

中年および高齢者の同居、独居別にみた食品群摂取状況の差について

Nutritional Differences between Middle Age and Elderly People Living Alone and Living with Others

山中 克己、広瀬亜矢子、岡田希和子、
井形 昭弘、竹川 良子

Katsumi YAMANAKA, Ayako HIROSE, Kiwako OKADA
Akihiro IGATA, Ryoko TAKEKAWA

目的：中年および高齢者の同居、独居別にみた食品群摂取状況に差があるかどうかを明らかにする。方法：2002年11月から12月に、愛知県N市に在住する40歳以上の男性1033名、女性1494名を対象として、郵送による自記式食物摂取状況調査を実施した。結果：食品群摂取状況を同居者、独居者別および男女別にみた結果、たんぱく質の摂取状況は、男女共、同居者の「不足」の割合が約30%に対して、独居者に「不足」の割合が高く、男性で45%、女性で55%が「不足」であった。この「不足」の割合は、男性で40-59歳、女性で40-59歳、60歳以上で独居者に高かった。カルシウムの摂取状況は、男女共に同居者、独居者とも同様な傾向にあり大きな差はみられなかった。緑黄色野菜の摂取状況は、男女共に独居者に「良い」にくらべ「不足」の割合が高かった。この「不足」の割合は男性の40-59歳の独居者に高かった。淡色野菜の摂取状況は、男女共に同居者、独居者の「良い」、「不足」の割合は同じパターンを示した。糖質の摂取状況は、男女共に同居者、独居者の「不足」、「良い」、「とりすぎ」の割合はほぼ同じパターンを示した。脂質の摂取状況は糖質と同様に、男女共に同居者、独居者の「不足」、「良い」、「とりすぎ」の割合はほぼ同じパターンを示した。塩分の摂取状況は、男女共に同居者、独居者の「要改善」、「問題なし」の割合はほぼ同じパターンを示した。飲酒の状況は、男性の同居者の「要改善」の割合が「問題なし」にくらべ高く、独居者は「問題なし」の割合が「要改善」にくらべやや高かった。さらに飲酒の状況を年齢区分別にみると60歳以上の男性に「問題なし」の割合が

高かった。しかし、女性については、年齢区分別および同居者、独居者別の「要改善」、「問題なし」の割合はほぼ同じパターンを示した。結論：たんぱく質、緑黄色野菜、アルコールの摂取状況は、男女共に同居、独居の居住状況に影響されていた。カルシウム、緑黄色野菜、淡色野菜、糖質、脂質、塩分については、同居者、独居者別に大きな差はみられなかった。

Objective: To clarify nutritional difference between middle aged and elderly people living alone and living with others. **Methods:** A survey of people aged 40 years or more by a self-completed questionnaire regarding their consumption of e.g. rice, vegetable, meat, etc. was conducted in a town in suburban Nagoya between November and December, in 2002. **Results:** The percentage of people living alone with insufficient intake of protein and green and yellow vegetables was higher than those living with others in both genders. The insufficient intake of protein was observed in 40-59 year old males living alone, and 40-59, 60-year old females living alone. The insufficient intake of green and yellow vegetable was observed in 40-59 year old males living alone. Concerning the overdosed intake of alcohol, the percentage of males living with others was higher than males living alone. The percentage of females with overdosed intake of alcohol was no different between living alone and living with others. Intake of calcium, light color vegetables, lipids and salt in males and females were similar between living alone and living with others. **Conclusion:** Intake of protein, green and yellow vegetables, and alcohol was affected by living conditions: living alone and living with others.

