

農業資材審議会農薬分科会

農薬使用者安全評価部会

(第3回)

農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会

(第3回)

令和4年5月17日(火)

15:00~16:33

農林水産省消費・安全局第4会議室

(WEB会議形式による開催)

議 事 次 第

- 1 開 会
- 2 議 事
 - (1) 予測式に分類していない使用方法についての使用者安全確保の考え方(案)
 - (2) 農薬使用者安全評価部会における公表文献の取扱いに係る検討について
 - (3) その他
- 3 閉 会

午後3時00分 開会

○小林農薬対策室長 定刻となりましたので、ただいまから、農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会（第3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、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小林でございます。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。よろしくお願いいたします。

本日の農薬使用者安全評価部会は第3回目の会合となります。今回は、予測式に分類していない使用方法についての使用者安全確保の考え方（案）、及び農薬使用者安全評価部会における公表文献の取扱いに係る検討について、御審議いただきたいと思っております。

本日は、本部会に属する委員の方2名、専門委員の方4名に御出席いただいております。

また、本日は、農薬の使用法に関する議論がございますので、防除現場に詳しい臨時委員の方の御出席をお願いしておりますので、御紹介させていただきたいと思っております。

天野委員でございます。

○天野臨時委員 よろしくお願いたします。

○小林農薬対策室長 山本委員でございます。

○山本臨時委員 山本です。よろしくお願いたします。

○小林農薬対策室長 よろしくお願いたします。

今回の部会はリモートでの開催になりますので、進行に不都合等生ずることもあるかと思いますが、御容赦いただけますと幸いです。

また、委員の皆様におかれましては、差し支えなければ常時カメラをオンにさせていただいた上で、発言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でございますので、こちらの方を押していただければと存じます。

なお、基本的には挙手制で進められればと思っておりますけれども、挙手以外でも、気になること等ございましたら、会議途中で御自身でミュートを外して御発言いただいても構いませんので、何なりとお申し付けいただければと思っております。

また、チャットボックス機能もございますので、音声トラブル等ございましたら、当該チャットボックスより御連絡いただけますと幸いです。

さて、本部会は、農業資材審議会令第7条第1項で、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。本日は全員の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、御報告申し上げます。

では、本日の配布資料について御確認いただきたいと思います。資料1、議事次第。資料2、農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会第3回出席者名簿。資料3、農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会委員名簿。資料4、予測式に分類していない使用方法についての使用者安全確保の考え方(案)。資料5、農薬使用者安全評価部会における公表文献の取扱いに係る検討について。それから、参考資料が1から8までございます。

もし何か不足等ございましたら、会議途中でも結構ですので、事務局までお申し付けいただければと思います。

では、ここからの議事進行は櫻井部会長にお願いいたします。

○櫻井部会長 部会長の櫻井でございます。本日は、皆様、御多用のところ御出席いただきまして、ありがとうございます。

本日は、先ほども言われましたように、予測式に分類していない使用方法についての使用者安全確保の考え方、事務局案がございますので、それについて検討した後に、農薬使用者安全評価部会における公表文献の取扱いに係る検討について御議論いただきたいと、そういう予定にしております。前回に引き続きまして活発な御議論の方をよろしくお願いいたします。

それでは、早速、議事1、予測式に分類していない使用方法についての使用者安全確保の考え方の審議に入ります。

事務局より資料の説明の方をよろしくお願いいたします。

○松井農薬審査官 農産安全管理課農薬対策室の松井でございます。

それでは、予測式に分類していない使用方法についての使用者安全確保の考え方につきまして、資料4に沿って御説明をいたします。

まず、背景ですが、農薬使用者の安全を確保するため、登録の際には、使用方法に従って農薬を使用した場合に体内に吸収される農薬量、すなわち暴露量とその毒性参照値を比較し、リスク評価を実施することとしております。

暴露量の算出は、使用方法ごとに実施をいたしますが、評価ガイダンスにおきまして、農林水産省が実施いたしました農薬使用者への暴露量調査の結果に基づきまして、代表的な使用方法について予測式を策定しております。主な使用方法は、各予測式に分類することにより、予測式を用いて暴露量の算出を可能としております。

一方、予測式を策定した使用方法と異なる暴露状況と考えられ、予測式で暴露が推定できない使用方法につきましては、原則として暴露試験の実施が必要であるとしております。ただし、現在、ガイドラインにおきましては、調製作業、散布作業を通して有効成分が封入された状態で使用される場合、例えばフェロモン

剤を封入した誘引剤、有効成分を水溶性パックに包んだような水溶性パック入り製剤等は、予測式で暴露量が推定できないものの、使用者が暴露するおそれがないと整理しているところがございます。それ以外につきまして、使用方法から見て使用者への暴露量が非常に少ないことが予想される使用方法まで、全て暴露試験を要求して評価をする必要があるのかについての考え方を整理したいと存じます。

2にいていただきまして、暴露が少ない使用方法と安全確保の考え方について御提案する内容でございます。

予測式で暴露量が推定できないものの、調製作業、散布作業、それぞれにおいて、使用方法から見て使用者への暴露が非常に少ないと予想される使用方法であって、かつ、適切なリスク管理措置があるものにつきましては、暴露評価の対象外とすることを検討してはどうかと存じます。それに当たりまして、具体的な使用方法ごとに、次に述べますような基準に照らして判断してはどうかと存じます。

まず、調製作業でございますが、調製作業がない場合、これは製剤をそのまま散布したり施用したりする場合ですが、調製作業の暴露評価は不要としてよいのではないかと考えております。

一方、調製作業がある場合、現在の予測式が製剤の物理化学的性状や調製工程によって暴露量を推定しておりますので、使用方法によらずに、基本的には予測式で暴露評価が可能ではないかと考えております。ただし、もし予測式による暴露評価が困難な場合は、原則として暴露試験が必要ではないかと考えておるところです。

次に進んでいただきまして、散布作業あるいは施用作業でございます。

まず①として、散布作業あるいは施用作業時に使用者がその場にはいない場合のような使用方法についてでございます。例えば、後ほど述べますけれども、温室のような閉鎖系で、使用者は外にいて、温室中で農薬を散布するような、そういったものを想定しております。そのような場合には、農薬を散布している作業期間中の使用者の有意な暴露はないと判断してよいのではないかと考えております。ただし、散布が終わって機械を止めに入るときなどに暴露する可能性がございますので、農薬を使用した場所に立ち入らないようにする、こういったリスク管理措置を付すことで作業前後の暴露を防止するといった条件において、暴露評価の対象外としてはどうかと存じます。

