

食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会

第30回会合議事録

1. 日時 平成17年8月1日(月) 14:00～17:24

2. 場所 委員会中会議室

3. 議事

(1) 食品健康影響評価について意見を求められた遺伝子組換え食品等の安全性評価

・チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性

トウモロコシ Bt10

・コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性

トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7

・除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性

トウモロコシ MON88017 系統

・除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25

・除草剤グリホサート耐性ワタ MON88913 系統

・ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統及び

ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統

(2) 飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の規定に基づく基準の設定について

(3) その他

4. 出席者

(専門委員)

早川座長、五十君専門委員、池上専門委員、今井田専門委員、宇理須専門委員、小関専門委員、澤田専門委員、澁谷専門委員、手島専門委員、丹生谷専門委員、日野専門委員、山崎専門委員、渡邊専門委員

(食品安全委員会委員)

寺尾委員長代理、見上委員、本間委員

(事務局)

齋藤事務局長、一色事務局次長、村上評価課長、福田評価調整官、
吉富課長補佐、浦野係長

5. 配布資料

資料 1 食品健康影響評価に関する資料（継続審査品目）

- ・ コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性
トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7
- ・ 除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性
トウモロコシ MON88017 系統
- ・ 除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25
- ・ 除草剤グリホサート耐性ワタ MON88913 系統
- ・ ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統及び
ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統

参考資料 1 安全性評価に係る指摘事項について

6. 議事内容

○早川座長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第 30 回「遺伝子組換え食品等専門調査会」を開催いたします。本調査会は非公開で行います。

本日は、所用により、室伏専門委員、及び山川専門委員が御欠席であります。

それから、寺尾委員長代理、見上委員、本間委員にも御出席いただいております。審議の状況によりましては御発言いただくこともあるかと思っておりますので、御了承いただきますようお願いいたします。

本日の議題でございますが、未承認遺伝子組換え体飼料 B t 10 に関する審査。

それから、継続の植物 5 品目、トウモロコシ 1 品目、飼料用アルファルファ 2 品目、飼料用ワタ 2 品目につきまして、御審査いただければと考えております。

それでは、お手元の資料の確認をいたしたいと思っておりますので、事務局からお願いいたします。

○福田評価調整官 それでは、本日配布しております資料の確認をさせていただきます。

配布資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿に続きまして、資料1「食品健康影響評価に関する資料（継続審査品目）」です。

品目としては、5品目ございまして「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7」、「除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON88017 系統」、「除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25」、「除草剤グリホサート耐性ワタ MON88913 系統」、「ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統及びラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統」でございます。

次に、参考資料1「安全性評価に係る指摘事項について」、こちらも少し違いますが5品目です。

「チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ B t 10」、「除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON88017 系統」、「除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25」、「除草剤グリホサート耐性ワタ MON88913 系統」、「ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統及びラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統」でございます。

そのほかの参考資料につきましては、それぞれファイルにとじまして、委員の先生方の机の上に置いてございますので、御参照ください。

また、本日審査を行う品目につきましては、「食品安全委員会の公開について」に基づいて、事前に座長に資料の内容の確認をいただき、企業の知的財産を侵害するおそれがある箇所が含まれているということで、非公開で審査を行います。会議は非公開となりますが、国民への説明責任や透明性確保の観点から、開催予定日等は公開しております。

今後の情報提供として、議事録は企業の知的財産を侵害するおそれがある箇所などを削除したものを速やかに公開いたします。

また、審議に用いた各種試験結果概要、及び評価結果をまとめた評価書案を作成することとし、評価書案は専門調査会でのとりまとめ後に「食品安全委員会」へ報告し公開いたします。原則として、遺伝子組換え食品等の場合については、企業が作成した資料概要等について、企業の知的財産を侵害するおそれがある箇所を除き、国民に対する意見等の聴取の際に併せて公開することとなっておりますので、よろしくお願いたします。

なお本日は、議題の「(3) その他」として、9月19日～23日まで、千葉の幕張メッセで開催されます、コーデックスの第5回バイオテクノロジー応用食品特別部会につきまして、その概要を御説明したいと思っておりますので、議題の1、2については、17時、

午後5時ごろを目途に終了していただければありがたいと考えておりますので、よろしく御協力お願いいたします。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。

それでは、未承認組換え体飼料B t 10の食品健康影響評価、及びそれに関わる許容基準設定のための審査に入らせていただきたいと思います。

本件につきましては、前回の調査会時点で申請者から提出されました資料についての確認を中心に行いました。その上で、調査会として更に必要と考えた資料、情報、あるいはデータを挙げさせていただきまして、農林水産省を通じて申請メーカーに対し提出していただくよう指示を行ったところであります。

そこでまずは、前回の調査会時に提出をお願いした資料に関しまして、どういう状況になっているかということについて、事務局から御説明をいただきたいと思います。

よろしくお願いいたします。

○浦野係長 それでは、前回の調査会での指摘事項につきまして、農林水産省を通じて申請メーカーにお願いしましたところ、回答書が提出されておりますので説明させていただきます。

なお、本来ならば回答書につきましては、調査会の前に各委員に送付させていただいておりますが、本件につきましては提出が遅く時間がなかったこと等もあり、調査会当日の配布となりましたことをおわび申し上げます。

それでは、具体的な説明に入らせていただきます。

御用意いただく資料といたしましては、このハードカバーのチョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシB t 10、指摘事項回答書、修正版概要書、差し替え追加分補遺という資料を御用意ください。

まず指摘事項の1番といたしまして「①概要書の中でアレルゲン等について既存のデータベースとの類似性を比較しているが、用いているデータベース等が古いので、最新のデータベースで検索を行いその結果を報告すること」。

回答といたしましては、最新のデータベースを用いまして、アミノ配列によりアレルゲン及びトキシンの検索を行いました。新たに以下のレポートを補遺の12～17として添付いたします。ということで、補遺の12～17ということでデータが添付されております。

めぐりまして、その補遺の情報の更新に伴い、別添概要書14ページ～16ページ、及び24ページの内容を次のとおり改訂いたしました。ということで、改訂内容が書かれてござ

います。

では、4 ページ目をお開きください。指摘事項の「②提出されている同一のシーケンスデータ等が提出書類によって異なることから、提出データについては正確性を期すこと。これまでに提出しているデータの最新のデータが反映されていないものは、全て更新し、最新かつ精度の高いデータを添付すること」ということで、補遺の 17 及び補遺の 11 といたしまして、プラスミドの塩基配列及び B t 10 への挿入遺伝子の塩基配列の中間報告が提出されております。

なお、8 月中には B t 10 の挿入遺伝子の塩基配列及び近傍配列の解析が終了することから、終了時点で改めて資料を提出いたします。とのことでございます。

次に 5 ページ目「③概要書の p 8 で amp^Rについては、プラスミドを増幅する際の選択マーカーであり、植物で機能するプロモーターを持たないので植物において発現しないとしているが、以下の 2 点につき確認し回答すること」。

「(ア) 挿入された amp^R の上流にある植物プロモーターの影響により、植物内でこの形質が発現する可能性」についてです。

回答といたしましては、アンピシリン耐性遺伝子がコードする β-ラクタマーゼの発現を記した報告書を補遺の 20 として添付いたしますということで提出されております。

また「(イ) amp^R が薬剤耐性遺伝子であることから、遺伝子の移行により、腸内細菌叢において耐性菌が発現する可能性が否定できないことから、大腸菌等の微生物を用いて当該遺伝子断片による耐性菌が発現しないことの確認」ということでございます。

この点につきましては、補遺の 19 といたしまして、F A O / W H O 専門委員会での報告が提出されております。

続きまして、6 ページ目「④概要書の p 18 で挿入遺伝子のコピー数については、サザンブロット分析を用いて確認し、回答するとともに、供試サンプルについての世代（第一世代なのか、それ以外なのか）についても明らかにすること」ということで、サザンブロットの中間報告といたしまして、補遺の 18 が提出されております。

「⑤概要書の p 18 の O R F（オープンリーディングフレーム）の存在の有無や発現の可能性等についても、近傍配列のシーケンスを確認し回答すること」という指摘に対しての回答といたしましては、近傍配列の解析は 8 月中に終了する予定であることから、その時点で改めて考察するという回答が来ております。

「⑥概要書の p 19 の P A T タンパクについても、Cry1Ab タンパクと同様に各部位の発現量の試験を行い、その結果について回答すること」。これにつきましては、米国当局によ

る種子使用の許可が必要であることから、更に数か月間要するものと見込まれ、PAT タンパクについては、これまでも日本を含む各国種類の商業用系統に関しまして、食品及び飼料としての安全性が確認されているとの回答が来ております。

また、次のページ「⑦概要書の p 28 の組換え体に導入された遺伝子の安定性については、複数世代に渡って試験を行って確認し回答すること。複数世代の確認が無理なら、生産年度や生産箇所の違う組換え体について同様の試験を行って確認し回答すること」。これにつきましては、複数世代にわたる遺伝子の安定性試験を行う予定はないとの回答が来ております。

続きまして「⑧概要書の p 39 の種子の製法及び管理方法について、今回の B t 10 の種子が誤って他の種子に混入したのは、管理方法が不適切であったために起きたことから、その管理方法や混入が起きた経緯についても説明するとともに、改善対策についても記載すること」ということで、経緯等につきまして、補遺の 21 ということで、経緯と改善対策を記した文書が添付されております。

以上が、申請者から回答のあった文書でございます。

○早川座長 どうもありがとうございました。ただいま事務局から御説明いただきましたが、それを見ますとこれから出てくるものもございますけれども、最終的には回答に直接答えられる試験データが出せないというか、不足していることもございます。

これは、前回の調査会においても確認したことでありますが、本調査会ではここまでは試験データに基づいて適切に評価できる、これ以上は試験データが不足していることから適切に評価することはできない、というかたちで評価を行いまして、報告書においてもその旨を反映させた評価結果を作成することになるのではないかと思います。

こうしたことを前提とした具体的な審査でございますが、前回提出されております資料、今回提出されました資料、それから 8 月中と言っておりますが、提出されてくるであろう資料、こういうものの中容に基づく本格的な安全性の審査は、次回の調査会で行うことにしたいと思っております。

もう一つございますが、混入に関する暫定的な許容基準の設定につきましては、マネージメント上の問題でありますことから、リスク管理官庁の判断で適切に行われるべきと考えております。

本件に関する取扱い、考え方を今、申し上げたわけですが、何か御意見、コメント等ございますでしょうか。

どうぞ。

○日野専門委員 前回ちょっと出ていなかったんですけども、今、座長のおっしゃったことの確認なんですけれども、今日は話し合わずに次回にゴールを目指して文書をまとめるという理解でよろしいですか。

○早川座長 そうです。資料も今日配られておりますので、本格的な審議は次回行いたいということでございます。審議の日程に関しては、そういうことでございます。

○日野専門委員 それで1点確認なんですけれども、恐らく指摘事項はすべて最もだと思うんですけども、それを繰り返していくと、いつまでも継続審議になってしまう。座長もおっしゃられましたように、どこかで、ここまでで判断しましょうということをしなないと、恐らくリスクマネジメントを行っている官庁も早く答えが欲しいと思いますので、なかなか難しいと思いますけれども、それはある程度予測は立てていらっしゃるのでしょうか。

○早川座長 これは、これから先生方の御意見を承ればとは思いますが、1つの考え方として、出てくるものは出てくるだろうと。出せないものは出てこないだろうということです。例えば、安定性試験のデータを出して回答されたしと言っているけれども、それはする予定はないと。

それから、6ページの⑥、ここはタンパク質に関する発現量の試験を行っていないくて、実施するとしても米国当局による種子使用の許可が必要で、数か月を要する云々と書いていますね。そうすると、これは出て来ない可能性があります。

今までのこの専門調査会では、最後にヒトの健康に被害を及さないということの評価するためにというか、本格的なリスク評価を行うために、最後まで必要な資料の提出を、繰り返し、繰り返し求めてきたわけですが、それはここではやらないと。入手可能なものの中で判断をして、リスク管理官庁の方にその旨答申するというふうなスタンスと考えておりますが、これは1つの考え方で、これから御意見を賜れば良いと思います。

○日野専門委員 妥当な御提案だと思うんですけども、1つは、官庁の方に返すと、これは継続審議としたままにするのか、それとももう返事だけでとりあえず求められている意見は返すということで、あとは中断というか、どういう状態になるのでしょうか。

○早川座長 私は求められている意見を返して、一応この役割は終了という理解でおりますが、事務局としてはいかがでしょうか。

○吉富課長補佐 そのとおりかと考えております。

○早川座長 よろしいですか。どうぞ。

○日野専門委員 前回出ていなかったもので、追加の指摘というか簡単なことなんですけれ

ども、B t 10 の分析結果、いろいろ成分分析が出ているんですけども、単に数値の範囲が書いてあるだけで、何点の平均なのかとか、もう少し詳しい、まだ見てないので、ひょっとすると原文の方にあるのかもしれないんですけども、その辺の根拠がいま一つあいまいだなと思っております。

○浦野係長 これにつきましては、意図する栽培でないことから、非常にデータもまちまちであり、また点数も中ではかなり少ないということを事務局では聞いております。

○日野専門委員 少ないにしても、何点行ったのかは書くべきだと思うんです。その上で我々は判断しますので、それもなくて、何点の平均なのかわからないと何をコメントしたらいいのかわからないということになると思います。

○村上評価課長 追加的にいただいたコメントにつきましては、これに追加して回答を求めようになりたいと思います。先生から御指示をいただければと思います。

○早川座長 今のように、要するに、記載上、事実関係としては何回やったかというものもある、ただ記載上漏れていると。そういうことに関しては当然追加できますから、これは追加していただくということです。

ほかに、それに類したようなコメントがあればご指摘ください。より新しくデータを求めるというのは、場合によっては無理な部分があると思いますが、ある資料をより詳しく出すということに関しては可能かもしれませんので、そういうことで何か追加のコメントがございましたら、次回までに事務局としてそろえられるものはそろえるということだと思います。

どうぞ。

○澤田専門委員 やはり確認をしたいんですけども、暫定基準絡みの結論を出すために、資料の追加を求めるのか。それとは一応切り離して資料の追加を求めるのかという点も、はっきりしておいた方がいいかと思います。

○早川座長 私の理解では切り離してだと思うんですが、いかがでしょうか。

○吉富課長補佐 事務局の方としましても、本来飼料の安全性評価というもののガイドラインにのっとり行うということから、飼料の安全性についてはもともと食品としての評価が終わっているという考え方からガイドラインもできておりますので、特に暫定基準から見るということは考えておりません。

○早川座長 澁谷先生、どうぞ。

○澁谷専門委員 先ほど座長がまとめられたのだと、そういうお話だったと思いますので、つまりこの安全性評価に必要なものとしての追加的なデータが必要で、暫定基準の話は、

これはある意味で行政的な話なので、管理官庁で適切にやっていただければと、そういう座長のおまとめだったですね。それであれば多分こちらの委員会としての評価は評価でちゃんとやればいいわけで、一方で当面のコントロールをどうするかというのは、行政的な判断も含めて管理官庁の方でやればいいという整理ですね。

