資 料

食品群別摂取量の目安の改定

速 水 洙, 出 雲 悦 子

実践女子大学家政学部

Revised General Standard of Intake of Food Groups

Hiroshi Hayami, Etsuko Izumo

College of Home Economics, Jissen Women's University

本年3月、昭和50年度改定の日本人の栄養所要量と昭和55年推計の「日本人1人1日当たり栄養基準量」(これまで単に栄養基準量といったもの)が厚生省から発表された。著者は栄養所要量や栄養基準量が改定された場合はもちろん、食品成分表が改められた時にも、その都度自己の食品群別摂取量の目安を改定してきたのである^{1)~4)}。そんな訳で今回も中学、高校の家庭科の教科書や教材関係の出版社その他から、新しい所要量に対する目安の改定が要望されていたのであるが、漸くでき上がったのでここに発表し、御批判を仰ぐことにする。

改定に当たって留意した諸点

1. 基本的な考え方

食品群別摂取量の目安は、栄養所要量を満たすようにつとめることはもちろん、わが国民の日常の食生活の実状からあまりかけ離れないようにするという基本的な考え方はこれまでと同じである。

これまでとにかく、米食偏重の弊害を強調し、食生活の内容を欧米のそれに近づけようとする指導方針がとられてきた。そして高度経済成長とともに、わが国民栄養はかなり改善されたのである。しかし先進国にならうのもほどほどにして、その栄養性疾患に悩む愚は繰り返さないように、日本人の食生活の長所はこれを残すことにしたのである。これについては後に再び触れることにする。

2. 発育期の年齢区分について

今回発表された栄養所要量の表をみると、前回は各年齢ごとに数値が示されていた発育期のところが、6~, 9~, 12~, 15~というように3歳ごとに区切られている。これは小学校低学年、同高学年、中学校、高校というわけで実際的なように思われる。

そもそも著者が最初に食品群別摂取量の目安を作った時は発育期のところは、偶数年齢についてだけ数値を示した、それは奇数年齢はその前後の中間の値を用いればよいと考えたからである。しかし現場の先生から、奇数年齢の学童や生徒から苦情が出るので、是非各年齢について数値を示してもらいたいという要望があったので、急いで奇数年齢のところを追加したのである。その後の改定の際はもちろん各年齢について数値を示しているが、今回も3歳ごとに括る前の数値によって各年齢ごとに目安を作ることにした。

3. 労作強度別エネルギーについて

現在の食品群別摂取量の目安は、昭和44年改定の日本人の栄養所要量として、年齢別、性別、労作強度別に示されているものの外、それには表示されていない、15~19歳、30~79歳、妊婦、授乳婦、および80歳以上についても労作強度別の所要エネルギーを計算し、それに基づいて作ったものである。

今回の日本人の栄養所要量には、80歳以上については特に数値は示されていないが、上記の年齢階層および妊娠期、授乳期の労作強度別のところは、いずれも普通の労作を基準として付加量として示されている。付加量といっても軽い労作の場合はもちろんマイナスとなる。その付加量を考慮してエネルギー所要量を一括表示すると表1の如くなり、前回著者が算定したものとかなり似た結果となった。

4. 食品群別加重平均値について

食品消費の様相は時代とともに変るものであるから、新しい

表1 年齢別・性別・労作強度別エネルギー所要量

性別	年齢別	労作強度別			
		軽い労作	普通の労作	やや重い労作	重い労作
男子	15~19(歳)	2,400	2,700	3,200	3,700
	20~39	2,200	2,500	3,000	3,500
	40~59	2,000	2,300	2,800	3,200
	60~69	1,800	2,000	2,400	2,800
	70~	1,600	1,800	2,200	
	(付)80~	1,400	1,600		
女子	15~17	1,900	2,200	2,600	3,000
	18~19	1,800	2,100	2,500	2,900
	20~39	1,800	2,000	2,400	2,800
	40~59	1,700	1,900	2,300	2,700
	60~69	1,500	1,700	2,000	2,400
	70~	1,300	1,500		
	(付)80~	1,100	1,300		
	妊娠前期	1,950	2,150	2,550	
	妊娠後期	2,150	2,350	2,750	
	授乳期	2,600	2,800	3,200	

