

女子大学生およびその両親における 運動行動と食行動に関する研究

橋本佐由理* 岩崎義正* 佐藤和人* 宗像恒次** 江澤郁子*

A study of physical exercise behavior and eating behavior among female-university students and their parents

Sayuri HASHIMOTO¹⁾, Yoshimasa IWASAKI¹⁾, Kazuto SATOH¹⁾,
Tsunetsugu MUNAKATA²⁾ and Ikuko EZAWA¹⁾

1) Graduate School of Human Life Science, Japan Women's University

2) Institute of Health & Sport Sciences, University of Tsukuba

Purpose: The purpose of this study was (1) to examine the health behavior among female-university students and their parents, and (2) to clear the difference in psycho-social factors of eating behavior and physical exercise behavior, eating habits and physical exercise habits between the students and their parents. (3) to classify some groups according to the results of each confidence score. Three scales consisting of 8, 6, 7 items respectively were developed: (a) Physical Exercise Confidence Scale (PECS), (b) Dietary Life Confidence Scale (DLCS), (c) Health Management Confidence Scale (HMCS).

Method: Self-response questionnaires were administered to Japanese female college students (N=703) and their parents (N=1137: 528 male and 609 female). (1) We investigated psycho-social factors of eating behavior and physical exercise behavior, eating habits and physical exercise habits. (2) The relationship on psycho-social factors of eating behavior and physical exercise behavior, eating habits and physical exercise between the students and their mothers and also between the students and their fathers was analyzed. A good-poor analysis was applied to clear the difference between the students and their parents. (3) A quick cluster analysis was applied to classify the subjects in some specific groups according to the three perceived confidences. Furthermore, analysis of variance was applied to clear characteristics of each group.

Results: (1) Many of psycho-social factors on eating behavior and physical exercise behavior, eating habits and physical exercise habits were significantly related between the students and

*日本女子大学 **筑波大学

their parents. (2) Subjects were classified into four specific groups : group 1 ; high confidence type physical exercise and diet, group 2 : physical exercise confidence type, group 3 ; dietary life confidence type, group 4 ; low confidence type physical exercise and diet. (3) Each group had a concretely different mean score on several factors of health. Group 1 had healthy behavior. Group 4 had unhealthy behavior. Group 2 had healthy behavior of physical exercise habits but its eating habits were unhealthy. Group 3 had healthy behavior of eating habits but its physical exercise habits were unhealthy.

Conclusion : The subjects could be classified into four specific groups according to the three perceived confidences and the characteristics of the four groups were cleared.

キーワード

運動習慣 physical exercise habits

食習慣 eating habits

保健行動 health behavior

不健康行動 unhealthy behavior

女子大学生と両親 female-university students and their parents

I はじめに

現代の医療費問題や介護問題などの問題から考えて、国民が予防を中心とした保健行動を実践する必要がある。保健行動を健康段階別にみた5段階（宗像1996）のなかで、①健康な状態の人が不健康を生み出すような偏った行動習慣を修正するために行う健康増進運動、②病気の自覚症状のない段階で病気につながる行動を避け、病気の予防措置や早期発見のために行う予防的保健行動、③食欲がない、疲れやすいなどの半健康状態に気づき、それを持続させないための休養や食事に気を配る、運動をするといった病気回避行動の3段階が、今後とくに大切であると考えられる。それらの保健行動を保健医療従事者がいかに支援するか、本人や家族がセルフケア能力をいかに高められるかが重要である。

保健行動に関する調査研究は多く行われており、不健康行動と生活習慣病には密接な関連があることが知られている（森本1987,1991,川上他1987）。日常的な食や運動習慣と密接な関連があるため、生活習慣病を減少させるには、生

活習慣の変容が必要であり、それは時には、その人の生き方の変容までを迫られるものである。たとえば、様々な保健行動のなかで、運動だけは実行しているが、間食や喫煙はやめられないというケースがある。したがって、保健行動の実践や変容を考えるにあたり何か1つの保健行動だけを取り上げるのではなく、いくつかの保健行動を同時に取り上げる必要がある。

これまでに我々は、女子大学生とその家族のデータを分析し、運動・食生活・健康管理の自信感と運動の継続年数や朝食の食事パターン、BMI値などの健康をめぐる要因には関連があることを明らかにした。そして、対象者を自信度によって4つのグループに分類し、そのグループごとの特徴を明らかにした（橋本1997）。

そこで本研究では、さらに対象者を増やして調査を行った。その結果から、保健行動の実態を明らかにし、親子の運動や食生活を中心とした保健行動の相違を検討すること、再度、自信度によるタイプ分類をし、そのグループごとの保健行動の特徴を明らかにすることを目的とした。

II 研究方法

1. 調査対象と調査方法

1995年5月と10月～12月に女子大学1年次大学生およびその両親を対象とし、尺度化した調査票を用いて自記式質問紙調査を行った。調査票は学生に1人3票ずつ配布し、学生から両親（両親が回答できない場合はその他の家族）へ渡してもらい、1～2週間後に3票揃えて回収した。得られたデータ2049（5月：有効回収率90.2%，10～12月：78.4%）のうち、今回の分析に用いたのは、学生と両親以外のデータを除き、女子1年次大学生の全データ（ $n=703$ ）と両親の全データ（ $n=1137$ ，父親 $n=528$ ，母親 $n=609$ ）である。学生の平均年齢は18.80歳（S.D.: 0.87），両親は48.36歳（4.22）である。学生と両親の相違に関する分析では、学生（ $n=502$ ：平均年齢18.76歳），父親（ $n=502$ ：50.13），母親（ $n=502$ ：

46.85) の3名分が揃っているデータ (n=1506) を用いた。

2. 調査票について

本研究に用いた調査票は、我々が独自に開発した8尺度と既存の抑うつ尺度 (CES-D) (Radloff1977, Weissman et al.1975, 嶋他1985, 宗像1986), 渡辺ら (1989, 1992) が開発した朝食の「食事パターン」尺度および運動や食, 睡眠, 飲酒, 喫煙習慣を尋ねる項目 (項目は表2, 表3-1~2を参照) からなる。開発した尺度は, 本年報11・12号に既報 (橋本他1996, 1997) の運動や食生活, 健康管理の自信感を測定する3つの自信感尺度, 運動をめぐる心理社会的要因を測定する4尺度 (運動効果に対する信念, 運動に関する意欲, 運動の行動感覚, 運動の情緒的支援ネットワーク), 健康に関する不安尺度である。

