

集団給食における献立からみた食品摂取の パターンについて

熊沢昭子・北川公子・徳永弘子

Pattern of Food-Intake Viewing from Menu-Table through Mass-Feeding

by

A. KUMAZAWA, K. KITAGAWA and H. TOKUNAGA

緒 言

集団給食における献立作成に関与する因子は、多くの要因が重なって影響を与え合うので、なかなかとらえ難いものとされて今日に至っている。この把握し難い献立を、いわゆる「よい献立」としていくためには、構成因子をまず分析した上で、さらに多角的、総合的な検討が必要と思われる。本研究はこのような観点に立って着手したものであり、今回はその基礎的資料を得るために食品摂取のパターンの類型化を試みたものである。

方 法

献立を作成するには、喫食対象者の栄養基準量を満たすために各食品を配合して、その使用量をきめてゆかねばならない。この食品の配合と量をきめるについては、経済、嗜好、季節などの因子がくみ入れられることは勿論である。

喫食対象者を設定し、その栄養基準量をきめ、経済、季節を一定の枠にした場合に、その栄養基準量を満たすための食品の種類と数量の配合はどのようになるかを検討した。すなわち、次のような条件を設定して、その範囲内において食品を選択し、自由に配分して献立を立てた。

設定条件

喫食対象；工場、軽い労働に従事する男子勤労者（朝、昼、夕の食事）

基準栄養量；熱量 2500^{Cal} 、蛋白質 70^g 、脂肪 30^g 、Ca 600^{mg} 、Fe 10^{mg} 、V.A 2000^{IU} 、
V.B₁ 1.3^{mg} 、V.B₂ 1.3^{mg} 、V.C 65^{mg} 。

経費；食材料費 120円。

食材料の価格計算の基礎としての生鮮食品については、昭和38年12月7日の名古屋市場卸売値の中値に10%加算した値を用い、乾物、調味料については相当期の本学内集団給食実習室購入の価格を用いた。

