

STOP 農作業事故

秋作業における農作業事故の防止

当 面 の 技 術 対 策

(9 月)

平成 2 5 年 9 月 2 日

西置賜農業技術普及課

9 月 の 技 術 対 策

- | | | |
|-----|-------------------------|-----------|
| I | 安全・安心な農産物生産及び環境保全型農業の推進 | |
| | 1 安全・安心な農作物の生産 | P 1 ~ 3 |
| | 2 農薬の飛散（ドリフト）防止対策 | |
| | 3 農産物の適切な取扱い | |
| | 4 環境保全型農業の推進 | |
| | 5 農作物残さなどの適正処理等の推進 | |
| II | 稲 作 | P 4 ~ 5 |
| | 1 品質・登熟を高める水管理 | |
| | 2 収穫機、乾燥機の事前点検 | |
| | 3 適期刈取りの推進 | |
| | 4 適正な乾燥・調製 | |
| | 5 農作業事故の防止 | |
| | 6 台風対策 | |
| III | 畑 作 | P 6 ~ 7 |
| | 1 大豆の管理 | |
| | 2 麦類の管理 | |
| | 3 台風対策 | |
| IV | 果 樹 | P 8 ~ 10 |
| | 1 適期収穫 | |
| | 2 りんご中生品種の着色管理と落果防止対策 | |
| | 3 台風対策 | |
| | 4 病虫害防除 | |
| | 5 適正施肥 | |
| V | 野 菜 | P 11 ~ 12 |
| | 1 夏秋野菜等の管理 | |
| | 2 秋野菜の適期播種と管理 | |
| | 3 食用ぎくの管理 | |
| | 4 病虫害防除の徹底 | |
| | 5 台風対策 | |
| VI | 花 き | P 13 ~ 14 |
| | 1 ストックの管理 | |
| | 2 トルコギキョウの管理 | |
| | 3 アルストロメリアの管理 | |
| | 4 花壇苗の育苗、鉢上げ、出荷 | |
| | 5 ダリアの管理 | |
| | 6 病虫害防除の徹底 | |
| | 7 台風対策 | |
| VII | 畜 産 | P 15 ~ 16 |
| | 1 家畜や家きんの「夏バテ」防止対策 | |
| | 2 良質サイレージの収穫・調製 | |
| | 3 牧草の適期更新 | |
| | 4 放牧場の管理 | |
| | 5 稲わらの収集確保 | |
| | 6 環境保全対策 | |

I 安全・安心な農産物生産及び環境保全型農業の推進

【9月の重点事項】

- 農薬使用時は散布前にラベルをよく確認し、使用基準の遵守を徹底する。
- 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などは厳重に行う。
- 収穫時及び収穫後の農産物は、保管中の農薬付着や異物混入等の事故防止のため農薬、包装資材、農業資材及び農業機械等と明確に区分する。
- 土壌診断による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) 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、農薬のみに頼らない防除対策の指導を図る。
- (3) 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。
- (4) 農薬使用にあたっては、農林水産省登録番号のある農薬を使用し、かつ適用作物、使用濃度や使用量、使用回数及び収穫前使用日数を遵守する。
- (5) 農薬には、ミツバチやマルハナバチなど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、養蜂業者等に対して防除計画の事前周知を行う等連携を密にし、事故防止に努める。
- (6) 合成ピレスロイド剤等を使用する場合は、市町村農作物有害動植物防除協議会等で定めた地区に限って使用し、蚕・魚類に対する被害を防止する。
- (7) 農薬に対する耐性菌・抵抗性害虫出現防止のため、同一成分の農薬の連用にならないよう薬剤を選択する。
- (8) 薬剤散布にあたっては、周辺の住民、河川等の周辺環境、周辺作物に十分配慮し、飛散防止対策を講じる等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などは厳重に行う。

2 農薬の飛散（ドリフト）防止対策

- (1) 風向と風速
風が強いときや日中の散布を避け、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
圃地の端部では、圃地の外側から散布する。特に、SSで散布する場合は農薬が飛散しやすいので、端列は手散布で対応する。
- (3) 散布圧力・風量
散布圧力を上げすぎないようにする（粒径が細くなるため）。また、SSで散布する場合は、過大な風量とならないように散布する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

(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

散布量が多くなるほど飛散しやすくなるので、作物の生育量にあわせた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) 遮蔽シート・ネット等の設置

境界での防風ネット設置やソルゴー等障壁作物を周辺に植栽する。ドリフトが懸念される作物をシートで被覆する。

(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、微粒剤等）に変更する。

(9) 無人ヘリを使用するときの対策

風速などの作業環境に注意し、定められた散布方法を遵守する。また、散布区域における他作物の作付け状況等を事前に把握し、散布除外地設定等の必要な対策を行う。

(10) その他

農薬使用後は、調合タンク、ホース等の散布器具はきれいに洗浄する。

3 農産物の適切な取扱い

(1) 収穫時及び収穫後の農産物は、保管中の農薬付着や異物混入等の事故防止のため農薬、包装資材、農業資材及び農業機械等と明確に区分する。

(2) 農薬は施錠可能な場所に保管し、漏出防止に努めるとともに、他容器への移しかえを行わない。

(3) コンテナ等の収穫容器は、洗浄されたものを使用し、収穫された農産物以外のものを保管したり運搬するために使用しない。

(4) トラック等の輸送車両は、十分な清掃を実施する。特に、農薬散布器具を搬送した場合は、使用後必ず洗浄する。

(5) 収穫後の農産物を保管、調製及び包装作業に使用する施設は、十分な清掃を実施する。

(6) 衛生的に保つことが困難になった出荷容器は、廃棄する。

4 環境保全型農業の推進（全県エコエリア構想の推進）

(1) 畜産堆肥等を活用した土づくりを推進し、地力の向上を図る。

(2) 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。

(3) 秋冬作の栽培においては、土壌診断等により、土壌の養分状態を考慮した土づくりと施肥を行う。

(4) 肥効調節型肥料の利用や局所施肥技術等の導入により、利用効率の高い施肥を推進する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

