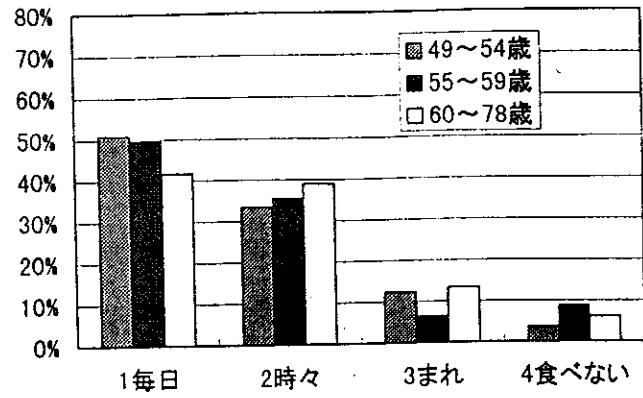
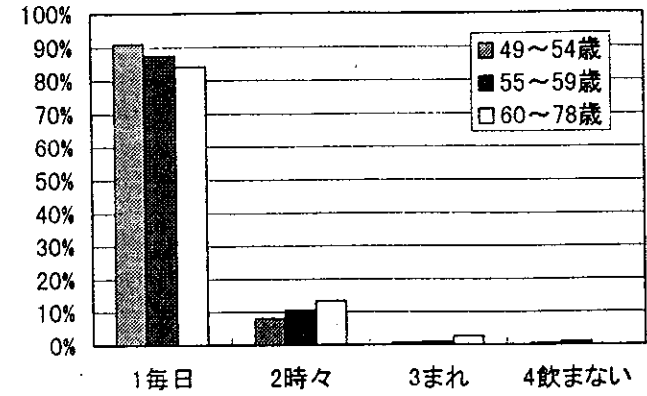


