

「食」に関する生活時間の年間変動

金子 俊・高野三郎・泉 敬子

Annual Variation of Time Allocation for Meals

Shyun Kaneko・Saburo Takano・Keiko Izumi

はじめに

我々の生活時間は、自然的な環境として存在していたが、しだいに人工的なものとなった¹⁾。食事の時刻や頻度についても、職業、地域、社会階層などの差をもちながら、単に人体生理の問題だけでなく、それぞれの社会の問題となって歴史的に変遷してきている²⁾。従って、生活の中の栄養問題を考えるには、摂食の時刻、時間、間隔などに検討を加えることは不可欠のことである。

これまで、食に関する生活時間の報告は三交替制の炭鉱³⁾や工場労働者⁴⁾、保育園児⁵⁾等の24時間の生活時間調査があり、本誌においても農村主婦⁶⁾の実態調査が報告されている。しかし、これらの報告は、いずれも短期間だけの断面を捉えたものであって、経年的に食に関する生活時間が変動するものか否かについて確認したものではない。

そこで本報では、食に関する生活時間の経年変動を知る目的で本誌の報告⁶⁾にある農村主婦を対象に、4年間にわたる同一時期の生活時間調査を実施したので報告する。

調査概要

調査の対象は、千葉県山武郡大網白里町栄養改善協議会員(婦人)であり、調査実施の時期は、昭和55年から58年の4年間にわたる毎年11月の平日の1日(24時間)である。

調査方法は、5分間隔楕形生活時間調査用紙を用い、調査実施の前日に対象者を一堂に集めて説明会を行った後、調査用紙の留置という方式にて実施した。

調査用紙の集計は、起床・就寝、朝食、昼食、夕食、それに、朝食と昼食の間食(間1)、昼食と夕食の間食(間2)、夕食後の間食(間3)について着目し、摂食のパターン毎に分類した。その結果、次の4つのパターンが比較的人数が多かったので、検討を加えた。

P1—朝食、昼食、夕食

P1—朝食、昼食、間2、夕食

P1—朝食、間1、昼食、間2、夕食

P1—朝食、間1、昼食、間2、夕食、間3

各年次で、この4つのパターンに分類された人数は、昭和55年103名、56年82名、57年98名、58年102名であった。そして、この中で4年間とも調査に協力した者は39名、3年

間の者は42名であった。

調査結果

1. 対象者の特性

対象者の特性については、各年度の平均年齢は48.3から52.2才、桂の変法 Broca 指数は111.5から114.0の幅をそれぞれもっていた。また、職業については、農業従事者45.1

から56.1%、主婦24.8から36.6%、その他は12.2から21.8%であった。

これを、各摂食パターン毎に4年間の平均をみたのが表1である。

肥満度は、桂の変法 Broca 指数90未満を狭長、90から119を標準、120以上を肥満という3段階で示した。

表1 対象者の特性 (4年間の平均)

	例 数(人)	年 代 (%)				肥 満 度 (%)			職 業 (%)		
		30代	40代	50代	60代	狭長	標準	肥満	主婦	農業	その他
P 1	25.0	11.0	39.0	39.0	11.0	4.2	27.8	68.0	45.0	34.0	21.0
P 2	25.5	16.7	22.5	41.2	19.6	2.0	42.6	55.4	26.3	55.5	18.2
P 3	28.3	10.6	25.7	51.3	12.4	3.5	46.9	49.6	22.3	67.0	10.7
P 4	8.0	12.5	28.1	46.9	12.5	15.6	62.5	21.9	9.4	46.8	43.8

2. 起床・就寝、各摂食の開始時刻布置

起床・就寝、および各摂食の開始時刻については摂食パターン毎に15分間隔の度数をとり、その最頻度数の最早と最遅年度の時刻、また、4年間の累積した最頻度数の時刻を表2に示した。

起床・就寝、各摂食の開始時刻とも累積の時刻に近傍した開始時刻であった。特に昼食や間食2の開始時刻は4つのパターンとも年

間の変動がほとんど無かった。そして4年間の累積頻度数から、起床6時、朝食7時、間食1は10時、昼食12時、間食2は15時、夕食18時か19時、間食3は21時、就寝22時に各々開始されており、朝、昼、夕食の所謂3度の食事の間に間食が挿入されていても、挿入されていなくとも3度の食事の開始時刻布置に大きな差異は認められなかった。

表2 最頻摂食開始時刻布置 (4年間)

		起床	朝食	間 1	昼 食	間 2	夕 食	間 3	就 寝
P 1 (N:100)	最 早	6:00	6:30		12:00		18:00		22:00
	累 頻	6:00	7:00		12:00		18:30		22:00
	最 遅	6:00	7:30		12:00		19:00		23:00
P 2 (N:103)	最 早	5:30	7:00		12:00	15:00	18:00		22:00
	累 頻	6:00	7:00		12:00	15:00	18:00		22:00
	最 遅	6:30	7:30		12:00	15:00	19:00		23:00
P 3 (N:113)	最 早	5:30	6:30	9:30	11:45	15:00	18:00		22:00
	累 頻	6:00	7:00	10:00	12:00	15:00	19:00		22:30
	最 遅	6:00	7:00	10:00	12:00	15:00	19:00		22:30
P 4 (N:32)	最 早	5:30	6:30	10:00	12:00	15:00	17:30	21:00	22:00
	累 頻	{ 5:30	6:30	10:00	12:00	15:00	{ 18:00	21:00	22:00
		6:00	6:30	10:00	12:00	15:00	19:00	21:00	22:00
	最 遅	6:00	7:00	10:00	12:00	15:00	20:15	21:45	24:00

