

病害虫発生定点調査実施要領

制定 令和3年7月13日付け技普第885号農政部長通知
最終改正 令和5年9月4日付け技普第849号農政部長通知

第1 目的

この調査は、適時、経済的な病害虫防除を推進するため、主要病害虫の発生状況を濃密に調査観察し、その資料を病害虫の発生に關与する要因の解析及び発生動向の予測に供することを目的として実施する。

第2 調査の実施体制

この調査は、病害虫防除所及び道から病害虫発生予察調査業務の委託を受けた北海道立総合研究機構農業研究本部（中央農業試験場、上川農業試験場、道南農業試験場、十勝農業試験場、北見農業試験場、花・野菜技術センター）が実施する。

第3 調査対象作物及び病害虫

調査地点ごとに調査対象とする作物及び病害虫は、別記1のとおりとする。

第4 調査方法及び項目

調査対象病害虫ごとの調査方法は、「病害虫発生定点調査法」及び「病害虫発生調査基準」とおりとし、調査項目は別記1のとおりとする。

第5 調査時期

調査対象病害虫ごとの調査時期は、別記1のとおりとする。

第6 調査地点

調査地点は、中央農業試験場、上川農業試験場、道南農業試験場、十勝農業試験場、北見農業試験場及び花・野菜技術センターに調査対象作物ごとに設置する予察ほ場とする。

第7 調査結果の報告

関係農業試験場は、病害虫防除所が別に定める様式に調査結果をとりまとめ、1～4半旬分を23日までに、5～6半旬分を翌月5日までに道総研共有フォルダの指定されたファイルに調査結果を入力することを基本とする。

ただし、調査結果の指定ファイルへの入力ができる限り調査後すみやかに行う。

また、対象病害虫の初発を確認した場合は、速やかに定点調査報告用メールアドレス（teiten@hro.or.jp）宛に連絡する。

第8 その他

この調査の実施に当たっては、別記2「病害虫発生定点調査の報告について」及び別記3「病害虫発生定点調査補足事項」に留意する。

附 則

病害虫発生定点調査実施要領（平成13年4月2日付け農改第5号）は廃止する。

この要領は令和3年4月1日から施行する。

この要領は令和4年4月1日から施行する。

この要領は令和5年4月1日から施行する。

別記1 別添のとおり

病害虫調査基準 別添のとおり

病害虫発生定点調査法 別添のとおり

別記2

病害虫発生定点調査の報告について

- 1) 1～4半旬分の報告について、23日が土曜日の場合は22日（金）、日曜日の場合は24日（月）とする。祝日などが重なる場合は、休日明けを基本とする。
- 2) 5～6半旬分の報告について、5日が土曜日の場合は4日（金）、日曜日の場合は6日（月）とする。祝日などが重なる場合は、休日明けを基本とする。
- 3) 病害虫の発生推移を把握し、注意報などを発出する必要がある場合には、対象病害虫における直近の調査結果について随時確認するので、確認依頼があった場合、定点調査担当職員は指定ファイルへの調査結果の入力をすみやかに行うこと。
また、期日を過ぎても入力されていない場合、確認の連絡を行う。

別記3

病虫害発生定点調査補足事項

1) すくい取り調査方法について

- (1) 「20回振り」とは、10往復と同義である。
- (2) 半旬（5日）あたり、2日程度をめどにすくい取り調査を実施する。実施にあたっては、なるべく風雨のない条件を選ぶ。
- (3) 半旬あたりデータは、「5日あたり（換算）すくい取り頭数」（下式）として示す。
式：(当該半旬の合計すくい取り頭数／当該半旬のすくい取り実施日数)×5
- (4) 31日ある月の6半旬についても、「5日あたり換算頭数」を用いる。

2) 予察灯の調査について

点灯した夕方を、「誘殺日」とする。最新の誘殺虫は「前日（前夜）」の誘殺虫となる。

3) フェロモントラップ調査について

調査対象虫の種類によって飛翔時間は異なる可能性があるが、原則として次のように調査を行う。

- (1) 誘殺虫の調査は、なるべく毎朝実施し、その日（朝）の誘殺数は前日の誘殺数として扱う。
- (2) 毎日調査を実施できず数日分の合計誘殺数のみが得られた場合、該当日数で割った「日当たり（平均）誘殺数」をそれぞれの日に割り当てた合計を半旬別誘殺数として示す。

