資料

主婦の自覚症状の訴え率に及ぼす食事要因について

高木 恵子, 戸田 ゆり子

名古屋市立女子短期大学

Studies on Factors of Dietary Condition Affecting the Rate of Complaint of Subjective Symptoms in Housewives

Keiko Takaki and Yuriko Toda

Nagoya Municipal Women's College

はじめに

最近の主婦の社会進出の増加や生活行動の変化などが、食生活において手軽で便利な加工食品や外食などの利用を高めていることは、総務庁「家計調査年報」¹⁾により明らかである。こうした食生活の簡便化傾向が、栄養摂取面における偏りを生じさせ、健康状態にさまざまな影響を及ぼしているのではないかと考えられる。細谷らは、食事が不規則であることと不定愁訴には関連があると報告²⁾している。このように、食生活のあり方と健康状態には関連性があると思われるので、著者らは女子短大生の母親を対象に、食生活調査及び自覚症状調査を実施し、自覚症状訴え率に影響を与える要因を総合的に検討することを目的として、林の数量化理論Ⅰ類³⁾により多変量解析を行ったので、その結果を報告する。

方 法

1. 調査対象

本学、生活科栄養コース1・2年の学生をもつ母親79人である。

なお、対象者の職業を“家事に専念”、“家で家業の手伝い”、“家で内職・アルバイト”、“パートタイムの勤め”、“フルタイムの勤め”の5つに区分したが、就業時間数が“フルタイムの勤め”に近い“パートタイムの勤め”のものは、“フルタイムの勤め”に含めた。

2. 調査方法と調査内容

食生活及び自覚症状に関する調査を一括して質問紙法で実施した。調査は留置調査とし、1週間後に回収した。調査の時期は昭和63年6月である。

(1) 食生活に関する調査

間食の頻度、コーヒーの摂取量、加工食品・調理済み食品の利用頻度、外食の回数、食生活の改善及び食物の摂取頻度について調査した。

食物の摂取頻度については、表1に示した鈴木ら^{4,5)}の考案した調査内容の1~9項目までを用い調査した。

(2) 自覚症状調査

調査表は、表2に示したように、ねむけとだるさなど一般的症状を訴える項目(Ⅰ)、注意集中の困難など精神的症状を訴える項目(Ⅱ)、局所的な身体症状と自律失調症状を訴える項目(Ⅲ)の3つの症状群で構成された30項目からなる日本産業衛生協会、疲労研究会の提案による「自覚症状しらべ」⁶⁾を用いた。

表 1 食物の摂取頻度調査の内容

① 毎日朝食を食べていますか	はい	ときどき	いいえ
② 毎日 1 皿の色の濃い野菜を食べていますか	はい	ときどき	いいえ
③ 毎日 1 皿の色の淡い野菜を食べていますか	はい	ときどき	いいえ
④ 毎日 1 個の果物を食べていますか	はい	ときどき	いいえ
⑤ 毎日 1 本の牛乳を飲んでいますか	はい	ときどき	いいえ
⑥ 毎日 1 個の卵を食べていますか	はい	ときどき	いいえ
⑦ 毎日 1 切れの魚か肉を食べていますか	はい	ときどき	いいえ
⑧ 豆腐や豆類を 1 週間に 3 日以上食べていますか	はい	ときどき	いいえ
⑨ 昆布やわかめ等の海藻類を 1 週間に 3 日以上食べていますか	はい	ときどき	いいえ