資料に基づいて食品群別の加重平均値を求める方が、より正確を期すことができよう。穀類については昭和48

表2 食品群別加重平均成分表の新旧比較 (100 g 当たり)

食 品 群		エ ネ ル ギ ー (Cal)	たん 白 質 (g)	脂 質 (g)	糖 質 (g)	カル シ ウ ム (mg)	ナ ト リ ウ ム (mg)	鉄 (mg)	ビ タ ミ ン A (IU)	ビ タ ミ ン D (IU)	ビ タ ミ ン B ₁ (mg)	ビ タ ミ ン B ₂ (mg)	ナ イ ア シ (mg)	ビ タ ミ ン C (mg)	
穀 類	新	352	6.8	0.9	75.5	8	2	0.6	0	—	0.10	0.04	1.5	0	
	旧	350	6.7	0.8	76.4	7	2	0.5	0	—	0.10	0.03	1.5	0	
魚・肉・卵	{	魚介類	104	17.2	2.6	2.1	47	440	1.7	45	140	0.05	0.09	4.8	0.5
		肉 類	231	17.7	17.2	0.1	70.4	149.2	1.5	21		0.26	0.20	5.1	4
		卵 類	156	12.7	11.2	0	65	90	2.6	800	10	0.10	0.30	0.1	0
	{	新	158	16.7	9.3	1.0	59	277	1.8	177	67	0.13	0.17	4.0	
		旧	155	17.3	8.7	0.4	26	124	1.7	220	85	0.15	0.19		
		いも類	90	1.8	0.2	20.2	11	14	0.6	0	0	0.11	0.04	1.0	18
い も 類	新	91	1.9	0.1	20.6	11	13	0.5	1		0.11	0.03	1.0	16	
	緑黄色野菜	新	38	2.2	0.3	6.9	67	31	2.0	1,782		0.09	0.18	0.9	63
旧		32	2.4	0.3	6.1	99	39	1.8	1,726		0.10	0.21	0.8	53	
淡 色 野 菜	新	26	1.3	0.1	4.8	32	33	0.4	34		0.06	0.04	0.3	25	
	旧	24	1.3	0.2	4.6	27	30	0.4	37		0.05	0.04	0.4	24	
果 実 類	新	52	0.7	0.4	12.3	10	4	0.2	46		0.06	0.02	0.6	31	
	旧	46	0.6	0.4	10.2	8	4	0.2	65		0.04	0.02	0.4	24	

- 註) 1. 魚・肉・卵の新値は魚介類100 g, 肉類75 g, 卵 40 g の割合の加重平均値。
旧値は速水案の魚介類 80 g, 肉類 40 g, 卵 40 g とした場合の加重平均値。
2. 穀類を除く食品群の新値は所要量策定委員会資料による。

年度の国民栄養調査成績から、米 270 g、小麦粉（中力）90 g、押麦 2 g という比率で加重平均値を求めた。魚介類、獣鳥肉類、野菜や果物などについては、栄養所要量策定委員会の基準量、食糧構成小委員会が、国民栄養調査、農林省統計、食糧需給表などに基づいて算定した加重平均値⁹⁾を借用することにした。前回使用した著者の算定による旧加重平均値と今回の新値と比較すると表2の如くであるが、もちろん大きな違いはない。

5. 穀類のエネルギー比と動物性たん白質比率

食生活においては、経済的なゆとりができれば、市価は高くとも美味である動物性食品の摂取が増すようになるのは自然の勢で、当然穀類の消費は減少する。総摂取エネルギーに対する穀類のエネルギーの占める比率が昭和30年には80%であったが、高度経済成長のもとに昭和38年には74%、昭和46年には55%、昭和48年には51.2%となり、今日では既に50%を割っていることと思われる。

