

農業資材審議会農薬分科会

農薬蜜蜂影響評価部会

(第 18 回)

農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会

(第18回)

令和7年9月10日(水)

13:30～16:40

農林水産省消費・安全局第1会議室

(WEB会議形式の併用開催)

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3条第1項の農薬の登録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

- ・ジャパミリルアを有効成分として含む農薬
- ・フェナザキンを有効成分として含む農薬

- (2) 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

- ・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
- ・トルクロホスメチルを有効成分として含む農薬
- ・ブロモブチドを有効成分として含む農薬
- ・ホセチルを有効成分として含む農薬

- ・MCPBエチルを有効成分として含む農薬

- ・S-メトラクロールを有効成分として含む農薬

(3) その他

3 閉 会

午後 1 時 3 0 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を開催させていただきます。

委員の皆様方におかれましては、本日は大変お忙しい中、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産安全管理課農薬対策室長の●●●でございます。部会長に議事をお願いするまでの間、司会進行を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日の部会でございますけれども、会議室とウェブ会議のハイブリッド形式での開催とさせていただきます。ウェブで御参加の先生方におかれましては、差し支えなければ常時カメラをオンにいただけますと幸いです。

また、発言の御希望等ございましたら、画面右側の参加者一覧の「挙手」のアイコンを押していただき、順次お願いしたいと存じますが、急を要する場合など、必要があれば、座長からの合図を待たずに御自身でミュートを外していただき、御発言いただくことも差し支えございません。

また、チャットボックス機能もございます。ウェブ会議でございますので、万が一、音声トラブル等が発生しましたら、こちらのチャットボックス等も御活用いただけますと幸いです。

続きまして、本日の委員の出欠を御報告申し上げます。

本日は委員の方 2 名、臨時委員の方 1 名、専門委員の方 2 名に御出席を頂いております。本部会は、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ございます。本日は 3 名全員の御出席を頂いておりますので、本部会が成立しておりますことを御報告申し上げます。

本日の部会でございますけれども、新規申請されました有効成分、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。と思っています。

なお、新規申請されました一部の有効成分及び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くことから、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も専門参考人として御参加いただいております。

本日は、個別の農薬について、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る各種の試験成績が必要でございまして、審議会の原則に従い公開いたしますと、悪意のある第三者に自己の利益のため

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し、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した関連ファイルは削除していただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

続きまして、配付資料の確認をさせていただきたいと思います。

本日の配付資料につきましては、配付資料一覧に資料と参考資料を記載してございます。お手元の資料を御確認いただければと存じます。

また、このほかに、農薬の土壌中における動態に関する情報等をまとめたものを机上配布資料として配付してございます。こちらも併せて御確認いただきまして、もし足りないものがございましたら、会議途中でも結構でございますので、事務局までお申出いただければと思っております。

それでは、これ以降の議事進行につきましては●●●をお願いしたく存じます。

部会長、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○●●● 本日は皆様、御多用のところを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）としまして、新規に申請された二つの有効成分、ジャパミリルア及びフェナザキンのミツバチへの影響評価に関して議論していただく予定としております。また、議題（２）としまして、再評価の対象となる七つの有効成分、シハロホップブチル、チアメトキサム、トルクロホスメチル、プロモブチド、ホセチル、MCPBエチル及びS-メトラクロールのミツバチへの影響評価に関して議論いただく予定としております。

先ほど事務局から説明がありましたけれども、公開することにより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るため非公開とさせていただきますので、御承知おきください。

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いたします。

○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事前に確認させていただいてございます。

その結果、本日御審議いただきます全ての成分について、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、御報告させていただきます。

○●●● 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（３）その他として、前回第17回農薬蜜蜂影響評価部会において御審議いただいた新規有効成分のスピロピジオン、「Ｌーグルタミン酸、Ｌーフェニルアラニン、Ｌープロリン及びＬーリシン」そして再評価の対象の三つの成分であるアラクロール、プロピネブ及びベンゾビシクロンの農薬蜜蜂影響評価書（案）に対する意見募集期間が終わりましたので、その結果について御議論いただきたいと思います。

○農薬審査官 事務局から御説明させていただきます。

事務局、●●●です。

資料13－１から13－５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。

スピロピジオンには２件、その他の成分には１件の御意見を頂いております。順番に、五つまとめて御説明させていただきます。

最初に資料13－１、スピロピジオンに対する御意見でございます。

御意見は二つ頂いております、一つ目の御意見は、第２段階評価では処理後０～３日目の花粉花蜜残留濃度を平均して無影響濃度と比較しているが、散布直後の花粉花蜜残留濃度は無影響濃度を超える可能性が否定できないのではないかという趣旨のものでございます。

この御意見に対する考え方としまして、第２段階評価に用いた半野外試験である採餌試験は、幼虫を含むミツバチの群にスピロピジオンを６週間暴露させ、その後、約110日間ミツバチの群への影響を観察した結果、無影響濃度を25,000 ppbとしています。このため、仮に散布当日のスピロピジオンの総花蜜相当残留農薬が25,000 ppbを超え、その花粉や花蜜をミツバチが採餌したとしても、その後、長期間にわたり無影響濃度を超えて本剤が残留する花粉や花蜜を採餌し続けることはなく、「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ます」としております。

二つ目の御意見は、第２段階評価の必要がある場合は幼虫への影響が不安である。また、蜂群崩壊率をもっと考慮すべきとの趣旨の御意見でございます。

この御意見に対する考え方としましては、まず、第１段階評価はミツバチの群に対する安全を十分に見込んだ評価であること、次に、第２段階評価の評価方法について、具体的には半野外試験で得られた無影響濃度を花粉・花蜜残留濃度が超えない場合、影響がないと判断したことについて御説明し、最後に、蜂群崩壊率における無影響濃度が50,000 ppbを超える値であることから、第２段階評価で用いている無影響濃度である25,000 ppbよりも大きいことを御説明

することとしております。

次に、資料13-2、4種のアミノ酸に対する御意見でございます。

1件頂いておりまして、この4種のアミノ酸に含まれる成分のうちL-プロリンは、カビの栄養物質として著名であり、このような物質を使用すると様々な場所でカビが繁茂し、多くのものに悪影響を及ぼすとの趣旨の御意見でございます。この御意見に対しましては、農薬登録制度やミツバチの影響評価法について御説明することとしております。

続きまして、資料13-3、アラクロールに対する御意見でございます。

内容としましては、試験の数が少なすぎる、幼虫の試験が提出されていない等の御意見を頂いております。これらに対しましては、提出されている試験は国際的に合意されたガイドラインに基づいて3反復で実施している旨を御説明し、ミツバチの影響評価全体の御説明をした上で、本剤は再評価1年目において幼虫試験の提出は必須としていない旨を御説明しております。

続きまして資料13-4、プロピネブでございます。

こちらにも1件頂いていまして、幼虫に与える影響も考慮すべきではないかとの趣旨の御意見を頂いております。こちらに対しましても、再評価の一巡目におけるミツバチの影響評価について御説明し、本剤は幼虫経口毒性試験も提出されており、当該試験を含め、全ての試験においてミツバチに対して一定以上の毒性を有さない成分であると判断している旨、回答することとしております。

最後、資料13-5、ベンゾビスクロンでございます。

こちらは、ほかの農薬と混合された場合の影響について御意見を頂いております。この御意見に対しましては、ミツバチの影響評価について御説明しまして、複数農薬の暴露による影響につきましては現段階では国際的にも影響評価法や考え方が検討されている段階であり、評価手法として確立されているものはないこと、今後も引き続き最新の科学的知見の収集に努めていくことを回答することとしております。

なお、ただいま御説明した成分のうち新規化合物のスピロピジオンにつきまして、農薬蜜蜂影響評価書の一部に修正がございますので、御説明させていただきます。

スピロピジオンの机上配付資料を御覧ください。画面にも映します。

まず表9、オレンジの花粉・花蜜残留試験結果の部分です。黄色くしている部分の数字が誤っておりましたので、修正いたします。

また、2ページの評価書の文章のところですが、きゅうり及びうり類の御説明の最初の段落の4行目、「1,100及び8,100」と書くべきところを「1,100及び8,000」と書いておりましたの

で、そこを修正します。次の行の黄色くしているところも同じく、「8,000」を「8,100」に修正しております。

その下の図も同様に、「8,100」と書くべきところを「8,000」としておりましたので、「8,100」に修正いたします。

3 ページに移りまして、ピーマンの説明においても同じデータを用いておりまして、「8,100」と書くべきところを「8,000」としておりましたので、こちらを修正いたします。

大変申し訳ございませんでした。

パブリックコメントの回答を公開する際に掲載する評価書につきましては、この点を修正したものを掲載してまいりますので、御報告いたします。

パブリックコメントで頂いた御意見とそれに対する考え方に対する御説明は、以上でございます。

御審議よろしく願いいたします。

○●●● ただいまの説明について御質問、御意見等ございますでしょうか。大丈夫でしょうか。

特に御質問等ないようですので、農薬分科会への報告につきましては部会長に一任し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。

特に異議等もないようですので、そのように進めさせていただきたいと思います。

それでは、第17回農薬蜜蜂影響評価部会において御審議いただいたスピロピジオン、「L-グルタミン酸、L-フェニルアラニン、L-プロリン及びL-リシン」、再評価の対象の三つの成分であるアラクロール、プロピネブ及びベンゾビシクロンの各成分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、所要の手続を事務局として進めてまいります。

○●●● それでは、議題(2)の農薬取締法第3条第1項の農薬の登録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についてのうち、ジャパミリルアの審議に入ります。

事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 事務局から御説明させていただきます。

資料4が、ジャパミリルア農薬蜜蜂影響評価書（案）でございます。

資料4の3ページには評価対象農薬の概要をまとめていまして、4ページには有効成分の物理的・化学的性状を記載しております。対象の成分、「ジャパミリルア」でございます。

5ページを御覧ください。

本剤は、2024年12月の時点で海外での登録はございません。

作用機作ですけれども、ジャパミリルアは合成された性フェロモンであり、その効果は交信攪乱による交尾阻害と、その結果による密度抑制でございます。直接の殺虫活性はございません。

申請されている製剤は、ジャパミリルアを93.8 %含有するフジコナコンでございまして、適用作物は果樹類、適用害虫はフジコナカイガラムシ、使用方法は、有効成分であるジャパミリルアを封入したディスペンサーと呼ばれるポリエチレンチューブを対象作物の枝に巻き付け、又は挟み込んで設置するとされております。

6ページを御覧ください。

ジャパミリルアの安全性に関する知見について御説明します。

まず1番として、ジャパミリルアについて御説明いたします。

ジャパミリルアは、適用害虫であるフジコナカイガラムシの雌成虫が生産、放出する性フェロモンで、現時点においてフジコナカイガラムシ以外でジャパミリルアをフェロモンとして利用している種は報告されておられません。

本剤の適用作物が果樹類であることから分かるように、フジコナカイガラムシはかんきつ、なし、ぶどう、かき、いちじく等幅広い果樹に寄生して、吸汁する害虫でございます。また、フジコナカイガラムシの雌成虫の寿命は70日以上でございますけれども、この期間、性フェロモンであるジャパミリルアの放出は継続・維持されます。

フジコナカイガラムシが寄生する果樹の多くは開花作物で、ミツバチも訪花するものであります。その際、ミツバチは日常的にフジコナカイガラムシの雌成虫が放出する性フェロモンであるジャパミリルアが存在下で、影響を受けることなく活動しています。

また、ジャパミリルアがミツバチにとって、アロモンやカイロモンとして作用しているとの情報もございません。

次に2番、農薬以外の使用についてです。

現在、ジャパミリルアを有効成分とする発生予察用誘引剤が販売、使用されております。

続きまして3番、本剤の使用によるジャパミリルアのミツバチへの暴露について御説明いた

します。

本剤、先ほど御説明しましたとおり、有効成分を封入したディスペンサーと呼ばれるポリエチレンチューブを、対象作物である果樹の枝に巻き付ける又は挟み込んで使用します。そのため、使用時においてジャパミリルアがミツバチに接触暴露するおそれはないと考えております。

