

食品安全委員会

化学物質・汚染物質専門調査会

第1回会合議事録

1．日時 平成19年10月2日（火） 10:00～11:45

2．場所 食品安全委員会大会議室

3．議事

（1）専門委員紹介

（2）専門調査会の運営等について

（3）座長の選出

（4）化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制について

（5）食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性確保について

（6）その他

4．出席者

（専門委員）

佐藤座長、阿部専門委員、安藤専門委員、井口専門委員、圓藤専門委員、太田専門委員、
奥田専門委員、香山専門委員、川村専門委員、佐々木専門委員、渋谷専門委員、
立松専門委員、千葉専門委員、津金専門委員、遠山専門委員、永沼専門委員、
前川専門委員、安井専門委員、鰐淵専門委員

（食品安全委員会委員）

小泉委員、廣瀬委員、本間委員

（事務局）

齊藤事務局長、北條評価課長、猿田評価調整官、増田課長補佐、平原評価専門官

5．配布資料

- 資料 1 専門調査会の改編及び専門委員の改選について
- 資料 2 専門委員職務関係資料
- 資料 3 - 1 化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制に関する事項（案）
- 資料 3 - 2 化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制のイメージ
- 資料 4 清涼飲料水及びカドミウムの審議状況の概要について
- 資料 5 食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性確保について（案）
- 資料 6 別添（案）環境及び職業曝露等に関する臨床及び疫学研究の知見
- 参考資料 「8.2.3 疫学調査結果」に係る参考文献リスト

6．議事内容

平原評価専門官 それでは、時間になりましたので、ただいまより、第1回「化学物質・汚染物質専門調査会」を開催いたします。

本日は大変お忙しい中、本調査会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。食品安全委員会事務局評価課専門官の平原でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

座長が選出されるまでの間、私が議事を進行させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

このたび、10月1日付けをもちまして、各専門調査会の専門委員の改選が行われました。本日は改選後、最初の会合に当たりますので、まず食品安全委員会委員長からごあいさつをいただくところですが、今日はあいにく委員長が所用により欠席しておりますので、委員長代理の小泉委員よりごあいさつがございます。

では、小泉委員、よろしくお願いいたします。

小泉委員 おはようございます。遠いところから参加していただいた先生方も多いと思いますが、よろしくお願いいたします。私は、紹介を受けました食品安全委員会の委員をしております小泉でございます。

このたびは、この食品安全委員会の専門委員に御就任いただきまして、誠にありがとうございます。皆様方におかれましては、内閣総理大臣、よく替わりますが今は福田総理大臣でございますが、平成19年10月1日付けで食品安全委員会の専門委員として任命されたところでございます。

属すべき専門調査会につきましては、委員長が指名するということになっておりますことから、見上委員長の方から化学物質・汚染物質専門調査会に所属する専門委員として指

名させていただきました。何とぞよろしく願いいたします。辞令につきましては、封筒に入れてお手元にお届けしておりますので、後ほど御覧くださいませ。

さて、御承知のごとく、私ども食品安全委員会は、平成 15 年 7 月食品安全基本法に基づき内閣府に設置されましてから、ほぼ 4 年あまりが過ぎました。これまでの間、私を含め 7 人の委員で、毎週木曜日にさまざまな事案について、専門委員の御協力の下、公開にて議論してまいりました。

専門調査会につきましては、これまで各分野における専門的な事項につきまして、調査、審議を行ってきていただいているところですが、10 月 1 日から 14 設置された専門調査会という体制の下で、皆様方を始めとして総勢約 200 名の方々に御活躍あるいは御協力していただくこととなります。

その中で、この化学物質・汚染物質専門調査会では、専門調査会の改編ということによりまして、10 月 1 日から化学物質と汚染物質を 2 つの専門調査会が統合されております。本調査会では、現在、食品に含まれるカドミウムと清涼飲料水に含まれる 48 物質などについて、審議しているところでございます。

昨今の食を取り巻くいろんな社会的状況から、この化学物質・汚染物質につきましては、リスク評価が今後ますます重要になってくることが予想されます。皆様方におかれましては、これまでの専門的な知識や御経験を生かし、御審議をお願いできればと思います。今後ともよろしくお願い申し上げます。

平原評価専門官 ありがとうございます。

それでは、お手持ちに配付しております「第 1 回化学物質・汚染物質専門調査会議事次第」の資料を御覧ください。

今日の議事内容ですが、2 ページの 3 に記載しておりますとおり、まず専門委員の御紹介をさせていただき、「(2) 専門調査会の運営等について」説明し、座長を選出します。その後、本調査会の新しい運営体制及び食品からのカドミウム摂取の現状に関わる安全性評価についての審議を予定しております。よろしく願いいたします。

それでは、お手持ちに配付しております資料の確認を行いたいと思います。

議事次第、座席表、委員名簿。

資料 1 が「専門調査会の改編及び専門委員の改選について」。

資料 2 が「専門委員職務関係資料」。これは 60 ページあります。

資料 3 - 1 が「化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制に関する事項(案)」。

資料 3 - 2 が「化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制のイメージ」。

資料４が「清涼飲料水及びカドミウムの審議状況の概要について」。

資料５、資料６及び参考資料とあります。これはカドミウムの審議の際に確認したいと思っております。

以上ですが、配付資料の不足等はありませんでしょうか。いいでしょうか。

それでは、議事次第に従いまして、議事を進行させていただきます。

議事「（１）専門委員紹介」に入ります。その前に本専門調査会は、今回、化学物質・汚染物質専門調査会に統合し改編されましたが、この経緯について簡単に御説明させていただきます。

資料１の「専門調査会の改編及び専門委員の改選について」を御覧ください。この資料は、平成１９年６月２１日に開催された第１９５回食品安全委員会に報告されたものです。下から６行目からの段落にあります。その内容につきましては、より効率的な審議を進めるためのもので、共通の審議を行うための複数の専門調査会を統合することや部会方式を導入することなどが決定されました。

今までの化学物質と汚染物質の専門調査会におきましては、例えば、ここの下の図に示していますように、清涼飲料水のように両専門調査会にまたがる審議事項につきましては、化学物質と汚染物質の両方の専門調査会で２度審議した後、本委員会に上げるという手順を踏んでおりました。そこで共通審議事項を整理しまして、実態に即して、より効率的に審議を進めるという目的で、今回両専門調査会を統合して、化学物質・汚染物質専門調査会を設置することとなりました。

それでは、専門委員の御紹介をさせていただきます。委員名簿に記載しておりますとおり総勢２４名で、本日は１９名の専門委員に御出席していただいております。それでは、本日出席の委員につきまして、五十音順に紹介させていただきます。

阿部宏喜専門委員です。

安藤正典専門委員です。

井口弘専門委員です。

圓藤陽子専門委員です。

太田敏博専門委員です。

奥田晴宏専門委員です。

香山不二雄専門委員です。

川村孝専門委員です。

佐々木久美子専門委員です。

佐藤洋専門委員です。

渋谷淳専門委員です。

立松正衛専門委員です。

千葉百子専門委員です。

津金昌一郎専門委員です。

遠山千春専門委員です。

永沼章専門委員です。

前川昭彦専門委員です。

安井明美専門委員です。

鰐淵英機専門委員です。

本日、圓藤吟史専門委員、大前和幸専門委員、河野公一専門委員、長谷川隆一専門委員、広瀬明彦専門委員の5名は、御都合により欠席となっております。

また、本日は食品安全委員会の委員にも出席していただきまして、冒頭であいさつしました委員長代理の小泉委員、廣瀬委員、本間委員です。

初めてということで、今回、事務局の方も簡単に紹介させていただきます。

齊藤事務局長です。

北條評価課長です。

猿田評価調整官です。

増田評価課長補佐です。

私、平原です。

では、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、議事の(2)に移らせていただきます。「(2)専門調査会の運営等について」でございますが、これはお手持ちの資料2を御覧ください。

