令和２年

国際水準 GAP ガイドライン(試行版)
(指導マニュアル)

【青果物】

農林水産省生産局農業環境対策課

目次

Ⅰ経営体制全体 5

1. 農場経営に必要な基本情報（栽培品目名、ほ場（きのこの場合は、ほだ場。以下、同じ）や施設の名称・所在地等）を明確にして、整理し、必要に応じて文書化。 5
2. 組織体制を定めて、責任範囲及び責任者を決定し、周知するとともに、責任者の能力を向上するための体制を整備。 8
3. 農場経営に必要な食品安全、環境保全、労働安全、人権保護、農場経営管理の継続的改善に関わる要求事項を明確にし、それに沿った方針を策定するとともに、周知を実施。 10
4. 本ガイドラインに沿った農場の管理を実施するため、農場のルールの決定、ルールに基づく運営、実施状況の確認、必要に応じた見直しを実施。 11

Ⅱ生産体制全体 14

5. 登録品種の種苗の適切な使用など知的財産の保護・活用。 14
6. 農場経営の方針に基づいた生産計画を策定し、実施した農作業を記録するとともに、実績を計画に対して評価し、必要に応じて次の計画に反映。 16
7. 農場の管理を実証するために必要な記録の内容とその保管期間を特定し、記録を作成及び保存。 19

Ⅲリスク管理 21

8. 農場の基本情報及びコーデックス規格の HACCP の考え方に基づき、食品安全（品質を含む）に関する危害要因について危害要因分析を実施し、食品安全上のリスクが高いと判断した危害要因について、危害要因による汚染を防止・低減する対策（農場のルール）の設定、実施、検証、見直しを実施。 21
9. 農場の基本情報に基づき、労働安全に関する危害要因を特定してリスク評価を実施し、リスクが高いと評価した事項についてリスクを低減・排除する対策（農場のルール）の設定、実施、検証、見直しを実施。 26
10. 農場の基本情報に基づき、環境に負荷を与える要因を特定してリスク評価を実施し、リスクが高いと評価した事項について、リスクを低減・排除する対策（農場のルール）の設定、実施、検証、見直しを実施。 29
11. 出荷する商品の表示の管理及び収穫記録と結びついた農産物の出荷記録、それ以外の農場の管理等に関する記録の保存。 31
12. 工程管理の信頼性を確保するための農場のルールに基づく管理を遵守することについての外部委託先との合意。 35
13. 食品安全を確保するための資材等の供給者及び検査機関を含むサービス提供者の評価と選定方法を定めて実施。 36
14. クレーム及び農場のルール違反への対応手順を定め、実施し、記録を作成・保存。 38

Ⅳ人的資源 40
15. 雇用・労働環境における人権侵害防止について、管理方法を定めて実施。 40
16. 技能実習生など、外国人雇用がある場合、適切な対応を行うための環境整備等を実施。 41
17. 家族間の十分な話し合いに基づく家族経営の実施。 43
18. 労働条件を遵守し、労使間における労働条件、労働環境、労働安全等に関する意見交換を実施。 45
19. 作業者が必要な力量を身に付けるため、教育訓練を実施。 47
20. 業務が原因で負傷、もしくは疾病にかかった農作業従事者を保護するための労災保険の成立手続の実施。 48
21. 災害等に備えた農業生産の維持・継続のための保険への加入の実施。 50
22. 適切に実施しなければ危険を伴う機械作業、高所作業又は農薬散布作業等従事者にし、必要な能力及び資格を得るための訓練を実施。 51
23. 安全に作業を行うための服装や保護具の着用・管理の実施。 53
24. 清潔な水・救急箱の用意、連絡方法などを含めた事故対応手順を定めて、農作業従事者等に周知。 56
Ⅴ経営資源 58
25. 農産物の汚染や事故を防止するため、食品安全・衛生管理、労働安全、環境への配慮に関する入場時のルールを定めて、農場入場者(訪問者を含む)に対して遵守するよう周知。 58
26. 衛生管理のために、ほ場や施設から通える場所に清潔な手洗い設備やトイレ設備を確保。 61
27. ほ場やその周辺環境（土壌や汚水等)、廃棄物、資材等からの危害要因による土壌の汚染及び土壌中の危害要因に由来する農産物の汚染の可能性に関する評価の実施、評価結果に基づく対策の実施。 64
28. 土壌の侵食を軽減する対策及び堆肥等の有機物の活用等による土づくりの実施。 67
29. 土づくり等を通じた適正な土壌管理の実施。 70
30. 使用する水の水源を確認し、水に含まれる危害要因による農産物の安全性に関する評価と、評価結果に基づく対策を実施。 71
31. 養液栽培の場合、培養液の汚染の防止に必要な対策を実施。 74
32. ほ場及び農産物取扱施設で発生した排水（排水中の栄養成分を含む）やそれに含まれる植物残渣、掃除ごみ等の管理。 76
33. 農産物取扱施設・設備の保守管理、点検、整備、清掃等の適切な管理に加え、有害生物（昆虫、小動物、鳥類、かび等）の侵入・発生防止対策、異物、有毒植物等の混入防止対策を実施。 78
34. 喫煙・飲食場所の指定、農場内の農産物に共通する工程の確認等により、異物混入やアレルゲンと農産物の交差接触の防止対策を実施。 81
35. 農産物の適切な保管、貯蔵及び調製・出荷作業場、保管・貯蔵施設など全ての農産物取扱施設における衛生管理を実施。 84

36. 器具、容器、設備、機械・装置及び運搬車両を把握し、安全装備等の確認、衛生管理、使用前点検、使用後の整備及び適切な管理を実施。 86
37. 計量機器の点検・校正。 88
38. 栽培・収穫・調製・運搬に使用する器具・包装容器等や掃除道具及び洗浄剤・消毒剤・機械油等の素材を確認するとともに、適切な保管、取扱い、洗浄等を実施。 90
39. 機械、装置、器具等の適正な使用。 93
40. 食品安全（農産物への接触防止等）、環境保全（環境への流出防止等）、労働安全（火災防止等）に配慮した燃料類の保管の実施。 95
41. 施設・機械等の使用における不必要・非効率なエネルギー消費の節減。 97
42. 農場から出る廃棄物を把握し、適切に分別・管理して処分するとともに、作物残渣等の有機物のリサイクルに取り組むなど廃棄物の削減を実施。 100
43. 農場内の整理・整頓・清掃の実施、農業生産活動に伴う廃棄物の不適切な処理・焼却の回避。 102
44. 周辺住民等に対する騒音、振動、悪臭、煙・埃・有害物質の飛散・流出等の配慮と対策の実施。 104
45. ほ場等への鳥獣の接近を制限する取組等による生物多様性に配慮した鳥獣被害防止対策の実施。 106
46. セイヨウオオマルハナバチの飼養に関する環境省の許可取得及び適切な飼養管理の実施、その他外来生物を利用する場合の適切な飼養管理の実施。 108
VI栽培管理 110
47. 信頼できる供給元からの適正な手段による種苗の入手、育苗の管理及び種苗の調達に関する記録の保管。 110
48. 隣接ほ場からの農薬ドリフトの影響の回避。 112
49. 病害虫・雑草が発生しにくい環境の整備(IPM における「予防」の取組）。 114
50. 病害虫・雑草の発生状況を把握した上での防除要否及びタイミングの判断(IPM における「判断」の取組)。 114
51. 農薬と他の防除手段を組み合わせた多様な手法による防除(IPM における「防除」の取組)。 114
52. 使用する予定の農薬の情報をまとめ、使用基準違反を防ぐ農薬使用計画を策定。 117
53. 農薬使用計画に基づき、適正に農薬を使用するとともに、使用前に使用濃度や散布方法など、適正な使用方法の再確認を実施。 119
54. 農薬は、周辺環境に汚染がない場所で必要な量だけ調製し、使用した計量機器等の洗浄を適切に実施。 121
55. 農薬散布時における周辺作物・周辺住民等への影響の回避。 123
56. 農薬の容器等の表示内容を確認し、表示に基づく安全な作業を行うための装備を整え、調製、防除、片付け作業を行い、防除衣、保護装備等を適切に洗浄、乾燥し、他への汚染がないように保管。 125

57. 農薬使用前に防除器具を点検し、使用後に適切に残液を処理、十分に洗浄し、洗浄排液を処理。 128
58. 農薬の使用記録の作成・保存。 130
59. 食品安全（容器移し替え禁止、いたずら防止の施錠等）、環境保全（流出防止対策等）、労働安全（毒劇・危険物表示、通気性の確保等）に配慮した農薬の保管、在庫管理の実施。 132
60. 農薬の責任者による農薬適正使用の指示と検証。 135
61. 堆肥製造に関し、適切な期間・温度の発酵維持による雑草種子、有害微生物の殺滅対策等の実施及び適正な堆肥の施用。 137
62. 原材料・製造工程の把握による肥料等の安全性、成分の確認と食品安全、環境保全に配慮した肥料等の利用計画の策定。 140
63. 土壌診断の結果を踏まえた肥料の適正な施用や、都道府県の施肥基準やJAの栽培暦等で示している施肥量、施肥方法等に則した施肥計画を立て、計画に基づく施肥の実施。 142
64. 肥料等の使用記録の作成・保存。 144
65. 食品安全(未熟堆肥との接触による交差汚染防止､農産物への接触防止等)、環境保全（環境への流出防止等)、労働安全（崩落・落下、発熱・発火・爆発防止等）に配慮した肥料等の保管、在庫管理の実施。 146
Ⅶ専用項目 150
66. スプラウト類の農産物取扱工程における衛生管理の実施(管理体制の整備、作業者の健康・衛生管理を含む)。 150
67. スプラウト類の培地、栽培容器の安全性の確認と適切な管理。 152
68. スプラウト類に使用する水について、水質検査、給水設備の保守管理、異物混入防止対策、微生物汚染防止対策を実施。 154
69. スプラウト類（種子、作物を含む）を扱う場所は他の区域との境界を明確にし、衛生管理を実施。 156
70. スプラウト類の生産設備について工程ごとの専用化の実施。 158
71. スプラウト類の種子の殺菌・衛生管理の実施。 159
72. きのこ類の原木、菌床資材等、種菌の安全性の確認と適切な管理。 160
73. きのこ類の培養施設の温度・湿度等の適切な環境条件の維持及び衛生管理の実施。 162
74. 菌床資材及び工程別作業についての記録の作成・保存。 164
75. きのこ類の培地調製、種菌接種の衛生的な実施。 166
76. ボイラー及び圧力容器の設置･使用に必要な届出､取扱作業主任者の設置。 167
77. ボイラー及び圧力容器の定期自主点検の記録の作成・保存。 169
78. りんごにおけるかび毒（パツリン）汚染の防止・低減対策の実施。 170

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅰ経営体制全体	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
1	農場経営に必要な基本情報（栽培品目名、ほ場（きのこの場合は、ほだ場。以下、同じ）や施設の名称・所在地等）を明確にして、整理し、必要に応じて文書化。

A. 解説

GAP は、どのように農場を管理しているかを「見える化」し、管理を適切に実践して持続可能な農業経営を行うとともに、その内容を文書化や記録することにより顧客や地域住民に説明責任を果たすための道具です。また、農場のルールを文書化することで、従業員の教育・訓練を確実なものとします。

その「見える化」の第一歩として、農場の基本的な情報を把握し、GAP で管理する範囲＝適用範囲を明確にします。適用範囲には、出荷する商品（品目）とその仕様、生産工程（外部委託を含む）、ほ場、倉庫・作業所等の施設・設備・器具の情報を含みます。これらの情報は、商品仕様書（意図したユーザー、喫食方法、出荷形態等）、生産工程フロー図（栽培、収穫、農産物取扱等）、ほ場地図や施設のレイアウト等を作成することで把握し、明確にします。これらの情報を十分に把握することにより、生産環境や生産工程に潜む食品安全、環境保全、労働安全に関する様々なリスクを推定することができ、そのリスクの大きさの評価とリスクに応じた農場管理のルールの確立が可能となります。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
1－1	ほ場・施設のリストの不備によりリスク評価対象に漏れが生じ、リスク評価ができずに事故が発生。	現場と照合しながらほ場・施設のリストを作成する。 栽培の準備から出荷完了まで、時系列の順で使用する場所を把握し、ほ場・施設のリストを作成する。
1－2	ほ場・施設の地図の不備により、周囲の状況の把握が不十分になり、事故が発生。	ほ場・施設のリストに基づき、全てのほ場・施設の地図を作成する。 地図により、周辺の状況を把握する。
1－3	農産物の搬送経路が把握できず、汚染リスクの検討に漏れが生じ、汚染事故が発生。	ほ場から農産物取扱施設までの搬送経路を明らかにする。 周囲にどのような汚染リスクがあるか抽出、把握する。

番号	想定されるリスク	対策例
1－4	地図の不備により、事故発生時に現場や現状の把握が不十分になり、正確な情報の伝達ができず、対応に遅れが発生。	地図にほ場や自宅、施設の位置を明確にする。 目印や通称を決め、作業者全員に周知する。 ほ場・施設のリストと、ほ場・倉庫の地図を照合する。 ほ場・設備のリストと、栽培や収穫、出荷の記録を関連付ける。
1－5	他者が関与しやすい場所、物品等の把握が不十分で、盗難による事故が発生。	地図にほ場や自宅、倉庫の位置を明確にする。 人が通りやすい場所、逆に人目に付きにくい場所を把握する。 人通りの多い、人目に付かない場所の巡回や監視を行う方法を検討する。
1－6	他者が関与しやすい場所、物品等の把握が不十分で、意図的な妨害による食品安全上の事故が発生。	地図にほ場や自宅、倉庫の位置を明確にする。 人が通りやすい場所、逆に人目に付きにくい場所を把握する。 人通りの多い、人目に付かない場所の巡回や監視を行う方法を検討する。
1－7	生産工程の特定が不十分で、リスク評価の対象に漏れが生じ、事故が発生。	栽培工程、収穫工程、農産物取扱工程について実際に作業を行ってみて、検討した作業工程（作業者の作業手順、使用する機械・道具・容器類）が正しいか検証する。
1－8	意図する喫食方法の把握不足により、リスク評価が不十分で、事故が発生。	出荷する商品がどのようなユーザーにどのような喫食方法で消費されるかを適切に把握する。



ほ場の一覧を作成すると同時に、食品安全、環境保全、労働安全上、危険な箇所がないか把握し、どのように事故を防ぐか検討する材料にします。

図１　ほ場の危険箇所



【水田環境情報マップ（県パイロット事業実施範囲）】

【各団地の水田水路の現況】

団地番号	現況	水路区分	泥	水田水路廃止	水路維持(地)
①	営農田、ビオトープ	用排兼用、田越し	－	＋	＋＋＋
②	営農田(施工中)	用排兼用	＋＋＋	＋	＋＋
③	営農田、排水流入あり	用排分離	＋＋	＋＋＋	＋
④	営農田(無駄・減減多い)	用排兼用	＋＋＋	＋	＋
⑤	営農田	用排兼用	＋＋＋	＋	＋＋
⑥	営農田(復田)	用排兼用	＋＋＋	＋	＋
⑦	営農田、ビオトープ	用排分離	＋＋＋	＋	＋＋＋
⑧	転作畑	水路不明瞭	＋＋＋	＋＋	＋＋＋
⑨	営農田、ビオトープ	用排兼用	＋	＋	＋
⑩	営農田、水路・枝ジョウ多い	用排分離	－	＋	＋
⑪	営農田	用排分離	－～＋	＋＋	＋＋＋

凡例 －：ほとんどなし、＋：少ない・小さい、＋＋：中程度、＋＋＋：多い・大きい

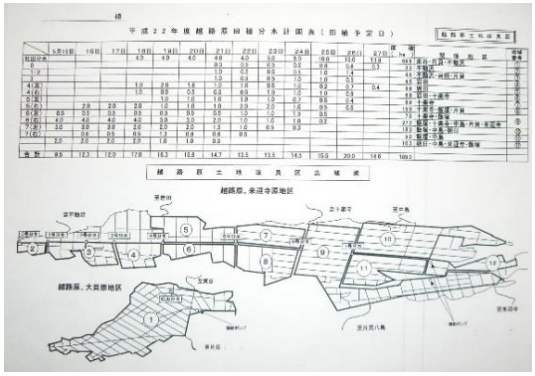
2

ほ場の一覧とともに、一覧と照合できる地図を用意し、栽培品目、周囲の状況が分かるように管理します。

また、GAP で「見える化」するのに必要な施設の地図には以下を含めます。

・農機具や資材の保管庫
・農産物取扱施設
・衛生施設（トイレ、手洗い）
・エネルギー（重油、電気等）
・給排水の関連施設

図 2　地図の作成



ほ場で使用する水の水系、水路等を把握し、農場で使用するまでの間に汚染リスクがないか確認できるように情報を収集します。

図 3　水路の把握

C. 関係する法令等

なし

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅰ経営体制全体	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
2	組織体制を定めて、責任範囲及び責任者を決定し、周知するとともに、責任者の能力を向上するための体制を整備。

A. 解説

経営者が組織体制を定め、業務ごとの責任者を任命し、責任を担う範囲を明確にして農場内に周知することが、農場のルールを定める上でのスタートです。

責任者には、必要な専門知識、十分な経験を有する人員を当てます。責任者の力量、経験が不足するなら、経営者又は責任者が専門知識を有している外部の人員に相談できる体制を整備します。責任者は行政や関連事業者等から最新の情報を入手し、知識・能力の向上・更新に努めます。特に食品安全、農薬・肥料等の資材、労働安全、労務管理等の情報の収集、知識の取得は農場の運営上、とても重要です。

責任者の任命は、将来の農場経営を担う人材の育成にも役立ちます。後継者や従業員を責任者として任命し、相応しい権限を委譲することにより、責任感や自主性の向上にもつながります。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
2－1	責任者の不明な業務があり、適切なルールが定められず、事故が発生。	経営者が農場で発生する業務ごとに漏れなく責任者を決める。 責任者に学習の機会を与えて適切なルールを定められるようにする。
2－2	役割分担が不明確で、事故の連絡に支障が生じ、対応に遅れが発生。	業務の役割分担を明確にする。 作業者全員に役割分担を周知する。 事故を想定した連絡、報告等が滞りなく行えるか訓練をする。
2－3	作業で使用する機械、器具、資材等の責任者が決まらず、適切な交換や点検が行われないことで事故が発生。	業務の責任に、使用する機械、器具、場所、資材（例：農薬に関する責任者には防除機、防除衣、農薬保管庫、農薬等の管理責任を付与）等を付帯させ、管理責任を付与する。 責任者が責務を果たしているか、定期的に確認する。



農場にある食品安全や労働安全上、管理すべき対象を明確にし、責任者を決め、事故原因とならないように管理を徹底します。

図１　管理すべき対象の明確化（提供：福井県）





図２　管理の不行き届き

施設ごと、作業ごと、機械や設備ごとに管理の責任者を決めないと、現場の判断や都合で勝手なルール、許容範囲が決められてしまい、管理不行き届きとなって食品安全、環境保全、労働安全のリスクとなります。

経営者
農場の責任者（経営者または経営者から農場管理を委任された者）
商品管理の責任者（食品安全及び商品の異常・苦情対応に責任を有する者）
農産物取扱い施設の管理責任者（農産物取扱い施設の運営に責任を有する者）
肥料管理の責任者（肥料等の選択、計画、使用及び保管の責任を有する者）
農薬管理の責任者（農薬の選択、計画、使用及び保管の責任を有する者）
労働安全の責任者（作業中のけが、事故の発生を抑制することに責任を有する者）
労務管理の責任者（農場内部の職場環境、福祉及び労働条件（労働時間、休憩、休日、賃金等）に責任を有する者）

表　経営者が定めなければならない管理上必要な責任者

C. 関係する法令等

・家族経営協定の普及推進による家族農業経営の近代化について（平成７年２月７日付け７構改Ｂ第103号農林水産省構造改善局長、農蚕園芸局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅰ経営体制全体	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
3	農場経営に必要な食品安全、環境保全、労働安全、人権保護、農場経営管理の継続的改善に関わる要求事項を明確にし、それに沿った方針を策定するとともに、周知を実施。

A. 解説

農場を持続可能にするためには、「食品安全」「環境保全」「労働安全」「人権保護」「農場経営管理」の５つの分野から農場を適切に管理することが大切です。

GAP を活用して農場の管理に取り組むと、無駄な投資を回避することができたり、作業効率が向上したり、作業者のモチベーションや意識が向上したりするなど、様々なメリットが得られます。その結果、取引先との信頼関係が増す、新たな顧客を獲得する、輸出に取り組めるようになるなど、農場の経営も好転します。

ただし、これらは GAP に継続的に取り組むことによって得られる結果でしかありません。そもそも GAP は、「良い農場」にするための「やり方」を示したものであって、それぞれの農場がどのような農場を、「良い農場と考えているのか」が重要です。経営者は、農場の目標を「農場運営の方針」として明らかにし、判断に迷った時の基準、指針として活用します。どうして GAP に取り組むのか、どのような農業者になりたいのか、そのために何をするべきかを考え、農場が目指す方針を定め、農場内（全従業員）に周知します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
3－1	農場運営の方向性について意見の相違による混乱や無駄な投資が発生。	農場運営の方針を定める。 全従業員に周知する。
3－2	方針が不明確なため、法令遵守の意識が薄れ、不適切な取引、取引業者の選定が発生。	取引先の情報を入手する際に、SDGs への関与、フェアトレードへの取組等を把握する。 取引業者との契約に際し、法令遵守の項目を盛り込み誓約する。
3－3	法令の認識不足により、不適切な労働環境、廃棄物の処理が発生。	自らの事業に係る法令を調査、把握し、自らの農場運営に反映させる。

C. 関係する法令等

なし

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅰ経営体制全体	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
4	本ガイドラインに沿った農場の管理を実施するため、農場のルールの決定、ルールに基づく運営、実施状況の確認、必要に応じた見直しを実施。

A. 解説

農場を持続可能にするためには、本ガイドラインの項目を実践し、農場運営の方針を実現するための組織体制、仕組みやルールづくりを行うことが必要です。

GAP に取り組む農場では、本ガイドラインに準じて、

農場運営の方針の策定　→　組織体制の整備　→　農場のルールづくり　→　ルールの実践　→　実行の記録　→　ルール、記録とその効果の検証　→　組織体制／農場ルールの見直し・・・

のサイクルを繰り返すことで、より良い農場、つまり農場運営の方針に近づくことができます。このサイクルこそ、組織＝農場のマネジメントシステムです。方針を達成するため計画（Plan）を立て、実践（Do）し、結果を検証（Check）して、次の活用のために改善（Act）する（＝PDCA サイクル）活動です。このような手法は、ISO 9000（品質マネジメントシステム）や ISO 22000（食品安全マネジメントシステム）などで取り入れられており、GAP においてもこの仕組みが備えられています。計画（Plan）に相当するのが手順書（農場のルール）であり、手順書に従い作業を実施・記録（Do）し、自己点検・内部監査で記録を検証（Check）した上で、不適合の是正・改善（Act）を図ります。

こうした活動を通じ、農場のルール、農場の管理体制を整備・確立し、持続可能な農場経営を実現します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
4－1	曖昧なルールにより様々な事故や品質のばらつきが発生。	分かりやすい作業手順書を作成する。 作業手順を周知する。 手順通り作業しているか点検する。
4－2	残留農薬基準違反した、食品安全に疑いのある農産物を出荷。	農薬使用基準を遵守した農薬使用計画を策定する。 農薬使用計画の実践のための指示、命令系統を構築する。 イレギュラー時の対応方法を策定する。 計画を周知する。 計画の実践、実行を検証する。

番号	想定されるリスク	対策例
4－3	食品衛生法違反による、食品安全に疑いのある農産物を出荷。	病原性微生物を付着させないための手洗い、増殖させないための冷蔵保管等を農場のルールとして定める。 硬質異物を混入させないため農場内への持込み制限、出荷検品等の手順を定める。 手順通り実践したことを記録する。
4－4	食品表示法に係る確認漏れにより、不適切な表示をして出荷。	食品表示法及び食品表示基準の確認方法を定める。 確認したことを記録する。
4－5	廃棄物の処分方法を定めていないため、不適切な処分が発生。	廃棄物の種類を分け、種類ごとに適切な処分方法を確認し、処分方法等をルール化する。
4－6	作業条件のルールが定められておらず、作業者に体調不良が発生。	作業環境や労働時間等を定める。 作業環境、条件を記録する。
4－7	機械の操作方法を定めていないため、未熟な作業者が操作し、労働災害が発生。	機械、設備の操作方法等を定める。 作業者への教育、訓練を実施する。 点検、操作の実施を記録する。
4－8	抜本的に改善が必要なルールを放置し、同種の事故が発生。	各業務範囲における責任者を定め報告体制を構築する。 自己点検結果やクレーム・食品事故の発生の有無、労働災害・怪我の発生の有無などを確認し、改善事項を決定し実行する。 改善に必要な投資を決定する。




図１　農場ルールとその自己点検

作業者への聞き取り、記録、帳票の監査、現場の視察などを行い、「農場のルール」が守られているか自己点検を行います。手順書には指示・命令系統、防除計画、施肥計画、作付計画、栽培計画、栽培暦、作業手順、記録用紙などを含みます。

農場のルールの遵守状況を確認するため、自己点検、内部監査のためのチェックシートを作成します。



「農場のルール」の一例です。農産物への汚染、農場の労働安全、環境への負荷を減らすためのルールをつくり、作業者に周知徹底できるよう、掲示や教育を行います。

図２　農場ルールの例

C. 関係する法令等

なし

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅱ生産体制全体	苗づくり・定植	共通	農場経営管理

番号	取組事項
5	登録品種の種苗の適切な使用など知的財産の保護・活用。

A. 解説

農業には、多くの知的財産があります。新たに開発された技術、工夫した器具、商品の名称、農場のロゴマーク、ブランド、改良した品種等は、知的財産です。特定の産地では、地理的表示保護制度（いわゆる GI 制度）もあります。他者のこうした知的財産を侵害すると、法令違反等になり、他者にも自身にも大きな損害が発生します。

特に、種苗法は、植物新品種を開発し、農林水産省に登録した「登録品種」を開発者に許可なく増殖したり、他者に譲渡すること等を制限しています。

優良な品種は農産物を生産する基礎であり、優れた品種の育成はその発展を支える重要な柱です。しかし、新品種の育成には、長期にわたる労力と多額な費用が必要な一方で、第三者が容易に増殖（種採りや栄養繁殖等で個体数を増やすこと）できてしまう場合が多いため、育成者権者が望まない譲渡による流出が起こり、他者が勝手に増殖する事態となれば、開発者は新品種の利用による利益を十分に享受できず、新たな品種を開発しようという意欲がそがれてしまいます。そこで、新たな品種の育成を促進し新品種の開発者の権利を適切に保護するために「種苗法」に基づく品種登録制度が定められています。

農業者が登録品種の収穫物の一部を次期作の種苗として利用する「自家増殖」が、種苗法で認められていますが、一部省令で定められている植物種類では育成者権者の許諾が必要です。また、農業者が増殖したとしても、得られた種や苗を他人に譲る場合は自家増殖とは認められないため育成者権者の許諾が必要です。

また、種苗の増殖に取り組む農業者は、我が国の農業の発展に資する優良な登録品種が育成者権者の望まない形で譲渡されることがないよう、常に注意を払う必要があります。

さらに他人の知的財産を侵害しないだけでなく、自らの知的財産を守ることも大切です。必ずしも特許や実用新案を申請したり、品種登録をしたり、商標登録をしたりしなければならないわけではありません。特許、実用新案、品種登録、商標登録は知的財産を権利化する手段です。権利化以外にも秘匿する、公開するといった手段があります。権利化すれば文字通り自らの権利として保護されますが、一般の知るところとなります。秘匿はどこにも出さず隠すことで知的財産を守ることです。しかし、同じような技術やブランドを他の人が作った場合、その人に権利化されてしまう可能性があります。公開は自らの権利を放棄し、広く一般にその知的財産を解放するものです。直接個人の利益にはなりませんが、知的財産管理の費用は掛からず、産地全体の振興などに貢献します。

このように、自身と他者の知的財産を保護することで、農場の経営の安定化を図ります。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
5－1	栽培に供した種苗が登録品種か否か把握しなかった結果、権利者の許諾を得ていない登録品種を利用することとなり、権利侵害が発生。	種苗を譲渡する、又は譲受する場合は、当該種苗が登録品種か確認する。 登録品種の場合、その種苗の利用に権利者の許諾を得ているか確認する。 登録品種を自家増殖する際には、省令指定されている種類かどうか、権利者が自家増殖を認めているかどうかそれぞれ確認する。
5－2	自ら増殖した登録品種の苗を他の農業者から分けてほしいと頼まれ、権利者に許諾を得ずに譲渡して権利侵害が発生。	許諾を得ずに登録品種の種苗を譲渡することは育成者権侵害となり得るため、他の農業者に対して正規の流通ルートから種苗を購入するよう要請する。 種苗を譲渡する、又は譲受せざるを得ない場合、他者への譲渡行為が育成者権者の許諾を得ている行為か確認の上、新たに許諾が必要な場合は育成者権者から確実に許諾を受ける。
5－3	開発した技術に関して特許申請しないうちに、他者が権利化して使用差し止めが発生。	自ら開発した技術や工夫した器具、種は特許、実用新案申請、品種登録をする。 先使用権を主張できるよう、開発時期や使用時期を記録する。
5－4	ブランド名や商品名等の商標登録等をせず、他人に権利化されてしまい、輸出時に名称等が使用不可になる事態が発生。	自ら開発したブランド名や商品名、ロゴマーク等を保護する必要がないか、販売戦略と照らして検討する。 必要があれば商標登録するなどして権利化する。

C. 関係する法令等

- 種苗法（平成 10 年法律第 83 号）
- 種苗法施行規則（平成 10 年農林水産省令第 83 号）
- 特許法（昭和 34 年法律第 121 号）
- 商標法（昭和 34 年法律第 127 号）
- 特定農林水産物等の名称の保護に関する法律（平成 26 年法律第 84 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅱ生産体制全体	全般・計画	共通	農場経営管理

番号	取組事項
6	農場経営の方針に基づいた生産計画を策定し、実施した農作業を記録するとともに、実績を計画に対して評価し、必要に応じて次の計画に反映。

A. 解説

農場を安定的に運営するためには、事前に適切な生産計画を立てることが重要です。生産計画の策定により、計画的な資源の手配（ほ場・作業者・機械設備・資材等）が可能になり、投資も計画できるようになりますし、収穫量の見込みが立てば取引先との継続的な取引、契約が可能となり、販売や営業のスケジュールの根拠としても活用できます。また、適切な生産計画を立てることは、農場としての生産目標、達成度の評価の基準としても役立ち、やりがいも生まれます。

生産計画に沿って作成する実践した内容に関する農作業の記録は、問題発生時に後からこれまでの作業が適切だったのか確認する基礎資料となります。また、取引先などから作業内容について問われた際に自らの行動を証明する資料となります。

さらに、計画と実績を比較することにより、改善点を見出し、次の生産計画の基礎資料として活用します。

番号 4 と合わせて、定期的な見直しを行って生産性の向上、効率的な投資など、より良い農場運営を目指します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
6－1	無計画な作付けにより、管理作業に遅れが発生。	収穫までの作業を組み込んだ生産計画を立案する。 計画に基づき、作業者や機械を手配する。
6－2	無計画な作付けにより、収穫作業時に人手不足が発生。	収穫までの作業を組み込んだ生産計画を立案する。 計画に基づき、作業者や機械を手配する。
6－3	クレームが発生した際、作業の記録がなく、以下の行動の正当性を証明できない事案が発生。 ・適正な農薬の使用 ・安全な水の使用 ・適正な廃棄物の処分 ・安全な機械の使用 ・有資格者による作業の実施	いつ、どこで、誰が、何を行ったか、作業者ごとに作業日誌を付ける。 栽培記録として生産の履歴を残す。 記録が付けられているか、定期的に確認する。 記録の漏れ、不備等がある場合には、その理由を確認する。

平成○○年産米　栽培記録(生産履歴)

○○○○　農協　△△△　支店(支所)

住　所	富山市新総曲輪1－7		電話番号	076－444－8292	
氏　名	富山　太郎	総面積	□□　a	品種名	コシヒカリ
種子・苗購入先	○○○○　農協	※種子・苗購入量	(種子)　××　kg (苗　)　枚	消毒の方法	温湯消毒 (消毒済)・未消毒
本田管理	耕起 (4月26日～4月30日)	代かき (5月10日～5月12日)		田植 (5月13日～5月15日)	

※苗購入の場合:農協で苗生産者の種子消毒剤・使用量等を確認させていただきます。

区　分	土壌改良資材、肥料名		施用月日	施用量
土づくり	大地のロマン		4月 5日～ 4月 9日	◇◇ kg/10a
	その他( )		月 日～ 月 日	kg/10a
施肥	基肥	頑和安○●◎	5月 13日～ 5月 15日	▽▼ kg/10a
	早追	なし	月 日～ 月 日	- kg/10a
	追肥	なし	月 日～ 月 日	- kg/10a
	穂肥①	○●化成◎予	7月 20日～ 7月 21日	▼▽ kg/10a
	穂肥②	○●化成◎予	7月 27日～ 7月 28日	▼▼ kg/10a
	穂肥③		月 日～ 月 日	kg/10a