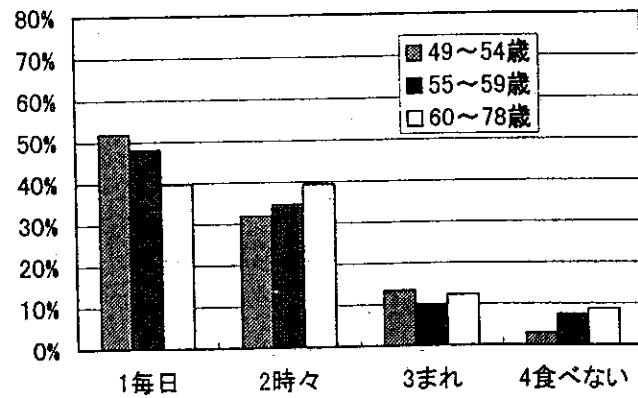
問2 漬物 男性



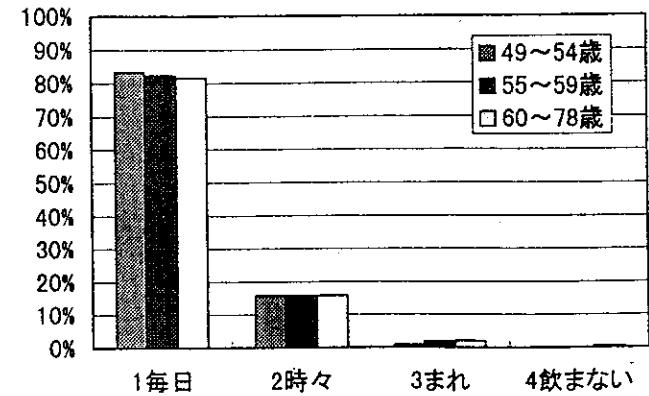
問2 味噌汁 男性



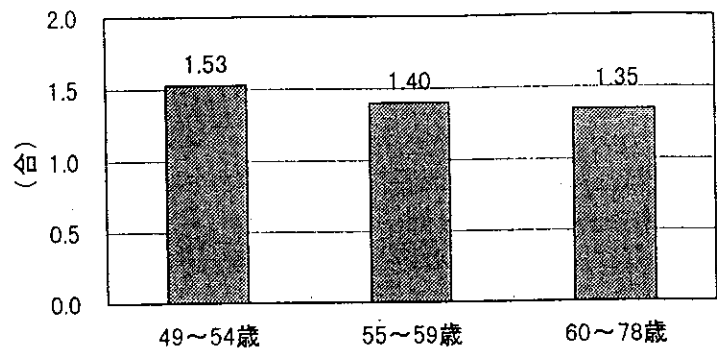
問2 漬物 女性



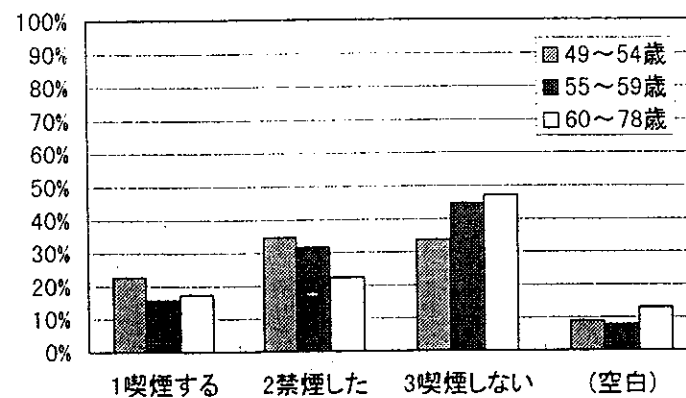
問2 味噌汁 女性



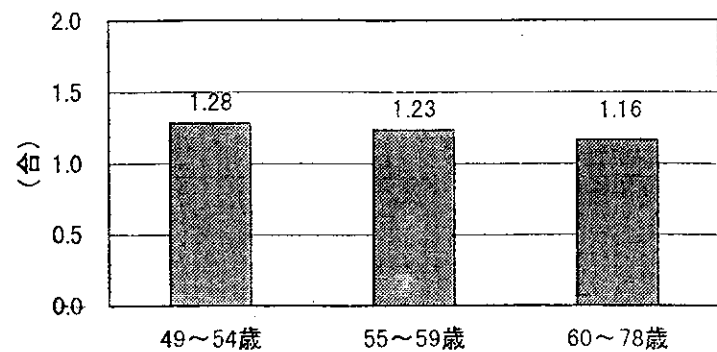
問4 ごはんを一日何合
(平均値) 男性



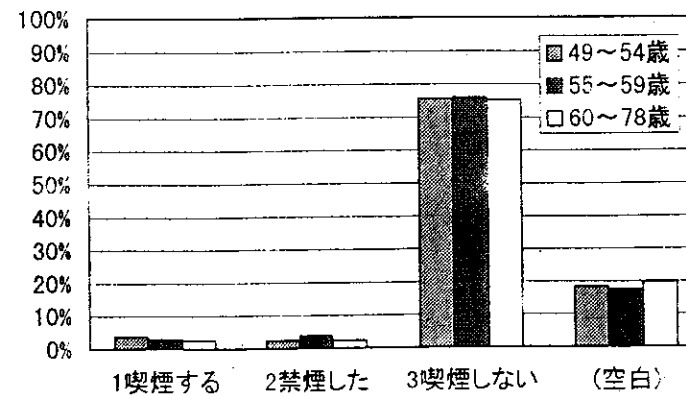
問5 喫煙状況 男性



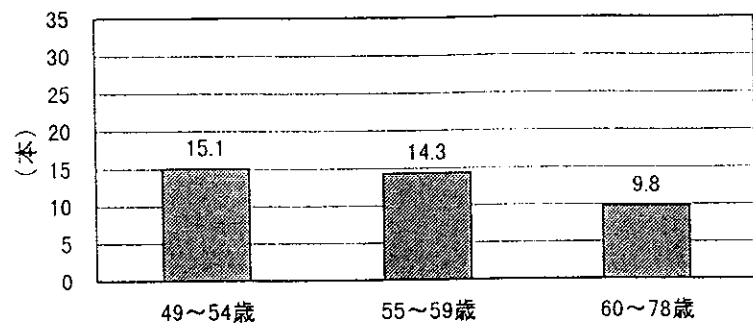
問4 ごはんを一日何合
(平均値) 女性



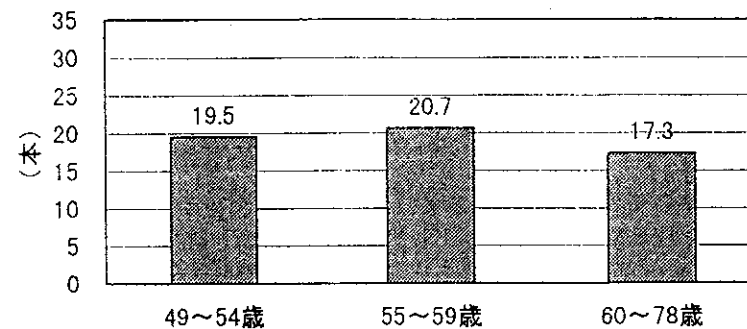
問5 喫煙状況 女性



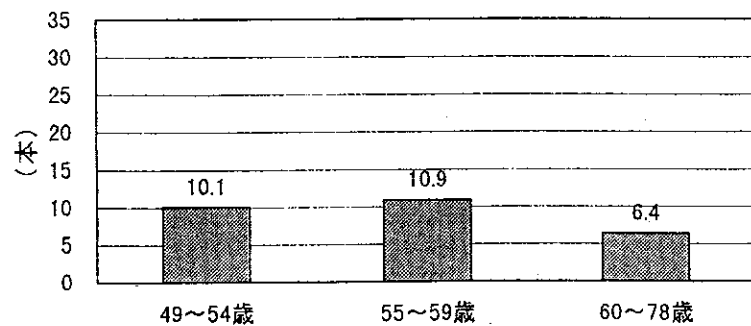
問5 喫煙本数
(平均値) 男性



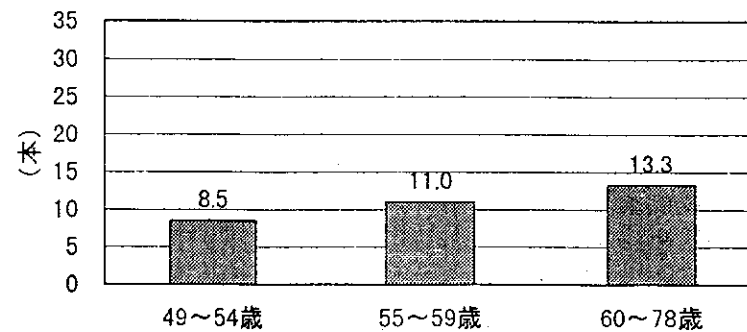
