梨・柿・茶の霜害対策

霜害は事前の対策で防止できます！

温暖化により霜害の危険性が高まっています

平成 26 年 4 月に県下で大規模な霜害が発生しました
被害を繰り返さないために対策を行いましょう

霜害を受けた梨の花（左）健全な花（右）

霜害を受けた柿の新梢（４月）

霜害を受けた二十世紀梨（９月）

霜害を受けた柿の樹（４月）

平成２９年３月
鳥取県農林水産部・ＪＡグループ鳥取・ＮＯＳＡＩ鳥取

霜害を防ぐ方法について

改良燃焼法（灯油＋スチール缶）

灯油などを燃焼して温度を上昇させ、降霜を防ぐ方法

メリット：
温度は確実に上昇
費用は安く、取り組みやすい

デメリット：
缶や灯油の準備が必要

設置箇所数を２０箇所に減らした**改良燃焼法**は、資材代：約１万円/10a　灯油代：約１万円/10a･１回
（消防署への届出が必要）

散水氷結法（スプリンクラー・灌水チューブ）

散水した水が凍る際に発する熱により作物の温度が0℃以下にならないように保つ方法

メリット：
労力が少ない
かん水用施設があれば低コストで実施できる

デメリット：
大量の水が必要。畑灌のある園向け

スプリンクラータイプ：約 45 万円/10a
灌水チューブタイプ：約 17 万円/10a

送風法（防霜ファン）

地上６～８ｍにある暖かい空気をファンで地表面に送風する方法

メリット：
低温で自動的に動作し、労力がかからない

デメリット：
高額。霜害対策以外では利用法がない

防霜ファン設置費：約 50～100 万円/10a

網掛け施設＋燃焼法

網掛け施設の利用により燃焼法の効果を高める方法

メリット：
燃焼法単独よりも昇温効果が高い
雹害・鳥害の防止にも繋がる

デメリット：
雪の恐れがある地域では実施困難

網掛け用上棚と網の設置費：約 140 万円/10a
（関東方式の網掛け施設により低コスト化が可能）

改良燃焼法を行って、強い霜

これまでの燃焼法は手間がかかる

ナシ枝（チップ）＋灯油２L
①設置数 40 個/10a
②かき混ぜ必要
③チップ化必要

そこで改良

改良燃焼法は省力的！しかも安い！

ロックウール＋灯油５L
①20 個/10a に
②かき混ぜ不要
③チップ化不要

改良燃焼法はとっても簡単！

スチール缶に灯油を注ぐ

芯はロックウール（再使用可能）

フタを乗せてからトーチで芯に点火

安定して３時間燃え続ける（かき混ぜ不要）

綺麗に燃え切って終了！

とりネット GO

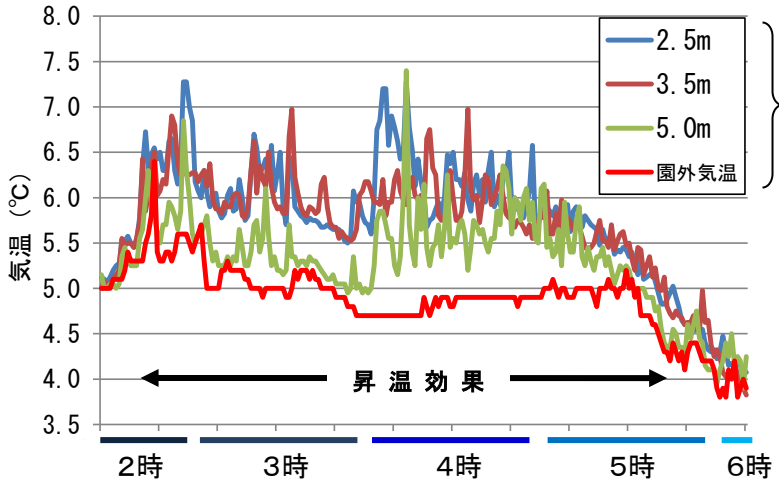
改良燃焼法マニュアルに詳しい手法の説明があります（県生産振興課ホームページ）

燃焼中の灯油のつぎ足しは厳禁。また途中で火が消えても白煙が出ている間の点火は、非常に危険なので、絶対にやめましょう。

効果的、経済的に対策を行うためには、果樹園の冷気が溜まりやすい箇所や販売単価の高い品種（例えば新甘泉や輝太郎）のある園を優先して取り組むことも必要です。

の被害から農作物を守ろう

昇温効果あり！（気温は約１℃上昇し、効果は約３時間持続する！）



火点からの距離
（高さは 170cm）

強い霜の情報に注意しながら積極的に取り組みましょう

ルールを守って安全に

① 年１回の消防署への「届出書」提出と、燃焼前後に毎回消防署に電話連絡すること
警察署にも毎回の燃焼前に電話連絡（ゴミ焼きではないこと、大きな火を出さないことの確認）
② 火事を起こさない、ヤケドをしない、消火をしっかり確認すること
③ 貯留施設がない場合、１箇所に灯油 200L 以上は保管してはいけない
（１箇所に灯油を 200L 以上保管する場合は、最寄りの消防署にご相談ください）

火災とまぎらわしい煙又は火炎を発するおそれのある行為の届出書

平成○○年○月○日

鳥取県西部広域行政管理組合
消防署長　　様

届出者
住所 ○○市△△町・・・電話２３－４５６７番
氏名　鳥　取　太　郎　㊞

期間	自　平成○○年○×月△×日 至　平成○○年□×月×○日
場所	○○市△△町××番地　の果樹園
燃焼物品名及び数量	灯油　　○○L
目的	ナシ（カキ）の凍霜害の防止
その他必要な事項	・消火器の準備 ・緊急連絡先（携帯電話）　090－×××－○○○○
責任者氏名	鳥取太郎

