

表3 2回アンケート

(カッコ内は%)

質問項目	男性		女性	
	モデル地域(n=343)	対照地域(n=215)	モデル地域(n=570)	対照地域(n=395)
毎日一度は必ず散歩する	59 (17.2)	54 (25.1) *	169 (29.6)	106 (26.8)
塩辛いものが好き	128 (37.3)	99 (46.0) *	126 (22.1)	88 (22.3)
人間ドックを利用している	122 (35.6)	79 (36.7)	250 (43.9)	145 (36.7) **
レクゲームを行なっている	0 (0.0)	6 (2.8) **	2 (0.4)	7 (1.8)
健康教育、健康相談を年に数回利用	32 (9.3)	10 (4.7) **	108 (18.9)	34 (8.6) **

(*: p<0.05, **: p<0.01)

(カッコ内は%)

質問項目	男性		女性	
	モデル地域(n=988)	対照地域(n=546)	モデル地域(n=1074)	対照地域(n=609)
さっさと歩く	696 (70.4)	386 (70.7)	726 (67.6)	429 (70.4)
階段をよく使う	369 (37.3)	232 (42.5) *	380 (35.4)	248 (40.7)
毎日一度は必ず散歩する	454 (46.0)	214 (39.2) *	386 (35.9)	240 (39.4)
現在の健康状態に満足している	573 (58.0)	351 (64.3) *	609 (56.7)	265 (43.5)
現在の生活環境に満足している	750 (75.9)	447 (81.9) *	849 (79.1)	505 (82.9)
将来に対する希望や目標がある	490 (49.6)	308 (56.4) *	482 (44.9)	304 (49.9)
人間ドックを利用している	337 (34.1)	192 (35.2)	374 (34.8)	211 (34.6) *
各種健康教室を利用している	36 (3.6)	14 (2.6)	124 (11.5)	41 (6.7) **
レクゲームを行なっている	36 (3.6)	54 (9.9) **	23 (2.1)	31 (5.1) **
シルバースクールに通っている	126 (12.8)	34 (6.2) **	192 (17.9)	41 (6.7) **
健康教育、健康相談を年に数回利用	231 (23.4)	98 (17.9) *	293 (27.3)	118 (19.4) **
各種健康診査を定期的に受診	536 (54.3)	352 (64.5) **	628 (58.5)	395 (64.9) **

(*: p<0.05, **: p<0.01)

(カッコ内は%)

質問項目	男性		女性	
	モデル地域(n=630)	対照地域(n=392)	モデル地域(n=549)	対照地域(n=297)
毎日一度は必ず散歩する	278 (44.1)	199 (50.8)	212 (38.6)	126 (42.4)
現在の健康状態に満足している	341 (54.1)	229 (58.4)	265 (48.3)	165 (55.6) *
現在の経済状態に満足している	413 (65.6)	274 (69.9)	395 (71.9)	239 (80.5) *
人間ドックを利用している	172 (27.3)	64 (16.3) **	107 (19.5)	44 (14.8) **
各種健康教室を利用している	28 (4.4)	10 (2.6)	30 (5.5)	5 (1.7) *
レクゲームを行なっている	57 (9.0)	67 (17.1) **	22 (4.0)	25 (8.4) *
シルバースクールに通っている	182 (28.9)	28 (7.1) **	180 (32.8)	29 (9.8) **
各種健康診査を定期的に受診	315 (50.0)	226 (57.7) *	219 (39.9)	135 (45.5)

(*: p<0.05, **: p<0.01)

表4 3回アンケート

59歳以下 (カッコ内は%)				
質問項目	男性		女性	
	モデル地域(n=343)	対照地域(n=215)	モデル地域(n=570)	対照地域(n=395)
脂っこいものが好き	106 (30.9)	59 (27.4)	67 (11.8)	69 (17.5) *
現在の経済状態に満足している	169 (49.3)	85 (39.5) *	169 (29.6)	106 (26.8)
現在の友人付き合いに満足している	288 (84.0)	163 (75.8) *	479 (84.0)	315 (79.7)
人間ドックを利用している	109 (31.8)	86 (40.0)	249 (43.7)	141 (35.7) **
各種健康教室を利用している	109 (31.8)	86 (40.0)	249 (43.7)	141 (35.7) **
レクゲームを行なっている	3 (0.9)	8 (3.7) *	3 (0.5)	12 (3.0) **
シルバースクールに通っている	2 (0.6)	0 (0.0)	14 (2.5)	0 (0.0) **
健康教育、健康相談を年に数回利用	28 (8.2)	11 (5.1)	97 (17.0)	35 (8.9)
各種健康診査を定期的に受診	28 (8.2)	11 (5.1) *	328 (57.5)	245 (62.0)
(*: p<0.05, **: p<0.01)				
60歳代 (カッコ内は%)				
質問項目	男性		女性	
	モデル地域(n=988)	対照地域(n=546)	モデル地域(n=1074)	対照地域(n=609)
毎日一度は必ず散歩する	430 (43.5)	239 (43.8)	369 (34.4)	243 (39.9) **
レクゲームを行なっている	45 (4.6)	57 (10.4) **	23 (2.1)	30 (4.9) **
シルバースクールに通っている	154 (15.6)	40 (7.3) **	218 (20.3)	39 (6.4) **
健康教育、健康相談を年に数回利用	199 (20.1)	88 (16.1) *	241 (22.4)	102 (16.7) **
各種健康診査を定期的に受診	521 (52.7)	353 (64.7) **	601 (56.0)	378 (62.1) **
(*: p<0.05, **: p<0.01)				
70歳以上 (カッコ内は%)				
質問項目	男性		女性	
	モデル地域(n=630)	対照地域(n=392)	モデル地域(n=549)	対照地域(n=297)
毎日一度は必ず散歩する	226 (35.9)	194 (49.5) **	196 (35.7)	116 (39.1)
人間ドックを利用している	150 (23.8)	58 (14.8) **	87 (15.8)	38 (12.8)
各種健康教室を利用している	150 (23.8)	58 (14.8) **	87 (15.8)	38 (12.8)
レクゲームを行なっている	47 (7.5)	57 (14.5) **	24 (4.4)	21 (7.1)
シルバースクールに通っている	162 (25.7)	20 (5.1) **	148 (27.0)	19 (6.4) **
健康教育、健康相談を年に数回利用	155 (24.6)	72 (18.4)	116 (21.1)	40 (13.5) **
各種健康診査を定期的に受診	285 (45.2)	220 (56.1) **	211 (38.4)	126 (42.4) *
(*: p<0.05, **: p<0.01)				

表5 1回アンケートと3回アンケートの経年変化

(カッコ内は%)

質問項目	モデル地域(n=343)			対照地域(n=215)	
	1回	3回		1回	3回
健康を考えて食事をしている	217 (63.3)	243 (70.8)	*	149 (69.3)	143 (66.5)
将来に対する希望や目標がある	240 (70.0)	209 (60.9)	**	158 (73.5)	150 (69.8)
人間ドックを利用している	66 (19.2)	109 (31.8)	**	61 (28.4)	86 (40.0)
各種健康教室を利用している	5 (1.5)	109 (31.8)	**	2 (0.9)	86 (40.0)
レクゲームを行なっている	2 (0.6)	3 (0.9)		0 (0.0)	8 (3.7)
各種健康診査を定期的に受診	138 (40.2)	150 (43.7)		90 (41.9)	113 (52.6)

