

竹田市における90歳以上在宅高齢者の食生活の変化 ～昭和30年頃と現在の比較～

森脇 千夏¹⁾、堀田 貴子²⁾

【目的】

高齢者の健康づくりは、急速な高齢化の進展や夫婦・単身でくらす高齢者の増加などの社会状況の中、要援護高齢者対策と共に求められている。健康寿命の延伸を目指しての健康づくりは、個々人の価値観をも含む人間全体を包括的にとらえた視点で行われる必要がある。健康づくりに栄養摂取が重要であることは言うまでもないが、高齢者では、身体の栄養状態と生活機能の自立度の間には正の関係が認められ¹⁻³⁾、食品摂取の多様性の高いことが、総エネルギーなど主要な栄養素摂取量が高水準となり低栄養が予防できると報告されている⁴⁾。

我が国は高度経済成長に伴い、日本の食生活や疾病構造も大きく変化してきた。国民栄養調査では、昭和30年⁵⁾には脂質エネルギー比が8.7%であったものが、平成18年⁶⁾には25.5%に達している。このような食生活の変化は、食の欧米化と称され、現代における生活習慣病増加の環境要因として取りざたされている。しかし、国民栄養調査は、国民の栄養摂取量の変化は捉えることができても、同一対象者では実施されていないため、加齢と共に起る個人の食生活の変化は捉えることができない。また、健康寿命を保つ高齢者の食生活の変化は、必ずしも国民栄養調査の結果と同様であるとは限らない。高齢者の健康づくりを検討するために、特に健康寿命を延伸している高齢者を対象として、食生活状況の変化を把握することは重要であると思われる。

そこで、本研究は、全国高齢化率第3位⁷⁾である竹田市の90歳以上高齢者を対象に、昭和30年頃と現在の食生活状況とを比較することで、大分県における食生活の変化と現在でも元気に生活する高齢者の昭和30年頃の食生活の実態を把握することで、本地域における健康づくりの基礎資



Fig. 1 大分県竹田市の位置

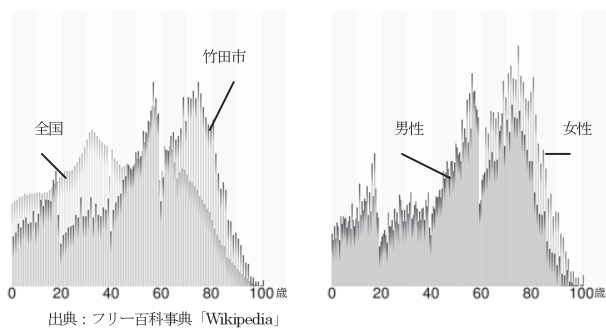


Fig. 2 竹田市と全国の年齢別人口分布図(比較) 竹田市の年齢別・男女別人口分布図

¹⁾ 別府大学食物栄養科学部食物栄養学科, ²⁾ 竹田市健康増進課

料とすることを目的とした。

【対象及び調査方法】

対象は、2006年11月現在、Table .1に示す大分県竹田市に在住する90歳以上の高齢者627名(男性169名、女性458名)のうち、在宅で生活し質問紙法により回答可能な Table 2に示す150名(男性44名、女性106名)平均年齢92.6±2.7歳である。

大分県竹田市は、大分県の南西 (Fig .1) に位置し、西は熊本県、南は祖母山・傾山を経て宮崎県の2県と隣接し、九重連山・阿蘇山・祖母山・傾山などの山に囲まれている。昭和30年頃に塩田作業の使役牛として利用されていた黒毛和牛を昭和42年に久住飯田広域農業開発事業が契機となって、共同利用放牧が始まり公共牧場の基礎を築き畜産業が盛んになった⁸⁾。また山岳地帯を背にした棚田からとれる米、麦のほか、山間部ではしいたけ、こんにゃく、とうもろこしが栽培され、稲作を中心に畜産、しいたけ栽培を加えた複合農業が典型的である。さらに竹田市では、古くからカボスやサフランの栽培が行われ、カボスは臼杵と並んで県下二大産地の一つである⁹⁾。主要特産品は、豊後牛、しいたけ、カボス、サフラン、トマト、牛乳などの農産物である。現在の竹田市は、人口25,125人、平均年齢67.4歳、高齢化率38.7%、人口増減率0.87であり Fig 2に示す通り全国と比較しても少子高齢化により年々平均年齢が上昇している。

