

健康寿命に影響を与える慢性疾患と大豆食品摂取状況の 日本と韓国3地域における調査研究

呉大学看護学部
森 川 千鶴子

論文要旨 高齢者の生活の質を高めるには、寝たきりの期間を短くすることが重要である。この自立期間の延長には、慢性疾患の予防と歯の健康管理が重要である。一方、慢性疾患の予防には食生活との関連が深いと考える。高齢者の活動性に影響を与える慢性疾患のひとつに骨粗鬆症がある。近年、大豆には骨からのカルシウムの放出を防ぐ非栄養素イソフラボンが含まれていることが明らかになった。そこで、骨粗鬆症を予防する因子として大豆に注目し、日本と韓国で予備調査をおこなった。慢性疾患と大豆の摂取状況との関連を分析した結果、大豆および大豆製品の低摂取群と高摂取群とのあいだで、O町(H県)では骨折の既往がある人、R邑(韓国)では腰痛、K市(韓国)ではいずれかの疾患を有する人において有意な差がみられた。以上から、今後の慢性疾患予防に大豆食品を組み入れることの重要性が示唆された。

キーワード：高齢者，慢性疾患，大豆摂取

■ はじめに

長寿化に伴い多くの高齢者(65歳以上)は、すこしでも寝たきりの期間を短く、他者の世話にならず生活を送りたいと考えている。寝たきりにならず健康に生活できる期間、いわゆる「健康寿命」を伸ばすことは、高齢者のみならず全ての国民にとっても重要な課題である。

厚生省大臣官房統計情報部「国民生活基礎調査」(1998)によると、在宅寝たきり高齢者の寝たきりを期間別にみると、3年以上の人は48.7%、ついで1年以上3年未満が24.3%を占めている¹⁾。健康寿命に関係する指標として生活の質と量とを統合した概念QALY(Quality Adjusted Life Year)がある。このQALYにおける「自立期間」すなわち、できる限り寝たきりの期間を短くすることが、高齢者の生活の質を高めるうえにも重要と考えられる²⁾。この高齢者の自立期間の長短に深く関係する要因として、慢性疾患があげられる。この慢性疾患の予防において、食生活の果たす役割は大

きいと考える。

日本では大豆を豆腐・納豆・味噌・醤油・食用油・もやしなどさまざまな食品形態に加工し、日常の食材として多く利用している。相馬暁(1991)の調査でも明らかなように、豆に対する一般的なイメージは、高栄養で健康的なプラスイメージで捉えている人が多く、豆の嗜好度・知名度は高い²⁾。

伊藤(1997)によると、韓国では大豆・小豆・緑豆などの豆類は全国的に作られている。特に大豆は伝統的な醗酵食品の醬類の原料として、極めて重要な食材であると報告している。このように大豆は、摂取しやすい食品形態に変化されていることから、利用頻度の高い食品であると思われる³⁾。

大豆は、植物性タンパク質源として良く知られていたが、1990年代に入って植杉岳彦他(1997)、渡辺昌(1998)、戸田登志也他(1997)らによって、大豆の非栄養素成分がヒトの健康に影響を及ぼすことが報告された。大豆に含まれるイソフラボンが、エストロゲンに近い類似性構造を有す非栄養

成分をもっており、血圧や血清コレステロールを有意に低下させ、さらに骨からのカルシウムの放出を抑制する作用があることが明らかになった⁴⁾⁵⁾⁶⁾。

また、家森幸男(1998)らもハワイの疫学的調査において、日系人高齢者が、大豆食品を他の国々よりも多く摂取し、尿にイソフラボンが多量排出されている人ほど、骨の密度が高くなると報告している⁷⁾。

骨粗鬆症の危険要因として、遺伝的・体質的要因、長年の生活習慣に起因する要因などがあげられている。とくに女性は閉経(エストロゲンの著しい減少)など多角的・多因子的によって骨粗鬆症が発症するともいわれている。いままで健康教育において、骨粗鬆症の予防には適度の運動、日光浴、カルシウム食品の摂取などが健康づくり対策として奨励されてきたが、このたびの調査においては、従来の骨粗鬆症を予防する食品摂取とは異なった視点から、大豆食品を取り上げた。大豆食品を選択するにあたっては、日常生活に頻回に利用される製品であることを第1条件とし、味噌・醤油・大豆油・豆腐・豆乳・油揚げ・もやし・枝豆を選択した。

このたび事例として取り上げた日本国H県O町は現在筆者が住んでいる町である。一方韓国の調査対象地域全羅南道は、戦前から日本との関わりも深い。この地域を比較モデルとすることは、日本の高齢者の健康状況をより鮮明に捉えることができるのではないかと考えた。

