

令和5年度
東京都環境保健対策専門委員会
化学物質保健対策分科会
会議録

令和6年2月21日
東京都保健医療局

(午前10時00分 開会)

○環境保健事業担当課長

それでは、皆様お揃いになりましたので、ただいまから、令和5年度東京都環境保健対策専門委員会化学物質保健対策分科会を開催させていただきます。

私でございますけれども、保健医療局の健康安全部環境保健事業担当課長の金子でございます。議事に入りますまでの間、進行を務めさせていただきます。

それでは、議事に先立ちまして、まず注意事項を申し上げます。

本日の会議でございますけれども、ウェブ会議形式との併用でございます。会議の録画・録音・スクリーンショット等による記録はご遠慮いただきますようお願いいたします。

また、円滑に進められますよう努めてまいりますけれども、機器の不具合等により映像が見えない、音声聞こえない等ございましたら、その都度事務局にお知らせいただければと思います。

ウェブ会議を行うに当たりまして、委員の皆様には3点お願いがございます。

まず、1点目でございますが、ご発言の際には挙手ボタンを押していただきまして、委員長からの指名を受けてからご発言いただきますようお願いいたします。

2点目でございますが、議事録作成のため、速記が入っております。ご発言の際には、必ずお名前をおっしゃってから、なるべく大きな声ではっきりとご発言いただきますようお願いいたします。

3点目でございますが、議事に入りましたら、ご発言の際以外はマイクとカメラをオフにさせていただきますようお願いいたします。

それでは、会議に先立ちまして、保健医療局健康安全部長の藤井よりご挨拶を申し上げます。

○健康安全部長 保健医療局健康安全部長の藤井でございます。

委員の皆様には、お忙しい中、化学物質保健対策分科会にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。会議に先立ちまして、一言ご挨拶を申し上げます。

都では、環境中の有害化学物質から都民の健康を守る目的で、化学物質のばく露量等についての調査を行っております。

都民への化学物質のばく露につきましては、大気、土壌など、様々な経路がある中、食事が主要な経路の一つであると考えられておりまして、食品に含まれる化学物質の量と、その分布状況を明らかにすることを非常に重要であると考えております。

本日、審議していただきます議事の四つの調査につきましては、いずれも長期間にわたって継続して実施しているものでございますが、今後も健康被害を未然に防止するため、また都民に対し、化学物質ばく露の安全性に関する情報を提供するために、継続して行っていく必要があると考えております。

これまでと同様に、令和4年度の調査結果につきましても、都民に対し正確な情報を

公表してまいりたいと考えておりますので、本日は様々な観点からご意見を頂戴できればと思っております。

委員の皆様におかれましては、東京都の化学物質保健対策事業へのご支援とご指導を賜りますようお願い申し上げます、簡単ではございますが、私からの挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長

本日の資料は、クリップどめで1冊となっております。次第が1枚、委員等の名簿が1枚、ホチキスどめの資料が資料1から資料4、また、参考資料となっております。

不足等ございましたら、事務局までお知らせいただきますようお願いいたします。

続きまして、委員のご紹介をさせていただきます。

まず、森田先生と太田先生につきまして、委員として長きにわたり多大なご助言等をいただきましたけれども、ご本人から申出をいただきまして、昨年6月末の任期をもってご退任されております。

お手元の令和5年度化学物質保健対策分科会委員名簿をご覧ください。こちらの名簿の順でご紹介させていただきます。音声の確認も兼ねて、お名前をお呼びした際に、マイクをオンにして一言お話しいただければと思います。

まず、内山委員でございます。

○内山委員 内山でございます。よろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしく申し上げます。

代田委員でございますが、今年度より当分科会の委員をお願いしておりますが、本日欠席のご連絡をいただいております。

続きまして、諏訪園委員でございます。

○諏訪園委員 千葉大の諏訪園です。よろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしく申し上げます。

高田委員でございます。

○高田委員 東京農工大学の高田です。よろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしく申し上げます。

会場で参加されております、益永委員でございます。

○益永委員 益永です。横浜国大ですが、もう定年退職しております。よろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしく申し上げます。

続きまして、今年度から当分科会の委員をお願いしております、松本委員でございます。

○松本委員 東京海洋大学の松本と申します。よろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしく申し上げます。

続きまして、平林委員でございます。

○平林委員 平林でございます。よろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしくお願ひします。

○平林委員 よろしくお願ひいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしくお願ひします。

松田委員でございます。

○松田委員 松田でございます。よろしくお願ひします。

○環境保健事業担当課長 よろしくお願ひします。

会場からご参加いただいております、山口委員でございます。

○山口委員 お世話になります。保健医療科学院の山口です。よろしくお願いいたします。

○環境保健事業担当課長 よろしくお願ひします。

なお、分析担当者及び事務局につきましては、お手元の名簿にて代えさせていただきます。

続きまして、委員長の選任をさせていただきます。昨年7月に本分科会の委員の就任手続を行いましたので、改めて今期の委員長をご選出いただきたいと思います。

「東京都環境保健対策専門委員会設置要綱」第7の2の分科会の組織に関する規定では、委員長は委員の互選によるとなっております。どなたかご推薦がございますでしょうか。

○内山委員 内山ですが、よろしいでしょうか。

私としては、益永委員に委員長をお願いしたいと思います。

○環境保健事業担当課長 ありがとうございます。

ただいま、内山委員から益永委員に委員長をとのご推薦がございましたが、皆様いかがでしょうか。

(了承)

○環境保健事業担当課長

それでは、皆様、ご了承ということで、益永委員に委員長をお願いいたします。益永委員長から就任のご挨拶をいただきたいと思ひます。

○益永委員長 益永です。

ご指名にあずかりましたので、委員長をお引き受けさせていただきます。

本分科会に関しては、かなり長年にわたってメンバーになってきていまして、古株になってしまったので順番が回ってきたかなと感じているところです。

前回までは、森田先生、我が国の化学物質では重鎮の一人がお務めでしたので、そういった意味で重責だというふうに感じています。身を引き締めて務めさせていただきます。

さて、本分科会が扱う化学物質の問題というのは、一時期、世間の注目の的という時期もありましたけども、現在はそれほどではないかもしれませんが、新規の物質は次々と登場しておりますし、また過去から使われてきた物質についても、毒性が認められた

というようなことで、適切な管理が引き続き求められているところでございます。

こうした状況の中で、行政が過去から継続的に調査管理なされてきた多数の物質があります。特に都の場合は、長年にわたってトータルダイエツトスタヂィなどを続けられておられまして、貴重なデータを蓄積されています。

そういった意味で、私もその努力に敬意を表するところなのですが、他方、新しい物質がどんどん出てくるというところで、新たな対応も求められる状況にあるという具合に感じています。

本分科会では、継続調査の結果を確認するとともに、新たにどういった課題に取り組んでいけばいいのかというところに関しても、委員の先生方のご意見をいただきながら、今後の都の化学物質行政がよりよい方向に進むように努めていきたいと思ひます。

委員の先生方には、ご協力のほどよろしくお願ひいたします。

○環境保健事業担当課長 ありがとうございます。

続きまして、副委員長の選任をさせていただきます。副委員長につきましては、「東京都環境保健対策専門委員会設置要綱」第7の4により、委員長の指名により選任することとなっておりますので、益永委員長にご指名をお願いいたします。

