

(1) キ ク

主要病害虫別防除方法

農薬による防除については、栽培ステージ、病害虫の発生状況等に応じて、散布、灌注、土壌消毒などを行う。
 なお、農薬による防除の際は、農薬登録内容や使用上の注意等を遵守して実施する。

(農林水産省農薬登録情報提供システム <https://pesticide.maff.go.jp/>)

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除
わい化病 (CSVd)	①病徴を生じた株は除去し、適切に処分する。親株に供しない。 ②作業に使用するハサミなどは、こまめに消毒する。 ③発病残渣を完全に腐らせる。太陽熱による土壌消毒は、40℃以上の地温が 100 時間以上あれば、28 日後にウイロイド (CSVd) をなくすことができる。 【参考事項】 接触 (汁液) 伝染のみで、虫媒伝染や土壌伝染は認められていないが、発病残渣は感染源となる。  キクわい化病
えそ病 (TSWV)、 茎えそ病 (CSNV)、 ウイルス病 (CMV, CVB、 TAV)	①病徴を生じた株は除去し、適切に処分する。親株に供しない。 ②媒介昆虫であるアザミウマ類、アブラムシ類の侵入を防ぐ (アザミウマ類、アブラムシ類の項参照)。 ③作業に使用するハサミなどは、こまめに消毒する。 【参考事項】 TSWV、CSNV はアザミウマ類が媒介し、特にミカンキイロアザミウマの媒介能力が高い。 CMV、CVB、TAV はアブラムシ類が媒介する。また、汁液伝染するので、管理作業により伝搬する。   キクえそ病 キク茎えそ病
疫病 (<i>Phytophthora</i>)	①排水を良好にし、灌水時などに土のはね上げがないように注意する。 ②密植を避ける。 ③多肥による過繁茂とならないように注意し、風通しを良くする。 ④発病株は根回りの土とともに早めに除去し、適切に処分する。 【参考事項】 病原菌の発病・生育適温は <i>P. cactorum</i> (15～30℃、適温 25℃)、<i>P. chrysanthemi</i> (20～35℃、適温 30℃) である。 ポットマムに発生が多い。 卵胞子の形で、土壌中や残さで生存し、次作の伝染源となる。
黒斑病 (<i>Septoria</i>) 褐斑病 (<i>Septoria</i>)	①被害葉は除去し、適切に処分する。 ②窒素過多にならないようにする。 【参考事項】 摘心後に生じる新葉が感染すると被害が大きくなる。また、摘心後の降雨は発生を助長する。 主に露地栽培で発生する。 被害葉で越冬し、伝染源となる。育苗中に発病苗があると伝染源となる。 多湿で発生しやすい。
白さび病 (<i>Puccinia</i>)	①親株には健全株を用いる。 ②被害葉は除去し、適切に処分する。 ③施設栽培ではマルチなどによって過湿を避ける。 ④肥料不足や窒素過多を避ける。  キク白さび病 【参考事項】 品種間で発病差がある。 露地栽培では 6～7 月の梅雨期や 9～10 月の秋雨の時期に発生が多くなる。 最低気温が 25℃以上の盛夏期には、ほとんど発生は見られない。