■ 研究方法

1. 調査対象

65歳以上高齢者(前期高齢者とは65歳以上～75歳未満の高齢者、後期高齢者とは75歳以上の高齢者)

2. 調査地域

日本国中国地方H県O町農村地域、韓国全羅南道K州市東区及びR邑東部

3. 調査期間

日本では2001年・韓国は2000年に調査を実施

4. 調査方法

H県O町万年会老人クラブの協力を得て、個別

にアンケートを配布し、郵送法にて回収した。韓国においては、R郡庁・R邑役所、K州日报社、「ちんぐの会」、「農協職員」の協力による調査。具体的には敬老堂^{注2)}に集まる高齢者に対して、アンケート票を用いた自記式質問票と聞き取りによって調査を実施した。調査項目はアンケート票参照。

5. 分析方法

大豆食品それぞれの品目について、利用頻度を「毎日」から「使用しない」までの6段階で回答を得る。利用頻度を6点から1点の数値化をする。その合計点を個人の大豆食品摂取得点とする。大豆摂取状況の地域平均値を基準とし2群(高摂取群・低摂取群)に分類し、高齢者の慢性疾患との関係进行分析する。

■ H県O町の概要

H県O町(以後O町と呼称)は広島市西部に位置し、東西12kmの海岸線を有し、南北14kmにわたって広がっている。O町の現在人口(2000.4.1)は、26,197人(男12,499人／女13,698人)、世帯数9,504である。平成8年度世帯数は8,874、増加率0.3%、平成12年度の増加率は0.4%である。65歳以上人口5,232人、高齢化率19.97%である。高齢化率は、ここ10年間で14.4%(1990)から19.97%(2000)に増加している。調査対象地域の総人口(2000.2)は、5,538人、65歳以上高齢者数987人(男432人／女553人)、高齢化率17.8%である。1955年(昭和30年代)前半までは、農業・漁業従事者が全体の2割を占めていた。1955年(30年代)後半より、都市化が進み専業農家が減少し続けている。隣のH市(1999.3)人口73,173人がH市(1999.3)110万人のベッドタウンとして開発された影響を受け、この町も宅地造成が進んだ。宅地造成による人口増加は、同時に子供人口の増加を促し、1986年(昭和61)には、中学校が1校新築され、各種企業や商店・スーパーなどが進出し、2000年には町内2番目の新しいJ R駅が誕生した。

K州市東区の概要

K州市東区(以後K市と呼称)は、全羅南道に所属しK市以外に4の郡からなっている。K市の行政組織(1999.12)は、東、西、南、北、光山区の5区と85洞に分割されている。人口は、1999.12月現在1,359,646人(男性675,703人／女性683,943人)

である。前年に比べると1.3%の増加率である。総世帯数は、420,898世帯、昨年より8,942世帯増加し、1世帯当たりの人口は3.2人、人口増加率より高い2.2%の世帯増加率になっている。東区、南区は人口が減少し、西区7.6%、光山区2.9%、北区0.8%増加している。65歳以上高齢者人口は、73,511人、高齢化率5.4%である。敬老堂684ヶ所、老人福祉会館は、本庁、東区、西区、南区、北区の5ヶ所にあり、老人大学をはじめとする趣味生活、一般教養、図書室、会議室など高齢者の福祉活動に活用されている。農村地域人口の都市流入と、郊外周辺地域の大規模な共同住宅建設による新都市化が、都市の広域化と農村部の過疎化現象を起こしている。K市の人口動態(2000)は、人口123,647人(広域K州市の9%)、42,237世帯、65歳以上人口は10,084人(男性4,015人/女性6,069人)、高齢化率8.2%である。東区には、行政、金融、商業、交通など湖南の核心的な役割を担っている。各種商店が並びファッションの市である。ホテル、総合病院、大学など大都市の主要機関及び施設が密集している。

R 邑の概要

R 郡は韓国全羅南道の西南部に位置し、1914年、行政区域が11面に分割され1979年には、R面がR 邑に昇格した。R 郡の面別高齢化率(2000)をみると、S面6.1%を除くすべての面において高齢化が進み、K面の23.2%が最大である。R 郡の高齢化率は14.06%、韓国の平均7%をはるかに越えている。R 邑総人口(2000.8)は、10,937人(男5,399/女5,538)、65歳以上高齢者人口は1,305人(男448/女857)、高齢化率12.0%である。2000年12月31日には総人口が10,724人(男5,220/女5,504)、65歳以上人口は1,401人、高齢化率13.0%と着実に高齢化が進展している。R 邑総面積(59.61km²)の27.7%を耕地が占め、その内訳を見ると水田が78.5%、田が21.5%、農家数は1,355戸である。豊かな自然に囲まれた地域である。郡庁のある市街地は商店が建ち並び活気があるが、一歩はずれると一面水田地帯である。

