

災害リスク対策としての加工食品の製品戦略に関する考察

木 島 豊 希

(財)流通経済研究所 研究員

1. はじめに

農林水産省は先の東日本大震災から得た教訓を基に「緊急事態食料安全保障指針」を2012年9月に公表した。この指針では、食料供給が国全体として困難になる恐れがあることに對し、家庭で食料品を平素から備蓄することが望まれるとしている。具体的には2週間分の食料品を備蓄することとし、そのうち「3日分程度は、包装米飯、缶詰、飲料水等の平素から手に入れやすく、ライフラインが停止している場合でも簡易な調理ですぐに食べることができるものをカセットコンロ等と併せて備蓄することが望ましい」としている。

これに限らず、以前から国や各地方公共団体など各所で、発災から支援物資が届くまでは時間がかかることを想定し、家庭で最低3日分の備蓄を求めてきた。さらにインフルエンザが流行した2009年に公表された農林水産省(2009)では、栄養学に精通した専門家の監修のもと家庭における2週間分の備蓄例が掲載されたりもしている。

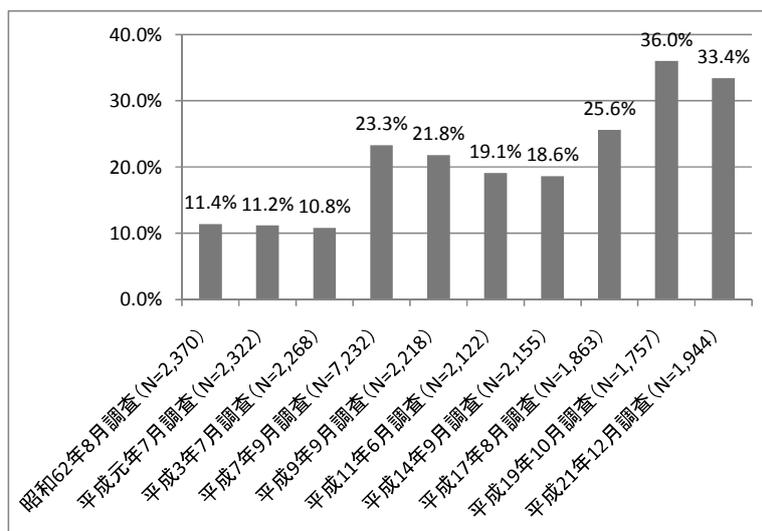
このように公的機関から家庭での備蓄の必要性が訴えられているが、実際に消費者は自分の家庭に食料品を備蓄しているのだろうか。内閣府が行っている世論調査では、大地震の発生に備えた対策の有無について継続的

に調査している。その対策の一つである「食料や飲料水を準備している」の回答率はこの約30年間で上昇しているが、直近の平成21年12月調査時点ではおよそ3人に1人程度しか大震災の発生に備えて食料品を準備していないことがわかる(図1)。備蓄に対する意識は、阪神・淡路大震災(1995年1月発生)や新潟県中越地震(2004年10月発生)、新潟県中越沖地震(2007年7月発生)などの大地震を経て高まっていると推察されるが、実際の行動は長続きしていない様子が窺える。なお、この調査はまだ東日本大震災後には実施されていない。足元ではこの比率が高くなっていることは想像に難くないが、これまでと同様の傾向であれば、年月が経過するにつれて低下していくことが懸念される。

これほど家庭における備蓄の必要性や具体的な商品品目と備蓄量が至るところで強調されているにもかかわらず、実際に備蓄している人の割合は高いとはいいがたく、それも一過性のものになっていると推察される。

そこで本稿では、加工食品における家庭の備蓄が十分ではないこと、備蓄が継続されないことについて、現在市場に出回っている備蓄用の商品が消費者にとって積極的に購入しにくく、備蓄しにくい商品なのではないかという問題意識のもと、まずは備蓄用商品の特徴を整理するとともに、市場に出回っている

