

農作物技術情報 第4号の要約

平成27年 6月25日発行
岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部

作目	技術の要約
水稲	<p>生育状況: 生育は平年より2日程度進んでおり、良好に経過している。</p> <p>技術対策: 既に目標茎数を確保した圃場はすみやかに中干しを行う。目標茎数に達していない圃場は浅水管理を続ける。幼穂形成期頃から徐々に深水管理を開始する。</p> <p>圃場をよく観察して葉いもち発生に注意する。発生を確認したら、直ちに茎葉散布を実施する。直播栽培は、移植より生育量がまだ小さくても茎数過剰になりがちである。目標茎数に到達したら直ちに中干しを行う。</p>
畑作物	<p>生育状況: 小麦の成熟期は平年より数日～1週間程度早まっており、6月20日頃より刈取が始まる。大豆の播種作業はやや早めにスタートした。土壌がやや乾燥しているが、初期生育は概ね順調である。</p> <p>小麦: 子実水分を確認し、適期刈取りに努める。また、倒伏圃場や品質に問題があるものは刈り分けし、良質な小麦に混入しないよう注意する。</p> <p>大豆: 中耕は初期除草剤(土壌処理剤)の効果がなくなり、雑草が発生し始めてから実施。培土は倒伏防止や根系への酸素供給などに効果がある。培土の高さは収穫に支障を来さないよう一定に。</p>
野菜	<p>生育状況: 一部気象災害による被害が発生している。施設果菜類の生育は概ね順調だが、着果負担による草勢低下が散見される。露地果菜類の定植作業は概ね終了し、初期の乾燥による影響から回復傾向。雨よけほうれんそう、露地葉菜類ともに高温・乾燥による生育停滞等が一部の地域で見られる。また、病害虫の発生が見られる。</p> <p>技術対策 気象災害事後対策: 被害葉、被害果等の摘除を行い、殺菌剤散布などや草勢回復に努める。</p> <p>雨よけトマト、雨よけピーマン: 適切な灌水、追肥により生育のバランスを保ち、こまめな換気によりハウス内の温度・湿度管理を適切に行う。灰色かび病やアザミウマ等の防除対策を徹底する。</p> <p>露地きゅうり: 生育に応じた整枝・摘葉、灌水・追肥により草勢を維持し、斑点性病害を主体とした予防対策を徹底する。</p> <p>雨よけほうれんそう: ハウスの温度・湿度管理や圃場水分、生育中灌水等を適切に行い、高温や過湿、圃場の乾燥等による病害虫の発生や生育不良を防ぐ。コナダニ類やアブラムシ類等害虫の防除対策を徹底する。</p> <p>露地葉菜類: コナガ、ヨトウガ、アザミウマ類等害虫の適期防除を行う。腐敗性病害等の対策を徹底する。</p>
花き	<p>生育状況: りんどうの生育はやや前進している地域が多い。小ぎくは概ね順調な生育だが、乾燥している圃場では草丈がやや短い圃場が見られる。</p> <p>りんどう: ハダニ類、アザミウマ類、リンドウホソハマキ、褐斑病など病害虫防除を継続して行う。定植圃場の管理も徹底する。圃場が乾燥する場合は早めに灌水する。</p> <p>小ぎく: 白さび病、アザミウマ類、ハダニ類など病害虫防除の徹底を図る。事前に排水対策を講じ、湿害を回避するほか、圃場が乾燥する場合は早めに灌水する。</p>
果樹	<p>生育状況: りんごの果実生育は平年より大きい。ぶどうの新梢伸長は、平年よりかなり進んでいる。</p> <p>りんご: 翌年の花芽形成を促すため、早期適正着果に努める。</p> <p>ぶどう: 結実を確認のうえ、適切な摘房、摘粒を実施する。</p>
畜産	<p>飼料作物: 二番草の刈り取りは、適期に刈り取り高さが低くなりすぎないようにする。飼料用トウモロコシのクマ食害対策の準備を始める。</p> <p>暑熱対策: 嗜好性の良い粗飼料、夜間の粗飼料給与など、暑熱の影響の緩和に努める。</p>

詳細については「いわてアグリベンチャーネット」をご覧ください。 <http://i-agri.net> (「いわてアグリ」と検索すると上位に表示されます)

○農薬適正使用: 使用前に必ずラベルを確認し、使用基準の厳守と飛散防止を心がけてください。

○農作業安全: 事故のないよう、農作業安全に十分留意してください。

次号は平成27年7月30日発行の予定です

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4号 水稻

発行日 平成27年 6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>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆6月15日調査の結果、県全体の水稻生育は平年より2日程度進んでいます。
- ◆すでに目標茎数(20~30本/株程度)を確保した圃場では、すみやかに中干しを行いましょう。
- ◆これから、幼穂形成期や減数分裂期など低温に弱い時期を迎えます。幼穂形成期頃から徐々に深水管理に向けた水管理を行いましょう。
- ◆いもち病の感染に好適な気象条件となっています。圃場をよく観察して葉いもち発生に注意しましょう。

1 生育概況

6月15日に各農業改良普及センターが実施した水稻の一斉生育調査(22カ所、延べ33品種)の結果、県全体の生育は、草丈29.7cmで平年より0.4cm短く、茎数は291本/㎡で平年より多い(平年比120%)。葉数は7.3葉で平年を0.3葉上回っているなど、水稻生育は平年より2日程度進んでいます。

表1 平成27年生育診断圃の地域別集計表(6月15日現在)各農業改良普及センター調べ

地帯名	草丈			茎数			葉数		
	本年 (cm)	平年 (cm)	平年差 (cm)	本年 (本/㎡)	平年 (本/㎡)	平年比 (%)	本年 (枚)	平年 (枚)	平年差 (枚)
北上川上流	27.4	30.8	-3.4	213	197	110	6.8	6.6	0.2
北上川下流	30.5	30.0	0.5	317	259	123	7.5	7.2	0.3
東 部	29.9	28.1	1.8	344	237	143	7.2	7.0	0.2
北 部	29.5	30.2	-0.7	249	220	115	6.7	6.3	0.4
全 県	29.7	30.1	-0.4	291	242	120	7.3	7.0	0.3

注：平年値は原則として平成22年から26年までの5か年の平均値を用いた。

表2 平成27年生育診断圃の品種別集計表(6月15日現在)各農業改良普及センター調べ

品種名	草丈			茎数			葉数		
	本年 (cm)	平年 (cm)	平年差 (cm)	本年 (本/㎡)	平年 (本/㎡)	平年比 (%)	本年 (枚)	平年 (枚)	平年差 (枚)
いわてっこ	29.5	30.6	-1.1	233	202	117	6.6	6.2	0.3
あきたこまち	27.3	28.7	-1.3	250	202	124	6.9	6.7	0.2
どんぴしゃり	29.6	30.7	-1.1	343	257	131	7.4	7.2	0.2
ひとめぼれ	31.4	30.1	1.3	332	275	120	7.8	7.5	0.3

注：平年値は原則として平成22年から26年までの5か年の平均値を用いた。

2 中干しの徹底で根の健全化（茎数を確保した圃場）

目標となる茎数（株あたり概ね20～30本）に達したところでは「中干し」を行いましょう。茎数がまだ不足している圃場では、浅水管理を継続し、分げつの発生を促しましょう。

中干しの効果

- ◇ 土壌の還元化をやわらげる→根の伸長促進・健全化
- ◇ 無効分げつの発生を抑える
- ◇ 地耐力の向上→秋作業の容易化

- 中干しは、田面に小さな亀裂が生じ、軽く踏んで足跡がつく程度が目安。（7～10日間程度）
- 中干しと同時に溝切りをしましょう。排水を容易にし、収穫時の地耐力を高めます。
- 中干し後、一度に深水にすると酸素不足となり根に障害が出る場合がありますので、中干し直後は間断かんがいとし、その後常時湛水としてください。

3 冷害回避のための水管理

東北地方の1カ月予報（仙台管区气象台、6月25日発表）によると、向こう1カ月は平年と同様に曇りや雨の日が多く、向こう1カ月の降水量は多い確率が40%、平年並の確率が30%です。日照時間は少ない確率が40%、平年並の確率が30%です。

