

農作物技術情報 第4号 水 稲

発行日 平成30年 6月 28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)



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

- ◆ 6月25日までの気象経過：6月第3半旬～第4半旬にかけて、気温および日照時間は平年を下回り、低温寡少で経過しました。6月第5半旬は気温および日照時間も平年を上回りました。
- ◆ 水稻生育診断圃6月25日調査の結果：県全体の平均を見ると、草丈は平年よりやや短く（平年差-2.9cm）、茎数は平年よりやや少なくなっています（平年比94%）。葉数は平年並（平年差-0.2葉）であり、葉色も平年並（平年差-1.2ポイント）です。
- ◆ 圃場ごとの生育差が大きいようなのでしっかりと観察してください。目標茎数（20～30本/株程度）を確保した圃場では、速やかに中干しを行いましょう。
- ◆ 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25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の結果、県全体の平均をみると草丈35.8cmで平年よりやや短く（平年差-2.9cm）、茎数は401本/m²で平年よりやや少ない（平年比94%）。葉数は8.1葉で平年並（平年差-0.2葉）、葉色も平年並（平年差-1.2ポイント）である。

表1 平成30年生育診断圃の地域別集計表（6月25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			葉色		
	本年 (cm)	平年 (cm)	平年差 (cm)	本年 (本/m ²)	平年 (本/m ²)	平年比 (%)	本年 (枚)	平年 (枚)	平年差 (枚)	本年	平年	平年差
北上川上流	34.4	36.8	-2.4	343	419	82%	8.0	8.0	0.0	39.5	40.3	-0.8
北上川下流	36.4	39.3	-2.9	419	427	98%	8.1	8.4	-0.3	38.9	40.2	-1.3
東 部	36.7	39.7	-3.0	459	462	99%	8.2	8.2	0.0	39.5	41.1	-1.6
北 部	35.0	39.0	-4.0	413	430	96%	8.0	8.0	0.0	37.0	39.0	-2.0
全 県	35.8	38.7	-2.9	401	426	94%	8.1	8.3	-0.2	39.0	40.2	-1.2

注1：平年値は原則として平成25年～29年までの5か年の平均値を用いた。

注2：表中の数値は端数処理を行っている。

2 6月下旬からの水管理

(1) 気象予報

1か月予報（平成30年6月21日発表、仙台管区气象台）によると、暖かい空気に覆われやすく、向こう1か月の気温は高く、降水量および日照時間は平年並の見込みです。向こう1か月の平均気温は高い確率が60%、降水量は多い確率が40%、日照時間は平年より少ない確率が40%と予報されています。

平均気温について週別でみると、1週目は平年より高い確率が60%、2週目は高い確率が60%、3～4週目は平年並か平年より高い確率がともに40%です。

(2) 中干し（幼穂形成期より前の時期：6月下旬～7月上旬）

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。

(3) 前歴深水かんがい（幼穂形成期前後：出穂の約23日前）

前歴深水かんがいは、幼穂を保護して障害不稔を軽減できる技術です。1か月予報では、平均気温が平年並か高めに経過すると予測されておりますので、今のところ、注意および警戒態勢は不要と思われます。しかし、今後の予報に留意し、低温が予想される場合に深水管理できるように準備をしておきましょう。

(4) 深水かんがい（減数分裂期前後：出穂の約11日前）

幼穂形成期の深水管理後に低温が予想される場合は、10cm以上の水深を確保してください。17℃以下の低温が予測される場合は、15cm以上の深水としてください。平年並～高めの気温が予測されるときは間断灌水にします。

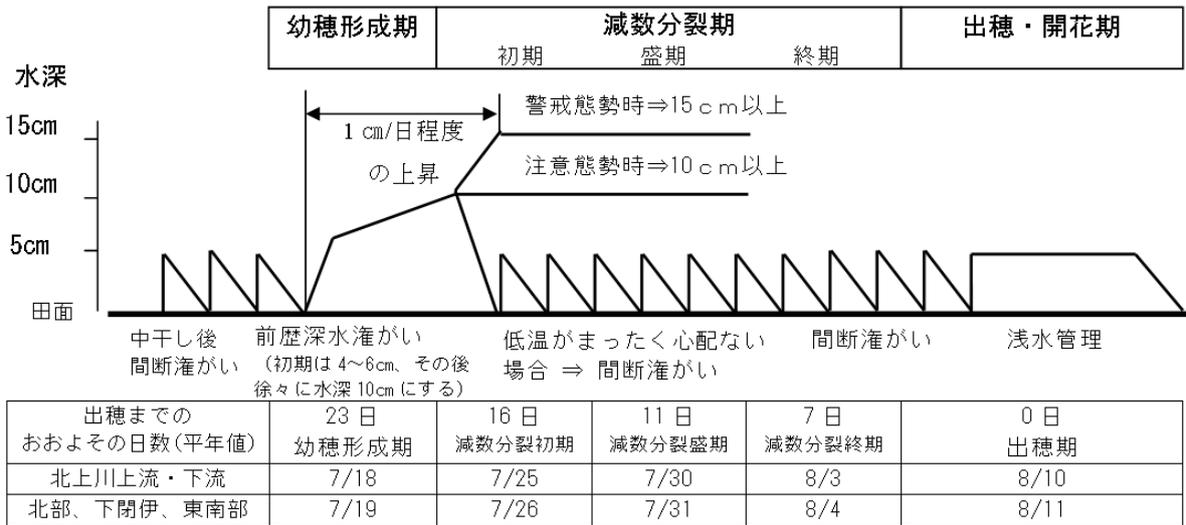


図1 中干し後の水管理の模式図

3 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。

4 いもち病防除

(1) 葉いもち病の防除

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) 穂いもち予防剤を散布する場合の留意点

- ア 水稻の生育状況に注意する（散布時期を逸しない）。
- イ 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。

