

STOP 農作業事故

さくらんぼに関する農作業事故防止運動強化期間
(5月13日～7月15日)

当 面 の 技 術 対 策

(6 月)

令和5年5月25日

農 林 水 産 部

6 月 の 技 術 対 策

I	農作業時の安全の確保	P 1
II	安全・安心な農産物生産及び環境保全型農業の推進	P 2～3
	1 安全・安心な農作物の生産	
	2 農薬の飛散（ドリフト）防止	
	3 化学肥料の低減と環境保全型農業への積極的な取組	
	4 農作物残さ等の適正処理の推進	
III	稲作	P 4～6
	1 初期生育の確保	
	2 作溝・中干しの励行	
	3 除草剤の効果的な使用	
	4 葉いもち防除	
	5 斑点米カメムシ類防除	
	6 湛水直播栽培の管理	
	7 不耕起V溝乾田直播栽培の管理	
IV	畑作	P 7～8
	1 大豆の土壌管理と播種	
	2 麦類の収穫乾燥	
	3 ゆとりある作業計画と農作業安全の推進	
V	果樹	P 9～11
	1 さくらんぼの管理	
	2 りんご、西洋なし、もも、かきの摘果	
	3 ぶどうの管理	
	4 病虫害防除	
VI	野菜	P 12～14
	1 露地トンネル野菜の着果期前後の管理	
	2 ハウス果菜類の管理	
	3 露地野菜の管理	
	4 梅雨期の排水対策	
	5 病虫害防除	
VII	花き	P 15～16
	1 りんどうの定植	
	2 トルコぎきょう秋出し栽培の定植と短日処理	
	3 露地栽培ダリアの圃場準備と定植	
	4 ばらのヒートポンプ利用	
	5 梅雨期の排水対策	
	6 病虫害防除	
VIII	畜産	P 17～18
	1 家畜の飼養管理	
	2 飼料作物の管理	
	3 放牧場の管理と受胎率の向上	
	4 家畜の衛生管理	
	5 家畜排せつ物の適切な管理と利用の促進	

I 農作業時の安全の確保

【6月の重点事項】

- 農作業事故防止のための基本的な対策を再度確認し、徹底する。特に、さくらんぼの作業では雨よけ施設や脚立での高所作業が増えるため、転落事故に十分注意し、対策を励行する。
- これから徐々に気温が高くなることから、こまめな水分補給を行うなど、熱中症予防を徹底する。

- (1) 今年は、5月25日時点において、さくらんぼ作業での重大事故が1件発生している。農作業事故防止のための基本的な対策を再度確認し、徹底する。
- (2) 特に、さくらんぼの農作業が本格化し、高所での作業が多くなることから、次のことを励行する。
 - ア 施設や道具等の点検整備を行う。パイプやクランプの腐食、ハウスバンドの亀裂等を点検し、必要に応じて作業前に交換する。また、脚立や高所作業台車等の道具・機械類も点検し、不具合がある場合は修理する。
 - イ 動きやすい服装、滑りにくい履物で作業する。
 - ウ 脚立は、チェーンをかけて使用し、最上段には上がらないようにする。
 - エ 高所作業台車は、周囲に人がいないことや頭上・前後に障害物がないことを確認してから動かす。
 - オ 作業はできるだけ複数で行い、互いに安全を確認し合う。
 - カ 睡眠を十分とり、作業前に準備運動を行うことや、作業中は適度に休憩をとるなど、体調管理に留意する。
- (3) 外作業やハウスでの作業は、日中の気温の高い時間帯を避けて行うとともに、作業中はこまめに休憩して水分補給を行うなど、熱中症対策を徹底する。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

Ⅱ 安全・安心な農産物生産及び環境保全型農業の推進

【6月の重点事項】

- 病虫害発生予察情報等を活用して的確な病虫害防除を行う。
- 病虫害の発生しにくい環境づくりに努める。
- 農薬を使用する際は、必ずラベルの記載内容を確認し、使用基準を遵守する。
- 農薬散布に当たっては、飛散防止対策を徹底するとともに、散布後は防除器具の洗浄をしっかり行う。
- 土壌診断に基づく土づくりと適切な肥培管理に努める。

1 安全・安心な農作物の生産

- (1) 病虫害防除所で提供する発生予察情報や防除情報等を積極的に活用し、各地域で発生する病虫害に対して的確な防除対策を講じる。
- (2) こまめな圃場観察による病虫害の早期発見と、正確な診断に基づく適切な対策を講じる。
- (3) 病虫害の発生しにくい環境づくりのため、耕種的対策や物理的対策を組み合わせ、化学農薬のみに頼らない防除対策を講じる。
- (4) 農薬使用に当たっては、農林水産省登録番号のある農薬を使用するとともに、農薬使用基準（適用作物、使用濃度や使用量、使用回数及び収穫前使用日数）や農薬ラベルの記載事項を遵守する。なお、同じ作物でも利用する部位によって農薬使用基準が異なる場合があるので注意する。
- (5) 農薬に対する耐性菌・抵抗性害虫の出現を防止するため、同一成分または同一系統の農薬を連用しないよう薬剤を選択する。
- (6) 薬剤散布に当たっては、周辺の住民、河川等の周辺環境、周辺作物等に十分配慮し、地域住民や養蚕農家、たばこ耕作者、養蜂業者等に損害が生じないように飛散防止策を講じる。
- (7) 農薬には、ミツバチやマルハナバチ等の有用昆虫に対し長期間影響のある薬剤があるので、薬剤の選定に留意するとともに、養蜂家に対して防除計画の事前周知を行う等、関係者間の連携を密にして事故防止に努める。
- (8) 蚕や魚類に対する毒性の強い農薬等を使用する場合は、市町村農作物有害動物防除協議会等で定めた地区に限って使用し、蚕や魚類に対する被害を防止する。
- (9) 収穫作業の前には、記帳した防除実績と使用した農薬の使用基準を必ず確認する。特に、収穫時期が早まる場合には、収穫予定日が農薬使用時期（収穫前使用日数）に適合しているか確認する。