○早川座長 ほかに何かございますでしょうか。どうぞ。

○日野専門委員 前回の議事録を見せていただいたんですけれども、「農業資材審議会」との関係なんですけれども、こちらで意見を聞いたものを「農業資材審議会」にもう一回諮った上で結論を出すということが書かれていたんですけれども、通常の手続きですと食品、飼料の審査が終わった上でこちらにかかってきて、飼料の安全性を見るという形で、ある意味で我々の負担はそれほどなかったんですけれども、今回の場合は飼料も同時でやっている、食品はもう上がってくる予定はない、飼料でヒトに対する健康影響評価を見てくれと、前回は議論があったようなんですけれども、非常に難しいと。

指摘は、食品に対しての指摘も含まれているようなこともありますけれども、その辺をどこまで話し合うか決めておかないと、このコメントに対する答えがここまで出ないと、それはできないということになりかねないのではないかと懸念しているんですけれども、その辺。我々としてみれば「農業資材審議会」で飼料としての安全性を見た上でこっちに、審議会ではこういったコメントを出して、こういったことを見ましたが、それ以上追加ありますかと聞かれば、気は楽と言ったら変ですけれども、負担は軽くなるんですけれども、その前にこっちで見てくれとなると、どこまで見ていいのか、非常に特殊な事例なんだろうけれども、不透明と申しますか、難しい面があると思いますけれども、どう整理したらよろしいのかと思います。

○早川座長 どうぞ。

○村上評価課長 食品安全基本法上は、飼料についても規格基準を決めようとするときは、「食品安全委員会」に逐一聞いて来なければならないことになっておりまして、コンベンショナルには今まで遺伝子組換え植物の場合は、食品としてまず通って、その後飼料として通ることが多かったですから、あまり違和感はなかったんですが、今回のように飼料でだけ聞かれるという状況が、あまり例がないのはそのとおりでございますけれども、食品安全基本法でいうと、これは法定諮問事項に属することで、聞かれたら答えないといけないということになるわけでありまして。

○早川座長 よろしいですか。今、聞かれているので、我々はこの資料に基づいて答えないといけないと、何かの形で評価をしないといけないということですね。それで、評価を

した結果を、当然かくかくしかじかの評価であったという評価書を、私どもとしては「食品安全委員会」の方に答申するわけですけれども、その間で今の農業資材審議会と行ったり来たりということはないですね。

○村上評価課長 それはないと思います。本調査会で御結論を出していただきますと、まずパブリック・コメントを取って、その後本委員会に報告をしていただくと、本委員会がこれでいいということであれば、農林水産大臣にお答えをするわけでありまして、その「食品安全委員会」の御見解を踏まえて管理官庁が適切に管理措置を行うということであろうかと思います。

○早川座長 そういう整理のようでございますけれども、よろしいですか。

○日野専門委員 ほかの先生方が、それで結論を出せるということであれば。

○早川座長 どうぞ。

○澁谷専門委員 前日も議論しまして、大変難しいところだと思うんですが、要するに、餌についての安全性評価、組換え体の餌の家畜に対する影響、あるいは畜産物も一部視野に入れた上で、そこの安全性評価というのは農水省の方の委員会でやるという枠組みになっているんです。ただ、同じものについて食品側から見たときに起こり得る問題の部分はこの委員会でやるという、ある意味で同時並行で、それだけにどの部分を分担するかというような基準をつくった格好になっていると思うんです。

それから見たときに、今、求めた資料というのは、過剰な部分がもしかしたらあるかもしれないけれども、こういう指摘は「農業資材審議会」の方でも当然出ていると思いますし、これはこれで見させていただいた上で、最終的に結論を出すときに、ある意味では部分的に参考資料として使えばいいわけで、餌として「食品安全委員会」が評価したときに、ではどの部分に絞って評価するか。それでも餌として見たときでも、不十分な部分が残れば、そういった形で評価をまとめればいいのかと思います。

だから、最終的には「食品安全委員会」が餌を評価するときの基準にのっとって、どういう形になるかは別としても結論を出すということなんじゃないでしょうか。

○早川座長 どの側から見るかということですね。つまり人が食する食品としての畜産物、その畜産物のおおもとになっている動物が食する飼料、そういう視点から見るのがこの委員会と、そういうアプローチしかないですね。この資料に基づいてそういう見方をしていくと。

○澁谷専門委員 あとは基準にのっとってやっていくと。

○早川座長 いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、各先生方からの御意見も出尽くしたと思いますが、更に何か追加的に、よろしゅうございますか。

それから、先ほど2点ほどありましたが、メーカーで更に出せる資料と、どうも出せそうもない資料があるということですが、その出せそうもないと、8月中に出せるものは出せるわけですが、それ以外のものについては、これからの見通しはどうか。

○浦野係長 事務局としても、これ以上の資料が出せないものについては、なかなか資料が提出されるとはちょっと考えにくいのが現状だと思います。

○早川座長 わかりました。それでは、繰り返しになりますが、もう一度この件に関する、これからの方向をまとめますと、本調査会としてはこの件につきまして、安全性についてのフルの評価は、場合によっては提出された資料からは無理と判断されるかもしれないと。そこで、結果的にここまでは試験データに基づき適切に評価できると。これ以上は試験データ等が不足していることから、適切には評価することができないというかたちで評価を行って、報告書においてもその旨を反映させた評価結果を記載することになると思います。

それから、混入に関する暫定的な許容基準の設定につきましては、マネージメント上の問題でありますことから、リスク管理官庁の判断で適切に行われるべきとの評価を行う方向になると思います。

こうしたスタンスで、次回の調査会で提出された資料に基づきまして、本格的な評価を開始することといたしたいと思っております。

なお、この調査会としては、なるべく早く評価を行って、結果を得たいと考えております。事務局におかれましても、その点を踏まえましてよろしくお願ひしたいということでございます。

それから、先ほど日野先生から御指摘のあったような、データがあつてうまくここに表現できていないということに関しては、それまでに間に合うように御準備いただきたいということでございます。

よろしくお願ひいたします。

○浦野係長 では、日野専門委員からありましたコメントを農林水産省を通じまして、申請メーカーの方に提出したいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

○早川座長 それでは、引き続きまして、前回の調査会において安全性は問題なしとされました、デュポンのトウモロコシ Event DAS-59122-7 について、報告書の審査に入りたいと思ひます。

事務局から、よろしくお願ひいたします。

○吉富課長補佐 それでは「コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ *B. t. Cry34/35Ab1* Event DAS-59122-7」の報告書の確認に移らせていただきます。

なお、こちらの報告書の確認につきましては、前回一通り確認しておりますので、前回先生方から確認がございましたところのみにつきまして、内容を確認させていただきます。

まず、資料1の「食品健康影響評価に関する資料（継続審査品目）」の3ページ目を御覧になっていただきたいと思います。

「第2 組換え体の利用目的及び利用方法に関する事項」、この部分につきまして「Event DAS-59122-7 のゲノムに組み込まれた *cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子は、*B. t.* タンパク質」、こちらに結晶という言葉が入ってございましたけれども、そちらを抜きまして「（殺虫性タンパク質）を産生し」ということで改めてさせていただいております。

次に4ページを御覧になってください。下の方、146行目からでございますが「第5挿入DNA、遺伝子産物、並びに発現ベクターの構築に関する事項」の部分でございます。こちらにつきましては、前回の御指摘で、この部分にCry34と35の、議論になりました*B. t.* タンパク質としての性質が、今までの*B. t.* タンパクと異なるのではないかといろいろ御議論がありましたところについて、推定部分も含めて記載する必要があるということで、今ここに挙げておりましたとお改めさせていただいております。

まず1といたしまして「挿入DNAの供与体に関する事項」ということで、こちらについては「（1）名称、由来及び分類に関する事項」と「（2）安全性に関する事項」のみ記載させていただいております。読み上げますと、まず（1）として「名称、由来及び分類に関する事項」。

「Event DAS-59122-7 に挿入された遺伝子のうち、*cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子は、*B. thuringiensis* PS149B1 株に由来する。また、*pat* 遺伝子は、土壌中のグラム陽性細菌である *S. viridochromogenes* に由来する」。

「（2）安全性に関する事項」。

「*cry34Ab1* 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子が由来する *B. thuringiensis* は、普遍的に土壌中に存在するグラム陽性菌であり、ヒトや家畜に対し病原性等の問題は報告されていない。

S. viridochromogenes には、植物及びヒト、その他の動物に対しての病原性は知られていない。」。

「2 挿入DNAまたは遺伝子（抗生物質マーカー遺伝子を含む。）及びその遺伝子産物の性質に関する事項」、こちらで遺伝子産物としてCry34及びCry35のタンパク質につきまして、説明させていただいております。

まず、上4行につきましては、前回と変更はございません。

165行目から下線が引かれているところが変更されたところでございます。読み上げますと「従来、B. t. タンパク質は、標的昆虫の中腸細胞に存在する特異的な受容体に結合し、細胞に小孔を形成することで、イオンチャンネルの透過性を高め、結果的に中腸細胞を破壊し、殺虫効果を示す。ヒトの腸管には、B. t. タンパク質に対する受容体が存在しないため、B. t. タンパク質に対して、感受性を示さない。B. t. タンパク質の安全性については、これまで多くの試験が行われており、ヒト及び家畜に対して毒性がないことが示されている。

cry34Ab1 遺伝子及び *cry35Ab1* 遺伝子より生産される B. t. タンパク質のうち、Cry34Ab1 タンパク質は、単独で標的昆虫に殺虫効果を示し、Cry35Ab1 タンパク質は、単独では殺虫効果を示さないが、Cry34Ab1 タンパク質の殺虫効果を高めると考えられている。結果として、Cry34Ab1 タンパク質と Cry35Ab1 タンパク質が、一緒に存在することで、標的昆虫に対する殺虫活性に相乗効果を示すと考えられている」。

178行目ですが、下線を引いておりますが、こちら「*Zea mays* 由来」となっていたのを「トウモロコシ由来」という形に改めております。

6ページの表の中のトウモロコシの関連の部分も同様でございます。

次に8ページに飛びまして、284行目から訂正をさせていただいております。項目といたしましては「4 遺伝子産物（タンパク質）のアレルギー誘発性」としまして、「(3) 遺伝子産物（タンパク質）の物理化学的処理に対する感受性に関する事項」ということです。

「① 人工胃液による酸処理及び酵素（ペプシン）処理」の部分です。こちらにつきましては、Cry34 と 35 で消化時間等が異なりますことから、分けて書かせていただいております。

読み上げますと「組換え微生物 (*Pseudomonas fluorescens*) 中で産生させた Cry34Ab1 タンパク質及び Cry35Ab1 タンパク質を人工胃液中で処理し、SDS-PAGE 及びウェスタンブロット分析を行ったところ、Cry34Ab1 タンパク質ではその90%が6.3分～6.8分で、また、Cry35Ab1 タンパク質ではその97%が5分以内で消化された。本試験における消化時間は、ペプシン飽和状態下 (0.32%)、pH1.2、37℃でのタンパク質の消化性を、反応速度理論に基づき計算されたものである。

なお、消化性の良い RUBISCO タンパク質、消化性の悪い大豆トリプシンインヒビターのタンパク質も含め、Cry34Ab1 タンパク質、Cry35Ab1 タンパク質の消化性について、他のタ

ンパク質と同じ条件下で 90%消化性を比較したところ、Cry35Ab1 タンパク質については、中程度の消化時間を要したが、Cry35Ab1 タンパク質について、消化に特段の時間を要するとは認められなかった。」。

次は 10 ページに飛びまして、369 行目の「8 諸外国における認可、食用等に関する事項」の部分です。こちらにつきましては、諸外国での認可等に関する事項が申請時のままになっておりましたので、最新の情報に改めるように御指摘をいただいていたものでございます。

読み上げさせていただきますと「米国においては、2003 年 10 月 31 日に米国環境保護庁（E P A）に植物農薬登録申請を行い、その諮問機関（Scientific Advisory Panel）で、2005 年 3 月に安全性の確認が終了した。また、2003 年 12 月 11 日に米国食品医薬品局（F D A）と食品及び飼料としての安全性に関する協議を開始し、2004 年 10 月 4 日付けで承認が得られている。

2003 年 12 月 18 日、米国農務省（U S D A）の動植物検疫局（A P H I S）に無規制栽培許可の申請を行った。

また、カナダにおいては、2004 年 4 月 7 日にカナダ保健省（Health Canada）に新規食品としての安全性確認申請を、また、カナダ食品検査庁（Canadian Food Inspection Agency）に飼料としての安全性確認及び環境放出の許可申請を行った。

さらに、オーストラリア及びニュージーランド（2004 年 7 月）、韓国（2004 年 9 月）、台湾（2004 年 9 月）、南アフリカ（2005 年 2 月）において、本組み換えトウモロコシの食品の安全性に係る申請が行われた。E U には、2005 年 1 月に輸入のための申請が行われ、栽培に関する申請も 2005 年中に行う予定とのことである」。

次に、その下の 393 行目の「第 7 第 2 から第 6 までの事項により安全性の知見が得られていない場合に必要な事項」ということで、こちらにつきましては、記載されていた内容が審議の内容を反映してないということで、下線部のように改めてさせていただきます。

394 行目から読み上げさせていただきますと「第 2 から第 6 までの安全性に関する事項に加え、次に示された急性毒性試験及び亜急性毒性試験のデータを確認した」。

飛びまして、417 行目「2. 亜急性毒性に関する試験」といたしまして、ここは訂正されておりましたが、その亜急性毒性に関する試験につきまして、ラットに与えました飼料のところを正確に書く必要があるということがありましたので「トウモロコシ Event DAS-59122 の割合を 35%になるように調整した飼料」ということに改めさせていただきます。

ます。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。ただいま、前回から修正された部分を中心に御説明をいただきましたけれども、どこでも結構でございますが、最初の方からまいりましょうか。4ページ、5ページ辺りまでで、アンダーライン以外でも結構でございますが、何か御指摘、追加がございましたらお願いいたします。

どうぞ。

○日野専門委員 非常に小さいことなんですけれども、166行目の「イオンチャンネル」というのは「イオンチャネル」の方が適切だと思いますので、「ン」を取っていただいた方がよいかと思います。

○早川座長 チャネルですね。

ほかに、どうぞ。

○五十君専門委員 表記の問題で小さいことですが、1ページ目の21行目の「*spp*」のイタリックがまだ直ってないと思います。

あと「組換え」という表記が、「み」という日本語が入っている部分と入っていない部分が出てきたりしているので、こちらは統一されて「み」のない形に表現していただいた方がよいかと思います。

○早川座長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。よろしいですか。

5ページのトウモロコシもよろしいですね。

6ページ、7ページはよろしいですか。

8ページに修正された箇所がございますが、これについてはどうでしょうか。よろしゅうございますか。

「第6」の終わり辺り、ちょうど10ページのところに、諸外国における認可等ということで修正がございますが、いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、それ以外、お気づきの点がございましたらお願いいたします。

11ページのところの「第7 第2から第6までの事項により安全性の知見が得られていない場合に必要事項」で、「第2から第6までの安全性に関する事項に加え、次に示された急性毒性試験及び亜急性毒性試験のデータを確認した」ということなので、この1.から7.までを削ったらどうですか。これは要らないんじゃないかと思います。今井田先生、それでよろしいですか。

○今井田専門委員 賛成です。

○早川座長 どうぞ。

○日野専門委員 素人的な質問になってしまうんですけども、この急性毒性試験と亜急性性というのは、ここに書いてある事項は一般的な急性、亜急性に必要な条件を全部網羅していると言ってしまうといいのかなという疑問があるんですけども。

