

# 高齢者デイサービス施設における主食レトルト食品の利用実態

## The usage status of the retort pouch staple food in day-care service facilities for elderly people

人見英里\*, 原 千明\*, 弘津公子\*

Eri Hitomi, Chiaki Hara, Kimiko Hirotsu

キーワード：高齢者、デイサービス、主食、レトルト食品

### 要旨

飯類を主とする主食レトルト食品は、近年種類が大幅に増えており、介護食品への展開が期待できるとともに、災害時備蓄食品としての可能性も考えられる。本研究は、山口県内の高齢者向け通所介護（デイサービス）施設に対し、主食レトルト食品の利用実態の調査を行うことを目的とした。山口県内の介護保険事業所データベースに登録されている通所介護施設のうち、定員20名以上の307施設を対象とし、施設の概要、提供している主食、主食レトルト食品の利用など、計18項目について郵送法で調査を行った。アンケート回収率は40.0%であった。対象施設は、100名未満の比較的小規模な施設が81.8%と多く、75歳以上の利用者が、全体の82%を占めていた。主食レトルト食品の利用の有無は「ある」が26施設（21%）、「ない」が95施設（79%）となった。具体的な利用場面としては、「非常食として備蓄している」と回答した施設が多く、今後のレトルト食品の利用可能性として、「災害備蓄食品としての利用を継続・検討する」と回答した施設が84施設（68%）となった。本調査の結果から、主食レトルト食品は日常的な利用よりも、災害備蓄食品としての位置付けがなされていることが伺えた。

### Key words

elderly people, day-care service, staple food, retort pouch

### 序論

レトルト食品とは、プラスチックフィルム、もしくは金属箔又はこれを多層に合わせたものを袋状その他の形状に成型した気密性及び遮光性を有する容器に、調製した食品を詰め、熱溶解により密封し、加圧加熱殺菌したもの<sup>1)</sup>である。日本では1969年にレトルトパウチに詰められたカレー製品が販売されたことにより始まり、その後次々と参入する企業が増え、現在では100社を超える企業で500種類以上のレトルト食品が生産されており、その市場は2100億円以上に上る<sup>2)</sup>。

近年のレトルト食品の多様化の背景には、核家族化や女性の社会進出に伴う家庭内の個食化が考えられる。中でも、飯類を主とする主食レトルト食品は、近年大幅に種類が増えており、今後もその種類は多

様化していくと考えられる。

また、多発する災害に備えるために、災害備蓄用食品としてのレトルト食品が見直されつつある。2013年9月には、「日本災害食学会」が設立された<sup>3)</sup>。この学会は、大規模地震などの災害時に起こる食に関する様々な問題を考え、食生活の向上に寄与することを目的としている<sup>3)</sup>。また、東京都は平成24（2012）年3月に「東京都帰宅困難者対策条例」を制定し、その中で、事業者に対し、従業員の3日分の水や食料の備蓄を用意するように努めることを規定している<sup>4)</sup>。現在までに発生した震災においても、災害備蓄食品としてレトルト食品が活用されており<sup>5)</sup>、長期保存が可能であり、開封後そのまま食べられるレトルト食品の災害時の有用性が注目されている。高齢者を対象とした災害時の食事において、

\*山口県立大学看護栄養学部栄養学科

義歯が合わなくなったり嚥下機能が低下したりした対象者を想定し、市販のレトルト介護食品の取り入れが提案されており<sup>6)</sup>、レトルト食品は、災害時における高齢者の食事としての利用にも向いていることが考えられる。

しかし、高齢者施設におけるレトルト食品の利用状況に関する報告はほとんどなく、その利用実態は明らかではない。

そこで本研究では、主食レトルト食品に注目し、高齢者における利用実態を調査することとした。具体的には山口県内の高齢者向け通所介護施設を対象とし、施設での食事の提供方法と、おかゆや雑炊などの主食レトルト食品の利用実態の調査を行い、災害時備蓄食品としての利用も視野に入れた主食レトルト食品の利用状況を検討することとした。