次に、散布作業、それから施用作業の場に使用者がいる場合でございます。こちらは基本的に暴露評価が必要となります。予測式が当てはまる使用方法につきましては、予測式で暴露量を算出してリスク評価を実施する。予測式で暴露評価ができないような使用方法につきましては、原則として暴露試験が必要となります。

ただし、下に挙げた条件1、農薬と使用者の距離が離れていて、直接農薬に触れないような場合、それから、条件2、農薬に直接触れるけれども、暴露量が極めて少量であると予想されるような条件で散布作業を

する場合には、暴露量が少ないことが予想されます。その使用方法から予測される暴露部位を防護するリスク管理措置を取ることで、暴露評価対象外とすることが可能かについて、御議論を本日頂ければと存じます。

先ほどの①、それから②のただし書に該当する具体的な使用方法の候補として、一般化できそうな数少ない事例となりますが、それぞれ別紙1と別紙2にお示しいたしましたので、順に簡単に御説明をさせていただきます。

まず、別紙1でございます。散布作業時に使用者がいない場合の使用方法の候補でございます。三つの候補を挙げております。

まず、最初の二つ、くん煙と常温煙霧ですが、こちらはいずれも施設内の施用であって、農薬使用時にはその暴露する範囲内に使用者が存在しないというものでございます。くん煙ですと、温室、ビニールハウス内で農薬を加熱し、有効成分を煙化させて空気中に拡散させ、病害虫を防除するもの、常温煙霧では、有効成分をミスト化するという使用方法でございます。

これらの使用方法の場合、使用者の暴露状況は、点火後あるいは常温煙霧機始動後、速やかに温室から退室するため、通常の使用では施用時に暴露しないことが予想されます。ただし、先ほども少し申し上げましたが、終了時に入室する際に吸入あるいは接触の暴露をする可能性がございます。これを防止するために、夕刻からくん煙し、くん煙中はハウスに入らないこと、また、くん煙が終わって、翌朝まで置いておいて、翌朝ハウスを開放し、十分換気した後に入室すること、これらをリスク管理措置として対象の農薬に付すことで、暴露評価対象外としてはどうかと御提案を申し上げます。常温煙霧についても同様でございます。

三つ目の使用方法は空中散布、こちらは乗用型ヘリコプターを用いた散布で、使用者は航空機内におりまして、農薬が体に付着、吸入する可能性が非常に低い状況にあると考えます。したがって、こちらも暴露評価対象外としてはどうかということをお提案申し上げます。

次に、別紙2に該当する使用方法でございます。

こちらからは、散布作業中に使用者がその場に存在する場合でございますが、1として、農薬と使用者の距離が離れている場合として、二つの使用方法を候補として挙げました。

一つ目は、田植同時散布機での使用、側条施用、は種同時散布機での施用、は種同時施薬機を用いて土中に施用するという使用方法でございます。いずれも田植機等の機械によるは種時又は移植時に水田に農薬を同時に施用するという使用方法でございます。使用者は田植機等に乗っておりまして、そこから離れた位置にある散布装置から、ノズルを使用せずに薬液を下向きに田面に滴下する、又は薬剤を直接土中に施用するという使用方法であることから、基本的には薬剤が気中に拡散することはなく、体に付着、吸入する可能性は非常に低い暴露状況にあるかと思えます。暴露を防ぐリスク管理措置といたしましては、安全寄りにマスクの着用としております。

もう一つの使用方法、原液湛水散布、無人航空機を用いて薬液を田面に滴下する使用方法でございます。無人航空機使用ということで、使用者から20メートル以上離れた場所に、散布装置のノズルを使用せずに薬液を田面に滴下するという、それから、ほ場全面に施用するわけではないということで、薬剤が気中に拡散することはなく、体にも付着、吸入する可能性は非常に低い暴露状況になることが予想されます。こちらにもリスク管理措置として、マスク着用というものを想定しております。

次に、農薬に直接触れるけれども、暴露量が極めて少量であるような使用方法でございます。この使用方法、次のページ以降、6種類の候補を挙げておりますが、いずれも予測式の散布方法と異なり、ミスト状の薬液に暴露するような状況ではないので、通常の施用では暴露が極めて少ないことが想定されるものでございます。ただし、これらの使用法は取り扱う薬液濃度が高く、農薬に直接触れるため、偶発的な暴露も生じ得るということから、リスク管理措置としては、最も安全側の被害防止方法、防護装備となりますが、そちらを講ずることで暴露評価の対象外とすることは可能かというものでございます。

それでは、順に、まず一つ目は、樹幹注入でございます。こちらは、果樹、樹木類等に木に穴を開けて、そこに薬液を注入するというものでございます。注入時に主として手に付着する、それから吸入する可能性があります。ただし、注入部に直接注入器の吐出口を差し込んで注入するということから、暴露部位が局所的であって、付着する頻度も低いという暴露状況でございます。暴露を防ぐリスク管理措置として、マスク、それから不浸透性手袋としております。

二つ目、塗布でございます。こちらは果樹、樹木類に薬液を塗布するものでございます。こちらも塗布時に主として手に付着、また吸入する可能性がございます。ただし、直接はけで塗布するといったもので、施用量が少量であるということ、それから、皮膚からの暴露部位は局所的であること、それから、付着する頻度も低いと考えられますので、マスク及び不浸透性手袋をリスク管理措置として定めているところでございます。

三つ目は、原液湛水散布、先ほどは無人航空機によるものですが、こちらは手で散布するものです。水田畦畔から、容器を手を持って、振りながら散布をするというものです。こちらも薬液の散布時に主として手に付着する、それから吸入する可能性がございます。ただ、作業が短時間である、それから容器の開口部からの暴露に限られるということで、その量が非常に少なく、暴露部位も局所的であるというような暴露状況であるということで、リスク管理措置として、マスク及び不浸透性手袋を着用としております。

四つ目は、水口施用です。こちらも、原液の容器から、田んぼに水を入水するとき一緒に農薬を流し入れられるような使用方法です。原液湛水散布と同様に、主として手に付着する、または吸入する可能性がございますが、やはり作業が短時間、それから、ボトル状のもので暴露する量が非常に少ない、暴露部位も局所的であると考えられるということで、こちらにもマスクと不浸透性手袋等の着用としております。