週別の気温は、1週目は、平年並または高い確率ともに40%です。2週目は、平年並の確率50%です。

これから水稲は低温に弱い時期を迎えます。図1を参考に気象条件にあわせた水管理を行って冷害を回避しましょう。

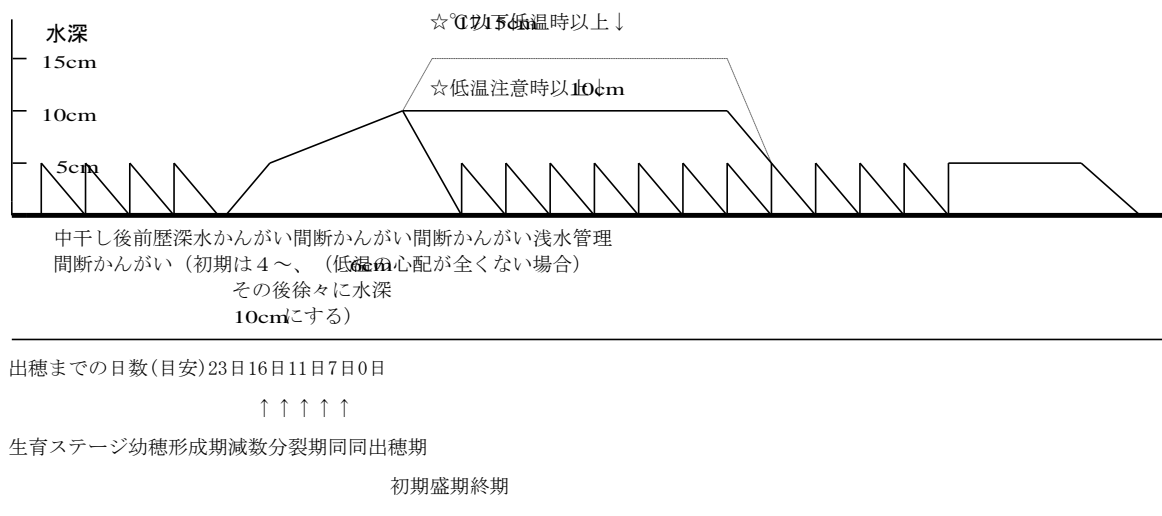


図1 中干し後の水管理の模式図

■ 幼穂形成期前後（前歴深水かんがい）

現在の生育は平年並～やや進んでおり、幼穂形成期も平年並には迎えると予測されます。幼穂形成期の数日前から入水して幼穂形成期には4～6cmの深水にします(前歴深水かんがい)。幼穂を保護することで小孢子（花粉のもと）の分化が促進され、障害不稔を軽減できます。

※ 平年の幼穂形成期

いわてっこ：7月10日頃、 あきたこまち・ひとめぼれ：7月15日頃

■ 減数分裂期前後（深水管理の実施）

少しでも低温が予想される場合は、幼穂形成期の深水管理に引き続き、10cm以上の水深を確保してください。

17℃以下の低温が予想される場合は、15cm以上の深水としてください。

4 追肥

今後の追肥判断のためにも葉色の変化に注意が必要です。良食味米生産の観点から、品種、気象・生育状況をみきわめて、適期に適量を施用しましょう。詳しくは各地域で発行される技術情報等を参考にしてください。

5 いもち病防除

(1) 葉いもち

既に取置苗での発病が確認され、本田での発病が確認された圃場も見られます。また、いもち病の感染に好適な気象条件も継続的に出現しています。

いもち病は、気象条件により急激に広まるので、圃場の観察と早期防除を徹底してください。

圃場をよく観察し、発生を確認したら、葉いもち予防粒剤（箱施用剤、水面・投げ込み施用剤）施用の有無にかかわらず、直ちに茎葉散布を実施しましょう。

(2) 穂いもち

穂いもち対象の予防粒剤を散布する場合は、次の点に留意してください。

- ・ 水稻の生育状況に注意する（散布時期を逸しない）
- ・ 圃場をよく見回り、葉いもちが発生していたら直ちに茎葉散布してから粒剤施用する。
- ・ QoI剤（嵐剤、オリブライト剤、アミスターエイト）は耐性菌の発生リスクが高いため、嵐剤を箱施用した場合は、オリブライト剤およびアミスターエイトを本田では使用しない。

6 斑点米カメムシ類の防除対策

病害虫防除所が実施した6月中旬の調査では、本年も畦畔や転作牧草のイネ科植物で斑点米カメムシ類が確認されています。

以下により、カメムシ類の増殖源となる畦畔等のイネ科植物の管理を徹底してください。

なお、養蜂活動が行われている地域で殺虫剤を散布する計画がある場合は、養蜂家と協議の上、散布時期を事前に通知するなど、ミツバチへの危害防止に努めてください。

■ 畦畔や転作牧草等のイネ科植物が発生源

斑点米の発生原因となるカメムシ類（アカスジカシカメ等）は、畦畔や転作牧草等のイネ科植物で繁殖します。

■ 水稻出穂の15～10日前までに地域一斉に草刈りを実施

畦畔雑草は水稻が出穂する15～10日前までに地域で一斉に刈り取ってください。

■ 水田内の雑草も増殖源となる

水田内にノビエ・ホタルイ・シズイ等が多発している圃場では、これらがカメムシの発生源となりますので、水田内の除草に努めてください。



図2 シズイの花穂とアカスジカシカメ成虫



図3 畦畔雑草管理は地域一斉に

7 直播栽培（鉄コーティング種子による湛水表面播種栽培）の本田管理

直播栽培は、移植に比べて生育量が小さくても茎数過剰になりがちです。

圃場を良く確認し、目標となる茎数（株あたり概ね20～30本）に達したら直ちに「中干し」を行い、株支持力および地耐力の確保に努め、倒伏の軽減につなげましょう。

（1）病虫害防除

粒剤の水面施用または茎葉散布による防除が基本となります。

散布する薬剤の選択は、岩手県農作物病虫害・雑草防除指針（移植栽培）を参考としますが、飼料用米や稲発酵粗飼料（稲WC S）では、農薬の使用に制限がありますので、農業改良普及センター等に確認のうえ使用してください。

ア いもち病防除

（ア）葉いもち

葉いもち対象の予防粒剤は、葉いもちの発生を見てからの散布では効果が劣りますので、防除時期（初発の10日前：6月20日～25日）に注意するとともに、散布前に発生を確認した場合は、直ちに茎葉散布を行いましょう。予防粒剤を水面施用した圃場では、7月20日頃（初発が早い場合や多発年は7月15日頃）から本田を巡回し、発生が目立つ場合は直ちに茎葉散布を行います。

（イ）穂いもち

予防粒剤の水面施用（出穂20～10日前頃）、または出穂直前と穂揃い期の2回の茎葉散布を基本とします。

イ イチモンジセセリ（イネツトムシ）

飛来性の害虫で、本県での発生は例年少ないものの、生育後半に葉色が濃い場合は、大きな被害を受ける場合があります。圃場観察を十分に行い注意しましょう。

ウ 斑点米カメムシ類

移植栽培の項（6）に準じます。

（2）穂肥について

穂肥の要否は、移植栽培に準じて判断します。

直播栽培（表面播種）は、移植やカルパー土中播種に比べて倒伏しやすいので、取組1～2年目の慣れないうちは窒素成分量を基準より控えめに対応し、様子を見ながら翌年以降は適宜、加減しましょう（特に耐倒伏性が弱い（「ひとめぼれ」「あきたこまち」「いわてっこ」等））。

なお、移植栽培に比べて明らかに生育過剰と判断される場合は、倒伏軽減剤の使用も検討しましょう。

**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

今回の発行予定日は7月30日（木）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き作成しています。発行年月日を確認のうえ、最新の情報をご利用ください。

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4号 畑作物

発行日 平成27年 6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>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ **小麦** 小麦の刈り取りは6月20日頃から県中・県南部を皮切りにスタートしました。子実水分を確認し、適期刈り取りに努めましょう！また、倒伏した圃場や品質に問題があるものは刈り分けし、良質な小麦に混入しないよう注意しましょう。収穫・調製時に圃場の土が収穫物に付着しないよう注意しましょう。
- ◆ **大豆** 降雨により滞水しないよう、排水対策を確認しましょう。中耕は初期除草剤(土壌処理剤)の効果がなくなり、雑草が発生し始めてから行いましょう。培土は倒伏防止や、根系への酸素供給などに効果があります。収穫時に土を噛み込まないよう、培土の高さが一定になるよう作業を行います。

小麦

1 収穫作業前の事前準備

- (1) 小麦の成熟期は平年より数日~1週間程度早いと予想され、県内でも6月20日頃から県中・県南部を皮切りに収穫が始まりました。実際に穂を手にとって、子実水分を確認して収穫の適否を判断しましょう。コンバインや乾燥機などの点検整備や清掃は事前に済ませておきます。
- (2) カントリーエレベータや共同乾燥施設を利用して乾燥調製を行う場合は、受け入れ時間や荷受け水分を前もって確認しておきましょう。
- (3) 品質低下を防ぐために、事前に倒伏圃場や赤かび病の発生状況を確認し、どの順番で刈り取りを行うかチェックしておきましょう。