また、このような使用方法の場合、その使用により有効成分が作物中へ残留することではなく、作物残留試験の提出を要しないと整理されております。同様に花粉・花蜜中に残留することもなく、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。

続きまして、7 ページを御覧ください。

4 番、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。

申請者からは、ジャパミリルアのミツバチに対する安全性に関する試験は提出されておられません。

また、申請者による公表文献の検索結果におきましても、ミツバチも含みます「生活環境動植物及び家畜に対する毒性の分野」に該当する文献はなく、更に公表文献に関する情報募集においても、当該分野に該当する文献の情報はございませんでした。

最後に、リスク評価結果と注意事項について御説明いたします。

ジャパミリルアはフジコナカイガラムシの雌成虫が生産・放出する性フェロモンであり、フジコナカイガラムシが生息している環境下では日常的に存在し、ミツバチはそのような環境下でジャパミリルアの影響を受けることなく活動していること、現時点でジャパミリルアを有効成分としたフジコナカイガラムシ発生予察用誘引剤が販売、使用されていることから、ジャパミリルアは「ミツバチに対して安全であることが明らかな場合」に該当すると整理できると考え、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ております。

また、ミツバチに対する注意事項の記載も不要であると考えております。

ジャパミリルアの御説明は、以上でございます。

御審議よろしくお願いいたします。

○●●● 本剤は、害虫であるフジコナカイガラムシが放出する性フェロモンを合成して、有効成分としたフェロモン剤とことです。ミツバチが活動する範囲においてもフジコナカイガラムシの雌成虫が放出している成分で、ミツバチも日常的に暴露しているが影響を受けているとの知見がないこと、それから、同じ成分を含む発生予察用誘引剤が既に販売、使用されておりますので、本剤は、ミツバチに対して安全であることが明らかな物質と整理されています。

このような整理につきまして、御質問、御意見をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

それでは、私から一つ確認させていただきます。

本剤は、使用方法から接触暴露も経口暴露もするおそれはないとのことですが、この点について、問題ございませんでしょうか。

ありがとうございます。特に御質問等ないようです。

資料の修正もないと思いますので、本日のジャパミリルア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、所要の進めを進めてまいりたいと存じます。

○●●● 次に、議題（１）の二つ目の成分であるフェナザキンの審議に入ります。

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りますので、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。

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、それに続く審議も区切りながら行いたいと思います。

それでは、Ⅰ．評価対象農薬の概要からⅢ．毒性指標のうち蜂群への影響試験を除く部分の説明を事務局からお願いします。

○農薬審査官 事務局の●●●です。

私から、資料５に基づき説明いたします。

まず初めに、評価対象農薬の概要を説明いたします。

資料５の３ページを御覧ください。

今回申請のありました成分は、フェナザキンでございます。一般名、化学名、コード番号、分子式、構造式、分子量は記載のとおりでございます。

４ページにまいりまして、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。log P_{ow} は6.16と、脂溶性が高いという特徴を有しております。

３．申請に係る情報ですが、記載のとおり、フェナザキンは2024年１月時点で米国、フランスやドイツ等の欧州諸国、中国、韓国等で登録されています。

４．作用機作ですが、フェナザキンは、ミトコンドリア呼吸鎖電子伝達系Complex I の阻害作用により、殺虫及び殺菌効果を示すと考えられておりまして、IRACでは21A、FRACでは39

に分類されている成分でございます。

5 ページにまいりまして、5. 適用病虫害の範囲及び使用方法について説明いたします。

今回申請がありましたのは1 製剤、フェナザキンを18.3 %含有する水和剤でございます。製剤の名称は「マジスターフロアブル」でございます。

適用作物は幅広く、こちらの適用表に記載があるとおりにかんきつ、野菜、花き類等で、適用の害虫はダニ類、コナジラミ類等、適用の病害はうどんこ病、べと病等となっており、使用方は希釈液の散布となります。

以上が評価対象農薬の概要となります。

続きまして6 ページ、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。

こちらの表1 に、今回の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お示ししています。

毒性試験は四つの室内毒性試験、内訳は、成虫単回接触毒性試験、成虫単回経口毒性試験、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、そして第2 段階評価で使用する蜂群への影響試験として、トンネル試験が1 試験提出されています。

まず、四つの室内毒性試験の概要について御説明いたします。

7 ページを御覧ください。

成虫単回接触毒性試験の概要となります。

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1.21 µg ai/bee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篤な逸脱は認められていません。

対照区の死亡率は、OECDのテストガイドラインの妥当性基準である10 %を超えていないことを確認しています。

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4.29 µg ai/bee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篤な逸脱は認められていません。

また、対照区の死亡率は、ガイドラインの妥当性基準である10 %を超えていないことを確認しております。

続きまして9 ページ、成虫反復経口毒性試験の概要になります。

こちらでも原体を被験物質とした試験が実施されており、10日間のLDD₅₀が0.87 µg ai/bee/dayとの結果になっております。

こちらの試験もガイドラインからの重篤な逸脱は認められておらず、対照区の死亡率は、ガイドラインの妥当性基準である15 %を超えていないことを確認しています。

10ページ、室内試験の最後、幼虫経口毒性試験について御説明いたします。

こちらで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まして、72時間のLD₅₀は0.34 µg ai/beeとの結果になっております。

こちらの試験もガイドラインからの重篤な逸脱は認められず、対照区の死亡率は、ガイドラインの妥当性基準である15 %を超えていないことを確認しています。

提出された室内毒性試験4試験の概要に関する説明は、以上となります。

少し飛びまして、評価書13ページに移ります。

Ⅲ．毒性指標について説明いたします。

表7には、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います。

この毒性値から、リスク評価に用いる毒性指標の案について14ページの表8にまとめています。

毒性指標の案といたしましては、成虫単回接触毒性につきましては48時間のLD₅₀値1.21を採用いたしまして、毒性指標値を1.2 µg ai/beeと提案しております。成虫単回経口毒性につきましては、48時間のLD₅₀値4.29を採用いたしまして、毒性指標値を4.2 µg ai/beeと提案しています。成虫の反復経口毒性につきましては、10日間のLDD₅₀値0.87を採用いたしまして、毒性指標値を0.87 µg ai/bee/dayと提案しております。最後に幼虫経口毒性につきましては、単回投与の試験結果である72時間のLD₅₀値0.34を採用いたしまして、毒性指標としては0.34 µg ai/beeを提案しております。

14ページの3．毒性の強さから付される注意事項ですが、フェナザキンを含む製剤について、フェナザキ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。

I からⅢ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。

御審議のほどよろしくお願いいたします。

○●●● I．評価対象農薬の概要から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。

私から一つ確認させていただきます。

いずれの試験も、軽微な逸脱は認められたものの試験の結果に影響を及ぼすものではないということですけれども、このことについては問題ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、続きましてⅣ．暴露量の推計及び暴露ごとのリスク評価結果以降、及び蜂群への影響試験について説明をお願いいたします。

○農薬審査官 説明を続けます。

15ページを御覧ください。

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御説明いたします。

初めに、1．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。

申請のあった製剤であるマジスターフロアブルの適用作物には、ミツバチが暴露しないと想定される作物は含まれていません。全てリスク評価が必要な作物となっています。

続きまして、2．ミツバチが暴露する可能性がある適用ですが、リスク管理措置を課す適用の該当はございません。

次に、第1段階評価を行う適用ですが、暴露シナリオ別に説明いたします。

本剤は全てその使用方法が散布でありまして、全ての適用について茎葉散布シナリオで暴露量を推計する必要があります。なお、今回の申請では、土壌処理及び種子処理シナリオの適用はございません。

表9には、茎葉散布シナリオのスクリーニングで暴露量推計に用いたパラメーターを掲載しています。こちらは通知で整理して示している値でございまして、成分特有の値は計算に用いていません。

机上配付資料「フェナザキン①」の表を御覧ください。

こちらの表はスクリーニングの結果を示したものですけれども、暴露量の推計を行った全ての適用について、右側にありますRQの数値が、ハチ個体への影響が懸念される水準である0.4を超えました。具体的には、花蜜を有する作物では成虫単回経口、成虫反復経口及び幼虫経口の暴露経路のRQが、花蜜を有さない作物では成虫の反復経口及び幼虫の経口暴露経路のRQが、ハチ個体への影響が懸念される水準を超えています。

そこで、これらの適用につきましては、半野外試験のトンネル試験の結果を用いた第2段階評価を実施しております。

それでは、第２段階評価の説明に進みたいと思います。

評価書の17ページを御覧ください。

第２段階評価では、トンネル内において、ミツバチの訪花嗜好性が極めて高いと考えられるハゼリソウを試験作物として実施した半野外試験のトンネル試験を用いまして、フェナザキンが蜂群に及ぼす影響を評価しております。

第２段階評価の結果の説明に進む前に、提出されたトンネル試験の概要を御説明いたします。少し戻りまして、評価書の11ページを御覧ください。

表６に、トンネル試験の試験設計及び結果の概要をまとめています。

こちらにつきましては、机上配付資料の２ページ以降に試験場所の詳細や各種エンドポイントの測定結果のグラフなど、より詳細な結果をまとめていますので、そちらも同時に御確認ください。

本試験ですが、OECDのガイダンスドキュメント75に準じてドイツで実施された試験になります。

試験期間は2020年６月から７月で、水を散布する陰性対照区、被験物質であるフェナザキンを暴露する区、そして陽性対照区として昆虫の変態阻害作用を有する成分であるフェノキシカルブを散布する区を設けまして、トンネル内で試験作物であるハゼリソウの満開時に散布し、農薬を暴露しております。

トンネル内に配置いたしましたセイヨウミツバチの蜂群における蜂群強度（蜂量）又は成虫の死亡数、訪花中の密度、蜂児の成長過程等を調査しています。

トンネル内における暴露期間は薬剤の散布日より７日間で、７日後に各試験区の全ての蜂群をトンネルから約７キロ離れた場所に移しまして、引き続き20日間蜂群を観察しております。

試験は各区４連で実施しております。

試験のエンドポイントですけれども、当部会の取決めにおいて、第２段階評価で「原則として評価に用いる」と整理していますエンドポイントである死虫数及び蜂群強度のほか、訪花中の密度や暴露開始時の卵の入った巣房の蜂児の成長を経時的に観察し、蜂児成長停止率の解析などを行っています。

12ページを御覧ください。

上の表が、試験期間中の陰性対照区及び被験物質処理区の死虫数の推移を示したもので、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て陰性対照区と処理区の間には有意な差は認められておりません。

本結果を用いて第2段階評価を行った結果を評価書18ページの表10にまとめていますので、御覧ください。

こちらの表は、マジスターフロアブルの各適用の有効成分投下量及び散布液中有効成分濃度と、今回評価に用いるトンネル試験の試験条件を比較できるようにまとめたものになります。

マジスターフロアブルの各適用の有効成分投下量は0.51から0.55 kg ai/ha、一方、トンネル試験の試験条件は0.60 kg ai/haで、評価する適用の方で投下量が少ないことを確認しております。

また、マジスターフロアブルの各適用の散布液中の有効成分濃度は0.0073から0.018 %であり、一方、試験条件は0.075 %と、試験条件の方が高い濃度で実施していることを確認しております。

そして試験作物ですけれども、冒頭で御説明いたしましたように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ることから、本トンネル試験はマジスターフロアブルの全ての作物の適用の使用方法より過酷な条件で実施されていると判断できます。そのため、本試験結果をマジスターフロアブルの全ての作物の評価に活用できるのではないかと考えております。

このトンネル試験では、試験期間を通じて成虫の死虫数及び蜂群強度に影響は認められなかったことから、第2段階評価の結果、マジスターフロアブル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、以上になります。

