



# IBJ\*防除情報

第89号

(\*Ishihara Bioscience Japan=石原バイオサイエンスの略)

ご説明  
します



今月の特集

## 野菜に発生する様々な病害

### 01 灰色かび病

#### 灰色かび病とは

糸状菌*Botrytis cinerea*を病原菌とする病気です。  
多犯性(複数の作物に感染する性質)の病原菌であり、果樹・野菜・草花などに幅広く感染します。  
病原菌は主に花弁等の軟弱な組織や傷口から侵入するため、落花期は重要な感染タイミングです。  
水が染みた様な初期病斑が進展すると、罹病部が枯れ、やがて灰褐色のかびの胞子で覆われます。  
葉だけでなく果実など可食部にも感染するため、生育の阻害だけでなく、収量・品質の低下の原因になります。

#### 灰色かび病が好む環境

「かび」の名を冠するだけあり多湿な環境を好みます。  
20~25℃が生育に適しており、密植や葉が茂り風通しの悪い状態は発病を助長します。



いんげんまめ：さや



いちご：果実



きゅうり：幼果

## 02 菌核病

### 菌核病とは

*Sclerotinia sclerotiorum*を病原菌とする病気です。キャベツ・レタス等の葉菜類、トマト・きゅうり等の果菜類、豆類といった幅広い作物に感染します。感染部位には灰色かび病に似た、水が染みたような初期病斑を形成します。病勢が進展すると感染部位にネズミの糞の様な形状の塊(=菌核)が形成されます。菌核は土壌中で長期間生存し、条件が整うと子のう盤(きのこ)を形成し、それから飛散する胞子により病気が拡大します。菌核から生えた菌糸から直接感染することもあります。豆類では花弁、葉菜類では地際部が主な感染部位であり、作物や生育状況で防除タイミングが異なります。

### 菌核病が好む環境

比較的冷涼な15~20℃で、多湿な条件で多発します。多湿を好むので、排水性の悪い圃場や、密植などで風通しの悪い作物の状態は発病を助長します。

### 菌核病の防除

湛水状態による嫌氣的条件下で菌核は死滅するので多発圃場では水田への転換が有効です。畑から転換できない場合、排水性や通気性を改善し菌核病が好む環境を作らないことが重要です。また菌核病に有効な殺菌剤を予防的、もしくは発病の初期に散布することも重要です。



ばれいしょ



いんげんまめ



キャベツ

## 褐斑病(ウリ科)とは

*Corynespora cassiicola*を病原菌とする病気です。きゅうり・メロン等のウリ科作物の葉に発生します。感染、発病すると褐色の斑点が生じます。

病勢が進展すると斑点が拡大し、大きなものでは2~3cm程度の病斑が形成されます。病斑上に形成された胞子が飛散することで病気が拡大します。

罹病残渣や胞子が付着した農業資材は二次伝染源になります。

## 褐斑病が好む環境

25~30℃と高温で多湿な条件で多発します。

施設栽培の多いきゅうりでは、比較的気温が上がって来る梅雨時期や、秋冬の加温期で発生が見られます。

## 褐斑病の防除

褐斑病に登録のある殺菌剤を予防的に散布する事が有効です。発生してしまった場合、罹病残渣を圃場外へ持ち出す、また農業資材の交換または消毒を行うことで二次感染を減らすことが可能です。



ぶどう (褐斑病)

