



決め手は、青森県産。



特産果樹生産情報第2号  
(5月1日～5月28日)

令和3年4月30日発表  
青森県「攻めの農林水産業」推進本部

平年より生育早い！  
生育に合わせて適期作業を！！  
霜害防止対策と病虫害防除を万全に!!!

## Ⅰ 要 約

- 本年は、気温が高めに推移したことから生育は平年より早まっている。
- 低温に弱い生育ステージとなっている。気象情報に十分注意し、防霜ファンなどの対策を行う。
- おうとうでは結実を確保するために、人手授粉を積極的に行う。
- おうとうの灰星病、もものせん孔細菌病などの病虫害防除や、各樹種とも樹の生育に合わせて管理作業を適期に行う。

## II 特産果樹生産情報

### 1 生育概況

ぶどうの発芽日は、五戸（りんご研究所県南果樹部）で平年より8～12日早く、黒石（りんご研究所）で平年より2～3日早かった。

おうとうの開花日又は満開日は、五戸で平年より5～7日早く、黒石で平年より4日早かった。

ももの開花日又は満開日は、五戸で平年より10～11日早く、黒石で平年より5日早かった。

西洋なしの満開日は、五戸で平年より7～8日早かった。

### ○ぶどうの生育ステージ

（4月30日現在）

品種	場所	年	発芽日	展葉日	開花日	満開日	落花日	ハウス被覆日	
スチューベン	五戸	本年	4.18						
		平年	4.30	5.13	6.23	6.25	7.2		
		前年	4.30	5.13	6.19	6.22	6.29		
	黒石	本年	4.26						
		平年	4.29	5.9	6.18	6.20	6.29		
		前年	5.2	5.9	6.14	6.16	6.30		
キャンベル・アーリー （露地）	五戸	本年	4.18						
		平年	4.28	5.12	6.20	6.22	6.26		
		前年	4.26	5.12	6.15	6.17	6.22		
キャンベル・アーリー （無加温ハウス）	五戸	本年	4.5	4.26				3.22	
		平年	4.15	4.29	5.28	5.30	6.5	3.23	
		前年	4.2	4.26	5.25	5.27	6.1	3.23	
	三戸	本年	4.2	4.16					3.19
		平年	4.4	4.14	5.14	5.16	5.20	3.15	
		前年	4.5	4.24	5.19	5.21	5.25	3.18	
シャインマスカット （簡易雨よけ）	五戸	本年	4.24						
		平年	5.2	5.14	6.28	7.1	7.4		
		前年	5.2	5.13	6.22	6.25	6.29		
シャインマスカット （露地）	黒石	本年	4.30						
		平年	5.2	5.13	6.24	6.27	7.1		
		前年	5.3	5.12	6.21	6.24	6.27		

注1) 場所の五戸はりんご研究所県南果樹部、黒石はりんご研究所、三戸は三戸町梅内（県生育観測ほ）、以下同様

2) 平年値は2001～2020年（20年間）の平均。ただし、キャンベル・アーリー（無加温ハウス）の五戸は2005～2020年（16年間）の平均、シャインマスカットの五戸の発芽日は2013～2020年（8年間）、展葉日は2012～2020年（9年間）、開花日、満開日、落花日は2011～2020年（10年間）、黒石は2009～2020年（12年間）の平均

○おうとう、もも及びうめの生育ステージ

(4月30日現在)