2 農薬の飛散（ドリフト）防止

- (1) 風向と風速
風が強いときの散布は避け、風の弱い早朝や夕方に行う。風下に他作物や河川、住宅等がある場合は、特に注意を払う。
- (2) 散布方法
園地の端部では園地の外側から内側に向かって散布する。特に、スピードスプレーヤ（SS）で散布する場合は農薬が飛散しやすいので、端列は手散布を行う。
- (3) 散布圧力・風量
噴霧粒径が細かいと飛散しやすくなるため、散布圧力を上げ過ぎない。また、SSで散布する場合は、過大な風量とならないように調節する。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

(4) 散布ノズル

使用目的に合わせた適度な噴霧粒径のノズルを選択する。ドリフト低減型ノズルも有効である。

(5) 適正な散布量

散布量が過剰だと飛散量が多くなるので、作物の生育量に合わせ、防除効果が十分得られる適正な散布量とする。

(6) 近接作物生産者との連携・調整

近接作物の収穫時期を考慮した散布計画、散布時期、緩衝地帯設定の協議等、近隣作物の生産者と十分に連絡をとる。

(7) ネット・遮蔽シート等の設置

他作物との境界に防薬ネットや防風ネットを設置したり、ソルゴー等障壁作物を周辺に植栽する。また、飛散が懸念される作物はシートで被覆する。

(8) 飛散しにくい剤型の利用

粉剤や液剤をドリフトしにくい剤型（粒剤）に変更する。

(9) 有人ヘリ、無人航空機を使用するときの対策

風速などの作業環境に注意し、国の通知等で定められた散布方法（飛行高度、飛行速度等）を遵守するとともに、関係機関、団体が連携して事前周知等の被害防止対策に努める。

(10) その他

農薬使用後は速やかに調合タンク、ホース等の散布器具を洗浄する。洗浄に当たっては洗い残しがないように注意する。

3 化学肥料の低減と環境保全型農業への積極的な取組

(1) 肥料価格が高騰していることから、堆肥等の地域有機物の活用や土壌診断に基づく施肥改善を行い、施肥コストを低減する。

(2) 堆肥等を活用した土づくりを推進し、地力の増進を図る。

(3) 堆肥を施用した場合は、堆肥由来の肥料成分を考慮した施肥を行う。

(4) 土壌診断を行い、圃場の養分状態を考慮した施肥を行う。

(5) 肥効調節型肥料の利用や局所施肥など、肥料成分の利用効率が高い施肥を行う。

(6) 化学肥料の低減や病害虫が発生しにくい環境づくりのため、耕種的対策や物理的対策を組み合わせ、環境保全型農業の取組を推進する。

(7) 環境保全型農業直接支払交付金の活用等により、化学肥料や化学合成農薬の低減に加え、地球温暖化の防止や生物多様性の保全に効果の高い営農活動の導入を促進する。

4 農作物残さ等の適正処理の推進

(1) 籾殻や剪定枝等の農作物残さ等のうち、循環利用が可能なものは資源として適正に利用を進める。

(2) 資源として利用できない農作物残さ等は一般廃棄物に該当する。廃棄物の焼却は法律により原則禁止されているため、市町村等の焼却処分場等で処理する。

(3) 「農業、林業又は漁業を営むためにやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却」については、焼却禁止の例外とされているが、「やむを得ないものとして焼却できるか」の判断については、農家等が自己判断せず、農作物残さ等が発生した市町村の廃棄物担当課に確認する。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

Ⅲ 稲 作

【6月の重点事項】

- 保温的水管理を行って初中期の生育量を確保する。
- 活着後は浅水で分けつの発生を促進させる。低温時は深水で稲体を保護する。
- ワキが発生したら、速やかに水交換や夜間落水を行って異常還元状態を改善する。
- 生育量を確保したら、中干しで生育を制御する。
- 除草剤を適正に使用し、雑草を防除する。

1 初期生育の確保

- (1) 活着後は2～3 cm程度の浅水で管理し、分けつの発生を促進する。低温時は深水にして稲体を保護しながら、日中止水、夜間灌水を徹底し、適正生育量の確保に努める。
- (2) 中山間・山間部で灌溉水温が低いところは、温水チューブを用いるなどして水温の上昇を図り、初期生育を促進させる。初期生育量が確保しにくい中山間地域等で活着期追肥を行う場合は、活着を確認してから控えめな量で行う。
- (3) 圃場の見回りをこまめに行い、生育状況や雑草防除における残草程度、水深等を確認する。また、土壌の還元程度を確認し、異常還元（ワキ）や表層剥離が見られる場合は速やかに水交換を行う。ワキが強く、生育停滞が見える場合は、暖かい日に田干しや夜間落水を行い、還元状態の改善に努める。
- (4) 特に、「つや姫」「雪若丸」は、より高品質で良食味に仕上げていくことが大事であるため、栽培マニュアルを遵守しながら、適正な生育量を確保するように、きめ細やかな栽培管理を行う。

2 作溝・中干しの励行

- (1) 有効茎を確保したら速やかに作溝・中干しを行い、生育量のコントロールと稲体の健全化に努める。生育が過剰になりやすい圃場では有効茎確保前でも早めに中干しを実施する。中干しは、根の活力を維持し登熟を良好にすることから、時機を失しないよう早めに実施することがポイントである。
- (2) 作溝は中干しの効果を高め、水管理を効率的に行い、地耐力を高める重要な技術であるため、中干しと併せて実施する。

3 除草剤の効果的な使用

- (1) 除草剤は、使用基準に従って適正に使用する。一発処理除草剤は薬剤によって処理時期や効果の持続性が異なる。また、剤型によって使用時の条件や留意点等が異なるので、剤の特性を十分考慮して使用する。なお、ジャンボ剤や少量拡散型粒剤を使用する場合は、藻類等が発生していると拡散が不十分となり薬害が発生したり効果が劣ったりするので、事前に藻類等を処理しておくか、別の剤型に変更する。
- (2) スルホニルウレア（SU）系除草剤抵抗性雑草（アゼナ類、イヌホタルイ、オモダカ等）が発生する圃場では、効果のある有効成分を含む体系処理又は一発処理除草剤を使用する。
- (3) 中期除草剤の高温下での使用は薬害が発生しやすいので、使用条件に注意する。