4) 黄色水盤調査について

対象作物・害虫によって調査間隔は異なる（毎日または半旬ごと）が、捕獲法の性質上、飛来は日中と考えられる。

毎日調査の場合、予察灯・フェロモントラップ同様、朝、なるべく早い時間に調査を行う。

このような場合、捕獲虫は前日の捕獲虫とする。翌朝の調査が困難な場合は、当日の夕方に調査を実施し、捕獲虫は当日飛来とする。

5) 初発期の確認について

定期調査以外でも、予察ほ場（の調査株以外）または予察ほ場と同一とみなしてよいほ場で初発を確認した場合、確認日（確認半旬）を初発期として記録することは可能である。

6) 調査時期について

「月・日」で示しているデータは、できるだけ「月・日」で示す。なんらかの理由で「月・半旬」形式で示したとしても、その年のデータは平年値算出には使用できないので注意する。

病虫害発生定点調査法

(1) 共通項目及び注意事項

ア 予察灯

水田(畦畔)または畑に高さ1.5mの位置に100w 高压水銀灯又は20w 青色蛍光灯(乾式)を設置する。

イ 黄色水盤

径60cm、深さ7cmの黄色水盤を使用する。

ウ フェロモントラップ

ほ場内またはほ場周辺に設置する。設置する高さは害虫種や作物種に適した範囲になるようにする。同一ほ場に複数の種類のフェロモントラップを設置する場合は、互いに10m以上離す。

エ 調査手法

すくい取り調査は、柄の長さ90cm、ネットの径36cmの捕虫網を使用し、20回(10往復)とする。

オ 調査株

調査株は、ほ場の対角線上に等間隔で位置する5ヶ所から選定し、15株調査では1ヶ所3株、25株調査では1ヶ所5株、50株調査は1ヶ所10株とする。一度定めた調査株は、ラベル等を付し、原則として変更しないが、不測の事態により調査の継続が困難となった場合は、必要に応じて変更する。

なお、発生初期には、初発期を正確に把握するために、適宜調査株数を増やす。ただし、害虫の場合は、観察された害虫数を正規の調査株数当たり頭数に換算する。

カ 調査項目の記載方法

(ア) 病害

初発期： 月 日、最盛期： 月 半月

(イ) 害虫

調査手法	予察灯	フェロモン トラップ誘殺	黄色水盤誘殺	捕虫網 すくい取り	払い落とし 見取り
調査間隔 調査項目	毎 日	毎 日	半月毎または 毎日	半月当たり 2日以上	旬末日のみ
初発期	月 日	月 日	月半月(月日)	月 日	月半月
最盛期	月 日	月 日	月半月(月日)	月半月	月半月
50%誘殺期	月 日	月 日			
終息期	月 日	月 日	月半月(月日)	月半月	月半月

(2) 調査方法

ア 水稻の病虫害

予察田の栽培法

供試品種 羅病性品種及び地域代表品種。

耕種概要 移植、窒素50%増肥、その他は標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期(は種期、移植期、幼穂形成期、出穂期、成熟期)を月日で記録する。

(ア) いもち病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

i 接種用取り置き苗

初発期を記載する。

接種用取り置き苗(苗マット)を、本田移植後速やかに設置する。取り置き苗には前年産の節いもちに罹病したわらを6月上旬までに適当量散布する。ただし、散布するわ

らは、レースを考慮し、できるだけ抵抗性遺伝子を多く持った品種のものを選ぶ。

ii 葉

初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率、発病度を調査する。

iii 穂

首、枝梗、節いもちの初発期及び最盛期を記録するほか、葉いもちと同一の50株につき病枝梗率、病首率及び病茎率（節いもち）を調査する。なお、穂首に発病が認められた穂は、枝梗いもちにはカウントしない（病穂率＝病枝梗率＋病首率）。

