

# 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24日～7月10日

当 面 の 技 術 対 策

( 6 月 )

平成29年6月5日

西置賜農業技術普及課

## 6 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 | P 1 ~ 2   |
|     | 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 環境保全型農業への積極的な取り組み     |           |
|     | 4 農作物残さ等の適正処理等の推進       |           |
| II  | 稲 作                     | P 3 ~ 4   |
|     | 1 初期生育の確保               |           |
|     | 2 除草剤の効果的な使用            |           |
|     | 3 斑点米カメムシ類防除            |           |
|     | 4 葉いもち防除                |           |
|     | 5 湛水直播栽培の管理             |           |
|     | 6 作溝・中干しの励行             |           |
| III | 畑 作                     | P 5 ~ 6   |
|     | 1 大豆の土壌管理と播種            |           |
|     | 2 麦類の収穫乾燥               |           |
| IV  | 果 樹                     | P 7 ~ 9   |
|     | 1 さくらんぼの管理              |           |
|     | 2 りんご、西洋なし、ももの摘果        |           |
|     | 3 ぶどうの管理                |           |
|     | 4 病虫害防除                 |           |
| V   | 野 菜                     | P 10 ~ 11 |
|     | 1 トンネル野菜の着果安定           |           |
|     | 2 ハウス野菜の生産安定            |           |
|     | 3 露地野菜の生産安定             |           |
|     | 4 梅雨期の排水対策              |           |
|     | 5 病虫害防除                 |           |
| VI  | 花 き                     | P 12 ~ 13 |
|     | 1 りんどうのセル成型苗の定植         |           |
|     | 2 トルコぎきょうの定植と短日処理       |           |
|     | 3 梅雨期の排水対策              |           |
|     | 4 病虫害防除                 |           |
| VII | 畜 産                     | P 14      |
|     | 1 家畜の衛生管理               |           |
|     | 2 家畜の飼養管理               |           |
|     | 3 飼料作物の管理               |           |
|     | 4 放牧場の管理と受胎率の向上         |           |
|     | 5 家畜排せつ物の適切な管理と利用の促進    |           |

## I 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。
- 農薬散布にあたっては、飛散防止対策を徹底する。
- 土づくりによる地力の向上を図るとともに、化学肥料や化学合成農薬を低減した持続性の高い農業生産方式の導入を推進する。

### 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）や農薬ラベルに記載されている注意事項を遵守する。
- (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、収穫前使用日数に注意する。

### 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  
園地の端部では園地の外側から散布する。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、端列は手散布で対応する。
- (3) 散布圧力・風量  
粒径が細くなるため、散布圧力を上げすぎないようにする。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。

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。

- (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  
粉剤や液剤を粒剤等のドリフトしにくい剤型に変更する。
- (9) 有人ヘリ、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、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、調合タンク、ホース等の散布器具はきれいに洗浄する。

### 3 環境保全型農業への積極的な取組み

- (1) 堆肥等の地域有機性資源を活用した土づくりを推進し、地力の向上を図る。
- (2) 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。
- (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) 肥効調節型肥料の利用や局所施肥技術等の導入により、肥料成分の利用効率の高い施肥法を推進する。
- (5) 病害虫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、農薬だけ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払交付金等を活用し、化学肥料や化学合成農薬を低減した持続性の高い農業生産方式の導入に加え、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。

### 4 農作物残さ等の適正処理等の推進

- (1) 稲わら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。

**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。**

## Ⅱ 稲 作

### 【6月の重点事項】

- 保温的水管理により初中期の生育量を確保する。
- 活着後は浅水で分けつを促進させる。低温の場合は深水で稲体を保護する。
- ワキが発生したら、速やかに水交換や田干しにより還元状態を改善する。
- 生育量を確保したら、中干しで生育を調整する。
- 直播の苗立ちは良好である。除草剤を適正に使用し、雑草を管理する。

### 1 初期生育の確保

- (1) 活着後は2～3cm程度の浅水で管理し、分けつを促進する。低温の日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・山間部で灌漑水温が低いところは、温水チューブなどにより水温の上昇を図り、初期生育を促進させる。初期生育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) 活着後、土壌還元（ワキ）が強く、生育停滞が見える場合は、速やかに水交換や田干しにより還元状態の改善に努める。
- (4) 特に、「つや姫」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、栽培方法を遵守しながら、過剰生育にならないように、きめ細やかな栽培管理を実践する。

