

農作物技術情報 第4号 水稻

発行日 令和6年6月27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/>」

- ◆ 多くの圃場で中干しの適期を迎えています。目標茎数を確保したら、直ちに中干しを始めるとともに、溝切りを実施しましょう。
- ◆ 今後の気象予報や生育ステージに応じて、計画的な水管理に努めるとともに、いもち病・紋枯病、カメムシ類の発生予察情報を確認しながら適正な防除を実施しましょう。

1 生育概況

生育診断予察圃における6月25日現在の生育（県平均）は、草丈が43.6cm（平年差+4.0cm）、茎数は508本/㎡（平年比120%）、葉数は9.1葉（平年比+0.8葉）、葉色値は42.4（平年差+1.5）と、いずれも平年を上回っています（表1）。

表1 【地帯別】 6月25日現在の生育（農業改良普及センター生育診断予察圃）

地帯名	草丈			茎数			葉数			葉色（SPAD-502）		
	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)	本年	平年	平年差
北上川上流	40.1	37.8	2.3	430	417	103	8.7	8.2	0.5	42.7	41.8	0.9
北上川下流	44.6	40.4	4.2	532	417	128	9.3	8.4	0.9	42.4	40.7	1.7
東部	47.5	41.5	6.0	452	481	94	9.0	8.3	0.7	43.7	41.2	2.5
北部	44.6	37.9	6.7	597	509	117	8.6	7.8	0.8	40.7	39.3	1.4
県全体	43.6	39.6	4.0	508	423	120	9.1	8.3	0.8	42.4	40.9	1.5

- 1) 平年値は原則、令和元年～令和5年までの5か年平均
- 2) 数値は端数処理を実施
- 3) 県全体の数字は、各地帯の作付面積比による加重平均

表2 【品種別】 6月25日現在の生育（農業改良普及センター生育診断予察圃）

品種名	草丈			茎数			葉数			葉色（SPAD-502）		
	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)	本年	平年	平年差
ひとめぼれ	45.0	40.4	4.6	571	428	133	9.3	8.6	0.7	42.9	42.7	0.2
あきたこまち	36.7	35.9	0.8	411	397	104	8.5	8.2	0.3	43.3	42.4	0.9
銀河のしずく	49.5	44.3	5.2	457	421	109	9.2	8.4	0.8	41.3	40.1	1.2
いわてっこ	42.0	37.3	4.7	510	465	110	8.6	7.8	0.8	41.7	39.4	2.3
金色の風	45.9	40.6	5.3	615	456	135	10.1	8.8	1.3	44.6	41.7	2.9

- 1) 平年値は原則、令和元年～令和5年までの5か年平均
- 2) 数値は端数処理を実施

2 6月下旬からの水管理

(1) 中干し

【中干しの目的】

- 過剰生育にならないよう制御する
稲体の窒素吸収を一時的に抑制することで、過剰分げつの発生・下位節間の伸長を抑える。
→ 稈長の抑制、穂数・粒数の制御（収量・品質の安定化）
- 根を健全化する
還元状態の土壤に酸素を供給することで、硫化水素・有機酸等の有害物質の発生を抑えるとともに、根の活力低下を防ぎ、根を深く伸ばして後期の養分吸収・登熟を良好にする。
- 地耐力を確保する
コンバインによる収穫作業を効率的・効果的に行うため、田面を固くする。
- 温室効果ガス（メタンガス）の発生を抑制する
土壤を酸化的な状態とし、メタン生成菌（嫌気性菌）の活動を抑制する。

ア 中干し時期（6月下旬～7月上旬）

茎数が目標穂数の8～9割に達したら、直ちに中干しを行ってください。

茎数は平年に比べ多い傾向にあり、十分に茎数が確保される見込みです。極端な生育不足がない限り**確実に中干しを行います**。

なお、渇水の影響等で分げつの発生が遅れている場合は、茎数確保までは浅水管理を継続するとともに、強度の中干しは避けましょう。

〔参考〕㎡あたり茎数の目安（目標穂数の8～9割）

- ・「ひとめぼれ」420本前後
- ・「金色の風」「銀河のしずく」350本前後
- ・「いわてっこ」内陸：390本前後、県北・沿岸：370本前後

イ 中干しの程度

- ・ 細かい亀裂が生じ、軽く踏んで足跡が付く程度まで乾燥する（図2）。
- ・ 落水を促し、中干しの効果を高めるため、**溝切り**をおこなう（図3）。
- ・ 十分乾いたら、1日湛水→2日落水 ⇒ 2日湛水 → 1日落水 と落水間隔を徐々に短くし、幼穂形成期頃には湛水管理とする。
➡ 根腐れ防止のため、中干し後の急な湛水はしない



図2 中干しの目安
（軽く踏んで足跡がつく程度）



図3 溝切り

(2) 幼穂形成期～減数分裂期の水管理

- ・ 幼穂形成期からは、水深 4～6 cmの深水管理（前歴深水）とします（図 4）。
- ・ 減数分裂期前後は、根の健全化により品質・食味の向上を図るため、間断かんがいを基本とします。低温が予想される場合は前歴深水に引き続き水深を確保してください（図 4）。

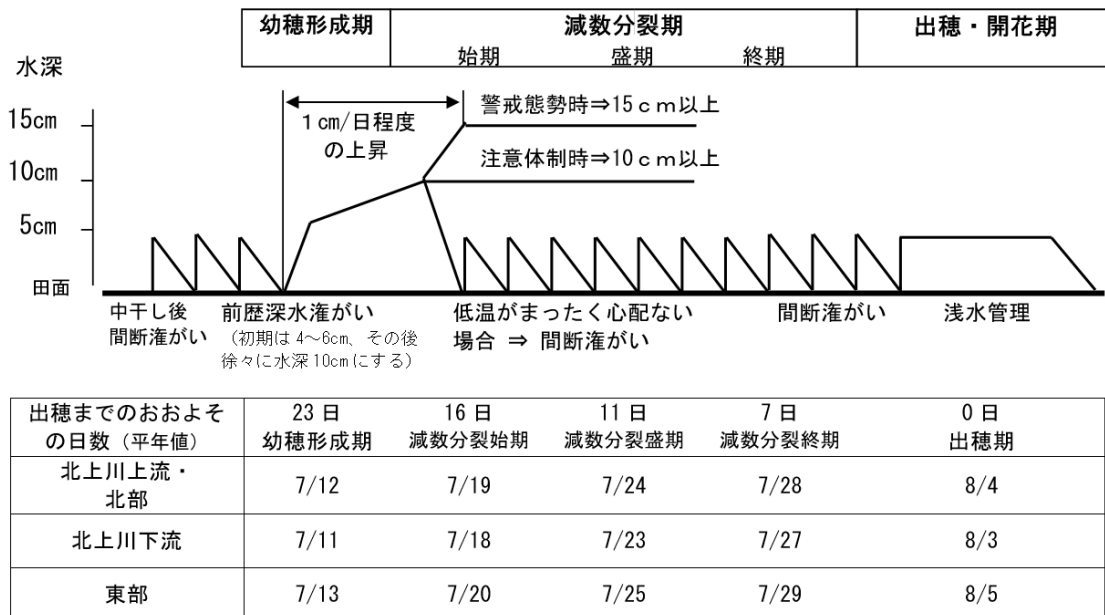


図 4 中干し後の水管理の模式図

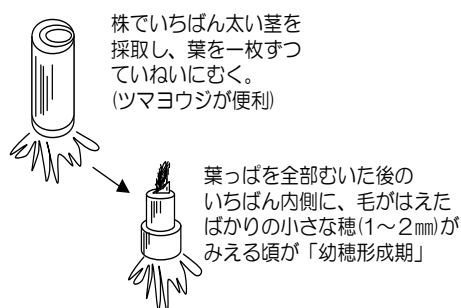


図 5 幼穂形成期の判断

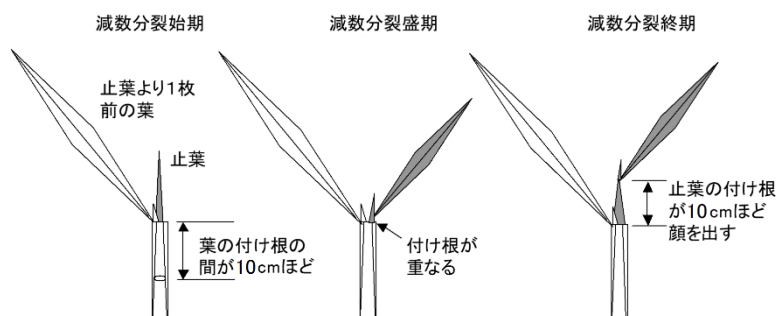


図 6 減数分裂期の判断

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・生育状況を見極めて、適期に適量を施用します。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 いもち病対策

