外食頻度の高い男性住民の食生活と栄養成分表示の参考状況との関連 —平成 16 年度「長岡京市民健康づくり・生活習慣状況調査」より—

田 中 恵 子^{*1}, 池 田 順 子^{*2}, 福 田 小百合^{*2}, 入 江 祐 子^{*3}

^{*1} 夙川学院短期大学家政学科, ^{*2} 京都文教短期大学家政学科,

^{*3} 京都府衛生・薬務総括室 (旧・京都府乙訓保健所)

Effect of Nutritional Labeling on the Dietary Habits of Males with a High Eating-out Frequency : from Nagaokakyo Citizen's Health and Lifestyle Study 2004

Keiko Tanaka ^{*1}, Junko Ikeda ^{*2}, Sayuri Fukuda ^{*2} and Yuko Irie ^{*3}

^{*1} Department of Home Economics, Shukugawa Gakuin College ;

^{*2} Department of Home Economics, Kyoto Bunkyo Junior College ;

^{*3} Environmental Health and Pharmaceutical Affairs Administration Division, Kyoto Prefectural Office
(former with Kyoto Prefectural Otokuni Public Health Center)

A cross-sectional study on 468 males (aged 20–59) was conducted to investigate the relationship between their dietary characteristics and frequency of eating out. The frequency of eating out was categorized into three groups, namely ≥ 1 time per day, 2–6 times per week, and ≤ 1 time per week. The effect of nutritional labeling on the subjects' dietary awareness when eating out was also investigated. Those with a high eating-out frequency tended to have significantly more undesirable dietary habits. This was evident from the lower averages of three ratings, *i.e.*, the balance score, vegetable score, and dietary habit score. These three scores were improved in the group with an eating-out frequency of ≥ 2 times per week when the subjects paid attention to and used nutrition labels. On the other hand, such an improvement was not clearly evident for those who had a low eating-out frequency. The use of nutritional labeling was therefore found to be effective for improving the general dietary habits of those whose eating-out frequency was high.

Jpn. J. Nutr. Diet., 66 (3) 117 ~ 126 (2008)

Key words : male, eating out, nutrition label, lifestyle, dietary habit

緒 言

近年, 日本において食の外部位化現象が進展している¹⁾。平成 17 年の総務省家計調査²⁾によると, 食の外部位化比率 ((調理食品支出 + 外食支出) / 食料支出) は, 全体で 34.0 % であり, この 10 年間で約 1.3 倍に増加した。このように食の外部位化比率が増大する中で, 外食の国民の食生活に及ぼす影響が懸念されている。特に男性の 20 ~ 59 歳では, 国民健康・栄養調査において昼食での外食率が 40 % 以上であり^{3, 4)}, 他の性・世代に比べて外食の利用頻度が高い者が多く^{4 ~ 6)}, 栄養素摂取状況に及ぼす外食の影響が大きいと考えられる。

一方, 食の外部位化により, 栄養成分表示 (以下成分表示と省略) 普及の必要性が高まり, 1990 年代以降成分表

示に関する法的な整備が進められた。「健康日本 21」⁷⁾ や「食生活指針」⁸⁾ においても, 中食や外食時の成分表示利用を推進する項目がもり込まれている。しかしながら, 尚, 実際の食生活での成分表示の利用は国民の健康行動として定着しておらず, 平成 18 年実施の食生活指針・食育認知度調査⁹⁾ では, 「栄養成分表示を見て, 食品や外食を選ぶ習慣を身につけましょう」という項目は, 「食生活指針」の中で最も達成度が低いことが報告されている。

食の外部位化が国民の食生活へ及ぼす影響を調べた先行研究としては, 国民健康・栄養調査^{3, 4)} や各都道府県の健康・栄養調査^{10, 11)} がある。これらの調査報告では, 統計的な検討は行われてはいないが, 「外食の利用頻度

キーワード: 男性住民, 外食, 栄養成分表示, 生活習慣, 食生活状況

(連絡先: 田中恵子 〒622-8555 西宮市こしき岩町 6-58 夙川学院短期大学家政学科 電話 0798-73-3755 (代表)

FAX 0798-73-9136 E-mail tanaka@shukugawa-c.ac.jp)

が多い者ほど野菜摂取量が少ない」ことや、昼夕食において「外食あり」では「なし」に比べてビタミン A やビタミン C 等の栄養素の摂取状況が少ないことが示されている。また、梶原による大学生の食意識と食の外部化との関連に関する研究¹²⁾では、食の外部化が高い者で現状の食生活に不満足な者は、栄養や健康面の充足要求が高いことが報告されている。さらに外食の成分表示の参考実態として、筆者らは、20～59歳男性は他の性・年齢階級に比べて外食頻度の高い者が多く、外食の成分表示を参考にする必要性が高いにもかかわらず、成分表示を参考にしている割合がより低いことを報告している⁵⁾。

これらの先行研究を踏まえ、本研究では、地域保健活動の一助とし、成分表示の環境整備を推進していく基礎的な知見を得るために、外食頻度が高く、成分表示の参考を含めた外食教育の必要性が高いと考えられる20～59歳の男性住民を対象として、外食頻度が高い者の生活習慣の特徴を明らかにし、さらに外食頻度の状況別に成分表示の参考状況と食生活との関連を検討することを目的とした。

研 究 方 法

1. 対象者と調査方法

本研究は、京都府乙訓保健所と京都府長岡京市による「長岡京市の健康づくりにおける課題とその解決に向けた検討」事業の一環として京都府乙訓保健所と京都府長岡京市が実施した「長岡京市民健康づくり・生活習慣状況調査」の資料を用いた。この調査の対象は、京都府長岡京市の住民台帳から無作為に抽出した20歳から79歳の男女4,974人である。調査の時期は平成16年11月であり、回収率は43.5% (2,164人)、有効回答率は42.5% (2,114人)であった。本研究は、有効回答者のうち緒言で述べたように、外食教育の必要性が高いと考えられる男性の20～59歳468人を解析対象者とした。調査方法は郵送法による自記式質問紙法であり、調査にあたっては、対象者に対して協力依頼文書で、調査の目的として、長岡京市民の健康づくりの基礎資料として用いること、また、調査は無記名であり個人のデータを扱うものでないことを示している。

