

Ⅲ 農薬の安全・適正使用

農薬の取扱いに当たっては、農薬取締法、毒物及び劇物取締法、食品安全基本法、食品衛生法、航空法、環境基本法、水質汚濁防止法、水道法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律などの関係法令に基づき、安全で適正な使用が義務づけられているので、以下の事項を遵守する。

1 農薬使用者の責務

農薬使用者は、農薬の使用に関し、次に掲げる事項を守る責務を有する。

- (1) 農作物等に害を及ぼさないようにすること。
- (2) 人畜に被害が生じないようにすること。
- (3) 農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害が生じないようにすること。
- (4) 農地等において栽培される農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害が生じないようにすること。
- (5) 生活環境動植物の被害が発生し、かつ、その被害が著しいものとならないようにすること。
- (6) 公共用水域の水質の汚濁が生じ、かつ、その汚濁に係る水（その汚濁により汚染される水産動植物を含む）の利用が原因となって人畜に被害が生じないようにすること。

2 農薬の販売・使用の禁止

(1) 農薬の販売の禁止

農薬取締法第 18 条第 2 項の規定に基づき販売が禁止された農薬は、下記の登録失効農薬であり、農薬取締法第 24 条の規定によりその使用も禁止されている。農薬取締法第 16 条の規定による表示があるものであっても、販売・使用することができない。

リンデン、DDT、エンドリン、ディルドリン、アルドリン、クロルデン、ヘプタクロル、ヘキサクロロベンゼン、マイレックス、トキサフェン、TEPP、メチルパラチオン、パラチオン、水銀剤、2,4,5-T、砒酸鉛、水酸化トリシクロヘキシルスズ、ダイホルタン、PCP、CNP、PCNB、ケルセン、ペンタクロロベンゼン、アルファヘキサクロロシクロヘキサン、ベーターヘキサクロロシクロヘキサン、クロルデコン、ベンゾエピン

※下線の農薬は POPs 物質である。POPs 物質とは、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」（通称 POPs 条約、平成 13 年 5 月採択）で製造・使用が原則禁止された化学物質で、人や環境への毒性、難分解性、生物濃縮性、長距離移動性の性質を有している。

(2) 無登録農薬の使用の禁止

登録のある農薬（農林水産省登録第〇〇号と書いてあるもの）及び特定農薬（特定防除資材：食酢、重曹、使用場所と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（塩酸又は塩化カリウム水溶液を電気分解して得られるものに限る））以外は、農薬取締法第 24 条の規定により、農作物などの病虫害防除や雑草防除などに使用できない。

なお、この規定に違反すると、3 年以下の懲役若しくは 100 万円以下の罰金が科せられるか、または併科される。

また、農薬として登録されていないにもかかわらず、病虫害に対する防除効果など、農薬としての効能を表示している資材（疑義資材）は無登録農薬である可能性がある。このような資材は使用せず、県または農林水産省に情報を提供すること。

3 表示事項の遵守

農薬使用者は、食用及び飼料の用に供される農作物等（食用農作物等）に農薬を使用するときはラベルの表示事項を守り、特に以下の点に注意する。

- (1) 巻末の「農薬登録における適用農作物名」を参照し、適用作物等の範囲に含まれない食用農作物等に当該農薬を使用しないこと。
 - (2) 使用量の最高限度を超えて当該農薬を使用しないこと（粉剤・粒剤など）。
 - (3) 希釈倍数の最低限度を下回る希釈倍数で当該農薬を使用しないこと（最高の使用濃度を超えないこと）。
 - (4) 使用時期以外の時期に当該農薬を使用しないこと。
 - (5) 当該食用農作物等の生産に用いた種苗のは種又は植付け（は種又は植付けのための準備作業を含み、果樹、茶その他の複数回収穫されるものにあつては、その収穫の直前の収穫）から当該食用農作物等の収穫に至るまでの間、含有する有効成分の種類ごとの総使用回数を超えて当該農薬を使用しないこと。
- ※この規定に違反すると、3 年以下の懲役若しくは 100 万円以下の罰金が科せられるか、または併科される。

4 農薬の使用に当たっての留意事項

(1) 住宅地等における農薬の使用

農薬使用者は、住宅、学校、保育所、病院、公園その他の人が居住し、滞在し、又は頻り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なければならない。事前通知の実施や散布時及び散布後の立て看板の表示等により周辺住民に対する配慮に努めること。特に、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等があり、農薬の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等に対する周知及び子どもの健

- 康被害防止について徹底する。
- (2) 水田における農薬の使用
農薬使用者は、水田において農薬を使用するときは、当該農薬が流出することを防止するため必要な措置を講じるよう努めなければならない（適正 13 水田における農薬の流出防止の項を参照）。
- (3) 被覆を要する農薬の使用
農薬使用者は、クロロピクリンを含有する農薬を使用する際は、農薬を使用した土壌から当該農薬が揮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。
- (4) 帳簿の記載
農薬使用者は、農薬を使用したときは、次に掲げる事項を帳簿に記載するよう努めなければならない。
ア 農薬を使用した年月日
イ 農薬を使用した場所
ウ 農薬を使用した農作物等
エ 使用した農薬の種類又は名称
オ 使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数
- (5) 農薬使用者は、表示事項（登録に係る病害虫の範囲及び使用方法、人畜に有毒な農薬の使用に際して講ずべき被害防止方法、農薬の貯蔵上又は使用上の注意事項、最終有効年月）に従って農薬を安全かつ適正に使用するよう努めなければならない。

5 農薬使用計画書の提出

- 下記の者は、当該年度における農薬使用計画書を、毎年度使用する最初の日までに、東北農政局消費・安全部農産安全管理課に提出しなければならない（変更の場合も同様）。
- (1) くん蒸により農薬を使用する者（自ら栽培する農作物等にくん蒸により農薬を使用する者を除く）。
- (2) 航空機（航空法第2条第1項に規定する航空機をいう。）を利用して農薬を使用する者。
なお、航空機を用いて農薬を使用しようとする区域（対象区域）において、風速及び風向を観測し、対象区域外に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。
無人航空機については、「適正 12 無人航空機を利用して農薬を散布する場合の注意」を参照。
- (3) ゴルフ場において農薬を使用する者
なお、ゴルフ場の外に農薬が流出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。
また、福島県ゴルフ場農薬安全使用指導要綱に基づき当該年度の農薬使用実績書を翌年度の4月末までに病害虫防除所（農業総合センター安全農業推進部）及び市町村に提出する。

6 使用者の安全確保

- (1) 散布前の注意
ア 農薬の選定に当たっては、まず病害虫などの正しい診断を行い、それに適した農薬を選ぶ。
イ 農薬の使用に当たっては、ラベルの表記事項などをよく読んで薬剤の性質や使い方などの注意事項を十分知ってから作業にとりかかる。
ウ 不健康な状態や極度に疲労しているとき、また特異体質の人など、下記に該当する場合は散布作業に従事しないようにする。
(ア) 疲れているとき。
(イ) 体力、特に肝機能が衰えているとき。
(ウ) 睡眠不足のとき。
(エ) アレルギー体質やかぶれやすい体質。
(オ) 妊娠、生理中のとき。
(カ) 手足に傷があるとき。
エ 散布は農薬用マスク（国家検定品）、ゴム手袋、保護めがねなどを用い、服装を整え、薬剤を吸入したり皮膚に触れないようにする。
オ 農薬の調製時には濃厚な薬剤を取扱うので、特に慎重に行う。
カ 防除器具などは、事前に十分な点検を行う。
キ 使用残りの薬剤が生じないように調製を行う。
- (2) 散布中の注意
ア 作業は日中の暑いときをさけ、朝夕の涼しいときに行う。
イ 散布は風向きを考え、常に風を背に受けて噴霧液や粉末をあびないように注意するとともに、子供や散布に関係のない者が作業現場に近づかないよう配慮する。また、居住者、通行人、家畜などに被害を及ぼさないよう十分注意する。
ウ 散布作業が長時間（2時間以上）にわたるときは作業を交代したり、適宜休憩をとるようにする。
- (3) 散布後の注意
ア 散布作業に使用した器具をそのままにしておくと、消耗が進むだけでなく、残った薬液が次回散布時に混じることにより、薬害発生や他作物の汚染の原因にもなるので、使用後器具類はきれいに洗う。
イ 水域の生活環境動植物の危被害や農薬残留をさけるため、洗浄液は河川や排水路へ流さないようにする。
ウ 作業後は顔や手足はもちろん全身をよく石けんで洗い、うがいをする。また衣服は下着まで取替え洗濯する。

7 保管管理の適正化

- (1) 農薬は、乾燥した冷暗所に設置した農薬保管庫に、密封、密栓して保管する。また、盗難や紛失などにより目的外に使用されたりすることがないように、毒劇物以外の農薬であっても必ず農薬保管庫にカギをかけて保管する。
- (2) 農薬は、他の容器に移し替えて保管したり、他人に譲渡したりしない。
- (3) 農薬は、食品類など他の物とは一緒に置かない。
- (4) 保管場所は、薬剤が飛散したり、地下にしみ込んだり、流れ出るおそれのない場所とする。

8 空容器などの処理

農薬の空容器及び空袋などは産業廃棄物に該当し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、野焼きなどの焼却行為が禁止されている。関係法令を遵守し廃棄物処理業者に処理を委託するなどにより適切に処分する。なお、廃棄物処理業者に委託する場合は、平成 10 年 12 月から適用されている産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度に基づき適正に処理する。

9 農薬の人畜に対する毒性

(1) 急性毒性

農薬を間違えて飲んだり、散布中に多量の薬液が身体に付着したり吸入した場合には、一時に多量の農薬が体内に取り込まれる。このような場合に現れる毒性を「急性毒性」という。急性毒性による中毒症状は、通常、薬物が体内に入った後、短時間のうちに現れる。

急性毒性の強さは、薬物が体内に入る経路によって異なる。一般的には呼吸器から吸入した場合（吸入毒性）が最も強く、口から飲んだ場合（経口毒性）がこれに次ぎ、皮膚に付着した場合（経皮毒性）は比較的弱いとされている。

このほか、農薬によっては皮膚にかぶれを生じたり、眼や粘膜を強く刺激するものがある。

(2) 慢性毒性

急性毒性による中毒症状が比較的短時間のうちに起こるのに対して、1 回の摂取では中毒を起こさないような少量の薬物であっても、長期間にわたって継続して体に入った場合に中毒症状を現すことがある。このような場合の毒性を「慢性毒性」という。

農薬にはその成分物質の毒性の程度によって毒物や劇物に該当するものがあり、それらの農薬の取扱いには特に注意する必要がある。

表 毒物劇物の動物における急性毒性による判定基準

分類	経口 (LD ₅₀)	経皮 (LD ₅₀)	吸入 (LC ₅₀)
毒物	50mg/kg 以下	200mg/kg 以下	(ガス) 500ppm (4 hr) 以下 (蒸気) 2.0mg/L (4 hr) 以下 (ダスト、ミスト) 0.5mg/L (4 hr) 以下
劇物	50mg/kg を越え 300mg/kg 以下	200mg/kg を越え 1,000mg/kg 以下	(ガス) 500ppm (4 hr) を越え 2,500ppm (4 hr) 以下 (蒸気) 2.0mg/L (4 hr) を越え 10.0mg/L (4 hr) 以下 (ダスト、ミスト) 0.5mg/L (4 hr) を越え 1.0mg/L (4 hr) 以下
特定毒物	毒物のうち、その毒性が極めて強く、当該物質が広く一般に使用されるかまたは使用されると考えられるものなどで、危害発生のおそれが著しいもの		
普通物	毒物及び劇物取締法によって規定された特定毒物、毒物、劇物以外のもの		

（「毒物劇物の判定基準」（最終改正 平成 29 年 6 月 13 日付け薬生薬審発 0613 第 1 号厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課長通知）より）