3. 分析方法

まず, 保健行動の実態は記述統計により明らかにした。

そして, 親子の関連については相関分析を行った。また, 各尺度や保健行動について, 父親あるいは母親の得点により上位群 (個人の総得点を高い者から順に配列した時の上位25%, n=125) と下位群 (下位25%, n=125) に分けた。父親上位群 (高得点群) の家族である学生と, 父親下位群 (低得点群) の家族である学生を抽出し, それぞれの平均得点を算出し, 抽出した2群の学生群の平均値の差を検定するという上位-下位分析を行った。母親も同様に行った。

最後に, 対象者を特徴のあるいくつかのグループに分類するため, 分割法によるクイッククラスター分析を行った。グループ分類をする場合, 対象者に異集団が入っていたほうがグループごとの特徴がよく現れるので, 学生と両親という年齢や性別の異なる集団を分析した。対象者の類似性を表すデータとして3つの自信度をそれぞれ標準化して用いた。さらに, グループの特徴を明らかにするために各要因の分散分析, 最小有意差法 (LSD法) による多重比較を行った。これらの統計分析は, 東京大学大型計算機センターの大型計算機で統計パッケージ SPSS で行った。

III 結 果

1. 保健行動の実態について

各尺度の平均点の差の検定をした結果(表1)、群間の比較において、学生群は、運動効果に対する信念、運動の情緒的支援ネットワーク、抑うつ の得点が他の群よりも有意に高かった。父親群は、運動の行動感覚、健康管理の自信感が有意に高かった。母親群では食生活の自信感、健康に関する不安の得点 が有意に高く、運動に関する意欲、運動の自信感の得点が有意に低かった。

運動や食、飲酒、喫煙習慣の実態は、表2、表3-1～2に示した。運動習慣では、定期的な運動(週に1回以上30分以上)をしていない者は、学生群、父親群、母親群ともに5割強みられた。学生は、普段の生活の中で身体を動かしていることが多いという者は、全体の約3分の1しかいなかった。食習慣では、欠食状況は朝食の欠食が学生も両親にも約3%みられる。外食や食事時刻の状況は、学生は夕食の外食の頻度が多く、食事時間も不規則な者が多い。両親に比べて学生は、間食、夜食、21時以降の飲食が多い。食事のパターンは、父親群に偏食型の者が約5割もみられ、母親群は約9割が充実型である。学生群の約3割は、偏食型であった。睡眠習慣は、学生群は起床や就寝時刻が不規則で

表1 各尺度の平均点 *** p < .001 ** p < .01

尺 度 (満 点)	学 生		父 親 群		母 親 群		F 値 有意差
	703(100.0) 平均点(S.D.)	1137(100.0) 平均点(S.D.)	502(100.0) 平均点(S.D.)	502(100.0) 平均点(S.D.)	502(100.0) 平均点(S.D.)		
運動効果に対する信念(10)	7.27(2.12)	6.45(2.27)	7.39(1.97)	6.38(2.29)	6.47(2.22)	30.75 ***	
運動に関する意欲(10)	6.04(2.24)	5.90(2.25)	6.17(2.19)	6.16(2.20)	5.69(2.29)	8.26 ***	
運動の行動感覚(10)	6.72(2.25)	6.82(2.16)	6.82(2.19)	7.11(2.02)	6.62(2.25)	6.17 **	
運動の情緒的支援ネットワーク(10)	3.36(3.86)	2.51(3.52)	3.35(3.88)	2.74(3.61)	2.38(3.44)	7.41 ***	
運動の自信感(16)	4.82(3.44)	4.65(3.59)	5.07(3.52)	5.25(3.72)	4.12(3.37)	12.78 ***	
食生活の自信感(12)	4.46(2.42)	5.64(2.72)	4.56(2.32)	4.41(2.45)	6.63(2.47)	133.47 ***	
健康管理の自信感(14)	6.07(2.60)	7.10(2.62)	6.25(2.52)	7.30(2.69)	6.95(2.45)	21.91 ***	
健康に関する不安(9)	4.25(2.43)	4.62(2.59)	4.26(2.42)	4.31(2.66)	4.90(2.46)	7.18 ***	
抑うつ (CES-D) (60)	15.88(9.05)	10.78(7.15)	15.54(8.76)	10.57(6.31)	10.83(7.50)	63.78 ***	

女子大学生およびその両親における運動行動と食行動に関する研究

表2 運動, 飲酒, 喫煙, 睡眠習慣の実態

n 数 (%)

