

当 面 の 技 術 対 策  
(3月)

平成 27 年 2 月 26 日

西置賜農業技術普及課

## 3 月 の 技 術 対 策

### I 安全・安心な農産物生産 P 1 ~ 2

- 1 短期暴露評価導入に伴う農薬の適正使用
- 2 安全・安心な農作物の生産
- 3 農産物の適切な取扱い

### II 稲作・畑作 P 3

- 1 土壌診断に基づく土づくりの推進
- 2 土壌物理性の改善
- 3 春作業に備えて

### III 果 樹 P 4 ~ 5

- 1 雪害対策
- 2 凍霜害、強風害対策の準備
- 3 ハウスさくらんぼの温度管理
- 4 休眠期防除と耕種的防除の実施
- 5 さくらんぼ、西洋なしの摘芽

### IV 野 菜 P 6 ~ 7

- 1 露地圃場の融雪促進
- 2 果菜類の育苗管理
- 3 いちごの管理
- 4 ねぎの育苗管理
- 5 山菜類の促成管理と栽培準備

### V 花 き P 8 ~ 9

- 1 きくの管理
- 2 トルコギキョウの管理
- 3 施設切り花の管理と収穫
- 4 春出し花壇苗の出荷と管理

### VI 畜 産 P 10 ~ 11

- 1 家畜の衛生管理
- 2 家畜の飼養管理
- 3 牧草及び飼料作物の管理
- 4 堆肥等の散布

## I 安全・安心な農産物生産

### 【3月の重点事項】

- 短期暴露評価に伴って変更登録が申請された農薬については、使用方法が制限(負の変更)されていることから、指導者及び農薬使用者は適切に対応する。
- 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。
- 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、肥料・堆肥、農業資材及び機械油と明確に区分する。

### 1 短期暴露評価導入に伴う農薬の適正使用

- (1) 食品安全委員会が、平成 26 年から全ての農薬を対象に参照毒性用量 (ARfD) 設定を開始し、厚生労働省は ARfD 設定に伴って短期暴露評価を行うこととなったため、一部の農薬は残留基準値及び使用方法の見直しが見込まれる。
- (2) このため、農林水産省は製造者に対して、農薬の残留基準値等の改定前に、自ら短期暴露評価を実施して、十分な時間的余裕をもって農薬の変更登録を申請するよう指導している。
- (3) 農薬製造者が、十分な時間的余裕がなく変更登録を申請した農薬(ケース1)については、変更前の登録内容で使用した場合、今後残留基準値が改定されれば、残留基準値を超過することも想定される。このため、指導機関等は変更後の使用方法を防除基準や防除暦に記載すること。また、農薬使用者は変更後の登録内容で使用するよう努めること。
- (4) 一方、十分な時間的余裕をもって登録変更が申請された農薬(ケース2)については、指導機関等は変更後の登録内容を防除基準や防除暦に反映する。
- (5) ケース1に該当する農薬は、平成 27 年 2 月 20 日現在、有効成分アセフェート、カルボスルファン及びベンフラカルブである。
- (6) ケース2に該当する農薬は、平成 27 年 2 月 20 日現在、有効成分NAC、フルバリネート、フェナリモル、ジメトエートである。
- (7) 詳しくは「やまがたアグリネット：<http://agrin.jp/>」に掲載しているので適切に対応する。

### 2 安全・安心な農作物の生産

- (1) 農薬使用にあたっては、農林水産省の登録農薬を使用し、かつ適用作物、使用濃度・使用量、使用回数及び収穫前使用日数を遵守する。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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

**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。**

しないようにする。

- (5) 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。

### 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、肥料・堆肥、農業資材及び機械油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、収穫し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。

**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・畑作

### 【3月の重点事項】

- 平成26年産の水稲は、気象的に恵まれ、的確な管理作業も行われたことから、作柄は大変良好で、過去最高の県単収 623kg/10a となった。
- デビューしてから6年目になる「つや姫」については、1,000ha 程度作付面積が増加する見込みであり、これまで以上にきめ細やかなチェックと的確な栽培管理を行う必要がある。
- 平成26年産の米づくりや大豆づくり等を始めるにあたり、土壌の重要性についてもう一度基本に立ち返り、圃場の土壌診断と土壌の性質に合わせた改善対策を講じながら、万全の態勢で春作業をスタートさせる。