※表中の「LD₅₀」は供試された一定数の動物の 50%を死亡させる薬物の量で、一般にその動物の体重当たりの薬物量 (mg/kg) で表す。また「LC₅₀」は供された一定数の動物の 50%を死亡させる濃度 (ppm, mg/L) で表す。

10 農薬の残留と安全性

(1) 残留農薬基準の設定

農薬は効果の安定性が求められるばかりでなく、人を含めた動植物への安全性も考慮されなければならない。そのために、作物に残留する農薬いわゆる残留農薬が人びとの健康に害を及ぼさないよう、農薬の登録に当たっては厳重な安全性に関する試験が行われ審査されている。

農薬の安全性は、動物を用いた毒性試験結果などの科学的なデータに基づき、食品安全委員会が残留農薬基準の設定に必要な毒性評価 (ADI などの設定や変更) を行っている。その結果を受け、厚生労働省が食品衛生法の規定に基づき、食品ごとの残留農薬基準を定めている。

農薬取締法によって定められている農薬使用基準は、これを遵守して農薬を使用すれば、残留農薬基準を超えないよう設定されている。

ア 一日摂取許容量 (ADI)

一日摂取許容量 (ADI: Acceptable Daily Intake) とは、ヒトがある物質を毎日一生にわたって摂取し続けても、現在の科学的知見から見て健康への悪影響を示さないと推定される一日当たりの摂取量である。

農薬の慢性毒性試験の結果から導き出された無毒性量 (mg/kg/1日) に安全係数を乗じた値をその農薬の1日当たりの摂取許容量ADI (mg/kg) とし、さらに日本人の平均体重 55.1kg を乗じたものが、日本人1人が摂取できる農薬の許容量となる。

基準値は濃度 ppm で表し、種々の食用農作物からの農薬摂取量の合計がその農薬のADIを超えないよう残留量の基準値が設定される。したがって、基準値とADIの間には次の式が成り立つ。

$$\sum \{ \text{各農産物の平均的摂取量 (kg)} \times \text{基準値 (ppm)} \} = \text{農薬推定摂取量 (mg)} \leq \text{ADI (mg/kg)} \times 55.1 \text{ (kg)}$$

(農作物は厚生労働省の国民栄養調査からそれぞれの作物ごとに1人1日当たり平均的摂取量が決められている)

イ 農薬の短期暴露評価 (急性参照用量(ARfD)による評価)

急性参照用量 (ARfD: Acute Reference Dose) とは、ヒトがある物質を24時間また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である。

国際基準をはじめ、欧米においては農薬の慢性毒性に加えて急性毒性をも考慮した上で残留基準を設定している。近年中国及び日本で発生した食品への農薬混入事件を受けて、農薬登録に当たっては、先に述べたADIに加え、ARfDを用いた短期暴露評価を行い、両者を比較して農薬の残留基準値を設定することとなった。

新規で登録される農薬については、短期暴露評価を導入した上で残留基準値が設定されるが、既存の農薬についても、順次、短期暴露評価が行われ、残留基準値の見直しが行われている。厚生労働省では、JMPR (FAO/WHO合同残留農薬専門家会議) で設定されたARfD及びADI (特にARfDが比較的小さく、ADIと近似しているもの)、食品中の残留農薬のモニタリング結果における検出頻度、並びに国内における農薬の使用量などを考慮して、残留基準値を設定している。

急性参照用量 (ARfD) が指標に追加されることにより、残留基準値が見直され、それに対応するために、作物名の削減や使用回数の削減など、使用基準について負の登録変更が行われており、最新の使用基準を確認して農薬を使用することが求められる。

(2) ポジティブリスト制度

食品衛生法において定められ、残留基準が設定されていない農薬が一定以上残留する食品の販売などを禁止する制度である。(平成18年5月29日施行)

本制度の導入に伴い、残留基準が設定されていない農薬については、国際基準であるコーデックス基準や、農薬取締法に基づく農薬登録保留基準、さらに科学的なデータに基づき残留基準を定めている国の基準を参考に基準値が設定された。またこれらにより基準値が設定されないものは、国民の食品の摂取量を勘案し全ての食品からの農薬等摂取量が 1.5µg/日を超えないように、一律基準として0.01ppmが設定された。

また、本制度の対象外物質として、農薬取締法による特定農薬、海外で残留基準を設定する必要がないとされたもので使用方法などに制限を設けていないもの、農薬等及びそれらが化学的に変化したもので、ある程度残留したとしても人の健康を損なうおそれのないことが明らかなものなどを厚生労働大臣が指定している。

なお、農作物の生産に当たっては、従来どおり農薬使用基準を遵守して使用することに加えて、隣接したほ場で作付けされている他作物への飛散(ドリフト)、河川などへの流出防止や、防除器具などの十分な洗浄などについて、十分な注意を払う必要がある。

(3) ラベルの表示事項の遵守

農薬の使用に当たっては必ずラベルの表記事項を確認し、①適用農作物、②使用量、③希釈倍数、④使用時期、⑤総使用回数を遵守する。

なお、農薬の短期暴露評価導入に伴い、ラベルの表示事項を守っていても、食品衛生法の残留基準値を超過してしまうことが想定されるため、最新の情報を確認した上で、農薬を使用する必要がある。

11 農作物に対する安全 (ドリフト (飛散) などによる農薬残留や薬害の防止対策)

(1) ドリフトによる農薬残留防止対策

ア ドリフトの要因

農薬散布時に対象外の農作物へドリフトが生じると、残留基準の超過など食品としての安全性確保に影響する場合があるので、ドリフトの発生防止を図らなければならない。ドリフトには風速、風向、散布法の種類、操作法、農薬剤型などが関係する。

(ア) 風速が強いほど、また風上より風下がドリフトの量や到達範囲が大きくなる。

(イ) 散布粒子が細かいほどドリフトしやすい。

(ウ) 地表面に近い作物にノズルを近づけて散布するより、高木への散布などノズルを上方に向けて散布する場合の方がドリフトが発生しやすくなる。

イ ドリフトによって周辺作物などに農薬残留が発生するリスクが高まる要因

(ア) 散布ほ場に近い位置で栽培されている場合。

(イ) 周辺作物が葉菜類などのように軽量なもの、可食部に直接飛散が及ぶものの場合。

(ウ) 農薬散布時期が周辺作物の収穫期に近い場合。

(エ) 農薬を散布する対象作物の残留基準値より、周辺作物や後作物の基準値が低い場合。

ウ 実施する対策の内容

(ア) 適切な散布操作の励行

- a 風の強い時は散布しない。
- b 散布時の風向きや散布ノズルの方向、位置に注意して散布する。
- c 適正な散布圧力で散布し、圧力を上げすぎない。
- d スピードスプレーヤーでは不用な方向のノズルは止め、過大な送風は控える。
- e 作物の大きさに合わせた適正な散布量で散布する。
- f 隣接ほ場との境界付近の散布では、特に上記 b、c、d に注意し、散布機械の操作をより慎重に行う。

(イ) ドリフトしにくい散布ノズルなどを使用する。

(ウ) 隣接ほ場の間に緩衝地帯を設けたり、ソルゴーなどの障壁作物を作付けする。または目の細かいネットなどの遮へい物を設置する。

(エ) ドリフトしにくい剤型の農薬（粒剤など）を利用する。

(オ) 残留基準から除外されている農薬（性フェロモン剤・生物農薬・天然由来農薬）を利用する。

(カ) 周辺の作物にも適用のある農薬を選択する。

(キ) 近隣ほ場の生産者間でよく連携をとり、作付作物や収穫時期、散布農薬などの情報交換を行い、お互い配慮し合う。可能ならば、収穫時期を早めたり、農薬散布を遅らせたりする対策を講じる。

（参考 社団法人日本植物防疫協会発行「農薬飛散対策技術マニュアル」平成 22 年 3 月）

(2) その他農薬残留の原因となる要因と防止対策

ア 水稻などの育苗時に使用した農薬が育苗場所の土に付着することがあるため、育苗箱の下に無孔シートを敷くなどにより、育苗中に散布した農薬の土壌残留による後作物への影響を防ぐ。

イ 土壌処理剤を散布したほ場の土が大雨などで流出することがあるため、隣接するほ場に農薬を含んだ土などが流れ込んだりしないよう、溝や波板などを設置する。

ウ 土壌処理剤を散布したほ場で作業した農機具や靴に付着した土などに含まれる農薬が、他の作物に吸収されることがあるため、農薬が付着した土を持ち込まないように、機械器具などはよく洗浄して使用する。

エ 防除器具に残った農薬成分が、他作物への農薬散布時に混入して付着することがあるため、使用後よく洗浄する。

オ 農薬登録における適用作物は、種類、大きさや形状、栽培形態ごとに決められるため、作物名や形状が似た作物でも適用が異なる場合がある。また、同一作物や同じ科の作物でも、収穫物の大きさや形状、食用部位、収穫までの栽培形態、収穫時期が異なると、農薬登録上は別の適用作物の扱いとなり、使用できる薬剤や、適用内容が異なる場合があるため注意を要する。そのため、使用前には、容器や包装に貼付されたラベルに記載された適用作物名を確認する。なお、適用作物名は、一般に使われている作物と呼び方が異なるものや分類が異なるものがある（「参考 28～44 6 農薬登録における適用農作物等の名称」を参照）。

カ 摘果、間引きした農作物を食用に供しようとする場合には、摘果、間引きの時点で、使用した農薬のうち、使用時に「収穫前日数」が定められているものについて、収穫前日数以上の日数が経過していることを確認する。また、摘果、間引きされる農作物は、通常どおり収穫して販売されるものに比べて小さく、農薬残留が高くなる可能性があることから、食用に供しようとする場合には食品衛生法で定められた農薬の残留基準を満たすことを確認した上で出荷する。

キ 農作物の保管中に近くで農薬と同様の成分を含む衛生害虫用薬品などを使用すると、これが作物に付着し残留する場合があるため、収穫後も薬品類が農作物にかからないよう注意する。

(3) 薬害防止対策

植物の防疫を目的とする農薬であるが、異常な気象条件下や通常と異なる栽培条件下での使用や、誤った使い方をすると農作物に薬害が発生する場合があるので、以下の点に留意して農薬を使用する。

ア 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、確認し、適正に使用する。

イ 特に果樹・園芸作物などでは、品種間で薬害の出方が違うものが多い。新しい品種の作物に初めて使用する場合は、あらかじめ小面積で試験し、薬害の有無を確認してから大面積で使用する。

ウ 同じ作物・品種であっても、生育の段階・育ち方によっても薬害の出方が違う。農作物の生育状況に十分注意し、適正な種類、濃度、量の農薬を慎重に選んで使用する。

エ 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。ラベルに記載された使用上の注意事項に従って、気温・水温に注意して使用する。

オ 土壌の性質・条件により薬害が出ることがある。その土壌の水はけの具合、使用した肥料の量や性質に十分注意して使用する。

カ 複数の農薬を短い間隔で散布（近接散布）した場合に薬害を起こすものがあるので、散布間隔に注意する。

キ 使った器具は、使用後によく洗浄しておく。

12 周辺環境への配慮

(1) 人畜に対して毒性の強い農薬の安全使用

次の表に掲げる農薬は、過去に中毒事故などが発生し、特に取扱いに注意を要するものである。これらの農薬を使用する場合は、表中の注意事項を遵守する。

また、これらの農薬を使用中に頭痛、腹痛、倦怠感、下痢、おう吐感などを感じた場合は、速やかに散布を中止し、医師の診断を受ける。

なお、農薬を保管する場合には施錠できる場所に入れるのが基本であり、これらの農薬の保管・管理には特に注意を要すること。

表 人畜毒性が強く取り扱いに注意を要する農薬一覧(※印を付けた農薬は本県防除指針に採用していない)

