

筑前町の高齢者を対象にした食と健康に関するアンケート調査結果の考察 ～男女別および女性の健康不健康別の統計解析～

Examining Questionnaire Results of Meals and Health of the Elderly of Chikuzen-machi:

A Statistical Analysis According to Gender and Degree of Health

中村学園大学 流通科学部

甲斐論

1. 研究の目的と方法

長寿国家である我が国では平均寿命（男性79.55歳、女性86.30歳）が長くなってはいるが、健康寿命（男性70.42歳、女性73.62歳）との格差が大きくなり（男性9.13歳、女性12.68歳）、日常生活に制限のある不健康な期間が長くなっている（数値はいずれも平成22年）。そのため健康寿命の延伸が、社会的にも個人的にも重要な課題になっている。

健康寿命の延伸は、地方自治体においても重要な課題である。高齢不健康者の増加は、医療費の増嵩を惹起し、保険料を負担する自身体の財政を大きく圧迫し、教育投資等の前向きな他項目への予算執行を困難にする。

中村学園大学と連携関係にある福岡県朝倉郡筑前町においても高齢者医療費が近年増加し、その解決のためには高齢者の健康寿命の延伸が町の大きな課題の一つになっている。ちなみに、同町の平成26年12月末日現在の人口は429,643人（男性14,126人、女性15,517人）であり、65歳以上の高齢者は7,770人（男性3,256人、女性4,514人）で、全人口の26.2%（男性23.0%、女性29.1%）を占めており、同年の日本全国の高齢化率（25.9%）とほぼ近似していた。

筆者らは高齢者の健康寿命の延伸には、食と健康と運動と社会性の4つのポイントが重要と

考え、詳細なアンケート調査票を作成し、同町の全面的協力を受けて、同町在住の高齢者を対象にアンケート調査を平成26年10月から11月にかけて実施した。

アンケート調査の対象は、老人クラブに属する65歳以上の高齢者（アンケート票を145部配布、102部回収、回収率70%）と地域サロンに集う65歳以上の高齢者（54部配布、54部回収、回収率100%）である。全部で199部配布し、156部回収した。回収率は78.4%であった。

有効回答（一部欠損値を含む）は131（男性44、女性87）部（有効回答率は66%）であり、さらに女性の有効回答87名を健康と不健康の2つのグループに分割した。その分類の方法は、アンケート表の間（現在のあなたの健康状態は、いかがですか？）に対する回答で、「よくない」、「あまりよくない」を不健康グループとし、「ふつう」、「まあよい」、「よい」を健康グループとした。その結果、健康が66名、不健康が19名であった。

本研究では男女別と女性の健康不健康別の有意差検定を行った。分析にはt検定と χ^2 検定を用いた。分析ソフトはIBM製SPSS (versin. 22) である。多くの分析をし、多数作表したが、本誌の紙幅の都合でそれらの表示を割愛したために、文章が多少ちぐはぐになってしまったこ

とを付言しておきたい。

2. 男女別分析の結果と考察

(1) 分析対象者の属性

男女別の年齢、身長、体重、BMI (Body Mass Index : 体格指数) の集計結果を表1に示す。

対象者の年齢は男性が74.2歳、女性が75.6歳であり、有意差はなかった。身長は男性が163.4 cm、女性が150.1cmであり、有意差があった ($t=14.027$, $df=128$, $p<0.001$)。体重は男性が64.2kg、女性が51.7kgであり、有意差があった ($t=8.560$, $df=128$, $p<0.001$)。BMIは男性が24.0、女性が22.9あり、有意差はなかった ($t=1.945$, $df=128$, $p=0.054$)。本研究では有意差の有無の基準を $p=0.050$ としているので、 $p=0.054$ は有意差なしと判断した。

世帯の状況をみると男性はひとり暮らしが2.3%、女性が16.1%であった。世帯の状況と性別との関連性について χ^2 検定を行ったところ有意ではなかった ($\chi^2=6.976$, $df=4$, $p=0.137$)。また仕事の状況をみると男女とも「仕事はしていない」人が大半であった。

