

1 灰色かび病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原菌は菌核や被害部の菌糸等で越冬する。
- 2 比較的低温の多湿条件で発生が多い。ハウス、トンネル栽培では、朝夕が冷え込む10～11月頃と3～4月頃発生が多くなる傾向がある。
- 3 老化葉や寒害による被害葉があると発病が多くなるので除去する。
- 4 地際部に発病が多いが、薬剤がかかりにくいので地際部にもていねいに散布を行う。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の排水を良くする。
- 2 ハウス、トンネル栽培では換気を図り、過湿にならないようにする。
- 3 マルチ栽培を行う。
- 4 被害茎葉、老化葉、寒害葉等は早めに除去する。

C 薬剤防除のポイント・注意事項

耐性菌を生じやすいので、同一系統薬剤の連用は避け、他剤とのローテーション散布を行う。

2 菌核病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原菌は菌核で越冬する。春・秋の年2回子のう盤を生じ、子のう胞子を飛散させて伝染する。
- 2 低温多湿条件で多発し、露地栽培では秋期及び春期3～4月頃に発生が多いが、ハウスやトンネル栽培では冬季にも発生する。
- 3 耕種的防除法に留意するとともに、結球の始まる15～20日前から薬剤防除を行う。
- 4 水田裏作栽培では一般に発生が少ない。



B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の排水を良くする。
- 2 ハウス、トンネル栽培では換気を図り過湿にならないようにする。
- 3 マルチ栽培を行う。
- 4 被害株は菌核ができる前に除去し、ほ場外に持ち出し処分する。

3 すそ枯病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原菌はリゾクトニア菌で、主に菌核が土壌中に残り土壌伝染する。
- 2 外葉葉柄の土に接する部分に褐色不定形の窪んだ病斑ができ、次第に葉身に拡大して、葉先がしおれ、褐変する。症状が進むと病斑が結球部に及び、結球表面が褐色に腐れ、黒褐色の薄い菌核を形成する。
- 3 雨が多く、土壌湿度が高いと多く発生する。
- 4 一般に結球期以降の発生が多く、結球期に葉散すると被害は少ない。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の排水を良くする。
- 2 マルチ栽培を行う。
- 3 被害株は菌核ができる前に除去し、ほ場外に持ち出し処分する。

4 斑点細菌病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原細菌は被害組織や土壌中で越冬する。晩秋と早春に曇雨天気味の天候が続くと発生しやすい。
- 2 ハウス、トンネル栽培では冬季にも発生するので被覆前の予防散布を徹底する。
- 3 被害葉は早めに除去し、収穫時には被害残さの処分を行う。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の排水を良くする。
- 2 ハウス、トンネル栽培では換気を図り、過湿にならないようにする。
- 3 マルチ栽培を行う。
- 4 被害残さの処分を行う。

5 腐敗病

A 生態と防除のねらい

- 1 本病には数種の病原細菌が関与しており、病原の種類により発生時期が異なるが、梅雨期から初夏にかけてと、冬作では寒害を受けた場合に発生が多い。排水や換気に留意するとともに、寒害を受けないように注意し、発病初期に薬剤防除を行う。
- 2 被害葉は早めに除去し、収穫時には被害残さの処分を行う。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の排水を良くする。
- 2 ハウス、トンネル栽培では換気を図り過湿にならないようにするとともに、寒害で葉が損傷しないようにする。
- 3 被害残さの処分を行う。

6 軟腐病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原細菌は土壌伝染し、極めて多犯性でレタスの他ハクサイ、ダイコンなど多くの作物を侵す。
- 2 初夏から初秋まで気温の高い時期に発生が多いが、冬作でも温暖多雨時や寒害で茎葉が傷んだ場合には多発することがある。発病前から薬剤防除を行う。
- 3 害虫の食害痕や管理作業時の傷口から侵入するので、害虫の防除を徹底するとともに、作業時にはできるだけ傷を付けないように注意する。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の排水を良くする。
- 2 冬作では寒害にあわないように注意する。
- 3 管理作業時に茎葉などを傷付けないようにする。
- 4 被害残さの処分を行う。

C 薬剤防除のポイント・注意事項

生物農薬は、他剤と混用すると成分に影響するので、単剤使用を基本とする。

7 萎黄病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原体は、ファイトプラズマで、ヒメフタテンヨコバイにより媒介される。
- 2 8～9月まきのレタスで発生が多い。ヒメフタテンヨコバイの飛来を防止するために、育苗期は防虫ネットによる被覆を行う。

B 耕種的防除法等

- 1 育苗期は防虫ネットで被覆し、ヒメフタテンヨコバイの飛来を防止する。
- 2 プラスチックシルバーフィルム等によるマルチ栽培を行い、本害虫の飛来を防止する。

8 アブラムシ類

A 生態と防除のねらい

- 1 タイワンヒゲナガアブラムシ、モモアカアブラムシ、ジャガイモヒゲナガアブラムシなどが寄生する。
- 2 タイワンヒゲナガアブラムシは体長約3.0～3.5mm、体は暗赤褐色、腹部は黒褐色で全体に光沢がある。成・幼虫がレタスに寄生して大発生することがある。特に秋には新葉の葉裏や下葉に群生して吸汁加害し、さらに巻き始めた葉に群生して加害するため商品価値を低下させる。生活史はよく分かっていないが、ノゲシ類やジシバリなどにも寄生し、暖地では胎生雌虫や幼虫で越冬する。
- 3 モモアカアブラムシは体長約1.8～2.0mm、体色は黄緑色や淡黄赤色と変化が多く、光沢がある。キク科野菜に寄生することは少ないが、レタスの新葉の葉裏や下葉に寄生して吸汁加害することがある。寄主範囲が広く、野菜、野草など数十種に寄生する。
- 4 ジャガイモヒゲナガアブラムシは体長約3.0mmで、体色は黄緑色ないし淡緑色で光沢がある。広食性で、ゴボウやレタスの新葉や茎に寄生して吸汁するが、大きなコロニーは作らない。ジャガイモ、野菜、雑穀を始め果樹や花きにも寄生する。
- 5 いずれもレタスにモザイク病を起こすウイルス（LMV、CMV）を媒介する。