### 1 土壌診断に基づく土づくりの推進

- (1) 圃場の「地力」は水稲や大豆等の農作物を生産する上で、生育や食味に大きく影響を与える。適正な収量と良好な品質を獲得するためには、土壌診断を行い、自分の圃場の「土の性質」を把握することが重要である。
- (2) 「土の性質」は、窒素やリン酸、カリの必須要素だけでなく、マグネシウムやカルシウム等のミネラルバランスが重要である。すべての要素を把握するためには、経費や時間を必要とするので、最低限、土壌pHを確認し、必要ならば改善する。
- (3) 近年、日本海側を中心に土壌の酸性化が進行していることが報告されている。圃場によってはpHが5.0を下回る圃場も見受けられる。水稲ではpH5.5~6.0、大豆ではpH6.0~6.5を目安として、アルカリ系土壌改良資材等を投入し、土壌改善を実施する。
- (4) また、各地域において、代表地点を決め、毎年土壌調査を行い、地域の土壌の状況を継続的に把握し、必要な改善対策を講じながら、地力低下の防止に努める。

### 2 土壌物理性の改善

- (1) 「土の性質」は土壌の栄養素だけでなく、土壌物理性が重要である。通気性、保水性、透水性、保肥力、微生物活性などを最大限に引き出し、根圏環境を良好な状態にしていくため、スタブルカルチ等による作土層の物理的改善を必要に応じて実践する。
- (2) 田畑輪換を行って畑作物を栽培する場合は、暗渠や明渠の排水対策を講じることは必須であり、しっかり排水されることが絶対条件となるので雪解けを待って確認し、改修や施工を必ず行う。

### 3 春作業に備えて

- (1) 地域によっては、水稲種子の温湯消毒作業が始まっているなど、まもなく作業も本格化してくる。春は天候が不順になることが多いため、余裕を持って取り組めるように、計画をしっかりと作り、計画に基づいた作業管理を行うことが重要である。
- (2) 春作業の計画を作るにあたり、例年と同じ作業内容や日程を安易に決めつけず、気象状況や圃場の融雪状況を考慮し、ムリやムダのない効率的な作業になるように計画づくりを行う。

**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。**

## Ⅲ 果 樹

### 【3月の重点事項】

- 春作業に支障がないよう、計画的に除雪、剪定作業を進める。
- 凍霜害対策、防風対策の準備等、気象変動への備えを万全に行う。
- おうとうの加温ハウス栽培は、高温に注意する。
- 休眠期防除、耕種的防除、摘芽等を適正に実施する。

### 1 雪害対策

積雪が多い地域では、市町村や近隣の生産者と連携して、春作業に支障がないよう園地への進入路の除雪を行う。また、雪が降り続いたり、まとまった雪が降った時は、早めに園地を見回り、樹や施設等の雪下ろしを行う等、引き続き雪害対策には万全を期す。

#### (1) 雪害事後対策

樹体や施設に被害が発生した場合は、園地に入れるようになったら、速やかに修復作業を行う。いずれの樹種においても、少しでも収量を確保し、果実品質を上げるためには、枝折れを可能な限り修復することが望ましい。

主枝等の大枝が裂けた場合は、できるだけ引き上げ、ボルトやカスガイなどで固定する。なお、固定した後は、再び枝が折れないよう支柱やロープなどで補強する。被害が大きく、引き上げ・修復が困難な枝は切り落とし、切り口に癒合剤を塗布する。

#### (2) 剪定時の注意点

大枝が折れたり、折れた枝を切ったりした場合は、特に樹勢が強くなるおそれがあるので、残った枝の剪定は弱めにするなど配慮する。また、空いた空間に枝を誘引し、新たな骨格枝の育成を図る。

### 2 凍霜害、強風害対策の準備

近年は、春先の気温の変動が大きく、年によって生育が大幅に早まったり、逆に大幅に遅れたり、計画的な管理が難しくなっている。

果樹は芽が動き出すと、低温に対する抵抗力が低下するため、春先の気温が高く、生育が進んだ場合は、凍霜害に注意する必要がある。ここ数年は、霜による大きな被害がなく、燃焼法などの防霜対策を実施する生産者が減っているが、生育が早まっても対応できるよう、防霜資材は早めに準備する。開花期の強風の影響で結実が悪くなる場合もあるため、防風ネットも早めに準備する。