最後、まとめになります。19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います。マジスターフロアブルの全ての適用についてRQが0.4を超えたために、提出のあった半野外試験を用いて第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たトンネル試験で試験期間を通して成虫の死虫数、蜂群強度に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、「フェナザキンは、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5、フェナザキン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。

○●●● 蜂群への影響試験を用いた第2段階評価を行う剤ということでございますけれども、

これまでに御審議いただいた第2段階評価で用いた半野外試験は、無影響濃度を求める採餌試験でした。本剤はそれとは異なりまして、半野外試験であるトンネル試験を実施しています。

トンネル試験を用いた第2段階評価の審議は初めてでございますので、試験の妥当性及び評価結果等について御確認いただきまして、御意見、御質問を頂きたいと思ひます。

御質問、御意見お願いいたします。

いかがでしょうか。トンネル試験は初めてということでございますので、御意見、御質問いただければと思ひますが。

いくつか私から確認させていただきたいと思ひます。

トンネル試験では試験作物としてハゼリソウを用いておりまして、試験結果を全ての適用作物の評価に用いておりますけれども、このことについて御意見、御質問等ございますでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 特に問題ないと思ひます。ハゼリソウは本当に訪花性が高い植物で、薬剤の経路としてきちんと成立していると考えられるので、特に問題はないと思ひています。

○●●● ありがとうございます。

●●●、同じくハゼリソウの供試について御意見いただければと思ひますが。

○●●● 私も、ハゼリソウを用いたことについて特段問題はないと思ひます。

○●●● ありがとうございます。

それでは、次に評価のエンドポイントですけれども、既に本部会で整理されています死虫数と蜂群強度としまして、いずれも陰性対照区と処理区との間に有意な差はないということですが、試験の妥当性、試験結果について御意見等ございますでしょうか。

それでは次に、蜂群への影響試験として実施されたトンネル試験の結果、蜂群への影響は認められないとされておりますけれども、このことについては問題ございませんでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 問題はないと思ひます。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 私も、この試験結果については特段問題ないと思ひます。

○●●● 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について御意見、御質問等ござい

ますでしょうか。

○●●● 評価書の11ページに、「処理方法（液量）」として各試験区の試験液濃度や処理液量が書いてあります。そして、これをまとめたものが18ページの表10にあります。先ほど事務局からも説明がございましたけれども、実際の使用場面における処理量、有効成分投下量と有効成分濃度があって、今回トンネル試験で使用した処理量や濃度は実際の使用場面と比較すると同等またはそれ以上なので、暴露する処理溶液の観点から問題ありませんし、また、先ほど●●●から発言ありましたけれども、そこに飛来する訪花昆虫であるミツバチ自体の密度も十分量あるということで、試験としては問題ないのではないかと考えております。

○●●● ありがとうございます。

ほかに御意見ございますでしょうか。

それでは、全体のリスク評価結果ですけれども、第1段階のスクリーニングでクリアしないいずれの適用についても、第2段階評価を行うことで「蜂群への影響は懸念されない」という評価となっていますけれども、問題ないでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、資料の修正ありませんので、本日のフェナザキン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は以上としたいと思います。

○農薬対策室長 御審議いただきまして、誠に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たいと存じます。

○●●● 続きまして議題（2）、農薬取締法第8条第1項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うち、一つ目の成分、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ので、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たいと思います。

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 資料6がシハロホップブチルの農薬蜜蜂影響評価書（案）でございますので、こちらに基づき御説明いたします。

3ページと4ページに評価対象農薬の概要、物理的・化学的性状を示しております。

評価対象農薬は、再評価対象の化合物でございます除草剤シハロホップブチルでございます。

4ページ、物理的・化学的性状を御覧ください。

水溶解度は0.44 mg/L、log P_{ow}は4.73、加水分解性は安定している成分でございます。

5 ページ、申請に係る情報ですけれども、シハロホップブチルは、2025年 8 月時点で米国、オーストラリア、EU、韓国等で登録されております。

作用機作は、アリルオキシフェノキシ系化合物でございます。植物中の酵素であるアセチルコエンザイムAカルボキシラーゼを阻害し、脂肪酸の生合成を阻害すると考えられておりました。HRACでは1に分類されております。

5. 適用病害虫の範囲及び使用方法です。

シハロホップブチルの単剤、他除草剤との混合剤が全部で26登録されております。各製剤の使用方法等の詳細は別添 1 にお示ししておりますが、適用作物は移植水稻、直播水稻、又は稲（箱育苗）でございます。

続きまして 6 ページ、II. ミツバチに対する安全性に係る試験の概要でございます。

表 1 は、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でございますけれども、毒性試験、室内試験として成虫単回接触毒性試験が 1 試験、成虫単回経口毒性試験が 1 試験、幼虫経口毒性試験が 1 試験の合計 3 試験が提出されております。

公表文献の検索結果ですけれども、今回、ミツバチの審議の対象となる文献はございませんでした。また、公表文献に関する情報収集においても、寄せられた情報はございませんでした。

では、提出されておりますそれぞれの試験成績の概要を御説明いたします。

7 ページを御覧ください。

成虫単回接触毒性試験の概要でございます。

原体を被験物質としまして、OECDのテストガイドラインに準拠し、2017年に実施された試験です。

供試生物は50個体を用いており、陰性対照区として水、アセトンの暴露区が設けられております。対照区における死亡率はいずれも10 %を超えておらず、テストガイドラインからの重篤な逸脱も認められておりません。

結果としまして、48時間LD₅₀は>100 µg ai/becとなっております。

また、本試験では行動異常は認められておりません。

続きまして 8 ページ、成虫単回経口毒性試験の概要でございます。

こちらも原体を被験物質として、OECDガイドラインに準拠し2017年に実施された試験でございます。

供試生物は50個体、陰性対照区として水とアセトンとTween80を用いた溶媒の暴露区が設け

られております。対照区における死亡率はいずれも10 %を超えておらず、テストガイドラインからの重篤な逸脱も認められておりません。

結果、48時間LD₅₀は>107.9 µg ai/beeとなっております。

こちらでも行動異常等は認められておりません。

続きまして9 ページ、幼虫経口毒性試験の概要でございます。

原体を被験物質としまして、OECDガイドラインに従って2018年に実施された反復投与の試験でございます。

供試生物数は、対照区、暴露区ともに36個体を用いております。陰性対照区として無処理区とアセトンの暴露区が設けられております。対照区では死亡は認められておらず、テストガイドラインからの重篤な逸脱も認められておりません。

なお、本試験は反復投与で行われているため、これまで御審議いただいた剤の例に準じまして4 日齢時の投与量を基に120時間のLDD₅₀を求めています。

机上配付資料「シハロホップブチル①」を御覧ください。

こちらに記載の値は、試験成績に記載の値を基にWeibullモデルにより計算を行いました。その結果、御覧のようなグラフがかけまして、LDD₅₀を5.59 µg ai/bee/dayとしております。

評価書にお戻りください。

10ページ、Ⅲ．毒性指標について御説明いたします。

表5 には、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、毒性値を一覧でお示ししております。

この毒性値からミツバチ評価に用いる毒性指標値の案については、下の表6 にまとめておりますけれども、毒性指標値の案は、成虫単回接触毒性は48時間LD₅₀値の>100 µg ai/beeを採用しまして、毒性指標値は100 µg ai/beeを提案しております。成虫単回経口毒性は、48時間LD₅₀値の>107.9 µg ai/beeを採用しまして、毒性指標値は100 µg ai/beeを御提案しております。幼虫経口毒性は、120時間のLDD₅₀の5.59を採用しまして、毒性指標値は5.5としております。

続きまして、毒性の強さから付される注意事項ですけれども、シハロホップブチルを含む製剤については、シハロホップブチルの成虫単回接触毒性と成虫単回経口毒性のLD₅₀が共に11 µg/bee以上だったため、注意事項は要しないと考えております。

本剤は、今、御説明しましたとおり成虫単回接触毒性と成虫単回経口毒性のLD₅₀は11 µg/beeを超えておりますが、幼虫の経口毒性試験の結果はLD₅₀が11 µg/beeを下回っているため、リスク評価も行っております。

内容を御説明いたします。11ページを御覧ください。

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御説明いたします。

シハロホップブチルを有効成分として含む製剤の適用作物は、先ほど申し上げたとおり全て稲、水稻でございます。そのため、ミツバチが暴露しないと想定される適用はございません。

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。

リスク管理措置を課す適用もございませんので、全ての適用について暴露量の推計を行いました。

茎葉散布シナリオにつきましては、11ページの表7のパラメーターを用いてスクリーニングを行いまして、全ての適用においてRQが0.4を下回ったことを確認しております。

続いて12ページに進みまして、土壌処理シナリオの御説明です。

表8に、暴露量推計に関するパラメーターとして経口暴露経路による摂餌量、農薬残留量、 $\log P_{ow}$ 、土壌吸着係数をまとめております。

$\log P_{ow}$ は、評価書4ページの物理的・化学的性状をまとめた表に記載の試験結果の値である4.73を用いることを提案しております。土壌吸着係数につきましては評価書4ページの表に記載の4土壌の結果の中央値を用いておりますが、こちらについても机上配布資料を基に御説明いたします。

机上配布資料「シハロホップブチル②」を御覧ください。

1番は、試験を行っております4土壌の性状を示してございまして、2番として試験結果を示しております。右側が各土壌の試験の結果でございまして、これらの値を基に3番、中央値を算出いたしますと7,166となっておりますので、中央値として7,166を用いて計算することを提案しております。

では、評価書12ページにお戻りください。

暴露量の推計結果について御説明いたします。

先ほどの表8のパラメーターを用いて第1段階評価のスクリーニングで計算しました経口暴露経路の暴露量を推計し、その結果からRQを求めました。その結果、土壌処理シナリオのスクリーニングを実施した全ての適用において、経口暴露経路のRQが0.4を超えていないことを確認いたしました。

本剤は、種子処理シナリオに該当するものはございませんでした。

また、第1段階評価で全ての適用についてRQが0.4以下となっておりますので、第2段階評価は実施しておりません。

13ページ、評価結果のまとめでございます。

前段から中央下までは、ただいま御説明した評価書の内容を簡潔に記載しております。

下から三つ目の段落以降、評価結果のまとめとして記載しております。

茎葉散布シナリオ又は土壌処理シナリオのそれぞれに分類されるすべての適用について、スクリーニングにおいてRQが0.4以下となることを確認いたしました。これらの結果により「シハロホップブチルは、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6、シハロホップブチルの御説明は以上でございます。

御審議よろしくお願いいたします。

○●●● ただいまの事務局から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。

それでは、私の方で幾つか確認しながら進めさせていただきたいと思います。

いずれの試験も軽微な逸脱は認められたものの、試験の結果に影響を及ぼすものではないということですけれども、問題ございませんでしょうか。大丈夫でしょうか。

ありがとうございます。

次に、幼虫経口毒性試験で反復投与が行われていることから、LDD₅₀は事務局が算出した値を提案しております。これについて問題ございませんでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● こちらにグラフもありますけれども、計算上、特に問題ないと思います。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 低濃度でだらだらと影響が出ているような感じではありますけれども、解析手法に特に問題はないかなと思います。

○●●● ありがとうございます。

それでは次に、土壌処理シナリオの暴露量の推計で用いるパラメーターのうち、log P_{ow}と土壌吸着係数は成分固有の値となりますけれども、事務局提案の値で問題ないでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 事務局提案のlog P_{ow}で、特に問題ないと思います。

また、土壌吸着係数に関しましても、国内土壌と海外の土壌とデータが出されていて、中央値も国内土壌と近い値が出ていますので、特に問題ないかと思います。

○●●●● ありがとうございます。

●●●●、いかがでしょうか。

○●●●● ●●●●から丁寧に説明がありましたけれども、全体的に日本の土壌とアメリカの土壌の土壌吸着係数に大きな違いはない中での中央値ということで、問題はないかと思います。