## 方法

### 1. 対象

山口県内の介護保険事業所データベースに登録されている通所介護（デイサービス）施設のうち、定員が20名以上の307施設を対象とした。回答対象者は施設職員とした。

### 2. 調査期間

平成25年11月18日～12月10日にかけて行った。

### 3. 調査方法

調査用紙を郵送し、回収も郵送で行った。

### 4. 調査内容

以下の通り計18項目について質問紙を作成した。

- 1) 回答者（施設職員）自身の立場に関する設問
- 2) 施設の概要に関する設問
- 3) 施設における食事の提供方法に関する設問
- 4) 提供している主食に関する設問
- 5) 主食レトルト食品の利用に関する設問
- 6) 今後の主食レトルト食品の利用に関する設問

なお、本調査における主食レトルト食品の定義はJAS法に基づき以下の通りとした。「レトルト食品」とは『気密性があり遮光性をもつ袋状などに成形された容器に詰められた食品で、熱溶解により密封し、加圧加熱殺菌したもの』とし、缶詰類は含まれないものとする。また、主食レトルト食品とは、ご飯や雑炊・おかゆなどのレトルト食品とする。」

### 5. 集計および統計処理

アンケート集計ソフト「エクセルアンケート太閤」（株式会社エスミ）を用い、単純集計を行っ

た。コレスポンデンス分析についてはIBM SPSS Statistics ver.17.0（日本IBM）を用いて行った。

## 結果

### 1. アンケート回収率と施設利用者の状況

回収数は123部（回収率40.0%）であった。調査対象施設は、施設の規模としては施設利用者数が50名以下の比較的小規模の施設と、50名～100名の中規模の施設が全体のうち約8割を占めており（図1）、利用者は、男性に比べ女性の利用者が多く、75歳以上の後期高齢者が88%を占めていた。（図2）。

### 2. 施設における食事の提供方法

食事の提供方法は、「施設内ですべての食事を作っている」が84施設（69%）で最も多く、次いで「併設施設で食事を作っている」が19施設（16%）であった（図3）。献立の作成方法では、「施設内の栄養士・管理栄養士が作成している」と回答した施設が59施設と多く、次に「外部の業者が作成している」と回答した施設が33施設で多くなっていた（図4）。

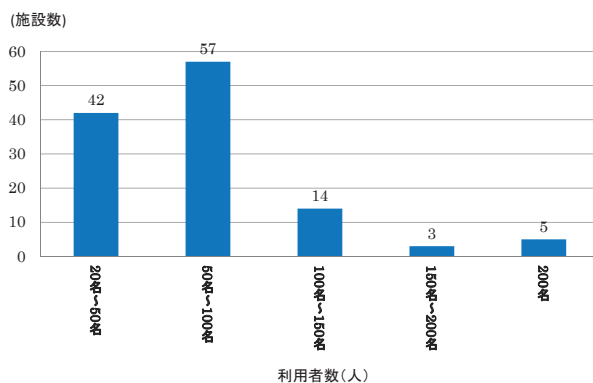


図1 調査対象施設の規模

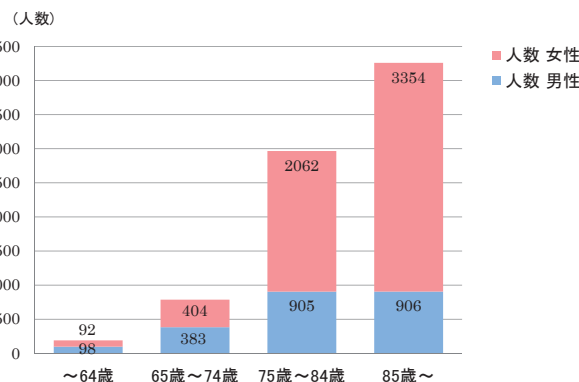


図2 調査対象施設の利用者の内訳

### 3. 提供している主食

図5に示すように、施設で提供されている主食の種類は、「白飯」と混ぜご飯などの「白飯以外の飯」が多かった。半数以上の施設で麺類が提供されている一方、パン類は一部の施設でしか提供されておらず、提供されている主食は飯が中心であることが伺えた。

