

広島県 G A P 実践の手引 (米・青果物)



平成 29 年 11 月
令和 5 年 1 月一部改訂
広島県農林水産局

広島県GAP実践の手引 目次

I はじめに

- | | | |
|---|----------------------|-------|
| 1 | GAPとは | p2 |
| | (1) GAPの定義 | |
| | (2)「GAPの実践」と「GAPの認証」 | |
| 2 | 広島県GAP実践の手引の位置付け | p3 |
| 3 | なぜGAPが必要なのか | p3-p6 |
| | (1) 食品事故の現状 | |
| | (2) 環境保全の必要性 | |
| | (3) 農作業事故の現状 | |
| 4 | GAP実践の効果 | p7 |
| | (1) リスク低減 | |
| | (2) 人材の育成 | |
| | (3)「5S」による農場改善 | |
| | (4) 栽培技術の向上 | |
| | (5) 販売環境の改善 | |

II GAPの実践

- | | | |
|---|--------------|--------|
| 1 | GAPの具体的な導入手順 | p8-10 |
| 2 | GAPの点検項目と解説 | p11-58 |
| 3 | 用語説明 | p59-60 |
| 4 | 参考資料集 | 別冊 |

別冊の参考資料集は広島県のホームページに掲載しています。
「広島県GAP実践の手引」で検索 または
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/84/gap-tebiki.html>

I はじめに

1 GAPとは

(1) GAPの定義

GAP (Good Agricultural Practice) とは、農産物を生産する上で農業者が守るべき基準を定め、それを実践することです。「よい農業のやり方」、「適正農業規範」、「農業生産工程管理」とも訳されます。

GAPは農場経営管理、食品安全、環境保全、労働安全、人権保護の視点から農業生産活動を「見える化」するための取組です。

(2) 「GAPの実践」と「GAPの認証」

「GAPの実践」とは、農業者がGAPを自ら実施することで、認証を取得しているかどうかは関係ありません。

一方、「GAPの認証」とは、第三者機関の審査によりGAPが正しく実施されていることが確認された証明のことです。言わば「優良企業であること」を、消費者を含めた社会全般にアピールすることができます。

現状では取引先からGAP認証を求められていなくても、将来求められた際には速やかに対応できるよう、まずはGAPを実践しておくことが大切です。

【GAPの認証制度】

世界では、食品安全に対する消費者の関心の高まりから、GFSI^{注1)}が承認する食品安全システム認証規格が12種類あります(R4 現在)。

日本では、下表の認証制度が普及しています。

| | JGAP | ASIA GAP | GLOBAL G. A. P. |
|---------------------------|--|---------------------|---|
| 運営主体 | 一般財団法人日本 GAP 協会 | | FoodPLUSGmbH (ドイツ) |
| GFSI 承認品目 | - | 青果物・穀物・茶 | 青果物 |
| 国内承認経営 体数 | 4,930 (R4.3 末時点) | 2,253 (R4.3 末時点) | 794 (R3.12 末時点) |
| 管理点・適合基 準が確認でき る HP | 一般財団法人日本 GAP 協会 https://jgap.jp/download/#JGAP_1_statement | | GLOBAL G. A. P. 協 議会 https:// www.ggap.jp/?p=78 |

注1) GFSI (Global Food Safety Initiative) とは、グローバルな食品事業者 (世界 70 か国、約 400 社) が加入する TCGF (The Consumer Goods Forum) の下部組織であり、食品安全を推進しています。

2 広島県GAP実践の手引の位置付け

広島県GAP実践の手引は、JGAPの「管理点と適合基準」をベースに作成しています。

そのため、本手引はGAP実践の「入門書」として位置付けています。

なお、本手引を利用した第三者認証は実施しませんので、取引先からの要求や農産物の輸出の検討に応じて、JGAPやASIA GAP、GLOBAL G. A. P.へステップアップしましょう。

3 なぜGAPが必要なのか

近年、農業生産活動に対しては、食料の安定供給に加えて、**食品安全、環境保全、労働安全、人権保護**を確保し、**農場経営管理**の実践とデータ利活用の取組が求められています。その背景には次の点が挙げられます。

- (1) フードチェーン^{注2)}の複雑化、グローバル化により、食品の流通過程が不透明化
⇒消費者の食品事故、品質への不信・不安が拡大している。
- (2) SDGs（持続可能な開発目標）への世界的な関心が高まり、環境保全や人権保護等への配慮が重要な行動規範として浸透しつつある。
- (3) 依然として農作業事故が多発している。
- (4) スマート農業の社会実装が現実のものとなり、農業への情報通信技術の導入が進展しつつある。

注2) 食品の一次生産から販売に至るまでの食品供給の行程のこと。

これらの課題や状況への対応の遅れは、農業経営における潜在的なリスクとなります。GAPの導入により生産工程を「見える化」し対策を講じることで、これらのリスクを低減することができます。

また、GAPの導入はこうしたリスクの低減のみならず、経営の効率化、経営主・従業員の資質の向上、販売先の信頼の確保にも効果があることが確認されています。

(1) 食品事故の現状

食品安全については、農薬の使用を中心に各農業者が法令を遵守し、事故を防ぐ取組をしてきたところですが、依然として①食中毒事故、②農薬残留事故、③異物混入事故などが発生しています。

GAPでは堆肥がほ場を汚染するリスクの検討や農薬管理、異物混入の防止対策が点検項目として設定されているため、これらの事故発生リスクを低減することにつながります。

① 食中毒事故

食中毒事故は、細菌やウイルスなどによって引き起こされます。病原性大腸菌が原因の食中毒事故では、死者や重症者が発生することが多く、さらには風評被害により信頼の回復に多くの時間を要することもあります。特に大腸菌O157は、牛や豚などの家畜の堆肥などを介して農産物を汚染する可能性があり、農業生産現場においても十分に注意する必要があります。

生鮮野菜とその加工調理品を原因食品とする食中毒は、表に示すように国内外で発生しています。

表 生鮮野菜とその加工品を原因食品とする国内外の食中毒事例

| 発生年 | 発生場所 | 原因品目 | 原因菌 | 感染者数 (死者数) |
|------|--------------------|----------|---------|---------------|
| 2000 | 日本（埼玉県） | カブの浅漬け | 大腸菌O157 | 8（3） |
| 2002 | カナダ | 野菜サラダ | 大腸菌O157 | 17（2） |
| 2002 | 日本（福岡県） | きゅうり浅漬け | 大腸菌O157 | 112 |
| 2003 | アメリカ | メロン | サルモネラ | 58 |
| 2004 | アメリカ | トマト | サルモネラ | 110 |
| 2005 | カナダ | スプラウト | サルモネラ | 648 |
| 2005 | アメリカ | トマト | サルモネラ | 76 |
| 2005 | オーストラリア | アルファルファ | サルモネラ | 125 |
| 2006 | アメリカ | ほうれんそう | 大腸菌O157 | 205（3） |
| 2006 | アメリカ | トマト | サルモネラ | 183 |
| 2006 | アメリカ | レタス | 大腸菌O157 | 81 |
| 2007 | オーストラリア ・ヨーロッパ | ベビーキャロット | 赤痢菌 | 230 |
| 2008 | アメリカ・カナダ | ペッパー | サルモネラ | 1、442（2） |
| 2010 | イギリス | スプラウト | サルモネラ | 218 |
| 2011 | ヨーロッパ・ アメリカ・カナダ | スプラウト | 大腸菌O104 | 4、321（50） |
| 2011 | アメリカ | メロン | リステリア | 146（30） |
| 2012 | 日本（北海道） | 白菜浅漬け | 大腸菌O157 | 169（8） |

出典

川本伸一（2013）. 生鮮野菜の微生物安全性確保のための国内外の取り組み

日本食品微生物学会雑誌、30(2)、104-107

<2011年 ヨーロッパで発生した大腸菌O104>

ドイツのハンブルグ市を中心に大腸菌O104による大規模食中毒が発生しました。旅行者も感染し、ヨーロッパ、アメリカ、カナダで4,321名の食中毒患者が発生し、50名が死亡するという悲惨な食中毒事故となりました。当初、ドイツにおいて原因はスペイン産のキュウリであると発表されたため、市場から一時キュウリが消える事態となりましたが、その後、スプラウトが原因と断定されました。しかし、風評被害によってキュウリ生産者が大打撃を受けたことから、スペイン政府はドイツ政府に対して2億ユーロ（約230億円）の損害賠償を請求しました。

<2012年 北海道で発生した大腸菌O157>

北海道で白菜の浅漬けを原因とする大腸菌O157による食中毒事件が発生し、患者数169名、死者8名の被害がありました。発生当初は白菜の堆肥による汚染も疑われました。

② 農薬残留事故

農薬の不適正な使用により残留基準値超過事案が発生すると、出荷停止や商品回収だけでなく、産地の信頼に大きな影響を与えますが、依然として残留基準値超過事案は全国で年間20件前後発生しています。

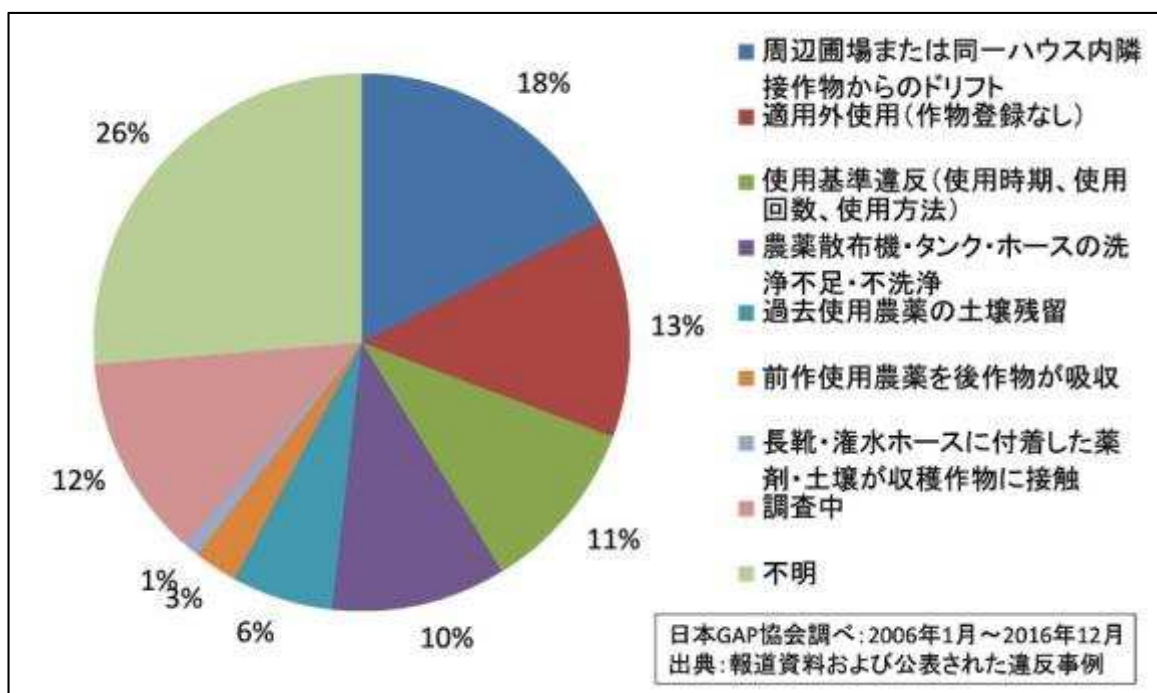


図1 農薬残留基準超過の原因別発生割合

③ 異物混入事故

異物混入事故は、飲食店などを中心に多発している食品事故ですが、近年、消費者の異物混入に対する目は厳しくなっています。農産物における異物混入の原因には昆虫、人の毛髪、金属、プラスチックなどが挙げられます。

(2) 環境保全の必要性

農薬や肥料の多くは化学物質であり、自然環境へ大量に放出すると、土壌や水、生態系への影響が懸念されます。

また、農業分野で排出される農薬の空容器や家畜の糞尿などは産業廃棄物となるため、適正に廃棄する必要があります。

さらに、温室効果ガスの増加による地球温暖化問題が深刻となる中、多くの工場やオフィス、官公庁において省エネ対策が実施されています。農業分野においても温室効果ガス排出量の低減のため、燃料などのエネルギーの節減など、省エネの努力が求められています。

(3) 農作業事故の現状

「こうしておこった農作業事故Ⅳ」(一般社団法人 日本農村医学会)によると、農作業死亡事故者数は、調査を始めた1971年以降、毎年400人前後と、ほとんど減少していません。

2004年から2013年の10年間の死亡者数は3,842人でしたが、そのうち3分の2をトラクターや耕耘機などの農機による事故が占めています。

事故が発生すると事業主の責任が厳しく問われてきた他業種とは異なり、農業分野ではこれまで事業主の管理が問題視されることは少なかったのですが、近年は集落営農、法人経営と、会社組織形態の農業経営が増えています。これらの農業経営においては、農作業事故の発生は農業経営に大きな打撃を与える問題へと発展します。

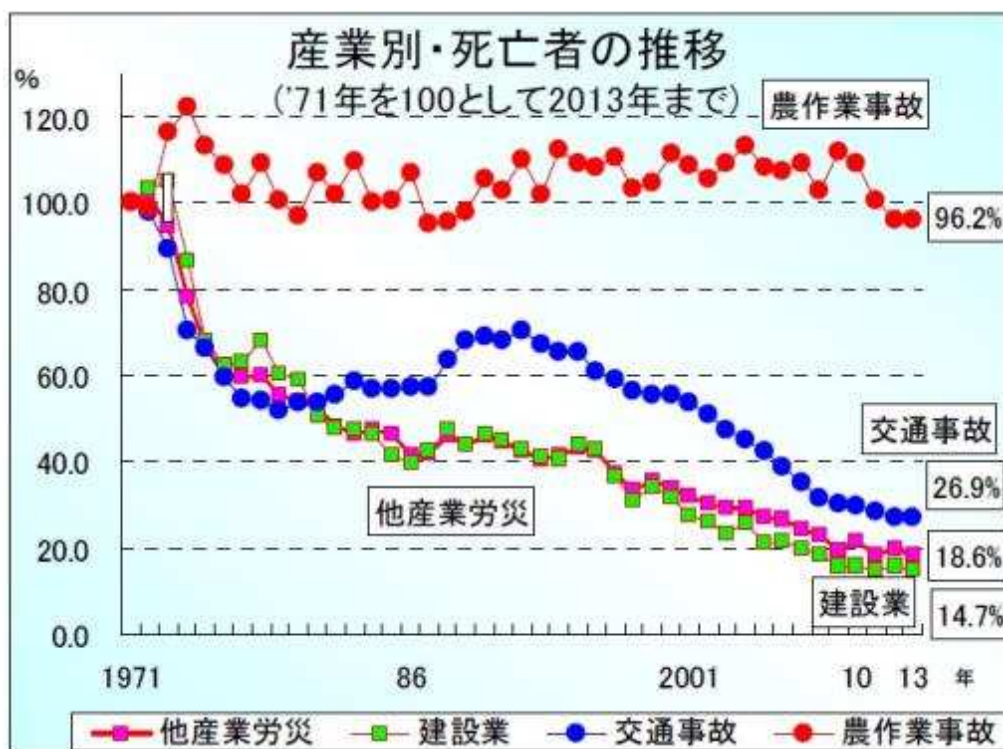


図2 産業別・死亡者の推移

出典：「こうしておこった農作業事故Ⅳ」(一般社団法人 日本農村医学会)

