

令和6年度 果樹情報 第9号

(令和6年7月19日)



福島県農林水産部農業振興課

1 気象概況 (7月前半、果樹研究所)

平均気温は、第1半旬が25.2℃で平年より3.4℃高く、第2半旬が26.0℃で平年より3.6℃高く、第3半旬が23.6℃で平年より0.5℃高く経過しました。

この期間の降水量は108.0mmで平年比112%と平年並でした。日照時間は71.3時間で平年比92%と平年並でした。

2 土壌水分 (7月15日現在、果樹研究所)

7月15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1.7、深さ40cmで2.2、深さ60cmでは2.4となっており、概ね適湿状態です(図1)。

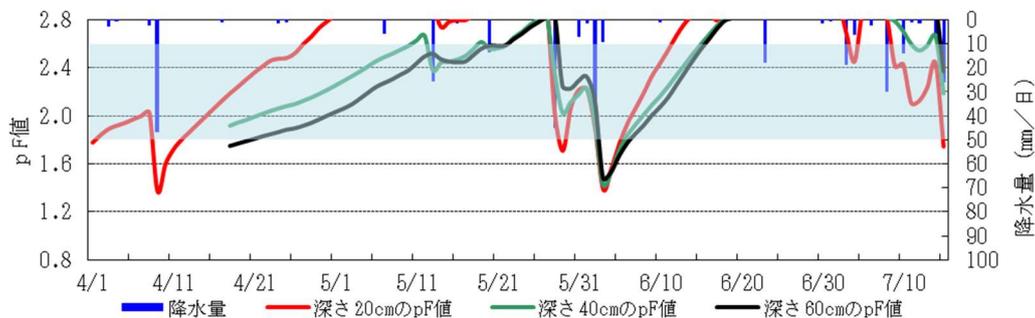


図1 土壌 pF 値の推移(果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)
図中の網掛け部は、適湿の範囲(pF1.8-2.6)

3 発育状況 (7月16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73.0mm(平年比127%)、側径が83.4mm(平年比139%)、「ゆうぞら」は縦径が61.2mm(平年比114%)、側径が57.8mm(平年比124%)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90日における「あかつき」の新梢長は14.8cm(平年比106%)とやや長く、展葉数は15.8枚(平年比100%)と平年並、葉色は平年並となっています(表1)。「ゆうぞら」は、新梢長は15.4cm(平年比99%)と平年並、展葉数は16.3枚(平年比107%)とやや多く、葉色は平年並となっています。新梢停止率は、「あかつき」が97.5%、「ゆうぞら」が77.5%でした。

ウ 核障害の発生

満開後85日における「あかつき」の核障害発生は、核頂部亀裂が40.0%と平年より少なく、縫合面割裂が60.0%と平年よりかなり多い状況です(表2)。

エ 収穫状況

「はつひめ」の収穫盛期は7月2日で平年より7日早く、昨年より1日早くなりました。果実の大きさは303gでかなり大きく、糖度は12.7°Brixでやや高くなりました(表3)。

「日川白鳳」の収穫盛期は7月3日で平年より13日早く、昨年より1日遅くなりました。果実の大きさは211gで小さく、糖度は12.8°Brixで高くなりました。

「暁星」の収穫盛期は7月10日で平年より15日早く、昨年より2日早くなりました。

果実の大きさは211gで平年並、糖度は14.0°Brixでやや高くなりました。

「ふくあかり」の収穫始は7月12日で平年より9日早く、昨年より1日早くなりました。

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4）。

表1 ももの新梢伸長（満開後90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	14.8	13.9	106	15.8	15.8	100	45.8	44.6	103	97.5	90.4	108
ゆうぞら	15.4	15.5	99	16.3	15.2	107	45.5	45.0	101	77.5	89.9	86

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	40.0	50.0	40.0	-	-
	縫合面割裂	0	0	0	20.0	10.0	30.0	40.0	30.0	60.0	-	-
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

