

# 食品安全委員会

## 化学物質・汚染物質専門調査会

### 幹事会（第12回）会合議事録

1. 日時 平成26年9月12日（金） 11:10～11:54

2. 場所 食品安全委員会大会議室（赤坂パークビル22階）

#### 3. 議事

- （1）水道により供給される水の水質基準の設定に係る食品健康影響評価について（クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸）
- （2）その他

#### 4. 出席者

（専門委員）

圓藤座長、青木専門委員、川西専門委員、川村専門委員、長谷川専門委員

（食品安全委員会）

佐藤委員

（事務局）

姫田事務局長、東條事務局次長、関野評価第一課長、高崎評価調整官、  
今井課長補佐、松本評価専門官、佐藤係長、松崎技術参与

#### 5. 配布資料

議事次第、座席表、専門委員名簿

資料1 厚生労働省からの提出された資料等

資料2 水道水評価書（案）クロロ酢酸

資料3 水道水評価書（案）ジクロロ酢酸

資料4 水道水評価書（案）トリクロロ酢酸

#### 6. 議事内容

○圓藤座長 それでは、ただいまより第12回「化学物質・汚染物質専門調査会幹事会」を開催します。

先生方には、御多忙中のところ御出席をいただきまして、ありがとうございます。

本日は、幹事会の専門委員7名のうち、5名に御出席いただいております。

渋谷専門委員、鰐淵専門委員は御都合により欠席と連絡をいただいております。

また、食品安全委員会からは佐藤委員に御出席いただいております。どうぞよろしくお願いたします。

本日の議事は議事次第にございますように、「(1) 水道により供給される水の水質基準の設定に係る食品健康影響評価について(クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸)」及び「(2) その他」となっております。

議事に入る前に、事務局より配布資料の確認をお願いいたします。

○今井課長補佐 配布資料の確認をさせていただきます。本日の資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿のほかに4点ございます。

資料1、厚生労働省から提出された「食品健康影響評価について」という資料。

資料2「水道水評価書(案)クロロ酢酸」。

資料3「水道水評価書(案)ジクロロ酢酸」。

資料4「水道水評価書(案)トリクロロ酢酸」。

不足の資料はございませんでしょうか。

○圓藤座長 よろしいでしょうか。

次に、事務局から「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日食品安全委員会決定)」に基づき、必要となる専門委員の調査審議等への参加に関する事項について、報告を行ってください。

○今井課長補佐 本日の議事につきまして、平成15年10月2日食品安全委員会決定の2の(1)に規定する「調査審議等に参加しないこととなる事由」に該当する専門委員の先生方はいらっしゃいません。

○圓藤座長 提出していただいております確認書の記載に相違はございませんでしょうか。

(「はい」と声あり)

○圓藤座長 それでは、議事(1)クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸について、水道により供給される水の水質基準の設定に係る食品健康影響評価について審議を行います。

クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸につきましては、化学物質・汚染物質専門調査会において、既に厚生労働省より食品衛生法に基づき定められている清涼飲料水の規

格基準の改正に関して食品健康影響評価の要請があったことを受け、評価を行っており、クロロ酢酸及びトリクロロ酢酸については平成 24 年 5 月に、ジクロロ酢酸については平成 25 年 4 月に評価結果を清涼飲料水評価書として、まとめております。

今般、厚生労働省よりジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸について、水道法に基づき定められている水道水の水質基準の改正に係る食品健康影響評価の評価要請があったことを受け、関連物質であるクロロ酢酸もあわせて清涼飲料水部会において審議されました。最初に事務局から今回、化学物質・汚染物質専門調査会で審議を行うことになった経緯及び清涼飲料水部会における審議結果について説明をお願いいたします。

○今井課長補佐 厚生労働省からの食品健康影響評価の評価要請の内容が資料 1 にございます。資料 1 の 2 ページの 1. をご覧ください。

現在、水道法に基づき 51 項目の水質基準が定められておりますが、厚生労働省では食品安全委員会の食品健康影響評価などに基づき、水質基準の見直しを行っており、今回、平成 26 年 7 月 30 日付で厚生労働省より水道法に基づきジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸の水質基準を改正することについて食品健康影響評価の要請がございました。