これにつきましては、時間が限られておりますので、ポイントのみ説明させていただきます。まず、1～9ページを御覧いただきまして、ここには食品安全基本法の条文のうち、専門調査会における調査審議に関わることを中心に記載しております。

1ページには食品安全基本法の「1 目的」。

1～3ページ目には「2 リスク分析手法の導入」についての内容が書かれております。

4～8ページにかけては「3 委員会の所掌事務」に関すること。

8ページ目には「5 専門委員」に関することが示されておりまして、専門委員は内閣総理大臣より任命され、非常勤とされています。

14 ページですけれども、ここには食品健康影響評価に関する調査審議の手順が示されており、その一般的な流れですけれども、まずリスク管理機関から食品安全委員会へ意見聴取され、本委員会で聴取内容を説明し、専門調査会での検討が依頼されます。その後、審議を繰り返して調査、評価書案を作成して、パブコメを行った後、本委員会に審議内容を報告し、評価結果を決定した後、管理機関へ通知されます。なお、化学物質・汚染物質専門調査会の新しい運営体制につきましては、この後、新しい体制を御了承いただいた際に改めて御説明させていただきます。

15 ページには、専門調査会の運営規定が示されており、第 2 条に、専門委員は委員長から指名され、専門調査会には座長を置き、その座長は専門委員の互選によるとなっております。また、座長が会議の議長となり、座長は座長代理を指名することとされています。

17 ページを見ていただきまして、化学物質・汚染物質専門調査会の所掌事項が書かれておりまして、化学物質・汚染物質の食品健康影響評価に関する事項について、調査、審議をすることとなっております。

18 ページには、調査審議方法等について記載されておりまして、2 の 3 行目には、専門委員が提出資料として利用したものの作成に協力した利用資料作成者に該当する場合、(2) に記載しておりますとおり、委員会または専門委員会が認めた場合に限り、当該専門委員は意見を述べることができるとされています。

19 ページですけれども「 食品安全委員会の公開について」を示しており、会議、議事録、評価結果、意見等につきましては、個人の秘密等を除きましては原則公開であります。

20～24 ページにつきましては「 3 専門調査会の調査審議以外の業務について」が記載されておりまして、専門委員には、リスクコミュニケーションへの参加、国際会合への出席、食品健康影響評価技術研究運営委員会への参加、国会への参考人招致などの御協力をお願いする場合がございます。

25～28 ページには、「 4 自ら評価、ファクトシート等に関する作業の進め方について」記載されておりまして、

28 ページに、その作業フローが示されておりまして、簡単に御説明しますと、専門調査会や専門委員等から作業の対象候補が示された後、企画専門調査会で評価対象候補の絞り込みが行われまして、食品安全委員会で評価対象候補の自ら評価、ファクトシートの作成、Q & A の作成などの取扱いが決定されます。その後、実際にこれらの作業を行う際におきましては、専門調査会や専門委員の御意見を伺うこととなります。

32～33 ページには「6 専門委員の服務について」を記載しております。32 ページの 3 行目です。専門委員は非常勤の国家公務員であり、国家公務員の規定が適用されます。

33 ページの 5 に「5 秘密を守る義務」が記載されておりました、守秘義務は専門委員を辞めた後にも課されることとなります。

専門委員の皆様が各方面で御活躍されておりました、食品安全委員会の専門調査会以外の場所におきましても、専門委員としての立場でなく、専門家として食品の安全性の確保に関して、個人的な見解を公表されることもあろうかと思えます。

33 ページの下の括弧の中にもありますとおり、専門委員であることで専門家としての自由な発言を妨げるものではありませんけれども、過去に専門家として個人的な見解が食品安全委員会の見解であるかのような誤解を与えているとして、国会等で指摘を受けた事例も過去にありました。

このため、専門家として個人的見解を公表する場合には、食品安全委員会の見解であるかのような誤解を招かないように専門委員の肩書きを使わない。食品安全委員会とは異なる見解である旨を明確に述べるなど、外部の人に常に説明できる対応をよろしくお願いいたします。

その他、詳細につきましては、資料を参考にいただければと思います。

以上ですが、何か御意見、御質問等ございますでしょうか。もしその他ございましたら、事務局へ後ほどお問い合わせいただきたいと思います。

続きまして、議事の「(3) 座長の選出」に入ります。先ほど説明しました食品安全委員会専門調査会運営規定第 2 条第 3 項によりまして、座長は専門調査会に属する専門委員の互選により選任するとされております。ここで、どなたか御推薦はございませんでしょうか。

では、香山専門委員、お願いします。

香山専門委員 佐藤洋専門委員が、一番適任かと思えます。

平原評価専門官 ありがとうございます。そのほか、ありませんか。

圓藤専門委員、お願いします。

圓藤専門委員 同意見です。

平原評価専門官 ほかにございませんでしょうか。ありがとうございました。

ただいま、香山専門委員と圓藤専門委員の方から佐藤専門委員の御推薦がありました、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

平原評価専門官 ありがとうございます。

皆様方の御賛同をいただけたようですので、佐藤専門委員を化学物質・汚染物質専門調査会の座長とさせていただきます。

それでは、佐藤専門委員、ごあいさつの方をよろしく願いいたします。

佐藤座長 ただいま、座長に御推挙いただきました、佐藤でございます。

私、今までは汚染物質調査会の座長をさせていただきましたけれども、今般の組織の改編に伴って、また大きくなった調査会の座長ということで責任の重さを感じております。しかし、また後で御説明あるかと思えますけれども、部会ができて、部会長の先生方を始め皆さん方の御協力の下に、スムーズな運営を行っていきたいと考えておりますので、是非よろしく願いいたします。

平原評価専門官 ありがとうございます。

では、これより先の議事進行につきましては、佐藤座長をお願いいたします。よろしく願いいたします。

佐藤座長 それでは、早速、議事を進めていきたいと思えます。

それでは、議事の「(4)化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制について」ということで、これを事務局の方から御説明、よろしく願いいたします。

平原評価専門官 お手持ちの配付資料の資料3-1「化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制に関する事項(案)」を御覧ください。これについて御説明します。

化学物質・汚染物質の専門調査会の設置に伴いまして、運営規定案を作成しました。まず、この調査会の運営体制のイメージを次のページの資料3-2に示しております。本調査会に化学物質と汚染物質と清涼飲料水の各部会を設置し、その上に幹事会を設置しています。各部会で審議した結果を幹事会に報告し、確認することとしております。

資料3-1に戻っていただきまして、本調査会の運営につきましては「総則」のところ、本調査会の運営規定の決定により定めることとしています。

この中で、第2条の「幹事会」の議決でもって、化学物質・汚染物質専門調査会の議決とすることとしています。幹事会は、本調査会と各部会の座長並びに座長が指名する専門委員により構成するとしています。幹事会の座長は、調査会の座長がその職務を行い、座長が座長代理を定めるとしています。

第3条ですけれども、各部会の座長と座長代理は調査会の座長が指名することとなっております。また、3つの部会のほかに幹事会が必要と認めた場合には部会を置くこととします。

以上です。

佐藤座長 ありがとうございます。何か御質問等ございませんでしょうか。

よろしいですか。もしなければ資料3 - 1にあります「化学物質・汚染物質専門調査会の運営体制に関する事項(案)」ということでお出しいただきましたけれども、御了承いただき、決定ということによろしゅうございますか。

(「はい」と声あり)