五つ目は、種子処理でございます。種子や球根等を農薬と一緒に袋に入れて、振りながら農薬を付着させるとか、回転式のドラム等に入れて農薬をまぶすといった使用方法でございます。処理時に手だけでなくその他の部位に付着する可能性があるということと、吸入する可能性がございます。ただ、一般の農業者が作業する場合、使用する農薬量は種子重量の0.1%から数%と少量であるということ、それから、攪拌時・噴霧時に身体に付着する量が少量であると考えられます。そのため、リスク管理措置といたしましては、一般の農業者の暴露を対象といたしまして、マスク、不浸透性手袋、それから長ズボン・長袖で全身を覆うという形の防護装備を御提案しております。なお、種子処理業者等が大規模処理施設でこの処理を行う場合は、逆に、作業者は暴露しないように、専用の種子処理機によって処理をされることが予想されますので、暴露はむしろ少なくなるのではないかと考えております。

六つ目の浸漬でございます。こちらも種子や球根等を薬液に浸すといった使用方法です。浸漬時に手だけでなくその他の部位に付着する可能性がある、それから吸入する可能性がありますが、暴露する可能性がある作業といたしまして、薬液へのつけ込み時、攪拌時、取り出し時等に限られますので、付着したとしても、散布に比べれば少量かつ暴露時間は短いと考えられるということで、リスク管理措置として、マスク、不浸透性手袋、長ズボン・長袖の作業衣を御提案をしております。

以上のような別紙2で掲げる各使用方法につきまして、御提案したリスク管理措置を取ることで暴露評価の対象外することは可能かについて、先生方に御議論を頂ければと存じます。

事務局からの御説明は以上でございます。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

それでは、この議事について進めます。先ほど伺っていますと、別紙1と別紙2で違って、別紙1は農薬を使う場面に使用者自体がないというような形になっていますので、別紙1に挙げられたケース、それと別紙2の事例は、いることはいるけれども少量で短時間と考えられるので、きちっとした防護措置をすれば、それで暴露の評価は省略という形でできないかというお話ですが、まず別紙1の散布作業です。要するに、作業者がそこにいないという状態で暴露評価が必要かということに関してこの案でよろしいか、御意見、御質問ございましたら、発言をお願いしたいんですけども。

上島先生、お願いします。

○上島専門委員 上島でございます。どうもありがとうございました。

私、労働衛生が専門でして、それで、この農業現場ではないんですけども、建物とか、くん蒸をやっているような作業での事故の事例をかつて時々耳にしたことがございます。それは急性毒性の高いくん蒸剤が主な原因なのですが、どういうときに事故が起きるかということ、退室してそこにいないところでくん蒸が行われるというのはそのとおりなんですけれども、終わった後に、濃度がしっかり下がったことを確認してか

ら、一定時間ちゃんと経過して確認してから入るようなときに、その養生してあるシートを外したりだとか、あるいは中に入ったりだとか、そういうときに局所的には濃度が高いところが残っていたりとか、あるいは少し早く入り過ぎるとか、そういうことによる事故の事例というのがあるんです。

今回は、私、ハウスのことはよく分からないので、是非お伺いをしたいと思うのですが、まず再入室をする際の状況です。例えば、ここにやっぱり吸入暴露する可能性があるというようなことが、くん煙のところに書いてあります。あるいは、常温煙霧の場合は、これは私、よく分からないんですが、ミスト化されたものが例えば密集している作物のところに液体として付いていて、入ってくるとそこに身体が触れたりしないのかなとか、いろいろなことを考えるんですが、この辺りの暴露の作業の実態、暴露の実態というのを、ちょっと教えていただけないでしょうか。

○櫻井部会長 ありがとうございます。いかがですか。

○松井農薬審査官 事務局でございます。

先生おっしゃる可能性というのは、そのとおりでございます。やはり閉鎖系で気中濃度がずっと保たれていて、時間とともに下がっていくことが予想されます。あと、液体の場合、葉に付いたものが、それも時間とともに乾燥していくという状況にあると思います。やはりそれは時間をおく、それから換気をするというところで防ぐしかないと思っているんですが、今回御提案した案というのは、現在登録のあるくん煙剤、それから常温煙霧剤に付してあります注意事項を全てチェックをいたしまして、一番安全寄りということで、夕刻から翌朝まで、約12時間ぐらいになるかと思うんですが、十分に時間を取るということ、それから、終了後はハウスを開放する、そして換気をした後に入室するという、一応、一番安全寄りの注意事項をこれに該当する剤に全て付すということで、御提案を申し上げたものでございます。

○上島専門委員 ありがとうございます。

それで、この換気をするところなのではございますけれども、例えば、私、シックハウス症候群などの患者さんの事例とかを伺っていると、やっぱり同じで、換気をしっかりしていれば大丈夫という、そういう話になるわけです。でも、濃度が高いところで換気をするというときに、最初に換気するためのスイッチがどこにあるかという問題があって、そのスイッチを入れるためには、実は部屋の中に入らないとそのスイッチが入れないということがあったりして、問題になるケースがあるのです。

実際にビニールハウスの場合で換気をするというときに、換気するために戸を開けるのか開口部を開けるのかよく分からないのですが、そういう作業をする一番最初のところというのは評価しなくていいのかということ、私、少し疑問に感じているのですが、もしそういうことで立ち入るのであれば、やっぱりここは何らかの一定のシナリオに基づいた評価をして、それで大丈夫だよという確認があった方がいいんじゃないかなと思うんですが、いかがでしょうか。

○櫻井部会長 では、防除の方の先生方に、実際にハウス、くん煙、常温煙霧、このやり方で、ハウスの中でどんな運用になっているのかというのをお聞きしたいと思えますけれども。

山本先生、その辺の状況についてお教えいただけますか。

○山本臨時委員 山本です。

換気のスイッチをどういうふうに入れるかということになるかと思うんですけども、ハウスの構造によってもいろいろ違いまして、例えば側窓を巻き上げるタイプのようなものであれば、外から簡単に巻き上げることができます。それから、ガラスハウスのようにガラス戸を全体的に開けるようなものということであれば、ある意味では外から開けられるようなところを作っておけばいいということになるかと思えますので、その辺はハウスの施設の構造と、それから換気を前提にして前の日、どういうふうに戸締めしておこうかなというところで、生産者の方も工夫しているというところだと思います。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

あと、これ、実際に今までこういう使い方をした剤で、早く入り過ぎて事故が起こったなどという例はあるんですか。

○松井農薬審査官 すみません。确实なところまで調査をしていないんですが、直近の事故事例の中にはございません。

○櫻井部会長 ということは、山本先生のお話を踏まえると、ある程度使う人はそこでちゃんと換気しなきゃいけないよということは前提にして、ハウスを、設計したり、どういうふうに運用するかというのを考えて使っていっちゃるというようなことでよろしいんですかね。