Table .1 竹田市における90歳以上高齢者の割合^a

	総数	男性	女性
90歳代	606	168	438
100歳以上	21	1	20
90歳以上	627	169	458
高齢化率	38.70%		

^a平成20年8月現在

Table 2 対象の特性

	Total	男性	女性
性別	150	44	106
年齢(歳)	92.6 ± 2.7	92.4 ± 2.1	92.6 ± 2.9

mean±SD

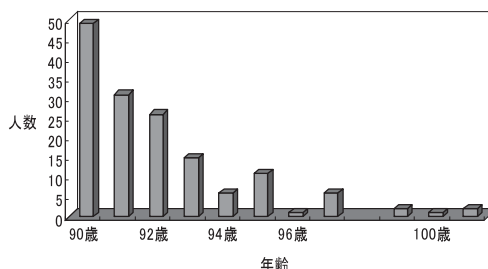


Fig 3 対象者の年齢分布

調査は、対象の家庭を個別に訪問し、自己記入方式で記入方法を説明し、回収時に保健師、管理栄養士、食生活改善推進員が聞き取りを行った。調査用紙は、食品摂取状況、食習慣、日常生活状況、生きがい、健康のために心がけていること等作成し、昭和30年頃と現在のそれぞれについて調査した。昭和30年頃の調査については、対象の40～50歳頃の状況について思い出しながら回答してもらった。

食品摂取状況は、主食、主菜、調理方法、調味料、味付けで区分し、分類した食品ごとに利用順位を記入してもらった。区分内の食品ごとの数値が1に近づくほど、区分内で最も多く利用する食品であると判断した。さらに竹田市における主要食材(牛乳乳製品、緑黄色野菜、その他の野菜、しいたけ、カボス、近年摂取量が増加してきているインスタント食品、ジュース類、菓子類他)計13食品を選択し、「1.よく摂る 2.時々摂る 3.摂らない」の食物摂取頻度で把握した。

解析は、食品摂取状況の区分内での順位変化については、Friedman-testを用い、昭和30年頃と現在の比較には Wilcoxon-testを用いた。食習慣、日常生活状況、生きがい等の分布の差の検定には、²検定を用い、有意水準5%未満を有意差ありと判定した。解析には、SPSS.ver13社

製ソフトウェアを用いた。

【結果】

1. 昭和30年国民栄養調査結果と平成18年国民健康栄養調査の比較

Table 3に昭和30年国民栄養調査と平成18年国民健康栄養調査の食品群別摂取量を比較した。摂取エネルギー量の変化はないものの、脂質エネルギー比は3.5倍に増加した。食品群別摂取量の比較では、昭和30年と比較して魚介類、獣鳥肉類、卵類、乳製品、油脂類の摂取が平成18年国民健康栄養調査で増加していた。逆に穀類、芋類、豆類については減少していた。また、昭和30年国民栄養調査では、地域別に14地区区分での調査結果を示していたが、竹田市の地域特性を考慮し比較するために、全国平均、林業地区、農村地区の3区分を選択し食品群別摂取量を示した。昭和30年には全国平均と比較して、農村地区では、穀類、芋類、野菜類、味噌類、漬物類などの摂取が多かった。加えて林業地区では、大麦、さつまいも、その他の芋、大豆製品、野菜漬物が多かった。平成18年国民健康栄養調査の肉類、乳類、油脂類の摂取量は、昭和30年国民栄養調査の全体平均と比較し増加しており、特に林業・農村地区の摂取量が少ないことから、より増加していると考えられた。

農村地区では、摂取食材量のうち、66.6%、林業地区では、47.1%が自家生産の作物で賄われていた。参考の風土性による竹田市の特徴（昭和初期）にも示すように、昭和30年頃の竹田市の食生活は、林業地区、農業地区それぞれの特徴を持っていると考えられる。昭和30年頃の穀類、芋類を中心とした食生活から、経済、流通・交通機関の発達によって、スーパーなどで食品を入手できるようになり、竹田市における食生活も変化してきたと考えられた。

