

健康を賄う食品の会社の経営戦略・栄養補給食品及び非常食の展開について

日大生産工 ○米谷 光樹 山本 壽夫

1. はじめに

非常食は、災害時、避難時など食物、燃料、飲料水の入手が困難な場合に備えるための食糧のことである。これらの食品には、常温で、保存が利き、屋外でも特別な器具なしに飲食できるものである必要なので、ペットボトル詰め飲料水のほかに、乾パン、缶詰、レトルト食品、インスタント食品などの保存性に優れた食品が用いられる。近年では東日本大震災や熊本地震があり、被害が大きかった地域には、ますます非常食の需要が増えていくと考えられる。しかし、将来大地震が起きる可能性がある地域があるのにも関わらず、防災に対する意識が低い世帯が存在するのが現状だ。これでは実際に災害が起こり、避難生活を余儀なくされた場合、苦勞する可能性がある。

本研究では、南海トラフ地震が起きる可能性がある千葉県市川市を対象とし、非常食を取り扱う会社の経営戦略を調べ、全国的な備蓄率のばらつきを減らす研究を行う。なお、本研究における仮説の検証は、ケーススタディ方式にて行う。

2. 先行研究

先行研究として、次の項目に関する研究を前提とする。

- ①循環型の防災について
- ②災害時の炊き出しについて
- ③一般家庭における非常食に対する意識

上記①では、『非常食に見る循環型「防災の必要について」(守茂昭 2010)^①を表すことができる。②では、『災害に備えた食料備蓄と災害時炊き出し』(坂本薫 沢村弘美 2011)^②を表すことができる。③では、『災害時の栄養管理―一般家庭における非常食現状―』(百々瀬いづみ 黒川正博 山本愛子 2004)^③を表すことができる。

3. 現状の分析

現状の分析として、各地方の非常食の備蓄率などから次のように分析内容をあらわすことができる。

3.1 全国の非常食の備蓄率

表1 災害時に備えて非常用食糧を用意している世帯の割合（地域ブロック別）^④

単位：％

地域	備蓄率
北海道	36.5
東北	52.3
関東Ⅰ	60.8
関東Ⅱ	53.9
北陸	40.4
東海	65.9
近畿	41.1
中国	26.2
四国	42.3
九州	24.6
全国	47.4

（出典）平成 23 年国民健康・栄養調査報告：厚生労働省「結果の概要」を参考に作成

（注）関東Ⅰ*埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

関東Ⅱ*茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、長野県

<http://pelicanmemo.hatenablog.com/entry/2016/04/17/170000>

上記表 1 から、次の内容を表すことができる。

- ① 東海地方の備蓄率が一番高く 65.9%である。
- ② 全国の平均 47.4%の備蓄率を超えている地域は 4 つあり、東北地方の 52.3%、関東地方Ⅰの 60.8%、関東地方Ⅱの 53.9%、東海 65.9%である。
- ③ 全国の平均 47.4%の備蓄率を超えていない地域は 6 つあり、北海道の 36.5%、北陸地方の 40.4%、近畿地方の 41.1%、中国地方の 26.2%、四国地方の 42.3%、九州地方の 24.6%である。

- ④ 備蓄率が30%を下回っている地方は2つあり中国地方は26.2%、九州地方は24.6%である。

3.2 千葉県市川市の防災の備蓄

表2 市川市の防災倉庫の備蓄品⁽⁵⁾

品名 ^①	数量 ^②
浄水器 ^③	1台 ^④
炊飯装置 ^③	1式 ^④
組み立て式トイレ ^③	1台 ^④
簡易組み立て式トイレ ^③	50台 ^④
防水シート ^③	100枚 ^④
給水袋 ^③	500枚 ^④
防災用マット ^③	20枚 ^④
飯台 ^③	5個 ^④
食糧（サバイバルフーズ） ^③	1000缶 ^④
毛布 ^③	100枚 ^④
紙おむつ ^③	60袋 ^④
生理用品 ^③	20袋 ^④
トイレレットペーパー ^③	100個 ^④
化粧石鹸 ^③	100個 ^④
哺乳ビン ^③	10本 ^④
バケツ ^③	20個 ^④
やかん ^③	10個 ^④
強力ライト ^③	10個 ^④
チャッカマン ^③	10個 ^④
ごみ袋 ^③	20袋 ^④
割り箸 ^③	1000本 ^④
紙コップ ^③	1000個 ^④
紙皿 ^③	1000枚 ^④