一方近年におけるたん白質摂取量の増加が目立つが、それは全く動物性食品の増加に基づくもので、総たん白質摂取量中の動物性たん白質の比率は、昭和30年には32%であったが、昭和46年には44.4%、昭和48年には49.8%と現在では既に50%を越しているものと思われる。

6. 脂肪のエネルギー比率

脂肪の摂取量の増加も近年極めて著しく、昭和30年には国民1人当り1日平均20gに過ぎなかったものが、昭和48年⁶⁾には52.2gとなり、そのうち動物性脂肪は29.0gとなっている。総摂取エネルギーに対する脂肪エネルギーの比率は20.7%、動物性脂肪の全脂肪に対する比率は55.6%にもなっている。

この値は国民栄養調査による国民の総平均値であるから、都市などの裕福な生活者、管理職などに就いている者などは、動物性脂肪の摂取が更に多く、高血圧や動脈硬化、血管性心臓疾患との関係が憂慮されるわけであるが、それらの発生頻度が高くなっていることが指摘されている。

これらのことを考慮し、今回、目安を改定するのに、穀類のエネルギー比率、動物たん白比および脂肪のエネルギー比率などは必ずしも現状にあわせる必要はなく、むしろ現在の目安を算定した時の条件、即ち穀類のエネルギー比率は55%前後、動物たん白比は45%、脂肪のエネルギー比は20%程度とした。

7. さとうおよび菓子類について

目安を最初に作った時は、子供のおやつは家庭で作って与えるという建前から、小麦粉、さとうの量などを考え、菓子については特に触れなかった。国民栄養調査によると昭和41年の菓子類の摂取量は24.0g、さとうは14.9g、昭和48年はそれぞれ31.1gと12.4gとなっている。そこで菓子類のさとう含量を調べたところ、ドロップ類74%、和菓子56%、せんべい類45%、洋菓子類36%、ビスケット類20%というような値が得られ菓子類のさとうの加重平均値は41%となった。これを用いて菓子類のさとう量を推計し、さとうとしての摂取量に加えたところ、昭和41年は24.7g、昭和48年は25.2gとあらまし同じような値が得られたのである。

8. 牛乳の容器について

牛乳についてはこれまで、容器の関係から180ml（1合）、360ml（2合）というように示してきた。最近いろいろの容器が出廻っているが、その実状にあうよう、摂取量の目安も100ml、200mlというように改めた。

以上の諸点を考慮し、年齢別、性別、労作強度別に新しい食品群別摂取量の目安を作ってみた。しかしこれは1つの例を示したもので、毎日このようにしなければならないというものでもない。これを用いれば、比較

