りんご生産情報第14号　　令和８年11月６日発表
（最終）　　青森県「農林水産力」強化本部

ふじの収穫は遅れずに！
徹底した山選果で、病害虫被害果を混入させない！
野ネズミ対策、雪害対策、凍害対策を万全に！
マメコバチの冬期間の飼育管理をしっかりと！

Ⅰ　概　要

無袋ふじの収穫は遅れないようにする。

ふじの収穫は遅れるほどつる割れの発生量が増加し、裂開の程度が大きくなる。また、樹上凍結や貯蔵後の内部褐変の発生が懸念されるので、遅くても 11 月 15 日までに終える。

山選果では、病害虫被害果が健全果に混入しないよう徹底して選別する。

野ネズミ対策、雪害対策、凍害対策をしっかり行う。

マメコバチの増殖を図るため、巣筒の準備や繭の洗浄を適切に行う。

ツキノワグマ出没警報発令中！

（農作業の際は、ラジオを携帯するなど、ツキノワグマによる人身被害の防止に努める。
果実等の収穫残さや弁当の空容器などは、園地に放置しない。）

Ⅱ　生育情報

1　果実肥大、ふじの果実熟度、作業の進み

（1）果実肥大

各地域とも平年を上回っている。

○果実肥大　　（11月1日現在、横径cm、平年比%）

地　域	年	ふ　じ
黒　　石 （りんご研究所）	本　年 平　年 前　年 平年比	9.2 8.9 8.6 103
青森市浪岡北中野 （東青農林水産事務所）	本　年 平　年 前　年 平年比	9.2 8.8 8.7 105
弘前市独狐 （中南農林水産事務所）	本　年 平　年 前　年 平年比	9.2 8.9 9.3 103
板柳町五幾形 （西北農林水産事務所）	本　年 平　年 前　年 平年比	9.5 9.0 8.9 106
三戸町梅内 （三八農林水産事務所）	本　年 平　年 前　年 平年比	9.2 8.8 9.1 105

注）各農林水産事務所のデータは農業普及振興室の生育観測ほ調査データ

（2）果実熟度

11月6日現在、無袋ふじは平年と比較して、糖度及び着色指数は高く、硬度、ヨード反応及び蜜果率は同程度、蜜程度はやや低く、酸度は低い。

総合的にみて、熟度は平年よりやや進んでいると見込まれる。

○ふじ（無袋）の熟度の進み　　（調査月日：11月6日）

地　域	年	果重（g）	着色指数	硬度（ﾎﾟﾝﾄﾞ）	糖度（%）	酸度（g/100mL）	ﾖｰﾄﾞ反応	蜜果率（%）	蜜入り程度
黒　石（りんご研究所）	本年	388	4.1	14.6	15.0	0.321	2.0	100	1.6
	平年	356	3.8	14.6	14.7	0.370	1.9	99	2.0
	前年	359	3.5	13.9	14.5	0.342	2.0	92	1.2

注1　平年：2006～2025年の20か年平均。

2　着色指数：０～５（大きい数値ほど着色良好）

3　ヨード反応：ヨードでんぷん反応指数０～５（小さい数値ほどでんぷんが少ない）

4　蜜入り程度：０～４（大きい数値ほど蜜入りが多い）

（３）作業等の進み（11 月４日現在）

有袋ふじ、王林の収穫は終了し、無袋ふじの収穫が行われている。

２　作業の重点

（１）無袋ふじの収穫

収穫が遅れるほどつる割れの発生量が増加し、裂開の程度が大きくなる。また、樹上凍結や貯蔵後の内部褐変の発生が懸念されるので、遅くとも 11 月 15 日までに終える。