(1) 葉いもち防除

葉いもち（図 7）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ます。

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、茎葉散布を実施します。



図 7 葉いもち

(2) 穂いもち予防粒剤を散布する場合の留意点

- ・ 生育ステージをよく確認し、ラベル記載の散布時期を逸しないよう注意します。（生育ステージ…幼穂形成期：出穂23日前、減数分裂期：出穂11日前）
- ・ 圃場をよく見回り、葉いもちが発生している場合は茎葉散布してから粒剤施用します。

5 紋枯病対策

- ・ 茎葉散布による防除は、穂ばらみ末期（7月末～8月上旬）に、畦畔際の発病株の割合（発病株率）が、早生品種で15%以上、晩生品種20%以上の場合におこないます。
- ・ 前年発生が多かった圃場では、予防粒剤による防除を実施します。



図8 紋枯病

6 斑点米カメムシ類の防除対策

（1）防除のポイント

- ・ 斑点米カメムシ類の増殖源となる畦畔、牧草地、雑草地、農道などでは、イネ科植物が出穂しないよう管理を徹底します。
- ・ 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、養蜂家と協議のうえ、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

- ・ 斑点米カメムシ類は、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す（図9）。
- ・ 水田内の雑草も斑点米カメムシ類の増殖源となります（図10）。ノビエ・ホタルイ類・シズイが多発している圃場は、中・後期除草剤の使用等により、増殖源となる雑草の除去に努めてください。



図9 畦畔雑草が伸びている状態



図10 シズイの花穂とアカスジカスミカメの成虫

7 直播栽培の本田管理

（1）生育中期の水管理のポイント

- ・ 鉄コーティング湛水直播栽培は茎数過剰となりやすく、表面播種のため倒伏しやすいので、ほ場をよく確認し、目標となる茎数（点播で60株/坪の場合は概ね20～30本/株）に達したら、直ちに「中干し」をおこないます。
- ・ 中干し後の水管理は移植栽培に準じますが、穂ばらみ期に17℃以下の低温の恐れが無い場合は、「穂ばらみ期落水」で田面土壌硬度を高め、倒伏を軽減する対策を検討します。

（2）病虫害防除

ア いもち病防除

（ア）葉いもち

発生時は、移植栽培の防除体系に準じて速やかに茎葉散布を実施します。

特に「ひとめぼれ」などの晩生品種では穂いもち予防剤の散布適期前に発生する場合がありますので注意が必要です。

（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、例年の発生は少ないですが、生育後半に葉色が濃い場合や、出穂が遅い場合は大きな被害を受ける場合があります（図11）。こまめに観察し発生に備えます。

ウ 斑点米カメムシ類

畦畔の草刈りや除草剤の使用等による水田内の雑草の除去など、移植栽培と同様に防除を実施します。



図11 イチモンジセセリ幼虫

（3）追肥

- ・ 耐倒伏性が低い「ひとめぼれ」「あきたこまち」「いわてっこ」等では窒素分量は移植栽培の基準よりやや控えめとし、様子を見ながら加減します。
- ・ なお、明らかに生育過剰と判断される場合や、中干しが十分でなかった場合は、「穂ばらみ期落水」又は倒伏軽減剤の使用も検討します。

次号は7月25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**

- 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 令和6年6月27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/>」

- ◆ 小麦 県中南部を中心に、6月下旬から小麦の収穫が行われています。収穫、乾燥調製にあたり、赤かび病の進展、DON等のかび毒の産生を助長しないことが重要です。子実水分が30%以下になり次第速やかに収穫し、適切に乾燥調製することが必要です。
 - ① 赤かび病の発生が多い場合や、発生ほ場で倒伏が見られた場合は、仕分け刈り取りをし、その後も必ず健全な子実と分けて管理する。
 - ② 子実水分30%以下になり次第、速やかに収穫する。
 - ③ 赤かび病被害粒は、粒厚が薄く比重が小さい傾向にあることから、乾燥調製施設においては、粒厚選別、比重選別等による調製を実施し、かび毒の含有濃度の低減に努める。
- ◆ 大豆 好天に恵まれ、播種作業は順調に進んでいます。降雨による滞水が生じないように、排水溝を確認しましょう。中耕は、土壌処理除草剤の効果がなくなり、雑草が発生し始めてから行います。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。株元までしっかり土を寄せて、収穫時に土を噛みこまないよう、高さが一定になるように行いましょう。また、難防除雑草の対策は早めに行いましょう。

小麦

1 生育概況

県中南部を中心に、6月下旬から小麦の収穫が行われています。

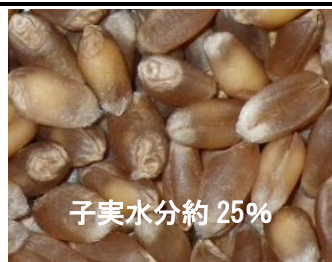
2 刈分け

赤かび病の発生が多い場合や、発生ほ場で倒伏が見られた場合は、被害を受けていない健全な麦とは分けて収穫し、その後も必ず健全な麦と分けて管理します。

3 適期収穫

- (1) 収穫適期の間近になったら頻繁に子実水分を調べ、子実水分30%以下になり次第、速やかに収穫してください。刈り遅れにより降雨に当たると、赤かび病の進展、DON等のかび毒の産生を助長する原因となります。
- (2) 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ので、水分計でこまめにチェックします。

表 1 小麦子実の固さと水分

子実水分 (%)	子実の固さ	参考(子実の状態)
30	固いろう状 爪でパカッと割れる、内部はガラス化	 子実水分約 25%
25	固いろう状 爪がやっとたつ、内部はガラス化	

4 収穫作業の注意点

(1) 乾燥機への速やかな張り込み

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（必ず4時間以内に）乾燥機へ搬入します。

(2) 異物混入の防止

収穫・調製時は、圃場の土を収穫物に付着させないように注意します。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ってください。

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、シートをかけてください。

5 乾燥調製作業の注意点

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す。

(1) 送風温度

送風温度は50℃以下とします。また、穀温が40℃を超えないように適宜様子を見てください。

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。

(2) 張り込み量

乾燥機への張り込みは、タンク容量の7～8割程度とします。平型では堆積の高さを20cm程度に抑えてください。

(3) 二段乾燥の実施

乾燥施設の効率利用を図るため、二段乾燥が有効です。子実水分17%以下となるまで一次乾燥し、一時貯留放冷後に仕上乾燥で子実水分を12.5%にします。なお、貯留時は通気性に留意してください。

(4) 適切な調製

粒厚選別機や比重選別機、光学式選別機を利用することで、高DON濃度の子実を除去することができます。なお、選別機を組み合わせる場合は、粒厚選別→比重選別→光学式選別の順番で行うと効率的です。

大豆

1 生育概況

好天に恵まれ、播種作業は順調に進み、出芽・初期生育は概ね良好です。

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確認し、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多く、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を、畦間かん水に使用できます。



写真1 排水口まで掘り下げ

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。土壌処理除草剤の効果がなくなり、雑草が発生し始めたら早めに行います。

（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、株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

ディスク式中耕除草機を用いると、土壌水分の比較的高い水田転換畑でも作業が可能です。

岩手県農業研究センターでは、ディスク式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式中耕除草機および播種への活用を含めた一貫体系を研究成果として発表しています。

