

# 高齢者の調理をめぐる生活環境

## ——安全の視点から——

### A Study on the Surroundings of Elders' Cooking

#### ——From the Aspect of Safety——

石塚 盈代 大菅 洋子 乗京 逸夫  
ISHIZUKA Mitsuyo, OSUGA Yoko and NORIKYO Itsuo

#### 1 はじめに

前輯では食周辺を考える一助として、物とエネルギーの流れについて都市の標準家庭をモデルとして検討した<sup>1)</sup>。この標準家庭は壮年世代と子供とを想定したが、今回は高齢者世代が地方都市で暮らす場合の調理の熱源・器具類・後片付けおよび食品衛生等について様々の角度で安全を考えることを試みた。

#### 2 高齢者のモデル家庭の設定

対象の高齢者の家庭は、①夫婦どちらかが65歳以上の核家族家庭 ②65歳以上の単身家庭を想定した。

富山を含め北陸三県の世代別の人口割合<sup>2)</sup>をみると、全国平均と大きな差異はないといえるが(図1-1参照)、一方同居率をみると、三世同居の割合は全国平均11.5%、富山県27.8%、石川県19.5%、福井県26.7%であり、北陸三県の平均は24.7%となって、全国平均に比較し約2.06倍の高さである(図1-2参照)。65歳以上の世帯構造ではこの傾向は更に顕著で、全国平均29.7%、富山県48.4%、石川県40.7%、福井県48.7%であり北陸三県の平均は45.9%と約半数を示し全国平均に比較し1.5倍の高さを示す(図1-3参照)。従って現時点では、上述の①や②の家庭は少数といえるが、これからの地方の暮らしも都市化するにつれて同居の割合は減少して核家族化が進行すると思われる。

#### 3 調査について

---

いしづか みつよ (食物栄養学科) おおすが ようこ (食物栄養学科)  
のりきょう いつお (北陸電力地域総合研究所)

