

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農薬使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第6号 水稻

発行日 平成28年 8月25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/>」

刈取り始めの目安となる日(出穂後、日平均気温の積算温度が950℃に到達する日)は平年並と予想されます。^{※8/22現在}

収穫時期は日没が早まりますので、余裕のある作業計画で、適期に収穫しましょう。

- コンバインや乾燥調製施設の点検、整備は早めに行いましょう。
- 品質低下を防止するため、完全落水は出穂後30~35日後としましょう。
- 刈取り適期の判定は、黄化籾割合で80~90%を目安に適期に収穫しましょう。
- 籾の乾燥は二段乾燥を心がけ、玄米水分15%以下に仕上げましょう。
- 次年度、品種の切り替えを予定している場合は、今秋からの異品種混入(コンタミ)対策を徹底しましょう。

1 生育状況

県全体の出穂期は8月6日と平年並(平年差-1日)でした(表1)。好天で経過したことから出穂・開花は良好であり、登熟も順調に進んでいます。

表1 水稻の地帯別出穂時期 (各農業改良普及センター調べ)

農業地帯	出穂期								
	本年			平年			平年差(日)		
	始期	盛期	終期	始期	盛期	終期	始期	盛期	終期
北上川上流	8/2	8/7	8/11	8/3	8/7	8/11	-1	0	0
北上川下流	8/3	8/6	8/9	8/3	8/6	8/10	0	0	-1
東部	8/2	8/5	8/9	8/4	8/7	8/11	-2	-2	-2
北部	8/4	8/7	8/11	8/4	8/7	8/11	0	0	0
県全体	8/3	8/6	8/10	8/3	8/7	8/10	0	-1	0

注) 1 平年値は平成18年~27年の10か年平均値

2 始期、盛期、終期は各々地帯で概ね10%、50%、90%の水田で出穂した日

2 気象経過

出穂以降も気温は平年より高く経過していますが、8月第3半旬は平年を下回りました(図1)。

東北地方の1ヶ月予報(仙台管区気象台8月18日発表)では、暖かい空気に覆われやすく気温は高く、気圧の谷や湿った気流の影響で降水量は平年並か多く、日照時間は平年並か少ない見込みです。

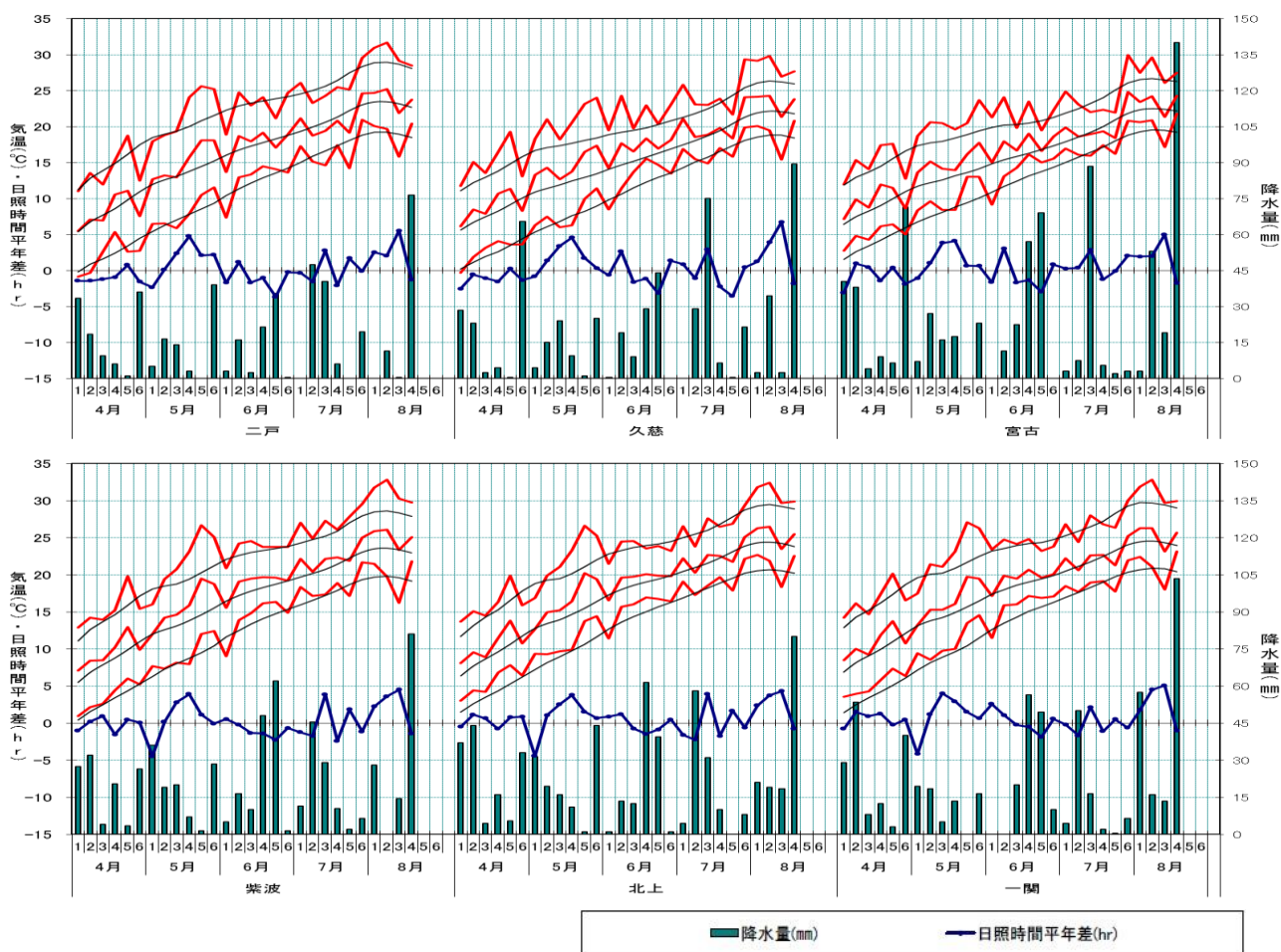


図1 半旬別気象経過図（4月第1半旬～8月第4半旬）
（上段：二戸・久慈・宮古 下段：紫波・北上・一関）

3 玄米品質を低下させない水管理

(1) 登熟期の水管理

登熟期の高温は品質低下の原因となるので、適切な水管理を心掛けましょう。根の活力を維持するため間断灌がいを行い、田面が湿っている程度の水分を保つような水管理を行ってください。落水が早すぎると収量や品質の低下につながります。以下を目安に落水しましょう。

- ◆ 排水が悪く地下水位が高い水田・・・出穂30～35日頃
- ◆ 排水のよい水田・・・出穂35～40日頃

(2) 台風や大雨時の水管理

台風、大雨等で浸水や冠水の恐れがあるときは、水尻を開けて排水を促します。浸水や冠水した場合には、速やかに排水するように努めてください。特に、長時間冠水すると登熟に影響しますので、少しでも早く排水して水稻の葉先を出すことが重要となります。

台風通過後は、稲体が水分を失いやすい状態にあるため、田面を急激に干さないよう間断灌がいしましょう。

4 適期刈取りの励行

本年は出穂期も平年並であり、刈取り時期も平年並が予想されます。しかし、東北地方の1ヶ月予報では気温が高く経過する見込みであり、今後刈取り時期が早まる可能性もあります。今後の天候の経過に注意して、適期に刈取って高品質米生産に努めましょう。