○上島専門委員

ということは、全てのガラス等のハウスは中に入らなくても外から開けられるという、そういう構造だという、そういう理解で正しいですか。

つまり、これは評価をする必要があるかどうかということを検討する場というふうに理解しているんですけども。私、申し上げているのは、実際に、例えば具体的に剤名を、今回の対象としているものとは違いかも知れませんが、臭化メチルではそういう事故というのはかなり起きています。農業ではないかもしれませんが、なので、そういうことを教訓として踏まえると、これを本当に、ほかのものについては、私、大体、暴露評価を省略してもいいと思うんですけども、こういうものについて省略していいのかなというのは、そこは私、若干懸念をされていてということでございます。

以上です。

○相崎専門委員 恐れ入ります、相崎です。

同じ形でくん煙に関して教えていただきたいんですけども。先ほどの解説では、夕方からくん煙して、

オーバーナイトで翌朝終了するというので、これは安全措置の一つとして数えていらっしゃるんですけども、実際にこれ、一般的には言えないと思うんですけども、多くの農薬においては、オーバーナイトなどでくん煙した場合というのは、朝方にはかなり濃度が下がっていたり分解したりとか、あるいは下に落ちていて吸入するリスクがないとかということを考えていいのでしょうか。

また、もう一点は、例示されているだけだとは思いますが、換気をしてから入りなさいというときに、十分換気しなさいという形しか書いていないんです。ハウスの形状とか風向きとか、あるいは窓の開け方とか、先ほど教えていただいたような、こういう形状によってもこの換気効率というのは大分違うと思うんですけども、こういったものをもうちょっと具体的に表記すると、より評価不要というような形で考えること、安全性確保できるのではないかなと思うんですけども、いかがでしょうか。

○櫻井部会長 私も、この十分というのが人によってどういう感じ方かというのは、変わってくるんじゃないかと思うんですけども。

○小林農薬対策室長 ありがとうございます。

正におっしゃるとおりで、ハウスの形状や構造等によっていろいろ違いはあり、また、十分換気と言われたときに、どういうふうにすればいいのかということが明確ではありません。ただ、一方で、ハウスごとにそれだけ違う中、こうすれば十分です、というふうな言葉が書けるかどうかというのも、難しいところがあります。今、この時点でいい案が我々の方もあるわけではないので、少し検討させていただければと思います。

○相崎専門委員 分かりました。農薬使用者の方が手袋とかマスクとかいうところで、リスク管理措置という形で記載、まとめていらっしゃると思うんですけども、ハウスの構造とかも含めて、リスク管理措置という形で、大きな意味で、広い広義な意味で安全を確保していただければなと思っております。

以上です。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

天野先生、お願いします。

○天野臨時委員 今のことでちょっと遅ればせながら補足です。

例えばくん煙剤の場合には、今、多くのもので注意表記の中に、6～12時間置きましょうというふうな時間が示されています。恐らくは一般的だと思いますけれども、くん煙ですと大体粒径が1～5マイクロのような微粒子が飛んでおります。一方、常温煙霧もミスト状にして散布しますから、濡れるというほどにはなりません。ミスト状で散布した後、大体5時間ほどで散布が終わるんですけども、その後メーカーの方の計測として、2～5マイクロ程度の粒子がやはり漂っているので、そういうものが十分落ちて霧というものが収まるのに、プラス5時間ぐらい掛かるであろうというような調査データがあります。

これはPM2.5の計測で測りましたということですから、例えば12時間、夕方に暗くなる前にセットして散布を始めて、朝明るくなったときに、多くの生産者さんはまずドアを開けます。それから、側窓と呼ばれる横のビニールを巻き上げる、あるいはスイッチを入れて、自動開閉であればそういう側窓を全部開けるということをしていただいています。それをやらずに入る方が個別にいるのかと言われると、絶対いないとは言いませんから、この辺り、12時間置けば、今のところは大方微粒子というのは落ち着いている状態、浮遊していない状態だというふうには理解しておりますので、これが冬場でなければ、ドア、側窓をきちんと開けて、かつ、多くの場合、よほど小ぶりでない限りは換気扇がハウスには付いておりますので、そういったものも動いて、中の温度が上がるのを防ぐといったことも兼ねて動きますので、そういう意味で、作業環境はかなり改善された状態で、今のところは事故なく使えているのかなというふうには思います。

ただ、毒性によっては、確かに念を入れてこの辺りの注意事項をどこまできちっと書くかというのは、やはり剤ごとに、吸入毒性が高いものは必要なものがあるのかもしれないというふうには思っております。

以上です。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

ほかに何かございますか。

そうすると、最終的に、くん煙、それから常温煙霧においても、どれくらいの時間を置けばいいか、あるいは最終的に開けたときの暴露の問題ですかね、その辺のところを、もう少し事例とか何とかを調べていただいてということにしたいと思います。

こちらの空中散布のヘリコプター、これは大丈夫ですよ。こちらに関して何か御意見のある方いらっしゃいますか。

これは特にないですね。

ビニールハウスで中で散布するという形について、もう少しデータを集めて、先ほど天野先生言われたみたいに、ある時間置けば大抵全部落ちるのだとすればいいのかもしれませんが。山本先生、お願いします。

○山本臨時委員 すみません、空中散布の件なんですけれども。これは事務局への確認ということになるかと思うんですが。

何らかの遮蔽物があればというような話になるかと思うんですが、将来的な話です。例えばキャビン付のブームスプレーヤとか、キャビン付のスピードスプレーヤのようなものも、もしそれがかなり普及率が上がるのであれば、将来的にこれに該当するのかなというふうに思うんですけれども、もし現段階で見解などあれば、教えていただければと思うんですけれども。

○松井農薬審査官 ありがとうございます。

そういう申請や、使用方法が増えてきて、こちらもサポートデータを調査をして検討する必要があるかと思えますけれども、それについても、空中散布に準じたような取扱いができるかどうかというのは、その段階で検討させていただければと思います。

○櫻井部会長 それでは、この1に関してほかによろしいですか。

○小坂専門委員 私、よろしいでしょうか。小坂でございます。

○櫻井部会長 はい、どうぞ。小坂委員、お願いいたします。

○小坂専門委員 先ほど、くん煙剤及び常温煙霧の使用方法についてのリスク評価についていろいろコメントが出されておりましたが、非常に皆さんの御懸念の点は十分理解できる点でございます、剤ごとという点で、特に急性吸入毒性は有効成分について全て実施されておりますので、その際に吸入毒性試験で特に0.5 mg/L以下の毒物指定に入るような剤については特に注意を要するというような注意書も加えていただくということで、ある程度、注意喚起はできるのではないかとこのように考えております。いかがでしょうか。