佐藤座長 ありがとうございます。

それでは、早速専門調査会の幹事会及び部会の構成メンバーについて、資料3 - 1の、今、決めていただいた事項の第2条第3項において、幹事会については本調査会及び部会の座長並びに本専門調査会の座長が指名する専門委員により構成されるということになっております。また、部会については、座長及び座長代理、部会の構成委員についても専門調査会の座長が指名するということになっておりますので、私の方から御指名させていただきたいと思います。

まず部会の構成でございますけれども、基本的には旧化学物質専門調査会と旧汚染物質専門調査会のメンバー、清涼飲料水の合同ワーキンググループというのがございましたけれども、それらのメンバーの方にそのままスライドしていただくというか、継続していただきたいと思います。

新たに専門委員になられた鰐淵専門委員は化学物質部会に、今日は御欠席だと思いますけれども、長谷川専門委員は清涼飲料水部会にお願いしたいと思います。部会の構成については、そういうことによろしゅうございますか。

各部会の座長及び座長代理についてですけれども、汚染物質部会につきましては、以前の経緯もございますので、私が座長を務めさせていただきたいと思います。座長代理については遠山専門委員にお願いしたいと思っております。

化学物質部会については、これは調査会においても立松先生にお願いしていたと思うんですけれども、化学物質部会の座長は立松専門委員。座長代理には、今日は御欠席のようなんですけれども、圓藤吟史専門委員を指名させていただきたいと思います。

続きまして、清涼飲料水部会ですけれども、これは座長に千葉専門委員をお願いしたいと思います。座長代理に、今日、御欠席だと思いますが長谷川専門委員を指名させていただきたいと思います。

各部会の座長及び座長代理についていかがでしょうか。特に御意見なければ、そのように指名させていただきます。

続きまして、幹事会の構成でございますけれども、これは各部会の座長3名と専門調査会の座長が指名する専門委員3名、計6名で構成するとさせていただきたいと思っております。座長が指名する専門委員3名につきましては、各部会の座長代理とさせていただきたいと思っております。したがって、各部会の座長及び座長代理が幹事会を構成するということになるわけでございます。それでよろしゅうございますか。

(「はい」と声あり)

佐藤座長 ありがとうございます。

それでは、部会のメンバー並びに部会、幹事会の構成が決まりましたけれども、今後、化学物質・汚染物質専門調査会の運営につきましては、このメンバー構成で行っていきたいと思っておりますので、各メンバーの皆様方、是非よろしく願いいたします。

続きまして、これまでは専門調査会が2つと合同のワーキンググループがあったわけでございますけれども、継続審議中の案件について、事務局の方から御説明させていただきたいと思っております。

平原評価専門官 それでは、お手持ちの配付資料4「清涼飲料水及びカドミウムの審議状況の概要について」を御覧ください。

まず「1.清涼飲料水」ですけれども、平成15年7月1日に厚生労働省から清涼飲料水の規格基準の改正に関わる諮問を受けまして、合同ワーキンググループを設置して審議を行ってきました。表の左の9物質につきましては答申済みです。真ん中の15物質につきましては現在審議中で、この中で「(了)」と記載している4物質につきましては、以前の合同ワーキンググループで審議が終了しているものです。右の24物質が未審議で、現在審議中のものとともに、これらにつきましては新しい清涼飲料水部会で審議し、審議結果を幹事会に報告されることとなります。

次に「2.カドミウム」ですが、これも平成15年7月1日に厚生労働省から諮問を受けまして、汚染物質専門調査会で審議を行っているところです。これからは、新しい汚染物質部会で審議を続けまして、これにつきましても、結果が幹事会へ報告されることとなります。

以上です。

佐藤座長 どうもありがとうございました。

何か御質問等ございますでしょうか。清涼飲料水については非常に項目が多いので、ワーキンググループの先生方には精力的にやっただいていただいているかと思っておりますけれども、今後もまだ大分いろいろ残っておりますようにございますが、特にただいまの審議状況の説明に

ついて御質問等ございませんでしょうか。

もし御質問がなければ、ここで一度休憩に入りたいと思います。その後、議事（５）の「食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性確保について」を審議したいと思います。この議事につきましては、議事次第では本調査会の中での審議事項に上げられておりますけれども、ただいまお認めいただきましたように、これは部会構成にするということになりますと、今までの経緯から、今日できました汚染物質部会で審議すべき内容と考えられます。したがって、これから先は汚染物質部会のメンバーで審議し、後日、幹事会に報告するという形で審議したいと思うんですけれども、いかがでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

佐藤座長 ありがとうございます。

それでは、これから休憩に入りますけれども、汚染物質部会に属する専門委員については休憩後も残っていただきます。その他の専門委員におかれましては、もしお残りいただく場合は、この席ではなくて大変申し訳ないんですが、傍聴席に移っていただくことをお願いしたいと思います。そういうことでよろしゅうございますか。

それでは、これから 10 分間の休憩に入ります。今、32 分ですので、もしできましたら 40 分ぐらいには再開したいと思いますけれども、とりあえず 10 分の休憩ということにさせていただきます。

では、どうもありがとうございました。

（休 憩）

佐藤座長 それでは、時間がまいりましたので、今度は部会を開始したいと思います。まず事務局の方からお話があるということなので、お願いいたします。

平原評価専門官 申し訳ございません。今、配られております座席表の訂正をお願いしたいと思います。阿部専門委員と入っていますけれども、阿部専門委員は化学物質の方ですので、訂正をお願い致します。

安藤専門委員につきましては、所用により退席されました。お伝えいたします。

佐藤座長 座席表の訂正がございました。よろしいですか。

それでは、議事「（５）食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性確保について」の審議を行いたいと思います。審議時間としては、前もってお伝えしているかと思いますが、12 時 30 分ということなんですが、これは最終の時間というふうに御理解をい

ただいて、審議の様様によってはもう少し早く終われるかもしれません。12時30分が一番後ろだと御理解ください。

それでは、事務局の方から、配付資料の再確認がありますので、よろしく願いいたします。

平原評価専門官 使用する資料につきましては、資料5と資料6です。

資料5「食品からのカドミウム摂取の現状の係る安全性確保について（案）」。

資料6「別添（案）環境及び職業曝露等に関する臨床及び疫学研究の知見」となっております。

参考資料といたしまして、新たに追加しました Ikeda らの論文と Gamo らの論文、それと本日の審議に係る論文を配付しております。傍聴者の皆様には参考文献リストを配付しております。関係論文の本体につきましては、著作権等に関わりますので、配付しておりません。御了承ください。

配付資料につきましては、以上です。

佐藤座長 ありがとうございます。よろしゅうございますか。

それでは、前回までの審議の状況と今回の評価書を幾つか直していただいた箇所がございますので、事務局から説明をお願いいたします。

平原評価専門官 前回の調査会では、資料5の評価書の37ページの「8.食品健康影響評価」の部分について、重点的に審議をしていただきました。

今回、修正した箇所、ポイントにつきましては4か所ございまして、まず1つ目は、前回別添1と別添2として記載しておりましたカドミウム代謝と有害性評価のところにつきまして、今回、本文中に挿入しました。

2つ目につきましては、Ikeda らや Gamo らの論文を用いて尿中 2-MG 排泄量と尿中カドミウム排泄量の関係について、記載を追加しております。

3つ目としましては、日本国内におけるカドミウム摂取量と腎機能障害に関する疫学調査から耐容週間摂取量を設定する展開について、内容を整理しております。

4つ目は、結論及び今後の課題について整理して記載しております。今、言いました4つの内容につきまして、簡単にもう一度御説明させていただきます。

まず1つ目ですけれども、前回の別添1といいますが、ヒトにおけるカドミウムの動態及び代謝ということです。別添2というのがカドミウムによるヒトにおける有害性評価です。