- (5) 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、農薬のみに頼らない防除対策の指導を図る。(再掲)
- (6) 環境保全型農業直接支援対策等を活用し、持続性の高い農業生産方式の導入等による化学肥料や化学合成農薬の低減に加え、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動の導入を促進する。

5 農作物残さなどの適正処理等の推進

- (1) 稲わら等の農作物残さなど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などは一般廃棄物に該当する。廃棄物の焼却は原則禁止されており、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、農作物残さなどが発生した市町村の廃棄物担当課に確認すること。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

Ⅱ 稲 作

【9月の重点事項】

- 県全体の出穂状況は、始期、盛期、終期ともに平年並み。盛期は8月7日。
- 主な品種の出穂期は、「はえぬき」が8月6日、「つや姫」が8月11日で平年並み。
- 穂揃い期の生育調査では、穂数が平年並み～やや多く、一穂粒数がやや多く、総粒数がやや多い状況。
- 出穂期以降は高温多照で経過したため、登熟は昨年同様に早まっていることから、刈取り適期は早まることを考慮し、作業計画を立てる。
- 出穂期から30日間は落水せず、間断灌水を行う。(早期落水防止)

1 品質・登熟を高める水管理

(1) 水管理の徹底

出穂後30日頃までは玄米肥大が旺盛な時期であり、間断灌水や飽水管理をきめ細かに行い、根の活力維持を図る。

また、強風やフェーン現象が予想される場合には、湛水に切り替え、稲体の消耗を防ぎ、高品質米の生産に努める。

(2) 早期落水の防止

落水時期の目安は、普通田で出穂後30日、排水不良田で25日、砂質系で保水性の劣る田では35日程度であるが、9月以降も気温が高いことを想定し、落水時期はできる限り遅らせ、平坦部「はえぬき」で、少なくとも9月5日頃、「つや姫」では、9月中旬頃までは落水を行わず、土壤水分を十分に保持する。

2 収穫機、乾燥機の事前点検

刈取り時期が早まることを想定し、作業能率・精度の向上とトラブルを防止するため、バインダー、コンバイン、乾燥機の整備点検を早急に実施する。

コンバイン、バインダーは、刈取り部や足回り等を点検整備し、変形、摩耗したものは修理交換し、作業中のトラブル発生を防止する。

3 適期刈取りの推進

(1) 登熟状況のこまめな確認

刈取り適期は、出穂後の積算平均気温を目安に、枝梗の黄化、青粒歩合、粒水分、倒伏程度などを加味して総合的に判断する。また、出穂期や㎡当たり粒数の違いから、圃場毎に刈取り適期が異なる場合があるため、こまめなチェックで登熟状況に十分注意するとともに、計画的に刈取り作業を進める。

(2) 品種別の積算気温

出穂後の積算気温から刈取り適期を判断する場合、「はえぬき」は950～1,200℃(但し、出穂後30日間の日平均気温が25℃以上の場合は900℃～1,150℃)、「つや姫」は1,000～1,200℃(同様に高温登熟の場合は950℃～1,150℃)、「あきたこまち」は950～1,100℃、「ひとめぼれ」は950～1,100℃、「コシヒカリ」は1,000～1,200℃、「ササニシキ」は950～1,100℃を目安とする。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

(3) 品種別の青粃歩合

刈取り始めの青粃歩合は、「はえぬき」と「ササニシキ」は 20%、「つや姫」と「あきたこまち」、「ひとめぼれ」、「ユシヒカリ」は 15%を目安とする。

(4) 品質低下の防止

刈り遅れると胴割米、茶米、奇形粒等が急激に増加するとともに、光沢も低下し、外観品質が低下するだけでなく、食味も低下しやすい。特に、カントリーエレベーターとライスセンターにおいては、作業計画を早急に作成・点検し、地域全体で適期刈取りを推進し、刈り遅れないように組織的に対応する。

なお、水口で青立ちが多い箇所や倒伏、病虫害の被害の大きい箇所は、別刈りし、未熟粒や被害粒の混入による品質低下を防止する。

4 適正な乾燥・調製

乾燥時は張り込み粃の性状や青粃の割合、張り込み量等を十分把握の上、水分測定を確実にを行い、適正な送風温度で乾燥を行う。仕上がり玄米水分は 15%になるようにし、過乾燥にならないように注意する。特に、本年は出穂後に高温で経過しており、胴割米の発生が懸念されるため、急激な乾燥を避ける。

粃ずりは、粃を十分放冷し、適正水分であることを確認してから行う。脱ぶ率 80~85%を目安に、必ず「試しずり」を行う。「試しずり」で肌ずれや碎粒、胴割れの発生、アラ混入等がないことを確認してから連続作業に入る。また、異なる品種を調製する場合は、肌ずれに十分注意する。

選別は、1.90 mm 網目 (LL) の使用を基本とし、整粒歩合の向上を図る。

5 農作業事故の防止

収穫期は、コンバインとバインダーによる事故が起きやすい。特に、圃場進入時や後退時の転落・転倒、詰まり除去時のフィードチェーンやカッターへの巻き込みが多いので、十分注意する。トラブルが発生した場合は、必ずエンジンを止めて対処する。