2 収穫作業の注意点

- (1) **刈り取りできる子実水分** 成熟期になったら、子実水分を確認し、概ね30%以下になったら速やかに刈り取りを行います。なお普通型コンバインでは35%前後から収穫が可能です。
- (2) **子実水分の確認** 子実水分は1日で大きく変動します。晴天には1日に2~2.5%程度低下するとされていますが、風がある条件では5%以上低下することもあります。成熟期以降は、朝・昼・夕とこまめに子実水分の状況を確認してください。
- (3) **刈り分けの実施** 降雨等で倒伏がひどい圃場や赤かび病等で品質に問題のありそうな場合は、刈り分けして良質な小麦に混入しないよう注意しましょう。
- (4) **異物混入の防止** 収穫・調製時に圃場の土を収穫物に付着させないよう注意しましょう。また、収穫時にコンバインによる土の噛み込みを防ぐため、できるだけ高刈りし、万一コンバインのヘッド部に土を噛み込んだ場合は、作業を止めて清掃を行いましょう。

※ 高水分小麦の収穫について

最近では自脱型コンバインの性能が良くなり、水分の高い小麦を収穫できるものもあります。しかし、水分が高いと収穫時に粒がつぶれたり、乾燥時に退色粒が発生しやすくなります。やむを得ず高水分での収穫を行う場合には、作業速度や回転数を抑え、ていねいに作業を行い、刈り取り後はできるだけ早く(1時間以内)乾燥作業に入りましょう。

3 乾燥について

収穫された麦をそのまま長時間放置すると、変質し異臭麦や熱損傷が発生します。刈り取り後はで

きるだけ早く乾燥機へ搬入しましょう。また、乾燥機的能力にあわせて収穫作業をすすめ、速やかに乾燥を行いましょ。

- (1) **送風温度** 送風温度は子実水分が高いほど低く設定します。子実水分 35~30%では送風温度 40℃以下、子実水分 30%以下では送風温度 45℃以下とします。
- (2) **送風温度の注意点** 高温で急激に乾燥すると、熱損傷や退色粒が発生する場合があります。
- (3) **テンパリング** 水分が高いほど1回当たりのテンパリング時間は短く設定します。(子実水分 30%前後では1時間以内)
- (4) **張り込み量** 乾燥機への張り込みは循環型乾燥機では容量の7割程度、平型では堆積の高さを20cm程度に抑えましょ。
- (5) **一次貯留と仕上げ乾燥** ビンやサイロに一次貯留する際は、水分が17~18%程度になるまで一次乾燥してから貯留し、3~4日以内に仕上げ乾燥を行いましょ。仕上がり水分は12.5%以下です。

大豆

1 概況

今年大豆の播種作業は平年よりやや早くスタートし、概ね順調に行われています。播種当初は土壌の乾燥が目立ち、出芽の遅れや揃いが心配されましたが、6月上旬以降適度な降水が見られ初期生育は概ね順調です。

2 排水対策の確認

大豆の生育初期は梅雨の時期に重なります。降雨後の滞水により湿害や茎疫病などの病害が発生しないよう、畦溝と周囲溝との連結、明渠や水尻にゴミなどの詰まりや崩れがないかの確認、排水口(フリードレン下部)の掘り下げなど、圃場内排水を促進するよう努めましょ。

また、明渠等は干ばつ時に速やかに灌水するために必要となります。大豆は要水量の大きい作物です。排水対策として設置した排水溝がそのまま畦間灌水等などの干ばつ対策に直結することを理解しておきましょ。

3 中耕・培土

- (1) **実施時期** 中耕・培土は、大豆の2~3葉期に1回目を実施することが一般的ですが、初期除草剤(土壌処理剤)の効果がなくなり、雑草が発生し始めたなら早めに行いましょ。
- (2) **中耕・培土のメリット・デメリットと作業上の留意点**
培土作業は収穫時に土を噛み込まないよう高さを揃え、根元まで土がかかるように行いましょ。中耕・培土の主なメリット・デメリット(注意点)を下記にまとめてみました。作業上の参考にしてください。

中耕・培土の主なメリット	①雑草防除、②倒伏防止、③土壌の通気性を良好にし、地温を上昇させ根の機能を向上させる、④発根を促進し、根群を発達させる、⑤土壌の排水を良好にする、など。
中耕・培土の主なデメリット(注意点)	①土壌乾燥時に無理に行うと根を傷める、②土を盛りすぎるとコンバイン収穫に支障を生ずる、など。

- (3) **ディスク式中耕除草機** 近年、土壌水分の高い転換畑でも作業が可能なディスク式の中耕除草機が普及してきています。ディスク式中耕除草機の主なメリットは下記のとおりです。

①高速作業が可能で、ロータリー式従来機に比べ作業能率は1.5~2倍程度高い、②燃料消費量が低い(ロータリー式に比べ面積あたり燃料消費量は約半分)、③湿潤土壌でも土の練り付けが少なく、適期作業が可能、④土壌の反転作用が強く、雑草防除効果が大きい、⑤石等がある圃場での適用性が従来機より高い、⑥畦立播種や曲がった条への適応性が高い、などです。

一方、デメリットとして、①乾燥した土の固い圃場では、ディスクの食い込みと砕土が劣る、②大きな雑草の破碎作用が不足、などが挙げられます。

なお、岩手県農業研究センターでは、ディスク式の中耕除草機について、その除草効果を高めた研究成果



写真1 農業研究センター開発の改良式ディスク中耕除草機

(H25、写真1) および播種への活用を含めた一貫体系の研究成果 (H26) を発表しています。興味のある方は最寄りの普及センターあるいは農業研究センターまで問い合わせください。

(H25年 指導) 水田大豆の畦立て栽培に適応できる改良型ディスク式中耕除草機の効果

http://www2.pref.iwate.jp/~hp2088/seika/h25/h25shidou_06.pdf

(H26年 普及) ディスク式畑用中耕除草機を活用した大豆の一貫栽培体系

http://www2.pref.iwate.jp/~hp2088/seika/h26/h26fukyu_01.pdf

4 生育期の除草剤散布について

近年、広葉雑草を対象として、大豆の生育期に全面散布できる除草剤や、畦間あるいは畦間・株間に処理できる非選択性除草剤の登録が増えてきました。発生する草種や発生量を確認し、効果のある剤を遅れずに散布しましょう。

生育期の広葉雑草を対象とした除草剤の特徴と散布方法の注意点は以下のとおりです。

(1) ベンタゾン液剤 (全面散布、使用時期：大豆2葉期～開花前)

ア 選択性除草剤であり、作物の上から散布できます。

イ 散布用具として、既存の器具が使用可能です。

ウ 大豆の品種によっては薬害を大きく受ける場合があります(ナンブシロメ、シュウリュウなど)。

エ 広葉雑草の光合成を阻害する作用を持っています。晴天が続くときに散布することで、効果を高めることができます。

オ イネ科雑草には効果がなく、シロザ・ツユクサ・ヒユ類・エノキグサ等に対する効果が不安定です。これら雑草の優先する圃場では使用を避けます。

カ 水稲用のベンタゾン液剤は使用できません。必ず大豆用のベンタゾン液剤を使用してください。

キ 出来るだけ早い時期(雑草の葉齢が小さいうち)に散布すると効果的です。

(2) グリホサートカリウム塩液剤 (畦間処理、使用時期：雑草生育期)

ア 非選択性除草剤のため、作物に飛散させないように十分に注意します。

イ 株間には絶対に散布してはいけません。

ウ 散布器具として吊り下げの専用ノズルが必要であり、飛散防止用カバーを用いて散布します。

エ ベンタゾン液剤では効果の劣る草種に対しても高い効果が得られます。

オ 散布後に発生する雑草に対しては効果がありません。

(3) リニュロン水和剤、グルホシネート液剤 (畦間・株間処理、使用時期：リニュロン水和剤：本葉3葉期以降雑草生育期、グルホシネート液剤：本葉5葉期以降雑草生育期)

ア 非選択性除草剤であり、本葉に飛散させないように十分に注意します。

イ 散布器具として、吊り下げの専用ノズルが必要です。

ウ 畦間及び株間の雑草に対して効果が期待できます。

エ リニュロン水和剤はイネ科雑草には効果がなく、またシロザ等に対する効果が不安定です。しかし、雑草茎葉兼土壌処理剤のため、散布後の雑草発生に対して抑制効果が期待できます。

オ グルホシネート液剤は、ベンタゾン液剤の効果の劣る草種に対しても高い効果が得られます。

(注) 各除草剤の詳細な使用方法や使用時期(収穫前日数など)は別途必ず確認して下さい。

**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

次回の発行予定日は7月30日(木)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き作成しています。発行年月日を確認のうえ、最新の情報をご利用ください。

