

特産果樹生産情報第1号  
(4月2日～5月1日)

令和2年4月1日発表  
青森県「攻めの農林水産業」推進本部



**生育かなり早まる見込み！  
生育状況に応じた適期作業を！！  
霜害防止対策と病虫害防除を万全に!!!**

## I 要約

- 気温が高く推移しており、生育は平年よりもかなり早まる見込みとなっている。樹種ごとに生育状況を確認しながら、適期に管理作業を行う。特に休眠期や発芽前の防除は、適期を逃さないよう実施する。
- 発芽後、生育が進むにつれて霜害を受ける危険が高くなるので、気象情報に注意し、霜害防止対策を必ず実施する。
- 剪定や枝片付けが遅れている園地では、病虫害防除などの春作業の支障とならないように、できるだけ早めに終える。

## II 生産情報

### 1 生育概況

気温は1月から3月が平年よりも高く経過した。

うめ‘豊後’の発芽日は、五戸（りんご研究所県南果樹部）で平年より12日早い3月9日であった。

西洋なしの発芽日は、五戸で‘ゼネラル・レクラーク’が平年より11日早い4月1日、‘ラ・フランス’が平年より11日早い3月31日であった。

日本なし‘幸水’の発芽日は、五戸で平年より12日早い4月1日であった。

#### (1) ぶどうの生育ステージ

(4月1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	—	—	—	—	—	/
		平年	4.30	5.14	6.23	6.25	7.2	
		前年	4.29	5.15	6.13	6.16	6.23	
	黒石	本年	—	—	—	—	—	
		平年	4.29	5.9	6.18	6.20	6.29	
		前年	4.25	5.7	6.7	6.10	6.21	
キャンベル・アーリー (露地)	五戸	本年	—	—	—	—	—	
		平年	4.29	5.13	6.20	6.22	6.27	
		前年	4.24	5.11	6.7	6.10	6.15	
キャンベル・アーリー (無加温ハウス)	五戸	本年	—	—	—	—	—	3.23
		平年	4.16	4.29	5.28	5.30	6.5	3.23
		前年	4.12	4.30	5.25	5.27	6.2	3.22
	三戸	本年	—	—	—	—	—	3.22
		平年	4.5	4.14	5.14	5.16	5.20	3.15
		前年	4.8	4.21	5.18	5.21	5.21	3.18
シャイン マスカット (簡易雨よけ)	五戸	本年	—	—	—	—	—	/
		平年	5.2	5.14	6.29	7.2	7.5	
		前年	5.1	5.15	6.20	6.25	6.28	
シャイン マスカット (露地)	黒石	本年	—	—	—	—	—	
		平年	5.2	5.13	6.24	6.27	7.1	
		前年	5.1	5.10	6.17	6.21	6.26	

注1) 場所は五戸がりんご研究所県南果樹部、黒石がりんご研究所、三戸が三戸町川守田（県生育観測ほ）、以下同様

2) 平年値は2000～2019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2005～2019年（15年間）の平均、シャインマスカットの五戸の発芽日は2013～2019年（7年間）、展葉日は2012～2019年（8年間）、開花日、満開日、落花日は2011～2019年（9年間）、黒石は2009～2019年（11年間）の平均

## (2) おうとう、もも及びうめの生育ステージ

(4月1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	—	—	—	—	—
			平年	4.23	5.3	5.2	5.4	5.15
			前年	4.21	5.3	4.30	5.3	5.13
		黒石	本年	—	—	—	—	—
			平年	4.23	5.5	5.1	5.4	5.15
			前年	4.21	5.6	5.2	5.5	5.13
ジュノハート	五戸	本年	—	—	—	—	—	
		平年	4.24	5.4	5.3	5.5	5.16	
		前年	4.22	5.2	4.30	5.3	5.14	
もも	あかつき	五戸	本年	—	—	—	—	—
			平年	4.16	5.6	5.3	5.6	5.14
			前年	4.17	5.6	4.30	5.2	5.8
	川中島白桃	五戸	本年	—	—	—	—	—
			平年	4.18	5.8	5.5	5.8	5.17
			前年	4.17	5.7	5.1	5.3	5.10
黒石	五戸	本年	—	—	—	—	—	
		平年	4.22	5.10	5.5	5.7	5.16	
		前年	4.18	5.10	5.2	5.6	5.15	
うめ	豊後	五戸	本年	3.9	—	—	—	—
			平年	3.21	4.27	4.22	4.25	5.1
			前年	3.17	4.28	4.18	4.20	4.26

注) 平年値は2000～2019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2009～2019年(11年間)、展葉日は2012～2019年(8年間)の平均、川中島白桃の五戸は2004～2019年(16年間)の平均、黒石は2003～2019年(17年間)の平均