### 3 ハウスさくらんぼの温度管理

3月に入ると晴れの日が多くなり、ハウス内の温度が上昇しやすくなる。開花期前後の高温は結実不良の要因になるため、日中は25℃を超えないよう、こまめな換気を行う。また、落花期（満開10～15日後）までは、夜温も10℃を超えないように管理する。

高温・乾燥傾向が続く場合は、地表面散水を行い、土壌水分やハウス内の湿度を適正に保ち、結実確保に万全を期す。

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。

#### ◎ハウス栽培における温度管理の目安

ステージ	昼温	夜温	注意事項
開花期～落花期	18～23℃	7℃前後	昼温は25℃、夜温は10℃を超えない。
～硬核期まで	20～25℃	8～13℃	この範囲内で前半は低め、後半は高めに設定する。
着色期～収穫期	25℃前後	13℃前後	昼温は30℃を超えない。

#### 4 休眠期防除と耕種的防除の実施

- (1) 休眠期防除は、様々な越冬病害虫に対して防除効果が高い。休眠期防除を行わないと、春の病害虫発生が多くなり、その後も多発する原因になるため、必ず実施する。特に、ももの縮葉病は、この時期を逃すと防除が困難となるため、必ず発芽前に実施する。
- (2) 耕種的防除として、剪定時に胴枯病・輪紋病・腐らん病等の枝幹病害を見つけた場合は、確実にせん除し処分する。特に、近年は西洋なしの胴枯病が増えているので、剪定時にできるだけ処分するよう心がける。なお、枝幹病害の被害が多い場合は、更新用の枝（徒長枝等）を多めに残す。
- ハダニ等の密度を低下させるため、また、近年増加している、ぶどうのクビアカスカシバに対する薬剤防除の効果を上げるため、粗皮削りを実施する。

#### 5 さくらんぼ、西洋なしの摘芽

##### (1) さくらんぼ

「佐藤錦」の場合は花束状短果枝に花芽を3個、「紅秀峰」の場合は花芽を2個残すのを基本にするが、毎年成り具合や樹勢を見ながら加減する。また、一本の樹の中でも、上枝と下枝、受粉樹に隣接する側と反対側でも加減する。

「紅秀峰」は、着果過多になりやすいため、必ず摘芽を実施するが、凍害による芽の枯死が多い場合があるので、強い摘芽をする前には枯死の多少を確認する。

なお、摘芽を実施した場合は、人工受粉等の結実対策を徹底する。

##### (2) 西洋なし

花芽が多い場合は、摘果作業の省力化と大玉生産のため摘芽を実施する。摘芽の程度は、概ね50%を目安にするが、樹勢や花芽の多少により加減する。

花芽が密に着いている枝を主体に、真上や真下の花芽、小さい花芽、長果枝の花芽等を摘芽する。

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。

## IV 野 菜

### 【3月の重点事項】

- 露地畑では、必要に応じ融雪剤の散布、雪割り等を行い融雪を促進し、圃場準備、定植作業できるように、計画的に作業準備を進める。
- きゅうり、トマト等果菜類、ねぎ等は育苗の盛期となるため、温度、水、換気等の管理に留意し、健全育苗に努める。
- いちごでは、低温カット栽培で保温管理が重要な時期であるため、目標とする温度確保ができるように努める。

### 1 露地圃場の融雪促進

春の早い時期に定植を予定している圃場では、3月上旬の段階で積雪が概ね130cm以上と見込まれている場合、速やかにてんろ石灰等の融雪剤を散布する。道路等の除雪作業により雪が堆積していたり、雪が固まっている場所では、除雪機や重機による除雪と雪割りを積極的に行う。雪割りをを行うと、空気に触れる雪の表面積が増加することから、融雪が進みやすくなる。なお、雪割りに後に融雪剤の散布を行うと、融雪促進に効果的である。