(*: p<0.05, **: p<0.01)

(カッコ内は%)

質問項目	モデル地域(n=570)			対照地域(n=395)	
	1回	3回		1回	3回
腹いっぱい食べる	218 (38.2)	185 (32.5)	*	164 (41.5)	125 (31.6)
現在の友人付き合いに満足している	439 (77.0)	450 (78.9)		321 (81.3)	301 (76.2)
将来に対する希望や目標がある	396 (69.5)	352 (61.8)	**	278 (70.4)	236 (59.7)
人間ドックを利用している	126 (22.1)	249 (43.7)	**	113 (28.6)	141 (35.7)
各種健康教室を利用している	41 (7.2)	249 (43.7)	**	22 (5.6)	141 (35.7)
レクゲームを行なっている	1 (0.2)	3 (0.5)		1 (0.3)	12 (3.0)
シルバースクールに通っている	3 (0.5)	14 (2.5)	**	0 (0.0)	0 (0.0)
各種健康診査を定期的に受診	313 (54.9)	328 (57.5)	**	224 (56.7)	245 (62.0)

(*: p<0.05, **: p<0.01)

(カッコ内は%)

質問項目	モデル地域(n=988)			対照地域(n=546)	
	1回	3回		1回	3回
さっさと歩く	750 (75.9)	641 (64.9)	**	433 (79.3)	375 (68.7)
階段をよく使う	381 (38.6)	344 (34.8)		252 (46.2)	220 (40.3)
ラジオ体操など身体を動かす	277 (28.0)	211 (21.4)	**	143 (26.2)	130 (23.8)
腹いっぱい食べる	244 (24.7)	202 (20.4)	*	120 (22.0)	119 (21.8)
将来に対する希望や目標がある	511 (51.7)	439 (44.4)	**	301 (55.1)	237 (43.4)
人間ドックを利用している	207 (21.0)	315 (31.9)	**	178 (32.6)	178 (32.6)
各種健康教室を利用している	39 (3.9)	315 (31.9)	**	6 (1.1)	178 (32.6)
レクゲームを行なっている	34 (3.4)	45 (4.6)		19 (3.5)	57 (10.4)
シルバースクールに通っている	54 (5.5)	154 (15.6)	**	10 (1.8)	40 (7.3)
各種健康診査を定期的に受診	575 (58.2)	521 (52.7)		304 (55.7)	353 (64.7)

(*: p<0.05, **: p<0.01)

(カッコ内は%)

質問項目	モデル地域(n=1074)			対照地域(n=609)	
	1回	3回		1回	3回
さっさと歩く	817 (76.1)	674 (62.8)	**	461 (75.7)	407 (66.8)
階段をよく使う	442 (41.2)	416 (38.7)		289 (47.5)	254 (41.7)
毎日一度は必ず散歩する	427 (39.8)	369 (34.4)	**	257 (42.2)	243 (39.9)
野菜をよく食べる	931 (86.7)	905 (84.3)	*	512 (84.1)	511 (83.9)
現在の健康状態に満足している	603 (56.1)	547 (50.9)	*	361 (59.3)	316 (51.9)
現在の生活環境に満足している	842 (78.4)	806 (75.0)	*	477 (78.3)	450 (73.9)
現在の(家庭)生活に満足している	898 (83.6)	886 (82.5)		515 (84.6)	486 (79.8)
将来に対する希望や目標がある	486 (45.3)	406 (37.8)	**	322 (52.9)	244 (40.1)
人間ドックを利用している	233 (21.7)	353 (32.9)	**	150 (24.6)	201 (33.0)
各種健康教室を利用している	117 (10.9)	353 (32.9)	**	25 (4.1)	201 (33.0)
シルバースクールに通っている	81 (7.5)	218 (20.3)	**	27 (4.4)	39 (6.4)
各種健康診査を定期的に受診	683 (63.6)	601 (56.0)	**	363 (59.6)	378 (62.1)

(*: p<0.05, **: p<0.01)

質問項目	(カッコ内は%)					
	モデル地域(n=630)		対照地域(n=392)			
	1回	3回	1回	3回		
さっさと歩く	427 (67.8)	304 (48.3)	**	267 (68.1)	183 (46.7)	**
階段をよく使う	205 (32.5)	159 (25.2)	**	136 (34.7)	117 (29.8)	
腹いっぱい食べる	301 (47.8)	226 (35.9)	**	214 (54.6)	194 (49.5)	
ラジオ体操など身体を動かす	181 (28.7)	126 (20.0)	**	115 (29.3)	87 (22.2)	*
現在の健康状態に満足している	358 (56.8)	326 (51.7)		246 (62.8)	195 (49.7)	**
現在の友人付き合いに満足している	488 (77.5)	463 (73.5)		304 (77.6)	284 (72.4)	*
将来に対する希望や目標がある	253 (40.2)	200 (31.7)	**	168 (42.9)	118 (30.1)	**
人間ドックを利用している	70 (11.1)	150 (23.8)	**	54 (13.8)	58 (14.8)	
各種健康教室を利用している	46 (7.3)	150 (23.8)	**	22 (5.6)	58 (14.8)	**
シルバースクールに通っている	109 (17.3)	162 (25.7)	**	25 (6.4)	20 (5.1)	
健康教育、健康相談を年に数回利用	170 (27.0)	155 (24.6)	**	92 (23.5)	72 (18.4)	**
各種健康診査を定期的に受診	361 (57.3)	285 (45.2)		190 (48.5)	220 (56.1)	**

(*: p<0.05, **: p<0.01)

質問項目	(カッコ内は%)					
	モデル地域(n=549)		対照地域(n=297)			
	1回	3回	1回	3回		
さっさと歩く	318 (57.9)	221 (40.3)	**	189 (63.6)	113 (38.0)	**
階段をよく使う	159 (29.0)	127 (23.1)	*	97 (32.7)	65 (21.9)	**
現在の健康状態に満足している	271 (49.4)	230 (41.9)	**	177 (59.6)	139 (46.8)	**
現在の生活環境に満足している	427 (77.8)	402 (73.2)	*	241 (81.1)	226 (76.1)	*
現在の友人付き合いに満足している	436 (79.4)	422 (76.9)		252 (84.8)	227 (76.4)	
将来に対する希望や目標がある	453 (82.5)	413 (75.2)	**	251 (84.5)	234 (78.8)	
人間ドックを利用している	32 (5.8)	87 (15.8)	**	34 (11.4)	38 (12.8)	
各種健康教室を利用している	41 (7.5)	87 (15.8)	**	11 (3.7)	38 (12.8)	**
健康教育、健康相談を年に数回利用	97 (17.7)	116 (21.1)	**	54 (18.2)	40 (13.5)	**
各種健康診査を定期的に受診	260 (47.4)	211 (38.4)	**	112 (37.7)	126 (42.4)	**

(*: p<0.05, **: p<0.01)