図1 大地震の発生に備えた対策として「食料や飲料水を準備している」人の割合の推移¹⁾



具体的な備蓄用商品を評価し、今後の製品戦略について考察を加えることを目的とする。

2. 備蓄用商品の特徴

実際に消費者がどのような商品を備蓄しているのかを確認してみよう。関東農政局東京地域センター（2012）をみると、東日本大震災から1年が経過した時点で、備蓄していると回答した人数が多い商品から順に「水」、「缶詰類」、「非常食」を備蓄していることがわかる（表1）。

「水」は人が生活する上で必要性が高く、その用途も多岐にわたることから備蓄率が高

いことは納得のいく結果である。それでは2位以下の品目にそれぞれどのような特徴があるのかを整理してみる。

まず「缶詰類」（69%）と「レトルト食品」（43%）について比較してみよう。日本缶詰協会によると、缶詰は一般的に「他の加工食品に比べて、安全性、栄養価、経済性、保存性、便利さ」で優れている。レトルト食品も缶詰とおおむね同様の特徴を持っているが、賞味期限の長さを比較すると、缶詰が3年程度³⁾であるのに対し、レトルト食品は1～2年程度⁴⁾と、保存性の面で缶詰よりも劣っていると考えられる。

表2 缶詰の特徴³⁾

表1 備蓄している食料の上位7品目²⁾

食料備蓄の品目	回答率
1. 水	93%
2. 缶詰類	69%
3. 非常食(乾パン・アルファ化米等)	56%
4. インスタント食品	55%
5. 米	46%
6. 乾麺	44%
7. レトルト食品	43%

①安全性	完全に密封して加熱殺菌されており、殺菌料や保存料は使用されていない。
②栄養価	真空状態で加熱殺菌されており、ビタミンその他の栄養分は、家庭で調理したものより多く含まれている。
③経済性	流通コストが低く低価格で販売できる。中身を全て食べることができる。
④保存性	完全に密封して加熱殺菌されており、長期間の保存ができる。保存には場所や季節を問わない。
⑤便利さ	調理の手間が少ない。主食から副食、デザートまで何でも揃っている。

次に、「非常食」のなかでも「乾パン」については、代表的な商品として三立製菓の「缶入カンパン」を取り上げる。「缶入カンパン」は1972年に発売され、備蓄用商品として今でも販売されているロングセラー商品である（表3）。これを当社では「非常用備蓄食糧」と呼び、その条件として、保存性、安定性、使用性、耐久性、簡便性、経済性、企業力のような基本項目に加え、年齢問わず食べやすいことや続けて食べられることなどの加食性も必要であるとしている。

この条件に合わせて「缶入カンパン」の特徴を整理したのが表4である。先の缶詰、レトルト食品に比べて安全性や栄養価の訴求点が弱く、商品の特長を訴求するときの優先順位は低いものと考えられる⁵⁾。

表3 三立製菓の「缶入カンパン」の概要⁶⁾

商品名	缶入カンパン
発売年	1972年
内容量	100g（カンパン85g、氷砂糖15g）
サイズ	直径77mm×高さ113mm
賞味期限	5年
販売価格	231円
栄養成分	エネルギー 410kcal/100g など

表4 三立製菓の「缶入カンパン」の特徴⁶⁾

非常用備蓄食糧条件	「缶入カンパン」の主な特徴
①保存性	賞味期限が5年と長い
②安定性	常温で保存可能
③使用性	行動中でも食べられる
④耐久性	一定程度の圧力や刺激にも壊れにくい
⑤簡便性	調理不要、容器不要、用具不要、知識不要、食器不要
⑥経済性	手頃な価格、買い替えが5年サイクル、保存設備不要
⑦企業力	限定販売ではなく店頭やインターネット上など幅広いチャネルでの購入を可能にしている供給能力
⑧加食性	飽きのこない風味

「インスタント食品」と「乾麺」は、これらを代表する即席めんについてその特徴をみていくことにする。日本即席食品工業協会（2010）の調査から、袋めんでは経済性や保存性、簡便性、カップめんでは簡便性と保存性が主に評価されていることが明らかになっている。また、買う時に重視することについては、どちらも「価格」という経済性を重視していることがわかる。

