１　べと病【病原体：*Pseudoperonospora*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

１　葉だけに発生する。葉脈に区切られた多角形の黄色の病斑を生じ、葉裏の病斑に灰色～黒色のカビを生じる。

２　湿度が高く、気温が２０～２４℃の条件で多発する。病斑上にできた分生子は風などで飛ばされ周囲にまん延する。キュウリの葉が湿っていると付着した分生子が発芽し、菌糸が気孔から侵入して細胞内に広がり発病する。

被害症状

葉の裏面

B　化学薬剤以外の防除方法

１　排水と換気を良くし、過湿を防止する。

２　プラスチックフィルム等でマルチを行い、地表からの水滴のはね返りを防止するとともに、施設内の湿度を低くする。

３　肥料切れしないように管理する。

C　薬剤防除のポイント

１　多発後の防除は困難なので、薬剤防除は予防および発生初期に重点をおく。

２　多湿条件で多発するため、曇雨天が続くときは時期を失しないように薬剤防除を行う。

３　薬剤耐性菌発生のおそれがあるので、同一系統剤の連用を避け、ローテーション散布を行う。

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

農薬検索

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

２　疫病【病原体：*Phytophthora*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

１　キュウリの全生育期間で発病する。苗では地際が侵されて立ち枯れとなる。茎では、地際部が暗褐色となりくびれ、この部分から上は急激に萎れて枯れる。葉では暗緑色の円形または不整形の病斑ができる。果実では暗緑色で油浸状の病斑を生ずる。
２　菌の発育適温は２８℃～３０℃であるが、発病は２４℃前後で多湿のときに多い。
３　被害植物内の菌糸・胞子や、支柱等の資材に付着した胞子が翌年の伝染源となる。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　床土は無病土を使用する。
２　カボチャ台に接ぎ木する。ただし、灰色疫病はカボチャ台木も侵す。
３　かん水には地下水を用い、病原菌の汚染の心配のある河川水やため水を使わない。
４　発病株は抜き取って処分し、ほ場の周辺に放置しない。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

３　炭疽病【病原体：*Colletotrichum*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

１　主に露地栽培で発生する。葉や茎、果実などのあらゆる部位に発病する。葉では、黄褐色で円形の病斑を生じ、病斑の中央は破れやすくなる。葉柄や茎には黄褐色のくぼんだ病斑を生じる。果実では円形の深くくぼんだ病斑を生じる。多湿時には病斑部に鮭肉色の粘質物（胞子のかたまり）を生じる。

２　病原菌の生育温度は６～３２℃で、適温は２３℃である。降雨日数が多く、気温が低いときに発生が多くなる。病原菌は降雨等の水滴で伝染する。

３　被害植物の組織中の菌糸や支柱等の資材に付着した胞子が翌年の伝染源となる。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　排水を良くし、窒素質肥料の多用を避ける。

２　プラスチックフィルム等でマルチを行い、地表面からの病原菌のはね返りを防止する。

３　被害果、被害葉、支柱の巻きひげ等は取り除き処分する。

４　発生ほ場では栽培終了後に資材消毒を行う。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

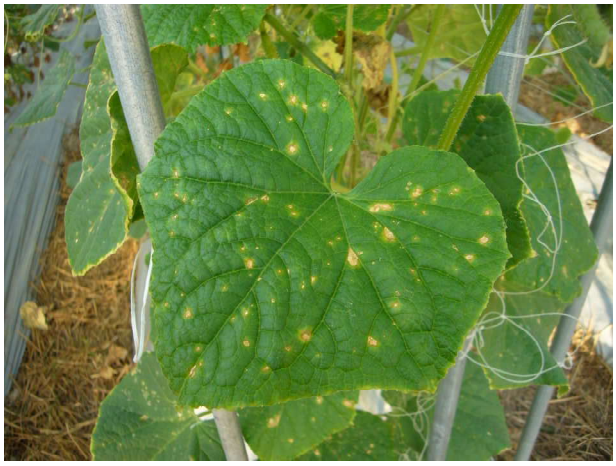
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