今年も新米の安全性を確認するための放射性物質調査を全県で実施します。カントリーエレベーター、ライスセンターをご利用の方は施設の稼働時期を確認のうえ刈取り計画をたてましょう。

(1) 刈取り適期の予測

刈取り適期は出穂期からの日平均気温の積算による方法で予測します。品種ごとに刈取り適期の目安となる積算気温が定められています(表2)。

本年の各地域での刈取り始めの目安となる日(出穂後、日平均気温の積算温度が950℃に到達する日)は平年並と予測されます(表3、図2)。

コンバイン、乾燥調製施設の清掃、点検整備は早めに行い、刈取り準備を進めましょう。

表2 主要品種の積算気温による刈取り適期の目安

品種名	刈り取り適期の積算気温
ひとめぼれ	900~1,050℃
どんびしゃり	950~1,050℃
あきたこまち	950~1,100℃
かけはし	950~1,050℃
いわてっこ	950~1,050℃
ササニシキ	1000~1,150℃
ヒメノモチ	950~1,050℃
もち美人	950~1,050℃

表3 各地域の出穂期と日平均積算気温950℃到達日の予測

農業地域	出穂期						刈り取り始めの目安						使用アメダス地点		
	本年			平年			日平均気温積算温度950℃到達日(月/日)								
	出穂始期~		出穂盛期~		出穂終期~		本年		平年		本年			平年	
	始期	盛期	終期	始期	盛期	終期	本年	平年	本年	平年	本年	平年			
花巻	8/3	8/6	8/9	8/3	8/6	8/10	9/13	9/13	9/17	9/17	9/22	9/23	花巻		
北上	8/4	8/7	8/11	8/4	8/8	8/12	9/15	9/15	9/19	9/20	9/25	9/26	北上		
遠野	8/5	8/8	8/13	8/2	8/5	8/9	9/20	9/16	9/24	9/20	10/1	9/26	遠野		
西和賀	8/2	8/6	8/9	8/4	8/7	8/11	9/16	9/19	9/22	9/23	9/26	9/29	湯田		
盛岡	8/2	8/8	8/12	8/3	8/7	8/11	9/15	9/17	9/24	9/23	9/30	9/29	雫石		
紫波	8/1	8/5	8/11	8/2	8/6	8/10	9/12	9/13	9/18	9/19	9/27	9/25	紫波		
八幡平	8/2	8/6	8/9	8/1	8/6	8/9	9/15	9/14	9/21	9/21	9/26	9/26	岩手松尾		
奥州	8/2	8/5	8/9	8/2	8/6	8/10	9/12	9/12	9/16	9/17	9/22	9/23	江刺		
一関	8/1	8/4	8/8	8/3	8/5	8/8	9/10	9/13	9/14	9/16	9/20	9/20	一関		
大船渡	7/31	8/3	8/9	8/3	8/6	8/10	9/10	9/14	9/14	9/18	9/22	9/23	大船渡		
釜石	8/1	8/4	8/8	8/3	8/6	8/10	9/12	9/14	9/16	9/18	9/21	9/24	釜石		
宮古	8/3	8/6	8/9	8/4	8/7	8/12	9/16	9/18	9/21	9/22	9/25	9/29	山田		
岩泉	8/4	8/6	8/8	8/5	8/8	8/11	9/18	9/20	9/22	9/25	9/25	9/29	岩泉		
久慈	8/6	8/9	8/12	8/5	8/9	8/12	9/21	9/20	9/26	9/26	9/29	9/29	久慈		
二戸	8/2	8/5	8/9	8/3	8/6	8/10	9/15	9/16	9/19	9/21	9/25	9/27	二戸		
軽米	8/3	8/6	8/11	8/3	8/6	8/10	9/18	9/18	9/22	9/22	9/30	9/29	軽米		
北上川上流	8/2	8/7	8/11	8/3	8/7	8/11	9/14	9/15	9/21	9/21	9/28	9/27			
北上川下流	8/3	8/6	8/9	8/3	8/6	8/10	9/13	9/13	9/17	9/18	9/23	9/23			
東 部	8/2	8/5	8/9	8/4	8/7	8/11	9/13	9/16	9/18	9/20	9/23	9/26			
北 部	8/4	8/7	8/11	8/4	8/7	8/11	9/18	9/18	9/22	9/23	9/28	9/28			
県 全 体	8/3	8/6	8/10	8/3	8/7	8/10	9/14	9/14	9/18	9/19	9/25	9/24			

* 各地域の代表アメダス地点の日平均気温について、8月21日までは実測値、以降は平年値を使用して積算気温950℃到達日を予測した。

* 出穂始期：10%出穂した日、出穂盛期：50%出穂した日、出穂終期：90%出穂した日

* 平年は、H18~H27の10か年平均値である。

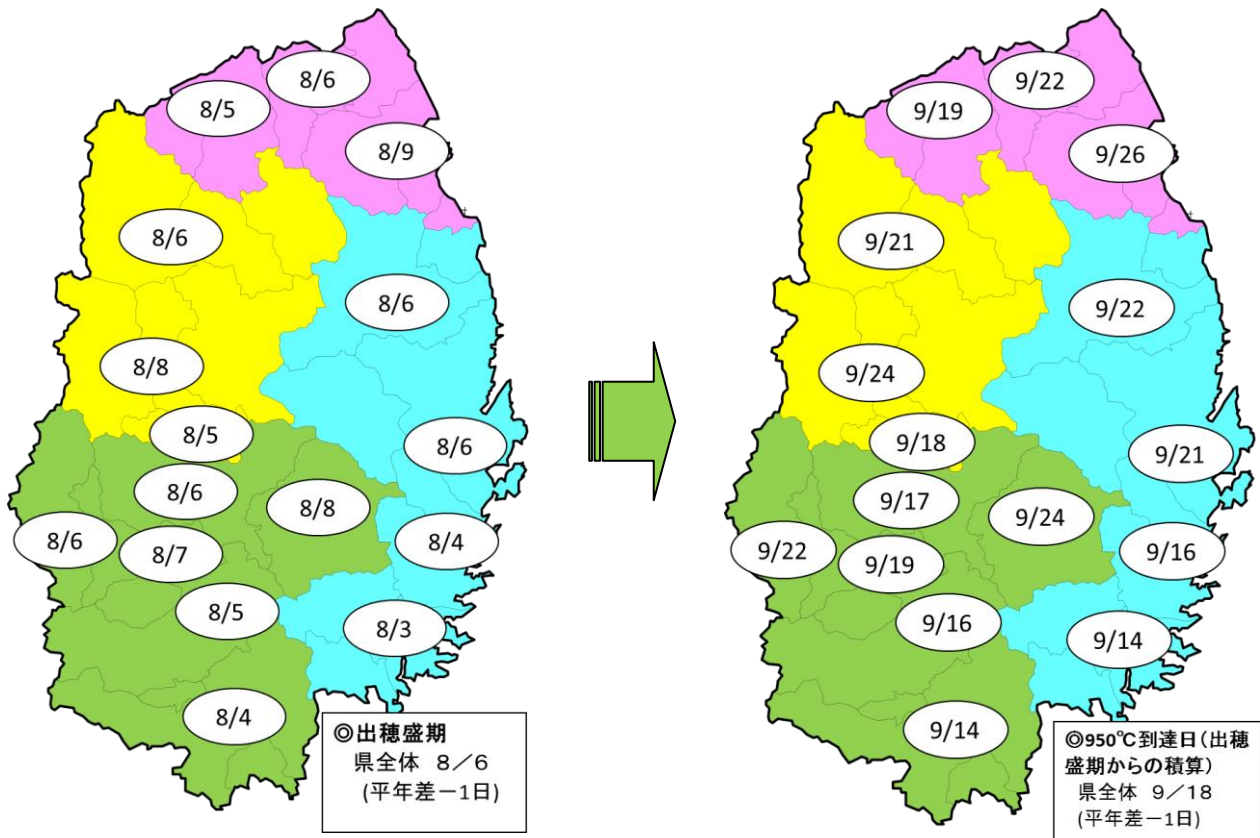


図2 各地域の出穂盛期から日平均積算気温950℃到達日(予測)