5 斑点米カメムシ類の防除対策

(1) 防除のポイント

病虫害防除所が実施した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。斑点米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。

(2) 耕種的な防除対策

- ア 畦畔や転作牧草等のイネ科植物が発生源となるため、水稻出穂の15～10日前までに地域一斉に草刈りを実施しましょう。
- イ 水田内の雑草も増殖源となるため、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スミカメの成虫



図3 畦畔雑草が伸びている状態
(草刈は地域一斉に行いましょう)

6 直播栽培の本田管理

(1) 直播栽培の生育期管理のポイント

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。

しかし、今年は苗立ち本数が少ない圃場もあり、6月上中旬の低温少照の影響もあって生育がやや遅れている圃場もあります。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」を行いましょ。

現在、直播栽培の多くが鉄コーティング湛水直播であり、表面播種であるため倒伏しやすい、という欠点があります。このため直播栽培では株支持力および地耐力を高める中干しの実施は特に有効です。

(2) 病虫害防除

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

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、発生がみられたら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

移植栽培と同様に防除しましょう。

(3) 追肥

追肥の要否は、移植栽培に準じて判断します。主食用であれば、『「ひとめぼれ」の鉄コーティング湛水直播による良質米安定生産のための生育指標と栽培法(平成28年度岩手県農業研究センター試験研究成果書)』を参照してください。飼料用米についても岩手県農業研究センター試験研究成果が示されておりますので、参照してください。

鉄コーティング湛水直播栽培は表面播種のため、移植やカルパーコーティング湛水土中直播に比べて倒伏しやすいので、追肥窒素分量は移植栽培の基準より控えめにして、様子を見ながら加減しましょう。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」等では注意して下さい。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。

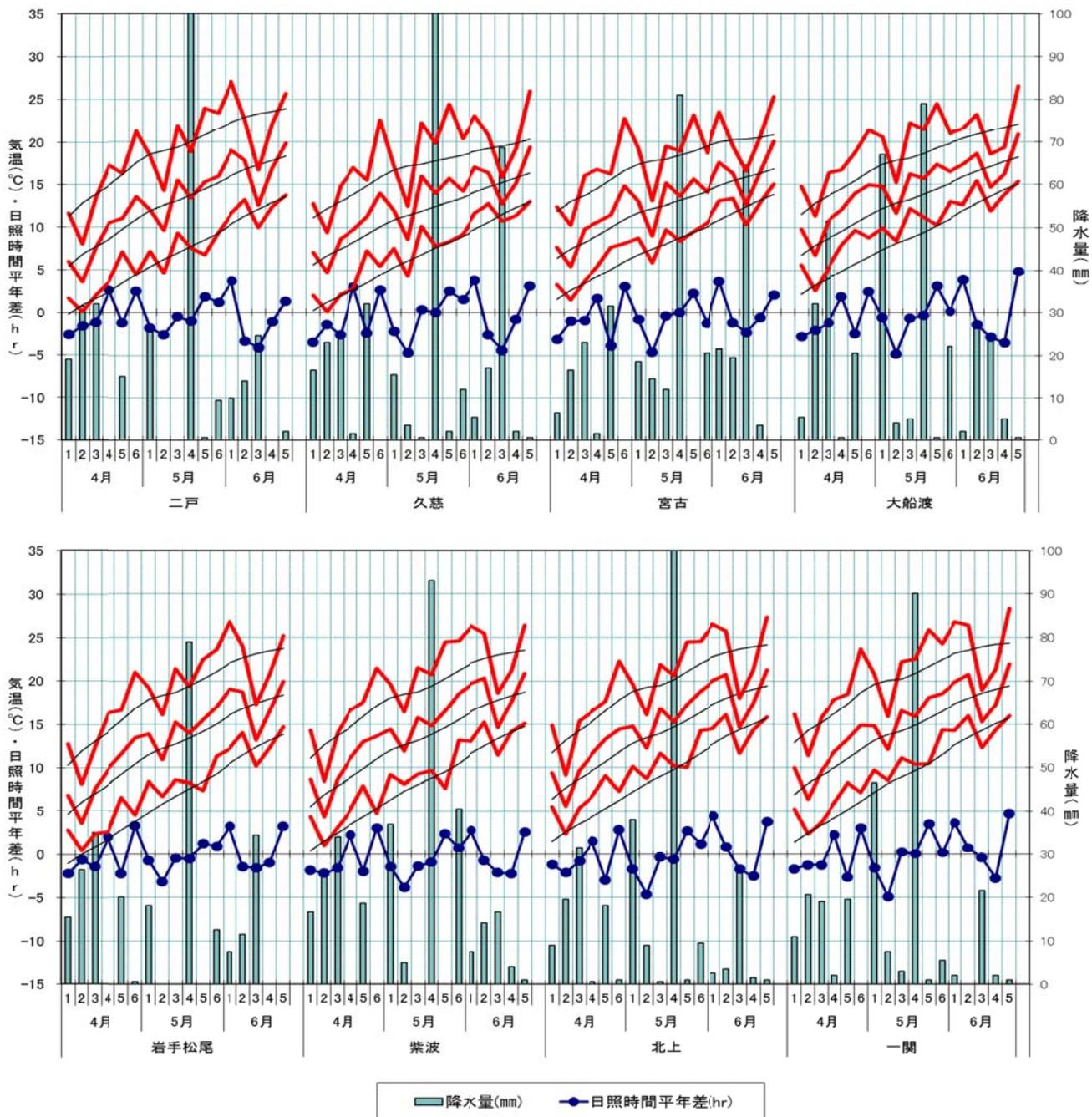


図4 各地の半旬別気象経過図（主なアメダス地点；4月第1半旬～6月第5半旬）

次回の発行予定日は7月26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、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