また、図6より、飯のなかでも、提供されている

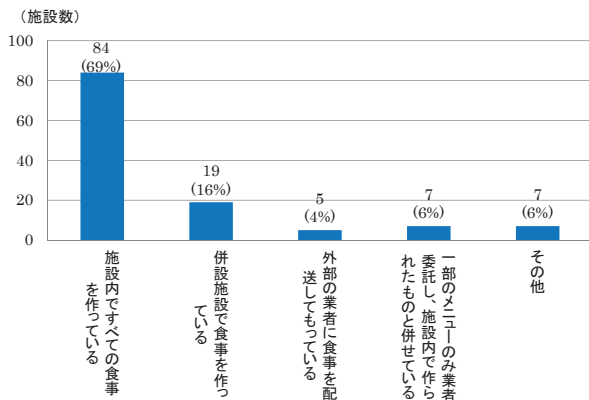


図3 調査対象施設における食事の提供方法

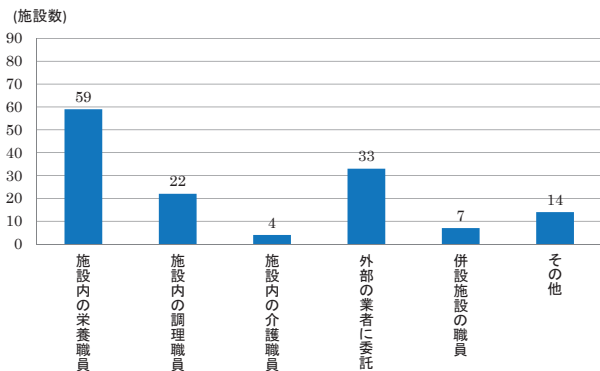


図4 調査対象施設における献立の作成者

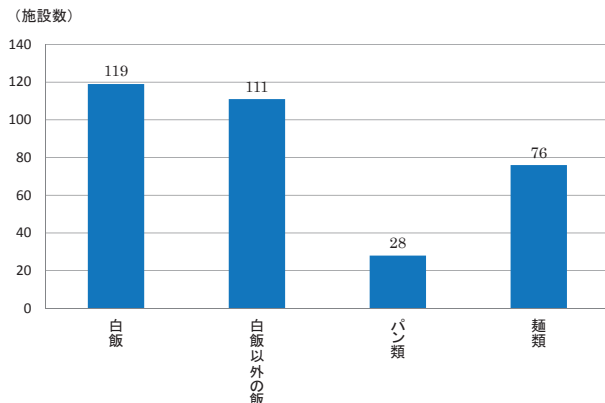


図5 調査対象施設で提供している主食の種類

主食(飯)の形態は、「通常のかたさのご飯」、「軟飯」、「全がゆ」が多く提供されていた。

### 4. かゆの提供方法

図7に示すように、施設における日常的なかゆの調理方法については、「通常のご飯とは別に生米から調理している」が75施設、「通常のご飯を利用して調理している」48施設となった。また、利用者からの急な要望などがあった場合のかゆの調理方法は、通常のおかゆの調理方法の結果とは異なり、「通常のご飯を利用して調理している」が78施設、「少量だけ生米から炊いている」が17施設となった。「その他」の意見としては、「常におかゆの予備を作っている」ので、急な対応に困る事はない」という意見が多く挙げられた。

