

農業資材審議会農薬分科会

農薬蜜蜂影響評価部会

(第20回)

農林水産省 消費・安全局

農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会

(第20回)

令和8年3月5日(木)

13:30～15:50

農林水産省消費・安全局第1会議室

議 事 次 第

1 開 会

2 議 題

(1) 農薬取締法(昭和23年法律第82号)第8条第1項の農薬の再評価に係る令和元年農林水産省告示第480号(農薬取締法第四条第一項第五号に掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める件)第3号に掲げる蜜蜂の蜂群への影響その他農薬の蜜蜂への影響評価に関する事項について

- ・インダノファンを有効成分として含む農薬
- ・カフェンストロールを有効成分として含む農薬
- ・カルボスルファンを有効成分として含む農薬
- ・クロルピクリンを有効成分として含む農薬
- ・シハロホップブチルを有効成分として含む農薬
- ・チアメトキサムを有効成分として含む農薬
- ・ピロキロンを有効成分として含む農薬
- ・ヘキサコナゾールを有効成分として含む農薬
- ・ベンフラカルブを有効成分として含む農薬
- ・2,4-D(2,4-Dイソプロピルアミン塩(別名2,4-PAイソプロピルアミン塩)及び2,4-Dジメチルアミン(別名2,4-PAジメチル

アミン) を有効成分として含む農薬

(2) その他

3 閉 会

午後1時30分 開会

○農薬対策室長 ただいまから農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会第20回を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては大変お忙しい中、御出席いただきまして誠にありがとうございます。

事務局を務めます農薬対策室長の●●●でございます。部会長に議事をお願いするまでの間、司会を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の部会でございますけれども、御参加いただく委員の皆様全員に会議室にお越しただいておりましての、対面での開催となります。

委員の出欠でございますけれども、本日は委員の方2名、専門委員の方2名に御出席をいただいております。●●●におかれましては、本日御欠席となっております。本部会でございますけれども、農業資材審議会令第7条第1項で委員と臨時委員の過半数の御出席で会が成立すると規定されております。本日は2名の委員に御出席を頂いておりますので、本部会は成立しておりますことを御報告申し上げます。

本日の農薬蜜蜂影響評価部会でございますけれども、再評価に係る有効成分に関するミツバチへの影響評価、その他について御検討いただきたいと思いますと思っております。

なお、再評価に係る一部の有効成分に関する議事の際、農薬の環境中での動態等について御審議いただきますことから、本日、日本植物調節剤研究協会研究所の與語技術顧問、農研機構農業環境研究部門化学物質リスク研究領域有機化学物質グループの並木主任研究員に、専門参考人として御参加いただいております。

本日でございますけれども、個別の農薬についての農薬のミツバチへの影響評価に関して御審議いただきます。農薬のミツバチへの影響評価の検討には、申請者の知的財産でもあります各種の試験成績が必要でございます。審議会の原則に従い公開いたしますと悪意のある第三者の自己の利益のために利用されるおそれがございます。申請者の知的財産権の侵害を防止いたしまして、審議に必要な資料が、悪意のある第三者への漏洩を懸念することなく申請者から円滑に提出されるようにするために、個別の農薬のミツバチへの影響評価に関する審議の議事、資料につきましては非公開とさせていただきます。

なお、審議終了後には、送付いたしました関連ファイルを削除いただきますよう、お願いいたします。

続きまして、配付資料を確認させていただきます。

本日の配付資料でございますけれども、お手元に配布資料一覧を御用意させていただいております。資料と参考資料を併せて御確認をいただきまして、もし足りないもの等ございましたら、会議の途中でも結構でございますので、事務局までお申し付けいただければと思います。

それでは、これからの議事進行は●●●をお願いしたいと存じます。

それでは、部会長、よろしくお願い申し上げます。

○●●● 本日は皆様お忙しいところ御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

それでは、議事に移りたいと思います。

議題（１）再評価の対象となる10の有効成分のミツバチへの影響評価に関して議論を頂く予定にしております。

先ほど事務局から説明がありましたとおり、公開することによりまして特定の者に不当な利益若しくは不利益をもたらすおそれがありますので、非公開とさせていただきます。御了承いただきたいと思います。

それでは、審議に入ります前に、利益相反の状況について御報告をお願いします。

○農薬対策室長 平成30年9月14日の農業資材審議会農薬分科会で決定いただきました利益相反の規定に基づきまして、皆様に利益相反について確認を事前にさせていただきました。本日御審議いただきます全ての成分につきまして、委員の皆様から利益相反に関して特段のお申出はございませんでしたので、御報告申し上げます。

なお、令和8年2月17日に開催されました農業資材審議会農薬分科会におきまして、利益相反申告書の記入の軽労化を図る観点から、様式を変えさせていただきました。今回その様式に基づきます初めての御申告ということで御協力いただきまして、ありがとうございました。

○●●● 報告ありがとうございます。

それでは順番が前後しますけれども、議題（１）を御審議いただく前に、議題（２）その他としまして、前回の第19回農薬蜜蜂影響評価部会において御審議いただいた3つの新規有効成分、再評価の対象の5つの有効成分、それぞれの農薬蜜蜂影響評価書（案）に対しまして意見募集の期間が終わりましたので、その結果について先に御議論いただきたいと思います。

事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 事務局、●●●から御説明させていただきます。

資料14-1から14-8が各成分の農薬蜜蜂影響評価書（案）に対する御意見と御意見に対する考え方をまとめた資料でございます。

プロマシルには2件、フェンメゾジチアズ、フロリルピコキサミド、シアナジン、トルクロ

ホスメチル、フェントラザミド及びメタミトロンには各1件の御意見をいただいております、トリ（ステアリン酸パルミチン酸）ソルビタンには御意見はございませんでした。

いただいた御意見は、「もっと厳しい評価をすべき」、「行動異常も考慮した評価をすべき」、「室内毒性試験の数をもっと増やすべき」、「使用を制限しても使用現場で必ず守られるとは限らないのではないか」、「構成元素中にフッ素又は臭素が含まれていることが気になる」というような御意見でございました。

これらの御意見に対する考え方としましては、いずれにつきましても、農薬登録制度の御説明、農薬のミツバチ影響評価に関する御説明、ミツバチの行動異常を考慮した評価の現状、使用現場への指導等について御回答することとしております。

事務局からの説明は以上でございます。

○●●● ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明につきまして御質問、御意見等ございますでしょうか。

いかがでしょうか。

特に御意見はないということだと思っておりますので、それでは資料の修正もありませんので、農薬分科会への報告につきましては部会長に一任いただくということでよろしいでしょうか。

（異議なし）

○●●● ありがとうございます。

それでは、第19回の農薬蜜蜂影響評価部会において御審議いただいた8つの成分のそれぞれの農薬蜜蜂影響評価書（案）に対する意見募集の結果について（案）に関する審議は以上としたいと思います。

○農薬対策室長 御審議ありがとうございました。

今後、所要の進捗を進めてまいります。

○●●● それでは、議題（1）の農薬取締法第8条第1項の農薬の再評価に係る令和元年農林水産省告示第480号第3号に掲げる蜜蜂の蜂群への影響その他農薬の蜜蜂への影響評価に関する事項の審議に移ります。

議事次第と順番が前後しますが、カルボスルファンから御審議いただきたいと思いません。

この議事におきましては、農薬の環境中の動態等について審議する必要があることから、與語専門参考人、並木専門参考人に御参加いただきます。

與語専門参考人、並木専門参考人、よろしくお願いたします。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 事務局の●●●です。

私から、資料6に基づきまして説明をさせていただきます。

初めに、評価対象農薬の概要を御説明いたします。

資料6の3ページを御覧ください。

今回再評価の資料の提出がありました成分は、殺虫剤のカルボスルファンでございます。一般名、化学名、コード番号は記載のとおりとなっております。

次のページ4ページにまいりまして、分子式、構造式、分子量は記載のとおりとなります。

2の表に有効成分の物理的・化学的性状をまとめて掲載しております。

次のページ、5ページにまいりまして、3の申請に係る情報ですけれども、記載にありますとおり、カルボスルファンは南米及びアジア諸国で農薬として使用されております。

4の作用機作になります。カルボスルファンは、アセチルコリンエステラーゼ活性を阻害することにより殺虫活性を示すと考えられておりまして、IRACでは1Aに分類されています。

その下の5、適用病害虫の範囲及び使用方法について説明いたします。

カルボスルファンを含む製剤は9つございます。詳しい適用につきましては、別添1に記載のとおりです。製剤は全て粒剤でございまして、稲の育苗箱でのウンカ類等の害虫防除を目的とした適用が主な適用でございまして、稲のほかは、さとうきびや花きや芝等がございます。

以上が評価対象農薬の概要となります。

続きまして、評価書の本体に戻りまして6ページのローマ数字のII、ミツバチに対する安全性に係る試験の概要の説明に移ります。

表1が、今回の申請において提出されましたミツバチに対する安全性に係る試験の一覧になります。毒性試験は3種の室内毒性試験。内訳は成虫単回接触毒性試験、成虫単回経口毒性試験及び幼虫の経口毒性試験が各1試験の、計3試験になります。公表文献の検索結果につきましては、同ページ表の下に検索結果をまとめております。

公表文献の検索の結果ですけれども、ミツバチへの影響評価の審議の対象となる文献は認められませんでした。

それでは、提出の各試験の概要の説明に移ります。

7ページを御覧ください。

まず、成虫の単回接触毒性試験の概要になります。原体を被験物質とした試験が実施されておりまして、48時間のLD₅₀は0.161との結果になります。本試験ですが、テストガイドライン

からの重大な逸脱は認められていません。また、対照区での死亡は認められていません。

続きまして、8ページを御覧ください。

成虫単回経口毒性試験の概要になります。こちらも原体を被験物質とした試験が実施されておりまして、48時間のLD₅₀は0.925との結果になります。本試験もテストガイドラインからの重大な逸脱はないと考えております。また、本試験も、対照区での死亡は認められておりません。

