

中央環境審議会 土壌農薬部会 農薬小委員会（第10回）
議事録

1. 日 時 平成20年8月26日（火）10:00～13:11
2. 場 所 三田共用会議所 C・D・E会議室
3. 出席委員
- | | | |
|------|-------|-------|
| 委員長 | 森田 昌敏 | |
| 委員 | 佐藤 洋 | |
| 臨時委員 | 上路 雅子 | 亀若 誠 |
| | 白石 寛明 | 中杉 修身 |
| | 中野 璋代 | 山本 廣基 |
| | 若林 明子 | 渡部 徳子 |
| 専門委員 | 井上 達 | 中村 幸二 |
| | 根岸 寛光 | 花井 正博 |

（欠席は、五箇臨時委員、細見臨時委員、眞柄臨時委員、安藤専門委員、井上（隆）専門委員）

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、農薬環境管理室室長補佐、農薬環境管理室室長補佐、
農薬環境管理室農薬企画・調査係長、農薬環境管理室主査、農薬環境管理室環境専門員

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9回）議事録（案）

資料3 諮問書（写）及び付議書（写）

資料4 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

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

資料6-1 全卵粉末について

資料6-2 水質汚濁に係る水の利用が原因となって人畜に被害を生ずるおそれがないと認められる農薬の取り扱いについて（案）

資料6-3 水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定の必要がないと認められる農薬について（案）－全卵粉末－

参考資料1 環境省告示第五十九・六十号（水質汚濁に係る農薬登録保留基準）

参考資料2 中央環境審議会 土壌農薬部会 農薬小委員会（第9回）議事要旨

参考資料3-1 I 環境中予測濃度（水濁PEC）算定の考え方について

参考資料3-2 II 環境中予測濃度（水濁PEC）算定方法

- 参考資料 4 水質汚濁に係る農薬登録保留基準に関する安全性評価及び基準値設定の方針
(中央環境審議会土壌農薬部会了承)
- 参考資料 5 クロリムロンエチル (食品衛生調査会毒性・残留農薬合同部会資料)
- 参考資料 6 農薬評価書 フルセトスルフロン (食品安全委員会資料)
- 参考資料 7 農薬評価書 マンジプロパミド (食品安全委員会資料)
- 参考資料 8 マンジプロパミド (案) (薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物
用医薬品部会資料)
- 参考資料 9 埋設農薬の管理状況等に係る調査の結果について (農林水産省報道発表資
料)

7. 議 事

【農薬環境管理室長】 定刻より数分前でございますけれども、委員の方がほぼおそろいになつたということで、後で佐藤委員が遅れて出席という話も聞いておりますけれども、ただいまから土壌農薬部会農薬小委員会第10回を開催させていただきます。

初めに、当省の伊藤水環境担当審議官よりごあいさつ申し上げます。

【水環境担当審議官】 おはようございます。去る7月22日付けで環境省水環境担当審議官に就任いたしました伊藤でございます。よろしく願いいたします。

本日は、委員の皆様方におかれましては、御多用中にもかかわらずお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。また、日ごろから環境行政の推進に当たりまして、御指導御鞭撻を賜り厚くお礼を申し上げます。

本日の農薬小委員会では、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設定について御審議をお願いすることとなっております。

水環境行政の推進に当たりましては、生態系の保全や公共用水域の水質汚濁の防止が重要な課題となっております。特に、最近では国民の安全・安心への関心が非常に高まっております。農薬に関しましても、水産動植物や水質汚濁に係る登録保留基準を設定することで、生態系や人に対する安全性を適切に評価し、適正な使用を心掛けることの重要性が一層増していると考えております。これらの登録保留基準に関しましては、おかげさまをもちまして、これまで水産動植物に係るものにつきましては27農薬、また、平成17年8月の改正後の水質汚濁に係るものについて1農薬を決めさせていただいております。また、前回の本小委員会で御審議いただきました農薬に関しましては、14農薬の水産動植物の基準と1農薬の水質汚濁の基準について、現在告示に向けての作業を進めているところでございます。

本日の小委員会では、新たに17と多くの農薬について基準の審議をいただきたいと考えております。当方としても、今後とも積極的に基準を設定していきたいと考えている次第でございます。

最後になりましたが、農薬の環境管理をめぐり、行政課題は多々ございます。この中央環境審議会農薬小委員会におけるこれまでの先生方の御尽力に改めて厚くお礼申し上げますとともに、環境省といたしましては、今後とも先生方の御指導をいただきながら、積極的に課題の解決に向けて取り組んでいきたいと考えておりますので、何とぞよろしくお願い申し上げます。

以上で私のあいさつとさせていただきます。よろしく願いいたします。

【農薬環境管理室長】 それでは、委員の出欠確認をお願いいたします。

【農薬環境管理室室長補佐】 本日は、五箇臨時委員、細見臨時委員、眞柄臨時委員、安藤専門委員、井上隆信専門委員より御欠席という御連絡をいただいております。また、佐藤委員からは少し遅れますという御連絡をいただいております。したがって、現時点で14名参加いただいております。このうち9名が委員または臨時委員でございます。委員、臨時委員総数13名のうち、小委員会の開催要件である7名を満たしておりますことを御報告申し上げます。

【農薬環境管理室長】 続きまして、本日の配付資料について御確認いただきたいと思います。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 それでは、議事次第の配付資料一覧に従いまして、資料の確認をお願いいたします。

まず、資料1が農薬小委員会委員名簿、資料2が農薬小委員会（第9回）の議事録（案）、資料3が諮問書の写し及び付議書の写しでございます。資料4が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、資料5が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、資料6-1が全卵粉末について、資料6-2が水質汚濁に係る水の利用が原因となって人畜に被害を生じるおそれがないと認められる農薬の取り扱いについて（案）、資料6-3が水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定の必要がないと認められる農薬について（案）、こちらも全卵粉末についてでございます。参考資料として、参考資料1が環境省告示第五十九・六十号、こちらは官報の写しでございます。参考資料2が農薬小委員会（第9回）の議事要旨、参考資料3-1が環境中予測濃度（水濁PEC）算定の考え方について、参考資料3-2が環境中予測濃度（水濁PEC）算定方法、参考資料4が水質汚濁に係る農薬登録保留基準に関する安全性評価及び基準値設定の方針、参考資料5が、こちらは食品衛生調査会毒性・残留農薬合同部会の資料でございますが、クロリムロンエチル、参考資料6として食品安全委員会資料の農薬評価書フルセトスルフロン、参考資料7として食品安全委員会資料のマンジプロパミドの農薬評価書、参考資料8が薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会の資料でしてマンジプロパミド（案）、参考資料9として埋設農薬の管理状況等に係る調査の結果についてです。

以上が配付資料になります。

また、委員の皆様方には、お手元にピンクか黄色の紙のファイルをお手元に御用意しております。こちら審議会の資料や報告をつづっております。次回以降の小委員会でも使用しますので、会議終了後もお持ち帰らずにそのまま置いておいていただければと思います。

以上です。

【農薬環境管理室長】 もし足りないものがございましたら事務局までお申し出いただきたいと思います。

議事に入ります前に、前々回の小委員会で御審議いただきました水質汚濁に係る農薬登録保留基準として、オキサジアルギルとペンチオピラドにつきましては、先ほど紹介のありました参考資料1の官報に、7月23日付けで基準値の告示を行いましたので御報告いたします。なお、ペンチオピラドの基準値につきましては、新たな水濁基準に基づく基準値でございますことから、これまでの基準値と分けて告示する形になっております。

それでは、特にございませんでしたら、議事に入らせていただきたいと思います。森田委員長に議事進行をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

【森田委員長】 本日は皆さん御多用中のところお集まり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、主に二つの議題についての審議が予定されておりますので、慎重かつ活発な御議論をお願いいたします。

これから審議に入りますが、まず審議に入ります前に、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、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のある資料などは、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など、企業秘密に当たる資料を使用いたしませんので、そのことから非公開の理由には当たらないため、本日の農薬小委員会については公開とさせていただきます。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、前回の議事要旨につきましての確認に進みたいと思います。事務局の方から説明をお願いいたします。

【農薬環境管理室室長補佐】 説明させていただきます。中央環境審議会土壌農薬部会運営方針によりますと、議事要旨につきましては委員長に了解をいただければ公開できるということになっております。本日の参考資料2の内容で既に環境省のホームページで公開しておりますので、御報告いたします。

以上でございます。

【森田委員長】 よろしいでしょうか。

それでは、引き続きまして、前回の議事録についてであります。こちらは事前にメールで各委員の先生方に確認済みということでございますので、資料2で配付しております。特段これに付加して御意見ございますでしょうか。かなり長文のものが付いておりますけれども、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、これらにつきましては土壌農薬部会の運営方針に基づきまして、公開することになっております。お含みおきをお願いいたします。

それでは、その次に議題に入りたいと思いますが、初めに、農薬小委員会の決議の取り扱いについての御説明を今までもやっておりますけれども、今回も改めて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まして、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となっております。したがって、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壌農薬部会は招集せず、土壌農薬部会の部会長であります松本部会長の了解を得て部会としての結論としていくことになると思います。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、議事次第に従って議事を進めたいと思います。

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の案件につきましては、8月22日付けで環境大臣から諮問があり、土壌農薬部会に付議されております。事務局の方からこの諮問書の御紹介をお願いいたします。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 それでは、資料3を御覧ください。平成20年8月22日付けで諮問第245号が、環境大臣より中央環境審議会会長に対して以下のとおり諮問されております。

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）。標記について、環境基本法第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」に基づき、（1）別紙1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、（2）別紙2の農薬に関し、告示第4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としております。

1ページめくっていただきますと、裏のページに別紙1が記載されております。こちらが告示第3号の水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準でございます、15農薬ございます。もう1ページめくっていただきますと、別紙2がございまして、こちらが水質汚濁に係る農薬登録保留基準でございます、3農薬ございます。最後のページが付議書になっておりまして、諮問書と同日付の平成20年8月22日付けで中央環境審議会会長から中央環境審議会土壌農薬部会長に対して、ただいま御説明いたしました諮問事項について付議がなされております。

以上でございます。

【森田委員長】 それでは、今御紹介がありましたけれども、そのうちのまず最初の議題にこれから入りたいと思います。議題の1番目である水産動植物の被害防止に係る農薬の登録保留基準について環境大臣の定める基準の設定についての審議にこれから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まして、水産動植物登録保留基準設定検討会におきまして、基準値設定の根拠となる農薬登録申請者から出された試験結果や公表文献といった情報の精査を行うとともに、これらのデータに適応する不確実係数等を設定し、基準値の案を策定していただいております。

それでは、事務局の方から一連の御説明をお願いいたします。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 それでは、個別の剤の検討の御審議をお願いしたいと思います。資料4を御覧ください。資料4が水産動植物の被害防止に係る登録保留基準値案に関する資料でございます。

それでは、資料4に沿いまして1剤ごとに御説明させていただきます。

【農薬環境管理室環境専門員】 それでは、2枚おめくりいただきまして、1ページ目アバメクチンからになります。

まず物質概要ですが、アバメクチンは、資料に記載のとおりアベルメクチンB1aとB1bの混合物となっております。

次に、開発の経緯等につきましては、アバメクチンはサイクリックラクトン構造を持った殺虫剤でありまして、本邦では未登録です。現在登録申請がなされております。

次に、各種物性については資料に記載のとおりでございます。

続いて、水産動植物への毒性についてですが、コイを用いた魚類急性毒性試験が実施され、その結果、 LC_{50} は14.4 $\mu\text{g/L}$ でございます。次に、オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験が実施され、 EC_{50} は0.37 $\mu\text{g/L}$ です。続いてシュードキルクネリエラを用いた藻類生長阻害試験が実施され、 ErC_{50} が8万8,100超となっております。

続いて環境中予測濃度ですが、この剤については乳剤が花卉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を算出しております。PECが最も高くなる表4にありますパラメーターを用いて地表流出によるPEC、河川ドリフトによるPECをそれぞれ算出いたしまして、こちらのうち値の大きい地表流出によるPECの算出結果をもって環境中予測濃度が0.00043 $\mu\text{g/L}$ となっております。

続いて総合評価です。各生物種の LC_{50} 、 EC_{50} はこちらに記載のあるとおりです。これらからそれぞれの急性影響濃度を算出した結果を記載してございますが、こちらのうち最小の甲殻類の急性影響濃度より登録保留基準値として0.037を提案しております。

次にリスク評価ですが、環境中予測濃度は非水田の環境中予測濃度0.00043でありまして、登録保留基準値案を下回っております。

6ページ目は参考資料になります。

以上でございます。

【森田委員長】 説明ありがとうございました。

いかがでしょうか。これから1剤ずつ、全部で12剤についてこういう個別の御審議をお願いすることになりますが、どうぞ先生方、ご意見をくださいますようお願いいたします。

いかがですか。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、事務局案のお示しになった案どおりでよろしいということでございます。

引き続きまして、次の剤に移りたいと思います。御説明をお願いします。

【農薬環境管理室環境専門員】 7ページ、エトフェンプロックスです。

こちらの1.の物質概要と3.の各種物性につきましては資料に記載のとおりでございます。

2.の開発の経緯等につきましては、この剤はピレスロイド系の殺虫剤でありまして、本邦での初回登録は1987年となっております。製剤はこちらにありますとおり、幅広く商品がございまして、適用作物も幅広い作物に適用がある剤でございます。

次に水産動植物への毒性ですが、魚類につきまして3種類で急性毒性試験が行われております。まずコイを用いた急性毒性試験の結果、 LC_{50} は $141\mu\text{g/L}$ となりました。続いてブルーギルを用いた試験の結果では、 LC_{50} は $13\mu\text{g/L}$ となりました。続いて、ニジマスを用いた試験の結果では、 LC_{50} は $2.7\mu\text{g/L}$ となっております。

