

農作物技術情報 第7号 水稻

発行日 令和2年 9月 24日
 発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
 編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

携帯電話用 QR コード

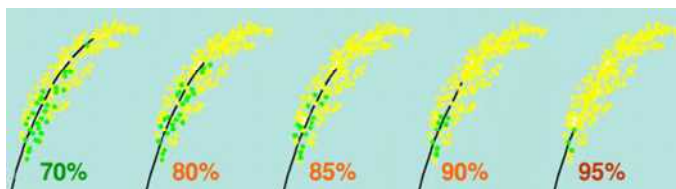


「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
 パソコン、携帯電話から「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 県内の水稻は刈取り適期を迎えています。籾の黄化状況をみながら適期を確認し、遅れないよう刈取り作業を進めましょう。
- ◆ 倒伏圃場では、作業速度をできるだけ遅くし、周囲と比べて品質が劣ることが見込まれる場合は刈分けにより品質確保に努めましょう。
- ◆ 日没が早まる時期なので、作業は計画的に進め、安全な農作業を心掛けましょう。

1 適期刈取りの励行

- (1) 今年の出穂期は平年より1～2日程度遅くなりましたが、8月中旬～9月上旬まで気温が高く経過し、日照時間も多かったことから登熟は早く、刈取り適期は平年よりも早まっています。
- (2) 刈取り適期は、機械乾燥で黄化籾割合 85～90%、自然乾燥で同 80～90%です（図1）。
 刈遅れは着色粒や胴割粒等の発生を増加させ、品質低下につながります。とくに本年は登熟期が高温で経過したことから、刈遅れにより胴割粒や乳白粒（図2、3）、の混入が多くなる恐れがあるためテスト籾すりを併用し、刈取適期の見極めを十分に行います。
- (3) 圃場がぬかるんでいる場合は、地表面の排水により地耐力の向上に努めてください。倒伏した圃場では、作業速度を遅くし、丁寧に刈取ります。水口付近などの周囲と比べて登熟が遅れている部分や倒伏している部分は、品質確保のため、できるかぎり刈り分けをしてください。



成熟期

- ・ 籾の黄化が全粒数の 80～90%になった日
- ※「ひとめぼれ」の場合、この時点で穂軸先端（1/3程度）黄変している場合が多い。

自然乾燥	刈取り早い	刈取り適期	刈遅れ
機械乾燥	刈取り早い	刈取りやや早い	刈遅れ

図1 穂の黄化と刈取り適期の判定

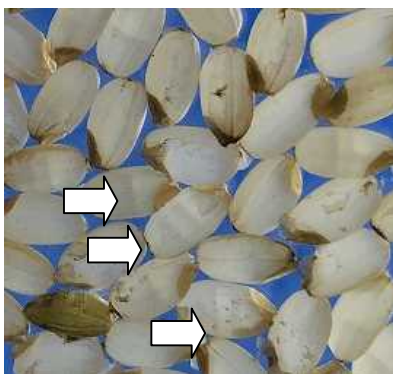


図2 胴割粒（矢印）

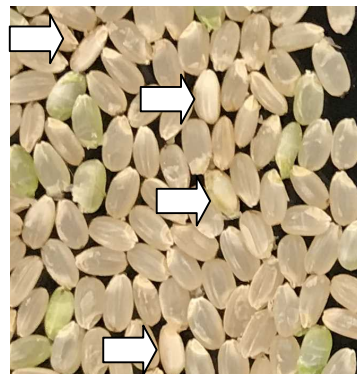


図3 乳白粒（矢印）

穂の基部に緑色の籾が10%程度残っている状態



2 乾燥・調製の留意点 仕上げ水分は15.0%以下を徹底しましょう！

(1) 胴割れ粒の発生防止

- ・1時間あたりの乾燥速度（水分低下）は0.8%以下とし、送風温度に十分に注意します。急激な乾燥や過乾燥は避けてください。
- ・自然乾燥の場合、乾燥期間は2週間以内とし、乾燥が不十分な時は乾燥機で仕上げます。

(2) 粳すり時の肌ずれの防止

- ・玄米水分15.0%以下の適正水分で粳すりを行います（肌ずれ米の防止）。
- ・ロール間隔は、粳の厚さの約1/2（0.5～1.2mm）に調節します。
- ・脱ぶ率は85%を基準（80～90%）とします。

(3) ライスグレーダー粒選別

- ・出荷製品となる玄米は、LL（1.9mm）の篩い目を使用し、整粒歩合80%以上に仕上げます。

3 農作業安全

日没が早まる時期ですので、計画的に作業をすすめ、農作業安全を心掛けてください。

ア 圃場での移動、運搬の際の転倒事故や追突事故には十分注意します。

イ コンバインにワラ等が詰まった際は、必ずエンジンを止めてから作業を行います。

ウ 夕方に事故の発生が多いので、焦らず、慎重な作業を心がけてください。

エ 反射材や低速車マークを取り付け、路上走行中の追突事故を防止してください。

次号は10月29日（木）発行の予定です。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。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

**慣れるほど 忘れてしまうその危険
心につけて若葉マーク**

農業普及技術課農業革新支援担当は、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7号 畑作物

発行日 令和2年 9月 24日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

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「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 大豆 圃場観察をこまめに行い、成熟状況の確認、青立ち株や雑草の抜き取り、圃場排水の徹底など、収穫作業に向けた準備をすすめましょう。
- ◆ 小麦 小麦の播種適期を迎えています。適期を逃さず作業を行い、生育量の確保に努めましょう。条件が整わず播種が遅れた圃場では、播種量を増やし、目標株立数の確保に努めましょう。

大豆

1 生育の状況

開花後の好天により、生育量も回復し、子実の登熟は順調です。しかし、葉色が濃い圃場が多いことから、蛾の幼虫による葉の食害が目立ちました。また、強い雨に打たれ、倒伏したり、大型雑草が見られる圃場もあります。今後も台風等の気象災害に備え、スムーズに収穫作業に入れるよう、雑草の抜き取りを行い、排水対策をもう一度確認してください。

2 収穫作業の前に

(1) 台風対策

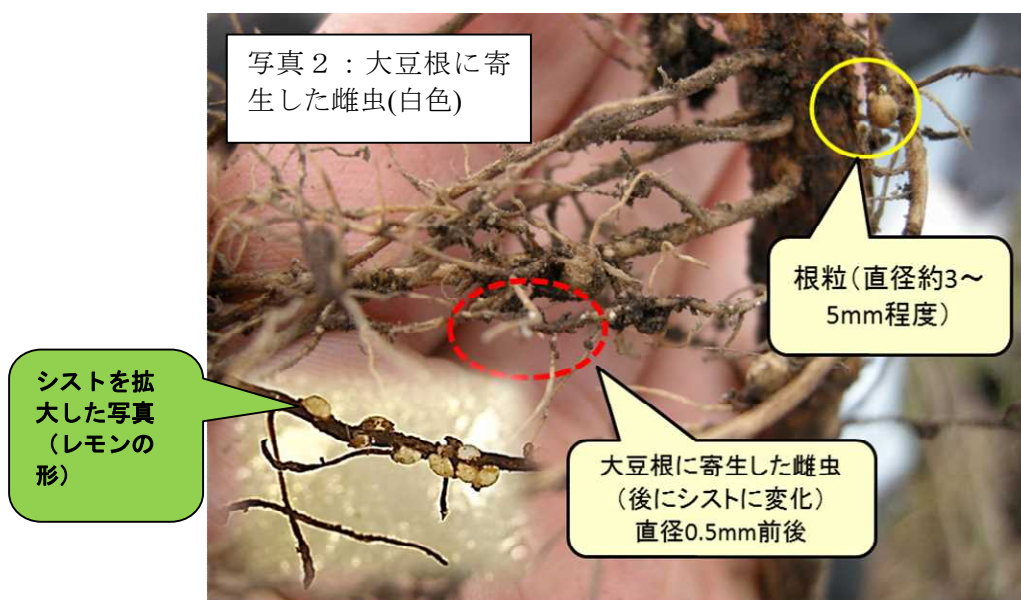
この時期は台風が発生しやすいので、気象情報を確認し、状況に応じて排水対策、施設の保守点検など、事前事後対策を徹底してください。