(2) 分析対象者の健康の状況

健康の状況を検討すると「よくない」と「あまりよくない」については、男性が11.4%、女性が21.8% (=3.4%+18.4%) であった。表2に病気やけがの人数を示す。男女ともに高血圧症が最も多く、第2位は男性が糖尿病、女性

ではひざの痛みであり、第3は男女とも目の病気であった。病気度 (20項目の病気やけがのうち、どれほどの病気やけがをしているかの指標) を検討すると男性は11.5の、女性は14.8の病名をあげており、その差は有意ではなかった ($t=-1.970$, $df=129$, $p=0.051$)。

男女別の生活習慣病の有無を分析するために、健康の状態と生活習慣病の有無との関連性について、男女を含めて、 χ^2 検定を行ったところ有意ではなかった ($\chi^2=2.109$, $df=4$, $p=0.716$)。男性のみの健康の状態と生活習慣病の有無との関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意ではなかった ($\chi^2=1.313$, $df=3$, $p=0.726$)。女性のみも同様に有意ではなかった ($\chi^2=3.493$, $df=4$, $p=0.479$)。

以上の考察から男女ともに、健康の状態は、生活習慣病以外の広範な病気 (腰痛、ひざの痛み、目の病気など) を含んだ体の不調を内包した総合的なものと判断される。

男女別に自分の体型についての感想、ダイエットの必要性、排便の状況、食事をおいしく食べているかを分析したが、それらと性別との関連性はなかった。

(3) 分析対象者の食生活の状況

表3に間食の有無を表示している。男女間の間食について χ^2 検定を行ったところ有意であった ($\chi^2=23.645$, $df=3$, $p<0.001$)。女性は間食が多いと推察される。表4に食事や栄養についての関心の程度を示す。男女間の食事や栄養

表1 男女別年齢、身長、体重、BMI

(単位: 歳、cm、kg)

	年齢		身長		体重		BMI	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
平均	74.2	75.6	163.4	150.1	64.2	51.7	24.0	22.9
最大値	81.0	90.0	176.0	169.0	81.0	71.0	29.3	32.8
最小値	65.0	61.0	153.5	140.0	52.0	36.5	19.2	16.2
標準偏差	3.2	6.7	5.0	5.2	7.6	8.0	2.6	3.2
変動係数	4.3	8.9	3.0	3.5	11.9	15.5	10.9	14.0

注: サンプル数は男性が44、女性が87である。

表2 病気やけがの人数（複数回答）

（単位：人、％）

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
1. 糖尿病	11	25.0	7	8.0
2. 脂質異常症	6	13.6	23	26.4
3. 高血圧症	27	61.4	48	55.2
4. 動脈硬化症	2	4.5	3	3.4
5. 腰痛症	9	20.5	25	28.7
6. ひざの痛み	6	13.6	35	40.2
7. 関節症・リウマチ	1	2.3	4	4.6
8. 骨粗しょう症	1	2.3	19	21.8
9. 貧血	2	4.5	4	4.6
10. 肩こり症	2	4.5	20	23.0
11. 脳卒中	0	0.0	4	4.6
12. 狭心症・心筋梗塞	2	4.5	6	6.9
13. 目の病気	10	22.7	24	27.6
14. 胃腸の病気	1	2.3	2	2.3
15. 泌尿器の病気	6	13.6	7	8.0
16. 呼吸器の病気	3	6.8	2	2.3
17. 歯の病気	4	9.1	10	11.5
18. 耳や鼻の病気	7	15.9	11	12.6
19. 骨折・外傷	1	2.3	3	3.4
20. 認知症	0	0.0	1	1.1
回答者数	44	100.0	87	100.0

表3 間食しますか

（単位：人、％）

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
ほとんど毎日食べる	8	18.2	42	48.3
週3～5日食べる	8	18.2	17	19.5
週1～2日食べる	11	25.0	21	24.1
ほとんど食べない	17	38.6	6	6.9
無回答	0	0.0	1	1.1
計	44	100.0	87	100.0

表4 食事や栄養についての関心の程度

（単位：人、％）

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
全く関心がない	0	0.0	3	3.4
あまり関心がない	14	31.8	13	14.9
関心がある	25	56.8	51	58.6
大いに関心がある	2	4.5	18	20.7
無回答	3	6.8	2	2.3
計	44	100.0	87	100.0