おめくりいただきまして、次に甲殻類の毒性試験の結果ですが、オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験が実施されまして、 EC_{50} が $3.615\mu\text{g/L}$ となっております。続いて、魚類急性毒性・ミジンコ類急性遊泳阻害共存有機物質影響試験というのが行われております。こちらは有機物質を含む水における農薬の生物に対する毒性緩和の程度を調べる試験として位置づけられておりまして、この結果、毒性緩和係数、こちらは全有機炭素濃度が 1.5mg/L のときの EC_{50} をフミン酸が 0mg/L のときの EC_{50} で除して得られているものですが、こちらの毒性緩和係数が4.5となっております。続いて、シュードキルクネリエラを用いた藻類の生長阻害試験が実施されておりまして、 ErC_{50} が49.6超となっております。

おめくりいただきまして、環境中予測濃度ですが、こちらは乳剤が稲及び芝に適用がありますので、水田使用農薬及び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。まず、水田使用時の予測濃度ですが、こちらは第2段階での予測濃度を算出しております。表7にありますパラメーターを用いて算出を行いまして、その結果、水田P E C T i e r 2による結果が下にございますが、こちらが $0.034\mu\text{g/L}$ となっております。続いて、非水田使用時の予測濃度ですが、こちら表8にありますパラメーターを用いて地表流出によるP E C、河川ドリフトによるP E Cをそれぞれ算出した結果、値の大きい地表流出によるP E Cの算出結果をもって、P E CのT i e r 1が $0.036\mu\text{g/L}$ となっております。この(1)、(2)の結果より、最も値の大きい非水田使用時の算出結果をもって環境中予測濃度は 0.036 となっております。

続いて総合評価です。各生物種の LC_{50} 、 EC_{50} は資料のとおりでございます。これらから魚類については3種目、また3上目をカバーするデータが存在することから、不確実係数に通常の10ではなく4を採用して、最小値であるニジマスの急性毒性試験のデータに基づいて急性影響濃度を求めております。また、オオミジンコについては、フミン酸を添加した試験データがあることから、この試験で得られた毒性緩和係数を乗じまして EC_{50} が16.3となりまして、そこから急性影響濃度を求めてございます。また、藻類はそのまま急性影響濃度としております。よって、これらのうち最小の魚類急性影響濃度より登録保留基準値として0.67を提案してございます。

リスク評価ですが、環境中予測濃度は非水田P E Cの 0.036 でありまして、登録保留基準値案を下回っております。

次のページ以降は参考資料となります。

以上です。

【森田委員長】 ありがとうございます。では引き続きまして、このピレスロイド系という物質につきましての御議論をお願いいたします。

【亀若臨時委員】 今の御説明の中でちょっと確認というのかよく分からなかった点ですが、魚類急性毒性・ミジンコ類急性遊泳阻害共存有機物質影響試験というのを入れていますよね。今の御説明だと、有機物を含むものはこういう試験をやることが義務づけられているということですか。それから、手法の問題なのですが、総合評価のところ、フミン酸添加試験データが存

在するというので、オオミジンコについてそういうものやっていると、という評価になっていますよね。この辺が私どもは今までほかの剤でも数は多くなかったのか余り聞いてないのですけれども、その辺のことについて、こうだから、こういうことをやるのだという御説明をいただくとありがたいのですけれども。

【農薬環境管理室室長補佐】 本件、この有機物質影響試験というのは、余りたくさん提出されておられません。しかし、農薬登録に関するガイドラインに定められておまして、今回、事前の検討会でもそのところが議論されたのですが、ガイドラインに沿った試験であるということを確認いただいております。先ほどおっしゃっていただきました、これは義務かどうかということですが、これはオプションです。この制度は、農薬登録をしようとする会社が最低限の資料を作り、また追加で、例えばたくさんの種類の魚の試験をするのだとか、有機物の存在によって魚類への毒性、甲殻類への毒性が緩和されるということは知られておりますので、その試験をした場合にはその係数を掛けるというルールになってございます。私よりも専門家の先生がいっぱいらっしゃると思いますが、概要はそういうことでございます。

【亀若臨時委員】 分かりました。ありがとうございます。

【若林臨時委員】 ちょっといいですか。なぜこういうのを作ったかといいますと、なるだけ環境の実態に合うような試験を農薬会社が希望した場合にはできるようにということで、例えばミジンコの場合も、親を使ったり子供を使ったりとか、そういう試験をオプションで入れられたり、環境中にはフミン酸が結構あるので、緩和されることもあるのではないかとということで、農薬会社が希望すればそれを入れて、その結果、妥当なデータだったら採用するというようにしております。

【森田委員長】 多分このところはもう少しきちんと丁寧に議論をしておいた方がいいかもしれません。何が起きているかということ、フミン質を入れてやると、多くの場合毒性が緩和されます。それはこういった農薬に限らず、重金属もみんなそういう傾向が多分あるだろうと思うのですが、したがって緩い基準値が当然できることになるのですが、そのときに添加されているフミン濃度といったものが環境の実態に合っているかどうかという議論を相当きちんとやっておく必要があるだろうと思うのですが、その辺り小委員会の方でもやられたと思うのですが、もう少し詳しく聞かせてくださいますか。単に数値をこのぐらいに緩めてもいいという判断はある程度されたのだと思うのですが、フミン濃度というのは川によって随分違いますし、何を心配することがあるかとすると、比較的ニジマスのLC₅₀が低い物質で、そこに対して4分の1という安全係数しか今のところ掛けてないのだけれど、少し高めに流れ込むという変ですが、この数字が流れ込むと多分魚は死ぬというケースがフミンで毒性が緩和されてない限り起こりそうな感じもするのですが、その辺を含めて、小委員長の方からもう少し、このフミンの効果みたいなものをどうのように評価したか。そこをもう少し丁寧に御説明いただけますでしょうか。

【若林臨時委員】 私、フミン酸のアップーリミットとか、そういうのについて詳しく覚えてないので、後者の方はその後お答えします。

【農薬環境管理室長】 農林省が定める農薬テストガイドラインのミジンコの有機物質影響試験では、フミン酸の濃度は2.5、5及び10mg/Lということで、3段階で実施することとなっております。今回の試験はこの3段階で実施し、全有機炭素濃度1.5mg/LでのEC₅₀を求めている状況です。

【若林臨時委員】 有機物質影響試験を入れたときの経緯というのは、結構農薬でこういう基準を入れるということ自体がかなり厳しい要するに農薬に対する取り扱いになるということで、若干でも緩和できる場所はその段階ではということだったので、将来的にやはり日本のフミン酸濃度を考えたらもう少し低い値にした方がいいというようなことがあれば、今後この委員会なり、下の検討会で検討すべきだとは思っています。ただあの段階では、そういう措置を取らざるを得

なかったということだったと記憶しています。

【白石臨時委員】 私の記憶ですと、1.5という数字は、日本全国河川の多分水道か何かのデータだと思うのですが、その平均値になっていると思います。ということで、試験は1.5、多分TOCで1.5ではなかったかと思いますが、TOCで1.5になるように試験を内挿できるような形で試験を設定してその値を出すと決まっていたと思います。

【若林臨時委員】 それから、魚の件ですが、私もデータ見せていただいたときに、ミジンコに対する毒性はある程度強いのが殺虫剤であるからしょうがないのですが、魚に対して非常に毒性が強く、また種差が非常にあるということで、これは注意してほしいみたいなコメントはしたかと思いますが。そういうときに、この不確実係数というのは同じような値が出たという前提で要するに設定時には考えていたので、委員長がおっしゃるように、これほど種差が大きいと、4という数値で甘くするというのは余り適当ではないなというように思っています。したがって、こういうケースの場合には今後どうしていくかというのも検討課題だと思っています。

【農薬環境管理室環境専門員】 すみません。先ほどのフミン酸等の濃度につきましては、お手元にありますピンクか黄色のファイルの農薬生態特性評価手法検討調査報告書というものの最後のページに若干解説がございまして、主要河川における平均のTOC値が1.5 mg/Lということで、その値のEC₅₀を用いて毒性緩和係数を取ることが載ってございますので、紹介いたします。

【森田委員長】 計算の仕方、それからフミン酸の添加濃度についての御説明をいただきましたが、大体よろしいでしょうか。多分、心配されるのはただ一つ、ニジマスの養殖場に悪影響が出ないだろうかという心配だけだと思うのですが、それにつきまして、特に水産サイドからも特段の御異議はなかったというように理解してよろしいでしょうか。

【若林臨時委員】 農水省の方はいらしているけど、水産サイドはいない。それでニジマスならともかくイワナとか、もっとセンシティブな魚が今結構養殖されていますよね。そういうところの近所では、この農薬はまかないとか、できるのかどうかわからないのですが、農水省の方が御指導いただければと思います。

【森田委員長】 というのが全体の状況でございますけれども、それでは、引き続きまして中杉先生の方から御発言いただきます。

【中杉臨時委員】 前回も同じようなことをお聞きしたかと思うのですが、その他の申請者から提出された試験の中で、甲殻類の急性毒性の一番下のところの値がほかにくらべて非常に小さい値のように思いますけれども、これはそのまま毒性値というのはこの剤の濃度というように解釈してよろしいのでしょうか。そうですと、この結果というのをどう評価するのかというのが一つの問題になってくるかというように思いますが、どういう議論をされたのか教えていただければと思います。

【若林臨時委員】 私の方から答えられることだけをお答えしますと、これはあくまでも参考値であって、もとの文献とかそういうものがきちんとそろっている場合は検討の対象にしますが、そうでない場合は本当にあくまでも参考値で、大きい値も小さい値もあるということで、これが信用をおけるかどうかというのは、大きい値も含めてですけど、判断はしていません。

【中杉臨時委員】 一つとして、エビデンスとしてというか、一つのデータとして非常に低い値がある。これは高い方は別に構わないと思いますけれども、低い方があるときに、それをどうのように判断するかというのは非常に厄介な話だろうと思います。ここら辺をどのぐらい後追及をされているのか。

【若林臨時委員】 今お答えしたとおりなのですが、結局（注2）のところ若干書いてありますけど、要するに剤であって、それで単剤なのか、混合剤なのか、そういうデータも一切載ってなくて、申請者から参考資料ですよというように申請されたものなので、多分ほかのものと混

合したものは通常の業者は出してこないと思います。その辺も判断がつきかねるので、今の段階では全く要するに評価いたしていません。参考には多少はさせていただいていますけど。

【中杉臨時委員】 よろしいですか。今回は多分それを考慮して登録保留基準値案を仮に作ったとしても、PECが上回るということはなさそうな感じがしますので問題はないかと思えますけれども、実際問題として、こういう比較をしたときにPECの方が上回ってしまうというようなケースが生じた場合には、少し留意をする必要があるのかなというように思います。

【若林臨時委員】 それでは、今後そういうことが起こりそうな場合には、業者に実験データなり論文なりを提出していただいて、それで検討するということでよろしいですか。

【森田委員長】 それでは終わりにしたいと思うのですが、亀若先生から今お話になりました、フミンを入れる試験と入れない試験は一体そもそもどういう判断基準で入れた試験を採用し、あるときは取るという、そのルールの問題は一応残っていますね。どうしておきましょうか。

【亀若臨時委員】 そのところは私は必ずしも十分理解してなかったものですから、極めて素朴な質問ということで申し上げたのですが、今のようなお話であれば、メーカーのオプションではあるのだけど、どういうルールのもとでそれを入れるか入れないか。それによってやっぱり緩和されるとか、されないとかという問題があるとすれば、そこはやはり何らかの形で。

【森田委員長】 統一しておかなければいけないね。

【亀若臨時委員】 しておいた方がいいかもしれないのだけど、そこはまさにオプションのオプションという意味があるのだろうと思うのですが、私はそこはよく分かりません。

【中杉臨時委員】 いいですか。私は基本的には業者の選択に任せるべきだろうと。業者がこれは登録保留されるおそれがあると考えたらフミンの試験もやって、これは大丈夫だよということを証明される話だし、それはそんな必要ないと考えられれば、あえてそこまでお金をかけて試験をやる必要はないと。これはもう選択にお任せするべきだろうと。それでよろしいのではないかというように思いますけれども。

【農薬環境管理室長】 基本的にこの試験につきましては、Tier制というのですか、段階制ということで、最初にもうあり得ないような数字が出て、それではやはり農薬登録できませんよねとなれば次の段階の高次なステップに行くという、そういう基本的な考え方があって、フミン酸についても、同じように、普通の水でやれば死んでしまうけど、自然界の水では死なないですよという、では死んでしまうのであればきちんと自然界のようにフミン酸を共存させた系でやはり死なないという、そういうステップ制にありますので、メーカーがフミン酸の試験をやらないうことによって農薬登録が取れないのであれば、それは農薬登録申請を出さないだけなので、そこは申請したいと思うのであればフミン酸の試験をやって、やはりきちんと安全ですというデータを示していただければ構わない。そういうように思っております。

【山本臨時委員】 今のお話と一緒になのですが、基本的には環境中の実態を一番よく表すだろうというのがフミン酸のような有機物が入ったような系ですよ。そうすると、登録を取るための試験にそういったものも本当は環境中でどうなのだとということで試験やっていただくというようなことはもともとあると思うのですね。ところがもっと毒性がきつく出るような、いわゆるラボの有機物のないような試験であっても十分クリアできるということであえてやる必要はないという、そういうような考え方ではないかと思うのですね。ですから、そこへさらにフミン酸が入ってくるともっと毒性が弱くなるわけですから、環境中ではもっといいのだよという、それは環境の実態よりも厳しく見ているということで、ほとんどのデータはそういうことで見ているわけですよ。だけでも非常にシビアな、クリティカルなところに行くようなものについては、こういうデータでもって環境中でも大丈夫だろうなというようなことを取り入れようといったのが、最初のこの試験の設計だったというように理解していますけれども。

【森田委員長】 大体分かるのですが、ただ、この辺のロジックがまだ少し弱いところがあって、

何が弱いかという、今はフミン酸によって毒性が弱くなるというのが前提になっているのですよ。逆にフミン酸によって毒性が強くなるケースはないのだろうかとか、あるいはもしそういうケースがあるのだとすると、本来全部フミン酸を入れた実験で統一すべき話であって、第1ステージはフミン酸なしでやるということが一番いいのだというロジックがまだ完全ではないですよ。やってみないと分からない。そんなに最終的に間違った結論ではあるとは思わないのですが、論理的にはまだ弱いところが残っているなどという感じはしないわけではないですね。でも大体流れとしてはよろしいですか。