表 3 食品群別摂取量のめやす I (年齢別・性別・普通の生活) 速水案

単位: g

年齢別 (歳)	性別	穀類	いも類	砂糖	油脂	豆・豆 製品	魚・肉 ・卵	牛乳・小魚 ・海草	有色 野菜	淡色 野菜	果物
1(歳)	男	130	30	10	5	30	50	400	40	60	80
	女	120	30	10	5	30	50	400	40	60	80
2	男	190	30	10	5	30	60	400+10	40	60	100
	女	180	30	10	5	30	60	400+10	40	60	100
3	男	200	40	10	10	40	70	400+10	40	60	130
	女	190	40	10	10	40	60	400+10	40	60	130
4	男	230	40	15	10	40	80	400+10	40	80	130
	女	210	30	10	10	40	70	400+10	40	80	130
5	男	240	50	15	10	50	90	400+10	50	100	130
	女	230	40	10	10	50	90	400+10	50	100	130
6	男	270	60	20	15	60	110	200+10	60	120	150
	女	250	60	15	15	60	100	200+10	60	120	150
7	男	280	70	20	15	70	120	200+10	60	150	150
	女	260	70	15	15	70	110	200+10	60	150	150
8	男	300	70	20	15	70	130	200+15	60	150	200
	女	280	70	20	15	70	120	200+15	60	150	200
9	男	320	70	20	15	70	140	200+15	70	200	200
	女	300	70	20	15	70	140	200+15	70	150	200
10	男	340	70	20	20	70	150	200+20	70	200	200
	女	320	70	20	15	70	150	200+20	70	200	200
11	男	350	70	20	20	80	170	200+20	70	200	200
	女	330	70	20	20	80	170	200+20	70	200	200
12	男	380	75	20	20	80	200	200+20	80	200	200
	女	360	75	20	20	80	190	200+20	80	200	200
13	男	400	75	25	20	80	200	200+20	80	200	200
	女	390	75	25	20	80	190	200+20	80	200	200
14	男	420	80	25	20	80	210	200+20	80	200	200
	女	370	80	25	20	80	180	200+20	80	200	200
15	男	440	90	30	25	80	210	200+20	80	250	200
	女	360	80	25	20	80	180	200+20	80	200	200
16	男	440	90	30	25	80	200	200+20	80	250	200
	女	360	80	25	20	80	160	100+20	80	200	200
17	男	440	90	30	25	80	190	200+20	80	250	250
	女	350	70	25	20	80	160	100+20	80	200	200
18	男	440	90	30	35	90	180	50+20	80	250	200
	女	330	70	25	20	80	150	50+20	80	200	200
19	男	430	90	30	30	90	180	50+20	80	250	200
	女	300	70	25	20	80	150	50+20	80	200	200
20~	男	420	90	30	25	90	170	50+20	80	250	200
	女	300	80	25	20	80	140	50+20	80	200	200
30~	男	400	80	30	25	80	170	50+20	80	200	200
	女	300	70	25	20	70	140	50+20	80	200	200
40~	男	380	80	25	25	80	160	50+20	80	200	200
	女	290	70	25	20	70	140	50+20	80	200	200

年齢別 (歳)	性別	穀類	いも類	砂糖	油脂	豆・豆 製品	魚・肉 ・卵	牛乳・小魚 ・海草	有色 野菜	淡色 野菜	果物
50～	男	350	70	20	25	70	150	50+20	80	200	200
	女	280	70	20	20	70	130	50+20	80	150	200
60～	男	310	70	20	20	70	140	200+10	70	200	200
	女	250	60	15	15	60	120	200+10	70	150	200
70～	男	280	60	15	15	70	130	200+10	70	150	150
	女	210	60	15	15	60	110	200+10	70	120	150

表 4 食品群別摂取量のめやすⅡ（年齢階層別・性別・労作強度別）速水案

年齢別	性別	労作別	穀類	いも類	砂糖	油脂	豆・豆 製品	魚・肉 ・卵	牛乳・小魚 ・海草	有色 野菜	淡色 野菜	果物
15～17	男	A	390	80	25	30	80	180	200+20	80	200	200
		B	440	90	30	25	80	200	200+20	80	250	200
		C	520	100	40	40	80	200	200+20	100	250	200
		D	620	120	45	50	120	220	200+20	100	250	200
15～17	女	A	300	70	20	20	70	150	100+20	80	200	200
		B	360	80	25	20	80	160	100+20	80	200	200
		C	430	90	30	30	90	180	100+20	80	200	200
		D	520	100	30	35	100	200	100+20	100	200	200
18～19	男	A	380	80	25	30	90	160	50+20	80	200	200
		B	430	90	30	35	90	180	50+20	80	250	200
		C	530	100	40	40	100	200	50+20	100	250	200
		D	620	120	45	50	120	220	50+20	100	250	200
18～19	女	A	280	70	20	20	70	130	50+20	80	200	200
		B	310	80	25	20	80	160	50+20	80	200	200
		C	420	90	25	25	90	180	50+20	80	200	200
		D	500	100	30	30	100	200	50+20	100	200	200
20～39	男	A	360	80	25	25	80	150	50+20	80	200	200
		B	410	90	30	25	90	170	50+20	80	200	200
		C	520	100	30	35	100	200	50+20	100	250	200
		D	600	120	35	45	120	220	50+20	100	250	200
20～39	女	A	280	70	20	20	70	130	50+20	80	200	200
		B	300	80	25	20	80	140	50+20	80	200	200
		C	390	80	25	30	90	160	50+20	80	200	200
		D	460	90	35	35	100	180	50+20	90	250	200
40～59	男	A	320	70	20	25	70	140	50+20	80	200	200
		B	360	80	25	25	80	160	50+20	80	200	200
		C	460	90	30	35	90	190	50+20	100	250	200
		D	540	100	35	45	100	200	50+20	100	250	200
40～59	女	A	260	60	20	15	70	120	50+20	80	200	200
		B	290	70	20	20	70	140	50+20	80	200	200
		C	380	80	25	25	80	160	50+20	80	200	200
		D	440	90	30	35	80	180	50+20	100	250	200

