

V その他必要な事項

1 農薬の適正使用に関する留意事項

(1) 散布前

ア 農薬は、農薬取締法に定められた事項が表示されたもの、又は特定農薬に該当するものを選び、有効期限内に使い切れる量を購入する。

イ 農薬のラベルに記載された適用農作物、使用量又は希釈濃度、使用時期、使用回数などの使用方法や使用上の注意事項等をよく読んで、十分理解する。

ウ 水田において使用される農薬については、農薬のラベルに記載されている止水に関する注意事項を確認し、その内容を遵守すること。また、止水期間における農薬の流出を防止するため、畦畔の整備などの必要な措置を講じること。

エ 温室、ガラス室、ビニールハウス等（以下「ハウス」という。）において、くん煙剤を使用する場合の使用薬量については、ハウスの形状に応じて正しい容積を算出して決定する。

オ 誤認しやすい適用作物

農作物においては、作物の大きさや形状、収穫までの栽培形態が異なるため、農薬の残留量が異なる場合があり、このような場合には農薬の適用作物を分け、異なる使用基準が定められているため、適用作物を誤認しやすいので注意する。

適用作物名については、次のWebサイトで確認すること。

- ◆農薬の適用病害虫の範囲及び使用方法に係る適用作物等の名称について（平成 31 年 3 月 29 日付け 30 消安第 6281 号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）
https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_touroku/attach/pdf/index-43.pdf

表-1 誤認しやすい適用作物例

	作物名 1	作物名 2	作物名 3
1	ブロッコリー	茎ブロッコリー	
2	トマト	ミニトマト	
3	ねぎ	わけぎ	あさつき
4	キャベツ	メキャベツ	
5	しゅんぎく	きく	食用ぎく
6	メキャベツ (こもちカンラン)	非結球メキャベツ (プチヴェール)	
7	さくら	食用さくら (葉)	
8	てんさい	かえんさい	
9	にんにく	葉にんにく	
10	未成熟とうもろこし	ヤングコーン (ベビーコーン)	
11	しょうが	うこん	
12	たまねぎ	葉たまねぎ	
13	メロン	漬物用メロン	
14	大豆	えだまめ	

注) 本表に掲載した「作物名 1」、「作物名 2」、「作物名 3」は、それぞれ農薬の適用は異なるものであり、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ないものである。

カ 保護具の準備

農薬の散布作業における事故を防止するためには、それぞれの農薬の毒性に合わせた防護装備をすることが重要である。登録申請時において提出された毒性試験成績をもとにして必要な防護装備などを記載した「使用上の注意事項」が決められており、これが農薬の容器に表示されているので、遵守する。

防除機器を点検・整備するとともに、散布中に身に付ける防護装備(不浸透性防除衣、保護マスク、メガネ、不浸透式手袋等)を準備する。

表-2 保護（防護）マスク選択上の注意点

区分		剤型等	農業用マスクの種類
農薬用マスク	粉剤・液剤用	粉剤・DL粉剤、微粒剤、粒剤、乳剤、水和剤、ゾル剤、フロアブル剤、水溶剤、液剤の農薬の場合	国家検定使い捨て式防じんマスク
防護マスク	粉剤・液剤用	農薬のラベルに「医薬用外毒物」、「医薬用外劇物」の表示がある粉剤、DL粉剤、微粒剤、粒剤、乳剤、水和剤、ゾル剤、フロアブル剤、水溶剤、液剤の農薬の場合	国家検定取替え式防じんマスク
	土壌くん蒸用	土壌くん蒸剤のクロロピクリン剤、D-D剤、ヨウ化メチル剤などガス化する農薬の場合	国家検定有機ガス用吸収缶付き防毒マスク

((社)日本くん蒸技術協会「農薬散布に使用するマスクの手引き」より)

- キ 睡眠と栄養を十分にとり体調を整え、体調不良の場合は散布作業を控える。
- ク 無人航空機で防除する場合は、学校や病院等の公共施設、近隣の住民等に対し、あらかじめ実施予定日時、区域、薬剤等の内容を周知する。

(2) 散布中

- ア 農薬の調製及び散布作業中は、マスク、手袋、眼鏡等を着用し、体を防護する。
- イ 農薬のラベルに表示された濃度や使用量等を守り、必要量以上に農薬を調製しない。
- ウ 河川や湖沼等の付近で農薬を調製したり、直接取水をしない。
- エ 散布作業は、原則として暑くなる日中を避け、朝夕の涼しい時間帯を選ぶ。
- オ 風の強い日は極力避け、風向に注意してできるだけ農薬を浴びないようにする。
- カ 散布作業は体力を消耗しやすいので、長時間の散布は避け、適宜休憩を取る。
- キ 農薬の飛散による危被害を防止するため、近隣の住民、飼育されている家畜、河川等の周辺環境への影響に注意する。特に、無人航空機で薬剤散布する場合は、有機農産物が生産されているほ場等に農薬が飛散しないよう注意する。