4 G A P実践の効果

(1) リスク低減

これまでの農業生産現場においては、発生確率が低い食品安全や農作業安全に関するリスクは、重大ですが軽く見られがちでした。しかし、持続的な農業経営を行うためにはリスクの低減は重要な課題です。農業者は経営者であり、発生した事故への責任があります。

G A Pでは、生産や収穫、調製、出荷などの各生産工程に潜む様々なリスクを分析し、マニュアル作成や確認作業などの対策を実施します。

(2) 人材の育成

G A Pの実践は、農場に企業的な管理手法を取り入れることとなります。そのため経営者視点へ意識が変化し、効率的な農場の管理、データに基づいた栽培技術の向上につながります。また、G A Pによる農作業の記録やマニュアル化によって後継者への技術継承がスムーズに行われる例が見られます。

さらに、G A Pでは各部門の責任者を設定したり、農場のルール、栽培状況を記録したりすることで、従業員の意識の向上につながります。G A Pを実践している先進事例では、G A Pが風通しのよい職場作りに役立っている、という声がよく聞かれます。

(3) 「5 S」による農場改善

G A Pでは「5 S」にあたる「整理」、「整頓」、「清掃」、「清潔」、「しつけ（ルールの周知徹底）」を求めています。

「5 S」は、企業が生産性の向上などを目的に実施する生産改善活動であり、その実践の目的は次のとおりです。

- 作業の効率化：整理整頓による、物を探す時間の減少や適正な在庫管理による在庫の削減
- 品質の向上：作業精度の向上や異物混入などのクレームの減少
- 労働安全の確保：ルールの周知による作業の安全性の向上
- 信頼の確保：農場を訪れる顧客などの信頼の向上

(4) 栽培技術の向上

G A Pの実践により得られたデータ類を分析し、次年度の栽培計画に活用することで、栽培技術の向上が期待できます。

(5) 販売環境の改善

G A Pの主要な目的の1つが消費者、小売業、流通業から信頼される農産物の生産にあります。継続してG A Pに取り組み、さらに認証を取得することによって、販路の拡大や販売条件の向上など、販売環境の改善効果が期待できます。

Ⅱ G A P の実践

1 G A P の具体的な導入手順

G A P の導入に向けた流れは次のとおりです。

(1) 経営体や産地において、G A P を実践することへの合意を得ましょう。

各農場の実践では、経営者や役員、従業員が、産地での実践であれば事務局、部会員が一体となって取り組む必要があります。そのため、G A P の実践に関わる者全員がG A P 実践の意義、目的を認識することが重要です。そのために、導入・実践に向けたスケジュール、作業内容、組織の役割分担を明らかにしましょう。産地での実践であれば、統一したルールや様式の作成を行うために事務局や部会員からメンバーを選び、作業チームを立ち上げましょう。

(2) 広島県G A P 実践の手引を参考に、点検項目の内容を確認しましょう。

G A P を実践するには、農場の現状把握、リスク評価とそれに基づく農場のルール作成がポイントとなります。そのため、まず点検項目を確認する必要があります。

(3) 各部門の責任者を決め、組織表を作成しましょう。

(点検項目 6)

商品管理や農薬管理など、農場の各部門を適切に管理できる組織とするために、組織表を作成し、責任と権限を明確にしましょう。

責任者は必要な資格の取得や、各部門に関わる講習会へ参加し、さらに指導機関や書籍、ホームページから専門的な知識や最新の情報を取得しましょう。

(4) リスク評価と対策を行いましょう。

- 各生産工程における食品安全危害要因 (点検項目 12、13)
- 作業員の労働安全 (点検項目 37)
- 土壌の安全性 (点検項目 42)
- 生産工程で使用する水の安全性 (点検項目 45、46)

リスク評価と対策の手順

リスクとは・・・危害が発生する確率とその危害の重大さの組み合わせのこと。

$$\text{【リスクの重大さ】} = \text{【発生確率】} \times \text{【危害の大きさ】}$$

リスク評価とは、**危害の発生確率と重大さからリスクの大きさを考えること**です。

リスク評価、リスクへの対策の手順は次のとおりです。

①～⑤の手順を繰り返すことにより、リスク評価と対策のレベルを上げていきましょう。

<リスク評価>

- ① 農産物、環境、作業者に起こる可能性のある危害をリストアップしましょう。その際、仕事を観察し、危害となりそうなものを探したり、担当する作業員や代表者から意見を聞いたりして、くまなくリストアップすることがポイントです。
- ② 危害を受ける対象（農産物、環境、作業員）と内容（どのような危害を受けるか）を考え、それぞれの危害についてリスク評価を行いきましょう。

<対策>

- ③ ②で考えた危害に対する対策を検討しましょう。その際、リスクの大きい危害に対する対策を優先しましょう。また、危害を完全に消すことは難しいため、可能な限りリスクを低減する対策をとること（例：毒性の低い農薬への変更）や、危害から物理的に避けること（例：防護柵の設置）に重点を置いて検討しましょう。
- ④ リスク評価の結果を記録し、考えた対策を実行しましょう。さらに、記録と対策を従業員全員に周知しましょう。

<改善>

- ⑤ リスク評価結果の見直し・修正を行いきましょう。新たな機械器具や作業手順の導入により、リスクは変化していきます。リスク対策を法令や指針、参考文献などに照らして見直し、継続的に改善するようにしましょう。

(5) 農場のルールを策定し、栽培計画・記録台帳などを作成しましょう。

(4)のリスクへの対策や農場で守るべき事項をルール化しましょう。また、栽培計画や農薬使用履歴などの記録台帳の作成にあたっては、手引の様式例を参考に作成する方法もあります。

(6) 整理整頓などの環境整備とルールに従業員へ周知し、掲示を行いましょう。

環境整備には整理整頓が基本となります。農場のルールは、手引の提示物の例を参考に作成し、掲示を行いましょう。

(7) 生産活動を実施し、記帳を行いましょう。

作成した農場ルールに従い、営農活動を実施しましょう。記帳の継続は負担が大きいため、定期的に記帳のルールを確認し、より負担が小さくなるよう改善しましよう。

(8) チェックシートを活用して生産工程管理が適正にできているかどうか、点検を行い改善しましよう。

ルールに即して営農活動が実施されているか、農場の状況や記帳内容、従業員の作業状況を定期的に点検しましよう。

点検の結果、実施できていない項目があれば改善を行い、実施されている項目であっても、よりよい方法が無いかが随時検討を行いましょう。

さらに、記帳したデータの集計・分析を行うことで農場改善にもつながります。

例えば、農薬使用台帳、肥料使用台帳の分析を行うことで、効率的に資材を使用したり、収穫出荷台帳の分析を行い、収量・品質の改善をしたりできます。

2 G A P の点検項目と解説

G A P の点検項目は大きく分けて次のとおりです。

| A 経営の基本 | | B 人材と経営資源の管理 | | C 栽培工程における共通管理 | |
|-----------------------|-------|--|-------|----------------|-------|
| 区分 | 点検項目 | 区分 | 点検項目 | 区分 | 点検項目 |
| 農場管理の見える化 | 1-5 | 責任者の責務と教育訓練 | 21-27 | 種苗の管理 | 64-65 |
| 経営者の責任 | 6-11 | 人権の尊重と労務管理 | 28-31 | 農薬の管理 | 66-82 |
| 生産工程における食品安全に関するリスク管理 | 12-15 | 作業員や入場者の衛生管理 | 32-36 | 肥料等の管理 | 83-90 |
| | | 労働安全管理と事故発生時の対応 | 37-41 | | |
| 外部組織の管理 | 16 | 土壌の管理 | 42-44 | | |
| 商品の管理 | 17-20 | 水の利用と廃水管理 | 45-48 | | |
| | | ほ場・施設の管理 | 49-52 | | |
| | | 機械・設備、運搬車両、収穫関連の容器・備品、包装資材、掃除道具、工具等の管理 | 53-56 | | |
| | | エネルギー等の管理、地球温暖化防止 | 57-58 | | |
| | | 廃棄物の管理と資源の有効利用 | 59-60 | | |
| | | 周辺環境・生物多様性への配慮 | 61-63 | | |

各ページの見方

点検項目番号

点検項目

JGAP2022の適合基準に対応した管理点番号
※本手引の独自項目の場合には、-を表示

| | | |
|---|----------|------|
| 56 | 整理・整頓・清掃 | 20.3 |
| <p>ほ場、倉庫、農産物取扱い施設は、整理・整頓・清掃されており、廃棄物の散乱がない。</p> <p>【解説】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■清掃を実施した際にはその記録を残しましょう。 ■使わない機械・道具、廃棄物を栽培中のほ場や施設その周辺に放置しないようにしましょう。 | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;">  <p>定期的な整理・整頓・清掃を実施しましょう</p> </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;">  <p>使用道具の整理・整頓を行きましょう。</p> </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;">  <p>ほ場に農薬の空容器を放置してはいけません。</p> <p><small>写真出典：農業大学校 実習所</small></p> </div> </div> <p style="text-align: right;">(参考資料 30 整理整頓)</p> | | |

参考資料にも掲載されている掲示物の例

別冊「参考資料集」に対応した資料番号

| | | |
|---|---------------------|------|
| 2 | (米のみ) 異品種と別用途品の混合防止 | 10.3 |
| <p>① 品種を分けて販売する場合は、視覚的に見分けのつきにくい別品種の農産物が誤って混入しないように対策をしている。</p> <p>② 特定用途の農産物に誤って他の用途の農産物が混入しないように対策している。</p> <p>③ 特定用途の農産物の販売等について、法令による取り決めがある場合は、それに従っている。</p> | | |

米または青果物にのみ適用される点検項目には、(米のみ)または(青果物のみ)と記載

A 経営の基本

農場管理の見える化

1 最新情報の文書化

1.1

次の事項に関する最新情報を文書化している。

- ① 農場（農場名、所在地、連絡先）
- ② 農産物の品目（栽培中または栽培予定）
- ③ ほ場（ほ場名等、所在地、面積、栽培品目）
- ④ 倉庫（倉庫名等、所在地、保管物〔農薬・肥料等の資材、燃料、機械等〕）
- ⑤ 農産物取扱い施設（施設名等、所在地、取扱い品目）
- ⑥ 外部委託先（名称、委託工程、所在地、連絡先）

【解説】

■バイヤー等の外部の者や農場の従業員に農場の情報を伝えるために必要です。

【参考資料 1 農場情報】

2 ほ場や施設の地図の整備

1.2

ほ場と施設の地図がある。地図には、隣接する他農場の栽培状況なども記載している。

【解説】

■農作業事故やドリフトの危険性におけるリスク評価の際に地図を活用します。
（点検項目 37、81）

■ほ場の地図には、次にあげる施設のほか、廃棄物保管場所、生産工程管理で利用する給水場所や貯水場所、農薬の残液・洗浄水の処理場所も記載します。

■施設には、農機具や農薬等を保管する倉庫、選果や収穫物の調製・乾燥・貯蔵のための農産物取扱い施設、トイレ、手洗い場、燃料タンク、給排水の関連施設等が含まれます。

【参考資料 1 農場情報】

3 栽培計画の立案と実績評価

1.3

- ① 農場の責任者は次の項目を含む栽培計画を立てている。
 - 1) 作付計画：品目ごとの生産見込量（作付面積×標準収量）
 - 2) 作業計画：作業内容と実施時期
- ② 計画に対して実績を評価し、次年度の計画立案に活用している。

【解説】

■ J A等が作成している栽培暦を活用する方法もあります。

【参考資料4 栽培計画】

4

作業や点検結果、農場の苦情・事故・ルール違反対応の記録

1.4

1.5

- ① 農作業や農場内の点検結果を記録している。
- ② 農場への苦情・事故・ルール違反があった場合、それがわかる記録を作成している。
 - 1) 発生日 2) 記録日 3) 苦情等の内容 4) 応急処置の内容
 - 5) 原因 6) 再発防止策 7) 農場責任者による対策実行の確認

【解説】

■ 例えば、農場に関する苦情・事故として次のことがあります。

- ・ 農薬の希釈倍数の誤り
- ・ 近隣者の苦情により発覚した騒音、悪臭等
- ・ 労働安全事故やけがの発生
- ・ 燃料タンクからの燃料漏れ等
- ・ セクシャルハラスメント、パワーハラスメント等

【参考資料5 作業日報】【参考資料9 苦情・異常への対応報告書】

5 記録の保管

1.4

作業や農場管理の記録を、過去2年以上保管し、いつでも確認できるようにしている。

【解説】



ファイルの背表紙や保管用の段ボール箱に、保存期間を書いて保管しましょう。



記録の方法はパソコンへの入力やノートへの記入等、使いやすい方法を選びましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

経営者の責任

6 責任者と権限の明確化

2.1, 2.2

- ① 次の者を確認できる組織表がある。
 - 1) 経営者 2) 農場の責任者 3) 商品管理の責任者
 - 4) 肥料管理の責任者 5) 農薬管理の責任者
 - 6) 労働安全の責任者 7) 労務管理の責任者
- ② 経営者は、①の責任者に必要な権限を与えて、GAPのどの項目を担当させるか明確にしている。
- ③ 経営者は、農場内に①の責任者を周知している。

【解説】

- 点検項目 21～26 を参考にしましょう。
- 責任者は兼任することもできます。

【参考資料2 組織表】

7 自己点検の実施

2.4

- ① 農場の責任者による自己点検を年1回以上実施し、実施したことがわかる記録がある。
- ② 自己点検の結果、実施できていない項目を改善している。また、そのことが記録でわかる。

【参考資料3 チェックシート】

8 外部の者による点検の実施

-

産地のリーダー等による内部点検か、取引先による第三者点検、普及指導員等による第三者点検のいずれかを実施している。

9 経営者による改善

2.5

経営者は、自己点検の結果や苦情・事故・ルール違反の記録から、年1回以上、農場経営を見直し、必要に応じて該当する責任者へ改善を指示し、指示内容を記録に残している。

10 経営の維持・継続のための対策

2.7

災害等に備えた対策や計画を立てている。

【解説】

■被災によるダメージを低減するため、平時からの備えと被災後の早期復旧・事業再開の観点から対策しておくべき事項（ヒト、モノ、カネ/セーフティネット、情報等）についてチェックをしましょう。