○●●●● ありがとうございます。

資料の修正も特にございませぬね。

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ミツバチへの影響評価に関する審議は、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、所要の進めを進めてまいりたいと存じます。

○●●●● ここで休憩を挟みたいと思います。2時45分まで休憩とします。

午後2時36分 休憩

午後2時45分 再開

○●●●● 再開したいと思います。

次の議題に移ります。

議題（2）のうち、チアメトキサムの審議に入ります。

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るかと思いますので、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。

では、事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 私から、資料7に基づきまして説明いたします。

チアメトキサムは、本部会においてこれまで4回御審議いただき、本日は5回目の審議となっております。

前回第17回の本部会におきまして、蜂群への影響試験である採餌試験の結果から、第2段階評価に用いる無影響濃度を確定いただきました。本日は、その無影響濃度と提出されている花粉・花蜜残留試験の残留濃度を比較することによる第2段階評価について、御審議をお願いいたします。

また、第2段階評価の結果、必要に応じてミツバチの被害防止方法を課すことを提案するため、その妥当性についても御審議をお願いしたいと考えております。

それでは、資料7を御覧ください。

チアメトキサムの評価書（案）ですが、これまでの記載から修正した箇所や追記した箇所を黄色のハイライトで示しています。新たに追加した項目につきましては、全てを黄色にしてみようと読みづらくなってしまうので、項目名のみ黄色でハイライトをかけています。

これまでの記載からの大きな修正点といたしましては、これまでチアメトキサムの主要代謝物でありますクロチアニジンの残留値として、いずれもクロチアニジンそのものの測定値を掲載しておりましたが、これを全てチアメトキサム当量の値に修正しています。また、公表文献の考察の部分につきましては、先行して審議された成分に準じて記載方法を修正しております。

それでは、第2段階評価の内容を御説明します。

評価書36ページを御覧ください。

第2段階評価では、半野外試験であります採餌試験における蜂群強度（蜂量）をエンドポイントとした無影響濃度と、花粉・花蜜残留試験結果（花粉・花蜜残留濃度推移）を比較することで、蜂群に及ぼす影響を評価しています。

なお、チアメトキサムにつきましては、その主要代謝物でありますクロチアニジンについても、親化合物であるチアメトキサムと同等のミツバチに対する毒性を有することから、無影響濃度と比較する花粉・花蜜残留濃度につきましては、チアメトキサムとクロチアニジンの親化合物換算濃度を足し合わせた値を比較しております。

クロチアニジンのミツバチに対する毒性につきましては机上配布資料の最後のページにまとめていますので、そちらを御覧ください。

なお、花粉中の残留濃度につきましては、当部会の取決めの整理に従いまして、20で除した値を花蜜相当濃度として、花蜜中の残留濃度と合算して比較に用いています。

前回の審議におきまして、チアメトキサムについて無影響濃度を100 ppbとすることが了承されましたので、この値を用いて第2段階評価を行っています。

表23に、第2段階評価を行う適用をまとめています。

ここに記載の適用の評価につきまして、シナリオ別に説明させていただきます。

まず、茎葉散布シナリオになります。

一つ目は、メロン及びすいかの評価になります。

メロン及びすいかの評価では、同じうり科（成熟）の作物グループであるかぼちゃを試験作物とした花粉・花蜜残留試験の結果と、採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが、開花期に散布した花粉・花蜜残留濃度の推移との比較です。

この花粉・花蜜残留試験結果から推計されるアクタラ顆粒水溶剤のメロン及びすいかの適用

における総花蜜相当残留濃度の散布5日後以降の最高濃度は、無影響濃度を超えないことを確認しています。

アクタラ顆粒水溶剤のメロン及びすいかの適用については、採餌試験の無影響濃度と開花期に散布したかぼちゃの花粉・花蜜残留濃度を比較した結果、散布5日後以降の花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないため、開花5日前までの使用では蜂群への影響は懸念されないと考えられましたことから、38ページ上部に記載のリスク管理措置を課すことを提案しております。

ただし、開花前の日数だけでは使用者が使用時期を適切に判断できないと考えられることから、制限する使用時期について、使用者が容易に判断可能な定植を起点といたしまして、定植25日後から開花期の使用を制限することを提案しています。

開花5日前を定植25日後と定めたことについて、机上配布資料を用いて説明いたします。

机上配布資料「チアメトキサム②」を御覧ください。

1ページにメロン、2ページにすいかの、生育過程と主な農作業をまとめた図を掲載しています。赤い線の範囲が定植から開花開始までの期間を示しておりまして、その期間がメロンで30から35日程度、すいかで30日程度であることから、開花5日前を定植25日後と決めました。

続きまして茎葉散布シナリオの二つ目、ばれいしょの説明に移ります。

評価書38ページを御覧ください。

ばれいしょの評価では、同じなす科の作物グループでありますトマトを試験作物とした花粉残留試験の結果と、採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが開花期、又は開花前に散布した花粉残留試験の結果との比較になります。

こちらの花粉残留試験の結果から推計されるアクタラ顆粒水溶剤のばれいしょの適用における総花蜜相当残留濃度の散布15日後以降の最高濃度が、無影響濃度である100 ppbを超えないことを確認しています。

アクタラ顆粒水溶剤のばれいしょの適用については、採餌試験の無影響濃度とトマトの花粉残留濃度を比較した結果、散布15日後以降の花粉残留濃度が無影響濃度を超えないため、開花15日前までの使用では蜂群への影響は懸念されないと考えられますことから、38ページ下部に記載のリスク管理措置を課すことを提案しています。

先ほどのメロン及びすいかと同様に、ばれいしょにつきましても開花前の日数だけでは使用者が使用時期を適切に判断できないと考えられることから、使用時期の制限につきましては、

使用者が容易に判断可能な萌芽を起点といたしまして、萌芽15日後から開花期の使用を制限することを提案しています。

開花15日前を萌芽15日後と定めたことにつきまして、こちらも机上配布資料を用いて説明させていただきます。

机上配布資料「チアメトキサム②」の3ページを御覧ください。

こちらの図が、ばれいしょの生育過程と主な農作業をまとめたものです。赤い線の範囲が萌芽から開花始めまでの期間を示しており、その期間が30日程度であることから、開花15日前を萌芽15日後と提案しています。

続きまして、茎葉散布シナリオの三つ目、未成熟とうもろこしの評価になります。

評価書の39ページを御覧ください。

未成熟とうもろこしの評価では、とうもろこしを試験作物とした花粉残留試験の結果と、採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが、開花期又は開花前に散布した花粉残留試験の結果との比較になります。

こちらの花粉残留試験結果から推計されるアクタラ顆粒水溶剤の未成熟とうもろこしの適用における総花蜜相当残留濃度の散布翌日以降の最高濃度は、無影響濃度を超えないことが確認できます。

アクタラ顆粒水溶剤の未成熟とうもろこしの適用については、採餌試験の無影響濃度ととうもろこしの花粉残留濃度を比較した結果、雄花に相当する雄穂開花期に散布した翌日以降の花 pollen 残留濃度が無影響濃度を超えないことから、雄穂の開花期、すなわち花粉が放出されている期間を除いた期間の使用では蜂群への影響は懸念されないと考えられます。

そこで、評価書39ページの下段に記載のリスク管理措置を課すことを提案しています。

こちらも詳細を机上配布資料「チアメトキサム②」で説明させていただきます。

4ページを御覧ください。

とうもろこしは雄花に相当する雄穂と雌花に相当する雌穂が別々の場所で異なる時期に開花するため、開花期の使用の制限を簡易に表現することは難しいです。例えば「開花期を除く」と使用時期の制限を表現すると、雄穂の開花か雌穂の開花か不明瞭になります。とうもろこしの栽培では、雌穂の絹糸に確実に雄穂から放たれた花粉を付着させることが極めて重要とされており、また、花粉の放出ピークが数日間と非常に短いことから、栽培者は雄穂が開花する時期を注視しているということでもあります。

花粉が放出された始めたときを雄穂開葯始期とし、花粉飛散最盛期が開花6日後までという情報があることから、余裕を持って、雄穂開葯始期から7日間の使用を制限することを提案しています。

茎葉散布シナリオの最後は、豆類、だいず、えだまめ、いんげんまめ、さやいんげん及び実えんどうの評価になります。

評価書の40ページを御覧ください。

豆類の評価では、同じ豆類の作物グループであるだいずを試験作物とした花粉・花蜜残留試験の結果と採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが、開花期又は開花前に散布した花粉・花蜜残留試験の結果との比較になります。

当該花粉・花蜜残留試験の結果から推計されるアクタラ顆粒水溶剤の豆類の適用における総花蜜相当残留濃度の散布5日後以降の最高濃度が、無影響濃度を超えないことが確認できます。

アクタラ顆粒水溶剤のこれら豆類の適用につきましては、採餌試験の無影響濃度とだいずの花粉・花蜜残留濃度を比較した結果、散布5日後以降の花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないため、開花5日前までの使用では蜂群への影響は懸念されないと考えられることから、評価書40ページの下段に記載のリスク管理措置を課すことを提案しております。

豆類につきましても、さきに説明いたしましたばれいしょやすいかと同様に、開花前の日数だけでは使用者が使用時期を適切に判断できないと考えられることから、使用時期の制限につきましては、使用者が容易に判断可能な種を起点といたしまして、は種30日後までの使用を制限することを提案しています。

開花5日前をは種30日後と定めたことにつきまして、机上配布資料を用いて説明いたします。

机上配布資料「チアメトキサム②」の5ページを御覧ください。

こちらの表に、各種豆類のは種から開花までに掛かる日数をまとめています。豆の種類により差があるものの、早いもので35日程度であることから、開花5日前はは種30日後と提案しています。

以上が茎葉散布シナリオの評価の説明になります。

次に、土壌処理シナリオの評価について説明いたします。

41ページを御覧ください。

まず、きく及び花き類・観葉植物の評価について御説明いたします。

きく及び花き類・観葉植物の評価では、花き類の作物グループであるゆりの花粉・花蜜残留

試験の結果と採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが、開花前に土壌処理した花粉・花蜜残留試験の結果と比較しているものになります。

当該花粉・花蜜残留試験結果から推計されるアクタラ顆粒水溶剤のきくの適用、及びアクタラ粒剤5の花き類・観葉植物の適用における総花蜜相当濃度の処理7日後以降の最高濃度は、それぞれ無影響濃度を超えないことが確認できます。これらの適用については、採餌試験の無影響濃度と開花前に土壌処理したゆりの花粉・花蜜残留濃度を比較した結果、処理7日後以降の花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないため、開花7日前までの使用では蜂群への影響は懸念されないと考えられますことから、41ページの下段に記載のリスク管理措置を課すことを提案しています。

なお、きくや花き類・観葉植物に含まれる作物のうちミツバチの評価が必要な開花する作物につきましては、花が収穫物に相当いたしまして、生産者や農薬の使用者は通常、花の開花する時期を管理していると考えられることから、使用時期の制限につきまして、これに関しましては開花前日数で記載しても使用場面での判断は可能ではないかと考えています。

続きまして、土壌処理シナリオの二つ目、きゅうりの説明になります。

42ページを御覧ください。

きゅうりの評価では、同じうり類の作物グループであるきゅうり、かぼちゃ、ぺぼかぼちゃ及びメロンを試験作物とした花粉・花蜜残留試験の結果と、採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが、は種時、若しくは定植時に土壌処理した花粉・花蜜残留試験の結果との比較になります。

これらの花粉・花蜜残留試験の結果から推計されるアクタラ粒剤5又はミネクトデュオ粒剤のきゅうりの適用における総花蜜相当残留濃度の最高値は、ぺぼかぼちゃの試験における9.9 ppbでございまして、無影響濃度を超えないことを確認しています。

これらの適用につきましては、採餌試験の無影響濃度とこちらでお示ししている4種のうり類の花粉・花蜜残留濃度を比較した結果、花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないことが確認できますので、「蜂群への影響は懸念されない」とまとめています。

