

今後の営農技術対策

平成23年9月26日

北海道農政部

今後の重点項目

- 1 水 稲
 - ・水田の透排水性の改善に努める。
 - ・畦畔の補修造成や畦塗り機による補強を行う。
 - ・計画的な土壌診断を行い、合理的な施肥を行う。
 - ・稲わらは、絶対に焼却せず、搬出・たい肥化して有効活用する。
- 2 麦 類
 - ・排水対策を徹底し、越冬前の健全な生育量を確保する。
 - ・良質麦の安定確収のため、雪腐病防除を徹底する。
 - ・春まき小麦初冬まき栽培は、ほ場の排水対策に努め、越冬個体数を確保する。
 - ・農薬の使用にあたっては「農作物病害虫・雑草防除ガイド」(以下「防除ガイド」)を遵守する。
- 3 ばれいしょ
 - ・収穫後は、十分に風乾を行い出荷後の品質低下を防ぐ。
 - ・種いもは適切な貯蔵管理を行い、腐敗や出芽率低下を回避する。
 - ・土壌病害虫の発生拡大の防止に努める。
- 4 豆 類
 - ・大豆のコンバイン収穫は、茎水分等に注意して汚粒の発生を防止する。
 - ・大豆乾燥時は裂皮、しわ粒発生防止のため、送風温度と乾燥速度に留意する。
 - ・豆の種類や粒大に応じて脱穀機の回転数を調整し、品質の低下を防ぐ。
 - ・豆類種子の定期的な更新に努める。
- 5 てん菜
 - ・計画的な収穫作業に努める。
 - ・翌年に向けたほ場の排水改善や地力の維持増進と土壌改良に努める。
- 6 野 菜
 - ・ハウスでは夜間の保温に努めるとともに、日中はこまめな換気により除湿を行う。
 - ・適期収穫に努め、選別を徹底して出荷物の品質維持を図る。
 - ・収穫終了後のほ場では、土壌診断結果に基づき土壌改良資材を施用する。
 - ・加温施設では、無駄のない省エネルギーに対応した管理を行う。
 - ・適期防除を励行し、農薬の使用にあたっては「防除ガイド」を遵守する。
- 7 果 樹
 - ・りんごや西洋なしの中晩生種は、熟度調査の結果に基づき適期に収穫する。
 - ・ぶどうのせん定は、結果母枝をバランスよく配置し丁寧に仕上げる。

- ・枝の結束や園地およびその周辺の清掃などの越冬前管理を励行し、雪害や野ねずみ被害を防止する。

8 花き

- ・低温短日期の栽培は、ハウス保温と受光改善を図るとともに病害予防の除湿管理に努める。
- ・加温栽培は、被覆資材活用で保温性を高め、変温管理により省エネ・低コスト化を図る。
- ・秋植え球根の植付けと春植え球根の掘取りは、遅れずに適温を確保できる時期に作業する。
- ・花きの肥料コスト低減をめざし、土壌診断の実施とそれに基づく適正な施肥対応を進める。
- ・次年度に備え、栽培跡地や施設周辺の排水溝設置、心土破碎等の土壌物理性改善を行う。

9 家畜飼養

- ・収穫粗飼料の確保量を確認し、貯蔵飼料の不足が生じないように飼料給与計画を立てる。
- ・給与粗飼料は飼料分析を行い、それに基づくバランスのとれた飼料給与に努める。
- ・退牧直後の牛は、急激な環境変化を避けるため、馴致してから舎飼いへ移行する。
- ・冬期間は畜舎内の換気不足に注意し、飼養環境をこまめに調節する。
- ・新たな飼養衛生管理基準を遵守し、病原体の持ち込みを防止する。

10 草地及び飼料作物

- ・刈取り危険帯を避けた草地収穫作業及び放牧地管理を行い、翌春の収量維持を図る。
- ・堆肥、スラリー等を積極的に活用するとともに、施用量に応じて次年度の減肥を行う。
- ・とうもろこし（サイレージ用）は適期収穫に努める。

11 農作業

- ・てんさい、とうもろこし（サイレージ用）などの収穫作業における事故を防止する。
- ・秋季の耕起作業における事故を防止する。
- ・畜舎内作業における事故を防止する。
- ・寒冷環境の作業場を改善する。
- ・農業機械は格納前に整備を完了し、次年度の作業に向けた準備を整える。
- ・農薬散布作業を適正に行い、薬液のドリフト（目的外飛散）を防止する。

平成23年9月22日に札幌管区気象台が発表した3か月予報は次のとおりです。

3 か 月 予 報 平成23年9月22日 札幌管区気象台発表

<予想される向こう3か月の天候>

向こう3か月の出現の可能性が最も大きい天候と、特徴のある気温、降水量等の確率は以下のとおりです。

この期間の平均気温は、高い確率50%です。降水量は、北海道太平洋側で平年並または多い確率ともに40%です。

10月 天気は、数日の周期で変わるでしょう。気温は、高い確率50%です。

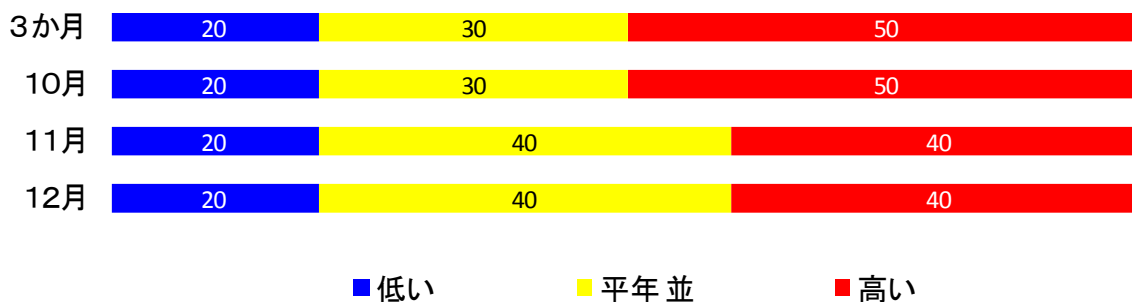
11月 北海道日本海側とオホーツク海側では平年と同様に、北海道太平洋側で平年に比べ、曇りや雨または雪の日が多いでしょう。気温は、平年並または高い確率ともに40%です。降水量は、北海道太平洋側で平年並または多い確率ともに40%です。

12月 北海道日本海側とオホーツク海側では平年と同様に、北海道太平洋側で平年に比べ、曇りや雪または雨の日が多いでしょう。気温は、平年並または高い確率ともに40%です。降水量は、北海道太平洋側で平年並または多い確率ともに40%です。