また、県内の医療機関からの情報によると、刈払い機による草刈り作業で眼に損傷を負う症例が多くなっている。防護メガネやゴーグルを必ず着用し、安全に十分配慮した草刈り作業を行う。

6 台風対策

(1) 事前に排水路の詰まり等の点検・補修を行い、浸冠水時の速やかな排水に備える。

(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。

また、冠水や浸水の被害を受けた稲体は根の活力が低下していることから、田面の過度な乾燥に注意する。

(3) 台風通過時の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、通水による水分補給を行い、稲体の活力保持に努める。

(4) 収穫直前の地域において、倒伏や穂発芽の発生などにより品質の低下が懸念される場合には、可能な限り速やかに収穫作業を開始するとともに、被害発生程度に応じて、仕分けを行い乾燥、調製作業を実施する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

【9月の重点事項】

＜大豆＞

- 開花期は、6月上旬播種で「リュウホウ」、「エンレイ」が7月31日頃、「タチユタカ」が8月1日頃、「里のほほえみ」が8月2日頃となり、平年より3～6日程度遅くなった。
- 長雨・日照不足による湿害傾向から一転して高温多照傾向となり、生育は回復傾向。
- 天候の回復とともに雑草が旺盛な圃場が散見されるため、雑草処理を行う。

＜そば＞

- 播種期は、平年より8日程度遅れ、8月12日頃が盛期となった。
- 播種が早いところから順次出芽してきており、出芽は揃いも良好となっている。
- 排水対策が大変重要であるため、降雨後はスムーズに排水される圃場にしておく。

＜小麦＞

- 播種適期は、9月下旬～10月上旬。事前に排水対策を徹底するとともに、初期生育確保のため、10月10日頃までに播種作業を終える。

1 大豆の管理

(1) 排水対策（そば、小麦共通）

今年は、局地的に大雨が降ることが多くなっている。排水不良は、根の活力を低下させ、収量、品質の低下を招くので、明渠や排水溝の手直しを行い、降雨後、速やかな排水が図られるようにする。

(2) 病害虫防除

茎葉が繁茂している時期なので、莢に薬剤が十分付着するよう丁寧に散布する。

紫斑病、マメシンクイガは、収量・品質に及ぼす影響が大きいので、適期を逸しないように防除を実施する。

(3) 収穫準備（そば一部共通）

コンバイン収穫では、雑草や青立ち大豆の汁が汚損粒の原因となるので、落葉期になったら早めに抜き取る。また、収穫期に降雨が続くこともあるので、適期収穫に向けて、早めに各生産集団等で効率的な刈取り計画を立てるとともに、コンバインや乾燥機の整備点検を行う。

2 麦類の管理

(1) 排水対策

麦類は湿害に弱い作物なので、圃場の周囲には必ず明渠を掘る。また、耕起前にサブソイラーや弾丸暗渠を7～10m間隔で本暗渠へ直交するように実施し、表面の停滞水がスムーズに排水できるようにする。また、碎土・耕起は出来るだけ丁寧に行い、碎土率70%以上を目標とし、出芽率の向上及び生育の均一化に努める。

(2) 適期播種

播種適期は9月下旬から10月上旬である。播種が遅れると越冬前の生育量が少なくなり、雪腐病抵抗性が低下するとともに、穂数不足で減収し品質も低下しやすい。このため、播種は10月10日までには終えるようにする。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

(3) 施肥量

基肥量は 10 a 当たり窒素、リン酸、カリ各 10 kg を基本とする。また、麦類は酸性に弱い作物なので、pH6.0~6.5 を目標に苦土石灰や炭カル等で調整する。

(4) 播種様式と播種量

播種様式にはドリル播きと散播などがあるが、生育を揃え収量、品質の高位安定化を図るためにも、ドリル播きを基本とする。

播種量は 10 kg/10 a を目安とする。なお、播種が適期より 1 週間程度遅れる場合は、播種量を 20% 程度増量する。

3 台風対策

- (1) 大雨による浸水や冠水後の排水対策が速やかに行われるよう、圃場周辺や排水路の点検整備を行う
- (2) 滞水した場合は、生育遅延や根腐れを引き起こし、日照不足と相まって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。
- (3) 風により莢が損傷、あるいは倒伏した場合は、傷口から病原菌が侵入し、収量の低下やカビ粒、腐敗粒、紫斑粒の発生が懸念されるので、病害の発生動向に注意し、適切な防除対策に努める。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

IV 果 樹

【9月の重点事項】

- 9月に収穫期を迎える、もも「川中島白桃」や「ゆうぞら」、りんご「つがる」や「昂林」、西洋なしの「マルゲリット・マリーラ」等の適期収穫に努める。
- 収穫が終了した樹種では、基肥の施用時期になるので、樹勢や着果量に応じた施肥を行う。
- 台風の襲来に備え、事前対策に万全を期す。

