

# ブロッコリー黒すす病対策の検討

ねらい

平成30年頃以降、ブロッコリーの黒すす病が問題になっている。以前から葉での発病は認められていたものの、近年、花蕾まで発病するようになり商品価値の低下を招いている。しかし、発病を助長する栽培管理や、有効薬剤、感染経路などについては、判明していない。そこで、発病を抑制する管理方法や、有効薬剤を組み入れた体系防除など技術的課題を解決することで、ブロッコリーの安定生産に資する。

活動地域・対象

県下全域のブロッコリー生産地・生産者

普及活動の目標

黒すす病対策技術の普及

目標に向けた活動概要

## <関係機関との連携>

- ブロッコリー担当者会の開催（3回）  
JA、普及、研究等関係者を集めた会議を開催した。
- 役割分担  
現地実証ほ：高度支援、地域支援C、JA  
センター内試験：資源環境研究課  
生産者アンケート：高度支援、地域支援C、JA



ブロッコリー担当者会

## <ブロッコリー黒すす病の発生要因分析>

- 生産者のアンケート調査（県下23ほ場）  
地域支援Cと連携し、栽培管理と発病実態を聴取し、発生傾向を解析した。
- 詳細データに基づく分析（1経営体：39ほ場）  
大規模経営体を対象に、栽培履歴と調査により把握した発病状況から発生傾向を解析した。

## <防除対策>

- 体系防除実証ほの設置（6ほ場）  
有効とされている薬剤（パレード207077など）を育苗期に組み込んだ体系防除の実証ほを設置した。
- 減肥の影響に関する展示ほの設置（4ほ場）  
多肥が発病を助長している疑いがあることから、展示ほを設置した。
- 他県の栽培・防除状況の調査  
ブロッコリーの生産量上位10県について栽培・防除状況を聴取し防除対策の一助とした。
- ドローン活用による体系防除実証ほの設置  
実証ほを設置し、効率的で効果的な防除技術として検証した。

体系防除のイメージ	
育苗期	パレード20
定植14日後	A剤
定植30日後	B剤
出蕾期	C剤



## 普及活動の成果

### <ブロッコリー黒すす病の発生要因分析>

- 生産者のアンケート調査  
統計分析の結果、「連作回数」が最も影響し、発病を助長する可能性があると考えられた。
- 詳細データに基づく分析  
統計分析の結果、「多肥せず」「輪作」「有効薬剤の処理」が、発病を抑制する可能性があると考えられた。

表1 生育期における展開葉の発病状況

### <防除対策>

- 体系防除実証ほの設置  
慣行に比べ、生育期の発病率が低かった。  
→ 体系防除は有効であると考えられた。

区	展開葉発病株率			N
	平均	±	標準偏差	
試験区1 (バレード体系1)	1.33%	±	1.89%	3
試験区2 (バレード体系2)	1.33%	±	1.89%	3
対照区 (慣行)	5.33%	±	1.89%	3

参考：資源環境研究課によるセンター内ほ場での体系防除成績(R6.2成績)  
育苗期にバレード2070アブルを組み込んだ体系防除で、高い防除価を示した

- 減肥の影響に関する展示ほの設置  
慣行に比べ、40%減肥区で発病が多い傾向があった。  
(土壌の全窒素量と高い負の相関が認められた)  
→ 窒素の量が多いほど発病を抑制されることが示唆された。
- 他県の栽培・防除状況の調査  
有効とされる薬剤を防除体系に組み入れ対策としている県が多かった。
- ドローン活用による体系防除実証ほの設置  
生育期の発病は低く抑えたが、収穫期の発病は抑えきれなかった。  
発病が助長されるような気象条件にあっては、収穫期前の防除の必要があると思われた。



### 用語説明

**ブロッコリー黒すす病**：真菌の一種 (*Alternaria brassicicola*が主) によって引き起こされる病害。葉では特徴的な黒い輪紋状病斑ができ、そこでできた分生子が飛散することで感染が拡大する。花蕾では黒いカビが発生することで商品価値がなくなる。



## 今後の発展方向

今年度の実証ほでは、9月以降の気象が安定していたこともあり、花蕾への発病まで至るケースが少なく、体系防除がどんな条件でも有効であるかは不明であった。  
また、施肥量と発病の関係について、アンケートと展示ほの結果が逆の傾向を示したことから、複数年検証を続け、発生実態を解明したい。

## 関係者からの声

過去からの経験やうわさ段階の発病要因を、アンケートや実証ほを構え、科学的に根拠あるものとしてしてくれたため、指導として助かっている (JA)

## 高度技術支援課

連絡先：徳島県名西郡石井町石井字石井1660 tel：088-674-1922