についての関心について χ^2 検定を行ったところ有意であった ($\chi^2=10.668$, $df=3$, $p=0.014$)。女性は食事や栄養についての関心が強いと推察される。

表5に大豆製品の1週間に食べる頻度を、また表6に牛乳・乳製品の1週間に食べる頻度を示す。男女の大豆消費頻度 ($\chi^2=9.311$, $df=3$, $p=0.025$) と牛乳・乳製品の消費頻度 ($\chi^2=8.055$, $df=3$, $p=0.045$) には違いがあり、女性の方がそれぞれの消費頻度が高いと判断される。

表7に緑黄色野菜の1週間に食べる頻度を、また表8にその他の野菜の1週間に食べる頻度

を示す。男女の緑黄色野菜の消費頻度 ($\chi^2=14.942$, $df=2$, $p=0.001$ 、男女とも「ほとんど食べない人」は皆無であるために、自由度が2となっている) と男女のその他の野菜の消費頻度 ($\chi^2=7.798$, $df=3$, $p<0.001$) には違いがあり、女性の方がそれぞれの消費頻度が多いと判断される。

またきのこ類、果物類、種実類、油脂類のそれぞれに1週間に食べる頻度を検討した。男女のきのこ類の消費頻度 ($\chi^2=8.040$, $df=3$, $p=0.045$)、果物類の消費頻度 ($\chi^2=11.004$, $df=3$, $p=0.012$)、種実類の消費頻度 ($\chi^2=12.451$, $df=3$, $p=0.006$)、油脂類の消費頻

表5 大豆製品(豆腐など)を1週間に食べる頻度

(単位:人、%)

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
ほとんど食べない	1	2.3	0	0.0
1週間に1・2回食べる	14	31.8	17	19.5
2日に1回食べる	16	36.4	21	24.1
ほとんど毎日食べる	12	27.3	45	51.7
無回答	1	2.3	4	4.6
計	44	100.0	87	100.0

表6 牛乳・乳製品(ヨーグルトなど)を1週間に食べる頻度

(単位:人、%)

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
ほとんど食べない	8	18.2	11	12.6
1週間に1・2回食べる	11	25.0	11	12.6
2日に1回食べる	12	27.3	18	20.7
ほとんど毎日食べる	11	25.0	43	49.4
無回答	2	4.5	4	4.6
計	44	100.0	87	100.0

表7 緑黄色野菜を1週間に食べる頻度

(単位:人、%)

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
ほとんど食べない	0	0.0	0	0.0
1週間に1・2回食べる	20	45.5	12	13.8
2日に1回食べる	13	29.5	31	35.6
ほとんど毎日食べる	11	25.0	39	44.8
無回答	0	0.0	5	5.7
計	44	100.0	87	100.0

表8 その他の野菜を1週間に食べる頻度

(単位:人、%)

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
ほとんど食べない	4	9.1	1	1.1
1週間に1・2回食べる	20	45.5	18	20.7
2日に1回食べる	13	29.5	27	31.0
ほとんど毎日食べる	6	13.6	36	41.4
無回答	1	2.3	5	5.7
計	44	100.0	87	100.0

度 ($\chi^2=11.695$, $df=3$, $p=0.009$) には違いがあり、女性の方がそれぞれの消費頻度が多いと判断される。

さらに菓子類と漬物類のそれぞれに1週間に食べる頻度を分析した。男女の菓子類の消費頻度 ($\chi^2=14.835$, $df=3$, $p=0.005$)、漬物類の消費頻度 ($\chi^2=13.733$, $df=3$, $p=0.003$) には違いがあり、女性の方がそれぞれの消費頻度が多いと判断される。

加えて食事を作る頻度と食事の補助者の有無を分析した。男女の食事を作る頻度 ($\chi^2=58.192$, $df=3$, $p<0.001$) と食事の補助者の有無 ($\chi^2=8.430$, $df=1$, $p=0.004$) には違いがあり、女性の方が食事を作る頻度が高く、女性には食事の補助者がいないものと判断される。

