

— 落 葉 果 樹 —

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
落葉果樹				
なし	黒斑病 (生育期)	発病が増加する落花期から梅雨明けに、10日間隔で4～5回散布する。	1樹または1主枝当たり15果そうまたは10新梢の全葉を対象とする。	最終散布の10日後頃に行う。 4～5月の発病初期の試験では果そう葉又は新梢葉を対象に、6～7月の発病盛期の試験では新梢葉対象とする。 なお、試験途中で、発病が急に増加するときは、随時発病調査を実施する。
	黒斑病 (休眠期)	発芽1カ月前から発芽直前までに1回散布する。 生育期散布は、休眠期散布の防除効果を判定するうえで支障を生じる恐れがあるため、一切行わないこととする。	1樹または1主枝当たり15果そう葉を対象とする。	落花期(鳥取では4月下旬)、摘果期(同5月中～下旬)の2回行う。
なし	黒星病 (生育期)	開花後10日頃から約10日間隔で4～5回散布する。	果そう葉及び新梢葉(先端部の3葉位程度を除外)について各区100枚の成葉を対象とする。	最終散布の10～14日後頃に最終調査を行う。 多発傾向に推移しつつある場合や薬剤の時期別効果を把握したい場合は中間調査を実施する。 <u>また、多発傾向により落葉の増加が見込まれる場合は落葉前に調査する。</u>
	黒星病 (休眠期)	発芽1カ月前から発芽直前までに1回散布する。 <u>生育期散布は、休眠期散布の防除効果を判定するうえで支障を生じる恐れがあるため、一切行わないこととする。</u>	全体から、腋花芽由来の花叢基部、約100個を任意に選ぶ。	開花期に実施する。
なし	赤星病	開花前から落花20日頃まで、10日間隔で3回散布する。	各樹から任意に5～10新梢を選び出し、基部2～3枚葉や未展開葉を除いた各区100葉を対象とする。	最終散布約20～30日後の精子器病斑が明瞭になった頃に行う。
なし	輪紋病 (生育期)	落花30～40日後頃から果実肥大後期の7月下旬頃までの間に、10～14日間隔で5回程度散布する。	原則として果実調査を行う。 樹上: 全果を対象とする 貯蔵: 外観健全な果実を各区1樹当たり30～50果任意に選ぶ。	樹上: 収穫時。 貯蔵: 25℃に保存して、10日後。
			いぼ皮病斑: 1樹当たり10～20新梢。	10～11月。
	輪紋病 (休眠期)	3月中～下旬に、供試樹のいぼ皮病斑及び伝染源とするいぼ皮病斑形成枝に1回散布する。	生育期試験に準ずる。	生育期試験に準ずる
西洋なし	輪紋病	6月上旬～中旬頃から10～14日間隔で5～6回散布する。 最終散布が早期に終了した場合には、最終散布12日後以降に袋かけを実施しても良い。	樹上: 全果を対象とする。 貯蔵: 外観健全な果実を各区1樹当たり30～50果任意に選ぶ。	樹上: 収穫期。 貯蔵: 20～25℃で14日程度または室温下で20日程度追熟させ、可食期に達した後に行う。
なし	うどんこ病	新梢発育停止期前後の7～8月(西日本)又は8～9月(東日本)に、10～14日間隔で3～4回散布する。	各樹20新梢(徒長枝)を任意に選び、各区100葉を対象とする。	最終散布の10～15日後に行う。

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
葉の発病の有無を調査する。	罹病性品種である二十世紀、おさ二十世紀などを供試する。 果実を対象に防除効果及び葉害の発生を調査する場合、結果樹齢に達した5年生以上の樹を供試する。 毎年発病の少ないところでは、枝病斑や病芽(腐れ芽)を有する枝を休眠期に採取し、試験開始までに樹上または太枝に接種源として取り付ける。	発病葉数, 発病葉率*, 防除価
生育期試験に準ずる。	前年の多発園を選定する。 発病の少ないことが予想される場合は、幼木での接種試験を行う。この時、枝病斑を有する切枝や網袋に入れた病芽(腐れ芽)を、各試験区に均等になるよう、試験樹の太枝部分に取り付けて伝染源とする。	
葉を発病指数別に調査する。 無0:発病なし 少1:病斑が1個 多3:病斑が2～3個、又はそれ相当の大きな病斑が1個 甚5:病斑が4個以上、又はそれ相当の大きな病斑が2個以上 少発で推移した場合には、状況に応じて追加調査を実施することが望ましい。	幸水、豊水などの主要品種及び長十郎などがよい。品種により黒星病に対する感受性に違いがあるので、同一品種で試験を実施する。	指数別葉数, 発病葉率, 発病度*, 防除価
腋花芽由来の花叢基部の発病の有無を調査する。 必要に応じて、花叢基部病斑上に形成された分生子の発芽率を、素寒天培地上の発芽試験(分生子を白金耳等で移植, 15℃, 48～72時間培養後)で調査する。	幸水などの腋花芽着生枝が多い品種が適する。 腋花芽の病斑を防除対象とするので、試験終了まで剪定は行わないことが望ましい。	発病花叢数, 発病花叢率*, 防除価
葉を発病指数別に調査する。 無 0:発病なし 少 1:病斑が1～5個 多 3:病斑が6～15個 甚 5:病斑が16個以上	水秀など抵抗性を示す特殊な品種を除き、 <u>主要品種</u> である幸水、豊水や長十郎などほとんどの品種を供試できる。 少発地又は無発病地では赤星病菌に罹病し、菌えいをつけたビャクシン類を試験樹の風上側となる位置に10m程度離して設置する。	発病指数別葉数, 発病葉率, 発病度*, 防除価
樹上: 全果の発病の有無を調査する。 貯蔵: 任意に選んだ外観健全な果実を室温(25℃程度)に保存して、10日後に発病状況を調査する。	赤ナシでは感受性の高い幸水、青ナシでは二十世紀が供試品種として適する。 試験期間中、樹上に予め多数のいぼ皮病斑を形成した罹病枝(2～5年生枝、長さ約30cm、1樹当たり5本程度)を伝染源として設置しておくことと発病条件を揃えることができる。さらに、供試樹のいぼ皮病斑形成数も調査し、試験区が均一な条件になるようにする。なお、伝染源は最終散布10日後には除去する。	樹上発病果数, 貯蔵発病果数, 発病果率*, 防除価
新梢上に形成されたいぼ皮病斑の形成数を調査する。	薬剤散布開始前までは、黒星病の予防対策として、輪紋病に影響がない薬剤を散布するか、小袋かけを実施する。	いぼ皮病斑形成枝率, 1新梢当たりのいぼ皮病斑形成数*, 防除価
樹上: 全果の発病の有無を調査する。 貯蔵: 可食期に達した後の発病状況を調査する。	ラ・フランスをはじめとして多くの品種が感受性である。 供試樹に伝染源となるいぼ皮病斑が少ない場合には、セイヨウナシ、リンゴあるいはニホンナシのいぼ皮病罹病枝を樹上に設置する。	樹上発病果数, 貯蔵発病果数, 発病果率*, 防除価
葉を発病指数別に調査する。 無0:発病を認めない 少1:病斑面積が葉の25%未満 多3:病斑面積が葉の25%～50%未満 甚5:病斑面積が葉の50%以上		発病指数別葉数, 発病葉率, 発病度*, 防除価

