

農作物技術情報 第9号 畑作物

発行日 平成29年 11月 30日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコン、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 小麦 雪腐病の常発地帯では、雪腐病防除を根雪前に行いましょう。越冬後の融雪対策のため排水路の点検を行い、整備しておきましょう。

小麦

1 生育状況

水稻の収穫作業が遅れたため、播種が遅れた圃場が多くなりました。9月中旬に播種作業が終了した圃場と、適期を過ぎてから播種作業を行った圃場での生育差が大きくなっており、湿害による枯死株や、黄化もみられます。圃場内の滞水は速やかに排水できるよう明渠を確認し、越冬後の追肥作業や踏圧作業が適期に実施できるよう、排水路の点検等を行っておきましょう。

2 雪腐病の防除

県北部や高標高地帯など、根雪期間が長い地域では雪腐病防除を行いましょう。県内で発生が特に多い雪腐褐色小粒菌核病にはトップジン M 粉剤 DL、トップジン M 水和剤、バシタック水和剤 75、などが有効です。これらの薬剤の防除時期は根雪直前が最も有効とされていますが、根雪になる時期は年によって変動が大きいため、散布時期を逃さないよう注意が必要です。

一方、現在はフロンサイド SC といった根雪前 4 週間程度から散布できる薬剤も登場してきています。雪腐病の常習地で、根雪前の適期散布が困難な地域については特に有用と考えられます。詳細な使用方法については最寄りの農業改良普及センターなどに御相談ください。



写真1 雪腐褐色小粒菌核病の被害圃場



写真2 雪腐褐色小粒菌核病の拡大写真

3 排水路の点検

越冬後の融雪水の滞水による湿害等を防ぐため、根雪前に明渠や排水路の点検・整備を行いましょ
う。土塊等で塞がっている場合は撤去して、スムーズに排水が行われるようにします。

越冬後の圃場排水を促進することは、融雪期の追肥作業等が適期に実施できることにもつながりま
す。

4 積雪期間中の注意

小麦は、積雪期間中、特に行う作業はありませんが、積雪状況などを定期的を確認して各種被害
(雪害・凍害による枯死・生育不良、凍上害、野鼠害、鳥害など)が生じていないか確認しましょ
う。

また、雪解けが近づいたら、越冬後の作業時期・内容を早いうちから計画するよう努めてください。

なお、積雪している圃場は滑りやすい上に、水路等の確認が難しく危険です。事故

防止のため、必要時以外は立ち入らないようにしましょ
う。

農作物技術情報の本年度定期発行は今号で終了となりますが、気象や作物の生育状況により号外を発行する
ことがあります。

発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

中央農業改良普及センター・地域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活
動を展開しています。

農作物技術情報 第9号 野菜

発行日 平成29年11月30日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコン、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 寒締めほうれんそう 生育量や品質を確保するための温度管理
- ◆ 促成アスパラガス 萌芽開始後の温度・灌水管理による収量向上
- ◆ 冬春どり葉根菜類（無加温ハウス） 被覆資材の利用や換気等による収量確保
- ◆ 雪害対策 ハウスの補修や補強、効果的な除雪を行い、倒壊等を防止

1 技術対策

(1) 寒締めほうれんそう

ハウス栽培では、収穫時の葉長が15~28cmくらいまでと、幅が広いので、適切な温度管理を行い、出荷できる大きさまで生育させます。ほぼ収穫できる葉長となった時点で、ハウスの入口やサイドビニールを開放し、1週間程度本格的に寒気にさらして最終的な寒締めを実施します。

収穫は、平たく開張したもので、最大葉の葉柄の絞り汁のBrix糖度が8%以上になっていることを確認してから行いましょう。



写真1 寒締めほうれんそうはハウスの開け閉めによる温度管理が重要

(2) 促成アスパラガス

萌芽開始後は、地温15~16℃、トンネル内温度を日中25℃以下、夜間10℃以上を目標に管理しましょう。また、できるだけ太陽光に当てて着色を促します。

萌芽が始まると、若茎の伸長に水分が多く利用されるので、伏せ込み床の乾き具合に応じて、晴天の午前中に気温が上昇してから灌水を行いましょう。なお、灌水量が多すぎると根やりん芽の腐敗につながるため、伏せ込み床の水分状態を適正に管理する必要があります。

