

長野農業農村支援センターだより

令和6年9月号

令和6年度 長野地区新規就農者激励会を開催しました！



農業経営者協会長野支部 関支部長からの激励



先輩就農者の体験紹介

8月9日に、「令和6年度 長野地区新規就農者激励会」を開催しました。

この会は、長野地域で新規就農された皆様を地域の関係者全員で応援するため、地元青年クラブ等と一緒に毎年開催しており、今年は8名の新規就農された方に出席いただきました。

農業委員会や農業経営者協会の先輩方からは、「農業は体が資本。健康に十分留意して頑張ってもらいたい」といった激励のお言葉をいただきました。

また、8年前に新規就農し、就農4年目で法人化された(株)オーチャードファームズの林 勇作さんからは、現在に至るまでの経過やぶつかった課題、今後の経営方針について事例紹介をいただき、参加した新規就農者からは、法人化によるメリット・デメリット等について質問がありました。

近年は予測のつかない気象災害に見舞われるなど、新規就農された皆さんが経営確立されるまでには幾多の困難が予想されますが、そうした困難を地域の皆さんとともに乗り越え、いずれは地域農業のリーダーとなられることを期待します。

発行 長野農業農村支援センター 技術経営普及課

〒380-0836 長野市大字南長野南県町 686-1

電話 026-234-9536 FAX 026-235-8393

Eメール nagano-aec@pref.nagano.lg.jp

URL <http://www.pref.nagano.lg.jp/nagachi/nosei-aec/index.html>

目 次

○農作物の生育状況

- ・ 8月16日現在 1

○農作物技術情報(9月)

< 作物 >	.....	3
< 果 樹 >	.....	7
< 野 菜 >	.....	10
< 花 き >	.....	12
< 畜 産 >	.....	14
< き の こ >	.....	16

○地域のできごと

- ・ 農村生活マイスター協会更埴支部 小麦は豊作でした! 17
- ・ ぶどうの夏季管理講習会を開催しました 18

○農業農村振興課から

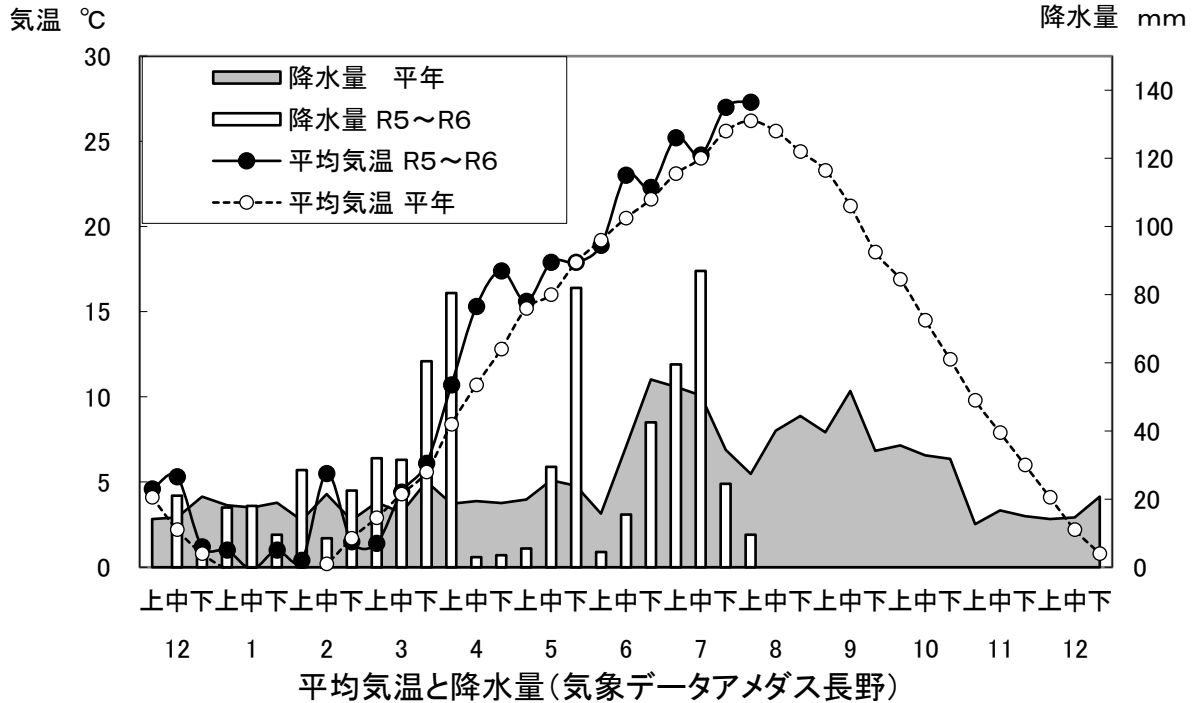
- ・ 農作物盗難防止啓発チラシ 19

農作物の生育状況（8月16日現在）について

令和6年8月16日

長野農業農村支援センター

【気象データ】



【作物】

(1) 水稲

平年より2～7日早く出穂し、特に移植の早い地域で生育が前進している。平年より丈が長く、茎数が多い傾向。梅雨明け後の降水量が多かったため中干しが遅れ、出穂間際に中干しを行った地域が多い。長野市、千曲市、飯綱町で葉もちまたは穂首もちが確認されている。クサキリ類による白穂も散見される。また、信濃町および高山村における斑点米カメムシの掬い取り調査では、アサジカスミカメおよびアカヒゲホソミドリカスミカメが畦畔および水田内で確認されており、捕獲量は平年並である。

(2) 大豆

6月上中旬は種の大豆は7月下旬～8月上旬に開花期となり、現在開花期防除が行われている。麦後は播の大豆は降雨により平年よりは種作業が遅れ、7月中旬から本格的には種が始まった。出芽は良好だが、一部で草丈の抑制が見られる。雑草害に苦慮しているほ場が多い。

(3) ソバ

戸隠の「キタワセソバ」は7月下旬に収穫が行われ、平年より2割程度収量が低かった。秋ソバは7月下旬からは種が始まり、出芽は良好だが、8月の降水量不足により葉が萎凋しているほ場が散見される。

【果樹】

(1) りんご

「シナノリップ」は高温条件が続く中で収穫となったが、7月下旬～8月初旬に夜温が数日下がったことで、昨年よりは着色が進んだ。全体的にどの品種も生育が進んでおり、外観の着色よりも内部の酸抜けや硬度低下が早く、内部先熟となっている。肥大は良好で、「ふじ」の8月1日肥大調査では前年比縦102%、横102%、平年比縦105%、横105%とともに上回っている。梅雨明け後に高温干となりハダニの発生が多くなっている園地が散見される。

