

災害食 JAS 認証制度に対する企業の意識と考え - 災害食関連企業へのアンケート調査から - The Disaster Food JAS Certification System: A Study of Company Consciousness and Perspectives

土田直美¹、波多野誠²、石上和男²
Naomi TSUCHIDA¹, Makoto HATANO², and Kazuo ISHIGAMI²

¹ 新潟医療福祉大学大学院医療福祉学研究科

Graduate School of Health and Welfare Niigata University of Health and Welfare

² 新潟医療福祉大学

Niigata University of Health and Welfare

要約

東日本大震災の教訓を生かし、災害食市場の創設や拡大に資するために、災害食が備えるべき品質や仕様の基準を定めることを目的として、農林水産省は2017年9月及び12月に災害食 JAS 認証制度に関する検討会を開催した。その後この検討会の開催が中断しているが、実際に災害食関連企業がその制度に期待することを明らかにすることを目的に、5つの業界団体に加入する566社を対象にアンケート調査を行った(136社が回答)。災害食 JAS 導入に向けた意向の有無を目的変数とした二項ロジスティック回帰分析から、導入に向けた企業の意識や考えと関連が見られたのは、自然災害被災への自社の備えを課題であると認識していること ($p<0.05$)、災害食の販売・提供の経験があること ($p<0.01$)、災害食 JAS を認識していること ($p<0.01$) であった。また、災害食 JAS 制度に期待する事項として大きいものから順にあげると、「消費者にとっての備蓄の際の選択肢が広がる」「企業としての社会貢献につながる」「自治体にとって備蓄の際の選択肢が広がる」「企業にとっての備蓄の際の選択肢が広がる」「消費者の防災意識を高める」などであり、災害食 JAS 制度の制定に向けた企業の意識と考えが明確になった。

キーワード：災害食 JAS 制度、災害食関連企業、自然災害への備え、事業継続計画 (BCP)、備蓄の選択肢

Summary

The Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries held study meetings on the disaster food Japanese Agricultural Standard (JAS) certification system in September and December 2017. The purpose of these meetings was to establish the quality and specifications that disaster food should have in order to contribute to the creation and expansion of the disaster food market by making use of the lessons learned from the Great East Japan Earthquake. The meetings have been suspended since then. However, to understand the high expectations of companies around the establishment of a disaster food JAS system, the unification of standards, and the promotion of planned stockpiling of by people and local governments, we conducted a questionnaire survey on 566 companies from 5 industry groups that were involved in producing and supplying disaster food (136 companies responded). A binomial logistic regression analysis that used the presence or absence of an intention toward introducing a disaster food JAS as an objective variable showed that the companies' awareness and ideas toward introducing the JAS are related to the extent of their preparation to deal with natural disasters ($p<0.05$), experience in sales and provision of disaster food ($p<0.01$), and recognition of disaster food JAS ($p<0.01$). In addition, if it comes up in order as a matter expected from the disaster food JAS system, "the options for stockpiling for consumers expand," "contribute to social contribution as a company," "options for stockpiling for local governments spread," "the options for stockpiling for businesses are broadened," "to raise consumers' awareness of disaster prevention," etc.

This clarified the company's awareness and thought process with respect to the establishment of the disaster food JAS system. It is necessary to establish the system as soon as possible.

Keywords: disaster food Japanese Agricultural Standard (JAS) certification system, disaster food market, preparedness to natural disasters, business continuity plan, options for stockpiling

1. 背景

我が国においては近年自然災害が多く、広域的な大規模災害が発生した場合には、公助の限界についての懸念も指摘されている。内閣府の調査によれば、「自助・

共助・公助」のうち重点を置くべき防災対策としては、2002年調査時には、「公助」に重点を置くべきと考えている人の割合は24.9%であったが、2017年調査時では6.2%に減少していた。一方「自助」は2002年の18.6%

責任著者：土田直美

E-mail:naomi@tsuchida.ne.jp 〒950-3198 新潟市北区島見町1398番地

新潟医療福祉大学大学院医療福祉学研究科 電話番号：025-792-8612 (新潟県魚沼地域振興局健康福祉部)

2019年8月4日受付；2019年11月30日受理

Received August 4, 2019; Accepted November 30, 2019

から2017年の39.8%に、「共助」は2002年の14.0%から2017年の24.5%にそれぞれ増加しており、「公助」よりも「自助」、「共助」に重点を置くべきと考えている人の割合が高まっている¹⁾。

一方企業においても首都直下地震等に代表される大規模災害に備えるため、自治体が企業に対し、BCPの策定支援²⁾や備蓄物資の準備に対する助成制度³⁾を設けるなど、国として一般企業に対しても「自助」と「共助」の観点からの取組に対する支援を進めている。

災害食に関するこれまでの現状としては、自然災害に備えて「自助」、「共助」、「公助」のそれぞれの面からみると①備蓄してきた食品の多くが、賞味期限の長さや保存性を中心に選択されたものであり、その結果高齢者や乳幼児、障害者や疾病患者などの要配慮者が実際に食べることが困難な場合が多く見受けられた⁴⁾。また、特に②「公助」における食品の備蓄の場合、賞味期間までに使い切ることができなかった食品は無償配布されるものもあるが、それだけでは消費しきれず大量に焼却処分される食品も多い⁵⁾。この2つの課題を解決するためには、新たな観点での食品市場の創設が必要であると考えられていた。