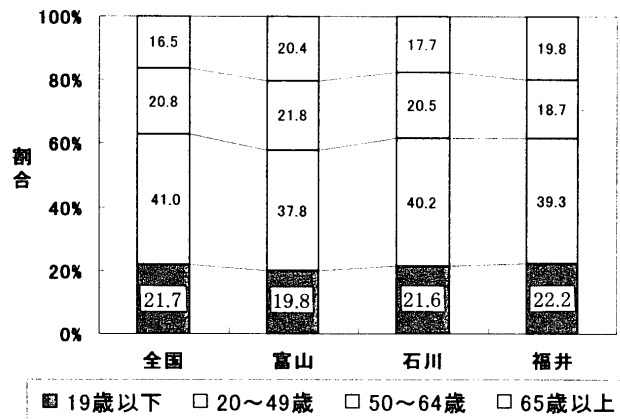


図 1 - 1 世代別人口の割合

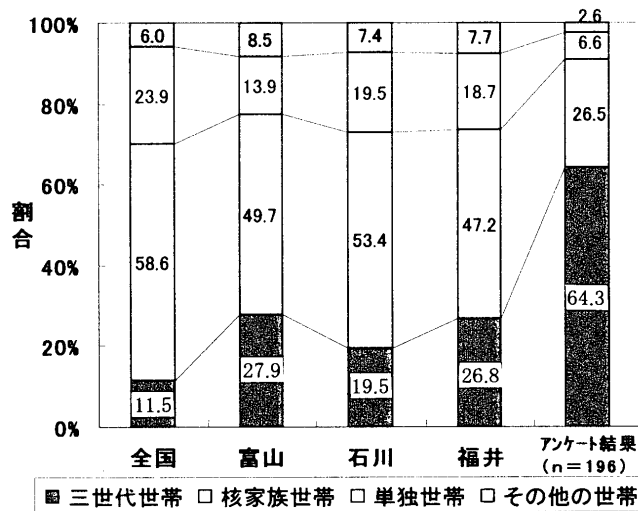


図 1 - 2 全世帯の世帯構造

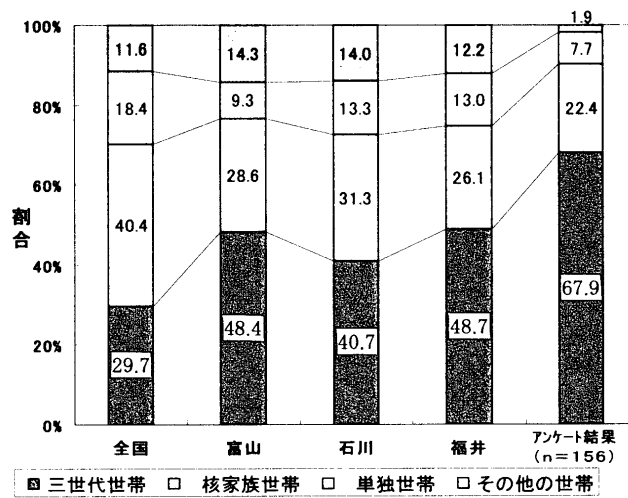


図 1 - 3 高齢者世帯の世帯構造

## ① 対象

モデル家庭での安全を考えるための第一のステップとして、まず現在の家庭での生活環境と健康、調理に関する調査を行った（添付資料1参照）。

調査対象は二群から成る。A群は男性9名（平均年齢63.0歳）女性31名（平均年齢62.9歳）でいわば高齢予備グループで、B群は男性37名（平均年齢72.2歳）女性119名（平均年齢70.6歳）で高齢グループである。図1-2に全調査対象の世帯構造を、図1-3に65歳以上の調査対象の世帯構造を示す。いずれの対象も住居地は北陸三県である。

## ② 調査年月日

平成12年7月に調査し、回収を行った。

## 4 調査結果

調査結果を図2、図3に示す。

## (1) 対象の食事環境と体調の自覚について

対象のA群、B群の食事環境の摂食状況は、“なんでも食べる”がA群で75.0%、B群で77.3%と予想していた以上に高かった。“好き嫌いが激しい”はA群で7.5%、B群で6.6%であり、“体調による”はA群で17.5%、B群で16.1%であった。したがって両群でほぼ同一の傾向であった。

体調の自覚でもA群、B群は一層同傾向を示しており、“良い”がA群80.0%、B群79.2%で、“すこぶる良い”がA群5.0%、B群5.5%で、“不調”がA群12.5%、B群15.3%であった。

これらの結果、たとえば、“なんでも食べ”て“すこぶる体調が良い”としながらも、疾病状況の“その他”の記入で“なし”というのは、A群では45.0%を示しこれに対しB群では1.9%と低かった。これは平均年齢がA群（男性63.0歳、女性62.9歳）がB群（男性72.2歳、女性70.3歳）より低いことの反映と考えられる。具体的な疾病記入はA群、B群とも最も高かったのは“足腰が痛い”で、A群30.0%、B群37.9%、ついで“高血圧”がA群20.0%、B群20.5%、さらに“糖尿病”がA群2.5%、B群6.2%となっていた。これらの疾病に対応して、薬剤等を質問したところでは、最も多かったのは“飲み薬を服用している”でA群30.0%、B群36.6%、ついで“薬を貼っている”でA群7.5%、B群12.9%と、ここでも平均年齢の高いB群が高かった。“注射している”はA群0%に対してB群5.4%と高かった。ただし“通院している”の記入はA群22.5%、B群24.1%とあまり大差とはいえなかった。またまったくの無記入（目下は服薬・注射・通院がないと考えられる）はA群40.0%、B群21.0%と明瞭に差がありA群が約2倍高かった。

