

令和6年度 果樹情報 第7号

(令和6年6月20日)



福島県農林水産部農業振興課

1 気象概況 (6月前半、果樹研究所)

平均気温は、第1半旬が17.2℃で平年より1.7℃低く、第2半旬が20.2℃で平年より0.9℃高く、第3半旬が24.1℃で平年より4.4℃高く経過しました。

この期間の降水量は50.0mmで平年比130%と平年並でした。日照時間は101.4時間で平年比98%と平年並でした。

2 土壌水分 (6月16日現在、果樹研究所)

6月16日時点の土壌水分(pF値：果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)は、深さ20cmで2.9、深さ40cmで2.7、深さ60cmでは2.6となっており、概ね乾燥状態です(図1)。

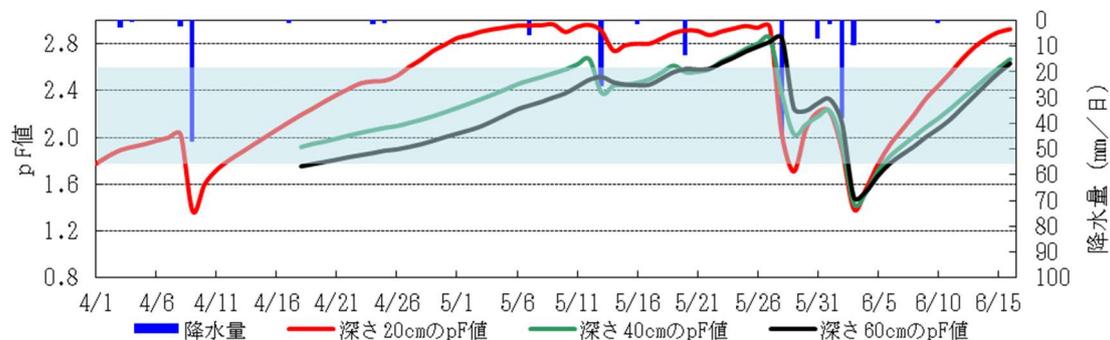


図1 土壌 pF 値の推移(果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲(pF1.8-2.6)

3 発育状況 (6月17日現在、果樹研究所)

(1) もも

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「あかつき」は縦径が50.2mm(平年比116%)、側径が48.5mm(平年比124%)、「ゆうぞら」は縦径が50.9mm(平年比117%)、側径が42.4mm(平年比116%)と両品種とも平年より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、両品種とも平年より大きくなっています。

イ 新梢生長

満開後60日における「あかつき」の新梢長は12.9cm(平年比108%)とやや長く、展葉数は15.4枚(平年比105%)とやや多く、葉色はやや濃くなっています(表1)。「ゆうぞら」は、新梢長は11.9cm(平年比91%)とやや短く、展葉数は14.7枚(平年比104%)と平年並、葉色は平年並となっています。新梢停止率は、「あかつき」が52.5%、「ゆうぞら」が47.5%でした。

ウ 核障害の発生

満開後65日における「あかつき」の核障害発生は、核頂部亀裂が50.0%と平年並、縫合面割裂が30.0%と平年より多い状況です(表2)。

エ 硬核開始日

「あかつき」の硬核期は、6月14日頃に終了しました。

オ 収穫期予測

果樹研究所における、発育速度(DVR)モデルによる「あかつき」の収穫期予測は、気象庁の2週間気温予報を反映した2週間予測では、収穫開始日は7月20日ごろで平年より11日早く、収穫盛期日は7月23日で平年より12日早い見込みです(表3)。

なお、この時期の生育は直前の気温に左右され、今後の気温の推移により変動することがあるため注意が必要です。

表1 ももの新梢伸長（満開後60日）

品種	新梢長(cm)			展葉数			葉色(SPAD)			新梢停止率(%)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
あかつき	12.9	11.9	108	15.4	14.6	105	44.8	42.3	106	52.5	55.6	94
ゆうぞら	11.9	13.1	91	14.7	14.2	104	43.5	42.4	103	47.5	59.9	79