### 5. 主食レトルト食品の利用

施設による主食レトルト食品の利用は、図8に示

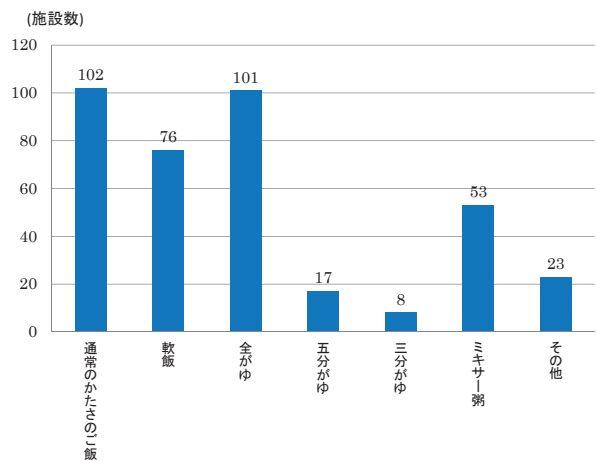


図6 調査対象施設で提供している飯の形態

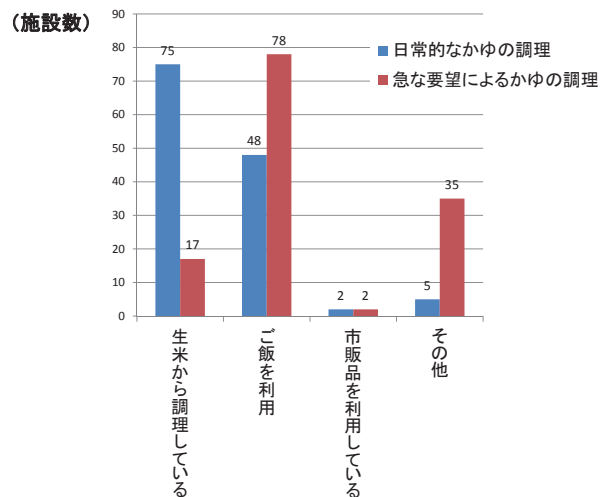


図7 急な要望に対するかゆの調理方法

すように、約8割の施設が「ない」と回答していた。また、「ある」と回答した26施設での、具体的な利用場面は、表1に示すように、「災害時の食事として備蓄していた主食レトルト食品を消費期限内に消費するために利用した」という回答が最も多く、それ以外では「実際に停電や断水時に利用した」「利用者の体調不良に利用」等に見られるように、さまざまな緊急対応に利用されていた。

また、「ない」と回答した95施設の主食レトルト食品を利用しない理由としては、図9に示すように、「必要性を感じない」という回答が89施設と最も多く、次に「価格が高い」、「味やにおいが好まれない」という回答が多く挙げられた。

また、図10のレトルト食品を利用しない理由と施設における食事の提供方法のコレスポネンス分析から、特に施設内で全ての食事を作って提供している施設において、主食レトルト食品は、特に利用する必要がないと認識されていることが推察された。

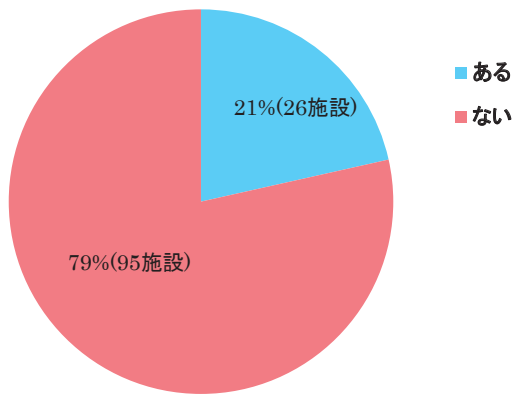


図8 主食レトルト食品の利用の有無

表1 主食レトルト食品の利用場面

回答内容	回答数
非常食として備蓄している主食レトルト食品を定期的に提供 (賞味期限間近・防災訓練のため)	15
災害時や停電、断水などの緊急時に利用	3
利用者の体調不良や希望などの個別対応のために利用	7
食数の変化に対応するため	1
提供時間に間に合わない場合に利用	1
厨房が利用できない場合に利用	1

## 6. 主食レトルト食品に対する希望

今後、主食レトルト食品を利用するならばどのようなものを希望するかの設定での回答は、図11に示すように、「不足しがちな栄養素が補えるもの」、「業務用としてまとめて買えるもの」、「価格が安いもの」の順に多くなっていた。また、その他の内容は「温めなくてもそのまま食べられるもの」、「非常食としても利用しやすいもの」などの意見が挙げられた。

主食レトルト食品に希望する具体的な内容についても質問したところ、回答数は全体で8施設と少なかったものの、一食あたりの価格が「200円以下」が希望されており、特に150円未満の価格を希望する回答が多かった。希望するエネルギー量では、回答数が15と少なかったが、一食あたり「200kcal~300kcal」あるいは「500kcal~600kcal」を希望する回答がそれぞれ6施設、5施設から得られ、比較的高エネルギーなものが望まれていることが伺

