

中央環境審議会 土壌農薬部会農薬小委員会第 4 回
議事録

1. 日 時 平成 18 年 12 月 21 日 (木) 13:30 ~ 16:12
2. 場 所 三田共用会議所 C 会議室
3. 出席委員
- | | | |
|------|-------|-------|
| 委員長 | 須藤 隆一 | |
| 臨時委員 | 岡田 齊夫 | |
| | 亀若 誠 | 上路 雅子 |
| | 五箇 公一 | 若林 明子 |
| | 白石 寛明 | 渡部 徳子 |
| | 細見 正明 | 中野 璋代 |
| | 眞柄 泰基 | |
| 専門委員 | 安藤 正典 | 山本 廣基 |
| | 花井 正博 | 中村 幸二 |
| | 北原 武 | 行本 峰子 |

(欠席は、櫻井委員、中杉委員、森田委員、井上委員)

4. 委員以外の出席者

環境省

水環境担当審議官、農薬環境管理室長、農薬環境管理室長補佐、農薬環境管理室長補佐、
農薬環境管理室企画・調査係長、農薬環境管理室企画・調査係

5. 議 題

- (1) 水産動植物の被害防止に係る農薬の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) その他

6. 配付資料

- 資料 1 中央環境審議会 土壌農薬部会農薬小委員会委員名簿
- 資料 2 中央環境審議会 土壌農薬部会農薬小委員会(第 3 回)議事要旨(案)
- 資料 3 中央環境審議会 土壌農薬部会農薬小委員会(第 3 回)議事録(案)
- 資料 4 諮問書(写)及び付議書(写)
- 資料 5 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準の設定に関する資料
- 資料 6 水産動植物の被害のおそれがないと認められる農薬の取扱いについて(案)
- 資料 7 燐酸第二鉄について
- 資料 8 水質汚濁に係る農薬登録保留基準の改正への対応について(案)
- 参考資料 1 ゴルフ場暫定指導指针对象農薬に係る平成 17 年度水質調査結果について
- 参考資料 2 農薬吸入毒性評価手法確立調査について

7. 議 事

【農薬環境管理室長】 それでは、定刻となりましたので、ただいまから土壌農薬部会、第4回の農薬小委員会を開催させていただきます。

開会に当たりまして、私どもの水環境担当審議官でございます、寺田審議官の方から一言ごあいさつをお願いしたいと思います。

【水環境担当審議官】 水環境担当審議官の寺田でございます。ことしの7月19日付で本職を拝命しております。

先生方におかれましては、農薬行政を初めといたしまして、環境行政全般にわたりまして日ごろより、いろいろとご指導、ご鞭撻を賜りましたことをまずは御礼申し上げたいというふうに考えております。

また本日、年末の非常に先生方ご多用のところ、またこのお寒い中で本会議にご参集ちょうだいいたしましてまことにありがとうございます。

さて、本日は、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準につきまして、ご審議をちょうだいいたしたいと思っております。

この水生生物の保全という課題は、環境行政、水環境行政の中で非常に、私ども、重視をしている課題でございます。水環境行政の中核となります環境基準におきましても、3年前に水生生物の保全に係る環境の部分、須藤委員長に大変ご指導をちょうだいいたしましたけれども、設定をしたというようなこともあわせてございます。

この登録保留基準につきましても、昨年4月に改正の基準ということで、個別の農薬ごとにリスク評価を行って基準を設定するという事になったのでございます。おかげさまで、本年4月に最初の1農薬の基準値につきましてご審議賜りまして、これにつきましてはパブリック・コメントを経て、去る12月4日に告示をいたしたところでございます。続きまして、まだ設定をしなければならない農薬は多々ございます。本日は新たに6農薬につきましても、登録保留基準の審議をお願いいたしたいというふうに考えております。

また、あわせまして、最近の農薬行政につきまして幾つか公表資料がございますので、そういったこともご報告させていただきたいと、かように考えているところでございます。

いろいろ取り混ぜて、やや本日、予定では長時間のご審議をお願いするように考えておりますけれども、何とぞ、活発なご審議を賜りますようお願い申し上げまして、冒頭のあいさつにかえさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【農薬環境管理室長補佐】 続きまして、事務局から本日の出席委員の確認でございます。

櫻井委員、中杉委員、井上委員についてはご欠席の連絡をいただいております。したがって、本日の委員、臨時委員、総数14名のうち、11名の出席をいただいております。小委員会の開催要件8名でございますが、これは満足しておりますことをご報告いたします。

なお、北原委員におかれましては、所用のため、3時ごろまでと伺っております。

また、五箇委員でございますが、所用のため、可能であればおくれて出席されるということをご連絡をいただいておりますことをご報告いたします。

以上でございます。

【農薬環境管理室長】 続きまして、配付資料の確認をお願いしたいと思います。

本日の配付資料を確認させていただければと思いますけれども、その前に、中央環境審議会の運営方針に基づきまして、環境への配慮ということで、会議に当たっては、配付する紙の枚数を必要最低限にするというふうなことが決定されております。このため、本日の会議では、傍聴者の皆様方の参考資料の配付、これにつきましては簡略化させていただいておりますことを、事前にご了解いただければというふうに考えています。

それでは、配付資料につきまして確認をお願いいたします。

【農薬環境管理室企画・調査係長】 それでは、お手元の資料をご確認お願いいたします。

まず資料1といたしまして、小委員会の名簿でございます。それから資料2として、前回、4月26日に行われました第3回の小委員会の議事要旨(案)でございます。それから、資料3の議事録ですけど、こちらの方は委員のみの配付とさせていただきます。それがありまして、その次が資料4といたしまして、諮問書の写し及び付議書の写しというふうになっております。次が資料5として、登録保留基準の設定に関する資料ということで、40ページまでございます。その次に、水産動植物の被害のおそれがないと認められる農薬の取扱いについて(案)ということで2枚の資料がございます。そして、資料7、燐酸第二鉄についてということで、1枚紙。続きまして、資料8が水質汚濁に係る農薬登録保留基準の改正への対応について(案)ということで3枚の紙。さらに参考資料として、二つついておりますけれども、まず1としてゴルフ場暫定指導指針対象農薬に係る平成17年度水質調査結果についてということで2枚。続きまして、2として、農薬吸入毒性評価手法確立調査ということで1枚紙を用意させていただきます。

なお、委員の皆様だけですが、このようなファイルにとじた資料をお配りしております。中身は基準設定に係る過去の審議会と検討会の報告等ということになっております。こちらの資料は、次回の小委員会でも用いますので、会議終了後にこれは机の上に置いておいていただければと思います。

【農薬環境管理室長】 以上、資料の確認でございますが、足りないものがございましたら事務局までお申し出ください。特に大丈夫でしょうか。

(なし)

【農薬環境管理室長】 それでは、特にないようですので議事に移らさせていただきたいと思っております。須藤小委員長の方に議事進行の方よろしくをお願いいたします。

【須藤委員長】 かしこまりました。

皆さん、こんにちは。本日は大変ご多用の中、年度末のご多用の中を、繰り合わせご出席いただきましてどうもまことにありがとうございます。また、関係省及び傍聴の方々もたくさんおいでいただきましたことを御礼申し上げたいと思います。

本日の農薬小委員会は、議事次第にございますように、水産動植物の被害防止に係る登録保留基準の設定についてとなっております。先ほどお話がございましたように、6剤の審議が予定されております。水産動植物の被害防止に係る登録保留基準の設定につきましてのご審議は今回で2回目となりますので、進め方等につきましてはもう既におわかりいただいているとは思いますが、慎重かつ活発なご審議をお願いしたいと思います。

まず、本日の審議の公開の取り扱いについてでございますが、水産動植物の被害防止に係る登録保留基準の設定の審議に関しましては、企業秘密に係る資料を用いた毒性評価に係る検討は、環境省水・大気環境局長委嘱の水産動植物登録保留基準設定検討会において実施されております。これによって、今回の農薬小委員会では、農薬の毒性試験データ等、企業秘密に係る資料は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おいては公開とさせていただきます。

さて、前回の議事録の確認でございますが、まずは議事に先立ちまして、前回、4月26日、もう随分前になるわけですが、第3回の小委員会の議事要旨が用意されておりますので、その確認でございます。資料2のとおり、事務局案が作成されております。これにつきまして、土壤農薬部会の運営方針に基づき、公開とすることとしております。これはこの場でご確認いただきたいと思います。どうぞ、ちょっとごらんになっていただいて、これでよろしゅうございましょうか。ちょっと黙読をしていただきたいと思います。何かご異議はございますでしょうか。

(なし)

【須藤委員長】 特にございませんので、議事要旨については特にご指摘がございませんから、

お認めをいただいたということで進めさせていただきます。どうもありがとうございました。

続きまして、前回議事録でございますが、その件につきましては事務局より少しご説明がありますのでお願いいたします。

【農薬環境管理室長補佐】 本日、資料3として前回小委員会の議事録(案)をお配りしておりますけれども、本来であればもっと早い段階で委員の先生のご確認をお願いしたかったんですけども、ちょっと事務局の方での作業が滞っております、非常に配付がおくれてまして申しわけございませんでした。ですので、本日は資料3として委員限りということで配付させていただいております。

本案につきましては、可能であれば今年中を目途にごらんいただきまして、コメントをいただきまして、それを受けて事務局の方で修正をいたしまして、その後に公開させていただくこととしたいと考えております。ですので、ご確認の方よろしくお願いいたします。

【須藤委員長】 どうもご説明ありがとうございました。

今年中といいましても、実際には1週間足らずでございますので、どうぞご確認して、新年早々には事務局がまとめられるようにしたいと思いますので、お間違いのないようご確認をして、コメントがなくてもご一報いただければありがたいと思います。ぜひそれをお願いしたいと思います。

ということで、これについては今の原案どおり進めさせていただきます。

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、これも前回、お話をいたしました、もう一度確認のためにご説明させていただきます。

中央環境審議会土壌農薬部会の小委員会の設置についての土壌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壌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。従いまして、この農薬小委員会後は、農薬登録保留基準の設定のための土壌農薬部会は招集せず、土壌農薬部会の松本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させていただきます。

それでは、早速議事に入りたいと思いますのでお願いをいたします。

まず、諮問書の紹介でございますが、水産動植物の被害防止に係る登録保留基準の設定の件につきまして、12月12日付で環境大臣からの諮問がございまして、土壌農薬部会に付議されたところでございます。

事務局から諮問書を紹介してください。

【農薬環境管理室企画・調査係長】 それでは資料4をごらんください。

環境大臣、若林正俊から、中央環境審議会会長、鈴木基之殿ということで、農薬取締法第3条第2項の規定に基づき環境大臣が定める基準の設定について(諮問)ということで出させていただいております。

標記について、環境基本法(平成5年法律第91号)第41条第2項第2号の規定に基づき、次のとおり諮問する。

「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」(昭和46年3月農林省告示第346号)(以下「告示」という。)に基づき、別紙の農薬に関し、告示第3号の環境大臣が定める基準を設定することについて貴審議会の意見を求める。

裏を見ていただきますと別紙がありまして、こちらの方に、読み上げはいたしませんけれども、農薬、今回ご審議いただきます6剤が載っております。

続きまして、付議の方ですけれども、中央環境審議会、鈴木会長の方から、土壌農薬部会部会長あてに、農薬取締法第3条第2項の規定に基づき、環境大臣が定める基準の設定について(付議)をいただいております。環境大臣より、当審議会に対してなされた標記諮問については、中

央環境審議会議事運営規則第5条の規定に基づき、土壤農薬部会に付議する。ということでございます。

【須藤委員長】 諮問書のご紹介、どうもありがとうございました。

では、これに基づきまして、議事を進めさせていただくことにいたします。

これが本日のメインの議題でございます。水産動植物の被害防止に係る農薬の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ということでございますので、ただいまからご審議に入りたいと思います。

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登録申請者から提出された試験結果や公表文献情報の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を設定し、基準値案を策定していただいております。

それでは、事務局より概要についてまずはご説明願います。

【農薬環境管理室長補佐】 それでは、資料5をごらんいただきますようお願いいたします。

1枚おめくりいただきましたところに記載のとおり、本日、6剤について審議する予定としております。

まず、1剤ごとご説明しまして、ご議論いただければと思います。

それでは初めの農薬ですが、アミスルブロムという農薬でございます。

評価対象農薬の概要ということですが、まず物質概要ですが、化学名、それから構造式、そちらに書かれたような農薬でございます。

【須藤委員長】 その前に一通り、6剤紹介してから1個1個行きましょう。説明の順序がそういうことになっていましたね。

【農薬環境管理室長補佐】 一応、では各剤の....

