

STOP 農作業事故 熱中症に注意！

～7月から9月は夏の熱中症等声かけ期間実施中～

当 面 の 技 術 対 策

(8 月)

令和 8 年 7 月 2 9 日

最上総合支庁農業技術普及課

8 月 の 技 術 対 策

I	農作業時の安全の確保		P 1
	1 農作業事故防止		
II	安全・安心な農産物生産及び環境保全型農業の推進		P 2～4
	1 山形県農薬危害防止運動における取組		
	2 安全・安心な農作物の生産		
	3 農薬の飛散（ドリフト）防止		
	4 化学肥料の低減と環境保全型農業への積極的な取組		
	5 農作物残さ等の適正処理の推進		
III	高温少雨対策		P 5～8
	1 共通		
	2 稲作		
	3 大豆		
	4 果樹		
	5 野菜		
	6 花き		
	7 畜産		
IV	台風対策		P 9～11
	1 共通		
	2 稲作		
	3 大豆		
	4 そば		
	5 果樹		
	6 野菜・花き		
	7 畜産		
V	稲作		P 12～13
	1 気象変動に対応した水管理		
	2 病虫害防除の徹底		
	3 収穫期に備えた機械の整備点検と乾燥調製施設の運行計画作成		
VI	畑作		P 14～15
	1 大豆の管理		
	2 そばの播種		
VII	果樹		P 16～18
	1 果樹全般の高温少雨対策		
	2 さくらんぼの双子果対策		
	3 ぶどうの収穫前管理と適期収穫、選果の徹底		
	4 りんご、ももの枝吊り、支柱立て、徒長枝管理		
	5 ももの着色管理と収穫時の留意点		
	6 りんご早生種における落果防止剤の散布、着色管理、収穫		
	7 気象条件に応じた病虫害防除の徹底		
VIII	野菜		P 19～21
	1 すいか、メロンの高品質生産		
	2 えだまめの灌水、適期収穫		
	3 夏秋きゅうりの草勢維持管理		
	4 夏秋大玉トマト、ミニトマトの高温対策、草勢維持管理		
	5 ねぎ、アスパラガスの高温期管理		
	6 夏秋いちご「サマーティアラ」・「山形S7号」の高温対策、草勢維持管理		
	7 秋野菜の播種		
	8 病虫害防除		
IX	花き		P 22～24
	1 秋冬出しストックの栽培管理		
	2 秋出しトルコギキョウの栽培管理		
	3 「啓翁桜」の8月施肥		
	4 病虫害防除		
	5 適期収穫と品質保持		
X	畜産		P 25～27
	1 家畜の暑熱対策		
	2 高温時の飼養管理		
	3 草地・飼料作物の管理と収穫調製		
	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

【8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。

熱 中 症 注 意 ！

気温が高い時期であるため、こまめな休憩や水分補給を行い、熱中症対策を徹底する。

7月から9月は、夏の熱中症等声かけ期間実施中！積極的に声をかけ合い、熱中症による事故を防ごう。

(1) 今年は、7月23日時点において、農作業での死亡事故が1件、重大事故が12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) 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、のどが渇いていなくてもこまめに休憩し、水分・塩分補給を行うなど、熱中症対策を徹底する。

作業中の熱中症による死亡事故は、7月から8月に集中している。熱中症事故は、周りの人がお互いに気を配り、声をかけ合うことで防げる可能性があるため、積極的に声かけを行いましょう。

(3) クマによる人身被害防止を図るため、園地への電気柵の設置や圃場周囲の刈り払い、農作物残さの適正な処分の実施に加え、作業時はできる限り複数人で実施する。

ノーマス、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

【8月の重点事項】

- 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。
- 農薬の飛散による事故防止のための対策を講じる。
- 農薬使用者自身の危害事故を防止するため、使用時の防護装備の着用を徹底するとともに健康管理にも留意する。
- 散布後は防除器具の洗浄をしっかりと行う。
- 農薬事故防止のため、農薬の適正な保管管理を徹底する。
- 土壌診断に基づく土づくりと適切な肥培管理に努める。

水稻の出穂期頃の防除ではミツバチに注意！

1 山形県農薬危害防止運動における取組

- (1) 8月31日まで農薬危害防止運動を実施している。
- (2) 行政や指導機関は、技術講習会、各種会議、広報紙などを通じて、農薬の適正使用に関する知識の普及・啓発を積極的に行う。
- (3) 農薬の使用に当たっては、農林水産省登録番号のある農薬を使用するとともに、農薬ラベルの記載事項をよく読んでから使用する。
- (4) 農薬の飛散防止対策の徹底を図り危被害防止に努める。特に、住宅地や公園等が近くにある場所で農薬を散布する場合は、事前周知等必要な措置を講じる。
- (5) 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。
- (6) 農薬の調整、散布及び防除器具の点検や洗浄時には、農薬用マスク、保護メガネ等を着用し散布者自身の事故防止に努める。また、暑い時期は、散布者自身の農薬曝露による中毒事故が多くなるため、散布時間は朝夕に行い、体調が悪いときは散布をとりやめる等、事故防止に努める。
- (7) 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きれいに洗浄する。洗浄に当たっては洗い残しがないように注意するとともに、洗浄液が河川や養魚池等に流入しないようにする。
- (8) 農薬は、施錠できる場所や専用保管庫に保管して、盗難・誤用防止に努める。また、誤飲による中毒事故防止のため、農薬の飲食品容器等への移し替えは行わない。

2 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

ノーマス、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。

て農薬使用基準が異なる場合があるので注意する。また、必ず防除実績をその都度記帳する。

- (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) 蚕や魚類に対する毒性の強い農薬等を使用する場合は、養蚕農家等関係者間の連携を密にし、蚕・魚類に対する事故防止に努める。
- (8) 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。

3 農薬の飛散（ドリフト）防止

(1) 風向と風速

風が強い時を避け、風の弱い早朝や夕方に防除を行う。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）で防除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、散布圧力を上げすぎない。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。

(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、十分な防除効果が得られる適正な散布量とする。

(6) 近接作物の生産者との連携・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、近接作物の生産者と十分に連絡をとる。

(7) 遮蔽シート・ネット等の設置

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

粉剤や液剤を飛散しにくい剤型（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。

ノーマス、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 化学肥料の低減と環境保全型農業への積極的な取組

- (1) 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。

5 農作物残さ等の適正処理の推進

- (1) 剪定枝等の農作物残さの野焼き（焼却）は、原則禁止となっている。「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。
- (2) 籾殻や剪定枝等の農作物残さ等のうち、資源として利用が可能なものは、適正に利用を進める。
- (3) 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。

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。

Ⅲ 高温少雨対策

- 「1 か月予報」では、暖かい空気に覆われやすいため、向こう 1 か月の気温は、高くなる見込みである。生育状況をこまめに確認するとともに、各作物の生育ステージに応じた高温対策・土壌水分管理を徹底する。
- 高温が続くと、カメムシ類や飛来性害虫等の発生が多くなるため、早期発見・適正防除に努める。

1 共通事項

- (1) 高温時の農作業は熱中症の危険性があるため、朝夕の涼しい時間帯に行い、気温の上がる日中には屋外での作業は極力行わないようにする。作業を行う際には、こまめな水分・塩分補給と休憩を心がけ、体調管理を十分に行い実施する。また、帽子や吸湿速乾性の衣服、空調服や送風機など、熱中症対策アイテムを有効に活用する。
- (2) 高温時に作業をする際は、単独での作業を避け、異常がないかお互いに声を掛け合うようにする。
- (3) 高温下の作業が続くと疲労蓄積により集中力が低下し、農作業事故が起こりやすくなる。特に、機械や高所における作業等を行う場合は、農作業事故防止の基本対策とともに体調も万全にして事故防止に努める。
- (4) 高温・乾燥が続くと、カメムシ類、ハダニ類、アブラムシ類、アザミウマ類、飛来性害虫（オオタバコガ、シロイチモジヨトウ、ハスモンヨトウ）等の害虫の発生が多くなるので、早期発見、適正防除に努める。

