

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
51	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

農薬を使用する際には、農薬ラベルに適用作物、使用回数、使用量、希釈倍数、収穫前日数、使用上の注意事項や被害防止方法等が記載されていますので、必ず確認しましょう。

「農薬取締法」では、容器又は包装にあるラベル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。ラベルの表示内容を遵守していないと、農薬使用基準違反に問われたり、残留農薬基準違反により出荷した農産物を回収しなければならなかったりする場合があります。

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、使用基準が変更されている場合には、表示内容を守っていたとしても残留農薬基準違反になる可能性があるため、使用しないようにします。間違いを回避するために、最終有効年月を過ぎた農薬は明確に識別、分別して管理し、できるだけ早急に廃棄物処理業者へ依頼すること等により適正に処分します。

B. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
51-1	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、容器又は包装にあるラベルの表示内容を確認する。
51-2	最終有効年月を過ぎた農薬を使用し、防除効果が不足。	使用前に最終有効年月を確認する。 最終有効年月を過ぎた農薬を使用しないように識別、分別する。 最終有効年月を過ぎた農薬を早急に処分する。
51-3	最終有効年月を過ぎた農薬を使用し、結果的に残留農薬基準値の超過が発生。	使用前に最終有効年月を確認する。 最終有効年月を過ぎた農薬を使用しないように識別、分別する。 最終有効年月を過ぎた農薬を早急に処分する。

農薬を知る。理解する。 適正に使う。

使用する前に

ラベルの適用作物
使用方法を確認

農薬の適用作物と使用方法

作物名	適用濃度	適用回数	適用時期
ほうれんそう	1000	1回	収穫前
トマト	1000	1回	収穫前
きゅうり	1000	1回	収穫前

農薬使用上の注意事項

使用量に示す回数を超えて使用しないこと。
使用量に示す回数を超えて使用すると、農作物に被害が生じる可能性があります。

似ていてもラベルに記載がなければ
使用できません!

別の適用作物例

ほうれんそう トマト きゅうり

使用した後は

農薬の使用履歴を
帳簿に記録

〈記帳例〉

1. 使用年月日
2. 使用場所
3. 農作物名
4. 農薬の種類または名称
5. 使用量または希釈倍数

令和3年度農薬危害防止運動

農林水産省・厚生労働省・環境省・都道府県共催

https://www.maff.go.jp/nouyushuho_tekisei/

農薬の使用前には、必ずラベルの表示内容を確認する必要があります。

図1 農薬の容器又は包装にあるラベルの表示内容

出典：農林水産省

農薬の在庫の明示とともに、最終有効年月を過ぎた農薬は明確に分別、識別して適切な方法で早急に処分します。

図2 農薬の在庫・期限の管理

124

	使いかけの農薬は、ラベルが読める状態で密封します。
図 3 使用途中の農薬の管理	

C. 関係する法令等

- ・農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）
- ・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
52	農薬は、周辺環境を汚染し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、原液に接触する危険がありますので、番号 54 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、余分に散布して使用基準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 55 を参考に処分します。

B. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
52-1	余った農薬の散布液を再度散布した結果、使用基準違反が発生。	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
53	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、隣接するほ場等の作物に農薬がかかると、作物の生長に悪影響が出たり、残留農薬基準値の超過の原因になったりする可能性があります。また、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たり、建物や車等に被害を及ぼしたりします。

こうした被害等を防ぐため、飛散の少ない剤型・飛散低減ノズルの使用に努めるとともに、風のない又は風が弱い日、時間に農薬を散布して自農場の農薬散布によるドリフトを防いだり、周辺の農家に連絡をし、収穫時期を教えてもらう等、ドリフトの影響を少なくするよう努めます。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、必ず被覆等を行います。

住宅地に近接する農地の場合は、周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知するようにしましょう。

過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、丁寧な説明を心掛けるなど、十分配慮するようにしましょう。

また、散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図りましょう。

B. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
53-1	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。 周辺住民に事前周知する。