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4号 野菜

発行日 平成27年 6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>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ 全 般 気象災害により被害を受けた作物は、草勢回復に努めましょう！
- ◆ 施設果菜類 換気の徹底、適切な肥培管理・水分管理と病害虫防除を！
- ◆ 露地きゅうり 生育に応じた整枝・摘葉管理と病害虫防除を！
- ◆ 雨よけほうれんそう 天候の変化に応じた適切な管理を！
- ◆ 露地葉菜類 病害虫防除の徹底と計画的な作業により良品出荷を！

1 生育概況

- (1) 一部地域では、6月中旬の降雹、強風、集中豪雨による作物被害が発生しています。
- (2) 施設果菜類は順次収穫が行われています。早熟作型のきゅうりは側枝の発生も順調で、例年より生育が進んでいます。雨よけトマトの収穫開始は例年並で生育は進んでいますが、着果負担により草勢が弱くなっている圃場が散見されます。ピーマンの生育は例年より進んでいますが、高温乾燥の影響により尻腐れ果が発生しています。病害虫の発生は、施設果菜類全般に灰色かび病が見え始めてきたほか、きゅうりではうどんこ病が広く発生しており、トマトでは青枯病が早くから見られています。また、アブラムシやアザミウマ類が例年より多い傾向です。
- (3) 露地果菜類の定植はほぼ終了しました。露地きゅうりや露地ピーマンは定植時期の乾燥により生育が停滞した圃場が多くみられましたが、一部を除き回復傾向にあります。
- (4) ほうれんそうの生育は概ね良好ですが、少雨や高温等の影響による生育遅れや生育ムラ、アブラムシ、コナダニ、タネバエやべと病、萎凋病、根腐病が一部の地域で見られます。
- (5) キャベツは乾燥の影響で立ち枯れ、生育不揃い等が一部の圃場で見られます。また、コナガ、モンシロチョウ等の食害も見られます。レタスは例年通り収穫は開始していますが、高温・乾燥の影響で生育が停滞しています。また、菌核病、灰色かび病、すそ枯病の発生が見られます。ねぎは降雨により生育は回復していますが、高温・乾燥による生育停滞や葉先枯れが発生している地域があります。また、アザミウマ類、ネギコガ、ハモグリバエ類やべと病、さび病、小菌核病が一部の地域で見られます。

2 技術対策

(1) 気象災害による事後対策

降雹、強風などで枝葉の折損や果実の損傷を受けた場合は、被害部分や被害果を速やかに除去し、液肥の葉面散布による草勢回復を図るとともに、殺菌剤の散布を行い病気の感染を予防します。

果菜類では、生長点が折れていても、状況によっては側枝の発生を促し栽培を継続することが可能ですが、それが難しい場合は、植え替えまたは他作物への切り替えを検討しましょう。

露地きゅうりの植え替えでは、育苗期間 15 日程度で 1.5 葉程度のセル成型苗を 7 月上旬頃までに直接定植することで、総収量で 5 t 程度の単収が期待できます。(平成 6 年度研究成果参照)

トマトの簡易雨よけ栽培では、被害を逃れたハウス栽培などの 2 葉程度のわき芽をセルトレイに挿芽育苗し定植することで、4 段階程度の果房からの収穫が見込めます。この際は通常より密植し収穫

果房数を確保します。(平成 12 年度研究成果参照)

集中豪雨などで圃場に滞水した場合は、速やかに排水を促し、通路の中耕等により根に酸素を供給するなどして草勢の回復を図ります。

局地的な豪雨に備え、明渠や暗渠の末端部分の詰まりなど排水対策の再確認を行います。

(2) ハウス果菜類の管理

ア 雨よけトマト

雨よけ栽培では収穫が始まり、草勢のバランスを崩しやすい時期に入ります。着果量や生長点付近の状態(生長点の大きさ、葉色、葉の巻き具合、茎の太さ)を確認しながら、適切な追肥や灌水により草勢を維持することがポイントになります。つる下げ作業も、一気に下げると極端に草勢を落としますので、こまめに行うようにしましょう。

例年、着果負担から草勢低下を引き起こしている事例が見受けられますので、適正に着果調整するとともに、天候と生育状況に応じた灌水施肥管理を行って下さい。

また、今後は降雨とともに灰色かび病や葉かび病の発生が多くなってきます。曇天時でもこまめに換気し、灌水は晴れた日の午前中に行うようにして、できるだけハウス内の湿度を高めないようにします。曇雨天時のわき芽かき作業は、病気を伝染させる場合もありますので、晴天時に作業するようにして下さい。薬剤防除は灰色かび病や葉かび病、アザミウマ類、アブラムシ類の防除を基本とした薬剤を選定し、適期防除に努めます。

今年は青枯病やかいよう病等がかなり早い時期から発生しています。発病株は速やかに抜き取り処分するとともに、ハサミや手袋などをこまめに消毒しながら作業し、圃場内での発生拡大を最小限に抑えましょう。

イ 雨よけピーマン

4本仕立ての整枝法は、「京ゆたか」では主枝第10分枝まで側枝3~4節摘心、主枝第11分枝以降は側枝2節摘心が基本です。「京鈴」「さらら」等の草勢が弱い品種は、下段側枝を2節程度で摘心し着果数を制限するとともに、灌水と追肥は少量多回数とし、草勢を低下させないように管理します。側枝の着果負担が多く草勢が低下する場合は、ふところ枝の摘除や側枝の着果数を減らすなどして、主枝の伸長を促進します。

また、圃場への浸水や多灌水により株元が過湿になると疫病が発生しやすく、乾燥してくると尻腐果が発生しやすくなります。pFメーターを目安とした水分管理を行うとともに、株元を乾かすような管理を心がけましょう。なお、pFメーターの指示値は2.0を目安とします。

一方、病害は灰色かび病が発生しやすくなりますので、ハウス内の湿度を高めないようにこまめに換気します。花かすを取り除くことも病害回避に有効です。害虫は気温の上昇とともにアザミウマ類やハダニ類が増加してきますので、花の内部と葉の裏側をよく観察し適切に防除します。

ウ 夏期高温期の昇温抑制対策

夏期高温に備え、遮光幕や塗布型遮光剤の利用を検討しましょう。資材の種類や使用濃度により効果や持続性に差が出ますので、使用方法を十分確認して利用してください。

また、ハウスの肩より上部での換気実施やツマ面の開放等により、できるだけハウス内に熱気がこもらないように工夫して下さい。

梅雨明け後は、品目により通路への散水や敷きわら等も地温やハウス内気温の昇温抑制に有効ですので、総合的対策を今から検討しておきましょう。

(3) 露地きゅうり

本格的な収穫を迎える時期となりましたが、今年は春先の高温乾燥の影響で、やや根張りの不十

分な圃場が散見されます。根が広く深く張れるような管理を特に心がけてください。

肥培管理については、収穫量に応じた追肥と灌水で草勢を確保します。特に乾燥気味の圃場では、灌水や敷きわらなどで土壌水分の保持を図ります。

1 本仕立ての場合の生育中期～盛期における基本的な整枝、摘葉管理は下表を参考に行いますが、品種や草勢により管理技術は多少異なりますので、あくまでも目安としてください。2 本仕立ての場合は、主枝 8～10 節から発生する側枝を 1 本伸ばします。それ以外の主枝 10 節までの側枝は 1 節摘心とし、主枝 11 節以降は 2 節摘心または半放任とします。

いずれの仕立て方法の場合でも、初期生育が劣り側枝の発生が鈍い場合は強剪定を避け、根の発生を促すように管理してください。

病害虫防除では、7 月はべと病や褐斑病、炭そ病等の斑点性病害の予防に重点をおきます。特に昨年後半に多発した炭そ病や褐斑病は、例年発生が見られる 7～10 日前からの予防散布が重要です。

なお、斑点性病害は薬剤散布による防除だけでなく、圃場内への蔓延を防ぐため疑わしい病斑が見られたら積極的に摘葉し、速やかに圃場外で処分しましょう。

キュウリホモプシス根腐病は、気づかないうちに根が感染している場合があります。生育中に萎れが発生していないかどうかを観察し、疑わしい症状が見られる場合は、最寄りのJAまたは普及センターへお問合せください。

雨の少ない地域では、アブラムシ類やハダニ類の発生も懸念されます。アブラムシ類は定植時に施用した粒剤の効果が切れてくる時期ですので、早めに薬剤散布を行うようにしてください。