注) 平年は、1996～2020年の平均値

表2 ももの核障害発生状況（品種：あかつき）

年	満開後日数	30日	45日	50日	55日	60日	65日	70日	75日	85日	95日	収穫果
2024	核頂部亀裂	20.8	25.0	40.0	35.0	35.0	50.0	-	-	-	-	-
	縫合面割裂	0	0	0	20.0	10.0	30.0	-	-	-	-	-
2000 ～2020	核頂部亀裂	35.1	37.1	45.5	51.9	53.3	50.7	49.1	42.9	48.1	49.3	48.8
	縫合面割裂	0	0	1.7	2.4	11.4	22.1	23.0	21.9	32.6	36.8	24.6

表3 もも「あかつき」の発育予測日 [予測方法：発育速度(DVR)モデルによる発育予測]
(果樹研究所：6月14日現在)

発育予測	発育予測日		今後の気温経過			2週間予測
	昨年	平年	平年並	2℃高い	2℃低い	
収穫開始日	7月21日	7月31日	7月20日	7月19日	7月20日	7月20日
収穫盛期日	7月25日	8月4日	7月23日	7月23日	7月24日	7月23日

注1) 平年は1991～2020年の平均値

注2) 2週間予測とは、2週間までは気象庁が発表している2週間気温予報を反映し、2週間以降の気温は平年値を用いた場合の予測値

注3) 発育予測は誤差を生じる場合があることに留意する

(2) なし

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「幸水」は縦径が30.8mm(平年比111%)、横径が36.9mm(平年比115%)、「豊水」は縦径が36.2mm(平年比123%)、横径が40.0mm(平年比128%)と両品種とも平年より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、「幸水」は平年並、「豊水」は平年より大きくなっています。

イ 新梢生長

満開後50日における「幸水」の予備枝新梢長は69.6cm(平年比87%)と短く、不定芽新梢長は68.9cm(平年比95%)とやや短くなっています。予備枝新梢の葉枚数は20.6枚(平年比92%)とやや少ない状況です(表4)。

満開後60日における「豊水」の予備枝新梢長は86.6cm(平年比88%)と短く、不定芽新梢長は76.4cm(平年比94%)とやや短くなっています。予備枝新梢の葉枚数は25.4枚(平年比96%)と平年並となっています。

表4 なしの新梢生長(「幸水」は満開後50日、「豊水」は満開後60日)

品種	予備枝新梢長(cm)			不定芽新梢長(cm)			予備枝葉数(枚)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
幸水	69.6	80.1	87	68.9	72.9	95	20.6	22.5	92
豊水	86.6	98.8	88	76.4	81.5	94	25.4	26.4	96

注) 平年値：「幸水」の新梢長は1990～2020年、葉枚数は1998～2020年、「豊水」の新梢長は1991～2020年、葉枚数は1998～2020年の平均値

ウ 生育予測

6月14日現在のDVRモデルによる「幸水」の発育予測では、裂果期は7月2日ごろで平年より12日早い見込みです。また、収穫盛期の予測は8月21日ごろで平年より8日早い見込みです。

(3) りんご

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「つがる」は縦径が43.9mm(平年比109%)、横径が47.7mm(平年比110%)、「ふじ」は縦径が40.8mm(平年比111%)、横径が42.6mm(平年比115%)と両品種とも平年より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、両品種とも平年並となっています。

イ 新梢生長

満開後50日における新梢長は、「つがる」が19.0cm(平年比89%)と短く、「ふじ」が19.8cm(平年比101%)と平年並の状況です(表5)。新梢停止率は、「つがる」、「ふじ」ともに100%でした。

表5 りんごの新梢長及び新梢停止率

品 種	満開後 日数	新梢長(cm)				新梢停止率(%)	
		本年	昨年	平年	平年比	本年	昨年
つがる	20	14.7	7.2	13.1	112	25.0	5.6
	30	18.1	12.9	18.0	101	66.7	13.9
	40	19.0	15.4	20.4	93	91.7	83.3
	50	19.0	17.6	21.3	89	100	88.9
ふじ	20	17.6	11.2	15.6	113	38.9	9.3
	30	19.6	17.0	18.9	104	80.6	22.2
	40	19.6	19.6	19.5	101	100	88.9
	50	19.8	20.3	19.7	101	100	100