## (2) 就労と家族構成の状況

就労という点では人口動態の上で15～49歳が減り、高齢者が確実に増加するので女性労働と共に就労高齢者層・高齢核家族が伸びるものと思われる。

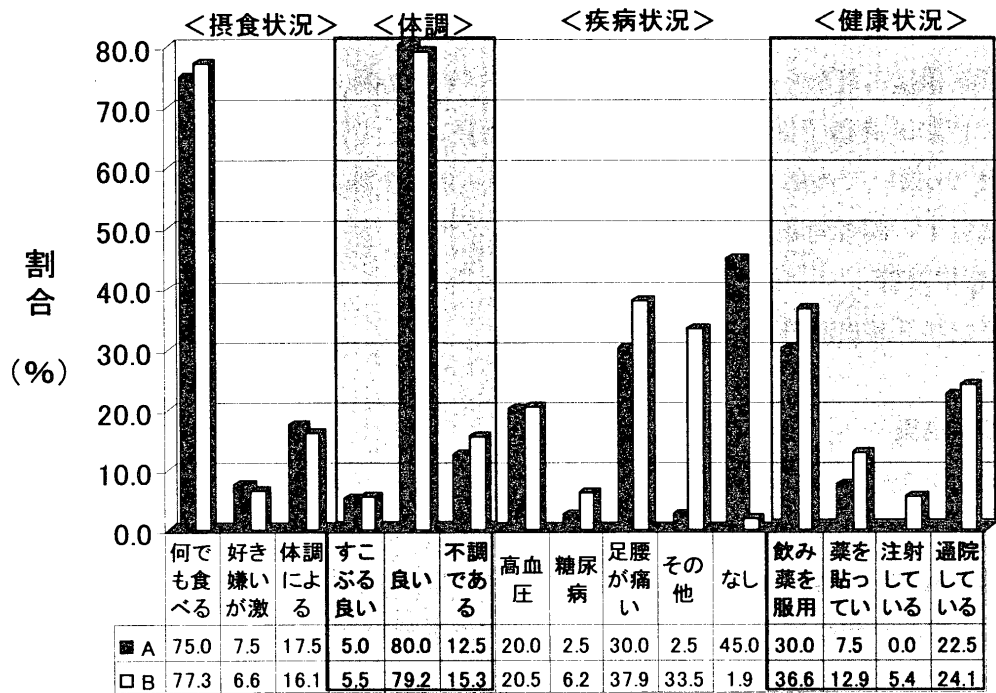


図2 生活健康調査

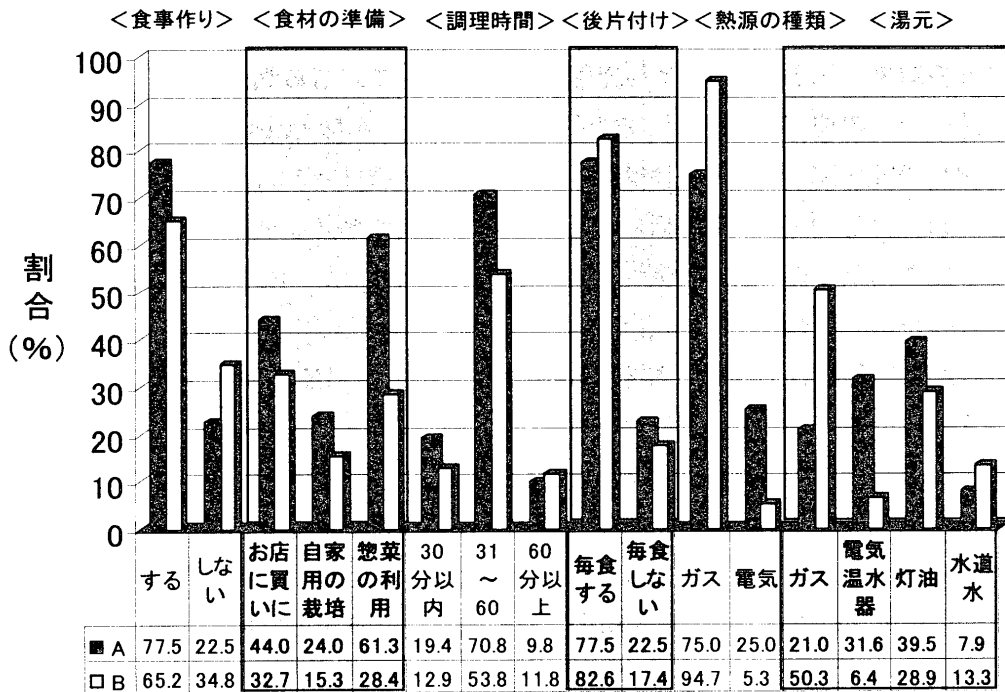


図3 調理に関する調査

一方今回のテーマである高齢家庭の食事環境を考える上で、現在の就労の様子と家族について、および将来の家族構成については別途調査を進めている。これは現在15～20歳の若い世代は、北陸地方においても将来は必ずしも同居志向を示さないのではないかとこの予想と、従って現時点と将来の高齢者層の調理をめぐる生活環境とをいわば複眼的に同時平行で考えようとした意図である。

ただ若い世代が核家族で生活していける技術・能力を備えているか、もしくはこれから訓練によって備えをしていかなければならないという認識の程度は不明であり、別途調査で焦点が明確になればその点について教育が必要になるのではないかと、それは学校教育において一貫すると共に、家庭において、さらに生涯教育として、技術と知識との両面で継続する必要をひしひしと感じている。