4 葉いもち防除

- (1) 葉いもちの発生を防止するため、本田に残った不要苗は直ちに処分する。
- (2) 圃場の見回りをこまめに行い、葉いもちの早期発見、早期防除に努める。また、育苗箱施用薬剤を使用している場合、日頃から圃場巡回・観察を行い、早期発見に努める。
- (3) 葉いもちの防除を水面施用剤（粒剤、ジャンボ剤、豆つぶ剤）で行う場合は、6月20日頃までに散布し、散布後4～5日は湛水状態を保ち、7日間は落水やかけ流しはしない。

5 斑点米カメムシ類防除

斑点米カメムシ類の防除は、地域が一体となった組織的な活動を展開し、被害防止を図る。

- (1) 日頃から農道や畦畔等の草刈りを励行して斑点米カメムシ類の生息密度低減を図る。
- (2) 水田内のノビエやホタルイ、カヤツリグサ等の雑草も斑点米カメムシ類の生息場所になるので、水田内にこれらの雑草が残存しないよう除草を徹底する。
- (3) 休耕田は斑点米カメムシ類など害虫の生息場所になりやすいので、草刈りや耕耘などにより除草を徹底する。
- (4) 転作田や河川、高速道路の法面等、斑点米カメムシ類の生息地になりやすい場所での雑草管理については関係機関との連携を密にして、管理者から合意を得ながら、適切な対策を行い、斑点米カメムシ類の生息場所を減少させる。
- (5) 必要な対策を講じても結果的に例年被害が多い地域は、収穫前から色彩選別機の導入を検討する。

6 湛水直播栽培の管理

今年の湛水直播栽培の発芽・苗立ちは概ね良好である。今後は生育量を確認し、以下の点に留意して栽培管理を行う。

- (1) 適正な苗立数は、80～100本/㎡である。苗立数が120本/㎡を超える場合、3葉期に深水管理を行い4葉期に落水して茎数を抑制する。
- (2) 5葉期の適正茎数は250本/㎡である。5葉期以降の管理は、茎数が過剰な場合5cm以上の深水管理を基本とする。生育が過小な場合は、浅水管理を続け、茎数確保を目指すとともに、5葉期追肥を行う。
- (3) 直播栽培は、移植栽培と比較して除草剤処理後の残草が多くなりやすいので、圃場をよく確認し、残った雑草の草種や発生量、生育等に合わせて剤を選択して使用基準に従って正しく除草剤を散布する。
- (4) 葉いもちの水面施用剤による防除は、移植栽培と同様に行う。また、薬剤を種子処理した場合でも圃場巡回、観察を行い、早期発見に努める。
- (5) 鉄コーティング直播栽培は、土壌表面播種であることから、過剰生育となった場合は倒伏しやすい。よって、草丈を過剰に伸ばさない、茎数を過剰に増やさない管理が重要である。

7 不耕起V溝乾田直播栽培の管理

- (1) 当該栽培法では、稲の2葉期、6月上旬が入水時期の目安となる。
- (2) 入水3～5日後に、湛水状態が安定したことを確認し、一発処理除草剤を散布する。入水後、水が貯まらない場合は、漏水箇所の点検、補修を行う。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

- (3) 葉いもちの水面施用剤による防除は、移植栽培と同様に行う。
- (4) 入水後は常時湛水とし、作溝、中干しは不要である。なお、雑草の発生を抑制するため、生育に合わせた深水管理を基本とする。

IV 畑 作

【6月の重点事項】

<大豆>

- 排水対策と土壌 pH の調整等の土づくりは、必ず実施する。
- 新たな技術の導入を検討し、より高いレベルの収量を目指す。
- 中耕・培土で根域を拡大するとともに排水を良くする。また、耕種的な雑草防除を実施する。

<麦類>

- 出穂期は平年より3日程度早まったため、早めの日程で刈り取りの準備を行う。

1 大豆の土壌管理と播種

(1) 土壌診断と適確な対応

土壌の作土深や土壌硬度、排水能力等を確認し、サブソイラーや弾丸暗渠、明渠等を施工して排水対策を行うとともに、プラウやスタブルカルチ等を施工して土壌物理性の改善を行う。また、耕耘前に土壌 pH を測定し、大豆に最適な pH6.0~6.5 になるように必要な資材を投入し、土壌改良を行う。

(2) 土壌砕土率の向上

出芽勢を良くし、土壌処理除草剤の効果を高めるため、丁寧な耕起作業を行い、土壌表層の砕土率の向上を図る（目標 70%）。極端に乾燥が進んだ場合は、降雨後の適度な土壌水分状態にしてから耕耘することで砕土率を上げることができる。

(3) 播種期と栽植密度

大豆の播種期は、収量、品質に及ぼす影響が大きく、適期内播種（5月下旬から6月上旬まで）が重要となる。なお、栽植本数は、5月下旬～6月上旬播種で 13,000～15,000 本/10a である。播種時期が6月中旬になる場合は 18,000 本/10a 程度を目安とし、生育量を確保する。

コンバイン収穫時の汚損粒の発生を防止するため、コンバインのクローラ幅に合わせて畦幅を決定し、株間を調整して適正栽植密度にする。

また、例年ネキリムシ類の被害が見られるところでは、種子への薬剤処理、または、播種時の薬剤防除を行う。

(4) 品種構成の検討

大規模生産組織に栽培面積が集約している地域が多い。また、大粒で収量水準が高く、品質も良好な晩生品種「里のほほえみ」のみを栽培する場合が見られる。収穫期に悪天候が続くと、刈遅れによる品質低下が懸念されることから、品種構成を見直し、大粒でしわ粒が少ない早生品種「シュウリュウ」を組み合わせる栽培し、作期分散を図って、適期に作業を行えるようにする。

(5) 新技術の導入

大豆栽培では、畦立てしたところに種子を播き湿害の軽減を図る「耕耘同時畦立て播種技術」や「小畦立て播種技術」、播種と同時に深さ 15~20cm のところに肥料を施用する「小畦立て深層施肥播種技術」など、収量や品質を高める技術が開発されている。一方で、大型作業機械一貫体系や難防除雑草対策等の技術も開発されており、これらの新技術を積極的に導入して収量・品質の向上を図る。