それでは、一応今回事務局の方で用意していただいた登録保留基準値の $0.67\mu\text{g}/\text{L}$ という数値ですが、よろしいでしょうか。いかがでしょうか。御異議はございませんか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、こういう数値で総合的な判断として、この数値を取るということにしたいと思います。ありがとうございます。

それでは次の剤に移りたいと思います。キノクラミンお願いいたします。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 16ページを御覧ください。キノクラミン、農林水産省の登録ではACNと申します。

16ページの物質概要については資料に記載のとおりでございます。

キノクラミンについては、光合成阻害作用を有するナフトキノン骨格を有する除草剤でございます。本邦での初回登録は1968年でございます。製剤は粒剤、水和剤、水溶剤等がございます。稲、花卉、樹木及び芝等に適用がございます。

各種物性については資料に記載のとおりでございます。

次のページをめくっていただきまして、まず水産動植物への毒性の魚類についてでございます。3種類の魚種を用いて試験を実施しておりまして、まず最初にコイを用いた魚類の急性毒性試験の結果が96時間の LC_{50} の結果 $380\mu\text{g}/\text{L}$ 、ニジマスを用いた試験結果では $63\mu\text{g}/\text{L}$ でございました。18ページのゼブラダニオを用いた急性毒性試験の結果は $640\mu\text{g}/\text{L}$ でございました。

続いて、オオミジンコを用いたミジンコの急性遊泳阻害試験の結果ですけれども、48時間の EC_{50} が $2,120\mu\text{g}/\text{L}$ の結果でございました。

1ページめくっていただきまして、藻類の試験結果でございます。シュードキルクネリエラを用いて生長阻害試験を実施しておりまして、72時間の ErC_{50} が $49.4\mu\text{g}/\text{L}$ でございました。

環境中予測濃度でございますけれども、20ページになります。本農薬の製剤としては粒剤、水和剤等がございます。水稲及び芝に適用がございますので、水田使用農薬及び非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。まず水田使用時の予測濃度ですけれども、こちらは表6を用いたTier2の算出結果でございます。水田使用時の環境中予測濃度については、算出の結果 $0.51\mu\text{g}/\text{L}$ でございました。

続いて21ページの非水田使用時の予測濃度ですけれども、表7のパラメーター、PECが最も高くなるパラメーターを用いて算出した結果、地表流出による算出結果が $0.040\mu\text{g}/\text{L}$ 、河川ドリフトによる算出結果が $0.0046\mu\text{g}/\text{L}$ でございましたので、地表流出による算出結果をもって $0.040\mu\text{g}/\text{L}$ となりました。環境中予測濃度としては、最も大きい水田使用時の $0.51\mu\text{g}/\text{L}$ となります。

続いて22ページの総合評価ですけれども、各生物種の LC_{50} 、 EC_{50} は以下のとおりでございます。魚類については3種でやっているのですけれども、ゼブラダニオはコイ目で同種目ということですから、不確実係数は10のままでございます。魚類、甲殻類、藻類それぞれ急性影響濃度を算出した結果、最も小さい魚類の $6.3\mu\text{g}/\text{L}$ が登録保留基準値案でございます。

(2) のリスク評価でございますが、環境中予測濃度は水田 P E C T i e r 2 の $0.51 \mu\text{g}/\text{L}$ ですので、登録保留基準値案 $6.3 \mu\text{g}/\text{L}$ を下回っているという結果になっております。以上でございます。

【森田委員長】 ありがとうございます。それではこの剤につきまして、御質問、御意見を願います。

【白石臨時委員】 すみません。余り本質的でないところなのですが、16 ページの土壤吸着係数の K_{oc} の上に ' が付いているのですけれど、これは何か意味があったのでしょうか。あともう一つ、初回登録 1968 年ということなので、前回の剤には近年の国内生産量が載っていて、エトフェンプロックス最近使われてないねというのが分かったのですけれども、これについても書いていただくとありがたいかなと思います。次の剤にも書いてあるので、ここだけないのも、使われてないということではないと思いますが。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 生産量と輸入量については農薬要覧からデータを持ってきているのですけれども、こちらについては情報がなかったため特に資料には記載しませんでした。作られてないということではないのですけれども、情報がなかったため、申し訳ありません。

【森田委員長】 ほかに御意見ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、登録保留基準値として $6.3 \mu\text{g}/\text{L}$ という濃度が提示されておりますが、この数値でよろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 特に御異議がございませんので、それではお認めいただいたことにしたいと思います。

では、引き続きまして、次はグルホシネート及びグルホシネート P ナトリウム塩。願います。

【農薬環境管理室環境専門員】 24 ページ、グルホシネート及びグルホシネート P ナトリウム塩です。

まず物質概要についてですが、グルホシネート、グルホシネート P ナトリウム塩についてそれぞれ記載してございますが、まずグルホシネートの表の下にあります註を御覧ください。本評価書においては 2-アミノ-4-[ヒドロキシ(メチル)ホスフィノイル]酪酸をグルホシネート酸と申しております。これは構造式では大きな括弧に囲われている部分になります。単にグルホシネートと申したときにはグルホシネート酸のアンモニア塩のことを申しております。グルホシネート P ナトリウム塩についても註にございますようにグルホシネート酸の L 体のことをグルホシネート P 酸と申しております。

次に開発の経緯等についてですが、グルホシネートはアミノ酸系の除草剤であります。本邦での初回登録は 1984 年です。製剤は粉粒剤、水和剤、液剤が、適用作物は資料にありますとおり幅広い作物に適用があります。原体輸入量は 16 年から 18 年度までの 3 年間、800 トン程度となっております。

おめぐりいただきましてグルホシネート P ナトリウム塩については、同じくアミノ酸系の除草剤でありまして、活性本体であるホスフィノスリシンの L 体のみを選択的に製造したもののナトリウム塩となっております。また、国内ではまだ未登録で現在登録申請がなされております。

次に、各種物性については資料に記載のとおりとなっております。ここで②のグルホシネート P については酸で物性が書かれております。以下の毒性試験においてもグルホシネート P 酸において毒性試験がなされておりますが、こちらは登録申請者の方からグルホシネート P ナトリウム塩は水溶液中において完全に乖離しているということで、毒性試験を P 酸の方で行ったというようなコメントが出されております。

おめくりいただきまして水産動植物への毒性の結果になります。まず魚類ですが、グルホシネートについてコイを用いた試験が実施されており、 LC_{50} が93万7,000超となっております。次にグルホシネートP酸ですが、コイを用いた試験が同じく実施されておりまして、 LC_{50} が10万超となっております。続いて甲殻類です。グルホシネートでオオミジンコを用いた試験が実施されておりまして、 EC_{50} が54万3,000超となっております。続いてグルホシネートP酸で同じくオオミジンコを用いた試験が実施されており、その結果が10万超となっております。

続いてグルホシネートのシュードキルクネリエラを用いた生長阻害試験の結果では、 ERC_{50} が8万となっております。続いてグルホシネートP酸で同じく藻類の生長阻害試験が実施され、その結果が10万超となっております。

次に環境中予測濃度です。まずグルホシネートについては液剤が樹木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を算出しております。

続いてグルホシネートPナトリウム塩については、こちらも液剤が水田作物及び樹木に適用があるので、水田使用農薬及び非水田使用農薬として算出しております。

まずグルホシネートについては、非水田使用時の予測濃度を表7にありますパラメーターを用いて地表流出によるPEC、河川ドリフトによるPECをそれぞれ算出したしまして、これらのうち値の大きい地表流出による結果をもって環境中予測濃度が0.015となっております。

次にグルホシネートPナトリウム塩についてですが、こちらは水田使用時の予測濃度を表8のパラメーターで、また非水田使用時の環境中予測濃度を表9にありますパラメーターで算出したしまして、こちらのうち最も値が大きくなった水田使用時の環境中予測濃度の算出結果をもって環境中予測濃度が $4.3\mu\text{g}/\text{L}$ となっております。

続いて総合評価ですが、グルホシネート及びグルホシネート酸の各生物種の LC_{50} と EC_{50} は以下に記載のとおりでございます。グルホシネートのところで、括弧書きで記載してありますのは、毒性試験の結果をグルホシネート酸に換算した値となっております。これらについて中ほどに記載がありますが、魚類及び甲殻類では10万 $\mu\text{g}/\text{L}$ の設定濃度でもこれらの毒性値がそれぞれ10万超となっております。また、 LC_{50} 値、 EC_{50} 値が求められておらず、毒性が低くなっております。藻類についてはそれぞれの毒性値をグルホシネート酸換算した毒性値に近い値となっているため、グルホシネートとグルホシネートPナトリウム塩については、グルホシネート酸、これはL体、つまりグルホシネートP酸及びD体をあわせたものですが、このグルホシネート酸として基準値を設定し、これらの塩をグルホシネート酸換算したPECと比較することによりリスク評価を行うことが適当であろうと提案してございます。

上記の EC_{50} 、 LC_{50} 値からそれぞれの急性影響濃度を下に記載してございます。これらのうち最小の魚類と甲殻類の急性影響濃度より登録保留基準値としてグルホシネート酸として1万 $\mu\text{g}/\text{L}$ を提案してございます。

次にリスク評価ですが、環境中予測濃度とそのグルホシネート酸換算値を比較したところ、いずれの環境中予測濃度のグルホシネート酸換算値も登録保留基準値を下回ってございました。

34ページ以降については参考資料になっております。

以上です。

【森田委員長】 それでは、このグルホシネートにつきまして、御意見いただけませんか。

【亀若臨時委員】 また素朴な質問なのですが、これは非常に毒性の方は弱く、しかも昔から使われて、1984年からなのですが、25ページの各種物性のところの加水分解性のところで、グルホシネートでも、自然水でもと言った方がいいのかな、1,187日ということで、かなり難分解性というようなデータになっているのですが、この辺が特段の議論がなかったのかどうか。

ちょっと化学物質としての何かPOPs条約の関係なんかもいろいろと議論されたことがあるのですが、そこはどのようなのですか。

【森田委員長】 よく分かりませんが、この物質は、一般的には分解しやすいものだというように考えられていませんか。

【亀若臨時委員】 ですから、これがなぜというか、半減期のところのデータが「分解せず」とか、これはこういう一定条件下なのですけれども、自然水でも非常に長くかかるとなっているのですが、どういうことですか。

【山本臨時委員】 恐らく、水中分解性の試験の系では分解しないということで、環境中では恐らく生分解がかなりあるのではないかと思います。その辺のデータがここに載っていないので分かりませんが、恐らくこれは自然水とか、あるいは緩衝液の中で加水分解みたいなものはなく、それから光でも余り分解しないという話ではないかと思いますけれども、構造的には微生物分解などが割とあるような感じがいたしますけれども。

【亀若臨時委員】 その辺が実態としてそうであればいいのだけれども、我々がデータで見える限りにおいては極めて難分解性の物質のように取れるのです。

【山本臨時委員】 これ例えば土壌中の半減期みたいなものはないのですか。何かそういう生分解性試験みたいなもののデータが。

【農薬環境管理室環境専門員】 土壌中の半減期、グルホシネートについては35日以内という数字が抄録に記載されてございます。続いてグルホシネートP酸の方については、畑地での推定半減期が親化合物で洪積・砂壤土で約8.8日、火山灰・軽埴土で約8日。含量値ではそれぞれ19.9日と8.6日とございました。

【亀若臨時委員】 分かりました。そういうことであればいいのですけれども、表面のデータだけを見ると、非常に難分解性のように受け止めたものですから、分かりました。

【森田委員長】 でも、こういう資料はもう少しきちんと丁寧に作っておいてもらわないと、我々これをベースに議論していますので。少なくとも、例えば長いというように読めない程度に、もう少し、つまり農薬の専門家は、実感としてはこの物質は環境での残留性が非常に低いものだというようにみんな思っているのだけれど、それが少なくともこの概要の中には表現されているべきですね。

ほかに先生方、何か御意見を。

【山本臨時委員】 実はこれ登録保留基準値が10mgですよね。非常に大きい。藻類にもほとんど効かない。そんな除草剤があるのかということが検討会で議論になりました。前回の小委員会で、私は欠席していたのですが、議事録を読みますと、ネオニコチノイドの甲殻類に対する毒性が低いというような、特にあれはオオミジンコに低いというような話で少し議論されたのと同じようなことが検討会では議論されています。こういった単細胞の藻類を使った試験で、植物、特に水草ですね、水系の話ですから、そういったものをみんな代表できるのだろうかということで、何らかの形でやはり検討をしないといけないのかなと。高等植物を使った試験ですね。そういったようなことが議論になっていますということを、少し御紹介させていただきました。

【森田委員長】 基本的にこれは高等植物に効いて単細胞植物に効かないのですね、したがって生態系影響とは一体何かと言っているのですが、とりあえずは今水産の魚とか、そこをすごく意識しているから、その魚、あるいはそのえさになる藻類といったところにある種の力点が置かれているのだけど、それで生態系影響が全部カバーできているのかという議論は少し残ってしまっているということではありますが、でも、藻類でやる限りどうしても効かないということではないのでしょうか。どうでしょうか。

【山本臨時委員】 ほかに、何剤かこういうケースが検討会の中で出てきています。この小委員会の方でこういったことをやっぱり検討するべきだというような話になれば、また検討会の方

でもどういふものを使うかとかいったような検討を。

【上路臨時委員】 この剤に限らず、今までも小委員会の中でも言われていましたよね。この検討は一体どこでやるのといったら、やっぱり水産動植物の方の検討会でやるべきというお達しをいただいているようにずっと記憶しておりますので、やらなければ……

【山本臨時委員】 やりなさいと言われていたのですか。

【上路臨時委員】 言われていますよね。私はそう記憶しているのですけれども。例えばスルホニル尿素系の除草剤なんかでも効かないという結果が出ていて、その前にも何か甲殻類でも実際に殺虫剤でもこういうところに効いてないものがあると。そうすると試験法自体を見直さないといけないということは何回かこの小委員会でも言われていたと思います。それをやらないといけないということは若林座長の方からも発言があったと思うのですけれども、まだまだそこまでいってないような状況ではないかと思えます。

