

果樹類の病害虫

病害

栃木県農業環境指導センター

なしの病害

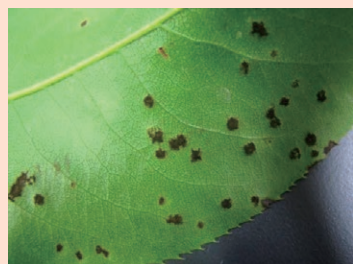
1. 黒星病



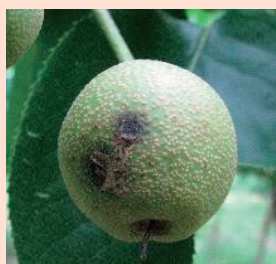
1a. 芽基部のすす状黒斑
鱗片は固着し脱落が遅い



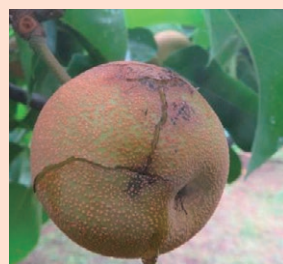
1b. 葉柄への拡大
指でこすると落ちるすす状黒斑



1c. 夏以降は葉裏に病斑が発生する



1d. 果実のすす状黒斑



1e. 肥大とともに裂果

2. 黒斑病



2a. 葉の黒斑
黒星病ではすす状のカビが出るが黒斑病は出ない

3. 赤星病



3a. 葉裏が突出し毛状体(孢子堆)ができる
※ビャクシン類は中間宿主となるので隣接ほ場は注意する

4. 炭疽病



4a. 葉の灰白色病斑
葉や葉柄の微小黒
斑から拡大する



4b. 黄化葉となり早期に落葉する

※豊水、新高は炭疽病に対する
感受性が高いため注意する

5. 輪紋病



5a. 果樹の円形水浸状病斑
果肉は軟化する
※赤ナシでは輪紋が出にくい

6. 疫病



6a. 果そう部、枝の黒色化



6b. 果そう部から幼果の
暗褐色水浸状病斑

7. 汚果病

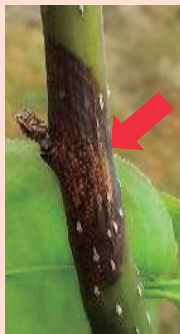


7a. 果皮のシミ状の病斑
果肉の被害はない

8. 胴枯病



8a. 幹部
浅く陥没を生じ、楕
円、縦長に広がる



8b. 枝梢部病斑
水浸状褐斑、
小粒柄子殻

9. 白紋羽病



9a. 根表面の菌糸束



9b. 根樹皮下の扇状
菌糸束

ぶどうの病害

10. 黒とう病



10a. 葉柄の病斑、新葉の巻き込み症状



10b. 葉の黒褐色斑点、進行すると穴が開く



10c. 葉柄の楕円状病斑



10d. 果実の鳥の目状病斑



10e. 新梢の病斑
へこんだ楕円形、中央部は灰白色、周辺部は紫色

11. べと病



11a. 葉裏の角形病斑



11b. 葉裏の進んだ病斑



11c. 葉表の黄変



11d. 幼果の被害

12. 褐斑病



12a. 葉 黒褐色で表面に淡黒色のカビを生じる

13. 晩腐病



13a,b. 果実に鮭肉色の分生孢子塊が並び、次第にしわになり乾燥してミイラ化する



13c. 果実の初期病斑



13d. 密生する
黒斑点



13e. 初期の分生
孢子塊は黒色

14. 灰色かび病



14a. 果実 灰色のカビ、胞子

15. うどんこ病



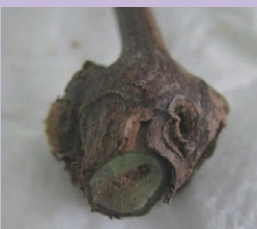
15a. 房軸、果実の病斑

16. 白色綿雪症



16a. 房軸
白色綿状のカビによる
品質低下

17. 枝膨病



17a,b. 2~3年生枝での枝の膨らみ症状

18. 根頭がんしゅ病



18a. 枝のこぶ状の組織(がんしゅ)