注) 新梢長平年値は、1996～2020年の平均値

供試樹：「つがる」/M.26/マルバカイトウ 18年生
「ふじ」/マルバカイトウ 21年生

(4) ぶどう

ア 新梢生長

発芽後60日における「巨峰」の新梢長は144.8cm(平年比127%)とかなり長く、展葉数は17.3枚(平年比113%)と多い状況でした(表6)。

イ 開花状況

「シャインマスカット」の満開は6月5日で平年より6日早くなりました(表7)。

表6 ぶどう「巨峰」の新梢生長

発芽後 日数	新梢長 (cm)			展葉数 (枚)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
40	75.5	60.8	124	10.4	9.2	113
50	103.9	85.4	122	13.4	12.1	111
60	144.8	114.2	127	17.3	15.3	113

注) 平年値は2006～2023年の平均値

表7 ぶどうの開花日

品 種	開花始め			満開		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
巨峰	5月27日	6月4日	5月30日	6月1日	6月8日	6月4日
あづましずく	5月24日	6月4日	5月31日	6月1日	6月9日	6月3日
シャインマスカット	5月29日	6月7日	6月4日	6月5日	6月11日	6月7日

注) 平年値：「巨峰」は1998～2020年、「あづましずく」は2004～2020年、「シャインマスカット」は2009～2020年の平均値

4 栽培上の留意点

本年は、梅雨入りが遅れています（東東南部の平年：6月12日）。果樹研究所では、6月第1半旬のまとまった降雨以後、降水量が少ない状況が続いていますが、付近では雷を伴う局所的な降雨が見られています。

近年は、無降雨日の期間がしばらく続いた後にまとまった降雨に遭遇し、乾燥や急激な吸湿の影響とみられる生理障害（養分欠乏症や裂果等）が見られることがあるため、気象情報に留意して適度なかん水を実施しましょう。

(1) 共通

ア かん水

5月から夏期にかけて果樹園からの1日当たりの蒸発散量は、晴天日で6～7mm、曇天日で2～3mm、平均で4mm程度のため、1回のかん水は25～30mm程度（10a当たり25～30t）を目安とし、5～7日間隔で実施しましょう。保水性が劣る砂質土壌などでは、1回のかん水量は少なくして、かん水間隔を短くしましょう。

イ 草刈り、マルチ

樹と草との水分競合を防ぐため、草生園では草刈りを行いましょう（地表面からの蒸発散量は、草生園において刈り草をマルチした場合、草刈りしない場合の約半分とされます）。

また、刈り草や稲わらのマルチを行い、土壌水分の保持に努めましょう。

(2) もも

ア 修正摘果

硬核期が終了し、果実に肥大差が見られるようになったら修正摘果を実施しましょう。

修正摘果は、果実肥大や果形に注意して実施します。特に、果頂部が変形している果実や縫合線が深い果実、果面からヤニが噴出している果実、果皮が変色している果実、果頂部の着色が早い果実などは核や胚に障害があることが多いので、これらの果実に注意して摘果を実施しましょう。果樹研究所における満開後65日の核障害発生状況は、平年並から多い状況です。園地ごとに核障害の発生状況を確認し、核障害の発生が多い場合は修正摘果を2～3回に分けて実施し、商品果率の向上に努めましょう。

樹勢低下が見られる場合には、新梢生長と果実肥大が確保されるよう葉枚数に応じた着果量にするなど、適正な着果管理に留意しましょう。

イ 着色管理と極早生品種の収穫

DVRモデルによる「あかつき」の発育予測では、収穫期は平年より早まる見込みですが、今後の気象によって変動することがあります。園地や品種ごとの果実の成熟状況に注意し、枝吊りや支柱の設置、夏季せん定及び反射シート設置等の収穫直前の管理作業は、時期が遅れないよう計画的に実施しましょう。

ウ 核障害多発時の注意事項

核障害のある果実は胚に障害が見られることが多く、硬核期以降に胚が障害を受けた場合は、多雨条件下では生理落果が発生しやすくなります。また、胚に障害を持つ果実は早熟することが多いので、収穫が遅れないように注意しましょう。

(3) なし

ア 着果管理

仕上げ摘果は、予備摘果終了後速やかに実施しましょう。樹勢の低下や果実肥大の鈍化が観察される場合には、新梢停止期前（満開後60～70日）に着果数の10～15%程度を目安に摘果し、着果数を調整します。できるだけ果形、肥大の良い果実を残し、適正着果量に調整しましょう。