6月1日～8月31日は 農薬危害防止運動期間です

- 農薬散布時は、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
- 農薬は適切に保管・管理しましょう

農作物技術情報 第4号 畑作物

発行日 平成30年 6月 28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)



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

- ◆ 小麦 小麦の刈取りは6月末頃から県中南部を中心に始まる予定です。子実水分を確認し、適期刈取りに努めましょう！また、倒伏した圃場や赤かび病が多発しているなど、品質に問題があるものは刈分けし、良質な小麦に混入させないようにしましょう。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 概ね適期内に播種作業が終了しました。降雨による滞水が生じないように、排水溝等を確認しましょう。中耕は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に、培土の高さが一定になるよう作業を行いましょう。

小麦

1 収穫作業前の事前準備

- (1) 小麦の成熟期は平年並となり、県内でも6月末頃から県中部を中心に収穫が始まる予定です。実際に穂を手にとって、子実水分を確認し、収穫の適否を判断しましょう。
- (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取りを行います。なお、普通型コンバインでは35%前後から、自脱型コンバインでは30%以下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。
- (3) 刈分けの実施
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、刈分けし、良質な小麦への混入は避けましょう。
- (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に注意しましょう。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ダ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。
収穫した小麦を運搬する場合は、急な降雨や異物の混入を防ぐため、シートをかけましょう。

※ 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向上し、水分の高い小麦を収穫できる機種も登場してきました。しかし、水分が高いと収穫時に粒がつぶれ、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う。

(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 50℃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、循環型乾燥機では子実水分が 30%以下の場合には適正な張り込み量としますが、水分が高い場合は容量の 7～8 割程度とします。平型では堆積の高さを 20cm 程度に抑えましょう。

(5) 二段乾燥の実施

二段乾燥を実施する場合、水分が 17～18%程度になるまで一次乾燥してからビンやサイロに貯留しますが、カビ等の発生を防ぐため、通風により穀温は 20℃以下に下げた後貯留しましょう。また、一時貯留から 3～4 日以内に仕上げ乾燥を行います。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並で、天候にも恵まれたことから、概ね適期内に作業を終えることができました。出芽の揃いは良好で、初期生育も順調です。梅雨入りは平年より 3 日早い 6/11 ごろとなりました。

2 排水対策の確認

大豆の生育初期は湿害に弱く、ちょうど梅雨時期と重なるため、圃場に滞水部分が出来ないよう排水対策は念入りに行います。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）の掘り下げなどを実施します。

生育初期とは逆に、生育後期の大豆は要水量が大きく、開花期に高温・乾燥が続くと着莢数の減少により減収することがあります。そのような干ばつ時には、排水対策として設置した明渠や排水溝が、畦間灌水対策として使用できます。

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。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う。

(2) 中耕・培土の作業上の留意点

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す。

(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。主なメリットは次のとおりです。

①高速作業が可能で、ロータリー式の従来機に比べ作業能率は 1.5～2 倍程度高い、②燃料消費量が少ない（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畦立て播種や曲がった条への適応性が高い、などです。



写真1 農業研究センター開発の改良型ディスク中耕除草機

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碎土が劣る、②大きな雑草の破砕作用が不足、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改良型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（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應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。特に難防除雑草が年々増加傾向にありますので注意が必要です。

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 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、また広葉雑草でもシロザ・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。これらの雑草に対しては、後述の吊り下げノズルによる非選択性除草剤等による防除が効果的です。

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、大豆2葉期頃～）に散布すると効果的です。

一方、薬害を生じやすい品種（ナンブシロメ、シュウリュウなど）では、大豆5葉期頃に散布することで薬害を軽減できます。

（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が劣る草種に対しても高い効果が得られます。

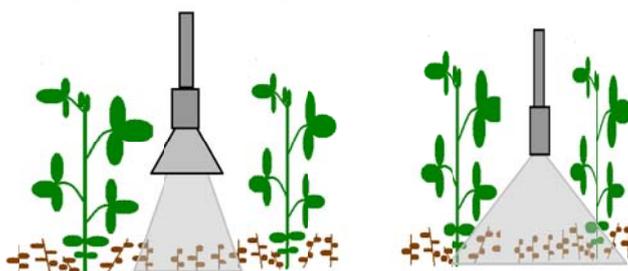


図1 非選択除草剤の散布イメージ
（左：畦間処理、 右：畦間・株間処理）

（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。

※平成30年6月26日農薬登録内容確認

次回の発行予定日は7月26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、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 農薬散布時は、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
- 農薬は適切に保管・管理しましょう

農作物技術情報 第4号 野菜

発行日 平成30年 6月 28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)



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

- ◆ 全 般 降雨への事前対策として排水対策を徹底しましょう！
- ◆ 施設果菜類 換気の徹底、適切な肥培管理・水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) 施設果菜類は順次収穫が行われています。6月中旬の低温により生育の遅れがやや見られるものの、概ね順調な生育となっています。病害虫では、施設果菜類全般に灰色かび病、アブラムシ類およびアザミウマ類の発生が見られています。
- (2) 露地果菜類の定植はほぼ終了しましたが、6月中旬の低温により生育が遅れている圃場が一部で見られます。病害虫では、露地きゅうりで斑点細菌病と黒星病、露地果菜類全般でアブラムシ類の発生が見られています。
- (3) 雨よけほうれんそうの生育は概ね順調です。一部で、コナダニ類やアブラムシ類の虫害が見られますが、被害は軽微です。
- (4) 高冷地キャベツは、平年並みの生育となっており、概ね順調に定植が進んでいます。高冷地レタスの生育は概ね順調ですが、菌核病やすそ枯病の発生が見られます。ねぎの生育は概ね順調ですが、一部で葉先枯れが見られます。小菌核病やべと病、萎凋病の発生が一部で見られ、また、ネギコガ、アザミウマ類、ハモグリバエ類の虫害が見られています。