種類	有効成分	主な商品名	毒性	注意事項	備考
殺虫剤	オキサミル	バイデートL粒剤	劇	<ul style="list-style-type: none"> ・マスク、手袋着用。 ・蚕毒に注意する。 	
	メソミル※	ランネート45DF ランネート微粒剤F	劇	<ul style="list-style-type: none"> ・マスク、メガネ、手袋着用。 ・使用者の胸の高さ以下で使用する。 ・薬液を浴びないように下に向けて散布する。 ・ハウス内は使用禁止。 ・蚕毒に注意する。 	急性毒性が強く、特に吸入毒、経口毒が強い。
除草剤	ジクワット・パラコート※	プリグロックスL マイゼット	毒	<ul style="list-style-type: none"> ・マスク、メガネ、手袋着用。 ・散布は低圧で風向きに注意し、ミスト機は絶対に使用しない。 ・他の容器には絶対移し替えない。 	急性毒性が強い。
	塩素酸塩※	クサトールFP粒剤 クサトールFP水溶剤 クロレートS クロレートSL デズレートAZ粒剤 デズレートA	劇	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃物や酸と混合すると燃焼、爆発のおそれがあるので、可燃物などと混合しない。 ・可燃物などとの同一保管はさけ、火気にも十分注意する。 	消防法の危険物第1類塩素酸塩類に指定されている。
	CAT※ (水質汚濁性農薬) (注1)	シマジン シマジンフロアブル シマジン粒剤1	普	<ul style="list-style-type: none"> ・河川・湖沼などに飛散・流入するおそれのある場所では使用しない。 	(注1) 人畜への被害を未然に防止する観点から指定。
くん蒸剤	クロルピクリン	クロールピクリン ドジョウピクリン ドロクロール クロピクテープ クロピクフロー	劇	<ul style="list-style-type: none"> ・マスク、メガネ、手袋着用。 ・被覆を必ず行う。 ・風向きに注意して使用する。 	窒息性有毒ガスを発生する。

(2) 蚕に対する毒性の強い農薬の使用上の注意事項

ピレスロイド系殺虫剤をはじめ、スピノシン系、B T剤などについては、各種農作物の害虫防除に有効であるが、桑葉に付着した場合、蚕への影響日数が長期にわたるため、以下の「蚕に対する毒性の強い農薬の安全使用に関する指導方針」に基づき、使用規制地域が定められているので注意すること。

本指導方針の対象とする農薬のうち、本防除指針に採用されている農薬を下表に示す。

詳しくは、農業総合センター安全農業推進部（病虫害防除所）、農林事務所（農業振興普及部・農業普及所）（以下、農林事務所という。）、農業協同組合、農薬販売店に問い合わせること。

《蚕に対する毒性の強い農薬の安全使用に関する指導方針》

1 使用の自主規制と対象農薬

(1) ピレスロイド系殺虫剤、スピノシン系、B T剤などの蚕に対する毒性の強い農薬については、蚕の被害を防止するため、使用規制地域を設定するなど使用の自主規制を指導するものとする。

(2) 自主規制の対象農薬（以下「対象農薬」という）は、下表に掲げるもののほか、これに類する蚕に対する毒性の強い農薬とする。

ただし、通常飛散の少ない粒剤、粉粒剤、微粒剤、エアゾル剤などについては対象外とする。

表 防除指針に採用した蚕に対する毒性の強い農薬の一覧

薬 剤 系 統 等	コード	商 品 名
ピレスロイド系	3 A	アーデント水和剤、アグロスリン水和剤、アグロスリン乳剤、アディオオン乳剤、アディオオンフロアブル、アミスタートレボンSE、イカズチWDG、エンバーMC、スカウトフロアブル、テルスター水和剤、テルスターフロアブル、トレボン乳剤、トレボンエアー、ベジホン乳剤、マブリック水和剤20、マブリックジェット、ロディー水和剤
ネオニコチノイド系	4 A	アクタラ顆粒水溶剤、アルバリン顆粒水溶剤、アルバリン粉剤DL、スタークル液剤10、スタークル顆粒水溶剤、スタークル粉剤DL、ダントツ水溶剤、ダントツフロアブル、ダントツ粉剤DL、バリアード顆粒水和剤、フルスウィング、モスピラン顆粒水溶剤、モスピランジェット
スピノシン系	5	スピノエース顆粒水和剤、スピノエースフロアブル
アベルメクチン系	6	アグリメック、アフファーム乳剤、コロマイト水和剤、コロマイト乳剤
幼若ホルモン類似剤	7 C	ラノーテープ
ダニ類成長阻害剤	10 B	バロックフロアブル
B T	11 A	サブリーナフロアブル、ゼンターリ顆粒水和剤、チューンアップ顆粒水和剤、デルフィン顆粒水和剤、バイオマックスDF、ファイブスター顆粒水和剤
ネライストキシン類縁体	14	パダンSG水溶剤
ベンゾイル尿素系	15	アタブロンSC、カウンター乳剤、カスケード乳剤、デミリン水和剤、ノーマルト乳剤、マッチ乳剤
ジアシルーヒドラジン系	18	マトリックフロアブル、ロムダンフロアブル
M E T I 剤	21 A	ハチハチ乳剤、ハチハチフロアブル
電位依存性ナトリウムチャンネルブロッカー	22 A	トルネードエースDF
	22 B	アクセルフロアブル
ジアミド系	28	エクシレルSE、サムコルフロアブル10、テッパン液剤、フェニックス顆粒水和剤、フェニックスフロアブル、プレバソnfフロアブル5、ベネビアOD
イソオキサゾリン系	30	グレーシア乳剤

2 使用規制地域

(1) 対象農薬の使用規制地域は別表（適正9～11のページ）の区域とし、農薬使用者は使用規制地域において対象農薬を使用しないものとする。

(2) 使用規制地域外であっても、対象農薬使用者と養蚕農家は相互に連携を密にし、被害の未然防止に努めるものとする。

3 対象農薬の販売

(1) 農薬販売業者は、対象農薬の販売に当たっては本指導方針の趣旨を説明し、使用規制地域外での使用であることを確認のうえ販売するものとする。

(2) 農薬販売業者は、使用規制地域に対しては対象農薬の販売を自粛するものとする。

4 使用規制地域の設定

(1) 対象農薬使用規制地域の設定及び見直しについては、別に定める蚕に対する毒性の強い農薬の使用規制地域設定基準に基づき、農林事務所が関係機関・団体と意見調整のうえ行うものとする。

(2) 対象農薬使用規制地域については、毎年度見直しするものとする。

5 対象農薬の使用及び販売に関する指導

県、市町村、関係農業団体、農薬販売業団体などは連携を密にして、対象農薬の安全使用及び販売について適切な指導を行うこととし、その指導の徹底を図るため必要に応じ、次に定める連絡会議を開催する。

なお、蚕に対する毒性の強い農薬の安全使用推進は、農薬の適正使用推進の一環であることから、福島県農薬適正使用推進会議（県推進会議及び地方推進会議）を連絡会議に読み替えることとする。

- (1) 県連絡会議
 - ア 会議の開催
県連絡会議は、県農林水産部が開催する。
 - イ 構成員
県農林水産部関係課、農業総合センター、公益社団法人福島県植物防疫協会、福島県農業協同組合中央会、全国農業協同組合連合会福島県本部、福島県農業共済組合、福島県農薬商業協同組合
 - ウ 協議事項
 - (ア) 指導方針、使用規制地域設定基準の策定及び見直し
 - (イ) 関係者への周知徹底
 - (ウ) 農薬製造業者、農薬販売業者に対する自主規制についての協力依頼
 - (エ) 対象農薬流通状況の調査
 - (オ) その他必要な事項
- (2) 地方連絡会議
 - ア 会議の開催
地方連絡会議は、農業総合センター安全農業推進部（病虫害防除所）と連携し、農林事務所が開催する。
 - イ 地方連絡会議の単位
原則として7地方の単位とするが、協議事項の内容や地域の実情に応じて開催することができるものとする。
 - ウ 構成員
各農林事務所、農業総合センター安全農業推進部（病虫害防除所）、関係市町村、関係農業団体、農薬販売業者代表
 - エ 協議事項
 - (ア) 対象農薬の安全使用、販売に関する指導
 - (イ) 対象農薬使用者と養蚕農家との連携指導
 - (ウ) 対象農薬流通状況の調査
 - (エ) その他必要な事項
- 6 対象農薬による被害並びに使用規制地域への販売及び使用が行われた場合の措置及び報告
 - (1) 措置
対象農薬の使用により万一被害が発生した場合は、当事者間で問題を解決することとし、地方連絡会議構成員は適宜適切な指導を行う。
 - (2) 報告
地方連絡会議構成員は、被害及び使用規制地域への対象農薬販売などが確認された場合は、経過及び指導結果をその都度農業総合センター所長（病虫害防除所長）に報告し、農業総合センター所長（病虫害防除所長）は農林水産部長に報告する。
- 7 その他
合成ピレスロイド系殺虫剤などの多くは水産動植物への影響が強いので、その販売及び使用に当たっては危被害の未然防止及び安全使用の徹底に努めるものとする。

《蚕に対する毒性の強い農薬の使用規制地域設定基準》

- 1 使用規制地域は原則として「大字」単位とする。桑園から1kmの範囲にある地域を果樹についての使用規制地域とし、500mの範囲にある地域を普通作物、野菜など（工芸農作物、花き、芝草なども準じる）についての使用規制地域とする。
ただし、使用していない桑園で園主の承諾が得られる場合には、上記にかかわらず使用規制地域外とすることができる。
- 2 1に該当する地域でも、地域の条件、病虫害防除上の緊急度などを考慮し、蚕に対する毒性について安全対策を十分講じることができる地域については、関係機関・団体の合意により使用規制地域外とすることができる。
- 3 1に該当する場合であっても、果樹については1km、野菜については500m以上離れている地域では、関係機関・団体の合意により「小字」単位で使用規制地域外とすることができる。
- 4 密閉されたハウス内でのくん煙剤、水和剤及び乳剤の使用については、1に該当する場合でも桑園、蚕室から50m以上離れているハウスについては、関係機関・団体の合意により使用規制外とすることができる。

使用規制地域表（適正9～11のページ）について

- 1 **市町村名**は、令和6年11月1日現在のものを使用した。
- 2 使用規制地域は、原則として**大字名**で表記しているが、大字名のない場合には小字名で表記した。
- 3 小字単位で使用規制地域を設定している場合には、**大字名**（小字名、小字名・・・）で表記した。