りんごの病害

19. 斑点落葉病



19a. 葉の円～長円形病斑



19b. 拡大後、不定形になる病斑

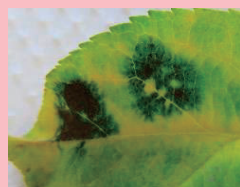
20. 褐斑病



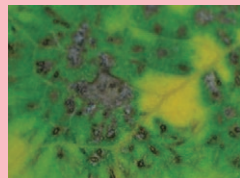
20a. 葉の不定形病斑



20b. 樹冠内部が罹病しやすい



20c. 縁に葉色を残す



20d. 虫糞状の分生子

21. 赤星病



21a. 葉裏の毛状体(胞子堆)
※中間宿主のビャクシン類
隣接ほ場は注意する

22. 黒星病



22a. 葉のすず状病斑



22b. 果実のカサバタ状円
形状病斑

出典:北海道病害虫防除所HP

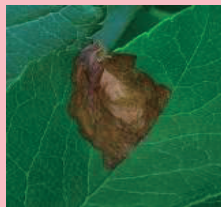
出典:北海道病害虫防除所HP

23. 輪紋病



出典: 青森産技りんご研究所HP

23a. 果実の同心円輪紋状病斑



23b. 葉の輪紋状病斑

24. すず病



出典: 青森産技りんご研究所HP

24a. 果実の小黒点状の病斑
こすっても落ちない

25. 炭疽病



25a. 果実の大型病斑

25b. 黒色の小粒点

果実の病斑は大型と小型があり、大型は輪紋を伴うことがあり、黒色から鮭肉色の小粒点(分生子塊)を形成する

26. すず斑点病



出典: 青森産技りんご研究所HP

26a. 果実のすず状の病斑
表面的でこすると落ちる

ももの病害

27. 灰星病



出典: 山梨県病害虫防除所HP

27a. 果実の病斑

褐色病斑を伴い軟化腐敗し、表面に灰褐色粉状の分生子塊を形成する

28. せん孔細菌病



28a. 果実の病斑

深い亀裂をもった黒褐色の不正形病斑



28b. 葉

葉脈に切られた角張った病斑やかすり状病斑

くりの病害

29. 胴枯病



29a. 幹部
樹皮の褐変、異常
小隆起の形成

29b. 拡大部
黄色～橙黄色
の孢子塊

もも・うめの病害

30. ウメ輪紋ウイルス(PPV)



出典: 植物防疫所HP



出典: 植物防疫所HP

30a. うめ 退緑輪紋 30b. もも 退緑斑紋

苗による移入に注意！

アブラムシ類により媒介され、うめ、もも、などのサクラ属が罹病する。国内では2009年に初めて確認され、2010年から防除区域が指定され伐採と苗の移動制限が行われた。

キウイフルーツ

31. キウイフルーツかきよう病



31a. ハローを伴う褐斑



31b. ハローを伴なわ
ない褐斑



31c. 白色樹液流出



31d. 赤色樹液流出

苗による移入に注意！

Psa (*Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae*)という細菌による病害。主に苗木や穂木、花粉の移入により感染し、発病樹では、花蕾の褐変・腐敗や枝幹の枯死等が拡大する。複数の遺伝子系統があり、Psa3系統は特に病原性が強く、ニュージーランド等海外の主要産地で蔓延、国内では2014年に初確認され、レッド系品種の栽培園を中心に被害が拡大し、広く伐採が行われた(写真はヘイワード、Psa1系統)。