(2) シストセンチュウ被害の確認

収穫前に圃場を観察し、湿害生育不良株（地上部が退緑、黄化等）が部分的に局在し、畦に沿って広がっていないかなどを確認します。湿害を受けていないにも関わらず、このような症状が見られる場合はシストセンチュウの可能性がありますが（写真1）。株を引き抜いてみて、シスト（卵の詰まった殻：写真2）の有無を確認してください。発生が確認された場合は、汚染土壌の拡散を防止するため農業機械等の洗浄を徹底するとともに、汚染程度の高い圃場の収穫は後に回します。

写真1：ダイズシストセンチュウの発生圃場（囲み部分に発生）





(3) 除草

アメリカセンダングサ、シロザ、ヨウシュヤマゴボウなどの大型雑草は、収穫時に汚損粒の発生原因となるので、収穫前に取り除きます。また、イチビなどは種子発生量が極めて多いので確実に搬出してください。

(4) コンバインの清掃・調整

収穫作業の前には必ず清掃点検を実施し、作業に支障が出ないか確認しておきます。

また、土をかみ込んだ時など、収穫作業中でもコンバインの清掃が必要となることがあるので、清掃のポイントを把握し、効率的に行えるようにしておきます。

(5) 乾燥・調製施設の確認

乾燥・調製施設を利用する場合には、その稼働計画について確認し、圃場の様子を踏まえた上で、刈取りの順番、収穫機械やオペレーターの確保等、準備をすすめておきます。

3 収穫

(1) 成熟期の判断

適期収穫の第一歩は、成熟期を正確に判定することです。成熟期は次の2つから判断します。

ア 圃場のほとんどの株で、大部分の莢が熟色になっている

イ 莢の中の子実が乾燥子実の形になっている

莢を振ってカラカラ音がするようになったら、数カ所で実際に莢をむいて確認します。成熟期を確認したら、表1を参考に収穫作業に入ります。

表1 成熟期からコンバイン収穫適期までの日数

品種	成熟期からコンバイン収穫適期までの日数		収穫(適)期間
	早限	晩限	
ユキホマレ	7～10日後	20～25日後	10～18日
ナンブシロメ	10日後	20～25日後	10～15日
シュウリュウ	10日後	20日後	10日
リュウホウ	10日後	20日後	10日
青丸くん	10日後	16日後	6日間前後

※刈遅れると「リュウホウ」はしわ粒が発生しやすくなり、「青丸くん」は子実の色抜けが生じることから、収穫適期間になったら速やかに収穫します。

※シュウリュウは成熟後、やや裂莢しやすいので収穫適期に達したら速やかに収穫しましょう。

(2) コンバイン収穫のポイント

ア 収穫時の茎水分は 50%以下

茎水分が 50%を超えると、こぎ胴で茎が揉まれ茎汁が発生し、汚損粒の発生原因となります。このため、青立ちした株は必ず抜き取ってください。茎水分 50%以下の目安は、分枝が手でポキポキと折れるときです。

イ 収穫時の子実水分は 18%以下

収穫時の子実水分は、損傷粒の発生に大きく影響します。子実水分が 20%以上と高すぎる場合は、つぶれ粒を主体とする損傷粒が多くなり、15%以下と低すぎる場合は、裂傷や割れ豆などが多くなる傾向があります。

ウ 収穫の時間帯は茎葉がよく乾いた頃

晴れた日の場合、午前 10 時過ぎ～午後 5 時頃までが目安です。

4 乾燥

(1) 乾燥

子実水分が高いものを急速に乾燥させると、裂皮粒やしわ粒発生の原因となります。子実水分を均一に低下させるよう、送風温度等に留意します。

(2) 被害粒発生のしくみ

被害粒のうち、裂皮粒（皮切れ粒、写真 3）は、収穫前に、大豆の生理的な要因で種皮が部分的に裂けて生じるもの（例：莢数不足あるいは刈遅れによる過熟が発生）と、高温通風など乾燥調製時の急激な乾燥によって生じるものに大別されます。

しわ粒は、子実のへその反対側の子葉組織と種皮がギザギザになる「ちりめんじわ（写真 4）」と、種皮が吸湿により亀甲状に隆起する「亀甲じわ（写真 5）」に大別されます。

「ちりめんじわ」は主に、生育後半の栄養凋落が激しいほど発生しやすく、この時期の栄養状態の改善が対策となります。

「亀甲じわ」は子実形成から収穫期前後までの乾燥・吸湿の過程で、皮と子実の収縮・伸長の繰り返しが原因で生じますので、刈遅れを避けることが対策につながります。



写真 3 裂皮粒



写真 4 しわ粒 (ちりめんじわ)



写真 5 しわ粒 (亀甲じわ)

5 その他

(1) 紫斑病対策

成熟期以降、刈取りが遅れると紫斑粒が増加しますので、刈遅れを避けることが重要です。

また、ビーンカッターや手刈りで収穫した場合、速やかに脱穀・乾燥を行います。島立てやハウス乾燥中の刈株も、朝露や湿気などにより紫斑粒が徐々に増加することが知られています。

小麦

1 小麦の播種適期

小麦の安定多収の実現のためには、越冬前に十分な分けつを確保しなければなりません。例年、播種が遅れて生育量が足りないまま越冬する小麦圃場が多く見受けられます。

小麦も稲と同様に、主茎の葉齢によって発生する分けつ数が決まっています。越冬前の主茎葉齢は4葉以上、分けつは1～2本を確保することを目標にします。地帯別の播種適期を表2にまとめました。適期を逃さず播種作業を行い、越冬前に生育量を確保してください。

また、春期に降水量が少なく、干ばつ状況となる場合があります。干ばつ被害を軽減させるためには、根張りをよくすることが重要です。根張りを良好にする方法として、①晩播を避ける、②浅播きを避ける、③過湿条件で播種を行わない、④深耕する、⑤有機物を施用する、⑥踏圧を適切に行う、などが挙げられます。

ナンブコムギは、**縞萎縮病**に弱いため、例年縞萎縮病の発病が見られる圃場で作付けをした場合、**播種後 30～40 日後の気温が高く、降水量が多いと翌春の発病程度が高まり、減収**します。このような圃場でやむを得ず連作をする場合には、**適期内でできるだけ晩播**とすることが被害軽減に有効です。しかし、適期を過ぎた晩播は根張りが劣り、湿害や干ばつ害を受けやすくなりますので注意してください。