表 使用規制地域（果樹）

普及部・所	市町村名	大字名（小字名）
県北	福島市	松川町（埋崎、大坂坊、上木戸内、上境川、薩摩、信夫隠、信夫台、下中島、宿地、古天神、町頭、町端、南下原、本西、守子壇、上桜内、木曾内、境川、桜内、上本西、下木戸内、下境川、宿地町、竹ノ内、館向、鼓ヶ岡、天明根、土合館、堂ノ前、中桜内、中町、中町西裡、梨木田、八丁目、原田、平館、深田前、降石、古屋敷、町裏、南諏訪原、向裏、向町、本町）、 立子山、飯野町、飯野町青木、飯野町大久保、飯野町明治
	川俣町	秋山、小神、鶴沢、羽田、西福沢（貉ヶ作、貉ヶ作山、境畑、下田山、足ノ俣山、足ノ俣、蔵畑、長曾根、念佛石山、大久保、大入山、徳道田、高田山、高田、空田、橋下山、和泉坂、蹄場山、十ノ久保山、平、蹄場、重ノ久保、弥次郎作、五郎次郎、宝合内、宝合内山、壺本松、天神山、北ノ入、北ノ入山、松ヶ作、松ヶ作山、久木、政田、導心畑、導心畑山、岩花、経塚、経塚山、鈴前、井戸ノ入、仲平、仲平山、道平山、水取場、五十沢山、梅ノ木平山、梅ノ木平、合国場、大木戸山、大木戸、一ノ沢山、壺ノ沢、後田、上長田山、下長田山、下永田、横大道、檀ノ平、明道山、笹畑、観音山、長田、長畑山、長畑、細畑、林下、八郎町山、八郎町、桑ノ木畑、寺畑、白子田山、白子田、銚田、殿林山、殿林、畑田、高平、三百田、草餅田、馬則、坪ヶ坂山、坪ヶ坂、長曾根山、鉢田）
伊達	伊達市 (旧伊達町)	伏黒（一本石、観音前、観音林、北屋敷、下大川、前前、館ノ内、西平、南屋敷）
	伊達市 (旧梁川町)	梁川町（里見山、北中峰、南中峰、愛宕前、羽山、愛宕沢、菖蒲沢、茶臼山、筒下、内山、北向、北新井）、 梁川町白根 （新白萱、白萱、中平、雁仏、小平林、細野）、 梁川町八幡 （疋石、小山、台、台前、台後、愛宕山、愛宕沢、桜朴、越口、火明、カノウト淵、吹合、塩ノ淵、薬師下、赤滝、籠山、糠森、化石、熊ノ平、熊ノ塚、新田）、 梁川町舟生 （桜朴、桜朴沢、桜朴山、倉波山、山神山）
	伊達市 (旧霊山町)	霊山町掛田 （岩崎、猫塚、中山、谷津、朝草口、荒井、宮内、清水入、赤岩、小沢、向窪、高森、堤入、明正寺、中島、段居、金子町、稲場、北山、南羽山、玉田、棚押、岡、新町、町田、西裏、中町、東陣場、西陣場、作田山、陣ヶ崎、辻向、日向前、三本松、五城内、下屋敷、北町、館、本山、這松）、 霊山町下小国 （赤坊、畑尻、鑑石）、 霊山町石田 （葛窪、五束刈、地藏前、伊達）、 霊山町中川 （広瀬、上広瀬、西広瀬、新生田、正月田、池下、寺畑、寺ノ下、中島、寺上、沢成、前神、関下、作ノ内、沼田、稲場、沼ノ下、日向、丹鶴、高畑、橋本、館、原畑、七舛蒔、愛宕下、愛宕山、深沢、日岸田、土屋平、土屋ヶ入、台畑、谷ヶ入、安ノ入、堤入、吹矢作、桑柄沢、堤下、大平、大平窪、中山、花見館、沼上、田沢、館田沢、山ノ神、荒堤、柿ノ内、堤沢、稲葉久保、入ノ内、小網、大日向、上飯淵、沢、豊ノ上、豊ノ内、根川原、台）、 霊山町山野川 （柳沢、柳沢入、見城坂、杉ノ内）
安達	二本松市 (旧二本松市)	丑子内、大平中井、大町、上蓬田、木ノ崎、西光内、作、三合内、式部内、島寺、島ノ内、神明石、太子堂、竹ノ内、中森、長下、沼ヶ作、橋本、松林、水上、宮本、明主内、谷和子、蓬田、大稲場、浅川、安達ヶ原5、安達ヶ原6、江口、前田、十神、落合、借宿、七ツ段、錦町1丁目、瀬ノ上、菅田、水神、五月町2丁目、大久保1丁目、杉田仲ノ内
	二本松市 (旧安達町)	下川崎
	二本松市 (旧岩代町)	下長折 （荒井、大柱、除、桜田、真角、移川）、 田沢 （鈴ヶ沢、牛ヶ平、鳥上、麓山、明内館、久根ノ内、原、中田、鳥井戸、萩平、北向、神田、後沢、黒石枋、前山、峠沢、大田沢、二本木、石休場、海老内、桜平、椀名久、岩仏、平内、町、島崎、明内、菅田、前田、小屋内、小屋館）、 東新殿 （七瀬、山落）、 西勝田 （柏木田、安斎窪、植松、七合畑、館ノ越）

普及部・所	市町村名	大字名（小字名）
安 達	二本松市 (旧東和町)	太田（下田、猫清水、綱木、猪久保、川中山、白髭、与市ヶ作、鷹巣、馬乗、蛇塚、駒込）、木幡（小谷野、岡場、柿ノ作、勝屯内、上高槻、川面、栗ヶ作、小滝、才明、桜畑、下高槻、白石、関場、千保、立石、当方内、中岡場、長下、梨木内、西八間、温井、八間石、東、浜井場、羽山嶽、保成田、松ヶ作、山之田、芳田、四方北、囊耕地、高畑、西、西戸、方料、石神、深割田、円蔵、小寺山、田中、番匠内、田ノ入、屋敷前、高石、岩ノ内）、戸沢（石田、石塚、姥ヶ町、大はた、大鷲、太田ヶ入、落合、月山、浜井場、上ノ倉、小初沢、駒田、下田、田麦田、大六天、竹ノ内、長根山、仲井、仲森、仁切田、根柄山、日石、松ノ口、宮ノ入、桃前、弁天脇、弁天山、立石、竹之花、馬乗、大松林、駒込、柳沢、信田、切通、上大梨子、大金田、屋戸、藤次郎内、不川田、大下、稲田、反田、滝山、織ノ内、川向、宮坂、横里、弁天、大久保山、秋葉山、植柳）、針道（下秋ヶ作、櫛町、枳立、下幕ノ内、中島、北作、下五反田、来ヶ作、森ノ越、大町東、下宮ノ平、大町表、上宮ノ平、上荒井、田谷、檜崎、高助、上幕ノ内、長久保、池ノ入、杉内、西作、下馬場、仲ノ内、若宮、佐勢ノ宮、五反田、鍛冶屋敷、西ノ内、合戸、陣場、五郎内、上台、上秋ヶ作、蔵下、堤崎、戸ノ内、富沢、町、上堰、入柿ノ作、愛宕森）
	本宮市 (旧白沢村)	和田（江口、坂下、下永作、北大沢、下見沢、山ノ内、苦木沢、白旗、上永作）、白岩（沢口、堤崎、高槻、松ヶ作、寺内、根岸、馬場、梶内、陣場）、長屋（井ノ上、菅蒲田、平屋敷、平、長屋平、荒池、長田、薄金内、大畑、池平、百内、信田ノ内前、熊野前、喜七内、折戸、信田ノ内、桑原前、桑原後、道法内、道内、岫、岫前、上ノ久保、中曾根、下井戸、山中前、稲多利、浦門、藤苗内、南、上屋戸、入屋戸、中島、猪子入、根廻、竹向、大明神、谷戸）、稻沢（堂ノ入、階、鹿山内、上鹿山内、桑田、作ノ介、下麿香田、胡桃ヶ作、東石塚、榎平、山道、渋池）、松沢（中田）
田 村	田村市 (旧都路村)	都路町岩井沢（持藤田）
	田村市 (旧船引町)	船引町北鹿又（石畑前、後馬場平、西ノ内、風呂田、山田）、船引町長外路（大平）
相 双	南相馬市 (原町区)	江井、小沢、下江井、堤谷
	南相馬市 (小高区)	大井、塚原

(普通作物・野菜・工芸農作物・花き・芝草など)

普及部・所	市町村名	大字名(小字名)
県北	福島市	松川町(大坂坊、上境川、薩摩、信夫隠、信夫台、下中島、宿地、古天神、町頭、町端、南下原、守子壇、境川、宿地町、堂ノ前、梨木田、八丁目、平館、向町)、立子山、飯野町、飯野町青木、飯野町大久保、飯野町明治
	川俣町	秋山、小神、鶴沢、羽田、西福沢(徳道田、高田山、高田、十ノ久保山、重ノ久保、弥次郎作、宝合内、壺本松、天神山、北ノ入、松ヶ作、松ヶ作山、政田、導心畑山、経塚、経塚山、鈴前、井戸ノ入、仲平、合国場、大木戸山、大木戸、一ノ沢山、壺ノ沢、後田、上長田山、下長田山、下永田、横大道、檀ノ平、明道山、笹畑、観音山、長田、長畑山、長畑、林下、八郎町山、八郎町、桑ノ木畑、寺畑、畑田、高平、三百田、草餅田、坪ヶ坂山、貉ヶ作、貉ヶ作山)
伊達	伊達市(旧伊達町)	伏黒(一本石、観音前、観音林、北屋敷、下大川、前前、館ノ内、西平、南屋敷)
	伊達市(旧梁川町)	梁川町(里見山、北中峰、筒下、内山、北向、北新井)、梁川町白根(新白萱、白萱、中平、雁仏、小平林、細野)、梁川町八幡(疣石、小山、台、台前、台後、愛宕山、愛宕沢、桜朴、越口、火明、カロウト淵、吹合、塩ノ淵、薬師下、赤滝、笹山、糠森、化石、熊ノ平、熊ノ塚、新田)、梁川町舟生(桜朴、桜朴沢、桜朴山、倉波山、山神山)
	伊達市(旧霊山町)	霊山町掛田(岩崎、猫塚、中山、谷津、朝草口、荒井、宮内、清水入、赤岩、小沢、向窪、高森、堤入、明正寺、中島、段居、金子町、稲場、北山、南羽山、玉田、棚押、岡、新町、町田、西裏、中町、東陣場、西陣場、作田山、陣ヶ崎、辻向、日向前、三本松、五城内、下屋敷、北町、館)、霊山町下小国(赤坊、畑尻、鑑石)、霊山町石田(葛窪、五束刈、地藏前、伊達)、霊山町中川(広瀬、上広瀬、西広瀬、新生田、正月田、池下、寺畑、寺ノ下、中島、寺上、沢成、前神、関下、作ノ内、沼田、稲場、沼ノ下、日向、丹鶴、高畑、橋本、館、原畑、七舛蒔、愛宕下、愛宕山、深沢、日岸田、土屋平、土屋ヶ入、台畑、谷ヶ入、安ノ入、堤入、吹矢作、桑柄沢、堤下、大平、大平窪、中山、花見館、沼上、田沢、館田沢、山ノ神、荒堤、柿ノ内、堤沢、稲葉久保、入ノ内、小網、大日向、上飯淵、沢、豊ノ上、豊ノ内、根川原、台)、霊山町山野川(柳沢、柳沢入、見城坂、杉ノ内)
安達	二本松市(旧二本松市)	浅川、石畑、大平中井、大町、上蓬田、式部内、神明石、太子堂、竹ノ内、長下、橋本、水上、宮本、明主内、谷和子、蓬田、平石高田3、菅田、水神、五月町2丁目、大久保1丁目
	二本松市(旧安達町)	下川崎
	二本松市(旧岩代町)	下長折(荒井、大柱、除、藤)、田沢(海老内、桜平、椀名久、鈴ヶ沢、牛ヶ平、岩仏、平内、町、島崎、明内、菅田、前田、萩平、小屋内)
	二本松市(旧東和町)	太田(猫清水、綱木、貉久保、下田)、木幡(小谷野、柿ノ作、勝屯内、川面、栗ヶ作、小滝、桜畑、下高槻、白石、千保、立石、当方内、中岡場、長下、西八間、八間石、東、浜井場、羽山嶽、保成田、松ヶ作、山之田、簗耕地、屋敷前、高石、上高槻、関場、梨木内、小成田、四方北、田ノ入)、戸沢(石塚、姥ヶ町、大はた、大鷲、太田ヶ入、落合、月山、浜井場、上ノ倉、駒田、下田、大六天、竹ノ内、仲井、日石、松ノ口、宮ノ入、弁天脇、弁天山、立石、竹之花、馬乗、大松林、駒込、宮坂、切通、横里、弁天、反田)、針道(上台、上秋ヶ作、北作、枳立、下秋ヶ作、下幕ノ内、蔵下、櫛町、堤崎、戸ノ内、富沢、中島、町、上堰)
安達	本宮市(旧白沢村)	和田(江口、坂下、下永作)、白岩(高槻、松ヶ作、寺内、根岸、馬場、梶内、陣場)、長屋(猪子入、根廻、長田、百内、竹向)
田村	田村市(旧都路村)	都路町岩井沢(持藤田)
	田村市(旧船引町)	船引町北鹿又(石畑前、後馬場平、西ノ内、風呂田、山田)、船引町長外路(大平)
相双	南相馬市(原町区)	下江井(一丁田、落合、北向、小谷津、台、戸屋崎、根田、反田)、堤谷(産迫、梅田、江合、風目木、神ノ前、北梅田、垂屋、根田、林崎、薬師前)