## (3) なしの生育ステージ

(4月1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	4.1	—	—	—	—
			平年	4.12	4.29	5.5	5.7	5.13
			前年	4.14	4.28	5.2	5.3	5.7
	ラ・フランス	五戸	本年	3.31	—	—	—	—
			平年	4.11	4.30	5.5	5.7	5.13
			前年	4.14	4.29	5.2	5.3	5.7
日本なし	幸水	五戸	本年	4.1	—	—	—	—
			平年	4.13	5.2	5.6	5.8	5.17
			前年	4.16	5.2	5.3	5.4	5.11

注) 平年値は2000～2019年(20年間)の平均

## 2 各種共通作業

本年は、生育が平年よりかなり早まると見込まれることから、霜害防止対策の準備などの春作業を急ぐとともに、病虫害防除は園地の生育ステージをきちんと確認し、適期を逃さないようにする。

### (1) 剪定、枝片付け

剪定や枝片付けが遅れている園地では作業を急ぎ、病虫害防除などの春作業の支障とならないように、できるだけ早めに作業を終える。

### (2) 野ネズミ被害樹の処置

地際付近の樹皮が完全に一周して食害された場合は盛り土を行い、カルスの形成を促すと同時に、可能なものは寄せ接ぎを行う。

地際部以外では、食害の程度に応じて塗布剤を塗布するか、植え替える。

## 3 霜害防止対策

花芽の耐凍性は発芽とともに低下し、霜害を受ける危険性が高くなる。

今年は生育ステージが早まることが想定されており、霜害を受ける危険性が例年よりも高い。

降霜は一般に晴天無風で、午後7時の気温が6℃以下の日の翌朝に発生する危険性が高い。

### (1) 防霜ファンによる防止対策

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) 燃焼法による防止対策

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。

ア 霜カット（おがくず：灯油の容量比＝2：1）

霜カット2kgを缶または袋に入れ、10a当たり40～60個配置する。

イ A重油

40缶を利用する場合、10a当たり30缶以上を配置する。

ウ 使用上の留意点

燃焼法を利用する場合は、「火災と紛らわしい煙又は火災を発生する恐れがある行為の届出書」などを所轄の消防署に提出する。

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以上の場合には「危険物取扱者」の資格が必要である。

(3) ハウスぶどうでは、ハウス内を石油ストーブなどの暖房器具を用いて加温する。

## 4 作業の重点

### (1) ぶどう

#### ア 園地の点検

雪などで傾いた支柱や破損した腕木を取り替え、架線の緩んでいるものは、補強して主枝を結束し直す。また、病害の発生源となる架線上の巻きひげや成り跡、粗皮を除去し処分する。

#### イ 施肥

4月上旬に標準施肥量の10%程度を追肥として施用する。年間標準施肥量は、成木10a当たり成分量で窒素15kg、リン酸10kg、カリ10kgである。

#### ウ 摘芽、摘梢

摘芽、摘梢は養分の競合を防ぐため、できるだけ早めに行う。霜の恐れがあるところでは軽くい、霜の心配がなくなってから、花穂の発育の良い中庸な新梢を残して必要な新梢数を確保する。

列間2.5mの場合、最終的な新梢数は、キャンベル・アーリー、スチューベンとも主枝1m当たり8～10本とする。

#### エ 無加温ハウスの管理

日中の温度は25℃を目標とし、30℃以上にならないように換気する。

発芽から展葉期までは、夜間の温度が0℃以下になると凍霜害を受ける恐れがあるので、暖房器具を準備しておく。

#### オ 病虫害防除

「休眠期」は晩腐病や黒とう病防除の重要な時期なので、樹体に十分かかるように、丁寧に薬剤散布を行う。

#### (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 /10a
休眠期 (4月中旬)	ベフラン液剤25 250倍 又はデランフロアブル 200倍 又は <sup>パ</sup> ス <sup>ポ</sup> ト顆粒水和剤 250倍	ガットキラー乳剤 100倍	2000

##### スチューベン基準

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10a
休眠期 (4月中旬)	デランフロアブル 200倍 又は <sup>パ</sup> ス <sup>ポ</sup> ト顆粒水和剤 250倍 又はベンレート水和剤 200倍	ガットキラー乳剤 100倍	2000

## (2) おうとう

### ア 結実確保

#### (ア) 授粉樹の点検

授粉樹の割合は3割以上とし2品種以上栽植する。授粉樹は対象とする品種と交雑和合性があり、開花期がほぼ同時期で経済性のある品種を選ぶ。

例年、結実の悪い園地では、授粉樹や混植割合を点検する。

#### (イ) 人手授粉

結実を確保するために、毛ばたきや花粉交配機（ラブタッチ）などによる授粉を積極的に行う。特に天候が不順の場合はマメコバチに頼らず、毛ばたき授粉をこまめに行う。授粉樹が少ない園地では花粉を採取し、花粉交配機などで授粉する。