表2 県内の地帯別播種適期

地帯	播種期（月・日）		適期日数 （日間）
	早限	晩限	
高標高地	9.15	9.25	11
県北部	9.15	9.30	16
県中部及び沿岸北部	9.20	10.5	16
県南部	9.25	10.20	26

2 もしも適期を逃したら・・・播種時期が遅れたときの考え方

- (1) 播種適期を守るのが基本ですが、圃場条件が悪い場合、無理に播種しても出芽不良を招きますので、その場合は作業を見合わせます。
- (2) 適期が過ぎてしまった場合は、各地帯の播種晩限から1週間遅れるごとに10%播種量を増やし、目標株立数を確保できるよう努めます（表3）。

表3 品種別の播種適期の播種量と目標株立数

品種名	播種量 (kg/10a)		目標株立数 (株/m ²)	千粒重 (g)
	ドリル播	全面全層播		
ナンブコムギ	4～6	5～8	75～120	41
ゆきちから	6～8	8～10	120～160	39
ネバリゴシ	6～8	8～10	130～170	37
銀河のちから	6～8	8～10	125～170	38
ファイバースノウ（大麦）	6～8	8～10	130～170	38

注) 播種粒数に対して株立率を80%（全面全層は64%）として算出。

3 基肥

麦類の施肥は、追肥の占める割合が高く、基肥は越冬前の生育量を確保するために施用します。表4に、麦類の標準的な基肥施肥量を示しました。

表4 麦類の標準的な基肥施肥量
(成分 kg/10a)

窒素 (全域)	リン酸		カリ (全域)
	中南部 転換畑	中北部 普通畑	
4~6	10~15	15~20	10~12

※水田から転換して初年目、2年目の「ゆきちから」の
基肥は基数確保のため、窒素6 kg/10aとする。

(1) 補給型施肥基準

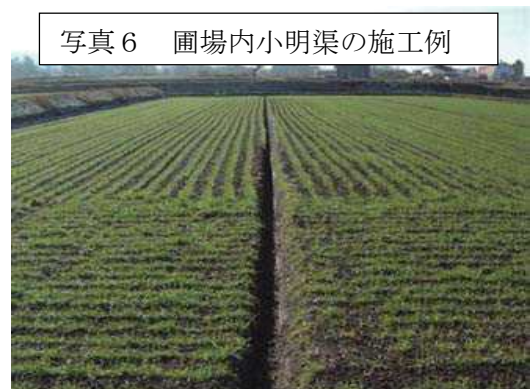
表4とは別に、土壌改良目標値を満たした圃場での施肥管理は、「補給型施肥基準」を適用することができます。補給型施肥とは、「圃場からの収穫物による肥料分の持ち出し量」と浸透水による「土壌養分の溶脱量」を施肥によって補給する、という考え方を基に作られた施肥法です。詳しくは最寄りの農業改良普及センターにお問い合わせください。

4 雑草防除

播種後は、必ず除草剤を散布します。草種にあわせた除草剤を選び、ラベルを確認して散布時期や使用量を決定します。

5 排水対策を万全に

圃場内の明渠は、播種後に施工することも可能です。十分な準備ができない場合、播種後の施工も想定しておいてください。



次号は10月29日（木）発行の予定です。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。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

**慣れるほど 忘れてしまうその危険
心につけて若葉マーク**

農業普及技術課農業革新支援担当は、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7号 野菜

発行日 令和2年 9月 24日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

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「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 台風対策 排水対策と施設の保守点検を万全に
- ◆ 露地きゅうり 重要病害に対する防除の徹底、次年度へ向けた対策実施
- ◆ 雨よけトマト 保温等による裂果防止、早朝換気によるゴーストスポット発生防止
- ◆ ほうれんそう 適切な温度管理と病害虫防除の徹底
適期播種と適切な温度管理による品質向上（寒締めほうれんそう）

1 生育概況

- (1) 露地きゅうりは成り疲れや気温低下による影響と、べと病や炭疽病、褐斑病等の病害の発生により、収穫終了となる圃場が増えています。
- (2) 雨よけトマトは裂果が発生しはじめています。病害虫ではうどんこ病、灰色かび病、葉かび病やオオタバコガなどが発生し、果実表面に発生するゴーストスポットも散見されています。
- (3) ピーマンは9月上旬の高温経過により、日焼け果や尻腐果の発生が見られます。また、赤果ひび割れ果の発生もみられるようになりました。病害虫では、斑点病とアブラムシ類、タバコガの発生が多く見られています。
- (4) 雨よけほうれんそうは、高温による生育の停滞から回復した状況です。害虫は、シロオビノメイガ、ヨトウムシの発生が多い傾向で、一部でケナガコナダニ類の被害が散見されています。病気は、白斑病が一部の圃場で見られています。
- (5) ねぎは、順次収穫が進んでいますが、病害虫の発生が多く、病害では葉枯病（黒斑病）の発生が多く、さび病、軟腐病の発生もみられます。害虫ではネギハモグリバエやネギアザミウマの発生が目立ちます。
- (6) キャベツは概ね順調に生育しており、7月の定植遅れの影響がありましたが回復傾向となっています。レタスの定植は終了し、概ね順調に生育しています。病害虫は、キャベツでべと病やタマナギンウワバの被害が見られ、レタスでは腐敗病、べと病、タバコガ類の発生が見られます。

2 技術対策

(1) 台風対策

例年 10 月は台風の発生が多い時期となりますので、今後とも気象情報を確認し状況に応じて排水対策、施設の保守点検など、事前事後対策を徹底してください。

◎ 事前対策

ア パイプハウスの点検・補強

- ① 被覆資材の破損箇所を補修します。
- ② パッカーやスプリング等固定部品を点検します。
- ③ ハウスバンドの増し締めや増設により、被覆資材の締め付けを補強します。
- ④ 骨組みの強度の弱いところは、筋かいを入れて補強します。
- ⑤ 飛来物による被覆資材の損傷を防ぐため、ハウス周辺の片付けや清掃を行います。
- ⑥ 風が強まってきたら、入口、サイド、天窓、妻窓を完全に閉め、入口は飛ばされないようしっ