(b) 調査時期

葉いもち 初発期（6月下旬）～8月下旬まで、旬末日毎。

穂（首、枝梗、節）いもち 各初発期（8月上旬前後）～成熟期まで、旬末日毎。

(イ) 紋枯病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

50株を任意に選び、発病株率、病茎率、最上発病葉鞘位（調査区内で最も上位で発病している葉鞘位置。最上完全展開葉を1とする。）、発病度を調査する。

(b) 調査時期

初発期（7月中旬前後）～成熟期まで、旬末日毎。

(ウ) 葉しょう褐変病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

25株を任意に選び、発病株率、病茎（穂）率、発病度を調査する。

(b) 調査時期

8月2半旬

(エ) ニカメイガ

a 幼虫密度及び被害調査

(a) 調査方法及び調査項目

50～100株につき被害株率、被害茎率、在虫茎率、生幼虫数、蛹数、切断虫数、死幼虫数を調査する。

(b) 調査時期

9月下旬（収穫期）

(オ) ヒメトビウンカ及び縞葉枯病

a 予察灯による成虫発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

誘殺数を調査するほか、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月中旬～9月下旬まで、毎日。

b すくい取りによる発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

水田内の捕虫網20回振りにより成虫、幼虫数を調査するほか、初発期及び最盛期を記録する。

また、畦畔雑草地の捕虫網20回振りにより成虫、幼虫数を調査する。

(b) 調査時期

水田内：5月下旬～9月下旬（収穫期）まで、2～5日毎。

畦畔雑草地：融雪後畦畔雑草生育始めから（4月上中旬）～10月下旬まで、2～5日毎。

c 保毒虫率調査（稲縞葉枯病発生地域のみ）

(a) 調査方法及び調査項目

越冬世代幼虫を対象に1ヶ所100頭以上（できるだけ多く）につき、エライザ法などにより稲縞葉枯病ウイルス保毒虫率を調査する。

(b) 調査時期

- 越冬世代幼虫期（秋期又は春期）、1回。
- (カ) イネドロオイムシ（イネクビホソハムシ）
- a 発生被害状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
25株を任意に選び、被害株率、成虫数、卵塊数、幼虫数及びまゆ数を調査するほか、
発育態別（卵、幼虫、蛹）に初発期、最盛期及び終息期を記録する。
- (b) 調査時期
6月上旬～8月上旬まで、半旬末日毎。
- b すくい取りによる成虫発生状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
水田内において、捕虫網の20回振りにより成虫数を調査する。
- (b) 調査時期
5月下旬～8月下旬まで、2～5日毎。
- (キ) フタオビコヤガ
- a 予察灯による成虫発生状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
雄雌別に誘殺数を調査するほか、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息
日、性比（雌/雌+雄）及び頭数を記録する。
- (b) 調査時期
5月中旬～9月下旬まで、毎日。
- b フェロモントラップによる雄成虫発生状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
誘殺数を調査し、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び頭数を記録
する。
- (b) 調査時期
5月中旬～9月下旬まで、毎日。
- c 発生被害状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
25株を任意に選び、幼虫数、被害株率を調査する。ただし被害株率が100%に達した場
合は被害葉率を調査する。
- (b) 調査時期
6月上旬～8月下旬まで、半旬末日毎。
- (ク) イネミギワバエ
- a すくい取りによる発生状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
水田内及び畦畔雑草内でそれぞれ捕虫網20回振りにより成虫数を調査するほか、世代
別に初発日、最盛日及び頭数を記録する。
- (b) 調査時期
水田内 移植期～6月下旬まで、2～5日毎。
畦畔雑草 4月下旬～5月下旬まで、2～5日毎。
- b 発生被害状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
25株を任意に選び、被害葉率、産卵数を調査するほか、発育態別（卵、幼虫、蛹）に
初発期及び最盛期を月半旬で記録する。
- (b) 調査時期
6月上旬～7月中旬まで、半旬末日毎。
- (ケ) アカヒゲホソミドリカスミカメ
- a 予察灯による成虫発生状況調査
- (a) 調査方法及び調査項目
誘殺数を調査するほか、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、終息日及び頭数を記録する。

- (b) 調査時期
 - 5月3半旬～9月下旬まで、毎日。
- b フェロモントラップによる雄成虫発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 水田内及び畦畔イネ科雑草地において誘殺数を調査するほか、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び頭数を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 6月上旬～9月下旬まで、毎日。
- c すくい取りによる成虫発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 水田内、畦畔イネ科雑草地において、捕虫網の20回振りにより成・幼虫数を調査するほか、世代別及び成・幼虫別に初発日、最盛日、終息日及び頭数を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 小麦畑：5月3半旬～7月下旬まで、2～5日毎。
 - 畦畔イネ科雑草地：5月3半旬～9月下旬まで、2～5日毎。
 - 水田：6月上旬～9月下旬まで、2～5日毎。
- d 斑点米発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 収穫期に5～10株を任意に収穫し、ここから200～300粒を採取して割れ粃率を調査する。また、この収穫株を脱穀、調整し、3000～5000粒の粗玄米ならびに精玄米について斑点米率（頂部斑点米および側部斑点米）を調査する。調査はそれぞれ3反復とする。
 - (b) 調査時期
 - 収穫期、1回。
- (コ) セジロウンカ
 - a 予察灯による成虫発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 世代別に初飛来日及び誘殺最盛日を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 6月上旬～9月下旬まで、毎日。
 - b すくい取りによる発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 水田内の捕虫網20回振りにより成虫及び幼虫数を調査するほか、初発期、最盛期及び頭数を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 7月上旬～9月下旬まで、2～5日毎。
- (サ) アワヨトウ
 - a 予察灯による成虫発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 誘殺数を調査するほか、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び頭数を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 5月上旬～9月下旬まで、毎日。
- (シ) コブノメイガ
 - a 予察灯による成虫発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 誘殺数を調査するほか、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、終息日及び頭数を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 6月上旬～9月下旬まで、毎日。
 - b 発生被害状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目