Table .3 昭和30年国民栄養調査と平成18年国民健康栄養調査の食品群別摂取量の比較

		昭和30年国民栄養調査			平成18年国民健康栄養調査	差 ^a
		全体平均	林業地区	農村地区		
穀類	米	(g) 346.6	264.6	370.1 ↑	449.8	△52.1
	大麦	(g) 60	132.6	70 ↑*		
	小麦	(g) 68.3	46.1	56.6		
	雑穀	(g) 4.7	0.3	5.2 ↑		
	さつまいも	(g) 33.7	200.5	38.8 ↑*		
芋類	馬鈴薯	(g) 33.6	11.4	36.2 ↑	62.1	△28
	その他の芋	(g) 13.5	55.6	15.1 ↑*		
	砂糖類	(g) 15.8	9.8	13.7		
	油脂類	(g) 4.4	2.1	3.4		
	大豆	(g) 2.1	1.8	2.4 ↑		
豆類	味噌	(g) 28.8	28.9	31.8 ↑	56.3	△5.3
	大豆製品	(g) 29.4	45.5	20.2 *		
	その他の豆類	(g) 7	3.8	7.2		
	生物	(g) 67.8	41.3	57.4		
魚介類	乾物	(g) 9.4	28.2	10.7 ↑*	80.2	12.1
	獣鳥肉類	(g) 12	4.9	6.5		
	卵類	(g) 11.5	4.5	8		
	乳	(g) 13.4	0.8	9.9		
	乳製品	(g) 0.8	0.3	0.2		
乳及び乳製品	緑黄色野菜	(g) 61.3	20.9	64.1 ↑	125.3	115.2
	柑橘類	(g) 16.7	3.4	9.6		
	その他の果実類	(g) 27.6	14.8	24.5		
	その他の野菜類	(g) 129.2	91.5	144.5 ↑		
	海藻類	(g) 4.3	2.9	4.2		
	乾燥野菜類	(g) 1.4	0.5	1.6		
	野菜漬物	(g) 54.3	57.8	56.2 ↑*		
	醤油	(g) 29.6	28.7	31.5 ↑		
	その他	(g) 12.8	13	11.8		
	摂取量の内の自家生産量		38.5%	47.1%		

↑: 昭和30年国民栄養調査全体平均と農村地区との比較で農村地区が多い場合

*: 昭和30年国民栄養調査の農村地区より林業地区が多い場合

a: 昭和30年の各食品群別摂取量と平成18年の摂取量の差

参考：風土性による竹田市の特徴（昭和初期）

～祖母・傾山麓・くじゅう高原～

地域	祖母・傾山麓	くじゅう高原	
標高	中一高	高	
気候	気候区	山地型	
	年平均気温	14～15℃	12～13℃
	降水量	1800～2200mm	1800～2100mm
農業	土地の利用	平坦地—水田 畑作 台地—畑作 山間部— 棚田・山林	高原部—畑作 山間部— 棚田・山林
	主な夏冬作	稲—麦	とうきび 陸稲—麦
	その他の作物	あわ、からいも、とうきび、そば、大豆、こんにゃく、しいたけ、桑、たばこ	陸稲、とうきび、そば、大豆、里芋、といも、野菜、しいたけ、桑
畜産業	豊後牛	豊後牛・馬	
漁業			
山川産物	山菜、鳥獣、川魚、つがに	山菜、鳥獣、栗、柿	
食の特徴	日常の基本食	麦飯、とうきび飯、あわ飯、団子汁、そば	とうきび飯、うどん、団子汁、そば
	間食	やきもち、じりやき、そばねり、とうきびもち	ゆでもち、ひきのぼし、じりやき、ひやき
	特色ある食べ物	ほうちょう、ししなべ、薬料理	酒饅頭、とうきびもち、豆腐田楽、山菜料理

※日本の食生活全集44聞き書大分の食事より抜粋改変

2. 対象者の昭和30年頃と現在の食品摂取状況の比較

Table 4に昭和30年頃の食生活と現在の食生活の比較について示した。主食区分では、昭和30年頃では、ご飯、めん、いも、パンの順に利用されていた。現在ではご飯、めん、パン、いもの順で利用され、昭和30年頃と現在の比較では、現在においてご飯がさらに中心的に利用され、パンの利用が多くなった。麦飯、とうきび飯、あわ飯などの雑穀が入った主食から、白米のご飯に移行したと考えられる。昭和30年頃の調理方法としては、煮物、汁物、和え物、炒め物、揚げ物の順に利用され、現在では煮物、汁物、炒め物、和え物、揚げ物の順となり、炒め物、揚げ物の利用が有意に多くなっていた。煮物の食材は、野菜が中心であった。味付けの塩分濃度や油脂のkokuについては、昭和30年頃より現在の方が有意

に薄味、あっさり味に近づいた。利用する調味料としては、昭和30年頃は、しょうゆ、みそ、塩の利用が多く、現在でも同様であるが、マヨネーズの利用が増加した。主菜区分では、昭和30年頃は豆腐、卵、魚、鶏肉、豚肉の順に利用され、現在では豆腐、魚、鶏肉、卵、豚肉、牛肉の順に利用され、昭和30年頃と現在では、卵、豆腐の利用が少なくなり、豚肉、牛肉の利用が多くなった。しかし、確かに食品摂取状況の変化はみられるものの、昭和30年国民栄養調査と平成18年国民健康栄養調査の比較で述べたような、肉類の過剰な増加は認められなかった。また、毎日の食卓で特に多いおかずについて、1～4位まで聞いたところ、現在のおかず1位は、野菜を使った料理、煮つけ、魚を使った料理、みそ汁の順であった。昭和30年頃に毎日の食卓で特に多いおかず1位は、野菜を使った料理、煮物、団子汁、みそ汁、魚を使った料理の順であり、野菜

