



土壌残留に係る農薬 登録保留基準の改定 について

平成17年 1 月
環境省水環境部農薬環境管理室



農薬の登録

製造者又は輸入者は、農薬について、農林水産大臣の登録を受けなければ、これを製造し若しくは加工し、又は輸入してはならない（農薬取締法第2条）。

ただし、以下の場合に農薬を製造・加工・輸入する場合は、この限りでないとされている。

- ① 農林水産大臣・環境大臣が指定する特定農薬
- ② 農林水産大臣・環境大臣が登録を要しない場合を定める省令で定める以下の場合
 - ア 試験研究
 - イ 植物防疫法に基づく緊急防除

(参考) 農薬取締法の体系と環境省の関係 (概要)

規制段階	環境省所管	農林水産省所管
	特定農薬の指定 ^(注)	
登 録	農薬登録検査項目 (登録保留基準) 4) 作物残留に係るもの 5) 土壌残留に係るもの 6) 水産動植物に対する毒性に係るもの 7) 水質汚濁に係るもの	登録申請 ↓ 登録検査 (書類及び農薬見本の検査) ↓ 次のいずれかに該当する場合は登録保留 1) 申請書に虚偽の記載があるとき 2) 農作物等に害があるとき 3) 通常の危険防止対策をとってもなお人畜に危険を及ぼす恐れがあるとき 4) ~ 7) は環境大臣が定める基準 こととなっている 8) ~ 10) 略 ↓ 申請事項の訂正又は品質改良の指示 ↓ 登録 (登録票の交付) 登録申請の却下 職権による適用病害虫の範囲等の変更の登録及び登録の取り消し
販 売		農薬の表示、販売の禁止等
使 用	水質汚濁性農薬の指定 (政令指定) 農薬の使用者が遵守すべき農薬使用基準の設定	

(注) 「その原料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼす恐れがないことが明らかなもの」として農林水産大臣及び環境大臣が指定する農薬 (特定農薬) は、登録が不要とされている。

環境大臣が定める登録保留基準

農薬取締法第3条第2項に基づき環境大臣が定める基準は「農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める件」(昭和46年3月2日付け農告346号)により告示されている。

(1) 作物残留に係る農薬登録保留基準—法第3条第1項第4号

- ① 食品衛生法の食品規格に適合しない場合
- ② ①が定められていない場合は環境大臣が定める基準に適合しない場
(「農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件第1号イの環境大臣の定める基準」
(昭和48年7月24日付け、環告46号)の基準)
- ③ 設定農薬数 375農薬 (平成17年1月現在。未施行分含む)

(2) 土壌残留に係る農薬登録保留基準—法第3条第1項第5号

農薬の成分物質等の土壌中での半減期が、規定されたほ場試験及び容器内試験で1年以上の場合等

環境大臣が定める登録保留基準（続き）

- (3) 水産動植物に対する毒性に係る登録保留基準—法第3条第1項第6号
規定されたコイの試験方法で、農薬による48時間でコイの半数致死
濃度が0.1ppm以下で、かつ毒性の消失日数が7日以上の場合（水田にお
いて使用するものに限る）

※ 生態系保全の観点からの取り組みを強化するため平成15年3月に改正
（17年4月から施行）

- (4) 水質汚濁に係る農薬登録保留基準—法第3条第1項第7号

- ① 水田水中での農薬の150日間の平均濃度が、水質汚濁に係る環境基準
（健康項目）の10倍（水田において使用するものに限る。）を超える場合
- ② 水質汚濁に係る環境基準（健康項目）が定められていない場合は、
水田水中での農薬の150日間の平均濃度が、環境大臣が定める基準を超え
る場合（「農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合
に該当するかどうかの基準を定める等の件第4号の環境大臣の定める
基準」（平成5年4月28日付け、環告35号）の基準）
- ③ 設定農薬数 133農薬（平成17年1月現在）