### 2 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。また、一発処理除草剤は薬剤により処理時期や持続性が異なるので、剤の特性を十分考慮して使用する。
- (2) スルホニルウレア（SU）系除草剤抵抗性雑草（アゼナ類、ホタルイ、オモダカ等）の発生を防止するため、SU系除草剤抵抗性雑草に効果のある成分を含む一発処理除草剤を使用するか、初期剤＋中期剤の体系処理を行う。
- (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。

### 3 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カメムシ類の密度低減を図る。
- (2) 休耕田は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。
- (3) 転作田や河川、高速道路の法面等、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、カメムシ類の生息場所を減少させる。
- (4) 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。

ノーマス、ノーマス、ノーマス。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 葉いもち防除

- (1) 葉いもちの発生を防止するため、不要になった苗は直ちに処分する。また、地域全体で取り置き苗の一斉除去日を設定するなど、組織的に排除に努める。
- (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、葉いもち防除のために箱施用剤を使用しても、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、パック剤、ジャンボ剤）で行う場合は、6月20日頃までに散布し、散布後4～5日は湛水状態を保つ。

#### 5 湛水直播栽培の管理

本年の湛水直播栽培の発芽・苗立ちは良好である。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葉期に落水して莖数を抑制する。
- (2) 5葉期の適正莖数は250本/㎡である。5葉期以降の管理は、莖数が過剰な場合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、莖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、雑草の発生や生育に合わせて、使用基準に沿って正しく除草剤を散布する。
- (4) 鉄コーティング直播については、土壌の表面播種となり、土中播種に比べ倒伏しやすいため、草丈を過剰に伸ばさない管理が重要である。

#### 6 作溝・中干しの励行

有効莖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莖確保前でも早期に中干しを実施する。中干しは、登熟期の根量増加や根の活力向上に効果があり、籾数の制御や収穫作業の効率化につながることから、時期を失せず早めに実施することがポイントである。

### Ⅲ 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。
- 新たな品種や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・培土で排水を良くするとともに、耕種的な雑草防除をする。

##### <麦類>

- 出穂期は平年よりやや早いので、刈取りは平年より早めの日程で準備をする。

#### 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、サブソイラーやスタブルカルチなどで土壌物理性の改善を行う。また、耕耘前に土壌 pH を測定し、大豆に最適な条件である 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、砕土率（目標 70%）の向上を図る。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、品質に与える影響が大きく、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畝幅を決定し、株間で適正栽植密度に調整する。

また、今年は、ネキリムシ類の発生が多くなっている。例年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) 新技術・新品種の導入

大豆栽培では、畝立てしたところに種子を播き湿害の軽減を図る「耕耘同時畝立て播種技術」や「小畦立て播種技術」、播種と同時に深さ 15～20cm のところに肥料を落とす「小畝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。

さらに、大粒で収量が高く、品質も良好な「里のほほえみ」は本県を中心に栽培が広がってきており、これらの新技術や新品種の導入などで収量・品質の向上を図る。

##### (5) 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、作業が可能な土壌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。

## (6) 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葉期なので、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やや早くなっている。例年、大麦の成熟期は6月中旬で、小麦の成熟期は6月下旬～7月上旬になるので、早めに収穫機械、乾燥調製施設の点検整備を行い、適期に刈り取りできるよう準備しておく。

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（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易くなるので、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、40℃以上には絶対にしない。また、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。



## IV 果 樹

### 【6月の重点事項】

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、休息を取りながら、安全に！**

#### 1 さくらんぼの管理

##### (1) 灌水

「佐藤錦」や「紅秀峰」等は間もなく着色期を迎える。着色期～収穫期は、多量の灌水ではなく、少量の灌水を行う。高温・乾燥が続き、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。

##### (2) 着色管理

###### ア 支柱立て、枝吊り・誘引

果実の重みで下がった枝は、先端がやや上向きになるように支柱を設置したり、マイカ線で吊上げを行う。また、主枝や側枝等、枝同士が重ならないよう、空いている空間に枝を誘引する。枝吊り等によって日当たりが良くなることが多く、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ために有効である。

###### イ 新梢整理

これからの時期は、新梢整理や摘心を多く行くと、裂果を助長するため、本来は着色期に入る前に実施しておく。ただし、新梢が込み合っていて暗くなっている場合は、晴れの日を選び、複数回に分けて整理を行う。

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。整理する新梢は、幹周りや主枝の基部、枝の分岐の近くを主体とする。前年枝の先端部から発生した新梢や、大枝の中間から先端部の新梢は摘除しない。