Key words: living conditions, nutrient intake, elderly people

I . 緒言

わが国は高齢化が進んでおり、2003年には65歳以上の人口は2286万9千人に達し、人口割合は19.5%になった。その中、独居で生活している者も増加して、317万9千人に達した。これはおおよそ、65歳以上の者の13.9%が独居で生活していることになる。これまで高齢独居者の栄養については、料理を一度に作って数回にわたって食べる」繰り返し延べ食による栄養の偏りや、その解決には「社会的支援が必要であること」などが報告されている。今後、高齢化が続く中で、独居者の栄養問題は大きな課題になると考えられる。我々

は高齢者だけでなく、中高年も含めた地域住民について食物摂取の状況調査をする機会を得た。調査結果から、独居者の栄養について若干の知見を得たので報告したい。

II. 方法

2002年11月～12月に愛知県N市に在住する国民健康保険受給者で40歳以上の男性1033名、女性1494名を対象とした。現在独り暮らしをしている者を独居者、親族またはそれ以外の者と暮らしている者を同居者と定義して2群に分け、比較検討した。調査方法は郵送による調査法の自記式回答法により行い、調査事項は性、年齢などの他、身長、体重、飲酒、食物摂取状況とした。調査票はアシスト株式会社が開発した「生活習慣チェック」を使用した。食品群の摂取状況は質問によったが、蛋白質は10問、カルシウムは3問、緑黄色野菜は1問、淡色野菜は2問、糖質は2問、脂質は13問、塩分は8問、アルコールは2問により判断した。解析方法として、まず性別、居住別に分け、それぞれの食品群ごとに摂取量を点数化することで、「不足」、「良い」、「とりすぎ」の3カテゴリー、または「不足」、「良い」の2カテゴリーに区分し、比較検討した。また基礎食品群の分類の他、塩分、アルコールについても点数化して、「問題なし」、「要改善」の2カテゴリーに区分し、比較検討した。分析には統計プログラムのSPSS 11.5 for windowsにより行った。

III. 結果

男性の同居者は992名（平均年齢 55.4 ± 7.5 歳）、独居者は41名（平均年齢 53.9 ± 8.8 歳）であり、女性の同居者は1423名（平均年齢 54.7 ± 7.2 歳）、独居者は71名（平均年齢 57.2 ± 7.4 歳）であった。

1. 身体状況

身長、体重、BMIについては、男性の同居者の平均身長は167.2cm、平均体重は65.3kg、平均BMIは23.3であり、独居者の平均身長は166.5cm、平均体重は65.0kg、平均BMIは23.4であり、同居、独居別による大きな差はみられなかった。また女性については同居者の平均身長は154.5cm、平均体重は52.7kg、平均BMIは22.1であり、同居者の平均身長は155.1cm、平均体重は52.8kg、平均BMIは22.0であり、男性と同様に同居、独居別による大きな差はみられなかった。

2. 食品群別摂取状況

1) 性別、同居・独居別分析

(1) たんぱく質の摂取状況

たんぱく質の摂取状況を「不足」、「良い」、「とりすぎ」の3カテゴリーに分けて検討した。男女共、「とりすぎ」、「良い」、「不足」の各カテゴリーに約30%が分割された。この全体でみた男女別、3カテゴリー別の割合をさらに同居、独居別にみると図1のようであり、男女共、独居者に「不足」の割合が高く、男性で45%、女性で55%が「不足」であった。

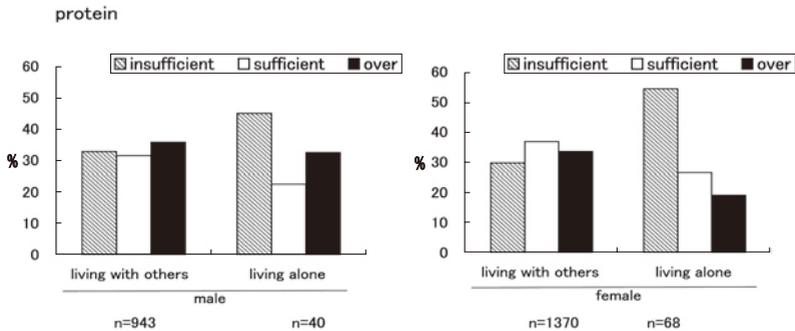


Fig.1 Percentage of participants with insufficient, sufficient and over intake of protein according to living conditions

