



# ファンタジースタ 病害図鑑<sup>®</sup>



## ブロッコリー

ブロッコリー

菌核病

べと病

花蕾腐敗病

黒腐病

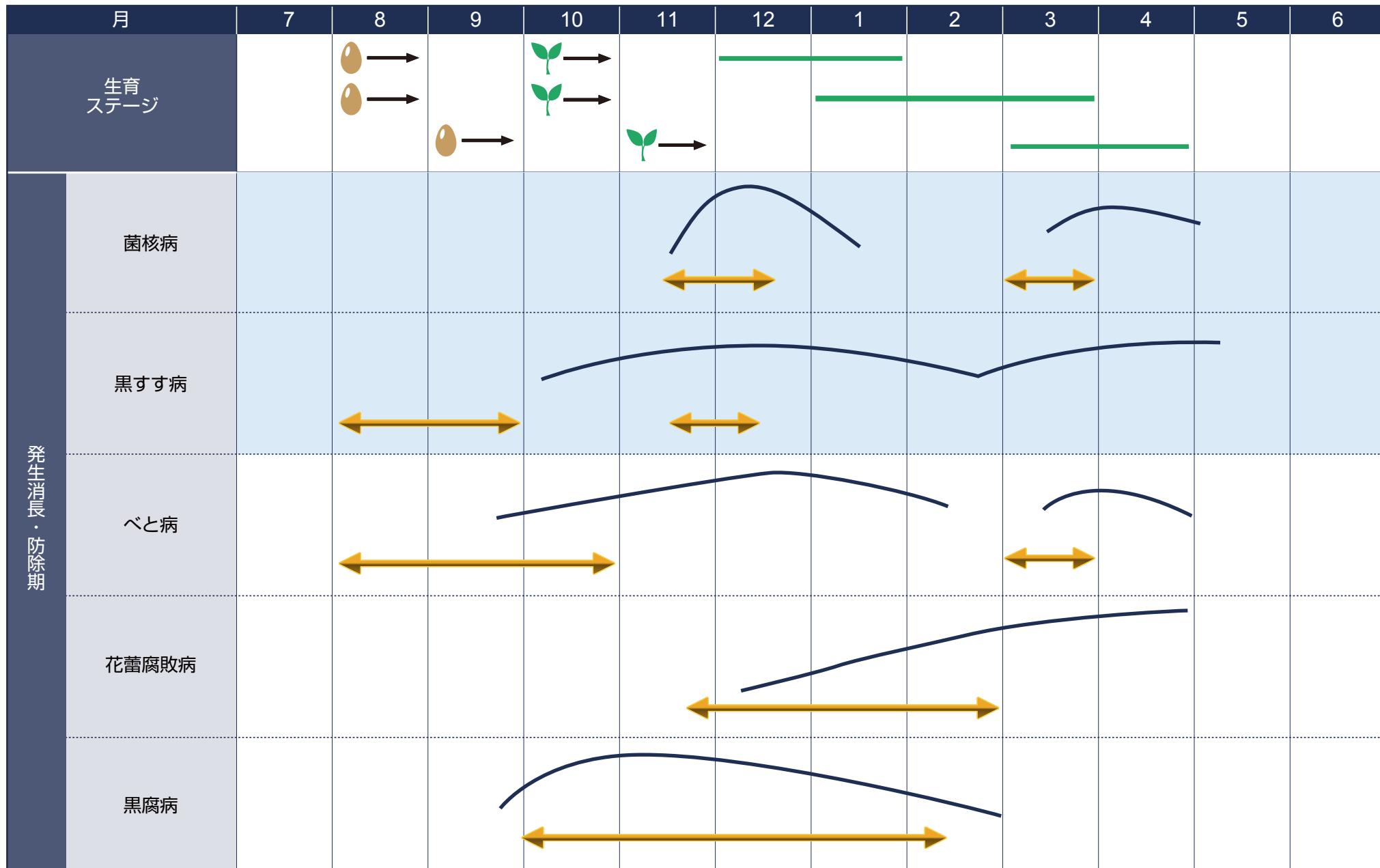
黒すす病



Webサイトはこちら▶

# 【香川県】

ファンタジスタ顆粒水和剤で登録のある病害 ●は種 ▲は定植 ■は収穫期 —— 発生消長 ↔ 防除期



\*防除に際しては薬剤のラベルを確認して登録のある薬剤を使用してください。

# 菌核病



地際部での発生



花蕾部での発生

## 発生する部位

茎葉、花蕾のほか、地際部に見られる。

## 被害の特徴／見分け方

花蕾や葉柄、地際部の茎などが淡褐色から暗緑色の水浸状に軟化、腐敗するが悪臭はない。地際部で発病すると、地上部のしおれが見られる。やがて、白色のカビ(菌糸)を形成し、その後、5mm程度の硬く黒色の菌核を形成する。

## 発病しやすい条件

地温が15~20°Cで多湿が続くと、子のう盤(直径3~7mmの浅いロート状の淡褐色の傘を持ったキノコ状)を形成し、約20日後に胞子を放出する。風によって植物に飛散、付着した胞子は16時間以上の多湿と約20°Cの気温で感染する。