詳しく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除草機の効果

https://www.pref.iwate.jp/agri/_res/projects/project_agri/_page_/002/004/802/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

https://www.pref.iwate.jp/agri/_res/projects/project_agri/_page_/002/004/599/h26fukyu_01.pdf

「改良型ディスク式除草機の組み立てマニュアル」

https://www.pref.iwate.jp/agri/_res/projects/project_agri/_page_/002/004/371/josouki_manual.pdf

4 生育期の除草剤散布

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てください。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。

表 1 大豆生育期における除草剤の処理方法など

処理方法	使用する除草剤
雑草茎葉散布又は全面散布	選択性除草剤
雑草茎葉散布（畦間処理）	非選択性除草剤
雑草茎葉散布（畦間・株間処理）	非選択性除草剤

除草剤を散布する場合は、農薬のラベルに記載されている使用時期、使用方法、使用回数等をよく読み、適正に使用してください。

なお、非選択性除草剤を使用する場合は、飛散防止カバーを用いて散布するなど、大豆に飛散させないように十分に注意してください。

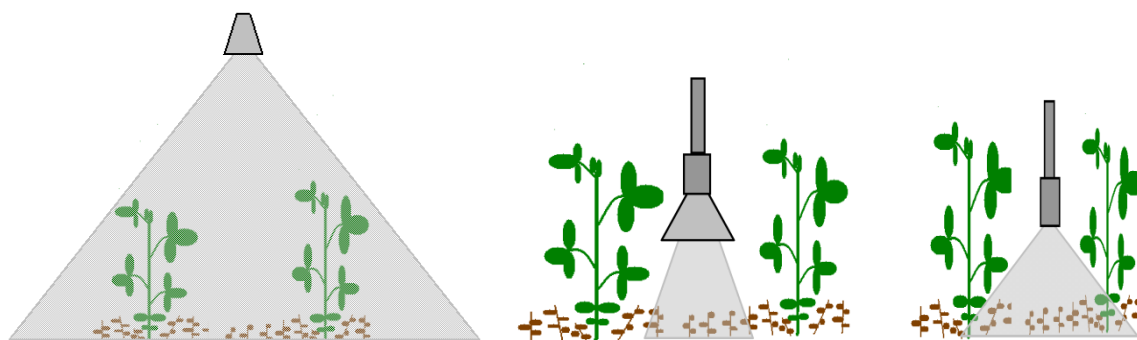


図 1 生育期に使用できる除草剤の散布イメージ
(左：全面散布 中：畦間処理 右：畦間・株間処理)

5 大豆の難防除雑草対策

近年、帰化アサガオ類やアレチウリ等の難防除雑草が県内でも増加傾向にあります。つる性の難防除雑草は、つるが巻き付き始めると特に防除が難しくなりますので、早めに非選択性除草剤のスポット散布、あるいは手取り除草などを行ってください。

これら難防除雑草の種子の寿命は長く、水田に戻しても直ちに死滅しないものがほとんどのため種子をつける前の防除が重要です。

また、難防除雑草の多くは、コンバイン・トラクター等の農機具に付着して拡散しますので、圃場の状態や作業の順番を検討し、雑草の種子を持ち込まないように気をつけてください。



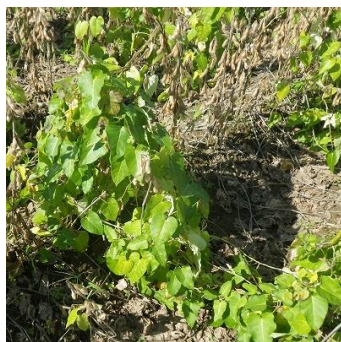
マルバアサガオ



アメリカアサガオ



アレチウリ



ガガイモ



ヤブツルアズキ (黄緑色の小さな葉)



イチビ

写真2 県内の大豆圃場で問題となっている難防除雑草の例

次号は7月25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。

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。

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 令和6年6月27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/>」

- ◆ 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。
- ◆ 果菜類【施設】 梅雨時期の草勢維持対策と病虫害防除を実施しましょう。
- ◆ 果菜類【露地】 生育に応じた整枝管理と病虫害防除を実施しましょう。
- ◆ 葉茎菜類 雨よけほうれんそうは、天候の変化に応じた適切な栽培管理と病虫害防除を徹底しましょう。露地葉菜類は、病虫害防除の徹底と計画的な作業により良品出荷に努めましょう。

1 生育概況

(1) 果菜類【施設】

- ・ きゅうりは、生育は概ね順調で順次収穫が行われています。病虫害では、アザミウマ類やアブラムシ類、県南部や沿岸部でべと病が発生しています。
- ・ トマトは、4月定植作型で収穫が始まっています。着果負担により草勢がやや低下しています。病虫害では、コナジラミ類が県央・県南部、タバコガ類が県南・県北部で発生し、平年より早くや多いです。
- ・ ピーマンは、生育は概ね順調で順次収穫が行われていますが、尻腐れ果の発生も見られます。病虫害では、アブラムシ類・アザミウマ類が発生しています。

(2) 果菜類【露地】

- ・ きゅうりは、露地普通作型で概ね平年並みの6月上旬までに終了し、生育は順調です。病虫害では、圃場によりアブラムシ類が発生しています。
- ・ ピーマンは、生育は内陸部は平年からやや早く、沿岸部は平年並みからやや遅れています。病虫害では、アブラムシ類・アザミウマ類が発生しています。

(3) 葉茎菜類

- ・ 雨よけほうれんそうの生育は概ね順調です。ハウレンソウケナガコナダニの発生は減少傾向ですが、アブラムシ類、アザミウマ類の発生が見られます。
- ・ 高冷地キャベツの生育は乾燥により平年よりやや遅い傾向です。コナガやタマナギンウワバ、オオタバコガの発生が見られます。
- ・ 高冷地レタスの生育は順調で、平年より早い傾向です。灰色かび病や斑点細菌病、アブラムシ類やナモグリバエの発生が見られます。
- ・ ねぎの生育は少雨の影響により一部でやや停滞傾向が見られるものの、概ね順調です。ネギアザミウマ、ネギハモグリバエ、べと病の発生が見られます。

2 技術対策

(1) 梅雨期の降雨への対応

- ・ 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。
- ・ 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。

- ・ 降雨によって泥はねが発生した場合は、天候回復後に殺菌剤の予防散布を行います。

(2) 施設果菜類の管理

ア 夏期高温期の昇温抑制対策

- ・ 熱気が溜まりやすいハウス上部（天窓・肩換気）での換気や、遮光・遮熱資材により昇温抑制を図ります。ただし、ハウス上部での換気は、強風により破損する恐れがあるので、注意してください。
- ・ 既設の換気口がない場合は、ハウスのツマ面のビニールを除去し開口部を設けます（図1）。
- ・ 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が異なりますので、事前に資材の特徴や使用方法を十分確認してから使用してください。
- ・ 梅雨明け後は、通路への散水や敷きわら等を行い、地温やハウス内気温の上昇を抑制します。
- ・ ハウス内の乾燥対策、高温抑制を目的にミストの活用も始まっていますので、興味のある方は農業改良普及センターにご相談ください。



図1 ツマ面の開放

イ きゅうり

- ・ 半促成・早熟栽培とも、群落内の採光性・通風性を維持するように摘葉や摘心を行います。
- ・ 病気の葉、古葉を中心に積極的に摘葉を行います。
- ・ 摘葉は、草勢維持のため、株当たり一度に2～3枚以内を原則としますが、主枝葉が25枚程度展開した後であれば、一度に5枚程度摘葉しても問題ありません。
- ・ 病虫害防除では、べと病、灰色かび病、アザミウマ類、アブラムシ類等の防除を基本とした薬剤を選定します。梅雨明け後に発生が増える褐斑病も予防的に防除を行います。
- ・ 土壌病害であるキュウリホモプシス根腐病と疑われる症状が見られる場合は、最寄りのJAまたは農業改良普及センターへお問合せください（露地作型も同様）。