かりと固定します。

⑦ 施設を閉め切ることによって湿度が上昇して病害が発生しやすくなりますので、循環扇等で空気を攪拌して予防に努めます。

⑧ 換気扇が設置されている場合は、強風時にハウス内の気圧を下げるために稼働します。風が弱まったら直ちに停止します。

イ 大雨に備え、排水溝の整備・点検を行います。

ウ 露地圃場やハウス周囲に防風ネットを設置している場合、緩んでいるワイヤーや針金を張り直し、ネットの破れている部分は補修します。

エ 露地圃場では強風で支柱が抜けたり、倒伏したりする恐れがありますので、畦の両端や畦の所々を補強し、支柱の倒伏・倒壊、株の倒伏を防ぎましょう。

オ 支柱・ネット等への茎や枝の誘引状況を点検し、しっかり固定します。

カ 被害が予想される場合、収穫可能なものはできるだけ事前に収穫を終えます。

◎ 事後対策

ア 排水対策等

圃場にたまった水はただちに排水し、長時間滞水しないように努めます。排水後、圃場作業が可能になったら畦間の中耕を行って土壌中に空気を送り、根の活性化に努めます。

イ 殺菌剤散布・葉面散布

台風通過後は、冠水や多湿、茎葉の損傷等により病気にかかりやすくなっていますので、品目ごとの農薬の使用基準に従って殺菌剤を散布し、病害の発生を未然に防止します。

茎葉に泥土が付着している場合は、動力噴霧機により水をかけて洗い流した後、殺菌剤を散布します。

強風等で傷んだ茎葉や果実を摘除するとともに、必要に応じて液肥を薄い倍率で施用または葉面散布し、草勢回復を促進します。

(2) 施設果菜類

ア トマト

裂果が増加してきますので、①夜間の保温により急激な気温低下及び14℃以下の低温を防ぐ、②定期的なかん水により急激な吸水を防ぐ（早朝に葉露がついている場合はかん水不要）等の対策を実施してください。また、果実表面の結露はゴーストスポットや裂果の発生を助長するため、早朝にハウスサイドを開放し、外気と施設内の気温差がなくなるように管理し、果実表面への結露を防止します。

病害では草勢低下や湿度上昇により、葉かび病や灰色かび病が発生しやすくなるので、防除を徹底してください。

イ ピーマン

雨よけ栽培では、夜間の保温により生育温度の確保に努めますが、夜間湿度の上昇に伴い灰色かび病の発生が懸念されるので、防除を徹底します。

全体的に赤果や黒変果、ひび割れ果の発生が増えています。特に下垂している枝に着生している果実は早めに除去し、草勢維持に努めてください。

(3) 露地果菜類

ア きゅうり

気温が低下していることから強い摘心は控え、アーチから飛び出した弱い芯を指先で摘む程度に止めます。摘葉は病葉・古葉・黄化葉等を中心に行い、草勢維持を図ってください。

毎年9月以降、べと病や炭疽病、褐斑病等の蔓延により枯れ上がる圃場が見られています。多発圃場では、収穫残さや支柱、番線、灌水チューブなどに付着した病原菌が翌年の発生源となります

ので、栽培終了後は速やかに残さの片づけや資材の消毒を実施します。

また、本年度、株が急に萎れる症状が見られた圃場では、収穫終了後速やかに根を掘り上げて、キュウリホモプシス根腐病の感染がないか確認してください（写真1）。疑わしい症状が見られた場合や、次年度の作付けに不安がある場合は、最寄りの指導機関に連絡し、残さ診断を受けることをお勧めします。

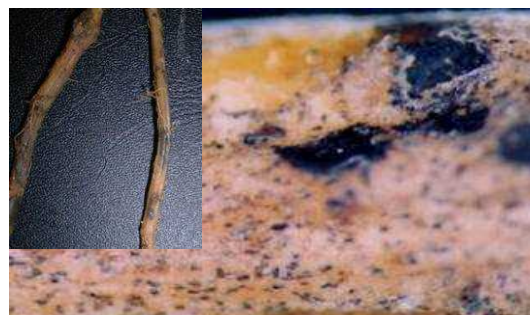


写真1 ホモプシス根腐病による根の状態
（左上：黒変症状 右：200倍に拡大）

今年萎れが見られていない圃場においても、被害リスクの早期把握のため、残さ診断を積極的に行い次に備えます。

イ ピーマン

露地栽培では、斑点病の発生と腐敗果が増加する恐れがありますので、降雨前後に殺菌剤を散布して発生低減を図りましょう。腐敗果は、収穫作業やタバコガ、強風などにより傷つき、その傷口が腐敗すると考えられています。雨天時の収穫作業は控えること、出荷時は果実が乾いた状態とし、腐敗がないか選別を徹底してください。

(4) 雨よけほうれんそう

年内に収穫するため、もう1作播種することを検討します。低温伸長性の良い品種を選択し、ハウスの開け閉め等による温度管理を適切に行い、年内に確実に収穫できるようにします。

ハウスを閉める時間が長くなると、べと病の発生が多くなります。べと病抵抗性品種を利用している場合でも、日中は積極的に換気を行い、べと病を発生させない条件にしながら、殺菌剤の予防散布も行ってください。

また、ハウレンソウケナガコナダニによる被害が多くなる時期です。近年は夏期に被害が見られる圃場もあり、発生が周年化しています。今年作で被害があった圃場では、早期に殺虫剤の散布を行いましょう。農薬散布は薬液が芯葉まで届くように丁寧に行ってください。また、アブラムシ類の発生やシロオビノメイガの食害が見られます。アブラムシ類は効果の高い薬剤で防除します。シロオビノメイガの幼虫は最初、芯葉の隙間に入り込んでいるため見つけにくいので、注意して観察し、防除が遅れないようにしてください（写真2）。



写真2 シロオビノメイガによる食害（矢印の部分に幼虫がいます）

萎ちょう病等の土壌病害が多く発生した圃場では、次年度の対策を実施します。初夏に土壌消毒を行う従来の方法以外に、作付終了後の晩秋に土壌消毒を行う方法や、転炉スラグ施用による土壌管理技術があります。具体的な方法については、最寄りの普及センター等にご相談ください。

作付け終了後は、来年の施肥管理を適正に行うため、土壌診断を受けてください。

(5) 露地葉茎根菜類

ア ねぎ

最終土寄せから収穫までの日数が長くなると、品質低下につながります。10月収穫は収穫の30日前を目安に、軟白部の伸長肥大を確認しながら、気象情報等を参考にして計画的に作業を行います。

また、収穫間際の病虫害発生も、品質低下につながります。早めの防除を心がけ、農薬散布は収穫前日数に注意して適正に行います。

イ キャベツ・レタス

県北高冷地の収穫は終盤です。作付け終了後のマルチ、残さの処理を適切に行います。病害に

より収穫できなかつたものは早めに処理して、被害が蔓延しないように注意してください。
また、来年に向けて土壌診断の実施や堆肥の施用等による土づくりを行ってください。

(6) 冬春野菜

ア 寒締めほうれんそう

ハウス栽培では9月下旬から10月中旬までが播種時期です。県内の各地域によって気象条件が異なるので、品種の特性に合わせ適期に播種し、次のことに留意して管理します。

過剰な保温により生育が進むと、寒締めを行う前に収穫サイズに達してしまいます。一方、温度が低すぎると生育が大幅に遅れ、収穫期が遅くなりすぎてしまいます。本県の寒締めほうれんそうの出荷期間は12月～翌2月が基本ですので、ほうれんそうの生育状況に応じて、適切な温度管理を行ってください。詳しくは岩手県農業研究センター平成17年度試験研究成果「寒締めほうれんそうの作期判定と生育調節技術」を参照してください。

冬期間は、大雪の影響でパイプハウスが倒壊する場合があります。寒締めほうれんそうを作付けするハウスは1棟おきにして、作付けしないハウスはビニールを外す等、除雪しやすい環境を整えておくとともに、雪の重みに耐えられるよう補強用支柱や番線、筋交いを設置する等の対策を講じ、ハウスを守ります。