そのため農林水産省は2017年9月と12月に、国内外における災害対応や災害食市場の創出・拡大に資するため、災害食が備えるべき品質・仕様の基準を定める災害食のJAS制定を目的に、企業をはじめ、防災関係組織、自治体の防災及び栄養担当部局の参画による検討会を開催した⁶⁾。JASとは日本農林規格等に関する法律(JAS法)に基づく制度であり、食品・農林水産品やこれらの取扱い等の方法などについての規格(JAS)を国が制定するとともに、JASを満たすことを証するマーク(JASマーク)を、当該食品・農林水産品や事業者の広告などに表示できる制度である⁷⁾。しかしながら第2回の検討会が開催された2017年12月以降、JASの制定に向けた検討作業が中断しており、JAS制定には至っていない状況である。農林水産省では、平成31年3月に、度重なる自然災害に対応しなければならない喫緊の課題として、備蓄に適した食品の選び方、ローリングストック法等による日頃の活用方法、災害時に役立つ簡単レシピなどの実践的な内容を取りまとめた「災害時に備えた食品ストックガイド」⁸⁾をまず公開することが優先されたため、災害食JASの検討が中断されているものと推察される。

本研究は、災害食関連企業が災害食JASに何を期待しているのかを明らかにすることを目的として、企業の意識と考えを調査した。現段階において災害食JASに関する研究は少なく、本研究によって新たな災害食市場の創出や拡大に資するなどの意義があると考えられる。その理由として「災害食のJAS制度」は、災害時に必要な食品(災害食)として備えるべき成分・性能を有する加工食品の規格であり、対象食品は、レトルト食品、真空凍結乾燥食品、乾燥食品や缶詰等の常温食品となる。基準の内容は生産方法、性状、保存性、利用方法の規定、容器包装の耐久性や開封性を規定するものであり、備蓄しやすくなるよう食品の要件が確保されていることから「災害食JAS」の市場を拡大すると思われる。

2. 方法

(1) 調査対象

緊急時の食料確保に関係する企業のうち、生産・供給の観点から以下の5つの業界団体に加入する企業566社を対象とした(重複を除く)。

- ・公益社団法人日本缶詰びん詰レトルト食品協会(一般会員、賛助会員)
- ・一般社団法人日本即席食品工業協会(一般会員、賛助会員)
- ・一般社団法人日本パン工業会(一般会員)
- ・一般社団法人日本スーパーマーケット協会(一般会員)
- ・日本チェーンストア協会(一般会員)

(2) 調査方法及び調査時期

調査票を郵便により企業の総務担当者あてに送付し、調査項目を記載のうえ返送を依頼した。調査時期は2018年3月5日から9月20日までとした。

(3) 調査内容

企業の概要と被災経験、災害食の認知度や事業継続計画の策定状況のほか、災害食JASに対する企業の考えと緊急時の食料供給に関する協力・連携体制について以下の項目に関する調査を行った。

1) 企業の概要

- ① 設立年数
- ② 従業員数
- ③ 従業員数別企業数
- ④ 災害に関する専門部署の有無
- ⑤ 備蓄食品及び熱源の有無

2) 被災経験の有無と支援活動の経験の有無

3) 自然災害の被災に対する自社の備えについて課題と思うか

4) 災害食に関する事項

- ① 災害食の認知度
- ② 災害食の販売・提供状況
- ③ 日本災害食認証の取得の有無

5) 災害食JASに関する事項

- ① 災害食JASの認知度と情報入手手段
- ② 災害食JAS導入に向けた企業の考え
- ③ 災害食JASに期待するもの

6) 事業継続計画(BCP)に関する事項

- ① 事業継続計画(BCP)の策定状況
- ② 事業継続の教育・訓練の実施状況と実施内容

7) 企業の協力・連携体制

- ① 緊急時の食料供給に関する他社または業界団体との協力・連携状況
- ② 緊急時の食料供給に関する市町村との協力・連携状況
- ③ 緊急時の食料供給に関する都道府県との協力・連携状況
- ④ 緊急時の食料供給に関する国との協力・連携状況

(4) 分析

- 1) 対象者の基本属性及び質問項目18項目の記述統計量を示した。
- 2) 災害食JASの導入に向けた意向の有無を目的変数とし、基本属性17項目を説明変数とした二項ロジスティック回帰分析を行った。変数選択には増減法を用い、変数投入の基準は $P_{in} = P_{out} = 0.15$ である。 $P_{in} = P_{out} = 0.15$ とすることによりAIC(Akaike's Information Criterion: 赤池の情報基準量)が最も低くなるためモデルの適合度(goodness of fit)が良くなる。目的変数は災害食JAS導入に向けた意向の有無(0:あまり導入したいと思わない・導入したいと思わない、1:導入したい・やや導入したい)とした。説明変数は、基本属性では設立年数、従業員