項目 (得点化をする時の配点)		学生 703(100.0)	両親 1137(100.0)	学生群 502(100.0)	父親群 502(100.0)	母親群 502(100.0)
最近 1 運 年動 間状 の況	毎日した(3)	26(3.7)	102(9.0)	19(3.8)	50(10.0)	43(8.6)
	週に3日以上した(3)	92(13.2)	156(13.8)	63(12.6)	57(11.4)	80(16.1)
	週に1~2回した(2)	198(28.3)	259(22.9)	149(29.7)	118(23.6)	109(21.9)
	月に数回した(2)	155(22.2)	202(17.9)	106(21.2)	109(21.8)	73(14.7)
	年に数回した(1)	76(10.9)	129(11.4)	52(10.4)	63(12.6)	51(10.2)
	最近1年はしなかった(0)	91(13.0)	69(6.1)	71(14.2)	22(4.4)	33(6.6)
	運動はしない(0)	61(8.7)	214(18.9)	39(7.8)	82(16.4)	109(21.9)
	未回答	4	6	3	1	4
< 3点満点> 平均得点 (S.D)		1.63(1.00)	1.61(1.09)	1.62(1.00)	1.67(1.03)	1.57(1.15)
定 期 的 継 続 な 統 運 年 動 数	運動はしない(0)	291(41.7)	765(41.6)	204(41.1)	201(40.4)	216(44.0)
	1年以下(1)	245(35.1)	167(14.9)	174(35.1)	56(11.2)	79(16.1)
	2~4年(2)	95(13.6)	198(17.7)	65(13.1)	75(15.1)	96(19.6)
	5~10年(3)	52(7.4)	142(12.7)	40(8.1)	64(12.9)	66(13.4)
	11年以上(4)	15(2.1)	147(13.1)	13(2.6)	102(20.5)	34(6.9)
	未回答	5	18	4	4	11
< 4点満点> 平均得点 (S.D)		0.93(1.02)	1.41(1.46)	0.96(1.05)	1.62(1.59)	1.23(1.32)
普 段 の 生 活 状 の 況	身体を動かしていることが多い(1)	239(34.1)	611(53.9)	166(33.3)	222(44.2)	318(63.6)
	座ったりしていることが多い(0)	462(65.9)	523(46.1)	332(66.7)	280(55.8)	182(36.4)
	未回答	2	3	2	0	2
< 1点満点> 平均点 (S.D)		0.34(0.47)	0.54(0.50)	0.33(0.47)	0.44(0.50)	0.64(0.48)
睡 眠 習 慣	起床 毎日同じ時刻	142(20.3)	522(46.1)	110(22.0)	247(49.4)	211(42.1)
	時刻 だいたい同じ	364(51.9)	559(49.3)	274(54.8)	222(44.4)	274(54.7)
	その日によってちがう	195(27.8)	52(4.6)	116(23.2)	31(6.2)	16(3.2)
	未回答	2	4	2	2	1
	就寝 毎日同じ時刻	31(4.4)	173(15.3)	22(4.4)	79(15.8)	68(13.6)
	時刻 だいたい同じ	333(47.6)	685(60.5)	248(49.6)	272(54.4)	333(66.6)
	その日によってちがう	337(48.1)	274(24.2)	230(46.0)	149(29.8)	99(19.8)
	未回答	2	5	2	2	2
	睡眠 6時間以下	241(34.5)	259(22.9)	169(34.0)	81(16.3)	145(29.0)
	時間 6~7時間	344(49.3)	588(52.1)	259(52.1)	257(51.6)	260(52.0)
	7~8時間	100(14.3)	239(21.2)	60(12.1)	137(27.5)	83(16.6)
	8~9時間	13(1.9)	39(3.5)	9(1.8)	21(4.2)	11(2.2)
9時間以上	0(0.0)	4(0.4)	0(0.0)	2(0.4)	1(0.2)	
未回答	5	8	5	4	2	
飲 酒 習 慣	毎日飲んだ	4(0.6)	280(24.8)	2(0.4)	227(45.5)	29(5.8)
	週に数回飲んだ	36(5.2)	234(20.7)	21(4.2)	145(29.1)	72(14.5)
	月に数回飲んだ	197(28.2)	147(13.0)	126(25.3)	50(10.0)	81(16.3)
	年に数回飲んだ	196(28.1)	181(16.0)	147(29.5)	30(6.0)	125(25.1)
	飲まない	265(38.0)	287(25.4)	203(40.7)	47(9.4)	191(38.8)
	未回答	5	8	3	3	4
喫 煙 習 慣	毎日吸う	8(0.6)	250(24.8)	5(1.0)	214(42.8)	21(4.2)
	時々吸う	14(2.0)	29(2.6)	6(1.2)	16(3.2)	9(1.8)
	吸わない	673(96.4)	850(75.3)	485(97.8)	270(54.0)	467(94.0)
	未回答	8	8	6	2	5

表3-1 食習慣の実態

n数(%)

項目 (得点化をする時の配点)		学生 706(100.0)	両親 1137(100.0)	学生群 502(100.0)	父親群 502(100.0)	母親群 502(100.0)	
欠食状況	朝食	食べない(0)	21(3.0)	35(3.1)	7(1.4)	26(5.2)	4(0.8)
		食べたり食べなかつたり(1)	124(17.6)	91(8.0)	77(15.3)	45(9.0)	35(7.0)
		ほとんど毎日食べる(2)	558(79.4)	1011(88.9)	418(83.3)	431(85.9)	463(92.2)
		未回答	0	0	0	0	0
	昼食	食べない(0)	1(0.1)	3(0.3)	1(0.2)	2(0.3)	1(0.2)
		食べたり食べなかつたり(1)	38(5.4)	33(2.9)	21(4.2)	11(2.2)	15(3.0)
		ほとんど毎日食べる(2)	664(94.5)	1101(96.8)	480(95.6)	289(97.4)	486(96.8)
		未回答	0	0	0	0	0
	夕食	食べない(0)	0(0.0)	3(0.3)	0(0.0)	1(0.2)	1(0.2)
		食べたり食べなかつたり(1)	70(10.0)	47(4.1)	44(8.8)	34(6.8)	7(1.4)
		ほとんど毎日食べる(2)	633(90.0)	1083(95.3)	458(91.2)	466(93.0)	492(98.4)
		未回答	0	4	0	1	2
	<6点満点> 平均得点 (S.D.)		5.78(0.59)	5.78(0.59)	5.69(0.66)	5.71(0.67)	5.86(0.46)
外食状況	朝食	食べないまたは毎日外食(0)	43(6.1)	55(4.9)	20(4.0)	44(8.8)	7(1.4)
		週に3~4回外食(1)	4(0.6)	6(0.5)	3(0.6)	6(1.2)	0(0.0)
		週に1~2回外食(2)	24(3.4)	21(1.9)	13(2.6)	19(3.8)	1(0.2)
		毎日自宅(3)	631(89.9)	1051(92.8)	465(92.6)	432(86.2)	493(98.4)
	未回答	1	4	1	1	1	
	昼食	食べないまたは毎日外食(0)	222(31.9)	348(30.7)	137(27.7)	283(56.4)	39(7.8)
		週に3~4回外食(1)	184(20.5)	90(8.0)	134(27.1)	51(10.2)	30(6.0)
		週に1~2回外食(2)	143(20.5)	144(12.7)	112(22.6)	24(4.8)	92(18.4)
		毎日自宅またはお弁当(3)	147(21.1)	550(48.6)	112(22.6)	144(28.7)	338(67.7)
	未回答	7	5	7	0	3	
	夕食	食べないまたは毎日外食(0)	26(3.7)	33(2.9)	15(3.0)	26(5.2)	2(0.4)
		週に3~4回外食(1)	83(11.9)	62(5.5)	53(10.6)	57(11.4)	2(0.4)
		週に1~2回外食(2)	291(41.6)	163(14.4)	200(40.0)	117(23.4)	32(6.4)
毎日自宅(3)		299(42.8)	873(77.2)	232(46.4)	300(60.0)	464(92.8)	
未回答	4	6	2	2	2		
<9点満点> 平均点 (S.D.)		6.31(1.82)	7.28(1.98)	6.53(1.69)	6.12(2.09)	8.34(1.16)	
食事時刻の状況	朝食	日によってちがう(0)	320(45.5)	175(15.4)	212(42.2)	82(16.3)	67(13.3)
		毎日同じ(1)	383(54.5)	961(84.6)	290(57.8)	420(83.7)	435(86.7)
		未回答	0	1	0	0	0
	昼食	日によってちがう(0)	112(16.0)	269(23.7)	76(15.2)	100(19.9)	133(26.5)
		毎日同じ(1)	589(84.0)	867(76.3)	424(84.8)	402(80.1)	369(73.5)
		未回答	2	1	2	0	0
	夕食	日によってちがう(0)	530(75.5)	516(45.5)	373(74.3)	306(61.1)	160(31.9)
		毎日同じ(1)	172(24.5)	619(54.5)	129(25.7)	196(38.9)	342(68.1)
		未回答	1	2	0	0	0
	<3点満点> 平均得点 (S.D.)		1.63(0.90)	2.15(0.90)	1.68(0.89)	2.03(0.87)	2.28(0.89)

