

## 健康食品の機能性表示に関する意見

2012.11.13

全国消費者団体連絡会  
事務局 菅いづみ

全国消団連は昨年度より消費者政策のテーマとして、特に「いわゆる健康食品」の広告・表示についての現状と問題についての学習を進めてきました。

2011年12月15日、(独)国立健康・栄養研究所名誉所員で大妻女子大名誉教授の池上幸江さんを講師にお迎えして、「ホントのことを知りたい！！学習シリーズ『いわゆる健康食品の広告・表示について』」を開催しました。その学習会を通じて、消費者を取り巻く「トクホ」や「いわゆる健康食品」に関して、消費者自身問題と感じた点を持ち寄って情報交換をすることで、さらに問題を深堀できるのではないかとまとめました。

これをうけて全国消団連会員団体を対象に、2012年9月20日(木)「健康食品情報交換会」を開催しました。(約30名参加)群馬大学教育学部教授の高橋久仁子さんをお招きして、「いわゆる健康食品」と「トクホ」を巡る問題をご提起いただき、そののちに意見交換を行なって、「いわゆる健康食品」の問題点や消費者がどのように情報を読み解けばよいのか、広告・表示とどのように付き合っていけばよいのかなどについて、考えあいました。

この情報交換会からわかったことは

- ①「特定保健用食品」と「いわゆる健康食品」の違いがわからない方が多い
  - ②「いわゆる健康食品」の問題点を意識されている方が少ない
- ということでした。

しかし消費者が巷にあふれる「いわゆる健康食品」を「特定保健用食品」や「医薬品」と識別できなくてもよいとは思いません。一般の食品と同様に健康被害に結びつく可能性があることやその食品の価格を判断できなくてはならないからです。

ですから消費者が機能について認識できることが重要だと考えます。

## 【機能性表示の研究及び根拠についての意見】

1. 機能性表示を進めるのであれば、海外で機能性表示を実施している国において事業者がどのようなデータを根拠としているか調査する必要があります。
2. その上で、機能性の程度を測るために、どのようなデータを根拠とするべきかガイドラインを用意する必要があります。
3. 表示させる以上は検証が可能でなければならないので、そのデータは検証が可能なものである必要があります。

## 【機能性表示への環境整備について】

1. 消費者にむけて機能性の「機能」とは何かを周知する必要があります。  
疾病の治療はできないことは特に周知が必要です。
2. 消費者にむけて「機能」をもたせることで、他方ではリスクがともなうことを注意喚起する必要があります。成分濃縮することで大量摂取が可能になってしまうことにより、妊娠中の方、授乳中の方、疾病に罹患されている方への注意喚起は特に必要です。
3. 「機能」を持たせるために特定の成分を濃縮することにもなっている情報についても、業者に積極的に情報提供するように指導していただきたいです。

## 「機能」を持たせるための特定の成分濃縮にともなう情報とは

例えば魚介類一般に考慮すべきハザードの中には

- ① 水銀
- ② カドミウム（魚介類のワタ等）
- ③ ダイオキシン&PCB（一般に脂肪にたまりやすい）
- ④ 農薬（脂肪分に特別にたまりやすく、分解されにくい農薬がある）

のようなものがあり、加熱しても無くならず健康食品でも存在すると考えられるハザードが存在します。

例えばキトサン、鮫軟骨(サメ軟骨)、鮫肝油(深海鮫エキス)、サーデンペプチド(イワシペプチド)、牡蠣エキス(カキエキス)、ヤツメウナギ、しじみ(シジミ)、DHA、タツノオトシゴ(海馬)、サンゴカルシウム等のような魚介類の成分を使用していると思われる「健康食品」は原料となる魚介類から成分を濃縮することで上記のハザードが存在するかもしれず、これらのハザードによるリスクを情報提供する必要があるのではないかと考えます。

4. 以上の理由から健康食品に関する情報提供が進まないうちに機能性表示されても消費者が上手に「いわゆる健康食品」を利用することは出来ないと考えますので、国による環境整備に尽力いただけるよう要望します。

参考：平成 23 年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査等の調査結果について

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dioxin/sessyu11/index.html>

## 平成23年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査等の調査結果について

平成24年11月6日  
医薬食品局食品安全部  
滝本監視安全課長  
担当:竹内・富田(4242・2447)

### 平成23年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査等の調査結果について

我が国の平均的な食生活における食品からのダイオキシン類の摂取量の推計や個別食品における汚染実態を調査するため、従来より、国立医薬品食品衛生研究所を中心に行い、その結果を公表してきたところです。今般、平成23年度の調査結果が取りまとめられましたので、お知らせします。平成23年度における食品からのダイオキシン類の一日摂取量は、 $0.68 \pm 0.27$  pgTEQ/kg bw/日 (0.37~1.54 pgTEQ/kg bw/日)と推定され、耐容一日摂取量(TDI)4 pgTEQ/kg bw/日より低く、一部の食品を過度に摂取するのではなく、バランスの取れた食生活が重要であることが示唆されました。なお、本調査結果については、平成24年11月6日に開催された薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会において報告されました。

