

令和6年度

# 農作物病害虫防除指針

(含 除草剤・植物成長調整剤)

## 利用上の注意

本書は、農薬取締法に基づき登録された農薬のうち、農薬メーカーの農薬登録時の試験結果、県内の実証圃、試験研究機関の調査結果等を参考にして、本県の病害虫および雑草の発生状況に適合しているものを掲載しています。

また、本資料の農薬使用基準は、農林水産省が公開している令和5年11月1日現在の農薬登録情報等をもとに作成しました。

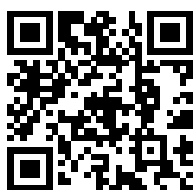
なお、利用の際は、下記に注意してください。

- ・登録内容の変更がないか、必ず最新の情報を確認する
- ・使用の際は、ラベルの注意事項を必ず確認し、適切に使用する
- ・本書に記載の使用回数は、当該農薬のみを使用するときの基準を記載しており、同一成分を含有する農薬を併用する場合は、成分の総使用回数に従う

### \* 登録情報

(1) 「農薬登録情報提供システム」(農林水産省)

<https://pesticide.maff.go.jp/>



(2) 「農薬登録における適用作物名について」((独)農林水産消費安全技術センター)

<https://www.acis.famic.go.jp/shinsei/6281.pdf>



## 目 次

利用上の注意	1
目次	2
病虫害雑草防除推進方針	6
耕種的防除技術、農薬使用者への重点指導内容、防護衣・防護具、農薬中毒の対処法、 残留農薬基準値の超過防止、農薬の保管、使用済み農薬および空容器などの処理	8
<b>I イ ネ</b>	
<b>1 水稲病虫害</b>	
水稲病虫害重点防除指導方針	17
(1) 種子消毒・育苗管理	
・種子消毒薬剤一覧	18
・育苗期間薬剤一覧	21
・水稲種子消毒の手順と育苗管理	25
・育苗箱施薬による病虫害防除	30
(2) 湛水直播栽培における防除	32
(3) 本田期の防除	35
・本田防除の注意事項	41
(4) いもち病の総合的管理	45
(5) 斑点米カメムシ類と総合的管理	49
(6) 成果情報	
・積雪前の除草剤散布で斑点米が激減	53
・育苗箱施薬でカメムシ防除	54
・秋の田起こしと冬の湛水によるニカメイガの防除法	55
(7) 病虫害の要防除水準	56
(8) 福井県稲奨励品種等病虫害抵抗性一覧	58
(9) 農業資材の消毒	58
<b>2 水稲除草剤</b>	
(1) 使用上の注意事項	59
(2) 除草剤の使用法	59
(3) 田植同時処理剤の使用法	59
(4) 少量散布粒剤の使用法	60
(5) フロアブル剤の使用法	60
(6) ジャンボ剤の使用法	60
(7) 本田除草剤一覧	
・移植	61
・直播	81
(8) 本田除草剤の成分および使用回数	94
(9) 刈取後、畦畔等除草剤使用基準	
① 刈取後除草剤	104
② 畦畔除草剤（雑草発生前処理）	105
③ 畦畔除草剤（雑草生育期処理）	106
(10) 除草剤体系（例）	
① 移植栽培田	108
② 直播栽培田	110
③ スルホニルウレア系（SU）抵抗性雑草に対する除草体系	111
④ 多年生雑草（ウリカワ、ホタルイ、オモダカ、ミズガヤツリ）多発田の場合	112
⑤ ノビエ取りこぼし田	112
⑥ ノビエも広葉雑草も目立つ田	112
⑦ ウキクサ、藻類多発田	113
⑧ 中後期剤を使用する場合	113
⑨ 稲刈取後の雑草防除	113
<b>3 水稲植物成長調整剤</b>	114

## II オオムギ（コムギ）、だいず・そば・あずき

### 1 麦類病害虫

大麦病害虫重点防除指導方針	115
（1）オオムギ・コムギ薬剤一覧	116
（2）大麦赤かび病の体系防除	119
（3）麦類注意事項	120

### 2 だいず・そば・あずき病害虫

だいず・そば・あずき病害虫重点防除指導方針	122
（1）だいず病害虫の要防除水準	123
（2）だいず薬剤一覧	124
（3）だいず注意事項	127
（4）そば	128
（5）あずき	129