次のページ、9ページです。

幼虫経口毒性試験の概要になります。こちらも原体を被験物質とした単回投与の試験が実施されておりまして、72時間のLD₅₀が0.74との結果となっております。本試験もテストガイドラインからの重大な逸脱はなく、本対照区でも死亡は認められておりません。

室内毒性試験、提出の3試験の概要に関する説明は以上となります。

それでは、次のページの10ページに移りまして、ローマ数字Ⅲ、毒性指標について説明いたします。こちらの表5には、ただいま御説明いたしました毒性試験の結果の概要として、毒性値を一覧で示しております。

こちらの毒性値からミツバチリスク評価に用いる毒性指標の値の案につきまして、同ページの表6にまとめております。毒性指標値の案といたしましては、成虫の単回接触毒性につきましては提出の48時間LD₅₀値0.161を採用いたしまして、毒性指標値を0.16としております。成虫単回経口毒性につきましては、こちらも48時間のLD₅₀値0.925を採用いたしまして、毒性指標値を0.92と提案しております。最後、幼虫の経口毒性につきましては72時間のLD₅₀値である0.74を採用いたしまして、毒性指標値を0.74と提案しております。

こちらのページの一番下の3の毒性の強さから付される注意事項ですけれども、カルボスルファンを含む製剤について、カルボスルファンの成虫単回接触毒性及び成虫単回経口毒性は共にLD₅₀が11 µg/bee未満であったため、注意事項を要すると考えております。

続きまして、11ページを御覧ください。

ローマ数字のⅣ、暴露量の推計及び暴露ごとのリスク評価結果について説明いたします。

初めに、ミツバチが暴露しないと想定される適用の説明になります。

カルボスルファンを有効成分として含みます製剤のうち一部の製剤の適用作物には、ミツバチが暴露しないと想定される作物が含まれております。具体的には、こちらに示しているとおりですけれども、芝、たばこ及びさとうきびが該当いたします。なお、これらの作物につきましては全て通知で、ミツバチが暴露しないと想定される作物と整理済みです。そのためこれら

の作物につきましては、その使用に当たり本剤にミツバチが暴露しないと想定されるため暴露量の推計は行っておりません。

続きまして、ミツバチが暴露する可能性がある適用の説明に進みます。

2. 1のリスク管理措置（被害防止方法）を課す適用ですけれども、一部リスク管理措置を課すことで暴露しないと評価した適用でございます。

2. 1. 1を御覧ください。こちらの（1）に示しておりますリスク管理措置を課す適用ですけれども、具体的には、きく、シクラメン、ストック、つつじ類、ピーマン、プリムラ及びベゴニアの適用について、いずれも「閉鎖系施設栽培での使用に限る」とのリスク管理措置を課すことが申請者より提案されております。これらの適用につきましてはリスク管理措置を課すことでミツバチへの暴露を防ぐことができると考えられるため、暴露量の推計は行っておりません。

次に、第1段階評価を行う適用について、シナリオ別に説明をしていきます。

まず、茎葉散布シナリオですけれども、ページは12ページの中段になります。

2. 2. 1のところですが、まず、茎葉散布シナリオ、こちら該当はございません。

次に、2. 2. 2の土壌処理シナリオの説明に移ります。

カルボスルファンを有効成分として含む製剤は全て粒剤でございます。暴露量の推計が必要な適用は、稲の育苗箱への使用と裸子植物のイチイの株元に粒剤を散布する使用方法がございます。いずれも土壌処理シナリオで暴露量の推計が必要な適用と整理しました。

12ページの表7を御覧ください。本表に、土壌処理シナリオでスクリーニング段階における暴露量の推計を行うためのパラメーターのうち、経口暴露経路における摂餌量、農薬残留量、 $\log P_{ow}$ 及び土壌吸着係数をまとめております。

$\log P_{ow}$ につきましては、本評価書の4ページに物理的・化学的性状をまとめた表に記載のとおり、試験結果は5.4と報告されております。しかし、ミツバチの評価における土壌処理シナリオで使用する暴露量推計用の計算シートでは、入力可能な $\log P_{ow}$ の上限が5.0となっております。このため本剤の評価においては、 $\log P_{ow}$ は5.0を用いることを提案しております。

次に、土壌吸着係数ですけれども、4ページにこちらも概要を記載しておりますが、4つの土壌を用いた試験結果の中央値を用いることを提案しております。中央値の算出につきましては、机上配付資料を用いて説明をさせていただきます。

机上配付資料の「土壌吸着係数の中央値の算出」を御覧ください。1に試験に用いた4つの土壌の性質、2に試験結果を示しております。こちらの赤枠で囲った4つの値を用いて中央値

を算出しております。その結果、中央値は2,078であり、この値を暴露量推計のパラメーターに用いることを提案しています。

それでは、評価書の本体12ページに戻りまして、暴露量推計結果について説明いたします。

こちらの表7のパラメーターを用いまして、第1段階評価のスクリーニングにおいて、経口暴露経路の暴露量を推計してRQを求めました。その結果、評価書の別添2に示しますとおり、土壌処理シナリオのスクリーニングを実施した全ての稲の適用とイチイの適用で、RQがミツバチ個体への影響が懸念される水準である0.4を下回ることを確認しております。このことから、蜂群への影響は懸念されないと評価結果としてまとめております。

評価書本体に戻りまして、13ページを御覧ください。

カルボスルファンですけれども、種子処理シナリオの該当はなく、第1段階評価により暴露量を推計した全ての適用についてRQが0.4以下となり、蜂群への影響は懸念されないと評価結果となったため、第2段階評価を行う必要はないと判断しております。

最後、まとめになります。14ページを御覧ください。

第1段階評価に用いる毒性指標は、こちらの表にある値を提案しております。芝、たばこ及びさとうきびについては、明らかに暴露しない適用に該当すると整理しています。きく、シクラメン、ストック、つつじ類、ピーマン、プリムラ及びベゴニアの適用につきましても、使用場所を制限するリスク管理措置を課すことでミツバチがカルボスルファンに暴露しないと想定されることから、蜂群への影響は懸念されないと整理しております。

14ページの下段から次のページの記載が暴露量を推計した適用の評価結果のまとめになりまして、暴露量の推計が必要な全ての適用でスクリーニング段階においてRQが0.4以下となりました。

以上の結果より、カルボスルファンは、申請された使用方法やリスク管理措置（被害防止方法）に基づき使用される限りにおいてミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないと考えられると、まとめています。

資料6のカルボスルファンの説明は以上となります。御審議のほどよろしく願いいたします。

○●●● ありがとうございます。

まとめて説明していただきましたけれども、まずは毒性指標までの確認をしたいと思います。

申請者から提出された成虫、幼虫の各種毒性試験については試験の結果に影響を及ぼす逸脱は認められないとのことですが、問題ございませんでしょうか。また、毒性指標の検討

に活用可能な公表文献等は認められなかったということですが、この点についても問題はございませんでしょうか。

○●●● ●●●ですけれども、1点だけ。

○●●● お願いいたします。

○●●● 記載方法の確認です。

10ページの2ポツの毒性指標値の(2)の成虫単回経口毒性の書き方ですけれども、この0.93を採用して0.92という書き方でいいのか、上の0.925を採用してという書き方になるのか教えてください。

○農薬審査官 すみません。大変失礼いたしました。こちらは0.93ではなく、0.925と記載すべきでしたので訂正いたします。

○●●● わかりました。10ページの2ポツの(2)番の値ですね。0.93が0.925になるということですね。ありがとうございます。

そのほかにもございますでしょうか。

特にそのほかはないということで、話を進めたいと思います。

それでは、提案されている毒性指標について問題ございませんでしょうか。

ありがとうございます。

続きまして暴露量の推計及び暴露ごとのリスク評価結果ですけれども、芝、たばこ及びさとうきびはミツバチが暴露しない作物、きく、シクラメン、ストック、つつじ類、ピーマン、プリムラ及びベゴニアは閉鎖系施設栽培での使用に限るとのリスク管理措置を課すことでミツバチへの暴露を防ぐと整理されておりますけれども、このことについて問題ございませんでしょうか。

ありがとうございます。

そのほか暴露量の推計が必要な適用である稲の育苗箱処理及びイチイの株元散布処理は土壌処理シナリオに該当し、土壌処理シナリオで暴露量の推計に用いるパラメーターのうち成分の保有の値である土壌吸着係数と $\log P_{ow}$ について、 $\log P_{ow}$ は5.0、それから土壌吸着係数は2,078が提案されましたけれども、事務局提案で問題ございませんでしょうか。

ありがとうございます。

また、これらパラメーターを用いまして暴露量を推計し評価した結果、いずれの適用も第1段階のスクリーニングでリスク比が0.4以下となったため蜂群への影響は懸念されないという評価結果になっておりますけれども、御意見、御質問はございませんでしょうか。

○●●● 1つだけよろしいですか。

○●●● ●●●、お願いいたします。

○●●● ●●●ですけれども、このシナリオの中で、最後の方に適用作物として水稲とイチイとありますけれども、イチイに関して、以前から決まっていることですのでけれども、花粉のみで暴露量を推計できるということなので、提案の計算方法で問題ないと思います。

以上です。

○●●● ありがとうございます。

●●●、もし御意見がございましたらお願いしたいと思います。

○●●● 私からはございません。

○●●● ありがとうございます。

○農薬審査官 すいません、RQをご説明したところで、説明が足りていなかったところ1点ございまして、評価書の15ページの真ん中の「なお」以降のところに記載しておりますけれども、今回、計算いたしました単回経口暴露のRQはいずれも0.04を超えていないということを確認しており、このことから、本剤ですけれども、成虫反復経口毒性試験を要しないということを確認しております。

こちら、説明が不足しておりましたので追加で説明をさせていただきます。

○●●● ありがとうございます。

それでは最後ですけれども、リスク評価結果（まとめ）ですけれども、カルボスルファンについては、申請された使用方法やリスク管理措置に基づいて使用される限りにおいてはミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないとされておりますけれども、問題ございませんでしょうか。

特に御意見はないということで、ありがとうございます。

先ほど●●●から御指摘あったところを修正ということになると思いますので、それを評価書に反映していただいて、その修正案は部会長一任ということでよろしいでしょうか。

(異議なし)