【須藤委員長】 せめて名前ぐらい。それから1個1個参りますので。

【農薬環境管理室長補佐】 目次のところに書いてあるとおりでございます。アミスルブロム、エスプロカルブ、シメトリン、ピラクロニル、メタフルミゾン、ヨードスルフロンメチルナトリウム塩という、この6農薬でございます。

それでは、順次、一つずつ。

【須藤委員長】 それでは、一つずつということでございますので、アミスルブロムからご説明いただいて、1個1個、審議をしまいいります。そういう順で行きますので、今、木村補佐からご紹介いただいた順番でやらさせていただきます。

それでは、簡潔にご説明願います。

【農薬環境管理室長補佐】 それでは、アミスルブロムをごらんください。

物質概要のところに書きましたとおり、化学名、構造式、分子量等のそういう情報を挙げてございます。

その次の2の開発の経緯等でございますけれども、このアミスルブロムは、スルファモイルトリアゾール骨格を有する殺菌剤ということでありまして、本邦では未登録、つまり新規の登録申請の扱いでございます。

製剤といたしまして水和剤が挙がっておりまして、適用作物は、果樹、野菜、いも、豆類として、登録申請が行われております。

本物質の物性でございますけれども、外観はごく薄い黄色、結晶性の固体というものでございます。その四つ下のところですが、水溶解度ですけれども、 $110\mu\text{g/L}$ ということでございます。

右に行きまして、土壤吸着係数ですけれども、 Koc が8,156から44,231という値になっております。

オクタノール/水分配係数でございますけれども、 $\log Pow$ で4.4という値になってお

ります。

加水分解性ですが、半減期がpHによって異なりますけれども、pH7の値についてご説明しますと76日となっております。水中光分解性につきましては、緩衝液、自然水で4時間から6時間ということになっております。

1枚おめくりいただきまして、水産動植物への毒性でございます。

本農薬につきましては、通常とは異なりまして、魚類の毒性試験として四つの試験が申請者より報告されております。

こちらにつきましては、平成16年度の農薬登録保留基準設定検討会におきまして、おまとめいただいた報告をちょっとごらんいただきたいと思います。本日、委員の先生方にお配りしたファイリングしてあるものの一番最後の資料になります。赤い紙で分けてあると思うんですけども、一番最後のところに、平成16年度の水産動植物登録保留基準設定検討会の報告をつけさせていただいております。

この16年度の報告におきましては、通常の試験以外に、より実環境に近い試験系による試験法というものを導入しまして、その結果をもとに基準値を設定しようということで検討されたものでございます。

その中で、1ページに前年度までの検討結果の概要というところの下の方、3段落目ですが、これらの試験に加えて、より実環境に近い試験系で国際的に整合性がとれた試験法として追加生物種の試験、生物種間の感受性の差の評価、それから、Bとして、異なる成長段階での試験、異なる成長段階の感受性差評価、それからCといたしまして、フミン酸を含む水での試験ということで、環境中有機物質影響評価の3種の追加試験を導入することとする、というふうにしております。

その追加生物種試験、こういったより実環境に近い試験系による試験というものはどのように活用するかということで、その次のところですけども、3ということで不確実係数の設定方法についてというところでございます。

通常、基準値設定におきましては既にご承知のことかと思っておりますけれども、魚類、甲殻類につきましては、通常の標準試験生物種で行われた毒性試験の結果で算出されるLC₅₀あるいはEC₅₀の10分の1、藻類についてはEC₅₀そのもので急性影響濃度というのを求めまして、3種生物種の中から一番小さいものを抽出するというようにしております。

ただし、その10分の1という不確実係数をどういう根拠で、どういう理由でそういう値を入れているかと申しますと、それは各種の生物種の種間差があるからという意味で入れております。この16年度の報告では、通常1種類の試験なわけですけども、いくつかの生物での毒性試験のデータが申請者から提出いただいた場合には、今、申し上げた不確実係数の値を小さくすることで、そういう議論がなされた上で追加生物種の試験を使って基準値を設定する考え方を整理しています。(2)対応方針の1)のところですけども、魚類につきましては試験生物種といたしましては7種の生物が挙げられております。検討会の結論といたしまして、3ページの一番上でございますけれども、7種の生物種の試験が行われた場合には不確実係数は2とする、それから、3種以上の生物種試験が行われた場合につきましては不確実係数4とする、その他の場合は不確実係数10という値で整理しております。

同様に、甲殻類につきましては、その下のところですけども、4種の生物種の試験が導入されているのんですけども、4種の試験が行われた場合には不確実係数を3とする。それから、3種の試験が行われた場合には不確実係数を4とする。その他の場合は10のままというような考え方を整理しております。

ですので、今回のアミスブルームにつきましては、先ほどの魚類の考え方をういまして、4種の生物種の試験が提出されておりますけれども、今の3ページの上のところ言えば、の3種

以上の生物試験が行われた場合ということに該当しますので、不確実係数は4ということになります。

それでは、資料5に戻りまして、個別の試験結果をご説明させていただきます。

まず、コイの毒性試験でございますけれども、(1)のところです。被験物質、原体。供試生物といたしましてコイを用いています。暴露方法は流水式で行われており、96時間の試験でございます。

設定濃度はそこに挙げたとおりで、5.98から140までの濃度区の試験が行われておりまして、公比2.2ということになっております。

実測濃度は、そこに掲げたとおりでございます。

それから、助剤といたしまして、ジメチルホルムアミド0.1mL/Lが用いられております。

LC₅₀の値は22.9μg/Lで、95%信頼限界で12.1から62.8。これは実測濃度に基づいた値でございます。

それから、NOECでございますけれども、12.1μg/L、こちら実測濃度に基づいた値でございます。

異常な症状及び反応でございますけれども、実測濃度24.5μg/L以上群におきまして、不活発、呼吸亢進、暗色色素沈着、遊泳行動に対する影響及び運動失調が見られております。

続きまして、(2)ニジマスを用いた急性毒性試験でございます。

こちらにつきましては、暴露方法は流水式、暴露期間は96時間で行われております。

設定濃度はそこに挙げたとおりでございます、1.94から100までの、公比2.2の実測濃度というような設定になっております。

実測濃度は、そこに挙げたとおりでございます。

助剤といたしまして、ジメチルホルムアミド0.1mL/Lが用いられておりまして、LC₅₀値は51.5μg/Lで、95%信頼限界で33.8から78.6というふうになっております。

それから、NOECは13.6μg/L。

異常な症状及び反応につきましては、実測濃度33.8μg/L以上群におきまして、不活発、呼吸亢進、暗色色素沈着、神経質/異常遊泳行動及び運動失調が見られております。

続きまして、ファットヘッドミノーを用いた急性毒性試験でございますけれども、暴露方法は流水式で、96時間で行われております。

設定濃度は2.72から140の間で、公比2.2が設定濃度となっております。

実測濃度は、そこに挙げたとおりでございます。

助剤は、ジメチルホルムアミド0.1mL/L。

LC₅₀値が36.3μg/Lになっておりまして、95%信頼限界が24.7から59.9。こちらは実測濃度に基づいたものでございます。

NOECにつきましては、4.81μg/Lとなっております。

異常な症状及び反応といたしまして、9.96μg/L以上群で、不活発、呼吸亢進、神経質/異常遊泳行動、出血及び運動失調となっております。それから、実測濃度24.7μg/L以上群で暗色色素沈着が見られております。

続きまして、ブルーギルを用いた急性毒性試験でございますけれども、こちら流水式、96時間で行われております。

設定濃度は5.98から140μg/Lで、公比2.2で設定されております。

実測濃度は、そこに挙げたとおりでございます。

助剤はジメチルホルムアミド0.1mL/L。

LC₅₀値が40.7μg/Lとなっております。95%信頼限界が23.2から56.0。

NOECが11.2μg/Lでございます。

異常な症状及び反応といたしまして、呼吸亢進、暗色色素沈着、これが23.2 µg/L以上群に見られております。それから、不活発、遊泳に対する影響、出血及び運動失調が実測濃度56.0 µg/L以上群で見られております。

続きまして、ミジンコの急性遊泳阻害試験の結果でございますけれども、こちらは暴露方法は止水式で行われておりまして、暴露期間は48時間でございます。

設定濃度は10から160の間で、公比2で濃度区に設定されております。

実測濃度はそこに書かせていただいたとおりでございます。

助剤といたしまして、ジメチルホルムアミド0.1 mL/L。

LC₅₀の値は36.8 µg/L、95%信頼限界で31.0から43.6となっております。

それから、NOECが19.6 µg/Lとなっております。

異常な症状及び反応につきましては、報告書に情報がないということでありまして、ここは、前回の審議会でも異常な症状がなかったのか報告書に書いていなかっただけなのかということもありますので、報告書に書いていなかったという意味で「報告書に情報なし」というふうに書かせていただいております。

それから、藻類でございますけれども、もともとセテナストラムと呼ばれていた通常用いられる標準試験生物種ですが、こちらでも生長阻害試験が実施されておりまして、暴露方法ですが、振とう培養法で行われておりまして、96時間の暴露期間となっております。

設定濃度は5から160 µg/Lで、公比2の濃度区に設定されております。

実測濃度は、そこに書いてあるとおりです。

助剤といたしまして、ジメチルホルムアミド0.1 mL/Lが使われております。

面積法に基づきますEBC₅₀が23.4 µg/Lでございます。こちら実測濃度に基づきまして72時間の値として、ゼロから72時間の間で計算された値でございます。95%信頼限界は21.3から25.7でございます。

それから、速度法で求めたErC₅₀でございますけれども、こちらは52.1、95%信頼限界は46.3から59.8でございます。

面積法のNOEC、速度法のNOECとも13.9 µg/Lでございます。

異常な症状及び反応といたしまして、49.6 µg/L以上群では藻類細胞の膨張が見られたということでございます。

続きまして、暴露評価のところですが、環境中予測濃度の算出についてご説明いたします。

本農薬の製剤としては、水和剤17.7%でございます。

果樹、野菜、いも、豆類に適用がありますので、非水田使用農薬として環境中予測濃度PECを算出いたします。

PEC算出に用いましたパラメーターでございますけれども、17.7%水和剤で農薬散布量700 L/10 a、希釈倍数は3,000倍ということで、単回の農薬散布量を有効成分で計算しますと1 haあたり413 gということになります。

それから、果樹に用いますので、河川ドリフト率につきましては3.4%という値を用いております。

こうした値を用いまして、非水田の環境中予測濃度につきましては、地表流出による予測濃度と、それから、河川ドリフトによる予測濃度を両方計算いたしまして、そのうち値の大きい方を非水田のPECとして用いるということになっております。

ですので、今回の場合、地表流出によるPECが 1.6×10^{-3} µg/L、河川ドリフトによる算出結果が 6.5×10^{-3} µg/Lとなっております。河川ドリフトによるPECの方が値が大きいということで、PEC_{Tier1}が 6.5×10^{-3} µg/Lとなります。

それから、総合評価に移りますけれども、先ほど申し上げたとおり、4種類の魚類のデータが

ございまして、コイの値が22.9 µg/Lでございますので一番小さい値になっております。

それから、オオミジンコにつきましては、EC₅₀が36.8 µg/L、藻類につきましてはEbC₅₀が23.4 µg/L、ErC₅₀が52.1 µg/Lという値になっております。

魚類につきましては、先ほど申し上げた、一番小さいコイの急性毒性試験のデータに基づきまして、それから、3種以上の生物種データがある場合には不確実係数4を採用するという、先ほどの報告書の結果によりまして4を採用するというので、AECfがLC₅₀/4ということで、5.72 µg/L。それから、甲殻類のAECdがEC₅₀/10ということで、3.68 µg/L。藻類につきましては、不確実係数は用いないとなっておりますので、EC₅₀の値がそのまま、23.4 µg/Lとなりまして、一番小さいのは甲殻類の急性影響濃度ですから、こちらを登録保留基準値案ということで3.6 µg/Lということにさせていただいております。

先ほど、環境中予測濃度PECと比較いたしますと、PECの方が0.0065 µg/L、登録保留基準値が3.6 µg/Lでありまして、PECが基準値案を下回っております。

それから、参考資料ですけれども、検討経緯といたしまして、今年の9月26日に本年度第2回水産動植物登録保留基準設定検討会にて検討させていただいております。

それから、申請者から提出されたその他の試験成績ということで、水和剤17.7%の試験データを載せていただいておりますけれども、前回の審議会のときに、この参考資料に書いたデータの扱いがわかりにくいという説明をいただいておりますので、その後、資料の中に少し注釈を入れますということで説明をさせていただいております。ここの下の注2のところに書いたとおりでございますので、これらの試験成績につきましては、基準値の設定の根拠としたデータと比較して相対的に弱い毒性を示すデータであったり、評価対象生物種と異なる生物種のデータ、あるいは製剤のデータ等であるということ等々の理由によりまして、基準値設定の根拠としては用いなかったが、参考のために記載するものであると。これらのデータの信頼性については、必ずしも十分な評価を行ったものではないことに留意が必要であるというふうに書かせていただいております。

簡単でありましたけれども、説明を終えます。

【須藤委員長】 どうも簡潔にご説明をいただきましてありがとうございます。

結論はPECは登録保留基準値3.6 µg/Lより極めて小さいということの結論をいただきました。

委員の先生方から、ただいまのご説明の中でご意見なりご質問なりがありましたらどうぞ。

【眞柄委員】 前回欠席しましたので、今、資料を見ていたんですが、これの最初の5ページの評価手法などというところの丸の部分ですね、なお、PECがAECを下回る場合であっても、リスク評価の結果を踏まえて使用方法や使用場所の制限といった注意事項のラベル表示での対応、環境モニタリングの実施などが必要であると。今、ご紹介をいただきました、この農薬に関して言うと、PECが0.0065で、登録保留基準が3.6、PECの値は登録保留基準の約1000分の1か2000分の1かそのくらいであって、ものすごく低いんですね。こういうものを、登録保留基準3.6でいいんですが、先ほどの、この後ほどのコンセプトから言うと、これくらいの濃度しかないものを、自治体が環境モニタリングしなきゃならない必要性があるかということについて前回ご議論があったらご紹介ください。

【須藤委員長】 その問題、多分なかったと。事務局から、それでは。

【農薬環境管理室長補佐】 前回の記憶の範囲ではそういう議論はなかったと思っております。環境モニタリングの実施をどこまでどういうふうにするかということも、これから検討していかなければならないと思っておりますけれども、いずれにしても登録保留基準値を作ったというだけで終わるという話ではなくて、今後、各種農薬につきまして水産動植物登録保留基準を実際に下回った形の環境中濃度になっているかどうか、モニタリングによって確認していくというよ

うなことも必要になってくるかと思っています。

そういう中で、では実際の環境モニタリングをどういうふうにするのかというような、地方公共団体にやっていただけるかどうかですね、あるいはどういったものを試験的にやるかというあたりにつきましては、また、今後、少し考えたいと思っております。

【須藤委員長】 室長、どうぞ。

【農薬環境管理室長】 説明させていただきますけれども、多分、これで、登録保留基準が3.6と出たときに、まさにこれ全部自治体にやらせるのか、余りにもひどいんじゃないのかというご質問だと思うんですけれども、我々、登録保留基準設定したからといって、ただちに自治体にこれを測れということは全くありません。ここに書いてあります環境モニタリングの実施というのは、まず、もっといろいろ議論していく中で基準値はクリアはしたけど、極めてPECと基準値が近いようなやつが生じてきたという場合に、どういうふうにしていくかという場合に、まず、我々として、環境省の中で調査をするような予算もございまして、登録はしたけれども危ないかもしれないねというのは、まず我々の方でもチェックをして、それで、その事後的に得られた結果、その後の結果を踏まえてまた事前評価の改善とかにつなげていけばいいというふうに考えているところございまして、委員がご懸念のような、これで環境モニタリング、自治体に全部させようなんていうことは、そういう意味では全くございませぬので、そこはご心配する必要はないと思っております。

【須藤委員長】 先生、そういうご理解で。前回、そのことについては議論しなかったですので、今のような、具体的に言うと今のようなご説明でしょう。きょうの議論でここは明らかになると思います。

【眞柄委員】 ありがとうございます。ただし、そういう考えで登録保留基準値を決めるということは、確かにそれはそう、方法で行こうということですからそれはそうなのですが、ただし、要するに、評価をしてリスク管理の対象にするかどうかということには該当しないですよ。登録保留基準が3.6ぐらいですね。リスク管理の対象、リスク管理をやるとものすごくお金がどんだんかかっていってしまうので、この辺のところはこれはこれでいいとしても、どこかでPECとAECがどれぐらいのところだったら登録保留基準を決めなければならないか、決めるのか、その辺は面倒くさいご議論ですね。