○益永委員長 副委員長には、前期から務めていただいております、内山委員にお願いしたいと思ひます。

○環境保健事業担当課長 ありがとうございます。

ただいま、益永委員長から内山委員を副委員長にとの指名がございました。内山副委員長から就任のご挨拶をいただきたいと思ひますが、どうぞよろしくお願ひします。

○内山副委員長

それでは、ご指名でございますので、前年度から引き続きまして、副委員長を務めさせていただきますので、よろしくお願ひいたします。

なかなか京都から出られないので、ウェブで参加ということになると思ひますが、益永委員長、よろしくお願ひいたします。

○環境保健事業担当課長 ありがとうございます。

それでは、これから議事に入らせていただきます。

議事の進行につきましては、益永委員長にお願いしたいと思ひます。益永委員長、どうぞよろしくお願ひいたします。

○益永委員長 それでは、本日の議事を進行させていただきます。

議事に入ります前に、本分科会の公開に関する取扱いについて、委員の皆様を確認をしたいと思ひます。

1、会議は原則公開とする。

2、また、議事録を作成することとし、これも原則公開とする。

以上の2点になりますが、委員の皆様、ご異議はございませんでしょうか。

(異議なし)

○益永委員長　ございませんか。

それでは、異議がないということで、議事1、令和4年度食事由来の化学物質等摂取量推計調査について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局　私からは、資料1及び資料2についてご説明させていただきます。

まず、資料1をご覧ください。

令和4年度食事由来の化学物質摂取量推計調査について、ご説明させていただきます。

まず、1の調査目的でございます。

化学物質のヒトのばく露は、食事が主な経路の一つであると考えられております。化学物質の人に対する健康影響は個別の食品の含有量だけでなく、一日に摂取する総量として評価することも必要です。

そこで、都民の健康を守る観点から、マーケットバスケット方式による、都民の食事を介した化学物質の摂取量調査を実施いたしました。

対象物質は、ダイオキシン類、PCB、重金属及び放射性物質です。重金属につきましては、総水銀、メチル水銀、カドミウム、鉛を対象としております。

なお、ダイオキシン類につきましては、近年低濃度で横ばい傾向との委員のご意見を受け、平成20年から残留農薬と隔年で実施しているところです。令和4年度につきましては、ダイオキシン類を実施しております。

続きまして、調査方法でございます。

資料は、マーケットバスケット方式により作成しており、購入時期は個々に異なりますが、東京都内の販売店、スーパー等で95種類、301品目を購入いたしました。

購入した食品を国が毎年実施している「国民健康・栄養調査」のうち、都が都民の皆様にご回答いただいた部分を集計して取りまとめました「東京都民の健康・栄養状況」における食品群別摂取量に基づき13食品群に分類し、通常の食事形態に従って調理し、混合、均質化したものを分析資料といたしました。

本調査の食品群別分類と摂取量のデータの基とした、令和元年東京都民の健康・栄養状況は、6ページ、表1にお示ししております。こちらは、「国民健康・栄養調査」の取りまとめが新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年及び3年において実施されなかったため、検査当時の最新のものとなります。

また、飲料水につきましては、都内1か所から水道水を採取し試料としました。採水場所は例年と同様です。

以上、食品と飲料水を合わせて14食品群としております。分析の対象物質のダイオキシン類につきましては、前回と同様、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーPCBsです。

詳細は7ページ、表の2をご覧ください。

各分析対象物質の検出下限値、定量下限値につきましては8ページ、表3-2及び3-3にお示ししております。

なお、放射性物質の検出限界値については試料により異なるため、検査結果中に記載しております。

続きまして、分析方法です。

分析につきましては、東京都健康安全研究センターで実施しております。各分析法は、前回と変更点はないため、詳細については割愛させていただきます。

続きまして、一日摂取量の推計方法です。

食品群ごとの分析値に、「東京都民の健康・栄養状況」の一日摂取量に基づきサンプリングして、調理した後の重量を乗じ、その値を14食品群全て合計し、一日当たりの摂取量を求めました。また、大人の体重を50kgとした場合の体重1kg当たりの一日摂取量を求めております。

なお、ダイオキシン類については、一日摂取量を体重1kg当たりの毒性等量（ $\text{pg-TEQ/kg}\cdot\text{bw/day}$ ）で示しており、毒性等量の算出に当たり、毒性等価係数はWHO-2006TEFを使用しております。

放射性物質については、一日摂取量から年間の摂取量を求め、国際放射線防護委員会（ICRP）による成人の実効線量係数を乗じて年間放射線量を求めました。

それでは、分析対象物質ごとに調査結果の報告をさせていただきます。

図表中の合計値につきましては、表示されていない小数点部分が影響し、一致しないことがありますので、ご承知おきください。

では、初めに、ダイオキシン類の結果です。図表の9ページをご覧ください。

全ての食品群から検出されております。

体重1kg当たりの一日摂取量は $0.44\text{pg-TEQ/kg}\cdot\text{bw/day}$ となりました。

ダイオキシンの単位につきましては、以後pg以下を省略させていただきます。

摂取量に対する各食品群の寄与率につきましては、魚介類が84%、肉類・卵類が15%、この2食品群で99%を占めており、10ページになりますが、図1、推移のグラフを見ていただきますと、一日摂取量は、平成26年度からおおむね一定の傾向となっております。

また、27ページですが、こちら表11にお示ししております、不検出を検出限界値の2分の1の値として算出した場合、一日摂取量につきましては、全ての検査項目の結果を合わせて 1.1pg となりました。

ダイオキシン類に関する考察です。

不検出をゼロとした場合及び検出限界値の2分の1とした場合のいずれの値を用いまいしても、ダイオキシン類対策特別措置法における耐容一日摂取量の 4pg を下回っており、その値の11%となりました。

以降、27ページを併せてご覧いただくこととなります。

続きまして、PCBの結果です。12ページをご覧ください。

昨年度と同様、魚介類のみから検出されており、体重1kg当たりの摂取量は $0.077\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ となっております。

単位につきましては、これ以降 μg 以下の単位は省略させていただきます。

27ページ、不検出を検出限界値の2分の1の値として算出した値ですが、一日摂取量は $0.037\mu\text{g}$ となりました。

13ページ図2です。

こちらをご覧くださいますと、多少の増減はありますが、平成26年度よりおおむね横ばいの傾向が見られます。

考察です。魚介類を除く食品群からの摂取はなく、不検出をゼロとした場合、検出下限値の2分の1の値を取った場合、どちらの値を用いませても、厚生省の通知における暫定一日摂取量 $5\mu\text{g}$ を下回りました。

続きまして、15ページに参ります。こちら、水銀の結果です。

総水銀、メチル水銀ともに、「魚介類」と「肉類・卵類」から検出されており、体重1kg当たりの摂取量は総水銀 $0.16\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ 、メチル水銀 $0.16\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ となりました。

27ページになります。不検出を検出限界値の2分の1として算出した場合の体重1kg当たり一日摂取量は、総水銀 $0.19\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ 、メチル水銀も同様に $0.19\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ となりました。