(2) カルシウムの摂取状況

カルシウムの摂取状況を「不足」、「良い」の2カテゴリーに分けて検討した。男女共、「不足」の割合が高く、男性では約70%、女性で約60%の者が「不足」であった。この全体でみた割合を同居、独居別にみると図2のようであり、男女共に同居者、独居者とも同様な傾向にあり大きな差はみられなかった。

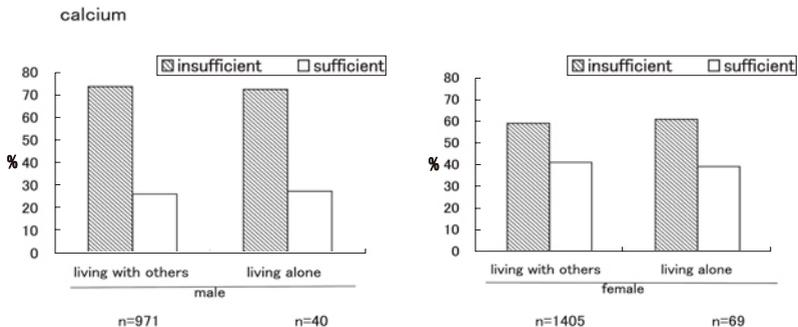


Fig.2 Percentage of participants with insufficient and sufficient intake of calcium according to living conditions

(3) 緑黄色野菜の摂取状況

緑黄色野菜の摂取状況を「不足」、「良い」の2カテゴリーに分けて検討した。男性の「不足」の割合は54%であり、女性の割合は70%であった。この全体でみた割合を同居、独居別にみると図3のようであり、男性では、独居者において「良い」に比べ「不足」の割合が高く、逆に同居者では「不足」に比べ「良い」の割合が高かった。女性では、同居、独居で大きな差は認められなかった。

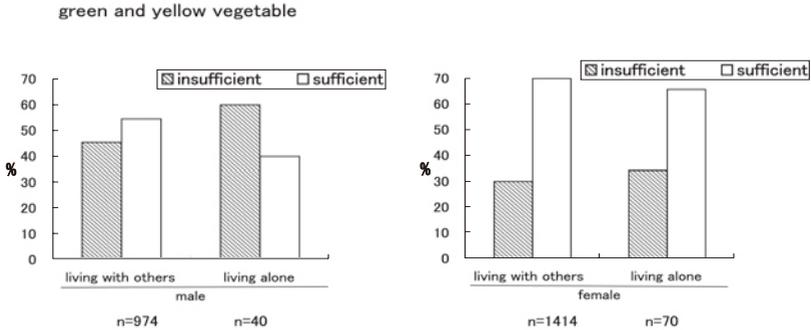


Fig.3 Percentage of participants with insufficient and sufficient intake of green and yellow vegetable according to living conditions

4) 淡色野菜の摂取状況

淡色野菜の摂取状況を「不足」、「良い」の2カテゴリーに分けて検討した。男女共に「良い」の割合が高く、男性は77%、女性は88%が「良い」であった。この全体でみた割合を同居、独居別にみると図4のようであり、男女共に同居者、独居者の「良い」、「不足」の割合は同じパターンを示した。

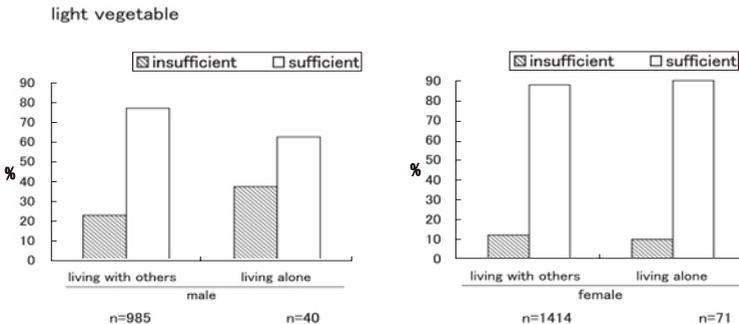


Fig.4 Percentage of participants with insufficient and sufficient intake of light vegetable according to living conditions

