

愛知県中都市の高齢者の健康意識と食生活の現状

著者	川崎 和彦, 山中 克己, 早瀬 須美子, 松下 英二, 伊藤 勇貴, 安友 裕子, 庄司 吏香, 須崎 尚, 井形 昭弘
雑誌名	名古屋栄養科学雑誌
号	2
ページ	13-23
発行年	2016-12-25
URL	http://doi.org/10.15073/00001251



《原著》

愛知県中都市の高齢者の健康意識と食生活の現状

川崎和彦 山中克己 早瀬須美子 松下英二 伊藤勇貴
安友裕子 庄司吏香 須崎 尚 井形昭弘

要旨

目的：愛知県中都市における高齢者の健康意識と食生活の現状を明らかにし、名古屋市の高齢者の現状と比較検討する。

方法：愛知県内12市で開催された健康教育講座に参加した60歳以上の住民を対象に、配票法によるアンケート調査を実施した。調査内容は健康状態、食行動、食事内容、食生活に対する自己評価および改善意欲とした。対象者を男性同居者、男性独居者、女性同居者、女性独居者の4グループに分けて検討した。さらに名古屋市の高齢者と比較検討した。

結果：調査協力を得たのは60歳以上の505名（男性261名、女性244名）であった。このうち、男性同居者は247名、男性独居者は14名、女性同居者は209名、女性独居者は35名であった。

独居者の割合は9.7%（男性5.4%、女性14.3%）であった。男性独居者は他の3群と比べ栄養バランスを崩していた。特に、栄養バランスのとれている夕食を摂取している割合は、男性独居者に有意に低かった。果物および乳製品を毎日摂っている割合についても男性独居者で低かった。

また、男性独居者は食料品の買物、調理頻度、共食が少ない傾向にあり、また健康度が悪いと答えた。これらの健康意識と食生活の状況は、2012年に実施した名古屋市の高齢者調査とほぼ同じような結果であった。

結論：中都市の男性独居者の食事内容は栄養学的にバランスを崩している傾向にあった。

キーワード：独居高齢者、食生活、健康意識

I. 緒言

わが国の総人口は2015年現在（人口推計）1億2,683万人のうち、65歳以上の高齢者人口は3,384万人であり、総人口に占める65歳以上の割合は26.7%となり人口、割合ともに過去最高となった。その中、独居で生活している高齢者も増加し、2014年の65歳以上の高齢者の単独世帯数は5,959千世帯数であり、高齢者世帯の48.8%を占めている¹⁾。

高齢者は一般的に身体諸機能が低下し、疾病の有病率も高く、栄養状態が悪いと考えられている³⁻⁵⁾。また高齢者の中の独居高齢者の栄養

素摂取の状況については、わが国から数多くの報告があり、独居者は主にエネルギー、たんぱく質、脂質、緑黄色野菜、果物が不足していると指摘されている⁵⁻¹⁶⁾。また、諸外国の調査¹⁷⁻²²⁾では、脂質の摂取が多いが、たんぱく質の摂取が少ないとの報告や、その一方では独居生活は高齢者の栄養摂取に影響を与えていないという報告もある。このように高齢者、特に独居者の栄養状態については、その時代背景、居住地域の環境、地域住民の考え方、国民性などによって異なっている可能性がある。

本調査では2014年の愛知県中都市在住高齢者の健康状態および食材調達、調理、食事内容等

の状況について、同居高齢者、独居高齢者の差異を明らかにすることを目的とした。

II. 対象および方法

1. 調査地区

愛知県食生活改善推進員が活動する12都市（豊橋市、岡崎市、半田市、津島市、常滑市、新城市、大府市、知多市、尾張旭市、日進市、愛西市、清須市）において、食生活改善推進員が開催する健康教育講座に参加した60歳以上の住民を対象に調査協力を得られた者に調査を実施した。