2 水稻

- (1) 中干し終了後から出穂するまでの期間は、間断かん水もしくは飽水管理を行って土壌を酸化的に維持し、根の活力を維持する。なお、水の給排水を効率的に行うため、作溝を掘っていない圃場では、直ちに実施する。
- (2) フェーン現象の発生が予想される場合は湛水し、急激な蒸散による稲体の消耗を防ぐ。
- (3) 幼穂形成期から穂揃期は、水分を最も多く必要とする時期である。少雨傾向が続く場合は、水管理に必要な用水を確保するため、あらかじめ地域内で話し合いを行って「番水」等の対策を講じる。
- (4) 開花期間中は特に水分を必要とするので、出穂を確認したら穂揃期まで湛水状態を維持する。なお、高温により出穂期が早まる予想となっているので、圃場を見回り、出穂状況をよく確認し、遅れずに管理作業を行う。
- (5) 穂揃期以降、登熟期間は間断かん水を実施し、出穂後 30 日間は水を切らずに、登熟後期まで土壌水分を維持する。登熟期間が高温になる場合は、飽水管理または通常年と比べて浅くこまめに間断かん水を行い、地温を下げて品質や千粒重の低下を防ぐ。

3 大豆

- (1) 圃場内で生育のムラが大きい場合は、生育が遅れた個体の葉数展開を待たずに中耕培土を実施する。
- (2) 開花期から登熟初期にかけて多量の水を必要とするので、降雨の見込みがなく、土壌表面が乾燥して白乾亀裂が生じる場合は、開花期 10 日前頃から畦間

ノーマス、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。

灌水や明渠への一時湛水で土壌水分を確保する。なお、過度の灌水は湿害を招くので絶対に避け、圃場全体に均一に水が行き渡るよう、2、3日に分けて徐々に灌水する。

4 果樹

- (1) さくらんぼの双子果は、7月中旬～9月上旬が高温であった場合、翌年の発生が助長される傾向がある。主要品種の中では「紅秀峰」が最も発生しやすく、日当たりが良い部分や樹勢が弱い樹、明る過ぎる園地では多い傾向がある。双子果は、花芽の温度が極端に高まることで発生する。このため、対策には、雨よけハウスのアーチ部を利用した遮光資材の展張が有効であり、遮光率は45%程度が適する。これに加え、適正な樹勢を維持するため、収穫直後の礼肥(年間施用量:5～10割)や灌水も重要となる。特に、高温時の夏季剪定は、双子果の発生を助長する可能性があるため、不必要に実施せず、実施する場合は気温が下がってきた9月上旬以降とする。

また、収穫が終了した園地では、速やかに雨よけ被覆を除去するとともに、灌水を行う。灌水は、十分量(20,000～30,000L/10a)を実施し、水利が悪い場所やスプリンクラー等の灌水装置がない場合は、スピードスプレーやタンクで幹回りを中心に、できるだけ多く灌水する。

- (2) ぶどうでは、土壌の乾燥程度を確認しながら、生育ステージに応じて灌水を行う。水回り期～着色期になっている園地では、少量(500～1,000L/10a)の灌水をこまめに行う。また、谷換気を行い、ハウス内の熱気を逃がすとともに、夕方に10a当たり100～200L程度の棚面散水を行い着色の促進を図る。着色の進みが停滞している場合は、着色が遅い房を摘房する。

水回り前の幼果期～肥大期の園地では十分な灌水(10,000～20,000L/10a)を行う。また、着房数や果房の大きさを確認し、単位面積あたりの着果量の修正を行う。

- (3) りんご、西洋なし、ももは、果実肥大の重要な時期であるため、灌水を積極的に行う。灌水は、十分量(20,000～30,000L/10a)を7～10日間隔で行う。水利が悪い場所や灌水装置がない場合は、幹回りを中心にスピードスプレーやタンクで、できるだけ多く灌水する。

また、徒長枝管理は、枝や果実の日焼け防止のため、主幹部や主枝の分岐部中心に実施する。切り過ぎに注意し、主枝の背面に50cm程度間隔で適度に徒長枝を残す。

- (4) 幼木は、根域が狭く浅いため、特に土壌の乾燥に弱い。適宜灌水を行うとともに、幹周囲の土壌表面を稲わらや刈り取った草などでマルチし、土壌水分の蒸発を抑える。りんごのわい性台樹や保水力が低い園地(砂地や石が多い園地)では、土壌の乾燥による影響を受けやすいため、降雨の状況に応じて、灌水の間隔を短くする。

- (5) ハダニ類は、高温・乾燥が続くと急増するため、葉裏をよく観察して初期発生を逃さず、薬剤防除を行う。薬剤散布の際は、幹まわりや樹冠上部の葉裏にも薬液が十分かかるよう丁寧に散布する。また、園地内の草刈りを行う場合は、ハダニ類の防除予定日の3～4日前頃に実施する。

- (6) りんご、もも、なし、かき等では、果樹カメムシ類の活動が活発となり、果実への加害が増加することが懸念されるため、成幼虫や卵塊を確認した際は速やかに捕殺するとともに、果樹カメムシ類に効果の高い薬剤で防除を行う。

ノーマス、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。

- (7) さくらんぼの雨よけ被覆除去後は、褐色せん孔病による早期落葉の防止を図るため、雨前防除を徹底しながら 10～14 日間隔で 5 回以上防除を行う。また、前年に多発した園地では、予防剤に加え、治療効果の期待できる薬剤を組み合わせ防除を行う。

5 野菜

- (1) 露地栽培では、事前に水源や灌水方法を確認しておき、少雨が続いた場合に、遅れずに灌水する。
- (2) 施設栽培では、土壌水分に留意しながら少量・多回数の灌水を行う。また、高温障害回避のため、天窓やハウスサイド、つま面を可能な限り開放し、換気を徹底する。また、換気扇を利用して換気効率を高めるとともに、ハウス屋根面を遮光（遮熱）資材で被覆する。
- (3) 夏秋きゅうりやトマト、なす等の果菜類では、草勢が低下した場合、古葉や不良果実の摘除、液肥の施用、葉面散布等で草勢回復を促す。また、過度の地温上昇や乾燥防止のため敷きわらを行う。
- (4) えだまめでは、圃場が乾燥している場合は、気温が低い時間帯に畝間灌水を行う。畝間灌水は、長時間滞水しないように、量と時間を加減する。高温が続くと収穫期が前進し、収穫適期幅が短くなるため、適期収穫と選別を徹底する。また、鮮度保持のため、莢の温度が低い時間帯に収穫する。その後、涼しい作業場で調整作業を速やかに行い、予冷库等に保管し、食味の低下を防止する。
- (5) ねぎでは、軟腐病発生予防のため、高温期の土寄せ作業を見合わせる。高温・乾燥が続く場合は、無理な土寄せや灌水を行わず、涼しくなるまで作業を中断する。
- (6) アスパラガスでは、立茎した茎葉が繁茂し、水分要求量の最も多い時期であるため、積極的に灌水と追肥を行う。また、曲がり、開き等の異常茎は、早めに除去する。収穫後は涼しい場所で保管する。選別・調整前に切り口を流水で洗浄し、品温を低下させてから予冷することで、切り口の劣化が抑制される。

6 花き

- (1) 露地栽培では、高温や乾燥による生育遅延や草丈の伸長不足などを軽減するため適宜灌水を行う。特に、定植初年目のりんどうは根張りが浅いため、乾燥に注意する。灌水は、葉焼け等を避けるため夕方に実施する。
- (2) りんどうでは、花卉の着色不良等の障害を軽減するため、収穫約 1 か月前から、露地圃場でも遮光率 50% 程度の寒冷紗を被覆して遮光する。
- (3) 施設栽培では、高温障害回避のため、天窓やハウスサイド、妻面を可能な限り開放し、換気を徹底する。さらに、品目と生育ステージに応じた適切な遮光を行う。施設内で遮光資材を被覆する場合は、通気性の良い資材を使用する。
- (4) トルコギキョウの遮光は、軟弱徒長や分枝不足、花色発現低下を避けるため、強い遮光は行わず、高温強光の日中（10～15 時）に限った 40% 程度の遮光にとどめる。
- (5) ストックの育苗では、播種時に高温の場合は、播種後 1～2 日程度涼しい作業舎等に置いてから遮光した育苗ハウスに移動する。高温期の灌水は、1 回あたりの灌水量を減らし、午前～昼にかけて多回数灌水することで、地温の低下

