

# 後期高齢者の食生活に関する検討

笹田陽子・菊池真帆

## 緒言

厚生白書<sup>1)</sup>によると65歳以上の人口の占める割合は2006年には20%を超え、2014年には25.3%と推計している。急激な高齢化社会の進展に伴い、「寝たきり」「痴呆」などの障害も増加しており、日常生活の質を維持し健康寿命を延伸することが大きな課題となっている。また、日常生活動作能力（ADL）の低下予防、生活の質（QOL）の向上などには食生活が大きく関与していることは周知の通りであり<sup>2~5)</sup>、「高齢者の健康に関する意識調査」<sup>6)</sup>によると健康の維持のために心がけていることとして「栄養のバランスのとれた食事をとる」が49.5%と高率で出現しており、本研究は、検診会場へ自力（徒歩、自転車・自動車の運転）または送迎により招聘した健康度の高い後期高齢者の食生活の実態を明らかにすることを目的とした。

## 対象と方法

この研究は、8020推進財団事業主体の岩手県で行った85歳追跡調査研究事業の一環として行ったものである。

対象者は岩手県盛岡市周辺11市町村の85歳健康診査受診者349名で、そのうち食事調査、身体計測及び血液検査のすべてを実施した313名（男性133名、女性180名）を解析対象とした。

調査は、平成14年9月から10月に各市町村の保健センター、公民館、体育館を利用した集団検診の一環として実施した。

食事調査は、後期高齢者であることに配慮し、聞き取り可能な内容とした。調査日前日の生活時間（起床・就寝時間、食事時間）、欠食の有無、食事の固さおよび食事内容（料理名および使用

食材）である。栄養士及び調査の訓練を受けた学生によって面接聞き取りを行った。なお、聞き取りに当たっては、聞き取りマニュアル<sup>7)</sup>を作成し、留意事項を確認し開始した。

食事内容の分析は朝・昼・夕、男女別に、①主食・主菜・副菜の組み合わせ②6つの基礎食品群への分類③料理法④使用食材とした。①の主食は米・パン・麺などの穀物が主材料で食事の中心的な位置づけのもの、主菜は魚・肉・卵・大豆などたんぱく質を多く含む食品が約30g（たんぱく質約6g）になるような料理<sup>8)</sup>、副菜は主食、主菜以外の料理で果物、菓子、飲み物を含めない野菜類・いも類・きのこ・藻類を主材料とする料理とし、具の入っている汁物は副菜に加え、漬け物は含めなかった。②は出現食材を1群：肉類・魚介類・卵類・大豆および大豆製品、2群：乳・乳製品・小魚類・海藻類、3群：緑黄色野菜、4群：その他の野菜・果物、5群：穀類・いも類・砂糖類、6群：油脂類の6群に分類した。今回は①主食・主菜・副菜の組み合わせおよび②6つの基礎食品群への分類について解析した。

統計解析はエクセル統計2004を用い、男女間の平均値の差の検定はt検定を、出現頻度については比率の差の検定を行った。有意水準は $p < 0.05$ とした。

## 結果及び考察

### 1. 身体状況

対象者の平均身長は、男性 $156.0 \pm 6.07$ cm、女性 $140.1 \pm 5.95$ cmで、日本人の新身体計測基準JARD2001<sup>9)</sup>とほぼ同値を示した。また、体重は男性 $54.5 \pm 8.64$ kg、女性 $46.1 \pm 7.51$ kgでJARD2001と比較し、有意に高いことがわかつ

た (男性 $p<0.05$ 、女性 $p<0.01$ )。また、BMI は男性 $22.3\pm 3.17$ 、女性 $23.5\pm 3.66$ で、女性が有意に高いことが認められた (表1)。

表1 身体状況

	男性		女性	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
身長cm	156.0	6.07	140.1	5.95
体重kg	54.5	8.64	46.1	7.51
BMI	22.3	3.17	23.5	3.66
ALB値g/dl	4.0	0.30	4.1	0.29

2. 栄養状態

血清アルブミン値は一般的に3.5g/dlを下回ると内臓たんぱく質の減少が引き起こされるといわれ (PEM中等度リスク者) ている<sup>10)</sup>。対象