(2) ぶどう

生育は平年より5日程度早く進んでいるが、昨年より水回りは緩やかに進んだ。肥大は良好だが、高温干ばつ下の急な降雨によりナガノパープル、クイーンルージュ等で軽微な裂果が発生している。水回りしたことで新梢管理を再開した園地も多いが、副梢の伸長が旺盛で棚面が暗い園地が散見される。熟度調査では、シャインマスカット、ナガノパープルで酸抜けが早い傾向にある。

(3) なし

「南水」の8月1日肥大調査では、前年比縦113%、横109%、平年比縦121%、横117%と前年及び平年を上回っている。引き続き病害の発生は少ない状況で推移している。

(4) 核果類

生育は平年5日程度早く、今年は標高の違いによる出荷時期のズレが少なく、いっきに収穫期を迎えた。全般的に肥大は良好で、「川中島白桃」の8月1日肥大調査は前年比縦109%、横106%、側102%平年比縦109%、横108%、側106%と前年及び平年を上回っている。せん孔細菌病の発生は少なく、今のところ果実被害も軽微である。

【野菜】

(1) アスパラガス

平坦部及び準高冷地帯の半促成作型（施設）、露地作型はいずれも立茎中で、夏秋どり中だが、一部で斑点病等の病害目立つ。

(2) 果菜類

半促成加温作型のキュウリが収穫後期となっている。無加温の作型は夜温が低く推移していたこともあり、生育は遅れた。半促成加温作型トマトの生育は、ほぼ順調であり、収穫中である。

全般にオオタバコガの被害が見られる。

ピーマンの収穫が各地で最盛期となっている。高温の影響か、生長点付近の葉の展張が悪いこともあり、日焼け果や尻ぐされ果が多い。

【花き】

(1) トルコギキョウ

抑制作型の7月中旬定植のものについては、生育は順調で、草丈15~20cm程度。

一部の品種でチップバーンがみられる。

作物

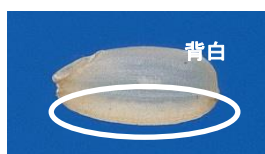
気温が高く推移しているため、田植えの早かった地域では平年より1週間程度出穂が早まりました。今後も高温が予報されているため、成熟期が昨年以上に早まる可能性があります。適度な土壌水分の維持と適期収穫により、長野米の1等米比率全国一位目指しましょう。(R5年2位)

(1) 水稻の高温障害について

高温障害とは、登熟期の高温によって玄米品質が低下する現象です。乳白や背白、基白などの「白未熟粒」や玄米に亀裂の入った「胴割粒」が多発します。

<白未熟粒>

- デンプンの蓄積によって、結晶構造が粗いところに光が反射して、白く濁って見えます。
- 日照不足、肥料切れ、籾数過剰などの原因でも生じます。
- 玄米の基部、背部の白未熟粒は、登熟期間前半の高温や肥料不足（葉色が淡く茎数が少なめ）の稲でよく見られます。
- 乳白や腹白粒などは、登熟期の高温、日照不足による登熟不良、籾数過剰（葉色濃く、生育量が多め）の稲でよく見られます。



<胴割粒>

- 玄米に亀裂が入った状態です。精米することで碎粒となり、混入率が高いと炊飯米の食味が劣ります。
- 登熟初期の温度条件で発生しやすくなり、収穫期の天候次第で容易に割れやすくなります。
- 刈遅れ、過剰な立毛乾燥、肥料不足（葉色が淡い）、早期落水による断根・早期枯れあがり、胴割れの発生は助長されます。



★ 高温障害のメカニズム

穂が高温条件に遭遇することでデンプンの蓄積に障害が生じ、白未熟粒の発生の原因になります。高温によって稲の体が消耗する（呼吸量が増加する）ことに加え、高温時にはデンプンの生成に必要な酵素の働きが悪くなる一方、デンプンを分解し植物体を維持する仕組みが動くことで、玄米の充実不足・品質の劣化が助長されることが近年知られてきました。

登熟前半にあたる出穂後約20日間は、高温による品質劣化の危険が高い時期です。玄米の縦・横・厚みが増加し、容積が急激に増加するこの時期に穂が高温にさらされると、白未熟粒の発生が助長され、胴割れしやすい体質になります。このような条件に当てはまった年は、品質維持のためにも適切な水管理・速やかな適期収穫が例年以上に重要です。

① 高温条件

- ・ 出穂後 20 日間の日平均気温の平均値が 26℃以上で白未熟粒が多発
- ・ 出穂後 5～10 日間（玄米の縦長が伸びる時期）の日最高気温が高い条件で胴割粒が多発（図 1）
- ・ 出穂後 10～15 日間（玄米の厚みが増す時期）の日最低気温が高い条件で胴割粒が多発（図 2）

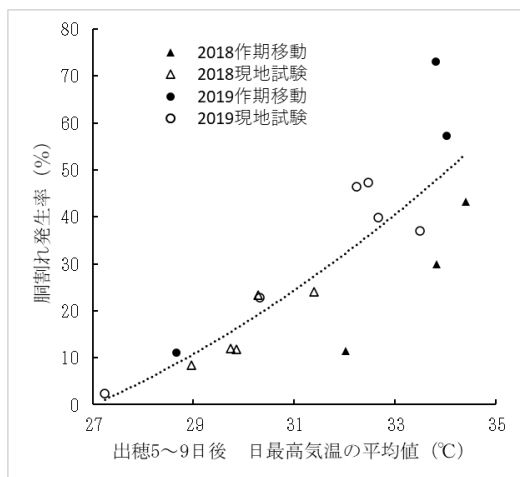


図 1 出穂 5～9 日後の日最高気温平均値と胴割れ発生率（目視判定）の関係

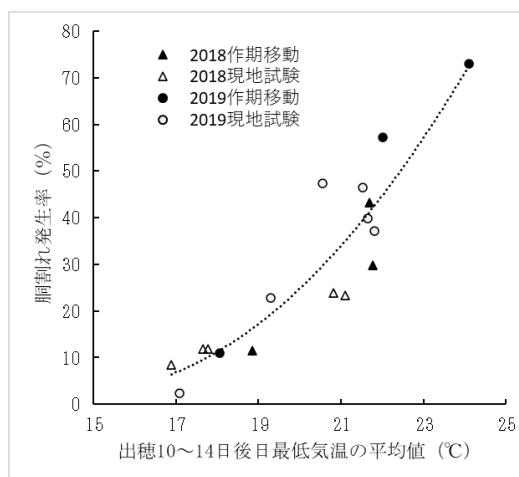


図 2 出穂 10～14 日後の日最低気温平均値と胴割れ発生率（目視判定）の関係

両図出典 北陸作物学会報 56 : 39～44 (2021)