総水銀の大半はメチル水銀であり、メチル水銀の耐容週間摂取量が食品安全委員会の通知に示されておりますので、以下、メチル水銀についてご説明させていただきます。

17ページになります。図4をご覧ください。

こちら多少の増減はありますが、調査開始時より摂取量は、おおむね変わらない傾向が見られます。

メチル水銀につきましては、不検出をゼロとした場合、検出限界の2分の1の値を取った場合、いずれの値を用いませても、食品安全委員会が示す耐容週間摂取量の $2\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ を、一日当たりに換算した数値 $0.29\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ を下回りました。

続きまして、カドミウムの結果です。20ページをご覧ください。

8食品群から検出されております。

一日摂取量としましては、体重1kg当たり $0.41\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{bw}/\text{day}$ でした。

摂取量に対する食品群の寄与率につきましては、「米・米加工品」が55%と最も多く、続いて、「その他穀類・種実類・いも類」が15%、「その他の野菜・きのこ・藻類」が11%であり、これらで81%を占めております。

この三つは、例年、寄与率が高い食品群となっております。

27ページ、こちら検出下限値の2分の1の値を用いた場合の体重1kg当たりの一

日摂取量は $0.42 \mu\text{g}/\text{kg} \cdot \text{bw}/\text{day}$ でした。

21ページ図5-2をご覧くださいと、こちら、多少の増減はありますが、調査開始時より摂取量はおおむね変わらない傾向が見られます。

考察としましては、不検出をゼロとした場合、検査下限値の2分の1の値を取った場合、どちらの値を用いまして、食品安全委員会が示す耐容週間摂取量 $7 \mu\text{g}/\text{kg} \cdot \text{bw}/\text{week}$ を一日あたりに換算した数値 $1 \mu\text{g}/\text{kg} \cdot \text{bw}/\text{day}$ を下回りました。

続きまして、鉛の結果です。23ページをご覧ください。

14食品群中10食品群から検出され、体重 1kg 当たりの摂取量は $0.099 \mu\text{g}/\text{kg} \cdot \text{bw}/\text{day}$ でした。

これ以降の μg 以下の単位は省略させていただきます。

摂取量に対する各食品群の寄与率については、「その他の野菜・きのこ・藻類」と「嗜好飲料」がそれぞれ25%であり、これらの食品群で摂取量の半分を占めました。

27ページ、検出限界値の2分の1の値を用いた場合の体重 1kg 当たりの一日摂取量は $0.11 \mu\text{g}$ となっております。

24ページ図6-2になりますが、こちらをご覧くださいと、多少の増減がありますが、平成28年度より、摂取量はおおむね変わらない傾向が見られます。

なお、鉛はもともと暫定耐容週間摂取量が示されておりましたが、2010年に取り下げられているため、本データでの評価は行っておりません。

続きまして、放射性物質の結果です。28ページをご覧ください。

放射性ヨウ素131については、検査開始時から不検出です。

放射性セシウムについて、セシウム134は、平成28年度から全ての食品群で不検出です。

セシウム137につきましては、一日摂取量は 0.04Bq 、年間放射線量は 0.0020mSv でした。

セシウム137は、「その他の穀類・種実類・いも類」、「その他の野菜・きのこ・藻類、魚介類」、そして「肉類・卵類」の4食品群から検出されております。

考察としましては、東日本大震災後から放射性物質の検査を実施しておりますが、これまでの調査結果の経緯から、今年度の結果は平成24年度調査開始時の6分の1程度と低下しております。

また、食品中の放射性セシウムから受ける年間放射線量は基準値の0.02%でした。分析項目ごとの経過考察は以上でございます。

最後にまとめです。5ページをご覧ください。

今回調査を行った化学物質等について、都民が平均的な食事を介して摂取する量は、健康影響が懸念されるレベルにはないことが明らかとなりました。

特定の食品に偏らないバランスのよい食生活を心がけることで、化学物質による健康

影響リスクを低減することができると考えられます。

健康被害を未然に防止する観点から、今後も本調査を継続し、食事からの化学物質摂取状況の把握に努めていきたいと考えております。

報告は以上でございます。

○益永委員長 ありがとうございます。

ただいまの説明につきまして、委員の皆様からご意見やコメントがあればお願いいたします。

まず最初に、会場から山口委員、お願いいたします。

○山口委員 委員の山口です。

放射性物質について2点コメントしたいと思います。

1点目は、過去の経緯と比較なのですけれども、今回事故後ということなのですが、事故前と何らかの比較や考察をされていますか。

○事務局 健康安全研究センターのほうでも事故前のT D Iをやっているものがなくて。

○山口委員 分かりました。

表の12-1にございますけれども、事故前のレベルと比較して、魚介類はもう差が見いだせていないですね。他は、まだ上がっているという結果だと思います。

2点目は、放射性物質の場合、線量としてはセシウム以外の核種の寄与が見えていないのですが、それに関して何か東京都は今後、取組を考えておられますか。

○環境保健事業担当課長 セシウム以外のヨウ素とかそういうお話でしょうか。

○山口委員 ポロニウムですね、ヨウ素は線量を与えないですね。ポロニウム210です。

○環境保健事業担当課長

我々としては今のセシウムをきちんと測っていく、あとは大気のモニタリング等をやっていくことで、都民の皆様にご情報をお伝えするという方向性で、特段何か新たにというのは今のところ考えておりません。

○山口委員

国際機関では、IAEA tecdoc 2011にも扱っていますので、今後課題になる可能性あるかなと思いました。以上です。

○益永委員長 他の委員からございますでしょうか。

内山先生、お願いいたします。

○内山副委員長

今のご質問とも関連するのですが、放射性のセシウム134、137は、最初の数年で減衰してからはほとんど横ばいということで、しかもこれが全国からのマーケットバスケットの食品中ということになると、事故以前の値はないというお話ですが、現在はバックグラウンド濃度に近いのかなという気もしています。先ほど委員長のほうから、新しい化学物質の見直しも必要だろうというお話も出ているので、ダイオキシンと同じように、例えば1年おきに測定をして、その間に別のものを測定するというよう

なことも考えてもいい時期なのかなとは思いますが、セシウムの半減期から30年は続けるべきだというご意見もあるのかもしれないので、そこら辺のところのお考えを山口先生から、ご意見いただければと思います。

○益永委員長 山口先生、あればお願いします。

○山口委員

そうですね、優先順位の問題ですので、東京も重要ですがけれども、他の自治体や国とのリソースの振り分けも考えてもいいかなと思いました。検討課題だと思います。

○環境保健事業担当課長

東京都といたしましては、当初、平成23年からこの調査をスタートしたのは、やはり福島の第一原発の事故があり、その際、都内の水道水からもヨウ素が検出され、セシウムも職員から検出されたというのがありまして、都民の安心のために調査をしているということで、今、関係のモニタリングを引き続き行っている中で、福島第一原発がまだ廃炉になっていないというところもございますので、そういう意味で言うと、東京都としては、引き続きセシウムについては2年に1回という形でもあれ、都民の安心のために情報提供していくべきかなと思っていて続けているというところがございます。