者の中等度リスク者の割合は男性6.0%、女性2.2%であった。また、岩手県予防医学協会分類 (表2) によるとCランク (5.5g/dl以上または3.7g/dl以下) は男性12.2%、女性7.8%であった。また、男女別では女性のアルブミン値の分布は男性と比較し、良好であることが認められた ( $p<0.05$ ) (図1)。

表2 岩手県予防医学協会判定基準

アルブミン分布	判定
4.0~5.2 (g/dl) 未満	a
5.2~5.5未満 3.7~4.0未満	b
5.5以上 3.7未満	c

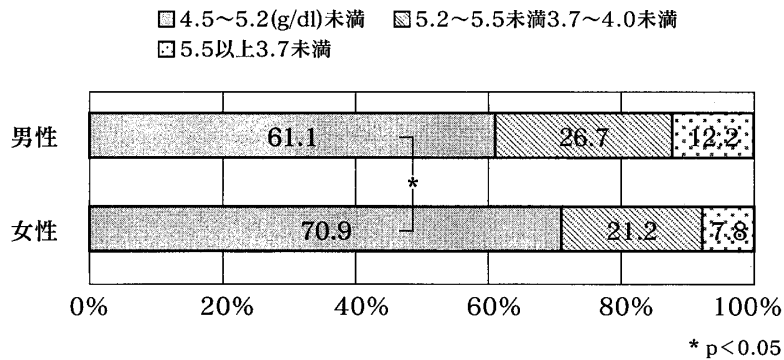


図1 アルブミン値の分布

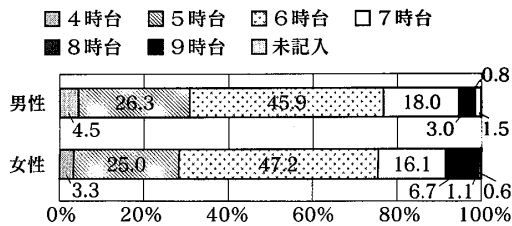


図2-1 起床時間 (男女別)

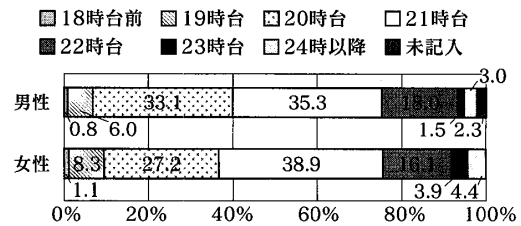


図2-2 就寝時間 (男女別)

### 3. 生活時間について

対象者の生活時間は男女共規則正しく、起床時間は5～6時、就寝時間は20～21時が高く出現し、75%の者が6時台までに起床し、午後10時までには就寝していることが分かった(図2-1, 2)。また、食事時間も生活時間と同様、男女共に規則正しく、朝食は7～8時、昼食は12時、夕食は18～19時が高く出現し、朝食は8時台まで(男性85.7%、女性86.6%)、昼食は12時台(男性80.5%、女性78.3%)、夕食は6時から7時台(男性85.0%、女性87.8%)であることがわかった。(図3-1～3)

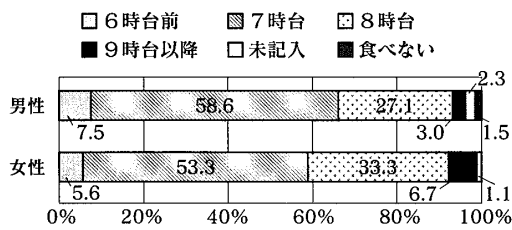


図3-1 朝食時間 (男女別)

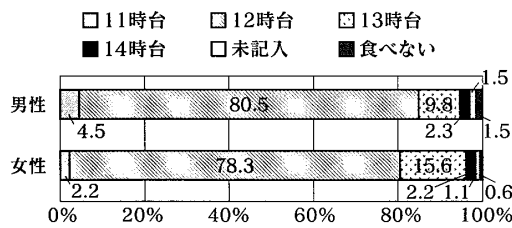


図3-2 昼食時間 (男女別)