しかし、道路状況は、舗装率74%が示すように整備され、全羅南道の教育・文化の中心でもあるK市(人口135万人)に54kmと非常に近い関係である¹⁰⁾¹¹⁾。

■ 調査結果

1. 高齢者の個人属性

O町の有効調査数243人(回収数253人・回収率84.3%)、その内訳は、男性103人/女性140人である。厚生省(1991)による障害老人日常生活自立度をランク別に分類すると、Jランク217人、Aランク23人、Bランク3人、Cランク0人であった^{注3)}。前期高齢者55.6%、後期高齢者44.4%であった。R 邑有効調査数231人。内訳は、男性116人/女性115人でJランク213人、Aランク6人、Bランク5人、Cランク4人となっている。前期高齢者が71.4%、後期高齢者28.6%であった。K市の有効調査数194人その内訳は、男性109人/女性85人である。同様に障害老人日常生活自立度にあてはめると、Jランク187人、Aランク3人、Bランク1人、Cランク3人となっている。O町前期高齢者の比率は56.2%、R 邑前期高齢者比率71.4%、K市前期高齢者比率72.7%であった。韓国の両地域は活動性の高い前期高齢者からの調査になっている。

表1-1 O町アンケート回答者構成

年齢	総数	男	女
65～69	50 (20.6%)	19 (18.4%)	31 (22.1%)
70～74	85 (35.0%)	41 (39.8%)	44 (31.4%)
75～79	47 (19.3%)	19 (18.4%)	28 (20.0%)
80～84	45 (18.5%)	14 (13.6%)	31 (22.2%)
85～89	14 (5.8%)	8 (7.8%)	6 (4.3%)
90～94	2 (0.8%)	2 (2.0%)	0 (0.0%)
合計	243 (100.0%)	103 (100.0%)	140 (100.0%)
平均年齢	74.36	74.37	74.35

表1-2 R 邑アンケート回答者構成

年齢	総数	男	女
65～69	100 (43.3%)	50 (43.1%)	50 (43.5%)
70～74	65 (28.1%)	31 (26.7%)	34 (29.6%)
75～79	42 (18.2%)	26 (22.4%)	16 (13.9%)
80～84	15 (6.5%)	7 (6.0%)	8 (6.9%)
85～89	8 (3.5%)	1 (0.9%)	7 (6.1%)
90～94	1 (0.4%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)
合計	231 (100.0%)	116 (100.0%)	115 (100.0%)
平均年齢	71.63	71.55	71.72

表1-3 K市アンケート回答者構成

年齢	総数	男	女
65～69	95 (49.0%)	58 (53.2%)	37 (43.5%)
70～74	46 (23.7%)	25 (22.9%)	21 (24.7%)
75～79	40 (20.6%)	20 (18.4%)	20 (23.5%)
80～84	11 (5.7%)	5 (4.6%)	6 (7.1%)
85～89	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
90～94	2 (1.0%)	1 (0.9%)	1 (1.2%)
合計	194 (100.0%)	109 (100.0%)	85 (100.0%)
平均年齢	70.97	70.96	70.99

2. 高齢者慢性疾患の現状

高齢者の活動性に影響を及ぼす慢性疾患の既往について問い、複数回答にて結果を得た。O町で多い疾患及び症状は、腰痛103人、高血圧80人、歯周病48人であった。男女とも腰痛が第1位を占めていた。また第2位は高血圧であったが、両疾患とも女性の占める割合が高かった。R邑地域では腰痛64人、神経痛が42人、高血圧35人、歯周病34人であった。「その他」への記入が多く38.3%を占めた。男性よりも女性高齢者には骨折・腰痛・歯周病の既往を持つ者が多かった。糖尿病の既往者が12人おり、そのうち合併症を持っている者が5人いた。K市では腰痛82人、歯周病63人、高血圧44人、骨折27人であった。「その他」の再掲症状については、R邑では神経痛42人、関節炎14人、K州市東区では神経痛17人であった。韓国では「その他」の再掲で明らかのように、腰痛に不随して発生する神経痛、関節炎が多くみられた。3地域とも腰痛が第1位で、男性よりも女性の比率が高かった。第2位の高血圧はO町の比率が一番高く、次いでK州市東区であった。またO町、R邑女性高齢者の高血圧の比率が高かった。第3位の歯周病はK市、O町、R邑の順であった。