表 2 自覚症状調査

〈ふだん、次のようなことがよくあります。あったら○を必ずつけてください。〉

I 群	II 群	III 群
(1) 頭がおもい	(11) 考えがまとまらない	(21) 頭がいたい
(2) 全身がだるい	(12) 話をするのがいやになる	(22) 肩がこる
(3) 足がだるい	(13) いらいらする	(23) 腰がいたい
(4) あくびがでる	(14) 気がちる	(24) いき苦しい
(5) 頭がぼんやりする	(15) 物事に熱心になれない	(25) 口がかわく
(6) ねむい	(16) ちょっとしたことが思い出せない	(26) 声がかすれる
(7) 目がつかれる	(17) することに間違いが多くなる	(27) めまいがする
(8) 動作がぎこちない	(18) 物事が気にかかる	(28) まぶたや筋肉がピクピクする
(9) 足もとがたよりない	(19) きちんとしていられない	(29) 手足がふるえる
(10) 横になりたい	(20) 根気がなくなる	(30) 気分がわるい

3. 資料の集計方法

(1) 栄養得点の算出とそのカテゴリー化

食物摂取頻度調査の 9 項目から算出した。採点方法は、“はい”を 2 点、“ときどき”を 1 点、“いいえ”を 0 点とし、9 項目の合計点を食物摂取得点とした。得られた食物摂取得点の度数分布から、低得点（0～12 点）、中間得点（13～15 点）、高得点（16～18 点）の 3 群に区分した。

(2) 加工食品・調理済み食品の利用得点の算出とそのカテゴリー化

即席、レトルト、半調理、冷凍、惣菜食品の利用頻度を、“よく利用する”の回答を 2 点、“ときどき利用する”を 1 点、“あまり利用しない”を 0 点とし、5 食品の合計点を利用得点とした。得点が高いほど利用頻度が多いことを示している。

得られた利用得点の度数分布から、利用が少ない（0～1 点）、普通（2～3 点）、多い（4～10 点）の 3 群に区分した。

表 3 自覚症状の項目別・症状群別の訴え率
($n=79$; %)

I 群	II 群	III 群
(1) 11.4	(11) 10.1	(21) 12.7
(2) 11.4	(12) 5.1	(22) 43.0
(3) 21.5	(13) 19.0	(23) 38.0
(4) 24.1	(14) 11.4	(24) 3.8
(5) 7.6	(15) 7.6	(25) 6.3
(6) 50.6	(16) 46.8	(26) 3.8
(7) 46.8	(17) 7.6	(27) 8.9
(8) 6.3	(18) 32.9	(28) 1.3
(9) 1.3	(19) 10.1	(29) 3.8
(10) 44.3	(20) 24.1	(30) 10.1
平均22.5	平均17.5	平均13.2

注) (1)～(30)の数字は表 2 の項目と対応。
30 項目の平均訴え率は 17.7 %

表 4 要因別にみた自覚症状訴え率への関連の度合い

要 因	カテゴリー	例数	訴え率	スコア	スコアのレンジ	偏相関係数
年 齢	40歳代前半	28	18.5	-1.874		
	40歳代後半	41	18.5	2.575	7.884	0.286
	50歳代	10	12.7	-5.309		
職 業	家事に専念	24	15.0	-1.404		
	家で家業の手伝い	8	12.9	-1.454		
	家で内職・アルバイト	16	21.5	3.673	5.127	0.203
	パートタイムの勤め	19	19.6	-1.059		
	フルタイムの勤め	12	18.6	0.556		
間食の頻度	毎日する	28	22.7	5.311		
	時々する	38	15.4	-2.905	8.258	0.379
	ほとんどしない	13	14.1	-2.947		
コーヒーの摂取量	飲まない	32	13.9	-2.789		
	1日に1杯	27	19.4	1.467	5.270	0.237
	1日に2杯以上	20	21.8	2.481		
加工食品などの利用頻度	少ない	29	13.7	-4.392		
	普通	28	19.4	3.342	7.734	0.317
	多い	22	21.1	1.536		
外 食 回 数	月に2回以上	20	21.7	2.943		
	月に1回	22	20.3	1.467	5.406	0.232
	年に数回以下	37	14.1	-2.463		
食生活の改善	改善したい	48	21.1	2.497		
	今のままでよい	31	12.6	-3.867	6.364	0.308
栄 養 得 点	低得点	23	23.2	4.415		
	中間得点	31	17.8	-1.168	7.029	0.278
	高得点	25	12.7	-2.614		
重相関係数				0.453		