続きまして、土壌処理シナリオ三つ目、れんこんの説明になります。

44ページを御覧ください。

水田作物のれんこんは、畑作物と比較して作土層が広く、また、水田におけるチアメトキサ

ムの消失速度は畑地と比較して速く、土壌処理において、水田作物であるれんこんの花粉・花蜜残留量は畑作物の残留量を超えるおそれはないと考えられることから、れんこんの評価では、きゅうりの評価で用いたきゅうり、かぼちゃ、ぺぼかぼちゃ及びメロンを試験作物とした花粉・花蜜残留試験の結果と採餌試験の無影響濃度を比較しています。

当該花粉・花蜜残留試験から推計されるアクタラ粒剤5のれんこんの適用における層花蜜相当残留濃度の最高濃度は、ぺぼかぼちゃの試験における8.3 ppbでありまして、無影響濃度を超えないことを確認しております。

れんこんの適用では、処理から開花までの一定の期間について使用を制限する必要があることから、リスク管理措置として、他の成分でも採用しています花茎伸長期までの使用に限ることが妥当と考えております。

そこで、れんこんの適用につきましては、採餌試験の無影響濃度と4種のうり類の花粉・花蜜残留濃度を比較して、花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないことから、処理から開花までの一定の期間について使用を制限するリスク管理措置を課すことで「蜂群への影響は懸念されない」とまとめております。

続きまして、土壌処理シナリオの四つ目、ピーマン及びとうがらし類の説明になります。

こちら44ページを御覧ください。

ピーマン及びとうがらし類は、栽培時期や定植から開花までの期間が類似する他の作物の花粉・花蜜残留試験結果が活用できると考えられました。そこで、ピーマン及びとうがらし類の土壌処理の適用につきまして、さきに説明いたしました4種のうり類の花粉・花蜜残留試験の結果と採餌試験の無影響濃度を比較して評価いたしました。

当該花粉・花蜜残留試験から推計されるアクタラ粒剤5及びミネクトデュオ粒剤のピーマンの適用と、アクタラ粒剤5のとうがらし類の適用における総花蜜相当濃度の最高濃度が、それぞれ無影響濃度である100 ppbを超えないことを確認しています。

これらの適用については、採餌試験の無影響濃度と4種のうり類の花粉・花蜜残留濃度を比較した結果、花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないことから「蜂群への影響は懸念されない」とまとめております。

続きまして土壌処理シナリオの最後、メロン及びすいかの説明になります。

45ページを御覧ください。

メロン及びすいかの評価では、同じうり類の作物グループであるかぼちゃ、ぺぼかぼちゃ、メロンを試験作物とした花粉・花蜜残留試験の結果と採餌試験の無影響濃度を比較しています。

これらの試験から推計されるアクタラ粒剤5及びミネクトデュオ粒剤のメロンの適用とすいかの適用における総花蜜相当残留濃度の最高濃度は、それぞれ無影響濃度を超えないことを確認しております。

これらの適用については、採餌試験の無影響濃度と3種のうり類の花粉・花蜜残留濃度を比較した結果、花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないため、「蜂群への影響は懸念されない」とまとめております。

以上が土壌処理シナリオの評価の説明になります。

最後、種子処理シナリオの評価について説明いたします。

45ページを御覧ください。

一つ目、豆類の説明になります。

あずき、いんげんまめ等の豆類の評価では、同じ豆類の作物グループであるだいずを試験作物とした花粉・花蜜残留試験の結果と採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが、種子処理しただいずの花粉・花蜜残留試験の結果と比較したものになります。

当該花粉・花蜜残留試験の結果から推計されるクルーザーFS30及びクルーザーMAXXの豆類の適用における総花蜜相当残留濃度の最高濃度は、無影響濃度を超えないことが確認できます。

これらの適用につきましては、採餌試験の無影響濃度とだいずの種子処理の花粉・花蜜残留濃度を比較した結果、花粉・花蜜残留濃度が無影響濃度を超えないことから、「蜂群への影響は懸念されない」とまとめております。

なお、この豆類の評価におきましては、一部の適用における有効成分の投下量と花粉・花蜜残留試験の投下量で、差が若干大きいものがございます。一般的に作物残留の分野では、プロポーショナリティは0.3から4倍まででございますが、ここから若干外れている点について御議論を頂きたいと思えます。

最後に、種子処理シナリオの二つ目、とうもろこしの説明になります。

とうもろこし（子実）等の評価では、同じ作物グループであるとうもろこしを試験作物とした花粉残留試験の結果と採餌試験の無影響濃度を比較しています。

次のページのグラフが、種子処理したとうもろこしの花粉残留試験の結果との比較になります。

こちらの花粉残留試験結果から推計されるクルーザーFS30のとうもろこし類の適用にお

ける総花蜜相当残留濃度の最高値は、無影響濃度である100 ppbよりもはるかに低い値で、超えないことを確認しております。

これらの適用については、採餌試験の無影響濃度ととうもろこしの種子処理の花粉残留濃度を比較した結果、花粉残留濃度が無影響濃度を超えないことから、「蜂群への影響は懸念されない」とまとめております。

少し長くなってしまいましたが、チアメトキサムの第2段階評価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。

○●●● それでは、第2段階評価につきまして、暴露シナリオ別に確認していきたいと思えます。

まず、茎葉散布シナリオです。

メロン及びすいかは、同じうり科作物であるかぼちゃを試験作物とした花粉・花蜜残留試験結果を用いての評価が提案されております。同じ科の作物であり、作物間の読み替えについては問題ないと思えますけれども、いかがでしょうか。

○●●● 36ページの表23に「アクタラ顆粒水溶剤」と「アクタラ粒剤5」とあります。アクタラ粒剤5ではうり科の作物の試験結果を複数の作物へ読み替えている一方、アクタラ顆粒水溶剤に関しては、うり科のかぼちゃの試験をメロンとすいかにしか読み替えていないのは他には特に登録がないという理解でよろしいですか。

○農薬審査官 きゅうり、にがうり、食用へちまなどのうり類、ししとうやピーマン等の登録もごさいますが、これらの適用につきましては閉鎖系施設栽培での使用に限るというリスク管理措置を課すこととしております。顆粒水和剤につきましては、茎葉散布シナリオなのでなかなか読み替えが難しいと考えられることから、このような措置としていえると思えます。

○●●● 分かりました。

うり科の場合、いわゆる評価に用いることができる試験は、適用があるかないかの部分と、他のグループの作物に読み替えられる試験を実施しているかということもあるので、その2点から利用できる情報を最大限採用したという理解でよろしいですか。

○農薬審査官 科学的に説明できる範囲で提案されていると考えています。

○●●● 分かりました。

それを前提として理解した上で、これからの評価等のコメントをできたらと思えました。ありがとうございます。

○●●● ほかに御意見ございますでしょうか。

○●●● 1点確認ですけれども、39ページの図3 トマトでは、一番左の三角のプロットはNOECの100にかかっているのか、かかっていないのか、この図だとはっきり判断できないですが、これは一応当落線より上ですよ。100より高い値ですか。

○農薬審査官 この値は107で、100を超えております。

○●●● ありがとうございます。

この図だと当落線ぎりぎり、100の下にあるのかもしれないと見えてしまうなと思ったので、図の表現だけのことですが確認しました。

○農薬審査官 ありがとうございます。

○●●● 確認できました。

○●●● ほかに御意見等ございますでしょうか。

○●●● 評価書の38ページの一番下、リスク管理措置で、萌芽15日後（開花15日前）と、机上配布資料「チアメトキサム②」の3ページの30日程度というのは、真ん中辺りに点線で15日があるイメージでいいですか。

○農薬審査官 はい、この真ん中のところまでということです。

○●●● そういう理解でよろしいですね。分かりました。ありがとうございます。

○●●● ほかに御意見ないようでしたら、また私の方で確認させていただきたいと思います。

今、議論となっておりますメロン及びすいかにつきましては、評価の結果として「閉鎖系施設栽培以外で定植25日後（開花5日前）～開花期に使用する場合は、開花している花があれば摘花してから使用し、使用後は開花期終了まで摘花する」とのリスク管理措置を課することが提案されております。

開花期の日数だけでは使用者が使用時期を適切に判断できないと考えられることから、制限の時期につきましては使用者が容易に判断可能な「定植」というタイミングを起点としまして、「定植25日後から開花期の使用を制限する」という記載が提案されていますけれども、このことについては問題ないでしょうか。よろしいでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● やはり定植が分かりやすいタイミングなので、この表現がいいと思います。

○●●● ありがとうございます。

それでは、続いてばれいしょに移りたいと思います。

こちらは同じなす科のトマトを用いた花粉残留試験の結果を用いた評価の結果、リスク管理措置として「萌芽15日後（開花15日前）までの使用または開花期終了後の使用に限る」を課す

ことが提案されています。

使用を制限する時期の記載ですけれども、先ほどのメロン及びすいかと同様、開花前の日数ではなく、使用者が使用時期を容易に判断可能な「萌芽」を起点とすることが提案されています。

御意見、御質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

特にないようなので、次に移りたいと思います。

次に、（３）未成熟とうもろこしに移りたいと思います。

こちらはとうもろこしを用いた花粉残留試験の結果を用いて評価した結果、リスク管理措置として「雄穂開葯始期から７日間を除く期間の使用に限る」を課することが提案されています。

とうもろこしは、雄花に相当します雄穂と、雌花に相当します雌穂が別々の場所で異なる時期に開花するため、開花期の使用の制限を簡易に表現することが難しいとのことでした。

花粉残留試験の試験結果と無影響濃度との比較から、未成熟とうもろこしの評価につきましては、花粉を飛散している期間の使用を制限することでミツバチへの被害が防止できると提案されておりまして、その被害防止方法の記載としましては、使用者が使用時期の判断可能な「雄穂開葯始期」を起点とすることを提案していますが、問題ないでしょうか。

なお、とうもろこしの栽培では雌穂の絹糸に確実に雄穂から放たれた花粉を付着させることが極めて重要とされております。また、花粉の放出ピークが数日間と非常に短いため、栽培者は雄穂開葯の時期を注視しているということです。

御意見等お願いしたいと思います。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● これも栽培する方が分かりやすいタイミングかと思うので、問題はないと思います。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 雄穂の開葯といいますか、雄穂が抽出してから開葯するところは、特にこれは未成熟とうもろこしの場合、草丈がさほど高くないこともあって、農家の方も目視で十分確認しやすいと思いますので、これでよいのかなと思います。

一つ確認ですけれども、とうもろこし、いわゆるデントコーンからスイートコーンと幅が広いですが、今、おっしゃっていた雄穂開葯始期からの期間みたいなものは、未成熟とうもろこしの中ではそれほど大きな差はないと理解してもよろしいでしょうか。

○農薬審査官 いろいろ文献等も見ただけ、用途や品種によって期間が変わることはないよ

うですので、問題ないかと思います。

○●●● 私も実際、デントコーンを用いて調査することが多かったのですが、同様の印象を持っています。念のための確認でした。

○●●● ありがとうございます。

ほかに、いかがでしょうか。

○●●● 表記の問題ですけれども、図4は、ペンシルベニアが二つありますけれども、どちらかは、オクラホマではないでしょうか。

○農薬審査官 ペンシルベニア、アイオワ、オクラホマで試験が行われておりますので、最後の四角の凡例がオクラホマになります。修正いたします。大変申し訳ございません。

○●●● ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。大丈夫でしょうか。

それでは、先に進みたいと思います。

次に、(4) だいず、えだまめ、いんげん、さやいんげん及び実えんどうでございます。

こちらは同じ豆類の作物グループに含まれるだいずを用いた花粉・花蜜残留試験の結果を用いた評価の結果、リスク管理措置として「は種30日後（開花5日前）までの使用または開花期終了後の使用に限る」を課することが提案されています。