ウ トマト

- ・ 例年、着果負担から草勢低下を引き起こしやすい時期です。適正な摘果管理（図2）を行うとともに、生長点付近の状態（葉の巻き具合等）を確認し、適切な養水分管理により草勢を維持します。
- ・ 梅雨時期は、一時的な晴天による萎れ、落花等が発生しますので、適切な換気、遮光資材（遮光幕、塗布型遮光剤）の活用による強日射（高温）対策を実施します。
- ・ 病虫害防除では、灰色かび病対策のため、換気を行い、防除に努めます。かいよう病や青枯病等の土壌病害は、発病株は速やかに抜き取り処分し、ハサミや手袋などをこまめに消毒しながら作業し、圃場内での二次伝染を防ぎます。



図2 摘果の例

エ 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します。

- ・ かん水と追肥は少量多回数とし、草勢を低下させないよう管理します。
- ・ 曇雨天の継続や、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。
- ・ pF メーターを目安とした水分管理（目安：2.0 程度）を行い水分変動を少なくし、尻腐れ果の低減を図ります。
- ・ 病害虫防除では、灰色かび病、アザミウマ類等の防除を中心に行います。

（3）露地果菜類の管理

ア きゅうり

- ・ 収穫量が増加してくる時期のため、追肥とかん水、摘果で草勢維持を図ります。特に乾燥気味の圃場では、かん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 のとおりです。
- ・ 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ます。
- ・ 病害防除では、べと病や褐斑病、炭そ病等を中心に薬剤散布とし、疑わしい病斑が見られたら積極的に摘葉し、圃場外へ持ち出します。
- ・ 害虫防除では、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、アブラムシ類を対象に、早めに薬剤散布を行います。

表 1 露地きゅうり（1 本仕立て）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～

イ ピーマン

- ・ 整枝は、ふところ枝と徒長枝を間引きます。
- ・ 降雨が少なく土壌が乾燥している時はかん水チューブなどによるかん水や、通路かん水などを実施します。
- ・ 露地栽培でも点滴かん水装置によるかん水が行われるようになり、尻腐果（図 3）の被害軽減などに効果を上げています。
- ・ 尻腐果の混入低減対策については、令和 4 年度の試験研究成果を参考にしてください（ホームページアドレス <https://www.pref.iwate.jp/agri/nouken/seika/bunya/yasai.html>）。



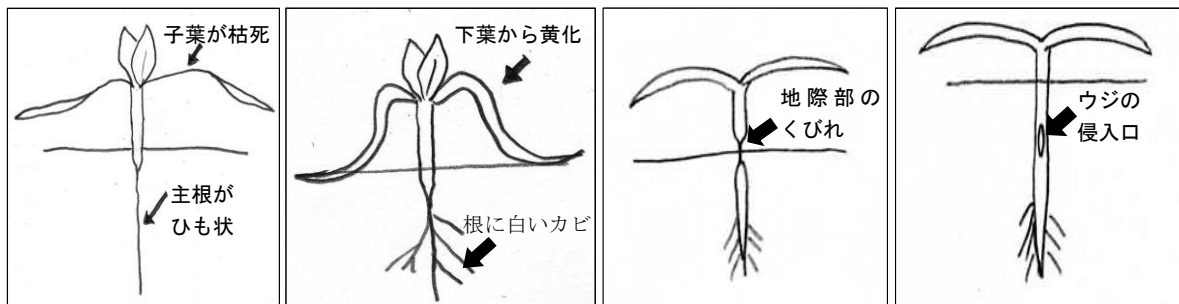
図 3 尻腐果（赤丸内のくぼみ症状）の例

- ・ 定植時に施用した殺虫剤の効果が切れる時期になるので、アブラムシ類やアザミウマ類の防除を行います。さらに、7 月下旬にはタバコガに注意します。

(4) 葉茎菜類の管理

ア 雨よけほうれんそう

- ・ 梅雨時期は、低温・日照不足から高温・多照へと急変することがあるので、換気や遮光をタイミングよく行い、萎れや徒長を防ぎます。
- ・ 低温・多湿でべと病が発生しやすいので、ハウスの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ます。例年発病の多い圃場では、予防散布を徹底します。
- ・ 梅雨明け後は、各産地で選定している夏播き用の品種を利用し、生育中のかん水を積極的にを行います。かん水の目安は、土壌 10cm 深の pF 値が、水田で 2.3～2.5、畑で 2.4～2.7 の時です。
- ・ この時期に発生する生育初期の立枯症状の多くは、土壌病害や高温障害、タネバエが原因です(図4)。土壌病害の発生が多い圃場では、計画的に土壌消毒を実施して下さい。
- ・ 害虫では、アブラムシ類等の発生に注意し、粒剤等による予防防除や発生した場合は直ちに薬剤散布を行います。



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4 ほうれんそう生育初期の立枯症状の見分け方

イ キャベツ

コナガやタマナギンウワバ等の害虫の発生が増える時期を迎えています。定植時の薬剤の利用を徹底し、防除が遅れないように注意します。コナガは薬剤抵抗性が発達しやすいため、系統の異なる薬剤をローテーション散布し、1系統1作型1回の使用にとどめます。

収穫が終了した圃場は、害虫の発生源になるので、収穫後は早めに圃場を整理します。

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い、圃場の排水対策も確認します。

ウ レタス

夏期高温時は降水量が多いとすそ枯病、軟腐病、腐敗病の発生が多くなり、特に、大雨により病害が多発する場合があります。降雨の前後に重点を置いた防除とし、排水の良い圃場への作付けや圃場の排水対策、前作残渣の圃場外持ち出し、地温上昇を抑制するマルチ利用(白黒ダブルマルチ等)を行います。

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す。



図5 白黒ダブルマルチの利用

エ ねぎ

生育に応じた追肥、土寄せにより葉鞘の肥大伸長を促します。特に、早出しを狙う作型では、無理に土寄せを行って葉鞘が細くならないように注意します。また、大雨前後に土寄せを行うと軟腐病等の土壌病害の発生を助長しますので、作業のタイミングを計り、状況に応じて薬剤散布

を行います。

べと病が発生しやすい時期ですが、べと病等の病害発生圃場では秋にかけて葉枯病（黄色斑紋病斑）が発生する傾向にありますので、秋までの計画的な薬剤散布を実施します。

害虫では、ネギアザミウマの被害が多くなる時期ですので、随時防除を実施します。

次号は7月25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。
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。	

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 令和6年6月27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 病害虫防除を徹底しましょう（特に褐斑病、葉枯病、ハダニ類、リンドウホソハマキ、オオタバコガ）。
事前に切り前を確認し適期に収穫しましょう。
- ◆ 小 ぎ く 病害虫防除を徹底しましょう（特に白さび病、オオタバコガ）。
収穫前に伏せ込み用の親株を選抜しましょう。
- ◆ 共 通 大雨に備えて排水対策を行いましょう。

りんどう

1 生育概況

露地栽培の生育は、平年並みからやや早くなっています。極早生種は、開花が始まっています。早生種は側芽発生期を過ぎ、着蕾となっています。

病害虫は、ハダニ類、オオタバコガ、アザミウマ類の発生が増えています。また、葉枯病、リンドウホソハマキ、アブラムシ類の発生がみられています。

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。晴天が続く場合は、苗がしおれ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の病害虫の影響を強く受けるため、多発した場合には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、病害虫防除を徹底します。

（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草丈の伸長に合わせて調整し、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

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。



ネット等設置事例
（周囲に排水のために設置した溝あり）

(4) 高温対策

花芽発達中に高温や強日照に遭遇すると、花卉の着色異常（日焼け花）や開花遅延が発生しやすくなります。梅雨明け以降に開花となる品種には、開花の約1か月前から遮光資材（遮光率30～40%）を設置し、日焼け症状の軽減を図ります。



遮光資材の設置例



日焼け花の症状

(5) 残花処理

収穫後の残花は、アブラムシ類、アザミウマ類等の害虫の増殖・伝染源となります。収穫が終わった品種では、花蕾の着いている部分の茎を折り取り（花茎除去）、圃場外で処分します。