2. 方法

アンケート調査票を作成し、愛知県内12都市の食生活改善推進員が開催する健康教育に参加した60歳以上の住民に対し調査票を配布し、回収した。

調査は2014年5月から10月の間に実施した。

3. アンケート調査票（参考資料）

健康状態、食生活、食生活に対する自己評価および改善意欲について質問した。食生活については、食行動（食事をつくる諸行動、食事を摂る諸行動）、食事内容、食生活に対する問題意識及び改善意欲について質問した。また、欠食頻度、外食習慣、間食・夜食習慣、食生活に対する問題意識、食生活に対する改善意欲の設問を作成した。食事内容は、対象者が回答しやすい形態とするため、資料に示すように、利用（摂取）している食品を朝、昼、夕の3食それぞれについて○を記入する様式とした。食品の回答肢は、主食としてごはん、パン、めん、主菜として肉類、魚類、卵、豆類、副菜として野菜類、みそ汁、および果物、牛乳・乳製品、その他の計12種類とした。判定は、食事バランスガイドで推奨される“主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを”から、食品12種類を、主食、主菜、副菜および乳製品、果物の5つの料理区分に振り分け、摂取状況を判定した。みそ汁は野菜を入れて摂取されることが多いため、副菜に分類した。

4. 解析方法

対象者を性別（男、女）および居住別（同居、

独居）に分け、男性、女性別に独居者、同居者の間で差があるかどうか比較検討した。解析はIBM SPSS Statistics22を用い、平均値の差の検定は対応のないt検定、諸行動および意識等の比率の差の検定はFisherの直接確率検定を行い、危険率5%未満で有意とした。

5. 倫理的配慮

本調査は、名古屋学芸大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

III. 結 果

1. 調査協力者の属性

アンケート調査協力者、60歳以上の505名を解析対象者にした。その年齢区分は、60-69歳が227名（男性94名、女性133名）であり、70-79歳が245名（男性153名、女性92名）80歳以上が33名（男性14名、女性19名）であった。このうち独居生活者は男性14名（5.3%）、女性35名（14.3%）であった。

年齢、身長、体重、Body Mass Index (BMI)の平均値および標準偏差を表1に示した。年齢、身長、体重、およびBMIについては、男女とも独居者と同居者の間で有意差は認められなかった。低体重者（BMI18.5未満）は男性独居者ではみられなかった。肥満者（BMI 25以上）の割合は、男女ともに同居者よりも独居者に多く、男性独居者42.9%、女性独居者22.8%であった。

2. 健康状態（表2）

表2で示すように「あなたは現在医療機関を受診していますか。」また「あなたは現在、医療機関からの薬を飲んでいますか。」の質問に対し、男性独居者は85.7%が「はい」と回答し、男性同居者に比べて高い傾向がみられた。「自分の健康についてどう思うか」に対し、「良い」または「まあまあ」と回答した者の割合は、男性独居者28.6%、男性同居者66.0%と男性独居者の方が有意に低かった（ $p < 0.01$ ）。また、自己の健康について「あまり良くない」または「良くない」と評価した者の割合は、男性独居者28.6%と男性同居者の6.1%より高い傾向がみられた。一方、女性では、自己の健康について「あまり

表1 調査協力者の身長、体重、BMIの平均値、およびBMI区分数および割合(%)

	男性		女性	
	同居 n = 247	独居 n = 14	同居 n = 209	独居 n = 35
平均値				
年齢 (年)	71.2±5.6	76.9±6.1	69.6±6.1	72.2±8.1
身長 (cm)	164.6±5.6	163.9±6.3	152.6±4.9	150.7±4.7
体重 (kg)	62.8±9.0	64.9±6.7	52.2±8.0	50.4±9.1
BMI (kg/m ²)	23.1±2.7	24.1±2.0	22.4±3.0	22.2±3.7
数および割合 (%)				
BMI 18.5 未満	9 (3.6)	0 (0)	17 (8.1)	5 (14.3)
BMI 18.5-25 未満	178 (72.1)	8 (57.1)	155 (74.2)	22 (62.9)
BMI 25 以上	60 (24.3)	6 (42.9)	37 (17.7)	8 (22.8)