3 ページの 3. でございます。食品安全委員会においてジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸の清涼飲料水評価書が取りまとめられた日以降の新たな知見として厚生労働省より文献が提出されております。15～20 ページの別紙 2 に記載されております。ジクロロ酢酸の文献、トリクロロ酢酸の文献が 3 報ずつございます。これらの文献を本日机上にお配りしております。

食品安全委員会におきましては、8 月 19 日開催の第 526 回会合におきまして、厚生労働省から提出された資料はジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸の既存の評価結果に影響を与える可能性があることとされ、化学物質・汚染物質専門調査会において審議することとされました。

また、クロロ酢酸につきましては、厚生労働省では現行の水質基準の基準値を変更しないことから、食品安全委員会に評価要請はなされておりませんが、第 526 回食品安全委員会においてクロロ酢酸はジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸と密接に関係していること、また、クロロ酢酸に関する新たな科学的知見もあるということから、クロロ酢酸についてもジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸とあわせ、化学物質・汚染物質専門調査会において審議することとなりました。本日、クロロ酢酸につきましても清涼飲料水評価書が取りまとめられた日以降に公表された論文を机上にお配りしております。

これら 3 物質の調査審議について、幹事会の座長である圓藤先生、座長代理である長谷川先生と相談しました結果、過去における審議も踏まえ、清涼飲料水部会において審議することとなりましたので、本日 10 時から開催されました清涼飲料水部会において御審議いただきました。

御審議の結果、既にある清涼飲料水の評価書に新たな知見を追加すること、TDI 及び発

がんユニットリスクについては変更しないということが合意されまして、本日お配りしております水道水評価書（案）がおおむね了承されました。

また、これらの評価書（案）を清涼飲料水部会の審議結果として幹事会に報告することが了承されました。評価書（案）の修正につきましては、清涼飲料水部会の座長に一任されましたことを御報告いたします。

以上でございます。

○圓藤座長 ありがとうございます。

クロロ酢酸、ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸については、清涼飲料水評価書が取りまとめられてから1～2年経過しており、本日開催された清涼飲料水部会において新たな毒性知見について確認した結果、TDI 及び発がんユニットリスクは変更しないとされ、本日配布されています水道水評価書（案）が了承されたということでもあります。少し字句の修正等がありますね。その水道水評価書（案）について、事務局より御説明をお願いいたします。

○佐藤係長 資料2、資料3、資料4について説明させていただきます。

最初にクロロ酢酸、資料2でございます。2ページをご覧ください。

2行目から、清涼飲料水の規格基準の改正関係、5行目からは水道水の水質基準改正関係と分けて記載させていただいております。

最初に、清涼飲料水の水質基準改正関係につきましては、2003年7月1日に厚生労働省より規格基準改正に係る要請がありまして、2012年5月10日に厚生労働省に報告をしております。

水道水の水質基準改正関係でございますが、本年7月30日に厚生労働省より、ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸の水質基準設定に係る食品健康影響評価について要請がありまして、8月19日、食品安全委員会において厚生労働省から要請事項の説明がありました。ここに※がついてございますが、クロロ酢酸につきましても委員会において審議が必要とされました。

本日、部会が先ほどございまして、ここには記載されておきませんが、幹事会の開催となっております。

19ページをご覧ください。19ページは遺伝毒性試験について記載しております。

最初に表11でございます。これは新たな知見というよりも、今までの知見の一部修正をした部分でございます。復帰突然変異試験の一番下で、Kargaliogluらの2002年の試験でございます。これまではTA100をプラスマイナス弱陽性としておりましたが、原著を細かく確認し、TA98、TA100、RSJ100と細かく陰性、陽性について確認し、訂正して記載しております。

20ページの真核生物のDNA損傷試験が新たな知見として追加になっております。チャイ

ニーズハムスター細胞、ヒトリンパ球細胞の DNA 損傷試験が陽性という知見でございます。表の一番下の染色体異常試験でヒトリンパ球細胞が陽性という知見が追加となっております。