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
なし	胴枯病 (治療効果)	休眠期～開花始めの3～4月に、年1回薬剤処理を行う。処理方法は、まず、供試した病斑の大きさを測定し、病斑をナイフで削り取る。その後直ちに、薬剤をハケで塗布するか又は散布する。	成木樹の主枝または亜主枝の胴枯病斑を3～5樹から選び出し、1区10病斑程度を供試する。	薬剤処理後、6カ月毎に1～2年間行う
	胴枯病 (予防効果)	4～6月の期間に約10日間隔で3～5回実施する。塗布剤の場合は、3～4月の開花前か接種源を取り付ける前までに剪定切り口に塗布する。	幼木または鉢植えの苗木3～5樹から剪定切り口を1区10～15カ所ずつ用意し、接種源(伝染源)として、試験樹の樹上に胴枯病発病枝を設置する。設置する時期は、4月上旬から7月下旬までとし、降雨により伝染させる。	9～10月頃に行う
もも	灰星病	収穫開始30日前頃から7～10日間隔で3～4回散布する。有袋栽培の場合は、除袋直後から散布を始める。	樹上: 全果を対象とする 貯蔵: 外観健全な果実を各区1樹当たり30～50果任意に選ぶ。	樹上: 収穫直前から収穫終了時まで 貯蔵: 収穫果実の中から外観健全果を選び、これをバック詰めにして段ボール箱に入れて、室内または定温室(25℃程度)に貯蔵する。
もも	黒星病	果実が親指大～ピンポン玉大(岡山県では5月上中旬～6月中下旬)に10～14日間隔で、3～4回散布する。有袋栽培の場合は、散布時期を5月上中旬～袋掛け前とする。	樹上の全果又は任意の約100果	最終散布の10～14日後 有袋栽培の場合には収穫期
もも	縮葉病	萌芽期の3月に1回散布する。	1区当たり約300葉そう以上	4月下旬～5月上中旬
もも	ホモプシス腐敗病	主感染時期である6月中旬から7月中旬までに、約10～14日間隔で3～4回散布する。	外観健全果を各区30～50果	収穫時に外観健全果を選び、バック詰めにし、段ボール箱に入れて、室内または定温室(20℃以上)に保存する。
もも	せん孔細菌病 (生育期)	落花直後から、約10～15日間隔で5～7回散布するが、供試品種の収穫期の早晩で散布回数を加減する。発病が少ない場合には、試験をさらに続行し、必要に応じて追加散布する	葉と果実の両方を調査する。 葉: 1樹当たり20新梢をランダムに選び、その全葉を対象とする 果実: 1樹当たり100果	最終散布の15～20日後頃
	せん孔細菌病 (休眠期)	発芽10日前から発芽直前頃までに1回散布	生育期に準じる。	2次感染があまり繰り返されると、休眠期散布の効果がわかりにくくなるので、時期を失しないように、6月中～下旬に発病調査を行い、十分な発病がみられなかった場合には、7月にもう一度調査する。
もも	炭疽病	収穫期予定の28～35日前頃から約10～14日間隔で3回程度	樹上: 全果。 貯蔵: 外観健全果を各区30～50果。	樹上: 収穫時。 貯蔵: 収穫時に外観健全果を選び、バック詰めにし、段ボール箱に入れて、室内または定温室(約20～25℃)に保存する。

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
処理部における病斑の再進展の有無を調査する。 再発病した場合、病斑長を測定して病斑の拡大状況を調査することが望ましい。また、処理部位のカルス形成程度によって治癒状況を調査する。	罹病性品種の幸水を供試する。 病斑が得られない場合は、接種病斑を供試する。接種方法としては、まず、4～5年生の側枝にナイフで1～2箇所付傷する。その付傷部に胴枯病菌の菌糸片を接種し、病斑を形成させる。接種源はPDA平板培地で25℃、7日間程度培養した直径5～6mmの菌糸片が適当である。病斑形成までに要する日数は、4月で3～4週間で、30～40mm程度の病斑長となる。	病斑の再進展の有無
剪定切り口の発病の有無を調査する。その際、切り口付近の新梢発生位置を越えて枯込み病斑が形成された場合を発病と判定する。 発病が少なく、剪定切り口の枯れ込み程度も軽い場合は、剪定切り口からの病原菌分離を行って菌の感染割合を求め、防除効果の判定を行う。	発病枝が準備出来ない時は、ナシの剪定枝を10cmの長さに切り、オートクレーブで滅菌した後、胴枯病菌を植え付け、25℃、1カ月間培養し、柄胞子の形成が認められたものを接種源として用いる。接種源は、3～4月に、剪定切り口に直接取り付けるか、試験樹の樹上に設置する。	剪定切り口の発病の有無
樹上: 全果の発病の有無を調査する。 貯蔵: 収穫3, 5, 7日後に発病果を調査。発病果と判定された果実はその時点で除去する。調査終了後に累積発病果数を算出する。 樹上で十分な発病が認められた場合はその結果から判断し、樹上での発病が十分に得られなかった場合は貯蔵調査を加味して判断する。樹上での発病が著しく、貯蔵調査に十分な果実が確保できない場合は、その旨記載する。	品種による感受性の違いは認められないが、梅雨期から梅雨明けの頃に収穫期となる品種は感染の機会が多く試験結果が得やすい。試験の継続に支障がない限りは無袋栽培により実施する。収穫開始7～10日前になっても果実感染が極めて少ないと判断される場合は、発病果実などの接種源の樹上設置による処理も可能である。	樹上発病果数、発病果率*, 防除価 貯蔵累積発病果数、累積発病果率*, 防除価
果実を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑が5個以下 中2: 病斑が6～20個 多4: 病斑が21～50個 甚6: 病斑が51個以上	供試樹はできるだけ無袋栽培とする	発病指数別果数、発病果率、発病度*, 防除価
葉そうの発病の有無を調査する。		発病葉そう数、発病葉そう率*, 防除価
出荷された状態を想定し、収穫3,5,7日後定期的に実施し、場合によっては9日後まで調査する。 発病果と判定された場合は、その時点で除去して、調査終了後に累積発病果数を算出する 発病初期には灰星病の症状と類似し、混同されることがあるが、本病の病斑は淡褐色を呈するのに対し、灰星病は茶褐色である。また、指で病斑部をえぐり取ると本病の病斑部は健全部からきれいに分かれること等に留意して判別する。	試験期間中は必ず無袋で管理する。 保存後調査中に、本病より灰星病が早い段階で発病してくるため、無散布区における両病の識別が難しく、殺菌剤散布区の方が発病果率が高くなることもあるので、防除効果を評価する上で注意を要する。	累積発病果数、累積発病果率*, 防除価
葉: 発病の有無を調査する。落葉が激しい場合は、落葉数も併せて調査する。 果実: 発病の有無を調査する。	ストレプトマイシンの耐性菌が蔓延している地域があるので、試験に当たっては耐性菌検定を行うことが望ましい	発病葉数、発病葉率*, 防除価 (落葉数、落葉率) 発病果数、発病果率*, 防除価
生育期試験に準ずる		
樹上: 果実の発病の有無を調査する。 貯蔵: 収穫3, 5, 7日後定期的に実施し、7日後の調査で本病と判定できない果実についてはチェックして9日後まで保存して判定し、7日後の発病果として加える。	無袋栽培で実施する。 収穫直後から灰星病、その後、ホモプンス腐敗病などの果実腐敗性病害が重複して発生することが多く、それらの病害と明確に区別できるよう観察に留意することが重要である。	累積発病果数、累積発病果率*, 防除価

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
すもも	灰星病	収穫直前を調査開始時と定め、それ以前に7～10日間隔で、2～3回散布する。	樹上:全果を対象とする。 貯蔵:外観健全な果実を各区1樹当たり30～50果任意に選ぶ。	樹上:収穫直前から収穫終了時まで。 貯蔵:収穫果実の中から外観健全果を選び、これをパック詰めにして段ボール箱に入れて、室内または定温室(25℃程度)に貯蔵する。
すもも	ふくろみ病	発芽してからの防除効果は不安定となるので、発芽10日前頃に1回散布する。	1樹当たり200～300果。	時期が遅くなりすぎると発病果が落下するので、満開1カ月頃に行う。
うめ	かいよう病	発芽直前から、約10日間隔で3～4回散布する。	樹冠の東西南北から各25～50果(計100～200果)。	最終散布の15～20日後。
うめ	黒星病	落花10日後、落花20日後、落花30日後の3回散布。	1樹あたり任意の100果。	収穫時。
うめ	すす斑病	落花30日後(和歌山県では4月中旬頃)から、10～15日間隔で3～4回散布し、最終散布は収穫の20～30日前とする。	1樹あたり任意の100～200果。	収穫後期(6月下旬)。
ぶどう	晩腐病 (生育期)	落花後から約10日間隔で3～4回散布する。降雨が続く時は散布間隔を7日位に短縮する。	50果房以上。	成熟期。
	晩腐病 (休眠期)	発芽直前に1回。休眠期散布後は、無散布とする。	生育期に準じる。	生育期試験に準ずる。
ぶどう	黒とう病 (生育期)	展開初期から10～14日間隔で3～4回散布する。なお、無散布区の発病がみられない場合には状況に応じて試験期間を延長し、追加散布を実施することが望ましい。	垣根仕立:1樹あたり100成葉 棚仕立:300成葉	最終散布10～14日後
	黒とう病 (休眠期)	萌芽直前に1回散布する。萌芽後は原則として調査時まで殺菌剤無散布とする。	生育期に準じる。	散布30～40日後。
ぶどう	べと病	6月中下旬から10～14日間隔で3～4回散布する。なお、少発生に推移したときは追加散布を行う。	垣根仕立:1樹当たり成葉50～100葉。 棚仕立:新梢20～25本の全成葉。	7月中下旬～8月下旬。

