

りんご

黒星病

発生動向

- 1 平成27年以降、発生園地率は増加傾向だったが、令和6年は減少した（図1）。
- 2 令和6年の巡回調査での発生園地率は6.5%（平年17.4%）で、平年よりやや低く、本年の越冬伝染源量は少ないと考えられる。（図1）。
- 3 近年の春期温暖化により、一次感染時期が従来の開花始期から、花蕾着色期頃に前進している。一次感染時期が花蕾着色期に出現する年は、本病の発生リスクが高い（図2）。

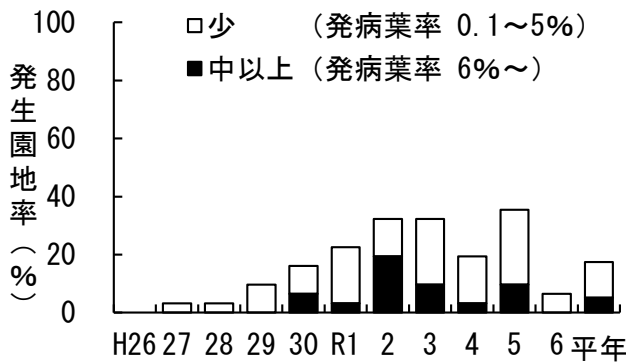


図1 黒星病の発生園地率の年次推移（年間評価）

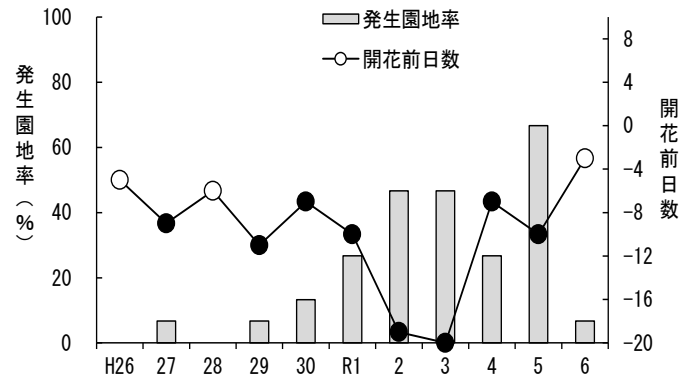


図2 黒星病の最初の感染好適日の開花前日数（盛岡）及び発生園地率（県中部）の年次推移

1) ●は、感染好適日が開花始より5日以上早く、かつ黒星病の発生年であることを示す。

防除対策

1 薬剤防除

- (1) 重点防除時期は「花蕾着色期」と「開花直前」であり、特に「花蕾着色期」の防除は必須である。
- (2) 防除薬剤は「花蕾着色期」にカナメフロアブル、「開花直前」にミギワ20フロアブル又はキワミPZ水和剤を散布する。なお、これらの剤は降雨直後に散布すると効果的である。
- (3) 本病を対象としたDMI剤及びSDHI剤の使用は、耐性菌出現回避のため開花直前までとする。
- (4) 散布ムラが無いように十分量を丁寧に散布する。
- (5) 苗木及び未結果樹も成木と同様に防除を徹底する。

2 耕種的防除

- (1) 一次伝染源は前年の被害落葉上に生じる子のう胞子であるため、被害落葉は芽出前までに処分する。
- (2) 発病葉や発病果は二次伝染源となるので、速やかに摘み取って園地外へ持ち出し、地中に埋没させる等して処分する（図3～5）。
- (3) 苗木を定植する際は、頂芽のりん片で越冬する可能性があるため、必ず頂部を切り返す。



図3 果そう葉の葉裏病斑



図4 隆起した葉表の病斑



図5 果実病斑

褐斑病

発生の動向

- 1 平成 29 年以降多発年が続いている（図 1）。
- 2 令和 6 年の巡回調査（収穫期）での発生園地率は 73.3%（平成 62.6%）、発生程度中以上の発生園地率は 50.0%（平成 31.0%）でいずれも平成よりやや高く、本年の越冬伝染源量は多いと考えられる（図 1）。
- 3 一部園地では 6 月前半から発生が確認され、8 月前半から発生園地率が増加した（図 2）。
- 4 近年の春期温暖化により、一次感染時期が従来の落花期頃から開花期間中に前進している。開花期感染する年は、秋期に広域的に発生する傾向である。

