

## 香川県木田郡三木町における高齢者の食生活実態調査

合谷祥一

## Dietary Habits on the Aged Living in Miki, Kagawa Prefecture

Shoichi Gohtani

## Abstract

It was investigated that the dietary habits of 299 elderly persons aged 65 or older living in Miki, Kagawa prefecture in October 2004. The composition of respondent for both sex and age were almost similar as the composition of elderly persons aged 65 or older living in Miki.

The respondents of 30% or more were inconvenient for eating. The 60% or more persons aged 90 or more were inconvenient. The cause of the inconvenience for the eating was mainly lowering of mastication. The 30% of respondent in inconvenience for eating felt the meal was not palatable occasionally. The texture of food was mainly responsible for the unpalatable of meal. The finely cut foods were supplied to the 60% of respondent in inconvenience for eating. While about 40 % of them knew the evil effect of finely cut foods, about 20% of them did not know the evil effect.

**Key words:** dietary habits, aged 65 or older, aging, finely cut foods

## 緒 言

内閣府の「平成20年版高齢社会白書」によると、2007年10月1日現在の我が国の総人口は1億2777万人で、このうち65歳以上の高齢者は2746万人であり、総人口占める割合が初めて21%を超えた。高齢者のうち、前期高齢者（65歳～74歳）人口は、1476万人、後期高齢者（75歳以上）は1270万人であり、総人口に占める割合は、それぞれ、11.6%及び9.9%である。さらに、「平成20年版高齢社会白書」に引用されている、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口」（平成8年12月公表）によると、65歳以上の高齢者人口は今後増大を続け、いわゆる団塊の世代（昭和22年～24年に生まれたもの）が65歳に達する2012年には3000万人を超え、2018年には3500万に達し、2042年には3863万人でピークを迎えるとされる。一方、よく知られているように、総人口はすでに減少し始めており、2013年には高齢者の割合は25.2%であるが、高齢者人口が減少し始める2042年以降も高齢者の比率は上昇を続け、2055年には40.5%、いわゆる、2.5人に1人が65歳以上になると推計されている。75歳以上の後期高齢者の割合も2055年には26.5%、すなわち4人に1人が75歳以上になると推計されている<sup>(1)</sup>。

一方、香川県は高齢者の割合が高く、2005年10月1日現在において、65歳以上の高齢者の人口は23万5508人であり、香川県の全人口（101万2400人、2005年10月1日現在）に対して、23%であり<sup>(2)</sup>、これは日本全体で2010年の推計<sup>(1)</sup>とほぼ等しい。すなわち、5年ほど速く高齢化が進行していることになる。

高齢者になると誰でも体の機能は徐々に変化する。目はまず近いものが見えにくくなり、さらに人によっては水晶体がにごってくる。耳もだんだんと遠くなる。このように変化は多くの場合、機能の衰えとして現れる。食事についても同様であり、高齢になると食事が不自由な割合が増大することが十分予想される。そこで、高齢者の食生活、特に、実際に食事を不自由にしている高齢者の実態を把握し、望ましい食生活を提言するため、香川県三木町における高齢者の食生活について、2006年度及び2007年度の香川大学のプロジェクト研究である「地域社会におけるエイジング総合研究」の中で実施した。調査は「地域社会におけるエイジング総合研究」の一環として行ったため、同時に、高齢化社会全般に関して、介護保険制度について、介護における床ずれについても調査したが、ここでは、食生活に関する回答に的を絞って述べる。

### 1：調査対象及び方法

本調査の調査対象は香川県三木町の在住満65歳以上の男女であった。調査は、平成17年度に、住民基本台帳より無作為に抽出された500人に対し、郵便調査形式で行った。回答数は299人で、59.8パーセントの回答率であった。

### 2：結果及び考察

#### 1) 回答者の属性

回答した男女の内訳は、男性44.5パーセント、女性55.2%、無回答0.3パーセントであった。年齢構成は、80歳未満75%、80歳以上24%、無回答1%であった。平成19年刊行香川県統計年鑑<sup>(2)</sup>によると平成17年10月現在における、三木町の65歳以上の男女の構成は、男性42.7%、女性57.3%であり、回答者の男女構成は実際の三木町の60歳以上の構成とそれほど大きな隔たりはないと考えられる。回答者の年齢構成は図1に示したように、70歳から74歳の割合が、三木町の平成17年10月現在の場合より高く、80歳から84歳で低かった。しかし、全体としてみると、実際の三木町の割合と大きな差はないと考えられる。