イ 促成アスパラガス

気温の低下とともに、地下部への養分転流が進む時期です。台風による倒伏等で、茎葉が傷まないようにします。

また、根株の無理な早掘りは収量の低下につながりますので、5℃以下の低温遭遇時間を参考にす等、適期の掘り上げを心がけてください。詳しくは岩手県農業研究センター平成18年度試験研究成果「アスパラガス年内どり作型における1年養成根株の掘り取り時期」を参照してください。

次号は10月29日（木）発行の予定です。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。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

**慣れるほど 忘れてしまうその危険
心につけて若葉マーク** 

農業普及技術課農業革新支援担当は、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7号 花き

発行日 令和2年 9月 24日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

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「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ りんどう 今後も花腐菌核病やアブラムシ類等病害虫に注意し、防除を徹底します。
- ◆ 小ぎく 収穫後管理を徹底し、健全な伏せ込み苗・株を確保します。

りんどう

1 生育概況

- ・ 彼岸需要期用品種の開花は、平年並み～やや前進で、多くの地域で概ね需要期内の出荷となりました。
- ・ 病気の発生状況については、全域で葉枯病が増加傾向にあるほか、一部地域で黒斑病、褐斑病、灰色かび病、花腐菌核病が見られます。
- ・ 害虫の発生状況については、一部地域でハダニ類、リンドウホソハマキ、オオタバコガ、アザミウマ類、アブラムシ類が見られます。

2 台風対策

これまでの台風対策情報を参考にしながら事前・事後対策に留意し、いざという時のために備えます（過去の情報は「いわてアグリベンチャーネット」に保存されています）。

3 栽培管理

（1）残花処理

病害虫防除等を目的として、収穫後圃場の花茎除去（花の着いている茎の部分の折り取り）を行います。この作業は、花腐菌核病の防除対策として特に有効です。

（2）茎の除去（株の刈り払い）

刃物を使って茎の除去作業を行う場合は、ウイルス病の感染を防ぐため、完全に枯れてから行います。極晩生品種では、冬まで株元の茎が枯れずに残る場合がありますので、その際は枯れた部分まで刈り払い、翌春に残った茎を除去します。

手作業で行う場合も、枯れていない茎を無理やり株元から折り取ると株を傷める可能性がありますので、折り取りやすい位置で除去し、残茎は翌春に除去します。

また、除去した茎は病害虫の越冬場所となることがあるため、圃場内に放置せず、必ず圃場外で処分します。

（3）除草

秋の除草が翌春の雑草の発生程度に大きく影響します。圃場周囲も含めて除草を行います。

4 病害虫防除

今後も引き続き注意が必要な病害虫は、病気では花腐菌核病、害虫ではアブラムシ類となりますので、継続して防除を行います。アブラムシ類は、気温の低下に伴い花から越冬芽周辺に移動してきますので、薬剤散布は株元にもしっかりと薬液がかかるようにします。

併せて、収穫終了圃場と新植圃場の防除も継続して行います。



写真1 越冬芽周辺に寄生したアブラムシ類

小ぎく

1 生育概況

- ・ 彼岸需要期用品種の開花は、やや前進傾向となりました。概ね需要期内の出荷となりましたが、一部地域で出荷ピークが需要期にやや早まりました。
- ・ 病気の発生状況については、一部地域で白さび病が増加傾向にあります。
- ・ 害虫の発生状況については、全域でハダニ類が増加傾向にあるほか、一部地域で、オオタバコガ、アブラムシ類、アザミウマ類が見られます。

2 台風対策

りんどうと同様に事前・事後対策に留意します。

3 栽培管理

(1) かき芽苗伏せ込み

株元から発生した側芽(かき芽)を利用して伏せ込む場合は、冬至芽や株伏せ込みよりも早く作業を行います。元株から発根したかき芽を採りますが、株に病虫害がないことを必ず確認します。とくに、本畑で白さび病またはべと病が発生した場合は、細心の注意を払います。準備するかき芽苗の本数は、定植予定株数の2～3割とします。



写真2 株からかき取ったかき芽苗

(2) 伏せ込み床の準備

かき芽苗で伏せ込む場合、作業が遅くなるほど活着も遅れますので、速やかに伏せ込み床を準備します。排水の悪いハウスでは、平畦ではなく10～15cm程度の高畦とします。

なお、前号でも述べたとおり、長年の伏せ込み床使用によって肥料成分が土壌中に過剰蓄積し(塩類集積)、根が障害を起こして生育不良となる事例がみられます。このような状況が確認される場合は、積極的に土壌診断を受診して処方箋に基づいた適正施肥を行います。



写真3 塩類集積による伏せ込み株の生育不良

(3) 台刈り

この時期、収穫後の株元から伸長した茎が再び開花して、そこにアブラムシ類やアザミウマ類が多発する事例がみられます。伏せ込み作業まで期間がある場合は、過繁茂対策を兼ねて地際から20cm程度を残し着花部分を中心に台刈りします。刈り取った茎葉は圃場内に放置せず、必ず圃場外で処分します。

4 病虫害防除

伏せ込み株からハウス内に病虫害を持ち込まないように、収穫終了後も伏せ込みまでは継続して防除を実施します。

次号は10月29日(木)発行の予定です。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。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

**慣れるほど 忘れてしまうその危険
心につけて若葉マーク**

農業普及技術課農業革新支援担当は、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7号 果樹

発行日 令和2年 9月 24日
 発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
 編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

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「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

◆ りんご 中生種の熟度は概ね平年並み！適期収穫・すぐりもぎの徹底を！

りんご

1 生育概況について

(1) 果実生育（表1）

9月21日時点の定点観測地点の果実生育（横径）調査結果を県平均で見ると、「ジョナゴールド」・「ふじ」とも概ね平年・前年並みとなっています。

(2) 果実品質（図1～3）

9月21日時点の定点観測地点の「ジョナゴールド」の果実品質（県平均）は、平年値と比較すると、硬度、糖度、デンプン指数は概ね平年並みとなっています。現時点の熟度の進みも平年並み程度と推察されます。一方、早生品種の「つがる」では収穫期が近づくと硬度の低下が見られたので、中生種も収穫期が遅れないよう注意が必要です。

また、仙台管区气象台発表の1か月予報（9/17発表）によると、向こう1か月の気温は高く、降水量は平年並みか多く、日照時間は平年並か少ないとの予報となっており、早生種と同様に中生種の着色の遅れが懸念されますので、各地の普及センターやJA等が提示する情報を確認し、適期収穫を心がけましょう。