これらの知見を踏まえまして、19 ページの 5 行目でございます。クロロ酢酸のサルモネラ菌を用いた復帰突然変異試験では陽性の報告が 1 つあるが、他の多くの報告では陰性であり、再現性は確認されていないことから、復帰突然変異試験は陰性であると考えられると記載しております。

14 行目、チャイニーズハムスター細胞を用いた DNA 損傷試験では陽性であった。ヒトリンパ球細胞を用いた試験において染色体異常が誘発され、DNA 損傷試験では陽性であったと追記しております。

20 ページの 3 行目〔参考〕でございますが、HepG2 レポーター細胞株及びヒト腸上皮細胞に用いた試験において、酸化ストレス応答遺伝子群の転写レベルが変化したことから、クロロ酢酸は酸化ストレスを誘導することが示唆されたという知見を追加しております。

24 ページ、「3. 曝露状況」でございます。水道水の統計は 21 年度の統計を今回は最新の 24 年度に訂正しております。7 行目からでございますが、浄水においては 90～100% の箇所が 2 箇所あったが、ほとんどが 10% 以下であったとしております。

25 ページ、表 14 を新しい統計に記載しております。

4 行目からの「Ⅲ. 食品健康影響評価」でございます。先ほどの遺伝毒性試験の変更に伴いまして、15 行目からでございます。遺伝毒性試験については *in vitro* において DNA 損傷試験や染色体異常試験では陽性であったが、復帰突然変異試験では「陰性の結果が得られている」と記載しておりますが、先ほどの部会において、「陰性と判断された」と訂正されましたので、お伝えいたします。

一方、*in vivo* の遺伝毒性試験では陰性であり、現時点で得られる知見からは、クロロ酢酸が生体内で遺伝毒性を示す明確な証拠はないものと総合的に判断されると修正記載しております。

6 行目、以上のことから、「TDI を設定することが適当であると判断し」としております。TDI につきましては 38 行目、 $3.5 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日とし、前回の清涼飲料水と変更はございません。

27 ページの 12 行目、〔参考〕でございますが、これはクロロ酢酸の水質基準値の上限濃度の水をヒトが一日当たり 2 L 摂取した場合、TDI のどれくらいであるかを示したものであります。これまで体重を 50 kg で計算してまいりましたが、食品安全委員会においては本年 3 月 31 日の委員会決定により、今後は国民の平均として 55.1 kg を使うということになりましたので、再計算して修正しております。

34 ページからの〈参照〉に知見を追加しております。

続きまして、ジクロロ酢酸の評価書でございます。2 ページをご覧ください。

クロロ酢酸同様、清涼飲料水の規格基準改正関係につきましては、2003 年 7 月 1 日に評

価要請がございました。2013年4月15日に厚生労働省に報告しております。

4行目、水道水の水質基準改正関係でございますが、本年7月30日に、水道水中のジクロロ酢酸の水質基準設定に係る食品健康影響評価について要請がありました。

8月19日に食品安全委員会にて厚生労働省から要請事項の説明がございまして、本日の10時から第13回清涼飲料水部会がございまして、幹事会となっております。

追加された知見でございますが、22ページをご覧ください。26行目にジクロロ酢酸の経口投与試験、Hassoun and Dey 2008について記載されており、同じ著者で関連する論文なので、34行目に追記しております。概略を説明させていただきます。

マウスにおけるジクロロ酢酸またはジクロロ酢酸とトリクロロ酢酸との混合物の13週間強制経口投与試験で、肝臓でのスーパーオキシドアニオン産生、脂質過酸化及びDNA鎖切断の増加がジクロロ酢酸単独及び混合物の投与で見られ、統計学的に有意であった。混合物を投与した場合、最高用量で脂質過酸化及びDNA鎖切断について、より大きな影響が見られたことから、飲料水中にこれらの物質が共存することで曝露リスクが上がる可能性があるとしているという知見を追加しております。