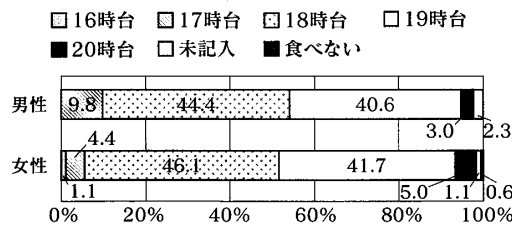


図3-3 夕食時間 (男女別)

### 4. 日常生活で心がけていること

日常心がけていること「あり」の回答は、男性62.4%、女性58.9%で、男性は「食べ物・食べ方」、女性は「生活全般」および「食べ物・食べ方」であった。また、「食べ物・食べ方」、「生活全般」には男女間で有意差が認められた(表3)。

表3 日常生活で心がけていること

項目	男性		女性	
	人数	%	人数	%
特になし	23	17.3	30	16.7
あり	83	62.4	106	58.9
運動・体を動かす	31	37.3	33	31.1
食べ物・食べ方 **	60	72.3	51	48.1
精神的なこと	12	14.5	15	14.2
生活全般 *	24	28.9	52	49.1
記入なし	27	20.3	44	24.4

\*\*p<0.01 \*p<0.05

### 5. 食事の状況

欠食のある者は朝食で男性2名、昼食で男性2名、女性3名、夕食では男性1名と低かった。また、料理の形態は男女共に「家族と同じ形態」の出現が男性62.4%、女性60.0%と高い出現であった。また、「固いものは刻んで」、「固いものは食べない」「きざんで」も出現したが高齢者用の特別な食事ではなく、家族と同じ形態で摂取していることが推察された(表4)。

表4 料理の形態

項目	男性		女性	
	人数	%	人数	%
そのまま	83	62.4	108	60.0
固いものはきざんで	10	7.5	25	13.9
きざんで	8	6.0	5	2.8
固いものは食べない	6	4.5	10	5.6
柔らかく調理	1	0.8	3	1.7
その他	4	3.0	6	3.3
不明	21	15.8	23	12.8

6. 食事内容について

(1) 主食・主菜・副菜の組み合わせ

対象者の食事を主食・主菜・副菜（汁物を含む）に分類すると、「3食共とも主食・主菜・副菜のそろった食事」は男性27.1%、女性23.9%、次いで「主菜1食なし」が男性24.1%、女性29.4%、「主菜2食なし」が男性12.0%、女性14.3%、「主菜1食なし」が男性12.0%、女性13.3%であった。また、「主食1食なし」は男女合わせて3名、「主菜1食以下」は男性23.3%、女性26.1%、「副菜なし」は男女共に出現しなかった（表5）。

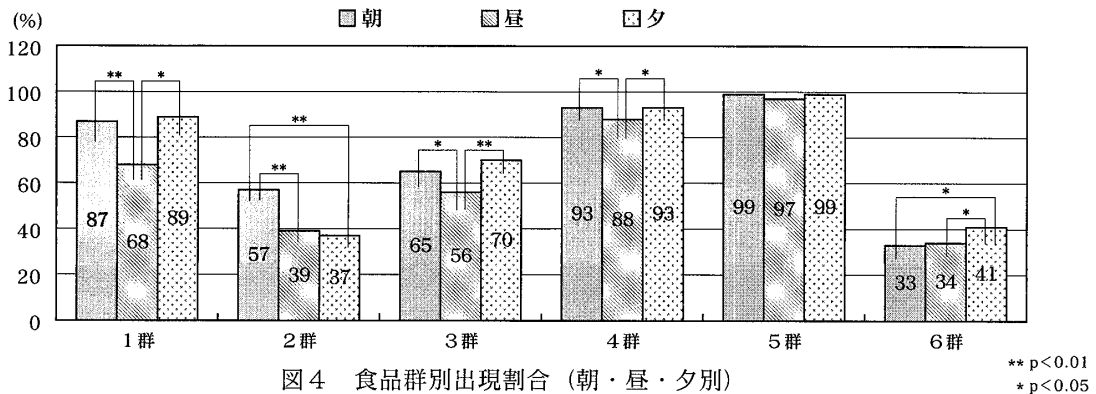
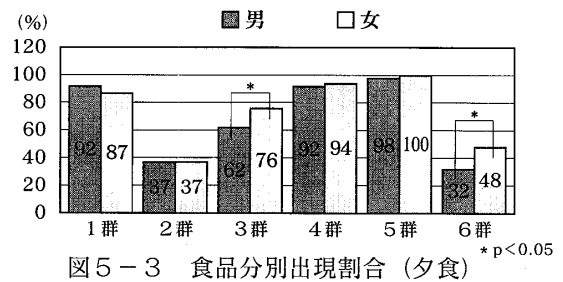
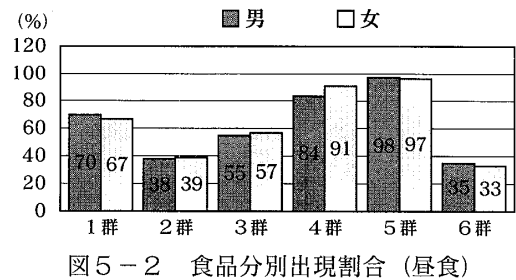
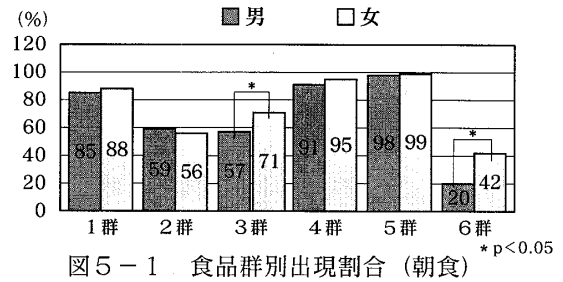
表5 料理の組み合わせ（1日の出現回数）

