

4. 提案する試験法

- I. 水田農薬の地表流出評価に係る第2段階試験法
- II. 水田農薬の地表流出評価に係る第3段階試験法
- III. 非水田農薬の地表流出評価に係る第2段階試験法
- IV. ドリフト評価に係る試験法
- V. 河川における農薬濃度のモニタリング法

I. 水田農薬の地表流出評価に係る第2段階試験法

模擬水田を用いた田面水中農薬濃度測定試験法（仮称）

1. 目的

本試験は、水田農薬の水産動植物に対する影響を評価するための第2段階試験として要求されるものであり、本試験の結果に基づき、河川水中予測濃度算定式（第2段階）における水田水尻及び畦畔浸透流出量を推定する。

2. 試験の原理

模擬水田（ライシメータ）を用いた田面水中濃度測定試験であり、水質汚濁性試験法（平成12年11月24日付け12農産第8147号農産園芸局長通知）を準用する。

3. 試験法

（水質汚濁性試験法）

1. 目的

本試験は、水田に施用される農薬の水田水の水質における汚濁に関する科学的知見を得ることを目的とする。

2. 試験区（試験水田）の設定

下記により、試験区として被験物質処理区及び無処理区を設定する。

（1）試験区（試験水田）の設置方法

- ① 原則として1 m²（1 m×1 m）以上のコンクリート製の容器等とし、浸透水量の調節ができるものとする。
- ② 充てん土壌は、灰色低地土、グライ土、多湿黒ボク土、褐色低地土等からなる水田土壌で、原則として風乾しない状態で碎き、小石及び粗大有機物等を選別除去してからよく混合した後、十分に脱気しながら土層の深さが50 cm程度となるように湿式充てんしたものとする。
- ③ ほ場における気象その他の環境条件が十分に反映されるように設置する。
- ④ 降雨による水田水量の急激な上昇等を避けるため、屋根を設け雨水が入らないようにすることが望ましい。この場合には、大気の流れを妨げないよう留意するとともに、屋根の素材は光線透過率の良好なものを使用する。

（2）試験区（試験水田）の管理

- ① 試験期間を通じて1日当たりの降下浸透は1～2 cm程度とし、水深5 cm程度の湛水状態を保つ。落水や掛け流しは避けるものとする。
- ② 使用する水は、被験物質の分解、分析等に影響を及ぼすおそれのある物質を含まないものとする。

（3）試験区の栽培農作物

試験区で栽培する農作物は、登録申請に係る適用農作物とし、原則として慣行の方法により栽培する。

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、登録申請に係る剤型、使用方法（時期、量等）等に基づき、通常用いられる器具を用いて、適切に1回施用する。

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。

4. 試料（水田水）の採取

(1) 採取方法

- ① 粗大有機物や土壌粒子が極力混入しないよう注射器等を用いて必要量をガラス瓶等に採取し、十分に混和する。
- ② 1回の採取において4か所以上（原則として、水深2～3cm）の異なる地点から採取する。

(2) 採取時期及び回数

- ① 原則として、被験物質の施用直前、直後（施用後1～3時間）、1日後、3日後、7日後及び14日後にそれぞれ1回行う。
- ② 施用後14日以降も水田水から分析対象物質が検出される可能性のある場合には、検出濃度がその最高値の10分の1以下になるまで採取を続ける。
- ③ 被験物質の登録申請に係る使用方法に止水期間が設けられている場合には、止水期間終了日にも採取する。

5. 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。

6. 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、水中における検出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を採用する。
- ② 分析対象物質の残留量は mg/l で表す。
- ③ 分析は、各試料ごとに少なくとも2回行い、これらの平均値を測定値とする。
- ④ 分析法の精度は、分析対象物質の検出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、試験の目的に則した感度とする。
- ⑥ 分析法の回収率は、定量限界及び分析対象物質の検出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。
- 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には、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。