料理がいずれも1位であった。現在のおかずとの違いとして、団子汁や麺類などの小麦を使った料理が多かったが、現在でも対象者は、昔ながらの伝統的な食生活を保ちながら、多様な食品・調理方法を取り入れていると思われる。

Table 5に昭和30年頃と現在の食品摂取頻度の比較について示した。昭和30年頃と比較して、現在では牛乳・乳製品、海藻、しいたけ、果物、カボス、マヨネーズ、ジュースの「よく摂る」が有意に多くなり、豚牛、インス

Table .4 昭和30年頃の食生活と現在の食生活の比較 (n = 150) ~各時代区分ごとによく利用する順位の比較~

区分	食品類	昭和30年頃		現在		p-value
		mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	
主食 ^a	ご飯(位)	1.2 ± 0.6 ****	1.0 ± 0.1 ****	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	パン	3.6 ± 0.6	3.0 ± 0.9	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	めん	2.2 ± 0.6	2.3 ± 0.5	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	いも	2.8 ± 0.7	3.3 ± 0.8	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
調理方法 ^b	揚げ物	4.3 ± 1.2 ****	4.0 ± 1.3 ****	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	汁物	2.1 ± 1.1	2.5 ± 1.2	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	炒めもの	3.6 ± 1.0	3.1 ± 1.3	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	煮物	1.6 ± 0.7	1.7 ± 1.0	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	和え物	3.1 ± 1.0	3.2 ± 1.1	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
味付け	塩分濃度	1.8 ± 0.8	2.4 ± 0.7	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	油脂koku	2.2 ± 0.7	2.4 ± 0.6	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
調味料 ^c	塩	2.7 ± 0.8 ****	3.1 ± 0.8 ****	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	しょうゆ	1.5 ± 0.6	1.3 ± 0.6	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	みそ	1.8 ± 0.7	1.9 ± 0.6	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	ケチャップ	4.4 ± 0.9	4.5 ± 0.8	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	マヨネーズ	4.1 ± 0.7	3.9 ± 0.8	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
主菜 ^b	牛肉	5.1 ± 1.3	4.7 ± 1.5	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	豚肉	4.8 ± 1.3	3.9 ± 1.7	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	鶏肉	2.9 ± 1.3	3.1 ± 1.5	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	魚	2.9 ± 1.2	2.7 ± 1.3	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	卵	2.6 ± 1.1	3.2 ± 1.6	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$
	豆腐	2.0 ± 1.2	2.5 ± 1.5	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$

^aValue are expressed as means ± SD.
^bFriedman-test:区分内での順位の変化 *p<0.05,**p<0.01,***p<0.001,****p<0.000
 Wilcoxon-test: 昭和30年頃vs現在 \$P<0.05, \$\$P<0.01, \$\$\$P<0.001, \$\$\$\$P<0.000

Table .5 昭和30年頃と現在の食品摂取頻度の比較 (n = 150) ~各時代ごとの食品摂取頻度よく利用する順位の比較~

食品類	昭和30年頃			現在			p-value
	よく摂る(%)	時々摂る(%)	摂らない(%)	よく摂る(%)	時々摂る(%)	摂らない(%)	
牛乳乳製品	13.4	32.1	54.5	45.2	38.4	16.4	\$\$\$\$
海藻	32.1	61.4	6.4	62.8	34.5	2.7	\$\$\$\$
小魚	44.5	44.5	10.9	56.6	35.9	7.6	\$\$\$
緑黄色野菜	52.1	40.0	7.9	46.2	51.0	2.8	\$\$\$
淡色野菜	47.8	48.5	3.7	41.8	56.0	2.1	\$\$\$
しいたけ	14.9	61.9	23.1	20.0	69.7	10.3	\$\$\$
果物	26.7	19.8	53.4	51.7	27.3	21.0	\$\$\$\$
カボス	19.7	52.6	27.7	39.3	48.3	12.4	\$\$\$\$
豚牛	6.7	45.5	47.8	17.6	62.7	19.7	\$\$\$\$
インスタント	2.1	17.0	80.9	2.1	50.0	47.9	\$\$\$\$
マヨネーズ	10.7	25.7	63.6	44.4	47.9	7.6	\$\$\$\$
甘味	28.7	22.1	49.3	30.3	31.7	37.9	\$\$\$
ジュース	3.6	15.8	80.6	19.3	38.6	42.1	\$\$\$\$