家族構成は、夫婦が最も多く、ついで、夫婦子と同居(2世帯)、子及び孫と同居(3世帯)、単身の順であった(図2)。健康観は図3に示したように、全体の中で、健康或いはどちらかと言えば健康と感じている高齢者は70%強、「まあまあ」を含めて生活に満足している高齢者が約80%であった。内閣府の、「健康である」、「あまり健康であるといえないが、病気とはいえない」、「病気がちで寝込むことがある」、「病気で、一日寝込んでいる」という意識調査(平成18年)では、健康であると考えている高齢者の割合は日本人が最も高く64.4%であり、ついでアメリカ(61.0%)で以下、フランス(53.5%)、韓国(43.2%)の順であり、日本人の健康意識は高い<sup>(1)</sup>。質問の内容が若干異なるが、今回の結果も「健康」、「どちらかと言えば健康」を足すと73%であり、同様の傾向を示しているといえる。このような属性を有する回答者に対して、今回は図4に示したようなアンケートを行った。

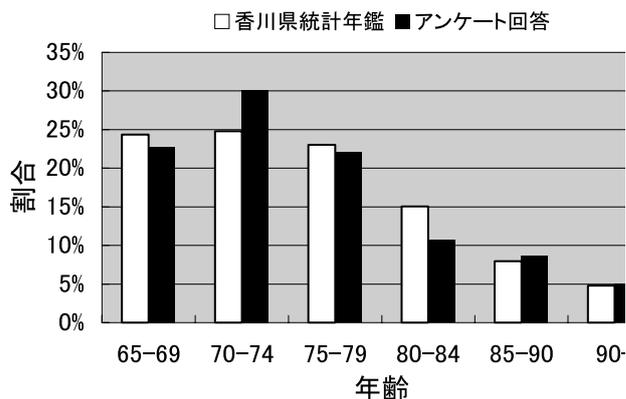


図1 回答者の及び平成17年10月現在の三木町の65歳以上<sup>(2)</sup>の年齢構成

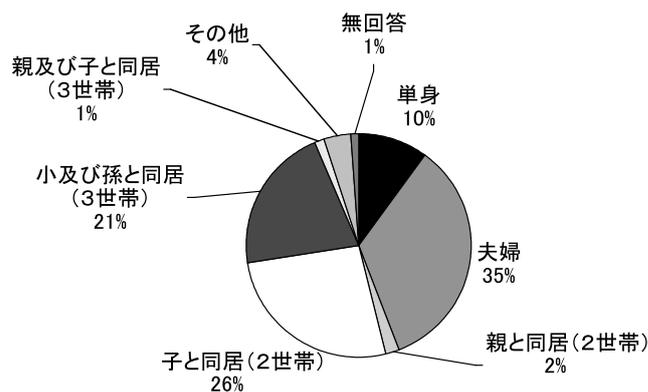


図2 家族構成

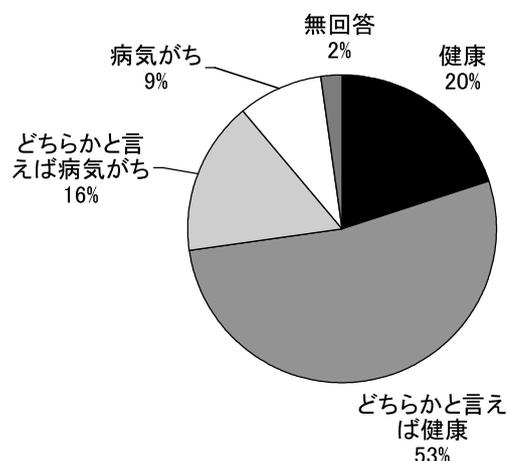


図3 健康度

Q18 わかる範囲で構いませんので、以下の例を参考にしながら、治療の内容をご記入ください。

- 例1：水道のぬるま湯で軽く洗ってから、水分をガーゼでふき取り、病院でもらった〇〇軟膏を塗って、ガーゼをあてて、テープでとめている  
 例2：薄茶色の貼り薬（商品名〇〇〇）を病院からもらい、それを2～8日に一回張り替えている。