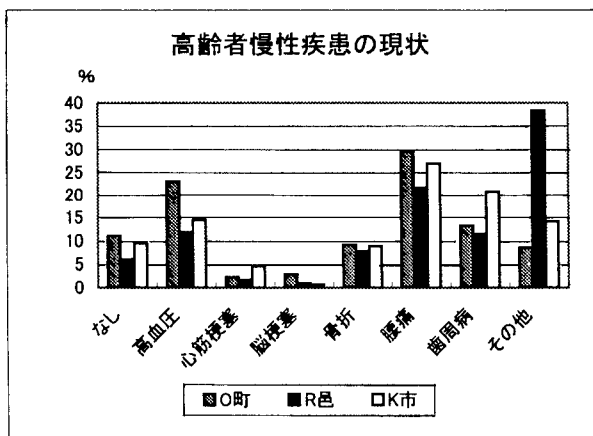


図1 地域別高齢者慢性疾患の現状

3. 高齢者の歯の健康度

歯の健康度を「動く歯の有無」と「歯磨き時出血する」の2項目で調査を実施した。O町高齢者の歯についての回答者は、243人(男性103人/女性140人)であった。「歯が動く」と回答した35人(14.4%)の内訳は、男性45.7%/女性54.3%であった。年齢別にみると65～74歳71.4%、75～84歳25.7%、85歳以上2.9%となっている。「歯磨き時出血する」と回答した58人(23.9%)の内訳は、男性44.8%/

表2-1 O町高齢者既往歴その他の再掲

疾患名	全体	男	女	疾患名	全体	男	女
糖尿病	8	6	2	肝臓疾患	3	3	0
呼吸器疾患	4	3	1	高脂血症	2	0	2
白内障・緑内障	3	1	2	前立腺肥大症	2	2	0
膝関節症	3	2	1	腰椎分離すべり	1	1	0
胃癌	3	3	0	腎炎	1	1	0

(複数回答)

表2-2 R邑高齢者既往歴その他の再掲

疾患名	全体	男	女	疾患名	全体	男	女
神経痛	42	26	16	中風	3	3	0
関節炎	14	3	11	胃潰瘍	3	1	2
糖尿病	12	6	6	皮膚炎	3	3	0
肝臓疾患	8	4	4	喘息・肺炎	3	2	1
骨粗鬆症	6	0	6	交通事故	1	1	0
頭痛	4	3	1	無記入	14	11	3

(複数回答)

表2-3 K市高齢者既往歴その他の再掲

疾患名	全体	男	女	疾患名	全体	男	女
神経痛	17	6	11	肝臓病	1	1	0
関節痛	3	2	1	貧血症	1	0	1
糖尿病	3	3	0	婦人病疾患	1	0	1
腎臓病	2	2	0	低血圧	1	0	1
胃腸・潰瘍	2	2	0	気管支炎	1	1	0
胆石症	1	1	0	交通事故	1	1	0

(複数回答)

女性55.2%、年齢別にみると65～74歳70.7%、75～84歳27.6%、85歳以上1.7%であった。

R邑高齢者の「歯が動く」と答えた43人(18.6%)の内訳は、男性39.5%/女性60.5%であった。年齢別にみると65～74歳81.4%、75～84歳18.6%、85歳以上0.0%であった。「歯磨き時出血する」と答えた24人(10.4%)の内訳は、男性33.3%/女性66.7%、女性高齢者の比率が高かった。年齢別にみると65～74歳75.0%、75～84歳25.0%、85歳以上の該当者はいない。

K市高齢者の「歯が動く」と答えた85人(43.8%)の内訳は、男性48.2%/女性51.8%であった。年齢別にみると65～74歳65.9%、75～84歳34.1%、85歳以上0%であった。「歯磨き時の出血の有無」についての回答者は186人、無回答8人であった。「歯磨き時出血する」と答えた55人(28.4%)の内訳は、男性50.9%/女性49.1%であった。年齢別にみると65～74歳67.3%、75～84歳32.7%、85歳以上0%であった。

3地域とも前期高齢者の年代で「歯が動く」・「歯から出血する」などの症状を呈しており、85歳以上になると歯が欠損状態になっている。歯周病に罹患している高齢者の比率は、K市20.7%、O町13.3%、R邑11.5%の順であった。