1 適期収穫

- (1) ももの収穫時期の目安は、「川中島白桃」が満開 125～130 日後、「ゆうぞら」が満開 135～140 日後である。

<参考>園芸試験場における今年の「川中島白桃」の満開期は 5月3日
・・・ 125～130 日後は 9月5日～10日

収穫予想日に近づいたら、果実の着色程度、地色、手触り（果実の弾力）、糖度等を確認して収穫時期を判断する。

収穫作業は、鮮度保持のため朝の涼しい時間帯に行う。

- (2) りんご「つがる」等の早生品種は、日持ちを重視した収穫に努める。果実硬度が 13 ポンドを下回る場合は、着色を待たずに収穫する。
- (3) ぶどうの大粒種は、品種特有の着色となり、糖度が上がり食味が向上したのを確認して収穫する。収穫・出荷にあたっては、果粉を落とさないように丁寧に取り扱う。
- (4) 西洋なしの収穫時期の目安は、「マルゲリット・マリーラ」で満開後 130 日前後である。収穫予想日に近づいたら、果肉硬度、糖度や酸度、種子の色、ヨード反応等を総合的に判断して収穫を行う。
- 今年は、7月の日照不足と多雨の影響で、果実のデンプン蓄積量がやや少なく、果肉硬度が軟らかい傾向がみられる。そのため、収穫期は前年より早まることが予想されるので、収穫遅れには十分注意する。
- (5) ももやりんご、西洋なしの収穫は、熟度が進んでいる樹の上部や外周部から行い、樹冠内部は数日後に収穫する。

出荷にあたっては、選果を丁寧に行い、過熟果や障害果、病害果は確実に取り除く。

2 りんご中生品種の着色管理と落果防止対策

- (1) 着色管理は、まず支柱の手直しや追加、枝つりを行い、枝同士の間隔を十分にあげる。次に余分な徒長枝を切り落とし、樹冠内部や下枝まで日が射し込むようにする。
- (2) 葉摘みは、収穫予定の 20 日前頃を目安に行う。早い時期に多く摘み過ぎると、肥大不良や糖度不足の他、着色が鮮明に仕上がらない場合があるので注意する。

最初に果実に付着している葉や覆い被さっている葉を主体に摘む。日焼けしやすい樹の上部や南側の果実では、摘む枚数を抑える。日焼けの心配がない下

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

枝や樹の北側の果実は、やや強めの葉摘みを行って良い。

(3) 玉回しは葉摘みの後、陽光面が十分着色してから行い、収穫予定の7日前頃まで終わるようにする。その際、仕上げの葉摘みを実施する。

(4) 9月でも高温が続く場合は日焼け果の発生に注意する。日焼け果は果実温度と気温の差が大きいほど発生しやすいので、葉摘み、玉回し等は、果実の温度が高くなる日中に作業を行う。

(5) 「デリシャス系品種」、「紅玉」等では、収穫前落果防止のため落果防止剤を散布する。収穫予定日の25日前の1回処理を基本とする。

ストップボール液剤を処理すると着色と熟度が進む傾向があるので、収穫期に注意する。また、高温が続く時期に散布すると、熟度が進み過ぎて、収穫遅れになる場合があるので、週間予報等に注意し、できるだけ高温が続く時期の散布を避ける。

(6) 「秋陽」の落果防止対策

ア 「秋陽」は年により収穫前落果がみられるので、落果防止剤の散布が必要である。ただし、適正に使用しないと果肉の軟化や脂上がりが早まり、品質や商品果率の低下を招くので注意する。

イ 「秋陽」に対する落果防止剤の使用方法を下表に示したが、昨年までの使用実績や試験事例等から、「秋陽」に使用する落果防止剤は、脂上がりや地色の抜けへの影響が小さいヒオモン水溶剤を基本とする。

ストップボール液剤を使用しても良いが、使用時期、希釈倍率を厳守する。着色不良や脂上がり、食味不良の原因になるので、1,000倍での使用は絶対にしない。

ウ どちらの薬剤を使用する場合も単用散布とし、リン酸資材等との混用は絶対にしない。また、果肉の軟化や地色の抜けが早まるので、高温が続く時期の散布は避ける。

◎「秋陽」に対する落果防止剤の使用方法

薬剤名	希釈倍率	使用時期	使用回数
ヒオモン水溶剤	2,000倍	収穫予定の10~7日前	1回
ストップボール液剤	1,500倍	収穫予定の20~15日前	1回

※上記の2剤のうち、どちらか1剤を選び使用する。

3 台風対策

(1) 事前対策

ア 大雨に備え、周囲の排水路や側溝等の点検、園内の明渠の整備を行い、雨水が園地に停滞しないようにする。

イ 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。

ウ りんご矮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。

エ 収穫期を迎えている品種は、収穫を急ぐ。まだ、収穫期に入っていない品種は支柱の手直しや補充を行い、落果を防止する。

オ 棚栽培では、倒壊を防止するため、古い支柱の交換や棚線の点検を行う。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

カ 収穫が終了したぶどうの雨除けテント等の施設では、ビニールを撤去する。未収穫の施設では、マイカー線の締め直しや支柱の点検を行い、ビニールの破損部分は補修する。

(2) 事後対策

ア 風で落下した果実は、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。損傷の見られる果実は、生食用には出荷しない。

イ 樹が倒伏した場合は、できるだけ早く起こして支柱で支える。すぐ起こすことが困難な場合は、根に土をかけるなどして乾燥を防止する。

ウ 枝が裂けた場合は、裂開部を接合するため癒合剤を塗布し、ボルトやかすがい等で固定する。損傷がひどい枝は切り落とし、傷口に癒合剤を塗布する。

エ 園地に浸水・冠水した場合は、早急に排水対策を行う。葉や果実が水に浸かった場合は、園地に入れるようになったら直ちに殺菌剤を散布し、病害の感染を予防する。

4 病害虫防除

(1) りんごの斑点落葉病、輪紋病、炭そ病、すす点病、すす斑病などの発生が多い園地では、9月上旬から中旬に有機殺菌剤や有機銅剤を1～2回散布する。

(2) ぶどうの雨除け栽培では、収穫が終わったら直ちにビニールをはずし、べと病、褐斑病、フタテンヒメヨコバイなどの防除を行い、葉を保護する。

(3) もものせん孔細菌病が多い園地では、早生・中生品種では収穫後9月上旬から10月下旬にかけてボルドーを3回以上散布する。晩生品種では、収穫後2回散布する。なお、薬剤散布にあたっては、農薬の使用基準を遵守する。