その部分につきまして、前回の調査会では本文中に挿入するということになりましたの

で、今回、別添 1 につきまして、9 ページの「5 . ヒトにおけるカドミウムの動態及び代謝」のところに挿入しました。別添 2 につきましては、17 ページの「6 . カドミウムによるヒトにおける有害性評価」のところに挿入しております。

この別添 1 と 2 が今回削除されることになりましたので、以前の別添 3 というものが別添（案）としまして「環境及び職業曝露等に関する臨床及び疫学研究の知見」となっております。

37 ページの 17 行目から 40 ページの 22 行目です。「8.1 有害性の確認」のところですけれども、これにつきましては、前回の別添 2 をこのカドミウムによるヒトにおける有害性評価の部分に挿入することによって、内容が重複することとなりましたので、内容を整理しまして、要点のみを記載するというようにしております。

次に 2 つ目ですけれども、42 ページの 38 行目「8.2.3.1 尿中カドミウム排泄量を曝露指標とした疫学調査」について、前回、遠山先生と津金先生の方から御指摘をいただきまして、Ikeda らの論文と Gamo らの論文内容を追加記載するということでしたので、それについての内容を追加してありまして、44 ページに図 9 を追加しております。

ここのところを説明させていただきます。図 9 ですけれども、尿中の 2-MG 排泄量の低いレベルにおける尿中カドミウム摂取量との関係を示しております。見にくいですが、小さい丸印が今回追加した論文で、2005 年に解析した 217 検体です。大きい四角の印が前回の論文で、2003 年に解析した 44 検体ということです。

前回示した上の図 8 では、尿中 2-MG 排泄量の日盛りが非常に大きかったために、尿中カドミウム排泄量が $10 \mu\text{g/gCr}$ 以下における変化がわかりにくいということでした。今回、この部分を拡大したデータを追加するというので、それがこの図 9 です。この図から尿中 2-MG 排泄量 $1000 \mu\text{g/gCr}$ に相当する尿中カドミウム排泄量を $8 \sim 9 \mu\text{g/gCr}$ であるとし、尿中 2-MG 排泄量が急激に上昇し始めている付近の尿中カドミウム排泄量を $4 \mu\text{g/gCr}$ 以上であるとし、これを閾値としております。

次に今回追加しました Gamo らの論文ですけれども、これにつきましては、以前 Jarup らで報告されている尿中カドミウム排泄量の推定が不確実且つ過小評価されているというところが指摘されておりましたけれども、この Gamo らの論文では環境曝露の下の年齢と性差により区別することによって、これらの問題点が除かれております。これらの追加した内容を本文中に反映したものが先ほどの 42 ページの 38 行目からですけれども、読ませていただきます。

「カドミウムは、長期低濃度曝露により腎尿細管障害を起こすことが知られており、尿

中 2-MG を腎尿細管障害の指標としている。Ikeda らは、日本国内のカドミウム汚染地域及び非汚染地域の住民を対象に行われ且つ地域住民の尿中カドミウム排泄量及び尿中 2-MG 排泄量の幾何平均値が記述されている 12 論文を検索し、尿中 2-MG 排泄量の変化から腎尿細管障害に係る尿中カドミウム排泄量の閾値を解析したところ、男女いずれにおいても尿中カドミウム排泄量が 10-12 $\mu\text{g/gCr}$ を超えた場合に尿中 2-MG 排泄量が著しく上昇することを確認している。さらに、Ikeda らは、新たに検索した論文からデータを加え、尿中 2-MG 排泄量の低いレベルについても解析し、1,000 $\mu\text{g/gCr}$ の尿中 2-MG 排泄量に相当する尿中カドミウム排泄量を 8-9 $\mu\text{g/gCr}$ 、尿中 2-MG 排泄量を上昇させる尿中カドミウム排泄量の閾値レベルを 4 $\mu\text{g/gCr}$ 以上と結論づけている。

また、Gamo らは、環境曝露の下で年齢や性別により区分した尿中カドミウム排泄量と 2-MG 尿症の用量反応関係について、2-MG 尿症のカットオフ値を 2-MG 排泄量 1,000 $\mu\text{g/gCr}$ として理論分析を行い、尿中カドミウム排泄量の最大許容レベル(2-MG 尿症の有病率が統計学的に著しく上昇しない最大幾何平均と定義)を 2-3 $\mu\text{g/gCr}$ と見積もっている」という記述にしております。

まずはここまでの内容について、いかがでしょうか。

佐藤座長 ただいま 4 つの変更点のうち、最初の 2 つについて、詳しい御説明がありましたけれども、皆様方の御意見を伺っていきたいと思います。

まず最初にカドミウムの代謝と有害性評価を本文中に挿入し、それに伴って「8.1 有害性の確認」で重複する部分を削除した点について、これは別添が 3 つあったわけですね。それを本文に取り込むということで作業をしていただいたわけですが、いかがでしょうか。特に問題はございませんか。原稿を見ますと大分いろいろと線が引いてありますけれども、これはそういう話なので、大きな変更というよりも大きな部分が削除されたという理解でいいかと思えます。

では、最初の本文中に入れたということについては、この変更をお認めいただいたということにさせていただきます。

2 番目のただいま読み上げていただきました 42 ページの終わりの方からの Ikeda らの論文 2005 と、これは津金先生から御指摘があったかと思うんですけれども、Gamo らの論文を追加した記述があるわけですが、その点についてはいかがでしょうか。こういう記述で内容的にはよろしいですか。

これは遠山先生や香山先生からは、何か御意見はありますか。

遠山専門委員 本質的な問題では、このとおりでよろしいのではないかと思います。細

かいことと言えば、43 ページの 7 行目の終わりの方ですが「尿中カドミウム排泄量の最大許容レベル」と書いてありますが、日本語では許容の方が本当はなじむと思うんですが、耐容摂取量を決めているので耐容レベルぐらいにしておいた方が整合性はいいかなという気はしますが、そこは細かい問題ですので、どちらでもいいかもしれません。

佐藤座長 ありがとうございます。

香山先生、何か御意見はございますか。

香山専門委員 特に事実を論文のところに書いてあるということですので、これよりしいかと思えます。

佐藤座長 ありがとうございます。

私が気になったのは、 252 Mg 尿症と言っていて、一応ここで定義はしてあるみたいなんですけれども、これは尿症と言っているんですか。その辺の言葉の使い方が気になるんです。

香山専門委員 確かにこの論文を読んでおまして、最後に省略で β 2-microglobulinuria と書いておまして、こういう新しい言葉をつくっていいのかなとは思いましたので、それをそのまま日本語に訳されるとこうなったんだと思いますが、英語でもほとんど見ない表現なので、彼らのインベンションだと思います。

佐藤座長 そうすると、これは括弧付きか何かにしますか。細かい話ですけれども、あまり一般的な言葉でないような、 252 の排泄量が上がっているという意味は多分正しいんだと思いますがけれども、それを 252 -MG 尿症と言っているのかどうかは若干疑問がありますので、これは括弧つきか何かでわかるように表現を変えたいと思えますけれども、いかがですか。

遠山先生、どうぞ。

遠山専門委員 要はグルコシジウレアとかアミナスジウレアとかいう並びで、ときどき β 2-microglobulinuria と表現する方もいると思うんです。ですから、尿症というのがもしなじまなければ、括弧付きにするよりは、むしろ 252 -MG の排泄量が多い人というようなことがわかる形で、日本語としてもなじむ形で表現した方がいいんだろうと思えます。

香山専門委員 この論文ではカットオフ値が 1,000 ということで書いてありますので、もうそこまでいろいろ詳しく書くのなら、カットオフ値を 1,000 として一言入れるのが一番いいかと思えます。