本研究で解析対象とした項目は、全体の調査項目から定期健診を受けない理由や運動をするきっかけなどの各生活習慣状況を直接示さない項目を除いて、基本属性、身体と健康状況、運動と休養状況、喫煙と飲酒状況および社会活動に関する合計23項目、および食生活では、外食の頻度と外食における成分表示の活用に関わる2項目に加え、食事のとり方、食事の内容および食生活への意識に関わる16項目と食品摂取頻度19

項目である。解析に用いた調査項目の詳細は表2～5と表8に示した。また、回答は数字を記入するか、2～12個の選択肢から選ぶ方式とした。

2. 集計および解析方法

外食の頻度の質問項目と回答カテゴリーは表2の脚注に示した。解析に際しては、「毎日2回以上（週14回以上）」外食する者が、20～39歳（178人）で13人（7.3%）、40～59歳（273人）で12人（4.4%）と少なかったため、「毎日1回以上2回未満（週7回以上14回未満）」の者と合わせて「1日1回以上」群とし、全体を、外食頻度が「1日1回以上」、「週2～6回」、「週1回以下」の3群に区分した。外食時における成分表示の活用状況についての2つの質問項目と回答カテゴリーは表3の脚注1に示した。これらの質問の回答結果を統合して、表3の脚注2に示したように全体を外食時における成分表示の参考状況により3つ（①「見たことがあり参考にする」、②「見たことがあり参考にしない」、③「見たことがない・わからない」）に区分した。生活習慣項目の回答カテゴリーは、内容を考慮し、かつ回答状況を参考にして2つに再区分し、好ましいと考えられる状態をカテゴリー1、それ以外をカテゴリー0とした。食品摂取頻度は、最近1ヶ月の食生活について「毎日2回以上、ほとんど毎日、週に3～5回、週に1～2回、月に1～2回、ほとんど食べない」の6つから回答させ、回答状況を参考にして2つに再区分し、摂取頻度が高い区分をカテゴリー1、低い区分をカテゴリー0とした。

外食の頻度の高い者の生活習慣上の特徴を調べるために、外食頻度の3区分と生活習慣の各質問項目との間の関連性を χ^2 検定で検討した。さらに、食生活の状況については、各質問項目の回答結果から、総合的な食生活の指標として、バランススコア¹³⁾（16の食品群の摂取頻度から算出する食品のとり方を評価するスコア）、野菜スコア¹³⁾（緑黄色野菜やその他の野菜の摂取頻度等の5項目を用いて野菜の摂取状況を評価するスコア）、および食生態スコア¹³⁾（食べ方が好ましいか、食生活に心を配っているか等の12項目を用いて食生態を評価するスコア）を算出して、外食頻度区分間および外食頻度区分別の外食時における成分表示の活用区分間の各スコアの平均値の差を、スコアの分布状況により一元配置分散分析、共分散分析あるいはノンパラメトリック分析（Kruskal-Wallis検定）で検討した。スコアの算出に用いた質問項目は表6の脚注に示した。食生活状況には年齢が影響すると考えられるため、以上の解析は、解析度数を考慮に入れて、20～39歳と40～59歳の2つの年齢階級に分けて行った。ただし、外食頻度の3区分と食事の現状認識と改善意欲の状況

表1 対象者の基本属性

		人数 (%)	
項目	カテゴリー	20～39歳	40～59歳
同居家族構成	ひとり暮らし	27 (14.7)	29 (10.2)
	夫婦のみ	23 (12.6)	55 (19.3)
	二世帯 (親・子)	116 (63.4)	166 (58.2)
	三世帯 (親・子・孫), その他*	17 (9.3)	35 (12.3)
就労状況	勤め人 (事務職・製造業・労務職・専門・技術・学校教師)	134 (73.2)	207 (72.6)
	自由業・サービス業, 農林漁業, 自営業	20 (10.9)	51 (17.9)
	学生, 無職, その他	29 (15.9)	27 (9.5)
全 体		183 (100.0)	285 (100.0)

* 無回答を含む

表2 外食頻度の状況

年齢階級 (人数)	「1日1回以上」			「週2～ 6回」	「週1回 以下」	χ^2 検定 P
	毎日 2回以上	毎日1回以上 2回未満	合計			
20～39歳 (178)	13 (7.3)	49 (27.5)	62 (34.8)	38 (21.4)	78 (43.8)	0.026
40～59歳 (273)	12 (4.4)	49 (17.9)	61 (22.3)	80 (29.3)	132 (48.4)	

質問項目 「あなたはふだん外食をしますか (外食とは, 飲食店や社員 (学生) 食堂での食事・購入した弁当・店屋物と考え, 手作り弁当は外食とはしません)」

回答カテゴリー ①「毎日2回以上 (週14回以上)」, ②「毎日1回以上2回未満 (週7回以上14回未満)」, ③「週2回以上7回未満」 (表中「週2～6回」と示す), ④「外食しない, または週2回未満」 (表中「週1回以下」と示す)

との関連については, クロス集計の分布状況が年齢階級間で差がないことを確かめた上で, 全対象者について行った。また, 外食頻度区分別の外食時における成分表示の活用区分間の各スコアの平均値の差の検討においても, 年齢階級ごとに解析を行うと解析度数が小さくなることから, 全対象者について解析を行った。ただし, 各スコアに対する年齢の影響を検討した上で, 食生態スコアについては年齢を共変量とする共分散分析を用いた。以上の解析には統計解析ソフト SPSS11.0J を用いた。

結 果

1. 対象者の基本属性

表1に対象者の同居家族構成と就労状況を示した。家族構成は, 二世帯 (親・子) の割合が20～39歳で63.4%, 40～59歳で58.2%と最も高く, また, 就労状況は, 勤め人がそれぞれ73.2%, 72.6%と最も高かった。

2. 外食頻度の状況と外食における成分表示の普及および参考の状況

表2に年齢階級ごとの外食頻度の状況を示した。「毎日2回以上 (週14回以上)」と「毎日1回以上2回未満 (週7回以上14回未満)」を合わせた「1日1回以上」群の割合は, 20～39歳で34.8%と, 40～59歳の