<向こう3か月の気温、降水量の各階級の確率(%)>

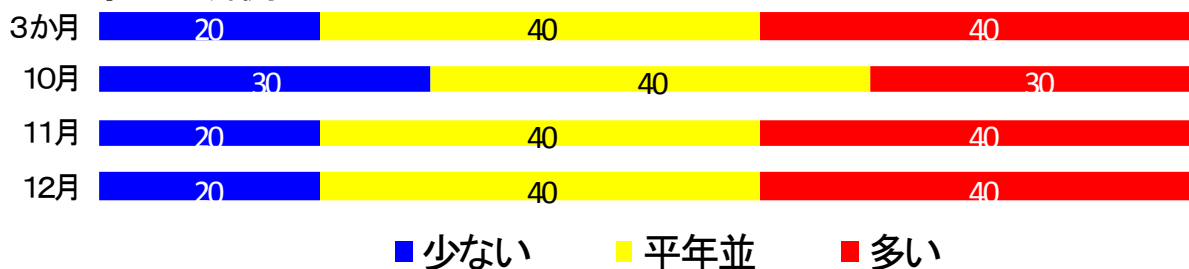
【気 温】

北海道地方



【降 水 量】

北海道太平洋側



第1 水 稲

「今後の重点項目」

- ・水田の透排水性の改善に努める。
- ・畦畔の補修造成や畦塗り機による補強を行う。
- ・計画的土壌診断を行い、合理的な施肥を行う。
- ・稲わらは、絶対に焼却せず、搬出・たい肥化して有効活用する。

1 収穫後の透排水性の改善

- (1) 水田の透排水性を確保し、また、翌年の作業性や乾土効果を高めるため、暗渠施工・溝切り・心土破碎などの対策を実施する。
- (2) 特に、コンバイン走行跡の轍(わだち)に水が溜まる水田では、そのような箇所を重点に施工する。
- (3) 溝切りを行う場合は、溝を明渠や落水口につなぎ、表面水をほ場外に排出するよう配慮する。
- (4) 水田が軟弱でホイールトラクタによる心土破碎が難しい場合は、積雪深が30～40cm程度ある時期にクローラトラクタで雪上心土破碎を行う。

2 畦畔の補修・造成

本年秋、又は来春に、畦塗り機等により畦畔の補修を実施する。深水管理に支障のあった畦畔では、特に低くなっている箇所の土盛りを行い、畦畔の高さを30～40cmに保つ。

3 土壌診断の実施

- (1) 稲わらを毎年搬出している水田では地力が低下していることがあるので、土壌診断を行い、地力が低下しているほ場では、土壌改良資材の施用や堆肥等で有機物の補給を行う。
- (2) 上記のほ場以外にも数年間、土壌分析を行っていないほ場では、土壌の肥沃度に対応した合理的な施肥を行うため、収穫後に土壌診断分析を行い、そのデータに基づいた施肥を行う。

4 稲わらの収集搬出

- (1) 収穫後に稲わらを水田に放置すると、水田土壌の乾燥が妨げられる。また、春に鋤込むと土壌還元の進行など土壌環境の悪化につながるため、早期に収集搬出し、堆肥化して利用する。
- (2) 稲わらを10年以上鋤き込んだ水田は、地力窒素を高め蛋白質含有率の上昇に結びつくことから、稲わら搬出を原則とする。
- (3) 透排水性の良い水田では、稲わらの秋鋤込みも可能だが、その場合は収穫後直ちに実施する。
- (4) 稲わらの野焼きは、健康や交通障害の原因となるばかりか、産地評価の低下にもつながるので絶対に行わない。

5 病害虫

本年も各地でいもち病の発生は見られたものの、は種時期からの防除対策の徹底により被害は最小限に抑えられた。稲わら内に潜伏するいもち病菌は乾燥状態にあると翌年まで生存可能であるため、稲わらは本田から搬出し育苗ハウスから離れた場所で完熟堆肥化する。また、籾

摺り後の籾殻は感染源の一つとなるため、育苗ハウスに散布したりほ場内に放置せず、暗渠の充填資材や罹病わらと同様に堆肥化するなどする。(水田から籾わらが搬出できない場合は、土中に混和するか本田の地表面に籾わらが重ならないように広げ、冬期間に籾わらが融雪水などで湿潤状態になるよう管理する。)

自家採種した種もみはいもち病・ばか苗病の保菌が懸念されるため、採種ほ産の種もみを確保する。

第2 麦 類

「今後の重点項目」

- ・排水対策を徹底し、越冬前の健全な生育量を確保する。
- ・良質麦の安定確収のため、雪腐病防除を徹底する。
- ・春まき小麦初冬まき栽培は、ほ場の排水対策に努め、越冬個体数を確保する。
- ・農薬の使用に当たっては「農作物病害虫・雑草防除ガイド」(以下「防除ガイド」)を遵守する。

1 排水対策

秋まき小麦は、越冬前に滞水したり過湿状態になると生育が停滞するので、溝を切るなどの排水対策に努める。特に転換畑や排水不良地では、額縁明渠などの簡易排水溝や畦畔の切断を行い、表面水の排除に努め、湿害や地表水の凍結を回避する。

土壤凍結のない地帯(多雪)の排水不良地では、表面排水を促進するため、雪上心土破碎を積雪深が30~40cm程度ある時期に施工する。

2 雪腐病防除

良質麦の安定生産のために、雪腐病に対する薬剤防除を徹底する。最も効果が高いのは根雪直前の散布であるが、根雪始めの予想は難しいので、平年の根雪日を考慮しながら少し早めの時期に実施する。散布後、根雪までの期間が長すぎる場合や多雨があった場合は薬剤の使用回数に留意し再散布を行う。農薬の使用に当たっては「農作物病害虫・雑草防除ガイド」(以下「防除ガイド」)を遵守する。

3 春まき小麦初冬まき栽培

(1) ほ場の準備

融雪時に滞水するほ場では、発芽率が著しく劣るため、ほ場の選定と排水対策が重要である。そのためには、①排水の悪いほ場を避ける。②心土破碎等により透排水性を改善する。③水田と隣接するほ場では簡易明渠の整備を行い、浸透水を防止する。などの対策が必要である。

また、初冬まき栽培では、は種時の土壤処理除草剤を使用出来ないため、ほ場の選定にあたっては「スズメノカタビラ」等イネ科雑草の少ないほ場を選定する。

(2) 耕起・砕土

耕起は練り返しを避けるため、前作の収穫が終了後なるべく早く、ほ場条件の良い時に粗く耕起・整地する。散播の場合には特に粗く行う。練り返しや細かすぎる整地により、越冬後に土壤が凍結すると、その後の生育が劣る。

(3) は種期・は種量

春まき小麦は、根雪前に出芽すると越冬個体数が極端に減少する。は種後、積算気温が115℃でに達すると出芽するので、地区の平年根雪始の20日前から根雪までが出芽しないは種時期である。