(3) 自覚症状の訴え率の算出

自覚症状調査の結果から、自覚症状訴え率（以下、訴え率）を算出した。算出方法は次のとおりである。

$$\text{訴え率} = \frac{\text{対象集団の総訴え数}}{\text{項目の数} \times \text{対象集団の人数}} \times 100(\%)$$

4. 解析方法

本人の属性として“年齢”，“職業”，また食生活を表す属性として“間食の頻度”，“コーヒーの摂取量”，“加工食品及び調理済み食品の利用頻度”，“外食の回数”，“食生活の改善”，“食物摂取得点”の8項目を要因とし，更にそれらを2～5カテゴリーに区分し，合計25カテゴリーを数量化分析した。

数量化理論Ⅰ類³⁾は，外的基準が定量的変数の時，これを複数の定性的変数で説明するためのモデルであり，いわゆる重回帰分析を質的データに拡張したものである。ここでは，訴え率を外的基準，8要因を説明変数として，訴え率に各要因がどの程度寄与しているかを分析した。

数量化理論Ⅰ類³⁾による解析は，市販の“多変量解析”のソフトウェアを用いてパーソナルコンピュータで行った。

結果並びに考察

1. 調査対象者の概要

調査対象者は、短大生の母親であるため40歳代が89%と圧倒的に多く、平均年齢45.8歳（40～58歳）であった。

家族員数は平均4.6人（3～8人）、子ども数は平均2.4人で、核家族世帯が86%であった。

2. 自覚症状の訴え率と各要因との関連性について

対象者の項目別・症状群別の訴え率の実態を表3に示した。訴え率の高い項目は“(6) ねむい”，“(7) 目がつかれる”，“(16) ちょっとしたことが思い出せない”，“(10) 横になりたい”，“(22) 肩がこる”などであった。

各要因が相互に関連をもちつつ、訴え率に影響していることは容易に推測される。そこで、訴え率と8つの要因との関連について数量化理論Ⅰ類³⁾を用い、総合的に検討した。

表4における偏相関係数は、訴え率と各要因との関連性の強さを表し、重相関係数は、観測値と数量化の結果である推定値との相関の程度を表す。

カテゴリースコアは、(+)に数量化された場合は、訴え率を平均値より高くする方向に寄与し、(-)に数量化された場合は、訴え率を平均値より低くする方向に寄与することを示している。またレンジは、各要因に付与されたカテゴリースコアの最大値と最小値の差で、この値が大きいほどその要因は外的基準に寄与していることを示している。

偏相関係数から訴え率との関連性が強い要因をみると、間食の頻度（0.379）、加工食品及び調理済み食品の利用頻度（0.317）、食生活の改善（0.308）であり、またカテゴリースコアの値からみると、訴え率を低める傾向を示すカテゴリーとして年齢（50歳代）、訴え率を高める傾向を示すカテゴリーとして食物摂取得点（低得点）、職業（家で内職・アルバイト）を挙げることができる。

以下、要因ごとに訴え率との関連性について検討する。

(1) 間食の頻度

間食の頻度の偏相関係数は訴え率との関連性が最も強いことを表している。間食を“毎日する”のカテゴリースコアは5.311と最も大きく、訴え率を高める方向に寄与していることを示している。著者らは、女子短大生を対象に実施した食事調査⁷⁾から、高居ら⁸⁾の案と比較して2.6倍の菓子を摂取している実態を把握した。また、福谷らの女子短大生とその母親を対象にした間食調査⁹⁾において、1日の栄養摂取量の不足を間食で補っていること、喫食時間は午後3時頃及び夕食後に多くとっていることなどが報告されている。これらのことから、間食が多い者は食生活が不規則になりやすく、食事を十分にバランスよくとっていないなど食事内容に問題があるように思われ、そのことが訴え率にも影響を及ぼしているのではないかと考えられるため、今後は、間食の質的・量的な把握、喫食の動機などについても考慮する必要があると思われる。