▶ 農林水産省ホームページ：

「自然災害等のリスクに備えるためのチェックリストと農業版 BCP」

https://www.maff.go.jp/j/keiei/maff_bcp.html

11 知的財産の保護

2.8

① 新たに開発した技術、新たに育成した品種、新たにブランド化した商品等（知的財産）がある場合、それらを保護し活用している。

② 登録品種等の他人の知的財産を侵害しないようにしている。

【解説】

■農場で新たに開発した技術の特許申請や、新たに育成した品種の品種登録、新たにブランド化した商品の商標登録等を実施しましょう。

■登録品種の種苗を他者に譲る場合は、権利者の許諾を得る必要があります。

12 工程の明確化と食品安全に関するリスク評価の実施

7.2、7.3

- ① 農産物・品目ごとに、次の内容を含む生産工程を文書化している。
 - 1) 作業内容
 - 2) 各工程で使用する主要な資源（土、水、種苗、農薬、肥料、包装資材、器具・機械・設備、運送車両等）
 - 3) 農産物への交差汚染・異物混入の可能性がある設備・機械・資材等
- ② 各工程で発生する可能性のある食品の危害要因を特定し、そのリスク評価を実施している。
- ③ 次の農産物の場合は、該当する危害要因を必ずリスク評価をしている。
 - 1) 生食用野菜の病原性大腸菌
 - 2) りんご、なしのパツリン（カビ毒）
 - 3) 小麦デオキシニバレノール（DON）、ニバレノール（NIV）（カビ毒）
 - 4) （米）カドミウムを含む重金属汚染
 - 5) （穀物）乾燥不足によるカビ毒

【解説】

- リスク評価については、9ページを参考にしましょう。
- リスク評価や見直しは、作業者と共同で行うと有効性が高まります。
- 農産物取扱い工程では、アレルゲンの混入のリスクも考慮しましょう。
- 食品安全に関する危害要因の例には、次のようなことがあります。

<生物的危険（病原性大腸菌等）>

- ・ 作業者がトイレの後、手を洗っていない。
- ・ 農産物運搬用のトラックの荷台が堆肥等で汚れている。

<化学的危険（農薬、肥料等）>

- ・ 農薬散布後に防護服を着たまま、手洗いをせずに収穫作業を行っている。
- ・ 農薬を計量したばかりで収穫物も計量している。

<物理的危険（異物混入）>

- ・ 農産物の包装資材に虫が混入している。



堆肥場で作業した長靴は大腸菌で汚染されています。



収穫コンテナの上に肥料袋をシートとして使用すると、肥料で収穫物が汚染されてしまいます。



収穫用のコンテナに農具や長靴を入れて管理すると、収穫物が汚染されてしまいます。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

【参考資料6 リスク評価表】

- ① 12で分析した危害要因に応じて、食品安全を確保するための対策・ルール・手順を定めて文書化している。
- ② 特に重要性が高いリスクについては、具体的なルールを定め、責任者による作業者に対するルールの教育訓練や定期的な確認をしている。
- ③ 年1回以上、リスク評価の見直しを行っている。

【解説】

■ 食品安全を確保するための対策・ルールには次のようなことがあります。

- ・ 調製施設の扉のそばに、「開放厳禁」の表示をする。
- ・ 作業ごとに交換できる履物を準備する。
- ・ 収穫用の容器は、収穫物を運ぶため以外には使用しない。
- ・ 包装資材のそばに灯油等汚染原因となるものを置かない。
- ・ 堆肥置き場や調製施設では専用の履物を準備する。



堆肥の保管場所やトイレごとに専用の履物を準備しましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

【参考資料7 開放厳禁】、【参考資料8 収穫容器の取扱い】

ほ場と倉庫では、農産物や包装資材等が汚染物質で汚染されないための対策をしている。

【解説】**■ 汚染源の例**

- ・ 農薬
- ・ 農薬の散布機械、調製器具（計量カップ・秤）
- ・ 防除具（マスク・ゴーグル・手袋・防除衣）
- ・ 肥料（特に堆肥や有機肥料）
- ・ 燃料、機械油
- ・ 廃棄物
- ・ 汚水
- ・ 有害生物（昆虫及び鳥獣類）等

■ 汚染リスクの例

- ・ 農薬保管庫から農薬を取り出す際に、近くに置いてある収穫容器の上でこぼす。
- ・ 農薬散布機を倉庫に収納する際に、収穫容器に接触する。
- ・ 機械の燃料タンクから燃料が漏れ、収穫容器や被覆資材が汚染される。
- ・ 大雨時に汚水が流れ込む。
- ・ 電線にとまった鳥の糞が付着する。
- ・ ハウス等の施設内へ小動物、昆虫が侵入る。
- ・ ペットが侵入する。



廃棄物をほ場に放置していると、農産物が汚染される可能性があります。

写真出典：農業ナビゲーション研究所



倉庫に包装資材を置く場合は、地面に直接置かないようにしましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

農産物取扱い施設では、種苗や農産物、包装資材等が汚染物質で汚染されないよう、または異物が混入しないように対策をしている。

【解説】

※農産物取扱い施設には、選果場や収穫物の乾燥・調製・貯蔵施設が含まれます。

■汚染源の例

- ・ 農薬、肥料、燃料、機械油、廃棄物
- ・ 有害生物（昆虫及び鳥獣類）
- ・ 汚水（停滞水・廃水・雨漏り・結露）
- ・ 有害な排気
- ・ 人由来のもの（髪、使用器具等）
- ・ 施設構造物（天井・壁・床等）
- ・ 設備、備品（照明、空調、机等）等の経年劣化、破損等による異物



鳥が侵入するか所には防鳥ネットを張りましょう。



調製場所の近くでフォークリフトを使うと、農産物が排気ガスで汚染されてしまいます。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

■汚染対策として、次のようなことに取り組みましょう。

- ・ 覆いのない収穫物の上で咳やくしゃみ、喫煙、飲食をしない。
- ・ 施設内の点検や補修、部品の交換を行う。
- ・ 収穫物の包装資材は清潔な場所に置き、敷物や被覆に古新聞を使用しない。
- ・ 整理、整頓、清掃、洗浄、殺菌、入場ルールを徹底する。



施設内で家庭用殺虫剤を使用するときは、農産物にかかることがないように注意しましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

外部組織の管理

16 外部委託先（※）との合意

5.1, 5.2

- ①農場は外部委託先との契約等により、次の内容を文書化している。
 - 1) 外部委託先の名称、代表者氏名、所在地、連絡先
 - 2) 外部委託する業務とその業務に関する食品安全・労働安全のルール
 - 3) 2)について農場が定めたルールに従うことの合意と合意した日付
 - 4) 契約違反の場合の措置に関する合意
- ②外部委託先の作業状況を、年1回以上、点検している。

【解説】

※外部委託とは、農産物の生産工程に直接関わる作業を外部の事業者に委託することであり、例えば播種、防除（空中散布を含む）、施肥、収穫、運送等があります。

■点検項目12の生産工程におけるリスク評価を外部委託先と一緒にいき、食品安全のルールを作りましょう。

■農協の組合員の場合、契約書に収入印紙を貼る必要はありませんので、各農協に確認しましょう。

商品の管理

17 トレーサビリティの確保

6.2

- ① 出荷した農産物から、収穫から出荷まで記録を確認できる。
 - 1) 農場名 2) 品目名 3) 出荷先 4) 出荷日 5) 出荷数量
 - 6) 収穫日 7) 収穫数量 8) 収穫ほ場の名称また番号
 - 9) 収穫から出荷までたどるのに必要なロット番号（収穫ロット、調製ロット）
- ② ①のトレーサビリティの仕組みを、年1回以上、確認している。
- ③ 出荷する農産物、送り状、納品書等に、次の表示を行っている。
 - 1) 農場名 2) 農産物の名称 3) 原産地

【解説】

■収穫ロットには収穫日や収穫ほ場番号等を利用しましょう。

■米穀等を扱っている場合、取引等に関する記録は、原則3年間保存するよう定められています。

■農協等に販売の委託を行う場合には、記録の作成・保存を依頼することも可能です。

【参考資料5 作業日報】

18 商品の苦情・異常・回収への対応と記録

6.3、6.4

- ① 次の内容を含む対応手順を文書化し、年1回以上、見直ししている。
 - 1) 発生状況
 - 2) 商品管理の責任者への連絡・報告
(影響を及ぼす範囲、回収の必要性の判断結果等)
 - 3) 応急対応
(影響を及ぼす出荷先や関係機関への連絡・相談・公表、商品回収、対象商品の処置等)
 - 4) 原因追及
 - 5) 再発防止に向けた是正処置
- ② 商品への苦情等があった場合、①の手順に従って対応し、記録を作成している。記録には、1) 発生日 2) 記録日 3) 記録者 4) 商品管理の責任者による確認日を記載している。

【解説】

■例えば、商品に関する苦情・事故として次のことがあります。

- ・消費者からの商品に対する苦情
- ・農場内部の環境異常等が商品に影響を及ぼす状況の発見（洗浄水が汚染された、天井の蛍光灯が割れて飛散し農産物に混入した等）

【参考資料9 苦情・異常への対応報告書】

19 他農場の農産物の取扱い

6.5

- ① 他農場の農産物を取り扱っている場合、生産した農場ごとの識別管理と、他農場の農産物の混入を防止する対策ができており、記録から確認できる。
- ② 他農場の農産物を販売する場合は、生産した農場の情報について、販売先に誤解を与える可能性のある表示をしていない。

【解説】

■他農場の農産物の混入を防止する対策としては次のことがあります。

- ・保管場所を分ける。
- ・農産物に農場名を明記した表示をする。
- ・異なる農場の農産物を扱うたびに清掃を行う。

- ① 品種を分けて販売する場合は、視覚的に見分けのつきにくい別品種の農産物が誤って混入しないように対策をしている。
- ② 特定用途の農産物に誤って他の用途の農産物が混入しないように対策をしている。
- ③ 特定用途の農産物の販売等について、法令による取り決めがある場合はそれに従っている。

【解説】

- 品種ごとに保管場所を分け、品種名を明記する、品種ごとに作業日を分けるなどの対策があります。また、品種の切り替え時にコンバインや乾燥機の清掃を徹底しましょう。
- 特定用途米（用途限定米穀・食用不適米穀）を保管する場合は、用途ごとに別棟で保管し、用途があきらかとなるよう票せんを掲示するようにしましょう。
 - ① 用途限定米穀には次のようなものがあります。
 - ・ 加工用米：清酒等の酒類、加工米飯、みそなどの調味料、米菓類の原料用
 - ・ 新規需要米：飼料用、輸出用、バイオエタノール用等
 - ・ 備蓄米：国の備蓄用の買入に係る米穀
 - ② 食用不適米穀とは、食品衛生法の規定により、販売等をしてはならないとされている米穀です。カビが付着した米穀、重金属の基準値を超えた米穀、残留農薬基準値を超えた米穀等が該当します。
- 用途限定米穀を販売する場合は、包装または容器に用途を示す表示をつけ、その用途に確実に供すると認められる事業者に対してのみ販売するようにしましょう。販売先との契約には、他の用途への転用の禁止や違約金など、契約の履行を担保する措置を盛り込みましょう。食用不適米穀は廃棄、非食用事業者への直接譲渡、非食物資の加工・製造のいずれかの方法により処分しましょう。

B 人材と経営資源の管理

責任者の責務と教育訓練

21 農場の責任者

2.2, 4.1

経営者から農場運営を委任され、GAPに関する知識の向上と作業者に対する教育訓練に取り組む。

【解説】

- 点検項目 22～27 も確認しましょう。
- 知識向上や教育訓練のため、GAPに関する研修を受講しましょう。

| | | |
|--|-----------------|----------|
| 22 | 商品管理の責任者 | 6.1, 4.1 |
| <p>食品安全や商品の苦情・異常対応等の業務を統括し、商品管理に関する知識の向上と作業者に対する教育訓練に取り組む。</p> | | |

【解説】

■具体的な業務には次のようなものがあります。(点検項目 17~19, 49~51 等)

- ① 商品の種類・規格の管理 (品目・品種・栽培方法等)
- ② 梱包・包装の形態や数量・重量を含む出荷仕様
- ③ 商品の表示の管理
- ④ トレーサビリティの管理
- ⑤ 商品の安全や品質の確保
- ⑥ 商品に関する苦情・異常及び商品の回収への対処

| | | |
|--|-----------------|-------------|
| 23 | 肥料管理の責任者 | C6.1.1, 4.1 |
| <p>肥料等の選択・計画・使用・保管、土づくり、肥料散布機等の管理の業務を統括し、施肥や土壌の管理に関する知識の向上と作業者に対する教育訓練に取り組む。</p> | | |

【解説】

■点検項目 83~90 等を参考にしましょう。

■知識向上のため、栽培講習会や書籍で学習しましょう。

| | | |
|--|-----------------|-------------|
| 24 | 農薬管理の責任者 | C5.1.1, 4.1 |
| <p>農薬の選択・計画・使用・保管、総合的病害虫管理 (IPM)、農薬散布機等の管理の業務を統括し、農薬使用基準の最新情報の把握、農薬に関する知識の向上と作業者に対する教育訓練に取り組む。</p> | | |

【解説】

■点検項目 66~82 等を参考にしましょう。

■知識向上のため、例えば、毎年6~7月に県が開催する「農薬危害防止講習会」を受講しましょう。

<問い合わせ先>

県農業技術課 (Tel:082-513-3559) または県薬務課 (Tel:082-513-3222)

| | | |
|-----------|-----------------|----------|
| 25 | 労働安全の責任者 | 9.1, 4.1 |
|-----------|-----------------|----------|

作業中のけがや事故の未然防止対策を統括し、設備・機械の安全な使用方法の把握、応急手当ができる者の配置、安全確保に必要な保護具等の管理、労働安全に関する知識の向上と作業員に対する教育訓練に取り組む。

【解説】

- 点検項目 27、37～41 等を参考にしましょう。
- 農場内に救急箱を設置しましょう。
- 応急手当は、消防署が実施する普通救命講習や日本赤十字社の救急法基礎講習で学べます。

＜問い合わせ先＞

普通救命講習：最寄の消防署

救急法基礎講習：日本赤十字社広島県支部 事業推進課

(Tel:082-545-5111)

| | | |
|-----------|-----------------|----------|
| 26 | 労務管理の責任者 | 3.1, 4.1 |
|-----------|-----------------|----------|

農場内部の職場環境、福祉、労働条件（労働時間、休憩、休日、賃金等）管理を統括し、人権の尊重および労務管理に関する知識の向上作業員に対する教育訓練に取り組む。

【解説】

- 点検項目 27～36 等を参考にしましょう。
- 知識を向上のため、例えば、毎年12月4日から10日の「人権週間」にあわせて開催される人権啓発イベントなども参考になります。

＜問い合わせ先＞

ヒューマンフェスタひろしま：県わたらしい生き方応援課

(Tel:082-513-2734)

