

# 農作物技術情報 第7号 水稻

発行日 令和3年 9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 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://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

- ◆ 県内の水稻は刈取り適期を過ぎつつあります。  
 良質米確保のため、農作業安全に留意しつつ、速やかに刈取り作業を進めましょう。
- ◆ 倒伏圃場では、コンバイン等の作業速度をできるだけ遅くします。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) 本年の成熟期は県全体で9月13日頃と、平年に比べ5日程度早まっています。また本年は稈長がかなり長く、県南部では倒伏している圃場も散見されます（表）。
- (2) 刈取り適期は「黄化割合 80~90%」です（図）。刈遅れは胴割れ粒や乳白粒、茶米等の混入による品質低下につながります。農作業安全に留意しつつ、速やかに刈取り作業を進めます。
- (3) 倒伏した圃場では、コンバイン等の作業速度を遅くし、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、刈り分けに努めてください。
- (4) 台風接近前は農作業安全に留意しつつ、可能な限り刈取りを終えると同時に、通過後は速やかに作業開始できるよう、排水対策を徹底します。なお、技術対策の詳細については9月15日発行の「号外 台風対策」を参照してください。

表 県内水稻の成熟期及び、稈長・穂長・穂数 (農業改良普及センター生育診断予察圃)

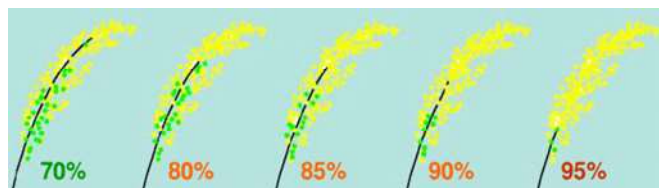
地帯名	成熟期			成熟期形質											
				稈長			穂長			穂数			倒伏 (0:無~5:甚)		
	本年 (月日)	平年 (月日)	平年差 (日)	本年 (cm)	平年 (cm)	平年差 (cm)	本年 (cm)	平年 (cm)	平年差 (cm)	本年 (本/m <sup>2</sup> )	平年 (本/m <sup>2</sup> )	平年比 (%)	本年	平年	平年差
北上川上流	9/14	9/19	-5	89.7	79.8	9.9	18.5	17.8	0.7	444	421	105	0.3	0.2	0.1
北上川下流	9/12	9/17	-5	85.1	81.2	3.9	19.0	18.3	0.7	468	456	103	1.1	0.8	0.3
東部	9/9	9/17	-8	80.0	81.6	-1.7	17.5	17.9	-0.4	512	448	114	0.3	0.4	-0.1
北部	9/18	9/23	-5	83.2	77.3	5.9	17.6	17.3	0.3	529	492	107	0.1	0.1	0.0
県全体	9/13	9/18	-5	86.1	80.6	5.5	18.8	18.1	0.7	466	449	104	0.8	0.6	0.2
ひとめぼれ	9/11	9/17	-6	87.7	83.6	4.1	18.8	18.6	0.2	497	472	105	0.9	1.0	-0.1
あきたこまち	9/13	9/18	-5	87.5	81.4	6.1	17.6	17.3	0.3	441	424	104	0.3	0.2	0.1
いわてっこ	9/17	9/21	-4	84.7	78.0	6.7	18.1	17.7	0.4	525	476	110	0.3	0.1	0.2
銀河のしずく	9/10	9/17	-7	79.0	74.3	4.7	19.4	18.3	1.1	407	397	102	0.0	0.0	0.0
金色の風	9/9	9/16	-7	93.1	89.3	3.8	18.8	18.4	0.4	471	467	101	3.5	2.2	1.3

