

1. 日 時 平成 26 年 3 月 18 日（火）13:00～16:09
2. 場 所 経済産業省別館 104 号議室
3. 出席委員 委員 中杉 修身  
臨時委員 上路 雅子 白石 寛明（委員長）  
染 英昭 田村 洋子  
築地 邦晃 根岸 寛光  
山本 廣基 吉田 緑  
専門委員 浅野 哲 稻生 圭哉  
内田又左衛門

（欠席は、浅見臨時委員、五箇臨時委員、細見専門委員、森田専門委員）

4. 委員以外の出席者

環境省

更田室長、渡邊室長補佐、林室長補佐、岡係長、黒岩主査

オブザーバー

環境省環境保健部

（独）国立環境研究所

（独）農林水産消費安全技術センター

5. 議 題

- (1) 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として環境大臣の定める基準の設定について
- (2) 水質汚濁に係る農薬登録保留基準として環境大臣の定める基準の設定について
- (3) その他

6. 配付資料

- 資料1 中央環境審議会 土壤農薬部会農薬小委員会（第38回）議事録（案）
- 資料2 諮問書（写）及び付議書（写）
- 資料3 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として環境大臣の定める基準の設定に関する資料（案）
- 資料4 ビフェントリンの水質モニタリングデータと当面のリスク管理措置（水産動植物の被害防止に係る登録保留基準関係）（案）
- 資料5 水質汚濁に係る農薬登録保留基準として環境大臣の定める基準の設定に関する資料（案）
- 資料6 水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定を不要とする農薬について（微生物農薬）（案）
- 資料7 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準値（案）に対する意見募集の実施結果について（案）
- 資料8 水質汚濁に係る農薬登録保留基準値（案）に対する意見募集の実施結果について（案）
- 資料9 次亜塩素酸水、エチレン及び焼酎を特定農薬として指定すること並びに次亜塩

素酸水の参考となる使用方法等として周知すべきことに対する意見募集の実施結果について（案）

資料10 土壤残留に係る農薬登録保留基準別表のほ場試験の改定の考え方について（案）

参考資料1 中央環境審議会 土壤農薬部会農薬小委員会（第38回）議事要旨

参考資料2 農薬評価書 オキシ銅（食品安全委員会資料）

参考資料3 農薬評価書 プロパルギット（食品安全委員会資料）

参考資料4 独立行政法人農林水産消費安全技術センター微生物農薬検討会資料（委員限り）

参考資料5 特定農薬の指定について

## 7. 議 事

【更田室長】 定刻になりましたので、ただいまから第 39 回土壤農薬部会農薬小委員会を開催させていただきます。

まず、本日の委員の出席状況でございますけれども、本日は、浅見臨時委員、五箇臨時委員、細見専門委員、森田専門委員よりご欠席との連絡をいただいております。あと、上路先生はちょっと遅れておられますので、現在、委員・臨時委員総数 11 名のうち、8 名のご出席となっております。小委員会の開催要件、定足数 6 名を満たしておりますことを、まずご報告いたします。

【林室長補佐】 それでは、続きまして本日の配付資料についてご確認をいただきたいと思えます。お手元に配付一覧がございますので、議事次第と一緒にしているものをご覧いただければと思えます。

資料につきましては 1～10 まで、参考資料といたしましては 1～5 までとなっております。参考資料の 2 と 3 の食品安全委員会の農薬評価書、また、参考資料 4 の FAMIC 微生物農薬検討会の資料は、お手元のパソコンに電子媒体としてご用意をさせていただきました。参考資料 4 は非公開資料ですので、委員の方のパソコンにのみ入っております。また、ご希望の委員の方には、印刷した物を配付をさせていただきます。何かパソコンのトラブル等ございましたら、審議の途中でも結構でございますので、事務局までお申しつけいただければと思えます。

なお、オブザーバー及び傍聴者の方々につきましては、資料が大部となりましたため、資料 1 の前回の議事録、また、参考資料 2、3、4 は配付をしてございません。参考資料 4 以外につきましては、お近くの席にファイルにつづった物をご用意しておりますので、そちらをご覧いただければと思えます。

また、委員の皆様方のお手元には、ピンクのフラットファイルにとじた資料が置いてございます。こちらにつきましては、検討会におきます過去の審議で定めました考え方などを取りまとめたものでございます。過去の審議を振り返る際に、ご参考にさせていただきたいと考えております。適宜差し替えを行っておりますので、会議終了後、机の上にそのまま残しておいていただければと考えております。

【更田室長】 それでは、議事に入らせていただきます。

白石委員長に議事進行をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 はい。では、議事を進めさせていただきます。本日は、皆様、年度末のご多用のところご出席いただきましてありがとうございます。

本日の農薬小委員会は、議事次第にございますように、主に三つの議題に関する審議が予定されております。慎重かつ活発なご審議をお願いいたします。

まず、本日の審議の公開の扱いについてでございます。

土壤農薬部会の運営方針では、審議中の答申、非公開を前提に収集したデータが記載されてい

る資料など、公開することにより公正かつ中立な審議に著しい支障を及ぼすおそれがある資料や、公開することにより特定の者に不当な利益もしくは不利益をもたらすおそれがある資料などは、委員長の判断に基づき、非公開とするとされております。

今回の農薬小委員会では、申請者から提出された農薬の毒性試験報告書等、企業秘密に当たる資料を使用しないことから、非公開の理由に当たらないため、今回の農薬小委員会については公開とさせていただきます。

さて、議事に先立ち、前回 1 月 21 日に開催した第 38 回小委員会の議事要旨及び議事録を確認いただきます。事務局より説明をお願いいたします。

【林室長補佐】 はい。まず参考資料 1 の議事要旨についてですが、中央環境審議会土壤農薬部会の運営方針では、議事要旨については、委員長にご了解をいただければ公開できることとなっております。

既にこちらの内容で環境省ホームページで公開しておりますので、ご報告いたします。

続きまして、資料 1 の議事録についてでございます。こちらは、事前にメールで各委員の方々に確認をいただきましたものでございます。

説明は以上でございます。

【白石委員長】 ありがとうございます。

特段のご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 では、議事録につきましては、ご了解されたものとさせていただきます。なお、議事録につきましても、土壤農薬部会の運営方針に基づき、公開することとしております。

それでは、議事に入りますが、初めに農薬小委員会の決議の取り扱いについてご説明させていただきます。

「中央環境審議会土壤農薬部会の小委員会の設置について」の土壤農薬部会決定により、農薬小委員会の決議は部会長の同意を得て土壤農薬部会の決議とすることができることになっております。

したがいまして、この農薬小委員会後には、農薬登録保留基準の設定のための土壤農薬部会は招集せず、土壤農薬部会の中杉部会長の了解をいただいて部会としての結論としていくことになります。

それでは、議事次第に沿って議事を進めたいと思います。

事務局から諮問書を紹介してください。

【岡係長】 それでは、資料 2 をご覧ください。こちらが諮問書と付議書となっております、今回、2 種類ございます。まず 1 ページ目ですけれども、平成 25 年 12 月 25 日付で環境大臣から中央審議会会長に諮問がなされてございます。

1 ページめくっていただきまして、2 ページ目は別紙 1 となっております、水産動植物の被害防止に係る登録保留基準を設定いただく農薬でございます。こちら 8 農薬記載されておりますが、全て、前回の 1 月 25 日の農薬小委員会で審議していただいております。

続きまして、3 ページ目が、水質汚濁に係る登録保留基準の設定につきましてご審議していただく農薬でございます。4 農薬記載されてございますけれども、一番上のオキシシン銅又は有機銅以外の 3 農薬につきましては、1 月 25 日の農薬小委員会でご審議していただいておりますので、本日はオキシシン銅についてご審議していただきたいと考えております。

4 ページ目が付議書となっております、同日の平成 25 年 12 月 25 日付で中央審議会会長から土壤農薬部会部会長宛てに付議がなされてございます。

もう一種類ありまして、5 ページ目からですが、平成 26 年 3 月 6 日付で諮問がなされているものでございます。

6 ページ目と 7 ページ目が別紙 1 となっておりまして、こちらが水産動植物の被害防止に係る登録保留基準のご審議をしていただき農薬でございます。こちら、全部で 13 農薬ありまして、本日、全てご審議していただきたいと考えてございます。

続きまして、8 ページ目が別紙 2 となっておりまして、こちらが水濁基準に係る登録保留基準の設定につきましてご審議していただきたい農薬でございます。こちらは 3 農薬ありまして、3 農薬全て、本日ご審議していただきたいというふうに考えてございます。

9 ページ目が付議書となっておりまして、平成 26 年 3 月 6 日付で中央審議会会長から土壌農薬部会部会長宛てに付議がなされてございます。

説明は以上です。

【白石委員長】 ありがとうございます。

それでは、議事(1)の水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として環境大臣の定める基準の設定についての審議に入ります。13 農薬でございます。

この件につきましては、農薬小委員会に先立ち、水産動植物登録保留基準設定検討会において、基準値設定の根拠となる農薬登録申請者から提出された試験結果や公表文献情報について精査を行うとともに、これらのデータに適用する不確実係数等を設定し、基準値案を作成していただいております。

では、事務局からご説明をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、資料 3 をご覧ください。資料 3 は、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準値案に関する資料でございます。

本資料は、水産動植物登録保留基準設定検討会におきまして一度ご審議していただいているものでありますので、本日の説明に当たりましては、作用機構等と総合評価を重点的にご説明させていただきまして、その後、検討会でどのような指摘、審議が行われたかについてご紹介させていただければと思います。

各剤の説明に入ります前に、修正をお願いしたいのですが、まず、資料の表紙、目次の 2 農薬目なのですが、**「キノメチナート」**となっているところ、**「キノメチオナート」**と直していただければと思います。1 ページめくっていただきまして、評価農薬基準値一覧のほうも同様に、2 農薬目が**「キノメチナート」**となっておりますので、**「キノメチオナート」**とご修正していただければと思います。

それでは、1 ページ目からのエテホンについてご説明させていただきます。

まず、エテホンですが、物質概要は記載のとおりとなっております。こちらの作用機構等ですが、植物体内あるいは表面で分解してエチレンになる植物調整剤でございます。作物による着色・熟期の促進等の多面的に利用されているものでございます。

本邦での初回登録は 1972 年でございます。

製剤としては液剤が、適用農作物等としましては、麦、雑穀、果樹、野菜、花き及び芝がございいます。

原体の輸入量及び各種物性につきましては、記載のとおりとなっております。

それでは、2 ページ目以降の水産動植物への毒性についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いた毒性試験が実施されておりまして、それぞれの試験条件及び試験結果につきましては、2 ページ目の表 1 から 3 ページ目の表 3 に記載されているとおりとなっております。

それでは、4 ページ目の水産 PEC についてご説明させていただきます。

まず、こちらの農薬ですが、非水田使用の農薬ということですので、表 4 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして PEC を算出いたしましたところ、0.022  $\mu\text{g}/\text{L}$  となっております。

それでは、5 ページ目、総合評価でございます。まず、各生物種の  $LC_{50}$ 、 $EC_{50}$  ですが、魚類につきましては、コイの急性毒性試験結果より、 $96hLC_{50}$  が  $71,500 \mu\text{g/L}$  超、甲殻類につきましては、オオミジンコの急性遊泳阻害試験結果より、 $48hEC_{50}$  が  $323,000 \mu\text{g/L}$  超、藻類につきましては、緑藻を用いての生長阻害試験結果より、 $72hErC_{50}$  が  $7,430 \mu\text{g/L}$  超となっております。

これらの結果から、急性影響濃度を算出いたしまして、最小の魚類急性影響濃度より登録保留基準値案を  $7,100 \mu\text{g/L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価ですが、水産 PEC が  $0.022 \mu\text{g/L}$  ですので、登録保留基準値案の  $7,100 \mu\text{g/L}$  を下回っていることを確認しております。

こちらの農薬につきましては、平成 25 年度の第 5 回水産検討会でご審議いただきまして、その際、3 ページ目のオオミジンコの急性遊泳阻害試験と藻類生長阻害試験についてご指摘いただいております。

まず、オオミジンコにつきましてはですが、濃度が測定されておらず、加水分解試験等の結果から推定平均暴露濃度を算出しているということで、試験結果としては、この形で問題ないというご意見はあったのですが、やはり濃度測定は実施してほしいというご意見が委員の先生から出されております。

そして、もう一つ、藻類生長阻害試験につきましては、一番濃いところでの生長阻害率が 14% だったのでありますが、この結果を用いて最適近似曲線を描いて、50%の阻害率の濃度を算出していたことについて、そのような算出方法ではおかしいというご意見が出されましたので、本日、記載されている結果につきましては、一番濃い濃度超という形で記載しております。

こちら、両試験とも、試験結果自体としては問題ではなかったのですが、試験のまとめ方としておかしいというところがありましたので、申請者のほうには、今後、注意することという形で通知をさせていただいております。

説明は以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、ご審議は 1 剤ずつお願いしたいと思います。

ただいまのエテホンにつきましては、ご質問、基準値案についてのご意見等をお願いいたします。水におけるよく溶ける剤で、影響は認められなかったというものでございます。いかがでしょうか。

推定平均暴露濃度ということで、これは計算値になりますね。物性、光分解性とか、加水分解性を含めて影響が出なかったものでありますけれども、実測していないということで、推定暴露濃度というものを計算して、これをもとに  $EC_{50}$  値を出しているということになります。よろしいでしょうか。

(発言なし)

【白石委員長】 特段ございませんようでしたら、お認めいただいたということにさせていただきます。

暴露のほうはいかがでしょうか。特にございませんか。

では、総合評価をご確認ください。7,100 ですね。登録保留基準値案を  $7,100 \mu\text{g/L}$  とすることと、水産 PEC は  $0.022 \mu\text{g/L}$  であり、これを下回っているということでございます。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【白石委員長】 はい。ありがとうございます。

では、次をお願いいたします。

【林室長補佐】 それでは、資料 3 の 6 ページをご覧ください。キノメチオナートでございます。物質概要は表に記載のとおりです。

作用機構等ですが、キノメチオナートは、キノキサリン系の化合物であり、その作用機構は、生物体の代謝過程で触媒的に働いている金属イオンの捕獲であり殺菌・殺卵作用を示す殺虫殺菌剤でございます。

本邦での初回登録は 1964 年でございます。

製剤は水和剤が、適用農作物等は果樹、野菜、花き、樹木等がございます。

原体の輸入量及び各種物性は、記載のとおりでございます。

水産動植物への毒性でございます。本剤はコイ、オオミジンコ、緑藻を用いた試験が実施されておりまして、試験の条件及び結果は 7 ページの表 1 から 11 ページの表 5 に記載のとおりでございます。

続きまして、12 ページ目、水産動植物被害予測濃度でございます。

本剤は、非水田使用農薬でございますので、表 6 に記載の使用方法及びパラメーターを用いまして算出したしました結果、 $0.028 \mu\text{g/L}$  と算出されてございます。

13 ページ、総合評価でございます。各生物種の  $LC_{50}$ 、 $EC_{50}$  は、コイ急性毒性試験より、 $96hLC_{50}$  が  $90 \mu\text{g/L}$ 、オオミジンコ急性遊泳阻害試験より、 $48hEC_{50}$  が  $15 \mu\text{g/L}$ 、オオミジンコ急性遊泳阻害試験より、 $48hEC_{50}$  が  $15.4 \mu\text{g/L}$ 、そして、藻類も二つございますが、一つ目のほうは  $72hErC_{50}$  が  $18.8 \mu\text{g/L}$ 、二つ目が  $43.5 \mu\text{g/L}$  となっております。これらから、急性影響濃度を算出したしまして、最小の甲殻類の濃度を用いまして登録保留基準値案を  $1.5 \mu\text{g/L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価でございます。水産 PEC が  $0.028 \mu\text{g/L}$  でございまして、登録保留基準値  $1.5 \mu\text{g/L}$  を下回っていることを確認してございます。