3 収穫、出荷調製

(1) 収穫

次年度の株養成のため、株当たり3本程度の茎を残して収穫します。なお、県農業研究センター試験研究成果（R1年）『りんどう早生品種「恋りんどう」における全茎収穫栽培の適用条件』が公表されています。この研究成果は、「恋りんどう」において、草丈が伸長しやすい圃場で切り下株の高さを50cm確保できる場合、すべての茎を収穫でき、出荷量を増やすことができる技術です。詳しくは最寄りの農業改良普及センターにお尋ねください。

（R1年 指導）りんどう早生品種「恋りんどう」における全茎収穫栽培の適用条件

https://www.pref.iwate.jp/agri/_res/projects/project_agri/_page_/002/004/222/r01shidou_12.pdf

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。

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。

収穫作業はできるだけ高温時を避けますが、やむを得ず高温時に収穫する場合は、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。

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使って乾燥させます。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。

(2) 出荷調製

出荷規格は、各地域の目揃会等で事前に確認します。

暗い場所での選別作業は、病虫害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（3～4時間以上を目安）を確保しますが、逆に長すぎると輸送中の蒸れの原因となるので注意する。

水揚げ用の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。

箱詰めは、各部会等で決められた方法で行います。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。

4 病害虫防除

(1) 褐斑病

重点防除時期となっています。前年秋期の発生が多かったことから今年も発生が増える見込みです。発生後の防除は困難ですので、発生前から7月下旬まで予防効果の高い薬剤を継続散布することで防除します。特に前年に発生した圃場では、今年も発生しますので防除を徹底します。

併せて、適切な株仕立てや、ひこばえ及び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。



リンドウ褐斑病

(2) 葉枯病

各地域で発生が確認されています。今後、降雨が続くと発生が増加します。定期的な薬剤散布による予防防除が基本となります。また、ひこばえやこぼれ種からの芽生えの除去が耕種的防除として有効です。

(3) ハダニ類

各地域で発生が確認されています。圃場をよく観察し、発生初期の薬剤防除に留意します。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、薬剤散布は葉裏にきちんと薬液が付着するよう丁寧に行います。

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。また、増殖場所となりやすい周辺雑草の除草も重要です。

(4) リンドウホソハマキ

生長部や茎への食害の被害が見られています。茎内に侵入した幼虫は薬剤防除が難しいので、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。また、被害が多く見られた圃場では、7月以降も薬剤防除を継続します。



リンドウホソハマキの
茎への幼虫潜入痕



リンドウホソハマキの食害
(食害部より上が枯死)

(5) オオタバコガ

茎葉の食害がみられています。また、各地域のフェロモントラップ調査では、誘殺数が増加しています。

例年、着蕾期以降に被害が多くなりますが、着蕾前の圃場でも食害が確認されています。生長点付近の茎葉や花蕾を加害しますので、その周辺を中心に観察し、発生が見られたら直ぐに防除を開始します。



オオタバコガの食害

(6) 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ので、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です。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を折り取り、圃場外で処分します。

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。

小ぎく

1 生育概況

8月咲品種の生育は、概ね平年並みとなっており、整枝作業が行われています。9月咲品種は平年同様、5月下旬から定植となり、概ね順調な生育となっています。

病害虫では、白さび病、アブラムシ類、アザミウマ類、ハモグリバエ類、ハダニ類等の発生が見られています。

2 圃場管理

(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、晴天が続いて圃場が乾燥した場合は、萎れる前にかん水します。



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)

(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

出荷規格は各地域の目揃会等で事前に確認します。

(6) 病害株の抜き取り

わい化病に感染した株は、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ます。



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

3 病害虫防除

(1) 白さび病

今後、降雨が多くなると発生が増加します。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。予防剤と治療剤を確認し、状況に応じて適切な薬剤を選択することが重要です。

(2) 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。

(3) オオタバコガ

各地域のフェロモントラップ調査では、誘殺数が増加しています。

蕾を好んで食害するため、着蕾期以降に発生が多くなります。発見が遅れると出荷に大きく影響しますので、圃場をよく観察し早期発見に努めるとともに、各地域の防除暦や防除情報に注意し防除します。



オオタバコガによる蕾の食害

4 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。特に、わい化病は低温で病徴が現れにくくなるため、伏せ込み時では確認が困難です。このため、収穫が始まる前に、以下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 病害虫（特に白さび病、べと病、わい化病、キクヒメタマバエ）がみられない
- ⑥ 株が充実しており発生している茎の数が多い



キクヒメタマバエの虫こぶ
(一見白さび病と見間違えやすいが、細長いイボ状の突起物ができるのが特徴です。)

次号は7月25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。
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。	

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 令和6年6月27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/>」

- ◆ りんごの結実は、概ね平年並みを確保しています。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、適正着果数となるよう摘果に努めましょう。
- ◆ ぶどうの生育は平年より進んでいます。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

(1) 結実の状況

県内生育診断圃の結実調査結果（表1、表2）によると、生育診断圃の「ふじ」及び「ジョナゴールド」の結実率（県平均）は、花数、花そう、中心花いずれも概ね平年並を確保しており、「ふじ」の花数結実率は高い傾向が見られました。また、「ジョナゴールド」は地点間のバラつきが大きいものの、収量への影響は少ないと考えられます。

開花期の降雨や、展葉期前後の低温の影響により、結実率が平年を下回るところが一部でありましたが、開花期間中は日平均気温が常に平年を上回り（図1）、晴れの日が多く受粉環境は概ね良好で、全般に平年並となりました。

表1 生育診断圃における「ふじ」の結実率

市町村	地区	満開日 (月/日)	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 (R6)	平年 (R5)	前年 (R5)	本年 (R6)	平年 (R5)	前年 (R5)	本年 (R6)	平年 (R5)	前年 (R5)	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
盛岡市	三ツ割	4/29	92.8	82.4	73.8	100.0	96.1	92.4	92.0	86.8	62.5	△ 10	△ 19	△ 4	△ 8	△ 5	△ 30
花巻市	石鳥谷※1	4/27	86.5	74.7	81.8	100.0	94.7	99.0	87.8	87.2	71.0	△ 12	△ 5	△ 5	△ 1	△ 1	△ 17
奥州市	江刺樽輪	4/27	84.4	68.3	74.8	100.0	91.4	97.4	93.2	69.9	69.8	△ 16	△ 10	△ 9	△ 3	△ 23	△ 23
一関市	狐禅寺※2	4/25	67.5	57.4	67.2	96.2	90.1	84.2	51.0	66.6	65.5	△ 10	△ 0	△ 6	△ 12	▲ 16	▲ 15
陸前高田市	米崎	4/26	74.5	65.6	53.2	98.3	93.5	93.7	72.3	75.7	74.2	△ 9	△ 21	△ 5	△ 5	▲ 3	▲ 2
宮古市	崎山	5/1	80.6	85.6	78.1	96.0	98.0	98.3	85.2	89.9	89.2	▲ 5	△ 3	▲ 2	▲ 2	▲ 5	▲ 4
二戸市	下山井	4/29	90.8	52.7	36.4	100.0	88.6	78.5	89.0	64.8	15.0	△ 38	△ 54	△ 11	△ 22	△ 24	△ 74
県平均(参考)		4/27	82.4	69.5	66.5	98.6	93.2	91.9	81.5	77.3	63.9	△ 13	△ 16	△ 5	△ 7	△ 4	△ 18

※1: R4年度より定点が変更となったため、平年値は花巻市上根子(前定点)の値を使用。

※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。

※3: 平年値は昭和60年～令和5年の平均(地点変更時はその年次からの平均)

表2 生育診断圃における「ジョナゴールド」の結実率(県平均)

品種	満開日 (月/日)	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 (R6)	平年 (R5)	前年 (R5)	本年 (R6)	平年 (R5)	前年 (R5)	本年 (R6)	平年 (R5)	前年 (R5)	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
ジョナゴールド	4/25	68.7	69.5	66.5	97.8	94.1	92.9	67.1	73.7	65.7	▲ 1	△ 2	△ 4	△ 5	▲ 7	△ 1