② 稲体の消耗・夏バテ

- ・ 早期落水や生育後半の窒素不足、根の活力低下、倒伏

③ 収穫期の天候

- ・ 高温、高日照。フェーン現象などによる急激な立毛乾燥。

(2) 今後の管理について

今年は出穂期以降、気温が高めに推移しています。

高温障害の発生は、特に移植が早かった地域・ほ場を中心に、高い見込みです。

これから先の管理でできることは「適切な水管理」と「早めの収穫段取り」です。

ア) 出穂以降は極端な土壌乾燥を避けましょう。

特に登熟前半（出穂後20日程度）は田面が乾くことがないように、足跡に水が残る程度まで減水してきたら、速やかに入水してください。

日中に葉がロールするような状態になると確実に減収し、品質低下が発生します。

イ) 出穂から3週間程度の間、連続して高温が予想される場合は、可能な地域ではかけ流し等により地温の低下を図ってください。

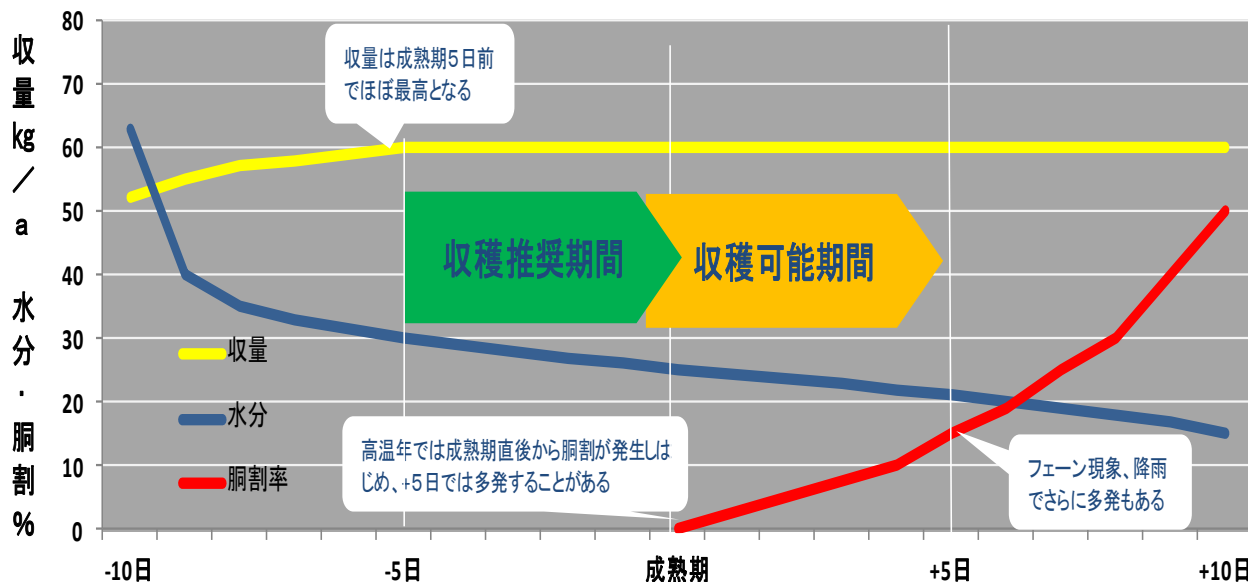
ウ) 落水時期は、早生種で出穂後30～35日、中生種で出穂後30～40日、晩生種で出穂後35～45日が目安ですが、収穫直前まで土壌水分を維持した方が胴割米を防ぐことができます。成熟期予測を参考にしながら、収穫作業に支障が出ない範囲で落水を遅らせましょう。

エ) 台風（特に風台風）襲来後には乾いた風が強く吹く、フェーン現象を伴う場合があります。フェーン現象が見込まれる場合は、なるべく水田に水を入れ、急激な乾燥による穂への障害を防ぎます。これが出来なかったほ場や落水間近のほ場でも走水を行うなど、十分な灌水を行ってください。

オ) 干ばつ後は、ウンカ・ヨコバイ類等が発生しやすいので、発生状況を見て適期に防除してください。

- カ) 収穫後はすみやかに乾燥機に入れます。また、急激な高温乾燥は避け、水分が18%程度になったら乾燥を一時休止して調湿させ、仕上げ乾燥を行ってください。
- キ) 今後高温に経過した場合、成熟期が予想以上に早まることもあります。収穫乾燥施設の稼働計画やコンバイン等収穫機械の準備は早めに行い、刈り遅れの無いよう収穫を行ってください。

(3) 水稻の収穫適期について



- ★ 高温年の収穫適期は概ね「成熟期の5日前から成熟期まで」です。登熟期間が高温である年は、成熟期直後から胴割れが急増する恐れがあります。今年は登熟前半が暑い高温年です。
- ★ 高温年は、葉が青いまま籾が先に成熟する傾向があります。収穫適期のスタートは「葉色」ではなく、「籾の色」で判断して収穫作業を進めましょう（後述）。
- ★ 収穫晩限は「籾水分」で決まります。収穫期に晴天が続き強風が吹くなど立毛乾燥が急激に進むと、想定以上に早く「適期の晩限」が訪れる可能性は十分にあります。籾水分が23%を下回ると、胴割れの危険性が増加します。

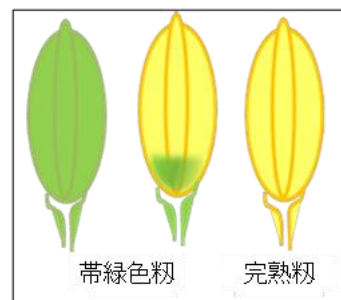
(4) 穂の観察による刈り取り時期の把握

◎「帯緑色籾歩合」

1穂の中で、緑色が残っている籾の割合（帯緑色籾歩合）が、概ね10%程度のときが収穫開始時期（成熟期5日前頃）、2%のときが収穫晩限となります（※立毛乾燥が急速に進んだ場合は、収穫晩限は前倒しになります）。緑色が残っている籾の割合が0%の場合は刈り遅れです。

〔緑色籾の数え方〕

- ① 葉緑素が残っている籾は帯緑色籾とする。
 - ② 生育が平均的である5～10株の上位2穂程度を調査する。
 - ③ 不稔籾は数から除外する。
- ※採取後時間が経つと色が抜けるため、すぐに調査する。



積算気温による成熟期予測

(成熟積算気温 あきたこまち 950℃ コシヒカリ 1000℃ 風さやか 1100℃)

