

Ⅲ 農薬の不適正使用の主な原因 及びその防止対策

農薬の不適正使用の主な原因及びその防止対策について

1 適用のない作物への使用、飛散等

(1) 原因

- ① 使用する農薬の適用のない作物に当該農薬と同一の有効成分を含む他の農薬が使用できるため、当該農薬についても、当該作物に使用できると誤解したもの（ア）
- ② 使用する農薬の適用のない作物と名前や形状の類似した適用作物があるため、当該適用のない作物にも当該農薬が使用できると誤解したもの（イ）
- ③ 防除器具の洗浄が不十分であったため、別の農作物に使用した農薬が混入し、適用のない作物から当該農薬が検出されることとなったもの（ウ）
- ④ 別の農作物の育苗箱に使用した農薬がこぼれた土壌で当該農薬の適用のない作物を栽培したため、当該適用のない作物から当該農薬が検出されることとなったもの（エ）
- ⑤ 農薬を散布したほ場の近隣のほ場で栽培していた別の農作物から飛散により付着した農薬が検出されたもの（オ～ケ）
- ⑥ 複数の農作物を混植していたため、散布対象以外の農作物にも農薬が散布されたもの（コ）
- ⑦ 最終有効年月を過ぎた農薬を使用した結果、農薬購入時から使用するまでの間に使用基準及び残留農薬基準値が変更されていたため、残留農薬基準値を超過して農薬成分が検出されることとなったもの（サ）

(2) 防止対策

- ア 農薬は製剤ごとに使用できる農作物が異なるため、農薬の使用前にラベルを確認する。
- イ 名前や形状の類似した農作物に使用できる農薬であっても、対象とする農作物に使用できるとは限らないため、農薬の使用前にラベルの適用作物名を確認する。
- ウ 農薬の使用前後に防除器具を点検し、十分に洗浄されているか確認する。
- エ 育苗箱に農薬を使用する際は、あらかじめその下にビニールシートを敷いておくなど、農薬が周囲にこぼれ落ちないように注意する。
- オ 飛散が少ないと考えられる剤型（粒剤、微粒剤等）を選択する。
- カ 飛散低減ノズルを使用する。
- キ ほ場の外側から内側に向かって散布するなど、ノズルの向きに注意する。
- ク 適正な散布圧力、散布量で散布を行う。
- ケ 農薬が周囲のほ場に飛散しないよう、風速や風向きに注意する。
- コ 混植園における農薬の使用に当たっては、散布対象以外の農作物にも農薬が飛散することを考慮して、混植している全ての作物に使用できる農薬を選択する。
- サ 最終有効年月を過ぎた農薬を使用しない。

2 使用時期、回数、希釈倍数等の誤り

(1) 原因

- ① 使用する農薬に対する慣れによる使用時期及び使用回数等使用基準の確認不足によるもの（ア）
- ② 農薬の効果不足に対する不安のため、規定された希釈倍数より濃い濃度で使用したことによるもの（イ）
- ③ 農薬を使用してから農作物を収穫するまでの日数が長く設定されている農薬について、その使用からの経過日数の確認不足によるもの（ウ、エ）
- ④ 同一の有効成分を含む複数の農薬の使用によるもの（オ）

(2) 防止対策

- ア 日頃から使用している農薬であっても、農薬の使用前にラベルをその都度確認する。
- イ 農薬の使用量や希釈倍数は、効果が確認された使用方法が定められていることを認識し、農薬の使用前にラベルにより必ず確認する。
- ウ 使用時期と農作物の出荷予定日までの日数が確保されるか、農薬の使用前にラベルを逐一確認する。また、同じ農作物であっても早生や晩生など収穫時期が異なる品種を混植している場合は、それぞれの出荷予定日を確認した上で農薬を使用する。
- エ 農作物を収穫する前に、農薬の使用記録により農薬を使用してから農作物を収穫するまでの日数が農薬のラベルどおり確保されているかを確認する。
- オ 同一の有効成分を含む農薬の使用には注意するとともに、使用記録簿には有効成分ごとの使用回数を記載し、農薬の使用前に使用記録簿とラベルにより使用回数を確認する。

3 環境への流出

(1) 原因

使用した農薬がほ場外に流出し、又は使用した残りの農薬、若しくは農薬が残っている容器が適切に処分されなかったことにより、周囲の生活環境動植物に被害を与え、又は河川等に流出したもの（ア、イ）

(2) 防止対策

- ア 水田において農薬を使用するときは、止水に関する注意事項を遵守し、止水期間中の農薬の流出を防止するために水管理や畦畔整備等の必要な措置を講じることにより、水田周辺の養魚池における淡水魚又は沿岸養殖魚介類の被害、河川、水道水源等の汚染の防止等環境の保全に万全を期する。
- イ 不要になった農薬や空容器、空袋は、関係法令を遵守し、廃棄物処理業者に処理を依頼する等により適切に処理する。