○櫻井部会長 どうですか、剤の毒性もファクターに入れてということですね。事務局お願いします。

○小林農薬対策室長 事務局でございます。大変貴重な御意見、ありがとうございます。

今頂いた御意見も参考にしながら、次回に向けて準備させていただければと思います。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

では、この別紙1、くん煙後、再入室、その辺りのリスク、剤の毒性なども考慮するかなどもう少し調べて、どういうふうにするかということ事務局の方で検討していただくということで、先に進みたいと思います。

それでは、次の別紙2の方で、人がいるけれどもという、離れているか、もう一つは、触れる可能性はあるけれども、暴露量が極めて少量・短時間であろうと考えられるものについてどうかということですが、御意見、コメント等ございましたらお願いします。

上島先生、お願いします。

○上島専門委員 上島でございます。

これは知識がないので教えていただければということなのですが、種子処理のところについて教えていただけないでしょうか。これは種なので、そんなにある季節、種まきのときだけということですので、期間的にはごく限定的だと思うのですが、こういう種子に乾けば粉体になるようなもので処理したときに、粉じんとしてこういう粒子状のものが空中に浮遊する、そういうことというのは実際どんな実態なのかだけ、教えていただければと思います。

以上でございます。

○櫻井部会長 これはいかがですか。

○松井農薬審査官 まず、日本で通常行われているこの種子粉衣につきましては、例えば袋に入れて振るという形で、余り外には出ない付着の方法になっております。一方、ヨーロッパだと、地面に打ち込むような感じで、粉じんが舞って、そういう暴露が大きな状況が起きるといことは知られているところですけども、それと比較すれば小規模で限られた形で振っているというのが通常ではないかと考えております。ただ、暴露が全くゼロとは言えませんので、そういう意味で今回マスクを着用する必要があるということで、御提案をしているところでございます。

○上島専門委員 分かりました。ありがとうございました。

○櫻井部会長 ほかにございますか。

相崎先生お願いします。

○相崎専門委員 恐れ入ります、相崎です。

先ほどと同じなんですけれども、無人機を使用して散布するというので、こちら、原液湛水散布というふうに書いてあるんですけれども、無人機でリモートから操作するので、先ほどの別紙1の空中散布と同じように、散布地においては農薬使用者というのはそばにいないので、暴露はない。これは非常に理にかなっている解釈だと思います。ちょっと私、詳しくないので、その辺り御存じの方がいらっしゃれば教えていただきたいんですけれども、懸念しているのは、散布まではいいんですけれども、その後、基本的に使い切るというのが原則であるというふうに理解しているので、そのリスクというのは非常に抑えられてはいるとは思いますが、実際この無人航空機とか使い捨てではないので、後片付けのときに、水洗なり何なりというときに、幾ばくかなりの暴露というリスクはないのかなと。

さっき声を上げずに今回質問しているのは、こちら原液ということで、物によっては高濃度になりかねないんじゃないかというのをちょっと心配いたしましたして、もちろんこのときもリスク管理措置ということで、防護措置はきちんと万全にしていられれば問題ないとは思いますが、とかく調剤等暴露のときにリスクを中心に評価していられればるので、この辺りというのはもともと余り考えられていない。通常は割合として微量で問題視していないというのはよく分かるんですけれども、特にこの原液というのがちょっと引っ掛かっておりまして、こういったとき、後処理という形でそういった暴露の可能性というのはないのかというのを、御存じであれば教えていただきたいんですけれども、いかがでしょうか。

○松井農薬審査官 御意見、ありがとうございます。

使用者安全の評価に用いております予測式全てにおきまして、洗浄等の後処理の部分は含まれておりません。それは、先生おっしゃるとおり、実際に散布する場面に比べますと、洗浄とか後片付けでの暴露の量というのは非常に低いものではないかということで、散布の場面を中心に暴露量調査をして予測式を作ったという、そういう事情がございます。

もし、今般対象にしております暴露の少ない使用方法、散布の方が少なくなったために洗浄の暴露が相対的に多くなる場合にだけ、洗浄を考慮して、というのはなかなか難しいので、そうなってきますと、また改めて洗浄等の部分の暴露量というのはどのくらいあるのかというのを、調査する必要があるかと考えます。今後の課題とさせていただければと存じます。

○相崎専門委員 確かに、その正式なアプローチというのは非常に大切だと思うんですけども、実際、通常使用のときは無視できているということであって、その辺りは濃度の問題もありますけれども、そういうアプローチもあり得ると思いますし、もう一方、使用者の方への周知事項として、防護装備の着用というのと同様に、リスク管理措置の一部として注意することとかいった特記をすることでも、かなりリスクを下げることができるのではないかなというふうにも考えておりますので、そういったアプローチもちょっと御検討いただければと思います。

以上です。

○松井農薬審査官 はい、承知いたしました。ありがとうございます。検討させていただきます。

○櫻井部会長 関連じゃないんですけども、これ、調製するとき、原液使って調製した後にやっぱり使った容器や何かを洗うと思うので、同じような状況が生じるかと思うんですけども、この調製時はそういうことまで含めての暴露になっているんですか。

○松井農薬審査官 調製時はその時点で洗浄というのは余りないので、特段含めてはおりません。ただ、もちろん必要に応じて防護装備を着用するということにはしております。

○櫻井部会長 そうですね。確かに、今たまたまそういった無人機の話でしたけれども、後始末の話というのは、今まで余りそこでの暴露というのは出てきていなかったような気がしますので。

ほかに何かございますか。

石井先生、お願いします。

○石井専門委員 衛生研の石井です。

すみません、ちょっと知識がないので教えていただきたいんですけども、浸漬の作業ですが、このつけ込み時という文字を見たときに、手でつけているイメージをしたんですけども、実際の作業というのはきっとそうではないのかなと思っていて、その辺がどのような形でやられているのかということと、あともう一点、農薬の濃度についての記載がないと思うんですけども、種子処理と同じように、やはりかなり濃度は低いと考えてよろしいのでしょうか。

○櫻井部会長 天野先生、よろしくお願いします。

○天野臨時委員 例えばイネ等の種子消毒で浸漬という場合には水で薄めますが、高濃度の処理の場合もございませぬ。これは登録の剤によりけり、濃いものもあれば薄いものもございませぬが、水で溶いたものの中に、

袋の中に種子を詰めまして、それを中にどぼんと沈めるということになります。沈めるときは良いのですが、やはり取り出すときにどうするかということで、小規模であれば、手袋をした状態で手で引っ張り上げる。それも手をじゃばつとつけるというよりも、ひものようなものが付いておりまして、それを引き上げるというのが大方、一般的であろうというふうに理解しておりまして、球根ですとかそういったものも同じような形になろうかと思えます。また、苗等の根の部分に浸漬するという場合が多々ございますので、そういった場合も、桶に薄めた液を作りまして、そこに、苗ですから長さがあります、上の枝の部分を持って裾をざばつとつけ込むというような、そういう作業になってまいります。