令和6年 8月8日 現在

- 高温の影響により、田植えの早い地域では平年より1週間早く出穂するほ場も見られます。
- 出穂後20日間に最高気温が30℃を超えるような日は、かけ流しを行うと地温を下げることができます。夜間に水を入れ替えることも有効です。
- 水が不足する地域では、最低限「足つばに水がたまる程度」の土壤水分を維持できるよう、「浅く入水→自然落水→浅く入水」を繰り返します。
- 昨年以上に収穫期が早まる可能性もあるため、早めに収穫準備を行きましょう。
- 収穫期から逆算して落水日を決定しましょう。乾きやすい田で早くに水を落とすと胴割粒の多発が懸念されるため、ぎりぎりまで落水を待ちます。一方で、中干しが十分できなかったほ場では早めに水を落とし、収穫に備えましょう。
- 落水後に晴天が続く場合は、走り水を行います。

※**収穫開始時期 = 成熟期のおよそ5日前 = 帯緑色初歩合10%の頃**

【信濃町】 (アメダス観測地点信濃町 標高685m のデータを利用)

8月8日 まで実測値、以降平年並み推移モデル (今後平年並みに経過する場合)

出穂期		7月20日	7月25日	7月28日	8月1日	8月5日	8月10日	8月15日	8月20日
信濃町	あきたこまち	8月30日	9月5日	9月8日	9月13日	9月19日	9月26日	10月3日	10月12日
	コシヒカリ	9月1日	9月7日	9月11日	9月16日	9月22日	9月29日	10月7日	10月16日

8月8日 まで実測値、以降高温推移モデル (平年+2℃) (今後暑く経過する場合)

出穂期		7月20日	7月25日	7月28日	8月1日	8月5日	8月10日	8月15日	8月20日
信濃町	あきたこまち	8月28日	9月2日	9月5日	9月10日	9月14日	9月21日	9月27日	10月5日
	コシヒカリ	8月30日	9月4日	9月8日	9月12日	9月17日	9月23日	9月30日	10月8日

【長野市】 (アメダス観測地点長野 標高418m のデータを利用)

8月8日 まで実測値、以降平年並み推移モデル (今後平年並みに経過する場合)

出穂期		7月20日	7月25日	7月28日	8月1日	8月5日	8月10日	8月15日	8月20日	8月25日
長野市	あきたこまち	8月25日	8月30日	9月3日	9月7日	9月12日	9月19日	9月25日	10月2日	10月10日
	コシヒカリ	8月27日	9月1日	9月5日	9月9日	9月15日	9月21日	9月28日	10月5日	10月13日
	風さやか	8月31日	9月6日	9月9日	9月14日	9月20日	9月27日	10月4日	10月12日	10月20日

8月8日 まで実測値、以降高温推移モデル (平年+2℃) (今後暑く経過する場合)

出穂期		7月20日	7月25日	7月28日	8月1日	8月5日	8月10日	8月15日	8月20日	8月25日
長野市	あきたこまち	8月23日	8月28日	9月1日	9月5日	9月9日	9月15日	9月21日	9月28日	10月5日
	コシヒカリ	8月25日	8月30日	9月3日	9月7日	9月11日	9月17日	9月24日	9月30日	10月8日
	風さやか	8月29日	9月3日	9月6日	9月11日	9月16日	9月22日	9月29日	10月6日	10月13日

【千曲市等】 (アメダス観測地点上田 標高502m のデータを利用)

8月8日 まで実測値、以降平年並み推移モデル (今後平年並みに経過する場合)

出穂期		7月20日	7月25日	7月28日	8月1日	8月5日	8月10日	8月15日	8月20日	8月25日
千曲市等	あきたこまち	8月25日	8月31日	9月3日	9月8日	9月13日	9月20日	9月27日	10月4日	10月12日
	コシヒカリ	8月27日	9月2日	9月5日	9月10日	9月16日	9月22日	9月29日	10月7日	10月15日
	風さやか	8月31日	9月6日	9月10日	9月15日	9月21日	9月28日	10月5日	10月14日	10月23日

8月8日 まで実測値、以降高温推移モデル (平年+2℃) (今後暑く経過する場合)

出穂期		7月20日	7月25日	7月28日	8月1日	8月5日	8月10日	8月15日	8月20日	8月25日
千曲市等	あきたこまち	8月24日	8月29日	9月1日	9月5日	9月10日	9月16日	9月22日	9月29日	10月6日
	コシヒカリ	8月25日	8月31日	9月3日	9月7日	9月12日	9月18日	9月25日	10月2日	10月9日
	風さやか	8月29日	9月4日	9月7日	9月12日	9月17日	9月23日	9月30日	10月7日	10月15日

※成熟期予測は、出穂後の毎日の平均気温を足しあげ、品種の特性から、おおよその成熟期を予測するものです。

※ほ場の環境によって左右される値ですので、あくまでも参考として扱ってください。

果 樹

1 りんご

(1) 高温対策

土壌の乾燥を防ぐため、定期的なかん水を実施しましょう。かん水量は6日連続で晴天が続いたときには30mmを目安とします。しかし、高温干ばつが続くときには、かん水間隔を短くしてください。

(2) 「秋映」「シナノゴールド」の落果防止対策

9月下旬～10月上旬に収穫期を迎える「秋映」は、収穫前落果が多く問題となることがあります。落果防止剤を収穫開始予定日の25日前に1回散布します。

10月中下旬に収穫期を迎える「シナノゴールド」は、わい性台木樹や土壌が極端に乾燥するほ場で、収穫前落果が発生することがあります。収穫前落果が心配される場合は、「秋映」同様に落果防止剤を散布します。

なお、「シナノスイート」は収穫前落果がないので、落果防止剤の散布は不要です。

(3) 「秋映」の着色管理

葉摘みは、極軽く果実に直接触れている葉のみを摘み取りま
す。高温日が続く場合は、葉摘みの程度を軽くしてください。

玉まわしは果柄が短いので、無理に行わない方が良いでしょう。

収穫は満開後150日頃が目安ですが、果実全体が着色するた
め

地色がわからなくなります。かならず食味を確かめながら収穫時
期を判断してください。

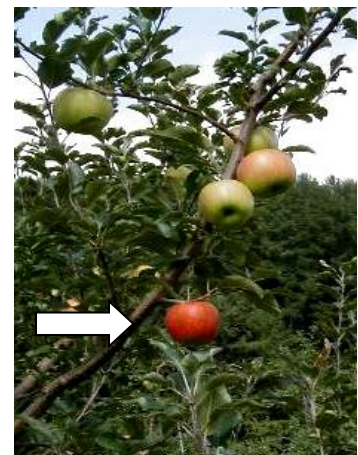
「秋映」の収穫適期の特徴

- ・ 果実の下部が豊満になる。
- ・ 多少ワックスが発生する。
- ・ がくが開く。
- ・ 果肉が黄色みを帯びる。
- ・ 果点が浮き出る。

(4) 「シナノスイート」の心かび対策

心かび病は発芽や開花が早い年ほど発病果率が高くなります。心か
び病に罹病していると、健全果と比べ早期に着色し（写真の矢印の果
実）、果面にワックスが発生します。着色が早い果実は収穫1ヶ月前頃
から目立ち始めるので、その頃から除去を開始します。除去した果実は
切って心カビ病が発生しているかいないかを確認してください。心カビ
病の発生が多い場合はその後も2～3回除去を行います。