表3-2 食習慣の実態

n数(%)

項目 (配点)		学生 703(100.0)	両親 1137(100.0)	学生群 502(100.0)	父親群 502(100.0)	母親群 502(100.0)
間食状況	ほとんど毎日食べる(0)	194(27.6)	262(23.2)	139(27.7)	36(7.2)	188(37.5)
	時々食べる(1)	420(59.8)	482(42.6)	308(61.4)	171(34.3)	252(50.3)
	ほとんど食べない(2)	88(12.5)	387(34.2)	55(11.0)	292(58.5)	61(12.2)
	未回答	1	6	0	3	1
	<2点満点> 平均得点 (S.D.)	0.85(0.62)	1.11(0.75)	0.83(0.60)	1.51(0.63)	0.75(0.66)
夜食状況	ほとんど毎日食べる(0)	32(4.6)	44(3.9)	19(3.8)	26(5.2)	16(3.2)
	時々食べる(1)	160(22.8)	205(18.1)	112(22.3)	93(18.6)	91(18.2)
	ほとんど食べない(2)	510(72.6)	882(78.0)	371(73.9)	380(76.2)	394(78.6)
	未回答	1	6	0	3	1
	<2点満点> 平均得点 (S.D.)	1.68(0.56)	1.74(0.52)	1.70(0.54)	1.71(0.56)	1.75(0.50)
21時以降 飲食状況	ほとんど毎日食べる(0)	73(10.4)	113(10.0)	48(9.6)	77(15.5)	26(5.2)
	時々食べる(1)	370(52.9)	422(37.4)	266(53.2)	209(42.0)	169(33.9)
	ほとんど食べない(2)	257(36.7)	592(52.5)	186(37.2)	212(42.6)	303(60.8)
	未回答	3	10	2	4	4
	<2点満点> 平均得点 (S.D.)	1.26(0.64)	1.43(0.67)	1.28(0.63)	1.27(0.71)	1.56(0.59)
食事の パターン	充実型(2)	473(69.2)	768(71.0)	356(72.7)	235(48.7)	433(90.4)
	偏食型(1)	211(30.8)	313(29.0)	134(27.3)	248(51.3)	46(9.6)
	未回答	3	56	12	19	23
	<2点満点> 平均得点 (S.D.)	1.69(0.46)	1.71(0.45)	1.73(0.20)	1.49(0.50)	1.90(0.30)

あった。飲酒、喫煙習慣がある者は、父親群に多く、毎日飲酒や喫煙をする者が4割以上を占める。

2. 女子学生と両親の保健行動の相違について

各尺度および運動や食習慣に関する項目の学生群と父親群、学生群と母親群の相関を表4に示した。学生群と父親群、母親群の各尺度や項目の得点には、ほとんどの項目で相関がみられた。学生群と父親群では、19項目中15項目で有意な相関がみられ、学生群と母親群では16項目で有意な相関がみられた。

また、上位-下位分析の結果(表4)、運動効果に対する信念、運動に関する意欲、運動や食生活の自信、健康に関する不安、抑うつに関する項目は、父親と母親のどちらの平均得点の間にも有意な差がみられた。運動の行動感覚や健康管理の自信は母親に、運動の情緒的支援ネットワークは父親の得点により、学生の得点に有意な差がみられた。

運動習慣の中では、定期的な運動の継続年数に、食習慣では、食事時刻の状

表4 各尺度および運動や食習慣における学生と父親あるいは学生と母親の相関分析および上位-下位分析の結果 ** p < 0.01 * p < 0.05

項目	相関分析の結果		上位-下位分析の結果 ¹⁾					
	相関係数 r		父親上位 の学生群 平均得点	父親下位 の学生群 平均得点	t 値	母親上位 の学生群 平均得点	母親下位 の学生群 平均得点	t 値
	学生と 父親	学生と 母親						
尺度								
運動効果に対する信念	.152 **	.204 **	7.768	6.992	3.03 **	7.768	6.258	2.73 **
運動に関する意欲	.185 **	.241 **	6.816	5.688	4.22 **	6.871	5.544	4.92 **
運動の行動感覚	.088 *	.146 **	7.256	6.736	1.88	7.288	6.400	3.11 **
運動の情動的支援ネットワーク	.155 **	.064	4.033	2.677	2.69 **	3.758	2.967	1.57
運動の自信感	.121 **	.181 **	5.653	4.363	2.69 **	5.782	4.234	3.65 **
食生活の自信感	.141 **	.135 **	5.144	4.152	3.30 **	5.008	4.089	3.02 **
健康管理の自信感	.103 *	.106 *	6.536	5.927	1.89	6.694	5.936	2.37 *
健康に関する不安	.209 **	.239 **	5.024	3.920	3.61 **	4.878	3.416	4.75 **
抑うつ (CES-D)	.144 **	.176 **	17.562	13.849	3.34 **	18.390	12.942	4.83 **
運動習慣								
最近1年間の運動状況	.053	.094 *	1.136	0.653	3.81 **	1.129	0.642	3.81 **
定期的な運動継続年数	.128 **	.129 **	1.608	1.488	0.94	1.672	1.435	1.80
普段の生活の状況	-.020	.056	0.304	0.400	-1.59	0.360	0.306	1.90
食習慣								
欠食状況	.098 *	.047	5.760	5.560	2.22 **	5.696	5.720	-0.03
外食状況	.031	.108 *	6.579	6.358	0.99	6.496	6.258	1.12
食事時刻の状況	.137 **	.148 **	1.968	1.500	4.04 **	1.872	1.516	3.08 **
間食状況	-.010	.156 **	0.872	0.864	0.11	0.960	0.696	3.48 **
夜食状況	.131 **	.136 **	1.736	1.592	2.11 *	1.744	1.632	1.59
21時以降の飲食状況	.144 **	.284 **	1.360	1.185	2.18 *	1.432	1.032	5.54 **
朝食の食事パターン	.125 **	.225 **	1.779	1.669	1.95	1.746	1.631	1.97