4 誤認しやすい適用作物例

1	だいず	えだまめ	
2	いんげんまめ	さやいんげん	
3	キャベツ	メキャベツ	
4	ブロッコリー	茎ブロッコリー	
5	しょうが	葉しょうが	
6	しょうが	うこん	
7	たまねぎ	葉たまねぎ	
8	レタス	非結球レタス	
9	トマト	ミニトマト	
10	ピーマン	ししとう	
11	だいこん	はつかだいこん	
12	しそ	しそ（花穂）	
13	やまのいも	やまのいも（むかご）	
14	さくら	食用さくら（葉）	
15	てんさい	かえんさい	
16	メロン	漬物用メロン	
17	すいか	漬物用すいか	
18	とうもろこし（子実）	未成熟とうもろこし	ヤングコーン
19	しゅんぎく	きく	食用ぎく
20	ねぎ	わけぎ	あさつき
21	にんにく	にんにく（花茎）	葉にんにく

（農林水産省ホームページから抜粋）

※注 1 表中、同じ行（No）に掲載した「作物名」は、それぞれ農薬の適用は異なります。例えば、「トマト」に適用のある農薬であっても「ミニトマト」への適用がなければ、ミニトマトに当該農薬を使用することはできません。

注 2 作物名の区分については、独立行政法人農林水産消費安全技術センターのホームページにも掲載しています。

<http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/> のページ中

「農薬の適用病虫害の範囲及び使用方法に係る適用農作物等の名称について」

グローバル GAP の管理点と適合基準 (ver5.2 より抜粋)

防護服/防護器具

- ・作業着、来訪者および外部委託業者は、法律の要求やラベル上の指示に従った、もしくは所轄当局が承認した適切な防護服を着用していますか。
- ・使用後、防護服の汚れを落とし、私服を汚染しないような場所に保管していますか。
- ・農薬とは別に保管していますか。

農薬の選択

- ・栽培している作物に対し、国が使用を認めている農薬の最新リストを保持していますか。
- ・現在登録のある農薬だけを適用農作物に使用していますか。
- ・農薬のラベルに従って、適用病害虫に対して使用していますか。
- ・農薬購入時の請求書を保管していますか。

農薬の使用量と種類についてのアドバイス

- ・力量のある人が農薬の選択を行っていますか。

防除記録

- ・全ての防除を記録しており、少なくとも下記の項目について書いていますか：
 - 作物名または品種名、もしくは両方
 - 散布場所
 - 散布日と防除作業終了時刻
 - 農薬の製品名と有効成分名
 - 収穫前期間
 - 作業着名
 - 防除対象病害虫名
 - 散布作業に対する技術的な承認
 - 散布した製品の量
 - 使用した防除機械名
 - 防除作業時の天候(施設栽培を除く)
- ・隣接する圃場への農薬のドリフトを予防するための、積極的な手段を取っていますか。
- ・隣接する圃場からの農薬のドリフトを予防するための、積極的な手段を取っていますか。

収穫前期間(花卉および観賞用植物は適用除外)

- ・登録された収穫前期間に従っていますか。

余った薬液の処分

- ・余った混合済み散布液やタンクのゆすぎ液は、食品安全や環境に害のない方法で廃棄していますか。

農薬の保管

- ・国や自治体の規制に従って、計量と混合のための十分な設備のある安全な場所で、購入時の容器のまま農薬を保管していますか。
- ・堅固な場所で保管していますか。
- ・適切な温度条件下で保管していますか。
- ・換気のよい場所で保管していますか(中に人が入れる保管室の場合)。
- ・十分な明るさのある場所で保管していますか。
- ・他の資材と離れた場所で保管していますか。
- ・保管棚はすべて吸収性のない素材で作られていますか。
- ・保管施設では流出した農薬を貯留しておくことができますか。
- ・流出に対応するための道具がありますか。
- ・鍵の扱いと保管施設への出入りを、農薬取扱いについて正式な教育を受けた作業着にのみ限定していますか。
- ・保管施設内で、GLOBALG.A.P.登録品目への適用がある農薬と、他の目的に使用するものを分けて保管していますか。

- ・棚の中で、粉剤は液剤より上段に保管していますか。
- ・最新の農薬在庫記録、または在庫量と使用量の一覧を記録した在庫量の計算を閲覧することができますか。
- ・農薬事故時の手順書は、農薬/化学薬品の保管庫から 10m 以内の分かりやすい場所にありますか。
- ・農薬作業への汚染事故に対処するための施設がありますか。