ただし、平年の根雪始が12月1日以降の地区は、11月11日以降から根雪始までとなる。

初冬まき栽培の越冬個体率は条播で50～70%程度、散播で40～50%程度とすると、は種量は、条播で約400粒/m²、散播で約500粒/m²必要になる。このため、は種量はドリルは種は16～18kg/10a程度、散播は20～23kg/10a程度とする。

第3 ばれいしょ

「今後の重点項目」

- ・収穫後は、十分に風乾を行い出荷後の品質低下を防ぐ。
- ・種いもは適切な貯蔵管理を行い、腐敗や出芽率低下を回避する。
- ・土壌病害虫の発生拡大の防止に努める。

1 選別・出荷

出荷後の塊茎腐敗等の発生を防ぐため、収穫後2週間程度風乾を行い、塊茎の傷をコルク化させ、その後選別を行い罹病いもや腐敗、損傷いも、変形いも等を除く。

2 収穫時間及び時期

低温時（気温10℃以下）の収穫は、打撲による皮下黒変を生じやすいので、食用や加工用ばれいしょは、早朝などの低温時の収穫を避ける。

なお、晩期の掘り取りは凍結に注意して堆積保管を行う。

3 貯蔵管理

施設貯蔵では、換気や温度管理を適切に行い、凍結などによる品質の低下防止に努める。

土中貯蔵では、排水が良く早春に搬出しやすい場所を選び、融雪水が侵入しないよう排水溝を周囲に掘る。堆積する塊茎の高さは1m以内とし、貯蔵いもの重量500～600kgに対して換気筒を1本設置する。

種いもの出芽率低下、貯蔵中の腐敗や病害の発生を防止するため、貯蔵前に十分な風乾を行い収穫直後の塊茎の呼吸熱の放出を促進するとともに、罹病いもや腐敗、損傷いもを選別してから貯蔵する。

4 土壌病害虫対策

ジャガイモシストセンチュウの拡大防止のため、発生地域との安易な行き来を控え、移動の際には車輛や農機具、履き物等の洗浄を徹底し侵入防止に努める。

第4 豆 類

「今後の重点項目」

- ・大豆のコンバイン収穫は、茎水分等に注意して汚粒の発生を防止する。
- ・大豆乾燥時は裂皮、しわ粒発生防止のため、送風温度と乾燥速度に留意する。
- ・豆の種類や粒大に応じて脱穀機の回転数を調整し、品質の低下を防ぐ。
- ・豆類種子の定期的な更新に努める。

1 大豆のコンバイン収穫

(1) 収穫前の準備

大豆のコンバイン収穫時期は、遅くなると降雨や降雪など気象条件が不安定になるので、収穫適期を逃さないよう準備を進める。作業前のコンバインの清掃は、小麦、水稻収穫後の汎用コンバインでは特に念入りに行う。作業の支障となる雑草やわい化病株は、収穫前に完全に抜き取る。

(2) コンバイン収穫の適期

大豆のコンバイン収穫適期は、子実水分20%以下、茎水分40%以下になった時である。

しかし、茎水分は気象条件や土壌条件により40%以下に達しない場合がある。この場合、茎水分が高い状態での収穫となるが、茎表面の「ぬめり」がなく、かつ子実水分20%以下の条件で、汎用コンバインでは茎水分55%以下であれば汚れ指数2未満、豆用コンバインでは茎水分60%以下であれば汚れ指数1.5未満で収穫出来る。水分が高いときは「高刈り」を行い、汚粒発生を低減を心がける。

(3) 汚粒防止のための収穫作業

汚粒発生を防止するには、晴天の日中（午前11時頃から午後4時頃まで）に収穫するようにする。

なお、茎に「ぬめり」がある場合は、茎表面が乾くまで収穫を行わない。作業速度は0.8m/sを目安とし、試し刈りにより汚粒の発生程度を確認する。高刈りする場合、刈り高さは12cm程度とする。

(4) 乾燥

裂皮、しわ粒発生を防止するため、乾燥初期の子実水分はできるだけ20%以下とし、急激な乾燥を避け、穀温が気温より15℃以上に上昇しないようゆっくりとした速度で乾燥する。

(5) 汚粒除去

収穫時期の不良条件等によりやむを得ず汚粒除去作業を行う場合、乾式クリーナーでは子実水分16%以下で使用する。湿式クリーナーではしわ粒発生との関係から、使用するタイミングはコンバイン収穫直後が望ましい。

2 小豆・菜豆の脱穀・調製

脱穀時の子実水分は、小豆では16～18%、大正金時では18～26%とし、長期間の「にお積み」や過乾燥状態での脱穀は避ける。脱穀機の回転数は、豆の種類や粒の大きさに応じて調整し、割れなどの損傷を防ぐ。

第5 てんさい

「今後の重点項目」

- ・ 計画的な収穫作業に努める。
- ・ 翌年に向けたほ場の排水改善や地力の維持増進と土壌改良に努める。

1 収穫

収穫作業は、天候に留意しながら、関係農協等と協議して計画的に進める。

2 地力の維持・増進及び排水対策

地力の維持増進を図るため、茎葉の鋤込みは収穫直後に行い、分解を促進する。近年、低pHによる障害がみられるので、翌年に作付を計画しているほ場では適切な酸度矯正を行う。

3 床土の冬季対策

翌年に使う床土は、土壤水分を30%程度とし、保管に当たっては、被覆して凍結や雨水の浸入を防ぐ。

第6 野菜

「今後の重点項目」

- ・ハウスでは夜間の保温に努めるとともに、日中はこまめな換気により除湿を行う。
- ・適期収穫に努め、選別を徹底して出荷物の品質維持を図る。
- ・収穫終了後のほ場では、土壤診断結果に基づき土壤改良資材を施用する。
- ・加温施設では、無駄のない省エネルギーに対応した管理を行う。
- ・適期防除を励行し、農薬の使用にあたっては「防除ガイド」を遵守する。