Wilcoxon-test: 昭和30年頃vs現在 \$P<0.05, \$\$P<0.01, \$\$\$P<0.001, \$\$\$\$P<0.000

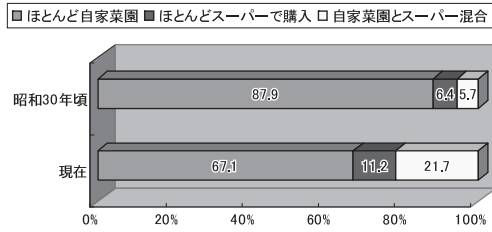


Fig. 4 野菜の入手状況の変化

タントについては、「時々摂る」が有意に多くなった。

Fig 4に野菜の入手状況について示した。昭和30年頃は、「ほとんど自家菜園」からの入手が87.9%であったが、現在では「ほとんどスーパーで購入」「自家菜園とスーパー混合」が11.2%、21.7%と増加した。

3. 日常生活状況の変化

Fig 5に日常生活状況の変化について示した。規則正しい生活について、昭和30年頃は、「いつもしている」との回答が69.6%であったが、現在は、82.9%と有意に多くなった。労働時間の変化については、昭和30年頃には、「8時間以上」労働するとの回答が81.3%と多かったが、現在では3.7%と低くなり、「2時間未満」が66.7%と多くなった。運動状況の変化については、昭和30年頃は、「しない」との回答が74.0%であったが、現在では「毎日」が23.2%と多くなった。睡眠時間の変化については、昭和30年頃は「6～8時間」との回答が多かったが、現在では「8～10時間」「10時間以上」が多くなった。

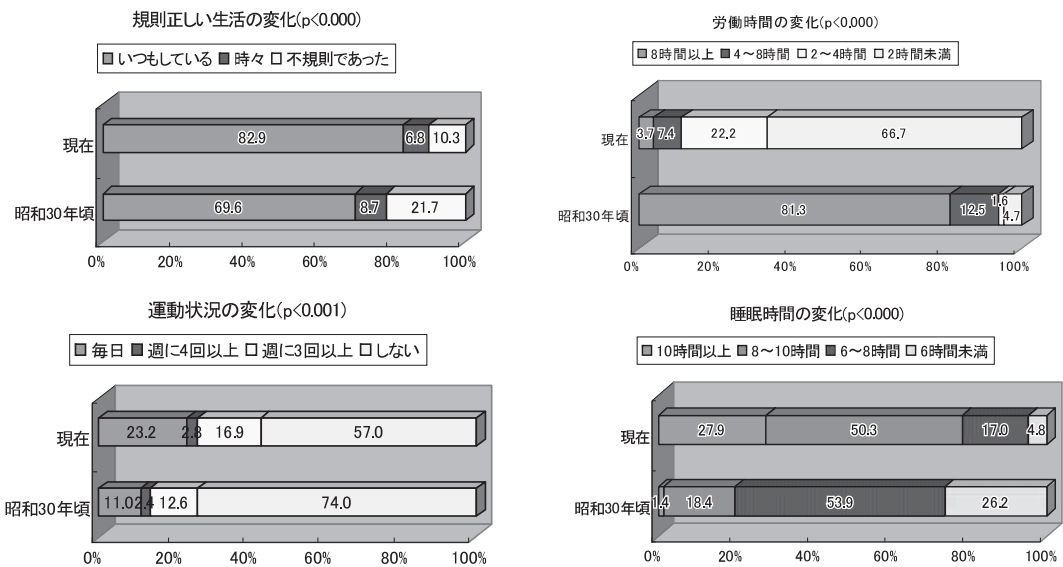


Fig. 5 日常生活状況の変化 ²検定:昭和30年頃と現在の分布の差(有意確率) (n = 150)

Fig. 6に飲酒頻度・喫煙習慣について示した。昭和30年頃の飲酒頻度は、「毎日2合」「毎日1合」以上の者が13.1%であったが、現在は、7.7%であった。昭和30年頃の喫煙習慣は、19.9%の者が「よく吸う20本以上」「吸う20本未満」と回答したが、現在では4.4%と減少した。

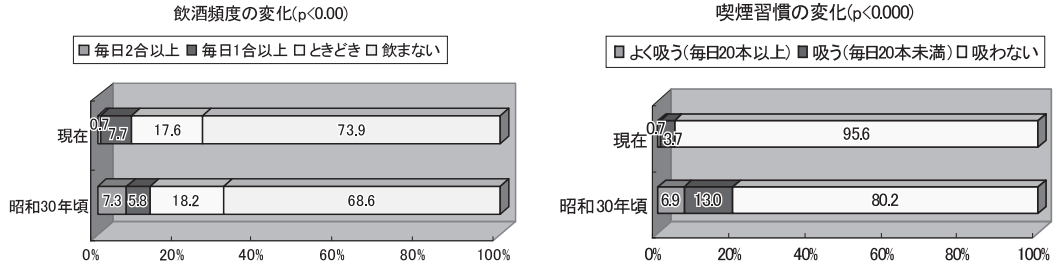


Fig. 6 飲酒頻度・喫煙習慣の変化 ²検定:昭和30年頃と現在の分布の差(有意確率 χ n = 150)