年齢別	性別	労作別	穀類	いも類	砂糖	油脂	豆・豆製品	魚・肉・卵	牛乳・小魚・海草	有色野菜	淡色野菜	果物
60～68	男	A	260	60	20	15	70	140	200+10	70	200	200
		B	310	70	20	20	70	140	200+10	80	200	200
		C	380	80	25	25	80	150	200+10	90	200	200
		D	460	90	30	35	90	160	200+10	100	250	200
60～69	女	A	210	50	15	15	50	120	200+10	70	150	200
		B	250	60	15	15	60	120	200+10	70	150	200
		C	310	70	20	20	70	130	200+10	70	200	200
70～79	男	A	230	60	15	15	60	120	200+10	70	150	200
		B	280	60	15	15	70	130	200+12	70	150	200
70～79	女	A	200	50	15	10	50	110	200+10	70	120	150
		B	210	60	15	15	60	110	200+10	70	120	150
80～	男	A	210	50	15	10	50	100	200+10	50	120	150
		B	250	60	15	10	60	110	200+10	50	120	150
80～	女	A	150	50	10	10	50	70	200+10	50	100	150
		B	190	60	10	10	50	70	200+10	50	120	150
妊 娠 前 期		A	270	60	15	15	70	140	400+20	80	150	200
		B	320	70	15	15	70	150	400+20	80	200	200
		C	370	90	20	20	80	170	400+20	80	200	200
妊 娠 後 期		A	320	70	15	15	70	150	400+20	80	200	200
		B	350	80	20	20	80	170	400+20	90	200	200
		C	400	90	30	30	90	190	400+20	100	250	200
授 乳 婦		A	380	80	25	25	80	180	400+20	150	200	200
		B	410	90	30	30	90	190	400+20	150	250	200
		C	500	100	30	35	100	200	400+20	150	250	200

A：軽い労作 B：普通の労作 C：やや重い労作 D：重い労作

- 註) 1. 本表は純摂取量を示し、廃棄分を含まない。廃棄率は三訂日本食品標準成分表参照。
 2. 魚・肉・卵の内訳はおおむね魚介類 100g, 獣鳥肉類70g, 卵 40g の割合とする。
 3. 牛乳・小魚・海草の 100, 200, 400 は、それぞれ牛乳 100ml, 200ml, および 400ml。粉乳, 脱脂粉乳などはたん白質で牛乳に換算する。
 (+10) は小魚・海草それぞれ 5g ずつ, (+15) は小魚 10g, 海草 5g, (+20) は小魚 10g, 海草10g を意味する。単位：g (昭和50. 8) 無断禁転載

的容易に、栄養所要量をほぼみだし、バランスのとれた献立が作れるということである。

文 献

- 1) 速水 洸：栄養学雑誌, 21, 123 (1963)
- 2) 速水 洸：栄養学雑誌, 22, 111 (1964)
- 3) 速水 洸, 鍋倉裕子, 西村美恵子, 青木三千子：栄養学雑誌, 23, 60 (1965)
- 4) 速水 洸：栄養学雑誌, 28, 169 (1970)
- 5) 栄養所要量策定委員会：資料 (1969)
- 6) 厚生省公衆衛生局：昭和48年度国民栄養調査 (1969. 12. 19)

(受付：昭和50年9月5日)