「人権週間」中の地域のイベント：各市役所・町役場

| | | |
|-----------|-------------------------|-----|
| 27 | 公的な資格の保有または講習の修了 | 4.2 |
|-----------|-------------------------|-----|

法令に基づく公的な資格の保有または講習修了が必要な作業を行っている作業員は、必要な講習の受講や試験に合格していることを証明できる。

【解説】

- 労働安全に関する資格・講習としては、危険物取扱者（消防法）、乾燥設備・ボイラー・フォークリフト・玉掛等の技能講習（労働安全衛生法）、トラクターの特殊自動車免許等があります。
- 労働者名簿に公的な資格の保有または講習の修了状況を記載しましょう。

【参考資料 10 労働者名簿】

人権の尊重と労務管理

28 労働力の適切な確保

3.2

労働者の名簿を作成し、個人情報には守秘義務を遵守して管理している。

【解説】

- 労働の対価として賃金を支払っている場合は、労働者と判断しましょう。季節的な短期雇用者も労働者となります。同居の親族のみで運営されている場合（家族経営）は、対象外です。
- 労働基準法により、労働者ごとに次のことを記載した労働者名簿を作成することとされています。
 - ① 氏名 ② 生年月日 ③ 履歴 ④ 性別 ⑤ 住所
 - ⑥ 従事する業務の種類（労働者数常時 30 人未満の事業所は不要）
 - ⑦ 雇入れの年月日
 - ⑧ 退職の年月日及びその理由（解雇にあつてはその理由も含む）
 - ⑨ 死亡の年月日及びその理由

【参考資料 10 労働者名簿】

29 強制労働の禁止

3.5

- ① 違法な方法によって労働力を確保していない。
- ② 労働者に対して、暴行、脅迫、監禁その他精神または身体の不自由を不当に拘束する手段によって、労働者の意思に反した労働を強制していない。

【解説】

- 外国人労働者や障害者を雇用する場合には、正規ルートで採用しましょう。
- 人権の尊重と適切な労務管理を実践することを経営者自身が宣言し、農場内に周知しましょう。内部告発制度を整備することも有効です。

30 経営者と労働者のコミュニケーション

3.6, 3.3

経営者と労働者との間で、年 1 回以上、労働条件、労働環境、労働安全等について意見交換を実施し、実施内容を記録している。

【解説】

- 休憩の取り方、休憩場所、作業場の照明の明るさ、有給休暇の取得、労働者のメンタルヘルスへの配慮等について話し合しましょう。
- 外国人労働者の場合には、理解できる言語で労働条件を提示しましょう。

31 差別の禁止

3.7

雇用や昇進・昇給の決定は、業務の遂行能力やレベルを判断材料とし、人種、民族、国籍、宗教、性別によって判断していない。

作業員や入場者の衛生管理

32 作業員や入場者の健康状態の把握と対策

8.1

- ① 健康状態に異常のある作業員および入場者を把握するルールを決め、実行している。
- ② 症状のある者には、農産物に触れるエリアへの立入や業務従事を禁止するか、対策をした上で立入や従事を許可している。
- ③ 症状のない者への感染予防対策を実施している。

【解説】

■食中毒の原因となる細菌やウイルス等の農産物への付着を避けることが目的です。例えば、次のような対策があります。

- ・おう吐、下痢、黄疸、発熱等の症状がある作業員については、サルモネラ、腸管出血性大腸菌、ノロウイルス等による感染症の疑いがあるため、立入・従事を禁止する。
- ・手指に化膿創がある場合には、黄色ブドウ球菌による汚染リスクがあるため、重度の場合には農産物に接触する作業には従事させない。

33 衛生管理のルール設定と周知

8.2

次の項目について衛生管理に関する必要なルールを決め、農産物取扱いに従事する作業員や入場者に周知し実施させている。

- ① 作業着、帽子、マスク、靴、手袋等の装着
- ② 手洗いの手順、消毒、爪の手入れ
- ③ 喫煙、飲食、痰や唾の処理、咳やくしゃみ等の個人の行動
- ④ トイレの利用
- ⑤ 農産物への接触
- ⑥ 身の周り品の取扱い

【解説】

■身の回り品には、例えば、時計、メガネ、携帯電話、筆記用具、たばこ、ライター、財布、鍵、付爪・マニキュア、指輪、ピアス等があります。

■収穫作業員には、次のようなルールを周知しましょう。

- ・ボタンが取れかけた作業着は着用しない。
- ・携帯電話はストラップをつけて落下しないようにする。
- ・たばこ、ライター、財布、鍵等を携帯する場合は、ファスナーのついたポケットに入れる。

■生食する農産物を取り扱う場合は、食品用手袋の着用を検討しましょう。

【参考資料 11 収穫、出荷・調製、選果作業をする人のルール】

【参考資料 12 関係者以外立入禁止】

34 手洗い設備の整備

8.3

手洗い設備は衛生的に管理し、衛生的な水を使った手洗いができる設備と手洗いに必要な洗剤・手ぬぐい・消毒剤等を備え、トイレや作業現場の近くに用意している。

【解説】

■手の洗い方を掲示しましょう。



石けんや消毒剤は定期的に補充しましょう。



手の乾燥のための紙タオルや送風乾燥機を設置しましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

【参考資料 13 正しい手の洗い方】

35 トイレの確保と衛生

8.4

- ① 作業員に対し、十分な数のトイレが作業現場の近くにある。
- ② トイレは、定期的に清掃しており衛生的である。
- ③ トイレは、衛生面に影響する破損があれば補修している。
- ④ トイレの汚物・汚水は適切に処理しており、ほ場や施設、水路を汚染しないようにしている。

【解説】

■トイレには専用の履物、掃除道具（便器ブラシ、床ブラシ、洗剤、ゴム手袋）を用意しましょう。

■トイレは事務所の近くだけでなく、ほ場の近くにも設置しましょう。

36 喫煙・飲食の場所の制限

8.5

喫煙・飲食をする場所を特定し、農産物への影響や火災がないように対策を実施している。

【解説】

■喫煙・飲食は、作業場所から隔離された場所でしましょう。

■作業場所と隔離できない場合には、飲食後に清掃し、または必要に応じて殺菌をして農産物の衛生に影響がないようにしましょう。

【参考資料 20 喫煙所】、【参考資料 21 禁煙】



① ほ場、作業道、倉庫、農産物取扱い施設やその敷地等の危険な場所、危険な作業に関するリスク評価を、年1回以上実施し、事故やけがを防止するための対策を周知・実施している。

危険な作業として、次のことについて必ずリスク評価している。

- 1) 乗用型機械（特に、公道での走行、積み降ろし及び傾斜地や段差での使用、巻き込まれ）
- 2) 耕耘機、農用運搬車の使用
- 3) 草刈機（刈払機）の斜面・法面での使用
- 4) 高所作業（脚立の使用）
- 5) 暑熱環境下の作業（熱中症対策）
- 6) 自分の農場や同業者で発生した事故・けが・ヒヤリハットの情報
- 7) 自動運転技術やドローンを用いた機械作業

② ほ場、施設や作業内容に変更があった場合には、リスク評価とその対策を見直している。

【解説】

■ 次のような対策をしましょう。

- 1) 乗用型機械の積み降ろしの角度が緩やかになるようにする。傾斜や段差を十分に把握して作業する。移動時には左右ブレーキを連結する。
- 2) 耕耘機でのバック時には、必ず振り返って後方確認し、いきなり深く耕さない。
- 3) 斜面・法面で草刈機を使用する際には、十分な足場を確保する。ゴミが落ちていれば片付ける。
- 4) 脚立は安定した場所へ設置し、天板に乗らない、開脚防止チェーンをかける、乗り降りする際にはものを持たない。

■ 危険な場所には表示による注意喚起をしましょう。

■ リスク評価や見直しは、作業者と共同で行うと有効性が高まります。

【参考資料 6 リスク評価表】、【参考資料 14 注意喚起掲示】



危険な作業を実施する作業者は、次の条件を満たしている。

- ① 安全のための十分な教育訓練を受けた者である。
- ② 法令で要求されている場合には、労働安全に関する公的な資格や講習を修了している。または、その者の監督のもとで作業を実施している。
- ③ 酒気帯び者、作業に支障のある薬剤の服用者、病人、妊婦、年少者以外。
- ④ 作業内容に応じた心身機能や能力を有している。
- ⑤ 安全を確保するための適切な服装・装備を着用している。

【解説】

- 点検項目 27 を参考にしましょう。
- 安全を確保するために、次のような服装・装備を着用しましょう。
 - ・ 転倒、落下物の危険性のある場所や道路走行時、高所作業時のヘルメットの着用
 - ・ 草刈り機を使用する際のフェイスガードの着用
 - ・ 防除作業時の作業衣、マスク等の着用（点検項目 72 参考）
- 高齢者の加齢に伴う身体機能の変化をふまえた作業分担に配慮しましょう。



写真出典：農業ナビゲーション研究所

- ① 労働事故発生時の対応手順や連絡網が定められており、作業員全員に周知している。
- ② 清潔な水と救急箱がすぐに使えるように準備している。

【解説】

- 事故対応手順や救急箱は、わかりやすく、緊急時に確認、持ち出しやすい場所に掲示、保管をしましょう。救急箱の保管場所に掲示を行いましょう。
- 農場付近の A E D 設置場所を確認しておきましょう。
 - ▶ 「日本救急医療財団 全国 AED マップ」 <https://www.qqzaidanmap.jp/>
- よく使う医療機関の情報を一覧にして農場内に掲示しておきましょう。
 - ▶ 医療機関の検索：「救急医療 NET HIROSHIMA」
<http://www.qq.pref.hiroshima.jp/qq34/qqport/kenmintop/>
- 救急箱には、包帯、ガーゼ、ハサミ、ピンセット、消毒液、ばんそうこう、虫刺され用薬品を備えましょう。

【参考資料 15 事故発生時の対応手順】【参考資料 16 事故・緊急時の連絡先】

【参考資料 17 農作業時の熱中症予防対策チェックシート】【参考資料 18 救急箱】

- ① 取扱説明書やメーカーの指導に従って使用している。
- ② 安全性を損なう改造の禁止している。
- ③ より安全性に配慮した設備・機械等を選択している。
- ④ シートベルトや安全フレームなど安全装置を有効にしている。
- ⑤ 公道を走行する時は、作業機械を装着したトラクターは灯火器類を設置する等、法令に従っている。
- ⑥ 使用前に点検している。

- 取扱説明書や機械に書かれている注意事項どおりに使用しましょう。新しく機械を購入した場合には、購入業者から操作方法等について十分な説明を受けてから使用しましょう。取扱説明書は紛失しないよう保管しましょう。
- 整備効率がよいからといって、本来あるべき安全カバーを外すことがないようにしましょう。
- 購入時に、型式検査合格証票や安全鑑定証票、取扱説明書の有無を確認しましょう。

農場が労働災害の補償に関する保険の強制加入の条件に該当する場合には、その保険に加入している。

【解説】

- 「労働者災害補償保険法」において、農業者の加入条件は次のとおりです。
 - ・ 法人及び常時雇用5人以上の労働者を使用する個人事業者は強制加入、常時雇用5人未満の労働者を使用する個人事業者の場合は任意加入
 - ・ 外国人技能実習生は1人から適用される。
 ※詳しくは、最寄の労働基準監督署に確認しましょう。
- 強制加入の条件に該当しない場合でも、労災保険の任意加入制度を利用するか、民間の傷害保険等に加入しましょう。

土壌の管理

42 土壌の安全性

C1.1

次の情報を参考に、土壌（客土・培土・水耕栽培の培地を含む）の安全性について確認し、問題がある場合には県厚生環境事務所に相談して対策をしている。

- ① 土壌汚染地域通知・指定の有無
- ② 周辺の状況、これまでのほ場の使用栽培履歴

【解説】

■安全性の確認項目としては、例えばドリン系農薬等の POPs 物質の残留、重金属類、放射性物質等があります。

■土壌汚染対策法に基づく区域の指定状況は、県環境保全課のホームページで確認できます。（Tel：082-513-2920）

▶「eco ひろしま～環境情報サイト～」

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/eco/e-e5-siteikuiki-yousotikuki.html>

43 土壌流出の防止

C1.2

水や風による土壌流出を食い止めるための耕作技術を利用している。

【解説】

■例えば、次の方法を利用しましょう。

- ・土壌の透水性改善
- ・草生栽培等の被覆作物の栽培
- ・植生帯の設置
- ・等高線栽培
- ・石積・ブロックの施工



防風垣を設置しましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

44 土づくり

C1.3

ほ場の土壌特性を把握し、持続的な土地利用のための土づくりを行っている。

【解説】

■例えば、次の方法を行いましょう。地域内の有機物を積極的に活用しましょう。

- ・堆肥の施用、稲わら等のすき込み
- ・緑肥の栽培
- ・適切な土壌改良資材の使用
- ・深耕の実施

水の利用と廃水管理

45 生産工程で使用する水の安全性

C2.1

- ① 使用用途ごとに、水の種類とその水源と貯水場所を把握し、農産物に危害を与える要因がないか確認して、文書化している。
- ② 栽培に水を使用する際に、水の異常（濁りや匂い）を確認し、異常がある場合は、異常の内容と対応を記録する。

【解説】

- 水の種類には、水道水、農業用水、井戸水、河川水、ため池水、雨水、廃水等があります。
 - 危害要因には、例えば病原性微生物(大腸菌)、重金属類、農薬、有機溶剤、放射性物質等があります。
 - 収穫前1週間以内に可食部に水（かん水、農薬希釈水、液肥希釈水等）がかかる場合は、飲用に適する水か、水質検査により大腸菌100個/100ml以下を確認した水を使用することが望ましいです。
 - 県内の公共用水域・地下水の水質等調査結果は、県環境保全課のホームページで確認できます。(Tel: 082-513-2920)
 - ▶「ecoひろしま～環境情報サイト」内『公共用水域等の常時監視』
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/eco/e-e4-kokyo-index.html>
- 【参考資料 19 生産工程において使用する水の種類とその水源、貯水場所】

46 収穫および収穫後に使用する水の安全性

C2.2

C2.2.1

- ① 生食する農産物を最後に洗う水、収穫後に霧吹きに使う水、農産物と触れる水、農産物と接触する機械や容器の洗浄に使用する水と、作業者の手洗いに使用する水は、原則として水道水を使用している。
- ② 水道水以外の井戸水などを使用する場合、水質検査を年1回以上実施し、大腸菌不検出であることを確認する。
- ③ 容器に水をためて洗浄する場合、水をかけ流している。

【解説】

- 問題が発見された場合は、使用を一時中止して、保健所等に相談しましょう。
- 飲用井戸の水質検査・衛生管理に係る相談窓口は、県食品生活衛生課のホームページで確認できます。(Tel: 082-513-3098)
 - ▶<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/58/1179196562064.html>

| | | |
|---|----------|------|
| 47 | 排水・汚水の処理 | C2.4 |
| 農場で発生した排水やそれに含まれる植物残渣、掃除ゴミ等を、水質劣化および環境汚染にならない方法で処理している。 | | |

