に均等に天敵が行きわたるよう設置します。

(参考) 効果を発揮できなかった事例



天敵資材より下に主枝がある場合、
天敵が設置していない主枝に到達
できず被害が発生



スプリンクラーが当たる位置に設置
した場合、散水で天敵資材が破損

- ・設置後は、天敵に影響の少ない農薬を選択します。
使用農薬は、産地の防除暦を参考にするとともに、ご不明な点はJ A・農林事務所に
ご相談ください。
- ・下草は10cmほどに維持し、天敵の住処を確保しましょう。
下草管理にはロボット草刈機（5ページ参照）を活用することで省力化できます。

3) 導入事例

令和7年度の産地での実証では、6月23日に天敵資材を設置しました。

その結果、ハダニ類の発生がピークに達した7月下旬から8月上旬では、天敵資材
設置区で、慣行栽培より、発生頭数を低く抑えられたほか、栽培期間中の殺ダニ剤散
布を1回削減することができました。(図1)

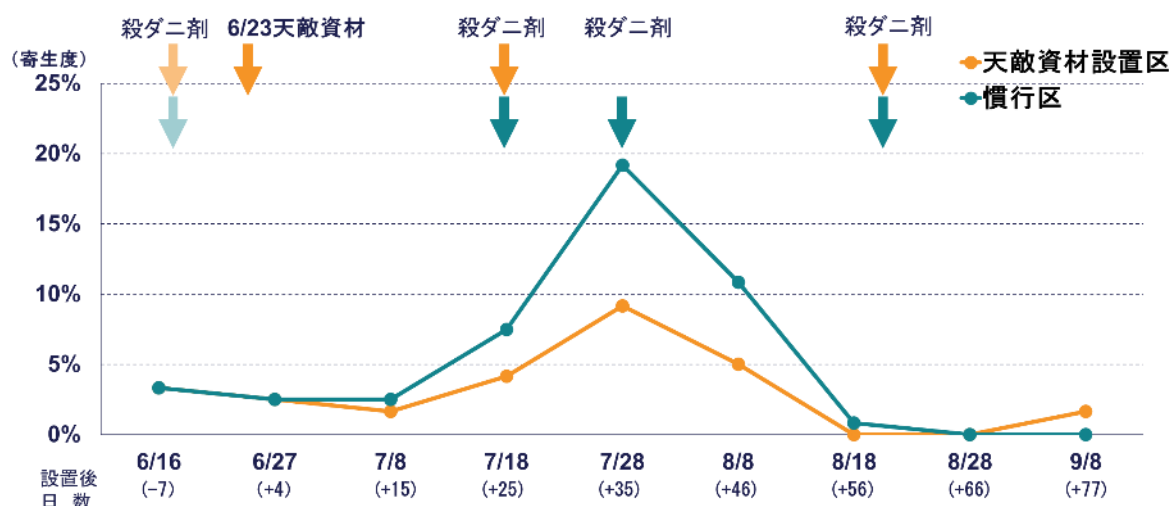


図1 ハダニ類の発生程度

3 ロボット草刈機を用いた除草

1) 使用方法・注意点

- ・園内に充電用の電源を確保します。
- ・10cm以上の障害物（石、段差、枝等）は事前に取り除きます。また、細い苗木はロボット草刈機に倒されないよう、周囲に支柱等を立てて保護します。
- ・除草範囲を決めるガイドワイヤーを、園の外周部に設置します。
- ・園の外周部等、ロボット草刈機が侵入できない箇所は、通常の除草を行います。



2) 導入事例

令和7年度の産地での実証では「KRONOS MR-400」を使用し、栽培期間中（6月～9月）の除草時間を比較しました。（図2）

いずれの区も、6月13日に乗用草刈機で除草したのち、6月18日に実証区ではロボット草刈機の運転を開始し、園の外周部のみ乗用草刈機や刈払機を使用しました。慣行区では園全体を乗用草刈機や刈払機で除草しました。

その結果、月・10aあたりの作業時間が、慣行区は57分だったのに対し、ロボット草刈機設置区は20分で、作業時間を約1/3に削減できました。

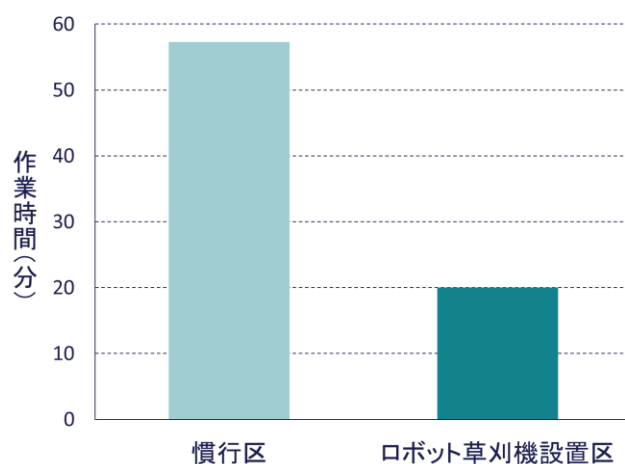


図2 月・10aあたりの除草作業時間



除草の様子（左：慣行区、右：ロボット草刈機設置区）

4 無煙炭化器を用いた剪定枝の炭化

1) 無煙炭化器を用いた炭化とは

無煙炭化器を用いることで、剪定枝を燃焼させることなく効率よく炭化することができます。

炭化した剪定枝は、土壌にすき込むことで物理性の改善が期待できるほか、土壌中で分解されにくいいため、大気中への温室効果ガスの放出を抑えることができます。

2) 使用方法・注意点

- ・ 事前に最寄りの消防署（出張所）と市環境課に電話連絡（火災とまぎらわしい煙または火災を発するおそれのある行為の報告）をしてください。
（届出は許可ではないため、注意があった場合は速やかに中止すること。）
- ・ 剪定枝は十分に乾いたもの（しならずに折れるものが目安）を用意します。
水分が多い枝は煙が発生するほか、十分に炭化できない場合があります。
- ・ 炭化中はその場を離れず、万が一の場合に速やかに消火できるよう、十分な量の水や消火剤を用意しておきます。
- ・ 無煙炭化器に同じ向きで剪定枝を投入し続けないこと。
（無煙炭化器が変形する可能性があります。）

【炭化の手順】



①竹等の燃焼剤に着火します



②火が強まってから剪定枝を投入



③炭化が完了したら水をかけて消火
十分な水をかけて消火を確認します



④十分に冷めてから土壌に施用します