- 1) 県全体：地帯別の水稻作付面積比による加重平均。
- 2) 平年：平成28年~令和2年の5カ年の平均値。



穂の基部に緑色の籾が 10~20%程度残っている状態

⇒ 写真の枠内：1穂の中で登熟が大きく遅れている籾は、これ以上待っても整粒になりにくい



**【成熟期】**

籾の黄化が全籾数の 80~90%に  
なった日

※「ひとめぼれ」では、多くの場合、  
この時点で穂軸先端 1/3 程度が黄変

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	刈取り適期

図 黄化籾割合と刈取適期判断の目安

## 2 乾燥・調製の留意点

### (1) 胴割れ粒の発生防止

- ・ 火力乾燥においては、1時間あたりの水分減少率（毎時乾減率）を0.8%以下とします。  
⇒ 乾燥速度を上げすぎると胴割れ粒が発生するため、急激な乾燥・過乾燥に注意します。
- ・ 4%以上の水分差がある籾を一緒に張り込むことは避けます。  
⇒ 籾水分18%の時に一旦乾燥機を止めて放冷・循環常温通風し、その後仕上げ乾燥して籾水分の均質化を図ります（二段乾燥）。
- ・ 自然乾燥（ハセ・棒がけ）は2週間以内を目安とし、時々掛け替えして乾燥を促します。

### (2) 籾すり時の肌ずれ、脱ぶの防止

- ・ 肌ずれを防止するため、玄米水分15.0%以下の適正水分で籾すりを行います。
- ・ ゴムロールのすき間は、籾の厚さの約1/2（0.5~1.2mm）が標準です。
- ・ 脱ぶ率は条件により変化するので、85%程度になるようロール間隔を調整します。

### (3) ライスグレーダー

出荷製品用は、LL（1.9mm）の篩い目使用を基本とし、整粒歩合80%以上を目指します。

## 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。

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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28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**

**全集中 ゆとりの呼吸で 安全作業**

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3年 9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 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://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

- ◆ 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てみましょう。
- ◆ 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 生育概況

8月は一時気温が低い時期がありましたが、9月は好天が続いたことから登熟は順調に進み、現在、黄化・落葉が始まっています。また、今年は湿害の発生が少なく、生育が旺盛で葉色が濃い圃場が多いことなどから、害虫による食害が目立ちます。

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うとともに、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

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など、事前事後対策を徹底してください。なお、技術対策の詳細については9月 15 日発行の「号外 台風対策」を参照してください。

#### (2) 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。

#### (3) 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。

#### (4) 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	晚限	
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1)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2)」と、種皮が吸湿により亀甲状に隆起する「亀甲じわ(写真3)」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1 裂皮粒



写真2 しわ粒 (ちりめんじわ)



写真3 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。

### 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

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 <sup>2</sup> )	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」の基肥は茎数確保のため、窒素6kg/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。

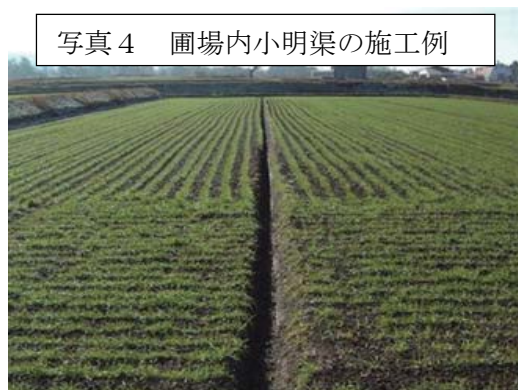
### 4 雑草防除

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

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。

写真4 圃場内小明渠の施工例



次号は10月28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**

**全集中 ゆとりの呼吸で 安全作業**

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3年 9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 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://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

- ◆ 台風対策 排水対策と施設の保守点検を万全に
- ◆ 施設果菜類 トマトでは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に努めましょう。
- ◆ 露地果菜類 キュウリホモプシス根腐病等の重要病害の発生状況の確認(残渣診断)や振返りを行い、次年度へ向けた対策を検討しましょう。
- ◆ 葉茎菜類 雨よけほうれんそうは適切な温度管理と病害虫防除を徹底しましょう。
- ◆ 冬春野菜 寒じめほうれんそうは適期播種と適切な温度管理を徹底し、大雪への備えを万全にしましょう。促成アスパラガスは5℃以下の低温遭遇時間を参考にしながら適期に掘り上げを行いましょう。