### 3 オオムギ（コムギ）、だいず、そば除草剤

（1）使用上の注意事項	130
（2）使用方法	130
（3）大豆バサグラン液剤の使用について	137
（4）ラウンドアップマックスロード（だいずの落葉終期）の使用について	137
（5）大麦（小麦）の圃場内の周縁部における除草剤使用について	138
（6）水田転換畑のムギ・だいず等の畦畔で除草剤を使用する際の注意点	138
（7）除草剤体系（例）	
①オオムギの除草	138
②だいずの除草	139

## III 野菜・いも類

### 1 野菜・いも類病害虫

野菜・いも類病害虫重点防除指導方針	140
（1）トマト	141
・トマト黄化葉巻病対策	146
・トマト灰色かび病、葉かび病防除対策	148
（2）ミニトマト	149
（3）なす	151
（4）ピーマン	153
（5）すいか	154
・スイカ炭疽病対策	156
（6）メロン	157
（7）きゅうり	159
（8）かぼちゃ	162
（9）いちご	163
（10）キャベツ	164
・キャベツコナガ防除対策	169
（11）ブロッコリー	170
（12）かぶ	172
（13）だいこん	173
（14）はくさい	175
（15）非結球あぶらな科葉菜類	178
（16）ほうれんそう	179
・ハウレンソウケナガコナダニの総合的防除	180
（17）ねぎ	181
・新しい病気ネギ褐色腐敗病の防除対策	185
（18）たまねぎ	186
（19）らっきょう	187
（20）にんにく	188
（21）レタス・非結球レタス	189
（22）にんじん	191
（23）未成熟そらまめ	192
（24）えだまめ	193
（25）とうもろこし	194
（26）ばれいしょ	195
（27）かんしょ	196
（28）さといも	197

(29) やまのいも	198
(30) 野菜類	199
<参考1> 土壌病害虫	202
① 焼土による土壌消毒法	208
② 太陽熱利用による土壌消毒法	208
③ 土壌還元消毒法	208
④ 熱水土壌消毒	208
⑤ 低濃度エタノールを利用した土壌還元作用による土壌消毒法	209
<参考2> ウイルス病	210
<参考3> 野そ	212
<参考4> 器具、資材消毒	212
<参考5> コオロギ、カタツムリ類、ナメクジ類、ケラ	212
<参考6> 主要野菜のチョウ目害虫の防除薬剤	213
<参考7> チョウ目害虫殺虫剤の特性と使用上のポイント	218
<参考8> フェロモン剤による防除法	219
<参考9-1> 微生物由来の薬剤（殺菌剤）	220
<参考9-2> 微生物由来の薬剤（BT）（殺虫剤）	222
<参考9-3> 微生物由来の薬剤（殺虫剤）	223
<参考10> 天敵昆虫剤	224
<参考11> 展着剤	225
<参考12> 発生予察用資材	226
2 野菜・いも類除草剤	227
<b>IV 果 樹</b>	
1 果樹病害虫	
果樹病害虫重点防除指導方針	228
(1) ウメ	229
(2) ナシ	236
(3) カキ	244
(4) ブドウ	247
(5) ミカン	253
(6) イチジク	258
(7) キウイフルーツ	263
(8) モモ	266
(9) スモモ	273
(10) リンゴ	279
(11) クリ	287
(12) 休眠期防除	292
2 果樹除草剤	293
3 果樹植物成長調整剤	294
<b>V 花 き</b>	
1 花き病害虫	
花き病害虫重点防除指導方針	302
(1) キク	303
(2) ストック	308
(3) トルコギキョウ	309
(4) スターチス	310
(5) スイセン	311
(6) ユリ	312
(7) サクラ	313
(8) 花き類（草本植物）・観葉植物	314
(9) 樹木類（木本植物）	320
<参考1> 花きのアブラムシ類の防除薬剤	321
<参考2> キクのハダニ類の防除薬剤	322
<参考3> キクのアザミウマ類の防除薬剤	323
<参考4> 花き類の灰色かび病の系統別薬剤	324
<参考5> キク白さび病の防除薬剤	324
<参考6> 殺菌・殺虫剤使用時の注意事項	325
<参考7> ウイルス一覧表	326
2 花き除草剤	327