区　分	農　薬　名	使用月日	使用量
除草	□■□フロアブル	5月 17日～ 5月 19日	500 ml/10a
	■□■1キロ粒剤	6月 2日～ 6月 4日	1 kg/10a
		月 日～ 月 日	kg/10a

区　分	時　期		農薬名	使用月日	使用量
病害虫防除	育苗期防除		××＋フロアブル	4月 14日～ 4月 15日	200倍液に24時間浸漬
			××液剤	4月 23日～ 4月 23日	1 cc/箱
			＋××水和剤	4月 23日～ 4月 23日	1 cc/箱
				月 日～ 月 日	g/箱
	*箱苗購入			月 日～ 月 日	2.3％
	(施設より)		箱苗処理(＋＋箱粒剤)	5月 13日～ 5月 15日	50 g/箱
	本田防除	粉剤又は液剤	⑦ ◇◆粉剤DL	7月 29日～ 7月 30日	4 kg/10a
			② ◆◇粉剤DL	8月 8日～ 8月 9日	4 kg/10a
			③	月 日～ 月 日	kg/10a
		無人ヘリ散布	①出穂期	月 日～ 月 日	
			②穂揃期	月 日～ 月 日	
			③傾穂期	月 日～ 月 日	
	本田随時防除			月 日～ 月 日	
				月 日～ 月 日	

刈取り予定日	9月 14日～ 9月 16日	
受入施設	共乾施設	(△ ▼ △ ▼)カントリー
		( )ライスセンター
	自家乾燥調製	検査倉庫

備考



栽培のモデルシート

農産物名	
栽培仕様	

生産の心構え

①圃場名					
②圃場の場所	（自宅の住所ではありません）				
③栽培面積		④土壌消毒	○殺虫 ○殺菌 ○その他		
⑤播種日		土壌消毒薬剤名（ ）			
⑥播種方法	○直播 ○移植（ポット・セル苗） ○挿し木 ○その他（ ）				
⑦栽培方法	○露地栽培 ○パイプハウス栽培 ○トンネル栽培 ○マルチ栽培 ○養液栽培 ○鉄骨ハウス栽培 ○その他（ ）				
⑧定植日		⑨加温の有無	有・無	加温方法	
⑩品種		⑪栽培技術	天敵の利用	有・無	接木の利用
			天敵名		有・無

＊ 該当する項目に印をつけてください。

（例）
- ◎露地栽培
- ○パイプハウス栽培
- ○鉄骨ハウス栽培

○出荷計画

時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
出荷量												

○圃場管理整理表

前作物		土づくり（堆肥）		施肥	
種類	収穫終了日	資材	量	肥料名	量
○輪作 ○連作					

栽培管理記録簿

2019年

作物名		品種名	ほ場名称	ほ場面積
こまつな	露地・ハウス	良かった菜	高砂1－東①	3a

播種日	7／31
定植日	／
	／
	／
収穫開始日	／
収穫終了日	／

資材名	使用量	使用日	備考
		／	
		／	
		／	
		／	
		／	
		／	

薬剤散布

作業日	薬剤名	成分名	使用量・希釈倍数	散布液量	収穫前日数	備考
8／17	○○○乳剤	△△△	2000倍	45l	7	

図　栽培記録の例（提供：（前頁）富山県、（中）茨城県、（下）埼玉県）

C. 関係する法令等

なし

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅱ生産体制全体	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
7	農場の管理を実証するために必要な記録の内容とその保管期間を特定し、記録を作成及び保存。

A. 解説

農場での活動や作業、使用した資材等の記録は、自らの行動の確認、管理方法の見直し等に活用する他、取引先等、他者に提示するためにも活用できます。

自らの行動や計画に活用する方法として、番号 4 の自己点検、内部監査で農場のルール通りに活動したか確認するための資料、番号 6 の計画と実績を比較する際のデータとして使うことが挙げられます。また、他者に提示する場面として、GAP 認証の審査や取引先等からの要求があります。GAP 認証の審査では、農場の取組について記録類を使って確認する場面があります。取引先によっては、定期的に記録の提出を求める場合があります。さらにクレームが発生した際には、原因調査のために記録を確認し、報告する必要も出てきます。

こうした事態に対応するために記録を作成し、一定の期間、保管します。青果物の場合であっても、加工食品の原料として使用される場合には、加工食品等の賞味期限（消費期限）に相応しい期間、保管しましょう。ただし、単に記録を保管すればいいわけではなく、必要な時に必要な情報を取り出せるよう、記録を整理しておきます。特にクレーム等が発生した際には、素早く対応することが重要ですので、記録をすぐに活用できる状態にしておきます。

記録は紙媒体である必要はありません。後から確認できる、他者に情報を伝えることができる、保存ができるものであれば、記録として十分に機能します。パソコンやスマートフォンを活用した電子媒体や写真、映像等も活用しましょう。電子媒体による記録は即時性や検索性に優れているという特徴があります。GAP に対応した農場、ほ場の管理ソフトも市販されていますので、活用を検討します。

＜参考＞

①農産物の出荷に関する記録については 1～3 年間（保存期間は取扱う食品等の流通実態・法令に応じて設定）

②農産物の出荷に関する記録以外の記録については取引先等からの情報提供の求めに対応するために必要な期間

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
7－1	記録を処分したため、自らの行動の正当性を立証不能。	記録ごとに説明責任を果たすために必要な保管期間を定める。 紛失や損傷しないように保管する。 ・ファイルに綴じる。 ・所定の場所に保管する。 ・必要な時にすぐに取り出せるようにラベル等で識別する。 ・電子媒体の場合には、年度ごとにフォルダーを作る等して上書きに注意する。 ・記録の管理責任者、担当者を決める。
7－2	発生した事故の原因調査ができず、同種の事故が再発。	記録ごとに説明責任を果たすために必要な保管期間を定める。 紛失や損傷しないように保管する。 各種記録の関連性を確認する。
7－3	機械の整備不良に気付かず、作業に遅滞が発生。	記録すべき事項を決める。 記録のリストを作成する。 記録すべき事項に漏れがないか、確認する。



図　記録類の保存（提供：群馬県）

C. 関係する法令等

・食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
・食品衛生法第 1 条の 3 第 2 項の規定に基づく食品等事業者の記録の作成及び保存について（平成 15 年 8 月 29 日付け食安発第 0829001 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
・食品表示法（平成 25 年法律第 70 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅲリスク管理	全般	共通	食品安全

番号	取組事項
8	農場の基本情報及びコーデックス規格の HACCP の考え方に基づき、食品安全（品質を含む）に関する危害要因について危害要因分析を実施し、食品安全上のリスクが高いと判断した危害要因について、危害要因による汚染を防止・低減する対策（農場のルール）の設定、実施、検証、見直しを実施。

A. 解説

安全な農産物を提供することは、農場の責務です。安全でない農産物を出荷、販売等してしまうと、法令違反であるだけでなく、消費者に取り返しのつかない人的被害を与えてしまいかねません。重大な人的被害を出さないまでも、消費者や取引先に大きな損害を与えてしまい、農場の信用を大きく損なってしまいます。そうした事故の発生を未然に防ぐため、農産物の安全性を脅かす危害要因を検討し、消費者に健康被害が発生しないように管理します。

農産物に関連する危害要因には、生物的（病原性微生物やノロウイルス等）、化学的（残留農薬、かび毒、重金属等）及び物理的（硬質異物等）なものがあります。危害要因分析では、農産物がどう消費されるかを考慮しつつ、その生産工程にどのような危害要因が潜んでいるか考えます。人や、土壌や水などの生産環境に由来するものや、農薬や堆肥などの生産資材に由来するもの、生産工程の中で発生しうるものを、生産工程に沿って列挙し、それらに対する管理手段を挙げていきます（既に行っている管理の振り返りと、追加すべき管理の検討）。危害要因分析の結果、重要な危害要因については、生産工程で危害要因による汚染を防止・低減するため、危害要因による農産物の汚染を防止・低減する対策を農場のルールとして策定し、作業者に対しルールを周知します。この際に、特に注意を要する管理点があれば特定し、更に測定可能な管理の基準がある場合には、その限界値を設定し、管理基準の測定方法を定めます。危害要因に関して、農産物中の最大基準値又は残留基準値が設定されている場合には、それを超えないような対策を策定し、周知します。実際にルールを運用してみて、記録や検査に基づいてルールが守られているかどうか確認するとともに、本当に危害要因による汚染を防止・低減できたのか対策の有効性を検証します。ルールが危害要因による汚染の防止・低減に有効でないと判断された場合、ルールを見直します。また、生産工程を変更した、新しい施設・機械を導入したなど環境に変化があった場合には、あらためて危害要因分析を行い、必要に応じてルールを見直します。

農場に関連する食品安全上の危害要因の抽出・特定にあたっては、厚生労働省が作成しているガイダンスにある「原材料に由来する潜在的な危害要因」や農林水産省が策定している、優先的にリスク管理を行うべき有害化学物質、有害微生物のリストに掲載されている危害要因やそのリスクプロファイルも参照します。

危害要因分析は、ほ場・倉庫・作業所等の場所ごと、土や水、農薬、肥料等の資材の保管や状態ごと、作業者や機械、器具等の関わりごとに、危害要因を抽出・特定し、

食品安全上のリスクの大きさを推定しなければなりません。危害要因分析は、番号1で把握した、商品仕様書、生産工程フロー図、地図・レイアウト図等を活用して実施します。この危害要因分析が適切でないと、本来、対策を強化すべき部分が脆弱になったり、逆に本来はそれほど対策を取らなくてよい部分に過剰な投資をしてしまったりということが発生します。想定される消費者の健康リスクの大きさや、食品安全上の問題が発生した際に生じる自らの経営上のリスクに見合った対策を取ることが必要です。

危害要因分析（危害要因の抽出・特定、重要な危害要因かどうかの判断、管理手段の検討）　→　危害要因による汚染の防止・低減対策の立案と実施　→　対策が有効に機能しているかの検証　→　（必要に応じて）対策の見直しを繰り返し、食品安全上の管理体制を確立します。

農業は、開放系の作業が多いため、生産環境に由来する危害要因の管理が特に重要です。

また、悪意を持った者による意図的な危害要因の混入も考えられますので、食品防御（フードディフェンス）や食品偽装（フードフラウド）の観点も盛り込んだ管理を実施します。

なお、農産物の種類ごとに、農林水産省、厚生労働省、都道府県、農研機構等から危害要因の管理のガイドラインや指針が発行されている場合には、それらを参考にして危害要因分析を行い、自らの農場の管理体制を確立します。危害要因分析を行ったら、農場における作業の様子や現場の実態と照合し、抽出した危害要因に漏れがないか、危害要因による食品安全上のリスクを過少又は過大評価していないかを確認しましょう。

食品安全には直接影響しない、農産物の品質を損なう事故も、度重なれば農場の信用を失墜させます。品質を低下させる要因（砂の付着、毛髪やビニール片の混入、過熟、黄変など）についても上記と同じ手順で抽出し、要因分析、要因の発生防止・低減対策の検討、実行、見直しにより、品質事故を起こさない体制づくりを目指します。

＜参考＞

コーデックス規格：消費者の健康の保護、食品の公正な貿易の確保等を目的として、1963 年に FAO 及び WHO により設置された国際的な政府間機関であるコーデックス（Codex）委員会において策定された国際食品規格

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
8－1	加熱調理をする食品工場向け農産物なのに、生食用の農産物と同水準の衛生管理のための対策が取られ、不必要な投資が行われる。	意図する喫食の仕方を考慮した食品安全上のリスクを推定する。 維持経費のかかる過剰な対応、投資をしない。

番号	想定されるリスク	対策例
8－2	作業所の天井からペンキがはがれ、異物混入が発生。	施設の状態について定期的に点検、修繕を行う。 間接的に農産物を汚染する可能性があるものを含めて施設起因の危害要因を抽出する。 実行可能な対策を検討する。 施設内の壁、床、天井等に有害な物質が使用されていないか点検する。
8－3	機械部品が脱落し、金属異物混入が発生。	関連する機械起因の危害要因を抽出する。 機械の状態について定期的に点検、修繕、補修を行う。 機械使用前後に取付け部品、接合部、ボルトやナット、ネジにゆるみ、脱落がないか確認する。
8－4	袋詰め工程で作業員に由来する病原性微生物の汚染事故が発生。	作業員が農産物（収穫物）に触れる可能性がある工程を特定する。 農産物に触れる作業員に、手洗い、手袋着用、アルコール消毒など品目に合わせた衛生対策＝ルールを設定し、実施する。 対策を講じたことを記録する。
8－5	悪意ある他者の意図的な操作により、農業用の井戸水に化学物質の汚染事故が発生。	悪意を持った他者が、農場やその関連施設に侵入する可能性を抽出する。 ポンプ小屋などの関連施設に施錠等の対策を講じる。
8－6	作業者が農薬の希釈倍数を間違えて使用したため、残留農薬基準違反が発生。	農薬に関する教育を実施する。 記録に誤りがないか、検証する仕組み（番号 60 参照）を構築する。



図 1　農産物汚染の対策

収穫した農産物の汚染が発生しないようトラック、コンテナ等の洗浄といった対策を講じます。



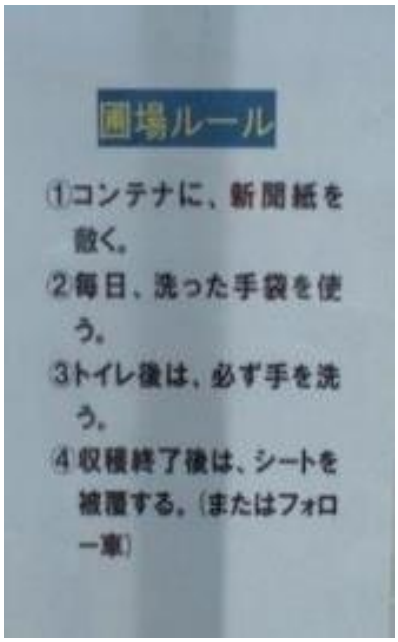


図２　リスク検討と農場のルールの設定

農産物の栽培から収穫、農産物取扱の各工程において、どのようなもの、どのような状態が、食品安全上の危害要因になるか考え、その危害要因による農産物の汚染を防止・低減するための対策を考え、農場のルールを策定します。



図３　蛍光灯カバーによる飛散防止

ガラス飛散による異物混入のリスクが高い、と評価したら、その事故が起こらないように、発生しても被害を最小限に抑えられるように対策を講じます。

C. 関係する法令等

・食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）
・食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
・食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
・「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
・野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）
・農林水産省が優先的にリスク管理を行うべき有害化学物質のリスト（平成 28 年 1 月 8 日付け農林水産省公表）
・農林水産省が優先的にリスク管理を行うべき有害微生物のリスト（平成 28 年 12 月 26 日付け農林水産省公表）
・食品衛生の一般原則（CXC 1-1969）
・食品及び飼料中の汚染物質及び毒素に関するコーデックス一般規格（CXS 193-1995）
・「食品等事業者団体による衛生管理計画手引書策定のためのガイダンス」の一部改正について（平成 29 年 6 月 22 日付け生食監発 0622 第 1 号厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部監視安全課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅲリスク管理	全般	共通	労働安全

番号	取組事項
9	農場の基本情報に基づき、労働安全に関する危害要因を特定してリスク評価を実施し、リスクが高いと評価した事項についてリスクを低減・排除する対策（農場のルール）の設定、実施、検証、見直しを実施。

A. 解説

事業主や家族従事者、雇用している作業者が作業中に事故にあえば、経営に深刻なダメージを与えます。死亡や重傷事故が発生すれば、廃業せざるを得ない事態になりかねません。そのため、全ての農業経営体で、どのような危害要因（危険な場所や作業、危険なもの、危険な状態）があるか、どの程度危険なのか把握する必要があります。

農場に雇用者がいる場合、使用者（事業主＝農場経営者）には「労働安全衛生法」により労働者に対して労働災害を防止する義務があります。「労働安全衛生法」は雇用者のいない家族経営には適用されませんが、雇用者のいる農場同様に自身、家族の安全を守るための活動を行うことが、農場を継続するために必要です。

具体的な取組の流れは下記のようになります。

① ほ場地図など農場の基本情報を確認しながら農場内の危険な作業・危険な箇所、危険な機械・器具、危険物を抽出
② 過去の事故事例や農場内の事故経験などを参考に、労働災害の起こりやすさ及び健康に対する悪影響の程度さを考慮した労働安全に関する危害要因のリスク評価の実施
③ リスク評価に基づき、リスクが高いと評価された労働安全に関する危害要因を除去又は低減するための対策（農場のルール）を設定
④ 農場のルールの実施
⑤ 農場のルールの実施により労働安全に関する危害要因を除去又は低減できているか検証を実施、適切に除去又は低減できていない場合には②からやり直し
⑥ ほ場・施設・機械の変更、工程の変更等が発生した場合は②からやり直し

またリスクを低減するための対策は、以下の 3 つを念頭に組み合せて立てます。

・事故が発生する確率を下げる。
・発生しても被害の範囲や重大性を小さくする。
・被害を補償、補塡、修繕する。（リスクが小さい場合、もしくは大きすぎて自らの管理を超える場合に導入される）

農作業事故が減らない状況を改善するためには、農作業安全のリスク管理に取り組むことが全ての農場に求められます。番号 22 と合わせ、農作業の安全性を高めましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
9－1	トラクターや管理機を傾斜地や段差のある危険な場所で使用し、転倒事故が発生。	十分な技量を持った者にのみ操作を許可する。 事故が起こりやすい危険な場所を事前に把握する。 物理的な障壁を設ける等、転落防止措置を講じる。
9－2	耕運機の操作ミスによる挟み込まれ事故が発生。	十分な技量を持った者にのみ操作を許可。 作業前に操作方法を再確認する。 危険な作業を禁止する。 安全装置付き耕運機を導入する。
9－3	ほ場での一人作業の際に事故があり、発見が遅れ重傷化。	全員がどこで、何をしているか把握する方法を決め、戻り時間を決める。 連絡方法と時間を決め、連絡がつかない場合の対処方法を決める。
9－4	高温時に連続して作業を続けたため、熱中症が発生。	作業を中止する温度、湿度を決める。 時間を決めて強制的に休憩を取り、水分を摂取する。
9－5	農産物や廃棄物の運搬時に、積載可能重量を超過した状態で公道を走行し、交通事故が発生。	積載可能重量を把握し、周知する。 過積載走行を禁止する。



図１　危険な作業の例

作業ごとに、どのような事故が、どの程度の頻度で発生するか検討し、事故を起こさないための作業手順のルール化、事故が起こっても被害を軽くするための装備等を整えます。

	農産物の保管方法、保管の状態によっても、労働安全上のリスクは高まります。積上げる際には、高さ制限を設ける等して、安全に作業できる環境を整えます。
図 2　高さ制限を設定すべき事例	
	ひとつのリスクを下げるための活動（害獣の侵入防止）は、他のリスクを高める（感電等の労働安全上のリスク）こともあります。農場内で新たな設備を設ける、機械を導入する等を行ったら、必ずリスクを再評価し、高まったリスクを低減するための対策を講じます。
図 3　電気柵の注意喚起	

C. 関係する法令等

- 農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- 農業における新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドライン（令和 2 年 5 月 22 日付け 2 生産第 388 号農林水産省生産局長通知）
- 令和 2 年度の熱中症予防行動を踏まえた新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドラインの補足について（令和 2 年 6 月 4 日付け 2 生産第 454 号、2 生畜第 395 号農林水産省生産局技術普及課長、生産局畜産部畜産企画課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅲリスク管理	全般	共通	環境保全

番号	取組事項
10	農場の基本情報に基づき、環境に負荷を与える要因を特定してリスク評価を実施し、リスクが高いと評価した事項について、リスクを低減・排除する対策（農場のルール）の設定、実施、検証、見直しを実施。

A. 解説

農業は土や水など地域の自然環境を活用して行う産業です。環境を汚染してしまうと安全な土や水を確保することができなくなる恐れがあり、持続的な農業経営が困難になりかねません。自らの農業活動が環境に対してどのような影響を及ぼすのかを評価し、環境保全に努めます。

また、自然環境だけでなく、地域社会との共生といった社会的な環境についても配慮します。例えば、水の利用について水源の汚染を防ぐだけでなく、水利のルールを守る、地域の清掃活動に参加するなど、地域社会と良好な関係を築きます。周辺の方々と良好なコミュニケーションをとりましょう。

具体的な取組の流れは下記のようになります。

① 農場の基本情報を確認し、周辺の環境や使用する資源を把握
② 環境汚染の起こりやすさ及び環境に対する悪影響の厳しさ※を考慮したリスク評価の実施
③ リスク評価に基づき、リスクが高いと評価された環境に負荷を与える要因を除去又は低減するための対策(農場のルール：施肥計画、廃棄物の処分方法等)を設定
④ 農場のルールの実施
⑤ 農場のルールの実施により環境負荷要因を除去又は低減できているか検証を実施、適切に除去又は低減できていない場合には②からやり直し
⑥ ほ場・施設・機械の変更、工程の変更等が発生した場合は②からやり直し

※ 「環境に対する悪影響の厳しさ」とは、取り返しがつかない、自然の回復力・復元力では修正できない、浄化能力を超えるなど、地域や水質、土壌汚染、地球環境に与える影響で判断します。

また、リスクを低減するための対策は以下の 3 つを念頭に組み合せて立てましょう。

・事故が発生する確率を下げる。
・発生しても被害の範囲や重大性を小さくする。
・被害を補償、補塡、修繕する。（リスクが小さい場合、もしくは大きすぎて自らの管理を超える場合に導入される）

近年、世界規模での気候変動が取り沙汰され、我が国でも自然災害が多発しています。自然災害による被害、環境影響を受けやすい農業だからこそ、自らの農場が環境破壊、汚染源とならない取組が大切です。

番号 29、32、40、42、44 等と合わせ、環境保全に努めましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
10－1	過剰な施肥で肥料成分が流亡し、水源汚染が発生。	土壌診断を実施する。 自治体等の指針を入手する。 土壌診断結果等に基づき、適切に施肥設計を立案する。 施肥設計を遵守する。
10－2	被覆資材の不適切な処分による、大気汚染と土壌への残留・残痕が発生。	劣化した肥料袋など、プラスチック類の放置、野焼きを行わない。 廃プラスチック回収を適切に行う。 中長期展張フィルム等による長期利用。 生分解性マルチの利用。

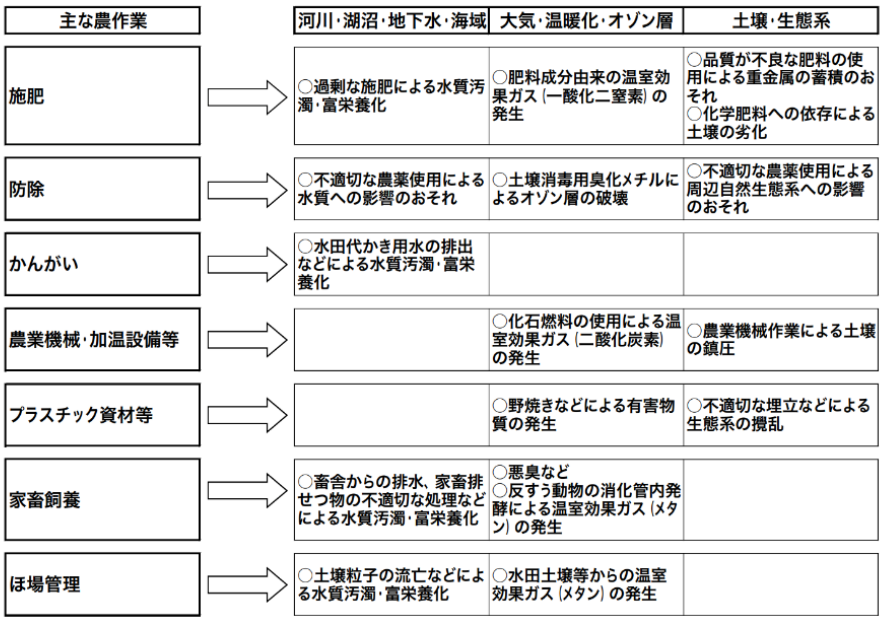


図　農業生産活動別の主な環境リスク

出典：農林水産省「農業生産活動に伴う環境影響について」

C. 関係する法令等

- 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和 45 年法律第 139 号）
- 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- 生物多様性基本法（平成 20 年法律第 58 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅲリスク管理	出荷	共通	農場経営管理

番号	取組事項
11	出荷する商品の表示の管理及び収穫記録と結びついた農産物の出荷記録、それ以外の農場の管理等に関する記録の保存。

A. 解説

出荷する農産物には、食品表示法に基づき適正に名称及び原産地を表示します。さらに、納品・取引先には、農場名、商品の情報（数量、規格等）、出荷日もしくは納品日を情報として提供します。この農場名と出荷日は、取引先からの問い合わせに答えられるよう、各種記録に紐づけます。クレームが発生した場合、再発防止のための原因の追及と、被害を最小限に食い止めるために出荷した農産物の回収が必要になります。そのために記録を紐づけ、トレーサビリティを確保します。

トレーサビリティには 2 つの方向があり、ひとつは、事故品から原因となった作業、場所等を特定するために記録を使って辿る作業です。もうひとつは、原因となった作業、場所と同じロットの農産物をどこに出荷したか、記録を使って辿る作業です。この双方向を辿ることができてはじめてトレーサビリティが確保されている状態になります。

農産物と出荷、出荷と収穫、収穫と栽培（防除、施肥、種苗管理等）の記録を日付やほ場名、品種名等で紐づけ、付帯する衛生管理（作業者の体調、手洗い、消毒液濃度等）、品質管理（温度や湿度、保管期間等）の記録とも関連付けることができれば、出荷した農産物の詳細な履歴を辿ることができるようになります。

なお、クレーム対応や商品回収の範囲を決めるために、出荷、収穫の記録について 1 ロットをどのように設定するかが重要です。1 日 1 ほ場を 1 ロット、1 日複数ほ場を 1 ロット、複数日 1 ほ場を 1 ロットなど、農場によって考え方は異なります。ロットの単位を小さくすればするほど、日頃の記録は多くなりますが、問題発生時の原因特定がしやすくなり、出荷停止や回収の範囲は最小限にとどめられます。ロット単位を大きくすれば、日頃の記録はしやすいですが、問題発生時に出荷停止、回収の範囲が大きくなってしまいます。バランスの取れたロット単位を設定する必要があります。

経営方針に従ってロットの考え方を決めたら、日数やほ場の単位＝ロットごとの収穫量、そして調製作業による廃棄量を記録します。こうした一連の記録により、製品の歩留り、秀品率等を把握できるようになりますし、計画と実績を比較し、次期作の計画を立てる際や経営改善にも役立てることが可能になります。

農場では、他の農場の生産工程の一部を請け負うこと、委託すること、また他の農場の農産物を購買して販売、流通することもあります。その場合、他農場の農産物と自農場の農産物とが混ざらないように識別（農場の別を表示）するか、混合したことを記録する必要があります。

生産工程の一部を外部に委託する場合には、農産物のうち、どれが外部に委託した

ものか、把握できるようにしておきます。具体的には、定植するほ場を分ける、定植日・収穫日を分ける、委託する品種と自作する品種を分けるなどします。こうすることで、外部委託先がこちらの要求通りの栽培管理の能力を有するか、評価することができます。また、外部委託又は購入した農産物＝出荷物については、品種別に分ける、出荷先を分ける、伝票や包装に荷印を付けるなどして、識別できるようにしておきます。外部には識別できない方法でも構いません。

もちろん、農場の農産物と、購入又は外部委託した農産物を混合して出荷しても構いませんが、その場合、出荷した農産物へのクレームが、農場の管理によるものなのか、購買先・外部委託先の管理能力によるものなのか、判別できなくなります。混合する場合は、そのまま農場の責任としてクレームに対応する覚悟が必要です。

農産物の出荷や収穫等に係る記録は、番号 7 と同様、一定期間保管しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
11－1	農産物へのクレームに対し記録を辿ることができず、原因を把握することができなかったため、次期作でも同種の事故が再発。	出荷する商品の段ボール、袋やフィルムに農場名を記載する。 出荷伝票に農場名と日付を記載する。 出荷伝票の日付と農産物の調製、収穫、栽培等の記録を紐づける。 トレーサビリティが確保されているか、記録を辿って確認する。
11－2	食品安全にかかわる事故が発生したほ場を特定できなかったため、全ほ場の農産物の出荷を一定期間停止。	トレーサビリティが確保されているか、出荷記録、収穫記録、栽培・防除記録を使って照合可能か、日常的に点検する。 辿ることができない記録を把握し、補充、追加する。 回収対象の範囲と損失を考慮し、ロットの単位を決定する。 出荷記録と紐づく調製作業、収穫記録、防除記録を作成し保管する。
11－3	残留農薬基準違反が発覚したが、出荷先が特定できず、全ての農産物を回収する事故が発生。	トレーサビリティが確保されているか、収穫記録、栽培・防除記録を使って照合可能か、日常的に点検する。 辿ることができない記録を把握し、補充、追加する。 回収対象の範囲と損失を考慮し、ロットの単位を決定する。 出荷記録と紐づく調製作業、収穫記録、防除記録を作成し保管する。

番号	想定されるリスク	対策例
11－4	農産物へのクレームに対し、購買品と農場の農産物との判別ができず、原因を把握することができなかったため、次の納品でも同種の事故が再発。	出荷伝票、商品に識別可能な荷印をつける。 商品、出荷伝票から農場、購買品、外部委託工程のある農産物の照合ができるようにする。 トレーサビリティが確保されているか、記録を辿って確認する。

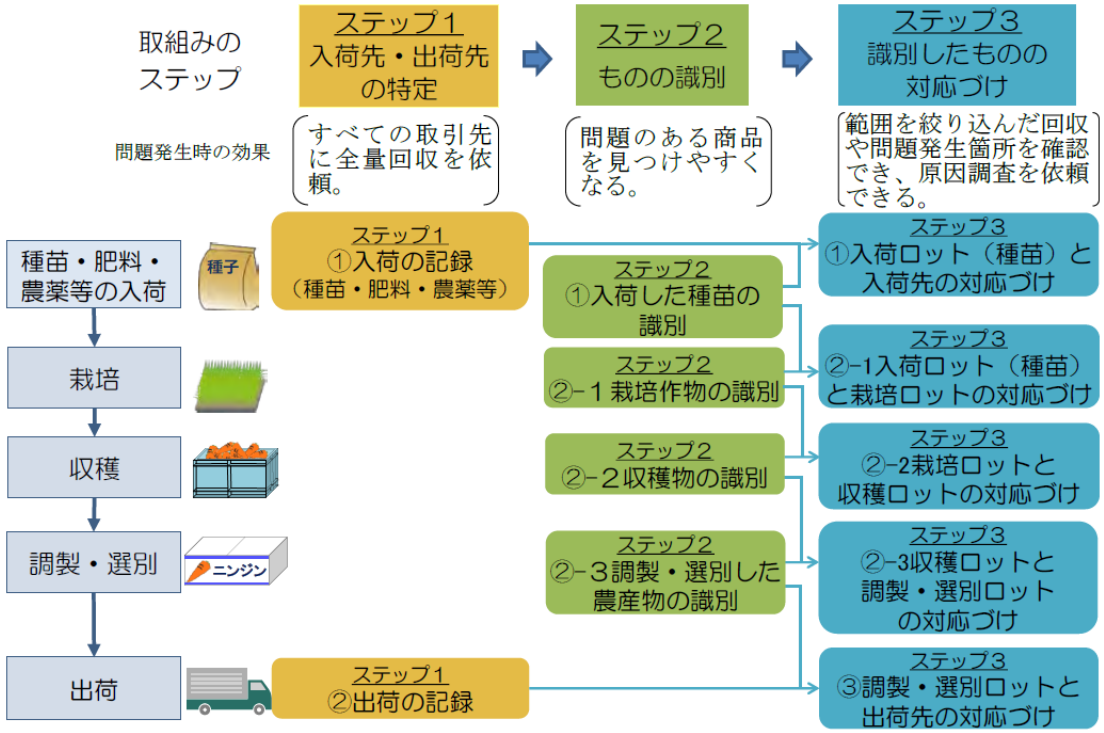


図１　生産者による取組のステップと要素

出典：農林水産省「食品トレーサビリティ「実践的なマニュアル」」



図２　トレーサビリティの実践

出荷する農産物には、出荷先／行き先、用途、日付、数量等を明示し、取り違いが発生しないように管理します。

どのほ場から、どの農産物がどのくらいの量を収穫されたか、農場の規模や事故時の回収等のリスクにより自ら記録の単位と内容を決めます。

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>出荷記録と現物を照合し、送り先、品物、数量、等階級、日付等に間違いがないか、購買品、外部委託品の識別ができるか、出荷記録と現物への表示を行います。</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">図 3　出荷記録と現物の照合</td>
</tr>
</table>