Q19 治るまでどのくらいかかりましたか、または今までどのくらい治療していますか。

- |         |          |         |
|---------|----------|---------|
| 1 数日程度  | 2 1～3週間  | 3 1～2ヶ月 |
| 4 3～6ヶ月 | 5 6ヶ月～1年 | 6 1年以上  |
| 7 3年以上  | 8 5年以上   | 9 10年以上 |

Q20 全員にお聞きします。将来的に、あるいは現時点で、床ずれについて心配なことや気になっていることがあれば、ご自由に記入ください。

ここからは、あなたの食生活についてお尋ねします。

Q21 あなたはご自身の食生活に満足していますか。

- |            |                  |
|------------|------------------|
| 1 十分満足している | 2 だいたいのところ満足している |
| 3 やや不満足である | 4 まったく不満足である     |

Q22 家族と一緒に食事をすることが、どれくらいありますか。

- |                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 1 ほとんどいつも家族の誰かと一緒に食事をしている   | } Q23へ |
| 2 毎日最低1回は家族の誰かと一緒に食事をしている   |        |
| 3 1週間に2,3回は家族の誰かと一緒に食事をしている |        |
| 4 1週間に1回は家族の誰かと一緒に食事をしている   |        |
| 5 その他 ( )                   |        |
| 6 家族と食事をすることはない (Q24へ)      |        |

以下は、食事が不自由な方あるいはそのような方に食事を作られている方に質問します。また、現在その状況でなくても過去に経験がある場合は、当時を思い出してお答えください。  
 Q28 食事はご家庭で作られていますか (いしましたか)

- |   |
|---|
| 1 主に家庭で作っている                              |
| 2 主に給食・配食サービスを受けている                       |
| 3 主に市販の高齢者用 (介護用) 食品を使用している               |
| 4 半分程度は家庭で作り、それ以外は給食・配食サービスを受けている         |
| 5 半分程度は家庭で作り、それ以外は市販の高齢者用 (介護用) 食品を使用している |
| 6 その他 ( )                                 |

Q29 家庭で作られる場合は、どのような工夫をしていますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1 食事の内容は基本的に同じだが、きざんだり、とろみ剤を加えたりしている |
| 2 食事の内容がまったく異なり、特別に調理している            |
| 具体的な調理方法                             |
| 3 その他 ( )                            |

Q29-1 (Q29で1に回答された方にご質問します。それ以外の方は、Q30にお進みください) 食事を作られるとき、どのような工夫をされていますか。次の中で、あてはまるものすべてに○をつけてください。

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| 1 きざんでいる             | } Q30へ   |
| 2 ミキサーを使って流動状にしている   |          |
| 3 とろみ剤を加えている         | } Q29-2へ |
| 4 ゼラチンなどを加えてゲル状にしている |          |
| 5 その他 ( )            | Q30へ     |

Q23 (家族と一緒に食事をすることがある方にお聞きします) 一緒に食事をする家族について教えてください。二線に食事をする家族全員に○をつけてください。

- |        |         |           |     |
|--------|---------|-----------|-----|
| 1 配偶者  | 2 子     | 3 子の配偶者   | 4 孫 |
| 5 自分の親 | 6 配偶者の親 | 7 その他 ( ) |     |

Q24 全員にお聞きします。ふだん、食事の用意はどなたがしますか。

- |           |           |             |         |
|-----------|-----------|-------------|---------|
| 1 自分      | 2 配偶者     | 3 子         | 4 子の配偶者 |
| 5 自分の親    | 6 配偶者の親   | 7 同居していない親族 |         |
| 8 ホームヘルパー | 9 その他 ( ) |             |         |

Q25 あなたは食事に不自由を感じますか

- |             |                         |
|-------------|-------------------------|
| 1 不自由なときがある | 2 不自由は(まったく)感じない (Q27へ) |
|-------------|-------------------------|

Q26 どのような点に不自由を感じますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

- |                                |
|--------------------------------|
| 1 噛めないで食べたいものが食べられない           |
| 2 時々、噛みづらいものがあるが何とか食べることができる   |
| 3 若いときに比べて噛みづらくなってきたり食べられる     |
| 4 飲み込むときによくむせる                 |
| 5 飲み込むときに食事がのどに詰まりやすい (飲み込めない) |
| 6 その他 ( )                      |