樹種	品種	場所	年	発芽日	展葉日	開花日	満開日	落花日
おうとう	佐藤錦	五戸	本年	4.15		4.25	4.28	
			平年	4.23	5.3	5.2	5.4	5.15
			前年	4.24	5.4	5.3	5.4	5.16
		黒石	本年	4.11		4.26	4.30	
			平年	4.22	5.5	5.1	5.4	5.15
			前年	4.10	5.7	5.3	5.4	5.16
	ジュノハート	五戸	本年	4.18		4.28		
			平年	4.24	5.4	5.3	5.5	5.16
			前年	4.27	5.5	5.3	5.4	5.15
もも	あかつき	五戸	本年	4.1	4.28	4.24	4.25	
			平年	4.16	5.6	5.3	5.5	5.13
			前年	4.9	5.6	5.2	5.3	5.11
	川中島白桃	五戸	本年	4.3	4.28	4.25	4.27	
			平年	4.17	5.8	5.5	5.8	5.17
			前年	4.10	5.6	5.3	5.4	5.12
		黒石	本年	4.5		4.30		
			平年	4.21	5.10	5.5	5.7	5.16
			前年	4.3	5.13	5.3	5.4	5.14
うめ	豊後	五戸	本年	3.11	4.20	4.12	4.14	4.23
			平年	3.20	4.27	4.22	4.24	5.1
			前年	3.9	4.30	4.18	4.20	5.2

注) 平年値は2001～2020年(20年間)の平均。ただし、ジュノハートの発芽日、開花日、満開日、落花日は2009～2020年(12年間)、展葉日は2012～2020年(9年間)の平均、川中島白桃の五戸は2004～2020年(17年間)の平均、黒石は2003～2020年(18年間)の平均

○なしの生育ステージ

(4月30日現在)

樹種	品種	場所	年	発芽日	展葉日	開花日	満開日	落花日
西洋なし	ゼネラル・レクラーク	五戸	本年	3.30	4.23	4.27	4.29	
			平年	4.12	4.29	5.5	5.6	5.12
			前年	4.1	5.2	5.3	5.4	5.10
	ラ・フランス	五戸	本年	3.29	4.23	4.27	4.29	
			平年	4.11	4.29	5.5	5.7	5.12
			前年	3.31	5.2	5.3	5.4	5.10
日本なし	幸水	五戸	本年	3.30	4.27	4.28	4.29	
			平年	4.12	5.2	5.6	5.7	5.16
			前年	4.1	5.2	5.4	5.5	5.14

注) 平年値は2001～2020年(20年間)の平均

## 2 霜害防止対策

低温に弱い生育ステージとなっている。気象情報に十分注意し、次の対策を行う。

### (1) 防霜ファンによる防止

温度検知器は、地上1.5mに設置し、防霜ファンの始動温度を2℃に設定する。

寒気を伴ったときや著しく低温になったときは、防止効果が小さいので、燃焼法を併用する。

### (2) 燃焼法による防止

燃焼法を行う場合は、「火災と紛らわしい煙または火災を発する恐れのある行為の届出書」などを所轄の消防署に提出する。

燃焼資材はあらかじめ園地内に配置しておき、気温が0℃になったら点火する。

#### ① 霜カット（おがくず：灯油の容量比＝2：1）

霜カット2kgを袋等に入れ、10a当たり40～60個配置する。

#### ② A重油

4ℓ缶を利用する場合、10a当たり30缶以上を配置する。

なお、灯油等の保管については、保管量が200ℓ以上～1,000ℓ未満の場合は「少量危険物貯蔵届出書」の提出、1,000ℓ以上の場合は「危険物取扱者」の資格が必要である。

### (3) ハウスぶどうの対策

ハウス内が0℃以下になる場合は、石油ストーブなどの暖房器具で加温する。

## 3 作業の重点

### (1) ぶどう（露地栽培）

#### ア 摘芽、摘梢

養分の競合を防ぐため、できるだけ早めに行う。花穂の発育の良い中庸な新梢を残して必要な結果枝数を確保する。

樹勢が強い場合や霜害の恐れがあるところでは軽く行い、結実を確保した後や降霜の心配がなくなってから結果枝数を決める。

最終的な結果枝数は、列間2.5mの場合、スチューベン、キャンベル・アーリーでは主枝1m当たり8～10本とする。

#### イ 摘心（1回目）

開花1週間前頃に行う。下表に従い、品種や樹勢に応じた摘心を行う。

品種別摘心方法（1回目の摘心）

品種	樹勢	摘心部位	副梢の取り扱い
スチューベン	強中	第1花穂上位5枚	① 全てを欠いた後に発生した先端の副梢を残す。 ② 上位1本を残し、下位は摘除する。 注) を参考に①か②を選択する。
	弱	第1花穂上位5枚	上位2本の副梢を残す。
キャンベル・アーリー		第1花穂上位3～4枚	上位2本の副梢を残す。
シャインマスカット		第1花穂上位5枚	上位1本の副梢を残す。