7. 報告事項

- (1) 試験成績作成機関（ほ場試験実施場所及び分析実施場所）
- (2) 被験物質
- (3) 試験条件
- (4) 分析方法（概要及び詳細）
- (5) 分析対象毎の定量限界及び回収率
- (6) 試料調製に係る明細
- (7) 分析結果（各試料採取時点の分析値）

4. 試験結果を用いたP E Cの算定

本試験の結果に基づき、2区それぞれについて処理後の日別濃度（ C_i ）を算出する。欠測日における濃度推定は原則として減衰曲線上から行うものとする。得られた日別濃度から河川水中予測濃度算定式（第2段階）を用い、その計算結果が最大となる2日間、3日間及び4日間の平均濃度を2区それぞれについて算出し、2区のいずれか高いほうを評価に用いる。なお、止水期間を設定する場合には、止水後における計算を同様に行う。その際、止水期間内における畦畔流出にも留意し、計算結果が最大となる2日間、3日間及び4日間の平均濃度を算出し、2区のいずれか高いほうを評価に用いる。

5. 留意事項

新たに水産動植物に対する影響の評価のために実施しようとする場合は、3. に掲げた水質汚濁性試験法の各条項について以下に留意する。

(1) 試験区（試験水田）の管理

試験期間を通じた一日当たりの降下浸透はできるだけ小さいことが望ましい。

(2) 試験区の栽培農作物

栽培作物は水稻とし、もしくは水稻を栽培しない条件で試験を実施してもよい。

【註1】

(3) 採取時期及び回数

- ① 施用直前、直後及び評価期間の間できるだけ短い日数間隔で行うことが望ましい。各採取日における採取は同一時間帯に行う。
- ② 水産動植物に対する評価のみを目的とする場合にあっては、施用後14日以降も水田水から分析対象物質が検出される可能性のある場合でも、検出濃度がその最高値の10分の1以下になるまで採取を続ける必要はない。

(4) 分析対象物質

水産動植物に対する毒性試験において評価の対象となる分析対象物質とする。

【註】

1. 作物栽培条件で実施した場合には、P E C計算式における農薬流出補正係数（fu）は適用されない。

Ⅱ．水田農薬の地表流出評価に係る第３段階試験法 実水田を用いた田面水中農薬濃度測定試験法（仮称）

１．目的

本試験は、水田農薬の水産動植物に対する影響を評価するための第３段階試験として要求されるものであり、本試験の結果に基づき、河川水中予測濃度算定式（第２段階）における水田水尻及び畦畔浸透流出量を推定する。

２．試験の原理

本試験の原理は、第２段階で実施する模擬水田を用いた試験を野外の実水田において実施することにある。

３．試験法

（１）試験水田

十分な面積（５～３０ａ）を有する漏水が少ない管理水田において実施する。試験水田は、畦畔からの浸透流出を可能な限り防止し、試験期間における平均日減水深が概ね１ｃｍ以下となるよう留意する。傾斜のある水田や著しく不整形な水田は用いない。反復は設置しなくともよい。

（２）試験水田の管理

- ① 試験水田の用水は、被験物質の分解、分析等に著しい影響を及ぼすおそれのある物質を含まないものとする。
- ② 試験水田では、地域の慣行的な水稻栽培を行うものとする。やむを得ず供試農薬以外の農薬を使用する場合は分析妨害にならないことが明らかな農薬とする。
- ③ 試験水田では、農薬処理後においては止水条件とし、平均水深を一定（５ｃｍ程度）に保つよう注水管理に配慮する。
- ④ 試験水田では、試験期間中における日減水深を適切に測定し、記録する。

（３）被験物質の取扱い及び施用

- ① 被験物質は、登録申請に係る製剤を用いる。
- ② 被験物質は、調製後、速やかに施用する。
- ③ 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。
- ④ 被験物質は、登録申請に係る剤型、使用方法（時期、量等）等に基づき、通常用いられる器具を用いて、適切に１回施用する。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。
- ⑤ 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。