検討経緯ですけれども、昨年 8 月 9 日の水産検討会第 2 回でご審議をいただいたのですけれども、そこでご指摘がございましたのが、資料 3 の 10 ページ目に藻類の試験がございましてけれども、こちらを用いたソフトの制限から阻害率 100%の値を用いていないということで計算されてございました。そうではなくて、全ての値を用いて計算をして  $ErC_{50}$  を出してくださいということで指摘をさせていただきまして、その結果、再計算の結果について、今年の 2 月 5 日に開催されました水産検討会第 5 回でご審議をいただき、お認めいただいたものでございます。

説明は以上です。ご審議をよろしく願います。

【白石委員長】 では、ただいまのキノメチオナートにつきまして、ご質問、ご意見等をお願いいたします。

どうぞ、願います。

【根岸臨時委員】 輸入量のところで、平成 23 年と 25 年ということで、24 年が抜けているのです。これはゼロということでよろしいのでしょうか。

【林室長補佐】 おっしゃるとおりでございます。

【白石委員長】 他、いかがでしょうか。

毒性、暴露のほう、両方について、特にご意見はございますでしょうか。

甲殻類、藻類については、環境省が収集したデータも含めて、総合評価でご覧ください。甲殻類、オオミジンコ急性遊泳阻害  $15 \mu\text{g/L}$  をとりまして、これにより登録保留基準値を  $1.5 \mu\text{g/L}$  とするということ、水産 PEC は  $0.028 \mu\text{g/L}$  であり、登録保留基準値を下回っているということでございます。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【白石委員長】 よろしければ、お認めいただいたことにさせていただきます。

次をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、14 ページ目からのクミルロンについてご説明させていただきます。

まず、物質概要ですが、記載のとおりとなっております。

作用機構等ですが、クミルロンは尿素系の除草剤でありまして、作用機序は十分に解明されておりませんが、雑草の根部の細胞分裂及び細胞伸長を阻害することにより、発根抑制及び根の伸長の阻害とこれに伴う生育抑制を生じさせ枯死させるものと考えられております。

本邦での初回登録は 1996 年でございます。

製剤としましては粒剤及び水和剤が、適用農作物等としましては稲及び芝がございます。

原体の輸入量及び各種物性につきましては、記載のとおりとなっております。

それでは、15 ページ目からの水産動植物への毒性についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いての毒性試験が実施されてございます。それぞれの試験条件及び試験結果につきましては、15 ページ目の表 1 から 16 ページ目の表 3 に記載されているとおりでございます。

それでは、17 ページ目、水産 PEC についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては、水田使用及び非水田使用の両場面で使用されるものですので、それぞれの場面で PEC を算出しております。

まず、水田使用ですが、表 4 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして算出いたしましたところ、 $36 \mu\text{g/L}$  と算出されました。

続きまして、非水田使用の場面ですが、18 ページ目の表 5 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして算出いたしましたところ、 $0.036 \mu\text{g/L}$  と算出されました。

これらの結果から、水産 PEC としましては、値の大きい水田使用時の計算結果を用いまして、 $36 \mu\text{g/L}$  となっております。

それでは、19 ページ目、総合評価でございます。各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  ですが、まず魚類につきましては、コイを用いての急性毒性試験結果より、 $96\text{hLC}_{50}$  が  $900 \mu\text{g/L}$  超、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いての急性遊泳阻害試験結果より、 $48\text{hEC}_{50}$  が  $42,500 \mu\text{g/L}$  超、藻類につきましては、緑藻を用いての生長阻害試験結果より、 $72\text{hErC}_{50}$  が  $912 \mu\text{g/L}$  超となっております。

これらの結果から、急性影響濃度を算出いたしまして、最小の魚類急性影響濃度より、登録保留基準値案としまして  $90 \mu\text{g/L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価ですが、水産 PEC が  $36 \mu\text{g/L}$  でしたので、登録保留基準値案の  $90 \mu\text{g/L}$  を下回っていることを確認しております。

また、こちら、水産 PEC のもととなりました水田使用時におきましては、第 2 段階の PEC も算出いたしまして、その結果、 $1.9 \mu\text{g/L}$  まで低くなるということを確認しております。

こちらの農薬につきましても、平成 25 年度の第 5 回水産検討会でご審議いただきまして、その際に、16 ページにございます甲殻類と藻類の試験についてご指摘いただきました。こちらの農薬、かなり水溶解度が低い農薬なのですが、特に甲殻類のほうで設定濃度がかなり高いということで、いろいろご審議をいただいたのですが、試験結果としては、この形で問題ないという形でご了承いただいております。

説明は以上です。ご審議をよろしく願いたします。

【白石委員長】 はい。ただいまのクミルロンにつきましては、ご意見等をお願いいたします。

たびたび問題になるのですが、難水溶性の農薬でございます。いずれの試験においても影響は認められていないというものでございます。いかがでしょうか。

どうぞ。

【内田専門委員】 15 ページのコイの魚毒の急性毒性試験ですけど、この実測濃度が「時間加重平均値及び算術平均値」と併記されているのです。

【岡係長】 こちら、暴露方法のところを見ていただくと、24 時間毎に換水されておきまして、0 時～24 時間、48 時間～72 時間、72 時間～96 時間につきましては、それぞれ時間加重平均値で

濃度が出されております。ただ、24 時間～48 時間につきましては算術平均で出されておりました、最終的にそれぞれの 24 時間毎に出されている濃度を平均して出したものがこの 900 で、24 時間毎によつての計算方法が 2 種類ありましたので、このような形で記載をさせていただきました。

【白石委員長】 ちょっとわかりにくいですけどね。

【内田専門委員】 それもあわせて「加重平均」でいいのじゃないですか。

【白石委員長】 ただ単に「加重平均」とすればよろしいですかね。

【内田専門委員】 イメージとしてね。

【白石委員長】 これは、これまでもこう書いてはいたような。どうなのでしょうかね。ちょっと書き方を考えていただけますかね。

【岡係長】 わかりました。

【白石委員長】 これだけだと確かにわかりにくい。24 時間毎に時間加重平均をとって、その算術平均をとっているということですか。

【岡係長】 全ての 24 時間毎にそのような計算方法だったらよかったですけれども、24 時間～48 時間だけは単純に算術平均、24 時間の濃度と 48 時間の濃度を測ったので算術平均をとって、ちょっと計算方法が。

【白石委員長】 わからない。1 点しか測定していないということですか、初めの 24 時間は。

【内田専門委員】 両方を併用されているのですね。

【岡係長】 そうですね。併用されています。はい。

【白石委員長】 書き方としては、これで間違いはないですけど、ちょっとわかりにくいような感じもいたしますね。

【内田専門委員】 併用されていたら、これはそのままでもいいと思います。

【白石委員長】 はい。では、じゃあ、このままとということでさせていただきます。

甲殻類と藻類について、いかがでしょうか。

藻類の扱いを少し説明していただくといいと思いますけど、藻類と甲殻類で、少し値の扱いが違うと思いますけど。

【岡係長】 まず藻類のほうをご説明させていただきます。濃度区分としましては、設定濃度のゼロを除きまして、4 濃度区で試験されておりますけれども、後ろ二つ、10,000 と 100,000  $\mu\text{g/L}$  につきましては、その試験溶液の中では凝集等が見られたということですので、試験結果の  $\text{ErC}_{50}$  を出すのに、これらの値を用いるのは適切ではないと申請者が判断いたしまして、出されている結果につきましては、1,000  $\mu\text{g/L}$  の実測濃度をもとに出されているものでございます。

【白石委員長】 ミジンコのほうは、そういった考察はなされていなかったと思ってもいいのですか。

【岡係長】 特になされていません。

【白石委員長】 はい。検討会のほうでもいろいろご議論があったと思いますけども、これは藻類と同じような扱いをするという議論はなかったのですか、例えばです。

【岡係長】 意見としましては、水溶解度が 15 ページ目のところに記載されておりますけども、879  $\mu\text{g/L}$  と、かなり小さいものですので、ミジンコの結果ですと、一番濃度が低くても設定濃度が 6,300  $\mu\text{g/L}$ 、実測濃度は 2,900  $\mu\text{g/L}$  になりますが、一番低いところで見ても、かなり水溶解度より高いので、同じ扱いにしたとしてもその他の藻類とか魚類に比べると、かなり濃度が高いところで試験をしておりますので、同じ扱いをしていいものかどうかという意見も出されました。

【白石委員長】 その最高濃度のところを持ってきたということになるのですね。

【岡係長】 そうです。

【中杉委員】 この結論はこれで結構だと思いますけど、これ、いずれも超ですよ。登録保留

基準はこの数字をぼんと決めなきゃいけないので、超はできないのだけど、実際には 90 超のところ、厳密に言うと登録保留基準があって、だから、36 だから、近いといいながら、保留基準のほうはもっと上であるというふうなところを少し注意しておく必要があるかなというふうに思いますけど、これは第 2 段階でやったら下がったので、まあ問題ないよねという話ですけど、下がらなくなってきたときにどういうふうにするのかというのを、また次年度のときに議論をすればいいかと思えますけども。

【白石委員長】 では、毒性値につきましては、これをお認めいただくということによろしいですか。

（発言なし）

【白石委員長】 では、認めていただいたとさせていただきます。

今もう、先に総合評価のほうに話が移っておりますが、総合評価のほうをご覧ください。魚類急性毒性の 900  $\mu\text{g}/\text{L}$  をもとに、登録保留基準値を 90  $\mu\text{g}/\text{L}$  とするということです。ただし、これは影響のない濃度ということでございますので、これを下回っていて、第 2 段階 PEC を算出したところ、1.9  $\mu\text{g}/\text{L}$  になるということでございますけども、こういったことは考慮しておく必要があるだろうというご意見でございます。

（異議なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、この剤、クミルロンについてはお認めいただいたということにさせていただきます。

では、次をお願いいたします。

【林室長補佐】 資料 3 の 20 ページ、シアナジンでございます。

物質概要は、表に記載のとおりです。

作用機構等ですが、シアナジンは、トリアジン系の除草剤であり、その作用機構は光合成でのヒル反応の阻害でございます。

本邦での初回登録は 1983 年でございます。

製剤は、粒剤、水和剤、複合肥料が、適用農作物等は、野菜、いも、芝、樹木等がございます。

原体の国内生産量及び輸入量、また、各種物性は、記載のとおりでございます。

続きまして、22 ページ、水産動植物への毒性でございます。

本剤は、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いた毒性試験が実施されておまして、その試験条件及び結果は、22 ページの表 1 から 24 ページの表 3 に記載のとおりです。

続きまして、25 ページ、水産動植物被害予測濃度でございます。

本剤は非水田使用農薬でございますので、表 4 に記載の使用方法及びパラメーターを用いまして算出したしました結果、0.079  $\mu\text{g}/\text{L}$  と算出されてございます。

26 ページ、総合評価でございます。各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  は、魚類につきましてはコイの急性毒性試験結果より、96h $\text{LC}_{50}$  が 35,000  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、甲殻類につきましては、オオミジンコ急性遊泳阻害試験より、48h $\text{EC}_{50}$  が 32,000  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、藻類につきましては、緑藻生長阻害試験結果より、72h $\text{ErC}_{50}$  が 29.6  $\mu\text{g}/\text{L}$  と算出されてございまして、これらから急性影響濃度を求めまして、最小の藻類の濃度を用いまして登録保留基準値案 29  $\mu\text{g}/\text{L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価でございます。水産 PEC が 0.079  $\mu\text{g}/\text{L}$  でございまして、登録保留基準値案 29  $\mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認してございます。

検討経緯でございますが、本剤も 2 月 5 日の水産検討会第 5 回でご審議をいただきまして、一部、英単語の訳についてご指摘を賜りまして、お認めをいただいたものでございます。

説明は以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、シアナジンにつきまして、ご質問、基準値案についてのご意見をお願いいたします。よ

ろしいでしょうか。

検討会では、特段議論に上げる事項はなかったということでございますね。よろしいでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、総合評価をご覧ください。藻類の急性影響濃度 29.6  $\mu\text{g/L}$  から登録保留基準値 29  $\mu\text{g/L}$  とするということでございます。

リスク評価は、水産 PEC が 0.079  $\mu\text{g/L}$  であり、登録保留基準値案を下回っているということでございます。

（異議なし）

【白石委員長】 特段ご意見がないようでしたら、案のとおりとさせていただきます。

では、次をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、27 ページ目からのシモキサニルについてご説明させていただきます。

まず、物質概要ですが、記載のとおりとなっております。

作用機構等ですが、シモキサニルは、シアノアセトアミド骨格を有する殺菌剤でありまして、その作用機構は、解明されていない点が多いのですけれども、菌体内の呼吸系代謝機構及び DNA 合成機構のある部位に作用することが判明しており、多作用点阻害剤であると考えられております。

本邦での初回登録は 1996 年でございます。

製剤としましては水和剤が、適用農作物等としましては、果樹、野菜、いも、豆等がございます。

原体の輸入量及び各種物性につきましては、記載のとおりとなっております。

それでは、29 ページ目からの水産動植物への毒性についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては、まず魚類につきましては、コイ、ニジマス、ブルーギルの試験がなされてございます。甲殻類につきましてはオオミジンコの試験、藻類につきましては緑藻の試験が実施されてございます。それぞれ試験条件及び試験結果につきましては、29 ページ目の表 1 から 31 ページ目の表 5 に記載されているとおりでございます。

それでは、32 ページ目からの水産 PEC についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては非水田使用農薬ということですので、表 6 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして水産 PEC を算出いたしまして、0.013  $\mu\text{g/L}$  となっております。

それでは、33 ページ目、総合評価でございます。

まず、各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  ですが、まず魚類につきましては、コイを用いての急性毒性試験結果より、96h $\text{LC}_{50}$  が 91,000  $\mu\text{g/L}$ 、ニジマスを用いての急性毒性試験結果より、96h $\text{LC}_{50}$  が 61,000  $\mu\text{g/L}$ 、ブルーギルを用いての急性毒性試験結果より、96h $\text{LC}_{50}$  が 29,000  $\mu\text{g/L}$  となっております。甲殻類につきましては、オオミジンコを用いての急性遊泳阻害試験結果より、48h $\text{EC}_{50}$  が 27,000  $\mu\text{g/L}$ 、藻類につきましては、緑藻を用いての生長阻害試験結果より、72h $\text{ErC}_{50}$  が 569  $\mu\text{g/L}$  となっております。

これらから、急性影響濃度を算出しています。まず、魚類ですが、最小でありますブルーギルの試験結果を用いまして、また、不確実係数も通常の 10 ではなくて 3 種類の試験がございますので 4 となりまして、それらの結果をもとに急性影響濃度を算出しております。甲殻類、藻類につきましては、通常の算出方法から計算しております。

それらの結果から、最小の藻類急性影響濃度より、登録保留基準値案としまして 560  $\mu\text{g/L}$  をご提案させていただきます。

リスク評価ですが、水産 PEC が 0.013  $\mu\text{g/L}$  ですので、登録保留基準値案の 560  $\mu\text{g/L}$  を下回っ