(6) 排水対策の徹底

梅雨期に備えて排水溝の整備や手直しを行い、大雨があった場合は、速やかに停滞水が排水されるか確認する。また、下葉の黄化や生育停滞などの湿害を受けた時は、作業が可能な土壤水分になったら速やかに中耕培土を行い、根圏環境を良好にする。

(7) 中耕培土

中耕培土は排水対策、根域の拡大による養分吸収促進、根粒菌の活性化、雑草抑制などの効果がある。特に酸素を多く必要とする根粒菌の活性化には効果が高く、大豆栽培では欠かせない技術である。1回目の培土時期は3葉期に行い、時期を失しないよう確実に実施する。なお、1回目の培土は中耕を兼ねて子葉節の高さまで軽く行う。

また、降雨が続き、適期に中耕培土作業ができないまま開花期になったとしても、生育量が不足している場合は、晴れ間を見てできるだけ中耕培土作業を行い、根の活力を回復させる。

2 麦類の収穫乾燥

(1) 適期収穫

麦類の出穂は平年より3日程度早まった。例年に比べて成熟期が早まる可能性があることから、適期に刈取りできるよう早めに収穫機械、乾燥調製施設の点検整備を行う。

刈り遅れると黒かび粒の発生を助長し、光沢がなくなり外観品質が劣るだけでなく、二次加工適性であるアミログラム(400BU以上は必要)が低下し、商品価値が下がるため、成熟期から遅くとも10日以内には収穫する。

なお、出穂から成熟期までは、小麦で40~45日(出穂後日平均気温積算値(積算気温)では「ナンブコムギ」が725℃)、大麦で35~40日(積算気温で620℃程度)が目安となる。

(2) 高水分麦の収穫

天候不順で30%以上の高水分麦を収穫せざるを得ない場合は、損傷粒の発生を防ぐためにコンバイン扱胴の回転数を450rpmとする。また、収穫した高水分麦を放置すると、穀温の上昇による変質やアミログラムの低下が発生しやすくなるので、収穫後は放置せず直ちに乾燥機に張り込み、常温通風乾燥を行う。

(3) 乾燥調製

乾燥中の穀温は35℃を目安とし、絶対に40℃以上にはしない。そのための送風温度は、初期は55℃を上限とし、子実水分が18%程度になった段階で50℃程度とする。なお、選別機の網目は良質麦生産の観点から2.2mmを使用する。

3 ゆとりある作業計画と農作業安全の推進

4月10日から春の農作業安全運動を展開中である。安全を第一に無理のない作業計画を立て、ゆとりある農作業を行う。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

V 果 樹

【6月の重点事項】

- さくらんぼの適切な管理(灌水・着色管理)を実施するとともに、適期収穫、厳選出荷を徹底する。
- さくらんぼの雨除け被覆や収穫作業、りんごや西洋なしの摘果作業など、高所での作業が多くなるため、農作業安全に配慮し事故防止に努める。

農作業は計画的に、休憩を取りながら、安全に！

1 さくらんぼの管理

(1) 灌水

着色期以降は、多量の灌水ではなく、少量の灌水を行う。高温・乾燥が続く、朝から葉の下垂が続くような場合は、3～4日間隔で樹冠下に少量(1,000～2,000ℓ/10a)の灌水を行う。特に、「紅秀峰」は「佐藤錦」よりも水分が必要なため、土壌水分をやや多めに管理する。

(2) 着色管理

ア 支柱立て、枝吊り、誘引

摘心や葉摘みを行う前に支柱立て、枝吊り、誘引を行うことで日当たりが改善され、余分な摘心や葉摘みを省き、着色管理の作業効率を上げることができる。果実の重みで下垂した枝は、枝の先端が上向きになるように支柱の設置や枝吊りを行う。また、側枝の間隔が狭くなっている場所は、空いている空間に誘引を行う。

イ 新梢管理

下枝まで十分に光が届くように、日当たりを悪くしている徒長枝(新梢)を基部から切除する。新梢の整理は、幹周りや主枝の基部、枝の分岐の近くを主体に行い、大枝の中間から先端部の新梢は切除しない。また、新梢管理は樹勢低下につながるため、樹勢を判断しながら実施する。

ウ 修正摘果の実施

着果程度を適正にすることで、着色が向上する。着果程度を再確認し、多い部分はハサミを使い、修正摘果を実施する。

なお、着色期に入ってから摘果を行う場合は、ショウジョウバエの発生予防のため、摘除した果実を拾い集めて適切に処分する。

エ 反射シートの設置

反射シートは、収穫開始の2週間前頃に設置する。設置効果を高めるため、事前に草刈りを行い、地面の凹凸がないようにしておく。設置する面積は、全体の50～60%を覆う程度とする。

なお、収穫期に高温が続く場合は、反射シートを撤去する。

オ 葉摘み

葉は、果実の食味や着色の向上に重要な役割を果たしている。早過ぎる葉摘みや摘み過ぎは、品質低下の原因になるほか、来年の花芽の充実にも悪影響を及ぼすので注意する。

葉摘みの時期は、着色がある程度(30%程度)進んでから行う。葉摘みは、果実の間に潜り込んだ小さい葉と、果実に覆いかぶさっている葉を摘む程度にとどめ、短果枝に大きな葉が4～5枚残るようにする。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

(3) 適期収穫と厳選出荷

今年の収穫期は、平年より5～7日程度早くなると見込まれる。園地をよく観察し、着色程度や食味を確認したうえで収穫する。「佐藤錦」では満開後50～55日、「紅秀峰」では満開後65日前後が収穫期の目安となるが、「紅秀峰」は収穫が早いと渋味が残るので、必ず食味を確認したうえで収穫する。

着色期以降に好天・高温が続くと、日当たりの良い部分や2年枝基部の果実に高温障害が発生しやすいので、成熟の進んだ果実を選びもぎする。また、収穫期後半はウルミ果の発生が多くなるので、着色にとらわれず収穫を進める。