(4) 試料（水田水）の採取

① 採取方法

- ア) 粗大有機物や土壌粒子が極力混入しないようステンレス又はガラス製のひしゃく若しくは注射器等を用いて必要量をガラス瓶等に採取し、十分に混和する。
- イ) 採取は、採取位置の偏りがないようにできるだけ多くの地点（1回の採取において10aにつき10か所以上）を選び、概ね等量ずつ採取し、よく混合する。

② 採取時期及び回数

被験物質の水質汚濁性試験結果等の情報並びに申請しようとする止水期間を考慮し、連続した5日間の水田水中濃度が把握できるように適切に計画する。一般的には、被験物質の施用直前、直後（施用3～6時間後）、1日後、2日後、3日後、5日後、7日後、10日後及び14日後にそれぞれ1回行う。各採取日における採取は同一時間帯に行う。

(5) 試料の取扱い

第2段階試験に準ずる。

(6) 試料の分析

第2段階試験に準ずる。

(7) その他の調査項目

試験期間中の気象（天候、気温、降水量、可能なら蒸発量）、水温、pH及び水深を調査する。また、試験水田からのオーバーフローの有無等についても観察する。

(8) 報告事項

第2段階試験に準ずる。

4. 試験の箇所数

本試験は2か所以上で実施する。

5. 試験結果を用いたP E Cの算定

試験結果に基づき、2か所以上の試験水田それぞれについて処理後の日別濃度（ C_i ）を算出する。欠測日における濃度推定は原則として減衰曲線上から行うものとする。得られた日別濃度から河川水中予測濃度算定式（第2段階）を用い、その計算結果が最大となる2日間、3日間及び4日間の平均濃度を試験水田それぞれについて算出し、試験水田間でそれぞれの平均値を求め、評価に用いる。なお、止水期間を設定する場合には、止水後における計算を同様にを行う。その際、止水期間内における畦畔流出にも留意し、計算結果が最大となる2日間、3日間及び4日間の平均濃度を算出し、試験水田間でそれぞれの平均値を求め、評価に用いる。

Ⅲ. 非水田農薬の地表流出評価に係る第2段階試験法 小規模畑地地表流出試験法（仮称）

1. 目的

本試験は、非水田農薬の水産動植物に対する影響を評価するための第2段階試験として要求されるものであり、本試験の結果に基づき、河川水中予測濃度算定式における圃場からの地表流出量を推定する。

2. 試験の原理

本試験の原理は、小規模な圃場（畑地）に農薬を処理した後、強い人工降雨を与えて人工的な地表流出水を採取し、その農薬濃度から投下農薬成分量に対する農薬成分流出率を求めることにある。ただし、実環境下では農薬処理後に地表流出が発生する可能性のある強い降雨に遭遇する確率を考慮し、試験期間内における平均的流出率を求める。

3. 試験法

（1）試験装置

試験装置は、人工降雨装置、土壌を充填した小規模圃場及び小規模圃場に取り付ける表流水採取装置とし、それぞれ以下の要件を満たすものとする。

①人工降雨装置

土壌表面からの高さが2 m以上確保でき、かつ小規模圃場全体に均一に任意の降水量の人工降雨が正確に行える装置を用いる。

②小規模圃場

面積約0.7 m²以上、正方形又は長方形、充填後の土壌厚が20 cm以上確保できる大型容器とし、浸透水を土壌底面から排水できる構造を有するものを用いる。容器は人工降雨装置下で傾斜角5度で設置する。

③表流水採取装置

土壌を充填した小規模圃場の一辺に設置する表流水採取装置は、人工降水の直接混入を防止し、表流水を確実に捕集できる構造であること。

（2）試験区

①供試土壌

供試土壌は、黒ボクに相当する農耕地土壌を用いる。

供試土壌は、その特性及び過去3年間の農薬使用歴が明確であるものを用い、小石や植物残さを取り除いて使用する。

②土壌の充填

供試土壌は、壁面浸透流出が生じないように適切な密度で充填し、容器最上面よりも約5 cm高くなるように充填する。次に自然または人工降雨に曝して、雨水を土壌底面まで浸透させたのち、土壌表層が乾燥するまで風乾する。なお、この段階で土壌表層面が容器最上面より下回った場合には、土壌を補充して約5 cm高くなるようにする。次に、壁面から2～3 cm内側の表層土壌を深さ約15 cmまで十分に耕起する。