以上から、現在備蓄されている商品は、安全性、栄養価、経済性、保存性（安定性、耐久性を含む）、簡便性（使用性を含む）というような特徴を持っていると考えられる。

3. 備蓄用商品の開発

備蓄されている商品の上位にある缶詰は、通常時にも消費でき、その商品特性から備蓄用としても優れているが、他の食品では備蓄用商品としての位置づけはそれほど高くないように思われる。しかし、災害対策の意識が高まるなか、各社で備蓄用商品の開発は進んでいる。

表5に主要加工食品メーカーの備蓄用商品を整理した。以降ではこれらの具体的な備蓄用商品について、先の備蓄用商品の特徴をもとに製品戦略について考察することにする。

(1) 既存ブランドを拡張していること

備蓄用商品には、既存の基幹ブランドを適用し、既存商品と同じ品質を担保しながら「保存缶」として販売している例が多い。例えば、江崎グリコの「グリコ」は1922年の創業時から、「ビスコ」は1933年から販売されているロングセラーブランドである。その両ブランドから長期保存が可能な「保存缶」が2007年8月に発売された。既存ブランド商品とは容量こそ異なるが、中身の品質は同

表5 主なドライ加工食品メーカーの備蓄用商品⁹⁾

業 種	メーカー名	商 品 名	容量	税込価格 (単価)	摂取 カロリー	賞味 期限
加工食品	江崎グリコ	常備用カレー職人（中辛 / 甘口）	200g	希望小売価格137円	136kcal	3年
		常備用カレー職人（中辛 / 甘口） 3食パック	600g	希望小売価格368円	408kcal	3年
	大塚製菓	カロリーメイトロングライフ チョコレート味	*40g	*販売価格150円	*200kcal	3年
	日清食品	カップヌードル保存缶	138g	販売価格630円	不明	3年
		チキンラーメン保存缶	128g	販売価格630円	不明	3年
	ハウス食品	温めずにおいしいカレーまるやか野菜カレー	200g	参考価格178円	112kcal	3年
温めずにおいしいカレー香りたつキーマカレー		180g	参考価格178円	134kcal	3年	
飲 料	伊藤園	充実野菜 緑黄色野菜ミックス	190g	希望小売価格120円	63kcal	2年
		緑の野菜	190g	希望小売価格120円	60kcal	2年
		1日分の野菜	190g	希望小売価格120円	78kcal	2年
		理想のトマト	190g	希望小売価格120円	65kcal	2年
		ぎっしり15種類の旬野菜	190g	希望小売価格120円	36kcal	2年
		熟トマト	190g	希望小売価格120円	38kcal	2年
		お〜いお茶 緑茶	190g	希望小売価格120円	0kcal	2年
菓 子	井村屋	えいようかん	300g	販売価格525円	855kcal	5.5年
	江崎グリコ	グリコ 保存缶	89g	販売価格400円	362kcal	3年
		ビスコ 保存缶	124g	販売価格400円	594kcal	5年
	カンロ	カンロ飴 保存缶	140g	*参考価格420円	542kcal	5年
	亀田製菓	ハイハイン保存用（缶）	53g	参考価格850円	199kcal	5年
		鬼太鼓ミニ保存用（缶）	180g	参考価格850円	680kcal	5年
		鬼太鼓ミニ保存用パック	170g	参考価格500円	643kcal	4年
	サクマ製菓	防災用プラボトルドロップス	140g	販売価格472円	540kcal	5年
	東ハト	ハーベスト 保存缶	105g	参考価格420円	565kcal	5年
	不二家	アンパンマンどこでもビスケット	*60g	*参考価格283円	*257kcal	*3年
	ブルボン	缶入カンパン	100g	販売価格240円	*369kcal	5年
		缶入ミニクラッカー	75g	販売価格236円	*369kcal	5年
		缶入ミルクビスケット	75g	販売価格240円	*361kcal	5年
		プチクマビスケット保存缶	140g	販売価格400円	*675kcal	5年
		プチバラエティービスケット保存缶	120g	希望小売価格420円	*620kcal	5年
	明治	マクビティビスケット保存缶	144g	参考価格498円	700kcal	3年
	森永製菓	マリー缶	104g	参考価格498円	450kcal	5年
		ミルクキャラメル缶	70g	参考価格398円	289kcal	5年
	ヤマザキ ナビスコ	ナビスコ リッツ 保存缶 L	425g	*参考価格840円	2,190kcal	*5年
ナビスコ リッツ 保存缶 S		132g	*参考価格315円	681kcal	*5年	
ロッテ	コアラのマーチビスケット（保存缶）	57g	販売価格420円	246kcal	5年	