イ 新梢管理

「幸水」で副芽枝（果そう葉）新梢の飛びだしが多い場合はこれを摘心します。副芽枝を摘心する場合は、側枝基部20～40cm程度を目安とし、ロゼット状の基部葉とその上位2～3節を残して摘心を行うと果実肥大と花芽形成に効果が期待できます。

「豊水」では、満開後60日ごろに新梢伸長が緩慢となる予備枝は、翌年の果実肥大と果形が良いので、直ちに誘引を開始しましょう。

また、下垂や枝越しとなった新梢は方向を修正するとともに、側枝先端部の新梢が倒れた場合には立てるように誘引し、受光体制や薬剤の通りを良好にしましょう。

ウ 予備枝管理

「幸水」における予備枝の誘引適期は、新梢停止期の約10日前の満開後65日頃です（新梢長が90～100 cm、展葉節数が23～26節が目安）。

DVRモデルによる「幸水」の発育予測では、裂果期（新梢停止期）は7月2日ごろと予測されるため、6月中下旬ごろが作業のピークとなるように誘引を行いましょ。

(4) りんご

ア 着果管理

仕上げ摘果は満開後60日までに実施しましょ。

本年は、前年の高温により樹勢が旺盛になりやすい長い結果枝が多く、開花期の記録的な高温等（4月平均気温：平年+3.6℃）の影響とみられる、果台の長い果そうの果実や生育不良果が多く見られます（図2）。果台の長い果実は青実果となりやすいことから、結実良好な園では摘果しましょ。仕上げ摘果の遅れは花芽分化率低下の原因となるため、注意が必要です。結実の少ない園地では着果数の確保を優先し、最小限度の摘果を行いましょ。

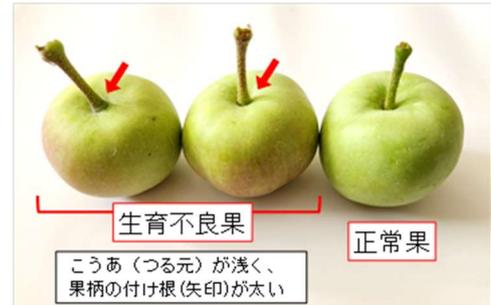


図2 りんごの形質不良果

仕上げ摘果終了後は、修正摘果へ移行し、果形や肥大状況等をよく確認しながら、小玉果や変形果、病害虫の被害果、傷果、サビ果等を摘果しましょ。

イ 枝吊り・支柱立て

果実肥大に伴い枝が下垂するので、樹冠内部の日当たり改善と枝折れ、傷果防止のため、支柱立てや枝吊りを実施しましょ。なお、高温条件下では、果実に直射日光が当たると日焼け果が発生しやすくなるため、果実が果そう葉で隠れるようにするなど着果位置に留意しましょ。本年は、風の強い日が多いことから、長大な下垂枝に着果させる場合には、傷果の状況をよく観察して選びましょ。

(5) ぶどう

ア 摘粒

1回目のジベレリン処理後、実止まりが確認されしだい、穂軸長の調整と予備摘粒を実施しましょ。「巨峰」の穂軸長は7 cm程度を目安に上部の支梗を切り下げます。予備摘粒は2回目のジベレリン処理までに内向き果、小果、傷果等を取り除きます。

2回目のジベレリン処理が終了しだい、仕上げ摘粒を行いましょ。果房の内部に入り込みそのような果粒や突出した果粒、密着しすぎている箇所を整理します。さらに、最上段の支梗には上向きの果粒を残し、穂軸を囲むように配置すると果房の仕上がりが良くなります。仕上げ摘粒は、時期が遅れると果粒同士が密着し、作業性が低下するとともにハサミによる傷果の発生も多くなるため、果粒肥大の早い品種から計画的に作業を進めましょ。また、摘粒では、果房に触れず穂軸を持って作業し、果梗は基部から切り落とすよう心がけましょ。

イ 摘房

着果過多は着色不良を招くため摘房を実施しましょ。早めの摘房は、養分の浪費を防ぎ、果実品質向上の効果があります。摘房は、果粒肥大の揃いが悪い果房等を中心に実施します。収量を確保するため果房数を多く残しがちですが、品質の良い果実を生産するため、適正な着房数管理に心がけましょ。