○早川座長 いかがですか。

○今井田専門委員 確かに、特に亜急性毒性に関しましては、ただ35%となるように調整した飼料をラットに投与とあるんですけども、どのような飼料を投与したとか、これは恐らく成分がわかっている飼料として投与していると思いますけれども、その飼料に関する詳細なデータが記載していません。あるいは細かいデータはここに出す必要はありませんが、ここでは、そういうものが参照できないので、結論としてはこの内容でいいんだろうと思います。

○早川座長 日野先生がおっしゃったのは、多分別の問いかけもあると思うんです。この急性毒性試験とか亜急性毒性試験といったときに、こういうやり方だけで急性毒性試験や亜急性毒性試験をフルにやって評価したと言っているのかどうか、フルセットで急性毒性試験をやっているか、亜急性毒性試験をやっているかということを、1つお尋ねになったんだと思うんです。それはやってないんだと思います。

ここの中に書いてあることは、急性毒性試験というものの一部であると、亜急性も同じことだと思ってしまうんですけども、やったことは亜急性毒性試験の一部であると。そういう理解だと思います。

○日野専門委員 そういうことで、こう書いても問題ないですか。

○早川座長 これはタイトルですから。一部という理解で、しかし我々としてはこの中身で一応全体として評価できると。これ以外の亜急性毒性試験はあるんでしょうけれども、あるいは急性毒性試験はまた別のやり方があるかもしれないけれども、この内容で了承したという理解のレポートだというふうに私は解釈したんですが、今井田先生、いかがでしょうか。

○今井田専門委員 おっしゃるとおりだと思います。

○早川座長 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○丹生谷専門委員 156行目なんですけれども、この土壌細菌が「植物及びヒト、その他の動物」と書いてあるんですけども、植物に対しての病原性が、あるかないかというのは、評価基準になかったと思うんですけども、どうして植物とここであるのか疑問なん

ですけれども。

○早川座長 削りますか。知識があふれて出てきているということですね。

○吉富課長補佐 その横に「参考文献5」とありますので、そちらをそのまま引用している部分がありまして、削るのには何の問題もございません。

○早川座長 この評価書には先生おっしゃるようには必要ないと。ただ、学問的事実としてはこうなっているということだと思います。報告書としては別に削っても構わないと思います。

先生、削りますか。

○丹生谷専門委員 こういうふう書いてありますと、ほかの報告書にもいちいち植物に対する病原性を記載しないといけないのかというふうにとらえられますと困りますので、私はない方がいいと思います。

○早川座長 わかりました。それでは、一応ここではヒト、その他の動物の評価ということで、取ることにしたいと思います。

ほかに、五十君先生、何かございますか。

○五十君専門委員 私は日野先生の御質問の確認ですが、一番最後の急性毒性に関する試験です。今回この項目をあえて挙げてあるのは、Cry35Abで、いろいろ個々のことが問題になって、この安全委員会でもかなり議論をして、その上でここまでのデータを出していただいたという経緯があったので、ここに挙げたということになるかと思いますが、その点を確認したかったということです。

○早川座長 ありがとうございます。

ほかにどなたか、どうぞ。

○澤田専門委員 単に日本語の問題ですけれども、165行の「従来」という言葉が、ちょっと日本語として浮いているので、何か「一般に」とか、そういう言葉に変えるか、いっそのこと取ってしまった方がいいと思います。

○早川座長 そうですね。変ですね。「一般的に」にしますか。「一般に」ですかね。

ほかに何かございますか。よろしゅうございますか。

それでは、先生方から幾つか御指摘をいただきましたけれども、これは非常に細かい表記上の問題でございますので、今、御指摘いただいたことをそのままこれに反映するという事で、それを前提にこれを成案としたいと思います。

よろしいでしょうか。

それでは、引き続きまして、継続品目であります、日本モンサントのトウモロコシにつ

いての審査に入りたいと思います。事務局からよろしく願いいたします。

○浦野係長 日本モンサントからのトウモロコシ MON88017 系統につきまして、第 28 回の調査会での指摘事項を基に申請者が作成しました回答書の説明をいたしたいと思います。

第 28 回での指摘事項につきましては、参考資料 1 のとおりとりまとめまして、厚生労働省に照会を行い、その結果に係る回答につきましては、既に先生方に郵送しましたファイルのとおりでございます。

それでは、次に内容について御説明をさせていただきます。お手元に御用意いただく資料といたしましては、白のクリアファイルの除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON88017 系統に関する遺伝子組換え食品の安全性評価。調査会といたしまして、平成 17 年 6 月 17 日の指摘事項に対する回答書を御用意いただきたいと思っております。

指摘の内容といたしましては、オープンリーディングフレーム、ORF 部分に導入遺伝子が挿入されている可能性が高いことから、DDBJ 等のデータベースを用いて、FASTA 検索によって検索をし、e value が $1e-30$ 以下の高い相同性が見られる遺伝子についての一覧表を提出されたいということが第一で、それに基づきまして各種の試験をされたいということでもございました。

その結果につきまして、回答が参っております。

回答といたしましては、3 ページ目を開いていただければと思っておりますけれども、挿入遺伝子周辺の DNA 配列につきましては、GenBank を用いまして DNA 配列との比較を行いました。GenBank には、DDBJ 配列が含まれていますということでもございます。

挿入遺伝子の 5' 末端につきましては 878bp ゲノム、3' 末端につきましては 1,000bp の検索を行いましたということでもございます。

また、相同性検索につきましては、FASTA と同等の相同性検索機能を持つ、BLASTN を用いましたということでもございます。

この GenBank には、GenBank-CDNA と GenBank-GDNA の 2 つのデータベースから成っております。

GenBank-CDNA には、既知の配列及びさまざまなデータベース、また GenBank-GDNA の方につきまして、現時点での知見では機能を持つとは考えられない配列が登録されているということでもございます。

MON88017 系統の近傍配列につきましては、GenBank-CDNA と比較し、e value が $1e-30$ 以下の高い相同性を持つ配列は存在しなかったということです。

また、GenBank-GDNA と比較したところ、 $1e-30$ 以下の高い相同性を持つ配列が、5' 末端の配列では 30 個、3' 末端配列では 10 個、合計 40 個が認められましたということです。

この結果から、MON88017 系統の挿入遺伝子が、トウモロコシゲノム中に存在する遺伝子を破壊している可能性は低いと考えられましたとの報告が出されております。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。それでは、これは小関先生が御指摘されたもので、小関先生の御見解をお願いします。

○小関専門委員 これを見ている限り、fasta と BLASTN は同等と書いてあるんですけども、違うは違うんですけども、よく似ていますので、一応これで見せていただいて、結局トウモロコシしか出ていないのんですけども、ほかはもう 30 切ってしまったということですね。そこだけ確認できれば、もうほかと機能のあるものところでは出てこないということなので、これでいいのではないかと思います。

○早川座長 b の方につきましては、よろしいですか。a と b と 2 つ設問があつて、b は a を反映してくださいということですので、よろしゅうございますか。

それでは、今の小関先生の御意見、事務局の方で対応よろしいですか。

○浦野係長 済みませんけれども、もう一度、30 を切るということですか。

○小関専門委員 ちょっと別添の資料を見たときに、確認していただきたいと言ったのが、別添の資料の 2 の 3 ページの $e-127$ 、上は 0.0 になっているのは、これは完全にコンプライトマッチしているということですが、 -127 で切れているのか、それ以外はもう -30 を切っているということでもいいんですねということを確認したんですか。別にトウモロコシだけ出せとは、私は言ってないので、そこはこの書きぶりで行くと、例えば、そのページの上は $4 \times e-31$ まで出ているんですけども、ここは -127 で切つてあるというのは、次は e value が 30 よりもでかくなっているということでもいいんですねということなんです。多分大丈夫だと思うんですけどもね。

○早川座長 よろしいですか。それでは、そこは確認をしていただくということで、回答は了承していただいたということでございます。

結果的に、本件につきましては、特に安全性上問題がないということでありますので、資料 1 の報告書案の精査に入りたいと思います。

事務局から、報告書案の説明をお願いいたします。

○浦野係長 それでは「除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ MON88017 系統の安全性評価（案）」について御説明いたしますけれども、これも過去 2

回から3回、もう既に報告書の精査も行われておりますので、変更点だけを御説明させていただきます。

まずは、17 ページ目の 101 行目～108 行目につきまして、前回では可能性が高いと考察されているという辺りに、主観的事項が入っているので切ってくださいということでしたので、「可能性が高いと考察されている」で止めました。

続きまして、21 ページ目の 220 行目からでございますけれども、220 行目～225 行目までは、下線が引いてありますけれども、前回と同様でございます。

226 行目から「このため、オープンリーディングフレームの発現の可能性について、挿入遺伝子周辺の植物ゲノムの DNA 配列（5' 末端は 103bp、3' 末端は 221bp）について DDBJ を含む GenBank を用いて BLASTN 法で検索したところ、機能を持つ配列とは、e value が $1e-30$ 以下の高い相同性を持つ配列は存在しなかった。また、機能を持たない配列とは、e value が $1e-30$ 以下の高い相同性を持つ配列は 5' 末端の近傍配列で 30 個、3' 末端の近傍配列で 10 個の配列が見つかったことを確認している」というように訂正いたしました。

あと訂正はしておりません。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。それでは、ただいまの報告書で、追加・修正の部分がアンダーラインで示されております。まずは、17 ページまででアンダーライン部分、あるいはその他でも結構でございます。何かございましたらお願いいたします。

○日野専門委員 細かいことですが、105 行目「アレルゲン」が「アルゲン」になっております。

○早川座長 つづいてどうぞ。

○澤田専門委員 ついでに細かいことで、Pasterollo の文献は、普通は参考文献何番としているので、番号を付けて後ろに文献を付けた方がいいと思います。

○早川座長 それでは、そういうふうに、今までもしてきていますね。

先生、どうぞ。

○小関専門委員 先ほどの、226 行目～230 行目のところで、書きぶりなんですけれども、228 行目の「機能を持つ配列」と書かれているんですけれども、機能を持つ配列、機能を持たない配列とすると、日本語としてわからないと思うので、むしろこちらの回答書の中にデータベースをちゃんと定義しているので、「転写が既知の配列及び機能を持つと推測される配列のデータベース」においては、それを「機能を持つ配列」と非常に短くされて

いるんですけれども、そういうふういきちんと書いた方がいいと思います。

「機能を持たない配列」ということではなくて、これもちゃんと回答書にも書いてあって、「現時点では機能が未知、あるいは機能を持つとは考えられない配列のデータベース」というふうにししないと、このままではわかりにくいと思います。ここで10個というふうに切っているので、確かに、添付資料では10個で切れているんですね。ですけれども、この書きぶりで行くとe-30が10個しかなくなったということになっているので、先ほどの確認をしてもらわないと、この数字は書けないということです。

○早川座長 わかりました。よろしいですか。

○吉富課長補佐 はい。

○早川座長 ついでですから、このところの文書は、ちょっと日本語としてぎくしゃくしているところもあるような気もするので、最初の226行目も発現の可能性、「に」がダブっておりますが、「について」その下にまた「について」というふうに繰り返されていて、ちょっとこなれてないところもあると思いますので、それもわかりやすく修文していただければと思います。

どうぞ。

○日野専門委員 同じところなんですけれども、前の文とつながっていると言えはつながっているんですけれども、226行目は、直接「このため、オープンリーディングフレームの発現の可能性について」と書かれるとよくわからないので、きちんと、前文にも書いてありますけれども、目的以外のタンパク質を発現すると入れた方が、きちんとした文書になると思います。

○早川座長 それでは、このところは「目的以外のタンパク質を発現するオープンリーディングフレームが含まれている可能性を調べるため」と書いていただきますか。それでよろしいですか。

○日野専門委員 はい。

○早川座長 ほかに御指摘ございますでしょうか。今井田先生、どうぞ。

○今井田専門委員 25ページの「第7」の点なんですけれども、先ほどの品目に合わせるということで、1～7の列挙されているのは、これも削除されるんですね。

○早川座長 そうですね。

いかがでしょうか。どうぞ。

○澤田専門委員 今のところで、「次に示された」という文言を変えないと削除できないですね。

○早川座長 ここは要りますかね。そのままにしておいてください。先生、どうぞ。

○丹生谷専門委員 先ほどから指摘があったところなんですけれども、231行目で終わっている部分なんですけれども、念のために私からも意見なんですけれども、結局この「発現の可能性」というタイトルで、その中の文章に一体何を書くかというのがよくわからないんです。つまり機能を持つ、持たないというのは、悪いという指摘はありましたけれども、その表現をどう変えるかわかりませんが、結局何個見つかったことを確認したという結論で終わってしまって、だから何なんだろうという、報告書を読んで、だからどうなのかというのがよくわからないんです。それは非常に難しいですけれども、書き方によって工夫ができるのではないかと思います。要するに、安全性には問題がないということと言えるかどうか。言えるとしたら、どういうふうを書くかということ、ちょっと工夫が必要かと思いました。

○早川座長 小関先生何か、多少の評価みたいなことを、事実はこちらということではあるんですが、それに対してコメント的なことを書くべきではというご指摘ですが。

○小関専門委員 どこまでかと思うんですけれども、結局この機能を持たないという言い方は正しくないと言ったのは何かというと、はっきり言って機能未知が入っているんです。ですから、転写が起こっていないということが現時点では確認されていないということで、よく調べてみたら、あるかもしれないということは否めないですね。

ただ、現時点の科学的なデータベースの中で、それが出てこないということは、それを現時点では何とも科学的に評価できないということに直結するんです。きちんと読むとそうなると思います。

○丹生谷専門委員 確かにおっしゃるとおりだと思うんですけれども、ただ現時点では評価できないというふうな報告書でよろしいかどうかということなんです。

○早川座長 どうぞ。

○澁谷専門委員 ここの機能を持つ、持たないというのは、確かにあまりに荒っぽくて、これは前の方は、要するに、既知のCDNAですね。つまり今発現していることが確認されている遺伝子、既知の既にわかっているCDNAと一致するものはなかったということですね。残りの部分というのは、ゲノム上のそれ以外の部分ということですね。だから、少なくともここで言えることは、既にわかっている既知の遺伝子を破壊している可能性は非常に低いと、それは言えるだろうと思います。

だから、少なくとも我々が知っている既知の遺伝子に関しては破壊してないということ、安全性の上から言えばかなりポジティブだろうということが盛り込まれればいいんで

はないでしょうか。

○小関専門委員 実際にそれ以上は要求できないと。要するに、たまたまストップコドンが入らなかっただけという場所も、私も随分見てきましたし、要するに、一見ハイパーセンシカルプロテインに見えているけれども、全く関係なかったものも随分見てきていますので、それがどうなんだといっても、ある意味科学的ではないと逆に申請する側には思うんではないかと思います。私もその辺は難しいと思います。

○早川座長 ここの書きぶりを、微妙ですが、どういうふうに表示するかということなんですが、わかっていないもので将来安全性上問題があるとわかってくる可能性があるかもしれないということですかね。

○小関専門委員 ただ、最大限できることはここではやられていると思うんです。それはなぜかという、機能、アンノウでハイポセカルなプロテインだと仮定して、ではそれが発現したとしたときに、毒性があるか、アレルギー性があるかということは、ちゃんと確認を取っていることがあるものですから、そういう意味でいったときに将来にわたってこれが発現しているタンパク質のORFであるということがわかったとしても、食品における安全性には問題がないということは、そういう意味では別のところで押さえられているんだというふうに認識すべきことだと思います。