○ふじ（無袋）の収穫時の標準指標

食　味	糖　度	ヨード反応	蜜入り程度	硬度（ポンド）
４以上	13.5%以上	２以下	２以上	13～16

注　食味：指数１（未熟）～５（非常に良好）

（２）果実の樹上凍結対策

気温がマイナス３℃を下回ると果心部まで凍結する可能性が高い。

樹上凍結した果実は、自然解凍した後に速やかに収穫し、凍結していない果実と区別する。特に、裂果した果実は樹上凍結すると果肉褐変や腐敗が発生しやすいので注意する。裂果していない果実でも樹上凍結した果実は生食用としては年内流通とする。

（３）山選果の徹底

山選果は、十分な明るさの下で、果実全体を確認して行う。

日焼け果、さび果などは、出荷先の基準により選別・出荷する。

病害虫による被害果を流通させないために、収穫した果実は選別を丁寧に行う。

特にモモシンクイガによる、がくあ部付近の食入痕や滴の痕を見逃さないように注意する。

○モモシンクイガによる被害

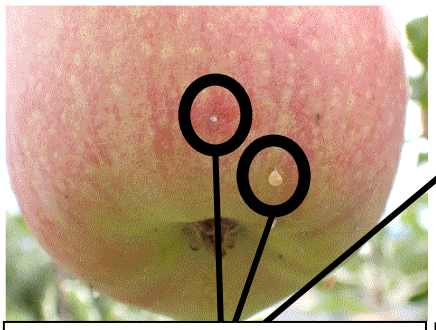


図１　モモシンクイガ幼虫の食入痕から垂れた滴の痕(滴が乾燥したもの)

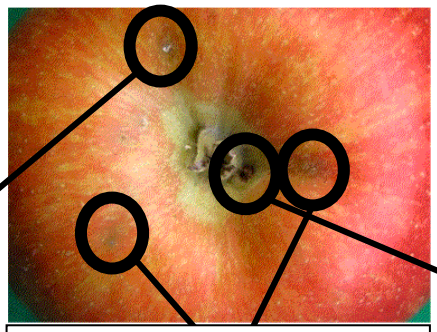


図２　モモシンクイガ幼虫の食入痕

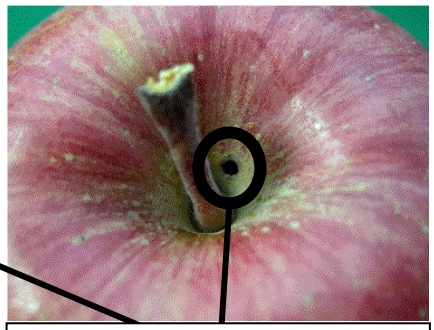


図３　モモシンクイガ老熟幼虫の脱出口

○モモシンクイガ以外の被害



図４　ナミハダニ越冬成虫（オレンジ色）



図５　リンゴハダニ越冬卵（赤褐色）



図６　ナシマルカイガラムシの被害果

（４）収穫した果実の管理

収穫した果実は、すみやかに冷蔵施設への搬入や出荷を行う。

（５）果実疫病対策（おそ疫病）

反射資材を片付ける際は、土を飛散させないようにし、りんご樹にかけて干さない。

収穫用のかごや箱の土はあらかじめ洗い落としておく。

降雨時の収穫は行わない。やむを得ず収穫する場合は、果実に泥が付着しないように注意する。

地面に落ちた果実は収穫した果実に混入しない。

収穫した果実は長く野積みをしない。

（６）褐斑病、黒星病対策

褐斑病、黒星病の被害落葉は来年の感染源となる。

菌密度を低下させるため、被害落葉を除去するかすき込む。

なお、落葉収集機を利用すると被害落葉を効率的に収集できる。



図７　落葉収集機

（７）腐らん病対策

収穫時につる折れ、つる抜けとして残ったつるから病原菌が侵入するので、つるが果台に残らないように丁寧に収穫する。つるが残った場合は必ず果台から取り除く。

腐らん病の発生が多い園地では、収穫後のできるだけ早い時期に、トップジンM水和剤 1,000 倍又はベンレート水和剤 2,000 倍を必ず散布する。

枝腐らんは、見つけ次第切り取り、適切に処分する。切り取った枝等は伝染源となるため野積みしない。胴腐らんも、見つけ次第、適切に処置する。処置方法については、令和８年４月 23 日発表「りんご生産情報第２号」を参照する。なお、青森県産業技術センターの Youtube 公式チャンネルにも掲載している。