を促す。

子葉が完全に展葉した頃には、健苗育成のため光を当てる管理を心掛けるが、強日射、高温の時間帯は遮光を行う。また、育苗中は通路に打ち水を行うなど地温及び気温の上昇防止に努める。

- (6) 収穫期を迎えている、きく類、りんどう、ばら、トルコぎきょうなどは、切り前や開花速度に注意し、適期に収穫する。収穫作業は、朝夕の涼しい時間帯に行い、収穫から水揚げまでの時間を極力短縮する。また、調整作業は涼しい場所で行い、こまめなバケツ洗浄や、清潔な水に品質保持剤を加えるなど、日持ち性の確保に努める。

7 畜産

- (1) 高温時は、畜舎内の換気を徹底し、寒冷紗等を設置して直射日光の侵入を防止するとともに、可能な場合は屋根への散水や消石灰の塗布等により、畜舎内温度上昇の抑制に努める。また、畜体への送風や散水（細霧）及び飼育密度の緩和、毛刈りの実施等により家畜の体感温度の低下に努める。

家畜が冷たく清潔な水を十分飲めるようにし、出来るだけ嗜好性や消化性の高い良質な飼料を与えるとともに、ビタミンやミネラルを補給する。また、飼槽も清潔に保ち、涼しい時間帯の給与や、給与回数を増やす等により、採食量低下の防止に努める。

- (2) 高温・乾燥により牧草の生育が停滞することで、品質や収量の低下が懸念されることから、牧草収穫の際は過度の低刈りや短い間隔での刈取りを避け、貯蔵栄養分の消耗を軽減し、草勢の維持に努める。

IV 台風対策

- これからの時期は、台風による農作物への被害が懸念されることから、台風情報に注意し、事前に強風や大雨に対応した対策を実施する。
- また、浸水・冠水を受けた場合には、速やかに排水・草勢回復・防除などの事後対策を実施する。

1 共 通

(1) 作業時の安全確保

作業は、事故防止の観点から安全に十分配慮し、焦らず落ち着いて行う。事前の対策は台風が近づく前に終わらせるが、台風が接近する前でも天候が急変する可能性があるため注意する。悪天候時の作業や河川の見回り等は行わない。

(2) 圃場等の排水対策

大雨による浸水・冠水に備え、事前に明渠や暗渠、排水路の点検・補修を行う。特に、水田転換畑や低地圃場等は、停滞水が発生しないように排水溝等の点検と整備を行う。なお、令和6年7月の大雨で被害があった圃場等では、特に入念に確認する。浸水・冠水した場合は、ポンプによる強制排水等を速やかに実施する。

2 稲 作

- (1) 台風通過時の強風やフェーン現象により稲体の消耗が大きくなることから、可能な限り事前に湛水し、稲体の活力保持に努める。特に、出穂直後の穂は白穂になる危険性が非常に大きいので、出穂している圃場は必ず湛水する。
- (2) 冠水した場合は、葉先や穂先だけでも、水面に出すよう速やかな排水に努める。
- (3) 冠水や浸水の被害を受けた稲体や強風で茎葉が損傷した稲体は、根の活力が低下することから、新しい水と交換し、田面を過度に乾燥させないように、こまめに間断灌水を行い根の機能維持に努める。但し、出穂直後から穂揃期までは湛水管理を行う。
- (4) 濁水が冠水した場合や、強風による稲体の損傷や倒伏が発生した場合は、病虫害の発生が懸念されるので、圃場を十分に観察し、早期発見・早期防除を徹底する。
- (5) 浸水・冠水により泥が大量に流入した場合は、排水後に速やかに圃場の額縁及び条間に、泥をかき分けるように作溝を掘り、新しい用水を入れる。堆積層の全窒素及び可給態窒素は高いことが多く、その後に稲体の窒素濃度が高まり、食味に悪影響を及ぼす可能性があるため、生育を回復させるための追肥は行わない。
- (6) 浸水時の流れが早かった場合や土砂の勢いで倒伏した場合、可能であれば株起しを行うことにより、生育が回復する場合があるので実施する。

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 大 豆

- (1) 大雨後、圃場内に滞水しないように、水路や明渠などの排水溝は事前に点検整備を行う。
- (2) 滞水した場合は、根腐れや生育遅延を引き起こし、作物体を軟弱化させ、病害虫に対する抵抗性を弱めるので、速やかな排水対策を行う。排水後は、地下水位の低下を図る。また、作業可能な土壌水分になったら速やかに中耕培土を行い、通気、透水性の確保に努める。その際は、株元まで耕起幅を広げず、断根を少なくするようにして実施する。

4 そ ば

- (1) 速やかに排水して土壌を乾かし、圃場の整地等の播種準備を進める。
- (2) 播種直後の降雨や停滞水による湿害は、そばの生育に致命的な影響を及ぼすため、事前の排水対策を徹底する。

5 果 樹

- (1) 収穫期を迎えている品種は収穫を急ぐ。また、収穫期に入っていない品種は、強風に備えて丈夫な支柱を立てて枝を固定し、倒伏や枝折れ、果実の損傷を防止する。
- (2) 収穫中あるいはこれから収穫するぶどうのハウスでは、ハウスのバンドの締め直しや支柱の点検を行い、被覆資材の破損部分は補修する。収穫が終了したハウス・雨よけ等の施設では、被覆資材を撤去する。
- (3) りんごわい化栽培や植え付け後の年数が短い幼木など、根域が浅い樹は支柱に結束し倒伏を防止する。
- (4) 防風ネットを点検し、損傷がひどいネットや古くなったネットは新しいものに替え、支柱も補強する。
- (5) 棚栽培では、古い支柱の交換や棚線の点検を行い、倒壊を防ぐ。
- (6) 収穫期となって落下した果実は、傷の程度により選別を行い、それぞれの用途に応じて処理する。
- (7) 強風で樹が倒れたり、傾いたりした場合には、速やかに起こして支柱で支える。すぐに樹を起こすことが困難な場合は、露出した根部に土をかけるなどして、乾燥を防止する。
- (8) 枝が裂けた場合は、できるだけ引き上げ、ボルトやかすがい等で固定する。また、裂開部に癒合剤を塗布し、損傷の状況に応じて着果負担を軽減する。損傷がひどい枝は切り落とし、傷口に癒合剤を塗布する。
- (9) 園地が浸水した場合は、早急に排水対策を行う。葉や果実が水に浸かった場合は、園地に機械が入れるようになったら、葉や枝に付着した泥をできるだけ水で洗い流すとともに、病害予防のため防除基準を参考に速やかに殺菌剤を散布する。

6 野菜・花き

- (1) 露地品目
 - ア 夏秋きゅうり、アスパラガス、きく、りんどう等では支柱や防風ネット、フラワーネット等の点検、補強を行い、強風による茎葉や果実の損傷を防ぐ。
 - イ フェーン現象により高温で乾燥した強風が吹く場合は、灌水して茎葉損傷

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。

や萎れ等の被害軽減を図る。

ウ ネギ等が倒伏した場合には、天候の回復を待つて速やかに起こし、生育の回復を図る。また、果菜類は損傷した果実や不良果は速やかに摘除する。

エ 損傷した茎葉は取り除き、病害予防のため、防除基準を参考に防除を行う。

オ 台風通過後に、飛来性害虫（チョウ目）の発生が突発的に増加することがあるので、圃場をよく見回り、見つけた場合には速やかに防除を行う。

（２）施設品目

ア 大雨による施設内への水の浸入を防ぐため、施設周辺の排水溝等を点検する。

イ パイプ支柱、アンカーなどの点検を行い、損傷箇所や連結ジョイントなどにゆるみがある場合は、速やかに補修を行う。アンカー等は必ず設置して、強風によるパイプや支柱の浮き上がりを防止する。

ウ 強風による被害を防ぐため、ハウスの天窓や側窓などの点検を行い、ハウスバンドの締め直し、支持材の点検、被覆資材の破損部補修等を実施する。また、フェーン現象による気温上昇で天窓等が自動開放しないよう手動制御とする。