表-3 注意喚起マーク

農薬のラベルには、安全使用上、特に注意を要する事項については、目立つように注意喚起マークが付けられている。

行為の強制マーク

	散布時は、農薬用マスク（防護マスク）を着用する。
	散布時は、不浸透性防除衣を着用する。
	投薬作業の際は、吸収缶（活性炭入り）付き防護マスクを着用する。
	必ず農薬保管庫（箱）に入れ、カギをかけて保管する。
	散布液調製時は、保護メガネを着用し液が目に入らぬよう注意する。
	その他、行為の規制を喚起する事項、記号近くに意味する文字を記載。
	散布時は、不浸透性手袋を着用する。

行為の禁止マーク

	魚毒性・・・水産動物に強い影響あり。河川、湖沼、海域、養殖池に飛散・流入する恐れのある場所では使用しない。
	自動車、壁などの塗装面、大理石、御影石にかからないようにする（塗装汚染・変色）。※本マークは、特に注意喚起を要する薬剤について記載する。
	蚕に長期間毒性があるので、付近に桑園がある所では使用しない。
	ハウス内や噴霧のこもりやすい場所では使わない。
	かぶれやすい人は散布作業はしない。施用した作物などに触れない。
	飲めません又は引用禁止 ※本マークは、紙パック（液剤用）、ペットボトル、ガラス瓶（100ml以下）等の飲料用包装と酷似しているもののみ記載する。
	ミツバチに対して毒性が強いので、ミツバチ及び巣箱に絶対かからないよう養蜂業者等と安全対策を協議する。
	その他、使用禁止 記号付近に、使用禁止の文字と意味する文章を記載する。 (例) 育苗箱に使用禁止

(3) 散布後

- ア 使い残した農薬や防除器具を洗浄した後の水は河川等に流さず、散布むらの調整で使い切るようにする。
- イ 散布作業後はよくうがいをし、手や顔などの露出部のほか全身を十分洗う。また、作業に使用した衣類を洗剤でよく洗う。
- ウ 飲酒を控え、十分睡眠をとって体力の回復を図る。体調が優れない場合は安静にし、軽度であっても直ちに医師の診断を仰ぐ。

(4) 保管管理

- ア 農薬は、乾燥した冷暗所に保管箱又は保管庫を設置し、施錠して保管する。
- イ 農薬の誤用を防止するため、種類別に分類整理して保管する。特に除草剤は、誤って使用すると薬害等の被害を招くおそれがあるので、他の農薬と明確に区分する。
- ウ 毒物又は劇物に該当する農薬は、毒物及び劇物取締法により容器や包装、保管場所への表示等が定められているので、これを遵守する。また、消防法に基づく危険物に該当する農薬は、貯蔵及び取扱の基準が定められているので、これを遵守する。
- エ 農薬は、他の容器への移し替えや小分け、特に食品容器への移し替えは行わない。
- オ 防犯のため、無人航空機の機体は、施錠可能な倉庫等で厳重に保管する。

(5) 空容器の処分

使用済の農薬の空容器は、他の用途には絶対に使わない。また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により、空容器の不法投棄や野焼きが禁止されており、法令にしたがって適正に処理しなければならない。

表-4 容器別の容器内に残った農薬の除去方法

容器の種類	残った農薬の除去方法
缶・ビン（水洗いできる容器）	<p>散布期や希釈用容器に、中身の農薬をボタ落ちがなくなるまで逆さまにして移し終えた後、容器に4分の1の水を加えて密栓し、よく振とうして元の散布液調整時に希釈水として使用する。この操作を3回繰り返した後、目に見えるような残分がないことを確認する。容器内の水をよく切って、まとめて保管する。</p>
紙袋（水洗いできない容器）	<p>散布機や希釈用容器に、中身の農薬を移し終えた後、袋を軽くたたいて、内面への付着分を散布機や希釈容器に落とす。目に見えるような残分のないことを確認した後、たたんで保管する。</p>
金属缶（揮発性農薬の入ったもの）	<p>1) 付着液処理 周囲に影響のない場所に小さなくぼみを作り、缶の口栓を外してくぼみの中に倒立させる。その容器の周りに土寄せし、1～2日間静置して缶を空にする。</p> <p>2) 残臭処理 缶をそのまま1か月間ほど倒立させ、臭気が抜けたらほ場から回収する。</p> <p>なお、3日くらいで臭気を抜くには、缶の底面に3、4か所穴を開け、周囲に影響のない場所に缶を横倒しにし、風通しが良くなるようにする。</p> <p>このとき、缶が風で転がらないように、2～3缶をロープ等で束ねる。</p>
エアゾール缶	<p>ガスが抜けるまで使い切った後、火気の無い屋外で噴射音が消えるまでガスを抜く。</p>