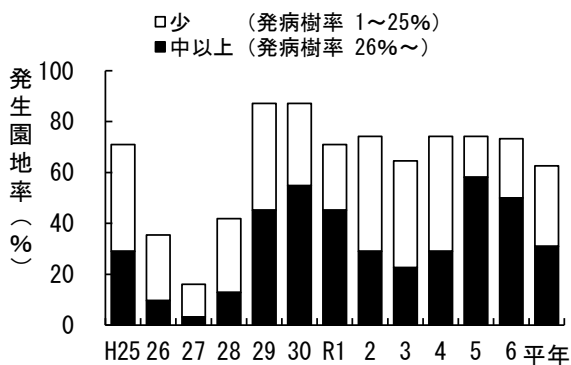


図 1 褐斑病の発生園地率の年次推移（収穫期）

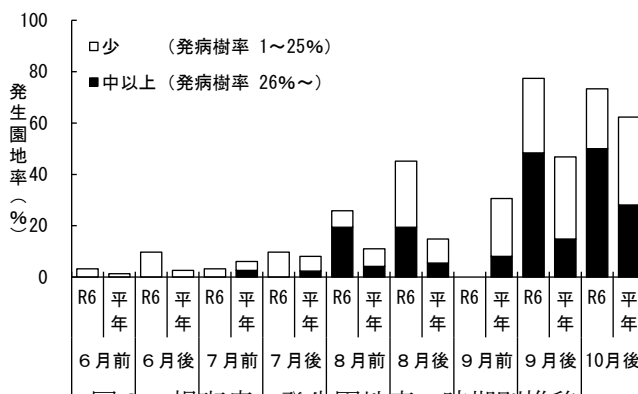


図 2 褐斑病の発生園地率の時期別推移
※ 9 月前半欠測

防除対策

- 1 褐斑病を重点対象として防除する場合は、表 1 を参考に薬剤を選択する。
- 2 一次感染期の防除が特に重要である。また、近年の開花期感染に対応するため、開花直前はオンリーワンフロアブル又はキワミ P Z 水和剤を選択する。
- 3 梅雨期から二次感染が始まるため、梅雨入り（6 月中・下旬）に合わせて二次感染対策を講じる。
- 4 開花直前にキワミ P Z 水和剤を使用する場合には、マンゼブを含む農薬の総使用回数（3 回）を超えないよう注意する。
- 5 発生の初期は園内の 1～数本程度の発生なので、園内を歩きながらできるだけ多くの樹を観察する。部分的な黄変葉がみられたら、褐色の病斑内部に小黒点の分生子層の存在の有無を観察する。
- 6 8 月以降に発生が確認された場合は、速やかにトップジン M 水和剤またはベンレート水和剤を特別散布する。
- 7 散布ムラや散布間隔の空きは発生の原因となるため、散布間隔に注意し、十分な量をムラ無く散布する。

表 1 褐斑病を重点対象とした防除体系

防除時期	散布別	薬剤名（商品名）	防除対象
開花直前	定期	オンリーワンフロアブル キワミ P Z 水和剤	一次感染
落花期～落花 20 日後	定期	デランフロアブル ラビライト水和剤	
6 月中・下旬	特別	ユニックス顆粒水和剤 47	二次感染
7 月上旬	定期	パスポート顆粒水和剤	
7 月中旬	特別	トップジン M 水和剤／ベンレート水和剤	
8 月以降	特別	トップジン M 水和剤／ベンレート水和剤	

キンモンホソガ

発生の動向

- 1 令和2年以降、発生園地率が増加している（図1）。
- 2 令和6年の巡回調査（収穫期）での発生園地率は76.4%（平年16.7%）で平年より高く、中程度以上の発生園地率は29.0%（平年7.7%）で平年よりやや高かったため、越冬量は平年より多いと考えられる（図1）。
- 3 基準圃場（北上市成田、無防除）におけるフェロモントラップへの越冬世代の誘殺盛期（50%誘殺時期）は4月第2半旬で、平年（4月第4半旬）より早かった。また、第一世代の誘殺時期は5月第6半旬で平年（6月第2半旬）より早かった。8月第6半旬から9月第1半旬にかけて誘殺頭数は急激に増加した（図2）。