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
樹上:全果の発病の有無を調査する。 貯蔵:収穫3, 5, 7日後に発病果を調査。発病果と判定された果実はその時点で除去する。調査終了後に累積発病果数を算出する。 樹上で十分な発病が認められた場合はその結果から判断し、樹上での発病が十分に得られなかった場合は貯蔵調査を加味して判断する。樹上での発病が著しく、貯蔵調査に十分な果実が確保できない場合は、その旨記載する。	梅雨末期から7月中旬に収穫期となる早生・中生品種は感染の機会が高く試験結果が得やすい。収穫開始7～10日前になっても果実感染が極めて少ないと判断される場合は、発病果実などの接種源の樹上設置による処理も可能である。	樹上: 発病果数, 発病果率*, 防除価 貯蔵: 累積発病果数, 累積発病果率*, 防除価
果実の発病の有無を調査する。	ソルダムは多発するため、試験品種として適する。大石早生も中程度に発病し供試できる。	発病果数, 発病果率*, 防除価
果実を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑が1～5個 中2: 病斑が6～15個 多4: 病斑が16～30個 甚6: 病斑が31個以上又は病斑が集団しひび割れを生じたもの 発病が極めて少ない場合は、樹全体の発病果数を数える。	風当たりの程度が発病に大きく影響するため、試験区の設定に当たって防風樹の位置等は特に考慮する。 生育期散布で薬害発生の恐れがある薬剤は、第1回目のみの散布とし、第2回目以降はストレプトマイシン剤を散布する。この場合、対照区として、第1回目を無散布とし、第2回目以降にストレプトマイシン剤を散布する区を設ける。	発病指数別果数, 発病果率, 発病度*, 防除価
果実を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑が1～3個 中2: 病斑が4～8個 多4: 病斑が9～20個 甚6: 病斑が21個以上		発病指数別果数, 発病果率, 発病度*, 防除価
果実を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: わずかな発病 中3: 一見して発病が認められるが果面の50%未満 多6: 果面の50%以上に発病	小梅などの早生種では発病しないため、収穫時期が6月下旬以降となる晩生種の主要品種を用いると良い。 黒星病の1, 2回目の防除薬剤はトップジンM水和剤又は水和硫黄剤とする。	発病指数別果数, 発病果率, 発病度*, 防除価
果房を下記の発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 1房当たり5%以下の果粒が発病 中3: 1房当たり6～20%の果粒が発病 多5: 1房当たり21～50%の果粒が発病 甚7: 1房当たり51%以上の果粒が発病	一次伝染の時期は主に6月中旬から7月中旬までの約1カ月間である(秋田県)。 本病は欧州種および米国種のいずれの品種にも発生するが、雨媒伝染性のため施設栽培のブドウは試験に適さない。	発病指数別果房数, 発病果房率, 発病度*, 防除価
生育期試験に準ずる。	着色期前に笠や袋かけを行い、二次伝染を防ぎ、休眠期散布による一次伝染防止効果を判定する。	
葉を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑が10個以下 中3: 病斑が11～30個 多5: 病斑が31個以上 少発生に推移した時は、状況に応じて追加調査を実施することが望ましい。	本病は萌芽時から感染が始まる。 発病しやすい巨峰群品種または欧州種を供試する。	発病指数別葉数, 発病葉率, 発病度*, 防除価
生育期試験に準ずる。		
葉を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑面積が葉の10%以下 中2: 病斑面積が葉の11～30% 多3: 病斑面積が葉の31～50% 甚4: 病斑面積が葉の51%以上または落葉したもの	5月頃から晩秋までの長期にわたって発生するが、最も伝染の激しいのは7月頃までの間である。 ネオ・マスカット、巨峰などの発病しやすい品種が望ましい。	発病指数別葉数, 発病葉率, 発病度*, 防除価

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
ぶどう	うどんこ病	開花直前～幼果期(ネオ・マスカットでは大豆大, 大粒系では約1cm大)に10～14日間隔で, 3～4回散布する。	1区50房以上(できれば100房)。	最終散布の14～21日後。
ぶどう	灰色かび病	開花直前および落花直後の2回散布する。	50果房以上。	落花10日後頃。
ぶどう	褐斑病	開花直前(5月中旬～6月上旬)から, 2週間毎に5～6回散布する。	1区当たり30本の新梢を選び, 基部から10～15葉位までの成葉を対象とする。	最終散布の20～30日後。
ぶどう	さび病	初発生の時期(6月下旬～7月中旬)から10～14日間隔で, 3～4回散布する。	垣根仕立: 1樹当たり50～100枚の成葉。 棚仕立: 20新梢を抽出し, 基部から15葉。	最終散布の10～14日後。
ぶどう	枝膨病 (休眠期)	萌芽直前(4月上旬)に1回散布する。	50本以上の新梢。	6月中旬頃に行う。 6月中旬頃の調査で無散布区における発病が十分認められない場合は, 7月中旬に追加調査を実施する。
	枝膨病 (休眠期～生育初期)	萌芽直前(4月上旬), 展葉3～4枚(4月中～下旬), 展葉7～8枚(5月上～中旬)に3回散布する。		
ぶどう	白腐病	幼果期(果粒の大きさが小豆大期及び大豆大期頃)に2回散布する。	1区30房以上(できれば50房)。	発病は, 自然感染条件下の多発時には果粒が小豆大期以降, 接種試験では接種5～7日後からみられはじめ, 成熟期まで続く。幼果期の発病果房は成熟期になると本病か否かを確認しにくくなるので, 袋かけ前に全区の発病を調査し, 収穫期にも発病の有無を調査する。
かき	落葉病 (円星・角斑)	5月中旬～7月中旬の梅雨期を中心に3～5回散布する。	1区20～30本の新梢の全成葉。	9月上旬から収穫期までに1～2回。
かき	うどんこ病 (生育期)	初期発病に対する防除効果の検討: 4月下旬～5月上旬(子のう胞子飛散時期), 6月上旬, 6月下旬(幼果期～生理落果期)の3回散布する。生育期を通じた防除試験では, 8月上旬～下旬にかけて1～2回追加散布を行う。	1樹あたり任意の100葉以上。	初期発病防除試験では, 6月下旬の最終散布から約30日後に行う。 生育期を通じた防除試験では, 6月下旬にも調査を行うが, 最終散布後の1回だけでもよい。
	うどんこ病 (休眠期)	萌芽直前に1回散布する。生育期は慣行防除とするが, うどんこ病を対象とした防除は6月以降とする。		7月下旬に行う。

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
果房を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 1房当たり10%以下の果粒又は20%以下の果軸が発病 中2: 1房当たり11～20%の果粒又は21～50%の果軸が発病 多3: 1房当たり21～50%の果粒又は51～80%の果軸が発病 甚4: 1房当たり51%以上の果粒又は81%以上の果軸が発病	発病しやすい欧州系品種が望ましいが、巨峰、ピオーネでも差し支えない。	発病指数別果房数、発病果房率、発病度*、防除価
果房を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 1～2本の支梗に発病 中3: 3～4本の支梗に発病 多5: 5本以上の支梗および穂軸に発病	露地栽培よりもハウスや雨除け被覆栽培などの方が発病しやすい。	発病指数別果房数、発病果房率、発病度*、防除価
葉を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑が1～3個 中2: 病斑が4～10個 多3: 病斑が11個以上又は病斑面積が50%未満 甚4: 病斑面積が50%以上及び落葉したもの	罹病性のキャンベル・アーリーが最適であるが、デラウェア、ネオ・マスカット、巨峰、シャインマスカットでも中程度ながら発病するので供試可能である。	発病指数別葉数、発病葉率、発病度*、防除価
葉を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑面積が葉の1～10% 中3: 病斑面積が葉の11～40% 多5: 病斑面積が葉の41～70% 甚7: 病斑面積が葉の71%以上 なお、少発条件に推移したときは、状況に応じて追加調査を実施することが望ましい。	発病しやすい欧米系品種の中で、デラウェア、巨峰が最も望ましい。しかし、ネオ・マスカット、マスカット・ペーリーA、キャンベル・アーリーなどでも差し支えない。	発病指数別葉数、発病葉率、発病度*、防除価
新梢基部10cmの範囲における黒色病斑を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 新梢基部の25%未満に病斑 中3: 新梢基部の25%～50%未満に病斑 多5: 新梢基部の50%以上に病斑	罹病性である巨峰群品種を供試する。	発病指数別枝数、発病枝率、発病度*、防除価
果房の発病の有無を調査して、累計する。 幼果期の発病果房は成熟期になると本病か否かを確認しにくくなるので、穂軸や枝梗の枯死などの症状で、判断がつきにくいものは組織分離を行い、病原菌が分離されたものを発病とみなす。 収穫前に落果した果房も随時、同様に調査し、調査結果に含める。なお、発病程度に差がある場合は適宜、調査基準を設け、発病度を算出してもよい。	発病しやすい欧州系品種が望ましいが、巨峰でもよい。 病原菌は主に傷口から感染するため、昆虫針を10本程度束ねたもので供試果房の穂軸を2カ所せん刺、または、穂軸下端や上位の枝梗部分2カ所程度切除する。付傷処理は原則として薬剤散布直前に行う。接種を行う場合には、2回目の薬剤散布後、薬液が十分乾いた後に、孢子懸濁液をハンドスプレーで果房全体に十分量噴霧接種する。接種後は翌日までビニール袋等で果房を覆い、感染を促す。なお、接種やその後のビニール袋の被覆は晴天時を避ける。ビニール袋除去後は最終散布の10日後を目安に袋かけする。	累計発病果房数、累計発病果房率*、防除価
葉を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑が散見される 中2: 病斑が葉面の25%未満に分布 多4: 病斑が葉面の25%～50%未満に分布 甚6: 病斑が葉面の50%以上に分布	例年発病の少ない圃場では、発病圃場の病落葉を前年秋に採取して保存し、発芽前に供試圃場の地面に均一にばらまいて伝染源としてもよい。	発病指数別葉数、発病葉率、発病度*、防除価
葉を発病指数別に調査する。 無0: 発病を認めない 少1: 病斑面積が葉の25%未満 中3: 病斑面積が葉の25%～50%未満 多6: 病斑面積が葉の50%～75%未満 甚10: 病斑面積が葉の75%以上	平核無、刀根早生などと比較して富有が発病しやすく、供試品種として適する。	発病指数別葉数、発病葉率、発病度*、防除価
生育期試験に準ずる。		