③ 土壤水分計の設置

土壤容器には、深さ約 15 cm の土壤水分が測定できるよう、土壤水分計を設置しておく。

④ 作物栽培

原則として作物は栽培しないものとする。【註 1】

⑤ 反復

3 反復とする。

（3）予備試験及び無処理区

農薬処理前に各区に 30mm/hr の人工降雨を何回か行い、土壤水分が pF1.8～2.0 の状態から土壤面積 1 m² 当たり 1.5 L の表流水を得るまでの時間が 30～120 分の範囲にあり、かつその時間の区間差が 30% 以内となることを確認する。その際得られた任意の表流水試料を無処理区とする。

（4）農薬処理

- ① 被験物質は、登録申請に係る製剤を用いる。
- ② 被験物質は、調製後、速やかに施用する。
- ③ 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。
- ④ 被験物質は、登録申請に係る剤型、使用方法（時期、量等）等に基づき、通常用いられる器具を用いて、適切に 1 回施用する。ただし、試験区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。
- ⑤ 農薬処理は pF2～2.2 の範囲にある状態で行うものとし、処理直前に試験区を十分耕起し表面を整地し、採水装置に農薬が暴露しないよう注意して行う。

（5）人工降雨と表流水採取

- ① 農薬処理 1 日後、3 日後、7 日後及び 14 日後に各区に 30mm/hr の人工降雨を行い、土壤面積 1 m² 当たり 1.5 L の表流水を得る。
- ② 表流水は、採取目標量を 5 程度に分割し、分割量ごとの採取時間を毎回記録する。
- ③ 処理 3 日後以降の人工降雨は、処理 1 日後の人工降雨による分画ごとの採取時間とできるだけ同等となるよう、10～30mm/hr の範囲で降雨強度を適宜調節して行う。
- ④ 表流水はガラス又はステンレス製の容器に捕集し、10 分間静置して沈殿物が混入しないよう別のガラス又はステンレス製の容器に移し、速やかに分析に供する。

（6）試験期間中の管理

試験期間中においては、各試験区は、自然光に十分曝すとともに、自然降雨の影響を受けないように注意して管理する。

（7）試料の分析

- ① 分析対象物質は、原則として、水産動植物に対する毒性試験において評価の対象となる分析対象物質とする。
- ② 分析法は、分析対象物質を正確に分析できる方法を採用する。
- ③ 試料は十分に攪拌したのち一定量を分取し、水中に含まれる浮遊性土壌粒子（SS）を除去することなく、分析対象物質を全量抽出する。
- ④ 分析対象物質の残留濃度は mg/l で表す。

- ⑤分析は、各試料ごとに少なくとも2回行い、これらの平均値を測定値とする。
- ⑥分析法の精度は、分析対象物質の検出が見込まれる濃度範囲での変動係数により確認する。
- ⑦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、試験の目的に則した感度とする。
- ⑧分析法の回収率は、定量限界及び分析対象物質の検出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。
- ⑨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には、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。
- ⑩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。

(8) 報告事項

- ①試験成績作成機関（圃場試験実施場所及び分析実施場所）
- ②被験物質
- ③試験条件（土壌特性及び試験操作の詳細）
- ④分析方法（概要及び詳細）
- ⑤分析対象毎の定量限界及び回収率
- ⑥試料調製に係る明細
- ⑦分析結果（各試料採取時点の分析値）
- ⑧投下量に対する流出率（分析結果について、反復間の平均値から各試料採取時点の流出率を求めるとともに、それらから流出率の減衰曲線を導き、期間平均流出率を求める。期間平均流出率は、各測定日における流出率及び欠測日にあつては減衰曲線上から求めた流出率を積算し、これを試験日数で除したものとする。）