ウ 新梢管理

実止まりが確認されしだい、特に強勢な新梢や混み合っている部分の新梢を整理し、棚面の明るさを確保しましょ。また、伸び続けている副梢は2～3葉残して摘心しましょ。

5 病害虫防除上の留意点

現在の果樹の生育は、平年より10日程度早まっています。5月～6月上旬はまとまった降雨があり、各地で病斑の発生が確認されています。

今後の天候しだいでは、感染が増加するおそれがありますので、気象情報に留意し、生育に応じた計画的な防除を実施しましょ。また、耕種的防除（病斑の除去や新梢管理）を徹底し、発生密度の低減を図りましょ。

(1) 病害

ア リンゴ褐斑病

果樹研究所における褐斑病の果そう葉及び新梢葉での発病は、すでに確認されています。

梅雨期に入り降雨が増加すると、二次感染を繰り返し発病が急増するおそれがあるため、本病の発生が認められる場合は防除対策を徹底しましょう。また、輪紋病は果実、枝梢部ともに感受性が高い時期となるため、6月中旬頃にいずれの病害にも効果がある薬剤を十分量散布しましょう。

イ モモせん孔細菌病

梅雨期に入り降水量が多くなると、感染が増加するおそれがあるため引き続き注意が必要です。病原細菌は降雨で拡散するため、防除対策はできるだけ降雨前に実施しましょう。

薬剤防除は、気象情報に留意しながら降雨前の予防散布を基本に10日間隔で実施しましょう。ただし、早生種では収穫前日数に十分注意し、使用する薬剤を選択してください。

新梢葉が茂り、春型枝病斑を見つけにくい状況ですが、春型枝病斑の発生は7月ごろまで長期間にわたるため、見落としがないよう丁寧に樹冠内部まで確認してください。発病部位の取り残しは被害拡大につながるため、発病した枝、葉、果実などは見つけしだい取り除き、密度低減に努めましょう。特に、樹冠上部での発生を見逃さないように注意し、直下への被害拡大を防止しましょう(図3)。

また、発生拡大が懸念される場合は速やかに袋かけを行きましょう。

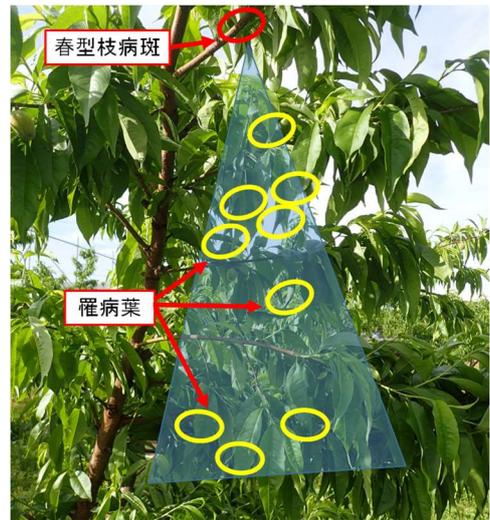


図3 春型枝病斑とその直下における新梢葉での発病

ウ モモ灰星病、ホモプシス腐敗病

早生種では灰星病の重要防除時期であるため、花腐れや葉腐れが見られた園地では、6月中旬及び7月上旬に防除効果の高い薬剤を必ず使用しましょう。薬剤防除は、収穫前日数に十分注意してください。中～晩生種では、灰星病とホモプシス腐敗病を同時に防除するために、7月上旬にダコレート水和剤を1,000倍(収穫3日前まで)で使用しましょう。

エ ナシ黒星病、輪紋病

果樹研究所における黒星病の果実での発病は、すでに確認されています。梅雨期に入り降水量が多くなると、感染が増加するおそれがあるため引き続き注意が必要です。特に、「幸水」では満開後50～90日ごろに本病に対する果実の感受性が高まり、重要防除時期にあたります。すでに果実での発病が見られる園地では、梅雨期に「幸水」果実への感染を防ぐ効果が高い薬剤(SDHI剤のカナメフロアブル4,000倍、QoI剤のスクレアフロアブル3,000倍及びDHODHI剤のミギワ20フロアブル4,000倍)を使用しましょう。なお、これらの薬剤は耐性菌発達リスクが高いため、この時期の使用は各1回以内とし、SDHI剤及びQoI剤は他の同一系統薬剤を合わせて年間2回以内、DHODHI剤は年間1回の使用としましょう。