ハダニ類

1. ナミハダニ



1a. 雌成虫



1b. なし葉上のコロニー

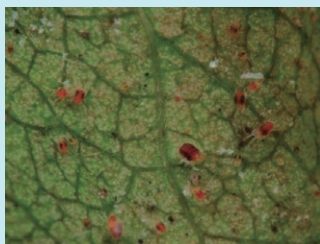


1c. なし葉表の被害

2. カンザワハダニ



2a. 雌成虫



2b. なし葉上のコロニー

3. クワオオハダニ



3a. 雌成虫と卵

4. ミカンハダニ



4a. 雌成虫と卵

5. リンゴハダニ



5a. 雌成虫



5b. 卵

サビダニ類

※モザイク症状はニセナシサビダニが媒介するウイルスによって引き起こされる。

6. ニセナシサビダニ



6a. 成虫



6b. サビ状になった葉裏



6c. サビ状になった新梢



6d. 茎部の被害



6e. モザイク症状※の
なし葉



6f. モザイク症状※の
なし新梢

ハモグリダニ類

7. ブドウハモグリダニ



7a. 成虫



7b. 葉表の被害



7c. 葉裏の被害

8. ニホンナシハモグリダニ(仮称)



8a. 成虫



8b. 葉表の被害
(火ぶくれ症状)



8c. 葉裏の被害

アブラムシ類

9. ワタアブラムシ



9a. 雌成虫



9b. 有翅虫



9c. 幼虫



9d. 雌成虫と幼虫



9e. なし芽部のコロニー

10. モモアカアブラムシ



10a. 雌成虫 (赤色型)



10b. 雌成虫 (緑色型)



10c. なし芽部のコロニー

11. ユキヤナギアブラムシ



11a. 雌成虫と幼虫



11b. 有翅虫と有翅幼虫



11c. なし芽部のコロニー

12. ナシハマキワタムシ



12a. 雌成虫



12b. なしの縮葉症状

13. ナシワタムシ



13. ナシワタムシ被害果

14. リンゴワタムシ



14a. 成虫



14b. リンゴ幹部の被害

カイガラムシ類

15. ナシマルカイガラムシ



15a. リンゴ枝上のコロニー



15b. なし枝上のコロニーと寄生部の赤色化



15c. リンゴ被害果

16. クワコナカイガラムシ



16a. 雌成虫



16b. ぶどう果房内のコロニー

17. ツノロウムシ



17a. 成虫

果樹カメムシ類

18. チャバネアオカメムシ



18a. 成虫



18b. 幼虫

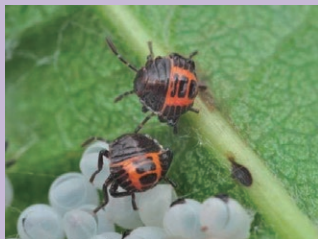


18c. 卵

19. クサギカメムシ



19a. 成虫



19b. 幼虫

20. ツヤアオカメムシ



20a. 成虫

果樹カメムシ類による果実の被害症状



なしの被害症状



りんごの被害症状



うめの被害症状

アザミウマ類

21. チャノキイロアザミウマ



21a. 雌成虫



21b. 蛹



21c. 幼虫



21d. なしの被害葉

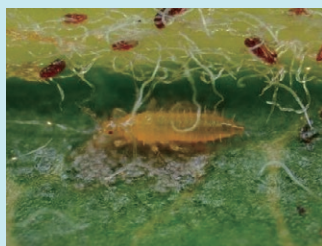


21e. なしの被害果実

22. ヒラズハナアザミウマ



22a. 成虫



22b. 幼虫

23. ミカンキイロアザミウマ



23a. 雌成虫

24. ネギアザミウマ



24a. 雌成虫

果樹類で問題となるアザミウマ2種 被害の違い

種類	被害
チャノキイロアザミウマ	果樹類全般に被害が多い。 なし: 葉の黒褐色化と湾曲、ぶどう: 果実のコルク化、 かんきつ類: 果実のケロイド状被害、果梗部のリング状被害
ミカンキイロアザミウマ	ぶどう: 果実の白ぶくれ症状、もも: 果実の白化、 かんきつ類: 果実のリング状や円状の白変