30ページに「(3) ヒトへの影響」がございました。

17行目から、先天性乳酸アシドーシスの治療目的での試験について記載されております。その後につきまして、31ページの1行目から、先天性乳酸アシドーシスの患者8名に12.5 mg/kg/12時間を経口投与したところ、神経伝導速度の低下が見られたという知見を追加しております。

24行目、再発性の悪性脳腫瘍患者15名にジクロロ酢酸を経口投与したところ、8名に疲労、睡眠過剰、歩行障害及び感覚末梢神経障害が見られた。このうち感覚末梢神経障害が見られた2名に非進行性の末梢神経障害が確認されたという知見を追記しております。

36ページ、曝露の状況でございますが、ジクロロ酢酸と同様、水道統計21年を24年度にしております。

10行目、浄水においては100%超過の箇所が2箇所あったが、ほとんどが10%以下であったとしております。

37ページの表27も訂正しております。

4行目から「Ⅲ. 食品健康影響評価」でございます。これは変更はございませんが、確認させていただきます。

38ページの7行目から、ジクロロ酢酸は発がん性を示すことから、非発がん毒性と発がん性の両方について評価を行うこととした。また、ジクロロ酢酸の発がん性に対する遺伝毒性の関与は不確実と考えられ、発がん性については、TDIの算出と併せて、数理モデルによる発がんリスクの評価の両方を実施した。なお、ジクロロ酢酸のヒトを対象とした知見は限られており、用量反応関係の検討に用いることが可能なヒトの知見がないことから、本評価においては、動物試験の結果に基づくことが適切であると判断したとしております。

TDI等でございますが、39ページの4行目に、非発がん毒性を指標とした場合のTDIを

12.5  $\mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日とし、15 行目から、発がん性を指標とした場合の TDI を 12.9  $\mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日とし、25 行目から、発がん性を指標とした場合の発がんユニットリスクを  $7.8 \times 10^{-3}/(\text{mg}/\text{kg}$  体重/日) としております。TDI 等に変更はございません。

36 行目から〔参考〕を記載しております。クロロ酢酸同様、体重を 50kg から 55.1kg に変更して記載しております。また、本日 10 時からの部会で、あわせて厚生労働省から示されている水質基準値が今回 0.03 ということですので、その数値につきましても仮に計算した場合ということで、併記して記載することになりました。

最後に 44 ページから〈参照〉に文献を追加しております。

続いて、資料 4 のトリクロロ酢酸でございます。

2 ページ、清涼飲料水の規格基準改正関係として、2003 年 7 月 1 日に厚生労働省より評価要請がありまして、2012 年 5 月 10 日に厚生労働省に報告しております。

水道水の水質基準改正関係として、本年 7 月 30 日に水道水中のトリクロロ酢酸の評価要請がございまして、8 月 19 日に食品安全委員会において厚生労働省から要請事項の説明がございました。

本日、清涼飲料水部会がございまして、幹事会に至っております。

追加知見でございますが、16 ページです。16 ページの知見につきましては、ジクロロ酢酸における新しい知見と同じ知見を追記しております。トリクロロ酢酸またはトリクロロ酢酸とジクロロ酢酸の混合物の経口投与の試験でございます。

27 ページ、今回は「(3) ヒトへの影響」ということで、2 つの知見を追加しております。

10 行目、フランスのブルターニュでは、妊娠中の溶剤曝露と先天奇形との関連が調査され、溶剤に職業曝露された妊娠初期の女性 3,421 名から先天奇形の子が見られた母親 51 名と対照群の比較をしたところ、オッズ比は主な先天奇形で 2.1、四肢奇形で 8.0 であり、関連が示唆されているが、曝露状況について、さらなる研究が必要とされているという知見でございます。

16 行目、中国の武漢市では、飲料水中の消毒副生成物曝露と精液の状態について調査され、2,009 名の男性を対象に尿中のトリクロロ酢酸を測定し、解析をしております。

22 行目、これらの結果から、用量依存的ではないが、飲料水中の消毒副生成物曝露がヒトにおける精液の質を低下させる可能性があることが示唆されると考察しているとしております。