1 施設管理

- (1) 無加温施設では、夕方から外気温が急激に低下するため夜間の保温に努めるとともに、換気窓を閉めたハウス内は湿度が高まり病害（きゅうりのべと病、灰色かび病、トマトのうどんこ病、灰色かび病、四季成り性いちごのうどんこ病、灰色かび病）の発生しやすい状態となることから、曇天日でも換気幅を調整しながら積極的に換気を行い多湿状態の緩和に努める。
- (2) 台風の接近が予報された時は、防風網の点検、バンドの締め直し、支柱や筋交いの補強、ハウス周辺の排水溝を掘り下げるなどハウスの防災環境を整えておく。
- (3) 栽培を終えたハウスでは、翌年の病害虫の発生源とならないように作物残さを必ず搬出する。また、ハウス天張資材等は、破れ等を補修し、保管する。使用済みのマルチ（廃プラ）等は生産者の責任で適正に処理する。野焼き、不法投棄などは法律で禁止されており、処分は知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者等に委託する。
- (4) 栽培を終えたほ場は、土壤診断に基づいた土壤改良資材の施用や心土破碎等による土壤物理性の改善対策を行うとともに、除塩や土壤改良資材の適正施用など総合的な土壤管理に努める。
- (5) 加温施設では、作物の温度特性や生育ステージにあった気温を確保し、以下の点に留意して無駄のない省エネルギーな施設管理を行う。
 - ① 冬期間栽培は、価格とコストをしっかりと計算し綿密な計画の基に取り組むようにする。
 - ② 暖房機は本格的な使用開始前に清掃、点検整備を行い、性能の確認と燃焼効率の低下を防ぐ。
 - ③ 暖房機の温度設定は、夜間の変温管理ができる多段式サーモ装置等を設置して適温管理を行う。
 - ④ ハウスの天窓、側窓、換気口、吸気口付近などの隙間は目張りを行い、また裾部は土中にしっかりと埋めて、ハウスの気密性を向上させる。また、ハウスの出入り口部分は、外側からビニールで被覆・密閉して夜間の保温性を高める。
 - ⑤ 施設内では、被覆資材を二重、三重に使用し、保温性を高める。また、被覆資材の開閉は、夕方遅れないように早めに閉じて蓄熱に努める。

- ⑥ ハウス内の温度ムラを避けるため、温風ダクトの配置や吹き出し口の風量調整等を行い、循環扇を活用して温度の均一化を図るとともに、温度センサーを適切な位置に設置する。
- (6) 降雪時のハウス管理は、加温機の設定温度をやや高めにし、内張りを開放するなど外張りの天張面を温め落雪を促す。

ただし、ハウス内に栽培または育苗中の作物がある場合は、作物の適温範囲内での開閉管理とする。

(7) 大雪と強風への準備・対策

① 大雪の事前準備

大雪時の応急補強用支柱・筋かいなどは、予め利用しやすい場所に整頓保管し、大雪予報が出されたとき直ちに設置する。屋根被覆材の表面に、雪の落雪を防げるような突出物等がないか予め点検しておく。また、ビニールのゆるみ、押えひも等の再点検を行う。風の強いところでは、降雪に加えて風によるハウスへの負荷が大きくなるので、施設周囲での防風網設置も考慮する。

② 降雪時の対策

雪が積ってきたならば速やかに雪降ろしを行い、雪でビニールがたるみ落雪が困難になるのを防ぐ。ハウス周辺の堆積雪は、屋根雪の落雪を妨げ、施設の側壁に側圧を加えることとなるので、速やかに除雪する。風による吹きだまりや、日照によって南側の屋根雪だけが落雪するなど、屋根雪が偏ることがある。このため、ハウスへの負荷がアンバランスになりゆがみが発生することがあるので注意する。

③ 降雪後の処置

降雪後は、施設各部の損傷・ゆるみ・たるみなどの有無を再度総点検し、必要があれば速やかに補修する。

2 果 菜 類

(1) きゅうり、トマト、ミニトマト、ピーマン

長期どりや抑制栽培は、老化葉や病葉を摘除し、日当たりを良くするとともに、適期収穫と適正に土壤水分を管理して草勢の維持に努める。

きゅうりは、ハウス内の温度・湿度を確保しながら緩やかな換気を行い、草勢の維持・回復が必要な場合は定期的な葉面散布を行う。

トマト、ミニトマトは、ハウス内の温度低下による果皮の硬化で、吸水や過湿による裂果が多くなるので、かん水は控えめとしハウス内の夜温を適切に確保する。さらに裂果による規格外果実を出荷物に混入させないように気をつける。

ピーマンは外気温が低下してくると果実肥大が緩慢になるだけではなく、果皮も硬くなり品質を低下させるので、夜温の確保に心がけ必要に応じて二重被覆を行う。

(2) いちご

春どりいちごの活着や生育が遅れている場合には、べたがけやトンネルで秋保温を行い花房数を確保する。保温期間は10月末までとするが、トンネル保温の場合は日中の高温障害防止のため適度に換気する。また、秋季の病害虫防除を怠ると翌春に病害虫の発生が多くなるので防除を徹底する。

夏秋どりいちごは、最低地温を12℃以上確保するため、外気温が10℃以下になる頃から2重カーテンや加温機を利用して保温に努める。草勢が低下しないように適切な追肥を行うが、収穫末

期はかん水、追肥を控える。

(3) 土壌病害虫の確認と土壌検診

果菜類の主な土壌病害虫は、半身萎ちょう病、萎ちょう病、青枯病、トマト褐色根腐病、キタネコブセンチュウ、サツマイモネコブセンチュウなどである。これらが発生したら、土壌消毒や接ぎ木栽培が必要となる場合があるので、茎葉の抜き取り作業時に必ず根の状態を観察し、土壌病害や害虫の寄生を確認する。センチュウ被害が疑わしい土壌については、JAや普及センターに相談し、適切な検診を受ける。

3 たまねぎ

(1) 緑肥すき込み・有機物施用と地力の維持・増進

堆肥などの有機物あるいは収穫後に栽培した緑肥は、10月中旬までに施用・すき込みを行って、翌春までに土壌中での分解を進める。また、土壌診断を受診し過不足のない土壌改良に努めるとともに肥料コストの削減に留意する。

(2) 排水対策

近年の気象変動により降雨量が増えている。このため滞水し、農作業が計画どおり進まず腐敗球の発生、品質・生育不良等が問題となっている。こうしたほ場は、秋のうちにプラソイラーやカッティングソイラー等の施工で心土破碎を行い、排水性向上と物理性改善を図ることが必要である。

4 葉茎菜類

(1) ほうれんそう

有効土層が深さ40cm以上確保されたハウスでは、ほうれんそうの硝酸塩を低減させるため、前作の栽培終了時に作土層（深さ0～20cm）と下層（深さ20～40cm）の土壌診断を実施し、北海道施肥ガイドにより窒素施肥の対応を行う。

寒締め栽培は、出荷時期に対応した換気管理を行い、糖度（8度以上）を確認して出荷する。

(2) ねぎ

秋どりするねぎの最終培土は、おおむね収穫前25～30日を目安に行い、軟白部の長さは30cm以上を確保する。ネギ葉枯病は、日平均気温が15～20℃となる9月中旬～10月上旬に発生する。収穫の遅れと降雨により発病が急増し、黄色斑紋病斑により外観品質が低下する。そのため、さび病の防除をかねて収穫3週間前と2週間前にアゾキシストロビン水和剤Fを2回散布する。