###### ウ 修正摘果の実施

着果程度を適正にすることで、着色向上につながる。果実の生育に伴い、摘果を一通り実施済みの園地においても、着果が多い所が目立つようになる。本年は、結実良好で着果量が多い園地が目立つことから、着果色始期頃までに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。

特に、果実が密集している部分は着色が劣るため、果実の間に空間ができるように、着色が遅い果実を中心に摘果を行う。

なお、着色期に入ってから摘果を行う場合は、ショウジョウバエ防除対策のため、摘除した果実は園地内に放置せず、拾い集め適切に処分する。

###### エ 反射シートの設置

反射シートは、着色始期に設置する。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。

ただし、着色遅延や高温障害防止のため、設置する時期に高温が続く場合は設置を延期する。また、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、果実の糖度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。

**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。**

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。

### (3) 適期収穫と厳選出荷

今年の収穫期は、前年より3～4日程度遅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ながら収穫する。「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、必ず食味を確認しながら収穫する。

着色期～収穫期に好天が続くと、日当たりの良い部分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、収穫期の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を敷いたり、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、ももの摘果

(1) りんごの摘果は、果形や肥大が良い中心果を、4頂芽に1果の割合で残すのが基本となる。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。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。

(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（今年では6月中旬から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。

## 3 ぶどうの管理

### (1) 「デラウェア」の果房管理と裂果対策

ア 「デラウェア」のハウス栽培では、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。

摘房とあわせて、大房になった果房は上部枝梗を切除（房づくり）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、第2回目ジベ処理前後から早めに摘粒や枝梗整理を行う。

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、①摘房、摘粒、房づくりを徹底する。②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。

### (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、開花始めて房先3.0cm（満開期は3.5cm）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、生育にあ

ノーマス、ノーマス、ノーマス。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。

わせて2～3回に分けて処理すると良い。第2回処理は、果房ごとの満開10～15日後に25ppmで行う。

ウ 開花前（展葉10～11枚時）に、70cm程度以上となっている伸びが旺盛な新梢は、先端部の未展葉部分を摘み取ると、着粒が安定する。

#### 4 病虫害防除

6月は、さくらんぼの灰星病及びショウジョウバエ、りんご斑点落葉病、西洋なし輪紋病及び胴枯病、ぶどう晩腐病の防除時期になるため、発生状況をよく観察し、ドリフトに十分注意しながら防除を徹底する。

## V 野 菜

### 【6月の重点事項】

- すいか等露地トンネル栽培は適正な草勢管理と温度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、排水口の確認等、排水対策を徹底する。

### 1 トンネル野菜の着果安定

#### (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、着果節まで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。つる引きは着花位置を揃えるため、必要に応じて複数回行う。

トンネル移動栽培では、つる先がトンネルに着く頃を目処に、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除去して、目標の果数（概ね株当たり2果×定植本数）を確保する。

### 2 ハウス野菜の生産安定

#### (1) きゅうりの草勢維持と生産安定

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、古い葉を摘葉し、光合成能力の高い若い葉に十分光が当たるようにする。一度に多くの葉を摘葉すると草勢が弱くなるので、1回の摘葉は株当たり1～2葉とする。また、葉色、幼果、巻きひげや側枝の発生状況等、生育状況をよく観察し、適正な温湿度や養水管理に努め、草勢低下を防止する。

#### (2) トマトの栽培管理

多雨時に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に明渠の設置、排水路の確認等、排水対策を十分に行う。

長期どり夏秋栽培では、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、草勢の急な回復は困難であるため、生長点付近の状態をよく観察し、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

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。

量要素入り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、施設開口部のネット張りによる逃亡防止、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 露地野菜の生産安定

#### (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月上中旬頃を目処に播種を行う。「秘伝」は比較的発芽が良好で、直播き栽培が可能であるが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薬剤防除を徹底する。

#### (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。定植後30～40日後に1回目、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

二期どり栽培は、6月中下旬頃までに、太さがMクラスの茎を1m当たり約10～15本、約10cm間隔となるよう立茎させる。立茎前に支柱及び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、萌芽する茎を順次除去する。

### 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行う。特に、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。

### 5 病虫害防除

(1) 降雨が続くと露地のきゅうり、メロンで斑点細菌病、トマトで灰色かび病が多発しやすいので、天候の変化に対応し適宜防除を行う。また、アスパラガスは、茎枯病等の予防防除を徹底する。