表6 健康度評価受診希望についての回答状況

	(カッコ内は%)					
	受診希望		希望なし		無回答	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
45~49歳	7 (13.0)	13 (14.3)	8 (17.0)	11 (18.0)	30 (21.0)	28 (18.7)
50~54歳	23 (42.6)	35 (38.5)	12 (25.5)	25 (41.0)	52 (36.4)	58 (38.7)
55~59歳	24 (44.4)	43 (47.3)	27 (57.4)	25 (41.0)	61 (42.7)	64 (42.7)
合計	54 (100.0)	91 (100.0)	47 (100.0)	61 (100.0)	143 (100.0)	150 (100.0)
	145	(26.6)	108	(19.8)	293	(53.7)

表7 受診希望なしと回答した人の理由

	(カッコ内は%)							
	他で検診を受けている		体調が悪い		忙しい		その他	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
45~49歳	2 (16.7)	4 (17.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (24.1)	6 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
50~54歳	3 (25.0)	10 (43.5)	0 (0.0)	1 (100)	9 (31.0)	9 (34.6)	1 (20.0)	4 (44.4)
55~59歳	7 (58.3)	9 (39.1)	3 (100.0)	0 (0.0)	13 (44.8)	11 (42.3)	4 (80.0)	5 (55.6)
合計	12 (100.0)	23 (100.0)	3 (100.0)	1 (100.0)	29 (100.0)	26 (100.0)	5 (100.0)	9 (100.0)
	35	(32.4)	4	(3.7)	55	(50.9)	14	(13.0)

表8 医学的検査結果 (男性 n=50 女性 n=80)

	(カッコ内は%)							
	正常範囲		要観察		要精検		要医療	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
BMI	23 (46.0)	47 (58.8)	23 (46.0)	28 (35.0)	4 (8.0)	5 (6.3)	—	—
収縮期血圧 (mmHg)	42 (84.0)	68 (85.0)	6 (12.0)	12 (15.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
拡張期血圧 (mmHg)	46 (92.0)	78 (97.5)	3 (6.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	2 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
総コレステロール (mg/dl)	32 (64.0)	33 (41.3)	14 (28.0)	27 (33.8)	2 (4.0)	11 (13.8)	2 (4.0)	9 (11.3)
中性脂肪 (mg/dl)	33 (66.0)	68 (85.0)	14 (28.0)	12 (15.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	—	—
HDLコレステロール (mg/dl)	46 (92.0)	79 (98.8)	4 (8.0)	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	—	—
AST(GOT) (u/l)	47 (94.0)	78 (97.5)	1 (2.0)	2 (2.5)	2 (4.0)	0 (0.0)	—	—
ALT(GPT) (u/l)	41 (82.0)	76 (95.0)	8 (16.0)	3 (3.8)	1 (2.0)	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
γ GTP (u/l)	39 (78.0)	79 (98.8)	8 (16.0)	1 (1.3)	3 (6.0)	0 (0.0)	—	—
空腹時血糖 (mg/dl)	44 (88.0)	77 (96.3)	2 (4.0)	3 (3.8)	4 (8.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

表9 あいち健康プラザにおける正常範囲

	正常範囲	要観察	要精検	要医療
BMI	20.0 ~ 23.9	24.0 ~ 26.4	26.5 ~	—
収縮期血圧 (mmHg)	90 ~ 139	140 ~ 159	160 ~ 179	180 ~
拡張期血圧 (mmHg)	~ 89	90 ~ 94	95 ~ 109	110 ~
総コレステロール (mg/dl)	140 ~ 219	220 ~ 249	250 ~ 279	280 ~
中性脂肪 (mg/dl)	~ 149	150 ~ 299	300 ~	—
HDLコレステロール (mg/dl)	40 ~	35 ~ 39	~ 34	—
AST(GOT) (u/l)	~ 39	40 ~ 54	55 ~	—
ALT(GPT) (u/l)	~ 34	35 ~ 54	55 ~ 99	100 ~
γ GTP (u/l)	~ 69	70 ~ 149	150 ~	—
空腹時血糖 (mg/dl)	70 ~ 109	110 ~ 114	115 ~ 139	140 ~

表10 医学的検査結果の平均値と標準偏差

	男性(n=50)		女性(n=80)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
BMI	22.9	2.64	21.9	2.50
収縮期血圧 (mmHg)	122.7	14.41	117.7	16.00
拡張期血圧 (mmHg)	70.6	12.03	69.3	10.10
総コレステロール (mg/dl)	210.7	42.83	228.0	36.10
中性脂肪 (mg/dl)	143.1	102.1	104.8	53.93
HDLコレステロール (mg/dl)	59.6	15.34	69.3	16.17
AST(GOT) (u/l)	23.5	9.55	20.9	6.03
ALT(GPT) (u/l)	23.9	1.53	17.9	8.37
γ GTP (u/l)	55.8	69.13	19.1	13.94
空腹時血糖 (mg/dl)	99.7	10.29	92.1	8.41

表11 受診勧奨者の第1回アンケートと第3回アンケート回答比較

質問項目	(カッコ内は%)			
	男性 (n=244)		女性 (n=302)	
	第1回目	第3回目	第1回目	第3回目
さっさと歩く	181 (74.2)	141 (57.8) *	229 (75.8)	229 (75.8)
健康を考えて食事をしている	131 (53.7)	157 (64.3) *	240 (79.5)	247 (81.8)
現在の友人つきあいに満足している	187 (76.6)	205 (84.0) *	248 (82.1)	264 (87.4)
将来に対する希望や目標がある	182 (74.6)	162 (66.4) *	216 (71.5)	206 (68.2)
人間ドックを利用している	39 (16.0)	76 (31.1) **	68 (22.5)	139 (46.0) **
各種健康教室に参加している	5 (2.0)	76 (31.1) **	15 (5.0)	139 (46.0) **

(*: p<0.05, **: p<0.01)

表12 受診群の第1回アンケートと第3回アンケート回答比較

質問項目	(カッコ内は%)			
	男性 (n=50)		女性 (n=80)	
	第1回目	第3回目	第1回目	第3回目
人間ドックを利用している	9 (3.7)	24 (9.8) **	24 (7.9)	47 (15.6) **
各種健康教室に参加している	1 (0.4)	24 (9.8) **	6 (2.0)	47 (15.6) **

(*: p<0.05, **: p<0.01)

表13 受診群と未受診群間の第3回アンケート結果

質問項目	(カッコ内は%)			
	男性		女性	
	受診群(n=50)	未受診群(n=51)	受診群(n=80)	未受診群(n=72)
毎日1度は必ず散歩をする	4 (8.0)	12 (23.5) *	10 (12.5)	14 (9.3)
定期的にスポーツをする	21 (42.0)	10 (19.6) *	24 (30.0)	13 (8.7)
野菜をよく食べる	42 (84.0)	32 (62.7) *	68 (85.0)	63 (42.0)
朝までぐっすり眠れる	42 (84.0)	33 (64.7) *	61 (76.3)	48 (32.0)
取り越し苦労をすることが多い	22 (44.0)	32 (62.7) *	49 (61.3)	41 (27.3)
人間ドックを利用している	24 (48.0)	11 (21.6) **	47 (58.8)	33 (22.0)
各種健康教室に参加している	24 (48.0)	11 (21.6) **	47 (58.8)	33 (22.0)
社会、ボランティア活動に参加している	20 (40.0)	8 (15.7) **	32 (40.0)	20 (13.3)
幸福であり人生に関心がある	39 (78.0)	23 (45.1) **	55 (68.8)	45 (30.0)
痛みや不快感は全くない	27 (54.0)	17 (33.3) *	35 (43.8)	28 (18.7)