問5 禁煙者が喫煙していた頃の本数
(平均値) 男性



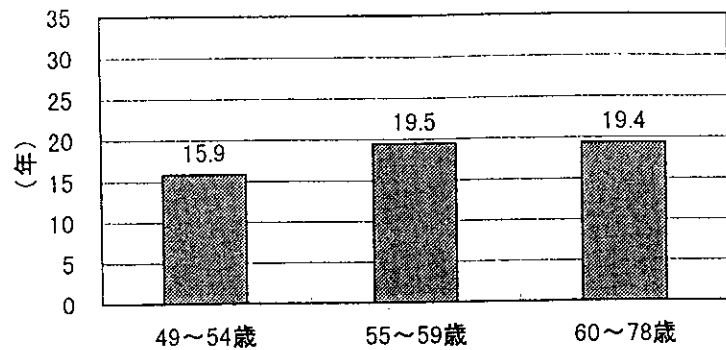
問5 喫煙本数
(平均値) 女性



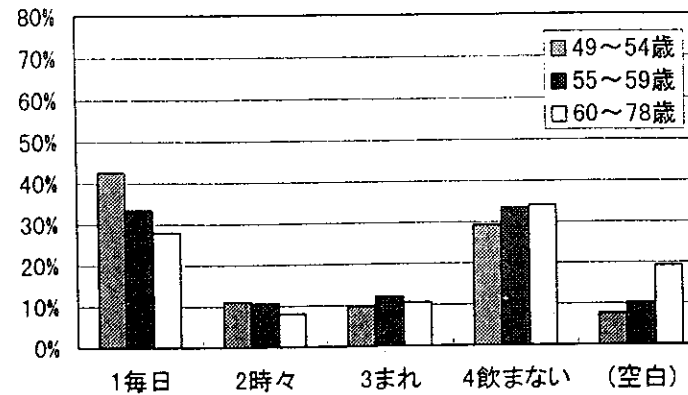
問5 禁煙者が喫煙していた頃の本数
(平均値) 女性



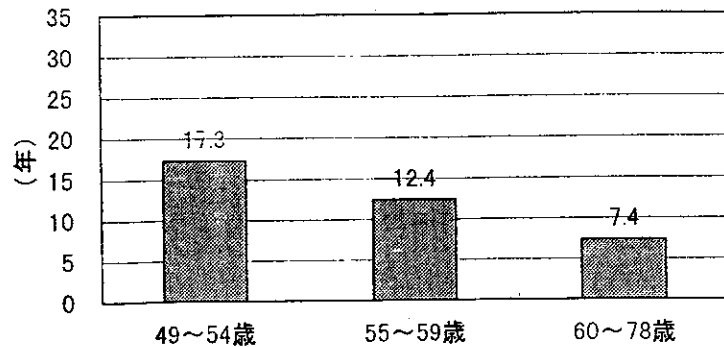
問5 禁煙時(年前)
(平均値) 男性



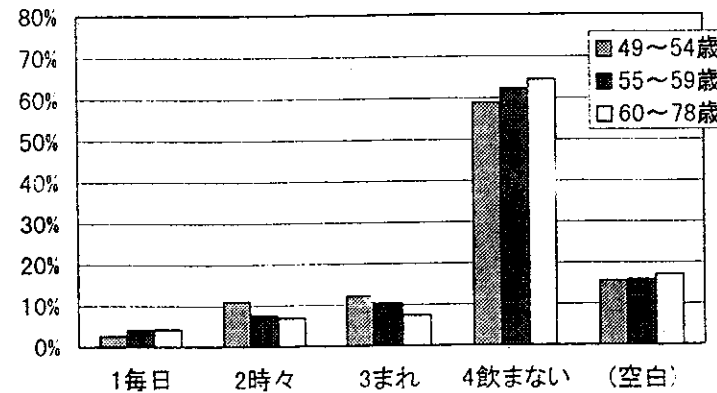
問6 飲酒 男性



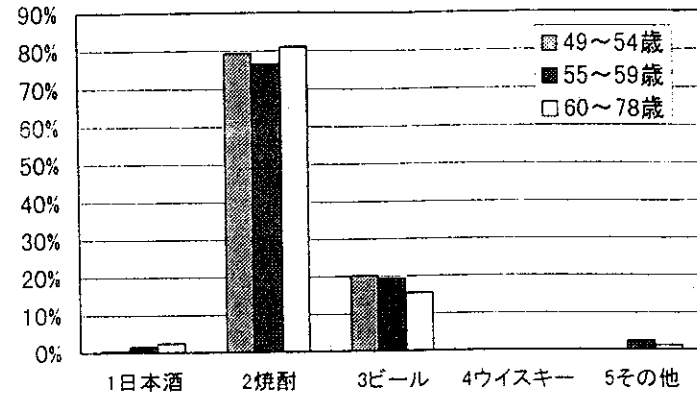
問5 禁煙時(年前)
(平均値) 女性



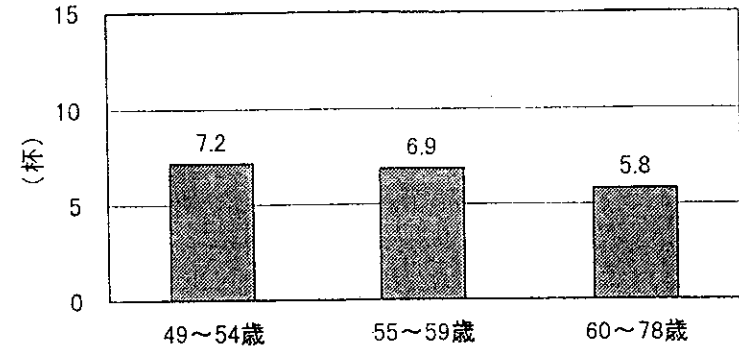
問6 飲酒 女性



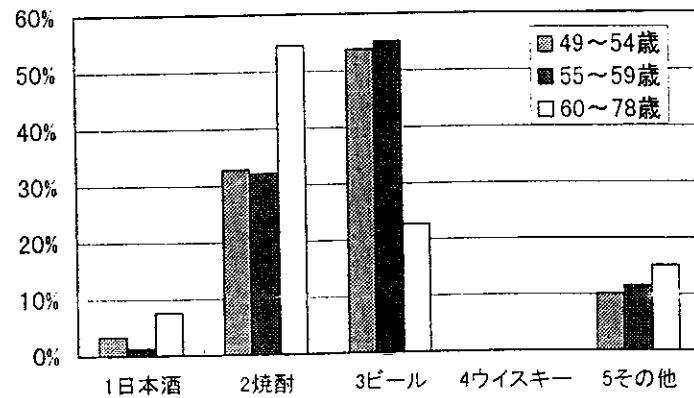
問6 いちばんよく飲む酒類 男性



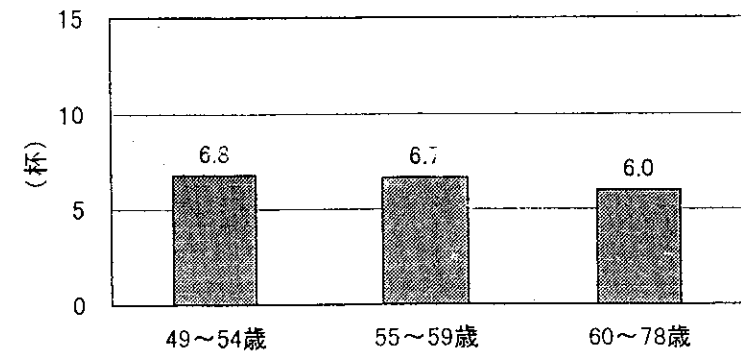
問7 一日のお茶の量(杯) (平均値) 男性



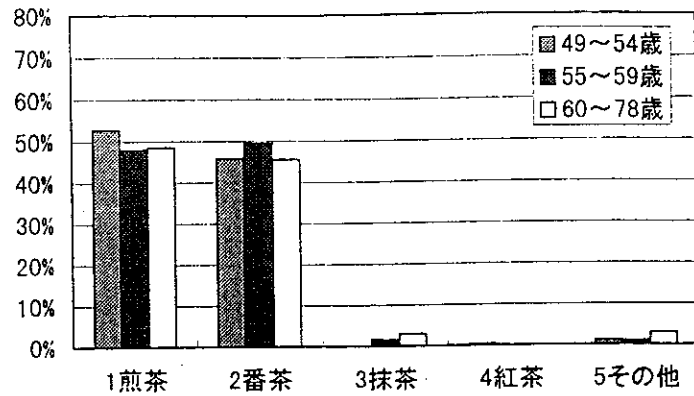