5 適正施肥

(1) 果樹の基肥は、根が活動している9月から10月に施用し、地温が下がる前に、養分を根に吸収させる。有機質主体の肥料を用いる場合は、分解されて根から吸収されるまでの期間が、化成肥料より長いので、9月中に施用する。

(2) 肥料は園地全体に均一に散布するのではなく、基準となる施肥量に、植え付け本数や樹齢、樹勢、着果量などを考慮して、樹1本ずつ加減しながら施用する。さくらんぼなどで礼肥を施用した場合は、その分を差し引いた施肥量とする。

(3) 石灰質資材、リン酸資材などを施用する場合は、土壌の酸性度などを診断し、資材の種類や施用量を決める。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

V 野 菜

【9月の重点事項】

- 施設果菜類では収穫に向け、追肥、摘葉、不良果の摘果を行い、草勢回復を図る。
- 気温低下とともに病害が発生しやすくなるため、早期発見、早期防除を徹底する。
- ねぎ、えだまめは計画的に適期収穫を行う。
- 大雨による湿害を回避するため、明渠、排水口の確認等、排水対策を徹底する。

1 夏秋野菜等の管理

- (1) きゅうり、トマト、なす等は、古葉、り病葉、障害果等を摘除するとともに、灌水と追肥を行い、草勢の回復を図り、良品生産に努める。追肥は窒素成分で10a当たり2~3kgを7~10日間隔で複数回行う。
- (2) トマトでは、裂果を防ぐために、9月中旬以降、気温の低下とともに灌水量を減らす管理を行なう。
- (3) ねぎの収穫、土寄せ作業は、地温が低い早朝に行う。最終の土寄せ作業は目標の軟白長が確保できるようになってから行い、軟白に要する日数は9月中旬収穫で約15日、9月下旬~10月中旬収穫で約20~30日、11月以降収穫で約40日以上が目安となる。
- (4) えだまめは、収穫後の鮮度低下が早いため、気温の低い早朝または夕方に収穫する。脱莢等調整作業は、涼しい場所で手際良く行い、できるだけ早く水冷し、予冷库に入れて品温を下げ、品質保持に努める。

2 秋野菜の適期播種と管理

- (1) 秋野菜の播種晩限は、だいこん・せいさいが9月7日頃、ほうれんそう(露地)が9月15日頃であり、適期播種に努める。
- (2) だいこんの間引きは生育を揃えるため、生育段階に応じて行う。一本立ての目安は本葉6~7枚頃とする。また、間引きを行う度に根元に軽く土寄せを行う。

3 食用ぎくの管理

- (1) 抑制栽培では、草丈が30cm頃に追肥と土寄せを行い、フラワーネットを張る。9月下旬にはハウスサイドにビニールを張り、最低夜温13℃を確保する。
- (2) 早熟栽培用の苗は、白さび病の予防と収量を高めるため、さし芽苗を使用する。親株は8月下旬から9月上旬に地際より刈り取る。さし穂は展開葉3~4枚、長さ5~6cmに調整し、鹿沼土等の用土に3~4cm間隔に挿すか、セルトレ-128穴に挿し、約20日間育苗する。

4 病虫害防除の徹底

- (1) きゅうりは、褐斑病、うどんこ病、べと病、トマトでは葉かび病の発生が多くなるので、適期防除に努める。
- (2) ねぎは、軟腐病、さび病、べと病の発生が懸念されるので、適期防除に努める。また、土寄せ作業は地温が低い時間帯に行い、葉鞘に傷をつけないよう注

農業は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

意する。

- (3) アブラナ科野菜（はくさい、キャベツ、かぶなど）の根こぶ病は、薬剤だけでは防除が難しい。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、排水対策の徹底、酸度矯正、高畝栽培等を行う。
- (4) 秋野菜のべと病、白斑病、黒斑病等の病害と、コナガ、アオムシ、ヨトウムシ等の害虫の防除を徹底する。

5 台風対策

(1) 露地品目

- ア 夏秋きゅうり、なす、アスパラガス等では支柱や防風ネット等の点検、補強を行い、強風による茎葉や果実の損傷を防ぐ。
- イ 大雨による浸水や停滞水が速やかに排水されるよう、明渠や暗渠、排水路の点検を行う。浸水した場合は、直ちにポンプによる強制排水等の排水対策を行う。
- ウ フェーン現象による乾燥した高温の風が強い場合は、灌水して茎葉損傷や萎れ等の被害軽減を図る。
- エ ねぎ等が倒伏した場合には、天候の回復を待って速やかに起こし、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。
- オ 茎葉に傷が発生すると病害が発生しやすくなるので、病虫害の発生に留意し、防除基準に従って防除する。

(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の点検を行う。
- イ 防風施設やパイプ支柱、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、マイカー線の締め直し、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する。
- エ ハウス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して、内部の作物の管理が十分に行える状態にする。
- オ 被覆資材の破損で茎葉の損傷など作物の被害が発生した場合は、被害株の抜き取りや茎葉を摘除するとともに、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に従って防除する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