22.3%に比べて高く, 年齢階級と外食頻度との間に有意な関連がみられた。

表3に各年齢階級における外食頻度別の外食における成分表示の参考状況を示した。外食時に成分表示を見たことがある者の割合は, 20～39歳の全体で32.0%, 40～59歳では27.3%であり, 見たことがありかつメニュー選択の参考にしている割合は, それぞれ16.3%と13.7%であった。各年齢階級共, 外食頻度と外食成分表示の活用状況との間に有意な関連はみられなかった。

3. 外食頻度と食生活を中心とした生活習慣との関連

外食頻度と各生活習慣との関連性を χ^2 検定により検討した。表4には関連する傾向がみられた生活習慣項目の再カテゴリー化の方法と, 各外食頻度区分におけるカテゴリー1の割合を示した。

20～39歳では, 基本属性の同居家族, 喫煙習慣, および食生活の4項目で有意な関連が見られた。即ち, 外食頻度が高い群で, 「ひとり暮らし・夫婦のみ」の割合が40.3%と高く, 食事の規則性, 家族そろっての夕食頻度, 昼食の内容および野菜たっぷりの料理頻度の各項目で, 好ましいと考えられるカテゴリーの割合がそれぞれ22.6%, 33.9%, 21.0%, および8.1%と最も低かった。一方, 喫煙習慣では, 外食頻度が「週2～6

表3 外食における栄養成分表示の活用状況

年齢階級	外食頻度区分 (人数)	飲食店やレストラン等での成分表示の活用状況 (%)				χ^2 検定 P
		①見たことがあり 参考にする	②見たことがあり 参考にしない	①と②の合計	③見たことがない・ わからない	
20～39歳	1日1回以上 (62)	17.7	19.4	37.1	62.9	0.862
	週2～6回 (38)	15.8	13.2	28.9	71.1	
	週1回以下 (78)	15.4	14.1	29.5	70.5	
	全 体 (178)	16.3	15.7	32.0	68.0	
40～59歳	1日1回以上 (61)	13.1	23.0	36.1	63.9	0.176
	週2～6回 (80)	15.0	12.5	27.5	72.5	
	週1回以下 (130)	13.1	10.0	23.1	76.9	
	全 体 (271)	13.7	13.7	27.3	72.7	

- 注1 質問項目1:「あなたは飲食店、レストラン、職場(学校)の給食施設・食堂等のような場所で料理の栄養成分表示を見たことがありますか」
 回答カテゴリ:「見たことがある」、「見たことがない」、「わからない」
 質問項目2:「栄養成分表示があった場合、栄養成分を参考にしてメニューを選びますか」
 回答カテゴリ:「いつも参考に選ぶ」、「時々参考に選ぶ」、「ほとんど参考にしない」
 2 上記質問項目1, 2の回答カテゴリを統合して①～③の3つのカテゴリに区分
 ①「見たことがあり参考にする」(外食時に成分表示を「見たことがある」かつメニュー選択の参考に「いつも」あるいは「時々する」と回答した者)
 ②「見たことがあり参考にしない」(外食時に成分表示を「見たことがある」がメニュー選択の参考には「ほとんど参考にしない」と回答した者)
 ③「見たことがない・わからない」(外食時に成分表示を「見たことがない」あるいは「わからない」と回答した者)

表4 外食頻度と生活習慣との関連

項目（カテゴリー1/カテゴリー0）		20～39歳					40～59歳				
		カテゴリー1の%				χ^2 検定 P	カテゴリー1の%				χ^2 検定 P
		外食頻度区分			合計 (178人 *1)		外食頻度区分			合計 (273人 *2)	
		1日1回以上 (62人 *1)	週2～6回 (38人 *1)	週1回以下 (78人 *1)			1日1回以上 (61人 *2)	週2～6回 (80人 *2)	週1回以下 (132人 *2)		
基本属性	同居家族（ひとり暮らし・夫婦のみ/それ以外 *3）	40.3	21.6	19.2	27.1	0.014	36.1	22.8	29.0	28.8	0.227
	就労状況（勤め人/それ以外 *4）	80.6	65.8	70.5	73.0	0.214	88.5	81.3	62.1	73.6	<0.001
食生活以外の生活習慣	飲酒習慣（なし/あり *5）	72.1	70.3	64.1	68.2	0.574	37.3	47.4	58.3	50.4	0.024
	喫煙習慣（なし/あり）	55.7	35.1	59.0	52.8	0.049	55.9	61.5	58.7	58.9	0.802
	定期的な運動（週1～2回以上/未満）	38.7	36.8	31.2	35.0	0.629	39.3	42.5	58.8	49.6	0.014
	社会活動 *6への参加（あり/なし）	9.7	7.9	13.0	10.7	0.670	14.8	19.0	33.3	25.0	0.007
食生活（食事のとり方）	食事の規則性（規則的/時々不規則, 不規則）	22.6	36.8	46.2	36.0	0.015	45.9	35.0	53.0	46.2	0.038
	家族そろっての夕食（週3～5回以上/週1～2回以下）	33.9	36.8	62.8	47.2	0.001	35.0	48.8	59.8	51.1	0.005
食生活（食事の内容）	朝食の内容（主食と副食2品以上/それ以外（食べないを含む））	14.5	26.3	27.6	22.7	0.157	15.0	31.6	28.8	26.6	0.064
	昼食の内容（麺類, 丼物等だけがほとんどない/時々ある, よくある）	21.0	39.5	54.7	39.4	<0.001	51.7	53.2	60.6	56.5	0.400
	野菜たっぷりの料理（1日2食以上/1日1食, あまりない）	8.1	15.8	23.7	16.5	0.048	6.8	16.5	19.7	15.9	0.078

いずれかの年齢階級で $P < 0.1$ の関連する傾向がみられた項目のみを記載。

表に記載した以外の解析に用いた生活習慣調査項目: 生活満足感, 体型, 理想の体重への意識, 現在の体調, 健康づくりへの関心, 生活習慣病罹患経験の有無, 身体を動かす意識, 社会活動 (決まった役割の有無, 生きがいを感じているか), 食事のとり方 (朝食の頻度, 昼夕食の欠食, 食べる速さ), 食事の内容 (偏食の有無), 食生活への意識 (食べる量, 食品の組み合わせを考えるか, 塩分のとりすぎに気をつけるか, 砂糖のとりすぎに気をつけるか, 食品購入時の成分表示の見方)