なしにおける チャノキイロアザミウマとニセナシサビダニの被害の見分け方



ニセナシサビダニによる被害
(葉裏側に葉が巻く)



チャノキイロアザミウマによる被害
(葉表側に葉が巻く)

2種とも葉裏に発生し、かすり状の症状がよく似ている。寄生する虫で見分ける必要があるが、被害の様子からも推測することができる。

◎ニセナシサビダニ

- ・激しい症状の場合、被害葉が葉裏側に巻く(左写真)。

◎チャノキイロアザミウマ

- ・被害葉が葉表側に湾曲する(右写真)。

シンクイムシ類

シンクイムシ類は幼虫が果実を食害する

25. ナシヒメシンクイ



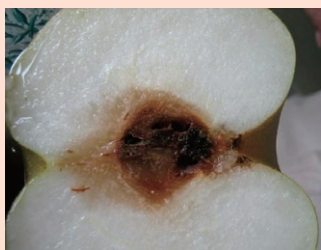
25a. 若齢幼虫



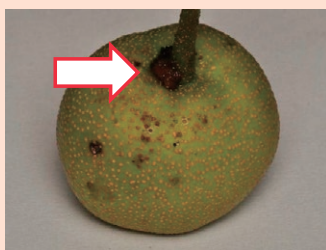
25b. 老齢幼虫



25c. 成虫



25d. なしの被害果



25e. なしの被害果(食入孔)

26. スモモヒメシンクイ



26a. 幼虫



26b. なし果台の被害と冬繭



26c. 成虫

27. モモノゴマダラノメイガ



27a. 成虫



27b. なしの被害果

28. モモシンクイガ



28a. 成虫

ハマキムシ類

29. リンゴコカクモンハマキ



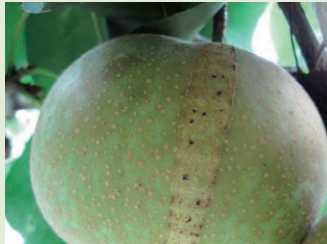
29a. 幼虫



29b. 成虫



29c. ハマキムシ類による被害葉



29d. ハマキムシ類によるなし果実の被害

その他チョウ目

30. ハスモンヨトウ



30a. 卵塊とふ化幼虫



30b. 成虫

31. ナシケンモン



31a. 中齢幼虫



31b. 成虫(冠毛脱落)

32. ヒメボクトウ



32a. 成虫



32b. 幼虫



32c. なし樹幹の被害



32d. 幹から排出された木くずと糞

33. ヨモギエダシヤク



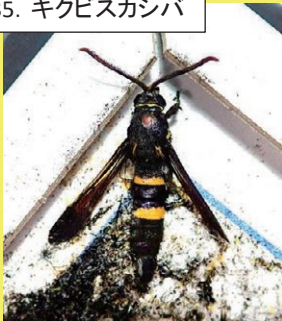
33a. 幼虫

34. クビアカスカシバ



34a. ぶどう枝の食害による被害

35. キクビスカシバ



35a. 成虫



35b. キウイフルーツ枝の食害による被害

キクイムシ類

36. ハンノキキクイムシ



36a. 成虫



36b. コロニー

37. サクセスキクイムシ



37a. 成虫



37b. 食入孔



37c. 被害を受けた主幹部



37d. 樹木内部の被害

※果樹を加害する主要なキクイムシ類はこの2種。
両種の体長は約2mm前後、食入孔の直径は約1mm。

カミキリムシ類

38. クビアカツヤカミキリ(特定外来生物)



38a. 成虫(左:雌、右:雄)

※フラスとは木くずと糞がまざったもの



38b. 幼虫



38c. うどん状のフラス※



38d. 激しい食害により枯死したもも



38e. 株元にたまったフラス※

39. ゴマダラカミキリ(テッポウムシ)