○●●● ありがとうございます。

それでは以上で、カルボスルファンを有効成分として含む農薬の蜜蜂への影響評価に関する審議を以上ということにしたいと思います。

○農薬対策室長 カルボスルファンについての御審議ありがとうございました。

今後、所要の進めを進めてまいります。

○●●● ありがとうございます。

それでは、議題（１）の次の成分として、ベンフラカルブの審議に入ります。

この議事におきましても、農薬の環境中の動態等につきまして審議する必要があるのですが、與語専門参考人、並木専門参考人に御参加いただきます。

與語専門参考人、並木専門参考人、よろしく願いいたします。

本成分の審議におきましては、資料の分量が多いので、事務局からの説明、それに続きます審議も区切りながら行いたいと思います。

それでは、事務局から、ローマ数字Ⅰの評価対象農薬の概要からローマ数字Ⅲの毒性指標のうち蜂群への影響試験を除く部分の説明をお願いいたします。

○農薬審査官 引き続き私から説明いたします。

資料は12になります。

初めに、評価対象農薬の概要について説明いたします。

資料12の3ページを御覧ください。

今回、再評価の資料の提出がございました成分は、ベンフラカルブでございます。一般名、化学名、コード番号、分子式、構造式、分子量は、こちらのページの記載のとおりとなります。

次のページの2ポツの表に、有効成分の物理的・化学的性状をまとめて掲載しております。

5ページにまいりまして、3の申請に係る情報ですけれども、こちらのベンフラカルブにつきましては、2023年6月時点で、アジア、中近東、アフリカ、中南米諸国等で登録されております。作用機作は、ベンフラカルブは、アセチルコリンエステラーゼ活性を阻害することにより殺虫活性を示すと考えられております。IRACでは1Aに分類されています。

続きまして、その下の5、適用病害虫の範囲及び使用方法について説明いたします。

ベンフラカルブを含む製剤は14製剤となりまして、詳細は別添1に適用表を記載しております。

こちらの適用表の記載にあるとおり、製剤は全て粒剤でございまして、稲の育苗箱でのウンカ類等の害虫防除を目的とした適用が主な適用でございまして、稲のほかには、さとうきび、花き類、芝やれんこん等の適用がございまして。

以上が評価対象農薬の概要となります。

続きまして、本体の6ページに戻りまして、ローマ数字Ⅱのミツバチに対する安全性に係る試験の概要の説明に移ります。

こちらの表1に、今回申請において提出されたミツバチに対する安全性に係る試験の一覧を

まとめております。毒性試験は5つの室内毒性試験、内訳は成虫単回接触毒性試験が2試験、成虫単回経口毒性試験、成虫反復経口毒性試験及び幼虫経口毒性試験が各1試験の計5試験が提出されています。また、第2段階評価で使用する蜂群への影響試験といたしまして、トンネル試験が1試験提出されています。

なお、公表文献の検索結果につきましては、同ページの表の下に検索結果を記載しております。公表文献の検索の結果、ミツバチへの影響評価の審議の対象となる室内試験の結果が報告されている文献は認められませんでした。

それでは、続きまして、5つの室内毒性試験の概要について説明をいたします。

7ページを御覧ください。

成虫単回接触毒性試験の1試験目の概要になります。こちらは原体を被験物質とした試験が実施されており、48時間のLD₅₀は0.287との結果になっています。本試験ですけれども1982年の報告の試験でございまして、被験物質の純度が不明であり、また軽微ではありますがガイドラインからの逸脱が多数認められている試験でございました。

事務局からは、正確な暴露量が不明であることから参考資料とすることを提案したいと考えております。

続きまして次のページ、8ページを御覧ください。

接触毒性試験の2試験目の概要になります。原体を被験物質とした試験が実施されておりまして、48時間のLD₅₀が0.22との結果になります。本試験は、テストガイドラインからの重大な逸脱は認められていません。また、対照区の死亡も認められていません。

続きまして、9ページを御覧ください。

成虫単回経口毒性試験の概要になります。原体を被験物質とした試験が実施されておりまして、48時間のLD₅₀が0.92との結果になります。こちらの試験も、テストガイドラインからの重大な逸脱は認められておらず、対照区での死亡も認められておりません。

続きまして、10ページ、成虫反復経口毒性試験の概要になります。原体を被験物質とした試験が実施されておりまして、10日間のLDD₅₀が0.051との結果になっております。こちらの試験も、テストガイドラインからの重大な逸脱は認められておらず、対照区につきましてもいずれも死亡は認められておりません。

室内毒性試験の最後、10ページ。幼虫の経口毒性試験になります。原体を被験物質とした単回投与の試験が実施されておりまして、72時間のLD₅₀が0.293との結果となっております。こちらの試験も、テストガイドラインからの重大な逸脱は認められておらず、対照区での死亡も

認められておりません。

室内毒性試験の概要に関する説明は以上となります。

次に、資料少し飛びまして14ページを御覧ください。

ローマ数字Ⅲ、毒性指標について説明いたします。

こちらの表8に、ただいま御説明いたしました毒性試験の結果概要として、毒性値を一覧で示しております。こちらの毒性値からミツバチのリスク評価に用いる毒性指標値の案について、次のページの表9にまとめています。

毒性指標値の案といたしましては、成虫の単回接触毒性につきましては試験2の48時間LD₅₀の0.22を採用いたしまして、毒性指標値を0.22と提案しております。成虫の単回経口毒性につきましては、48時間のLD₅₀である0.92を採用いたしまして、毒性指標値を0.92と提案しています。反復経口毒性につきましては、10日間のLDD₅₀である0.051を採用いたしまして、毒性指標値を0.051と提案しております。最後、幼虫の経口毒性につきましては、単回投与の試験の結果、72時間のLD₅₀、0.293を採用いたしまして、毒性指標値を0.29と提案しております。

15ページの下の方の3の毒性の強さから付される注意事項ですけれども、ベンフラカルブを含む製剤について、ベンフラカルブの成虫単回接触毒性及び成虫単回経口毒性は共にLD₅₀が11 µg/bee未満であったため、注意事項を要すると考えております。

ローマ数字Ⅰの評価対象農薬の概要からⅢの毒性指標までの説明は以上となります。こちらで一旦説明を切らせていただきます。

○●●● ありがとうございます。

それでは、ローマ数字Ⅰ、評価対象農薬の概要からローマ数字Ⅲ、毒性指標までのうち蜂群への影響試験を除く部分について御質問、御意見等ございますでしょうか。

それでは、私の方からいくつか確認をしていきたいと思っております。

室内毒性試験のうち、最初に説明がありました成虫単回接触毒性試験については、被験物質として用いた原体の純度が不明ということで、本剤のミツバチへの正確な暴露量が不明であることから参考資料にするということが提案されておりますけれども、このことについていかがでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● これはもう純度が不明ということで、参考資料扱いで妥当だと思います。

○●●● ●●●、いかがでしょうか。

○●●● 事務局案のとおりでいいと思っておりますけれども、そもそも、申請者としてはどうい

意図で同じ試験を2つ出してきたのですか。

○農薬審査官 こちらの古い試験は過去にも提出していた資料で、現在公開されている抄録にも記載されています。原則として保有している試験成績の提出を求めていることから提出されたものになります。

○●●● はい、わかりました。結論としては事務局案でいいと思います。

○●●● ありがとうございます。

それでは、もう一点確認させていただきます。その他の試験については軽微な逸脱が認められるものの試験の信頼性に影響を及ぼすものではないということですが、問題ございませんでしょうか。

特に御意見がないとお見受けしましたので、先に進ませていただきます。ありがとうございます。

それでは、続きまして、事務局からローマ数字Ⅳの暴露量の推計及び暴露ごとのリスク評価結果以降、それから蜂群への影響試験の説明をお願いいたします。

○農薬審査官 それでは、説明を続けます。

評価書の16ページを御覧ください。

ローマ数字Ⅳ、暴露量の推計及び暴露ごとのリスク評価結果以降について説明いたします。

初めに、1のミツバチが暴露しないと想定される適用について説明いたします。

ベンフラカルブを有効成分として含む製剤のうち一部の製剤の適用作物に、ミツバチが暴露しないと想定される作物が含まれております。具体的にはこちらに示しておりますとおり、ひろしまな、メキャベツ、非結球メキャベツ、さといも、たばこ、さとうきび及び飼料用さとうきびが該当いたします。これらの作物につきましては、全て通知でミツバチが暴露しないと想定される作物と整理済みの作物になります。そのため、これらの作物の適用につきましては、その使用に当たりまして本剤にミツバチが暴露しないと想定されるため、暴露量の推計は行っておりません。

続きまして、16ページ下段の2ですけれども、ミツバチが暴露する可能性がある適用でございます。申請者からリスク管理を課す適用の提案はございません。

続きまして、第1段階評価を行う適用でございますが、暴露シナリオ別に説明をいたします。

まず、2. 2. 1の茎葉散布シナリオですけれども、こちらの該当はございません。

2. 2. 2の土壌処理シナリオでございます。ベンフラカルブを有効成分として含む製剤は全て粒剤でございますが、暴露量の推計が必要な適用は、稲の育苗箱への使用、その他の作物

も粒剤を土壌に処理する使用方法であり、いずれも土壌処理シナリオで暴露量の推計が必要な適用と整理しております。

17ページの下段の表10を御覧ください。本表に、土壌処理シナリオでスクリーニング段階において暴露量推計を行うためのパラメーターのうち経口暴露経路における摂餌量、農薬残留量、 $\log P_{ow}$ 及び土壌吸着係数をまとめています。 $\log P_{ow}$ につきましては、本評価書の4ページの2の表、物理的・化学的性状をまとめた表に記載の4.22を用いることを提案しております。

次に、土壌吸着係数ですけれども、通常の評価ではOECDテストガイドライン106に基づきまして、土壌を用いて実施された試験結果を使用して複数の値が得られている場合には、その中央値を用いることを通知の評価ガイダンスで整理しているところでございます。しかしながら本剤につきましては、評価書の4ページの表に記載のとおり土壌中での減衰が早く、OECDテストガイドライン106に準じた土壌吸着試験を実施できなかった旨、報告されています。そこで申請者からはHPLCを用いて土壌吸着係数を推定するOECDテストガイドライン121に準じた試験成績が提出されており、その試験結果である9,100を暴露量推計に用いることが提案されています。