以上です。

○益永委員長 ありがとうございます。

まだ、不安が収束していないという、そういう考え方もあるということでした。継続的に検討していきたいと考えます。

他の委員からございますでしょうか。高田委員、お願いいたします。

○高田委員 どうもありがとうございます。

27ページの定量限界値の2分の1をNDについて与えた場合ですと、ダイオキシン類の一日体重1kg当たりの摂取量が、1.1pgになるということで、4pgより低いから問題ないというご説明でしたが、WHOが究極的な目標としているのは1pgなので、それよりも高いので、引き続き注意はする、あるいは高濃度の摂取量の低減に努めたほうがよいとか、そういうようなことは必要ではないかなと思いました。

以上です。

○益永委員長

ダイオキシンの場合、化学物質の数が多いので、どうしてもこういうNDが多いと、二つの数値の間の乖離が大きくなってしまうという問題がありますね。ちょっと、難しいところだなとは感じています。

ありがとうございます。

他にございますか。ないようでしたら、ご欠席の代田委員のコメントを預かっているようでしたら、お願いいたします。

○事務局

本日欠席の代田委員のほうから、二つご意見いただきましたので、ここでご紹介させ

ていただきます。

一つ目は、11ページのダイオキシンの各食品郡における経年の寄与率の変化において、調査開始時、平成11年度から平成14年度辺りで、乳類の寄与率が高い部分につきまして、検出値は食生活の変化による乳類の摂取量によっても影響するのではないかというご質問を一つ受けました。

ただ、こちらにつきましては、過去の検出値の詳細なデータが残っていないため、作成が難しいことをお伝えしました。

二つ目につきましては、放射性物質の測定項目、ヨウ素についてですが、半減期8日のヨウ素131の測定をしています。半減期が長いものを見たいということであれば、半減期60日のヨウ素125の測定はしないのかというご質問でした。

ただ、本調査におきましては、震災後問題になったヨウ素131とセシウム134と137についての経過を見ております。

また、研究担当に確認したところ、研究科で所有している検出器の測定エネルギーの範囲が40キロエレクトロンボルトから10メガエレクトロンボルトであって、ヨウ素125の検出できる35キロエレクトロンボルトは、検出範囲外になるというため、測定できないと聞いております。

報告に関しては以上になります。

○益永委員長

今の一つ目ところですが、摂取量の変動というのは各食品中の濃度の変化と、それから我々が食品を摂取している量の変化、魚介類なんかはかなり日本人の場合、減ってきているとか、そういう傾向がありますので、その二つの因子が関わりますので、ぜひとも事務局としては元のデータを残しておく、少なくとも今、残っている部分からは、確実に残しておくということが重要という具合に思っておりますので、ご検討いただきたいと思っております。

山口委員、お願いします。

○山口委員

二つ目のほうのコメントですけれども、放射性ヨウ素に関して125を測るというのは事故の影響を見るという観点では、あまり得策ではないと思っております。むしろ他の核種も含めて医薬品由来のものが今後見つかる可能性はあるかと思っております。

事故の影響を調べるために測るのであれば、ヨウ素129ですね。あるいは事故の前の過去のフォールアウトを見るのであれば、セシウム135を測るのはあると思っております。過去のグローバルフォールアウトの影響が見えますね。福島事故かそうではないかの分別に使えますね。

○益永委員長 この辺は事務局のほうで検討していただければと思います。

○環境保健事業担当課長

今いただいた放射線の関係もそうですけれども、あとは資料についても、今回委員の

先生方にご説明させていただいた後、古いものということだったので、調べてみると、また何か出てくる可能性もありますので、それも含めて過去のを収集しておきたいと思えます。

○益永委員長 お願いいたします。

他にご意見等なければ、次の議題に進もうと思えますが、いかがですか。よろしいですか。

(なし)

○益永委員長 それでは、続きまして議事の2に移りたいと思えます。

令和4年度一般的な生活環境からのダイオキシン類ばく露状況の推計結果について、事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局 資料2のほうをご覧ください。

都では、平成10年度から一般的な生活をしている都民が、食事や大気などの生活環境からどの程度ダイオキシン類のばく露を受けているかを推計するため、当事業を行っております。

今回、令和4年度の結果についてご報告させていただきます。

調査方法です。ダイオキシン類の主なばく露経路は食べること、空気を吸うこと、何かに触れることであると考えられます。従いまして、ばく露量の推計には、東京都の各局で実施しました食事、水、大気、土壌の四つのデータを用いております。

推計方法は、平成9年と平成11年に当時の環境庁が行った方法を用いております。

続いて、推計方法です。まず、食事については、先ほどご審議いただきました、令和4年度に当課で行ったトータルダイエットスタディの飲料水以外の13食品群の結果を用いております。

飲料水につきましては、水道局から提供された令和4年12月から令和5年1月に、都内10か所の浄水場等で採水した測定結果を用いております。

大気につきましては、環境局から提供された都内の17地点で、令和4年度に4回測定した結果の平均値を用いました。

最後に土壌ですが、こちら環境局から提供された令和4年度に都内の18地点で採取した測定結果を用いております。

次に、各経路からのばく露量の計算方法についてご説明します。

まず、食事からの摂取量についてです。4ページ、表1をご覧ください。

先ほどのトータルダイエットスタディの結果を用いまして、一日の摂取量は $22 \text{ pg} - \text{TEQ} / \text{day}$ 、人の平均体重を 50 kg としたときの体重 1 kg 当たりの摂取量は $0.44 \text{ pg} - \text{TEQ} / \text{kg} \cdot \text{bw} / \text{day}$ となりました。

なお、資料1でもご説明しましたが、本データにつきましては、有効数字以下の数値の関係で合計値が 0.44 になっていることを申し添えます。

次に、水からの摂取量です。体重 50 kg の人が一日 2 L の水を飲むと仮定し、推定

しております。

5ページの表2をご覧ください。

各浄水場のダイオキシン類分析結果と、一日の平均配水量をお示ししています。

最も大きい値を示したのが、上から三つ目の埼玉県にあります三郷浄水場の 0.0050 pg-TEQ/L 、最も低い値を示したのが、上から二つ目の、こちらも埼玉県にあります朝霞浄水場、それから東京都羽村市の小作浄水場の2地点で 0.00049 pg-TEQ/L 、ダイオキシン類摂取量の平均値の算出は、各浄水場等で一日排水量が異なることから、各浄水場等でのダイオキシン類濃度に排水量を掛けた値の和を浄水場等の排水量の和で割り、加重平均値を求めました。

加重平均を用いて計算した結果、水からのダイオキシン類の体重 1 kg 当たりの摂取量は、 $0.000078 \text{ pg-TEQ/kg} \cdot \text{bw/day}$ となりました。

次に、大気からの摂取量です。体重 50 kg の人が一日 15 立方メートルの空気を吸い、吸収率を 100% と仮定して計算しました。

6ページ、表3をご覧ください。大気のダイオキシン類の調査地点と測定結果をお示ししています。

最大値を示したのが、葛飾区鎌倉の 0.021 pg-TEQ/m^3 、最小値を示したのが、八王子市大楽寺町で $0.0073 \text{ pg-TEQ/m}^3$ でした。平均では 0.013 pg-TEQ/m^3 となっております。

体重 1 kg 当たりのばく露量は、平均で $0.0039 \text{ pg-TEQ/kg} \cdot \text{bw/day}$ でした。

最後に、土壌からの摂取量です。7ページの表4をご覧ください。

土壌につきましては、毎年調査地点を変えて調査しております。

最大値を示したのが、杉並区天沼で 11 pg-TEQ/g 、最小値を示したのが、国分寺市東恋ヶ窪の 0.00030 pg-TEQ/g 、平均は 1.3 pg-TEQ/g となりました。