土壌残留に係る登録保留基準の現行規定

農薬取締法第三条第一項第四号から第七号までに掲げる
場合に該当するかどうかの基準を定める等の件(抄)①

- 二 当該農薬が次の要件のいずれかを満たす場合は、法第三条第一
項第五号（法第十五条の二第六項において準用する場合を含む。）
に掲げる場合に該当するものとする。

- イ 当該農薬の成分物質等が土壌中において二分の一に減少する期間が
ほ場試験及び容器内試験において一年未満である農薬以外の農薬であつ
て、法第二条第二項第三号の事項についての申請書の記載に従い当該農
薬を使用した場合に、その使用に係る農地において通常栽培される農作
物が当該農地の土壌の当該農薬の使用に係る汚染により汚染されること
となるもの（その農作物の汚染の程度が微弱であること、当該農薬の毒
性がきわめて弱いこと等の理由により有害でないと認められるものを除
く。）であること。

農薬取締法第三条第一項第四号から第七号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件(抄)②

ロ 当該農薬の成分物質等の土壤中において二分の一に減少する期間がほ場試験及び容器内試験において一年未満である農薬であつて、法第二条第二項第三号の事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用した場合に、その使用に係る農地においてその使用後一年以内に通常栽培される農作物の汚染が生じ、かつ、その汚染に係る農作物又はその加工品の飲食品が食品衛生法第十一条第一項の規定に基づく規格に適合しないものとなるものであること。

ハ 当該農薬の成分物質等が土壤中において二分の一に減少する期間がほ場試験及び容器内試験において一年未満であり、かつ、家畜の体内に蓄積される性質を有する農薬であつて、法第二条第二項第三号の事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用した場合に、その使用に係る農地においてその使用後一年以内に通常栽培される家畜の飼料の用に供される農作物に当該農薬の成分物質等が残留することとなるもの（その残留量がきわめて微量であること、その毒性がきわめて弱いこと等の理由により有害でないと認められるものを除く。）であること。

「環境基本計画—環境の世紀への道しるべ—」 (平成12・12・27総告70) (抜粋)

第3部 各種環境保全施策の具体的な展開

第1章 戦略的プログラムの展開

第5節 化学物質対策の推進

1 現状と課題

現在の社会経済は、多様な化学物質の利用を前提としており、その成長は化学物質に支えられてきた部分が大きいといえます。その反面で、化学物質の開発、普及は20世紀に入って急速に進んだものであることから、極めて多くの化学物質に人や生態系が複合的に長期間暴露されるというこれまでの長い歴史に例を見ない状況が生じています。

今後、将来にわたって持続可能な社会を構築していくためには、一方で生活や経済活動において用いられる化学物質の有用性を基盤としながら、他方でそれらの有害性による悪影響が生じないようにすることが必要です。

現在における化学物質をめぐる環境問題の主な課題は、次のとおりです。

(1)～(7)略

「環境基本計画－環境の世紀への道しるべ－」 (続き)

2 目標

化学物質による環境リスクを科学的に正しく、可能な限り定量的に評価するとともに、社会的な合意形成を図りながら、多様な手法による環境リスクの管理の推進を図ることにより、持続可能な社会の構築の観点から許容し得ない環境リスクを回避します。

3 施策の基本的方向

今後の化学物質対策の検討に際しては、1992年（平成4年）の地球サミットにおいて採択された、環境を保護するために予防的方策を広く適用すべきであるという原則を踏まえながら、以下に示す事項を施策の基本的方向として取り組みます。

(1) ～ (3) 略

- 従って、農薬の登録段階におけるリスク管理措置である登録保留基準について、
- 環境基本計画を踏まえ、国内外において蓄積された知見や国際的な規制の動向等を考慮し、その充実を図っていくことが必要。

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs条約）の概要

1 背景

毒性、難分解性、生物蓄積性及び長距離移動性を有するPOPs（Persistent Organic Pollutants、残留性有機汚染物質）については、一部の国々の取組のみでは地球環境汚染の防止には不十分であり、国際的に協調してPOPsの廃絶、削減等を行う必要から、2001年5月、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」が採択され、2004年5月17日に発効。