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
かき	炭疽病 (生育期)	地域の慣行散布時期にのっ とり、概ね、5月中旬～9月上 旬までに5回程度散布する。	1樹あたり任意の50果	9月下旬から10月上旬
	炭疽病 (休眠期)	発芽前の3月中下旬に1回散 布する。	新梢:1樹あたり50～100本 果実:1樹あたり任意の50果	新梢:6月中旬 果実:7月上旬
かき	灰色かび病	開花1カ月前から開花期にか けて、約10日間隔で3～4回 散布する。	1樹あたり250葉	最終散布から7～10日後
いちじく	株枯病	汚染土壌では定植直後、接 種土壌では接種後直ちに1 回目の葉液かん注を株元 に行う。	1区5樹以上	調査項目・内容を参照
くり	実炭疽病	7月下旬～8月下旬の間に、 約10日間隔で3回散布する。	1区あたり100～300果	収穫時期

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
果実を発病指数別に調査する 無0: 発病を認めない 少1: 少病斑(直径5mm以下)が3個以下 中3: 少病斑(直径5mm以下)が4～10個または中病斑(直径5～15mm)が1個以下 多5: 少病斑(直径5mm以下)が11個以上または中病斑(直径5～15mm)が2個以上	富有などの発病しやすい品種を供試する 発病程度は第一次伝染源の多少や伝染期間内の気象条件により大きく左右され、十分な自然発病が得られないことが多い。この場合、8月下旬～9月上旬の最終散布後に、病原菌培養枝を果実上方に9月末頃まで吊り上げて接種源とする。 大きめの三角フラスコにカギの1～2年生枝を長さ約5cmに切って詰め、底から1～2cmの高さまで水を加えて120℃で30分間高压滅菌する。余分な水を除いた後、予めPDA培地に培養しておいた病原菌の菌叢を移植し、25℃で約1カ月間培養する。 その後、三角フラスコから取り出した培養枝を日陰に数週間保持して分生孢子堆を形成させる。この状態の培養枝を果実上方あるいは樹冠頂部に針金で吊す。	発病指数別果数, 発病果率, 発病度*, 防除価
新梢, 果実とも発病の有無を調査する。		発病新梢数, 発病新梢率*, 防除価 発病果数, 発病果率*, 防除価
葉の発病の有無を調査する 西条等の発病葉が落葉しやすい品種では、発病葉率が最大となる日に調査するか、落葉率を求めておくことも重要	本病は風等による葉の損傷によって発病が助長されるので試験区の配置には留意する 葉がやわらかい時は、強風などによって生じた傷口から本病原菌が侵入し多発生する恐れがあるので、そのような地域では散布開始をやや早める必要がある。	発病葉数, 発病葉率*, 防除価
当年の8月下旬及び翌年の8月下旬に、本病の特徴的な病徴である地上部の萎凋、枯死により発病の有無を調査する。 発症樹は主幹の地際部から地下部にかけて褐変病斑を形成するが、本病であることを確認するためには削除した病斑部を過湿状態に保ち、子のう殻が形成されるか否かを調査する。 さらに10月中旬以降に全株を掘り上げ、同様の発病調査を実施するとともに、株を解体し地際部の内部病徴(木質部～髓部の褐変)の有無も調査する。 無処理区の発病が不十分な場合は翌年まで試験を継続する。	蓬萊柿または榊井ドーフィンの幼木(1～2年生)を供試する。なお、供試樹には本病の無発生地で育成された苗木を供試する。また、試験には鉢植えまたはコンテナ植えの苗木を用いてもよい。	各調査時の発病株数, 発病株率*, 防除価
果実の発病の有無を調査する。 少発生時には、1区100個の果実を試験区ごとにビニール袋に入れて密封し、25℃又は常温条件下に置いて5日後に発病状況を調査する。なお、発病が少ない時は、さらに10日後にも調査を実施する。	大和早生, 森早生, 丹沢, 伊吹, 国見, 筑波, 利平などが罹病性品種であるが、なかでも大和早生が最も感受性が高く供試品種としては適する。 樹齢は、古いほど発生が多いことから、少なくとも6年生以上の樹を用いる。	発病果数, 発病果率*, 防除価

落葉果樹対照薬剤（病害防除）

（2026年1月）

樹 種	病 害 名	処 理 時 期	対 照 薬 剤 ・ 希 釈 倍 数
なし	黒 斑 病	生 育 期	キノンドーフロアブル ×1000 キノンドー顆粒水和剤 ×1000
	黒 星 病	生 育 期	ベルクートフロアブル ×1500
		収 穫 後	オキシラン水和剤 ×600
		休 眠 期	石灰硫黄合剤 ×7
		生 育 期	チオノックフロアブル ×500
	輪 紋 病	生 育 期	オキシラン水和剤 ×500 ベルクートフロアブル ×1500
	枝 枯 病	生 育 期	ベンレート水和剤 ×20
	胴 枯 病	生 育 期	トップジンMペースト 原液塗布 トップジンM水和剤 ×1500
	白 紋 羽 病	休眠期～生育期	フロンサイド S C ×1000 100～200l/樹 土壌灌注
	心 腐 れ 症 (胴 枯 病 菌)	生 育 期	チオノックフロアブル ×500 又は トップジンM水和剤 ×1500
	炭 疽 病	生 育 期	デランフロアブル ×1000
も も	褐 色 斑 点 病	生 育 期	オキシラン水和剤 ×500
	縮 葉 病	休 眠 期	キノンドー水和剤 40 ×500
	黒 星 病	生 育 期	ベルクート水和剤 ×2000
	灰 星 病	生 育 期	ロブラール水和剤 ×1500 又は ダコレート水和剤 ×1000
	ホモプシス腐敗病	生 育 期	ダコレート水和剤 ×1000
	せん孔細菌病	生 育 期	アグレプト水和剤 ×1000
		休 眠 期	I C ボ ル ド ー 412 ×30
	果 実 赤 点 病	生 育 期	ジマンダイセン水和剤 ×600
	白 紋 羽 病	発 芽 前	フロンサイド S C ×1000 100～200l/樹 土壌灌注
	炭 疽 病	生 育 期	フリントフロアブル 25 ×2000
	うどんこ病	生 育 期	コロナフロアブル ×500 ベルクート水和剤 ×1000～2000
う め	黒 星 病	生 育 期	水和硫黄剤(フロアブル) ×500
	灰色かび病	生 育 期	ロブラール水和剤 ×1500
	かいよう病	生 育 期	マイコシールド水和剤 ×1500
	白 紋 羽 病	休 眠 期	フロンサイド S C ×500 50～100l/樹 土壌灌注
	すす斑病	生 育 期	オーソサイド水和剤 80 ×800
	環紋葉枯病	生 育 期	ストロビードライフフロアブル ×2000
	うどんこ病	生 育 期	ストロビードライフフロアブル ×2000
す も も	灰 星 病	生 育 期	ロブラール水和剤 ×1500
	黒 斑 病	生 育 期	アグレプト水和剤 ×1000