佐藤座長 では、論文に書いてある定義をきちんと書いて、一応、尿症ということでよろしいですか。

遠山専門委員 もう既に「 2-MG 尿症のカットオフ値を 2-MG 排泄量 1,000 μ g/gCr として理論分析を行い」と書いてありますから。

佐藤座長 6行目の「 2-MG 尿症」、つまり Gamo らのというパラグラフのところが尿症になっているので、ここは考えた方がいいのかなという気がします。後の括弧内はいいと思うんです。

香山専門委員 そうですね。

佐藤座長 では、その辺の修正の文言は、事務局と考えさせてください。内容的にはこのところの記述もよろしいと確認いただいたことにさせていただきます。

津金先生、どうぞ。

津金専門委員 Ikeda らの論文はオリジナルの論文なんですけれども、Gamo らの論文はメタアナリシスというか、要するに他のパブリッシュドデータを用いた理論分析という意味で違いがあるので、はっきりとそこら辺は書いておいた方がいいのではないかと思います。

佐藤座長 ありがとうございます。大事な御指摘だったと思います。これは日本語だとメタアナリシスでなくてメタ分析と言いましたかね。

川村専門委員 両方ありますね。

津金専門委員 どちらでもいいと思います。

佐藤座長 では、メタアナリシスであることがはっきりわかるように、この辺も修正させていただきたいと思います。

他に何かお気づきの点があればどうぞ。なければ、次へ進ませていただきたいと思います。事務局の方、説明を進めてください。

平原評価専門官 47ページの43行目「8.2.3.4 疫学調査等のまとめ」のところです。日本国内における疫学調査から耐容週間摂取量を設定するということですがけれども、前回の専門調査会では尿中 2-MG の意義について議論がなされました。尿中 2-MG はカドミウムの腎臓への影響を見るための重要な指標であり、尿中 2-MG 排泄量 1,000 μ g/gCr 以上における健康影響は解明されていませんが、尿中 2-MG の 1,000 μ g/gCr をカドミウム暴露の影響を鋭敏に反映している値、すなわちカットオフ値とすることができるということでした。

しかし、尿中カドミウム排泄量とカドミウム摂取量との関係は複雑で、カットオフ値から耐容週間摂取量を設定することは難しいので、今回、日本国内におけるカドミウム摂取量と腎機能障害との関係から耐容週間摂取量を設定する展開にまとめ直しています。その

内容につきましては、先ほどの 47 ページの 43 行目の「8.2.3.4 疫学調査等のまとめ」にまとめております。まとめるに当たって、49 ページの表 13 というものを今回新たに作り直しました。この表を説明させていただきます。

この表につきましては、疫学調査結果のところで引用した文献等において報告されている尿中カドミウム排泄量や腎皮質のカドミウム蓄積量等のデータから、表の下の「注意」に書かれている JECFA の PTWI 算出と同様と考えられる計算式と Jarup らと同様の計算式の 2 つの計算式を用いて週間摂取量を算出し、耐容週間摂取量を設定するための目安としました。

この算出した週間摂取量は、高い順に上から並べております。左から 2 列目の欄のところは「ヒトの健康への影響」を記載してありまして、週間摂取量との関係を示しております。上から 4 つ目の Nogawa らが報告する 50 年間の総カドミウム摂取量 2.0 から算出される $14.4 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週以上がカドミウム汚染地域で健康に悪影響を及ぼすとされておりまして、このラインの辺りに健康に悪影響を及ぼすレベルと健康に悪影響を及ぼさないレベルとの境界があると考えられます。ここで線を引っ張っているところです。

この健康に悪影響を及ぼさない範囲のところで、どこが安全なのかというところですが、線を引き張っております Horiguchi らが実際に実施した大規模な疫学調査では、 $7 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週の前後におけるカドミウム摂取量の安全性が確認されております。

これらのことから、健康に悪影響を及ぼさないレベルで、実際に行った疫学調査で安全性が確認された $7 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週の前後において、耐容週間摂取量を設定することが可能であると考えられるということとまとめております。

47 ページの 43 行目のところから読ませさせていただきます。

「疫学調査結果において引用した文献データ等から推定したカドミウムの週間摂取量とヒトの健康への影響との関係を表 13 に示す。

Ikeda らや Gamo らの論文については、尿中 ^{203}Pb -MG 排泄量と尿中カドミウム排泄量との関係を明確にし、カドミウム曝露に由来する尿中カドミウム排泄量を推定している。これらの尿中カドミウム排泄量は、カドミウム曝露の影響を推定するための重要な指標であると考えられることから、コンパートメントモデルを用いてカドミウム週間摂取量を算出した。但し、尿中カドミウム排泄量とカドミウム摂取量との関係は非常に複雑であり、腎障害の程度、年齢、性別、個人差等によって生物学的利用率や吸収されたカドミウムの尿中排泄率は大きく異なることから、コンパートメントモデル等簡単な理論モデルを用いて算出されるカドミウム摂取量は信頼性に乏しいと考えられ、参考値とした。また、U.S. EP

A 及び JECFA で評価されている腎皮質のカドミウム蓄積量（濃度）から算出した週間摂取量についても、不確定要素となる吸収率を使用して算出していることから、コンパートメントモデル同様に参考値とした。

従って、現時点においては、日本国内におけるカドミウム摂取量と腎機能障害との関連を示した Nogawa らと Horiguchi らの論文からヒトの健康への影響について考察することとした。

ヒトの健康に悪影響を及ぼす週間摂取量の範囲については、Nogawa らが報告する 50 年間の総カドミウム摂取量 2.0 g から算出される $14.4 \mu\text{g/g}$ 体重/週以上とすることができる。一方、Horiguchi らが報告する疫学調査では、低濃度から中濃度のカドミウム曝露を受ける地域でカドミウム摂取による腎機能に与える影響を大規模に調べ、JECFA が定める PTWI（ $7 \mu\text{g/g}$ 体重/週）に近い曝露を受ける住民で腎機能障害との関連が示されなかったとし、 $7 \mu\text{g}$ 体重/週の前後におけるカドミウム摂取量の安全性が確認されている。

これらのことから、ヒトの健康に悪影響を及ぼさないカドミウム摂取量は $14.4 \mu\text{g/kg}$ 体重/週以下にあり、安全性の確認された $7 \mu\text{g/kg}$ 体重/週の前後において耐容週間摂取量を設定することが可能であると考えられる」と変更しております。

なお、Horiguchi らの論文につきましては、香山専門委員も著者の 1 人になっておりますことから、食品安全委員会における調査審議方法等について、平成 15 年 10 月 2 日の食品安全委員会で決定されたことに従いまして、今、専門委員の発言が必要となる専門調査会が必要となる場合は、専門調査会が認めた場合に限って意見を述べるができることとなります。付け加えさせていただきます。

以上です。

佐藤座長 ありがとうございます。津金先生、どうぞ。

津金専門委員 その部分なんですけれども、エコノミックな利益相反に関しては、そういう審議において参加できないということは重要なことだと思うんですけれども、サイエンティフィックな利益相反と言っていいのかどうか分からないんですけれども、そこまで排除するのはどうかなと考えます。

ある意味では、論文の著者というのは最も専門家であるわけです。私に関係している、例えば国際がん研究機関でヒトの発がん性のハザード評価をやっていますけれども、ほとんどが論文の著者ばかりが招集され、議決にも関わっています。

勿論、エコノミックな利益相反は最終的な議決に参加できないことは明確になっていまして、そういう論文の著者まで排除したら、本当の意味の専門家がだれもいなくな

って、きちんとした評価ができないということだと思います。

そこら辺の部分もこの間の IARC のプレアンプルの改定において議論はされたんですけども、そこを排除したら結局、本当に専門家がいなくなるということで、その部分はそのまま残して、論文の著者というのがある意味では本当の専門家ですから、その人たちが集まって評価するのが適切であると決めた経緯もあります。1つの意見です。