25株を任意に選び、被害株率を調査する。

(b) 調査時期

7月上旬～9月下旬まで、旬末日毎。

イ 秋まき小麦の病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 秋まき小麦の地域代表品種

耕種概要 条播または散播、窒素50%増肥、他は標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期（は種期、出芽期、止葉期、出穂期、開花期、成熟期）を月日で記録する。

(ア) 雪腐病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

ほ場全面観察により発病度及び病菌別発生割合を調査する。

(b) 調査時期

融雪直後

(c) 調査基準

0：発病なし

1：葉の半数が枯死する。

(注) 0~1：葉の枯死率0~50%を5段階に分け、発病指数も細分化して評価する。つまり、0.2：0~10%の葉が枯死、0.4：11~20%の葉が枯死、0.6：21~30%の葉が枯死、0.8：31~40%の葉が枯死、1：41~50%の葉が枯死

2：全葉が枯死するとともに茎の一部が枯死する

(注) 1~2：上記と同様に葉の枯死率0~100%を5段階に分け、発病指数も1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0に細分化して評価する。

3：全葉が枯死するとともに茎の半数が枯死する

(注) 2~3：上記と同様に茎の枯死率0~50%を5段階に分け、発病指数も細分化して評価する。

4：全茎葉が完全に枯死する

(注) 3~4：上記と同様に茎の枯死率0~100%を5階に分け、発病指数も細分化して評価する。

(イ) 赤さび病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

春季の初発期及び最盛期を記録する。25茎×2ヶ所計50茎を任意に選び、病斑面積率（全葉、最上位葉のみ及び最上位-1葉のみ別に記録）を調査する。調査は、葉が黄化し発病調査ができなくなるまで行う。

(b) 調査時期

初発期（4月下旬前後）～成熟期まで、旬末日毎。

(ウ) うどんこ病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

春季の初発期及び最盛期を記録する。25×2カ所50茎を任意に選び、病斑面積率（全葉、最上位葉のみ及び最上位-1葉のみ別に記録）を調査する。

(b) 調査時期

初発期（4月下旬前後）～成熟期まで、旬末日毎。

(エ) 赤かび病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

20穂×5カ所100穂（発病が少ないときは任意に増やすこと）を任意に選び、病穂率及

び発病小穂率を調査する。病原菌別割合（最低20穂）も調査する。

(b) 調査時期

開花始から25～30日後、1回。

(オ) ムギクロハモグリバエ

a すくい取りによる発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

ほ場内の捕虫網20回振りにより成虫数を調査するほか、世代別に初発日、最盛日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月上旬～成熟期まで、2～5日毎。

b 発生被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

25茎（上位3葉）を任意に選び、成虫による食痕葉数、幼虫による被害葉率、生幼虫数、死幼虫数を調査するほか、食痕、被害、幼虫別に初発期、最盛期及び終息期を月半旬で記録する。1茎上の調査可能な葉数が3葉に満たない場合は、必要に応じて調査茎数を増やす（例：50茎上位2葉）。その場合は幼虫数は75葉あたり頭数に換算する。

(b) 調査時期

5月中旬～成熟期まで、半旬末日毎。

(カ) アブラムシ類

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

25茎を任意に選び、穂に寄生するムギヒゲナガアブラムシ及びムギクビレアブラムシの虫数を種類別、有翅、無翅別に調査するほか、種類別に初発期、最盛期及び終息期を記録する。

(b) 調査時期

出穂期～成熟期、半旬末日毎。

ウ 春まき小麦

予察ほの栽培法

供試品種 春まき小麦の地域代表品種

耕種概要 条播または散播、他は標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期（は種期、出芽期、出穂期、開花期、成熟期）を月日で記録する。

