

○ 病害虫防除法（バレイシヨ）

（ア）疫 病 *Phytophthora infestans*

（防除のねらい）

伝染源は罹病種いもや畑に放置された屑いもなどである。秋作より春作の5～6月、雨が多いほどまん延する。春作では、植付50～60日後頃、開花期を過ぎて雨天日が多く、平均気温が15～16℃で、降雨が数日続くと発生し、曇雨天（18～20℃）で経過すると発病が激化する。発生を認めてから薬剤散布を行っても効果が十分でないので予防散布に努める。また、塊茎腐敗となる新しいもへの感染は、多量の降雨があり、地温が16℃以下で多発し、18℃では少なく20℃以上ではほとんど生じない。とくに、地上部での病斑が多く、収穫時にいも表面に胞子が付着しやすい条件で多発する。

（耕種的・物理的防除法）

- （1）種いもは健全なものを選ぶ。
- （2）排水の悪いほ場では多発しやすいので、排水対策を十分に行う。
- （3）塊茎の収穫時感染防止には天気の良い日に掘り取り、土をよく乾かしてから貯蔵する。
- （4）収穫残さは次作の伝染源となるため、ほ場外へ持ち出して適切に処分する。

（イ）黒あざ病 *Rhizoctonia solani*

（防除のねらい）

春作、秋作とも発生するが、春の成熟栽培に発生が多い。種いもによる伝染が強く、種いもの消毒の必要性が高い。

（耕種的・物理的防除法）

- （1）種いもは健全なものを選ぶ。
- （2）無硫酸根肥料を施す。酸性土壌で発病が多いので矯正する。
- （3）寄主以外の作物と3年以上の輪作をする。

（ウ）そうか病 *Streptomyces scabies*

（防除のねらい）

土壌伝染と種いも伝染し、病原菌は長期間土壌中で生存する。発病は見かけ上、土壌pH4.7～4.8を境にして、これより上昇すれば発病は増加し、低ければ平衡状態か減少傾向をたどる。なお、種いも伝染は強酸性土壌でも起こる。いもの形成期に土壌が乾燥すると多発する。石灰や堆肥を多く施用すると発生を助長する。塊茎肥大初期に土壌が乾燥すると発生が多くなる。クロールピクリン剤による土壌消毒効果はpH5以下では安定した効果が認められるが、pH5以上の土壌ではその効果が現れにくい場合がある。また、土壌消毒ほ場に感染種いも（見かけ上健全でも）を植えると発病はかえって増加するので、必ず種いも消毒を実施する。

（耕種的・物理的防除法）

- （1）連作を避け、無病種いもを使用する。
- （2）土壌pH4.5～4.8の酸性条件で栽培する。
- （3）耐病性の強い品種を使用する。

（エ）粉状そうか病 *Spongospora subterranea*

（防除のねらい）

病原菌は種いもまたは土壌中で越年し伝染源となる。水田など多湿土壌で発生し易く、塊茎肥大初期に雨が多いと発生し易い。病原菌は土壌中で3～5年以上生存し薬剤による適当な防除法がないので、耕種的防除を積極的に励行する必要がある。

（耕種的・物理的防除法）

- （1）種いもは健全なものを選ぶ。
- （2）排水を良くする。特に水田裏作の場合に注意する。
- （3）輪作を行う。
- （4）耐病性の強い品種を使用する。

(オ) 輪腐病 *Clavibacter michiganense* pv.*sepedonicum*

(防除のねらい)

伝染は種いもで、罹病種いもを切った刃物でも伝染する。開花期頃から地上部の病徴が現れるので、見付け次第取り除くことが必要である。

(耕種的・物理的防除法)

- (1) 種いもは健全なものを選ぶ。
- (2) 種いもの切断刃は数秒間熱湯につけて消毒する。
- (3) 被害株は除去する。

(カ) 青枯病 *Ralstonia solanacearum*

(防除のねらい)