3	花き植物成長調整剤	329
VI	飼料作物	
1	飼料作物病害虫	
	飼料作物病害虫重点防除指導方針	332
	(1) イタリアンライグラス、フェスク類	333
	(2) 子実トウモロコシ	333
	(3) ソルガム	333
	(4) イネ科牧草	334
	(5) レンゲ	334
	(6) 稲発酵粗飼料	334
	(7) 飼料用米	338
2	飼料作物・牧草除草剤	339
VII	参 考	
	掲載農薬一覧	343
	福井県特別栽培農産物栽培基準において使用回数にカウントしない農薬	354
	FRACコード、IRACコード一覧	355

## 病虫害雑草防除推進方針

農産物の安全性確保や農業生産にともなう環境への負荷低減が社会的課題となっているなか、農薬の適正使用や環境にやさしい農業の推進が求められています。

このため、病虫害および雑草防除においては、耕種的防除、生物的防除、物理的防除を積極的に導入した総合的な防除を推進する必要があります。

また、農薬の使用に当たっては、関係機関等と連携し、農産物や農薬使用者、周辺環境への安全性を確保した上で、効率的な防除が実施できるよう推進します。

### 1 的確な発生予察情報の提供

病虫害の将来の発生程度や発生量を推測した予察情報を提供し、その活用の推進に努めます。

- (1) 病虫害発生実態の把握と将来予測
- (2) BLASTAM 等、発生予測シミュレーションの活用
- (3) インターネット等による迅速な情報伝達
- (4) 侵入病虫害の蔓延防止と未発生病虫害の侵入把握

### 2 総合的病虫害・雑草管理技術（IPM）の推進

耕種的防除や物理的防除、生物的防除を組み合わせた「総合的病虫害・雑草管理技術」を推進するとともに、要防除水準を活用した効率的な防除指導に努めます。

また、総合的病虫害・雑草管理技術は、国が掲げる「みどりの食料システム戦略」の目標の一つである化学農薬使用量の低減に貢献できる技術の一つです。

- (1) 総合的防除の推進
  - ・耕種的防除（栽培環境の改善）
  - ・物理的防除（熱、光、囲いの利用）
  - ・生物的防除（微生物農薬、フェロモン剤の利用）
  - ・化学的防除（化学合成農薬の使用）

- (2) 要防除水準の活用

要防除水準を活用し、病虫害による被害が経済的に許容できるレベル以下に抑える。

### 3 農薬適正使用の普及推進

農薬使用にあたっては、農薬取締法に基づく「農薬を使用するものが遵守すべき基準を定める省令」を遵守した農薬適正使用の徹底に努め、事故のないよう安全使用を推進します。

- (1) 適正な使用方法の厳守
  - ・農薬取締法に基づいて登録された農薬の使用
  - ・使用上の注意等、ラベル表示記載事項の遵守
  - ・農薬使用記録の記帳推進
  - ・農薬容器等の適正な処分

- (2) 農薬使用者の安全確保
  - ・適切な防護具の着用と適正な農薬散布技術の励行
- (3) 周辺環境への配慮
  - ・周辺居住者等への周知および被害防止
  - ・河川への流失等、環境汚染防止
  - ・人畜毒性および魚毒性の低い低毒性農薬の使用
  - ・ミツバチ、魚介類、鳥類、家畜等への事故防止
- (4) 周辺作物への配慮
  - ・ドリフトによる飛散防止対策
  - ・周辺農産物にも登録のある農薬の優先使用
  - ・農薬散布器具等の十分な洗浄
  - ・農薬使用者相互の連絡