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 食品衛生法第 1 条の 3 第 2 項の規定に基づく食品等事業者の記録の作成及び保存について（平成 15 年 8 月 29 日付け食安発第 0829001 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
- 食品表示法（平成 25 年法律第 70 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅲリスク管理	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
12	工程管理の信頼性を確保するための農場のルールに基づく管理を遵守することについての外部委託先との合意。

A. 解説

農場で農産物を生産し、取引先に納品するまでの間、外部の事業者等に工程の一部を委託することがあります。その場合、農場の経営者又は責任者は、工程を委託する事業者が農場のルールを遵守できる能力を有しているか評価し、実際に遵守していることを点検・確認することを、委託先に合意してもらうことが重要です。

例えば、農場ではGAPをしっかり行っていたとしても、外部委託した工程の衛生管理が不十分では、食品安全を確保することはできません。そこで、外部委託先に対しても、食品安全、労働安全、環境保全等の各分野について、GAPに基づいて農場が策定したルールに基づく管理を行ってもらうことが必要です。どの工程を委託するのか、食品安全、労働安全、環境保全等を確保するためにどのような対応（ルール）を行うのか、ルールに違反した場合の措置、定期的な点検の受入れなどを取り決めた契約を農場と外部委託先で交わします。農場の責任者は、契約に基づき、定期的に外部委託先に赴き、ルール通り作業を行っているか確認・点検します。適切な作業を行っていない場合は改善を要求します。

なお、GAP認証の審査では、審査機関が外部委託先を審査する場合もあります。審査の際には、外部委託先にそのことを伝達しておきましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
12－1	外部委託先の管理不足による異物混入事故が発生。	委託する工程を明示し、衛生管理（食品安全の確保）の手順を守る合意を得る。 定期的に遵守状況を確認する。
12－2	外部委託先が決められた手順を守らなかったことによる、農産物の汚染事故が発生。	外部委託先に赴き、決められた手順で作業をしているか確認する。 外部委託先が作成している記録を確認する。

C. 関係する法令等

なし

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅲリスク管理	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
13	食品安全を確保するための資材等の供給者及び検査機関を含むサービス提供者の評価と選定方法を定めて実施。

A. 解説

農場は単独で生産工程を管理しているわけではなく、外部事業者が提供するサービスや資材等を利用して農産物の生産に当たっています。

一つは、外部の検査分析機関です。農場での生産工程管理のためのルールを定め、そのとおりに実行しても、そもそもルールを策定する際に利用した情報やデータが誤っていた場合や、ルールの内容が不十分な状態では、事故を未然に防ぐことができません。そのため、信頼できる外部分析機関等を活用して、農産物の残留農薬や放射性物質、病原性微生物、重金属等の検査、土壌や水質の分析等を行って、工程管理が必要かどうか、ルールの内容や効果が十分か、法令で定められた基準や仕様書等に適合しているかどうか、科学的な根拠に基づいて検証することが必要です。

外部の検査分析機関については、信頼できる検査機関として厚生労働省の登録検査機関や試験所認定の国際規格である ISO/IEC 17025 の認定機関を活用します。

もう一つは、資材等の購入先や、エネルギー等の供給事業者、取引先です。農業を行う上では様々な原料・資材、エネルギーを購入し、使用します。その原料・資材の安全性や安定性、エネルギー等の安定供給に問題があった場合、安全な農産物を安定的に生産できません。適切な原料・資材、エネルギー等を安定して調達するために、信頼できる事業者から仕入れることが必要です。

資材やエネルギーの取引先に関しては、安全性の担保や安定供給できる事業者かどうか、関係法令等に基づいて登録されている事業者かどうか、信頼性を評価します。行政からの情報、周辺農業者、同業者からの評価等を参考に、信頼できる業者を選定し、選定した業者に、問題が発生していないか継続的に情報を収集、評価します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
13－1	仕入先業者の経営が危なくなり資材の納品が遅滞。	行政からの情報や同業者等からの情報入手を怠らない。
13－2	残留農薬検査値の間違いにより、残留農薬基準違反を見過ごす事故が発生。	ISO17025 認定機関、厚生労働省登録検査機関である検査機関に分析を依頼する。 検査機関の登録、認証の範囲を確認する。
13－3	取引先の乱雑な取扱いにより、農産物に破損事故が発生。	取扱いに関する契約書、覚書等を締結する。 取引先の作業の状況を定期的に点検する。 作業の状況の記録、提出を求める。 事故が発生した場合の処置を合意しておく。

番号	想定されるリスク	対策例
13－4	取引先の倉庫での管理が不十分なため、農産物の盗難が発生。	保管に関する契約書、覚書等を締結する。 取引先の保管の状況を定期的に点検する。 保管の状況の記録、提出を求める。 事故が発生した場合の処置を合意しておく。

C. 関係する法令等

なし

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅲリスク管理	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
14	クレーム及び農場のルール違反への対応手順を定め、実施し、記録を作成・保存。

A. 解説

クレームが発生した時には、できる限り迅速に対応します。そのため、クレームの受付から、原因の調査、事後対応を決めるための手順を明確にしておきます。受付からクレームの分類、即時の対処、原因調査、連絡や補償、回収等の対応、再発防止の検討など、具体的な手順を定めたら実際に機能するかテストを繰り返します。テストを繰り返すことによって、手順の欠陥（例えば責任者不在の場合は、回収判断ができない等）を洗い出し、実際に役立つ手順に見直します。

一方、内部で気付いた、発覚した農場のルール違反についても、迅速に処置できるよう手順を定めておきます。まず違反により生じる農場経営に及ぼすリスクの程度の判断、続いて程度によって、違反に対する口頭での注意、再教育、ルール違反時の農産物の再検品、廃棄、回収等の処置、ルールの見直しなど、具体的な手順を定め、実際に機能するかテストを繰り返します。

こうしたクレーム及び農場のルール違反の発生時に、迅速かつ適切に事後対応措置をとらないと、農場は信用を失いかねません。その場しのぎに終わらせることなく原因を追及し、再発防止に活用します。問題が発生してから対応手順を考えていては間に合いません。事前に、クレーム及び農場のルール違反に対応するための手順を明確にしておきましょう。なお、法令違反に該当する可能性がある場合には、必ず規制当局等の関係機関に連絡、相談をします。

クレーム対応の手順については、以下を参考にしてください。

① クレームや商品に関する異常の発生時に、誰に連絡するか決めておく
② 状況及び影響の把握（商品回収の必要性の判断を含む）
③ 応急対応（影響がある出荷先及び関係機関への連絡・相談・公表、商品回収、不適合品の処置等を含む）
④ 原因追及
⑤ 再発防止策の検討
⑥ 取られた再発防止策の効果に対する検証
⑦ 商品回収等のテスト

農場のルール違反が発覚した場合の手順については、以下を参考にしてください。

① 状況及び影響の把握
② 応急対応（影響がある出荷先及び関係機関への連絡・相談・公表等を含む）
③ 原因追及
④ 是正処置

GAP では、農場内の作業の手順(農場のルール)を定め、遵守することにより食品安

全や労働安全などを確保します。つまり、農場のルールが守られなかった場合には、食品安全や労働安全などが脅かされていることになります。そのため、農場のルール違反への対応手順も前もって用意しておきましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
14－1	商品の腐敗によるクレームが発生したが処置に時間を要し取引を停止される事案が発生。	商品のクレーム対応の手順を明確にする。 手順に基づき、原因追及、再発防止策を検討し、取引先に迅速に報告する。 クレーム対応の手順が機能するか、処置にどれほど時間を要するか、テストを行う。 テスト結果を活用し、手順を見直す。
14－2	農場の手洗いルールを守っていない作業者に対し、違反として処置しなかったため違反を繰返し、農産物の汚染事故が発生。	農場のルール違反を発見、指摘された場合の処置を明確にする。 農場のルールを周知徹底する。 事故発生時は原因追及と再発防止策の検討により再発を防ぐ。
14－3	農場のヘルメット着用のルールを守らない作業者に対し、違反として処置しなかったため、農作業事故が発生。	農場のルール違反を発見、指摘された場合の処置を明確にする。 農場のルールを周知徹底する。 事故発生時は原因追及と再発防止策の検討により再発を防ぐ。



本来の出荷用の品質を満たしていない農産物は、どのような用途に使用するのか明示し、他の用途に使用する農産物と混合されないように管理（＝「農場のルール化」）します。その際には、どのような事故品が、どのくらいの量発生し、どのように処分したのか、適切に記録しておきます。

このルールが守られないと、商品事故が発生する原因となります。

図　商品事故の防止措置

C. 関係する法令等

・製造物責任法（平成 6 年法律第 85 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	人権保護

番号	取組事項
15	雇用・労働環境における人権侵害防止について、管理方法を定めて実施。

A. 解説

経営資源の中で最も重要な要素が“人”です。基本的人権が守られていない農場では、作業者の不平や不満が高まり、手抜き、サボタージュ、散漫な行動等により、食品安全を脅かす事故や労働災害につながる可能性があります。

労働者や作業者がやりがいを持って気持ちよく働ける環境を提供すれば、生産性の向上が期待できます。そうした環境を整えるために、まず人の多様性を理解し、性別、国籍、宗教などによって差別や偏見がない職場環境をつくります。

「労働施策総合推進法」「男女雇用機会均等法」「障害者雇用促進法」等の法令に則り、適切な手段で労働力を調達し、雇用条件を提示して納得してもらった上で、気持ちよく働いてもらえるようにしましょう。繁忙期の就業時間や休日、連続勤務等の特別な条件がある場合には、労働者との間でしっかりと話し合って合意してください。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
15－1	法令に基づく雇用条件を守らない雇用により、従業員の不定着が常態化。	労働条件を提示し、遵守する。 雇用に関し、労働基準監督署、公共職業安定所、総合労働相談コーナーや社会保険労務士に相談する。
15－2	作業者の差別待遇により作業者間の関係が険悪化。	作業者を差別しない。 人権に関する教育を実施する。

C. 関係する法令等

- 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- 労働施策の総合的な推進並びに労働者の雇用の安定及び職業生活の充実等に関する法律（昭和 41 年法律第 132 号）
- 職業安定法（昭和 22 年法律第 141 号）
- 雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律（昭和 47 年法律第 103 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	人権保護

番号	取組事項
16	技能実習生など、外国人雇用がある場合、適切な対応を行うための環境整備等を実施。

A. 解説

外国人技能実習生、特定技能などの在留資格の種類により、受入れのための手続きが異なります。外国人雇用の際に必ず適切な在留資格や就労許可を所持しているか確認するとともに、制度を理解し、関係機関と相談して準備を進め、必要な届出を行い、認可を受けます。

また、外国人技能実習生など住込みで働く作業者がいる場合、毎日元気に働くことができるように快適な住環境を提供します。電気、水道、ガスなどのインフラは元より、寒すぎず暑すぎず、ゆっくり静かに休むことができる環境を整えましょう。

労働基準法や最低賃金法などの労働関係法令の規定は、外国人も日本人と同様に適用されます。農場経営者は、外国人労働者にも日本人労働者に対するものと同等の労務管理が義務付けられていることに留意してください。労働基準法第三条及び「外国人労働者の雇用管理の改善等に関して事業主が適切に対処するための指針」においても、外国人であることを理由に労働条件について日本人労働者と異なる不当な差別を設けることを禁止しています。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
16－1	不法滞在外国人の雇用によるトラブルが発生。	在留資格の確認。適切な資格を持った外国人の制度に則った受入れ。受入れ及び離職時のハローワークへの届出。
16－2	外国人技能実習生受入れの手続き不備が発生。	制度の確認。外国人技能実習機構への相談。
16－3	住居の冷暖房不備による従業員の体調不良、それに起因する農産物の病原菌汚染が発生。	快適に住める住居の提供。

C. 関係する法令等

- 農業分野における技能実習生の労働条件の確保について（平成 25 年農林水産省経営局就農・女性課長通知）
- 出入国管理及び難民認定法（昭和 26 年政令第 319 号）
- 出入国管理及び難民認定法第七条第一項第二号の基準を定める省令（平成 2 年法務省令第 16 号）
- 外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する 法律（平成 28 年法律第 89 号）
- 労働施策の総合的な推進並びに労働者の雇用の安定及び職業生活の充実等に関する法律（昭和 41 年法律第 132 号）
- 外国人労働者の雇用管理の改善等に関して事業主が適切に対処するための指針（平成 19 年厚生労働省告示 267 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	人権保護

番号	取組事項
17	家族間の十分な話し合いに基づく家族経営の実施。

A. 解説

家族経営の農場では、みんなが意欲をもって取り組めるようにするため、家族間で一人一人の役割と責任を明確にし、それぞれの意欲と能力を十分に発揮できる環境を整えることが大切です。この実現のため、「家族経営協定」をつくりましょう。

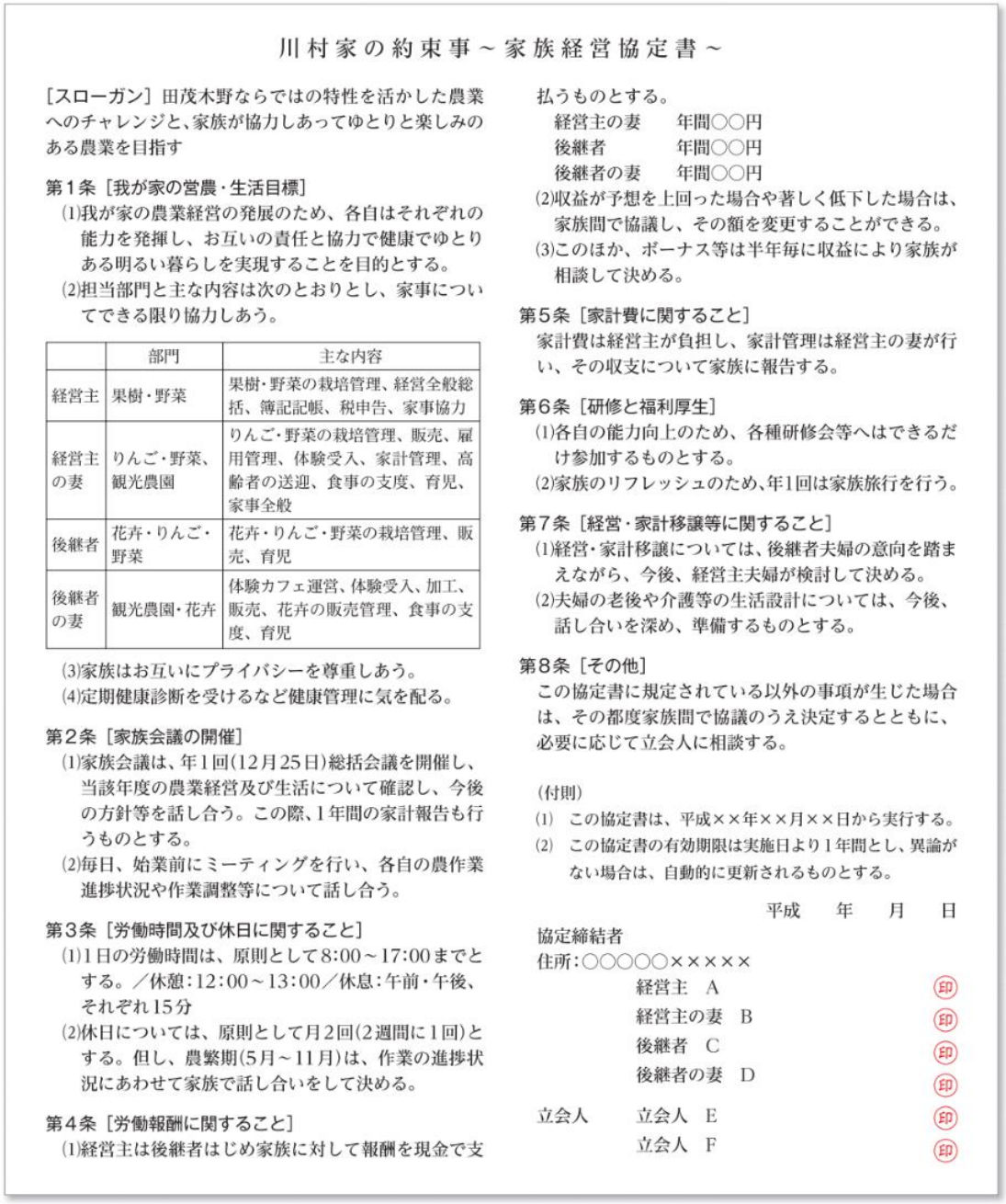
地位を明確にして保全することで、家族のやる気を引き出すことができます。お互いによく話し合い、どのような目標に向かい、どのような立場で、どの分野に責任を持ち、どのように評価するのか、明確にしておきましょう。

また、農場の運営に携わっている女性農業者に対しては、家族経営協定を締結することで、次のような優遇措置が講じられています。

・共同経営を行っている場合、家族経営協定の締結等を要件に、夫婦等による認定農業者の認定の共同申請を認めています。
・農業者年金の被保険者である認定農業者等の意欲ある担い手と家族経営協定を締結し、経営に参画している配偶者等が所定の要件を満たせば、基本となる保険料に対し一定割合の国庫助成が行われます。
・個別経営で加工分野、新作物分野、新技術にチャレンジしようとしている配偶者が農業改良資金、農業近代化資金等の資金の貸付を受けようとする場合は、家族経営協定を締結していることを要件の一つとしています。
・家族経営協定において、経営内での役割分担が明確化され、夫婦共に経営方針の決定 に参画する等の共同経営主であることを確認できる場合には、農業委員会の農地のあっせん名簿にその両者を登録します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
17－1	家族の話し合い不足により、役割が不明確になり事故が発生。	家族で話し合い、役割を決める。 家族の合意の下、役割等を含む家族経営協定を締結する。
17－2	作業に見合った見返りがなく不満が増加し、手抜きによる事故が発生。	家族で話し合い、報酬等を決める。 家族の合意の下、報酬等を含む家族経営協定を締結する。



川村家の約束事～家族経営協定書～

［スローガン］田茂木野ならではの特性を活かした農業へのチャレンジと、家族が協力しあってゆとりと楽しみのある農業を目指す

第1条［我が家の営農・生活目標］
⑴我が家の農業経営の発展のため、各自はそれぞれの能力を発揮し、お互いの責任と協力で健康でゆとりある明るい暮らしを実現することを目的とする。
⑵担当部門と主な内容は次のとおりとし、家事についてできる限り協力しあう。

	部門	主な内容
経営主	果樹・野菜	果樹・野菜の栽培管理、経営全般総括、簿記記帳、税申告、家事協力
経営主の妻	りんご・野菜、観光農園	りんご・野菜の栽培管理、販売、雇用管理、体験受入、家計管理、高齢者の送迎、食事の支度、育児、家事全般
後継者	花卉・りんご・野菜	花卉・りんご・野菜の栽培管理、販売、育児
後継者の妻	観光農園・花卉	体験カフェ運営、体験受入、加工、販売、花卉の販売管理、食事の支度、育児

⑶家族はお互いにプライバシーを尊重しあう。
⑷定期健康診断を受けるなど健康管理に気を配る。

第2条［家族会議の開催］
⑴家族会議は、年1回(12月25日)総括会議を開催し、当該年度の農業経営及び生活について確認し、今後の方針等を話し合う。この際、1年間の家計報告も行うものとする。
⑵毎日、始業前にミーティングを行い、各自の農作業進捗状況や作業調整等について話し合う。

第3条［労働時間及び休日に関すること］
⑴1日の労働時間は、原則として8:00～17:00までとする。／休憩:12:00～13:00／休息:午前・午後、それぞれ15分
⑵休日については、原則として月2回(2週間に1回)とする。但し、農繁期(5月～11月)は、作業の進捗状況にあわせて家族で話し合いをして決める。

第4条［労働報酬に関すること］
⑴経営主は後継者はじめ家族に対して報酬を現金で支払うものとする。
経営主の妻　年間○○円
後継者　年間○○円
後継者の妻　年間○○円
⑵収益が予想を上回った場合や著しく低下した場合は、家族間で協議し、その額を変更することができる。
⑶このほか、ボーナス等は半年毎に収益により家族が相談して決める。

第5条［家計費に関すること］
家計費は経営主が負担し、家計管理は経営主の妻が行い、その収支について家族に報告する。

第6条［研修と福利厚生］
⑴各自の能力向上のため、各種研修会等へはできるだけ参加するものとする。
⑵家族のリフレッシュのため、年1回は家族旅行を行う。

第7条［経営・家計移譲等に関すること］
⑴経営・家計移譲については、後継者夫婦の意向を踏まえながら、今後、経営主夫婦が検討して決める。
⑵夫婦の老後や介護等の生活設計については、今後、話し合いを深め、準備するものとする。

第8条［その他］
この協定書に規定されている以外の事項が生じた場合は、その都度家族間で協議のうえ決定するとともに、必要に応じて立会人に相談する。

(付則)
(1)　この協定書は、平成××年××月××日から実行する。
(2)　この協定書の有効期限は実施日より1年間とし、異論がない場合は、自動的に更新されるものとする。

平成　年　月　日

協定締結者
住所:○○○○○×××××
経営主　A　㊞
経営主の妻　B　㊞
後継者　C　㊞
後継者の妻　D　㊞
立会人　立会人　E　㊞
立会人　F　㊞

図　家族経営協定書の例（親・後継者間）
出典：日本農業法人協会「さあはじめよう！＼イキイキ家族の／「家族経営協定」スタートブック」

C. 関係する法令等

・家族経営協定の普及推進による家族農業経営の近代化について（平成 7 年 2 月 7 日付け 7 構改 B 第 103 号農林水産省構造改善局長、農蚕園芸局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	人権保護

番号	取組事項
18	労働条件を遵守し、労使間における労働条件、労働環境、労働安全等に関する意見交換を実施。

A. 解説

番号 15 で適切に労働者を雇用したら、労働条件を遵守していることが分かるよう記録を残しておく必要があります。いわゆる「法定三帳簿」と呼ばれる、労働者名簿や賃金台帳、出勤簿がそれにあたります。これらを適切に整備していない場合、労働基準法違反となります。

また使用者と労働者との間で労働条件、労働環境、労働安全等に関する意見交換を実施し、実施内容を記録します。労働組合・労働者の代表による団体交渉権を確保します。

農場の経営者は、締結した協約・協定を遵守し、作業者の待遇への不満を吸い上げるように努めましょう。労使間でコミュニケーションをとり、不平や不満を把握して、改善する努力をすることで、意図的な食品事故や職場環境の悪化を防ぎます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
18－1	労働者名簿や出勤簿の不備による労働基準法違反が発生。	法定三帳簿を適切に整備する。 適宜、労働基準監督署、社会保険労務士に相談する。
18－2	待遇に不満のある作業者により、農産物への意図的な異物混入事故が発生。	従業員と雇用者の両者間での話し合いを行う。 話し合いにより従業員の不満を聞き、改善する。 話し合った内容を記録する。



図１　タイムカードの設置

農業も産業です。

社員、パート従業員の労働時間を適切に記録し、労働条件が劣悪にならないように管理します。

帳簿の名称	記載項目	保存期間･起算日	様式
労働者名簿 （第107条）	①労働者氏名、②生年月日、履歴、④性別、⑤住所、⑥従事する業務の種類、⑧雇用年月日、⑨退職や死亡年月日、その理由や原因	5年 労働者の死亡･退職･解雇の日	様式19号（記載内容に漏れがない場合は、様式第19号以外でも可）※厚生労働省のHP等からもダウンロード出来ます。
賃金台帳 （第108条）	①労働者氏名、②性別、③賃金の計算期間、④労働日数、⑤労働時間数、⑥時間外労働時間数、⑦深夜労働時間数、⑧休日労働時間数、⑨基本給や手当等の種類と額、⑩控除項目と額	5年 労働者の最後の賃金について記入した日又は当該記録に係る賃金の支払日のいずれか遅い日	様式20号（常用）、様式21号（日雇） （記録内容に漏れがない場合は、様式第20号･21号以外でも可）※厚生労働省のHP等からもダウンロード出来ます。
出勤簿等 （第108条関係）	①出勤簿やタイムレコーダー等の記録、②使用者が自ら始業･終業時刻を記録した書類、③残業命令書及びその報告書、④労働者が記録した労働時間報告書等	5年 労働者の最後の出勤日又は当該記録に係る賃金の支払日のいずれか遅い日	任意 ※厚生労働省のHP等からもダウンロード出来ます。

図 2　法定 3 帳簿（労働者名簿・賃金台帳・出勤簿）

C. 関係する法令等

- 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- 労働組合法（昭和 24 年法律第 174 号）
- 労働契約法（平成 19 年法律第 128 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
19	作業者が必要な力量を身に付けるため、教育訓練を実施。

A. 解説

「農場のルール」は作っただけでは意味がありません。関係者全員が、そのルール（手順）に従って作業を進めることにより、農産物の食品安全や農場の労働安全などが確保されます。

各担当の責任者は、担当範囲のルールについて作業者を教育し、実践できるようになるまで訓練します。日本語をよく理解できない外国人雇用者にも、写真やイラスト、母国語への翻訳などにより、理解できる方法で教えましょう。

その他、農場のリスク管理の水準を上げるため、関連する講習の受講を促進したり、資格の取得を進めたりすることも大切です。自治体、関連機関、組織等が行っている講習等に積極的に参加し、農場の管理能力向上を図ります。

作業者に実施した教育、訓練の内容は記録し、学習を積み重ねていきましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
19－1	作業者の手洗いの不徹底により食品事故が発生。	作業者への教育、訓練の計画を立案する。 食品安全を理解した者により、作業者に衛生管理の教育を実施する。
19－2	機械操作手順の訓練不足により労働災害が発生。	作業者への教育、訓練の計画を立案する。 機械操作に熟練し、安全な操作を理解した者による作業者への訓練を実施する。
19－3	外国人技能実習生に十分な教育ができておらず、検品不良による異物混入事故が発生。	理解できる言語、図等による教育を実施する。 十分に理解できたか通訳等を介して確認する。

C. 関係する法令等

・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	人権保護 農場経営管理

番号	取組事項
20	業務が原因で負傷、もしくは疾病にかかった農作業従事者を保護するための労災保険の成立手続の実施。

A. 解説

GAP に取り組むと、事故が起こる可能性や程度は小さくなります。しかし、事故のリスクがゼロになることはありません。

労働者災害補償保険法に基づく労災保険は、労働者の業務上や通勤による怪我や病気等を対象とする制度です。原則として、一人でも労働者を使用する事業場は、事業の種類・規模を問わず、適用事業場となり労災保険の成立手続を行わなければなりません。ただし、常時使用する労働者が 5 人未満の個人経営の農林、水産業の事業（特別加入者が行う農業の事業を除く。）の一部については、暫定的に任意適用事業場とされています（「暫定任意適用事業」といいます)。この場合においても、労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった場合は、事業者が、必要な療養の費用を負担するなどする義務があることを踏まえれば、任意適用事業場であっても、労災保険の成立手続きを検討することが望まれます。

なお、農業者の場合は、事業者本人や事業に従事する家族であっても、労災保険への特別加入ができる場合があるので、要件に合致する場合は加入を検討することが望まれます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
20-1	1名の従業員を雇い入れていたところ(任意適用事業場)、作業中の事故により入院。	任意適用事業場であっても、労災保険の成立手続きを行い、労働者の治療に係る費用や休業補償等の適用を受ける。
20-2	家族従事者が、作業中のけがにより通院。	労災保険に特別加入することで、治療に係る費用や休業補償の適用を受ける。





図　農業者の労災保険特別加入

出典：農林水産省・厚生労働省「必見！農業者の皆さん労災保険の特別加入をご存じですか！！」

C. 関係する法令等

- 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- 農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
21	災害等に備えた農業生産の維持・継続のための保険への加入の実施。

A. 解説

GAP に取り組むと、事故が起こる可能性や程度は小さくなります。しかし、災害等によるリスクはゼロになることはありません。万が一の事態に備え、保険への加入を検討します。自然災害や市場価格の下落などのリスクに対し、自ら備えるという意識を高め、保険を利用することも検討しましょう。農林水産省では、収入保険と農業共済の 2 つの保険（農業保険）を用意しています。農業保険は公的保険であり、保険料の一部は国が補助しています。

収入保険は、原則全ての農産物を対象に、自然災害や価格低下だけでなく、農業者の経営努力では避けられない収入減少を広く補償します(青色申告を行っている方が対象)。また、農業共済は、米、麦、畑作物、果樹、家畜、農業用ハウスなどが自然災害によって受けた損失を補償します（全ての農業者が対象)。

事故発生時の農協の共済、車両の保険など、民間の保険も検討し、リスクに見合った補償を得られる仕組みを整えておきましょう。また、日本では、農産物は製造物責任法（PL 法）の対象外（農産加工品は対象）ですが、農産物を輸出する際は、輸出相手国側で対象に含まれている場合がありますので注意が必要です。また、農産物は PL 法の対象外であっても、生産した農産物を原因とする食中毒が生じた場合には、被害者、出荷先、納入先に対して民法上の損害賠償責任を負う可能性があります。そうした食中毒発生時の賠償責任に備えた民間の保険への加入も検討します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
21－1	台風により倉庫が浸水し、農産物が出荷不能。	収入保険に加入する。 農業保険による補償の適用を受ける。

C. 関係する法令等

- 農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）
- 製造物責任法（平成 6 年法律第 85 号）
- 農業保険法（昭和 22 年法律第 185 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	労働安全

番号	取組事項
22	適切に実施しなければ危険を伴う機械作業、高所作業又は農薬散布作業等従事者に対し、必要な能力及び資格を得るための訓練を実施。

A. 解説

番号 9 では場所や作業内容に着目し、労働災害を防ぐためのリスク評価を行いますが、本項では作業者に着目し、作業者が安全に働ける仕組みづくりに取り組みます。

具体的には、下記のような取組を行います。

① 危険な作業を行う作業者を特定（指定）します。高齢者や年少者、未熟者には配慮し、十分に訓練された熟練者に限ります。

② 公的な資格や講習の受講、修了を必要とする作業か、確認します。資格等が必要な場合、資格を取得する（させる）か、所持している作業者に担当させます。

③ 資格等が必要な作業の場合、作業時に免許や修了証を携帯することを求めているものもあります。また、他の資格等についても、いつでも用意できるよう保管場所を決めておきます。

④ 年齢を重ねるにつれ、動作が鈍くなることがあります。労働安全に関する責任者は、作業者の身体能力を確認し、作業者の配置を検討します。

特に②のように、フォークリフトの操作など、不十分な技量の作業者による事故のリスクが高いものは、免許や講習が義務付けられています。無免許の作業者に操作させた場合は、経営者の法律違反が問われることにもなります。農場内の作業において、公的な資格の取得や講習の受講が必要なものを調べ、作業を有資格者に限定し、資格取得を推進します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
22－1	風邪薬服用によって眠気を催した作業者が機械操作でミスし、事故が発生。	体調不良の者は配置換え、作業制限を行う。 服薬した場合の措置等を定める。 体調等の記録を作成する。
22－2	長時間作業により体力・集中力が低下し操作ミスにより事故が発生。	作業時間のルールを定める。 機械操作時間の上限設定、交代要員の確保、適宜交代、適宜休憩を実施する。
22－3	無資格者による機械操作のミスで、人身傷害事故が発生。	必要な資格のリストを作成する。 資格が必要な作業を有資格者に限定する。 無資格者の資格取得を推進する。
22－4	ハウスの張替え作業を未熟者が実施し、脚立からの転落事故が発生。	作業者の訓練を実施する。 熟練者の監視の下、作業を行う。



作業者が保有している資格を把握し、各作業を有資格者に限定します（有資格者の指導、管理の下、作業が許可される場合もあります）。

図　有資格者の把握

農業機械整備技能士	農業機械士	農薬管理指導士
危険物取扱者	毒物劇物取扱者	大型特殊運転免許
けん引運転免許	クレーン・デリック運転士	移動式クレーン運転士
ボイラー	建設機械運転	フォークリフト運転
玉掛け	床上操作式クレーン運転	小型移動式クレーン運転
はい作業主任者	乾燥設備作業主任者	

表　農作業で必要となる資格（技能講習含）の一覧

C. 関係する法令等

・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
・農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	労働安全

番号	取組事項
23	安全に作業を行うための服装や保護具の着用・管理の実施。

A. 解説

農作業時に適切な服装・保護具を着用していないと、事故の原因となったり、怪我や障害の程度がひどくなったりします。

例えば、刈払い機を使用する際、フェイスガードやエプロン、安全靴、防振手袋の着用など、作業前に必要な装備を整えます。適切な服装・保護具でも正しく装備しないと効果はありません。袖口をしっかり締め、ヘルメット等のあごひもを締める等、適切に装着しましょう。使用する機械の説明書には、必要な保護装備が記載されています。これらを確認し、事故の発生を防ぎ、事故が発生した場合でも被害を小さくできるようにします。

「農作業安全のための指針について」では、安全に農作業を行うための服装や保護具の着用、保管を、農業者等が留意すべき事項として定めています。

例えば、次の取組を留意すべき事項としています。

（取組例）

・転倒、転落、落下物等の危険性のある場所での作業や、道路走行時におけるヘルメットの着用
・飛散物が当たる危険性のある場所における、保護めがね等の着用
・機械の回転部分にカバーができない場合における、袖口の締まった服装、帽子等の着用
・高所作業時における、ヘルメット、滑りにくい靴、命綱等の着用
・粉塵のある作業場所における、防塵めがねや防塵マスク等の着用
・大きな騒音が発生する場所での作業時のイヤーマフ等の着用
・重量物を扱う場所での安全靴、サポートスーツ等の補助装具の着用
・寒暖差が激しい場所での防寒着、耐熱装備の着用
・防除作業時における、作業衣、マスク等の着用と洗浄、保管　等