果実の鮮度を保つため、収穫は朝の涼しい時間帯に行い、収穫後もできるだけ早く涼しい場所に移す。さらに、収穫カゴの内側やコンテナにウレタン等を敷き、選果台に移す時も果実が傷まないように丁寧に取り扱う。また、出荷規格を守り厳選出荷に努める。

2 りんご、西洋なし、もも、かきの摘果

(1) りんごの摘果は、果形や肥大が良い中心果を残すのが基本であるが、4月の降霜により中心花が被害を受けている場合は、肥大の良い側花を残す。また、サビの発生が懸念されることから、予備摘果時に残す果そうは例年より多めにし、6月中旬までを目安に大まかに園地を一回りする。

(2) 西洋なしは、横向き～斜め上向きの短果枝、極短果枝を中心に、日当たりの良い部位に着果させると、果実に傷がつきにくく、品質の良い果実が得られる。「ラ・フランス」の仕上げ摘果は、4頂芽に1果を残し、6月上旬中旬までに実施するが、4月の降霜による落果がみられている園地では、実止まりを確認してから修正摘果する。

(3) ももの摘果は、核割れや生理落果を防止するため、一挙に強い摘果を行うことを避け、数回に分けて仕上げる。

硬核期（今年は6月中旬頃から7月上旬頃）に強い摘果を行うと、核割れを助長する場合があるので、仕上げ摘果は6月上旬までに行い、最終着果数より10～20%程度多めに残す。

(4) かきの摘蓄は、降霜による被害の程度に合わせて行う。主芽の枯死割合が2割以下で通常の着果量が確保できる園地では、結果枝1本に蕾1個を残し、6月上旬までに終了させる。一方で、3割以上の主芽が枯死した場合は、着蕾状況を見極めた上で、遅めに摘蓄するか、摘果で調節する。

3 ぶどうの管理

(1) 「デラウェア」の果房管理と裂果対策

ア ハウス栽培では、露地栽培よりも果実品質に対する着果負担の影響が出やすい。着房数が多い場合や果房が大きい場合は着色不良、糖度不足の大きな要因になる。

摘房と併せて、大房になった果房は上部枝梗を切除し、L級中心の房に揃える。着粒数が多く密着する恐れがある場合は、早めに摘粒を行う。

イ 7月以降の降雨による裂果を少しでも軽減するため、果粒軟化期前に、摘房や摘粒等の房づくりを徹底するとともに、灌水を行い、果粒の初期肥大を促進する等の対策を講じる。併せて、梅雨期に備え、園地内及び園地周囲に排水路を設置する。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間です掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

(2) 「シャインマスカット」の花穂整形と無核化処理

ア 「シャインマスカット」の果房品質の目標は、果房重：600～800g、果粒重：15g程度、着粒数：40～50粒とする。そのための花穂整形（無核栽培）は、開花始期で房先3.5cm（咲き始め3.0cm、満開期4.0cm）を目安にする。

イ 無核化を安定させるために、満開予定日14日前から開花始期までに、ストレプトマイシン剤の200ppmを散布または浸漬処理する。

第1回のジベレリン処理は満開3日後とし、ジベレリン25ppmに着粒安定のためフルメット液剤2～3ppmを加用する。なお、開花時期の揃いが悪い場合は、生育の早い房から順次2～3回に分けて処理すると良い。第2回ジベレリン処理は、満開10～15日後に25ppmで行う。

ウ 樹勢が強い樹や伸びが旺盛な新梢は、開花前（展葉10～11枚時）に、新梢先端を軽く摘む摘心を行うと、着粒が安定する。

4 病害虫防除

(1) 6月は、さくらんぼのショウジョウバエ・灰星病、りんご黒星病・斑点落葉病、ももせん孔細菌病、西洋なし輪紋病・胴枯病、日本なし輪紋病、ぶどう晩腐病、かき落葉病・アザミウマ類等、各樹種の主要病害虫の防除時期になるため、発生状況をよく観察し、早期発見に努め、防除を徹底する。

(2) りんご黒星病の薬剤防除は、10日間隔の防除を基本とし、防除予定日に降雨が予想される場合は、計画を前倒しして降雨前に実施するとともに、次回の防除との間隔があきすぎないように注意する。防除に当たっては、散布ムラが無いように十分な薬液量をていねいに散布する。

(3) りんご腐らん病の発生が見られる圃場では、摘果痕からの感染を防止するため、摘果後（6月上旬まで）に枝幹部にも薬液が十分にかかるよう薬剤を散布する

(4) ももでは、結果枝にせん孔細菌病の発病（春型枝病斑）が見られることから、園地をこまめに見回り、発病枝は見つけ次第切除して、園外で適切に処分する。また、今後葉や幼果への感染が懸念されるため、風当たりが強い園では防風ネットを設置し、10日間隔で薬剤散布する。

(5) 近年、西洋なしの胴枯病及び腐らん病による枝枯れが多く見られる。枯死枝は伝染源になることから、園地をこまめに見回り、枯死枝を見つけた場合は速やかに切除し、園外で適切に処分する。

VI 野 菜

【6月の重点事項】

- すいか、メロン等の露地トンネル栽培は、適正な温度管理と草勢管理の徹底で着果の安定を図る。
- ハウス果菜類は、着果量に応じた適正な肥培管理を行い、草勢を維持する。
- 露地野菜類では、計画的に作業準備を行い、遅れずに播種やその他管理作業を行う。
- 梅雨入り前に明渠の設置、排水溝の確認等、排水対策を徹底する。
- 梅雨期は各種病害が発生しやすい時期となることから、早期発見・早期防除を心がける。

1 露地トンネル野菜の着果期前後の管理

(1) すいかの開花前、着果期の管理

つる引き栽培では、交配1週間程前に、目標着果節位がトンネル中央付近になるようにつるを引き戻す。また、下位節の不要な側枝を除去し、つるが等間隔になるように配置する。つる引きは着果位置を揃えるため、必要に応じて複数回行う。

トンネル移動栽培では、つる先がトンネル内から出る直前頃を目処に、目標着果節位がトンネルの中央になるようにトンネルを移動させるが、必要に応じてつる引きを併用し着果位置を揃える。