番号	【具体例】	【想定される対策】
53-2	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で栽培する。 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。 周辺の農家に事前周知する。



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
54	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

農薬によっては、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、農薬容器又は包装にあるラベル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）やマスク、ゴーグル等の保護具を正しく着用します。

農薬リストを作成し、希釈倍数や使用回数等の情報だけでなく、必要な防除衣・保護具を農薬ごとに明記しておくとうわりやすく、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。

指定された性能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。

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は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。

B. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
54-1	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	【具体例】	【想定される対策】
54-2	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。
54-3	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。 作業者に、使用する農薬に適したマスクを選択することを教育する。
54-4	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。
54-5	一般の洗濯物と一緒に洗濯したため、農薬が一般の洗濯物に付着し、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。
54-6	農薬保管庫内に、防除衣、保護具と一緒に保管したため、農薬が防除衣等に付着し、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。
54-7	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。
54-8	防除後に農薬で濡れた状態で防除衣を脱ぎ、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淨してから、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）
- ・農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（共通規範）等について（令和 3 年 2 月 26 日付け 2 生産第 2170 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
55	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、洗浄排水を処理。

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、攪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つたりと、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、攪拌機、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、自治体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. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
55-1	防除器具の吸引ホースのプロペラが回らず、攪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。
55-2	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。

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
56	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、残留農薬基準の超過が発生した場合、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など、事故や要請に対応するために必要です。さらに、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. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
56-1	記録を作成していなかったため、残留農薬基準値の超過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。
56-2	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。
56-3	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。



図 農薬の使用記録の例

出典：農林水産省

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
57	衛生管理（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て使用することがないように、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。特に、毒物や劇物に該当する農薬については、それぞれを区別した上で、鍵をかけて保管、管理しなければなりません。また、危険物に指定される農薬（油剤、乳剤など第○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。

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に、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。

万が一、残留農薬基準の超過が発生した際に、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、後から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、飲食物品の容器への移し替えは行わない。

⑧	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、廃棄物処理業者へ依頼すること等により適正に処分する。
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、穴のないトレイ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. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
57-1	残留農薬基準の超過の際に、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。
57-2	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。
57-3	在庫が過剰になり、最終有効年月の過ぎた農薬が大量に発生。	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。
57-4	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。
57-5	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。	トレイ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。
57-6	ペットボトルに移し替えた農薬を飲料水と間違えて飲用する事故が発生。	農薬は購入時の容器のままで保管する。農薬の希釈液もペットボトルやガラス瓶などの飲料品の空容器等に移し替えない。