収穫は、規格に達した若茎から順次収穫を行います。茎の長さが30cm程度に伸びてから収穫し、先端から27cmに切り揃えます。曲がりや開き、細茎などの販売不能な茎は、エネルギーの消耗を防ぐため、早めに切り取って処分しましょう。



写真2 促成アスパラガスは萌芽開始後太陽光に当てて着色を促す

(3) 冬春どり葉根菜類（無加温ハウス）

厳寒期の生育促進と凍害防止のため、カーテン、トンネル、不織布等の被覆資材を利用して保温に努めましょう。ただし、日照時間が少ない時期なので、光線透過率の高い被覆資材を使用し、品質を高める必要があります。

湿度が高まると、べと病や灰色かび病等が多くなるので、晴れの日中はできるだけ換気を行い、マルチ等を利用して、湿度を下げましょう。

灌水は耕起前に十分行なっていれば必要ありませんが、圃場が乾燥し、葉がしおれる等明らかに水分不足が見られる場合、晴天日の午前中に実施しましょう。

近年、冬春どり葉菜類（しゅぎんく、にら等）で農薬残留基準超過事例が相次いでいます。農薬登録情報・使用方法の確認、タンク・ノズル・ホースの丁寧な洗浄等、基本事項を徹底しましょう。

（４）雪害対策

天気予報や仙台管区気象台が発表する季節予報等に注意しながら、雪害を未然に防ぐように気を付けましょう。

【事前対策】

- ① ビニール等被覆資材の破損部を補修し、風の吹込みによる破損を避けましょう。
- ② 筋かい直管は、各アーチパイプを針金等で固定し、下端部は必ず地面に 30 cm以上埋め込みます（図1）。既存の筋かいも台風等で緩んでいることがありますので、きっちりと固定されているか確認します。
- ③ ハウス屋根中央部が陥没しないように、中柱（補強用の支柱）をできるだけ細かな間隔で立てます（図2）。中柱の上部は屋根面の直管パイプと固定し、下部は積雪の重みで土壤に沈み込まないように受け板（板、ブロック等）を敷いておきます。受け板は重みで割れることがありますので、頑丈なものを使用してください。なお、中央部にうねがあり、まっすぐに中柱が立てられない場合は、図3のようにする方法もあります。

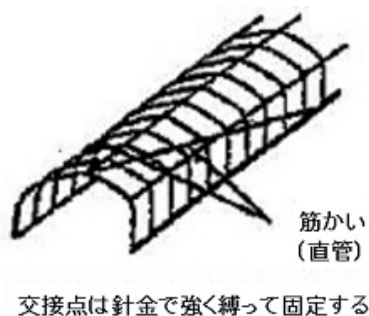


図1

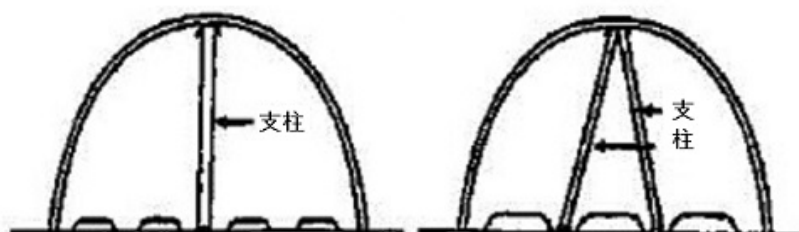


図2

図3

【積雪時の対策】

- ① 積もっているハウス側面の雪を遅れることなく除雪しましょう。ハウスの雪下ろしを行う場合、あらかじめハウスの周囲、特に両サイドの雪を取り除いてから、上部に溜まった雪を下ろし、再度ハウス側面の雪を取り除きます。
- ② 施設内の温度を高め、積雪の自然落下を促進しましょう。
 - ・暖房機が設置されている場合、運転して室内温度を上げます。
 - ・暖房機が無い場合、緊急に暖房器具（コンロ、石油ストーブ等）を入れて融雪を促します。
 - ・ハウス内でカーテンを使用している場合、カーテンを開いて、屋根面からの放熱量を増やして融雪を促します。
- ③ 除雪作業が追いつかない場合の緊急対策
 - ・積雪による重み、側面からの圧力等によるハウス骨材の損傷を防止するため、ビニールを破り、雪をハウスの内部に入れます。この時、事故防止のため作業は複数で行いましょう。
 - ・ハウスの倒壊が予測される場合、ハウス内への立ち入りを極力避け、事故を防ぎましょう。