これらの病気に有効な弊社の新規殺菌剤

# ケンシヤ<sup>®</sup> フロアブル<sup>™</sup>

➡次ページより紹介いたします。

# ケンジャフロアブルの作用

生物がエネルギーを生産する上で重要な器官「ミトコンドリア」の中の電子伝達系複合体Ⅱ(エネルギー生産ラインの部品の一つ・・・の様なもの)に結合します。

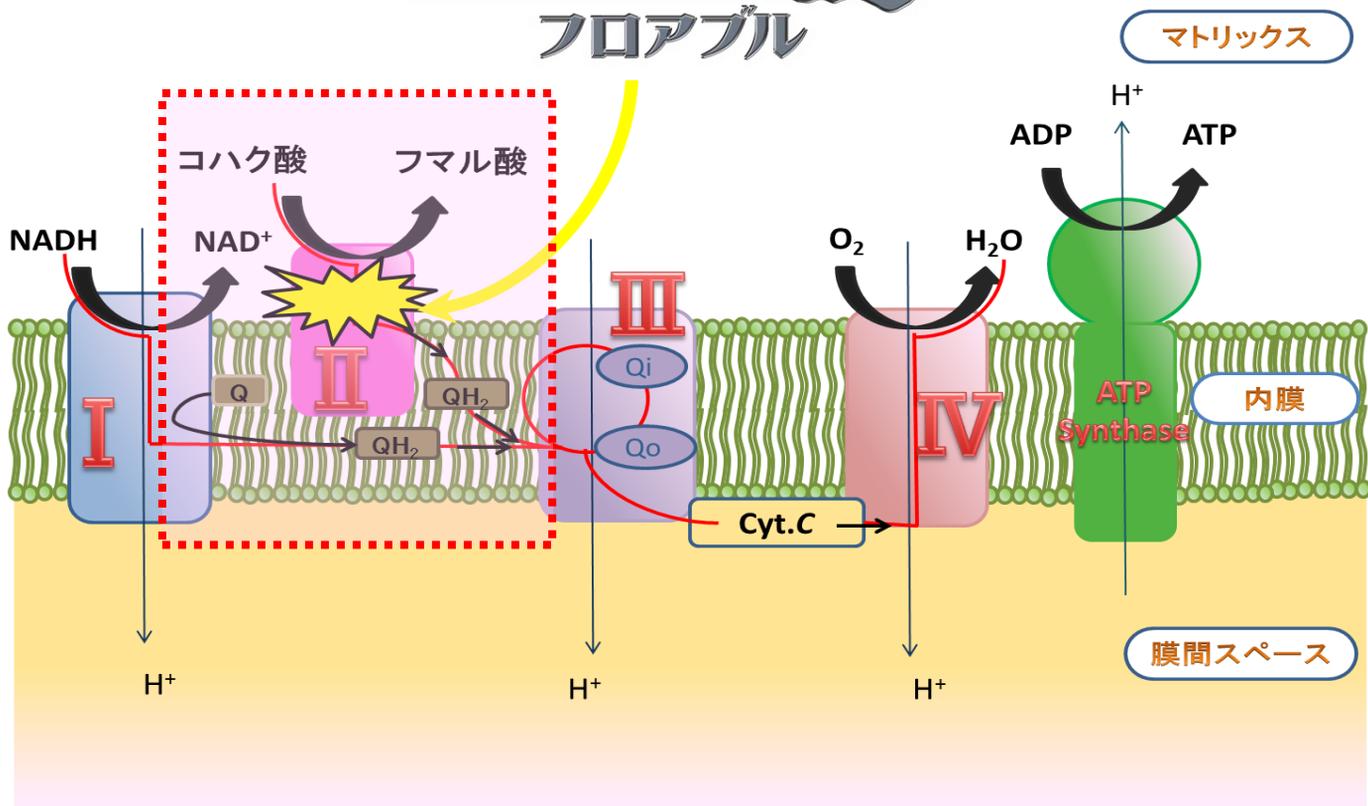
これはコハク酸をフマル酸に変換するコハク酸脱水素酵(SDH)と呼ばれるもので、この働きを阻害します。

