

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4年4月14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、4月16日の夜から17日朝にかけて気温が低くなり、山沿いを中心に平地でも霜が降りる所がある見込みです。

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4年4月14日16時35分 仙台管区気象台発表

予報期間 4月15日から4月21日まで

向こう一週間は、高気圧に覆われて晴れる日もありますが、前線や湿った空気の影響で曇りの日が多く、期間のはじめは雨の降る日があるでしょう。

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見込みです。最低気温は、期間の前半は平年より低い所もあるでしょう。

2週間気温予報（令和4年4月14日17時更新）



なお、令和4年4月15日に福島地方気象台から「強い霜に関する福島県気象情報第1号」が発表されました。特に、4月17日朝は最低気温が平地でも氷点下になる所がある見込みです。

気温の低下と強い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下さい。

強い霜に関する福島県気象情報 第1号

令和4年4月15日10時38分 福島地方気象台発表

(見出し)

福島県では、17日朝の最低気温が平地でも氷点下となる所があり、強い霜による被害のおそれがあります。農作物の管理に十分注意してください。

(本文)

【気象状況】

福島県では、16日夜から17日にかけて高気圧に覆われ、晴れて風が弱まるため、放射冷却で冷え込む見込みです。

【予想と防災事項】

<霜と気温の予想>

福島県では、17日朝の最低気温が平地でも氷点下となり、強い霜の降りる所がある見込みです。

予想される17日朝の最低気温は、いずれも低い所で

中通りの山沿い	氷点下	3度
中通りの平地	氷点下	1度
浜通りの山沿い	氷点下	3度
浜通りの平地	氷点下	1度
会津の山沿い	氷点下	4度
会津の平地		0度 です。

地形の影響などにより、さらに冷え込む可能性があります。

<防災事項>

福島県では、強い霜による対する農作物の管理に十分注意してください。

【補足事項】

今後発表する警報、注意報、気象情報に留意してください。

「強い霜に関する福島県気象情報」は、本号限りです。

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4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#kisyou>

【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、被害状況を確認の上、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15日現在）

ももの満開は、「あかつき」が4月13日で平年より6日早く、昨年より9日遅くなりました。「ゆうぞら」が4月13日で平年より7日早く、昨年より9日遅くなりました。

なしの開花始めは、「幸水」が4月14日で平年よりも6日早く、昨年より7日遅くなりました。「豊水」が4月12日で平年よりも4日早く、昨年よりも9日遅くなりました。

おうとうの開花始めは、「佐藤錦」が4月13日で平年より5日早く、昨年より2日遅くなりました。

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15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	4月10日	4月13日	3月30日	4月13日	4月19日	4月4日
	ゆうぞら	4月11日	4月14日	3月30日	4月13日	4月20日	4月4日
なし	幸水	4月14日	4月20日	4月7日	未	4月25日	4月15日
	豊水	4月12日	4月16日	4月3日	未	4月22日	4月10日
りんご	つがる	未	4月25日	4月14日	未	4月30日	4月20日
	ふじ	未	4月26日	4月13日	未	4月30日	4月19日
おうとう	佐藤錦	4月13日	4月18日	4月11日	未	4月25日	4月20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、トンネルやベタ掛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】

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 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。 ・強風やかん水ムラがあると、苗の生育が揃いません。 ・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。
緑化期	昼 25℃ 夜 12～15℃	午前中にかん水	
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。)	

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/>