(ア) 赤かび病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

20穂×5カ所100穂（発病が少ないときは任意に増やすこと）を任意に選び、病穂率及び発病小穂率を調査する。病原菌別割合（最低20穂）も調査する。

(b) 調査時期

開花始から25～30日後、1回。

(イ) ムギキモグリバエ（ムギカラバエ）

a すくい取りによる発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

ほ場内の捕虫網20回振りにより成虫数を調査するほか、初発日、最盛日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月2半旬～成熟期まで、2～5日毎。

b 被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

畦長30cm5カ所について、被害茎（出すくみ）、被害穂（傷穂、白穂）を調査し、それ

ぞれの発生率を記録する。

(b) 調査時期

7月上旬、1回。

エ とうもろこしの病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 地域の代表品種

耕種概要 標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期（は種期、出芽期）を月日で記録する。

(ア) アワノメイガ

a フェロモントラップによる成虫発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

誘殺数を調査し、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月下旬～9月下旬まで、毎日。

(イ) オオタバコガ

a フェロモントラップによる成虫発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

誘殺数を調査し、初誘殺日、誘殺最盛日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月上旬～9月下旬まで、毎日。

オ 大豆の病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 地域の代表品種あるいは調査対象病害虫に感受性の品種

耕種概要 標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期（は種期、出芽期、開花始、成熟期）を月日で記録する。

(ア) ベと病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

50株を任意に選び、発病株率、発病度を調査する。

(b) 調査時期

6月下旬～9月上旬まで、旬末日毎。

(イ) わい化病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

100株を任意に選び、発病株率を調査する。

(b) 調査時期

7月4半旬及び8月6半旬。

(ウ) マメシンクイガ

a フェロモントラップ調査

(a) 調査方法及び調査項目

フェロモントラップは大豆群落内の草冠高に設置する。誘殺数を調査し、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

7月上旬～9月下旬まで、毎日。

b 被害状況調査

- (a) 調査方法及び調査項目
 - 10株を任意に選び、被害莢率及び被害粒率を調査する。
 - 少発生地帯では、収穫・脱穀後の子実2000粒程度に含まれる被害粒率を調査する。
- (b) 調査時期
 - 収穫期、1回。
- (エ) 吸汁性カメムシ
 - a 被害状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 10株を任意に選び、被害粒率を調査する。
 - 少発生地帯では、収穫・脱穀後の子実2000粒程度に含まれる被害粒率を調査する。
 - (b) 調査時期
 - 収穫期、1回。
- (オ) ジャガイモヒゲナガアブラムシ
 - a 発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 25株を任意に選び、株当たり1茎について、上・中位の各先端1小葉、合計50小葉当りの寄生虫数を有翅・無翅別に調査するほか、初発期、最盛期、終息期を月・半旬で記録する。
 - (b) 調査時期
 - 出芽期～7月下旬、半旬末日毎。
- (カ) 食葉性鱗翅目幼虫
 - a 被害状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 25株を任意に選び、食害程度を調査する。
 - (b) 調査時期
 - 出芽期～9月下旬まで、半旬末日毎。
- (キ) タネバエ
 - a 発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - ほ場内から畦の長さ2mの5カ所を任意に選び、種子を全て掘り起こし、被害個体率を調査する。調査に際しては、健全出芽個体、被害出芽個体、被害未出芽個体、他要因未出芽個体に分け調査する。
 - (b) 調査時期
 - 出芽揃期（は種後20日頃まで）
 - (c) 留意事項
 - 出芽個体のうち、被害が軽微でその後の生育に支障がないものは健全個体とするが、生長点などが食害され、正常な発育が困難と判断されるものは被害個体とする。地上部に被害がなくても、地下の茎盤部が食害されている場合があるので注意して観察する。
- カ 小豆の病害虫
 - 予察ほの栽培法
 - 供試品種 地域の代表品種
 - 耕種概要 標準耕種法に準ずる。
 - 生育状況調査
 - 生育期（は種期、出芽期、開花始、成熟期）を月日で記録する。
- (ア) 灰色かび病
 - a 発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 葉及び莢の初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率及び発病度を調査する。