Q27 食事はおいしいですか

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1 いつもおいしい | 2 おいしい時がある |
|-----------|------------|

Q27-1 食事がおいしい理由を教えてください。

- |           |         |                  |
|-----------|---------|------------------|
| 1 味が良くない  | 2 食感が悪い | 3 特に歯ごたえがなく、味気ない |
| 4 その他 ( ) |         |                  |

Q28へ Q28へ

Q29-2 Q29-1で3あるいは4に回答された方(とろみ剤やゼラチンなどを使っている方)にお聞きします。とろみ剤あるいはゲル化剤は何が使われていますか

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| とろみ剤に関して         | ゲル化剤に関して  |
| 1 主に片栗粉など天然のでんぷん | 1 ゼラチン    |
| 2 主に市販のとろみ剤      | 2 寒天      |
| 3 その他 ( )        | 3 その他 ( ) |

Q29-3 Q29-1で3あるいは4に回答された方(とろみ剤やゼラチンなどを使っている方)にお聞きします。とろみ剤やゲル化剤に関する情報はどちらから得られましたか。

- |        |              |           |
|--------|--------------|-----------|
| 1 講習会  | 2 老人ホームなどの施設 | 3 新聞や雑誌   |
| 4 知人から | 5 インターネット    | 6 その他 ( ) |

Q30 再び全員にご質問します。飲食物を飲み込むことが不自由な方にとって、食品をきざんだりゆる「きざみ食」は、そのままでは口中でバラバラになり、食物や飲料が気管に入る原因になり易いため、とろみを加えるなどの工夫が必要と言われていますが、ご存じですか。

- |           |        |
|-----------|--------|
| 1 知っている   | 2 知らない |
| 3 その他 ( ) |        |

Q31 食事が不自由な方(要介護者を含む)のための調理の講習会などがあれば、参加しますか。それとも参加しませんか。

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1 是非参加する        | 2 時間があれば参加する |
| 3 参加するかどうか分からない | 4 参加しない      |
| 5 その他 ( )       |              |

以上で調査項目は終わりです。ご協力ありがとうございました。  
 返信用封筒に入れて10月20日(木)までに投函してください。

図4 アンケート項目

## 2) 食生活について

食生活全体に対する満足度 (Q21) では、「十分満足している」19%、「だいたい満足している」62%である、約80%の高齢者が満足しているといえる (図5)。家族と一緒に食事をする割合 (Q22) は、58%がほとんどいつも家族と一緒に食事をし、1日1回以上でみると70%以上の高齢者が、家族的な食事をしていることが分かった。一方、家族と食事をしない高齢者が約10%存在した (図6)。家族と一緒に食事する高齢者に、誰と一緒に食事をするか問うたところ (Q23)、図7に示したように、配偶者が41%で最も多く、ついで子26%、孫15%、子の配偶者14%の順であった。配偶者や自分の子と一緒に食事をする割合が高いことが分かる。

## 3) 食事の不自由さについて

食事に不自由を感じるかどうか聞いたところ (Q25)、図8に示したように、全体では30%以上の高齢者が不自由を感じ、特に、90歳以上でその割合が60%以上と高くなった。また、70歳未満は食事を不自由と感じている方の割合が10%体で低く、70歳から89歳までは30~40%でほぼ一定であった。一般に高齢者を75歳で切って、75歳以上を後期高齢者と区別しているが、食生活から見ると、70歳及び90歳のところで区別した方がいいようである。