(4) 分析対象者の運動の状況

男女の運動状況について検討したが、格別、男女間の運動状況に違いはないものと判断される。

表9にロコモティブシンドローム(運動器症候群)を知っているかを示す。性別とロコモティ

ブシンドロームを知っているかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった ($\chi^2=4.077$, $df=1$, $p=0.064$)。男性はロコモティブシンドロームを知らない人が多いと推察される。

性別と運動に関する講話や指導を受けたいかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意ではなかった ($\chi^2=4.970$, $df=2$, $p=0.083$)。

表10に気分転換として趣味を楽しむことができるかを示す。性別と気分転換として趣味を楽しむことができるかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった ($\chi^2=13.475$, $df=3$, $p=0.004$)。女性は気分転換として趣味を楽しむことができる人が多いと推察される。

(5) 分析対象者の社会性の状況

性別と社会性の各指標との関連性を検討したが、有意ではなかった。

(6) 分析対象者の歯科健診、飲酒、喫煙、健康診断の状況

性別と分析対象者の歯科健診、飲酒、喫煙、健康診断の状況を検討したが、それらの各指標

表9 ロコモティブシンドロームを知っているか

(単位:人、%)

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
知らない	36	81.8	53	60.9
知っている	8	18.2	29	33.3
無回答	0	0.0	5	5.7
計	44	100.0	87	100.0

表10 気分転換として趣味を楽しむことができるか

(単位:人、%)

	男性		女性	
	実数	割合	実数	割合
できない	0	0.0	1	1.1
どちらかといえば、できない	8	18.2	1	1.1
どちらかといえば、できる	19	43.2	37	42.5
できる	17	38.6	44	50.6
無回答	0	0.0	4	4.6
計	44	100.0	87	100.0

との関連性は有意ではなかった。

仕事の状況をみると健康な人も不健康な人も「仕事はしていない」人が大半である。

3. 女性の健康不健康別分析の結果と考察

(1) 分析対象者の属性

女性の健康不健康別の年齢、身長、体重、BMIの結果を表11示す。

対象者の年齢は健康な人が74.3歳、不健康な人が80.2歳であり、有意差があった ($t=3.618$, $df=83$, $p=0.01$) ので、健康な人の方が若いと言えよう。身長は健康な人が150.8cm、不健康な人が147.7cmであり、有意差があった ($t=-2.321$, $df=82$, $p=0.023$) ので、健康な人の方が長身であると言えよう。体重は健康な人が52.4kg、不健康な人が49.0kgであり、有意差はなかった ($t=-1.336$, $df=23.366$, $p=0.194$)。BMIは健康な人が23.0、不健康な人が22.3であり、有意差はなかった ($t=-0.827$, $df=82$, $p=0.410$)。

世帯の状況をみるとひとり暮らしは健康な人が10.6%、不健康な人が36.8%であったので、世帯の状況と健康不健康との関連性について χ^2 検定を行ったところ有意ではなかった ($\chi^2=7.726$, $df=4$, $p=0.102$)。

(2) 分析対象者の健康の状況

健康の状況を検討すると不健康な人は「よくない」が15.8%で、「あまりよくない」が84.2%である。表12に病気やけがの人数を示す。不健康な人は、健康な人に比較して糖尿病、脂質異常症、高血圧症、動脈硬化症、腰痛症、ひざの痛み、骨粗しょう症、目の病気などが多い。表13に病気度(20項目の病気やけがのうち、どれほどの病気やけがをしているかの指標)を示す。病気やけがを健康な人でも12.4の病名あげているが、不健康な人は21.8の病名をあげており、その差は有意である ($t=-4.356$, $df=83$, $p<0.001$)。

健康な人と不健康な人との生活習慣病の有無との関連性について χ^2 検定を行ったところ、有意ではなかった ($\chi^2=7.726$, $df=4$, $p=0.102$)。本研究で健康か不健康かの判断の材料にした健康の状態は、生活習慣病以外の広範な病気(腰痛、ひざの痛み、目の病気など)を含んだ体の不調を内包した総合的なものと判断される。

表11 健康不健康別年齢、身長、体重、BMI (女性回答者)

(単位:歳、cm、kg)