なお、以降説明する暴露量の推計値は、全て土壌吸着係数を9,100として算出した結果になります。

それでは、評価書の本体18ページ、暴露量の推定結果について説明いたします。

17ページの表10のパラメーターを用いまして、第1段階評価のスクリーニングにおいて経口暴露経路の暴露量を推計してRQを求めました。その結果は評価書の別添2に示しております。こちらに計算結果をまとめています。

土壌処理シナリオのスクリーニングを実施した全ての稲の適用と、とうがらし類、らっかせいの適用及びオンコル粒剤1の、きくの定植時の使用の適用につきましては、スクリーニング段階でRQがハチ個体への影響が懸念される水準であります0.4を超えないことを確認しておりますので、このことから蜂群への影響は懸念されないとの評価結果でまとめております。

一方、その他の暴露量の推計が必要な適用につきましては、成虫の反復経口暴露又は幼虫の経口暴露いずれかのRQが0.4を超えているため、これらの適用については半野外試験（トンネル試験）の結果を用いた第2段階評価を実施することが提案されております。

第2段階評価の結果の説明に進む前に、提出のトンネル試験の概要について説明いたします。評価書、少し戻りまして12ページを御覧ください。

こちらの表7にトンネル試験の試験設計及び結果について概要をまとめております。トンネ

ル試験の試験設計及び結果については、机上配付資料に試験場所の詳細や各種エンドポイントの測定結果の表など、より詳細な結果をまとめていますので、こちらも同時に御確認いただければ幸いです。

本試験ですけれども、2007年度版のOECDガイダンスドキュメント75に準じて実施されています。スイスで実施された試験です。試験期間は2022年の5月から8月で、被験物質のベンフラカルブの処理区ですけれども、こちらは、は種時に土壌混和した有効成分投下量としては10 kg ai/haで処理しております。陽性対照区としては、IGRのフェノキシカルブを開花期に茎葉散布処理をしております。これらの区を設けまして、トンネル中で開花期に7日間、蜂群を暴露させております。その後、蜂群をトンネル外に移動し、25日間、蜂群を維持しております。試験期間中、蜂群強度、蜂児の成長過程や成虫の死亡数等を調査しております。試験は各区4連で実施しております。

エンドポイントですが、当部会の取決めにおきまして第2段階評価で原則として用いると整理しているエンドポイントであります死虫数及び蜂群強度（蜂量）のほか、訪花虫密度や暴露開始時の卵の入った200の巣房における蜂児の成長を経時的に観察して蜂児成長停止率の解析などを行っております。

次のページ、13ページを御覧ください。

こちらの上の表が試験期間中の対照区及び被験物質処理区の死虫数の推移をまとめたものになりまして、下の表が蜂群強度（蜂量）の推移を示したものになります。いずれも期間を通しまして、陰性の対照区との処理区の間有意差は認められておりませんでした。

本結果を用い第2段階評価を行った結果を、評価書の20ページから22ページの表11及び表12にまとめています。

20ページを御覧ください。

こちらの表ですけれども、第2段階評価を行った各適用の有効成分量とトンネル試験の試験条件を比較できるようにまとめています。表11に畑作物、表12に水田作物のれんこんの情報をまとめています。

まず、畑作物をまとめた表11ですけれども、各適用の最大有効成分投下量は1.7から5.5 kg ai/haでありまして、トンネル試験の処理量でございます10 kg ai/haより評価する適用の方が少ないことが確認できます。そして、試験作物であるハゼリソウは評価する作物と同等以上にミツバチの訪花嗜好性が高いと考えられます。これらの状況より、本トンネル試験が第2段階評価を行う全ての適用の使用 방법에比べ、より過酷な条件で実施されていると考えられることか

ら、本試験結果を表11に記載の全ての適用の評価に活用することを提案しております。

次に、22ページの表12、れんこんの評価ですが、こちら有効成分投下量は12 kg ai/haであり、トンネル試験の試験条件である10 kg ai/haより評価する適用の方が若干多い状況でございます。この点につきまして申請者は、れんこんは水田で栽培されるため畑地より耕耘深度が深く、通常15から20 cm程度であり、トンネル試験における耕耘深度の10 cmよりも深く、単位面積当たりの投下量はトンネル試験の投下量より多いものの、作土中の被験物質濃度につきましては、実際の適用条件から推定される濃度よりも高い条件で試験が実施されていると考察しております。

なお、当該トンネル試験の投下量を10 kg ai/haとして試験を実施していることにつきましては、予備試験で処理量を検討した際に12 kg ai/ha区で強い薬害、具体的には開花数がかなり低下してしまうという薬害が認められたことから、適切な試験を実施するのが困難と判断したため10 kg/haで試験を行ったと説明しております。

以上、まとめますと、本トンネル試験では、試験期間を通じまして成虫の死虫数及び蜂群強度への影響は認められなかったことから、第2段階評価の結果、表11と表12に記載の全ての適用につきまして蜂群への影響は懸念されないと評価結果をまとめています。

第2段階評価の説明は以上となります。

最後、まとめの説明となります。

23ページを御覧ください。

第1段階評価に用いる毒性指標は、こちらの表にある値を提案しております。ひろしまな、メキャベツ、非結球メキャベツ、さといも、たばこ、さとうきび及び飼料用さとうきびにつきましては、明らかに暴露しない適用に該当すると整理しております。

23ページの下段から次のページの記載が暴露量を推計した適用の評価結果をまとめたものになりまして、暴露量の推計が必要な適用のうち稲の適用と、とうがらし類、らっかせいへの適用及びオンコル粒剤の1の、きくの定植時の使用の適用につきましては、スクリーニング段階においてRQが0.4以下となりました。RQが0.4を超えた適用につきましては、提出のあった半野外試験を用い第2段階評価を行った結果、申請の使用条件より過酷な条件で実施しており、試験期間を通じて成虫の死虫数及び蜂群強度への影響が認められなかったことから、全ての適用で蜂群への影響は懸念されないとまとめております。

以上の結果より、ベンフラカルブは申請された使用方法に基づき使用される限りにおいて、ミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないと考えられるとまとめております。

資料12、ベンフラカルブのローマ数字IV以降の説明と蜂群への影響試験の説明は以上となります。御審議のほどよろしくお願いいたします。

○●●● ありがとうございます。

ローマ数字IV、暴露量の推計及び暴露ごとのリスク評価結果以降と蜂群への影響試験の説明がありました。

ボリュームが結構ありますので、順番に確認していきたいと思います。

まず、暴露量の推計及び暴露ごとのリスク評価結果ですけれども、ひろしまな、メキャベツ、非結球メキャベツ、さといも、たばこ、さとうきび及び飼料用さとうきびはミツバチが暴露しない作物と整理されておりますけれども、問題ないでしょうか。

よろしいでしょうか。ありがとうございます。

続きまして、土壌処理シナリオの暴露量の推計に用いるパラメーターについて御意見、御質問等ございませんでしょうか。

●●●、お願いいたします。

○●●● 先ほど事務局から説明がありましたけれども、4ページのところの物理的・化学的性状のところ、土壌吸着係数について2種類のOECDテストガイドラインを使って試験したとあります。土壌への農薬の吸着パターンは大体10種類ぐらいあると言われております。そういう中で、OECDテストガイドライン106は実際に土壌を使っているということです。一方、OECDテストガイドライン121に関してはHPLCを使って非常に単純な吸着様式を測定していません。HPLCのカラムには固層と液層があり、液層を流すのですけれども、吸着側である固層の部分が非常に単純な構造になっていて、そこにおけるデータは先ほど言いましたように土壌における10種類ぐらいの吸着パターンをカバーしきれていないこととなります。

ですから、それをここで活用することは納得いかない、または適切ではないというのが私の意見です。

それともう一つ、この考え方については、調べてみると、昨年イギリスの研究所がこのOECD121の確からしさについて総説を出しているのですけれども、それ見ても似たようなことが書いてあって、やはり複雑な吸着様式を、いわゆるHPLCを利用した単純な試験を実施しても、実際の土壌吸着を推測できるものではないということが書いてありますので、本来はOECD106を使うべきだと思います。しかし、この農薬はその方法では土壌吸着係数が測れないということなのですが、これに関しては、ほかでもいろいろな研究していると思いますし、情報もあると思います。また、環境省など、ほかの省庁はどのような数字を使っているかも気

になるところです。

以上です。

○●●● ありがとうございます。事務局、いかがですか。

○農薬審査官 御指摘ありがとうございます。

通常は、複数の土壌で測定した結果の中央値を使っているところを、単純な固層での吸着だけによる推定値を使うというところへの懸念について、御意見ありがとうございます。

ほかの分野で、ベンフラカルブの暴露量推計でどのような土壌吸着係数を用いているかというところですが、公開されている資料による情報ですが、環境省では、水域の生活環境動物の影響評価で環境中予測濃度、PECを推計しておりまして、その第2段階、Tier2の計算、また、同じく環境省の水質汚濁の防止に係る評価でPECの第3段階、Tier3を計算しており、そこでは、土壌吸着を考慮しないということで、ワーストを考えてゼロを使って計算されております。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 私も●●●と同じ意見でして、やはりカラム吸着でかなり単純化した値を用いるよりは、先ほど事務局から御説明のあったようなワーストケースを想定してゼロという事例も実際にあるということなので、そちらの方がよりよいのではないかと考えます。

○●●● ありがとうございます。

●●●と●●●から、このOECDテストガイドライン121で推計された値を用いるのは適切ではないとの指摘があり、また、事務局から、環境省では土壌吸着係数は考慮しないこととしてゼロを用いているとの説明がございました。

そのほかの委員の方から御意見あればお願いします。

○●●● こういう場合に、今後、全部ゼロになるかということをちょっと懸念しているのですが、こういうデータが出ればそのデータが使えるみたいなことも示すことができればいいのかなと思います。