食事の不自由な高齢者にどのような点が不自由か聞いたところ (Q26)、「噛めずに食べられない」、「時々噛みづらい」、「噛みづらくなった」という、いわゆる咀嚼による影響を回答したものが81%を占めた、一方、「よくむせる」、「飲み込めない」といった嚥下に関する場合は15%であった (図9)。食事がおいしいかどうか (Q27) では、食事が不自由かそうで無いかで明らかな差が見られ、食事が不自由でない場合は、おいしくないときあると回答したのは10%以下であったが、食事が不自由である場合は30%がおいしくないときがあると回答した (図10)。なぜおいしくないか聞いたところ (Q27-1)、図11に示したように、食事が不自由でない高齢者では見られなかった「食感が悪い」という回答が、食事が不自由な場合で20%程度見られた。歯ごたえも食感の一つであるため、「歯ごたえがない」という回答と合わせると約40%の方が食感を原因としておいしくないと感じていることが分かる。一方、食事が不自由でない高齢者では、「食感が悪いため」という回答は無く、「歯ごたえがない」という回答が約10%であった。図11では「その他」の割合も高いが、内容を見ると、食事は不自由であるかどうかにかかわらず、体調が悪いときという回答が最も多く、次いで、他の家族と好み異なる (好き嫌い) な