（https://www.youtube.com/@aitcofficial/videos）



トップジンM
オイルペースト
による治療



バッチレート
による治療



泥巻き法
による治療

（８）シンクイムシ類対策

被害果をそのまま園地に放置すると次世代の発生源となるので、被害果は見つけ次第、７日間以上水に漬けるか、穴を掘り 10 ㎝以上の土をかぶせて埋める。

（９）ヒメボクトウ対策

虫糞や木屑の排出を確認したら、エアゾル剤（ロビンフッド）のノズルを孔から差し込んで噴射する。幼虫が枝幹内部を摂食した坑道は複雑に入り組んでいるため、他の排出孔から薬液が噴出するまで処理する。

(10) ナシマルカイガラムシ対策

発生が多い園地では、発芽前にマシン油乳剤 50 倍を散布すると、越冬幼虫を効果的に防除できる。なお、粗皮の裏にも寄生している事があるので、粗皮削りしてから散布すると効果的である。また、死角をつくらないよう、スポット散布ではなく、全体に散布する。

(11) 野ネズミ対策

若木や苗木、わい性台樹は、野ネズミの被害を特に受けやすいので、食害対策を徹底する。以下の「ア　被害の回避」と「イ　駆除」を併用した総合的な対策を行う。忌避剤や殺そ剤の使用に当たっては、農薬の使用基準を遵守する。

ア　被害の回避

（ア）園地を清掃し、野ネズミの餌となるものを除去する。隠れ場所になる資材等は撤去する。

（イ）幹の周囲を耕起し、野ネズミの巣を壊す又は巣作りを防ぐ。

（ウ）幹に地上１ｍくらいの高さまで（積雪の多いところではさらに上まで）金網や肥料袋、合成樹脂のプロテクターなどの防護用の被覆資材を巻き付ける。

（エ）忌避剤による防止

①　樹幹への処理（アンレス、キヒゲン）

②　樹冠下への処理（フジワン粒剤）

（オ）雪の踏み固め及び枝の掘上げ

雪が溶けて幹周りに隙間ができると加害されやすい。２月以降、随時確認し、幹の周りの雪を踏み固めておく。雪中に埋まった枝は掘上げておく。

イ　駆除

駆除は、積雪前と融雪後の２回行うと効果が高い。

（ア）ワナなどの利用

金属製の生け捕りワナ、バネの力で捕らえる弾きワナ、粘着シートなどを利用する。

（イ）殺そ剤の利用

園地の隣接する生産者同士が共同で広範囲にわたって実施すると効果は高まる。

(12) 雪害対策

仙台管区気象台発表の寒候期予報によると、東北日本海側の冬の降雪量は平年より少ないと見込まれているが、油断せずに対策を怠らないようにする。特に、例年雪が多く園地に行けないところでは、積雪前の不要な枝の剪去や支柱入れを積極的に行う。

ア　積雪前の対策

【苗木・幼木】

・主幹や枝をひもなどで結束、特に主幹延長上の新梢も支柱に結束する。なお、雪の沈降力でひもがずれて落ちないよう、きつく結束する。

【わい性台樹】

・成木では、枝の吊り上げを行う。枝の中央部からやや先を枝先が上向きになる程度まで吊り上げる。

・不要な下枝などは剪去する。



図８　わい性台樹の枝吊り

【普通台樹】

・雪が樹上に積もりにくくなるよう、徒長枝は剪去する。また、不要な枝を大枝単位に剪去する。切り口には直ちに塗布剤を塗る。

・雪害を受けそうな枝に支柱を入れる。支柱の設置方法については、以下の Web ページが参考となる。

（「横手モデル」リンゴの枝を木柱で支える雪害対策技術
https://www.pref.akita.lg.jp/uploads/public/archive_0000041821_00/
リンゴの枝を木柱で支える雪害対策技術.pdf）