「労働安全衛生法」では、作業者の安全、健康を守るため、事業者が遵守すべき事項を定めています。これらも参考に、自らの農場の取組を整備します。

農薬散布時の服装については番号 56 を確認します。保護具の性能を維持するため、説明書の注意事項を守って保管します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
23－1	フォークリフト操作時にヘルメットを着用せず頭部の怪我が発生。	機械の操作時に必要な服装・装備の一覧を作成し装着を徹底する。 定期的に装着方法を確認する。 装備の重要性について教育を実施する。
23－2	機械の操作時に袖口が巻き込まれ怪我が発生。	機械の操作時に必要な服装・装備の一覧を作成し着装を徹底する。 定期的に装着方法を確認する。 作業前に適切な服装であることを指差し呼称により確認する。 装備の重要性について教育を実施する。
23－3	傾斜地での刈払い作業時に、履物が不適切で転倒事故が発生。	作業時にスパイク付き安全靴を装備する。 作業前に適切な装備であることを指差し呼称により確認する。 装備の重要性について教育を実施する。
23－4	粉塵が発生する清掃作業に長期間従事し、粉塵アレルギーを発症。	清掃作業も危険な作業であることを認識し、作業に相応しい装備を定める。 作業前に適切な装備であることを指差し呼称により確認する。 装備の重要性について教育を実施する。



危険な作業に従事する場合は、相応しい装備を整えます。保護装備にも、その能力を保証できる期限がありますので、確認しましょう。

図１　適切な装備の準備

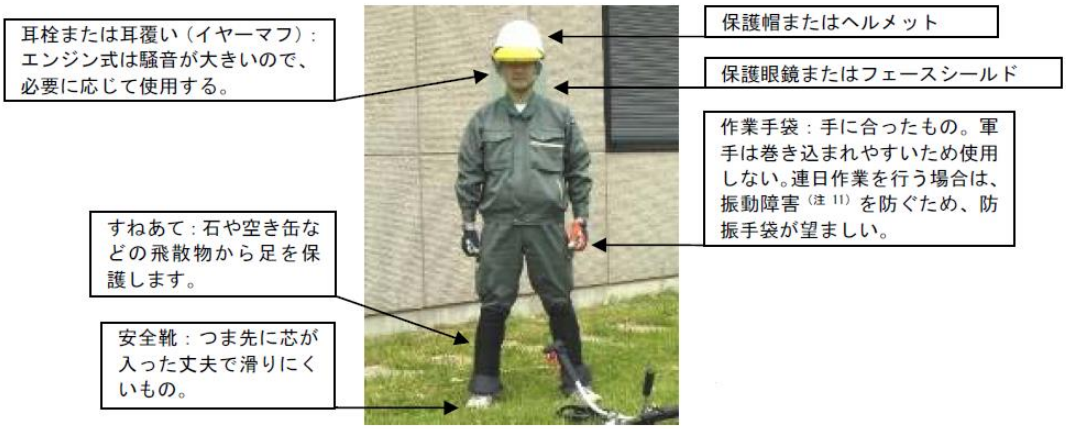


図 2　刈払機使用時の服装及び保護具の例

出典：（独）国民生活センター資料「刈払機（草刈機）の使い方に注意」



防護装備を徹底するため、必要な場所に掲示等で周知します。

図 3　農場における周知

C. 関係する法令等

・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
・農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅳ人的資源	全般	共通	労働安全

番号	取組事項
24	清潔な水・救急箱の用意、連絡方法などを含めた事故対応手順を定めて、農作業従事者等に周知。

A. 解説

どんなに事故の防止対策を未然に講じても、完全に防げるわけではありません。万が一事故が起こった際のことを想定し、少しでも被害を小さくするための準備を整えます。前もって想定される事故への対応手順や連絡網を定め、農場内に周知し、慌てずに対処できるようにしましょう。

応急手当のための救急箱や、傷口や目、口を洗い流すための衛生的な水を、いざという時にすぐ使える場所に用意し、作業員に周知しておきます。救急箱の置き場としては、作業場や農作業に行くための車両の中が適切です。

機械の大型化、作業者の高齢化等により、農業は他産業に比べて事故が起こりやすい、重傷化しやすい産業です。事故発生時に、すぐに手当てができなければ、後遺症や命にかかわる事態にもつながります。消防署の普通救命講習の受講等により、応急手当ができる人員を農場内に配置します。農作業を同時に複数箇所で行う農場の場合には、それぞれの場所に応急手当ができる人員を配置し、応急手当て用の道具（救急箱や衛生的な水）も農場の規模や施設に見合った数を整えましょう。

また、労働者が労働災害等により死亡又は休業した場合には、労働者死傷病報告を労働基準監督署長に提出しなければなりません。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
24－1	作業中に倒れた人が出たものの、対処法が分からず、処置に時間がかかり重症化。	事故発生時の対応手順を定めておく。 事故発生時の連絡先、連絡方法を決めておく。 緊急対応ができるか、日頃から訓練する。
24－2	作業で指を切った人が出たものの、消毒、止血する道具がなく重傷化。	汚れを落とし、傷口を洗うために十分な量の清潔な水を用意する。 救急箱に消毒液と絆創膏、止血用の清潔なタオルを用意する。



緊急連絡、緊急停止装置等を明示し、事故発生時に即応できるように準備します。

図１　事故発生時の対応の掲示



いつでも使える位置に、必要な救急道具を常備します。農場で起こる事故を想定し、相応しい道具（タオル、清潔な水、ポイズンリムーバー、冷温シップ等を含む）を整えます。

図２　救急道具の準備

C. 関係する法令等

- 農業における新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドライン（令和 2 年 5 月 22 日付け 2 生産第 388 号農林水産省生産局長通知）
- 農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- 労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
25	農産物の汚染や事故を防止するため、食品安全・衛生管理、労働安全、環境への配慮に関する入場時のルールを定めて、農場入場者（訪問者を含む）に対して遵守するよう周知。

A. 解説

農産物の安全を脅かす汚染、環境の破壊、労働災害が発生すると、農場自体の経営の存続が危ぶまれます。汚染や事故は、農場内の作業者だけでなく、外部からの訪問者に起因することもあるので、許可の無い農場への立入を禁止し、許可の無い農場への立入を防止する対策を講じるとともに、すべての許可された入場者に対して農場内への入場時のルールを定めます。

農産物の汚染は、物品に由来（施設、機械、道具、資材等）するものと、人に由来するものが考えられます。ここでは、人に由来する汚染を防ぐために、農場内における人の行動についてルールを決め、入場者にそのルールを確実に実施させるための対策を講じます。例えば、感染症に感染している、又は感染している疑いのある人が、収穫後の農産物に直接触れたり、収穫後の農産物を取り扱う作業員が触れる可能性がある農場内の施設や物品に触れたりすると、農産物が直接的又は間接的に病原性微生物に汚染される可能性があります。農場では、作業者・入場者の健康状態（発熱、下痢などの感染症の症状の有無。必要があれば、同居の家族を含む。）については、自己申告だけでなく、必要に応じて責任者が確認する仕組みをつくります。健康状態に応じて、農場への立入を禁止したり、作業員の作業内容を変更したりするなど、衛生管理上の対策を講じます。

また、作業者が農場のルールを守っていても、農場にやってきた納品業者、機械整備等の事業者、見学者などの訪問者が、ルールに従わずに農場に立ち入ると、汚染や事故が発生する可能性があります。

そこで、下記の取組について、農場内のルールを決め、作業者・入場者へ周知し、遵守させます。周知の方法としては入口への掲示や入場時の口頭注意などがあります。

① 作業着、帽子、マスク、靴、手袋等の装着品、身の回り品の取扱い
② 手洗いの手順（手洗いの訓練と頻度を含む）、消毒、爪の手入れ
③ 喫煙、飲食、痰や唾の処理及び咳やくしゃみ等の個人の行動
④ トイレの利用
⑤ 農産物や農産物が触れる器具、容器等への接触
⑥ 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、三密回避等の対策を実施

また、訪問者自らの安全や、農場内の作業員の安全、農産物の安全のためにも、立入禁止箇所、機械・器具や資材に触れない、農場関係者の指示に従うこと等を明確にし、禁止行為を訪問者にも徹底します。

他にも、農場内やその周辺環境において、野生の動植物等を採らない、廃棄物を放置・埋設しないなど、農場の環境にも配慮するよう求めましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
25－1	ノロウィルスに感染した作業者を介して農産物に汚染が生じ、食中毒が発生。	作業者の出勤時に責任者が体調確認を行う。 作業者の健康状態に応じて農産物に触れる作業から外す。
25－2	手洗いが不十分な人が農産物に触れたため、病原性大腸菌汚染が発生。	手洗いの仕方を含む入場のルールを設定する。 入場のルールを掲示等により周知、徹底する。
25－3	農産物へのアクセサリー、携帯電話部品の混入事故が発生。	アクセサリー等の持ち込み禁止をルールにする。 入場のルールを掲示等により周知、徹底する。
25－4	訪問者が触ったことにより農産物への汚染が発生。	指定箇所以外への立入禁止や、農産物・機械類への接触禁止を農場のルールとして定める。 農場のルールを訪問者に周知する。
25－5	訪問者が機械に触ったことにより怪我が発生。	指定箇所以外への立入禁止や、農産物・機械類への接触禁止を農場のルールとして定める。 農場のルールを訪問者に周知する。
25－6	訪問者によるごみの投棄により、ほ場の汚染が発生。	ゴミを持ち帰るよう徹底する。 ゴミ箱の位置と破棄方法の掲示により周知する。
25－7	農場周辺の希少植物の盗掘が発生。	希少植物の持出し禁止を掲示する。 自治体等が定める処罰を明示する。

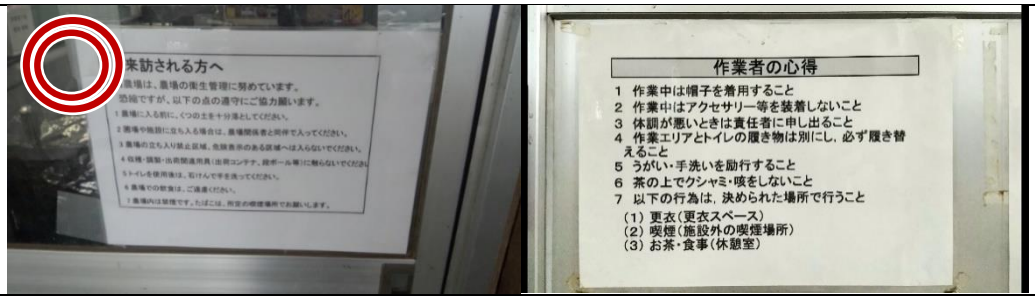
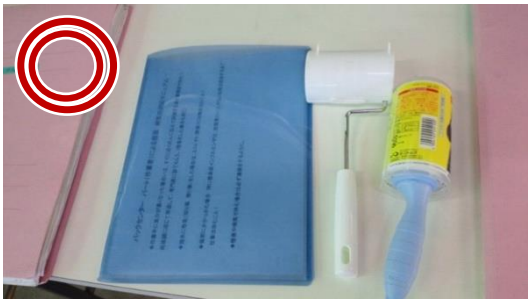


図１　農場のルール周知

来場者、作業者に対し、食品安全を脅かさないこと、環境に配慮すること、農場内には危険な場所や器具が多いことを周知するために、掲示や口頭での注意を行って、事故がないように努めます。

<table>
<tr><td>
</td><td>施設の出入り口等に、「農場のルール」を明示し、指差し確認などして徹底します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">図 2　農場のルール掲示</td></tr>
<tr><td></td><td>園芸施設や農産物取扱施設には、異物を持ち込まないよう、作業者に対応を徹底します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">図 3　異物除去の徹底</td></tr>
<tr><td></td><td>作業場の管理を徹底しないと、作業者が自らの都合の良いように喫煙場所を勝手に作ってしまう、決められた場所ではないところで喫煙する、などが発生します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">図 4　作業場の管理徹底</td></tr>
</table>

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
- 農業における新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドライン（令和 2 年 5 月 22 日付け 2 生産第 388 号農林水産省生産局長通知）
- 令和 2 年度の熱中症予防行動を踏まえた新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドラインの補足について（令和 2 年 6 月 4 日付け 2 生産第 454 号、2 生畜第 395 号農林水産省生産局技術普及課長、生産局畜産部畜産企画課長通知）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	食品安全 農場経営管理

番号	取組事項
26	衛生管理のために、ほ場や施設から通える場所に清潔な手洗い設備やトイレ設備を確保。

A. 解説

手洗いのルールを決めても、作業場所から離れたところにしか手洗い施設、設備がなければ、実行するのは困難です。また、洗浄剤、消毒液などの適切な備品等を準備していなければ、衛生的な手洗いは行えません。

そこで、手洗い設備の設置、備品の準備、衛生的な状態を確保し、十分な機能を有するように維持管理することが重要です。また、食中毒や感染症の防止のため、手洗いのタイミングと正しい手洗いの仕方について、作業員に周知、徹底をします。

ほ場も含め、作業する場所から短時間で行けるトイレを確保します。借りることができる公共のトイレの場所等も把握しておきましょう。農産物取扱施設では、作業員の性別と人数に見合った数を確保しておくことも大切です。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
26－1	手洗い施設が離れているため、手洗いをせずに農産物に触れ、汚染が発生。	作業場の近くに手洗い施設、設備を設置する。 必要な備品を準備する。 手洗いの重要性を教育する。
26－2	手洗い場における石鹸、手拭き等の不備により、手洗いの効果がなく、汚染が発生。	液体ハンドソープやペーパータオル等、施設、設備の設置場所や環境要件に合わせた手洗い用備品を準備する。 手洗い用備品が十分に機能するよう、定期的に交換する。
26－3	近くで使用できるトイレがなく外で排泄し、ほ場の汚染が発生。	近くに使用できるトイレを確保する。 借りられるトイレの位置を把握する。 作業者にトイレの位置を周知する。 ほ場の汚染により発生するリスクを作業員に周知する。



農作業中に行ける場所にトイレを確保し、手洗い設備を整えます。農産物取扱施設では、トイレ専用の履物を準備し、履き替えて使用します。

図１　トイレ・手洗い場の整備



手洗い設備の設置場所に見合った衛生用の備品を準備します。備品が十分に機能するように、定期的に補充、交換します。

図２　手洗い設備の管理



図３　手洗い方法の掲示

出典：農林水産省「生鮮野菜を衛生的に保つために－栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針－（試行第２版）（令和２年９月最終改訂）」

作業者、来訪者に手洗いの大切さを伝え、正しい手洗い方法を例示します。

C. 関係する法令等

・食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
・食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
・「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
・野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）
・農場における新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドライン（令和 2 年 5 月 22 日付け 2 生産第 388 号農林水産省生産局長通知）
・令和 2 年度の熱中症予防行動を踏まえた新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドラインの補足について（令和 2 年 6 月 4 日付け 2 生産第 454 号、2 生畜第 395 号農林水産省生産局技術普及課長、生産局畜産部畜産企画課長通知）
・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	食品安全

番号	取組事項
27	ほ場やその周辺環境（土壌や汚水等）、廃棄物、資材等からの危害要因による土壌の汚染及び土壌中の危害要因に由来する農産物の汚染の可能性に関する評価の実施、評価結果に基づく対策の実施。

A. 解説

土壌（培地含む）は水と並んで栽培工程における重要な資源です。一方で、土壌を通じた食品安全上の危害要因による農産物の汚染も考えられるため、土壌の汚染とそれに由来する農産物の汚染の可能性を評価して必要に応じた対策を講じます。

行政による環境調査等の結果や自主的な土壌分析の結果、「土壌汚染対策法」や「農用地土壌汚染防止法」に関する情報を収集し、食品安全の観点から問題となる危害要因による土壌汚染の可能性がある場合は行政の指導に従います。ほ場周辺に、大気や水を通して土壌を汚染する可能性のある施設がある場合、行政に相談し、対応を検討します。

土壌中の放射性物質については、環境省の「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」に基づき、対象地域にほ場がある場合、行政の指導に従い土壌の除染や作物の栽培を行います。また、環境放射線や放射性物質のモニタリング情報を確認し、数値の異常など問題を発見した場合にも行政に相談しましょう。

近年、多発している洪水などの後にも、土壌の汚染の可能性を評価します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
27－1	近隣の化学工場排水により、重金属が流入する事故が発生。	周辺環境を確認し、汚染源となる施設等を把握する。 土壌汚染のリスク評価を実施する。リスクが高い場合、行政に相談する。
27－2	ほ場の履歴を確認せず作付けしたため、前作に使用した農薬による汚染が発生。	前作に使用した農薬の適用、収穫前日数等を把握する。 残留しやすさ、ドリフトリスクを把握して作付け計画を立案する。



図１　「放射線モニタリング情報」ポータルサイト
出典：原子力規制委員会「全国及び福島県の空間線量測定結果」



図２　工場排水等に注意（提供：富山県）



図３　堆肥の廃汁流出（提供：富山県）



図４　廃棄物の放置（提供：富山県）



図５　農業用資材等の放置(提供:富山県)



図６　ペットの持ち込み（提供：富山県）



図７　野生動物のふん便の放置
（提供：富山県）

	
図 8　タバコの吸殻の放置 （提供：富山県）	図 9　農業用資材の放置（提供：富山県）

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和 45 年法律第 139 号）
- 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
- 野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	土づくり	共通	農場経営管理

番号	取組事項
28	土壌の侵食を軽減する対策及び堆肥等の有機物の活用等による土づくりの実施。

A. 解説

土壌は降雨や強風によって侵食を受けるため、放置すれば作物を健全に生育させるための作土層が失われます。作物を栽培していない時期に被覆作物を栽培する、防風措置を施す、畦畔や土手が崩れないように維持・強化するなど、土壌の侵食を防ぐ措置を行います。

土壌有機物は、土壌の物理的、化学的及び生物的性質を良好に保ち、また、可給態窒素等の養分を作物等に持続的に供給するために極めて重要な役割を果たしているものの、こうした有機物は、徐々に消耗していくものであるため、営農の中において堆肥等の適正な施用により、これを補給していくことが必要です。

例えば、以下の取組により、土壌を健全に保ち、農産物生産を継続できるようにします。

（取組例）

・適地における不耕起栽培
・被覆作物の栽培（草生栽培を含む）
・防風垣の設置
・堆肥の施用
・作物残さのすき込み　　等

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
28－1	豪雨により、傾斜地ほ場の表土が流亡し作柄が悪化。	等高線栽培を実施する。 土壌の物理性改善によって透水性を向上する。
28－2	土壌診断に基づかない不適切な土壌管理により、地力が低下し、作柄が悪化。	堆肥等の有機物施用により、土壌の物理性、化学性及び生物性の改善を図る。



畦畔を壊すと、土壌侵食がすすみ、表土が流亡します。流亡した土は、他への汚染源にもなり、崩れた畦畔は、労働安全上も危険です。

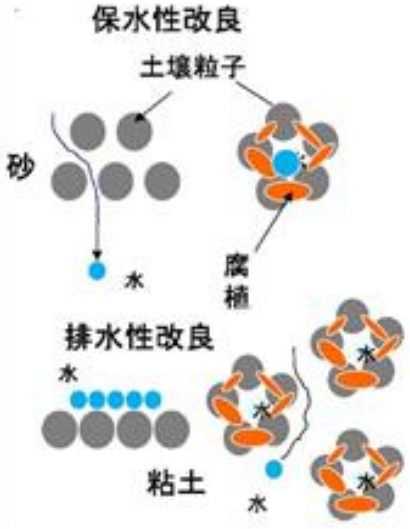
図１　表土の流出



図２　堆肥散布（提供：富山県）



図３　緑肥すき込み（ヘアリーベッチ）（提供：富山県）

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>腐植の効果
①土の粒子をくっつけるので、保水性、透水性が良好になります。
②窒素、リン酸など様々な養分が供給できます。
③CEC（塩基置換容量）が増加します。</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">図 4　腐植の効果（保水性等改良のイメージ）（提供：富山県）</td>
</tr>
</table>

C. 関係する法令等

・地力増進基本指針（平成 20 年 10 月 16 日付け農林水産省公表）
・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	土づくり	共通	環境保全

番号	取組事項
29	土づくり等を通じた適正な土壌管理の実施。

A. 解説

近年、堆肥施用量の減少等土壌管理の粗放化等により、農地土壌が有する作物生産機能のみならず、炭素貯留機能、物質循環機能、水・大気の浄化機能及び生物多様性の保全機能の低下が懸念されています。

こうした中、農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和等に留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減、さらに農業が有する環境保全機能の向上に配慮した持続的な農業を推進するため、以下のような適切な土壌管理を行うことが重要です。

・堆肥等の有機物を土づくりに有効活用するように努める。
・作物残さ等のすき込みによる土づくりに努める。
・土壌・作物診断等に基づく適正な施肥を実施する。
・不耕起栽培の実施により、土壌への炭素貯留や生物多様性保全に努める。　等

これらの取組を参考に、適切な土壌管理に努めます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
29－1	土壌診断に基づかない不適切な土壌管理により、肥料成分が地下水へ溶脱。	土壌診断に基づく土づくりにより、土壌の物理性、化学性及び生物性を改善することで、肥料成分の効率的な利用とその溶脱防止に努める。

C. 関係する法令等

・地力増進基本指針（平成 20 年 10 月 16 日付け農林水産省公表）
・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
・家畜排せつ物の管理の利用の促進を図るための基本方針（令和 2 年 4 月 30 日付け農林水産省公表）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	栽培・調製	共通	食品安全

番号	取組事項
30	使用する水の水源を確認し、水に含まれる危害要因による農産物の安全性に関する評価と、評価結果に基づく対策を実施。

A. 解説

農産物にとって、水は生育に大きな影響を及ぼします。栽培中に使用する水の汚染は生育不良や農産物の汚染の原因にもなります。また、収穫後に使用する水が汚染されていると、消費者の健康被害に直接つながる可能性があります。水に含まれる危害要因とその危害要因による農産物の汚染の可能性を検討する際には、水源が何か、水源の周辺に水を汚染する可能性のある施設等がないか、どのように使用する（散布、土壌かん注、洗浄、手洗い等）水なのか、いつ使用するのか、水に含まれる危害要因が農産物に吸収され可食部に蓄積するのかといったことを確認します。

大雨、洪水、噴火などの自然災害によって、水源が有害な化学物質や微生物によって一時的に汚染される可能性もありますので、水質に影響する災害が発生した際には、都道府県の普及指導員や農業試験場などの助言、協力も得つつ、用水の検査などを実施し、生産される農産物の安全性を評価します。

栽培時のかん水に使う水と農産物の洗浄に使う水では、洗浄水の方がより安全性に気を付ける必要があります。また、栽培に使う水でも、株元や土壌へのかん水と、収穫前の生で食べられる野菜（収穫部位）に対する潅水や薬剤散布に使われる水では、収穫部位にかかる水の方がより安全性に気を付ける必要があります。このように、どの時期に、どの場所で、どのように使用するのかによって、求められる水の安全性のレベルは異なります。

収穫後に使用する水（農産物の洗浄水、容器の洗浄水、氷詰め出荷用の氷の生産、出荷調製作業者の手洗い水等）は農産物汚染を防ぐため飲用可能な水質の水を使用します。井戸水や湧水など水道水以外を使用する場合は、水質検査を行う、自治体に確認する等により、飲用可能なレベルにあることを確認します。飲用可能なレベルを満たさない水の場合、保健所等に対応を相談するか、水道水を使用します。

水をためて、農産物等を洗浄する場合には、水をかけ流す、定期的に全交換するなどして、汚染が広がらないように注意します。農産物を水拭きする場合も、汚染が広がらないように布巾等を交換、再洗浄等を行って、適切な水質を維持します。霧吹きなどの水についても同様です。洗浄水を再利用する場合、ろ過・消毒・殺菌処理を行うなどの汚染防止対策を検討します。

水の放射性物質汚染に関し、行政の調査結果を参考に自らが使用している水源について安全性の検討を行います。検討の結果、リスクが高いと判断された場合、使用する水を水道水等に変更する、行政に相談するなどの対策を取ります。

きのこ類は、水の中の重金属類（鉛、カドミウム、水銀、ヒ素）を吸収しやすいという研究結果があります。きのこの種類によって吸収した重金属類の濃縮傾向は異な

りますが、可能な限り重金属類を吸収しないように対策を講じます。使用する水の重金属類の含有量を確認し、飲用に適する水質であることを確認します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
30-1	栽培中の農産物（収穫部位）に対し、安全性を確認していない水を使用し、収穫後の農産物に有害微生物が残存。	使用前に水の濁りや異臭がないことを確認する。これらに異常があれば、異常のある間は使わない。 特に、収穫１週間以内の生で食べられれる野菜（収穫部位）に対し、灌水や薬剤散布する場合には、水質検査で安全性を確認（大腸菌が 100 個/100ml 以内が目安）した水、飲用に適する水又は消毒した水を使用する。やむを得ず、これら以外の水を使う場合には、できるだけ収穫まで日を空ける。
30－2	農産物を洗う水（切口の洗浄や表面の拭取りに使用する水を含む）が、病原性微生物に汚染されることで、農産物の汚染が発生。	水源を確認し、水道水以外の場合は水質検査を行う。 飲用可能なレベルであることを維持する。 飲用可能なレベルを維持できない場合は、水道水への切替えや消毒を実施する。
30-3	重金属類を多く含む水のかん水、浸漬により、きのこに重金属類の蓄積が発生。	水質検査を実施し、重金属類の含有量を把握する。 重金属類を含まない、含有量の少ない水を使用する。
30-4	おが粉を洗浄、浸漬する井戸水が含有する重金属類を把握せず、培地に重金属類が含まれ、きのこに蓄積が発生。	水質検査を実施し、重金属類の含有量を把握する。 重金属類を含まない、含有量の少ない水を使用する。



図１　汚染源の例（水源近くの工場排水）



図２　汚染源の例（冠水の発生）



図 3　頭上かん水（提供：富山県）

C. 関係する法令等

・食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
・食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
・「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
・野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）
・環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）
・水質汚濁に係る環境基準（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）
・地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成 9 年環境庁告示第 10 号）
・きのこの菌床製造管理基準の制定について（平成 4 年 4 月 8 日付け 4 林野産第 38 号林野庁長官通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	栽培	青果物	食品安全

番号	取組事項
31	養液栽培の場合、培養液の汚染の防止に必要な対策を実施。

A. 解説

養液栽培を行う場合、培養液自体の汚染は作物の生育不良や作物汚染に直結します。そのため、培養液の汚染を防ぐ対策として下記のような管理を行います。

・水供給設備の保守管理、定期的な清掃
・培養液の頻繁な取り替え
・培養液を再利用する場合の微生物的、化学的汚染を低減するための処理
・養液栽培用の資材や機器の衛生的な保管・取扱い（肥料への異物混入防止措置、貯水タンクに蓋をする、作業者の手洗い等）
・栽培終了後などの洗浄、消毒
・水質検査による大腸菌不検出の確認

養液栽培の場合、いったん汚染が広がると影響が広範囲に及びます。汚染を未然に防ぐ対策を講じ、安定した農産物生産を継続します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
31－1	培養液の汚染による作物の生育不良。	水供給設備を定期的に掃除する。 専門業者によりメンテナンスを実施する。 培養液を定期的に交換する。 栽培終了時に設備を消毒する。
31－2	培養液の殺菌が不十分で、農産物に病原性微生物汚染が発生。	再利用する水を定期的に殺菌処理する。 殺菌装置が適切に稼働しているかモニタリングする。 消毒薬の濃度が十分か、定期的に確認する。

	培養液のタンクには蓋をし、定期的に異物の投入や汚染が生じた痕跡（濁りや沈殿物等）がないか確認し、記録します。
図１　培養液のタンクの管理	
	かん水設備の付近に不要なものを置いておくと、意図せぬ汚染が生じたり、悪意ある人による意図的な汚染リスクが高まったりします。
図２　汚染リスクの低減	

C. 関係する法令等

・コーデックス生鮮果実・野菜衛生実施規範（2003 年 7 月第 26 回コーデックス委員会総会採択）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ｖ経営資源	全般	共通	環境保全

番号	取組事項
32	ほ場及び農産物取扱施設で発生した排水（排水中の栄養成分を含む）やそれに含まれる植物残渣、掃除ごみ等の管理。

A. 解説

農場からは様々な排水が出ます。この排水は環境汚染の原因になるだけでなく、自らの生産工程で使用する水の汚染にもつながります。まずは自らの農場からどのような排水が出ているかを把握します。機械類の洗浄水、農薬散布機器の洗浄水、農薬の残液、農産物の洗浄水、培養液の排液などが考えられます。

排水を直接、河川などに流し込むと水源を汚染してしまいます。排水桝や沈殿槽を設け、泥、残渣等を取り除く、機械類の洗浄場所を水源に影響がない場所に確保するなどのやり方が考えられます。泥や農産物の残渣は、定期的に除去し、排水路が詰まったり、排水が溢れ出したりしないように管理します。

培養液の排液が多かったり、排液中に栄養成分が残ったりしていると、水源の富栄養化の原因となり環境を汚染します。排液中の栄養分を極力少なくしてから排出しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
32－1	トラクターの洗浄水により河川を濁水で汚染する事故が発生。	洗浄水の排水経路を確認し、水源に流れ込まないよう排水桝、沈殿槽を設置する。 洗浄水が河川に流れ込まない場所に洗浄場所を変更する。
32－2	培養液の排液により水質汚染が発生。	養分を極力植物に吸わせてから排水する。 排液の pH、EC 等を測定し、肥料成分が残っていないことを確認して排水する。




図１　残渣除去の取組

農産物の残渣が水路等を汚さないように、残渣を取り除くための措置を講じます。

	機械洗浄等の排水に関しても、周囲を汚染するリスクがない場所を選びます。
図 2　洗浄水・排水の取扱い	

C. 関係する法令等

・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	調製	共通	食品安全

番号	取組事項
33	農産物取扱施設・設備の保守管理、点検、整備、清掃等の適切な管理に加え、有害生物（昆虫、小動物、鳥類、かび等）の侵入・発生防止対策、異物、有毒植物等の混入防止対策を実施。

A. 解説

ほ場で農産物を収穫、梱包作業をし、直ちに出荷先に運搬、納品しない場合、ほとんどの農場には農産物取扱施設･設備があります。農産物を一時的に保管する冷蔵庫、風乾やキュアリングを行う倉庫、トリミングや選別、包装、梱包作業を行う調製場など、出荷までの予冷や出荷待機場所となります。

農産物取扱施設・設備では、農産物そのものや残渣が虫や動物の餌、かびの栄養源となり得るため、施設内の清掃を徹底するほかに有害生物の侵入・発生を防ぐ必要があります。

農産物取扱施設・設備に侵入、発生する有害生物には、昆虫やクモ等の節足動物などの虫類、そ族やハクビシン、アライグマなどの小動物、ハトやカラスなどの鳥類、かびが挙げられます。これらの有害生物による食害、糞便等による病原性微生物の汚染、かびの発生によるかび毒汚染等が生じれば、消費者に健康被害を起こす可能性があります。

これらの防止のため、どのような有害生物が侵入、発生しているか、発生源や侵入経路を調査し、発生源の除去、進入路の閉鎖などの対策を講じます。また、有害生物の侵入や発生が確認された場合には、農産物の汚染を防止する方法で駆除する他、農産物に汚染が生じていないかどうか、必要に応じて検査します。

有害生物の他に、農産物取扱施設・設備内において、小石、ガラス片、金属屑のような異物や、有毒な雑草種子などの混入の可能性についても検討し、異物や雑草種子の混入を防止する対策をとります。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
33－1	ねずみや鳥の施設への侵入と糞による農産物の汚染。	発生しやすい有害生物を把握する。 有害生物の進入路を塞ぎ、物理的に駆除する。 薬剤での駆除は、農産物等に薬剤の影響がないよう保健所又は専門事業者に相談した上で、実施する。