そういったこともありまして、手袋はもちろんですけれども、長靴を履いているとよろしいかなというふうには個人的には思います。

以上です。よろしいでしょうか。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

○石井専門委員 ありがとうございます。

○櫻井部会長 そうですね。ここは事務局の案でも、不浸透性手袋に長ズボン・長袖の作業衣ということで、安全の方には取っているようには思いますけれども。

ほかにございますか。

天野先生、お願いします。

○天野臨時委員 すみません。続けてで失礼します。

4ページの上のところの田植同時散布機等々、は種同時散布機で施用という、機械を用いて施用する場合が書いてあります。その使用方法を見ますと、水田にとあります。これは水田に限定したという理解でよろしいのでしょうか。といいますのは、畑の方であっても、機械で播溝土壌混和ですとか作条土壌混和といった、そういう作業で機械を使う場合が結構ありますので、例えば、今現在の登録上、使用方法でこれ全てくくっていますから、この中はそれでよろしいということですが、これがいいのであれば、そういう限定した使用方法を登録のときにメーカーの方が、畑で例えば播溝土壌混和をそれ専用の機械でやると明記したときには、同じような考え方でリスク措置なしというような運びになるのでしょうか。両方お答えいただければと思います。

○小林農薬対策室長 天野委員、ありがとうございます。

今、使用方法として存在するものの中から見ているということで、田植機の場合はどうだろうかということで挙げさせていただいています。土壌混和の場合、恐らく現時点でそういった登録がないということもあるので、ここにはないですけれども、実際にそういった登録出てきたときには、こちらの部会の方でまた検討いただくようなことになるのかなというふうに考えております。

○天野臨時委員 ありがとうございます。

それで、今回のこの挙がっている案件の中に含まれるかどうか、ちょっと具体的な案はないんですけども、農薬登録というのは使用方法が決まっています、例えば散布にしてもそうなんですけれども、濃度とか施用量が守られていれば、使う機械というのは何も限定されていない状況がほとんどです。例えば空中散布であるとか、そういったものは別ですけども、どういう機材を用いてどのように処理してもいいよというようなものが、結構幅が広くあるように思っておりますので、今回は極端な場合、例えば樹幹注入ですとか、そういったようなものは暴露が少ないという整理で、登録上の使用方法の縛りでいいとは思いますが、やはりどの程度の暴露であればここはよしとする、こういう使い方であれば、特に暴露を少なくするような使用方法になるからリスク措置は必要がないとか、そういった暴露をする程度の物差しのようなものはっきりしていないと、これはいいけどこれは駄目という、その境がとても曖昧に見えるんです、全体を見たときに。

そんなような、感想ですけども、そんなふうを考えております。いかがでしょうか。

○小林農薬対策室長 ありがとうございます。

まず、使用方法、散布とあればどんな機械で散布してもよいということになっているので、その場合は一番暴露量が多いだろうという予測式を用いて推定すべきである。たとえ別の方法で使用されたとしても、それはやむを得ない。一方、今議論している限定された使用方法については、暴露が通常の散布と比べて低くなるだろうということが分かっていますが、どれだけ低くなるかというところの明確化というのは難しいというのはおっしゃるとおりだし、また、どこまで下がればいいのかというところがなかなか難しい。その一方で、こういった使用方法をしたときにどれだけ暴露するのかというデータを取るのも、容易ではない。そういった中で検討させていただいているところでして、もう少し今頂いた意見も含めて検討した上で、また次回検討いただければと思います。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

ほかに何かございますか。

美谷島先生、お願いします。

○美谷島委員 美谷島でございます。

今お話をお聞きして、全体の確認をしてしまいたいなと思ったんですけども。私は特に作業の内容とかには詳しくないので、聞いてしまうことばかりなんですけど、ただ、やはり作ってくださっている限りは、最大限、例えば使用方法にしても、なるべく多めの使用方法を想定して、かつ安全側にリスクを評価というか担保するために、防護服を付けたとか、場合によっては長袖・長ズボンを履くとか、より良い安全方向に行って、この対策というか管理措置を想定されていると考えていいんですかね。何が言いたいのか

という、これで大概のものは安全が担保されていて、中には、先ほどの話ではないですけれども、剤によっては毒性が強いものもあるだろうし、当然個別で考えなければいけないものがあると思うんですが、一般論としてはこういう措置でおおむね大丈夫だということ固めたいのではないかと聞いていたんですけれども、方策としてはどうなんでしょうか。

○松井農薬審査官 美谷島先生、ありがとうございます。

おっしゃるとおりでございます。まず、一般論として考え得るところというか、暴露部位を想定いたしまして、そこをより安全寄りの防護装備の着用を御提案することで、一般的に安全確保できるのではないかと。もちろん先ほどから御意見を頂いているとおり、毒性が非常に強いものが来たときには、それは個別にということが必要だとは思いますが、まず一般の形として、こちらで十分確保できているのではないかとこの案をお示ししているところでございます。

○美谷島委員 ありがとうございます。続けてよろしいですか。

○櫻井部会長 はいどうぞ。

○美谷島委員 そういうことであれば、やはり何も無いよりは、一般論みたいなものでもちゃんとリスク管理措置というのは決めていった方がよくて、そこから抜けてしまうような、先ほど先生方が細かく教えてくださっているようなところは、別途各論的に補填していくような決め方をしていかないと、なかなかこれ、決まらないのかなというか、立案できないのかなと思いつながりお聞きしていました。これはコメントです。

以上です。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

ほかにございますか。

上島先生、お願いします。

○上島専門委員 今、全体的な枠組みのお話も出たので、もう一つ伺わせていただきたいと思います。今回、暴露が少ない使用方法についてどうしたらというお話ですけれども、これについては海外では、ヨーロッパやアメリカなどではどういうリスク評価、リスク管理の考え方を取っているのか、教えていただけますと幸いです。

○松井農薬審査官 御意見、ありがとうございます。

現在調べ得る限りでございますが、まず欧州の場合は、まず予測式が普通の散布の場合、4種です。上向き、下向き、それぞれについて手散布と機械散布という、非常に単純、大きくりの予測式となっております。粒剤が機械散布、それから畝間で散布、合計7つの予測式で読んでおまして、これだと全部評価ができそうに思っております。ただ、詳しい評価はEUではなくて各国の評価に委ねられておまして、このような暴露が少ない、いわゆる通常の使用法と少し違うような使用法が特別な扱いを受けているかどうかにつ