問6 いちばんよく飲む酒類 女性



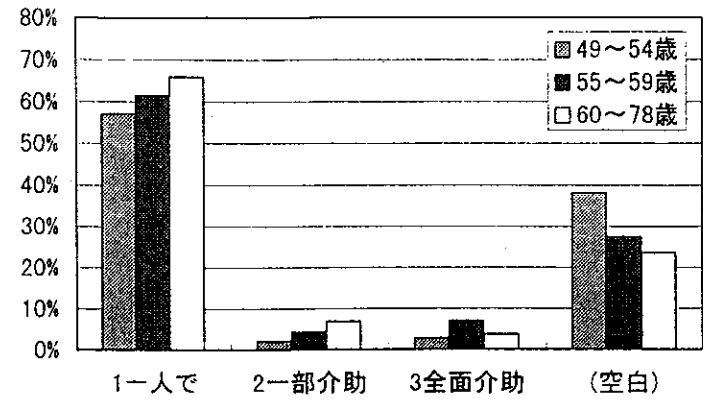
問7 一日のお茶の量(杯) (平均値) 女性



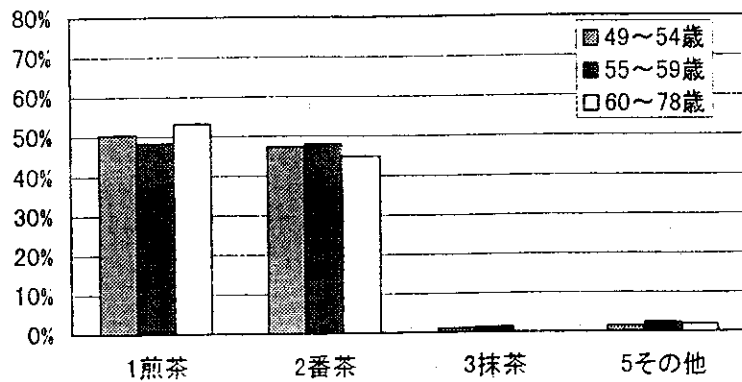
問7 よく飲むお茶 男性



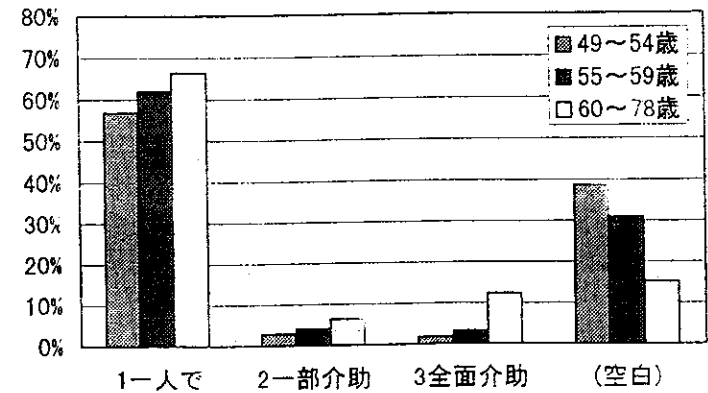
問9 移動 男性



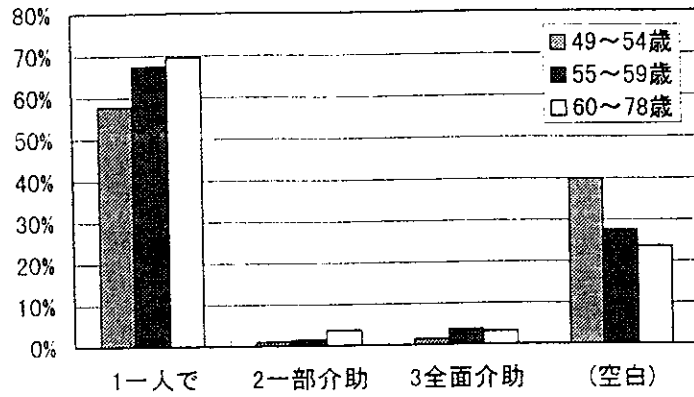
問7 よく飲むお茶 女性



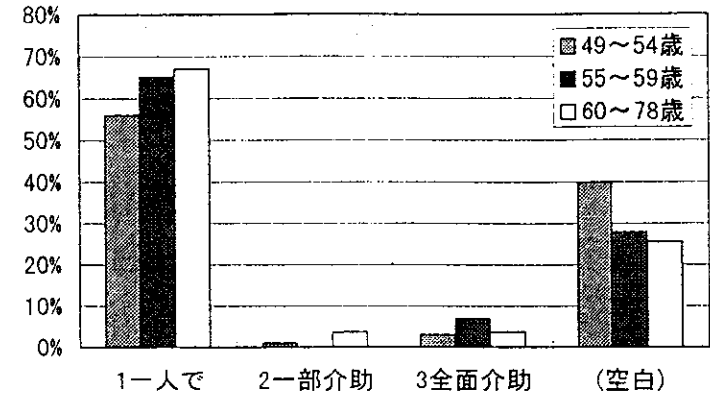
問9 移動 女性



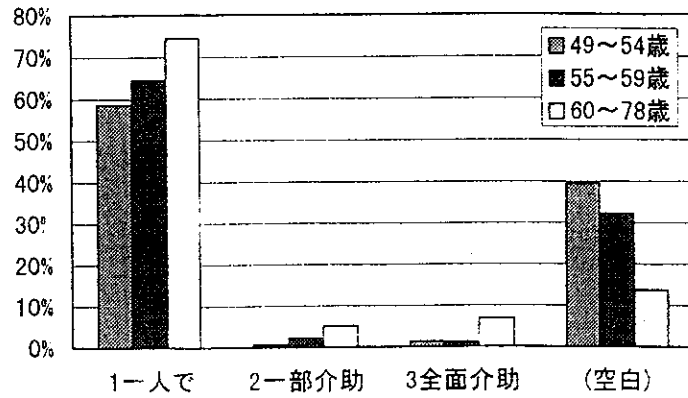
問9 食事 男性



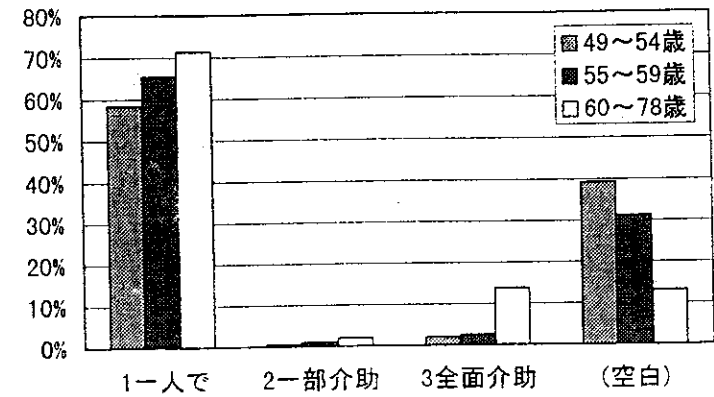
問9 排泄 男性



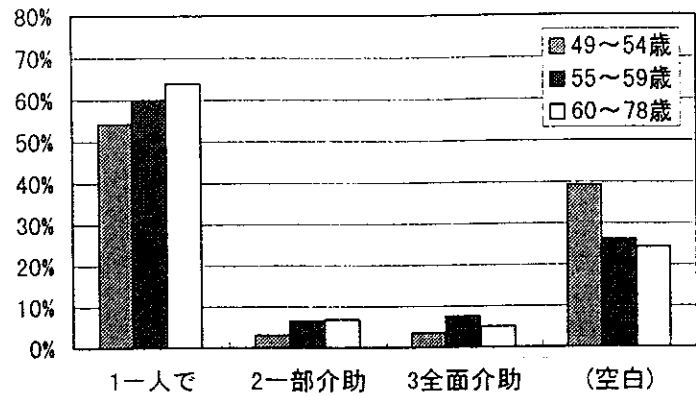
問9 食事 女性



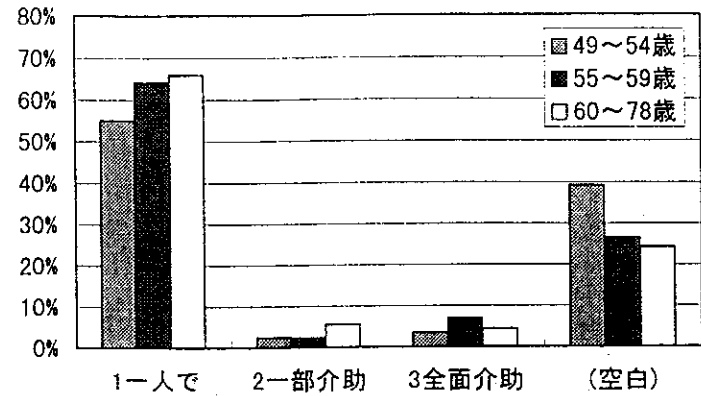
問9 排泄 女性



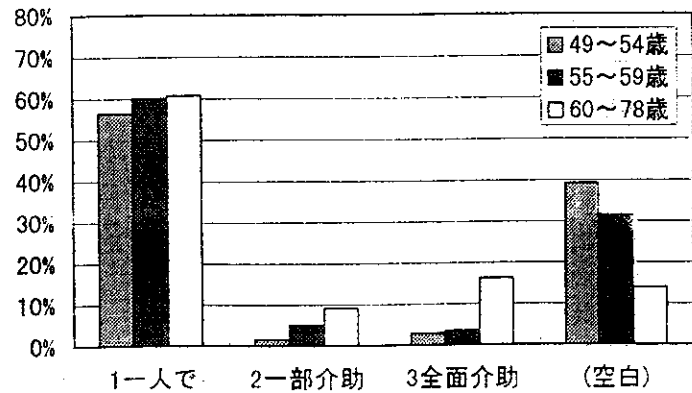