ですから、回答書の方にしても、前半ではORFとの相同性のことを言いましたし、実際に一番最初の概要書の中にも、それはないということはたしか言って、あとは80でやるのが抜けていたので、それもちゃんとやられていますので、そういう意味では十分に安全性の上では問題がないと言っていいと思います。

○早川座長 問題は、今おっしゃったことを、どこかで総合的に考察というかまとめて書く必要があるかどうかということですね。これは、事実としては淡々と述べていて、総合的に今のように読んでみると、そういうことにはなっているので最後の評価が出ているわけですが、その文言をどこかに書くかどうかということですね。場合によっては、今のところの続きに多少付け加えて、そういうコメントを書くかどうかということかなと思います。

どうぞ。

○日野専門委員 今、議論をお聞きしていて、既知の機能を持つ配列を少なくとも壊してはないということが大事であって、わからない配列というものの中には、そもそもトウモロコシの配列は調べられてもいない配列が今まだ多くあるわけです。そうしますと、この機能が明らかになっていない配列に対する類似性についての、この「また」以降というの

は、ある意味この安全性評価では今のところ書く必要性があるのか疑問です。既知の機能を持つことが知られているデータベースとは類似性を持つものはなかったで、十分のように思えるんですけども。

それで、もし後半を書かれるのであれば、丹生谷先生がおっしゃったように、だから何なんだということを詳しく書かないと、これは何を目的にやったのかという疑問を持たれてしまって、逆に我々の調査会が疑問を持たれかねないかなと思います。

○小関専門委員　そういう意味で、座長がおっしゃられたように、やはりそこまで書き込んでおくかということになるんだと思います。

○日野専門委員　私は削った方がすっきりするかと思うんですが。

○小関専門委員　もしも将来にわたって機能が変わったときに、これを再評価の対象とするかどうか、そこの話になってくると思います。

新たな科学的知見が明らかになったということになると、再評価対象になる可能性がある。そのことを、もうここで既に、現時点でできるだけの評価はしたというふうにしておけば、もう問題ないですねということに、万が一あったとしてこの機能がわかったところですね。そういうふうになるので、私は書いておいた方が問題ないと思います。

○日野専門委員　安全性評価の資料としては本体があるわけですね。これはあくまでも概要書ですから、どなたでもある程度最初に見る文書ですから、はっきりさせる文で終わらせておいた方がいいように思えるんです。

○早川座長　ただ、ここの部分は問い合わせもして、回答もいただいて、熱心に評価した部分ではあるので、そういうことを考えれば評価書としては残しておいてもいいと、私は思います。ただ、多少これに対する、これをどう評価するかというコメントを簡単に述べておく必要はあるのかなという気がしますが、手島先生、どうぞ。

○手島専門委員　230行目のところで、今日の回答書の中にも書かれていますけれども、10個の配列が見つかったことを確認しているが、挿入遺伝子がトウモロコシゲノム中に存在する遺伝子を破壊している可能性は低いと考えられたというような文書を、ここに挿入しておかれたらよろしいのではないかと思います。回答書は3ページ目です。

○早川座長　日野先生、いかがですか。

○日野専門委員　ほかの先生方が、それでいいと思っていられれば、あえて。

○早川座長　ほかの先生方、いかがでしょうか。

澁谷先生、どうぞ。

○澁谷専門委員　日野専門委員が言われたように、後ろの方に書くとすれば、最初のとこ

ろの既知の CDNA 配列と一致するものがなかったというところで、それなりの結論をまず書いておいて、だから、既知の遺伝子を破壊していることはなかったと。その次のところで、それ以外の部分については、こういう結果が出たけれども、この部分については今のところ機能を持つと考えられていないと。そこまでやれば非常に丁寧になるかなと思いました。

○早川座長 ほかに御意見ございますか。澤田先生、何かございますか。

○澤田専門委員 まだ悩んでいます。

○早川座長 五十君先生、いかがですか。

○五十君専門委員 私は、先ほどの最初の部分ははっきりと書けると思いますので、入れておいた方がよろしいと思います。

後段の部分は、まだ不明な部分、安全性評価には、どこまでやって結論が出たか、出なかったか、というのが重要だと思いますので、これはこういう形で我々は検討したということで、書いておいてもいいんじゃないかと思うんです。結論の部分の書き方は、どういう表現にするかはまだ結論が出てないところです。

○早川座長 これは、何かを書くことにいたしましょう。これだけ議論していますから。

丹生谷先生、書く方向で考えたいんですが、先生、問題提起者なので、どういうふうにか書けばいいかという提案はございますか。

○丹生谷専門委員 私は問題提起しているわけではないんです。私も書くことについて反対はしておりませんが、申し上げたとおり、だから何ですかということを明確に、難しいですけれども、さっき澁谷専門委員がおっしゃったような書き方でいいと思います。

○早川座長 それでは、今ここではすぐまとまらないと思いますので、しかるべき先生にドラフトをいただいて、それを事務局で整理していただいて、それを各専門委員にメールで回していただいて、確認を取っていただくという形にしたいと思います。

申し訳ございませんが、小関先生、あるいは澁谷先生、文案を、もしお知恵が拝借できればありがたいんですが、よろしく願いいたします。

ほかに、どうぞ。

○宇理須専門委員 295 行目～305 行目のところですが、アレルゲンを検索するという意味で、相同性検索をしているわけですが、この文章を読んでいきますと、CP4 EPSPS と改変 Cry3Bb1 と 2 つやっているわけですが、「また」のところを読みますと、この改変 CP4-EPSPS に関しては、連続する 8 つのアミノ酸の検索と書いてあるんですが、そうすると Cry3Bb1 もは連続する 8 つのアミノ酸の検索がやってあったんじゃないかと思うんですが、この文章をそのまま読むとやってないようにも見えるん

ですけれども、やってなかったんでしょうか。この2つに関して、データベースを用いて比較を行ったと書いてあって、その後「また」で改変 CP4 EPSPS に関しては連続する8つのアミノ酸と書いてあるので、Cry3Bb1に関してやってなかったんですかね。

○手島専門委員 どちらもやってあったと思います。

○宇理須専門委員 やってありましたね。申請書を見てみようと思って、今お願いしたんですけれども。

○吉富課長補佐 済みません。4番の1パラグラフ目の部分ですね。では、内容を確認しました上で、その文章を御確認していただくということによろしいでしょうか。

○宇理須専門委員 やっていたような気がしますので。

○早川座長 今おっしゃっているのは、301行目辺りですか。

○宇理須専門委員 295～305のところの文章なんですけれども、連続する8つのアミノ酸という検索を、この文章をそのまま読んでいくと、「また」から始まっていますね。改変 CP4-EPSPS だけ連続する8つのアミノ酸がやってあるように読めてしまうんです。この文章ですと。

○早川座長 2つともやっているのであれば、2つ並べて書くべきと。

○宇理須専門委員 これだったら、正直に書くよりしようがないと思いますけれども。

○早川座長 わかりました。それは御確認ください。

○宇理須専門委員 やはり両方のタンパクとも同じ、全体での相同性検索と、それから連続する8つのアミノ酸と両方やってありますので。

○早川座長 ここに両方書けばいいわけですね。「また」以下を1つだけではなくてですね。

○宇理須専門委員 そうです。

○早川座長 そういうことでお願いいたします。

ほかに、先生、どうぞ。

○池上専門委員 22ページのところ294行目からの文章の中に、日本人のタンパク質の摂取量とか、トウモロコシ・加工品の摂取量に関してのデータが示されていますが、数字にあまり、大きな変化はないと思いますが、国民栄養調査の平成13年を使っています。もう一つ前の、さっき審議の過ぎました8ページに同様の記載があるんですが、ここは14年のものを使っているんです。もしかしたら15年のデータも出ている可能性もあるので、ここを新しいデータに置き換えて、数字を置き換えた方がいいのではないかと思います。

○早川座長 それは、そういうふうにしていただけますか。よろしくお願いいたします。

ほかに、先生、どうぞ。

○寺尾委員長代理 19 ページに表がございますね。これの一番下のところの、CTP2 の *Solanum tuberosum* と、これだけなぜか学名が書いてあるんですけども、バレイショと書いた方が。ほかのところはみんな日本語で書いてありますから。

○早川座長 そうですね。日本語ですね。

○寺尾委員長代理 バレイショというのか、ジャガイモというのか、ちょっと正確には知りませんが。

○早川座長 どうぞ。

○澤田専門委員 1 つ前にも *Solanum tuberosum* とありました。

○早川座長 それで、そこを統一して両方直すのであれば直すということをお願いします。

○小関専門委員 済みません。今、指摘されて気が付いて、CTP2 はターミネーターではなくて、クロロプラストのトランジットペプチドですね。間違っていますね。表が次のページにまたがっていたので、見落としていました。ここは書き直してください。

○早川座長 事務局、よろしいですか。

○吉富課長補佐 10 ページの一番下の部分を確認してくださいということによろしいですか。

○小関専門委員 間違いです。ターミネーターではなくて、葉緑体移行シグナルです。

○早川座長 それと、先ほどの由来を学名ではない由来にしていきたいということですね。

ほかに、どうぞ。

○日野専門委員 今ちょっと本体を持ってないのでわからないんですけども、20 ページの表の「T-DNA の外骨格領域」と書いてあるんですけども、これはベクターの領域なんじゃないですか。トウモロコシには導入されてないと思います。ライトボーダーとレフトボーダーは入っていると思いますので、真ん中の4つは入ってないと思います。ベクターとしては入っているでしょうけれども。21 ページのDNAの模式図を見ても入っていませんので、多分転載ミスだと思います。

○早川座長 これは取るんですね。

○日野専門委員 はい。

○丹生谷専門委員 済みません。もしかして、ここの部分は構築された発現ベクターに関する事項ということになって。

○日野専門委員 でも、挿入DNAって書いてありますよ。

○小関専門委員 この前に審査したものではありませんが、ここは挿入以外の部分を書いてあるので、だから、どっちかにきちんとそろえてもらうということだけだと思います。

○丹生谷専門委員 この表の場所が悪いのではないのでしょうか。つまり5の次に書くのではなくて、6のところに属する表だと思います。

○日野専門委員 そうすると、以前のもみんな違いますね。

○澤田専門委員 今まではこの位置にありましたね。

○小関専門委員 今まではこの位置にありました。ベクターのあれは書かなかったですね。だから、位置が悪いというのもそうですけれども。

○早川座長 これは、タイトルが挿入DNAということになっていますので、この挿入DNAというベースで考えるという方に統一しますか。そういう扱いでよろしいですか。

ほかに、いかがですか。よろしいですか。

それでは、先ほどの21ページの文案のところ、オープンリーディングフレームの部分のところの文章の書きぶりについて、もう一度きちんとしないといけない部分がございますので、そこは案をいただいて、それをベースに書き直すと。

それから、ほかの部分につきましても、幾つか御指摘が出ておりますので、そこは書き直していただいて、もう一度これは先生方に御確認のためにメールでやりとりをさせていただきたいと思います。

そこでOKが取れば、成案にするという方向でやっていきたいと思います。よろしくお願いたします。

小関先生と澁谷先生、御苦労様でございますが、よろしくお願いたします。

それから、先ほどの文章とも関連するかもしれませんが、小関先生から御指摘があった確認も併せてお願いたします。

よろしいですか。どうぞ。

○日野専門委員 前に戻ってしまって申し訳ないんですけども、今、前のを見ていて気づいたんですけども、デュポンのものについても2か所ほど訂正した方がいいと思います。

6ページの表の *T. aestivum*、これは小麦ですので小麦に直した方が、さっきのジャガイモ、バレイショと同じで。

もう一回、10ページなんですけれども、360、361のところ、ビタミンがトコフェノールになっていますが、これはトコフェロールだと思います。

○早川座長 トコフェロールですね。

○日野専門委員 はい。3か所あります。

○早川座長 ありがとうございます。まだ見落としがあるかもしれませんが、もし何かの機会でお気づきになったときには、是非事務局に御一報ください。

それでは、今の件につきましては、先ほどのような要領で進めさせていただきたいと思っています。

それでは、引き続きまして、次は飼料の継続品目、バイエルクロップサイエンス社のワタ1品目、日本モンサントのワタ1品目、それからアルファルファ2品目、これについての審査に入りたいと思います。

事務局の方で、よろしく願いいたします。

○浦野係長 それでは、引き続きまして、飼料の継続品目でございます。バイエルクロップサイエンス社のワタ LLCotton25 につきましては、第27回の調査会におきまして、指摘事項を基に申請者が作成いたしました回答書の御説明をさせていただきたいと思っています。

御用意いただく資料といたしましては、この緑色の表紙の「遺伝子組換え飼料『除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25』」というのを、お手元に御用意ください。

まず、指摘事項1といたしましては、提出された概要書の3ページの2段落目の4行目以降で、グルホシネートの残留試験における最大残留値が、綿実及びその残渣で3.4ppm及び10.5ppmであった結果に基づいて、EPAが残留基準を4ppm及び15ppmに設定したと記載されているけれども、この理論構成はおかしいので修正されたいということございまして、それにつきまして修正内容が出てきております。

修正内容といたしましては、バイエルクロップサイエンス社といたしまして、本データをEPAに提出し、グルホシネートの残留基準値の申請をしたということでございます。

それに基づきまして、EPAはグルホシネートの残留基準に綿実及び gin biproducts を加えることを検討した結果、ADIを考慮した上で残留基準を4ppm及び15ppmに設定したということでございます。

また、グルホシネートが残留した飼料を給餌された畜産物を食する場合の健康影響評価につきましては、米国及び国際規格であるコーデックスにおいて、畜産物の残留基準が設定されていることから、ワタの基準を守れば、含む飼料が家畜に給餌されている可能性を考慮されていることから、本ワタを飼料として給餌した畜産物の残留値が残留基準を超えることはないと考えられるということでございます。

続きまして、指摘事項の2といたしまして、国際的に畜産物においても残留基準値が設

定されているという表現はおかしいのではないかという御指摘がございまして、これにつきまして確認したところ、米国、欧州及びカナダで設定されていることから、あとコーデックスで基準値が設定されていることから、「国際的に」を「米国等及び国際規格であるコーデックスにおいて」というように修正したいということが出てきました。

また、グルホシネートの残留値につきまして、綿実油粕における残留値の成績を追加されたいということございまして、LLCotton25 においては試験をしてないけれども、LLCotton25 と同じ PAT を挿入した Cot05 におきまして、ミールの残留値を分析したところ 6.36ppm であったということで、このデータのサンプル数等につきましては、次の表に書いてあるとおりのことございまして、

なお、また綿実とミールの残留値につきましては、その下の中間辺りに書いてございますけれども、19%～20%が粗脂肪で、この分が除去されることから、綿実に残存する量を約 1.25 倍すれば、綿実油粕の残留値になるということから、LLCotton25 の綿実における最大残留量が 3.4ppm であるということから、計算式を使えば 4.25ppm になるということございまして、綿実の残留基準値にて担保できるということが報告されております。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。それでは、回答について、1つずつ検討してまいりたいと思います。