【その他】

ハウス栽培で停電になった場合、暖房機を稼動できるように発電機を確保するか、石油ストーブ等を準備して凍害を防ぐようにしましょう。

農作物技術情報の本年度定期発行は今号で終了となりますが、気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。
発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

中央農業改良普及センター県域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

農作物技術情報 第9号 花き

発行日 平成29年11月30日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net/agri/>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ 降雪に備えてパイプハウス等の点検、補強等を行いましょう。
- ◆ 施設の屋根やハウス際に堆積した雪を早めに取り除きましょう。
- ◆ 保温性を高めるためにビニールやカーテンなどの修復を行いましょう。

■冬期間の管理について

(1) りんどう

半促成作型で施設を利用して栽培する場合は、大雪等による損壊を防ぐために施設各部の損傷、ボルト等のゆるみ、たるみなどを点検し、必要に応じて補修を行いましょう。降雪によりビニールにたるみが生じ、そのくぼみに雪が堆積することで施設に余計な圧力を加えることがあるので、できるだけ早めに雪を取り除きましょう。また、ハウスとハウスの境に雪が堆積すると施設の側壁に圧力をかけることがあるので注意しましょう。

栽培面では半促成栽培における十分な促進効果を得るために外ビニール、内張りカーテン、トンネル用シルバー、トンネル用ポリの4重被覆とし地温を高めるために黒マルチを張ります。被覆後は被覆資材の状態を確認し、不都合がある場合は修繕して保温性の確保に努めます。草丈が30cm以上に達し、側芽が見え始める頃までは夜温8~10℃を確保します。その後は夜温5~6℃まで下げても支障はありません。厳寒期には氷点下になる場合もあるので凍結させないように注意します。

りんどうの株は年々上方へと肥大し床面は徐々に下がってくるので露地作型の場合、特に積雪の少ない地域では凍寒害を受けやすく枯死の原因となることがあります。冬期間の株の保護も兼ねて土寄せ等を行いましょう。また、春先に雪融け水がたまらないように排水路の点検等も実施します。

(2) 小ぎく

小ぎくについても親株管理等で施設を利用する場合は、りんどう同様に事前に施設を点検し雪害に十分注意しましょう。特に積雪の多い地域では場合によっては施設の補強も必要です。

伏せ込んだ株や冬至芽等は、日中は25℃を越えないようにし、夜間は保温して活着を進めます。活着後は保温開始まで1~5℃の温度で凍らない程度に管理します。保温開始時期は、挿し芽時期の概ね2~3ヶ月前です。保温温度は5~25℃で最低でも5℃で管理します。

施設利用となるので、被覆資材の状態を確認し、十分な効果が得られるように適切な温度管理に努めましょう。

また、施設内の害虫は、露地と異なり増殖・越冬しやすくなります。日頃から作物への寄生状況を確認して発生初期の防除に努めましょう。

農作物技術情報の本年度定期発行は今号で終了となりますが、気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

中央農業改良普及センター県域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

農作物技術情報 第9号 果 樹

発行日 平成29年11月30日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯用QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコン、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

◆ りんごの貯蔵販売時には果実の障害に注意しましょう！！

◆ 獣害、凍寒害、雪害対策に努めましょう！！

1 貯蔵りんごの管理

11月20～22日朝の著しい低温に、「ふじ」等の果実が収穫前に遭遇した場合、地域によっては樹上で凍結した可能性があります。樹上で果芯部まで凍結した果実は、内部褐変、硬度の低下、食味低下など果実品質が低下します。特に常温においた凍結果実は内部褐変が著しく増加し、冷蔵貯蔵でも貯蔵20日以降は内部褐変する果実が増加することが認められています(図1、2)。また、外部裂果や大きく内部裂果した果実は、収穫後早い段階で内部褐変が発生する可能性が高いことも知られています。