主食	主菜	副菜 汁物	男性		女性	
			人数	%	人数	%
3回	3回	3回	36	27.1	43	23.9
3	3	2	8	6.0	7	3.9
3	2	3	32	24.1	53	29.4
3	2	2	16	12.0	26	14.4
3	2	1	3	2.3	0	0.0
3	1	3	16	12.0	24	13.3
3	1	2	9	6.8	11	6.1
3	1	1	3	2.3	2	1.1
3	0	3	2	1.5	4	2.2
3	0	2	1	0.8	6	3.3
主食1回なし			2	1.5	1	0.6
一食欠食			5	3.8	3	1.7

(2) 6つの基礎食品群

対象者の食事を6つの基礎食品群に分類すると（図4）、5群、4群、1群の摂取頻度が高く、6群、2群の低いことが認められた。

また、1群、3群、4群は朝食・夕食、2群は朝食、6群は夕食が有意に高いことが認められた。男女別の6つの基礎食品群摂取頻度は（図5-1~3）、朝食・夕食の3群、6群は女性が有意に高いことが認められ、昼食には有意差は認められなかった。



### 7. 食事内容と栄養状態との関連について

主菜、副菜を毎食摂取している群と1回以上摂取していない群に分類するとアルブミン値の分布は主菜では有意差は認められなかった(図6)が、男性の副菜には有意差が認められ、3回摂取群のアルブミンの分布は良好であった(図7)。

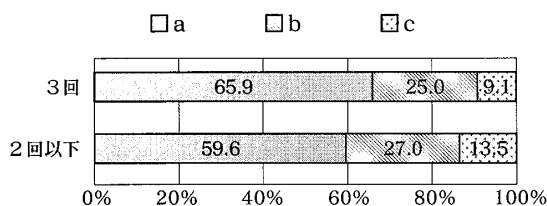


図6-1 主菜の摂取頻度とアルブミン値の分布 (男性)

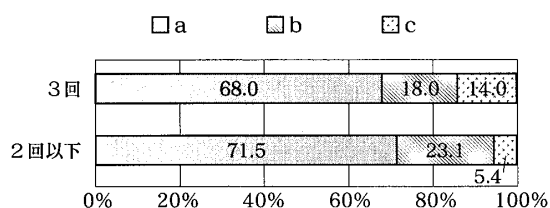


図6-2 主菜の摂取頻度とアルブミン値の分布 (女性)