この結果を用いて、土壌からのばく露量を推定したのが8ページ、表5になります。

土壌からのばく露量は生涯を70年とし、子供の時期6年、大人の時期64年における経口摂取量と、皮膚接触によるばく露量によって推定しました。

また、土壌のばく露経路は、経口摂取と皮膚接触の二つがあるものとして推定しております。

経口摂取は、一日当たりの摂取量を子供が 0.2 g 、大人が 0.1 g 、吸収率を 25% として算出しております。

皮膚接触は、子供の皮膚面積を $2,800$ 平方センチメートル、大人の皮膚面積を $5,000$ 平方センチメートル、面積当たりの土壌ばく露量を子供、大人ともに、 1 平方センチメートル当たり 0.0005 g とし、ばく露頻度を子供が 0.6 、大人が 0.17 、吸収率をそれぞれ 1% として計算しました。

以上のことから、土壌の体重1kg当たりの総ばく露量は計算上0.00084pg-TEQ/kg・bw/dayとなりました。

以上の4経路の結果を9ページの表6にまとめております。

都民のダイオキシン類のばく露量は平均で0.44pg-TEQ/kg・bw/dayとなり、そのうち99%が食事に由来してございました。

ダイオキシン類のばく露量の経年変化につきましては、10ページの表7、11ページ図2にお示ししております。

まず、図2のほうをご覧くださいますと、調査を開始した平成11年度以降、ばく露量は減少傾向にあります。平成22年度、さらに平成26年度、ここでちょっと下がっておりますね、それ以降ほぼ横ばいの緩やかな減少となっております。

経路別に見ましても、年度により多少数値が上がるような部分もございますが、どれも減少傾向にあります。ただ、ばく露の大部分を占める食事由来のばく露量が、ほぼ横ばいとなっているため、総ばく露量としてはほぼ横ばいということになっております。

まとめです。ダイオキシン類のばく露量は、調査開始時からダイオキシン類対策特別措置法に定められている耐容一日摂取量4pg-TEQ/kg・bw/dayを下回っていますが、ダイオキシン類は環境中で分解しにくく、一度排出されたダイオキシン類は、環境中に蓄積されていくことから、長期的なリスク管理が必要であると考えております。

今後の動向を観察するためにも本調査を継続して行い、都民のダイオキシン類のばく露量を把握するとともに情報提供に努めてまいります。

報告は以上でございます。

○益永委員長 ありがとうございます。

ただいまの説明に対して、委員の皆様からご意見等をお願いいたします。

高田委員、お願いいたします。

○高田委員 ありがとうございます。

全体のまとめについては異論ないのですが、土壌について数か所高いところがありますね。特に杉並区の地点は平均値で使っている1.3の大体10倍ぐらいの値が出ていますが、こういう高い値が出るのが何なのか。コプラナーが多いのか、それともPCDDが多いのかということが1点と、もう一つは、この高い値を全体の摂取量の計算の中に入れたときに、土壌の寄与はどれくらい大きくなるのか、あるいは全体の摂取量はどれくらい大きくなるのかという辺りは計算されているでしょうか。

以上、2点お願いいたします。

○事務局 ご質問ありがとうございます。

高田先生からいただいた質問は、欠席の代田委員のほうからも同じようなご質問をいただいております。7ページの土壌の調査結果につきまして、代田先生のご意見は、一番高いところ、先ほど先生もおっしゃられた、杉並の11pgの地点と、一番低い地

点の0.00030 pgの地点でかなり差があるので、この結果を見た住民の方が何か不安に思うのではないかとということで、こちらについては丁寧な説明が必要だというようなご意見をいただいております。

これにつきましては、今回の調査結果が土壌の環境基準1,000 pg-TEQ/gに対して、最大値でも11 pgですので、基準を大きく下回っており、この地域が特別高いというような結果ではないと考えております。

例年の調査でも、10 pgオーダーのところは何か所か出ていることは多々ございます。

数値が高い調査地点に関しましては、環境局にも確認していますが、高い原因等については不明というのは回答をいただいております。

また、こちらも高田先生といただいたご質問と近い部分があるのですが、本件は内山委員にご相談させていただいた際に、仮に水とか大気とか土壌の最大値を使用して評価すれば、それでもなお、基準値未満であることを説明できるのではないかとというようなご助言を受けたので、一応こちらは試算しております。

細かいデータが今、手元にはないのですが、結果として、水と大気と土壌の各最大値を検出している地点と、今回の食物の結果で再計算しましたが、もともと食物の寄与率が高いので、結果としては0.45 pg-TEQ/kg・bw/dayで小数点第二位が1増えるというような結果を得られております。

もし仮に、食物の部分を寄与率が最も高い魚介類のみに摂取した場合とかなどにすれば、結果は大きく変わる可能性があります。こちらトータルダイエットの性質上、一般的な食物の摂取量でなければ意味はなさないので、こちらの試算は行っておりません。

報告は以上になります。

○高田委員 ご説明ありがとうございます。

1点目の杉並区の地点も環境基準に比べれば低いもので、この値自体を土壌自体心配する必要はないというのは分かりました。コプラナーが多いのか、PCDDが多いのか、PCDFが多いのかという辺りは、情報はお持ちなのでしょうか。

○事務局 こちらについては、環境局に確認してみないと分かりません。

○高田委員

どういう成分が多いのかによって、高いので低くしたほうがよいと思いますので、何か残留している油がどこかにあるのか、それとも焼却灰とか、そういうものが入ってきているのかを調べて、適切に対処することが必要だと。これは環境局の仕事になるのかもしれませんが、組成を見て発生源を推定されるのがよいのではないかと思います。

○益永委員長 他の委員からございますでしょうか。会場の山口先生、お願いします。

○山口委員

よくない質問かもしれないのですが、一般的な生活環境とありますので、その観点ではリスクがもっと大きいのがございまして、ラドンのリスクが大きいのですね。

都民から相談があった場合に、モニタリングを検討しているかと思うのですが、これはこの分科会のマターですか、どちらの分科会になるのでしたかという質問は駄目ですかね。

○環境保健事業担当課長

ラドンは、恐らく分科会としてはこの分科会だと思うのですが。

○山口委員 こっちですか。じゃあ、検討されていますか。

○環境保健事業担当課長

ラドンについては、過去に建物のコンクリート系から出るという想定がありまして、換気のしていない地下室等で測ったという経緯は、相当前ですけれども、ありますが、最近ラドンの相談が、あまり我々の元に聞こえてきません。

○山口委員 相談がないのですね。分かりました。

○益永委員長 他の先生方からございますでしょうか。

では高田先生からのご質問については、事務局で調べていただいて、また個別にでも相談をしていただければと思います。ありがとうございます。

次の課題に行きたいと思います。

議事の3番目、令和4年度東京湾産魚介類の化学物質汚染実態調査について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局