注) 2024年の満開後75日は、修正摘果1回目終了後

表3 ももの収穫状況

品種	収穫開始日			収穫盛期			収穫終期			果実重(g)			糖度(° Brix)		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
はつひめ	6/28	7/ 6	6/29	7/ 2	7/ 9	7/ 3	7/ 4	7/13	7/ 6	303	264	291	12.7	11.8	11.3
日川白鳳	7/ 1	7/13	6/30	7/ 3	7/16	7/ 2	7/ 4	7/20	7/ 4	211	236	231	12.8	11.0	11.2
暁星	7/ 8	7/21	7/10	7/10	7/25	7/12	7/11	7/29	7/14	211	221	234	14.0	13.0	13.6
ふくあかり	7/12	7/21	7/13	未	7/27	7/18	未	7/31	7/21	未	266	262	未	13.0	13.1
あかつき	未	7/31	7/21	未	8/ 4	7/25	未	8/ 9	7/31	未	269	328	未	13.0	12.8

注) 平年値は、1991～2020年（「はつひめ」「ふくあかり」は2009年～2020年）の平均

表4 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：7月15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20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23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50.5mm（平年比119%）、横径が63.2mm（平年比124%）と平年より大きく、「豊水」は縦径が55.7mm（平年比130%）、横径が63.4mm（平年比135%）と平年よりかなり大きい状況です。

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

イ 新梢生長

満開後 80 日における「幸水」の予備枝新梢長は 102.7 cm（平年比 91%）とやや短く、不定芽新梢長は 99.9 cm（平年比 102%）と平年並となっています。予備枝新梢の葉枚数は 27.8 枚（平年比 91%）とやや少ない状況です（表 5）。予備枝新梢停止率は 82.5%、不定芽新梢伸長停止率は 77.5%となっています。

満開後 80 日における「豊水」の予備枝新梢長は 103.8 cm（平年比 97%）と平年並、不定芽新梢長は 79.5 cm（平年比 88%）と短くなっています。予備枝新梢の葉枚数は 30.0 枚（平年比 104%）と平年並となっています。予備枝新梢停止率は 79.2%、不定芽新梢伸長停止率は 93.8%となっています。

ウ 裂果発生状況

「幸水」における裂果の初発日は 7 月 10 日で、平年の 7 月 14 日（1990～2020 年の平均値）より 4 日早くなりました。

エ 生育予測

7 月 15 日現在の DVR モデルによる「幸水」の発育予測では、収穫盛期は 8 月 20 日ごろで平年より 9 日早い見込みです。

表 5 なしの満開後 80 日における新梢生長

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	102.7	112.7	91	99.9	98.2	102	27.8	30.5	91
豊水	103.8	106.8	97	79.5	90.2	88	30.0	28.9	104

品種	予備枝新梢停止率(%)			不定芽新梢伸長停止率(%)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
幸水	82.5	90.4	91	77.5	90.2	86
豊水	79.2	88.4	90	93.8	87.8	107

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

(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 64.3 mm（平年比 108%）、横径が 72.6 mm（平年比 107%）、「ふじ」は縦径が 57.1 mm（平年比 108%）、横径が 62.6 mm（平年比 109%）と両品種とも平年よりやや大きい状況です。

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。

(4) ぶどう

「巨峰」の着色開始期は、7 月 11 日で平年より 7 日早くなりました（表 6）。

「あづましずく」の着色開始期は、7 月 1 日で平年より 13 日早くなりました。

表 6 ぶどうの着色開始状況

品 種	着 色 開 始 日						
	2024	2023	2022	2021	2020	2019	平年
巨 峰	7/11	7/10	7/14	7/19	7/21	7/21	7/18
あづましずく	7/ 1	7/ 4	7/11	7/12	7/17	7/15	7/14