生食する可能性が高い農産物等を、最終的に包装する工程等では、汚染リスクを低減するため有害生物の侵入防止を徹底します。

図１　汚染リスクの低減

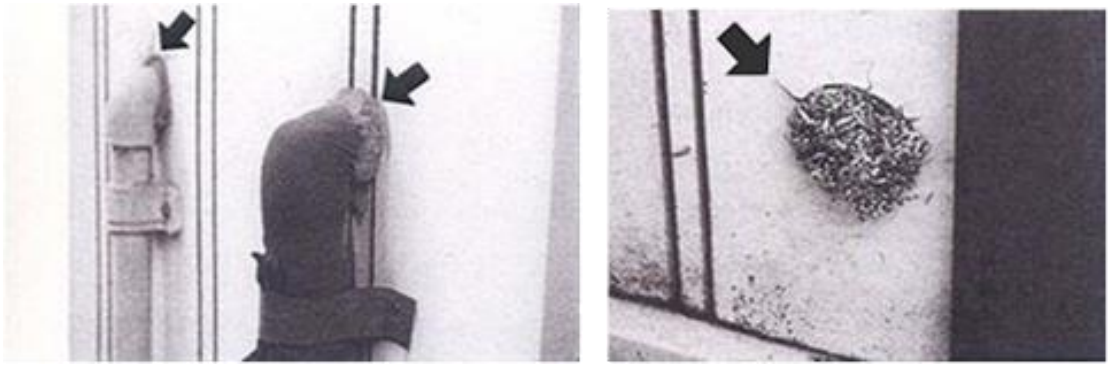


図２　侵入防止対策例
出典：ねずみ駆除協議会資料



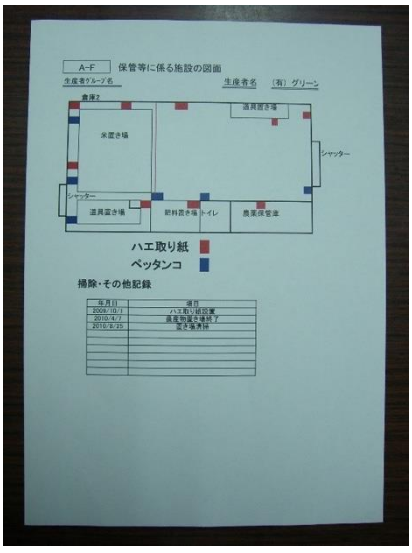


図３　害獣・害虫の侵入対策

農産物の倉庫、冷蔵庫等の保管場所に害獣、害虫等が侵入しないように対策を講じ、さらに農産物に汚染等が生じないような措置により駆除します。殺鼠剤等は、飛散しないようにしても、殺鼠剤にまみれたネズミが倉庫内を徘徊したりして、農産物の汚染源となるので、倉庫内では使用しないようにします。

C. 関係する法令等

・食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
・食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
・「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
・野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）
・有毒植物による食中毒防止の徹底について（令和 2 年 4 月 24 日付け 2 消安第 539 号、2 食産第 558 号－1 農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、食料産業局産業連携課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	調製	共通	食品安全 農場経営管理

番号	取組事項
34	喫煙・飲食場所の指定、農場内の農産物に共通する工程の確認等により、異物混入やアレルゲンと農産物の交差接触の防止対策を実施。

A. 解説

喫煙や飲食による農産物への異物混入や汚染を防ぐ必要があります。喫煙場所の指定や分煙は、労働者の健康保護の観点からも重要です。農産物取扱施設に食べかすが落ちていると虫や小動物、鳥類を誘引してしまい、糞便等による汚染やカビが発生する原因ともなります。さらに、アレルゲンを含む食べかす等（小麦粉、きな粉等）が、洗わずに食べることもある農産物に混入すると、思わぬ形で消費者にアレルギー症状を引き起こす原因ともなりかねません。

そこで、異物混入や食品安全上の事故を防ぐとともに労働者の健康確保のため、喫煙や飲食する場所を限定し、責任者を決めて場所を管理します。また、喫煙や飲食後に作業場に再入場する際の手順として、手洗い、衣服のローラーがけ、よく叩いて汚れを落とすなどの処置をして、作業に復帰するなどの対策を農場のルールとして定め、リスクを低減するよう徹底します。

また、自らの農場でアレルギー物質を含む特定原材料として指定されているような農産物（そば、落花生、ももなど、現在 28 品目）を取り扱っている場合、他の農産物と接触したり、その粉末や小片が誤って他の農産物に混入したりすると、重大な健康被害を引き起こす事故の原因となりかねません。アレルギー物質を含む農産物と他の農産物に共通する工程（同一機械・器具の使用、交差する、接触する可能性がある移動経路、同一の作業者等）を確認し、アレルギー物質を含む農産物とその他の農産物が接触（二次接触も含む）する可能性があるか、把握します。可能性があるならば、アレルギー物質を含む農産物との接触をなくす、あるいは、減らす対策を検討します。例えば、機械・器具をアレルギー物質を含む農産物に使用した後は、清掃、洗浄した上で、次の農産物の取扱いに際して、はじめのうちは押し出し洗浄用として出荷対象としない、などの取組も実施します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
34－1	吸い殻や食べかすの農産物への混入。	作業場所から隔離された場所で喫煙や飲食をする。 飲食した後は手洗いし、衣服を着替える、ローラーがけをする、よく叩くなどして、作業場に持ち込まない措置を講じる。

番号	想定されるリスク	対策例
34－2	アレルギー物質を含む食べかすが農産物に混入し、消費者にアレルギー症状が発生。	飲食した後は手洗いし、衣服を着替える、ローラーがけをする、よく叩くなどして、喫食したアレルギー物質を作業場に持ち込まない措置を講じる。 作業者に、アレルギー物質を周知する。
34-3	アレルギー物質となる農産物が他の農産物に接触又は混入し、消費者にアレルギー症状が発生。	作業者に、アレルギー物質を周知する。 アレルギー物質となる農産物とそうでない農産物の分離・識別管理を徹底する。 アレルギー物質に使った後の機器類を徹底して清掃、洗浄する。



図１　作業場所での禁止事項（提供：栃木県）



農産物取扱施設内に喫煙所を設けると、吸い殻等が農産物や包装資材の汚染、移り香の原因になります。また、火災の危険も高まります。

図２　喫煙所の設置場所

	喫煙の際の服装や手をそのままにしておくと、農産物への汚染や異物混入、移り香の原因となるので、喫煙や飲食前後の着替え、手洗い等を徹底します。
図 3　喫煙の際の着替え・手洗いの徹底	
	農産物取扱施設、作業台等にアレルゲンの農産物や有害生物による汚染が発生しないように、使用後や使用しない際には、清掃する、シートを掛ける等の汚染防止対策を実施します。
図 4　清掃、汚染防止対策の実施	

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 食品表示法（平成 25 年法律第 70 号）
- 健康増進法（平成 14 年法律第 103 号）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
- 野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ｖ経営資源	調製	共通	食品安全

番号	取組事項
35	農産物の適切な保管、貯蔵及び調製・出荷作業場、保管・貯蔵施設など全ての農産物取扱施設における衛生管理を実施。

A. 解説

農産物を衛生的に保つためには、作業員に由来する汚染だけでなく、農場内に存在する施設、設備、器具等に由来する汚染も防がなければなりません。農産物の保管、貯蔵、出荷作業（待機）する場所は、人がいない状態で一定期間、農産物を置いておくことになるので、施設自体の衛生管理に気を付けます。

農産物の保管、貯蔵、出荷作業（待機）する場所に関し、場所、農産物が接触する可能性があるあらゆる設備、器具自体の使用前後の清掃だけでなく、同じ場所に農産物を汚染する可能性がある資材（農薬、肥料)、機械・器具（トラクター、農薬散布機器、防除衣)、燃料などを置かないようにします。他にも、以下のような点に注意します。

① 農産物に適した温度と湿度が保たれている。
② 天井、壁等に結露した水滴が農産物に付着しないようになっている。
③ 光に敏感な農産物（馬鈴薯等）を長期間保管する場合、光が入らない場所で保管する。
④ 農産物の日持ちを考慮し、先入れ先出しなど適切な順番で取扱う。
⑤ 番号 33 と同様、有害動物、異物等の侵入・混入防止措置を講じる。

農産物に汚染原因を「つけない」「増やさない」ことを意識して、温度・湿度の管理、接触する可能性のある水や空気、資材の管理を徹底します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
35－1	天井からの結露水の付着により農産物の汚染が発生。	温度・湿度の確認、管理。冷蔵庫内の清掃。 結露が発生する原因（ドアパッキンの劣化等）を発見し修理する。 結露が発生しないように、結露する場所にヒーターを設置する。 農産物の上にシート等を被せる。
35－2	冷蔵庫の温度設定ミスにより農産物の腐敗が発生。	温度設定の手順を文書化し周知する。 温度計を定期的に確認する。 農産物を先入れ、先出し管理する。

	収穫した農産物は、直射日光の当たらない涼しい場所におきます。
図 1　収穫した農産物の保管（提供：埼玉県）	
	品質が低下する農産物は、適切な温度管理がされた冷蔵庫で保管します。倉庫内の農産物に最適な保管温度を維持し、上限、下限、異常時の対処方法等を定めておきます。
図 2　農産物の品質管理（提供：埼玉県）	
	空調設備は結露しやすく、カビが繁殖します。定期的に点検、清掃し、汚染源にならないように管理します。
図 3　空調設備の管理	

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
- 野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	食品安全 環境保全 労働安全

番号	取組事項
36	器具、容器、設備、機械・装置及び運搬車両を把握し、安全装備等の確認、衛生管理、使用前点検、使用後の整備及び適切な管理を実施。

A. 解説

農作業に使用する設備、機械・器具類が故障、破損等していると予定通り農作業を行うことができず経営的な問題が発生します。部品が脱落して農産物に混入すれば、金属等の異物混入事故になってしまいます。それだけでなく、労働災害の発生やオイル漏れ等による環境汚染にもつながりかねません。

日頃から機械類･設備類の点検･整備を行い適切に使える状態にしておきましょう。機械類・設備類を一覧表に書き出し、点検の記録（実施日、内容等）を作成すれば、確認漏れ、整備不良等を防ぐことができます。使用前に衛生状態、安全装置、接合部の緩み、オイル漏れがないこと等を確認する、使用後に適切に洗浄、拭取り等して衛生的に管理しましょう。

これら一連の管理作業を「農場のルール」として定め、農場全体で習慣化します。

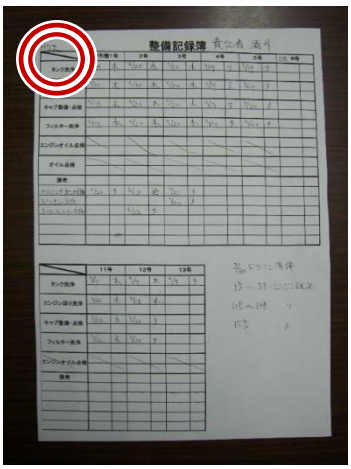
B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
36－1	トラクターの整備不良による事故、作業の遅れが発生。	トラクターなど機械類は整備工場にメンテナンスを依頼、整備伝票を保管。 毎回、使用前点検を行う。 使用後にも部品の脱落、接合部の緩み等がないことを点検する。 自ら点検した内容を記録する。
36－2	貯水タンクの点検漏れによる水の汚染の発生。	設備のリストを作成し、点検の時期、内容についてスケジュール管理する。



配電器具等も農産物の管理のために重要な施設です。破損等がないように、点検、修繕を行います。

図１　配電器具の管理

	機械の取扱注意事項の表示は、破損や汚れがないように管理し、始動前に指差し確認して事故防止に努めます。
図 2　機械の取扱注意事項の管理	
	農業機械や設備等の管理責任者を定め、定期的に必要な点検を行います。点検手順を定め、点検を行ったことが確認できるようにし、点検忘れを防ぐためにも、点検記録を作成します。
図 3　農業機械や設備の点検記録	

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- 環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ｖ経営資源	全般	共通	農場経営管理

番号	取組事項
37	計量機器の点検・校正。

A. 解説

計量機器や水分計、温度計、金属探知機などは正確に計量・測定できなければなりません。量目不足は商取引上のトラブル、クレームになります。これを防ぐためには定期的な校正を行い、計量機器を適切に設置・保管することが必要です。計量法では、取引や証明に使用する秤について、2年に1度、検量士による定期検査を受けることを義務付けています（ただし計量法、食品表示法では、青果物は重量表示が義務付けられてはいないので必須ではありません）。

また、水分計や温度計は品質保持の検証に、農薬の計量機器等は正確な希釈に、流量計は確実な殺菌処理等（塩素の点滴かん注等）に重要な役割を果たします。その他、異物を除去するための篩、検査装置等も定期的に検査し、問題なく機能していることを確認します。

これらの点検等の忘れを防止するために一覧表を作成し、点検の方法を定め、点検の実施を記録（日付、内容等）しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
37－1	計量機器の狂いによる量目不足が発生。	計量機器の定期検査の実施。 電池の交換を確認。 がたつきのない水平な場所での使用。
37－2	選別機（金属探知機等）の不具合により、異物が混入した農産物を誤って出荷する事故が発生。	選別機等の一覧を作成し、正常に機能することを点検する手順を定める。 使用前後の点検結果を記録する。



正確に農薬を計量できるように、計量機器を用意します。計量する場所は水平に保ちます。

誤って他の用途に使用することがないよう、「農薬用」等の識別をします。

図１　計量機器の準備

	農産物は特定物商物に該当しないものがほとんどなので、計量機器の校正は義務ではありませんが、量目不足はクレームの対象になります。正確に計量できるよう、水平の取れた場所で計量します。
図 2　正確な計量	

C. 関係する法令等

・計量法（平成 4 年法律第 51 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	食品安全

番号	取組事項
38	栽培・収穫・調製・運搬に使用する器具・包装容器等や掃除道具及び洗浄剤・消毒剤・機械油等の素材を確認するとともに、適切な保管、取扱い、洗浄等を実施。

A. 解説

農産物に使用する農薬や肥料、基礎となる土や水の安全性を確保し、携わる作業者の衛生を徹底しても、農産物が接触する可能性のある資材が、食品に適さないものであった場合や衛生管理に問題があった場合には、農産物の汚染事故の原因となってしまいます。

そのため、機械や運搬車両、容器類が農産物に直接接触するのに適した材質、安全性を有しているのか確認します。農産物の容器包装には、食品衛生法の「食品、添加物等の規格基準」（注釈：2020 年 6 月の「改正食品衛生法」の施行を受けて見直し）を満たしたものを選定します。

同様に、機械や器具の洗浄に使用する洗剤、潤滑油等についても、農産物に接触しても問題がないものを選定し使用します。洗剤や機械油（潤滑油、グリス類など）は農産物を汚染する可能性のある化学的な危害要因です。特に農産物と接触する可能性のある機械に使用する潤滑油は、食品機械用のものを使用するため、メーカーや販売店に相談し、適切なものを選択しましょう。

また、梱包の際に封入する緩衝材、フィルム、結束テープ、新聞紙等についても、材質を調べる、業界団体の見解を入手する等して、問題がないか確認します。他にも鮮度保持や洗浄を目的として使用する資材等（封入物、清拭、散布・浸漬・塗布剤）も同様に、使用が許可されているか、安全性に問題はないか確認します。

農産物の栽培、収穫や調製、運搬等に使用する器具・容器類が汚染されていると農産物の衛生を保てません。また、包装資材・容器類の破損は農産物への異物混入の原因ともなります。日頃から包装資材・容器類の点検・修理・交換などを行い、衛生的に保管し、取り扱います。

その他、用途別、場所別に清掃道具を準備し、分別して保管し、使用します。また、掃除道具は衛生的に保管し、適切な頻度で交換しましょう。

このように農産物に間接、直接に接触する資材等については、安全性に問題がないか、確認してから使用するように心がけます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
38－1	容器からの有害物質析出による農産物の汚染事故が発生。	メーカーから製品情報を入手する。 食品用として認められた資材を使用する。
38－2	機械用潤滑油による農産物の汚染事故が発生。	メーカーから製品情報を入手する。 機械用潤滑油は食品機械用のものを選ぶ。
38－3	堆肥を運んですぐのトラックで収穫物を運んだことで荷台の汚れによる農産物の汚染事故が発生。	汚染のリスクとなるものを運んだ後はすぐにトラックの荷台を洗浄する。 収穫物とそれ以外のもの（農薬、肥料、廃棄物等）を運ぶトラックは別にする。 収穫物を運ぶ際、荷台にビニールシートを被せる。
38－4	コンテナの破損による農産物への破片の異物混入が発生。	コンテナの洗浄後、傷み具合を確認し、破損しているものは破棄。
38－5	包装資材の汚れによる農産物の汚染事故が発生。	包装資材の近くに汚染源となるもの（農薬、肥料、廃棄物等）を置かないよう、置き場を決める。 包装資材を床に直置きしない。



図１　用具・器具の整頓（提供：埼玉県）

用具・器具は決められた場所に置き、名称を標示します。また、数が把握できるようきれいに整理し、紛失がないように管理します。



農産物の包装、梱包資材は、農薬や肥料等の汚染が発生しないように、専用保管場所等で汚染対策を講じて保管します。

図２　包装・梱包資材の整理

	傷みがひどい、劣化している清掃道具は、かえって異物混入や汚染の原因になるので、用途に適したものに適切に交換します。
図 3　清掃道具の管理	
	農産物に接触する可能性がある機械、設備に相応しい、適切な潤滑油か、購入前、使用前に確認します。
図 4　適切な潤滑油の利用	

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
- 野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	労働安全

番号	取組事項
39	機械、装置、器具等の適正な使用。

A. 解説

安全な作業を行うため機械・装置・器具は正しく使います。新しく機械・装置・器具を導入した際は、取扱説明書を熟読し、事故を防ぐための使用方法を確認します。同じ用途の機械・装置・器具でも、使用方法は異なります。注意事項を確認せずに使用すると、思わぬ事故につながります。不適切な使用方法はエネルギー効率が悪い、損耗が早いなど、経営にも悪影響が及びます。

また、改造してはいけません。特に、安全装置の無効化や取り外し、乗用型トラクターの安全フレーム・キャブに穴をあける等の改造をしてはいけません。安全で耐久性、エネルギー効率に優れた機械・装置・器具の選択・購入を検討しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
39－1	乗用型トラクター移動時に左右ブレーキを連結せず、片ブレーキによる転落事故が発生。	機械類は使用前に説明書、注意書きをよく読んでから使用する。 作業時以外は左右ブレーキを連結することについて、作業者への教育を徹底する。 片ブレーキ防止装置を搭載したトラクターの導入を検討する。
39－2	点検しやすいようカバーを外して機械を稼働したことにより、巻き込み事故が発生。	カバー類や安全装置は取り外したり解除したりしない。 安全装置が外されていないか、機能するか、定期的に点検する。
39－3	狭小区間に侵入するため安全バーを取り外した状態で転落し、車両の下敷きになる事故が発生。	安全装置は取り外さない。 適切なサイズの機械・器具を用意し、使用する。 使用する機械に合わせて作業現場を改善する。 安全装置が外されていないか、機能するか、定期的に点検する。



倉庫（特に冷凍庫、冷蔵庫、酸欠になる場所等）では、閉じ込め事故を防止するため、緊急脱出装置の設置、使い方の明示を行います。

図１　閉じ込め事故の防止



図２　機械類の安全な保管

フォークリフトの爪、トラクターのアタッチメント等を上げたままで保管してはいけません。必ず接地させ、落下を防いで保管します。また、機械類の鍵は必ず抜き、盗難や誤った操作を防ぐためにも責任者が確実に管理するようにします。

C. 関係する法令等

- 農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）
- 個別農業機械別留意事項（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10313 号農林水産省生産局生産資材課長通知）
- 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	食品安全 環境保全 労働安全

番号	取組事項
40	食品安全（農産物への接触防止等）、環境保全（環境への流出防止等）、労働安全（火災防止等）に配慮した燃料類の保管の実施。

A. 解説

燃料を不適切に保管、管理すると、燃料が漏出することで、農産物の汚染による食品安全上の事故、火災による労働災害、土壌や水質汚染による環境破壊を引き起こす原因となる可能性があります。つまり、農場の燃料は食品安全、労働安全、環境保全のいずれの観点からも、大きな危害要因です。

引火、発火、爆発等を起こさないように、適切な容器を使用し、保管庫等の条件を整え、注意喚起表示や消防設備等を準備します。所轄の消防署にも、適切な保管数量か、保管方法に問題がないか、指導を受けましょう（保管量によって自治体、消防署に届出が必要な場合があります。所轄の消防署に適切な保管方法、有資格者の配置等について相談します）。

また、農産物に燃料が付着しないよう、流出した燃料が水源や土壌を汚染しないよう、燃料漏れ防止対策も講じます。漏れた場合の備えとして、防油堤を設置する、吸着シートや十分な量の砂を用意するなどが必要です。

保管や使用する場所での火気厳禁、内容物にあった保管容器の使用（例えば、ガソリンは金属容器に入れ、ポリタンクは厳禁）も徹底し、消防法や自治体の条例による規制を遵守して管理しましょう。

同様に、石油類に該当する危険物（剥離剤、インク、洗浄剤、有機溶剤等）も、定められた保管方法を遵守し、消防設備の準備、漏れ防止対策を講じ、漏れた時の処理装備を準備して適切に管理します。

さらに、燃料や危険物について数量も管理することで、食品安全、労働安全、環境保全に加え、農場の経営の見直しにも活用できますので、番号 41 を参考に取り組みましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
40－1	燃料タンクからの燃料漏れによる火災が発生。	燃料保管施設の点検により、燃料漏れがないかどうかを確認し、不具合を修理する。 防油堤、吸着シートなど、燃料が流出した場合の対策を準備する。 消火器など適切な消防設備を用意する。

番号	想定されるリスク	対策例
40－2	燃料パイプの劣化による燃料漏れにより土壌汚染・水源汚染が発生。	燃料タンク、配管等を確認し、メンテナンスを行う。 防油堤、オイルフェンス、吸着シートなど、燃料が流出した場合の対策を準備する。





図１　燃料の管理

燃料を飲料容器に移し替えてはいけません。また、燃料容器の口を密閉せず、転倒防止措置等も講じていないと床の汚染や火災の原因にもなります。



大量の燃料を一か所に保管するのは危険です。各自治体が定めている届出が必要な量を把握し、消防署等の指導を受け、適切に保管します。

図２　燃料の保管量

C. 関係する法令等

・消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
・農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	環境保全

番号	取組事項
41	施設・機械等の使用における不必要・非効率なエネルギー消費の節減。

A. 解説

農業生産活動といえども、化石燃料や電力を消費すれば温室効果ガスである二酸化炭素が発生します。農場では、エネルギーの使用量を把握し、常に節減を心がけることが重要です。

具体的には、以下のような取組があります。

① 農場内で使用しているエネルギーの種類を把握します。

② 把握したエネルギーの使用量を伝票やメーターから把握します。

③ 把握したエネルギーの使用量を前年比や前月比で調べ、想定より使用量が多かったものについて、使用量の削減方法を検討します。

④ 農作業を行う中で、省エネルギー化が可能な部分はないか調べます。運搬ルートの見直し、トラックなどのアイドリングストップ、こまめな消灯、ハウスの被覆の修理、冷蔵庫や暖房の温度設定の最適化などがあります。

⑤ 機械類・設備類を更新する際はエネルギー効率の高いもの（例として、照明器具をLED電灯に変更する等）を選択します。

⑥ 二酸化炭素の発生を抑制する方法として、

- 作業工程を見直し作業効率を上げる
- 再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電等）へ切り替える
- 適切な温度管理をする
- 機械・器具の適切な点検整備により燃費を向上させる
- 不要な照明は消灯する
- 植物残渣や雑草などの野焼きをしない

等の取組があります。

これらに取り組み、農場が二酸化炭素の排出量削減に貢献していることを、客観的に説明できるように準備しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
41－1	ビニールハウスの被覆の破れによる暖房効果の低下が発生。	ビニールハウスを巡回し、こまめに破損箇所を補修する。

番号	想定されるリスク	対策例
41－2	トラクターでの公道走行により、燃料使用量が増大。	トラクターの停止中はエンジンを切る(アイドリングストップ)。 小型トラクターはキャリアカー等を活用してほ場まで運搬する。 定期的にメンテナンスし、燃費効率を維持する。
41－3	トラックの不適切な積載により、燃料使用量が増大。	過積載をしない。 エンジンをかけたまま積込み作業をしない。

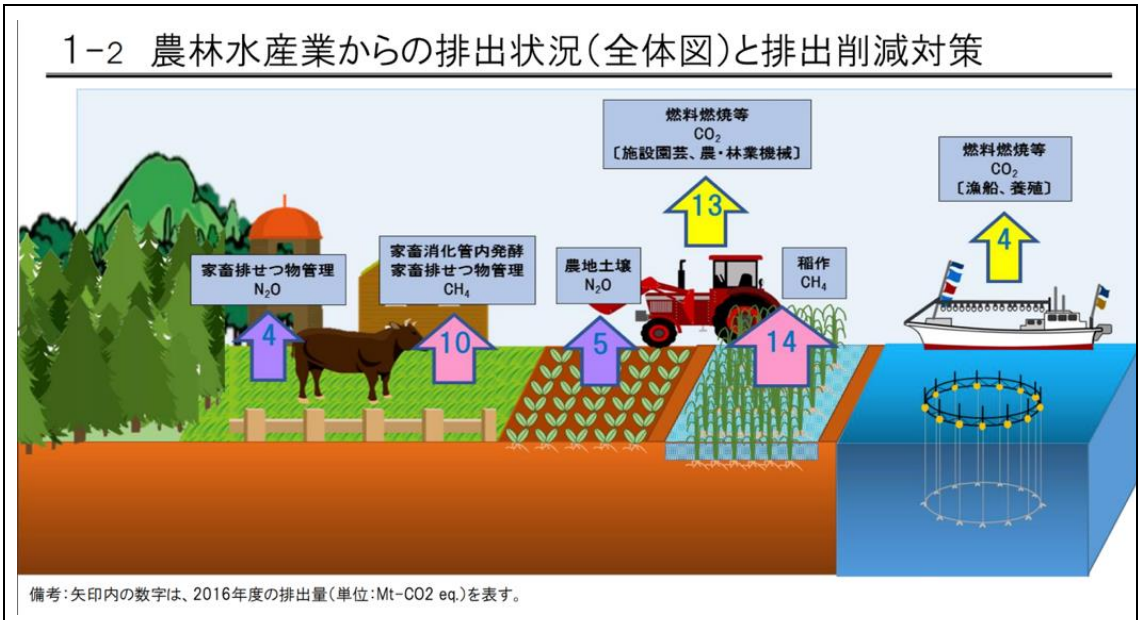


図１　農業における温室効果ガスの排出

出典：農林水産省環境政策室「脱炭素社会に向けた農林水産分野に関する基礎資料」



図２　節水・節電、エンジンに関する標示（提供：埼玉県）





図 3　エンジンの保守点検の例（トラクター、コンバイン等）
出典：農林水産省「農業機械の省エネ利用マニュアル」





図 4　走行部の保守点検の例（トラクター、コンバイン等）
出典：農林水産省「農業機械の省エネ利用マニュアル」

C. 関係する法令等

・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	食品安全 環境保全

番号	取組事項
42	農場から出る廃棄物を把握し、適切に分別・管理して処分するとともに、作物残渣等の有機物のリサイクルに取り組むなど廃棄物の削減を実施。

A. 解説

農業も事業活動であり、排出される廃棄物の削減に努める必要があります。

まず、農場から出る廃棄物を把握し、廃棄物自体を削減する方法を検討します。続いて、それでも発生する残渣等については、リサイクルを検討します。作物残渣（未利用有機物）はそのまま捨てれば廃棄物ですが、有機物資源として有効活用もできます。作物残渣の有効活用の方法として、土づくりのためにすき込む、堆肥の原料とするなどに取り組みましょう。作物残渣等の有機物のリサイクルの実施に関し、「環境と調和のとれた農業生産活動規範点検活動の手引き」に取組例を示しています。

（取組例）

・　ほ場に残すと病害虫がまん延する場合などを除き土づくりに利用（ほ場に還元）

・　堆肥の原料、家畜の飼料、畜舎の敷料等の用途への仕向け　等

ハウス資材も中長期展張フィルム等を長期利用することで廃棄物を削減することができます。その他、ダンボール等の古紙の再生利用、金属廃棄物の回収業の活用等、可能な限り、廃棄物を減らす工夫とリサイクルの努力によって、農場から排出される廃棄物を減量しましょう。

廃棄物は処分するまで適切に保管し、処理しないと、農産物の汚染原因になります。また、有害生物の侵入や発生が起こった場合、食品安全上のリスクにもなります。特に農薬の空容器から農薬成分が付着することを防ぐため、農産物等と接触しない場所に一時保管する等の対策を講じます。他の廃棄物も、一時保管する場所を決め、他の資材との接触を防ぎ、散乱しないように管理します。

廃棄物の把握、減量及びリサイクル、処分まで分別して一時保管を徹底し、農場の衛生状態を良好に保ちます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
42－1	廃棄物の増加により環境汚染が発生。	リサイクルに取り組む。 長持ちする資材を選択する。 資材を可能な限り再利用する。
42－2	作物残渣の不法投棄（埋却）により水質汚染が発生。	作物残渣と資材の残渣の分別を徹底する。 自治体に相談し、適切に処分する。



図１　ほ場での残渣取り残し



図２　作物残渣の回収（提供：群馬県）

農産物の残渣をほ場に残しておくと、害獣を引き寄せ、食品安全、労働安全上のリスクが高まります。



農産物残渣等は、鳥獣を引き寄せたり、虫の発生源になったりしないように、農産物を汚染しないように管理し、環境に負荷をかけない場所で一時保管します。

図３　残渣の適正な管理

C. 関係する法令等

・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
・容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成 7 年法律第 112 号）
・食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成 12 年法律第 116 号）
・食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	環境保全

番号	取組事項
43	農場内の整理・整頓・清掃の実施、農業生産活動に伴う廃棄物の不適切な処理・焼却の回避。

A. 解説

農業は、農産物を生産する事業活動であり、そこから排出される廃棄物は事業系一般廃棄物又は産業廃棄物に分類されます。廃棄物の適正な処分は、法令上の義務であって、農業も例外ではありません。

廃プラスチック、農薬や肥料の空袋、残った農薬、農業機械の部品等の処理は、運搬や処分の資格を有する産業廃棄物運搬業者・処理業者に委託します。

作物残渣等についても、不適切な焼却は法令で禁止されていますので、処分方法（排出量や種類によって分類が産業廃棄物、事業系一般廃棄物、家庭系一般廃棄物となり、自治体により処分方法が異なります）を自治体に確認しましょう。また、作物残渣と基材や資材等を適切に分別することも大切です。作物残渣と、ウレタン基材やマルチ、ピンチなどの農業資材を分別しないままにしておいては、堆肥の原料等の有機物としても、廃プラスチックとしての処分もできないままになってしまいます。

農場内を整理、整頓し、常に衛生的にしておくと、汚れや汚染のリスクが明確になるため、農産物の安全性向上に効果があります。さらに、作業がしやすくなるので、労働安全の向上、作業効率の向上にもつながります。

きれいな農場は、取引先のバイヤーや消費者、近隣住民に対する信頼性の向上につながります。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
43－1	使用済み農業資材を野焼きしたことにより、環境汚染が発生。	資格を有する産業廃棄物処理業者に処理を依頼する。 農協や販売店等の回収サービスを利用する。
43－2	作物残渣とウレタン基材を分離しないまま埋却し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律違反が発生。	作物残渣を腐らせて除去する。 事業系一般廃棄物（作物残渣）と産業廃棄物（ウレタン基材）の両方の処理ができる事業者に処分を委託する。
43－3	区分が不十分で廃棄物を誤って出荷用の農産物に使用し、汚染が発生。	内容物により、容器を明確に識別する。 廃棄物専用保管場所を設け、廃棄物に明確な印を付ける。



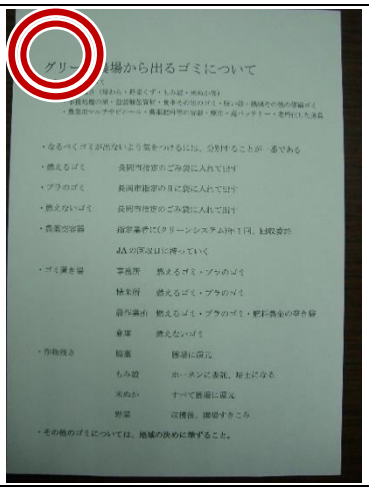
農産物残渣を野焼きすると、周辺への迷惑行為となりますし、貴重な有機物資源の損失にもなります。可能な限り、リサイクルします。

図 1　野焼き



プラスチックの農業資材や家庭ごみを焼却してはいけません。土壌や水質、農産物の汚染源になり、周辺への迷惑行為となります。

図 2　資材焼却



農場から出る廃棄物を把握し、一時置き場、処分方法をルール化するとともに、廃棄や一時保管の責任者を決めて管理します。

図 3　廃棄物処分ルール

C. 関係する法令等

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号）
- 環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
- 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	環境保全

番号	取組事項
44	周辺住民等に対する騒音、振動、悪臭、煙・埃・有害物質の飛散・流出等の配慮と対策の実施。

A. 解説

農場を継続的に運営していくためには、周辺の方々の理解が必要です。

まずは自らの農場の周辺環境、住民の方々を把握し、周りの人や施設に迷惑をかけていないか、過去にトラブルとなったことがないか、自治体や自治会組織に相談が持ち込まれていないか、把握します。例えば、機械操作の騒音トラブルがあるなら、深夜早朝の作業はしない、堆肥の悪臭が迷惑になっているなら、堆肥場を移動する、完熟化を促進する、切り返し作業時に回覧等で周知するなどして、トラブルを解消するための対策を講じます。