まず、回答1でございますが、この御指摘は澁谷先生、あるいは山崎先生から出されたと思うのですが、澁谷先生、いかがですか。

○澁谷専門委員 指摘事項にあるように、要するに、こういうデータを出してからそれに合わせたというふうに読める理屈はおかしいということで、もう少し根拠があるはずだということで、ここにあるようにこの摂取量で換算していても、この上限を設定しても、最終的に食品や何かの残留基準のところ引かかってこないから、まあいいだろうという根拠が背景にあるということで、こういうふうに書いていただければいいのではないかと思います。

○早川座長 山崎先生、何かございますか。

○山崎専門委員 この書き方ならば、私も問題ないと思います。

○早川座長 ほかに何かございますか。

それでは、指摘事項2であります。これについてはいかがでしょうか。澁谷先生、何かございますか。

○澁谷専門委員 これは割と事務書類的な話なので、これで結構だと思います。

○早川座長 山崎委員、よろしいでしょうか。

○山崎専門委員 はい。

○早川座長 それから、指摘事項3でございますが、綿実油粕における残留値の成績、これはいかがでしょうか。

○澁谷専門委員 これは、私が指摘したものと違うと思いますが、一応綿実についてもデータは出てきているということですね。ただ、これも、それから後ろの方の添付資料も、文章的に非常に変なところがあって、この回答3は一応データが出ているということで、通常の散布量の5倍、非常に高濃度でやってこの程度だということで、一応いいのかなという感じを受けました。

○早川座長 ほかの先生方、いかがでしょうか。

どうぞ。

○澁谷専門委員 ただ、これはちょっと言っておいてほしいんですが、その次の3ページの上の表なんか見ても、もういかにも原文のデータを張り付けてそのままになったような形で、これは本当は非常にいけないと思います。それは何となくわかりますけれども、多分これはトータル量、それからLPAとか、分別して定量したとかあると思うんですけども、やはり出すときに見てすぐわかるような表にして出すべきなので、これは本当は大変失礼なデータの出し方だと思いますので、これは言っておいていただいた方がいいと思います。

それから、最後の方の文章、さっき日本語で変だと言いましたけれども、これらのことから云々という、綿実の残留基準値にて担保できているという書き方は、本当はおかしいと思います。担保できているというよりも、そこから類推できるだけのことであって、担保するとかしないとかというものとはちょっと違うように思います。

○早川座長 安全性上問題はないというふうに書いた方が。

○澁谷専門委員 回答としては、もうちょっと丁寧なものをきちんと書いてほしいということですね。

○早川座長 これは、メーカーの方に今のようなことを、これは指導というんでしょうか。申しつたえておいていただければと思います。

ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○浦野係長 澁谷先生から御質問のありました表のことにつきましては、一応事務局の方でも失礼だなということで、もう既にメーカーの方に事前に言いまして、一応きちっとし

た、もし公表ベースの際にはやはり日本語で書いておかないとだめですよ。既に私の手元に来ておりますので、そこは鋭意きちっと伝えたということです。

○早川座長 わかりました。

ほかに、回答3つございますが、よろしいでしょうか。

それでは、本件につきましては、特に安全性上につきましては問題がないということでもありますから、この資料1の報告書案の精査に入りたいと思います。

事務局から案の説明をお願いいたします。

○浦野係長 それでは、資料1の27ページから説明させていただきます。

まず「遺伝子組換え飼料『除草剤グルホシネート耐性ワタ LLCotton25』に係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）」ということで、まず「はじめに」ということをごさいますして、本件につきましては、農林水産省から平成17年4月15日に関係書類を接受しました。

それに基づきまして、本調査会におきまして「遺伝子組換え飼料及び飼料添加物の安全性評価の考え方」に基づきまして、当該遺伝子組換え飼料を家畜が摂取することに係る畜産物のヒトへの健康影響について評価を行ったということをごさいます。

2番といたしまして「評価対象飼料の概要」につきましては、お示しのとおりでございます。

また、本飼料につきましては、除草剤グルホシネートの影響を受けずに生育することができるワタということをごさいます。

一般に綿実につきましては、搾油後の綿実油粕が家畜及び家禽のタンパク質濃厚飼料として用いられるということをごさいます。

綿実につきましては、日本における2003年の輸入量は15.7万トンでございまして、綿実粕の輸入量は9,512トンであるということをごさいます。

3番目の「食品健康影響評価結果」につきましては、まず（a）といたしまして、挿入される遺伝子もしくは当該遺伝子によって産生されるタンパク質が畜産物に移行することはこれまで報告されていない。

また（b）といたしまして、食品としての利用については、平成16年6月10日の「食品安全委員会」における食品健康影響評価は終了し、ヒトの健康を損なうおそれがあるとは認められないと判断されております。

上記の（a）（b）を考慮したところ、当該LLCotton25中で新たな有害物質が生成されまして、これが肉等に移行することは考えられなく、また、畜産物中で有害物質に変換・

蓄積される可能性等も考えにくいことから、新たな有害物質が生成されることは考えられないと結論づけております。

なお、LLCotton25 につきましても、除草剤の直接散布が可能となることから、念のためこれらの残留値が畜産物中に移行して問題となる可能性について確認を行ったということでございます。

飼料として利用される綿実及び残渣について、グルホシネート及びその代謝産物の合計量を測定した結果、綿実における最大残留量は 3.4ppm、残渣における最大残留量は 10.5ppm であり、米国環境保護局（EPA）が定める基準をクリアしているということでございます。そういうことも踏まえると、LLCotton25 を飼料として給餌した畜産物を食しても、安全性上の問題はないと考えられると。

これらのことから、本件につきましては、評価基準につきまして評価した結果、食品健康影響評価は必要なく、当該飼料を家畜が摂取することに係る畜産物の安全性上の問題はないものと判断される。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。それでは、これは1ページ半ぐらいの報告書ですが、どこでも結構でございます。何か御指摘、コメントございましたら、お願いいたします。

先生、どうぞ。

○池上専門委員 今日議題になっている、ほかのワタの回答書のところで、初めてこういうことがあるんだと思ったんですが、ここに書かれている綿実から綿実油を取った、その粕と綿実粕というのとがあり、その辺の定義がここだけではわかりにくくて、そのまま使われているので、この辺はきちっと明確にしておかれた方がいいのではないかと思います。

○早川座長 これは、実態として綿実油というのと、綿実粕あるいは綿実油粕、何か言葉が3つぐらい出てくるんですね。それぞれ対応する実態はあるんですか。

○浦野係長 日本では綿実オイル、綿実油粕、それと綿実粕というのは、gin biproducts という、この3種類が。これは、また次の方でもワタが出てきて、いろいろあるんですが、まず綿実につきましては、綿実からワタを除きました gin biproducts というのと、コットン・ミールというのがございまして、これが日本で言う綿実油粕。また、それとコットン・クルードオイルというのとかがございまして。

日本で餌として使われるのは、綿実と綿実油粕ということで、通常海外で gin biproducts、日本語に直すと綿実粕と言われているものは、日本では飼料としては使われず、米国

の一部の地域のみで飼料として使われているということでございます。

○早川座長 どうぞ。

○池上専門委員 次の議題になっているものには、そういうふうには回答書に書いてあるんです。ところが、ここの文章を見ますと綿実粕というのも輸入されているんですね。今、御説明いただいた中に、綿実粕の輸入量は9,512 トンと書いてあって、ここが次の回答書のものと矛盾するんです。ですから、輸入しているということは日本で何らかの形で使っているということですから、次の回答書では使っていないと書いてあるんですが、この辺の事実関係をきちっと明確にして、それぞれの言葉がきちんとわかるように、定義を明確にしておかれた方がいいと思います。

○浦野係長 済みません。こちら事務局の間違いでございまして、今日お配りしました緑色の資料の2ページ目を見ていただきますとおわかりのとおり、3行目のところに、ここは、綿実油粕の輸入は9,512 トンということでございますので、報告書の方を訂正させていただきます。

○早川座長 それでは、ここの25行ですね。その前の22行～23行は、飼料として使われているのは綿実、それから綿実油粕というふうには書いていますね。そう書いていて、次の25行からは、綿実油及び綿実粕として利用されて輸入が云々と書いてあるので、この矛盾を、この粕は油を付けるんですね。油粕のことであるということによろしいんですね。

○吉富課長補佐 はい。

○早川座長 池上先生、それによろしゅうございますか。

○池上専門委員 はい。

○早川座長 ほかにどなたかございますか。どうぞ。

○澤田専門委員 今の点、もう一回、綿実と綿実油粕と残渣の違いを教えてくださいませんか。

○早川座長 もう一度、お願いします。

○吉富課長補佐 そうしますと、今、御説明した緑の資料の別添で青いものが入っていると思うんですけども、それを開いていただきまして、1ページの3)本飼料の使用法というところに、まずワタから綿毛を取り除いた綿実が家畜の飼料としてありまして、また搾油後の綿実油粕というものと、あと綿毛及び綿実を取り除いた残渣というのが、これが gin biproducts ということなんですけれども、これではいかがでしょうか。

○澤田専門委員 残渣の定義がよくわからないんです。ワタから毛を取ったのが綿実で、それで綿実の油を取った残りが油粕で、では残渣何だろうという。

○吉富課長補佐 そうしますと、こちらの資料ではなくて、次の議題の方の資料を参考にいたしますと、gin biproducts というのは、綿毛と綿実を分離する際に出る粕ということで、多分的には少ない可能性があるんですけども、非常に細かいものが出るんではないかと思いますが、これは推測ですが、それをペレット状にした飼料ということです。これは、日本では使われてはいないということです。

○早川座長 いかがですか。どうぞ。

○小関専門委員 趣味で家内がワタを栽培しているのでわかるんですけども、最初の書き方が逆転しているからわかりにくいので、最初にやるときは、まず実と毛を取って、そこから実を取るという形でやるわけです。ですから、それを取った残りというのが、結局残渣になっていて。

○澤田専門委員 皮みたいなものですか。

○小関専門委員 そうです。それで、取った種をつぶして油を取るということです。

○早川座長 澤田先生、よろしいですか。

○澤田専門委員 ただ、後の方に残渣、残渣という言葉が出てきて、この残渣というのが、日本においては重要なのかなと、ちょっと気になったんです。

○早川座長 今回のこれについては、一応日本では綿実と綿実油粕が飼料であると、これはいいですね、日本では残渣は飼料ではないと、海外ではそうかもしれないけれども、それはいいわけですね。その後でというのは、どこでしょうか。

○澤田専門委員 44行とか、45行辺りに。

○早川座長 これは海外で残渣を使っているから、ここはそのデータを出してきているんですかね。そういうことですね。そこが混乱を招くおそれがあるかも知れないと。

○澤田専門委員 読まれる一般消費者の方が理解できるようになっていけばよろしいかと思えます。

○早川座長 非常に正確に書けば、我が国で利用される綿実及び海外において使用されている残渣というふうに書けば、それはそのとおりだということだとは思いますが。

どうぞ。

○日野専門委員 次のモンサントのを見て、モンサントの書き方の方が何かしっくりくるので、事務局の方で統一されて、例えば「綿実とは綿毛を取り除いた綿実が」というのはおかしいです。モンサントの方に書いてあるように、ワタは綿毛を取り除いた綿実がと書くとか、何か同じ日に出すかもしれない書類が違う書き方をしているというのはおかしいので、そこを事務局で統一していただければ、それでいいのではないのでしょうか。

○早川座長 モンサントの。

○日野専門委員 次に書いてある、そちらの方が読みやすかったんです。

○早川座長 22行目からですね。「一般に、ワタは繊維料作物として栽培され」。これでよろしいですか。「収穫後、繊維が取り除かれた綿実から綿実油を抽出した搾りかす」。このかすも漢字ではないですね。

○日野専門委員 それはミールの方です。残渣じゃない方です。

○早川座長 ただ、平仮名ではなくて、これも統一した方がいいですね。

池上先生、こちらの方がわかりやすいですか。「一般に」の説明のところは。

○池上専門委員 はい。私はこちらの方がいいと思います。

○早川座長 これは調査会の報告書なので、我々がいかようにでも書けますので、もし後ろの方がわかりやすいということであれば、当然後ろの方をここの前の方の「一般に」の説明に加える。

問題は残渣の説明なんですが、その残渣に関するグリホシネートのそのデータを44行辺りから述べているくだりがあるわけですね。これでその残渣をどこかで定義しておかないと、あるいはその残渣についての記述をやめてしまうか。どちらかだと思うんです。

どうぞ。

○小関専門委員 先走ってあれなんですけれども、モンサントの次のもので、この青い概要書を見ると、やはりそこのところでモンサントもコンフューズしているんです。

第1ページ目の一番下に書いてあるんですけれども、やはり綿実油粕とは異なるものでしたということで、我が国においては使用されていないため、綿実粕におけるグリホシネート残留値の記載は別表1から削除したと書いてある。ですから、きっとここでみんな混乱しているんです。第1ページ目の下から5行目ぐらいのところにもうそういうふうに、今やっているのと全く同じ議論の話が載っかっているんです。

ですから、これは事務局の方で統一的にやっていただく方が多分両方そろうと思うんですけれども。そうしないと各個論でおのおのやっていたら、めちゃくちゃになってしまうと思うんです。いかがでしょう。

○早川座長 それは統一、ここは記述のところなので、説明のところですね。安全性評価とはあまり関係のない説明のところですので、そこは矛盾がないように、正確に読みやすい表現で、わかりやすい表現で整理し直せばいいことだと思うんですが、この綿実粕というのは、また違うカテゴリーに属するものですね。だから、ここで書いてある綿実粕というのは、油粕のことではないですね。日本では、それは飼料としては使われていないわけ

ですね。

○吉富課長補佐 はい。

○池上専門委員 それがさっきの残渣と書かれているものと同じものという理解でいいわけですね。

○吉富課長補佐 綿実粕と LLCotton25 の残渣というものは同じものです。

○早川座長 どうぞ。

○山崎専門委員 LLCotton25 の概要書の中にちょっと書いてあるんですが、これはあるところでは、その残渣と書いてあるものを殻という表現を使っているんです。小関先生の説明でもあったように、日本語としては多分、殻というのが無難な表現なんじゃないかと。残渣というと何か搾った残りという、あるいは抽出した残りという印象が非常に強い用語だと思うんです。

○早川座長 これは事務局でちょっとお調べいただいて、要するに我が国で一番一般的に使われている用語ですね。それは綿実粕なのか残渣なのか。それとも殻なのか。今おっしゃったのは殻ですね。

今3つ、同じものに対する用語があるということで、そこはお調べいただいて、一般的あるいは学術的か、どちらでも結構ですが、統一して共通の理解が得られるような表現にしていきたい。綿実はいいいですね。それから、綿実油粕という用語はよろしいですね。

ということで、それで後の書きぶりは、一般に云々という説明のところは、後ろのワタ MON88913 の表現の方がわかりやすいでしょうというようなお話であったかと思しますので、これをベースにして説明文のところは書いていただければと思います。

それから、LLCotton25 のところで、先ほど来言っておりますグルホシネートの残留値との関係で書かれてある言葉は統一した用語にするにしても、これはやはり書くんでしょうか。

どうぞ。

○日野専門委員 ちょっとそこは気になったんですけども、我が国では飼料として使われないと。これが関わってきているのは飼料としての安全性評価ですね。でも、アメリカのごく一部で使われるとモンサントの資料に書いてあるんですけども、アメリカで飼料として使われる場合もこの安全性評価の審査の中に入れるのか。入れないのであれば、それは日本で使われていないから、モンサントが自らやっているように削除してしまっていますけれども、削除した方がわかりやすいような気もしますけれども。