注) 平年値は、2008～2023 年の平均値

4 栽培上の留意点

本年の梅雨期以降の降水量（6 月 23 日から）は、会津地域では平年並からやや多く、中通りは平年並からやや少ない、浜通りではやや少ないから少ない状況にあります。果樹研究所の土壌水分は概ね適湿状態ですが、各園地の状態に応じて適切な対策を実施しましょう。

(1) 共通

ア 乾燥傾向の園地

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。

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(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。

イ 過湿傾向の園地

土壌の過湿は葉の褐変や黄変落葉を引き起こす原因となるので、停滞水が発生しやすい園地では排水対策を徹底ましょ。また、落葉した場合は、葉枚数や葉面積に応じた着果量の見直しを行いましょ。

(2) もも

ア 中生品種の収穫前管理

DVRモデルによる「あかつき」の収穫期予測では、収穫開始日が平年より11日程度早い見込みです。収穫期は地域によって差があることから、果樹研究所との平年の生育差を考慮するとともに、園地ごとの成熟状況を確認して収穫期を判断ましょ。

また、核障害の発生が多い場合には、核や胚に障害を持つ果実が早熟する傾向にあることに注意ましょ。

現在、果樹研究所内の「あかつき」は着色期に入っています。これ以降の品種についても、夏季せん定、支柱立てや枝吊り、反射シート設置など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ましょ。

また、降雨により園内に停滞水が見られる場合には、明きよを掘るなど速やかな排水に心がけましょ。

(3) なし

ア 新梢管理

不定芽新梢を含めた新梢誘引は、受光条件の改善や防除効果の向上、冬季せん定後の棚付け作業の省力化が図られるため、積極的に実施ましょ。特に、「豊水」の新梢は、湾曲、下垂しやすいため、誘引により方向を整えましょ。

イ 修正摘果

「幸水」は裂果の状況に注意して修正摘果を実施ましょ。修正摘果は、裂果した果実、変形の著しい果実、果点コルク間の地色が薄い果実(肥大が停滞しやすい)及び満開後100日ごろの横径が60mm未満を目安として小さな果実を整理し、適正着果に努めましょ。

「豊水」は満開後100日ごろを目安に小玉果と変形果を摘果ましょ。

(4) りんご

ア 修正摘果

果実肥大や果形、傷害の有無等の区別が付きやすい時期なので、小玉果、変形果、病虫害被害果、サビ果を中心に修正摘果を実施し、適正着果に努めましょ。特に、霜害を受けて摘果を遅らせていた園地では、仕上げ摘果実施後でも新梢の伸びや葉数に注意し、適正着果となるよう修正摘果を行いましょ。

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ましょ。



図2 りんごの生育不良果

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う。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う。

(5) ぶどう

ア 着房管理

ぶどうの着色始めは、果房中のいくつかの果粒が飛び玉状に濃く着色するのが望ましい状態です。全体的にぼんやりと色がまわってくる場合は、着果過多が影響しているため、早急に着房数の見直しを行いましょう。また、着色期の日照不足も着色不良を招くため、込み合っている部分の新梢の整理を併せて行いましょう。

イ 新梢管理

新梢が遅伸びすると、光合成により生産された養分は新梢の伸長に消費され、果実への転流が少なくなります。果実品質の低下や新梢の登熟不良を防ぐため、遅伸びしている新梢の摘心や余分な新梢の整理と誘引の見直し、副梢の整理と摘心等を実施し、棚面の明るさを確保しましょう。具体的には、7月下旬～8月上旬頃に、伸長が停止していない新梢を摘心しましょう。

摘心は、新梢先端の生長点を軽く摘む程度に行うと副梢の発生が少ない傾向にあります。伸長が停止しない副梢は2～3葉残して摘心しましょう。伸長が停止しそうな弱い副梢は、棚面が混み合わなければ、そのまま放置してもかまいません。摘心後も棚下が暗い場合は、徒長的な新梢を中心に間引きを行います。本数は必要最小限にとどめるように注意しましょう。