(3) 無人航空機を利用して農薬を散布する場合の注意

ア 無人ヘリコプターを用いて農薬を散布する実施主体が遵守すべき要件

平成 27 年 12 月 10 日付けで航空法の一部改正が施行され、農薬散布などに無人航空機を利用するには、操縦者（防除業者）は国土交通大臣への許可・承認申請が必要となった。原則、実施主体が飛行開始予定日の 10 開庁日前までに申請することとなっているが（「空中散布を目的とした無人ヘリコプターの飛行に関する許可・承認の取扱いについて」（平成 27 年 12 月 3 日付け国空航第 734 号・国空機第 1007 号国土交通省航空局長及び 27 消安第 4546 号農林水産省消費・安全局長通知 令和 4 年 12 月 1 日最終改正））、一般社団法人農林水産航空協会などによる代行申請及び一括申請も可能である。

(ア) 無人ヘリコプターを利用して農薬を散布する場合は、「農薬の空中散布に係る安全ガイドラインの制定について」（令和元年 7 月 30 日 消安第 1388 号消費・安全局長通知 最終改正 令和 5 年 3 月 30 日）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」及び「農薬の空中散布における福島県無人航空機安全ガイドライン」（令和 2 年 4 月 1 日施行 令和 6 年 5 月 13 日一部改正）により実施すること。

(イ) 農薬を散布する場合は、実施主体が空中散布実施計画書（以下、実施計画書という。）を作成する。殺虫剤（殺虫殺菌剤を含む）散布は実施の 3 週間前まで、その他の農薬（殺菌剤・除草剤等）散布は実施の 1 週間前までに農業総合センター及びほ場が所在する市町村に提出する。また、実施後は 2 週間以内に空中散布実績報告書（以下、実績報告書という。）を提出すること。なお、農業総合センターには、農林事務所を經由して提出すること。

(ウ) 空中散布実施計画の策定と実施に当たっては、農業総合センター、農林事務所及び市町村などの関係機関の指導を受けること。

(エ) 農薬の空中散布を実施する場合、隣接ほ場の所有者などと事前に協議を行い、また、散布実施範囲を示した正確な地図を作成し、実施計画書及び実績報告書とともに関係機関に提出すること。

(オ) 実施区域及び実施区域周辺の学校、病院などの公共施設、居住者、巣箱を設置している養蜂業者などに対して、あらかじめ空中散布などの実施に関する事前周知を行うこと。

(カ) 万が一、空中散布実施中に事故が発生した場合には、第一に作業員等の安全確保に努めること。「無人航空機の事故及び重大インシデントの報告要領」に定める事故等が発生した場合、要領で定める救護義務に基づく対応を行う。また、ドローン情報基盤システム（DIPS）における事故等報告機能を用いてすみやかに事故報告を行う。なお、やむを得ない理由により DIPS による報告ができない場合は、既定の様式により、東京航空局（執務時間外は東京空港事務所）へメール及び電話による報告を行う。

農薬事故の場合は、遅滞なく関係機関に報告し、その指示に従うとともに、別に定める様式により農林事務所を經由して農業総合センターに事故情報を提出すること。

イ 無人マルチローターを用いて農薬を散布する実施主体が遵守すべき要件

航空法に係る許可・承認申請については、アの無人ヘリコプターに準じる。

(ア) 無人マルチローターを利用して農薬を散布する場合は、「農薬の空中散布に係る安全ガイドラインの制定について」（令和元年 7 月 30 日 消安第 1388 号消費・安全局長通知 最終改正 令和 5 年 3 月 30 日）の「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」及び「農薬の空中散布における福島県無人航空機安全ガイドライン」（令和 2 年 4 月 1 日施行 令和 6 年 5 月 13 日一部改正）により実施すること。

(イ) 農薬を散布する場合は、実施主体が実施計画書を作成する。農薬による蜜蜂の被害を防止するため、殺虫剤（殺虫殺菌剤を含む）を散布する場合は、実施の 3 週間前までに農業総合センター及びほ場が所在する市町村に提出するように努めること。なお、農業総合センターには、農林事務所を經由して提出すること。

(ウ) 空中散布実施計画の策定と実施に当たっては、農業総合センター、農林事務所及び市町村などの関係機関の指導を受けるように努めること。

(エ) 農薬の空中散布を実施する場合、隣接ほ場の所有者などと事前に協議を行うこと。また、散布実施範囲を示した正確な地図を作成し、実施計画書を関係機関に提出するように努めること。

(オ) 実施区域及び実施区域周辺の学校、病院などの公共施設、居住者、巣箱を設置している養蜂業者などに対して、あらかじめ空中散布などの実施に関する事前周知を行うこと。

(カ) 万が一、空中散布実施中に事故が発生した場合は、アの（カ）に準じる。

ウ 無人航空機の操作要員（オペレーター・ナビゲーターなど）が遵守すべき要件

(ア) ドリフト等を防ぐため、架線等の危険箇所、実施除外区域、飛行経路及び操縦者、補助者等の経路をあらかじめ実地確認するなど、実施区域及びその周辺の状況把握に努めるとともに、必要に応じて危険箇所及び実施除外区域を明示しておく。

(イ) 周辺農作物の収穫時期が近い場合、実施区域周辺において有機農業が行われている場合又は学校、病院等の公共施設、家屋、水道水源若しくは蜂、蚕、魚介類の養殖場等が近い場合など、農薬の飛散により危被害を与える可能性が高い場合には、状況に応じて、無風又は風が弱い天候の日や時間帯の選択、使用農薬の種類の変更、飛散が少ない剤型の農薬の選択等の対応を検討するなど、農薬が飛散しないよう細心の注意を払う。

エ 農薬の使用方法における「無人航空機」の取扱いについて

農薬の使用方法が「無人ヘリコプターによる散布」の農薬は、随時「無人航空機による散布」に変更になるため（平成 29 年 12 月 25 日 29 消安第 4974 号消費・安全局農産安全管理課長通知）、「無人ヘリコプターによる散布」は「無人航空機による散布」として記載している。また、同通知により使用方法が「空中散布」の農薬は、「有人ヘリコプター」での散布・散布量・希釈倍率等を意味するので、混同しないよう注意する。なお、農林水産省ホームページに掲載されている「ド

ーンで使用可能な農薬」も参照すること

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

(4) ミツバチ等訪花昆虫に対する農薬の毒性と使用上の注意

農薬には、ミツバチやマルハナバチなどの訪花昆虫に対して影響を与える薬剤がある。また、水稻は蜜源作物ではないが、開花期には水田周辺にいるミツバチが、稲の花粉を求めて水田に飛来し、カメムシ防除のために水田に散布する殺虫剤に暴露して、被害が生じる可能性がある。農薬を散布する際は以下の事項に注意し、事故防止に努める。

ア 養蜂業者などへの連絡

農薬散布ほ場の周囲に養蜂業者がいる場合やミツバチの巣箱が付近に設置されている場合には、ミツバチに危害が生じないように、農薬を使用する前に養蜂業者へ連絡するなど配慮する。

イ 巣箱の移動など飛散防止対策の実施

農薬を散布する場合は、直接ハチや巣箱にかからないように、あらかじめ巣箱を農薬が飛散しない場所（例：巣箱をハウスの外に出すなど）に移動するなどの配慮をする。

ウ 影響の少ない農薬の選択

ミツバチやマルハナバチなどの訪花昆虫に危害が生じないように、農薬のラベルの確認や、メーカーなどに確認するなどして、影響の少ない薬剤及び剤型を選択する。

エ 農薬散布の注意点

(ア) 訪花昆虫に対する農薬の影響は、薬剤の散布方法や時期、薬剤の混用や複数回散布、ハチの群れの状態、天候、気温など（ハウスの場合は、ハウス内の温度や換気条件など）によっても変動するので、十分注意する。

(イ) ミツバチの活動が最も盛んな時間帯（午前8～12時）の農薬散布をさけ、出来るだけ早朝または夕刻に行う。

(ウ) 薬液が乾かなかったり、臭いがする場合には、訪花昆虫の活動に影響を及ぼすおそれがあるので注意する。

オ 農薬の影響期間の確認

やむを得ず薬剤散布後に訪花昆虫を利用する場合は、出来るだけ影響期間の短い薬剤を選択する。

また、事前に散布する薬剤の影響期間をメーカーなどに確認し、必ず影響期間（日数）を経過していることを確認してから訪花昆虫を導入すること。（ミツバチなどの訪花活動に対する主な農薬の影響は、野菜の項を参照。）

カ ミツバチへの危害防止を目的とした我が国の取組について

農薬の使用がミツバチに悪影響を及ぼさないよう、我が国では様々な取組を実施している。その内容がQ&A形式で農林水産省ホームページ（「農薬による蜜蜂の危害を防止するための我が国の取組（2016.11月改訂）」https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/index.html）に掲載されている。

(5) 生活環境動植物への被害防止

令和2年4月1日より施行された農薬取締法では、農薬の動植物に対する影響評価の対象が従来の水産動植物から陸域を含む生活環境動植物に拡大され、従来の水産動植物へのリスク評価に加え、新たなリスク評価が行われており、登録農薬有効成分の毒性・環境動植物に対する影響等について、環境省ホームページ「農薬対策関係」（<https://www.env.go.jp/water/nouyaku.html>）に掲載されており、以下の事項に注意し、事故防止に努める。

ア 水産動植物への毒性が強い農薬は、河川、湖沼、海域及び養魚池（以下「河川など」という）に飛散または流入するおそれのある場所では使用しないこと。

なお、農薬使用に当たっては、個々の製品のラベルに記載されている水産動植物への影響についての注意事項を確認して使用すること。

イ 使用残りの薬液が生じないように調製を行うとともに、散布に使用した器具及び容器を洗浄した水は河川などに流さず、また、空容器、空袋などは、廃棄物処理業者への処理の委託などにより水産動植物に影響を与えないよう適切に処理すること。

(6) 水質汚濁の防止

相当広範な地域においてまとめて使用された場合に、一定の条件下で公共用水域の水質の汚濁による生活環境動植物への被害が発生し、その被害が著しくなるおそれがあるか、その汚濁による水の利用が原因となって人畜への被害が生じるおそれがある農薬については、農薬取締法第26条第1項の規定により水質汚濁性農薬として指定されている。現在、水質汚濁性農薬として政令で指定されている農薬はCAT（別名：シマジン）のみである。

CAT（別名：シマジン）の使用については、知事はその区域内における当該水質汚濁性農薬の使用の見込み、自然的条件などを勘案して、政令で定めるところにより、被害の発生を防止する上で必要な範囲内で、規則をもって、地域を限り、その使用を許可制とすることができる。

ア 降雨直後や降雨が予想される場合には、河川などへ流入するおそれがあるので使用しないこと。

イ 河川や浄水場などに近い場所で使用する場合には、風向、農薬の飛散状況などに十分注意するとともに、使用された農薬が河川など及び浄水場に飛散するおそれが生じたときは、直ちに当該農薬の使用を中止すること。

ウ 使用残りの薬液が生じないように調製を行うとともに、散布に使用した器具及び容器を洗浄した水は河川などに流さず、また、空容器・空袋などは、関係法令を遵守して、廃棄物処理業者に処理を委託するなどにより適切に処理すること。

(7) 水田における農薬の流出防止

農薬使用者は、水田において農薬を使用するときは、当該農薬が流出することを防止するため必要な

措置を講じるよう努めなければならない（農林水産省・環境省令第5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3月7日、最終改正令和2年4月1日）。

したがって、これらの農薬を水田で使用する際は、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。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。更に、大雨によるオーバーフローが予想される場合には、あらかじめ水位を下げておくなど、水管理に注意して水系への流出を防ぐ。

13 農薬による中毒と一般的治療法

(1) 農薬の中毒症状

農薬には、殺虫剤、殺菌剤、除草剤、殺そ剤などがあるが、一般に散布液調製や散布などの作業中の事故は、軽度の中毒症状や皮膚かぶれなどが主で、重篤なものはあまりない。しかし、意図的服用では重篤な全身症状を呈することが少なくない。