エ 被覆資材が破損した場合は、風等の状況を見ながら速やかに補修する。

オ 作物に被害が発生した場合は、被害株の抜き取りや茎葉の摘除とともに、灌水や液肥の茎葉散布、追肥により草勢回復に努める。また、病虫害の発生に留意し防除基準を参考に防除を行う。

7 畜 産

（１）強風による破損被害を防止するため、畜舎・堆肥舎等施設の点検と補強を行うとともに、施設内への浸水防止対策を講じる。

（２）浸水等による家畜等への被害が生じるおそれがある場合は、事前に避難場所を確認するとともに、状況に応じて家畜や飼料を早めに移動させる等の適切な対策を講じる。また、停電や断水が生じたときに速やかに対応できるよう、自家発電機や飲料水の確保について生産者団体等とも事前に相談しておく。

なお、畜舎等が浸水した場合は、速やかな排水に努めるとともに、水洗・消毒を実施し、疾病や害虫の発生防止に努める。また、飼料の浸水被害を受けた場合には、当該飼料の家畜への給与は中止する。

（３）飼料作物については、天候に応じて迅速に収穫作業が行えるよう、体制を整えておくとともに、調製法についても、例えば、乾草からサイレージに切り替える等の対応を検討しておく。

飼料作物の圃場が冠水・浸水した際には、速やかな排水に努めるとともに、収穫が可能な場合には、土砂の混入に十分注意して収穫調製を行う。

V 稲 作

【8月の重点事項】

- 7月 17 日現在の水稻の生育は、平年と比較して、草丈はやや短く～やや長く、茎数・葉数はやや多く、葉色は平年並みとなっている。
- 出穂期は、平年より早まる見込みだが、今後の天候によってはさらに早まる可能性がある。生育状況を確認し、出穂直前から穂揃期は湛水管理を行う。
- 穂揃期以降は間断灌水もしくは飽水管理を行って根の活力を維持する。特に高温時は稲体が消耗しやすいため、気温の低い朝夕の水の入替や飽水管理を行ってイネ群落内の水温、地温を下げる水管理を徹底する。
- 斑点米カメムシ類の発生は平年より多く、7月2日に病虫害防除所から注意報が発表されている。2回の基本防除（穂揃期及び穂揃期7～10日後）を徹底する。
- 8月は高温となる予報であることから、刈取適期が早まる可能性があるため、早目に刈取作業の準備を進める。特に共乾施設では、状況に応じた対応ができるように稼働計画の検討、荷受け体制の整備を進める。

1 気象変動に対応した水管理

- (1) 出穂直前までの水管理は、間断灌水もしくは飽水管理を基本とし、根の活力を維持する。また、出穂前に作溝の手直しを行い、効率的な水管理が行えるようにしておく。
- (2) 出穂直前から穂揃期までは、稲体が最も水を必要とする時期である。この期間は、湛水管理とし、2～5 cmの水深を保つように管理する。
- (3) 穂揃期後は、湛水期間を短くした間断灌水または飽水管理に切り換えて根の活力を維持する。高温の場合は、飽水管理を行い、低温や台風、フェーン現象による高温・強風が予想される場合は、湛水して稲体を保護する。また、急な湛水への対応や、用水の計画的な利用を図るために、土地改良区等の関係機関、団体と連携をとり、地域全体で計画的な配水を行い、必要な用水を確保する。
- (4) 出穂後6～10日頃の高温が胴割粒の発生に最も影響するので、用水の効率的な利用に努めつつ、冷たい水との入れ替えで、水温及び地温が低下するように管理する。
- (5) 落水時期の目安は、出穂30日後以降とする。秋の収穫作業を容易にするため早期に落水する例が見られるが、早期落水は根の活力を低下させ、千粒重の低下や胴割粒の増加等、品質と収量の低下につながることから、出穂期から30日以降の落水を徹底し、品質向上に努める。特に、「つや姫」「コシヒカリ」等の晩生品種や直播栽培では、圃場の出穂期に応じて9月上旬～中旬頃まで落水しないよう注意する。

2 病虫害防除の徹底

(1) 葉いもち・穂いもち

葉いもちの発生が、穂いもちの多発につながり、収量・品質に大きな影響を与える。そのため、圃場を十分に見回り、葉いもちの発生が見られた場合は、早急に防除する。

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

出穂直後の穂は、いもち病に感染しやすいため、穂いもちの薬剤防除は、穂ばらみ後期と穂揃期の2回を基本とする。また、いもち病の常発地や、出穂期前後に降雨・曇天が続いて穂いもちが発生しやすい場合、出穂期に上位葉での穂いもちの発生が多い場合は、薬剤の散布間隔があきすぎないように注意するとともに、穂揃期防除の7日後頃に追加防除を行う。

(2) 斑点米カメムシ類

薬剤防除や雑草管理等、万全の対策を講じ、斑点米発生による品質の低下を防止する。これらの対策は、広域で一斉に行うと効果が高まるので、地域ぐるみで実施する。

① 薬剤防除

2回の基本防除（穂揃期及び穂揃期7～10日後）を徹底し、その後は、すくい取り調査を行い、補完防除の必要性を判断する。なお、薬剤は斑点米カメムシ類が生息している畦畔にもかかるように散布する。

② 雑草管理

草刈りは斑点米カメムシ類の水田侵入を促し、斑点米の発生を助長するので、原則行わない。やむをえず草刈りを行う場合は、圃場の薬剤散布直前に実施する。

休耕田は、斑点米カメムシ類の生息場所となるので、耕耘等による除草を徹底する。薬剤防除を行う場合は、水田の薬剤散布時期に合わせ、休耕田の適用薬剤を使用する。

(3) 紋枯病

穂ばらみ後期と出穂期に発病調査を行い、防除の要否判定を行う。水田中央部の発病調査を行い、「はえぬき」では、穂ばらみ後期の発病株率が10%以上の場合、または、出穂期の発病株率が15%以上の場合は防除を実施する。

紋枯病に効果がある育苗箱施用薬剤を使用した圃場でも、発生が見られる場合は防除要否の判定に従い防除を実施する。

防除を行う場合は、薬剤が株元まで付着するよう丁寧に散布する。

(4) 長距離移動性（飛来性）害虫

セジロウンカやアワヨトウなどの飛来や被害が懸念されるため、「払い落とし」や「すくい取り」により、圃場をよく観察するとともに、発生予察情報に留意する。

3 収穫期に備えた機械の整備点検と乾燥調製施設の運行計画作成

(1) 秋の収穫作業に備えて、コンバイン、乾燥機、籾摺り機等の整備点検を早め

に実施する。

(2) カントリーエレベーターやライスセンターの共同利用施設においては、出穂期、登熟調査結果等の情報から、適切な荷受け開始日を設定するとともに、刈取適期内に処理できるよう、余裕を持った稼働計画の作成と荷受け体制の準備を行う。そのため、施設運営会議等を早めに行うなど、刈り取りが早まっても対応できるように準備体制を整えておく。

(3) 「つや姫」「雪若丸」は適期内の刈取りが特に重要であるため、優先的に刈取りできる計画を策定する。

ノーマス、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。

Ⅵ 畑 作

【8月の重点事項】

- 大豆は、今後、開花期を迎えることから、適正な土壌水分の保持や病害虫（食葉性チョウ目害虫、紫斑病、マメシンクイガなど）防除を徹底し、収量・品質の向上を図る。
- そばの播種適期は、山間部で7月下旬、最上・北村山地域や中山間部で7月下旬～8月上旬、平坦部で8月上旬である。播種前から排水対策等の準備を徹底し、播種が遅れないよう計画的に作業を進める。

1 大豆の管理

（1）排水対策

降雨後に停滞水が発生しやすい圃場は、明渠や排水溝の点検・補修、溝と溝の接続や排水溝及び排水口への連結を行うなど、速やかに排水が行われるように圃場管理を徹底する。

大豆は、開花期に湿害を受けると生育が停滞し、着莢数が少なくなり減収するため、この時期の排水対策は特に重要である。

（2）干ばつ対策

大豆はイネ科作物と比較して要水量の多い作物である。開花始期から登熟初期にかけて土壌が乾燥しすぎても落花、落莢が多くなり、着莢数不足で減収する。このため、乾燥が続く土壌表面に亀裂が生じるような場合は、暗渠を閉じて圃場周囲の明渠に湛水する。また、白乾亀裂まで土壌が乾燥した場合は、畦間灌水を行う。灌水に際しては、30a規模の圃場であれば、3日間に分けて徐々に行うなど、圃場全体に均一に水が行き渡るようにする。