4　褐斑病【病原体：*Corynespora*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　主に葉に発生する。発生初期は淡褐色で円形の小斑点を生じ、病斑が拡大すると直径５～１０mmの不整形の斑点になる。
2　気温が高い時（３０℃前後）に急速にまん延する。
3　被害植物の組織中の菌糸や支柱等の資材に付着した胞子が翌年の伝染源となる。

初期病斑



拡大した病斑

B　化学薬剤以外の防除方法

1　耐病性品種を使う。
2　施設栽培では換気を良くし、温度が３０℃以上にならないようにする。
3　発生ほ場では、収穫後に被害残さを処分し、資材消毒を行う。
4　窒素質肥料の多用を避ける。

C　薬剤防除のポイント

多発後の防除は困難なので、発生初期に防除を徹底する。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

5　うどんこ病【病原体：*Podosphaera*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　葉の表面にうどん粉をふりかけたような白色、粉状の病斑を生じる。激発すると、茎にも病斑を生じ、葉全体が白色のカビに覆われて、枯死する。

2　病原菌の生育適温は２５℃付近であり、一般に生育後期に発生が多い。夜間の低温多湿で胞子が形成され、日中に風によって拡散するため、比較的乾燥条件で昼夜間の温度差が大きいときに多発する。

多発生時の被害状況

葉表に発生した白色の病斑

B　化学薬剤以外の防除方法

1　密植を避け、通風採光を良くする。

2　窒素質肥料の多用や偏った使用を避ける。

C　薬剤防除のポイント

1　初発後、速やかに薬剤防除を行う。

2　ＤＭＩ系殺菌剤（ＦＲＡＣコード：３）は、連用すると感受性が低下するため、他系統薬剤とローテーション使用を行う。

3　生物農薬は予防散布に努める。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。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

６　黒星病【病原体：*Cladosporium*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

１　主に成長点付近の若い葉、茎、果実に発病する。葉では初め水浸状の斑点を生じ、後に褐色または黒色になって枯れる。新葉や成長点で発病すると、しばしば生育が止まる。果実では暗緑色、水浸状のくぼんだ病斑を生じる。

２　気温１７℃前後で多湿が続くと発生しやすい。

３　被害植物の組織中の菌糸や支柱等の資材に付着した胞子が翌年の伝染源となる。また、本病原菌は種子伝染する。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　健全種子を用いる。

２　施設栽培では低温多湿にならないように暖房機を活用するとともに換気を十分行う。

３　収穫後に被害茎葉は処分し、資材消毒を行う。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

7　灰色かび病【病原体：*Botrytis*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　葉、花弁、果実に発病する。特に果実の被害が大きく、着花部から淡褐色の腐敗が広がる。
2　比較的低温（２０℃前後）で多湿の場合に発生しやすい。施設栽培での発生が多い。

葉縁に発生した灰褐色の円形病斑

B　化学薬剤以外の防除方法

1　換気を十分行い、排水を良くして過湿にならないようにする。
2　発病果、発病葉及び不要な花弁は努めて除去する。
3　かん水は、プラスチックフィルム等のマルチ下で行い、過湿を防止する。
4　近紫外線除去フィルムや防滴フィルムは発生を抑制する。

C　薬剤防除のポイント

薬剤耐性菌発生のおそれがあるので、同一系統剤の連用を避け、ローテーション散布を行う。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

8　菌核病【病原体：*Sclerotinia*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　葉、茎、果実など地上部の全てに発生する。果実の被害が大きく、花落ち部から侵されて軟らかく腐敗し、白色の菌糸を生じる。後に、ネズミの糞のような黒色菌核を生じる。

2　伝染源は、土壌中で越冬、越夏した菌核である。菌核は春と秋の低温期（１５℃前後）に子のう盤（きのこ）を形成し、子のう胞子が飛散して感染する。病原菌は花から侵入し、果実を侵す。発病した花弁が落ちて茎葉に接触すると茎葉も発病する。

茎の被害部で見られる白色綿状のカビ

B　化学薬剤以外の防除方法

1　夏期にハウスを密閉し、太陽熱土壌消毒を行い、菌核を死滅させる。
2　排水を良くし、過湿を防ぐ。
3　施設内の地表全面をプラスチックフィルム等でマルチし、子のう胞子の飛散を防ぐ。
4　施設栽培では夜間の温度が低下したときに発生が多いので、暖房機で夜間の温度を高める。
5　近紫外線除去フィルムは発生を抑制する。