※ 各地域の代表アメダス地点の日平均気温の積算(8/21までは実測値、以降は平年値を使用)

(2) 刈取り適期の判断

登熟積算気温が950℃に近づいたら、次の手順で判断してください。

ア. 黄化籾割合のチェック

黄化籾割合80~90%とは、1穂の籾の80~90%の籾が黄色になり、穂の基部の籾が10%程度緑色が残っている頃です。

イ. テスト籾すりによるチェック

黄化籾割合が80~90%に達したら、試験的に数穂を籾すりしてみましょう。

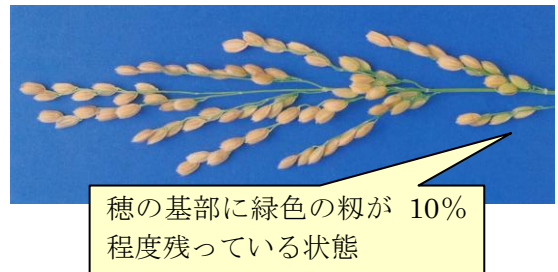


図3 籾の黄化割合と刈取り適期判断の目安

積算気温による刈取り適期の判断は、栽培法や日照時間によりズレが生じる場合がありますので、実際の登熟状態を確認してください。

(3) 収穫作業の留意点

ア. 籾水分の確認

コンバイン収穫では、作業開始前に水分計で籾の水分状態が20~25%にあることを確認します。また、コンバイン収穫した生籾は放置せず、速やかに乾燥調製施設へ搬入しましょう。

イ. 水田内で出穂のばらつきが大きい場合

1枚の圃場内で出穂のばらつきが見られ、水口などで登熟が大幅に遅れているような場所は、刈分けして品質低下を避けてください。

ウ. 倒伏した場合

台風や大雨等により倒伏した場合は刈分けを行い、土が付着した粃や青未熟粒等の混入を避けてください。

5 乾燥・調製の留意点

仕上げ水分は15.0%以下を徹底！！

(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。これ以上乾燥速度を上げると胴割れ粒が発生しますので、急激な乾燥を避け、また過乾燥にならないよう注意が必要です。

4%以上の水分差がある粃を一緒に張り込むことは避けます。また、粃水分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粃水分の均質化を図ります（二段乾燥）。自然乾燥においては、掛け替え等で乾燥促進に努め、乾燥期間は2週間以内としてください。

(2) 粃すり時の肌ずれ、脱ぶの防止

玄米水分15.0%以下の適正水分で粃すりを行います。（肌ずれ米の防止）

ゴムロールのすき間は、粃の厚さの約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%以上を目指しましょう。

6 異品種混入の防止

産地から出荷する米穀は「表示銘柄以外の混入のない米」であることが必須です。

異品種混入（コンタミ）が発生すると、品種名の表示ができなくなることに加え、産地全体のイメージダウンとなります。機械や施設の点検・清掃を徹底しましょう。

コンバイン、運搬機、乾燥機や粃摺機など収穫・乾燥・調製機械や施設内には、前年の粃等が残留している可能性がありますので、これらの機械や施設の点検・清掃を十分に行い、異品種混入を未然に防止しましょう。

7 農作業安全

収穫時期は日没が早まり、例年農作業事故の発生が多くなります。余裕をもった作業計画を作成し、農作業安全に努めましょう。また、作業機に反射シールを貼るなどして交通事故を防止しましょう。

8 直播栽培（鉄コーティング種子による湛水表面播種栽培）の適期刈取り

直播栽培は、移植栽培に比べて出穂期や成熟期などの生育ステージが10日～2週間程度遅くなります。登熟を低下させない水管理を心掛け、適期に収穫しましょう。

倒伏した場合は刈分けを行い、土が付着した粃や青未熟粒等の混入を避けましょう。

次号は9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。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

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

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農薬使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第6号 畑作物

発行日 平成28年 8月25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/>」

- ◆ **大豆** 今年度の大豆開花期は平年より3日程度遅くなりました。また開花前の生育量も平年よりやや小さめでしたが、8月に入ってからの高温により現在の生育量は徐々に回復してきています。8月中旬以降、台風等による豪雨が頻発しています。圃場排水の促進に努めましょう。
マメシンクイガの防除適期は8月下旬から9月上旬です。薬剤が莢によく付くように散布しましょう。
- ◆ **小麦** いよいよ29年産小麦栽培が始まります。播種適期を逃さないよう作業計画を立てて、排水対策を必ず実施しましょう。
播種は土壌条件が整ってから行い、出芽・初期生育を確保しましょう。

大豆

1 生育概況

6月中下旬～7月にかけて降雨による播種遅れ、湿害等による生育停滞などの影響で開花期は平年より3日程度遅くなりました。また、開花前の生育量は地域による降水量のバラツキが大きいものの、全体とすれば平年よりやや小さめでした。しかし、8月に入ってからの高温により現在の生育量は徐々に回復してきています。

8月中旬以降、台風等による豪雨により、倒伏や圃場滞水が一部で見られます。

2 病害虫の防除

マメシンクイガの防除適期は、県中北部で8月第6半旬、県南平坦部で9月第1半旬です。

紫斑病の防除適期は、若莢期(開花後20日頃)～子実肥大期(開花後40日頃)です。薬剤が莢によく付くように散布(生育が旺盛な場合は登録の範囲内で散布水量を増やす)しましょう。

3 手取り除草の実施

雑草は収穫時に汚損粒の原因となります。また、次作の発生源となりますので、大型雑草がある場合は種子をつける前に除草を行いましょう。

4 台風対策

台風の影響を受けやすい時期になります。土壌表面の排水を促進するため周囲溝や排水口などを点検・補修し、土壌表面水を速やかに排水できるようにしておきましょう。

小麦

1 排水対策

水稻の収穫作業と小麦の播種作業が競合しないよう、計画的に播種準備等を行いましょう。

水稻の収穫後、小麦を作付けする圃場については、必要に応じてサブソイラによる弾丸暗渠の施工を行うとともに、地表水の速やかな排水を促すため、できるだけ早く額縁明渠を設置しまし

よう。→必ず排水路につなげて下さい（水尻は大きく掘り下げ、フリードレン下部から排水させます）。

播種前・播種後とも排水対策として、明渠が特に重要となります。その理由としては、

- ①大雨時などに、水が土に浸透する前に速やかに圃場外へ排出するため、
- ②適期作業を行うため、
- ③機械装備を増やさずとも対応可能、などが挙げられます。

明渠のうち圃場内小明渠（図1）は、場合によっては播種後に施工可能であり、また収量への影響もほとんどありません。

額縁明渠については、雑草が圃場内に侵入しないよう非選択性除草剤等を適切に用いる他、生育期間を通じてこまめに手入れを行きましょう。



図1. 圃場内小明渠の施工例

2 土壌改良資材・堆肥散布

県内の水田転換畑は土壌の酸性化が進んでいる圃場が多く、低収の一因となっています。土壌診断等を行い、石灰資材の投入を行きましょう。なお、石灰資材投入の効果は施用後直ちに現れるものではなく、1作程度経過してから徐々に現れてきます。計画的・継続的に石灰資材の投入を行うことを推奨します。