#### 4 農薬耐性菌および抵抗性害虫等の発現防止

農薬耐性菌および抵抗性害虫・雑草の拡大防止を図るとともに、同一系統薬剤の連用を避ける等、将来において病害虫等の薬剤感受性低下を招かないよう指導します。

- (1) 耐性菌、抵抗性害虫、抵抗性雑草の実態把握
- (2) 同一系統薬剤の連用防止、異なる系統薬剤によるローテーション防除の推進

#### 5 無人航空機による防除

水稻を中心に利用されている無人航空機は、散布面積が延べ2万haを超えており、病害虫防除の重要な手段となっています。しかし、無人航空機については高度な技術等を必要とするところであり、操作ミスや連携ミス等が、重大な事故につながることから、その利用には細心の注意を払う必要があります。

このため、実施に当たっては、国の「無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」・「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン」および県の「無人航空機利用空中散布等作業実施要領」に基づく危被害防止対策を講じるよう指導を強化します。

- (1) 公共施設や居住者に対する事前周知の徹底
- (2) 危被害防止の徹底
  - ・散布区域およびその周辺の危険箇所(構築物等)の事前点検
  - ・作業員の適切な配置と連携確認
  - ・関係者以外の散布実施区域内への侵入防止
  - ・通学時間や通勤時間帯の作業休止
- (3) 危機対策の徹底
  - ・関係機関との連絡調整
  - ・緊急時の連絡確認

## 耕種的防除技術

### 1 病害

- (1) 地域に適応した農作物および耐病性品種を栽培する。
- (2) 連作を避け、輪作・緑肥栽培や太陽熱消毒を行う。
- (3) 無病の苗や親株・母株を厳選して、健全苗を定植する。
- (4) 断根や植え傷みによる根の傷害根が感染を助長するので、傷害を受けやすい老化苗にならないようにする。
- (5) 排水不良や地下水位が高い圃場では、耐病性が低下するので、排水対策を徹底する。
- (6) 未熟堆肥は、病原菌の栄養源となるため良質完熟堆肥を施用する。
- (7) 窒素肥料の過多は発病を助長するので、適正な肥培管理を行う。
- (8) 密植を避け、風通しを良くする。
- (9) 土壌伝染性の病原菌が、降雨時にはね上がるのを防ぐため、敷きわら等によるマルチを行う。
- (10) 水管理は、土壌の過湿を招かないようにし、ハウス内では適宜換気を図って室内の多湿環境を改善する。
- (11) 灰色かび病では、近紫外線カットフィルムを被覆し被害の軽減を図る。
- (12) 発病した株、葉、葉柄、花卉は摘み取り、圃場外に出して病原菌の密度を下げる。
- (13) 圃場周辺部に栽培されている野菜や花き類の病気が、伝染源になることもあるので、注意する。
- (14) 栽培終了後の残渣は根こそぎ除去し、圃場周辺以外の場所で堆肥化するか焼却処分する。
- (15) ビャクシン類は、ナシ生産地付近での植栽を避ける。

### 2 虫害

- (1) 圃場周辺の雑草は、害虫の発生源となるので常に除草を行う。
- (2) ハダニ類は、密植、乾燥が増殖に好適な環境となるので、適正な管理を行う。
- (3) 施設の出入口や開口部を寒冷紗で覆って成虫の侵入を防ぐ。
- (4) ダニ類では、施設の開口部にビニールによる折り返し（通称ダニがえし）を設け、這い上がってくるダニを遮断する。
- (5) 害虫を捕殺して、圃場内の密度を下げる。
- (6) 黄色の粘着テープを施設内に吊り下げて、成虫を捕殺する（コナジラミ類、アブラムシ類、ハモグリバエ類）。
- (7) 青色の粘着テープを施設内に吊り下げて、成虫を捕殺する（ミカンキイロアザミウマ、ミナミキイロアザミウマ）。
- (8) アブラムシ類は白色系色彩に忌避反応を示すものが多いので、反射資材等で飛来を防ぐ。
- (9) 近紫外線カットフィルムでハウスを被覆し、アブラムシ類やアザミウマ類の飛来を阻止する。