表2 調査協力者の健康状態、食行動の項目別数および割合(%)

		男性		女性	
		同居 n = 247 (%)	独居 n = 14 (%)	同居 n = 209 (%)	独居 n = 35 (%)
(健康状態)					
受診	あり	179 (72.5)	12 (85.7)	65 (31.1)	9 (25.7)
服薬	あり	177 (71.7)	12 (85.7)	136 (65.1)	26 (74.3)
健康自己評価	良い/まあまあ	163 (66.0) — **	4 (28.6)	115 (55.0)	22 (62.9)
外出頻度	ほとんど毎日/ たびたび	226 (91.5)	13 (92.9)	178 (85.2)	30 (85.7)
(食行動)					
食料品の買い物頻度	2回/週以上	145 (58.7)	10 (71.4)	188 (90.0) — **	23 (65.7)
調理頻度	毎日2回以上	17 (6.9) — **	7 (50.5)	178 (85.2) — **	23 (65.7)
欠食頻度	2食/週以上	4 (1.6) — **	3 (21.4)	4 (1.9)	1 (2.9)
外食頻度	2回/週以上	53 (21.5)	2 (14.3)	26 (12.4)	5 (14.3)
共食頻度	1食/週以上	209 (84.6) — **	5 (35.7)	177 (84.7) — **	7 (20.0)
間食(夜食)頻度	2回/週以上	138 (55.9)	4 (28.6)	153 (73.2)	22 (62.9)

** P < 0.01

良くない」または「良くない」と回答した者の割合は独居者8.6%、同居者9.6%と大きな差は認められなかった。

外出頻度については、「ほとんど毎日(週6~7日程度)」または「たびたび(週4~5日程度)」と回答した者の割合は、男性独居者92.9%、女性独居者85.7%であり、ともに同居者に比べわずかに高いものの、有意差は認められなかった。

3. 食行動(表2)

1) 食事をつくる諸行動

「食料品の買い物を、週何回していますか」に対し、「2回/週以上あるいはそれ以上の頻度」を回答した者の割合は表2に示すように、男性独居者71.4%と男性同居者58.7%に比べ高い傾向にあった。なお、女性独居者は65.7%であり、女性同居者の90.0%より有意に低かった

($p < 0.01$)。

同じ質問に対して「1回/週未満」と回答した者の割合は、男性独居者14.3%と男性同居者の10.9%に比べわずかに高い傾向にあり、女性独居者の割合は11.4%と女性同居者の2.4%に比べ高い傾向にあった。

「どのくらいの頻度で食事づくり(調理)をしているか」に対し、「2回/週以上あるいはそれ以上の頻度で調理する」と回答した者の割合は、男性独居者50.5%と男性同居者6.9%に比べ有意に高く($p < 0.01$)、反面女性独居者は65.7%と女性同居者85.2%と比べ有意に低かった($p < 0.01$)。

2) 食事に対する諸行動

「欠食することがありますか」に対し、「2食/週以上あるいはそれ以上の頻度」を回答した者の割合は表2に示すように、男性独居者では

21.4%と男性同居者の1.6%に比べ有意に高かった (p<0.01)。

女性独居者では2.9%と女性同居者の1.9%に比べ、高い傾向にあり男女ともに独居者において欠食する機会が高い傾向であった。

「ふだん外出することがありますか」に対し、“2回/週以上あるいはそれ以上の頻度”を回答した者の割合は、男性独居者、女性同居者ともに14.3%であった。男性独居者は、男性同居者21.5%に比べ低い反面、女性独居者では、女性同居者12.4%に比べ、わずかに高い傾向であった。

「家族や友達と一緒に食事することがどれくらいありますか」に対し、“1食/週以上あるいはそれ以上の頻度”を回答した者の割合は、男性独居者では35.7%、女性独居者では20.0%であり、男性同居者の84.6%、女性同居者の84.7%に比べ、男女とも独居者は同居者に比べ有意に低かった (p<0.01)。