交配2～3日前からトンネル内温度をやや高めに管理し、確実な着果を図るとともに、初期肥大を促進させる。果実が鶏卵大になったら、できるだけ大きさが揃ったものを残し、①孫づる着生果、②変形果、③傷果、④尻太りや正球型のもの、⑤縞の色が濃いもの等を除去して、目標の果数を確保する。

(2) ネットメロンの着果期、肥大期の管理

日中の温度は25～30℃を目安にトンネル管理を行い、雌花の充実を図る。子づるは、交配3日前頃の本葉17～18枚時に最終的に25節前後になるようつる先を摘心する。

子づる2本仕立てでの孫づる管理は、10節までは早めに摘除し、11～15節から発生する孫づるを結果枝とし、第1節の雌花（両性花）に着果させる。結果枝とした孫づるは第2節の葉を残して摘心する。

着果後は、果実が鶏卵大程度（着果後7～8日）の頃、つる1本当たり2果を残し摘果する。その際、卵形で花座がしまり、連続した節位で大ききの揃った2果を残すように心がける。

果実がソフトボール大の頃（着果後15日頃）に、メロンマットやメロンシートに正座（玉直し）させる。玉直しが早すぎると果実に傷がつきやすく、果実肥大も不良となる。一方、玉直しが遅いとネットの発生が不良になりやすいため、作業は適期に行う。肥大期は夜温を高めに管理し、低温による果実の硬化を防ぎ、大玉生産に努める。

2 ハウス果菜類の管理

(1) きゅうりの草勢維持と安定生産

展開してから50日以上経過した古い葉は光合成能力が低下し、呼吸による養分消費の方が大きくなるため、古い葉は摘葉し、光合成能力の高い若い葉に十分光が当たるようにする。一度に多く摘葉すると草勢が弱くなるため、1回の摘葉は株当たり2葉程度とする。また、葉色、幼果、巻きひげや側枝の発生

ノーマス、ノーマス、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

状況等、生育状況をよく観察し、適正な温湿度や養水分管理に努め、草勢低下を防止する。

(2) トマトの栽培管理

梅雨期の急激な大雨などでハウス周囲から水が侵入すると、裂果の多発や、草勢バランスの崩れによる障害果の発生等を引き起こし、収量低下につながることから、入梅前にハウス周囲への明渠の設置、排水溝の確認等、排水対策を十分に行う。

雨よけ夏秋栽培では、第6花房が開花する頃まで第1花房の収穫ができないため、6月下旬には着果負担が最大となり、草勢低下を招きやすい。生育途中で一旦草勢が弱くなると、草勢の急激な回復は困難であるため、第3花房が開花する6月上旬頃から生長点付近の状態を良く観察し、遅れずに適切な灌水と肥培管理を行い、草勢維持を図る。また、この時期のトマトは生理障害が発生しやすいことから、必要に応じて微量要素入りの液肥や葉面散布肥料等により対応する。

マルハナバチを利用する場合、巣箱への日除けの設置等、高温対策を行う。また、使用にあたっては、施設開口部へのネット設置による逃亡防止、農薬の適正使用、放飼面積の適正化（ハウス間の巣箱移動）に努める。

(3) 夏秋いちご「サマーティアラ」の栽培管理

開花、果実肥大が進み、株の負担が増加してくる時期となるため、温度管理、給液管理等を徹底する。

開花、交配以降にハウス温度が30℃を超える場合は、遮光資材を積極的に使用するとともに、循環扇、換気扇を活用し昇温防止に努める。クラウン冷却を導入しているハウスでは、冷却チューブに通水して冷却を始める。株管理は、定期的に芽整理を行い、2～3芽で管理する。

給液濃度は、培地や排液のEC値をこまめに測定しながら決定する。気温が上昇して給液量が増える時期には、養液のEC値を下げて給液し、培地内EC値が0.6dS/mを超えないように管理する。また、培地内の水分が不足しないよう給液量と回数に注意する。

この時期は開花後約30～35日で収穫開始となる。鶏冠果、先青果、先白果等の奇形果、障害果となる果実は早めに摘果する。

3 露地野菜の管理

(1) 晩生えだまめの播種期

「秘伝」等、9月中下旬に収穫する晩生えだまめは、6月中下旬頃を目処に播種を行う。直播き栽培の場合は、鳥害対策が不可欠である。また、タマナヤガ等ネキリムシ類による被害を受けやすいので、発生消長等の情報を確認し防除対策を徹底する。

(2) ねぎの土寄せ

土寄せは3～4回に分けて行う。早すぎると生育が抑制され、遅れると肥大は良くなるが、葉鞘のしまりが悪くなる。定植30～40日後に1回目（削り込み）、その20～30日後に2回目を行うことを目安に、生育に応じて実施する。

(3) アスパラガス

春どり栽培の収穫打ち切り時期は、収量、品質の推移と前年の株養成状況を考慮し、定植5年目以降の成園では、収穫開始後50～55日頃を基準とする。収穫終了後は、除草、収穫残茎の整理、施肥、土寄せ等、一連の管理を行い、来年に向けた株養成に努める。また、茎葉が倒伏しないように支柱及びハウス

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間と声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

バンドやフラワーネットを設置する。

二期どり栽培は、6月上旬頃から、直径1～1.5cm程度の茎を1m当たり約10～15本、約10cm間隔となるよう立茎を開始する。立茎前に支柱及びハウスバンドやフラワーネット等を設置して茎が倒伏しないように誘引し、立茎する茎以外は間引き収穫する。併せて、防除対策も徹底する。

4 梅雨期の排水対策

梅雨期は局地的に大雨が降ることがあるので、あらかじめ排水対策を十分に行う。特に、水田転換畑では排水不良になりやすいため、圃場で水が停滞しないように明渠、暗渠を組み合わせることで確実な排水対策を徹底する。地下水位が高く水の停滞しやすい圃場では、高畝栽培等により湿害を低減させる。

施設栽培では、施設周囲に明渠を設置するとともに、ビニールや畦シート等を用いて、地下部から施設内への雨水の浸透を防止する。また、突発的な浸水に対応できるように、排水ポンプ等を準備しておく。