### 2 果菜類の育苗管理

#### (1) 共通

健苗育成のため、良質の床土を準備する。新たに使用する培土はpH、ECが適正かチェックする。また、播種床や育苗ポットには事前に土詰めを行い、灌水してから農ビ、農ポリ等をべたがけする等、適正な水分を保持しつつ、地温を十分に確保する。

また、電熱育苗を行う場合は、電熱線密度に留意して、必要な地温を確保する。一般に果菜類の発芽温度(27℃前後)を確保するためには、1㎡当たり250W以上を必要とする。電熱線は事前に断線等がないか確認してから設置する。

#### (2) きゅうり

播種後から接ぎ木まで、台木と穂木の適正な温度管理に努め、生育ステージを合わせるとともに、胚軸の太い充実した苗の育成に努める。呼び接ぎの場合、胚軸切断後の温度管理は、日中は25～30℃、夜間から早朝にかけての気温は16℃から徐々に12℃になるような勾配型で管理する。地温は、育苗前半を20℃とし、定植近くには15℃位まで下げる。

#### (3) トマト

前年に土壌病害が発生したハウスでは接ぎ木栽培を行う。病気の種類により台木を選定するとともに、穂木との組み合わせを考慮して品種を選択する。

接ぎ木方法は「幼苗接ぎ」が省力的で成苗率が高い。接ぎ木後は簡易順化床に入れ25℃で管理する。4日目頃から換気を始め、萎れなくなったら通常管理に移す。

トマトは特に光を必要とするので、鉢ずらしを行った時に株元まで光が入るように、十分な苗床の面積を確保する。花芽分化時の低温は奇形果の発生を誘発するので、育苗前半の最低気温は12℃以下にならないように管理する。

#### (4) すいか

つる引き栽培やトンネル移動栽培、トンネル密閉栽培等の作付計画に合わせて、穂木と台木の播種を計画的に行う。

接ぎ木の方法は「断根挿し接ぎ法」が省力的で成苗率が高い。接ぎ木時期は定植予定の約30日前、台木は本葉展開直前、穂木は子葉展開時の状態で行う。なお、事前に挿し床の育苗ポットを準備し、地温は25～28℃を確保して高温・多湿の密閉状態にする。接ぎ木後4日目頃から徐々に換気を行って外気に馴らし、日光を当て充実し

**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。**



た苗の育成に努める。

### 3 いちごの管理

#### (1) 低温カット栽培

「おとめ心」の低温カット栽培では、保温開始後の温度管理は最低気温5℃、最高気温は、出蕾期までは30℃、開花期までは25℃、収穫期までは20℃を目標とする。気温が上昇する3月以降は、生育が旺盛になりすぎるのを防ぐため、やや低めの温度管理とする。

日射しが強くなる時期となるため、保温中の高温に注意する。換気する際は、温度が上がってからの急な換気（葉焼けの原因）に注意するとともに、風よけを設置したり、内張りカーテンなどを使用して、いちごに冷気を直接当てないようにする。

奇形果の発生を防ぐためミツバチを放飼するが、ハウス内の活動を活発にさせるため、湿度管理にも十分注意するとともに、交配1週間前には、ハウス内に放飼するようにする。

### 4 ねぎの育苗管理

出荷時期に合わせ、産地全体で作期ごとに品種の選定を行う。ねぎの育苗は定植作業の省力化を図るため、チェーンポット、ペーパーポット等を用いて行う。チェーンポットは、従来のCP303の他、LP303等ロングピッチタイプの利用が増えており、定植後の栽植密度を考慮し、1穴あたりの播種数を決定する。

育苗期間中の温度管理に注意し、灌水は培養土の保水性に応じて行い、適正な水分を保つ。

### 5 山菜類の促成管理と栽培準備

たらのめの促成栽培では、穂木の消耗を防ぐため、日陰の陽の当たらない場所でシートをかぶせるなどして保管し、急激な温度低下による凍害防止や温度上昇による乾燥防止に努める。また促成時は遮光や換気により高温を回避し、品質の確保を図る。遮光を行う場合は、芽揃い期以降は、晴天であれば10時～15時とし、それ以外は外して緑化を図る。