4. 食習慣の変化

Fig. 7に食習慣の変化について示した。三食食事を摂る頻度については、昭和30年頃も現在も「毎日とる」が多く、差がみられなかった。共食者の有無については、昭和30年頃は96.4%の者が「いつも家族か友人と」と回答した。現在では「ひとりが多い」が22.2%と有意に増加していた。

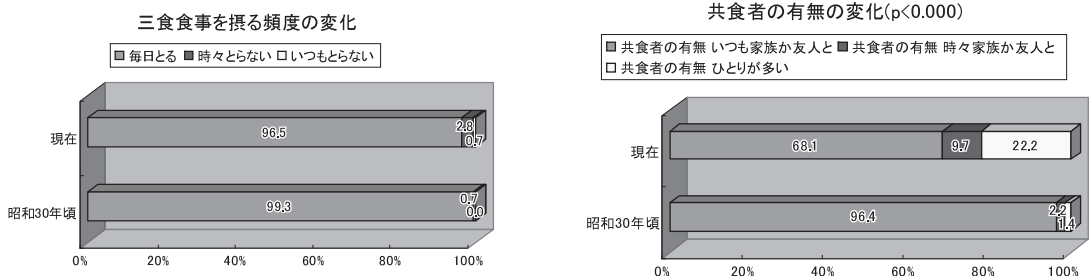


Fig. 7 食習慣の変化 ²検定:昭和30年頃と現在の分布の差(有意確率 χ n = 150)

食事で気をつけていることとして、時間を決めて、適量を腹八分目で、よく噛んで食べる。さらに野菜中心とした食生活で、野菜は自家製の野菜を柔らかく調理して食べる。肉については脂身を取り除くなどの工夫があげられた。

5. 生きがい・ストレスの有無の変化

Fig. 8に生きがい・ストレスの有無の変化について示した。生きがいについては、昭和30年頃69.2%と高かったが、現在は53.2%と低くなった。ストレスについても昭和30年頃には「いつも感じる」「時々感じる」が49.1%と高かったが、現在は29.4%と低くなった。

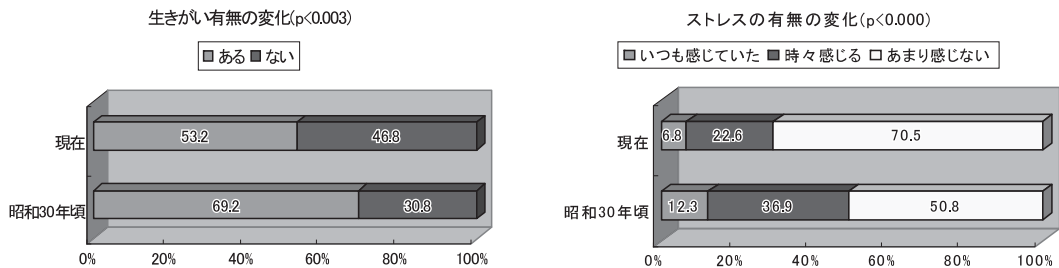


Fig. 8 生きがい・ストレスの変化 ²検定:昭和30年頃と現在の分布の差(有意確率 χ n = 150)

昭和30年頃の生きがいについての具体的回答として、子育て・子供の成長(20名)、仕事(農業・牛飼いなど)(35名)、趣味(大正琴、絵画、くすみ絵、詩吟、短歌)(15名)であった。現在の生きがいは、デイサービス(9名)、趣味(ピアノ、漢詩、書道、手芸、囲碁)(60名)、読書・新聞(4名)、畑仕事(13名)、孫の成長(6名)他であった。

【考察】

本研究は、全国高齢化率第3位⁷⁾である竹田市の90歳以上高齢者を対象に、昭和30年頃の食生活状況と現在の食生活の状況とを比較することで、大分県における食生活の変化と現在でも元気に生活する高齢者の昭和30年頃の食生活の実態を把握することで、本地域における健康づくりの基礎資料とすることを目的とした。