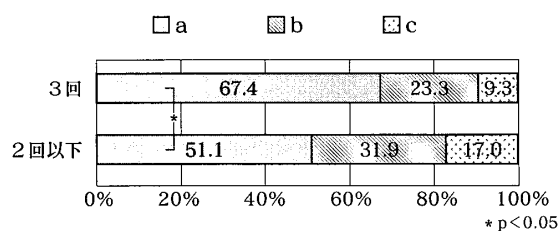


図7-1 副菜の摂取頻度とアルブミン値の分布 (男性)

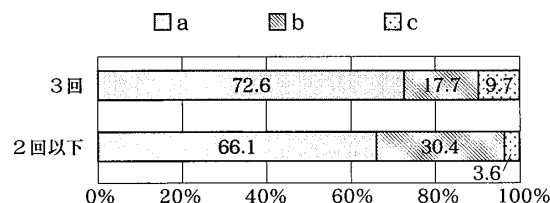


図7-2 副菜の摂取頻度とアルブミン値の分布 (女性)

### ま と め

- 1) PEM中等度リスク者の出現割合は男性6.0%、女性2.2%であった。
- 2) 女性のアルブミン値の分布は男性と比較し、良好であった。
- 3) 起床・就寝時間、食事時間など生活時間は規則正しかった。
- 4) 欠食者の少ないことがわかった。
- 5) 日常心がけていることは、男性は「食べ物・食べ方」、女性は「食べ物・食べ方」と「生活一般」がほぼ同数の出現で有意差が認められた。
- 6) 料理形態は家族と同じ形態の出現が高かった。
- 7) 3食とも主食・主菜・副菜のそろった食事は男性27.1%、女性23.9%の出現であった。
- 8) 6つの基礎食品群に分類すると、1群・4群・5群の摂取が高く、2群・6群の摂取が低かった。
- 9) 3群・6群の摂取は女性が有意に高かった。
- 10) 副菜の出現回数とアルブミン値に男性で関連が認められた。

以上より、後期高齢者の栄養状態は良好で、欠食もなく、その日常生活は規則正しかった。

また、食事内容は、1群の出現割合と比較し、主菜の出現は低く、副菜からの1群摂取の高いことが推察された。また、3群、6群の出現割合の高い女性はアルブミン分布が男性と比較し良好であった。今後、料理法、使用食材を分析し、健康維持と食生活の関連を明らかにしていきたいと考える。

本研究の成果の一部を第50回、51回日本栄養改善学会に発表した。

本研究は平成15年度盛岡大学学術研究助成を受けて行った研究の一部である。

文 献

- 1) 日本の将来推計人口、国立社会保障・人口問題研究所、平成14年1月
- 2) 湯川晴美、鈴木隆雄、吉田英世、熊谷 修、岩間範子、柴田 博：都市部在住の健康高齢者におけるエネルギー充足率に及ぼす社会・心理・生活身体状態の影響、栄養学雑誌、58,117-125(2000)
- 3) 熊谷 修、渡辺修一郎、柴田 博、天野秀紀、藤原佳典、新開省二、吉田英世、鈴木隆雄、湯川晴美、安村誠司：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、日本公衆衛生誌、50,1117-1123(2003)
- 4) 湯川晴美：都市部在住の健康高齢者における食物摂取状況に関する長期縦断研究、栄養学雑誌、62,73-81(2004)
- 5) 藤田幸司、藤原佳典、熊谷 修、渡辺修一郎、吉田祐子、本橋 豊、新開省二：地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴、日本公衆衛生誌、51,168-179(2004)
- 6) 高齢者の健康に関する意識調査、内閣府共生社会政策統括官 平成14年12月
- 7) 財団法人8020推進財団、社団法人岩手県歯科医師会、岩手県、岩手医科大学：岩手県85歳追跡調査報告書、226、平成15年
- 8) 足立己幸、針谷順子：食事パターンから食構成を探る、p4、「主食・主菜・副菜論」資料、群羊社、1991
- 9) 日本アセスメント研究会 身体計測基準値検討委員会：日本人の新身体計測基準JARD2001、p46、48 栄養評価と治療、メディカルレビュー社
- 10) 佐藤鈴子、濱本洋子、林稚佳子、松本昌子、水野正之、奥坂喜美子：要介護後期高齢者におけるBMIとADLに関する一考察、国立看護大学校紀要、p66 第3巻、第1号、2004