



平成15年6月3日
薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
乳肉水産食品・毒性合同部会の内容について
(国民栄養調査についての補足説明)

- 摂食者平均というのは、どういう意味を持つ量なのか？
 - 国民栄養調査とは、どういうものなのか？
 - 摂食者平均は、本当に実際に食べている量の平均値を表しているのか？
- この資料は、上記のことを第1回東京都食品安全情報評価委員会理学専門委員会(水銀部会)で説明するために、事務局が作成したものです。

今回の摂取量の元データとなった国民栄養調査とは何でしょうか？

今回の数値の持つ意味はということなののでしょうか？

その内容について、説明します。

魚介類による水銀推定暴露量

魚介類による水銀の推定暴露量(日本、米国、英国のデータをまとめたものに基づく)

魚種	摂食者平均		摂食者数 (38,849人中)	摂食者割合(%)	水銀濃度 $\mu\text{g/g}$	検体数	メチル水銀摂取量 $\mu\text{g/day}$									
	g/day						毎日	6回/週	5回/週	4回/週	3回/週	2回/週	1回/週	1回/2週	1回/3週	1回/4週
クロカジキ	65.3	*1	210	0.5	0.44	5	28.73	24.63	20.52	16.42	12.31	8.21	4.10	2.05	1.37	1.03

1回平均的な量65.3gを食べると、 $65.3\text{g} \times \text{水銀濃度} 0.44 \mu\text{g/g} = \text{水銀} 28.73 \mu\text{g}$

毎日食べると、毎日水銀28.73 μg を摂取することになる。

週のうち5回食べるとすると、1日あたりに平均した量は、

$\text{水銀} 28.73 \mu\text{g} \times 5 \text{日} \div 7 \text{日}(1 \text{週間}) = \text{水銀} 20.52 \mu\text{g}$

: 耐容週間摂取量が23 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$ の場合
 : 耐容週間摂取量が15 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$ の場合
 : 耐容週間摂取量が4 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$ の場合

魚介類等からの耐容週間摂取量の上限値をどれにするかによって、週に何回まで摂取してもその値を超えないかが変わってくる。耐容週間摂取量の上限値を15 $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$ とすると、黄色の部分以上(週4回以上食べると)は上限値を超えてしまうことになる。

・国の委員会で「この魚は、週に何回以下にしましょう」という内容を決めた元になるデータ。今回の委員会の資料では、資料5の26ページを参照。

・この摂食者平均、摂食者数、摂食者割合は、国民栄養調査の結果を用いている。

・「魚介類による水銀推定暴露量」とは、その魚を食べることによって、どのぐらいの水銀を一緒に食えることになるかと推定される量のことである。

・「耐容週間摂取量」とは、人が一生涯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1週間当たりの摂取量。ここでは、1日当たり、体重50kgの人1人当たりの値として使用されている。

国民栄養調査について

- 国民栄養調査では、無作為抽出した約15000人を対象に、毎年11月中の1日について実際に摂取した食事の調査(世帯毎に被調査者が摂取した食品を秤量記録する)を行うものである。
- 「栄養摂取状況調査」(=食事調査)については、平成7年から、それまで世帯単位で調査が行われていた3日間秤量記録法が改められ、1日調査になるとともに個人単位での摂取量を推定するための「比例案分法」が導入された。
- 栄養素計算は、外食、総菜・加工食品などについては厚生労働省独自の成分表を用いている。学校給食については、実際に食べたものではなく、一律の食品構成を用いている。

・国民栄養調査とは、毎年11月のある1日について食事の摂取量の調査をしたもの。全国で行っている。以前は3日間の調査だったが、なかなか調査に協力してもらえないということもあって、1日の調査になった。

・比例案分法とは、次のページの表のように、何人かで食べたものを、食べた人の量の比率で分ける方式である。

食物摂取状況調査票の記入例

11月10日【夕食】

家族が食べたものは全て記載してください			その料理は、どのように家族で分けられたか							調査票記入欄（ここでは、記入しないでください）																
料理名	食品名	使用量 (重量 または 目安量)	廃棄量	氏名	氏名	氏名	氏名	氏名	氏名	残 食 分 %	料 理 - 整 理 番 号	食 品 番 号	純 使 用 量 (左記の前記 記入欄の使 用量-廃棄 量を記入す ること)	率 分 比 率												
				1	2	3	4	5	6					7	残	1	2	3	4	5	6	7	残			
ごはん	ごはん(中)	3杯 (495g)		2	0	0	0	0	1		1	0	0	0	5	2	0	2	9	2	0	0	0	0	1	
ごはん	ごはん(小)	2杯 (220g)		0	1.5	0	0.5	0	0		2	0	0	0	5	9	0	2	0	3	0	1	0	0		
すき焼き	牛肉(もも)	300g		20%	10%	10%	20%	0%	20%	20%	3	0	5	3	6	3	0	0	0	2	1	1	2	0	2	2
	ねぎ	1本										0	7	7	1	1	0	0	0							
	豆腐	1丁										0	2	5	7	3	0	0	0							
	しょうゆ	1/4カップ										1	0	3	5	5	7	5								
	砂糖	大さじ2杯										0	1	0	4	2	0	0								
きんご	きんご	300g	60g	0	2/4	1/4	0	0	1/4		4	0	9	2	5	2	4	0	0	2	1	0	0	1		
外 学校給食		1人前		0	0	0	0	1	0		5	3	6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0			

被調査者が記入し、訪問、面接で点検・確認する。

保健所で栄養士がコード化

摂食者及び摂食量について 1

- ● ●
- 今回は、平成10年から12年の合計38,849人の日本人の食品摂取量を使用している。
- 摂食者平均については、調査した人の中で、実際にその魚を食べている人について、その魚の量を割ったものである。
- 摂食者90%tileについては、調査した人の中で、実際にその魚を食べている人が100人いたとすると、少ないほうから数えて90人目の人に当たる量である。

摂食者及び摂食量について 2

10人中5人が食べていた場合

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	摂取者平均
60g	65g	70g	80g	80g	0g	0g	0g	0g	0g	71g

食べていた5人だけの平均値

90%タイル値

10人全員が食べていた場合

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	摂取者平均
2g	2g	2g	5g	20g	20g	20g	20g	90g	100g	28g

•ここに摂食者の平均と書いてあるのは、調査をした全員ではなく、実際にその魚を食べた人だけで平均値を出している。

•この表は、国が出しているものではなく、説明しやすいように事務局で作成したもの。

•摂食者の平均値の出し方

(上の表)概ね同じぐらいの量を食べていると、半分の人しか食べていなくても、平均値は71gとなる。

(下の表)想像だが、例えば、学校給食を食べている人は皆、マグロを1人当たり大体1.5～2グラム程度食べているという量でカウントされている。その他に、刺身で20グラム、鉄火丼などを食べると90～100グラムになると考えると、全員食べていても平均値が21グラムになる。

•国民栄養調査は、この種類の魚を何グラム食べているという使い方は、通常しない。今回は、これしかデータがないということで使用されたが、数値としては不確定な要素がある。