それでは、資料3の令和4年度東京湾産魚介類の化学物質実態調査結果について説明させていただきます。

それでは、お手元に配付されております資料3をご覧くださいと思います。

まず、経緯といたしまして、東京湾では現在も漁業が営まれておりまして、捕れた魚介類は江戸前ということで、付加価値がついて流通しております。

その他、釣りであったり潮干狩りなどレジャーを通じて都民の一般の方にも口に入ることと少なくないというような状況になっております。

一方、東京湾は閉鎖系の海域ということになります。このため、河川などから流入した湾内の化学物質が外洋へ拡散せずに、長い期間、滞留しやすい環境にもあるというような側面もあります。

そこで、我々保健医療局のほうでは、東京湾で漁獲されます魚介類について、食の安全性の確保の一環としまして、ダイオキシン類及び内分泌かく乱作用が疑われます、化学物質の含有量の調査を行っております。今回、今年度の報告につきましては、令和4年度に実施しました調査結果について、簡単ではありますが、ご説明させていただきます。

それでは、まず1ページ目の調査方法のほうをご覧くださいと思います。

こちら、まず(1)の調査対象生物ですけれども、こちらは例年魚類につきましては、スズキ、ボラ、マアナゴ、マコガレイの4魚種を各8検体採取することとなっております。

す。しかし、令和3年度に引き続きまして、昨年、令和4年も海の状況が悪く冬場のマコガレイの採取ができませんでした。

また、貝類につきましては、アサリとホンビノスガイを対象としてはおりますけれども、こちらにつきましても昨年もアサリ採取できないということになりまして、貝類については全てホンビノスガイとなっております。今年度、令和4年の調査につきましては、魚類と貝類を合わせて計30検体の調査ということでさせていただいております。

(2)の採取地点につきましては、資料最後のページになります13ページに地図をつけさせていただいております。

こちらの実線の丸で囲まれたエリアが採取海域という形になっております。各採取海域で捕っている魚類、貝類につきましては右下につけました。マトリックスに記載されておりまして、こちらの各海域でそれぞれの魚類、貝類等を採取しています。

1ページに戻っていただきまして、採取方法、検体処理方法につきましては、資料3の1ページの(3)及び(4)の記載のとおりとなっております。

また、(5)から(7)につきましては、分析関係について記載しておりますけれども、分析項目としましては、ダイオキシン類及び内分泌かく乱作用が疑われる化学物質を検査しておりまして、ダイオキシン類の各化学物質につきましては、こちら表1に記載のとおりです。

また、内分泌かく乱物質が疑われる化学物質につきましては、こちら、3ページ表2に記載されています化学物質について検査を実施しておりまして、検査項目につきましては例年と変更はございません。

また、引き続きまして、2ページに戻っていただきまして、分析方法のところになります。検査法と精度管理の方法について、こちらのほうに記載しております。検査方法は、昨年度からの変更はございません。

また、各物質の添加回収の結果については、いずれも許容範囲にある、あるいは良好な結果を得たということで報告されております。

では、調査結果についてご説明させていただきます。

まず、結果ですけれども、詳細な一覧表は、9ページから12ページに掲載させていただいております。ただ、本日は時間の都合もございますので、表の記載内容に関する個別の説明は省略させていただきまして、4ページに記載されています2の調査結果のところを簡単ではありますが、ご説明させていただきます。

(1)のダイオキシン類について簡単にご説明させていただきます。

等価毒性係数としてWHO2006年版を用いております。また、ダイオキシン類のうち、定量下限値未満だった物質は、定量下限値の2分の1量が含まれていると仮定しまして、毒性等量を算出しております。以降、この値に基づき経年変化等をお示ししております。

まず、4ページの図1をご覧ください。こちらは平成23年度以降のダイオキシン類

濃度について、各魚介類の平均値の推移をグラフにしております。

令和4年度の結果を前年度の令和3年度の結果と比較しますと、ボラの値が上昇しておりますが、それ以外の魚種、貝類については、令和3年度から減少しております。値は毎年度多少上下してはおりますけれども、過去の推移から見ると例年並みに収まっているというような結果となっております。

続きまして、各物質の検出値の評価に移りたいと思います。こちらにつきましては、5ページの3のまとめをご覧くださいと思います。

まず、(1)のダイオキシン類についてのまとめとなります。

アとしまして、マコガレイを除く魚類3魚種のダイオキシン類濃度の平均値をお示ししております、漁場全体で1g当たり1.82pg-TEQとなっております。

また、イとしまして、貝類のダイオキシン類の濃度平均になりますけれども、こちらは1g当たり0.21pg-TEQとなっております、アの魚類と比較すると低い値になっているという状況となっております。

最後に、これらの検出値に基づくダイオキシン類の摂取量について、ウに取りまとめを行っております。

ダイオキシン類につきましては、先ほど説明がありましたとおり、食事及びそれ以外の環境中からの総ばく露量に関する耐容一日摂取量が定められております。

このTDIと比較できるよう、今回調査しました東京湾産の魚類が含まれる食事を仮定しまして、食事からの摂取量の試算を行いました。なお、試算に当たりましては、大人の体重を50kgとした場合の体重1kg当たりの一日摂取量を求めています。

具体的な算出方法につきましては、6ページに記載しております。

詳細については、時間の都合上省略させていただきますけれども、基本的な考え方といたしましては、都民の平均的な食事に占める内湾産魚類を全て今回の調査対象としました東京湾産魚介類とし、さらにそれを全て生で取り入れるという仮定で、今回の試算を行っております。

試算した一日当たりの食事全体からの摂取量につきましては、こちら5ページの表の3のとおりとなっております。

資料1でも報告がありましたが、都民の平均的な食事全体からの体重1kg当たりのダイオキシン類の摂取量は、0.44pg-TEQ、そのうち魚介類からの摂取が0.36pg-TEQと、それ以外からが0.08pg-TEQという推計結果となっております。

この魚介類からの摂取について、試算により内海内湾産由来そのものと、それ以外に分けて、内海内湾産からの魚類の摂取について今回の調査結果の濃度で置き換えるという作業を行っております。

この仮定を用いまして計算を行いますと、食事全体からは表3の右の列の結果になり、0.62pg-TEQという試算値となっております。

この0.62 pg-TEQという値になりますけれども、こちらはトータルダイエツト調査による平均的な摂取量であります0.44 pg-TEQと比べますと、高い値になってしまっております。しかし、議事2で推計しました食事以外のばく露を考慮しましても、TDIの4 pg-TEQを下回っているという結果となっております。

最後に、6ページの上の図の2をご覧ください。

こちら、この試算に基づきまして、食事全体からの摂取量の試算値の経年推移を平成23年から12年分の折れ線グラフで示しております。

ダイオキシン類摂取量は、例年どおりの幅の中で推移をしているということになっております。

次に、内分泌かく乱物質作用が疑われます化学物質について、ご説明させていただきます。こちらは、7ページの(2)をご覧くださいと思います。

まず、アといたしまして、PCBになります。PCBは、全ての検体から検出されました。最も高い検出値を示したのが、漁場2で採取しましたマアナゴの0.188 ppmとなっております。

PCBにつきましては、昭和47年に当時の厚生省が暫定的規制値を示しております、内湾産魚介類については3 ppmとされております。

今回の検出値は、全てこの規制値を下回っておりまして、十分に低い値と評価できると考えております。

次に、イとしまして、DDTとその代謝物についてです。こちらについては、全ての魚類から検出されております。最も高い検出値を示したのが、漁場1で採取しましたマアナゴになりまして、DDT及びその代謝物の和としまして、0.017 ppmとなっております。