簡易軟白ねぎの秋冬どりは、多水分で管理するとムレ症状が発生したり、軟弱徒長して換気時の強風等により曲がりが発生しやすくなるため、土壌水分に見合ったかん水を行う。

(3) キャベツ、はくさい

貯蔵用の収穫は、八分結球程度の熟度で行うが、凍霜害にあわない範囲でできる限り遅い時期に収穫し、貯蔵性を高める。

(4) アスパラガス

10月下旬までは茎葉が黄化しないように斑点病の防除を徹底し、貯蔵養分の蓄積を図る。

茎葉の刈り取りはなるべく明春に行い、今秋に実施する場合は、茎葉が十分黄化してから行う。

立茎アスパラガスは株養成のため、初霜の頃まで3～4日に1回かん水を行う。また、かん水

作業は午前中に行い、地温を低下させないようにする。

(5) ゆりね

停滞水の恐れがあるほ場では溝切りなどの排水対策を実施する。過湿時の収穫はムレの原因になるので、収穫はなるべく畑が乾燥した晴天の日に行う。特に販売球の収穫は、りん片を傷つけたり長時間直射日光を当てたりしないように注意して作業を行う。

5 根菜類

(1) だいこん

表皮褐変症、空洞症、す入り等の障害の発生に注意し、引き続き収穫畑の事前調査に努め、不良品が混入しないように選別を徹底する。

貯蔵用は、凍霜害にあわない範囲で、できる限り遅い時期に収穫を行い、貯蔵性を高める。

(2) にんじん

収穫が遅れると裂根や皮目肥大による障害根の発生が多くなるので、適期収穫に努める。排水不良のほ場では、軟腐病、根腐病、しみ腐病の発生が多くなるので、出荷時にこれらの罹病根や障害根が混入しないよう選別を徹底する。

(3) ながいも

強風等によるつる切れを防ぐため、引き続き支柱等の点検、補強に努める。つる切れした株では、いもが未熟のまま収穫期を迎えるので、収穫時に混入しないように注意して選別を行う。

収穫は茎葉が黄変、枯凋してからおこなう。収穫後は直射日光を避け、貯蔵庫搬入までの凍害発生に注意する。雨が多くなると褐色腐敗病や根腐病の発生が多くなるので、これらの罹病いもは収穫時にほ場外に持ち出し処理する。

(4) ごぼう

収穫はM・Lサイズで行い、過熟によるす入りや根先の肉付き不良の混入に注意する。また、掘取り後の根先のしおれを防ぐため、コンテナに内包資材を充て品質保持に努める。

第7 果 樹

「今後の重点項目」

- ・りんごや西洋なしの中晩生種は、熟度調査の結果に基づき適期に収穫する。
- ・ぶどうのせん定は、結果母枝をバランスよく配置し丁寧に仕上げる。
- ・枝の結束や園地およびその周辺の清掃などの越冬前管理を励行し、雪害や野ねずみ被害を防止する。

1 りんご

(1) 「つがる」の収穫は終盤となるが、着色を待ちすぎて収穫が遅れると、果実の軟化、脂上がりにつながるので10月10日ころまでに終了する。

(2) 晩生種は、どの枝にも日光が十分に当たるように枝吊りや支柱入れの手直しを行い、葉摘みや玉回しを励行して商品性の向上を図る。

(3) 早生ふじ系品種(「昂林」「紅将軍」など)や「ひめかみ」は10月10日頃、「ハックナイン」は10月20日頃を目安に、熟度調査を行い着色・地色・糖度・硬度・蜜入り・ヨード反応、食味などを把握し、販売方法にあわせて適期に収穫する。

- (4) 早生ふじ系品種などの中生品種は熟度にバラツキが見られるので収穫期に達した果実からすぐり収穫を励行する。収穫作業にあたっては、押し傷・つる抜け・つる折れなどで商品性を落とさないように丁寧に行う。収穫した果実は、速やかに冷蔵庫に搬入し鮮度保持を図る。
- (5) 11月収穫の晩生種は、気象条件によって収穫作業は変わり、寒波により凍結する恐れのある場合は速やかに収穫を行う(凍結した場合は気温が上昇して、自然解凍するのを待って収穫を行う)。

2 ぶどう

- (1) 「ナイヤガラ」等の晩生種は、基準糖度に達したのから収穫し、出荷にあたっては裂果粒や病果粒が混入しないように注意する。
- (2) せん定作業は、落葉10日後頃(11月上中旬)から開始し、十分に登熟した結果母枝をバランス良く配置することに留意し丁寧に仕上げる。
生食用ぶどうは、長梢せん定による1本主枝整枝を基本形とし、主枝延長枝が基部の枝に負けやすいので、枝数や芽数を考えて亜主枝や結果母枝をバランス良く配置する。
醸造用ぶどうは、短梢せん定による片側水平コルドン整枝を基本形とし、結果母枝は10~20cm間隔で配置する。なお、結果部位が上部に移行しやすいため基部に戻るよう留意する。春先に凍霜害をうけた地域では、枝の欠損部位を補うように結果枝を配置する。
- (3) せん定を終えた樹は、寒害防止のため柵や垣根からおろして越冬させる。

3 西洋なし

「ゼネラル レ クラーク」など晩生種は、「西洋なし収穫適期判定指標」に基づき、満開後日数・ヨード反応・種子色などから総合的に判定して収穫する。収穫した果実は、予冷処理を行い熟度を揃える。

4 果樹病虫害

- (1) ぶどう「黒とう病」の発生が確認された園地では、罹病枝等が翌年の伝染源となるのでせん定枝や巻きつるは丁寧に集めて園外に搬出し処分する。
- (2) りんご腐らん病の罹病枝は、伝染源になるので切除し園外に出して処分する。
- (3) おうとうやプルーンでは、樹上に付着しているミイラ果及び落下した罹病果は翌年の伝染源となるので可能な限り拾い集めて園外に出して越冬源を作らないようにする。

5 強風対策

- (1) 台風や低気圧通過による強風に備え、支柱・ぶどう柵・防風網などを点検し必要な補強・補修を徹底する。
- (2) 強風による落果被害が予想される場合、収穫期に達した品種では商品性の高い果実を優先して収穫する。

6 越冬対策

- (1) 野ネズミ対策として、積雪前までに園地およびその周辺の清掃、金網などによる樹体の保護、殺鼠剤利用や捕殺による生息密度の低下などを総合的に実施する。
- (2) 雪害防止対策として、大果樹類の幼木や小果樹類は、積雪前に縄などで結束する。冬期間の

多雪時には、まだ雪が新しく軽いうちに樹上に積もった部位の雪下ろしや埋まった枝を引き上げる。ぶどう棚では棚上の除雪や架線の引き上げなどを励行する。

- (3) 耐凍性の弱い樹種、品種、定植年～結実初期(3～4年生)の若木や積雪の少ない地域では、凍害を受けやすい。凍害の心配がある園地では、地際部から高さ50～90cm程度まで、白塗剤を塗布し被害の軽減を図る。