表 1 生育中期～盛期の整枝、摘葉方法（例）

	子づる	孫づる	整枝のポイント	摘葉のポイント	その他
上段	1節摘心	半放任とし、混み合った部分のみ摘心する	1. 親づるは、生育が順調な場合は支柱の肩の部分で止めるが、上段の子づるの発生が悪い場合、発生が緩慢な品種、親づるの芯が小さい場合は遅く止める	1. 台木や穂木の子葉は摘除する 2. 病葉や老化葉を優先的に摘除するが、子づる、孫づるの生長点を覆っている葉を株当たり2～3枚/回を目安に除去する	放任枝とネット沿いに発生した子づるはテープナーでしっかり止めるが、それ以外の枝は誘引せずきゅうり全体に光が当たるよう樹を立体的に仕上げる
中段	2節摘心	1節摘心 ただし、草勢が弱い場合は早止めしない	2. 親づるの摘心後、草勢維持のため放任枝を2～3本残す。作業しやすいように腰～肩の範囲に子づるを張らせる。中段の子づるは収穫後1節残して切り戻す	3. 膝から下は摘葉し、通風を良くする 4. 親づるの摘葉は親づるの摘心後1ヶ月間を目安に終了する	
下段	1節摘心	1節摘心	3. 膝から下の子づる、孫づるは収穫後親節から切り戻す		

※下段：～10 節程度。中段：11～20 節程度。上段：21 節～

(4) 葉菜類の管理

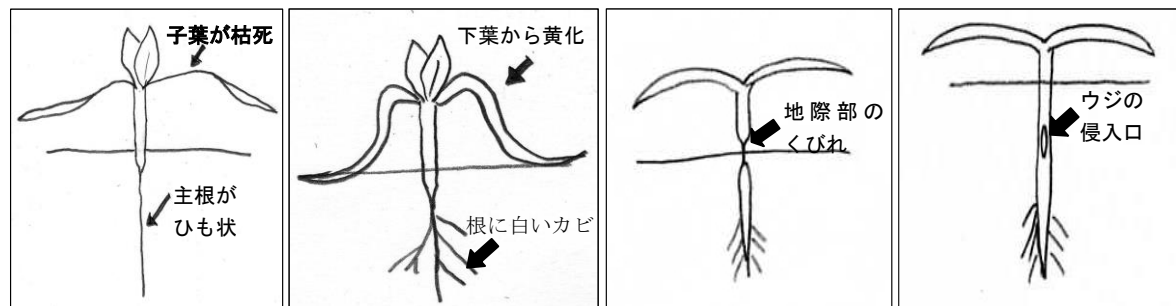
ア 雨よけほうれんそう

梅雨に入り、圃場内へ雨水が流入したりハウス内が過湿にならないように、圃場周囲の排水対策を確認しましょう。また、低温・日照不足から高温・多照へ天候が急変することが多くなります。換気や遮光をタイミングよく行って、萎れや徒長を防ぎましょう。

ほうれんそうの生育には厳しい時期になりますので、各産地で選定している夏播き用の品種を利用し、必要に応じて生育中の灌水を積極的に行いましょう。

この時期はべと病が発生しやすく、べと病にはレース（系統）が多くあるため抵抗性品種でも発病する場合があります。ハウス内が過湿にならないよう換気に努めるとともに、株間を広くして風通しを良くし、被害株は随時抜き取り処分します。例年発病が多い圃場では、予防散布を徹底しましょう。

地上部が萎れる原因は土壌病害や高温障害、タネバエ等です。判断は図1を参照して下さい。
 また、コナガニ類、アブラムシ類、アザミウマ類、タネバエ等の害虫の発生に注意しながら、
 粒剤等による予防防除や発生が見られた場合に効果のある薬剤の散布を行いましょう。



根腐病の症状

萎凋病の症状

高温障害の症状

タネバエによる被害

図1 ほうれんそう生育初期の萎れの原因の判断方法

イ キャベツ

コナガやヨトウガ等の害虫の発生が増える時期を迎えています。定植時の処理剤の利用を徹底するとともに、防除が遅れないように注意しましょう。コナガは薬剤抵抗性が発達しやすいので、系統の異なる薬剤によるローテーション散布を基本とします。なお、昨年岩手県内でジアミド抵抗性コナガの発生が確認されていますので、ジアミド系の薬剤は1作型1回の使用に留めるほか、年間の使用体系を考慮して使用して下さい。

また、収穫が終了した圃場で残渣をそのまま放置すると害虫の発生源になりますので、収穫後は早めに圃場を整理しましょう。

結球期に降雨が続くと株腐病の発生が多くなります。結球開始期から株元にも十分薬液がかかるように薬剤散布を行って下さい。圃場の排水対策についても確認しましょう。

ウ レタス

気温の上昇、降水量の増加にともない、すそ枯病、軟腐病、腐敗病等の腐敗性病害や灰色かび病の発生が多くなります。特に大雨が引き金になって、病害が多発する場合がありますので、気象情報等を参考にして、降雨の前後の防除に重点を置きましょう。また、これから定植する作型では、排水の良い圃場を選んで作付けするとともに、前作の残渣を圃場外に持ち出す、地温の低下に努める、適湿の時にマルチを張る等の対策を心がけましょう。

高温期の過剰施肥は変形球や腐敗の発生を招きやすいので、施肥量を控えめにするとともに、適期に収穫して品質の向上に努めましょう。

エ ねぎ

生育に応じた追肥、土寄せにより葉鞘の伸長を促しましょう。特に早出しを狙う作型では、無理に土寄せを行い葉鞘が細くならないように注意しましょう。今後、気温の上昇、降水量の増加が予想されますので、圃場の排水対策を確認しましょう。

また、大雨直後に土寄せを行うと軟腐病等病害発生の原因になりますので、圃場の水分が低くなってから行う等作業のタイミングを計り、状況に応じて効果のある薬剤で防除しましょう。

**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

次回の発行予定日は7月30日(木)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き作成しています。発行年月日を確認のうえ、最新の情報をご利用ください。

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4号 花き

発行日 平成27年 6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>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ りんどう ハダニ類、リンドウホソハマキ等の病虫害防除を徹底しましょう。
- ◆ 小ぎく 白さび病、オオタバコガ、ハダニ類等の病虫害防除を徹底しましょう。収穫前に次年度用の健全な親株を選抜しましょう。
- ◆ 共通 圃場乾燥が続く場合は早めに灌水しましょう。圃場の排水対策を実施し、湿害に注意しましょう。切り前・選別基準の遵守により、揃った品質で出荷しましょう。

りんどう

1 生育概況

露地りんどうの生育は前進している地域が多くなっています。極早生品種の開花は、県中南部では6月中旬から始まっています。早生種は県南部で着蕾期を迎えています。

りんどうの定植は、6月上旬から本格的に始まり、概ね順調に生育しています。

病虫害では、ハダニ類やアザミウマ類など害虫が多くなっています。特にハダニ類の発生が多く、中位葉にまで寄生している圃場が増えています。リンドウホソハマキの被害が散見されはじめていますので、継続して防除が必要です。

2 圃場管理

(1) 株養成

定植後の乾燥は、苗の生育に大きく影響します。干天が続く場合は必ず灌水し、圃場の状態によってはうね間灌水を実施します。また、定植1年目に葉枯病やリンドウホソハマキが発生すると翌年の株落ちの原因となります。採花圃場と同様に病虫害防除を徹底します。

(2) ネット上げ

フラワーネットの最上段が草丈の7割程度の位置となるように、こまめに上げて茎の曲がりの発生を防ぎます。また、ネットに葉が絡んで曲がることも多いので、随時圃場を見回り、修正してください。

(3) 灌水・排水対策

大雨が予想される場合、水路などからの水の流入を防止するとともに、排水路の点検を行うなど排水対策を講じてください。また、反対に雨が少なく乾燥気味の場合には、極度に乾燥する前に通路等に灌水します。

(4) 収穫・調製・出荷

ア 収穫

収穫は頂部の蕾が膨らみ色づいた頃が標準です。ただし、出荷先やバケット等の輸送形態により早めの収穫とする場合もありますので、事前に確認し仕向け先に合わせた切り前とします。

収穫は日中の高温となる時間帯を避け、涼しい朝夕に行います。やむを得ず日中採花する場合は、収穫後直射日光に当たらないようにし、速やかに日陰に運び水揚げを行います。

株の消耗を防ぐため、3本程度の茎を残し、残った茎は残花部を折り取ります。また、残花部の折り取りはアザミウマ類やアブラムシ類の被害軽減にも効果的です。

イ 乾燥

雨天時に収穫した場合や朝露がついている場合は、扇風機や切り花乾燥機を用いて必ず乾燥させます。濡れたまま結束したり箱詰めしたりすると輸送中の蒸れなどによる品質低下の原因となります。

水を切るため逆さにして振ることは、茎が折れることに加え、花の蜜が花卉や葉などに付着して品質低下の原因となる場合がありますので避けます。

ウ 選別

花段数、長さ、太さ、曲がりなどを基準に選別します。出荷規格を遵守し、信頼を落とさないようにします。病虫害の被害があるものは出荷しないことを基本とします。

また、暗い作業場での選別作業は、病虫害痕の見落としなど品質の低下につながることで、作業者の目が疲れ作業性の低下や疲労が増大することとなります。りんどうの選別は花段数の確認等で目を酷使していますので、作業場全体と選別を行う作業台の明るさを十分確保します。