健全果と着色による見分けがつきにくくなる満開後135日（例年9月
中旬）頃までに取り除きます。



2 ぶどう

(1) 収穫基準

いよいよ収穫期となります。園をひとまわりして、着色具合等の熟度状況を調べ、おおまかな収穫期の把握に努めます。なお、品種毎の収穫基準は表1のとおりです。

表1 収穫基準

品種等	糖度%	酸度g/100ml	果皮色	房重 g	果粒重 g
巨峰	18以上	0.5	紫黒色	350~400	11~13
ピオーネ	17以上	0.5	紫黒色	500~550	17~18
ナガノパープル	19以上	0.4~0.6	果てい部まで紫黒	400~450	13~15
シャインマスカット	19以上	0.2~0.3	やや黄色みを帯びた黄緑	500~550	12~14
クイーンルージュ®	20以上	0.3~0.4	鮮赤色~紫赤色	500~550	15~17

3 も も

(1) 秋季せん定（9月上中旬）のメリット

- ア) 樹を落ち着かせる効果があります。
- イ) 効率的な貯蔵養分の蓄積につながります。
- ウ) 葉があるうちにせん定するため、枝の繁茂状態が判断しやすく、秋季のボルドー散布等の薬剤防除効果が高くなる等の効果があります。

(2) 秋季せん定のポイント

- ア) 樹冠上部の太枝、冬期せん定で切除するような強勢枝、共枝、車枝等を整理します。
- イ) 太枝等を切除した場合は、切り口に癒合剤を塗布し、枯れ込みを防止します。
- ウ) 過度な秋季せん定は、貯蔵養分の不足を招き、樹体凍害の発生を助長するので、除去する枝量は上限3割程度とします！
- エ) 樹形構成中の若木の場合は6月~7月の夏期管理を実施し、秋季せん定は行わないでください。また弱樹勢樹の場合も秋季せん定を行わないでください。

(3) せん孔細菌病の防除

- ア) 秋季防除の効果が高いです。防除暦に沿って9月中旬と2週間後の2回は散布します。発生が多かった園ではもう1回散布しましょう。
- イ) せん孔細菌病は秋の風雨（暴風雨）で感染する。台風が来る場合は事前に予防散布を行います。
- ウ) 樹上や園内に残っている被害果は土中に埋めるか園外に持ち出します。

4 な し

南水の適期収穫 下記を参考に適期に収穫しましょう。

(1) 果皮色

- ア) 食味を重視した収穫適期はカラーチャートの値で、「2.5」です。
- イ) 長期貯蔵する果実は、収穫時に適熟でも貯蔵中に過熟となり、発酵臭が発生しやすいので、やや未熟のうちに収穫します。カラーチャート値「2.3」。
- ウ) 南水等の新しい種類のもは、地色の抜けが遅く、果皮色の着色の進行が遅れる傾向にあることから、カラーチャート値「2.5」よりやや早めの収穫とします。

【カラーチャートの使用方法】

- ①比色する位置は果実の赤道面のやや下方の陰光面とします。
- ②明るい日陰で比色します。
- ③比色する時は目からやや遠ざけてみると良いでしょう。

(2) 収穫適期

満開後 155 日頃が収穫始めの目安です。

(3) 果点の感触

- ア) 果点が粗く、さわって表面がざらつくうちは未熟です。
- イ) 果実のていあ部の果点が周囲と同化して目立たなくなると適熟（カラーチャート「2.3」）に近い状況です。
- ウ) ていあ部にやや青みが残った状態が適期。完全に青みが抜けてしまうと過熟です。

(4) その他留意点

- ア) 適熟果は目標糖度 14 度以上で、デンプン臭がないものです。
- イ) 果そう葉が少なく、上向きの果実は日焼け果となり、こうあ部にひび割れが入りやすく熟度が進むため、やや未熟のうちに収穫するよう心がけます。
- ウ) 高接ぎ後数年経過した樹や老木では、収穫時期が早まり、果皮色の割に日持ちが低下する場合がありますので、収穫が遅れないよう注意してください。
- エ) 収穫期に曇天日や雨天が続くと、外観に対して内部品質が先行することがあります。

野菜

1 秋雨・台風対策

9月は秋雨や台風の接近で、多雨や強風による気象災害が心配な時期となります。

事前対策として露地栽培では、水はけの悪い畑では周辺に排水溝（明渠）を掘り、長時間滞水しないようにしましょう。また、強風に備え、ナガイモやキュウリ、ナス、ピーマン等の支柱やネットが倒れないよう、補強・補修しておきます。パイプハウス等の施設では、台風の強風による倒壊を防ぐため、マイカー線やビニベツト等にゆるみがないか点検し補修しておきましょう。強風時には、フィルムを除去することで施設の倒壊を防ぐ最終手段もありますが、安全に十分配慮しつつ、状況に応じて判断しましょう。

台風通過後や秋雨の晴れ間には、風雨により葉が傷み、病害が発生する可能性が高くなりますので、速やかに殺菌剤の散布ができるように準備しておきましょう。降水量が多い場合は、べと病や白さび病等の「かび(糸状菌)」による病害、また、残暑となり気温が高い場合は軟腐病等の細菌性の病害やハダニ等の害虫の発生が増えますので注意します。

2 アスパラガス

梅雨明け後の、高温乾燥傾向で、病害は全般に少発生でしたが、今後の秋雨などが病害の発生に影響します。また、気温17℃以下となる頃から養分の転流が始まるため、地上部の茎葉は健全な状態で維持することが、来年度の収量の確保につながります。

(1) 茎枯病防除

茎枯病の発生した茎(罹病茎)は放置すると伝染源となるため、薬剤を散布しても十分な効果がみられない場合があります。必ず、罹病茎を地際から切除して持ち出し、焼却または埋設して処分します。罹病茎を処分後、株元から^{りびょうけい}いねいに農薬散布をしましょう。