注) 副梢の取り扱い（スチューベン）

- ①では、着粒密度は高くなるが、果粒が小さくなり、熟期が遅れる。
- ②では、品質、着色は良くなるが、着粒密度がやや劣る。

ウ 花穂の整形

開花5日前頃から1～2花咲き始める頃に行う。

キャンベル・アーリーは、岐肩、岐肩下の長い支梗や軸の間隔が広い支梗を除去し、花穂の先端を切り詰める。

スチューベンは、岐肩のみを切除する。

シャインマスカットは、正常な花穂では先端4cmを残す。先端が二股などの異常花穂を利用しなければならない場合は、①先端を一つにする、②分岐部分まで切り詰める、③岐肩下の支梗に切り替えるのいずれかの方法を選んで実施する。

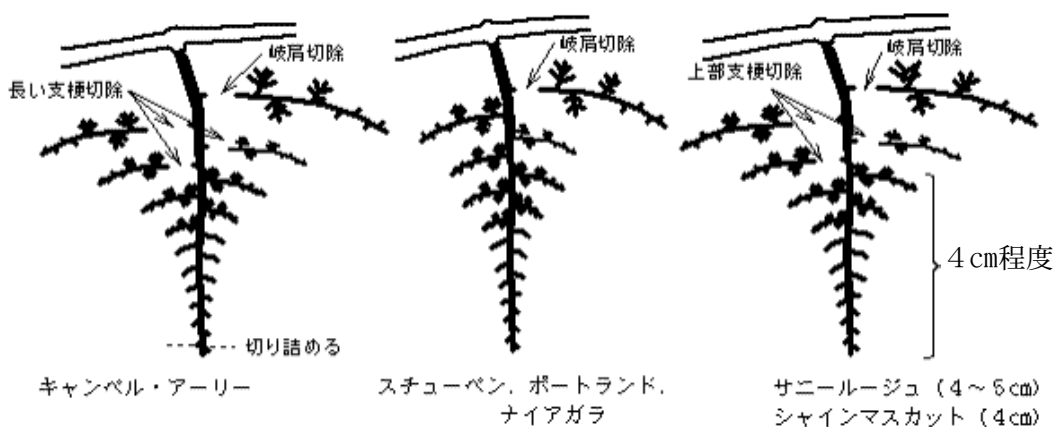


図 花穂整形の方法

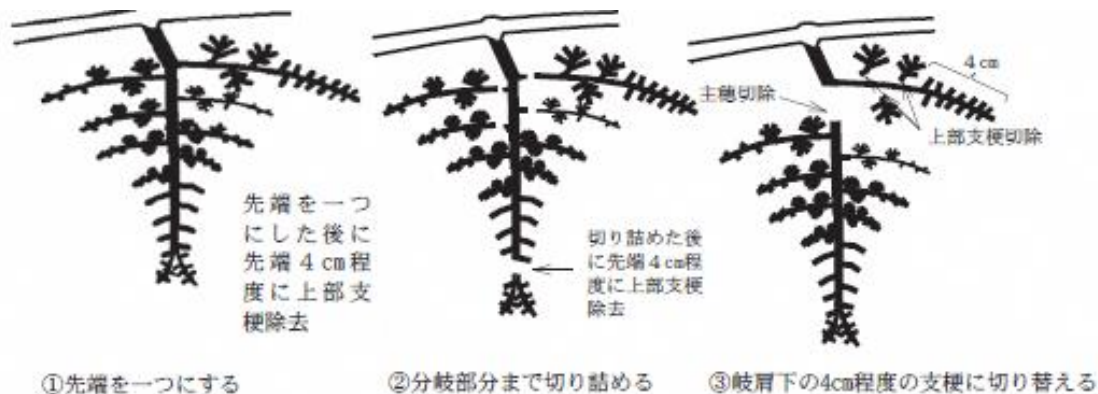


図 シャインマスカットの異常花穂への対応の仕方

エ 病虫害防除

「新梢伸長期（約20cm）」以降、灰色かび病やべと病、黒とう病等の重要な防除時期になるので、各病害に対する有効薬剤を選択し、遅れないよう適期に薬剤散布を行う。

(ア) 薬剤散布

キャンベル・アーリー基準

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10 a
新梢伸長期 (約20cm)	ホリキシンAL水和剤 500倍	パダンSG水溶剤 1,500倍	2000
	又はインダーフロアブル 8,000倍	又はアグロリン水和剤 2,000倍	
	又はオンリーワンフロアブル 2,000倍	又はアディオンフロアブル 1,500倍	
開花10日前頃 (6月上旬)	アリエッティC水和剤 800倍	ベストガード水溶剤 1,000倍	2500
	又はオソサイト水和剤80 800倍	又はパダンSG水溶剤 1,500倍	
	又はインダーフロアブル 8,000倍	又はアグロリン水和剤 2,000倍	
	又はオンリーワンフロアブル 2,000倍	又はアディオンフロアブル 1,500倍	