地下かんがい施設が装備されている圃場では、地下水位を40～50cmに制御する。

（3）病害虫防除

紫斑病、マメシンクイガの被害を受けると、収量・品質が低下するため、圃場を見回り、開花期を確実に把握し、適期を逃さないように防除する。なお、茎葉が繁茂している時期なので、莢まで薬剤が十分付着するよう丁寧に散布する。

① 食葉性チョウ目害虫

ハスモンヨトウなどの飛来や、ツメクサガ、ウコンノメイガなどの被害が懸念されるため、圃場をよく観察する。なお、これらの食葉性チョウ目害虫は、齢期が進むと薬剤の防除効果が劣るため、遅れず若齢幼虫時に防除する。

② 紫斑病

開花期以降比較的涼しく、雨の多い年に発生が多くなる。品質に対する影響が大きい病害なので、開花期25日～35日後に薬剤散布を行う。

③ マメシンクイガ

大豆の病虫害の中でも被害が最も多い。連作によりマメシンクイガの密度が高まり、被害を受けやすくなるため、連作圃場を中心に被害が深刻化している。できるだけ連作を避けることが大切であるが、昨年、被害が見られた圃場では特に適期防除を徹底する。

防除は、8月下旬（25日頃）と9月上旬（前回散布10日後）の2回実施

ノーマス、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。

が基本である。1 回目の防除に殺菌剤との混合剤を使用すると紫斑病との同時防除が可能となるので効率的である。

④ アブラムシ類

ジャガイモヒゲナガアブラムシなどアブラムシ類が急激に多発することがあるので、葉裏までよく観察するなど、発生状況を把握して、早めの防除を行う。防除は葉裏まで薬剤が十分届くよう丁寧に散布する。

2 そばの播種

(1) 排水対策

そばは湿害に極めて弱い作物であることから、圃場周囲に明渠を施工するとともに、圃場内にも 5 ～ 6 m おきに排水溝を設置して排水口につな、排水対策を徹底する。

(2) 砕土率向上

耕起・砕土は丁寧にいき、土壌表層の砕土率（2 cm 以下の土塊割合）70% 以上を目標とし、出芽率の向上と生育の均一化に努める。

(3) 適期播種

播種適期は、初霜日から逆算して 80 ～ 85 日前、あるいは結実初期の最低気温が 17℃ 以上となるように設定する。県内の播種適期は、山間部で 7 月下旬、最上・北村山地域や中山間部で 7 月下旬～ 8 月上旬、平坦部で 8 月上旬である。

播種直後の大雨や停滞水は、そばの生育に致命的なダメージを与えるため、播種は、適期内で早めに行うよう計画しておき、播種後数日は降雨予報が無い日を見計らって行う。

(4) 施肥量

基肥量は 10 a 当たり窒素 2 ～ 3 kg、リン酸 6 ～ 9 kg、カリ 6 ～ 9 kg を基本とするが、地力に応じて加減する。また、すいかななどの野菜の作付け跡地では、無窒素とし、リン酸、カリのみの施用とする。

(5) 播種量

播種様式にはドリル播きと散播などがあるが、収量の高位安定化を図るため、ドリル播きを推進する。ドリル播きでの播種量は 10 a 当たり 5 ～ 6 kg であるが、㎡ 当たり 100 ～ 120 本の苗立本数を目標に、粒の大きさによって調整する。

Ⅶ 果 樹

【8月の重点事項】

- 高温の影響により果実の着色は遅れる傾向があるため、もぎ遅れないように、収穫期は、果肉の硬さや地色、食味等を勘案し、総合的に判断する。
- 幼木や樹勢が弱い樹は、少雨による影響を受けやすいため、各樹種とも積極的に灌水する。
- さくらんぼの充実した花芽形成のため、双子果対策に加え、施肥、灌水、防除等の基本的な栽培管理を徹底する。
- もも中生種では、高温対策の実施と適期内収穫を徹底する。
- りんご早生種では、落果防止剤を適正に使用するとともに日焼けに注意して、着色管理を実施する。

1 果樹全般の高温少雨対策

- 高温少雨対策として、「灌水」「散水」「遮光」が効果的である。現在の生育状況や園地環境にあった対策を選択し、実施する。
- (1) 灌水は、高温対策に加え、果実の肥大促進効果も得られる。灌水量は、1週間に10a当たり20mm程度とし、朝夕の涼しい時間帯に実施する。特に、幼木やりんごのわい性台樹では根域が浅く、乾燥の影響を受けやすいため、積極的に灌水する。ただし、ももでは、果実の軟化を抑えるため少量（目安：5mm程度）とする。
- (2) 散水は、高温対策に加え、果実の着色促進効果も得られる。高温による日焼け果防止を目的とする場合は、果実温度が高まる日中に、1時間間隔で樹上から複数回散水する。ぶどう等で、着色促進を目的とする場合は、夕方に10a当たり200リットル程度を樹上から散水する。
- (3) 遮光は、資材を用いて果実への直射日光を遮り、日焼け果発生を防止する。りんご等では温度が上がりやすい樹体の西面や南面に遮光資材を設置する。また、高温時には徒長枝の剪定時期を遅らせるとともに、日焼け果が発生しやすい南面、西面の主枝は最小限の実施に留める。
- (4) 高温の影響で果実の着色は遅れる傾向があるため、もぎ遅れにならないように、収穫期は着色にとらわれず、地色や食味等を考慮して、総合的に判断する。

2 さくらんぼの双子果対策

本年の双子果発生状況を踏まえ、「紅秀峰」や樹勢が弱い樹など、対象を明確にして、重点的に以下の対策を行う。

(1) 遮光資材の設置

【設置方法】7月中旬～9月上旬頃に45％程度の遮光資材を雨よけの天井部分等に設置する。

【注 意 点】花芽の充実不良を防ぐため、9月中旬頃には遮光資材を除去する。

(2) 夏季剪定は実施しない又は時期を遅くする

【対 応】夏季剪定は基本的に実施しない。樹勢が極端に強い場合は、気温が下がった9月上旬以降に実施する。

【注 意 点】「紅秀峰」は双子果が特に発生しやすく樹勢も低下しやすいため樹勢が強い場合でも実施しない。

ノーマス、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。

(3) 施肥、灌水や防除の基本的な栽培管理の徹底による健全な生育の確保

【施肥】樹勢や本年の着果量、地力等に応じて、年間施用量や年間施用量に対する礼肥の割合を調整し、施肥する。標準的な年間施用量は10a 当たり成分で窒素 15kg、リン酸 6kg、カリ 12kg 程度であるが、礼肥の割合が高いほど樹勢回復効果が高いため、礼肥の施用量は約 5～10 割を目安に調整する。

【灌水】1 週間を目安にたっぷり灌水 (20～30mm) する。特に、弱樹勢樹や幼木、水持ちの悪い園地では土壤乾燥の影響で樹勢が低下しやすいため、土壤の状態に応じて灌水する。

【防除】①褐色せん孔病、②ハダニ類、③カイガラムシ類の重点防除時期となるため、防除を徹底する。前年に褐色せん孔病が多発した園地では本年の発病も多くなるため、雨前防除を徹底しながら、収穫後から 10～14 日間隔で 5 回以上、防除を行う。

3 ぶどうの収穫前管理と適期収穫、選果の徹底

施設栽培のぶどうでは、高温対策として、谷間換気をこまめに行うとともに、棚上散水(薬剤散布程度の水量)を行い、施設内温度を低下させ着色を促進する。また、灌水は、気温が低くなる夕方に土壤表面が湿る程度 (1 回 2～5 mm 程度) に実施する。

4 りんご、ももの枝吊り、支柱立て、徒長枝管理

- (1) 果実の重みで枝が下がり、日当たりが悪い部分は、枝吊りや支柱立てを行い、日当たりを改善する。
- (2) 樹冠内が暗い場合は、幹周りを中心に徒長枝を切除する。ただし、盛夏期に枝を切り過ぎると、主枝、亜主枝の背面や果実の日焼けを助長するので注意する。特にももでは、樹勢維持と主枝の日焼け防止のために、背面の徒長枝は基から切除せず、短く切り詰める。