*1 欠損値を含むため項目により, 合計で 176～178 人, 1日1回以上で 61～62 人, 週2～6回で 37～38 人, 週1回以下で 77～78 人。

*2 欠損値を含むため項目により, 合計で 263～273 人, 1日1回以上で 59～61 人, 週2～6回で 78～80 人, 週1回以下で 126～132 人。

*3 二世帯 (親・子), 三世帯 (親・子・孫), その他

*4 自由業・サービス業, 農林漁業, 自営業, その他, 学生, 無職

*5 1日に日本酒1合相当量以上を週3回以上飲んでいる者

*6 町内会, 自治会, 公民館活動, その他ボランティアなど

表5 外食頻度区分別の食品摂取頻度状況

食品群	カテゴリー1*1	20～39歳					40～59歳				
		カテゴリー1の%				χ^2 検定 P	カテゴリー1の%				χ^2 検定 P
		1日1回以上 (62人*2)	週2～6回 (38人*2)	週1回以下 (76人*2)	合計 (176人*2)		1日1回以上 (59人*3)	週2～6回 (79人*3)	週1回以下 (132人*3)	合計 (270人*3)	
肉類（牛，豚，鶏，ミンチ）	1日1回以上	38.7	44.7	32.9	37.5	0.455	22.0	27.8	13.6	19.6	0.037
ハム・ソーセージなど	週1～2回以上	80.3	72.2	82.7	79.7	0.435	64.4	70.5	52.3	60.3	0.026
魚介類（魚，エビ，イカ，タコ，貝）	週3～5回以上	43.5	51.4	56.6	50.9	0.313	41.4	64.6	59.8	57.2	0.018
海藻（わかめ，ひじき，のりなど）	週3～5回以上	21.0	44.7	40.8	34.7	0.017	36.2	32.9	36.6	35.4	0.853
その他の野菜（タマネギ，きゅうり，大根など）	1日1回以上	32.3	23.7	48.7	37.5	0.019	22.4	41.8	37.9	35.7	0.050
果物	週3～5回以上	24.2	47.4	35.5	34.1	0.056	45.8	53.2	56.6	53.2	0.386
揚げ物，油炒め，マヨネーズなど	週3～5回以上	66.1	65.8	60.5	63.6	0.756	49.2	60.8	38.6	47.4	0.007

いずれかの年齢階級で $P < 0.1$ の関連する傾向がみられた項目のみを記載。

表に記載した以外の食品群：卵，塩干物（干物・塩蔵魚・小魚），魚介加工品（ちくわ・かまぼこ・さつま揚げなど），豆製品（豆腐・あげ・納豆など），牛乳，乳製品（チーズ・ヨーグルト），緑黄色野菜（ほうれん草・人参・かぼちゃなど），芋類（さつまいも・じゃがいも・こいもなど），レトルト食品・冷凍食品・惣菜など

*1 カテゴリー1に対するカテゴリー0の内容は，カテゴリー1が「週1～2回以上」，「週3～5回以上」，「1日1回以上」に対して，各々「月に1～2回以下」，「週1～2回以下」，「週3～5回以下」。

*2 欠損値を含むため項目により，合計で172～176人，1日1回以上で61～62人，週2～6回で36～38人，週1回以下で75～76人。

*3 欠損値を含むため項目により，合計で267～270人，1日1回以上で58～59人，週2～6回で78～79人，週1回以下で129～132人。

回」群で「喫煙習慣なし」の割合が最も低かった。

40～59歳では，基本属性の就労状況，食生活以外の生活習慣の3項目，および食生活（食事のとり方）の2項目で外食頻度との間に有意な関連がみられた。また，食生活（食事の内容）の2項目で外食頻度との間に関連する傾向がみられた。即ち，外食頻度が高い群に，「勤め人」の割合が有意に高く，飲酒習慣，定期的な運動習慣および社会活動への参加の各項目で好ましいと考えられるカテゴリーの割合が有意に低かった。食生活では，家族そろっての夕食の頻度，朝食の内容および野菜たっぷりの料理の項目で，外食頻度が「1日1回以上」群において好ましいと考えられるカテゴリーの割合がそれぞれ35.0%，15.0%および6.8%と最も低かった。食事の規則性では，外食頻度が「週2～6回」群で「規則的」と答えた割合が最も低かった。

また，表4の欄外に示した「食品の組み合わせを考えるか」等の食生活への意識に関わる項目では，いずれの年齢階級においても外食の頻度と関連する傾向はみられなかった。

表5には，いずれかの年齢階級で外食頻度区分との間に関連する傾向がみられた食品群について，食品摂取頻度項目の2区分への再カテゴリー化の方法と，各外食頻度区分におけるカテゴリー1の割合および χ^2 検定結果を示した。外食頻度との間に有意な関連がみられたのは，20～39歳では，海藻とその他の野菜の2つの食品群であり，海藻の摂取頻度が高い者の割合は，外食頻度が「1日1回以上」の群で21.0%と最も低く，

また，その他の野菜の摂取頻度が高い割合は，外食頻度が「週1回以下」の群で48.7%と最も高かった。さらに，果物においても外食頻度と関連する傾向がみられ，外食頻度「1日1回以上」の群で果物の摂取頻度の高い割合は最も低かった。

40～59歳では，肉類，ハム・ソーセージ類，魚介類および揚げ物などの4食品群で有意な関連がみられた。肉類，ハム・ソーセージ類および揚げ物などでは，外食頻度「週1回以下」の者で，各食品群の摂取頻度の高い割合が最も低かった。一方，魚介類では，外食頻度「1日1回以上」の群で，摂取頻度の高い割合が最も低かった。また，その他の野菜の摂取頻度においても外食頻度との間に関連する傾向がみられ，外食頻度「1日1回以上」の群で摂取頻度の高い割合が最も低かった。