表－5 農薬容器の洗浄による残存農薬除去率（％）

農薬の種類	A 水溶剤	B 乳剤	C ゾル剤	D ゾル剤	E 油剤
容器の材質	1 リットル ポリエチレン	500ml ポリエチレン	1 リットル ポリエチレン	1 リットル ポリエチレン	20 リットル 金属缶
洗浄回数 1	98.45	98.23	97.44	98.04	86.37
洗浄回数 2	0.98	0.68	2.34	1.92	10.55
洗浄回数 3	0.29<	0.03	0.14	0.03	1.84
洗浄回数 4	0.29>	0.06	0.08	<0.01	<0.18
合計（累積除去率）	>99.43	99.94	99.92	99.99	98.76

農薬の空容器及び残農薬の処分に当たっては、次のア～オの事項を参考に適正な処分に努める。なお、農薬の空容器の処分に当たっては、容器に農薬が残らないよう、表－4 に示した方法で容器内に残った農薬を除去する。

ア 紙製の空袋は一般廃棄物に該当するので、農薬の付着がないことを確認して、市町村、一部事務組合等又は一般廃棄物処理業者に処理を委託する。

なお、アルミラミネートなどでコーティング加工したものは、産業廃棄物（金属類）と一般廃棄物（紙）との混合物となることから、処理に当たっては留意する。

イ ポリ製、ガラス製又は金属製の空容器は産業廃棄物に該当するので、水で3回洗浄後（洗浄液は散布液に混合する。水稲用フロアブル除草剤については洗浄液を水田水中に注ぐ。）、農薬の付着がないことを確認して、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

この場合、排出事業者（農業者）は、処理業者が取り扱う産業廃棄物の種類を確認の上、処理業者と書面により契約するとともに、産業廃棄物を引き渡す際には、マニフェスト（産業廃棄物管理票）を作成し、処理業者に交付する。

なお、農協が農業廃棄物を運搬受託者に引き渡すまでの集荷場所を農業者に提供しているなど、当該産業廃棄物が適正に回収・処理されるシステムが確立されている場合には、農業者の委任を受けて、農協がマニフェストの作成及び交付を行っても差し支えないこととされている。

ウ 不要となった農薬をやむを得ず処分する場合は、関係法令を遵守して適正に行う。

なお、農薬の処分を産業廃棄物処理業者に委託する場合であって、上記イと同様の場合は、マニフェストの作成及び交付を農業者の委任を受けて農協が行っても差し支えないこととされている。

エ 種籾の種子消毒等により発生した農薬廃液等については、河川や地下水などの環境に影響のないように注意し、それぞれの農薬で推奨されている方法により適正に処理する。

なお、農薬廃液等の処分を産業廃棄物処理業者に委託する場合であって、上記イと同

様の場合は、マニフェストの作成及び交付を農業者の委任を受けて農協が行っても差し支えないこととされている。

また、粉状・固形状の農薬は、一般廃棄物として処理することになるが、処分に当たっては、事前に市町村等に相談すること。

2 使用上、特に注意を要する農薬

人畜に対し強い毒性を有する農薬や水系を汚染する農薬等は、低毒性の農薬への代替に努める。

(1) 人畜毒性の強い農薬

毒物及び劇物取締法により毒物や劇物に指定されている農薬等には、鼻や口等から体内に取り込んだ場合、比較的短時間のうちに中毒症状が現れる毒性の強いものもあるので、散布作業を行う者は十分防備するとともに、周辺の住民や家畜への危被害等にも十分注意する。

ア 農薬の調製及び散布作業に当たっては、専用のマスク、眼鏡、手袋、防除衣等を着用して露出部分をできるだけなくし、少しでも農薬が身体に付着したときは、ただちに作業を中止してよく洗う。

イ 使用に当たっては、事前に作業者全員に当該の農薬の特性を周知し、散布経験のある責任者の指揮のもとに作業を行う。また、必要に応じて、病虫害防除所、農業改良普及センター等の指導を受ける。

ウ 散布作業中又は後に体調に異変を感じた場合は、農薬のラベルを示してただちに医師の診断を仰ぐ。

エ 毒物及び劇物に該当する農薬の保管管理に当たっては、毒物及び劇物取締法に基づき、容器や包装及び保管場所に定められた表示を行うとともに、鍵のかかる保管庫に厳重に保管する。