「間食(夜食を含む)をすることがありますか」に対し、“2回/週以上あるいはそれ以上の頻度”を回答した者の割合は、男性独居者では28.6%、女性独居者62.9%であり、男性同居者の55.9%、女性同居者の73.2%に比べ、低い傾向を示した。独居者を男女で比べると、男性は女性よりも低い傾向であった。

4. 食事の内容

食事摂取状況の結果を表3に示した。「主食、昼食、夕食について、主食、主菜、副菜の揃った食事を摂っているか」に対して、男性独居者は、朝食に71.4%、昼食に42.9%、夕食に50.0%

の割合で、主食、主菜、副菜を揃えて食べると回答した。

また女性独居者は、朝食に68.6%、昼食に65.7%、夕食に88.6%の割合で、主食、主菜、副菜を揃えて食べると回答した。中でも夕食に主食、主菜、副菜を揃えて食べると回答した男性独居者は、男性同居者85.0%に比べ有意に低かった (p<0.05)。

また3食すべてにおいて主食、主菜、副菜を揃えて食べると回答した割合は、男性、女性同居者、独居者ともに大きな差は認められなかった。

「主食、昼食、夕食で、乳製品を摂っているか」に対して、男性独居者では28.6%と男性同居者の59.9%に比べ有意に低かった (p<0.05)。女性独居者の割合は71.4%と女性同居者の81.3%に比べ低い傾向であり、男性、女性ともに同居者に比べて独居者は、乳製品の摂る割合が低い傾向にあった。

「主食、昼食、夕食で、果物を摂っているか」に対して、男性独居者では35.7%であり、男性同居者の63.6%に比べ有意に低かった。(p<0.05)同様に女性独居者では80.0%であり、女性同居者の87.6%に比べ低い傾向にあった。男性、女性ともに同居者に比べて独居者は、果物の摂る割合が低い傾向にあった。

5. 食生活に対する自己評価および改善意欲

食生活に対する自己評価および改善意欲についての結果を表4に示した。

「必要な栄養素を食事からとることができているか」の問いに対し、“十分とれている”また

表3 調査協力者の食事内容の区分数および割合 (%)

		男性		女性	
		同居 n=247 (%)	独居 n=14 (%)	同居 n=209 (%)	独居 n=35 (%)
(食事の内容)					
主食、主菜、副菜 揃った食事	朝食	133 (53.8)	10 (71.4)	136 (65.1)	24 (68.6)
	昼食	119 (48.2)	6 (42.9)	134 (64.1)	23 (65.7)
	夕食	210 (85.0) — *	7 (50.0)	188 (90.0)	31 (88.6)
	3食すべて	70 (28.3)	3 (21.4)	87 (41.6)	15 (42.9)
(乳製品、果物)					
乳製品 “あり”	1回/1日以上	148 (59.9) — *	4 (28.6)	170 (81.3)	25 (71.4)
果物 “あり”	1回/1日以上	157 (63.6) — *	5 (35.7)	183 (87.6)	28 (80.0)

* P < 0.05

表4 調査協力者の自己評価と改善意識の割合 (%)

	男性		女性	
	同居 n = 247 (%)	独居 n = 14 (%)	同居 n = 209 (%)	独居 n = 35 (%)
(自己評価)				
必要な栄養素を摂れている	239 (96.7)	12 (85.7)	200 (95.6)	31 (88.5)
現在の食生活は良いと思う	223 (90.2)	11 (78.5)	157 (75.1) *	20 (57.1)
(改善意欲)				
食生活の改善は考えていない	197 (79.7)	9 (64.2)	126 (60.2)	22 (62.8)

* P < 0.05

は、“大体とれている”と回答した者の割合は、男性独居者は85.7%であり、男性同居者の96.7%と比べ有意に低かった ($p < 0.05$)。同じく女性独居者は88.5%であり、女性同居者95.6%より低い傾向にあった。

「現在の食事をどのように思うか」に対し、“大変良い”あるいは“良い”と回答した者の割合は、男性独居者78.5%、女性独居者57.1%と男性同居者の90.2%、女性同居者の75.1%と比べて共に有意に低かった ($p < 0.05$)。