本調査での将来の家族構成については、“2～3世帯同居したい”がA群では15.0%、B群では34.5%、“2～3世帯同居しているだろう”がA群では15.0%で、B群では28.9%を示しており、B群の方が2～3世帯同居を希望する割合が高いといえる。

### (3) 食事環境 - 食事づくり -

食事の支度で1ヵ月平均“毎日する”と“ほとんど毎日する”と“時々する”は、A群77.5%、B群65.2%、“しない”はA群22.5%、B群34.8%であった。B群で“しない”がやや高いのは男性であること以外に同居していることや年齢が高いことが考えられる。A群において本人ではない食事づくりは配偶者が56%、嫁が22%に対して、B群では嫁が57%で配偶者が26%であった。またA群、B群共に圧倒的に手作りであった。

一方“毎日する”“ほとんど毎日する”“時々する”について、①食材料の準備 ②できあいの惣菜の利用 ③1回の調理時間をそれぞれ質問した。①食材料の準備では“毎日する”家庭では“お店に買いに行く”がA群44.0%、B群32.7%と最も高くついで“自家用の栽培”がA群24.0%、B群15.3%であり、同一傾向といえる。これは“ほとんど毎日する”“時々する”家庭でも同傾向であった。現在スーパー等で惣菜（できあい）のコーナーが拡張の傾向を示してきている。②できあいの惣菜はA群の61.3%が毎日の食事づくりに時々利用し、B群では28.4%が時々利用していた。また③1回の調理時間は31～60分が最も多くA群B群において、“毎日食事を作る”では51.2%、34.4%を示し、“ほとんど毎日食事を作る”では9.8%、8.6%、“時々食事を作る”では9.8%、10.8%であった。ついで多かったのは30分以内で、“毎日食事をつくる”の19.4%、12.9%、さらに60分以上かけているのは“毎日食事をつくる”の9.8%、11.8%であった。

### (4) 調理の熱源・器具・後かたづけ

#### a 熱源

A群・B群ともに熱源はガスが多かった。A群ではガス75.0%、電気25.0%、B群ではガス94.7%、電気5.3%でA群での電気の割合が高かった。またガスと電気を併用し