表-6 毒劇物の判定基準

＜毒劇物の判定基準＞			
<p>毒劇物の判定は、動物における知見又はヒトにおける知見、又はその他の知見に基づき、当該物質の物性、化学製品としての特性等をも勘案して行うものとし、その基準は、原則として次のとおりとする。</p> <p>1. 動物における知見</p> <p>(1) 急性毒性</p> <p>原則として、得られる限り多様な暴露経路の急性毒性情報を評価し、どれか一つの暴露経路でも毒物と判定される場合は毒物に、一つも毒物と判定される暴露経路がなく、どれか一つの暴露経路で劇物と判断される場合は劇物と判定する。</p>			
ア. 経口		毒物	LD50 が 50mg/kg 以下のもの
		劇物	LD50 が 50mg/kg を越え 300mg/kg 以下のもの
イ. 経皮		毒物	LD50 が 200mg/kg 以下のもの
		劇物	LD50 が 200mg/kg を越え 1,000mg/kg 以下のもの
ウ. 吸入	ガス	毒物	LC50 が 500ppm(4hr)以下のもの
		劇物	LC50 が 500ppm(4hr)を越え 2,500ppm(4hr)以下のもの
	蒸気	毒物	LC50 が 2.0mg/L(4hr)以下のもの
		劇物	LC50 が 2.0mg/L(4hr)を越え 10mg/L(4hr)のもの
	ダスト、ミスト	毒物	LC50 が 0.5mg/L(4hr)以下のもの
		劇物	LC50 が 0.5mg/L(4hr)を越え 1.0mg/L(4hr)以下のもの
<p>(2) 皮膚に対する腐食性</p> <p>劇物：最高4時間までの暴露の後、試験動物3匹中1匹以上に皮膚組織の破壊、すなわち、表皮を貫通して真皮に至るような明らかに認められる壊死を生じる場合</p> <p>(3) 眼等の粘膜に対する重篤な損傷</p> <p>劇物：ウサギを用いた Draize 試験において少なくとも1匹の動物で角膜、虹彩又は結膜に対する、可逆的であると予測されない作用が認められる、又は、通常21日間の観察期間中に完全には回復しない作用が認められる、又は、試験動物3匹中少なくとも2匹で、被験物質滴下後24、48及び72時間における評価の平均スコア計算値が角膜混濁≥ 3又は虹彩炎> 1.5で陽性応答が見られる場合。</p>			
<p>2. ヒトにおける知見</p> <p>ヒトの事故例等を基礎として毒性の検討を行い、判定を行う。</p>			
<p>3. その他の知見</p> <p>化学物質の反応性等の物理化学的性質、有効な <i>in vitro</i> 試験等における知見により、毒性、刺激性の検討を行い、判定を行う。</p>			

(2) 水質汚濁性農薬や魚毒性の強い農薬

農薬取締法や水質汚濁防止法等では、広域で使用された場合、水産動植物への被害や公共用水域の水質汚濁等を生ずるおそれのある農薬が指定されているので、その特性に十分留意して使用する。

- ア 河川、湖沼、海域、用水路（公共用水域）及び養魚池等の付近では農薬を調製しない。また、これら公共用水域等から希釈用の水を直接取水しない。
- イ 薬剤が公共用水域等に飛散又は流入するおそれのある場所では使用しない。また、これらの場所以外においても、一時に広範囲で使用しない。
- ウ 使い残した薬液及び防除機具や空容器を洗浄した水は河川に流さず、散布むらの調整に使用する。

なお、平成17年度より魚毒性分類に代わるリスクベースの新たな評価基準（S値評価）が導入されており、新規申請のあった薬剤のほか、既登録薬剤についても、新評価に基づく使用上の注意事項が定められ、全薬剤が新評価法に基づく使用上の注意事項に切り替わっているため、27年度防除ガイドより魚毒性表示は掲載しないこととし、農薬の使用にあたっては魚毒性分類ではなく、薬剤ごとの注意事項を確認する。

（独）農林水産消費安全技術センター（FAMIC）のホームページにおいて水産動植物影響に関する情報が確認できるので、農薬の使用にあたっては確認する。

※ S値 = 薬剤の水産動植物への毒性値(mg/L) / 10a 当たりの薬剤の最大使用量を広さ10aの水深5cmの水層に溶かした場合の薬剤濃度(mg/L)

* 10a 当たり水深5cmの時の水量 = 5万L

使用する薬剤の毒性値：魚類 LC₅₀(96hr) ミジンコ類 EC₅₀(48hr)
藻類 EC₅₀(72hr)