5 ももの着色管理と収穫時の留意点

- (1) 葉摘みは果実品質(糖度)の低下につながるため、実施しない。
- (2) 収穫期は、地色の抜け、果肉硬度等を参考に総合的に判断する。果実温度が高い日中に収穫すると、収穫後の軟化が早く日持ちが短くなるため、収穫はできるだけ果実温度が低い早朝に行う。
また、樹勢の弱い樹や、樹冠上部・外周部、徒長枝や長果枝に着果させた果実は熟度の進みが早い傾向があるため、優先的に収穫する。
- (3) 出荷の際は、腐敗果、扁平果(ひどい核割れ果)が混入しないよう選果を徹底する。

6 りんご早生種における落果防止剤の散布、着色管理、収穫

- (1) 収穫前落果が発生する「つがる」等の早生種では、落果防止剤を散布する。品種特性や使用する剤の特徴に留意して使用するとともに、使用基準の遵守を徹底する。早期散布や 2 回散布、着色促進剤との併用は過熟を助長するため行わない。散布時期は、園芸農業研究所や農業技術普及課等からの情報及び今後の気象経過を基に決定し、適期散布に努める。
- (2) 「つがる」は、直射日光による日焼け果が発生しやすいので、葉摘みは着色がある程度進んでから、果実に密着している果そう葉を主体に摘み、摘み過ぎないように注意する。日焼け果が出やすい樹冠上部や南側の葉摘みは控える。

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

- (3) 近年、収穫前～収穫期の高温により着色が進まず、収穫遅れになる場合が見られる。そのため、収穫期は着色だけでなく、地色の抜けや食味（果肉の硬さなど）も踏まえ、総合的に判断する。

7 気象条件に応じた病虫害防除の徹底

- (1) りんご黒星病の発病葉、発病果は見つけ次第摘み取り、適切に処分する。
薬剤防除は、10日間隔の散布を基本とし、散布間隔が開きすぎないようにする。また、防除予定日に降雨が予想される場合には、前倒しして降雨前に薬液を散布する。防除に当たっては、散布ムラが無いように、十分な薬液量（500ℓ以上/10a）を丁寧に散布する。
- (2) 降雨が続いた場合は、りんご・なしの輪紋病、炭そ病、ももの灰星病、ホモプシス腐敗症などが多くなるおそれがあるため、防除の徹底を図る。
- (3) モモシンクイガ及びナシヒメシンクイによる被害は、8月以降も継続するので、圃場内を十分に見回り被害果は見つけ次第摘み取り適切に処分するとともに、薬剤の散布間隔が開きすぎないように防除する。
- (4) 梅雨明け後、高温が続くと、ハダニ等害虫の発生が多くなるため、こまめに観察して発生状況を確認し、早期に防除する。
- (5) 降雨が続いた場合は薬剤の残効期間が短くなるため、散布間隔を短くし、晴れ間を逃さず防除する。
- (6) 防除を実施する場合は、降雨後の高温・多照時に散布すると薬害が発生しやすいため、高温時の散布は避け、朝や夕方の涼しい時間帯に防除する。

Ⅷ 野 菜

【8月の重点事項】

- 露地野菜では、高温少雨による草勢や品質の低下を回避するため、灌水、整枝、肥培管理を徹底する。
- ハウス等の施設内では、強い日射や高温の影響で、果菜類では萎れや日焼けが発生しやすい環境となるため、換気、遮光管理を徹底するとともに、適切な肥培管理を行って草勢維持に努める。
- 秋野菜の播種と定植は、各品目の特性に応じた適期作業に努める。
- 病害虫が多発しやすい時期であるため、圃場をこまめに見回り、早期発見、早期防除を徹底する。

1 への高品質安定生産

- (1) 高温等による生育停滞を考慮し、収穫や刈り捨て等の計画をする。今後、高温乾燥による生育の停滞と、葉先の黄変症状が発生し易くなるため、カルシウム資材（バイカルティ等）の葉面散布（週1回程度、収穫まで2～3回）を行う。収穫は、気温の低い早朝に実施し、その後も予冷库を活用するなど、品温の上昇を防ぐ。調整時はなるべく涼しく、風通しが良い環境で行い、調整後も速やかに予冷を行うなど、出荷まで品温管理を徹底する。
- (2) 目標とする収穫期の15～20日前に刈り捨てするが、時期をずらして生育に差をつけ、計画的に収穫できるようにする。

2 夏秋きゅうりの草勢維持管理

- (1) 長期間の草勢維持を図るためには、葉色、幼果、巻きひげや側枝の発生状況等、草姿全体を観察し、生育診断を行いながら、適正な養水分管理と病害虫防除に努め、草勢低下を防止する。
- (2) 余分なつるの摘除や古葉の摘葉を適宜行うとともに、奇形果、病害果は早めに除去する。
- (3) 着果量が多くなる時期であるため、灌水は積極的に行う。灌水チューブ等でこまめに行い、地温が上がる前の早朝または、日の陰った夕方以降に行う。
- (4) 追肥は1週間に1回程度の間隔で、窒素成分で1～2kg/10aを目安に施用する。
- (5) きゅうりは浅根性であるため、湿害を受けやすい。そのため、明渠、排水溝の確認等、排水対策を徹底する。
- (6) フケ果の発生防止のため、収穫は涼しい時間帯に行い、収穫物は速やかに涼しい場所に移動させる。夜間の保管時にはコンテナ内に濡れタオル等をかけて風通しのいい場所で送風しながら保管する。

3 夏秋大玉トマト、ミニトマトの高温対策、草勢維持管理

- (1) 収穫ピークで着果負担が大きくなり、高温の影響で要水量も多くなるため、雨天日を除いて株あたり1.5～3.0Lを目安に毎日灌水し、草勢維持に努める。
- (2) ハウス内は高温、多湿になりやすいため、遮光、換気、循環扇等により温度、湿度の上昇を抑制し、ハウス内の栽培環境を適切に保つように努める。
- (3) 追肥は灌水と同時に行い、草勢をみながら5～7日ごとに窒素成分で1～1.5kg/10a程度施用する。毎回の灌水に、この分量を分けて施用してもよい。

ノーマス、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。

また、尻ぐされ対策として、Ca 資材の葉面散布資材等を実施する。

- (4) 収穫前の果実が上の葉で日陰になる程度までの葉かきを行い、まだら着色や日焼け等、高温による障害果の発生を防止する。特に、日の当たりやすいハウスのサイドは葉を多めに残す。

5 ねぎの高温期管理

- (1) ねぎの8～9月どりの最終土寄せ（止め土）は、収穫予定日の15日前に行う。軟腐病発生予防のため、過湿時や高温期は土寄せを見合わせる。高温乾燥が続く場合は、無理な土寄せや灌水を行わず、涼しくなるまで作業を中断する。
- (2) 平畝後は過度の断根を防ぐため、M字までの期間を10～14日以内とする。それまでに、葉枚数が確保できない場合は、M字前に、株元にあまり土を落とさないように中割りを行う。
- (3) 追肥は、一度に多量に行うと軟腐病等の病害の発生を助長するため、草姿や葉色を見ながらN成分で2～3kg/10a程度を上限に行う。
- (4) 高温乾燥時にはカルシウムを吸収しづらくなり、葉先枯れが発生しやすくなるため、培土時の速効性の石灰資材（カルミン等）の施用や、カルシウムを含む液肥の葉面散布を行う。

6 アスパラガスの安定生産

- (1) アスパラガスでは、立茎した茎葉が繁茂し、水分要求量の最も多い時期であるため、積極的に灌水と追肥を行う。また、曲がり、開き等の異常茎は、早めに除去する。
- (2) アスパラガスは鮮度の低下が早いため、長時間直射日光が当たるのを避け、収穫後は直ちに涼しい場所で保管し、選別、調製前に切り口を流水で洗浄するなど、品温を下げ、鮮度を保持する。
- (3) 茎枯病等の病害虫を発生防止するため、随時、圃場での発生状況を確認し、残渣等の適正処理や倒伏防止などの耕種防除と薬剤によるローテーション防除等を組み合わせた対応を徹底する。