・空洞や裂開の生じている樹には、かすがいあるいはボルトを用いて補強する。

イ　積雪期間中の対策

【普通台樹】

・雪が新しく軽いうちに、樹の雪降ろしを行う。

・雪中の枝先は、雪が新しいうちに抜き上げる。

・雪に埋もれた下枝は、融雪期にはいったら随時見回り、枝を引き上げる。また、除去してもよい枝で、雪の沈下によって折れたり裂けたりしそうな枝は、早めに剪去し、直ちに切り口に塗布剤を塗る。

【わい性台樹】

・埋没した枝は雪中から掘り上げる。掘り上げが困難な場合は、溝切り（雪層切

断）を行うと、沈降力をある程度弱める効果がある。

ウ　融雪促進剤の利用

・融雪促進剤を散布すると雪質がザラメ化し、沈降力の軽減が期待できる。また、７～10 日ほど消雪を早めることができるため、樹の上枝と下枝の開花が揃いやすくなる。
・融雪促進剤は２月上旬以降、数回にわたり、晴天の日を選んで散布する。積雪が多い場合は、１月から散布する。
・融雪促進剤の散布だけで被害を完全に防ぐことはできないので、掘り上げや溝切りも合わせて行う。
・融雪促進剤は事前に園地に運搬しておくと作業しやすい。

(13) 凍害対策

M.9 系統などのわい性台樹や若木等では、積雪前に白塗剤の塗布やわら巻きを必ず実施する。

(14) 酸性土壌の改良

りんご園土壌の石灰や苦土は降雨等により流亡し、年々土壌の酸性化が進行するため、定期的に確認が必要である。酸性土壌を改良する場合は、土壌分析結果に基づき、収穫作業終了後に改良資材を必要量施用する。なお、土壌分析の依頼はＪＡ全農あおもり土壌分析センターか最寄りのＪＡ等で受け付けている。

(15) 冬期間に行うマメコバチの飼養管理

巣筒は適宜更新しないとコナダニなどの天敵が増えて被害が多くなる。令和６年春に行った調査ではマメコバチの死亡要因の６割以上が天敵によるものであった。巣筒の更新は以下の手順で行う。

ア　マメコバチが営巣した巣筒の選別

マメコバチが営巣したアシガヤには①完成巣（土で蓋をしている巣筒）と②未完成巣（巣筒の途中まで営巣しているもの）がある。アシガヤに細い針金等を差し込み、節まで達したものは繭がいないので処分する。節まで達しないで途中で止まるものを未完成巣として選別する。