2 技術対策

(1) 梅雨期の降雨への対応

降雨によって泥はねが発生すると病害の感染源となりますので、天候回復後に殺菌剤の予防散布を行います。

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、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。

土壌病害では、一部地域でかいよう病が発生しています。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。曇天が続いたり、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を利用する場合には、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6月中旬の低温により一部地域で生育が遅れている圃場が見られます。特に根が広く深く張れるような管理を心がけてください。

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、摘葉管理は表1を参考に行いますが、品種や草勢により管理技術は異なりますので、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 露地きゅうりの生育中期～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

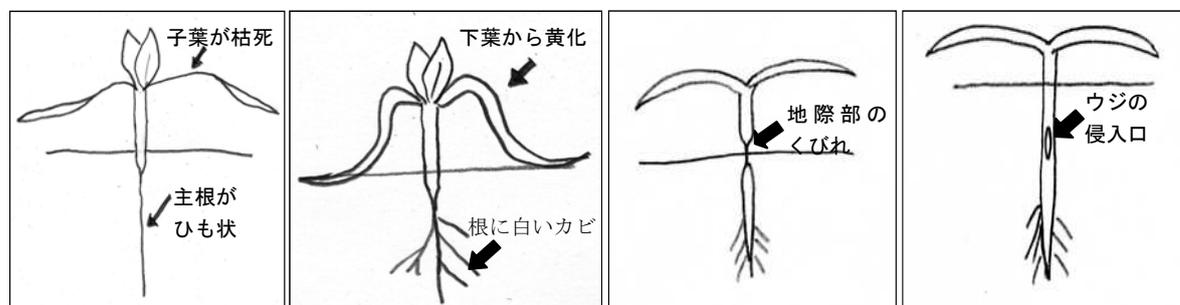
梅雨に入り、圃場内へ雨水が流入したり、ハウス内が過湿にならないように、圃場周囲の排水対策を確認しましょう。また、低温・日照不足から高温・多照へ天候が急変することが多くなります。換気や遮光をタイミングよく行って、萎れや徒長を防ぎましょう。

高温により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、コナダニ類、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、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、品種に応じた施肥量にするとともに、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。

今回の発行予定日は7月26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、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 農薬散布時は、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
- 農薬は適切に保管・管理しましょう

農作物技術情報 第4号 花き

発行日 平成30年 6月 28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)



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

- ◆ りんどう 葉枯病、リンドウホソハマキ、ハダニ類等の病虫害防除を徹底しましょう。
- ◆ 小ぎく 白さび病、アザミウマ類、アブラムシ類、ハダニ類等の病虫害防除を徹底しましょう。収穫前に翌年用の健全な親株を選抜しましょう。
- ◆ 共通 今後の大雨に備え、事前・事後の排水対策を徹底しましょう。

りんどう

1 生育概況

- ・ 生育は、平年並み～平年よりもやや早い状況となっています。
- ・ 病虫害については、全域でリンドウホソハマキが増加傾向にあるほか、一部地域でハダニ類が発生しています。病害は全般に少なめですが、一部地域で葉枯病が散見されます。

2 圃場管理

(1) 新植圃場の管理

- ・ 新植圃場の乾燥は、苗の生育に大きく影響します。晴天が続く場合、極端な乾燥状態となる前に通路かん水を行います。
- ・ 新植苗は葉枯病やリンドウホソハマキ等病虫害の影響を強く受けるため、多発した場合に翌年の株落ちの原因となります。採花圃場と同様に定期的な薬剤散布を行い、病虫害防除を徹底します。

(2) ネット上げ(図1)

- ・ 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。
- ・ フラワーネットが緩んでいる場合は、支柱の打ち直し・打ち足し、ネットサイドのロープ補強、横木の設置・追加を行います。

(3) 排水対策(図1)

- ・ 今後の大雨に備え、水路などからの流入水を防ぐため、畦畔の補強、水路の泥やごみの除去を行います。
- ・ 圃場が滞水した場合は、排水路に水が流れやすくなるよう溝切りをして速やかに排水します。

(4) 収穫、出荷調製

ア 収穫

- ・ 収穫に適した開花状態(切り前)は、各地域の目揃会等で事前に確認し、適切な切り前で出荷します。



図1 ネット等設置事例(周囲に排水のために設置した溝あり)

- ・ 収穫は、ウイルス病の汁液感染を防ぐため、刃物を使わずに手で折り取ります。
- ・ やむを得ず高温時の日中に収穫する場合は、速やかに日陰へ運ぶとともに、できるだけ早く水揚げを行います。
- ・ 次年度の株養成のため、株当たり3本程度の茎を残し、着花部分を折り取ります。
- ・ 雨天時の収穫や朝露で濡れている場合は、扇風機や専用の切花乾燥機を用いて必ず乾燥させます。水を切るために切花を振ると、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ので避けます。

イ 出荷調製

- ・ 出荷規格を遵守して選別します。今年度、県出荷規格の等階級表示が変更となりますので、各地域の目揃会等で事前に確認してください。
- ・ 暗い場所での選別作業は、病害虫の見落としや眼の疲労を助長しますので、作業場全体と作業台の明るさを確保します。
- ・ 水揚げは十分な時間を確保しますが、逆に長すぎると輸送中の蒸れの原因になるので、極端に長い時間（24時間以上）の水揚げは控えます。
- ・ 水揚げ用水は飲用可能なものとし、毎日交換します。また、水揚げ容器もこまめに洗浄し、内側にぬめりが付かないようにします。
- ・ 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) 病害虫防除