スチューベン基準

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10 a
新梢伸長期 (約20cm)	ジマング化水和剤 1,000倍	パダンSG水溶剤 1,500倍	2000
	又はホリキシンAL水和剤 500倍	又はアグロリン水和剤 2,000倍	
	又はインダーフロアブル 8,000倍	又はアディオンフロアブル 1,500倍	
	又はオンリーワンフロアブル 2,000倍		
開花10日前頃 (6月上旬)	アリエッティC水和剤 800倍	ベストガード水溶剤 1,000倍	2500
	又はキント水和剤40 600倍	又はパダンSG水溶剤 1,500倍	
	又はインダーフロアブル 8,000倍	又はアグロリン水和剤 2,000倍	
	又はオンリーワンフロアブル 2,000倍	又はアディオンフロアブル 1,500倍	

注1) アリエッティC水和剤は殺虫剤と組み合わせる場合、最後に調合する（物理性の悪化）。

2) DMI剤（インダーフロアブル、オンリーワンフロアブル）は薬剤耐性の懸念があるので、年1回の使用にとどめる。

(イ) ツマグロアオカスミカメ対策

発生が多い園地では、「展葉直前（5月上旬）」にモスピラン顆粒水溶剤2,000倍を特別散布する。

(2) ぶどう（無加温ハウス）

ア 摘芽、摘梢

養分の競合を防ぐため、できるだけ早めに行う。

樹勢の強い樹では、花振るいの心配があるため軽く行い、結実を確保してから結果枝数を決める。

最終的な結果枝数は、列間2.5mの場合、主枝1m当たり8～10本とする。

#### イ ハウス内の温度管理

高温による花振るいを防止するため、日中の温度は25℃を目標とし、30℃以上にならないように徹底して換気する。

#### ウ 1回目の摘心（実止まりを良くする摘心）

開花1週間前頃に行う。キャンベル・アーリーでは、第1花穂の上位3～4枚で摘心し、上位2本の副梢を残す。その他の品種では、第1花穂の上位5枚で摘心し、上位1本の副梢を残す。