VI 花 き

【9月の重点事項】

- ◎7月の長雨・日照不足等の影響で、品質に不揃いが見られるので、関係機関と連携して、出荷時に選別の徹底を図る。
- 9月は秋彼岸向けの切り花類の出荷が盛期を迎えるため、適期収穫に努める。
- 施設栽培では、換気の徹底と適切な遮光管理により、高温障害の防止に努める。
- 目標とする出荷時期・品質に合わせて、きめ細やかな肥培管理、防除管理、灌水管管理、生育・開花調節を行う。
- 秋雨や台風に備えて明渠等排水溝の補修、ハウスの補強及び防風ネットの設置、倒伏防止用ネットの点検補強等、大雨と強風への事前対策を徹底する。

1 ストックの管理

生育初期の適温は日中 15～25℃程度であり、高温で管理すると節間伸長が小さく、草丈が短くなってしまふことから、ハウスサイドや棲面のビニールは大きく開けて、できるだけ涼しく管理する。

灌水量の目安は1回当たり 3～6mm 程度であり、生育初期は土壌表面が乾燥してきたら十分に行う。茎葉が地表面を覆い、節間伸長が旺盛になってきたら徐々に灌水間隔を広げ、発蕾期以降は圃場の保水力に合わせて減らす。

追肥は、移植栽培では、定植1週間後頃と、葉が地表面を覆う直前の定植2週間後頃に行う。追肥量は窒素成分量で 10a 当たり合計 4～5kg 程度を目安とし、加里も窒素と同量施用する。直播栽培では、播種30日後頃に1回目の追肥、播種50日後頃に2回目の追肥を 10a 当たり合計 6～8kg 程度を目安に施用する。

草丈が 20～30cm に達するまでに 15cm 目程度のネットを張り、草丈に応じて引き上げ、倒伏を防止する。

2 トルコぎきょうの管理

(1) 9月出し作型では、草姿バランスを整えるため、頂花に加えて、品種によっては一次側枝の花蕾を摘み取り、二次側枝の花蕾の開花揃いを向上させる。

灌水は、花蕾の発達を促すために、切り花収穫期まで極端に控えないように管理する。換気は積極的に行い、また、循環扇をハウス床面積 100 m²あたり 1台程度設置して、終日稼働させ、花柄の徒長や灰色かび病を防止する。

(2) 加温シェード10～11月出し作型では、適宜灌水を行う。主茎の側枝は、上位節の4～5節程度を残し、下位節～中位節の側枝は摘除し、バランスを整え、花のボリュームを確保する。

夜温は、9月中旬から 15℃を目安に加温を開始する。また、10月中旬以降の出荷を計画している場合は、9月上中旬から 16～20 時間日長の長日処理を行い、生育と茎の伸長を促す。

3 アルストロメリアの管理

気温の低下に伴い生育が旺盛になってくるため、葉色や草勢をみながら追肥を行う。追肥量は、窒素成分量で 10a 当たり 2kg 程度を目安とする。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

未着花茎が多い場合は、随時折り取り、着花茎の発生を促す。また、株元まで光が入るように細い茎や曲がった茎の間引を行う。間引きは、草勢維持の観点から、2～3週間毎に株当たり3～5本程度を目安に行う。

4 花壇苗の育苗、鉢上げ、出荷

パンジーやビオラ、ストック、葉ぼたんは、育苗から鉢上げの時期で、パンジーやビオラ等早いものでは今月下旬から出荷が始まる。この時期は、根腐れを防止するため、培養土の排水性等の特性に応じた灌水を心がける。

生育量を確保するため、若苗定植を徹底するとともに、遮光は過度にならないように管理する。鉢上げ活着後は、換気を徹底し、葉が触れ合う前に適宜鉢ずらしを行い、軟弱徒長を防止する。

5 ダリアの管理

(1) 露地栽培では、9月から10月にかけて切り花の収穫盛期を迎えることから、スリップス類、オオタバコガ等による花蕾の被食被害を最小限に止めるために、圃場周囲の雑草対策や、害虫の早期発見・適期防除に努める。また、計画的に芽かき作業等を行い、商品性の高い草姿に仕上げる。

収穫作業は、品種ごとに収穫適期とされる開花ステージが異なるため、生産組織等で作成している出荷基準等に留意して行う。切り花後は、速やかに切り花品質保持剤入りの水生け溶液で吸水し、花卉の展開の向上や日持ち性の確保を図る。

(2) ハウス栽培では、露心花の防止のために日長14時間になるように実施している長日処理のタイマーの設定を確認・調整する。

6 病虫害防除の徹底

病害では、うどんこ病（ばら）、灰色かび病（ばら、トルコギキョウ他）、花腐菌核病（りんどう）、白さび病（きく）の発生が多くなる時期である。

また、害虫では、オオタバコガ（きく、りんどう、ダリア等）、コナガ（ストック）、ヨトウムシ（トルコギキョウ、デルフィニウム）、アブラムシ類、ハダニ類、オンシツコナジラミ（施設品目）などに注意し、診断や発生予察に基づいた適正防除を徹底する。

7 台風対策

「V 野菜」の6の項目に準じる。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

Ⅶ 畜 産

【9月の重点事項】

- 家畜や家きんの夏バテ防止を図るため、暑熱対策を継続して実施する。
- 飼料作物の適期収穫により良質サイレージを調製する。
- 稲作農家と連携を図り、良質な稲わら収集に努める。