対象の高齢者の昭和30年代の職業は、主に農業及び牛飼いであり、仕事や子育てに生きがいを感じていた。大分県の食生活の歴史でみると竹田地域は、畜産業、農業が盛んであった。昭和30年頃の食事は、ご飯の他に麺類、芋類を主食として、豆腐、卵、野菜を中心としたおかずで、調理方法は、野菜料理、煮物、団子汁などが多かった。食材の入手先は、87.9%が自家生産であった。現在になると竹田市地域の伝統的食生活に加え、主食では、パン類、肉類、魚類、乳製品、海藻、果物などの多種類の食材が入手可能となり、揚げ物や炒め物などの多種類・多様の調理法で食べられるようになった。それに伴い、しょうゆ、バター、マヨネーズなどの調味料も利用されるようになった。毎日欠かさず食べているものは、みそ汁、牛乳で、酢の物や食事にカボスを多く取り入れると回答した者が多かった。さらに野菜を中心とした食生活で、野菜は自家製の野菜を柔らかく調理して食べるなど、食習慣の規則正しさが伺えると同時に、食材や調理方法にも地域性があるように思われた。

以上のような本研究対象者の食生活は、米を中心とした伝統的な和食型に加え、時代とともに不足していた動物性食品とくに畜産食品や油脂類の摂取量を増やして食生活を豊かにし、栄養状態を改善したと考えられた。高齢者では、身体の栄養状態と生活機能の自立度の間には正の関係が認められ¹⁻³⁾、食品摂取の多様性の高いことが、総エネルギーなど主要な栄養素摂取量を高水準に摂取することとなり低栄養が予防できると報告され⁴⁾、さらに多様な食品を摂取することが地域在宅高齢者の高次生活機能の自立性低下を予防することを報告されていることから、本研究対象者の多様な食生活が健康寿命を高めているとも考えられた。

高齢者を対象としたコホート研究では、久山町研究¹⁰⁾における地域高齢者の栄養状態と栄養摂取量の加齢に伴う10年間の変化について、地域住民の中で比較的元気な高齢者では、加齢に伴い炭水化物摂取量は減少したが、たんぱく質及び脂質摂取量に変化はなかったと述べている。また、飯野ら¹¹⁾によると、壮年期から老年期にかけての同一個人を対象とした14年間のコホート研究では、肉類、油脂類は減少、魚類、牛乳などは増加したと報告しており、加齢と共に食生活、食品選択が変化することを報告した。同様に内田ら¹²⁾は、中年期から高齢期の前半にかけてみられる栄養素等摂取状況や食品群別摂取量の変化は、健康を維持するための適応現象として嗜好の変化が現れるものと思われると述べている。本研究対象者について、今回、栄養素等摂取量までは検討していないが、昭和30年から時代の変化に伴う食の欧米化と、中年から高齢期にかけての健康維持のための適応現象によって、伝統的食生活に加えて多様な食材を選択する食生活に変化したものと思われる。

嗜好品については、昭和30年頃には飲酒・喫煙習慣も、現在では、これらを控えて飲まない、吸わない者が多かった。食習慣については、昭和30年では家族または友人と共に食事をするこ

が多かったが、現在でも6割以上の方は、いつも家族と食べると回答した。また、現在も昭和30年頃も食事は三食きちんと食べ、時間を決めて、適量を腹八分目で、よく噛んで食べると回答した。さらに現在においても十分な睡眠時間を確保し、42.7%割に運動習慣があり、規則正しく生活し、53.2%の者が生きがいを持ち、家事や自家菜園などの労働を行っていた。健康・体力づくり財団が行った100歳以上の高齢者の健康・食生活調査¹³⁾では、100歳以上の高齢者は、歯が丈夫で、食事に気をつけ、物事にこだわらず、規則正しいバランスのとれた食事をしていることを報告した。Ishizaki¹⁴⁾、芳賀ら¹⁵⁾の長期研究の結果^{14,15)}によると、高齢者の社会的役割・知的生活・栄養・歩行能力・健康自己評価などが生活機能の維持に影響を及ぼすことが報告されている。また、神宮ら¹⁶⁾は、在宅高齢者における生活機能に関する検討で、バランスの良い食事、運動習慣、趣味、役割、人との交流、肯定的な老いへの態度、心理的に安定感を持つことが高齢者の生活機能の維持に關与する可能性を示唆した。本研究対象者もこのような生活機能の維持が健康に良い影響を及ぼしているのではないかと思われた。

さらに、我が国における高齢者の社会関連性と生命予後との研究¹⁷⁾では、人々が取り結ぶ人間関係の有無や数などの量的側面を示す社会的統合、仕事や余暇での身体活動性の低下、家族との会話と生命予後との関連が報告されていることから、高齢者の健康づくりには、本研究対象者と同様に家族との関わり、デイサービスなどでの関わり、地域活動との関わりが重要であると思われた。