数、従業員数別企業数 (0:1~500人、1:501人以上)、備蓄食品の有無 (0:なし、1:あり)、非常時の熱源の有無 (0:なし、1:あり)、自然災害における被災経験の有無 (0:なし、1:あり)、災害時の被災地域の支援活動の有無 (0:なし、1:あり)、自然災害の被災に対する自社の備え (0:あまり課題ではない・課題ではない、1:課題である・やや課題である)、災害食の認知度 (0:言葉は知らない・言葉も意味も知らない・聞いたことがない、1:言葉は知っている・言葉も意味も知っている)、災害食の販売・提供状況 (0:予定がある・検討中・予定がない・今後検討する・その他、1:すでに販売している)、日本災害食認証を取得した食品の有無 (0:なし、1:あり)、災害食 JAS の認知度 (0:言葉は知らない・言葉も意味も知らない・聞いたことがない、1:言葉は知っている・言葉も意味も知っている)、事業継続計画 (BCP) の策定状況 (0:策定中・検討中・予定なし・知らなかった・その他、1:策定済み)、事業継続の教育・訓練の実施状況 (0:現在検討中・実施していない、1:実施している)、緊急時の食料供給に関する協力・連携 (業界団体) (0:協力・連携関係はない、1:協力・連携関係あり)、緊急時の食料供給に関する協力・連携 (市町村) (0:協力・連携関係はない、1:協力・連携関係あり)、緊急時の食料供給に関する協力・連携 (都道府県) (0:協力・連携関係はない、1:協力・連携関係あり)、緊急時の食料供給に関する協力・連携 (国) (0:協力・連携関係はない、1:協力・連携関係あり) とした。

統計解析には BellCurve 社のエクセル統計 2015 ver. 3.00 を使用し、有意水準は 5% とした。

(5) 倫理的配慮

本研究は、新潟医療福祉大学倫理委員会において 2017 年 12 月 18 日承認された (承認番号: 第 17933-171218)。

3. 結果

本調査の対象企業 566 社のうち、調査票の回収数 (回収率) は、136 社 (24.0%) であった。この種のアンケート調査では低い回収率が問題となるが、先行研究となる農林水産省実施の「緊急時に備えた食料の安定供給に係る取組に関する実態調査」(2014 年 8 月実施)でも、回収率が 23.0% であった。また、参考文献⁹⁾に用いている先行研究においては回収率 21.5% であり、今回の調査研究は 2 つの先行研究と同等の回収率であった。

(1) 被災経験の有無と支援活動の経験の有無

自然災害における被災経験は「あり」と答えた企業は 69 社 (50.7%) であり、「なし」と答えた企業は 67 社 (49.3%) とほぼ同数であった。また災害時の被災地域への支援活動については、「経験あり」が 91 社 (66.9%)、「経験なし」が 40 社 (29.4%) であり、支援活動の経験がある企業の方が多かった (表 1)。

(2) 自然災害の被災に対する自社の備えに関する自社の考え

自然災害の被災に対する自社の備えについて「課題である」と答えた企業は 64 社 (47.1%) であり、「やや課題である」と答えた企業と合わせると、109 社 (80.1%) が課題に感じていた (表 1)。

(3) 災害食に関する事項

災害食の認知度は「言葉は知っている」(63 社)、「言葉も意味も知っている」(47 社) であり、全体で 110 社

(80.9%) であった。ここで示す意味とは、日本災害食学会による災害食の定義をであり「普段のように食べる事ができない時の食のあり方」という意味で災害食を考えるもので、具体的には、避難所や自宅で被災生活をする高齢者や乳幼児、障害者や疾病患者など、日常の社会においても特定の食事を必要とする人々、さらに救援活動に従事する人々など、被災地で生活、活動するすべての人々に必要な食事としている。

また、災害食の販売・提供状況は「すでに販売している」が 30 社 (22.1%) であり、「予定がある」の 3 社 (2.2%) 以外は、実施に至っていない状況であった (表 1)。さらに、日本災害食認証を取得した食品を製造・供給している企業は 6 社 (4.4%) にとどまっていた。

(4) 事業継続計画 (BCP) に関する事項

事業継続計画 (BCP) の策定状況は「策定済み」が 48 社 (35.3%) であった。また、事業継続の教育・訓練については、「実施している」と答えた企業は 46 社 (33.8%) であり、事業継続計画 (BCP) 策定済み企業の割合とほぼ同率であった (表 1)。

(5) 災害食 JAS に関する認知度

災害食 JAS の認知度は「言葉は知っている」32 社 (23.5%)、「言葉も意味も知っている」6 社 (4.4%) であり、合わせて 38 社 (27.9%) が災害食 JAS について何らかの知識を有していた。一方、「言葉も意味も知らない」と答えた企業が 50 社 (36.8%) であり、何らかの知識を有している企業よりも知識のない企業の方が多かった (図 1)。

(6) 災害食 JAS についての考え

災害食 JAS について自社商品に対する導入に向けた企業の考えを聞いたところ、「導入したい」企業が 14 社 (10.3%)、「やや導入したい」企業が 35 社 (25.7%) であり、合わせて 49 社 (36.0%) が導入に向けて前向きな考えであった (図 2)。