「自分の食事について、今後どのようにしたいと思うか」に対し、“特に考えていない”と回答した者は男性独居者では64.2%であり、男性同居者の79.7%より低い傾向であった。一方女性独居者では62.8%であり、女性同居者の60.2%よりわずかに高い傾向であった。「今より良くしたい」と回答したものは、男性独居者35.7%で男性同居者の20.2%より高い傾向にあった。しかし女性については独居者37.1%に比べ、女性同居者39.7%であり大きな差は認められなかった。

IV. 考 察

わが国の高齢化とともに、独居の高齢者が増えている。緒言で示したように65歳以上の高齢者の単独世帯数は5,959千世帯数であり、高齢者世帯の48.8%を占めている¹⁾。

2035 (平成47)年には、65歳以上の単独高齢者世帯が2010 (平成22)年に比べ1.5倍の7,622世帯に増加する²⁾。このような現状の中で、高齢者、特に独居者の食生活において、バランスのとれた栄養素の摂取が求められている。

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、家族とそろって食べる機会がない高齢者は緑黄色野菜、豆類、乳類の摂取が不足している⁶⁾、男女とも独居高齢者はたんぱく質、緑黄色野菜の不足の割合が高い⁷⁾、エネルギー量、糖質、脂質、K、Naが低い⁸⁾、独居(男女)にエネルギー量、タンパク質が不足している⁹⁾、たんぱく質、脂質の摂取が少なく、炭水化物エネルギー比率が高い¹⁰⁾、エネルギー量、たんぱく質、脂質に差がなく、Ca、ビタミンA、Cが低い¹¹⁾などの報告がある。さらに、栄養摂取の状況を全般的に見て、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(塩分の摂りすぎが懸念されるかを評価)が高い¹²⁾、食事内容や栄養バランスが良くない^{13,14)}など多くの報告がある。しかし、同居者と独居者の間で栄養所要量、食料構成基準の充足率に差がないという報告¹⁵⁾もある。男性独居者は外食や中食に依存する割合が高い¹⁶⁾、独居男性高齢者は健康感が悪く、1日3食摂っている割合が低い、果物、肉類、大豆製品、牛乳・乳製品、野菜の摂取が低い傾向にあると報告¹⁷⁾されている。

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¹⁸⁾。また独居者のCa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¹⁹⁾。カナダでは、女性独居者はエネルギー、Ca、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²⁰⁾。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²¹⁾。オーストラリアでは、男性で独居者は同居者に比べて食品摂取状況のバランスが悪く、脂肪の摂取量が多いが、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²²⁾。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²³⁾。

2012年に名古屋市の3地区において、老人クラブと地区団体の会員を対象に、本調査と同じ調査票を用いた調査(以下「名古屋市調査」という)が実施された²⁴⁾。名古屋市調査と比べて「健康である」と答えた割合は本調査の男性独居者で低かった。

欠食の頻度は、本調査の男性で独居者の割合が高かった。外出頻度は、両調査とも各群で大きな差はなかった。栄養バランスが崩れていると答えた割合は、両調査とも男性独居者が高かった。果物及び乳製品を毎日摂っている割合は、両調査とも男性独居者が低かった。「必要な栄養素を摂れていない」と答えた割合は、名古屋市調査の男性独居者が高かった。「現在の食生活は良いと思う」と答えた割合は、両調査とも独居者で低かった。「食生活の改善を考えていない」と答えた者の割合は、本調査では60-70%と高かったが名古屋市調査では、男性独居者の36%を除けば男性同居者、女性同居・独居は13-17%と低かった。以上が本調査と名古屋市調査の主な類似点と差であるが、本調査で示した表1から表4に示した健康に関する項目の割合は、名古屋市調査とほぼ同様な値であった。

