

八
(別添2-1)

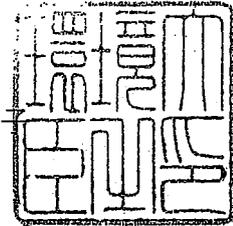
環水土発第050608001号

平成17年6月8日

農業資材審議会

会長 瀬尾 康久 殿

環境大臣 小池 百合



農薬取締法第3条第2項の規定により定められた同条第1項第5号及び第7号に掲げる場合に該当するかどうかの基準の変更について
(諮問)

農薬取締法(昭和23年法律第82号)第16条第2項の規定に基づき、次のとおり諮問する。

- 1 農薬取締法第3条第2項(同法第15条の2第6項において準用する場合を含む。)の規定に基づき環境大臣が定める、農薬取締法第3条第1項第4号から第7号に掲げる場合に相当するかどうかの基準を定める等の件(昭和46年3月農林省告示第346号。以下「告示」という。)第2号における土壤中半減期のクライテリアを「1年」から「180日」に改めるとともに、土壤中半減期を算出するために用いる試験法を、「ほ場試験および容器内試験」から「ほ場試験」のみに改めること。
- 2 告示第4号を、申請書の記載に従い当該農薬を使用することにより、当該農薬が公共用水域に流出し、又は飛散した場合の当該公共用水域の水中における当該種類の農薬の成分の濃度として予測される濃度が、当該種類の農薬の毒性に関する試験成績に基づき環境大臣が定める基準に適合しない場合に改めること。

(諮問理由)

化学物質対策の推進については、平成12年に改定された第2次環境基本計画において、「有害性による悪影響が生じないようにすることが必要」であるとしている。また、施策の方向性としては、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つつ、化学物質に資する知見の集積やリスク削減のための取組を促進すること等が挙げられており、国内外において蓄積された知見や国際的な取組を考慮してリスク管理施策の充実を図っていく必要がある。

さらに、近年における化学物質対策に関する国際的な取り組みである「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」(以下「POPs条約」という。)を踏まえ、諸外国における農薬規制及び国内の化学物質の規制においては、化学物質の環境中における残留性や生物濃縮性の観点が重視されている。

このような動向等を踏まえ、農薬取締法に基づくリスク管理措置である農薬登録保留基準の設定についても環境中における残留性及び生物濃縮性の観点を考慮する必要があることから、以下の理由により基準の変更を行うこととし、貴審議会の意見を求めるものである。

(1) 土壌残留に係る登録保留基準

当該農薬が有する土壌についての残留性の程度からみて、その使用に係る農地等の土壌の汚染が生じ、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を生ずるおそれがあるときに登録が保留されることとなっており、その基準は、現在、土壌中半減期が1年を超える場合には原則として登録が保留されることとなっている。

しかしながら、POPs条約における残留性有機汚染物質のスクリーニング基準及び諸外国における農薬規制においては、我が国の規制よりも厳しい基準となっている。そのため、土壌残留に係る登録保留基準について、これらの観点を考慮して改正する必要がある。

(2) 水質汚濁に係る登録保留基準

当該農薬の使用により水質汚濁が生じ、汚濁した水(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を生ずるおそれを防止する観点から、農薬により汚染された水の摂取による人畜への悪影響のみならず、当該汚染された水により汚染される水産動植物の利用による人畜への悪影響を考慮した登録保留基準を設定することとなっている。

しかしながら、現在の基準は、①当該水産動植物の利用による人畜への悪影響を考慮したものになっていないこと、②畑や果樹園等水田以外で使用される場合には適用されないこと等、農薬による水質汚濁を評価するという観点からみて不十分なものとなっている。今般、国際的にも生物濃縮性の観点が重視され具体的なクライテリアが明確になってきたことを踏まえ、水質汚濁に係る登録保留基準について、農薬が魚類中で濃縮されその魚類を利用することによる人畜への悪影響についても考慮するとともに、畑や果樹園等水田以外で使用される農薬についても規制対象とするよう改正する必要がある。

平成 17 年度 6 月 22 日 第 10 回 農業資材審議会 農薬分科会 資料

**土壌残留及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準
の改定について (抄)**

1 ~ 3 背景及び現状等 (略)

4 農薬登録保留基準の改定の考え方

以上のような状況を踏まえ、環境中における残留性や生物濃縮性の観点から、より適切なリスク管理を行っていくため、土壌残留及び水質汚濁に係る登録保留基準について以下のように見直すことが適当である。

(1) 土壌残留 (略)

(2) 水質汚濁

水質汚濁に係る登録保留基準において設定する基準値は、現行の当該農薬を使用する場合の水田の水中における150日間の平均濃度から、当該農薬を使用する場合の公共用水域の水中における濃度に変更する。

水質汚濁に係る登録保留基準を、当該農薬を使用する場合の公共用水域の水中における予測濃度 (P E C) が上回る場合に登録保留とする。なお、 P E C については、平成17年4月から施行する水産動植物に係る登録保留基準において採用している P E C (短期曝露) の算出法を参考にしつつ長期曝露を考慮して算定することとする。