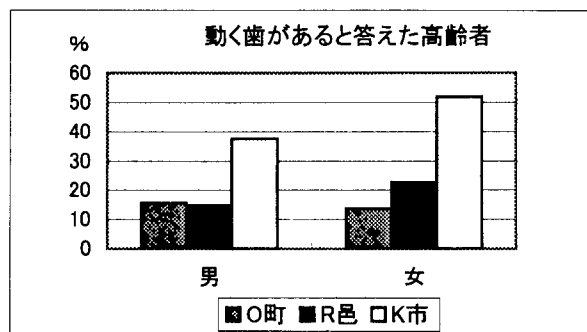


図2-1 高齢者歯の健康地域比較

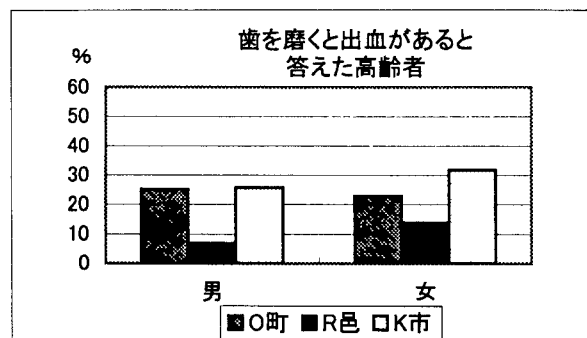


図2-2 高齢者歯の健康地域比較

4. 大豆食品の摂取状況

調査地域における大豆食品摂取状況を知るために、各地域毎に大豆食品の摂取頻度得点を合計し、地域の大豆食品摂取得点の平均値を算出した。この大豆食品摂取平均得点は、O町29.5点、R邑31点、K市は33点であった。

O町では、29.5点以上を高摂取群、29.4点以下を低摂取群とし、R邑域では、31点以上を高摂取群、30点以下を低摂取群とした。K市では、34点以上を高摂取群、33点以下を低摂取群とした。大豆の高摂取群は既往症の罹患率が低いのではないかと仮説を立て、各疾患の有無別と高摂取群・低摂取群それぞれの集団において χ^2 乗検定(chi-square test)を行なったところ、表3-1、表3-2、表3-3の結果が得られた。

■ 考 察

1. 大豆食品摂取状況と慢性疾患の関係

高齢者の活動性に影響を与える慢性疾患の有無と大豆摂取状況とを比較すると、O町では骨折の既往がある人と大豆の低摂取群において($\chi^2 = 4.960$ $p < 0.05$)有意な差がみられた。R邑では腰痛がある人と大豆の低摂取群において($\chi^2 = 2.970$ $p < 0.01$)有意な差があった。K市ではいず

れかの疾患を有する人と低摂取群において($\chi^2 = 5.801$ $p < 0.025$)有意な差があった。

3つの地域の大豆食品摂取状況を分析したところ、特にK市の高齢者は、大豆摂取平均点が一番高く、大豆食品を摂取する人と摂取しない人の差が大きく、大豆の高摂取群に既往歴が少ない傾向の地域であった。

しかし、湯川晴美(2001)らの報告によると、骨粗鬆症は多因子的であり、若い時からのカルシウム摂取や運動不足、喫煙、過度の飲酒などが積分的に関与して発症し、むしろ高齢期では、危険因子の分散が大きく、特定の栄養素との関係は見られなかったという報告もある¹⁴⁾。

このたび調査した全地域において、大豆の低摂取群と腰痛との関連が深かったことから、大豆は骨粗鬆症の前期症状である腰痛・骨折など予防に効果があると考えられる。

2. 高齢者の歯の健康について

近年、骨粗鬆症と歯周病との相関が高いと報告されていることから、腰痛を訴える高齢者の歯の健康度を詳細にみていく必要がある¹⁵⁾¹⁶⁾。

韓国において、K市高齢者とR邑高齢者の歯の健康度を比較すると、K市高齢者の歯の健康度は低く、ついでO町高齢者の順であった。また、どの地域も女性高齢者の歯の健康度は低かった。

都市化が進行している地域ほど歯周病が多い結果であったことから、農業を主体として生活してきた、農村地域高齢者の活動量が影響しているのではないかと考える。

O町高齢者の場合、農村地域を調査対象地域としたが、ちょうどR邑とK市との中間タイプになっている。O町高齢者は、寝たきりの主要原因である骨粗鬆症の早期症状の腰痛、骨折の比率が他の地域よりも高く、さらに地域別大豆食品摂取状況の平均点が一番低い地域であったことから、今後の保健指導においての取り組みが必要であると思われる。

また、高齢者にとって健康な歯は、高齢者の活動性を維持する源動力であり、とくに歯の欠損は、咀嚼力の低下を招き消化機能に影響を与える。さらに、咀嚼力の低下は栄養素の偏りを招き、とくに柔らかい糖質を摂取する傾向となって、たんぱく質、繊維性食品の不足に繋がるので、大豆食品は高齢者の食材として最適であると考えられる。