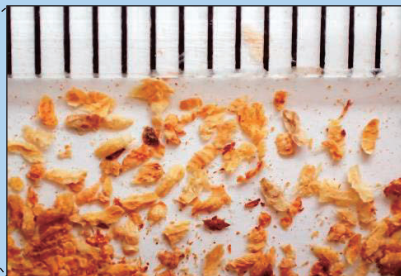


39a. 成虫

クビアカツヤカミキリが出すフラスの見分け方

クビアカツヤカミキリ

- ・明るい色のフラスを大量に排出
- ・拡大すると、薄い木くず片が多い



コスカシバ

- ・暗い色のフラスが局所的にみられる
- ・拡大すると、顆粒状の糞が多い



ウスバカミキリ

- ・明るいフラスの色
- ・拡大すると、繊維状の木くずが多い



害虫の天敵類

- ・土着天敵は、大きな害虫防除効果を持つ。
- ・天敵種ごとに薬剤の影響は異なるため、**利用する天敵に応じた選択的殺虫剤の選定が重要**となる。
- ・一部の天敵類では、**果樹園内の下草管理により、密度と定着性が高まる**ことが知られている。

ハダニ類の主要な天敵

1. ハダニタマバエ



1a. 幼虫



1b. 繭

2. ハダニアザミウマ



2a. 成虫

3. キアシクロヒメテントウ



3a. 成虫

4. ハモリダニ類



4a. 成虫

5. カブリダニ類



5a. ミヤコカブリダニ雌成虫

※ハモリダニ類はハダニ類のほかアブラムシ類やアザミウマ類も捕食する。また、一部のカブリダニ類はアザミウマ類等も捕食する。

アブラムシ類の主要な天敵

6. ヒラタアブ類



6a. 卵



6b. 幼虫1



6c. 幼虫2



6d. 蛹



6e. 成虫

7. 寄生蜂類



7b. 寄生されたアブラムシ(マミー※)

8. ショクガタマバエ



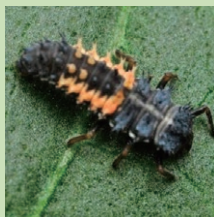
8a. 幼虫

※寄生蜂幼虫に寄生されると、褐色等に変色し、ミイラになる。

9. テントウムシ類



9a. テントウムシ類の卵



9b. ナミテントウ幼虫



9c. ナミテントウ成虫



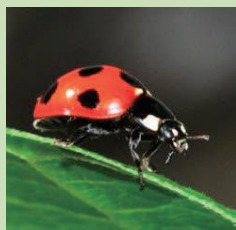
9d. フトオビヒメテントウ幼虫



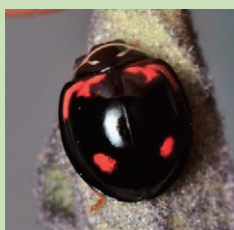
9e. フトオビヒメテントウ成虫



9f. ヒメカメノコテントウ成虫



9g. ナナホシテントウ成虫



9h. ダンダラテントウ成虫

10. クサカゲロウ類



10a. ヨツボシクサカゲロウ卵



10b. ヤマトクサカゲロウ卵



10c. ヤマトクサカゲロウ幼虫



10d. ヤマトクサカゲロウ成虫

※クサカゲロウ類はアブラムシ類のほか、ハダニ類、アザミウマ類、カイガラムシ類、チョウ目の卵なども捕食する

11. アブラコバエ類



11a. アブラムシを捕食する幼虫



11b. 成虫

アザミウマ類の主要な天敵

12. ヒメハナカメムシ類



12a. 幼虫



12b. 成虫

※ヒメハナカメムシ類はアザミウマ類のほか、
ハダニ類やアブラムシ類、チョウ目の卵なども捕食する。

カメムシ類の主要な天敵

13. 寄生蜂類



13a. タマゴバチ類の一種

カイガラムシ類の主要な天敵

14. アカホシテントウ



14a. 蛹

各病害虫に対する防除薬剤は「農作物等病害虫雑草防除指針」をご参照ください

栃木県農業環境指導センターホームページ
<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>

R3(2021).2