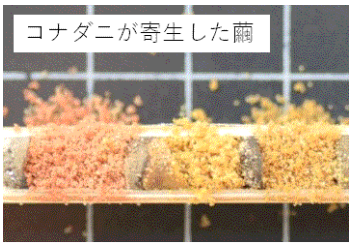
マメコバチの飼養管理の写真提供：（地独）青森県産業技術センターりんご研究所

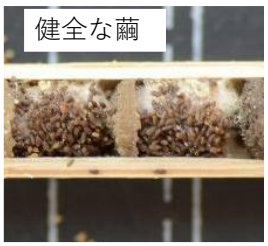
イ　繭の取り出し

完成巣と未完成巣はいずれもアシガヤを割って、天敵等による被害を受けていな

い健全な繭だけを取り出す。その際に繭を傷つけないように注意する。繭を取り出した後のアシガヤはコナダニなどの天敵が付着しているため適切に処分する。







ウ　繭の洗浄

取り出した繭の表面にもコナダニが付いていることがあるため、以下の手順で洗浄する。

①バケツなどに入れた冷水に繭をつける。３分間ほどかき混ぜて繭を水になじませる。

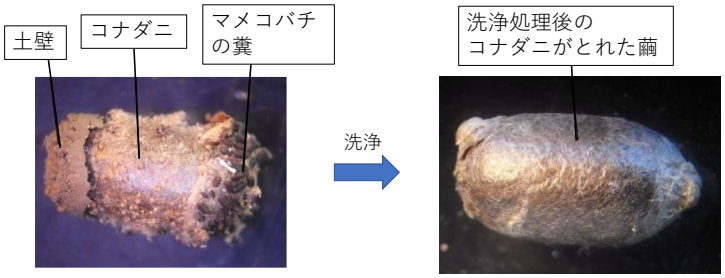
②網杓子で繭をすくい上げてザルに移す。冷水を入れたボウルにザルを入れ、ハケで繭を編み目にこすりつけながら３分間ほど洗う。

③ザルをボウルから取り出し、繭を３分間ほど流水に当ててかき混ぜながらすすいでゴミを落とす。









エ　繭の乾燥

新聞紙を敷き、水をよく切った繭を重ならないように並べ、気温３～10℃で日光の当たらない場所に置いて乾燥させる。表面が乾燥したら、菓子箱などの保存容器に入れて冷暗所で保管する。



オ　マメコバチの繭からの脱出時期の調整

自然条件ではりんごの花が咲く前の３月下旬～４月上旬頃に繭の中のマメコバチが繭から脱出し始めるので受粉に使えない。脱出を遅らせるために、繭を割るカチカチという音が聞こえたら、０～５℃の冷蔵庫に保管する。冷蔵庫に保管するタイミングが早すぎると、冷蔵庫から出してからマメコバチが飛ぶまでに時間がかかり、りんごの開花とタイミングがあわなくなるので注意する。

なお、マメコバチの繭洗浄によるコナダニ除去方法については、青森県産業技術センターの Youtube 公式チャンネルに掲載している。
（https://www.youtube.com/@aitcofficial/videos）

（16）穂木の採取

必要に応じ、休眠期に接ぎ木用の穂木を採取し冷蔵保管して準備しておく。なお、登録品種の自家増殖は原則として育成者権者の許諾が必要となるため注意する。

3　その他の一般作業

（1）園地清掃　（2）堆肥づくり

《　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。

農林水産省「農薬登録情報提供システム」（https://pesticide.maff.go.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ようにしましょう。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しましょう。

《　ツキノワグマ出没警報発令中！！（4月 20 日～11 月 30 日）　》

・１人での作業をできるだけ避け、ラジオやクマよけスプレーを携帯するなど、人身被害の防止に努めましょう。
・果実等の収穫残さや弁当の空容器などは、クマを引き寄せる原因となるため、農地に放置せず、適切に処理しましょう。
・農地周辺の藪を刈払って見通しを良くすることで、クマの隠れ場所を無くし、クマが農地に近づきにくい環境を整えましょう。
・詳細は県ホームページをご確認ください。
（https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/shizen/kuma_cyuui.html）

《　盗難防止対策を実施しましょう！　》

近年、全国各地で果樹や野菜などの農作物の盗難被害が発生しています。農林水産省ホームページに、農作物の盗難に係る注意を促すチラシ及び農作物の盗難被害の実態と対応策を整理したパンフレットが掲載されていますので、盗難防止対策の参考にしてください。
農林水産省「農作物の盗難防止対策を実施しましょう」
（https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/engei/tounan.html）

《　農業保険に加入し、農業経営に万全の備えを！　》

農業保険には、果樹共済、農業経営収入保険などがあります。自分の経営にあった保険を選択、加入して、自然災害をはじめとしたリスクに備えましょう。
詳しくは、お近くの農業共済組合まで、お問い合わせください。

《　青森県農林水産部 LINE 公式アカウント友だち募集中！　》

青森県農林水産部公式 LINE では、生産情報・補助事業情報・イベント情報など、農林水産業に特化した情報を随時配信しています。
ぜひご登録ください。
登録は右の二次元コードからお願いします。

山火事など火災の発生防止に努めましょう！

令和８年りんご生産概況は、令和８年 11 月 27 日（金）発行の予定です。

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５１４４、５１４９
０１７－７３４－９４９２直通