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 花 き

### 【3月の重点事項】

- 3月は日射が強くなる一方で、寒気が入り気温が低下する時もあるなど、寒暖の差が大きい時期である。施設管理では、日射による急激な温度上昇に注意し、日中の換気と夜間の保温や加温など、きめ細かな栽培管理を行う。
- 降雪や強風、低温などの気象情報には引き続き留意し、事前及び事後の対策に万全を期する。
- 積雪量が多い地域では、施設周囲の除雪を行い、施設内への融雪水の浸透を防ぐとともに、露地畑においては春作業の計画に応じ、融雪剤を散布するなどして融雪を促進する。

### 1 きくの管理

#### (1) 施設7月出し品種の定植

今月中旬から定植時期となることから、定植圃場の準備を進める。定植時までに地温を確保するよう定植7～10日前頃までに畝作りを完了し、その後、トンネルやべたがけマルチなどを被覆し、定植までに地温15℃以上を確保できるよう努める。定植苗は挿し芽3週間後を目安とし、定植後はトンネル保温により活着を促進する。換気は日中25℃を目安に行い、夜間は保温に努める。摘心は定植7～10日後頃に行う。

#### (2) 露地7～8月出し品種の採穂、育苗

採穂は晴天日の午後に行う。挿し芽は、保水力と通気性に富む用土を使用して行う。挿し芽後は十分に灌水し、50%程度の遮光を行い、地温20℃を目標に電熱温床などを利用して加温管理する。挿し芽後7～10日で発根が始まるので、徐々に光を当てて健苗育成に努める。

#### (3) スプレーぎくの管理

スプレーぎくの母株は、花芽分化を抑制するために、長日処理（電照時間22:00～2:00）を行って管理する。また、挿し穂は20cm程度の伸び過ぎた茎から採穂すると、柳芽になりやすいので、母株の摘心は茎の長さが10cm程度に伸びたら適宜行う。

秋ぎく型品種を用いて春～夏に出荷する場合は、無摘心栽培では定植後から、摘心栽培では摘心直後から母株管理と同様に長日処理を行う。長日処理の終了時期は草丈20～25cm頃を目安とし、品種特性に応じて調節する。

### 2 トルコぎきょうの管理

#### (1) 促成6月出し栽培

加温開始時の生育量を目安は、本葉6対葉程度とし、日中は30℃を目安に換気を行い、最低温度は15℃を目標に加温する。また、長日処理を行うと、自然日長よりも生育、開花が促進されることから、開花期を従来よりも前進させたい場合は、日長16時間で管理する。

#### (2) 無加温夏出し栽培

昨年11～12月に定植した越冬作型では、地温を確保するよう保温に努め、日中の換気は30℃を目安に行う。株の下位節から発生した側枝は、フラワーネットを上

**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。**

げる前までに摘除する。

2月下旬～3月上旬定植の作型では、内張カーテンとトンネル保温などを併用し、活着と初期生育を促す。また、3月中旬以降定植の作型では、最低気温10℃以上を確保するよう管理すると、活着と初期生育がスムーズとなり、株の下位節からの側枝の発生が少なくなる。

育苗管理は電熱温床などを利用して、発芽揃いまでの3週間は最低温度18～20℃、その後は15℃を確保し、発芽、生育を揃え、成苗率の向上に努める。日射しが強まると急激に気温が上昇しやすいので、最高気温は25℃以上にならないように管理する。

### 3 施設切り花の管理と収穫

気温上昇や日射量の増加に伴い、アルストロメリアやビブルナム「スノーボール」では収穫量が多くなる。日中の換気は20℃を目安に行い、夜間は温度確保に努める。切り花の収穫は、花蕾の発達が速まる時期であることに留意し、出荷規格に基づき適期に行う。

### 4 春出し花壇苗の出荷と管理

春出し花壇苗の出荷は、3月から本格的に始まるが、出荷に際しては黄化した葉や花がらなどを摘み取り、開花状態や茎葉のボリューム、花色の組合せに留意し、商品性の高い荷姿で出荷する。

育苗中のものは、適温下で発芽を揃え、発芽揃い後は少し温度を下げて、光を十分に当てて健苗育成に努める。育苗後半は、鉢上げ後に置床するハウスの栽培環境に合わせて管理する。なお、鉢上げ後、活着までの期間はやや高めの温度管理とする。