【若林臨時委員】 OECDのガイドラインでも水草の試験というのがもうきちんと定められていますので、それを入れることはやぶさかではないと思うのですが、また、要するに入れるとなると、農水省も含めて結構大ごとになるし、検討会でそんなことを決めていいのかなという、少しためらいもあるのですよ。だから環境省と農水省と話をしてもらって、それで方針を出して、この委員会でオーソライズしてもらう方が私としてはやりやすいかなという気はしますけれども。

【農薬環境管理室長】 何度かこういう議論になりまして、事務方としても問題意識は持っています、二つ問題点があるだろうと思えます。一つは、ミジンコに対するネオニコチノイド系が効かないというのが一つと、もう一つは、今言っているように単細胞には効かない除草剤というのがあると。この2点はいろいろ検討させていただきたいなと思っています。OECDでは浮き草のテストガイドラインがあるので、利用しようと思えば簡単にできるのですけれども、一方、ネオニコチノイド系については、農業環境技術研究所の方で新たな試験方法をいろいろ検討していただいておりますので、その辺も兼ね合わせてどうしたらいいか、農水省とも話し合いをしていきたいと思っています。そういう方向も含め、来年の予算要求にも活かしていけないかなというように今検討している最中でございます。

以上です。

【森田委員長】 ありがとうございます。

それでは、重要な課題だということで御検討をお願いするとともに、若林先生の検討会でも勉強し始めてほしいということでよろしいでしょうか。

それでは、数字としては相当高い数字ではありますが、今案として出されております基準値案、10ppmという数字ですけれども、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、特に異議はないということで進めたいと思えます。

それでは、引き続きまして、クロラントラニプロールですが、お願いいたします。

【農薬環境管理室室長補佐】 クロラントラニプロールでございます。36ページを御覧いただけますでしょうか。

物質の概要と各種物性につきましては36ページに表記させていただいたところでございます。この農薬に関しましては、アントラニル・ジアミドを骨格とする殺虫剤でございます、本邦では未登録ということ。製剤につきましては粒剤、水和剤、適用作物として稲、果樹、野菜、豆等として登録申請されているというものでございます。

続きまして37ページでございます。水産動植物への毒性の試験でございます。魚類といたしましてコイを用いた魚類急性毒性試験を実施しております。96時間のLC₅₀が1万5,000μg/L超という結果が出ております。

続きまして甲殻類、3種実験しております。まずオオミジンコを用いました急性遊泳阻害試験

でございます。こちらにつきましては48時間後のEC₅₀が11.6 μg/Lという結果でございます。続きましてヌカエビ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96時間のLC₅₀が680 μg/Lということでございます。続きまして、ユスリカの幼虫を使用しました急性毒性試験、こちらにつきましては48時間のLC₅₀が85.9 μg/Lという結果が出ております。

続きまして39ページでございます。藻類についてのデータでございます。こちらにつきましても生長阻害試験を実施いたしまして、72時間後のEC₅₀が1,918 μg/L超という結果が出ておるところでございます。

続きまして40ページでございます。環境中予測濃度の計算でございます。こちらにつきましては、粒剤と水和剤等がございまして、稲、果樹に適用があるということでございますので、水田で使用する場合、非水田で使用する場合といったことで、二通りのPECを算出しております。まず一つ目、水田使用時の予測濃度でございます。こちらにつきましては、表6に書かれてあるデータを用いまして、水田PECTier 1による算出結果0.30 μg/Lという結果が得られております。続きまして、非水田使用時の予測濃度でございます。こちらにつきましても表7にあるデータを用いまして算出した結果、41ページに書かせていただいております。こちらにつきましては0.0044 μg/Lという結果が出ております。この両者の値より最も大きい値というのを、水田使用時のPECの算出結果をもって環境中予測濃度0.30 μg/Lというように計算をいたしました。

42ページでございます。総合評価でございます。まず登録保留基準値案でございます。各生物のLC₅₀、EC₅₀は以下のとおり整理させていただいております。この中で甲殻類につきましては、オオミジンコ、ヌカエビ、ユスリカの幼虫という3種類を使っておりますので、不確実係数4というものを採用させていただきまして、真ん中に書かせていただいております、魚類につきましてはAECはLC₅₀を10で割りまして1,500 μg/L超、甲殻類につきましては2.90 μg/L、藻類につきましては1,918 μg/L超ということでございます。これらのうちの最小値を用いまして、登録保留基準値2.9 μg/Lということで提案いたしました。

続きましてリスク評価でございます。先ほど計算いたしました水田PECTier 1で0.30 μg/Lと比較いたしまして、今回提案いたしました登録保留基準値2.9 μg/Lは下回っているという結果が出ております。

以上でございます。

【森田委員長】 説明ありがとうございました。それではこの剤につきまして、御質問、御意見ございませんでしょうか。

【中杉臨時委員】 先ほど申し上げたその他の試験のところ、やはり甲殻類の急性遊泳阻害試験で非常に低い値が出ていて、これをそのまま適用すると、結局PECを超えてしまう可能性があるということでもあります。この数字自体はルールでやってこうなったということでございますので、登録保留基準そのものを変えろということは申し上げませんが、一応確認だけお願いをできればというように思います。余り厳しくするとその他の試験成績を出していただかなくなるおそれもありますので、これを採用して議論し、基準を決めるというような話では必ずしもないですけども、この0.56という数字が出たのはどういう経緯で出てきたのかということをお申請者の方に確認をいただければというように思います。これをそのまま採用すると20分の1になるので、PECより下回ってしまう。先ほど申し上げたようなケースになります。

【若林臨時委員】 事務局で調べておいていただいて。

【農薬環境管理室長】 確認させていただきたいと思います。

【森田委員長】 中杉先生の御意見は確認さえすればよいということでしょうか。

【中杉臨時委員】 この数字自体を変えろということをおっしゃっているわけではなくて、一応確

認をしておいていただきたいということを申し上げます。

【森田委員長】 確認して、もしその数字が正しければ。

【中杉臨時委員】 それは検討会の方で判断していただければと思います。

【森田委員長】 この委員会で今登録保留基準値を決めてしまうのに、そういう……。

【中杉臨時委員】 これは逆に言うとルールですので、今回は今までのルールに従ってやっていますから、これを止めるということにはならないだろうというように私は考えています。ただ、次回の登録のとき、またこれはいずれ出てきますけれども、その他の試験成績のデータを採用すると登録保留基準値がPECを下回ってしまう問題を考えなくてはいけないし、今後の検討のときにはそういうことでやっていただくことが望ましいというように申し上げておきたい。それは考えていただいて、その他の試験成績のデータを採用するかどうかというのは事業者の方と話をさせていただく。これは余りそればかり採用してやると、業者の方が提出しなければそこら辺のところの情報が分からない話になりますので、それもあまり適切ではないというように思います

【森田委員長】 このところは少し整理しておきたいのですが、適切であるかどうかというよりも、ここで決める登録保留基準値が十分な信頼性を持っているかどうかが一番重要で、それにその手前にあるデータがとにかく信頼性について十分でないので、棄却したというようにやられたのであればそれでいいと思いますし、棄却できないから残してきて、やっぱりこれは大事だというように思ってここに提出されているのだとすると、一応議論の対象にはなるという話になると思うのですが、全体的な印象としては捨てるもよさそうだという、そういう判断でしょうか。

【若林臨時委員】 結局、剤でやると、界面活性剤の影響とか、先ほど申し上げたように、散逸物質の剤という形、その辺りのことがあるので、その辺はかなりきちんと調べないといけませんよね。もしそれで棄却するかどうかという判断をしたら。だから、もし必要だったらこれは今回保留しておいて、来週検討会があるので、やるというのがありますし、それから中杉先生がおっしゃったように、今までのルールで来ているから、ルールどおりで行く。私はどちらでもいいと思いますが。違う。ごめんなさい。農薬の検討会は10月ですよ。

【森田委員長】 上路先生、この辺どういうようにお考えになりますか。

【上路臨時委員】 この製剤のデータ、現実に先ほど若林先生がおっしゃったとおり、検討会の方では必ずしも十分な検討はされてなかったというのが現実だと思います。ですから、中杉先生から指摘されると、ああ少し甘かったなと思いますけれども、どうしたらいいのか。その製剤のデータの信頼性というのが本当にどこまであるのか分からないというのが現実だと思うのですけれども。

【若林臨時委員】 検証できるかどうかは実際は分からないのですよね。もとの製剤の配合比とかも含めて実験条件とか、そういうものがそろっていれば分かるのですが、必ずしもないような気もする。

【中杉臨時委員】 今までこういうルールでやってきて、同じようなことが過去にもあったように記憶していますが、実際問題としてここで今回からそれをやるという話にもならないと思いますので、チェックをしていただくと。今回はこのままで。

【森田委員長】 でも、その議論をしているといつまでたっても修正されない。

【中杉臨時委員】 ですから、それは今度見ていただいて、どういうものかということを検討いただくということが必要だろう。今の段階で止めてしまうということは必ずしも適切ではないというように私は判断をしますけれども。

【森田委員長】 それも一つの答えなのですが、止めているわけではなくて、とりあえずもう少しきちんと議論してくださいといって検討会に差し戻すというだけの話なのですが、それは必要ありませんか。

【農薬環境管理室長】 基本的には原体でやるというのが原則なのです。ただ、製剤でもやって

みたら、普通は毒性が低くなるというのが通常なのですが、たまにこういうのがどうも出てくるのがあって、一度検討会で議論になって、なぜ製剤でこんなに毒性が高くなったのだろうというので、確か、あるメーカーにその理由を聞いたことがあったんです。そのときの回答は、製剤の中にいろいろな成分が入っていて、どれがどう影響しているか分からないけれど、原体以外の成分で何らかの影響があるかもしれないということで、つまり原体以外に配合した成分についての毒性評価をしてないのです。ですから、差し戻しして、製剤何が悪いのかと聞いてもメーカー側は答えが出てこないというのが実態なのです。ですから、おっしゃられたとおりに差し戻して、質問してどうしてと聞いても多分分からない。何かの影響という話になって、結局分析しようがなくなる可能性が高いなと思っています。原則としてやはり原体で見ていくのが一番いいのかなと思います。たまにこういう数字で毒性が高くなるのもあるのですけれども、毒性が下がるというのが通常ですので、そこまで全部見ていくのかなという、私の個人的な考えですけれども、思います。

【森田委員長】 それでは、一応こうしておきましょうか。とりあえずそういう数値はあるけれども、予測濃度とは別に、登録保留基準値はそれよりも高いところには設定されているものの、全体としては今までのルールに従えばよさそうであるというのが一方であり、しかし、一方で問題の提起もされているので、それについて答える道筋を少し考えていただくことにしましょうか。多分、シナジー効果を出すために添加しているものもあると思うのですね。結果としてそれが毒性を強めることも当然あり得ます。殺虫効果を高めるための助剤なんていうのが入っている可能性もありますね。それが実際に使われていたときに、そういったものについての水産生物への影響というのが、原体だけで本当に評価できるのかという問題を実は提起しているかもしれませんね。それを含めて若干まだ水産動植物への影響というのは歩み出しているところでもありますので、勉強課題ということでやっていただくことにしたいというので、とりあえずは今回この基準値案で行くということでよろしいでしょうか。

【中杉臨時委員】 それで結構だと思いますけれども、基本的にはこれ実際にこういう数字が出るわけですね。そうしたときに、大丈夫だよと、あるいは駄目だよということを、説明責任があるわけですね。ここはこういう判断をしてこうだから、ほかのあれが入っていて毒性が高まっているのかもしれない。そこら辺は多分室長が言われるように分からないということになるのかもしれないけれども、そこに対してこれをどう扱うか。例えば原体でやるので判断をしていきますよというように整理するならば、どうしてそう整理するのかということをはっきりさせておく必要があると。そういう意味での検討を少しいただく必要があるのだろうというように思っています。これは実際に一般の方というか、消費者の方、一般の国民の方が見られて、こんな数字があるのにどうしてこっちを採用しないのだという御質問があるときに、どう答えるか。答えられないとやはりいけないのだろうというように思いますので。

【若林臨時委員】 原因が分かるものもあると思います。先ほど言われたように、混合製剤で他の製剤の影響だと。ただ原因が分からないものもあると思うのですよ。その辺は分かるものについては分かる範囲で記載すると。もし注意が必要だとしたら、要するに製剤によっては非常に毒性が強いものがあるとか、そういうのを使用者に知らしめるとか、そういうことはあり得ると思います。

【森田委員長】 これは少しシステムの問題なので、どのようにこれから考えたらいいかというのをもう少し全体をどう考えていただくことにしたいと思うのです。個別に全部このものを一つ一つの剤について審査しきれない可能性もありますね。したがって、システムを少し環境省の方で考えていただくことにしたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、引き続きまして、次はクロリムロンエチルですね。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 44ページのクロリムロンエチルをお願いいたします。物質概要については資料に記載のとおりでして、クロリムロンエチルはスルホニル尿素系の除草剤でございます、申請中で本邦ではまだ未登録の剤でございます。適用作物は芝で登録申請がされております。

1ページめくっていただきますと、水産動植物への毒性の試験結果でございます。まず魚類についてはコイを用いて魚類急性毒性試験を実施しておりまして、9万8,700 $\mu\text{g}/\text{L}$ 超という結果。オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験については、9万8,700 $\mu\text{g}/\text{L}$ 超でございました。

続いて46ページの藻類の生長阻害試験ですけれども、結果は72時間の EC_{50} 、3.73 $\mu\text{g}/\text{L}$ でございました。

1ページめくっていただきまして、環境中予測濃度についてですけれども、本農薬は水和剤の登録がございまして、芝に適用がございまして、非水田の使用農薬として環境中予測濃度を算出いたしました。表4に記載の PEC が最も高くなるパラメーターを用いて算出した結果、地表流出による結果が0.00039 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、河川ドリフトによる結果が0.00046 $\mu\text{g}/\text{L}$ で、値の大きい地表流出の結果、0.00039 $\mu\text{g}/\text{L}$ でございました。

続いて48ページの総合評価ですけれども、各生物種の LC_{50} 、 EC_{50} の結果は以下のとおりでございます。これらの結果から急性影響濃度をそれぞれ算出しまして、最も小さい藻類の急性影響濃度から登録保留基準値案3.7 $\mu\text{g}/\text{L}$ を提案しております。

