

(11) ばれいしょの主要な病害虫

病害虫	被害の概要
葉巻病	・健全株が感染した場合には、若い上葉の緑が多少薄れ、小葉の基部が上方に巻き、一見黒あざ病のようになる。頂部の小葉は軽い黄化ないし赤紫色に着色する。 ・保毒した種いもを植えた場合には、下葉からスプーン状ないし管状の葉巻や生育不振を生じる。葉は厚くなり、がさがさしてもろくなる。 ・種いもの他にアブラムシによって伝播する。数時間にわたって吸汁し、1、2日経つと感染能力を示し、生涯にわたって感染能力が維持される。
Yモザイク病	・ウイルスのタイプが多く、複合して感染することもある。 ・感染後16～20日で、えそ症状をあらわす品種が多く、れん葉症状を示すものもある。特に、T系統と呼ばれるものは、じゃがいもではほとんど病徴を示さず、タバコに感染すると激的な被害を与える。 ・種いもの他にアブラムシによって伝播するが、ごく短時間の吸汁で保毒、感染を起こす。
疫病	・葉に水浸状（油がしみこんだ様な感じ）の暗褐色の病斑を生じる。病斑の裏側の健全部との境に白いかびを生じる。いもでは表面に暗褐色の不規則な浅いくぼみを生じ、その内部の肉はレンガ色をしている。疫病による傷口から軟腐病菌が侵入し、複合感染することも多く、その場合にはクリーム状に腐敗する。病斑は貯蔵中にも周囲から拡大する。 ・1845年頃にアイルランドで大発生して多くの餓死者を出し、多くの人々がアメリカに移住する原因となった。
軟腐病	・地面に接した葉などから発病がみられ、葉がべとべとに腐敗し、葉柄、茎へと進行する。北海道では黒あし病より遅れて発生する。 ・多湿な畑で気温が高い場合に多発する。病原細菌は土壌中に生存し、傷口やいもの皮目から侵入する。
青枯病	・はじめは頂部だけが黄化したり、日中だけしおれているが、その後、一部の茎が萎れ、さらに進行すると葉が黄化し、すべての茎の頂葉がしおれて垂れ下がり、茎の地際部が黒褐色になる。 ・菌は土壌中に数年間生存し、根の傷口から侵入し、維管束部を侵す。九州などの温暖な地域に多く、多湿な圃場で発生する。
そうか病	・はじめに小さいものの皮面に褐色の小斑を生じ、肥大とともにこの病斑も拡大し、組織がコルク化して多くの小さな亀裂を生じてカサブタのようになる。一般には皮部のみにとどまり、肉質部まで達しないが、外観が悪くなり、肉部に陥没する病斑もあって加工上の支障となる。 ・連作地、過作地、乾燥地、炭カルなどのアルカリ性の肥料を施用しているところ、未熟堆肥、鶏糞、稲わら堆肥を施用したところなどで発生しやすい。塊茎形成初期に圃場が乾燥すると発生が多い。
粉状そうか病	・塊茎の表面に隆起した斑点を生じ、収穫間際になると病斑の内部の皮部に亀裂を生じ、周縁が隆起する。病株の根にはコブがついている。 ・低温多湿で発生し、病菌は病斑部で越冬し、土壌中で長期間生存する。

病虫害	被害の概要
黒あし病	・種いもが保菌している場合、出芽した数本の茎のうち、1、2本が黄化し、しおれる。地ぎわ部が黒色になるので判別できる。罹病した株のいもは維管束部が淡黒色に変色し、腐敗する。
黒あざ病	・地ぎわ部が黒褐色となり、同化産物がいもに転流しにくく、いもは変形や空洞を作りやすい。地上部の若い葉は内側に巻き、時には氣中に塊茎を作る。培土してもその上に緑化した変形いもをつけるので判別しやすい。 ・種いもに黒い菌核が付着する。種いも上の菌核と土壌中の生存菌が伝染源になる。
乾腐病	・種いもの貯蔵中にひどく発生し、その軽症のものを植えると発生しているものストロン基部から侵入して維管束褐変をおこす。収穫時の傷から菌が侵入して伝播する。
ジャガイモシストセンチュウ	・根に幼虫が侵入すると生育が悪くなり、葉がしおれてくる。葉は下方から枯れ上り、一見毛ばたき状となり、畑が部分的に茎が低く、葉が黄褐色にみえるような場合は、センチュウ密度がかなり高い。 ・開花期頃に茎を引き抜くと、根の表面に白から黄金色のケシ粒大の粒子（シスト）が付着している。 ・ばれいしょの病虫害の中で最も恐ろしいもののひとつで、我が国では北海道や九州の一部の地域で発生しているが、このような地域からは種いもが移出されないよう万全の措置が講じられている。 ・我が国への侵入経路については、定説はないが、南米ペルーから輸入され、てん菜育苗用に利用されていたグアノ（海鳥の糞）による可能性が高いと言われている。
ジャガイモシロシストセンチュウ	・形態的にはジャガイモシストセンチュウに類似している。主な違いとしては、ジャガイモシストセンチュウの雌成虫は黄～黄金色なのに対し、本種は乳白色である。 ・本線虫が寄生したジャガイモは、根の養水分吸収能力が低下し生育が阻害される。葉の縮れや黄化、毛ばたき状の症状がみられ、やがて枯死する。その結果、収穫量の著しい低下を引き起こす。 ・ばれいしょの病虫害の中で最も恐ろしいもののひとつで、我が国では、平成27年に北海道の一部地域で発生が確認され、緊急防除を実施、まん延防止に向けた万全の措置が講じられている。
ジャガイモガ	・福島県以南に分布する。ナス科植物の葉に潜入して葉肉部を食害し、茎にも侵入する。いもの中にもトンネルを作り、商品価値を下げ、腐敗の原因にもなる。 ・さなぎ、幼虫、または卵の状態で越冬し、成熟した幼虫は土塊やいもの間、あるいは地際の葉の下などでさなぎになり、羽化する。