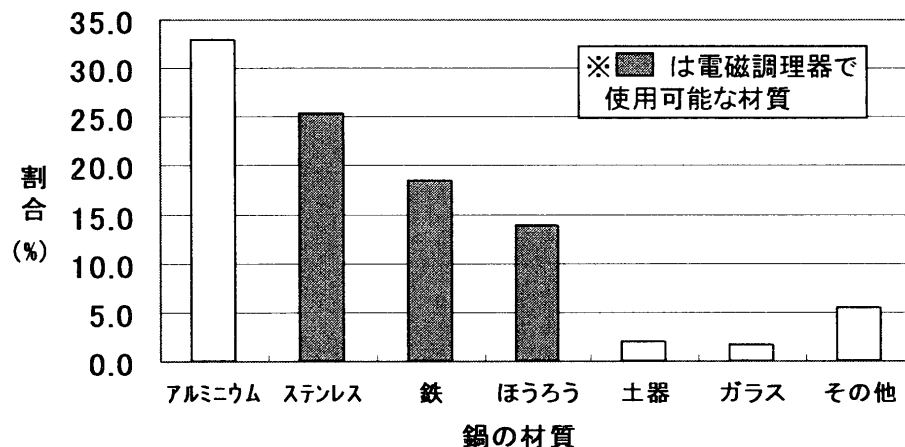


図4 よく利用する鍋の材料

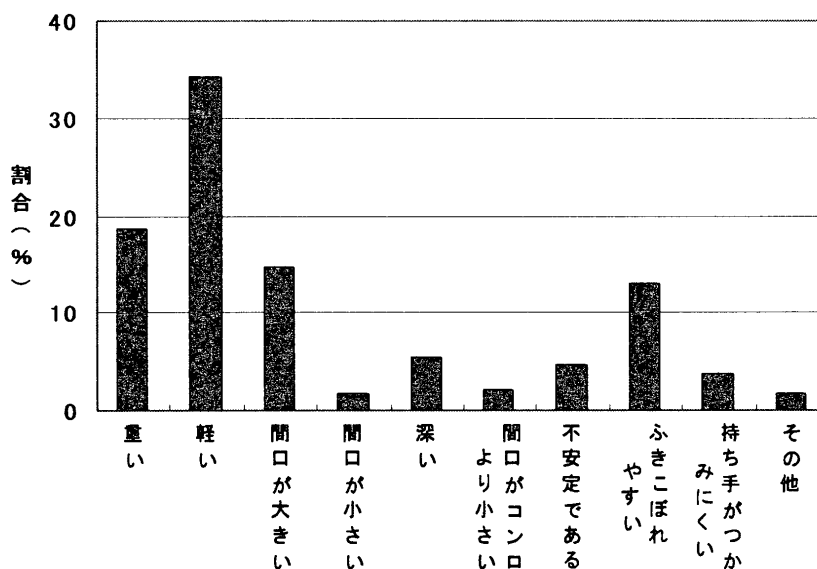


図5 鍋の使い心地

ている家庭が見受けられた。

図4と図5にA群、B群の使用器具について、鍋の材質とその使い心地を示した。回答は複数回答で行った。アルミが最も多く使用されていてその種類も形も多様であった。ただし自由記述として、変形しやすいことや、アルツハイマー等健康上の疑念の声もあった。熱源が電気の場合使用器具の材質が限られることがある。ステンレス・鉄・ほうろうが適合するが、これが高齢者にとって重いという声があった。これに対して、ガスでは小さい熱源や、電気であればハロゲン使用の熱源であれば、どのような器材でも対応でき、かつ慣れ親しんだ赤い火が安心感を与えるように思われる。

b 食事の後片付け

食事の後片付けは“毎食する”がA群77.5%、B群82.6%で圧倒的に多い。残りA群

の22.5%・B群の17.4%は“毎食しない”であり、食事づくりの質問においても“支度をしない”という回答とオーバーラップしている。しかし“支度をしない”うちA群の8.4%、B群の11.6%が後片付けに毎食後参加している。またこの後片付けの洗い物についてA群・B群で湯元に違いがあり、ガス・電気温水器・灯油・水道水の順にきいたところ、A群では21.0%・31.6%・39.5%・7.9%で、B群では50.3%・6.4%・28.9%・13.3%であった。熱源として考えるとガスや灯油の湯沸かしは、調理機器同様に高齢者の安全性への考慮が求められよう。

#### (5) 五感の変化

今回の調査では触れていないが、高齢になるにつれ、視力・聴力・嗅覚・触覚さらに味覚の感度が鈍くなる。自分で調理する場合、前四者についてはこれまで述べたようにハード面での配慮が製造過程において求められる。ガス・電気を問わず、低下した指の圧力でも操作できること、パネル版が“平坦な”“小さい”文字表示でなく、できれば“点火と消火とに凹凸の区別”がある“大きな絵入り文字”の加熱源と、熱効率の良い小型の調理器具（例えばマントルヒーター型のセットを考える）の提供が考えられる。また味覚とともに食物を飲み込む力（嚥下力）がだんだん低下することが知られている。もともと食道と気道とは同一ルートでありふだんは意識して呼吸と食物とを区別しているわけではない。極端に嚥下力が低下している場合にはブレンダー食またはミキサー食となる。食事の段階は〔普通食〕→〔軟食〕→〔刻み食〕→〔極刻み食〕→〔ブレンダー食またはミキサー食〕となるが、自立して調理するという点では刻み食までではないかと思われる。食材の提供としては、できるだけ少量で小口の物・半調理済みの物・各種冷凍食品等々が更に市場に出回ることが望まれ、冷蔵庫や冷凍庫の過信、購入月日の忘却、冷蔵庫・冷凍庫内の整理不十分による食中毒などを防ぐため食品衛生の知識の普及を計る必要がある。食品衛生については更に後述する。

市販食品の安全という点では、賞味期限の表示が一定の場所に大きい印字でなされることや、使い終わった容器についてリサイクルを容易かつ徹底してもらうためには、種類の数をできるだけ少なく、できれば収集ゴミ箱やゴミ袋のカラーと統一するなどの工夫が必要と考えるが、ポリマーの種類を読み、理解し、それに従って分別してもらうのはかなり困難であると思われる。容器製造側での簡略・平明なポリマーの普及を強く望みたい。