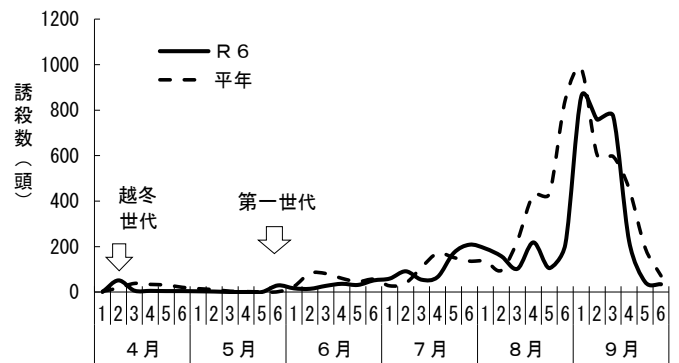
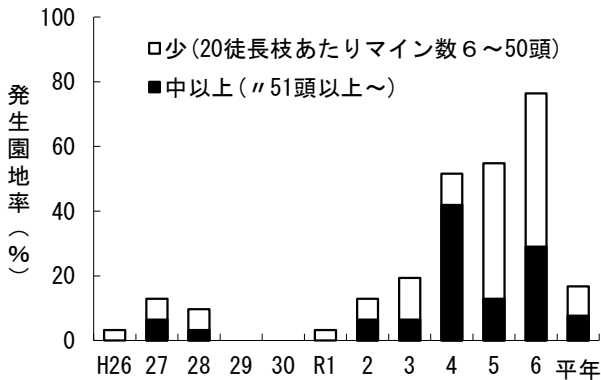


図1 キンモンホソガの発生園地率の年次推移（収穫期）

図2 基準圃場におけるキンモンホソガのフェロモントラップへの年間誘殺状況（北上市成田、無防除）

防除対策

- 1 越冬は被害落葉で行うので、落葉は集めて処分する。
- 2 平年の羽化揃期は展葉期、6月下旬、7月下旬、8月下旬～9月上旬である。
- 3 プレスロイド系殺虫剤は羽化初期に、デミリン水和剤およびノーモルト乳剤は羽化初期～盛期に、モスピラン顆粒水溶剤、バリアード顆粒水和剤、アクタラ顆粒水溶剤、アルバリン顆粒水溶剤、スタークル顆粒水溶剤およびダントツ水溶剤は羽化初期～揃期に散布すると効果が高い。
- 4 重点防除世代は第2または第3世代である。第1世代の被害（6月上～中旬）が20果叢当たり5マイン以上の場合は第2世代、それ以下の場合は第3世代を対象に上記薬剤で防除する。
- 5 防除時期は地域や気象によって変動するため、発生予察情報を参考にする。
- 6 コンピューザーAAを使用する場合、ディスペンサーは10a当たり120本を基本とし、6月上旬までに設置する。また、樹の目通りの高さに8割、残りを周縁部の樹上部に配置する。