#### ■ 注

本調査は、厚生労働科学研究(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究」(主任研究者 松田 リエ子 国立医薬品食品衛生研究所 食品安全部長)においてダイオキシン類及び臭素化ダイオキシン等による食品汚染実態の把握及び分析の迅速化等を目的として実施されたものです。

### 平成23年度食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究(概要)

#### 1 目的

平均的な食生活における食品からのダイオキシン類の摂取量を推計するとともに、ダイオキシン類の摂取量への寄与が大きい食品のダイオキシン類の汚染実態を把握する。

#### 2 方法

##### ■ (1)ダイオキシン類一日摂取量調査(トータルダイエツスタディ)

全国7地域8機関で購入した食品を、13群<sup>注1)</sup>に大別し、平成19年度国民健康・栄養調査の地域別の平均食品摂取量を踏まえて調製を行い、混合し均一化したもの及び飲料水(合計14食品群)<sup>注2)</sup>を試料としてダイオキシン類<sup>注3)</sup>を分析し、平均的な食生活におけるダイオキシン類の一日摂取量<sup>注4)</sup>を算出した。

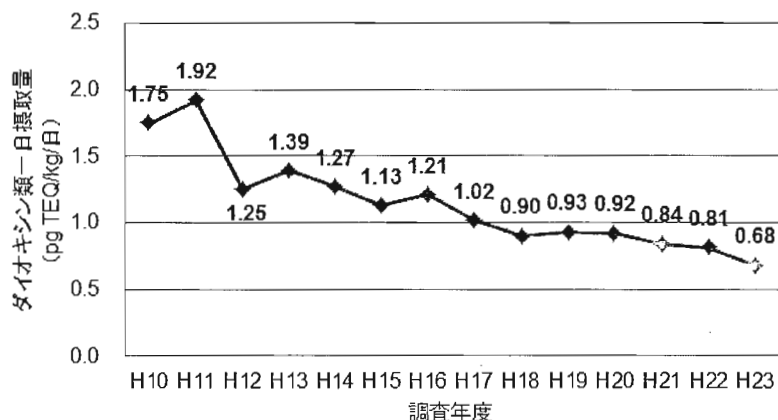
##### ■ (2)食品ごとのダイオキシン類の汚染実態調査

魚介類、魚肝臓加工品、魚成分由来の健康食品及び畜肉類を含む弁当について、(1)と同様にダイオキシン類を分析した。なお、弁当試料については、米飯を除いた具材のみを混合し均一化したものを試料とした。

#### 3 結果の概要

##### ■ (1)ダイオキシン類一日摂取量調査(トータルダイエツスタディ)

食品からのダイオキシン類の一日摂取量は、 $0.68 \pm 0.27$  pgTEQ/kg bw/日 (0.37~1.54 pgTEQ/kg bw/日)と推定された。この平均値は、平成10年度から継続している調査結果の中で最も低い値となり、摂取量推定値の最大値(1.54 pgTEQ/kg bw/日)の場合でも、日本における耐容一日摂取量(TDI:4 pgTEQ/kg bw/日)より低かった。



<図> ダイオキシン類一日摂取量の全国平均年次推移

## (2) 食品ごとのダイオキシン類の汚染実態調査

魚介類(30試料)、魚肝臓加工品(4試料)及び魚成分由来の健康食品(6試料)測定結果は、それぞれ0.0032~0.49 pg TEQ/g、8.3~54 pg TEQ/g、0.16~67 pg TEQ/gであった。

このうち、魚成分由来の健康食品について、各製品の添付書に記載されている最大摂取量に基づき、ダイオキシン類摂取量を算出したところ、0.24~129 pg TEQ/日となり、TDIIに占める割合<sup>注5</sup>が0.12~64%に相当することが判明した。TDIIに占める割合が最大(64%)となった製品に関しては、本年度のダイオキシン類一日摂取量調査結果(33.9 pg TEQ/人/日<sup>注6</sup>)を考慮した場合でもTDIを超過することはないが、今後当該製品について継続的にダイオキシン類の濃度を注視していく必要があると考えられる。

一方、畜肉類を含む弁当試料(30試料)の測定結果は0~0.19 pg TEQ/gであり、最も高い濃度が検出された場合のダイオキシン摂取量を算出した場合でも、17 pg TEQ/食であり、TDIIに占める割合の10%以下との結果が得られた。