第8 花 き

「今後の重点項目」

- ・ 低温短日期の栽培は、ハウス保温と受光改善を図るとともに病害予防の除湿管理に努める。
- ・ 加温栽培は、被覆資材活用で保温性を高め、変温管理により省エネ・低コスト化を図る。
- ・ 秋植え球根の植付けと春植え球根の掘取りは、遅れずに適温を確保できる時期に作業する。
- ・ 花きの肥料コスト低減をめざし、土壌診断の実施とそれに基づく適正な施肥対応を進める。
- ・ 次年度に備え、栽培跡地や施設周辺の排水溝設置、心土破碎等の土壌物理性改善を行う。

1 花き類の施設管理

秋冬期になると、気温の低下とともに日射量が減少し、切り花および鉢物の生育は緩慢となり開花が遅延しやすくなる。切り花や鉢物を目標時期に出荷するため、施設での温度確保や受光環境を適切に整備する。

- (1) 越冬ハウス内の受光環境改善のために、光反射マルチの活用や防霧性の内張り資材利用、被覆資材の汚れ洗浄を行う。資材更新の場合は初秋期のうちに新資材に張り替えておく。
- (2) 低温期に向かった施設内は、保温のために密閉になりがちで多湿な環境により生育の軟弱化や病害も発生しやすくなる。除湿換気や室内循環扇など活用し湿度低減対策を行う。
- (3) 加温栽培では、被覆資材等を二重・三重に活用して施設の気密性を高め保温・加温効率を上げる。夕方からの蓄熱による前夜温確保や多段サーモ装置の活用での変温管理により省エネルギー・低コスト化に努める。

2 球根類の植付けと掘取り

秋植えの球根類の植え付けは、球根の消毒を徹底し、発根の適温が確保できる10月上・中旬までに済ませる。また、春植え球根の収穫は茎葉が黄変してからの晴天時に行い、健全な球根を選別し消毒後に充分乾かしてから、冬期間凍結しない場所に貯蔵する。

3 宿根性切り花類の越冬管理

宿根性の切り花類は、越冬前に貯蔵根の養分蓄積を図り翌年生長する芽の充実を促す。このため秋期の病虫害防除や肥培管理を徹底し健全な生育を確保する。また、冬枯れや耐寒性に不安のある場合は、被覆資材や施設の利用により株の防寒保護対策を行う。

4 収穫跡地の土壌診断と土壌管理

収穫跡地では次年度の栽培に備えて土壌診断を行い、診断に基づく土壌改良やムダのない施肥設計によりコスト低減を図り、堆肥等の良質有機物の計画的施用にも努める。更に、今年の多雨

による湿害や停滞水で生育不良が生じたほ場では、心土破碎等を行い排水性の向上と耕盤層などの物理性改善を図る。また、翌年融雪後速やかな乾燥促進のためハウス周囲の簡易な明きょや側溝設置などの対策を実施する。

第9 家畜飼養

「今後の重点項目」

- ・ 収穫粗飼料の確保量を確認し、貯蔵飼料の不足が生じないよう飼料給与計画を立てる。
- ・ 給与粗飼料は飼料分析を行い、それに基づくバランスのとれた飼料給与に努める。
- ・ 退牧直後の牛は、急激な環境変化を避けるため、馴致してから舎飼いへ移行する。
- ・ 冬期間は畜舎内の換気不足に注意し、飼養環境をこまめに調節する。
- ・ 新たな飼養衛生管理基準を遵守し、病原体の持ち込みを防止する。

1 乳牛

(1) 飼料給与

ア 収穫した粗飼料の確保量と品質を把握し、来春までの飼料給与計画を立てる。粗飼料不足が予想される場合は早めに対応する。また、地元の農業副産物等の飼料化（「生ビートパルプ、スイートコーンパルプ、規格外ニンジンの飼料価値（平成20年指導参考事項）」）等を検討し、量的確保・コスト低減に努める。

イ 給与する粗飼料は飼料分析を実施し、栄養成分や発酵品質を把握した上でバランスのとれた飼料給与を行う。

ウ 局地的な豪雨で浸水したロールベールサイレージやスタックサイロ、バンカーサイロはサイレージの品質判定を行い、利用可能と判断できる場合でもなるべく早く給与する。

エ 大雨や強風等により冠水や倒伏被害を受けたとうもろこしは、サイレージの発酵品質を確認するとともに、給与後の健康状態をモニターする。

(2) 放牧管理

ア 10月以降は放牧地の草量が急激に低下するため、草勢を見極めながら牧区面積の拡大や放牧時間の調整を行う。また、放牧地での採食行動やバルク乳の変動、ルーメンの充満度で採食具合を予測し、不足する乾物量は良質サイレージや乾草を併給して飼料充足率を高める。

イ 舎飼い管理へ移行する際はカウコンフォート（換気、牛床の安楽性、新鮮な水の供給等）の向上に努める。また、栄養バランスの急激な変化を避けるため、高品質な粗飼料を給与し、栄養管理の徹底を図る。

ウ 公共牧場から退牧した牛は、一時、放牧地やパドックで飼養して急激な環境変化を回避し、十分な観察を行いながら徐々に舎飼いに移行する。また、伝染性の皮膚病などが認められる個体は、完治するまで別飼いを行う。

(3) 繁殖管理

ア 暑熱の影響で未受胎牛が多い場合は獣医師と相談する。また、繁殖台帳の活用と乳牛観察の強化で発情発見率の向上に努める。

イ 夏に分娩した牛はこれから泌乳の最盛期を迎える。この時期のボディコンディションの激しい低下は受胎率の低下につながるため、適正な飼養給与で栄養充足率の向上を図る。

(4) 搾乳衛生

暑熱時に乳房炎を発症した牛は、その後の治療を徹底するとともに、引き続き牛床の衛生管理や正しい搾乳手順を励行し、乳房炎の新規感染を予防する。

(5) 農場衛生対策

ア パドックや畜舎周辺が泥濘化しやすい時期である。また、サルモネラ症等伝染性疾患の発生も多くなる時期であることから、環境整備に努めるとともに、「飼養衛生管理基準」に基づいた衛生管理対策を徹底する。（「酪農場における牛サルモネラ症の実態解明と発生防止対策（平成20年指導参考事項）」）

イ 家畜の観察を強め、異常が見られたら直ちに獣医師に相談する。

2 肉用牛

(1) 繁殖牛の管理

ア 繁殖牛の分娩後の急激な体重減少は繁殖成績低下の要因の一つである。分娩前からの増飼いやほ乳中の増飼を行い、急激な体重減少を防ぐとともに、ボディコンディションを常に確認し過肥にならないようにする。

イ 雨に当たったり刈り遅れた牧草は、繁殖牛の維持エネルギーの要求量を満たしてもビタミンやミネラルなど不足する養分がある。粗飼料は飼料分析を実施し、不足する成分を補給する。