5 病虫害防除上の留意点

現在の果樹の生育は、平年より10日程度早まっています。7月に入り、降水量が増加しています。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う。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う。

(1) 病害

ア リンゴ褐斑病

病虫害防除所による6月中旬の発生調査では、本病の発生ほ場割合は、平年よりやや高い状況でした（令和6年6月26日付け病虫害防除情報）（図3）。梅雨期の降雨によって、今後発生が急拡大するおそれがあります。

本病が多発すると罹病落葉によって病原の越冬量が増加し、翌年の多発生を招く原因となることから、10日間隔での薬剤防除の降雨前実施を徹底し、感染拡大を防止しましょう。

すでに発生が見られる園では、表7から薬剤を選択し、使用基準にしたがって適切に使用しましょう。なお、薬剤系統C2、C3、G1の薬剤は、耐性菌が出現しやすいため、連用を避けるとともに、年間2回以内の使用にとどめてください。

また、トップジンM水和剤はすでに耐性菌の発生が確認されている地域があるため、使用に当たっては注意しましょう（平成30年農業総合センター参考となる成果：

<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/315471.pdf>）。

薬剤散布前には徒長枝の整理等の新梢管理を行い、薬剤の散布むらをなくしましょう。

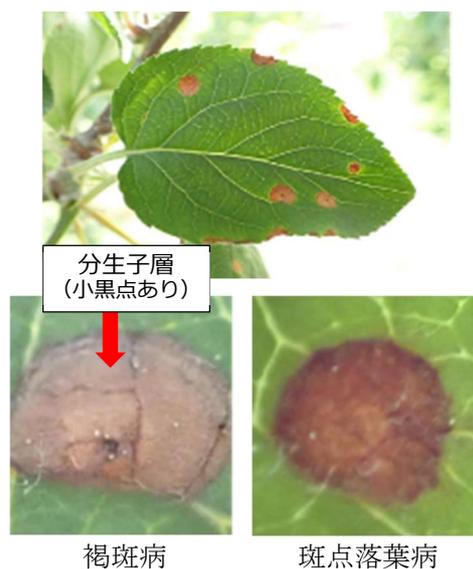


図3 リンゴ褐斑病発病葉（上）と見分け方（下）
（写真提供：病虫害防除所）

表7 リンゴ褐斑病二次感染期（7月以降）の防除薬剤

薬剤名	希釈倍数 ・使用量	薬剤系統	使用時期	本剤の 使用回数
オンリーワンフロアブル	2,000倍	G1*	収穫7日前まで	3回以内
ストロビードライフロアブル	<u>3,000倍</u>	C3*	収穫前日まで	3回以内
トップジンM水和剤	<u>1,500倍</u>	B1	収穫前日まで	6回以内
ナリアWDG	2,000倍	C3*・C2*	収穫前日まで	3回以内
パレード15フロアブル	<u>2,000倍</u>	C2*	収穫前日まで	2回以内
ファンタジスタ顆粒水和剤	<u>3,000倍</u>	C3*	収穫前日まで	3回以内
フrintフロアブル25	<u>3,000倍</u>	C3*	収穫前日まで	4回以内
ユニックス顆粒水和剤47	2,000倍	D1	収穫14日前まで	4回以内

注)登録内容は令和6年7月10日現在。希釈倍数・使用量の下線は試験研究成果に基づくもの。

C2*、C3*、G1*は、耐性菌の出現を防ぐため、連用を避けるとともに年間2回以内の使用を推奨。

イ リンゴ輪紋病、炭疽病

輪紋病の防除には、7月下旬ごろにベフラン液剤25を1,500倍またはベルコート水和剤を1,000倍で使用しましょう。なお、炭疽病の発生が多い園地では、これらの薬剤に替えてオーソサイド水和剤80を800倍で使用しましょう。なお、炭疽病の発生を抑制するには、園地周辺のニセアカシア、シナノグルミ、イタチハギなどの伝染源植物の除去が効果的です。

