



# 令和3年度 果樹情報 第7号

(令和3年6月18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、1半旬が21.0℃で平年より2.1℃高く、2半旬が22.0℃で平年より2.7℃高く、3半旬が23.0℃で平年より3.3℃高く経過しました。

1～3半旬の降水量は17.5mmで平年比45%と少なく、日照時間は97.7時間で平年比95%と平年並に経過しました。

## 2 土壌の水分状況

6月14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3.0、深さ40cmで3.0、深さ60cmで3.0となっており、乾燥状態にあります(図1)。

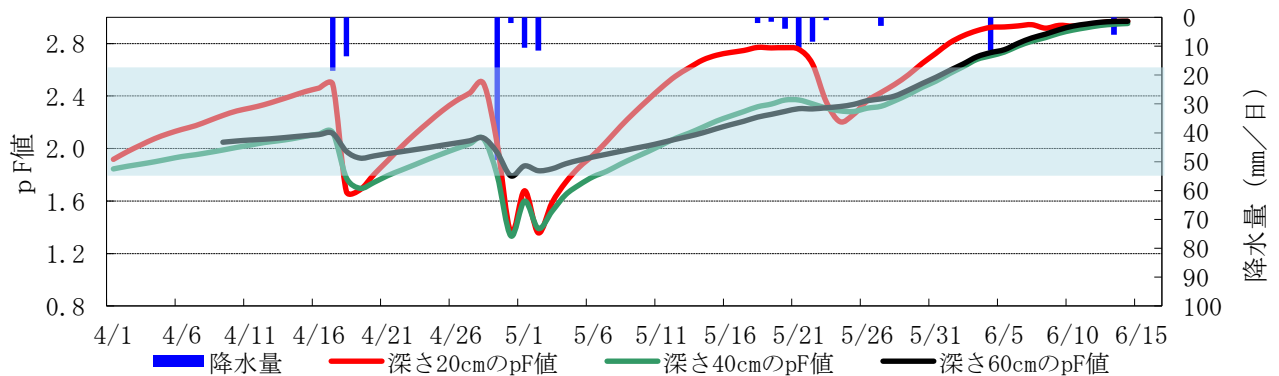


図1 土壌 pF 値の推移 (果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)  
図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6) を示します。

## 3 発育状況 (6月15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45.4mmで平年比105%、側径が43.7mmで平年比112%、「ゆうぞら」は縦径が46.9mmで平年比108%、側径が42.0mmで平年比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、「あかつき」は平年より小さく、「ゆうぞら」は平年並です。

#### イ 新梢生長

満開後70日における「あかつき」の新梢生長は、新梢長が7.5cmで平年比57%とかなり短く、展葉数が12.9枚で平年比84%と平年より少なく、葉色 (SPAD 値) が43.1で平年比101%となっています。新梢停止率は87.5%で平年比114%と平年より高くなっています。「ゆうぞら」は、新梢長が11.0cmで平年比77%と短く、展葉数が12.9枚で平年比87%と平年より少なく、葉色 (SPAD 値) は43.7で平年比101%となっています。新梢停止率は57.5%で平年比73%と平年より低くなっています。

#### ウ 核障害

満開後70日における「あかつき」の核障害発生は、核頂部亀裂が25.0%と平年より少なく、縫合面割裂は35.0%で平年より多い状況です(表1)。

#### エ 発育予測

DVRモデルによる「あかつき」の発育予測では、今後の気温が平年並に推移した場合、収穫開始日は7月24日頃、収穫盛期日は7月27日頃で平年より7～8日早い見込みです(表2)。

表1 もも「あかつき」の核障害発生状況

(単位：%)

| 年             |       | 30日  | 45日  | 50日  | 55日  | 60日  | 65日  | 70日  | 75日  | 85日  | 95日  | 収穫果  |
|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2021          | 核頂部亀裂 | 29.3 | 55.0 | 45.0 | 50.0 | 65.0 | 55.0 | 25.0 | —    | —    | —    | —    |
|               | 縫合面割裂 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 35.0 | —    | —    | —    | —    |
| 2000<br>～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2 もも「あかつき」の収穫期予測（6月15日現在）

| 品種   |       | 本年予測  | 平年    | 昨年    | 平年差  |
|------|-------|-------|-------|-------|------|
| あかつき | 収穫開始日 | 7月24日 | 7月31日 | 7月27日 | 7日早い |
|      | 収穫盛期日 | 7月27日 | 8月4日  | 7月28日 | 8日早い |

注) 発育速度（DVR）モデルによる発育予測

## (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30.9mmで平年比111%、横径が35.8mmで平年比111%、「豊水」は縦径が32.6mmで平年比111%、横径が36.0mmで平年比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、両品種とも平年並です。

## イ 新梢生長

満開後60日における「幸水」の予備枝新梢長は95.2cmで平年比96%と平年並、不定芽新梢長は93.3cmで平年比107%と平年よりやや長い状況です。予備枝新梢の葉枚数は24.8枚で平年比94%と平年よりやや少ない状況です。