1) 上位-下位分析は、まず、各尺度や運動、食習慣ごとに、個人の総得点を高い者から順に配列したときの上位25% (n=125) と下位25% (n=125) を抽出した。そして、父親上位群 (高得点群) の家族である学生の平均得点と父親下位群 (低得点群) の家族である学生の平均得点を算出し、父親上位の学生群と父親下位の学生群の平均得点の t 検定を行った。同様にして母親上位群の家族である学生の平均得点と母親下位群の家族である学生の平均得点を算出し、母親上位の学生群と母親下位の学生群の平均得点の t 検定を行った。

況や21時以降の飲食状況に、両親の得点の高低により学生の得点にも有意な差がみられた。欠食状況や夜食状況は父親に、間食状況は母親の得点の高低によって、学生の得点に有意な差がみられた。

3. 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類

クイッククラスター分析を行った結果、対象者を特徴のある4グループに分類することができた。4グループには、その特徴から運動・食生活高自信型、

運動自信型、食生活自信型、運動・食生活低自信型と名付けた。

分散分析の結果は、BMI 値以外の、性別、年齢、運動自信度、定期的な運動継続年数、最近1年間の運動状況、普段の生活の状況、食生活の自信度、朝食の「食事のパターン」、朝食の欠食状況、間食状況、夜食状況、21時以降の飲食状況、健康管理の自信度、抑うつ度の14項目すべてにおいて、グループごとの平均点に有意な差が認められた（表5）。

運動にも食生活にも自信がある運動・食生活高自信型は、抑うつ度が低かった。そして、運動習慣があり、普段の生活で身体を動かしている者が他グループと比較して有意に多かった。食生活は、朝食の「食事パターン」は充実型の者が多く、朝食の欠食者はほとんどおらず、間食、夜食、21時以降の飲食などの習慣はもたない者がほとんどであった。

その反対の特徴をもつ運動・食生活低自信型は、抑うつ状態の者が3割強、食事パターンは偏食型が約4割、全く運動をしていない者が約5割であり、適正体重でない者が5割を超える。普段の生活で座ったりしていることが多いという者の割合が他のグループと比べて有意に多かった。

運動には自信をもっている運動自信型は、運動習慣はあるが、食事のパターンが偏食型の者が多く、食生活には自信のない者が多い。実際の食行動は、朝食の欠食をする者が、運動・食生活高自信型や食生活自信型よりも有意に多く、21時以降に飲食をする習慣をもつ者も有意に多かった。

食生活には自信がある食生活自信型は、まったく運動習慣のない者が約5割で、運動には自信がない者が多い。実際の運動行動は、最近1年間は運動をしないか、しても年に数回という者が多く、運動・食生活高自信型や運動自信型よりも有意に運動習慣が少なかった。普段の生活の状況も座ったりしていることが多いという者の割合が有意に多かった。抑うつ度は、運動自信型と食生活自信型の間には有意な差はみられないが、運動・食生活高自信型と比較すると抑うつ平均得点が有意に高く、抑うつ状態の者の割合も多かった。しかし、運動・食生活低自信型よりは、その平均得点は有意に低く、抑うつ状態の者の割合も少なかった。

表5 運動・食生活・健康管理の自信度により分類した4グループの特徴と分散分析および多重比較(LSD法)の結果

項目 (配点あるいは満得点)	全体平均点 F値 ***p<.0001 **p<.001 (n=1772)	自信度により分類した4パターンごとの平均点とその特徴				多重比較の結果,2グループ間で有意差(5%水準)がみられた組合せ
		①運動・食生活 高自信型 N=157 (8.9%) 1.62 (男性にやや多い)	②運動自信型 N=344 (19.4%) 1.64 (男性にやや多い)	③食生活自信型 N=449 (25.3%) 1.89 (女性に多い)	④運動・食生活 低自信型 N=822 (46.4%) 1.68 (性別による特徴はない)	
性別 (男=1,女=2)	1.72 F=30.8***					①-③, ②-③ ③-④
年齢 (満年齢)	36.81 F=15.8***	41.3 (若い人少ない)	35.4 (年齢による特徴あまりない)	39.6 (若い人少ない)	35.0 (年齢による特徴あまりない)	①-④, ①-③ ②-③, ③-④
運動の自信度 (16点)	4.71 F=847.6***	8.80 (大変自信がある者が36%)	9.14 (まあ自信がある者が多い)	3.18 (全然自信がない者が84%)	2.91 (全然自信がない者が約9割)	①-②以外の全2グループ間
定期的な運動 継続年数 ¹⁾	1.23 F=111.3***	1.94 (運動を継続している者が84%)	2.13 (5年以上の継続者が4割強)	0.95 (全くしてない者が約5割)	0.87 (全くしてない者が5割以上)	①-③, ①-④ ②-③, ②-④
最近1年間の 運動状況 ²⁾	1.63 F=57.97***	2.17 (運動をしている者が多い)	2.12 (運動をしている者が多い)	1.47 (運動をしていない者が多い)	1.42 (運動をしていない者が多い)	①-③, ①-④ ②-③, ②-④
普通の生活の 状況 ³⁾	0.46 F=23.71***	0.67 (体を動かしている者が多い)	0.56 (体を動かしている者が多い)	0.48 (どちらも半々)	0.37 (座ったりしている者が多い)	全2グループ間
食生活の自信 度(12点)	5.17 F=720.3***	8.59 (大変自信がある者が5割強)	4.58 (自信がない者が45%)	7.59 (まあ自信がある者が多い)	3.45 (全然自信がない者が68%)	全2グループ間
朝食の「食事 パターン」 ⁴⁾	1.71 F=37.81***	1.83 (充実型の者が83%を占める)	1.66 (偏食型の者がやや多く34%)	1.87 (赤食型の者が87%を占める)	1.61 (偏食型の者が39%を占める)	①-②, ①-④ ②-③, ③-④
朝食の 欠食状況 ⁵⁾	2.82 F=23.59***	2.93 (欠食する者はほとんどない)	2.78 (欠食する者が①③より多い)	2.95 (欠食する者がほとんどない)	2.75 (欠食する者が①③より多い)	①-②, ①-④ ②-③, ③-④