ハダニ類

発生の動向

1 リンゴハダニ

(1) 9月後半の巡回調査でのリンゴハダニの発生園地率は6.5%（平年6.1%）で平年並だったため、越冬量は平年並と考えられる（図1）。

2 ナミハダニ

(1) 収穫期における越冬個体寄生果実の発生園地率は6.5%（平年38.1%）で平年よりやや低かったため、越冬量は少ないと考えられる（図2）。

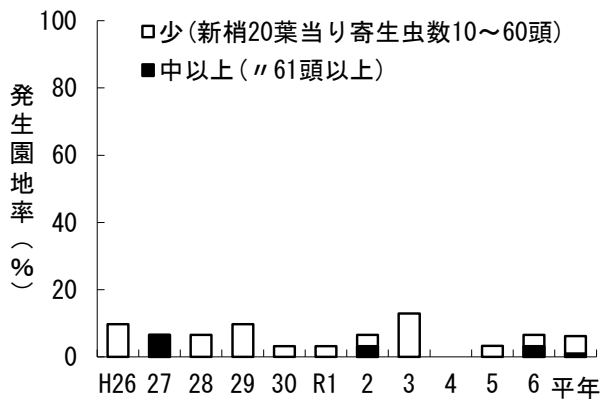


図1 リンゴハダニの発生園地率の年次推移（9月後半）

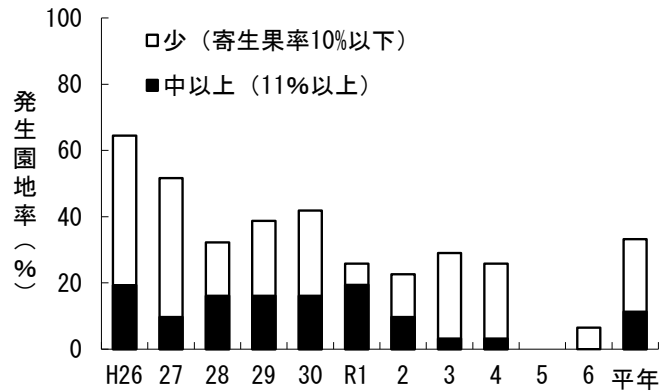


図2 ナミハダニ越冬個体寄生果実の発生園地率の年次推移（収穫期）

防除対策

- 1 抵抗性ハダニの発現回避のため、同一系統・同一薬剤は1シーズン1回以内の使用に限り、複数年を単位とした薬剤のローテーションを厳守する。
- 2 剪定時などに枝の付け根や側枝の下側などを注意深く観察し、リンゴハダニの越冬卵を確認した場合は、展葉3日後までにマシン油乳剤を散布する。
- 3 落花期にリンゴハダニの発生が多い場合は、バロックフロアブル、サンマイト水和剤またはピラニカ水和剤のいずれかを散布する。
- 4 ナミハダニの初期の寄生部位は、わい性樹では主幹付近の果叢葉や新梢下位葉、普通樹では主枝と亜主枝から直接生じている徒長枝下位葉である。これらの部分を重点的に観察し、寄生葉率30%を目安に防除する。また、樹上部では、目通りより早く増殖していることもあるので、6月下旬以降は樹上部の徒長枝葉も観察する。特に盛夏期は増殖が早いので散布適期を逃さないよう注意する。
- 5 ハダニ類がまん延しやすい樹上部の徒長枝や、枝の混み合った部位は薬剤散布前に処理し、薬剤のかかりやすい樹形を維持するとともに、薬剤は十分量を丁寧に散布する。
- 6 基幹防除剤のうち、ダニサラバフロアブルとスターマイトフロアブルは作用点が同じであるため、どちらかを使用した翌年はどちらも使用しない。
- 7 ダニサラバフロアブルは成虫に対する効果が遅効的であり、ダニゲッターフロアブルは成虫に対し効果が低いため、薬剤の効果は幼若虫で判断する。散布後、効果が確認できるまで数日から10日間ほど要することがあるので継続して観察する。
- 8 ダニオーテフロアブルは、銅剤との混用により効果の低下が懸念されるため、混用しない。また、近接散布による効果の低下を避けるため、ダニオーテフロアブルの散布から10日間は銅剤を散布せず、銅剤散布後は1か月間ダニオーテフロアブルを散布しない。
- 9 特別散布剤のうちコテツフロアブルは、リンゴハダニに効果がないので、本種の発生園では使用しない。
- 10 粘着くん水和剤およびアカリタッチ乳剤は、殺卵効果や残効性は期待できないため、落花期と落花10日後の2回散布か、次世代の発生が遅い秋期の2回散布に適している。また、浸透移行性はないため、薬剤がハダニに直接かかるように十分量散布する。

果樹カメムシ類

発生の動向

- 1 簡易トラップによるクサギカメムシの越冬量は平年並だった（表1）。
- 2 前年のスギ雄花花芽数（環境省調査）から、本年のスギ花粉量は少ない見込みである。
- 3 クサギカメムシの越冬量が多い年は、当年のカメムシ類の発生量も多くなる傾向がある。また、スギ花粉量が少ない年は餌となる球果の発生も少なくなるため、園地への飛来数は多くなる傾向がある。
- 4 クサギカメムシの越冬量とスギ花粉量から、本年の果樹カメムシ類の園地への飛来数は平年並からやや多いと見込まれる。

表1 簡易トラップによるクサギカメムシ越冬量（頭）

調査年	金ヶ崎町	盛岡市川目
H27	3	24
H28	32	32
H29	339	181
H30	7.5	575
R1	54.5	337
R2	66.5	379
R3	91.5	186
R4	60.5	637
R5	46	206
R6	65	76
R7	68	366
平年	76.6	263.3

※簡易トラップは、りんご木箱に新聞紙を重ねて詰め込み、園地内にある納屋の軒下等に設置した。

※平年値：H27～R6の平均値

防除対策

- 1 越冬成虫の飛来は、落花期前後から見られることが多い。本年は越冬量の多い地域があると予想されるため、例年発生の見られる園地では、この時期以降特に注意して観察を行う。なお、飛来観察は、果実が餌となる周辺部の樹木（サクラ、クワ、キリ等）も併せて随時行う。
- 2 成虫の飛来が多数確認された場合は、ただちに効果の高い薬剤により防除を行う。
- 3 りんごの結実後におけるカメムシ類の発生予測は、今後発表する予察情報等に注意する。