ウ 分娩後60日を経過しても発情兆候が現れない場合は、速やかに獣医師の診断を仰ぐ。

(2) 子牛の管理

ア 冬期間は牛舎内の換気が不十分になり、子牛を中心に呼吸器病や下痢症の発生が懸念される。定期的に換気を行い、飼養密度を適正に保ち、十分な敷料により牛床を清潔に保つようにする。

イ 自然ほ育による子牛の発育は、母牛の泌乳量に左右される。子牛の吸乳行動や発育状況をよく観察し、乳量が不足と思われる場合は人工ほ育に切り替える。

ウ 子牛の別飼料摂取の競合を緩和するため、月齢に合わせて親子群分けを行ったり、温水を給与するなど、ほ乳子牛のスターター摂取量を高める工夫を行い、子牛の発育改善を図る。

(3) 肥育牛の管理

ア 肥育牛ではストレスを受けると肉色が濃くなり、肉質の低下につながる。また採食量の低下により増体量が低下する。冬期は牛舎が閉め切られることが多くなる。敷き料の状態を常に確認し、換気に努める。

イ 冬期間は飲水量が減少するため、尿石症に注意する。尿石症であっても陰毛に結石が析出しない場合があり、これのみで判断すると見逃す場合があるので、排尿の難易も確認して判断する。

3 中小家畜

(1) 豚の寒冷期対策

ア 外気温や天候の変動を確認し、適正な豚舎内環境が維持できるように努める。寒冷期には、豚舎内の温度確保のために、換気量が不足しがちとなるので、豚舎断熱の改善、暖房装置や温度可変型の強制換気装置の設置を検討する。

- イ 哺乳豚、離乳豚の暖房は、日齢や環境温度に合わせてこまめに調節する。
- ウ 体温維持のために消費されるエネルギーが増加するため、繁殖豚への飼料給与量を0.2～0.8 kg/日増やす。また、肥育豚についても十分な飼料が摂取できるように給餌器を調節する。
- エ 疾病検査を受診して、農場内での感染症の流行状態を把握し、冬場に向けた衛生対策の見直しを行う。

(2) 肥育豚の管理

- ア 格付け成績改善のために、去勢豚と雌豚を分けて栄養価の異なる飼料を給与する性別肥育を検討する。
- イ 肥育豚は、と畜場出荷時に必ず体重を測定し、枝肉重量および背脂肪厚が上物範囲に収まるよう出荷体重を調整する。一般的には、出荷体重を去勢豚は小さめ、雌豚は大きめにする。

(3) めん羊の飼養管理

- ア めん羊は下牧前に消化管寄生虫（胃線虫）の駆除を行う。
- イ 母羊は5カ月間の妊娠期間中、良質粗飼料を主体に飼養するが、粗飼料品質が劣る場合や、胎児が急激に発育する妊娠末期の4～6週間は濃厚飼料を補給する。
- ウ 分娩予定日が近づいたら、分娩柵、介助に必要な薬剤・物品を準備し、分娩に備える。
- エ 新生子羊には、初乳給与を確実に行って移行抗体を付与するとともに、低体温症の発症予防をはかる。臍帯をヨーチンで消毒し、感染症の侵入を防止する。
- オ 分娩柵から出す前に、子羊に耳刻または標識装着を施し、確実に母子の確認・誕生日などの記録を行う。ゴムリングによる断尾・去勢も3日以内に行う。
- カ 濃厚飼料には、めん羊専用の配合飼料・代用乳、または農産副産物・単味飼料を自家配合したものをを用いる。

4 改正家畜伝染病予防法を踏まえた新たな飼養衛生管理基準の遵守

改正家伝法の一部が10月に施行され、飼養衛生管理基準が強化された。次の事項等を遵守することが家畜飼養者に求められる。

- (1) 家畜保健衛生所の情報や農林水産省HPを通じて、家畜防疫に関する最新情報を把握する。
- (2) 農場敷地を衛生管理区域とそれ以外の区域に分け、境界を明確にするとともに、管理区域の入り口は最小限として不要不急な者の立入を制限し、出入口付近に消毒施設を設置する等、衛生管理区域への病原体の持ち込みを防止する。
- (3) 畜舎内では給餌・給水設備や飼料保管場所への野生生物(ネズミ、野鳥)の侵入を防ぐ。過密な状態で家畜を飼養しない。施設・器具の清掃・消毒を定期的に行う。
- (4) 毎日家畜の健康状態を観察し、特定症状がある場合は直ちに家畜保健衛生所に通報し、農場から家畜及び死体、畜産物・排泄物の持ち出しは行わない。特定症状以外の異常がみられた場合は獣医師の診療を受け、監視伝染病でないことが確認されるまで家畜の出荷・移動を行わない。
- (5) 埋却地の確保や焼却・化製のための準備措置を講じる。
- (6) 衛生管理区域に立ち入った者(氏名、住所等)、所有者の渡航歴、導入家畜、移動・出荷家畜、飼養家畜の健康状態の記録を作成し、1年以上保存する。また、飼養状況や埋却に関する事項等は定期的に家畜保健衛生所に報告する。
- (7) さらに、牛(成牛)で200頭以上、牛(育成牛)、豚、めん羊で3千頭以上の所有者にあっては、

定期的に飼養家畜の健康管理について指導を受ける。所有者は特定症状を確認した際の通報ルールや伝染病予防、まん延防止に関する情報等を全従業員に周知徹底する。

以上の詳細については、管轄の家畜保健衛生所へ問い合わせること。

第10 草地及び飼料作物

「今後の重点項目」

- ・刈取り危険帯を避けた草地収穫作業及び放牧地管理を行い、翌春の収量維持を図る。
- ・堆肥、スラリー等を積極的に活用するとともに、施用量に応じて次年度の減肥を行う。
- ・とうもろこし（サイレージ用）は適期収穫に努める。

1 草 地

(1) 刈取り・放牧管理

ア 牧草の越冬性を低下させる刈取り危険帯のあるオーチャードグラス、アルファルファ、ペレニアルライグラス等の草種は、刈取り危険帯の刈取りや放牧を避け、翌春の収量維持を図る。

イ オーチャードグラスの刈取り危険帯は、天北地域で10月上旬から中旬、十勝地域では9月中旬から下旬、根釧地域は9月下旬から10月中旬と設定されており、この時期の刈取りは避ける。

ウ アルファルファの刈取り危険帯は、オーチャードグラスより1旬程度早まり、最終刈取り草の生育期間は50日以上確保する。

エ ペレニアルライグラスは10月中旬から下旬の放牧を避ける。やむを得ず、この時期に利用した牧区は翌春の放牧開始時期を遅らせる。

(2) 雑草処理

ア ギシギシ類は秋処理の除草効果が高く、散布適期はギシギシ類の葉の大きさが手のひら大になった時期である。

イ ギシギシ類の除草は被霜前までに終え、薬量、使用方法は「防除ガイド」に従う。

(3) 堆肥等の施用

ア 堆肥・尿・スラリーを積極的に活用して肥培管理する。施用に当たっては、ECメーターやRQフレックスを使用した簡易な推定法により肥料成分を測定し、施用量に応じて次年度の減肥を行う。また、施用したふん尿がほ場外に流出しないように注意する。