期間；10日間分作成。

献立作成者；名古屋女子大学短期大学部栄養科の学生60名。これを資料として用いた。

計算；1日毎に栄養量の算出をした後10日分の平均値を各人毎に求めて1人1日平均栄養摂取量とした。

結果および考察

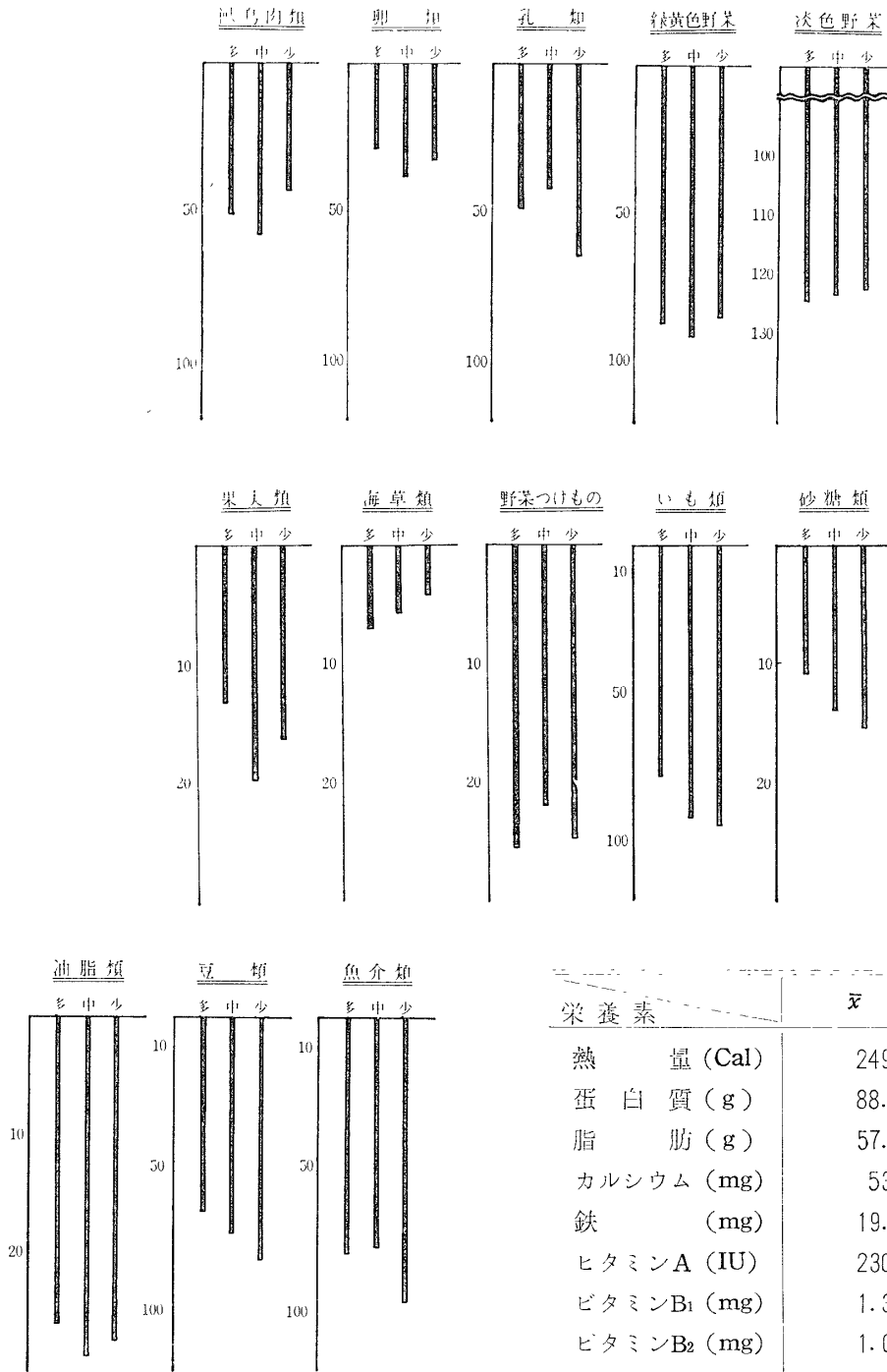


Fig. 1. 殺類摂取の多少別より
みた食品別の関係

栄養素	\bar{x}	σ
熱量 (Cal)	2492	184
蛋白質 (g)	88.1	10.5
脂肪 (g)	57.1	13.3
カルシウム (mg)	530	112
鉄 (mg)	19.7	6.0
ビタミンA (IU)	2306	631
ビタミンB ₁ (mg)	1.32	0.25
ビタミンB ₂ (mg)	1.05	0.35
ビタミンC (mg)	92	28

Table 1. 平均栄養摂取量

以上の栄養量を補給している食品を栄養成分の上から似たものをひとまとめにして、食品類別の1人1日平均摂取量としたものは第2表の通りである。ここで注目すべきことは、摂取栄養量の上では分散が小さく、基準量の近くに集中しているが、これを補給する食品類では分散が大きく、それぞれの人が自由にその種類と量を配分していることが判明した。

	い も 類		砂 糖 類		油 脂 類	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
全 体	95.3	55.4	14.9	12.0	26.6	10.2
多 い	78.0	32.1	11.3	1.9	26.1	14.9
中	91.9	37.1	14.2	6.5	28.6	8.7
少 ない	94.9	46.8	15.5	7.3	27.5	7.8

	豆 類		魚 介 類		獸 鳥 肉 類	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
全 体	75.6	27.4	86.6	33.7	48.8	20.5
多 い	65.8	26.7	80.1	37.0	50.7	23.8
中	73.0	24.1	77.6	31.3	57.5	14.6
少 ない	82.2	27.3	95.6	39.4	42.7	13.4

	卵 類		乳 類		緑 黄 色 野 菜 類	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
全 体	33.3	14.7	50.8	49.7	86.3	32.6
多 い	28.6	12.6	48.5	43.5	86.6	26.8
中	38.2	15.2	42.3	28.6	91.2	40.1
少 ない	32.2	14.7	64.1	55.4	84.6	29.3