樹 種	病 害 名	処 理 時 期	対 照 薬 剤 ・ 希 釈 倍 数
あんず	灰 星 病	生 育 期	ロ プ ラ ー ル 水 和 剤 ×1500
	か い よ う 病	生 育 期	ス タ ー ナ 水 和 剤 ×1000 マイコシールド水和剤 ×1500
ぶ どう	晩 腐 病	生 育 期	ジマンドイセン水和剤 ×1000
		休 眠 期	ベ ン レ ー ト 水 和 剤 ×200 又は デ ラ ン フ ロ ア ブ ル ×200
	黒 と う 病	生 育 期	ジマンドイセン水和剤 ×1000 又は デ ラ ン フ ロ ア ブ ル ×1000
		休 眠 期	ベ ン レ ー ト 水 和 剤 ×500 又は デ ラ ン フ ロ ア ブ ル ×200
	う どん こ 病	生 育 期	ト リ フ ミ ン 水 和 剤 ×2000*
	灰 色 か び 病	生 育 期	ロ プ ラ ー ル 水 和 剤 ×1500
	べ と 病	生 育 期	ジマンドイセン水和剤 ×1000
	枝 膨 病	生 育 期	デ ラ ン フ ロ ア ブ ル ×1000
		休 眠 期	ベ ン レ ー ト 水 和 剤 ×200
	褐 斑 病	生 育 期	ジマンドイセン水和剤 ×1000
	さ び 病	生 育 期	ジマンドイセン水和剤 ×1000 又は I C ボ ル ド ー 66 D ×50
	白 腐 病	生 育 期	ロ プ ラ ー ル 水 和 剤 ×1500
	つ る 割 病	休 眠 期	ベ ン レ ー ト 水 和 剤 ×500
か き	炭 疽 病	生 育 期	ジマンドイセン水和剤 ×400
		休 眠 期	ホ ー マ イ コ ー ト ×50
	う どん こ 病	生 育 期	ベ ル ク ー ト 水 和 剤 ×1000 又は キノンドーフロアブル ×800~1000 又は ト リ フ ミ ン 水 和 剤 ×2000*
	落 葉 病	生 育 期	キノンドーフロアブル ×800 又は キノンドー顆粒水和剤 ×1000
	灰 色 か び 病	生 育 期	ゲ ッ タ ー 水 和 剤 ×1000
	黒 星 病	生 育 期	ベ ル ク ー ト 水 和 剤 ×1000
いちじく	す す 点 病	生 育 期	ベ ル ク ー ト 水 和 剤 ×1000 ストライド顆粒水和剤 ×3000
	株 枯 病	定植時及び5~10月	ト ッ プ ジ ン M 水 和 剤 ×500 灌注
	さ び 病	生 育 期	ラ リ ー 水 和 剤 ×2000 又は アミスター 10 フロアブル ×1000
	黒 葉 枯 病	生 育 期	アミスター 10 フロアブル ×1000
く り	黒 か び 病	生 育 期	ロ プ ラ ー ル 500 ア ク ア ×1000
	実 炭 疽 病	生 育 期	ベ ン レ ー ト 水 和 剤 ×2000

* 耐性菌の頻度を考慮して他剤を選定してもよい。

— 寒冷地果樹 —

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
寒冷地果樹				
りんご	赤星病	開花前から落花20日後に、10～14日間隔で3回散布する。	各樹から任意に5～10新梢を選ぶ。 基部のごく小形の葉及び未展開葉の芯葉は調査対象から除く。	最終散布20～30日後頃の葉の精子器病斑が明瞭になった時に行う。 病斑はごく稀に果実や新梢に発生することもあるが、普通は調査の対象としない。
りんご	斑点落葉病	本病の急増期(6月上中旬頃:福島県基準)からほぼ10～15日間隔で3～5回連続散布を行う。散布後の発生量が少ない場合には追加散布を行う。	1樹当たり20新梢を任意に選ぶ。	試験開始直前、2～3回散布後および最終散布終了後の3回とするが、最終散布終了後の1回だけでもよい。
りんご	輪紋病	感染盛期は6月下旬から7月中旬(福島県基準)であり、この時期を中心にほぼ10～14日間隔で4～5回の連続散布を行う。	樹上:全果。 貯蔵:50果以上の外観健全な果実。	樹上:9月中旬から収穫期までほぼ30日毎に行う。 貯蔵:収穫果実の中から外観健全果を選び、25℃に貯蔵する。
りんご	腐らん病 (散布剤)	薬剤散布は、発芽前後頃に、枝を分岐部から20～30cmのところで切り返してから行う。枝の切り返しは芽の上1cmで行う。 散布回数は1回とする。	20本程度の枝を供試する。	薬剤を散布した年の12月から翌年5月ころにかけて3～4回行う。
りんご	腐らん病 (塗布剤)	薬剤処理は春期、病斑を削り取ってから直ちに行う。薬剤は削り取った跡および周辺の樹皮に十分量を塗布する。 塗布回数は1回とする。	1区20～30病斑(胴腐らん)。	薬剤を塗布した翌年の4月ころまでに2～3回行うが、4月頃の1回だけでもよい。
りんご	黒点病	落花10日後、20日後、30日後の3回散布する。この間好天で経過した場合は落花40日後にも追加散布する。	約100果を任意に選ぶ。	8月中旬以降に行う。
りんご	黒星病	開花直前、落花直後、落花10日後の3回とするが、発生時期が遅れた場合や初期の発生量が少ない場合、必要に応じて落花20日後～30日後頃にも散布する。	葉と果実の両方を調査する。	最終散布から15～25日後頃に行う。
			葉 各樹20新梢および20果そうを目通りの高さから任意に選ぶ。 果実 約100～150果を任意に選ぶ。	

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
葉を発病指数別に調査する。 0: 発病を認めない 1: 病斑数が1～5 2: 病斑数が6～15 3: 病斑数が16以上 さび果率(商品価値に影響すると考えられる程度のサビ)も調査する。	あかねは抵抗性を示すので供試を避ける。試験には苗木を用いてもよい。 試験期間中、赤星病菌に罹病して菌えいをつけたビャクシン類をリンゴ樹から数m離して数本配置する。 ビャクシン類は樹勢維持の面から地植えが望ましいが、鉢植えでもよい。ふだんの風向きを考え、なるべくリンゴ樹の風上に配置する。	指数別葉数, 発病葉率, 発病度*, 防除価
全葉数, 発病葉数および病斑数を調査する。 発病度を算出する場合は以下の指数を用いる。 0: 発病を認めない 1: 病斑数が1～2 2: 病斑数が3～5 3: 病斑数が6～10 4: 病斑数が11個以上 落葉が多い場合は、調査新梢における落葉数を調査し、落葉率を求める。	デリシャス系, 北斗, 王林, ふじなどが罹病性品種であるが、中でもスターキング・デリシャスが本病に対する感受性が高く供試品種として適する。	発病葉率および1葉当たり病斑数* または指数別葉数, 発病度*, 防除価
樹上: 果実の発病の有無を調査する。 貯蔵: 任意に選んだ果実を25℃に保存して、10日後に発病状況を調査する。 貯蔵後の発病が少ない場合はさらに10日間保存して調査する。	とくに王林, ふじなどが罹病性品種であり供試品種として適する。	樹上: 収穫時の発病果数, 発病果率*, 防除価 貯蔵: 各調査時の発病果数, 累計発病果数, 累計発病果率*, 防除価
枝の発病の有無を調査する。 発病枝は分岐部から切り取って処分する。 最終調査においても十分な発病率が得られなかった場合、病原菌を接種した枝を分岐部から切り取り、これを流水で1昼夜洗い流してから風乾し、さらに枝の切り口付近の樹皮にハンダゴテなどで焼傷を付けてから25℃の温室で10～15日間培養して発病率を調査する。	前年の徒長枝をできるだけ切り落とさずに残しておくか、剪定を弱めにしておくとよい。 病原菌の接種は薬剤が風乾したのち、切り返した切り口に柄孢子懸濁液を噴霧接種する。孢子濃度は2～3×10⁷個/ml程度にする。	累積発病枝率*, 防除価
再発の有無: 削り取った病斑の周辺部をごく軽く削るようにしながら判定する。 カルスの形成程度: 下記の基準で調査する。 0: カルスの形成が認められない。 1: 削り取り境界部にカルスの形成がわずかに認められる。 2: 削り取り境界部に比較的肉厚なカルスが形成されている。 3: 削り取り境界部に肉厚なカルスが良好に形成されている。 カルス形成率: 病斑痕の全周に対する形成割合(0～100%)から求める。	樹勢の衰弱しているものや病斑が幹周の1/2以上に拡大している樹は避ける	再発の有無, カルス形成程度, カルス形成率
果実を発病程度別に調査する。 0: 発病を認めない 1: 病斑数が1～5 2: 病斑数が6～15 3: 病斑数が16以上 判定困難な微小病斑は発病とみなさないこと。 さび果発生率(商品価値に影響すると考えられる程度のサビ)も調査する。	がくあ部周辺に発病しやすいので調査にあたって注意する。	指数別果数, 発病果率, 発病度*, 防除価
着生する全葉について発病の有無を調査する。 発病が過多の場合には以下の基準にしたがって発病程度を調査し、発病度を求める。 0: 発病を認めない 1: 病斑面積が葉の25%未満 2: 病斑面積が葉の25%～50%未満 3: 病斑面積が葉の50%以上	デリシャス系品種は他の品種に比較して発生が少なく、また斑点落葉病の多発時には病斑が本病調査の障害になるので供試しない。 必要に応じて、さび果発生率(商品価値に影響すると考えられる程度のサビ)も調査する。	発病葉率*, 防除価 (指数別調査を行った場合は、指数別葉数と発病度も記入する)
果実の発病の有無を調査する		発病果率*, 防除価