※1: 平年値は平成12～令和5年の平均(地点変更時はその年次からの平均)

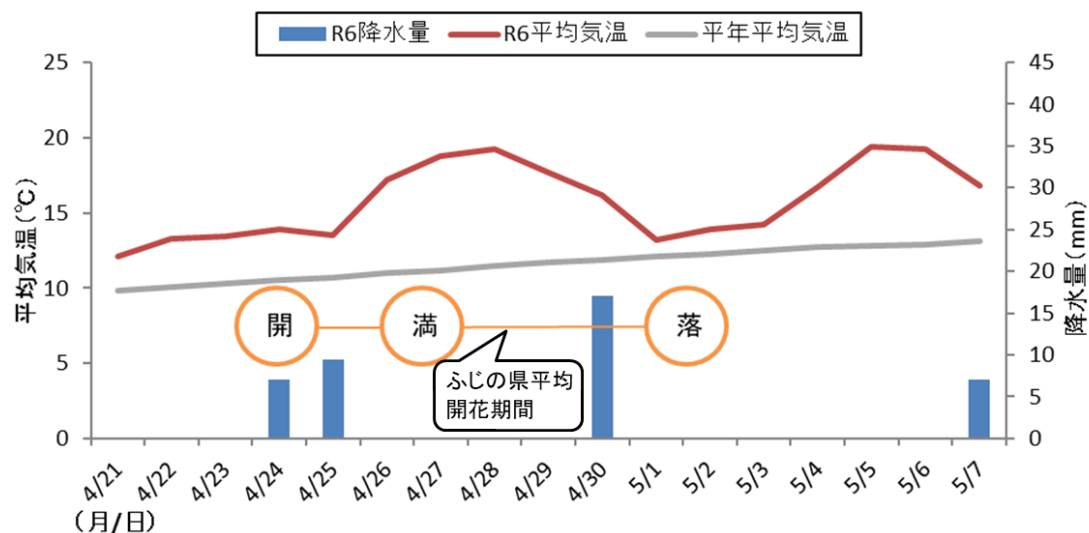


図1 開花期前後の気象経過(気象データ:盛岡)

(2) 果実の生育状況

6月1日時点における果実生育(横径)の平年比は、県平均で「ジョナゴールド」が147%、「ふじ」が165%でした(表3)。本年は開花が早まり、果実は平年より生育(肥大)が進みました。

なお、6月12～13日に、一部地域で降雹が確認されています。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、適正着果数となるよう摘果に努めてください。

表3 県内のりんごの生育状況(果実横径、6月1日現在)

(単位:mm)

市町村	地 区	ジョナゴールド					ふ じ				
		本年 (R6)	平年 ※4		前年 (R5)	比	本年 (R6)	平年 ※4		前年 (R5)	比
農業研究センター		29.3	19.2	153%	27.6	106%	27.6	17.0	162%	24.7	112%
盛岡市	三ツ割	24.1	17.6	137%	24.0	100%	23.6	14.7	161%	21.6	109%
花巻市	石鳥谷※2	30.3	20.4	149%	29.8	102%	26.8	16.6	161%	24.5	109%
奥州市	江刺樽輪	28.3	21.7	130%	27.0	105%	23.7	18.1	131%	24.3	98%
一関市	狐禅寺※3	27.8	19.4	143%	25.4	109%	26.1	16.2	161%	26.1	100%
陸前高田市	米崎	33.8	21.1	160%	33.3	102%	28.4	17.4	163%	31.4	90%
宮古市	崎山	-	-	-	-	-	28.9	15.5	186%	27.3	106%
二戸市	金田一	28.4	16.9	168%	24.2	117%	27.6	13.9	199%	21.5	128%
県平均値※1(参考)		28.8	19.5	147%	27.3	105%	26.4	16.1	165%	25.2	105%

※1:県平均値に農研センターのデータは含んでいない

※2:R4年度より定点が変更となったため、平年値は花巻市上根子(前定点)の値を使用

※3: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

※4:平年値は、ふじが昭和60年～令和5年の平均、ジョナゴールドが平成12年～令和4年の平均(地点変更時はその年次からの平均)

2 栽培管理

7月に入ると新梢の伸びはほぼ停止し、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病虫害防除による健全な葉の維持、④適正な土壤水分管理に努めます。

(1) 早期摘果

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まります。表4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。地域により結実量にばらつきがみられるので、次年度のためにも計画的に摘果を進めます。

(2) 摘果のポイント

ア 三角実や扁平果など果形の悪い果実、病虫害の被害果、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。

イ 「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2)。

ウ 「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。

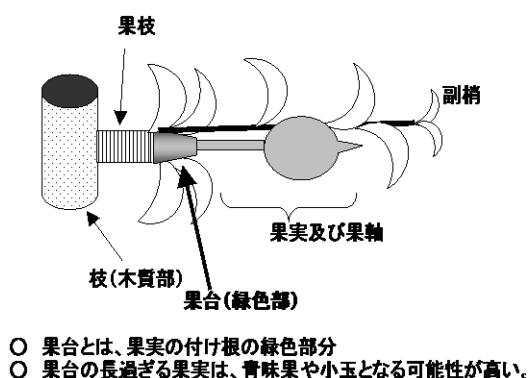


図2 りんご着果部の構成

表4 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
紅いわた	5頂芽1果
ふじ、つがる、王林、さんさ、千秋	5～6頂芽1果
ジョナゴールド、陸奥、北斗	6～7頂芽1果

3 土壌水分管理

りんごにとって、土壌水分を適正に管理することは、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、適宜かん水を実施します。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、優先してかん水を実施してください。

(2) 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す。

4 高温対策

令和6年6月18日発行の農作物技術情報特別号(高温対策)を参考に、被覆資材や落果防止剤の準備を進めておきます。

5 病虫害防除

- (1) 本年は、りんごの生育が平年より進んでいることから、収穫期の前進化が想定されます。7月以降の農薬の使用にあたっては、収穫前日数に注意します。
- (2) 梅雨に入って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。週間天気予報などを活用して降雨の合間を捉え、散布間隔が空き過ぎないように防除を実施してください。
- (3) 本年は、褐斑病の発生が例年になく早く、5月に確認された圃場もあります。前年多発園では、病虫害防除所が発行する予察情報を参考に防除を徹底します。

ぶどう

1 生育概況

定点観測地点（紫波町）の「キャンベルアーリー」の調査結果では（表5）、満開期は6月3日で平年より13日早く、前年より6日早まりました。4～5月の気温が高く、日照もあったため、新梢の伸長も含め生育が進んでいます。

表5 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(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(R6)	6/1	6/3	6/8	147.5	14.3	14.1
平 年	6/13	6/16	6/20	79.1	10.5	10.5
平年差・比	-12	-13	-12	186%	136%	134%
前年(R5)	6/7	6/9	6/14	123.9	13.4	12.6
前年差・比	-6	-6	-6	119%	107%	112%

※1:平年値は昭和49年～令和5年の平均

2 栽培管理

(1) 摘粒（詳細は5月25日発行の「農作物技術情報第3号 果樹」を参照）

ア 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月上旬までに実施します。

(2) 袋掛け

ア 7月上旬以降できるだけ早い時期に実施します。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

ア 「キャンベルアーリー」では、表6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考に、葉数に応じて着房数を制限してください。

イ 「紅伊豆」「シャインマスカット」などの大粒種では、1新梢1房以下が基本です。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、同様に着色期をめぐり、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7、図3）。

ウ 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6 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※1	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※2	短梢	8	－	0.8	－	1500

※1「サニールージュ」は暫定値

※2「シャインマスカット」は、主枝1m当たりの新梢数及び房数

表7 紅伊豆の新梢の強弱の目安

新梢の強弱の目安				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

※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
強		摘 穂 (第3～4花穂)	摘 房 (第1または第2房)	
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3 「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、まとまった降雨や急激なかん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、点滴かん水等により少量の水を定期的にかん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ください。