【解説】

- 排水には、例えば、機械類や農作物の洗浄水がある。
- 対策として、例えば、排水枡で残渣を沈殿させてから処理する、残渣を網等で越してから河川へ排水する。

| | | |
|----------------------------|-----------------------|--------|
| 48 | （青果物のみ）養液栽培で使用する水の安全性 | C2.1.1 |
| 養液栽培の培養液が汚染されないための対策をしている。 | | |

【解説】

- 次の対策を行いましょう。
 - ・水供給設備の保守管理、清掃
 - ・培養液の頻繁な取り替え
 - ・培養液を再利用する場合は微生物的、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（貯水タンクにふたをする、作業者の手洗い等）
 - ・栽培終了後等必要なときの洗浄、消毒
 - ・必要に応じて水質検査を行い、大腸菌不検出であることを確認する。

ほ場・施設の管理

| | | |
|--|----------|------|
| 49 | 有害生物への対応 | C3.1 |
| ① 農産物取扱い施設内では、有害生物（小動物、昆虫、鳥獣類等）の侵入・発生を防止している。 ② 駆除する場合には、食品安全に影響がない方法で実施している。 | | |

【解説】

- 例えば、どのような有害生物が発生しやすいかを把握した後に、進入路の閉鎖、駆除等の対策を実施しましょう。
- 薬剤での駆除は、農産物等に影響がないことを保健所または専門業者に相談してから実施しましょう。

- ① 農産物を保管する場所は適切な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触れないようにしている。
- ③ 農産物の貯蔵以外の目的で使われていた場所は、使用前に徹底して清掃し、その記録を残している。
- ④ 光に敏感な農産物（ジャガイモ等）を長期間保管する場合、光が入らない場所で保管している。
- ⑤（穀物のみ）床が乾燥している。

【解説】

■ 農産物の保管場所には温度計、湿度計を設置し、収穫物のある時期は毎日温度チェックを行いましょう。その際、何℃から何℃の間で管理するかを前もって決めておきましょう。

■ 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構の「野菜の最適貯蔵条件一覧表」が参考になります。
<http://cse.naro.affrc.go.jp/mnagata/page015.html>

■ 輸送中の農産物の温度と湿度にも注意しましょう。



必要に応じて、水滴の落下を防止する対策をしましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

【参考資料 22 農産物保管庫の温度管理表】

乾燥調製貯蔵施設を保有している場合は、次のことを実施している。

- ① 貯蔵可能な水分含有率までの速やかな乾燥
- ② 毎日、定時の穀温の監視・記録

【解説】

■ 収穫直後の粳米は水分を多く含み、カビが生育しやすく、カビ毒のリスクがあります。粳米の水分は 14.5% 以下に、玄米の水分は 15.0% 以下になっていることを確認してから貯蔵しましょう。

新規に栽培を開始するほ場について、次の項目を確認し、確認・検討内容と使用判断の結果を記録している。

- ① 農産物の安全（点検項目 42、45、81）
- ② 労働安全（点検項目 37）
- ③ 周辺環境への影響（点検項目 61）
- ④ 自然保護地域の開発規制（点検項目 62）

機械・設備、運搬車両、収穫関連の容器・備品、包装資材、掃除道具、工具等の管理

53 機械・設備や運搬車両の点検・整備・清掃・保管

10.1.1

- ① 使用している機械・設備、運搬車両とその動力源（電気、燃料）を記載したリストを作成している。
- ② 機械・設備や運搬車両は、適期に必要な点検・整備・清掃（洗浄・消毒）・定期交換部品の交換を実施し、その記録を作成している。外部の整備サービスを利用している場合は、整備伝票等を保管している。
- ③ 機械・設備や運搬車両は、食品安全、労働安全、盗難防止に配慮して保管している。

【解説】

- 機械・設備及び運搬車両を使用する前には必ず点検を行い、異常がある場合は整備が終了するまで使用しないようにしましょう。
- 農薬散布の前には農薬散布機のノズル、ホース、タンク及び接合部のチェックを行い、正確に散布できることを確認しましょう。
- トラクターの整備は整備工場に依頼しましょう。
- 農薬散布機と出荷用トラックは隣合わせに置かないようにしましょう。
- トラック等のキーは抜いて保管しましょう。



定期的な農機具の整備を行きましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

【参考資料 23 機械台帳】、【参考資料 24 機械・設備及び運搬車両の整備記録表】

54 農産物を取り扱う際に使用する器具・備品や容器・包装資材の管理

10.1.2

- ① 衛生的に保管している。
- ② 農産物の包装資材や収穫用コンテナ、農産物保管容器等が劣化・損傷・汚染されていないか定期的に点検している。
- ③ 点検の結果、不具合を発見した場合には、修理・洗浄・消毒・交換等を実施し、その記録を保存している。
- ④ 複数の包装資材を使用している場合、包装資材の誤使用・誤表記を防ぐ工夫をしている。

| | | |
|---|----------------------------|-------------|
| 55 | 掃除道具や洗浄剤・消毒剤・機械油の管理 | 10.2 |
| <p>① 農産物取扱い工程で使用する機械・設備、収穫用コンテナ・備品、農産物保管容器を掃除する掃除道具は、他の掃除道具と分けて使用して保管している。</p> <p>② 掃除道具の劣化・損傷等により収穫物が汚染されないために、掃除道具を定期的に点検して必要に応じて交換している。</p> <p>③ 掃除道具は、使用后、所定の場所に衛生的に保管されている。</p> <p>④ 掃除・消毒に使用する洗浄剤・消毒剤は、食品安全上問題のないものを、使用および有効期限を守って使用しており、所定の場所に安全に保管されている。</p> <p>⑤ 農作物と接触する可能性のある機械可動部へ使用する機械油は、食品安全に影響のないものを選択している。</p> | | |

| | | |
|--|----------------------|-------------|
| 56 | 商品の選別・計量機器の管理 | 10.4 |
| <p>商品の選別・計量に使用する機器は、定期的に点検と校正を行っている。</p> | | |

エネルギー等の管理、地球温暖化防止

| | | |
|--|--------------|-------------|
| 57 | 燃料の管理 | 11.1 |
| <p>① 燃料の保管場所は火気厳禁となっている。また、農産物・種苗への汚染がない場所に保管している。</p> <p>② 燃料の保管場所には危険物表示がされている。</p> <p>③ 内容物に適した容器に保管している。</p> <p>④ 燃料の保管場所には、消火設備・消火器が設置されている。</p> <p>⑤ 燃料漏れがない。また、燃料漏れに備えた対策が実施されている。</p> <p>⑥ 引火防止対策を講じている。</p> | | |

【解説】

- 保有している燃料の種類が多い場合には、一覧表を作成して管理しましょう。
- ガソリンは揺れにより静電気を蓄積しやすいため、専用の金属製容器を使用し、地面に接して保管しましょう。また、保管容器を取り扱う前に地面に触れて、人体の静電気を逃がしましょう。
- 少量危険物を保管する場合には、10型ABC消火器を設置しましょう。
- バルブのある機械は使用しない時にはバルブを閉じましょう。バルブのない機械（草刈り機等）は長期間使用しないときは燃料を抜いておきましょう。また、燃料タンクには法令に基づき防油堤を設置し、防油堤内の雨水を抜いた後はバルブを閉めましょう。
- 燃料のそばでは、機械や工具の使用しないようにしましょう。



燃料保管場所には火気厳禁や消火器の位置がわかる表示をしましょう。



ガソリンは専用の
属製容器で保管しま
よう。



燃料タンクからの燃
料漏れに備えて、防油
堤を設置しましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

【参考資料 1 農場情報】【参考資料 25 火気厳禁】【参考資料 26 消火器】

少量危険物(ガソリン・軽油・灯油等)の貯蔵・取扱い届出書について

■ 消防法で定められた危険物には、それぞれ指定数量があります。その指定数量の5分の1以上、指定数量未満の危険物は「少量危険物」となり、保管や取扱いに、消防署への届出が必要になる場合があります。

▶ 危険物指定数量一覧（抜粋）

| 危険物名 | 指定数量 | 指定数量の5分の1 |
|-------|---------|-----------|
| ガソリン | 200 L | 40 L |
| 灯油・軽油 | 1,000 L | 200 L |
| 重油 | 2,000 L | 400 L |

※異なる種類の危険物を同一の場所で貯蔵、取り扱う場合は合算となる。

▶ 問い合わせ先

| 消防本部（局）名 | 電話番号 | 所管区域 |
|--------------|--------------|-------------------------------|
| 広島市消防局 | 082-246-8211 | 広島市、海田町、熊野町、坂町、安芸太田町、廿日市市吉和地区 |
| 呉市消防局 | 0823-26-0119 | 呉市 |
| 三原市消防本部 | 0848-62-2101 | 三原市、世羅町 |
| 尾道市消防局 | 0848-55-0119 | 尾道市 |
| 大竹市消防本部 | 0827-54-0119 | 大竹市 |
| 東広島市消防局 | 082-422-0119 | 東広島市、竹原市、大崎上島町 |
| 廿日市市消防本部 | 0829-32-8111 | 廿日市市（吉和地区を除く） |
| 安芸高田市消防本部 | 0826-42-0931 | 安芸高田市 |
| 江田島市消防本部 | 0823-40-0119 | 江田島市 |
| 府中町消防本部 | 082-286-3119 | 府中町 |
| 北広島町消防本部 | 0826-72-0119 | 北広島町 |
| 備北地区消防組合消防本部 | 0824-63-1191 | 三次市、庄原市 |
| 福山地区消防組合消防局 | 084-928-1191 | 福山市、府中市、神石高原町 |

- ① 電気、ガス、重油、ガソリン、軽油、灯油等のエネルギー使用量を把握している。
- ② 施設、機械等の省エネルギー対策を行っている。

【解説】

次のようなことに取り組みましょう。

- ・ 軽トラックやトラクターのアイドルングストップ、エアクリーナーの清掃、エンジンオイルやオイルフィルターの交換
- ・ エネルギー効率の高い器材・機械の選択（LED照明への変更）
- ・ ハウスの二重被覆や破損か所の補修
- ・ 不要な照明の消灯
- ・ 植物残渣や雑草等の野焼きをしない。



【参考資料 27 不要時はこまめに消灯】

廃棄物の管理と資源の有効利用

農場で発生する廃棄物は、農産物・資材類・環境を汚染しないように保管し、処理をしている。

【解説】

■ 廃棄物は次のことを守って処理しましょう。

- ・ 行政、農協の回収・処理サービスを利用する。
- ・ 産業廃棄物の処理を業者に委託する場合には、マニフェスト（産業廃棄物管理票）を発行し、最終処分を確認する。
- ・ 使用済み農業資材を野焼き、放置、埋め立てしない。
- ・ 廃棄物の容器は内容物が漏れないようになっている。
- ・ ほ場や施設へネズミや虫等を引き寄せない場所に廃棄物を保管している。

■ 農薬の空容器の廃棄にあたっては、次のことを守りましょう。

- ・ 空容器のラベルの指示に従う。
- ・ 容器内の農薬は使い切っている。
- ・ 空容器は他の目的に使用しない。



廃棄物は分別しましょう。

農薬空容器
専用ゴミ箱

PESTICIDE BOTTLES

農薬専用のごみ箱を用意しましょう。

【参考資料 28 ごみ置き場】

農場内が、整理・整頓・清掃されており、廃棄物の散乱がない。

【解説】

- 清掃を実施した際にはその記録を残しましょう。
- 使わない機械・道具、廃棄物を栽培中のほ場や施設その周辺に放置しないようにしましょう。



使用道具の整理・整頓を行いましょ。



ほ場に農薬の空容器を放置してはいけません。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

【参考資料 29 整理整頓】

周辺環境・生物多様性への配慮

61 周辺環境への配慮

13.1

- ① 周辺住民等に対する騒音、振動、悪臭、虫害・煙・埃・有害物質の飛散・流出等を把握し、対策を実施している。
- ② 農業用機械が公道に出る場合、十分な安全確認を行い、公道での泥、土塊の落下を防止している。

62 生物多様性への配慮

13.2

- ① 農場周辺に生息する鳥獣を把握し、生物多様性に配慮した鳥獣被害防止対策を実施している。
- ② 固有種（在来種）の動植物を保全するなど、地域の生物多様性への取組に参加している。

【解説】

- 例えば、次の対策を実施しましょう。
 - ・ 鳥獣を引き寄せる植物残渣や放任果樹を除去している。
 - ・ 侵入防止柵を設置している。
 - ・ 鳥獣を捕獲する場合は、鳥獣保護法等の関係法令を確認している。



侵入防止柵を設置しましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

■鳥獣被害対策は、県農業技術課のホームページを参考にしてください。

▶集落ぐるみで取り組む鳥獣被害対策について

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/chojugai/>

生物多様性とは、生きものたちの豊かな個性とつながりのことです。地球上の生きものは40億年という長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000万種ともいわれる多様な生きものが生まれました。これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接に、間接的に支えあって生きています。(環境省より)

63 (青果物のみ) 外来生物の管理

13.3

- ① 農業生産で使用する外来生物が生態系を乱さないよう管理をしている。
- ② 外来生物の活用について行政の指導がある場合には、それに従っている。

【解説】

■農業生産で使用する外来生物として、導入天敵やマルハナバチがあります。

■栽培施設のすべての開口部はネットで被覆しましょう。また、使用後のハチは確実に殺処分しましょう。

■セイヨウオオマルハナバチを飼養する場合、環境省の許可が必要です。

(1回の許可の有効期間は3年間)

C 栽培工程における共通管理

種苗の管理

64 種苗の調達

C4.1

- ① 種苗を購入した場合、次の項目が記載された購入伝票等を保管しているまたは、記録している。
 - 1) 品種名
 - 2) 生産地
 - 3) 販売者
 - 4) 使用農薬(※)の成分
 - 5) 農薬の使用回数
- ② 自家増殖の場合は、採取した種苗のほ場の記録

【解説】

※使用農薬には、種子の場合は種子消毒、苗の場合は種子消毒と育苗期間中に使用した農薬すべてを含む。

65 播種・定植の記録

C4.2

次の項目が記載された播種・定植の記録を作成している。

- ① 種苗ロット
- ② 播種・定植の方法(機械の特定を含む)
- ③ 播種・定植日
- ④ ほ場の名称またはほ場番号

【解説】

種苗ロットとして、種苗購入日、種子製造番号等をつけましょう。

【参考資料5 作業日報】

- ① 耕種的防除・生物的防除・物理的防除・化学的防除を適切に組み合わせた多様な手法により、病害虫・雑草による被害を防除している。
(総合的病害虫・雑草管理 [I P M: Integrated Pest Management])
- ② 化学農薬低減に資するI P Mの取組を記録し、病害虫・雑草の発生状況、農薬使用実績をもとに改善策を検討し、その結果を次年度の農薬使用計画に活かしている。