差が出た項目については、本調査が地区組織活動への参加高齢者であり、名古屋市調査が一般的な高齢者であることによると考えられる。

「主食、主菜、副菜が揃った食事」を栄養学的に良好な食事と考えると、本調査では、朝食、昼食、夕食の3食すべて揃った食事をとっている割合は、男性同居者は28.3%に対し、男性独居者21.4%と低い傾向にあった。特に、乳製品、果物の摂取状況は男性独居者が有意に低かったが、従来の果物の摂取が低いという報告⁶⁾と同

様の結果であった。

以上のように、独居者の食事内容が悪い理由として、本調査では、共食頻度が低く、欠食の頻度、調理頻度が高いことと関連性が認められた。

本調査は、地域ボランティア組織の食生活改善推進員が市で開催する健康教育講座に参加した健康保持増進に比較的意識の高い住民と考えることができる。そのため男性独居者の調理頻度も高いと考えられるが、その一方で主食、主菜、副菜の揃った食事の実現されにくい状況下であり、共食の重要性が窺える。

一般的に独居者に対する栄養対策としては、配食サービスと会食方式が考えられる。配食サービスの効果については、今後の調査が必要である。

さらに食生活の満足度は、「食事の内容」と「一緒に食べる」との関係が深いことが報告^{25, 26)}があり、特に、本調査の対象であった元気のよい独居高齢者については、「一緒に食べる」という集会方式が食事サービスの中でどう位置づけられるか検討されるべきである。独居高齢者の食事サービス希望は、身体の状態、経済的状况、家事、居住地の交通の便と関連している²⁷⁾。本調査は、愛知県下の中都市で実施されたものであることは考慮しておく必要がある。

V. 文 献

- 1) 厚生労働省. 平成26年国民生活基礎調査
- 2) 国立社会保障・人口問題研究所, 日本の世帯数の将来推計(全国推計)-2010(平成22)~2035(平成47)年- 人口問題研究資料第329号, 2013: 14
- 3) 祖父江逸郎編. 高齢者の生活と長寿科学. 長寿科学振興財団. 1991: 3-93, 111-124, 163-296.
- 4) 木村修一, 小林修平 監修. 高齢化と栄養. 健帛社, 東京, 1996, 1-30, 57-131
- 5) 日本老年医学会 編. 老年医学テキスト, メジカルビュー社, 東京, 1997
- 6) 足立己幸, 金沢扶巳代, 宮坂忠夫: 家族の食事時間の共有度と老人の食事の関係, 女子栄養大学紀要. 1978: 9: 85-95.
- 7) 山中克己, 広瀬亜矢子, 岡田希和子 他. 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. 名古屋学芸大学研究 教養・学術編. 2006 : 2 : 81-90.
- 8) 熊江 隆, 菅原和夫, 大下喜子 他. 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
 - 9) 奥村富美子, 岡安やす子, 小林まり子 他. 独居老人食生活実態調査のまとめ. 臨床栄養. 1975 ; 57 : 271-278.
 - 10) 斎藤 憲, 安藤貞雄. 老人世帯の食生活に関する研究 (第3報) - 金ヶ崎町の独居老人世帯の食生活について -. 岩手県立盛岡短期大学研究報告. 1995 : 46 : 51-63.
 - 11) 大野かをり, 三木 洋, 高木洋治. 超高齢社会の高齢者の栄養状態と栄養改善に関する研究. 日本老年医学会雑誌. 2006 : 43 : 222-229
 - 12) 池田順子, 浅野美登里, 木谷輝男 他. 高齢者の食品摂取頻度の実態, 栄養学雑誌. 1991 : 49 : 257-2711
 - 13) 小野恵津子, 松本文子, 成 しげみ. 独居老人の実態 - 食生活をめぐる諸問題 -. 公衆衛生. 1978 : 42 : 592-596