(*: p<0.05, **: p<0.01)

表14 受診群と無回答群間の第3回目アンケート結果

質問項目	(カッコ内は%)			
	男性		女性	
	受診群(n=50)	無回答群(n=143)	受診群(n=80)	無回答群(n=150)
定期的にスポーツをする	21 (42.0)	22 (15.4) **	24 (30.0)	18 (12.0) **
人間ドックを利用している	24 (48.0)	41 (28.7) *	47 (58.8)	59 (39.3) **
各種健康教室に参加している	24 (48.0)	41 (28.7) *	47 (58.8)	59 (39.3) **
各種健康診査を定期的に受診	27 (54.0)	48 (33.6) *	54 (67.5)	71 (47.3) **
自分の歯でかんでいる	40 (80.0)	111 (77.6)	69 (86.3)	113 (75.3) *
ほとんどの事を思い出せる	19 (38.0)	86 (60.1) *	37 (46.3)	71 (47.3)
幸福であり人生に関心がある	39 (78.0)	88 (61.5) *	55 (68.8)	96 (64.0)

(*: p<0.05, **: p<0.01)

表15 死亡者の年代 (カッコ内は%)

	59歳以下	60歳代	70歳以上	計
男性	26 (61.9)	122 (65.6)	679 (66.2)	827 (65.9)
女性	16 (38.1)	64 (34.4)	347 (33.8)	427 (34.1)
合計	42 (3.3)	186 (14.8)	1,026 (81.8)	1,254 (100.0)

表16 死因 (カッコ内は%)

死 因	男性	女性	計
悪性新生物	282 (34.1)	124 (29.0)	406 (32.4)
心疾患	134 (16.2)	74 (17.3)	208 (16.6)
脳血管疾患	98 (11.8)	67 (15.7)	165 (13.2)
肝疾患	8 (0.9)	1 (0.2)	9 (0.7)
腎疾患	12 (1.4)	5 (1.1)	17 (1.4)
糖尿病	8 (0.9)	9 (2.1)	17 (1.4)
高血圧性疾患	6 (0.7)	8 (1.8)	14 (1.1)
肺炎	86 (10.4)	38 (8.9)	124 (9.9)
老衰	15 (1.8)	19 (4.5)	34 (2.7)
自殺	12 (1.4)	10 (2.3)	22 (1.8)
その他	166 (20.1)	72 (16.7)	238 (19.0)
合計	827 (100.0)	427 (100.0)	1,254 (100.0)

表17 死亡者のアンケート回答時の年代 (カッコ内は%)

	59歳以下	60歳代	70歳以上	計
男性	36 (62.1)	210 (66.5)	581 (66.0)	827 (65.9)
女性	22 (37.9)	106 (33.5)	299 (34.0)	427 (34.1)
合計	58 (4.6)	316 (25.2)	880 (70.2)	1,254 (100.0)

表18 アンケート回答結果の比較

全 体		(カッコ内は%)	
質問項目	生 存	死 亡	
さっさと歩く	9,387 (70.5)	513 (38.6) **	
階段をよく使う	5,084 (38.2)	262 (19.7) **	
毎日1度は散歩する	5,090 (38.2)	513 (38.6)	
たばこを毎日吸う	3,044 (22.9)	317 (23.8)	
毎日酒を飲む	2,840 (21.3)	256 (19.2)	
食事は定期的に3度食べる	12,087 (90.8)	1,135 (85.3)	
健康を考えて食事をしている	10,478 (78.7)	951 (71.5) **	
脂っこいものが好きでない	9,343 (70.2)	838 (63.0)	
好き嫌いが少ない	10,325 (77.6)	862 (64.8) **	
野菜をよく食べる	10,649 (80.0)	928 (69.8) *	
現在の健康状態に満足している	7,456 (37.3)	496 (37.3) **	
将来に対する希望や目標がある	6,827 (51.3)	379 (28.5) **	

(*:P<0.05, **:P<0.01)

59歳以下		(カッコ内は%)		
質問項目	男性		女性	
	生 存	死 亡	生 存	死 亡
さっさと歩く	1,238 (74.9)	27 (75.0)	1,723 (77.7)	12 (54.5) *
階段をよく使う	704 (42.6)	16 (44.4)	1,006 (45.4)	7 (31.8)
毎日1度は散歩する	317 (19.2)	8 (22.2)	605 (27.3)	5 (22.7)
たばこを毎日吸う	879 (53.2)	23 (63.9)	196 (8.8)	1 (4.6)
毎日酒を飲む	825 (49.9)	17 (47.2)	152 (6.9)	1 (4.7)
食事は定期的に3度食べる	1,372 (83.1)	30 (83.3)	1,975 (8.9)	21 (95.5)
健康を考えて食事をしている	1,022 (61.9)	25 (69.4)	1,815 (81.8)	17 (77.3)
脂っこいものが好きでない	1,074 (65.0)	26 (72.2)	1,732 (78.1)	18 (81.8)
好き嫌いが少ない	1,365 (82.6)	26 (72.2)	1,886 (85.0)	18 (81.9)
野菜をよく食べる	1,174 (71.1)	21 (58.3)	1,884 (84.9)	18 (81.1)
現在の健康状態に満足している	915 (55.4)	11 (30.6) *	1,201 (54.1)	7 (31.8)
将来に対する希望や目標がある	1,189 (72.0)	21 (58.3) *	1,553 (70.0)	9 (40.9) **

(*:P<0.05, **:P<0.01)

60歳代		(カッコ内は%)		
質問項目	男性		女性	
	生 存	死 亡	生 存	死 亡
さっさと歩く	1,976 (75.4)	111 (52.9) **	2,206 (73.6)	61 (57.5) **
階段をよく使う	1,064 (40.6)	58 (27.6) **	1,239 (41.2)	29 (27.4) *
毎日1度は散歩する	1,192 (45.5)	90 (42.9)	1,194 (39.7)	38 (35.8)
たばこを毎日吸う	1,138 (43.5)	94 (44.8)	124 (4.1)	3 (2.8)
毎日酒を飲む	1,119 (42.9)	76 (36.2)	84 (2.8)	2 (1.9)
食事は定期的に3度食べる	2,412 (92.1)	188 (89.5)	2,827 (94.0)	98 (92.5)
健康を考えて食事をしている	2,079 (79.4)	177 (84.3)	2,547 (84.7)	95 (89.6)
脂っこいものが好きでない	1,715 (65.5)	139 (66.2)	2,323 (77.3)	84 (79.2)
好き嫌いが少ない	2,074 (79.2)	151 (71.9)	2,364 (78.6)	79 (74.5)
野菜をよく食べる	2,008 (76.7)	152 (72.4)	2,539 (84.5)	92 (86.8)
現在の健康状態に満足している	1,569 (59.9)	87 (41.4) **	1,677 (55.8)	47 (44.3)
将来に対する希望や目標がある	1,387 (53.0)	84 (40.0) **	1,403 (46.7)	40 (37.7)