- (10) センチュウ類の防除には、マリーゴールド、クロタラリア、ギニアグラスなどの対抗植物を栽培する。
- (11) タバコガ類は、寄生植物が限定されるため、ナス、トマト、ピーマン、キク、タバコなどを隣接して、栽培しない。
- (12) 果樹のハダニ類は、9月中旬に太い枝に紙バンドを巻き、越冬成虫を誘殺する。また、越冬期には粗皮削りを行う。
- (13) ナシ、モモ、リンゴなどではネット被覆、防蛾灯の設置、袋かけ等により、吸蛾類、鳥類の被害を防止する。

## 農薬使用者への重点指導内容

### 1 農薬を購入するとき

#### (1) 必要な農薬をよく検討する

- ・栽培している農作物、発生している病害虫から、必要な農薬を選定する。
- ・なるべく多くの種類の農作物に適用のある薬剤を選ぶことも検討する。

#### (2) ラベルをよく確認する

- ・ラベルに登録番号等の記載があるかをよく確認する。
- ・特に、ラベルが日本語で書かれていないものは、無登録農薬の可能性が高いので注意する。

#### (3) 必要な量だけ購入する

- ・使用面積、使用回数等から農薬の必要量を算出して、必要な量だけを購入するようにする。  
(最終有効年月を過ぎた農薬は使用しないよう努めなければならない。)

### 2 農薬を使用するとき

#### (1) 収穫する日を見込んで使用する

- ・あらかじめ収穫する日を見込んで（計画して）農薬を使用する。（農薬には、使用時期が「収穫〇〇日前」と決められているものもある。）

#### (2) ラベルに書かれている使用方法を必ず確認する

- ・使い慣れた農薬でも、登録内容に変更があるので、使用前には必ずラベルを読むことを習慣にする。また、常に最新の情報を入手して確認する。

#### (3) 農薬名、散布日などを記録する

- ・使用した農薬名、使用月日、使用量などを記録することにより、誤って使用基準に違反することを未然に防ぐ。

## 防護衣・防護具

安全装備の基本として、右図のように、皮膚が薬液に触れないよう防水性のある保護衣をはじめ、防護マスク、皮膚の露出を防ぐために帽子、保護メガネ、手袋、ゴム長靴を付ける。

また、とくに注意を要する農薬には、ラベルにマスクやメガネなどの注意喚起マークが付けられている。必ず確認し、注意喚起マークに従う。



## 農薬中毒の対処法

農薬の使用にあたっては、毒性に注意し事故のないように気をつけることが必要であるが、万一中毒になった場合は、まず、すべての毒物中毒に共通する応急手当を行い、すみやかに医師に連絡して処置してもらうことが大切である。

農薬による中毒は、作用が急激に現れるものが多いので、中毒者の早期発見が第一である。

### 中毒を発見した場合の対処法

- (1) 中毒者に対して応急処置を行う。
- (2) 中毒者に意識があれば中毒した農薬名と中毒の経過を聞き出しておく。
- (3) 医師に連絡する。この時、大人、子供の区別、中毒した農薬の名称、中毒の経過、症状なども一緒に知らせる。もし、中毒者の吐物、ふん尿などがあれば保存しておき、あわせて提示する。

### 応急処置

- 皮膚からの中毒の場合は、直ちに着衣を脱がせ、皮膚を大量の水または石けんでよく洗う。
- 汚れた衣服をとり除き保温に注意する。
- 皮膚の障害、皮膚炎が起きたら、軽症の場合は水でよく洗い、オリーブ油などの植物性油を塗る。
- 吸入による中毒の場合は、すみやかに空気のきれいな日陰に運び、衣服をゆるめて呼吸を楽にさせ、安静にさせる。
- 誤って飲みこんだ場合は、直ちに水を多量に飲ませて、指やサジなどの柄で、のどの奥を刺激して胃中のものをくりかえし吐かせる。なお、この場合、食塩水を飲ませてはならない。
- 患者が意識不明の時およびけいれんを起こしている時などは吐かせてはならない。
- 排尿は寝たままで行わせる。
- 心肺停止した場合には、救急車が来るまで心臓マッサージを行う。
- 安静と体温保持につとめる。  
中毒患者には精神的にも肉体的にも安静を保たせる。  
医師のところへ連れていく場合にも、患者の体力を消耗させないようにするため、タンカ等に乗せて静かに運ぶ。
- 眼に薬剤が入ったときには、ただちに流水で眼を開閉しながらよく洗うこと。

