

成分表の改訂が、栄養調査の結果に及ぼす影響について

若菜, 智香子
九州大学健康科学センター

今野, 道勝
九州大学健康科学センター

<https://doi.org/10.15017/372>

出版情報：健康科学. 3, pp.149-151, 1981-03-30. 九州大学健康科学センター
バージョン：
権利関係：



成分表の改訂が、栄養調査の結果に及ぼす影響について

若 菜 智 香 子* 今 野 道 勝*

Infuence of Revision of Food Composition Tables on Results of Nutritional Survey

Chikako Wakana* and Michikatsu Konno*

Recently, food composition tables was revised in Japan. Therefore, comparison of results of nurtitional survey in the past and those of recent became difficult. So, the authors made base the nutritional calculations using the same data on the old food composition tables and the new food composition tables. Little differences were found between the both results of calculation in cases of energy, protein, lipid, non-fibrous carbohydrate and calcium. However, serious differences were found in cases of vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin C, niacin and iron.

(Journal of Health Science, Kyushu University, 3:149~151, 1981)

最近、三訂食品成分表⁴⁾が、「三訂補」^{1)~3) 5)}に改訂された。このため、従来から行われてきた栄養調査の結果と、最近行った栄養調査の結果との比較が、簡単に行えなくなった。このことは、これまでの研究成果の利用に、重大な支障をきたすといえる。そこで、昨年、福岡市および八代市近郊の農・山・漁村および都市で行った栄養調査の資料を、「三訂値」および「三訂補値」を用いて計算し、比較してみた。

方法

対象は、成人男女(20~78才)374名である。表1には、被験者の特徴が示してある。% Fatは、Nagamineの方法によって、皮下脂肪厚から推定した⁷⁾。栄養調査は、アンケートおよび面接法によって個人ごとに行った。

結果

表2は、三訂値および三訂補値による計算結果を性別に示したものである。この表からも明らかなように、三訂値と三訂補値との比には、顕著な性差は認め

られない。このような傾向は、年齢差や地域差についても認められる。

成分表改訂の影響が最も顕著なものは、ビタミンAおよび鉄である。ビタミンAは、三訂補値による計算結果の方が約30%高いが、鉄は、三訂補値による計算結果の方が約30%低い値である。

ビタミンB₁およびビタミンB₂は、それぞれ約13および21%、三訂補値による計算結果の方が高い値である。

ビタミンCおよびナイアシン(三訂ではニコチン酸)は、三訂補値による計算結果の方が、12~16%低い値である。

しかし、エネルギー、蛋白質、脂質、糖質、カルシウムおよびナトリウムには顕著な差は認められない。

図1は、三訂値および三訂補値による鉄の計算結果を、個人別にプロットしたものである。ここでは、便宜的に女性の場合だけを示してあるが、男性の場合にも同様の傾向が認められる。

また、ビタミンA、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンCおよびナイアシンについては、図示していないが、鉄の場合と同様の傾向が認められる。

三訂値と三訂補値による計算結果に顕著な差が認められた成分について、男女を合せて相関係数および回

* Institute of Health Science, Kyushu University, Fukuoka 810.

表 1. 被験者の特徴, 数値は平均と標準偏差を示す。

Sex	N	Age, yr	Height, cm	Weight, kg	Fat, %
Male	136	45(13)	163.4(10.6)	61.2(8.3)	15.6(4.4)
Female	238	46(12)	151.6(5.6)	51.9(7.2)	27.1(6.0)

表 2. 三訂値および三訂補値による計算結果の比較

(男)		エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	糖質 g	カルシウム mg	鉄 mg	ナトリウム mg	V.A IU	V.B ₁ mg	V.B ₂ mg	V.C mg	ナイアシン mg
三訂	M	2237	86	57	320	551	13.8	5079	1688	1.08	1.10	135	19.2
	SD	613	25	34	92	315	5.2	2283	1411	0.53	0.47	101	7.5
三訂補	M	2204	88	59	310	564	10.9	5125	2363	1.26	1.39	121	17.1
	SD	630	26	33	95	340	5.0	1958	3122	0.63	0.59	78	7.1
三訂/三訂補		1.01	0.98	0.97	1.03	0.98	1.27	0.99	0.71	0.86	0.79	1.12	1.12