(b) 調査基準

初発期（7月中旬前後）～成熟期まで、旬末日毎。

(イ) アズキノメイガ（フキノメイガ）

a 予察灯による成虫発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

雄成虫の誘殺数を調査するほか、初飛来日、誘殺最盛日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

6月上旬～9月下旬まで、毎日。

b 被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

50株を任意に選び、株内の少なくとも一個体の茎または莢に被害を認めた被害株率及び被害莢率を調査する。

(b) 調査時期

収穫期1回。

(ウ) マメアブラムシ

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

25株を任意に選び、寄生株率を調査する。

(b) 調査時期

出芽期～7月下旬、半旬末日毎。

(エ) 食葉性鱗翅目幼虫

a 被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

25株を任意に選び、食害程度を調査する。

(b) 調査時期

出芽期～9月下旬、半旬末日毎。

キ 菜豆（いんげん）の病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 「大正金時」。

耕種概要 標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期（は種期、出芽期、開花始、成熟期）を月日で記録する。

(ア) 菌核病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率及び発病度を調査する。

(b) 調査時期

初発期（7月中旬前後）～成熟期まで、旬末日毎。

(イ) 灰色かび病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率及び発病度を調査する。

(b) 調査時期

初発期（7月中旬前後）～成熟期まで、旬末日毎。

ク ばれいしょの病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 早生種及び中晩生種の地域代表品種。

耕種概要 標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期（植付期、萌芽期、開花始、枯凋期）を月日で記録する。

(ア) 疫病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び病株数、発病株率及び発病度を調査する。

なお、枯凋期が早く8月6半旬までに調査が終了した場合、枯凋期以降の発病度の平年値は、枯凋期の発病度を枯凋期から8月6半旬までの発病度として算出する。

(b) 調査時期

初発期（6月下旬）～8月下旬まで、半旬末日毎。

(イ) アブラムシ類

a 黄色水盤による有翅虫の飛来消長調査

(a) 調査方法及び調査項目

黄色水盤をほ場に設置し、モモアカアブラムシ、ジャガイモヒゲナガアブラムシの有翅虫の誘殺頭数を調査する。

(b) 調査時期

5月5半旬～9月中旬、毎日。

b 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

任意に10株20複葉（1株2複葉：中位葉）を選び、モモアカアブラムシ、ジャガイモヒゲナガアブラムシ、ワタアブラムシの頭数を有翅、無翅別に調査するほか、初発期及び最盛期を記録する。

(b) 調査時期

萌芽期（6月上旬頃）～枯凋期まで、半旬末日毎。

ケ てんさいの病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 羅病性の地域の代表品種。

耕種概要 移植、標準耕種法に準ずる。

生育状況調査

生育期（は種期、出芽期、移植期）を月日で記録する。

(ア) 褐斑病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

移植別に初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率及び発病度を調査する。

(b) 調査時期

初発期（6月下旬前後）～9月下旬まで、旬末日毎。

(イ) ヨトウガ

a 予察灯による成虫発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

誘殺数を調査するほか、世代別に初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月上旬～9月下旬まで、毎日。

b 産卵被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

50株を任意に選び、卵塊数（小：卵が30個以下、中：31～100個、大：101個以上）を調査する。食害程度は、ヨトウガを含む食葉性害虫の被害として調査する。

(b) 調査時期

5月5半旬～9月下旬まで、半旬末日毎。

c フェロモントラップ調査

(a) 調査方法及び調査項目

誘殺数を調査し、初誘殺日、誘殺最盛日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月1半旬～9月6半旬まで、毎日。

(ウ) テンサイトビハムシ

a 発生被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

25株を任意に選び、成虫数、被害程度を調査する。

(b) 調査時期

移植後（5月上旬）～6月上旬、半旬末日毎。

(エ) ネキリムシ類（タマナヤガ）

a フェロモントラップ調査

(a) 調査方法及び調査項目

誘殺数を調査し、初誘殺日、誘殺最盛日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

4月1半旬～9月6半旬まで、毎日。

(オ) シロオビノメイガ

a 予察灯による成虫発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

毎日の誘殺数を調査するほか、初飛来日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び頭数を記録する。

(b) 調査時期

5月上旬～9月下旬まで、毎日。

コ たまねぎの病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 地域の代表品種

耕種概要 移植、標準耕種法

生育状況調査

生育期（移植期、倒伏期、枯葉期）を月日で記録する。

(ア) 白斑葉枯病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率及び発病度を調査する。

(b) 調査時期

初発期（6月上旬前後）～倒伏始（8月上旬）まで、旬末日毎。

(イ) 軟腐病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

100球を任意に選び病球率を調査する。

(b) 調査時期

収穫期

(ウ) 乾腐病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

100球を任意に選び病球率を調査する。

(b) 調査時期

収穫期

(エ) ハエ類 (タマネギバエ、タネバエ)

a 発生被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

ほ場内の一定区画の250株程度の全株を対象にして、萎凋・枯死株を抜き取って観察する。抜き取り時に、幼虫の寄生の有無や茎盤の被害症状によりハエ類による被害であると判断された株を新規被害株とする。被害株は除去せず元の場所に戻す。ハエ類被害株以外の萎凋・枯死株は除去する。新規被害株数を順次累積し、累積被害株数/総調査株数によって調査時点の被害株率を算出する。