○早川座長 割り切って、ここで評価しようとしているのは我が国で使われようとする飼

料。その飼料における、例えば、グルホシネートの残留量。そこから見た安全性というロジックを考えれば、ここのところはあえて書かないという考え方も取れるかと思います。

先生、どうぞ。

○池上専門委員 その部分のところですが、綿実油粕のグルホシネートの残留量というデータが本来ならここになければいけないと思うんです。今のこの書きぶりのままにすると、その残渣が油かすか何かのように誤解される可能性はあると思うので、できればここは削除した方がいいのではないかと私は思います。同時に今回の回答書の部分で、油粕のところは測定値はないけれども、試算をしたところ、こういうふうな結果だったという回答が出ているわけですから、その辺りを少しここに書かれていないと、油粕の方の残留量に関しては、データなしで認めたのかということになると思うので、ここを書き直した方がいいのではないかとと思います。

○早川座長 わかりました。そういうふうに今、池上先生が御指摘いただいたような方向で、ここのところを処理していきたいと思いますが、よろしゅうございますか。

どうぞ。

○五十君専門委員 申請の題名を見ますと、遺伝子組換え飼料として耐性ワタ LLCotton25と書いてあります。今、日本は油粕とその辺りしか使っていないが、海外ではこういうのも飼料として使っているという場合に、油粕で許可した場合にそちらの記載が全くないと、その油粕まではいいよという可能性もあるのではないかと考えたものですから。今、日本は主に油粕しか使っていないけれども、実際には飼料としてどこかで利用しているわけですから、その部分は含めておいてもまずいことはなく、むしろきちんとそこまで押さえているということになるのではないかとと思います。

○早川座長 この評価書の書き方ですが、まず最初に我が国の状況が二十何行目辺りに書かれておりますね。これで一応その内外の状況としてはわかると。その最後の結論のところ、以上のことから、遺伝子組換えワタについては、というところで「当該飼料を」というふうに書いていますが、そこでここに具体的にもし網をかけるとすれば、我々が評価したのがその綿実と綿実油粕であるということですから、飼料としての綿実及び綿実油粕を家畜が摂取することに関わる畜産物の安全性に問題はないと判断されるというふうに明確に書けば、我々が評価したことは一体なんだったのかということをはっきりすると。

ただ、おっしゃるように、海外の事情については特段そんなに研究は、この報告書ではしていないというか、さらっとそういうのもあるという報告書になりますけれども、そういう書き方もあるのかなという気もしますけれども。

○五十君専門委員 私の申し上げたのは、この残渣の部分も残しておいてもいいんじゃないかということで、飼料としてこれを許可したときに、場合によってはその残渣の方が将来的に国内に入ってくる場合もあるんじゃないかということなんです。

○早川座長 どうぞ。

○小関専門委員 要するに、そういうふうに残渣については何も書いていないとすると、残渣を食べさせた牛なり何なりは食品としての安全性評価はされないの輸入してはいけないというようなところまで下手したら行ってしまう可能性はないでしょうか。どうでしょう。

○早川座長 これはまたリスク評価とリスクマネジメントの関係にかかわる議論になるんですね。ここで用途を決めてしまうと、五十君先生が先ほどおっしゃったような問題にもなるし、場合によっては、あらゆる可能性を考えるとある種の結論が出せない場合もある。この場合は出せるとは思うんですけども。添加物もそうですね。ちょっとその議論のサイクルになかなか入りたくはないんですが。

○澤田専門委員 食品の場合は一応植物全体を考慮しているんで、飼料の場合も一応すべてを対象に考えた方がいいんじゃないでしょうか。その並びで行くと。動物にとっての可食部分も一応すべて考慮する。

○早川座長 ただ、ヒトの場合は、ヒトが可食するという前提の可食部分については評価しているわけですね。動物についても。

○澤田専門委員 可食。

○早川座長 ただ、そのときにここにあるロジックが食品として評価されているという、最初のヒトの食品として評価されている部分で、その残渣とか抜け落ちているわけですね。

○澤田専門委員 ですから、そのために必要な資料を追加要求するというのが、何となくスタンスだったような気がするんですけども。余分な部分だけは。

○早川座長 ここは最初は残留するグルホシネートに対する懸念であったわけですね。だから、ちょっとそこら辺はややこしいんですけども、もともとの基準がつけられた前提は、最初は食品としての植物の安全性が評価されているというのが一つの大きな要素になっているわけですね。その上である科学的合理性のある考えに基づいてやりましょうということだったので、今度は動物の可食部分をすべて対象に評価するということになると、どうでしょうか。それも一つの考え方なんですけども、澁谷先生、そこら辺はいかがですか。

○澁谷専門委員 農薬の残留を見てみようと、たしか私が言い出したんですけども、これまでこのタイプの食品の方でもこういう除草剤耐性のはたくさんあるわけですね。ただ、

従来の安全性評価の中でこの部分はやってこなかった部分だと思うんです。

今までは多分導入された遺伝子がつくるタンパク質とか、そういうところを中心にやってきているので、これはこれまで食品で評価されてきた、このタイプの組換え作物等についてはほとんどチェックされなかった部分。ただ、よく考えてみると、このタイプの作物というのはこれまで使えなかった農薬が使えるので、やはりその部分もチェックしておいた方がいいのではないかとということからスタートしたと思うんです。

だから、その意味ではこれまでのものにはなかった、要はアディショナルな部分なので、では、どこまで求めていくかというのは、言わばやりながら考えていくというのが実態だと思うんです。

そういう意味では、どこまで求めたらいいのかというのがあって、どうしても後のモンサントのなどを見ても、メーカーごとにばらつきがあるんです。後ろのは実は動物試験などの結果も付いているし、そういうところがあるので、ちょっとどこまで求めるのかなどいうのを少し考えながらやらざるを得ないという感じがしていますけれども。

○早川座長 2つあると思うんですけれども、今の除草剤等々に関する残留性。それが安全性にどう影響を及ぼすかということに関しては、畜産物を介してヒトに入ってくる可能性もありますので、それについては評価をある程度一歩踏み込んででもやりましょうというのが、このもともとのきっけかですね。

そういう話と先ほど、澤田先生が提起された、動物の可食部分について、餌としてはそれはそれで別途全部対象にして安全性評価をしましょうというのは、またちょっと違う次元の問題提起ですね。それについてはいかがですか。

○日野専門委員 私たちがつくった飼料の安全性評価の基準には、ヒトが食べないところについても動物が摂食することがあるので、十分に考慮した上でと書いてありますから、そういう意味ではこの LLCotton も次のモンサントもデータとしてはある程度出ていますから、含めておいた方が将来的には十分に担保できるというように思いますけれども。

○早川座長 つまり、ヒトの可食部分ではないけれども、それ以外の部分についても、ここで十分に評価しているということですね。

○日野専門委員 それで、もしその現状でデータが足りないのであれば、恐らくどこまで持っているか、どこまでやらせるかという問題もあるでしょうけれども、バランスですね。LLCottonの方は今、出ている。次のモンサントの方は出していたけれども、削ってしまったと。では、それでいいのかということにもなると思うんですけれども。

○早川座長 つまり、既に飼料として使っているヒトの可食部分以外の部分については、

今のアプローチでいいと思いますが、まだそこは未定であるというか、将来どうしようかな、あるいは決まっていないような場合、そこまでも食品評価のときに、将来ひょっとしたら、ヒトの可食部分以外のある部分が飼料に使われるかもしれないので、それについてはデータをどんと取っておいてやりましょうということになりますね。それはそれで割り切って。

○日野専門委員 現に日本に限らず、どこかでその部分を飼料として使っているのであれば、そのデータも出すべきではないですかと。

○早川座長 そこら辺が一つの線引きのところだということですね。どこかで飼料としての使い方をされていれば、ヒトの可食部分ではないけれども、安全性についてはその時点で十分評価しておくというお考えですね。

○日野専門委員 はい。

○早川座長 というふうなことですけど、どうぞ。

○宇理須専門委員 私もそれに賛成です。というのは、また今は日本には入ってきていませんけれども、入ってくることもあるかもしれないですね。そうすると、そのときにその部分までこれは許可したことになるのか、なっていないのか、あいまいですね。そういう意味ではアメリカで仮に使っていて、日本では使わないという部分に関しても評価できるものはしておいた方が、後にまたもめることになるのを事前に押さえておくことになるのではないかというふうに思います。

○早川座長 そのときのつまり食品としての申請者に対するロジックは、将来飼料として使われるかもしれないから、それに関するデータも食品としては使わないけれども、出してくださいというロジックになりますね。

○宇理須専門委員 食品というか、これは飼料として、アメリカでは使っているわけですね。この綿実粕は。

○早川座長 これに関してはそうなんですけど、一般的な方針としてという意味です。
どうぞ。

○山崎専門委員 食品としての安全性評価において、今までの例を見ると植物で非常に組織特異的に発現するプロモーターを使っている例はないはずなんです。そうすると、安全性評価の審議では各組織での組換え体特有のタンパクの発現とか、それ以外の成分の発現も見ていますが、一応組織全般でどういう傾向を持っているかというのを念頭に入れながら、我々は評価しているはずなんです。

ですから、直接の可食部でない部分に関しても考えながら評価をしていますので、今回

の綿実の場合は、綿実の粕の部分というのは、確かに直接的に組換えタンパクがどれだけ発現しているかという分析は多分していないと思いますが、全般的なことから考えて、著しく問題になることはないだろうというのは十分に推測できると思うんです。

だから、そういうふうな総合的判断まで考えれば、綿実の殻、つまり gin biproducts に関してここで評価することは可能なんじゃないかと思います。

○早川座長 ほかに関連して何か今のことでございますか。

今の方向はガイドラインに書かれたこととも特に抵触はしませんね。ということですので、一応ここの場の結論としては、これから食品として見ていく場合にも、海外で飼料等々で使用されているという場合には、そのことを視野に置きながら、飼料としての安全性を将来検討するというのも視野に置きながら見ていくと。それに必要なデータはお願いするという方向で行きましょうというのが先生方の大体の総意のような気がいたしますが、それでよろしいですか。

よろしければ、そういう方向で行くと。それで元の LLCotton に帰りますが、もしそうであれば、海外で使われていても、今の議論の延長線上で行けば、それなりのことを書いておくということになりますね。将来日本で使われる可能性もあるという観点で書いておくという方向ですが、それでよろしいですか。

と言って、ここの全体がそんなに変わるわけではないと思います。先ほどのもう少し定義をしっかりと、わかりやすく書くということと特段の矛盾はないし、そう考えたときに今の LLCotton25 で何か付け加えておいた方がいいというくだりはございますか。

先ほど、油粕についての話を考察だけでも書いておいた方がいいという御指摘がございましたので、そこは先ほどの綿実残渣のコーナーに油粕についての考察も書くということにはなるとはと思いますが、それ以外に何かコメントございますか。

それでは、よろしければ、そういう方向で少し修文をしていく。これは中身の安全性評価については特に問題や御異論はなくて、書きぶりの問題ですので、修文したドラフトを先生方にお回しいただいて、仕上げていきたいというふうに思いますが、事務局の方、それでよろしいですか。

○吉富課長補佐 そうしますと、ちょっと確認させていただきたいんですが、まず 27 ページの II の 18 行目～27 行目辺りに書かれている、特に 25 行目辺りからだと思いますが、この辺りを言葉の定義を確認し書き込むというところと。

あと、めぐりまして 28 ページの 44 行目辺りからとなるかと思いますが、これはまず油粕の部分を今回出ております回答書を反映させた形で加えるということよろしいですか。

○早川座長 よろしいですか。では、そういう方向でお願いいたします。

それでは、引き続きまして、MON88913 系統に移ってよろしいですか。お願いします。

○浦野係長 それでは、日本モンサントのワタ MON88913 系統及びアルファルファにつきましては、前回の調査会での指摘事項に基づきまして、モンサントの方が作成してきました回答書に基づいて、指摘事項につきまして御説明させていただきます。

青いファイルと赤いファイルがあると思いますけれども、まずは青いファイルの、話の流れもございますので、MON88913 系統の方から、回答書の内容を御説明させていただきます。

まずめくっていただきますと、1 ページ目です。モンサントからの回答ということでございまして、回答の前に①、②、③というのは、ちょっと指摘事項とは違いましたけれども、最初残留試験が言葉だけで書かれていたので、ちょっと当方と相談をいたしまして、表にしてきたということが書かれております。

それと④につきましては、これはモンサントからの申し出によりまして、先ほども御議論がございましたけれども、米国における綿実粕のグリホサート残留基準値につきましては 100 ppm と記載していましたが、その綿実粕、gin biproducts について聞いたところ、日本で使用する飼料とは違う、日本で使用する搾油後にできる綿実油粕というものとは異なるということから、これを外しましたということです。なお、この綿実粕というのは米国の一部の地域で使用されているということが書かれております。

続きまして、2 ページ目をめくっていただきますと、実際の指摘事項の 1 番と 2 番を併せて回答しますということでございます。綿実中に残留されると考えられるグリホサートの残留濃度は最大で 7.8 ppm であるということでございます。仮にこの綿実を 100 % の割合で飼料として与えた場合においても、残留量が我が国の残留基準を上回ることはないというように結論づけております。

続きまして、綿実油粕における残留量につきましては、綿実におけるグルホサートの濃度の濃縮係数が 0.11 であることから、グルホサートの残留量が 7.8 ppm であったと仮定した場合、油粕の残留量は 0.865 ppm になると推定されるということでございます。

また、これを 100 % の割合で餌として与えた場合であっても、家畜の肝臓、腎臓、鶏卵におけるグリホサートの残留量が我が国の残留基準値を上回るということはないということでございます。

なお、我が国で使用されている綿実の約 82% はオーストラリアからの輸入であるということから、実際にオーストラリアで登録されている除草剤グリホサートの使用方法により

大きく左右されているということで、次のページにそのオーストラリアで登録されているグリホサートの使用方法と残留試験における関係が載っております。今回の残留試験では3回散布区と4回散布区に分けてございまして、3回散布区では総使用量が4.5でございまして、4回散布区では4.8でございましてけれども、オーストラリアで登録される使用量は4.1ということでございます。

次に実際の飼養過程における綿実の摂食量について回答されたいということでございまして、実際に乳牛の混合飼料として与える場合の混合割合は約1割から2割という報告がされております。

また、綿実にはゴシポールとシクロプロペノイド脂肪酸が含まれており、多給すると下痢などを起こすことから、1日1頭当たり3 kg以下にとどめるのが安全とされているということでございます。

綿実油粕の配合飼料として用いられる、そのうちの93%が乳牛用として用いられており、綿実油粕には先ほど言いましたゴシポールとシクロプロペノイド脂肪酸が含まれていることから、飼料として安全に使用されることが必要であるから、家禽では0.03%であることが必要とされております。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。

それでは、今、回答がございましたが、2ページにございます①について、何かコメントございますでしょうか。

澁谷先生、お願いします。

○澁谷専門委員 前回、これはモンサントのものというのは動物試験でどのぐらい残留するかまでやっているのが大変参考になったんですが、一方でここにあるように乳牛、豚の腎臓でしたか、幾つかちょっと基準値を超えているように見えたので、そここのところのどういふことかを聞いたわけですがけれども、結果としては非常に大量に、綿実の残留で見ると日本の基準で10 ppm、アメリカで35 ppmぐらいですか。それがかなり散布したもので一番多いところで7.87とか、そういうところでかなり極端にやっても、まず一つは綿実レベルで範囲内に収まっている。その最大のものよりも更に数十倍とか、けたが違うぐらいのグリホサートを餌に混ぜて投与して、それでやったときに、つまり非常に過剰なのを投与しても、ほぼ範囲内に収まっている。