表1 県内各定点圃場における果実生育（横径）状況（9月21日現在）

単位：mm

市町村 ・地区・公所	ジョナゴールド					ふじ				
	本年 (R2)	平年	比	前年 (R1)	比	本年 (R2)	平年	比	前年 (R1)	比
農研センター	94.7	90.3	105%	97.3	97%	85.1	84.3	101%	82.1	104%
岩手町一方井	85.1	89.0	96%	87.3	97%	84.2	83.8	100%	83.4	101%
盛岡市三ツ割	89.1	89.0	100%	91.7	97%	78.4	83.2	94%	82.8	95%
紫波町長岡	83.9	88.3	95%	90.9	92%	82.3	85.8	96%	85.5	96%
花巻市上根子	86.3	89.0	97%	85.6	101%	82.5	82.0	101%	80.7	102%
北上市更木	93.8	92.4	102%	90.2	104%	93.9	86.5	109%	90.8	103%
奥州市前沢稲置	87.1	88.4	99%	89.8	97%	84.1	85.1	99%	85.8	98%
奥州市江刺伊手	93.3	90.1	104%	96.0	97%	83.2	81.7	102%	84.9	98%
一関市狐禅寺 ^{※2}	88.1	89.5	98%	91.3	96%	83.8	81.4	103%	84.9	99%
一関市大東町大原	92.0	87.4	105%	88.3	104%	82.3	83.4	99%	83.9	98%
陸前高田市米崎	90.6	89.0	102%	89.4	101%	85.1	83.3	102%	85.6	99%
宮古市崎山	91.0	91.9	99%	90.2	101%	84.3	85.3	99%	93.4	90%
岩泉町乙茂	97.6	88.1	111%	102.7	95%	86.7	84.3	103%	85.8	101%
洋野町大野	81.3	87.6	93%	79.0	103%	78.5	81.4	96%	77.6	101%
二戸市金田一	90.0	89.7	100%	87.3	103%	90.4	85.7	105%	88.6	102%
県平均値^{※1}	89.8	89.4	101%	90.8	99%	84.7	84.0	101%	85.9	99%