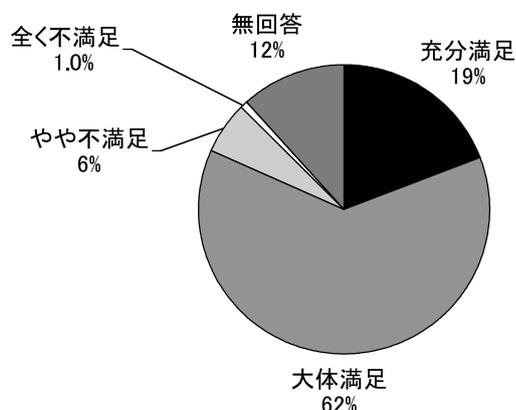


図5 食事に対する満足度

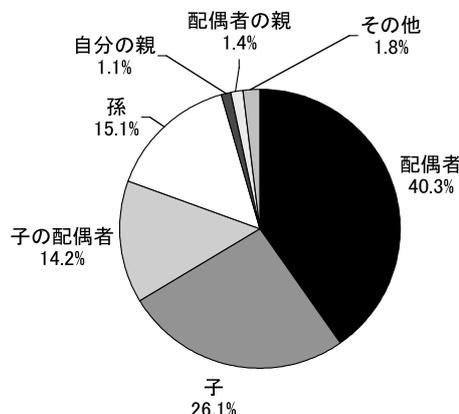


図7 一緒に食事をする家族

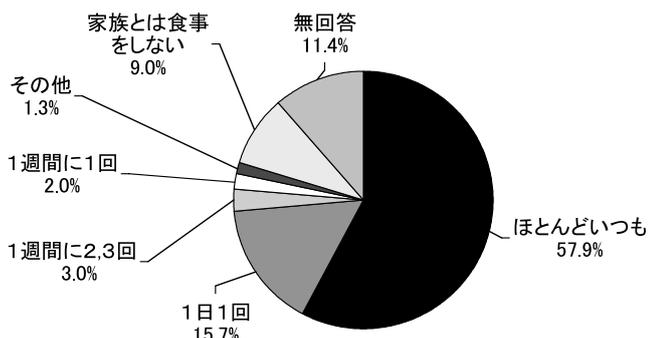


図6 家族と一緒に食事をする割合

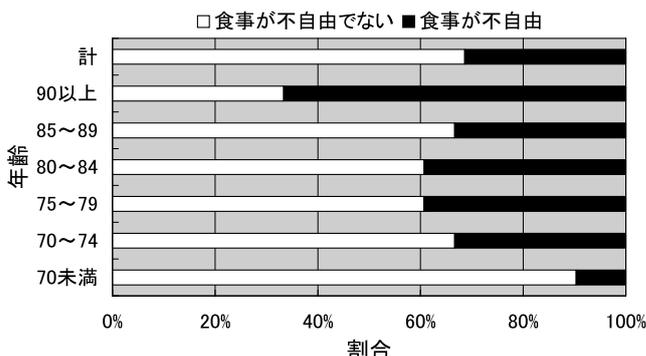


図8 食事が不自由であるかどうか

どであり、今回の質問の意図とは異なっており、調査に影響ないと考えられた。

さて、歯ごたえは普段気づかないかもしれないが、食事のおいしさの重要な要素である。この歯ごたえは、歯とあごの骨をつないでいる歯根膜という柔らかな組織で感じている。歯根膜は、噛んだときの衝撃が直接あごの骨に伝わらないようにする、クッションのような組織であるが、この中に圧迫感を感じる神経が存在する。いわゆる歯ごたえは、歯の表面やあごの骨ではなく、この組織で感じているが、歯が抜けると、それが抜歯であれ自然に脱落するにかかわらず、歯根膜も同時に脱落する。脱落した歯根膜は再生しない。そうすると、たとえ義歯を装着しても、その部分は歯ごたえを感じなくなってしまう<sup>(3)</sup>。図9に示したように、食事が不自由な主な原因は噛みづらくなったことであり、これは、歯の脱落が主な原因と考えられる。そのため、食事の不自由な高齢者は、そうでない高齢者と比べ、歯ごたえを含む食感全体を感じにくくなっているのであろう。

食事が不自由な高齢者の食事（Q28）は75%以上が家庭で作られており（図12）、それ以外のサービスを利用しているという回答は、無回答を除くと10%程度であった。調理法では（Q29）、他の家族と基本的に同じ

料理をきざんだりとろみをつけているという回答が最も多く、60%であった。さらにこの中で、より具体的に調理法を尋ねたところ（Q29-1）、図13に示したように、主に行われている調理法は「きざみ」であり、回答数の66%であった。一方、とろみ剤を加える割合は16%であった。とろみをつけるために主に使用しているものは片栗粉などの天然の澱粉（有効回答数の約80%）であり、専用のとろみ剤を使用している例は少なかった。金谷<sup>(4)</sup>によると、きざみ食は日本では主流であるが欧米などには見られない。その理由として、食生活の違いを挙げている。欧米の高齢者は骨や皮の付いた肉と野菜を長時間煮込んだものを一般に食するが、これは、とろみを有するコラーゲンを多く含有するなど、嚥下障害者に自然に適したものとなっている。一方、日本の高齢者は一般に肉を好まず、特に皮や骨付き肉は難しく、野菜なら食べるので、きざみ食を提供してきたことを一因としてあげている。このように、食事の不自由な高齢者に対する調理としてはきざみ食が主流である。今回の調査結果でも同様であった。しかし「きざみ食」は咀嚼や嚥下が困難になった、いわゆる食事が不自由な高齢者には適当ではない。人間は咀嚼・嚥下するときにまず口中でよくかんで唾液と混ぜ合わせ食塊を作って、まとまったし