	淡 色 野 菜 類		果 実 類		海 草 類	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
全 体	128.7	41.9	15.1	17.9	5.4	4.5
多 い	124.8	43.0	13.1	13.3	7.1	4.2
中	123.3	72.5	19.6	23.8	5.6	8.0
少 ない	122.7	52.5	16.3	16.8	4.0	4.1

	野 菜 っ け も の 類	
	\bar{x}	σ
全 体	23.3	17.9
多 い	25.3	16.6
中	21.8	22.7
少 ない	24.8	23.9

Table 2. 食品類別摂取量

全数；N=60，穀類平均値 472^g，標準偏差± 45.6^g。

分類；穀類摂取量が 494.3^g 以上，すなわち $m + \frac{1}{2}\sigma$ 以上 32% を多い群。

穀類摂取量が 448.7^g 以下，すなわち $m - \frac{1}{2}\sigma$ 以下 32% を少ない群。

$m \pm \frac{1}{2}\sigma$ 以内 36% を中間の群とした。

穀類摂取量の多い群と少ない群とでは，各食品類の摂取量の上に次のような相違がみられる。穀類摂取の多少別よりみた食品類別の関係。

次に同一スケールでその差を計測すると第2図のようである。

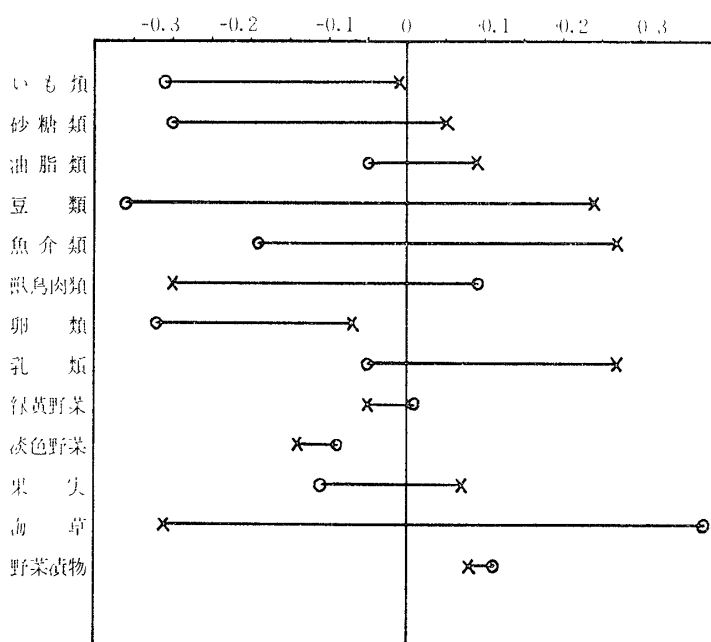


Fig. 2. 差の動向 (O：穀類摂取の多い群，X：穀類摂取の少ない群)

穀類摂取量の多い群；海藻類において，穀類摂取量の少ない群より多く摂っていることが危険率5%以下で有意の差をもって証明された。なお獣鳥肉類においても，同様な傾向がみられる。

穀類摂取量の少ない群；豆類，魚介類，砂糖類において，穀類摂取量の多い群より，多く摂っているという傾向がうかがえる。

要 約

集団給食におけるいわゆる「よい献立」作成のための基礎資料を得るために，対象，栄養量，経済，季節などを一定条件に設定し，この枠内で献立を立てたもの60名について食品摂取の上から種類と数量の配分についてどのようなパターンが形成されるものか検討した。

穀類を多く摂取している群では，海藻類，獣鳥肉類を多く摂っており，穀類を少なく摂取している群では，豆類，魚介類，砂糖類を多く摂っている傾向をたしかめ得た。

参 考 文 献

科学技術庁資源調査会編；1963年「三訂・日本食品標準成分表」