農薬の種類や剤型によっては誤飲または服用後重篤な中毒症状を発現するまでに、数時間から数十時間を要することもある。

主な農薬の中毒症状は以下のとおりであり、症状をよく観察することが大切である。

ア 有機リン剤、カーバメート剤

軽 症：食欲不振、胸部圧迫感、発汗、流涎、悪心、嘔吐、腹痛、下痢、倦怠感、不安感、頭痛、めまい、軽度の縮瞳

中等症：（上記症状に加えて）視力減退、縮瞳、顔面蒼白、筋けいれん、血圧上昇、頻脈、言語障害、興奮、錯乱状態

重 症：失禁、縮瞳、気管支分泌増加、湿性ラ音、肺水腫、呼吸困難、全身けいれん、呼吸筋麻痺、意識混濁、昏睡、体温上昇（37～38℃）

特記事項：有機リン剤は、コリン作動性症状が一旦寛解した後に、再度悪化することがある。また、まれに遅発性の末梢神経障害（曝露から6～21日後）が出現することがある。なお、カーバメート剤は有機リン剤と比較すると曝露後短時間で中毒症状が出現するが、回復は比較的速く、再燃例はほとんど報告されていない。また、遅発性神経障害を来すことがある。

イ ネライストキシシン剤

軽 症：悪心、嘔吐、手足の振せん、唾液分泌過多

中等症：間代性けいれん、時々強直性けいれん

重 症：呼吸困難、散瞳

皮膚症状：皮膚の発赤、かぶれ

ウ クロルピクリン剤

経口の場合：悪心、嘔吐など

吸入の場合：鼻汁、咳、咽頭痛、呼吸困難、肺水腫など

皮膚に付着した場合：水泡、びらんなど

暴露経路にかかわらず重症の場合：意識障害、けいれん、ショック、肝・腎障害など

エ ビレスロイド剤

軽 症：全身倦怠感、筋れん縮、軽度の運動失調

中等症：興奮、手足の振せん、唾液分泌過多

重 症：間代性けいれん、呼吸困難、失禁

オ ジチオカーバメート剤

呼吸器症状：咽頭痛、咳、痰

皮膚症状：発疹、痒痒感、アレルギー性皮膚炎（太陽光線により増悪）

眼症状：結膜炎、角膜炎

腎炎症状（マンネブ）：顔面のむくみ、血尿

カ ジクワット剤・パラコート剤

経口直後～2日以内：激しい嘔吐、舌・口腔内・咽喉頭・消化管の直接的な粘膜障害、食道穿孔、大量服用時（200ml以上）はショックで死亡

経口2～3日：急性肝不全、進行性の糸球体腎炎、尿管管壊死による急性腎不全、肺水腫

経口3～10日：間質性肺炎、進行性の肺線維症

特記事項：1週間以内に発症する肝・腎障害は可逆的、肺障害は不可逆的

(2) 治療に当たって

万が一、中毒になった場合あるいは中毒者を発見した場合には、応急処置を行い、速やかに医療機関へ連絡し、医師の処置を受けることが大切である。その際、症状と一緒に以下の事項を医療機関へ知らせる。

ア 事故発生の状況

(ア) 飲み込んだのか、吸ったのか、付着したのか。

(イ) 農薬調製中、散布中（施設内か否か）、あるいは散布後の発症か。

(ウ) 誤飲、誤用か（農薬と知らずに飲んだ、皮膚にかかったなど）、自ら意図的に飲んだか。

(エ) 保護具（農薬用（防護）マスク、保護メガネ、防除衣など）は着用していたか。

イ 農薬の種類、剤型、濃度及び摂取量

(ア) 農薬の種類はなにか（使用した農薬の瓶や袋のラベルを確認）。

(イ) 農薬の剤型はなにか（乳剤、水和剤、粉剤、粒剤など）。

- (ウ) 濃度、希釈倍数はどれくらいか。
- (エ) 摂取量はどれくらいか（経口的に摂取した時）。
- (オ) 散布量と散布時間はどれくらいか（散布中の中毒の場合）。

ウ 中毒症状発現まで

- (ア) 曝露から症状が出るまでの時間はどれだけ経ったか。
- (イ) 経口摂取時刻と中毒症状発現までの経過時間はどれだけ経ったか。嘔吐はあったか。

エ その他

- (ア) 中毒者に意識がある場合は、何という農薬で中毒になったかや中毒の経緯などを聞き取る。

(3) 応急処置

意識があり、呼吸も脈拍も異常がない場合に応急処置を行う。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・飲んだ場合は、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。

(ア) 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。

(イ) 家庭で吐かせることは勧められない。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。

(ウ) 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、牛乳または水を飲ませる。誤飲したものを薄めて、粘膜への刺激をやわらげるが、飲ませる量が多いと吐いてしまうため、無理なく飲める量にとどめる。

(エ) その他のもの場合は、飲ませることで症状を悪化させるおそれがあるものもあるため、何も飲ませない。

イ 吸い込んだ場合は、きれいな空気のある場所に移動する。

ウ 眼に入った場合は、眼をこすらないように注意して、すぐに流水で 10 分以上洗う。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 皮膚についた場合は、すぐに大量の流水で洗う。付着した衣類は脱ぐ。

(4) 農薬中毒に関する情報提供

公益財団法人日本中毒情報センターでは、化学物質及び動植物の毒などによって起こる急性中毒について、実際に事故が発生している場合に限定し、情報提供を行っている。問い合わせ先は以下のとおりである。

※一般専用電話（365 日 24 時間対応） 情報提供料：無料、通話料：相談者負担

大阪中毒 110 番 TEL 072-727-2499

つくば中毒 110 番 TEL 029-852-9999

(1)～(2)の内容は、JCPA 農薬工業会（2024 年 5 月 15 日 クロップライフジャパンに名称変更）編集・発行で、公益財団法人日本中毒情報センター監修の医療従事者用資料冊子（「農薬中毒の症状と治療法 第 20 版」）より作成。

(3)～(4)の内容は、公益財団法人日本中毒情報センター（<https://www.j-poison-ic.jp/>）より作成。

14 農薬の安全使用などに関する情勢

(1) 水質汚濁に係る環境基準

環境基準とは、平成 5 年に施行された環境基本法第 16 条に基づいて政府が定める環境保全行政上の目標であり、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音など、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めている。「水質汚濁に係る環境基準」は、公共用水域について達成し、維持することが望ましいとして定められた基準であり、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）の 2 つから成っている。健康項目として現在は 27 項目（農薬としては 4 項目）が定められており、基準値が設定されている。人の健康の保護に関する環境基準は、環境省ホームページ（<https://www.env.go.jp/ki jun/mizu.html>）に掲載されている。

また、人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域などにおける検出状況などからみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきものを要監視項目として、新たにペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）が追加され、現在は 27 項目（農薬としては 12 項目）を選定し、指針値を設定している（最終改正令和 2 年 5 月 28 日）。要監視項目は、環境省ホームページ（<https://www.env.go.jp/water/impure/item.html>）に掲載されている。

(2) 公共用水域等における農薬の水質評価指針

環境省では、空中散布で使用される農薬など、一時的に広範囲に渡って使用される農薬のうち、水質汚濁に係る基準値などが設定されていない農薬について、公共用水域などで検出された場合に、水質の安全性に係る評価の目安となる「公共用水域等における農薬の水質評価指針」（平成 6 年 4 月 15 日環境庁水質保全局長通知）を定めている。この指針では、27 農薬について指針値を設定している。公共用水域等における農薬の水質評価指針は、環境省ホームページ（<https://www.env.go.jp/hourei/05/000069.html>）に掲載されている。

(3) 水道水質基準

厚生労働省では、水道水の安全性を確保するため、水道法第 4 条に基づき水質基準を設定している。現在の水質基準は平成 16 年から施行されたもので、「水質基準に関する省令」（平成 15 年 5 月 30 日厚生労働省令）により、50 項目が設定されたが、最新の科学的知見に基づき、逐次改正が行われている。

平成 26 年には、水質基準に亜硝酸態窒素が追加され、51 項目となった。

また、これとは別に水質基準とするに至らないが、今後、水道水中で基準濃度を超えて検出される可能性があるものなど、水質管理上必要とされる項目として、「水質管理目標設定項目」が設定されている。このうち農薬類については、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正などについて」（平成 15 年 10 月 10 日厚生労働省健康局長通知）により、浄水で検出される可能性の高い 120 種類の農薬について目標値が設定されており、こちらも逐次改正が行われている。令和 4 年には、水質管理目標設定項目にイプフェンカルバゾンが追加され、115 種類となり、ホスチアゼートの目標値が変更された（最終改正令和 4 年 3 月 31 日）。なお、農薬類については、総農薬方式（各農薬の検出値を目標値で割った値の合計が 1 を超えないこととする）と呼ばれる方法で水質管理を行うこととされている。農薬類（水質管理目標設定項目）の対象農薬リストは、環境省ホームページ（https://www.env.go.jp/water/water_supply/ki_jun/ki_junchi.html）に掲載されている。

15 植物防疫に関する情勢

(1) 植物防疫法の一部改正

ア 改正の背景・趣旨

植物防疫法の一部を改正する法律が、令和 4 年 5 月 2 日公布（令和 5 年 4 月 1 日施行）された。近年の温暖化等の気候変動、人やものの移動の増加を背景として、有害動植物の侵入・まん延リスクが増加している。国内外における有害動植物の発生状況に対応して植物防疫を的確に実施するため、以下の措置を講ずることとした。

- (ア) 有害動植物の国内への侵入状況等に関する調査事業の実施
- (イ) 防除内容等に係る基準の作成等による緊急防除の迅速化
- (ウ) 有害動植物の発生予防を含めた防除に関する農業者への勧告、命令等の措置の導入
- (エ) 輸出入植物検疫等における対象物品の範囲及び植物防疫官の権限の拡充
- (オ) 農林水産大臣の登録を受けた者による輸出検査の一部の実施

イ 改正の概要

- (ア) 侵入調査事業の実施及び緊急防除の迅速化
 - a 国内に存在することが確認されていない等の有害動植物の一部を対象に、国内への侵入状況等を調査する事業（侵入調査事業）が法に位置付けられた。また、侵入調査事業における対象有害動植物の侵入等を認めた者の通報義務を措置した。
 - b 農林水産大臣が、緊急防除の対象となる有害動植物について、防除内容等に係る基準をあらかじめ作成することで、当該有害動植物に対する緊急防除を行う際の告示による事前周知期間を 30 日間から 10 日間に短縮できることとした。
 - c 緊急防除のうち、告示を省略して実施することができる措置の内容を拡充した。
- (イ) 発生予防を含めた防除に関する農業者への勧告、命令等の措置の導入
 - a 指定有害動植物に関し、発生の予防を含めた防除を推進するための総合防除基本指針（国）、総合防除基本計画（都道府県）の制度を創設した。
 - b 都道府県知事は、当該計画において農業者が遵守すべき事項を定めることができるよう措置された。都道府県知事は、農業者に対し農業者が遵守すべき事項に即して必要な助言、指導を行うとともに、それに即した防除が行われず、農作物に重大な損害を与えるおそれがあると認めるときに勧告、命令を行うことができるよう措置した。
 - c 指定有害動植物の異常発生時に、農林水産大臣が防除に関する指示を出した場合には、都道府県知事は、農業者に対し遵守すべき事項に即した防除が行われず、指定有害動植物の急激なまん延を防止するために必要があると認めるときに、勧告、命令を行うことができるよう措置した。
- (ウ) 植物防疫官の検査等に係る対象及び権限の強化

植物防疫官が行う立入検査、輸出入検疫及び国内検疫並びに緊急防除のために講じる措置の対象に農機具等の物品を追加することができるよう措置し、出入国旅客の携帯品に対する検査権限を強化した。
- (エ) 輸出検疫体制の整備