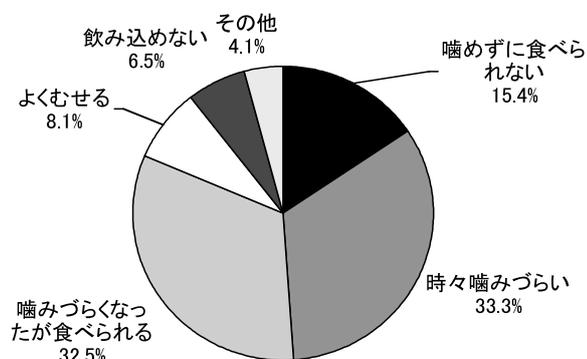


図9 どのような点で食事が不自由か

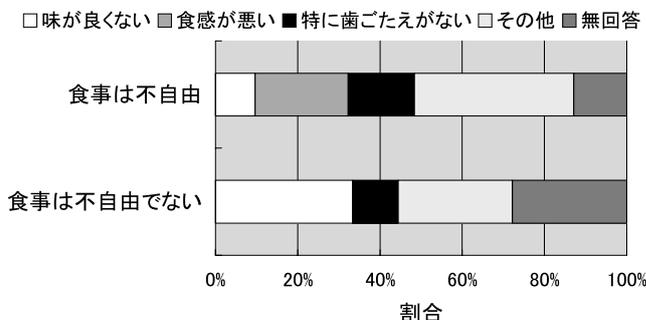


図11 おいしくない原因

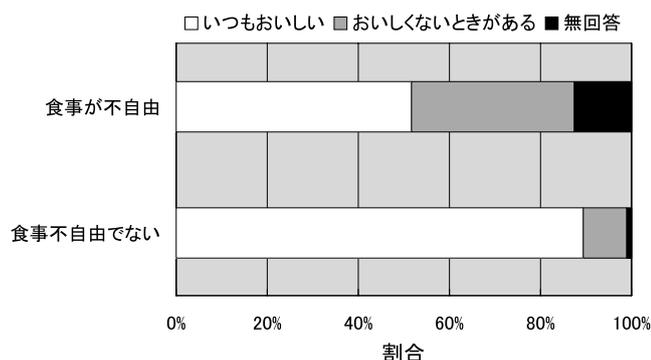


図10 食事のおいしさ

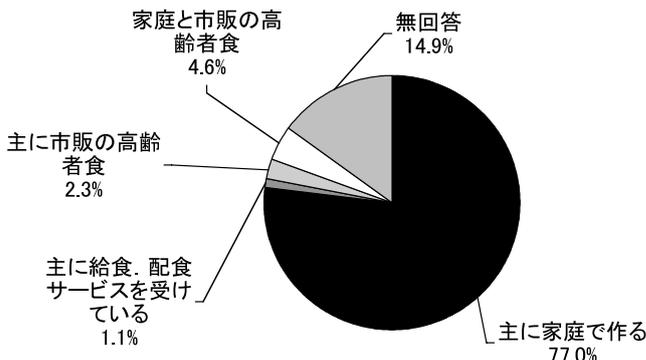


図12 食事は誰が調理しているか

かもなめらかな塊とし嚥下する。しかし、きざみ食は口中でバラバラになりやすく、嚥下したときに食物の小片が気管に入り易い<sup>(5)</sup>。従ってきざみ食は誤嚥性肺炎の一因となることが予想される。一方、高齢者の死因の主な要因である肺炎の70%に誤嚥性肺炎が関与しているという報告もある<sup>(6)</sup>。この様に、きざみ食は食事が不自由な高齢者にはむしろ危険であり、それを防ぐためにはとろみをつける必要がある<sup>(7)</sup>、そのため多くの研究が行われている<sup>(8, 9, 10, 11)</sup>。きざみ食にとろみを付与する必要があることは、特に食事が不自由な高齢者やその家族には是非知っていただきたい情報である。そこで今回、そのきざみ食の弊害を知っているかどうかを尋ねたところ(Q30)、図14に示したように、きざみ食の弊害について知っている回答者は、食事が不自由な高齢者で約40%、食事が不自由でない高齢者で約30%であり、実際に食事が不自由な高齢者やその家族でも20%の方がきざみ食の弊害を知らないことが分かった。さらに、食事が不自由な高齢者のための講習会の参加について尋ねたところ(Q31)、参加を希望している割合は食事が不自由な高齢者で31%、不自由でない高齢者で29%であった。内閣府の「高齢者の生活と意識に関する国際比較調査、平成18年」<sup>(1)</sup>によると、60歳以上の高齢者の学習活動への参加状況はそれほど高くなく、何らかの学習活動に参加している者の割合は21.4%である。従って、食事の不自由な高齢者のための講習会への参加希望が30%前後

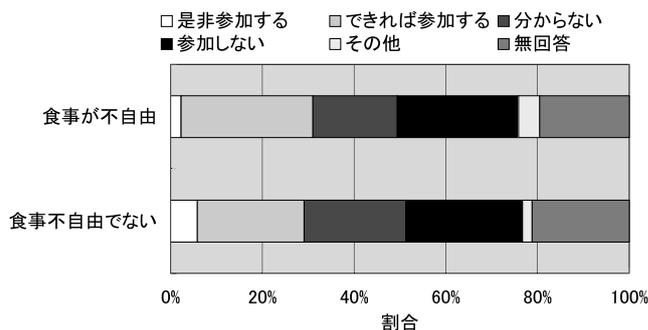


図15 高齢者の食事のための講習会があれば参加するか

であっても特に低いというわけではない。むしろ一般の学習意欲よりは高いといえる。今回の調査ではなぜ参加の希望をしていないか尋ねなかったため、その理由は分からないが、先の内閣府の調査では、「関心がない」、「健康上の理由・体力に自身がない」「時間的、精神的ゆとりがない」が主な理由であった。今回の場合、後者の二つが主な理由ではないかと推測される。先に述べたとおり、きざみ食は口腔内でバラバラになりやすく、結果として誤嚥の原因となりやすい。食事が不自由な高齢者でもそれを知っている方は少なく、何らかの方法で、高齢者に適した食品の啓蒙が必要である。講演会への参加が体力的なあるいは時間的・精神的理由で進まないのであれば、高齢者の自宅への個別訪問なども必要ではないだろうか。