ていることを確認しております。

こちらの農薬につきましても、平成 25 年度の第 2 回水産検討会でご審議いただきまして、その際に、29 ページ目から 30 ページ目にかけての魚類の試験と甲殻類の試験におきまして、試験に用いた水の TOC と COD が高いということで、いわゆる毒性値が緩和されて、結果として示されているのではないかと指摘がありまして、それにつきまして申請者に確認したところ、27 ページ目に記載されておりますオクタノール/水分係数が 0.781 と、かなり低い数字となっており、TOC が高い、いわゆる試験水の中に有機物が浮遊しているようなもののような水を使っていたとしても、恐らく毒性値として低く出るようなことはないだろうという考察が示されています。

また、その濃度測定の方法も、設定濃度のほうの 80%以上ということが出ておりますので、試験水中で均一に分散されていたという考察が示されておりましたので、平成 25 年度の第 5 回水産検討会におきまして、問題ないというそれらの結果をお示して、了承されておるといところでございます。

もう一点、31 ページ目にあります藻類生長阻害試験のところ、実測濃度の算出の仕方で、0 時間～72 時間の実測濃度が算出されておりますが、72 時間の実際の測定値が全て定量限界となっておったのですけれども、その定量限界の値が濃度の測定の方法によって変動していたというところがありましたので、そちらは、定量限界を変えず、一定のまま濃度として算出するべきであるという指摘が示されましたので、そちら、そのような計算の仕方で行った結果につきまして、平成 25 年の第 5 回の水産検討会でご審議いただきまして、ご了解をいただいたというところでございます。

説明は以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、シモキサニルにつきまして、ご意見、ご質問等をお願いいたします。

アルカリ性で加水分解は非常にしやすいというもので、藻類で大分濃度が減っているようでございますが、その計算方法についてコメントがあったということで、修正されているということでもあります。よろしいでしょうか。PEC のほうもよろしいでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 それでは、総合評価をご確認ください。藻類急性影響濃度 569  $\mu\text{g/L}$  から登録保留基準値を 560  $\mu\text{g/L}$  とするというところでございます。水産 PEC が 0.013  $\mu\text{g/L}$  であり、これを下回っているということです。

（異議なし）

【白石委員長】 では、特段ご意見がないようですので、案のとおりとさせていただきます。

では、次をお願いいたします。

【林室長補佐】 それでは、資料 3 の 34 ページ、トルプロカルブでございます。

物質概要は、表に記載のとおりでございます。

作用機構等ですが、トルプロカルブは、従来とは異なる作用点のイネいもち病菌の付着器でのメラニンの生合成を阻害する作用機構を有し、さらにすでに形成された病斑上の分生胞子の離脱阻害作用を有する殺菌剤でございます。

本邦では未登録でございます。

製剤は粒剤が、適用農作物等は稲として、登録申請されてございます。

各種物性は、表に記載のとおりです。

続きまして、36 ページ、水産動植物への毒性でございます。

本剤は、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いた試験が実施されておりまして、試験条件及び結果は、36 ページの表 1 から 37 ページの表 3 に記載のとおりでございます。

続きまして、38 ページ、水産動植物被害予測濃度でございます。

本剤は、水田使用農薬ということで、表 4 に記載の使用方法及びパラメーターを用いまして算出した結果、18  $\mu\text{g}/\text{L}$  と算出されてございます。

39 ページ、総合評価でございます。

各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  ですが、魚類につきましては、コイを用いた急性毒性試験結果より、96h $\text{LC}_{50}$  が 18,000  $\mu\text{g}/\text{L}$  超、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験結果より、48h $\text{EC}_{50}$  が 22,600  $\mu\text{g}/\text{L}$  超、藻類につきましては、緑藻を用いた生長阻害試験結果より、72h $\text{ErC}_{50}$  が 17,900  $\mu\text{g}/\text{L}$  超と算出されてございまして、これらから、急性影響濃度を計算しまして、最小の魚類の濃度を用いまして、登録保留基準値案を 1,800  $\mu\text{g}/\text{L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価でございます。水産 PEC が 18  $\mu\text{g}/\text{L}$  でございまして、登録保留基準値案 1,800  $\mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認してございます。

本剤も、2 月 5 日に開催されました水産検討会第 5 回でご審議を賜りまして、特段の指摘はございませんでした。

以上です。ご審議をよろしくお願いたします。

【白石委員長】 では、ただいまのトルプロカルブにつきまして、基準値案について、ご質問あるいはご質問等がございましたらお願いたします。

水に割と溶けるので、安定な物質でございます。影響はそれぞれの試験で認められておらないということでございます。よろしいでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 特段ご意見がないようでしたら、総合評価をご覧ください。ここにまとめてありますような試験結果から、最小であるコイの急性毒性値をもとに、登録保留基準値案 1,800  $\mu\text{g}/\text{L}$  とするということでございます。水産 PEC は 18  $\mu\text{g}/\text{L}$  であり、これを下回っているということでございます。

（異議なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、案のとおりといたします。

では、次をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、40 ページ目からのバリダマイシン A（バリダマイシン）についてご説明をさせていただきます。

まず、物質概要ですが、記載のとおりでございます。

作用機構等ですが、バリダマイシン A は、グリコシド系抗生物質殺菌剤でありまして、その作用機構は、菌体内でトレハロース分解酵素であるトレハラーゼの活性を阻害するものでございます。

本邦での初回登録は 1972 年でございます。

製剤としましては粉剤、水和剤、液剤が、適用農作物等としましては、稲、果樹、野菜、いも、豆、樹木、芝等がございます。

原体の国内生産量及び各種物性につきましては、記載のとおりとなっております。

それでは、41 ページ目からの水産動植物への毒性についてでございます。

こちらの農薬につきましては、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いての毒性試験が実施されておりまして、それぞれの試験条件及び試験結果につきましては、41 ページ目の表 1 から 43 ページ目の表 3 に記載されているとおりでございます。

それでは、44 ページ目の水産 PEC についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては、水田使用及び非水田使用のいずれの場面でも使われるものですので、それぞれの場面で PEC を算出してございます。

まず、水田使用ですが、表 4 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして算出いたしましたところ、 $1.0 \mu\text{g/L}$  と算出されてございます。

非水田使用ですが、45 ページ目の表 5 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして算出いたしましたところ、 $0.011 \mu\text{g/L}$  と算出されました。

これらの結果から、水産 PEC としましては、値の大きい水田使用時の結果の  $1.0 \mu\text{g/L}$  となっております。

それでは、46 ページ目の総合評価でございます。

まず、各生物種の  $LC_{50}$ 、 $EC_{50}$  ですが、魚類につきましては、コイの急性毒性試験結果より、 $96hLC_{50}$  が  $100,000 \mu\text{g/L}$  超、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いての急性遊泳阻害試験結果より、 $48hEC_{50}$  が  $100,000 \mu\text{g/L}$  超、藻類につきましては、緑藻を用いての生長阻害試験結果より、 $72hErC_{50}$  が  $43,000 \mu\text{g/L}$  と算出されました。これらの結果から、急性影響濃度を算出しまして、最小の魚類と甲殻類の急性影響濃度から、登録保留基準値案としまして  $10,000 \mu\text{g/L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価ですが、水産 PEC が  $1.0 \mu\text{g/L}$  ですので、登録保留基準値案の  $10,000 \mu\text{g/L}$  を下回っていることを確認しております。

こちらの農薬につきましても平成 25 年度の第 5 回水産検討会でご審議いただきまして、その際、43 ページ目の藻類生長阻害試験のところの濃度区としまして、 $2,600$  と  $6,400$  の生長阻害率がマイナスとなっているところで、こちらのこのマイナスという数字は、恐らく実験の誤差だろうということで、それほど試験結果に影響するようなものではないというコメントをいただいております。

説明は以上です。ご審議をよろしく願います。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、バリダマイシンにつきまして、ご質問、基準値案についてのご意見等をお願いいたします。よろしいでしょうか。

藻類だけ影響が認められております。藻類のマイナスは多分、成長ではなくて実験誤差であろうということですね。

特段ご意見ございませんでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 ないようでしたら、総合評価をご確認いただきたいと思います。魚類、甲殻類が最小値となりまして、これをもとに登録保留基準値を  $10,000 \mu\text{g/L}$  とするというところでございます。水産 PEC は  $1.0 \mu\text{g/L}$  であり、これを下回っているということでございます。よろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 特段ご意見がないようでしたら、案のとおりとさせていただきます。ありがとうございました。

では、次をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、47 ページ目からのピフェントリンについてご説明させていただきます。

まず、こちら、物質概要としましては、記載のとおりでございます。

作用機構等ですが、ピフェントリンはピレスロイド系の殺虫剤でありまして、その作用機構は、昆虫の神経軸索の神経膜に作用し、ナトリウムチャネルの働きを乱すことによる神経刺激の軸索伝導の阻害であると考えられております。

本邦での初回登録は 1992 年でございます。

製剤としましては、粉粒剤、水和剤、液剤及びくん煙剤が、適用農作物等としましては、麦、果樹、野菜、いも、豆、花き、樹木、芝等がございます。

原体の輸入量及び各種物性につきましては、記載のとおりとなっております。

それでは、49 ページ目からの水産動植物への毒性についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いての毒性試験が実施されておりまして、それぞれの試験条件及び試験結果につきましては、49 ページ目の表 1 から 50 ページ目の表 3 に記載されているとおりでございます。

それでは、51 ページ目の水産 PEC についてご説明させていただきます。

こちらの農薬につきましては、非水田使用農薬ということですので、表 4 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして算出いたしましたところ、0.0026  $\mu\text{g}/\text{L}$  と算出されました。

それでは、52 ページ目の総合評価についてです。

まず、各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  ですが、まず魚類につきましては、コイを用いての急性毒性試験結果より、96h $\text{LC}_{50}$  が 2.42  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いての急性遊泳阻害試験結果より、48h $\text{EC}_{50}$  が 0.0582  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、藻類につきましては、緑藻を用いての生長阻害試験結果より、72h $\text{ErC}_{50}$  が 0.438  $\mu\text{g}/\text{L}$  超となっております。これらの結果から、急性影響濃度を算出いたしまして、最小であります甲殻類急性影響濃度より、登録保留基準値案としまして 0.0058  $\mu\text{g}/\text{L}$  とご提案をさせていただきます。

続きまして、リスク評価ですが、水産 PEC が 0.0026  $\mu\text{g}/\text{L}$  でしたので、登録保留基準値案の 0.0058  $\mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認してございます。

こちら、水産 PEC が登録保留基準値案を下回っておりますが、近接していたということですので、モニタリング結果について確認してございます。こちらにつきましては、資料 4 をご覧ください。こちら、既存のモニタリングデータ、水道統計、要監視項目等を確認したのですが、こちらのほうの結果はなくて、申請者に確認したところ、記載されておるモニタリングデータが提出されてございます。

その概要でございますが、長野県の犀川というところで実施されております。

調査期間としましては、平成 21 年 4 月半ばから 7 月の終わりまで、調査対象としましては、記載のとおりのとこで実施されてございます。

こちらの場所を選んだ理由としましては、ピフェントリンの水和剤の出荷量が北海道に次いで長野県で多いということと、あと、りんごの栽培で使われているというところで、この場所を選んでおるところでございます。

調査期間の妥当性としましては、りんごの栽培期間に使われているというところでございます。

それでは、1 枚めくっていただきまして、調査結果でございます。上流部観測点からその評価地点まで、全て定量限界の 0.005  $\mu\text{g}/\text{L}$  未満ということで確認してございます。

それでは、1 ページ目のほうに戻っていただきまして、当面のリスク管理ですが、この結果から、検出は認められなかったというところなのですが、当面のリスク管理としましては、ピフェントリンの原体としての輸入量等も鑑みまして、また、定量限界が 0.005  $\mu\text{g}/\text{L}$  と、登録保留基準値案が 0.0058  $\mu\text{g}/\text{L}$  と、かなり近いというところもありますので、分析法の開発も含めて、計画的にモニタリングを考えておるというところでございます。

こちらにつきましては、このモニタリングのデータも含めまして、平成 25 年度の第 5 回の水産検討会でご審議いただきまして、その際、最後のリスク管理措置のところ、果樹での散布で使われておりますので、ドリフトをしてしまうと流出量が増えるというところもありますので、輸入量だけを見るのではなくて、特定の地域で集中的に使われているような場合でしたら、使用量も注意して見て、モニタリングをその辺りで実施したほうが良いというご意見をいただいたところでございます。

ご説明は以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、ピフェントリンにつきまして、ご質問、ご意見等をお願いいたします。

非常に小さな基準値になっております。オクタノール/水分配係数が 6.6、生物濃縮性が 1,400 程度、水溶解度が非常に小さいというものでございます。毒性試験等についてコメントがございましたら、お願いいたします。よろしいでしょうか。水産 PEC についてもよろしいでしょうか。大分小さな値ですけれども、近接している。

（発言なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたらば、総合評価をご確認ください。甲殻類ですね、オオミジンコの急性毒性試験結果をもとに、登録保留基準値を 0.0058  $\mu\text{g}/\text{L}$  とするということでございます。水産 PEC が 0.0026  $\mu\text{g}/\text{L}$  でございますので、これを下回っているということでございますけれども、近接しているということでモニタリング結果が提示されております。これでよろしいでしょうか。

【中杉委員】 これは、これで結構だと思うのですが、モニタリングでやるのはなかなか難しくなってくるだろうと。これ、安全率を見ているので、実際の実測よりも低いところに出てくる。そういうものをどうやって管理していくかということが、一つ突きつけられているような感じがするのですね。今回も現行の方法だと、登録保留基準とほぼ同じぐらいであると。それをモニタリングでやろうとすると、かなりモニタリングというか、分析のところでも苦労しなきゃいけない。こういうものをどうやって考えていくかということ、どうやって管理していくかということ、少し勉強しておく必要があるんじゃないかというふうに思います。

【白石委員長】 ありがとうございます。分析だけでなく、他の管理の方法も考えて、ちょっと勉強をしたほうが、いかがかというご指摘でございます。

他、ご意見ございませんでしょうか。はい、どうぞ。

【稲生専門委員】 モニタリング結果を示していただいて、当面のリスク管理措置についてはこれでいいと思うのですが、今回調査されたところの比流量を見ますと、ドリフトのときの PEC 算定の 3  $\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$  に比べるとちょっと大きい値かなということで、希釈がちょっと大きい流域だと思いますので、もし実際にやるということになった場合は、その PEC のシナリオに近いようなところで、しかも使用量が多いところを選んでいただければと思います。それによって PEC の妥当性も確認できると思いますので、非水田の PEC の検証というところもなかなか行われない状況ですので、そういった観点でも、モニタリングを継続していただければと思います。

【白石委員長】 ありがとうございます。当面の管理措置はこれでよろしいということですが、モニタリングをするに当たっては、ドリフトについて懸念されるということですので、そういったことを加味して、検討していただきたいということでございます。よろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 では、特段他にご意見がございませんようでしたら、案のとおりというふうにさせていただきます。ありがとうございます。

では、次をお願いいたします。

【林室長補佐】 それでは、資料 3 の 53 ページをご覧ください。ピロキサスルホンでございます。

物質概要は、表に記載のとおりです。

作用機構等ですが、ピロキサスルホンは、イソキサゾリン環を有する除草剤でございます、その作用機構は、植物のワックス層の構成成分である超長鎖脂肪酸の合成阻害と考えられています。

本邦では未登録でございます。

製剤は顆粒水和剤が、適用農作物等は芝として、登録申請されてございます。

各種物性は、記載のとおりでございます。

続きまして、54 ページ、水産動植物への毒性でございます。

本剤は、コイ、ブルーギル、ニジマス、オオミジンコ、緑藻を用いて試験が実施されておりまして、試験の条件及び結果は、54 ページの表 1 から 56 ページの表 5 に記載のとおりです。