#### エ 花穂の整形

開花5日前頃から1～2花咲き始める時に行う。キャンベル・アーリー、シャインマスカットは露地栽培に準ずる。

シャインマスカットでは、ストレプトマイシン処理に先立ち、開花始め頃までに花穂の先端を4cm残して整形する。

#### オ 無核処理（シャインマスカット）

無種子化を確実にするため、次の手順に従って処理を行う。

##### <手順>

##### ① ストレプトマイシン処理

満開予定日14日前～開花始期にストレプトマイシン200ppm溶液を花房に散布または浸漬する。

##### ② ジベレリン処理

満開時の処理は、花穂の先端まで開花を確認してから行う。

##### ②-1 ジベレリン2回処理の場合

1回目は、満開時～満開3日後に、フルメット5ppmを加用したジベレリン25ppm溶液に花房浸漬する。

2回目は、満開10～15日後に、ジベレリン25ppm溶液に果房浸漬する。

##### ②-2 ジベレリン1回処理の場合

満開3～5日後（落花期）に、フルメット10ppmを加用したジベレリン25ppm溶液に花房浸漬する。



図 満開時のシャインマスカットの花穂

#### カ 病虫害防除

露地栽培に準ずる。

### (3) おうとう

#### ア 結実確保

本年は、一部地域でめしべの欠落や花弁の異常などの障害が見られているため、結実確保を積極的に行う。

結実を確保するために、「5分咲き」と「満開期」の2回以上、毛ばたきなどで人手授粉を丁寧に行う。なお、めしべが褐変した障害花でも、花粉が出ている場合は授粉用に使用できる。

#### イ 摘果

1花束状短果枝当たりの着果数は2～3果に制限し、果実肥大の促進や着色の向上を図る。摘果する果実は、障害果や病害虫被害果、肥大の劣るものを優先して行う。

摘果は生理的落果が終わり、実止まりが確認された後（目安：果実横径が佐藤錦、南陽、ジュノハートでは10mm以上、紅秀峰8mm以上）にできるだけ早く行い、満開後30日後頃までに終える。



図 摘果する果実

#### ウ 摘心

樹勢が強く新梢伸長が旺盛な場合は、樹勢の抑制や樹冠内の明るさを保つために摘心を行う。摘心時期は満開後3～4週間とし、摘心方法は新梢基部の葉を5枚程度（新梢の基部1～2cm程度）残して切る。

摘心は側枝の背中から伸びた強い新梢や、主枝または側枝の延長枝と競合する新梢に対して行う。

#### エ 病害虫防除

灰星病（花腐れ）防止のため、「満開5日後頃」の薬剤散布は遅れないよう適期に行う。



(ア) 薬剤散布

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10 a
満開 5 日後頃	ハースト <sup>®</sup> 顆粒水和剤 1,500倍 又はワリーワンフロアブル 2,000倍 又はラリー水和剤 2,000倍 又はオーシャイン水和剤 3,000倍	—	500ℓ
満開12日後頃	ホソサト <sup>®</sup> 水和剤80 800倍	ダイジ <sup>®</sup> ハン水和剤34 1,000倍	500ℓ
満開25日後頃	ホソサト <sup>®</sup> 水和剤80 800倍	ダイジ <sup>®</sup> ハン水和剤34 1,000倍	500ℓ
満開35日後頃	アミスター-10フロアブル 1,000倍 又はファンタジスタ顆粒水和剤 3,000倍 又はナリアWDG 2,000倍 又はアビ <sup>®</sup> ルフロアブル 1,000倍 又はワリーワンフロアブル 2,000倍	テルスターフロアブル 4,000倍 又はエグゼルSE 2,500倍	500ℓ

注)「満開35日後頃」に紅さやかななどの早生種に散布する場合、「収穫前日数」に注意して薬剤を選択する。

(イ) 果樹カメムシ類対策

「満開12日後頃」と「満開25日後頃」に発生が見られた場合、オウトウハマダラミバエ対策でアディオフロアブル2,000倍を使用した場合、防除剤は必要ない。「満開35日後頃」に発生が見られた場合、テルスターフロアブルを選択する。

(4) も も

ア 摘果

生理的落果を考慮して、満開20～30日後頃（5月中下旬）とその10～20日後頃（6月上中旬）の2回に分けて行う。

1回目は、横向きから下向きに着生した大きめの果実を残す。残す果実数は仕上げ摘果終了時の2倍程度とする。

2回目の仕上げ摘果の程度は、短果枝（10cm以下）では4～5本に1果、中果枝（10～30cm）では1本に1果、長果枝（30cm以上）では長さによって1～3果とする。