その機能からコハク酸脱水素酵素阻害剤、英語の頭文字をとってSDHI(Succinate DeHydrogenase Inhibitors)と呼ばれます。

この反応が阻害されることで、エネルギーが生産できなくなり最終的に病原菌は死に至ります。

ケンジャフロアブルは、灰色かび病や菌核病等の子のう菌類をはじめ、様々な病原菌に高い効果を示します。

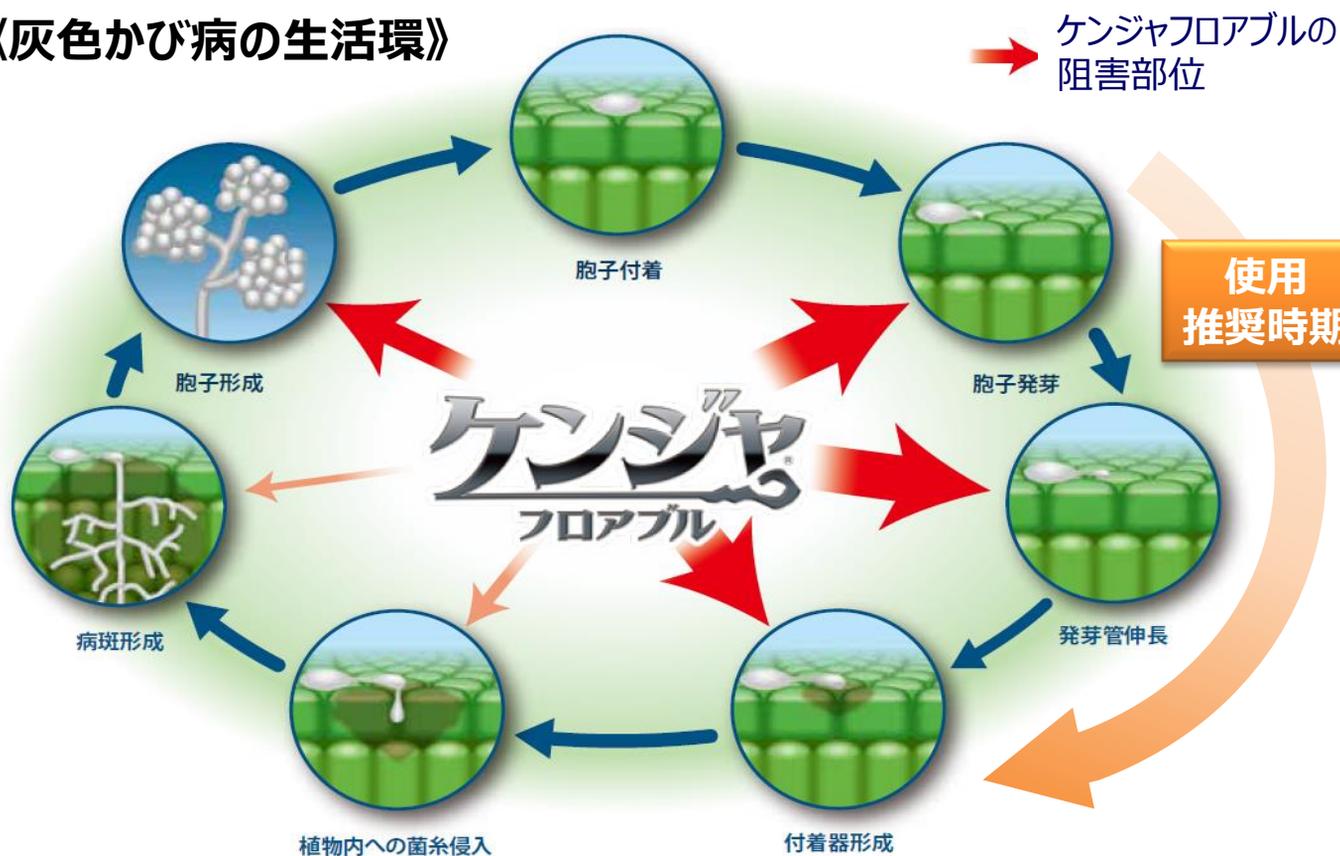
## ケンジャ フロアブル



※病原菌の細胞内部：ミトコンドリア電子伝達系の模式図

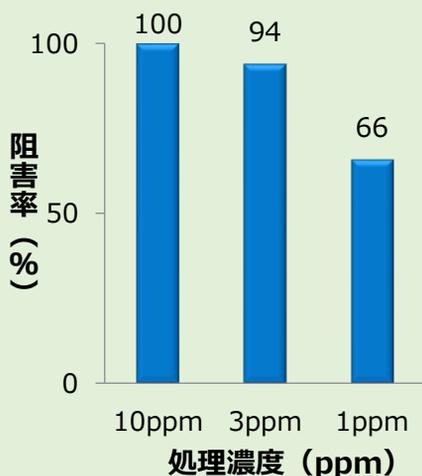
# ケンジャフロアブルの効果(灰色かび病)

## 《灰色かび病の生活環》



### 胞子発芽

に対する効果

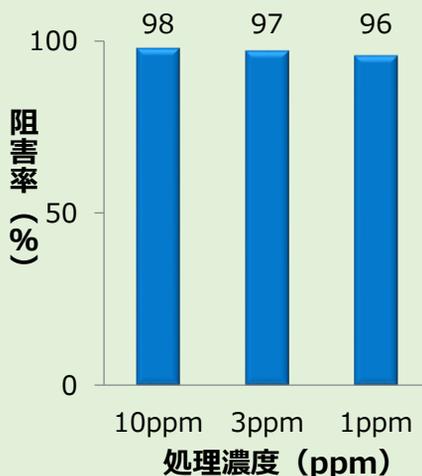


#### 試験方法

- 対象病原菌: 灰色かび病菌
- 薬剤処理: 胞子けん濁液を調整後に 所定濃度の薬剤を添加
- 調査: 薬剤処理3日後に胞子の発芽の有無を調査

### 発芽管伸長

に対する効果

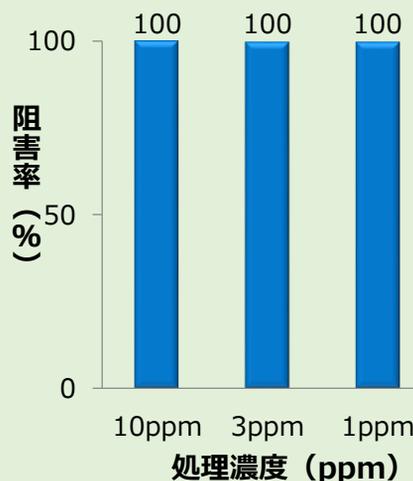


#### 試験方法

- 対象病原菌: 灰色かび病菌
- 前培養: 胞子けん濁液を調整し 3日間滅菌水にて培養
- 薬剤処理: 培養後所定濃度の薬剤と培養液を添加
- 調査: 薬剤添加1日後に固定し、発芽管の長さを測定