被害を受けた果実を販売する場合は冷蔵貯蔵し、光センサー選果機等で褐変果を排除するとともに、個人で販売する場合も果肉の状態等を随時確認して販売するようにしてください。また生食用の販売は、年内のできるだけ早い時期までとしてください。なお販売に当たっては、正常な果実に混入しないよう、区別して販売することも必要です。

「シナノゴールド」でも酸抜けを待って遅めに収穫した場合、4～5ヶ月貯蔵すると果肉が褐変することがあります。こちらも越年販売の際には、果肉の状況等を確認してから販売してください。

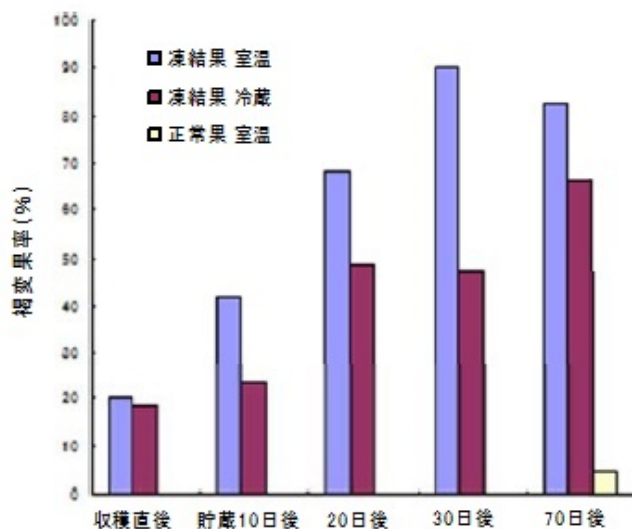


図1 果実の内部褐変率の推移



図2 内部褐変の様子

2 獣害対策

(1) ネズミ対策

苗木、若樹（特にJM7台利用樹）はネズミの食害を受けやすいため、根雪前に対策を実施しましょう。園地内に放置された果実はネズミの餌となるため取り除き、各種忌避剤、殺そ剤による対策も合わせて実施しましょう。

(2) 電気柵の点検

近年、ニホンジカによる花芽、樹皮などの食害を軽減するために、各地でフェンシングワイヤーを利用した電気柵の導入が進んでいます。

導入した園地では、根雪前に草や園地周辺の樹木が電線に接触していないか、支柱や碍子に破損はないか、十分な電圧は確保されているか等を点検し、冬季の被害に備えましょう。

(3) 廃棄果実の処分

山選果等で発生した廃棄果実を園地内外にそのまま放置すると、ハクビシンやネズミの増殖、クマによる春先の人的被害などを助長することがあります。

廃棄果実は、地中深く埋めるか破碎するなどの処理を実施し、獣害が発生しにくい園地環境をつくるようにこころがけましょう。

3 樹体の凍寒害防止

りんごなどの落葉果樹は、落葉後、一定の期間低温に遭遇し、休眠する必要がありますが、気温が高い状態で推移すると、休眠が浅くなり耐凍性が低くなることがあります。

特に定植年～結実初期（3～4年生）の若木が、影響を受けやすい傾向にあります。また、結実量が多く衰弱した樹や水はけの悪い圃場、肥料が遅くまで効いて新梢の止まりの悪い樹では、樹齢が進んでも被害が出る場合があります。

近年、冬季の気温が高く推移した後に急激に寒さが戻ることが多くなっています。凍寒害の心配のある園地では、若木を中心に地際部から高さ50cm程度まで、ホワイトンパウダー（図3）や水性ペンキ（白色）を塗布するか、わらを巻くなどして被害の軽減を図りましょう。



図3 ホワイトンパウダーを塗布した様子

4 雪害対策

(1) りんご

わい性樹では雪の重みによる枝の折損を防ぐため、枝の先端を上向きに誘引するなどの対策を実施しましょう。老齢樹では、不要な太い枝、下枝は早めに除去し、ふらん病対策に塗布剤を処理しましょう。特に1月などの厳寒期にせん定を実施する場合は、必ず塗布剤の処理を実施しましょう。