## 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、赤果やひび割れ果の発生が多くみられますが、生育はおおむね順調です。病害虫では、斑点病が多く発生しており、灰色かび病、うどんこ病も見られます。
- (4) 雨よけほうれんそうは、概ね順調な生育です。害虫は、アブラムシ類、シロオビノメイガ、ヨトウムシの被害が見られています。
- (5) ねぎは、生育は順調で順次収穫が進んでいます。一部地域でボケ（軟白部が不明瞭なもの）の発生が多く、病害虫は、さび病、葉枯病（黒斑病）の発生が見られます。
- (6) キャベツは、7月の高温・干ばつ時に定植し枯死が見られた圃場では出荷量が少ない状況です。また、その後の気温低下に伴いやや緩慢な生育です。レタスは順次収穫中ですが、全体として小玉傾向です。病害虫は、キャベツではヨトウムシの被害が見られ、レタスでは腐敗病やべと病等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。技術対策の詳細については9月15日発行の「号外 台風対策」を参照してください。

## (2) 施設果菜類の管理

### ア トマト

これからの時期は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) 露地果菜類の管理

### ア きゅうり

気温が低下していることから強い摘芯は控え、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、本年度に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、最寄りの普及センター等に連絡し、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作に備えます。

### 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す。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ます。雨天時の収穫作業は控えること、出荷時の果実は乾いた状態とし、腐敗がないか選別を徹底してください。

## (4) 葉茎菜類の管理

### ア 雨よけほうれんそう

年内収穫に向け、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、ハウスのこまめな開け閉め等による温度管理を適切に行い、確実に年内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環境にして、防除基準に従



って殺菌剤の予防散布を行ってください。

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。今年作で被害のあった圃場では、適期に適用のある殺虫剤の散布を行います。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。

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殺虫剤で防除します。シロオビノメイガの幼虫は、始め芯葉の隙間に入り込んで見つけにくいので、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

萎ちょう病等の土壌病害の発生が多かった圃場では、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、転炉スラグの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御相談ください。

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。

## イ 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月収穫の土寄せ作業は、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、収穫間際の病害虫発生も、品質低下につながります。定期的な防除を心がけ、農薬散布は収穫前日数に注意して適正に行います。

## ウ 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っ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。

## (5) 冬春野菜

### ア 寒じめほうれんそう

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。地域により気象条件が異なるので、品種特性に合わせて適期に播種します。

播種後の温度管理は、過剰に保温すると生育が進みすぎ、寒じめを行う（寒気にさらす）前に収穫サイズに達してしまうことがある一方で、温度が低すぎると生育が大幅に遅れてしまいます。本県の寒じ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ステージに応じた適切な温度管理を行ってください（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」

（[https://www.pref.iwate.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/036/618/h17\\_shidou31.pdf](https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/036/618/h17_shidou31.pdf)）。

冬期間は、大雪の影響でパイプハウスが倒壊することがあります。寒じ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ほか、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、根株の極端な早掘りは収量の低下につながるので、低温遭遇時間（5℃以下の積算遭遇時間で90時間以上）を目安に、適期の掘り上げを心がけてください（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」（[https://www.pref.iwate.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/036/586/h18\\_shidou36.pdf](https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/036/586/h18_shidou36.pdf)））。

次号は10月28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**

**全集中 ゆとりの呼吸で 安全作業**

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3年 9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 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://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

- ◆ 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、防除を徹底しましょう。
- ◆ 小ぎく 収穫後管理を徹底し、健全な伏せ込み苗・株を確保しましょう。
- ◆ 共通 台風・強風に備え、ネットと支柱を点検、補強しましょう。

## りんどう

### 1 生育概況

彼岸需要期用の晩生種の出荷は、多くの地域で平年並み～やや前進となりました。現在、極晩生種の出荷が始まっています。

病害の発生状況については、全域で葉枯病や黒斑病の発生が継続してみられるほか、一部地域で褐斑病、花腐菌核病がみられます。

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、アブラムシ類がみられます。

### 2 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。技術対策の詳細については、9月15日発行の「号外 台風対策」を参照してください。

### 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 病虫害防除

今後も引き続き注意が必要な病虫害は、病害では花腐菌核病、黒斑病、葉枯病、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、収穫が終了した圃場や今年新植した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