【須藤委員長】 ありがとうございます。

これは、今日の部分は既にこういうふうになっていますので議論を進めますが、今のような議論は大切だと思いますので、何が何でも全部決めたものをモニタリングするということではないということだけ確認させていただいて、今後の、では、その程度というのはどのぐらいかというようなことも、100分の1なのか、10分の1なのか、そういうことについてもいずれ議論をしていただきたいと、こういうふうに思います。

そのほかの先生、いかがでございましょうか。

それでは、どうぞ。亀若先生、どうぞ。

【亀若委員】 基準を満たしているときに、そういう面では意見はございませんが、表現の問題で、先ほどご説明いただいたので、ああ、そういうことかとわかったのですが、6ページの総合評価、これ、さっと見ますと、3種以上の生物種データが存在することから、不確実係数として4を採用します、こう言われたんですね。そうすると、これ、たまたまなのですが、対象としている生物種のデータは4種あるんですよ。それで、何でデータが多くなれば4分の1になるのかなという、そういう疑問が出てしまうのです。先ほどのご説明でいけば、3から7までの間は4、7以上になると2になりますよね。そうしますと、ここの表現がまた、3種以上の生物のデータが存在することから4にするというのはちょっと、誤解を招いてしまう。今後とも、我々、常にやっていたら忘れないのですけれども、半年に1回ぐらいだと、あれっと思うときもときどき出

てくる。これ、本来ならば、生物種データが4種存在し、3から7の生物種のデータがある場合に当てはまるということですね。

【須藤委員長】 そうです、そういう意味です。亀若先生がおっしゃるとおりです。

【亀若委員】 3種以上のデータが存在する、したがって4にしますと。でも、7だと2ですよ。そういうこと。

【須藤委員長】 そうです。そういうことですね。その間を書いて言ったらいいでしょう。

【亀若委員】 というふうにされたらどうかなという気が。

【須藤委員長】 いいですか、それで。

【農薬環境管理室長補佐】 少し、先ほどの検討会報告みたいな説明をしなきゃいけないのかわからないですが、もうちょっと工夫することはできると思いますので。

【須藤委員長】 以上でというところが変なんだね、やっぱりね。ですから、我々はそのことのマニュアルを知っているからそれでいいんだけど、表現としては、だから、その間をとったときに、その言葉どおりにしたらいいんじゃないですか。4種のデータがあるからと。3から7の間に入っているからでいいんじゃないの、そういうふうにすれば。3、6ですか。7以上だと2だよ。そういう表現でよくない。

【農薬環境管理室長補佐】 データは4種のものがある。

【須藤委員長】 そうそう。4種やっているんでしょ。そこに書いてあるんでしょ。4種の生物で、だから存在するだっていいじゃないですか、だったら。どうですか、では室長補佐。

【農薬環境管理室長】 不確実係数も対応するのか。3から7までの間の生物種のデータが存在することから、私は不確実係数は10ではなくて4をとという方がわかりがよいのかなというふうに思います。表現はちょっとまた事務局に一任させていただきます。ただ、基本的な方法としては、3種以上を、だから3種から7種までの生物種のデータが存在することから、不確実係数が原則たる10ではなくて4を採用するというふうに言えば、それだけ読んでもある程度わかるかということ。そういう方向でここは表現を修正させていただきたいと思います。

【須藤委員長】 亀若先生、ありがとうございました。多分、ここだけ読むと、その前の決めたことを忘れがちであるということになりますので、だから、繰り返し、くどいけど、そういうふうに書きましょう。一つ一つ、そういうふうを書いて、別におかしいわけではありませんので、繰り返しですけど、よろしいですね。

では、ほかの先生、よろしいですか。

(なし)

【須藤委員長】 それでは、これは、では原案のとおり、登録保留基準及び今の評価についてはお決めいただいたということにします。

それでは次の剤に移りますが、エスプロカルブ、お願いします。

【農薬環境管理室企画・調査係長】 それでは、8ページからごらんください。

まず物質概要ですけれども、化学名、構造式はここに掲げたとおりでございます。

2番、開発の経緯等ですけれども、チオカーバメート系の水田用の水稲用除草剤であります。本邦における初回登録は1988年ということになっております。

製剤といたしましては、本年の3月現在ですけれども、水和剤と粒剤があります。適用作物は水稲のみということでございます。

原体の輸入量ですけれども、平成14年度が216t、15年度が181t、16年度が438tということになっております。

各種物性の方ですけれども、左下から行きますけれども、水溶解度が $4.92 \times 10^3 \mu\text{g/L}$ 、土壌吸着係数 K_{oc} が1,940から4,040、オクタノール/水分配係数が $\log P_{ow}$ が4.62、加水分解性ですけれども、pH5、pH7、pH9、いずれとも25、40、3

0日間で分解はしていないと。水中光分解性ですけれども、緩衝液の方が21日、自然水ですと約93日ということでございます。

続きまして、水産動植物への毒性です。

まず、魚類ですけれども、申請者から提出された試験成績がここに明記させていただいております。

被験物質は原体。暴露方法は止水式で、96時間、行われております。

濃度はここに掲げられているとおりでございます、LC₅₀が1,780、これは実測濃度に基づくものでございます。

異常な症状及び反応ですけれども、1,110µg/L以上群でここに掲げているような症状が確認されております。

それから、(2)の方ですけれども、環境省収集データということで、これはメダカの方で試験が実施されておまして、原体を用いまして、半止水式96時間で実施されております。結果ですけれども、LC₅₀で1,300ということになっております。

こちらの方も、異常な症状及び反応としては、書いてあるような症状が確認されているということでございます。

引き続きまして、甲殻類ですけれども、原体を用いて、オオミジンコで、止水式、48時間の暴露ということで実施されておまして、設定実測濃度はここに掲げられたとおりでございます。結論としましては、EC₅₀が410、これは実測濃度に基づく値でございます。

異常な症状及び反応といたしましては、210µg/Lと790µg/Lにおいて、それぞれ書いてあるような症状が認められております。

それから、甲殻類についてはもう一つ、環境省収集データということで、こちらオオミジンコで実施されております。

原体を用いまして、止水式48時間、濃度につきましてはここに書いてあるとおりでございます。

EC₅₀につきましては、設定濃度に基づきまして、150µg/Lとなっております。

異常な症状及び反応につきましては、報告書に情報はございませんでした。

続きまして、藻類でございます。

原体で行われておまして、供試生物はセテナストラム、暴露方法では振とう培養法、暴露期間は72時間ということで、結論といたしましては、実測濃度に基づくものですが、EbC₅₀で18µg/L、ErC₅₀で66µg/L。

異常な症状及び反応につきましては、報告書に情報はございませんでした。

続きまして、環境中予測濃度でございますけれども、本剤、水和剤と粒剤がございまして、稲に適用があるということで、水田使用農薬として環境中予測濃度を算出したしております。

算出に当たっては、第1段階における予測濃度を算出しますと、右のページにございます登録保留基準案を超えるということになりますので、第2段階における予測濃度というものを算出したしております。表4に掲げてあります使用方法、パラメーターで算出をいたしますと、水田使用上、環境中予測濃度は、一番下の四角で囲ってあります、0.9106µg/Lということになります。

続きまして、総合評価ですけれども、登録保留基準値案ですけれども、各生物種のLC₅₀、EC₅₀はここに掲げられたとおりでございます、このうち魚類と甲殻類につきましては不確実係数10で割りまして、それぞれ130、15ということでございます。藻類の方はそのまま18ということになって、これらの最小AECdが甲殻類の急性影響濃度ということになりますので、登録保留基準15µg/Lとさせていただきたいと思っております。

(2)のリスク評価ですけれども、この15µg/LですとPECの方が0.9106という

ことでありまして、15より下回っているということでございます。

もう一枚めくっていただきまして、経緯ですけれども、今年の6月29日に平成18年度の第1回水産動植物登録保留基準設定検討会の方でご議論をいただいております。

2として、申請者から提出されたその他の試験成績ということで、試験成績が記されておりますけれども、こちらは参考までにということで載せていただいております。

以上です。

【須藤委員長】 どうも簡潔にご説明いただきましてありがとうございます。

登録保留基準値は15 $\mu\text{g/L}$ で、これもPECはその値よりも下回っているということでございます。そういう結論でございますが、先生方、どうぞ、ご意見あるいはご質問がありましたらどうぞ。

よろしいですか。

(なし)

【須藤委員長】 それでは原案どおりお認めいただきたいと思っております。ありがとうございます。

それでは、次、シメトリンでございます。ご説明ください。

【農薬環境管理室長補佐】 それでは、16ページをごらんください。シメトリンでございます。

評価対象農薬の概要でございますけれども、化学名、分子量、構造式等、こちらに掲げたとおりとなっております。

開発の経緯等でございますけれども、シメトリンは、メチルチオトリアジン系の除草剤でございます。本邦における初回登録は1969年でございますので、既登録の農薬でございます。

登録剤剤といたしまして、混合粒剤等がありまして、適用作物は稲でございます。

原体輸入量は、ここ3年ほどの値で見ますと、おおむね100トン程度ということになっております。

物性でございますけれども、水溶解度、一番下ですけれども、 $4.82 \times 10^5 \mu\text{g/L}$ 。

土壌吸着係数は642から20,500となっております。

それから、オクタノール、水分配係数でございますけれども、 $\log Pow$ で2.14というふうになっております。

それから、加水分解性については、半減期、1年以上。水中光分解性が、半減期、20日以上というふうになっております。

それでは、水産動植物への毒性でございますけれども、コイを用いた急性毒性試験が行われておりまして、暴露方法、止水式。暴露期間96時間でございます。

設定濃度は6,250 $\mu\text{g/L}$ から100,000 $\mu\text{g/L}$ の間、公比2の濃度区に設定されております。

助剤につきましては用いられておりません。

LC₅₀値を計算いたしますと、25,900 $\mu\text{g/L}$ ということになっております。こちらは設定濃度に基づきまして有効成分換算したものでございます。

NOECが12,400。

異常な症状及び反応につきましては報告書に情報がございません。

続きまして、甲殻類でございますけれども、オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験が実施されております。止水式で48時間で行われております。

設定濃度は300から4,800の間、公比2で濃度区設定されております。

助剤は用いられておりません。

EC₅₀値ですけれども、2,550 $\mu\text{g/L}$ 、こちらも設定濃度に基づく有効成分換算をしていることになっております。

NOECは590 $\mu\text{g/L}$ で、以上な症状及び反応は報告書に情報がございませんでした。

続きまして、藻類生長阻害試験でございますけれども、いわゆるセレナストラムと呼ばれていた試験生物を用いまして、振とう培養法、72時間で行われております。

設定濃度ですけれども、3.16から50.5、公比2で濃度区設定されております。

助剤は用いられておりません。

面積法に基づく EC_{50} ですけれども、設定濃度に基づく有効成分換算値といたしまして6.29 $\mu\text{g}/\text{L}$ 。速度法に基づく EC_{50} ですけれども、18.9 $\mu\text{g}/\text{L}$ となっております。

NOECはいずれも3.13 $\mu\text{g}/\text{L}$ より小さいということで、異常な症状及び反応といたしましては、いずれの群においても形態的な変化は認められなかった。生長阻害の増大に伴い、細胞残屑の増加が認められたという記述がございます。

続きまして、環境中予測濃度でございます。

本農薬の製剤といたしましては粒剤がございまして、稲に適用がありますので、水田使用農薬としてPECを算出することとしております。

第1段階における予測濃度は登録保留基準値案を超えておりますので、第2段階における予測濃度を算出しております。

剤型といたしましては1.5%混合粒剤について行っております。

ドリフトは粒剤になりますので考慮しておりません。

単回の農薬散布量でございますけれども、有効成分換算で1ha当たり600gとなっております。土壌吸着係数が6,915というような値でございます。ここにあるのは水質汚濁性試験成績の、0日から14日間で用いまして、 PEC_{tier2} を計算いたしますと0.7146 $\mu\text{g}/\text{L}$ という値になりました。

総合評価でございますけれども、それぞれの生物種の LC_{50} 、 EC_{50} はここにあるとおりでございます。

これらから魚類急性影響濃度は、 LC_{50} の10分の1ということで2,590 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、甲殻類の急性影響濃度が255 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、藻類の急性影響濃度が6.29 $\mu\text{g}/\text{L}$ となっております。これらの最小値であります藻類のAECaを用いまして、登録保留基準値6.2 $\mu\text{g}/\text{L}$ とさせていただきます。

先ほどの環境中予測濃度0.7146と比較しまして、これが基準値の6.2を下回っているという結果になっております。

検討経緯でございますけれども、本年6月と9月の検討会で検討されています。

申請者から提出されたその他の試験成績といたしまして、こちらに製剤等の試験がございます。

その次のページですけれども、ちょっと横書きになっておりますけれども、本農薬につきましては、既登録の農薬ということで、幾つか文献のデータがございました。環境庁時代に行った水生生物の試験等がございましたけれども、いずれもこれらのデータは申請者のデータよりも弱い毒性を示しておりますので、先ほどの評価資料の本体中には書き込んでおりません。ということで、評価には用いておりませんということでございます。

以上でございます。

【須藤委員長】 どうもご説明ありがとうございました。

ただいまのシメトリンにつきましては、登録保留基準値を6.2 $\mu\text{g}/\text{L}$ ということにし、そして、PECはこれを下回っているという結論でございます。

どうぞ、先生方からご意見、ご質問がありましたらお願いします。

【中村委員】 今回については特に意見はないんですけども、毒性のデータですね、土壌吸着係数が今までも割合そうですけれども、これは実際にある試験土壌でしなくてもわかるんですけども、これぐらい離れるとこれは果たして泥につきやすいのかつきづらいのか。土壌分解がありすぎると。この辺、何とかならんかなというふうに思うんですけども、何か、試験をしたらそ

ういうのはあるんですか。

【須藤委員長】 それでは、どうぞ、事務局からこれについては。

【農薬環境管理室長補佐】 実は、ここのところは検討会の段階でも随分議論がありまして、申請者にちょっと理由を確認したんですが、やはり余り、結果的にはどういうことが原因でこれだけの値になったのかというのは、余りよくわからなかったというのがありまして、環境省としても、土壤吸着係数がこのPEC算出にとって極めて重要な値であると思っておりますので、シメトリンを含めて、少し、その土壤吸着係数の試験を今やろうということで調査は別途にやろうと思っております。

【須藤委員長】 ということでよろしいですか。今の段階ではわからないと。

【山本委員】 検討会で、これ、2回やっているということがあって、若林先生から話をしてもらったらいいんですけども、土壤の関係で。実は20,500じゃなくて、205,000じゃなかったですかね。もう1桁違うと思います。

【農薬環境管理室長補佐】 後から、申請者から再度提出してもらったら、205,000。

【山本委員】 資料、どっちか直していただくということがあると思うんです。これだけ離れると、今、木村補佐からあったように、それでは、このPECを出すときにどの数字を使うのかということで、これは随分、検討会でも議論をいたしました。それで、当然、4土壤ないし5土壤程度のデータはあるわけですから、そのうちの単純な平均値じゃなくて、中央値を使おうということのようなことで、幾つかの薬のKocでシミュレーションをしました。そうしますと、やっぱり中央値を使うというのが、中央値、それから、偶数の場合には中央値の平均値ということのようなことで処理したほうが単純な平均値よりも安全サイドに行くだろうということのようなことでした。そういうような検討が検討会ではございました。

【須藤委員長】 既にそこはやっていただいているわけですね。

【山本委員】 そういった計算で、この後ろのPECのところの土壤吸着係数が六千九百幾つという数字を出しているということだと思います。

【須藤委員長】 ありがとうございます。

ほかの先生方。

【北原委員】 数字が、今までずっと見ていますとですね、この辺はちょっと私前にも聞いたことあると思うんですけども、有効数字の概念というのはですね、3桁なら全部3桁、2桁なら2桁だったのにもう違うんですね。ところがデータを見ると3桁のときだったり2桁のときだったり。例えば、次のページになっちゃいますけれども、23ページを見ていただくと、蒸気圧が $1.9 \times 10^{-7} \text{ Pa}$ 、 10^{-7} は関係ないので、これはもしかしたら 1.90 だったかもしれません。このゼロはなくしちゃだめかもしれません。

【須藤委員長】 なるほど。

【北原委員】 だからやっぱり、これこういうデータですから、3桁が違うというんですが...