自分で調理と市販品利用とを同時に考えて行くのがこれからの自立した高齢家庭の食事とすれば、食器の後始末同様、食材の後始末をどのようにするか、最初の時点（購入時点）ですでに考えられていれば、ゴミの段階での始末も容易に分別してもらえるのではないかという期待をしている。

## (6) 食品と衛生

飲食物に起因する健康被害はいろいろあるが、これらはすべて食中毒として位置づけることが平成11年12月28日の法改正によって明確になった。免疫能の低下等から食品衛生では高齢者はハイリスクグループであり、嘔吐や下痢で容易に脱水症状を示すので早い対応が求められる。そこで食品衛生に大きな役割をになっている冷蔵庫・冷凍庫と、今後予想される食中毒について考えたい。

まず現在の冷蔵庫を高齢者に対して改良する目線でみると、次のような点が考えられる。サイズとしては、高さは目の高さまでのあまり高すぎないもので、奥行きは例えばパック皿で2列程度、幅は現状でも良い。内部の仕切りを多くし、外形では取手が出ていないことが良いのと衛生面から押しボタンが望ましい。ドアは内部が見えることで調理品の回転や買ってからの買い忘れの防止・エネルギーの消費節約をはかり、必要であればカーテンをつける。冷蔵庫内の温度が外部から確認でき、かつその意味づけは分かり易い絵表示・反射文字で表示してあって分かり易い事等が考えられる。

冷蔵庫の過信の危険については度々マスコミでも報道されるが、低温でも増殖可能な病原微生物による食中毒としては①エルシニア食中毒、②ボツリヌス食中毒、それから現在日本での報告はないが、1980年から食品の集団発生が報告され出した人畜共通感染症の③リステリア症がある。このうちのリステリア症について述べたい。

リステリア症は原因食の判明している報告として、コールスローサラダ（患者41人・死者17人）、牛乳（患者49人・死者14人）、ソフトチーズ（患者86人・死者29人）等がある<sup>3)</sup><sup>4)</sup>。乳製品中で増殖していても、官能的に気がつかないことが食中毒の大きい原因と考えられる<sup>5)</sup>。スモークサーモン等の魚類加工品でも検出されていること<sup>6)</sup>、栄養価が高く柔らかいハンバーグは適正な衛生管理と、加熱時に中心部まで充分に火が通っていることでのみリステリア菌が死滅したという報告がある<sup>7)</sup>。高齢者のみでなく、妊婦等でも流産や死亡が報告<sup>4)</sup>されている本症は、加工品として店頭に出た場合前述のように官能的には忌避が不可能である。また、たとえばピザ用のナチュラルチーズでは冷蔵庫の5℃や10℃でも増殖している。ただしこの場合でも賞味期間内では安全な範囲であり、表面に焦げ目がつく位の十分な加熱であれば、死滅する<sup>8)</sup>。

これからの高齢者層を考えると、多様な生活様式は多様な嗜好を生むと思われる。加えて食肉・乳製品の自由貿易にともなう消費の増大や、報告ではready-to-eat食品とよばれている<sup>3)</sup>数々の食品群や、宅配調理の増加等々、さらに情報源としてコマースリズムの拡大も予想される場所であり、食品衛生の知識を家庭においても、教育を通じて（学校教育・生涯教育を含め）、社会の食品業種の研修においても、絶えず分かり易くしかも正確に浸透させなければならないし、実行に繋げなければ無意味であり、かつその実行を続けるという―習慣化するという―風潮の確立が肝要と思われる。



### (7) 服薬に伴う変化<sup>9)</sup>

高齢者は多くの場合何らかの服薬があると考えられる必要がある。今回の調査でも、高齢のB群は高齢予備軍のA群より主訴や服薬や通院が多かった。

前述した五感の変化はもともとは各種臓器の機能低下、とりわけ食とのつながりにおいては胃液pHの上昇や、体内水分の減少と反対に脂肪含有率の増加などの特徴からきている。さらにどれも個人差が大きい。地域で自立して生活している場合でも、機能の低下は考慮しなければならずさらに知的機能等の低下も一様ではないので、服薬による食事面での変化・副作用は本来緻密な服薬モニターが必要であろう。