表3-1 O町大豆摂取状況と慢性疾患の関係

疾患名	疾患の有無	人数	平均年齢	平均得点	高摂取群人数(%)	低摂取群人数(%)
既往なし	有り	204	74.34	29.5	100 (49.0)	104 (51.0)
	無し	38	76.08	29.66	20 (52.6)	18 (47.4)
高血圧	有り	80	74.71	30.73	41 (51.3)	39 (48.7)
	無し	162	74.56	28.94	79 (48.8)	83 (51.2)
心筋梗塞	有り	8	74.88	26.25	4 (50)	4 (50)
	無し	234	74.6	29.64	116 (49.6)	118 (50.4)
脳梗塞	有り	10	74.3	28.1	2 (20)	8 (80)*
	無し	232	74.63	29.59	118 (50.9)	114 (49.1)
骨折	有り	32	73.44	27.47	10 (31.2)	22 (68.8) **
	無し	210	74.79	29.84	110 (52.4)	100 (47.6)
腰痛	有り	103	74.26	29.17	51 (49.5)	52 (50.5)
	無し	139	74.87	29.8	69 (49.6)	70 (50.4)
歯周病	有り	46	73.72	30.26	26 (56.5)	20 (43.5)
	無し	196	74.82	29.36	94 (47.9)	102 (52.1)
その他	有り	30	75.27	30.53	17 (56.7)	13 (43.3)
	無し	212	74.52	29.39	103 (48.6)	109 (51.4)

*p<0.1 **p<0.05

表3-2 R 邑大豆摂取状況と慢性疾患の関係

疾患名	疾患の有無	人数	平均年齢	平均得点	高摂取群人数(%)	低摂取群人数(%)
既往なし	有り	213	71.6	31.19	105(49.3)	108(50.7)
	無し	18	72.6	31.67	10(55.5)	8(44.4)
高血圧	有り	35	72.5	31.06	14(40.0)	21(60.0)
	無し	196	71.5	31.26	101(51.5)	95(48.5)
心筋梗塞	有り	5	76.4	30.00	2(40.0)	3(60.0)
	無し	226	71.5	31.26	113(50.0)	113(50.0)
脳梗塞	有り	3	74	27.67	1(33.3)	2(66.67)
	無し	228	71.6	31.35	114(50.0)	114(50.0)
骨折	有り	23	71.4	30.62	10(43.4)	13(56.5)
	無し	208	71.7	31.34	105(50.4)	103(49.5)
腰痛	有り	64	71.2	30.62	26(40.6)	38(59.4)*
	無し	167	71.8	31.34	89(53.3)	78(46.7)
歯周病	有り	34	72.4	30.62	17(50.0)	17(50.0)
	無し	197	71.5	31.34	98(49.8)	99(50.3)
その他	有り	113	71.2	31.32	55(48.7)	58(51.3)
	無し	118	72	31.14	60(50.9)	58(49.2)

*p<0.01

表3-3 K 市大豆摂取状況と慢性疾患の関係

疾患名	疾患の有無	人数	平均年齢	平均得点	高摂取群人数(%)	低摂取群人数(%)
既往なし	有り	162	71.07	32.65	78(48.1)	84(51.9) **
	無し	29	70.97	34.1	21(72.4)	8(27.6)
高血圧	有り	44	70.3	32.64	18 (40.9)	26 (59.1) *
	無し	147	71.29	32.94	81 (55.1)	66 (44.9)
心筋梗塞	有り	14	72.64	32.64	7 (50)	7 (50)
	無し	177	70.93	32.89	92 (52)	85 (48)
脳梗塞	有り	2	76	34.5	2 (100)	0
	無し	189	71	32.85	97 (51.3)	92 (48.7)
骨折	有り	27	72.63	30.89	12 (44.4)	15 (55.6)
	無し	164	70.8	33.2	87 (53)	77 (47)
腰痛	有り	82	70.16	32.33	36 (43.9)	46 (56.1) *
	無し	109	71.73	33.28	63 (57.8)	46 (42.2)
歯周病	有り	63	70.51	32.78	30 (47.6)	33 (52.4)
	無し	128	71.33	32.91	69 (53.9)	59 (46.1)
その他	有り	43	72.4	31.44	17 (39.5)	26 (60.5) *
	無し	148	70.67	33.28	82 (55.4)	66 (44.6)

*p<0.1 **p<0.025

■ おわりに

近年の社会構造の変化は、日本、韓国両国においても同様な状況である。このたび日韓両国の調査地域については、極力類似した地域を選択し予備調査を実施したが、国が異なっても高齢者が抱える慢性疾患の状況は類似していた。