エ 調製・水揚げ

選別調製後、規格別に10本束にして水揚げを行います。

束とする10本の切り前や品質が揃うよう留意します。水揚げが長時間になると輸送中に蒸れることがあるので、極端に長い時間（24時間以上）の水揚げは控えます。

オ 箱詰め

各部会等で決められた方法で箱詰めを行います。輸送中に花束が動いて傷むことがないように確実に固定します。

(5) 病虫害防除

ア 葉枯病

現在、落ち着いていますが降雨により急激に増加し、中上位葉まで発生することがあります。定期的に薬剤散布し発生を予防します。薬剤散布は降雨前に行うことが理想ですので、気象情報を確認しながら効果的な防除を行います。

イ 褐斑病

7月下旬まで重点的な防除を継続します。発生してからでは薬剤の効果が低いので予防散布に努めます。

株仕立てを行って株元の通風を良くし、薬液が畦の内側にまで届くように薬剤散布することがポイントです。



写真1 褐斑病

ウ ハダニ類

各地域で発生が多くなっています。高温・乾燥により発生が多くなりますので、発生密度が高くなる前に薬剤散布を行ってください。薬剤散布は散布量を十分に、葉の裏側を洗うように散布すると散布ムラも無くなり効果が高まります。

なお、ダニ剤の使用においては同系薬剤の1年1回使用を基本とし、抵抗性の発現を避けてください。

エ リンドウホソハマキ

県内全域で5月上中旬から成虫の発生や産卵が確認され、6月上旬以降、頂部の食害や茎への食入が増えてきています。茎内に侵入した幼虫については防除が難しいので、圃場をよく観察して被害茎を折り取り処分するなど防除を徹底してください。



写真2
ホソハマキの頂部食害



写真3
ホソハマキの茎への潜入痕

オ アザミウマ類

発生が確認され、花蕾部への寄生も確認されています。

蕾がふくらみ着色が始まる頃から蕾に侵入し、花卉を吸汁します。蕾の中に入ると薬剤がかからず、大量に増殖して被害が大きくなりますので、侵入前の予防に努めます。

アザミウマ類は雑草を含むあらゆる植物に寄生するので、周辺の作物の防除、雑草の処理を必ず行ってください。

さらに、残花茎でのアザミウマの増殖を抑えるために、収穫が終わった圃場の残花茎は全て折り取り処分します。

小ぎく

1 生育概況

8月咲き品種は、側枝長が30～50cmとなり整枝作業が行われています。定植後に降雨が少なく乾燥した圃場ではやや短い傾向となっています。また、9月咲き品種は5月下旬から6月上旬に定植され、摘心作業も終わり、生育が進んだ圃場では側枝長が10～20cmとなっています。

病害虫では、アブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類、ハモグリバエ類などの害虫が多くなっています。また、白さび病の発生も見られています。

2 圃場管理

(1) 灌水

圃場が乾燥すると側枝の伸長不良や開花遅れの原因となります。極度に乾燥する前に灌水します。一方でりんどうと同様に長雨や集中豪雨に備えて排水対策を講じます。

(2) 整枝

側枝が20～30cmに達した頃に株あたり生育の揃った側枝が3本程度残るように整理します。

(3) 下葉取り

蕾が見える頃になったら、地際から20cm程度の葉を掻き落とし通風をよくすることで、病害発生の抑制、収穫作業の効率化をはかります。

(4) 収穫・調製

りんどうと同様に、切り前や作業時の環境に留意して収穫・調製を行います。

小ぎくでは、花卉が着色して爪立ちとなった頃が収穫適期となりますが、出荷時期や出荷先、品種によって異なる場合もあるので、仕向け先にあわせた適正な切り前を確認し調製します。

(5) 病虫害防除

白さび病、オオタバコガ、アザミウマ類、ハダニ類の発生が確認されています。発生前の予防、発生初期の防除を心がけてください。

ア 白さび病

気温 15～23℃、湿度 90%以上の多湿条件で感染しやすくなります。降雨が多くなる梅雨時期は発生が増加しますので、降雨前に薬剤散布し予防に努めます。また、発病後は罹病葉が伝染源となるので圃場外に持ち出し処分するほか、治療効果の高い薬剤を散布し感染の拡大を防ぎましょう。

イ アザミウマ類

りんどう同様に発生が多くなっています。ミカンキイロアザミウマ等が媒介するキクえそ病 (TSWV による) などのウイルス病が見られるので防除を徹底します。圃場内外の雑草が各種害虫の増殖源となるので、雑草防除も必ず行ってください。

ウ オオタバコガ

県中南部ではオオタバコガのフェロモントラップでの誘殺が確認されています。着蕾が始まっている8月咲き品種では、今後、被害が多くなると予想されます。各地域の防除ごよみや防除情報を参考に防除を徹底してください。



写真4 オオタバコガによる蕾の食害

(6) 病害株の抜き取り

キクに発生するわい化病 (キクわい化ウイルス)、キクえそ病 (TSWV)、半身萎ちょう病に感染した株は、薬剤散布などで治療ができないことから、見つけ次第抜き捨てます。特に、草丈が隣の株に比べ極端に短い株はウイルスに感染している可能性がありますので、直ぐに抜き取りましょう。

感染株を残すことで健全株への感染が広がるほか、感染株を親株とすることで翌年の発生が拡大する原因となりますので、圃場内に残さないことを徹底してください。



写真5 わい化ウイルスに感染した株

3 親株の選抜

次年度用の採穂に使用する親株は、収穫後では形質や病害の感染が確認できないので、収穫が始まる前に次の点に留意して親株の選抜を行い、目印を付けておき、収穫後に親株とします。

- (1) 草丈が十分に伸び、草姿が優れる
- (2) 開花期が目的の時期に合う
- (3) 病虫害 (特にウイルス、ウイルス、半身萎ちょう病) に侵されていない
- (4) 株の生育・充実状態が揃っている

なお、わい化病やキクえそ病に感染した株や、発生株周辺の感染の恐れがある株は、必ず抜き捨てて圃場に残さないことが被害拡大防止の基本です。

施設花き

1 温度管理

高温時は施設の開口部を開放して十分に換気できるようにしてください。その際、循環扇等を利用すると効果的です。また、必要に応じて遮光（遮熱）資材を展張し、気温や地温の低下を図ります。ただし、育苗中のものについては徒長を避けるため過度の遮光とにならないよう注意します。

また、梅雨期等日照が少ない時期はできるだけ日照を確保するよう遮光率の低いものに換えたり、遮光資材をはずしたりすることも必要です。

2 病虫害防除

ハダニ類やアザミウマ類など害虫の発生が多くなっています。多発してからは防除が困難となりますので、圃場をよく観察し発生初期に防除します。高温時の薬剤散布は薬害が生じやすくなりますので、気温の下がった時間帯に行います。

**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

次回の発行予定日は7月30日(木)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き作成しています。発行年月日を確認のうえ、最新の情報をご利用ください。

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4号

果樹

発行日 平成27年 6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>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ りんごは、翌年の花芽形成を促すため、早期に適正着果数に摘果しましょう！
- ◆ ぶどうは、結実を確認のうえ、状況に応じた適切な摘房、摘粒を進めましょう。
- ◆ まとまった雨が1週間以上ない場合には、今年植栽した幼木を中心に灌水を行いましょよう！

りんご

1 生育状況

県内の定点観測調査結果によると結実率は概ね平年並からやや高めとなっていますが、地域、品種、場所によって中心果の欠落などが見受けられます。また、全般的に花芽率は平年よりやや高め(平成26年12月調査)であることから、結実量は全般的に多いと推測されます。

一方、果実の肥大(横径)は、開花が早かったため、6月1日時点では平年比130~200%となり、その後も好天に恵まれたため、6月21日時点の県平均も、平年を上回る肥大となっています(表1)。翌年の花芽形成と果実肥大を促すため、早期の適正着果数への摘果に努めてください。

表1 県内各定点圃場における果実肥大(横径)状況(6月22日現在)