リスク評価については、環境中予測濃度は、非水田の PECTier1 が0.00039 $\mu\text{g}/\text{L}$ でしたので、登録保留基準値案3.7を下回っているという結果になっております。

次のページは参考資料です。

以上です。

【森田委員長】 ありがとうございます。それではこの剤につきましての御質問、御議論、お願いいたします。

いかがですか。よろしいでしょうか。

【中村専門委員】 教えてもらいたいのですけれども、助剤のことですけど、今までどちらかというと単純にDMSOとか、有機溶媒というのが多かったのですけれども、今回この剤も含めて、ヒマシオイルとか、硝酸エステルとか、そういうようなものが入ってきているわけなのですけど、助剤については影響がなければ何を使っても構わないみたいなことになっているのでしょうか。その辺教えてください。

【若林臨時委員】 化審法とかほかの委員会で使うデータの助剤についてはかなり厳しい条件を課しています。ただし、農薬の場合には、乳化剤にしろ、一緒に使うものであるということから、もう世界的にと言ったらいいのでしょうか、どの除剤を使ったものも許されているので、そういう検討というか、そういう配慮はしないで業者が出してきたものをそのまま使っている。

【森田委員長】 よろしいでしょうか。それでは、最後の取りまとめのところにあります登録保留基準値案として3.7 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、これは藻類を念頭に置いているということでございますが、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、原案どおりということでございます。引き続きまして、シクロスルフアムロンをお願いいたします。

【農薬環境管理室室長補佐】 シクロスルフアムロンでございます。50ページを御覧いただけますでしょうか。

物質の概要と各種物性につきましては、50ページの表の中に書いてあるとおりでございます。シクロスルフアムロンにつきましては、スルファモイル尿素系の除草剤でございます、本邦

における初回登録は1997年でございます。製剤につきましては粒剤、水和剤がございまして、適用作物は水稻、芝ということでございます。原体の国内生産量は16年度4トン、輸入量も4トン、17年度2.5トン、18年は3トンといった形になっております。

51ページでございます。水産動植物への毒性のデータでございます。魚類につきましては、コイを用いました急性毒性試験を実施しておりまして、96時間後のLC₅₀が7,000μg/L超ということでございます。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を実施しておりまして、48時間後のEC₅₀が9,100μg/L超というデータでございます。藻類に関しましては、同じく生長阻害試験を実施しておりまして、72時間のEC₅₀が3.5μg/Lというデータが出ております。

続きまして53ページでございます。環境中予測濃度の計算でございます。本農薬の製剤といたしましては粒剤、水和剤がございまして、水稻、芝に適用がございまして、水田使用農薬及び非水田使用農薬としてPECを算出しております。水田使用時の予測濃度でございます。これにつきましては、表4にあるデータを用いまして、水田PECTier2とあるのですがけれどもTier1というように修正していただければと思います。算出結果0.90μg/Lというデータになっております。ちょうど真ん中の表でございます。誤植がございまして申し訳ございません。

続きまして、非水田使用時の予測濃度でございます。こちらにつきましては表5にあるデータを用いまして54ページにその結果を書かせていただいております。表の下に文書がございます。これらのうち値の大きい地表流出によるPEC算出結果をもってPECTier1=0.0016μg/Lということで、非水田使用時の予測濃度を出しております。

3番といたしまして、水田と非水田のPECで値の大きい方を用いまして、環境中予測濃度、こちらもちょうと誤植がございまして、申し訳ございません。水田PECTier1=0.090μg/Lと、ゼロが一つ多くて申し訳ございません。水田PECTier1=0.90μg/Lということでございます。

続きまして55ページでございます。総合評価でございます。これまでの各生物のLC₅₀、EC₅₀から求めました登録保留基準値3.5μg/Lというものを提案いたしまして、先ほど求めました水田PECとのリスク評価を行っております。水田PECTier2、環境中予測濃度は水田PECTier1、ここも間違えております、すみません。水田PECTier1=0.051ではございまして、0.90μg/Lであり、登録保留基準値3.5μg/Lを下回っているという結果でございます。

56ページにつきましては参考資料でございます。すみません、誤植が多くて申し訳ございませんでした。説明は以上でございます。

【森田委員長】 ありがとうございます。それでは、この剤につきましての御質問、御議論をお願いいたします。よろしいでしょうか。いかがでしょうか。特段御意見ございませんか。

【若林臨時委員】 補足しておきますと、これは最初に出てきたデータが非常に悪いというか、評価できないようなデータだったので、再試験を要求して、それで藻類について再試験をやった結果、評価できるデータになったということでございます。

【森田委員長】 ということのようでございます。それでは、総合評価のところを書いてありますように、登録保留基準値としては3.5μg/Lが示されておりますが、これでよろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 それでは、御承認をいただきました。

続きまして、次はジメテナミド及びジメテナミドPをお願いいたします。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 資料の57ページを御覧ください。

ジメテナミド及びジメテナミドPでございます。

物質概要については、資料に記載のとおりでございます。

開発の経緯等についてご説明いたしますと、ジメテナミドは酸アミド系の除草剤でございます。ジメテナミドの初回登録が1997年でございます。製剤が粒剤、乳剤がありまして、適用作物で雑穀、野菜、豆、飼料作物等に適用がございます。ジメテナミドPの方は、現在登録はございませんで、申請中の新規の化合物でございます。製剤と適用作物については、ジメテナミドに類似の適用でして、ジメテナミドとジメテナミドPの違いは、ジメテナミドについてはS、R体が等量で配合されています光学異性体なのですが、ジメテナミドPの方は活性成分であるS体の方の割合を高めた剤でございます。

続いて58ページでございますけれども、各種物性については資料に記載のとおりでございます。

続いて水産動植物への毒性ですけれども、まずジメテナミドの方から、魚類のコイを用いた急性毒性試験の結果、96時間の LC_{50} が6,800 $\mu\text{g}/\text{L}$ でした。1ページめくっていただきまして、ブルーギルを用いた試験の結果については6,400 $\mu\text{g}/\text{L}$ でした。続いてニジマスを用いて試験を実施しておりまして、こちらの結果については3,620 $\mu\text{g}/\text{L}$ という結果でございました。

続いて、ジメテナミドPの魚類の急性毒性試験の結果ですけれども、こちら3種の魚種を用いて実施しておりまして、コイを用いた結果が1万1,100 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、ブルーギルを用いた結果が9,500 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、ニジマスを用いた結果が5,700 $\mu\text{g}/\text{L}$ という結果でございました。

1ページめくっていただきまして、甲殻類の試験結果でございます。ジメテナミドについてはオオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験の結果、48時間の EC_{50} の結果が1万6,000 $\mu\text{g}/\text{L}$ 、ジメテナミドPについてもオオミジンコを用いて実施しておりまして、1万1,000 $\mu\text{g}/\text{L}$ の結果でございました。

続いて藻類の試験結果ですけれども、ジメテナミドの藻類の生長阻害試験については、72時間の EC_{50} が151 $\mu\text{g}/\text{L}$ でございました。ジメテナミドPについては29 $\mu\text{g}/\text{L}$ という結果でございました。

続きまして、63ページの環境中予測濃度ですけれども、ジメテナミド、ジメテナミドPそれぞれ非水田使用農薬ということで、環境中予測濃度を算出いたしました。まずジメテナミドについては、表11のパラメーターを用いて算出した結果、地表流出による算出結果が0.0047、河川ドリフトの結果が0.00055の結果でございます。値の大きい地表流出の0.0047 $\mu\text{g}/\text{L}$ が予測濃度でございます。

一方、ジメテナミドPの方も表12のパラメーターを用いて算出しておりまして、地表流出による結果が0.0030、河川ドリフトの結果が0.00036ということで、値の大きい地表流出による結果0.0030 $\mu\text{g}/\text{L}$ が算出結果となります。

続いて65ページの総合評価ですけれども、ジメテナミド及びジメテナミドPについて、それぞれ各生物種について試験結果は以下のとおりでございます。これらについて、それぞれ値の小さい方を取って急性影響濃度を算出しますが、魚類については3種の生物種を用いておりますので、不確実係数4を採用して算出した結果、これらの急性影響濃度の中から藻類の急性影響濃度が最も小さいため、登録保留基準値案を29 $\mu\text{g}/\text{L}$ で提案しております。

リスク評価については、ジメテナミドの非水田の結果、 $PECTier1$ が0.0047、ジメテナミドPについては0.0030ということで、いずれも登録保留基準値29 $\mu\text{g}/\text{L}$ を下回っているという結果になっております。

以上です。

【森田委員長】 ありがとうございます。それでは御質問、御意見をお願いいたします。いかがでしょうか。

特段御質問がないようですので、それでは最後の総合評価のところに書いてありますが、基準値案としては藻類の影響を鑑みて、基準値としては $29 \mu\text{g/L}$ が提案されていますが、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 ありがとうございます。それでは、引き続きましてトリフルラリンをお願いします。

【農薬環境管理室室長補佐】 トリフルラリンでございます。68ページを御覧いただけますでしょうか。

物質の概要と各種物性につきましては68ページの表にあるとおりでございます。

トリフルラリンにつきましては、ジニトロアニリン系の除草剤でございます。本邦での初回登録は1966年でございます。製剤につきましては、粒剤、粉粒剤、乳剤がございます。適用作物につきましては、稲、麦、果樹、野菜、いも、豆、花卉、樹木、芝等がございます。原体の輸入量につきましては、16年度180トン、17年度213.5トン、18年度191.3トンということでございます。

69ページでございます。水産動植物の毒性の試験の結果でございます。コイにつきましては急性毒性試験を実施いたしまして、96時間後の LC_{50} が $800 \mu\text{g/L}$ というデータが出ております。甲殻類につきましては、オオミジンコにつきまして48時間後の EC_{50} が $245 \mu\text{g/L}$ というデータが出ております。

70ページにまいりまして、藻類の試験でございます。藻類につきましても72時間後の EC_{50} が $53.2 \mu\text{g/L}$ というデータが出ていますところでございます。

続きまして71ページでございます。環境中予測濃度でございます。こちらにつきましても粒剤がございまして、樹木等に適用があるということですので、非水田使用農薬として環境中予測濃度を計算しております。こちらにつきましても結果を申し上げますと、71ページの一番下のところに $PECTier1$ で $0.014 \mu\text{g/L}$ という計算結果が出ております。

72ページにまいりまして、総合評価でございます。登録保留基準値案といたしまして、各種の生物の試験から計算いたしまして、登録保留基準値 $24 \mu\text{g/L}$ というものを提案しております。

リスク評価でございます。先ほどの PEC と比較いたしますと、 $PECTier1$ で $0.014 \mu\text{g/L}$ でございますので、登録保留基準値 $24 \mu\text{g/L}$ を下回っているという結果でございます。

73ページは参考資料でございます。

以上でございます。

【森田委員長】 それでは、このトリフルラリンにつきまして、御質問、御意見ございませんでしょうか。

それでは、今ここで示されております基準値案は $24 \mu\text{g/L}$ という数字ですが、よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 ではこれで御承認いただいたことにしたいと思います。引き続きましてハロスルフロンメチル、お願いいたします。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 74ページを御覧ください。ハロスルフロンメチルでございます。

物質概要については資料に記載のとおりでして、ピラゾール環を含むスルホニルウレア系の除

草剤でございます、本邦における初回登録は1995年でございます。登録製剤としては水和剤でございます、水稻、飼料作物、芝に適用がございます。

各種物性については説明を省略します。

次のページめくっていただきますと、水産動植物への毒性の結果でございます。まず、コイを用いた魚類急性毒性試験の結果、96時間のLC₅₀が9万9,600超 $\mu\text{g}/\text{L}$ という結果でございます。オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験の結果については、48時間のEC₅₀で10万7,000超という結果でございます。

76ページにまいりまして、藻類生長阻害試験の結果は、72時間のEC₅₀が5.0 $\mu\text{g}/\text{L}$ という結果でございます。

次のページが環境中予測濃度でございます。本剤、水和剤に適用がございまして、水稻及び芝に適用がございますので、水田使用農薬及び非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。まず水田使用時の予測濃度ですけれども、表4のパラメーターを用いて算出しております、水田P E C T i e r 1の結果は1.4 $\mu\text{g}/\text{L}$ でございます。続いて非水田使用時の予測濃度ですが、表5のパラメーターを用いて算出しております、地表流出による結果が0.0018、河川ドリフトによる算出結果が0.00021 $\mu\text{g}/\text{L}$ でしたので、地表流出による算出結果をもって0.0018という結果でございます。環境中予測濃度としては、非水田使用時、水田使用時の中で最も大きい水田使用時のP E Cの算出結果をもって1.4 $\mu\text{g}/\text{L}$ となります。

続いて次のページが総合評価でございます。各生物種のLC₅₀、EC₅₀の結果から、それぞれ急性影響濃度を算出しまして、最も小さい藻類の急性影響濃度5.0 $\mu\text{g}/\text{L}$ を基準値案として提案しております。

リスク評価については、水田P E C T i e r 1が1.4 $\mu\text{g}/\text{L}$ でしたので、登録保留基準値案5.0 $\mu\text{g}/\text{L}$ を下回っているという結果になっております。

以上でございます。

【森田委員長】 ありがとうございます。それではこの剤につきまして、御質問、御意見お願いいたします。

【若林臨時委員】 環境省に確認したいのですが、この藻類の試験が最初出てきたときに濃度測定がなかったりしてましたね。それで、これはやり直していただいた結果と理解してよろしいのですか。

【農薬環境管理室農薬企画・調査係長】 さようでございます。

【森田委員長】 いかがでしょうか。上路先生、何か御意見ございますか。

【上路臨時委員】 前の検討会の中でもそれほど問題がないということで、1回目、19年度にも1回やっております、藻類試験について再試験をやりなさいという要求で、その結果出てきたものがこの結果だと記憶しております。

【森田委員長】 よろしいでしょうか。そうすると、今、総合評価のところに書いてありますけれども、登録保留基準値としては5.0 $\mu\text{g}/\text{L}$ という数字で提示されております。これでよろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 ありがとうございます。