続きまして、57 ページ、水産動植物被害予測濃度でございます。

本剤は、非水田使用農薬ということで、表 6 に記載の使用方法及びパラメーターを用いまして算出いたしました結果、 $0.0034 \mu\text{g}/\text{L}$  と算出されてございます。

58 ページ、総合評価でございます。各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  は、魚類につきましては、コイを用いた急性毒性試験結果より  $96\text{hLC}_{50}$  が  $3,750 \mu\text{g}/\text{L}$  超、続きまして、ブルーギルを用いた急性毒性試験結果より  $96\text{hLC}_{50}$  が  $2,780 \mu\text{g}/\text{L}$  超、ニジマスを用いた急性毒性試験結果より  $96\text{hLC}_{50}$  が  $2,140 \mu\text{g}/\text{L}$  超、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験より  $48\text{hEC}_{50}$  が  $4,370 \mu\text{g}/\text{L}$  超、藻類につきましては、緑藻生長阻害試験結果より  $72\text{hErC}_{50}$  が  $0.743 \mu\text{g}/\text{L}$  と算出されてございます。魚類につきましては、最小値であるニジマス急性毒性試験のデータを採用いたしまして、3 種以上が行われた場合に該当することから不確実係数は 4 を適用いたしまして、それぞれ急性影響濃度を算出いたしました結果、最小の藻類の濃度を用いまして、登録保留基準値案  $0.74 \mu\text{g}/\text{L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価でございます。水産 PEC が  $0.0034 \mu\text{g}/\text{L}$  であり、登録保留基準値案  $0.74 \mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認してございます。

検討経緯ですけれども、8 月 9 日の水産検討会第 2 回でまずご審議をいただき、資料 3 の 56 ページにございます、藻類生長阻害試験につきまして、試験成績に測定値は真の値が反映されていないといった旨の記載がございました。それを受けまして、いろいろとご審議をいただいたところなのですが、飽和溶液を抽出させて濃度測定後に順次希釈をしているということで、比較的、設定濃度からの解離は少ないと考えられるということで、設定濃度で再計算をすることとしたいという結論となりまして、その旨の指摘事項を出させていただいたところでございます。その再計算の結果について、2 月 5 日に開催されました水産検討会第 5 回でご審議をいただき、お認めいただいたものでございます。

説明は以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 では、ピロキサスルホンにつきまして、ご質問、基準値案についてのご意見等をお願いいたします。

魚類、甲殻では影響を認められておらず、藻類で影響を認められたということでございます。よろしいでしょうか。

藻類につきましては、分析結果が真の値が反映されていないという旨の記載が、既にレポート上であるということでありましたようです。実測ではなく、設定濃度で基準値案を設定していくこととなりますけど、よろしいでしょうか。

(発言なし)

【白石委員長】 特段ご意見がないようでしたら、総合評価をご覧ください。

藻類の生長阻害試験結果をもとに、登録保留基準値を  $0.74 \mu\text{g}/\text{L}$  とするというところでございます。水産 PEC は  $0.0034 \mu\text{g}/\text{L}$  であり、やはりこれを下回っていると。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【白石委員長】 特段ご意見がございませんようでしたら、案のとおりとさせていただきます。

それでは、次の剤をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、59 ページ目からのフェナリモルについてご説明させていただきます。

まず、こちらの物質概要ですが、記載のとおりとなっております。

作用機構等ですが、フェナリモルは、ピリミジン系の殺菌剤でありまして、その作用機構は、エルゴステロール生合成及び脂質代謝の阻害であると考えられております。

本邦での初回登録は 1987 年でございます。

製剤は水和剤が、適用農作物等は、果樹、野菜、花き等がございます。

原体の輸入量及び各種物性につきましては、記載のとおりでございます。

それでは、60 ページ目からの水産動植物への毒性についてでございます。

こちらの農薬につきましては、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いての毒性試験が実施されておりまして、それぞれの試験条件及び試験結果につきましては、60 ページ目の表 1 から 62 ページ目の表 3 に記載されているとおりでございます。

それでは、63 ページ目の水産 PEC についてでございます。こちらの農薬につきましては、非水田使用農薬ですので、表 4 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして水産 PEC を算出したいたしましたところ、0.0044  $\mu\text{g}/\text{L}$  となっております。

それでは 64 ページ目、総合評価でございます。まず、各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  ですが、魚類につきましては、コイを用いての急性毒性試験結果より 96h $\text{LC}_{50}$  が 6,030  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いての急性遊泳阻害試験結果より 48h $\text{EC}_{50}$  が 6,860  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、藻類につきましては、緑藻を用いての生長阻害試験結果より 72h $\text{ErC}_{50}$  が 4,750  $\mu\text{g}/\text{L}$  超となっております。

これらの結果から、急性影響濃度を算出したしまして、最小の魚類急性影響濃度より、登録保留基準値案としまして 600  $\mu\text{g}/\text{L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価ですが、水産 PEC が 0.0044  $\mu\text{g}/\text{L}$  ですので、登録保留基準値案の 600  $\mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認しております。

こちらの農薬につきましても、平成 25 年度の第 5 回水産検討会でご審議をいただきまして、その際、62 ページ目の藻類生長阻害試験で、試験の生物量としまして吸光度を用いているところでご審議がされました。申請者から、通常ですと細胞数を計っておるところですが、吸光度を用いていることについて、対照区と助剤対照区を用いての吸光度と生物量に相関があるという考察が出されておりました、それを含めまして水産検討会でご指摘をいただきまして、あと濃度相関もあるというところもありましたので、こちらは吸光度を用いているということで、問題ないとご了承をいただいているところでございます。

説明は以上です。ご審議をよろしく願います。

【白石委員長】 では、ただいまのフェナリモルにつきまして、ご質問、基準値案についてのご意見等をお願いいたします。よろしいでしょうか。

コイとオオミジンコに影響が認められ、藻類には認められていないということになります。

（発言なし）

【白石委員長】 特段ご意見ございませんようでしたら、総合評価をご確認いただきたいと思います。

最小の魚類急性影響濃度をもとに登録保留基準値を 600  $\mu\text{g}/\text{L}$  とするという。それから、水産 PEC は 0.0044  $\mu\text{g}/\text{L}$  であり、登録保留基準値を下回っているということでもあります。

（異議なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、案のとおりとさせていただきます。ありがとうございました。

では、次、お願いいたします。

【林室長補佐】 資料 3 の 65 ページ、マンデストロピンでございます。

物質概要は、表に記載のとおりです。

作用機構等ですが、マンデストロピンは、マンデル酸骨格を持つストロビルリン系の殺菌剤で

ございまして、その作用機構は、病原菌のミトコンドリア内チトクローム系に作用し、その電子伝達を阻害することにより細胞の呼吸障害を引き起こすと考えられてございます。

本邦では未登録でございます。

製剤は水和剤が、適用農作物等は、果樹、野菜、豆、芝等として、ラセミ体について登録申請がなされてございます。

各種物性につきましては、表に記載のとおりでございます。R 体、S 体、それぞれで物性が確認されたものも、表に記載しております。

続いて 67 ページ、水産動植物への毒性でございます。本剤は、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いて試験が実施されておまして、その試験条件及び結果は、67 ページの表 1 から 68 ページの表 3 に記載のとおりでございます。

69 ページ、水産動植物被害予測濃度でございます。本剤は非水田使用農薬ということで、表 4 に記載の使用方法及びパラメーターを用いまして算出したしました結果、0.022  $\mu\text{g}/\text{L}$  とされております。

70 ページ、総合評価でございます。各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  は、魚類につきましては、コイを用いた急性毒性試験結果より 96h $\text{LC}_{50}$  が 1,400  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験結果より 48h $\text{EC}_{50}$  が 1,200  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、藻類につきましては、緑藻生長阻害試験結果より 72hEr $\text{C}_{50}$  が 3,400  $\mu\text{g}/\text{L}$  と算出されてございます。これらから急性影響濃度を算出したしまして、最小の甲殻類の濃度を用いまして登録保留基準値案を 120  $\mu\text{g}/\text{L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価でございます。水産 PEC が 0.022  $\mu\text{g}/\text{L}$  でございまして、登録保留基準値案 120  $\mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認してございます。

検討経緯でございますが、2 月 5 日の水産検討会第 5 回でご審議をいただきまして、主なご指摘といたしましては、R 体、S 体の生物活性は同じであるのかといったご質問がございまして、我々のほうでお答えしたお話としては、生物活性については不明なのですけれども、被検物質としてはラセミ体でございまして、R 体と S 体の比率は変わっていませんということでお答えをいたしましたところ、比率が変わっていないのであれば問題ないということで、お認めいただいたものでございます。

以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 では、ただいまのマデストロビンにつきまして、ご質問、基準値案についてのご意見等をお願いいたします。よろしいですか。

（発言なし）

【白石委員長】 特段ご意見がないようでしたらば、総合評価をご確認ください。

これは甲殻類急性影響濃度をもとに、登録保留基準値を 120  $\mu\text{g}/\text{L}$  とするというところでございます。水産 PEC は 0.022  $\mu\text{g}/\text{L}$  であり、これを下回っているということです。よろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 ご意見がなければ、案のとおりとさせていただきます。ありがとうございました。

では、次のミクロブタニルについてご説明をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、71 ページ目からのミクロブタニルについてご説明させていただきます。

こちらの物質概要につきましては、記載のとおりでございます。

作用機構等ですが、ミクロブタニルは、トリアゾール系の殺菌剤でありまして、その作用機構は、エルゴステロールの生合成の過程において 24-メチレンジヒドロラノステロールの脱メチル化の阻害でありまして、菌類の正常な生育を阻害するものでございます。

本邦での初回登録は 1990 年でございます。

製剤は、水和剤、乳剤、液剤及びエアゾル剤が、適用農作物等としましては、果樹、野菜、花き、樹木、芝等がございます。

原体の国内生産量及び輸入量と各種物性につきましては、記載のとおりでございます。

それでは、72 ページ目からの水産動植物への毒性についてご説明します。

こちらの農薬につきましては、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いての毒性試験が実施されておりまして、試験条件及び試験結果につきましては、72 ページ目の表 1 から 74 ページ目の表 3 に記載されているとおりでございます。

それでは、75 ページ目の水産 PEC についてでございます。こちらの農薬は、非水田使用農薬ということでしたので、表 4 に記載されております使用方法及びパラメーターを用いまして水産 PEC を算出したいたしましたところ、0.0055  $\mu\text{g}/\text{L}$  と算出されてございます。

それでは 76 ページ目、総合評価でございます。

まず、各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  ですが、魚類につきましては、コイを用いての急性毒性試験結果より 96h $\text{LC}_{50}$  が 9,720  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いての急性遊泳阻害試験より 48h $\text{EC}_{50}$  が 17,000  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、藻類につきましては、緑藻を用いての生長阻害試験結果より 72hEr $\text{C}_{50}$  が 2,500  $\mu\text{g}/\text{L}$  となっております。

これらの結果から、急性影響濃度を算出したしまして、最小の魚類急性影響濃度より、登録保留基準値案としまして 970  $\mu\text{g}/\text{L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価ですが、水産 PEC が 0.0055  $\mu\text{g}/\text{L}$  でしたので、登録保留基準値案の 970  $\mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認しております。

こちらの農薬につきましても、平成 25 年度の第 5 回水産検討会でご審議をいただきまして、その際、73 ページ目のミジンコの試験で、こちらは止水式で実施されておりますが、実測濃度としまして算術平均で出されているというところで、時間荷重平均値等で算出するのがよいのではないというご指摘もいただきました。事務局のほうで時間加重平均値を算出しておりまして、値が大きく変わらなかったもので、こちらの実測濃度の値でご了解をいただいているところがございます。

説明は以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、ミクロブタニルにつきまして、ご質問、基準値案についてのご意見等をお願いいたします。よろしいですか。特段ご意見ございませんでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 ないようでしたら、総合評価をまたご確認いただきたいと思います。

この剤は、魚類急性影響濃度をもとに登録保留基準値 970  $\mu\text{g}/\text{L}$  とするというところで、水産 PEC は 0.0055  $\mu\text{g}/\text{L}$  であり、基準値案を下回っているということでもあります。よろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 では、ご確認いただけましたら、案のとおりとさせていただきます。

では、次、お願いいたします。

【林室長補佐】 資料 3 の 77 ページ、メピコートクロリドでございます。

物質概要は、表に記載のとおりです。

作用機構等は、メピコートクロリドは、細胞伸長を抑制する植物成長調整剤であり、その作用機構はジベレリンの生合成阻害であると考えられております。

本邦での初回登録は 1991 年でございます。

製剤は、液剤が、適用農作物等は果樹がございます。

原体の輸入量及び各種物性は、記載のとおりでございます。

78 ページ、水産動植物への毒性でございます。本剤は、コイ、オオミジンコ、緑藻を用いた試験が実施されておりまして、試験条件及び結果は、78 ページの表 1 から 79 ページの表 3 に記載のとおりでございます。

続きまして 80 ページ、水産動植物被害予測濃度でございます。本剤は非水田使用農薬ということで、表 4 に記載の使用方法及びパラメーターを用いまして算出したしましたところ、0.021  $\mu\text{g}/\text{L}$  となっております。

81 ページ、総合評価でございます。各生物種の  $\text{LC}_{50}$ 、 $\text{EC}_{50}$  は、魚類につきましては、コイを用いた急性毒性試験結果より 96h $\text{LC}_{50}$  が 98,600  $\mu\text{g}/\text{L}$  超、甲殻類につきましては、オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験結果より 48h $\text{EC}_{50}$  が 67,800  $\mu\text{g}/\text{L}$ 、藻類につきましては、緑藻を用いた生長阻害試験結果より 72h $\text{ErC}_{50}$  が 990,000  $\mu\text{g}/\text{L}$  超と算出されてございまして、これらから急性影響濃度を算出したしまして、最小の甲殻類の濃度を用いまして、登録保留基準値案を 6,700  $\mu\text{g}/\text{L}$  とご提案させていただきます。

リスク評価でございます。水産 PEC が 0.021  $\mu\text{g}/\text{L}$  でございまして、登録保留基準値案 6,700  $\mu\text{g}/\text{L}$  を下回っていることを確認してございます。

検討経緯ですが、こちらも 2 月 5 日に開催されました水産検討会第 5 回でご審議をいただきまして、ご指摘は特にございませんでした。

以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、メピコートクロリド、簡単なアンモニウム塩ですけれども、これについて、ご質問、基準値案についてのご意見等をお願いいたします。よろしいでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 では、改めて総合評価をご確認ください。甲殻類、オオミジンコ急性遊泳阻害試験結果がもとになりまして、登録保留基準値を 6,700  $\mu\text{g}/\text{L}$  とするというところで、水産 PEC は 0.021  $\mu\text{g}/\text{L}$  であり、登録保留基準値案を下回っているということでございます。

（異議なし）

【白石委員長】 ご意見がないようでしたら、案のとおりとさせていただきます。ありがとうございます。

それでは、議事 1 をこれで終了したいと思います。

続きまして、議事の……。

【内田専門委員】 議事 1 の中で 1 点だけちょっと確認頂きたいのですが。内容は全ていいのですけれども、ピロキサスルホンの作用機序、53 ページですが、作用機構は、植物のワックス層の構成成分である超長鎖脂肪酸の合成阻害とありますね。超長鎖脂肪酸が存在しているのはワックス層だけとは特定できないのじゃないかと思うのですね。これだけだったら、細胞外にあるものであり、あまり強い生物活性とか、除草活性を示さないと思うので、ちょっと内容を確認いただいて、もし修正が必要であれば、修正だけしてもらったら結構ですのでお願いします。