### 付着器形成

に対する効果



#### 試験方法

- 対象病原菌: 灰色かび病菌
- 前培養: 胞子けん濁液を調整し 培地にて3時間培養
- 薬剤処理: 胞子培養後に滅菌水に置換し薬剤添加
- 調査: 薬剤添加9時間後に固定、付着器の形成の有無を調査

# ケンジャフロアブルの登録内容

作物名	適用病害名	希釈倍数 (倍)	10アール当り 使用液量	使用時期	使用方法	本剤およびイソフエタミド を含む農薬の 総使用回数
ぶどう	黒とう病 灰色かび病 褐斑病 うどんこ病	1500	200～ 700L	収穫 7日前まで	散布	3回以内
豆類 (種実、ただし、 いんげんまめ、 らっかせいを 除く)	菌核病 灰色かび病	1500	100～ 300L	収穫 14日前まで		2回以内
いんげんまめ	菌核病 灰色かび病 炭疽病	1500	100～ 300L	収穫 14日前まで		2回以内
さやえんどう	灰色かび病	1500	100～ 300L	収穫 前日まで		2回以内
きゅうり	菌核病 灰色かび病	1000～1500	100～ 300L	収穫 前日まで		4回以内
	褐斑病 うどんこ病	1500				
たまねぎ	灰色かび病	1000～1500	100～ 300L	収穫 3日前まで		4回以内
レタス 非結球レタス	菌核病 灰色かび病	1500	100～ 300L	収穫 14日前まで		3回以内



# 石原の農薬登録情報



- 2018年11月1日～11月30日までの間に登録された弊社の新農薬（適用拡大を含む）は、次の通りです。  
（下線部が適用拡大になりました。）

11月7日 適用拡大

## フルパワーMX 1 キロ粒剤

### <使用時期・使用方法の追加>

作物名「移植水稻」について、使用時期に「移植時」を追加し、使用方法は「田植同時散布機で施用」とする。

### <使用時期の変更>

作物名「移植水稻」について、使用時期を「移植後5日～ノビエ3.5葉期 但し収穫60日前まで」から「移植直後～ノビエ3.5葉期 但し収穫60日前まで」に変更する。

### <使用方法の変更>

作物名「移植水稻」「直播水稻」について、「湛水散布又は無人ヘリコプターによる散布」を「湛水散布又は無人航空機による散布」に変更する。

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	本剤の使用回数	使用方法
移植水稻	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ヘラオモダカ ミズガヤツリ ウリカワ クログワイ オモダカ ヒルムシロ セリ コウキヤガラ エゾノサヤヌカグサ シズイ アオミドロ・藻類による表層はく離	移植時	1 k g	1 回	田植同時散布機で 施用
		移植直後～ ノビエ3.5葉期 但し収穫60日前まで			湛水散布または 無人航空機による 散布
直播水稻	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ セリ	稲1葉期～ ノビエ3.5葉期 但し収穫60日前まで			

ピラクロニルを含む 農薬の総使用回数	フルセトスルフロンを含む 農薬の総使用回数	メソトリオンを含む 農薬の総使用回数
2回以内	2回以内	2回以内

### <使用上の注意事項の変更・追加>

(15) を以下のとおり変更する。

(15)本剤を無人航空機による散布に使用する場合は、次の注意を守ること。

11月7日 適用拡大

# ウララDF

## <作物名の追加>

・作物名「ほうれんそう」、「なばな類」、「食用ミニバラ」を追加する。

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フロニカミドを含む農薬の総使用回数
ほうれんそう	アブラムシ類	4,000倍	100~300L /10a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内
なばな類				収穫3日前まで			
食用ミニバラ		2,000倍					

(該当作物にかかる部分のみ記載)

## <使用上の注意事項の変更・追加>

(5)を以下のとおり変更する。

(5) 非結球あぶらな科葉菜類、**なばな類**に使用する場合、低温多湿等の薬液が乾燥しにくい条件下では薬害を生じるおそれがあるので注意すること。

弊社では、圃場の土壌を御送付頂き、その土壌中のセンチウ量を測定し、防除計画の御参考にして頂く無料サービスを継続実施しております。



**ISK** 石原バイオサイエンス株式会社 本社 普及部

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-10-2

TEL 03-6256-9170 FAX 03-3263-2078

ホームページ アドレス <http://ibj.iskweb.co.jp>

センチウ検定  
無料キャンペーン  
実施中