(2) 台風対策

台風前に支柱やマイカー線のゆるみを点検、補強し、倒伏を防止します。台風や集中豪雨によりほ場内が滞水した場合は、明渠(側溝)を設置して排水を促し、24時間以上滞水しないようにします。また、速やかに殺菌剤を散布して病気の発生を抑制します。

(3) かん水

かん水を継続することは、茎葉を健全に維持して、鱗芽の形成や貯蔵養分を増加させる効果があります。病害予防のためには、株元かんすい等により、茎葉を濡らさないようにします。また、畝間かん水を行う場合には、長時間滞水しないようにしてください。



写真1 茎枯病の発生圃場



写真2 茎枯病斑

(黒い点の中に病原菌が詰まってい

3 トマト

(1) 摘心

トマトの果実は開花後50日程度経過しないと着色しないため、収穫可能日から逆算して、開花している花房から上3枚の葉を残して摘心します(例えば、11月上旬を収穫終了とすると9月上旬までに開花したものまで収穫可能)。なお、脇芽(葉腋から上がってくる側枝)は「吸い上げ枝」として放任して残し、草勢維持に利用します。

(2) 裂果対策

裂果は、夏～秋にかけて発生が増加します。露出した果実が直射日光を受けて高温になると表皮の老化が進み、果実内へ水分が過剰に流れ込むと、表皮が耐えきれずに裂ける現象です。そのため乾燥後の急激なかん水管理は裂果を助長するので控えます。また、急な豪雨等に対して、ハウス外には排水溝を掘り、ハウス内への水の侵入を防ぐことも重要です。

さらに、ハウス内の環境制御が重要になります。ハウス内の湿度が高い状況が続くと、葉からの蒸散が抑えられ、果実への水分移動が多くなります。日の出とともに気温は上昇しますが、果実表面の温度は冷えたままのため表面が結露します。果実表面の結露水は、果皮や果梗から果実内に吸収され、これらの水分移動によって、果実内の内圧が高まり裂果が発生します。

逆に秋から冬にかけて早朝の気温が下がる時期、日の出とともに光合成が始まり、ハウス内の二酸化炭素が減るため、換気したいところですが、急激にハウスサイド等の換気を行うと、冷気がハウス内に入り込むことで果実表面結露が発生します。これも裂果の原因になります。

このように、これからの時期は特に朝の気温、湿度管理や換気管理に留意し、結露を防ぐような環境づくりをしましょう。

4 ダイコン

(1) 土づくり

完熟堆肥 200kg/a と苦土石灰などで土壌の pH を 5.5～6.8 に調整しておきます。生育末期の根域は、主根が 180～200 cm、側根 70～100 cm に達するので丁寧に深く耕して通気性のよい土にしておきます。

(2) 施肥量

a 当たり成分で、窒素 1.5 kg・リン酸 1.2 kg・カリ 1.4 kg で、この内リン酸全量と窒素・カリの 3分の2を基肥に用います。追肥は生育を見ながら残りの 3分の1の窒素とカリを発芽後 25 日頃に畝間に行います。

(3) 栽植距離

畝幅 60 cm×株間 20～25 cm、3～4 粒/1 穴まきが一般的です。間引きを本葉 7～8 枚までに行います。地大根の場合は、1 条播きの場合、畝幅 45 cm×株間 10 cm（または、畝幅 30 cm×株間 15 cm）です。

5 ハクサイ・キャベツの追肥

(1) ハクサイ

結球の始まる少し前の本葉 10～12 枚まで（移植栽培では定植後 20 日頃まで、直播きでは播種後 35 日頃）に行います。標準的な施用量は、窒素 8～10 kg、カリ 7～9 kg/10a で、1～2 回に分けて行います。

ゴマ症は生育後期の過剰な窒素吸収が発生要因とされ、収穫の遅れ、窒素の多施用、低温による肥効の遅れ等が発生を助長するよう要因としてあげられ、特に収穫が遅れて過熟となり、葉の老化が進むと多発するので適期収穫に努めましょう。

(2) キャベツ

窒素、カリとも球肥大初期までに行います。球肥大初期以降の追肥は急激な球肥大を助長し裂球の原因となるので遅れないようにしましょう。標準的な施用量は、窒素 7～10 kg、カリ 6～8 kg/10a で、2 回に分けて行います。

花 き

<花 き>

1 抑制作型トルコギキョウ

(1) 光量確保

9月に入ると日が短く、日射量も下がってきますが、10月以降に出荷する作型はこの時期の日射量が足りないと脇芽が発生しなかったり、できた蕾が成長しないことも多くなります。8月の盆を過ぎたら常時の遮光資材は外し、株元まで十分日を当てる必要があります。また、南北方向に向いた施設では、骨材やまとめたカーテン等によりいつも同じところが日影となりがちなので注意します。



トルコギキョウほ場（9月中旬）

10～11月の秋の需要期に計画的に出荷するためには、施設内の最低夜温は15℃以上を確保します。夜温が15℃を下回るようになったら、ハウスを閉め、その後は気温低下に合わせて保温や暖房機を利用します。なお、施設を閉め切ると湿度が高まり、灰色かび病による花卉のシミ等の原因となるため、扇風機や循環扇、暖房機を利用して空気を動かすとともに、朝は早く施設を開けて換気を行います。

(2) 水分管理と肥料

花芽分化時に土壤水分と肥料が多すぎると草丈が伸び、枝数も多くなる反面、茎が非常にもろく折れやすくなります。また、水揚げも悪くなります。花芽分化が始まった時点から土壤水分や肥料（窒素肥料）を徐々に控える管理を行います。急激に土壤水分や肥料を控えると、枝数が減り、着蕾数も減少し、茎折れの原因にもなりますので注意します。

(3) 葉先枯れ対策

この時期は上位節の柔らかい葉先が枯れこむ障害が散見されます。この原因は、カルシウム欠乏によるもので、品種間差も大きいですが、曇天降雨後の晴天による転流のバランスの乱れや、地上部と地下部の生育バランスの崩れが原因です。日差しが強い場合は開閉可能な遮光資材を活用するとともに、ハウス内換気の徹底による発生予防を行います。また、生長点が枯れこんでしまった場合は早急に摘み取ってわき目を利用します。

(4) 仕立てと品質向上

これからの時期は脇芽が出にくい環境になるので、枝整理は確実に枝数を確保できる位置から下を除きます。また、切花後に、開花する見込みのない小さい蕾は、ほ場で早目に除くことで花茎が硬くしつかりし蕾や花も充実した商品に仕上がります。