9月咲き品種の開花は、一部地域でやや遅れがみられましたが、概ね彼岸需要期の出荷となりました。

病害の発生状況については、白さび病が継続してみられています。また、害虫の発生状況については、アブラムシ類が増加傾向にあるほか、一部地域でハダニ類、アザミウマ類、オオタバコガがみられます。

#### 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白さび病、アブラムシ類、アザミウマ類などの防除を実施します。

次号は10月28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**

**全集中 ゆとりの呼吸で 安全作業**

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3年 9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 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://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

## ◆ りんご 凍霜害の影響で熟度は揃わないものと予想されますので、すぐりもぎを徹底しましょう。

### 1 生育概況

#### (1) 果実生育（表1）

9月21日時点の生育診断圃の果実生育（横径）調査結果を県平均でみると、「ジョナゴールド」は概ね平年及び前年並、「ふじ」は平年及び前年よりもやや小さめとなっています。

#### (2) 果実品質（図1～3）

9月21日時点の生育診断圃の「ジョナゴールド」の果実品質（県平均）は、概ね平年並みとなっています。しかしながら、本年は凍霜害の影響により、中心果、側果が混在し、また、サビ果も多く見られ、早生品種の「つがる」においても、熟度にバラつきが見られました。中生種も地色等を確認し、すぐりもぎを徹底します。

また、仙台管区气象台発表の1か月予報（9/23発表）によると、向こう1か月の気温は高く、降水量は少なく、日照時間は多いと予報されています。引き続き最新の気象情報と各地の普及センターやJA等が提示する情報を確認し、適期収穫に努めてください。

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 (R3)	平年	比	前年 (R2)	比	本年 (R3)	平年	比	前年 (R2)	比
農研センター	90.8	90.4	100%	94.7	96%	81.3	84.3	96%	85.1	96%
岩手町一方井	86.5	88.8	97%	85.1	102%	82.6	83.8	99%	84.2	98%
盛岡市三ツ割	89.1	89.0	100%	89.1	100%	76.2	83.1	92%	78.4	97%
紫波町長岡	94.5	88.1	107%	83.9	113%	77.0	85.7	90%	82.3	94%
花巻市上根子	88.5	88.9	100%	86.3	103%	81.3	82.0	99%	82.5	99%
北上市更木	91.8	92.4	99%	93.8	98%	82.7	86.7	95%	93.9	88%
奥州市前沢稲置						80.4	85.1	94%	84.1	96%
奥州市江刺伊手	89.0	90.2	99%	93.3	95%	80.3	81.7	98%	83.2	97%
一関市狐禅寺 <sup>※2</sup>	90.4	89.4	101%	88.1	103%	80.7	81.5	99%	83.8	96%
一関市大東町大原	88.7	87.8	101%	92.0	96%	82.2	82.0	100%	82.3	100%
陸前高田市米崎	89.4	89.0	100%	90.6	99%	79.6	83.3	96%	85.1	94%
宮古市崎山	90.0	91.8	98%	91.0	99%	77.7	85.3	91%	84.3	92%
岩泉町乙茂	94.5	88.5	107%	97.6	97%	83.4	84.4	99%	86.7	96%
二戸市金田一	86.7	89.7	97%	90.0	96%	83.2	85.8	97%	90.4	92%
<b>県平均値<sup>※1</sup></b>	<b>89.9</b>	<b>89.5</b>	<b>101%</b>	<b>90.1</b>	<b>100%</b>	<b>80.6</b>	<b>83.9</b>	<b>96%</b>	<b>84.7</b>	<b>95%</b>