5 病虫害防除

- (1) 降雨が続くと露地きゅうり・メロンの斑点細菌病、トマトの灰色かび病が多発しやすくなるため、適宜防除を行う。また、アスパラガスの春どり栽培では、収穫打ち切り後、茎枯病等の防除を徹底する。
- (2) すいかの炭そ病・疫病の発生を防止するため、排水対策を徹底するとともに、降雨が続く場合には散布間隔を短くして防除する。
- (3) ねぎの培土は断根を伴い、培土後は生育が一時停滞し病害が発生しやすくなる。このため、培土2～3日前に予防防除を行う。
- (4) メロンえそ斑点病が発生するハウスでは、施設の計画的な利用を行うとともに、抵抗性品種や台木を使用する。品種の選定に当たっては組織的に対応を検討し、防除効果を高める。
- (5) ねぎの生育初期にネギハモグリバエ、ネギアザミウマが寄生すると被害が大きくなる恐れがあるため、早期発見に努め、発生初期からの防除を徹底する。
- (6) オオタバコガは、低気圧や前線の通過に伴って多飛来することがあるため、圃場をよく見回り早期発見に努め、若齢幼虫時に防除を行う。

Ⅶ 花 き

【6月の重点事項】

- 東北南部の梅雨入りは、平年で6月12日ごろである。気象情報に留意して作業計画を立てるとともに、明渠や暗渠などの排水対策を早め実施する。
- りんどうやトルコぎきょう、ダリア等は定植期となるため、計画的に適期定植を行う。
- 梅雨期は各種病害が発生しやすい時期となることから、早期発見・早期防除を心がける。

1 りんどうの定植

- (1) りんどうの定植適期の苗齢は、200穴セル成型苗の場合、播種後80～90日、本葉3対葉程度である。老化苗は定植後の根張りが悪く、生育不良の原因となるため、定植が遅れないよう圃場の準備を進める。
- (2) 定植直前の苗にジベレリン100ppm水溶液を、葉が十分ぬれる程度に茎葉散布すると、多くの品種・系統で定植当年の生育が促進され、翌年伸長する芽(越冬芽)の質及び数ともに優れる。本葉3対葉未満の若齢苗へ処理すると越冬芽が株の高位に着生する場合があるので、苗の数や生育量に合わせて薬液量を調整して散布する。

2 トルコぎきょう秋出し栽培の定植と短日処理

(1) 9月出し作型

- ア 定植適期は6月中旬から下旬である。圃場の準備は、定植1週間前頃から遮光率40%程度の遮熱資材を屋根面に被覆し、ハウス内地温の昇温を防止する。また、TSWV等のウイルス病を予防するため、ハウスサイドに白寒冷紗等を張って、媒介昆虫であるアブラムシ類やアザミウマ類の侵入を防ぐ。
- イ 定植適期の苗齢は、288穴セルトレーを使用して育苗した場合、播種後50～55日、本葉2.5対葉程度であり、406穴セルトレー等を使用して育苗した場合、播種後45～50日、本葉1.8～2.0対葉程度である。
- ウ 定植は、植え穴にセル成型苗を置く程度とし、株元は鎮圧せず、定植後に散水ノズル等で十分に灌水する。屋根面に被覆した遮熱資材の撤去は、苗が活着するまでの定植後7～14日程度を目安とし、夕方に作業する。
- エ 定植から発蕾期までは乾燥しないよう十分に灌水し、花茎伸長を促進する。
- オ 葉先枯れ症状の発生を軽減するため、活着期以降は循環扇等を利用して通風を良くする。例年、発生が多い圃場や品種では、定植3週間目頃から発蕾期頃まで、カルシウム資材(葉面散布肥料)の茎葉散布を定期的に行う。

(2) 加温シェード10月～11月出し作型

定植適期は6月中旬から7月中旬である。短日処理は定植直後から開始するため、ホワイトシルバー等の光を通さない被覆資材を用い、光の漏れなどが無いか事前に確認しておく。また、フザリウム防除等のため土壌消毒を定植日に合わせ計画的に実施するとともに、その他の圃場準備や定植以降の管理は「(1) 9月出し作型」に準じて実施する。

3 露地栽培ダリアの圃場準備と定植

- (1) 6月上旬までに定植を行えるよう、圃場を準備する。
- (2) 糞堆肥などの良質な有機物を2～3 t/10a施用するとともに、土壤分析してpH6.5を目標に石灰資材を投入する。施肥は、成分量で窒素、リン酸、カリとも20kg/10a前後を目安とし、半分を肥効調節型肥料とする。
- (3) 定植ベッドは幅90 cm、高さ30 cm程度として、灌水チューブを設置するとともに、地温の上昇防止と雑草対策のために白黒ダブルマルチを張る。
- (4) 栽植距離は株間60 cmの1条植えとする。球根の植え付けは、球根を真横にして芽の部分が土中5～7 cmの深さになるようにする。苗の定植は適期を失しないようにし、定植後は十分に灌水する。

4 ばらのヒートポンプ利用

- (1) ヒートポンプを用いて6月下旬頃から9月中旬頃まで夜間冷房すると、自然換気で温度管理した場合より、夏秋期の切り花の収量と品質が向上する。
- (2) 夜間冷房は、日の入り後から日の出前までハウスを密閉し18～20℃設定で運転する。ヒートポンプは事前に試運転を行って、目標温度まで下がるか確認した上で本格的な運転を行う。また、施設内の温度を均一化するための循環扇や、ハウス内の環境制御機器等の動作点検も行う。なお、内張りカーテンを用いてハウス内の気密性を高めると冷房効果が高まる。
- (3) 夜間冷房運転では、相対湿度の低下により、灰色かび病やべと病など多湿条件下で発生しやすい病害が軽減される傾向があるが、うどんこ病やハダニ類の発生は多くなる事例も見られることから、ハウス内をよく観察して病害虫を早期に防除する。

5 梅雨期の排水対策

- (1) 梅雨期は降水量が多くなるだけでなく、近年は局地的な大雨となることがあるので、あらかじめ排水対策を徹底する。
- (2) 露地栽培（特に、転換畑）では、圃場に水が停滞しないよう明渠と暗渠を組み合わせて確実な排水対策を徹底するとともに、地下水が高く水の停滞しやすい圃場では高畝栽培とする。
- (3) 施設栽培では、施設周囲に明渠を設置するとともに、ビニールや畦シート等を用いて施設内への雨水の浸透を防止する。