それでは、続きまして、ホサロンにいきたいと思います。お願いします。

【農薬環境管理室室長補佐】 ホサロンでございます。81ページを御覧いただけますでしょうか。

ホサロンの物質概要と各種物性につきましては81ページの表にまとめているとおりでございます。ホサロンにつきましては、有機リン系の殺虫剤でございます。本邦での初回登録は196

5年でございます。製剤では乳剤が、適用作物として果樹、野菜、いも等があるということがございます。原体の輸入量につきましては、17年度に15トンというデータがございます。

82ページにまいりまして、水産動植物への毒性でございます。魚類に関しましてはコイを用いた急性毒性試験を実施しておりまして、96時間後のLC₅₀が2,100μg/Lということがございます。甲殻類、オオミジンコを用いました急性遊泳阻害試験につきましては、48時間後のEC₅₀が0.739μg/Lという結果でございます。

続きまして83ページでございます。藻類を用いました生長阻害試験に関しましては、72時間後のEC₅₀が1,500μg/Lという結果が出ております。

84ページにまいりまして、環境中予測濃度でございます。こちらにつきましては乳剤がございまして、果樹に適用があるということですので、非水田使用農薬としてのPECを算出しております。結果につきましては84ページの一番下の行のところでございます。PECTier1=0.039μg/Lということで予測されております。

85ページにまいりまして、総合評価でございます。各種生物のLC₅₀、EC₅₀から求めた登録保留基準値0.073μg/Lでございます。これと先ほどのPECと比較いたしましてPECTier1で0.039と登録保留基準値案0.073を下回っているという結果が出ています。

以上でございます。

【森田委員長】 それでは、この物資につきまして御質問、御意見をお願いいたします。いかがでしょうか。

相当きつめの数字になっておりますが、よろしいですか。ほかに先生方御意見ございませんでしょうか。相当厳しい数字になっておりますが、計算されてきている登録保留基準値は0.073μg/Lということです。よろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 ありがとうございます。ではこれも御承認いただいたことにします。

それでは、最後の項目です。メトラクロール及びS-メトラクロールです。お願いいたします。

【農薬環境管理室環境専門員】 87ページになります。まず物質概要と開発の経緯等ですが、こちらの物質概要にありますメトラクロールについては、S体とR体が1対1混合されたラセミ体になります。こちらについては既登録で初回登録は1987年です。

次にS-メトラクロールについては、このラセミ体のうちS体の比率を高めたものになっております。こちらについては現在登録申請中のものになります。

続いて各種物性については資料のとおりでございます。

次に水産動植物への毒性ですが、コイを用いた試験について、メトラクロールではLC₅₀が9,570、S-メトラクロールでの結果が2万となっております。

続いてS-メトラクロールについてニジマスで試験が実施されており、その結果が1万2,000です。

続いて甲殻類です。オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験の結果、メトラクロールではEC₅₀が3万5,200、S-メトラクロールでは2万6,000となっております。

続いて藻類の生長阻害試験ですが、メトラクロールの結果が23超、S-メトラクロールの結果が47となっております。

続いて環境中予測濃度です。こちらは両剤とも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。メトラクロールについては表8のパラメーターを用いて算出し、値の大きい地表流出による結果をもって0.012となっております。S-メトラクロールについては表9にありますパラメーターを用いて算出し、値の大きい地表流出の結果から0.0043となっております。

続いて総合評価ですが、メトラクロール及びS-メトラクロールのそれぞれの生物種のLC₅₀、EC₅₀値は資料に記載のあるとおりとなっております。これらからそれぞれの急性影響濃度を求めまして、最小の藻類の急性影響濃度より登録保留基準値として23μg/Lを提案してございます。

リスク評価ですが、それぞれの環境中予測濃度がメトラクロールについては0.012、S-メトラクロールについては0.0043となっており、登録保留基準値案を下回っております。

次のページは参考資料になります。

以上です。

【森田委員長】 それではどうぞ、御質問、御意見をお願いいたします。

【花井専門委員】 87ページの物質概要に、メトラクロールとS-メトラクロールはこういうものですよというように書いてあるのですが、S-メトラクロールというのは実際に何を指しているのですか。このS体とR体の混合物を指しているのでしょうか。S体そのものを指しているのでしょうか。

【農薬環境管理室環境専門員】 混合物を指してございます。

【花井専門委員】 混合物ですか。

【農薬環境管理室環境専門員】 はい。

【森田委員長】 いかがでしょうか。何かコメントございますか。ありませんか。

それではいかがでしょうか。総合評価に書いてありますように、藻類への急性影響濃度、これを指標といたしまして、農薬登録保留基準値としては23μg/Lというのが案として提案されていますが、これでよろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 では、お認めいただいたことにしたいと思います。

どうもありがとうございました。12剤ございましたけれども、それを一つずつ御審議いただきまして、そしていろいろな意味で仕組みの問題を含めた問題を若干提起されましたけれども、それは引き続きまた後でくみ上げていただくことにいたしまして、本日の基準値案につきましては原案どおり承認されたということにしてよろしいでしょうか。

【根岸専門委員】 すみません。1カ所だけなのですが、トリフルラリンのところで、製剤は稲に登録があるというように最初書いてあるのですが、71ページの方にいきますと、樹木等の適用ということになっておりまして、これは大丈夫なのでしょうか。資料の方の確認なのですが。

【農薬環境管理室環境専門員】 こちらにつきましては乾田直播の適用がございまして、使用時期が入水15日前までとなっておりますので、水田使用農薬には当たらないということから、非水田使用農薬として環境中予測濃度を算出してございます。

【根岸専門委員】 わかりました。

【森田委員長】 よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

それでは、一応事務局で修正すべき点につきましては若干の修正をお願いいたしまして、本日の第1の議題はこれで終わりたいと思います。

これから次の第2の議題まで、若干トイレ休憩など取りたいと思いますので、12時10分に再開をしたいと思います。よろしくをお願いいたします。

(12時00分 休憩)

(12時10分 再開)

【森田委員長】 再開したいと思います。

引き続きまして、今度は農薬登録保留基準の健康に関わる部分からの議論になると思いますので。

それでは、資料5を使いまして御説明をお願いいたします。

【農薬環境管理室主査】 それでは資料5を御覧ください。本日は3つの農薬について審議をお願いいたしますが、1剤ずつ説明をさせていただきます。

まず1ページのクロリムロンエチルでございます。こちらに関しては、先ほど水産動植物の基準についても御審議をいただきましたが、物質概要についてはお示ししたとおりです。

適応作物が日本芝となっております、食用農作物に対する適用はございません。この点については後で安全性評価の点でもう一度触れることといたします。各種物性についてはお示ししたとおりです。

それから、2ページへいっていただきまして、2番の安全性評価ですけれども、このところの取り扱いが従来と若干異なっております。先ほど申し上げましたようにこちらのクロリムロンエチルについては食用農作物への適用が申請されておりませんので、食品安全委員会によるADIの評価は行われておりません。今回、ここでADIをお示ししておりますが、これは食品衛生調査会と申しまして、現在は薬事・食品衛生審議会と名称が変わっておりますが、その前身の審議会がございまして、そこで平成9年にADIを作成しております。これは、当時は国内で農薬の申請があったわけではなくて、外国で使用されて日本に入ってくる食品向けに基準値を作るためにADIの評価を行っております。このときに0.09という値が設定されております。今回は、このときに評価されたADIを基にして水質汚濁の基準値を作らせていただきたいと思いますと考えております。

なお、このような取り扱いにつきまして、参考資料4の方で簡単に説明をさせていただきたいと思っております。

参考資料4は水質汚濁に係る農薬登録保留基準に関する安全性評価及び基準値設定の方針について、本年2月にこの農薬小委員会の親部会である土壌農薬部会で御審議の上御了解をいただいたものです。なお、同じ内容について、こちらの農薬小委員会においても御了解をいただいております。この資料は、水質汚濁の基準値を平成17年に改正したときに原則すべての農薬を対象に基準値を作っていくということになりましたが、その安全性評価などを今後どうやっていくかということのルールを定めたものです。ページ番号が付いていないのですが、1枚めくっていただいた裏側になります。3番のところに食品安全委員会において安全性評価が行われる農薬に係る基準値設定というところで、今回はこの適用があると考えております。先ほど食品安全委員会による評価が行われていないと申し上げたのですが、このクロリムロンエチルに関しては、いわゆるポジティブリスト制度を導入したときに暫定基準が設定されているため、今後、食品安全委員会による事後的な評価が行われることとなります。ただし、現在のところまだ評価に至っていないという状況です。この参考資料4の3番のところですけれども、2段落目の網掛けになった部分で、「ただし、食品安全委員会による食品健康影響評価が未実施の農薬にあっては、厚生労働省または環境省が設置した審議会等において設定されたADIを用いて基準値を設定できることとする。なお、基準値設定後に当該農薬に係る食品安全委員会による食品健康影響評価が実施された場合には、必要に応じて基準値を見直すこととする。」とされております。今回はこのルールに従いまして、平成9年に食品衛生調査会が設定したADI、現在の食品の基準もこのADIに基づいて設定されておりますが、こちらに基づいて本日の基準値の設定をお願いしたいと考えております。

それから、具体的な評価の中身ですけれども、こちらに関しては参考資料の5を御覧ください。参考資料の5は平成9年にADIの評価が行われたときに食品衛生調査会でも用いられた資料をお示ししております。時間の関係でポイントを絞って御説明をさせていただきます。

3番の安全性というところがありまして、(2)反復投与/発がん性試験というのが行われております。マウス、ラット、それからビーグル犬を用いてそれぞれ慢性毒性試験、発がん性試験が実施されております。今回、ADIの根拠になっておりますのが、ビーグル犬を用いた試験で

す。ちょうど3段落目になりますが、1年間の反復投与試験を実施しましたところ、1, 500 ppmで毒性が見られたため、無毒性量が250 ppm、体重あたりの摂取量に換算しますと、9 mg/kgと判断されております。最終的にこちらがADIの設定根拠となっております。

その他に(3)繁殖試験、(4)催奇形性試験などが実施されております。催奇形性試験はラットとウサギを用いて実施されております。ラットにおいて、600 mg/kgという高用量において弱い催奇形性が認められています。ウサギの方では催奇形性は認められておりません。それから、(5)変異原性試験ですが、遺伝毒性に関しては、いずれも試験結果は陰性でありました。

その他、4番で代謝に関する試験なども実施されておりますが、説明は省略させていただきます。

5番のADIの設定というところで、最終的なADIは、先ほど申し上げましたとおり、イヌの慢性毒性試験の結果に基づきまして0.09と評価されております。

資料の5に戻っていただきまして、引き続き3ページをお願いいたします。3ページで、環境中の予測濃度として水濁PECの算出結果をお示ししております。こちらは水田での使用がございませんので、非水田使用農薬として算出しております。25%の水和剤を用いて日本芝に適用した場合ですけれども、(2)水濁PEC算出結果というところに、最終的に0.000046という値が出ております。

それから4ページにいていただきまして、総合評価でございます。まず、1番の基準値の案ですけれども、log Powの値が3.5未満でありましたので、生物濃縮性は考慮せず、以下の算出式により基準値を算出しております。ADIは先ほどの0.09を用いまして、平均体重、あるいは飲料水摂取量などを基に、お示した計算式で算出しました。基準値の案は0.2 mg/Lとなっております。有効数字が一けたになっておりますが、こちらに関しては前回の小委員会で御説明させていただきまして、基本的にはADIの有効数字けた数にそろえるということにさせていただいております。したがって、今回はADIが有効数字一けたですので、基準値の方も一けたとさせていただいております。

それから、下の方へいていただきまして、2番のリスク評価ですが、水濁PECTier 1の値はお示したとおりでして、登録保留基準値を下回っております。

5ページにいていただきまして、3番の農薬理論最大摂取量と対ADI比ですけれども、こちらは食品の方にも基準値が設定されておりますので、その摂取量の合計をお示ししております。最終的なADIに対するパーセントとしては、食品経由が0.058%、水質経由が8.3%で合計8.4%となっております。

以上でございます。

【森田委員長】 ありがとうございます。それでは、今の御説明に対しまして御質問、あるいは御意見をいただけませんか。

いかがでしょうか。とりあえずADIが決まっているものにつきましては、これにしたがって定例の計算式に従って計算をしているというところではありますが、もし特段の御意見がなければ、この案でどうかという最後の御判断をいただきたいと思っております。

今御提示いただいているのは、濃度として0.2 ppmという数字だと思います。この数字でよろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 ありがとうございます。それでは登録保留基準値として、飲み水を經由して口に入るということを想定した健康に対する影響としての基準値に相当いたしますが、0.2 ppmについてよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、引き続きまして、次の剤に移りたいと思います。フルセトスルフロンについてお願いいたします。

【農薬環境管理室主査】 6ページからお願いいたします。フルセトスルフロンですけれども、物質概要はお示したとおりですが、こちらは構造式中に不斉炭素が2つございますので、光学異性体が存在いたします。下の方で炭素に番号を振っておりますが、4番と5番のところの不斉炭素でして、それぞれ異性体が存在いたします。*erythro*体と*threo*体というのがございまして、原体中の含有比率はその下に括弧でお示したとおりです。さらに、それぞれが鏡像体とのラセミ化合物として存在しております。

それから、2番の開発の経緯等ですけれども、こちらはスルホニルウレア系の除草剤として開発されておまして、現在、国内では未登録の状態です。農薬取締法に基づく新規の登録申請として、水稻を対象に申請がなされております。

7ページへいっていただきまして、3番の各種物性等です。先ほど申し上げましたように、複数の異性体が存在しまして、それぞれについて物性の試験が実施されております。①と書いてあるのが*erythro*体、②が*threo*体で、③がそれらの混合物である原体になります。1点だけ、オクタノール/水分配係数のところをお示ししますと、値についてはお示したとおりですが、いずれも3.5を下回っております。

それから、8ページへいっていただきまして、安全性評価ですけれども、こちらに関しては通常通り食品安全委員会の評価が行われております。食品安全委員会は平成20年7月17日付けでフルセトスルフロンのADIを0.041mg/kg体重/日と設定する評価結果を出しております。この値はラットを用いた二世世代繁殖試験における無毒性量を100で除して設定されたものでございます。なお、食品安全委員会の評価書につきましては、参考資料の6として付けております。時間の関係で内容の説明は省略をさせていただきますが、御参照いただければと思います。

