

東京都のワサビ栽培で発生する病害

竹内 純・竹内浩二・西村修一^{*a}・渡辺建司^{*}・鍵和田 聡^{*2}

(安全環境科・^{*}西多摩農業改良普及センター^{*2}東京大学) ^a現三宅事業所

【要 約】2002年から東京都のワサビ栽培で発生する病害の被害実態を調査した結果、10病害を確認した。その内、3病害は新病害であった。また育苗施設（土耕）と本圃（ワサビ田）では発生病害の種類、被害程度に差異が認められた。

【目 的】

東京都の山間地域では古くから水ワサビが栽培されているが、生産圃場で発生する病虫害の種類、被害程度についての知見は乏しい。そこで2002年から西多摩地域でワサビの病虫害の調査を行っている。本項では発生病害の種類とその被害について報告する。

【方 法】

1) 発生状況並びに病徴の観察・記録。2) 病原菌の同定。

【成果の概要】

1) ワサビに発生する10種の病害を確認した。内3種新病害については病原性確認および菌の形態的特徴から病原菌を同定し、病名を付して記録した。各病害の病原菌と被害程度を表1に示す。

- ①軟腐病：高温期に葉柄基部～根茎部が軟化腐敗し枯死する。
- ②根こぶ病：根部にこぶが着生、品質低下を招く。
- ③白さび病：はじめ円形の黄斑を生じ、のち周囲は黒色リング状に縁取られる。主に葉裏の病斑部が隆起し、破れて白色粉状の菌体（遊走子嚢）を噴出する。やがて葉が黄化、褐変し枯死する。冷涼、多湿条件で多発生し葉枯れを起こす。
- ④べと病：葉脈に囲まれた褐斑が、融合し、病斑裏面に灰白色粉状の菌体を生じるが白さび病に比べて粗である。冷涼、多湿条件で多発生し葉枯れを起こす。
- ⑤墨入病：株全体に発生する。葉、葉柄、花茎では葉に黒色の不整斑を多数形成し、融合、拡大して枯死する。根や根茎表面では暗褐色の病斑となる。葉柄、花茎および根茎の内部では維管束に沿っていわゆる黒色の墨入り症状を起こす。
- ⑥炭疽病：葉に灰褐色、類円形の病斑を生じ、葉枯れを起こす。
- ⑦灰色かび病：葉に暗褐色の不整斑が拡大、灰褐色粉状の菌体を生じ、葉枯れを起こす。
- ⑧うどんこ病：葉に白色、粉状の菌体を生じ、葉枯れを起こす。
- ⑨茎腐病：育苗中に発生する地際葉柄基部から根茎部が褐変し、萎凋し、枯死する。
- ⑩葉腐病：葉に褐色の不整斑が拡大、腐敗し、淡褐色の菌糸で葉が綴られる。菌糸により隣接株に蔓延する。

2) まとめ：東京都のワサビに10病害を記録し、内3病害は新病害であった。育苗施設とワサビ田では発生病害の種類、被害程度に差異が認められた。なお東京都のワサビに発生する害虫類については報告済みである（竹内浩二，2006）。

表1 東京都のワサビに発生する病害と被害程度

病名	病原菌学名	病原菌特性・病原性・防除薬剤等	被害度 ^a	
			育苗施設	ワサビ田
軟腐病	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	グラム陰性細菌，多犯性。	I	II 夏～秋期
根こぶ病	<i>Plasmodiophora brassicae</i>	ネコブカビ類，病原性はアブラナ科に特異的。	I	II 秋期
白さび病	<i>Albugo wasabiae</i> Hara	卵菌類， <i>A.macrospora</i> に類似するが病原性はワサビに特異的。	III 冬～春期	II 春期，秋期 冷涼，多湿条件下で多発。
べと病	<i>Peronospora alliariae-wasabiae</i> Gäumann	卵菌類，病原性はワサビに特異的。畑ワサビではアリエッティ水和剤の登録有り。	II 冬～春期	II 春期，秋期
墨入病	<i>Phoma wasabiae</i>	不完全菌類， <i>P.lingam</i> に極めて近縁，病原性はアブラナ科に特異的。種子伝染性。畑ワサビではロブラール水和剤の登録有り。	III 全生育期	III 全生育期
炭疽病*	<i>Colletotrichum higginsianum</i>	不完全菌類，病原性はアブラナ科に特異的。	I	II 春～秋期
灰色かび病*	<i>Botrytis cinerea</i>	不完全菌類，多犯性。	II 冬～春期	I
うどんこ病	<i>Oidium</i> sp.	不完全菌類，東京都での発生菌種等詳細不明。	I	I
茎腐病	<i>Rhizoctonia solani</i> AG4-III A *原記載に菌群記載ないが東京都ではAG4-III Aを確認。	不完全菌類，多犯性。	III 全生育期	I
葉腐病* (仮称)	<i>Rhizoctonia solani</i> AG1- I B	不完全菌類，多犯性。	I	III 夏～秋期

a) 被害 I～III は被害の小～大を示す。

I: 収穫への影響少ない， II: 収穫量・品質に影響有り， III: 収穫量・品質に深刻な影響有り

* 本調査で記録した新病害