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
りんご	うどんこ病	開花直前, 落花直後及び落花10日後の3回散布	各樹20新梢を目通りの高さから任意に選ぶ	最終散布から10～15日後に行う。
りんご	モニリア病 ほ場試験 (葉腐れ防除試験)	1回目は芽出当時頃に, 2回目は芽出し10日頃に散布する。	発生量が多い場合: 主枝, 側枝, 垂主枝又は結果母枝を任意に選ぶ 発生量が少ない場合: 樹全体	開花直前頃。
りんご	モニリア病 接種試験 (葉腐れ防除試験)	展葉直前又は直後の1回散布。	30花そう。	接種10～15日後。
りんご	モニリア病 ほ場試験 (胞子形成阻止 (病斑拡大抑制)試験)	展葉7日後から開花までの病斑に分生胞子が形成されていない時期に1回散布する。	葉腐れ発生数が概ね10個以上の樹。	散布直前及び散布7～10日後の2回。
りんご	モニリア病 接種試験 胞子形成阻止 (病斑拡大抑制)試験	発病3～5日後に薬液を1回散布する。	1区50病葉以上。	ほ場試験の調査基準に準ずる。
りんご	炭疽病	炭疽病菌の分生胞子の分散が盛んとなる6月中～下旬(秋田県基準)から15日間隔で4～5回散布する。	1樹当たり100果以下であればその全数。100果以上着生している場合は, 任意に主枝を選びその全数。	最終散布10～15日後に1回, 第1回調査15日後から収穫直前までに1回の計2回。
りんご	褐斑病	落花1か月頃から5～7回, 10～15日間隔で行う。ただし, 試験開始前は慣行防除を行う。	60新梢(わい性台樹の場合は20新梢)を任意に選ぶ。	最終散布10～15日後頃。 この時期が本病の発生密度の高まる8月中旬以降(秋田県基準)に当たるように, 散布時期及び回数を設定することが望ましい。
りんご	すす点・すす斑病	6月下旬から開始し, 中生種では8月中～下旬まで, 晩生種では9月上旬まで, ほぼ10～14日間隔で散布する。	100果以上。	中生種では収穫期頃, 晩生種では10月中旬～収穫期とする。 なお, 9月中旬に十分な発生が認められる場合はそこで判定してもよい。

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
着生する全葉について発病指数別に調査する。 0:発病を認めない 1:病斑面積が葉の25%未満 2:病斑面積が葉の25%～50%未満 3:病斑面積が葉の50%以上		指数別葉数, 発病葉率, 発病度*, 防除価
発生量が多い場合: 任意に選んだ主枝, 側枝, 亜主枝又は結果母枝の全花葉総数を対象に発病の有無を調査する。 発生量が少ない場合: 樹全体の発病数を調査する。		発生量が多い場合:発病花葉そう率*, 防除価 発生量が少ない場合:1樹当たりの発病花葉そう数*, 防除価
発病の有無を調査する。	散布2～3日後に子のう孢子懸濁液を噴霧して接種を行う。 子のう孢子は前年の被害果に形成されている菌核を採取して子実体を発芽させ, 開盤した子実体を乳鉢で磨砕した後, 水道水を加えガーゼで濾過する。 接種孢子濃度は顕微鏡150倍視野で10～20個とする。 接種中又は接種後すぐ人工降雨あるいは自然降雨がある場合を除いて, 供試樹又は供試花そうにポリエチレン袋等を被袋して2日間保湿する。	病果そう率, 病葉率
分生孢子形成の有無及び病斑の進展状況を程度別に調査し, 病斑拡大度を算出する。 0:発病を認めない 1:病斑の長径が5mm以下 2:病斑の長径が6～15mm 3:病斑の長径が16mm以上又は病斑が葉柄まで進展 4:病斑が花葉そう基部までの進展		孢子形成葉(花葉そう)率, 病斑拡大度
ほ場試験の調査基準に準じて, 孢子形成病斑率及び病斑拡大度を求める。		
果実の発病の有無を調査する。 少ない場合には25℃で20日間貯蔵した後に発病調査を行う。		発病果数, 発病果率*, 防除価
葉の発病の有無を調査する。その際, 落葉も発病葉とみなす。 発生が少ない場合は, 任意に選んだ2枝の全果(葉)そう葉について発病の有無を調査し, 発病そう率及び発病葉率を算出する。		発病葉数, 落葉数, 発病葉率*, 落葉率, 防除価
果実の発病の有無を調査する。	つがるなどの早生種は発生しにくいので, ふじ, 王林などの晩生種, 千秋, ジョナゴールド, 紅玉, スターキング等の中生種がよい。なお, 深紅に着色する品種は病徴が見にくく, 調査がしにくい。	発病果数, 発病果率*, 防除価

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
りんご	紋羽病 (露出灌注法)	4～7月に処理する。炎天下での処理はなるべく避ける。わい性台樹では半径1m, 普通台樹では半径約2m, 深さ約50cmの範囲を掘り, 根を露出させる。 その際, 健全根をなるべく切り取らないように注意する。 白紋羽病の場合は被害根を取り除くが, 紫紋羽病では被害根を切り取らない。 動力噴霧機またはスピードスプレーヤーを用いて薬液を高圧で噴射し, 全ての根を洗う。さらに薬液を注入しながら掘りあげた土で根を埋め戻す。 掘りあげた土に堆肥など有機質資材を混和した場合には, 使用した資材名を明記し, 効果判定が可能なように対照区, 無処理区にも必ず同じ資材を混和する。	3反復で6樹以上。	根部調査 処理時(健全根量の割合), 翌年の秋期(新根の発生量)
				地上部調査 処理時, 処理当年の秋期, 翌年秋期の3回
				着果量調査 2年目の秋期
				回復状況の総合判定 2年目の秋
りんご	紋羽病 (土壌注入法, 紫紋羽病)	4～6月に処理する。幹の周囲1㎡, 深さ30cmの範囲に動力噴霧機に連結した土壌注入器を用いて注入する。注入に当たっては, 根幹部を中心として蜂の巣状にできるだけ注入箇所数を多くとった方が薬液が全体に行きわたり防除効果が期待できる。処理範囲全体が飽和状態となる量を注入するが, わい性台樹では40l位で飽和状態となる。	3反復で10樹以上	地際部発病
				地上部の調査 処理前, 処理当年秋期, 効果の持続性を見る場合は, 翌年秋期
				着果量調査
おうとう	灰星病	収穫30日前の幼果期から, 10日おきに3回散布する。	200果以上	収穫ははじめに行う
おうとう	褐色せん孔病	収穫終了後から開始し, 10～14日間隔で4～5回連続散布する。	1樹当たり20新梢を任意に選び, その全葉を対象とする。	最終散布の10～20日後に行う。 調査時期は8月下旬以降となるように散布時期, 散布回数を設定することが望ましい。