じであり、パッケージも色やデザインにはほとんど違いはない。ロングセラーブランドにはその認知度の高さはもとより、味や品質を保証しているので、消費者が安心感をもって購入することが期待される。

江崎グリコのように同じブランド、同じカテゴリーで「保存缶」とする 경우가多いが、ロッテではチョコレート菓子の「コアラのマーチ」ブランドを用いて、ビスケットの「保存缶」として販売している。

これらのことから、既存ブランドを備蓄用商品に適用する戦略が一つの方向として確立していることがわかる。

(2) 栄養価を高めていること

備蓄用商品の開発は菓子メーカーで盛んであるが、その理由の一つに菓子が栄養価の高い商品であり、非常時における役割が大きいことが挙げられる。例えば、井村屋の「えいようかん」は1本でご飯一杯分に相当する171kcalを摂取できるのである。

また、栄養価を既存商品よりも高めた例もある。サクマ製菓では既存の「サクマドロップス」を防災用にした「防災用プラボトルドロップス」に従来品にはないビタミンCを付加している。

非常時に不足しがちな栄養を摂取する商品として、備蓄用の菓子は十分機能すると考えられる。しかし、菓子が主食になるとは考えにくいので、どのような栄養を補うのかなど具体的な非常時対策としての機能も必要ではないかと考える。

(3) 購入価格が高いこと

備蓄用商品は、通常商品と同じ品質に保存性という付加価値が備わるため、通常商品よりも高価格で販売されている。例えば、亀田製菓の「ハイハイ保存用（缶）」は、品質

や容量、栄養成分が同じ通常商品「ハイハイ」に保存性を付加したものだが、参考価格850円と通常商品の155円⁷⁾よりも高い価格設定となっている。

また、先述した三立製菓の「非常用備蓄食糧条件」の「経済性」には「グラム単価が有利であること」が挙げられている。表5にある菓子について、容量1gあたりの税込価格を算出すると、三立製菓の「缶入カンパン」の2.3円/gを下回るのは、井村屋の「えいようかん」とヤマザキビスコの「ナビスコリッツ 保存缶 L」だけである⁸⁾。

備蓄用商品を通常商品と同様に購入するには経済的負担が大きく、さらにいえば備蓄用はいつ本格的に消費するかわからない初期投資のようなものであるから、同じ価格でも経済的負担は大きいことになる。購入価格に関する経済性が今後の課題であると考えられる。

(4) 賞味期限を延長していること

いずれの商品も賞味期限が3～5年と通常商品よりも長く保存性に優れているといえる。例えば、日清食品では2012年9月に防災備蓄用の「カップヌードル」と「チキンラーメン」を販売した。どちらも賞味期限が3年と通常の「カップヌードル」の5ヶ月、「チキンラーメン」の6ヶ月よりも長い備蓄用商品となっている。なお、今回はテスト販売であり、販売チャネルや販売数量は限定的だが、今後事業化を検討するとしている。

また、実際に既存の商品の賞味期限を延長したのが伊藤園である。缶入り野菜飲料の賞味期間を2011年9月15日以降の生産分から従来品の1年を2年に延長し販売している。現在では「お〜いお茶 緑茶」の190g以外も賞味期限が2年となっている。

備蓄用商品に限らず、通常商品でも保存性を高めることで、経済的に負担が小さく済む

ような気軽な備蓄へのニーズを取り込むことが期待される。

(5) 簡単に消費できる仕様になっていること

備蓄用商品は開封や消費の際に従来必要な手間をできるだけ省いているということから簡便性に優れているといえる。例えば、江崎グリコ「常備用カレー職人」とハウス食品「温めずにおいしいカレー」は、加熱不要なレトルトカレーである。火が使えない非常時にもおいしく食べられる商品として通常のレトルト食品とは差別化されている。