一部で外れているのが出ているというようなデータだったので、その点からすると通常出てくる最大量ぐらいを投与したのでは、ほとんど残留の問題にはならないというデータ

なんですね。それであればいいのではなからうかというふうに思いました。

大筋としては、そういうことでいいんじゃないかと思ったんですが、細かい点で1、2ちょっと。これは事務局にもお願いしていたんですけども、例えば、9ページに表6というのがある、この一番下の方、これは乳牛の腎臓のものなんですけれども、これは非常に高濃度で投与したものの残留が少し高めに出ている。

ただ、これはここの表の下の方を見ていただくと、スターが2つ付いているところで、この動物からの試料は分析しなかったと書いてあるんですね。ですけれどもデータが出てるので、これは変なので、これはどういうことなのか。もし回答が来ていれば教えていただきたいというのが1つです。

それから、回答の中にグリホサートの投与をやめて28日するとみんななくなっているというデータが書いてありますが、現実問題としては餌をやらなくなって28日経って分析するというのは変なので、これは意味があるのかなと思ったんです。

この2点について、もし回答が来ていれば教えていただきたいというふうに思います。

○早川座長 何か来ていますか。

○浦野係長 事務局の方で既に回答を聞いております。

まず、表8の方の投与終了後28日というのは、この試験というのは、56日間の試験で投与開始後28日目まではグリホサート入りの餌を食べさせておいて、そこからこれは残留農薬を見るための試験がメインでもありますから、28日で農薬の入っている餌をやめて、普通の餌を食べさせて28日経ったときにどういう状態かというのを見た試験だということでございます。それが1点でございます。

あと、スターが2つ付いているところなんですけれども、ここにつきましては本来ならば、その一番右のカラムに動物が3頭、そこから試料数が2、なおかつ分析が1試料当たり2回分析したということでございまして、動物は3頭。例えば、その10倍区などにおいては動物は3ついたんですけども、そのうちの1つの動物はそこに書いてあるとおり腹膜炎の可能性があったから、その乳牛からはサンプルは採取しなくて、残りの2頭からサンプルを取りましたよということだということでございます。

○早川座長 脂肪のところも同じことですか。

○浦野係長 そうです。脂肪のところも忘れていたということです。

○早川座長 スターは入っていませんけれどもね。

というようなことのようにですが、よろしいですか。

○澁谷専門委員 後半はよくわかりました。前半の方もわかりましたけれども、そうする

とちょっと違う目的の実験なので、やはり安全性評価から言えば、投与終了後 28 日というデータはほとんど意味がないので、要するに、この通常の状態の餌を食べた後の家畜が問題ですから、そういう意味では、これはほとんどここでは意味がなくて、ちゃんとグリホサートを含んでいるものを投与して 28 日のときにどうかというのが問題になります。そのときの状態でも、さっきちょっとお話したように、大過剰でやっても問題になるレベルになっていないのがほとんどなので、その点から言えばいいかなというふうに思います。

○浦野係長 確かに今、澁谷専門委員からございましたとおり、この試験はこの遺伝子組換え飼料のために行った試験ではなくて、農薬の方から見たその休薬期間等を設けるために、その農薬がどのくらい残留するかというのを見ることを目的として行った試験であることから、その投与終了後 28 日というような試験結果を添付しましたという回答を得ております。

○早川座長 よろしいですか。あと諸外国においての実際の農薬の使用量残留値についてのコントロールもよろしいですか。

○澁谷専門委員 だから、実態としては 100 %でこれを使うことは実はないということなんですが、家畜の実験としては 100 %を使った場合。あるいはそれのけたを上げたようなぐらいのグリホサートを投与した実験をやっているということになっているんですね。

○早川座長 それでは、3 ページの③のところの回答ですが、これについてはいかがですか。この回答でよろしいですか。

特に御発言がないようでしたら、このものについては飼料として安全性上問題がないというふうな結論にさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございますか。

それでは、アルファルファの方に引き続いて、お願いいたします。

○浦野係長 それでは、アルファルファについての回答書について、御説明させていただきます。

ピンクのクリアファイルの方を御用意いただきたいと思います。アルファルファの方につきましても、まず 1 ページ目の点につきましては、先ほど同じようなこととさせていただきますので、説明を省略させていただきます。

2 ページ目の指摘事項につきましては、①、②、③ということで、3 つをまとめて回答させていただきますということでございます。

まず概要書の表でございませけれども、登録された使用基準というのは、そこに書いてありますとおり、1 回の散布量が 1.68 kgae/ha で、アルファルファの生育中の年間使用量が 5.04 kg、圃場における年間総使用量が 6.49 kg というところでございます。

今回の残留試験での使用方法というのは、そこに書いてありますとおり、1回の使用量は1.68 kg、アルファルファ生育中の圃場使用量は8.04 kgで、全体で10.08 kgという実験になっております。

そのように考えた場合、その概要書で提出しました残留試験の方法というのは、1回当たり1.68 kgを5回散布いたしまして、3回目の刈り取り以降に関しては、登録で使用基準とされているアルファルファの年間使用量を超えたグリホサートを散布した場合の残留試験値ということでございます。

それに基づきますと、アルファルファの乾草におけるグリホサートの残留基準値が1番草から4番草までの最大値である262 ppmを超えることはないと回答されております。

それに基づきまして、各腎臓等における残留でございますけれども、まず牛の腎臓における移行率につきましては、そこにありますとおり0.00777となるということでございます。この移行率に基づきまして計算をいたしますと、そのAというところでございますけれども、仮にグリホサート262 ppmを餌の使用量を70%と仮定した場合、グリホサートの量というのは205.6 ppmになるということございまして、それを基に計算をいたしますと、その肝臓に移行する残留量というのは1.597 ppmとなることから、基準値の2 ppmを超えることはない結論づけております。

また、豚の肝臓におきましても同様の考え方で計算をいたしますと移行する量は0.162 ppmということでございます。我が国の残留基準値である1 ppmを超えることはない結論づけておりまして、また鶏の肝臓、腎臓並びに鶏卵につきましても同様の計算方法に基づき計算し、我が国の残留基準値を超えることはないというように計算しております。

続きまして、最後になりますけれども、米国のEPAにおきましては、2000年に生草及びアルファルファの残留基準値はそれぞれ175 ppm及び400 ppmで、残留基準値は従来品種の非組換えアルファルファに対するグリホサート使用基準が認可されたことから、アルファルファ刈り取り36時間前までに最大薬量1.68 kgまでを加えることが認可され、その際のアルファルファ乾草において400 ppmの残留基準が定められたということでございます。

これに対しまして、本組換えのアルファルファの使用基準では、アルファルファの刈り取り5日前までに使用するという事になっていることから、従来品種のアルファルファにおいて認められている収穫直前散布よりも残留値は低いというように考えられているということでございます。

最後に、飼料に関する残留基準値、アルファルファの残留基準値は定められていません

が、ヒトが摂取する食品としてのアルファルファ。例えば、スプラウトは食品衛生法上、その他の野菜に該当いたしまして、グリホサートの残留基準値は 0.2 ppm との回答が来ております。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。

それでは、ただいま御説明いただきました回答につきまして、まず①からですが、これについて、どなたかいかがでしょうか。

澁谷先生、いかがですか。

○澁谷専門委員 これも基本的には先ほどのグリホサートの動物試験のデータからいろいろ議論しているんです。要するに、結論的には残留の最大値のような、そういった一番最大の残留のようなアルファルファを使ってもエンドプロダクトのところで問題になるレベルにはならないだろうということにはなっています。

ただ、見てみるとやはり綿実などに比べて、やはりアルファルファの方が草そのものですね。やはり将来的には注意していかないといけないんじゃないかという感じを受けました。これは見ていただくとわかりますが、いろいろ係数をかけて、摂取量とかいろいろやっていくと、最大でそうなりますと、かなり苦しい。入ってはいるんだけど、結構際どいところがありますね。だから、すぐ問題になるとは思いませんし、グリホサートというものの安全性も長らく確認されているので、そうは思いますけれども、この手の組換え作物については、こういう点からモニターしていく必要がやはりあるんだなという印象は受けました。大ざっぱに言うとそういう感じです。

○早川座長 ありがとうございます。

山崎先生、何かございますか。

○山崎専門委員 追加はありません。

○早川座長 どうぞ。

○澁谷専門委員 そう思ったんですが、1つ確認を事務局にお願いしたんですが、これは全部よっているデータというのは、アルファルファの乾草ですね。ただ、日本で輸入しているのはアルファルファミールとかペレットなので、つまり乾草のデータを基に考えていいのかどうかだけをちょっと確認したかったんです。

○浦野係長 御指摘のアルファルファミールとアルファルファペレットについて聞きましたところ、アルファルファミールというのはその乾草、干草を粉碎したものであり、アルファルファペレットというのはその干草をバインダー、つなぎを使ってペレット化したもの

というに回答を得ております。

○早川座長 それでよろしゅうございますね。

○澁谷専門委員 はい。

○早川座長 ほかによろしいでしょうか。

アルファルファについて、今の回答で全体としてよろしゅうございますか。

それから、先ほどのモンサントのワタの表を削除したというのがありましたね。あれはまた申請者には申し訳ですけれども、すべて対象にするということですので、一応元に戻していただくといいなと。お願いいたします。

それでは、ワタとアルファルファ。安全性上、飼料としては特に問題がないということでもありますから、先ほどの資料1の報告書案の精査に入りたいと思います。

ワタにつきましては、先ほど少し議論をしましたので、かいつまんでポイントだけお願いできればと思います。

○浦野係長 では、88913 系統における審議結果について、御説明いたします。

まず初めに、平成 17 年 6 月 28 日に関係書類を受理いたしまして、それに基づいて評価を開始したということが書いてございます。

次が「評価対象飼料の概要」ということでございます。19 行目はこちらのミスでございまして、真ん中辺ですね。「改変 cp4 epsps 遺伝子遺伝子」と2つになっておりますので、どちらかの遺伝子を削ってください。

本組換えワタというのは、除草剤グリホサートを散布してもその影響を受けずに生育できるということでございます。

使用形態といたしまして、先ほどもいろいろ議論がございましたけれども、綿実油を抽出した搾り粕、油粕の形態で配合飼料の原料として利用されますということでございます。

本組換えワタと従来ワタの相違については、先ほど言いました除草剤グリホサートの影響を受けない点が違いでございます。

本除草剤グリホサートの耐性を付与したものについては、それによって生産されるタンパク質が畜産物に移行することはこれまでも報告されていないということと、食品としての健康影響評価を平成 17 年 3 月 17 日に終了しているので、改変 CP4 EPSPS タンパク質の安全性評価は既に評価されているということでございます。

次のページに、グリホサートの散布が可能となることから、念のため収穫物中に残留したグリホサートが移行して問題となる可能性について確認をしまして、そこに今回出された試験結果を書かせていただいております。

以上のことから、本件につきましては食品健康影響評価は必要なく、当該飼料を家畜が摂取することに係る畜産物の安全性上の問題はないと判断されるというように結論づけております。

○早川座長 ありがとうございます。

それでは、コメントをお願いします。先ほどの22～25については、これはすべての可能性のある飼料として、可能性のあるものを対象とするということになると、綿実油粕のこと、先ほどのどういうふうにタームを言うかは別にして、残渣のことを書かないといけませんね。書きぶりはこういう書きぶりの方がいいんだけど、内容的に追加することですね。先ほどの結論から言えば。

それから、あとは組換えの「み」は一般に取っていただくということですが、ほかに何かございますでしょうか。

○澁谷専門委員 30ページのところで、今のグリホサートの今日回答があった部分がまとめられていますけれども、実験でこうなったというだけではなくて、これは前のLLCottonなどにも書いてありましたけれども、基準値との関係でどうかと。要するに、基準値の中に入っているということ結論として書いておかないと、データの意味がわからないと思います。

分析をした結果、例えば、そういうワタの綿実で決められている基準に対して、その範囲内であったとか、あるいは後ろの方の動物投与試験であれば、動物について我が国でなければ、米国なら米国とか、そういうところの基準に対してどうであったのか。それとの対比で入れておかないといけないと思います。

○早川座長 ほかにございますでしょうか。

今のところとも関係するんですが、その前のワタではまた別の形での残留の問題について論じている。あるいは実験結果について論じている。ここではまた別の角度での論じ方をしているわけですね。

それは、それぞれについてそうやっている事実がありますから、その報告書としてはそれを淡々と書くということなんですけれども、本来ワタというのは先ほどのように飼料としてあらゆる可能性を前提にして、除草剤グリホサートの残留性というものを対象にするならば、本当は両方共通であるべきなんです。ただ、今回の場合はそれぞれの実験結果ですから、そういうふうにしたとして、今後こういうものが出てきた場合に、これは「食品安全委員会」が一旦こういう実験事実を認めたわけだから、これをベースにグリホサートの残留性については、少なくともこれについては我々としては一般論として了承したと。

周知の事実というか我々が認めた実態であるというふうにみなしていいか。そうすると次にワタがどこから出てくるかどうかわかりませんが、出てきたときにグリホサートに関してはこういうデータが、言わば文献値と言うんでしょうか。ここが認定した値として生きているというふうに考えてよろしいですか。

科学的なことから言うと、先ほどの十把一からげに全部一緒に扱えるという理屈から言えば、そういうふうなロジックになるかなという気はするんですが、そうではないよと。いちいちについてということになりますと、次に来たものについては両方求めるみたいな話になりますけれども、そこら辺はちょっと整理しておいた方がいいと思いますが。

○澁谷専門委員 例えば、ワタだったらこのタイプのワタはもうデータは要らないとするかどうかです。だけれども、少なくとも作物が変われば必要だと思うんです。だから、例えば、ワタの場合はこの2つありましたので、これで代表例でよしとするかどうかですね。どうでしょう。

○早川座長 次が出てきたときに考えますか。それでそのときの状況によって、今、認めたことが当てはまるのか、当てはまらないのか。当てはまるのであれば、当てはまるというふうに判断をして、特に追加データは要求しないというスタンスでよろしいですか。先生方、ほかに御意見があれば。

では、そういうふうに取り扱いたいと思います。この報告書を見たときに、同じワタを扱っているのに、その評価の仕方がちょっと違って見えるので、一応これは一つのステップ・バイ・ステップということでのアプローチだと、我々は理解して。

○澁谷専門委員 今のところ、この文章にも書いてありますけれども、ちょっと位置づけがあいまいなところがあって、念のためというあれになっているんです。だから、そういう中で言わば自発的に出してもらっているというのがスタンスになっているので、結局動物実験まで出しているところとそうじゃないところがあって、アンバランスになっていて、そういう意味ではちょっと変なんです。

ただ、これまでやらなかった部分をなるべくあるものは出してほしいという、今のところはそういう格好になっているので、もし一律にということになれば、それこそもっときちんとした基準を決めないといけないと思います。

○早川座長 そういうデータがあればというか、そういうことですので、ほかによろしければ、アルファルファの報告案の精査の方にまいりたいと思いますが、よろしく願います。