【須藤委員長】 おっしゃっていただいたですね。

【北原委員】 下が、50.1、これはおかしい。 5.01×10^4 かと思うんですけども、そういうのも含めて、今まででも蒸気圧は3桁のもありますし、2桁のもあります。そうすると、人によっていたり、二桁しか測ってないから、最初の資料。こういうのございますので。恐らくこれは 1.90 だと思うんです。そういう統一はきちんとしておいた方が、データとしての正確性を疑われることはないんじゃないかな。前々からちょっと思ってたんですけども。ちょっとその辺事務局、きちんと検討していただいた方がいいんじゃないですか。

【須藤委員長】 ありがとうございます。北原先生、どうもありがとうございます。

それは当然のことなので、一度検討してみてください。今のようなことですね。有効数字の表現の仕方、あるいはその桁数と言ったらいいんですかね、その辺の書き方の問題。ばらばらとい

うのは確かによろしくない。

【北原委員】 議論になったらすごく忌々しい。議論に多分、我々だったら戦えると思いますので。だから、その辺ちょっと統一した方が。

【須藤委員長】 ありがとうございます。

それでは、どうぞ。中野先生、どうぞ。

【中野委員】 すみません、ちょっとお尋ねしたいんですけども、農薬散布量というので、4 kgの10 aが4 kというの、普通の農薬は大体1 k入りが大体なんですけれども、これはどうして4 kでしょうか。

【須藤委員長】 それは事務局からどうぞ。

【農薬環境管理室長補佐】 3 kのものだったり1 kのものだったり、確かにいろいろあるので、なぜ4 kかというのはちょっとわからないんですけども。

【中野委員】 大体、農薬の散布、水田の農薬は3 kとか4 k、この4 kというのは余り...

【須藤委員長】 ないと言うんでしょう。

【農薬環境管理室長補佐】 そうですね。いろいろな剤を見比べると少ないタイプかと思います。この薬剤も、たしか3から4 kというような書き方になっておりまして、やはり、我々P E Cを算出する上では最もその散布量が多いもので安全サイドを計算したいというところがありますので、この4 kという値を使わせていただいております。

【須藤委員長】 大きい方をとって一応計算したと、こういうご理解でいかがでしょうか。

ほか、よろしいでしょうか。

【細見委員】 このP E Cの計算、先ほど、土壌吸着係数は一応中央値をとられたと。完全に安全サイドというふうに言えるかどうかは、これは言えないのではないかというふうに思いますので、今、3 kから4 kは4 kという、ここの統一の仕方はいかなるルールがないといけないかなと思います。2種類しかなかったらまだ3 . 5で行くのか、今の場合ですけれども。ここは特に、こういうオーダーが特に違っているような場合には。

【須藤委員長】 例えば、先生、吸着だから、出てくればいいんだから、大きい方をとっちゃったら出てこなくなるんだよね。そういうことでいいんですか。

【細見委員】 そうですね。

【須藤委員長】 そういうことですよね。

【細見委員】 K o cがこれだけオーダーが違っていると、第1段階のT i e r 1ですと、何割かが流出すると決めつけて計算しているから高くなるんですが、第2段階の場合には、一応吸着だとか。特に吸着のところはすごくきいています。

【須藤委員長】 きいていますね。

【細見委員】 そこはどれがいいというのはなかなか判断は難しいと思います。もちろん農薬の専門家の人をお願いしたいと思うんですが、何らかのルールを決めておいた方がいいかなと。

【須藤委員長】 山本先生、それは、今の話は中央値で来ているんですね。

【山本委員】 全体の平均値にしようか、中央値にしようかという議論を検討会で随分やったんですね。それで、かなりの数のデータで、その中央値と、それから平均値を並べて検討したということです。飛び抜けて大きな数字が出てきたりすることがあるものですから、そうすると、そういう数字が平均値に反映されると土壌吸着係数が大きくなると、今、先生がおっしゃるように、流出しないという結果になりますので、そういうことをできるだけ排除して、安全サイドに行った方がいいだろうと。ちょっと、もし、若林先生、補足していただいて。

【若林委員】 3回ぐらいですか、2回か3回か、既に検討会をやってきまして、それで、一つ大きくやることは毒性値の決定みたいなことをやりますね。基準値の算出、それとP E Cをやらなければいけないと。それで、基準値については、私どもがずっと前段の検討もやっています、

それについてちょっと申し上げると、文献値を使うということで、実際にやってくるといろんな問題点が出てきます。それで、どういう基準でそれでは文献値を採用しましょうかとかという基準を今、作りつつあって、それなりのルールを決められるという段階に来ているんですけども、P E Cについては、その検討会でもちょっと出ていたんですけど、多分、細見先生が委員長で別途やってくださったんだと思うんですよ。それで、前の段階の議論が、私ども、余り知らないメンバーが多くて、両方をやらなければいけない役割を担っちゃったということがあります。実際には、こういう作業っていうのは動き出してみないと問題点というのはわからないということで、その辺の検討をどうやっていくかというのは、私、この小委員会で、ご議論というか、ご相談をしたいなというのは思っていたところなんです。

この吸着係数の話も、私自身は余りよくわからないです、実際。農水の方に聞くと、ちゃんと基準どおりの試験でやって、通常はばらつかないけど、これだけは特別にばらついて、何らかの理由を少し、こう考えられるみたいなことをご説明いただいたんですけど、じゃあ、そういう場合にどうしたらいいかと。緊急避難的に、今回は中央値をとりました。これは一応、この段階でお認め願いたいんですけど、そういう場合に、それではP E Cの委員会としてはどう考えられてこういう案をつくられたのかなというようなことも伺いたいとは思っていたんですけど、その辺、少し、実際に基準値設定が動き出した今、P E Cの検討の部分を補完するような体制っていうのを考えて、先生、小委員会の委員長として考えていただきたいなというふうに思っています。

【須藤委員長】 どうも若林先生、ご説明ありがとうございました。

私も細見先生がリーダーになって、P E Cの算定についてはやっていたことは記憶はしているのですが、そのときの議論では、今のようなことはないですよ。どうした方がいいって、その最後の処理のことについてはやっていないんですよ。

【細見委員】 もともと考え方は、Tier 1だと非常に安全サイドになって何%って出ますけれども、単純に計算する方法で、それだと逆に安全過ぎると。Tier 2の段階では、できるだけ実際に起こっている現象を再現しましょうということで、どれだけ灌水したり、止水でとめておいたり、あるいはそこから雨を通じてどれだけ出るか、どれだけ吸着するんだろうとかというのをできるだけ忠実にその現象を式の中に入れていきましょうということにしたんですが、ただ、そのときに使った係数、K_{oc}については、どのくらいばらつくからどうだという議論はしていないんです。

【須藤委員長】 決まった値で出てきた値を使うんですね。そうですね。

【農薬環境管理室長】 まさに細見先生が言われたとおりで、検討していた時にはK_{oc}は、そんなにぶれるものではないという基本認識がありまして、考え方としては平均値を使えばいいよねというところが暗黙の了解みたいな形で進んでいたというのが実態としてはあります。今回、まさにこのシメトリンみたいなものが出てきて、当初想定しているよりもとんでもなく開きが大きいというふうなものが出てきて、さてどうしたものかということでご議論を検討会でもお願いしたんですけども。

少なくとも、これまで想定した平均値というものでとっちゃいますと極めて大きい値になるものがいっぱいあるんですね。そうであれば、少なくとも平均値よりは中央値の値をとる方が今よりも安定サイドになるのであろうということで一応こういうやり方。一方で、その検討は一番小さいやつを使えばいいんじゃないかとかというふうなご意見もありましたけれども、そこではまた、このP E C算定の基本的な考えといたしますか、何でもかんでも、そのワースト、ワースト、ワーストでやればいいというものではない。だから1点、例えば水田であれば中央値が畦畔から常時もう、1日毎日5ミリ水が落ちるほどのものが流れていくというふうな考え方で入れているということを持って、そこでP E Cとしては安全サイドに立っているというふうなことの検討をする。何にでもまずワーストを入れればいいという議論ではないよね。そこは統一されているは

ずだということもあって、暗黙の了解で平均値を使おうとしていたんですけれども、それだと、今言ったみたいなシメトリンみたいなやつだと、極めてとんでもない値に引っ張られていくおそれが。そうであるならば中央値の方が安全サイドだねということで、一応、検討会としてはご了解が得られて、本日の中環審、農薬小委にそれを提案させていただいたということでございます。

【須藤委員長】 どうもありがとうございました。今の段階でどっちをどういうふうにしなくちゃいけないのか、P E Cの出し方のときの、その物性値の取り扱いをここで議論しても余り妥当でないですね。きょうのところは先ほどの検討会の結論の中央値というのは、私も異常値というか、最高値に引っ張られないわけですから、それは妥当であろうという判断をしますので、この値はこれで一応お認めいただいて、もしも今度そういうことがあるときにどうしたらいいかは、別途、事務局を含めて、検討会でもご指導していただくなり、また、細見先生にその中に入っただけになって責任をとっていただくこうかなと、こう思いますのでお願いします。

【眞柄委員】 シメトリン、粒剤の濃度が違うのがいろいろあるんですね。だから、粒剤の一個一個のときに土壤吸着係数が違うはずなので、だから、そういう認識が入っていないんじゃないかと思うんです。19ページでも、農薬の製剤として粒剤4.5%等がある。これ、P E Cの計算では1.5%粒剤で計算している。合っていないんです。

【須藤委員長】 なるほど。それだからばらつくわけですね。

【眞柄委員】 だからばらつく。しかも、土壤の形状が違いますし。だから、どう言ったらいいのかな。わかりやすく言えば、ワースト、ワーストでやってくれた方がわかりやすい。

【須藤委員長】 だから、一番小さい値を使うわけね、これだったらね。

【眞柄委員】 だから、今日はいいんだけど、やっぱりどこかでね、さっきの一番最初の方もそうだけど、昔の食品のときの登録保留のと、今度の場合には実際に使う剤でP E Cがきいてくるのかなと。だから、そういう、実際使っている剤でどうなのかという視点から、やっぱりこのP E Cの計算の仕方を考えてくださいというふうに思います。

【須藤委員長】 ありがとうございます。ご注意、ありがとうございます。

細見先生がこの辺のところのリーダーで、メンバー、すっかり覚えていませんけども、ここにもそのメンバーがいらっしゃるかもしれないんですが、あの方も考えてください。

【山本委員】 今、眞柄先生が言われたことで、ちょっと。その1.5%混合粒剤ということと、4.5%で、それが土壤吸着係数に出てくるというのは、何か効いてきますかしらね。

【眞柄委員】 それはほかの剤の方が出てくるんじゃない。1.5%とそれから98.5%、ほかのものが。ほかのものとの競合吸着が起きているわけですね、土壤には。ですから、当然そのほかの競合している競合吸着される...

【山本委員】 前のK o cの物性のところは原体を使って試験する中でやるという、そういう試験ですよ。原体そのものがどのくらい土壤に吸着するかという。粒剤が溶けて原体として水の中に出てくると、それが土壤にどのくらい吸着するかという話だから、ここの剤型によっていろいろだということであれば、それぞれものすごいたくさんのデータが、いろんな、ほかに剤型がありますから、データが要ることになってきますよね。

【眞柄委員】 だから結局、今あるデータのどれを使うかということを決めておかなきゃいけないんです。

【山本委員】 ですから、原体のデータですよ。K o cは全部。

【農薬環境管理室長補佐】 現時点で要求されているデータは、原体の土壤吸着係数のデータということになると思います。

【須藤委員長】 眞柄先生、これ、同じところでやってばらついているんだよね、これね。

【眞柄委員】 土壤が違うんでしょう。

【農薬環境管理室長補佐】 4種類の土壤でやっているから、ばらついている。

【須藤委員長】 土壌が違う。土壌が違うんだよ。

【眞柄委員】 だから、結局、それも同じ土壌で違うんだったら、こっちのP E Cの計算も違うんですかね。だから細見先生のところの考え方が、要するに、何とか土壌だとか使っている数字が違うんじゃないかとかという、そういう問題があって、そのP E Cの計算の仕方、これでやっているけども、現実の現象に近いP E Cの値を出そうとすれば、それだけ現実に近いものの状況を再現したP E Cの算定の方法をしていただかないと理解ができないんじゃないでしょうかということですよ。

【山本委員】 土壌吸着係数の方の試験は、ご承知だと思いますけど、何種類かの、例えば粒径組成の違うものであるとか、有機物の含量が違うとか、そういった、できるだけ広い範囲の土壌を使ってやろうと。4ないし5種類程度が通常ですけども。それで同じ原体を使ってやっていると。そうすると、薬の化学構造等々も関係するんですけども、特に有機物の多い土壌なんかで、あるいはイオン性の農薬なんかで、多少、挙動が違う場合があると。土によってですね。そういうようなことでばらついてくるというのが通常ですけども。有機物含量が一番どうも効いているということで、有機物含量で割り算をすると大体そろってというのが一般的なんですよ。こういったケースが幾つかあるんですけども、非常に珍しいケースと言えるんじゃないかということです。細見先生の委員会なんかでも、大体そろってくるので平均値を使っておいてもそれほど大きなばらつきはないというようなことだったということなんです。こういうケースが出てきたということで議論をしたと、こういうことなんです。

【須藤委員長】 ということなんで、これは検討課題に。

【農薬環境管理室長】 事務局としても先ほど申し上げましたが、結局そういうことなんで、いろいろまずデータをとって、それを踏まえてもう一度議論したいとは思っておりますけれども。

【須藤委員長】 どうしてそういうことが起こるのかも含めてね。はい、わかりました。

【眞柄委員】 シメトリンの環境データ、随分あると思うんですよ。多少、製剤では、それがどれぐらいの数値になっているかというのを、どこかの段階で...