佐藤座長 ありがとうございます。ただいまの話は非常に重要な指摘なので、今日の本筋の議論とは関係ないんですけども、御意見を伺っておきたいと思います。事務局の方から何かありますか。

増田課長補佐 津金先生のおっしゃるとおりだと思います。それで、うちの方でも、そういう論文の著者については排除できないということ。ただ、その論文の著者であるということは認識しなければいけないということで、一応こういう扱いにしているということで御理解していただければと思います。

佐藤座長 今回の場合、香山先生は発言できないというのがまずあるわけなんですけれども、調査会が認めればいい。我々の方から発言をお願いすれば、この部分について発言していただくこともできる。実質的にはあまり障害はないのかもしれない。

ただ、やはり先ほど津金先生がおっしゃったように、サイエンティフィックなコンフリクト・オブ・インタレストというようなのは何となく変なんですけれども、論文の著者になっているからといって発言が制限されるような規則の在り方は根本的に考えてみるとおかしいのかもしれないという気もしないではないので、幸い今日は3人の食品安全委員会の委員の先生方に御出席いただいております、親委員会というか食品安全委員会の方の規定なので、この辺の書きぶりというか、実質的には発言できるとしても、何となく決め方に違和感があるという御意見なのではないかと思しますので、一度見直しというか、御議論いただけるとありがたいなと思うんです。

実質的には、例えばこの場で香山先生は発言できないとか、あるいは退席せよということではないので、いいのかもしれませんが、やはり今後のことを考えると、若干議論しておいていただきたいと私は思うので、多分、津金先生もそういう背景があって御発言なさったんだと思うんです。

小泉委員 今おっしゃったように、こういった科学論文ですね。勿論すべてがそうなんですけど、そういった場合には、私は全く問題ないと思いますし、座長が御発言くださいという形でいいんですが、実はほかの専門調査会では、社内の依頼研究といったものが結構ありまして、依頼されてそういう研究を行って、一応、論文形式ではありますが、委託研

究というのがありますので、一概にそこをすべて科学論文だからOKというわけにはいかないのではないかと思います。

佐藤座長 遠山委員、どうぞ。

遠山専門委員 私も基本的には津金先生の御意見に賛成なんですけど、例えばカドミウムに関してもプリオンに関しても、研究者の中でもかなり見解が異なるような事案もあるので、できるだけ異なる意見があると考えられる場合には、そういった方々から場合によっては意見を時々聞くということはこれまでもしているんですが、この中にオブザーバーとして入れて一緒に議論をする。そのときに、基本的には津金先生がおっしゃったような形で、自由に発言をしてもいいという前提ですが、そのようなこともお考えいただけるとありがたいなと思います。

佐藤座長 どうぞ。

津金専門委員 ですから、そのような意味で、私は報告書とかそういうものは審議に用いるべきではない。要するにサイエンティフィックなピアレビューを経た論文だけを原則用いるべきである。

そこにおいては、いわゆるコンフリクト・オブ・インタレストのデグラレーションがあった上において、ピアレビューがされているものですから、依頼されたものというのはほとんど報告書というもので、要するにピアレビューなしで収まっているわけです。だけれども、例え依頼されたものであっても、科学論文としてピアレビューされて残されたものとは明確に区別すべきだと以前から発言しているわけです。

小泉委員 その意味はとてもよくわかるんですが、例えば農薬などというのは、それぞれについて一般毒性とかをやってくださいと言われても、大学にいるものはポジティブデータが出ないと論文にならないものですから、がんとかそういうのは本当に公平に研究できますけれども、そういったものでない場合もありますので、やはりほとんどが非公開であっても、我々はここでは安全性はどこまでかというのを評価しなければならないことも多々ありますので、一概に言えない。

それから、そういった委託研究であっても勿論、査読者のいろんな目を通ってきていますので、論文としてはそれなりに利用可能ではないかと思います。

佐藤座長 どうぞ。

猿田評価調整官 多くの場合、農薬とかいろいろな製品については申請企業がありまして、窓口はリスク管理機関になるんですけども、食品安全委員会に評価依頼をしているという場合について、利益の相反があるという形で、申請企業が根拠としている論文等に

委員の先生が加わっている場合については、我々は排除することをベースとしているので、本日の津金先生の御意見は私個人としてもそのとおりだと思いますし、今回の件について、今、事務局側からの話し方に一部不適切などころがあったかもしれませんが、今後整理させていただいて、適正な運営ができるようにさせていただきますので、よろしくお願い致します。

佐藤座長 今まとめていただいたとおりだと思うんです。確かに食品安全委員会の専門調査会によってはなかなか今のような原則は貫けないところもあるというのもよく理解できます。

ただ、方向性としては、津金先生のおっしゃっていたような方向へ行くべきだろうというのもまた事実のような気もいたします。今、猿田さんからまとめていただいたことになるんだろうと思いますけれども、将来的には少し方向性が変わるような形で御議論をいただきつつ、この汚染物質の部会におきましては、実質的に本当の専門家、サイエンティフィックにコミットされている方の発言をもとめていくことによって、実質的に排除するという形がなくなるような運営をとりあえずはしていきたいと思いますので、その辺のところ、この議論はおしまいにさせていただきたいと思います。

やり方についての御議論をいただいたんですけれども、疫学調査のまとめについて、あと表 13 というのが出てきたわけですが、これはいかがでしょうか。結局 2-MG の排泄量 $1,000 \mu\text{g/gCr}$ というのは、ある意味ではカドミウム曝露をきちんと評価する上での 1 つのカットオフであるということは事実なんですけど、そこにおける腎臓における影響の意義とか、あるいはもう少し言えば健康における意義についてはとにかくはっきりしないということなんですね。

かと言って、尿中カドミウムは摂取量に戻るに当たって、尿中カドミウムの排泄量では若干コンパートメントモデルにおける不確定要素が大き過ぎて、なかなか戻りにくいであろうということから、実質的に摂取量を推定している論文に基づいて、安全性を評価するのが妥当であるという論理になろうかと思えますけれども、その辺についていかがでしょうか。論理そのもの、それに基づいている論文等、根拠等について御意見をいただければと思います。

毎回で済みませんが、遠山先生、今の部分について、何か御意見はありますか。

遠山専門委員 総論というか、基本的な考え方はいいと思うんですが、少し細かいところですが、49 ページの表 13 の一番上の U.S. EPA の「重篤な蛋白尿が生じない最も高いレベル」の「重篤な蛋白尿」というのは恐らく低分子蛋白尿、尿細管性の蛋白尿で比較的そ

れが進んでいるものという意味だと思うので、いわゆる糸球体性の臨床的な治療が直ちに必要になるような意味での重篤な蛋白尿ではないと思うので、そこだけ確認をした上で、修正が必要ならばしておいた方がいいだろうと思います。

佐藤座長 ありがとうございます。糸球体性の例えばネフローゼというような、そういう病態であるのかどうか。そうではないと思いますが、重篤の蛋白尿というと何となくそういう感じがしてしまうんですけども、その辺のところを確認した上で表現を改めるという御意見だと思います。

ほかに何か御意見はございますでしょうか。もしほかに御意見がなければ、先ほどいろいろと御意見があったわけですが、ここで香山専門委員にお話を伺ってみたいと思うんですが、いかがですか。調査会が認めていただければ大丈夫だということなので、香山先生、どうぞ。

香山専門委員 発言の機会を与えていただき、光栄に思っております。

この表は一般的な方にもわかりやすく、非常によくまとまっていると思われまし、色分けしたコンパートメントモデル等を使った推計方法と実質的に食べた量を推定したものととの差を明らかにしたという点で非常にわかりやすいと思います。非常に文章が短くなったということによって、わかりやすくなったということが改善されたと思います。