例えば今回のベンフラカルブの場合は、分解が早いので土壌吸着率が出せないということなので、初期の減衰曲線みたいなところから推計した結果を、用いることもできるのかなとも思います。そういうデータを出せばそれも採用される可能性があるとか、何かその代わりの方法というのが示せるといいのかなと思っています。

○●●● ありがとうございます。

事務局、いかがですか。

○農薬審査官 ありがとうございます。その点も含めて、申請者の方には、今回の議論を受けて土壌吸着係数として9,100は計算に使えないというところと、ゼロを用いて暴露量を推計するか、代替案を利用するのであればその考察をもらいたいと思います。

一方で、現段階で事務局として、こういう代替方法があるとお示しできる知見はないところでございます。

○農薬審査官 今後審議いただきます別な剤で同じように減衰が早く測定ができないという場合にあっては、農薬登録の申請資料としてはOECDテストガイドライン106で測定できない場合、テストガイドライン121で測った値を出せということにはなっておらず、106で測定できなければ、測定できなかった旨記載した資料を添えて提出されれば、それ以上のものを必須で求めてはいません。そのような背景の中、今回、申請者が121で測った値を代替案として提出されておりますので、それが使えるかというところを今回御審議いただいたところです。

また別の剤で同じように106では測定できなかったのでこの値を暴露量の推計に使ってほしいと申請者から何かしら提案があれば、そこはケース・バイ・ケースで御審議いただくものと思っております。

○●●● わかりました。では、今後、こういう場合は全部ゼロになるというわけではないということですね。

○農薬審査官 今後も何かしらデータや情報があれば、それが使えるかというところの御審議をいただきたいと思います。

○●●● わかりました。

○●●● ありがとうございます。

では、ベンフラカルブの今後の進め方はどうなりますか。

○農薬審査官 まず、土壌吸着係数について、9,100は使えず、代替案がなければ、ゼロを用いるということになると考えております。

今回、土壌吸着係数を9,100ではなくゼロを用いるということになると、おそらく暴露量は現行の推計値より大きい値となり、場合によっては、先ほどご説明した稲やとうがらし類等のスクリーニングでクリアしている適用も状況が変わってくるのが想定されます。そのため、申請者に対しまして、土壌吸着係数について、ほかの代替案がない場合はゼロとして暴露量の推計をした上で、必要に応じてスクリーニングでクリアできない適用についてはどのように対応するのかというところ、例えば被害防止方法を策定する等検討を依頼いたしまして、その検

討結果を踏まえ、次回以降の本部会において改めて御審議いただければと思います。

○●●● ありがとうございます。

そうしますと、この剤については土壌吸着係数として9,100は使用できないということで、1回、申請者に戻すということですね。継続審議ということにしたいと思います。

それから、類似のケースでこのOECDテストガイドライン106で測れない場合についてはケース・バイ・ケースということを確認して進めたいと思いますけれども、委員の皆様から御意見あればお願いしたいと思います。

○●●● 1つだけよろしいですか。今回用いる土壌吸着係数について、同じ環境を扱っている環境省でもゼロを用いており、ゼロで推計することでもいいと思いますけれども、もしも申請者が、先ほど事務局から説明あったように、ゼロではなく、他の値を用いることが出来るという報告があったら、それは検討するという理解でよろしいでしょうか。

○●●● そうですね、申請者からの提案といいますか、新たなデータの提出があれば考慮するというので、本剤の次回の審議の際に検討す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。

○●●● 了解しました。

○●●● そのほか、この進め方で何か御意見があればお願いします。

そうしましたら、申請者からまた新たに提案というか、検討結果の提出があると思いますので、その後の審議をよろしくお願いします。

一方で、本日のところは、トンネル試験が出ていますので、トンネル試験の結果から蜂群への影響の有無を判断している部分については、引き続き御審議いただきたいと思います。

トンネル試験を用いた第2段階評価の審議ですけれども、本件が2例目ということになりますが、土壌処理におけるトンネル試験を用いた評価は今回初めてということになるかと思えます。

試験の妥当性、それから評価結果について御確認いただきまして、御意見、御質問等をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

●●●、お願いいたします。

○●●● 結果の統計解析についてですけれども、12ページの蜂児成長停止率ですかね。ここでは、陰性対照区と処理区と陽性対照区の3つの結果が書いてあって、陽性対照区で有意差ありということですが、これはおそらく、3つの群で比較をしたということだと思います。

一方で、13ページの死虫率や蜂群強度についても、机上配付資料を見ると、分散分析または

クラスカル・ウォリス検定で3群を比較するという検定になっていると思うので、対照区と処理区と陽性対照区の3つを同時に比較して有意差のありなしというのを判断していると想像されます。ですので、この13ページの死虫数や蜂群強度の表にも陽性対照区の数字も書いた上で、3つの群の間に統計的な有意差なしというような表記をするのが正しいと考えます。

理由としましては、表7④の死虫数だけを見ると、暴露後のところで陰性対照区と処理区の平均と標準偏差が出ていますけれども、これだけ見ると、やっぱり処理区の方が多いように見えるんですね。多分この2つだけの比較だと有意差が付くように思うので、そうではなくて、陽性対照区の方がかなりばらつきの大きい結果になっていて、そのばらつきを考慮して3つの群を比較すると有意差なしという結果になるのかなと思うので、この部分の表記というのは、陽性対照区を含めた上で3つの群の間に統計的有意差なしということなのかと思いますので、表記もそうしていただける方がいいかなと思います。

以上です。

○●●● ありがとうございます。

事務局、いかがでしょうか。

○農薬審査官 御指摘ありがとうございます。

御指摘をいただいたところにつきましては、確認の上、こちらの表に陽性対照区を追記するような形で修正いたします。

○●●● ありがとうございます。

●●●、よろしいでしょうか。

○●●● はい。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 私からは特段ありません。

○●●● ありがとうございます。

それでは、第2段階評価を行うことが提案されています花き類・観葉植物、一部のきく、ストック、樹木類、つつじ類及びれんこんの審議に入りますけれども、最初に、私からいくつか確認したい事項がございます。

最初に、被験物質の処理時期と評価する適用の使用時期の関係について確認させていただきたいと思います。

第2段階評価のために実施されています蜂群を用いたトンネル試験は、ハゼリソウの、は種

時に本剤を土壌処理しています。一方で、第2段階評価で行う作物の使用時期は、定植時、植付時、萌芽前と生育期です。トンネル試験の処理時期と、評価する適用の使用時期が異なる点について、いかがでございましょうか。御意見をお願いします。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 使用時期の生育期に関しては、防除対象もアザミウマ類ですし、その花が咲く直前にも使用する可能性があるので、このハゼリソウの試験そのまま特に何の考察もなく、試験時の投下量の方が多いため大丈夫ですよとは判断しにくいのかなと考えます。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 生育期というところかなり幅が広がってしまうと思われるので、今、●●●が話されたようなことをもう少し考察として書き加えていただけるといいかなと思います。その上で必要な制限を付けなければならないのであれば、そこは考察というか、検討する必要があると思います。

以上です。

○●●● ありがとうございます。

そのほかの委員の方から、もし御意見があればお願いしたいと思います。

よろしいでしょうか。

●●●と●●●から、生育期の使用で蜂群に影響を与えないという判断をするのはなかなか難しいのではないかと、何らかの考察なり情報が必要ではないかということでしたけれども、事務局からお願いできればと思います。

○農薬審査官 御指摘ありがとうございます。

使用時期が生育期の作物につきましては、申請者に御指摘いただいた内容を伝えまして、考察の提出又は必要な場合には被害防止方法を課す等御検討いただくこととしたいと思います。新たな情報等が提出されましたら改めて御審議をいただきたいと考えております。

○●●● ありがとうございます。それでは、そのような手続を事務局で進めていただきたいと思います。

続きまして、有効成分投下量について確認させていただきたいと思います。

提出されていますトンネル試験では、有効分量として1 ha当たり10 kg処理としておりまして、れんこん以外の畑作物は最大で5.5 kgと試験の処理量を下回っているということが確認できますけれども、これに対して水田作物のれんこんでは1 ha当たり12 kg使用することが可

能となっています。

試験での処理量と適用での使用量が異なるということについて先ほど事務局から説明がありましたけれども、この点についていかがでございましょうか。

●●●、お願いします。

○●●● 先ほど事務局から説明ありましたが、机上配付資料の9ページにあるように、もしもハゼリソウで12 kgを処理すると薬害が発生するとのことであれば、やはり試験にならないと思いますので、最大10 kgというのは非常に理にかなった薬量と思います。

一方、評価書の19ページの(2)れんこんのところにも説明にありますけれども、れんこんは収穫のときのイメージを見るとわかりますが、れんこん農家の方は腰よりも上辺りまで水の中に入れてれんこんを収穫するぐらい作土層が深いです。ただ、処理したときの作土層の深さはもしかしたらここに書いてある15 cmか20 cmぐらいかもしれませんけれども、何れにせよこの説明にあるように通常のトンネル試験で耕耘深度10 cmと比べたらかなり深いということもあります。そのように考えたられんこんにおける投下量は12 kgと多いですけれども、適用にある使用量としては問題ないと思います。

以上です。

○●●● ●●●、いかがでしょうか。

○●●● 私も●●●と同意見で、評価書の記載のとおり、れんこんは非常に作土層が深いですし、今回のトンネル試験の耕耘深度が10 cmということであれば、そこから鑑みてとある程度は理解できるかなと考えます。

○●●● ありがとうございます。

そのほかの委員の先生から、もし御意見があればお願いします。

ありがとうございます。

●●●と●●●から御意見いただいておりますけれども、私としては、実質としては大きな問題はないのかなと思いますけれども、申請者からの考察の中でももう少し具体的な数字を入れてもらえるといいのかなと思います。それも含めて事務局の見解をお願いします。

○農薬審査官 御指摘ありがとうございます。

作土層の深さについて、れんこんの方が深いということは御理解いただけたのと理解いたしました。事務局といたしましても、現在提出されている考察について、その深いということの根拠になる定量的な情報が不足していると考えますので、その点の情報も含めまして、申請者に対しまして改めて考察の提出をお願いしたいと考えております。