ア 葉枯病

今後、降雨が続くと発生しやすくなります。定期的な薬剤散布による予防防除が基本となりますが、耕種的防除としてひこばえやこぼれ種からの芽生えの除去が有効です。

イ 褐斑病

発生後の防除は困難ですが、7月下旬まで予防効果の高い薬剤を継続散布することにより、効果的な防除が可能です。併せて、適切な株仕立てや、ひこばえや茎下部から発生する側枝の除去によって通風を良くすることが有効です。

ウ ハダニ類

圃場をよく観察し、発生初期の薬剤散布に留意します。肉眼での確認が難しい場合は、ルーペ等を用いるか指導機関に相談します。発生初期は下葉の裏に多くいますので、十分な散布量で葉裏にきちんと薬剤が付着するよう散布します。また、増殖場所となりやすい周辺雑草の除草も重要です。なお、同系統のダニ剤は年1回の使用を基本とし、薬剤抵抗性の発現を回避します。

エ アザミウマ類

花蕾の着色期以降に蕾の内部へ侵入し加害します。花卉展開前の蕾内部にいるアザミウマ類には薬剤効果が得られにくいため、侵入前に圃場周辺の増殖場所を作らないことが防除のポイントとなります。まず、クローバーなど開花している周辺雑草をできるだけ減らします。次に、収穫し終えたりんどうの残花を残さないよう、着花している茎の部分の折り取ります。

なお、現地では、アザミウマ類防除を目的とした薬剤散布は、花卉が展開している時間帯に行われることが多いですが、高温時の散布は薬害に注意します。

オ リンドウホソハマキ（図2、3）

生育概況で述べたとおり、全県的に増加傾向にあります。本県においては、6月上中旬が重点防除時期に当たりますので、この時期に有効薬剤を散布できなかった圃場ではとくに注意が必要です。なお、茎内に侵入した幼虫は防除が難しいので、被害茎は見つけ次第長めに折り取り、必ず圃場外で処分します。



図2 リンドウホソハマキの
茎への幼虫潜入痕



図3 リンドウホソハマキの食害
(食害部より上が枯死)

小ぎく

1 生育概況

- ・ 8月咲品種は、例年より定植が遅れた影響により、生育は平年よりもやや遅い状況となっています。
- ・ 9月咲品種は、例年通りの定植となり、順調に生育しています。
- ・ 病害虫について、害虫はハダニ類、アザミウマ類、アブラムシ類が一部地域で発生しています。また、県南部でヨトウムシが散見されます。病害は白さび病、べと病が一部地域で発生しています。

2 圃場管理（図4）

(1) 排水対策

小ぎくは湿害に極めて弱く、長時間の滞水はその後の生育に大きく影響します。普段から降雨の際に水がたまりやすい場所では、溝切り等により排水を促します。

(2) かん水

小ぎくは根張りが浅く、乾燥の影響も受けやすいため、好天が続いて圃場が乾燥した場合は、2，3日間隔でかん水します。

(3) 整枝

側枝の長さが20～30cmの頃に、生育の揃った側枝を株当たり3本残して他の側枝を除去します。目立って生育の良い側枝を残してしまうと、他の2本の生育が劣る傾向にありますので、全体のバランスを考えて残す側枝を決めます。

(4) 下葉取り

蕾が見える頃になったら、地際から20cm程度までの葉を落として通風を良くします。着蕾前でも、早期に下葉が黄化・褐変した場合は早めに除去します。

(5) 出荷規格

今年度、県出荷規格の等階級表示と旧2L規格の長さを変更となりますので、各地域の目揃会等で事前に確認してください。

※ 旧2L規格の長さ：80cmから75cmに変更

(6) 病害株の抜き取り

わい化病（図5）に感染した株は、薬剤散布による治療ができないため、見つけ次第株を掘り上げて処分します。感染株を親株に用いると挿し穂に伝染するため、年々発生が拡大します。わ



図4 排水不良地で発生した欠株(写真手前中央部ほど水が溜まりやすく被害程度が大きい)

い化病は症状にいくつか特徴がありますが、判断できない場合は指導機関に相談してください。



図5 キクわい化病

【主な症状】

- ・草丈が短い
- ・葉が小さい
- ・節間が詰まっている
- ・早期に開花する傾向がある
- ・品種によって症状の程度に差がある

(7) 病虫害防除

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ので、降雨前の薬剤散布で予防に努めます。
- ・ 発病後は病気にかかった葉を除去し、圃場外に持ち出して処分します。その後、治療効果の高い薬剤を散布します。予防剤と治療剤を理解し、状況に応じた適切な薬剤を選択することが重要です。

イ アザミウマ類

アザミウマ類は、葉や花の吸汁による直接的な加害のほか、キクえそ病（TSWVによる）などのウイルス病を媒介しますので、定期的な薬剤防除を行います。併せて、圃場内外の除草も徹底します。

ウ オオタバコガ（図6）

今後、発生の増加が予想されます。蕾を好んで食害するため、発見が遅れると出荷に大きく影響します。圃場をよく観察するとともに、各地域の防除暦や防除情報に注意してください。



図6 オオタバコガによる蕾の食害

3 親株の選抜

翌年の採穂に使用する親株は、収穫後では形質や病害の確認が難しくなります。とくに、わい化病は低温で病徴が現れにくくなるため確認が困難です。このため、収穫が始まる前に次の点に留意して親株の選抜を行い、目印を付けておきます。