【解説】

■ I P Mは、①予防的措置、②判断、③防除の3つの取組を行うことが基本です。

1

予防的措置

病害虫・雑草が発生しにくい環境の整備

- ◇排水対策、防風対策
- ◇病害虫の発生源となる雑草の除去
- ◇ほ場及び周辺の清掃
- ◇輪作体系の導入



2

判断

防除の要否および時期の判断

- ◇発生予察情報やトラップ調査データの利用による病害虫の発生状況の把握

3

防除

多様な手法による防除

- ◇べたがけ栽培、マルチ栽培、雨よけ栽培技術の導入
- ◇防蛾灯、防虫ネット、反射資材等の活用
- ◇天敵、性フェロモン剤の活用
- ◇太陽熱消毒による連作障害の予防

■ I P Mの情報や病害虫発生予察情報については、県西部農業技術指導所 植物防疫チームのホームページを参考にしましょう。

▶「ひろしま病害虫情報」

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/byogaichu/>

農薬管理の責任者は、次のとおり農薬を選択し使用計画を作成している。

- ① 登録農薬または特定農薬を選択している。
- ② 取引先や地域の規制要求がある場合は、その基準を満たした農薬を選択している。
- ③ 使用する予定の農薬の商品名、有効成分、適用作物、適用病害虫・雑草、希釈倍数、使用量、使用回数、総使用回数、使用時期、使用方法（散布以外）を確認し、使用基準を遵守した内容を計画書に記載している。
- ④ 農薬の作用機構（RACコード）を確認し、病害虫の耐性・抵抗性に考慮した農薬を選択している。
- ⑤ 水田や水系に近いほ場での使用は、魚毒性を考慮して選択している。
- ⑥ 輸出する場合は、輸出先の国で使用が禁止されている農薬を使っていない。また、輸出先の残留農薬基準を確認した上で選択している。

【解説】

- 登録農薬には必ず「農林水産省登録第〇〇〇〇〇号」と記載されています。
- 特定農薬は平成29年10月31日現在5種類（食酢、重曹、同一の都道府県内で採取された天敵、エチレン、次亜塩素酸水）です。
- 無登録農薬は絶対に使用してはいけません。
- 農協や農業技術指導所が作成している防除暦等を参考に、農薬使用計画を作成しましょう。
- 薬剤耐性・抵抗性の発達を防ぐため、同じ作用機構の有効成分の農薬を連続して使用しないようにしましょう。また、ラベルに記載された希釈倍数より薄く希釈して使用すると、薬剤耐性・抵抗性が生じやすくなります。
農薬の作用機構一覧は、広島県病害虫・雑草防除基準に掲載しています。
 - ▶「広島県病害虫・雑草防除基準」内の「農薬の使用前に知っておくこと」
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/byogaichu/boujo-kijun3.html#2>
- 水質汚濁性農薬（シマジン）はできるだけ使用を避け、使用する場合は各市町へ事前に届け出ましょう。
- 特別栽培農産物に取り組んでいる場合は、化学農薬使用量が各制度の基準の範囲にあることを確認しましょう。これらの制度は、県農業技術課のホームページで確認できます。
 - ▶「安心！広島ブランド」特別栽培農産物・トレーサビリティシステム
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/84/1278890500341.html>

- ① 残留事故の可能性のある農薬使用について考慮している。
- ② 今作で使う農薬が後作の作物にも適用があるかを確認し、後作で残留農薬基準違反を起こさないように対策をしている。

【解説】

■ 残留事故の可能性のある農薬等の使用については、次のことに留意します。

- ・ 周辺作物に散布した農薬のドリフト
- ・ 収穫に近い時期の散布
- ・ 使用回数の多い農薬の散布
- ・ 残留基準が一律基準（0.01ppm）の農薬の散布
- ・ 衛生害虫用の殺虫剤（虫よけスプレー等）を使用した手で農作物をあつかう。

～残留基準値を調べるには～
公益財団法人 日本食品化学
研究振興財団のホームページで
検索することができます。

[http://m5.ws001.squarestart
.ne.jp/zaidan/search.html](http://m5.ws001.squarestart.ne.jp/zaidan/search.html)

■ 後作への影響を防ぐために、次の対策をしましょう。

- ・ 栽培を途中で切り上げた場合、すぐに後作の作付をせず、期間をあけたり、緑肥を播いたりする。
- ・ 育苗箱に農薬を使用した場合、育苗箱処理時にシートを敷いて薬剤の土壌への落下を防止してから後作の作付をする。対策が困難な場合は、後作の作付を控える。

■ 残留の可能性が疑われる場合等は、必要に応じて残留農薬検査を実施しましょう。その際、検査記録を残しましょう。

- ① 農薬使用は、農薬管理の責任者が、農薬使用計画に従い決定する。
 - 1) 最終有効年月を過ぎた農薬を使用しない。
 - 2) 使用日は、収穫日と使用時期（収穫前日数）を考慮して決定する。
 - 3) その他、ラベルの指示事項を再確認する。
 - 4) 計画を変更する場合は、点検項目 67 を満たしているか確認する。
- ② 農薬管理の責任者は、農薬の準備（調合等）・使用者に対し、農薬使用の許可、指示を行う。

■ 農薬管理の責任者以外の者が散布する場合には、農薬散布指示書を作成するか、指示内容をホワイトボード等に記入しましょう。

【参考資料 30 農薬散布指示書】

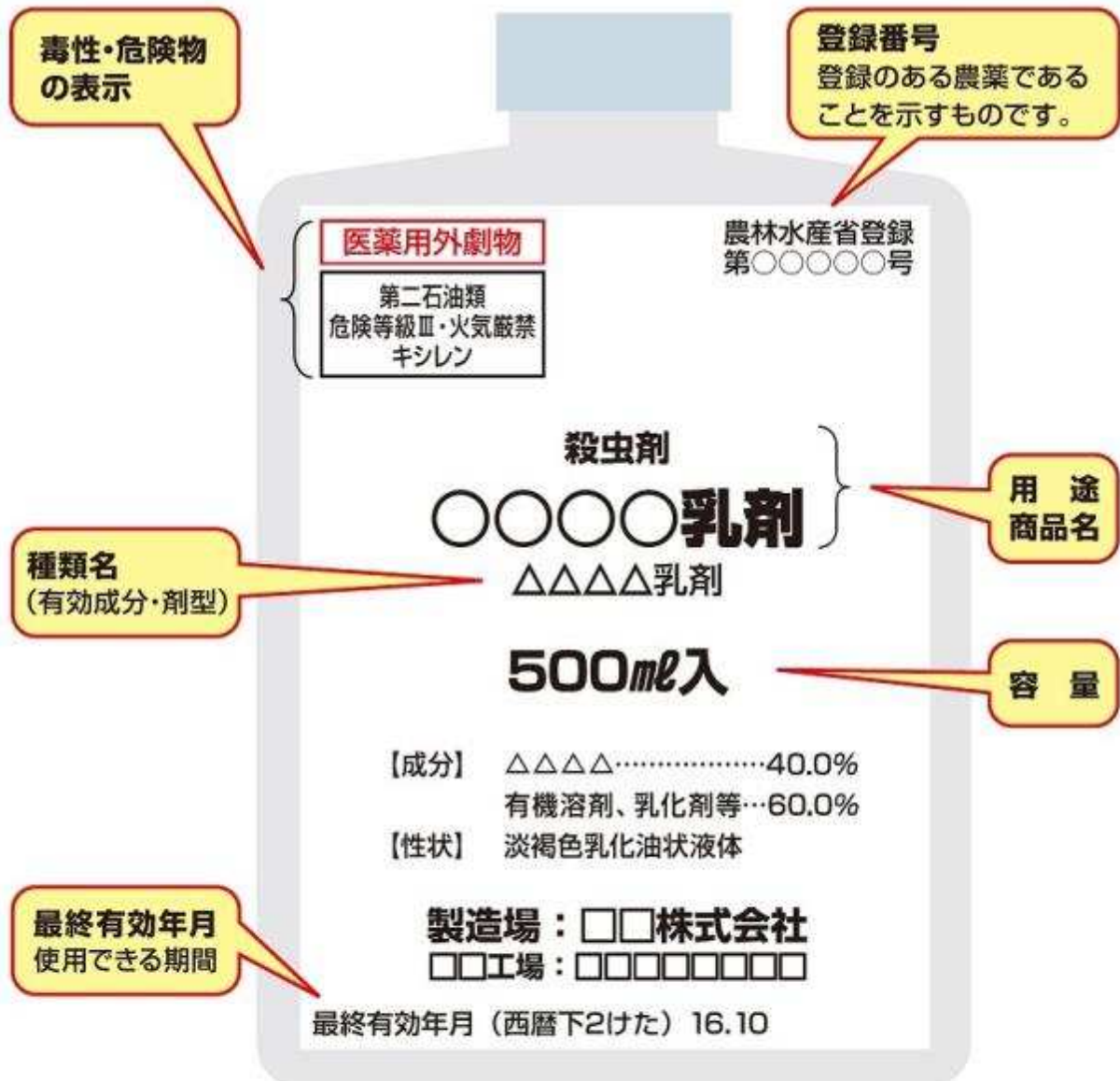
【参考資料 31 農薬安全使用のためのチェック事項】

登録のある農薬を購入しましょう！

農薬のラベルを確認しましょう

- 1.農林水産省「登録番号」の有無
- 2.適用のある「作物名」と「適用病害虫(雑草)名」の確認
- 3.使用面積に必要な薬量の確認

*不明な点は、指導機関やJA・販売店などに相談しましょう。



注意

農薬取締法の規定により、登録番号のない農薬は農作物には使えません。罰則もあります。(農薬取締法 第11条、同第17条)

農薬ラベルの記載通りに使いましょう!

1.使用する作物名があるか確認

*作物名、適用病害虫(雑草)名

2.使い方を確認

*希釈倍数・使用量、使用時期、使用回数、使用方法、使用上の注意

3.必要な薬量を確認

*水で希釈するものは、薬量と希釈水量を正確に計量して散布液を調製

使用できる作物名と病害虫(雑草)名

希釈倍数と単位面積(10アール)当りの使用液量

*印は収穫物への残留回避のため、その日までに使用できる収穫前の日数と本剤及びその有効成分を含む農薬の総使用回数を示す

| 作物名 | 適用害虫名 | 希釈倍数(倍) | 10アール当り使用液量(ℓ) | 使用時期* | 本剤の使用回数* | ○○○を含む農薬の総使用回数* | 使用方法 |
|---------------------|----------------------|-----------|----------------|-------|----------|-----------------|------|
| トマト | アブラムシ類 | 1000~2000 | 100~300 | 前日 | 3回 | 3回 | 散布 |
| ミニトマト | | | | 3日 | 2回 | 2回 | |
| キャベツ | アオムシ コナガ ヨトウムシ | 1000~1500 | | 7日 | 3回 | 3回 | |
| 非結球 あぶらな科 葉菜類 | | | | 14日 | 2回 | 2回 | |

【効果薬害等の注意】

- 定植直後に使用しない。(薬害)

【安全使用上の注意】

- 散布の際は農薬用マスクを着用する。
- 魚類に影響を及ぼすおそれがある。使用時は注意。

使用回数

作物の栽培準備段階から収穫まで(果樹等は収穫後から次の収穫まで)に使用できる回数及び有効成分の総使用回数

使用上の注意
薬害や魚毒性など

使用時期
使用できる収穫前日数

注意 農薬取締法の規定により、使用基準(対象作物、希釈倍数・使用量、使用時期、使用回数)を遵守することが義務付けられており、罰則もあります。(農薬取締法 第17条)

ラベルで作物名を確認する時には…

ラベルに個別の作物名がない場合でも、作物グループ名で登録の作物名があれば、そのグループに含まれる作物に使用できます。

農薬の適用作物名(一部抜粋)

大グループ作物名は、下表の作物以外に、稲、麦類、雑穀類、果樹類、きのこ類、飼料作物、花き類・観葉植物、樹木類、芝があります。

| 大グループ作物名 ① | 中グループ作物名 ② | 個別の作物名 ③ | 収穫部位 (時期) |
|---------------|--|---|------------------------|
| 野菜類 | うり類 (漬物用) | 赤毛ウリ、しろうり、とうがん、はやとうり、ゆうがお、食用へちま、食用ひょうたん | 果実 |
| | | 漬物用すいか、漬物用メロン、漬物用まくわうり | 果実 (未成熟のもの) |
| | なばな類 | おおさきな、オータムボエム、かきな、くきたちな、さいしん、つぼみな、摘菜花、なばな、のらぼうな、はなっこりー、みずかけな、めいけな 他 | 茎葉及び花蕾 |
| | とうがらし類 | 甘長とうがらし、かぐらなんばん、きだちとうがらし、ししとう、とうがらし、ハバネロ、ピカンテ | 果実 |
| | 非結球 あぶらな科 葉菜類 | あざみな、かほくな、からしな、ケール、こまつな、さんとうさい、しろな、タアサイ、たいさい、たかな、チンゲンサイ、長崎はくさい、のざわな、みぶな、ひろしまな、みずな、ルッコラ、わさびな 他 | 茎葉 (花蕾がのびだす前のもの) |
| | 非結球レタス | サラダ菜、立ちししゃ、美味タス、リーフレタス 他 | 茎葉 |
| | しそ科 葉菜類 | しそ、えごま(葉)、オレガノ、セージ、タイム、バジル、はっか、レモンバーム、ローズマリー | 茎葉 |
| | せり科 葉菜類 | せり、みつば、きんさい、コリアンダー(葉)、セルリー、チャービル、ディル(葉)、パセリ、フェンネル(葉)、にんじん(葉)* | 茎葉 (* : 若い葉を収穫するもの) |
| 豆類 (未成熟) | えだまめ、さやいんげん、さやえんどう、実えんどう、未成熟ささげ、未成熟しかくまめ、未成熟そらまめ、未成熟なたまめ、未成熟ふじまめ | さや付き豆 (未成熟なもの) | |
| 豆類 (種実) | — | あずき、いんげんまめ、えんどうまめ、ささげ、そらまめ、だいず、なたまめ、ふじまめ、べにばないんげん、らっかせい | 種子 (成熟した種子) |
| いも類 | — | ばれいしょ、かんしょ、きくいも、ごんにやく、さといも、はずいも(塊茎)、みずいも、やまのいも、ヤーコン、アメリカホドイモ | 塊根又は塊茎 |

適用作物に関する登録の仕組みと注意

農薬は、個別の作物③を登録する以外に、複数の代表的な作物のデータを揃えて、うり類(漬物用)やなばな類のように中グループ②にまとめられる作物で登録できます。更にデータを積んで、野菜類のような大グループ①で登録することができます。グループ作物に登録のある農薬は、グループ名に含まれる個別作物に使用することができます。ただし、収穫部位や収穫時期の異なるものには使用できません。又、グループに属する新たな作物又は品種に初めて使用する場合は、事前に薬害の有無を確認してください。