(*:P<0.05, **:P<0.01)

70歳以上		(カッコ内は%)		
質問項目	男性		女性	
	生 存	死 亡	生 存	死 亡
さっさと歩く	1,190 (64.1)	227 (39.0) **	1,016 (53.4)	40 (13.3) **
階段をよく使う	556 (29.9)	119 (20.4) **	488 (25.7)	61 (20.3) **
毎日1度は散歩する	934 (50.3)	276 (47.4) **	831 (43.7)	56 (18.7) **
たばこを毎日吸う	626 (26.1)	184 (24.9)	69 (28.0)	12 (21.7)
毎日酒を飲む	613 (33.0)	157 (27.0)	41 (2.2)	3 (1.0)
食事は定期的に3度食べる	1,706 (91.9)	524 (90.0)	1,749 (92.0)	274 (91.3) *
健康を考えて食事をしている	1,453 (78.2)	435 (74.7) *	1,522 (80.1)	202 (67.3) **
脂っこいものが好きでない	1,077 (58.0)	348 (59.8)	1,391 (73.2)	223 (74.3)
好き嫌いが少ない	1,301 (70.1)	385 (66.2)	1,320 (69.4)	203 (67.7) *
野菜をよく食べる	1,460 (78.6)	418 (71.8) *	1,577 (83.0)	227 (75.7) **
現在の健康状態に満足している	1,104 (59.5)	248 (42.6) **	964 (50.7)	96 (32.0) **
将来に対する希望や目標がある	717 (38.6)	168 (28.9) **	562 (29.6)	57 (19.0) **

(*:P<0.05, **:P<0.01)

厚生科学研究補助金（長寿科学研究事業）
分担研究報告書

地域住民の医療費の関連要因の検討
生活の質および生活習慣、保健福祉サービスの総合的評価

分担研究者 久繁哲徳 徳島大学医学部衛生学講座 教授

研究要旨 地域住民を対象として追跡研究を行い、医療費の関連要因を総合的に検討した。その結果、総医療費の増加要因としては、高齢、既往歴（高血圧、心臓病等）、生活習慣（喫煙、規則正しい食事、脂肪摂取）、保健福祉サービス（ホームヘルパー、シルバー人材センター）が認められた。一方、減少要因としては、配偶者の存在、生活の質（VASスコア）、運動習慣（早足歩行）、生活習慣（満腹）、保健福祉サービス（健康診査）が認められた。入院費、入院外費に関しても、一部の項目を除き、総医療費と共通する要因が多く認められた。今後更に追跡期間を延長し、関連要因に関する詳細な検討を行う事が必要と考えられる。

A. 研究目的

保健医療改革を進める要因の一つとして、医療費の高騰が挙げられ、その対策がさまざまに試みられている。医療費の高騰については、1980年代には、国際的に医療費抑制策が実施されたが、必ずしも十分な成果が認められなかった。その意味では、まず医療費に関連する要因について総合的な検討を行い、その結果に基づき具体的な政策対応を実施することが必要と考えられる。

医療費については、健康状態を始めとして、生活習慣、健康サービスの利用状況など、多様な要因が関連していると考えられる。とくに、健康状態については、生活の質が重要な指標として注目されている。医療費の関連要因については、一部の要因についてのみ検討が行われているに過ぎず、包括的な検討はほとんど実

施されていない。また、研究設計も断面的な研究が中心に行われており、因果関係については未検討のままであった。

そこで今回、関連要因として、生活の質とともに生活習慣、健康サービスを総合的に取り上げ、コホート研究により医療費への影響について検討を行った。

B. 研究方法

対象地域は、A県4市町を用い、同市町在住の40才以上の国民健康保険加入者全員（30,386名）を調査対象者とし、1993年にコホートの設定を行なった。出発点の健康像を把握するために質問票調査を行なった。調査項目としてはMAUI（多属性効用指標 McMaster 第3版）、VAS（Visual Analog Scale）スコア、運動習慣、生活習慣（食習慣等）、保健福祉サービスの利用状況を用いた。調査票は、

郵送法により配布回収を行なった。

このコホートを対象として 1995 年、1998 年に同様の質問票による追跡調査を実施した。これらの調査の有効回答数(率)は、1995 年では 8,466 (63.2%)、1998 年では 7,651 (40.4%) であった。また、死亡発生の有無については、死亡小票を用い把握を行った。追跡率は 75.7% であった。

また、対象者の国民健康保険の記録から 1998 年分の入院医療費、入院外医療費とその合計である医療費の情報を得た。転出者は 2175 名であった。なお、死亡例(1656 名)は 1998 年の医療費のデータが利用できないので分析対象とはしなかった。

医療費に関する関連要因の解析に際しては、医療費を目的変数とし、上記 1993 年の調査項目を独立変数とした重回帰分析を用いた。医療費としては、総医療費、入院費、入院外費の 3 者を用いた。また、それぞれの変数については、連続変数以外については、ダミー変数を用いた。重回帰分析の項目選択にはステップワイズ法を用いた。なお、生活の質(MAUI)については、1993 年調査では、65 歳以上のみで測定を行っているため、同年齢の分析にのみ説明変数として限定して用いた。