間食状況 ⁶⁾	2.01 F=5.70**	2.05 (間食をす る者は少ない)	2.12 (間食をす る者は少ない)	1.91 (間食をす る者が他より多 い)	2.02 (間食をす る者が②③より 多い)	①-③, ②-③ ②-④, ③-④
夜食状況 ⁷⁾	2.72 F=6.56**	2.70 (夜食習慣 のある者は少な い)	2.70 (夜食習慣 のある者は少な い)	2.81 (夜食習慣 はほとんどな し)	2.68 (夜食習慣 のある者が最も 多い)	①-③, ②-③ ③-④
21時以降の飲 食状況 ⁸⁾	2.37 F=31.34***	2.53 (飲食習慣 のある者が少な い)	2.31 (飲食習慣 のある者が①③ より多い)	2.58 (飲食習慣 のある者は少な い)	2.24 (飲食習慣 のある者が①③ より多い)	①-②, ①-④ ②-③, ③-④
睡眠管理の自 信度(14点)	6.70 F=271.8***	11.32(大変自信 がある者が8割 強)	7.04 (まあ自信 がある者が多 い)	6.17 (まあ自信 がある者が多 い)	5.96 (全然自信 がない者が27 %)	③-④以外の 全2グループ 間
抑うつ度 ⁹⁾	12.83 F=21.54***	8.41 (約9割が 精神健康度は良 い)	11.75(抑うつ状 態の者は少な い)	12.87(抑うつ状 態の者28%)	14.06(3割強が 抑うつ状態)	②-③以外の 全2グループ 間
BMI ¹⁰⁾ [BMI値の 平均]	1.44 F=1.552 [21.63]	1.51 (適正範囲 の者59%, 痩せ 太りすぎ10%) [21.67]	1.48 (適正範囲 の者54%, 痩せ 太りすぎ9%) [21.68]	1.44 (適正範囲 の者52%, 痩せ 太りすぎ11%) [21.22]	1.41 (適正範囲 ではない者が5 割を越える) [21.82]	

- 1) 定期的な運動継続年数 配点：運動をしない-0点, 1年以下-1点, 2~4年-2点, 5~10年-3点, 11年以
上-4点
- 2) 最近1年間の運動状況 配点：毎日あるいは週に3日以上した-3点, 週に1~2回あるいは月に数回した-2
点, 年に数回した-1点, 以前はしていたが最近1年間はしなかったあるいは運動はしない-0点
- 3) 普段の生活状況 配点：身体を動かしていることが多い-1点, 座ったりしていることが多い-0点
- 4) 朝食の食事パターン 配点：充実型-2点, 偏食型-1点
- 5) 朝食の欠食状況 配点：食べない-1点, 食べたり食べなかったり-2点, ほとんど毎日食べる-3点
- 6) 間食状況 配点：ほとんど毎日食べる-1点, 時々食べる-2点, ほとんど食べない-3点
- 7) 夜食状況 配点：ほとんど毎日食べる-1点, 時々食べる-2点, ほとんど食べない-3点
- 8) 21時以降の飲食状況 配点：ほとんど毎日食べる-1点, 時々食べる-2点, ほとんど食べない-3点
- 9) 抑うつ度 配点：15点以下は正常, 16-20点軽症の抑うつ, 21-30点中程度の抑うつ, 31点以上重症の抑うつ
- 10) BMI 配点：適正値の者-2点, 痩せまたは太りすぎ-1点, 痩せまたは太りすぎ-0点

IV 考 察

人々の健康への関心は非常に高く、世の中には健康に関する情報があふれている。適度な運動や望ましい食生活、十分な睡眠などの望ましい日常生活習慣が人々の健康に貢献するという報告は多い(安部他1994, 田中他1994, 渡辺他1990, 佐藤1995, 園田他1993, 小澤他1994)。しかしながら、望ましい食生活や適度な運動などの様々な保健行動は、わかってはいてもなかなか実行できないことが多い。

そこで本研究では、様々な保健行動のなかでもとくに、運動、食生活、日常生活の健康管理についての自信感や運動、食、睡眠、飲酒、喫煙などの習慣および抑うつ状態を測定した。森本(1987, 1991)は、東京都の地域住民にライフスタイル要素の7項目(①適正な睡眠時間[7~8時間]をとる, ②喫煙をしない, ③適正体重を維持する, ④過度の飲酒をしない, ⑤定期的にかなり激しいスポーツをする, ⑥朝食を毎日食べる, ⑦間食をしない)の調査を行って、健康習慣を多くもつほど健康破綻の進行が遅く抑うつ状態に陥りにくいことを報告している。また、睡眠、朝食、間食、運動、喫煙、飲酒に関して健康習慣を守っていると抑うつ症状が出にくく(川上他1987, 川上1987)、不健康な習慣は職場でのストレスや疲労につながるという指摘がある(金子1988)。本研究の結果では、学生の抑うつ度が非常に高く、平均15.88点、正常56.9%、軽症17.9%、中程度17.9%、重症7.2%であり、4割以上が抑うつ状態である。島ら(1985)の結果では、平均8.9点(平均年齢:32.3歳)、男性10.0点(33.0)、女性7.7点(31.6)という報告がある。Radloffら(1977)の正常対照群における平均は9.1点、男性7.9点、女性9.9点と報告がある。Deanら(1983)の調査では、女性は、17~24歳13.26点、25~49歳9.09点、50歳以上8.05点、男性では、17~24歳8.72点、25~49歳8.30点、50歳以上6.36点と報告がある。したがって、本研究の対象者は、これらの調査と比較して、全体として抑うつが高いといえる。国民栄養調査の結果(1997)と比較すると、本対象者は欠食も外食頻度も少なく、

女子大学生およびその両親における運動行動と食行動に関する研究
飲酒や喫煙習慣をもつ者の割合も少ないという傾向がある。比較的健康習慣を
もつ者が多いにもかかわらず抑うつが高いという、これまでの報告を支持しな
いものであった。