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
処理時に健全根量の割合(供試樹と同じ大きさの健全樹の推定根量を100とした場合の比率)を目分量で記載する。 根の平面図をスケッチしてもよい。 翌年の秋期に地表に近い根を掘り出し、新根の発生量を下記の基準で調査する。 【新根の発生程度】 良:ほぼ全面に密生 やや良:良と並の中間 並:まばらに発生 不良:わずかに発生 無:発生なし また、菌体(菌糸束、菌糸膜、子実体など)の有無を肉眼で調査する。		
下記の基準で地上部の発病程度を調査する。 健全(-):正常な生育 軽症(+):新梢が健全樹よりやや短く、葉色が少し淡い。外見健全であっても軽い黄変落葉を生じる場合はこれに含む。 中症(++) :新梢が明らかに短く、葉面積も小さい。葉色が淡く、樹全体の葉の密度が薄い。 重症(+++) :新梢の発生が非常に少なく、樹肌がやや黄ばむ。葉がまばらである。新梢が正常に伸びていても、ほぼ全面的に急性落葉する場合はこれに含む。 枯死(×):きわめて衰弱し、2～3か月以内に枯死すると見込まれるものも含まれる。	わい性台樹では6年生以上、普通台樹では10年生以上の被害樹を供試する。	
着果量を達観調査し、標準値で示す。(例:標準の70%)		
個々の処理樹の回復状況を調査し、下記の指標で表記する。 ◎:健全樹並に回復 ○:処理前より回復したが全快まで至らない △:処理前と変わらない ×:処理前より悪化		
根部の発病状況の指標として、地際部発病を用い評価する。 地際の菌糸膜の着生状況を下記の指数で調査する。 0:着生なし 1:幹周の1/3未満の着生 2:幹周の1/3～2/3未満の着生 3:幹周の2/3以上の着生 地際部発病で調査する場合、必ず前年秋期に地際部発病の認められた樹を用いる。 未結果樹や地際部発病が見られない園地(一般に地際部が乾燥するような条件)ではこの調査法は採用できない。 なお、春期の薬剤処理後直ちにリング休眠枝(長さ30～40cm、発育枝の使用は不可)を1樹当たり4本(4方向)台木部に対して垂直になるように地下部に挿入し、秋期に抜き取って、枝に着生している菌糸束の補足状況を把握する樹皮挿入法を併用すればより確実に菌の動態を把握できる。 また露出灌注法に準じて根を掘り出して発病程度、新根の発生量で評価してもよい。	わい性台樹6年生以上の被害樹(根の発病の認められる樹または地際部発病の認められる樹)を供試する。	
露出灌注法に準じて地上部の発病程度(樹勢)を調査する。	地上部の発病程度は露出灌注法に基づき調査し発病度を算出する。また樹勢の回復樹率、地際発病程度(地下部発病程度)を加味し判定する。	
着果数および果実肥大の良否を観察する。		
果実の発病の有無を調査する。 発生が少ない場合は、1樹当たり健全果50個を対象に、1×10⁵個/ml程度に調整した孢子懸濁液を無傷で噴霧接種する。また、孢子懸濁液を脱脂綿の小片に含ませて果面において接種してもよい。接種後は、無散布区の発病程度に応じて、5～7日程度室温で保ち、発病果率を求める。	雨よけテント無被覆の露地樹が発病には良好である。	発病果数, 発病果率*, 防除価
葉を指数別に調査する。 0:発病を認めない 1:病斑数が1～10 2:病斑数が11～30 3:病斑数が31以上	本病の発生が例年早い園では、試験散布を収穫前から開始するなど試験期間を長く設定して散布回数を増やすようにする。	発病葉率, 発病度*, 防除価

寒冷地果樹対照薬剤（病害防除）

（2026 年 1 月）

樹 種	病 害 名	対 照 薬 剤 ・ 希 釈 倍 数
りんご	モ ニ リ ア 病	葉 腐 れ ストライド顆粒水和剤 ×1500
		実腐れ防除を目的 とした治療効果 ^{注1)} アンビルフロアブル ×1000
	う ど ん こ 病	スコア顆粒水和剤 ×3000 ^{注2)} イオウフロアブル × 500
	黒 点 病	ジマンダイセン水和剤 × 600 オーソサイド水和剤 80 × 800
	斑 点 落 葉 病	初 期 防 除 ジマンダイセン水和剤 × 600
		一 般 アントラコール顆粒水和剤 × 500
	黒 星 病	オーソサイド水和剤 80 × 800 ジマンダイセン水和剤 × 600
	腐 ら ん 病	休眠期又は 生育期散布 トップジンM水和剤 ×1000 ベンレート水和剤 ×2000
		休 眠 期 散 布 石灰硫黄合剤 × 10
		塗 布 バ ッ チ レ ー ト 原液塗布 トップジンMペースト 原液塗布
	赤 星 病	ジマンダイセン水和剤 × 600
		カイズカイブキに散布 バシタック水和剤 75 ×1000
	すす点・すす斑病	オーソサイド水和剤 80 × 800
	輪 紋 病	
	褐 斑 病	アントラコール顆粒水和剤 × 500
	炭 疽 病	オーソサイド水和剤 80 × 800
	紫 紋 羽 病	兼 商 ス テ ン レ ス ×1000 灌注 ^{注3)}
おうとう	灰 星 病	ロブラール水和剤 ×1500 ロブラール水和剤×1500と オーソサイド水和剤 80 ×800 の混用
	炭 疽 病	オーソサイド水和剤 80 × 800
	黒 か び 病	ロブラール水和剤 ×1000
	褐 色 せ ん 孔 病	オーソサイド水和剤 80 × 800
	幼 果 菌 核 病	トップジンM水和剤 ×1000
	黒 斑 病	ナ リ ア W D G ×2000

注 1)：初期病斑発見後 3～5 日目に薬液を散布する。

注 2)：散布回数は、試験薬剤，対照薬剤ともに 3 回とする。

注 3)：登録は苗木等の未結果樹又は跡地消毒。

— 常 綠 果 樹 —

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
常緑果樹				
かんきつ	そうか病	少発生の場合 発芽期(芽の大きさ5～10mm)および花弁落下直後の2回。	春葉と果実の両方を調査する。 春葉:各樹任意の30梢に着生する全葉を対象とする。(発病が少ない場合には60梢)	春葉:7月以降に行う。
		並以上の発病の場合 発芽期, 花弁落下直後, および6月下旬(前回から1ヶ月後)の3回散布。	果実:各樹任意に抽出した100果。(100果に満たない場合は全果)	果実:7月上旬以降の摘果前に行う。
かんきつ	黒点病	その地域の慣行散布時期とし, 最大限4回とする。 散布後の累積降雨量が, 300mmを超えた場合は適宜追加散布を行う。 銅剤の場合は, 特に指定のない限り, クレフノン200倍を加用しスターメラノーズの発生を抑えること。	1樹当たり任意の50果以上。	調査はなるべく果実の着色を待って行う。 ただし, 培養枝を用いて接種した場合の調査はそれ以前でも良い。
かんきつ	かいよう病 (通常試験)	・第1回散布は新梢伸長期でつぼみが白くなった頃(4月下旬～5月上旬), 第2回は花弁落花直後(5月中旬～下旬), 第3回はその約30日後(6月中～下旬), 第4回は, 8月下旬～9月上旬に行う。少発の場合は前3回でも良い。(また, ネーブルなどの感受性品種で徹底した防除を必要とする場合, 第2回と第3回の間, 第3回と第4回の間にそれぞれ散布を追加する) ・休眠期散布の試験では3月中～下旬の発芽前に行う。 ・葉害をみる場合は7月中～8月上旬の散布を追加する。	春枝と果実の両方を調査する。 春枝 その年に発生した春枝を対象とし, 樹冠全体の東西南北から各10枝を任意に抽出。	6月中旬から7月中旬の間に行う。 6月上旬段階で激甚な発病がみられた場合, なるべく早期に調査する。
			果実 着果数が50以下の場合全数, それ以上の場合は任意に抽出した50果。	7月中旬頃と10月下旬頃の2回が望ましいが, 10月下旬の1回だけでも良い。
かんきつ	かいよう病 (抗生物質剤)	展葉期試験 新梢の下位葉が数枚展開した時期	通常試験に準ずる	散布前, 散布10日後, 20日後, 30日後
		幼果期試験 梅雨入り直前～梅雨前期		
かんきつ	灰色かび病	散布は1回ないし2回とし, 1回だけのときは満開期～落弁期に, 2回の時はその10日後に十分量の薬剤を散布する。	花弁と果実の両方を調査する。 花弁:1樹当たり100花。	花弁:薬剤散布7～10日目。
			果実:1樹当たり任意の100果。	果実:生理落果前(満開後25～30日)。