C. 研究結果

1 総医療費に関する関連要因

1) 40 歳以上の全対象者での分析結果

総医療費に関連する要因についての結果を表 1 に示した。統計学的に有意な関連要因が 16 項目認められた。

個別の要因としては、人口学的特性では、年齢(標準化係数=0.120、以下同様)が正、配偶者の存在(-0.037)が負の要因として認められた。

既往歴では、高血圧(0.048)および心臓病(0.069)、糖尿病(0.048)、肝臓病(0.026)、腎臓病(0.056)は正の要因として認められた。

生活の質(VAS スコア)(-0.102)が負の要因として認められた。

運動習慣では、早足歩行(-0.054)が負の要因として認められた。

生活習慣では、喫煙(0.029)、規則正しい食事(0.045)、脂肪摂取(0.039)が正の、満腹になるまで食べる(-0.037)が負の要因として認められた。

保健福祉サービスでは、ホームヘルパー(0.036)、シルバー人材センター(0.030)が正の、健康診査(-0.034)が負の要因として認められた。

なお、これらの変数による重回帰係数(寄与率)は 0.291 (0.082) であった。

2) 65 歳以上の高齢者での分析結果

表 2 に示すように、総医療費に影響する 11 要因が認められた。

個別の要因としては、人口学的特性では、配偶者の存在(-0.047)が負の要因として認められた。

既往歴では、心臓病(0.089)、糖尿病(0.058)、肝臓病(0.059)、腎臓病(0.048)が正の要因として認められた。

生活の質(VAS スコア)(-0.107)が負の要因として認められた。

運動習慣では、早足歩行(-0.070)が負の要因として認められた。

生活習慣では、喫煙(0.064)、規則正

しい食事 (0.051) が正の要因として認められた。

保健福祉サービスでは、健康体操 (0.047)、シルバー人材センター (0.045) が正の要因として認められた。

なお、これらの変数による重回帰係数 (寄与率) は 0.242 (0.053) であった。

2 入院費に関する関連要因について

1) 40 歳以上の全対象者での分析結果

入院費に影響する要因について分析結果を表 3 に示した。統計学的に有意な要因として 11 項目が認められた。

個別の要因としては、人口学的特性では、年齢 (0.054) が正の、配偶者の存在 (-0.065) が負の要因として認められた。

既往症では、心臓病 (0.044) が正の要因として認められた。

生活の質に関し、VAS スコア (-0.059) が負の要因として認められた。

生活習慣では、喫煙 (0.051)、規則正しい食事 (0.030)、脂肪摂取 (0.026) が正の、飲酒 (-0.029) が負の要因として認められた。

保健福祉サービスの利用は、ホームヘルパー (0.041) が正の、健康診査 (-0.025) が負の要因として認められた。

なお、これらの変数による重回帰係数 (寄与率) は 0.174 (0.029) であった。

2) 65 歳以上の高齢者での分析結果

表 4 に示すように、統計学的に有意な要因として 7 項目が認められた。

個別の要因としては、人口学的特性では、配偶者の存在 (-0.074) が負の要因として認められた。

既往症では、心臓病 (0.061) が正の要因として認められた。

生活の質に関し、MAUI では移動の障害 (0.059) が正の要因として認められた。なお、VAS スコア (-0.053) が負の要因として認められた。

生活習慣では、喫煙 (0.056) が正の要因として認められた。

保健福祉サービスの利用では、シルバー人材センター (0.049) が正の要因として認められた。

なお、これらの変数による重回帰係数 (寄与率) は 0.178 (0.028) であった。

3 入院外費に影響する要因について

1) 40 歳以上の全対象者での分析結果

入院外費に影響する要因を表 5 に示した。統計学的に有意な要因として 17 項目が認められた。

個別の要因としては、人口学的特性では、年齢 (0.134) と配偶者の存在 (0.033) が正の要因として認められた。

既往歴では、高血圧 (0.108) および心臓病 (0.068)、糖尿病 (0.077)、肝臓病 (0.023)、腎臓病 (0.101)、その他 (0.027) が正の要因として認められた。

生活の質では、VAS スコア (-0.105) が負の要因として認められた。

運動習慣では、散歩 (0.029) が正の、早足歩行 (-0.041) が負の要因として認められた。

生活習慣では、規則正しい食事 (0.039) および脂肪摂取 (0.033) が正の、満腹まで食べる (-0.044) が負の要因として認められた。

保健福祉サービスの利用では、シルバー人材センター (0.036)、高齢者大学 (0.025) が正の、健康診査の利用 (-0.029) が負の要因として認められた。

なお、これらの変数による重回帰係数（寄与率）は0.341（0.114）であった。

2) 65歳以上の高齢者での分析結果

表6に示すように、入院外費用に影響する要因としては14項目が認められた。

個別の要因としては、人口学的特性では、配偶者の存在（0.060）が正の要因として認められた。

既往歴では、高血圧（0.098）および心臓病（0.089）、糖尿病（0.074）、肝臓病（0.069）、腎臓病（0.046）が正の要因として認められた。

生活の質では、MAUIの視力（0.064）が正の、会話（-0.050）、幸福感（-0.049）が負の要因として認められた。なお、VASスコア（-0.135）が負の要因として認められた。

生活習慣では健康に配慮した食事（0.046）および脂肪摂取（0.051）が正の、満腹まで食べる（-0.046）が負の要因として認められた。

保健福祉サービスの利用では、高齢者大学（0.057）が正の要因として認められた。

なお、これらの変数による重回帰係数（寄与率）は0.290（0.077）であった。

D. 考察

今回、地域住民の医療費に影響する要因について、コホート研究により検討を行なった。その結果、総医療費では、人口学的な要因として、年齢が増加要因として認められた。この結果は、過去の調査とも一致していた。また、性については関連が認められなかった。この結果は、男性が増加要因であるとする過去の報告

とは異なっていたが、対象の特性、追跡期間、分析項目が異なるためと考えられた。

配偶者の存在は、減少要因として認められた。これは、配偶者の存在による、身体的・精神的、生活的支援による影響と考えられる。既往歴は、増加要因として認められたが、これらの疾患の多くは慢性疾患であり、いずれも継続して医療機関を受診しているためと考えられる。

生活の質に関しては、生活の質を総合的に評価するVASスコア（死亡0、健康1）は減少の要因として認められた。一方、MAUIでは関連要因は見出されなかった。

生活習慣の内、運動習慣では早足歩行が減少要因と認められたが、これは過去の報告とも一致しており、身体運動による健康増進の評価結果とも対応するものと考えられる。また、飲酒が減少要因と認められたが、この結果は他の報告とも一致していた。脂肪摂取は増加要因と認められたが、過剰な脂肪摂取は肥満の原因ともなり、さまざまな疾患の危険を上昇させる事と関連していると考えられる。また、満腹になるまで食べるが減少要因として挙げられたが、これはそれほど健康である事を示していると考えられた。規則正しい食事は増加要因として認められたが、これは攪乱要因の影響とも考えられ十分な検討が必要であると考えられる。

保健福祉サービスでは、ホームヘルパーとシルバー人材センターの利用が、増加要因であることが示された。ホームヘルパーなどの利用は、身体的・精神的障

害を持っているためと考えられる。これらのサービスの影響については、さらにこうした障害を持つものを選び、関連を検討することが必要と考えられた。この点については、他のサービスでも共通して検討すべき課題と思われる。例えば、健康診査は、今回、減少要因として認められたが、これは、他の報告とも一致している。しかしながら、健康診査を受ける人は、それを受けることができるほど健康である可能性も否定できない。本研究は無作為化比較試験ではないために、こうした因果関係については十分な検討は困難である。その意味でも、上記に述べたように、健康状態を層化して検討をすることが必要と考えられる。

また、入院費と入院外費に関する要因については、一部の項目を除き、総医療費と共通する項目が多く認められた。とくに、総医療費と入院外費との間で内容が類似していた。違いが認められた理由については、今後の検討が必要と考えられる。

なお、今回の分析において死亡者は、医療費のデータが利用できないので除外して分析を行った。したがって、健康に関連する要因については過小に評価している可能性が考えられ、死亡の前年の医療費を利用するなどの検討が必要であると考えられた。

以上のように、地域住民の医療費には、生活の質を含む健康状態、運動習慣、生活習慣、保健福祉サービスなど多様な要因が影響している事が示された。しかしながら、この結果は比較的短期間の観察結果であり、今後更に追跡期間を延長し

関連要因の長期的な影響について詳細に検討する事が必要と考えられる。

E. 結論

地域住民を対象として、医療費の関連要因を総合的に検討した結果、以下のような結論を得た。

1 総医療費の増加要因としては、高齢、既往歴、生活習慣（喫煙、規則正しい食事、脂肪摂取）、保健福祉サービス（ホームヘルパー、シルバー人材センターの利用）が認められた。

2 一方、総医療費の減少要因としては、生活の質（VAS スコア）、運動習慣（早足歩行）、生活習慣（満腹まで食べる）、保健福祉サービス（健康診査）が認められた。

3 入院費、入院外費に関しても、総医療費と共通する要因が認められた。とくに、入院外費については、類似した内容が認められた。しかしながら、一部の内容については違いが認められた。