また、水田転換畑における麦作は、一般に適期作業を重視する観点から堆肥等の有機物施用が困難な面があります（特に水稻収穫後直後の麦作など）。しかし、堆肥等の有機物には土を膨軟にする、根張りをよくする、施肥の効果を高めるなどの利点があり、継続して施用すると化学肥料のみを使用した圃場より収量・品質が向上します。堆肥等を施用する場合は、よく腐熟し雑草種子の混入していない堆肥を使用しましょう。

3 プラウ耕

水稻栽培では一般的にロータリ耕が行われますが、小麦栽培では深耕のためにプラウ耕が望ましいケースもあります。プラウ耕等を行う場合は、作土や耕盤の深さなどを調査し、不良な重粘土ややせた下層土が作土に混入することを避けるなど、事前に十分に検討してください。

なお、近年は砕土性に優れるアップカットロータリー（逆転耕）の利用も見られてきています（次項参照）。

4 砕土・整地

深耕を行った場合、大きな土塊を砕くため、砕土・整地作業を十分に行う必要があります。土塊が多いと播種精度が落ち、発芽が劣るなどの問題が生ずるので、水稻から転換後1～2年は砕土・整地をできるだけ丁寧に行いましょう。

特に砕土の良否は発芽に大きな影響を及ぼすため、一般的に地表部10cm層の砕土率（粒径2cm以下の土塊の割合）を70%以上にする必要があるとされています。砕土作業は、ハロー耕（ツースハロー、ドライブハロー、バーチカルハロー）やロータリ耕が効率よく行えますが、作業時の土壌水分によっては砕土性が劣る場合があります。砕土作業はプラウ耕の方向に対して直角か45°の角度で行い、砕土後は圃場を均平にするため整地します。ロータリ耕のあとは土壌が水分を含みやすく、降雨があると乾きにくくなるため、播種直前に行うようにしましょう。

また、アップカットロータリを用いると、表層の砕土率が高く、下層は粗い二層構造の土壌を形

成し、有機物の埋め込み性にも優れ、その後の播種作業も楽に行うことができます。

5 適期播種と播種量、播種方法

播種期が遅くなると、年内に確保できる茎数が少なく、穂数不足による減収や、根張りが少ないため凍上害にあうことが多くなります。播種晩限を過ぎるほど減収程度が大きくなるので、適期播種に努めましょう（表1）。

品種別の播種量・目標株立数は表2を基本とします。しかし播種が遅れた場合には、播種晩限から1週間遅れるごとに播種量を1割ずつ増やします。また、前作で萎縮病類が発生した圃場にやむをえず今年もナンブコムギを作付ける場合には、播種量は標準の3割増とし、100～120株/㎡の株立数を目指しましょう。

なお、砕土が粗い、土壌が湿っているなどの条件下では苗立ち率が低下します。やむを得ずこうした条件下で播種する場合、播種量を増やすなどの対策を行います。

播種深度は通常3～5cm程度を目標とします。播種深度が深すぎると、出芽のバラツキや出芽率の低下が問題になり、浅すぎると、凍上害や鳥害、干ばつ害、除草剤の薬害などが生じやすくなります。砕土の状況、土壌の乾湿（排水の良否）、播種量、播種後の天気予報などを総合的に勘案して播種深度を設定してください。

表1 県内の地帯別播種適期

地帯	播種期(月日)	
	早限	晩限
高標高地	9月15日	9月25日
県北部	9月15日	9月30日
県中部及び沿岸北部	9月20日	10月5日
県南部	9月25日	10月20日

●萎縮病対策

岩手県内全域で萎縮病類に汚染されている圃場が目立ちます。抵抗性の高い品種（ゆきちから等）の導入が有効です。ナンブコムギを作付けする場合は、発病圃場では安定した収量確保が難しいので、圃場の変更を検討しましょう。

萎縮病類は土壌伝染するので、農業機械、農機具および作業者の靴の土壌をよく洗い、汚染土壌を他の圃場に持ち込まないようにしましょう。

表2 品種別の播種量と目標株立数

品種名	播種量(kg/10a)		目標株立数(株/㎡)
	ドリル播	全面全層播	
ナンブコムギ	4～6	5～8	75～120
ネバリゴシ	6～8	8～10	130～170
ゆきちから	6～8	8～10	120～160
銀河のちから	6～8	—	—

6 除草剤処理

除草剤をよく効かせるためには、①散布のタイミングを逃さないこと、②砕土・整地を丁寧に行うこと、③土質によって薬量が変わる場合があるので、ラベルをよく読むこと、などが重要です。

過湿条件では薬害が発生する危険があるので散布を避けましょう。また、輪作や周囲の草刈りなど耕種的な防除を併せて実施し、総合的な雑草防除を行いましょ。

前年にイタリアンライグラスが多発した圃場では、耕起前（イタリアンライグラス出芽後）に非選択性茎葉処理剤を散布し、その後耕起・播種する方法が有効です。

次号は9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。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

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

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第6号 野菜

発行日 平成28年 8月25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/>」

- ◆ 施設果菜類 草勢維持と障害果の発生防止
- ◆ 露地きゅうり 草勢維持、摘葉と病害防除の徹底を
- ◆ 雨よけほうれんそう 適切な品種への切り替え、秋雨・台風への備えを万全に
- ◆ 露地葉茎根菜類 収穫率向上のための適切な管理と病虫害防除

1 生育概況

- (1) トマトの雨よけ栽培は徐々に摘心作業が行われていますが、一部で草勢の低下している圃場が見られ始めています。灰色かび病や葉かび病の発生に加え、青枯病、かしよう病、うどんこ病、オオタバコガ、コナジラミ類の発生も散見されます。
- (2) ピーマンは施設栽培では生育は順調で摘心作業が始まっています。露地栽培は収穫ピークを迎えています。一部で成り疲れによる草勢の低下がみられます。病虫害ではタバコガの発生がみられるほか、斑点病の被害が拡大しています。
- (3) きゅうりの露地栽培は成り疲れにより草勢が低下している圃場も見られますが、好天と適度な降雨により生育が回復基調です。また、病害ではべと病が広く発生しているほか、炭そ病、褐斑病が見られています。害虫ではハダニ類、アブラムシ類、アザミウマ類の発生が見られています。施設抑制栽培ではやや節間が長めの圃場が見られるものの、生育は概ね順調です。病虫害では一部でべと病やハダニ類の発生が見られるものの、発生は多くありません。
- (4) 雨よけほうれんそうは、高温等の影響により生育が停滞気味となっています。アブラムシ類、アザミウマ類、シロオビノメイガが発生しているほか、萎凋病、根腐病の被害も確認されています。
- (5) 高冷地キャベツの生育は概ね良好ですが、8月17日の台風に伴う降雨により、一部の冬キャベツ圃場が滞水しました。高冷地レタスは概ね平年並の生育となっていますが、軟腐病やオオタバコガが発生しています。8月3日の豪雨の影響を受けた圃場もみられましたが、病害防除を指導しており、影響は少ない見込みです。
- (6) ねぎは、各地域で夏どり作型の収穫が始まっており、生育は概ね平年並となっています。病虫害は、黒斑病、べと病、葉枯病、さび病、白絹病、軟腐病、萎凋病、アザミウマ類、ハモグリバエ類が発生しており、一部で高温乾燥等による葉先枯れも見られています。