次に，外食頻度の高い者の食生活を総合的に評価するために，バランススコア，野菜スコアおよび食生態スコアを算出して外食頻度区分間の平均値の差を検討した。表6に示したように，20～39歳では，野菜スコアと食生態スコアにおいて区分間の差は有意であり，外食頻度が高いほど各スコアの平均値は低かった。40～59歳では，各スコアの平均値の区分間の差は有意ではなかったが，いずれのスコアも外食頻度が「1日1回以上」の群で最も低い傾向を示した。

さらに，表4に示したように，基本属性により外食頻度に差を認めているので，外食の頻度と食生活の状況との関連性に基本属性を加味して検討を行い，有意な関連性がみられた結果を表7に示した。即ち，20～

表 6 外食頻度区分間の食生活スコアの比較

年齢階級	スコア	外食頻度区分	人数	平均値	標準偏差	P*
20～39歳	バランススコア	1日1回以上	62	10.7	5.3	0.530
		週2～6回	38	11.3	4.3	
		週1回以下	76	11.5	4.0	
		全体	176	11.2	4.6	
	野菜スコア	1日1回以上	62	1.6	1.6	0.004
		週2～6回	38	1.9	1.3	
		週1回以下	75	2.6	2.0	
		全体	175	2.1	1.8	
	食生態スコア	1日1回以上	62	-1.3	3.6	0.001
		週2～6回	38	-1.0	3.8	
		週1回以下	76	0.8	3.4	
		全体	176	-0.3	3.7	
40～59歳	バランススコア	1日1回以上	59	9.5	4.3	0.103
		週2～6回	79	11.2	4.6	
		週1回以下	131	10.3	4.6	
		全体	269	10.4	4.6	
	野菜スコア	1日1回以上	58	1.7	1.2	0.071
		週2～6回	79	2.2	1.6	
		週1回以下	132	2.4	1.7	
		全体	269	2.2	1.6	
	食生態スコア	1日1回以上	60	1.0	3.1	0.115
		週2～6回	79	1.4	3.3	
		週1回以下	132	2.1	3.8	
		全体	271	1.6	3.5	

バランススコア：卵，肉類，ハム類，魚介類，塩干魚，練り製品，大豆製品，牛乳，乳製品，海藻，緑黄色野菜，その他の野菜，果物，主食，芋，油料理の16食品群の最近1ヶ月の摂取頻度から求めたスコアで，値が高いほど食品がバランス良く摂取できていると判断（0～26点）。

野菜スコア：緑黄色野菜の頻度，その他の野菜の頻度，朝食に野菜料理があるか，昼食の内容，野菜たっぷり料理の頻度の5項目から算出（0～9点）。

食生態スコア：朝食頻度，昼夕欠食，偏食，食事の規則性，食品のとり方を考えるか，食べる速さ，塩分のとりすぎへの注意，砂糖のとりすぎへの注意，家族そろった夕食頻度，昼食の内容，食事の量，即席食品の頻度の12項目から算出（-13～9点）。

* 外食頻度区分間の各スコア平均値の差の検定：バランススコアと食生態スコアは一元配置分散分析，野菜スコアはKruskal-Wallisの検定。

表 7 20～39歳における外食頻度区分と同居家族構成を組み合わせた4区分間の食生活スコアの比較

スコア	外食頻度区分	同居家族構成	人数	平均値	標準偏差	P* ¹
バランススコア	1日1回以上	ひとり暮らし・夫婦のみ	25	8.1	3.0	<0.001
		それ以外	37	12.4	5.8	
	週2～6回以下* ²	ひとり暮らし・夫婦のみ	22	9.9	4.3	
		それ以外	91	11.8	4.0	
野菜スコア	1日1回以上	ひとり暮らし・夫婦のみ	25	1.2	1.3	0.005
		それ以外	37	1.8	1.8	
	週2～6回以下* ²	ひとり暮らし・夫婦のみ	22	1.8	1.4	
		それ以外	90	2.5	1.9	
食生態スコア	1日1回以上	ひとり暮らし・夫婦のみ	25	-1.1	3.5	0.067
		それ以外	37	-1.5	3.7	
	週2～6回以下* ²	ひとり暮らし・夫婦のみ	22	0.2	3.4	
		それ以外	91	0.2	3.8	

*¹ 4区分間の各スコア平均値の差の検定：バランススコアと食生態スコアは一元配置分散分析，野菜スコアはKruskal-Wallisの検定。

*² 外食頻度区分「週2～6回」と「週1回以下」をあわせて「週2～6回以下」とした。

39歳における外食頻度と同居家族構成により分類した4区分間で食生活スコア平均値を比較したところ，バランススコアと野菜スコアにおいて，外食頻度が「1日1回以上」かつ「ひとり暮らし・夫婦のみ」群のスコア

値が最も低く，4群間の差は有意であった。

表8には外食頻度の区分別の食事の現状認識・改善意欲により分類した5群（脚注参照）の分布状況を示した。外食頻度と食事の現状認識・改善意欲の状況と

表 8 外食頻度区分別の食事の現状認識と改善意欲の状況 (%)

外食頻度区分 (人数)	食事の現状認識と改善意欲により分類した 5 群					χ^2 検定 P
	①良い→ 良くしたい	②良い→ 今のまま	③良い→ 考えていない	④問題あり→ 良くしたい	⑤問題あり→ 改善意欲なし	
1 日 1 回以上 (121)	6.6	22.3	6.6	45.5	19.0	<0.001
週 2 ～ 6 回 (118)	6.8	32.2	10.2	28.8	22.0	
週 1 回以下 (210)	11.0	42.4	11.9	23.8	11.0	
合 計 (449)	8.7	34.3	10.0	31.0	16.0	

注 食事の現状認識と改善意欲の状況に関する質問項目と回答カテゴリーおよび 5 群の分類の方法

「あなたは現在の食事を どのように思いますか」	「自分の食事について今後どのようにしたいと思いますか」		
	「今より良くしたい」	「今のままで良い」	「特に考えていない」
「大変良い」 「良い」	①良い→良くしたい	②良い→今のまま	③良い→考えていない
「少し問題がある」 「問題が多い」	④問題あり→ 良くしたい	⑤問題あり→改善意欲なし	