単位:mm

市町村	地区	つがる					ジョナゴールド					ふじ				
		本年(H27)	前年(H26)	平年	前年比(%)	平年比(%)	本年(H27)	前年(H26)	平年	前年比(%)	平年比(%)	本年(H27)	前年(H26)	平年	前年比(%)	平年比(%)
農研センター		49.8	46.2	37.6	108	132	47.8	41.6	38.4	115	124	44.9	40.1	35.1	112	128
岩手町	一方井	42.0	35.3	32.7	119	128	43.0	33.3	33.4	129	129	39.0	33.2	30.7	117	127
盛岡市	三ツ割	47.2	42.2	36.7	112	129	47.8	40.6	37.2	118	128	43.6	37.2	33.6	117	130
紫波町	長岡	44.1	37.3	38.3	118	115	44.3	37.7	38.2	118	116	42.9	38.0	34.5	113	124
花巻市	上根子	48.3	45.0	37.7	107	128	47.2	43.6	40.6	108	116	40.5	38.2	34.8	106	116
北上市	更木	-	-	-	-	-	49.7	42.6	41.9	117	119	43.1	40.1	37.4	107	115
奥州市	前沢区稲置	48.2	43.6	40.9	111	118	47.8	43.5	41.2	110	116	41.6	38.9	37.3	107	112
	江刺区伊手	40.6	38.3	35.6	106	114	44.9	39.8	36.6	113	123	38.6	33.6	32.0	115	121
一関市	花泉町金沢	49.0	42.5	39.3	115	125	45.3	39.7	39.2	114	116	38.9	35.0	34.0	111	114
	大東町大原	-	-	-	-	-	52.1	41.9	36.9	124	141	44.8	37.1	33.1	121	135
陸前高田市	米崎	48.5	37.6	38.0	129	128	48.4	39.6	37.2	122	130	43.3	36.8	34.2	118	127
宮古市	崎山	47.9	37.9	34.5	126	139	47.7	39.0	36.2	122	132	45.0	36.1	33.1	125	136
岩泉町	乙茂	-	41.0	34.7	-	-	45.2	42.3	34.7	107	130	38.2	35.3	31.9	108	120
二戸市	下山井	-	-	34.8	-	-	42.9	37.9	35.3	113	122	42.2	36.5	31.3	116	135
県平均(参考)		46.6	40.6	36.7	115	126	46.7	40.2	37.6	116	124	41.9	36.9	33.8	114	124

2 花芽分化と管理

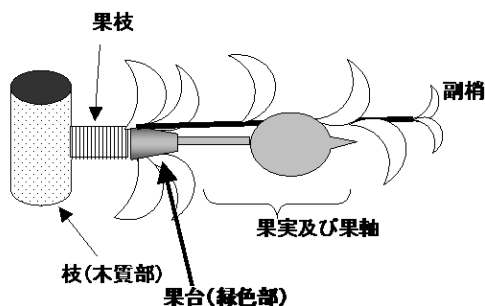
7月に入ると、りんごは翌年の花芽分化が始まります（表2）。着果過多や日照不足、高温乾燥などが花芽形成を阻害する要因になりますので、(1) 早期の適正着果数への摘果、(2) 徒長枝の整理などによる日照条件の改善、(3) 防除による健全な葉の維持、(4) 適正な土壌水分管理に努めましょう。

(1) 早期摘果のすすめ

りんごの果実は、摘果作業が遅れると小玉果となる可能性が高くなります。表3の摘果強度に留意して、仕上げ摘果および着果量の見直しを進めてください。結実量は多い傾向がみられますので、次年度のためにも計画的に摘果を進めましょう。

(2) 摘果のポイント

- ・三角実や扁平果など果形の悪い果実、病虫害果、サビなどの傷害果は摘果します。
- ・「ふじ」で果台が極端に長いもの（25mm以上）や短いもの（10mm以下）は、斜形果の発生割合が高くなるので、できるだけ摘果します（図1）。
- ・「ふじ」では、途中で肥大の止まる果実が出てくるので、随時見直しを行います。



- 果台とは、果実の付け根の緑色部分
- 果台の長過ぎる果実は、青味果や小玉となる可能性が高い。

図1 りんご着果部の構成

表2 主要品種の花芽分化開始時期

時期	7月上	7月中	7月下
品種名	王林		
	陸奥・つがる		ふじ・ジョナ

表3 主要品種の摘果強度

品種名	摘果強度
	わい性樹
紅玉	4～5頂芽1果
ふじ、つがる、王林、さんさ、千秋	5～6 "
ジョナゴールド、陸奥、北斗	6～7 "

(3) 土壌水分管理

りんごの樹体にとって、土壌水分を適正に管理することが果実肥大、花芽の確保など健全な樹体の維持に有効です。

ア 乾燥対策

今後、高温、干ばつで経過する場合は、養水分の競合を避けるため草生を短く維持し、樹冠下に刈草やわら等でマルチします。また、畑地かんがい施設の整備が進められている地域では、適宜灌水を実施します。特に幼木は根量が少なく、乾燥の影響を受けやすいため、優先して実施してください。

イ 排水対策

降雨が続く、園地内が過湿となる場合、根部が障害を受けて樹勢が衰弱することがあります。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。

3 樹相診断

樹相診断でりんご樹の栄養状態の良否を判断し、適正な肥培管理に活かしてください。特に「ふじ」の収穫時の果実品質は、今の時期の樹相の良否が大きく影響しますので、樹相診断を積極的に実施しましょう。

岩手県農業研究センターでは、平成21年度研究成果としてりんご「ふじ」わい性台木利用樹の簡便な樹相診断法を報告しています。簡便な樹相診断では、先端新梢の葉枚数を主要な調査項目とし、葉の縦径を補助的な調査項目とします。従来の先端新梢長を測る代わりに先端新梢の葉数を数えることで樹勢の判断が可能です。また、葉の縦径を測ることで葉色の測定に代えることができます。物差しだけで簡単に行えますので、実践してみてください（表4、5）。

(1) 強樹勢の対策

新梢長が長く、葉色も緑色が濃い強樹勢樹については、夏季剪定の実施、冬季剪定時は側枝の間引きを中心として結果枝を多めに残す、施肥量を減じるなどして樹勢を落ち着かせるよう管理します。

(2) 弱樹勢の対策

新梢の伸長が短く、葉色が極端に淡くなるなど弱樹勢樹については、着果量を減らし、冬季剪定で花芽の間引き、延長枝の切り戻し等を積極的に行い、施肥量を増やすなど樹勢の回復を図ります。

表4 「ふじ」わい化樹の簡便な樹相診断基準

調査項目		調査時期	基準値
簡便な診断項目	先端新梢の葉枚数	7月上旬	11～14枚
	葉の縦径		7～8cm
従来の診断項目	先端新梢長		20～30cm
	葉色カラーチャート値		4.5～5.5

表5 「ふじ」わい化樹の樹勢の目安

樹勢	先端新梢の葉枚数 (先端の新梢長)	葉の縦径 (葉色)	新梢停止期	樹相
強勢	17枚以上 (40cm以上)	8cm以上 (カラーチャート5.5以上)	7月中旬以降	栄養生長が盛んで繁茂し、 樹幹内部は暗い。
適正	11～14枚 (20～30cm)	7～8cm (カラーチャート4.5～5.5)	6月下旬～ 7月上旬	栄養生長と生殖生長バラン スがとれている。
弱勢	10枚以下 (20cm以下)	6.5cm以下 (カラーチャート4以下)	6月中旬以前	栄養生長が弱く、再生産力 の弱い樹相。

4 病虫害防除

今後、降雨が続くようになると、斑点落葉病や褐斑病、輪紋病、炭そ病等の感染が増えてきます。また、気温も高くなりハダニ類などの害虫も発生してきます。近年、各地で被害が増加しているヒメボクトウは、7月上旬のフェニックスフロアブルの散布により新たな樹体内部への食入を防ぐ効果が高いといわれています。被害がみられる園地では使用について検討ください。

病虫害防除所の発生予察情報や防除情報を参照し、園地の発生状況をよく観察して、適期防除に努めてください。

ぶどう

1 生育状況（表6）

4月の気温が高めで推移したため、発芽展葉は早めとなり、その後も気温は高めに推移したため、定点観測地点（紫波町赤沢）「キャンベルアーリー」の調査結果では、満開期は6月2日と平年より16日早まり、定点観測を開始してから最早の生育となりました。その後も気温が高かったことから6月15日現在の新梢の伸長も進んでおり、節数、房長の生育も平年より進んでいます。

表6 ぶどう(キャンベルアーリー)の生育状況(観測地点:紫波町赤沢)

調査年次		生態			6月15日時点での生育		
		開花期			新梢長 (cm)	節数 (葉数)	房長 (cm)
西暦	元号	開花始	満開期	落花期			
2015	27	5/30	6/2	6/6	101.9	12.5	15.7
平年差・比		-16	-16	-16	137%	124%	157%
前年差・比		-6	-6	-6	114%	117%	143%
2013	25	6/12	6/14	6/18	72.7	9.5	10.0
2014	26	6/5	6/8	6/12	89.3	10.7	11.0
平年(平均)値		6/15	6/18	6/22	74.2	10.1	10.0

2 管理の要点

(1) 摘粒

- ・果粒肥大を促し、裂果や病害の誘発を防ぎ、着色向上など品質確保に不可欠な作業です。
満開後30日以内に終了するのが目標であるため、今年は6月中に実施するのが理想です。
- ・詳細は、5月28日発行の「農作物技術情報第3号 果樹」をご覧ください。