4. 結果の評価

期間平均流出率を用いて河川水中予測濃度算定式における地表流出量を算出する。

【註】

- 1. 作物栽培条件で実施した場合には、PEC計算式における農薬流出補正係数（ f_u ）は適用されない。

IV. ドリフト評価に係る試験法

1. 目的

本試験は、地上散布農薬に係る水産動植物に対する影響を評価するための高次試験として要求されるものであり、本試験の結果に基づき、河川水中予測濃度算定式における河川ドリフト量を推定する。

2. 試験の原理

本試験の原理は、圃場において農薬を散布し、風下における農薬落下量を距離別に調査し、散布農薬成分量に対するドリフト率を距離別に明らかにすることにある。

3. 試験法

(1) 試験圃場

登録申請作物の中から評価の目的に見合う代表的な作物が栽培された、もしくは裸地状態の管理圃場を用いる。圃場は少なくとも20m の奥行きを有し、かつ風下側に十分な広さの調査区域（調査区域には調査に支障をきたす障害物があってはならない）が設定できる場所とする。

(2) 農薬の散布

- ①登録申請に係る製剤を用い、当該用途の最大有効成分投下量となる希釈濃度及び散布量の条件で、当該用途で使用される代表的な散布器具のうち、ドリフトが最も大きくなると考えられるものを用いる。
- ②散布は当該散布器具の所定の方法で散布するものとし、圃場全面に均一に散布を行う。
- ③散布に当たっては実散布量を明らかにし、計画量に対して10%以上変動しないこととする。

(3) 落下量調査

①トラップ

トラップにはガラスシャーレを用いる。

②トラップの設置

調査区域には、主風向に沿った風下方向に適当な間隔でトラップを設置する。トラップは、地表面にほぼ水平に設置し、同一距離においては数 m 間隔で3個以上を設置する。設置距離は以下を参考とする。

- ・水田使用農薬の場合：境界から5, 7, 10, 13(*), 16, 20mの距離
 - ・非水田農薬の場合：境界から5, 7, 10, 14, 18(*), 22, 30mの距離
- ただし(*)を示した距離を含む前後2地点計5地点以上を設置することとする。

③トラップの回収

散布終了から5分経過した後に各トラップに蓋をして回収し、速やかに分析に供する。

(4) 分析

- ①回収したトラップ容器に一定量の適当な溶媒（高い回収率が確保されるもの）を添加して容器内の農薬成分を溶出し、同一距離の複数のトラップからの溶出液をひとつにまと

めて分析試料とする。

- ②分析対象物質は、原則として、親化合物とする。
- ③分析法は、分析対象物質を正確に分析できる方法を採用する。
- ④分析は、各試料ごとに少なくとも2回行い、これらの平均値を測定値とする。
- ⑤分析法の精度は、分析対象物質の検出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、試験の目的に則した感度とし、検出限界を表示する。
- ⑦分析法の回収率は、トラップ容器に既知量の分析対象物質を添加したのちに、試験で用いた一定量の溶媒で溶出した試料を用いて確認する。
- ⑧試料は、原則として、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には、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、⑦と同様の方法で、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。
- ⑩分析結果から1m²当たり農薬落下量を算出し、1m²当たり理論散布成分量に対するドリフト率(%)として表示する。

(5) 気象観測等

- ①調査区域内の適当な位置に風向風速計を設置(高さ約1.5m)し、散布開始からトラップ回収までの間、風向風速を計測する。
- ②風向は、主風向及び風向の範囲をトラップ配列方向に対する角度として表示し、風速は調査時間内における最大、平均及び最小風速を表示する。
- ③散布開始時における天候、気温及び湿度を記録する。