※登録農薬有効成分の毒性・水域の生活環境動植物に対する影響等

<https://www.acis.famic.go.jp/toroku/dokuseieikyoku11.pdf>

(3) 危険物に該当する農薬

消防法に定める危険物に該当する農薬については、発火性や引火性等があるため、貯蔵数量や場所等が規制されているので、定められた基準により厳重に保管管理する。

- ア 危険物貯蔵の技術上の基準については、指定数量以上は法令及び政令で、指定数量未満は市町村条例に定められているので、これを遵守する。
- イ 第1類の危険物は、可燃物との接触もしくは混合、分解を促す物品との接近又は加熱、衝撃もしくは摩擦を避けるとともに、第2類の危険物は、酸化物との接触もしくは混合、炎、花火もしくは高温体との接触又は加熱を避ける。

3 農薬中毒への対応

農薬の煙霧等の連続吸入や誤飲等により、中毒患者が発生した場合は、応急手当をして、すみやかに医師の治療を受ける。

(1) 原因物質の確認

まず、何を飲んだのか、何を吸ったのか、中毒の原因物質を確認する。医療機関を受診する場合や中毒110番（公益財団法人日本中毒情報センター）に相談する際にも必要な情報である。

特に、中毒事故の場面を見ていなかった場合、散らかっている空き瓶や空き箱など周囲の状況から原因物質を特定しなければならないこともある。残っている量から飲んだ量を推定することも重要なポイントである。

(2) 応急対応

意識があり、呼吸も脈拍も異常がない場合に行う。

（意識がない、けいれんを起こしているなど、重篤な症状がある場合は、直ちに救急車を呼ぶ。）

ア 食べた場合・飲んだ場合

食べたり、飲んだりした物によって手当てが異なるので、中毒110番に相談する。

① あわてずに、口の中に残っているものがあれば取り除き、口をすすいでうがいをする。（難しい場合は濡れガーゼでふき取る。）

② 家庭で吐かせることは勧められていない。吐物が気管に入ってしまうことがあり危険である。

特に吐かせることで症状が悪化する危険性のあるもの場合は絶対に吐かせてはいけない。

③ 刺激性があったり、炎症を起こしたりする危険性があるもの場合は、牛乳又は水を飲ませる。

誤飲したものを薄めて、粘膜への刺激をやわらげる。飲ませる量が多いと吐いてしまうので、無理なく飲める量にとどめる（多くても小児では120mL、成人では240mLを超えない。）

④ その他のもの場合は、飲ませることで症状を悪化される恐れがあるものもあるので、何も飲ませないようにする。

イ 吸い込んだ場合

きれいな空気のある場所に移動する。

ウ 眼に入った場合

眼をこすらないように注意して、すぐに流水で10分間以上洗う。

眼を洗うことが難しい場合や、コンタクトレンズが外れない場合は無理をせず、すぐに受診する。

エ 皮膚についた場合

すぐに大量の流水で洗う。付着した衣服は脱ぐ。

(3) 医師の診断

受診の際には、農薬中毒の原因となった農薬の容器又はラベルを持参する。また、必

要に応じて、医師から次の「中毒110番（公益財団法人 日本中毒情報センター）」に具体的な治療法を照会する。

表－7 中毒発生時の緊急問い合わせ先

連絡先	中毒110番 (情報提供料：無料)	医療機関専用有料電話 (一件2,000円)
つくば	029-852-9999 (年中無休、9～21時)	029-851-9999 (年中無休、9～21時)
大阪	072-727-2499 (年中無休、24時間)	072-726-9923 (年中無休、24時間)

※ 公益財団法人日本中毒情報センターHP：<http://www.j-poison-ic.jp>

4 事故等への対応

毒劇物に該当する農薬の盗難等の事件や流出等の事故が発生した場合は、所轄の機関に速やかに届け出るよう指導する。

(1) 紛失等の場合

紛失又は盗難にあった場合は、ただちに警察署に届け出る。

(2) 流出等の場合

飛散、漏出、流出、浸出、又は地下への浸透等により、不特定又は多数の者に保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、ただちに保健所、警察署又は消防機関に届け出る。

5 周辺住民への配慮

住宅地などで農薬を使用するとき、他人に被害や迷惑を与えないように心掛ける。

特に、公共施設やその周辺で病虫害の防除が必要な場合は、できるだけ農薬散布以外の方法をとる。やむを得ず農薬を使用しなければならない場合でも、誘殺、塗布、樹幹注入など農薬散布以外の方法を検討し、やむを得ず散布する場合であっても、最小限の区域における農薬散布に留めるように努めた上で、次の事項に留意し、農薬の飛散による事故が発生しないよう、その防止対策に努める。また、土壌くん蒸剤を使用する場合は、土壌などから農薬が飛散しないよう必要な措置を講じるように努める。