(7) 災害食 JAS に期待する事項

災害食 JAS に期待する事項として複数で回答してもらったところ、最も多かったのが「消費者にとっての備蓄の際の選択肢が広がる」が 55 社 (40.4%) であり、次に多かったのが、「企業としての社会貢献につながる」が 51 社 (37.5%)、「自治体にとって備蓄の際の選択肢が広がる」が 38 社 (27.9%)、「企業にとっての備蓄の際の選択肢が広がる」が 32 社 (23.5%)、「消費者の防災の意識を高める」が 28 社 (20.6%) の順に多かった (図 3)。

(8) 災害食 JAS 導入に向けた企業の考えと質問項目との関連

災害食 JAS 導入に向けた企業の考えと各質問項目との関連を明らかにするために、二項ロジスティック回帰分析を行った結果を表 2 に示す。重回帰分析の決定係数に相当し、モデルの適合度をみる Nagelkerke R² は 0.312 であった。0 から 1 の間の値を示し、本研究では 0.312 であり十分に議論できる値であると考えられる。

各質問項目との関連を見ると、自然災害の被災への備えの有無 ($p < 0.05$)、災害食の販売・提供状況の有無 ($p < 0.01$)、災害食 JAS の認知度の有無 ($p < 0.01$) について、災害食 JAS 導入に向けた企業の考えとに関連が認められた (表 2)。自然災害の被災への備えについて課題と思っている企業はそうでない企業に比べて 4.669 倍、災害食の販売・提供を行っている企業はそうでない企業に比べて 4.662 倍、災害食 JAS を認知している企業はそうでない企業に比べて 4.706 倍、それぞれ災害食 JAS を導入したいという意向であった。

表1 基本属性

n=136

項目		n(%)
設立年数	平均±標準偏差	58.25±28.13
従業員人数	平均±標準偏差	5383.06±47371.79
従業員数別企業数	1～300人	81(59.6)
	301人以上	54(39.7)
	無回答	1(0.7)
災害に対する専門部署の有無	あり	16(11.8)
	なし	119(87.5)
	無回答	1(0.7)
備蓄食品の有無	あり	95(69.9)
	なし	41(30.1)
非常時の熱源の有無	あり	91(66.9)
	なし	45(33.1)
自然災害における被災経験	あり	69(50.7)
	なし	67(49.3)
災害時に被災地域の支援活動の有無	あり	91(66.9)
	なし	40(29.4)
	無回答	5(3.7)
自然災害の被災に対する自社の備えについて	課題である	109(80.1)
	課題ではない	26(19.1)
	無回答	1(0.7)
災害食という言葉を知っているか	知っている	110(80.9)
	知らない	26(19.1)
災害食を販売や提供しているか	あり	30(22.1)
	なし	106(77.9)
日本災害食認証を取得した食品	あり	6(4.4)
	なし	121(89.0)
	無回答	9(6.6)
事業継続計画の策定状況	策定済み	48(35.3)
	未策定	88(64.7)
事業継続の教育・訓練の実施	あり	46(33.8)
	なし	89(65.4)
	無回答	1(0.7)
緊急時の食糧供給に関する協力・連携(業界団体)	あり	72(52.9)
	なし	64(47.1)
緊急時の食糧供給に関する協力・連携(市町村)	あり	44(32.4)
	なし	92(67.6)
緊急時の食糧供給に関する協力・連携(都道府県)	あり	35(25.7)
	なし	101(74.3)
緊急時の食糧供給に関する協力・連携(国)	あり	22(16.2)
	なし	114(83.8)