- ① 草丈の伸長が良好
- ② 草姿が優れる
- ③ 品種本来の花色を有する
- ④ 開花期が目的の時期に合う
- ⑤ 病虫害（特にウイルス、ウイロイド、半身萎ちょう病）に侵されていない
- ⑥ 株が充実しており発生している茎の数が多い

次回の発行予定日は7月26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、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 農薬散布時は、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
- 農薬は適切に保管・管理しましょう

農作物技術情報 第4号 果 樹

発行日 平成30年 6月28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)



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

- ◆ りんごの結実は、概ね平年並を確保し、昨年よりは良い状況。ただし地域・品種によってバラつきが見られますので、仕上げ摘果は慎重に果実を見定めて行い、また隔年結果防止のため早期適正着果に努めましょう！
- ◆ 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。

りんご

1 生育概況

結実状況を県内の定点観測調査結果から見ると、花数結実率、花そう結実率、中心花結実率とも、県平均でほぼ平年並となっており、昨年よりは高くなっています(表1)。ただし地域・品種によって結実率がバラツク傾向にあり、5月3～4日の降雨とその時点の開花ステージの違いによる影響と推察されます。

なお今年産「ふじ」の県平均の花芽率は70%と平年並で、今回調査した花そう結実率の県平均は97%なので、概ね平年並の作柄は確保できたと考えられます。

果実肥大(横径)については、開花が平年より7日程度早かったため、6月21日時点では平年比108～115%と順調に生育しています(表2)。サビ果や斜形果、奇形果の発生もみられますが、良質な果実を見極めつつ、花芽形成と果実肥大を促すため、早期に適正着果数となるよう摘果に努めてください。

表1 県内の定点観測ほ場における「ふじ」の結実率

市町村	花数結実率(%)			花そう結実率(%)			中心花結実率(%)			結実率の平年・前年差(±%)					
	本年(H30)	平年	前年(H29)	本年(H30)	平年	前年(H29)	本年(H30)	平年	前年(H29)	花数結実率		花そう結実率		中心果結実率	
										平年差	前年差	平年差	前年差	平年差	前年差
岩手町一方井	72	58	47	99	91	92	95	68	51	△14	△25	△8	△7	△27	△44
盛岡市三ツ割	96	82	82	100	96	100	96	89	84	△14	△15	△4	△0	△7	△12
紫波町長岡	55	61	83	100	90	100	60	72	86	▲6	▲28	△10	△0	▲12	▲25
花巻市上根子	68	74	92	96	95	100	78	88	94	▲6	▲25	△2	▲4	▲10	▲15
北上市更木	96	83	45	100	97	95	88	89	51	△13	△51	△4	△5	▲1	△37
奥州市前沢稲置	85	79	82	100	96	100	95	89	100	△6	△3	△4	△0	△6	▲5
奥州市江刺伊手	51	75	46	93	96	93	58	86	55	▲24	△5	▲3	△0	▲28	△3
一関市花泉町金沢	52	57	32	97	89	82	78	67	42	▲5	△20	△8	△15	△12	△36
一関市大東町大原	55	65	51	92	90	88	69	68	56	▲10	△4	△3	△4	△1	△13
陸前高田市米崎	68	67	28	90	94	74	72	77	41	△0	△40	▲4	△16	▲5	△31
宮古市崎山	72	87	57	99	98	91	83	91	89	▲15	△15	△1	△9	▲9	▲6
岩泉町乙茂	89	78	90	100	95	100	90	80	84	△10	▲1	△5	△0	△10	△6
二戸市金田一	39	54	26	89	89	78	73	68	47	▲15	△14	△0	△11	△5	△26
県平均(参考)	69	71	59	97	93	92	80	79	68	▲2	△11	△3	△5	△0	△12

※平年差は、△=+、▲=-

表2 県内の定点観測ほ場における果実生育（横径）状況（6月21日時点）

単位:mm

市町村・地区・公所	つがる					ジョナゴールド					ふじ				
	本年(H30)	平年	比	前年(H29)	比	本年(H30)	平年	比	前年(H29)	比	本年(H30)	平年	比	前年(H29)	比
農研センター	43.8	38.1	115%	39.9	110%	44.5	38.7	115%	38.6	115%	42.0	35.6	118%	36.2	116%
岩手町一方井	36.4	33.1	110%	32.5	112%	37.9	34.0	111%	34.1	111%	35.4	31.1	114%	32.6	109%
盛岡市三ツ割	38.3	37.1	103%	35.5	108%	40.0	38.0	105%	36.0	111%	36.5	34.1	107%	32.0	114%
紫波町長岡	42.1	38.5	109%	38.6	109%	39.0	38.4	102%	34.6	113%	41.7	34.9	119%	34.0	123%
花巻市上根子	40.6	38.4	106%	41.9	97%	41.7	41.0	102%	40.6	103%	38.5	35.1	110%	37.1	104%
北上市更木	-	-	-	-	-	43.9	42.4	104%	41.4	106%	44.5	37.7	118%	38.5	116%
奥州市前沢稲置	42.1	41.3	102%	43.8	96%	42.6	41.9	102%	42.5	100%	39.2	37.6	104%	38.2	103%
奥州市江刺伊手	38.1	35.8	106%	34.3	111%	42.6	37.0	115%	38.0	112%	35.7	32.3	111%	32.6	110%
一関市花泉町金沢	43.8	39.9	110%	37.2	118%	45.0	39.7	113%	39.1	115%	36.3	34.4	106%	33.0	110%
一関市大東町大原	-	-	-	-	-	39.3	38.1	103%	37.8	104%	38.0	33.7	113%	34.3	111%
陸前高田市米崎	44.0	38.5	114%	38.8	113%	45.6	38.4	119%	42.4	108%	43.3	34.9	124%	39.0	111%
宮古市崎山	39.3	35.3	111%	38.1	103%	39.0	37.4	104%	38.1	102%	38.9	33.8	115%	36.5	107%
岩泉町乙茂	-	-	-	-	-	44.4	35.9	124%	38.5	115%	39.3	32.5	121%	35.4	111%
二戸市金田一	-	-	-	-	-	39.8	35.8	111%	36.5	109%	41.7	31.9	131%	36.1	116%
県平均値	40.5	37.5	108%	37.9	107%	41.6	38.3	109%	38.4	108%	39.2	34.2	115%	35.3	111%