(2) 加工食品・調理済み食品の利用頻度

加工食品・調理済み食品の利用頻度の偏相関係数は、間食の次に訴え率との関連性が強かった。また、利用頻度が“普通”のカテゴリースコアは3.342、“多い”のカテゴリースコアは1.536と訴え率を高める方向に寄与し、“少ない”のカテゴリースコアは-4.392と訴え率を低める方向に寄与している。今日、加工食品は、それを無視しては食生活が語れないほど普及、利用されている。「食生活の長期展望に関するアンケート調査」¹⁰⁾によると、今後の食生活の変化の方向について、“利便性・簡便性”を重視すると回答した人が73%と“健康志向”の79.6%に比肩していることから、簡便化は、今後の食生活の変化をもたらす大きな要因であると予

測される。まして、主婦の就労化などによる調理時間の短縮化や、家族の時間のずれ、嗜好の多様化などの要因が、調理の外部化→簡便化傾向をますます高め、加工食品などの利用は今後とも増加する傾向にあると考えられる¹¹⁾。加工食品・調理済み食品の利用頻度が高いということは、食に対する意識の低下ともつながり、更には、心身の健康にも影響を及ぼすものと考えられることから、健康的な食生活を維持、発展させるためにも、栄養的配慮を加えた有効的な利用法、選択法を示唆することが重要であると思われる。

(3) 食生活の改善

食生活の改善の偏相関係数は、加工食品・調理済み食品の利用頻度と同程度に訴え率との関連性が強い要因であることを示している。食生活を“改善したい”のカテゴリースコアは2.497と訴え率を高める方向に寄与し、“今のままでよい”のカテゴリースコアは-3.867と訴え率を低める方向に寄与している。具体的に改善したい内容を示すと、“栄養バランスを心がけたい”が1番多く、他に“塩分・糖분을減らす”、“食べ過ぎに注意したい”、“朝食を毎日食べる”などが挙げられる。しかし、本調査からでは食生活を詳細に把握することはできないため、今後は、個々の食事調査を通して食生活の内容を検討していく必要性が考えられた。

(4) 年齢

年齢別によるカテゴリースコアをみると、50歳代は-5.309と訴え率を低める方向に寄与し、40歳代後半は2.575と訴え率を高める方向に寄与していることがわかる。このことは、年齢的にみて女性の更年期と関連性があるように考えられるが、今回の調査では更年期についての項目を設けていないので実態を把握することはできない。しかし一般的に、閉経は45～50歳、また自律神経系の失調によると考えられる精神的・肉体的な種々の更年期障害の発現年齢は40～50歳の間に多くみられること¹²⁾から、40歳代後半の主婦の訴え率については、更年期障害との関連性もあるのではないかとと思われる。今後、この点に関して検討していく予定である。

(5) 食物摂取得点

低得点のカテゴリースコア4.415は訴え率を高める方向に寄与し、高得点のカテゴリースコア-2.614は訴え率を低める方向に寄与していることを示している。今回の調査は、鈴木らが主婦を対象に実施した「生活・健康調査」¹³⁾と調査の方法については違っているが、同様の結果であった。これらのことから、食物摂取得点と訴え率の間には関連性があるように思われる。しかし、食物摂取頻度調査はおよその栄養的水準を把握するための簡易アンケートであり、栄養素摂取量を推定することには限界があるため、今後はより詳細な食事調査により、食生活と健康状態の関連性について検討することが必要であると考えられた。

(6) 職業

職業別にカテゴリースコアを比較してみると、訴え率を高める職業は、“家で内職・アルバイト” (3.673) と“フルタイムの勤め” (0.556) であった。本調査における内職・アルバイトの平均就業時間 5.6時間は、労働省「家内労働実態調査」¹⁴⁾による女子家内労働者の1日当たりの平均就業時間 5.9時間とほぼ同様の結果であった。就業時間数のみを他の職業と比較するならば、必ずしも多いとはいえないが、単純で細かい作業が多いこと、運動不足になりやすいことなどが、局所的な疲労症状を増加させ、訴え率を高める要因になっているとも考えられる。