2 リンドウ

(1) 切り花後の管理

花の咲いた花茎をそのまま放置しておく、やがて種となり、株への貯蔵養分が減少します。次年の栄養分が不足して、思うような切花が得られないことがありますので、最低限花の着いている上部を折り取ることをお勧めします。また、切花の終了後も株を健全に保つため干ばつ時にはかん水を行うとともに、アブラムシ類・葉枯病を中心とした防除や雑草対策も忘れずに行いましょう。

3 シャクヤク

(1) 土作り

シャクヤクは土壌病害虫（根頭がんしゅ病、紋羽病、根黒斑病、ネコブセンチュウ等）の発生が多いことから、連作を避けるか土壌消毒を必ず行ってください。また、一度定植すると5～6年そのまま栽培を続けるので、有機質の投入や深耕、高うねなど滞水対策を事前にしっかり行い、無病苗を植え付けます。

(2) ほ場の準備～定植

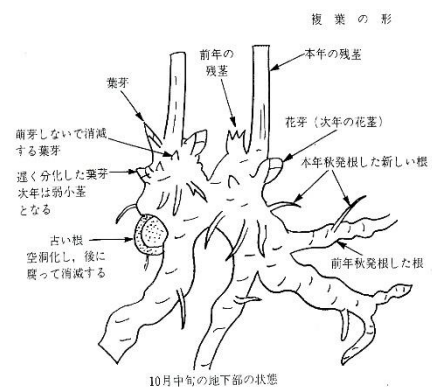
9月下旬～10月上旬が、購入苗、株分け苗の定植期となります。株更新にあたっては、品種別の市場動向や配色バランスに配慮した導入を進めてください。

10a 当り粗大有機質を3～4 t 施用し、土壌 pH は6～7に矯正します。1年目の施肥量は窒素・リン酸・カリ成分で5 kgを目安としてください。

床幅は50～70cm、通路50～60cmとし、株間50～70cmの1条植えが目安で、定植は芽の基部がやや隠れる程度の浅植えとし、根が長いので植え穴は深めとしてください。また、定植後は、たっぷりとかん水し根と土を密着させ、活着促進を図ってください。

(3) 株分け

定植後6～7年を経過すると、芽が必要以上に多くなり、切花品質も劣ってくることから、株分けして植え替えます。9月下旬～10月上旬に、鋭利な刃物を使い、芽を3～5個付けて切り分け、乾燥しないうちに直ちに植え付けます。植え付け時には殺菌剤の浸漬処理を行います。



畜産

1 酪農 初産牛の繁殖成績を向上させるポイント（飼養管理のイロハ2 家畜改良事業団）

（1）育成期に適正な発育をさせて、12か月齢以上で、体高125cmに達したら交配を開始。

育成期の発育遅延や交配開始の遅れにより初産分娩が遅れて、初産牛での分娩間隔延長の一因となっています。初産から2産にかけての分娩間隔は平均410日です。

（2）初回妊娠末期（分娩前4週から分娩まで）には泌乳期用の飼料に慣らし、十分食い込めるようにする。

飼料摂取量を高めるには、周産期のルーメン機能を低下させないことが重要です。妊娠末期からの適正な給与とともに飼槽・休息スペースの確保によりストレスの軽減を図ります。妊娠末期から分娩にかけて繋ぎで飼養する場合は、初産牛が強い経産牛の隣にならないように配置します。

（3）分娩前後には、自由に横臥できるように休息スペースを確保し、過密にならないようにする。

乳量が多い牛ほど栄養が不足しがちです。それに見合った量の栄養を摂取できるようにします。乳量が35kgを超えると空胎日数が長くなる傾向にあります。繋ぎ飼養あるいは狭いスペースで飼養する場合には、1日1回パドックに出して、適度な運動をさせます。

（4）高泌乳でも乳蛋白率・MUNが適正範囲なら空胎日数は伸びない。

高泌乳牛でも乳蛋白率が3.2%以上と高く、MUN濃度が8~10mg/dlでは、空胎日数は116日と短くなります。エネルギー不足の牛は乳蛋白率が低くなるとともに卵巣機能回復が遅れて空胎日数が延びます。MUNは肝機能などの健康面に影響が出ますので、長命連産性を目指すなら適正範囲にあるよう努めます。

2 繁殖和牛 牝肥育のポイント（俵牛づくりに挑戦しよう より）

素牛価格は去勢の85%で安価ですが、牝肥育は3つの難しい問題点があります。

1つ目は、発情時期のムラ食い、いじめの発生です。2つ目は体高が伸びず枝肉重量が小さく、サシが入りづらいこと。3つ目はビタミンAコントロールが難しいことです。

（1）アタリ（角突き）、いじめ対策

1頭飼いは管理しやすいのですが食い込みが少なく増体系に適さない面があります。松阪のような同一牛房の2頭飼いで、ストレス少なく食い込みもよく枝肉も大きくなります。牛房は、広すぎると感じるほどの面積を確保します。3頭以上の郡飼いで、当たりの防止のため除角、角カバーが必要です。

（2）体高が低く、枝肉重量が小さい牝牛

素牛導入後半年は（生後15から16か月齢まで）はタンパク質とカルシウムを十分に与え骨格を発達させます。資質系では良質粗飼料で対応できますが、増体系では良質粗飼料だけでは難しいです。

① 大豆粕

5か月齢を過ぎたら配合飼料に加えて、大豆粕を1日50g給与します。

肥育では、素牛の馴致期間2週間が終了したら、大豆粕を100gから始めピーク時500gまでとし、素牛導入後半年程度まで給与します。下痢が心配なときは加熱大豆を利用します。ルーメンのアンモニア過剰発酵はBUM20mg/dl以下であれば問題ありません。

② 炭酸カルシウム

素牛導入から半年までは炭酸カルシウムを1日10g給与します。

③ 粗剛な粗飼料

素牛導入後2、3ヶ月間は、粗飼料を1日4kg給与します。1日の粗飼料の給与回数は4回、残った粗飼料は捨てて常に新鮮な粗飼料を給与します。

④ 前期はNDF、仕上げはフレーク+生穀物

生後15か月齢の前期から中期にはNDFの高い飼料を給与します。フスマ、ホイミーフィード、乾燥オカラ、ビール粕、豆皮、大麦混合糠が多く含まれる飼料です。この時期NDFは濃厚飼料の22%以上が必要です。仕上げでは嗜好性を上げるため一定のフレーク原料を配合し、他はひき割りなどの生の荒めの原料とします。バイパス蛋白効果で、肉の白い脂肪を増やして明るい肉色になります。