1 家畜や家きんの「夏バテ」防止対策

- (1) 暑熱による家畜への影響は、真夏よりも朝夕の気温が下がる9月に多く現れる傾向にあることから、畜舎内の換気、送風を適切に行い、家畜が新鮮で冷たい水を十分に飲めるように注意する等、暑熱対策を継続する。
- (2) 牛には、消化が良く嗜好性の高い飼料を組み合わせ、適切な栄養バランスの飼料給与を行う。特に、TDN、ビタミン、ミネラルが不足しないよう注意する。定期的なビタミン剤の投与や、ルーメン機能を正常に保ち採食量を増加させるため、重曹等の添加や粗飼料の切断長を通常より短くした給与も効果的である。
- (3) 分娩前後の家畜個体観察は念入りに行い、食欲の低下等の異常が認められた場合は、直ちに獣医師の診察を受ける。

2 良質サイレージの収穫・調製

- (1) 良質なとうもろこしサイレージを調製するため、黄熟期の適期収穫とすみやかな詰込み・密封に努める。収穫時の切断長は10mm程度とする。二次発酵防止のためには、ビニールの中仕切りやプロピオン酸の添加等の対策を講じる。なお、サイロの場合は、詰め込み開始時に材料の呼吸で酸素が消費されるため、ブローアで換気に努め、細心の注意を払い酸欠による事故を防止する。
- (2) 稲発酵粗飼料用イネの収穫は、もみの消化性と脱粒性を考慮してTDN含量が最大となる黄熟期（出穂後約30日）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。調製作業においては、密封性を高めるためペールラッパーによるラッピングは3回巻き（6重巻き）以上とする。なお、降雨直後の作業は発酵品質が低下するので、予備日を設けるなど日程に余裕を持たせることが望ましい。
- (3) ラップサイレージの破損を防ぐため、運搬の際は丁寧に取扱うとともに、保管の際には鳥獣対策をとる。なお、ロールペールが破損した場合は、粘着性の高いテープ等を用いてすぐに補修する。

3 牧草の適期更新

草地更新を行う際は、播種時期が遅れないよう注意する。平坦部では9月上旬を目処に播種作業を行う。更新後にギシギシ等の強害雑草が確認された場合は、早期に除草する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

4 放牧場の管理

下牧を控えたこの時期は、気象条件や放牧頭数により草量の不足が予想される場合があるので、草地の状況をよく確認し、下牧日程を調整する。草量の不足や貯蔵飼料の給与が困難な場合は、関係機関、団体等と調整のうえ下牧日程を検討する。

5 稲わらの収集確保

畜産農家と稲作農家との間で、収集方法や時期を確認しながら、効率的な作業を進め良質な稲わらの確保に努める。稲わらの乾燥が不十分な場合は、サイレージに調製し有効利用を図る。

6 環境保全対策

- (1) 畜舎、堆肥舎、堆肥化处理施設及び周辺環境の点検と整備を行い、家畜排泄物の適切な管理を継続する。良質な堆肥生産のため、副資材（粃殻やおが屑など）を用いて通気性を確保するとともに、定期的な切り返しや送風機を利用し好気性微生物の働きを促す。生産堆肥は稲作農家等との稲わら交換などで有効活用を図る。
- (2) 畜舎周辺の草刈り、家畜排泄物の適正処理、残飼の早期処分、畜舎内清掃を徹底するとともに、IGR剤（蛹化・羽化を阻害）をバークリーナーや堆肥舎等の幼虫の生息場所に散布し、ハエの発生を抑制する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

各作物の生育状況と農作業進捗状況（平成25年8月21日）

置賜総合支庁西置賜農業技術普及課

項目 区分	各作物の生育状況と農作業進捗状況	翌月の重点指導事項	
		技術内容	推進方法
水稲	<p>管内全体 出穂始期8月1日（平年差-2日）、出穂盛期 8月8日（平年差0日）、出穂終期8月15日（平年差-1日）</p> <p>・作柄診断ほ 出穂期は、はえぬき8月7日（平年差+1日）、つや姫8月11日（平年差0日）、穂数は平年に比べやや少なく（平年比：はえぬき95、つや姫99）、一穂粒数は平年に比べやや多く（平年比：はえぬき105、つや姫101）、総粒数は平年並み（平年比：はえぬき100、つや姫100）である。</p>	<p>・登熟向上のための水管理</p> <p>・適期刈取、適正乾燥調整</p>	<p>・技術対策会議の開催（適期刈取り等）</p> <p>・生産者、生産者組織に対する情報提供（関係機関を通じてチラシの配布）</p>
畑作	<p>○大豆</p> <p>・開花は、盛期が8月4日と平年より2日程度遅かった</p> <p>・2回目の培土作業は7月の降雨により大幅に遅れており、実施割合も低い結果となった。</p> <p>○そば</p> <p>・播種作業は、7月の降雨の影響で大幅に遅れ8/7（平年+7）から始まり、盛期は8/12（平年+4）となった。</p>	<p>○大豆</p> <p>・病害虫防除（紫斑病、マメシシクイガ）の大豆の生育にあわせた防除の実施。</p>	<p>○大豆</p> <p>・作業受託、生産組織に対する情報提供（チラシの配布）</p> <p>・個別巡回指導</p>
園芸作物 果樹	<p>○ぶどう</p> <p>「デラウェア（無加温）」の出荷は8月2日頃（前年比4日早い）から始まり、現在露地が出荷中。裂果の発生により出荷量はやや減少する見込み。</p> <p>○もも</p> <p>「あかつき」の出荷は8月8日頃（前年並）から始まりほぼ終盤。やや小玉傾向で、核割れ・過熟果・腐敗果の発生がやや多かった。</p> <p>○りんご</p> <p>果実肥大は順調に推移している。「つがる」の収穫は8月26日頃からの見込み。早生種の一部で日焼け果が見られる。</p> <p>○西洋なし</p> <p>果実肥大は順調に推移している。</p>	<p>○ぶどう</p> <p>・食味を重視した適期収穫。</p> <p>・収穫後防除の実施。</p> <p>○もも</p> <p>・食味を重視した適期収穫。</p> <p>○りんご</p> <p>・早生種の適期収穫。</p> <p>・落果防止剤の適正散布。</p> <p>○西洋なし</p> <p>・早生種の適期収穫。</p>	<p>○全樹種</p> <p>・園地巡回指導。</p> <p>・技術資料の配布。</p>