7 夏秋いちご「サマーティアラ・「山形S7号」の高温対策、草勢維持管理

- (1) 高温による草勢低下を招きやすい時期であるため、摘果による着果制限、高温対策、適正な養水管理を行い、株に対する負担を軽減し、9月からの需要期出荷に向けて、草勢維持に努める。
- (2) 着果負担による草勢低下を防ぐため、鶏冠果、先青果、先白果等の障害果や35玉規格未満の小果を積極的に摘果する。
- (3) 果実のスレ、押し傷、過熟果等、市場着荷時の品質劣化を防ぐため、収穫後予冷の徹底を図り、高品質出荷に努める。
- (4) 培地内のECが0.6dS/mを超えないように、こまめに測定しながら給液濃度を決定する。気温が上昇して給液量が増える時期には、培養液のEC値を下げて給液する。また、培地内の水分が不足しないように給液量に注意する。

8 秋野菜の播種

- (1) だいこんの播種期は、平坦部で8月25日を基準とし、播種晩限を9月7日頃とする。未熟堆肥の施用は、岐根の多発につながるため、必ず完熟堆肥を施用する。

ノーマス、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。

- (2) はくさいは、気象条件、品種の早晩性を考慮して、8月10～18日頃を目処に播種する。根こぶ病は土壌水分が高く、酸性土壌で発生しやすいため、排水の良好な圃場を選択するとともに、土壌酸度の調整（pH6.5～7.0）、高畝栽培を行う。また、抵抗性品種の利用も検討する。
- (3) せいさいは、播種時期が早いと抽だいするため、平坦地では8月25日が播種の早限で、晩限は9月7日を目安とする。

9 病虫害防除

(1) きゅうり

アーチ上部が塞がらないよう、親づるの生長点の子づる、孫づるの摘心を遅れずに行い、採光と通風を確保する。また、地際から50cmの高さまでは常に摘葉し、枝葉が混まないようにする。炭そ病や褐斑病の発生が見られた場合には速やかに摘葉し、圃場外に持ち出して適切に処分する。薬剤防除の間隔をあけすぎないようにし、薬液の到達性を高めるために重なっている葉や古くなった葉の摘葉を徹底する。

(2) アスパラガス

茎枯病等の病虫害を発生防止するため、随時、圃場での発生状況を確認し、残渣等の適正処理や倒伏防止などの耕種防除と薬剤によるローテーション防除等を組み合わせた対応を徹底する。

(3) ねぎ

軟腐病、白絹病の発生が懸念されたため、首元に土が入るような無理な土寄せや過剰施肥を避けるとともに、薬剤散布は降雨や強風前、土寄せ前の事前対応を基本とし、株元までかかるよう丁寧に散布する。ネギハモグリバエ、ネギアザミウマ、シロイチモジヨトウは、早期発見に努め、発生初期からの防除を徹底する。

(4) トマト

アザミウマ類やチョウ目害虫が増えているため、早期発見に努め、発生初期からの防除を徹底する。曇雨天が続くと、灰色かび病やすすかび病等が発生しやすくなるため、予防防除を徹底する。

(5) たらんき

そうか病は、風雨で茎葉が損傷した場合に発生し、発生程度によっては早期落葉に繋がることもあるので、気象条件に応じた防除を実施する。

(6) 野菜共通

ハスモンヨトウ、オオタバコガ及びシロイチモジヨトウは、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。

防虫ネットの設置による施設内への害虫侵入防止、ハウス内外の除草、不要な苗類の整理を行うとともに、薬剤の散布を徹底し、総合的に防除を行う。

また、高温乾燥の気象が続くと、ハダニ類等の害虫の発生が多くなるので注意するとともに、発生初期からの防除を徹底する。

薬剤防除は十分量を散布するとともに、薬液の付着性が悪いにら、ねぎ、アスパラガス等では展着剤を効果的に活用する。

(7) アブラナ科野菜（はくさい、キャベツ、かぶなど）

根こぶ病は、薬剤だけでは防除が難しいため、耕種的な対策として、抵抗性品種の活用や移植栽培の導入、排水対策、土壌の酸度矯正、高畝栽培等を行う。

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

Ⅸ 花 き

【8月の重点事項】

- 8月盆向けのきく、りんどう等の出荷が最盛期を迎えるため、計画的に作業を進め、適期収穫を行う。
- 遮光は、曇雨天が続く予報の場合は資材を一旦外す等、天気に応じた管理に努めるとともに、施設では換気を徹底し、高温障害を防止する。
- 害虫の発生が多くなる時期であることから、発生状況を観察し、早期防除を行う。
- 高温時は開花速度が早いことから、花蕾を観察し、切り遅れないよう努める。

1 秋冬出しストックの栽培管理

(1) 栽培施設の準備

雑草発生が多い施設や、土壌病害の発生が懸念される施設は、あらかじめ土壌消毒を行う。薬剤による土壌消毒の場合は、播種5日前にはガス抜きが終了するように行う。

栽培開始の1週間前頃からハウス屋根面に遮光率50%程度の遮光資材を被覆し、地温を低下させる。直播栽培では、遮光率50%程度の資材を二重に被覆する。ハウスサイド等の開口部には寒冷紗等の防虫ネットを被覆し、コナガ等害虫の侵入を防止する。

(2) 移植栽培の育苗管理

育苗中に肥料が切れて、子葉や下葉の葉色が淡くなった場合は、灌水代わりに液肥を2～3回施用する。遮光資材は、播種7日目頃から朝夕を中心に徐々に開放し、本葉が出始める播種12日目頃以降は、健苗育成のため光を当てる管理を心掛けるが、強日射、高温の時間帯は遮光を行う。また、育苗中は通路に打ち水を行う等地温及び気温の上昇防止に努める。

(3) 移植栽培の定植

定植適期は、播種から18～22日経過し、本葉が3～4枚展開した頃が目安となる。定植の1～2日前に液肥を施用すると定植後の活着・生育が良くなる。定植作業は、根を切らないように丁寧に行い、定植後は十分に灌水する。遮光資材は、定植7日後頃に活着を確認して取り外すのが基本だが、猛暑が続く場合は、1週間程度延長する。遮光資材の取り外しは日中を避け夕方に行う。

(4) 土畑における直播栽培

土畑における直播床は、2～10mm程度の粒径が80%（体積比）以上となるように耕耘する。播種は、手押し播種機を用いて1株当たり種子4粒程度を目安とし、播種後の覆土は行わない。播種後の土壌水分は、発芽率と生育揃いをよくするため、発芽揃いまで地表面を乾燥させないように管理する。そのため、灌水方法は、土壌水分が均一になるよう噴霧散水チューブを用いて、1日2回（午前と午後）を目安として、1回当たり水量2 L/m²程度灌水する。発芽揃いの頃を目安に、二重に被覆した遮光資材のうち1枚を除去する。

(5) 八重鑑別

八重鑑別は、移植栽培では子葉展開期、本葉展開始期（播種12～14日後）、定植直前の3回、直播栽培では本葉展開始期と本葉3～4枚（播種20～25日後）の2回に分けて行い、90%以上の八重株率を目指す。

ノーマス、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。

2 秋出しトルコぎきょうの栽培管理

(1) 9月出し作型の整枝管理

9月出し作型では、頂花の発蕾期を迎える。頂花を摘蕾すると、1次側枝や2次側枝の花蕾の発達が進み、小花の開花揃いが向上する。摘蕾作業は、蕾が1cm程度の大きさになる頃までに、花梗ごと摘み取る。

また、主茎上部～中部の一次側枝が、切り花収穫時に4～5本程度が残るように、品種特性と草姿バランス等を考慮しながら、主茎下部から発生している側枝を早めに取り除く。

(2) 10月出し作型の短日処理終了時期

県内平坦部における10月出し作型の短日処理終了時期は、8月15日～20日頃が目安となる。しかし、近年は高温により、開花期が目標とする時期よりも早くなる傾向にあることから、短日処理の終了時期は、気象庁から毎週木曜日に発表される1か月予報などを参考に、状況に応じて判断する。