苗木は、支柱にしっかり結束されているか点検を行いましょう。

雪の重みにより枝が裂開した場合には、大枝はボルト、カスガイなどで早めに接合し、支柱で補強するようにしましょう。裂開部分は、上記同様、ふらん病対策のために塗布剤の処理を行いましょう。

(2) ぶどう

ぶどうの雪害は、ドカ雪によるぶどう棚の倒壊、枝の折損が多いため、降雪が予想される前に、ぶどう棚を点検し、粗めのせん定により枝を短くするなどの対策を行いましょう。

降雪により棚が倒壊した場合には、安全が確保されてから早めに棚の針金の締め直し等を行い、せん定、枝の結束を速やかに行うようにしましょう。ひどく裂開した枝は、そのまま放置せず、被害枝を取り除き、切り口に塗布剤を処理するようにしましょう。

農作物技術情報の本年度定期発行は今号で終了となりますが、気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

中央農業改良普及センター・県域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

農作物技術情報 第9号 畜産

発行日 平成29年 11月 30日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコン、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 寒さの影響による牛の損耗を予防する。
- ◆ 冬期間は、牛舎内の換気不足に注意する。
- ◆ 飼料分析、土壌分析を実施し、適切な飼養管理・肥培管理を設計する。
- ◆ 冬期間の粗飼料確保量を把握する。

1 冬期間における飼養管理・衛生管理等の注意点

- (1) 厳冬期は体熱の生産に多くのエネルギーが使用されるので、気温の低下状況に応じてエネルギー源となる飼料の増給を行います。特に黒毛繁殖牛の周年屋外放牧を導入している場合は要求量が増加するので留意しましょう。
- (2) 換気不良や結露による湿度の多い牛舎環境は、牛に大きなストレスを与えます。牛舎内の換気量確保や牛床の乾燥等により牛にとって快適な環境を維持します。夏だけではなく、冬も換気を目的として換気扇を作動させましょう。
- (3) 分娩場所の気温確保に努めましょう。また、分娩後は子牛の濡れた体表を布等で拭き取り、速やかに乾燥させます。エネルギーの消耗や初乳の哺乳欲低下を防ぐことができ、その後の成育をスムーズにします。
- (4) 子牛の防寒対策が不十分だと、体温維持のためにエネルギーを余計に消費し、抵抗力が落ちるうえに(2)の換気不良も伴って風邪や肺炎などの呼吸器系疾患にかかりやすくなります。成牛と比較して外気温の影響を受けやすいため、子牛まわりのすきま風対策の実施、十分な敷料の供給や厳寒期は畜産用ヒーターによる加温等により防寒対策をしっかりと行いましょう。



写真1 手作りカーフジャケットの着用例



写真2 100円ショップのネックウォーマーの活用例(これだけでも無いよりだいぶ暖かい)

- (5) 気温の低下により、搾乳器具・設備等の洗浄液の温度が下がると、洗浄効果が低下します。洗浄がうまくいく三大条件は洗浄液の濃度、量、温度です。このうち温度だけ欠けても効果は低下します。温度管理により洗浄液の排水温度を40℃以上に保ちましょう。
- (6) 踏み込み消毒槽の消毒液の汚れや凍結に留意します。厳冬期には消毒液のかわりに消石灰を利用することも考えましょう。

2 自給飼料・土壌（牧草地や飼料畑）の成分や確保量の把握

- (1) コーンサイレージ（CS）は、栄養価、発酵品質を飼料分析で確認し、適正な量を給与します。また、CSは収穫時期により乾物率が大きく変動します。台風により倒伏等の被害を受けたCSは品質低下が想定されますのでとくにも留意しましょう。
- (2) 牧草地、飼料畑の土壌分析を行い、土壌改良資材の散布や来年の肥培管理の変更を考慮して、肥料の購入準備をします。土壌改良資材の散布は一度にやろうとせず、毎年圃場を決めて順番に散布していきましょう。
- (3) サイレージや乾草などの冬期間の粗飼料確保量を把握し、給与計画を考えます。不足する場合は購入を検討します。

農作物技術情報の本年度定期発行は今号で終了となりますが、気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

中央農業改良普及センター・地域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。