31 ページ、曝露状況でございますが、水道統計を 21 年度から 24 年度に修正しております。

6 行目、浄水においては 50~60% の箇所が 1 箇所見られたが、ほとんどが 10% 以下であったとしております。表 28 も訂正しております。

32 ページの「Ⅲ. 食品健康影響評価」でございます。

26 行目、トリクロロ酢酸のリスク評価においては、非発がん毒性に関する TDI と発がん

性に関する TDI を算出することが適当であると判断されたとし、33 ページの 19 行目と 32 行目に TDI を、これは同じ値になっておりますが、6  $\mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日としております。今回、TDI に変更はございません。

34 ページの〔参考〕でございますが、体重を 50kg から 55.1kg にするということと、今回、厚生労働省から示された新しい基準値が 0.03 ということでございますので、それもあわせて計算し直して、下に併記するということが先ほどの部会で決定されました。

最後に 46 ページの〈参照〉でございますが、知見を追加しております。

以上でございます。

○圓藤座長 ありがとうございます。

長谷川先生は清涼飲料水部会の座長として、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸の評価の取りまとめに御尽力いただいております。何か追加でコメントをいただければ、よろしく願いいたします。

○長谷川専門委員 特に追加ということではございませんが、ただいま事務局のほうから説明がありましたように、クロロ酢酸につきましては遺伝毒性、復帰突然変異試験の部分につきましても記載を、ほとんどが陰性なのですけれども、一部陽性の結果があったということで、記載ぶりを変更させていただいたということ。

それから、ジクロロ酢酸とトリクロロ酢酸につきましては、参考資料の記載を今回、厚生労働省から示されている新しい水質基準値に基づいて再計算をして、表示をさせていただきたいということで合意をいただきましたので、事務局で計算をしていただきまして、確認して修正をしたいと思っております。

以上です。

○圓藤座長 ありがとうございます。

それでは、まず、クロロ酢酸の評価書（案）につきまして、御質問、御意見をいただければと思います。ございませんでしょうか。

先ほど事務局のほうから、19 ページのところでサルモネラ菌を用いた復帰突然変異で陽性の報告が 1 つあるが、他の多く報告では陰性であり、再現性は確認されていないことから、復帰突然変異試験は陰性であると考えられると。それを受けて、26 ページのところで、復帰突然変異試験では陰性と判断されたと。こういうことではないかということでございます。

そのほか、修正箇所はございませんでしょうか。また、後ほどでも結構ですので、気がつかれましたら御意見をいただきたいと思います。ありがとうございます。

それでは、次に、ジクロロ酢酸の評価書（案）について、御質問、御意見はございませんでしょうか。こちらは厚生労働省のほうの管轄の水道法に基づく厚生労働省令で定める



水質基準が改正されます。それについての意見ということでございますので、何かございませんでしょうか。

追加修正として、新しい基準に基づいて計算し直したものを併記するということですが、我々の評価書に問題点等はございませんでしょうか。特に改めることはございませんでしょうか。

また、お気づきの点がございましたら、お願いいたします。

次に、トリクロロ酢酸の評価書（案）につきまして、御質問、御意見をいただきたいと思っております。こちらもジクロロ酢酸と同様に、水質基準が改正されますので、そのことも踏まえて、新しい文献が 27 ページにございますので、これをどのように評価するのかというところが焦点になるかと思っておりますが、何か御意見はございませんでしょうか。

私はちょっと気になったのが、発言させてもらってよろしいですか。27 ページで、ヒトへの影響について明確に言っているものではないと。コホート内の症例対照研究ですので、もう一つは横断研究ですので、32 ページの 4 行目、「慢性的に経口曝露された時の毒性や発がん性に関する知見は報告されていない」ということですが、発がん性については報告されていないと言い切っているのではないかと理解しておりますが、慢性的に経口曝露したときを中国の武漢市では見ているのではないかと思いますので、ないというのはちょっときつ過ぎるのではないかと。これは十分な知見がない、十分な証拠がないというふうな言葉を少し改めていただければと思っておりますが、いかがでしょうか。