※1 県平均値に農研センター及び洋野町のデータは含まれていない。

※2 R2年度より定点が変更となったため、平年値は一関市花泉（前定点）の値を使用。

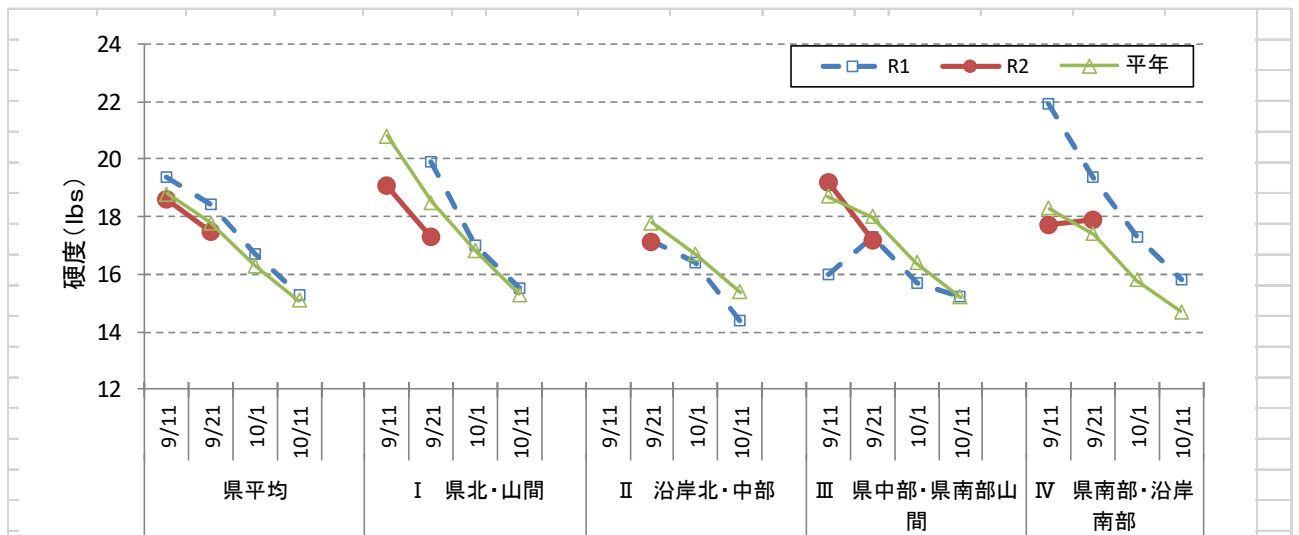


図1 定点観測地点における「ジョナゴールド」の硬度の経時変化

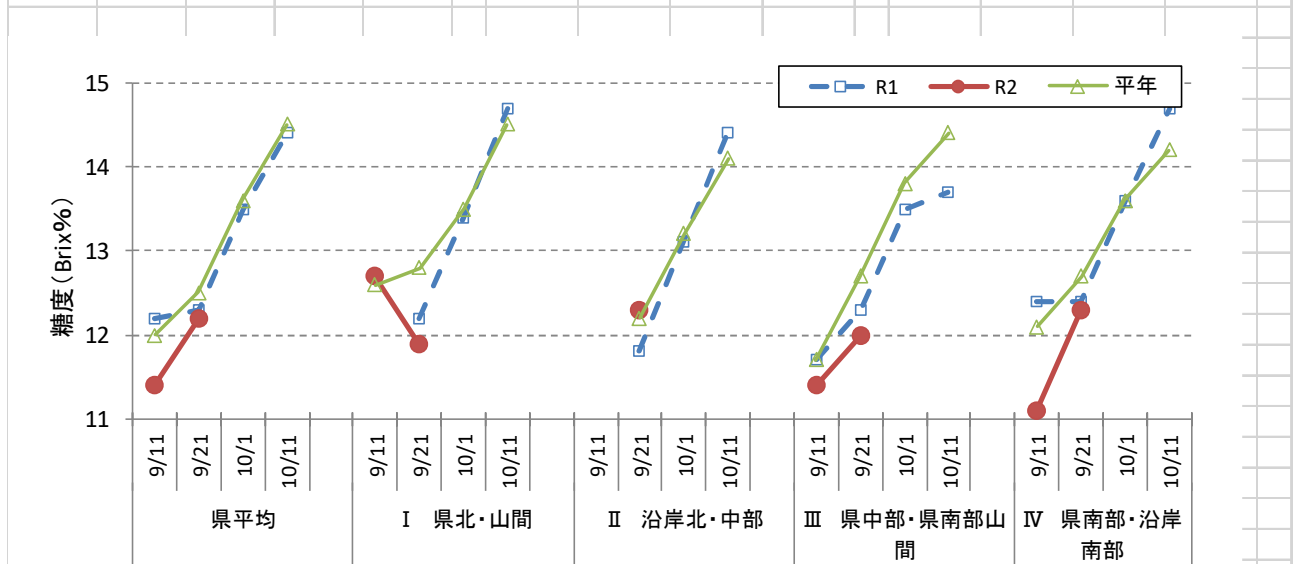


図2 定点観測地点における「ジョナゴールド」の糖度の経時変化

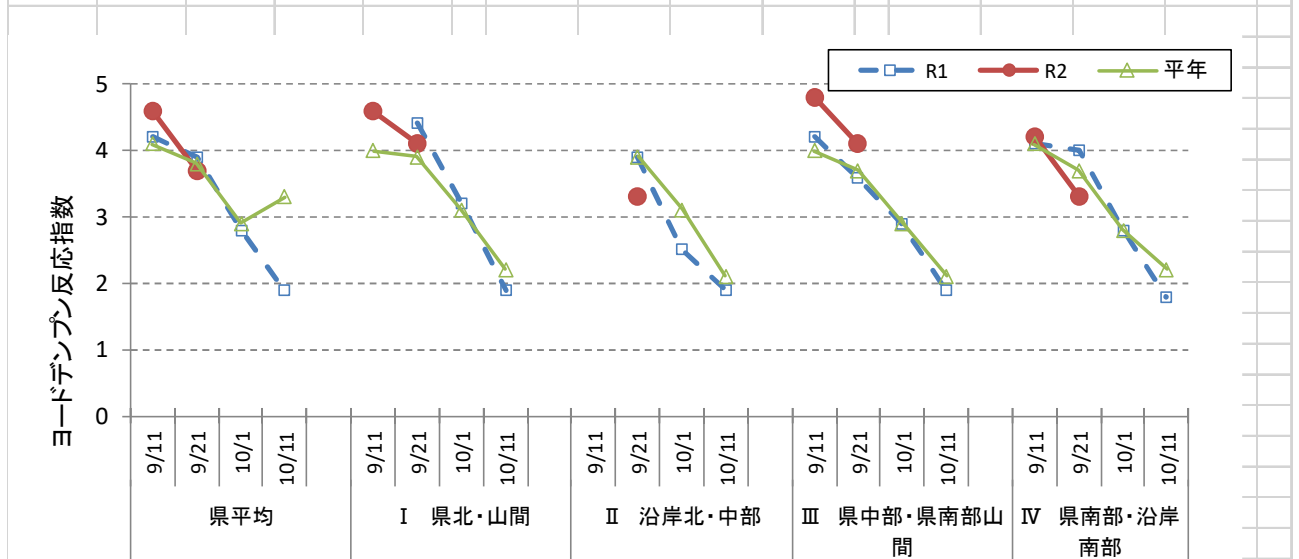


図3 定点観測地点における「ジョナゴールド」のデンプン指数の経時変化

2 栽培管理のポイントについて

(1) 「ジョナゴールド」等中生種の管理

- ア 「ジョナゴールド」などの着色管理は、1回目の軽い葉摘み終了後、陽光面の着色が進んでから、葉や枝カゲをつくらないように玉回しを収穫まで2～3回行い、そして、玉回しと同時に適度な強さで葉を摘みます。
- イ なお、りんごの着色適温は10～20℃であり、気温の高い日が続くと、必要以上に葉摘みを強くしても着色は進まないため、過度の葉摘みとならないよう注意します。
- ウ また「ジョナゴールド」は、着色が不揃いとなりやすいので、すぐりもぎが必要です。そのため、着色の進みに応じて葉摘みを行い、玉まわしはすぐりもぎの時にも行う等、回数をできるだけ多くすることが重要です。
- エ 「ジョナゴールド」は収穫が遅れると果肉の軟化、果皮の油上りが発生して、販売上不利になりますので、適期収穫を心がけてください（表2）。

表2 中生・晩生種の収穫開始期の目安

品種	満開日※	販売時期	満開日 起算日数	満開日起算 による収穫予想日	硬度 (lbs)	糖度 (%)	ヨード でんぷん 反応指数
ジョナゴールド	5月10日		145～155日	10/2～10/12	13以上	13以上	2～3
王林	5月8日		160～170日	10/15～10/25	14以上	14以上	
シナゴールド	5月13日	越年販売	150～160日	10/10～20	15程度	15以上	1以上
		年内販売	170日以上	10/30以降			1以下
ふじ	5月9日	2月～4月末	165～175日	10/21～10/31	14以上	14以上	1～2
		即売～3月末	175～180日	10/31～11/5			
		即売～年内	180～185日	11/5～11/10			

※ 満開日は農業研究センター観測値。

○ 収穫予想日は、満開日より機械的に算出した数値です。収穫にあたっては果実品質を確認の上、実施してください。

(2) 「ふじ」の着色管理

- ア 「ふじ」は、着色期間が30～40日間と長いため、陽光面が着色してきた頃（9月下旬～10月上旬）と、10月中～下旬の2回に分けて葉摘みを行います。1回目の葉摘みは、果実に密着する葉を摘む程度とし、2回目は適度な強さまで葉を摘み、陽光面の着色が進んできたら葉や枝カゲを残さないよう玉回しを行います。
- イ 過度の葉摘みは、葉が少なくなると果実の着色やみつ入りが劣り、翌年の花芽の充実が悪くなるなどマイナスの影響が出ますので注意してください（表3）。

表3 ふじの摘葉が果実品質に及ぼす影響

（青森りんご試 S61）

処理区分	果周増加量(mm)	糖度(%)	蜜の発生(%)	表面色	翌年の開花率(%)
全葉の摘葉	0.74	13.6	0	3	25.0
新梢葉摘葉	3.60	14.5	31	3	58.4
果そう葉摘葉	6.85	14.9	77	4	65.1
無摘葉	7.40	14.9	86	4	66.6

（摘要）摘葉処理は10月3日～10日に行った。果周増加は10月11日～11月11日までの分。

(3) 「シナノゴールド」の収穫

- ア 年内販売の場合は、表2の収穫時期を目安に、果面にワックスが感じられるようになり、デンプン指数が1以下になったことを確認して収穫してください。
- イ 越年販売の場合は、満開後150～160日頃を目安に収穫することで、収穫後約4ヶ月の貯蔵が可能となります。ただし、満開後150日より早く収穫するとやけ病が多くなり、満開後160日より遅く収穫すると貯蔵して4～5ヶ月ころから内部褐変が見られる場合がありますので、注意してください。

(4) お礼肥の施用

樹の衰弱がみられる場合には、早生・中生品種では9月下旬以降、晩生種では10月中下旬以降からそれぞれ落葉までに施肥を実施してください。施肥量は成木で多くても10a当たり窒素成分5kgを目安としてください。

(5) 病害虫防除

黒星病の発病葉(図4)は翌年の伝染源となるため、葉摘み作業等の際にも発病が確認された葉は見つけ次第摘み取り、土中に埋没させるか焼却するなどして処分してください。



図4 黒星病の病斑(病斑部は古くなると隆起する)



図5 黒星病の果実病斑

3 気象災害対策について

(1) 台風対策

10月に入っても、まだまだ台風は多く発生します。強風で倒木が発生しないよう、防風ネットの設置、支柱との結束を確認してください。また、気象情報に注意し、場合によっては台風の接近前に収穫可能な品種は収穫を進めるなど、被害を最小限にできるよう対策をとってください。

(2) 湿害対策

台風に伴う大雨や秋の長雨など、園地内が過湿となった場合、裂果や根部の障害による樹勢衰弱の要因となります。園地内に水が停滞しないよう、溝を掘るなど排水対策を実施します。

※詳しくは9月23日発行農作物技術情報 号外 台風対策をご覧ください。

次号は10月29日(木)発行の予定です。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。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

**慣れるほど 忘れてしまうその危険
心につけて若葉マーク**

農業普及技術課農業革新支援担当は、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7号 畜産

発行日 令和2年 9月 24日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

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「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 飼料用とうもろこし 各地域で収穫が始まっています。刈り遅れないよう、収穫を速やかに進めましょう。
- ◆ 牧草 刈り取り危険帯の時期が近づいています。この時期は収穫や施肥を避けます。
- ◆ 獣害対策用電気牧柵 次年度設置を考えて撤収方法を工夫します。
- ◆ 家畜飼養 秋に増える牛の疾病に注意しましょう。

