

# 19 ブロッコリー安定生産に向けた 関係機関連携による支援

## ■ 県下ブロッコリー生産者 ■

※協力機関：農業改良普及センター、農業試験場、病虫害防除所、農業生産流通課、JA香川県  
(農業経営課農業革新支援グループ 柴野ゆりか)

### ●対象の概要

香川県のブロッコリー栽培は、昭和40年代から栽培が始まった。当初は、知名度が低く販売が伸び悩む中、米国からの輸入の増加も加わり、一時栽培面積が減少した。平成になり消費者の健康志向、調理のしやすさなどから消費が伸び始めたことにより、香川県では主要品目と位置づけ、推進を行ってきた。また、JAによる定植作業、出荷作業の支援などが行われたことにより、一層、栽培面積、生産量が増加している。

更に、品質面では、鮮度維持のため、他県に先駆けて早く氷詰め出荷に取り組んだ。このようなことから、現在、香川県産のブロッコリーは、市場で他県に比べ高く評価されており、産出額では、レタス、イチゴに次ぐ第3位、栽培面積ではレタスに次ぐ第2位と、香川県の野菜生産を重要な品目となっている。

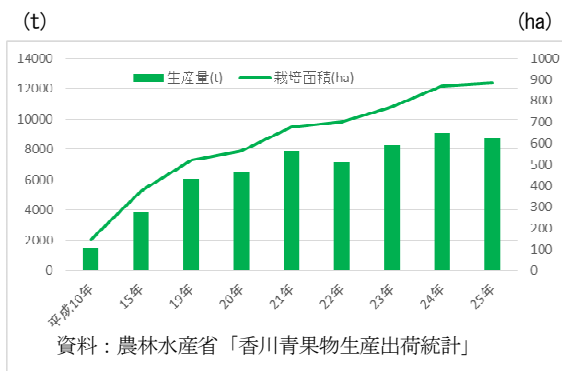


表-1 栽培面積及び生産量の推移

### ●課題を取り上げた理由

ブロッコリー栽培が急速に全県下で普及したが、平成20年ごろから生産量が不安定となってきている。その原因の一つは、アブラナ科野菜の土壌病害である根こぶ病の被害が年々増加したことにある。

この病原菌は、土壌中で4年以上生存し、水

中で1年7か月以上生存するといわれている。香川県は降雨が少ないため、露地野菜の栽培では水路から水を引き込んでかん水することが多い。そのため、発生ほ場からの水の流入やトラクターなどの機械についた病原菌を含んだ土壌を他のほ場へ持ちこむことにより周辺に広がる可能性が高い。発生地域では薬剤防除などにより防除を行っているが、根絶は難しく、防除コストが大きな負担となっている。また、薬剤対策だけでは土壌病害防除策は難しく、土壌の環境、栽培方法などを含めた根こぶ病防除体系の開発が望まれていた。

そして、ブロッコリー安定生産、生産者の所得向上のためには、根こぶ病防除体系の開発に向け、関係機関が連携して取り組むことが急務であることから課題として取り上げた。

### ●普及活動の経過

現場から、迅速に根こぶ病防除体系の開発と普及を進めてほしいとの声が出された。

このようなことから、専門指導員（農業革新支援専門員）が中心となり、普及組織、試験研究機関、行政部局の調整と連携しつつ、また、外部の関係機関である農協との連携を進めながら根こぶ病防除体系の開発と普及に取り組んだ。

#### 1 普及・研究・行政連絡会議での課題化

平成21年に県下で問題となっている病虫害防除について関係機関（普及センター、試験場、病虫害防除所、農業生産流通課、農業経営課）が集まり検討を行った。この中で、ブロッコリーについては、根こぶ病防除体系の開発が急務であることが出され提案されたため、平成22年度農業に関する普及・研究・行政連絡会議に現場課題として提出し、検討の結果、野菜部会重要課題として取り組むこととした。

そして、ブロッコリー分科会を開催し、具体的な計画、役割分担などを検討し、課題解決に向けて取り組んだ。

## 2 課題解決に向けた取り組み

根こぶ病防除体系を開発するにあたり、指導者や生産者自らがブロッコリーを栽培するほ場の状態に見合った防除対策を講じることができるようにするため、ほ場ごとに簡便に発病リスク（発病のしやすさ）を判断するための確認項目と発病リスクに応じた有効な防除技術の開発をめざし、発生ほ場の調査や試験場及び現地での試験を行った。

## 3 関係機関が連携、情報の共有化

試験場、普及センター、JAが協力して行った発生ほ場の調査や試験場及び現地での試験結果については、ブロッコリー分科会や農協主催のブロッコリー担当者会などで報告し、情報の共有化に努めた。

## ●普及活動の成果

発生ほ場の調査や試験場及び現地での試験で、以下のことを取り決めた。

1) ほ場の発病リスク（発病のしやすさ）を判断するための確認項目として、

- ①前作での根こぶ病発生状況
- ②土壌特性が助長的（土壌pH、前作、排水性等）

であるか否かで判断することとした。

2) ブロッコリーの根への根こぶの着生を抑えるための有効な防除技術として、

- ①発生を拡大させない土壌管理
- ②育苗セルトレイ薬剤処理
- ③薬剤の定植前土壌混和处理
- ④耐病性品種の導入（9月上旬～下旬定植の場合：品種「グリーンキャノン」）
- ⑤定植時薬剤かん注処理
- ⑥多発生の場合は、アルカリ資材の転炉スラグの2～4 t以上/10 a 施用

を採用することとした。

以上の検討結果から、発病リスクを根こぶの発生の有無と土壌の状態特性が助長的であるか否か、また、多発生であるかにより、レベル1～3の3段階とし、リスクレベルに応じて防除技術を組み合わせ「発病リスク診断とリスク別防除メニ

ューマニュアル」を作成した。

普及に向けての留意点として、①土壌混和薬剤は、水による拡散がなく土壌残留量が時間とともに減少し効果が低下することから、できるだけ定植直前に薬剤を均一に散布し土壌の表面から5 cm程度に混和すること、②耐病性品種導入は、収量への影響は低減できるが土壌の根こぶ病菌は増加するため、定植ほ場への薬剤処理（薬剤の土壌混和または定植後のかん注処理）と併用すること、③転炉スラグを施用するとpHが8以上となり発病度を軽減できるが、水稻を栽培すると水稻の品質低下が確認されたので、水稻栽培には注意することなどが示された。

作成したマニュアルを活用し、指導者や生産者自らがブロッコリーを栽培するほ場の状態に見合った防除対策を講じることができるようにすることが大切である。このため、各圃場ごとの品種、定植、防除実績などを記述する栽培履歴書に、生産者自らがほ場の状況を認識することを促すため、根こぶ病の発生の有無等の項目を追加した。この栽培履歴書を基に講習会などで対策について説明を行うことにより、徐々に生産者の意識が高まっている。

（栽培履歴書の記述項目）

栽培履歴書
ブロッコリー
※根こぶ病の発生状況(□欄にチェックをお願いします)
無□ 微□ 中□ 多□
※前作：水稻□ 水はり□ その他( )

## ●今後の普及活動の課題

現在も根こぶ病の被害は拡大しており、作成したマニュアルをより現場にあったものとするため、各地区のデータを基に検証を行う必要がある。また、生産者自身がほ場ごとに防除対策を判断できるようにするためには、生産者に自らがほ場の状況を認識し、前年の反省を次作に活かす（PDCAサイクル）意識を高めることが重要である。このようなことから今後も、ブロッコリー安定生産に向け、関係機関と連携して取り組んでいく予定である。