注意: 個別作物のみの登録では、その作物が属する中グループ②又は大グループ①に含まれる他の作物には使用できません。

例)「赤毛ウリ」に登録がある場合、「赤毛ウリ」には使用できますが、それ以外の「うり類(漬物用)」に属する作物には使用できません。

間違いやすい作物は…

作物の名前が似ていても、収穫物の大きさや重さ、収穫部位、収穫物の形態、収穫時期が異なる場合には、農業登録では別の作物として扱い、農業の使用方法も異なる場合があります。

例)「トマト」と「ミニトマト」は登録上別の適用作物です。

その他にも間違いやすいものがありますので、ラベルの「作物名」をしっかりと確認しましょう。

間違いやすい作物(例)

| 作物名 ①、②、③は農業登録上、別の作物として扱われます | | | | 説明 |
|------------------------------|-------------|---------|----------|---|
| ① | ② | ③ | | |
| トマト | ミニトマト* | — | | 収穫物の大きさが異なる *:直径3cm以下のもの *:ピーマン以外のししとうを含むとうがらし類 |
| だいこん | はつかだいこん | — | | |
| ピーマン | とうがらし類* | | | |
| ピーマン | とうがらし | ししとう | | |
| ねぎ | わけぎ | あさつき | | |
| ぶどう | | | — | 収穫物の一粒の重さが異なる |
| 大粒種ぶどう | 小粒種ぶどう | — | | |
| さといも | さといも(葉柄) | — | | 収穫物部位が異なる ()内は、収穫部位 |
| しそ | しそ(花穂) | — | | |
| さんしょう(葉) | さんしょう(実) | — | | |
| キャベツ | メキャベツ | — | | 収穫物の形態が異なる *1:結球するもの *2:非結球のもの |
| レタス*1 | リーフレタス*2 | — | | |
| ブロッコリー | 茎ブロッコリー | — | | |
| たまねぎ | 葉たまねぎ* | — | | 収穫時期が異なる *:比較的若い植物体全体を収穫 ()内は、成熟・未成熟の違い |
| ごぼう | 葉ごぼう* | — | | |
| 豆類(種実) | だいず | 豆類(未成熟) | えだまめ | |
| | いんげんまめ | | さやいんげん | — |
| | えんどうまめ | | さやえんどう | — |
| とうもろこし | | | ヤングコーン*2 | *1:別称スイートコーン *2:通称ベビーコーン |
| とうもろこし(子実) | 未成熟とうもろこし*1 | | | |
| 食用ぎく | きく* | — | | *:非食用 |

作物の名前には、地方名、品種名などありますが、これら別名は農業ラベルには表示されません。(独)農林水産消費安全技術センターのホームページに詳しい情報が公開されていますので参照してください。

【農業登録における適用作物名について】 <http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/3986/3986beppyou1.pdf>

12-60T



農薬工業会リーフレット

「農薬を正しく使って確かな収穫！」参考
(<https://www.jcpa.or.jp/lab0/books/>)

70 農薬の調製準備

C5.2.2

- ① 農薬管理の責任者の許可，指示なく農薬を準備していない。
- ② 調製は、ラベルに従い，防除衣・保護具を着用して行っている。
- ③ 農産物や環境に危害のない場所で散布液を調製している。
- ④ 農薬を農薬保管庫から準備場所へ運ぶ場合は、農産物等への汚染を防ぎ安全に持ち出している。
- ⑤ こぼれた農薬を処理するための農薬専用の道具がある。
- ⑥ 散布機器に異常がないか、使用前点検をしている。

【解説】

- こぼれた農薬を処理する道具として、専用のほうき、ちりとり、ゴミ袋等を用意しましょう。
- 散布液の調製の際にも防除衣、保護具を着用しましょう。
防除衣：カッパ等
保護具：保護メガネ（ゴーグル）、農薬用マスク（粉剤・液剤用）
防護マスク（粉剤・液剤用、土壌くん蒸用）、ゴム手袋、ゴム長靴
- マスクは、農薬のラベルに記載の安全使用上の注意事項に従い、着用しましょう。使用回数・期間の指定がある場合に注意しましょう。

71 農薬の計量・希釈

C5.2.3

- ① 必要な散布液量を計算し、散布後に散布液や散布薬剤（粒・粉）が余らないようにしている。
- ② 必要な量だけを正確に計量している。正確に希釈している。
- ③ 混用が必要な場合はラベルの指示に従い、剤型による投入の順番を考慮してよく混ぜている。
- ④ 散布液を攪拌する際には給水ホースを使用していない。
- ⑤ 計量カップや農薬の空容器は使用后、3回以上すすぎ、すすいだ水は薬液のタンクへ希釈用の水の一部として戻している。

【解説】

- 希釈倍数を間違えないよう、早見表を利用する方法もあります。
- 希釈用の水を正確に計るため、平らな場所で水を準備しましょう
- 混用の前に混合剤があるか確認しましょう。混用する場合は、農協・農薬メーカーに相談するか、混用事例集を活用しましょう。

72 農薬の使用時の防除衣・保護具の着用

C5.3.1

- ① 作業者は農薬のラベルの指示に従って、適切な防除衣・保護具を着用している。
- ② マスクの使用回数・期間の指定がある場合には、それに従っている。

農薬を安全に使うため、きちんと保護具をつけましょう!

【マスクを選ぶポイントは?】

- 厚生労働省の国家検定に合格したマスクであること。
- マークの表示がラベル(農薬の製品ラベルのこと 以下同)にある場合は、安全使用上の注意事項の記載に従い「**農業用マスク**」または「**防護マスク**」を必ず着用すること。
- マークの表示がラベルにある場合は、**有機ガス用の「吸収缶付き防護マスク」**を必ず着用すること。

【防除衣を選ぶポイントは?】

- 優れた防水性があること。
- ムレが少なく通気性がよいこと。
- 軽くて作業しやすく着心地がよいこと。
- 水洗いが可能で耐久性があること。
- ズボンの脱着時の引っ張りがあっても破れないこと。
- マークの表示がラベルにある場合は、不浸透性を有する素材で作られた長ズボン、フード付きの長袖の上着を必ず着用すること。

【保護メガネを選ぶポイントは?】

- ゴーグル型で曇り止め加工が施されていること。
- 保護メガネの上下部分に換気口があること。
- 眼鏡の上からでも装着できるような大きさがあること。
- マークの表示がラベルにある場合は、保護メガネを必ず着用すること。

【手袋を選ぶポイントは?】

- 乳剤、水和剤の散布液を調製する時は、ゴム手袋やビニール手袋を着用すること。
- マークの表示がラベルにある場合は、不浸透性を有する素材で作られた手袋を必ず着用すること。
- 汗で不快な時は、アンダー手袋を着用するとよい。

⚠ 臭化メチルの投薬作業時は薬傷の恐れがあるため、必ず素手で行うこと。

【靴を選ぶポイントは?】

- 防水性があること。
- 滑りにくいものであること。
- ラベルにゴム長靴着用の記載がある場合は、必ずゴム長靴を履くこと。



“不浸透性”とは?

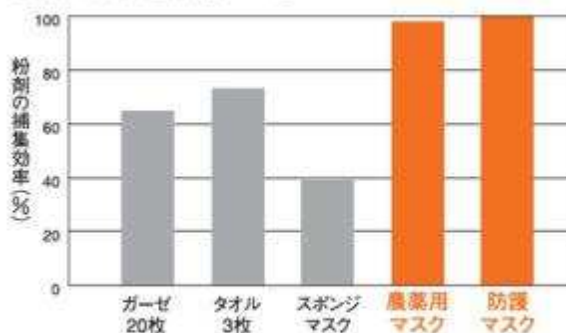
素材の表面に付着した液体が、裏面にしみこまない性質のことです。

【マスクはこんなに有効!】

マスクをつけるのとつけないのでは大きな違いがあります。右のグラフは、マスクをつけることで、農薬をどのくらい除去できるかを調べた結果です。手ぬぐいやタオルをマスク代わりに使った場合、約50%の農薬は除去されますが、残りの半分は吸い込まれてしまいます。ところが、**国家検定合格のマスクを正しく使えば、ほとんど100%近い農薬が除去されるため、きわめて有効であることがわかります。**

農薬の散布作業(散布液調製時から)には、性能の良いマスクを正しくつけるよう習慣づけましょう。

●粉剤に対する捕集効率の一例



農業用保護マスク研究会「農業散布に使用するマスクの手引き 2007年版」より



農業工業会リーフレット
「知って得する! 保護具の知識」参考
(<http://www.jcpa.or.jp/lab/books/>)

- ① 農薬使用後は、防除衣・保護具による農産物の汚染を防いでいる。
- ② 再利用する防除衣・保護具は使用後に洗浄している。
- ③ 防除衣は着用後に他の服とは分けて洗浄しており、手袋は外す前に洗っている。
- ④ ゴム長靴は靴底までしっかりと洗っている。
- ⑤ 破れたり傷んだりした防除衣やマスクの汚れたフィルターは新しく替えている。
- ⑥ 防除衣・防除具は、洗浄後、乾燥してから、農薬や農産物と接触しないように保管している。

【解説】

- 農薬散布作業後に他の作業をする場合は、着替え、手洗いの後に他の作業に入るようにしましょう。農薬で汚れた防除衣・保護具を着用したまま、農産物へ接触したり、農産物のある場所へ立ち入ったりしないようにしましょう。
- 長靴の洗浄は、泥までしっかり落とし、目視で確認しましょう。
- 防除衣・保護具は、農薬保管庫に保管しないようにしましょう。

- ① 調製した散布液は、対象ほ場で使い切るようにしている。
- ② 散布器具に農薬が残らないような洗浄手順を決め、手順に従って速やかに洗浄している。
- ③ 散布器具の洗浄および散布残液・洗浄液の処理は、自分の管理する特定の場所で、農産物や水源に危害がない場所・方法で行っている。

【解説】

- 散布機、ホース、ノズル、接合部、タンクを丁寧に洗浄しましょう。
- 散布残液や洗浄液は、環境や後作に影響を与えないことに配慮して、自分の管理地の農作物を植え付けていない土壌に撒きましょう。その際、河川や湖沼、用水路、下水、地下水等の水系に流れ込まないように、最大限、注意しましょう。
- 複数の作物に同じ農薬散布機を使用している場合には、特に注意が必要です。薬剤が付着した状態で、タンク等を他の目的に使用してはいけません。

- ① 農薬を使用した場合、次のことを記録している。
- 1) 対象作物（農薬登録における適用作物名）
 - 2) 使用目的（適用病害虫・雑草名）
 - 3) 使用場所（ほ場番号等） 4) 使用日 5) 農薬の商品名
 - 6) 希釈倍数または10a当たりの使用量 7) 散布量
 - 8) 使用方法（散布機等の機械の特定を含む）
 - 9) 作業者名 10) 農薬管理の責任者による確認
- ② 農薬管理の責任者は、定期的に農薬在庫を確認し、使用量が適切であったか検証している。

【解説】

- 農薬管理の責任者は、記録内容が農薬使用基準を満たしていることを確認し、押印やサインをするようにしましょう。
- 農薬散布の指示書に実績を追記して保存する方法もあります。
- 農薬管理の責任者は、記録簿の確認だけでなく、定期的に農薬の在庫量も確認しましょう。

【参考資料 32 農薬使用履歴】

- ① 農薬を農薬保管庫外に放置していない。
- ② 農薬管理の責任者が農薬保管庫の鍵を管理し、誤使用や盗難を防止している。
- ③ 農薬保管庫は堅固であり、施錠されており、農薬管理の責任者の許可・指示なく農薬に触れることができなくなっている。
- ④ 毒物・劇物及び危険物は、「医薬用外毒物」または「医薬用外劇物」の表示がある専用の保管庫に保管し、他の農薬と明確に区分している。
- ⑤ ラベルに保管温度に関して指示がある場合には、それに従っている。

【解説】

- 農薬保管庫に入りきらない大きな容器の農薬を保管する場合は、倉庫全体を保管庫とし、倉庫に出入りの都度施錠をし、農薬管理の責任者の許可・指示なく開錠できないようにしましょう。また、通気性も確保しましょう。
- 農薬保管庫は、ラベルが読めるよう、明るい場所に置きましょう。

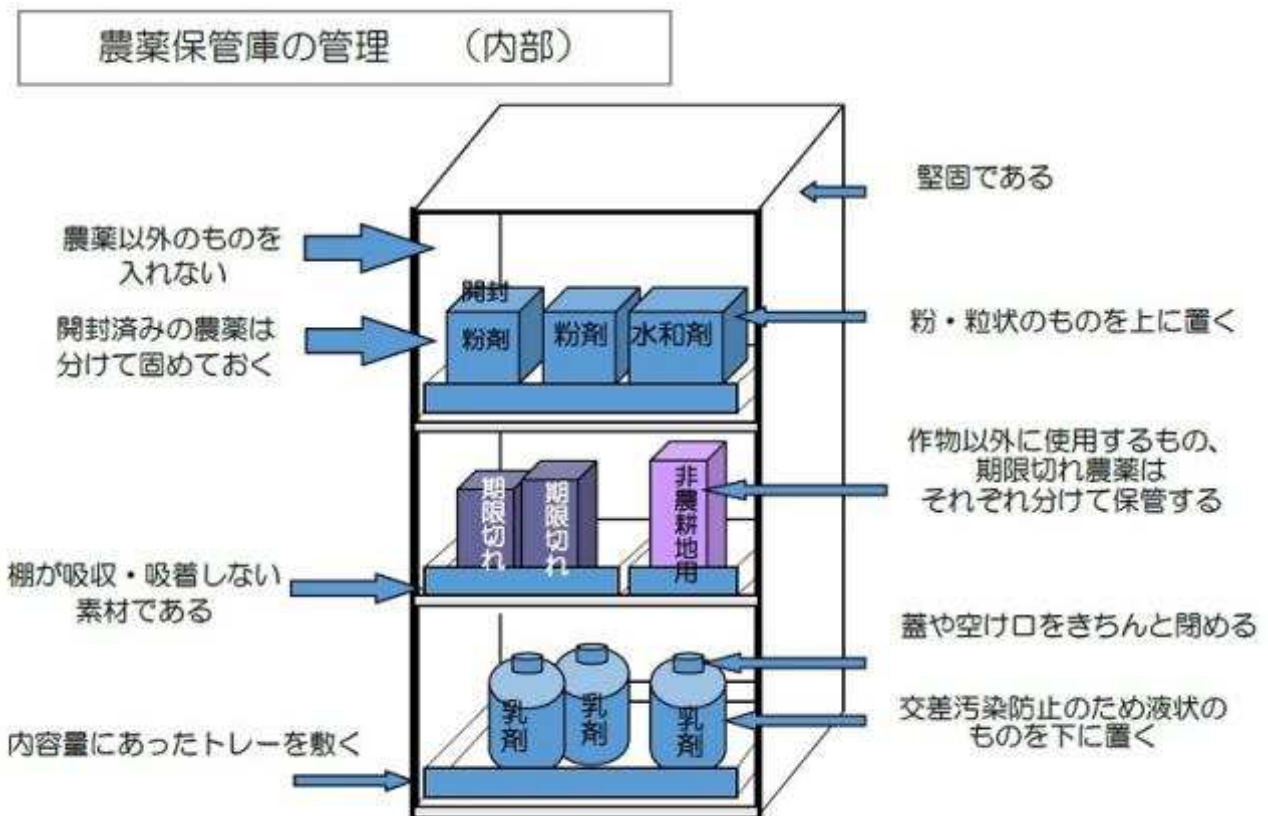


【参考資料 33 農薬保管庫】

- ① 農薬は、購入時の容器のままで保管されている。
- ② 農薬の取り違えを起こさないように保管している。
- ③ 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、区分して保管している。