(5) 糖質の摂取状況

糖質の摂取状況を「不足」、「良い」、「とりすぎ」の3カテゴリーに分けて検討した。男女共「良い」の割合が高く、男性では69%、女性では53%であった。男性にくらべ女性では「とりすぎ」の割合が高く、男性は16%、女性は36%が「とりすぎ」に区分された。この全体でみた割合を同居、独居別にみると図5のようであり、男女共に同居者、独居者の「不足」、「良い」、「とりすぎ」の割合はほぼ同じパターンを示した。

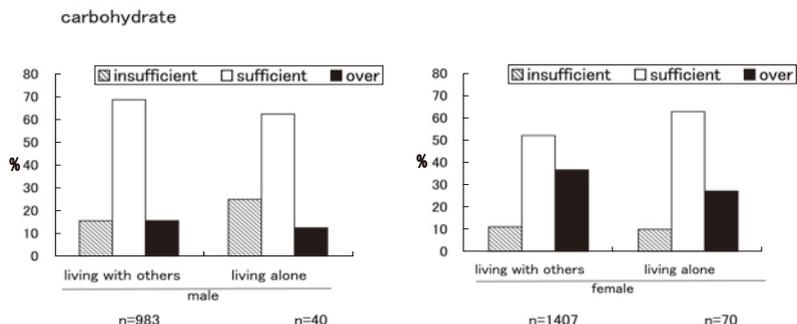


Fig.5 Percentage of participants with insufficient and sufficient and over intake of carbohydrate according to living conditions

6) 脂質の摂取状況

脂質の摂取状況を「不足」、「良い」、「とりすぎ」の3カテゴリーに分けて検討した。男性においては3カテゴリーに大きな差は見られなかったが、女性では「不足」の割合が高かった。また女性にくらべ男性は「とりすぎ」の割合が高かった。この全体でみた割合を同居、独居別にみると図6のようである。

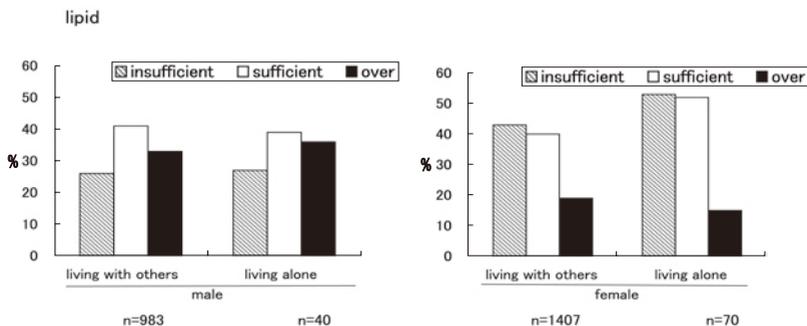


Fig.6 Percentage of participants with insufficient and sufficient and over intake of lipid according to living conditions

あり、男女共に同居者、独居者の「不足」、「良い」、「とりすぎ」の割合はほぼ同じパターンを示した。

(7) 塩分の摂取状況

塩分の摂取状況を「要改善」、「問題なし」の2カテゴリーに分けて検討した。男女共に「要改善」の割合が「問題なし」にくらべ高かった。男性では72%が、女性では52%が「要改善」であった。この全体でみた割合を同居、独居別にみると図7のようであり、男女共に同居者、独居者の「要改善」、「問題なし」の割合はほぼ同じパターンを示した。

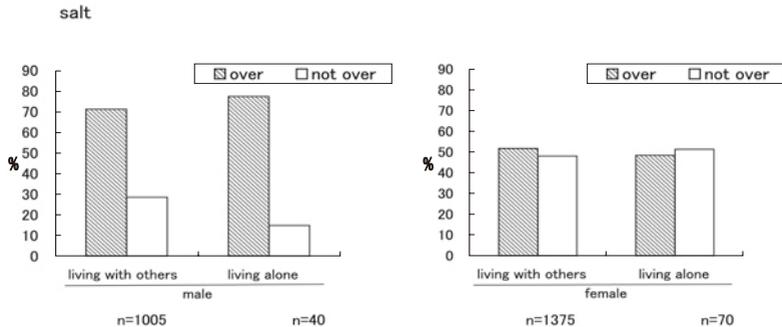


Fig.7 Percentage of participants with over and not over intake of salt according to living conditions