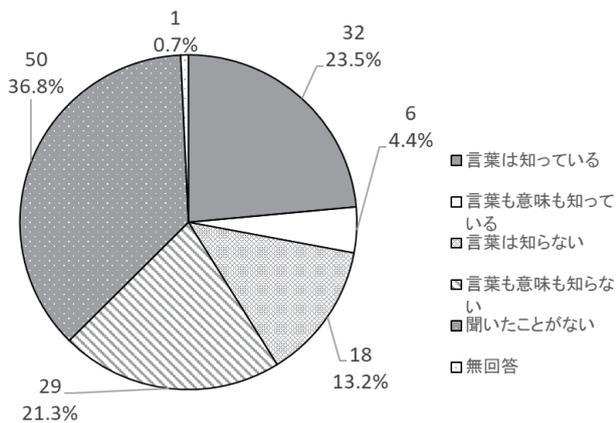


図1 災害食 JAS の認知度

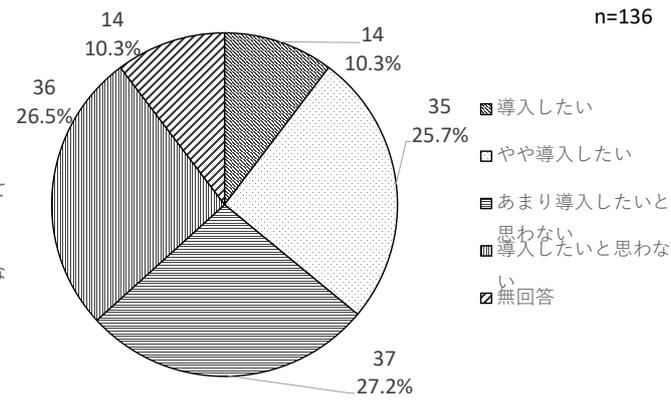


図2 「災害食 JAS」 についての考え

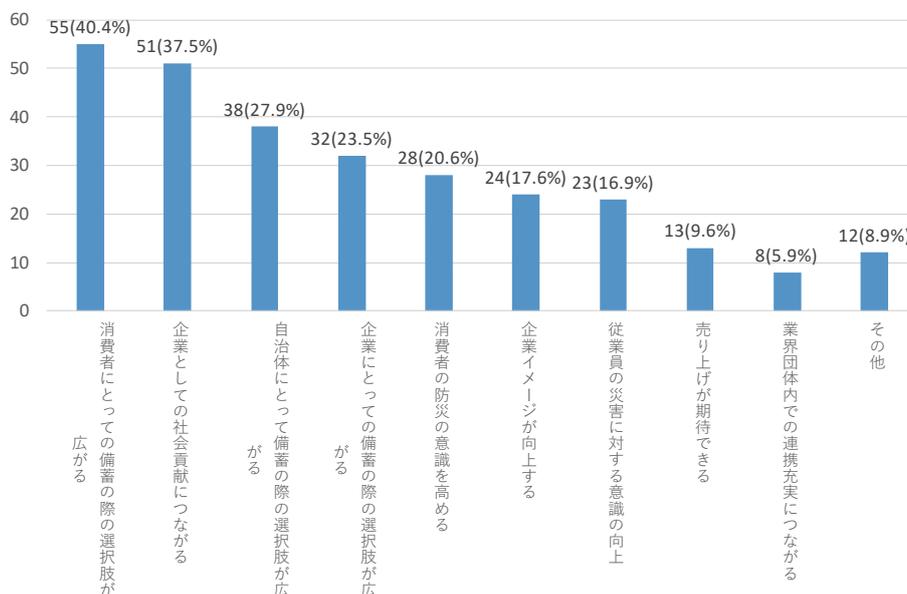


図3 「災害食 JAS」 に期待するもの (複数回答)

表2 災害食JAS導入に向けた企業の考えを目的変数とした二項ロジスティック回帰分析結果

変数	偏回帰係数	標準誤差	オッズ比	オッズ比95%信頼区間		p値
				下限値	上限値	
自然災害の被災に対する自社の備え	1.541	0.719	4.669	1.140	19.122	0.032
災害食の販売・提供状況	1.531	0.566	4.622	1.524	14.179	0.007
災害食JASの認知度	1.549	0.726	4.706	1.813	12.219	0.002

目的変数: 災害食JAS導入に向けた企業の考え(0:あまり導入したいと思わない・導入したいと思わない, 1:導入したい・やや導入したい)

説明変数: 基本属性17項目

変数選択: 増減法(Pin=Pout=0.15)

Nagelkerke R²=0.312

4. 考察

(1) 災害食 JAS の認知度と災害食 JAS 導入に向けた企業の意識と考えの関連

災害食 JAS を認知している企業ほど自社の商品に災害食 JAS を導入したいと考えているという結果であった。このことは災害食 JAS の認知度を上げることによって、さらに災害食 JAS を導入したいと考える企業が増えることを示唆している。しかし本研究では災害食 JAS に関する認知度は、38 社 (27.9%) と 3 割にも満たなかった。その理由としてはすでに検討会立ち上げ当初に農林水産省のホームページ⁶⁾ や業界紙¹⁰⁾ などで広く紹介されて

いたにもかかわらず、2017 年 12 月以降開催されておらず、制度化に向けた検討が進んでいない状況も要因の一つと考えられる。このことから検討会の早期再開が図られ、災害食 JAS の意義が周知されることが望まれる。

(2) 災害食の販売・提供状況や予定と災害食 JAS 導入に向けた企業の方針について

すでに災害食を販売・提供している企業ほど、自社の商品に災害食 JAS を導入したいと考えているという結果であった。災害食を販売・提供する企業が増えることにより、災害食 JAS を導入する企業も増えると考えられる。

災害食の販売や提供を企業が行うことができるようになるためには、安定した供給先の確保が重要である。その供給先として土田らは⁹⁾、自治体の地域防災計画等に基づく食品の備蓄であり、災害食を活用するしくみを構築することで、定期的に一定量の購入が期待できると報告している。また中沢らは¹¹⁾、災害食の認証システムを整備することにより、家庭・企業・自治体等が量的・質的に何をどのくらい調達すればいいかを考えられるようになり、より適切な備蓄が可能になるとしている。その理由としては、認証システムの導入により、基準に沿った災害食が製造され災害食に必要な品質が確保される。その結果、家庭・企業・自治体等が、災害食としてふさわしい食品の選択が可能となることから、これまでよりも何をどれくらい確保・調達すればよいかを考えやすくなる。製造企業にとっても家庭や企業・自治体の備蓄に対する要求条件が明確かつ多様となることから、国の認証を受けた災害食を開発し、販売・提供することに対するインセンティブが高まることが想定される。また土居らは¹²⁾、食品事業者をはじめ、電気、ガス、水道、道路などのライフライン事業者が事業継続計画（BCP）を策定し、対策を講じておくことを求めている。具体的には災害食 JAS の導入を検討する食品関連事業者及びライフライン事業者に対して、事業継続計画（BCP）策定の必要性を述べている。災害食認証システムの導入に対して積極的であっても、事業継続に関する企業としての取組がなければ、認証システムの導入の実効性に乏しくなると考えられるからである。