現行の水質汚濁に係る登録保留基準では、水田使用農薬についてのみ、農取法で規定された「汚染された水の利用により人畜に被害が生じるおそれ」を考慮して基準値を設定しているところである。しかしながら、環境省による化学物質環境調査 (黒本) 等の結果では、水田で使用されない農薬についても水質等から検出されている (別添9)。このため、非水田使用農薬も規制対象とする。

生物濃縮性の高い農薬については、魚類体内の農薬の含有量を、基準値X(mg/l) と同一の水中濃度に生物濃縮係数を乗じた値として求め、従来の飲料水及び作物由来の摂取と併せて曝露量を評価して A D I の範囲内となるよう、以下の式により基準値X(mg/l)を定めることとする。

基準値 X(mg/L) × 国民の1日当たり飲水量 (2L)	}	飲料水経由の当該農薬の1日摂取量
+ 基準値 X(mg/L) × 生物濃縮係数 × <u>内水面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量(0.0021kg) (注1)</u>		魚介類経由の当該農薬の1日摂取量
+ 基準値 X(mg/L) × <u>海域における希釈倍率(1/5)(注2) × 生物濃縮係数 × 海面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量(0.045kg)(注1)</u>	}	飲料水経由への A D I 配分
農薬の A D I (mg/kg/日) × 平均体重 (53.3kg) × 10 (%)		魚介類経由への A D I 配分
+ <u>農薬の A D I (mg/kg/日) × 平均体重 (53.3kg) × 5 (%) (注3)</u>		

以上から、基準値X(mg/L)の算出式は以下のとおり。

$$X(\text{mg/L}) = \frac{\text{農薬のADI}(\text{mg/kg/日}) \times \text{平均体重}(53.3\text{kg}) \times \text{配分係数}(10\%(\text{飲料水経由}) + 5\%(\text{魚介類経由}))}{\text{国民の1日当たり飲水量}(2\text{L}) + ((\text{内水面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量}(0.0021\text{kg}) + \text{海域における希釈倍率}(1/5) \times \text{海面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量}(0.045\text{kg})) \times \text{生物濃縮係数}}$$

注1 魚介類の摂取量について

環境省による化学物質環境調査（黒本）等の結果では、農地で使用される農薬が内水面だけでなく、海域の魚介類からも検出されている（別添9）。このことを踏まえ、魚介類経由の農薬曝露量の考慮に当たっては、内水面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量に加え、海面漁業・養殖業由来の摂取量のうち、遠洋沖合魚介類を除いたものを対象とする。

具体的には、総漁業・養殖業生産量に占める内水面・養殖業生産量の割合及びPCBの暫定的規制値設定時の分類（別添10）を用いて遠洋沖合魚介類を除いた海面漁業・養殖業生産量の占める割合を算出したところ、それぞれ2.3%及び48.2%となった。この割合で国民の1日あたり魚介類摂取量である93.4g（平成11～13年度国民栄養調査の平均）を按分し、海面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量として45.0g、内水面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量として2.1gを魚介類経由の農薬曝露量の評価に用いることとする（別添11）。

注2 海域における希釈倍率について

海域においては、内水面に比べ農薬濃度が希釈されていると考えられる。このため、海面漁業・養殖業由来の魚介類摂取量については、希釈を考慮することとする。希釈倍率については、東京湾、伊勢湾、尾鷲湾及び瀬戸内海におけるデータから、当該湾等に流入する河川水域の化学物質の濃度と、調査河川の河口沖における当該物質の濃度を比較したところ、化学物質が河川から河口沖の海域に流入することにより、平均約5倍程度希釈されている（別添12）。そのため、海面漁業・養殖業由来の魚介類摂取に伴う農薬曝露量の算出に当たっては、河川水中の農薬濃度が海域において5倍に希釈されることとする。

注3 魚介類経由曝露へのADIの配分について

現在、作物残留に係る登録保留基準設定において用いられている国民の1日あたり平均農作物摂取量940.9g（別添13）に対しては、ADIの80%が配分されている。曝露評価対象である魚介類の平均摂取量47.1gに対しては、以下の式により、ADIの5%を配分することとする（ただし、原則として、作物、飲料水及び魚介類経由の農薬曝露量の合計が、ADIの90%以内に収めることとする。）。

$$\text{農作物へのADI配分} \times \frac{\text{1日あたり魚介類の摂取量（曝露評価対象分のみ）}}{\text{1日あたり農作物の摂取量}} = 80[\%] \times \frac{47.1[\text{g}]}{940.9[\text{g}]} = 4[\%] \quad 5[\%]$$

生物濃縮性を考慮する対象農薬について

生物濃縮性のクライテリアについても、国際的に合意されたPOPs条約の附属書D基準等を考慮し、生物濃縮係数が5,000を超える場合（注）に生物濃縮性を考慮して水質汚濁に係る登録保留基準を設定することとする。生物濃縮性に関する試験はOECDのテストガイドラインに準拠して実施する。