(8) 飲酒の状況

飲酒の状況を「要改善」、「問題なし」の2カテゴリーに分けて検討した。男性の「要改善」の割合は61%であったが、女性は20%であった。この全

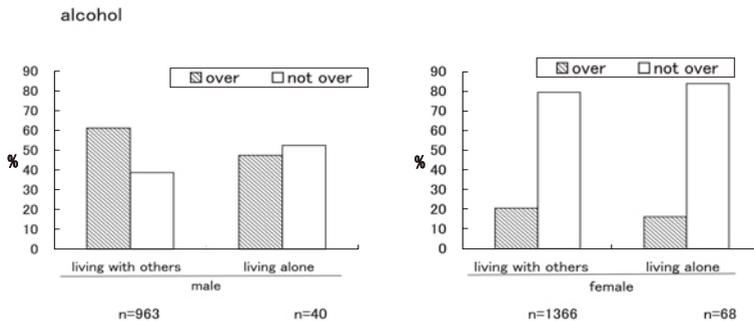


Fig.8 Percentage of participants with over and not over intake of alcohol according to living conditions

体でみた割合を同居、独居別にみると図8のようであり、男性の同居者の「要改善」の割合が「問題なし」に比べ高く、独居者は「問題なし」の割合が「要改善」に比べやや高かった。女性については、同居者、独居者別の「要改善」、「問題なし」の割合はほぼ同じパターンを示した。

2) 性別、同居・独居別、年齢区分別分析

前記のように、同居・独居別に差が認められたたんぱく質、緑黄色野菜、アルコールについて、さらに年齢を45-59歳、60歳以上の2群に分けて分析した。たんぱく質については、男性の40-59歳、女性の40-59歳、60歳以上で独居者に「不足」の割合が高かった。緑黄色野菜の摂取については、男性の40-59歳の独居者に「不足」の割合が高かった。アルコールについては、男性の60歳以上の同居者に「要改善」の割合が多かった。

IV. 考察

わが国の高齢化とともに、独りで生活している者が増加している。2003年には65歳以上の者の13.9%が独居で生活していることになる。このような現状の中で、高齢者の特に独居者の食生活において、バランスのとれた食事、健康を保持するための食生活について問題点を見つけることが求められる。

同居者、独居者の栄養素の摂取状況の違いに関する研究については、これまでわが国のほか諸外国で報告されている。わが国の報告としては、たんぱく質の摂取量が独居者の男性で不足しているが、女性では独居者と差がないという報告¹⁾、独居者（男女）にたんぱく質が不足しているという報告²⁾がある。独居者は米、果実、野菜類の摂取が少なく、摂取量のバラツキが大きいという報告³⁾がある。独居者でバランススコア（食品群を偏りなく摂っているかの評価）が低く、塩分スコア（塩分の摂り過ぎが懸念されるかを評価）が高いとも報告されている⁴⁾。また、独居者の摂取食品の種類や自宅における調理加工などは少なく、調理済食品の使用や欠食の頻度は大であるが、栄養所要量、食糧構成基準の充足率には独居、同居には差がないという報告もされている⁵⁾。本研究では男女とも独居者にたんぱく質の摂取量の低下が推測されたが、たんぱく質の摂取量の低下という点においては、本研究も同様であった。配食サービスなどの影響については、同居者と独居者の間では、たんぱく質の摂取量に差がみられないが、独居者の中をさらに、配食を受けている群と受けていない群に分けると、配食を受けていない群のたんぱく質の摂取量が低いという報告⁶⁾がある。食事サービスがひとり暮らし老人の食

物摂取の習慣および健康状態に良い効果があったという報告⁷⁾があり、たんぱく質摂取量を高める対策の一つとして配食が考えられ、今後、配食の評価についての研究が求められる。