【須藤委員長】 実際の測定値ね。

【眞柄委員】 紹介していただくと安心できるかなと。

【須藤委員長】 本当にそうかどうかということがわかるね。P E Cが出ているはずですよ。予測じゃなくて実際値が出ているわけですよ。細見先生、ひとつ、当時のリーダーとして何か役割を果たせるよう努力してください。お願いいたします。

【安藤委員】 今、どうこうという話じゃないんですが、これは非常に安定ですので、多分、酸性土壌に吸着しやすいだろうと。そういうことで、多分、相当かわってくるだろうと。

それから、もう一つ気になるのが、加水分解性、これが非常に安定である。ということは、これは土壌に吸着しやすい。もう一つ思い起こしていただきたい。C N Pのときを思い起こしていただきたいんですが、C N Pは二トリロ基がついています。それが土壌に吸着いたしますと、これはアミンになります。これがいまだに水田土壌から出てくるということになりますので、それは先ほど眞柄先生がモニタリングという話をしましたけれども、確かに10分の1以下ではあるけれども、まさにこれはそのうち使い過ぎると出てくる話になってしまうということ。今、云々ということではございませんけども、一応そんなになるという。

【須藤委員長】 モニタリングが必要な項目になるでしょうというご指摘でよろしいですね。ありがとうございます。

ということで、とりあえず時間も参りましたので、シメトリンについては、では原案どおりで、いろいろご注意はございましたので、今後の検討課題は残しておりますが、事務局、どうぞ、ご検討をお願いしたいと思います。

それでは、ピラクロニル、どうぞご説明ください。

【農薬環境管理室企画・調査係長】 それでは、23ページからになります。

物質概要ですけれども、化学名、構造式はそこにあるとおりでございます。

開発の経緯等ですけれども、ピラゾリルピラゾール環を有する除草剤でございます、本邦では未登録ということになっております。

製剤としては水和剤及び粒剤、適用作物は稲というふうに登録申請がなされております。

各種物性ですけれども、一番左下から行きますけど、水溶解度は501 $\mu\text{g}/\text{L}$ ということになります。

土壌吸着係数は、 K_{oc} が161から362。

オクタノール、水分係数として、 $\log P_{ow}$ が2.18。

加水分解性ですけれども、半減期が、pH4、7、9、いずれも25、1年以上ということ安定というふうなことでございます。

水中光分解性ですけれども、緩衝液で320日、自然水で42日ということでございます。

続きまして水産動植物への毒性ですけど、まず魚類でございます。

原体を用いて、コイ、半止水式、24時間ごと換水で、96時間でやられております。

設定濃度、実測濃度はここに掲げられてあるとおりでございます、実測濃度に基づく LC_{50} は28,000より大きいということになっております。

異常な症状及び反応ですけれども、5,600 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以上群と13,000 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以上群で、それぞれ記載されているような症状が確認されております。

続きまして、甲殻類ですけれども、原体を用いてオオミジンコ、止水式、48時間で実施されております。

設定濃度、実測濃度はここに掲げられておりますとおり実施されております。

EC_{50} ですけれども、設定濃度に基づく有効成分換算値ということで、16,300という数値になっております。

異常な症状及び反応ですけれども、自発運動に対する影響は認められなかったということが記載されております。

それから、藻類ですけれども、原体を用いて、通常用いられているセテナストラムで、暴露方法は静置培養、振とうは1日に2回ということで、3連制で行われております。

暴露期間は72時間。設定濃度はここに掲げてありますとおりですが、そういうことでやっております。

結論ですけれども、設定濃度に基づく有効成分換算値で、 $E_b C_{50}$ が3.8、 $E_r C_{50}$ が5.4ということでございます。

異常な症状及び反応ですけれども、3.1 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以上群と5.6 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以上群でそれぞれ、ここに書いてあるような状況が観察されております。

続きまして、環境中予測濃度です。

製剤といたしまして、水和剤と粒剤等があります。

稲に適用がありますので、水田使用農薬として環境中予測濃度を算出いたしました。

第1段階における予測濃度を求めておりまして、表4に掲げられております使用方法及びパラメーターで計算をいたしますと、一番下の表になります3.009 $\mu\text{g}/\text{L}$ という結果となります。

総合評価ですけれども、各生物種の LC_{50} 、 EC_{50} は以下のとおりでありました。魚類と甲殻類はそれぞれ10分の1をかけまして、2,800、1,630になります。藻類の方は $E_b C_{50}$ 、 $E_r C_{50}$ の小さい方が書いてありますが、それをそのまま用いまして、魚類、甲殻類、藻類、このうち最小の $AECa$ は藻類になりますので、登録保留基準は3.8 $\mu\text{g}/\text{L}$ ということになります。

(2) のリスク評価ですけれども、先ほどの環境中予測濃度は、 $3.009 \mu\text{g}/\text{L}$ でありましたので、登録保留基準 $3.8 \mu\text{g}/\text{L}$ を下回っているということでございます。

最後、参考資料ですけれども、検討経緯ですけれども、本年の6月29日の第1回の検討会でご審議をいただいております。

2として、申請者から提出されたその他の試験成績を各項に載せさせていただいております。以上です。

【須藤委員長】 どうもご説明ありがとうございました。

登録保留基準値 3.8 で、これもPECは基準値を下回っているというご説明をいただきました。

どうぞ、ご質問、ご意見。

【上路委員】 眞柄先生のお話のリスク管理ですか、調査はどうするかということになりますと、予測濃度と登録保留基準値が小さい、非常に近いというときには、した方がいいのではないかと、今後その数字の離れですけれども、どれくらいになっていけばいいということをも多分検討しなくてはいけないと思うんですけれども。今回の場合は、水田使用第1段階というもので求めているので、PECのTier 1という形で出しているんですね。ですから、やはり、このときに水田使用段階第1段階と、もう一つ、第2段階という方法を算出いただいた方が今後のモニタリング調査のときにはいいんじゃないでしょうか、と思います。

【須藤委員長】 そうしないと不公平というか、変ですね。不公平ですね。わかりました。

【若林委員】 委員会でも非常に近いなというふうに私自身も思いました。ただ、第1段階なので、当然、第2段階をやれば非常に下がるということで、費用対効果ということでやらないでいだろうと私自身は、ほかの先生の意見を入れてそう判断したわけなんですけど、先ほど眞柄先生の話のを伺っていて、非常に近い場合にはモニタリングと。そうすると、トータルの費用ということ考えた場合にはやったらいいのかもしれないですね。だから、その辺、どのくらいになったときにやるとか、ある程度の目安をつくっていかないと、ケース・バイ・ケースで大きく変わっちゃうということになりますと、業者さんに対しての公平性に問題が出てきちゃいますので、その辺もご意見があればいただいておいて、検討委員会で環境省さんの話をご相談しながらしていったらいいかなと思いますけど。

【農薬環境管理室室長補佐】 第2段階の話につきまして言いますと、それはやはりルールとして第1段階で基準値をクリアしていれば、その先には進む必要はないというのが基本的な考え方です。そういう意味では、第2段階を必ずやれということは難しいと思います。

ただ、この剤について申し上げますと、たまたまこの申請者は第2段階の計算に使えるような水質汚濁性試験のデータを持っておりまして、それに基づいて第2段階の計算をいたしますと $0.24 \mu\text{g}/\text{L}$ くらいになるということでございます。そういう意味では、やはり第1段階から比べると1桁小さいと思います。

先ほどの眞柄先生がおっしゃったような、事後的なリスク管理というような意味では、当然、その第1段階で計算したものと第2段階で計算したものを一緒にたにするわけにはいきませんので、そこは整理した上でどういうものをモニタリングするかとかそういうことはまた考えていきたいと思っております。

【若林委員】 業者さんにはやれないとすると、代表として環境省さんと委員さんでやるということを含めて、やはりどういう形でやっていくというか、リスク管理がやりやすいかというふうに訂正をいたします。

【須藤委員長】 ありがとうございます。

第1段階ですか、それと第2段階で比較しなくちゃいけないのかということについては、今後の課題とするということにさせていただきます。ここでどっちにしましょうとか、予算をどこ

から出しましょうかというのをやっていたんではとても終わりませんので、きょうのところは出てきた案についての審議ということにとどめますので、課題だけは残しておきたいと思います。よろしく願います。

それでは、本来ですとここに休むことにしていたんですが、大分おくれたので続けます。

先生、どうぞ。

【行本委員】 質問ということになるかと思うんですけども、この除草剤は普通の除草剤と違っていて、田植え前にも処理できるという除草剤ですね。それで、普通だったら問題はないと思うんですけども、例えば処理をした後、大雨か何か降りまして、田植えのときには当然、余り深水だと田植えはできませんので、そこで外へ出すという可能性もあるんですが、そういう可能性のことはこのP E Cの計算に入っているんでしょうか。

【細見委員】 第1段階では全く入っていないんですが、大ざっぱに15%、たしか2日ぐらいに散布だったら2日に15%ぐらいがもう無条件に出ると。これは非常に大量のものが出るという算定でやっていますので、恐らく実際に吸着だとかを入れるともっと少なくなる。このTier 2でいくと0.24でしたか、そんな値ぐらいになる。それは止水期間とかそれも含めてありますけれども。多分、恐らく、3と0.24の間にいくんじゃないかと思います。

【行本委員】 そうしますと、その範囲に入っているという認識でいいんですね。わかりました。

【須藤委員長】 二つの間に入っているという。ということで、よろしゅうございますか。

(なし)

【須藤委員長】 ということで、これは原案どおりということにさせていただきますが、いろいろ課題は残していますので、事務局、後の検討を忘れないようお願いいたします。

次が、メタフルミゾン、願います。

【農薬環境管理室長補佐】 それでは、メタフルミゾン、29ページをごらんください。

物質の概要、こういった化学名、構造式の物質でございます。

開発の経緯等でございますけれども、既存の殺虫剤と構造が異なる新しいタイプの殺虫剤であるということで、本邦では未登録、新規の登録申請がなされたものでございます。

製剤は水和剤が挙げられていまして、適用作物といたしまして、野菜ということで登録申請されております。

各種物性のところですけども、まず水溶解度、左下ですが、この剤E体、Z体の異性体の混合物でございます。E体が1.07、Z体が1.87ということになっております。

土壌吸着係数ですけども、Kocが329から648となっています。

オクタノール、水分係数がlog Powで5.1、E体で5.1、Z体が4.4でございます。

続きまして、水産動植物への毒性でございますけれども、コイを用いた急性毒性試験が実施されておまして、暴露方法は流水式でございます。96時間で行われています。

設定濃度につきましては、4から400µg/Lの濃度に設定されております。

助剤でございますけれども、ジメチルホルムアミド0.1mL/L。

LC₅₀値が288超ということになっています。これは実測濃度に基づく値です。

異常な症状及び反応といたしましては、そこに掲げているような形のものが出ております。

続きまして、コイを用いた毒性試験、もう一つ申請者から提出されております。

こちらは半止水式で行われておまして、96時間。

設定濃度は600µg/Lで1濃度区ということでございます。

こちらにつきましては、LC₅₀ですけども、設定濃度1濃度区しかありませんけれども、有効成分換算値をいたしまして、582µg/Lより大きいということになっております。

異常な症状及び反応につきましては、こちらにつきましては観察が行われておりますけれども、

その結果、異常な症状は見られなかったということでございます。

それから、甲殻類でございますけれども、オオミジンコを用いました急性遊泳阻害試験が行われておりまして、暴露方法は流水式でございます。暴露時間は48時間となっております。設定濃度はそこに挙げたようなものでございます。

助剤といたしまして、ジメチルホルムアミド0.1mL/Lが用いられております。

EC₅₀値が58.9μg/Lでございます。こちらはE異性体の実測濃度に基づく有効成分換算値でございます。

異常な症状及び反応は、報告書に情報はございません。

なお、備考のところに書かせていただきましたけれども、試験実施機関は遊泳阻害という状態と静止という状態を区別しておりまして、遊泳阻害はすべての濃度区で50%未満であったため、EC₅₀は0.33mg/L、これは最高濃度ですけれども、これを超えてはしておりますが、一方で、今回の農薬の登録申請者におきましては静止という状態がどういう状態がよくわからず、その遊泳阻害と異なるものなのかどうか断定できないということで、静止という状態も遊泳阻害と見なしてEC₅₀値を再計算して提出していただいております。上記のEC₅₀値はその申請者の再計算結果に基づくものでございます。

それから、藻類生長阻害試験でございますけれども、いわゆるセテナストラムで行われておりまして、振とう培養法、72時間で行われております。

設定濃度はここに挙げたとおりの濃度でございます。

ジメチルホルムアミド0.1mL/Lが用いられておりまして、EbC₅₀、ErC₅₀とも313を超えているということでございます。

異常な症状及び反応は特に情報がございませんでした。

続きまして、環境中予測濃度でございますけれども、水和剤がございまして、野菜類に適用がありますので、非水田使用農薬としてPECを算出したしております。

PEC計算に関するパラメーターでございますけれども、単回の農薬散布量、有効成分が750g/haということになっておりまして、野菜でございますので、ドリフト率として0.1%を用いております。

ということで、地表流出によるPEC_{tier1}が3.0×10⁻³μg/L、河川ドリフトによるPECが3.5×10⁻⁴μg/Lとなっております。このうち、値の大きな3.0×10⁻³μg/Lをとっております。

総合評価でございますけれども、これらの毒性試験結果から、魚類につきましては急性影響濃度が28.8μg/L超、甲殻類が5.89μg/L、藻類が313μg/L超となっております。これらのうち、最小のAECdをもって登録保留基準値を5.8としております。

リスク評価でございますけれども、先ほどのPECは0.003μg/Lでございますから、登録保留基準値5.8を下回っております。

以降、34ページですけれども、参考資料でございます。9月26日の検討会で検討されております。

その他の試験成績として、これらの試験成績が報告されております。

以上です。

【須藤委員長】 どうもご説明をありがとうございました。

ただいまのメタフルミゾンにつきましては、登録保留基準値5.8μg/L、環境中予測濃度PECは基準値を下回っているというご説明を受けました。

どうぞ、先生方。

【真柄委員】 わからないので教えていただきたい。

コイの急性毒性試験で、表1の方は異常な症状及び反応が見られていて、下の表2の方が試験

区の濃度が高いにもかかわらず、観察の結果、異常な症状は見られなかったと。これ、どういうことか教えてください。

【農薬環境管理室長補佐】 理由はなかなか、確かに検討会のときも同じようなご質問はあったんですけども、結局よくわからなかったということがございまして、それぞれ試験の結果に、片方はそういう症状が見られましたが、もう片方につきましてはちょっと何にも書かれていなかった。観察の結果、何もないというようなことで、正直申し上げますと、そういう理由ということで挙げるようなものはないです。

【若林委員】 多分、 LC_{50} が求められなかったので、追加濃度でやればできるだろうと思って、生死以外は余り関心を示さなかった結果だと推定できますけど、問い合わせをしていませんので、ちょっとわかりかねます。すみません。

【須藤委員長】 ということだそうです。すると、余り妥当でない試験、実験だということになりますよね。

【若林委員】 いずれにせよ、余り妥当じゃない。本来ならば全部の濃度でやり直さないといけない。余り納得できない数字ではあります。

【須藤委員長】 真柄先生、そういうことですよ。そうであるならば。

【真柄委員】 私たち、どれくらい責任を負うんですか。

【須藤委員長】 私たちは、だから、その試験結果が...