その他、病虫害の発生状況を確認しないで定期的に農薬散布を行うことなどないようにし、住宅地に近接する農地では農薬散布の回数や量を削減するよう配慮する。

(1) 農薬や防除器具の選定

粉剤などの飛散しやすい農薬は避け、できるだけ粒剤などの飛散の少ない形状の農薬を選定し、また、飛散を抑制するノズルを使用する。さらに臭いの強い農薬、かぶれやすい農薬、毒性の強い農薬は避ける。

(2) 事前通知

農薬散布区域周囲の住民に対して、事前に農薬の使用目的、散布日時、使用する農薬の種類について、回覧板やチラシなどを利用して十分周知する。特に、農薬散布区域の近隣に学校や通学路があり、農薬散布時に子どもの通行が予想される場合には、当該学校や子どもの保護者などに対する周知及び子どもの健康被害防止の徹底に努める。

(3) 気象条件・時間

散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響の少ない天候や時間帯を選ぶ。

(4) シート被覆などの揮散防止措置

土壌くん蒸剤など揮散しやすい農薬は、処理後のシート被覆を必ず行う。また、農薬がかかっては困る物件には注意し、必要に応じてシートなどで覆う。

(5) 散布後の点検作業

自動車などに農薬がかからないようにし、万一、農薬がかかってしまった場合は、直ちに洗い落としてもらう。

(6) 防除への理解

常日頃より、周辺住民に病害虫・雑草の防除に対しての理解を求める。

(7) 住宅地等における農薬使用

「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 3 月 7 日農林水産省・環境省令第 5 号) 第 6 条において、「住宅、学校、保育所、病院、公園その他の人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる施設の敷地及びこれらに近接する土地において農薬を使用するときは、農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない」と規定されており、具体的には、住宅地等で農薬を使用する者が遵守すべき事項について、「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) が示されているので、十分留意する。

◆「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)

掲載サイト http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_tekisei/jutakuti/

6 家畜・蜜蜂などに対する配慮

農薬を使用する際には、家畜や蜜蜂などの有用生物やその他の周辺環境に悪影響を及ぼさないよう十分な配慮が必要である。

農薬散布を予定しているほ場の近くに家畜や家きんが飼養されている場合には、散布中に影響のないところに移したり、畜舎の窓を閉じるなど農薬が畜舎内に飛散しないように配慮する。

また、畜舎などで使う殺虫剤は、動物用医薬品として薬事法により承認されたものなの

で、成分が同じものであっても、農薬を畜舎などに散布してはならない。

蜜蜂は蜂蜜の生産ばかりでなく花粉交配用として非常に重要な生き物であるが、近年、道内では、農薬によると見られる被害が、水田地帯を中心に毎年度発生しており、深刻な状況にある。

蜜蜂は、蜜を集めるために6 kmも飛行すると言われており、農薬散布を予定しているほ場近くで飼われている場合には、巣箱を移動してもらるか、蜜蜂に影響の少ない薬剤を選ぶとともに、気象条件等を勘案し、活動が活発となる時間帯を避ける。

また、農薬散布については、使用する薬剤・時期などを養蜂家に的確に情報提供するとともに、事前の話し合いを行う。

- ◆「蜜蜂被害軽減対策の推進について」（消費・安全局農産安全管理課長・生産局畜産部畜産振興課長通知）

掲載サイト https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/notice.html

- ◆蜜蜂被害事例調査（平成25年度～平成27年度）

掲載サイト https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/honeybee_survey.html

- ◆農薬が原因の可能性のある蜜蜂被害事例報告件数及び都道府県による蜜蜂被害軽減対策の検証結果（平成28年度～）（消費・安全局）

掲載サイト https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/honeybee.html

7 薬害防止への配慮

農薬は、正しい濃度で、規定量を、適期に使用することが大切である。農薬の種類や使用量、対象作物を間違えたり、異常な気象条件下、通常と異なる栽培条件下等で使用すると、農作物に薬害が発生する可能性がある。薬害の原因としては次の場合が想定されるが、ラベルには、薬害に関する注意事項が記載されているので、見落とさないように留意する。