トラクターで公道を走る場合、機械やタイヤに付着した泥を公道に落とさないように清掃する、落とした場合は取り除く、「低速車マーク」を表示する、アタッチメントには灯火器類を追加するなど、道路運送車両の保安基準を遵守することも大切です。また、公道に車両を長時間駐車することも避けましょう。番号 10 と合わせて、環境へのリスクに周辺住民への迷惑行為も含めて抽出、検討することでトラブルを未然に防ぐことも大切です。

住民と良好な関係を維持できれば、生産活動への協力も得られます。迷惑をかけていないか、情報を把握するためにも、積極的にコミュニケーションを取りましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
44－1	堆肥の製造による周辺住民への悪臭被害が発生。	堆肥の発酵を促進させるよう切り返しやエアレーションを実施する。 堆肥の製造場所、原材料を変更する。 風向きに注意して切り返し作業を行う。 切り返し作業時に回覧等で周知する。
44－2	廃棄物が飛散して近隣住民とトラブル発生。	廃棄物が飛散しないようにネットやカバー等を展張する。
44－3	公道にキャリアカーを駐車したまま長時間放置し交通障害が発生。	ほ場近くに駐車スペースを確保する。 駐車可能な場所にカラーコーン、車止め等を設置して安全に駐車する。

	公道にほ場から出た泥や土を落としたままにしておくと、汚れや埃によって周辺の住民に迷惑をかけます。ほ場から機械のまま道路に出る際には、いったん草地を走る、落とした泥を直ちに撤去する等の配慮をします。
図 1　泥・土の撤去	
	住宅が接近したほ場や農産物取扱施設では、農薬の散布、騒音、振動、運搬作業、堆肥や廃棄物の臭いなど、注意すべきことは数多くあります。コミュニケーションを取り、どのような問題があるのか、要望を収集し対処します。
図 2　周辺住民とのコミュニケーション	

C. 関係する法令等

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号）
- 環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）
- 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	全般	共通	環境保全

番号	取組事項
45	ほ場等への鳥獣の接近を制限する取組等による生物多様性に配慮した鳥獣被害防止対策の実施。

A. 解説

生物多様性とは、「生態系や地球に様々な種、多様な生き物が存在していること」を意味し、人類もその恩恵を享受しています。近年の農業の生産効率は化学的な資材や機械化により飛躍的に向上しましたが、一方で環境破壊や環境汚染等により生物多様性を脅かす状況を招いています。

生物多様性について考える場合、まず農場と農場周辺にどのような動植物が生息しているか、希少動植物、在来種、外来種等を認識し、それらにどのような変化があるのかを把握します。また、日本では鳥獣害対策が重要な地域が増えています。生態系のバランスを考えたうえで、地域の一員として、どのように環境と生物多様性に貢献できるかを考えて活動します。

一方で、鳥獣による農産物等への被害は深刻な状況です。農場周辺では「鳥獣による農業水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律」に基づき、国が定める基本指針に即して、市町村が被害防止計画を作成し、地域ぐるみで被害防止対策を行う取組を推進しています。同法では、国及び地方公共団体は生物の多様性の確保等に留意することとされており、国・市町村が定めた指針・計画に即した対策を実施することは生物多様性の確保の点からも重要です。

基本指針においては生産段階の取組として、例えば次の取組を留意すべき事項としています。

（取組例）

・食品残渣の管理の徹底、放任果樹の除去等、鳥獣等を引き寄せない取組の実施
・侵入防止柵の設置
・追い払い活動や追い上げ活動の実施

その他にも、遊休地の草刈等を行って見通しを良くし、ほ場への接近を防きます。

なお、鳥獣を捕獲する際は、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」等の関係法令を遵守することとしています。在来種に関しては駆除を前提としない鳥獣害防止対策を講じます。一方で特定外来生物（番号 46 参照）については、自治体と連携して駆除等に努めます。

こうした取組を地域ぐるみで実践し、生物多様性を損なうことなく、鳥獣害防止に努めましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
45－1	イノシシにより、農産物の食害が発生。	ほ場と山の間にある雑草が生い茂る耕作放棄地を除草する。 緩衝地帯として見晴らしの良い空き地をつくりイノシシが寄りにくくする。
45－2	鳥獣害防止のために設置した毒餌により、地域の希少動物が駆除される事故が発生。	法令を遵守し、有資格者による適切な罠等を設置する。 動物が寄り付かないよう、作物残渣等を適切に処分する。



図　鳥獣害防止の対策の例

C. 関係する法令等

・鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（平成 19 年法律第 134 号）
・鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための施策を実施するための基本的な指針（平成 20 年 2 月 21 日農林水産省告示第 254 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅴ経営資源	栽培	青果物	環境保全

番号	取組事項
46	セイヨウオオマルハナバチの飼養に関する環境省の許可取得及び適切な飼養管理の実施、その他外来生物を利用する場合の適切な飼養管理の実施。

A. 解説

特定外来生物は、海外起源の外来種であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼす恐れがあるものが指定されます。農業分野では、特定外来生物であるセイヨウオオマルハナバチを使用する場合があります。その飼養にあたっては、環境省の許可の取得及び適切な飼養管理の実施が法令上義務付けられています。

具体的には以下の取組を行うことが必要です。

① ハチの飼養に関する環境省の許可取得（1 回の許可の有効期間は 3 年間）
② 栽培施設の全ての開口部のネットでの被覆
③ 栽培施設の出入口への二重の戸の使用又はネットでの二重被覆
④ 使用後のハチの確実な殺処分の実施
⑤ 栽培施設への許可証の掲出

導入天敵などの特定外来生物ではない外来生物を使用している場合も、生態系を守るために取扱説明書の注意事項に従って使用する必要があります。殺処分が必要な場合は確実に行います。

また、前項 45 と合わせて、日本の固有種に悪影響を及ぼす外来の動植物を発見した場合には、駆除が可能かどうか自治体に確認した後、対処しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
46－1	セイヨウオオマルハナバチが栽培施設から逃げ、生態系に影響を及ぼす事態が発生。	ハチの飼育中は開口部をネットで被覆、出入り口を二重戸にし、開けっぱなしにしない。 使用後は確実に殺処分する。 国産のクロマルハナバチ等に変更する。

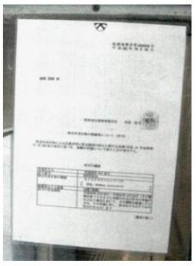


図 1　セイヨウオオマルハナバチ（提供：富山県）

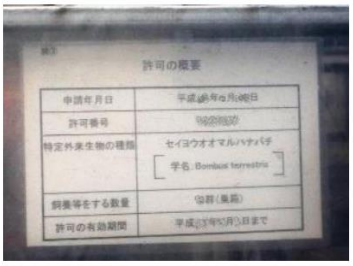
セイヨウオオマルハナバチは施設の維持管理を徹底し、飛散しないように厳重な注意が必要です。事故を防ぐためには、国産のクロマルハナバチを使用することも検討します。



赤丸部分に許可証のコピー
が貼ってあります。



許可証のコピー



許可の概要を書いたもの

図 2　セイヨウオオマルハナバチ飼養許可の掲示
出典：農林水産省関東農政局

C. 関係する法令等

・特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成 16 年法律第 78 号）
・環境大臣が所掌する特定外来生物に係る特定飼養等施設の基準の細目等を定める件（平成 17 年環境省告示第 42 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
VI栽培管理	苗づくり・定植	共通	食品安全

番号	取組事項
47	信頼できる供給元からの適正な手段による種苗の入手、育苗の管理及び種苗の調達に関する記録の保管。

A. 解説

農業における健全な種苗（種子、苗、種菌）の入手、育成は経営上、重要な工程です。種苗の入手・育苗を管理、記録し、見直せるようにすることが大切です。また、育苗品種を指定して育苗を外部委託している場合には、番号 12 に従って管理を実施します。

種苗は、外観によって品種、発芽率などの品質や生産地の識別が困難なため、販売する場合は一定の事項の表示が義務付けられています。指定種苗として定められた植物の種苗が表示義務の対象です。農林水産大臣が指定種苗として定めているのが、穀類、豆類、いも類、野菜、きのこ類などの食用となる作物及び飼料作物の全て、花き、果樹、芝草などの一部の植物です。これらの種苗には、品種、生産地、採種年月（又は有効期限）、数量、農薬の使用履歴、種苗業者の名称、発芽率が表示されているので、記載事項を参考に、適切な種苗を入手し、記録します。

特に農業生産の安定を図るため、種苗の健全性が収穫に大きく影響を及ぼす作物（馬鈴薯等）については、国が指定種苗として指定し、検疫を行っています。指定種苗は、植物防疫官が毎年栽培中に病害虫の検査を行い、この検査に合格しないと種苗として移動することができません。対象品目（馬鈴薯等）を購入する時は検査合格証票を確認します。

自家増殖した種苗については、どのほ場で採取されたものか（複数ほ場からの選抜も可）を記録します。入手した種苗をほ場に定植するまで育苗した場合は、その育苗記録を作成します。育苗した場所・施設名、品目・品種、播種量、培土の配合、施肥内容、定植日、種苗生産に際し農薬を使用した場合は、番号 58 に従って記録を残します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
47－1	表示の確認を怠り、農薬の散布回数を超過する使用基準違反が発生。	指定種苗の表示から農薬の使用回数を確認する。 定植後に自ら散布する農薬の使用回数と合わせてカウントする。
47－2	適切な種いもを入手せず、ジャガイモシストセンチュウやそうか病菌が蔓延し、大幅な減収が発生。	馬鈴薯の種いも購入時に検査合格証票の有無を確認する。

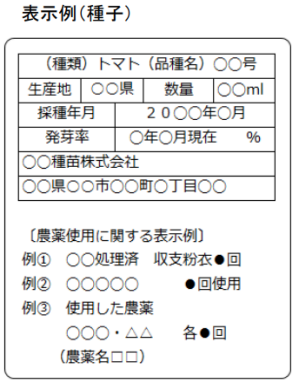


図１　指定種苗の表示

出典：農林水産省「指定種苗制度をご存知ですか？」



図２　種馬鈴薯の検査合格証票サンプル

出典：農林水産省「国内種苗の検査について」

C. 関係する法令等

・種苗法施行規則（平成 10 年農林水産省令第 83 号）

・農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）

・有毒植物による食中毒防止の徹底について（令和 2 年 4 月 24 日付け 2 消安第 539 号、2 食産第 558 号－1 農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、食料産業局産業連携課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	栽培・収穫	共通	食品安全

番号	取組事項
48	隣接ほ場からの農薬ドリフトの影響の回避。

A. 解説

農薬の工程管理を検討する上で、自らのほ場・農産物に対し、周辺で使用される農薬からの影響があるか、ドリフトの危険性について調べます。

ドリフトの影響が懸念される場合には、周辺の農薬使用者とコミュニケーションをとり、お互いに農薬の影響がないよう話し合いをします。例えば、農薬散布時期を知らせてもらう、農産物が収穫時期を迎える際には農薬の使用を控えてもらう、使用する農薬を揃える、旗や目印でドリフトへの注意を促す、ドリフト低減ノズルの使用を依頼する、畦畔・境界部に緩衝地帯や防風ネット、風よけとなる緑肥を栽培する等の方法があります。

周辺農家と軋轢が生じないようによく話し合い、適切な方法を採用します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
48－1	周辺ほ場からのドリフトにより、残留農薬基準違反が発生。	周辺ほ場の農薬使用者とコミュニケーションをとる。 農薬散布時期を知らせてもらい、収穫時期をずらす。 収穫時期を知らせ、農薬散布を控えてもらう。 使用する農薬を適用のあるものに変更してもらう。 ドリフト低減ノズルの使用を依頼する。 緩衝地帯や防風ネットの設置、風よけとなる緑肥の栽培によりドリフトを回避する。

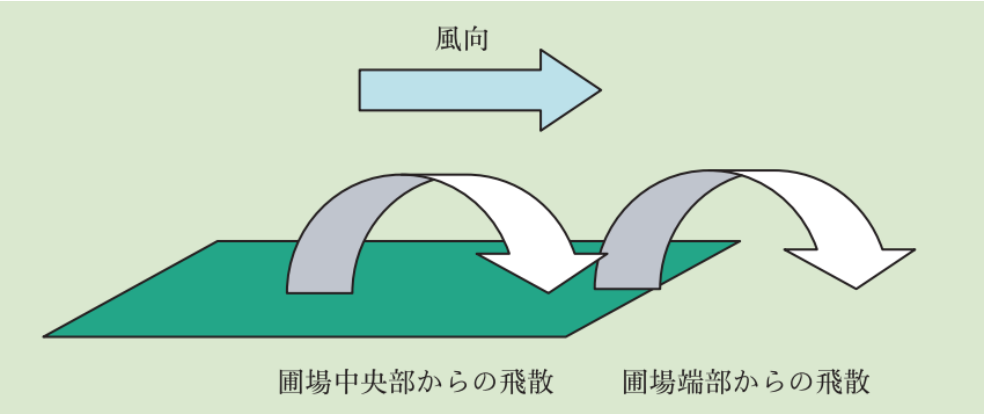


図１　ほ場端部からの農薬ドリフトについて
出典：農林水産省「農薬飛散対策技術マニュアル」



周辺農家と話し合い、加害・被害のドリフトリスクを低減するため、防風ネット等を設置します。

図２　ドリフトリスク低減のための防風ネット

C. 関係する法令等

・食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）について（平成 16 年 2 月 27 日付け食安発第 0227012 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	栽培	共通	環境保全

番号	取組事項
49	病害虫・雑草が発生しにくい環境の整備(IPM における「予防」の取組)。

番号	取組事項
50	病害虫・雑草の発生状況を把握した上での防除要否及びタイミングの判断(IPM における「判断」の取組)。

番号	取組事項
51	農薬と他の防除手段を組み合わせた多様な手法による防除(IPM における「防除」の取組)。

A. 解説

１．IPM について

IPM とは、Integrated Pest Management の略称であり、「総合的病害虫・雑草管理」などと訳します。

IPM は、耕種的防除（抵抗性品種の利用、連作の回避等)、物理的防除（粘着シート、防虫ネットの利用等)、生物的防除（天敵、フェロモン剤の活用等)、化学的防除（化学農薬の散布等）を組み合せて、化学農薬の使用量を必要最低限に抑えつつ、総合的に病害虫・雑草の発生を抑制する方法です。

取組方法としては、次の３つを基本に効果的・効率的な防除を行います。

①予防　輪作、抵抗性品種の導入、土着天敵等の生態系が有する機能を可能な限り活用すること等により、病害虫・雑草が発生しにくい栽培環境を作ること。

②判断　病害虫・雑草の発生状況を把握した上で、防除の要否及びそのタイミングを適切に判断すること。

③防除　防除が必要と判断された場合、病害虫・雑草の発生を経済的な被害が生じるレベル以下に抑制するため､利用可能なすべての防除手段の中から、地域の実情を踏まえつつ、コスト面から受入れ可能であるかも含めて慎重に検討し、適切な手段を選択して講じること。

IPM の取組方法の基本に基づく効果的・効率的防除は、化学農薬の使用回数・使用量を必要最小限にすることとなり、結果として、生物多様性の維持等の環境保全にもつながります。また、化学農薬に過度に依存せず、多様な防除手段を総合的に用いることは、薬剤耐性・抵抗性を持った病害虫・雑草の出現を抑制することにもつながります。

２．IPM における「予防」の取組

IPM における「予防」の取組例は、以下のとおりです。

・耕種的対策（排水対策、適正施肥、間作及び混作等）
・輪作体系の導入
・病害虫に抵抗性がある品種の導入
・種子消毒
・病害虫の発生源となる植物の除去　等

３．IPM における「判断」の取組

IPM における「判断」の取組例は、以下のとおりです。

・発生予察情報の活用による防除要否及びタイミングの判断
・病害虫・雑草や天敵の発生状況の観察による防除要否及びタイミングの判断　等

４．IPM における「防除」の取組

防除は、病害虫・雑草による被害が生じると判断される場合に行うことが基本です。農薬や他の物理的、耕種的、生物的防除手段を適切に組み合わせて行います。

化学的防除以外の防除手段の例は、以下のとおりです。

・天敵、フェロモン剤等の活用
・太陽光や蒸気の熱による土壌消毒
・黄色粘着板など光反応を利用した防除　等

５．IPM の実践

実践にあたっては、PDCA サイクル（Plan（計画）、Do（実践）、Check（検証）、Action（改善）を繰り返すことで業務を改善する手法）により、毎年、取組方法の改善を図ることが重要です。いつ、どのような取組を行ったか記録を残すようにしましょう。

また、IPM の基本となる「予防」「判断」「防除」は、一体的に取り組むことが重要です。

農林水産省では、地域の実情に応じた IPM を推進するため、都道府県による実践指標の策定を推進してきました。より地域に合った IPM の取組方法については、各都道府県の普及指導センター等に相談してください。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
49－1	病害虫の発生・まん延により、収量が大幅に減少。	ほ場及び周辺を清掃し、病害虫・雑草が発生しにくい環境を整備する。 抵抗性品種を導入する。 輪作体系に取り組む。
50－1	化学農薬の不必要な散布により、環境負荷が増大。	発生予察情報の入手により病害虫の発生状況に応じて散布要否を判断する。

番号	想定されるリスク	対策例
51－1	薬剤耐性・抵抗性を持つ病害虫が発生。	耕種的防除、生物的防除、物理的防除などの多様な手法を組み合わせる。 同一系統の農薬の使用を避け、ローテーションを組み立てる。

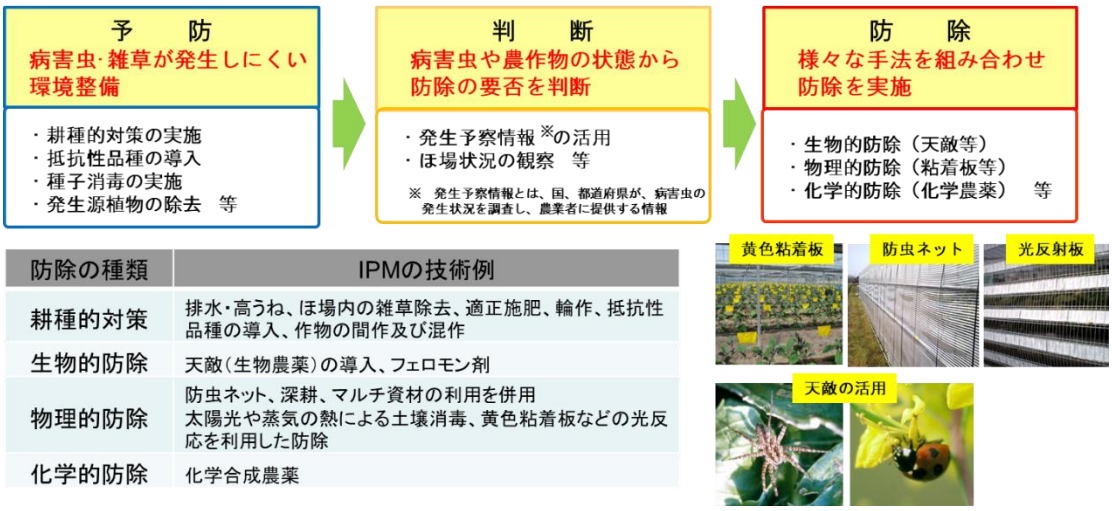


図１　IPM の基本的な考え方について



畦畔を丁寧に管理し雑草の繁茂を防止すると、病虫害の発生も抑制でき、農薬の使用量を減らせます。

図２　畦畔の雑草管理

C. 関係する法令等

・総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針について（平成 17 年 9 月 30 日付け 17 消安第 6260 号農林水産省消費・安全局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
VI栽培管理	計画	共通	食品安全

番号	取組事項
52	使用する予定の農薬の情報をまとめ、使用基準違反を防ぐ農薬使用計画を策定。

A. 解説

農薬を使用する際には、「農薬取締法」に基づく登録を受けたもの、かつ、有効期限内のものを使用する必要があります。

法令違反を避けつつ、食品の安全を守り、周辺環境に配慮して農薬を適正に使用するため、まず、農場で使用する予定の農薬のリストを作成します。その際、都道府県の「防除指針」、普及指導センターやJAの防除暦などを参考にします。リストに記載する際に、その農薬には農林水産省の登録番号があることを確認します。

続いて、農薬取締法に定められた「使用基準違反」にならないように、リストを整備します。農薬のラベルに表示されている農薬名（剤型含む）、適用病害虫名、使用回数（成分使用回数、総使用回数）、使用時期（収穫前日数）、使用量、希釈倍数、使用方法などを確認しリストに記載していきます。間違いがないか、複数回チェックしましょう。また、対象病害虫によって希釈倍数が異なることもありますので、何のために使用するのか、しっかり記載しましょう。

同じ農薬を何回も続けて使用すると、病害虫において、その農薬に対する耐性・抵抗性が生じる可能性が高まります。そこで、作用機構などを調べ、同じ系統の農薬を連用することがないように、農薬のリストを工夫します（RACコード、系統名等を参照）。

農薬は適用作物が異なり、農産物によって残留農薬基準も異なります。後に作付けする作物のことも考慮して農薬を選択できるようにしましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
52－1	無登録農薬の使用による農薬取締法違反が発生。	農薬リストを作成する。 リスト掲載農薬のみを使用する。 使用前に必ず農薬登録番号を確認する。
52－2	農薬の散布回数、使用時期、使用量、希釈倍数の間違いにより、残留農薬基準違反が発生。	農薬リストを作成する。 リストに記載した方法で農薬を使用する。 使用前に必ずラベルの記載事項を確認する。
52－3	農薬に対する病害虫の耐性・抵抗性が発生。	同系統の農薬を連続して使わない（ローテーション）。 IPMを実践する。

番号	想定されるリスク	対策例
52－4	前作使用農薬により、後作の農産物に残留農薬基準違反が発生。	後作にも適用のある農薬を選択する。 前作終了後、後作作付けまで十分な期間を開ける。

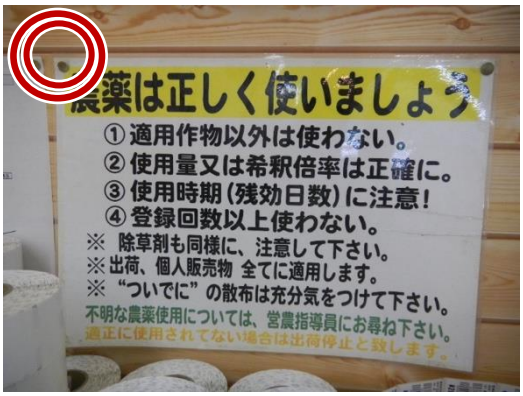




図　農薬の適正使用

農薬の適正使用について、繰返し注意を促し徹底します。特に、収穫前日数を間違えると、農薬使用基準違反になり、残留農薬基準に違反する可能性が高くなります。収穫日を間違えない措置を講じます。

C. 関係する法令等

・農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	栽培	共通	食品安全

番号	取組事項
53	農薬使用計画に基づき、適正に農薬を使用するとともに、使用前に使用濃度や散布方法など、適正な使用方法の再確認を実施。

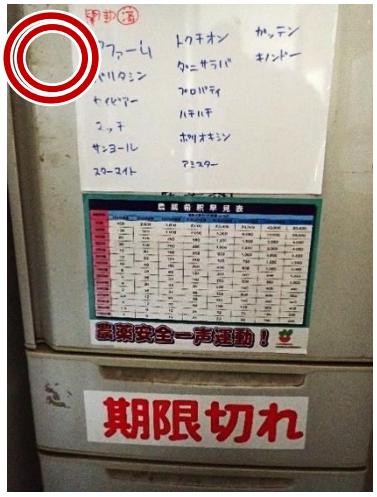
A. 解説

農薬を使う際には、まず、農薬使用計画（番号 52）を確認します。計画に記載された農薬から効果や経済性を検討し、最も有効なものを選択します。実際の準備作業の際には、もう一度、ラベルの表記を確認しましょう。使用回数、使用量、希釈倍数、収穫前日数には、特に注意が必要です。「農薬取締法」では、容器又は包装の表示内容を確認し、表示内容に従って使用することが定められています。ラベルを遵守していないと、残留農薬基準違反になり、出荷した農産物を回収しなければならなくなる場合があります。

また、最終有効年月を過ぎた農薬は、効果が保証されないだけでなく、表示を守っていたとしても使用基準違反になる場合があるので、使用しないようにします。間違いを回避するために、期限切れの農薬は明確に識別、分別して管理し、できるだけ早急に処分します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
53－1	思い込みによる間違った農薬を使用し、使用基準違反が発生。	使用前に農薬使用計画を確認する。 農薬の使用の都度、容器又は包装の表示内容を確認する。
53－2	期限切れ農薬を使用し、防除効果が不足。	使用前に最終有効年月を確認する。 最終有効年月を超過した農薬を使用しないように識別、分別する。 期限切れ農薬を早急に処分する。
53－3	期限切れ農薬を使用し、結果的に使用基準違反が発生。	使用前に最終有効年月を確認する。 最終有効年月を超過した農薬を使用しないように識別、分別する。 期限切れ農薬を早急に処分する。

	農薬の在庫の明示とともに、期限切れ農薬は明確に分別、識別して保管します。
図１　農薬の在庫・期限の管理	
	使いかけの農薬は、ラベルが読める状態で密封します。
図２　使用途中の農薬の管理	

C. 関係する法令等

・農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成 15 年農林水産省・環境省令第 5 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	栽培	共通	環境保全

番号	取組事項
54	農薬は、周辺環境に汚染がない場所で必要な量だけ調製し、使用した計量機器等の洗浄を適切に実施。

A. 解説

散布作業前に、防除の準備を整えます。

まず、防除器具等が適切に動作するか、事前に確認し、詰まりや前回使用した農薬が残っていないか点検します。

次に、農薬の調製時は最も濃度が高い、原体、原液に接触する危険がありますので、番号 56 に定められた防護装備を適切に装着して作業に当たります。農薬を保管庫から出す前に、適切な保護装備を装着します。

農薬の散布液が余ると、余分に散布して総使用量違反になってしまうことがあります。余分に調製すれば、無駄に農薬を消費し、廃棄処分で環境への負荷も増加します。したがって、必要最小限の散布液を調製し、農薬の使用基準違反の回避、環境汚染の防止、経済負担の軽減に努めます。

まず、ラベルに表示されている単位面積あたりの使用量と、農薬を使用する農地の面積から、必要な量だけを秤量して散布液を調製します。計量する際には正確に測れるよう、水平な場所で行います。調製に使用した計量カップなどの計量機器は、農薬の成分が残らないように十分な洗浄、計量機器は拭取り等を行います。洗浄時のすすぎ水は環境汚染を防ぐため、希釈水として農薬タンクに入れます。

はじめから残液が出ないように調製しますが、残液が発生した場合には、番号 57 を参考に処分します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
54－1	余った農薬の散布液を再度散布した結果、総使用量の違反が発生。	必要量のみ農薬を調製する。 すすぎ水を希釈水として使用する。



農薬ごとに専用タンクを準備しても継ぎ足して調製すると、濃度が濃くなって農産物に薬害が出て品質が低下したり、逆に農薬の品質が低下したりして効果が得られないなど安定しません。また、残留農薬のリスクも高まります。

図 1　適切な農薬調製

	
図２　秤・計量機器を用意し、正確に秤量 （提供：群馬県）	図３　農薬調製専用の台と、計量機器 （提供：埼玉県）

C. 関係する法令等

・農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成 15 年農林水産省・環境省令第５号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	栽培	共通	環境保全

番号	取組事項
55	農薬散布時における周辺作物・周辺住民等への影響の回避。

A. 解説

農薬散布時に、周辺の民家等へ農薬が飛散してしまうと周辺住民に健康被害を及ぼしてしまったり、迷惑をかけてしまいます。また、隣接するほ場等の作物に農薬がかかってしまうと、残留農薬基準違反の原因になる可能性があります。こうしたリスクを防ぐため、風のない日、時間に農薬を散布する、周辺の農家に連絡をし、収穫時期を教えてもらう等、自農場の農薬散布によるドリフトを防ぐよう努めます。

また、くん蒸剤を使用する場合、揮散した農薬成分が周辺住民に健康被害を及ぼす可能性があります。被覆することが農薬のラベルに指示されている場合には、適切に被覆等を行います。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
55－1	周辺の民家へ農薬が飛散して、周辺住民に健康等への被害が発生。	ドリフト低減ノズルを利用する。 風向き、風の強さに気を付けて散布する。 飛散しにくい剤型を選択する。 背の高い緑肥を畦畔に栽培する。 防風ネットを設置する。 くん蒸剤使用時はラベルの指示に従い被覆を実施する。 健康等への被害が発生しないよう周辺住民に周知する。
55－2	周辺作物にドリフトし、残留農薬基準違反が発生。	ドリフト低減ノズルを利用する。 風向き、風の強さに気を付けて散布する。 飛散しにくい剤型を選択する。 背の高い緑肥を畦畔に栽培する。 防風ネットを設置する。 収穫時期を把握し直前の散布を避ける。 被害が発生しないよう周辺の農家に周知する。



図 1　不織布（べたがけシート）・ソルゴー障壁・飛散防止ネット（提供：栃木県）



図 2　飛散防止のため、作物に近い位置での農薬散布（提供：栃木県）

C. 関係する法令等

- 農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成 15 年農林水産省・環境省令第 5 号）
- 農薬の飛散による周辺作物への影響防止対策について（平成 17 年 12 月 20 日付け 17 消安第 8282 号農林水産省消費・安全局長、生産局長、経営局長通知）
- 住宅地等における農薬使用について（平成 25 年 4 月 26 日付け 25 消安第 175 号、環水大土発第 1304261 号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	栽培	共通	労働安全

番号	取組事項
56	農薬の容器等の表示内容を確認し、表示に基づく安全な作業を行うための装備を整え、調製、防除、片付け作業を行い、防除衣、保護装備等を適切に洗浄、乾燥し、他への汚染がないように保管。

A. 解説

農薬散布液を吸引したり、皮膚に付着したりすると健康被害が発生する恐れがあります。したがって、農薬容器又は包装の表示内容を確認し、表示内容に基づく安全に作業を行うための服装（防除衣）や保護具を着用します。

農薬リストには、希釈倍数や使用回数だけでなく、必要な防除衣・保護具を農薬ごとに明記しておくとわかりやすく、間違いを防ぐことができます。

農薬調製は農薬の原液を取り扱うので、より注意が必要になります。そのため防除衣・保護具は農薬の調製時（保管庫から取り出す作業を含む）から着用します。

指定された能力を有していないマスクを着用すると、保護効果がありません。農薬ラベルの表示内容に基づき、適切なマスクを選択します。また、破れた保護具や使用期間（時間）、回数が過ぎた農薬マスクのフィルターは十分な保護効果が期待できません。農薬ラベルの指示内容に基づき新しいものに交換します。

散布した農薬の接触・吸引を防ぐためには防除衣・保護具の着用だけでなく、ラベルの指示がある場合は、農薬使用後の立入を禁止・制限したり、散布した農薬が乾くまでほ場への立入を禁止したりするなどの対策を取ります。

農薬散布に使用した防除衣や保護具を洗浄する場合、いったん着衣、装着したまま、水で洗い流します。それから保護具を外し、防除衣を脱ぎ、改めて流水で洗浄します。一般の洗濯物と一緒に洗濯すると、農薬成分が他の洗濯物に付着してしまうため、分けて洗濯します。

農薬保管庫内に保護具を保管すると、保護具に農薬成分が付着し、フィルターの効果がなくなる可能性があります。洗浄した防除衣・保護具だとしても農産物に接触すると、交差汚染を起こし、農産物に農薬成分が付着する可能性があります。そのため、防除衣や保護具は農薬保管庫に入れず、専用のロッカー等を用意します。

保護具の洗浄場所、洗浄液の処理については、番号 57 を参考にしましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
56－1	準備作業時に必要な保護装備を着用せず、原液に接触し皮膚に炎症が発生。	農薬の準備、調製作業時にラベルを確認し、相応しい装備を着用する。 農薬をこぼさないように作業手順を明示する。 農薬の調製作業を熟知した人が当たる。

番号	想定されるリスク	対策例
56－2	農薬成分の吸引により健康被害が発生。	表示内容に基づき、防除衣や保護具を着用する。 準備から片付けまで、農薬関連作業中は保護装備を着用する。 作業者に保護装備の着用について周知徹底する。
56－3	防じんマスクを使用したため、十分な保護効果が得られず、くん蒸成分を吸引する事故が発生。	表示内容に基づき、適切な防護マスクを着用する。 農薬に使用するマスクに種類があることを教育する。
56－4	破れた保護具を使用したため、農薬成分が浸透し、皮膚に障害が発生。	傷んだ防除衣や保護具をすぐに交換する。
56－5	一般の洗濯物と一緒に洗濯したため、農薬が付着し、二次汚染が発生。	一般の洗濯物と分けて防除衣を洗濯する。
56－6	農薬保管庫内に、防除衣、保護具を一緒に保管したため、農薬が付着し、二次汚染が発生。	農薬保管庫に防除衣、保護具を保管しない。
56－7	防除衣、保護具を農産物取扱施設に保管し、農産物に農薬が付着する事故が発生。	防除衣、保護具の保管場所に農産物を持ち込まない。 農産物を取り扱う場所に防除衣、保護具を持ち込まない。
56－8	防除後に防除衣が農薬で濡れた状態で脱ぎ、中の着衣に付着、農産物を間接的に汚染する事故が発生。	防除後に防除衣を着たまま流水洗浄してから、脱衣する。 防除後の後片付けの手順を定め、明示する。