2 目的

リオ宣言第15原則に掲げられた予防的アプローチに留意し、残留性有機汚染物質に対して、人の健康の保護及び環境の保全を図る。

POPs条約の概要（続き）

3 各国が講ずべき対策

- ① 製造、使用の原則禁止（アルドリン、クロルデン、ディルドリン、エンドリン、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、PCB）及び原則制限（DDT）
- ② 非意図的生成物質の排出の削減（ダイオキシン、ジベンゾフラン、ヘキサクロロベンゼン、PCB）
- ③ 上記POPsを含有するストックパイル・廃棄物の適正管理及び処理
- ④ これらの対策に関する国内実施計画の策定
- ⑤ その他の措置
 - ・新規POPsの製造・使用を予防するための措置
 - ・POPsに関する調査研究、モニタリング、情報公開、教育等
 - ・途上国に対する技術・資金援助の実施

POPs条約対象12物質の概要と国内担保措置

物質名	用 途	農薬としての登録年月日	農薬登録の失効年月日	農薬としての規制	備 考
DDT	殺虫剤、防疫用、家庭用、シロアリ	1948. 9. 27	1971. 5. 1	販売禁止 (1971. 4. 17)	第1種特定化学物質 ^(注) 指定 (1981. 10. 2)
γ-BHC	殺虫剤	1954. 6. 3	1975. 2. 19	販売制限 (1971. 4. 17) 販売禁止 (2002. 7. 30)	
δ-BHC	殺虫剤、家庭用、シロアリ、羊毛	1954. 6. 3	1975. 6. 1		
α-BHC	殺虫剤	1954. 6. 3	1975. 12. 18		
カドメニル	殺虫剤、防疫用、シロアリ、木材等	1950. 9. 18	1968. 12. 17	販売禁止 (2002. 7. 30)	第1種特定化学物質 ^(注) 指定 (1986. 9. 17)
ヘプタクロル	殺虫剤、シロアリ	1957. 4. 24	1975. 5. 4		
HCB	殺菌剤、ビニール、可塑剤、ゴム (非意図的生成物)	—	—	(国内での農薬登録実績なし)	第1種特定化学物質 ^(注) 指定 (1979. 8. 14)
ミレックス	殺虫剤、難燃剤	—	—	販売禁止 (2002. 7. 30)	第1種特定化学物質 ^(注) 指定 (2002. 9. 4)
トリフェン	殺虫剤	—	—		
PCBs	溶媒、絶縁体等非意図的生成物				第1種特定化学物質 ^(注) 指定 (1974. 6. 7)
PCDD (ダイオキシン類)	非意図的生成物				ダイオキシン類対策特別措置法
PCDF (ダイオキシン類)	非意図的生成物				

注) 第1種特定化学物質とは、残留性、生物濃縮性及び長期毒性を有するものであり、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(通称: 化審法)」に基づき指定された物質で、製造、輸入、使用等が規制されている。ただし、農薬についてはこの規制対象から除外されている。

POPs条約附属書D(情報の要件及び選別のための基準)

1. 附属書A、附属書B又は附属書Cに化学物質を追加する提案を行う締約国は、
 - (a) に定める方法で化学物質を特定し、並びに当該化学物質及び適当な場合にはその変換された生成物に関して、(b) から (e) までに定める選別のためのすべての基準についての情報を提供する。
 - (a) 化学物質の特定
 - (i) 商品名、商業上の名称、別名、ケミカル・アブストラクト・サービス(CAS)登録番号、国際純正・応用化学連合(IUPAC)の名称その他の名称
 - (ii) 構造(可能な場合には異性体の特定を含む。)及び化学物質の分類上の構造
 - (b) 残留性(次のいずれかの情報を提供する。)
 - (i) 化学物質の水中における半減期が二箇月を超えること、土中における半減期が六箇月を超えること又はたい積物中における半減期が六箇月を超えることの証拠
 - (ii) この条約の対象とすることについての検討を正当とする十分な残留性を化学物質が有することの証拠
 - (c) 生物蓄積性 略
 - (d) 長距離にわたる自然的作用による移動の可能性 略
 - (e) 悪影響 略

