

## 低温と霜に対する農作物の技術対策

福島県農林水産部農業振興課

令和5年4月17日14時30分、「低温に関する早期天候情報（東北地方）」が発表されました。

気温の低下が予想されるため、今後の気象情報に注意するとともに、農作物の管理には十分注意してください。

### <低温に関する早期天候情報（東北地方）>

令和5年4月17日14時30分 仙台管区气象台 発表

東北地方 4月23日頃から かなりの低温

かなりの低温の基準：5日間平均気温平年差 -2.7℃以下

東北地方の気温は、21日頃までは暖かい空気が流れ込みやすいため平年並か高い日が多く、かなり高くなる所もあるでしょう。その後は、冷涼な空気に覆われやすくなるため平年並か低く、23日頃からはかなり低くなる可能性があります。気温の変動が大きいです。

内陸部などでは霜が降りる所もある見込みです。農作物の管理等に注意してください。また、今後の気象情報に留意してください。

最新の情報は、福島地方气象台ホームページ「2週間気温予報」や「霜と気温の見通し」を御確認ください。

「2週間気温予報」：<https://www.data.jma.go.jp/cpd/twoweek/>

「霜と気温の見通し」：<https://www.jma-net.go.jp/fukushima/shimo/shimo.html>

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

農業振興課のホームページに、「作物別凍霜害及びひょう害技術対策（令和5年3月15日）」を掲載していますので、活用願います。

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

## 【果 樹】

現在の果樹の生育は、ももが落花期～幼果期となり、なし、おうとうでは満開～落花期、りんごでは開花期～満開期、ぶどうでは展葉期となっています。生育が進むにつれ、耐凍性が低下し凍霜害の危険性が高くなるので、気象情報に十分注意し、防霜対策を徹底しましょう。

### 1 防霜対策

#### (1) 事前対策

事前対策として、防霜資材の手配と準備を万全にするとともに、地温の上昇を図るため、下草を5cm程度に刈り込みましょう。

また、空気や土壌の乾燥は気温の低下を助長するため、適宜かん水を実施し、土壌水分の確保に努めましょう。

#### (2) 防霜ファン（送風法）

防霜ファンを設置している場合には、サーモスタットの設定温度（2～3℃）を確認し、正しく稼働することを確認しましょう。

### (3) 燃焼法

燃焼資材を事前に確認し、必要な量を速やかに確保しましょう。

燃焼法を実施する場合には、園地内の気温を観測しながら、安全限界温度より1℃高い温度を目安に点火を判断しましょう。

なお、花芽の安全限界温度は、地上1.5mの高さに棒状温度計の球部またはデジタル式の温度センサー（樹脂製）を裸状で設置することにより測定が可能です。

### (4) 事後対策

降霜による被害が見られた場合は、被害状況を確認の上、人工受粉の徹底により結実確保を図りましょう。被害が大きい場合には、開花の遅い花に対して重点的に人工受粉を徹底してください。

## 2 生育状況（福島県農業総合センター果樹研究所、4月17日現在）

ももの満開は、「あかつき」が4月5日で平年より14日、昨年より8日早く、「ゆうぞら」が4月5日で平年より15日、昨年より8日早くなりました。

なしの満開は、「幸水」が4月11日で平年より14日、昨年より10日早く、「豊水」が4月8日で平年より14日、昨年より10日早くなりました。

りんごの満開は、「つがる」が4月14日で平年より16日、昨年より11日早く、「ふじ」が4月14日で平年より16日、昨年より11日早くなりました。

おうとうの満開は、「佐藤錦」が4月13日で平年より12日、昨年より9日早くなりました。

ぶどうの展葉は、「巨峰」が4月14日で平年より10日、昨年より8日早くなりました。

なお、この時期の生育は直前の気温の影響が大きいため、今後の気温の推移により大きく変動する可能性があるので注意してください。

表1 発芽及び展葉状況（農業総合センター果樹研究所、4月17日現在）

樹種	品種	発芽			展葉		
		本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
ぶどう	巨峰	4月6日	4月17日	4月13日	4月14日	4月24日	4月22日

注) 平年は1991～2020年の平均値

表2 開花状況（農業総合センター果樹研究所、4月17日現在）

樹種	品種	開花始め			満開		
		本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
もも	あかつき	3月31日	4月13日	4月10日	4月5日	4月19日	4月13日
	ゆうぞら	4月1日	4月14日	4月11日	4月5日	4月20日	4月13日
なし	幸水	4月7日	4月20日	4月14日	4月11日	4月25日	4月21日
	豊水	4月5日	4月16日	4月12日	4月8日	4月22日	4月18日
りんご	つがる	4月10日	4月25日	4月21日	4月14日	4月30日	4月25日
	ふじ	4月10日	4月26日	4月22日	4月14日	4月30日	4月25日
おうとう	佐藤錦	4月6日	4月18日	4月13日	4月13日	4月25日	4月22日

注) 平年は1991～2020年の平均値

## 【野菜・花き】

### 1 育苗・施設栽培

無加温ハウス内の作物には、カーテン、小トンネル、保温マット等を被覆し、補助暖房器具を用意して温度の確保に努めましょう。ストーブ等補助暖房器具を燃焼させた場合には、換気をしてからハウス内に入るようにしましょう。

日中晴れてハウス内の高温が見込まれる場合には、換気を行い、作物が軟弱な生育や葉焼けをしないように努めましょう。

## 2 トンネル・露地栽培

トンネル栽培ではビニル等に加え、不織布等の資材を被覆し、保温に努めましょう。  
露地栽培では無理な早まき・植付けは行わず、既に植付けした場合は、トンネルやベタがけ資材の被覆により保温に努めましょう。

被害が発生した場合は、欠株の補植、速効性肥料の施用等適切な肥培管理により草勢の回復を図りましょう。

## 3 アスパラガス

施設栽培では、夕方早めにハウスを閉めて保温に努めましょう。露地栽培では、収穫できる長さに達したら、早めに収穫しましょう。凍害を受けた若茎は除去し、次の萌芽を促しましょう。

## 【水 稲】

育苗期間中に低温（概ね5℃以下）に遭遇し、その後30℃以上の高温や過湿、水不足等の不良条件におかれると苗立枯病等やムレ苗が発生しやすくなります。温度管理（日中の換気と夜間の保温）には、十分に注意をしましょう。

表3 ステージ別の管理方法

ステージ	温度管理	水管理	備考
播種時～ 出芽揃	28℃	播種時 10/箱(標準)	・もみ枯細菌病対策のため、温度管理は28℃以下とします。
緑化期	昼 25℃ 夜 12～15℃	午前中にかん水	・強風やかん水ムラがあると、苗の生育が揃いません。
硬化期	昼 20℃ 夜 10～15℃	朝方たっぷりかん水(乾燥する場合は、随時かん水します。ただし、夕方以降のかん水は控えましょう。)	・低温、過湿が継続すると、根張り(マット形成)不良になります。

発行：福島県農林水産部農業振興課 TEL 024(521)7344

○農業振興課ホームページ：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/>