この武漢の精子を見ておりますけれども、この程度でもって毒性があるとは私は考えておりませんけれども、一応は疫学研究として認めていいかなと思っておりますので、全否定というのはきつくないかなと思ったのですが、いかがでしょうか。

○長谷川専門委員 私もそのとおりだと思いますので、少し書きぶりを改めていただきたいと思っております。

○圓藤座長 32 ページの「慢性的に経口曝露された時の毒性に関する報告はない」というのではなくて「不十分である」とか、何か文言を変えていただければと思っております。

○今井課長補佐 承知いたしました。

○長谷川専門委員 確認したいのですが、参考資料のところで今回、食品安全委員会のほうで体重を 50 kg から 55.1 kg に変えたということで、55.1 kg で計算をするということになっているようなのですが、先ほどの水道水質基準に関しては 50 kg で計算してきているわけですね。それをここでまた 55.1 kg に戻すというのは何となく不自然さを感じるのですが、いかがでしょうか。

○圓藤座長 その辺は整理する必要がありますね。厚生労働省が出されているのは尊重すべきですし、食品安全委員会は 55.1kg としておりますので、どういうときには 55.1kg を使って、引用するときの仕方ですね。整理であって、どちらか片方がいいという問題ではないので。

○佐藤委員 50 kg というのは、食品安全委員会も調査会によっては 50 kg を用いていたのですけれども、実は今年の春に、農薬の曝露推定量を改めるときに、これも厚生労働省ですが、体重の変更もありました。現在の体格を考えると 50 kg はちょっと小さい。これは国民全体の平均ですから、年齢の小さな者からお年寄りまで入れたものなので、実際の成人男性よりも小さくなると思います。

50 kg が小さいということで、食品安全委員会全体として 55.1 kg で、厚生労働省と合わせようというふうにしたのですけれども、考えて直したと私は理解をしているのですが、実は水道ではそうではなかったというのを今日、初めて聞いて、これは違うのは今の段階では仕方がないと思うのですけれども、ソースをはっきりさせたり、あるいは厚生労働省からそういうもので来たものは、厚生労働省からの資料であるということをはっきりさせて、そのままにしておいて、こちらで計算するときには食品安全委員会で使っているものでさせていただいたほうが、いろいろなほかの部会の評価書全体としても整合性がとれるのではないかと考えますけれども、いかがでしょうか。

○圓藤座長 極めて適切な御発言だと思いますので、これは事務局のほうで整理していただいて、使い分けを上手にしていいただければいいのではないかと思います。

○佐藤委員 必要があれば、注釈を入れておくというようなことで、水道のほうも変えていただけるといふことらしいので、そうなれば、問題ないと思います。

○川西専門委員 55.1kg の根拠は何ですか。

○佐藤委員 これは小児というか、新生児から、老人までを全部合わせた国民全体の平均で、農薬の曝露量推定のときには別に妊婦さんと幼児があって、国民全体としては 55.1kg です。本来的には成人男性とか成人女性とかもあってもいいのだろうと思いますけれども、それは今はないようです。ですから、55.1kg は先ほど申し上げたように、成人男性にしてはちょっと小さめだと思われるかもしれませんが、いろいろな集団の込みというふうに御理解をいただければと思います。

○川西専門委員 多分これは私などの感覚で言ったら、食品安全委員会は食品安全委員会で統一したほうが恐らくいいのだろうなと思いますし、その根拠は何に基づいたかという

ことを問われたときに説明できれば、それで食品安全委員会は食品安全委員会で合わせたほうがいいし、これだけをまた 50kg に戻すというのもわかりにくいという気はしますし、食品安全委員会のポリシーとして 55.1kg なら 55.1kg というこでいいのだろうなどは思います。

○佐藤委員 今年の春の食品安全委員会で決まったと理解しておりますし、評価書には脚注なり何なりをつけて、わかるようにするのがいいのだろうと思いますので、そういう御意見に従うのが当然だろうと思います。