 - 14) 武見ゆかり, 足立己幸. 独居高齢者の食事の共有状況と食行動・食態度の積極性との関連. 民族衛生. 1997 : 63 : 90-109
 - 15) 矢野淳雄, 磯 典理, 隅倉治子 他. 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
 - 16) 谷野永和, 植村弘巳, 橋本加代 他. 地域独居高齢者の食生活状況に関する調査研究, 武庫川女子大紀要. 2007 : 55 : 31-39,
 - 17) 山下三香子. 高齢者の世帯別にみる食と生活 - 男性高齢者独り暮らしの特徴, 鹿児島県立短期大学紀要. 2011 : 62 : 47-62.
 - 18) Davis, M.A, Randall, E. Forthofer, R. N. et al. Living Arrangements and Dietary Patterns of Older Adults in the United States. J. Gerontology. 1985: 40: 434-442
 - 19) Zipp, A, and Holcomb, C. A. Living Arrangements and Nutrient Intakes of Healthy Women Age 65 and Older: A Study in Manhhattan, Kansas. J. Nutrition for the Elderly. 1992. 11: 1-18
 - 20) Small, S. P, Best, D. G, Hustins, K. A . Energy and Nutrient Intakes of Independently-Living, Elderly Women. Canadian J. Nursing Research. 1994: 26: 71-81
 - 21) Scythes, C.A, Zimmerman, S. A., Pennell, M.D.et al: Nutrient Intakes a Group of Independently-Living Elderly Individuals in Toronto. J. Nutrition for the Elderly. 1989: 8: 47-66
 - 22) Horwath C.C . Marriage and diet in elderly Australians: results from a large random survey. J. Human Nutrition and Dietetics. 1989: 2 : 185-193
 - 23) Pearson, J.M , Schettwein-Gsell M. van Staveren et al. Living alone does not adversely affect nutrient intake and nutritional status of 70-75-year-old men and women in small towns across Europe. Int. Journal of Food Sciences and Nutrition. 1998: 49: 131-139
 - 24) 早瀬須美子, 山中克己, 松下英二他 都市における独居高齢者の健康意識と食生活の現状 日本健康・栄養システム学会誌 2015 : 15 (2) : 33-40
 - 25) 吉田礼維子, 長谷部幸子, 白井英子. 農村部における在宅高齢女性の食生活および生活の満足に影響する食行動の要因, 日本公衛誌. 2012 : 59 : 151-159
 - 26) 足立容子. 高齢者における食事満足度に及ぼす要因. 栄養学雑誌. 1988 : 46 : 273-287
 - 27) 名倉育子, 多田羅浩三, 新庄文明 他. 地域の独居老人の給食サービスの利用希望に関する要因. 日本公衛誌. 1994 : 41 : 253-261