防除対策は、果そう基部や葉・果実等の罹病部位を徹底して除去するとともに、薬剤散布は7日間隔で行い、気象情報に留意し、降雨前の予防散布を心がけ、散布むらがないように十分な量を使用しましょう。新梢発生が旺盛となる時期なので、薬剤散布前には新梢管理を行い、枝葉の混雑による散布むらをなくしましょう。

また、輪紋病も梅雨期が重点防除期にあたるため、6月中下旬及び7月上旬ごろに両病害に効果がある殺菌剤を十分量散布してください。多発が予想される場合は、梅雨明けまで7日間隔で散布を行きましょう。

オ ブドウ晩腐病

6月中～下旬頃の幼果期にミギワ 20 フロアブルを 2,000 倍で使用し、速やかにカサ掛けを行いましょう。カサは雨もりを防ぐように丁寧に行いましょう。

なお、果面の汚れを防ぐため、袋かけが終了するまで展着剤は加用しないように注意しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

第2世代成虫の誘殺盛期は、今後の気温が2℃高く推移した場合には、6月5半旬ごろと予測され、第3世代幼虫の防除適期は6月6半旬ごろと推定されます(表8)。

本種の発生には放任園や無防除のハナモモ園が影響していると考えられるため、こうした発生源が近隣に存在する園地では、今後も発生に注意しましょう。

イ ナシヒメシンクイ

果樹研究所内において、ももの芯折れ症状が確認されています。

第1世代成虫の誘殺盛期は、6月3半旬ごろと予測され、第2世代幼虫の防除適期は6月5半旬ごろと推定されます(表8)。

本種の第1世代幼虫は、主にもも等の核果類の新梢に寄生(芯折れ症状)し、第2世代以降はなしなどの果実に移行します。例年、なしでの果実被害が多い地域では、近隣のもも等における防除も徹底しましょう。

ウ モモノゴマダラノメイガ

被害が発生しているもも園では、他のシンクイムシ類との同時防除も含め、10日間隔で2～3回防除を行います。被害果実は見つけしだい摘除し、5日間以上水漬けにするか、土中深く埋めてください。また、前年に被害が多発した園地では袋かけを早急に実施しましょう。

エ ハダニ類

高温期は増殖が速いので、ハダニ類の発生状況をよく確認し、要防除水準(1葉当たり雌成虫1頭以上)の密度になったら速やかに防除を行いましょう。

オ カメムシ類

本年は、病虫害防除所によるフェロモントラップ調査において、例年より多く誘殺されている地点があり、多くの飛来が併せて確認されています(6月6日付け令和6年度病虫害防除情報：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/636529.pdf>)。

山間及び山沿いの園地では、飛来状況をよく観察し、多数の飛来がみられる場合には速やかに防除を行いましょう。

なお、防除対策は、「果樹カメムシ、今年なぜ問題？発生生態と発生状況を正しく知ろう！！(福島県病虫害防除所・農業総合センター果樹研究所、6月13日発行)：

<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/638033.pdf>」を参考にしてください。

表8 果樹研究所における防除時期の推定(令和6年6月13日現在)

今後の 気温予測	モモハモグリガ		ナシヒメシンクイ	
	第2世代 誘殺盛期	第3世代 防除適期	第1世代 誘殺盛期	第2世代 防除適期
2℃高い	6月21日	6月26日	6月13日	6月21日
平年並	6月23日	6月28日	6月13日	6月22日
2℃低い	6月24日	6月30日	6月13日	6月25日

起算日：モモハモグリガ 第1世代誘殺盛期 5月24日(予測値)

ナシヒメシンクイ越冬世代誘殺盛期 4月17日(演算方法は三角法)

病虫害の発生予察情報・防除情報

病虫害防除所のホームページに掲載していますので、活用してください。

URL: <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37200b/>

農薬散布は、農薬の使用基準を遵守し、散布時の飛散防止に細心の注意を払いましょう。

福島県農薬危害防止運動を実施中

■農薬使用基準の遵守 ■農薬飛散防止対策の徹底 ■住宅地等における農薬適正使用の推進

実施期間：6月10日から9月10日まで。農薬による事故等の未然防止に努めましょう。

発行：福島県農林水産部農業振興課 農業革新担当 TEL 024(521)7344

(以下のURLより他の農業技術情報等をご覧ください。)

URL: <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/>