の間には有意な関連がみられ、外食頻度が「1 日 1 回以上」の群では、現在の食事に問題があると認識しかつ今後良くしたいと思っている「問題あり→良くしたい」群の割合が 45.5 %と最も高く、「週 2 ～ 6 回」では、現在の食事は良いかつ今後今のままでよいと思っている「良い→今のまま」群と「問題あり→良くしたい」群が 32.2 %, 28.8 %と高く、「週 1 回以下」では、「良い→今のまま」群が 42.4 %と最も高かった。

4. 外食頻度区分別の成分表示の参考状況と食生活との関連

外食時における成分表示の活用が食生活の総合的な状況にどのように関連するかを調べるために、外食頻度別に成分表示参考状況で分類した 3 区分間のバランススコア、野菜スコアおよび食生態スコアの平均値の差の検討を行い、その結果を表 9 に示した。外食頻度が「1 日 1 回以上」と「週 2 ～ 6 回」では、すべてのスコア平均値は外食時に成分表示を「見たことがあり参考にする」群で最も高く、外食頻度が「1 日 1 回以上」では野菜スコアにおいて、「週 2 ～ 6 回」ではバランススコアにおいてその差は有意であった。一方、外食頻度が「週 1 回以下」では、外食時の成分表示参考状況の各区分間で各スコアの平均値に差はみられなかった。

考 察

1. 調査対象者の外食頻度の状況と外食における成分表示の普及および参考の実態

男性の 20 ～ 59 歳は他の性・年齢階級に比べて外食頻度の高い者が多いことが報告されている^{3, 4)}。本研究においても 1 日 1 回以上外食をする割合は、男性 20 ～ 39 歳で 34.8 %, 40 ～ 59 歳で 22.3 %と、同時に調査を実施した他の性・年齢階級の結果、男性 60 ～ 79 歳の 6.1 %, 女性 20 ～ 39 歳の 12.6 %, 40 ～ 59 歳の 5.3 %,

60 ～ 79 歳の 1.5 %に比べて高く、毎日外食する者が約 3 ～ 5 人に 1 人に達していた。また、この割合は平成 16 年度の国民健康・栄養調査結果⁴⁾の男性 20 ～ 39 歳の 25.3 %, 40 ～ 59 歳の 19.6 %に比べて、20 ～ 39 歳でやや高かったが、40 ～ 59 歳ではほぼ等しかった。

外食成分表示の普及状況として、外食時に成分表示を見たことがある者の割合は、20 ～ 39 歳、40 ～ 59 歳の順に 32.0 %, 27.3 %であり、成分表示を見たことがある者のうちメニューの選択で参考にしてしている割合は、順に 50.9 %, 50.0 %であった。これらの値は、平成 16 年度の国民健康・栄養調査結果⁴⁾に示されている、男性 20 ～ 39 歳、40 ～ 59 歳の外食時に成分表示を見たことがある者の割合、36.6 %, 32.9 %, および成分表示を見たことがある者のうちメニューの選択で参考にしてしている割合、54.4 %, 56.9 %とほぼ同様であった。外食率の状況¹⁴⁾や外食成分表示の普及状況には地域差があることが知られているが、本研究の対象者の状況は、20 ～ 39 歳で外食頻度の高い割合がやや高かったことを除いて、ほぼ全国の平均的な状況に等しいと考えられた。

2. 外食の頻度の高い者の生活習慣の特徴

食の外部化が進展した近年、国民健康・栄養調査を中心として外食の現状と食生活に与える影響を調べる調査が行われ、外食の利用頻度が多い者ほど野菜の摂取量が少ないことや、外食は家庭内食に比べて葉酸やビタミン A 等の栄養素摂取量が低いことが報告されている^{3, 4, 10)}。

本研究では、外食頻度と生活習慣との関連について詳細な検討を行い、以下のような知見を得た。まず、基本属性として、外食の頻度の高い者には、20 ～ 39 歳では家族構成がひとり暮らしや夫婦のみの割合が、40 ～ 59 歳では就労状況として勤め人の割合が高いという関連がみられた。これらの結果は、平成 17 年度の総務

表 9 外食頻度区分別の外食における栄養成分表示活用状況区間の食生活スコアの比較

外食頻度区分	スコア	外食における 栄養成分表示活用状況	人数	平均値	標準偏差	<i>p</i> *
1 日 1 回以上	バランススコア	見たことがあり参考にする	19	12.2	6.6	0.104
		見たことがあり参考にしない	25	9.2	3.6	
		見たことがない・わからない	77	9.9	4.6	
		全 体	121	10.1	4.9	
	野菜スコア	見たことがあり参考にする	19	2.6	1.6	0.016
		見たことがあり参考にしない	24	1.4	1.3	
		見たことがない・わからない	77	1.5	1.4	
		全 体	120	1.7	1.5	
	食生態スコア	見たことがあり参考にする	19	0.7	3.0	0.103
		見たことがあり参考にしない	25	-0.6	2.9	
		見たことがない・わからない	78	-0.3	3.8	
		全 体	122	-0.2	3.5	
週 2 ～ 6 回	バランススコア	見たことがあり参考にする	18	14.1	5.2	0.011
		見たことがあり参考にしない	15	11.2	5.3	
		見たことがない・わからない	84	10.6	4.0	
		全 体	117	11.2	4.5	
	野菜スコア	見たことがあり参考にする	18	2.9	1.8	0.061
		見たことがあり参考にしない	15	2.1	1.5	
		見たことがない・わからない	84	1.9	1.4	
		全 体	117	2.1	1.5	
	食生態スコア	見たことがあり参考にする	18	1.8	2.4	0.054
		見たことがあり参考にしない	15	1.3	2.9	
		見たことがない・わからない	84	0.2	3.9	
		全 体	117	0.6	3.6	
週 1 回以下	バランススコア	見たことがあり参考にする	29	10.4	4.8	0.353
		見たことがあり参考にしない	24	9.5	4.0	
		見たことがない・わからない	153	10.9	4.4	
		全 体	206	10.7	4.4	
	野菜スコア	見たことがあり参考にする	29	2.5	1.8	0.605
		見たことがあり参考にしない	23	2.0	1.5	
		見たことがない・わからない	153	2.4	1.8	
		全 体	205	2.4	1.7	
	食生態スコア	見たことがあり参考にする	29	2.0	3.9	0.694
		見たことがあり参考にしない	24	1.5	3.9	
		見たことがない・わからない	153	1.5	3.6	
		全 体	206	1.6	3.7	