※　受　付　欄	※　経　過　欄

＊改良燃焼法を行う場所の地図を添付

万が一に備えて
消火器を準備

＜ Q & A ＞

①缶やロックウールはどこで買うの？
A. JA で取り扱っています。

②缶とロックウールは何回使えるの？
A. 20 回使用しても大丈夫でした。

③何時に点火すれば良いの？
A. 午前５時頃に最も気温が下がりますので、午前３時頃に点火してください。

④10a 当たりの費用はどれくらいなの？
A. 初回は資材と灯油代で約２万円。２回目からは灯油代のみで約１万円です。

強い霜を事前に知るために

これまでの霜注意報に加えて、農作物に重大な被害が発生する可能性がある場合、**【強い霜に関する鳥取県気象情報】**が発表されます。

① 鳥取、米子等の気温が氷点下になると予想される場合に発表
② 発表期間は３月 25 日から５月 15 日
③ 発表時刻は午前 11 時から午後３時の予定

あんしんトリピーメールについて

■ あんしんトリピーメールの受信により霜害対策が、すばやく確実に可能となります。
■ 登録完了後、**「強い霜に関する鳥取県気象情報」**が発表されると、自動的にメールが配信されます。

トリピーメールの登録方法

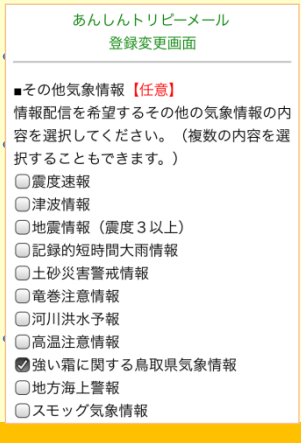
1. お持ちの携帯電話から、下記の登録用アドレスに件名・本文を入力せずにメール送信してください。

   e-tottori-safe@xpressmail.jp

   すぐにメールの返信が来ますので、返信メールを開いて記載されたアドレスを開きます。

QRコードで簡単登録!
バーコード読取機能のある携帯電話をお持ちの場合、右記の QR コードからメールを作成することもできます。

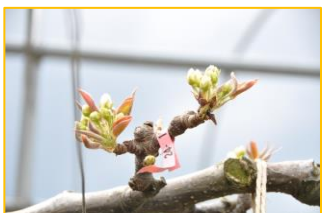
2. 自分のメールアドレスが記載されているページが開くので、確認し、電話番号を記入（任意）します。次に利用者属性を入力します。（通常は「県民」欄にチェックを入れてください）
3. 「■配信希望地域」は情報を取得する地域を選択します。
4. 「■その他気象情報」で**「強い霜に関する鳥取県気象情報」**を選択します。
   （その他の気象注意報、水防警報、防災・危機管理情報等は必要に応じて選択してください）
5. 最後に登録内容を確認の上、「登録」ボタンを押して登録完了です。


あんしんトリピーメール
登録変更画面

■その他気象情報【任意】
情報配信を希望するその他の気象情報の内容を選択してください。（複数の内容を選択することもできます。）

- ☐震度速報
- ☐津波情報
- ☐地震情報（震度３以上）
- ☐記録的短時間大雨情報
- ☐土砂災害警戒情報
- ☐竜巻注意情報
- ☐河川洪水予報
- ☐高温注意情報
- ☑強い霜に関する鳥取県気象情報
- ☐地方海上警報
- ☐スモッグ気象情報

＜参考＞低温限界温度（この温度まで下がると、甚大な被害が発生）


（梨）花弁白色期
−1.9℃

満開期～幼果期
−1.5℃

（柿）展葉期
0～−2.0℃

霜害対策に関する連絡先ついて

お問い合わせは下記の連絡先までお気軽にご相談ください。
■改良燃焼法について：県園芸試験場（０８５８）－３７－４２１１
お近くの農業改良普及所および JA
■果樹共済の加入について：お近くのＮＯＳＡＩ鳥取
■本パンフレットについて：県農林水産部農業振興戦略監生産振興課
（０８５７）－２６－７４１４、７４１７
■本パンフレットと改良燃焼法マニュアルは県生産振興課のサイトよりダウンロード出来ます
http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=32104

○消防署、警察署の連絡先

東部広域消防局

消防署・出張所	電話番号
鳥取消防署	0857-22-0119
東町出張所	0857-26-5545
吉方出張所	0857-23-2810
国府分遣所	0857-27-0341
湖山消防署	0857-28-4321
八頭消防署	0858-85-1211
用瀬出張所	0858-87-3111
智頭出張所	0858-75-3611
若桜出張所	0858-82-1611
気高消防署	0857-82-2211
青谷出張所	0857-85-1411
岩美消防署	0857-73-1221

中部広域消防局

消防署・出張所	電話番号
倉吉消防署	0858-26-2122
西倉吉消防署	0858-28-2110
琴浦消防署	0858-52-3346
湯梨浜消防署	0858-35-2713

西部広域消防局

消防署・出張所	電話番号
米子消防署	0859-39-0251
皆生出張所	0859-39-0253
南部出張所	0859-39-6003
伯耆出張所	0859-39-9001
境港消防署	0859-47-0119
弓浜出張所	0859-48-2005
大山消防署	0859-39-5002
中山出張所	0858-49-3001
江府消防署	0859-77-2001
生山出張所	0859-77-1001

警察

警察署	電話番号（代表）
鳥取警察署	0857-32-0110
郡家警察署	0858-72-0110
智頭警察署	0858-75-0110
浜村警察署	0857-82-0110
倉吉警察署	0858-26-7110
琴浦大山警察署	0858-49-8110
米子警察署	0859-33-0110
境港警察署	0859-44-0110
黒坂警察署	0859-74-0110