2 技術対策

(1) 果菜類 (トマト・ピーマン)

ア 施設果菜類 (共通)

今後は気温の変動や急な豪雨などが懸念されますので、気温が高いうちは高温対策と十分な灌水管理を継続するとともに、大雨でも速やかに排水できるような事前準備をして下さい。また、今後秋雨前線が活発になるとハウス内の湿度が上がりますので、十分な換気を行うことと、病虫害の防除にはくん煙剤を使用する等、湿度を上げない工夫が必要です。

気温が低下してきたら、施設果菜類では夜間の保温を行います。

イ 雨よけトマト

裂果の発生を抑えるため、土壌水分の急激な変化を起こさないよう少量多回数の灌水管理とするとともに、ハウス外からの雨水の横浸透にも留意し、ハウス周囲の明渠の点検整備をしましょう。また、最低気温が14℃を下回るようになったら保温を行って下さい。

最終摘心時期は収穫打ち切りの日から逆算して決めますが、10月末まで収穫する場合は、9月上旬頃が目安となります。開花花房の上の葉を2枚残して摘心すると、放任するよりも果実の肥大が良くなります。

病害では今後、灰色かび病や葉かび病、疫病の発生が懸念されるので、これら病害に効果のある薬剤を選択し、防除に努めてください。高温期に萎れが多く発生した圃場では、次年度対策のためにきちんと診断を受け、萎れの原因を確認しておきましょう。

ウ ピーマン

施設・露地とも気温の低下とともに赤果や黒変果の発生が増えてきます。ハウス栽培では最低気温16℃をめぐり保温を開始し、気象条件に応じて換気を行い、適切な温度管理に努めてください。

病害虫では、降雨後に軟腐病の発生が多くなる時期となります。軟腐病の予防には降雨前後の薬剤散布が効果的です。特に、タバコガの食害痕など傷の付いた部分から病原菌が侵入しますので、地域の予察情報等を参考にタバコガの防除もあわせて実施して下さい。罹病果を圃場に放置すると軟腐病の伝染源となりますので、速やかに圃場外で処分しましょう。

(2) 露地きゅうり

成り疲れにより草勢が低下している圃場が見られることから、不良果の摘果に努めて草勢回復を図り、摘心はアーチの外側に飛び出しているところを指先で止める程度にとどめます。

摘葉は、生育後半でも太陽光がアーチ内部に十分入り込み、新葉が常に発生するように図1を参考に行います。

さらに、草勢回復には液肥を薄い倍率で葉面散布することも有効です。気温も徐々に低下してきますので、追肥は速効性の資材を利用するようにします。

病害では褐斑病、炭そ病、べと病に効果のある薬剤を中心に選択し、古葉や病葉の摘葉作業と併せながら効果的な防除に努めます。特に、アーチの上部で病害がまん延しないよう丁寧な薬剤散布に努めてください。

また、キュウリホモプシス根腐病に感染しているかどうかを判断するために、根の残渣診断をお勧めしています。収穫終了後、まだ軸が青いうちに診断する必要がありますので、気になる萎れが見られる場合は、最寄りの普及センターへご相談ください。

(3) 雨よけほうれんそう

秋まき作型品種への切り替え時期です。品種によっては、高温で徒長したり、気温の低下により生育が大幅に遅れる場合がありますので、天気予報等を参考にしながら各地域で示されている品種体系に従い、適期に播種しましょう。

気温の低下や秋雨の影響でハウスを閉める時間が長くなると、べと病が発生しやすくなります。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、発生しにくい環境にしましょう。

ハウレンソウケナガコナダニやシロオビノメイガ等の害虫が発生しやすい時期になります。

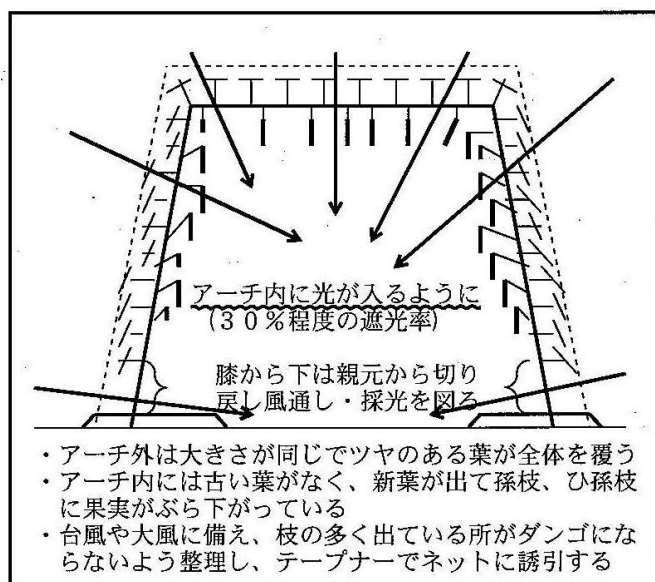


図1 露地きゅうり後半の管理ポイント

効果のある薬剤を適期に使用しましょう。

台風の影響を受けやすい時期になります。屋根ビニールが破損したり、ハウス内に雨水が流入するのを防止するため、ビニールの破れの補修、ハウス周りの排水対策を再度確認します。

(4) 露地葉菜類

ア ネギ

台風の影響を受けやすい時期になりますので、倒伏等の被害を減らすため、適期に土寄せを行います。

最終土寄せをした後の日数が長くなると葉鞘部のしまりが悪くなる等、品質が低下しますので、収穫の20～30日前を目安に最終培土を行いましょう。

収穫が近くなってからの病虫害被害は品質の低下に直結しますので、早めの防除を心がけましょう。なお、農薬の使用にあたっては収穫前日数を確認して適切に防除しましょう。

イ キャベツ・レタス

高冷地の定植作業は概ね終了しています。今後は生育中の栽培管理をしっかり行い、適期収穫により収穫率の向上を目指しましょう。

大雨や長雨に備えて圃場排水を確認し、降雨後の防除を円滑に行えるようにしましょう。また、収穫終了後の廃棄株や残渣は放置せず、病虫害の発生源とならないように注意しましょう。

ウ アスパラガス

普通栽培および立茎栽培のアスパラガスは、地上の茎葉部に存在している養分が地下部へ徐々に移行する時期となります。これからの追肥は養分転流の妨げになりますので、行わないようにしましょう。次年度に向けた株養成には茎葉部を健全に保つことが重要ですので、倒伏防止対策をしている場合は、台風等に備えてもう一度ネットや誘引線の確認を行いましょう（写真1）。

促成アスパラガスの株養成においても、茎葉部を健全に保つことが収量向上につながります。病虫害防除を徹底し、倒伏させずに自然に茎葉が黄化するようにしましょう。



写真1
フラワーネット利用による倒伏防止例

次号は9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。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

6月1日～8月31日は 農薬危害防止運動期間です

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

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

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第6号 花き

発行日 平成28年 8月25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/>」

- ◆ 共通 灌水管理、病虫害防除を徹底し、良品の出荷に努めましょう。
- ◆ りんどう 収穫後、翌年に向けた管理を徹底しましょう。
- ◆ 小ぎく 健全な親株を確保・養成しましょう。
- ◆ 施設花き 施設の風通しなどの環境管理に注意しましょう。