【真柄委員】 これ288のところでは実際には...、このデータだったら588以下ならまずいんじゃない...。専門家じゃないからわからない。

【若林委員】 そうですよ。すみません。一番やった濃度で、高い濃度で以上だという。ただ、追加試験の方を追加とみなして288を事務局の方でとったんだと思います。

【農薬環境管理室長補佐】 288よりは上だし、さらに言えば582よりも上だから、582の方を書くべきではないかとそういう...

【真柄委員】 いや、書いてもいいんじゃないかというふうに。

【須藤委員長】 先生、おっしゃるとおりだと思います。

【農薬環境管理室長補佐】 そうですか。そこはただまあ、もともと別の試験だったものまで一緒にして、そういうことは私はよくわからないので、専門家の先生のご判断を伺いたいと思いますけれども。

【若林委員】 すみません。そこまで細かく委員会でチェックしなかったんですけど。ただ、現段階で言えますのは、多分、こういう試験結果ですと一連の LC_{50} を出すということでしたら、最低濃度で全部、最高濃度で全部死ぬという、そういうものに入ったものというのが条件だと思いますし、GLPなんかはかなり厳しく規定しています。ただ、過去にやった試験とか、いろいろまだございまして、それで、環境省のGLPと農水のGLPと多少違ったりとか、私どももいろいろ議論して、いろいろ悩んで、それで、レベルアップをしていくという前提条件のもとで実際に実害がないものについては認めていこうということで経過的にやっているのが実情です。

【須藤委員長】 結局、今の試験のところは変わってくると、この登録保留基準が変わるんだね。こういうのに書いてありますね。

【農薬環境管理室長補佐】 基準は変わりません。というのは、オオミジンコのデータを用いて設定していますから。だから藻類の急性影響濃度とこれは何を書かかという...

【須藤委員長】 その書き方の問題だね。この今の基準値は変わらないね。

【農薬環境管理室長補佐】 そのものには影響しない。

【若林委員】 本試験の方のデータをとらせていただいたという理解でよろしいですか。

【須藤委員長】 登録保留基準値、これが影響してくるとなると、もうちょっとね...

【真柄委員】 ルールは LC_{50} で算出濃度をこうやって用いていると書いてありますよね。た

だ、そのコイの急性毒性試験結果の異常な症状というのは、表層集中、平衡喪失とか狂奔とか過活動、呼吸数の増加とかというベースからいくと、そうですよ。もともと、今回のやつは急性毒性をベースにしているわけですね。こればかりが出ているんじゃないんで、それが復帰するか復帰しないとか、その辺のところまで見ていかないと、本来は足りないということで、だとすれば、上のデータ、この288は確かに異常がないようにし、異常が見られなかったからこれでいいのかもしれないけど、ただ、この表1も表2も、同じデータを出してきて、だろうと推定すると、そこに異常な症状及び反応ということを書いていないということ自体、僕はこのデータがどっちのことが...

【農薬環境管理室長補佐】 すみません。今のデータ、二つありますけど、これはそれぞれ別の試験機関で行われております。だから、そういう意味では、そのラボの差みたいなのところもひょっとするとあるかもしれないとは思っております。

【真柄委員】 わかりました。

【若林委員】 それと、先生のお言葉ですけど、登録保留基準のときに水産業に著しい被害が生ずるところを、もうLC₅₀というエンドポイントで決めちゃっていますので、そうするとこの症状まで入れるとか、かなり難しい問題になってきますので、その辺はご勘弁願いたいと。

【真柄委員】 それはわかっています。わかっているんだけど、こういう症状書いてありながら、下の方は書いていないということが問題じゃないですかということ。

【須藤委員長】 単にLC₅₀の話だけにしておけばよかったのに、余分なことを書いたということですね。そういうことでしょう。

【真柄委員】 そうです。

【白石委員】 助剤を使った試験ですけども、水溶解度がその非常に高いレベルで、多分懸濁状態だと思うんですね。それで片一方がDMF、片方が硬化ヒマシ油なんで、そこら辺に対するバックが若干違う。

【須藤委員長】 やっぱり議論することは大切ですね。いろいろ議論が出てきますのでね、やっぱり試験機関が違ったり、一生懸命書いた方がいいだろうと、いろんな記録を残してくるとかえって誤解を招くなんていうこともあって、その辺がよくわかってきましたので。とりあえず、今の問題は、登録保留基準の値には響きませんので、この結果の、今後の取り扱い、こういう場合の取り扱いについての検討というのは、いずれ、またしていただきたいと思います。

ということで、これも原案どおりお認めいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、6剤目、ヨードスルフロメチルナトリウム塩、お願いします。

【農薬環境管理室企画・調査係長】 それでは、35ページからになります。

物質の概要ですけれども、化学名、構造式はここに書かれているとおりでございます。

開発の経緯等ですけれども、スルホニルウレア系の除草剤でありまして、本邦では未登録ということになります。

製剤は水和剤、適用作物は芝として登録申請がなされております。

各種物性ですけれども、左側からですけれども、オクタノール、水分分配係数log P_{ow}が各pHで計算をされておりまして、一番高いところで1.96ということになっております。

右上に行きまして、土壌吸着係数ですけれども、K_{oc}が29.7から69.4。

続いて、水溶解度ですけれども、6.0×10⁷μg/Lです。これが非緩衝液の場合。2.5×10⁷μg/L、これがpH7の緩衝液のときです。

加水分解性ですけれども、半減期がpH4からpH9まででやられておりまして、一番短いところでpH4の2.49日、長いところだとpH7で1年以上ということになっております。

水中光分解性試験ですけれども、緩衝液で半減期が586もしくは597時間、自然水の方で

は69.6時間という結果になっております。

続いて、水産動植物への毒性ですけれども、まず、魚類急性毒性試験。

原体を用いましてコイで実施されております。止水式、96時間。

設定濃度は、10万 $\mu\text{g/L}$ で限度試験ということで行われております。

結果といたしましては影響はなかったということで、10万超ということになっております。

異常な症状及び反応につきましても、観察の結果、症状は見られなかったということでございます。

続きまして、甲殻類ですけれども、ミジンコ類急性遊泳障害試験ということで、原体、オオミジンコで実施されております。止水式で48時間。

設定濃度はここに掲げられております数字のとおり実施されております。

結果ですけれども、 EC_{50} が設定濃度に基づく有効成分換算値で87,400超ということで、異常な症状及び反応につきましても、観察の結果、見られなかったということでございます。

続いて、藻類ですけれども、藻類生長障害試験。被験物質は原体。供試生物はセレナストラム。暴露方法は振とう培養で、96時間で実施されております。

設定濃度はここに掲げられております実測濃度で実施されております。

結論ですけれども、72時間の ErC_{50} で61.2、72時間の EbC_{50} で155.6。いずれも設定濃度に基づく有効成分換算値でこのような値ということになっております。

異常な症状及び反応ですけれども、報告書に該当する情報はございませんでした。

めくっていただきまして、環境中予測濃度ですけれども、製剤としては水和剤、芝に適用ということで、非水田使用農薬として環境中予測濃度を算出しております。

表4に掲げられております使用方法及びパラメーターでPECを計算いたしますと、地表流出によるPEC、河川ドリフトによるPECは、地表流出の方が $0.1 \times 10^{-3} \mu\text{g/L}$ 、河川ドリフトによる方が $0.1 \times 10^{-4} \mu\text{g/L}$ ということになっております。これらのうち、値の大きい地表流出によるPEC算出結果をもちまして、 $0.1 \times 10^{-3} \mu\text{g/L}$ となります。

総合評価ですけれども、登録保留基準値案といたしましては、各種生物種の LC_{50} 、 EC_{50} が以下のとおりでございましたので、これらから魚類、甲殻類をそれぞれ10分の1にしまして、藻類についてはそのままの値を用いました結果、藻類のAECaが61ということで最小ということになりますので、登録保留基準値案といたしましては $61 \mu\text{g/L}$ ということになります。

リスク評価ですけれども、先ほどの環境中予測濃度は $0.0001 \mu\text{g/L}$ ということで、登録保留基準値案61を大幅に下回っているということになります。

参考資料ですけれども、検討経緯が、本年の9月26日に18年度第2回検討会でご議論をいただいております。

申請者から提出されたその他の試験成績を参考にここに掲げております。

以上です。

【須藤委員長】 どうもご説明ありがとうございました。

ただいまのヨードスルフロンメチルナトリウム塩につきましては、今、ご説明いただいたとおり、登録保留基準値は $61 \mu\text{g/L}$ 、これもPECは基準値を大幅に下回っているという評価でございます。

ご意見がございましたら、どうぞお願いいたします。

【眞柄委員】 ちょっと教えていただきたいのですが、その薬、環境での存在状態をはかる試験方法はもう確定していますか。

【須藤委員長】 測定方法についてのご質問です。どうぞ。

【農薬環境管理室長補佐】 これは新規登録申請だったものですから、そういうものは特にまだ確定されていません。

【眞柄委員】 まだない。

【農薬環境管理室長補佐】 環境中の分析方法はまだない。

【眞柄委員】 できないのではないかと思うんですね。

【安藤委員】 水溶性が高いので。

【須藤委員長】 では安藤先生、ご専門家で、いかがですか。

【安藤委員】 水溶性がかなり高いので、先生おっしゃったように、相当工夫しないとプロットできないだろうかと、そういう気がいたします。

【須藤委員長】 基準値つくってもモニタリングできないと。それはやっぱり、これも検討課題の一つですね。でも、何とかならないですかね。これは差があり過ぎるから。開きがあるから、さっきの話になると。

わかりました。

ではまずは、これ、原案どおりということによろしいですね。では、お願いをいたします。では、これをもって6剤の審議は終了させていただきます。

それでは、次に、資料6、7でございますが、まずは水産動植物の被害のおそれのないと認められる農薬の取扱いについてと、それに関連する資料で、燐酸第二鉄についてという冊子がございますので、これを合わせてご説明してください。

【農薬環境管理室長補佐】 それでは、ご説明いたします。

資料6をごらんください。水産動植物の被害のおそれのないと認められる農薬の取扱いについて(案)とさせていただきます。

基本的な考え方のところからご説明いたしますけれども、今、現行、その農薬取締法のテストガイドライン、これは農水省の局長通知、課長通知で定められておりますけれども、水産動植物への毒性が極めて弱い、あるいは暴露のおそれがないであろうと一般的に考えられる種類の農薬については、水産動植物への影響に関する試験成績、魚類、ミジンコ、藻類の急性毒性試験になりますけれども、これらや、環境中予測濃度P E Cの算定に必要な資料の提出を必要としない旨規定されております。

具体的には、次のページのところをごらんいただきたいのですが、2ページ目の下の表がございますけれども、表の一つ目ですが、水産動植物への影響に関する試験成績については、その右側のところですが、原体での試験の実施についてはその当該農薬の成分物質等の種類等から見て、その毒性が極めて弱いこと等の理由により有害でないとして認められる場合にはその試験成績の提出が必要ないというふうにされております。

それから、環境中予測濃度算定に関する試験成績につきましては、そのアンダーラインを引いたところですが、環境中に余り出ないという意味で、剤型、使用方法等から見て、当該農薬の成分物質等がその使用に係る農地に混入し、または河川等の水系に流出するおそれがないと認められる場合。それから、毒性の方でも、先ほどと同じように、成分物質の種類等から見て毒性が極めて弱いこと等の理由により、安全と認められる場合というふうに定められております。

具体的に、では、その毒性が弱いというようなことについて、さらに課長通知の中で細かく規定されておまして、それが3ページ目の方のところにあります。3ページ目の(3)というのが真ん中のあたりにあると思いますけれども、そのアのところアンダーラインを引かせていただきましたけれども、毒性が極めて弱いという場合についてどう考えるかということなんですけれども、例えば当該有効成分が既に食品等において一般に広く利用されており、水産動物に対し安全であることが公知である場合。これは魚類とミジンコのところですが、水産動物と書かれていますけれども、藻類のところでは水産植物と書いてありまして、要するに水産動植物に対して安全であることが公知である場合ということなんです。

それから、先ほどの暴露の可能性が低いというものについてもう少し具体的に書かれておりま

して、4ページ目のところに、(7)の (ア) から (カ) まで挙げさせていただいておりますけれども、誘因剤等の成分物質が封入されたような状態で使用されるもの。それから、忌避剤、殺そ剤、ナメクジ駆除剤等、配置をして使用される場合ということで、広く散布するというのではなくて、特定の箇所に置くということによって使用されるものということになります。

それから、(ウ) ですけども、農作物に塗布する、あるいは農作物の樹幹に注入して使用されるような場合。

それから、(エ) でございますけれども、倉庫くん蒸剤等の施設内でのみ使用される場合。

それから、(オ) ですが、エアゾル剤等、一度に広範囲かつ多量に使用されることがない場合。

それから、(カ) ですけども、種子等に粉衣または浸漬して使用される場合というふうにされております。

こういったものにつきましては、試験が必要ないというふうにされておるんですけども、今、ご説明したようなものでありますと、先ほどの眞柄先生のお話ではないんですけども、登録保留基準値を設定してリスク管理を行う必要性が低いものも多いのではないかとというふうに考えております。

そういうことで、こうした農薬については個別の農薬ごとに水産動植物への毒性や、あるいは使用方法等から見て、水産動植物の被害のおそれを考慮して、おそれがないと認められるものについては登録保留基準値の設定を行う必要がない農薬として整理をするというようにしていきたいと考えております。