【白石委員長】 ありがとうございます。確かにワックス層だけではなくて、他にも影響は多分あると思いますので。

【内田専門委員】 そう、多分そうだと思います。細胞膜の形成等もあると思います。

【白石委員長】 書きぶりを少し考えて、もしも訂正できるようだったら、していただきたいということですね。

他、よろしいでしょうか。

【上路臨時委員】 ここに出されていますけれども、未登録農薬で、今、登録申請をされている最中だから、登録の申請メーカーに確認をするということなのでしょうかね。そういうことだと思うのですが。

【内田専門委員】 はい。

【白石委員長】 では、ご確認をいただき、修正ができるものは修正していただくということにさせていただきますと思います。

他、よろしいでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、続きまして、議事(2)の水質汚濁に係る農薬登録保留基準として環境大臣の定める基準の設定についての審議に入ります。

事務局から、資料の説明をお願いいたします。

【黒岩主査】 それでは、資料の 5 をご覧ください。資料の 5 ですけれども、これは水質汚濁に係る農薬登録保留基準値（案）に関する資料でございます。作用機構等と総合評価を重点的にご説明させていただきます。

まず、資料の 1 ページをご覧ください。まず最初は、オキシシン銅についてご説明させていただきます。

この剤の物質概要は、1 ページの表のとおりでございます。

作用機構等でございますけれども、オキシシン銅は、銅イオンがオキシシン（8-キノリノール）とキレート結合した構造の殺菌剤でございます。その作用機構は、脱水素酵素の SH 基の阻害でございます。

本邦での初回登録は 1964 年でございます。

製剤には粒剤、水和剤、塗布剤が、そして適用農作物等は麦、果樹、野菜、いも、花き、樹木、芝等がございます。

原体の国内生産量は、記載のとおりでございます。

また、各種物性につきましては、2 ページの表のとおりでございます。

続きまして、2 ページの安全性評価のほうですけれども、食品安全委員会は、平成 25 年 4 月 22 日付けで、本剤の ADI を 0.01mg/kg 体重/日と厚生労働省に通知いたしております。

この値はイヌを用いた 1 年間慢性毒性試験及び 90 日間亜急性毒性試験における無毒性量 1mg/kg 体重/日を安全係数 100 で除して設定されたものでございます

この食品安全委員会の農薬評価書につきましては、参考資料 2 としてノートパソコン上に添付しておりますので、ご確認いただければと思います。

続きまして、3 ページに参りまして、水質汚濁予測濃度でございます。本剤は、非水田に使用される農薬でございますので、3 ページの表に示します使用方法及びパラメーターを用いまして、水濁 PEC を算出いたしましたところ、0.0041mg/L と算定されております。

続きまして、4 ページの総合評価でございます。ADI が 0.01mg/kg 体重/日でございますので、表にございます算出式により登録保留基準値を算出いたしましたして、0.02mg/L を登録保留基準値として提案させていただきます。

本剤につきまして、水質に関する基準値等は、水質要監視項目 0.04mg/L、そして水質管理目標設定項目は 0.04mg/L、そしてゴルフ場暫定指導指針が 0.4mg/L と設定されております。

なお、リスク評価のほうでございますけれども、水濁 PEC は 0.0041mg/L でございますので、登録保留基準値案の 0.02mg/L を超えないことを確認しております。

なお、本剤はですけれども、非水田 Tier1 での水濁 PEC は、基準値の約 20%ということですので少し近いので、非水田の Tier2 の水濁 PEC を算出したところ、PEC<sub>Tier2</sub> では 0.00075mg/L となりまして、基準値案の約 3.8%、非水田 Tier1 の場合も約 18%であることを確認しております。

また、参考として、食品経由の農薬推定一日摂取量でございますけれども、農薬推定一日摂取量は 0.16mg/人/日で、対 ADI 比で 31%ということですので、8 割を超えないことを確認しております。

本剤につきましては、以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、ただいまのオキシ銅につきまして、ご質問、基準値案についてのご意見、あるいは毒性の観点から何かご質問がございましたら、お願いいたします。

【浅野専門委員】 オキシ銅ですね、オキシ銅の毒性の特徴を簡単に説明させていただきます。

このオキシ銅の投与によって出てくる影響というのが、主に体重、これは増加抑制ですね。それから種を越えて、全ての種、イヌ、それからラット、マウスに出るのが下痢です。下痢、軟便、嘔吐、そういった消化器系の異常が認められます。

この下痢、軟便の程度につきましては、イヌでやっぱり一番敏感に表れまして、これが今回の ADI の設定の根拠となりましたイヌを用いた 1 年間慢性毒性試験、それから 90 日間の亜急性毒性試験、ここで、この 1mg/kg 以上の投与で嘔吐ですとか下痢、軟便が認められています。

それから、げっ歯類のラット、マウスの長期の試験では、胃の潰瘍化とか、それに伴って反応性のマウスの小腸粘膜の増生が認められていますけれども、腫瘍は一切認められておりません。

その他の試験としましては、神経毒性、それから今の発がん性ですね、それから繁殖能に対する影響ですとか、催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性、これは認められませんでした。繰り返しますけれども、イヌの 1 年間慢性毒性試験、それから 90 日間亜急性毒性試験、この無毒性量設定根拠として安全係数 100 で除した 0.01mg/kg 体重/日、これが一日摂取許容 (ADI) と設定されています。

以上です。

【白石委員長】 ありがとうございます。

その他、ご質問。はい、どうぞ。

【中杉委員】 2 点伺います。一つは、両方とも、水質要監視項目であるという点に絡む話ですけれども、要監視項目の調査結果をこれまでずっとつけられていて、あれは 10 分の 1 ぐらいまで測っているはずですよ。それと、今回の 0.02 というのを比較したときに、超えているものが出てくるかどうかというのはわかりますか。たしかオキシ銅は過去に超えたのは、0.04 超えたのは、あったとしてもごくわずかだろうと思うのですけれども。

それからもう一つは、水質要監視項目の真値との間に違いが出てくるのですけれども、水質の要監視項目のほうは何か検討、見直しを検討されるのかどうか。これは農薬管理室の話じゃないのですけれども、何かお聞きですか。

【更田室長】 ここは、検討しますというところまでは至っておりません。順番にまだ、今、検討しておるところです。

【黒岩主査】 前者のご質問につきましては、水道統計で調査を平成 22 年から過去 3 年、調べておりますけれども、特に超過した例はございませんでした。

【中杉委員】 水道ではなくて、環境省のほうの要監視項目の調査で毎年出ているので、後で確認をいただければ結構です。多分、十はないと思います。

【黒岩主査】 わかりました、すみません、調べておきます。

【上路臨時委員】 私も、うろ覚えなのですが、吉田先生、この前の食品安全委員会の幹事会で、平均体重が増えたというのを厚労省から出たということが……、出ましたよね。53.3 で計算をしていましたけれども、ここところが 55. 幾らになったと思います、その幹事会では。

【更田室長】 それは次回から適用されると思います。

【吉田臨時委員】 前はなかったと思います。

【上路臨時委員】 そういうことで、じゃあ今回まではこの 53.3 で行くということになるのですか。ちょっとそこだけ確認します。

【更田室長】 今回はこれで。

【上路臨時委員】 わかりました。【更田室長】 厚労省は、次回から適用しますということ、厚労省の審議会で説明をされたと聞いています。

【上路臨時委員】 ああ、そうですか、わかりました。

【白石委員長】 よろしいですか。水のほうは、モニタリングのほうは確認いただくということで、要監視のほうは。

【中杉委員】 いや、殺されるか、されないかの話で、数字が違ったのが並んで、並行して出てくるので、だから、どちらなのですかという質問が出てくるかなと思ったものですから。

【更田室長】 情報はお伝えしてあるのですけれども、すぐ検討しますというところまで至ってはいない状況です。

【中杉委員】 多分、水道のほうは、オキシ銅について特別、基準ではないので、すぐに変えられないのかもしれないので、これが動かないと動かないかもしれませんね。

【白石委員長】 環境省内で十分連絡はとっていただくというふうにさせていただきたいと思いません。

他はいかがでしょうか。

(発言なし)

【白石委員長】 よろしいようでしたら総合評価をご確認いただいて、登録保留基準値を 0.02mg/L とさせていただきたいと思えます。では、案のとおりとさせていただきます。

では、次、お願いいたします。

【林室長補佐】 それでは、資料 5 の 5 ページ、ピロキサスルホンでございます。

物質概要は、記載のとおりです。

作用機構等ですけれども、先ほど内田委員から、水産動植物の被害防止に係る登録保留基準値案の検討の際にご指摘を賜りまして、その書きぶりなのですけれども、資料 5-1、こちらは非食用農作物専用農薬安全性評価検討会で検討された評価書でございますけれども、そこで書かれている表記ですが、イソキサゾール環とピラゾール環を有する除草剤であり、その作用機構は、植物のワックス層（クチクラ）などの構造を構成する成分である超長鎖脂肪酸の…。

【内田専門委員】 これ、間違いではないです。「など」がありますので。

【林室長補佐】 ですよ。

【内田専門委員】 こっちは「など」があります。先程のは「など」がなかったから。

【林室長補佐】 ということで、このような表現に改め、資料 3 の水産動植物のほうも、このような表現に合わせさせていただくようにしたいと思います。

それでは、資料 5 の 5 ページに戻っていただきまして、本邦では未登録でございます。

製剤としては、水和剤が、適用農作物等は芝として、登録申請されているところということで、各種物性等については、表に記載のとおりでございます。

続きまして 6 ページ、安全性評価でございますけれども、説明が前後しましたが、本剤は、食用農作物への適用が申請されていないということで、食品安全委員会による食品健康影響評価は行われていないため、非食用農作物専用農薬安全性評価検討会において非食用農薬 ADI（案）を設定いたしました。その評価結果は、先ほどの資料 5-1 をご覧いただければと思います。

その結果ですけれども、51 ページをご覧ください。51 ページに総合評価ということで書かれてございます。本剤のピラゾール環標識体及びイソキサゾール環標識体のラット、マウス及びイヌを用いた動物体内運命試験の結果、放射能濃度は経時的に緩やかに減少をいたしました。また、投与された放射能は速やかに排泄されまして、主な排泄経路は尿中でありました。体内分布では、蓄積性はみられませんでした。また、親化合物あるいは代謝物として速やかに排泄されるのですけれども、イソキサゾール環由来の代謝物のほうが、その排泄が遅くなる傾向にございました。

また、各種毒性試験の結果から、本剤の反復投与による影響は、主に中枢および末梢神経、心臓、肝臓、腎臓、膀胱に認められました。また、免疫毒性、催奇形性及び遺伝毒性は認められませんでした。ラット発がん性試験で、膀胱腫瘍の増加が認められましたが、遺伝毒性が陰性であることから非遺伝毒性機序によるものと判断されまして、閾値を設けることは可能であると考えられました。

ということで、非食用農薬 ADI を設定したということで、6 ページに戻っていただければと思います。このような結果に基づきまして、非食用農薬 ADI（案）を 0.02mg/kg 体重/日と設定をいたします。この値は、イヌを用いた 90 日間及び 1 年間反復経口投与毒性試験における無毒性量 2mg/kg 体重/日を安全係数 100 で除して設定されたものでございます。

続いて 7 ページ、水質汚濁予測濃度でございます。本剤は、非水田使用農薬ということで、表に記載の使用方法及びパラメーターを用いて算出いたしました結果、0.000019mg/L と算出されてございます。

8 ページ、総合評価でございます。非食用農薬 ADI が 0.02 でございますので、算出式によりまして登録保留基準値を算出いたしましたところ、0.05mg/L と算出されました。

参考のところですけども、水質に関する基準値等はございません。

リスク評価ですが、水濁 PEC が 0.000019mg/L でございまして、登録保留基準値案 0.05mg/L を超えないことを確認してございます。

以上です。ご審議をよろしく申し上げます。

【白石委員長】 ただいまのピロキサスルホンにつきましては、非食用農作物専用農薬安全性評価検討会において非食用の ADI は設定されております。

何かコメントがございましたら、お願いします。

【吉田臨時委員】 今、事務局からもご説明をいただきましたけれども、今回、非食用農薬の検討会で評価をいたしました。今回のデータは、フルセットのデータプラス、例えば急性神経毒性、発達神経毒性及び、少し資料が出ましたけれども、それに関するメカニズム試験だとかなり大量のデータを提供していただきましたので、非常に十分な審議をすることができたと思います。

どのような毒性だったかということは、先ほど事務局もご説明いただきましたが、資料 5-1 の 56 ページからご覧になるとわかると思うのですが、一番、各動物種に共通して認められた毒性が、神経と骨格筋への影響でした。イヌが一番この影響がよく見られたのですが、マウス及びイヌに、ラットにも見られました。イヌの値をもってこの ADI 設定の根拠といたしましたけれども、イヌだけが特に低いというわけではなくて、ラットの 1 年間経口投与の毒性試験あるいは発がん性試験も大体同じような値で無毒性量がとられておりますので、この辺りは妥当な値ではないか。

神経毒性は見られてはいるのですけれども、3 カ月より 1 年、神経毒性が強くなるというようなことは認められませんでした。発がん性に対しましても、恐らくラットの膀胱に出たもので、いわゆる何らかの膀胱の刺激が持続した結果、乳頭腫が出たというようなものであろうというようなことでした。

したがって、特に神経毒性をエンドポイントとはしておりますけれども、追加の安全係数を掛ける必要はないと判断をいたしまして、イヌの 1 年間の慢性毒性の値を 100 で除した値を ADI といたしました。

以上です。

【白石委員長】 ありがとうございます。詳しくご説明をいただきましたが、コメント等がございましたら、お願いいたします。よろしいでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 では、非食用農薬 ADI として 0.02mg/kg 体重/日とさせていただきますと思います。よろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、総合評価をまたご覧ください。登録保留基準値として、これをもとに計算いたしますと 0.05mg/L となります。

水濁 PEC は、ちょっと 0 が多いのですが、0.000019mg/L であり、これを下回っているということでございます。ご意見ございますでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 特段ご意見ございませんようでしたら、案のとおりというふうにさせていただきます。ありがとうございました。

では、次のものをお願いいたします。

【黒岩主査】 それでは、次に資料の 9 ページをご覧ください。フルプロパネートナトリウム塩について、ご説明させていただきます。

この剤の物質概要は、9 ページの表のとおりでございます。

作用機構等でございますけれども、フルプロパネートナトリウム塩は、フッ素を含む有機酸の除草剤でございます。その作用機構は、イネ科植物の発芽時に L-アスパラギン酸 $\alpha$ 脱炭酸酵素の反応を阻害することによるものと考えられております。

本邦での初回登録は 1969 年でございます。

製剤は、粒剤と粉粒剤及び液剤が、適用農作物等は樹木類がございます。

原体の輸入量は、記載のとおりでございます。

各種物性につきましては、10 ページの表のとおりでございます。

10 ページの下段の安全性評価に参りまして、本剤は、食用農作物への適用が申請されておらず、食品安全委員会による食品健康影響評価は行われておりませんので、これも非食用農作物専用農薬安全性評価検討会におきまして非食用農薬 ADI(案)を設定しております。