一般市民においては、災害発生時には、買いだめ等の消費行動をとらないような日頃からの生活パターンが非常に重要であると述べている。これらのことから一般市民に対しては様々な機会や方策をもって、備えのあり方を提案していくことが必要と考えられる。

(3) 自然災害の被災への備えと災害食 JAS 導入に向けた企業の意識と考

自然災害の被災に関する自社の備えを課題であると認識している企業ほど、災害食 JAS を導入したいと考えているという結果であった。自社の備えに対して必ずしも充分ではないという危機意識をもっている企業ほど、災害食 JAS の必要性を理解し、企業としての取組を進めたいという意向があるのではないかと考えられる。内閣府の企業を対象とした調査¹³⁾によれば、災害等の被害を受けた際に有効であった取組について、最も多かったのが全体では「備蓄品（水、食料、災害用品）の購入・買増し」（36.8%）であり、被災後も実施している取組及び被災後新たに実施した取組等についても「備蓄品（水、食料、災害用品）の購入・買増し」（52.1%）が最も多かった。さらに災害対応で今後新たに取組みたいこと、及び今後も継続して取組んでいきたいことについても同様の結果であった。本研究において食品を備蓄する企業は 95 社（69.9%）であり、また首都直下地震の被害想定地域にある事業所を対象とした小島井らの調査でも¹⁴⁾、食品を備蓄する企業は 94.1% と、いずれも 100% には至っていない状況であった。この結果から備えに関する取組として企業がもっとも優先的に取り上げているのが水や食料であることから、備蓄整備の障害となっている予算や保管スペースの不足の課題があるものの、食品の備蓄を充実するためには選択肢を増やす方策として災害食 JAS の導入が必要と考えられる。

(4) 災害食 JAS に期待するもの

「災害食 JAS に期待するもの」について最も多かったのが「消費者にとっての備蓄の選択肢が広がる」（55 社 40.4%）であった。このことから消費者の備蓄率の向上に向けて災害食 JAS の導入が果たす役割は大きいと考えられる。家庭用備蓄の推進に関する国の方策として、2019 年 3 月に農林水産省が家庭備蓄ポータルサイトを創設し、備蓄に適した食品の選び方、ローリングストック法等による日頃の活用方法、災害時に役立つ簡単レシピなどの実践的な内容を取りまとめた「災害時に備えた食品ストックガイド」を公開した⁸⁾。この中で食品の家庭備蓄の必要性を説明し、最低 3 日分～1 週間分×人数分の食品の家庭備蓄の必要性を記載している。さらに、自治体が作成するハザードマップなどを確認した上で、各地域で異なる自然災害の発生状況に応じて 2 週間分など多めに備えることも大切であると明記している。2 週間分の備えを実践するにあたっては、従来の「保存性を重視した」非常食のみならず、日常から使用しかつ災害時にも役立つものを組み合わせて利用するローリングストックの実践が必要となる。災害食 JAS の制定によりローリングストックの実践に取り組みやすい環境整備が図られると考えられる。

次に多かったのが、「企業としての社会貢献につながる」であった。中村らは¹⁵⁾、企業の社会的責任の側面から見た地震に関わる地域防災に対する企業の取組調査から、「企業として実施可能と考えられる地域支援」で最も多かったのが、水・食料の提供（80 社）であったと報告している。また、地域協定を締結している企業 48 社のうち、協定で行うことが定められている支援は多いものから避難場所の提供・帰宅困難者受け入れ（23 社）、食料の提供（20 社）であり、さらに避難場所の提供・帰宅困難者受け入れに関わる地域協定を締結している 23 社のうち、水・食料の提供に関わる地域協定を締結しているのが 10 社であったと報告している。これらことから食の面からの取組を社会貢献としてとらえる企業は多く、企業のイメージ戦略として災害食 JAS を捉えていることも考えられ、今後の展開が期待されている。