○吉富課長補佐 済みません。教えていただきたいんですけども、30ページのグリホサ

ートを投与した試験について記載しておりますが、農薬の残留試験とか休薬期間等について見るために、投与終了後 28 日目にもやっている試験が提出されております。そして、それについて、このように終了後 28 日目にいずれの組織においても残留は認められなかったということを書いているんですが、先ほど澁谷先生の方から、これについてはこの遺伝子組換えのグリホサートを投与して、それに対する回答で、飼料としては適切というかあまり関連しないのではないかというような御趣旨だったかと思うんですけれども、これについてはこういう試験が報告されたということでこちらに書いておくのか、それとも、もう安全性評価に関わる場所ではないというところで切るべきなのか。ちょっと教えていただきたいと思いました。

○澁谷専門委員 このアルファルファのグリホサートのところのデータでしょうか。

○吉富課長補佐 ワタの方です。

○澁谷専門委員 ここのところは意味がないと思いますので、削除した方がいいと思います。つまり、これは先ほどありましたけれども、全然違う目的でやった実験で、我々が問題とする安全性評価にはむしろかえって趣旨を誤らせるような記述なので、ない方がいいと思います。

○吉富課長補佐 わかりました。ありがとうございます。

○早川座長 これは最終目的は、畜産物の安全性を評価しているわけですね。そうすると、その動物がひょっとしてグリホサートが残留しているものを食べる。食した動物のお肉でも何でもいいんですが、その中のグリホサートがある経緯をたどって消えていく。それも安全性評価としては全然意味がないことはないという気はするんですけれども。28 日がなぜ 28 日かというのは勿論あるんですが。

○澁谷専門委員 つまり、それは例えば、人間が食べたとしてもいずれ消えていくからというような話になるので。

○早川座長 そういう意味ではなくて、つまり食べた牛が、牛か何か知りませんが、要するにそれをもはや食べない状態で過ごす、あるいは加工されていく過程というのがありますね。加工されていく過程でどういうふうに代謝されるかというのはわからないんですが、消えていくということは代謝されるということですね。だから、仮に要するに食べた直後、畜産物としてそれをヒトが食すればだけど、そうでなければ、それは自然に消えていくものですよという情報は何か全く無関係ではないという気はしないでもない。

○澁谷専門委員 これは細かい資料の方には全部入っているだけで、ただ、安全性評価のメインの部分としては、やはり残留しているものを最大限食べてもどうであったかという

ところが問題なので、そこに非常に性格の違うデータを入れてしまうと非常に混乱しやすいので、やはりこの概要の報告には要らないのではないかというふうに思いますが。

○早川座長 わかりました。どうぞ。

○山崎専門委員 これは投与終了後 28 日分のデータがここに引用されているんですが、回答書には投与開始後 28 日目、つまり投与終了日に動物を殺して残留量を測ったデータが出ているので、むしろ引用するんでしたら、そのデータを引用すれば、この中身と整合性は合うと思うんです。

○澁谷専門委員 実際のデータとしては、投与後 1 週間 28 日、やめてからだんだん減っていった後と、たしかその段階でやっていたんですね。

○山崎専門委員 投与開始後 28 日目。つまりその投与の最終日ですね。それから投与終了後 7 日目。それから投与終了後 28 日目の 3 点で見ているんです。ですから、投与終了日のデータを使えば問題ないんじゃないかと思います。

○澁谷専門委員 だから、その後ろの文章はそれになっているんです。だから、その終了後 28 日という文書を取ってしまえばいいわけですね。

○早川座長 ということで、取りましようということのようですね。ほかによろしいでしょうか。

それでは、これもちょっと修文がありますので、修文していただいた後で、また先生方にお回しして確認をいただくということで、それでもって成案に整備していきたいというふうに考えます。よろしく願いいたします。

これで一応議題 1 は終了。2 も終了ですね。

それでは、議題 3 ですが「その他」について、事務局から御説明をお願いいたします。

○吉富課長補佐 それでは、この調査会の冒頭に申し上げましたとおり、9 月 19 日～23 日に千葉の幕張メッセで開催されますコーデックス第 5 回「バイオテクノロジー応用食品特別部会」につきまして、各国からコメントが出されておりますので、それに関しまして、こちらの方を御説明させていただきたいと思えます。

前もって送付させていただいております資料の中に CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION ということで、紙だけホチキスでとめたものを送付させていただいておりますので、こちらの方を御確認していただきながらということでお願いしたいと思います。

こちらの方につきまして、経緯を簡単に御説明させていただきます。委員の先生方はもう御存じのことと思いますが、平成 11 年度～平成 14 年度にかけまして、遺伝子組換え食品に関する課題に対応する国際規格及びガイドラインが作成されておまして、モダン・

バイオテクノロジー応用食品のリスク分析に関する原則等3文書が策定されております。

こちらにつきましては、2003年のコーデックス総会におきまして解散が承認されておりますが、また新たな課題が出てきておりまして、それに対応する必要があるということで、2004年のコーデックス総会において再設置されましたことによりまして、また議長国を日本として、引き続き行われることになっております。

その際にまず回覧文書を発行しまして、この第5回以降に当たります新規作業について、具体的な提案を各国から求めまして、更にその優先順位を決定すること。また、回覧文書に対するこの各国のコメントというものは最初の、今度9月に行われます審議のための作業文書として配布されることが合意されております。

お配りしておりますものについては、まず1枚目がそのプロビジョナル・アジェンダというものが裏表になっておりますが1枚ということと、2枚目以降につきましては各国、日本を含めまして、カナダ、米国等から出されておりますコメントと、あとEUが少し遅れておりましたので、単独でEUのものが後ろに数枚付いております。

日本からは、多分先生方は御存じかと思いますが、日本から出されました今度の第5回以降につきましては、議題の候補として挙げましたものについてですが、まず1つとして、遺伝子を複数持つ植物由来の食品について。いわゆるスタックについてというものと、栄養成分を強化した植物由来の食品。あと遺伝子組換え魚由来食品につきまして、ガイドライン等を作成することが妥当という意見を日本からは出させていただいております。

一方、各国どのようなコメントが出たかということなんでございますが、カナダ、米国、EUにつきまして御紹介させていただきます。

カナダにつきましては、まず動物由来新規食品ということで、魚を含む組換えDNA動物の安全性評価に関するガイドラインを作成するのが妥当ということで、またそれについては植物のガイドラインなどを基にさまざまな生物由来の安全性評価につなげてはどうかということです。また、クローン動物の開発に関するガイドラインもこれに含めてはどうかという意見が出ております。

2番目といたしまして、日本と同様なんですけど、栄養成分強化植物について審議してはどうかということです。また、これも日本と同様でございますが、遺伝子を複数持つスタックにつきまして、安全性指針をつくってはどうかというところでございます。

また、優先順位が低いと考えるものとして、未承認遺伝子組換えの微量混入に関するガイドラインにつきましての審議は、優先順位は低いと考えているということでございます。

次はUSAでございますが、まず米国はモダン・バイオテクノロジーの安全性評価のみに焦点を絞るべきとしております。そして、挙げております議題としては、まず発展途上国における主食穀物に特有の食品安全性問題ということ挙げてはどうかということで、これはキャッサバとかサツマイモとかその辺の、発展途上国において主食となっております作物の遺伝子組換えに基づく特有の食品安全性問題を取り上げてはどうかということが1つ。

2つ目といたしまして、カナダでは優先順位が低いとされていましたが、GM植物由来の植物材料の食品への微量混入について挙げてはどうかということです。また、例えば、遺伝子組換え動物についてはどのように考えるかということですが、重要とは考えるがまだ各国の経験が限られているということで、作業を開始すべきかどうかということも疑問だということで、もし作業を開始するのであれば、段階的なアプローチを取るべきであろうとしております。

また、栄養成分強化植物については植物のガイドラインで代用可能ではないか。スタックの方につきましては、安全性について特に問題があることは考えていないので、特にガイドライン等に対応することはないんじゃないかということで、栄養強化植物、スタックにつきまして、取り上げられれば検討するがという形の意見を述べております。

一方、特に適切ではないというふうに挙げている議題としましては、クローン動物に関するものについては主題としては適切ではないと。なぜならモダン・バイオテクノロジーの定義には当てはまらないのではないかとということと、バイオファーミング、医薬品とかもしくはそのほか、食品でない成分を発現する植物については、この特別部会の範疇ではないでしょうということを述べております。

次、EUにつきましては、6つほど議題を挙げております。1つ目がまず未承認遺伝子組換え食品のNon-GM食品に対する微量混入に関する作業が1つ。

遺伝子組換え動物に関する安全性評価等に関するガイドラインということで、魚というわけではなくて、遺伝子組換え動物ということで挙げております。

次がアメリカの方では部会の範疇ではないということで挙げられました、バイオファーミングにつきましても広い観点から取り込むべきではないかということが挙げられております。

4番目といたしまして、スタックのものが1つ。

あとは米国が挙げておりました発展途上国における主食穀物の問題については、これはアメリカの意見を支持すると。

6 番目はクローン動物についても検討すべきだということを挙げております。

日本の方からは先ほど申し上げましたとおり、栄養強化植物の件とスタックの件と遺伝子組換え魚の件を議題に挙げてはどうかということも挙げておりますが、各国の意見を見ておきますと、まず二大勢力とも言うべき米国とEUが未承認遺伝子組換え食品等の混入についての問題を挙げておりますので、まずこれが議題になる可能性も高いんじゃないかと。ただし、例えば、米国とEUの考え方というのはかなり違いものがあって、米国は生産国という立場もあるんですが、混入してしまうのは当たり前として、完全に分離するのは不可能なので、今から何らかのガイドラインを定めておこうということも1つ考えているということと、EUは輸入国という立場から、また混入は避けようがないというのは同じなんですけど、その混入のレベルについて閾値を定めておくべきという立場を取っているということです。

また、遺伝子組換え動物についてを議題に挙げることにについては、反対の国が少ないことから、動物は入るのではないかと。ただ、これを例えば、日本の主張のように、まず魚から入りましょうという形に持っていけるかどうかというところがあります。

大体このようなことがありまして、まず9月19日から行われます部会の方では、先ほど御説明したとおり、まず各国のコメントについて各国から御説明を受けた後で、今後4年間取り組む議題を絞るということも今年度は行うということになっております。

以上でございます。

○早川座長 ありがとうございます。

それでは、何か御質問、コメント等ございますでしょうか。よろしいですか。

よろしければ、本日の議題につきましては、これで終了したということになります。

○福田評価調整官 済みません。ちょっと確認をさせていただきたいことがあるんですが、申し訳ございません。先ほどのアルファルファの審議結果のことなんですが、グリホサートの牛と豚の腎臓への残留が400 ppmの添加飼料の場合に、3.16 ppm、7.81とかなり高い値が出ております。

その前のワタの場合は、綿実へのグリホサートの残留値が多くても7.87 ppmということで、400 ppmはその50倍量だからということで議論が進んでいたと思うんですが、アルファルファの場合は干草の場合で246 ppmとかなり高いので、この辺りのことをなぜ3.16や7.81でもいいのかを、この審議結果の評価書の方にもう少し詳しく書いておかないと、読む方がわからないのではないかと思います。その辺りはどういうふうになればよろしいでしょうか。

○早川座長 御指摘のことはもっともなことだと思いますので、そこは書きますね。澁谷先生。

○澁谷専門委員 だから、先ほどお話ししましたがけれども、かなりいろんな係数をかけてちゃんとやらないと出てこないんですね。その数式をそのまま書くかどうかは別として、その使用量とかそういうものから換算していくと範囲内に収まっているという程度しか言いようがないですね。その意味でやはりアルファルファとかある種の作物については今後ともちゃんと見ていく必要があるなど。

逆に言えば、そういうのを改めて思いましたけれども、報告書に関してはやはり、その数式をそのまま出すのかどうかですね。非常に細々した話になってしまうので、最大残留量と実験で得られた、あれは過剰散布しているんですね。過剰散布して、それで最大残留量で、その使用量を勘案して計算していくと、その最大と見積もられる蓄積量が基準値の範囲内であったと、そんなようなことを書くかということになるんじゃないでしょうか。それを文章で書くか、その非常に細かい数式までこの報告書に入れるかですね。

○福田評価調整官 いずれにしても、その辺を盛り込んだ上ですと。

○早川座長 そうですね。

○福田評価調整官 では、次回以降、また御相談をさせていただきたいと思います。

○早川座長 ほかによろしいでしょうか。

今おっしゃったアルファルファについては、今後注意しながら見ておく必要があるみたいな文言も入っていた方がいいですかね。つまり数値的な残留量がワタの場合と違った高い数値が出るわけですね。それでも我々はよしとするわけですね。よしとするんだけれども、それは範囲の中にあるのから、それでもよしとするんだと。

ただ、これからのウォッチングとしては慎重に見ていく必要があるみたいな、そこら辺は書いてあった方がいいですかね。

○澁谷専門委員 今、出たんですけれども、これはむしろ管理している方の側ですね。これは農水などの方の残留のモニタリングの問題があるのかなと。

○早川座長 我々は違った数値でよしとしていますから、それについてちょっとコメントを一言注意して管理してくださいということを入れておいた方がいいかもしれませんね。

○五十君専門委員 ちょうど農水省の方がいらっしゃるので、確認したいのですけれど、こういった飼料中のグリホサート等の残留基準というのは、どのような位置関係にあるんですか。今の値がクリアーできるような形で制御されるのでしょうか。

○農林水産省 基本的には厚生労働省の食品衛生法に基づきまして、残留基準値なり暫定

の残留基準値が定められます。そうしますと当然、飼料から畜産物に移行する量が出てくるわけですので、その残留基準値を下回る量の飼料中の残留基準値を農水でも定めるとい
う作業はあると思います。

○五十君専門委員 それでしたら、リスクマネジメントの方で可能だと思います。

○早川座長 我々の報告書の中での数値でかなり違う数値を両方よしとした一言、二言の
コメントは必要かもしれませんね。

ほかによろしゅうございますでしょうか。

それでは、今後の予定等について、事務局からお願いいたします。

○浦野係長 長時間ありがとうございました。委員の先生方の日程を調整させていただ
いた結果、次回の専門調査会につきましては、9月12日月曜日の午後2時からが一番御都合
がよろしいということですので、委員の先生方にはお忙しいところ恐縮ですが、御出席く
ださいますようお願いいたします。

○早川座長 次回につきましては、ただいま事務局の方からありましたとおり、9月12
日月曜日ということですのでよろしくお願ひします。そこでは本日御審査いただいた品目で継続
審査となりましたB t 10に関する審査を中心に行いたいということでございます。

今日2～3指摘をいただきましたけれども、その後もしお気づきの点でこういう点を可
能な範囲で聞いておいていただければというふうなことがございましたら、事務局までお
寄せいただいて、それまでにできるだけ整えられる資料は整えて審査をしたいというこ
とでございます。

それ以外の審査品目につきましても、指摘に対する回答等が示されていれば審査を行う。
問題がないということになりますと、報告書の精査を行えばというふうに考えておりま
す。それから、既に諮問を受けている品目につきましても、回答書等が提出されれば、次
回の調査会で検討を行いたいということでございます。

全般を通じて結構でございますが、何か御意見、御質問等はございますでしょうか。
よろしいでしょうか。

それでは、特にないようですので、時間もちょっと超過しております。以上をもちまし
て、第30回「食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会」を閉会いたします。長時間
御協力ありがとうございました。