図1 鍵付きの農薬保管庫の例

出典：農林水産省



図2 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。

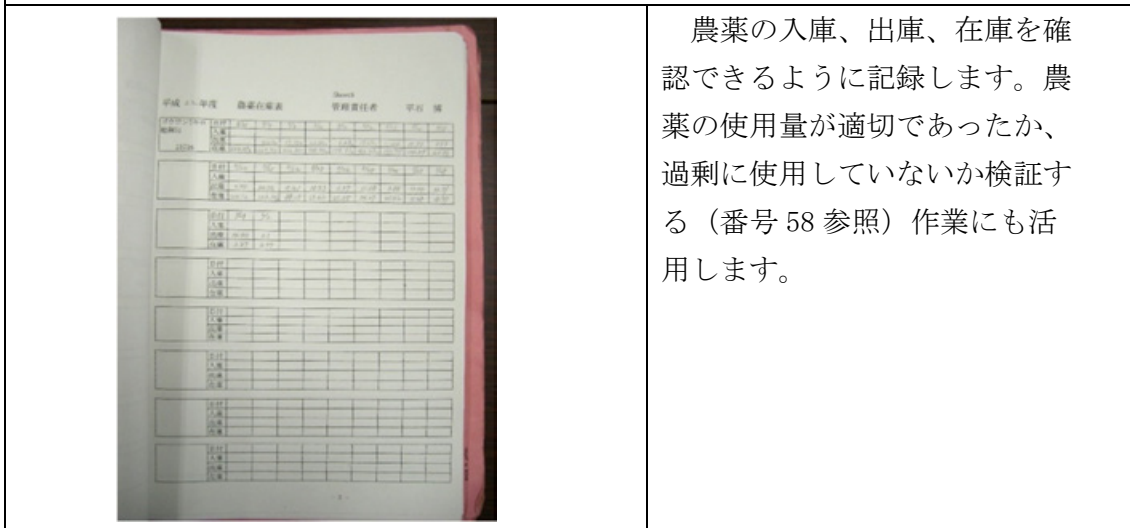


図3 農薬の入出庫管理

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）
- ・農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（共通規範）等について（令和 3 年 2 月 26 日付け 2 生産第 2170 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

番号	取組事項
58	農薬の責任者による農薬適正使用の指示と検証。

A. 解説

農薬取締法において、農薬使用者は、農薬の使用に当たっては、農薬の安全かつ適正な使用に関する知識と理解を深めるように努めることが求められています。しかしながら、十分な知識を持たない作業員により調製の順番や希釈倍数を間違え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、間違え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、作業員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、作業員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、作業員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必要があります。

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、間違え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や農薬の使用者は、十分な知識を持たない作業員により間違え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. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
58-1	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。
58-2	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。
58-3	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 50 の計画を修正し、登録の有無等の適切性を確認する。 必ず登録内容の確認後に使用する。 農薬リストに組み入れる。

C. 関係する法令等

・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

番号	取組事項
59	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、農作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が発生するリスクが高まります。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衛生管理上、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 63 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）により農作物の生育障害が発生する事例もあることから、堆肥原料に関する情報を確認しましょう。

B. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
59-1	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、十分に発酵させるため、 ・副資材の利用等により、水分を調整する。 ・定期的な切返し（目安：1 か月ごと 1 回で計 3 回以上）等により、全体に空気を入れる。 製造時（目安：堆積 2 週間後）の堆積物の内部温度を測定し、 ・雑草種子の死滅のために 60℃以上が数日間続いていること ・病原微生物の死滅のために 55℃以上が 3 日間以上続いていること を確認するよう努める。 十分に堆肥化したか、色や臭い、手触りを確認する。 他者から入手した堆肥を使う場合は入手元に、上記の対策の行われた十分に発酵した堆肥であることを確認するよう努め、色や臭い、手触りについては自分でも確認する。 上記の対策の行われた十分に発酵した堆肥であることが確認できない場合は、衛生管理の観点から、施用から収穫まで 2 か月（土が付き得る野菜は 4 か月）以上空けるよう努める。
59-2	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）
- ・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
60	原材料・製造工程の把握による肥料等の安全性、成分の確認と安全な品質確保、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（土壌改良の目的では場に投入する資材、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。

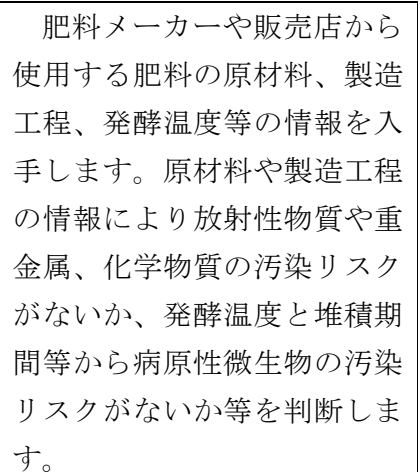
このため、まずは使用する肥料等の成分の含有量等を把握した上で、適切な施肥を行うために施肥設計を行います。

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. 具体例と想定される対策

番号	【具体例】	【想定される対策】
60-1	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」等入手し安全性を確認する。
60-2	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。



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
動物の排泄物	
特殊肥料	汚染された飼料を給与していない動物の排泄物や汚染された敷料を使用していない糞尿 汚染された飼料を給与していない動物の排泄物や汚染された敷料を使用していない動物の排泄物
骨炭類	
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	魚かす粉砕等
植物系有機物	
特殊肥料	22年以前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年以前度の油粕、植物かす等

- ・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）