*

著者らは、自覚症状訴え率に影響を及ぼす要因を検討し、間食の頻度、加工食品・調理済み食品の利用頻度、食生活の改善などの食生活要因が、調査要因の中で訴え率と強く関連性があるという結果を得た。今後は、本調査で実施した以外の要因も含めて、更に詳しく検討していきたいと考える。また、生活に充足感をもたない

ものは、目的意識のないものが多く、食生活も乱れやすくなり、愁訴も発現しやすくなるという報告²⁾にもみられるように、健康を保持するためには、このような心因性の因子が影響していることも考えられるので、このことについても考慮する必要があると思われた。

要 約

婦人の自覚症状訴え率と、年齢、職業、間食の頻度、コーヒーの摂取量、加工食品・調理済み食品の利用頻度、外食の回数、食生活の改善、食物摂取得点の8要因25カテゴリーとの関連について、林の数量化理論Ⅰ類により、多変量解析を行い、次のような結果を得た。

- 1) 自覚症状訴え率との関連性の強い要因は、間食の頻度、加工食品・調理済み食品の利用頻度、食生活の改善などである。
- 2) 自覚症状訴え率を高めるカテゴリーは、間食を毎日する、食物摂取得点が高い、家で内職・アルバイトをする、加工食品・調理済み食品を普通程度に利用するなどである。
- 3) 自覚症状訴え率を低めるカテゴリーは、年齢50歳以上、加工食品・調理済み食品の利用頻度が少ない、食生活は今のままでよいなどである。

*

おわりに、調査にご協力いただいた本学、学生のお母様方、並びにご助言をいただいた江南女子短期大学後藤桂葉教授にお礼申し上げます。

文 献

- 1) 総務庁統計局：家計調査年報
- 2) 細谷憲政，高瀬幸子，森本絢美，志村二三夫：「不定愁訴」と食生活，栄養と食糧，**28**，309（1975）
- 3) 駒澤 勉：数量化理論とデータ処理，pp.10～48（1989）朝倉書店，東京
- 4) 鈴木雅子，三谷璋子：学生における食生活と健康状態との関連性，栄養学雑誌，**37**，69～74（1979）
- 5) 鈴木雅子，三谷璋子：食物摂取と東大式健康調査法測定結果との関連性，栄養と食糧，**32**，169～177（1979）
- 6) 日本産業衛生協会，産業疲労研究会：産業疲労の自覚症状調べ（1970）についての報告，労働の科学，**25**，12～62（1970）
- 7) 高木恵子，戸田ゆり子：共働き世帯における食生活の実態について，名古屋市立女子短期大学紀要，**40**，177～184（1988）
- 8) 高居百合子：基準量・食糧構成小委員会案，臨床栄養，**50**，213～223（1977）
- 9) 福谷洋子，木村友子，加賀谷みえ子，小川安子：女子大学生とその母親の間食調査，日本家政学雑誌，**38**，145～153（1987）
- 10) 食品総合研究所食生活研究チーム：食生活の長期展望，pp.52～53（1989）農林統計協会
- 11) 浅野真智子，深蔵紀子，尾立純子，瓦家千代子，山本悦子，伊東ソヨ子，岡本佳子，安田直子，島田豊治，難波敦子：大阪周辺での調理済み食品の利用実態調査，栄養学雑誌，**45**，107～116（1987）
- 12) 小林拓郎：更年期とは，からだの科学，**107**，34～38（1982）
- 13) 鈴木雅子，奥山清美，加納三千子，津川 淳，三谷璋子，倉田美恵，土屋房江：福山市における生活実態調査報告書（1977）福山市消費経済課
- 14) 労働省：家内労働実態調査（1988）

（受付：平成2年10月15日）