要 約

住民基本台帳より無作為に抽出された香川県三木町の在住満65歳以上の男女500人に対し、郵便調査形式で食生活に関するアンケート調査を行い、299人(59.8%)の回答を得た。回答者の男女及び年齢の構成は、三木町の調査時における65歳以上の構成とほぼ同じであった。

30%以上の高齢者が食事に不自由を感じ、特に、90歳以上でその割合が60%以上を示した。食事の不自由さの原因は主に咀嚼であった。食事が不自由な高齢者の30%が、食事をおいしくないときがあると回答した。おいしくない原因は主に食感であった。食事が不自由な高齢者に対する食事は基本的に他の家族と同じ料理をきざんだりとろみをつけているという場合が60%であった。きざみ食の弊害について知っているという回答は、食事が不自由な場合で約40%、食事が不自由でない場合で約30%であり、食事が不自由な高齢者やその家族でも20%の方がきざみ食の弊害を知らなかった。講習会以外の何らかの方法で、高齢者に適した食品の啓蒙が必要であると考えられた。

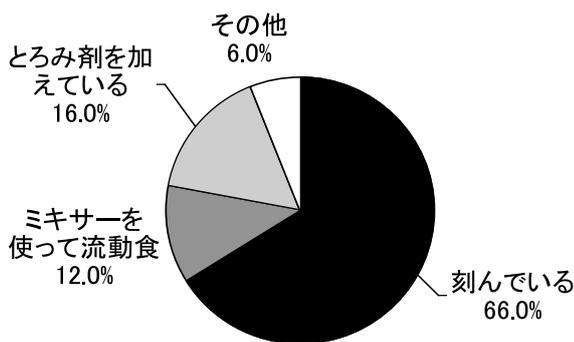


図13 調理時の工夫

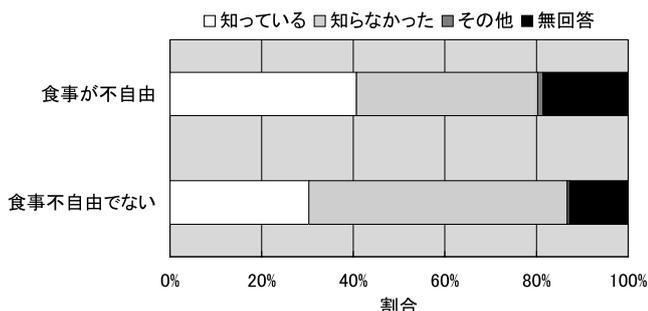


図14 きざみ食の弊害を知っているか

## 引用文献

- (1) 平成20年版高齢社会白書：内閣府，財務省印刷局（2008）.
  - (2) 平成19年刊行香川県統計年鑑：香川県制作部統計調査課（2008）.
  - (3) 山本 隆：“おいしさ”の知覚，「おいしさの科学」 山野善正，山口静子編，朝倉書店，pp.8-44（1996）.
  - (4) 金谷節子：嚥下障害食とはどのようなものか，「嚥下障害食のつくりかた」 藤谷順子，金谷節子，林静子 共著，日本医療企画，pp.15-28（2005）.
  - (5) 大越ひろ：日本病院会雑誌，47，903-912（2000）
  - (6) 金谷節子：嚥下困難者のための食，「食感創造ハンドブック」西成勝好，大越ひろ，神山かおる，山本隆編集，サイエンスフォーラム，pp.125-134（2005）
  - (7) 神山かおる：食品工業，44（20），18-24（2001）
  - (8) 高橋智子，丸山彰子，大越ひろ：栄養学雑誌，55，253-262（1997）.
  - (9) 吉村美紀，桑野稔子，田中満智子，西成勝好：日本咀嚼学会雑誌，13，22-29（2003）.
  - (10) 吉村美紀，桑野稔子，盛崎利恵，西成勝好：日本咀嚼学会雑誌，14，50-61（2003）.
  - (11) 川野亜紀，細田千晴，高橋智子，大越ひろ：日本家政学会誌，57，13-20（2006）.
- （2008年10月31日受理）