高齢社会を迎え、私達は少しでも寝たきりの期間を短く元気に過ごしたいという願いが、近年の健康食品に対する関心度の高さに現れている。この「食べる」という行為は、生命や健康を維持していくうえに欠かせない行為であるが、生理的な現象面からだけでなく、生活の質の面から捉えることも重要である。高齢になると、生活を楽しむ要素の中で食の占める役割は大きい。食生活は人間の健康や活動性に最も影響を与える因子である。

人々は毎日食事を摂って生命を維持していることから、年齢を重ねれば重ねるほど、食生活が身体に及ぼす影響は大きくなる。さらに各個人の食べ物の摂取状況は地域性、社会性、嗜好性など多様な要因に左右されてくる。

今回の調査結果より、健康寿命の延伸への取り組みのひとつとして、慢性疾患の予防に大豆食品を組み入れて行くことの重要性が示唆された。骨粗鬆症の予防には、やはりカルシウムを多く含む食品を摂取すること、運動をすることが前提条件とするが、この大豆食品は高齢者における骨粗鬆症に寄与する可能性が高いと考えられる。

本研究は2001年度広島修道大学大学院人文科学研究科社会学専攻に提出した修士論文に修正を加え、研究の主旨は『広島修大論集』第42巻第1号・第42巻第2号において報告した。

注

注1) QALY (Quality Adjusted Life Year は、健康寿命に関係する指標として生活の質と量とを統合した概念である。生活の質を調整した生存年、この QALY は生活の質の程度と時間経過から計算された指標である。平成9年厚生科学研究費補助金(統計情報高度利用総合研究事業)による、保健医療福祉に関する地域指標の総合的開発と応用に関する研究—地域総合指標の開発グループ、平成10年3月グループ長・橋本修二 pp.86-104

注2) 1989年在宅老人の福祉サービス向上の為に、「老人福祉法」が全面改定され、老人亭、敬老堂などの設置が推進された。この敬老堂は、日本で言うところの集会所と類似している。早朝の農作業を終えた高齢者が集う場でもある。老人大学のような高齢者活性化事業・伝統文化事業・無料昼食サービスや保健所の検診にも利用されている。

注3) 障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準」の活用について(平成3年11月18日 老健102-2号)厚生省大臣官房老人保健福祉部長通知、日常生活の自立度を4ランクに分類している。生活の自立をランクJなんらかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。準寝たきりをランクA屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない。寝たきりはランクB・ランクCに2分類され、ランクBは屋内での生活は何らかの介助を要し・日中もほとんどベット上での生活が主体であるが座位を保つ。ランクCは1日中ベット上で過ごし、排泄、食事、着替えにおいて介助を要する。

文 献

- 1) 総務庁編：高齢社会白書，p.89，2000.
- 2) 相馬暁：豆・おもしろ雑学辞典，pp.41-51，チクマ秀版社，1991.
- 3) 伊藤亜人：風土と生活・食生活，もっと知りたい韓国(第2版)．pp.53-70，弘文堂，1997.
- 4) 植杉岳彦他：大豆中に含まれるイソフラボンの骨量低下抑制作用について：24-30，光琳書院，1997.
- 5) 渡辺昌：大豆非栄養素成分の健康影響，FOOD Style 21 (Vol.2. No.6)：29-32，食品化学新聞社，1998.
- 6) 戸田登志也，田村淳子，奥平武則：市販大豆食品のイソフラボン含量について，FFI JOURNAL (No.172)：83-8，1997.