ウ モモ灰星病、ホモプシス腐敗病

梅雨期は灰星病の重点防除時期であるため、天候の推移に注意しながら降雨前に薬剤防除を行いましょう。花腐れや葉腐れが見られた園地では、防除効果の高い薬剤を必ず使用しましょう。なお、薬剤防除は使用時期（収穫前日数）に十分注意して実施しましょう。晩生種では、ホモプシス腐敗病の防除対策も重要となることから、7月下旬にダコレート水和剤を1,000倍で使用しましょう。

エ ナシ黒星病

病害虫防除所による6月中旬の発生調査では、ナシ黒星病の新梢葉での発生ほ場割合は平年より高く、果実での発生ほ場割合も平年よりやや高い状況です（令和6年6月20日付け病害虫防除情報）。「幸水」では、本病に対する果実の感受性が低くなる時期ですが、無袋栽培の晩生品種では感受性の高い時期が続いています。すでに果実での発病が見られる園地では、農薬使用基準に従って適切に防除を行いましょう。

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しましょう。薬剤散布は間隔が空きすぎないように気象情報に留意し、降雨前の予防散布を心がけましょう。また、散布むらがないように十分な量を使用しましょう。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。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

第3世代成虫の誘殺盛期は、7月3半旬ごろと予測され、第4世代幼虫の防除適期は7月4半旬ごろと推定されます（表8）。第4世代成虫の誘殺盛期は、8月1半旬ごろと予測され、第5世代幼虫の防除適期は8月1～2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う。

イ ナシヒメシンクイ

果樹研究所内において、もも早生種の果実被害が確認されています。

第2世代成虫の誘殺盛期は、7月3半旬ごろと予測され、第3世代幼虫の防除適期は、7月4～5半旬と推定されます(表8)。第3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、8月2半旬ごろと予測され、第4世代幼虫の防除適期は、8月3半旬ごろと推定されます。

本種は、もも等の核果類の新梢伸長が停止すると、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も徹底しましょう。

ウ ナシマルカイガラムシ

今後の気温が2℃高く推移した場合、防除適期は7月6半旬頃と推定されます(表8)。

カイガラムシ類はふ化期の防除が重要であるため、防除適期を逃さないように防除しましょう。すでに果実への寄生が見られる発生密度の高い園地では、1回の防除では十分でないため、散布後1週間から10日後に再度防除すると効果的です。

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きましょう。

オ カメムシ類

本年は、病害虫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年度病害虫防除情報：<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きましょう。

なお、防除対策は、「果樹カメムシ、今年はなぜ問題？発生生態と発生状況を正しく知ろう！！(福島県病害虫防除所・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7月16日現在)

今後の 気温予測	モモハモグリガ			
	第3世代 誘殺盛期	第4世代 防除適期	第4世代 誘殺盛期	第5世代 防除適期
2℃高い	7月13日	7月17日	8月1日	8月5日
平年並	7月13日	7月17日	8月2日	8月6日
2℃低い	7月13日	7月17日	8月4日	8月8日

起算日：モモハモグリガ 第2世代誘殺盛期 6月21日(予測値)

今後の 気温予測	ナシヒメシンクイ				ナシマルカイガラムシ 防除適期 (歩行幼虫発生盛期)
	第2世代 誘殺盛期	第3世代 防除適期	第3世代 誘殺盛期	第4世代 防除適期	
2℃高い	7月13日	7月20日	8月6日	8月12日	7月28日
平年並	7月13日	7月21日	8月9日	8月16日	7月30日
2℃低い	7月13日	7月21日	8月13日	8月21日	8月1日

起算日：ナシヒメシンクイ第1世代誘殺盛期 6月13日(予測値)

ナシマルカイガラムシ 3月1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/>