	年齢		身長		体重		BMI	
	健康	不健康	健康	不健康	健康	不健康	健康	不健康
平均	74.3	80.2	150.8	147.7	52.4	49.0	23.0	22.3
最大値	90.0	90.0	169.0	154.0	69.0	71.0	32.8	30.3
最小値	61.0	72.0	140.0	140.0	40.0	36.5	16.2	17.8
標準偏差	6.2	6.6	19.3	4.1	9.6	10.3	4.1	3.9
変動係数	8.3	8.2	12.8	2.8	18.3	21.0	17.9	17.3

注: サンプル数は健康が66、不健康が19である。

表12 病気やけがの人数（複数回答）（女性回答者）

(単位:人、%)

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
1. 糖尿病	3	4.5	3	15.8
2. 脂質異常症	16	24.2	5	26.3
3. 高血圧症	34	51.5	12	63.2
4. 動脈硬化症	0	0.0	3	15.8
5. 腰痛症	16	24.2	8	42.1
6. ひざの痛み	24	36.4	10	52.6
7. 関節症・リウマチ	2	3.0	2	10.5
8. 骨粗しょう症	9	13.6	9	47.4
9. 貧血	3	4.5	1	5.3
10. 肩こり症	13	19.7	5	26.3
11. 脳卒中	2	3.0	2	10.5
12. 狭心症・心筋梗塞	3	4.5	3	15.8
13. 目の病気	15	22.7	9	47.4
14. 胃腸の病気	2	3.0	0	0.0
15. 泌尿器の病気	5	7.6	2	10.5
16. 呼吸器の病気	2	3.0	0	0.0
17. 歯の病気	6	9.1	4	21.1
18. 耳や鼻の病気	8	12.1	3	15.8
19. 骨折・外傷	0	0.0	2	10.5
20. 認知症	1	1.5	0	0.0
回答者数	66	100.0	19	100.0

表13 病気度（女性回答者）

(単位:病名数)

	健康	不健康
平均	12.4	21.8
最大値	35.0	45.0
最小値	0.0	10.0
標準偏差	8.0	9.2
変動係数	64.8	41.9

注:20の病名数のうち何種類の病気に罹っているかの程度。

表14 自分の体型についての感想（女性回答者）

(単位:人、%)

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
太っている	8	12.1	3	15.8
やや太っている	21	31.8	4	21.1
やややせている	3	4.5	2	10.5
やせている	1	1.5	6	31.6
ふつう	33	50.0	4	21.1
無回答	0	0.0	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

表14に自分の体型についての感想を示す。健康状態と体型の関連性について χ^2 検定を行ったところ有意であった($\chi^2=20.663$, $df=4$, $p<0.001$)。不健康な人は「やせている」と思っている人が多い。しかし、前述のように、BMIについて検討したところ不健康な人のBMIが有意に低い訳ではない。そのためかダイエットは必要でないと考えている人が多い。

表15に排便の状況を示す。健康状態と排便状

況の関連性について χ^2 検定を行ったところ有意であった($\chi^2=14.860$, $df=4$, $p=0.005$)。不健康な人は排便に問題がある人が多いと推察される。

(3) 分析対象者の食生活の状況

表16に食事をおいしく食べているかの状況を示す。健康状態と食事をおいしく食べているかの関連性について χ^2 検定を行ったところ有意

表15 排便状況（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
良くない	0	0.0	1	5.3
あまり良くない	3	4.5	4	21.1
普通	27	40.9	11	57.9
まあ良い	17	25.8	0	0.0
良い	18	27.3	3	15.8
無回答	1	1.5	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

表16 食事をおいしく食べていますか（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
いつもおいしくない	2	3.0	1	5.3
どちらかといえば、おいしくない	0	0.0	3	15.8
どちらかといえば、まあおいしい	13	19.7	4	21.1
いつもおいしい	51	77.3	11	57.9
無回答	0	0.0	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