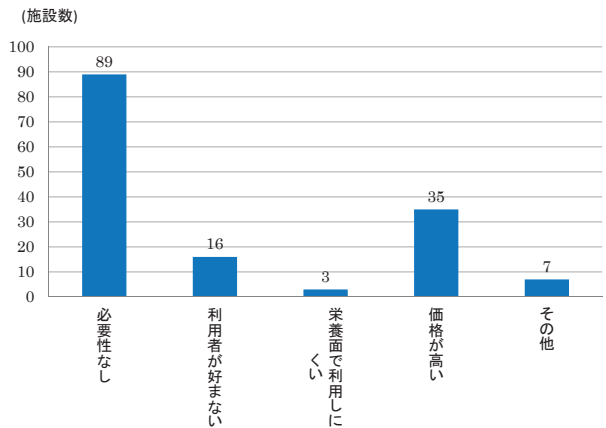


図9 主食レトルト食品を利用しない理由

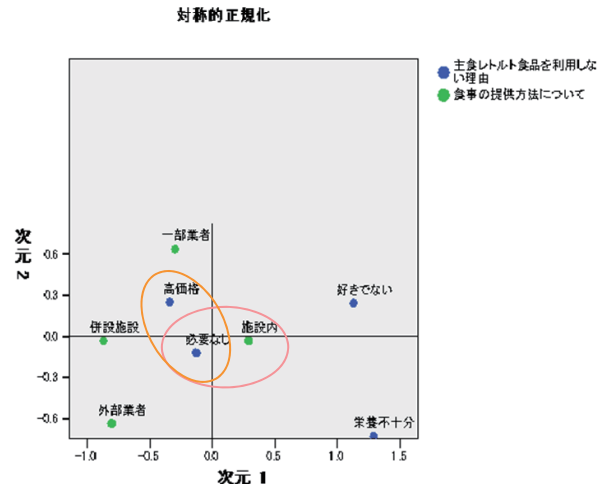


図10 主食レトルト食品を利用しない理由と食事の提供方法との関連性

えた。さらに図12に示すように、含まれていることが好ましいと考えられる栄養素では、「たんぱく質」、「カルシウム」、「ビタミン」、「食物繊維」を望む回答が多く挙げられた。

### 7. 主食レトルト食品に対する希望

主食レトルト食品に対する希望（自由記述）の結果を表2に示す。自由記述のため回答数は少なかったが、複数の回答があった意見として「災害備蓄食品として賞味期限が長いもの」「すぐに食べられる

容器に入ったもの」など災害対応への希望と、「嚥下機能低下に対応したもの」「薄味のもの」「少量で栄養が補給できるもの」など高齢者に向けた特性のあるものが希望されていた。

### 8. 今後の主食レトルト食品の利用

図13より、今後施設で主食レトルト食品を利用するとしたらどのような利用が考えられるかという設問への回答は、「災害時の備蓄食品への利用」と回答した施設が84施設と多く、次いで「利用者の急な要望への対応への利用」が40施設となった。また、施設内では利用しないが高齢者が家庭で利用することを想定した「一人暮らしの高齢者向け食事」との回答が挙げられ、「一般的な食事」への利用を想定した回答は少なかった。その他の回答としては、「病気などで極端な食事制限がある利用者への利用」が挙げられていた。また、図14に示すように、施設利用人数と今後の主食レトルト食品の利用についての相関分析より、レト

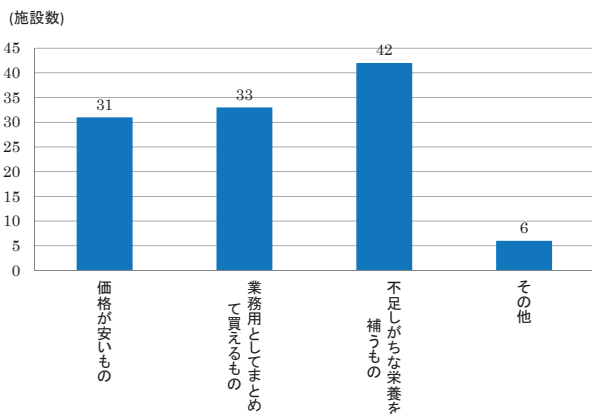


図11 主食レトルト食品に対する希望

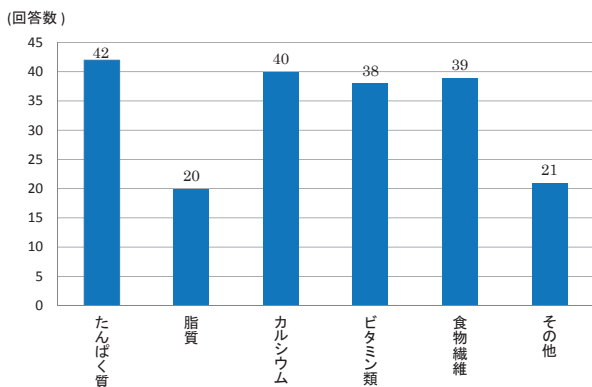


図12 主食レトルト食品に希望する栄養素

表2 主食レトルト食品に求める性質

回答内容	回答数
災害備蓄食品として賞味期限が長いもの	4
嚥下機能の低下に対応しており安全に提供できるもの	4
すぐに食べられる容器に入ったもの	2
少量でも栄養が摂れるもの	3
薄味なもの	4
美味しいもの	2
温めても形が崩れないもの	1
冷たいまま食べられるもの	1