問9 入浴 男性



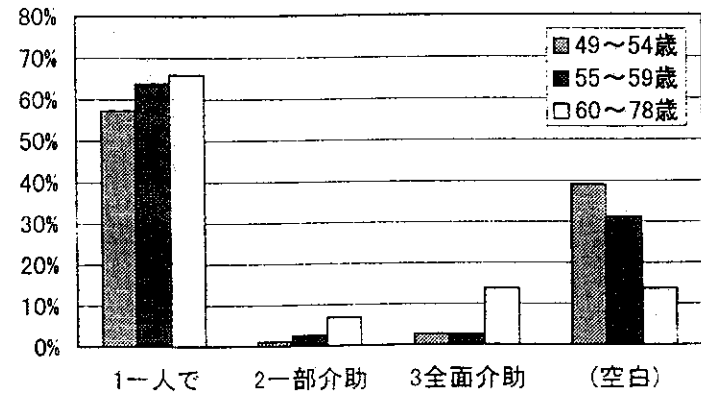
問9 着替え 男性



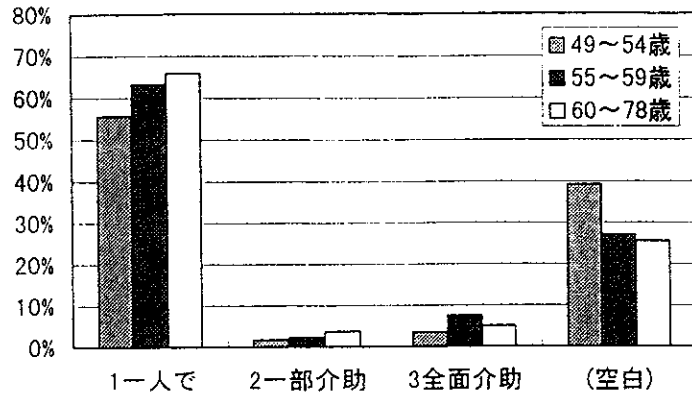
問9 入浴 女性



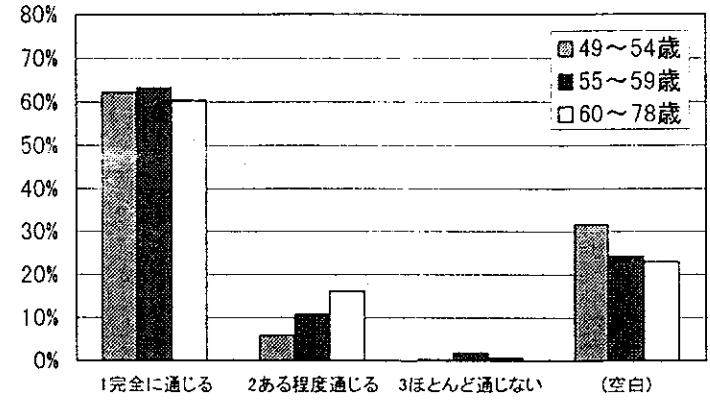
問9 着替え 女性



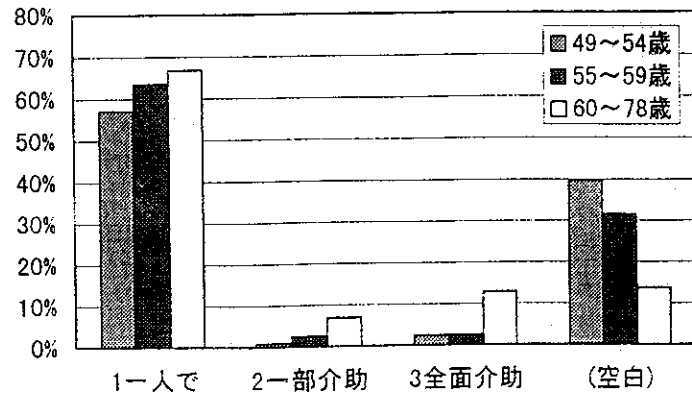
問9 身だしなみ 男性



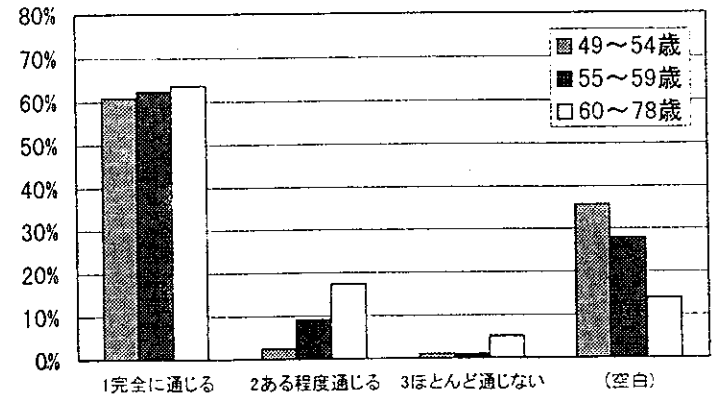
問9 意志疎通 男性



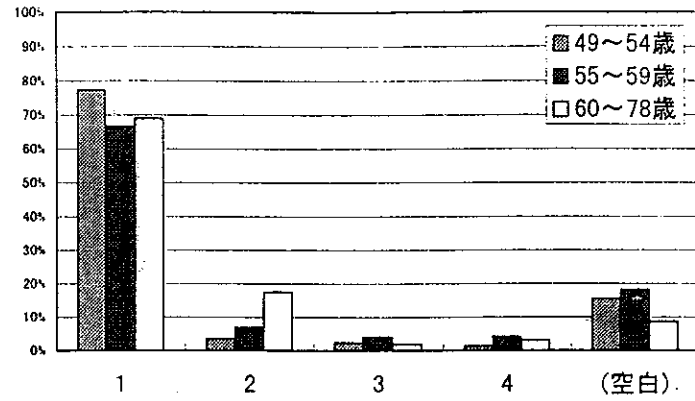
問9 身だしなみ 女性



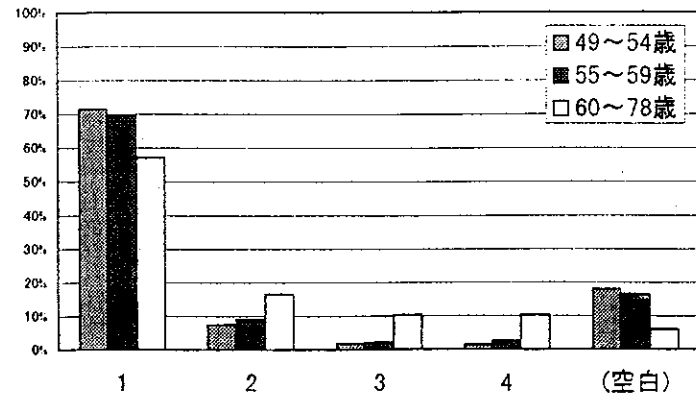
問9 意志疎通 女性



問10 日常生活について 男性



問10 日常生活について 女性



- 1)一人で外出でき、屋内での日常生活にも介助不要。
- 2)一人では外出できないが、屋内での日常生活には介助不要。
- 3)日中もベッド(ふとん)上での生活が主体であるが、主に坐位で過ごしている。
- 4)一日中ベッドで過ごし、日中も寝たまま。