（出典）市川市の防災用備蓄品について・2013年-を参考に作成

（注）上記表2の数値は、1000人分を基準としている。また、サバイバルフーズはクラッカータイプである。

<http://www.city.ichikawa.lg.jp/cr01/1111000031.html>

上記表2から次の内容を表すことができる。

- ①千葉県市川市の防災倉庫に備蓄されている食糧の種類は1種類だけである。
②食糧以外の備蓄物の種類は充実している。

3.3 需要のある非常食

阪神・淡路大震災で需要があった非常食について下記図1を参照

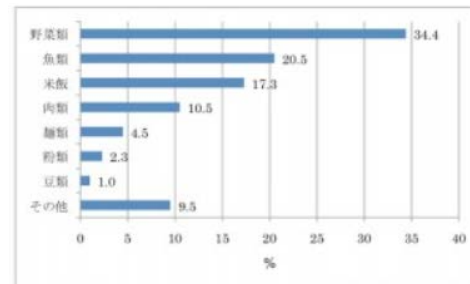


図1 震災時に食べたかったもの⁽⁶⁾

（出典）災害時に足りない野菜～備蓄のコツ～を参考に制作

<http://www.nhk.or.jp/sonae/column/20140821.html>

上記図1から次の内容を表すことができる。

- ①阪神・淡路大震災の発生時、避難所生活者が一番食べたかったものは、野菜で34.4%の割合だった。

東急ハンズで売られている非常食について下記図2を参照

順位	販売元	商品名
1位	尾西食品株式会社	アルファ米
2位	株式会社ポローニャFC本社	缶deポローニャ
3位	杉田エース株式会社	イザメシおかず
4位	株式会社ユニーク総合防災	スーパーバランス6YEARS
5位	井村屋株式会社	えいようかん
6位	株式会社ブルボン	缶入りカンパン
7位	大塚製菓株式会社	カロリーメイト ロングライフ
8位	江崎グリコ株式会社	ビスコ保存缶
9位	日清食品株式会社	カップヌードル保存缶
10位	ヤマザキナビスコ株式会社	リッツ保存缶

図2 非常食売り上げ個数（東急ハンズ全店舗）⁽⁷⁾

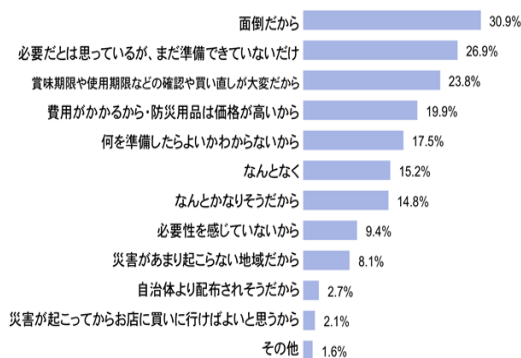
（出典）[WBS]【ヒットの順番】非常食を参考に作成

http://lovely-lovely.net/business/emergency_provisions

上記図2から次の内容を表すことができる。

- ① 米の非常食が一番売れている。

3.4 備蓄しない人の主な理由



出典：インターワイヤード株式会社が運営するネットリサーチ『DIMSRIVE』実施のアンケート「防災対策」。調査期間：2016年6月24日～7月11日、DIMSRIVEモニター4,520人が回答。

図3 防災品や生活必需品を備蓄していない理由⁽⁸⁾

(出典)シニアガイド-2016年8月4日-を参考に作成
<https://seniorguide.jp/article/1013735.html>

上記図2から次の内容を表すことができる。
 ①備蓄しない人の一番多い理由は「面倒だから」である。

4. 課題点

上記3を前提に、非常食の備蓄において次の課題点を表すことができる。

- ①表1より、備蓄率が全国平均の値に達していない地域は6つある。
- ②表2より、千葉県市川市に限らず、他の地域でも、備蓄されている食糧のバリエーションが少なく、栄養の偏りがある。
- ③図1より、野菜の割合が多かったのは、避難所生活において野菜が不足し、避難所にいる人の約4割が便秘になっている。また東日本大震災においても同様の事態が起こっている。
- ④図2より、災害に備えていない理由として、一番多いのは、「面倒だから」という理由である。

