

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3年4月8日に仙台管区気象台から発表された「東北地方週間天気予報」では、特に4月10日から12日朝にかけて気温が低くなる見込みです。

気温の低下と降霜が予想されるため、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。

東北地方週間天気予報

令和3年4月8日16時35分 仙台管区気象台発表

予報期間 4月9日から4月15日まで

向こう一週間は、気圧の谷や寒気の影響で曇りの日が多く、期間のはじめと終わりは雪または雨の降る所があるでしょう。期間の中頃は高気圧に覆われて晴れる日もある見込みです。

最高気温は、期間のはじめは平年並か平年より低いですが、その後は平年並か平年より高いでしょう。最低気温は、期間の前半は平年並か平年より低いですが、期間の後半は平年並か平年より高く、かなり高い所もある見込みです。

2週間気温予報（令和3年4月9日5時更新）



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>

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3年3月15日）」を掲載していますので、活用願います。

URL : <http://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、なし、おうとうが開花中、りんごは開花に向けて蕾が膨らみつつある時期となっています。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。

また、開花期間が低温で経過すると、訪花昆虫の活動も停滞するため、人工受粉を複数回行うなど結実確保に努めましょう。

1 防霜対策

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、空気や土壌が乾燥している場合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。

なお、降霜による被害が見られた場合は、被害状況を確認のうえ、人工受粉の徹底により結実確保を図りましょう。

2 開花状況（福島県農業総合センター果樹研究所、4月8日現在）

ももの満開は、「あかつき」が4月4日で平年より15日早く、昨年より6日早くなりました。「ゆうぞら」が4月4日で平年より16日早く、昨年より6日早くなりました。

なしの開花始めは、「幸水」が4月7日で平年より13日早く、昨年より9日早くなりました。「豊水」が4月3日で平年より13日早く、昨年より6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ため注意が必要です。

表1 開花状況（農業総合センター果樹研究所、4月8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30日	4月13日	4月1日	4月4日	4月19日	4月10日
	ゆうぞら	3月30日	4月14日	4月2日	4月4日	4月20日	4月10日
なし	幸水	4月7日	4月20日	4月16日	未	4月25日	4月22日
	豊水	4月3日	4月16日	4月9日	未	4月22日	4月17日
りんご	つがる	未	4月25日	4月26日	未	4月30日	5月3日
	ふじ	未	4月26日	4月26日	未	4月30日	5月2日

注) 平年は1991～2020年の平均値。

3 結実確保対策

開花時期は、直前の気温に大きく影響されるため、今後の気温の推移に十分注意し、訪花昆虫の導入、開やくの準備、人工受粉時の労力確保などを計画的に行いましょう。

【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が高温となった場合には、換気を行い、作物が軟弱な生育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、不織布等の保温資材を被覆し、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。

【水 稲】

浸種は、10℃で10日間、15℃で7日間が目安です。水温が低すぎると発芽揃いが悪くなりますので水温を下げないように、①育苗ハウス等の比較的暖かい場所で浸種する、②浸種容器を保温資材で覆う、③水温が下がりそうな場合は温水を加える、などの管理を行いましょう。なお、浸種期間は、水温を定期的に測定し温度管理を徹底しましょう。

無加温出芽の場合は、低温により出芽揃いが悪くなり、苗の生育が不揃いになります。低温が続く場合には、保温資材を活用し温度確保に努めましょう。

また、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2 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℃	播種時箱当標準 ¹ / ₂	・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す。)	・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 TEL024(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（生育情報、気象災害対策、果樹情報、特別情報）をご覧ください。
URL：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/>