野菜

○きゅうり

・夏秋:長雨・日照不足により草勢低下がみられる。病害虫は、べと病、炭そ病、アブラムシの発生がみられる。

・抑制:7月下旬～8月上旬に定植。初期生育は概ね良好に経過。

○トマト(ミニトマトを含む)

・ハウス長期、夏秋:現在収穫盛期。着果は概ね良好。日照不足による草勢低下は回復傾向にある。アザミウマ類、コナジラミ類の発生がみられる。

○えだまめ

・収穫は、7月下旬から始まり、現在早生品種の収穫中。大雨により冠水・浸水したほ場の中で表に泥の付着や斑点症状がみられ、収穫を断念した箇所がある。中晩生品種は、長雨により生育停滞がみられたが、葉面散布や培土によりほとんどの圃場で生育が回復している。しかし、排水不良圃場等では生育が停滞したまま開花期を迎えた圃場もある。病害虫は、べと病、アブラムシ、ウコンノメイガの発生がみられる。

○アールスメロン(抑制)

・交配:9月どりは7/上～下(平年並み)。10月どりは8/中～(平年並み)

・早い作型では、8/上から収穫開始(平年よりやや遅い)しているが、一部で大雨によるハウス内浸水で収量減となった圃場がある。9月どりで以降の作型では生育は概ね良好。病害虫は、一部でつる枯れ病、うどんこ病の発生がみられる。発生程度は平年よりやや多い(防除実施中)。

○アスパラガス

・夏秋どり:現在収穫中。7/下から出荷盛期となっているが、7月上旬からの日照不足の影響で、出荷量は前年よりやや少ない。曲がり、扁平茎、穂先の開き等障害茎の発生が平年よりやや多い。

・販売単価は、平年並み～やや安めとなっている。

・病害虫発生:茎枯病、軟腐病の発生がみられる(平年比やや多い)。アザミウマ類は平年よりやや多く、一部でヨトウムシ類の発生がみられる。

○食用ぎく

・寿:現在収穫中。出荷始期は7/下旬(平年並)。

・生育は、7月の日照不足の影響でやや遅れている。品質は概ね良好。

・病害虫発生:アブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類の発生は平年並み程度。防除実施中。

○きゅうり

・温湿度管理
・病害虫防除

○トマト

・温湿度管理
・病害虫防除
○えだまめ
・病害虫雑草対策
・適期収穫、適正選別

○アールスメロン

・適正な温度・水分管理
・病害虫防除

○アスパラガス

・適期収穫
・適正な追肥・灌水、茎葉管理
・病害虫・雑草防除

○食用ぎく

・適正な追肥・灌水
・適期収穫
・病害虫防除(アザミウマ類等)

○きゅうり

・栽培講習会、個別指導

○トマト

・栽培講習会、個別指導
○えだまめ
・巡回指導、技術資料配布

○アールスメロン

・現地指導
・技術資料配布

○アスパラガス

・現地講習会
・現地巡回指導
・技術対策資料の配付

○食用ぎく

・現地講習会
・現地巡回指導
・技術対策資料の配付

<p>花 産</p>	<p>○鉢物・花壇苗 ・作業進捗状況: はばたん;は種作業は8月上旬で終了。7月下旬から鉢上げ作業が実施されており生育は順調(時期、数量:ほぼ平年並)。 パンジー、ピオラ;7月下旬からは種作業が始まり、8月上旬に盛期。8月下旬から鉢上げ作業が開始されている(時期、数量:ほぼ平年並)。発芽、生育は順調。 ・出荷・販売状況:パンジー、ピオラは9月下旬、はばたんは10月中旬から出荷開始の見込み。 ○枝物花木(啓翁秘) ・作業進捗状況:除草作業が実施されており生育は順調である。</p> <p>○ その他 ・ ダリア(露地):8月下旬から出荷される見込み。 ・ ストック:八重鑑別はほぼ終了し8月下旬から定植される見込み</p>	<p>○鉢物・花壇苗 (はばたん、パンジー、ピオラ) ・育苗管理、通期鉢上げ</p> <p>○鉢物花木(啓翁秘) ・ 病害虫、雑草防除 ・ 秋施肥の実施</p>	<p>○鉢物・花壇苗 (はばたん、パンジー、ピオラ) ・現地巡回指導 ・技術資料の配布</p> <p>○鉢物花木 ・現地巡回指導</p>
<p>畜 産</p>	<p>○ 飼養管理 ・ 暑熱対策、衛生対策の徹底</p> <p>○ 牧草 : 2番草の収穫調整は、豪雨・猛暑で遅れており、現在も行われている。 ○ 飼料用とうもろこし : 生育は順調。8月下旬から刈り取りが始まる見込み。 ○ 飼料用稲:8月15日から白鷹町で稲WCSCの収穫作業が行われている。</p>	<p>○ 飼養管理 ・ 暑熱対策、衛生対策の徹底</p>	<p>・技術情報資料の配布 ・現地巡回指導</p>