また、「保存缶」と名の付く金属缶仕様の商品の多くがプルトップ型を採用しており、開封の際に缶切りなどの特別な用具を使わずに消費することができる。

こうした消費の簡便性にかかわる部分は、備蓄用商品の基本条件として当然備わっている必要がある。

(6) 防災を意識した容器・包装になっていること

備蓄用商品の多くは容器が金属缶であり、耐久性、保存性の面から優れているように思うが、容器が金属缶ではない商品、例えば大塚製薬の「カロリーメイトロングライフ」は水を通さないアルミフィルム包装を施したことで耐水性に優れているという。さらに金属缶にはない軽量でコンパクトであることも特徴として挙げられる。先の保存性や簡便性に優れ、通常商品の「カロリーメイト（ブロックタイプ）」の特徴を活かされた商品であると評価できる。

(7) 災害時に役立つ情報をパッケージに表記していること

備蓄用商品は非常時の消費を想定して作ら

れていることから、災害時に役立つ情報をパッケージに表記している事例が多々見られる。例えば、明治の「マクビティビスケット保存缶」には災害用伝言ダイヤルの情報をパッケージに表記している。

4. おわりに

本稿では、家庭で十分な備蓄がなされていないことについて、現在市場に出回っている備蓄用商品が消費者にとって積極的に購入し備蓄しにくい商品なのではないかという問題意識から、備蓄用商品の特徴や今後の課題について考察した。

今回具体的な備蓄用商品からその特徴を次のように整理した。

- ・既存ブランドを拡張していること
- ・栄養価を高めていること
- ・購入価格が高いこと
- ・賞味期限を延長していること
- ・簡単に消費できる仕様になっていること
- ・防災を意識した容器・包装になっていること
- ・災害時に役立つ情報をパッケージに表記していること

このうち、特に今後の課題として挙げておきたいのは購入価格が高いことである。今回検討した備蓄用商品の多くはまさに備蓄用であり、防災の日などに向けて販売促進されるような特別な商品である。今後は、備蓄に必要な機能を部分的に持ちながら通常商品に近い価格で販売されるような、現行の備蓄用商品と既存の通常商品の中間に位置する商品の登場が、備蓄市場を拡大させる製品戦略の一つであると考えられる。

最後に、やはり消費者が備蓄の必要性を感じていなければ市場となりえないため、家庭内の備蓄を促進させるには備蓄の仕方を消費

者に周知させる必要があることに言及しておきたい。その具体例として、日常の消費と非常時に備えた備蓄を両立させるローリングストック（循環備蓄）と呼ばれるものがある。既に、テーブルマークではホームページ上でその内容をわかりやすく発信していたり、ロッテが菓子の詰め合わせセットにローリングストック用の袋を付けて販売していたりするなどの取組みがなされている。

このように、備蓄用商品に関する製品戦略には、非常時を想定した商品開発だけではなく、それを備蓄し消費する方法を消費者に訴求することで備蓄意識を高めてもらうような取組みも必要であると考えられる。

〈注〉

- 1) 内閣府「防災に関する世論調査（昭和62年8月、平成元年7月、平成3年7月、平成7年9月、平成9年9月、平成14年9月）」、「防災と情報に関する世論調査（平成11年6月）」、「地震防災対策に関する特別世論調査（平成17年8月、平成19年10月）」、「防災に関する特別世論調査（平成21年12月）」をもとに作成している。
- 2) 関東農政局東京地域センター（2012）の調査結果である。都内で行われた消費生活展等に会場された消費者の方々のうち、東日本大震災発生から起算して約1年後（平成24年2～3月に調査実施）に回答した444人のなかで、「災害用の食料を備蓄しているか」の問いに対して、アンケート調査実施時点において備蓄をしていると回答した方（「震災前からやっている」及び「震災を機に始め、今も備蓄している」を合わせた74%）に複数回答可で調査した結果である。
- 3) 公益社団法人日本缶詰協会ホームページに掲載されている情報であり、表はこれを基に作成している。
- 4) 日本水産株式会社ホームページに掲載されている情報である。
- 5) 「缶入カンパン」の安全性や栄養価について、「食品添加物・保存料等を使用していない安全な食品である」や「氷砂糖が入っているのは、糖分の補給としてだけでなく、唾液の分泌を促し、水なしでも食べやすくするため」というような記載があるが、商品の特徴を訴求するときの優先順位は缶詰、レトルト食品に比べて低いものと考えられる。