先ほどのことで付け加えさせていただきますと、JECFA でもやはり企業の GLP スタンドで調査された項目に関しては、非公開の調査資料に関しまして、評価文書となっているわけですが、そのような場合はやはり人は議論に参加していませんし、JECFA では、サイエンティフィックジャーナルであれば、そんなことはもうほとんど何も言わずに議論に参加している。

ただ、やはり会社から申請されているものに関して、その会社から評価のために研究費をいただいている方は議論から外れる。そういうコードが今、申しました3つぐらいのコードで大体動かれていますので、ここで議論をしたことをもう少しクリアカットに分けてカテゴライズすると、もっとクリアーになると思います。

以上です。

佐藤座長 ありがとうございます。

津金先生の提起で議論した部分についても御発言を控えられていたので、後で付け加えていただきましたが、ありがとうございます。内容については、記述についても表の表し方についてもこれでいいだろうという意見だったと思います。

ほかの委員の方から、何かお気づきの点はございますでしょうか。よろしいですか。も

しよろしければ、結論の部分に進みたいと思います。

では、引き続き、事務局の方から御説明をお願いいたします。

平原評価専門官 結論のところですか。50 ページの一番下の段落のところをお願いいたします。

「9. 結論及び今後の課題」ということで「JECFA が提案している現行の PTWI を変更する積極的な根拠がないことから、現時点におけるカドミウム耐容週間摂取量を $7 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週とする。今後とも、食品又は環境由来のカドミウム曝露に伴う腎機能への影響、骨への影響、子供の神経系への影響、内分泌かく乱作用の可能性など最新の科学的な知見を収集し、必要に応じてカドミウム耐容週間摂取量を見直す」ということでまとめさせていただきました。

佐藤座長 ただいま御説明がありましたように、50 ページの一番下のところで、特に現在の JECFA の PTWI を変更する必要はなからうということ、 $7 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週のまま継続させていくということ。

それから、1 つ論文があったわけですが、少しレベルの違う曝露で影響があるということもあるのではなからうかという論文があったわけですが、そういうようなものを将来的にはよく知見を収集していくというような2つの結論と今後の課題ということでした。

これについて、内容的あるいは書きぶりで御意見があれば伺いたいと思います。いかがでしょうか。

これまでの記述を見させていただきますと、こういう結論でいいのかなと思います。耐容摂取量としてはもう少し高い値を設定することも可能なのではなからうかと思います。また、今までは基準を増やすということについては、私はあまりいいことではないと思っておりますし、ある意味では安全も見ているというようなことになりますので、これまでの JECFA の 7 を変える必要はないという結論でいいのかなという気がいたしますけれども、御一致いただけますでしょうか。

(「はい」と声あり)

佐藤座長 ありがとうございます。今後の課題としてはそういうこともあるかと思えますけれども、特にこの部分についても問題はございませんか。

それでは、一部文言の修正とか、実は私は前のバージョンを見させていただきまして、幾つかわかりにくい表現があるのではないかとということで事務局に問い合わせをしておりますが、その辺のところがございますけれども、大筋としてはこの評価書をお認めいただ

いたと。結論もお認めいただいたということにさせていただきたいと思います。

細かい修正につきましては、私も見させていただきませうけれども、遠山先生、香山先生にも御協力をいただきながら、それと大前先生もそうだと思いますが、もう少し細かい修正を図りたいと思います。

今回の評価書には別添 1 及び 2 が挿入されていますので、かなりの分量になりましたけれども、メチル水銀の時も 70 ページぐらいあったかと思いますが、これをまた御覧になって、お気づきの点がございましたら、事務局へ伝えていただきたいと思います。

多少細かい修正、修文というのはありますけれども、このカドミウムの評価書については、この汚染物質部会のメンバー全体での審議というのはこれで終了ということにさせていただいてよろしいですか。

(「はい」と声あり)

佐藤座長 ありがとうございます。

それでは、今、申し上げた細かい修正ができましたら、事務局から部会の専門委員の方々にもう一度届けていただいて、それを確認していただきたいと思います。そういう手順でさせていただきたいと思います。その後、幹事会にかけて、先ほどのスキームで行きますと、食品安全委員会に上げるということになるかと思いますが。

では、事務局の方、それでよろしいですか。

平原評価専門官 わかりました。では、今、御意見をいただいた内容等につきましては、事務局側で座長の御指示等をいただきながら評価書の内容を修正いたしまして、部会の委員の先生方に御確認をいただきたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

評価書につきましては、今後、幹事会に報告した後、委員会に報告いたしまして、意見、情報の募集の手続をいたします。寄せられた意見への対応につきましては、事務局で内容を取りまとめさせていただきまして、必要に応じまして、改めてお諮りしたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

佐藤座長 どうもありがとうございます。

それでは、次に議事「(6)その他」というのがございますけれども、何か事務局で御準備はありますでしょうか。

平原評価専門官 特にございません。

佐藤座長 専門委員の皆様方からは、何か御発言はございますでしょうか。全般を通じてでも結構でございます。

井口先生、どうぞ。

井口専門委員 非常に細かなことなのですが、全般を通じてということなので、今日の議題とは関係ないことなのですが、資料5の汚染物質評価書案の1ページです。

1ページの終わりに「土壌粒子によって急速に吸収される」という言葉があるんですけども、これは吸収でいいのか。

同じような言葉として、2ページの上から3行目「土壌粒子のカドミウム吸収性が」と書かれているんですけども、言葉として引っかかるので、吸着、Adsorptionではないかという気がします。用語の問題だけです。

佐藤座長 これはたしか私も指摘していて、検討していただいている部分だろうと思います。確かに先生のおっしゃるように吸収ではなくて吸着とか、もう少し適当な言葉があるかと思しますので、そういう修正はさせていただきたいと思っております。ありがとうございました。

井口専門委員 それと、この評価書案の11ページに相当するんですかね。これも細かなことなのですが「MTとカドミウムはイオン結合をしております」とありますが、カドミウムと硫黄の結合はイオン結合でいいんですか。水素が取れてカドミウムと硫黄の結合はイオン結合と呼んでいいんですね。

遠山専門委員 いいと思います。

井口専門委員 わかりました。

佐藤座長 どうもありがとうございました。ほかにも幾つか細かい点で、そういうところがあるかと思しますので、先ほど申し上げましたように、これを読み直して気が付いた点を事務局の方へお申し入れいただければ、修文、修正させていただきたいと思っております。

そのほかにございませんでしょうか。遠山先生、どうぞ。

遠山専門委員 手順といいますか、手続の話なのですが、資料2の「専門委員職務関係資料」の14ページです。

この食品安全委員会が受理をしてから評価結果を通知するまでの中身の順番のところに関係をするのですが、随時この専門委員以外のオブザーバーの方に意見を聞くような形の審議はしていただいておりますし、それも非常に妥当だと思うんですが、今後、評価書の案を作成した後に国民からの意見・情報の募集を行う、要するにパブコメをするということになっているんですが、関連の学会というののがかなりありますから、これは別にカドミウムだけでなく、ほかのところもあると思うんですが、学会の意見を聞くようなのが、その前の段階であっていいかなと思います。

それは国民からの意見の一つであるということで、同時でもいいのかもしれないけれども、できれば学会の方々の意見をいろいろ聞くような場を、意見がどれだけ出てくるかどうかという問題もありますが、できるだけ学会の方にもこうした学術的な問題だけではなくて、行政的なことにも今後関心を持っていただくという意味も含めて、公衆衛生学会なり衛生学会なり、場合によっては産業衛生学会なり、この分野で言いますとそうなると思うんですが、食品の分析の方の関係の方もあるかもしれませんし、場合によっては統計の方が何かおっしゃりたいことがあるかもしれませんし、そういう場を間に1回挟んでおくのもいいのではないかと思います。これはもう決まったことですから、今ここで変更をしていただきたいということではないんですが、御検討をいただけたらと思います。