豆類に含まれる複数の作物が評価対象でございますので、豆の種類によっては種から開花までの期間に差があることから、期間が最も短いだいずあるいはいんげんの、は種後日数を基にしたリスク管理措置が提案されております。

この豆類の評価につきまして、御意見、御質問はございますでしょうか。

○●●● 今、説明がありましたけれども、机上配布資料「チアメトキサム②」の5ページにあるように、だいずやいんげんは、は種後、開花までの日数が短い、なおかつそれぞれ品種間差があることは私も経験上確認していますけれども、そういう中で、一番短い日数（期間）を取るのには理にかなっていると思います。

○●●● ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。

特にないようなので、土壌処理シナリオに進みます。

(1) きく及び花き類・観葉植物です。

同じ花き類・観葉植物に含まれるゆりを用いた花粉・花蜜残留試験の結果を用いた評価の結果、リスク管理措置として「開花する作物で、開花前に収穫する場合以外は、閉鎖系施設での

使用または開花7日前～開花期を除く期間の使用に限る」を課することが提案されています。

これまで御審議いただきました実や根茎を収穫する作物とは異なりまして、きくや花き類・観葉植物に含まれる作物のうちミツバチ影響評価が必要な開花する作物は、花が収穫物に相当いたします。生産者や農薬使用者は通常、花の開花する時期を管理していることから、使用時期の制限の記載について、開花前日数で記載しても使用場面での判断は可能であるとの提案になります。

花を収穫物する場合、通常、栽培者は開花時期、満開時期等を意識していると考えられますので、開花前日数で制限しても問題ないかと思えますけれども、いかがでしょうか。

○●●● 花き類と一言と言っても非常に種類が豊富で、それ以外に代替する表記方法は考えられないことから、開花時期で制限することは有意義だと判断します。

○●●● ありがとうございます。

そのほかに、いかがでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、次に進みたいと思います。

続きまして、(2) きゅうりですけれども、きゅうり、かぼちゃ及びメロンを用いた花粉・花蜜残留試験の結果から、リスク管理措置を課す必要はないと提案されております。

同等の使用方法で実施した花粉・花蜜残留試験における残留濃度が無影響濃度と比べて十分に低いことから、問題ないと考えますけれども、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

特に御意見等ないと思いますので、次に進ませていただきます。

続きまして、(3) れんこんとなります。

うり類の複数の作物の花粉・花蜜残留試験の結果を用いた評価の結果、リスク管理措置として「閉鎖系施設栽培以外で使用する場合は、花茎伸長期までの使用または開花期終了後の使用に限る」を課することが提案されています。

以前ほかの成分の評価において、土壌処理では土壌からの吸収については作物間差が小さいことから、草本作物で実施された花粉・花蜜残留試験を他の科の草本作物の評価にも活用可能であると御判断いただいております。

また、評価に用いる花粉・花蜜残留試験が、処理から開花まで一定の間隔がある試験であるため、れんこんの使用時期について処理から開花まで一定の間隔を空ける必要があり、リスク管理措置として、花茎伸長期までの使用に限ることが提案されています。このリスク管理措置

の記載についても、他の成分でお認めいただいている表現と同じであるという説明がございました。

うり類の花粉・花蜜残留試験の結果をれんこんの評価に用いることについて、いかがでしょうか。

○●●● 評価書の44ページ、れんこんの最初のところにも書いてありますけれども、畑作物どころか水稻と比べても作土層が非常に深いというか、幅広いので、その点も含めて考えると、畑作物の結果を活用することは可能かと思います。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● ●●●がおっしゃったように、作土層が広いこともありますので、私も、畑作物で置き換える形でいいと思います。

○●●● ありがとうございます。

ほかに何かございますでしょうか。

今回のれんこんのリスク管理措置の内容につきましては、以前に御審議いただき、御了承いただいた際と同様の考え方ですので問題ないと考えますけれども、いかがでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、次に進ませていただきたいと思います。

続きまして、（４）ピーマン及びとうがらし類です。

先ほどのれんこんと同様、うり科に含まれる複数の作物の花粉・花蜜残留試験の結果を用いた評価を行った結果、リスク管理措置を課す必要はないと提案されています。

れんこんの評価と異なりまして、評価する作物の使用方法は植穴処理であり、花粉・花蜜残留試験における処理時期と同等であり、また、残留濃度が無影響濃度と比べて十分低いことから、リスク管理措置を課す必要はないと提案されておりますが、いかがでしょうか。

また、うり科の花粉・花蜜残留試験をピーマン及びとうがらし類の評価に活用することにつきましては、先ほどのれんこんの評価での考察と同様、土壌からの吸収については作物間差が少ないということで、問題ないと考えますが、いかがでしょうか。

○●●● チアメトキサムの物理化学性から考えてもそのように言えると思いますので、大丈夫かと思います。

○●●● ありがとうございます。

土壌処理シナリオの最後、（５）メロン及びすいかに移りたいと思います。

こちらは、同じうり科に含まれる複数の作物の花粉・花蜜残留試験の結果を用いた評価を行った結果、リスク管理措置を課す必要はないと提案されています。

評価する作物の使用方法与評価に用いる花粉・花蜜残留試験における使用方法是同等であり、また、残留濃度が無影響濃度と比べて十分低いことから、リスク管理措置を課す必要はないと提案されていますが、いかがでしょうか。

特にないようでしたら、最後の種子処理シナリオに移りたいと思います。

(1) 豆類に含まれる複数の作物、(2) とうもろこし(子実)等については、それぞれ同じ科に含まれる作物を用いた花粉・花蜜残留試験、又は花粉残留試験の結果、花粉や花蜜への残留濃度が無影響濃度と比べて十分に低いことが示されておりまして、リスク管理措置を課す必要はないと提案されていますけれども、この点について、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

豆類について、もう一つ確認させていただきたいと思います。

豆類の一部の適用の評価の暴露量推計で、花粉・花蜜残留試験と評価する適用間の有効成分投下量の差につきまして、通常、作物残留試験の分野で用いている比例原則の範囲は0.3～4倍ですが、今回、それを若干外れているということですが、この点について、いかがでしょうか。作物残留試験の場合は0.3～4倍の範囲ですが、今回は花粉・花蜜残留試験の処理量が適用の処理量の0.3倍より若干少ないということです。いかがでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 英語で言うとプロポーションナリティでしょうか、比例原則から判断したら、ここではそんなに大きな差ではないので問題はないかと思います。

それから、種子処理というと、この塗抹処理以外に紛衣処理等もあるのですが、基本的には変わらないと思います。そういう点から考えても問題ないと判断します。

○●●● ありがとうございます。

そのほか何かございましたらお願いしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

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第2段階評価までを終了しまして、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御判断いただきました。

今後の進め方について、事務局より御説明をお願いします。

○農薬審査官 チアメトキサムの御審議、ありがとうございました。

チアメトキサムのミツバチ影響評価につきましては、本日でおおむね終了となりますが、チアメトキサムの代謝物でありますクロチアニジンの審議は未了でございます。これまでの御審議で、チアメトキサムの最終的な評価はクロチアニジンの評価結果も参考にすべきとの御意見も頂いておりますので、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いたしまして、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いては継続審議といたしまして、本日の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。

本件につきましては、今後の農薬蜜蜂影響評価部会で引き続き御審議いただきますので、よろしく願い申し上げます。

○●●● それでは、議題（２）の三つ目の剤、トルクロホスメ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ることから、引き続き與語専門参考人、並木専門参考人に参加していただきます。

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。

事務局から説明をお願いします。

○農薬審査官 資料８の３ページを御覧ください。

評価対象農薬の概要を記載しております。トルクロホスメチルでございます。再評価の対象剤でございます。殺菌剤でございます。

４ページ、物理的・化学的性状でございますけれども、水溶解度は1.10 mg/Lでございます。

申請に係る情報ですけれども、トルクロホスメチルは、2025年８月現在、欧州、米国、カナダ、オーストラリア等の国又は地域で登録されております。

作用機作ですけれども、細胞の運動機能や分裂制御機構に影響を与えて殺菌効果を示すと考えられており、FRACの分類は14とされています。

５ページ、適用病害虫の範囲及び使用方法です。

詳しくは別添１に適用表を掲載しておりますが、13の製剤が登録されておまして、幅広い作物で散布ですとか土壌処理、また種子処理の登録がございます。

続きまして６ページ、ミツバチに対する安全性に係る試験の概要でございます。

提出されているミツバチに対する安全性に係る試験は、成虫単回接触毒性試験、成虫単回経

口毒性試験、成虫反復経口毒性試験、幼虫の経口毒性試験が各 1 試験、合計 4 試験提出されております。

公表文献に関する検索結果ですけれども、本剤につきましても、ミツバチの審議の対象となる文献はございませんでした。また、公表文献に関する情報募集においても、ミツバチに関する情報は寄せられませんでした。

7 ページから、各試験の概要を御説明させていただきます。

成虫単回接触毒性試験からです。

原体を被験物質として、OECDテストガイドラインに準じて試験が実施されております。処理区、無処理区ともに30頭の供試生物を用いて試験をしております。水及びアセトンを用いた対照区と、5 濃度の試験区を設けて実施しております。対照区の死亡率はいずれも10 %を超えておりません。

試験の結果、48時間LD₅₀は>1,000 µg ai/beeとの結果となっております。

観察された行動異常としましては、運動障害、無気力、興奮状態等がございました。

8 ページを御覧ください。

成虫単回経口毒性試験でございます。

こちらも原体を被験物質として、OECDのテストガイドラインに準拠し、2013年に実施された試験です。供試生物は30個体を用いております。陰性対照区として水、アセトンの暴露区が設けられており、5 濃度区が設定されております。

対照区における死亡率はいずれも10 %を超えておらず、テストガイドラインからの重篤な逸脱も認められておりません。

結果としまして、48時間LD₅₀>246.6 µg ai/beeとの値でございます。

行動異常として、運動障害が認められております。

続きまして9 ページ、成虫反復経口毒性試験でございます。

こちらも原体を被験物質として、OECDテストガイドライン等に準拠し、2015年に実施された試験です。供試生物は30個体を用いており、陰性対照区として水、助剤の暴露区が設けられており、5 濃度区が設定されております。

対照区の死亡率はいずれも15 %を超えておらず、テストガイドラインからの重篤な逸脱も認められておりません。

結果としまして、10日間のLDD₅₀が9.5 µg ai/bee/dayとなっております。

行動異常としまして、運動障害、瀕死、無気力の個体が認められております。

続きまして10ページ、幼虫経口毒性試験の概要でございます。

原体を被験物質としまして、OECDガイドライン、ガイダンスに準拠して2015年に実施された反復投与の試験でございます。供試生物は、対照区、処理区ともに48個体を用いております。陰性対照区として、無処理区とアセトンの暴露区が設けられ、試験区は5濃度区が設定されております。

対照区における死亡率はいずれも15 %を超えておらず、テストガイドラインからの重篤な逸脱も認められておりません。

本試験は反復投与で行われているため、先ほどのシハロホップブチルと同様、これまでの例に準じまして4日齢児の投与量を基に120時間のLDD₅₀を求めました。

机上配布資料「トルクロホスメチル①」を御覧ください。

試験結果から、ここに記載の値を用いてWeibullモデルにより計算した結果を示しております。計算した用量反応曲線が描かれておりまして、結果としまして、LDD₅₀を42.3 µg ai/bee/dayとしております。

評価書にお戻りください。

11ページ、Ⅲ．毒性指標について御説明いたします。

表6には、ただいま御説明しました毒性試験の毒性値の一覧を示しております。この毒性値から、リスク評価に用いる毒性指標値を、下の表7にまとめております。

毒性指標値の案としましては、成虫単回接触毒性は、48時間LD₅₀値である>1,000 µg ai/beeを採用し、毒性指標値は1,000 µg ai/beeを御提案します。成虫単回経口毒性試験につきましては、48時間LD₅₀値、>264.6 µg ai/beeを採用し、毒性指標値は260 µg ai/beeを提案しております。成虫反復経口毒性につきましては、10日間のLDD₅₀値、9.5 µg ai/bee/dayを採用し、毒性指標値は9.5 µg ai/bee/dayを提案しております。幼虫経口毒性につきましては、120時間のLDD₅₀値である42.3を採用しまして、毒性指標値は42 µg ai/bee/dayと提案しております。