【解説】

- 飲料容器等への移し替えは誤飲の危険性があるため、絶対にしてはいけません。
- 作物に使用するもの、作物以外に使用するもの（非農耕地用除草剤や衛生害虫用の殺虫剤等）は区分して保管しましょう。また、使用作物ごとに棚を分けて保管するとさらにわかりやすくなります。
- 汚れ等で農薬のラベルの表示が消えないように注意しましょう。
- 有効期限の過ぎた農薬は農協等の農薬販売者に回収を依頼し、使用しないようにしましょう。



78 農薬保管庫における農薬混入・汚染防止

C5.4.3

- ① 使いかけの農薬は封をしている。
- ② 農薬の転倒、落下防止対策をしている。
- ③ 農薬の流出対策をしている。
- ④ 保管庫の棚が農薬を吸収・吸着しないための対策をしている。
- ⑤ こぼれた農薬を処理するための農薬専用の道具を用意している。
- ⑥ 農薬が農産物や他の資材に付着しないための対策をしている。

【解説】

- 液状の農薬は粉剤・粒剤・水和剤の上に置かないようにしましょう。
- こぼれた農薬を処理するため、ほうき、ちりとり、ゴミ袋等を用意しましょう。
- 農薬保管庫に他の資材を入れないようにしましょう。また、農薬保管庫の近くに種苗や農産物を置かないようにしましょう。



開封した農薬は種類別にトレイに入れて保管しましょう。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

79 危険物の保管（農薬）

C5.4.4

発火性または引火性の農薬（消防法上の危険物）を保管している場合は、農薬の販売店・メーカー等に保管方法を確認し、その指示に従って保管している。また、危険物の表示をしている。

【解説】

- 危険物に該当する農薬のラベルには、「第2石油類・火気厳禁」等、消防法による表示がされています。

80 農薬の在庫管理

C5.4.5

農薬の在庫台帳には、入庫ごと、出庫ごとに記録をつけ、記録から実在庫が確認できる。

【参考資料 34 農薬在庫台帳】

- ① 自分のほ場を含む周辺ほ場で栽培されている作物を把握し、そこからの農薬のドリフトの危険性や、農薬が灌がい用水を通して流入する危険性を認識している。
- ② 周辺の生産者とコミュニケーションをとり、周辺作物へのドリフトや周辺地からの自分が栽培する作物へのドリフト対策をしている。
- ③ 自作地の隣接ほ場を含む、周辺地への農薬のドリフトを防ぐ対策をしている。特に、近隣に学校や住宅地がある場合は、農薬散布の情報を周辺住民に事前に周知する等、より一層の配慮をする。
- ④ 地下水・河川等の水系へ農薬流出を防ぐ対策をしている。
- ⑤ 土壌くん蒸剤を使用する場合は、ラベルに従い被覆等をしている。
- ⑥ 無人航空機による空中散布を実施する場合は、「広島県無人航空機利用技術指導要領」に従い、必要な申請等を行っている。

【解説】

■事前に農薬散布日時や農薬の種類、散布方法、収穫時期等について情報交換を行いましょう。

■次のようなドリフト対策をしましょう。

- ・緩衝地帯や防風ネットを設ける。
- ・風の強さ・風向き等、天候や時間帯に注意する。
- ・飛散低減ノズルを使用する。
- ・適切な散布圧力で散布する。
- ・飛散しにくい剤型（粒剤等）の農薬を使用する。



被覆資材を利用し、作物を一時的に覆う方法もあります。

写真出典：農業ナビゲーション研究所

■次のホームページも参考にしてください。

▶農林水産省のホームページ「住宅地等における農薬使用について」

http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_tekisei/jutakuti/

▶県西部農業技術指導所のホームページ

「広島県無人航空機利用技術指導要領」

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/198/mujin-heri.html>

水田からの農薬の流出を防止する対策をしている。

【解説】

■ラベルの止水に関する注意事項を確認し、止水期間を1週間程度とりましょう。また、畦畔等を整備し、漏水を防ぎましょう。降水量が多くなる恐れがある場合には、農薬の使用を中止しましょう。

83 適切な施肥設計

C6. 1. 2, C6. 1. 3

- ① 肥料管理の責任者が、施肥設計を行っている。
- ② 肥料や堆肥の成分を把握している。
- ③ 施肥設計には、使用する肥料名と含有成分比率、10a 当たりの投入量と分量、施肥方法、施肥時期を記載している。施肥時期は食品安全について配慮している。
- ④ 施肥設計は、次の情報等を参考に、品質向上や収量向上と環境保全のバランスを考慮して作成している。
 - 1) 過去の栽培実績
 - 2) 土壌診断の結果
 - 3) 県の施肥基準や農協の栽培暦
 - 4) 炭素貯留に配慮した土づくり

【解説】

- 購入した肥料・堆肥は、肥料成分表の内容を記録しましょう。自家製堆肥等、成分表がないものは、書籍等で標準的な分量を把握するか検査機関で分析しましょう。
- 土壌診断の項目としては、pH・EC・CEC・窒素・リン酸・加里・石灰・苦土・微量要素（ミネラル）等がありますが、目的（品質向上・環境保全）により作物に適した項目を選択し、適切な周期（例えば野菜であれば作付前、永年作物であれば年に1回等）で実施しましょう。
- 特別栽培農産物に取り組んでいる場合は、化学肥料使用量が各制度の基準の範囲にあることを確認しましょう。制度は、県農業技術課のホームページで確認できます。

▶特別栽培農産物制度

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/84/1278890500341.html>



- ① 行政による公定規格に合格した肥料以外の肥料等は、原材料、製造工程または検査結果を把握することにより、農産物に危害を及ぼす要因がないことを確認している。
- ② 堆肥は、適切な発酵温度の確保等により完全に堆肥化されたものを使用する。
- ③ 堆肥を扱った作業員、器具、設備、装置による農産物の汚染を防ぐ対策をしている。
- ④ 水源や土壌を汚染する可能性のあるものを、ほ場に入れていない。

【解説】

※肥料等には土壌改良材、土壌活性材、植物活性材、葉面散布剤、堆肥等があります。

■農産物に危害を及ぼす要因：重金属類、化学物質、微生物等。

■堆肥処理の発酵温度は60℃以上が2日間以上持続することとされています。

■牛等の排せつ物に由来する堆肥中のクロピラリド対策を実施してください。

クロピラリドの情報は、農林水産省のホームページで確認してください。

▶クロピラリドによる園芸作物等の生育障害に関する情報

<http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/clopyralid/clopyralid.html>

■堆肥の散布後は着替えと手洗いをしてから、収穫作業を行いましょう。

■汚染する可能性のあるものとして、人糞や産業廃棄物等があります。

■敷きわら等の投入物からの残留農薬を考慮しましょう。

■堆肥を運んだ後はトラックの荷台を洗浄してから収穫物を運ぶようにしましょう。



写真出典：農業ナビゲーション研究所

水田代かき後の濁水流出防止の対策をしている。

【解説】

浅水の状態での代かきの実施、あぜ塗りの実施、あぜシートの利用などを行います。

肥料等を使用する際には次の内容を記録している。

- 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 作業員名

【参考資料 35 肥料使用履歴】

| | | |
|---|-------------------|---------------|
| 87 | 危険物の保管（肥料） | C6.3.1 |
| <p>発熱・発火・爆発の恐れがある肥料（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）を保管している場合は、肥料の販売店・メーカーに保管方法を確認し、その指導に従って保管し、盗難、紛失のあった場合にはただちに警察署へ届け出る。</p> | | |

| | | |
|---|-----------------|---------------|
| 88 | 肥料等の保管条件 | C6.3.2 |
| <p>肥料等の保管場所は次の項目を満たしている。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 覆いがあり、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している。 ② きれいに清掃されており、ごみやこぼれた肥料がない。 ③ 肥料等を直接土の上に置いていない。 ④ 農薬入り肥料、石灰窒素は他の肥料等と区別して管理している。 ⑤ 崩落・落下を防ぐ対策をしている。 ⑥ 農産物・種苗を汚染しない対策をしている。 | | |

【参考資料 36 肥料保管場所】

| | | |
|---|--------------|---------------|
| 89 | 堆肥の保管 | C6.3.3 |
| <p>家畜ふん堆肥の製造・保管場所から、堆肥や原料ふんが流出しないようにしている。</p> | | |

【解説】

- 堆肥はほ場から離れた場所に、床をコンクリート等で作った保管場所に保管し、風雨を防ぐ覆いや側壁、排水溝等を設けることにより堆肥がほ場や水路を汚染しないようにしましょう。
- 原料ふんを保管する場合には、家畜排せつ物法の管理基準に従った保管が必要です。農林水産省のホームページで確認してください。

▶ 家畜排せつ物法管理基準と施行状況

http://www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyo/taisaku/t_mondai/04_zyokyo/

| | | |
|--|-----------------|---------------|
| 90 | 肥料等の在庫管理 | C6.3.4 |
| <p>肥料等の在庫台帳には、入庫ごと・出庫ごとの記録がある。記録から実在庫が確認できる。</p> | | |

【解説】

- 計量が困難な堆肥等については、例えば、量をトラックの台数で把握する等して、在庫を把握する工夫をしましょう。

【参考資料 37 肥料在庫台帳】

3 用語説明

あ行

- **異物**：目的の農産物以外のもの。

か行

- **外国人技能実習生**：最長5年の期間、雇用関係のもとで日本の産業・職業上の技能等の修得・習熟をすることを内容とした、「外国人技能実習制度」の対象者のこと。
- **外来生物**：もともとその地域にいなかった生物で、人間の活動によって他の地域から入ってきた生物のこと。明治時代以降に日本に入り込んだ外来生物の中で、農林水産業、人の生命・身体、生態系へ被害を及ぼすものまたは及ぼすおそれがあるものが特定外来生物として、外来生物法で定められている。
- **型式検査合格証票**：農業機械化促進法に基づき、農業機械の性能、構造、耐久性、操作の難易について、「型式検査の主要な実施方法及び基準」による評価判定を生物系特定産業技術研究支援センターが行い、合格した農業機械に貼付することが許される証票のこと。対象となるのはトラクター（乗用型）、トラクター用安全キャブ/フレーム、田植機、野菜移植機、動力噴霧器（走行式）、スピードプレイヤー、ポテトハーベスター、ビートハーベスター、コンバイン（自脱型・普通型）の10種類。
- **危害**：人の受ける身体的損傷、健康被害、財産、環境の受ける害のこと。
- **危害要因**：食品事故、環境汚染、労働災害等の好ましくない結果を引き起こす物質・状態のこと。

さ行

- **栽培工程**：播種、育苗、定植、施肥、農薬使用、せん定等のほ場における収穫以外の作業活動をいう。
- **作物**：ほ場で栽培中の植物をいう。収穫後の「農産物」と区別する。
- **残留農薬基準**：食品衛生法に基づき、人の健康を損なうことがないように、食品に残留する農薬等の限量として定められたもの。
- **産業廃棄物管理票**：産業廃棄物の不適切な処理や処理にまつわる事故を防止するために、廃棄物排出者が廃棄物に関する情報を記載する書類のこと。マニフェストともいう。
- **施設**：農場管理に使用するためのすべての建物、構築物、装置のこと。施設には倉庫、農産物取扱い施設の他、電気・重油・ガス・水・圧縮空気等の水道光熱関連設備、作業員の飲食・喫煙・休憩場所、トイレ等が含まれる。
- **収穫工程**：収穫と収穫後のほ場での調整・箱詰め・一時保管、ほ場から出荷先への出荷（積込・輸送・引渡し）までの作業活動をいう。
- **植物残渣**：収穫物で出荷に適さず廃棄されるもの、栽培中または収穫後に切り落とされた枝・幹・葉・根等のこと。
- **青果物**：野菜・果樹を対象とした農産物のこと。

た行

- **堆肥**：特殊肥料の一つ。わら、もみがら、樹皮、動物の排せつ物その他の動植物質の有機質物をたい積またはかく拌し、腐熟させたものをいう。（農林省告示 肥料取締法に基づく特殊肥料等より）。
- **土壌診断**：作物の収量・品質の向上、適正な施肥量や土壌改良資材施用量などを算出するため、ほ場の土壌の状態について総合的に調べること。土壌分析ともいう。
- **ドリフト**：散布した農薬が、対象とする作物以外に飛散すること。
- **トレーサビリティ**：出荷する商品からその農産物を作った生産者が特定でき、出荷から収穫したほ場をさかのぼることができること。

な行

- **農産物**：作物がほ場で収穫された後は「農産物」とよび、収穫前の「作物」と区別する。
- **農産物取扱い工程**：農産物取扱い施設での農産物の保管、選別、調製、洗浄、乾燥・加工、包装、出荷までの工程をさす。
- **農場**：農産物を生産し、その農産物の所有権を保有し、一体的な管理体制をもつ経営体のこと。一体的な管理体制とは、同一の資本・経営の下で生産が行われていることをさす。
- **発生予察情報**：病害虫の発生状況や、病害虫への注意を呼びかけるために発表される情報のこと。
- **防除衣**：農薬の調製・散布時に飛散する農薬から身体を守るための服装のこと。
- **防除具**：農薬の調製・散布時に飛散する農薬から身体を守るための、防除衣以外の装備のこと。帽子、保護メガネ（ゴーグル）、マスク、手袋、ゴム長靴等がある。

は行

- **廃棄物**：ごみ、汚泥、ふん尿、廃油、動物の死体などの不要物のこと。

ら行

- **リスク**：危害の発生確率と、その危害の程度の組み合わせのこと。
- **リスク評価**：発生しうるリスクを挙げ、そのリスクの大きさについて判断を行うこと。
- **労働者**：労働基準法第9条において、職業の種類を問わず事業または事務所に使用される者で、賃金を支払われる者をいう。