### 問い合わせ先

(公財) 日本中毒情報センター

中毒110番 (大 阪) 072-727-2499 365日24時間対応

(つくば) 029-852-9999 365日9~21時のみ対応

化学物質(タバコ、家庭用品など)、医薬品、動植物の毒などによって起こる急性の中毒について情報提供している。異物誤飲(石ころ、ビー玉など)や食中毒、慢性の中毒(アルコール中毒、シンナー中毒など)や常用量での医薬品の副作用は受け付けていない。

## 残留農薬基準値の超過防止

### ◎ 基準を超える農薬が検出される例

#### 1 農薬散布時の飛散（ドリフト）防止対策が不十分で起こる例

##### [ケース1] 隣接圃場の作物に登録のない農薬が飛散した場合

例) ①水稲に散布した殺菌剤（ナスには登録がない）が、ナスに飛散したため、収穫されたナスから基準を超える農薬が検出された

例) ②水稲に散布したピーマンに登録のない殺菌剤が、ピーマン圃場に飛散

例) ③大麦に散布した一寸ソラマメやキャベツに登録のない殺菌剤が、一寸ソラマメや春キャベツ圃場に飛散

##### [ケース2] 隣接圃場の収穫直前の作物に農薬が飛散した場合

例) ①大豆に散布した殺菌剤が、隣接している収穫直前の水稲に飛散したため、収穫された米から基準を超える農薬が検出された

例) ②水稲に散布した殺虫剤が、収穫中のナスやピーマンに飛散

例) ③キャベツの定植後に全面土壌散布した除草剤が、隣接する収穫期の水稲に飛散

##### [ケース3] 隣接圃場に残留しやすい作物があった場合

例) ナスに散布した殺菌剤が、軽量・小型の葉菜であるネギに飛散したため、収穫したネギから基準を超える農薬が検出された。

#### 2 不注意

例) ①防除機のホースの先端に、前回別の作物に使用した農薬が残っており、洗わずにそのまま使ってしまうと基準を超える農薬が検出された。

例) ②水稲の育苗箱施薬剤を使用した育苗残土を育苗施設に廃棄し、その後に栽培した野菜から箱施薬剤の成分が基準を超えて検出された。

### ◎対策

#### 1 農薬の使用に関する基本的な対策

##### (1) 使用基準の確認

○農薬（瓶、袋）に書かれている「使用基準」を確認し、散布できる作物、使用時期、使用量、総使用回数を遵守する。

##### (2) 適正量の散布

○散布量は作物の形態や生育ステージなどによる目安を守り、散布量が必要以上に多くならないようにする。葉面が濡れたらそれ以上散布しても付着せず流れ落ちてしまう。

##### (3) 風に注意

○飛散の最大の要因は風であるため、風のない時か弱いとき（風速3m/秒以下を目安）に注意して散布する。散布中でも風が強まったら、ただちに農薬散布をやめる。

##### (4) 散布の位置と方向、ノズル

○散布ノズルの位置や角度により、遠くまで飛び散ることがあるので、対象作物に近づけて散布し、対象作物のみにかかるようにする。

○隣接圃場や用排水路にかからないように、圃場の内側に向かって散布する。

○ドリフト低減ノズルを使用する。

(5) 散布器具の使用後の洗浄

○タンクに薬剤が残らないように、散布する分だけ調製し、圃場内で全て使い切る。

○先に散布した農薬が、次に散布する作物に残留する場合がありますので、使用後のタンクやホースに残液が残らないようにきれいに洗浄する。(散布中に薬剤を替える時も、必ず洗浄する。)