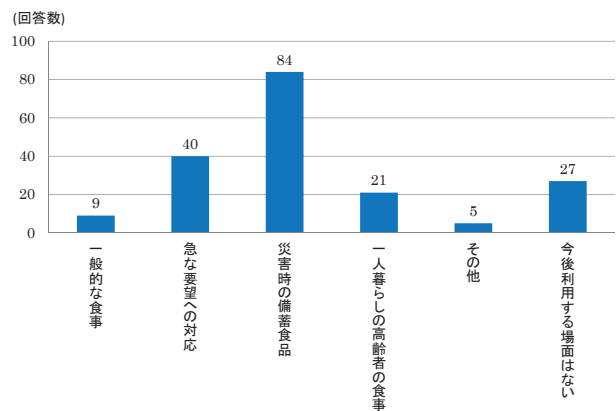


図13 今後の主食レトルト食品の利用場面

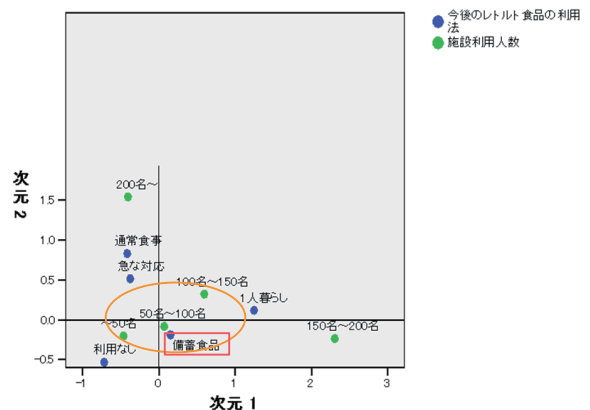


図14 施設利用人数と今後のレトルト食品の利用との関連性



ルト食品の災害時の備蓄食品としての利用は、施設利用人数が50名～100名の比較的小規模の施設との関連性が深い事が推察された。

## 考察

今回の調査から、多くのデイサービス施設において、主食である軟飯やおかゆは施設内あるいは併設の施設内で調理して提供されているため、利用者からの急な要望が発生しても対応可能であり、現状では日常的な食事における主食レトルト食品の利用の必要性はあまり感じられていない事が明らかとなった。

主食レトルト食品に希望する内容についての設問における栄養素や価格についての回答から、高齢者に不足しがちだとされる<sup>7)</sup>、たんぱく質、カルシウム、鉄、ビタミンや、食物繊維、亜鉛などが強化されたもの、咀嚼・嚥下機能の低下による食事摂取量の減少を考慮し、少なくとも200kcalのエネルギー量をもつものが求められていることが明らかとなった。価格に関しては、1食あたり150円未満の低価格のものが望まれており、業務用で購入したいとの回答もみられた。調査の対象とした通所介護施設において、食費は利用者の自己負担となっており、食費の増加は経営にも深く関わる事から、通所介護施設が食事にかかることのできる金額は限られており、普及に向けて主食レトルト食品の価格はできるだけ低価格であることが望ましいと考えられた。

また、主食レトルト食品の利用場面についての設問や、今後のレトルト食品の利用に関する設問の結果から伺えるように、多くの施設において主食レトルト食品は災害時備蓄用食品としての位置づけがなされていた。先行研究<sup>5)</sup>でも「うす味」は被災地での役立ち度が高いと報告されており、被災した際の利用者の生活や健康を支え、飲料水不足にも対応できることが挙げられている。被災地での食事は加工品が多く、塩分摂取量が増えることが懸念されている<sup>6)</sup>ため、うす味のメリットは大きい。さらに、「うす味」の製品は日頃から食塩摂取量を気にしている高齢者以外の一般消費者にとっても、メリットであると考えられる。