愛知県の高齢者追跡調査

田邊穰 愛知県衛生部技監

六府県計画調査（1965年）の生存者中から約1,000名を対象に、愛知県下にて食習慣・日常生活活動度・日常生活自立度等の項目について健康調査を実施した。3年間かけて約3,000名の再調査を行ない、高齢者のQOLの低下を招くことなく、長寿を実現するための生活要因を検討する。

キーワード：長寿、生活習慣、コホート

A. 研究目的

大規模コホート研究の六府県計画調査などにより、喫煙・飲酒・食生活が癌のリスク要因であることが明らかにされた。1996年65歳以上の人口比率が15.1%、65歳以上の者がいる世帯のうち17.4%が独居という、世界でも類を見ない速度で高齢化社会をむかえた我が国では、QOLの低下を招くことなく長寿を実現するための生活要因の究明が必要である。

そこで、1965年に実施された六府県計画調査の愛知県下の参加者について、1995年時点の生存者を対象に健康調査を実施した。

B. 研究方法

六府県計画調査（1965年）の対象者に対して、異動調査を実施し1995年8月1日時点での生存者確認を行った。愛知県一宮保健所管内尾西市（以下、「尾西市」とする）、新城保健所管内南設楽郡作手村（以下、「作手村」）、師勝保健所管内西春日井郡西枇杷島町（以下、「西枇杷島町」）及び足助保健所管内東加茂郡旭町（以下、「旭町」）で、1995年（平成7年）12月15日現在満70歳以上の生存者から無作為に1,060名を抽出した。訪問にて協力を依頼するとともに調査票を配布した。

有効回収票数は、尾西市は死亡が確認された42件を除く有効票534件。その他の保健

所では死亡、転出等調査不可能者を除いた有効票が、作手村は101件、西枇杷島町は192件、旭町は155件であった。有効総計982件。うち男性410名、女性572名である。

C. 研究結果

既往症は高血圧288名で有効票の29.3%、既往症回答者468名の61.5%を占めている。高血圧の有効票に対する割合では、西枇杷島町37.5%、作手村33.7%、旭町32.3%といずれも30%を超えていたが、尾西市は24.7%であった。

食事は3食摂取する者が男性385名93.9%、女性532名93.0%、合計917名93.4%であった。

ご飯の量は、904名が回答しており、平均1.4合の摂取であった。

肉の摂取は、「時々」が669名68.1%、「毎日」と「時々」を合わせると、767名78.1%。魚の摂取は、「時々」が742名75.6%、「毎日」と「時々」を合わせると、886名90.2%であり、肉・魚共に毎日摂取の割合が高い。

牛乳の摂取は、「毎日」が390名39.7%（男性155名37.8%、女性235名41.1%）で、「飲まない」は303名30.9%であった。牛乳の量は383名が回答しており、平均1.1本の摂取であった。

野菜の摂取は、「毎日」が 809 名 82.4%であった。

漬物の摂取は、「毎日」が 531 名 54.1%、味噌汁の摂取は「毎日」が 953 名 97.0%であった。

喫煙習慣は、「常習喫煙」が 135 名 13.7%、「吸わない」は 796 名 81.1%であった。

地域では、旭町が一番「常習喫煙」が少なく(18 名 11.6%)、「吸わない」が多かった(133 名 85.8%)。男性回答者の 410 名のうち 112 名 27.3%、女性回答者の 572 名のうち 23 名 4.0%が「常習喫煙」、同じく男性 261 名 63.7%、女性 535 名 93.5%が「吸わない」と回答しており、男女の差が大きい。

飲酒習慣は、「毎日」が 124 名 12.6%、「飲まない」は 683 名 69.6%、男性回答者 410 名のうち 108 名 26.3%が「毎日」、56 名 13.7%が「時々」、合わせて、164 名 40.0%が飲酒の習慣を持っているのに対し、女性回答者 572 名のうち 482 名 84.3%が「飲まない」と回答しており、男女の差が大きい。飲酒の種類は、日本酒(日本酒とビール含む)が 185 名、ビール(日本酒とビール含む)は 98 名(うち女性

は 39 名)であった。

お茶の好みは、「普通に熱い」910 名 92.7%。男性 376 名 91.7%、女性 534 名 93.4%であった。お茶の量は、「3 杯以下」が 312 名 31.8%、「4~8 杯」が 572 名 58.2%であった。お茶の種類は複数種類を選択した者をすべて含めて 1:煎茶を上げたのは 572 名 58.2%、2:番茶を上げたのは 350 名 35.6%であった。

子供の数は、528 名が回答しており、平均 3.5 人孫の数は 519 名が回答しており、平均 6.7 人、閉経年齢は 412 人が回答しており、平均 48.8 歳であった。

健康状態は、「健康」のみを選択(通院中や介護要を選択していない)しているのは 427 名 43.5%で、男性は 204 名 49.8%、女性は 223 名 39.0%で性差がみられた。「通院中」は 417 名 42.5%で、男性 159 名 38.8%、女性 258 名 45.1%で、女性が多い。77 名が「健康」・「通院」双方に回答しており、高血圧 110 名、糖尿病 31 名、心臓病、狭心症 56 名が顕著である。介護要は 98 名 10.0%で、尾西市 61 名 11.4%、作手村 8 名 7.9%、西枇杷島町 15 名 7.8%、旭町 14 名 9%で尾西市が高い。

表 1、性別・地区別・年齢区分別有効回答数

性別	地域別	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85~89歳	90歳以上	(空白)	総計
女	旭町		40	26	14		7	87
	尾西市	37	138	52	29	59		315
	西枇杷島町	16	50	28	15	5		114
	作手村	8	13	18	13	4		56
女計		61	241	124	71	75		572
男	旭町	11	36	14	6	1		68
	尾西市	29	104	25	40	21		219
	西枇杷島町	17	25	24	10	2		78
	作手村	8	13	19	2	3		45
男計		65	178	82	58	27		410
総計		126	419	206	129	102		982

(注) 年齢は、平成 10 年(1998 年)12 月 15 日現在の満年齢を示す。

生活状態は、「同居」835名 85.0%、男性は366名 89.3%、女性は469名 82.0%で男性の方が高い。「独居」は81名 8.2%、男性は19名 4.6%、女性は62名 10.8%で女性の方が高い。「入院」は35名 3.6%であった。

婚姻状態は、「既婚」520名 53.0%、男性326名 79.5%、女性194名 33.9%、「死別」は422名 43.0%、男性71名 17.3%、女性351名 61.4%で、男性は「既婚」が高く、女性は「死別」が高く、女性の方が寿命が長いことの一端がうかがえる。

同居者は「配偶者」366名 37.3%、「息子」563名 57.3%、「娘」102名 10.4%、「その他」103名 10.5%で、その他の内訳は息子の嫁、孫等であった。

日常生活活動度は、「移動」～「意志疎通」において、「1.時間がかかっても介助なしに一人で行える。」を選択しているのは80%前後であるが、健常者が選択できる項目がないので、無回答が多く、無回答を含めると、ほぼ90%が介助なしに行えると考えられる。