農薬の土壌残留性に関するEUの規制の現状

出典	「植物防疫剤 (Plant Protection Products) の販売に関する1991年7月15日付け理事会指令91/414/EEC (通称: 植物防疫剤指令、PPPD)」 附属書 II (1995年7月22日付け委員会指令95/36/EC) 及び附属書VI (1997年9月27日付け理事会指令97/57/EC)
対象となるリスク	◎後作物を通じた人への健康リスク ◎農作物に対する被害
登録保留基準	有効成分、代謝産物、分解生成物、反応生成物が、以下に該当する場合に登録保留 ・野外試験における DTf90>1年かつDT f 50>3ヶ月の場合、又は ・室内試験において100日後に初期農薬量の70%を超える量の 非抽出性残留物が形成され、100日間の無機化率が5%未満である場合 ※ただし、後作物が許容できない残留物が生じたり、後作物に被害影響が出たり、環境に対して許容できない影響が及ぶような濃度で、土壌中に蓄積しないことが科学的に実証される場合を除く。

農薬の土壌残留性に関するEUの規制の現状

提出を要求される試験	◎室内試験 好氣的分解試験及び嫌氣的分解試験(aerobic and anaerobic degradation test) 好氣的条件下及び嫌氣的条件下で、有効成分、代謝物、分解生成物、反応生成物のDT50lab (室内半減期) 及びDT90lab (室内90%消失期間) を求めるための試験 ◎圃場試験 ①土壌消失試験(soil dissipation studies) 野外条件下で有効成分のDT50 f 及びDT90 f を求めるための試験 【試験が要求される場合】 ・DT50lab (20℃, pF=2~2.5(吸引圧)に相当する含水量)>60日 の場合 ・ただし寒冷地で使用される農薬についてはDT50lab (10℃, pF=2~2.5に相当する含水量)>90日の場合 ②土壌残留試験(soil residue studies) 野外条件下で収穫時又は後作物の播種時若しくは植付時の土壌残留量を算定するための試験 【試験が要求される場合】 ・DT50lab>(散布から収穫までの期間)/3 かつ後作物による吸収が生じうる場合 ※ただし後作物の播種若しくは植え付け時の残留量が土壌消失試験データから確実に算定できる場合、又は残留物が被害を生じないこと、輪作作物に許容できない残留が生じないことを実証できる場合を除く。 ③土壌蓄積性試験(soil accumulation studies) 野外条件下で、有効成分、代謝物、分解生成物、反応生成物の残留蓄積性の可能性を評価するための試験 【試験が要求される場合】 DT90f>1年 かつ 栽培期間中又はその翌年以降に当該農薬の連用が考えられる場合は、土壌中での残留蓄積の可能性及び平衡残留量についての試験が要求される。 ※ただし、モデル計算又は他の適当な評価方法により信頼できる情報が得られる場合を除く。
------------	--

土壌残留に係る登録保留基準の見直し

(見直し案)

当該農薬の成分物質等が土壌中において二分の一に減少する期間がほ場試験において百八十日未満である農薬以外の農薬であつて、法第二条第二項第三号の事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用した場合に、その使用に係る農地において通常栽培される農作物が当該農地の土壌の当該農薬の使用に係る汚染により汚染されることとなるもの（その農作物の汚染の程度が微弱であること、当該農薬の毒性がきわめて弱いこと等の理由により有害でないと認められるものを除く。）であること。

土壌残留に係る登録保留基準の見直し（続き）

判断基準を明確化

通常栽培される農作物が当該農地の土壌の当該農薬の使用に係る汚染により汚染されることとなるもの（その農作物の汚染の程度が微弱であること、当該農薬の毒性がきわめて弱いこと等の理由により有害でないと認められるものを除く。）