次に多かったのが「自治体にとっての備蓄の際の選択肢が広がる」であった。自治体の備蓄としては、須藤らの研究で¹⁶⁾行政として備蓄する水や食料の具体的な品目と備蓄量が記載されていると回答した割合は、2010 年 11 月から 2011 年 1 月の調査では 46.4% であったものが、2013 年 9 月から 2014 年 2 月末までの調査では 61.8% に有意に増加している。市町村で現在保有している備蓄は、市町村防災計画に示されている品目や量を満たしている市町村の割合は、2010 年 11 月から 2011 年 1 月の調査では 42.5% であったものが、2013 年 9 月から 2014 年 2 月末までの調査では 35.2% に有意に減少していると報告している。農林水産省が 2014 年 2 月に、緊急大規模な災害等の発生により、食料品の不足が生じたり、避難所の不足等により自宅での避難を余儀なくされる場合や、新型インフルエンザ等の発生により、不要不急の外出を控えることを余儀なくされる場合を想定して、「緊急時に備えた家庭用食料品備蓄ガイド」¹⁷⁾を示した。このガイドでは「最低でも 3 日分、出来れば 1 週間分程度の家庭での食料品の備蓄」を推奨しており、この目標量に合わせて自治体の地域防災計画における目標量を修正した可能性も考えられる。しかしながら目標量が増加しても、従来の保存性のみを重視した非常食から災害食 JAS の認証食品という選択肢が広がれば、価格に加えて

災害食としての栄養面での配慮や品質についても改善する方向に向かう可能性があると考えられる。

(5) まとめ

本研究は災害食関連企業の災害食 JAS に対する意識や考えに関する調査であるが、企業の意識や考えには自治体や消費者の意向が関連していると考えられる。その理由は、「災害食 JAS に期待するもの」として多く挙げられた意見には「消費者にとって備蓄の選択肢が広がる」や「自治体にとって備蓄の際の選択肢が広がる」があったことから推測される。したがって災害食 JAS に関する認知度は、企業のみならず消費者や自治体職員についてもその考えが普及・浸透していくことで、相互に関連しながら国全体の災害時の食の備えが進むのではないかと考えられる。これは企業の意向として多かった選択肢に「企業としての社会貢献につながる」ことにも関連すると考えられる。

消費者と自治体の両者に働きかけるにあたってのキーパーソンとして、自治体に勤務する行政栄養士がその役割を担うと考えられる。しかしながら上田らは¹⁸⁾、地域防災計画策定への行政栄養士の関わりをみると、関わりがあると答えた自治体は、都道府県で 22 (55.0%)、市町村で 55 (5.9%) と全体では 101 (9.7%) と極めて少ないと報告している。今後は行政栄養士も含めた自治体内の関係部局や消費者、企業など災害時の食を取り巻く関係者間での情報共有や検討の場

¹⁹⁾、²⁰⁾ を国及び地方公共団体など様々な場面で設定することも有効であると考えられる。

これまで創設された災害食の認証制度は、2015 年 1 月 6 日に日本災害食学会により制定された「日本災害食認証制度」²¹⁾ と「日本災害食認証制度」の認証を受けた食品のうち、1. 低たんぱく質、2. 特定原材料等〇〇品目中××品目不使用（アレルギーに配慮）、3. 性状・形状調整（介護食）、4. 水分・電解質補給サポートの要件を満たす認証基準として 2017 年 6 月 26 日に制定された「おいやり災害食認証制度」（一般社団法人健康ビジネス協議会が創設）²²⁾ の 2 つである。2015 年 1 月 6 日に制定された日本災害食認証制度は、災害食の基本的な要件を定めたものであり、学会加入事業者を中心に認証食品を増やしてきた。こうした実績を踏まえ、その内容や項目をベースとし、さらに充実・発展させようとして、幅広く対象事業者に取組を進めることを目的に、災害食 JAS の検討会が開催された。

どちらの制度も家庭及び企業、自治体の備蓄の推進に向けた貴重な一歩であると言える。しかし、本研究の調査協力企業のうち「日本災害食認証」を取得している企業が 6 社のみであったことなどにより認証制度の導入率が低いことが推察されることから、大規模災害に備えた国全体としての備蓄を進めるにあたっては、食の災害対策として災害食を広めるための効果的手段として災害食 JAS の創設は不可欠であると考えられる。本研究結果から、企業が災害食 JAS 導入に寄せる期待のとおり、災害時の食に関して、世界における日本の役割を認識し、市場の開拓を推進するためには、関連する検討会を再開し、企業や自治体、防災関連組織等が共に議論しながら、制度の創設にあたることが望まれる。

5. 結論

災害食 JAS の認知度は「言葉は知っている」32 社 (23.5%)、「言葉も意味も知っている」6 社 (4.4%) を合

わせると全体で約 3 割であった。また、災害食 JAS 導入に向けた企業の考えとしては、「導入したい」14 社 (10.3%)、「やや導入したい」35 社 (25.7%) を合わせると、全体で 4 割弱の企業が災害食 JAS の導入に向けて前向きな意見であった。

災害食 JAS 導入に向けた企業の意向の有無について二項ロジスティック回帰分析の結果、自然災害被災への備えに対する課題、災害食の販売・提供状況、災害食 JAS の認知度が関連していることが明らかになった。

災害食 JAS に期待する事項として最も多かったのが「消費者にとっての備蓄の際の選択肢が広がる」が 55 社 (40.4%) であった。次に多かったのが、「企業としての社会貢献につながる」が 51 社 (37.5%)、「自治体にとって備蓄の際の選択肢が広がる」が 38 社 (27.9%)、「企業にとっての備蓄の際の選択肢が広がる」が 32 社 (23.5%)、「消費者の防災の意識を高める」が 28 社 (20.6%) であった（複数回答可）。