であった（ $\chi^2=11.403$, $df=3$, $p=0.01$ ）。不健康な人は食事をおいしく食べていない人が多いと推察される。

健康不健康別の食生活状況を分析したが、格別に、両グループと食生活状況の間に有意な関連性は認められなかった。

表17に種実類（ピーナツ、ゴマなど）を1週間に食べる頻度と健康状態を示す。両者の関連性について χ^2 検定を行ったところ有意であった（ $\chi^2=16.612$, $df=3$, $p=0.001$ ）。不健康な人は種実類を食べない人が多いと推察される。表18に嗜好飲料（緑茶、無糖コーヒーなど）1週間に飲む頻度と健康状態を示す。両者の関連

性について χ^2 検定を行ったところ有意であった（ $\chi^2=12.314$, $df=3$, $p=0.006$ ）。不健康な人は嗜好飲料を飲まない人が多いと推察される。

（4）分析対象者の運動の状況

表19に無理なく気持ちよく体を動かすことができるかを示す。健康状態と無理なく気持ちよく体を動かすことができるかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった（ $\chi^2=29.690$, $df=3$, $p<0.001$ ）。不健康な人は無理なく気持ちよく体を動かすことができる人が少ないと推察される。

表20に腰痛や膝痛により外出に支障があるか

表17 種実類（ピーナツ、ゴマなど）を1週間に食べる頻度（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
ほとんど食べない	3	4.5	7	36.8
1週間に1・2回食べる	24	36.4	2	10.5
2日に1回食べる	23	34.8	5	26.3
ほとんど毎日食べる	12	18.2	4	21.1
無回答	4	6.1	1	5.3
計	66	100.0	19	100.0

表18 嗜好飲料（緑茶、無糖コーヒーなど）を1週間に飲む頻度（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
ほとんど食べない	0	0.0	3	15.8
1週間に1・2回食べる	5	7.6	1	5.3
2日に1回食べる	4	6.1	3	15.8
ほとんど毎日食べる	53	80.3	12	63.2
無回答	4	6.1	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

表19 無理なく気持ちよく体を動かすことができるか（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
できない	0	0.0	6	31.6
どちらかといえば、できない	6	9.1	5	26.3
どちらかといえば、できる	25	37.9	5	26.3
できる	31	47.0	2	10.5
無回答	4	6.1	1	5.3
計	66	100.0	19	100.0

表20 腰痛や膝痛により外出に支障があるか（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
支障がある	3	4.5	9	47.4
どちらかといえば、支障がある	10	15.2	8	42.1
どちらかといえば、支障がない	7	10.6	1	5.3
支障がない	45	68.2	1	5.3
無回答	1	1.5	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

を示す。健康状態と腰痛や膝痛により外出に支障があるかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった（ $\chi^2=35.164$, $df=3$, $p<0.001$ ）。不健康な人は腰痛や膝痛により外出に支障がある人が多いと推察される。

表21に1日30分以上運動（活動、徒歩、体操など）をしているかを示す。健康状態と1日30分以上運動をしているかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった（ $\chi^2=10.922$, $df=5$, $p<0.053$ ）。不健康な人は1日30分以上運動をしていない人が多いと推察さ

れる。

表22にロコモティブシンドロームを知っているかを示す。健康状態とロコモティブシンドロームを知っているかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった（ $\chi^2=5.7232$, $df=1$, $p<0.057$ ）。不健康な人はロコモティブシンドロームを知らない人が多いと推察される。

表23に気分転換として趣味を楽しむことができるかを示す。健康状態と気分転換として趣味を楽しむことができるかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった（ χ^2

表21 1日30分以上運動（活動、徒歩、体操など）をしているか
（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
ほとんどしていない	5	7.6	7	36.8
月1回	1	1.5	0	0.0
月2～3回	5	7.6	1	5.3
週1回	8	12.1	3	15.8
週2回	5	7.6	0	0.0
週3回以上	37	56.1	8	42.1
無回答	5	7.6	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

表22 ロコモティブシンドロームを知っているか
（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
知らない	37	56.1	15	78.9
知っている	27	40.9	2	2.3
無回答	2	3.0	2	2.3
計	66	100.0	19	21.8

表23 気分転換として趣味を楽しむことができるか（女性回答者）

（単位：人、％）

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
できない	1	1.5	0	0.0
どちらかといえば、できない	1	1.5	0	0.0
どちらかといえば、できる	22	33.3	14	73.7
できる	41	62.1	2	10.5
無回答	1	1.5	3	15.8
計	66	100.0	19	100.0