該当

後作物から被験物質が「食品衛生法第11条第3項の規定に基づき厚生労働大臣が定める人の健康を損なうおそれのない量」を超えて検出された場合

土壌残留試験と後作物試験について

■ 出典

農薬の登録申請に係る試験成績について
(平成12年11月24日付け12農産第8147号農林水産省
農産園芸局長通知)
一部改正 平成13年 6月26日 13生産第1739号
一部改正 平成14年12月10日 14生産第7269号
一部改正 平成16年11月24日 16消安第6197号

(別添)
「農薬の登録申請時に提出される試験成績の作成に係る指針」
より

土壌残留性試験(3-2-1、2) 容器内試験(3-2-1-1) ①

1. 目的

本試験は、農薬の土壌中における容器内条件での残留性の程度に関する科学的知見を得ることを目的とする。

2. 供試土壌

供試土壌は、本試験の分析に支障を及ぼすおそれのある農薬が散布されたことのないものであり、かつ、国内で採取されたものであって土性、母材その他の土壌の特性の異なるものを2種類以上選定するものとし、そのうちの1種類は、原則としてほ場試験における試験ほ場の土壌を用いる。

なお、水田で使用する被験物質については水田ほ場、畑地で用いられる被験物質については畑地ほ場の土壌とする。

容器内試験(3-2-1-1) ②

3. 供試土壌の調製

- (1) 供試土壌は、風乾しない状態で碎き、5mmのふるいを通した上、土層の厚さが1cm以上となるように、2連以上のガラス製試験容器に充てんする。
- (2) 土壌の水分含有量は、原則として、試験期間を通して下記のとおりとする。
 - ① 畑地土壌については、蒸留水を加えて最大容水量の50%から60%までの範囲内に保つこと。
 - ② 水田土壌については、蒸留水を加えて水深が土層の表面から1cm以上の湛水状態を保つこと。
- (3) 土壌温度は、試験期間を通して25～30℃の範囲内で一定温度(±2℃)に保つこと。
- (4) 供試土壌は、試験容器に充てん後1週間以上予備培養するものとする。

4. 被験物質の処理

- (1) 被験物質は、水又は少量の有機溶媒(アセトン等)に溶解し1回処理する。処理後、供試土壌を攪拌又は振とうし、被験物質を均一に分散させる。
- (2) 被験物質の量は、原則として、供試土壌中における当該被験物質の濃度が当該被験物質に係る農薬をほ場で1回処理して地表面から10cmの深さまで均一に分散したとした場合における当該被験物質の濃度に等しくなる量とする。

容器内試験(3-2-1-1) ③

5. 試料の採取

- (1) 採取時期及び回数
被験物質の添加の直前及び直後にそれぞれ1回ずつ、その後さらに4回以上採取する。
- (2) 採取方法
各採取時期ごとに試験容器中の全土壌を採取する。なお、湛水状態の試料については、土壌とともに容器中の水も同時に採取する。

6. 試料の取扱い

- (1) 試料の輸送
 - ① 試料の輸送に当たっては、試料が変質又は汚染しないよう十分留意するとともに、凍結しない程度の低温条件で速やかに輸送する。
 - ② 輸送に当たっては、試料の取り違い等を防止するため、識別票を添付する等により適切に取り扱うものとする。
- (2) 輸送試料の取扱い
試料は、受領後ただちに識別票等により現物の確認を行った後、他の試料との混同がないよう適切に取り扱い、速やかに分析に供するものとする。

容器内試験(3-2-1-1)④

7. 試験期間

試験期間は、原則として、供試土壌中における分析対象物質の分析値（分析対象物質が複数である場合は、それぞれの分析値をもとの化合物に換算し合計した値）が、添加直後の濃度の10%程度に減少するまでの期間（10%程度まで減少しない場合にあっては、確実に添加直後の濃度の2分の1に減少するまでの期間）とする。

8. 試料の分析

(1) 分析対象物質

被験物質に係る農薬の有効成分及び当該有効成分が生物的又は化学的に変化して生成した物質とする。ただし、残留量がきわめて微量であること、その毒性がきわめて弱いこと等により有害でないと認められるものは除く。