このDDT及びその代謝物につきましては、食品衛生法で魚介類に対する残留基準値が、DDT及びその代謝物の総和といたしまして、3 ppmと定められております。また、貝類からは検出されていないという状況になっております。

今回の検出値、こちらにつきましては全てこの食品衛生法が定めます残留基準値を下回っておりますので、こちらにつきましても十分に低い値であると評価できると考えております。

続きまして、ウとしまして、有機スズ化合物でありますTBTとTPTへの結果になります。最も高い検出値を示したのは、TBTが羽田沖で採取しましたホンビノスガイの0.009 ppm、TPTのほうが漁場2で採取しましたスズキ及びマアナゴで、それぞれ0.003 ppmという結果となっております。

この値を国際機関でありますFAOとWHOの合同残留農薬専門家会議の一日摂取許容量と比較しますと、今回資料には記載はしていませんけれども、体重50 kgの成人の場合、TBT濃度最高値であったホンビノスガイの場合で、毎日約2.8 kg以上、TPT濃度の最高値であったスズキ及びマアナゴにつきましては、毎日約8.3 kg以

上を一生涯食べ続けないと、この一日摂取許容容量を超えないという計算となっております。

以上のことから、いずれも食品として問題となる値ではなかったというふうに考えております。

最後にエとなりますけれども、その他の物質でありますアルキルフェノール類、ベンゾフェノン、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ペンタクロロフェノール及び2,4-ジクロロフェノールについては、全ての検体で検出されませんでした。

以上、全体のまとめといたしまして、東京湾産魚介類につきましては、今回調査を行いました化学物質に関しては、食品としての安全性に特段の問題はなかったものと考えております。

以上、議題の3についての報告は以上となります。

○益永委員長

ただいまの説明に対して、委員の皆様からご意見や質問ありますでしょうか。高田委員、お願いいたします。

○高田委員 ご説明ありがとうございます。まとめもよく分かりました。

部内の試算として、魚介類内海産のもの生魚介類を全部都民が食べた場合で計算されていますが、魚介類全部を刺身で東京湾産のものを食べるというようなシチュエーションも計算はされていないでしょうか。私のほうでざっと計算すると、2pg/day になってくるので、安心して東京湾産の刺身だけ食べてもいいような環境をつくるというところを目標にされてもいいのかなと思いましたので、伺いました。

○事務局 ご質問ありがとうございます。

こちらご質問いただきましたのは都民全体で、今回は内湾産と置き換えてということですが、都民の魚介類の摂取量、こちらは60.2gになるのですが、こちらを全て今回の東京湾産魚介類と仮定して試算した場合も計算しております。

特に資料は示しておりませんが、先生のおっしゃるとおり、食事全体からのダイオキシン類摂取量につきましては、魚で2.19、その他で0.08ということで、先生のおっしゃるとおり2.27というところになりますので、値としては特措法のTDI 4pg-TEQは下回っているという状況になっております。

○高田委員

60gの刺身といたら、三、四切れになりますので、これくらい平均で食べている方もいるかもしれませんので、伺いました。ありがとうございます。

○益永委員長 ありがとうございます。

他にございますでしょうか。よろしいですかね。

私のほうから、代田委員からも同じような質問を出されているようなのですが、昨年の報告も、今年の報告でもマコガレイが捕れなかったということです。今後もこのような状況が続くとしましたら、対象魚種を変えたほうが良いのではないかと思うので

すが、いかがでしょうか。

○食品監視課長 食品監視課長の内藤でございます。

ご指摘のとおりマコガレイがここ2年捕れなかったということなのですが、我々もマコガレイが捕れないのかどうかというのは、まだ情報が十分集積できていないというところがありますので、そういった漁業関係者とか水産の研究所関係にこれからヒアリングをして、まずは情報収集をした上で対応を検討してまいりたいと思います。

○益永委員長 はい、分かりました。

情報収集していただいて、どうしたらいいのかご検討いただければと思います。

他にございますか。もしないようでしたら、次の議題に移りたいと思います。

引き続きまして、議事4番目に入ります。令和4年度流通魚介類のPCB、有機スズ等汚染実態調査について、事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局

それでは、続きまして資料4の令和4年度流通魚介類のPCB、有機スズ化合物等の汚染実態調査について説明します。この調査につきましては、都内の中央卸売市場に流通しております魚介類を対象に、1ページの中央の表1にありますPCB等の各物質の状況について検査し、その結果を食の安全の観点から評価を行うものとして、この調査を実施しております。

こちらの調査期間、概要等につきましては、1ページの1から2ページの4のとおりとなっております。こちらにつきましても、3の分析方法の部分に検査法と精度管理方法等につきまして記載しております。また4の調査機関になりますけれども、TBTOとTPTにつきましては、一般財団法人日本食品検査で実施しております。

なお、この調査機関の選定につきましては、従来から健康安全研究センターで行っている検査法と同等、もしくはそれ以上の検出感度、精度での検査が可能であることを選定の条件としております。

また、委託開始前に分析法の妥当性等の精度管理方法についても確認を行ってございまして、食品としての観点から安全性を評価するという本調査の目的に十分な検査法と判断した上で、こちらの検査を実施しております。

続きましては、調査結果について引き続きご報告させていただきます。

対象物質ごとの検査結果につきましては5ページの表3にPCB、6ページの表4に、TBTOとTPT、7ページの表5に、ドリン類及びクロルデン類について各検体の値を掲載させていただいております。

こちらの2ページの5の調査結果の表2のところに、全体の検出数、検出率等を総括したものを掲載しておりますので、本日時間も限られておりますのでこちらを基にご覧いただければと思っております。

それでは、各物質の結果につきまして、2ページの下に書いてあります(1)からご説明させていただきます。

まず、P C Bの結果となります。P C Bですけれども、最も高い検出値を検出したものはマイワシの0. 3 0 4 p p mでした。

P C Bにつきましては、先ほども説明いたしましたけれども、当時の厚生省が暫定的規制値というものを示しておりまして、内海内湾産の魚介類につきましては3 p p m、遠洋沖合の魚介類につきましては0. 5 p p mというのが規制値となっております。なお、マイワシにつきましては、遠洋沖合魚介類のほうに分類されております。

今回調査いたしましたそれぞれの魚種について、どちらの規制値が適用されるかにつきましては、5 ページの表3のP C Bの検査結果の中で、魚種名、検出値の後の分類という項目を設けさせていただきまして、確認できるようにしております。

なお、今回の調査で検出されたいずれの検体も、今回の国が示します暫定的な規制値を下回っているという状況になっております。

次に、3 ページの(2)のT B T Oについての結果についてご説明いたします。

今回の検出値で最も高かったのが、スズキの0. 0 5 7 p p mになりました。この結果に基づきまして試算をいたしますと、体重5 0 k gの成人の場合、このスズキを毎日2 6 3 g 一生涯食べ続けないと、国際機関が示しています指針値である0. 0 0 0 3 p p mは超えることはないという結果となっております。

一般的な都民の一日当たりの魚介類の摂取量というのは、令和元年の東京都民の健康栄養状況における食品群別摂取量を確認いたしますと、3 3. 3 g となっておりますので、その値から比較すると、今回の値というのは十分に低い検出値であると考えております。