いては、まだ少し調査をした範囲では情報としてつかめていない状況でございます。

直近の欧州の状況は、本年ガイダンスが改訂されまして、温室の予測式が更にプラスをされていること、それから、シードトリートメント、ペイントブラッシュとか、ここで話題になっているようなものに似た使用方法について、暴露調査を実施しているというような状況であることは聞いております。ただ、その使用方法が日本の使用方法と近いものかどうかというのは、今後もう少し調べないと分からないような状況でございます。

一方、米国でございますが、米国は予測式が60種類程度作られておりまして、そのうち5種類について暴露量ネグリジブル（無視できる）というのがございますが、その中にオートマチック・フォガー・ミスターとか、ツリーインジェクション、こちらは今回の候補と挙げているようなものに似たものが一部入っているということは承知はしております。ただ、こちらについてももしそういうところを引用するのであれば、もう少し調査が必要かなと考えているところでございます。

以上です。

○上島専門委員 ありがとうございます。

この部会の今までの私が受けていた印象は、我が国でデータベースあるいは予測式がないものについては、欧米のものを実情に合わせてそれを使えるものは使おうというのが、今までの流れかなというふうに理解しているんですけども、今回のこの使用者安全確保の考え方の部分については、そこから若干今までの流れと少し違った方向性のようにも聞こえる部分があるような気がいたします。それは我が国の独自のやっぱり使用方法というものがあるからなのか、場合によっては、先ほどアメリカでもネグリジブルですか、そういうものはそれをやっぱり使うというふうなやり方もあるのかなと思ったりしたんですが、その辺りの考え方としてはどういうことなんでしょうか。

○松井農薬審査官 御意見を頂きまして、我々一番迷ったところは、日本の施用方法と名前は同じであっても、欧米の施用方法がそのまま即結び付くかどうかというところが、暴露状況を考える上で大きなところと思っております。例えば田植同時散布機等は欧米には恐らくないだろうと思っているところなんです。先生から御意見を頂いたように、活用できる知見は更にもう少し検討する上で調査をさせていただいて、今回提案した案に更にプラスして検討はさせていただければと考えております。

○上島専門委員 ありがとうございます。

○櫻井部会長 ほかに御意見、コメント等ございますか。

例えば種子の処理で大規模な処理施設なんていうのは、使用者が剤に恐らく一切触れないですよ。ある程度使い方から限定して、もう暴露はないよということになれば省略するというような、そういう道はあるのかもしれないと思ったりはしたんですけども、いかがですか。個別なので、難しいけれども。

○小林農薬対策室長 ありがとうございます。

こういった使用方法を言葉で見ても、どうやっているのかというところがなかなか分からない、あるいは、本当にみんな同じにやっているのかということも分からないといったこともあり、もちろんデータもありません。そういった中なので、なかなか難しいということもあります。先ほどおっしゃっていたような、例えば種に工場で農薬をまとわせるというのであれば、もはや農地での農薬使用者の問題じゃなくて、工場の作業安全の話になってくるとか、様々な状況はあるかと思います。こういったところもいろいろ御意見頂きながら、検討を進められたらなというふうに思っております、今日は本当に様々な意見頂いて有り難いと思っておりますので、今後とも検討していきたいと思っております。

○櫻井部会長 ということで、一応ある程度暴露が低いものに対して安全寄りのリスク管理をした上で認めようかというのが、一つの大きな方針だったと思います。もちろん、個々の剤とか使用方法について意見はあるとは思いますが、大きな考え方として、この今の行き方でいいかどうか、皆さん、いかがでしょうか。やっぱりこれは全部予測式作ってということにするのかどうなのか。

ただ、先ほどのくん煙なんかの話でも、現実にはそれがすごく大きな問題になったことはないみたいなお話でしたし、現状どうかということもあるとは思いますが、こういった暴露量のある程度少ないと予測された場合の予測式、だから予測式出すのもなかなか、すごい少ない暴露なので、本当にきれいな予測式が取れるのかどうなのかという、現実的な問題もあるように思いますが、その辺で御意見のある方、いらっしゃいますでしょうか。

それでは、全部検討では大変ですので、一つ、暴露量の少なく短時間のようなものに関しては、それに関してある程度安全性の高い装備にして、評価はしなくても済むというか、そういったオプションは残しながら、諸外国の状況等ももう少し検討するというところで事務局にお願いするというので、よろしいですか。御異論がある方、いらっしゃいますでしょうか。

それではそういった方向でもう少し、大方の考え方としてはこういうふうに行くけれども、さすがに総論賛成、各論反対というか、やはり各論になると非常に難しいところが出てくると思うので、これは実際の審議のところではあるかとは思いますが、もう少しそういうことで事務局の方に検討いただくことにしたいと思います。

それでは、これはまたこの部会で議論を継続するということにしますので、よろしくお願ひします。

事務局から何かございますか。

○小林農薬対策室長 ありがとうございます。では、頂きました御意見に基づきまして、更なる検討を進めてまいりたいと思っております。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

それでは、次の議事、農薬使用者安全評価部会における公表文献の取扱いに係る検討についての審議に入ります。

事務局から説明してください。

○松井農薬審査官 資料5に沿って御説明を申し上げます。

背景でございますが、農薬の安全性を一層向上させるため、法律改正をいたしまして、再評価を導入したところでございます。再評価を先行して行っている欧米におきましては、農薬の毒性プロファイルや影響のメカニズム解明を始めとした評価を行う際の有益な情報となり得るということから、公表文献の情報も再評価に活用している状況でございます。こうしたことを踏まえまして、本年から開始いたします再評価におきまして、対象となる農薬についての公表文献の提出を申請者に要求しております。参考7は、その際、収集及び選択に関わるガイドラインを定めているものでございます。

また、内閣府食品安全委員会では、提出された公表文献の評価に利用することを決定しております。残留農薬の食品健康影響評価での取扱いについての基本的な考え方、手順等を取りまとめておりまして、そのガイダンスとして、参考資料8にお示ししたものを定めまして、評価を進めていくという状況でございます。本部会の評価におきましても、ヒトの健康影響に関する公表文献を利用することになりますが、そちらに当たりまして、どのように取り扱うのかということを検討する必要があるとございます。

公表文献の評価の流れでございますが、再評価の対象となる農薬に関しまして、申請期間の始期の6か月前を起点にして、少なくとも過去15年分の公表文献を収集して、他の申請資料、ガイドライン試験でございますが、そちらと一緒に提出することとなっております。この公表文献は、ヒトの健康影響、残留、環境・生物への毒性、環境動態の四つの分野について収集をすることとしておりまして、それぞれ評価に必要な他の試験成績と共に評価機関に送付することとなります。それを各分野について評価機関が評価をいたします。本部会の評価の対象となりますのは、ヒトへの毒性に関するもので、食品安全委員会へ送られるものと同様のパッケージとなる予定でございます。