(2) 分析方法

- ① 分析対象物質を正確に分析できる方法により行う。
- ② 分析対象物質の残留量は、乾土当たりの濃度（mg/kg）で表す。
- ③ 分析は、各試料ごとに少なくとも2回以上行い、これらの平均値を測定値とする。
- ④ 分析法の精度は、分析対象物質の残留が見込まれる濃度範囲での変動係数により確認する。
- ⑤ 分析法の感度は、試料について分析の全操作を行った場合に十分な回収率が得られる最低濃度である定量限界で表すこととし、試験の目的に即した感度とする。

容器内試験(3-2-1-1)⑤

8. 試料の分析（続き）

- ⑥ 分析法の回収率は、定量限界及び当該農薬の残留が見込まれる濃度範囲で、無処理試料に既知量の分析対象物質を添加した試料を用いて確認する。
- ⑦ 試料は、原則として、採取後速やかに分析に供することとするが、やむを得ず試料を一時保管しなければならない場合は、適切な管理条件下に保管し、保管期間中は、分析対象物質の安定性を確認するため保存安定性試験を実施する。
- ⑧ 保存安定性試験は、無処理区から採取した試料に既知量の分析対象物質を添加し、分析試料と同一条件で同一期間以上保管した試料を分析する方法により行う。

9. 報告事項

- (1) 試験成績作成機関（試験実施機関及び分析実施機関）

- (2) 被験物質

- (3) 試験条件

- (4) 分析対象物質

- (5) 分析方法（概要及び詳細）

- (6) 分析対象ごとの定量限界及び回収率

- (7) 試料の調製方法等

- (8) 分析結果

各試料採取時点の分析値、減衰曲線及び最高濃度が確実に2分の1に減少するまでの期間とする。なお、複数の成分を分析の対象とした場合は、すべてを有効成分換算した上で合量し、この合量した値が確実に最高値の2分の1に減少するまでの期間とする。

ほ場試験(3-2-1-2)①

1. 目的

本試験は、農薬の土壌中におけるほ場条件での残留性の程度に関する科学的知見を得ることを目的とする。

2. 試験ほ場

- (1) 試験ほ場は、国内の土性、母材その他の土壌の特性の異なる2か所以上のほ場で、分析に支障を及ぼすおそれのある農薬等を含まない場所とする。
- (2) やむを得ない事情により土壌の特性の異なるほ場を選定できない場合にあっては、気象その他土壌の特性以外の条件の異なるほ場を選定して試験ほ場とすることができる。なお、水田で用いる農薬については水田ほ場、畑地で用いられる農薬については畑地ほ場を選定し、当該農薬が使用される代表的作物を栽培している状況で試験を実施する。

3. 被験物質の取扱い及び施用

- (1) 被験物質は、調製後、速やかに施用する。
- (2) 被験物質は、適切な管理条件下で保管するものとし、開封後、長期保管する場合は、保管期間中の安定性を確認する。
- (3) 被験物質は、登録申請に係る剤型・使用方法（時期、回数、量等）に基づき、通常用いられる器具を用いて、適切に施用する。
- (4) 雨天時又は被験物質の施用後に降雨が予想される場合には、施用は行わない。ただし、温室等で試験を行う場合で、降雨の影響が無いときはこの限りではない。

ほ場試験(3-2-1-2)②

4. 試料（土壌）の採取

(1) 採取方法

- ① 試料は、試験ほ場ごとに1回の採取において4か所以上の異なる地点から採取し、十分に混和する。
- ② 試料は、地表面から10cmの深さまで柱状に採取する方法により、200g以上採取するものとする。なお、試験ほ場が水田であるときは、田面水とともに採取する。