具体的には、今、申し上げたような形で、農薬取締法テストガイドラインによって、その水産動植物への毒性が極めて弱いと認められる場合、あるいはその暴露のおそれがないと認められるような場合として、該当するものというふうに申請がなされた農薬につきましては、水産動植物登録保留基準設定検討会、それから、中環審のこの農薬小委員会において、当該農薬の水産動植物への毒性や使用方法等を考慮いたしまして、個別に農薬ごとに見ていきたいと。その結果、水産動植物の被害のおそれがないと認められるとの結論が得られたものについては登録保留基準値の設定を行う必要がない農薬として整理をするというものとしていきたいと考えております。

それで、もしこれがお認めいただけるのであれば、きょうの資料7のところに燐酸第二鉄という農薬についての資料をまとめております。これはナメクジ、あるいはカタツムリ類の駆除剤として新規の登録申請がなされております。構造式等は裏に書かせていただいたとおりの農薬でございます。

こちらにつきましては、先ほどのナメクジ駆除剤として配置されて使用するものということで、広く散布するというようなものではないということで、水系に流入するおそれがなく、水産動植物への毒性も極めて弱いということで申請者から申請がなされております。

まず、使用方法でございますけれども、本剤につきましては圃場等のうち、ナメクジ類あるいはカタツムリ類の発生または加害を受けた場所、そういう特定な場所において配置することに使用するものでありまして、圃場全面に均一に散布して使用するようなものではありません。あくまでも部分的、局所的に配置されるものでございます。

配置する場所においては、1平方メートル当たり5gの使用量の範囲内で使用されるということになっております。

それから、水産動植物への毒性ですけども、原体についての毒性試験成績は提出されてありまして、それによりまして、魚類についても、ミジンコ、それから、藻類につきましても、設定濃度100mg/Lでの限度試験においては影響が見られなかったということになっております。

なお、本物質につきましては非常に難水溶性のものであるということでございますので、100mg/Lと申し上げましたけれども、被験物質濃度は実測はされておられません。実際には恐らくこの値よりも低い濃度になっていただろうということが予想されます。

それから、河川等の水系に流出するおそれということでございますけれども、水等への溶解性については、水には不溶、硝酸には徐々に溶解、塩酸には用意に溶解というふうにされております。溶解度積により計算された水溶解度は 1.86×10^{-12} g/L であるとされております。

もし本体が局所的ではなく、圃場全面に使用されたという仮定をおきまして、やや過剰な仮定だと思えますけれども、非水田の第1段階のPECを算出してみたところ、 $0.0019 \mu\text{g/L}$ となっております。

水産動植物への被害のおそれでございますけれども、今、申し上げた過大なPEC算定を行っても $0.0019 \mu\text{g/L}$ であるということで、実際には恐らくこれより小さいだろうと考えられます。

一方で、2の毒性試験成績から見ますと、このPEC程度の燐酸第二鉄の存在下では、水産動植物への影響は生じないと考えられるのではないかと考えておりまして、結論といたしましては、燐酸第二鉄については、水産動植物への被害のおそれがないと認められるのではないかと、登録保留基準値の設定を行う必要がない農薬として整理してよいのではないかとというのが事務局の提案でございます。

以上、よろしくお願いたします。

【須藤委員長】 どうも、ご説明ありがとうございました。

水産動植物への被害のおそれのない農薬の考え方と、本日は一つの例として燐酸第二鉄が挙がってまいりました。資料6、7について、ご質問、ご意見、ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。この委員会で、何から何でもすべてやらなくちゃいけないというわけでもないんですね。

ただ、私、事務局にもご質問、この事前の説明のときにしたんですが、今、特定農薬ですかね、あちでやっぱり同じような議論があって、そこの整合性はとらせてくださいよというふうに私は申し上げたので、ちょっと、片方は特定農薬の方はやらなくちゃいけないよみたいな話をされていますよね。それで、あのときは次亜塩素酸とか電解水だとかが幾つかあったよね。だから、あのままになっちゃっているんですね。眞柄先生はあのときにいろいろ発言していただいたんですがね。それで、片方がこれで、その辺の整合性はやはり当然、あれが違うけども整合性をとった方がいいというふうに思ったので言いました。

【農薬環境管理室長】 それは小委員長のおっしゃるとおりだろうとは思っておりますけれども、まず、特定農薬のところであれば、まだちょっと3月の末にやって、その後、ちょっと結論が...

【須藤委員長】 ずっと休んでいますよね。結論が出ないから。

【農薬環境管理室長】 事務局としても、今、考えているものですから、まさに検討が保留になっちゃっているところがあるんですけれども、あの場でもちょっとご議論いただきました我々としては、例えば10ppm以上のものであれば要するにいいよねみたいな形で、今話は進めて、まだちょっとパブコメはとっていませんので正式には決定じゃないですけれども、10ppm以上のものだったらある程度特定農薬と認めてあげてもいいんじゃないですかみたいな話はちょっと今提案させていただいております。それが決まってくれば、例えば本日の資料7で言えば、燐酸第二鉄の100mg/Lが限度の限度試験でそれを超えているよというふうな話でなっていますので、直ちに整合性というのも、向こうとの決定条件が予想通り、例えば特定農薬のレベル以上のものだったらいいよねというのは、一つの考えとして、当然出てくると思いますよ。ただ今の時点ではちょっとあっちも固まってない段階がありますので、一つの例えば線引きとして特定農薬のレベルを超えるような特性でも認められるような素材を確認されればいいんじゃないというのが、一つ、小委員長のご発言、前のときにあったなとは思いますが、そこはまた別途、整理は進めさせていただこうと。きょうの燐酸第二鉄というのは、それを上回る、100を超えているんだよねということですから。

【須藤委員長】 ということで、ちょっと私も事前に伺ったときに、その辺のところの問題等あって、今、一応ちょっと伺うだけ伺ってみました。

ほか、よろしいでしょうか、ご質問。

それでは、資料6、7については、このとおり原案でお認めを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。

それでは、以上6剤と、それから、今のおそれのない1剤で、計7剤でございますが、水産動植物の被害防止に係る登録保留基準の設定についての審議を一応終了させていただきます。どうもご協力、また、ご熱心なご討論、ありがとうございました。

事務局より今後の予定についてご説明ください。

【農薬環境管理室長補佐】 きょうご了解いただきました6剤でございます。名前を申し上げますと、アミスルプロム、エスプロカルブ、シメトリン、ピラクロニル、メタフルミゾン、ヨードスルフロメチルナトリウム塩の6農薬につきましては、今後、行政手続法の規定に基づきまして、登録保留基準値案についてパブリック・コメント手続を実施させていただくことになっていきます。

その結果、もし何か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をご相談してご判断いただくことにしたいと思っております。再審議の必要がない場合には、部会長の同意を得まして部会報告をいただき、さらに中央環境審議会の会長の合意が得られれば答申となるということになります。そして、中央環境審議会からの答申をいただいた後、基準値を官報に告示させていただくこととなります。

以上でございます。

【須藤委員長】 どうもご説明、ありがとうございました。

ということで進めていきたいと考えております。

それでは、議題2のその他に参りますが、幾つかあるというふうなことでございますので、円滑に進行していただきたいと思いますが、鈴木室長の方から順番にそれではお願いをいたします。

【農薬環境管理室長】 その他ということで、本日、何点かございますけれども、本日も議論いただくというのではなくて、ちょっと我々として今後の水質汚濁に係る登録保留基準、今後設定していくに当たって、ちょっと考え方を整理していかななくてはならない課題がまだあったなというのがちょっとわかりましたので、まず、本日は話題をちょっと提供させていただいて、具体的な議論は次回と私も考えてございます。こういう課題もありますねということの話題提供と、あとは参考でこれまでの取り組みを何点か報告させていただければと思います。

【須藤委員長】 では、順番にお願いします。

【農薬環境管理室企画・調査係】 それでは、資料8をごらんください。

水質汚濁に係る農薬登録保留基準の改正への対応について（案）としてお示ししております。

1番の改正の経緯ですけれども、既にご承知のとおり、水質汚濁の登録保留基準に関しましては、昨年度の8月に改正を行いまして、本年の8月3日から施行されております。

これによりまして、本年の8月3日以降に登録申請された農薬につきましては、改正後の新しい基準が適用されることとなっております。

ただ、実際、登録を受けてから、まず農薬検査所でのチェックにある程度の時間がかかりますので、環境省の方で基準値を作成するというのは、まだしばらく時間がかかるかと思えます。

それから、3番ですけれども、その昨年度の改正を受けまして、円滑な施行のために、これまで環境省においては平成17年度に「水質汚濁に係る環境中予測濃度（水濁P E C）算定方法検討調査事業」というのを実施いたしまして、水濁P E Cの算定方法について取りまとめを行いました。これに関しましては、前回4月の農薬小委員会で多くのご議論をいただいているところで

その下四角で囲ったところですけども、改正の具体的な内容について簡単にご説明いたします。

大きく三つありまして、まず一つ目が、従来は水田で使用される農薬についてのみ基準をつくるということでしたけれども、今回、非水田、水田以外で使用される農薬についてもすべて原則として基準値をつくることにいたしました。

二つ目に関しては、従来、その水濁基準の作成に当たっては飲料水を通した農薬暴露というのを考慮して基準値をつくっていましたが、今回、それに加えて、特に生物濃縮係数が5,000を超えるような大きなものについては、魚介類での蓄積、その摂取を通した農薬暴露というのをもあわせて考慮するというようにしております。

最後に三つ目ですけども、暴露評価の指標として、従来、水田水中における150日間の平均濃度を使っておりました。これを今回改訂いたしまして、公共用水域における環境中の予測濃度、水濁PECを算出して基準値と比較をするという形に変更いたしました。

2番目の今後に残された課題なんですけれども、まず1番として、水質汚濁の基準値は、先ほどご説明したように、飲料水からの農薬暴露がADIの10%となるように算出、注釈をつけておりますけれども、生物濃縮係数が高いものについては魚介類の摂取も考慮すると、いずれにしても、ADIを基礎にして算出するという手法をとっております。

これについては今後も基本的には変わらないんですが、2番にお示したように、非水田で使用される農薬の中には、食用以外の農作物、例えば樹木とか芝とか、こういうものにだけ適用のある農薬、非食用農薬と申しますけれども、こういうものがございまして、この非食用農薬につきましては、従来、食品衛生法の残留基準値の設定が不要なものですので、食品安全委員会によるADIの設定というのが現在行われていないという形になっております。

それから、登録申請するときに申請者が出さなければいけない試験データとして、農林水産省の方からテストガイドラインというのを示されておりますけれども、これも食用に適用のないものについては慢性毒性試験などの一部のデータについては提出が求められておりません。ADIの評価には、通常、慢性毒性試験も含めたフルセットの毒性試験データからADIを評価しておりますので、慢性毒性試験がない場合、どのように評価を行っていくかという問題点がございまして、

3番、これらのADIが設定されていない非食用の農薬について、今後どのようにして水質汚濁の基準値を設定していくかというのが現在残されている課題でございます。

これに関しましては、先ほど室長の方からも申し上げましたとおり、事務局の方で具体的な対応方針を案としてつくらせていただきまして、次回、来年以降の農薬小委員会でご議論をいただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

あと、参考資料としてつけておりますけれども、一つ目は先ほどの改訂の内容について簡単にイラストをまじえてお示しました。

二つ目が、改訂したときの告示でございます。

3番目は、先ほどテストガイドラインの一部の試験が除外されているということを申し上げましたが、それを具体的に記載した農林水産省の局長通知と課長通知でございます。

これらに関しては詳細なご説明は省略させていただきますので、適宜、ご参照ください。

以上でございます。

【須藤委員長】 どうもご説明ありがとうございました。

先ほど室長が言われましたように、この議題は次回以降の論議をする問題であって、今、こんなことを考えているということなので、専門家の先生の方で、その考えていただく前にこういうこともつけ加えてほしいということがあれば、今、出してください。

眞柄先生、どうぞ。

【眞柄委員】 実にくだらな事務的な話で。

こっちの資料、きょうの審議した農薬。基準値 $\mu\text{g}/\text{L}$ なんですよ。で、こっちの方は基準値が mg/L とずっと書いてあるので。

【須藤委員長】 そうそう、基準値だからね。くだらないことでもないでしょう。単位。水質基準というのは全部 mg/L でいっているんだよね。ゴルフ場もそうだし、「0.00」って書くんですよ。

【眞柄委員】 きょうの資料、登録基準値 $15\mu\text{g}/\text{L}$ となって、こっちの公式の通知の方が何かになるとやっぱり mg/L 、こっちになっている。どっちなの。

【須藤委員長】 くだらなくはないですよ、やっぱり。わかりました。

【農薬環境管理室長補佐】 そこは、この案の中でそこまで決めたくもりは余りなかったというのが正直なところですよ。きょう、ご議論いただいたやつを見ましても、大体、数 $\mu\text{g}/\text{L}$ とか、数十 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、あるいは前回の $0.79\mu\text{g}/\text{L}$ という値があったと思いますけれども、大体そのぐらいのオーダーになることが多いと思っていて、そういうことを考えると $\mu\text{g}/\text{L}$ でやっていった方が小数点以下にゼロがたくさん並ばなくてよいのではないかというふうに私個人的には思っております。

【眞柄委員】 mg/L 以外はダイオキシンだけなんだよね。

【須藤委員長】 そうだね。

【眞柄委員】 あとは全部 mg なんですよ。

【須藤委員長】 ゴルフ場もそうだね。これもくだらなくはないので。

【眞柄委員】 だから単位は自由化だから、それでもいいのかな。

【農薬環境管理室長】 もう告示しちゃったというのがあるんですけども。別にまたルール変えればいいだけのもので、やっぱりこっちがいいよねということであれば、それはそれで全然。

【眞柄委員】 だから、先ほど言ったようにすればいいんですよ。

【須藤委員長】 単位だとかね、有効数字とかね。

【眞柄委員】 結局、基準値になるときは、それが数字だけで動いちゃうんで、ちゃんと合わせておかないと。基準値は特に単位は。

【須藤委員長】 ご注意ありがとうございます。

これは次回以降、十分議論するそうですから、その議論の中でもやってください。事務局も考えてください。お願いします。

ほか、よろしいですか、ご要望。水質汚濁の基準値の対応は、よろしいですか。ここに大体、もう既にこんなことを考えているというのが出ていますので。細見先生、いいですか、この問題は、特にご意見はないですか。