りんどう

1 生育概況

早生種は、やや早い～昨年並の開花となった地域が多く、平年と比較すると早い出荷となりました。現在、中生種が開花期となっています。

病虫害は全般的に目立った被害はありませんが、病気では黒斑病、葉枯病、害虫ではハダニ類、リンドウホソハマキなどの発生が散見されます。今後の重要病害である花腐菌核病は、今のところ子実体(きのこ)の発生は多くは見られませんが、各地域の普及センター等の情報を参考に防除を開始してください。

2 圃場管理

乾燥気味の場合には、乾燥する前に通路等に灌水します。ただし、長時間にわたり水を溜めることは避けてください。

また、圃場の過湿が心配な場合は、病害や根腐れ症状を回避するため、水路などからの水の流入を防止するとともに、長時間滞水しないよう排水路の点検を行いましょう。

3 病虫害防除

(1) 花腐菌核病

菌核にできた子実体(きのこ)から胞子が飛散し、花卉に付着して感染しますが、気温の低下に伴い、冷涼地から胞子の飛散が始まります。県北部では概ね8月下旬から9月上旬にかけて子実体(きのこ)の発生が多く確認されます(写真1a, 1b, 1c)。

これから開花する品種については、各地域の普及センター等の情報を参考に適用薬剤での防除を開始してください。



花腐菌核病被害花
(写真1a)



株元に形成された子実体
(写真1b)



菌核上に形成された子実体
(写真1c)

(2) 葉枯病

今年の発生は少なめです。秋季にも拡大する場合がありますので、今後収穫する品種と併せ、収穫終了した品種も防除を継続します。

(3) 黒斑病

一部地域で発生が見られますが、今のところ特に問題とはなっていません。葉表面の傷口から容易に感染しますので、効果のある薬剤を発病前から9月中旬にかけて散布し予防してください。

(4) ハダニ類

各地域で発生が続いており、上位葉への寄生も見られています。気温の低下に伴い発生は減少しますが、概ね9月上～中旬まではハダニ類の密度を下げるように防除を徹底します。葉裏へ十分薬剤が付着するように薬剤散布を行います。

(5) アザミウマ類

収穫後の残花で増えている圃場が見られます。蕾が着色する頃から寄生して花の内部で増殖するので、その時期から防除を徹底し、収穫後の残花の着いた茎部分を折り取ります。圃場周辺の作物や雑草の防除も併せて実施します。

(6) リンドウホソハマキ

一部で発生が見られますが多くはありません。被害が見られている圃場では防除を継続するほか、被害茎の折り取りを徹底します。また、定植株への被害も見られますので採花年株とあわせて継続して防除します。

(7) オオタバコガ

トラップへの誘引数も少なく、被害はほとんどありません。圃場をよく観察するとともに、地域の発生予察情報に注意しながら、発生が見られる場合は効果のある薬剤により防除してください。

4 収穫後の管理

(1) 早生・中生種では、生育の状況により収穫後に窒素成分で3～5kg(10aあたり)を追肥し、株養成に努めます。

(2) 収穫後の圃場では防除が手薄になり病害虫が多発する場合があります。翌年の発生源となるので、収穫後も防除を継続してください。収穫後の薬剤は葉の汚れへの配慮は不要なのでコスト低減も考慮して選定してください。

(3) 害虫や花腐菌核病の防除のため、残花のある茎部分を折り取ってください。この作業は株養成のためにも効果的です。また、定植年の株でも開花しますので、できるだけ花を摘み取ります。

小ぎく

1 生育概況

8月咲き品種は適度な雨量で草丈は確保され、開花も概ね順調でした。9月咲き品種においても、概ね平年並に推移しています。

病害虫では白さび病、ハダニ類が増加傾向にあります。オオタバコガは全般的に少ない傾向にありますが、各地域の普及センター等の情報を参考に防除を徹底してください。

2 灌水

小ぎくの根は過湿に弱く、多湿条件下では生育障害が発生します。降雨が続くような場合、長時間圃場に滞水しないよう排水対策を行ってください。

一方、圃場が乾燥している場合、品質低下や蕾の発達が遅れる原因となりますので、適宜灌水を実施します。ただし、長時間水を溜めることや高温時の灌水は避けてください。

3 病虫害防除

(1) 白さび病

5～7日間隔で薬剤散布し予防することが基本ですが、既に発生が見られている圃場や降雨が続く場合は、散布間隔を狭めて防除してください。

(2) オオタバコガ

発生、被害ともに少なめに推移していますが、これまでどおり各地域の防除ごよみや各種防除情報を参考に防除を徹底してください。

(3) その他

ハダニ類、アザミウマ類、アブラムシ類の発生も見られていますので、防除を継続します。

4 母株選抜・養成

翌年採穂用の母株は、収穫前の選抜を徹底します。特に、えそ病やわい化病の感染株は、見つけしだい株ごと抜き取り圃場に残さないようにしてください。また、下葉からの枯れ上がりが見られる株は、土壌病害が原因となっているものもあります。翌年の苗にすることで感染が広がることも考えられますので、枯れ上がりが見られた株の母株への使用は避けます。

残した株は病虫害防除を継続し、茎葉が伸びた場合は適宜台刈りを行います。また、マルチ栽培の場合には収穫後すぐにマルチをはがし、追肥と土寄せを行います。

次号は9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。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

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

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報

第6号

果樹

発行日 平成28年 8月25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/>」

- ◆ りんご 早生種の熟度は平年並からやや進んでいます！適期収穫の徹底を！！
- ◆ ぶどう 全般的に熟期が早まっています！！食味を確認し適期収穫を！！

りんご

1 生育状況

(1) 果実肥大

定点観測地点(表1)の果実肥大(横径)を県平均でみると、いずれの品種も概ね平年並からやや大きくなっています。本年は開花が早く、初期の果実肥大も良好だったことから、やや大きめの果実肥大となっています。4月中下旬の凍霜害と開花期の降雨、低温によると思われる奇形果やサビ果が県内広く確認されていますので、見直し摘果を実施しましょう。

(2) 果実品質

岩手県農業研究センターの「つがる」の果実品質をみると、硬度はやや低め、糖度は高く、デンプン指数は平年並となっています(表2)。

今年の開花は早まったものの、7月まで高温干ばつぎみで経過した昨年と比べて、極早生品種の収穫は遅くなりました。よって、早生種の収穫期は、平年並から例年よりやや早まると思われます。ただし、気温の高い天候が続いているため、着色の遅れ、早生種で果肉への蜜褐変の発生が懸念されます。長期予報によると気温の高い日が続き、日照時間は平年並からやや少ない予報となっており、着色が遅れる可能性があります。適期の着色管理並びに適期収穫に努めましょう。

表1 りんごの果実肥大(横径)状況(8月11日現在)

(単位:mm)