これにつきましては、資料 5-2 の安全性評価資料をご覧ください。

そのときの安全評価のまとめについては、21 ページのほうに総合評価を記載しておりますので、そちらをご覧ください。と思えます。

簡単に概要を説明させていただきますと、このフルプロパネートナトリウム塩につきまして、ラットを用いた動物体内運命試験をした結果、代謝については、ラットにおける吸収及び排泄というのは速やかに行われまして、投与後 7 日以内で 80%以上が糞尿中に排泄されました。最終的な排泄率に性差のほうはほとんど認められませんでした。また、放射能濃度につきましては血液中が最も高く、脂肪中が最も低い結果となりました。また、排泄物中に代謝物は認められませんでした。フルプロパネートナトリウム塩のみ検出されたということでした。

各種毒性試験の結果から、フルプロパネートナトリウム塩の反復投与による影響は、ラット及びマウスでは主に肝臓及び腎臓、ウサギの反復経皮投与については皮膚、心臓、腎臓に認められました。

なお、神経毒性と遺伝毒性は認められませんでした。

これらの結果から、22 ページのほうに結果を書いていますけれども、ラットを用いた 90 日間の反復経口投与毒性試験の無毒性量 5mg/kg 体重/日をもとにして、これは安全係数 1,000 を掛けております。なぜかと言いますと、これはいつもの 100 に加えて、非げっ歯類における試験とか、あと発がん性試験がないこと、そして生殖発生毒性試験を十分に評価できるデータがないということと、あとそれにガイドラインに準拠した試験が少ないということで、さらに 10 を掛けて安全係数を 1000 として、非食用農薬 ADI(案)を 0.005mg/kg 体重/日と設定しております。

またちょっと戻りますけれども、資料の 11 ページのほうに戻っていただきまして、水質汚濁予測濃度のほうに参ります。本剤は、非水田使用農薬でございますので、11 ページの表に示します使用方法及びパラメーターを用いまして水濁 PEC を算出いたしますところ、0.00062mg/L と

算定されております。

続きまして、12 ページの総合評価に参ります。非食用農薬 ADI が 0.005mg/kg 体重/日でございますので、表にございます算出式により 0.01mg/L を農薬登録保留基準として提案させていただきます。

本剤につきましては、水質に関する既存の基準値等はございません。

リスク評価でございますけれども、水濁 PEC は 0.00062mg/L でございますので、登録保留基準値案 0.01mg/L を超えないことを確認しております。

本剤につきましては、以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 フルプロパネートナトリウム塩につきましても、非食用農薬の検討会で ADI が設定されております。何かコメント等ございましたら、お願いいたします。

【浅野専門委員】 内容としては今説明いただいたことなのですが、特徴としては、反復投与によって出てくる影響、これ、ラット、マウスでは主に肝臓と腎臓、肝臓は肝臓の重量の増加、肝細胞の肥大ですとか、それから炎症性の反応が認められています。

それから、腎臓のほうでも、腎臓の重量の増加と、これも腎臓の毒性の兆候としましては、やはり炎症性の反応、これはメーンの減少が認められています。これ、眼とそれから皮膚に刺激性があるのでございますけれども、ウサギのほうでは、皮膚に、塗布によって反復投与、経皮投与していますので、皮膚、ここに障害が出てまいります。

それから、これはウサギだけなのですが、心臓に病変が表れてまいります。心臓は、心筋細胞の腫大、それから核の膨化というのが認められています。

そして、生殖発生毒性試験、これが行われていて、一応評価としてはマイナス、生殖発生毒性はないという評価が申請書には出されていますけれども、これがちょうど毒性試験のプロトコールに関して感受性器、生殖発生毒性試験の感受性のある部分についての考慮が不十分であるという評価が下されまして、この部分に関しましては参考資料という取り扱いになっています。

その他、神経毒性、それから遺伝毒性は認められていません。それから腫瘍性の病変もないのですね。先ほどご説明がありましたように、ラットを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験をもとにしまして、ADI が 0.005mg/kg 体重/日と設定されています。

以上です。

【白石委員長】 ありがとうございます。

ただいまのご説明を含めまして、ご質問、ご意見等ございましたら、お願いいたします。

少し試験結果が足りないということで、安全係数が 1,000 になっております。よろしいでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、71 ページ、登録保留基準値についてご確認ください。非食用農薬許容一日摂取量が 0.005mg/kg 体重/日ということで、これをもとに計算すると 0.01mg/L というふうになります。

水濁 PEC は、下に書いておりますように 0.00062mg/L であり、これを超えていないと。よろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 特段、本剤もご意見ないようでしたら、案のとおりとさせていただきます。ありがとうございます。

では、最後になりますが、次のプロパルギットについてご説明をお願いいたします。

【黒岩主査】 それでは、資料の 13 ページをご覧ください。プロパルギットについてご説明をさせていただきます。

この剤の物質概要は、13 ページの表のとおりでございます。

作用機構等でございますが、プロパルギットは、亜硫酸エステル構造を持つ殺ダニ剤でございます。その作用機構は、ミトコンドリアの ATP アーゼ阻害及びモノアミン酸化酵素阻害でございます。

本邦での初回登録は 1967 年でございます。

製剤は水和剤、乳剤が、適用農作物等は果樹等がございます。

原体の輸入量は、記載のとおりでございます。

各種物性につきましては、14 ページの表のとおりでございます。

次に、14 ページの下段の安全性評価ですけれども、食品安全委員会は、平成 24 年 10 月 29 日付けで、本剤の ADI を 0.0098mg/kg 体重/日と厚生労働省に通知いたしております。この値はラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験における無毒性量 2.95mg/kg 体重/日を安全係数 300 で除して設定されたものでございます。

この食品安全委員会の農薬評価につきましては、参考資料 3 としてパソコンのほうに添付しておりますので、ご確認いただければと思います。

続きまして、15 ページの水質汚濁予測濃度のほうに参ります。本剤は、非水田に使用される農薬でございますので、15 ページの表に示します使用方法及びパラメーターを用いまして水濁 PEC を算出したしましたところ、0.00010mg/L と算定されております。

続きまして、16 ページ、総合評価に参ります。ADI が 0.0098mg/kg 体重/日でありますので、表にございます算出式により農薬登録保留基準値を算出したしまして、0.026mg/L を登録保留基準値として提案させていただきます。

本剤につきましては、水質に関する既存の基準値等は、水質管理目標設定項目 0.02mg/L がございます。

リスク評価のほうでございますけれども、水濁 PEC は 0.00010mg/L でございますので、登録保留基準値案 0.026mg/L を超えないことを確認しております。

また、参考として、食品経由の農薬推定一日摂取量でございますけれども、その値は 0.076mg/人/日でございまして、対 ADI 比で 15%ということで 8 割を超えないことを確認しております。

本剤につきましては、以上です。ご審議をよろしくお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

毒性について、ADI についてご説明がございましたら、お願いします。

【吉田臨時委員】 本剤は、主な毒性といたしましては、体重あるいは貧血ということで出てまいります。遺伝毒性や繁殖能に対する毒性はありません。また、猛毒性が出ない容量での催奇形性も出ておりません。ただ、ラットにおきまして、あまり出てこない、腸の未分化肉腫のカハールという細胞が小腸には、前頭のために分布しておりますが、恐らくこれ由来という腫瘍が、雄の二つのトップドーズと、雌の一番高い容量で増えております。このメカニズムはわからないのですけれども、同様の腫瘍はマウスには認められておりません。

この 2 年間の発がん性試験をもとに、エンドポイントとして ADI は設定されております。以上です。

【白石委員長】 ありがとうございます。

その他ご質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

(発言なし)

【白石委員長】 よろしいようでしたら、この ADI を用いまして計算しますと、登録保留基準値は 0.026mg/L となるということで、水濁 PEC はこれを超えていないということでございます。よろしいでしょうか。何か……、はい、お願いします。

【根岸臨時委員】 総合評価のところ登録保留基準値なのですけれども、0.026 という数値が

出ていますけれども、ここに至るまでどうもこれは有効数字、頭の一つだけを今まで見ている、ここだけは二桁になっているのは何か事情があるのですか。ADI のあれは違うのですか。

【黒岩主査】 ADI の桁数によって。

【根岸臨時委員】 変わってくるということですか。

【黒岩主査】 はい、そうです。

【白石委員長】 よろしいでしょうか。今までもそうだった気がします。

他はご意見ございますでしょうか。ご質問でも結構でございますけれども。

（発言なし）

【白石委員長】 ないようでしたら、案のとおりと、これもさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

以上で、水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定についての審議を終了いたします。

事務局より、今後の予定についてご説明をお願いいたします。

【黒岩主査】 本日ご了解いただきました農薬の登録保留基準については、行政手続法の規定に基づきまして、今後パブリックコメントを 1 カ月ほど実施いたします。その結果、もし何か修正等を求める意見が寄せられた場合につきましては、委員長に再度、農薬小委員会で審議を行うかどうかご相談をいたしまして、ご判断いただくことにしたいと思います。

再審議の必要がない場合には、部会長の同意を得て、中央環境審議会長に部会報告を行い、さらに会長の同意を得て環境大臣に答申いただくこととなります。そして、答申後に基準値を告示させていただきます。

以上です。

【白石委員長】 ありがとうございました。

次、その他なのですが、少し議事が進んでおりますので、ここで休憩を入れてよろしいでしょうか。10 分ほど休憩したいと思います。15 分再開ということで、では 15 分に再開します。

（休憩）

【白石委員長】 ちょっと早いですが、皆さんおそろいですので、議事のその他として 4 案件ございます。

まず、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る登録保留基準の設定を不要とする農薬について（微生物農薬）（案）についてのご説明をお願いいたします。

【林室長補佐】 それでは、資料 6 をご覧ください。

ご審議に入っていただく前に、10 ページでございます、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定に係る微生物農薬の当面の取扱いについて、ご説明させていただければと思います。

こちらは、今年の 5 月 29 日の中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委で、ご了承をいただいたものでございます。

I. の経緯といたしましては、微生物農薬につきましては、感染性・病原性等の化学合成農薬には該当しないリスクが考えられることから、平成 9 年にテストガイドラインが定められてございます。

その概要をご説明できればと思いますが、13 ページをご覧ください。

まずは、環境生物に対する影響に係る試験スキーム図ということで、第一段階試験といたしましては、左の箱にございますけれども、環境生物に対する影響試験が八つほど定められてございます。ここで、水産動植物被害防止に係る登録保留基準設定の際には、通常、魚類、甲殻類、藻類の毒性試験を基に設定をしているわけなのですが、これら 8 種のうち参考となると考えられますのが、1 番の淡水魚影響試験、2 番の淡水無脊椎動物影響試験、4 番の植物影響試験と考えております。

これらの第一段階試験で影響ありの場合には、第二段階試験に進むということになってございまして、環境中での動態に関する試験によって暴露の可能性があるかないかということを確認することとされてございます。これまでの実績といたしましては、第二段階試験まで求められたことはないということを聞いております。

続いて、15 ページをご覧ください。こちらが実験生物を用いたヒトに対する安全性に係る試験スキーム図でございます。

同じように、三段階に分かれているわけなのですが、左の箱の中では、第一段階試験として単回投与試験が定められてございます。この 4 種類の単回投与試験のうち、水質汚濁に係る登録保留基準設定の際には、この単回経口投与試験が参考になると考えております。ここで感染性、生残性ありと判断されますと、第二試験で反復投与試験を行うこととされてございます。また、毒性あり、病原性ありと判断されますと、第三段階試験に進むこととされております。これも同様に、これまで第二段階以降の試験を求められた実績はないというふうに聞いております。

続いて、11 ページのほうに戻っていただければと思います。Ⅲ番目の今後の対処方針というところなのですが、まず試験成績につきましては、独立行政法人農林水産消費安全技術センターに微生物農薬検討会が設置をされてございまして、そこで専門家によって検討をさせていただきます。その検討結果などをもとに、まずは非食用農薬の検討会、また水産検討会でご審議をいただいた後に、こちらの農薬小委でご検討をいただいて、(1)と(2)の二つの場合は基準値設定不要というふうに整理をいただきたいと考えておるものです。

それで、(1)の場合はどういう場合かと申しますと、水系に流出するおそれが極めて少ないと認められる場合でございます。

また(2)の場合は、ガイドラインに基づくヒトに対する安全性試験の結果、また環境生物に対する影響試験のうち、魚と無脊椎動物と植物の結果より、毒性等が認められず、第二段階試験の必要がないと認められた場合でございます。

このような場合は、設定不要ということでお認めいただくということで、この 5 月にルール化がなされたものでございます。

これに基づいて、今回は個別農薬についてご審議をいただければと思いますが、1 ページ目に戻っていただければと思います。第一パラグラフのほうは、先ほど申し上げました経緯の部分を中心にまとめたものでございます。

第二段落のところですが、別添 1 の微生物農薬については、FAMIC の微生物農薬検討会で検討がなされまして、魚、無脊椎動物、植物及びヒトに対して、毒性、病原性、感染性が認められないというふうに判断をされております。その結果については、参考資料 4 としてパソコン上に、委員の方々については掲載をさせていただいておりますので、ぜひご参照いただければと思います。

このように、第二段階以降の試験を求めることなく登録がなされているということから、先ほどご覧いただきました、設定不要のケースのうち、11 ページの(2)に該当すると考えられることから、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る登録保留基準の設定を行う必要がない農薬とさせていただきます。

今回、2 ページ目以降に具体的な微生物農薬をまとめさせていただいているのですが、8 剤でございます。まず、2 ページ目の 1 番から 5 ページ目の 4 番がバチルスズブチリスでございまして、菌株がそれぞれ異なっているものでございます。

この特性といたしましては、本剤は細菌でございまして、芽胞と呼ばれる耐久体を形成いたしまして、発芽し増殖をしまして、病原菌との生息場所及び栄養物の奪い合いをすることで、効果を示すというふうに考えられてございます。

これらについて、環境生物に対する影響試験がなされまして、結果から毒性等が認められず、

第二段階以降の試験を求めずに登録がなされております。また、ヒトに対する安全性試験の結果からも毒性等は認められず、第二段階以降の試験を求めずに登録がなされているという状況でございます。

続いて、6 ページをご覧くださいと思います。こちらは 5 番目ということで上げさせていただいております。非病原性エルビニア カロトボウラでございますが、特性でございますけれども、これは細菌でございます、栄養物を本剤が優先的に吸収することによる軟腐病菌の定着防止・増殖の抑制と本剤が出す抗菌タンパクによる殺菌でございます。

これも環境生物に対する影響試験、またヒトに対する安全性試験の結果より、毒性等が認められず、第二段階以降の試験を求めずに登録がなされているという状況です。

続いて 7 ページの 6 番、パスツールア ペネトランスをご覧ください。こちらの特性としましては、本剤は細菌でございます、センチュウに付着、体内で増殖をいたします。また、先ほどと同様に、環境生物に対する影響試験、またヒトに対する安全性試験の結果より、毒性が認められず、第二段階以降の試験を求めずに登録がなされております。

続いて、8 ページをご覧くださいと思います。7 番のスタイナーネマ カーポカプサエ、また 9 ページの 8 番、スタイナーネマ グラセライですけれども、これら生物農薬としての特性が似通っております。これらは線虫でございます、標的昆虫の口から体内に入りまして、共生細菌を放出いたします。そしてこの共生細菌が宿主昆虫体内で増殖をしまして、昆虫を死亡させるものでございます。これらも試験は同様に行われておりまして、試験結果から、毒性等が認められず、第二段階以降の試験を求めずに登録がなされているという状況でございます。

これらの結果をもちまして、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る登録保留基準を設定不要とすることで、お認めいただきたいと思っております。

以上です。ご審議をよろしく願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、ご質問、ご意見等ありましたらお願いいたします。