### イ 病虫害防除

コスカシバ対策として、「開花前」（4月中旬）までにフェニックスフロアブルを樹幹部に、薬液が十分かかるように手散布する。

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に適期に行う。

#### (ア) 薬剤散布

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10a
発芽前 (4月上旬)	—————	マシン油乳剤 50倍	3500
開花前 (4月中旬)	—————	フェニックスフロアブル 500倍	2000
開花直前	オーソサイド水和剤80 800倍	—————	4500
満開5日後頃	パスワード顆粒水和剤 1,500倍 又はオン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	—————	5000

注) マシン油乳剤：ハーベストオイル、トモノールS

### (3) も も

#### ア 摘 蕾

摘蕾は、原則として花粉のある品種について実施する。

摘蕾の適期は、開花4～5日前（蕾がふくらみ、ピンク色の花弁が見え始める頃）で、この時期は蕾が落ちやすく作業がしやすい。

摘蕾の程度は、全体の70%ぐらいの蕾（花芽）を落とす。長果枝（30cm以上）、中果枝（10～30cm）では中央から基部の蕾（花芽）を、短果枝（10cm以下）では先端以外の蕾（花芽）を落とす。ただし、主枝、亜主枝の先端部はすべて落とす。



開花4～5日前の蕾

なお、霜の常襲地帯では摘蕾を控えるか、結実させない位置の蕾を落とすだけとする。また、樹勢の強い樹では生理的落果等の恐れがあるので摘蕾をしないか少量にとどめる。一方、樹勢の弱い樹では強めに実施する。

#### イ 結実確保

花粉が少ない川中島白桃などの品種では、毛ばたきや梵天、花粉交配機による人手授粉を必ず行い、結実を確保する。授粉作業は晴天無風の午前中が最適である。

#### ウ 病虫害防除

「発芽前」（3月下旬～4月上旬）は縮葉病防除、「開花直前」はせん孔細菌病防除の重要な時期となるため、散布むらのないようにていねいに行う。

#### (ア) 薬剤散布

散布時期	殺菌剤		殺虫剤	散布量 /10a
発芽前 (3月下旬～ 4月上旬)	キノンドー水和剤40	500倍	—————	3000
	又はチウラム剤	500倍		
	又は石灰硫黄合剤	7倍		
開花直前	I C ボルドー412	30倍	—————	3000

注) 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

(イ) せん孔細菌病対策

薬剤散布だけではなく、耕種的防除も必ず行う。

風を強く受ける地帯で多発するので、防風網の設置等は必ず行うとともに、春型枝病斑は、葉や果実への伝染源となるので4～5月の発生時期に見つけ次第、枝ごと切り取って処分する。



春型枝病斑（落花後）

(4) なし

ア 施肥

4月中旬までに、基肥として標準施肥量の80%程度を施用する。

年間標準施肥量は、成木10 a 当たり成分量で窒素15kg、リン酸6kg、カリ12kgである。

イ 芽たたき（摘蕾）

芽たたきを実施することにより早期適正着果と摘果作業時間の低減などにつながる。

(ア) 「芽たたき」の適期

花蕾が離れておらず、展葉していない頃（4月下旬）が適期である。適期の期間は3日程度である。



なしの開花順序

(イ) 芽たたきの方法

なしは2～4番花の果実が、果形が揃い、品質も良い。このため、1～4番花を残すように、指で花蕾に対して垂直に押しつぶすか、花蕾を軽くたたいて花梗を折る。



作業適期（「芽たたき」前）



「芽たたき」の仕方



「芽たたき」後



ウ 結実確保

必ず交雑和合性の高い他の品種を授粉樹として混植し、人手授粉やマメコバチなどによる授粉を行う。

エ 病害虫防除

(ア) 薬剤散布

西洋なし

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10a
発芽期	—————	ダイアジノン水和剤34 1,000倍	300ℓ

(イ) 西洋なし黒斑病対策

ゼネラル・レクラークの園地で発生が見られる場合は、「発芽7日後頃」にキノンドーフロアブル1,000倍を特別散布する。

(5) うめ・あんず

ア 病害虫防除

黒星病等防止のため、「落花直後」の薬剤散布は遅れないように適期に行う。

(ア) 薬剤散布

散布時期	殺菌剤	殺虫剤	散布量 /10a
落花直後	オーシャイン水和剤3,000倍	モスピラン顆粒水溶剤4,000倍	300ℓ

《 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「農薬情報」

[http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n\\_info/](http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/)

○(独)農林水産消費安全技術センター「農薬登録情報提供システム」

[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/>

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。

《 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！

次回の発行は令和2年5月1日(金)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 5097, 5092  
                  017-734-9492直通