3. 摂食所要時間

各摂食に要する時間については表3に示す。この表は各年度の摂食パターン毎に平均摂食所要時間を算出し、最短年度の所要時間を短、最長年度の所要時間を長、短と長の中央値を中として示した。

表3 摂食所要時間 (単位:分)

	例数		朝食	間1	昼食	間2	夕食	間3
P 1	9 } / 40	短	18.8		22.2		29.4	
		中	25.3		30.4		38.5	
		長	31.8		38.6		47.6	
P 2	18 } / 33	短	24.2		27.5	19.7	32.3	
		中	25.6		32.1	25.6	38.0	
		長	27.0		36.7	31.4	43.6	
P 3	11 } / 38	短	21.7	18.3	25.5	19.3	33.2	
		中	25.9	22.8	29.6	24.7	37.1	
		長	30.0	27.3	33.6	30.0	40.9	
P 4	6 } / 10	短	17.5	13.8	20.6	20.7	25.9	11.7
		中	20.4	18.3	27.0	26.6	30.5	23.4
		長	23.3	22.7	33.3	32.5	35.0	35.0

各摂食の各パターン間には類似した所要時間が示されている。また、朝・昼・夕食の所要時間は、間食が途中に挿入されていても、挿入されていなくとも、各々の所要時間には大きな差異は認められない。各摂食所要時間は、中央値から概ね朝食25分、間1は20分、

昼食30分、間2は25分、夕食35分、間3は25分といった時間が掛けてあった。

4. 摂食間隔

各摂食の終了から次の摂食開始までの時間を摂食間隔として表4に示した。また起床と朝食、最終摂食の終了時刻と就寝の間隔も示した。この表は、各摂食パターンの平均摂食間隔を各年度別に集中し、最も間隔の短いものを短、最も間隔が長いものを長とし、短と長の中央値を中として表わしてある。例数については、各パターン別々に、各年度の最小例数と最大例数を示した。

各々の間隔を中央値でみると、4つの摂食パターンとも起床してから朝食までの間隔は1時間強の間隔があり、最終摂食から就寝までの間隔は、一番短いP4の所でも83分もあり、他の3つの摂食パターンは、いずれも3時間強の間隔があった。また摂食相互の間隔は、最短でも100分以上の間隔があり、最長間隔を示した所はP1の昼食と夕食の間で、356分もあった。

考察

本報告は同一対象集団を扱った縦断調査であるが、その構成員が調査年とともに入れ替わり、データの資を変化させているのでは

表4 摂食間隔

(単位:分)

	例数		起床	朝食	間1	昼食	間2	夕食	間3	就寝
P 1	9 } / 40	短	63.1		254.1		346.7		184.3	
		中	78.6		272.7		356.4		195.8	
		長	94.4		291.2		366.1		207.2	
P 2	18 } / 33	短	64.1		266.1	162.2	155.3		184.2	
		中	67.0		281.4	169.0	169.6		197.7	
		長	69.9		296.7	175.8	183.8		211.2	
P 3	11 } / 38	短	54.5	155.0	97.6	156.8	169.5		176.4	
		中	63.4	162.9	102.3	161.3	180.3		186.9	
		長	72.3	170.8	106.9	165.7	191.1		197.4	
P 4	6 } / 10	短	66.3	150.6	92.5	145.8	155.0	79.2	66.3	
		中	73.2	168.7	103.9	156.7	175.9	108.6	83.6	
		長	80.0	186.7	115.3	167.5	196.7	137.9	100.8	

ないかという危惧がある。しかし、4年間に及ぶ調査にあたり、4年間、或は、3年間にわたる協力者が対象集団のかなりの部分（前者39名、後者42名）を占めていたことから、経年的変動を見るという目的を歪めることにはならなかったものと思われる。

摂食のパターン毎に、起床・就寝、それに各摂食の開始時刻布置、各摂食の所要時間、また、摂食と摂食の間隔について集計した結果は、いずれも、経年的変動は少なく、この調査が毎年同一時期に実施されていることを考慮すれば、この対象集団の食生活はかなり安定した繰り返しのパターンを保っていることを意味している。

生物学の方面では chronobiology として生理的な周期リズムの研究⁷⁾が行なわれているが、人間については、個人の生理的欲求自体が社会の時間的な制度のなかで制約を受けているものと思われる。例えば、諸官庁や会社の始業や終業の時刻、昼休み、或は、従業員の休憩時間などである。吉野は「現在の生活時間構成はあまりにも企業中心、生産中心でありすぎる」¹⁾とまで述べている。このようなことから、必需的に摂る朝・昼・夕の所謂3度の食事の開始時刻布置、所要時間ともに間食の影響を受なかった所以であろう。

以上のような実態を知り得たことは、従来各方面で実施された食に関する生活時間の断面調査結果を支える一つの結果であり、生理的に食事を何時、何回に分けて摂ったらよいか、あるいは、食事を摂る早さや食後の休憩時間の取り方などを考えて行く上で重要な一資料となろう。

今後、「食」に関する生活時間が、季節、職業、家族などによってどのような差異をもつものなのか、また、生活地域などによる差異についても検討していきたい。

文献

- 1) 吉野正治：生活様式の理論，p. 80，光生館（1980）
- 2) 石毛直道：食事の文明論，p. 11，中央公論社（1982）
- 3) 高木和男，小泉省三郎：労働科学，39，171（1963）
- 4) 高木和男，小泉省三郎，高木信義：労働科学，43，520（1967）
- 5) 金子 俊他：投稿中
- 6) 金子 俊：生活科学研究第5集，p. 31（1983）
- 7) 佐々木隆，千葉喜彦：時間生物学，朝倉書店（1978）