8月11日時点 の生育状況	つがる					ジョナゴールド					ふじ				
	本年 (H28)	前年 (H27)	平年	前年 比(%)	平年 比(%)	本年 (H28)	前年 (H27)	平年	前年 比(%)	平年 比(%)	本年 (H28)	前年 (H27)	平年	前年 比(%)	平年 比(%)
岩手町	75.9	79.0	75.3	96	101	70.5	75.8	73.9	93	95	66.5	69.9	66.7	95	100
盛岡市	79.9	80.8	75.5	99	106	79.4	78.6	74.2	101	107	73.6	75.0	67.9	98	108
紫波町	79.1	76.1	78.8	104	100	74.3	74.1	74.2	100	100	75.6	72.4	70.1	104	108
花巻市	86.5	84.0	77.5	103	112	76.2	77.2	76.4	99	100	67.3	69.5	67.4	97	100
農研センター	81.8	81.2	78.1	101	105	78.1	76.0	75.2	103	104	73.2	74.1	69.0	99	106
北上市	—	—	—	—	—	84.1	82.3	78.7	102	107	78.2	73.7	72.5	106	108
奥州市前沢区	82.0	80.0	78.7	103	104	80.0	76.4	74.6	105	107	72.6	71.5	70.5	102	103
奥州市江刺区	77.4	76.5	74.9	101	103	77.5	78.8	74.7	98	104	66.9	70.0	65.9	96	102
一関市花泉町	80.8	82.6	77.9	98	104	75.0	76.8	74.4	98	101	65.7	67.9	65.8	97	100
一関市大東町	—	—	—	—	—	77.9	78.5	73.7	99	106	73.5	71.6	68.5	103	107
陸前高田市	78.2	83.2	77.5	94	101	80.0	79.4	73.5	101	109	72.2	72.8	67.1	99	108
宮古市	76.3	79.7	74.8	96	102	79.7	79.6	75.3	100	106	78.9	75.5	68.8	105	115
岩泉町	—	—	—	—	—	77.1	78.3	71.8	98	107	76.9	70.9	67.0	108	115
二戸市	—	—	—	—	—	74.6	74.9	74.0	100	101	70.3	74.5	67.9	94	104
県平均(参考)	79.6	80.2	76.8	99	104	77.4	77.7	74.6	100	104	72.2	71.9	68.2	100	106

表2 「つがる」の果実品質経過

(岩手農研)

調査日	満開日 起算日数	硬度 (lbs)			糖度 (Brix%)			デンプン指数		
		本年	前年	平均	本年	前年	平均	本年	前年	平均
8月1日	86	18.7	20.1	20.4	11.0	10.6	10.1	5.0	5.0	5.0
8月11日	96	17.9	18.8	18.2	11.4	11.6	10.7	4.9	4.9	4.9
8月21日	106	16.6	16.6	17.5	12.6	12.3	11.3	4.7	4.4	4.6
9月1日	117		15.4	15.9		14.3	12.5		3.7	4.1
9月11日	127		12.6	14.0		15.5	14.2		1.1	2.3

※ 満開日:5月7日

※ 平均は、平成23年から27年の調査値の平均

2 管理作業

(1) 早生種の着色管理

葉摘み作業が遅れている場合でも、果皮に急に直射日光が当たると日焼けが発生しますので、徐々に葉摘みを進めましょう。高温が予想される日には、極力、果面の温度が上がる午後から実施しましょう。

(2) 早生種の収穫

すぐりもぎが基本です。特に熟期が不揃いな「つがる」や「きおう」は徹底しましょう。

※ 詳細は、7月28日発行の「農作物技術情報第5号 果樹」をご覧ください。

(3) 「紅いわて」の収穫について

「紅いわて」は着色の良い品種であるため、着色のみで収穫を判断し、収穫が早すぎてしまうと食味が劣り、品種の評価を落とすことになります。食味を重視し、表3を参考に収穫を行ってください。ただし、系統販売等、輸送して販売を実施する場合はデンプン指数2～2.5、直接販売を実施する場合はデンプン指数2程度を目安に収穫を行ってください。

表3 「紅いわて」の収穫期の目安

満開日 起算日数	満開日※	満開日起算 による収穫予想日	硬度 (lbs)	糖度 (Brix%)	デンプン 指数
130～140日	5月6日	9/13～9/23	13以上	13以上	2～2.5

※: 満開日は、農業研究センター観測日

(4) 中生種の着色管理

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回行います。玉回しと同時に適度な強さに葉を摘みます。

イ りんごの着色適温は10～20℃です。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。

(5) 「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な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、葉が少なくなり果実の着色や蜜入りが劣り、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。

3 病虫害防除および気象災害対策

(1) 病虫害防除

今後の気象条件によって、斑点落葉病や褐斑病、ハダニ類等が発生することがあります。予察情報等を参考にして、必要な防除を実施しましょう。農薬を使用するに当たっては、使用基準（倍率、収穫前日数等）に十分注意してください。

(2) 台風対策

これから、台風が多く発生する時期になります。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、台風の接近前に収穫を進めるなど、被害を最小限にできるよう対策を講じてください。

(3) 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講じましょう。

(4) 日焼け果

今後も気温が高く推移する見込みのため、日焼け果の発生が懸念されます。前号で対策について記載していますので参照してください。

ぶどう

1 生育状況

8月15日時点の定点調査地点における「キャンベルアーリー」の果実品質は、果実肥大、糖度ともに平年より高くなっています。特にも糖度は昨年と同様に平年より大幅に早く上がっています(表4)。また、着色開始は全般的に平年より早い状況でしたが、一部、品種で着色の遅れがみられ、8月17日に本県に接近した台風7号等、まとまった雨により裂果の発生が懸念されます。

2 収穫

収穫は着色、糖度などの食味に留意しながら、品種ごとの基準糖度に達してから行います。過熟になると商品価値が落ちるので、適期収穫に努めましょう。

※ 詳細は、7月28日発行の「農作物技術情報第5号 果樹」をご覧ください。

表4 ぶどう(キャンベルアーリー)の生育状況(定点調査地点:紫波町赤沢)

	8月15日現在				
	新梢長(cm)	節数(葉数)	房長(cm)	果径(mm)	糖度(%)
本年(H28)	152.6	16.5	16.0	20.1	12.8
前年(H27)	114.5	15.2	16.7	20.0	13.0
平年	133.6	17.3	15.5	18.9	8.5
平年比	114%	95%	103%	106%	151%
前年比	133%	109%	96%	101%	98%

次号は9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。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

6月1日～8月31日は 農薬危害防止運動期間です

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

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

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農薬使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第6号 畜産

発行日 平成28年 8月25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/>」

- ◆ 飼料用トウモロコシ 生育状況は概ね平年並です。収穫機械やサイロの点検、資材の準備を早めに行いましょう。サイレージ調製は十分な踏圧と速やかな密封がポイントです。
- ◆ 牧草 オーチャードグラスは秋の最終番草刈取り後に施肥を行います。
- ◆ 乳用牛・肉用牛 暑さの後遺症による繁殖成績の低下を緩和します。

1 飼料用トウモロコシ

(1) 刈取適期の判定方法

飼料用トウモロコシの収穫適期は、「黄熟期」です。これより早いと、でんぷんの蓄積が不十分であったり、栄養が排汁とともに流出したりします。また、黄熟期より遅れると、消化率が低下するほか、水分が下がりすぎて発酵品質が低下しやすくなります。

黄熟期の判定は、「ミルクライン」による方法が簡単です(写真1)。

トウモロコシの雌穂(実)の中程を折って子実の断面を見ると、黄色い部分と乳白色の部分に分かれています。この境目を「ミルクライン」と言い、熟度が進むにつれて子実の外側から中心に向かって、黄色い部分が増えていきます。収穫適期である黄熟期は、ミルクラインが子実の外側から40~50%に達した頃です。

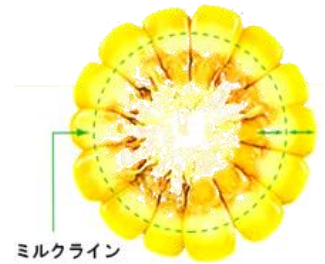


写真1

なお、破砕処理を行う場合、消化率の改善が図られるので、収穫期を後にずらすことが可能です。

(2) 乾物率の確保

品種によって子実と茎葉の水分の抜けるスピードに差があることが報告されています。また、収穫前の天候によっても茎葉の水分が変化します。よって、より正確に乾物収量を設定するのであれば、収穫前に子実だけでなく茎葉も含めた状態で乾物率を測定することをおすすめします。最寄りの普及センターにご相談下さい。