参考資料

1. あなたは、現在どなたとお住まいですか。または、お一人で
お住まいですか。

- 1 = 夫または妻と住んでいる
- 2 = 夫または妻とその他と住んでいる
- 3 = 一人暮らしをしている

2. あなたの健康についてどう思っていますか。

- 1 = 良い
- 2 = まあまあ
- 3 = ふつう
- 4 = あまり良くない
- 5 = 良くない

3. あなたは現在医療機関を受診していますか。

- 1 = していない
- 2 = している → (病名 _____)

4. あなたは現在、医療機関からの薬を飲んでいますか。

- 1 = はい → (薬の種類 _____)
- 2 = いいえ

5. あなたはどのくらいの頻度で外出しますか。

- 1 = ほとんど毎日 (週 6 ~ 7 日程度)
- 2 = たびたび (週 4 ~ 5 日程度)
- 3 = たまに
- 4 = ほとんどしない (0 ~ 1 日程度)

6. 食料品の買物を、週何回していますか？

- 1 = 1 回未満 (2 週間に 1 回等など)
- 2 = 1 回
- 3 = 2 回
- 4 = 3 回以上 6 回以下
- 5 = 毎日
- 6 = 行かない

7. あなたは、ふだん家族や友達と一緒に食事することがどれくらいありますか。

- 1 = 週に4、5日以上
- 2 = 週に2、3日
- 3 = 週に1度
- 4 = ほとんどしない

8. あなたは、どのくらいの頻度で食事づくり（調理）をしていますか。

- 1 = ほとんど毎日2回以上
- 2 = ほとんど毎日1回
- 3 = 週2～5日
- 4 = ほとんどしない

9. あなたは、必要な栄養素を食事からとることができていると思いますか。

- 1 = 十分とれている
- 2 = 大体とれている
- 3 = とれていない

10. あなたはふだん間食（夜食を含む）をすることがありますか。

- 1 = 毎日2回以上（週14回以上）間食をする
- 2 = 毎日1回以上2回未満（週7回以上14回未満）間食をする
- 3 = 週2回以上7回未満間食をする
- 4 = 週2回未満間食をする
- 5 = 間食しない

11. あなたはふだん外食することがありますか。

- 1 = 毎日2回以上（週14回以上）外食をする
- 2 = 毎日1回以上2回未満（週7回以上14回未満）外食をする
- 3 = 週2回以上7回未満外食をする
- 4 = 週2回未満外食をする
- 5 = 外食しない

12. あなたはふだん欠食することがありますか。

- 1 = 毎日1食以上（週7回以上）欠食をする
- 2 = 週4食以上7食未満欠食をする
- 3 = 週2食以上4食未満欠食をする
- 4 = 週2食未満欠食をする
- 5 = 欠食しない

13. 朝食は普段、どんな食品を食べますか。食べる食品に○をつけてください。

1 = 食べる
2 = 食べない

ごはん	パン	めん	みそ汁	乳製品
肉類	魚類	卵	豆類	
野菜類	果物	その他 ()		

14. 昼食は普段、どんな食品を食べますか。食べる食品に○をつけてください。

1 = 食べる
2 = 食べない

ごはん	パン	めん	みそ汁	乳製品
肉類	魚類	卵	豆類	
野菜類	果物	その他 ()		

15. 夕食は普段、どんな食品を食べますか。食べる食品に○をつけてください。

1 = 食べる
2 = 食べない

ごはん	パン	めん	みそ汁	乳製品
肉類	魚類	卵	豆類	
野菜類	果物	その他 ()		

16. あなた、現在の食事をどのように思いますか。

- 1 = 大変良い
- 2 = 良い
- 3 = 少し問題がある
- 4 = 問題が多い

17. 自分の食事について、今後どのようにしたいと思いますか。

- 1 = 今より良くしたい
- 2 = 今のままでよい
- 3 = 特に考えていない

ご協力ありがとうございました。

Abstract

**Dietary patterns and health consciousness in the elderly
in middle sized cities in Aichi prefecture.**

**Kazuhiko Kawasaki, Katsumi Yamanaka, Sumiko Hayase, Eiji Matsushita, Yuuki Itoh,
Hiroko Yasutomo, Rika Shoji, Hisashi Susaki and Akihiro Igata**

Objective: The aim of this study is to clear the dietary patterns and health consciousness of the elderly in the middle sized cities in comparing the elderly in large city, Nagoya.

Methods: The participants were 505 elderly, 261 males and 244 females over 60 years old in middle sized cities in Aichi prefecture. The study was conducted using the self-administrated questionnaires concerning the dietary pattern and health consciousness from May to Oct. in 2014. An analysis was made by the comparison across 4 groups (males or females, those living alone or living with others) and by the comparison with the previous study conducted in large city, Nagoya .

Results: The numbers of males living alone and those living with others was 14 and 247, respectively, and the numbers of females living alone and those living with others was 35 and 209, respectively. Males living alone had worse dietary pattern than those in the other three groups. In particular, the dietary pattern of dinner was worst in the males living alone. Males living alone also consumed less fruits and dairy products than the participants in the other three groups. They had a tendency of not doing any grocery shopping, not cooking at home and not eating together. Males living alone felt themselves in poor health, comparing the other three groups. These tendency of dietary pattern and health consciousness of the elderly in middle sized cities is roughly similar to the tendency of the elderly in large city: Nagoya

Conclusion: The elderly men living alone had worse dietary patterns than the elderly men living with others, and than the elderly women living alone or living with others in the middle sized cities.

Key Words: elderly living alone, dietary patterns, health consciousness