こちらにつきましても新たな考察や情報が提出されましたら、改めて御審議をお願いしたいと思っております。

○●●● これは、もう少し考察を深めて定量的な考察を申請者の方をお願いしたいということで、また事務局の方で手続を進めていただければと思います。

ありがとうございます。

次に、試験作物と評価対象の作物の関係について確認したいと思います。

私の方から確認させていただければと思いますけれども、提出されているトンネル試験ですと草本植物であるハゼリソウに処理しておりますけれども、第2段階評価の対象作物には木本植物である樹木類やつつじ類が含まれています。

過去、他剤における花粉・花蜜残留試験を用いた精緻化の審議におきまして、土壌中成分の根からの吸収動態が草本植物と木本植物で同じであるというふうには判断できないとされておりますけれども、草本植物であるハゼリソウのトンネル試験の結果を用いて樹木類とつつじ類の評価を行うことについては、いかがでしょうか。

●●●。

○●●● いろいろな考え方があると思いますが、今、部会長から説明がありましたように木本と草本では大きさも含めていろいろな意味で違いがあると思います。ハゼリソウは草本ですし、一般的に言えるのかわかりませんが、やはり草本の生活史は1年以内であるため、体内に取り込まれた物質は木本に比べて動きやすいのではないかと考えます。そのように木本と草本の違いがあると思いますので、申請者にも、ここはこういう理由だから木本と草本の違いはあるものの草本で試験したデータも木本で使えるという説明が欲しいと思います。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● そうですね。やはり草本と木本はかなり生理的にも違うものになりますので、何らかの説明は必要になるかなと考えます。

○●●● ありがとうございます。

そのほかの委員の先生方から御意見あれば、お願いしたいと思います。

それでは、●●●と●●●から、木本と草本の違いということで、申請者に何らかの説明あるいは整理が必要なのではないかとの意見が出されましたので、事務局で対応等お願いできればと思います。

○農薬審査官 御指摘ありがとうございます。

草本植物であるハゼリソウの結果を木本植物の樹木類やつつじ類の評価に用いるということは、現段階では考察が足りないという御意見と理解しました。申請者には、根拠となる定量的な情報も含めまして、改めて考察の提出を求めたいと考えます。

また、こちらにつきましても新たな情報が出ましたら、改めてその妥当性について御審議いただきたいと思いますと考えております。

○●●● ありがとうございます。

そのほかに御意見あればお願いしたいと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

特に御意見はないということで進めさせていただきます。

ベンフラカルブにつきましては、これらの点も含めましていくつか御指摘をいただいておりますので、申請者に確認すべき事項があるということで、事務局で手続を進めていただくようお願いしたいと思います。

継続審議ということで、これで本日のベンフラカルブを有効成分として含む農薬のミツバチへの影響評価に関する審議を以上ということにしたいと思っております。

○農薬対策室長 御審議ありがとうございました。

今、いくつかの点について御指摘もいただきましたので、当方から申請者の方につないで再度、考察等求めていきたいと思っております。いずれにしましても事務局で準備をいたしまして、再度、御審議いただけるよう進めてまいりたいと思っております。

よろしく願いいたします。

○●●● ありがとうございます。

それでは、ここで休憩を取りたいと思っております。

それでは、3時5分まで休憩としたいと思います。よろしく願いいたします。

午後2時50分 休憩

午後3時05分 再開

○●●● それでは、再開します。

議題（1）の3つ目の成分であるクロルピクリンの審議に入りたいと思っております。

この議事におきましても、與語専門参考人、並木専門参考人に御参加いただきます。

與語専門参考人、並木専門参考人、よろしく願いいたします。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 御説明いたします。

資料7が、クロルピクリン農薬蜜蜂影響評価書の案でございます。

資料7を御覧ください。

初めに、評価対象農薬の概要、3ページでございます。今回、再評価の資料提出ありました成分クロルピクリンでございまして、申請者は記載の3社でございます。申請の登録名はクロルピクリン、一般名、化学名、コード番号等は記載のとおりでございます。

4ページにまいりまして、有効成分の物理的・化学的性状を記載しております。本剤、蒸気圧が非常に高く、揮発性の高い成分でございます。

表の下、3番としまして申請に係る情報を記載してはございますけれども、クロルピクリンは、2024年時点で米国、カナダ等複数の国で登録されております。

4番目、作用機作ですけれども、クロルピクリンは生体組織内のSH基を有する酵素を阻害することにより土壌病害虫及び雑草等に効果を示すと考えられておりました、IRACの分類は8Bとされております。

5ページ、御覧ください。

5ポツとしまして、適用病害虫の範囲及び使用方法を記載しております。本成分を含む製剤については、今回資料提出ありましたのは16製剤でございまして、それぞれの製剤の適用内容は別添として適用表を記載しております。幅広い作物で使えるというような適用でございます。

ここまでの評価対象農薬の概要でございます。

6ページにお進みください。

ミツバチに対する安全性に係る試験について御説明いたします。

本剤クロルピクリンは、作物を栽培する前の裸地ほ場に薬剤を処理しまして、土壌中で薬剤を気化、拡散させ害虫等を駆除するため、一定の期間くん蒸した後、栽培する作物に薬害を生じさせることを防止する観点から十分なガス抜き期間を経た後に、作物をは種又は定植いたします。このため、ガス抜き期間を終えるまでの間、本剤を処理したほ場に作物が栽培されることはありません。すなわち本剤を処理するほ場には、本剤の処理からガス抜きにより本剤が土壌から消失するまでの間、ミツバチの飛来を誘発する開花作物が存在することはないということでございますので、ミツバチが本剤を使用しているときに接触暴露するおそれはないと考えております。

また、栽培する作物をは種・定植する前に十分なガス抜きを行う必要があるため、作物のは種・定植時の土壌中における本剤の残存量は少なく、作物が本剤を吸収するおそれは低いと考えております。この点は、本剤の登録がある製剤の作物残留試験の結果が全て定量限界未満で

あることが裏付けていると考えております。作物体中への残留が認められていないことから開花後の作物の花粉・花蜜中にも残留せず、ミツバチが経口暴露するおそれもないと考えております。

以上の理由より、ミツバチが本剤クロルピクリンに接触暴露又は経口暴露するおそれはないと考えております。

また、農薬登録申請時に提出すべき資料を示した、農薬の登録申請において提出すべき資料について示した局長通知におきまして、ミツバチが暴露するおそれがなくてもミツバチに対するハザードを明らかにするため、成虫単回接触毒性試験の提出が必要とされておりますけれども、本剤は蒸気圧が高く、ミツバチへの接触毒性試験、経口毒性試験を実施したとしても適切に暴露することができないので、毒性値を求めることが困難であると考えられることから試験は実施しておりません。このため本剤においては、ミツバチに対する安全性に係る試験は提出されております。

なお、ミツバチに対する安全性に係る試験の知見につきましては、申請者から提出された公表文献の検索結果においても認められておりません。

また、事務局においても、米国EPAの生態毒性のナレッジデータベースであるECOTOXを用いて、キーワードとして化合物名を審議剤の一般名、試験生物名をセイヨウミツバチの学名として検索したところ、LD₅₀やLDD₅₀が報告されている文献はございませんでした。

続きまして、3番目の暴露量の推計でございますけれども、先ほど御説明したとおり、その使用に当たって本剤にミツバチが暴露しないと想定されることから、暴露量の推計はしておりません。

同じページ4番のリスク評価結果ですけれども、クロルピクリンは、申請された適用方法に基づき使用される限りにおいてミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないと考えられると、まとめております。

最後、7ページを御覧ください。

5番の毒性の強さから付される注意事項につきまして、本来は農薬の暴露の有無にかかわらず提出されている接触毒性試験の結果からミツバチに対する影響が認められる場合には注意事項を記載することとしております。

本剤クロルピクリンは、先ほど申し上げた理由により接触毒性試験は提出されておりますが、本剤は殺虫効果もございますので、殺虫活性を有すること、本剤の作用機作や適用害虫の範囲から、ミツバチに対する毒性もある程度高いのではないかと考えられること、また本剤の

物理的・化学的性状を考慮しますと、巣箱周辺で使用を避けることが必要ではないかと考えております。そのため、ミツバチの巣箱周辺での使用を避けるといった旨の注意事項の記載は求めていく必要があるかと思っております。

机上配付資料でお配りしてはいますが、注意事項に記載する点につきましては、現状、登録のあるクロルピクリンの製剤19製剤全てにおいて、ミツバチの巣箱周辺での使用は避けることといった旨の注意事項は全ての剤、記載されておりますので、引き続きこの旨、記載をしていく必要があると考えております。

資料7、クロルピクリンに関する説明は以上でございます。御審議よろしくお願ひいたします。

○●●● ありがとうございます。

クロルピクリンにつきましては、使用時期それから使用方法からミツバチが接触暴露、経口暴露しないこと、剤の物理的・化学的性状から正確な試験の実施が困難であるため、成虫、幼虫共に接触毒性試験及び経口毒性試験が提出されていないということが説明されました。一方で、本剤が殺虫剤としての使用があることやその作用機作等から、毒性の強さから付される注意事項は必要である旨も説明されました。

このことについて御質問、御意見等ございますでしょうか。

○●●● 一つだけ、よろしいですか。

○●●● ●●●、お願ひいたします。

○●●● 事務局の6ページ目の説明ですと、蒸気圧が高く毒性値を求めることが困難であるということですが、一方、例えば7ページにはミツバチに対して毒性が強い、となっております。ここでは毒性が潜在的に強い、といった表記の方がいいのかと思いますが、いかがでしょうか。

○●●● 注意事項の表記する必要がある理由のところですね。

○農薬審査官 現在、「ミツバチに対する毒性は強いと考えられ」と書いているところですね。

○●●● はい。この前に試験をやっていないという記載があるので少し気になったのですが、強いは記載せず「考えられる」程度の方がいいのかもしれませんが、そこだけ少し気になりました。