なお、今回の結果は、比較的短期間の追跡による観察結果であり、更に長期の追跡を行ない関連要因の検討をより詳細に行うことが必要と考えられる。

終わりに、本研究実施にあたっては、徳島大学医学部衛生学講座 三笠洋明講師の多大なる協力を得たことを申し添える。

表1. 総医療費に関連する要因 (40歳以上)

	標準化係数	有意水準
年齢	0.120	0.000
配偶者	-0.037	0.002
既往歴		
高血圧	0.048	0.000
心臓病	0.069	0.000
糖尿病	0.048	0.000
肝臓病	0.026	0.025
腎臓病	0.056	0.000
生活の質		
VASスコア	-0.102	0.000
運動習慣		
早足歩行	-0.054	0.000
生活習慣		
喫煙	0.029	0.014
規則正しい食事	0.045	0.000
満腹	-0.037	0.002
脂肪摂取	0.039	0.001
保健福祉サービス		
ホームヘルパー	0.036	0.002
シルバー人材センター	0.030	0.010
健康診査	-0.034	0.004
重相関係数	0.291	
寄与率	0.082	

表2. 総医療費に関連する要因 (65歳以上)

	標準化係数	有意水準
配偶者	-0.047	0.050
既往歴		
心臓病	0.089	0.000
糖尿病	0.058	0.011
肝臓病	0.059	0.010
腎臓病	0.048	0.036
生活の質		
VASスコア	-0.107	0.000
多属性効用指標		
運動習慣		
早足歩行	-0.070	0.006
生活習慣		
喫煙	0.064	0.007
規則正しい食事	0.051	0.026
保健福祉サービス		
健康体操	0.047	0.039
シルバー人材センター	0.045	0.049
重相関係数	0.242	
寄与率	0.053	

表3. 入院費用に関連する要因 (40歳以上)

	標準化係数	有意水準
年齢	0.054	0.000
配偶者	-0.065	0.000
既往歴		
心臓病	0.044	0.000
生活の質		
VASスコア	-0.059	0.000
運動習慣		
早足歩行	-0.041	0.001
生活習慣		
喫煙	0.051	0.000
飲酒	-0.029	0.028
規則正しい食事	0.030	0.016
脂肪摂取	0.026	0.032
保健福祉サービス		
ホームヘルパー	0.041	0.001
健康診査	-0.025	0.035
重相関係数	0.174	
寄与率	0.029	

表4. 入院費用に関連する要因 (65歳以上)

	標準化係数	有意水準
配偶者	-0.074	0.002
既往歴		
心臓病	0.061	0.010
生活の質		
VASスコア	-0.053	0.046
多属性効用指標		
移動	0.059	0.019
運動習慣		
早足歩行	-0.054	0.039
生活習慣		
喫煙	0.056	0.019
保健福祉サービス		
シルバー人材センター	0.049	0.033
重相関係数	0.178	
寄与率	0.028	

表5. 入院外費用に関連する要因 (40歳以上)

	標準化係数	有意水準
年齢	0.134	0.000
配偶者	0.033	0.005
既往歴		
高血圧	0.108	0.000
心臓病	0.068	0.000
糖尿病	0.077	0.000
肝臓病	0.023	0.040
腎臓病	0.101	0.000
その他	0.027	0.022
生活の質		
VASスコア	-0.105	0.000
運動習慣		
早足歩行	-0.041	0.001
散歩	0.029	0.013
生活習慣		
規則正しい食事	0.039	0.001
満腹	-0.044	0.000
脂肪摂取	0.033	0.004
保健福祉サービス		
シルバー人材センター	0.036	0.001
高齢者大学	0.025	0.032
健康診査	-0.029	0.011
重相関係数	0.341	
寄与率	0.114	

表6. 入院外費用に関連する要因 (65歳以上)

	標準化係数	有意水準
配偶者	0.060	0.009
既往歴		
高血圧	0.098	0.000
心臓病	0.089	0.000
糖尿病	0.074	0.001
肝臓病	0.069	0.002
腎臓病	0.046	0.043
生活の質		
VASスコア	-0.135	0.000
多属性効用指標		
視力	0.064	0.007
会話	-0.050	0.036
幸福感	-0.049	0.049
運動習慣		
生活習慣		
健康に配慮した食事	0.046	0.047
満腹	-0.046	0.044
脂肪摂取	0.051	0.024
保健福祉サービス		
高齢者大学	0.057	0.011
重相関係数	0.290	
寄与率	0.077	

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

健康づくりの長寿に及ぼす影響に関する研究
— 健康づくり施策の評価 —

分担研究者 加藤 昌弘 愛知県衛生部保健予防課長

研究要旨 老人保健事業及び健康づくり事業などの健康づくり施策が、個人のライフスタイルの変化にどのように影響を与えるのかを調査、分析するため平成4年度以降研究を進めている。本年度は、過去3回実施したアンケート調査結果と、各市町の老人保健法に基づく老人保健事業及び健康づくり事業の実績と事業費をより分析検討を行った。

その結果、健康づくりにおける運動の重要性や日々の生活の中に運動を積極的に取り入れていこうという意識が人々の間に広く浸透してきていること、平成7年度以降の老人保健事業や健康づくり事業の地道な取組が行動変容を促していることが明らかになった。また、今後は、モデル地域と対照地域の間で健康づくり事業費の多寡や健康づくり拠点の有無により、生活習慣や保健行動に差異があらわれてくると予想されることなどが明らかになった。

A. 研究目的

がん、循環器疾患、糖尿病などの生活習慣病が、死亡数、患者数、医療費ともに大きな割合を占める現状に鑑み、効果的な生活習慣病対策を進めることは急務になっている。生活習慣病は、生活習慣が発病、悪化に密接に関連する反面、生活習慣を改善することにより発病、悪化を予防可能な疾患である。生活習慣病のなかには、糖尿病、脳卒中のように長期の療養を余儀なくされるものもあり、高齢化がますます進行することが確実な現在、生活習慣病による個人及び社会の負担は極めて大きなものがある。このため各市町では、

個々の人の健康に対する意識・行動の変容を目指し、生活習慣を改善することなどを目的に保健事業、健康づくり事業が行われている。

一方、保健事業や健康づくり事業の効果についての研究は少ないのが実状である。昨年度の研究報告にて筆者らは、市町の保健事業・健康づくり事業への投資効果が地域全体の健康状況を良い方向に向かわせていることを推測した。本年度は、市町の行った老人保健事業費・健康づくり事業費による事業内容について、アンケート調査結果との関連を検討し、健康施策が個人のライフスタイルに及ぼす影響について評価、分析

を行った。

B. 研究方法

対象地区は、本コホート研究のモデル地域である大府市及び東浦町（以下、モデル地域と略す）と、対照地域である豊明市及び幸田町（以下、対照地域と略す）である。平成4年4月に対象地区に住民票があり国民健康保険に加入している者のうち40歳以上の者に、平成5年に第1回のアンケート調査が行われた。このアンケート調査に回答されたすべての者（14,919名）が本調査の対象となっている。以後、同一対象者に平成7年に第2回、平成10年に第3回のアンケート調査を行った。