C　薬剤防除のポイント

花弁の発病を認めたら、直ちに薬剤防除を行う。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

9　つる枯病【病原体：*Didymella*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　茎、葉、果実に発生する。特に茎の被害が多く、地際部に発生しやすい。水浸状の病斑を生じて軟化腐敗し、病斑は乾くと灰白色になる。病斑には後に黒色小粒点を生ずる。
2　病原菌の生育適温は２０～２４℃で、栽培後半または果実のなり疲れで樹勢が弱ったときに病勢が進展する傾向が見られる。多湿条件で発生が多い。
3　被害植物の組織中の菌糸や支柱等の資材に付着した胞子が翌年の伝染源となる。また、種子伝染もする。

被害症状

被害部上に形成された小黒点（子のう殻及び柄子殻）

B　化学薬剤以外の防除方法

1　種子伝染もするので、健全種子を用いる。
2　育苗期の発生が多いため、発病苗は早期に除去し、本ぽに持ち込まないよう注意する。
3　施設栽培では換気を良くし、できるだけ過湿を避ける。地際部での発生が多いため、特に地際部が過湿にならないようにする。
4　肥培管理に注意し、樹勢の維持を図る。
5　収穫後、発病株や資材についた巻きひげ等も除去する。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

１０　つる割病【病原体：*Fusarium*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　病原菌が根から侵入し、根や茎の道管を侵すため、り病すると株全体が萎れる。
2　病原菌は土壌中で長期間生存し、土壌伝染する。また種子伝染もする。
3　窒素質肥料を多用すると被害が増大する。
4　植え傷みやセンチュウの加害、乾湿の差が激しいかん水法等による根傷みは感染を助長する。

B　化学薬剤以外の防除方法

1　夏期に太陽熱土壌消毒を行い、ほ場内の菌密度を下げる。
2　耐病性台木に接ぎ木する。
3　ほ場の排水を良くし、湿害による根傷みを起こさないようにする。
4　施肥量の過多、特に窒素質肥料の多用を避ける。
5　被害株は早急に除去する。また、収穫後は残さの処理を行う。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

１１　苗立枯病【病原体：*Rhizoctonia*属菌，*Pythium*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　幼苗期に発病して倒伏枯死する。とくに、多湿土壌や軟弱徒長の苗で発生しやすい。
2　病原菌はリゾクトニア属菌とピシウム属菌であり、いずれも多犯性で多くの作物に感染する。
3　リゾクトニア属菌、ピシウム属菌とも土壌中に長く存在し、土壌伝染する。

B　化学薬剤以外の防除方法

1　床土には無病土を用いる。
2　完熟たい肥を用いる。
3　かん水は適正に行い、過湿を避ける。
4　苗が軟弱徒長しないように適正な管理を行う。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

１２　白絹病【病原体：*Sclerotium*属菌（糸状菌）】

A　発生生態

１　主に茎の地際に発生する。初め白色絹糸状の菌糸で覆われ、後に褐色の菜種のような菌核を生じる。病原菌の宿主範囲は非常に広く、２００種以上の植物を侵す。
２　酸性土壌や土壌水分が高いと発生を助長する。
３　病原菌は菌核または被害残さとともに菌糸の状態で土壌中に残り、伝染源となる。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　床土は無病土を用いる。
２　定植前に石灰を施用し、適正な土壌ｐＨで栽培する。
３　発生の多いほ場では、４～５年水稲を栽培する。
４　発病株は、速やかに周辺の土壌とともに取り除く。
５　太陽熱土壌消毒を行う。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