4.1 課題点に対する考察

上記の課題点に対する考察として次の内容を表すことができる。

- (1) 全国平均の備蓄率を超えていない地域があるということは、半分以上の世帯がいざというときの非常食を自治体に頼っている。
- (2) 備蓄されている食糧のバリエーションが少ないということはもし避難生活が長引き、他地域からの支援が困難な場合、備蓄されている食糧を毎日食べることになるので、精神

的苦痛を伴う場合が考えられる。

(3) 栄養を考えた食糧の備蓄を準備していないと、緊急時に体調を崩しやすい。

(4) 備蓄しない人で一番多い、「面倒だ」という理由で備蓄しないということは、防災に対する意識の低さが伺える

5. 対応策

上記の考察から、次の対応策を表すことができる。

全国の備蓄率のばらつきをなくしていくには、自治体だけでは備蓄できる食糧の量や種類には限界があるので、各世帯で日常的に非常食を備蓄する必要がある。つまり人々に非常食を備蓄してもらうための対応策が必要になってくる。

上記図1にあるように非常食を備蓄することは、手間がかかり、賞味期限の管理が面倒である。そこで、普段の食事でも食卓に並べられるようなクオリティをもつ非常食を提供できれば、普段の買い物のなかで非常食を購入してもらえらる機会が増え、自然と備蓄率が増加することが可能である。さらに、普段の食事でも非常食を消費することで、非常食の廃棄量が減少し、食品ロスの減少に多少貢献できる。

6. 検証

上記4の対応策の検証として、次の内容を表すことができる。

①人々が非常食を備蓄してもらうための対応策として知名度が高い飲食店などが開発した非常食が開発できれば、人気店の非常食として認知され、購入される可能性が高い。そこで、2012年に放送された、「月曜から夜ふかし」という番組で紹介され、現在でも現在でも注文が殺到しており、届くまで二か月かかる「缶 de ボローニャ」という商品を販売している、株式会社ボローニャ FC 本社の売上高を事例とし、検証を行う。

7. おわりに

本研究は、全国的な非常食の備蓄率にばらつきがあるなか、地域の防災倉庫に備蓄してある物を調べ、震災の被害者が避難所生活において需要があるものや備蓄率が全国平均の数値を下回っている現状を鑑み、

非常食を備蓄しない理由を分析し、将来起こる可能性がある大地震や自然災害に備えて、非常食を日常的に備蓄してもらうための工夫によって、現在人気が高く、生産が追い付かないほどの非常食を販売している企業の売上高を事例とし検証するという流れで行った。現状分析により、非常食の様々な現状を調べた結果、被災者の食べたいものの、人々が非常食を普段から備蓄していない理由を理解することができた。しかし課題点の栄養を考えた食糧の備蓄については解決できる検証方法を考察できなかったもので、本研究におけるさらなる仮説検証を検討することにより、精度を上げていきたいと考えている。

本研究についてご指導を賜りました山本壽夫先生に心より感謝申し上げます。

8. 参考文献

- (1) 守茂昭 (2010) 『非常食に見る循環型「防災の必要について」』都市防災研究所,p.145
http://ci.nii.ac.jp/els/110009547270.pdf?id=ART0009990808&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1476891610&cp=
- (2) 坂本薫 沢村弘美 (2011) 『災害に備えた食料備蓄と災害時炊き出し』兵庫県立大学,p.430,433
http://ci.nii.ac.jp/els/110008711859.pdf?id=ART0009788858&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1476892049&cp=
- (3) 百々瀬いづみ 黒川正博 山本愛子
(2004) 『災害時の栄養管理-一般家庭における非常食現状-』天使大学,p13,15
http://ci.nii.ac.jp/els/110004627400.pdf?id=ART0007338940&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1476892687&cp=
- (4)平成 23 年国民健康・栄養調査報告
(2011) 厚生労働省,p3
<http://pelicanmemo.hatenablog.com/entry/2016/04/17/170000>
- (5)千葉県市川市 防災用備蓄品について
<http://www.city.ichikawa.lg.jp/cr01/1111000031.html>
- (6) 災害時に足りない野菜~備蓄のコツ~
<http://www.nhk.or.jp/sonae/column/201408>

21.html

(7) [WBS]【ヒットの順番】非常食

http://lovely-lovely.net/business/emergency_provisions

(8)シニアガイド

<https://seniorguide.jp/article/1013735.html>