1 飼料用とうもろこし

- (1) 黄熟期に到達している圃場が多いと推察されますので、子実熟度を確認し、速やかに収穫作業に入ります。（収穫適期については、農作物技術情報第6号を参照してください）。熟期が完熟期に近い場合は、子実が硬く、また詰込水分がやや低くなりますので、消化率とサイロ詰め込み密度を高めるため、収穫時の切断長を10mm未満とします。完熟期で破砕処理を行う場合は、切断長19mm、ローラ間隙3mmが目安です。
- (2) 過度の刈り遅れやすす紋病、霜にあたったとうもろこしは、水分含量が低く、開封後、二次発酵が起りやすくなります。ギ酸やプロピオン酸など添加剤の使用を検討しましょう。また、刈り遅れた圃場では、カビが増殖している可能性があります。サイレージを開封するときに、カビの有無をよく確認し、給与時にはカビをしっかりと取り除きます。
- (3) 強風等により倒伏した場合の収穫は、ハーベスタの収穫方向をよく考え、作業機の運行速度を控えめにし、やや高刈りとするなど収穫時の土壌などの混入を避けます。また、切断長が粗くなりやすいことから詰込み密度を確保するために、十分な踏圧と早期密封に努め、発酵品質の低下を防ぎます。

2 牧草

オーチャードグラス等の寒地型イネ科牧草は、短日で気温が低下してくると、越冬のために地下部へ養分の蓄積を始めます。この時期に刈り取りを行うと、牧草が再生し、養分の蓄積が不十分となるため、冬季に凍害や雪腐病の影響を受けやすく、越冬株数が減少するなど、翌年以降の減収につながります。

(1) 刈り取り危険帯の時期

オーチャードグラスの刈り取り危険帯は、日平均気温が5℃以下になる日から遡った約30日間となります。なお、年次や地域によって変動する場合がありますが、各地域における平年の刈り取り危険帯の目安は表1のとおりです。

表1 地域別の日平均気温（平年値）と刈り取り危険帯の時期の目安

	刈り取り危険帯 の時期の目安	参考
		平均気温が5℃以下となる日 (アメダスデータより)
奥中山	10月上旬～中旬	11月10日
盛岡	10月中旬～下旬	11月19日
久慈	10月中旬～下旬	11月23日
江刺	10月中旬～下旬	11月21日
一関	10月下旬～11月上旬	11月26日

(2) 施肥

刈り取り危険帯の時期に窒素成分を供給すると、養分の蓄積が止まり、分げつや茎葉の成長が始まります。この時期は刈り取りだけでなく、施肥も控えてください。また、窒素成分を多く含んだ堆肥の施用も避けてください。

3 獣害対策用電気牧柵

飼料用とうもろこしの収穫が終わり、設置した電気牧柵を撤収する際に、来年も設置することを見越してひと工夫して撤収すると次年度の設置がスムーズになります。

(1) 撤収器具を積極的に利用する

ワイヤーを巻き取るポビン、巻取りハンドルを準備しておくで撤収時の軽労化が図れるだけでなく、次年度のワイヤー張り作業をスピーディに行うことができます（写真1）。

ポビン、巻取りハンドルについては各電牧メーカーにお問い合わせください。

写真1 ハンドルを装着したポビンでポリワイヤーを撤収



(2) 巻き取ったワイヤーを圃場ごとに区別する

電気牧柵を設置した圃場が複数ある場合は、ワイヤーを巻き取ったポビン等にどこの圃場に設置したものが分かるようにします。そうしておくことで次設置時に大幅なワイヤーの接続・延長、切断等が少なくなり、資材のムダを省くことができます。

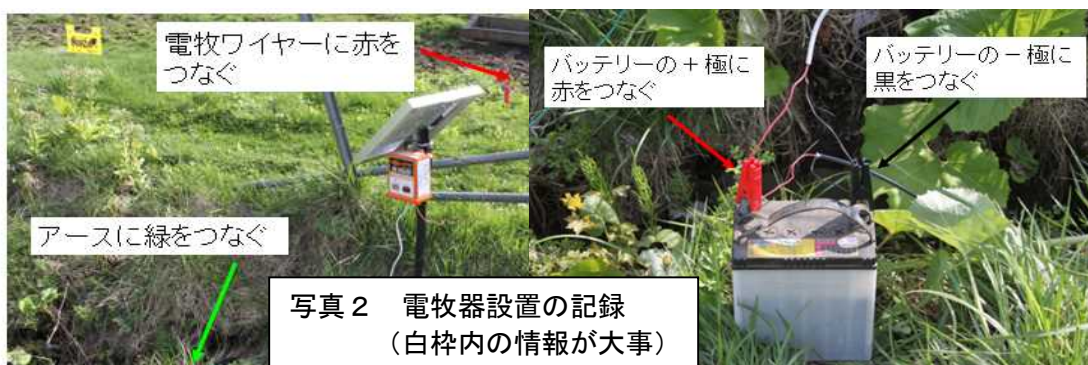
(3) アース棒に目印をつける

アース棒を抜かずにそのままにしておく場合は、次年度にアース棒の場所を見失うことがないように分かりやすい目印をつけておきます（そばに棒を立てておく、アース棒の先端やリード線に目立つ色のテープ、紐を結ぶ等）。

(4) 電気牧柵設置の様子を記録しておく

写真2のように電気牧柵の設置した様子を写真等で記録しておき（携帯電話、スマートフォンも便利）、次年度にそれを参考にすると線の接続方法など迷うことなくスムーズにできます。

以上のことを実施しておくで、次年度の電気牧柵の設置にかかる労力、時間が大幅に削減できます。



4 秋は牛の疾病に気をつけましょう

夏バテの症状が深刻になるのは秋です。夏の疲れを溜め込んだ牛たちの症状を早期発見して適切な処置を行います。

(1) 体細胞数の増加

7月～8月の暑さで免疫が低下した牛群が、この時期には乳房炎に罹患しやすくなっています。

(2) 蹄病の増加

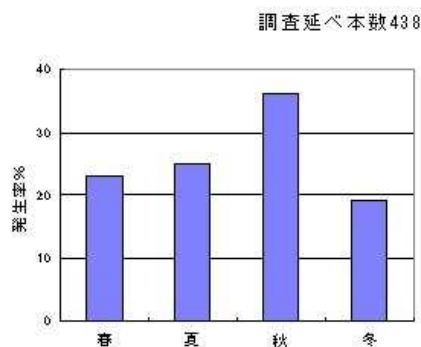
蹄病（特に蹄底潰瘍）は秋に増加する傾向があります。

宮崎県の研究で、蹄病は春期から発生し、季節が進むにつれ次第に罹患の程度が重くなり、冬季に沈静化する傾向にあると報告されています(図1)。夏場のアシドーシス等により、蹄表皮の角質形成不全が外部に表れ、秋に痛みだします。

(3) 周産期疾病の増加

7～8月に分娩を終えた牛には、9月にケトーシスや第四胃変位が多発します。夏場に乾乳にした牛群の水・栄養不足、過肥などが原因と考えられます。

9月に上記の疾病が少ない農場は、暑熱対策をしっかり行い、牛の粗飼料摂取量を確保した農場だと思われます。もし、発生がみられる場合、来年度の暑熱対策を見直します。



注) 発生率%は、調査(季節)毎に調査した数に対する蹄病の確認した数の比率とした。

図1 蹄病の季節別発生率

次号は10月29日(木)発行の予定です。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。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

**慣れるほど 忘れてしまうその危険
心につけて若葉マーク**

農業普及技術課農業革新支援担当は、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。