かん水が実施できない園地では、稲わらなどを用いて、マルチを行います。

降雨が続く場合、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行ってください。

3 病虫害防除について

(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。

次号は7月25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。

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。

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 令和6年6月27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/>」

- ◆ 高温干ばつにより植生の悪化した草地は、播種適期に追播・更新が行えるよう準備しましょう。
- ◆ 飼料用とうもろこしの生育期処理除草剤を遅れずに散布しましょう。
- ◆ 新鮮な十分量の水、食いつきの良い粗飼料、ミネラル等の補給など飼料給与面からの暑熱対策も行いましょう。
- ◆ 牛床を清潔かつ乾燥した状態に保つとともに、搾乳時に乳頭口からの乳房炎原因菌の侵入を防ぎましょう。

1 牧草

(1) 昨年度の夏期高温による草地の植生悪化について

令和5年の2番草の収穫時期は異常な高温と干ばつが続いたため、再生不良（夏枯れ）による牧草密度（被覆率）の低下が生じ、今年の一・二番草収量に影響を及ぼしている事例が散見されます。牧草の被覆率が50%を下回る場合は、播種適期である8月末～9月上旬を目安に追播や草地更新による植生の改善を図れるよう、準備をしてください。

(2) 二番草の収穫

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遅れないようにします。オーチャードグラスは、早めに収穫すると比較的栄養価が高い二番草となります。また、夏枯れしないよう、刈取り高さは10～15cm（握りこぶし一つ分ぐらい）とします。

2 飼料用とうもろこし

(1) 生育状況

飼料用とうもろこしは4～7葉期となり、生育期処理による雑草防除の時期を迎えています。除草剤散布にあたっては、天候に十分留意して作業を行いましょう。また、水はけが悪いほ場では湿害が懸念されます。葉の黄化が顕著な場合は根いたみによる施肥窒素の吸収不良が考えられますので、7葉期頃までに窒素成分で1～2kg/10a追肥します。

(2) 雑草防除

除草剤の茎葉処理にあたっては、雑草に薬液がかからないと効果がないので、雑草の発生を確認してから散布します。その際、発生している雑草種を特定して、効果のある除草剤を選択します。除草剤によって散布できる時期が異なりますので、使用基準を確認して防除してください。

(3) 獣害対策

クマの食害を防ぐため、電気柵は7月下旬までに設置します。また、飼料用とうもろこし播種後にイノシシの被害が確認されたほ場では、早めに設置して終日通電させ、電気柵に触れると痛いことを学習させます。

電牧器は、通電時に最低5,000ボルトの電圧が確保できるものを選択します。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す。電気柵は下草に触れると漏電し、侵入防止効果が劣りますので、下草刈りはこまめに行うようにして下さい。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てください。

電気柵の設置段数と高さは、クマ、イノシシ共通で三段張り、地上から20cm、40cm、60～70cmが目安になります。地面が盛り上がったところやくぼ地には支柱を追加し、電気柵の高さが均一

になるよう調整して、漏電や隙間からの侵入を防ぎます。(図1)。

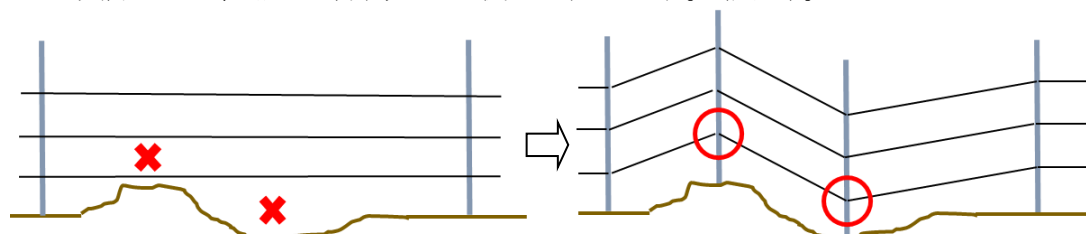


図1 地面の盛り上がり部分やくぼ地には支柱を追加

ほ場周辺の竹やぶやススキは刈り倒し、見通しをよくします(写真1)。軽トラ1台分のスペースが確保できると最良です。見回りがしやすくなるとともに、加害獣に電気柵を視覚的にアピールする効果が生まれます。



写真1 クマやイノシシに電気柵を認識させ、危険であることを学習させるのが大切

3 夏季の飼養管理(乳牛)

(1) 暑熱の影響の緩和

環境面の対策(農作物技術情報第3号を参照)に加えて、飼料給与面からの対策も行うことで、乳量、乳成分と種どまりを維持し、乳房炎と蹄の故障を予防します。栄養の充足、ルーメンアシドーシスの予防・緩和のため、飼料給与では以下に留意します。

ア 水

泌乳牛、乾乳牛ともに気温の上昇に伴い飲水量が増加するので、清潔な水をいつも飲める環境を整えることが重要です。水槽やウォーターカップの掃除をいつもよりこまめに行います。

イ 粗飼料

質の良い牧草やトウモロコシサイレージのやりくりが可能であれば、これらを通常よりやや多めに給餌します。消化性の良い繊維の摂取は、夏季に起こりやすいルーメンアシドーシスの予防・緩和とエネルギー確保に有効です。特に質の良い牧草は、乾乳後期から泌乳最盛期の牛に重点的に給与します。

ウ 重曹、ミネラル、ビタミン等

乳量の多い泌乳牛では、粗飼料摂取量、反芻回数、唾液分泌量が減少し、ルーメン内pHの低い時間が長く続くので、重曹を給与(100~200g/日・頭)します。放し飼いであれば自由採食も有効です(写真2)。また、発汗等によりカルシウム、リン、マグネシウムの要求量も増加するので、乾乳後期牛を除き、通常の1から2割増で与えます。さらに、暑熱時の体温上昇で酸化ストレスが増加するので、ビタミンEやセレンなどの抗酸化添加剤の補強も検討します。

エ 給餌方法

(ア) 涼しい時間帯(朝、夕方から夜間)の給餌量を増やします。

(イ) 分離給与では、粗飼料を食い切ったことを確認してから配合飼料を給与します。給餌回数を増やし、1回の配合飼料の給餌量を減らします。牧草の摂取量を増やすため、牧草を細断して給与できれば理想です。

(ウ) TMR給与では、選び食い防止のため、粒度が粗くないこと、水分を含んでいること(50%前後)を確認します。また、エサ押し回数を増やすことで、採食量を維持するとともに固め



写真2

放し飼い牛舎での重曹の自由採食

食いを緩和します。

(2) 夏季の搾乳衛生

夏季は、乳房や大腿部などの汚れが増えやすく、これにより大腸菌性乳房炎が増加しやすくなります。暑熱対策で牛のストレスを緩和するとともに、牛床を清潔に乾燥した状態に保つことと、乳頭口からの乳房炎原因菌の侵入を防ぐことが重要です。

ア 牛床の管理など

(ア) 除糞と敷料の交換をこまめに行います。牛が横臥した時、乳房の下になる部分を中心に敷料を入れます。敷料が無い場合、滑り止めと除湿効果のあるケイ酸カルシウム資材を少量ずつ散布するのも有効です。

(イ) 牛床に糞が落ちやすい場合は、ません棒が低すぎる(写真3)、隔柵がない、カウトレーナーの位置が適切でないなどの理由が考えられるので、ふん尿が尿溝に落ちるように調整します。

(ウ) 乳房の毛が長いとふん尿などの汚れが付着しやすくなるので、乳房の毛刈りや毛焼きを行います。また、尻尾に糞尿が付着し、牛体後軀の汚れが目立つ場合は、尻尾吊り(写真4)が有効です。



写真3 ません棒が低いと牛体が牛床の前側に来て排泄

イ 搾乳作業

(ア) ミルカー装着前の乳頭清拭で「乳頭口のふき取り」を意識して丁寧に行います。また、ミルカー離脱後のディッピングは、乳頭表面全体のミルク成分を洗い落とすため、ノンリターン式のディッパーで乳頭の根本まで浸漬します。