(女)		エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	糖質 g	カルシウム mg	鉄 mg	ナトリウム mg	V.A IU	V.B ₁ mg	V.B ₂ mg	V.C mg	ナイアシン mg
三訂	M	1820	71	48	271	483	12.1	4134	1659	0.99	0.96	168	16.2
	SD	468	23	25	78	250	4.8	1693	1368	0.39	0.42	115	6.4
三訂補	M	1817	73	49	267	489	9.4	4278	2355	1.12	1.22	145	14.2
	SD	464	23	23	76	240	3.9	1622	2681	0.51	0.51	94	6.5
三訂/三訂補		1.00	0.97	0.98	1.01	0.99	1.29	0.97	0.70	0.88	0.79	1.16	1.14

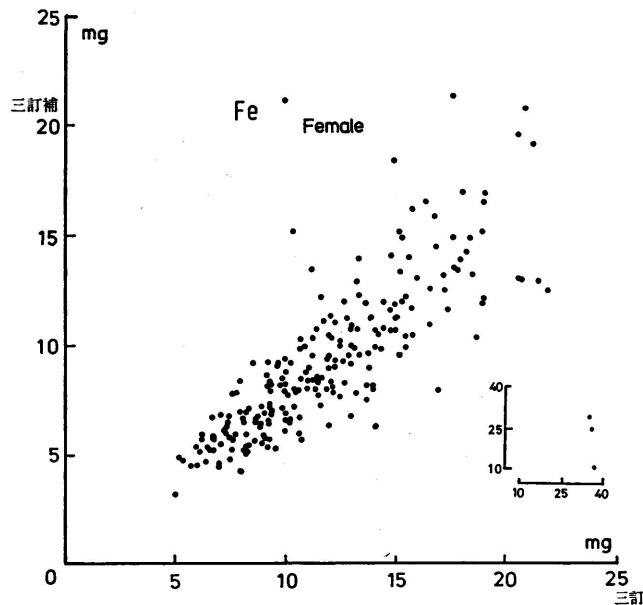


図1 鉄の比較(説明本文)

表 3. 回帰式と相関係数

	回 帰 式	相 関 係 数
ビタミンA	$y=1.38x+18$	$r=0.66$
ビタミンB ₁	$y=1.04x+0.10$	$r=0.83$
ビタミンB ₂	$y=1.01x+0.25$	$r=0.87$
ビタミンC	$y=0.77x+18$	$r=0.90$
ナイアシン	$y=0.97x+1.7$	$r=0.85$
鉄	$y=0.73x+0.5$	$r=0.82$

帰係数を計算した結果が、表3に示してある。ただし、ここで y は三訂補値による計算結果、 x は三訂値による計算結果である。また、単位は、ビタミンAがIU、ビタミンB₁、B₂、C、ナイアシンおよび鉄はmgである。

昭和53年度国民栄養調査成績では、ビタミンAおよびビタミンB₁の充足率は106.3%および148.0%となっている。そして、これらについては三訂補値による計算結果が三訂値による計算結果を上回っている。したがって、とくに問題はないといえる。また、ビタミンB₂の摂取量は10.6mgとされているが、回帰式を用いて計算すると11.0mgとなり、充足率も約99%から100%に増加する。

しかし、摂取量13.9mgとされている鉄に回帰式をあてはめると、10.6mgとなる。そして、充足率も約131%から100%に低下する。さらに、成人女子の鉄摂取量が所要量を満たしていないことも明らかにさ

れている。

これらのことは、栄養指導の面からも、とくに留意すべきであると考えられる。

文 献

- 1) 科学技術庁資源調査会編，三訂補日本食品標準成分表，穀類編，大蔵省印刷局，東京，1978
- 2) 科学技術庁資源調査会編，三訂補日本食品標準成分表，砂糖及び甘味類・油脂類・豆類・卵類・乳類編，大蔵省印刷局，東京，1979
- 3) 科学技術庁資源調査会編，三訂補日本食品標準成分表，いも及びでん粉類・菓子類・種実類・魚介類・獣鳥鯨肉類・野菜類・果実類・きのこ類・藻類・嗜好飲料類・調味料及び香辛料類編，大蔵省印刷局，東京，1980
- 4) 香川綾編，食品成分表，女子栄養大学出版部，東京，1978
- 5) 香川綾編，三訂補食品成分表，女子栄養大学出版部，東京，1980
- 6) 今野道勝，若菜智香子，安永誠，大坂哲郎，緒方道彦，福岡市近郊の成人男女の栄養，運動，身体組成について，健康科学，**3**，79~86，1981
- 7) Nagamine, S., Evaluations of body fatness by skinfold measurement, JIBP synthesis, **4**, 16~20, 1975.