(1) 品種の違いによる薬害

作物によっては品種間で薬害の発生様相が違うものがあるため、新しい品種の作物に初めて使用する場合は、事前に小面積で試験し、薬害を確認してから使用する。

(2) 生育状況の違いによる薬害

同じ作物・品種であっても、生育の段階・育て方等によっても薬害の発生様相が異なるので、生育状況に注意し、適正な農薬の種類やその濃度・量を慎重に決めて使用する。

(3) 気象条件の違いによる薬害

極端な高温、低温、乾燥などの気象条件では薬害が出やすいので、ラベルに記載している注意事項に従って、気温・水温等に注意して使用する。

(4) 土壌の性質等による薬害

土壌の性質・条件によって薬害が発生することがあるので、その土壌の水はけ具合等に十分に注意して使用する。

(5) 農薬の混用と散布間隔による薬害

農薬によっては混用すると薬害を起こすことがあるので、やむを得ず混用する場合はラベル表示と混用事例表を確認する。また、複数の農薬を短い間隔で散布した場合にも薬害を起こすことがあるので、注意して使用する。

8 作物における農薬残留とドリフト防止について

農薬の登録申請時に提出される毒性試験の結果から、その農薬を一生涯に亘って仮に毎日摂取し続けたとしても危害を及ぼさないと見なされる体重1kg当たりの許容一日摂取量(ADI)が求められてきたが、平成26年から急性参照用量(以下「ARfD」という)を超えないという点についても評価(以下「短期暴露評価」という)されている。

一方、作物に散布された農薬は、目的とする効果を発揮しながら、紫外線、雨水、作物体や微生物の働きによってその多くは分解・消失してゆくが、一部は収穫物に付着したり、付着しないでそのまま土壌、大気、河川に入るものなど種々の経路があり、結果として農作物や水などを通じて人間が農薬を摂取することが考えられることから、各経路から摂取される農薬がADI及びARfDを超えないように管理、使用する必要がある。

このうち、農薬の有効成分ごとに食用作物に残留が許される量を決めたのが、農薬の残留基準である。大気や水からの農薬摂取を考慮して、各作物の残留農薬の摂取量の総量が、この農薬のADIの8割以内となるよう決められている。平成18年5月29日から施行された食品に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度により原則全ての農薬の残留が規制対象となった。

(1) ポジティブリスト制度の概要

食品衛生法第11条に基づき、厚生労働大臣は公衆衛生の見地から、販売の用に供する食品及び添加物の製造、加工、使用、調理、保存の方法について基準を定め、又は、その食品及び添加物の成分の規格を定め、その基準、規格に適合しない食品及び添加物を製造、輸入、加工、使用、保存、販売してはならないとされている。

この規格に基づき、国内外において使用される農薬等(農薬、飼料添加物及び動物用医薬品)は、その使用に先立ち、毒性などについて評価を行い、その評価を踏まえ、使用対象作物や使用量などを制限し、あるいは使用される作物等に対してその使用方法や農薬等の食品に残留する限度(残留基準)が設定されている。

ポジティブリスト制度は全ての農薬等を対象としており、その対象を次の3つのカテゴリーに分けられる。

ア 残留基準

食品の成分に係る規格(残留基準)が定められているもの。

イ 一律基準

食品の成分に係る規格(残留基準)が定められていないもので、人の健康を損なうお

そのない量として厚生労働大臣が定める一定量（0.01ppm）を告示。

ウ 基準を設定していないもの

食品衛生法第11条第3項の規定により人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質を告示（現在、亜鉛のほか合計78物質が指定されている。）。

なお、食品衛生法第3条第3項により、残留基準及び一律基準を超えて農薬等の残留した販売食品などは、廃棄その他必要な措置を的確かつ迅速に講ずるよう努めなければならないとされている。

(2) 農薬飛散（ドリフト）防止対策

農薬の散布時に発生する飛散（ドリフト）については、これまで居住地域における農薬使用では特段の配慮が求められてきたところであるが、これに加え、ポジティブリスト制度に伴い、とりわけ一律基準が適用される作物と農薬の組合せにおいては、飛散の時期や程度により一律基準を超過する可能性があることから、一層の注意が必要とされている。

① 地域として取り組むべき農薬飛散影響防止のための体制整備

農薬散布に伴う飛散による周辺農作物への影響防止を効果的に実施するためには、地域の農業者が協力して飛散防止に取り組む必要がある。

このため、効果的に対策が講じられるよう地域の实情に応じて、病害虫防除所、普及センター、市町村、農業協同組合、病害虫防除組織等が連携して地域単位の指導体制（以下「地域組織」という。）を整備し、次の取組を行うものとする。

ア 地域組織は、ポジティブリスト制度の導入に伴う農薬使用上の問題点の抽出とその対応策について検討を行い、その結果を踏まえて地域の農業者に対し啓発を行う。また、農薬の飛散影響防止のための農業者相互の連絡体制を整備する。