イ 芽かき

新梢が15cm以下の時期（5月下旬頃）に、剪定の切り口付近や上側の芽など強くなりやすいものを早めに基部からかき取る。成木の太枝は日焼けを起こしやすいので、背中側から発出した勢力の強くない新梢は残す。

ウ 病害虫防除

(ア) 薬剤散布

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10 a
落花10日後頃	アグリマイシン-100 1,500倍	ダイジゲン水和剤34 1,000倍	300ℓ
	又はアグレプト水和剤 1,000倍	又はダズバンドF 3,000倍	
落花20日後頃	チウラム剤 500倍	ダイジゲン水和剤34 1,000倍 又はダズバンドF 3,000倍	400ℓ
	又は水和硫黄剤 500倍		
	マイコシールド 2,000倍		
	又はスターナ水和剤 1,000倍 (落花20日後頃～落花40日後頃に1～3回)		
ダコニール1000 1,000倍			
又はチウラム剤 500倍			
又は水和硫黄剤 500倍			

注1) チウラム剤 (チオノックフロアブル、トレノックスフロアブル)

2) 水和硫黄剤 (サルファーゾル、イオウフロアブル)

(イ) せん孔細菌病対策

風を強く受ける地帯で多発するので、防風対策は必ず行う。

春型枝病斑は、見つけ次第、枝ごと切り取って処分する。「開花直前」から「落花40日後頃」までは重要な防除時期なので、適期に薬剤散布を行う。



図 せん孔細菌病春型枝病斑 (落花後)

(5) な し

ア 摘花

2～4番花を残し、他の花は摘み取る。

イ 結実確保

開花期間中の天候が不順な場合やマメコバチの数が不足している園地、霜害を受けた園地では人手授粉を行い、結実を確保する。その際、果形の揃いや品質が良い2～4番花に授粉する。

## ウ 摘果

予備摘果は落花5日後頃から開始し、2～4番果のうち肥大、形の良い1果を残す。主枝、垂主枝の延長枝、枝ずれを起こすような位置や上向きの果実は全て摘果する。

仕上げ摘果は、落花15日後頃から始め、遅くとも落花25日後頃までに終える。適正な着果程度は、ゼネラル・レクラークで5.5～7頂芽に1果、ラ・フランスで4頂芽に1果、幸水で3～4頂芽に1果とする。

## エ 芽かき

新梢が5～10cm伸びた頃（5月下旬頃）までに行う。また、授粉時や摘果時にも、見つけたらその都度かき取る。

## オ 病虫害防除

### (ア) 薬剤散布（西洋なし）

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10 a
落花直後	オーソサイド水和剤80 800倍 又はDMI剤	エルサン水和剤40 800倍	350ℓ
落花10日後頃	オーソサイド水和剤80 800倍 又はデランフロアブル 1,000倍	エルサン水和剤40 800倍 又はダ イジ ン水和剤34 1,000倍	350ℓ
落花20日後頃	オキシラン水和剤 500倍 又はベフキソ水和剤 1,000倍	ダ イジ ン水和剤34 1,000倍	400ℓ

注) DMI剤：ルビゲン水和剤4,000倍、スコア顆粒水和剤4,000倍（黒斑病対策では2,000倍）、ラリー水和剤2,000倍、アンビルフロアブル1,000倍、トリフミン水和剤3,000倍

### (イ) 黒星病対策（フレミッシュ・ビューティ）

「落花10日後頃」は基準薬剤に代えて、DMI剤を使用する。例年発生が多い園地では、「落花10日後頃」にジマンダイセン水和剤600倍も使用する。

### (ウ) 黒斑病対策（ゼネラル・レクラーク）

「落花直後」にスコア顆粒水和剤を2,000倍で使用し、「落花10日後頃」にデランフロアブルを選択する。

### (エ) 輪紋病対策

伝染源となる枝幹部のいぼ病斑を5月下旬までに削り取り、トップジンMペーस्टを塗布する。

(オ) ナシキジラミ、ナシミハバチ対策

発生の多い園地では、「落花10日後頃」にエルサン水和剤40を選択する。

(6) うめ・あんず

ア 摘果

果実が小指大の大きさの時期（満開20～25日後頃）に、収穫期に果実が肥大しても互いに触れ合わない程度の間隔に摘果する。豊後や節田などで3～5 cmに1果、八助などの大玉品種で5～6 cmに1果とする。