佐藤座長 今の御意見について、前にもそういう御意見が出たこともあるかと思います。カドミの場合もそうですし、あるいはメチル水銀の場合もそうだったと思いますけれども、個別の研究者をお招きしてお話を伺うとかしていたことはあるんですが、今まで学会に投げかけるということにはなかったんですが、そういう御意見はあったわけですね。

委員会の方はどういうふうなお考えか、もしあれば。

小泉委員 以前にたしか耐性菌の話だったと思うんですが、その結果について、感染症学会とかそういうところに御意見を伺ったことはございます。そこから理事長の名前で返事が来たという経験もあります。

もう一点ですが、評価書を作成した後、親委員会に報告ということですが、メチル水銀の時もやったのではないかと思います。意見交換会を確か東京と大阪の2か所でやったんです。そういうこともあり得るので、もしこの委員会でそういうことも必要であるとおっしゃるんでしたら、検討してもいいのではないかと私は思っております。

佐藤座長 遠山先生、どうぞ。

遠山専門委員 誤解がないように言っておきますが、別に学会の公式見解を求めるという意味ではなくて、学会のチャンネルを通して、できるだけ専門の方々から意見を出してほしいというような機会があってもいいかなということでもあります。

佐藤座長 個別の意見ということですね。

遠山専門委員 そうです。

佐藤座長 そうしますと、それは学会のホームページに、例えばパブコメと一緒にできる話ですね。ホームページにこういう評価書案が載っているから、意見がある人はいついつまでというのか、あるいは食品安全委員会のホームページを見に行ってくださいということ各学会のホームページにでも載せてもらえればいい話ですね。

先ほど小泉先生がおっしゃったのは、ある学会に理事長名でとおっしゃいましたか。そうしますと公式の見解を求めたということになるんですか。

小泉委員 個人個人であれば、やはりパブリック・コメントのときにいろんな意見がまいります。しかし、学会全体として、こういったことに対して意見を言うという場合もありますので、どちらでもいいかと思います。

佐藤座長 そうしますと、先ほど御指摘のあった14ページの図には入っていないけれども、必要に応じて既にやっているということもあるかと思いますが。あとは評価書案をパブコメするときに、関連しそうな各学会にもそういうのが載っているよということを伝えれば、遠山先生のおっしゃっていることは実現するんだろうと思います。

北條評価課長 カドミウムの問題につきましては、過去の歴史的な問題とかいろいろありまして、多分、国民の方々からの関心もかなり高いものと考えております。

先ほど、小泉先生の方から御指摘がございましたように、案件によっては意見交換会と申しましょうか、リスクコミュニケーションの一環として、そういう場を特別に設けるといってもございますし、今日の専門調査会の専門委員の先生の御指摘のように、関係学会の方に聞くということも大事だと思っておりますので、具体的には今お話のあったような方向で考えさせていただいて、できるだけ広く皆様方からの意見が拾えるような形にしたいと思っております。

佐藤座長 ありがとうございます。さっき小泉先生がおっしゃったんですが、メチル水銀のときに確かに、私はリスコミをいっぱいやらされたので、あまりはっきりとは認識していなかったんですけども、最初の2回は親委員会に報告する前だったんですね。その後も大分連れて行かれたのでよく覚えておりませんでした。ありがとうございます。記憶を新たにいたしました。

では、いろんな方法でやれるし、やってきているということで御理解いただきたいと思っております。個別の名前を上げてあれですけども、衛生学会も最近では社会に対する発言を理事長を始め、理事の皆様方がおっしゃっていますので、もしそうになりましたら、積極的な発信をしていただきたいと思っております。

ほかに何かございますでしょうか。どうぞ。

北條評価課長 先ほど、利益相反のお話がございます。若干説明と今後の対応についてお話をさせていただきます。この会の前に開催されました専門調査会の場で、資料2「専門委員職務関係資料」というものの御説明をさせていただきました。

利益相反に係る取扱いにつきましては、この資料2の13ページの「第3 調査審議に当

たって特に留意すべき事項」の1のところに「利害関係者の除斥」ということで挙げさせていただいております。

具体的な内容につきましては、18ページにございまして、これは「食品安全委員会における調査審議方法等について」ということで、平成15年10月2日付けで決定されたものでございます。

その3番のところでございます。ここに具体的な、特別の利害関係ということで例示がされているところでございます。

ここに書いてございますように「申請資料等作成者には該当しないが、資料作成に係っていた場合」。

「当該申請者から研究費を受けている場合」。

「当該申請者の役員等に就任していた、または就任していた、又は就任している場合」ということでございます。

当然のことながら、企業等から委託研究費を受けてやるとか、そういう金銭的なものが絡む場合はもう明らかなことだと思いますけれども、若干議論があるところが申請資料等の作成、あるいは作成に係っていた。ここの考え方がどうなのかというところだと思います。

一般論と言いますか、私など個人的には、当然お金が絡む場合が該当すると考えておりますけれども、学術論文の作成に關与しているか、していないかという部分については、若干見解が分かれるところがあるかもしれません。ここの部分につきましては、事務局、総務課の方とも少し確認をした上で、今後の扱いを明確にさせていただきたいと考えております。今日の審議に当たって必要な場合には、香山先生の取扱いについても若干修正をさせていただくことになると思います。

佐藤座長 どうもありがとうございました。我々の場合には若干この辺がむしろ特殊なのかもしれないですね。先ほど小泉委員から御発言があったように、農薬関係とか企業でつくっているものについては、こういうふうに慎重にしておいた方がいいのかなという感じもするわけです。

ただ、津金専門委員が主張しておられるように、ピアレビューを受けた論文の著者が排除されるのはおかしいというのはお認めいただきたいというか、そういう御理解をいただいていると私も思っております。ありがとうございました。

圓藤専門委員、どうぞ。

圓藤専門委員 ちょっと戻るんですけども、先ほどのいろんな御意見をいただくとい

うのは、最初のスタートのときにいただいてもいいのではないかと思ったんです。最後にでき上がったときもあれなんですけれども、ここで全部集めているかどうかわからないので、こういうことを始めたいので資料があればということが可能かなと思ったんです。

佐藤座長 それは1つの考え方だと思いますけれども、何もないところで意見を求めても出ないのではないかという可能性もあると思うんです。それは若干、将来に向けて、食品安全委員会の方でやり方について考えていただく中に入れておいていただければよろしいのではないのでしょうか。

北條評価課長 今の御指摘につきましては、基本的には今後、幹事会の方で最終確認をしていただいた上で親委員会の方に上げていただき、その評価書案が公表される。それについて御意見を賜るということになるとと思いますので、そういうものを出して、先ほどの学会も含めて御意見を聞くということになるとと思います。

佐藤座長 ほかにございますでしょうか。もしこれ以上なければ、実は今日はいろいろ時間がかかるかなと思って、先ほど12時半でということをやや微妙な言い方で申し上げたんですけれども、最初の調査会全体の御説明も実は予定していた時間よりはるかに早く終わりましたし、このカドミの評価書の審議もおかげさまでスムーズに行うことができ、お約束の時間よりも大分早く終わることができそうです。

今までは大体お約束の時間を守れなかったもので、その分を取り返すということで、今日はこれで少し早めに終わりたいかと思っておりますけれども、よろしゅうございますか。

(「はい」と声あり)

佐藤座長 どうもありがとうございます。

それでは、第1回「化学物質・汚染物質専門調査会」並びに「汚染物質部会」をこれで閉会とさせていただきますと思います。どうもありがとうございました。