○圓藤座長 ありがとうございます。

ほかに御意見をいただきたいのですが、何かございますでしょうか。

それでは、確認したいと思います。クロロ酢酸につきましては、DNA 損傷試験及び染色体異常に関する知見、酸化ストレスに関する知見を追加すること。食品健康影響評価については、「遺伝毒性については、*in vitro*において、DNA 損傷試験や染色体異常試験も陽性であったが、復帰突然変異試験は陰性と判断された。一方、*in vivo* の遺伝毒性試験では陰性であり、現時点で得られている知見からは、MCA が生体内で遺伝毒性を示す明確な証拠はないものと総合的に判断される。」に変更するものの、これらは、TDI を変更するには十分な知見ではない。したがって、TDI には変更は加えない。既存の評価書に新たな知見について追記した評価書（案）を了承したいと考えております。ただし、細かい文言につきまして、もう一度先生方に見ていただきまして、事務局のほうに御連絡いただければと思っております。細かい文言につきましては、私と長谷川先生に一任させていただければと思っております。よろしいでしょうか。

○青木専門委員 追加というほどでもないのですが、26 ページの 1 行目、私がこれを見させていただいたので申し上げておいたほうがいいかなと思いますが、確かに「結果が得られている」というのは今から考えてみると強過ぎると思うので、やはり「判断された」ということでよろしいのではないかと思います。

この文言のポイントはもう一つ、3 行目からが重要でありまして、今、遺伝毒性試験をやっていくときに、最終的には *in vivo* でどうかという判断が非常に重要と思われまます。いろいろと先生方と議論をさせていただいたのですけれども、生体内で遺伝毒性を示す明確な証拠はないものという、従来より、もうちょっと踏み込んだ書き方にさせていただいたということがございます。これは少し追加させていただければと思います。

○圓藤座長 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

次に、ジクロロ酢酸であります。亜急性毒性試験によりマウスの肝臓への影響が見られた試験、先天性アシドーシスへの影響、悪性脳腫瘍患者における神経障害に関する知見に

ついて追加するものの、TDI を変更するには十分な知見ではない。 したがって、TDI は変更を加えない。既存の評価書に新しい知見について追記し、評価書（案）とするということで御了承いただけますでしょうか。

（「はい」と声あり）

○圓藤座長 ありがとうございます。

最後に、トリクロロ酢酸についてです。亜急性毒性試験によりマウスの肝臓への影響が見られた試験、妊娠初期における先天性異常の関連に係る知見、ヒトの精子濃度、運動性等について分析した知見を追加するものの、TDI を変更するには十分な知見ではない。

少し文言として、32 ページの 4 行目のところで、発がん性に関する TCA のヒトへの影響においては、発がん性に関する知見は報告されていない。また、慢性的に経口曝露されたときの毒性知見については不十分である。少し文言を整理したいと思いますけれども、これが確定ではないと思いますが、このような形で修正させていただきたいと思います。

したがって、TDI には変更を加えない。既存の評価書に新たな知見を追加して評価書（案）にしたいということで御了承いただけますでしょうか。

（「はい」と声あり）

○圓藤座長 ありがとうございます。また、お気づきのところがございましたら、御連絡いただきたいと思います。

これらの評価書（案）について、おおむね了承していただきましたので、細かい字句の修正がございましたら、事務局のほうにいただくとしまして、化学物質・汚染物質専門調査会の審議結果として食品安全委員会に報告したいと思います。よろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○圓藤座長 細かい修正がございましたら、取りまとめは清涼飲料水部会の座長の長谷川先生と私に御一任をいただきたいと思っております。ありがとうございます。

それでは、修正された文言をもう一度、各先生方に事務局のほうからお送りいただいて、御確認いただいた後、食品安全委員会の報告の準備をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

○今井課長補佐 承知いたしました。

○圓藤座長 次に、議事「(2) その他」に移りたいと思いますが、事務局から何かござい

ますでしょうか。

○今井課長補佐 特にございません。

○圓藤座長 その他、全体を通じまして、何かございませんでしょうか。

ないようでございますので、以上をもちまして、幹事会を閉会といたします。

どうもありがとうございました。