それから、3番の水濁PECの算出結果ですけれども、こちらに関しては水稻に適用がございしますので、水田使用農薬として算出いたしました。0.22%の粒剤を用いて水稻に使用した場合で算出しております。

9ページの方に(2)水濁PEC算出結果としてお示ししております。0.00044mg/Lと算出されております。

それから、4番の総合評価ですが、まず1番の基準値の案として、ADIの値をもとに0.10mg/Lという値を提案させていただいております。こちらに関しては、先ほど御説明いたしましたとおり、ADIの有効数字が二けたですので、基準値の有効数字も二けたとさせていただきます。

それから、10ページへいっていただきまして、2番のリスク評価ですが、水濁PECの値は0.00044でしたので、登録保留基準値の0.10を下回っております。それから、3番の農薬理論最大摂取量と対ADI比ですが、食品の方に関しましては、現時点までのところ薬事・食品衛生審議会の方でまだ基準値の案が審議されておられませんので、食品の欄は空欄となっております。水質経由の方は基準値に基づいて算出しております、最終的なADIに対する割合は9.2%となっております。

御説明は以上でございます。

【森田委員長】 ありがとうございます。それでは、このフルセトスルフロンにつきまして、御質問、御意見ございませんでしょうか。

【中村専門委員】 お願いなのですが、この物性のところで、前の水産動植物のところにもあったのですが、スルホニルウレアの場合はpHが変わると水の溶解度がかなり変わってくるわけです。logPowの値を見ればそれは分かるといえば分かるのですが、せっかく

水溶解度の欄があるのですから、実数値をある程度入れておいてもらった方がいいのではないかなと思います。

【農薬環境管理室主査】 実数値といいますが何の実数値でしょうか。

【中村専門委員】 具体的に水溶解度で、例えばpHが3くらいのときには0. 何g/Lとか、実際にどれくらい溶けるというpHごとの値です。すべてというか、傾向が分かるように、ある程度、3つくらいあればいいかなと思うのです。面倒かと思いますが、その方がlog Powで見るよりは把握しやすいと思います。

【農薬環境管理室主査】 では、こちらに関しては修正させていただいて、pHごとの値を載せさせていただきます。

【森田委員長】 他に御意見ございますでしょうか。

それでは、とりあえずまとめたいと思いますが、食品安全委員会の方で提示されていますADIの $41 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日に対応いたしまして、基準値案としまして $0.1 \text{mg}/\text{L}$ 、しかもこれは有効数字二けたということで、 0.10 という数字になっています。それが案として出されていますが、これでよろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 特別御異議ないようでございますので、お認めいただいたことにしたいと思います。

では、引き続きまして3番目ですね。マンジプロパミドについてお願いいたします。

【農薬環境管理室室長補佐】 マンジプロパミドでございます。11ページを御覧いただけますでしょうか。物質概要と各種物性等につきましては、そちらの表にまとめたとおりでございます。マンジプロパミドでございますけれども、マンデルアミド系、またはマンデリック酸アミド系の殺菌剤でございます。本邦では未登録でございます。平成18年12月に農薬取締法に基づく新規登録申請がなされており、適用作物としてばれいしょ、大豆、ぶどう等に対して申請がなされておるところでございます。各種物性等の中に、オクタノール/水分配係数が $\log \text{Pow} = 3.2$ というデータがございます。また生物濃縮性についてもデータが出ておりまして、ファットヘッドミノーを用いました実験では35と48と、濃度がそれぞれ違う区で出ておりますけれども、データが出ているという物質でございます。

続きまして、12ページでございます。安全性評価でございます。こちらにつきましては、参考資料の7でございますけれども、2008年7月に食品安全委員会より農薬評価書が出ております。この参考資料7の28ページを御覧いただけますでしょうか。この中の食品健康影響評価というところがございまして、文章の一番最後のところでございます。食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量の最小値が、イヌを用いた1年間慢性毒性試験の $5 \text{mg}/\text{kg}$ 体重/日であったことから、これを根拠として安全係数100で除した $0.05 \text{mg}/\text{kg}$ 体重/日をADIと設定したということでございますので、資料5の12ページに戻っていただきまして、安全性評価ということで $0.05 \text{mg}/\text{kg}$ 体重/日ということでまとめております。

続きまして、資料の12ページの中の水質汚濁予測濃度を計算しております。非水田使用農薬ですので、12ページの表にあるデータを用いまして計算した水濁PECが13ページに書かれております。計算した値につきましては、表の合計欄に記載しております $0.00020 \text{mg}/\text{L}$ でございます。

4番といたしまして、総合評価でございます。水質汚濁に係る登録保留基準値案でございます。こちらにつきましては、公共用水域の水中における予測濃度に対する基準値として $0.1 \text{mg}/\text{L}$ を提案いたしまして、その根拠につきましては、その三段目の一番下の欄に書いてございます。先ほどの食品安全委員会が設定しましたADIに平均体重を掛けまして、2リットルという飲料水摂取量から $0.13 \text{mg}/\text{L}$ となり、これを丸めまして 0.1 ということでございます。

続きまして、14ページでございます。リスク評価でございます。先ほど求めました水濁PECにつきましても、0.000020mg/Lでございますので、先ほど提案いたしました登録保留基準値0.1mg/Lを下回っているということでございます。

3番につきましても、農薬理論最大摂取量と対ADI比でございます。こちらにつきましても、食品経由の値は参考資料の8に根拠がございまして、1.2587mgと評価されております。飲料水からの摂取の割合は7.5%ということで計算されているところでございます。

以上でございます。

【森田委員長】 御説明ありがとうございました。それでは、この剤につきましても、委員の先生方からコメント、御質問を受けたいと思います。よろしくお願いいたします。

いかがでしょうか。よろしいでしょうか。安全性評価としては、ADIの50μg/kg体重/日に対応した形で、基準値案としては0.1mg/Lという最終的な数値になっています。

いかがでしょうか。原案どおりでよろしいでしょうか。

(異議なし)

【森田委員長】 ありがとうございます。

それでは、3剤につきましても、農薬登録保留基準値としての基準値の案が、一応原案どおり承認されたということにしたいと思っております。

それでは、本日は以上で水質汚濁に係る登録保留基準値の設定についての審議を終わりたいと思いますが、事務局の方から、今後の予定についての御説明をお願いいたします。

【農薬環境管理室室長補佐】 かしこまりました。それぞれの議題において御了解いただきました農薬の登録保留基準につきましても、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、もし仮に何か意見が寄せられた場合につきましても、委員長に再度農薬小委員会で審議を行うかどうかを御相談させていただき、御判断いただくことにしたいと考えております。再審議の必要がない場合には、部会長の同意を得て部会報告となります。さらに中央環境審議会長の同意が得られれば答申という形で整理させていただきたいと思っております。そして、答申後に告示として基準値を公布させていただきます。

以上でございます。

【森田委員長】 ありがとうございます。

それでは、最後に議題3に移りたいと思っております。この議題3につきましても、事務局の方から御説明をお願いいたします。

【農薬環境管理室室長補佐】 承知いたしました。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の必要がないと認められる農薬として、全卵粉末というものが上がってきておりますので、これにつきましても、資料6-1、2、3を用いて御審議いただきたいと思います。

資料を3つ用意させていただいておりますけれども、まず資料6-1でございます。全卵粉末については、水産動植物に係るものと水質汚濁に係るものの2つについて御審議いただきたいと思いますと考えているのですけれども、まず最初に水産動植物に関する観点から全卵粉末というものを御審議いただきたいと思いますと考えております。その資料が資料6-1でございます。全卵粉末について(案)という頭紙を付けて用意させていただいております。全卵粉末につきましても、ニホンジカによる食害防止の忌避剤として新規登録を行いたいということでございます。申請者は本剤の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、原体及び製剤試験結果より水産動植物への毒性も極めて弱いものとしております。この剤の使用法でございますけれども、森林のスギやヒノキに対して、本剤の10倍希釈液を1本あたり10~50ml散布することにより使用するということでございます。使用量はスギ、ヒノキの植栽密度がおおむね300本/10aとした場合、1万2,000g有効成分/ヘクタールでございます。

水産動植物への毒性でございますけれども、本剤につきましては、食用としての鶏卵の黄身及び白身を乾燥・粉末化したものであり、申請者から提出された原体及び80%製剤の水産動植物への毒性試験成績によれば、80%製剤を用いた魚類急性毒性試験においては、限度試験を実施しており、一部の個体に鼻上げが見られたが死亡は認められず、 LC_{50} は80万 $\mu g/L$ 超（有効成分換算値）ということでございます。同じく80%製剤を用いたミジンコ急性遊泳阻害試験においても限度試験を実施しており、遊泳阻害及び遊泳阻害以外の行動は外観上認められなかったということです。 EC_{50} につきましても、同じく80万 $\mu g/L$ 超（有効成分換算値）ということでございます。原体を用いた藻類生長阻害試験に関しましては、 ErC_{50} が6万4,000 $\mu g/L$ 、80%製剤を用いた藻類生長阻害試験において ErC_{50} は6万800 $\mu g/L$ ということでございます。河川等の水系に流出するおそれといたしまして、仮に非水田第一段階のPECを算出した場合、0.047 $\mu g/L$ という結果が出ております。水産動植物への被害のおそれに関しましては、全卵粉末については、水産動植物への毒性や使用方法等から水産動植物への被害のおそれはないと認められ、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と考えられるということでございます。その根拠といたしまして、1枚めくっていただきまして、第4回の小委員会で提出させていただいた資料がございます。こちらにつきましては、水産動植物に対する基本的な考え方をまとめさせていただいて、お認めいただいたペーパーでございます。基本的な考え方といたしまして、現行の農薬取締法ガイドラインにおいては、水産動植物への毒性が極めて弱い、または暴露のおそれがない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や環境中予測濃度の算定に必要な資料の提出を必要としないということが認められているということでございます。こういったものにつきましては、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あるのではないかと考えられるということでございます。このため、こうした農薬については個別農薬ごとに水産動植物への毒性や使用方法等から水産動植物への被害のおそれを考慮し、その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するという運用をお認めいただいたというものでございます。具体的な運用の考え方といたしまして例示がございます。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等の理由により安全と認められる場合は水産動植物への毒性が極めて弱いということでございます。あるいは、当該農薬の剤形や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は暴露のおそれがないと認められる場合でございます。こういったものとして申請がなされた農薬については、水産動植物登録保留基準設定検討会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において水産動植物への毒性や使用方法等を考慮して、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するというもので、具体的に書かれております。

さらにめくっていただきますと、農薬のテストガイドラインの通知の抜粋が書かれています。この中に先ほどの考え方に書かせていただきました毒性が極めて弱い場合とか、剤形や使用方法から見て環境中に流出のおそれがない場合とかということが書かれております。特に、3ページに関しましては、下線を引かせていただいておりますけれども、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、水産動植物に対し安全であることが公知である場合といったような例示も書かれております。

こういった考え方が以前に整理されていることを受けまして、全卵粉末に関しまして、水産動植物への影響に関する登録保留基準値を設定する必要がないという整理をさせていただきたいということについて御審議いただければということでございます。

水産動植物に続きまして、あわせて水質汚濁に関しまして、資料6-2に書かせていただい

ております。これは水産動植物と対応して作成したものでございますが、水質汚濁に関しましては水産動植物の場合と同様に登録保留基準値の設定を行う必要性がないものとして整理したいという考え方のペーパーでございます。こちらにつきましても、1枚めくっていただきますと、農薬テストガイドラインの毒性に係る試験について、成分の毒性が弱い場合や環境中に出ない場合には試験成績の提出を要しないということが書かれていますので、水産動植物に対応した形で水質汚濁の基準も設けなくていいという整理を個別にできないかということを表した紙でございます。

資料6-3につきましては、資料6-2の観点から整理した全卵粉末の取り扱いをまとめたものでございまして、こちらにつきましても、裏側の2ページといたしまして、水質汚濁に関する農薬登録保留基準について設定する必要がない農薬と認めたいということを表した紙でございます。

以上、この3つの資料について御審議いただければと考えております。以上でございます。

【森田委員長】 ありがとうございます。それでは、今御提示のありました全卵粉末についての取り扱いでございます。御意見ございませんでしょうか。

【中杉臨時委員】 確認ですけれども、これは特定農薬として出てきてもおかしくはない話ですが、ここは剤として売るということであるので、新規登録という形になっていると解釈してよろしいですか。

【農薬環境管理室室長補佐】 申請が出されてきたので、手続きどおり処理しているということでございます。

【中杉臨時委員】 特定農薬は販売できましたか。

【農薬環境管理室室長補佐】 できます。

【中杉臨時委員】 そうすると、特定農薬では時間が掛かると考えられたのかどうか分かりませんが、いずれにせよ、申請があったからここで判断するということですね。

【農薬環境管理室室長補佐】 はい。さようでございます。

【森田委員長】 せっかくだから活発な御意見をいただきたいと思うのですが、話を混ぜ返して悪いのですが、食料をこんな使い方をしてよいのかということは、多分この委員会の仕事ではないかもしれませんが、全体として大丈夫ですかね。

【佐藤委員】 何でこれが効くのですか。

【農薬環境管理室室長補佐】 そのところは特に理由についてまでは書いてないのですけれども、結果として効いているということのようです。

【山本臨時委員】 検討会でも、今、中杉先生が言われたような、特定農薬と違うのかという議論がありました。それと、これの基準値を決めてもリスク管理できないですよ。分析方法をどうするかという話になってきますから。このようなものがぼろぼろ出てくるとは思えないのですけれども、もともと管理ができないものに基準値を決めても余り意味がないなというような議論もありました。

【森田委員長】 余り持ち込まれたくないようなものではありますね。こんなことを私が言うのも変だけれども。

【亀若臨時委員】 今、佐藤委員がおっしゃられたように、効くかどうかというところについては、特定防除資材の場合はやはり薬効があった上で、環境への影響や毒性をきちんと審議することになっていますよね。ここではそれがありませんよね。この場としては効くか効かないかという剤としての評価はまったくなくて、あとは環境への影響云々というところの評価だけでいいという。しかし、それで販売できることになるわけでしょう。