それぞれヒト、環境生物に毒性は認められないということで、登録保留基準の設定不要とするのと同じことですが、いかがでしょうか。

（発言なし）

【白石委員長】 特段ご意見がございませんようでしたら、これらの微生物につきまして、水産動植物の被害の防止及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定を不要とする農薬としたいと思います。

（異議なし）

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、次、お願いいたします。

2 件目といたしまして、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準の改正（案）に対する意見募集の実施結果について、ご報告をお願いいたします。

【黒岩主査】 それでは、資料 7 及び 8 をご覧ください。

資料 7 につきましては、前々回の昨年 11 月の小委員会におきましてお寄せいただきました農薬の水産基準値（案）、そして資料 8 につきましては、同じ小委員会における水濁基準値（案）に対するパブリックコメントの結果をお示ししております。

本件につきましては、事前に白石委員長にご相談をいたしまして、基準値（案）の再検討を要する意見でないことから、基準値設定の進めつつ、今回の委員会でご報告をさせていただくことといたしました。

ちょっとすみません、1 点誤字がございまして、そこを今ご説明申し上げますと、資料 7 の 1 枚目の裏面の No.2 の御意見の横に、御意見に対する考え方というのがございますけれども、そこ

の「御意見ありがとうございます。」の次の段落の最後の部分で、「助剤を用いた試験結果で評価しり意義はあると考えています。」とあるのですけれども、その「評価しり」というところを、「評価する」というふうに修正をいただければと思います。お詫びをもって訂正させていただきます。

その修正がございまして、当該基準値を定める環境省告示につきましては、現在省内での、この修正を行った上で省内手続を進めているところでございまして、パブリックコメントの意見募集結果につきましても、当該告示日と同日付けで環境省のホームページや電子政府の窓口で公開することとしております。

以上でございます。

【白石委員長】 ありがとうございます。

特段ご意見等ございますでしょうか。

(発言なし)

【白石委員長】 よろしいようでしたら、手続を進めていただきたいというふうに思います。

それでは、その他の 3 件目といたしまして、特定農薬の指定に対する意見募集の実施結果について、ご報告をお願いいたします。

【岡係長】 それでは、資料 9 と、もう一つ参考資料 5 をご覧いただければと思います。

まず資料 9 のほうが、特定農薬の指定につきましてのパブリックコメントの結果の資料でございます。

まずこちらですが、特定農薬につきましては、9 月 25 日の第 36 回農薬小委員会でご審議をいただきまして、その際、その資料の一番上のところに記載されております次亜塩素酸水とエチレンと焼酎につきまして、特定農薬として指定して差し支えないという結論をいただきましたので、その結論につきましてパブリックコメントをしておいたものに寄せられた意見と、それらの回答でございます。こちらにつきましても、事前に白石委員長にご相談をさせていただきまして、農薬小委員会のほうで再審議をしていただく必要はないということで、手続を進めさせていただいております。

そして、その後の手続につきましては、参考資料 5 をご覧いただければと思います。こちらが農林水産省の諮問機関であります農業資材審議会の資料と、そちらからいただいた答申でございます。

それで、参考資料のほうの 1 ページ目を見ていただきますと、こちら農業資材審議会の会長から、環境大臣のほうに出された答申となっております。次亜塩素酸水とエチレンにつきましては、特定農薬として指定することは適当と認めるという審議結果をいただいておりますので、この 2 剤につきましては、現在特定農薬として指定する手続を進めさせていただいております。

そしてもう一つ、焼酎につきましては、1 ページめくっていただきまして 2 ページ目ですが、こちらは焼酎をつくられております会社の組合であります日本酒造組合中央会から、資材審に出されました資料の写しですけれども、焼酎を特定農薬として指定しないほしいという要望書でございます。

こちらは、このような要望書が出されまして、資材審のほうでも、焼酎をどのようにして特定農薬と指定するかということをいろいろご審議いただいたのですけれども、最終的には、もう一度、合同会合のほうに立ち戻って、その名前を焼酎とするのか、指定の範囲をこれまで焼酎としていたものから広くするのか等その辺りをもう一度合同会合で再整理しまして、もう一度審議をしていただくという結論になりました。申し訳ないですけれども、この焼酎につきましてはもう一度、その辺りが整理されてから、農薬小委員会でももう一度ご審議していただきたいというふうに考えております。

説明は以上です。

【白石委員長】 ありがとうございます。

エチレンと次亜塩素酸水に関しましては、特定農薬として指定を進めているということでございますけれども、焼酎に関して少し、名称ですか。とか、その範囲ですね。

【岡係長】 そうです。名称のところで焼酎というのが表に出るのが嫌だというご意見をいただいております。

【白石委員長】 もう一度、合同審議会で審議をやり直すというようなことでしょうか。

【岡係長】 そうです。

【白石委員長】 ご意見等ございましたらお願いします。

（発言なし）

【白石委員長】 よろしいようでしたら、また後日結果をここに、審議に上げさせていただきたいと思っております。

その他の 4 件目といたしまして、土壤残留に係る農薬登録保留基準別表のほ場試験の改定の考え方について、ご説明をお願いいたします。

【渡邊室長補佐】 資料 10 をご覧ください。土壤残留に係る農薬登録保留基準別表のほ場試験の改定の考え方についてです。環境大臣が定めます登録保留基準につきましては、水産、水濁、作物残留、そして土壤残留がございます。このうちの土壤残留について、クライテリアである半減期の判定のためのほ場試験の改定案についてご説明申し上げます。

まず背景ですが、土壤残留に係る登録保留基準につきましては、農薬の土壤への残留によって農作物等に汚染が生じ、それ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定められてございまして、具体的には、告示の第 2 号のイ、ロ、ハに規定されているように定められてございます。

本基準につきまして、平成 17 年度に土壤中半減期のクライテリアを 1 年から 180 日に変更するという見直しを実施してございます。

その際に、具体的な土壤中半減期の判定につきまして、当時は容器内試験及びほ場試験を実施していたところなのですが、ほ場試験のみで土壤中半減期を算出するというところに方針を変更いたしました。

続きまして、Ⅱの現在の課題というところですが、平成 17 年の改正の際に、食品安全基本法に基づきまして、食品安全委員会の意見を聴取したところ、答申におきまして、土壤中半減期を判定するためのほ場試験は、試験結果にばらつきがあるため、今後、試験結果の普遍性の向上を図る方策を検討する必要があるという指摘がなされました。

これに基づきまして、2 ページ目のⅢの主な改正の考え方にありますとおり、

平成 18 年度より環境省におきまして、土壤残留試験成績の普遍性向上のための技術的な検討を推進してまいりました。そして、平成 24 年度に「土壤残留リスク管理手法検討会」を開催しまして、ほ場試験の見直しの基本的な考え方と見直しのポイントをとりまとめました。今回、この考え方を踏まえつつ、告示の別表に示したほ場試験法を改正することとしております。

基本的な考え方としましては、土壤残留によるリスクは、農薬散布対象の農作物以外の環境媒体に残留した農薬が当該作物以外の農作物を汚染するリスクととらえまして、後作物が吸収する環境媒体に残留した農薬の半減期が再現性良く把握できるよう、ほ場試験の各過程において、ばらつきが生じる要因を出来るだけ低減することとして見直しの検討を行うこととしております。

2 ページ目の下の欄の具体的な改正案についてご説明いたします。

まず 1 番のほ場試験の中で、土壤の特性というところなのですが、現行におきましては、試験ほ場の選定の際には 2 箇所以上と定められておりまして、土壤の特性の異なるものを選定するというようになってございまして、種類までは特定してございませんでした。つきましては、今回の改正について、選定する 2 ほ場のうち、1 ほ場については我が国の最も代表的な農耕地土

壤としまして、「畑地の場合は黒ぼく土、水田の場合は灰色低地土を含むこと」としまして、またそれ以外のものについては異なるものを選定するというふうにしてございます。

続きまして、②のほ場の使用歴というところなのですが、現行においては、要件を特に定めていなかったのですが、今回、「供試農薬について畑地用途の場合又は樹園地用途の場合は畑地で、水田用途の場合は水田」というふうに定めてございます。

また、③のほ場の整備状況ということで、現行の規定は、要件を明記しておりませんが、今回の改正におきまして、畑地の場合は散布した農薬が表面流出するような傾斜及び明瞭な亀裂がないこと、また水田の場合におきましては漏水が少なく通常の水管理が実施できることというふうに定めてございます。

続きまして、2 の試験の手順についてですが、(1)の試験ほ場ということで、現行の規定におきましては、申請登録された作物を栽培している状況でほ場試験を実施していましたが、作物の栽培下で試験を実施することによって、土壌への農薬分布が極めて不均衡になる等の問題がございますので、今回は裸地ほ場で実施するというふうにいたしました。

続きまして、(2)の農薬の使用についての使用回数と使用量ということですが、現行は、先ほど申しあげましたとおり、申請使用方法に従って農薬を散布していましたが、複数回散布となりますと、農薬の正確な半減期の算出が困難となる場合がありますので、農薬の使用回数は原則単回処理というふうに見直しいたしました。また、裸地条件で農薬を使用することによって、作物栽培条件下での散布剤の土壌落下量が 2~3 倍確保されているというふうに考えられることから、今回の改正におきましては、農薬の使用量については使用回数が 1 回の場合は 1 回あたりの有効成分最大使用量を使用しまして、2 回以上の場合については最大使用量の 2 倍ということを目安に処理することといたしました。

続きまして、4 ページ目の希釈液量等、②のところでございます。こちらにつきましては、ただいま申しあげましたとおり、回数と、使用量について改正しておりますので、標準的な散布液量というものは定めたほうがよいだろうということで、水田については 150 リットル、畑地については 300 リットルを目安とするふうに基準を定めてございます。

続きまして、(3)の試料の採取についてですが、現行において、畑地については、地表面から 10 センチメートルの深さまで土壌試料を採取することとしてございました。しかしながら、水溶性の高い農薬につきましては、畑地においては 10 センチメートル以深への移行もあるということで、今回改正しまして、表層から 10 センチメートルまでと、10 センチメートルから 20 センチメートルまでの 2 層に分けて採取することに見直しをいたしました。

また、水田におきましては、土壌試料を田面水とともに採取することとしていましたが、この方法では田面水深の変動によって土壌水分含有率が大きく変動するということと、採取土壌深度を一定に保つことが非常に難しいということで、今回の改正では、水田では土壌と水層の境界面を攪乱しないような方法で土壌及び田面水を採取することといたしました。

また、②の採取箇所数なのですが、現行では、1 ほ場について 4 箇所以上としていましたが、4 箇所ではとばらつきを排除することが困難ということで、今回、労力も考慮しまして、試験ほ場 1 回の採取において、50 センチメートル以上離して 8 箇所以上の地点から採取することに見直しをさせていただきました。

続きまして、③の試料の保存についてですが、現行は、凍結保存と規定してございますが、今回の改正におきまして、適切な保存方法で保存して、安定性を確認した上で分析に供することと規定を変えてございます。

続きまして、(4)の試料の分析についてですが、分析の方法ということで、現在までは、畑地 10 センチメートルということなのですが、今回 20 センチメートルまで採取するというので、従来のものと比較ができるように、各区分ごとの残留量と表層から 20 センチの深さまでを合算

した土壤中残留量についても算出することといたしました。

また、水田につきましては、田面水と土壤試料を合わせて分析していたのですが、今回の改正におきまして、田面水中と土壤中における農薬の残留量挙動・残留リスクを把握するために、水層と土壤それぞれ別々に分析することといたしました。

続きまして、最後に、半減期の判定になります。判定の方法なのですが、従来の方法については、a)、b)とございますが、まず農薬の使用直後から 180 日未満に採取した試料について実際に分析値を比較しまして、2 分の 1 に減少した値が確実に示されているかどうかを確認すると同時に、分析値によって減少曲線を作成しまして、これに基づく減少の傾向の結果を照合することといたしておりました。

しかしながら、現在、最小自乗法等を用いた減少曲線によって確実に半減期を求めて評価する手法が確立してございますので、a)の規定については、今回は削除ということで考えてございます。

続きまして、6 ページ目をご覧ください。最後のところですが、半減期の判定の対象になります。

現行では、10 センチメートルまでの試料で判定してございましたが、20 センチメートルの深さまで畑地については採取いたしますので、畑地については、表層から 20 センチメートルまでの深さの残留量に基づいて半減期を算出することといたしました。

また、水田の半減期におきましては、10 センチメートルの土壤中の農薬と田面水に含まれる農薬を合わせて乾土あたりで算出してございましたが、土壤中の半減期なので、水田における土壤中残留量の半減期のみから算出するという考え方もあると思うのですが、今回、「水田における農薬の土壤中半減期」というのは、水田で使用した農薬が水田という環境媒体に残留する全体量のリスクで判定するべきでありまして、田面水中に含まれる農薬の存在を無視すると残留量を過小に評価するおそれがございますので、水田での土壤中の農薬の半減期は現行どおりとして、土壤中と田面水中に残留した農薬全量に基づいて半減期を判定することといたしました。このため、水田の要件としまして「通常の水管理が可能なこと」というふうに規定してございますが、通常の水管理と称しまして農薬が残留している田面水を排水して残留量を実際より少なくさせることのないようにというふうに規定することとしております。

以上が改正案でございますが、今後のスケジュールとしましては、今回の農薬小委員会でご議論をいただきました後に修正等がございましたら、6 月の農薬小委員会で再審議し、土壤農薬部会でご審議をいただく予定でございます。その後、関係機関への意見聴取等を実施する予定でございます。

以上です。ご審議をお願いいたします。

【白石委員長】 ありがとうございます。

では、ご質問、ご意見等をお願いいたします。

【中杉委員】 もともとが、食品安全委員会ではばらつきが大きいというご指摘を受けてということなのですが、今回の改正をいろいろされて、方向としては、これによろしいのかなと思うのですが、それは確実にばらつきが小さくなるということの確認はとられているのでしょうか。論理的にこうなるはずだということやっておられるのか。

【渡邊室長補佐】 冒頭に申し上げましたとおり、平成 18 年から、事業で土壤残留試験成績の普遍性の向上のための技術的な検討を実施しまして、その試験をもとにこういった規定を記載してございます。

【中杉委員】 例えば、2 ほ場のうち 1 ほ場は代表的な土壤ですけれども、もう一つのほ場というのは違うわけですね。そのときに、これは平均値で動かすのか、どちらかのほ場でも、いずれかで 180 日を超えてはだめだというふうに整理するのか。そのときに、標準的な土壤とその他

の土壌で、どっちのほうが長くなる可能性が高いのかというようなことも検討されているのですか。

【渡邊室長補佐】 それぞれのほ場ごとについて半減期がどれぐらいになるかというような算出まではしていないのですが、2 ほ場以上ということで、その中で一番半減期が長くなるものを判定に用いることとしております。

【中杉委員】 それは2 ほ場を選ぶので、もう一つのほ場をやられる方は自由におやりくださいという話なので、それがどういうふうに、どうでも選んでもいいという、場合によっては残留しにくいところを選んでしまうという、結果としてかもしれません、意図的でも、そういうようなことが起こり得るのじゃないかなと思うのですが。

【更田室長】 基本的には、例えば畑であれば野菜用に使う農薬、あるいは野菜で使うような畑とか、樹園地であれば果樹園の土壌とか、そういった通常使われるようなものを想定してやってくださいというような指導といいますか、運用をしていくことになろうかと思っております。

また、そういう細かいところは、この告示の他に、農水省のテストガイドラインにも具体的には落とし込んでいって、そういった意図的・恣意的な運用がなされないようにしていきたいと考えております。