6 病害虫防除

- (1) 露地花きでは、きくの白さび病、りんどうの葉枯病・褐斑病などの病害に注意するとともに、アブラムシ類、ハモグリバエ類、オオタバコガなどの害虫の、早期発見・早期防除に留意する。
- (2) 施設花きでは、ばら、トルコぎきょう、スターチス類等の灰色かび病に注意する。灰色かび病は、ハウス内湿度が高まり、空気が停滞すると発生しやすいため、晴天日や曇天日はハウスサイドを大きく開けるとともに、循環扇を利用して通風を良くする等、耕種的防除を組み合わせた総合防除を行う。
- (3) ミカンキイロアザミウマ等のアザミウマ類が媒介するTSWVやINSVのウイルス病が県内で発生していることから、アザミウマ類の初発生に注意するとともに、発生が見られたら速やかに防除を実施し、被害株は適切に処分する。

Ⅷ 畜 産

【6月の重点事項】

- 気温や湿度の上昇に伴う家畜の熱中症や飼料の劣化に注意し、早めに暑熱対策に取り組む。
- 梅雨入り前に牧草の収穫調製を行い、収穫後、追肥する。
- 放牧場での発情観察を徹底する。
- 飼養衛生管理基準を基本とした衛生管理を徹底する。
- 家畜排せつ物処理施設を適切に管理する。

1 家畜の飼養管理

今後、徐々に気温が高くなるため、直射日光を遮るなど家畜の暑熱対策に早めに取り組む。また、梅雨期の家畜の熱中症を防ぐため、畜舎内の通風・換気を強制的に行い、畜舎内の室温及び湿度を下げ、家畜の体感温度が下がるように努める。また、おが屑や粃殻等の敷料の交換回数を増やすとともに、送風機を利用して床の乾燥を促す。

サイレージ等の多汁質飼料は、品質の劣化が早くなるため、常に新鮮なものを給与し、1回当たりの給与量は、短時間で摂食可能な量とする。また、ウォーターカップ等給水設備の点検と清掃を励行するとともに、飼槽内の残飼が腐敗していないか確認し、清潔で冷たい水と新鮮な飼料を常に給与するように努める。

2 飼料作物の管理

牧草の1番草は、遅くとも梅雨入り前に収穫が終了するように計画的に作業を進める。収穫後は、年間施肥量の30%を目安に追肥し、牧草の再生促進を図る。

湿害の発生の恐れのある圃場では、あらかじめ、できるだけ深い明渠を施すなど排水対策を講じ、日頃から排水路の保守・点検に努める。

飼料用とうもろこしが湿害を受けた場合は、表面停滞水等の排水促進を図るとともに、排水後に窒素成分で5kg/10a程度の追肥を行い、生育の回復を図る。

3 放牧場の管理と受胎率の向上

この時期、放牧利用のみでは余剰草が生じるため、機械作業の可能な放牧場では、採草や転牧後の掃除刈りを行い、草勢の悪化を防ぐ。また、早春施肥をしていない草地では、6月下旬を目処に年間施肥量の半量を施用する。

放牧牛は、入牧直後のストレスから回復してきており、受胎に最も適した時期であることから、念入りに観察して発情発見に努め、適期授精による受胎率の向上を図る。

4 家畜の衛生管理

(1) 牛の衛生管理

梅雨期の高温多湿条件下では、細菌性疾病をはじめ、各種疾病や害虫発生が懸念される。ハエなどの防除は、幼虫対策と成虫対策を組み合わせで行う。また、牛床の敷料交換と飼槽の清掃を入念に行うとともに、高水分の堆肥やサイレージ等はシートで被覆する等ハエが産卵しにくい環境づくりに努める。

(2) 豚の衛生管理

令和2年12月に県内の養豚場で豚熱が発生して以降、野生イノシシでも豚熱ウイルスの感染が確認されている。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間ですぐ声掛け合って、農作業事故をなくしましょう。

県内の養豚場で飼育されている豚に対しては、豚熱ワクチンの接種を行っているものの、ワクチン接種農場であっても、人や物、野生動物を介したウイルスの侵入リスクがあることから、衛生管理区域への防護柵や防鳥ネットの設置・点検など、引き続き「飼養衛生管理基準」に基づく衛生管理の徹底と、敷地内への消石灰散布等、病原体の侵入を防ぐための対策を講じる。

豚熱のその他の対策としては、飼料に肉等を含む場合、又は含む可能性がある場合は、あらかじめ攪拌しながら 90℃・60 分以上、又はこれと同等以上の効果を有する方法で加熱処理を実施する。

(3) 鶏の衛生管理

令和4年の秋から令和5年の春にかけて、本県を含む全国各地の養鶏場で高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されている。野鳥等からの感染が懸念されることから、養鶏場においては、敷地内の消石灰散布や鶏舎出入り時の長靴等の消毒を徹底するとともに、鶏舎の隙間の点検・修繕、金網や防鳥ネットの点検・補修を行い、野鳥やネズミ等の野生動物の侵入防止を徹底する。

※「飼養衛生管理基準」を遵守し、農場出入口での車両等の消毒、踏み込み消毒槽の設置、専用長靴や専用衣服の整備等、人や物の出入りの管理を徹底し、農場への病原体の侵入防止に努める。また、異状が見られた場合には、直ちに家畜保健衛生所に通報する。

5 家畜排せつ物の適切な管理と利用の促進

畜舎や堆肥舎等の施設及び周辺環境の点検と整備を行い、家畜排せつ物の適切な管理を継続するとともに、雨水による流出防止を徹底する。良質な堆肥生産のため、副資材（おが屑や籾殻等）を用いて通気性を確保するとともに、定期的に切り返して好気性微生物の働きを促す。生産堆肥は耕種農家と連携し農地に散布する等有効活用を図る。なお、利用の際は、完熟堆肥を施用し、悪臭問題等を招かないよう環境に配慮する。

ノーミス、ノー事故、農作業。家族や仲間です掛け合って、農作業事故をなくしましょう。