薬剤の添付文書には味覚異常・味覚減退・口の苦み等が記載されている。これらに関連して口内炎や舌炎や唾液腺炎等の副作用が知られており、実際の症状としては、食事が味気無い、おいしいと思えない、変な味がする、甘味・塩味が濃く感じられる等の症状がみられるとされている。食欲不振や便秘や下痢といった、いわば疾病による症状とも区別が難しい面も持つ。これらの結果として、食事摂取の減少や低栄養に繋がる問題が考えられ、炎症は口腔の衛生管理に影響する。したがってふだんから日ごろの様子を個人が自分で認識していることや、場合によってはメモをしておく習慣は高齢世帯、核家族化の中では必須になるであろうし、そういう助言と細やかな聞き取りとは地域医療担当者の大きな職務部分といえると思われる。

## 5 まとめ

高齢化が加速し変化の早い社会においては、現在三世代同居率の高い北陸地方においても近々夫婦二人の核家族化や単身家庭の可能性が高いと思われる。その生活においては健康維持あるいは闘病と様々の場面での食事・調理が若い世代以上に大きなウェイトを占めるとと思われる。それを望み通りに完遂するためには、ハード面ではできるだけシンプルでかつ安全に使える熱源や調理機器や保管のための冷蔵庫等が検討され、市場に出て来ることが要請されよう。

一方自宅調理のみでなくさらに不足にプラスするために、あるいは調理できない場面となって、ready-to-eat食、あるいは宅配やできあいのお総菜で食事を構成していかうとする場合、製造側はもちろん、購入・喫食側においても特に免疫能の低下する高齢者はこれまで以上に食品衛生の知識とその実行と習慣化とが求められる。

可能な間は高齢者自身が自己の生活環境についてメモをすること、一方高齢者サポート側はそのメモを生かしての緻密な聞き取りの上で必要な手立てをすることがこれからは現在以上に必要と思われる。

## 謝辞

本調査にご協力いただきましたA群・B群の皆様、ならびに食品衛生についてご教示をいただきました本学児玉博英教授に深く感謝いたします。

## VI 参考文献

- 1) 石塚盈代 他：富山女子短期大学紀要 第35輯 p135～144
- 2) 厚生省大臣官房長官統計情報部：平成10年国民生活基礎調査
- 3) 仲間晶子：食衛誌 41, 4, J271～276 (2000)
- 4) 丸山務：食品と微生物 6, 1, P3～15 (1989)
- 5) 加藤博：ibd. 8, 3, P131～134 (1991)
- 6) 河崎孝 他：ibd. 8, 3, P163～169 (1993)
- 7) 斎藤章暢：ibd. 10, 3, P121～125 (1994)
- 8) 斎藤章暢：日本食品微生物学雑誌 11, 1, P29～33 (1999)
- 9) 上田慶二：高齢者ケア薬剤管理マニュアル；薬事日報社；

## 資料1 生活環境と食事作りの状況調査

近年は、1人暮らしの世帯や夫婦2人暮らしの世帯が増えており、北陸地区は全国平均に比べてその割合が高い状況にあります。その中で、生活の基盤となる食事作りについての現状や要望を認識して、食事環境の改善方策を見いだしたいと考えています。

ご多用中とは存じますが、以下の質問にご回答下さいますようお願い申し上げます。

## 1. あなたご自身について

- |          |                                  |          |   |   |
|----------|----------------------------------|----------|---|---|
| ① 性別, 年齢 | 男・女                              | 明治・大正・昭和 | 満 | 歳 |
| ② 居住地    | 市・町・村                            |          |   |   |
| ③ 家屋年数   | 築後 約 年                           |          |   |   |
| ④ 健康状況   | 飲み薬を服用している・薬を貼っている・注射している・通院している |          |   |   |
| ⑤ 体調     | すこぶる良い・良い・不調である                  |          |   |   |
| ⑥ 疾病状況   | 高血圧（血圧が高い）・糖尿病・足腰が痛い・その他（ ）      |          |   |   |
| ⑦ 経済状況   | 勤労収入（常勤・パート）・年金収入・農作業・自営業・その他（ ） |          |   |   |
| ⑧ 食事内容   | 何でも食べる・好き嫌いが激しい・体調による            |          |   |   |