活着後は、各品目の特性に合わせて適温下で管理し、茎葉の徒長を防止する（表1参照）。また、なでしこ、サルビア、ペチュニアなどのように昼と夜の温度差が大きいと徒長しやすい品目もあるので留意する。

鉢ずらしは茎葉が重なりあう前に行い、コンパクトな草姿に仕上げる。

表1 主な春出し花壇用苗物の生育適温

品目	生育適温 (℃)	品目	生育適温 (℃)
パンジー (ビオラ)	10～20	サルビア	20
わい性なでしこ	10～20	ペチュニア	15～25
アゲラタム	15～20	ビンカ	20～25
ベゴニア	20	インパチェンス	20～25

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 畜 産

### 【3月の重点事項】

- 「飼養衛生管理基準」を遵守し、農場内への病原体の侵入防止対策を徹底する。
- 換気や採光に留意し、畜舎内の環境を良好に保つ。
- 一番草の収量を確保するため、融雪後早めに早春追肥を行う

### 1 家畜の衛生管理

国内外で家畜の伝染病が発生していることから、「飼養衛生管理基準」を基本とした衛生管理を徹底する。

#### (1) 牛の衛生管理

牛コロナウイルス病やロタウイルス病等の下痢や牛伝染性鼻気管炎（IBR）、牛RSウイルス病等の呼吸器病の発生が懸念されることから、病原体の農場への侵入防止に努める。子牛においては敷料を交換し体温の維持に努める。

#### (2) 豚の衛生管理

豚流行性下痢（PED）の再流行が懸念される。侵入防止に努めるとともに、発生時の損害を最小限に抑えるため、ワクチン接種を行う。

#### (3) 鶏の衛生管理

韓国等で発生している高病原性鳥インフルエンザウイルスが渡り鳥を介して国内に持ち込まれていることから、養鶏場への侵入防止対策が重要である。敷地内の消石灰散布等や、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。

※ 家畜の伝染病は、適切な衛生管理で発生を予防できる。「飼養衛生管理基準」を再確認し、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、ヒト・モノの出入りの管理を徹底するなど農場への侵入防止に努める。また、異状がみられた場合には直ちに家畜保健衛生所に通報する。

### 2 家畜の飼養管理

- (1) 寒暖の差が大きい時期であるため、家畜の個体観察を徹底し事故防止に努める。特に幼畜は環境の変化に弱いことから入念に個体管理する。
- (2) 雪囲い等を取り外し畜舎の換気、採光に努める。気温上昇に伴い細菌性疾病の発生が多くなるので、排せつ物の搬出頻度を増やし、敷料を多めに投入して床の乾燥に努める。天候の穏やかな日はパドック等を活用し日光浴と運動に努め、牛の繁殖成績向上を図る。なお、降雪の際は適宜除雪作業を実施し、積雪による倒壊等の防止に努める。ハウス式の畜舎や堆肥舎等は特に注意する。
- (3) 気温の上昇に伴いサイレージの二次発酵（好気的変敗）が起こりやすくなるため、取り出し後はビニール等を被覆し空気の遮断に努める。また、開封後にカビなどの発生が見られる場合は、家畜の安全に留意し廃棄する。

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 牧草及び飼料作物の管理

- (1) 転作田では排水不良が問題となりやすいので、融雪や降雨による表面水が停滞しないよう排水路や明渠の整備を行い、湿害防止策を講じる。
- (2) 牧草の雪腐病は積雪期間が長いほど被害が大きくなるので、昨秋に播種した牧草地やイタリアンライグラスを用いた採草地では、雪促進及び融雪水の排水に努める。採草地への追肥は融雪後早めに行い、年間の施肥量の40～50%、窒素量で8～10 kg/10 aを目安に行う。

### 3 堆肥等の散布

- (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、家畜排せつ物を適切に管理し流出を防ぐ。簡易な方法で管理している場合は、雪解け水による流出について特に注意する。良質な堆肥生産を行うには、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を行い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。なお、その際は悪臭や鳥害問題等を招かないよう、完熟堆肥を施し環境に配慮する。
- (2) 飼料作物へ堆肥を施用する際は、土壌中及び作物中のミネラルバランスが悪化しないよう留意する。土づくり肥料や化学肥料との組み合わせによる適正な施肥設計を行い、良質な自給飼料を確保する。

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。