満開後60日における「豊水」の予備枝新梢長は94.5cmで平年比96%と平年並、不定芽新梢長は84.7cmで平年比104%と平年並です。予備枝新梢の葉枚数は24.1枚で平年比91%と平年よりやや少ない状況です。

## 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日頃で平年より12日早い見込みです。また、収穫盛期の予測は8月21日頃で平年より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46.6mmで平年比116%、横径が50.1mmで平年比116%、「ふじ」は縦径が40.8mmで平年比111%、横径が43.0mmで平年比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、両品種とも平年並です。

## イ 新梢生長

満開後50日における新梢長は、「つがる」が27.3cmで平年比134%、「ふじ」が26.4cmで平年比138%と、両品種とも平年より長い状況です。新梢停止率は、「つがる」「ふじ」ともに100%となり、新梢は概ね停止しました。

## (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110.6cmで平年比96%と平年並、展葉数は14.5枚で平年比94%と平年よりやや少ない状況でした。

## イ 開花状況

「シャインマスカット」の開花始めは、6月7日で平年並でした。満開は、「巨峰」が6月5日で平年より4日早く、「あづましずく」が6月6日で平年より3日早く、「シャインマスカット」が6月10日で平年より1日早まりました（表3）。

表3 ぶどうの開花状況

| 品 種       | 開花始め  |      |      | 満開    |       |       |
|-----------|-------|------|------|-------|-------|-------|
|           | 本年    | 平年   | 昨年   | 本年    | 平年    | 昨年    |
| 巨峰        | 5月31日 | 6月4日 | 6月6日 | 6月5日  | 6月9日  | 6月8日  |
| あづましずく    | 5月31日 | 6月4日 | 6月4日 | 6月6日  | 6月9日  | 6月7日  |
| シャインマスカット | 6月7日  | 6月7日 | 6月9日 | 6月10日 | 6月11日 | 6月11日 |

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

気象庁 [営農活動に役立つ気象情報] <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/nougyou/nougyou.html>

#### 4 栽培上の留意点

##### (1) 凍霜害の事後対策

4月10日、11日、15日、27日の降霜により凍霜害が発生した園地では、着果状況が明らかとなり、着果量が少ない樹では新梢の生育が旺盛になるなど被害後の様相が明らかになってきました。園地や樹勢などの状況に応じて今後の着果管理や新梢管理を適切に行いましょう。

仕上げ摘果や修正摘果など着果管理は、果形やサビ等の果面障害の状況を確認して、被害程度の軽い果実は残し、着果量の確保に努めましょう。

また、着果量の不足により、徒長枝の発生が多いと受光体制が悪くなり、果実生産や花芽の形成に影響を生じることがあります。今後の新梢の生育をよく観察し、徒長枝のせん除や摘心、誘引など適切な新梢管理に努めましょう。なお、新梢のせん除を過度に行うと樹勢衰弱を招くことがあるため、注意して実施しましょう。

凍霜害が発生した各品目ごとの今後の管理は、農業振興課ホームページの技術資料を参照してください。

「凍霜害が発生した果樹の今後の管理（令和3年6月16日、農業技術情報第11号）」

URL <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/nogyo-nousin-gijyutu03.html#kisyuu>

##### (2) 降ひょう被害の事後対策

6月14日、15日の降ひょうにより、一部の地域で被害が発生しました。被害を受けた品目については、果実や新梢の被害状況を十分確認し、被害の程度に応じた着果管理や新梢管理を適切に行い、生育の回復に努めましょう。

着果量は果実や新梢、葉の損傷程度から判断し、被害程度が軽い場合は、摘果を強く実施すると樹勢が強くなるため、被害程度の軽い果実は適宜残して、樹勢の調節を図りましょう。

降ひょう被害が発生した果樹の今後の管理は、農業振興課ホームページの技術資料を参照してください。

「降ひょう被害が発生した農作物の技術対策（令和3年6月17日、農業技術情報第12号）」

URL <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/nogyo-nousin-gijyutu03.html#kisyuu>

##### (3) 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。

#### (4) もも

##### ア 修正摘果

果樹研究所における「あかつき」の硬核期終了は近日中と見込まれます。

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。また、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7～8日早い予想であり、他品種の収穫期も平年より早まることが予想されます。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。

#### (5) 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）に着果量の10～15%程度を目安に摘果し、着果量を調整します。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日頃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傾向にあるので、直ちに誘引を開始しましょう。

また、下垂したり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」の予備枝誘引適期は、新梢停止期の約10日前の満開後65日頃です（新梢長が90～100cm、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日頃と予測されるため、6月下旬頃が作業のピークとなるように誘引を行いましょう。

#### (6) 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う。摘果の程度は、「つがる」が3頂芽に1果（1果当たりの必要葉枚数45枚）、「さんさ」、「シナノスイート」、「陽光」、「王林」、「ふじ」が4頂芽に1果（必要葉枚数60枚）を目安とし、最終着果量の1～2割増しとします。仕上げ摘果の遅れは花芽分化率低下の原因となるため、注意しましょう。結実の少ない園地では、着果量の確保を優先し、著しい不良果を対象に最小限度の摘果を行いましょう。