* 外食頻度区分別の栄養成分表示活用状況区間のスコア平均値の差の検定：バランススコアは一元配置分散分析，野菜スコア Kruskal-Wallis の検定，食生態スコアは年齢を共変量とする共分散分析。

省の家計調査での食料費に占める外食費の割合が，単身世帯で 38.2 %，二人以上世帯で 17.9 %と，単身世帯の外食率は高いという報告²⁾や，都道府県別の外食率を比較した研究¹⁴⁾における，外食率との関連で夫婦のみ世帯の割合は正に働くという報告と類似していた。

食生活以外の生活習慣としては，40～59 歳において，外食の頻度の高い者に，飲酒習慣がある，運動習慣がない，あるいは社会活動の参加が少ない割合が高いという実態が示された。食習慣では，外食の頻度の高い者に，両年齢階級とも，好ましくないと考えられる習慣を有する者の割合が高かった。例えば，1 日 1 回以上外食する者に，20～39 歳では食事が不規則で，家族そろっての夕食が少なく，昼食は麺類や丼だけの時がある，あるいは野菜たっぷりの食事が少ない割合が高く，

40～59 歳においても同様に，家族そろっての夕食が少ない，朝食の内容が好ましくない，野菜たっぷりの食事が少ない，という特徴がみられた。食品群の摂取状況では，20～39 歳では外食頻度の高い者ほど海藻やその他の野菜の摂取頻度が低く，40～59 歳では，外食頻度が 1 日 1 回以上の群で魚介類やその他の野菜の摂取頻度が低く，一方，外食頻度の低い者に肉類やハム・ソーセージ，揚げ物などの摂取頻度が低いという関連が示された。さらに総合的に食生活を評価するために，バランススコア，野菜スコアおよび食生態スコアの 3 つのスコアを算出して外食頻度区分との関連を検討した。バランススコアと食生態スコアは，共にその値が大きいほど栄養摂取状況が好ましく，野菜スコアは値が大きいほど，野菜のとり方が好ましいことを報告し

ている¹³⁾。スコアの平均値は、20～39歳のバランススコアを除いて、外食頻度が高い者で低かった。

以上の結果から、男性20～39歳および40～59歳の外食頻度の高い者の食生活の状況として、まず、総合的な観点から評価される栄養摂取状況が、外食頻度が低い者に比べて好ましくないことが示された。また、習慣的な食べ方や食品摂取頻度を調査する本研究においても、国民栄養調査結果³⁾と同様に、外食頻度が高い者ほど野菜の摂取状況が好ましくないという実態が示された。さらに、外食の多い食生活では、不足する栄養素をその他の家庭食で補うことが望ましいと考えられるが、今回の調査では、男性の40～59歳において、外食頻度が高い者ほど朝食の内容が好ましくない傾向であるという結果が示された。外食頻度の高い者は、このように他の食生活の状況や、40～59歳では加えて飲酒習慣や運動習慣においても外食頻度の低い者に比べて問題点が多いという実態を考慮にいれた食教育を行っていく必要があることが示唆された。また、基本属性を加味した検討において、20～39歳では、家族構成がひとり暮らしや夫婦のみの者で外食頻度が高い者に栄養素の摂取状況が好ましくない者が多い可能性が示された。40～59歳ではこのような差はみられなかったことから、特に20～39歳の若い世代におけるひとり暮らしや夫婦のみの者の外食のありかたに注目した保健活動を行っていく必要があると考えられた。

3. 外食における成分表示の参考状況

外食頻度の高い食生活で好ましい栄養素摂取状況を保つためには、メニューの選択が重要になってくる。このため平成2年には外食料理の栄養成分表示ガイドラインが策定され、外食の成分表示の普及に対する行政的な取り組みがなされている。「健康日本21」⁷⁾においても成分表示に関わる目標が設定されている。本研究では、外食の成分表示を参考にすることが、外食頻度の高い者の食生活の状況とどのように関連しているかを検討するために、外食の頻度ごとに、成分表示の参考状況で分類された3区分間のバランススコア、野菜スコアおよび食生態スコア平均値の差を比較検討した。外食頻度が1日1回以上および週2～6回の者では、いずれのスコア平均値も、外食時に成分表示を参考にしている者で、参考にしていない者に比べて高く、外食頻度が1日1回以上の野菜スコアと外食頻度が週2～6回のバランススコアでその差は有意であった。一方、外食頻度が週1回以下では、このような成分表示の参考の仕方による食生活状況の違いはみられなかった。これらの結果から、外食頻度が週2～6回以上になると、外食の成分表示を参考にすることが、総合的な食生活の状況に好ましい影響を与えられ、

外食頻度が週数回以上の者に対して、外食時の成分表示参考を働きかけていくことの重要性が改めて示されたと考えている。他方、週1回以下の外食頻度では、食事療法をしている者¹⁵⁾など特別な場合を除いてメニューの栄養学的内容をあまり注意しなくてもよいのではないかと考えられた。外食の目的は多様であり、就労者の昼食などの外食、楽しむ要素が大きいレジャー的（嗜好的）外食、あるいは仕事上の外食などいくつかのパターンにわけられる。嗜好的外食、例えば幼児を持つ母親に対する外食状況調査¹⁶⁾で報告されているような「家族の団欒のため」や「美味しい料理を食べたい」を主な理由とする月1～2回の外食などでは、成分表示を参考にする必要性は低いとも考えられた。