3 「啓翁桜」の8月施肥

今春に環状剥皮した圃場では、葉の黄化や落葉が早まって切り枝の商品性が低下する場合があるため、防止策として施肥を行う。施肥は、8月中旬～下旬にリン硝安カリ等の速効性の肥料を用いて、窒素成分で3～5kg/10a程度を基本とする。葉の黄化や淡色化が進んでいる圃場では、早めの8月中旬頃に5kg/10aと多めの肥料を施用する。

6 病虫害防除

(1) 8月旧盆出荷に向けた収穫等による繁忙期であるが、圃場をよく観察して病虫害の早期発見に努め、計画的に防除を行う。

(2) ばら、きく類、りんどうは、開花期にアザミウマ類の被害が発生しやすいことから、発生状況をよく観察し防除を行う。

(3) 露地花きは、ハスモンヨトウやオオタバコガによる食害が懸念されることから、発生予察情報等に基づき早期防除を徹底する。

(4) 「啓翁桜」は、カイガラムシ類の歩行幼虫や、アメリカシロヒトリ等の発生を注意深く観察し、発生が見られたら速やかに防除を行う。

(5) 高温乾燥の環境は、ハダニ類が発生しやすいため早期発見、早期防除を実施する。

(6) 8月中旬以降になると、りんどうの葉枯病や花腐菌核病、トルコぎきょう等の灰色かび病が懸念されるため、排水対策や換気などの対策を徹底する。

(7) 高温時の薬剤散布は、薬害が出やすいことから、防除は早朝または夕方の涼しい時間帯に行う。

7 適期収穫と品質保持

(1) 遮光は、作物の生育ステージに合わせた期間や強度に留意し、曇雨天が続く予報の場合は、遮光資材を一旦外す等の天気に応じた管理に努める。

(2) その他、高温対策は「Ⅲ 高温少雨対策」(P7～8)を参考に取り組む。

(3) きく、りんどう等を中心に8月盆向け出荷が最盛期となる。品目ごとの「切り前」を守り、適期に収穫する。高温時は開花速度が早いことから、切り遅れに注意する。収穫は朝夕の涼しい時間帯に行い、収穫から水あげ(品質保持剤

ノーマス、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。

処理を含む)までの時間を極力短縮し、涼しい場所で水あげして品質を保持する。

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

X 畜 産

【8月の重点事項】

- 高温時の暑熱対策や飼養管理を万全にし、生産性低下を防ぐ。
- 飼料作物の適期収穫により良質な自給飼料の生産に努める。
- 家畜飼養衛生管理基準に従って衛生管理を徹底する。
- 家畜排せつ物を適正に処理し、良質堆肥を生産する。

1 家畜の暑熱対策

- (1) 畜舎の窓、戸、カーテン等を開放して風通しを良くする。
- (2) 寒冷紗、すだれ、防暑カーテン等で直射日光を遮る。なお、その際は、風の流れを妨げないように、畜舎の配置や構造を考慮し設置する。
- (3) 送風機等は、家畜の体（特に肩と首）に直接風があたるように、また畜舎内の空気が流れるように、位置や台数を考慮して配置する。なお、埃等が付着すると風速が低下するため、羽根等の掃除も丁寧に行う。
- (4) 畜舎内温度の上昇を抑制するため、屋根への石灰塗布や高温時の屋根散水を行う。また、畜体（牛、豚）へ散水・散霧を行う場合は、畜舎内の湿度が上がらないように換気に留意する（湿度の高い日は送風のみの方が効果は高い）。
- (5) 毛刈りをする際は、牛体を丁寧に洗浄し、乾燥させてから明るい場所で実施する。なお、毛刈り作業の経験が浅い場合は、経験者や専門家から指導を受けて実施する。

2 高温時の飼養管理

- (1) 高泌乳牛の給餌管理は、養分要求量を充足させることが重要である。特に乾物摂取量の不足による乳脂肪率の低下が懸念されるため、気温が低下する夜間又は早朝に、通常の給餌に加えて消化性が高い乾草などの良質粗飼料の給与に努める（繊維含量の高い粗飼料は、消化による熱発生が増加し、食欲低下につながるため）。
- (2) 暑熱ストレスによるビタミンA（以下、VA）の消耗が著しくなるため、肥育牛のVA欠乏症に十分注意する。予防策として、VA剤の経口投与などによる補給が効果的である。
- (3) 種雄豚の体力温存と母豚の受胎率低下防止には、人工授精が効果的であることから、その技術導入を検討する。
- (4) 家畜の密飼いを避け、適正な飼育密度を確保する。
- (5) 配合飼料等を不断給餌している場合は変質に注意するとともに、常に残飼量を確認し、新鮮な飼料を採食できるようにする。
- (6) 家畜が冷たく清潔な水を十分に飲むことができるように、給水施設の清掃・点検を徹底する。

3 放牧場と放牧牛の管理

- (1) 高温により放牧牛の体力が消耗する一方、牧草の生育が停滞しやすい時期であるため、過放牧にならないよう早めに計画的な転牧を行う。

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

- (2) 放牧牛の健康状態や採食状況をよく観察し、疾病の早期発見と早期治療に努める。
- (3) 放牧地の草量不足が予測される場合は、サイレージや乾草などの補助飼料を給与するなどし、放牧牛の採食量確保に努める。なお、十分な牧草の再生が見込めない場合は、早めの下牧等の対応策について関係機関、団体等と検討する。

4 草地・飼料作物の管理と収穫調製

- (1) 草地更新を行う際は、播種時期が遅れないよう留意する。平坦地及び中山間地では9月上～中旬、山間部は8月下旬～9月上旬頃を目処に播種作業を行う。
草種・品種等は山形県飼料作物優良品種等を参考に、採草、放牧、兼用の利用目的や特性を十分に検討して選定する。
- (2) 飼料用トウモロコシは湿害に弱い作物なので、転換畑等ではできるだけ深く明渠を施すとともに、コーンハーベスタ等の機械による収穫作業を想定し、降雨時の表面停滞水を早期に排除するため、排水路等の点検整備を徹底する。
- (3) 飼料用トウモロコシの収穫・調製を行う際は、乾物及び栄養収量が最も高まり、かつ水分含量が適度になる黄熟期での適期収穫に努める。切断長は密度や粗飼料効果の低下を考慮し10mm程度とする。
- (4) 稲発酵粗飼料（稲WCS）の収穫・調製は黄熟期を基本とし、畜種や発育ステージに応じて熟期を選択する。ロールベールとして調製する場合は、発酵品質を確保するため、切断長と梱包密度に留意するとともに、包装を6～8層巻とする。水分が多い場合は乳酸菌の添加も有効である。
- (5) 稲WCSのロールベールの保管には鳥獣対策を施す。テグスをロールベールの上50cmの高さに50cm間隔に張ることで、防鳥ネットで完全に覆った場合と同様の効果が得られる。
また、隣接するロールベールは密着させず、50cm以上の間隔を設けると管理も容易になるほか、ねずみなどの害獣が活動しにくくなる。ロールベールが破損した場合は、品質の低下を防ぐため、粘着性の高いテープ等を用いてすぐに補修する。

5 家畜の衛生管理

- (1) 牛の衛生管理
サシバエやアブの吸血ストレスによる家畜の発育停滞や乳量の減少を防ぐため、また牛伝染性リンパ腫（旧 牛白血病）の感染拡大を防止するためにも、その発生対策が重要である。
 - ① 畜舎周辺の草刈り、家畜排せつ物の適正処理、残飼の早期処分、畜舎内清掃を徹底するとともに、畜舎周囲に防虫ネット（2mmメッシュ）を設置する。
 - ② 動物用医薬品のIGR剤（蛹化・羽化を阻害）をバーンクリーナーや堆肥舎等幼虫の生息場所に散布する。
 - ③ 牛伝染性リンパ腫の抗体陽性牛と陰性牛を分離飼育する。もしくは、その牛房間に防虫ネットを設置する。

ノーマス、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。

(2) 豚の衛生管理

県内の野生イノシシにおいて豚熱ウイルスの感染が確認されている。

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

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、野鳥やねずみ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。

6 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（おが屑や粃殻等）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による発酵を促す。生産堆肥は耕種農家等と連携し、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。