※1 県平均値に農研センター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。

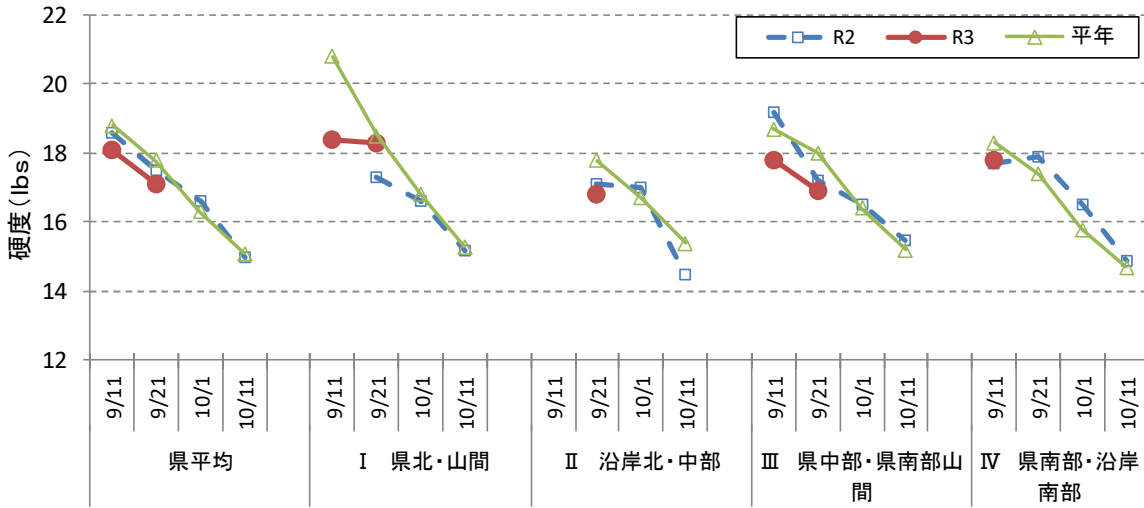


図1 定点観測地点における「シヨナゴール」の硬度の経時変化

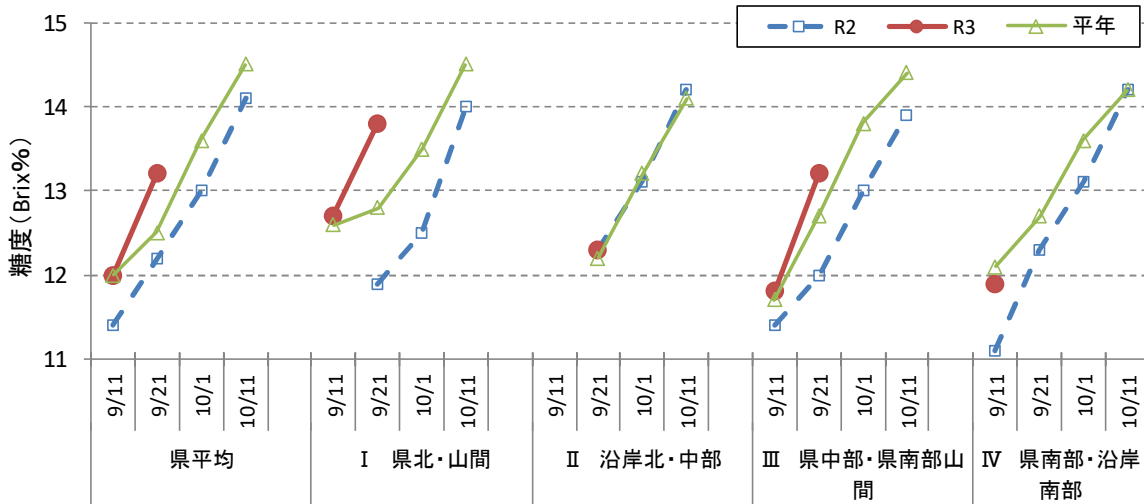


図2 定点観測地点における「シヨナゴール」の糖度の経時変化

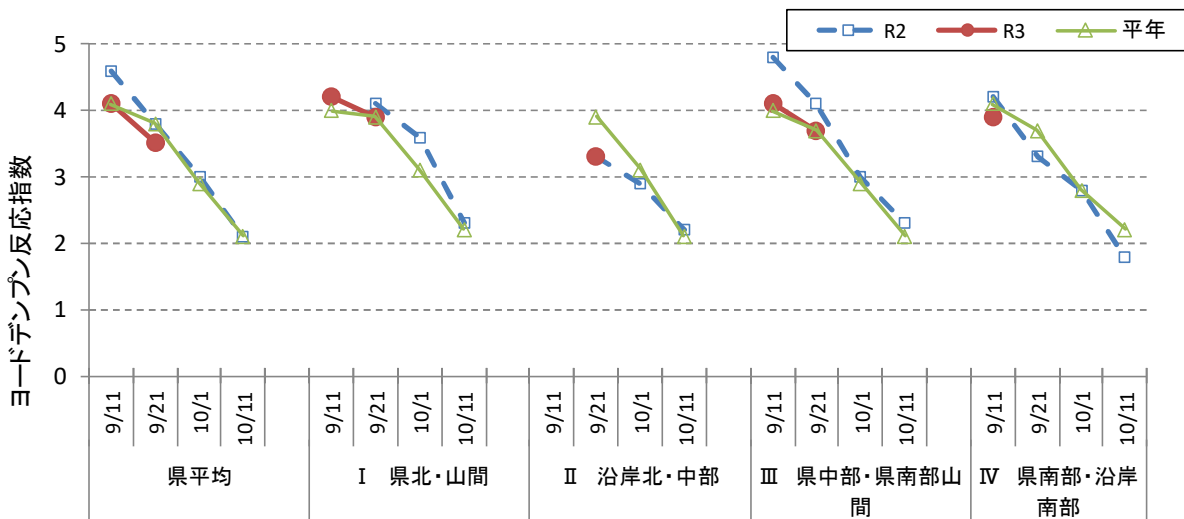


図3 定点観測地点における「シヨナゴール」のデンプン指数の経時変化

## 2 栽培管理のポイント

### (1) 「ジョナゴールド」等中生種の管理

- ア 「ジョナゴールド」などの中生種の着色管理は、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、さらに、玉回しと同時に適度な強さで葉を摘みます。
- イ 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 「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～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、葉が少なくなって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

凍霜害の影響で着果量の少なかった樹では樹勢が強くなっています。このような場合のお礼肥は控えます。

一方、果実品質を見極めるため、極端に摘果が遅れてしまった園地もありました。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ます。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) 病虫害防除

黒星病の発病葉(写真1)は翌年の伝染源となるため、葉摘み作業等の際に発病が確認された葉は見つけ次第摘み取り、黒星病の罹病果も含め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。また、炭疽病や輪紋病など果実腐敗病も散見されますので、黒星病と同様に適正に処分します。



写真1 黒星病の病斑(病斑部は古くなると隆起する)



写真2 黒星病の果実病斑

## 3 気象災害対策

### (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に対策をとってください。

なお、技術の詳細については9月15日発行の「号外 台風対策」を参照してください。

