

ほ場履歴に基づくブロッコリーの根こぶ病防除対策の支援

■ J A香川県中央地区ブロッコリー生産者 ■

（東讃農業改良普及センター 谷澤敬久）

●対象の概要

高松市では、昭和40年代から、水稻の裏作としてブロッコリーの栽培が始まり、その後、作付面積が徐々に拡大し、中央地区における秋冬露地野菜の主要品目として定着してきた。平成23年は栽培面積69haであったが、5年後の平成28年には120haまで拡大（174%）しており、当地区で最も伸びが著しい品目である。

その最も大きな要因は、J Aがいち早く出荷調整作業や定植作業の支援を開始したことであるが、中でも、選別・箱詰めを行う出荷・調整作業の支援は、収穫してからコンテナに詰めて集荷場に持ち込むまでの作業効率を格段に向上させた。これにより、収穫が集中する時期でも効率的な出荷ができるようになり、現在では、全出荷量に占める出荷・調整作業の支援比率は、5年前の29%から42%に伸びている状況である。

また、ブロッコリーは、栽培時期が競合するレタスと比べて生産資材に要するコストが少ないことから、比較的取組みやすい品目であり、近年増加傾向にある新規就農者が作付するケースも多く、面積拡大の要因となっている。

●課題を取り上げた理由

県では、本県のブランド農産物の1つとしてブロッコリーの作付拡大を推進しており、生産者が安定した収入を確保できるようJ Aによる作業支援や作型分散の取組みを推進しているところである。

こうした中、近年ではブロッコリーのようなアブラナ科野菜に共通する根こぶ病の発生が作付拡大とともに散見されるようになり、安定生産を図るうえで新たな課題となっている。根こぶ病はいったん発生すると根絶させることは難しい難防除病害で、発病に気付かず栽培を続けていると、トラクター等の使用によって、病原菌を別のほ場に拡散してしまうことになる。

このため県では、根こぶ病の防除対策を普及・研究・行政連絡協議会の重要課題と位置づけ、平成25年に、発病リスクに対応した防除方法のマニュアル化を行い、普及センターでは講習会等を通じてその周知に取り組んできたところである。

さらに早期にこうした対策が生産者に浸透し、個々のほ場に最適な防除方法が選択・実施されるよう、平成27年度から、各ほ場の発病リスクを適正に把握するためのほ場履歴の作成と、それに基づく防除方法の提案に取り組むことにした。

また、こうした取組を通じて生産者とJ A、普及センターが発生状況を把握しておくことで、発生ほ場からの病原菌の拡散を最小限に抑えることができると考えられた。



根こぶ病の発病株

●普及活動の経過

1 モデル地区の設定

平成21年頃から根こぶ病の発生が散見されるようになり、中でも栽培が盛んであった高松市三谷地区においては、生産者の間で、今後栽培を継続し、さらに拡大していくためには、対策に取り組む必要があるという機運が高まっていき、J Aからの要望もあって、平成22年度から当地区をモデル地区として、農業試験場や専門指導員と連携のもと、対策の検討に取り組むこととなった。

2 展示ほの設置と調査

県の農業に関する普及・研究・行政連絡会議の課題として、「アブラナ科野菜の根こぶ病防除体系の開発」に取り組む中、平成24年度に、モデル地区である三谷地区に農業試験場の現地実証ほが設置された。平成25年度には、てんろ苦土石灰でpHを7.2以上に矯正することで、根こぶ病の発生が抑制されることが実証された。

普及センターでは、実証ほを設置している生産者のほ場の根こぶ病の発生状況を細かく記録・分析し、発病度等の栽培履歴をデータとして整理・蓄積していき、pH等の土壌分析結果と合わせて農業試験場に提供する等、共同で調査に取り組んだ。

3 生産者への働きかけ

平成26年度には、根こぶ病が発生している生産者に、発病調査結果や土壌診断結果に基づく発病リスク評価を実施し、これまでの調査結果を踏まえ、そのほ場の特性に応じた適正な防除方法を提案した。

また、各生産者に根こぶ病の発生状況を認識してもらうため、生産者が出荷の都度、JAに提出している栽培履歴書に、根こぶ病に関する項目を追加するよう働きかけ、中央地区全域で取り組むこととなった。

さらに、27年度からは、ほ場毎に過去の根こぶ病の発生程度や防除対策等を詳しく記入できる様式「ほ場履歴表」を作成し、三谷地区の根こぶ病が発生した生産者を中心に聞き取り調査を行い、最適な防除方法を提案する取組を開始した。

表—1 ほ場履歴表

ブロッコリー栽培圃場の状況(根こぶ病)		氏名		平成 年 月 日					
ほ場NO	例	1	2	3	5	6			
場所	家の北側								
圃場の排水程度	悪い 特に北側が悪い								
前作の状況	水稲、アロカシ等								
過去作付の品種(アロカシ)	おはよう								
定植日	H28. 3. 15								
前作の状況	根こぶ病発生程度	無病 中多	無病 中多	無病 中多	無病 中多	無病 中多			
出荷の割合	7割程度								
前回実施した根こぶ病防除対策	薬剤 なし 排水対策していない								
今作の定植(予定)時期	前作から現在までの圃場状況	水を張ってから1度耕した							
今作の定植(予定)品種									
今作のpH									

●普及活動の成果

三谷地区の生産者を中心に「ほ場履歴表」の作成に取り組んだ結果、各ほ場の過去の根こぶ病の発生状況や土壌のpH、前作の品目、ほ場の排水性等に関する情報が収集でき、最適な防除方法を検討することができるようになった。これをもとに、

各ほ場に適した方法(薬剤による防除、抵抗性品種の活用、pHの矯正等)を提案し、減収を抑えることができた。

また、JAと連携して取り組むことによって、県とJA、生産者間の情報共有が図られ、根こぶ病が新たに発生した場合でも、初期段階で対策を実施することができるようになった。

平成25年度に現地実証ほを設置し、pHを矯正した生産者は、別のほ場では薬剤防除や耐病性品種による対策にも取り組んできた。しかし、3年間の実証の結果、てんろ苦土石灰によるpHの矯正は長期間に渡って根こぶ病の発生を抑制できることが確認され、資材に要するコストを考慮しても数年作付する場合は回収できると考えられることから、現在ではpHの矯正による対策で面積拡大を図っている。



てんろ苦土石灰散布

●今後の普及活動の課題

ブロッコリーは、根こぶ病の発生によって、生産量が不安定となり、生産者にとっては深刻な問題であるが、その対策については、まだ十分に理解が深まっていない状況である。

中央地区管内の各地で根こぶ病が発生している現状を踏まえると、これまでは、三谷地区をモデル地区とした限定的な取組であったが、他地区でも取り組めるよう普及させていく必要がある。

このため、講習会や個別巡回等により根こぶ病対策への理解を促進するとともに、今年度から高松市西部地区においても、栽培履歴の整備やpHの矯正技術の導入に取り組んでいるところであり、引き続き、JA香川県中央地区営農センターと連携しながら、推進していく。