輸入国が輸出国の植物検疫証明を必要としている植物等の輸出に当たり、農林水産大臣の登録を受けた者が植物防疫官に代わり輸出検査の一部を実施することができるよう措置した。
- (オ) その他
 - a 有害動植物及び検疫有害動植物の定義を、国際基準と整合的となるよう改正した。具体的には有害植物の定義に雑草を追加し、輸入検疫、国内検疫及び国内防除の対象とできるよう措置した。
 - b 輸出入検疫に関する違反や、法人による違反に対する罰則を強化した。
 - c 法目的に、有害動植物の発生の予防を追加した。
 - d 公聴会の開催によらずに学識経験者等への意見聴取を行えるよう措置した。

(2) 侵入病害虫に関する注意点

近年、農林水産物の貿易量の増加に伴い国内未発生の病害虫が海外から侵入する事例や物流網の発展などにより国内で発生が限定的だった重要病害虫が国内にまん延する事例が増加している。

本県においてもこれまで未発生の病害虫が発見され、これに伴う病害虫発生予察情報「特殊報」を発表している。

このような状況から、新奇病害虫及び重要病害虫のまん延を未然に防止するため、特異的な発生を確認した場合は、速やかに病害虫防除所（農業総合センター安全農業推進部）に連絡し、国及び県の指導の下、適切な防除を行う。

なお、国では、国内にまん延した場合に、農作物に重大な損害を与えるおそれがある病害虫について、この駆除やまん延防止のために必要な措置を迅速かつ的確に講ずるために、植物防疫法に基づいて「重要病害虫発生時対応基本指針」（平成 24 年 5 月 17 日付け 24 消安第 650 号消費・安全局長通知 令和 5 年 3 月 20 日 一部改正）を制定している。

(3) 指定有害動植物の総合防除

植物防疫法改正後、指定有害動植物の総合防除を推進するための基本的な指針（総合防除基本指針）が定められ、令和 4 年 11 月 15 日付け農林水産省告示第 1862 号により公表された。

総合防除基本指針では、指定有害動植物の発生及び増加の抑制のために行う予防に関する措置の実施、防除に関する措置の要否及びその実施時期の適切な判断、駆除またはまん延を防止するために行う防除に関する措置の実施の各段階において、利用可能なあらゆる選択肢の中から、経済性を考慮しつつ、気象や農作物の栽培及び生育状況等の地域の実情に応じて、適時に適切な方法を選択して実施するものとしており、作物ごとの遵守すべき基本的な事項等を定めている。福島県においては、植物防疫法第 22 条の 3 に基づき令和 6 年 3 月に福島県農作物病害虫総合防除計画が策定された（<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021d/sougouboujyo.html>）。

ア 指定有害動植物の総合防除の内容に関する基本的な事項

福島県において、地域の全ての農業者が取り組むべき事項として、以下に示す平時及び異常発生時の基本的な事項（予防に関する措置）を遵守するとともに、多様な防除法を適切に組み合わせて実践することとする。

(ア) 総論

- a 土壌診断に基づく適正な施肥管理、たい肥や緑肥等の活用による土作り、土壌の排水性改善、土壌や培地の消毒、健全な種苗、抵抗性品種または抵抗性が高い品種の使用、有害動植物の発生源（雑草、作物残さ等）の除去、輪作・間作・混作、防虫ネットや粘着シート等の設置等により、有害動植物が発生しにくい生産条件を整備する。
- b ほ場内を見回り、又は必要に応じて粘着シート等を設置し、有害動植物の発生や被害状況を把握するとともに、都道府県が発表する発生予察情報や過去の有害動植物の発生動向、作物の生育状況や気象予報等を踏まえて、防除の要否及び防除時期を判断する。
- c 防除に当たっては、化学農薬のみに依存せず、有害動植物の発生部位や発生株を適切に除去及び処分するとともに、天敵等の生物農薬や天然物質由来の農薬を含めた、多様な防除方法を活用する。
- d 作物の生育及び有害動植物の発生状況に合わせ、有害動植物の被害を確実に抑えながら、薬剤の使用が最小限となるよう、使用基準（希釈倍数、使用液量、使用時期等）に従って農薬を適正に使用する。
- e 薬剤散布を実施する場合には、飛散しにくい剤型や散布ノズルの使用、緩衝地帯や遮蔽シート・ネットの設置など、適切な飛散防止措置を講じる。
- f 化学農薬を使用する場合には、個々の薬剤の効果特性を理解し、土着天敵や訪花昆虫への影響が小さい薬剤や選択性のある薬剤の使用により、土着天敵や訪花昆虫の保護に努める。
- g 化学農薬を使用する場合には、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の農薬によるローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤抵抗性または薬剤耐性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。
- h 種子伝染性の有害植物について、採種ほ場では、薬剤耐性の発達リスクが低い薬剤を使用する。
- i 農薬散布後は散布器具、タンク等の洗浄を十分に行い、残液やタンクの洗浄水を適切に処理し、河川等に流入しないようにする。
- j 各農作業の実施日、有害動植物の発生状況、栽培管理状況、使用した薬剤の名称、使用時期、使用量、散布方法等を作業日誌として記録する。

(イ) 各論

a イネ

（予防に関する措置）

- ・ けい畔、農道及び休耕田の除草等を行い、越冬している有害動植物を駆除することにより、有害動植物の密度低下を図る。
 - ・ 翌年の多年生雑草の発生を抑制するため、収穫後は早期に耕起する。
 - ・ 土壌診断を行い、適正な施肥管理を行う。
 - ・ ケイ酸質肥料の施用により、植物体を固くする。
 - ・ 常発する有害動植物に対して、抵抗性品種または抵抗性が高い品種を使用する。
 - ・ 種子の更新等により、無病種子を使用する。
 - ・ 塩水選により、健全な種もみを選別する。
 - ・ 種もみを種子消毒（温湯浸漬、薬剤処理等）する。
 - ・ 品種の特性に応じた適正な種量、育苗施肥量等を守り、健全な苗の育成に努める。
 - ・ 平年の有害動植物の発生状況や発生予察情報を基に必要なに応じて育苗箱処理剤を施用する。
 - ・ 有害植物の発生が認められた苗を速やかに処分する。
 - ・ 代かきを丁寧に行い、田面を均平にする。
 - ・ 健全な苗を選抜し、移植する。
 - ・ 品種に応じた適切な密度または本数で移植する。
 - ・ 発病が認められた苗を、採種ほ場の周辺に移植しない。
- （判断、防除に関する措置）
- ・ 防除が必要と判断された場合には、確実に薬剤散布等を実施する。

- ・けい畔の整備、あぜ塗り等により漏水を防止し、農薬の効果低減の防止及び水質汚濁の防止を図る。
- b ムギ類
(予防に関する措置)
- ・窒素過多を避ける。
 - ・無病種子を使用する。
 - ・発病株の残さやこぼれ麦は次期作の伝染源となることから、適切に処分する。
- (判断、防除に関する措置)
- ・発生予察情報を参考に、適期の薬剤散布等を実施する。
 - ・降雨等の不順天候が続く場合には、追加の薬剤散布を実施する。
 - ・化学農薬を使用する場合には、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤耐性等が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。
- c 果樹
(予防に関する措置)
- ・新植及び改植時には、健全な苗木を使用する。
 - ・園地周辺における放任園の有無や、園地及びその周辺に発生する有害動植物及び土着天敵を把握する。
 - ・間伐、縮伐、整枝またはせん定により園地や樹冠内部の風通し・採光を良好にし、有害動植物が発生しにくい環境を作るとともに、防除作業の効率化及び薬剤散布時の散布むらの削減を図る。
 - ・樹勢や根の活性を良好に保ち、有害植物の発生しにくい樹体とするため、土壌診断の結果や樹の生育状況を踏まえた適正な施肥管理を行う。
 - ・胴腐らの早期発見及び次期作における有害動物の発生軽減のため、冬季に粗皮削りを実施する。削りくずは、集めて適切に処分する。
 - ・越冬する有害動物の抑制のため、産卵または越冬できる環境（バンド巻き）を作り出し、集まった有害動物を処分する。
 - ・次期作における有害動植物の発生源となる落葉、枯れ草、せん定した枝等を速やかに収集し、園地外へ搬出し、土中に埋める等により、適切に処分する。
 - ・種子で増殖する雑草の発生を少なくするため、結実前に除草を実施する。
 - ・性フェロモン剤が利用可能な有害動物に対しては、交信かく乱による密度抑制を図る。
- (防除に関する措置)
- ・有害動植物の発生部位（枝、葉、花、果実等）を除去し、園地外へ搬出し、適切に処分する。なお、除去作業は、せん定時のみならず、生育期間を通じて随時実施する。
 - ・樹冠下の下草管理として、機械除草、マルチの敷設による抑草、草種等を考慮した除草剤施用を行う。
 - ・防除が必要と判断された場合には、確実に薬剤散布等を実施する。
- d 野菜
(予防に関する措置)
- ・栽培に適した水はけの良いほ場を選択する。水はけの悪いほ場に作付けする場合には、高畝とする等、排水対策を実施する。
 - ・同一ほ場での連作は避け、輪作を行う。間作や輪作作物として、土壌中の有害動植物の密度を低下させる作物（対抗植物）を栽培する。
 - ・健全な種苗を使用する。
 - ・有害動植物の発生を予防するため、作型と品質を考慮しながら、抵抗性品種又は抵抗性が高い品種を選択する（台木を含む。）。
 - ・育苗においては、有害植物や有害動物（線虫）に汚染されていない培土や資材を用いる。また、前作で有害植物の発生が認められていない育苗ほ場を選択する。
 - ・健全な育苗のために、適正な種量や施肥量を遵守し、高温多湿を避ける。
 - ・ほ場には、健全な苗のみを定植する。
 - ・防虫ネット、光反射シート等の使用により、育苗施設や育苗ほ場への有害動物の侵入を防止する。有害動物の発生が認められた場合には、早期に防除する。
 - ・ほ場への雑草種子の持込み及び雑草を発生源とする有害動物の飛込みを抑制するため、ほ場周辺の雑草の防除に努める。
 - ・べたがけ資材、防虫ネット、マルチ等を使用し、有害動物の飛来、産卵及び蛹化を防ぐ。
 - ・施設栽培においては、LEDライト、紫外線除去フィルム、防虫ネット、粘着シート等の使用により、有害動植物の施設内への侵入防止又は発生抑制を図る。ただし、受粉を目的として蜜蜂等を利用する場合には、紫外線除去フィルムの使用が蜜蜂等の活動に影響を与えることに留意する。
 - ・施設栽培での防虫ネットの利用に当たっては、対象とする有害動物に適した目合いのネットを選択する。目合いが細かい場合、通気性が悪くなることに留意する。
 - ・土壌からの有害植物の伝染を防止するため、マルチの敷設を行う。
 - ・土壌伝染性の有害動植物の拡散防止のため、耕起等の作業を行う際には、有害動植物の発生がない、または発生程度の低いほ場から順に行う。
 - ・土壌伝染性の有害植物や有害動物（線虫）の発生が懸念されるほ場においては、植付け前に