(3) 牝牛のビタミンAコントロール

去勢は遅くとも13.1か月齢、牝はもう少し早く行います。

牝牛のビタミンAは、切れ具合を見るために生後17、18ヶ月齢に、ビタミンAの補充量を生後22、23ヶ月齢の検査で求めます。眼の瞳孔反射速度による血中ビタミンA濃度の簡易推定法(20か月齢のとき、ライトで瞳孔が閉じる秒数が6～8秒で切れている状態)も活用しましょう。

牝牛の補充ビタミンAは去勢より少なくします。三重県の報告では体重600kgの牝牛が血中20単位を維持するには1日4471単位とされています。補給量は症状により異なりますが、ゼオライトやウルソを給与しても食い止まりが続くなら、牝牛では去勢の半分の15～25万単位を投与します。

20か月齢で血中10IU/dl以下でも食いが落ちない牝牛もいます。食い止まりがきてビタミンAを補充してしまい、しまりの悪い牛を作ってしまうこともあります。

自分の農場のデータからビタミンAの切り方、補充する量を決めることが最も大切です。

きのこ

1 キノコバエ、その他の虫類の対策

キノコバエ対策の基本は、①侵入を防止する、②捕殺する、③繁殖場所をなくすことです。他の虫類についても同様の対策により、異物混入のリスクを低減させることができます。栽培きのこで問題となっている主なキノコバエは2種類です。クロバネキノコバエ科のハエは、春から秋にかけて継続的に確認されますが、特別に大きなピークは見られません。これに対してキノコバエ科のハエは、春と秋に確認され、降雨のあった日と翌日に捕殺数が極端に多くなる傾向があります。

(1) 問題となる主なキノコバエの特徴

クロバネキノコバエ科(図)

- ・成虫は体長2～5mmで、全体が黒色で羽も黒く半透明。
- ・屋外では年中みられ、廃培地や植物残渣など様々な場所に生息している。
- ・成虫は光や臭いに誘引される。
- ・培養ビン内に侵入して産卵し、幼虫は培養物を食害してビン内で成長する（幼虫の体長は5mm程度）。
- ・産卵～羽化までの期間は20～40日。
- ・害菌や線虫、ダニなどを伝搬する。



キノコバエ科(右図)

- ・成虫は体長4～7mm。胴は褐色、羽に黒褐色の斑紋、脚に複数のトゲがある。
- ・屋外では春・秋に発生し、朝夕や降雨の後に活発に活動する。
- ・成虫はきのこの臭いに強く誘引される。
- ・菌かき後に産卵し、幼虫は子実体を食害する。
- ・子実体、壁や棚などで蛹化し、数日で羽化する。



(2) 虫類の被害防止（異物混入防止）対策

①侵入させない➤ 吸排気口や排水口へ侵入防止ネットの設置、窓やドアのすき間をなくす（日中に室内から外の光が見える箇所はそのすき間を埋める）、ドアの開放時間を短くする（朝夕は特に注意）、扉や通路にカーテンを設置する。

②捕殺する（モニタリング）➤ 捕虫器や粘着シートを設置（定期的な交換、捕獲数の確認を）

③屋外の繁殖場所（発生場所）を減らす➤ きのこくずや廃培地、被害を受けたビン、排水管等の残さ等を放置せず、蓋つき容器に保管し早期に処分する。繁殖場所や隠れ場所を作らないよう施設の内外を整理整頓、清掃を徹底する。

④出荷品の包装前後のチェックは入念に行う。

地域のできごと

R6.9

農村生活マイスター協会更埴支部 小麦は豊作でした!

昨年の10月23日に農村生活マイスター協会更埴支部の会員15名で溝を切り、は種した小麦「しろゆたか」は順調に生育し、梅雨入り直前の6月20日に収穫となりました。当日は16名(会員14名+旦那さん2名)がバインダー二台で刈り取りながら、ハーベスタも二台で脱穀して袋に詰め、JAの乾燥施設へ運びました。全員フル稼働でお昼を回った頃にはほ場もきれいになり、麦ワラも引き取り先が決まりました。生育状況を見守り、施肥や病害虫防除に携わった役員の皆さんもホッとしたことと思います。改めて会員のパワーを感じる一日でした。

乾燥後検査された小麦600kgは販売し、残りのおよそ300kgは製粉して会員に配付するとともに、残りは実費で分けることになりました。

7月31日には製粉した「しろゆたか」を使った「小麦料理講習会」を開催し、久しぶりの料理講習会ということで18名の会員が集まり、うどん、おやき、パンを作りました。パンも会員から作り方を教わり、ふっくらとしたパンに焼き上がりました。会員からはうどんはつるつるして小麦の香りがよく、おやきではもち(グルテン)が早く出て扱いやすいとの感想が聞かれました。

10か月に及ぶ小麦栽培への挑戦は、会員の知識・技術の一つとなって無事完結しました。

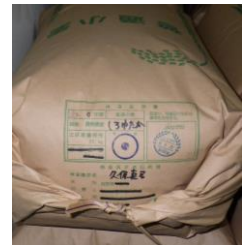
(地域第二係 柳澤)



きれいに実ったしろゆたか



刈り取った小麦をすぐに脱穀していく



一等の評価



うどんの生地をのばす



手際よくおやきのあんを包む



できあがったおやきなど

地域のできごと

R6.9

ぶどうの夏季管理講習会を開催しました🍇

8月7日、須坂市の現地ほ場において、信州フルーツ王国振興会*主催によるぶどうの夏季管理について講習会が開催されました。

当日の講習会は会員の園地で行われ、10園から13名が参加しました。講師はセンターの木曾普及指導員が務め、夏季の新梢管理について説明した後、質疑応答や情報交換が行われました。

参加者からは積極的に質問が出され、情報交換が活発に行われました。質疑応答の中で、「今までで一番納得がいった」といった声が聞かれるなど有意義な講習会となりました。

※信州フルーツ王国振興会：須坂市・小布施町内の観光果樹園で構成する団体

(地域第三係 小笠原)



木曾普及指導員による講習会

STOP!

農作物盗難



～大切に育てた農作物を盗難から守りましょう～



ポイント1 農作物の保管・管理

- 定期的な見回りを行いましょう。
異変があったら、すぐに警察に通報しましょう。
- 不審者の特徴、不審車両の色・ナンバーをチェックしましょう。
- 腕章や農作業車両にステッカー等をはるなど、農作業従事者である目印をつけましょう。



ポイント2 園地への侵入防止対策

- 園地にネットや柵を設置しましょう。
- 「盗難注意」「立入禁止」等の看板やのぼり旗を設置しましょう。
- 防犯カメラやセンサーライトを設置しましょう。

長野県農政部・長野県警察

※本製品は、皆様から寄せられた「ふるさと信州寄付金」を活用しています