以上のことから災害食 JAS の導入に向けた検討会を再開し、認証制度を制定することで、災害時に役立つ食品の選択肢が増える。選択肢が増えることで、消費者、自治体、企業それぞれの備蓄の推進につながる可能性が高まり、さらに消費者の防災に対する意識を高めることが示唆された。

謝辞

本研究にご協力いただきました公益社団法人日本缶詰びん詰レトルト食品協会、一般社団法人日本即席食品工業協会、一般社団法人日本パン工業会、一般社団法人日本スーパーマーケット協会、日本チェーンストア協会に加入の企業の皆様に心より感謝申し上げます。

開示すべき利益相反はありません。

参考文献

- 1) 内閣府、平成 30 年版防災白書 第 1 部 我が国の災害対策の取組の状況等、
http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h30/honbun/1b_1s_01_01.html , 2019 年 4 月 7 日.
- 2) 東京都産業労働局、BCP 策定支援、
<http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp/chushou/shoko/keiei/bcp>, 2019 年 4 月 7 日.
- 3) 東京都千代田区：事業所における備蓄物資購入の費用助成、
<https://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/kurashi/bosai/shien/j-jose.html>, 2019 年 4 月 7 日.
- 4) 別府茂：災害食の現状と展望、月間フードケミカル：31-36. 2015.
- 5) 守茂昭：循環型防災備蓄の方向性について、東日本大震災特別論文集、No.3：1-4, 2014.
- 6) 農林水産省：JAS 規格の制定等に関する手続の進捗状況について
http://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/syoku_kikaku/171005.html, 2019 年 4 月 7 日.
- 7) 農林水産省：JAS について、
http://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/index.html, 2019 年 4 月 7 日.
- 8) 農林水産省：家庭備蓄ポータル、
<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/foodstock/index.html>, 2019 年 5 月 5 日.
- 9) 土田直美、波多野誠、瀧口徹、石上和男：災害食の供給に関する企業と地方公共団体との協力・連携の現状と課題、

- 日本災害食学会誌, 4 (2) : 69-77, 2017.
- 10) 全国農業新聞：新 JAS 制度の進捗状況発表,
<https://www.nca.or.jp/shinbun/agricultural-administration/2425/>, 2019 年 11 月 17 日.
 - 11) 中沢孝, 別府茂：科学技術動向, 文部科学省科学技術動向研究センター 2012.3, 4 : 128 http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Top2/528/20/NISTEP-STT128J-2.pdf, 2019 年 6 月 8 日
 - 12) 土居邦弘：東日本大震災の緊急時政府食料調達 の 考 察－不 足 時 の 安 定 的 食 料 へ の 提 言－, 千 葉 大 学 大 学 院 園 芸 学 研 究 科 環 境 園 芸 学 専 攻 食 料 資 源 経 済 学 コー ス, 2017, 7
 - 13) 内閣府防災担当：平成 29 年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実際調査 (平成 30 年 3 月),
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/h30_bcp_report.pdf, 2019 年 5 月 4 日.
 - 14) 小鳥井あおい, 行田宏文, 須藤紀子, 土田直美, 土居邦弘, 別府茂, 真城源学, 守茂昭, 守真弓：企業の BCP 実行を支える災害食に関する実態調査, 日本災害食学会誌, 6(1) : 31-37, 2018.
 - 15) 中村譲治, 原田賢治：企業の社会的責任 (CSR) の側面からみた企業の地域防災への取り組み調査, 地域安全学会論文集, NO.24 : 53-59, 2014.
 - 16) 須藤紀子, 笠岡 (坪山) 宣代, 新井真名, 山田佳奈実, 山下雅世, 下浦佳之, 吉池信男：東日本大震災前後における震災時の食支援に対する市町村の準備状況の変化, 日本災害食学会誌, 3(1) : 25-32, 2016.
 - 17) 農林水産省：緊急時に備えた家庭用食料品備蓄ガイド,
http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/pdf/gaido_160511_1.pdf, 2019 年 6 月 9 日
 - 18) 上田由理佳, 須藤紀子, 笠岡 (坪山) 宣代, 山田佳奈美, 山村浩二, 下浦佳之：災害時の栄養・食生活支援に対する自治体の準備状況に関する全国調査, 栄養学雑誌, 74(4) : 106-116, 2016.
 - 19) 新潟県柏崎地域振興局健康福祉部 (柏崎保健所)：柏崎地域災害時食生活支援システム検討会報告書：1-29, 2008.
 - 20) 新潟県魚沼地域振興局健康福祉部 (魚沼保健所)：魚沼地域災害時食のセーフティネット検討会報告書：1-53, 2012.
 - 21) 日本災害食 認証基準,
<http://www.mmjp.or.jp/TELEPAC/d-food/Certificationstandards2018.08.19.pdf>, 2019 年 4 月 7 日.
 - 22) おもいやり災害食認証制度,
<http://kenbikyuu.jp/emergencyfood-products/>, 2019 年 4 月 7 日.