注

現行の「試験ガイドライン」では、登録申請時に「オクタノール/水分配係数に関する試験」の成績を提出するよう義務付けているが、生物濃縮性に係る試験成績の提出は求めている。化審法においては、logPowが3.5未満でない場合に、濃縮倍率により、高濃縮性かどうかの判定を行っている（別添5）ことから、logPowが3.5以上の農薬について生物濃縮性に係る試験成績の提出を義務付けることとする。

5 告示改正後の施行等に向けた課題等

土壌残留及び水質汚濁に係る登録保留基準について、告示の改正・施行に向け以下の点について検討する必要がある。

なお、生物濃縮性の高い農薬に適用する基準値の算出式において用いる希釈倍率等については、現時点における知見に基づき設定したものであるが、改正告示の施行後においても知見の集積に努め、必要に応じて当該数値の見直しを検討する。

（1）生物濃縮性を考慮した水質汚濁に係る登録保留基準値との比較に用いるPECの算出法の検討

4（2）におけるPECについては、以下を踏まえ、適切な算出方法となるよう検討する。

環境水中の農薬濃度については散布直後に高くなり、その後減衰すること
農薬の散布時期についても農作物等の種類や栽培方法によって異なること
当該登録保留基準が、人の健康保護に係る環境基準に対応する項目であることを考慮すれば、PECの評価対象には小河川等を含む公共用水域を広範に含める必要があること

注

水産動植物の被害防止に係る登録保留基準で用いられているPECにおいては、水産動植物に対する急性毒性試験期間に対応した評価期間中の濃度を対象としており、散布直後2～4日間における環境基準点に相当する地点での予測濃度を算出することとしている。

（2）生物濃縮係数5,000以下の農薬への対応

生物濃縮性を考慮した水質汚濁に係る登録保留基準においては、生物濃縮係数が5,000を超える農薬のみを対象としているが、生物濃縮係数が5,000以下であっても、魚類体内へ蓄積される場合があることが想定される。このため、生物濃縮係数が1,000以上5,000以下の農薬については、国において一般環境中の魚介類の体内中に当該農薬が蓄積していないかモニタリングを行い、検出状況によって必要な対策を講じることが検討する。

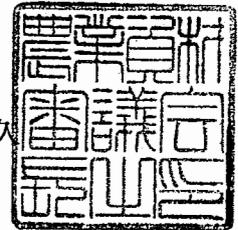
以下別添略

(別添2-3)

17資審第7号
平成17年6月22日

環境大臣
小池 百合子 殿

農業資材審議会
会長 瀬尾 康久



農薬取締法第3条第2項の規定により定められた同条第1項第5号及び第7号に掲げる場合に該当するかどうかの基準の変更について(答申)

平成17年6月8日付け環水土発第050608001号をもって諮問のあったことについては、諮問のとおりの内容で改正するのが、適当である。

(別添3)

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)

(昭和四十六年三月二日農林省告示三百四十六号)
最終改正 平成十七年八月三日環境省告示第八十三号

農薬取締法(昭和二十三年法律第八十二号)第三条第二項(同法第十五条の二第六項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、同法第三条第一項第四号から第七号まで(同法第十五条の二第六項において準用する場合を含む。)の各号の一に掲げる場合に該当するかどうかの基準を次のように定め、昭和三十八年五月一日農林省告示第五百五十三号(農薬取締法第三条第一項第四号に掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める件)は、廃止する。

一~二(略)

三 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することにより、当該農薬が公共用水域(水質汚濁防止法(昭和四十五年法律第百三十八号)第二条第一項に規定する公共用水域をいう。以下同じ。)に流出し、又は飛散した場合に水産動植物の被害の観点から予測される当該公共用水域の水中における当該種類の農薬の成分の濃度(以下「水産動植物被害予測濃度」という。)が、当該種類の農薬の毒性に関する試験成績に基づき環境大臣が定める基準に適合しない場合は、法第三条第一項第六号(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。

四 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、当該農薬が公共用水域に流出し、又は飛散した場合に水質汚濁の観点から予測される当該公共用水域の水中における当該種類の農薬の成分の濃度(以下「水質汚濁予測濃度」という。)が、当該種類の農薬の毒性及び残留性に関する試験成績に基づき環境大臣が定める基準に適合しない場合は、法第三条第一項第七号(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。

備考

1~2(略)

3 水産動植物被害予測濃度は、当該種類の農薬が、その相当の普及状態のもとに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一般的に使用されたとした場合に、次の要件のすべてを満たす地点の河川の水中における当該種類の農薬の成分の濃度を予測することにより算出するものとする。

イ 当該地点より上流の流域面積が概ね百平方キロメートルであること。

ロ 当該地点より上流の流域内の農地の面積が、水田にあっては概ね五百ヘクタール、畑地等にあっては概ね七百五十ヘクタールであること。

4 水質汚濁予測濃度は、当該種類の農薬が、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一般的に使用されたとした場合に予測されるほ場から公共用水域への流出水中における当該種類の農薬の成分の濃度の十分の一に相当する濃度に当該農薬の公共用水域への飛散を勘案して算出するものとする。

別表(略)

(注)平成一八年八月三日より施行