上記を踏まえまして、農薬の使用者影響評価に必要な観点はどのようなものかというものを、今後継続して御議論を頂きたいと存じます。本日はこのキックオフだけでございます。

以上でございます。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

今の説明にありました公表文献、提出を求めることになったということで、農業資材審議会の方からもそういうふうを求めるということになっていきますので、それはやってくるわけですが、それについてどう扱うかということで、何か今の時点で御意見とかある先生、いらっしゃいますか。

どうぞ。

○美谷島委員 食品安全委員会でも当然、公表文献、取り扱っていて、評価書にも反映していくような流れになるかと思うんですけども、この農薬使用者安全評価部会としては、食品安全委員会と同じパッケージで来るという話を今、御説明いただいたんですけども、やっぱり農薬使用者が対象ということで、ヒトにおける文献情報とか疫学情報とか、そういったものは食品安全委員会と同じパッケージでちゃんと網羅できているのかというのが、多少対象が違うから、そこが包括的に入ってくるのかどうかというところをちょっと気になり、今の説明をお聞きしておりました。一つ、それが質問です。

○松井農薬審査官 御意見、ありがとうございます。

収集に関しましては、食品からの暴露に限らず、広く網羅的にその農薬についての公表文献を対象として収集することとしておりますので、提出されるパッケージから使用者安全関連が外れるということは想定しておりません。

○美谷島委員 ありがとうございます。

○櫻井部会長 ほかに何かございますか。

○小林農薬対策室長 事務局でございます。

公表文献の収集に関しましては、参考資料7のところにありますガイドラインに沿ってメーカーが収集、選択したものを、農林水産省が受け取ります。受け取ったものは、その分野ごとに、例えばヒトの健康影響に関するものであれば、食品安全委員会にも行きますし、また、こちらの部会にも全部来ます。食品安全委員会の方は、また向こうの事務局の中で食品と直接関係しないものを落としたりするというプロセスが入るかと思いますが、本部会の方では基本的に全部来るので、基本的に同じパッケージ、同じ公表文献を見ることになります。その中でどのように見ていくかというのが、食品安全委員会は食品ですし、こちらは使用者だから、その観点は違ってきますが、ただ、基本的に見ている文献に違いはありません。

○美谷島委員 美谷島です。どうもありがとうございます。承知いたしました。

○櫻井部会長 ありがとうございます。

ほかに何かございますか。

上島先生、どうぞ。

○上島専門委員 上島でございます。

確認なんですけれども、食品としての評価は経口暴露だけけれども、この作業者の安全ということでは吸入だったり経皮だったりしますから、そういう点では、こちらでは経口暴露以外の部分についてもしっかり評価をしようというふうに理解しましたがけれども、それは正しいでしょうか。

○松井農薬審査官 ありがとうございます。御理解のとおりでございます。

○上島専門委員 分かりました。

それから、もう一つなんですけれども、ヒトの疫学調査の扱いなんですけど、ちょっと資料番号はすぐにはぱっと出てこないんですけども、エビデンスレベルの高いコホート研究を重視するというような記載がどこかにあったと思います。それで、確かに食品の立場でいうと、毎日食べ得る、そして長期間であり、また、そういう点でいうと、ヒトの調査としても、コホート研究のような長期間にわたる、ある一定期間にわたる追跡、縦断研究について特に重視すべきだと思うんです。

ただ、一方では、作業安全ということについて言うと、1年の中である季節だけということになりますから、そういうヒトでの情報を得るのに、コホート研究で網羅されているかということ、必ずしもそうではないんじゃないかなという気がするんです。やはりそういうふうに理解したときには、エビデンスのレベルとしては、疫学的にはコホート研究ほど高くないにしても、クロスセクショナル、横断研究だったりとか、そういうものでも暴露とアウトカムの評価がきちんとされているものであれば、やっぱり参考になるものはあるのかなというふうに思うので、その辺りには絞込みの過程において少し意識していただけるといいなというふうに思いました。

以上でございます。

○小林農薬対策室長 上島先生ありがとうございます。

正に今、上島先生がおっしゃったようなことを議論していただきたいというのが、我々の次回以降の議題になってくるかと思えます。最初御指摘いただきましたコホート研究を重視するという話、参考資料8の残留農薬の食品健康影響評価における公表文献の取扱いについてというもののことだと思うんですが、こちらは食品安全委員会の農薬第一専門調査会で決定したもので、食品安全委員会としてはそういう方針で評価し、公表文献取り扱いますというふうに決めているものです。もちろん、我々にとってこの食品安全委員会が決めたものというのは参考になるということで、参考の資料としては付けていますが、ただ、これに縛られる必要はなく、こちらはこちらで検討いただくというふうに御理解いただければと思います。

○櫻井部会長 こちらもこのような、どのように取り扱うなどというのを公表しなきゃいけないんですか、まとめて。

○小林農薬対策室長 公表文献というのは誰でも見られるものであり、その中でどれをどういうふうに評価しましたか、というところは、やはりある程度明らかにしておかなければならないのではないかと考えています。それをどういった形の文章にするのかというところはありますが、ただ、少なくとも考え方は明らかにしておく必要があるのではないかなというふうに考えまして、こういった議題を作らせていただいております。

○櫻井部会長 分かりました。今日すぐに決めろという話ではないみたいですけども、おいおい我々の中で、提出された公表文献、どのように扱うかということは、ある程度お示しする必要があるんじゃないかと

ということです。

それについて何かほかにも御質問、御意見のある先生、いらっしゃいますか。よろしいですか。

それでは、こちらの方の議論も大体出たようなので、これはまた引き続きの検討課題ということにいたしたいと思います。ありがとうございました。

事務局からほかにもございますか。

○小林農薬対策室長 ありがとうございます。では、頂きました御意見に基づいて、更なる検討を進めたいと思います。

○櫻井部会長 本日の農薬使用者安全評価部会の議事は以上となります。

その他、全体通して御意見、コメント等のある方、いらっしゃいますでしょうか。

ないようですので、議事進行を事務局にお返しします。

○小林農薬対策室長 本日は長時間にわたって熱心に御審議賜りまして、厚く御礼申し上げます。

今回の議事要旨及び議事録につきましては、事務局で案を作成後、委員の皆様に御確認いただきました後、公開とさせていただきます。

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使用者安全評価部会を閉会いたします。

どうもありがとうございました。

午後4時33分 閉会