【中杉委員】 多分、今後も試験結果が出てくると思うのですよね。それが蓄積されていくことによって、それを見ていって、ばらつきが少なくなってきたのかどうか。ばらつきを、そういうところを見ながら、もう1回、再見直しというのは当然あり得るのだろうと思うのですけれども。とりあえず、考え方として、一步でもそっちの方向に進んでいるということで結構だと思うのですけれども。これで終わりという話じゃないということで、これからも蓄積していくものを見ながら、よりよくしていく努力をしていただければと思います。

【更田室長】 承りました。

【染臨時委員】 幾つかご質問を申し上げたいのですが、土壌というのは、1 枚のほ場でも極めてばらつきが大きくて、多分、土壌調査の歴史というのは、いかに代表的なサンプルをとるのかというのに苦労してきたのだと思うのです。

そういう点で見ると、まず2 ページですが、一番下の4行目に「土性の違いが農薬の半減期に影響を及ぼす可能性があると考えられる」、専門的な知見から土性の違い、これが最大だとおっしゃっているのかもしれませんが、それで、それに伴って、日本の代表的な二つの土壌を、畑だと黒ぼく土、水田だと灰色低地土をとると言っていますけれども、黒ぼく土分類法と灰色低地土の分類法は、必ずしも土性に結びついていないのですよね。だから、土性が原因で半減期に影響があるならば、この代表的な2土壌の選び方というのは、本当に適切なのかという疑問があります。

それと、2 点目は、一般的に、もし仮にこれでよしとしても、黒ぼく土あるいは灰色低地土といったときに、土壌の分類法というのはいろんなところでいろんな分類法があるわけですので、これが最も一般的な分類法として、例えば農薬関係の方がこれを実験やるときに、果たして理解できるのか。もう少し何か注書きで、何とかによる分類法とかを書かなくていいのかという心配です。

それと、その下の②のほ場の使用歴で、畑地と水田に分けてしまっているのですが、樹園地だけの農薬、さっきも樹園地だけの農薬が出てきているのですが、このときどうするのだろうと。さっきの代表的な土壌をとるとおっしゃるならば、樹園地はたしか褐色低地土とか、褐色台地土とか、そういった類が多いはずですよ。それとの関係をどうするのか。

それと、ほ場の水管理、これ、裸地に変えたとき。作物が植わっていたときには、水管理を作物の栽培暦にのっかってやっていたのかもしれませんが、裸地に変えたときに、ほ場の水管理をどうするのかはどこにも書いてないので、一番最後に落水するなどと書いてあるのですが、180 日も

水をためておくのかなど。そういうやり方もあるでしょう、モデル的なほ場だったら、そういう点もあるので、そうならそうでもいいのですが、その辺を教えてください。

それと、次の 4 ページであります。ここ、一番私、ひょっとすると問題かなと思うのは、従来 10 センチメートルの深さまでとっていたのを、畑だけは 20 センチにすると。水田はこれ、10 のままなのですね。これ、なぜなのかよくわからないのですよ。いわゆるこの理由としては、土壌浸透の特性による試料のばらつきを減らすという理由から 20 センチにするのだと。10 センチまでのところを、20 センチのところをとるとおっしゃっているのですけれどね、水田だって同じだろうと。水田が、水が下に抜けていかない通りにくいところは、いわゆるすき床層なり硬盤層というのがありますが、そこまでは水は行くのですよね。これは 10 センチのみならず、一般的なほ場だったら 10 数センチはある。最近、昔は 20 センチぐらいあったかもしれませんが、いわゆるトラクターの耕方法が変わってきましたから、10 センチのところもあるとは思いますが、必ずしも 10 センチばかりではないということになると、10 センチからすき床層までの間の数センチの間の土壌の分析はしないのか。そこが残留農薬が高い濃度になっているのか、低い濃度になっているのか、多分土壌の性格によって大分違うだろうというふうに思うので、果たして本当に、ここが一番大丈夫かなという感じがいたします。

それと、冒頭申し上げましたように、サンプリングの手法をいかに代表的な土壌をとるのかということをやってきたわけですから、これ多分、環境省の他の土壌のサンプリング方法もいろんなところで書かれていると思うのですよね。それをここでは 50 センチ以上離して 8 点ということにしたのは、これもなぜなのかというのがちょっと解せない感じがいたします。

一般的には、対角線法とか、ほ場のサイド法とか、いろんなやり方があります。50 センチに限ると、例えば水田だと水尻と水もと辺りの土壌というのは、ひょっとすると大幅に差が出てくるのかもしれないなという感じがいたします。

それとあと、これは従来どおりなのか知りませんが、土壌の調製法が書いてないのですよね。だから調製法はどうするのかという疑問であります。

大体、以上であります。

【白石委員長】 たくさんご指摘をいただきましたけれども、事務局から何かございましたら、お願いします。

【渡邊室長補佐】 ご指摘いただきました土性の関係なのですが、今回、土性の違いというふうに書かれているのですが、成因や性質の異なるものということで、その中で土壌分類の中でも土壌群を対象に普通畑と水田においてどれぐらいの割合で使用されているかを勘案しまして、一番使われている黒ぼく土と灰色低地土ということで定めさせていただいております。ですので、土性というふうに書かれているのですけれども、さまざまな成因や性質等の異なるものということで選択肢を定めてございます。

また、水管理について、裸地に変えたということなのですが、通常の水管理を実施するというので、基本的には水を落とさないということを前提に、実施できない部分については、可能な範囲でということを実施する予定であります。例えば中干しでしたら落水はしないけれども、そのまま乾かしておくなど可能な範囲で対応するというふうに考えてございます。

また、水田は 10 センチメートルのままでいいのかということなのですが、今回の改正を踏まえまして、技術的な検討をいたしております。それで、10 センチメートル以深については、ほとんど検出がないというようなデータがございますので、それに基づきまして、今回、水田においては 10 センチメートルまでということ規定をさせていただきます。また、もしも 10 センチメートル以深に浸透した場合であっても水田については表層の濃度と、10 センチ～20 センチメートルの濃度が逆転するようなことはないというふうに考えられるということで 10 センチメートルというふうに定めてございます。

あと、サンプリング手法についてなんですけれども、こちらの告示には書かれていないのですが、今回、農水省のガイドラインもあわせて改正を検討してございまして、そちらのほうには記載してございます。ただ、こちらの告示のほうに記載していないということが問題だということでご指摘をいただいたと思います。具体的に、農水省の通知の改正の内容については、S 字もしくは X 字型等の統計的な手法として、試験区の端からは採取しないというふうに規定はしてございますが、告示のほうでの規定について検討させていただきたいと思います。

【更田室長】 今、担当のほうから説明をさせていただきましたけれども、平成 18 年からいろんな試験をやっております、そういった結果を踏まえまして、検討会の場で決めていただいたのですが、この改正の内容につきましては、今申し上げましたように、告示に書いてある部分と農水省のテストガイドラインに反映させる部分と、トータルでばらつきがないようにしていきたいと思います。結果の判定が、かかわるところはできるだけ告示に書いていきたいと思いますので、今ご指摘のあった点につきましてどこまで告示に反映させるかは、また関係者とも相談をさせていただきたいと思います。

【染臨時委員】 一番問題は、土壌の厚さの問題だと思うのですよ。要は、後作物が吸収する可能性があるかどうかというのが、冒頭に出てきましたよね。水田だと、作土層は吸収するのですよ。それは 10 センチと決まっていなくてですよ。畑だってそうだと思うのですよ。10 センチのみならず、根っこの深いのはもっと下のほうまで行くから、20 センチまでやると。そのトータルの残留で見るという発想なのでしょう。だから、何で水田は 10 センチで切ってしまうのかというのがよくわからないのですよ。それは、そこから下の濃度は少ないと言うのだったらね。

【更田室長】 過去に調べたところでは、10 センチより下のほうでは農薬が行かないといえますか、ほとんど検出されていないというようなデータがございまして、そういったものを見て、一応水田については 10 センチまでといったことで決めさせていただいているところでございます。

【山本臨時委員】 いいですか。

【白石委員長】 はい、どうぞ。

【山本臨時委員】 今、室長が言われたように、私も土壌中の挙動というのをしばらくやっておったのですけれども、ここで畑のほうを 20 センチまでというのは、水溶性の高いものというのは、下方浸透が割とあるのですよね、畑の場合。水田の場合には、水溶性が高かくてもほとんど田面水のほうに行きますから、何とかな、いわゆる縦浸透というか、そういう形で落ちていくものというものはあんまりないわけですよ。そういう意味で、水田だったら 10 センチでいいのだけれども、畑の場合、非常に水溶性の高いものがあれば、リーチングで落ちていくものがあるから、ここは 20 センチまで調べておいたほうがいいんじゃないかと、そういうような話だったと思っていますというか、議論があったと思います。

もう一つは、一番最初に出た土性の違いがあるとおっしゃったでしょう。これは言葉の使い方が違うのでは。テクニカルタームで土性というのはテクスチャーですから、粒径組成のことなのです。土壌学でいうところの土性というのは、ですから、ここは恐らくそのことを言っておられるのじゃなくて、土壌の性質の違いだと。土壌の性質だから土性とよく間違われる言葉なので、ここは変えられたほうがいいのかなど。だから、有機物含量が違うであるとか、粒径組成ももちろん入るのでしょうけれども。それから成因が違うとか、そういったことを全部含めた形の違いだということをおっしゃられると思います。土性という言葉は訂正というか、変更されたほうがいいのかなどと思います。

【更田室長】 了解いたしました。

【山本臨時委員】 すみません、私、水田のことを申し上げたのですけれども。

【白石委員長】 よろしいですか。土性についてはいろいろご指摘がございまして、少し表現

を変えたほうがいいのじゃないかというふうに感じますが、いかがでしょうか。

【染臨時委員】 いいですか。

【白石委員長】 はい、どうぞ。

【染臨時委員】 畑で 10 から 20 に拡大するというのは、仮に下方浸透があったとしても、10 から 20 センチのところは、多分濃度は薄まっていくのでしょうかね、一般的には。

【山本臨時委員】 ええ。

【染臨時委員】 水田においても、一般的に作土層は 10 じゃないわけですよ、10 数センチなわけですよ。そこまでは上から下に流れるのですよ。その部分の、仮に濃度が薄いならば、より薄いというデータが出てくるわけですよ。それが半減期の計算に影響を及ぼすならば、同等に扱うべきだと思うのですよ。なぜ、片方だけ 20 をやり、片方は 10 なのか。だから、いや、別に 20 センチやったらね、それは作土層がなくて、確かにかたい層があって、そこから下に水が行かないというところがあるわけですよ。ところが、水は行く部分がある、それは 10 センチだろうが 12 センチだろうが、行く層は行く層なのですよ。濃度は薄まっているかもしれないけれども、薄まっている、そしたら薄まったというデータが出てくるわけですよ。それが半減期の計算に全く影響がないというのなら、いいですよ。影響があるなら、入れるべきですよ。

【白石委員長】 よろしいですか。ご意見ある方。

【中杉委員】 多分これ、半減期というのを何で見えるかなのですけれども。流れて行って、薄まるということは半減期であるわけじゃなくて、全体の量の中でどれだけ減るか。トータルにどこまで入っているかという話で、そうであれば、下に入って薄まっている部分はそれが分解されようがされまいが、全体量の分解の割合にはあまりきかないというふうに考えられるので、データが示されていないので、はっきりわかりませんが、下へ行かないというのであれば、そこでトータルで見ればいいと。ただ、下へ行ったときには、下に行かないというのは、そこで分解をやってしまっただけで下へ行かないのか、下のほうは嫌気性が強くて、だからそこでは検出できないというので行かないのか、その違いですよ。

だから、下に行っていて、分解して濃度が少なくなっているのか、行かないから濃度が少ないのか、そこを見きわめないといけない。分解して、見ようとすると。トータルに見たときに、そこら辺のところの見きわめがどうできるか、それがはっきり論理的に説明できるのなら、10 センチまででもいいと思いますけれども。単に下で検出できないということは、下へ行っていないということの証明には必ずしもならないと思いますので。分解性の物すごく悪いものを使って、確かに下へ行かないというのを確認されたら、それはそれで 10 センチでもいいと思いますけれどもね。これは、分解というのは非常に難しい。見方としては難しい。全体量のマスバランスがとれないという話ですから、マスバランスがとれたら、分解産物がちゃんととれて、残っていて、分解産物を含めてマスバランスがとれれば、それはそれで明確に出てきますけれども、なかなかそれは難しいので。そこら辺のところをちゃんと説明しないといけないのかなというふうに思いました。

【更田室長】 では、また次回そこら辺のデータといいますか、根拠になったものを、過去に調べたものがありますので、そこを少し再整理して、ご提出させていただければと思います。

【白石委員長】 そうですね、私も全く同じ質問をしたかったですけれども。これ、データを解析するときに、量で解析されるのですか、濃度でやられるのですか。

【更田室長】 量です。

【白石委員長】 量でやられるのですか。トータル量として抑えるということで、どこまで浸透しているかということは、どこまで……。今の議論と全く一緒になるのですけれども、濃度でなくて、全体量として判断するということですね。

【染臨時委員】 すみません、あえて言わせていただければ、要は、一般的な水管理ができるほ

場といったって、極めて差があるわけですよ。減水深が 5 ミリぐらいのところから、20 ミリを超えるようなところまで。だから、縦浸透の程度も全然違うのですよね。ですから、そういうことも考え、乾土あたりの量で調べるのでしょうか。それだったら、やっぱり幅広くとっておいたほうが無難だと思うのですよね。片方だけとって、何で片方はとらないのかなという疑問ですよ、それは。

【白石委員長】 では、次回、そのデータを含めて、もう一度ご説明いただくということによろしいでしょうか。

（異議なし）

【白石委員長】 それでは、次回またご説明の機会を伺えるということですので、そのときにまた議論をしたいと思います。

では、本日の審議をこれで一通り終了しましたので、その他、本日の審議全体につきまして、ご意見、ご質問等がありましたらお願いいたします。

（発言なし）

【白石委員長】 特にご意見等ございませんでしたら、事務局に議事の進行をお返しいたします。

【更田室長補佐】 本日は長時間ご議論をいただきまして、また、本日は大変多数の剤がございましたけれども、効率よく議事を進めていただきまして、ありがとうございました。

以上をもちまして、土壌農薬部会農薬小委員会第 39 回を終了いたします。

本年度の農薬小委員会は、今回が最後になります。委員の先生方におかれましては、ご多忙の中、委員会への出席はもちろんのこと、事前の検討など、多大なご尽力をいただきましたことにつきまして、感謝申し上げます。

本年度は、水産基準 53 剤、水濁基準 26 剤、基準設定不要 13 剤、ご審議いただきました。また、特定農薬ですとか、本日の土残試験法についてもご審議いただきました。来年度も引き続きご指導のほど、よろしくお願いいたします。

また、来年度の日程につきましては、調整中のため、詳細が決まりましたらご連絡をさせていただきます。

では、改めまして、来年度も引き続きよろしくお願いいたします。

本日は、長時間どうもありがとうございました。

ファイル名 : 【資料1】 土壤農薬部会農薬小委員会 (第39回) .doc  
フォルダー : D:  
テンプレート : C:\Users\mizu08\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm  
表題 :  
副題 :  
作成者 :  
キーワード :  
説明 :  
作成日時 : 2014/04/15 17:36:00  
変更回数 : 1  
最終保存日時 : 2014/05/29 13:45:00  
最終保存者 :  
編集時間 : 0 分  
最終印刷日時 :  
最終印刷時のカウント  
ページ数 : 39  
単語数 : 8,656 (約)  
文字数 : 49,345 (約)