さらに、高齢者では、一回の摂食量が少ないことを考慮し、日常生活での利用と同様に、エネルギーや栄養素を十分に補給できる製品が望まれていた。東日本大震災における避難所のエネルギー量およ

び、栄養摂取状況の調査結果では、エネルギーやたんぱく質は比較的充足しているのに対し、ビタミンB1やビタミンB2、ビタミンCが大幅に不足していたことが報告されている<sup>8)</sup>。今回、レトルト食品を災害時の備蓄食品として利用しようと考えている施設は、施設利用人数が50名～100名の比較的小規模の施設に多かった。小規模な施設では、緊急時のマンパワー不足を補う手段の一つとして、主食レトルト食品を位置付けていることが考えられる。

近年「高齢者施設 防災マニュアル」等を作成している市町村も多く、一例として大阪市の「高齢者施設等 防災マニュアル」では「救援物資が届くまで、少なくとも3日程度は自力で対応できるよう、食料や飲料水などを職員分も含めて備蓄しておく。」「高齢者が入居する施設では、災害時に十分な調理が行えない場合にも備えて、介護食の保存食の準備も検討する。」などが対策として挙げられており、備蓄する食料品の例としてもレトルト食品を挙げられている<sup>9)</sup>。

以上の結果より、高齢者施設における主食レトルト食品の日常生活での利用としては、エネルギーや栄養分が十分に強化されたものや、利用者の安全に十分に配慮し尚且つ味のよいものが求められており、これらを改良することで、高齢者施設における主食レトルト食品の利用の幅は広がっていくのではないかと考えられる。また、多くの施設で実施・検討がなされていた、災害備蓄食品としての主食レトルト食品の利用では、エネルギーや栄養素の充実はもちろん、賞味期限はより長く、開封後そのまま食べられる容器に入ったもので、尚且つ「うす味」のものが適していると考えられる。今後、特別な調理施設をもたない高齢者施設を対象とした災害備蓄用レトルト食品の開発が望まれる。

本稿は、第61回日本栄養改善学会学術総会（パシフィコ横浜）での示説発表（平成26年8月21日、2P-152）をまとめたものである。

## 謝辞

本研究の調査にご協力くださいました山口県内高齢者施設の職員の皆様に厚く御礼申し上げます。また、統計解析についてご指導くださった本学共通教育機構 甲原定房教授、本研究をご支援下さいました株式会社シマヤ様に厚く御礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) 農林水産省 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律 (JAS 法) .
- 2) 公益社団法人日本缶詰協会 みんなのレトルトホームページ, レトルト食品を知る レトルト食品とは, <http://www.retortfood.jp/about/index.html> (平成 26 年 12 月 15 日ダウンロード) .
- 3) 日本災害食学会 ホームページ, <http://www.mmjp.or.jp/TELEPAC/d-food/index.html> (平成 26 年 12 月 15 日ダウンロード) .
- 4) 東京都公報 平成 24 年 3 月 30 日 増刊 12 号 .  
[http://www.bousai.metro.tokyo.jp/kitaku\\_portal/1000050/1000536.html](http://www.bousai.metro.tokyo.jp/kitaku_portal/1000050/1000536.html) (平成 26 年 12 月 10 日ダウンロード) .
- 5) 別府茂:災害弱者の生活と食事－現状と課題－, 日本食生活学会誌, 20, (2), 93-99 (2009) .
- 6) 隈元晴子, 村田まり子, 佐々木ゆり, 池田隆幸: 防災栄養－災害時の加工食品の役割－「日本食品科学工学会第 59 回大会」防災フォーラムの報告, 日本食品科学工学会誌, 60, (11), 679-686 (2013) .
- 7) 松崎政三: 高齢者の栄養管理, 日本食生活学会誌, 10, (4), 99-104 (2000) .
- 8) 坂本八千代: 東日本大震災における活動報告と今後への提言 栄養・食生活支援, 静脈経腸栄養, 27, (4), 1057-1061 (2012) .
- 9) 大阪市高齢者施設等防災マニュアル Ver.2.5  
<http://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/cmsfiles/contents/0000161/161931/263manu-1.pdf> (平成 26 年 12 月 15 日ダウンロード) .