4. 外食成分表示の環境整備の必要性

本研究では、対象者の健康と食生活に対する意識や食生活の現状認識と改善意欲の状況を調べた。外食頻度の状況と自分の健康づくりへの関心や、砂糖や塩のとりすぎ、食事の量や食品の取り方への配慮等の食への意識との関連性は全くみられず、外食頻度の高い者と外食頻度の低い者の間に食や健康への意識の差は認められなかった。また、1日1回以上外食している者には、食事の現状を問題ありと認識して良くしたいと思っている割合が45.5%と最も高く、良いと認識しているもさらに良くしたいと考えている者が6.6%であり、約半数以上が自分の食生活を良くしたいという意欲をもっていた。即ち、男性20～59歳における外食頻度の高い群の特徴として、先に述べたように総合的な食生活の状況は外食頻度の低い者に比べて好ましくない者が多いが、食生活への意識がより低いのではなく、現状を正しく認識して改善したいという意欲を持っている者が多いという実態が示されたと考えている。本研究の調査対象においては、外食時に成分表示を見たことがある者が約3人に1人で、そのうちの半分がメニュー選択の参考にしているという実態であり、結果には示さなかったが、食生活を良くしたいと思っている者に、外食時の成分表示を参考にしている者が多いという関連がみられた。これらのことを考慮に入れると、外食成分表示の環境整備を進めることで成分表示による外食の頻度の高い者の食生活改善の効果がかなり期待できるものと考えられ、今後さらに各外食店の利用者の実態等に配慮しながら外食成分表示の環境整備を進めていく必要性が高いことが示唆された。

ま と め

20～59歳の男性住民を対象として、外食頻度の高い者の食を中心とした生活習慣の特徴を明らかにすると共に、外食の成分表示を参考にすることが外食頻度の

高い者の食生活状況とどのように関連しているかを検討した。

1) 「1日1回以上」外食をする割合は、男性20～39歳で34.8%，40～59歳で22.3%と、毎日外食する者が約3～5人に1人に達していた。また、外食時に成分表示を見たことがある者の割合は、20～39歳，40～59歳の順に、32.0%，27.3%であり、成分表示を見たことがあつかつメニューの選択に参考している割合は、順に全体の16.3%と13.7%であった。各年齢階級共、外食成分表示の活用状況と外食頻度との関連はみられなかった。

2) 両年齢階級共、外食の頻度の高い者に食生活において好ましくないと考えられる習慣を有する者の割合が高かった。また、外食頻度が高い者では、食品のとり方、野菜の食べ方および食生態を評価するバランススコア、野菜スコアおよび食生態スコアの平均値が20～39歳のバランススコアを除いて外食頻度が低い者に比べて低く、総合的な観点から評価される食生活の状況が好ましくないことが示された。さらに、20～39歳で同居家族構成がひとり暮らしや夫婦のみで外食頻度が高い者に栄養素の摂取状況が好ましくない者が多い可能性が示された。

3) 外食頻度が「1日1回以上」および「週2～6回」の群では、バランス、野菜および食生態スコア平均値は、外食時に成分表示を参考にしている者で、参考にしていない者に比べて高いが、外食頻度が「週1回以下」では、このような違いはみられなかった。即ち、外食頻度が「週2～6回」以上では、外食の成分表示を参考にすることが、総合的な食生活の状況に好ましい影響を与えると考えられ、外食頻度が週数回以上の者に対して、成分表示参考を働きかけていくことの重要性が改めて示された。

4) 20～59歳男性では、食生活の現状を正しく認識して改善したいという意欲を持っている者の割合は、外食頻度の高い者で高いという実態が示された。これらのことから、外食成分表示の環境整備を進めることで外食の頻度の高い者の食生活改善の効果がかなり期待できるものと考えられ、今後さらに各外食店の利用者の実態等に配慮しながら外食成分表示の環境整備を進めていく必要性が高いことが示唆された。

謝 辞

本研究を行うにあたり、資料収集に御尽力いただきました京都府乙訓保健所および京都府長岡京市の職員の方々に心から感謝致します。

文 献

- 1) 加藤一隆：外食産業の展開と課題，女子栄養大学栄養科学研究所年報，9，19-27（2001）
- 2) 総務省統計局：家計調査年報（2005）
- 3) 健康・栄養情報研究会編：国民栄養の現状（平成12年厚生労働省国民栄養調査結果）（2002）第一出版，東京
- 4) 健康・栄養情報研究会編：厚生労働省平成16年国民健康・栄養調査報告（2006）第一出版，東京
- 5) 田中恵子，池田順子，福田小百合，入江祐子：地域住民による栄養成分表示の参考の実態，日本公衆衛生雑誌，53，859-869（2006）
- 6) 田中恵子，池田順子，東あかね，中澤敦子，中谷素子，入江裕子，松村淳子，杉野 成：男性住民における肥満と生活習慣との関連—平成10年度京都府民健康づくり・栄養調査より—，栄養学雑誌，61，195-204（2003）
- 7) 厚生省：21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）の推進について，健医発第612号（2001）
- 8) 独立行政法人国立健康・栄養研究所監修，田中平三，坂本元子編：食生活指針（2002）第一出版，東京
- 9) 食生活情報サービスセンター：食生活指針・食育に関する認知度調査報告書（平成17年度食行動等実態調査）（2006）
- 10) 東京都福祉保健局：東京都民の健康・栄養状況，pp.20，21，28-31（2006）東京都福祉保健局，東京
- 11) 今雪眞寿美，平尾智広，十河泰子，國方一世，他：食事摂取内容パターン分析—平成11年香川県民栄養・健康調査結果より—，地域環境保健福祉研究，5，26-29（2001）
- 12) 梶原公子：食の外部化における若者の生活スタイルと食意識に関する研究，日本食生活学会誌，17，59-67（2006）
- 13) 池田順子，東あかね，永田久紀：食品群摂取頻度調査結果のスコア化による評価の妥当性について，日本公衆衛生雑誌，42，829-842（1995）
- 14) 内野澄子：外食に及ぼす社会経済的要因，国際学院埼玉短期大学研究紀要，16，97-107（1995）
- 15) 本田佳子：都市生活の糖尿病患者の外食摂取状況と食品重量の目測に関する検討，糖尿病，43，1093-1097（2000）
- 16) 山口静枝，春木 敏，原田昭子：食行動にみる食意識の構造分析（第1報）—幼児をもつ母親の食行動実態—，栄養学雑誌，50，11-20（1992）
（受付：平成19年4月23日，受理：平成19年12月15日）