イ 地域組織は、②に掲げる対策の実施について、農業者に対して指導を行う。特に、散布される農薬の種類、散布方法及び周辺農作物の収穫時期等の状況から、農薬の飛散による影響が特に大きいと予想される場合には、農薬散布を行う農業者又は周辺農作物の栽培者に対し②のイの（エ）及び（オ）の対策を徹底するよう指導する。

ウ 農薬の飛散により食品衛生法の基準を超える農薬の残留があった場合には、地域組織は、再発防止のため、地域の作物品目、使用農薬、防除方法等について見直しを行う。

② 個々の農業者が行う農薬の飛散影響防止対策等

ア 病害虫防除については、病害虫の発生や被害の有無にかかわらず定期的に農薬を散布することを見直し、以下の3点の取組からなる総合的病害虫・雑草管理（IPM）に努める。

（ア）輪作、抵抗性品種の導入や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・雑草の発生しにくい環境を整える。

（イ）病害虫発生予察情報の積極的な活用等による病害虫・雑草の発生状況の把握を通じ

て、防除の要否及び防除適期を適切に判断する。

(ウ) 防除が必要と判断された場合には、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に、多様な防除手段の中から適切な手段を選択し、病害虫・雑草管理に努める。

イ 病害虫の発生状況を踏まえ、農薬使用を行う場合には、次の事項の励行に努め、農薬の飛散により周辺農作物に被害を及ぼすことがないように配慮する。

(ア) 周辺農作物の栽培者に対して、事前に、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類等について、連絡する。

(イ) 当該病害虫の発生状況を踏まえ、最小限の区域における農薬散布に留める。

(ウ) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選ぶとともに、風向き、散布器具のノズルの向き等に注意する。

(エ) 特に、周辺農作物の収穫時期が近い場合農薬の飛散による影響が予想される場合には、状況に応じて使用農薬の種類を変更し、飛散が少ない形状の農薬を選択し、又は農薬の散布方法や散布に用いる散布器具を飛散の少ないものに変更する。

(オ) 上記の(ア)から(エ)の対策をとっても飛散が避けられないような場合にあっては、農薬使用者は散布日の変更等の検討を行い、その上でやむを得ないと判断される場合には、周辺農作物の栽培者に対して収穫日の変更、ほ場の被覆等による飛散防止対策を要請する。

(カ) 次の項目について記録し、一定期間保管する。

○ 農薬を使用した年月日、場所、対象農作物、気象条件（風の強さ）等

○ 使用した農薬の種類又は名称及び単位面積当たりの使用量又は希釈倍数

(キ) 農薬の飛散が生じた場合には、周辺農作物の栽培者等に対して速やかに連絡するとともに、地域組織と対策を協議する。

(3) 後作物への残留・薬害対策

水稻等の育苗ハウス内で灌漑剤や粒剤等を処理した場合、育苗箱から漏れ出した農薬が土壌中に浸透し、後作物への残留又は薬害が懸念されるため、使用上の注意事項をラベルで確認するほか、後作物にも登録のある農薬を使用することや育苗ハウス外で薬剤処理を行うなど留意する。また、農薬の残留等が懸念される育苗ハウスでは農作物の栽培を避けることとし、やむを得ず食用作物を栽培した場合は、出荷前に残留分析を実施する。

9 短期暴露評価の導入による農薬の使用方法の変更について

農薬のヒトに対する安全性評価については、長期暴露評価に基づき、その摂取量が許容一日摂取量（以下「ADI(注1)」という）。を超えなければ、食品安全上問題ないものと判断されてきた。

平成26年から、ADIに加え、当該農薬を最も残留しやすい条件で使用した特定の農

産物を、一度に多量に消費した場合について、ヒトの健康に対する急性影響を評価するという観点から、短期暴露評価が導入されることとなった。これに伴い、新たに急性参照用量（以下「ARfD(注2)」という。）の設定が始まった。

諸外国では、短期暴露評価は2000年頃に導入されていたが、我が国においては、2010年から厚生労働省により、評価に必要な食品消費量のデータの整備のための試験研究が実施されるなど、導入の準備が進められてきた。

現在、食品安全委員会において、順次ARfDが設定されている。

注1：許容一日摂取量（ADI：acceptable daily intake）

ヒトがある物質を毎日一生涯にわたって摂取し続けても、現在の科学的知見からみて健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量。

注2：急性参照用量（ARfD：acute reference dose）

ヒトがある物質を24時間又はそれより短い時間経口摂取した場合に健康に悪影響を示さないと推定される一日当たりの摂取量。

表－8 長期暴露評価及び短期暴露評価の概念図