(6) 使用した農薬等の記帳

○適正に農薬を使用したことを証明するため、産地で統一した記帳日誌に農薬等の使用状況を必ず記入する。

## 2 ドリフト（農薬飛散）の低減

(1) 地域一体となった対応

○周辺作物、立地条件、農薬の種類など、多くの要因がドリフトに関係しているため、地域単位でリスクを減らす対策を考えていく必要がある。

- ・集落等で、できるだけ同一作物となるように作付け計画を立てる。
- ・広範囲に農薬が飛び散るような大型防除機を使用する集団は、事前に協議し、特に周辺作物に気をつけて農薬を散布する。

(2) 隣接圃場の農家との連絡・調整

○隣接圃場の農家とお互いに連絡をとり、散布する日の調整を行う。

- ・お互いの収穫日を考慮し、散布時期を計画する。
- ・散布日が隣接圃場の収穫日と重なった場合は、日を改めて散布する。

○農薬を散布する場合は、隣接圃場の農家に連絡し、注意を促す。

- ・ハウスの窓等を閉めてもらう。

(3) 飛散しにくい農薬等や影響のない農薬を使用

○粉剤や液剤は粒子が小さく飛散しやすいため、周辺の状況にあわせて飛散しにくい粒剤（育苗箱施用剤等）に変更する。

○隣接圃場の作物を確認し、隣接圃場の作物にも適用のある農薬を使用する（一律基準が設定されていることが少ない）。

○飛散しても影響の少ない性フェロモン剤、生物農薬、特定農薬等を選定する。

(4) 総合的病害虫防除により農薬の散布回数を低減

○耕種的、生物的、化学的、物理的な防除法をうまく組み合わせ、経済的な被害が生じるレベル以下に病害虫の発生を少なくし、農薬の散布回数を減らす。

- ・天敵やフェロモン剤等を導入し、病害虫の発生密度を減らす。
- ・耕種的防除（病気で枯れた株の除去、圃場内外の雑草除去など）により病害虫の発生源を減らす。

○病害虫発生予察情報や圃場での病害虫の発生状況を確認し、必要以上の散布を行わない。

(5) 散布する上での工夫

○微細な粒子ほど少しの風でも飛散しやすくなる。一般的なノズルは平均粒径が 0.1mm 以下と細かいため、使用目的に合わせ、粒径の大きいノズル（ドリフト低減ノズル）を選ぶ。

○散布圧力を上げすぎると風圧により薬液が飛散しやすくなるので、適正に調節する（圧力を上げすぎない）。

○除草剤の散布時には、フードの装着などで飛散を軽減する。

#### (6) 遮蔽シート・ネット等の設置


○隣接圃場の境界域から距離を空けて散布する（緩衝地帯を設ける）ことが好ましいが、境界域寸前まで防除が必要な場合は、遮蔽物等を設置する。

- ・隣接圃場の境界域に防風ネットの設置や緩衝作物（ソルゴーやライ麦）を栽培する。

### \* 隣接作物による残留リスクの違い

作物の種類や形態によって、飛散を受けた場合の残留リスクが異なる。

- ・軽量・小型のものはリスクが大きい（ホウレンソウ、ネギ、ウメなど）
- ・外皮や莢を剥くものや可食部が地下にあるものはリスクが小さい（ソラマメ、ダイコン、サトイモなど）

リスクの程度	作物の種類や形態	代表的な作物
大  小	軽量・小型の葉菜類	コマツナ、ホウレンソウ、みずな、ネギなど
	根菜類の葉	ダイコンの葉、カブの葉など
	莢ごと食べる豆類	サヤエンドウ、サヤインゲン、エダマメなど
	小型果実	ウメなど
	軽量の野菜類	ピーマン、シシトウなど
	果菜類	ナス、トマト、キュウリなど
	重量のある葉菜類	キャベツ、ハクサイなど
	花蕾を食べる野菜	ブロッコリー、カリフラワーなど
	果実(皮を剥かないで分析するもの)	カキ、ナシ、ブドウなど
	果実(皮を剥いて分析するもの)	スイカ、メロン、温州みかん、モモなど
	外皮・莢を除いた種子を食べる作物	一寸ソラマメ、スイートコーンなど
	穀類	稲、大麦、大豆など
	可食部が地下にある作物	ダイコン、カブ、タマネギ、ラッキョウ、サトイモ、サツマイモ、バレイショなど