注1 1群(米、米加工品)、2群(米以外の穀類、種実類、いも類)、3群(砂糖類、菓子類)、4群(油脂類)、5群(豆類、豆加工品)、6群(果実、果汁)、7群(緑黄色野菜)、8群(他の野菜類)、9群(酒類、嗜好飲料)、10群(魚介類)、11群(肉類、卵類)、12群(乳、乳製品)及び13群(調味料)の13群

注2 ダイオキシン類摂取量への寄与が大きい食品群(10群(魚介類)、11群(肉類、卵類)及び12群(乳、乳製品))についてそれぞれ3セットずつ試料を調製し、それ以外の群はそれぞれ1セットの試料を調製した。

注3 世界保健機構(WHO)により毒性等価係数が定められているポリ塩化ジベンゾ-パラジオキシン(PCDDs)7種、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDFs)10種及びコプラナーPCB(Co-PCBs)12種の合計29種。

注4 算出にあたり、毒性等価係数はWHO 2005 TEFを用いた。

注5 体重50kgと仮定した場合のTDI(200pg TEQ/日)に対する割合

注6 今年度のダイオキシン類の一日摂取量調査結果(0.68pg TEQ/kg bw/日)に体重50kgを乗じた値

<表1 平成23年度 個別食品中のダイオキシン類の濃度>

食品	試料数	ダイオキシン類濃度(pg TEQ/g)		
		平均値	中央値	最小値~最大値
イクラ	5	0.19	0.18	0.11~0.26
タラコ	5	0.084	0.075	0.026~0.16
アサリ	5	0.060	0.065	0.0032~0.093
ウニ	5	0.17	0.18	0.073~0.29
エビ	5	0.11	0.027	0.010~0.35
カキ	5	0.26	0.29	0.037~0.49
魚肝臓加工品	4	20	8.6	8.3~54
健康食品	6	13	2.2	0.16~67

<表2 平成23年度 畜肉類を含む弁当試料中のダイオキシン類の濃度>

## 【用語説明】

### ・ダイオキシン類:

ダイオキシン及びコプラナーPCB

### ・ダイオキシン:

ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (Polychlorinated dibenzo-p-dioxins/PCDDs)

ポリ塩化ジベンゾフラン (Polychlorinated dibenzofurans/PCDFs)

### ・コプラナーPCB (Coplanar polychlorinated biphenyls/Co-PCBs):

PCDDs及びPCDFsと類似した生理作用を示す一群のポリ塩化ビフェニル (PCB) 類

### ・トータルダイエツスタディ:

人が通常の食生活において、食品を介して化学物質等の特定の物質がどの程度実際に摂取されるかを把握するための調査方法。トータルダイエツスタディには、「マーケットバスケット方式」と「陰膳方式」の2種類あり、本調査では「マーケットバスケット方式」を採用している。

### ・マーケットバスケット方式

広範囲の食品を小売店等で購入し、必要に応じて摂食する状態に加工・調理した後分析し、食品群ごとの化学物質等の特定の物質の平均含有濃度を算出する。これに、特定の集団(例えばすべての日本人)におけるこの食品群の平均的な消費量を乗じることにより、食品群ごとに特定の物質の平均的な摂取量を推定する。この結果を全食品群について足し合わせることで、この集団の特定の物質の平均的な摂取量を推定する。

### ・陰膳方式

調査対象者が食べた食事と全く同じものの1日分を食事試料とし、食事全体を一括して分析し、1日の食事に含まれる化学物質の総量を測定する。これにより、調査対象者が食べた食品に由来する化学物質の摂取量を推定する。

### ・TEF (Toxic Equivalency Factor/毒性等価係数):

ダイオキシン類は異性体により毒性の強さがそれぞれ異なっており、ダイオキシン類として全体の毒性を評価するためには、合計した影響を考えるための手段が必要であることから、最も毒性が強い2,3,7,8-TeCDDの毒性を1として他のダイオキシン類の中間の毒性の強さを換算するための係数のこと。なお、今回は2005年にWHOで再評価されたTEFを用いている。

### ・TEQ (Toxic Equivalent/毒性等量):

ダイオキシン類は通常、毒性強度が異なる異性体の混合物として環境中に存在するので、摂取したダイオキシン類の量は、各異性体の量にそれぞれのTEFを乗じた値を総和した毒性等量として表す。

### ・TDI (Tolerable Daily Intake/耐容一日摂取量):

長期にわたり体内に取り込むことにより健康影響が懸念される化学物質について、その量まではヒトが一生にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される一日当たりの摂取量。

ダイオキシン類のTDIについては、1999年6月に厚生省及び環境庁の専門家委員会で、当面4 pgTEQ/kg bw/日(1日、体重1 kg当たり、4 pgTEQの意味。体重50 kgの人であれば、4 pgTEQ×50 kgで計算し、TDIは200 pgTEQとなる。)とされている。