(6) 報告事項

- ①試験成績作成機関(試験圃場試験実施場所及び分析実施場所)
- ②被験物質
- ③試験条件(試験圃場、調査方法及び試験操作の詳細)
- ④分析方法(概要及び詳細)
- ⑦分析結果
- ⑧理論散布量に対する距離別のドリフト率

4. 試験時の風速条件及び反復

本試験は、平均風速が概ね2.0 m/s以上の条件で、3試験以上行うものとする。

5. 結果の評価

評価距離における反復間の最大ドリフト率を評価に採用する。

V. 河川における農薬濃度のモニタリング法

1. 目的

本モニタリング法は、既登録農薬に係る河川中予測濃度算定の代替のために用いることができる河川での短期的農薬濃度調査法である。

2. 対象農薬

予め所定のPEC算定に基づく評価を行い、問題があると考えられた既登録製剤・用途分野について、必要に応じ調査を実施する。

3. 調査法

(1) 調査地域

直近における出荷量統計に基づく都道府県別普及率の上位県のなかから、使用状況等を踏まえ、対象農薬及び用途分野について河川中農薬濃度が最も高くなると考えられる2地域以上を選定する。【註1】

(2) 対象河川

調査対象農薬の使用地区からの排水が流入することが明らかで、かつ(3)アに掲げる評価地点が設定されている河川を選定する。

(3) 調査地点

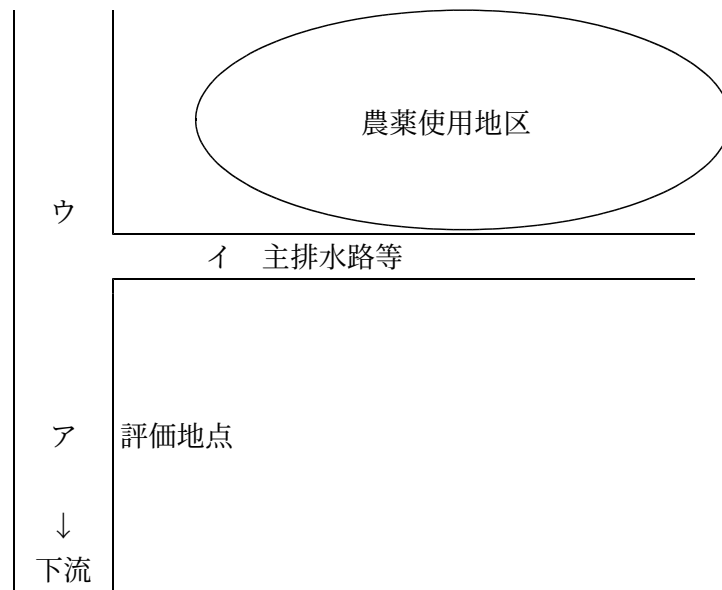
少なくとも以下の地点を選定する。

ア) 評価地点：当該地区下流域の最寄りの公共用水域常時監視地点（環境基準点又は補助点）とする。

イ) 動態観測点：当該地区からの農薬流出動態を的確に把握できる主排水路等。

なお、地域内において農薬使用地区が複数まとまって存在する場合は、2地区以上において動態観測点を設置することが望ましい。

ウ) 上流部観測点：当該地区からの排水の調査河川への合流点の上流部。



(4) 採水方法

採水器具はステンレス又はガラス製の適切なものを用い、原則として流心から採水する。採水は底質が入らないよう注意して行い、粗大な浮遊物は除去する。

各地点における採水は、毎回同じ位置から行うこととし、毎回できるだけ同じ時間帯に行うことが望ましい。

(5) 調査期間及び間隔

①水田農薬の場合

調査は、農薬使用時期前から開始し、農薬使用最盛期においてはできるだけ毎日、その後においては数日～1週間おきに実施し、評価地点における農薬濃度の不可逆的な減衰傾向が確認されるまで行う。ただし、主排水路等における調査は農薬使用時期の終了一週間後で終了してもよい。