また、健康に関する意識・行動と行政施策の関連について検討するため、各市町の老人保健法に基づく老人保健事業及び健康づくり事業の実績と事業費について、平成3年度から平成10年度までの経年実績及び事業費を把握し、アンケート結果と比較検討を行なった。

C. 研究結果

平成5年度、平成7年度、平成10年度に行われたアンケート結果について、3回とも回答が得られた者（6,608名）を性別年代別に比較検討した。その結果、以下の注目すべき点が明らかになった。1) 平成5年度のアンケート時点より6年経過し、対象者の高齢化がいつそう進んだにもかかわらず、平成10年度のアンケートでモデル地域、対照地域

ともに、「ラジオ体操など身体を動かす」「定期的にスポーツをする」など身体活動に関する質問項目の肯定率がほとんど低下していない。2)

「各種健康教室に参加している」という設問の肯定率が、モデル地域、対照地域とも平成5年度、平成7年度では顕著な変化はみられなかったが、平成10年度では大きく上昇している。3) モデル地域、対照地域ともに、「野菜をよく食べる」という設問項目の肯定率が常に女性が男性を上回っていた。4) モデル地域、対照地域ともに、40歳代50歳代の男性女性において「腹いっぱい食べる」という設問項目の肯定率が減少していた。5) モデル地域では性別年代別を問わず「人間ドックを利用している」という設問項目の肯定率が上昇していた。対照地域では40歳代50歳代の男性女性において肯定率の上昇がみられた。（表1）

また、「一人当たりの老人保健事業費の年度別推移」を表2、「老人保健事業の項目別年度推移」を表3、「一人当たりの健康づくり事業費の年度別推移」を表4、「健康づくり事業費の項目別年度推移」を表5に示す。老人保健事業費についてみると、豊明市・幸田町に比較して大府市・東浦町ではここ数年大きな伸びを示していた。さらに、老人保健事業として提供される保健サービスについてみると、健康教育や健康相談への参加者数は、豊明市や東浦町でゆるやかな増加傾向にあった。

基本健康診査受診者数については、大府市、豊明市、東浦町で大きな伸びがみられ、各種がん検診については、4市町に大きな差異は認められなかった。健康づくり事業の一環で提供されている各種運動教室への参加者数は、どの市町においても大きな伸びを示しているが、各種健康講座、健康フェアへの参加者数は、ここ数年ほとんど変化はみられなかったなど、提供されるサービス事業によって傾向が異なった。

D. 考察

長期にわたるコホート研究の場合、集団は当然のことながら徐々に高齢化していく。今回の分析は、性別年代別に追跡対象者の生活習慣、保健行動、生活の質がどのように変化しているのかを検討しているため、加齢に伴い変化する点を十分に推察することができる。

一般的に、高齢になれば身体活動量及び運動に対する前向きな意識は、ともに減退していくといわれている。しかし、今回のアンケート調査結果の経年変化の状況では、「ラジオ体操など身体を動かす」「定期的にスポーツをする」などおしなべて身体活動に関する質問項目の肯定率は低下しなかった。また、健康づくり実績、特に、運動教室や健康講座の開催回数や参加人数をみると、モデル地域と対照地域では大きな違いがみられるにもかかわらず、ほぼ同様の運動習慣の状況がアンケート結

果で得られている。また、定期的にスポーツをする者は、高齢になるほど男性に多くなる傾向が認められた。このことは、マスメディアを通じて提供される多くの情報も様々な影響を及ぼしていると考えられ、これらの影響を排除することは現実問題として不可能であることから生じた現象と考える。また、この結果は、健康づくりにおける運動の重要性や日々の生活のなかに運動を積極的に取り入れていこうという意識が各コミュニティにとどまらず人々の間に広く浸透してきている状況を反映しているとも考えられる。食習慣の観点からみると「野菜をよく食べる」という設問項目の肯定率は経年変化をみても、地域別でみても大きな違いはみられなかったが、男女では違いがみられた。また、「腹いっぱい食べる」という設問項目についても同様の結果が得られた。このことは、食に対する関心の高さの違いによるものと推定される。さらに、モデル地域、対照地域とも平成5年度・平成7年度に比較して、平成10年度は男女ともに市町の企画する健康教室に参加している状況がうかがえた。モデル地域での肯定率の伸びは大きいですが、特に59歳以下の女性において積極的な保健行動の変化が確認できた。

このことは、モデル地域においてはあいち健康プラザがオープンするとともに、市町主催の健康づくり関係のイベントが多くなり住民の健康へ

の意識が高まり、特に、生活習慣病を意識しはじめるとされる40歳代以降に大きな影響を及ぼした結果ではないかと考える。

今回の調査によると、各市町とも、平成10年度の健康づくり事業費が平成9年度をさらに上回る事業費が確保されていることから、次回第4回目のアンケートでは、肯定率のさらなる上昇が期待される。数少ない項目ではあるが経年変化でみると、生活習慣の改善がみられたこと、人間ドックを積極的に利用する傾向が把握できたことは、老人保健事業が継続的に展開され住民の中に定着してきている背景によるものと考えられる。やはり、正確な情報が個人の健康状態にあわせた形で個別に提供される状況が整えば、市町の保健事業・健康づくり事業への投資効果が地域全体の健康状態を良い方向に向かわせることが可能となると推測される。

今回特に、東浦町の健康づくり事業費の伸びはめざましく、また内容面においても「各種運動教室」や「健康フェア・健康大会」において参加人員が他の3市町に比較してたいへん多く、延べ参加人員も平成5年度以降一万人近くを維持していることが確認された。東浦町の人口は平成10年の調査によれば44,388人であり、約4人に1人が健康づくり関連事業に参加していることとなるため、次回アンケートでは他市町と異なる結果が出る可能性がある。

平成10年には、当コホート研究のモデル市町である東浦町と大府市にまたがる丘陵地に「あいち健康プラザ」がグランドオープンした。「あいち健康プラザ」は健康開発館、健康情報館など4館よりなる複合施設であり、愛知県の健康づくりにおける中核施設である。筆者らはこれまでの報告にて、市町の行う健康づくり事業費、老人保健事業費の多寡は、個人の健康づくりへの介入程度を示す目安になり得ると述べたが、それに加えて、いわゆる「口コミ情報」など住民間での身近な情報は、個人の意識・行動に大きな影響を与えるものと考えられる。「あいち健康プラザ」の発信する情報やこの施設を比較的に利用しやすい東浦町と大府市の住民が、対照地域の住民と比べて健康に関する意識や生活習慣に変化がみられるのか、次回アンケートにおける大きな関心事項である。過去3回のアンケート調査結果からは、健康づくり施策による個人の生活習慣、保健行動、生活の質の大きな変化は十分に捉えることができなかったが、意識変容・行動変容には地道な取組、期間が必要なことを考えると、健康づくり事業・老人保健事業の累積額、内容に加えて健康づくりの拠点の有無により今後のアンケート調査では徐々に市町の差違が現れてくるものと推測される。

本研究は、全国的にも貴重なライフスタイルに関するコホート研究である。今後も可能な限り研究を継続