続けて12ページ、毒性の強さから付される注意事項ですけれども、成虫単回接触毒性と成虫単回経口毒性のLD₅₀が共に11 µg/bee以上であったことから、注意事項は要しないとしております。

続けて、暴露量の推計と暴露ごとのリスク評価結果も御説明させていただきます。

まず、ミツバチが暴露しないと想定される適用について御説明いたします。

1. 3、ミツバチが暴露しないと想定される作物ですけれども、最初に御説明したとおり、幅広い作物に適用がございますので、ミツバチが暴露しないと想定される作物も多数ござい

す。具体的には12ページに記載しておりますけれども、あぶらな科に含まれる野菜ですとか、きく科、ひがんばん科、せり科、ヒユ科、しょうが科に含まれ、ここに記載の作物。また、開花しない作物としては、芝がございます。

続きまして13ページの上部、ミツバチが訪花しないとの知見のある開花作物として、麦類とえぞまつ（苗木）、とどまつ（苗木）がございます。こちらはまつ類がミツバチが訪花しないとの知見のある開花作物として整理されておりますので、えぞまつ、とどまつ、それぞれ苗木ですけれども、こちらに該当すると整理しております。

続きまして、2. ミツバチが暴露する可能性がある適用について御説明いたします。

リスク管理措置を課す適用としまして、樹木類とハイドランジアに対して「閉鎖系施設栽培での使用または発芽～落下までを除く期間の使用に限る」を課することとしております。

また、（3）のうどにつきましては、これまで御審議いただいたほかの剤で御了承いただいた内容と同じですけれども、使用できる期間が株養成期、開花する時期も含みますので、「開花している場合は摘花してから使用し、使用後は開花期終了まで摘花する」を課することとしております。

これらの作物につきましてリスク管理措置を課すことで、ミツバチが使用した農薬に暴露しないと考えられるため、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適用について、第1段階評価を行った結果を御説明いたします。

14ページを御覧ください。

茎葉散布シナリオから御説明いたします。

表8に記載のパラメーターを用いてスクリーニングを行っております。こちらは茎葉散布シナリオですので、成分固有の値はございません。

スクリーニングを行った結果、アスパラガスの使用方法「散布」以外の適用では、全てRQが0.4以下となっております。一方で、アスパラガスの「散布」においては、成虫反復経口暴露と幼虫の経口暴露でRQが0.4を超過したため、提出されているアスパラガスの作物残留試験の結果を用いて精緻化を行っております。

こちらにつきまして、机上配布資料「トルクロホスメチル③」を御覧ください。

こちらは申請者から出された考察です。

1 ページ目の下、赤枠で囲っている2. を御覧ください。

アスパラガスへの使用を茎葉散布シナリオで計算した場合、アスパラガスの花粉・花蜜に含

まれるトルクロホスメチルの推定農薬残留量は294 $\mu\text{g/g}$ すなわち294 ppmであります。その値を用いてRQを計算すると、成虫反復経口暴露及び幼虫の経口暴露で0.4を超えておりますので何らかの措置を課す必要がありますけれども、これに対しまして、同じ資料の3ページ目を御覧ください。

ここも赤枠で囲っておりますけれども、アスパラガスの可食部に処理した際の作物残留試験の結果をお示ししております。長野植防の試験と新潟県の試験で、農薬をアスパラガスの可食部に十分量散布して、その後、経過日数1日後、3日後、7日後にそれぞれの試験場所でアスパラガスを採取して、そこに含まれる農薬の濃度を分析した結果をお示ししております。

まず、長野植防の経過日数1日目は、散布後24時間たつ前にサンプルを採取して分析したことを確認しております。左側の「最高値」と書かれているところ、最高濃度は0.455 mg/kgです。新潟の試験でも同じく経過日数1日目、24時間以内に採取している結果は最高濃度で0.797 ppmです。

繰り返しになりますけれども、こちらはアスパラガスの可食部である若茎に農薬を十分量直接散布して、その後24時間以内に採取したアスパラガスの可食部に含まれるトルクロホスメチルの濃度を測定しているものでございます。このため、仮に花が咲いているときにトルクロホスメチルを散布して、花に付着した場合であっても、アスパラガスの可食部に付着して残留した濃度を大きく超えることはないと考えておりまして、この値を花粉・花蜜に残留した濃度と読み替えて、第1段階の精緻化を行うことを提案しています。

評価書にお戻りください。

先ほどの、アスパラガスの作物残留試験の結果を用いた精緻化について御説明いたします。

対象となる適用については、リゾレックス水和剤とホクコーリゾレックス水和剤のアスパラガスの適用で、使用方法は散布です。

アスパラガスは花粉・花蜜残留試験は提出されていませんが、可食部である若茎に本剤を十分量散布し、その後24時間以内に可食部を採取して残留濃度を分析した作物残留試験の結果を、推計暴露量の精緻化に用いました。

アスパラガスの若茎にトルクロホスメチルを散布した後の若茎中の残留濃度の推移は、表10に示しております。先ほど御説明した表で、最高値のみをまとめております。こちらの経過日数1日の値を用いて第1段階の精緻化を行っております。

最高濃度は0.797 ppmでございましたので、この値を用いて計算した結果を16ページの表12にお示ししてございます。

表12の上段は、第1段階のスクリーニングの結果でございます。推計した花粉・花蜜中のトルクロホスメチルの濃度は294 ppmでありまして、その数字を基に暴露量を推計し、RQを計算すると、先ほど御説明したとおり、経口の成虫反復と幼虫について0.4を超えております。一方、アスパラガスの作物残留試験の結果を用いた際の推計花粉・花蜜濃度につきましては、先ほどの作物残留試験では500倍に希釈した液を10 a当たり150 L散布でしたけれども、実際に使用できる最大量は表12に記載のとおり300 Lですので、倍量処理したと想定して、残留濃度も同じく倍濃度残ると想定しまして、0.797の2倍の1.59 ppmを推定残留濃度としております。

この数字を用いて暴露量を推計し、RQを計算したところ、先ほど0.4を超えていた成虫反復のRQ及び幼虫の値がいずれも0.4を下回る結果となっております。

15ページの下に戻っていただきまして、この考え方で精緻化を行うことによって、アスパラガスの適用についてRQが0.4以下となったため、「蜂群への影響は懸念されない」という評価結果としております。

続きまして、17ページをお開きください。

土壌処理シナリオについて御説明いたします。

土壌処理シナリオにつきましては、表13に記載のパラメーターを用いて、予測式により暴露量の推計を行いました。このパラメーターにおきましても先ほどのシハロホップブチルと同様、 $\log P_{ow}$ の値と土壌吸着係数の値は剤固有の値でございます。

$\log P_{ow}$ につきましては、4ページに記載の値をそのまま用いております。土壌吸着係数につきましては、机上配布資料「トルクロホスメチル②」を御覧ください。

提出されている4土壌の性質を1番にお示ししておりまして、それらの土壌で試験をした結果、土壌吸着係数を2番の一番右に四つ記載しております。これら四つの土壌の吸着係数の中央値としまして、3番に表を記載しておりますけれども、2,899を用いることとしております。

評価書17ページにお戻りください。

土壌処理シナリオのリスク評価結果ですが、土壌処理シナリオのスクリーニングを行った全ての適用について、RQが0.4を超えないことを確認しております。

こちらは精緻化を行う必要はございませんでした。

続きまして、種子処理シナリオでございます。

同じく17ページに記載の表14にお示ししているパラメーターを用いて、種子処理シナリオの予測式により、暴露量の推計を行っております。計算した結果は、別添2にお示ししております。

18ページに進みまして、リスク評価結果です。

種子処理シナリオのスクリーニングを行った全ての適用につきまして、RQが0.4を超えないことを確認しております。

第2段階評価につきましては、第1段階評価により全ての適用についてRQが0.4以下となったため、第2段階評価は不要であるとしております。

19ページから、リスク評価結果のまとめでございます。

19ページ全体と20ページの上段部分につきましては、今、御説明した内容を簡潔にまとめております。

20ページの真ん中辺り、茎葉散布シナリオ、土壌処理シナリオ、種子処理シナリオについて記載しておりますけれども、茎葉散布シナリオは、アスパラガスについては作物残留試験を用いた精緻化を行った結果、その他の作物につきましてはスクリーニングにおいて、RQが0.4以下となっております。土壌処理シナリオは、全ての適用についてスクリーニングでRQが0.4以下となっております。種子処理シナリオにつきましても同様、スクリーニングにおいてRQが全て0.4以下となっております。

これらの結果から「トルクロホスメチルは、申請された使用方法やリスク管理措置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。

トルクロホスメチルの御説明は以上でございます。

御審議よろしくお願いいたします。

○●●● ただいまの説明につきまして、幾つかに分けて審議を進めたいと思います。

最初に、毒性指標の確定までで御質問、御意見等ございますでしょうか。

○●●● 資料8、評価書の11ページについて念のための確認で、(3)成虫反復経口毒性の毒性指標値ですけれども、この有効数字は2桁でしたでしょうか。以前の評価書では、かなり小さくなると1桁になっているものがあったような気がしますが、すべて2桁でしたか。

○農薬審査官 原則2桁としています。

○●●● 基本的には2桁でやっているのですね。分かりました。

○●●● ほかに、いかがでしょうか。

それでは、私から幾つか確認しながら進めさせていただきたいと思います。

いずれの試験も、軽微な逸脱は認められるものの試験の結果に影響を及ぼすものではないということですが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

続きまして、幼虫経口毒性試験が反復投与の試験であるために、LDD₅₀は事務局が算出した値が提案されておりますけれども、問題ないでしょうか。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● こちらも問題ないのではないかと思います。

○●●● ありがとうございます。

●●●、いかがでしょうか。

○●●● 私も問題ないと思います。1点を除いて用量反応関係も出ていると思います。

○●●● ありがとうございます。

次に、暴露量の推計と暴露ごとのリスク評価結果について御意見、御質問でございますでしょうか。

○●●● 机上配布資料「トルクロホスメチル②」の下の方にある土壌吸着係数の中央値は、これらの試験は日本国内の土壌を使っているのでもいいと思います。

それから、少し調べてみたのですが、これだけ土壌の種類を幅広く供試しているのに、思いのほかK_{oc}の値に違いがないことが少し不思議に思いましたが、それは農薬にとっては非常に使いやすいのではと思いました。

○●●● ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。

それでは、先に進めたいと思います。

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については、いずれのリスク管理措置もこれまでお認めいただいている内容であって、問題ないと考えますけれども、よろしいでしょうか。

特に御意見等ないようですので、次に進みたいと思います。

続きまして、茎葉散布シナリオのうちアスパラガスは、花粉・花蜜残留試験は提出されておられませんけれども、可食部である若茎に散布した作物残留試験の結果を用いて推計暴露量の精緻化を行っています。考察に用いられた作物残留試験は、可食部に十分量散布していること、散布後24時間以内に採取した試料の残留濃度を測定していることから、実際に花粉・花蜜に残留するかもしれない量よりも保守的に見積もられているため、推計暴露量の精緻化に使用できるという提案でございます。