以上のことから本研究対象者の食生活は、食の欧米化がむしろ、不足していた動物性食品、油脂を適度に増加させることによって適正なバランスをもたらしたと考えられた。さらに野菜中心とした食生活で、野菜は自家製の野菜を柔らかく調理して食べる、食事にカボスを多く取り入れるなど、食材や調理方法にも地域性や工夫があるように思われた。高齢者の健康づくりには、バランスの良い食生活、規則正しい生活を実践し、適度な運動、労働に加えて、趣味や生きがいを持つことが重要であると思われた。

しかし、本研究は、90歳以上高齢者の記憶に頼った質問紙法による調査であるため、さらに具体的かつ正確な調査を行い、地域特性を考慮した対象者の食物選択のクセを十分見極めるなど、さらなる検討が必要であると思われた。

【文献】

- 1) 熊谷修, 柴田博. 高齢者の低栄養, 低栄養と疾病の関係. *Geriatr Med*1997; 35: 739 - 744.
- 2) Cori M, Salive ME, Guralink JM. Serum albumin and physical function as predictors of coronary heart disease mortality and incidence in older persons. *J Clin Epidemiol*, 1996; 49: 519 - 526.
- 3) Reuben DB, IxJH, Greendale GA, et al. The predictive value of combined hypoalbuminemia and hypocholesterolemia in high functioning community dwelling older persons: MacArthur Studies of Successful Aging. *J Am Geriatric Soc*, 1999; 47: 402 - 406.
- 4) 熊谷修, 渡辺修一郎, 他. 地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連. *日本公衆衛生学雑誌*, 2003; 50(12): 1117 - 1124.
- 5) 厚生労働省. 国民栄養の現状 第一部昭和30年度成績.
- 6) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室. 平成18年国民健康・栄養調査結果の概要 2008.
- 7) 総務省統計局. 国勢調査結果速報. 日本統計協会 2008.
- 8) 吉田能久. 中山間地域の自然条件を活かした「おおいた型放牧」の推進について. *牧場と園芸*, 2005; 53(6): 5 - 8.

- 9) 波多野道義, 他. 日本の食生活全集聞き書大分の食事, 農山漁村文化協会, 1992.
- 10) 城田知子, 大石明子, 他. 地域高齢者の栄養状態と栄養摂取量の加齢に伴う10年間の変化: 久山研究. 日本老年医学雑誌, 2001; 39: 69 - 74.
- 11) 飯野充代, 守分志津江, 他. 性別・年齢別コホート集団の加齢による食品摂取頻度の変化に関する検討 14年を隔てて実施した質問紙調査による比較. 日本公衆衛生学雑誌, 2001; 48(1): 38 - 46.
- 12) 内田和宏, 城田知子, 他. 10年間の食物摂取状況の変化に関するコホート研究. 日本循環器病予防学会誌, 2002; 37(1): 24 - 30.
- 13) 健康・体力づくり事業財団. 100歳以上の高齢者の健康・食生活調査. 栄養健康データハンドブック 2007; 11: 153.
- 14) Ishizaki T, Watanabe S, et al. Predictors for functional decline among nondisabled older Japanese living in a community during a 3 - year follow-up. J Am Geriatr Soc 2000; 48: 1424 - 1429.
- 15) 芳賀博. 地域高齢者における生活機能の特性とその規定要因. 長期プロジェクト研究報告書「中年からの老年予防総合長期追跡研究」. 中年からの老化予防に関する医学的研究 サクセスフル・エイジングをめざして. 東京: 東京都老人総合研究所, 2000; 86 - 93.
- 16) 神宮純江, 江上裕子, 他. 在宅高齢者における生活機能に関する要因. 日本公衆衛生学雑誌 2003; 50(2): 92 - 105.
- 17) 安梅勅江, 篠原亮次, 他. 高齢者の社会関連性と生命予後 社会関連性指標と7年間の死亡率の関係. 日本公衆衛生学雑誌 2007; 53(9): 681 - 687.

The change of dietary habits of the over 90 aged elderly , in a rural area of Taketa

The purpose of the investigation was to assess the actual conditions of dietary habits on high-level functional capacity in community dwelling elderly, based on a 50-year longitudinal study. Subjects were a representative sample comprising 44 men and 106 women (mean age 92.6 years) of the over 90 aged elderly, living in Taketa city in Oita prefecture. The questionnaires consisted of items on 13-foods consumption habits, sleeping, smoking, drinking, exercise, snacking, a religion, perceived health status.

Our result suggest that nutrition balance, habitual exercise, hobbies, social roles, frequent contacts with others, positive acceptance of aging, and psychological stability are important for maintaining functional capacity in elderly people.