親子という世代間の相違について、学生と父親、学生と母親との心理社会的
要因や運動や食習慣の相関は、運動の頻度や普段の生活の状況といった大学生
特有の環境の影響が考えられる項目を除けば、ほとんどの項目で有意な関連が
得られた。大学1年次なので、対象者の多くがこれまでの生活を両親とともに
暮らしてきたはずであり、本対象者はその86%が家族と同居である。両親の運
動や食習慣の影響を受けていると考えられるうえ、運動や食に関する心理社会
的な要因の認知にまで関連がみられた。その関連をさらに詳しくみるために、
上位-下位分析をした結果、父親あるいは母親が高得点の家族では学生も高得点
となり、低得点の家族では学生も低得点という項目が多かった。このことは、
運動習慣や食習慣、様々な心理社会的な要因の認知が親子間で伝達される可能
性が高いことを示している。したがって、大学教育での保健教育はもちろんの
ことであるが、生徒や学生の保健行動変容を支えるには、家族に対しての働き
かけが必要であることが考えられる。健康上の問題は個人の中に内在している
ということは確かであるが、その個人が置かれた環境（学校、職場、地域、家
庭）といった社会的因子を考慮する必要性を示唆するものである。

保健行動の実践や継続のために、自己効力感、すなわち自信感を高めること
が重要であるとわかっている（宗像1996、O'Leary1985）。これまでの理論的実
践的研究によれば、個人の行動、思考パターン、情動喚起に多様な効果をもち、
多くの臨床場面で、行動変容を予測する要因として有効であることが示されて
きた（坂野他1988、Muto 他1996）。広く一般的な尺度とはいえないが、運動や
食行動、禁煙や減量プログラムなどでも自己効力感尺度が作成されている
（McAuley et al. 1983, DiClemente et al. 1985, Muto et al. 1992, Glynn et al.
1986, Sallis et al. 1988, 磯貝他1991, 筒井他1996）。

我々も、望ましい食生活の実践や行動変容には、運動や食生活の自信感の高
さが必要であると考え、日常の運動や食生活、健康管理に関する自信感を測定

する3つの尺度を作成し測定を行った。3つの自信感尺度は、抑うつの有意味な負の関連がみられ、運動の自信感は定期的な運動継続年数と、食生活の自信感は朝食の「食事パターン」と、健康管理の自信感はBMI値と、それぞれ有意な関連があることをこれまでに報告した(橋本他1997)。それぞれの認知された自信感が高ければ高いほど精神健康状態が良いのである。また、自信感が高いほど、実際に運動の実践ができており、食事のパターンも充実型、適正なBMI値であるといえる。しかし、個々の自信感とそれに関連すると思われる健康に関わる要因との関連をみただけでは、全体としての個人の状態がわからない。運動だけには自信がある、食生活だけには自信があるということも考えられ、個人の自信感の状態と健康に関連する項目との関連がみえにくい。そこで、クイッククラスター分析を適用し、対象者を3つの自信感により特徴のある4つのグループに分類することで、自信度による人々のパターンを見出すことができた。4グループは、運動・食生活高自信型(運動、食生活ともに自信をもっている)、運動自信型(運動には自信をもっている)、食生活自信型(食生活には自信をもっている)、運動・食生活低自信型(運動、食生活ともに自信がない)に分かれた。運動・食生活高自信型は、全体の9%ほどしかいなかったが、運動にも食生活にも日常の健康管理にも自信が非常に高く、実際に継続的に定期的な運動を実践され、食事も充実型で、健康行動がとられている。BMI値に関しては有意な差はみられなかったが、適正である者が多い。運動自信型は、朝食の「食事パターン」が偏食型という者が約34%と多く、食生活の自信度が低い。そして、食習慣は不健康行動である者が、運動・食生活高自信型や食生活自信型と比較して有意に多かった。食生活自信型は、全く運動習慣がないものが約5割と多く、普段の生活でも座ったりしていることが多く、抑うつ状態の者も約28%とやや多い。したがって、運動あるいは食生活の自信度のどちらかが高いことと、望ましい保健行動、すなわち健康行動がとれることは必ずしも結びついていないことが示唆された。一番の問題は、運動にも食生活にも自信がない運動・食生活低自信型にあるが、対象者の5割弱が該当した。自信が低くては、望ましい運動行動、食行動などが頭ではわかっていたとしてもなか

女子大学生およびその両親における運動行動と食行動に関する研究
なか実行できない。また、逆に考えれば不健康行動をしていては自信も高まる
はずはない。実際にこのグループでは BMI 値からみても適正範囲ではないもの
が5割を超えており、運動や食も不健康行動の者が多い。そのうえ、抑うつ
状態の者が非常に多いのが特徴である。これらの結果は、池田ら（1992）が報
告しているように、喫煙と飲酒の相乗関係のように健康習慣が相互に関連性を
もっていること、そして、食品摂取のバランスが、定期的な運動習慣の有無や
身体を動かそうとする意志などの生活習慣と密接に関連するといった結果を支
持するものである。本研究の特徴は、これらの関連をさらに詳しく分析し支援
法に生かせるように、運動や食生活、健康管理の自信感により、運動習慣、食
習慣に有意な差のみられる4つの特徴あるグループに対象者を分けることを試
みた点にある。このグループごとに保健行動変容の支援法を考えると、自信感
が高い者は、正しい知識がガイダンスされれば、望ましい保健行動の実践や望
ましい保健行動への変容は自分自身で可能であると考えられる。一方、運動も食生
活も自信がない運動・食生活低自信型の人々に対しては、まず自信を回復する
支援が必要である。自信を失っているということは、行動へのエネルギーのない
状態であり、行動変容は不可能である。このタイプの人々を支援できる方策
を研究する必要がある。

V ま と め

本調査は、保健行動の実態を明らかにし、保健行動に関する学生と両親の相
違の検討、対象者を自信度によりグループに分けてその特徴を明らかにするこ
とを目的に行った。その結果、以下のことが明らかになった。

- ①学生の運動や食習慣とその両親の習慣は関連がみられる項目が多かった。望
ましい習慣の親の学生には望ましい習慣をもち合わせている者が多かった。
- ②学生の運動や食行動に関する自信や信念などの認知は、両親の認知と関連が
みられた。望ましいあるいは保健行動の動機を強めるような認知をもった両親
の学生は望ましい認知をもち、その反対の場合には、望ましくない認知をもつ