(2) 袋掛け

- ・時期は7月上旬以降できるだけ早い時期が良く、摘粒などが遅れる場合には、晩腐病の一次感染期を逃さずに防除し、その後、袋かけを行うことが大切です。

(3) 摘房

- ・「キャンベルアーリー」では、表7を参考に葉数に応じて着房数を決定してください。最終的には一坪(3.3m²)当たり、新梢数20本、着房数27~30房が基準となります。樹勢が弱い場合は、1房あたりに必要な葉数を参照に、葉数に応じて着房数を制限して下さい。
- ・「紅伊豆」、「ハニーブラック」、「安芸クイーン」などの大粒種では、1新梢1房が基本です。強い新梢は、1新梢2房着果させておき、着色期前までに1房に摘房していきます。弱い新梢は、早期に1新梢1房とし、同様に着色期をめどに、伸長の程度に合わせて2~3新梢1房に調整していきます(図2)。
- ・着色期以降も着果が多いままだと、着色や糖度上昇が遅れ収穫も遅れるほか、樹体の凍寒害の危険が増しますので十分に注意してください。

表7 「キャンベルアーリー」の収量構成要素

品種	新梢数 (本/坪)	着房数		必要な葉数	目標収量 (kg/10a)
		(房/坪)	(房/本数)		
キャンベル アーリー	20	27~30	1.35~1.5	1房:12~16枚	2200
				2房:17~22枚	

新梢の勢力	作業時期		
	開花期	着色期	収穫期
強	摘穂 (第3～4花穂)	→	摘房 (第1または第2房)
中	強	→	摘房 (第1または第2房)
	弱	→	摘房 (第1または第2房)
弱	摘穂 (全部)	→(空枝)	

図2 「紅伊豆」の新梢の強弱と摘穂・摘房時期

(4) 土壌水分管理

土壌が乾燥した条件で、ぶどうの果粒が柔らかくなってきた時期以降に、まとまった降雨や急激な灌水を実施すると裂果が助長されることがあります。

灌水が実施できる園地では、点滴灌水等の方法で少量の水を定期的に灌水することで裂果を軽減できるといわれています。

灌水が実施できない園地では、稲わらなどを用いて、マルチを行いましょう。

逆に降雨が続く場合は、雨よけハウスでは、雨樋等を点検し、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よう。

3 病虫害防除

(1) 病虫害の発生状況に合わせて防除を実施します。

(2) 薬剤によっては、果粉の溶脱、果面の汚れなど品質を損ねることがありますので、薬剤を選択する際は注意してください。

**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

今回の発行予定日は7月30日(木)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き作成しています。発行年月日を確認のうえ、最新の情報をご利用ください。

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4号 畜産

発行日 平成27年6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>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ 二番草の刈り取りは、適期に行いましょう。刈り取り高さが低くなりすぎないように！
- ◆ 更新後草地の状況によっては簡易更新で植生改善をする！
- ◆ 暑熱対策のおさらいを！ 泌乳牛は一度体力を落とすとなかなか元には戻りません。

1 飼料作物

(1) 二番草の収穫など

ア 二番草の収穫

収穫時期は、一番草収穫後から 40～55 日が目安です。土壌及び牧草の水分が高く、気温の高いこの時期は、牧草が蒸れ上がり易いので、刈り遅れないようにします。

また、極端な低刈りは、地温の上昇から高温障害を受ける恐れがあります。

刈り取り高さは 10～15cm (握りこぶし1つ分ぐらい) とします。

イ 収穫後の施肥

三番草の生育促進のため、二番草収穫後、できるだけ早く施肥します。施肥量は、10a あたり窒素 5kg、リン酸 2.5kg、カリ 5kg です。尿散布を行う場合は、肥料焼けを防ぐため、曇天や降雨前後に行いましょう。

ウ チモシー1番草刈り取り後施肥の重要性

チモシーは一番草刈り取り後に新旧分けつの世代交代をおこないます。よって新分けつ発生を促進させ、翌年の多収を実現する上で一番草刈り取り後の施肥は極めて重要です。この時期の施肥を省略してしまうと新分けつ発生量が減少し、茎数密度が維持できず翌年の収量が減少します。

(2) 完全草地更新の失敗を補う簡易更新

裸地や雑草が多い草地では、草地更新を行うことで、収量の確保や栄養価の向上が期待できます。しかし、完全草地更新後も牧草が定着できず雑草や裸地が多い草地となってしまった場合は、追播により植生改善が可能なので早急に対策を打ちましょう。

ア 簡易更新による追播

夏の暑さと雑草の草勢が弱まる時期(概ね盆明け～9月上旬)に簡易更新により追播を実施すると完全更新でうまくいかなかった圃場を改善できる場合があります。

下写真は平成25年春に完全草地更新を実施した後、干ばつにより牧草が定着せず雑草が多くなってしまった草地ですが、平成26年秋に簡易更新を実施しうまく改善できた事例です。

写真1



簡易更新による追播前の草地
(平成26年9月29日)

写真2



裸地に新たに定着した牧草
(平成27年5月9日)

(3) 飼料用トウモロコシのクマによる食害防除

ア 電気柵は早めに設置し、必ず通電させておきましょう（昼夜問わず）。

お盆前には必ず設置、通電を！！7月中にできればなお良いです！！

被害にあってから・・・では手遅れです！！

トウモロコシの草丈がまだ小さいうちだと電気柵の設置作業もラクになります（写真3）。

イ 電圧は通電時に最低5,000ボルト確保できるような電牧器本体を選択しましょう。

電圧は定期的にチェックし、電圧が維持されているか確かめましょう！！

正常時の電圧を電牧器本体に記録しておくと異常に気づきやすくなります。（写真4）

ウ 圃場周辺のクマの侵入経路（竹やぶ、ススキ）を刈り倒し、見通しをよくします（写真5）。

圃場の外周の見通しが悪いとクマに電気柵を視覚的にアピールするための効果が低下します（電気柵は痛いものという学習効果が低下）。

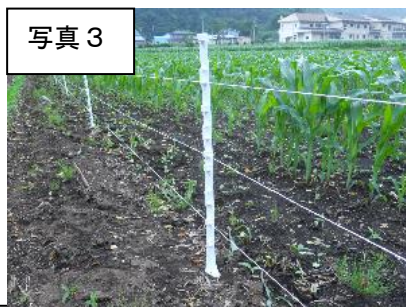


写真3

トラクター作業が終了後、早めに設置して通電開始！！

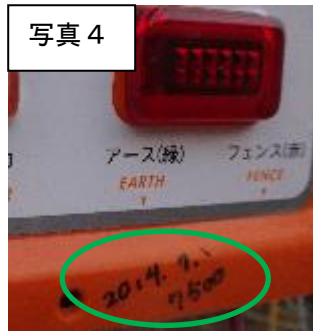


写真4

設置日と電圧を記録



写真5

大事なクマに電気柵を認識させ、接近しないことを学習させること！！

2 暑熱の影響の緩和

(1) 牛舎内温度、牛の体感温度を上げないようにします。

輻射熱や直射日光（西日）の遮断、換気・送風量の確保に気をつけてください。

泌乳牛は夏に体力が低下すると涼しくなってもすぐに体力は元に戻りません。

(2) 飼料と水に注意します。

新鮮な水を十分に飲水できるように、給水量の確認と、水槽のこまめな掃除を行います。つなぎ牛舎で夏場にウォーターカップ（WC）での水遊びが頻繁に観察できる場合はWCの掃除をおこない、臭いや汚れを取りましょう（特に押しベラの裏も念入りに！）。

また、嗜好性の良い粗飼料の給与に努めます。嗜好性の良い飼料（配合飼料やビートパルプを水で戻したものなど）をふりかけるなど、採食意欲を高める上で有効です。

(3) 採食量の低下を最小限にしましょう。

外気温が低い夜間から早朝にかけて採食を促すよう、就寝前のエサ押しや給与時間などを検討しましょう。

(4) 粗飼料の摂取量や乳量・乳成分の低下への対応

ア 粗飼料の摂取量、反芻回数と唾液分泌量が減少するため、配合飼料の給与量の多い搾乳牛では、ルーメン pH 低下によるアシドーシスが懸念されます。配合飼料の給与回数を増やす（少量頻回）、重曹（100～200g/日・頭）の給与などを行います。

イ 発汗の増加により、カリウム、ナトリウム、マグネシウム、カルシウム、リンなどのミネラル要求量も通常の10～20%増加します。乾乳後期牛を除き、鉍塩を切らさないようにするとともに、重曹やリン酸カルシウムを増給します。



写真6

暑さを防ぎ、牛が喜ぶ管理をしましょう！！

**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

次回の発行予定日は7月30日（木）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き作成しています。発行年月日を確認のうえ、最新の情報をご利用ください。

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。