【中杉臨時委員】 農薬の登録保留基準の中に、農薬として効くということが基準の中にありますから、効かないものは登録できないようになっていますよね。だから、この委員会ではないけ

れども、別の場で審議されている。

【亀若臨時委員】 トータルとして考えるとそこはきちんと評価はされているということで、当小委員会では、その部分の一部として環境への問題がなければ、それはもうオーケーですよと言えればいいというように理解してよろしいですね。そういうことなのですね。

【森田委員長】 多分そうなのですが、しかし、何か変ですねという感じがして、そこが少し気になります。

【若林臨時委員】 検討会のときも私、疑問に思ったのですけれども、これは検討会で議論するような農薬ではないし、やはりごろごろ出てくるとは考えられないけど、特定農薬として出してもらうような御指導をしてもらった方がいいのではないかなという気がしているのですよ。

【上路臨時委員】 ただ、私が言っているのかどうか分からないのですけれども、特定農薬の審議はストップしていますが、多分来週辺りに農業資材審議会と中環審の合同部会がありますので、その中で、今後どういう形で特定農薬を分類していくのかとか、どういうものを指定するかという具体的な審議にいくのでしょうかから、それまで待つのか、検討会でもこれが出てきたときに何で特定農薬でないのかという議論をしましたけれど、特定農薬が今のような状態でなかなか決まらないのでということだったと思いました。私も特定農薬だと思うのですけれども。

【森田委員長】 少し整理しておきたいのですが、とりあえずこれは薬効として効果があるという前提で議論をされているということですのでよろしいのでしょうか。

【農薬環境管理室長】 薬効につきましては、アメリカとかカナダでも腐敗した全卵固体が動物忌避剤として登録されているということと、あと、日本においても、林業薬剤協会の方で薬効試験をして、実際忌避効果があるという結果が出ているようでございます。

それと、特定農薬の関係なのですが、来週また会議があるのですが、あまりにも数が多くて、非常に今整理に難航しているというのが少し反省点なのですが、現在、特定農薬として3つを指定していますが、それ以外についてはまだいろいろ議論がたくさんあるということで、なかなか指定に至っていないというのが現実でございます。この全卵粉末につきましては、申請者の方から急いでお願いしたいということで、なぜかと申しますと、今中山間におけるニホンジカの被害が非常に激しい。ご存じのとおり、シカが非常に増えているということがあって、植えたスギとかヒノキがたちまち食べられてしまい、植えてしまったものが意味がなくなってしまうというのがどうもあるようでして、できれば通常の農薬登録の過程でスピードアップしてやっていただきたいという要請がございますので、私どもとしても、こちらの方で審議をしていただければ大変助かるなと思っております。

以上です。

【森田委員長】 それはいいのですが、とにかく、環境のサイドから見れば、環境に悪いということがすぐには意識されないような物質ではある。ただ、指摘された点が幾つかあって、1つは薬効そのものをきちんと評価するようなものが物質としてあるわけではないというものに対して、あるいは環境中の濃度を測定することもできないようなものに対して、どう取り扱うことができるかという問題が残ってしまっているということが一方であります。有効成分が何かと言われてもよくわからない。基本的には多分腐敗する過程でできるようないろんな物質に、ニホンジカを含めた野生の動物が嫌って近寄らないのだろうというのがイメージとしてはあるのだけれども、しかしそれは製品がコントロールされているわけではないのですよね。例えば意図的に腐らせてあるとか、有効成分を取り出して何とかするというのであれば分かりやすいのですが、そうではなく、ある場合には森の環境任せになるかもしれない。そういうようなものに対してどう扱ったらいいかという問題がありますが、とりあえずこの委員会としては、環境上特段強く悪影響を起さそうにないので、そういう取扱いで進むという方向でよろしいでしょうか。

【若林臨時委員】 これ卵だから、ある程度高いですね。だからそう大量にばらまくというこ

とはないと思うのですけれども、結局、我々が審議しているのは大体薬効成分で審議しているのですけれども、窒素とかリンとか、そういうものが大量に森にばらまかれて水源地域に流れ込むというのは、BODとか、水質汚濁から見たら非常に問題は問題なのです。だから、これは仮にそういう事情があればここで審議してもいいのですけれども、本来どこで審議すべきかというのをきちんと整理したら、私は特定農薬だと思うのですけれども。

【森田委員長】 ということは、ここで審議すべきでないとおっしゃっている。

【若林臨時委員】 要するに、今いろいろな客観情勢を見ると、仕方がないから仮にここでやって評価を出しておいても結構ですけれども、本来整理が終わった段階では、次から出てきた類似のものについては、私は別の場所で審議すべきかなという気がするのですけれども、それは整理してほしいということで、ここで審議しろというのならそれはそれで結構です。ただ、その場合には、先ほど申し上げたような水質汚濁にどう影響するかについて使用量とかの関係を含めて評価せざるを得ないものも出てくるかなと思います。

【井上（達）専門委員】 特定農薬の委員として、私もこれは特定農薬の対象だと思います。ただ、処置については、若林委員が先ほどからおっしゃっているように、特別な扱いでということはこの委員会の皆さんがお決めになれば、それは致し方ないのかなとは思いますが、筋違いだとは思いません。

【森田委員長】 多分、もう一方で食害を何とか防がなければいけないという方もあるのだらうと思います。食害の方は、駆除で何とかなるような話でもありませんか。

【農薬環境管理室長】 鳥獣害につきましては、昨年の法律改正も含め、非常に全国的に話題になっておりまして、ちょっと私も門外漢ですけれども、ハンターがどんどん高齢化していて、とても今、狩りに出る人がいないというのが実態でございまして、私も市役所で勤務したことがあるのですけれども、全国の市町村で非常に苦勞しています。そういう意味において、本来はハンターを使ってやるのがいいのしょうけれども、こういう全卵粉末みたいなお手軽なといたらおかしいですけれども、殺すわけではなく、忌避作用で林木が守られるのであれば、それはそれで非常に有効な手段のオプションの1つだと、私が現場にいた経験から言えばそう思います。

【森田委員長】 ただ、シカやヤギというのは、そのポピュレーションというのは餌がある限り増えて続けて、そこで壁を打ってまた減少するというスイングを示しますよね。だから、結果的にはそこで何かを食べるのですよね。この種の忌避剤というのは、多分植えたばかりの樹木を食べなくてもどこか別のところを食べてしまうので、殺さない限りは別の食害が出るような気もするのですが、総合的な対策として一番何がいいのだろうかということも本当は考えておかなければいけないことがあります。また、農薬として扱うには少し筋が悪いということが一方であり、しかし一方で林業家は相当疲弊していますし、そちらのニーズともどこでマッチさせるかということもあって、相当高度な判断を先生方にさせていただくことになるのですが。

【亀若臨時委員】 実は中央環境審議会の野生動物の方の小委員会で、私も一昨年くらいから2年審議に参加させていただいて、現地も見てきたのですが、今、室長がおっしゃられるように、これは相当ひどい状態になっていますね。林業というよりは、むしろ集落自体が崩壊するような話になりかねていまして、それで例の鳥獣保護法のほかに、議員立法でしたか、鳥獣害の法律まで制定されているような状態ですので、一つ的手段としての世間のニーズというのは非常に高いとは思いますが。そういう中で農薬としての扱いをどうするかという話になってくるのですが、私も質問された方々のような形で頭の中の整理をしましたが、過去のいろいろなデータを見ると、海外のデータで薬効もあるし、この場では一応環境という面について、やや無理があるかもしれませんが、通常の合成農薬に準じた形で水産生物への毒性の問題も一応見たというように考えますと、確かに筋は特定防除資材なのだけれども、この場としてあまり問題がなければ、むしろこれは通した方が全体としての役割を果たすということにはなるのかなという気がいたします。た

だ、特定防除資材の方の審議がストップしているというか動かないものだからといって、こういう何か抜け穴のような形で出てくるというのが、先ほどからぞろぞろは出ないだろうという話はあるのだろうけれども、そここのところはやはり少し気になるころではあります。

【中杉臨時委員】　そもそもどうして特定防除資材をつくったかという経緯を考えると、こういう農薬の登録申請をして、試験をやってという、その負担をなくそうということで始めたわけですね。だからむしろ特定防除資材にされているものが全部こちらに来て試験をやってもらった方が安全で安心だという話の中で、そこまでは求めないということで特定防除資材を設けたと思うのですよ。そういう意味で、この全卵粉末がこちらに入ってくることに對して、それは本来違うよという言い方はおかしい話だろうと私は考えていて、ただ、それについては試験をやらなくてよいという場合を設けたというところをどうするかという話です。試験をやらなくてよいということであれば、特定防除資材でやっても同じじゃないかという議論になってしまう。だからそこら辺のところの整理が必要ですが、先ほどの議論になると、本来この特定防除資材の方に行くべきだという話ではないように私は思っている。本来すべてこちらに入ってきて、それは全部歓迎である。ただ、そこで試験をしなくてもいいということをこちらで作ってしまうと、特定防除資材ではないかという議論になる。今回は、試験はしているのだから、そういう意味ではそれはそれでいいという話になるのかもしれない。

【森田委員長】　このところは少し問題を整理しておかなければいけないのですが、これは1つの前例になります。したがって、極端に言えば、特定農薬というところに申請している人たちが、全部こちらに出してきて、そしてこの審議そのものの意味がなくなるという心配も若干あります。つまり特定農薬にいつている剤がここに来ないという保証は全然ないのですが、それを含めて大丈夫ですかというのをきちんと考えておく必要がありますね。これは先生方から御意見をきちんといただきたいのですが。

【井上（達）専門委員】　特定農薬は、何も審査しないでやっているわけではないし、その審査がどの程度でいいかということの基準を作るところで、事務局がおっしゃったように、その基準の作り方にいろいろな問題があるからストップしているのもあって、その基準は当然作るし、それからそれについてしかるべき安全性の考え方について杜撰ではないかという批判もあるからストップしているわけで、特定農薬であるというように考えれば、それは当然それだけのことがやらなければならない。それで、そういう特定農薬として扱われているものの中にそういう問題があるということは事実ですから、それをできるだけ基準の安全性を維持しつつ緩やかにしようということで専門的に皆さんがお考えくださっているのだという考え方があります。ですから、特定農薬がこちらに全部流れてくるということは、論理としてはあり得ない。

【森田委員長】　論理としてというのは、特定農薬に今申請を出している方が、特定農薬はいつまでたっても埒があかないといって、こちらの方で審査をしてくださいといって持ち込まれているときに、それはどうなるのでしょうかという頭の体操をやっているところなのですが、それは、どうですか。行政の方はどのようにお考えになっていますか。

【農薬環境管理室長】　来週の話なのですけれども、来週の9月2日に特定農薬の合同委員会を開く予定にしております、今のところまだ原案がきちんとしたのができていないので皆さんにお配りしていないのですけれども、一応、前回御議論いただいたABC分け、すなわち、Aは特定農薬の検討をします、Bはどちらでもない、Cはもうやめましょうという、振り分けを今してまして、来週お示しする中で、きちんとAはこれで検討をやりましょうというのを示しますので、その後は特定農薬は進んでいくと我々は考えています。特定農薬の制度が進んでいき、例えばこのような全卵粉末みたいなものが特定農薬としてもきちんと指定できるのだという話になれば、そちらの方に行くことも十分考えられると思いますが、今回につきましては、ご存じの通り特定農薬もここ数年ずっとなかなか進まなかったという事情もあるのだと思います。それでこう

いうように出てきたのですけれども、今後はできるだけスムーズに特定農薬は進んでいくと事務方としては考えております。

【森田委員長】 特定農薬は特定農薬で多分いいのです。特定農薬ではなくて、要は新規農薬登録ですよ、今回の剤は。

【農薬環境管理室長】 そうです。

【森田委員長】 そうですよ。だから、新規農薬登録として、薬効を含めてこのところはきちんと詰まっているのですかというのが最初は亀若先生の方から言われて、そしてそのところの詰まり方が少し甘いのだとすると、同じようなレベルにあるようなものが次々流れてきたときに、農薬を所管するサイドとしてそれがきちんと受け止められるのですかということなのですね。

【農薬環境管理室長】 今回、私ども環境省の方にいただいている資料というのは水産動植物登録保留基準関係を抜粋した抄録なので、全体の詳細の内容は分かりかねますけれども、薬検の方、農林省の方から、今のデータの提出状況を聞いてよろしいでしょうか。オブザーバーで今お見えになっていますけれども。

【オブザーバー】 農林水産消費安全技術センターの永吉と申します。先ほどの先生方の御意見の中で、効果の判定が問われていますけれども、農薬の場合には、当然、効果がなければ登録できないというのがあります。それは農薬検査部の中の生物課というところが担当しておりますけれども、通常であれば2年以上ですか、しかるべきデータが必要になっておりまして、そこで効果があると認められたものが、その後資料提出されまして、それに基づいて使用等も決めるとなっておりますので、効果については問題ないと思っております。

【森田委員長】 よろしいでしょうか。とりあえず農薬としての効果が示されているということです。

【亀若臨時委員】 審議会としては、一応ほかのものと同じような形でやっていて、問題はありませぬということであれば、当委員会としては拒絶できないという整理になりますね。トータルとして考えたときにどうかは分かりませんが。

【森田委員長】 それでは、一応そういう御説明をいただきましたので、この委員会としては、環境に対する悪影響は余りなさそうだとということで、よろしいでしょうか。ただ、特定農薬の部類に当たるのではないかという意見も多数出ましたので、それも含めて少し行政の方でもお考えいただきたいということにしたいと思います。

【井上（達）専門委員】 今の御説明で、特定農薬に当たるのではないかという私の発言は撤回します。

【森田委員長】 ありがとうございます。

それでは、よろしいでしょうか。一応本日の議題はこれで大体終了した形になりますので、一旦事務局の方にお渡ししたいと思います。

【農薬環境管理室長】 若干、時間をオーバーしてしまいましたが、以上をもちまして土壌農薬部会農薬小委員会（第10回）を終了させていただきます。委員の皆様、長時間の御審議、大変ありがとうございました。