=14.996, df=3, p<0.002)。不健康な人は気分転換として趣味を楽しむことができる人が少ないと推察される。

（5）分析対象者の社会性の状況

表24に不満、悩み、苦勞、ストレスを処理できるとするかを示す。健康状態と不満、悩み、苦勞、ストレスを処理できるとするかの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった ($\chi^2=9.594$, df=3, p=0.022)。不健康な人は不満、悩み、苦勞、ストレスを処理できるとする人が少ないと推察される。

表25に大きな悩みは何かを示す。健康状態と大きな悩みとの関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった ($\chi^2=10.030$, df=4, p=0.040)。不健康な人は体や病気のことを悩んでいる人が多いと推察される。

表26に地域活動の参加状況を示す。健康状態と地域活動の参加状況との関連性について、 χ^2 検定を行ったところ有意であった ($\chi^2=11.544$, df=3, p=0.009)。不健康な人は地域活動に参加していない人が多いと推察される。

表24 不満、悩み、苦勞、ストレスを処理できると思うか
(女性回答者)

(単位:人、%)

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
全く処理できていない	1	1.5	2	10.5
あまりできていない	6	9.1	4	21.1
何とか処理できている	36	54.5	12	63.2
十分できている	22	33.3	1	5.3
無回答	1	1.5	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

表25 大きな悩みは何か(女性回答者)

(単位:人、%)

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
経済的なこと	3	4.5	0	0.0
体や病気のこと	9	13.6	7	36.8
家族のこと	15	22.7	5	26.3
近所付き合いのこと	2	3.0	2	10.5
特に悩みはない	34	51.5	4	21.1
その他	0	0.0	0	0.0
無回答	3	4.5	1	5.3
計	66	100.0	19	100.0

表26 地域活動に参加しているか(女性回答者)

(単位:人、%)

	健康		不健康	
	人数	割合	人数	割合
していない	1	1.5	4	21.1
どちらかといえば、していない	2	3.0	0	0.0
どちらかといえば、している	15	22.7	6	31.6
している	46	69.7	9	47.4
無回答	2	3.0	0	0.0
計	66	100.0	19	100.0

(6) 分析対象者の歯科健診、飲酒、喫煙、健康診断の状況

健康不健康別に分析対象者の歯科健診、飲酒、喫煙、健康診断の状況を検討したが、健康状態とそれらの各指標との関連性は有意ではなかった。

4. 研究の要約と結論

我が国は超高齢化時代となり、国民の長命化により日常生活に制限のある不健康な期間が長くなる傾向にある。それにより個人的には医療費が高み、行政は保険料支払いよる財政の圧迫に苦しむ事態になっている。そのためいま我が

国では健康寿命の延伸が大きな社会的課題の一つになっている。

本研究では高齢者の健康寿命の延伸には、食と健康と運動と社会性の4つのポイントが重要と考え、アンケート調査票を作成し、筑前町の全面的協力を受けて、同町在住の高齢者を対象にアンケート調査を実施した。得られた131名分の有効回答について男女別分析と女性の健康不健康別分析を行った。分析にはt検定と χ^2 検定を用いた。分析から次のような結果が得られたので要約する。

(1) 分析対象者の健康の状況

病気については男女ともに高血圧症が最も多く、第2位は男性が糖尿病、女性ではひざの痛みであり、第3は男女とも目の病気であった。特に女性のうち不健康な人は、健康な人に比較して糖尿病、脂質異常症、高血圧症、動脈硬化症、腰痛症、ひざの痛み、骨粗しょう症、目の病気などが多い。

男女別分析では、男性と女性には健康の状況について特に有意差は認められなかったが、女性の健康不健康別別分析では、健康な人は不健康な人に比較して次の点に有意差があることが明らかになった。