(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。また、細菌病害の発生防止のため、銅剤を組み合わせた防除体系とし、県病虫害防除基準等を参考に防除を行う。

(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。軟腐病が発生する圃場では、土寄せ時に粒剤処理を行う。

## VI 花 き

### 【6月の重点事項】

- りんどうやトルコぎきょう等は定植期となるため、計画的に適期定植を行う。
- 梅雨入りし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。
- 局地的な大雨に備え、明渠や暗渠など排水対策の徹底を図る。

### 1 りんどうのセル成型苗の定植

りんどうのセル成型苗の定植適期の苗齢は、200穴セルトレーで育苗した場合、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。定植は苗の活着と作業性から梅雨期直前が良く、作業が遅れないよう圃場の準備を進める。

### 2 トルコぎきょうの定植と短日処理

- (1) 9月出し作型の定植は、6月中旬から下旬が適期である。ハウス内地温の昇温防止のため、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する。また、ウイルス病予防のため、ハウスサイドは白寒冷紗等で被覆し、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。
- (2) 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、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。
- (3) 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、夕方に除去する。
- (4) 生育初期の灌水は、根の伸長と新根の発生を促すため、本葉5～6対葉が展開するまで十分に行う。定植から1か月程度は、灌水チューブや散水ノズル等で株元の土の表面が乾かないように管理する。
- (5) 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図る。例年、葉先枯れ症状の発生が多い圃場や、初期生育の旺盛な品種では、定植3週間目頃から発蕾期頃まで塩化カルシウム剤等の石灰資材の茎葉散布を定期的に行う。

### 3 梅雨期の排水対策

- (1) 梅雨期は降水量が多くなり、また、近年は局地的に大雨となることがあるので、予め排水対策を徹底する。
- (2) 露地栽培（特に、転換畑）では、排水不良になりやすいので、圃場で停滞水が発生しないように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。

ノーマス、ノーマス、ノーマス。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 病虫害防除

- (1) 露地花きでは、きくの白さび病、りんどうの葉枯病と褐斑病などの防除を徹底するとともに、害虫ではアブラムシ類、ハモグリバエ類、オオタバコガなどの発生に留意し、早期発見に努め、晴れ間をみて効率的に防除を行う。
- (2) 施設花きでは、トルコぎきょう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、空気が停滞すると多発しやすいことから、晴天日や曇天日は、ハウスサイドの換気口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。また、雨天日は、循環扇の利用に加えて、除湿のための冷暖房を行い、耕種的防除とあわせた総合防除に努める。
- (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の被害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、発生が見られたら防除基準等を参考にすみやかに防除を実施する。

## Ⅶ 畜 産

### 【6月の重点事項】

- 家畜飼養衛生管理基準を遵守し、周辺環境を適正に管理する。
- 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。
- 家畜排せつ物処理施設を適切に管理する。

#### 1 家畜の衛生管理

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。口蹄疫及び豚流行性下痢等のウイルス性の疾病にも引き続き警戒が必要なことから、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・物の出入りの管理を徹底し、細菌やウイルスの侵入と拡散を防ぐための体制を整える。さらに、畜舎内の消毒も定期的に行い、疾病の発生防止に努める。

ハエなどの防除は、幼虫対策と成虫対策を組み合わせて行う。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作りに努める。

※ 家畜の伝染病は、適切な衛生管理で発生を予防できることから、家畜の飼養衛生管理基準を再確認する。

#### 2 家畜の飼養管理

今後、徐々に気温が高くなるため、直射日光の侵入防止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、おが屑やもみ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、品質の劣化が速まるため、常に新鮮なものを給与し、1回当たりの給与も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、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。

#### 3 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、予め、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。

青刈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5 kg/10a程度の追肥を行い、生育の回復を図る。

#### 4 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。

また、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。

#### 5 家畜排せつ物の適切な管理と利用の促進

畜舎、堆肥舎、堆肥化処理施設及び周辺環境の点検により、家畜排せつ物を適切に管理し、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(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等と連携し農地に散布する等有効活用を図る。

ノーマス、ノーマス、ノーマス。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。



各作物の生育状況と農作業進捗状況 (平成29年5月19日現在)