同様にT P Tのほうについても記載しております。こちらにつきましては、3 ページの(3)をご覧くださいいただければと思います。

T P Tの検出値が最も高かったのは、サワラの0. 0 3 8 p p mとなっております。このサワラを毎日6 5 8 g 一生涯食べ続けないと、国際機関が示します一日摂取許容量を超えないという結果となっております。

こちらも、先ほどの都民の生魚介類の摂取量から考えましても、十分低い値であると考えております。

引き続きまして、農薬、ドリン類、クロルデン類についての結果になります。こちらは、3 ページの(4)をご覧くださいいただければと思います。

調査対象物質ごとの検出状況については、3 ページの本文をご覧くださいいただければと思いますけれども、ドリン類につきましては、全ての検体から検出されておられません。

また、クロルデン類につきましては、1 検体からt r a n s -ノナクロルが検出されております。

検出されたt r a n s -ノナクロルにつきましては、食品衛生法上の基準値はありませんけれども、過去にも検出されておりまして、これの検出と比較しても大きな変化はないというような状況となっております。

最後に、今回の流通魚介類の調査についてのまとめをさせていただきます。

3 ページの後段の 6 のまとめをご覧くださいと思います。まとめについては、これまでご説明した調査結果の繰り返しとはなってしまいますけれども、改めて整理させていただきます。

(1) といたしましては、PCB は 70.0%、TBTO は 20.0%、TPT は 57.8% の検出状況でありました。

また、(2) といたしましては、ドリン類はいずれの検体からも検出はされませんでしたけれども、クロルデン類は、クロルデンの一種であります *trans*-ノナクロルが 1 検体から検出されております。

また、(3) としまして、今回検出した PCB、TBTO、TPT の検出値については、いずれも食品衛生法の基準であったり、暫定的な規制値等の基準等については下回っておりますので、総合的なまとめとしましては、食品安全上の問題となるものはありませんでしたということに結論づけております。

以上、資料 4 の説明となります。

○益永委員長 ありがとうございます。

では、委員の皆様から、質問とかご意見をお願いいたします。特にございませんか。

私から一つだけお願いいたします。PCB ですね、1 検体だけ 2 桁ほど他のもの比べて高い、マイワシですけども、検出があったということで、これに関して詳しい情報はございますでしょうか。

○事務局

今回一番高い検出、最大値を示したのがマイワシで 0.304 ppm ということになります。今回、流通の過程で買い上げて調査をしているということになりますので、実際に具体的に採取した環境というのが我々でも把握はできないということで、明確な理由は分からないというのがご回答となるかなと思います。

○益永委員長 はい、分かりました。

私などは、マイワシというところちょっと遠洋物という感じではなく思っていたのですが、魚種によって区別されるということで遠洋物に区別されているようです。

他にご意見ございませんか。代田委員から質問を預かっていますでしょうか。

○事務局

代田委員のほうから 2 点ほどご質問というか、ご意見という形で承っております。

まず一つ目が、3 ページの TBTO と TPT についてですけども、事前にご説明したときの資料では、一日当たり何グラム喫食しないと許容量は超えないという記載になっておまして、口頭では一日当たり何グラムを毎日生涯続けないという説明をしたのですが、やはり一般消費者の方がこの資料を見ると、読み取れない可能性もあるので、その辺をしっかりと記載してはどうかというご意見をいただきまして、今回資料のほうも修正させていただきました。一日当たり何グラム毎日喫食しないと、という形で、その

ときだけでなく毎日食べ続けないと超えないというところで分かりやすいような形で文章の修正を行っております。

また、もう一つが、trans-ノナクロールに関する質問をいただいております。こちらは基準値がないということなのですが、農薬ですと食品衛生法の基準として一律基準というものが適用されるものがありますので、trans-ノナクロールについても、一律基準が適用されるのではないかというご意見をいただいております。

こちらのご回答につきましては、まずポジティブリスト制度というのは食品に残留する農薬とか飼料添加物、動物用医薬品について規制する制度ということで、基本はまず農薬等として使用が認められている物質が規制の対象ということになっております。

実は、このtrans-ノナクロールにつきましては、農薬の指定等は受けておりませんので、このポジティブリスト制の対象にはならないということになりますので、一律基準が適用されないということになっていくということになります。

この辺をどう評価するかというところがありますけれども、今回そういう意味で基準値がないということもありますので、過去のデータとの比較として、特に問題がないということでご報告をさせていただきました。

以上2点、代田委員から質問いただいております。

○益永委員長 ありがとうございます。

他に委員からご意見がなければ、一応、この議題を終わりにしたいと思いますが、よろしいですか。ないですね。

(なし)

○益永委員長

それでは、これで審議のほうは一応終わるのですが、全体を通しまして、委員の皆様から何か追加のコメント等あればお願いいたします。

松田先生、お願いいたします。

○松田委員 ありがとうございます。

様々な化学物質を継続してずっと調査されていて、多くのものが減少傾向とか横ばいで安全と言われるような評価になっていると思います。

それはすごくいいのですが、例えばPFOSとか、最近非常に話題になって、かつ都内で検出されているというものがありますが、ああいうものについて、継続調査というまではならなくても、一時的に評価してみるということはどうでしょうか。

○環境保健事業担当課長

各先生方もご存じかと思いますが、PFOSは国でTDIの策定に向けた動きがございまして、今ちょうどパブリックコメントを3月の頭までしているということがございます。

また一方で、厚生労働科学研究で、トータルダイエツトスタディの分析法も検討されているということでございますので、これまで評価ができなかったのですが、評

価値が定まって、分析の手法もできてきた段階で、このトータルダイエツトスタヂイに入れるかどうかというのを検討はしたいと考えております。

これはPFOSに限らず、他の物質もそういうような評価ができて、分析もできるということになれば、当然、トータルダイエツトスタヂイの対象とするのかどうか、実際できるのかどうかというのも検討していくと考えております。

以上でございます。

○松田委員 ありがとうございます。

○益永委員長 他にございますか。

まとめさせていただきます。今のご意見と似たようなご意見が、放射性物質に関するございました。

それから、追加的に言えば第3、第4の議題にありました物質でも、内分泌かく乱化学物質関係のNDが続いている状況であったり、最後のところでもドリン類、それから、クロルデン類が割とNDが続いている。この辺、経年的にどうなっているかというところなんかも見ただいて、資料をまとめていただけたらいいと思うのですが、その辺の結果を見ながら、新しい物質と少し入れ変えていけないか。先ほど内山委員からご助言がありましたけども、隔年で入れるとか、その辺、次年度に向けて少し検討をしながら進めていただければ良いという具合に考えています。よろしく願いいたします。

それでは、これで議事は終わりということで、進行を事務局にお返しいたします。

○環境保健事業担当課長 益永委員長、どうもありがとうございました。

本日、ご審議いただきました議事の1から4の内容につきましては、明日、報道発表を行わせていただく予定でございます。

本日、長時間にわたり貴重なご意見をいただき誠にありがとうございました。

本事業でございますけども、都民の健康的な生活を確保していくためにも、大変重要な事業と考えております。委員の先生方には、今後ともご支援、ご協力をいただきますようお願い申し上げます。

それでは、これをもちまして、令和5年度化学物質保健対策分科会を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

(午前11時34分 閉会)