## 防除のポイント

1. 病原性を有さないトウモロコシ、コムギ、ソルガムとの輪作を行い、連作を避ける。
2. 菌核は土壤中で5年以上生存し、次作の一次伝染源となるので、罹病株を土中に深くすき込み、夏季に14日間以上の湛水処理を行うことで菌核の死滅を図る。
3. 一つの子のう盤から1,000万個以上の胞子が形成されるため、子のう盤が形成される11月中旬と3月中旬に残効の長い薬剤散布が効果的である。

写真提供：香川県農業試験場 西村 文宏氏

# 黒すす病



葉での輪紋症状



花蕾および葉での黒点症状

## 発生する部位

幼苗、生育中期以降に葉で見られたのち、花蕾に見られる。

## 被害の特徴／見分け方

葉では当初、黒色小褐点症状を示し、やがて輪紋症状を呈する。花蕾表面では黒色のカビを生じ、症状が進むと花柄にも黒点症状が見られる。

## 発病しやすい条件

15~20℃の気温と降雨によって長時間過湿条件が続くと発病しやすい。

## 防除のポイント

キャベツでは種子伝染が報告されているので、育苗期に薬剤散布を行い、定植後、発病が顕著に現れる生育中期に薬剤散布を行う。香川県では、菌核病と同時期が薬剤散布の目安と考えられている。

写真提供：香川県農業試験場 西村 文宏氏

# べと病



葉裏での霜状のかびを伴う症状

## 発生する部位

葉のほか、若茎や花蕾に見られる。

## 被害の特徴／見分け方

子葉や葉では、淡黄褐色の不整形または葉脈で区切られた多角形の病斑を形成し、葉裏に白色の霜状のかびを生じる。花蕾直下の主茎や花柄などにはじめ水浸状、のちに黒褐色で不整形の病斑を形成する。花蕾にも黒褐変症状が現れることもあり、主茎や花柄の内部の褐変も見られる。

## 発病しやすい条件

10~15℃の比較的低温で発病し、降雨の続く春と秋に発病しやすい。窒素過多により、花蕾の発病が助長される。病原菌は被害残渣中で生存し、好適な条件になると胞子を形成して空気伝染する。病原菌は、カリフラワーやキャベツを侵すが、ダイコン、ハクサイ、カブを侵さない。

## 防除のポイント

種子伝染が疑われているので、育苗期以降予防的に薬剤散布を行う。

写真提供：香川県農業試験場 西村 文宏氏

# 花蕾腐敗病



花蕾での水浸状の症状

## 発生する部位

花蕾に見られる。

## 被害の特徴／見分け方

当初、花蕾表面に水浸状の症状が見られ、やがて濃緑色に変化し、症状が進むと花蕾内部まで腐敗が進行する。病原菌の種類によって、激しい腐敗臭がするものとしないものがある。

## 発病しやすい条件

出蕾期に曇天、降雨が続くと発病が助長される。

## 防除のポイント

多発圃場での連作を避けるとともに、水はけをよくする。  
出蕾前に薬剤防除を行い、葉表面の菌密度の低減を図る。

# 黒腐病



葉緑の水孔部からの進展症状

## 発生する部位

幼苗、葉や花蕾に見られる。

## 被害の特徴／見分け方

育苗期では、子葉に黒変症状が見られ、やがて枯死する。葉では縁に褐変が見られ、やがて中央に向かって楔形に進展する。花蕾に発生すると黒変、腐敗する。

## 発病しやすい条件

汚染した種子または、培土に付着した病原細菌が幼苗に伝染する。本圃では、苗による持ち込みや土壤中の病原細菌からの伝染が見られる。15~28℃で断続的な降雨による相対湿度が発病を助長する。

## 防除のポイント

消毒種子を用い、育苗期以降予防的に薬剤散布を行う。多発圃場での連作を避け、発病株を圃場外に排出し、伝染源となるアブラナ科雑草を除草する。ハムシやコオロギなどの食害痕から病原細菌が侵入するので、殺虫剤散布も怠らない。



西村 文宏 さん  
Fumihiro Nishimura

## 執筆者ご紹介

香川県農業試験場 <https://www.pref.kagawa.lg.jp/noshi/index.html>

生産環境部門 主任研究員（執筆時）  
農学博士（神戸大学）

### 研究内容

ブロッコリー黒すす病、花蕾腐敗病、レタスベと病、灰色かび病、タマネギベと病、イチゴうどんこ病など、少量多品目栽培を特徴とする香川型農業ならではの幅広い作物を対象とした病害に加え、紫外線（UV-B）や電解次亜塩素酸水といった農薬を用いない防除方法などの研究に従事。

### 関連する論文・発表・著書

- First report of SDHI fungicides resistant isolates of *Alternaria brassicicola* from broccoli in Japan.(2025) J Gen Plant Pathol 91: 225-229
- ブロッコリー黒すす病菌における SDHI 剤耐性菌の発生 .(2025) 第 34 回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム
- 最新農業技術 野菜 vol.15 (農文協)

2025年9月作成