万一想定される高濃度期において、検出が認められないもしくは検出限界付近の検出しが認められない場合は、使用時期の概ね1か月後をもって調査を終了してよい。

②非水田農薬の場合

原則として、農薬使用期間において約1週間ごとに、使用時期の概ね1か月後まで調査を行う。ただし、当該地域での農薬使用が特定の日もしくは期間にまとまって実施されることが想定される場合には、当該使用期間内にできるだけ頻繁に調査を行うこととする。なお、使用時期又は回数が極めて限定される場合は、当該地域での主たる使用時期の概ね1か月後をもって調査を終了してよい。

(6) 流量測定及び気象観測

評価地点においては1回以上流量 (m^3/s) を測定する。ただし、評価地点で予め観測データがある場合、もしくは流況から見て最寄りの観測点におけるデータから推定できる場合は、それらを利用してもよい。当該年次におけるデータが入手できない場合は、過去の

データで代替してもよい。

なお、期間中の天候、降水量、気温を調査しておく。

（７）分析

- ①分析対象物質は、原則として、水産動植物に対する毒性試験において評価の対象となる分析対象物質とする。
- ②分析法は、分析対象物質を正確に分析できる方法を採用する。
- ③分析対象物質の残留濃度は $\mu\text{g}/\text{l}$ で表す。
- ④分析は、各試料ごとに少なくとも２回行い、これらの平均値を測定値とする。
- ⑤分析法の精度は、分析対象物質の検出が見込まれる濃度範囲での変動係数及び類似試料を用いた添加回収率により確認する。【註２】
- ⑥分析法の感度は、原則として急性影響濃度の1/10以下とし、検出限界を表示する。
- 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。

（８）報告事項

各調査項目を踏まえた一般的報告事項のほかに、以下の各事項を報告する。

①調査地域選定の根拠

直近における出荷量統計に基づく都道府県別普及率の上位県、使用状況等、地域選定の根拠を報告する。また、評価地点の選定理由についても報告する。

②調査地区における対象農薬成分の使用実態

当該地域における調査対象農薬（成分）の防除歴又は防除指針等、並びに当該地域の５以上の使用者から得た調査対象農薬（成分）の使用記録を踏まえ、当該地域における使用実績を報告する。

③最大濃度期における平均濃度

水田農薬にあっては、評価地点での連続した２日間、３日間及び４日間における平均濃度の各最大値（欠測日を含む場合も前後の測定結果から合理的な推定ができる場合は当該値を用いて計算できる）を報告する。非水田農薬にあっては、調査期間中における評価地点の最大濃度を報告するが、調査結果から計算が可能な場合（最大濃度期において頻繁に調査が行われた場合）は水田農薬同様の平均値も報告する。

④調査期間における降水量

最寄りのアメダスデータ等を用い、降雨が河川中濃度に影響したと考えられる場合には、その旨を報告する。

⑤農薬流出要因に関する考察

４．結果の評価

結果の評価には以下を考慮する。

- ①調査地区の選定及び調査方法が適正であると判断されること。
- ②農薬の使用実態及び排水路等での検出状況等から見て、評価地点において最高濃度期を概ね捉えていると判断されること。
- ③原則として、３．（８）③で報告された評価地点における最大濃度期における各平均値

に基づき、評価濃度を決定する。定期的に調査を行った場合には、原則として評価地点における調査期間内の最大濃度をもって評価濃度とする。その際、全体状況から見て明らかに異常値と認められるデータは除いて判定する。また、2地域以上の有効なモニタリングデータにおいて異なる結果が得られた場合は、原則として高いほうの値をもって評価する。なお、評価濃度の正確な算出が困難な場合でも、高濃度期における連続的な検出濃度から急性影響濃度との比較が可能であれば、評価に用いることができる。

【註】

1. 普及率は、当該農薬の出荷量及び面積当たり使用量から計算した推定使用面積の作付け面積に占める割合で表示する。
2. 添加回収試験に用いる類似試料は、農薬の混入のない上流部から採取したもの、もしくは農薬使用時期以外に採取したもの等を用いる。