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>○苗の状況 一部で出芽の不揃い、高温障害、苗立枯病の発生が見られているが、全体的な障害の発生量は、例年並みと見込まれる。</p> <p>○耕起作業は、平埴部では順調に進んだが、融雪の遅れた山間部では、やや遅れた。 耕起始期 5/2 (平年差 +3日)、盛期 5/6 (+1日)、終期 5/12 (+1日)</p> <p>○移植作業は早いところから始まっている。盛期は平年並みと見込まれる。 移植始期 5/16 (平年差 ±0日)、盛期見込み 5/21 (+1日)</p>	<p>・初期生育確保のための管理 (適切な水管理、適期雑草防除、土壌還元対策)</p> <p>・直播栽培における生育量に応じた施肥 (3葉期、5葉期追肥)</p>	<p>・チラシによる情報提供</p> <p>・展示圃の活用</p> <p>・個別指導</p>
畑作	<p>○大豆 5月下旬から播種適期を迎えるため、排水対策など圃場準備と、水田耕起にあわせて大豆圃場の耕起作業が行われている。</p>	<p>○大豆 ・排水対策 ・適正な種子消毒と適期播種 ・土壌処理除草剤の散布 ・中耕・培土</p>	<p>○大豆 ・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>○おうとう ・「佐藤錦」(白鷹町鮎貝)の満開期は4月30日(前年比+7日、平年比-1日)。品種や園地による開花期の差は例年よりも比較的少なかった。開花期頃の天候は、少雨で土壌乾燥が続く、風の強い日があったが、満開期頃は気温が高く、訪花昆虫の活動は活発であった。</p> <p>・結実状況は概ね良好で、「佐藤錦」等は、樹上部を中心に摘果を要する園地が多いと見られる(詳細は、5月下旬に調査予定)。「紅秀峰」等は、園地によっては降霜被害により低い位置の枝で着果がやや少ないが、全体としては十分な着果と見られる。</p> <p>・現在、着果の多い品種を中心に摘果作業と新梢管理が行われている。</p> <p>・双子果、幼果菌核病の腐敗果が散見されるが作柄への影響はない。</p> <p>○ぶどう ・「デラウェア」無加温ハウスのジベ処理は5月第4半旬がピークと見られ、前年より4～5日程度遅い。</p> <p>○もも ・川中島白桃(白鷹町滝野)の満開期は4月30日(前年比+9日、平年並み)。</p>	<p>○おうとう ・適正着果、着色管理 ・適期収穫 ・病害虫防除</p> <p>○ぶどう ・房作り、大粒種のジベ処理</p> <p>○もも ・摘果の適期実施と適正着果 ・新梢管理 ・せん孔細菌病等防除</p> <p>○りんご、西洋なし ・結実状況、果実形質をよく確認した摘果 ・病害虫防除</p>	<p>果樹共通 ・現地講習会 ・個別巡回指導 ・技術資料の配布</p>

	<p>・摘果作業中。</p> <p>○りんご</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ふじ」(白鷹町高岡)の満開期は5月8日(前年比+5日、平年並み)で、強風に見舞われたため花昆虫が活動できず、人工受粉作業等がやや遅れた。</li> <li>・花ぞう数が平年より多い傾向にあり、薬剤による摘花を実施した園地が多かった。</li> </ul> <p>○西洋なし</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ラ・フランス」(長井市伊佐沢)の満開期は5月3日(前年比+10日、平年比+1日)。</li> </ul> <p>弱小さな花ぞう(遅れ花)が目立ち、開花期が長引いた。</p>		
<p>野菜</p>	<p>○いちご (促成栽培)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収穫終盤に入っており、収穫量は少なくなっている。果実品質は概ね良好。収穫は前年並みの6月上旬まで行われる見込み。</li> <li>・病害虫は、うどんこ病、ハダニ類、オシジコナジラミの発生が見られる。</li> </ul> <p>○きゅうり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハウス半促成: 4月上旬から収穫開始し、現在側枝の果実収穫中。一部で曲がり果がみられるが品質は概ね良好。一部でアブラムシ類の発生がみられるが適宜防除され被害は少ない。</li> <li>・ハウス無加温: 4月下旬から順次定植し、5月下旬から収穫開始見込み。</li> </ul> <p>○トマト(ミニトマトを含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ミニトマト: 2月中旬から順次定植。4月下旬から収穫開始し、生育は概ね良好。病害虫の発生は少なく、生育は順調。</li> <li>・大玉トマトハウス長期どり: 4月上旬から順次定植。概ね生育は順調。</li> </ul> <p>○すいか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定植は4月24日から行われ、平年より3日遅い。定植後は、強風により茎折れがあり一部植替えを行ったが、活着は概ね良好。その後の生育は概ね順調で、病害虫の発生はみられない。</li> </ul> <p>○えだまめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・播種は、5月10日から行われている。降雨が続いた事で、一部、播種作業が進まない圃場もあるが、概ね計画通りに行われている。</li> </ul> <p>○アスパラガス(露地二期どり栽培)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収穫開始は4月下旬で前年より10日程遅い。4月下旬からの土壌水分不足、乾燥、強風の影響で収量は少なめで経過。5月上旬から徐々に収穫量が増えて来ている。</li> <li>・選果場は4月18日から稼働し、前年より5日遅い。</li> </ul>	<p>○いちご</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・適正な肥培管理、温度管理</li> <li>・病害虫防除</li> </ul> <p>○きゅうり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度管理</li> <li>・病害虫防除</li> </ul> <p>○トマト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度管理</li> <li>・病害虫防除</li> </ul> <p>○すいか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・適期作業、温度管理</li> <li>・病害虫防除</li> </ul> <p>○えだまめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・培土の適期実施、</li> <li>・病害虫雑草対策</li> </ul> <p>○アスパラガス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・適期収穫</li> <li>・適正な立茎作業</li> </ul>	<p>○いちご</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地巡回指導</li> </ul> <p>○きゅうり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培講習会、個別指導</li> </ul> <p>○トマト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培講習会、個別指導</li> </ul> <p>○すいか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地巡回指導、技術資料配布</li> </ul> <p>○えだまめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・巡回指導、技術資料配布</li> </ul> <p>○アスパラガス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地巡回指導、技術資料配布</li> </ul>