- 6) 三立製菓株式会社ホームページをもとに作成している。なお、販売価格は本稿執筆時（2012年10月時点）の三立製菓ホームページのショッピングページに掲載されているケース（24缶入り）の通常価格5,544円から算出している。また栄養成分には氷砂糖が含まれていない。
- 7) この価格は、楽天内の亀田製菓のショップで販売されている「ハイハイン 53g×12個」1,860円（税込）を12で除算したものである。「ハイハイン保存用（缶）」の参考価格との差を厳密には比較することはできないが、「ハイハイン保存用（缶）」の方が高価格であることは明らかである。
- 8) 容量1gあたりの税込価格の算出には、容量に包装材が含まれているか否か、また税込価格が希望小売価格や参考価格、販売価格など、条件が一定でないことに留意されたい。
- 9) ここに掲載されている情報は基本的に各社のホームページから入手できる情報をもとに作成している。ただし表中に「※」が付いているものは Amazon.com から入手した情報である。

〈参考文献〉

- 関東農政局東京地域センター（2012）、「食に関するアンケート結果の概要について～東日本大震災後の食料備蓄の動向～」、関東農政局東京地域センター、2012年5月31日。
- 内閣府（2010）、「『防災に関する特別世論調査』の概要」、内閣府、2010年1月21日。
- 日本即席食品工業協会（2010）、「平成22年度『即席めん』の摂取・購入状況および意識調査」、一般社団法人日本即席食品工業協会、2010年11月。
- 農林水産省（2009）、「新型インフルエンザに備えた家庭用食料品備蓄ガイド」、農林水産省、2009年4月9日。
- 農林水産省（2012）、「緊急事態食料安全保障指針（局地的・短期的事態編）」、農林水産省、2012年9月28日。
- Amazon.com (<http://www.amazon.co.jp/>)
- 株式会社伊藤園ホームページ (<http://www.itoen.co.jp/>)
- 井村屋株式会社ホームページ (<http://www.imuraya.co.jp/>)
- 江崎グリコ株式会社ホームページ (<http://www.glico.co.jp/>)
- 大塚製菓株式会社ホームページ (<http://www.otsuka.co.jp/>)
- 亀田製菓株式会社ホームページ (<http://www.kamedaseika.co.jp/>)

カンロ株式会社ホームページ
(<http://www.kanro.co.jp/>)
サクマ製菓株式会社ホームページ
(<http://www.sakumaseika.com/>)
三立製菓株式会社ホームページ
(<http://www.sanritsuseika.co.jp/>)
テーブルマーク株式会社
(<http://www.tablemark.co.jp/>)
株式会社東ハトホームページ
(<http://tohato.jp/index2.php>)
日清食品株式会社ホームページ
(<http://www.nissinfoods.co.jp/>)
公益社団法人日本缶詰協会ホームページ
(<http://www.jca-can.or.jp/>)
日本水産株式会社ホームページ
(<http://www.nissui.co.jp/index.html>)

ハウス食品株式会社ホームページ
(<http://housefoods.jp/>)
株式会社不二家ホームページ
(<https://www.fujiya-peko.co.jp/>)
株式会社ブルボンホームページ
(<http://www.bourbon.co.jp/>)
株式会社明治ホームページ
(<http://www.meiji.co.jp/>)
森永製菓株式会社ホームページ
(<http://www.morinaga.co.jp/index.html>)
ヤマザキナビスコ株式会社ホームページ
(<http://www.yamazaki-nabisco.co.jp/>)
株式会社ロッテ (<http://www.lotte.co.jp/>)