独居者と同居者の栄養摂取状況に関しては、諸外国でも調査されている。米国では、独居者は同居者に比べ、食品摂取状況が悪く、特に低所得の独居者に悪いと報告されている⁸⁾。また独居者のカルシウムとリボフラビンの摂取量が低く、肉類の摂取量が少ないと報告されている⁹⁾。カナダでは、女性独居者はエネルギー、カルシウム、亜鉛の摂取量は同居者より少ないが、他の栄養素は同等か、やや多い摂取量であると報告されている¹⁰⁾。女性独居者は総熱量の低い人が多く、脂肪摂取量の多い人が多かった¹¹⁾。オーストラリアでは、男性独居者は同居者に比べ食品摂取状況のバランスが悪く、脂肪の摂取量は多いが、炭水化物、ビタミンの摂取量の低いこと、女性では独居、同居に差がないと報告されている。ヨーロッパの9センターの調査では、独居生活は高齢者（70-75歳）の栄養摂取量に影響をあたえていないと報告されている。以上のように、独居生活は、高齢者特に男性の栄養摂取量に影響を与えていることは間違いないと考えられる。食生活には独居、同居の影響の他、口腔の状態、学歴、生活水準、配食サービスの有無など多くの因子が影響しており、これらの諸因子を含めた多角的調査が必要である。

文献

- 1) 熊江 隆、菅原和夫、大下喜子、町田和彦、島岡 明：高齢者の栄養摂取に及ぼす家族構成の影響。日本公衛誌、1986；33：729-783
- 2) 奥村富美子、岡安やす子、小林まり子、倉茂邦子、平山まゆみ、島崎妙子：独居老人食生活実態調査のまとめ。臨床栄養、1975；57：271-278
- 3) 手嶋登志子、西川浩昭：食物消費構造からみた大都市における独居高齢女性の食生活。民族衛生、2000；66：38-50
- 4) 池田順子、浅野美登里、木谷輝男、永田久紀：高齢者の食品摂取頻度の実態。栄養学雑誌、1991；49：257-271
- 5) 矢野淳雄、磯 典理、隅倉治子、坂東美智子、新井弘子、小田垣桂子、田中玲子、永井てる子：都市のひとり暮らし老人の食生活に関する研究。老年社会科学、1979；1：112-123
- 6) 酒元誠治、古家 隆、堀之内恭子、奥呂郁子、鈴木 泉、久野（永田）一恵：配食サービスの有無別独居高齢者の栄養状態。日本公衛誌、2004；51：631-639
- 7) 奥野和子、三橋喜久、安武幸恵：ひとり暮らし老人の食物摂取の習慣および健康状態に及ぼす食事サービスの効果。栄養学雑誌、1989；47：179-188
- 8) Davis, M.A, Randall, E., Forthofer, R.N., Lee, E.S., and Margen, S.: Living Ar-

- rangements and Dietary Patterns of Older Adults in the United States. *J. Gerontology*, 1985 ; 40 : 434-442
- 9) Zipp, A., and Holcomb, C.A.: Living Arrangements and Nutrient Intakes of Healthy Women Age 65 and Older: A Study in Manhattan, Kansas. *J. Nutrition for the Elderly*. 1992 ; 11 : 1-18
 - 10) Small, S.P., Best, D.G. and Hustins, K.A.: Energy and Nutrient Intakes of Independently-Living, Elderly Women. *Canadian J. Nursing Research*, 1994 ; 26 : 71-81
 - 11) Scythes, C.A., Zimmerman, S.A., Pennell, M.D. and Yeung, D.L. : Nutrient Intakes of a Group of Independently-Living Elderly Individuals in Toronto. *J. Nutrition for the Elderly*. 1989 ; 8 : 47-66
 - 12) Horwath, C.C.: Marriage and diet in elderly Australians: results from a large random survey. *J. Human Nutrition and Dietetics*. 1989 ; 2 : 185-193
 - 13) Pearson, J.M., Schlettwein-Gsell, D. van Staveren, W. and de Groot, L.: Living alone does not adversely affect nutrient intake and nutritional status of 70-to 75-year-old men and women in small towns across Europe. *International J. Food Sciences and Nutrition*, 1998 ; 49 : 131-139