学生が多いという関連がみられた。

③自信度により対象者を分類したところ、運動・食生活高自信型、運動自信型、食生活自信型、運動・食生活低自信型の特徴のある4グループに分かれた。

④運動あるいは食生活のどちらかの自信度が高く、一方が低い者は、健康管理の自信度が低い。運動自信型は食行動は不健康行動であり、食生活自信型は運動行動は不健康行動の者が多いという関連がみられる。運動・食生活高自信型は、精神健康度がよい者が多く、その保健行動は健康行動であった。反対に運動・食生活低自信型は、運動にも食生活にも健康管理にも自信が低く、抑うつ状態の者が多く、不健康行動が多くとられていた。

引用・参考文献

- 1) Alfred Dean and Walter M. Ensel (1983) Socially Structured Depression in Men and Women. *Research in Community and Mental Health*, 3, 113-139.
- 2) A. O'Leary (1985) Self-efficacy and Health, *Behavior Research and Therapy*, 23 (4), 437-451.
- 3) C. C. DiClemente • J. O. Prochaska • M. Gibertini (1985) Self-Efficacy and the Stages of Self-Change of Smoking, *Cognitive Therapy and Research*, 9 (2), 181-200.
- 4) E. McAuley•D.Gill (1983): Reliability and Validity of the Physical Self-efficacy Scale in a Competitive Sport Setting, *Journal of Sport Psychology*, 5 (4), 410-418.
- 5) J. F. Sallis • R. B. Pinski • R. M. Grossman • T. L. Patterson•P.R.Nader (1988) The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behaviors, *Health Education Research*, 3 (3), 283-292.
- 6) S. M. Glynn • A. J. Ruderman (1986) The Development and Validation of an Eating Self-efficacy Scale, *Cognitive Therapy and Research*, 10 (2), 403-420.
- 7) T. Muto • T. Saito • H. Sakurai • S. Adachi (1992) The Development of a Self-efficacy Scale for Exercise Behavior, *Keio J. Med.*, 41 (1), 21-24.
- 8) T.Muto • T.Saito • H.Sakurai (1996) Factor Associated with Male Workers' Participation in Regular Physical Activity, *Industrial Health*, 34, 307-321.
- 9) Radloff L. S. (1977) The CES-D Scale : A Self-Report Depression Scale for

Research in the General Population, Applied Psychological Measurement, 1(3), 385-401.

- 10) Weissman, M. M. and Locke, B. Z. (1975) Comparison of a self-report symptom rating scale (CES-D) with standardized depression rating scales in psychiatric population. *American Journal of Epidemiology* 102(5) : 430-431.
- 11) 安部孝・板井もりえ・川上泰雄・杉田正明・川原貴・吉川宏起・福永哲夫 (1994) 内臓蓄積脂肪に対する有酸素トレーニングと食事管理の効果, *体力研究*, 85 : 65-72.
- 12) 池田順子・永田久紀・東あかね (1992) : 成人男子の食生活 (食品のとり方, 食べ方), *生活習慣と血液検査値*, *日本公衆衛生誌*, 39 : 428-435.
- 13) 磯貝浩久・徳永幹雄・橋本公雄・高柳茂美・渡植理保 (1991) 運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と自己効力感の影響, *健康科学*, 13 : 9-13.
- 14) 小澤佐由理・宗像恒次 (1994) 健康体操教室における中高年者の運動行動に関する研究, *福祉文化研究*, 3 : 31-40.
- 15) 金子哲也 (1991) 大企業従業員のライフスタイルと身体的健康度, 森本兼曩編『ライフスタイルと健康—健康理論と実証研究』, 医学書院.
- 16) 川上憲人・原谷隆史・金子哲也・小泉明 (1987) 企業従業員における健康習慣と抑うつ症状の関連性, *産業医学*, 29 : 55-63.
- 17) 川上憲人 (1987) 職場で見られる抑うつ症状のリスクファクター, *労働の科学*, 42 : 15-18.
- 18) 厚生省 (1997) 国民栄養の現状—平成7年国民栄養調査成績.
- 19) 坂野雄二・前田基成・東條光彦 (1988) 獲得された無力感の解消に及ぼす Self Efficacy の効果, *行動療法研究*, 13(2) : 43-53.
- 20) 佐藤祐造 (1995) 中高年者の糖代謝機能に及ぼす運動の効果, *栄養学雑誌*, 53(4) : 239-246.
- 21) 島悟・鹿野達男・北村俊則・浅井昌弘 (1985) 新しい抑うつ性自己評価尺度について, *精神医学*, 27(6) : 717-723.
- 22) 園田恭一・川田智恵子・吉田享編 (1993) 健康教育・保健行動, 有信堂.
- 23) 田中茂穂・戸部秀之・甲田道子 (1994) : 体脂肪の分布に影響を与える要因, 特に有酸素運動と日常生活習慣について, *体力研究*, 85 : 38-46.
- 24) 筒井清次郎・杉原隆・加賀秀夫・石井源信・深見和男・杉山哲司 (1996) スポーツキャリアパターンを規定する心理学的要因 : Self-efficacy Model を中心に, *体育学研究*, 40(6) : 359-370.
- 25) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子 (1996) 運動行動をめぐる心理社会

的要因に関する尺度の検討, 日本保健医療行動科学会年報11:215-232.

26) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子(1997) 運動・食生活・健康管理の自信感に関する調査研究, 日本保健医療行動科学会年報12:205-222.

27) 宗像恒次(1996) 精神健康度尺度の妥当性に関する研究, 健康科学振興財団 昭和60年度研究助成研究報告書.

28) 宗像恒次(1996) 最新行動科学からみた健康と病気, メヂカルフレンド社.

29) 森本兼曩(1991) ライフスタイル研究の意義と展望, 森本兼曩編『ライフスタイルと健康—健康理論と実証研究』, 医学書院.

30) 森本兼曩(1987) ライフスタイルと健康1, 身体的健康度と精神的健康度, 公衆衛生51:135-143.

31) 渡辺満利子・久我昌子・山岡和枝(1989)「食事パターン」に関する研究—人間ドック受診者の朝食内容を通して—, 日本家政学会誌, 40(10):905-912.

32) 渡辺満利子・山岡和枝・豊川裕之(1992) 大都市人間ドック受診者における近年の食物摂取状況と食事嗜好に関する研究, 日本公衆衛生雑誌, 39(5):259-268.

33) 渡辺満利子・横塚昌子・山岡和枝・木村一博・山澤宏(1990) タイプA行動パターンと食習慣, タイプA, 1(1):45-53.