(3) サイレージ調製

ア 細断

(ア) 詰め込み密度、反芻時間、子実の消化性の兼ね合いから、破砕処理を行わない場合で切断長10mm程度、破砕処理を行う場合は、切断長19mm、ローラー間隙5mmに調整しましょう。黄熟後期以降は、消化率をあげるためローラー幅を2-3mmに調整します。

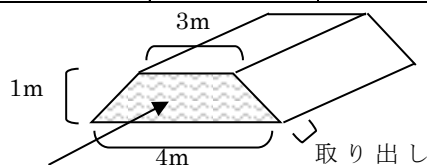
(イ) 目的のサイズで細断できるよう、ハーベスタの刃の研磨や調整を行いましょう。

イ サイロの大きさ

二次発酵を防ぐために、下表の取り出し幅以上のサイレージを1日で取り出せるよう、サイレージの利用量に応じてサイロの大きさを決めましょう。

表1 気候別の1日あたりのサイレージ取り出し幅

サイロの種類	暑いとき	寒いとき
バンカーサイロ	30cm以上	20cm以上
スタックサイロ	45cm以上	30cm以上



$$\left[\begin{array}{l} \text{断面積} \left[\frac{(\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ}}{2} \right] \\ = \frac{(3+4) \times 1}{2} = 3.5\text{m}^2 \end{array} \right]$$

【図1 サイロのサイズ設計例】

暑いとき45cm以上取り出す場合のスタックサイロの大きさ(断面積)の計算例

断面積 = 1日の使用量 ÷ 現物密度 ÷ 取り出し幅

例) 1日の必要取り出し量: 現物 1000kg (50頭 × 20kg/日)

現物密度: 600kg/m³ (スタックサイロ)

取り出し幅 45cm (スタックサイロ)

断面積 = 1000 ÷ 600 ÷ 0.45 = 3.7 m² 以下

この場合、左図1のように上底3m、下底4m、高さ1mのスタックサイロで適正な断面積(3.5 m²)が確保できます。

ウ 詰め込み・踏圧

- (ア) 十分な踏圧を行うため、踏圧作業のペースに合わせて、詰め込み原料の収穫、運搬ペースを調整します。
- (イ) 土砂の混入を避けるため、運搬トラックはサイロの奥まで入らず、サイロの手前で詰め込み原料を下ろします。フロントローダー等を用いて、サイロ全体に薄く広げ、速やかに踏圧を行います。
- (ウ) サイロの壁沿いや角などの重機では踏圧できない場所は、人の足で踏圧して下さい。人が歩いて足跡が残らない程度まで十分に踏み込みましょう。
- (エ) **適度な休憩**
16～17時はオペレーターが最も精神的、体力的にきつくなることです。天候の状況にもよりますが、ここで適度な休憩を入れればその後の仕事の効率がアップします。
- (オ) **踏圧の重要性**
サイレージの出来の良し悪しは踏圧がきちんとできるかできないかにかかってきます。よって踏圧作業の担当者がもっとも権限をもち、時には運搬ダンプを待たせてでもしっかり踏圧を行います。

エ 密封

- (ア) 変敗の原因となる好気性微生物の増殖を抑えるためには、詰め込み作業後速やかにサイロビニールやスタックシートなどで密封し、風でシートが浮かないよう、廃タイヤ等でおもしをします。
- (イ) 詰め込み作業は1日で終了させるのが理想です。やむを得ず2日に渡る時は、1日目の作業終了時にギ酸を散布して仮被覆します。また、気密性のサイロではガスによる酸欠事故の恐れがありますので、十分に換気してから2日目の作業を始めてください。
- (ウ) セキュアカバー（サイレージ保護シート、写真2）の紹介
細かく編みこまれた素材のため、カラスによるいたずら防止や風にあおられることなく、サイレージの品質を守ることができます（防鳥ネットはひと冬越すと耐久性が低下してしまうので交換が必要）。ブルーシートは必要なく、スタックシートの上から直接覆います。
- (エ) 刈り遅れや霜にあたったトウモロコシは、水分が低く、二次発酵しやすくなります。プロピオン酸・ギ酸などの添加剤の使用を検討しましょう。



写真2 セキュアカバー

2 牧草

オーチャードグラス（以下、OG）は前年秋の窒素施肥が重要です。なぜなら OG は、最終番草の刈取り終了後の秋に、新旧分けつの世代交代を行うためです。

- (1) OG 主体草地の収量に寄与する分けつの大部分は、最終番草刈取り後の秋に発生する新しい分けつに由来しており、この新しい分けつ発生量が翌年1年間分の茎数を決定します。
- (2) よって、秋の最終番草刈取り後の窒素施肥を省略することは、翌年の茎数密度と収量の減少につながります。
- (3) 最終番草刈取り後、9月末ごろまでの窒素施肥は新しい分けつ発生を促進し、翌年の各番草のもとになる分けつ確保につながります（※注意：その地域の刈取危険帯では施肥をしない）。
- (4) また、OG 1 番草収量に対する窒素施肥は前年秋と翌年早春に分けて実施する方が、いずれかに全量施肥するよりも収量が増加します。

3 乳用牛・肉用牛

暑熱の影響を緩和する対策を継続するとともに、夏の暑さの後遺症を抑え、繁殖成績の低下を緩和させましょう。

(1) 発情発見に全力を

夏の暑さのため、いつもより発情が弱いことが考えられます。いつも以上に時間をとって丁寧に発情兆候を見つけましょう。夜、牛舎から引き上げる前と朝の搾乳前の発情の余韻が強く残っている時間帯は要チェックポイントです。

分娩前後の免疫機能はどんな牛でも必ず低下します。暑熱ストレスが強いときはなおさらです。抗酸化剤やビタミン剤を通常の3～5割増しで給与しましょう。

(2) 子宮の速やかな回復を

夏の暑熱ストレスは牛にかなり負担をかけます。普段よりも子宮の回復に時間がかかるものと考えましょう。よって、いつもよりも注意を払って、早めに回復状況を獣医師に診察してもらいましょう。

(3) 飼養管理に工夫を

下の表2を参考に牛群で特に暑熱ストレスの影響が大きい牛へ通常の飼養管理にひと工夫くわえてみましょう。

表2 暑熱ストレスの影響とその対策

注意する牛	暑熱ストレスの影響	対策
5、6月に分娩した牛	<ul style="list-style-type: none"> ・ちょうど授精する時期に暑熱ストレスを受け、ホルモンバランスが乱れる。 ・泌乳ピーク時に暑熱ストレスを受ける。 ・採食量低下によるエネルギー不足が体調不良をさらに助長する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>種がとまったつもりでも安心せず、早期妊娠を実施する。</u> ・<u>食い込める飼料を購入してでも採食量を確保する。</u>
7、8月に分娩した牛	<ul style="list-style-type: none"> ・分娩直後にヒートストレスを受け、子宮の回復が遅延気味になる。 ・発育初期の卵子がヒートストレスを受け、元気がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>早めに獣医師に相談し、子宮の早期清浄化を図る。</u> ・<u>ビタミンA・D・E、リン酸カルシウムの給与量を3～5割増やす。</u>

次号は9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。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

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