- ①「やせている」と思っている人が少ない。
- ②排便に問題がある人が少ない。

(2) 分析対象者の食生活の状況

男女別分析では、女性は男性に比較して次の点に有意差があることが明らかになった。

- ①間食が多く、②食事や栄養についての関心が強い。
- ③1週間に食べる大豆、牛乳・乳製品、緑黄色野菜、他の野菜、きのこ類、果物類、種実類、油脂類、菓子類、漬物類の頻度が高い。
- ④食事を作る頻度が高く、食事を作る補助者がいない。

女性の健康不健康別別分析では、健康な人は不健康な人に比較して次の点に有意差があることが明らかになった。

- ①食事をおいしく食べている人が多い。
- ②1週間に食べる種実類（ピーナツ、ゴマなど）の頻度が高い。
- ③1週間に飲む嗜好飲料（緑茶、無糖コーヒーなど）の頻度が高い。

(3) 分析対象者の運動の状況

男女別分析では、女性は男性に比較して次の点に有意差があることが明らかになった。

- ①ロコモティブシンドロームを知っている人が多い。
- ②気分転換として趣味を楽しむことができる人が多い。

女性の健康不健康別別分析では、健康な人は不健康な人に比較して次の点に有意差があることが明らかになった。

- ①無理なく気持ちよく体を動かすことができる。
- ②腰痛や膝痛により外出に支障がある人が少ない。
- ③1日30分以上運動をしている人が多い。
- ④ロコモティブシンドロームを知っている人が多い。
- ⑤気分転換として趣味を楽しむことができる人が多い。

(4) 分析対象者の社会性の状況

男女別分析では、女性と男性には社会性について特に有意差は認められなかったが、女性の健康不健康別別分析では、健康な人は不健康な人に比較して次の点に有意差があることが明らかになった。

- ①不満、悩み、苦勞、ストレスを処理できると思う人が多い。
- ②体や病気のことについて悩んでいる人が少ない。
- ③地域活動に参加している人が多い。

(5) 分析対象者の歯科健診、飲酒、喫煙、健康診断の状況

男女別分析においても女性の健康不健康別別分析においても歯科健診、飲酒、喫煙、健康診断の状況については、特に有意差は認められなかった。

以上の分析結果を踏まえると以下のことが筑前町に提案することができる。

- ①高齢者を対象に主に高血圧と糖尿病の解決に向けた料理講習会などを開催し、カリウムやカルシウム、マグネシウムなどのミネラルを多く含む食品をより多く摂取するが、カロリー（エネルギー）は必要以上には摂取しないことの重要性について更に啓発する。

- ②高齢者を対象に運動講習会を開催し、ロコモティブシンドロームの解消のために身体運動に関わる骨、筋肉、関節、神経などの運動器の老化防止対策として、1日30分以上の運動を励

行し、加えて気分転換することの必要性を認識する機会を作る。

③高齢者を対象にしたサークル活動を活発にし、またイベントなども数多く開催して、高齢者がより多くの人と交わり、不満、悩み、苦勞、ストレスを解消できる機会を提供することが重要である。

超高齢社会に入った我が国の地方自治体では、健康寿命延伸への取り組みがますます重要な政策課題になっていると言えよう。

《謝辞》

本研究は、筑前町の全面的な協力を得て、本学流通科学部音成陽子准教授、栄養科学部大和孝子准教授、本間学准教授と実施した共同研究における筆者の分担部分の成果である。筑前町と上記3名の同僚教員に感謝の意を表す。

参考文献

- [1] 甲斐論「筑前町における食と健康に関する調査～男女別分析～」『筑前町“食をテーマに”まちづくり 平成26年度事業』2015年3月、PP.5-21.
- [2] 甲斐論「筑前町における食と健康に関する調査～女性の健康不健康別分析～」『前掲書』PP.23-39.
- [3] 大和孝子「筑前町における食と健康に関する調査～食生活分析～」『前掲書』PP.41-64.
- [4] 音成陽子「筑前町における食と健康に関する調査～運動習慣と休養の実態分析～」『前掲書』PP.65-92.
- [5] 本間学「筑前町における食と健康に関する調査～社会参加、口腔、飲酒・禁煙、健康管理分析～」『前掲書』PP.93-106.
- [6] 音成陽子「筑前町高齢者における運動習慣の実態」『流通科学研究』15巻1号、2015年9月、PP.1-12.