※ 県平均値に農研センターの数値は含まれていない

2 栽培管理の要点

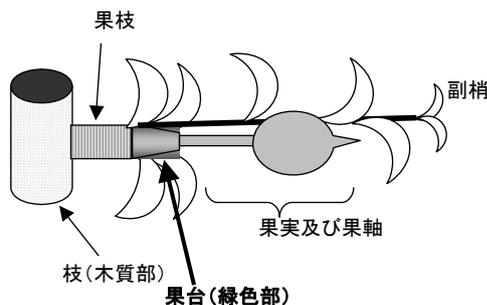
7月に入ると、りんごは翌年の花芽分化が始まります。着果過多や日照不足、高温乾燥などが花芽形成を阻害する要因になりますので、①早期の適正着果数への摘果、②徒長枝の整理などによる日照条件の改善、③防除による健全な葉の維持、④適正な土壌水分管理に努めましょう。

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の摘果強度を参考に、仕上げ摘果および着果量の見直しを進めてください。結実量にばらつきはみられませんが、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

- (1) 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。傷害果が多発し、正常果で適正着果数を確保できない場合は、傷害果もある程度残します。
- (2) 「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）。
- (3) 「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 りんご着果部位の構成

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) 「紅いわて」の着果基準について

本県育成のりんご「紅いわて」は、9月下旬に成熟する着色良好な赤色品種で、植栽面積も年々増加傾向にあります。着果量の違いによる果実品質や翌年花芽率への影響については不明な点もありました。

このたび平成29年度岩手県農業研究センターの試験研究成果において、「紅いわて」は摘果程度を1果/5頂芽とすることで、1果重300~350gの果実が多くなり、花芽が安定して確保できる、との基準が示されましたので、「紅いわて」の着果基準の参考としてください。

なお留意事項として、荒摘果が遅れると翌年の花芽に影響が出る可能性があるため遅れずに実施することと、本基準は成木における着果基準であり、若木では果実が大きくなる傾向が見られるため、摘果時期等で調整するようにしてください。

4) 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。

(1) 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。特に今年定植した苗木や幼木は根量が少なく、乾燥の影響を受けやすいため、優先して灌水を実施してください。

(2) 排水対策

降雨が続き、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ので、園地内に滞水しないよう、溝を掘るなど排水対策を講じましょう。

3 病虫害防除

梅雨に入り、降雨が続くようになると、斑点落葉病や褐斑病、輪紋病、炭疽病等の感染が増えます。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月上旬にフェニックスフロアブル[※]を散布することで、新たな樹体内部への食入を防ぐ効果が高いとされていますので、被害がみられる園地では使用を検討してください。(※平成30年6月26日農薬登録内容確認)

また病虫害防除所の発生予察情報や防除情報を参照し、特にカメムシ類の多発が懸念されますので、園地の発生状況をよく観察して、適期防除に努めましょう。

ぶどう

1 生育概況

定点観測地点(紫波町赤沢)の「キャンベルアーリー」の調査結果では(表4)、3月以降の高温の影響により、展葉期時点では平年より7日早く生育が進んでおり、5月も気温が高めで推移したため、満開期で6月8日と平年より9日早まりました。しかし6月中旬の低温の影響で生育は停滞し、落花期では平年より4日早い程度となっており、またこの低温による結実への影響も懸念されます。なお6月15日現在の新梢生育は概ね順調です。

表4 ぶどう(キャンベルアーリー)の生育状況(調査地点:紫波町赤沢)

調査年次	生態(月/日)			6月15日時点での生育		
	開花期			新梢長 (cm)	節数 (葉数)	房長 (cm)
	開花始	満開期	落花期			
本年(H30)	6/6	6/8	6/17	96.1	12.0	12.9
平年	6/14	6/17	6/21	76.0	9.8	9.1
平年差・比	-8	-9	-4	126%	122%	142%
前年(H29)	6/12	6/15	6/19	89.0	10.2	10.2
前年差・比	-6	-7	-2	108%	118%	126%

2 栽培管理の要点

1) 摘粒

(1) 果粒肥大を促すとともに、裂果や病害の誘発防止、着色向上といった品質確保に必要な不可欠な作業です。

満開後30日以内の終了を目標としますので、今年は7月中旬までに実施しましょう。

(2) 詳細は、5月31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

(1) 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

(1) 「キャンベルアーリー」では、表5を参考とし、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(3.3㎡)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房当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。

(2) 「紅伊豆」「シャインマスカット」などの大粒種では、1新梢1房が基本です。ただし、種あり栽培とする場合は、一気に摘房せず、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(表6、図2)。

(3) 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自体も遅れるなど、樹体の凍寒害の危険につながりますので十分に注意してください。

表5 主な品種の収量構成要素の目安

品種	仕立様式	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	短梢	20	27~30	1.35~1.5	1房:12~16枚 2房:17~22枚	2200
サニールージュ	短梢	19~20	16	0.8	15~18枚	1700
紅伊豆	長梢	15	10~12	0.67~0.8		1200
シャインマスカット	長梢	16.5~18	10~11	0.7		1200