### (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。

次号は10月28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**

**全集中 ゆとりの呼吸で 安全作業**

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3年 9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 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://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

- ◆ 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しょう。
- ◆ 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しょう。
- ◆ 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。完熟期で破碎処理を行う場合は、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てください。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、作業機の走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、地下部の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、施肥も控えます。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

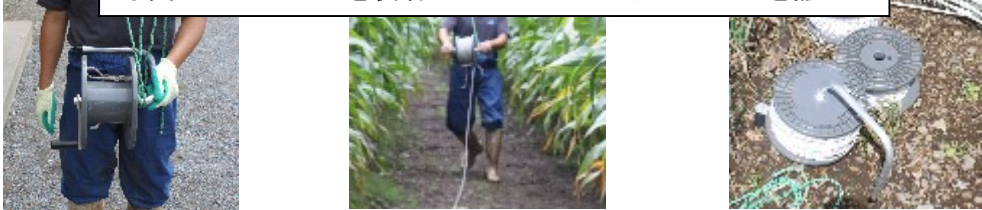
飼料用とうもろこしの収穫が終わり、設置した電気牧柵を撤収する際に、来年も設置することを見越してひと工夫して撤収すると次年度の設置がスムーズになります。

### (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か分かるようにします。そうしておくことで次の年の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。