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
葉を発病指数別に調査する。 0: 発病を認めない 1: 病斑数が20個以下 5: 病斑数が21個以上	原則として温州ミカンとし、越冬病葉率が少なくとも5%以上の樹を供試する。発病程度にばらつきがあれば、少発樹、多発樹に分けてそれぞれのブロックに試験区を配置する。	発病指数別葉数、発病葉率、発病度*、防除価
果実を発病指数別に調査する。 0: 発病を認めない 1: 病斑が果面の25%以下に分布 5: 病斑が果面の25%を超えて分布		発病指数別果数、発病果率、発病度*、防除価
果実を発病指数別に調査する。 無 0: 発病を認めない 少 1: 病斑が散見されるもの 中 3: 病斑が果面の25%未満に分布 多 5: 病斑が果面の25%～50%未満に分布 (涙斑の軽いものを含む) 甚 7: 病斑が果面の50%以上に分布 (涙斑、泥塊を含む)	やむを得ず少発生の樹を用いる場合には黒点病菌培養枝を吊り下げ、自然感染させて試験する。 【培養枝の作り方と使い方】 試験管または腰高シャーレに長さ約10cm、直径5mm程度の緑枝あるいは枯枝に黒点病菌の菌糸を移植するか、または孢子懸濁液を噴霧接種する。接種後25℃に保ち、始め5日間は暗所におき、その後、戸外の直射日光下にひろげれば、数日中に柄子殻が形成される(気温25℃)。これを5cmぐらいに切り、針金でくくり、果実真上、あるいは樹冠頂部に1樹当たり3～5本吊す。	発病指数別果数、発病果率、発病度*、防除価
葉身、葉柄、枝上に形成された病斑数について発病指数別に調査する。 0: 発病を認めない 1: 病斑数が1～3個 3: 病斑数が4～10個 5: 病斑数が11～20個 7: 病斑数が21個以上 なお、発病が極めて少ない場合、樹冠全体の発病葉数を数える。	ナツミカン、ネーブルオレンジなどの感受性品種で、できるだけ樹勢が強い樹を供試する。 防風樹からの距離や風当たりなどで同一園内でもかいよう病の発生にムラがある場合、供試樹を多発樹、少発樹等のグループに分け、それぞれに試験区を配置するなど工夫すること。	発病指数別枝数、発病枝率、発病度*、防除価
果実を発病指数別に調査する。 0: 発病を認めない 1: 病斑数が1～3個 3: 病斑数が4～10個 5: 病斑数が11～20個 7: 病斑数が21個以上	銅剤はスターメラノーズを発生しやすいので、その発生程度の調査を行う。調査は、春葉、果実とも10月下旬～11月上旬頃、それぞれ任意に抽出した50～100個体について、黒点病の調査基準にしたがって調べ、発生度を算出する。	発病指数別果数、発病果率、発病度*、防除価
通常試験に準ずる。 展葉期と幼果期のそれぞれの時期での効果を短期判定し、2試験の結果から総合考察する。	抗生物質剤は、その特性から総じて残効性が短いと思われるため、銅剤などの保護殺菌剤と同様の試験方法では、公正な評価が難しい。 なお、抗生物質であっても混合製剤や新規剤などで特性の異なる場合は、この限りではない。	通常試験に準ずる
花卉: 発病の有無を調査する。	発病の著しく少ない場合は、以下の方法で追加調査を行うとよい。 樹上果への薬剤散布→7日後に果面へ培養菌糸片接種→7日後、傷形成調査。 なお、培養菌糸はPSA平板培地上で25℃、5日培養後、培地ごと菌糸片を切り取ったもので、これをビニールテープで果実に張り付ける。	発病花卉数、発病花卉率*、防除価
果実: 下記の発病指数別に調査する。 無 0: 被害が全く認められない 少 1: ごくわずかに傷が認められる 中 3: 明瞭に灰色かびによる傷が広範囲に認められる	必要に応じて耐性菌検定を実施すること。	発病指数別果数、発病果率、発病度*、防除価

作物名	病害名	処理時期	調査分母 (1区あたり)	調査時期、調査部位のとりかた
かんきつ	貯蔵病害 (長期貯蔵)	散布時期は収穫10～20日前。	1樹あたり60果以上。	貯蔵は4月中旬まで行う。ただし、これ以前に腐敗果が多くなり、薬剤の効果判定ができる場合は、その時点で終了する。 庫内の条件は適正温・湿度(温度8℃以下、湿度80～85%)となるように努める。
	貯蔵病害 (付傷試験)		1樹あたり30果以上。	収穫後できるだけ早期にコンクリート塗装面を10 m 転がして果実面に傷をつける。 3月下旬までとするが、それ以前に腐敗果が多くなり、薬剤の効果判定ができる場合は、その時点で終了する。
かんきつ	褐色腐敗病	9月上旬に第1回、約20日後に第2回の散布を行う。	樹の全果実。	薬剤散布時、即に見病が見られた場合にはその数を数え、病果をそのまま放置する(伝染源とする)。その後、1週間に1回、圃場を見回って病果を数える。散布後、約4週間、調査を続ける。
びわ	灰色かび病	花房:満開期、開花終期の2回。 果実:幼果期(袋かけ前、果実の先に花殻が付着している時期)に1回。	花房と果実の両方を調査する。 花房、果実とも1樹あたり40個体を確保する。	最終散布20日後。
キウイフルーツ	花腐細菌病 (生育期)	4月上旬(花蕾出現期)、4月下旬(花蕾肥大期)および5月上旬(花弁出現期)の計3回散布する。	1樹当たり100～200花。	満開期(5月下旬頃)。
	花腐細菌病 (休眠期)	萌芽期直前、新葉そう生期の2回を原則とし、その後は慣行防除薬剤を散布する。対照には、休眠期を無散布とし、ツボミ出現期以降は、同様な慣行防除薬剤を散布する。	なお、必要に応じて適当なワクをあてはめてその中の全花を調べる方法も良い。	
キウイフルーツ	果実軟腐病 (生育期)	第1回目の散布は落弁直後(6月上旬)とし、梅雨明け(7月中旬頃)までの間10～14日間隔で4～5回行う。必要に応じて8月以降の散布を入れてもよい。	1区30～50個。	収穫後直ちにポリエチレンフィルムの袋に入れ、口を軽く折り曲げ、1～3℃で約2カ月間貯蔵した後、20℃で追熟を行い、果実が食べ頃になった時に実施する。
	果実軟腐病 (休眠期)	休眠期散布の場合は、萌芽期直前とし、その後は慣行防除薬剤を散布する。対照区は、休眠期を無散布として以降は慣行防除を行なう。		

調査項目・内容	備考	報告事項 (防除価は*印の項目より算出)
貯蔵期間中15日ごとに、種類別に腐敗果実数を調べる。 腐敗果はその都度、取り除く。 最終調査あるいはその1～2回前の調査時に、ヘタ枯れ果の個数、果皮の状態(つや、萎凋程度等)の概略を調査する。	供試果実の浮皮の程度と共に病虫害の被害程度、とくに黒点病の被害度を調査しておく。	腐敗の種類別・時期別発病果数、種類別累積発病果率*、防除価
貯蔵期間中15日ごとに、腐敗の種類別に腐敗果数を調べる。 腐敗果はその都度、取り除く。		
樹毎の発病果数を調査し、累積する。 適切な発病が見られない場合には下記の方法にて人工接種試験を行う。 薬剤散布後7日、14日目(可能であれば21日目を加える)に各区20～50個づつの果実を採集し、大型プラスチック容器に入れ、懸濁液を噴霧した後、ポリエチレン袋で覆い、28℃に1週間、保つ。1週間後に発病果実の個数を調べ、発病果率を算出する。	着果が多く、下枝が下垂して果実が地面に接するような樹が望ましい。ほ場としては、低湿地帯で排水の悪い場所が良い。	発病果数、累積発病果率*、防除価
花房、果実とも発病の有無を調査する。	罹病花卉、罹病果は除去した後に薬剤散布を行う。	発病花房数、発病花房率*、防除価 発病果数、発病果率*、防除価
花を発病指数別に調査する。 無0：発病を認めない 少1：花器雄ずいの一部が褐変 中3：花器雄ずいのほとんどが褐変 多6：ツボミの状態で落下するものおよび花器雄ずいの全体が黒変し、ほとんどのものが開花できないもの。		発病指数別花数、発病花率、発病度*、防除価
触診で腐敗の有無を調査する(中病斑以上は判定)。 触診で病斑が確認できなかった果実を、1反復当り約10個(可能であれば全果実)剥皮して小病斑の発生を調査する。 発病度の調査基準 小病斑(S)：直径5 mm以下 中病斑(M)：直径6～15mm 大病斑(L)：直径16 mm以上 軸腐れ(ST)：果梗部または果頂部周辺が腐敗 指数 0：発病を認めない 1：Sが3個以内 3：Sが4～10個またはMが1個以内 5：Sが11個以上またはMが2個以上またはLが1個以上またはSTが発生など	<i>Botryosphaeria</i> 属菌と<i>Diaporthe</i> 属菌のいずれの菌が関与しているか確認し明記する	調査結果より、小病斑の発生果実数を推定して発病度を計算する

常緑果樹対照薬剤（病害防除）

（2026 年 1 月）

樹 種	病 害 名	対 照 薬 剤	希釈倍数(倍)
か ん き つ	そ う か 病	デランフロアブル	×1000
	黒 点 病	ジマンダイセン水和剤	×600
	か い よ う 病	コサイド 3000 ドライフロアブル (クレフノン 200 倍加用)	×2000
	灰 色 か び 病(露地)	ストロビードライフロアブル フロンサイド SC	×2000 ×2000
	褐 色 腐 敗 病	ジマンダイセン水和剤 ランマンフロアブル	×600 ×2000
	貯 蔵 病 害	トップジン M 水和剤 ベルクートフロアブル	×2000 ×1000
	貯 蔵 病 害(黒腐病)	ベルクートフロアブル	×1000
キウイフルーツ	灰 色 か び 病	フロンサイド水和剤 ロブラール水和剤	×1000 ×1000
	果 実 軟 腐 病	ベルクート水和剤 トップジン M 水和剤	×1000 ×1000
	か い よ う 病	コサイド 3000	×2000
	花腐細菌病(生育期)	アグリマイシン 100 水和剤	×1000
	花腐細菌病(休眠期)	コサイド 3000	×2000
び わ	ご ま 色 斑 点 病	トップジン M 水和剤	×800
	灰 色 か び 病	ベルクート水和剤	×1000

展着剤は特に指定されているもの以外は無加用とする。