## 平成23年度厚生労働科学研究補助金 食品の安全確保推進研究事業 食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究 分担研究報告書

### 食品からの塩素化ダイオキシン類の摂取量推定に関する研究 塩素化ダイオキシン類のトータルダイエツ調査

研究代表者 松田 りえ子 国立医薬品食品衛生研究所食品部

研究分担者 堤 智昭 国立医薬品食品衛生研究所食品部

### ■ 研究要旨

マーケットバスケット方式によるトータルダイエツ試料を用いて、ダイオキシン類(PCDD/PCDFs及びCo-PCBs)の国民平均1日摂取量を求めた。国民健康・栄養調査の地域別国民平均食品摂取量に基づいて食品を購入し、飲料水を含め14群から成るTDS試料を全国7地区8機関で調製した。ダイオキシン類濃度が高い食品を含む第10群(魚介類)、11群(肉・卵類)および12群(乳・乳製品)については、各機関がそれぞれ各3セットの試料を調製し、その他の食品群は各1セットの試料を調製した。10-12群については試料毎にダイオキシン類を分析し、その他の群は全地区の試料を混合して分析し、ダイオキシン類の1日摂取量を求めた。その結果、ダイオキシン類の国民平均1日摂取量は0.68(範囲:0.37~1.54) pgTEQ/kg bw/dayと推定された。これは、平成10年度から継続している調査結果の中で最も低い値であった。摂取量推定値の最大は1.54 pgTEQ/kg bw/dayで平均値の約2.3倍であったが、日本における耐容1日摂取量(4

pgTEQ/kg bw/day)の40%程度であった。機関および試料によって推定される摂取量は大きく異なり、特に魚介類におけるダイオキシン類濃度の分布が広い範囲に渡っていることが予想された。

【分担研究報告書】 全体版 [353KB]

## 食品からの塩素化ダイオキシン類の摂取量推定に関する研究 塩素化ダイオキシン類の個別食品汚染調査

研究代表者 松田 りえ子 国立医薬品食品衛生研究所食品部

研究分担者 堤 智昭 国立医薬品食品衛生研究所食品部

### ■ 研究要旨

魚介類(30試料)及び魚肝臓加工品(4試料)、魚成分由来の健康食品(6試料)、並びに畜肉類を含む弁当試料(30試料)について、PCDDs 7種、PCDFs 10種及びCo-PCBs 12種の計29種のダイオキシン類濃度を調査した。魚介類30試料(イクラ、タラコ、アサリ、ウニ、エビ及びカキについて各5試料)を調査した結果、ダイオキシン類濃度は0.0032~0.49 pg TEQ/g(中央値0.11 pg TEQ/g)の範囲内であった。魚肝臓加工品4試料(タラ肝臓加工品1試料、アンコウ肝臓加工品3試料)を調査した結果、ダイオキシン類濃度は8.3~54 pg TEQ/g(中央値8.6 pg TEQ/g)の範囲内であった。魚肝臓加工品のダイオキシン類濃度は概して高く、最も高濃度であった試料はタラ肝臓加工品(54 pg TEQ/g)であった。健康食品6試料(八つ目鰻加工食品1試料、鱈精製魚油加工食品1試料、鯨エキス含有食品1試料、鮫肝油加工食品3試料)を調査した結果、ダイオキシン類濃度は0.16~67 pg TEQ/g(中央値2.2 pg TEQ/g)の範囲内であった。鮫肝油を使用した健康食品の1試料で高いダイオキシン類(67 pg TEQ/g)が検出された。

次に、畜肉類を使用した弁当として、牛肉を使用した弁当(12試料)、豚肉を使用した弁当(9試料)、及び鶏肉を使用した弁当(9試料)のダイオキシン類濃度を調査した。牛肉を使用した弁当で0.0011~0.19 pg TEQ/g(中央値0.029 pg TEQ/g)、豚肉を使用した弁当で0~0.0012 pg TEQ/g(中央値0.00042 pg TEQ/g)、鶏肉を使用した弁当で0.00014~0.038 pg TEQ/g(中央値0.0032 pg TEQ/g)のダイオキシン類が検出された。弁当1食を食した場合のダイオキシン類摂取量を算出した結果、最も高かった焼き肉弁当(牛肉)でも17 pg TEQ/食であり、耐用一日摂取量(TDI)の10%以下であった。

また、現在までに蓄積された魚介類のダイオキシン類汚染データを使用して、モンテカルロ法により一般的な国民における魚介類からのダイオキシン類摂取量を推定した。その結果、一日摂取量の平均値は1.3 pg TEQ/kg/日、中央値は0.36 pg TEQ/kg/日であった。また、90%タイル値は2.9 pg TEQ/kg/日と推定された。

【分担研究報告書】 全体版 [499KB]



〒100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2 電話:03-5253-1111(代表)

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare, All Right reserved.