イ ふん尿は、10月末もしくは、積雪、土壤凍結前に施用を終える。

ウ 更新時における堆肥の施用上限量は火山性土で5 t/10a、低地土及び台地土で6 t/10aである。

エ 堆肥等の施用に当たっては「北海道施肥ガイド2010」を参考にする。

2 とうもろこし（サイレージ用）

(1) 収穫・サイレージ調製

ア 収穫適期は黄熟期から完熟期（破碎処理等が必要）である。ほ場で子実熟度を確認し適期収穫に努める。

イ 破碎処理をする場合は切断長19mmとして、ローラのすきまの設定は黄熟期で5 mm、完熟期で3 mmとする。

ウ 破碎処理をしない場合の切断長は黄熟期で10mm程度とするが、完熟した場合や病害等により

葉が枯れ上がったものは5mm程度とする。

エ 土砂の混入による発酵品質低下を防ぐため、サイロ周辺や通路を整備する。また、倒伏などにより土砂の付着があるものは、自然に解消されるのを待つか、付着量に応じて刈取り高さを変える。

(2) 家畜ふん尿の活用

ア 堆肥・スラリーはECメーターやRQフレックスを使用した簡易な推定法により肥料成分を測定し、施用量に応じて減肥を行う。

イ 堆肥、スラリーともに施用上限はK₂Oで20kg/10a相当量以下とし、施用限界量はおおよそ堆肥が5t/10a、スラリーが4～6t/10aである

ウ 施用時期は堆肥が春施用又は前年10月中旬以降、積雪、土壤凍結前までとし、散布後土壤と混和する。スラリーは窒素流亡による環境汚染の危険性が高く、窒素肥効も低いので秋施用は行わず、春施用とする。

(3) サイロガスに注意

追い詰め等で塔型サイロに入る場合は、サイロガスの危険が伴うので必ずブロワーで通風・換気し、サイロ内に黄褐色のガスや刺激臭のないことを確認して入るとともに、サイロには作業員以外近づけない。

第11 農作業

「今後の重点項目」

- ・ てんさい、とうもろこし（サイレージ用）などの収穫作業における事故を防止する。
- ・ 秋季の耕起作業における事故を防止する。
- ・ 畜舎内作業における事故を防止する。
- ・ 寒冷環境の作業場を改善する。
- ・ 農業機械は格納前に整備を完了し、次年度の作業に向けた準備を整える。
- ・ 農薬散布作業を適正に行い、薬液のドリフト（目的外飛散）を防止する。

1 収穫作業の安全

(1) てんさいの収穫作業では、ビートタッパに装備されているナイフにより、例年手足を負傷する事故が発生している。ナイフの取り扱いには十分注意を払うとともに、手袋などの保護具をつけて作業を行う。

ビートハーベスタの作業では、PTOジョイントなどの回転部分に衣服を巻き込まれる事故を防止するために、防護カバーなどの安全装置を取り付け、身体に密着した服装で作業を行う。また、回転部分に触れないよう十分注意を払うとともに、機械を調整する時は、必ずトラクタのエンジンを停止して、軸の回転が完全に停止してから調整作業を開始する。

(2) 飼料用とうもろこしの収穫作業時は、機械の騒音が大きく、声が届かないため、あらかじめ相手に意志が正しく伝えられるように作業員間で手信号などの合図を決める。フォレージハーベスタに詰まりが生じた場合は、エンジンを停止し、各部が完全に止まったことを確認してから除去作業を行う。

(3) 追い詰めを行う塔型サイロの内部は、酸素欠乏状態となっていることがある。サイロに入る前

には、必ずブロワーを稼働させて十分換気を行い、さらにローソクの火などで安全を確認する。
また、酸素欠乏による事故が発生した場合、救出に向かった人にも危険が及ぶため、中には入らず、ただちに換気を行うとともに、消防署に通報する。

- (4) バンカーサイロの踏圧作業を行う場合は、タイヤの沈む深さが左右で異なり、不安定な状態となりやすいので、車両の横転や側壁外への転落事故等に十分注意する。

2 秋季の機械作業の安全

- (1) 気温が0℃を下回る時期では、霜や土壌凍結によって地面がぬかたり、滑りやすくなるため、枕地や農道ではトラクタの走行速度を十分下げ、急ブレーキや急旋回を避けて作業を行う。
- (2) 秋は日没が早まるので、トラクタの前照灯や車幅灯を早めに点灯するとともに、後方から来る車両が気づきやすいように、作業機には低速車マークや反射板・反射シールなどを取り付ける。
- (3) トラクタの安全フレームや安全キャブは、シートベルトとのセットで運転者を守る効果が発揮される。シートベルトの着用を習慣づける。

3 畜舎内作業の安全

- (1) 舎飼い期となって、畜舎内では家畜に足を踏まれる事故のほか、転倒による骨折や打撲・捻挫が発生しやすい。つま先が金属で保護された安全長靴を着用するとともに、不意な動作で家畜を驚かせない様、ゆとりを持って作業をする。
- (2) 秋から冬にかけて、給餌作業中に湿った通路や凍結部分で足を滑らせたり、転倒する事故が多く発生している。牛舎内の照明器具の掃除・点検をして明るさを確保するとともに、作業通路の整理整頓を行うなど日常的な管理を励行する。

4 寒冷環境の作業改善

- (1) 気温が低く、湿った環境での作業は、冷えによる血行障害や身体のこわばりが生じやすい。思わぬ事故を防ぐためにも、保温性の高い作業着・防寒手袋を着用し、こまめに休憩を取って身体を温め、体温が著しく失われないように努める。
- (2) 作業場の床材がコンクリートの場合は、カーペット・板・断熱材などを敷く。また、必要に応じて電気ストーブなどで足元を暖める。

5 農業機械の格納前の整備と次年度に向けた準備

- (1) 作業機をトラクタに装着する場合には、平坦で機体が沈下しない堅い場所で行う。
- (2) 機体を持ち上げて、部品交換を行う場合には、必ず落下防止器具を装着して作業を行う。
- (3) 工具は基本を忠実に守り、正しい使い方をするとともに、ヘルメットや安全靴などの保護具は必ず着用する。
- (4) 作業場所や納屋の照明は十分か、期限切れの資材の有無などを確認する。
- (5) ほ場や農場・施設内の危険箇所やヒヤリ体験などを家族で出し合い、共有する。この時、生産と生活の動線重複箇所や大型機械の作業動線も点検して、作業安全上必要な措置を講じる。
- また、労働強度が大きかった作業や長時間労働となった作業などについても、次年度に向けた対策を検討する。