(2) 採取時期及び回数

被験物質の最初の施用の直前に1回、最終の施用後においては、直後に1回、その後さらに4回以上採取する。

- 5. 試料の取扱い（略）
- 6. 試験期間（略）
- 7. 試料の分析（略）
- 8. 報告事項（略）

後作物残留性試験(3-2-2)①

1. 目的

本試験は、農薬が土壌を経由して農作物に残留する程度に関する科学的知見を得ることを目的とする。

2. 供試農作物

- (1) 被験物質が水田施用の場合は、麦、大豆又は根菜類の中から異なる植物群に属する農作物を2種類以上選定すること。
- (2) 被験物質が畑地施用の場合は、根菜類に属する農作物を1種類以上、その他後作物として想定される農作物から1種類以上を選定すること。

3. 試験区(ほ場)の設定

試験区は、供試農作物の栽培前に被験物質を登録申請に係る農作物に対して登録申請に係る使用方法で施用したほ場とし、当該ほ場の確保が困難な場合は、被験物質を登録申請に係る農作物に対して登録申請に係る使用方法で施用したほ場の土壌を用いて、ポットによる試験を行っても差し支えない。その他、作物残留性試験に準ずる。

後作物残留性試験(3-2-2)②

4. 供試農作物の栽培

作物残留性試験に準ずる。

5. 被験物質の取扱い及び施用

作物残留性試験に準ずる。

6. 試料の採取

作物残留性試験に準ずる。

7. 試料の取扱い

作物残留性試験に準ずる。

8. 試料の分析

作物残留性試験に準ずる。

9. 報告事項

作物残留性試験に準ずる。

作物残留性試験(3-1-1)①

3. 試験区(ほ場)の設定

- (1) 試験区として、被験物質処理区及び無処理区を設ける。
- (2) 試験区は、分析を行う上で十分な量の供試農作物が確保できる面積を有しなければならない。
- (3) 試験区は、外部からの農薬の飛散等による汚染防止措置が講じられていなければならない。
- (4) 被験物質処理区は、原則として被験物質の残留の消長が確認できるように経過日数を設定する。ただし、農作物の生育初期に使用する被験物質や土壌処理剤等限られた時期に使用される被験物質についてはこの限りでない。

4. 供試農作物の栽培

- (1) 供試農作物は、収穫時に市場出荷可能な状態となるよう、通常の栽培方法に従って適切に栽培管理を行う。
- (2) やむを得ず病害虫等の防除等を行わなければならない場合は、試験結果に影響を及ぼさない方法により防除等を行うこと。

作物残留性試験(3-1-1)②

5. 被験物質の取扱い及び施用

- (1) 被験物質は、調製後、速やかに施用する。
- (2) 被験物質は、適切な管理条件下で保管するものとし、開封後、長期間保管する場合には、保管中の安定性を確認する。
- (3) 被験物質は、登録申請に係る使用方法(時期、回数、量等)等に基づき、通常用いられる器具を用いて、適切に施用する。ただし、試験水田において当該器具を使用することが困難な場合には、他の同等な方法で代替することができるものとする。
- (4) 雨天時又は被験物質の施用後に降雨が予想される場合には、施用は行わない。ただし、屋根を設置している等降雨の影響がない場合は、この限りでない。

6. 試料の採取

- (1) 採取部位及び採取量は、農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件第1号イの環境庁長官の定める基準(昭和48年7月24日環境庁告示第46号)に定めるところによる。ただし、採取量に係る基準を満たすことが困難な作物の採取量にあっては、同一試料内の変動及び分析の精度確保を勘案して適当と認める量に変更することができる。なお、稲については、稲わらも採取する。
- (2) 採取方法は、採取の偏りがないよう適切な採取方法とする。
- (3) 試料は、市場へ出荷できる状態のものであって、かつ、可能な限り均一なサイズ(長さ及び大きさ)のものを採取し、障害(病虫害、葉害、未熟等)のあるものは採取しない。
- (4) 試料の採取及び包装は、試料の取り違いや汚染が生じないよう適切な方法により行う。

作物残留性試験(3-1-1)③

7. 試料の取扱い

(1) 試料の輸送

- ① 試料の輸送に当たっては、試料が変質又は汚染しないよう十分留意するとともに、天日乾燥や機械乾燥した試料を除き、凍結しない程度の低温条件で速やかに輸送する。
- ② 輸送に当たっては、試料の取り違い等を防止するため、識別票を添付する等により適切に取り扱うものとする。