生活自立度は、「生活自立」588名 59.9%、「準寝たきり」81名 8.2%、「寝たきり」は58名 5.9%であった。健常者はこの設問にも回答していないので、「生活自立」588名に無回答255名を含めると、843名 85.8%は日常生活はほぼ自立していると考えられる。交通機関を利用しての外出可能者は、226名 23.0%、隣近所への外出可能者は134名 13.6%であった。日常生活自立度で、「生活自立」は70～74歳では70名 55.5%、75～79歳では、273名 65.2%、80～84歳では140名 68.0%、85～89歳では、65名 50.4%、90歳以上では、40名 39.2%であった。高齢者ほど自立度は低い。

介護者は、配偶者78名、実子118名、嫁109名であった。

記入者は、「本人」466名 47.5%、長男、長女、息子、娘等「実子」は、154名 15.7%、次いで「嫁」107名 10.9%、尾西市は調査員の記入146名 27.3%が高かった。

D. 考察

1) 回答者の80歳以上の割合をみると、女性が270名 27.5%、男性が167名 17.0%、合わせて437名 44.5%であった。いずれの地域も女性が多い。作手村は、女性が35名 34.7%、男性が24名 23.7%、旭町は女性が47名 30.3%に対し、男性は21名 13.5%これは四地域の中で80歳以上の男性の割合が一番低かった。

2) 健康状態の設問で、1.健康のみに○印をつけた回答は、427名 43.5%であったが、設問に空白の回答が40名おり、これを健常者とみなしてこれを含めると、健康は467名 47.6%である。尾西市237名 44.2%、作手村は66名 65.3%、西枇杷島町86名 44.8%、旭町は78名 50.3%と郡部の方が高い。

3) 年齢層別にみると、年齢が高くなるにつれ、健康者の割合はおおむね漸減する傾向だが、あまり顕著な差は認められない。健康者の割合はいずれの年齢層においても、女性よりも男性の方が高い。

4) 既往症の発症状況をみると、高血圧は男性100名 24.3%に対し、女性188名 32.9%と女性の方が高い。心筋梗塞は男性17名 4.1%に対し、女性は9名 1.6%、がんは男性13名 3.2%に対し女性は9名 1.6%、通風は男性16名 3.9%に対し、女性8名 1.4%と、いずれも男性が高い。一方、その他の既往症についてみると、あまり顕著な差はなかった。

5) 高血圧の地域別発症状況をみると、地域によりわずかな差が認められる。尾西市が一番低く、132名 24.7%で、西枇杷島町が72名 37.5%と一番高かった。

6) 生活活動度の各設問の1項は“時間がかかっても一人で行える”という表現であるので、支障なく日常生活ができていない健常者が回答に迷って、Passする傾向がみられた。

生活活動度の設問に1問でも回答している割合は、尾西市99.6%、作手村96.0%、旭町95.5%に対し、西枇杷島町64.4%と大きな差

がみられる。

生活活動度の設問に 1 問も回答していないものを健常者とみなして、1 項の回答者に加えると、90%前後の回答が健常者とみなせる。

7) 生活自立度についても、何らの障害もない健常者が回答しにくいため、回答率が低くなった。1 問でも回答したものの割合は、尾西市 349 名 65.4%、作手村 84 名、83.2%、西枇杷島町 145 名 75.5%、旭町 149 名 96.1%、であり、地域間で差がみられた。

準寝たきりと寝たきりを加えた割合は、尾西市 95 名 17.8%、作手村 10 名、9.9%、西枇杷島町 19 名 9.9%、旭町 15 名 9.7%、であり、尾西市が高かった。

E. 結論

愛知県内 4 保健所管内 4 市町村 3 1 地区の 70 歳以上の健康調査により、健康状態や生活習慣について把握できた。来年度、最後の調査で症例数を更に追加し、30 年前の調査票と比較検討を行う。

F. 引用文献

- 1) Hirayama T. Contribution to Epidemiology and Biostatistics, Vol 6 Life style and Mortality, A large scale census based cohort study in Japan. Kruger, Basel, 1990.
- 2) 第一出版：国民栄養の現状平成 9 年度版
- 3) 厚生統計協会編：厚生指標別冊 国民衛生の動向 1997 年
- 4) Hirayama T. Epidemiology of cancer of stomach with special reference to its recent decrease in Japan. Cancer Res., 3:3460-3463, 1975.

G. 研究発表

1. 論文発表：なし
2. 学会発表：なし

高血圧と定期的運動

定期的運動	している	していない	空白	合計
健康者	174	149	144	467
高血圧者	76	61	151	288

高血圧と食数

食数	4食以上	3食	2食	1食	不明	合計
健康者	0	435	23	0	9	467
高血圧	0	272	14	0	0	288

高血圧と肉

	毎日	時々	まれ	食べない	不明	合計
健康者	46	335	62	15	9	467
高血圧	29	198	41	17	3	288

高血圧と魚

	毎日	時々	まれ	食べない	不明	合計
健康者	63	361	31	4	8	467
高血圧者	40	222	17	6	3	288

高血圧と牛乳

	毎日	時々	まれ	飲まない	不明	合計
健康者	194	85	37	141	10	467
高血圧者	102	69	26	87	4	288

高血圧と野菜

	毎日	時々	まれ	食べない	不明	合計
健康者	395	62	2	1	7	467
高血圧者	228	54	1	1	4	288

高血圧と煙草

	毎日	時々	やめた	吸わない	不明	合計
健康者	85	3	17	357	5	467
高血圧者	37	1	10	238	2	288

高血圧と酒

	毎日	時々	まれ	飲まない	不明	合計
健康者	66	55	49	291	6	467
高血圧者	42	21	21		2	288

高血圧と日本茶

	非常に熱いもの	普通に熱いもの	飲まない	不明	合計
健康者	15	437	6	9	467
高血圧者	11	267	6	4	288

既往症回答者と脳出血

	糖尿病	脳出血	脳梗塞	狭心症	心筋梗塞	介護要
健康者	26	2	17	14	5	5
高血圧者	28	5	24	26	14	41

高血圧と生活自立のクロス表

	生活自立	交通利用	隣近所	準寝たきり	日中ベッドから離れ	日中も寝たきり	寝たきり3	寝たきり4
健康者	305	115	56	11	5	5	0	6
高血圧者	185	80	46	26	12	14	5	12

宮城県の高齢者コホート調査

小島 光洋 (宮城県栗原保健所)

高齢者の健康状態と生活習慣との関連性を見ることを目的としたコホート追跡調査のデザインを検討した。理由は、介護保険制度や新寝たきりゼロ作戦の開始により市町村の高齢者保健活動が変化しつつあるため、本研究事業がそれらとの整合性を図る必要が生じたためである。調査事項は、高齢者の自立度、それに関係する生活状況（運動習慣を中心とし、食生活と嗜好を加える。）とされた。これに従い、体力測定法の標準化、日常生活身体活動状況の調査法、生活支援（指導）の内容を中心として、市町村保健活動の一つとして実施するための具体的手順を検討した。しかし、高齢者保健の現況を考えると、かつてのコホート対象地域をそのまま新しいコホート調査地域とすることは困難であり、特性の類似した地域を選定する必要があるものと考えられた。

キーワード：高齢者、保健活動、自立度、運動習慣

A. 研究目的

本研究は、高齢者の健康状態が長年の生活習慣の蓄積により影響を受けるとされている一般的知見をフィールドにおいて検証することを目的としてスタートした。地域住民の地域における生活習慣を調査しているものとしては、栄養面では毎年実施されている国民栄養調査、運動面では同じ国民栄養調査の付帯調査、高齢者の運動習慣については単年度調査として「保健福祉動向調査」（厚生省）、「体力・スポーツに関する世論調査」（総理府）等がある。これらは横断標本調査であるが、縦断コホート調査としては1960年代の平山らによる調査(6府県26万人が対象)が知られている。