	農薬のラベルに指定されたマスク、ゴーグル、不透性衣類、長靴、手袋等を準備し、確実に着用します。
図　農薬に対応した装備	

C. 関係する法令等

・農作業安全のための指針について（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 生産第 10312 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
VI栽培管理	栽培	共通	食品安全 環境保全

番号	取組事項
57	農薬使用前に防除器具を点検し、使用後に適切に残液を処理、十分に洗浄し、洗浄排液を処理。

A. 解説

防除作業の前には、防除に使用する機械・器具を点検します。正常に稼働するか、通水できるか、撹拌機に故障はないか、試運転を行います。防除機械・器具が正常に稼働しないと、計算値より濃度が高くなったり、飛散したり、漏れたり、目標としたところに散布できなかったりと、残留やドリフトのリスクが高まります。

同時に、防除器具は適切に洗浄されているか、目視で確認します。防除器具の洗浄が不十分で中に農薬が残っていると、次に防除器具を使用する作物にその残った農薬がかかってしまい、残留農薬基準違反の原因になる可能性があります。

残った農薬が、別の農産物に使用する農薬に混入することのないよう、以下の点に注意します。

① 農薬の使用前には、防除器具等を点検し、十分に洗浄されているか確認
② 農薬の使用後には、防除器具の薬液タンク、撹拌機、ホース、噴頭、ノズル等、農薬が残る可能性がある箇所に特に注意して、十分に洗浄

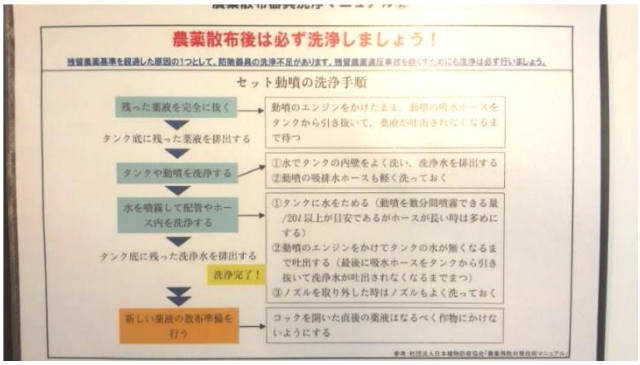
農薬の残液が発生した場合、残液の不適切な処理は環境汚染や農産物汚染につながる可能性があります。関係法令を遵守し、行政による指導がある場合には、その指示に従います。

防除器具、防除衣等の保護装備を洗浄した水は、その農薬を散布したほ場に浸透するなど、適切に処理します。排水路や河川等に排水することを避けます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
57－1	防除器具の吸引ホースのプロペラが回らず、撹拌が不十分だったため、一部の作物に濃度の高い農薬がかかり事故（薬害、残留農薬基準違反）が発生。	防除器具が正常に稼働するか、使用前に点検する。 ホースやノズルに詰まりがないか、使用前に通水して点検する。
57－2	防除器具に残った農薬による残留農薬基準違反が発生。	使用前に適切に洗浄されているか、防除器具を点検する。 農薬使用後に防除器具を十分に洗浄する。

番号	想定されるリスク	対策例
57－3	農薬残液、洗浄液の排水により、河川に汚染が発生。	残液、洗浄液を河川に垂れ流さない。 残液の処理は関係法令等を遵守し、行政の指示に従う。



防除の準備、防除後の後片付けの手順（農場のルール）を定め、確実に実施するよう周知します。

図１　防除作業の手順



防除器具を洗うことは大切ですが、洗浄時にも農薬に被ばくするリスクがあるので、防除衣、保護具を着用したまま洗浄し、最後に防除衣、保護具を外します。

図２　防除器具の洗浄

C. 関係する法令等

・農薬適正使用の指導に当たっての留意事項について（平成 19 年 3 月 28 日付け 18 消安第 14701 号農林水産省消費・安全局長、生産局長、経営局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	栽培	共通	食品安全

番号	取組事項
58	農薬の使用記録の作成・保存。

A. 解説

農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成 15 年農林水産省・環境省令第 5 号）では、農薬使用者は、農薬を使用した時は、次に掲げる事項を帳簿に記載するように努めなければならないと定めています。

① 使用日
② 使用場所
③ 使用した農産物
④ 使用した農薬の種類又は名称
⑤ 単位面積当たりの使用量又は希釈倍数

万が一、残留農薬基準違反が発生した場合、あるいは取引先から農薬使用状況について問い合わせがあった場合、農薬使用記録が必要です。散布の状況を確認するためにも上記の事項に加え、散布機等の防除機械・器具の特定を含む使用方法、作業者名についても記録を残しておきます。

農薬使用記録は、事故が発生した際の原因調査や、取引先からの求めに応じて証拠を提示するためなど事故や要請に対応するためだけではなく、栽培工程の見直し、防除方法の効率や効果の検証などにも活用でき、農場の経営上、とても重要な記録です。保存性の高い媒体で適切な期間保存し、農場経営の見直しに活用しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
58－1	記録を作成しておらず、残留農薬基準違反発生時の原因の特定が不可能な事案が発生。	農薬の使用状況を継続的に記録する。 農薬の使用記録を適切に保管する。
58－2	農薬散布記録を紛失し、取引先の要望に応じられない事態が発生。	農薬の使用記録を適切に保管する。 記録を複数の媒体で保管し、紛失、消去のリスクを回避する。 記録の保管の責任者、担当者を決める。
58－3	農薬散布記録に漏れがあり、使用基準を守っていることが証明できず、共同出荷組合全体で責任を取らされる事態が発生。	農薬を使用した記録をつけることを習慣化する。 複数人数での記録のチェック体制を整備する。 出荷前に農薬使用記録を確認する。 記録の保管の責任者、担当者を決める。

C. 関係する法令等

・農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成 15 年農林水産省・環境省令第 5 号）
・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
VI栽培管理	全般	共通	食品安全 環境保全 労働安全

番号	取組事項
59	食品安全（容器移し替え禁止、いたずら防止の施錠等）、環境保全（流出防止対策等）、労働安全（毒劇・危険物表示、通気性の確保等）に配慮した農薬の保管、在庫管理の実施。

A. 解説

農場では、第三者が農薬を持ち出し、悪用することを防がなければなりません。さらに、作業者が保管庫から間違った農薬を取り出し使用することがないよう、誤使用を防ぐことも必要です。そのため、強固で、十分な大きさの農薬保管庫を用意し、鍵をかけ、識別・分別して保管します。

また、保管中や使用に際して、農薬の容器が倒れて中身がこぼれ、他の農薬と混じる、汚染する、周囲に流出することがないよう、密封し、漏れ防止の対策を講じます。これが「盗難防止」「誤使用防止」「混入や汚染の防止」の原則です。「毒物及び劇物取締法」では、毒物・劇物に該当する農薬に対して、これらの保管方法をとることを求めています。毒物・劇物に該当しない農薬においても、毒物・劇物と区別した上で、この原則を適用して保管、管理します。

また、危険物に指定される農薬（油剤、乳剤など第〇石油類に分類される農薬等）については、消防法に従った管理（危険物表示の実施、消火設備等の用意など）が要求されます。

万が一、残留農薬基準違反が発生した際に、農薬の使用記録だけでなく、農薬の在庫記録があると適正に農薬を使用したことが証明しやすくなります。番号 60 のように、後から適正に使用したことを検証する際にも役立ちます。また、農薬の在庫を管理すると無駄な購入を防ぐことができます。

具体的な保管の仕方としては、下記のような方法があります。

① 農薬を農薬保管庫外に放置しない。
② 農薬保管庫の鍵を農薬に関する責任者が管理し、常に施錠を行い、責任者の許可なく農薬を持ち出せないようにする。
③ 毒物・劇物の保管については、行政の指導に従う。具体的な指示のない場合は、棚を分ける、別の保管庫に入れるなど他の農薬と明確に区分できる場所に保管する。毒物・劇物の容器及び被包に「医薬用外毒物」又は「医薬用外劇物」の表示を行い、保管場所にも同様に表示を行う。
④ 発火性又は引火性を有する危険物に該当する農薬については、危険物に該当しない農薬と分けて保管し、火気厳禁などの危険物表示を行う。
⑤ 保管庫内は農薬ラベルを確認できる程度の明るさを確保する。暗いと感じる場合は懐中電灯などを用意する。

⑥　立入可能な保管庫の場合、換気口を設置する、出入り口を開放状態にしておけるようにするなど、通気性を確保する。
⑦　農薬は購入時の容器のままで保管する。誤飲の原因となるためペットボトル等、飲食料品の容器への移し替えは行わない。
⑧　使用禁止農薬、登録失効農薬、最終有効年月を過ぎた農薬は誤使用を防ぐために区分して保管し、産業廃棄物として処分する。
⑨　使いかけの農薬は流出を防ぐためしっかり封をする。
⑩　容器の転倒・落下による流出を防ぐため、穴のないトレーに入れるなどの流出対策を行う。
⑪　農薬流出に備え、農薬専用の箒、ちりとり、ごみ袋、吸着シート等を用意する。
⑫　入庫ごと、出庫ごとに在庫台帳にて記録、管理する。
⑬　定期的に棚卸を実施する。
⑭　農薬保管庫内に、農薬以外のものを置かない。

これらのことを遵守し、誤使用や汚染、いたずら等を防止して食品安全を、流出防止対策により環境保全を、毒物・劇物の適正な保管による労働安全を確保します。適切に保管、在庫管理し、農薬に起因する様々な事故のリスクを低減します。

B. 想定されるリスクと対策例

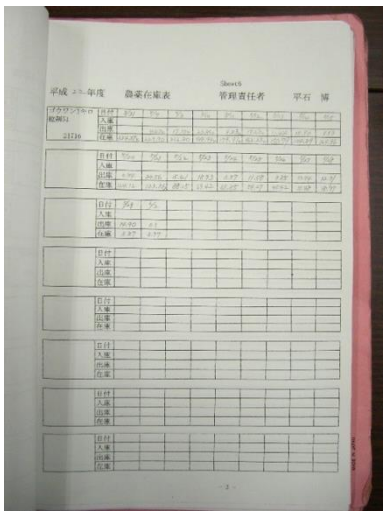
番号	想定されるリスク	対策例
59－1	残留農薬基準違反の際に、適正に使用したことを証明できない事案が発生。	農薬の在庫記録により、過剰に使用していないことを確認する。 定期的に棚卸を実施する。
59－2	農薬を重複して購入し、経済的な損失が発生。	在庫管理に基づき、農薬を購入する。 定期的に棚卸を実施する。
59－3	在庫が過剰になり、期限切れ農薬が大量に発生。	在庫管理に基づき、農薬を購入する。 定期的に棚卸を実施する。
59－4	農薬のほ場等への放置により、農産物を汚染する事故が発生。	農薬は農薬保管庫に入れる。 定期的な巡回により、農場内に農薬が放置されていないか確認する。
59－5	地震等により保管庫内で農薬が転倒、他の農薬を汚染する事故が発生。	トレー等を設置して農薬が流出した際の対策を講じる。 こぼれた農薬を処理する専用掃除用具を準備する。





図 1　農薬交差汚染の防止

使いかけの農薬の開封口が密封されておらず、種類も分けられていないので、他の農薬と混ざり、取り出しの際に交差汚染が発生します。また、農薬保管庫が適切でも、こぼれた農薬をその都度、適切に処理していないと他の農薬を汚染してしまいます。



農薬の入庫、出庫、在庫を確認できるように記録します。農薬の使用量が適切であったか、過剰に使用していないか検証する（番号 60 参照）作業にも活用します。

図 2　農薬の入出庫管理

C. 関係する法令等

・毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）
・消防法（昭和 23 年法律第 186 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
VI栽培管理	全般	共通	食品安全

番号	取組事項
60	農薬の責任者による農薬適正使用の指示と検証。

A. 解説

作業者が各自の判断で農薬を使うと、十分な知識を持たない作業者により調製の順番や希釈倍数を間違った散布が行われる可能性もあります。

こうした事故を防ぐため、農薬に関する責任者を決め、その責任者が防除を一元的に管理、指示する体制を整え、農薬散布の重複や散布漏れ、間違った農薬の散布などを防ぎます。農薬に関する責任者が農薬使用計画に基づき、作業者に対して農薬使用を指示します。責任者が散布する農薬名、希釈倍数、散布量、対象ほ場、対象品目等を記載した農薬散布指示書を作成し、作業者がその指示書に従って作業を確実に行えば、使用基準違反は防げます。天候不順などにより予想外の病害虫が発生し、農薬リストに記載されていない農薬を使う場合にも、農薬に関する責任者が信頼できる機関に相談するなどして使用に問題がないか確認し、作業者に指示を出すようにします。こうした体制を整備すれば、リスクを低減することができます。

このように、防除作業を適切に工程管理していれば、残留農薬の事故を起こすリスクは低減されます。加えて、実践してきた工程管理を、漏れがないか、間違いはないか検証することにより、そのリスクをさらに下げることができます。つまり、農薬の使用計画　→　適切な準備作業　→　適切な使用　→　後片付け　→　保管及び在庫管理の工程に、間違いがないか、農場の農薬に関する責任者が確認する作業に取り組むことが必要です。

具体的には、農薬に関する責任者が、出荷の前に農薬使用の記録を確認し、間違った農薬使用がないか（希釈倍数や収穫前日数などが適切か)、在庫記録と照合し、使用量に誤りがないかを調べます。

農薬に関する責任者は、十分な知識を持たない作業者により間違った農薬を使用したり、使用方法を間違えるリスクを下げるために活動します。

農薬に関する責任者は、新薬や最新の防除体系、登録の失効や使用基準の変更など、農薬に関する最新の情報を入手し、知識や技量の向上を図りましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
60－1	不適切な農薬の工程管理による残留農薬の事故が発生。	農薬の工程管理が適切か確認する。

番号	想定されるリスク	対策例
60－2	農薬散布作業の漏れがあり、病虫害の被害が拡大。	農薬使用計画に基づき、農薬に関する責任者により農薬散布を指示する。 農薬に関する責任者が、日々の散布記録を確認する。
60－3	計画外農薬の使用による残留農薬基準違反が発生。	予定外の農薬について番号52の計画を修正し、登録の有無等の適切性を確認する。 必ず確認後に使用する。 農薬リストに組み入れる。

C. 関係する法令等

・食品衛生法（昭和22年法律第233号）
・農薬取締法（昭和23年法律第82号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	土づくり	共通	食品安全 環境保全 農場経営管理

番号	取組事項
61	堆肥製造に関し、適切な期間・温度の発酵維持による雑草種子、有害微生物の殺滅対策等の実施及び適正な堆肥の施用。

A. 解説

発酵が不十分な堆肥には、病原微生物や雑草種子が残存している可能性があります。そのまま使用すると、農産物の生育障害などの被害や病原性微生物による汚染、有毒植物の種子の混入など、食品安全上の問題が発生するリスクが高まります。実際に、堆肥の原料中の除草剤成分により生育障害が発生した例もあります。原料の家畜糞や製造途中の堆肥と、完成した堆肥との接触があれば、完成した堆肥の病原性微生物の汚染リスクも高まりますので、しっかり区分します。未熟な堆肥や原料は食品安全上、大きなリスクだと理解しましょう。

堆肥の製造や保管に際しては、原料や未熟堆肥が飛散しないように被覆する、飛散防止用の囲いをする、発酵の途中で汚水が流れ出ないように溝を切る、集水桝を設けるなどして、環境汚染を起こさないように管理します。切り返しに際しては、臭いにより近隣住民に迷惑をかけないように、注意しましょう。

保管方法については、番号 65 も参照します。

堆肥の施用に際しては、未熟な堆肥を施用すると、病原性微生物や分解されていない抗生物質、外来雑草の種子を環境中に放出することにもなり、環境破壊のリスクも高まります。十分な温度で、長期間発酵させた堆肥を使用しましょう。また、堆肥原料中の除草剤成分（クロピラリド）により農産物の生育障害が発生する可能性があることから、堆肥原料に関する情報を確認しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
61－1	堆肥中の病原性微生物や雑草種子により、作物の収量の減少や病原微生物による農産物の汚染が発生。	自ら堆肥を製造する場合、十分な温度を維持するために、適切に切り返しを行い、十分な期間、発酵させる。 十分な発酵温度、発酵期間を経た堆肥を使用する。

番号	想定されるリスク	対策例
61-2	堆肥中の除草剤成分（クロピラリド）により、生育障害が発生	堆肥原料に関する情報（家畜の種類や輸入飼料を給与しているか等）を確認する。 クロピラリド感受性作物を用いた生物検定を実施するなど、生育障害が発生する可能性がないことを確認した上で施用する。 特に、クロピラリドによる生育障害が発生しやすい作物をポットや施設で栽培する場合は、生育障害を未然に防ぐ取組を実施する。



未熟な堆肥に外来雑草の種子が混じっており、周辺に繁茂することがあります。60℃以上の温度を数日間維持し、雑草種子を殺滅します。

図１　未熟堆肥内に含まれていた種子由来の雑草の繁茂



湯気や水分が出たり、臭いがしたりする間は、まだ発酵が終わっていません。腐葉土のような香り、手にべたつかない程度のさらさらした手触り、黒色～黒褐色、握っても水分が出ない程度になった状態が完熟の目安です。

図２　堆肥発酵の目安

C. 関係する法令等

・家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針（令和 2 年 4 月 30 日付け農林水産省公表）
・「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成 23 年 6 月 24 日付け 23 消安第 1813 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
・野菜の衛生管理指針（試行第 2 版）を活用した衛生管理の推進について（令和 2 年 9 月 18 日付け 2 消安第 2775 号、2 生産第 1158 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、生産局園芸作物課長通知）
・牛等の排せつ物に由来する堆肥中のクロピラリドが原因と疑われる園芸作物等の生育障害の発生への対応について（平成 28 年 12 月 27 日付け 28 消安第 2274 号、28 消安第 4230 号、28 生産第 1606 号、28 生産第 1607 号、28 生産第 1602 号、28 生畜第 1121 号、28 生畜第 1120 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、消費・安全局畜水産安全管理課長、生産局園芸作物課長、生産局技術普及課長、生産局農業環境対策課長、生産局畜産部畜産振興課長、生産局畜産部飼料課長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	土づくり	共通	食品安全 環境保全

番号	取組事項
62	原材料・製造工程の把握による肥料等の安全性、成分の確認と食品安全、環境保全に配慮した肥料等の利用計画の策定。

A. 解説

肥料等（土壌改良の目的でほ場に投入する資材、客土等を含む）の成分の含有量や放射性物質の汚染の状況等が不明のまま使用すると、農産物や環境の汚染、農産物の生育障害につながる可能性があります。

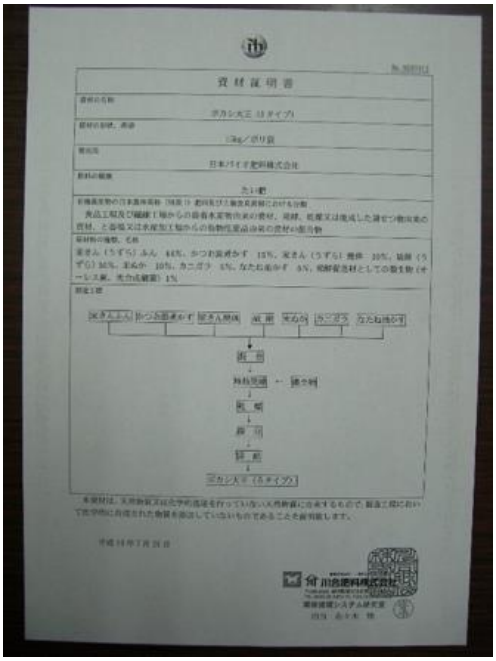
このため、まずは使用する肥料等の成分の含有量等を把握した上で適切な施肥のために施肥設計を行います。

また、肥料等の安全性については、放射性物質に関して「放射性セシウムの含有量が低く、当面、検査の必要性が低い肥料」の表が公表されています。この表に含まれない肥料等については、原料の内容及び原産地、採取地、放射性物質の検査結果等を肥料メーカーや販売店などから取り寄せて確認します。

また、活力剤、土壌かん注用の微生物資材など、効果ばかり強調されて原材料や製造工程、成分等が不明な資材は、安全性が確認できないため使用を避けましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
62－1	放射性物質等で汚染された原料を使用した肥料により、農産物の汚染が発生。	肥料の原料一覧や製造工程を確認する。 「試験検査結果」等を入手し安全性を確認する。
62－2	肥料を過剰に施用することにより、生育不良が発生。	自治体等の施肥設計を参考に、施肥設計を行う。 使用する肥料の成分を確認する。



資材証明書

肥料メーカーや販売店から使用する肥料の原材料、製造工程、発酵温度等の情報を入手します。原材料や製造工程の情報により放射性物質や重金属、化学物質の汚染リスクがないか、発酵温度と堆積期間等から病原性微生物の汚染リスクがないか等を判断します。

図１　肥料の情報収集

別紙

放射性セシウムの含有量が低く、当面、検査の必要性が低い肥料

化学肥料

区分	
普通肥料	化成肥料
	普通肥料を配合した配合肥料
	その他の化学肥料

動物の排せつ物

特殊肥料	汚染された飼料を給与していない動物の排せつ物や汚染された敷料を使用していない堆肥
	汚染された飼料を給与していない動物の排せつ物や汚染された敷料を使用していない動物の排せつ物

骨関係

特殊肥料	蒸製骨等
普通肥料	肉骨粉等

海洋系有機物

特殊肥料	魚かす等
普通肥料	魚かす粉末等

植物系有機物

特殊肥料	22年以前産及び管理されている(注)米ぬか等
	汚染された稲わらを使用していない稲わら堆肥
	汚染されたもみがらを使用していないもみがら堆肥
普通肥料	輸入品や22年以前産の油かす、植物かす等

(注)「平成23年産米に由来する米ぬか等の取扱いについて」(平成23年12月19日付け農林水産省生産局農産部穀物課長等関係課長通知)及び「平成24年産以降の稲及び麦に由来する副産物の取扱いについて」(平成24年9月7日付け農林水産省生産局農産部穀物課長通知)により管理されている23年産及び24年産以降の米ぬか。

図２　放射性セシウムの含有量が低く、当面、検査の必要性が低い肥料
出典：農林水産省

C. 関係する法令等

・地力増進法（昭和 59 年法律第 34 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	土づくり	共通	環境保全

番号	取組事項
63	土壌診断の結果を踏まえた肥料の適正な施用や、都道府県の施肥基準やJAの栽培暦等で示している施肥量、施肥方法等に則した施肥計画を立て、計画に基づく施肥の実施。

A. 解説

農産物は、施用された肥料成分の全ては利用できないため、肥料成分の一部が環境中に溶脱、流亡又は揮散します。このため、過剰な肥料成分量を投入すると、環境汚染（地下水汚染／塩類集積）のリスクが高まります。

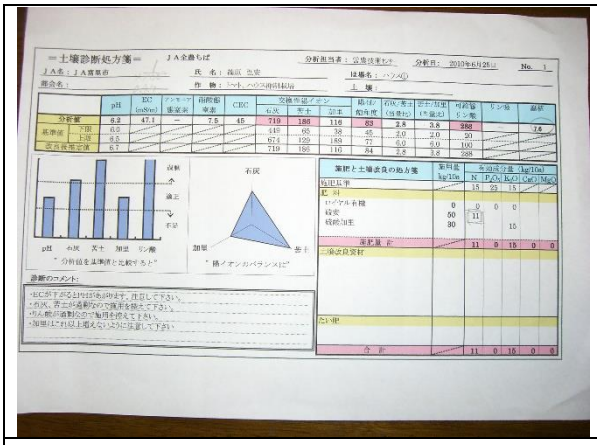
こうした環境汚染のリスクを下げるため、ほ場の土壌診断を実施し、その結果を踏まえて適正な施肥の計画を立案します。その際には、都道府県の施肥基準やJAの栽培暦等の施肥量、施肥方法等を参考にします。

施肥計画に則した施肥の実施については、「地力増進基本指針」及び「環境と調和のとれた農業生産活動規範点検活動の手引き」に取組例を示しています。

これらを参考に、過剰な施肥を防止し、持続可能な生産活動に取り組みましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
63－1	肥料成分の不足による生育不良が発生。	土壌診断により不足した成分を把握する。 診断の結果を活用し、自治体の施肥基準を参考に適切な施肥設計を行う。
63－2	肥料分の過剰による病害虫・雑草が発生。	土壌診断により過剰な成分を把握する。 診断の結果を活用し、自治体の施肥基準を参考に適切な施肥設計を行う。 ほ場の様子を観察し、病害虫、雑草の発生状況から過剰成分を把握する。
63－3	肥料分の過剰による水質汚染が発生。	土壌診断により過剰な成分を把握する。 診断の結果を活用し、自治体の施肥基準を参考に適切な施肥設計を行う。 自治体の施肥基準を遵守する。
63－4	肥料分の過剰による土壌の酸性化が進行。	土壌診断により土壌の酸性化の度合いを把握する。診断の結果を活用し、土壌改良等を行う。 自治体の施肥基準を遵守する。

	土壌診断等を実施し、土壌中の肥料成分の残留状況を把握し、過剰な施肥にならないよう、適切な施肥設計を行います。
図　土壌診断の実施	

C. 関係する法令等

- 地力増進基本指針（平成 20 年 10 月 16 日付け農林水産省公表）
- 環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅵ栽培管理	土づくり	共通	農場経営管理

番号	取組事項
64	肥料等の使用記録の作成・保存。

A. 解説

肥料の使用状況と作物の生育状況を比較することにより、次作の施肥設計の参考とすることができます。農産物の品質に問題（生育不良等から生じる、とろけ、腐り、硬化や着花・着果不足等）が生じた際には、使用記録を確認することにより原因追及の一助とすることができます。

これらの目的のために、以下の項目に関する肥料等の使用記録を作成し、保存します。

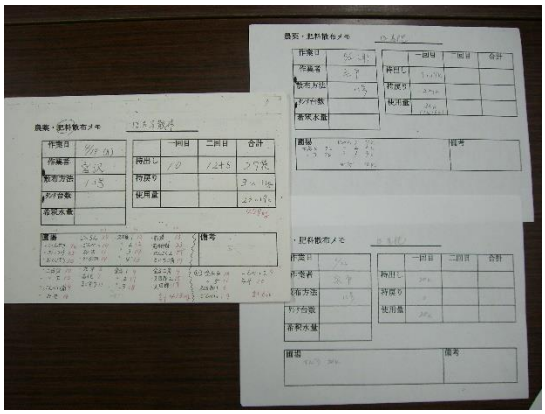
① 施肥した場所（ほ場名等）
② 施肥日
③ 肥料等の名称
④ 施肥量
⑤ 施肥方法（散布機械の特定を含む）
⑥ 作業者名

肥料等の使用記録には、農産物の生育に係る資材を記載します。農薬に含まれない葉面散布剤、土壌改良材、微生物資材等についても記載しましょう。

肥料等の使用記録は、事故が発生した際の原因調査や、取引先からの求めに応じて証拠を提示するためなど、事故や要請に対応するためだけではなく、栽培工程の見直し、施肥方法の効率や効果の検証などにも活用でき、農場の経営上、とても重要な記録です。保存性の高い媒体で適切な期間保存し、農場経営の見直しに活用しましょう。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
64－1	肥料成分の不足による生育不良が発生。	肥料の使用状況と作物の生育状況を比較し、施肥設計に活用する。 土壌診断の結果を活用する。
64－2	記録を作成しておらず、品質不良事故発生時の原因の特定が不可能。	肥料の使用状況を継続的に記録し、保管する。 記録の保管の責任者、担当者を決める。
64－3	肥料使用記録を紛失し、取引先の要望に対応不可。	肥料の使用状況を継続的に記録し、保管する。 複数の媒体で保管し、紛失、消去のリスクを回避する。 記録の保管の責任者、担当者を決める。

	肥料等の施用について、肥料に関する責任者が土壌診断、農産物の生育状況等から施肥を決定して指示書を作成、確実に実行する仕組みを構築すると、指示書がそのまま施肥記録として活用できます。
図　施肥の指示書と記録	

C. 関係する法令等

・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
VI栽培管理	全般	共通	食品安全 環境保全 労働安全

番号	取組事項
65	食品安全（未熟堆肥との接触による交差汚染防止、農産物への接触防止等）、環境保全（環境への流出防止等）、労働安全（崩落・落下、発熱・発火・爆発防止等）に配慮した肥料等の保管、在庫管理の実施。

A. 解説

肥料等（葉面散布剤、土壌改良材、微生物資材等も含む）を適切に保管しないと、肥料の固化、劣化が進み、包装が傷んで漏洩する、崩れやすくなる等のリスクが高まります。その結果、農産物や環境を汚染する危険性が高まるとともに、作業者の安全性にも影響があります。

環境面では、肥料が漏れれば窒素等による水源汚染などの悪影響が生じます。食品安全の面では、肥料等が農産物や収穫・取扱関連の機械・器具等と接触して汚染の原因にもなります。未熟な堆肥の汚染、交差汚染が生じれば、病原性微生物の汚染が発生し、食品安全を脅かします。その他、こぼれた有機質肥料に小動物や虫が集まり、さらに肥料袋を食い破られたり、周囲が汚染されたりすることもあります。地面からの湿気や雨等により、肥料が固まり、カビが生えるなど品質の変化・劣化が起こる場合もあります。

大量に肥料を保管する場合、肥料袋を不安定に積むことは作業者を巻き込む崩落事故の原因になります。また、こぼれた肥料に接触し、かぶれ、化学物質による火傷等の被害が出る場合があります。

こうした事故のリスクを低減するため、適切な保管管理として以下のようなことに取り組みます。

① 肥料が日光、霜、雨、外部から流入する水の影響を受けないようにするため、雨が吹き込んできたり、雨漏りしたりしない覆いがある保管場所を選びます。肥料袋に直射日光が当たると袋が劣化して破れる可能性があります。シートをかけるなど日が当たらない工夫をします。

② 入出庫のたびに清掃するなど、肥料等の保管場所はごみやこぼれた肥料がないようにし、その都度、袋等の劣化がないか確認します。

③ 地面からの湿気を防ぐため、肥料等をパレットの上に載せるなど直接土の上に置かないようにします。

④ 農薬入り肥料、石灰窒素など農薬登録のあるものは、他の肥料等と区別して管理します。

⑤ 堆肥を保管する場合、流出、浸出液による水源汚染を防ぐため、床を不浸透性材料（コンクリート等）で作る、漏水しないように溝を設ける、風雨を防ぐ覆いや側壁を設ける、シートをかける等の対策を講じます（番号 61 も参照）。

⑥　原料の家畜糞や製造途中の堆肥と、完成した堆肥との接触を防ぎます。

肥料には発熱・発火・爆発を起こす可能性のあるものが含まれます。それらの中には、消防法で保管量や保管方法が規制されているものもあります。その場合、保管量によっては消防署に届出が必要な場合があり、火災などの事故を防ぐため安全な方法で保管します。

① 保管している肥料（保管する予定の肥料）に硝酸アンモニウム、硝酸カリウム、硝酸カルシウム、硫黄粉末、生石灰が含まれるかどうか確認します。
② 上記の肥料がある場合、販売店あるいはメーカーに保管方法を確認し、指導に従って適切な保管を行います。
③ 保管量によっては規制の対象となる場合があるので、保管量について相談します。硝酸カリウムの中には粒状になっていて消防法の対象外のものもあります。
④ 保管量が規制の対象となっている場合、消防署の指示に従って届出を行います。

十分な保管条件を整えたら、在庫管理を行います。

適切に在庫を管理することにより、計画的に肥料を購入できるようになり、過剰在庫を防止できます。肥料使用記録と連動させ、肥料を適正に使用していることを説明することが可能になります。

① 肥料等ごとの入庫量、出庫量、日付がわかる在庫台帳を用意し、入出庫ごとに記帳します。
② 納品された肥料等を、すぐに全量使ってしまう場合、納品書に使用日を記載し保管します。
③ 自家製の堆肥など、袋詰めされていないものの場合、2t トラック 2 台分、マニュアスプレッダー3 回分といった、分かる範囲で工夫して記録します。

これらのことを遵守し、適切に保管、在庫管理し、肥料等に起因する様々な事故のリスクを低減します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
65－1	肥料袋の破れ、劣化により肥料がこぼれ、汚染が発生。	肥料は直射日光、雨の当たらない倉庫に保管する。 保管場所を定期的に清掃する。 肥料を地面に直置きしない。
65－2	肥料袋の破れ、劣化によるカビ、小動物、虫が発生。	肥料は直射日光、雨の当たらない倉庫に保管する。 保管場所を定期的に清掃する。 肥料を地面に直置きしない。 肥料の出入庫に際し、肥料袋に傷みがないか確認する。 傷んだ肥料袋は、漏れないように補修する。 傷んだ肥料を処分する。
65－3	肥料を重複して購入し、不	肥料の在庫管理により、購入を決定する。