(b) 調査時期

移植期～7月下旬まで、旬末日毎。

(オ) ネギアザミウマ

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

25株5ヵ所を任意に選び、株全体について食害程度を調査する。また、抽出心葉を含む3葉を対象に、成虫数、幼虫数を調査する。成幼虫別に初発期、最盛期を記録する。寄生株率は成幼虫をあわせて算出する。

(b) 調査時期

移植期～倒伏期まで、半旬末日毎。

サ ネギの病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 地域の代表品種

耕種概要 夏秋どり

品種、栽植密度 (茎数/m²) 施肥方法などは地域の栽培法にあわせる。

生育状況調査

生育期 (は種期、移植期) を月日で記録する。

(ア) さび病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期及び最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率、発病度を調査する。

(b) 調査時期

8月上旬～10月下旬まで、旬末日毎。

(イ) ベと病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期および最盛期を記録するほか、50株を任意に選び、発病株率、発病度を調査する。

(b) 調査時期

8月上旬～10月下旬まで、旬末日毎。

シ だいこんの病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 地域の代表品種

耕種概要 直播、標準耕種法

生育状況調査

生育期（は種期、発芽期、収穫期）を月日で記録する。

作型

春まき（6月上旬播種）、初夏まき（6月末～7月初め播種）、夏まき（7月末～8月初め播種）の3作型

(ア) モザイク病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

50株を任意に選び、発病株率を調査する。

(b) 調査時期

8月上旬～収穫期まで、旬末日毎。

ス キャベツの病害虫

予察ほの栽培法

供試品種 地域の代表品種

耕種概要 移植、標準耕種法

生育状況調査

生育期（は種期、定植期、結球始、収穫期）を月日で記録する。

作型

春まき（5月下旬定植）、初夏まき（6月末～7月初め定植）、夏まき（7月末～8月初め定植）の3作型

(ア) モンシロチョウ

a 産卵及び幼虫の発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

任意に10株を選び、卵数及び幼虫数を調査する。なお、産卵及び幼虫の初発期及び最盛期を半旬で記録する。

(b) 調査時期

春まき作型：5月下旬～7月中旬、半旬末日毎

初夏まき作型：7月上旬～8月中旬、半旬末日毎

夏まき作型：8月上旬～9月下旬、半旬末日毎

(イ) コナガ

a フェロモントラップによる成虫の飛来消長調査

(a) 調査方法及び調査項目

毎日の誘殺数を調査し、初誘殺日および世代別の誘殺最盛期（月半旬）を記録する。

(b) 調査時期

融雪後（4月上中旬）～9月下旬まで、毎日または半旬毎。

c 幼虫及び蛹の発生活消長調査

(a) 調査方法及び調査項目

任意に10株を選び、幼虫数及び蛹数を調査する。

(b) 調査時期

春まき作型：5月下旬～7月中旬、半旬末日毎

初夏まき作型：7月上旬～8月中旬、半旬末日毎

夏まき作型：8月上旬～9月下旬、半旬末日毎

(ウ) ヨトウガ

a 産卵状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

10株を任意に選び、卵塊数を調査する。

(b) 調査時期

春まき作型：5月下旬～7月中旬、半旬末日毎

初夏まき作型：7月上旬～8月中旬、半旬末日毎

夏まき作型：8月上旬～9月下旬、半旬末日毎

セ リんごの病害虫

予察園の栽培法

供試品種 スターキングデリシャス、旭及びその他地域代表品種。

供試樹 樹齢15年以上の成木3樹。

耕種概要 無防除、その他は標準耕種法。無袋

生育状況調査

生育期（発芽期、展葉期、開花始、満開期、落花期）を月日で記録する。

(ア) モニリア病

a 発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

葉腐、花腐、実腐および株腐の初発期を月日で記録する。

葉腐及び花腐は、3樹より5年枝各3本を任意に選び、葉腐花腐そう率、花腐花腐そう率を調査する。

実腐及び株腐は、3樹より各300果そうを任意に選び、実腐果そう率、株腐果そう率を調査する。

(b) 調査時期

葉腐・花腐 初発期（5月上旬）～満開期（5月下旬）まで、半旬末日毎。

実腐・株腐 初発期 [または落花10日後（実腐）] より落花20日後（株腐）までの間に2回。

（注）実腐及び株腐については、前記のほかに各樹100果そうを選び、中心果、側果別に健全果率、病果率、不稔果率も調査する。

(イ) 黒星病

a 葉の発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期を記録するほか、1樹より3枝3本（または3樹より3年枝各1本）を任意に選び病葉率、発病度を調査する。