※「サニールージュ」「シャインマスカット」は暫定値

表6 「紅伊豆」の新梢の強弱の目安

新梢の強弱のめやす				実測値			
判断時期	新梢の 勢力	枝の長さ	展葉枚数	満開期		収穫期	
				梢長(cm)	節数	梢長(cm)	節数
満開期	強	75cm以上	13枚以上	93.0	14.0	341.9	40.5
	中	50~75cm	12~13枚	61.0	13.0	228.4	33.0
	弱	50cm以下	12枚以下	43.9	11.0	106.4	22.5

注)実測値は昭59~63年平均値(大迫試験地)

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

ぶどうの果粒が柔らかくなってきた時期以降に、まとまった降雨があったり、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。

こうした園地では、点滴灌水等により少量の水を定期的に灌水することで裂果の発生を軽減できるといった報告がありますので、必要に応じて実施を検討してみてください。

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ょう。

3 病虫害防除

- 1) 病虫害の発生状況に合わせて適期防除に努めてください。
- 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、使用方法・時期などに注意してください。

次回の発行予定日は7月26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、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 農薬散布時は、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
- 農薬は適切に保管・管理しましょう

農作物技術情報 第4号 畜産

発行日 平成30年 6月 28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)



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

- ◆ 二番草の収穫も適期に行いましょう。チモシーの一番草後の追肥を忘れずに！！
- ◆ 前年の草地更新の状況によっては簡易更新で植生改善をしましょう。
- ◆ 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) チモシーは一番草刈り取り後に新分けつが発生し、それが二番草、そして越冬し翌年の一番草を構成します。よって、チモシーの一番草刈り取り後の施肥を省略してしまうと新しい分けつ発生数が減少し、年を重ねるごとに密度が低下していきます。例えば、「チモシーは一番草しかとらないから、一番草刈り取り後は施肥しない」というのは収量低下の大きな原因になります。

施肥は一番草刈り取り後 10 日目ごろに行います。肥料の種類は速効性のある化成肥料の効果が高いです。

(2) 二番草の収穫、収穫後の管理

二番草の収穫時期は、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、地温の上昇から夏枯れを招く原因となります。刈り取り高さは 10～15cm (握りこぶし一つ分ぐらい) とします。

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。

(3) 完全草地更新の失敗を補う簡易更新

夏の暑さと雑草の草勢が弱まる時期 (概ね盆明け～9月下旬) 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。

下の写真は平成 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裸地が多くなってしまった草地ですが、平成 26 年秋に簡易更新により植生をうまく改善できた事例です。

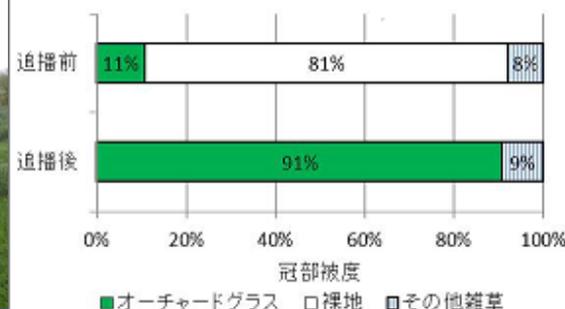
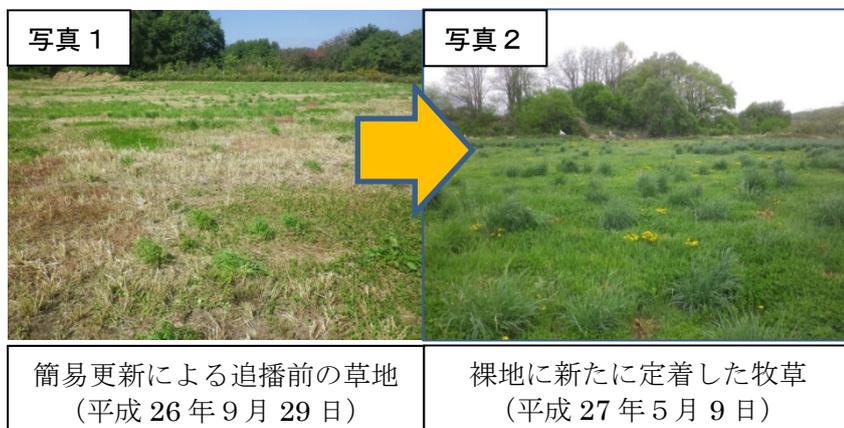


図1 追播後の植生改善の状況

※平成27年度畜産研究所 試験成績書より

2 飼料用トウモロコシのクマによる食害防除

- (1) 電気柵は早めに設置し、必ず昼夜問わず通電させておきましょう。
設置しても通電しないと電気柵は痛くない、怖くないといった意図する逆の学習をしてしまいます。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！！
- (2) 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3) また、アースの電圧も測定し、アースがしっかりと利いているか確認します。0.5kVよりも高ければ、アース本数の追加を検討しましょう(写真4)。
- (3) 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。



設置日と電圧を記録



アースの正しい設置は電牧器の効果を十分に発揮するために欠かせません！



大事なのは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！！

3 暑熱の影響の緩和

本格的な夏の暑さが来る前に、今からでも出来る対策を徹底し暑熱による牛のストレス緩和に努めましょう。

- (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。ウォーターカップの掃除をおこない、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～早朝に採食を促すよう、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
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)給与などを行います。
また、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(放し飼いの場合は自由採食させるのも可)。



放し飼い牛舎での重曹の自由採食

次回の発行予定日は7月26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、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 農薬散布時は、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
- 農薬は適切に保管・管理しましょう