(2) 輸送試料の取扱い

試料は、受領後ただちに識別票等により現物の確認を行った後、他の試料との混同がないよう適切に取り扱い、速やかに分析に供するものとする。

8. 試料の分析

(1) 分析対象物質

被験物質に係る農薬の有効成分及び当該有効成分が生物的又は化学的に変化して生成した物質(以下「成分物質等」という。)とする。ただし、残留量がきわめて微量であること、その毒性がきわめて弱いこと等により有害でないと認められるものは除く。

なお、展着剤については、原則として展着剤及び適用対象農薬の成分物質等とするが、当該展着剤の適用対象農薬の残留性への影響等から判断して合理的な理由がある場合にあっては、別表に掲げるものとする。

作物残留性試験(3-1-1)④

8. 試料の分析(続き)

(2) 分析部位

分析部位は、食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月28日厚生省告示第370号)及び農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件第1号イの環境庁長官の定める基準(昭和48年7月24日環境庁告示第46号)に定めるところによる。なお、稲については、稲わらも分析すること。

(3) 分析方法

- ① 試料は、分析部位ごとにその全量又は均質化した一部を磨碎して分析に供する。
- ② 分析対象物質を正確に分析できる方法により行う。なお、食品規格(残留農薬基準値)又は農薬登録残留基準値の設定に際して分析法が定められている場合は、当該方法により行うものとする。
- ③ 分析対象物質の残留量はppmで表す。
- ④ 分析は、各試料ごとに少なくとも2回行う。
- ⑤ 分析法の精度は、分析対象物質の残留が見込まれる濃度範囲での変動係数により確認する。
- ⑥ 分析法の感度は、試料について分析の全操作を行った場合に十分な回収率が得られる最低濃度である定量限界で表すこととし、試験の目的に即した感度とする。
- ⑦ 分析法の回収率は、定量限界及び分析対象物質の残留が見込まれる濃度範囲で、無処理区から採取した試料に既知量の分析対象物質を添加した試料を用いて確認する。
- ⑧ 試料は、原則として、受領後速やかに分析に供することとするが、やむを得ず試料を一時保管しなければならない場合は、適切な管理条件下に保管し、保管期間中は、分析対象物質の安定性を確認するため保存安定性試験を実施する。
- ⑨ 保存安定性試験は、無処理区から採取した試料に既知量の分析対象物質を添加し、分析試料と同一条件で同一期間以上保管した試料を分析する方法により行う。

作物残留性試験(3-1-1)⑤

9. 報告事項

- (1) 試験成績作成機関(ほ場試験実施機関及び分析実施機関)
- (2) 被験物質
- (3) 供試農作物の栽培及び被験物質の施用方法等
- (4) 供試農作物の栽培期間中における気象条件(気温、降雨量、日照等)
- (5) 分析対象物質
- (6) 分析方法(概要及び詳細)
- (7) 分析対象物質ごとの定量限界及び回収率
- (8) 試料の調製方法等
- (9) 分析結果

今回の改正案の食品健康影響上の意義

- 土壌残留に係る登録保留基準は、農薬の登録の可否を判断するための基準であって、国民の健康保護と生活環境の保全といった法目的を達成する観点から設定されているものであり、食品の安全性の確保を図ることを直接の目的としているものではない。食品の安全性が確保されることについては、食品衛生法により既に担保されているが、土壌残留に係る登録保留基準においては、当該農薬の有する土壌についての残留性の程度から見て、その使用に係る土壌の汚染が生じ、かつ、その汚染により汚染される農作物等の利用が原因となって人畜に被害が生ずるおそれを考慮することとしていることから、当該基準についても食品の安全性の確保を目的としている食品衛生法に基づく食品規格との整合を図ることとしている。
- 今回の改正案は、土壌中半減期が180日以上1年未満の農薬について、土壌を経由して農作物に汚染が生じる場合は農薬登録を保留するものであり、食品の安全の確保に資するものと考えられる。