

「農業技術の匠」：^{みやざき} 宮崎 ^{あきお} 昭雄 さん（ 岡山県総社市 ）

～ 天敵と微生物農薬を活用した施設なす特別栽培技術の確立 ～



〔宮崎 昭雄さん〕

1 技術確立の背景(目的)

施設なす栽培は、10 か月間収穫が続くなど栽培期間の長い作物です。その間、高品質安定生産のため病虫害防除が必須であり、慣行栽培では化学合成農薬ののべ成分使用回数が50 回程度となっています。そこで、環境と生産者への負荷を軽減した農産物を生産するために、天敵と微生物農薬の利用技術の開発に取り組みました。

2 技術概要（技術効果）

県内に先駆けて天敵利用をすすめ、試行錯誤の末、栽培のほぼ全期間を通じて複数の天敵や微生物農薬を効率よく組み合わせ活用し、病虫害の密度を低く抑える技術を確立しました。米ぬか等の有機物やバンカープラントを利用して天敵の定着しやすい環境づくりを進めることで、安定した効果を発揮できる天敵利用技術へと発展させました。その結果、化学合成農薬の使用回数を大幅に削減しながら、長い栽培期間を通じて高品質ななすを安定生産する技術を確立しました。

3 技術の地域への活用状況(普及状況)

天敵等の活用によって化学合成農薬の使用回数が大幅に削減され、従来から行っていた有機質肥料の利用との組み合わせにより「特別栽培農産物」としての販売が可能になりました。これらの技術の活用は、福井新田茄子生産組合の一部の栽培者にも普及しています。生産物は「特別栽培なす」として差別化され、取引先から高い評価を受け有利販売を可能にしています。

宮崎さんは天敵や微生物農薬をより効果的に活用するために、天敵等が定着しやすい環境づくりに向けてバンカープラントの種類、有機物資材、微生物菌の利用等の試験を現在でも独自に繰り返しています。生産組合ではその技術を共有し、特に微生物農薬の効果を安定させる技術は、慣行栽培農家へも普及しています。天敵が定着しやすい環境づくりは全国でも検討が続けられており、今後の効果的な天敵利用に重要な要素となると考えられます。



〔天敵を放飼する宮崎さん〕

※最寄りの普及指導センター { 岡山県備中県民局農林水産事業部倉敷農業普及指導センター
住所：岡山県倉敷市羽島1083
TEL：086-434-7028

<技術のポイント>

天敵の定着を促進するための環境づくりと 微生物農薬、訪花昆虫を活用した環境にやさしいなす栽培

①天敵の効果的利用

・ククメリスカブリダニの定着促進

定植日頃、畝間へ米ぬか（15kg/10a）、もみがら（45a 分/10a）を施用する。これにより、ククメリスカブリダニの餌であるケナガコナダニが増殖しやすく、同時にククメリスカブリダニが高温乾燥を避けられる場所（温存場所）が確保できる。

餌および温存場所を確保した上で、定植 7 日後にククメリスカブリダニを導入する。その後、約 15 日間隔で、米ぬかを畝間へ追加施用し環境を維持する。

・タイリクヒメハナカメムシの定着促進

8 月下旬～9 月上旬頃、タイリクヒメハナカメムシの温存場所となるようスカエボラを株間に定植する。

ククメリスカブリダニはタイリクヒメハナカメムシの餌にもなるため、ククメリスカブリダニの定着が安定した頃であるなすの定植 14 日後にタイリクヒメハナカメムシを導入する。

・その他天敵の定着促進

11 月にハウス内（サイド側）に麦を播種することがコレマンアブラバチの温存に効果的である。

ハウス外へソルゴーを定植することにより、土着天敵であるヒメハナカメムシの定着を促すことができ、ハウス内への飛び込みが期待できる。

・夜間温度の設定

天敵が生育しやすいよう、厳寒期の夜間温度を高め（13～15℃）に設定する。

②栽培概要

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
栽培概要		<div style="text-align: center;"> ○ △ ● </div> <div style="text-align: center;"> は種 接ぎ木 定植 收 穫 </div>											
天敵導入(※)		A B B				A B B C D E A E F E							
環境作り	有機物利用	★ ★ ★ ★ ★ 米ぬか(15kg/10a、15日間隔)				★ ★ ★ ★ ★ 米ぬか(15kg/10a、15日間隔) ■ 堆肥またはもみがら							
	バンカープラント利用	● ● ● ● ● ソルゴー定植							● ● ● スカエボラ定植			● ● ● 麦は種	
	温度管理	← 夜温高く(13-15℃) →					← 夜温高く(13-15℃) →						
微生物農薬		パチルス・ズブチリス 芽胞水和剤 ダケ内散布				パチルス・ズブチリス 芽胞水和剤 ダケ内散布							
ミツバチ利用期間		ミツバチ利用						ミツバチ利用					

※天敵の種類と対象害虫

記号	天敵名	対象害虫名
A	ククメリスカブリダニ	ミナキイロアザミウマ
B	タイリクヒメハナカメムシ	アザミウマ類
C	チリカブリダニ	ハダニ類
D	イサエアヒメコバチ、マモグリコマユバチ	マメハモグリハエ
E	サバクツヤコバチ	コナシラミ類
F	コレマンアブラバチ	アブラムシ類

③化学合成農薬の使用回数

慣行栽培 4 6 回

宮崎さん 1 3 回