私からは以上です。

○●●● 毒性データがないなら、可能性もあるぐらいの表現しかできないと思います。

○農薬審査官 それでは、ミツバチに対して「毒性が強い」ではなく、「毒性はあると考えら

れる」でいかがでしょうか。

○●●● 毒性も考えられる。データがないとどうしようもないですからね。

○農薬審査官 それでは、この記載、「本剤は殺虫剤としての用途もあり殺虫活性を有する。本剤の作用機作及び適用害虫の範囲からミツバチに対する毒性も考えられ、また本剤の物理的・化学的性状から巣箱周辺での使用に係る注意事項を要する」という書き方に修正をしたいと思います。

○●●● 確認しますと、7ページ2行目の記載を「ミツバチに対する毒性も考えられ」という表記に修正するということですね。

ありがとうございます。

そのほかにいかがでしょうか。御意見お願いしたいと思います。

それでは、私の方から、何点か確認していきたいと思います。

使用時期、使用方法から、クロルピクリンはミツバチが暴露するおそれはないという説明でしたけれども、このことについて問題ないでしょうか。

よろしいでしょうか。

2点目ですけれども、クロルピクリンは蒸気圧が高く、通常の経口毒性試験、接触毒性試験を実施しても適切に暴露させることができないという説明ですけれども、このことについても問題ございませんでしょうか。

ありがとうございます。

3点目ですね。接触毒性試験、経口毒性試験の実施が困難ということで、作用機作等からミツバチに対する毒性も考えられるということで、ミツバチの巣箱周辺での使用は避けることとの注意事項の記載が必要であるという説明でしたけれども、このことについて問題ございませんでしょうか。

○●●● ここの6ページの「本剤は蒸気圧が高く、ミツバチへの接触毒性、経口毒性試験実施したとしても」というのは、これ英語で言うと「if」という仮定の下での話になっていて、実際にやろうとしたけれども無理でしたという話なのかどうかというのは確認したい。やろうとしても無理なものはデータとして残らないわけなので。

○農薬審査官 実際に誰かやられた方がいて暴露できなかったというところではなくて、やはり揮発してしまって、接触させたりですとか経口暴露させることは難しいのではないかとこのところでは。

また、実際に試験する人も吸入してしまうというところもあるので、なかなか試験を行うの

は難しいと思っています。

○●●● 「実施したとしても」という記載ではなく、「蒸気圧が高く、ミツバチの接触毒性試験、経口毒性試験による毒性値を求めることが困難である」の記載がいいと思います。

○農薬審査官 「さらに、本剤は蒸気圧が高く、ミツバチの接触毒性試験、経口毒性試験による毒性値を求めることが困難である」に修正いたします。

○●●● では、ここは「さらに、本剤は蒸気圧が高く、ミツバチへの接触毒性試験、経口毒性試験による毒性値を求めることが困難である」ということで、修文をお願いします。

そのほかにお気付きの点等あれば、お願いしたいと思います。

特にないようであれば、この評価書案の修正につきましては2点ほど修正がございましたので、事務局の方で皆様から頂いた御意見を反映していただいて、その修正案は部会長一任という事でよろしいでしょうか。

(異議なし)

○●●● ありがとうございます。

それでは、本日のクロロピクリンを有効成分として含む農薬の蜜蜂への影響評価に関する審議は以上といたします。

○農薬対策室長 御審議ありがとうございました。

今後、所要の手続を進めてまいります。

○●●● それでは、議題(1)の次の成分でありますシハロホップブチルの審議に入ります。

この議事におきましても、農薬の環境中の動態等について審議する必要がありますことから、與語専門参考人、並木専門参考人に御参加いただきます。

與語専門参考人、並木専門参考人、よろしくお願ひいたします。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 シハロホップブチルにつきまして、●●●から御説明いたします。

資料8でございます。

シハロホップブチルは、第18回の本部会において、毒性指標の確定、暴露量の推計、リスク評価まで御審議いただき、御了承いただきました。しかしながら、御審議いただいた際に御説明しました土壌処理シナリオによる暴露量の推計に用いる土壌吸着係数に誤りがございました。

資料8の4ページ、2枚目の裏を御覧ください。

黄色くしているところが修正後の値ですけれども、具体的には、本来非線形吸着を前提としたフロイントリッヒの土壌吸着係数を計算に用いるところ、線形吸着を前提とした土壌吸着係

数を計算で用いていました。正しい値、今記載しています4,247という値と、2,595から4,633の間に含まれる3種類の土壌の土壌吸着係数、合計4つの値の中央値を用いる必要がございました。

土壌処理シナリオの暴露量の推計に用いる土壌吸着係数は、資料8の12ページと書いてあるページを御覧ください。

中央値としては「3,859」が正しい値です。御審議いただいた際はここが誤った値「7,166」としておりましたので、ほぼ半分の値になっておりますけれども、本来この値「3,859」で計算すべきでした。この値を用いて再度暴露量を推計し直しました。

資料8の別添2を御覧ください。上の表が間違った数字「7,166」という土壌吸着係数で計算した結果、第18回部会でお示しした資料に記載していた結果で、下の表が本来用いるべき値「3,859」を用いて計算した結果をお示ししております、黄色マーカー部分が修正した部分でございます。上の表に比べ、どの値もほぼ倍の値になっております。

一方で、表の右側の「推計暴露量と毒性指標の比」の値を見ますと、こちらもほぼ倍の値になっておりますが、いずれの値も蜂群への影響が懸念される水準としている0.4と比べ十分に小さい値であることから、評価結果自体には変更はございません。ミツバチに対する蜂群への影響があるかについては、影響ないという評価結果に変更はございません。

その次のページからも、同じように誤っていた数字と修正後の数字をお示しております。いずれも0.4と比べると非常に小さい値になっております。

この修正につきまして御了承いただけましたら、再評価終了時には、修正した評価書を本部会の結果として公表するようになりたいと考えております。

この度は暴露量の推計に用いる重要なパラメーターを誤ってしまい、大変申し訳ございませんでした。事務局としまして今後同じようなミスがないよう、しっかりと確認をしていきたいと思っております。申し訳ありません。

御説明は以上でございます。

○●●● ありがとうございます。

既に御審議いただいたシハロホップブチルの土壌吸着係数が誤っていたということで、正しい土壌吸着係数で計算したミツバチの推計暴露量とRQについて説明がございました。最終的な評価結果は変わらないということです。

ただいまの説明につきまして御質問、御意見等ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、事務局におかれましては今後同様の誤りがないよう御留意いただきますよう、お願いいたします。

本日のシハロホップブチルを有効成分として含む農薬の蜜蜂への影響評価に関する審議は、以上といたします。

○農薬対策室長 シハロホップブチルにつきまして御審議いただきまして、ありがとうございました。

事務局におきまして今後このような誤りがないよう、十分留意してまいりたいと思います。

○●●● 続きまして、議題（１）のチアメトキサムの審議に入ります。

この議事につきましても農薬の環境中の動態等について審議する必要があることから、引き続き與語専門参考人、並木専門参考人に御参加いただきます。

與語専門参考人、並木専門参考人、よろしくお願いいたします。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 チアメトキサムにつきましては、資料9が資料でございます。

チアメトキサムにつきましても第18回の本部会において審議はおおむね終了しておりますが、チアメトキサムの最終的な評価というところは、チアメトキサムの代謝物でありますクロチアニジンの評価結果も参考にすべきと御意見をいただいておりますので、現状、継続審議としておりました。この間に、チアメトキサムの申請者から、御審議・御了承済みの被害防止方法の変更について提案がございました。

資料9の3枚目の裏側のページを御覧ください。

「2. 1. 1 リスク管理措置を課すことで暴露しないと評価した適用」の「（１）閉鎖系施設栽培での使用に限る」というところの作物のうち、使用方法「散布」の「しそ」、黄色く塗って取消線を引いているところでございますけれども、この「しそ」のリスク管理措置を変更したいとの提案でございます。

この「閉鎖系施設栽培での栽培に限る」というところから「しそ」を削除して、次のページ、28ページの（6）、黄色くマーカーしているところでございますけれども、「閉鎖系施設栽培以外で使用する場合、開花させない」というものへの変更が提案されております。

同様のリスク管理措置につきましては、チアメトキサムと同じく使用方法「散布」の「しそ」において、これまで御審議いただいた複数の農薬において御了承いただいておりますので、事務局としましては今回の申請者からの提案についても問題はないと考えております。この点に

ついて御確認いただければと思います。

私からの説明は以上でございます。

○●●● ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明につきまして御質問、御意見等ございますでしょうか。

●●●、お願いいたします。

○●●● 「しそ」の中でも「葉じそ」と「穂じそ」とありますが、「穂じそ」では使わないという理解でいいでしょうか。

○農薬審査官 「穂じそ」として収穫する場合の作物名は「しそ（花穂）」であり、「しそ」だけの場合は葉だけを収穫する場合が対象となります。

○●●● 了解しました。ありがとうございます。

○●●● ありがとうございます。

それでは、私の方から再度の確認ということになりますけれども、「しそ」の被害防止方法を「閉鎖系施設栽培での使用に限る」というものから、これまで御審議いただいた剤で問題ないと御判断いただいた「閉鎖系施設栽培以外で使用する場合、開花させない」に変更するという提案ですけれども、御質問、御意見お願いしたいと思います。

特に問題ございませんでしょうか。

ありがとうございます。

そうしましたら、チアメトキサムの今後の審議について、事務局から何かございますでしょうか。

○農薬審査官 御審議ありがとうございます。

最初に御説明したとおり、チアメトキサムにつきましては代謝物であるクロチアニジンの審議を待つ最終的な評価をすべきという御意見をいただいておりますので、チアメトキサムのミツバチ影響評価につきましては継続審議とさせていただきまして、今後進めるクロチアニジンのミツバチ影響評価と併せて最終化させていただきたいと考えております。

○●●● ありがとうございます。

それでは、チアメトキサムにつきましては継続審議といたしまして、本日の審議は以上というふうにしたいと思います。

○農薬対策室長 御審議ありがとうございました。

本件につきましては、今後、本部会で引き続き御審議いただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○●●● ありがとうございます。