(イ) ミルカー装着(前搾りから90秒後が目安)と離脱(ミルカー装着から5～6分が目安)を適切なタイミングで行い、過搾乳やライナースリップを避けます。

ウ 搾乳機器

搾乳機器の洗浄が基本通りに行えているか、搾乳ユニットやバルククーラーのゴムやパッキン等を定期的に交換しているか・劣化がないか、あらためて確認します。



写真4 尻尾吊り

次号は7月25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。

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。

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 特別号 野生獣対策(2)

発行日 令和6年6月27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/>」

- ◆ 基本 つかまえる・まもる・よせつけない 3つの基本対策を総合的に！
- ◆ よせつけない 刈払い等により野生獣にとって快適な環境をできるだけ無くします
- ◆ 電気柵 隙間なく、地面と平行に最下段を設置します
- ◆ センサーカメラ 夜間の自動撮影も可能、獣種を特定し、対策の効果が確認できる有意義なツールです

1 基本

野生獣による農作物被害対策の基本は、「個体群管理＝つかまえる」「侵入防止対策＝まもる」「生息環境管理＝よせつけない」の3つの基本的対策を、地域やほ場で総合的に継続実施することです。

捕獲・駆除だけでは、次の個体群がやってきて、また被害が発生します。捕獲することは基本対策として重要ですが、それだけでは被害を無くすことはできません。3つの基本対策を総合的に実施することが最も重要です。

2 よせつけない＝生息環境管理

●ポイント1 草刈等で近づけさせない！

ほ場や集落付近の茂み、耕作放棄地は、野生獣の格好の潜み場・休憩場となります。

「草を刈る」ことは、見通しを良くすることで、野生獣の姿を見せると同時に、休憩場所を無くすことになります。また、最大の防御策である「電気柵」の効果をあげることにつながり、効果的な対策です。

また、車庫や倉庫物置、廃屋、神社仏閣なども点検し、ハクビシン等の住処になっていないか確認します。

また、野生獣を見かけて、そのままにしておくと、どんどんと人慣れが進みますので、人の安全を確保したうえで、追い払いを実施します。



写真1 人間にはゴミでも野生獣には御馳走です

●ポイント2 「エサ場」をなくす！

農作物はもちろんのこと、収穫残さや廃サイレージ、収穫しない果実、生ゴミ、家庭菜園等、身のまわりの思わぬものが野生獣を引き寄せるエサとなります（写真1、2）。

農作物は植えると同時に、食べさせない対策を実施します。

小さな面積であれば、トタン板や電気柵の設置を検討し、野生獣にそこがエサ場だと学習されないよう、圃場や集落、家のまわりの環境を改善します。

3 電気柵は下から潜り込まれないように、大きく囲おう

野生獣は、一度エサ場として認識すると、強引にでも侵入を試みることが多くなるため、電気柵は可能な限り、早く設置します。

設置後は、基本的に、終日通電させます。

電気柵は、効果を最大限発揮させると同時に、人身事故を防ぐためにも、必ず、専用の電牧器（パワーユニット）を使用し、通電時に最低5,000ボルト以上の電圧が確保できるものを選択します（なお、商用電源（AC100V または 200V）をそのまま直接「柵線」に通電することは、絶対に行わないでください）。

電牧器を購入後、柵につながらない状態で電圧を測定しておく、と、電圧低下等トラブルの際、原因が速やかに分かります（本体等にマジックペンでメモ書きを推奨します）。

電気柵は下草に触れると漏電し、侵入防止効果が劣りますので、下草刈りはこまめに行うようにして下さい。また、アース棒は地面に対して垂直に、できるだけ深く挿入します。また、アース棒に手で触るとパルスを感じる、または、電圧計で測定し1kVよりも高ければ、アース棒の追加を検討してください。

地面が盛り上がったところや、くぼ地には支柱を追加し、電気柵の高さが均一になるよう調整して、漏電や隙間から野生獣の侵入を防ぎます（図1）。

恒久電気柵を長距離設置した場合、図1の★印支柱は強い力で上に引っ張られるので、太い、または、長い支柱を使用します。

これまでの、圃場毎に囲うのが標準的でしたが、長距離に対応している恒久電気柵を利用し、集落全体を囲ってしまう事例もありますので、電気柵を使う際には地域で相談してください(写真3)。



写真2 多くの野生獣を養っていると思われる柿の木



写真3 集落を囲う恒久電気柵

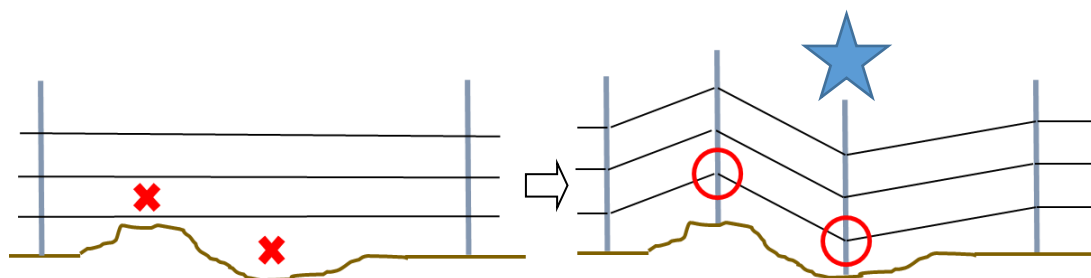


図1 地面の盛り上がり部分やくぼ地には支柱を追加

4 センサーカメラ

センサーカメラ（トレイルカメラ・自動撮影カメラ・野生動物カメラ等）は、動物の熱を感知して自動で撮影するカメラで、無人の状態で「静止画撮影」「動画撮影」「昼夜間撮影」ができます（写真4）。

赤外線センサーを搭載しており、熱（赤外線）を発生する物体（野生獣など）がセンサーのエリア内を移動すると、外気と対象物の温度差を感知して、シャッターが作動して撮影を行うものです。野生獣や人だけでなく、風に揺れる葉や車などにも反応することがあります。センサーのエリア内でも物体が全く動かない場合は感知しません。

野生獣などが全く来なかった場合には、何も撮影しませんので、従来のビデオカメラのように、あとから早送りして全てを確認したりする必要が無いことも特徴です。

野生獣のモニタリングで使えるよう、頑丈に、また一定の防水機能をもっています。また、乾電池で稼働するので、電源や配線が不要で簡単に設置でき、撮影モードや撮影回数にもよりますが、1か月以上稼働させることも可能です。

センサーカメラは、画像や動画に加え、日時・気温などが同時に記録され、内蔵の「SDカード」などに保存します。また、撮影した画像をメール送信してパソコン・スマートフォンでリアルタイムに確認が出来る通信タイプもあります。



写真4 現地で使用中のセンサーカメラ

野生獣対策では、被害を発生させている獣の種類を特定することが重要です。木登りが得意なハクビシと不得意なアナグマでは、対策が全く異なります。

また、野生獣による被害は、人が寝ている時間帯や人のいない場所で発生することが多く、被害量を把握するのが困難です。

センサーカメラの設置は、夜間や人の見ていないところで何が起きているのか、野生獣の種類や行動を確認するだけでなく、実施した対策の効果を確認することができるので、センサーカメラの活用はとても有意義です。

センサーカメラを設置する際には、設置の目的（獣種判定または行動調査なのか等）や、撮影距離と範囲（夜間は短くなります）、獣種に応じた設置の高さ、誤作動防止（カメラの前に植物は無い方が良いです）、防水対策（杭を打って設置すると、カメラは雨水で直接濡れることになり故障の要因となるため、樹木に固定するのが安心です）等を総合的に考慮して場所を決めます。

5 おわりに

3つの基本対策を同時に実施する総合対策の実施方法、簡易電気柵や恒久電気柵の設置方法や設置済みの電気柵の点検チェック、集落ごと電気柵で囲ってしまう方法、センサーカメラの利用方法など、野生獣被害対策についても、各農業改良普及センターでは支援を行っています。

次号は7月25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。
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。	

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
-------------------------------------	---