花き	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質は、乾燥、強風により曲がり茎等の奇形がみられた。</li> <li>病害虫は、ジューシホシクビナガハムシが5月上旬からみられている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉢物・花壇苗 <ul style="list-style-type: none"> <li>適正な温度・水分管理</li> <li>病害虫防除(アブラムシ類、灰色かび病等)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉢物・花壇苗 <ul style="list-style-type: none"> <li>現地巡回指導</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>鉢物・花壇苗 <ul style="list-style-type: none"> <li>ベコニア、マリゴ、サルビア等の春出し花壇苗は、やや遅れ気味の生育だったが、出荷盛期は4月下旬～5月上旬で平年並みであった。品質は概ね良好だった。</li> <li>ニチニチソウ、ガザニア、ポチュラカ等の夏出し花壇苗が出荷中であり、5月末から出荷盛期となる見込み。病害虫発生も見られず生育は順調である。</li> </ul> </li> <li>枝物花木「啓翁桜」 <ul style="list-style-type: none"> <li>5月16日で苗木の定植、挿し木が概ね終了した。</li> <li>環状剥皮作業が5月上旬から行われており、6月上旬以降から作業が本格化する見込み。</li> <li>幼果菌核病の発生が一部圃場で多い</li> </ul> </li> <li>ダリア <ul style="list-style-type: none"> <li>購入苗の鉢上げが行われている。</li> <li>露地栽培の定植が5月中旬から始まっており、6月中旬頃が盛期の見込み。</li> </ul> </li> <li>りんどう <ul style="list-style-type: none"> <li>萌芽は4月25日頃となり、前年より10日程度遅い。仕立て作業が進められている。草丈は定植3年目の株で約30cm、定植2年目の株で約20cmである。萌芽が早かった前年と比べて5～10cm短い。</li> <li>定植は6月以降に行われる見込み。定植圃場の準備が進められている。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉢物・花壇苗「啓翁桜」 <ul style="list-style-type: none"> <li>環状剥皮の徹底</li> <li>病害虫防除(カイガラムシ類)</li> </ul> </li> <li>ダリア <ul style="list-style-type: none"> <li>適期定植の徹底</li> <li>除草の徹底</li> </ul> </li> <li>りんどう <ul style="list-style-type: none"> <li>病害虫防除(葉枯病、アザミウマ類)</li> <li>適期定植</li> <li>除草の徹底</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダリア <ul style="list-style-type: none"> <li>現地巡回指導</li> </ul> </li> <li>りんどう <ul style="list-style-type: none"> <li>現地巡回指導</li> </ul> </li> </ul>	
畜産	<ul style="list-style-type: none"> <li>牧草：出穂は平年より1週間程度遅れているものの、順調に生育している。</li> <li>飼料用とうもろこし：5月第1週から2週にかけて播種作業が行われた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>牧草：一番草の適期収穫</li> <li>飼料用とうもろこし：雑草防除</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術情報資料の配布</li> <li>現地巡回指導</li> </ul>