本研究は、このコホート調査を基に計画

された。平山らの調査は、当時40歳台と50歳台の住民を対象に、食習慣と嗜好に関するデータを基に、主にながの発生とそれによる死亡を調べたものである。従って、調査の目的も今で言うところの生活習慣病を予防して健康で高齢期に達するための生活習慣の調査研究という性格を帯びていた。ところで、高齢者の健康状態に関しては現在のところ明確に規定されているとは言いがたい現状があると思われる。目下のところ、介護保険制度との関連で注目されているのは自立度である。しかし、高齢者の自立度に関しては、食生活と嗜好に加えて、運動習慣が大きく影響を与える要因として浮かび上がってくる。

われわれのグループは、平山らの調査の

コホート群を再調査するにあたり、(1) 自立度を指標とすること、(2) 習慣となっている運動を把握すること、の2点を前提として置いた。食習慣については、(1) 今日では食習慣の全国規模での均質化が起っていて明確な地域特性は期待できない、

(2) 平山らの調査時点(1965年)から今日までの間の調査が欠けている、(3) 今の食習慣と自立度との関連を示す経験的仮説が確立されていない、という不利はあるが、平山らの調査と同じもので実施されれば、間の30年余の変化を推測することは可能である。

B. 研究方法

栗原保健所の所管する宮城県栗原郡は高齢化率が25%に近く、町村の保健事業のかなりの部分が高齢者の健康ということに当てられている。特に平成12年度からの公的介護保険制度の開始を控え、高齢者の実態を把握する機会が多くなっている。そこで、町村の保健活動において、(1) 高齢者の自立度はどのように把握されているか、

(2) その妥当性(代表性、再現性)が保証されているか、を確認した。確認は町村の担当者(主に保健婦)に対しての面接と半構造化インタビューで行った。

また、運動習慣については、(1) 高齢者の運動をどのように規定しているか、(2) 高齢となった時点での健康を指向した運動指導が壮年者に対しての保健活動として取り上げられているか、を同様の方法で確認した。さらに、確認の結果に基づき、高齢者のコホート追跡の具体的デザインを検討した。これらの調査および検討はおもに栗原保健所管内の町村を対象に行ったが、本

研究課題の内容に関して理解を得ることのできた市町からも協力を得た。コホート調査には、住民の居住する自治体の協力が不可欠であり、平山らの調査での対象となっていない自治体であっても特性が近ければ(たとえば近隣である、自然条件が似ている等)、新たな調査も可能と思われたからである。

C. 研究結果・考察

すべての町村で、高齢者の自立度の指標として用いられていたのは、障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準であった。これは、J(生活自立)、A(準寝たきり、いわゆるHouse-bound)、B(寝たきり、いわゆるChair-bound)、C(寝たきり、いわゆるBed-bound)の4ランクに分け、さらに各ランクの中を2つに分けているものである。実際のカテゴリは、高齢者宅へ訪問した際に保健婦または看護婦によってなされたものが報告される。いくつかの市町での報告を基に、妥当性を検証した。検証は、調査された高齢者の中での各ランクの占める割合を参考とした。これは、高齢者の自立支援が施策として強力にとられていない限り(すなわち介入がない)、その割合はほぼ一定値を示すであろうとの仮説による。

結果はJ、Aのランクづけのばらつきが大きいことが提示された。J、Aランクは歩行可能であり、実際に生活空間としている範囲で判断するか、潜在的能力で判断するかによって、ランクが変わってくる。たとえば、介助なしには外出しないとした場合、実際は害主可能であるが外出する必要がないため自宅周辺のみを生活空間とする

者をAとするかJとするかである。本研究では高齢者の健康状態の指標として自立度を採用するため、J、Aのランクがきちんと評価されるかどうかが重要であり、妥当性を満たすための新たな指標の開発が必要とされた。

昨年度、本グループでは高齢者の体力評価として開発された木村のバッテリーテストが、行政の保健活動において標準化されて適用可能であることを見出した。そこで、バッテリーテストを中心とした高齢者の体力評価のためのガイドライン／マニュアルを作成し、体力と自立度との関連について調査を開始したところである。ここで施設入所をしているような人（主に Chair-bound）に対しての体力評価の方法が現在確立されていないことが指摘され、検討課題とされた。

高齢者の運動習慣を把握するためには、高齢者にとっての運動を規定することが必要とされた。特に、自立度としての身体機能の維持に影響をもち運動を把握する必要がある。国民栄養調査の付帯調査による運動習慣の定義は、実施頻度が週2日以上、持続時間が30分以上、継続期間が1年以上の3つの条件をあげているが、これを高齢者に適用することは困難である。ただ、高齢者を対象とした健康教室（自治体によっては機能訓練教室）では、運動習慣をテーマにするよりも高齢者の活動空間を拡大することにウエイトを置く傾向が見られた。高齢者が定期的に外出し集まることだけでも健康維持に効果があることは、岡山・木村らの報告にもあり、習い事・趣味や日常生活活動習慣まで（たとえば、ダンス・日本舞踊や太極拳、植木いじり、散歩、体

操、食事の準備や洗濯などの家事まで）を運動に含めた調査による把握が検討されなければならないと考えられた。また、壮年期における有酸素運動の習慣付けが高齢期に体力や自立度を高く維持することが事例として報告された。従って、これらを踏まえた生活状況調査票の作成を行うこととした。

D. 結論

コホート追跡調査を市町村保健活動の一つとして実施するための具体的手順を検討した。これは、介護保険制度や新寝たきりゼロ作戦の開始により市町村の高齢者保健活動が変化しつつあるため、本研究事業がそれらとの整合性を図る必要が生じたためである。体力測定法の標準化、日常生活身体活動状況の調査法、生活支援（指導）の内容が主なものである。関連するこれまでの研究、調査のレビューと現場の経験知から、一応の手順を完成させることができた。しかし、高齢者保健の現況を考えると、かつてのコホート対象地域をそのまま新しいコホート調査地域とすることは困難であり、特性の類似した地域を選定する必要があるものと考えられた。

E. 研究協力者（機関）

木村みさか（京都府立医科大学医療技術短期大学部教授）、大友昭彦（社会福祉法人宮城福祉会特別養護老人ホーム山王副施設長）、千葉芳典（チバフィットネスクラブ代表）、野田隆行（宮城県成人病予防協会運動指導係長）

栗駒町、一迫町、金成町（宮城県栗原郡） 亘理町、山元町（宮城県亘理郡） 津山町（宮

城島本吉郡) 水沢市 (岩手県) 南部町
(和歌山県日高郡)

F. 参考文献

- 1) 木村みさか、岡山寧子ほか、高齢者のための簡便な持久力評価法の提案、
体力科学、47(4)、401-410 1998
- 2) 木村みさか、高齢者のトレーニング処方、加齢とトレーニング(トレーニング科学研究会編)pp86-98、朝倉書店 1999
- 3) 大友昭彦ほか、養護老人ホーム入居者の立ち上がり動作に影響を及ぼす要因の検討、理学療法の歩み、7、48-52 1996