いかがでしょうか。

なかなか難しいところだと思いますが、●●●、いかがでしょうか。

○●●● 机上配布資料「トルクロホスメチル③」の1ページ目の2.の値は、1回の処理に対する話でしょうか。

○農薬審査官 2.に書いてあります294という推定農薬残留量は、1回の使用時の花粉・花蜜中に含まれる残留量でございます。

○●●● 分かりました。

これに関しましてはいろいろな考え方があると思いますが、アスパラガスの残留試験結果は可食部の重さに対する濃度ですね。そこにおける残留量を濃度で記載することになっています。そうなったときに、今回、例えば机上配布資料「トルクロホスメチル③」の3ページ目に若茎の残留量、これは3回散布したものの残留量ですけれども、そのほぼ1日以内よりも短いところですか、そこでも最大0.797ということです。

そこまでは理解できるのですが、多分その場ですぐにミツバチが食べたとすれば、その濃度に暴露されることになるので、その後、いくら減衰しても関係なく、そこがリスクが一番高いと思います。

このことから処理時期は全然関係ないと考えると、例えば花が咲いていたり葉が展開したりする段階で処理することになったときに、それぞれの部位でこの値をそのまま引用できるかというところ、そこはなかなか分かりづらいところがあります。

それを考えると、花の大きさについても記載していますが、結局一番大事なミツバチが食べる花粉や花蜜の部分または代替できる花の重さの考察がありません。そこがない限りその先の結論はなかなか出しにくいのかなというのが今の私の印象です。

○●●● ありがとうございます。

事務局から何かありますか。

○農薬審査官 今回、人が食べる茎の部分、アスパラガスに散布してどのくらい残るか、かつ量ではなく濃度の情報でしかないので、花が咲いているときに直接花にかけて、そこに同じ量が付着した場合に、茎に散布したときと花に散布したときで濃度がどう変わるかを御説明できる情報は事務局としても持ち合わせていないので、どのような違いがあるか現時点では御説明できないところでございます。

○●●● ●●●の御意見を伺いたと思います。

○●●● 私も同じような意見でして、やはり若茎の濃度と実際の花粉・花蜜を含めた花の濃度がどういう関係性にあるのかが分からないと、判断がつかないかなと考えます。なので、少

し情報が足りないかなと思います。

○●●● ありがとうございます。

○●●● これは質問ですけれども、以前、ミツバチの農薬影響評価のガイダンスをつくるときに、葉に付く量に比べて花に付く量、花粉・花蜜に付く量を並べて不等号で示したものが出ているような記憶がありますが、あれはどのような試験で結果としてどういう違いがあると結論したのでしょうか。そのことは一般化できる話なのか、ある特定の植物の話なのかかわかれば教えてください。

すみません、すごく曖昧な記憶で申し訳ないですけれども。

○農薬審査官 ミツバチの評価法の検討段階で、そのようなデータをお示ししたかと思います。あれは海外で調べられていたデータを基に、花の方が高くなることを示したものになります。海外でも同じような扱いをしているということで、花に関しては、そのような関係があると理解しています。

○●●● 花に対する相手は、花粉・花蜜ですか。

○農薬審査官 花粉・花蜜になります。

ミツバチの影響評価ガイダンスでは、花粉・花蜜の採取が困難な場合、花粉または花蜜の代替として花全体、花粉の代替として葯、花蜜の代替として花蜜を含む花の一部を分析部位とすることができるとしております。

こちらは科学的な海外のデータを基に、そこは一般化できるだろうという判断の下、現在のガイダンスで花を代替するということまでは原則として示しています。一方で、花以外の部位については、この部会としてはまだ取りまとめはしていないところです。

○●●● 今回ですと、茎との関係までの情報はないということですね。

○農薬審査官 そうです。

○●●● もう一つ聞きたいのですけれども、農薬登録のためには作物残留の試験が必要なので、作物残留のデータはたくさんあると思います。そうすると、広く複数の作物を使って判断してよいかは別として、作物によっては葉も食べるけれども花も食べるとか、そのように部位別に作物残留をやっているようなデータがあると、そういうものが使えないでしょうか。

逆に言ったら、茎と葉だけでは駄目で、やはり花のデータも必要です。そういう部位を念頭に置いたような作物残留試験のデータがあれば、先ほど言いましたけれども、今回、多分一番危ないのは、撒いた直後にミツバチが訪花したときです。だから減衰を考えては駄目です。その状況でどのぐらいのリスクがあるかは、部位別のデータがあればある程度推測できる可能性

があります。

今回も、例えばうり科の評価にうり科の代表的な作物を使って、そのデータからというものがありましたので、そういう解析も可能と思います。その結果、実際農薬の残留量にすごく大きな差があるのは定性的に分かるのですけれども、それが科学的または定量的に妥当なものかどうか判断できるのではないかと感じました。

○●●● ありがとうございます。

●●●の後半のお話は、今後、作物残留試験のデータも活用するべきであろうという御提言と捉えてよろしいですか。

○●●● そうです。

○●●● ありがとうございます。

そのほかに御意見があれば伺いたいと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

●●●と●●●の御意見を伺いまして、今のところ若茎の値そのものをもって花粉・花蜜に当てはめるのは少し無理があるのではないかという理解でよろしいかと思います。

一つは、今、ガイダンスで花を用いるところまでは認めているということで、例えば若茎の値を花粉・花蜜に持っていく、あるいは少なくとも花の濃度にまで持っていくようなことが、まずは一つ必要なのだろうと思います。

その追加情報を求めることと、もう一つ考えなければいけないのは、ガイダンスにないことを認めても大丈夫かということは、この場で確認しておかなければいけないのかなと思いますけれども、その辺はいかがですか。特に問題ないですか。ガイダンスに書かれていないことを認める点について、いかがですか。

○農薬審査官 科学的、定量的に説明可能で専門家の皆様に妥当と御判断いただければ問題はないと考えます。

○●●● そういう意味では、論理構成がきちんと取れていて科学的に考えて妥当であろうと判断できれば、ガイダンスの記載にこだわるわけではない、そういう理解でよろしいでしょうか、というところを確認しておきたいと思います。

特に御意見ございますか。

特に御意見ないようですので、もし科学的に妥当だという情報を申請者、メーカーになると思いますけれども、きちんと考察できれば、追加のデータ等の情報を添えてきちんと考察していただければ、この後また審議する形にしたいと思いますけれども、委員の皆様、いかがでしょうか。

○●●● 座長がおっしゃったとおりだと思うのですが、そのデータ等の情報というのは、今回の考察では計算のデータでした。今後考察する際に、どういうデータが最適なのか私も分かりませんが、たとえ計算上であっても、ある程度我々が納得できる今ある情報をつなぐような情報、すなわち若茎の残留量と最終的にミツバチが花粉や花蜜を集めることの間をつなぐようなものが何か示されれば、実際に実験を実施するところまでは要求しないという理解でしょうか。それとも、やはり実際にデータを取らなければ駄目ということでしょうか。

そこは確認しておいた方がいいかなと思いました。

○●●● 計算だけでよろしいかというと、そうですね、それはちょっと難しいところですが、

○●●● やはりそこが悩ましいなと思って、質問しました。

アスパラガスは、ある一定期間で収穫しますが、その期間は実は意外と長いんですよね。

そういう中で、どの時期を念頭に置くかが課題です。ミツバチが花蜜を集めに来る時期に農薬を処理する時期が一番近い場合にリスクが高いです。この農薬の場合、かなり減衰が速いので時間を置けば何とかなるような気がしますけれども、どういう時期にどのような処理間隔で最大3回使うという時期の問題もあります。あとは先ほど座長がおっしゃったような部位別残留濃度の違いの課題もあります。このようにいろいろな観点が私の頭の中を巡っていますが、もう少し深いところまで考察すればもしかしたら答えが出てくるかもしれないという気も少ししており、実際に実験までしなくてもいいのかもしれないとも思いました。

○●●● ありがとうございます。

個人的には、残留試験をやるかどうかは分かりませんが、何らかの実験的な手法は組み込まないと多分、推定できないだろうなとは思っています。

●●●の後半の、栽培の時期、状況を見て更に考察すべきだというのは、正にそのとおりだと思いますけれども、その辺も併せて申請者に伝えるということかなと思います。

ほかに御意見等あればお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

この件については、今、意見が出たように、若茎のデータを活用するのは構わないので、それをきちんと科学的知見に基づいて、少なくとも花までの濃度を推計できるようなデータの追加と考察、それから●●●が言われたように、農薬使用時の栽培状況も含めて考察の追加をお願いしたいということで、この回としては継続審議という形でいかがかと思いますけれども、よろしいでしょうか。

(異議なし)

○●●● 特に反対意見もないと思いますので、審議を先に進めたいと思います。

○農薬審査官 アスパラガスの件は継続ということで、その先の土壌シナリオ、種子処理シナリオについては、もし問題なければ今日の部会でご審議いただければと思いますけれども、よろしいですか。

○●●● そうですね。

では、土壌処理シナリオで、暴露量の推計で用いるパラメーターのうちlog Powと土壌吸着係数は成分固有の値ですけれども、事務局提案の値で問題でしょうか。

●●●からは先ほどコメント頂いておりますが、●●●、いかがでしょうか。

○●●● 私も、問題ないと判断します。

○●●● ありがとうございます。

あとは資料の修正というよりは、申請者へ再提出をお願いするという事だと思っておりますので、本日のトルクロホスメチル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は、以上としたいと思っております。

○農薬対策室長 御審議いただきまして、ありがとうございます。

今、アスパラガスの件につきましては継続で御審議いただくことになりましたので、農薬メーカーに、御指摘いただいた内容を伝えまして、次回以降の資料として整えたいと思っております。

引き続きの御審議、よろしくお願いいたします。

○●●● ありがとうございます。

ここからは、議題（２）の農薬取締法第８条第１項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うち、プロモブチド、ホセチル、MC P Bエチル及びSーメトラクロールの審議に入ります。

事務局から説明をお願いいたします。

○農薬審査官 事務局より、四つの成分をまとめて御説明させていただきます。

プロモブチドは資料９、ホセチルは資料10、MC P Bエチルは資料11、Sーメトラクロールが資料12でございます。

四つの成分につきましては、いずれも昆虫成長制御剤に該当せず、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が11 μg/bee以上の確定値、又は超値でございました。

なお、これら室内毒性試験のうちホセチルですけれども、複数の試験が提出されておりました、その中で、成虫単回接触毒性の評価書では１番と２番としております試験、成虫単回経口毒性の１番の試験についてはガイドラインで示された要件を満たしていないことから、毒性指

標の検討には用いないことを提案しております。

この点も含めまして、事前に委員の皆様には評価書を御確認いただきましたところ、毒性指標の検討に用いないことや、ガイドラインの逸脱等について特段の御意見はございませんでした。

このため、四つの成分につきましては、一巡目の再評価においてリスク評価を行う対象としないこととし、評価結果を「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」としております。

四つの成分の御説明は、以上でございます。

御審議お願いいたします。

○●●● ただいまの御説明について、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。

特に質問もなく資料の修正ありませんので、本日のプロモブチド、ホセチル、MC P B エチル及びSーメトラクロールの四つの成分のミツバチへの影響評価に関する審議は、以上いたします。

○農薬対策室長 御審議いただきまして、ありがとうございました。

本件につきましては今後、所要の手続を進めてまいりたいと存じます。

○●●● その他、委員の先生方から何かございますでしょうか。

ないようでしたら、本日予定していた議事は以上ですので、議事進行を事務局にお返しいたします。

○農薬対策室長 ●●●、どうもありがとうございました。

また、先生方には本日は長時間にわたり御審議いただきまして、誠にありがとうございました。

次回の農薬蜜蜂影響評価部会の日程につきましては、調整の上、改めて御連絡させていただきますので御承知おきいただきたいと思いますのでございます。

また、本日の議事要旨、議事録につきましては、事務局で案を作成させていただきまして、委員の先生方に御確認いただきたいと思いますのでございます。事務局案が作成できましたら御連絡させていただきますので、御協力をよろしくお願いいたします。

今後の進め方、日程等、ここまですべて御不明な点あるいは御質問等ございますでしょうか。

ありがとうございます。

そうしましたら、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。

本日はどうもありがとうございました。

午後 4 時 4 0 分 閉会