

## ホウレンソウ ベと病について



図1 葉裏の病斑



図2 多発圃場

### 1 生態

ホウレンソウベと病は糸状菌である *Peronospora farinosa* (Fries) Fries f. sp. *spinaciae* Byford によって発病する。本菌はホウレンソウのみを侵す。

本病は、はじめ葉の表面に小さな黄白色で不整形の病斑を形成し、病斑の拡大に伴って健全部との境が明瞭となる。さらに症状が進展すると、葉全体が黄化し枯死に至る。病斑部の裏面には、ねずみ色～灰紫色で粉状のかびを生じ、多数の分生孢子が形成される。孢子の発芽は水滴中で行われる。発芽した本病菌は、発芽管を伸長させて気孔や表皮細胞の縫合部から葉の組織中に侵入する。

本病菌の多くは菌糸で被害株に付着して越冬し、春に分生孢子を形成して空気伝染する。また、被害葉の組織の中に卵孢子が形成され、土中で越夏する。

本病は特定の品種に対して異なる病原性反応を示すレースの存在が知られており、海外ではレース16まで報告されている（平成28年10月現在）。なお、レース番号は病原性反応の違いを示すものであり、単純に数字が大きいものほど広範な品種を侵すこと、もしくは病原性が強いことを示すものではないので注意する。レース番号はホウレンソウの種苗会社等から構成されるIWSPにより、国際的な統一が図られている（表）。

表 ホウレンソウべと病のレース判別品種とレースごとの感受性

レース判別品種	レース															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Viroflay	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Resistoflay	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Califlay	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-
Clermont	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Campania	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	-	+	+/-	+	-	-
Boeing	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Lion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Lazio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+
Whale	-	-	-	(-)	-	(-)	(-)	-	-	+	-	-	+	(-)	+	-
Pigeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+
Caladonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Meerkat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例 凡例  
引用元 Differential Sets '*Peronospora farinosa* f. sp. *Spinaciae*' (International Seed Federation)

- ＋：感受性、子葉に孢子形成
- －：抵抗性、葉に孢子形成なし
- (-)：抵抗性、子葉先端にわずかに孢子形成
- +/-：どちらも観察された

## 2 発生状況

本病の発病適温は10～20℃であり、曇雨天が続くと多発しやすい。

夏秋雨よけ栽培では、梅雨時期及び夏期後半から秋期にかけて発病が多く、特に7～8月が低温多湿で推移すると、発病が早期より認められ被害が深刻となる。

冬春施設栽培では、11月～4月にハウスを密閉しがちになると、施設内は多湿環境が続くため発病が助長される。秋冬露地栽培では、厳冬期の1～2月は発病が抑制されるが、それ以外の期間は発病しやすい。

## 3 防除対策

### (1) 抵抗性品種の選択

各地域の発生レースの状況に注意し、発病しやすい時期には高次の抵抗性がある品種を利用する。

### (2) 圃場衛生

残渣はきれいに除去して圃場外に持ち出し、できるだけ離れた場所で処分する。また、圃場で発病を確認したら、速やかに処分する。

### (3) 適正な湿度管理・肥培管理

葉の濡れを防ぐと感染が軽減されるため、特に低温期はハウスの密閉を避け、適度な換気を徹底する。葉が繁茂しすぎると発病が多くなるため、適正な施肥を行い、密植を避ける。

### (4) 薬剤による防除

発病してからの防除では手遅れとなるため、予防を徹底する。薬剤は葉裏にも薬液がよくかかるように散布する。