## 2. 家族状況についてお聞きします。

- 1) 現在, 同居している家族の人数（あなたを含めて）  
1人・2人・3人・4人・5人・6人・7人以上（ ）人
- 2) 現在の家族状況  
1人暮らし・夫婦2人暮らし・未婚の息子（娘）と同居・2世代世帯・3世代世帯  
その他（ ）
- 3) 将来, こうありたいと思われる家族状況  
1人暮らし・夫婦2人暮らし・未婚の息子（娘）と同居・2世代世帯・3世代世帯  
その他（ ）
- 4) 将来, こうなっているだろうと思われる家族状況  
1人暮らし・夫婦2人暮らし・未婚の息子（娘）と同居・2世代世帯・3世代世帯  
その他（ ）

3. 食事の支度はどの様にされていますか。

(以下の設問で、最も近いと思われる番号に○印をつけてください。2つ以上でもかまいません。)

食事作りは毎日していますか (1ヶ月の平均)

- |          |                                    |   |       |                                  |
|----------|------------------------------------|---|-------|----------------------------------|
| 1 毎日する   | } → <input type="text" value="A"/> | ↓ | 4 しない | → <input type="text" value="B"/> |
| 2 ほとんど毎日 |                                    |   |       |                                  |
| 3 時々する   |                                    |   |       |                                  |

A	B
1) 食材料の準備はどのようにしていますか 1 お店に買いに行く 2 宅配利用 3 自家用の栽培利用 (家庭菜園) 4 売りに来る (行商など) のを買う 5 共同で買う (生協などの共同購入) 6 その他 ( )	1) 食事作りをする人は誰ですか 1 夫 (または妻) 2 娘 (または息子) 3 嫁 (または婿) 4 孫 5 誰もしていない 6 その他 ( )
2) 惣菜 (出来合いの料理) は利用しますか 1 よく利用する 2 時々利用する 3 全部手作りである	2) 食事はどのように準備していますか 1 手作り (家で作ってもらう) 2 出来合いの惣菜を買いに行く 3 宅配業者 (給食) を利用 4 その他 ( )
3) 1回の調理時間はどれ程ですか 1 概ね30分以内 2 概ね31~60分 3 概ね60分以上	

4. 台所の調理についてお聞きします。

1) 加熱の熱源は (火の元) はどれですか

- |                   |              |                   |
|-------------------|--------------|-------------------|
| 1 ガスコンロ (二口)      | 2 ガスコンロ (三口) | 3 200V 電気調理器 (二口) |
| 4 200V 電気調理器 (三口) | 5 その他 ( )    |                   |

2) よく使われる鍋の材質はどれですか (複数回答可)

- |           |    |       |        |       |   |      |    |     |
|-----------|----|-------|--------|-------|---|------|----|-----|
| 1 両手持の鍋   | —— | ステンレス | アルミニウム | 耐熱ガラス | 鉄 | ほうろく | 土器 | その他 |
| 2 片手持の鍋   | —— | "     | "      | "     | " | "    | "  | "   |
| 3 フライパン   | —— | "     | "      | "     | " | "    | "  | "   |
| 4 中華鍋     | —— | "     | "      | "     | " | "    | "  | "   |
| 5 決まっていない | —  | "     | "      | "     | " | "    | "  | "   |

3) 鍋の使い心地はどうですか (複数回答)

- |                      |            |            |          |      |
|----------------------|------------|------------|----------|------|
| 1 重い                 | 2 軽い       | 3 間口が大きい   | 4 間口が小さい | 5 深い |
| 6 間口がコンロ (火の元) より小さい | 7 不安定である   | 8 ふきこぼれやすい |          |      |
| 9 持ち手がつかみにくい         | 10 その他 ( ) |            |          |      |

4) 鍋について気付くことや困っていること、心配なことがありましたら教えてください。

例：アルミ製鍋を使っているけど、体に大丈夫なのか 等

5. 食事の後かたづけはどうされていますか。

1) 後片づけはしていますか

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1 毎食する         | 2 1日に1度する |
| 3 何日か毎に、まとめてする | 4 しない     |

2) 洗い物の湯元は何ですか

- |             |         |
|-------------|---------|
| 1 ガス瞬間湯沸かし器 | 2 電気温水器 |
| 3 灯油ボイラー    | 4 水道水のみ |
| 5 その他 ( )   |         |

6. 食事の支度等、食事や料理について困っていることがありましたら教えてください。

例：腰が痛くて立っているのがつらい時がある、食事の支度がだんだんめんどうになってきた 等

( )

ご協力、どうもありがとうございました。

以上