主に土壤感染するが、罹病種いもによる伝染も起こる。春作では収穫期に近くなるほど、秋作では9～10月に残暑が続く多雨が多いと多発することがある。ネコブセンチュウの加害は本病の発生を助長するので、殺線虫剤使用によって発病をある程度は抑制できる。

(耕種的・物理的防除法)

- (1) 種いもは健全なものを用い、発病株は抜き取る。
- (2) 秋作では気温が下がり始める頃に植え付ける。
- (3) 排水をよくする。

(キ) 軟腐病 *Pectobacterium carotovorum*

(防除のねらい)

多数の作物を侵す土壤伝染性病害である。生育中の茎葉の被害よりも貯蔵中のいもの腐敗が問題となる。初め地面に接した小葉に不整形で水浸状の軟腐病斑を形成する。この病斑は速やかに葉柄、主茎に進行し、その後、いもに達するので、小葉の発病初期に防除を行う。収穫期に雨が降る時や水田に栽培したとき発生しやすいので、排水に留意し、適正な栽培、収穫、貯蔵を守るようにする。

(耕種的・物理的防除法)

- (1) カリが不足しないよう施肥量を適正にする。
- (2) 収穫は傷を着けないようにし、強日射にさらさないようにする（春作）。冷涼なところに貯蔵する。
- (3) 発病の多いほ場では種いもは切断せず、丸いもを使用する。
- (4) ほ場の排水をよくする。

(ク) モザイク病 PVY

(防除のねらい)

種いもによって伝染するほか、アブラムシ類によっても伝染する。アブラムシ類防除だけでは効果が顕著でないため、耕種的防除を主に行う。

(耕種的・物理的防除法)

- (1) 発病株を早めに抜き取る。
- (2) 種いもはやや早めに掘り取る。

(ケ) 葉巻病 PLRV

(防除のねらい)

アブラムシによって永続伝搬されるほか、種いもによっても伝染する。感染したいもを植えると、萌芽3週間ぐらいで葉巻症状が現れる。発病株は、速やかに抜き取り除去することが大切であるが、生育初期2～3週間が感染し易いため、伝染の防止には生育初期にアブラムシを防除するのが最も有効である。

(耕種的・物理的防除法)

- (1) 耐病性の強い品種を使用する。
- (2) 発病株を早めに抜き取る。

(コ) アブラムシ類

(防除のねらい)

吸汁による直接被害より、ウイルス媒介が問題となる。特にタバコ黄斑えそ病の発生に関係するので注意する。乾燥が続くと、とくにワタアブラムシが急激に増えるので注意する。

(耕種的・物理的防除法)

ポリマルチをすることで防除回数を軽減できる。

(サ) ジャガイモガ

(防除のねらい)

生育中、時として貯蔵中のイモも食害される。春秋作とも萌芽間もない頃から被害が出始める。貯蔵中の食害は夏季に多いので、生育中の防除を徹底し、発生源を持ち込まないようにする。

(耕種的・物理的防除法)

- (1) 栽培期間中、イモが露出しないよう培土をよくする。
- (2) 掘り取ったイモはほ場に長く放置しない。
- (3) 貯蔵したイモは寒冷紗、こも、不織布などで覆う。

(シ) ネキリムシ類

(防除のねらい)

被害は4～5月と9～10月に多い。生育初期の地際部の切断防止をねらって薬剤処理を行う。

(ス) ニジュウヤホシテントウ (テントウムシダマシ)

(防除のねらい)

春作では4月下旬頃から越冬成虫が飛来後、食害して産卵を始め、5月下旬には幼虫食害が重なり被害が目立つ。秋作では9月中～10月中旬にかけて発生するが、発生量は地域間差が大きい。

(耕種的・物理的防除法)

春作ジャガイモは早植えする。

(セ) ケラ

(防除のねらい)

5～6月頃の被害が多い。気温が10℃前後から活動し始める。発生地帯では作付前に土壌殺虫剤を施す必要がある。