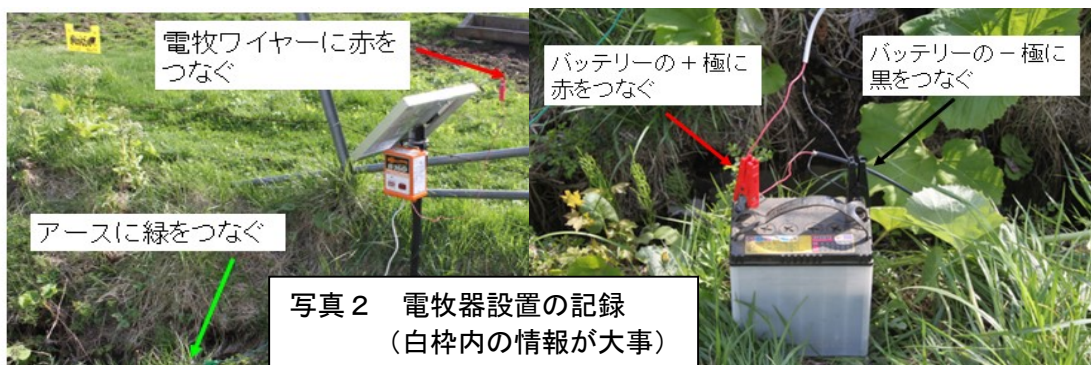
### (3) アース棒に目印をつける

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う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 乳牛の疾病等の予防

秋になり、夏バテの症状が深刻になる場合があります。夏の疲れを溜め込んだ牛たちをよく観察し、疾病の予兆を早めに見つけ適切な処置を行います。

### (1) 周産期疾病の増加と繁殖（受胎）

7～8月に分娩を終えた牛は、9月以降にケトosisや第四胃変位が発症しやすくなります。また、栄養不足から卵子の質が低下したり、子宮の回復が遅れるなどにより受胎が遅れる場合もあります。これらの牛には、良質粗飼料の優先給与、疾病の回復と粗濃比に注意したエネルギーの充足、ビタミンの補強などの栄養管理を徹底するとともに、卵巣・子宮回復の確認や治療を行い、初回授精が遅れ

ないようにします。

9月以降に上記の疾病や受胎の遅れが少ない農場は、暑熱対策をしっかりと行い、牛の乾物摂取量を確保できた農場です。もし、周産期疾病の発生が多くみられる場合は、来年の暑熱対策を見直します。

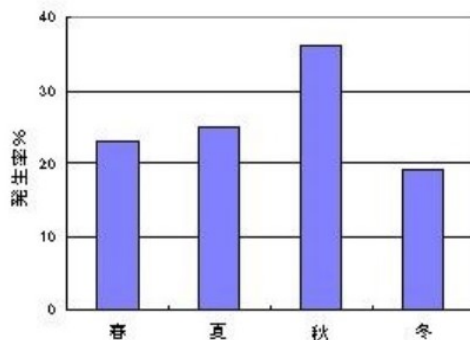
### (2) 体細胞数の増加

7～8月の暑さで免疫が低下した牛は、秋に乳房炎に罹患しやすくなります。搾乳作業での前搾り乳にブツ等の異常がないことを確認する、乳頭口をしっかり清拭する、除糞と敷料で牛床を乾燥・清潔に保つ等に留意します。また、粗飼料を十分に与えるなど、栄養の充足により免疫力の回復を図ります。

### (3) 蹄病の増加

夏場の飼料の選び食いや固め食いによるアシドーシス、起立時間の増加により、蹄真皮の角質形成不全が秋になって外部に表れ、蹄病（特に蹄底潰瘍）が増加する傾向にあります。起立した姿勢、歩行時の状態をよく観察し、問題ある場合は、早めに獣医師や削蹄師に処置を依頼します。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)。

調査延べ本数438



注) 発生率%は、季節毎に調査した数に対する蹄病数の比率とした

図1 蹄病の季節別発生率

## 5 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。技術対策の詳細については、9月15日発行の「号外 台風対策」を参照してください。

次号は10月28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**

**全集中 ゆとりの呼吸で 安全作業**

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。