１３　斑点細菌病【病原体：*Pseudomonas*属菌（細菌）】

A　発生生態

１　病原は細菌の一種で、多数のウリ科植物を侵し、葉、茎、葉柄、果実などのあらゆる部分に発病する。葉では初め水浸状の斑点を生じ、後に黄褐色の多角形病斑となる。果実では暗褐色のくぼんだ病斑を生じ、亀裂を作ってヤニを出し軟化腐敗する。いずれも、病斑部に乳白色の細菌の粘塊（菌泥）がみられる。
２　発病適温は２５～２７℃で、多湿条件で発病が多くなる。病斑上にある菌泥が風雨で飛散し、伝染する。
４　保菌種子及び被害残さ中の病原菌が次作の伝染源となる。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　健全種子を用いる。
２　発病した茎葉は、有力な伝染源となるので、集めて処分する。
３　プラスチックフィルム等によるマルチを行い、地表からの水滴のはねかえりによる伝染を防ぐ。
４　窒素質肥料の多用を避け、過繁茂にならないようにする。
５　ほ場の排水を良くする。施設栽培では換気を良くし、過湿防止に努める。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

１４　ウイルス病【病原体：下記の通り（ウイルス）】

A　発生生態

1　モザイク病は、キュウリモザイクウイルス（CMV）、ズッキーニ黄斑モザイクウイルス（ＺYMV）、スイカモザイクウイルス（WMV）等によって引き起こされる。これらはアブラムシにより伝搬される。また、汁液伝染する。

2　緑斑モザイク病は、キュウリ緑斑モザイクウイルス（ＫGMMV）によって引き起こされる。ＫGMMVはアブラムシ等の虫での伝搬はしないが、種子伝染及び土壌伝染をする。また、感染株から高率に接触伝染（汁液）する。

3　黄化病は、ビートシュードイエロースウイルス（ＢＰＹＶ）によって引き起こされる。ＢＰＹＶはオンシツコナジラミによって伝搬される。汁液伝染、種子伝染、土壌伝染はしない。

4　黄化えそ病は、メロン黄化えそウイルス（ＭＹＳＶ）によって引き起こされる。ＭＹＳＶはミナミキイロアザミウマによって伝搬される。汁液伝染、種子伝染、土壌伝染はしない。

5　退緑黄化病は、ウリ類退緑黄化ウイルス（ＣＣＹＶ）によって引き起こされる。ＣＣＹＶはタバココナジラミバイオタイプQ及びBによって伝搬される。汁液伝染、土壌伝染、種子伝染しない。

黄化えそ病（ＭＹＳＶ）：アザミウマ媒介
新葉（初期）はモザイク症状

葉の激しい黄化とえそ斑

黄化病（ＢＰＹＶ）：オンシツコナジラミ媒介

退緑黄化病（ＣＣＹＶ）：タバココナジラミ媒介

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

B　化学薬剤以外の防除方法

1　CMV、ZYMV、WMV

1）アブラムシ類の飛来防止のため、防虫ネット被覆下で育苗し、本ぽでは、プラスチックシルバーフィルム等によるマルチまたはシルバーテープを利用する。施設の開口部は防虫ネットを張る。
2）育苗期や栽培初期の発病株は速やかに除去し、植え替える。
3）発病株に触れた手や器具で芽かきや整枝等をしない。触れた手は石けんでよく洗い、器具は次亜塩素酸カルシウム溶液または第三リン酸ナトリウム１０%溶液に浸してから使用する。

2　KGMMV

1）健全種子を用いる。
2）発病株は速やかに除去する。
3）発生ほ場では、ハサミ等の管理用器具は次亜塩素酸カルシウム溶液または第三リン酸ナトリウム１０%溶液で消毒しながら使用する。手はできるだけ頻繁に石けん等で洗う。
4）接ぎ木、芽かき等の作業の際は発病株に触れないように注意する。
5）既発生ほ場では栽培を避ける。
6）収穫後は、有機物等を施用してり病残根の分解を促進させる。

3　BPYV、MYSV、CCYV

1）発病株は速やかに除去する。
2）媒介虫の飛来を抑制するため、施設開口部に防虫ネットを張る。
3）収穫後は、密閉処理や古株枯死登録薬剤の処理を行い、ウイルスおよび媒介虫を死滅させる（密閉処理の項参照）。

C　薬剤防除のポイント

媒介虫の防除（ウリ科虫害の項参照）

1）CMV、ZYMV、WMVは、アブラムシ類の防除を行う。
2）BPYVは、オンシツコナジラミの防除を行う。
3）MYSVは、ミナミキイロアザミウマの防除を行う。
4）CCYVは、タバココナジラミの防除を行う。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！