仕上げ摘果終了後は、随時修正摘果を実施し、果形や肥大状況等をよく観察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う。

#### 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防止のため、支柱立てや枝吊りを実施しましょう。

### (7) 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う。「巨峰」の穂軸長は7cm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。果粒肥大の揃いが悪い果房等を中心に摘房を実施ましょ。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ましょ。また、伸び続けている副梢は2～3葉残して摘心ましょ。

## 5 病害虫防除上の留意点

### (1) 病害

#### ア りんご褐斑病、輪紋病

梅雨期は輪紋病の重点防除期にあたります。また、褐斑病は既に発生が確認される場合は、今後二次感染を繰り返すおそれがあるため、防除を徹底してください。薬剤はいずれの病害にも効果が高いナリアWDG 2,000倍を6月下旬に使用ましょ。

#### イ りんご腐らん病

梅雨期は感染拡大のおそれがあるため、発生状況をよく観察し、発病部位は徹底して取り除いてください。摘果後に果柄が残っている場合は、そこから病原菌が侵入するため、仕上げ摘果の際は、離層形成部位から摘果するように心がけましょ。

#### ウ モモせん孔細菌病

梅雨期に入り降水量が多くなると、二次感染により発病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ましょ。

薬剤防除は、10日間隔でせん孔細菌病防除剤を使用ましょ。その際、早生種は収穫前日数に十分注意してください。

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月頃まで長期間にわたるため、見落としのないよう丁寧に樹冠内部を確認してください。**発病枝の取り残しは被害拡大につながるため注意し、発病した枝、葉、果実などは見つけしだい取り除き、菌密度の低下に努めましょ。

また、**発生拡大が懸念される場合は速やかに袋かけを行いましょ。**

#### エ ももホモプシス腐敗病、灰星病

梅雨期はホモプシス腐敗病の重点防除時期であるため、6月下旬に防除効果の高い薬剤を使用ましょ。併せて、伝染源となる芽枯れや枝枯れが確認される場合はせん除し適切に処分ましょ。また、灰星病は果実の成熟とともに感染しやすくなるため、6月下旬以降、灰星病防除剤を十分量散布し防除の徹底を図りましょ。

オ なし黒星病、輪紋病

今後、梅雨期に入り、降水量が多くなると、二次感染により黒星病の発病が増加するおそれがあるため、罹病部位は見つけしだい取り除くなど耕種的防除を徹底してください。また、輪紋病も梅雨期が重点防除期にあたるため、6月下旬に両病害に効果がある殺菌剤を十分量散布しましょう。多発が予想される場合は、梅雨明けまで7日間隔で散布を行いましょ

カ ぶどう晩腐病

梅雨期は晩腐病の重点防除期にあたるため、降雨前の散布を徹底しましょう。耕種的防除対策として、幼果期の薬剤散布後にカサ掛けを行いましょ

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

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

モモハモグリガ第2世代成虫の誘殺盛期は、気温が平年並に推移した場合、6月5半旬と推定され、第3世代の防除適期は6月6半旬と推定されます。

本種の発生は、放任園や無防除のハナモモ等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ある園地では、今後も発生に注意しましょ

イ ナシヒメシンクイ

ナシヒメシンクイ第1世代成虫の誘殺盛期は、気温が平年並に推移した場合、6月4半旬と推定され、第2世代の防除適期は6月5半旬と推定されます。

本種の第1～2世代は主にもも等の核果類の新梢に寄生し、後半の世代ではなし果実への寄生が増加します。例年、なしの果実被害が多い地域では、近隣のもも等における防除を徹底しましょ

ウ モモノゴマダラノメイガ

本種の被害が予想されるもも園地では、7月2半旬頃までの防除を徹底しましょ

被害が発生している園地では、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回防除を行いましょ。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、土中深く埋めるなど適切に処分しましょ。また、前年に被害が多発した園地では袋かけを速やかに実施しましょ

エ カメムシ類

山間および山沿いの園地では、カメムシ類の飛び込みをよく観察し、多数の飛来が見られる場合は速やかに防除を行いましょ

表4 果樹研究所における防除時期の推定（令和3年6月14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<br>誘殺盛期 | 第3世代<br>防除適期 | 第1世代<br>誘殺盛期 | 第2世代<br>防除適期 |
| 2℃高い    | 6月23日        | 6月27日        | 6月16日        | 6月24日        |
| 平年並み    | 6月23日        | 6月28日        | 6月16日        | 6月25日        |
| 2℃低い    | 6月26日        | 7月2日         | 6月16日        | 6月29日        |

注) 起算日：モモハモグリガ5月29日、ナシヒメシンクイ4月21日

(演算方法は三角法)

**病害虫の発生予察情報・防除情報**

病害虫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: <http://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

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