イ 病害虫防除

(ア) 薬剤散布

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10 a
落花10日後頃	ホソバト <sup>®</sup> 水和剤80 800倍	ダイジ <sup>®</sup> ン水和剤34 1,000倍 又はファイブスター <sup>®</sup> 顆粒水和剤 2,000倍	350ℓ
落花20日後頃	ホソバト <sup>®</sup> 水和剤80 800倍	ダイジ <sup>®</sup> ン水和剤34 1,000倍 又はスカウト <sup>®</sup> フロアブル 2,000倍	350ℓ
落花30日後頃	ホソバト <sup>®</sup> 水和剤80 又はイウ <sup>®</sup> フロアブル 500倍	—	350ℓ

(7) 核果類共通（おうとう、もも、うめ・あんず、すもも、ネクタリン）

コスカシバ対策として、成虫発生前の5月中～下旬に交信攪乱剤のスカシバコンLを40～100本/10 a 設置する。

《 農薬使用基準の遵守 》

農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認する。

また、短期暴露評価の導入により使用方法が変更される農薬は、登録内容の変更前であっても、変更後の使用方法で使用する必要があるため、変更の有無を次のWebサイトで確認してから使用する。

○農林水産省「農薬登録情報提供システム」

<https://pesticide.maff.go.jp/>

○（独）農林水産消費安全技術センター「農薬登録情報・速報」

[http://www.acis.famic.go.jp/index\\_kensaku.htm](http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm)

○青森県農業情報サービスネットワーク「アップルネット」農薬情報

<https://www.applenet.jp/nouyaku/>

農薬の使用にあたっては、事前に周辺住民に対し、農薬の散布日時や使用者の連絡先等を十分な時間的余裕を持って知らせる。また、農薬の飛散により、周辺作物や近隣の住宅等に被害を及ぼすことのないように農薬飛散低減対策に留意して散布する。

《 農業保険に加入し、農業経営に万全の備えを!! 》

農業保険には、果樹共済、農業経営収入保険などがあります。自分の経営にあった保険を選択、加入して、自然災害をはじめとしたリスクに備えましょう。

◎果樹共済

「果樹共済」はりんご・ぶどう・ももを対象として、災害による収穫量の減少、樹体の損傷に対する損害を補償します。

なお、暴風雨等の特定の災害に限定して補償する「特定危険方式」は令和3年産までで廃止されることになっています。令和4年産からは病虫害も対象となる「総合方式」または、「農業経営収入保険」への切り替えが必要です。

また、令和2年12月からの大雪で、他県では雨よけハウスの倒壊が多く見られました。農業用施設の損壊に備え「園芸施設共済」への加入も併せてご検討ください。

◎農業経営収入保険

「農業経営収入保険」は、災害による減収に加え、市場価格の低下など農業者の経営努力では回避できない理由により販売収入が減少した場合も補償の対象となる総合的なセーフティネットです。新型コロナウイルス感染症の影響により、収入が減少した場合も補償の対象となります。（青色申告の実施が要件）

※詳しくは、お近くの農業共済組合まで、お問い合わせください。

《 ポジティブリスト制への対応 》

農薬の飛散により、周辺住民及び作物に被害を及ぼすことのないように、散布情報の提供・交換等地域が連携し、農薬飛散低減対策に留意して散布を行う。

---

農作業安全を心がけましょう！

---

融雪水による園地浸水や土砂災害に注意しましょう！

---

次回の「特産果樹生産情報」第3号は5月28日（金）発表の予定です。

連絡先：りんご果樹課生産振興グループ  
電話番号：017-722-1111代表  
内線5093、5094  
017-734-9492直通