それでは、ここからは、議題（１）のうちインダノファン、カフェンストロール、ピロキロン、ヘキサコナゾール及び２，４-Dの審議に入ります。

事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 御説明いただいた５つの成分をまとめて御説明させていただきます。

インダノファンが資料４、カフェンストロールが資料５、ピロキロンが資料１０、ヘキサコナゾールが資料１１、２，４-Dが資料１３でございます。

なお、２，４-Dには、２，４-Dイソプロピルアミン塩と２，４-Dジメチルアミンとして２つが農薬登録されておりますけれども、ミツバチ影響評価においては２，４-D酸として、この評価書を作成しております。

これら５つの成分につきましては、いずれも昆虫成長制御剤には該当せず、また、いずれも提出されている室内毒性試験の毒性値であるLD₅₀又はLDD₅₀が11 µg/bee以上の確定値又は超値でございました。

個別の剤での試験の内容を見ますと、ヘキサコナゾールでは、成虫の単回経口毒性試験において助剤を用いた対照区が設けられていませんでした。その他の試験においては、試験の信頼性に影響を及ぼすようなガイドラインからの逸脱は認められておりませんでした。

なお、２，４-Dの公表文献の検索結果におきまして、1983年に発表された文献でLD₅₀が求められているものがございましたが、内容、信頼性を精査したところ被験物質ですとか試験期間等の評価に必要な情報が明確ではなく、毒性指標の検討には活用できないと判断いたしました。

これらの点も含めまして事前に委員の皆様には評価資料を御確認いただきましたところ、ヘキサコナゾールの成虫単回経口毒性試験において助剤対照区が設けられていない点につきまして、本日御欠席の中村委員より、用いられている助剤がアセトンであることとその濃度が２％と低濃度であることから、問題ないのではないかとコメントをいただいております。

その他のガイドラインの逸脱や２，４-Dの公表文献を毒性指標の検討に用いないこと等につきまして、ほかの委員の皆様も含めまして特段の御意見はございませんでした。

このことから、これらの成分につきましては１巡目の再評価においてリスク評価を行う対象とはしないこととし、評価結果を、申請された使用方法に基づき使用される限りにおいて、ミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないと考えられるとしております。

５つの成分の御説明は以上でございます。御審議をお願いいたします。

○●●● ありがとうございます。

ただいまの説明について御質問、御意見等ございませんでしょうか。

●●●、お願いします。

○●●● この評価の内容というわけではないですが、2, 4-Dのその評価単位というのが、塩類は多分製剤中で解離しているのでまとめてもいいと思いますが、ジメチルアミンとかエステルというのは別物ではないかという気がしますけれども、そこはまとめてしまっているのですか。

○●●● どうでしょうか。

○農薬審査官 登録上2, 4-Dジメチルアミンと記載しておりますが、実際にはジメチルアミン塩ですので、2, 4-Dとして評価書を1本で作成して進めさせていただきたいというところがございます。

○●●● はい、分かりました。

○農薬審査官 ありがとうございます。

○●●● よろしいですか。

○●●● ありがとうございます。

○●●● ●●●、お願いします。

○●●● この2, 4-Dですけれども、11ページの毒性値は、試験では>196ですけれども、その下の表5だと190になっているのは、何か理由はあるのでしたっけ。

○農薬審査官 毒性指標は有効数字2桁にするというところで、3桁目は切り捨てるという整理しております。

○●●● 3桁目を切り捨てるので190になっているということですね。

わかりました。ありがとうございます。

○●●● ありがとうございます。

それでは、2, 4-Dについてはこれで進めさせていただくということで、よろしいでしょうか。

(異議なし)

○●●● ありがとうございます。

特に資料の修正もないということになるかと思っておりますので、それでは、本日のインダノファン、カフェンストロール、ピロキロン、ヘキサコナゾール及び2, 4-Dのミツバチへの影響評価に関する審議は以上といたします。

○農薬対策室長 御審議ありがとうございました。

今御審議いただきました複数の剤につきまして、今後、所要の手続を進めてまいりたいと存じます。

○●●● ありがとうございました。

そのほか先生方から何かお気付きの点等あれば、お願いしたいと思っておりますけれども。

○●●● 全体の話になりますが、いいですか。

○●●● ●●●、お願いします。

○●●● ちょっと考え方みたいな話になりますが、ベンフラカルブの中で土壌吸着性の議論がありました。分解が早くて土壌吸着性が求められなかったというものです。ということは、すぐに分解してなくなってしまいますので、多分、そのまま受け止めれば土壌処理シナリオではその時点でリスクがあるとは思えないということになっちゃいますよね。そういう話と、代謝分解物の問題を今は考慮しないで親で評価しているということと、どのように説明するべきか、何か考える必要がある感じがします。

○●●● 要は代謝産物そのものが活性本体で、毒性も高いことがわかっているので、こういうのが出てくると親化合物主義でいいのかという話だと思います。

●●●がおっしゃったとおりで、プロセスがもう目に見えているのに、親化合物主義だとなかなか科学的にはしんどい話かなと思います。今後の課題として、この先の話だろうとは思いますが、こういったことに対してのどうするかというのは、ちょっと考えてほしいと思います。

あと、先ほどのクロルピクリンなんかも、揮発してガス化するから試験ができないといったことについても何か検討しないといけないと思います。

○●●● 事務局の方で考えとかあればコメントいただければと思います。

○農薬審査官 御指摘ありがとうございます。

●●●と●●●から御指摘いただいた現状、親化合物で評価していただいているところ、実際にその土壌中、今回ベンフラカルブでの土壌中にはベンフラカルブはないのだから、ベンフラカルブのリスクというのはそもそもないのではないかとこのところもある一方で、先ほどの代謝物等のリスクの評価というのはどうするのかというところは当然これから考えていかなければならないと思っております。しかしながら、まだ科学的に整理ができていないというところで、まずは親化合物での評価、暴露、実際の暴露がある・ないというところは、あるとは思いますが、まずは親化合物の評価を進めていって、今後その代謝物ですとか分解物

等をどう評価をしていくべきかというところも検討はしていくべきだと思います。過去にも御指摘等はいただいておりますし、検討すべきというところは考えております。

中にはその化合物、先ほどのチアメトキサムとクロチアニジンのように、どちらも登録されているような場合にはある程度考慮をした評価もできるのかなと思いますので、できるところはやっていく、現時点でもやっていきたいなどは思っております。

○農薬対策室長 よろしいでしょうか。

○●●● はい、お願いします。

○農薬対策室長 非常に重要な御指摘で、今日はミツバチ部会で御議論いただいておりますけれども、これはミツバチ部会だけの課題ではなくて、全般的な課題だと思っております。これは我々のみならず関係府省も含めて、今後どうしていくのかというのは考えていかなければいけないと思いますので、そのときにまた改めて先生方のお知恵をお借りすることがあろうと思っておりますので、また御協力よろしく申し上げます。

○●●● このベンフラカルブとカルボスルファンは、カルボフランのように作られる代謝物も見えているし、カルボフラン自体も海外でかつて使われていたものだから、いろいろデータもあるけれども、我々が特に研究対象にしてきたフィプロニルは今、分解物自体は登録を受けているものも何もない一方で、活性が明らかに分解物の方が高い、残留性も高いというような現象があったとき、そのような場合は研究データが出るまでカバーしきれないというようなものもあったりするから、今後、そういった部分でのフォローというんですかね、そういうところまでフォローした上でのモニタリングというのが、必要になってくるかなと思います。

特にモニタリングに関して親化合物しか見られないというか、見ていないということなので。カルボスルファンやベンフラカルブに関してはカルボフランというのは正体も分かっているからまだ分かりやすい。確かにおっしゃるとおりミツバチ部会だけの話じゃないんだけど、その辺はこれから農薬管理事業、政策としてどうするか、環境省も含めて前進させていただきたいなと思います。この議論自体、結構前からやっているような気がします。

世界的な部分としてもうフォローし切れていないものは、なかなか日本だけがというわけにもいかないだろうとも思いますけれども。

登録云々の前にこういうところをどうフォローするかというのは、これからの管理事業として、お願いしておきたいという気はします。農薬自体が複雑になっているので、活性本体が親化合物とは違うところに出るといって、プロドラッグ形式の物質が結構ほかにも出てきていると思います。

○●●● 食品安全の分野だと、国際的にもやはり親化合物主義で進んでいます。

この点に関しては●●●のおっしゃるとおりです。

○●●● システム上はこれでいいですとしか言いようがないが、スッキリしないという気はします。

○●●● 食品安全の分野は毒性評価からリスク評価に変わったというところがあって、そのため従来コアとしてきた毒性評価がまだしっかり残っているからというのがあると思います。しかし、環境影響となると最初からリスク評価で始まっていることを考えると、親化合物から評価しなければいけないという発想はやっぱりちょっと難しいのかなと感じます。

○●●● そうですね。私を取りまとめるのは、なかなか難しい問題ですけども。

○農薬対策室長 これは我々行政サイドの課題でもありますので、今、●●●から御指摘いただきましたように、関係府省とも相談しながら、今後どうしていくのかというのは考えていきたいと思っております。

○●●● そうですね。これからの重要な課題の一つというところですね。ミツバチ部会に限らずということで、御意見をいただいたということで、よろしいでしょうか。

○農薬対策室長 はい。

○●●● それでは、本日予定していた議事は以上ということになりますので、議事進行は事務局にお返ししたいと思います。

○農薬対策室長 先生方におかれましては、本日も長時間にわたりまして御議論、御審議賜りまして誠にありがとうございました。

今回の本部会につきましては、調整をいたしまして改めて御連絡をさせていただきますので、引き続き御協力方よろしくお願い申し上げます。

また、本日の議事要旨、議事録でございますけれども、事務局で案を作成いたしまして、委員の皆様にご確認をさせていただきたいと思っております。事務局案ができましたら御連絡をさせていただきますので、そちらの方も御協力をお願いしたいと思っております。

ここまでで、会の運営、今後の予定等々で御不明な点等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして本日の農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会を閉会とさせていただきます。

本日は誠にありがとうございました。

午後 3 時 5 0 分 閉会