### \* ポジティブリスト制度

すべての農薬について食品中の残留基準を設定し、基準を調査した食品の販売等を原則禁止する制度（食品衛生法 2003 年改正）。基準値、暫定基準値（コーデックス基準・外国の基準などを考慮した基準）が設定されていない農薬の基準値は一律 0.01ppm。

## 農薬の保管

農薬は長期間貯蔵しておく、貯蔵中に変化して効力が低下したり、薬害が出やすくなったりすることがある。また、保管管理も不注意になり、事故が起こりやすいので必ず計画的に購入し、長時間貯蔵しないようにする。また、地震対策についても十分留意し、農薬事故を起こさないようにする。

### (1) 農薬を保管するときは、次のことを厳守する。

- ア 薬剤は密栓して、必ず保管庫などの保管場所にしまう。
- イ 保管場所には必ず鍵をかけ、盗難や紛失の防止、その他誤用のないようにする。
- ウ 保管場所は、薬剤が飛散したり、地下にしみ込んだり、または流れ出るおそれのない場所とする。
- エ 毒物および劇物に該当する農薬の保管場所に「医薬用外」の文字および毒物については「毒物」、劇物については「劇物」の文字を所定どおり書いておく。
- オ 薬剤を他の容器へ入れてはならない。特に飲食物の容器には入れないこと。
- カ 容器の破損などにより止むを得ず移し替えたものを保管する場合には、この容器に次の事項を書いておくとともに元の容器ラベル等を保管しておく。
  - (a) 名称、できればその成分および含有量。
  - (b) 毒物および劇物に該当する場合は「医薬用外」の文字、および赤地に白で「毒物」、白地に赤で「劇物」の文字。
- キ 薬剤は、温度の高いところ、日光を受けるところ、湿気の多いところに長く置かないようにする。
- ク 薬剤を大量に保管する場合には、消防法に定める危険物の規制を受けるので、所轄の消防本部の許可または届出が必要。

### (2) 地震対策として次の点に留意し保管すること。

- ア 保管庫を固定、補強する。
- イ 保管庫等が低地にある場合は安全な高い所に移す。
- ウ 転倒時に破損しやすいものや液剤等はトレイに入れ保管庫内の下段に置く。
- エ 農薬が流失・飛散した場合に備え、農薬専用の掃除用具や土・砂・ベントナイト等を常備する。

## 使用済み農薬および空容器などの処理

### 1 基本的考え方

農薬は余らせて廃棄することのないように全てを使いきる。  
使用済み容器の洗浄液等は農薬散布液調製に用いるなど、圃場内で処理する。  
洗浄済み空容器は他の用途には絶対に使わず、環境に影響を与えないよう適切に処理する。  
容器は圃場などに放置することなく安全な場所に収納する。

### 2 容器中の付着農薬の除去法

農薬は、薬液が余ることがないように調製を行い、使いきる。  
散布に使用した器具・容器の洗浄水は河川などに流さない。  
空容器、空袋等は、環境や水産動物に影響を与えないよう、適切に処理する。

#### (1) 瓶や缶状の容器（ガラスビン、プラスチックボトル、アルミなどの洗える袋）

中身の薬液がボタ落ちしなくなるまで容器を逆さまにして、薬液を散布機や希釈容器に移し替える。  
容器に約1/4の水を加えてよく振り、散布液調製に使用する。  
この操作を3回繰り返し、目に見えるような付着分がないことを確認したら、容器内の水をよく切って保管する。

#### (2) 袋状の容器

袋を軽く叩いて中身を散布機等に入れ、目に見えるような付着分がないことを確認したら、たたんで保管する。また、袋は作業中に風などで飛ばされないよう小石などで押さえ、作業終了後に放置することなく、必ず回収する。

### 3 付着農薬を除去した空容器の処分方法

付着農薬を除去した空容器は他の用途には絶対に使わず、以下のように適切に処理する。

- ・農家等農薬空容器の排出事業者自身で、許可を受けた廃棄物処理業者に処理を委託する。
- ・JAや市町が回収・処分しているところでは、定められた方法に従う。