- 土壌消毒（土壌還元消毒、熱利用土壌消毒等を含む。）を実施する。
- 土壌診断に基づく適正な施肥、土壌 pH の矯正、品種に応じた適正な栽植密度、品種や作型に応じた適正な摘葉・整枝、施設内が高温多湿にならないための適正なかん水及び換気、有害植物の発生しにくい時期の作付け等による、適切な栽培管理を行う。
 - 雑草抑制のため、マルチ等により、畝面、通路等の全面を被覆する。利用可能であれば、生分解性マルチ、再生紙マルチ等を使用する。
 - 次期作における有害動植物の発生及び伝染源となることから、栽培終了後の作物残さを適切に処分する。
 - 有害植物の伝染を防止するため、管理作業に使用するはさみ、手袋等をこまめに消毒する。
 - 雑草や土壌伝染性の有害動植物の拡散防止のため、農機具、長靴等をこまめに洗浄及び消毒する。
 - 細菌病の発生を抑制するため、降雨直後の管理作業を避ける。
 - 大規模産地またはほ場では、地域全体で性フェロモン剤を処理し、交信かく乱による地域全体の有害動物の発生密度抑制を図る。
 - 種子処理剤または育苗期若しくは定植時に使用可能な薬剤を施用する。
- (判断、防除に関する措置)
- 防除が必要と判断された場合には、確実に薬剤散布等を実施する。
 - 防除の要否、防除時期の判断材料とするため、土着天敵の発生・定着状況を定期的に確認する。
 - 生物農薬を活用する。
 - 発病葉、発病果、寄生果等を放置せず、ほ場外で適切に処分する。
 - ウイルス病、細菌病等回復が困難な有害植物による発病株を発見した場合には、早急に抜き取って、ほ場外で適切に処分する。
 - 作物残さは有害動植物の発生及び伝染源となることから、速やかに適切に処分する。
- e いも類
- (予防に関する措置)
- 健全な種いも及び苗の使用を徹底する。
 - 育苗を実施する場合には、苗床の土壌消毒を実施する。
 - 農機具、長靴等を洗浄し、指定有害動植物の発生地域から未発生地域への土壌を介した侵入防止に努める。
 - トラクター等の農機具の清掃を徹底する。
- (判断、防除に関する措置)
- ほ場の見回り等による指定病害虫の早期発見に努め、適期に薬剤散布等を実施する。
 - 化学農薬を使用する場合には、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤耐性等が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。
 - 被害株または発病株を発見した場合には、速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。
- f 豆類
- (予防に関する措置)
- 輪作または田畑輪換を行う。特に、土壌伝染性の有害植物が発生したほ場での連作は行わない。
 - トラクター等の農機具の清掃を徹底する。
 - ほ場内及びその周辺の雑草の防除を行い、有害動物の密度を低下させる。
 - タネバエ及び雑草対策として完熟堆肥を用い、未熟な堆肥や有機質肥料の使用を避ける。
 - 有害動物（線虫）対策として、栽培予定ほ場で、作付け前に対抗植物を栽培する。
 - 初期生育の確保や土壌伝染性の有害植物の予防のため高畝栽培や畝立と同時には種を行う。
 - 健全な種子（特にウイルス病に関しては無病株から採取した種子）を使用する。
 - 種子消毒を行う。
 - 作型や品種特性を考慮し、地域で栽培可能な抵抗性品種を利用する。
 - 適正な栽植密度では種する。また、は種後の鳥害回避のため、できるだけ大きな面積で一斉には種する。
 - 雑草の発生状況を確認し、中耕及び培土を適期に適正な回数行う。
 - 栽培終了後、作物残さを集めてほ場外で適切に処分する。または、トラクター等により深くすき込みを行う。
- (判断、防除に関する措置)
- ウイルス病や土壌伝染性の有害植物の対策のため、発病株を発見次第、早期に抜き取ってほ場外に持ち出し、適切に処分する。
 - 生物農薬を活用する。
 - 除草剤の選択に当たっては、栽培方法に準じた適切な除草剤を選定し、発生状況に応じて適切に散布する。
- g 花き
- (予防に関する措置)
- 有害動植物に強い品種または抵抗性が高い品種を選択する。
 - 健全な苗（親株）を使用する。また、苗（親株）を購入する場合には、一定期間育苗し、有害動植物の発生の有無を確認することが望ましい。

- ・育苗には、有害動植物に汚染されていない培土及び資材を用いる。
 - ・育苗施設や育苗ほ場への有害動物の侵入を防止するため、防虫ネットの設置等を行う。
 - ・作物の栽培に適した水はけの良いほ場を選択する。水田と輪作を行っているようなほ場では排水が悪いことから、高畝またはほ場周辺に溝を設置する等の排水対策を実施する。
 - ・ほ場への雑草種子の持込み及び雑草を発生源とする有害動物の発生を抑制するために、ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。
 - ・性フェロモン剤による交信かく乱、防蛾灯（黄色灯）の夜間点灯、ほ場全体への防虫ネットの展張等により、ほ場内への有害動物の侵入を防止する。
 - ・必要に応じて土壌診断を行い、診断結果を参考にして適正な施肥を行うとともに腐植含量を高めるように努め、栽培に適した土作りを行う。
 - ・土壌伝染性の有害植物や有害動物（線虫）の発生が懸念されるほ場においては、植付け前に土壌消毒（土壌還元消毒、太陽熱消毒及び有害動物（線虫）の抑制効果のある緑肥の活用を含む。）を行う。
 - ・ウイルス病やウイロイド病、細菌病の発生が懸念される場合には、媒介しないようにはさみ等の農業用資材の消毒等を行う。前作において有害植物が発生したほ場においても、必要に応じて農業用資材を消毒する。
 - ・越年株等は有害動植物の越冬源となることから、必要に応じて防除対策を取る。
- (判断、防除に関する措置)
- ・生育初期において有害植物の多発生が予測される場合には予防効果のある薬剤を散布する。
 - ・発病部位を速やかに除去し、土中に埋める等適切に処分する。特に、ウイルス病、ウイロイド病等の防除が困難な有害植物の発病株を発見した場合には、早急に抜き取り、ほ場外で土中に埋める等適切に処分する。
 - ・防除が必要と判断された場合には、確実に薬剤散布等を実施する。
 - ・土着天敵の発生が認められる場合には、土着天敵への影響が小さい薬剤を選択し、土着天敵を保護する。
 - ・生物農薬を活用する。
- イ 指定有害動植物の発生の予防及び当該指定有害動植物が発生した場合における駆除またはまん延防止の方法に関して農業者が遵守すべき基本的な事項
- 異常発生時における防除については、平時における防除内容にかかわらず、速やかに指定有害動植物のまん延防止を徹底する。
- (ア) 平時における防除
- 平時における防除については、指定有害動植物の予防に関する基本的な措置及び指定有害動植物の発生状況等を踏まえて防除が必要と判断した場合の駆除またはまん延を防止するために行う防除に関する基本的な措置は以下のとおりである。
- a 予防に関する措置
- ・適切な排水対策の実施や、ほ場及び樹冠内の風通しや採光を良好に保つ。
 - ・ほ場内及びその周辺の除草、せん定した枝、落葉及び作物残さの処分等により、指定有害動植物の発生源の適切な管理を行う。
 - ・発生予察情報を参考に、ほ場の見回り等による指定有害動植物の発生や被害状況の早期把握に努める。
- b 防除に関する措置
- ・被害株、被害果等を速やかに除去し、ほ場外に持ち出す等適切に処分する。
 - ・発生量が多い場合（多発生が見込まれる場合を含む。以下同じ。）には、発生予察情報を参考に、ほ場の見回り等による指定有害動植物の発生動向の把握を徹底するとともに、駆除またはまん延防止のため、指定有害動植物の発生部位や作物残さ等の除去、化学農薬による防除等を実施する。
- (イ) 異常発生時における防除
- ・早期収穫する。
 - ・被害株や発病株、被害果、発病果のほか、次期作の発生源となり得る作物残さの除去、被害樹の伐採、ほ場外での被害株のすき込み等を徹底する。
 - ・化学農薬による防除を地域一斉に実施する。
 - ・次期作に向け、ほ場内及びその周辺の管理（雑草の防除、土壌消毒等）や、健全な種苗の確保及び使用を徹底する。
- (4) 農産物の輸出に係る注意点
- 日本国内で生産された農産物を輸出する場合は、相手国のまたは相手国と日本が合意した検疫措置の内容を熟知し、植物防疫所及び病害虫防除所の助言・指導に沿って、農作物の適正な病害虫防除及び厳正な選別とこん包を行う必要がある。
- なお、一部の国との間には特定の農作物を対象に検疫実施要領が定められており、栽培地検査などが求められる場合があるので注意する。
- ベトナムは、平成 29 年 1 月になしの輸出が解禁となり、平成 29 年 3 月にベトナム向け輸出なし検疫

実施要領が施行された。

また、平成 31 年 3 月にタイ向けりんご等の生果実輸出検査実施要領が施行された。

その他、東日本大震災前は、中国・台湾が主要な輸出先であったが、中国が平成 23 年 3 月 25 日から、台湾が平成 23 年 3 月 26 日から東日本大震災に伴う東京電力・福島第一原子力発電所の事故に関連した農産物などの輸入停止措置を実施した。台湾における農産物の輸入停止措置は、令和 4 年 2 月にきのこ類や野生鳥獣肉などを除き解除された。

ア ベトナム向け輸出なし

ベトナム向け輸出なし検査実施要領（平成 29 年 3 月 7 日付け 28 消安第 5333 号消費・安全局長通達）に基づき検査を実施する。

イ タイ向けリンゴ、ナシ、モモ、サクランボ、カキ、キウイフルーツ、イチゴ、ブドウ及びナスの生果実

タイ向けりんご等の生果実輸出検査実施要領（平成 31 年 3 月 31 日付け 30 消安第 5305 号消費・安全局長通達）に基づき検査を実施する。

ウ 台湾向けリンゴ、ナシ、モモ及びスモモの生果実

台湾向け生果実輸出検査実施要領（平成 18 年 2 月 7 日付け 17 消安第 11342 号消費・安全局長通達）に基づき検査を実施する。

エ 中華人民共和国向け精米（令和 6 年 10 月現在、輸入停止措置を実施している）

中華人民共和国向け精米の輸出検査実施要領（平成 20 年 6 月 20 日付け 20 消安第 3741 号消費・安全局長通達）に基づき検査を実施する。

16 農薬の排他的注意事項

排他的注意事項とは、共通の代謝産物で残留基準値が設定されている農薬を、同一作物に重複して使用すると、残留基準値を超過してしまう恐れがあるため、当該農薬に付される注意事項である。

(1) ベノミルを含む剤とチオファネートメチルを含む剤の排他的注意事項

ア ベノミルを含む剤を使用した場合、チオファネートメチルを含む剤を使用しない。ただし、種子への処理、種籾への処理および塗布処理は除く。

イ チオファネートメチルを含む剤を使用した場合、ベノミルを含む剤を使用しない。ただし、種子への処理、種籾への処理および塗布処理は除く。

表 ベノミルを含む剤とチオファネートメチルを含む剤の排他的注意事項の対象外・対象となる処理

注意事項の <u>対象外</u> となる処理法	注意事項の <u>対象</u> となる処理法
種子粉衣（種子処理機による処理や湿粉衣含む）、 種子浸漬、種子吹付処理又は塗抹処理 塗布（マシン油で希釈して塗布も含む）	左記以外の処理 ※種いも粉衣、種いも浸漬、球根粉衣、球根（瞬間） 浸漬も注意事項の <u>対象となる</u> ので注意すること。

表 農作物病害虫防除指針に記載のあるチオファネートメチルを含む剤とベノミルを含む剤

チオファネートメチルを含む剤	ベノミルを含む剤
アタッキン水和剤 ゲッター水和剤 スミトップM粉剤 トップグラスドライフロアブル トップジンMオイルペースト トップジンMゾル トップジンM水和剤 トップジンMペースト トップジンM粉剤DL ホーマイコート ホーマイ水和剤 ラビライト水和剤	キャブレート水和剤 ダコレート水和剤 ニマイバー水和剤 ベンレートT水和剤 20 ベンレート水和剤

(2) カルタップ、チオシクラム及びベンスルタップを含む剤の排他的注意事項

ア カルタップを含む剤を使用した場合、チオシクラム及びベンスルタップを含む剤を使用しない。

イ チオシクラムを含む剤を使用した場合、カルタップ及びベンスルタップを含む剤を使用しない。

ウ ベンスルタップを含む剤を使用した場合、カルタップ及びチオシクラムを含む剤を使用しない。

エ 福島県病害虫防除指針には、カルタップを含む剤としてパダン SG 水溶剤、パダン粒剤 4 の記載があるが、チオシクラム及びベンスルタップを含む剤の記載はない。