(b) 調査時期

初発期（5月下旬）～9月下旬まで、旬末日毎（ただし、5月から6月は半旬末日毎）。

(ウ) 斑点落葉病

a 葉の発生状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

初発期を記録するほか、新梢につき2～3樹より各20本を任意に選び病葉率及び1葉当たり病斑数を、徒長枝につき2～3樹より各20本を任意に選び各5葉（先端の展開葉から数えて4葉目より基部へ5葉）につき病葉率、1葉当たり病斑数を調査する。

(b) 調査時期

新梢は6月上旬～9月下旬、徒長枝は7月上旬～9月下旬まで、それぞれ旬末日毎。

(エ) モモシンクイガ（モモヒメシンクイガ）

a フェロモントラップによる雄成虫発生消長調査

(a) 調査方法及び調査項目

誘殺数を調査し、初誘殺日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び誘殺総数を記録する。

トラップは調査園内にあるリンゴ樹の地表から1.5mの高さに設置する。トラップを2個以上設置する場合には10m以上の間隔をあける。

(b) 調査時期

6月上旬～9月下旬まで、毎日又は半旬毎。

b 産卵状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

3樹より100果を任意に選び、産卵数を調査して、初発期、最盛期及び終息期を月半旬で記録する。

(b) 調査時期

6月下旬～9月中旬まで、半旬末日毎。

- c 被害状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 3 樹より100果を任意に選び、被害果率を調査し、被害初発期を月半旬で記録する。
 - (b) 調査時期
 - 7月上旬～9月中旬、収穫期。
- (オ) ハマキムシ類
 - a フェロモントラップによる雄成虫発生消長調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 誘殺数を調査し、世代別に初誘殺日、誘殺最盛日、50%誘殺日、終息日及び誘殺総数を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 6月上旬～9月下旬まで、毎日又は半旬毎。
 - b 越冬密度調査（ミダレカクモンハマキ）
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 3 樹より各樹上部のほぼ同一の5年枝1本を任意に選び、越冬卵数を調査する。
 - (b) 調査時期
 - 剪定直後、1回。
 - c ミダレカクモンハマキの越冬卵ふ化状況
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 剪定された枝から20卵塊を採集し、これを野外の適当な場所に設置し、毎日ふ化幼虫の脱出孔数を調査するほか、ふ化初日、ふ化最盛日、50%ふ化日及びふ化終息日を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 4月下旬～ふ化終了まで、毎日。
 - d 開花期花叢被害状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 3 樹より100花叢を任意に選び、被害花叢率および在虫花叢率を調査する。
 - (b) 調査時期
 - 開花直前及び落花直後の2回。
 - e 夏季新梢被害および果実被害状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 3 樹より100新梢（上部の徒長枝）及び100果を任意に選び、幼虫数（ハマキムシの種類別及び若中老令別）、被害新梢率、在虫新梢率及び被害果率を調査する。
 - (b) 調査時期
 - 8月上旬、1回。
- (カ) ハダニ類
 - a 夏季発生状況調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 3～5 樹より新梢葉20枚及び徒長枝葉を各樹10枚ずつ任意に選び計30枚を任意に採取し、ハダニ掃落調査器（ブラッシングマシン）を用いてハダニの種類別雌成虫数及び卵数を調査する。
 - (b) 調査時期
 - 6月上旬～9月下旬まで、旬末日毎。
- (キ) キンモンホソガ
 - a フェロモントラップによる雄成虫発生消長調査
 - (a) 調査方法及び調査項目
 - 誘殺数を調査し、世代別に誘殺最盛日を記録する。
 - (b) 調査時期
 - 5月上旬～9月下旬まで、毎日又は半旬毎。
 - b 被害状況調査

(a) 調査方法及び調査項目

3～5 樹を選び、各樹花叢葉100枚（第1世代：6月）または各樹新梢中位葉100枚（第2世代以降：7月以降）の被害葉率および10葉あたりの食害痕数を調査する。

(b) 調査時期

6月上旬～9月下旬まで、半旬末日毎。