B 耕種的防除法等

- 1 プラスチックシルバーフィルム等のマルチにより有翅虫の飛来を防ぐ。
- 2 障壁作物によって有翅虫の飛来を防ぐ。

9 ネキリムシ類（カブラヤガ、タマナヤガ）

A 生態と防除のねらい

- 1 被害は5～6月、8～10月に多く、中～老齢幼虫になると作物を株元から切断して枯死させる。
- 2 1頭の幼虫でかなりの損傷を与えるので、被害株を発見したら土壌中に潜んでいる幼虫を捕殺する。

B 耕種的防除法等

- 1 使用するほ場では、予め除草して裸地にしておき、産卵を防止する。
- 2 被害株を見つけたら、その周辺の土を掘って幼虫を捕殺する。

10 ヨトウガ（ヨトウムシ）

A 生態と防除のねらい

- 1 ハクサイ、キャベツ、レタス、バレイショなど多くの野菜を加害する。
- 2 第1回成虫は4月上旬～5月中旬、第2回成虫は9月上旬～10月上旬に現れ、産卵する。加害は秋季に著しい。
- 3 防除は、若齢幼虫が集団となっている食害初期をねらって薬剤散布するのが最も効果的である。

B 耕種的防除法等

ほ場の周辺に遮断溝を作るか、ほ場周辺をビニルや塩ビ板で囲うことで幼虫の侵入を防ぐ。

11 ハスモンヨトウ

A 生態と防除のねらい

- 1 ハクサイ、キャベツ、レタス、エンドウ、バレイショ、サトイモなど多くの野菜を加害する。
- 2 若齢幼虫は集団で加害し、葉は白くかすり状になる。
- 3 被害は8月～10月にかけて大きいので、ほ場を見回り、幼虫が分散する前に薬剤散布を行う。
- 4 夏季が高温乾燥に経過する年には、秋に大発生することがあるので、指標作物としてサトイモなどの被害状況を観察し、早期防除に努める。
- 5 病害虫防除所のホームページ (<http://www.jppn.ne.jp/kumamoto/>) に掲載される情報（トラップデータ等）に留意して適期防除に努める。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の周辺に遮断溝を作るか、ほ場周辺をビニルや塩ビ板で囲うことで幼虫の侵入を防ぐ。
- 2 黄色防蛾灯を設置し、行動・産卵を抑制する。

1 2 オオタバコガ

A 生態と防除のねらい

- 1 本種は、6月から増え始め、年4～5回発生する。発生量は9～10月に最も多くなる。
- 2 成虫は点々と産卵するため、株当たりの幼虫数は1～数頭と少ない。しかし、幼虫は結球部に潜り、食害するので被害が大きい。
- 3 幼虫の体表面には粗い毛が肉眼で確認でき、ヨトウガ、ハスモンヨトウの幼虫と区別できる。
- 4 株当たりの幼虫数が少ないため、初期の被害を見つけるのは困難である。フェロモントラップなどを用いて成虫の発生時期、量の把握に努める。
- 5 病害虫防除所のホームページ (<http://www.jppn.ne.jp/kumamoto/>) に掲載される情報（トラップデータ等）に留意して適期防除に努める。
- 6 幼虫は、結球部に潜り食害するため、薬剤の効力があがりにくい。結球が早い品種では、防除時期に注意を要する。

B 耕種的防除法等

- 1 被害株は次世代の発生源となるので、ほ場外に持ち出し、処分する。
- 2 黄色防蛾灯を設置し、行動・産卵を抑制する。

1 3 ナモグリバエ

A 生態と防除のねらい

- 1 国内では、寄主植物としてマメ科、アブラナ科、ユリ科など15科66種が記録されている。
- 2 多くの薬剤に対して感受性が低い。
- 3 成虫は、体長2mm前後の暗灰色の小さいハエであり、春と秋に発生が多い。卵は、葉肉内に産み付けられ、ふ化した幼虫は葉肉内をトンネル状に摂食しながら動き回る。そのため、葉にはくねくねとした白い食害痕が残る。幼虫は、葉の中で蛹になる。
- 4 被害は、発生が少ない場合は外葉のみに認められるが、発生量が多いと結球部の葉にも食害痕がでてくる。
- 5 卵から成虫、羽化までの発育零点は6.0℃で、1世代の期間は15℃で約29日である。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場周辺に雑草が多いと発生が多くなるので、除草を徹底する。
- 2 成虫は黄色に誘引される習性があるので、ほ場に黄色粘着板等を設置し、早期発見に努める。

1 4 ナメクジ類

A 生態と防除のねらい

- 1 雑食性で成貝、幼貝ともに葉を食害する。また、結球株の株元近くに潜り込むので商品価値を損ねる。葉が不整形に食害された株では光沢のある粘液の這い跡が見られる。
- 2 夜行性であるが、降雨時や雨上がりの時には昼間でも食害するのが見られる。明け方や夕方にも活動するので、このような時に発生の確認を行う。
- 3 湿気の多いほ場で発生が多く、常発地では被害が大きい。また、畦畔近くの株や周辺に雑草地があるほ場では発生が多くなる。
- 4 作物や有機物の残さは、生息場所や産卵場所となる。

B 耕種的防除法等

- 1 ほ場の排水を良くする。
- 2 ほ場周辺の雑草や作物残さを除去し、生息や産卵をなくす。