- 7) 家森幸男：長寿と食事－寝たきりと痴呆を予防する知恵，現代の医食同源．pp.43-90，学会出版センター，1998．
- 8) 細井孝之：骨粗鬆症の最近の考え方，臨床栄養 (Vol.99 No.3)，医歯薬出版，278-83，2001．
- 9) 松本俊夫，中村利孝編：骨粗鬆症－分子メカニズムから病態・診断・治療まで－．羊土社，1995．
- 10) 森川千鶴子：大韓民国全羅南道靈巖郡における高齢者福祉の現状，広島修道大学大学院社会学研究会「アプローチ」(第9号)：99-112，2001．
- 11) 森川千鶴子，日隈健一：高齢社会と地域福祉(5)，韓国における高齢者の活動性と既往歴の相関 広島修大論集(第42巻第1号)：381-406，2001．
- 12) 韓国保健社会研究院：全国老人生活実態・福祉慾求調査，1998．
- 13) 森川千鶴子，日隈健一：高齢社会と地域福祉(8)，活動性に影響を与える慢性疾患の日韓比較，広島修大論集(第42巻第2号)：381-406，2001．
- 14) 湯川晴美，鈴木隆雄：骨粗鬆症の予防，治療のための食事と長寿，Geriatric Medicine (Vol.39 No.3)：429-39，2001．
- 15) 藤城治義他：歯周病を主訴とした閉経後成人女性の骨粗鬆症所見と歯周病態との関係，日本歯周病学会会誌，(第39巻第2号)：226-33，1996．
- 16) 鹿島勇他：骨粗鬆症に関する歯学からのアプローチ－診断ならびに歯周疾患との関係，日本医学会誌(18)：53-63，1999．
- 17) 阿部志郎編：慎燮重：社会福祉の日韓比較，社会福祉の国際比較，有斐閣，2000．
- 18) 小林孝行編：沖田佳代子：転換期における社会福祉の動向，変貌する現代韓国社会，世界思想社，2000．
- 19) 姜仁姫，玄順恵訳：現代の食生活，韓国職生活史－原始から現代まで，藤原書店，2000．
- 20) 仁科健一，館野哲編：株本千鶴，韓国型福祉社会の仮構と現実，韓国の福祉・希望と現実，社会評論社，1998．
- 21) 山下彰一他：伝統と現代の間，アジアを語る－13人の視点－，中国新聞社，1994．
- 22) 萩原弘道：放出食糧による集団給食，日本栄養学史，国民栄養協会，1960．
- 23) 柴田博編：中高年の疾病と栄養，建帛社，1996．
- 24) 健康栄養情報研究会：国民栄養の現状(平成11年国民栄養調査結果)，第一出版，2001．
- 25) 厚生統計協会：国民衛生の動向，(第48巻第9号)：2001．
- 26) 農林統計協会：図説食料・農業・農村白書(平成11年度版)，2000．
- 27) 農林水産省統計情報部：平成11年度版ポケット食品統計，1999．

高齢者の健康状況と食品についての調査より抜粋

あなたの現在の生活状況についてお尋ねします。該当する項目があれば○をつけてください。

1. 性別 (男 ・ 女)
1. あなたの年齢は何歳ですか(歳)
3. 今までに、つぎのような病気に罹ったことがありますか。該当する項目があれば○をつけてください。
(なし・ 高血圧・ 心筋梗塞・ 脳梗塞・ 骨折・ 腰痛・ 歯周病)
(その他)
4. バスを利用して外出することができますか。 (はい ・ いいえ)
5. 1人で散歩ができますか。 (はい ・ いいえ)
6. 介助をしてもらい、便所に行っている。 (はい ・ いいえ)
7. 全く寝たきりの生活である。 (はい ・ いいえ)
8. あなたの歯の状態について教えてください。
 - 1) 現在の歯の本数は何本ですか。 (本)
 - 2) ぐらぐら動く歯がありますか。 (はい ・ いいえ)
「はい」と答えた方にお聞きします。それは何本ありますか。 (本)
 - 3) 歯磨きをしたとき、歯肉から血がでることがありますか。
(はい ・ いいえ)

9.大豆製品の使用頻度について

食品項目別に、該当する使用程度に○をつけて下さい。

- ① 味噌 (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)
- ② 醤油 (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)
- ③ 大豆油 (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)
- ④ 豆腐 (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)
- ⑤ 豆乳 (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)
- ⑥ 油揚げ (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)
- ⑦ もやし (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)
- ⑧ 枝豆 (毎日・5～6日/週・2～3日/週・1日/週・1日/2週・使用しない)

英文抄録

Effect of Chronic Illness and Intake of Soya-based foodstuffs on Healthy Life among the Elderly in Japan and Korea

Kure University, Faculty of Nursing

Morikawa Chizuko

An important factor in enhancing the quality of life in the elderly is to reduce the length of time they are bed-ridden. To this end it is vital to prevent chronic illness and control dental health. It is safe to assume that there is a close relationship between diet and the prevention of chronic illness. One chronic illness which greatly affects the degree of activity of the elderly is osteoporosis. In recent years it has become apparent that soya beans contain non-nutrient isoflavones which serve to prevent release of calcium from the bones.

The present writer has focussed attention on soya beans as a factor in the prevention of osteoporosis, and has carried out a preliminary study in Japan and the Republic of Korea. Analysis of the relationship between chronic illness and intake of soya beans and soya-based products revealed a significant difference between high and low intake in the proportion of subjects with a history of cerebral infarction and bone fracture in O township (H Prefecture), lumbago in R village (Korea) and any of these illnesses in K city (Korea). This points to the importance of incorporating soya-based products in the diet with a view to preventing chronic illness.

Key Words: the Elderly, chronic illness, intake of soya beans