それでは、この問題については、では…。

【農薬環境管理室長】 事務局から一言だけなんですけれども。要するに、我々は、水質汚濁に係る農薬残留基準、18年8月に施行された。それに向けまして、我々は本当に細見先生の検討会を中心にして、とにかく水濁PECの算定方法をまとめてやいかんということで一生懸命やっただけなんですけれども、ああ、できるできると思っていたら、ちょっと待てよと、もう1個大きな課題があったなというのになんか今ごろになって気がついてしまってポリポリというところがあるんですけども、また正式には次回と思っておりますけれども、ちょっと一言だけアナウンス的に言っておくと、確かに非食用のものとかまとめて、何らかの基準値をとにかくつくってみて、リスク管理する上で、基本は慢毒ということなんだと。ただその際にこのような非食用農薬に対して慢毒試験をこのためだけに課すというのは、事務局としてはちょっと提案しづらいかなと。それは次にちょっと回していただきたいですね。それはやっぱりこれまで言われてた亜急性毒性試験の結果からある程度安全サイドに立った形での評価をして基準値をつくっていくようなことをご了解いただける、ちょっとそういう感じの方向でちょっと次回提案させていただこうか

などは思っております。

【須藤委員長】 亜急性毒性から評価を…。

【農薬環境管理室長】 旧制度の登録基準値の度合いをベースにしたような形で作っていくのが基本かなと思っておりますけれども、ご意見ある先生はいるかなとは思いますが、

【須藤委員長】 じゃあ、眞柄先生、もう手が挙がっているから。

【眞柄委員】 さっきの芝生のやつ。あれ、さっき細見先生とお話したの。あの薬をまいたサッカーグラウンドで子供がサッカーをやって大丈夫か。

【須藤委員長】 それはだから、非食用だけど経口的にあれを吸入的にあるでしょうね、やっぱりね。

【眞柄委員】 あれは今のP E Cからだ、多分下に入っていくから大丈夫だろうけれども。ゴルフ場だったら大人だけど、これは自己責任でいいんだろうけども、サッカー場あたりになってくると子供でしょう。過敏症の子供も結構いるんでね。

【農薬環境管理室長】 いろんなご意見があるかと思っておりますので、やはり次回、一つのアナウンスしたのが失敗だったのかもしれませんが、いろいろな意見まだ多分あると思っておりますが、ただ、余りにも加重的な負担をかけることなく、安全サイドに立って評価をして、とにかく基準値を作っていける方策ということで次回、事務局から提案させていただければと思うんですけども。

【須藤委員長】 例えばあれですよ。ダイオキシンのときは、砂場の子供の遊び場の砂までやったよね。ですから、そういうこともあるので、今の子供がサッカーというのは、私も気がつかなかったけども、確かに、言われればそのとおりですよ。ですから…。

【眞柄委員】 安藤先生から、文科省の体育審議会だっけ、薬学の専門官がいらっしゃるよね。保健体育審議会。そういう方との連携があると毎年、リファレンス楽しみなんです。

【須藤委員長】 お子さんがね、なるほどね。それはこれから、まあ過敏症が多くなってきているからな。まあ、いいです。今、そういうご意見もあったということで、また次回のときの小委員会ではこういう議論になるかもしれないから、前もって議論と調査をしておいてくださいということをお願いいたします。

ほかによろしいですか。水質汚濁はいいですか。

それでは、まだいくつかあるので、迅速にいきたいと思いますが。

ほかに2件ほどの報告がございますので、これも手短に。まず小出補佐、それから松倉さん、どうぞ順番にお願いします。

【農薬環境管理室長補佐】 それでは、参考資料の1をごらんください。

90年代頭、ちょっと参考までにですけれども、東京都のゴルフ場から出てくる農薬が非常に社会問題になりました。そのため環境省、その当時、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止にかかる暫定指導指針というものを策定いたしました。

この通知に基づきまして、都道府県でゴルフ場の排水口での農薬の水質調査を行っておりまして、その結果を毎年当省の方に報告して、当省でそれを取りまとめて公表をするという作業を行っております。

今回この参考資料1は、最新版平成17年度水質調査結果についてというものがございます。ご報告するときには必ずつけさせるようにしております。

平成17年度については833カ所のゴルフ場を対象にしまして、延べにして3万5,687検体ということで実施いたしました。

結果といたしましては、全指針値、これを超過したのはゼロということで、ゴルフ場から農薬が見られる状況ではありませんでした。

そのページが一番下のところに、過去5年間分のデータ載せてありますけれども、最近のはこの

よくなって、新旧を見比べていただきますと、少ないという結果になっております。

参考までにその裏の別表でどのようなものについて調べているかと。また、その次のページでは、具体的にはどのようなことが暫定指導指針に書かれているのかをまとめています。

事務局からは以上です。

【須藤委員長】 ありがとうございます。

松倉さんの方でどうぞ。

【農薬環境管理室企画・調査係】 最後、参考資料の2でございます。

これは来年度の新規の予算として要求するものを、今日紹介させていただきます。

農薬吸入毒性評価手法確立調査ということで、そこには1億3,500万円と書いてあります。ただ、これ、当初要求していた額で、その後内示で予算がつかなかったということがありまして、今、1億900万円で再度復活要求をしているところでございます。最終的にどれほどつくかというのはわからないんですけども。

簡単にご説明しますと、平成17年度から「農薬飛散リスク評価手法等確立調査」ということで、市街地などで農薬をまいたときに近隣の住宅などにどれぐらいの農薬が飛散するのかというモニタリングをやっております。これとセットの事業と考えていただければ結構なんですけど、飛散、こういう場所だとこれぐらい飛散しますということを調べるのと同時に、これぐらいの濃度であれば健康には影響ありませんよというような指針値を設定していくことが重要です。

今回の事業では、特に市街地で使用実績が多い農薬をモデルとしまして、その吸入毒性試験を実施して毒性評価を行いたいと思っております。

また、それに伴って、そのモデル農薬を通した毒性試験を通じて、吸入毒性評価の手法自体を確立したいと。要は、環境省が個々の農薬すべてを評価していくのではなくて、農薬の登録時に申請者の方で試験をしていただく。そういう試験手法を開発していきたいというふうに思っております。

以上でございます。

【須藤委員長】 どうもご説明ありがとうございました。

ただいまの2件につきまして何かご質問なりご意見はございますでしょうか。

私がするのは変ですが、ゴルフ場、ずっとゼロゼロが毎年続いているんですけども、これだけのたくさんの検体を、これだけずっと長期間これを分析する。当時のゴルフブームだったり、いろいろその辺からの汚染の問題が多かったり、あるいは農薬でないような、指定されていないのが使われたり、いろいろ問題があったときは意義があるんですけども、今のこの時点でずっとこれを続ける、例えば何年に一遍とか、そういうようなことの必要性っていうのは、その辺の議論はないんでしょうか。

【農薬環境管理室長】 実は、これも昔は補助金をつけていたんですけども、平成14年までは補助金がついていたんですが、もうこれは例の三位一体、税源委譲でアウトになっちゃって、数字を見てもらえばわかると思いますが、極めて、これ県が調査を実施するものですから。

【須藤委員長】 そうですね。それは承知しました。

【農薬環境管理室長】 かなり減っちゃっていると。きれいなものだと思うんですけども、ここは県のご判断、ただ、それはそれで、まじめな話、それは県のご判断で、要するに減らすっていうことはこれは我々はどうしようもありません。これは県のご判断です。財源、県ですから。ただ、我々としても、最低限はやっぱりやらないといけないよねということで、ちょっと小さい字で書いてございますけれども、地方環境事務所が調査を行ったゴルフ場数ということで、14カ所書いてございます。ちびったいと思っているかもしれませんが、来年度予算でこれをちびっただけ増やしまして、もうちょっと増やさないと、最低限、環境省も取り組んでいるのでもうちょっと増やさないといけないよねということで、ちょっと増やしていますけれども、県のご判断

でこれはもう勝手に。ただ、環境省としてもこういう指針つくっていますから、最低限は、やっぱり地方環境事務所もできましたので、最低限の取り組みはちょっと我々みずからの予算を使ってやりましょうと、チェックしていきましょと。静かなら静かで全然問題にならない。ただ、チェックし続けるということも、一方ではやっぱり大事なのかなと思っておりますので、引き続き、環境省としては最低限の取り組みを今後していきたいなと思っております。

【須藤委員長】 ありがとうございます。

ほかに何かご質問、ございますか。

【北原委員】 違う農薬に逃げているってことはないんですか。

【須藤委員長】 その辺は、どうぞ。

【農薬環境管理室長】 ただ、これも、今まで指針値ということで、独自のものを、まさに非水田の基準値だったんですけども、これからは、今は正確な基準値つくりますと言っていましたので、それが作ってきて、今度はゴルフ場には実際の弊害とかあったらこれは多分、年に1回改定して、あつちがそれが全部登録されているやつを全部入れていけば、案の、逃げちゃうならとにかくつかまえていって、今度は使用の農薬のモニタリングをするというようなこともあるわけなんです。水濁基準値の改定によってですね。

【須藤委員長】 すべてについてということですね。

【農薬環境管理室長】 リンクした形で今度なるかなと思っております。

【須藤委員長】 よろしいですか。どうぞ真柄先生。

【真柄委員】 感想です。やっぱり、このゴルフ場の農薬の指針値が出てから、ゴルフ場が公共用水域へ水を流す施設前のグリーンを改良したんですよ。

【須藤委員長】 変えたね。それはしました。

【真柄委員】 それから、新規のところも、その水回りを考えたゴルフ場を設置をするようになってきているので、それでも効果があると思います。ですから、測定はしないにしても、今度は地方の環境事務所がある種の特設施設のような感じで、一度ゴルフ場の水回りを見て、ここだったら大丈夫だということところは調査しなくてもいいとか、何かその辺の知恵を働かせていただくと、何でもかんでもやらなければいけないという話ではなくなるだろうということはある。

【須藤委員長】 どうもありがとうございます。

今、いろいろご意見も出ました。ほかにございませんか。2番目の吸入の方も何か。これはこれからやるわけで、予算もまだ確定はしていないようですけども、やるということなので。よろしいでしょうか。

それでは、大体、その他についての議題もこの程度だと思っておりますので、もう少しお時間をお待ちください。今後の資料の取り扱い等がございますので、もうちょっとお待ちください。

それでは、一応これで終了いたしましたので、私から本日の資料の取り扱いについて説明をさせていただきます。

土壌農薬部会の運営方針では、検討中の答申、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の審議に著しい支障を及ぼすおそれがある資料は、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。本日の配付した資料はいずれもこれに該当しないことから、公開とさせていただきます。

それでは、そのほか、本日の審議全体につきまして、何か委員の先生方、ご質問なりご意見がございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、後の進行につきましては、一応先生方にまずはご審議が円滑に進んだことについて御礼を申し上げて私の任はこれで終了いたしますが、後の司会につきましては鈴木室長にお譲りいたします。

【農薬環境管理室長】 それでは、本日、最後になります。実は中央環境審議会でございますけれども、来年の1月で委員の皆様の改選期を迎えるということになっております。

これに伴いまして、この農薬小委員会のメンバーのうち、須藤委員長、岡田臨時委員、北原専門委員、行本専門委員、この4名でございますけれども、年齢の制限でございますとか、あるいはご本人の希望等によりまして、ご退任されることになっております。本当にご退任される委員の皆様方には、これまでこの農薬小委員会で長年にわたりまして多大なるご指導を賜りました。この場を借りて厚く御礼を申し上げたいというふうに思っております。

最後でございますので、退任される各委員の皆様方から、一言ずつごあいさつをちょうだいきれば幸いかというふうに思っておりますので、岡田臨時委員、行本専門委員、最後に須藤小委員長の方から、簡単で結構でございますけれども、一言、お言葉をちょうだいできたらということでございます。

【岡田委員】 日本植物防疫協会研究所の所長をしております岡田でございます。何年お力添えさせていただいたのか、余りお役に立たないまま、長々と居すわりまして、かえってご迷惑をおかけいたしました。

場所は違いますけど、御礼を申し上げておきますが、環境省からいろんな委託を私ども研究所にいただきました。きょう配られている冊子にも環境予測濃度の試験法のこと書いてございますが、ああいうふうな、10年間ぐらい携わらせていただいております。

それから、委員の皆さん方にもご指導いただきながら土壌農薬部会の委員をやっておまして、委員の方からのご推薦などがございまして、研究所の2人が来年度の農薬部会に関わるようになりました。ありがとうございます。いろいろ御礼を申し上げておかなければいけませんので、皆さんに。今回、場所がちょっと違いますけども、御礼を申し上げます。どうもありがとうございました。

【行本委員】 大体名簿の最後に書いてあるんですけど、行本です。

私、この農薬専門委員会の前に、農薬登録保留基準設定の分科会ですか、というのがあったころから、もう十六、七年、こちらの仕事をやらせていただきまして、いろいろと勉強をさせていただきました。年齢のこともありますし、あと、下調べとかいろいろ結構大変なので、この辺でやめさせていただきたいと思ひまして、そういうふうに申し上げました。

どうもいろいろありがとうございました。

【須藤委員長】 それでは、私から、最後にごあいさつと御礼を申し上げたいと思ひますが。

私は、多分、行本先生より先だったか後だったかよく覚えていませんが、中央公害審議会の中の農薬専門委員会の専門委員を最初にやったのが初めて、多分、今から20年近く前ではなかったかなと思っておりますが、そのときに水質汚濁性農薬のことについてやるということで委員に入って、農薬の「の」の字もろくに知らないで参加をしまして、多分、20年近くやらせていただきました。

その任期のたびに、この委員だけはおろしてくださいよと、こういうふうに言ってきて、いや、もう1期やれ、もう1期やれとあって、前回も小委員会ができて小委員長を、前のは農薬専門委員会ですね、その委員長を4回やったのでしょうか。今度こそおろしてくださいと言ったんですけど、もう1期だけやれとあって、そして、しかも、すみません、そういうわけで小委員長もお引き受けさせていただいて、私も、この中央環境審議会と環境省の仕事、何とか委員何とか委員っていうのは無数にやったんですが、この、何ですか、この農薬の委員会ほど長くやったのはないわけでございます。素人というか、余りろくに知らないものがこれに一番長くかかわったのは大変申しわけなく思うし、私が何とか長というのを務められましたのは、ここにいらっしゃる専門の先生方が常にお助けして下さり、しかも、すべていろいろなお決めくださって、私はただ司会をやったのかなという、司会業だったのかなという気もしないわけではございませ

ん。しかし、何とかいろんな、これは義務のある委員会でございますので、どうしても決めなくちゃいけないことは多数ありました。それを決められたのはすべて委員の先生方のサポートであるということを心から御礼を申し上げまして、きょうが小委員会の最後でございますので御礼を申し上げさせていただきます。どうもありがとうございました。

【農薬環境管理室長】 どうもありがとうございました。

では、以上をもちまして土壌農薬部会農薬小委員会第4回を終了させていただきます。

本当に、須藤先生、岡田先生、行本先生、どうもありがとうございました。