番号	想定されるリスク	対策例
	良在庫が発生。	
65－4	在庫が過剰になり、品質が劣化した肥料が大量に発生。	肥料の在庫管理により、購入を決定する。 定期的に棚卸を行う。
65－5	肥料の放置により、農産物に汚染が発生。	肥料は専用の保管場所を指定し、集中して管理する。 定期的な巡回により、農場内に肥料が放置されていないか確認する。



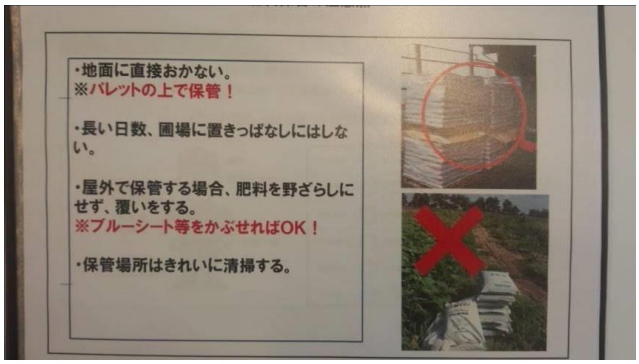
堆肥の保管中には、飛散防止の措置を講じます。

図１　堆肥の飛散防止



保管、製造中の堆肥等から汚水が流れ出ないように、流れ出ても農産物や周辺環境を汚染しないように、溝を切る、排水桝を設ける等します。

図２　堆肥からの汚水漏洩防止



肥料の保管方法を定めて農場のルールとし、掲示などして周知します。

図３　肥料の保管方法

	播種機や肥料散布機の中に肥料を残したまま放置すると、固化、劣化して詰まりや機械の故障の原因にもなります。
図 4　肥料の放置	

C. 関係する法令等

・環境と調和のとれた農業生産活動規範について（平成 17 年 3 月 31 日付け 16 生産第 8377 号農林水産省生産局長通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	調製	スプラウト類	食品安全

番号	取組事項
66	スプラウト類の農産物取扱工程における衛生管理の実施（管理体制の整備、作業者の健康・衛生管理を含む）。

A. 解説

スプラウト類の栽培に適した温度･湿度は微生物の増殖にも適しているため、万一、栽培中のスプラウトに病原性微生物が付着すると、生産工程中で増えてしまう可能性があります。したがって、スプラウト類については、一般の青果物と生産工程が異なるため、「スプラウト生産における衛生管理指針」や「もやし生産における衛生管理指針」に基づく、衛生管理が必要となります。

衛生管理には作業者、機械、施設の管理、種子や培地、水、収穫前の農産物、そして収穫後の農産物の管理があります。

作業者の衛生管理については、手洗い後には手指を消毒する、パック詰め作業時には手袋を装着する等を行います。さらに作業者の検便を実施します。また、施設の出入り口に足洗い槽（消毒槽）を用意し、有効な濃度に消毒液を調製し、施設の出入りの際には、必ず足洗い槽を使うよう周知します。

施設の衛生管理としては、トイレに入った靴のまま作業場に戻らないよう、トイレの出入り口で靴の履き替えを行い、手洗いも必ず実行します。

また、種子の消毒、培地と培養容器の洗浄と殺菌処理、水の殺菌処理も行います。

農産物については、必要に応じて、定期的に微生物検査を行い、適切に衛生管理ができているか検証します。指標として大腸菌の検査を行い、大腸菌が検出された場合には、サルモネラ族及び腸管出血性大腸菌について検査を行います。

＜参考＞

スプラウト：主に穀類、豆類、野菜の種子を人為的に発芽させた新芽で、発芽した芽と茎を食用するもの

もやし：緑豆、ブラックマッペ、大豆等の種子を暗室にて発芽・生育させた新芽のうち、加熱して食べるもの

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
66－1	作業者由来の病原性大腸菌の付着による食中毒が発生。	作業前に作業者の健康状態（下痢、腹痛、発熱等がないこと）を確認する。 手洗い、手指消毒のマニュアルを作成し、実施を徹底する。 作業者の検便を実施し、保菌状態を確認する。

番号	想定されるリスク	対策例
66－2	施設への汚染の持込みによる食中毒の発生。	手洗い、手指消毒のマニュアルを作成し、実施を徹底する。 作業場出入り口に足洗い槽を設置し、殺菌を徹底する。

C. 関係する法令等

・スプラウト生産における衛生管理指針（平成 27 年 9 月 7 日付け農林水産省消費・安全局公表）
・もやし生産における衛生管理指針（平成 31 年 3 月 15 日付け農林水産省消費・安全局公表）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	栽培	スプラウト類	食品安全

番号	取組事項
67	スプラウト類の培地、栽培容器の安全性の確認と適切な管理。

A. 解説

スプラウト類の汚染を防ぐためには、スプラウト類の原料種子の消毒だけでなく、栽培に使用する培地、栽培容器などの資材の衛生的な管理が必要です。

具体的な取組として、培地の原料の安全性（重金属、放射性物質、病原性微生物、溶出物質等）、容器の素材の安全性の確認、受け入れた培地、容器の衛生的な保管（保管場所の清掃、消毒、作業者の手洗い、保管場所への土足立入禁止等）も徹底します。

栽培容器のように、再使用する器具は洗浄を徹底し、熱湯や次亜塩素酸水等で殺菌処理します。使用済みの容器と、洗浄、消毒済みの容器を混合、接触しないように、識別と分別を徹底します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
67－1	栽培容器が保管時に汚染され、農産物への汚染が発生。	保管場所を清掃し、栽培容器を清潔な袋に入れて保管する。 作業者の手洗いを徹底する。 保管場所への土足での立入を禁止する。 使用前に栽培容器に異常がないか点検する。
67－2	使用済みの栽培容器、器具の消毒不徹底による汚染が発生。	栽培容器、器具の消毒マニュアルを作成し、実施を徹底する。 使用済み栽培容器、器具と消毒済み容器、器具の区別と分別を徹底する。



図１　栽培容器の管理

再利用する栽培容器は、適切に洗浄し、十分に乾燥してから、薬品類や病原性微生物等の汚染がない場所に識別、分別して保管します。



分析報告書

提 出

[Ref. YD]

重金属含有	鉛イオン溶出試験		
	カドミウム溶出試験		
有機化合物	DEHA（di(ethylhexyl)adipate, di(2-ethylhexyl)adipate）		
	ポリアクリル酸ナトリウム及びポリアクリル酸		
無機化合物	Sulfite sulphite（亜硫酸イオン）		
	Hydrogen peroxide（過酸化水素）		
	Sodium chloride（ナトリウムイオン）		
	Caustic（NaOH）（苛性ソーダ）		
	上澄液残渣		
	Sulfuric acid（硫酸）		
有害微生物	一般菌	100	
	アルミニウム	1422	
	鉄	1254	
	マンガン	2042	
	カリウム	1241	
	カルシウム	422	
	マグネシウム	2042	
	ケイ	1251	
結着剤	Polyallylamine chloride（ポリ塩化アリルアミン）		
有機溶剤	Hydrogen ion（pH）		
	Total ester substitution（全体置換度）		
その他	放射線量（Bq/kg）		

パルプ：カード：その他重量部分で水と反応し、Mn2+ が溶けて生成したと考えられるサンプルとした。定量値はパルプ重量をベースに算出した。上記の分析項目及び分析方法の妥当性については弊社では判断できかねます。お客さまのご責任でご判断ください。

図 2　基材の分析報告書

基材の分析検査の結果等を入手し、化学物質や重金属の汚染のリスクがないか評価し、使用を決定します。安全性の確認ができない資材等の使用は避けます。

C. 関係する法令等

・スプラウト生産における衛生管理指針（平成 27 年 9 月 7 日付け農林水産省消費・安全局公表）

・もやし生産における衛生管理指針（平成 31 年 3 月 15 日付け農林水産省消費・安全局公表）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	全般	スプラウト類	食品安全

番号	取組事項
68	スプラウト類に使用する水について、水質検査、給水設備の保守管理、異物混入防止対策、微生物汚染防止対策を実施。

A. 解説

スプラウト類の栽培中には、大量の水を、様々な工程で使用します。そのため、使用する水が病原性微生物等に汚染されていると栽培されたスプラウト類が汚染される可能性があります。スプラウト類への病原性微生物の付着、残存、増殖を防ぐため、使用する水は飲用に適するレベルであることが必要です。井戸水など、水道水以外を使用する場合は、水質検査を実施し、微生物汚染のリスクがないか確認します。続いて、使用水の微生物汚染を防止し、飲用に適するレベルに低減するため、井戸水（原水）に次亜塩素酸ナトリウムを添加し、使用水中の有効塩素濃度を 0.1 mg/L 以上に保つなどの対策を行います。

さらに農場内の給水設備の不備、不衛生な状態による汚染を防ぎます。給水設備の保守管理を定期的に行い、正常に稼働することを確認し、養液タンク等に病原性微生物や異物が混入しないように蓋をするとともに、定期的に洗浄、消毒します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
68－1	汚染された水を使用していることに気付かず、スプラウトに病原性微生物汚染が発生。	水質検査を実施し、飲用に適するレベルの水であることを確認する。 給水設備を定期的に点検・清掃する。 養液タンク等を定期的に洗浄する。
68－2	殺菌装置が稼働せず、スプラウトに病原性微生物汚染が発生。	殺菌装置等を定期的にメンテナンスし、記録により確認する。 定期的に装置を監視、点検する。 殺菌剤の濃度等（殺菌能力）を測定し、記録により確認する。 装置の不具合を通知する警報システムを設置する。

依頼者名	[redacted]						
水道名又は業務名	—						
採水場所	[redacted]						
水源の名称	—			〈種別〉地下水			
受付日	令和 元年 7月 29日	天候	前日	—	気温	—	℃
採水日時	令和 元年 7月 26日		当日	—	水温	—	℃
採水者氏名	—		〈所属〉	—			

検査項目	単位		検査結果	水質基準
一般細菌	個/mL		7	100 以下
大腸菌	—		不検出	検出されないこと
亜硝酸態窒素	mg/L		0.004 未満	0.04 mg/L以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L		0.37	10 mg/L以下
塩化物イオン	mg/L		4.4	200 mg/L以下
有機物(全有機炭素TOCの量)	mg/L		0.3 未満	3 mg/L以下
pH値	—		7.0	5.8 以上 8.6 以下
味	—		異常なし	異常でないこと
臭気	—		異常なし	異常でないこと
色度	度		1 未満	5 度以下
濁度	度		0.1 未満	2 度以下
鉄及びその化合物	mg/L		0.03 未満	0.3 mg/L以下
			以下余白	

判定	上記項目につき水質基準に適合
検査期間	令和 元年 7月 29日 ～ 令和 元年 8月 1日
検査方法	厚生労働省告示第261号による
備考	

図　水質検査結果の事例

水質検査の結果、糞便汚染の指標となる大腸菌が検出されないことなどを確認します。水質検査の内容については、本ガイドラインの番号 30 を参照します。

C. 関係する法令等

- スプラウト生産における衛生管理指針（平成 27 年 9 月 7 日付け農林水産省消費・安全局公表）
- もやし生産における衛生管理指針（平成 31 年 3 月 15 日付け農林水産省消費・安全局公表）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	全般	スプラウト類	食品安全

番号	取組事項
69	スプラウト類（種子、作物を含む）を扱う場所は他の区域との境界を明確にし、衛生管理を実施。

A. 解説

スプラウト類は生育期間が短くすぐに出荷するため、一度汚染されると汚染物質が出荷後まで残存する可能性が高いため、生育の初期の工程（種子の状態）から汚染を防ぐ対策が必要です。

スプラウト類の取扱場所、つまり種子の保管から出荷直前の場所まで、衛生管理区域として区域内に汚染物質を持ち込まないように、他の区域と明確に識別、分別して管理します。

具体的な取組として、事務所等と建物を分ける、障壁を設ける、立入制限を床や壁に明示する、柵やロープ等を使って各区域の境界を明確にする、衛生管理区域に入る際には作業衣への着替え、作業靴への履き替え、手指や靴底の消毒ができるように設備を整える、などがあります。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
69－1	スプラウト類の栽培区域に土足で立ち入り、病原性微生物による汚染が発生。	スプラウト類の取扱場所を衛生管理区域とする。 柵などで区域分けを明確にする。 衛生管理区域への立入は専用の長靴に履き替える。 土足での入場を禁止する。
69－2	衛生管理区域に立ち入る際に、着替え、履き替えのルールを守らず、病原性微生物による汚染が発生。	着替え、履き替えのルールを明示する。 作業者への教育を徹底する。 着替え、履き替えを実施し、責任者によりチェックする。 習慣化できるまで着替え、履き替えを実施した記録を作成する。



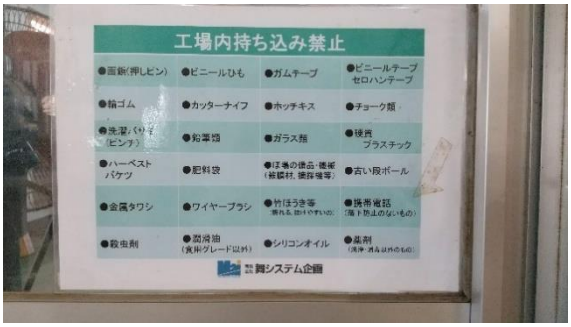


図１　種子の保管・管理

　種子の保管から種子の発芽、生育、収穫から包装の工程まで、汚染リスクを低減するため、衛生管理区域として管理します。







図２　衛生管理区域への入場

　施設の入り口には、入場するための手順等を明示する、物理的障壁を設ける等して、衛生管理のレベルが異なるエリアであることを注意喚起します。

C. 関係する法令等

・スプラウト生産における衛生管理指針（平成 27 年 9 月 7 日付け農林水産省消費・安全局公表）
・もやし生産における衛生管理指針（平成 31 年 3 月 15 日付け農林水産省消費・安全局公表）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	全般	スプラウト類	食品安全

番号	取組事項
70	スプラウト類の生産設備について工程ごとの専用化の実施。

A. 解説

浸種槽、播種機、洗浄機、加湿器、発芽室、緑化設備、冷蔵庫等の設備や機械類を様々な工程で兼用すると、付着した微生物が他の工程に広まってしまい、交差汚染が発生します。そこで、工程ごとに設備や機械を専用化して、汚染が広がるのを防ぎます。

生産用具や清掃道具も兼用にすると交差汚染が発生するため、各工程（各作業区域)、用途（使用する対象）ごとに専用とします。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
70－1	散水設備を複数工程で兼用したため、交差汚染が発生。	工程ごとに設備を専用化する。 用途、使用場所ごとに明確に識別（表示等）する。
70－2	他の施設と清掃道具を兼用したため、交差汚染が発生。	用途、使用場所ごとに明確に識別（表示等）する。




備品や清掃道具は、誰もが用途、使用場所を間違えないように専用とし、識別、分別して保管します。

図　備品や清掃道具の保管

C. 関係する法令等

・スプラウト生産における衛生管理指針（平成 27 年 9 月 7 日付け農林水産省消費・安全局公表）
・もやし生産における衛生管理指針（平成 31 年 3 月 15 日付け農林水産省消費・安全局公表）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	栽培	スプラウト類	食品安全

番号	取組事項
71	スプラウト類の種子の殺菌・衛生管理の実施。

A. 解説

スプラウト類の種子に病原性微生物が付着していると、生産工程で殺菌等を行うことが困難なため、消費者が食中毒になるリスクが高まります。そのため、播種前に種子を殺菌する必要があります。温湯や化学薬品処理、殺菌力のある水溶液等、安全性を確認するとともに効果を検証して、どのような方法で殺菌するかを定め、手順通り実施し、実施した事項を記録します。

さらに殺菌後に、病原性微生物が付着し、増殖することがないように、衛生的に保管し、取り扱います。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
71－1	種子が殺菌処理されず、病原性微生物に汚染されたままとなり、消費者に食中毒が発生。	催芽前の種子に殺菌処理を行う。 種子の荷受け時に包装の破れ、水濡れ、異物混入などの異常がないことを確認する。 殺菌後の種子を保管する容器、作業者の手指、靴底を消毒する。 種子保管室を適切な温度に管理する。 種子が直接壁や床に接触しないよう衛生的に保管する。
71－2	種子殺菌後、床を清掃した際の跳ね水が付着し、病原性微生物の汚染が発生。	種子殺菌後、跳ね水や汚染水、落下菌等に汚染されない専用保管場所を確保する。
71－3	種子の殺菌用薬品の濃度不足により、十分な殺菌処理ができず、病原性微生物が繁殖。	殺菌、消毒液の濃度を定期的に測定し、十分な殺菌能力を維持する。 自動点滴等の殺菌処理（消毒液調製等）の場合、流量計の検針、消毒液の減量を確認する。

C. 関係する法令等

・スプラウト生産における衛生管理指針（平成 27 年 9 月 7 日付け農林水産省消費・安全局公表）
・もやし生産における衛生管理指針（平成 31 年 3 月 15 日付け農林水産省消費・安全局公表）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	栽培	きのこ	食品安全

番号	取組事項
72	きのこ類の原木、菌床資材等、種菌の安全性の確認と適切な管理。

A. 解説

きのこ栽培に使用する資材が重金属や病原性微生物、化学物質、放射性物質で汚染されていると、きのこの汚染、きのこの生育不良につながります。そのため資材の購入、受入段階で安全性を確認することが重要です。きのこの性質上、特に培地に重金属や放射性物質が含まれていると、これを吸収し、子実体に濃縮、蓄積することがあります。培地等の安全性の確認を確実にし、さらに保管や取扱いの際に汚染を防ぐ衛生的な管理が求められます。

これらを防ぐ具体的な取組方法として、以下があります。

・基材、添加物等の菌床製造用の材料は、採取地、樹種、採取後の処理、組成成分や配合、使用方法等が明らかなものを受け入れる。
・おが粉、チップ等は、カビ等が生えないように排水を良くし、飛散防止や飛来物による汚染を防止する措置を講じて保管する。
・添加物は、品質に変化を起こさせないように、指定の保管条件等を遵守し、高温多湿に注意して保管する。
・種菌は速やかに使用する。
・種菌を保管する場合は適切な温度、湿度等を維持し、汚染防止策（未開封等）を講じる。
・栽培用の容器等を再利用する場合は、適切に洗浄又は殺菌・消毒する。
・栽培等に使用する資材は、病原性微生物の汚染や、異物混入を防ぐため、清掃や殺菌・消毒をする。
・栽培用や浸水、浸漬等に使用する容器を、農薬等の希釈など、他の目的に使用しない。
・消毒剤はきのこ栽培に影響のないものを選択する。

こうした取組を通じ、安全なきのこを生産できるよう管理します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
72－1	培地が放射性物質を含んでおり、きのこの子実体に濃縮されて放射性物質の基準超過が発生。	基材、培地の採取先、採取地を確認する。 基材、培地保管場所への関係者以外の立入制限の措置を講じる。 定期的な培地等の放射性物質の残留検査を実施又は検査データを入手する。 培地に散水する水の放射性物質含有量を調査、確認する。

番号	想定されるリスク	対策例
72－2	栽培容器が化学物質に汚染され、きのこに交差汚染が発生。	保管場所を定期的に清掃する。 栽培容器等の洗浄に使用する洗剤等の安全性を確認する。 消毒液等の適正な濃度を維持する。 使用する薬剤に殺虫剤等の成分が含まれていないか確認する。
72－3	植菌工程の作業者が感染症に罹ったまま作業し、きのこに感染症微生物の汚染が発生。	作業者の体調チェックを実施する。 作業者から飛沫が付着しないように措置（マスク着用）する。 作業者が直接きのこに接触しないように措置（手袋着用、専用衣類）する。 作業者の定期的な検便を実施し、保菌者の作業を制限する。

検 査 成 績 報 告 書

品　　名	YBK－Ca	
ロット番号	140422	
発行年月日	平成 26 年 4 月 22 日	
出荷量	20Kg	
検　査　項　目	検 査 結 果	規　　格
性　　状	適	白色の粉末　無味無臭
Al_2O_3 (%)	48．6	
CaO (%)	5．5	
乾燥減量 (%)	16．1	
見掛け比容 (mL／g)	3．40	
重金属 (ppm)	適	30ppm以下
ヒ素 (ppm)	適	10ppm以下

図１　検査成績報告書

培地の添加材の検査結果を入手するなど、安全性の確認のための資料を取りそろえ、リスク評価を行います。



図２　植菌作業・培養における装備

植菌作業や培養に係る人については、汚染や異物混入等を防止するため、作業に相応しい装備を決め遵守します。

C. 関係する法令等

・きのこの菌床製造管理基準の制定について（平成 4 年 4 月 8 日付け 4 林野産第 38 号林野庁長官通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	調製	きのこ	食品安全

番号	取組事項
73	きのこ類の培養施設の温度・湿度等の適切な環境条件の維持及び衛生管理の実施。

A. 解説

目的とするきのこの生育に適した温度・湿度を保たないと発生・成長が阻害されてしまいます。また、施設内に目的とするきのこの菌以外の害菌、雑菌が侵入、繁殖、蔓延すると、きのこの生育阻害、品質低下を招く恐れや、時には食中毒の原因となる毒物を産生する場合があります。

これらを防ぐ取組として、以下があります。

・栽培施設を定期的に清掃、殺菌処理する。
・加温、加湿装置を定期的に清掃・洗浄、点検する。
・栽培施設の温度・湿度をモニタリングし、異常に気付けるよう記録する。
・冷却施設を定期的に清掃・洗浄し、冷却温度を維持する。
・接種室・植菌室の無菌状態を維持するため、室内を陽圧とし、定期的にフィルター類を交換する。
・無菌状態を維持するための装置等を定期的に清掃・洗浄し、点検する。
・雑菌が繁殖していないか、定期的に点検する。
・雑菌が繁殖していた場合、速やかに清掃・除去する。

きのこの好む環境を整備し、農産物を安定的に、安全に生産します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
73－1	栽培施設内の湿度に異常が生じてカビの増殖が発生。	施設内の湿度をモニタリングする。 加湿・除湿装置を点検、整備する。
73－2	栽培施設内の異常高温により、栽培したきのこの変異株の増殖が発生。	施設内の温度をモニタリングする。 加温・冷却装置を点検、整備する。

	空調設備の直下など、汚染や水濡れのリスクがある場所には、農産物を保管しないようにエリアを識別します。
図 1　加温・加湿設備のある場所での農産物保管	
	空調設備は結露し、カビが発生しやすいので、定期的に清掃、メンテナンスし、結露防止、カビの除去に努めます。
図 2　空調設備の清掃・メンテナンス	

C. 関係する法令等

・きのこの菌床製造管理基準の制定について（平成 4 年 4 月 8 日付け 4 林野産第 38 号林野庁長官通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	全般	きのこ	食品安全

番号	取組事項
74	菌床資材及び工程別作業についての記録の作成・保存。

A. 解説

出荷するまでの品質検査できのこに異常を発見した場合や、出荷したきのこについて顧客からのクレームが発生した場合、使用した資材や作業の内容、栽培環境や条件を確認することにより、問題の発生原因を特定し、再発防止策を検討することができます。

こうした原因の特定を可能にするために、各工程において、以下のような作業を記録し、後から確認、検証できるように保存しておきます。

・使用した資材、培地の配合
・殺菌方法、殺菌温度、時間等の条件
・冷却時間
・植菌作業（作業者名、種菌のロット番号等）
・培養室、培養温度、湿度等の条件
・発生室、発生温度、湿度等の条件
・収穫作業（作業者名、収穫場所、収穫量等）
・廃棄処分作業（発生場所、廃棄量、処分方法等）
・包装作業（作業者名、包装時間、包装ロット等）
・一時保管（入庫日、保管場所、保管条件、出庫日等）
・出荷作業（出荷先、出荷日、出荷数量、出荷ロット等）

記録を作成、保存し、それらの記録が出荷先から原料へ、また、原料から出荷先へ辿れるか、記録の繋がりを確認します。付帯する衛生管理（例えば、作業を行った者の体調の申告記録等）や点検（例えば、金属検出機のテスト結果等）の記録も関連付け、どのような条件下で生産、出荷されたきのこなのか、後から確認できる事項を把握、整理しておきます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
74－1	出荷したきのこに対するクレームが発生したが、原因が特定できず同種の事故が再発。	工程間の記録の関連付けを行い、トレースが可能か確認する。 トレース作業を実施し、原因を特定できるか確認する。
74－2	出荷後に異常な環境下で培養したことに気付いたが、出荷先を特定することができず、回収不能。	工程間の記録の関連付けを行い、トレースが可能か確認する。 トレース作業を実施し、出荷先を特定、限定できるか確認する。

C. 関係する法令等

- 食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
- 食品衛生法第 1 条の 3 第 2 項の規定に基づく食品等事業者の記録の作成及び保存について（平成 15 年 8 月 29 日付け食安発第 0829001 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）
- きのこの菌床製造管理基準の制定について（平成 4 年 4 月 8 日付け 4 林野産第 38 号林野庁長官通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	栽培	きのこ	食品安全

番号	取組事項
75	きのこ類の培地調製、種菌接種の衛生的な実施。

A. 解説

きのこ類の培地調製や種菌接種において、培地や容器類が目的の種菌以外の菌に汚染された場合、きのこの発生を阻害し、発生したきのこを汚染する可能性があります。そのような汚染を防ぎ衛生を確保するために以下のような取組を行います。

・培地の基材、栄養材、添加物等の安全性を確認する。
・ミキサーで混合した培地は速やかに詰め込み（充填）する。
・詰込み完了後の培地を速やかに滅菌・冷却する。
・滅菌完了後の培地は、無菌状態を維持して接種室に搬入し、種菌を無菌状態で接種・植菌する。
・接種完了後の菌床は、所定の環境条件で調節した培養室に搬入し、培養する。

以降は、番号 74 を参照しながら工程管理を行い、以下のような取組を行います。

・培養中の菌床の菌糸のまん延状態、有害菌等の有無を定期的に検査する。
・有害菌等に汚染されたものは直ちに撤去し、有害菌等が残存しないように滅菌後廃棄する。

これらの取組により、きのこが汚染されない、変異しないように管理し、安全性を確保します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
75－1	培地の汚染によりきのこの生育に異常が発生。	培地・容器の滅菌を徹底。 無菌環境で無菌状態のまま種菌を接種。 有害菌等に汚染されたものを選別、撤去、滅菌処理後に廃棄。
75－2	雑菌との競合で栽培菌種に変異が生じ、毒性のあるきのこが発生。	培地・容器の滅菌を徹底。 無菌環境で無菌状態のまま種菌を接種。 有害菌等に汚染されたものを選別、撤去、滅菌処理後に廃棄。 滅菌処理及び冷却に関する記録の作成。

C. 関係する法令等

・きのこの菌床製造管理基準の制定について（平成 4 年 4 月 8 日付け 4 林野産第 38 号林野庁長官通知）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	全般	きのこ	労働安全

番号	取組事項
76	ボイラー及び圧力容器の設置・使用に必要な届出、取扱作業主任者の設置。

A. 解説

ボイラー及び圧力容器の設置・使用に必要な届出、取扱作業主任者の設置に関しては、法令に義務付けられており、以下の対応をする必要があります。

① 設置時の届出、落成検査等の実施

小型ボイラーの設置の際、設置の報告を行う必要があります。

第一種圧力容器は、設置届、落成検査が必要で、検査に合格すると検査証が交付されます。

② 必要な場合は取扱作業主任者の設置

第一種圧力容器（小型圧力容器等を除く）の取扱いを行う場合、事業者は普通第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習会修了者等の有資格者のうちから作業主任者を選任しなければいけません。

ボイラーの圧力や乾燥機等の種類によっては、他の資格が必要な場合や講習の受講のみで使用可能なものもあるので、導入する装置に適した資格や講習を把握し、適切に対応します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
76－1	圧力容器の検査を実施せず、事故が発生。	届出、落成検査を実施する。 第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習会の修了者等の有資格者を取扱作業主任者に選任する。
76－2	取扱いの有資格者を配置せず、事故が発生。	有資格者を作業主務者として配置する。
76－3	農場で使用しているボイラー及び圧力容器が法規制の対象となるか確認せず使用し、事故が発生。	ボイラー及び圧力容器の設置時に施設設計者、メーカーに確認する。 有資格者を作業主務者として配置する。




図　有資格者によるボイラー及び圧力容器の管理

ボイラーは、圧力容器の能力により、管理者の資格要件が異なります。必要な資格を有した人員を配置します。

C. 関係する法令等

・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
・労働安全衛生法施行令（昭和 47 年政令第 318 号）
・ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令 33 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	栽培	きのこ	農場経営管理

番号	取組事項
77	ボイラー及び圧力容器の定期自主点検の記録の作成・保存。

A. 解説

「ボイラー及び圧力容器安全規則」では、ボイラー及び圧力容器の定期自主検査を行い、記録を 3 年間、保存することが義務付けられています。

農場で使用する予定のボイラーが、当該規則及び関係する法令等により、どのような規制の対象となるか確認し、有資格者を配置、点検の実施を行い、事故が発生しないように管理します。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
77－1	検査記録を保管していないため過去の点検状況が把握できず、メンテナンスが不十分なことによる事故が発生。	有資格者により、必要な点検を実施する。 点検結果の検査記録を保管する。

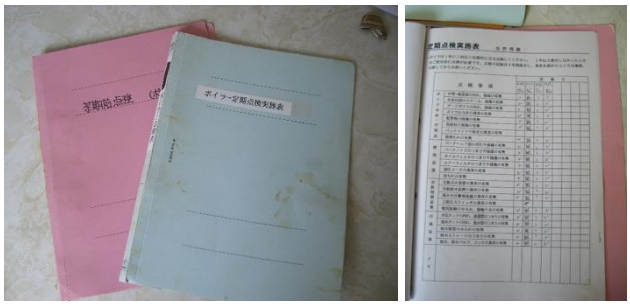


図　ボイラー及び圧力容器の点検・記録

有資格者による定期点検が義務付けられている圧力容器もあります。大きな事故につながらないようにするため、適切な管理を行い、点検し、記録を作成します。

C. 関係する法令等

・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
・労働安全衛生法施行令（昭和 47 年政令第 318 号）
・ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令 33 号）

区分	農業生産工程段階	品目	分野
Ⅶ専用項目	全般	果樹（りんご）	食品安全

番号	取組事項
78	りんごにおけるかび毒（パツリン）汚染の防止・低減対策の実施。

A. 解説

りんご果汁は、かび毒の一種であるパツリンによって汚染される可能性の高い食品として知られています。原因はりんごを長期保存している際に、パツリンを生成する土壌菌（ペニシリウム属及びアスペルギルス属の一部のかび）が繁殖し、りんご果実中にパツリンが蓄積するためです。そのため、厚生労働省は、りんごジュースや原料用りんご果汁にパツリンの規格基準を設けています。

このパツリンによる汚染のリスクを低減するため、生産から出荷までの各段階で、りんごにパツリンを生成する土壌菌の付着を防ぎ、パツリン汚染の防止を徹底します。特にりんご果汁の原料として出荷するりんごは、果実表面の傷口から菌が侵入しやすいので、以下のような対策を実施します。

・土がついた手で収穫・運搬しない。
・収穫用コンテナ等は清潔な水で洗浄して泥や汚れを落とす。
・収穫用コンテナは地面に直置きせず、シート等の上に置く。
・風雹害や落下等により傷がついた果実は、健全な果実とは分けて管理し、長期保管、貯蔵しない。
・果実に傷が付かないよう収穫から出荷まで丁寧に取り扱う。
・貯蔵中に菌を増殖させないように、できるだけ低い温度で果実を保管する。

こうした取組を実施するとともに、出荷の際に傷みがないか、腐敗果が混ざっていないか、確認します。

洪水等によって汚水を含む泥水をかぶったりんごは、洗うことで外見上は問題がないように見えても、保管中のかび毒汚染や、病原性微生物等による汚染の可能性があるので、青果用だけでなく、加工用としての出荷も控えます。

B. 想定されるリスクと対策例

番号	想定されるリスク	対策例
78－1	りんごの傷口にかびが繁殖し、パツリン汚染が発生。	りんごや収穫容器を衛生的に取り扱う。 落下した果実を確実に分別する。
78－2	収穫時に落下した果実が混在したまま保管したため、パツリン汚染が発生。	落下した果実を確実に分別する。 傷のある果実は廃棄する。 保管中は定期的に検品し、腐敗果を除去、廃棄する。



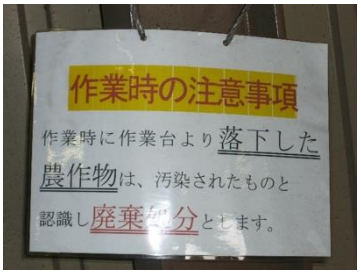


図　果実の選別・撤去

傷のある果実は、収穫時に丁寧に選別します。落下した果実はほ場から撤去し、ほ場内にカビが繁殖しないように、環境整備を行います。選別作業中に落下した果実は汚染されたものとして処分します。

C. 関係する法令等

・食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）
・食品、添加物等の規格基準の一部改正について（平成 15 年 12 月 5 日付け 15 消安第 3949 号消費・安全局長通知）