農薬の取扱い

- ・生産者は、農薬に接触する全ての作業員に対し、毎年もしくは農薬への暴露と農薬の毒性についてのリスク評価に基づく頻度で健康診断を受けられるようにしていますか。
- ・農薬取扱い手順書は、農場での散布後立ち入り禁止期間について述べていますか。
- ・希釈していない農薬を農場内、または農場間で運搬する際には、安全で確実な方法をとっていますか。
- ・農薬を混合する際、ラベルの指示通りの正しい取扱いと充填の手順に従っていますか。

農薬の空容器

- ・空の容器は、防除機についている高圧洗浄装置を使用して、または少なくとも 3 回水で洗浄していますか。空容器のすすぎ液を散布機のタンクに戻すか、食品安全や環境に害のない方法で処分していますか。
- ・同一製品を入れたり、運んだりする以外の目的で空容器を再利用していませんか。
- ・空容器は、処分できるようになるまで、安全に保管していますか。
- ・空容器の処分の際には、人への汚染や環境汚染を起こさない方法で行っていますか。
- ・回収システムがある場合、それを利用しており、その場合、回収システムの規則に従った適切な保管、識別、取り扱いをしていますか。
- ・容器の処分または破壊に関するすべての地元の規則を守っていますか。

使用期限切れ農薬

- ・使用期限切れの農薬は、安全に保管し、識別し、認可または承認されたルートを経て処分していますか。

肥料と農薬以外の散布

- ・自家製のものを含め、肥料と農薬及び特定防除資材の項目で網羅されるもの以外の資材を作物や土壌に使用した場合、全て記録していますか。

散布機器

- ・食品安全に影響しうる機器(たとえば防除機、灌漑/滴下施肥システム、ポストハーベスト処理機器)は、良好な状態に維持し、定期的に検証を行い、当てはまる場合には最低年 1 回の較正を実施していますか。過去 12 カ月間のこれらの記録がありますか。
- ・環境の影響によって誤差を生じやすい機器、およびその他の農作業で使用する機器(たとえば、肥料散布機、計量器や温度計)を定期的に検証し、当てはまる場合、年 1 回の較正を行っていますか。
- ・可能な場合、生産者は第三者による較正認証制度に参加していますか。
- ・生産物を汚染しないような方法で防除機を保管していますか。

農薬及び特定防除資材の選定(作物保護)

- ・国または自治体の定めた、農薬及び特定防除資材の散布方法に関する法規制を遵守していますか。

(参考) 農薬関係のホームページ

1 農林水産省ホームページ

(1) 「農薬コーナー」 : <http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/index.html>

- ・ 農薬情報 農薬とは、農薬に関するよくある質問
- ・ 農薬取締法 農薬取締法及びその関係政省令、平成30年改正の概要
- ・ 農薬の販売・購入 農薬として使用することができない除草剤の販売等について
- ・ 農薬の適正な使用 農薬危害防止運動、住宅地等における農薬使用について
農薬の適正使用の徹底、農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況
農薬の飛散（ドリフト）防止対策
ゴルフ場において使用が計画されている農薬について
国内産農産物における農薬の使用状況及び残留状況調査結果
- ・ 取締関係 農薬の販売・使用の禁止、疑義資料
- ・ 農薬の登録 農薬の再評価
「農薬の適用病害虫の範囲及び使用方法に係る適用農作物等の名称について」に係るQ&A
農薬の登録速報・検索システム
- ・ 特定農薬

(2) 農薬に関するよくある質問 :

<https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/attach/pdf/index-3.pdf>

(3) 農薬飛散対策技術マニュアル :

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_nouyaku/manual/

(4) 無人航空機による農薬等の空中散布に関する情報 :

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_kouku_zigyo/muzinkoukuuki.html

(5) ドローンで使用可能な農薬 :

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/nouyaku.html>

(6) 総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針 :

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_ipm/index.html

2 厚生労働省ホームページ

食品中の残留農薬等（ポジティブリスト制度について）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/zanryu/index.html

3 独立行政法人 農林水産消費安全技術センター（FAMIC）ホームページ

農薬登録情報ダウンロード : <https://www.acis.famic.go.jp/ddownload/>

4 公益財団法人 日本食品化学研究振興財団ホームページ

残留農薬基準値検索システム : <http://db.ffcr.or.jp>

5 公益社団法人 緑の安全推進協会 : <https://www.midori-kyokai.com/>

農薬Q&A、電話相談、講師派遣

6 農薬工業会ホームページ : <https://www.jcpa.or.jp/>

農薬Q&A、農薬適正使用について