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除
灰色かび病 (<i>Botrytis</i>)	①施設内が多湿の時発生しやすいので、通風を良くする。 ②多肥栽培により、軟弱徒長した株は発生しやすいので、肥培管理に注意する。 【参考事項】 伝染源は、前作罹病残さで越冬した菌糸や菌核である。 本病害は寄主範囲が広いので、罹病した他作物から飛散した孢子により感染する場合もある。 病原菌の生育適温は 23℃前後である。
立枯病 (<i>Rhizoctonia</i>) 萎凋病 (<i>Fusarium</i>) 半身萎凋病 (<i>Verticillium</i>) 白絹病 (<i>Sclerotium</i>)	①植付け前に土壌消毒を行う。(土壌病害虫の防除方法の項参照) ②床土が過湿、過乾とならないようにする。 ③発病株は根回りの土とともに早めに除去し、適切に処分する。 ④発病の多いほ場では、連作を避ける。立枯病菌、半身萎凋病菌、白絹病菌は寄主範囲が広いので、輪作する作物にも注意する。 【参考事項】 立枯病、萎凋病は、高温時の定植直後に発生しやすく、半身萎凋病は 24℃前後で発生しやすい。白絹病の発病適温は 20～30℃で、夏季の高温多湿期に発生が多い。 これらの病害は、菌核(<i>Rhizoctonia</i>, <i>Sclerotium</i>)、微小菌核(<i>Verticillium</i>)、厚膜孢子(<i>Fusarium</i>)、菌糸の形で土壌中で長く生存し、伝染源となる。 キク半身萎凋病 
アザミウマ類	①発生源となるほ場周辺の雑草は除去する。 ②苗の移動に伴う持込みに注意する。 ③施設の開口部に目合い 0.4mm 以下の防虫ネットや 0.8mm 目合いの赤色系ネットを張り、侵入を防止する。 ④不要な株、花及びほ場内の雑草は発生源となるので、速やかに処分する。⑤通路を含めた全面マルチ栽培をして土中での蛹化を防止する。 ⑤発生施設では改植時に 10 日以上密閉して蒸込みを行い、成虫や蛹を死滅させる。 【参考事項】 ミカンキイロアザミウマ、クロゲハナアザミウマ、ミナミキイロアザミウマなどが加害する。 ミカンキイロアザミウマは花卉や芽の隙間に生息している。キクえそ病(病原ウイルス TSWV)やキク茎えそ病(病原ウイルス CSNV)を媒介する。 クロゲハナアザミウマは新芽、葉、花を加害する。葉では初めカスリ状になり、次第に表面がざらざらになり、ハダニ類による被害に似ている。 ミナミキイロアザミウマは新芽を加害し、展開葉は奇形、ケロイド様症状を示す。品種間でかなり被害に差がある。 ミナミキイロアザミウマ 
アブラムシ類	①施設周辺の雑草を除草する。 ②施設の開口部に防虫ネットを張り、侵入を防ぐ。 ③開花初期での発生も多く、花卉の中に潜り込み、出荷後に花で多発する場合がありますので注意する。 ワタアブラムシ 
キクスイカミキリ	①株元の茎内で越冬するため、古株を適切に処分する。 ②産卵期(5～7月)に成虫を捕殺する。 ③芽先のしおれたものは下方から切り取る。 ④キク科雑草を除草する。 【参考事項】 成虫は小型のカミキリで、キク科の花きやノギクなどの野草にも産卵する。

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除
マメハモグリバエ	①施設開口部に目合い0.8mm以下の防虫ネットを張り、侵入を防ぐ。 ②幼虫の食害痕の有無をよく観察し、無寄生苗を定植する。 ③通路を含めた全面マルチ栽培をして、土中での蛹化を防止する。 ④ほ場周辺の雑草を除草する。 ⑤改植時、土壌消毒（太陽熱）により蛹を死滅させたり、蒸込みにより成虫を死滅させる。 【参考事項】 本種は幼虫が葉内を穿孔加害して不規則な線状の被害痕を残す。成熟した幼虫は葉を脱出して土壌中で蛹化する。雌成虫の産卵痕、摂食痕は、葉上に直径1mm程度の白い斑点と残り残る。寄生範囲は極めて広い。
ヨトウムシ、ハスモンヨトウ、オオタバコガ、シロイチモジヨトウ	①施設の開口部に目合い4mm程度の防虫ネットを張り、侵入を防ぐ。 ②ヨトウムシ、ハスモンヨトウ、シロイチモジヨトウの孵化直後の幼虫は集団で加害しているので、捕殺する。 【参考事項】 8月末からの発生が多く、地上部を加害する。
カブラヤガ（ネキリムシ）	①定植を予定しているほ場では、雑草を繁茂させないように注意する。 【参考事項】 本種は広食性の害虫で、キャベツ、ナスなどの野菜でも被害が認められる。
キクモンサビダニ	①紋々病の発生株からは採種しない。 ②摘心した芽は、適切に処分する。 【参考事項】 本種は紋々病を発生させる多くの場合、展開を始めた若い葉の裏側にいる。
ハダニ類	①ほ場周辺の雑草を除草する。 ②多発した場合、改植時に施設内の植物をすべて除去し、7～10日間程度密閉する。
ハガレセンチュウ	①健全な苗を使用する。 ②被害葉は発見しだい除去し、適切に処分する。 【参考事項】 本虫は被害植物が降雨に遭うと外に出て上の葉に移動し、傷や気孔から侵入する。
ネグサレセンチュウ	①対抗植物（マリーゴールド、ハブソウ）を栽培する。 ②夏期高温時にハウスを密閉して湛水処理する。 ③田畑輪換や水田の裏作にする。 【参考事項】 対抗植物を栽培する場合は、根量を十分確保することが効果を高めるポイントであるので、十分な栽培期間を確保する。また、対抗植物は品種・系統により効果に大きな差があるので、効果の高い品種を選定する。