

[原著論文]

## 災害食関連企業における BCP の策定状況と策定に関連する要因

土田 直美<sup>1)</sup>, 波多野 誠<sup>2)</sup>, 磯部 澄枝<sup>3)</sup>, 鈴木 一恵<sup>4)</sup>, 瀧口 徹<sup>2)</sup>, 石上 和男<sup>2)</sup>

キーワード：災害食関連企業, BCP (事業継続計画), 自社の備蓄, 教育・訓練, 災害時応援協定

### The development situation of business continuity plans in the disaster food-related companies and the factors concerned

Naomi Tsuchida<sup>1)</sup>, Makoto Hatano<sup>2)</sup>, Sumie Isobe<sup>3)</sup>,  
Kazue Suzuki<sup>4)</sup>, Toru Takiguchi<sup>2)</sup>, Kazuo Ishigami<sup>2)</sup>

#### Abstract

In recent years, large-scale disasters have occurred frequently and caused enormous destruction. The aim of this study was to clarify the factors related to the formulation status of the business continuity plan (BCP) of disaster food-related companies.

Methods : A mail survey was conducted in 566 disaster food-related companies that are members of the five industry groups. The survey period is from March 5, 2018 to September 20, 2018, and the formulation of BCP, and the implementation status of education and training and food in case of emergency. A system of cooperation and cooperation regarding supply was established.

Results : The survey forms were collected from 136 companies (24.0%). BCP-developed companies tended to stockpile multiple food and heat sources compared to undeveloped companies. Factors related to BCP formulation include as follows: (1) feeling that it is important to be prepared to protect company from natural disasters ( $p=0.035$ ), (2) implementation of education and training for business continuity ( $p<0.001$ ), (3) disasters with prefectures, and municipalities concluding a time support agreement ( $p=0.043$ ), and (4) arrangements for exchanging information during disasters with national and prefectural governments ( $p=0.001$ ) were mentioned.

Conclusion : It is suggested that the formulation of BCP requires consideration for health and the environment, including stockpiling food and heat sources, as well as education and

---

1) 新潟県柏崎保健所

2) 新潟医療福祉大学 医療経営管理学部 医療情報管理学科

3) 新潟県新津保健所

4) 新潟医療福祉大学 健康科学部 健康栄養学科

[責任著者および連絡先] 土田 直美  
新潟県柏崎地域振興局健康福祉部 (柏崎保健所)  
〒945-0053 新潟県柏崎市鏡町 11 番 9 号  
E-mail : naomi@tsuchida.ne.jp

投稿受付日：2021年1月6日

掲載許可日：2021年2月22日

training, and it is considered necessary to continue to work toward formulation and renewal. In addition, it is desirable to build a face-to-face relationship with local governments, companies, health care and welfare organizations, and disaster prevention related organizations, on a daily basis.

Keywords : disaster food-related company, BCP (business continuity plan), stockpile of own company, education and training, disaster support agreement

## 要旨

近年大規模災害が多発し甚大な被害が発生しており、災害食関連企業の事業継続計画（Business Continuity Plan 以下、BCP と示す）の策定状況に関連する要因を明らかにすることを目的とした。5つの業界団体に加入する災害食関連企業 566 社を対象に郵送調査を行った。調査期間は 2018 年 3 月 5 日から 9 月 20 日までとし、項目は企業の概要、自然災害の被災に対する自社の備えへの考え、BCP の策定と教育・訓練の実施状況、緊急時の食料供給に関する協力・連携体制とした。調査票の回収数（回収率）は 136 社（24.0%）であった。BCP 策定企業の方が未策定企業に比べ、複数の食品や熱源を備蓄する傾向にあった。BCP 策定に関連する要因として①自然災害の被災に対する自社の備えを課題と感じていること（ $p=0.035$ ）、②事業継続のための教育・訓練の実施（ $p<0.001$ ）、③県市町村との災害時応援協定締結（ $p=0.043$ ）、④国県との災害時情報交換等取り決め（ $p=0.001$ ）が挙げられた。以上のことから BCP 策定には、複数の食品や熱源の備蓄が行われ、事業継続のための教育・訓練が必要であることが示唆され、策定や更新を行うなど継続した働きかけが必要である。また県市町村との災害時応援協定締結や国県との情報交換取り決め等が BCP 策定に関連する要因であることから、日頃から顔の見える関係性の構築が必要と考える。

## I はじめに

21 世紀に入っても世界中で自然災害が発生しており、特に気象災害が頻発している。我が国では『平成 29 年 7 月九州北部豪雨』、『平成 30 年 7 月豪雨』をはじめ近年の豪雨災害により大きな被害がもたらされている。2019 年においても『令和元年東日本台風』による災害をはじめとする豪雨災害により、甚大な被害が発生している<sup>1)</sup>。

2011 年の東日本大震災の発生により企業においては平常時の経営戦略に組み込むべき事業継続マネジメントの重要性が明らかとなった<sup>2)</sup>。内閣府が 2018 年 3 月の実施した「平成 29 年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」<sup>3)</sup>では、事業継続計画（Business

Continuity Plan 以下、BCP と示す）を策定した企業は大企業 64.0%、中堅企業 31.8% となっており、大企業ほど BCP の策定率が高いことが報告されている。

土田ら<sup>4)</sup>は BCP の策定は災害時の食料供給の継続と協定には不可欠であるとし、中沢ら<sup>5)</sup>は被災生活を支えるために災害食の供給及び研究開発の重要性を報告しているが、災害食関連企業の BCP 策定に関する研究は少ない。以上のことから、本研究は災害食関連企業の BCP 策定の有無に関連する要因を明らかにし、今後の災害対策の一助とする。

## II 方法

### 1 調査対象

今回「災害食関連企業」としたのは、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（調査時点 2017 年 12 月 1 日現在）を対象とした（重複を除く）。5つの業界団体とは、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である。

### 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 2018 年 9 月 20 日までとした。

### 3 調査内容

企業の概要と被災経験、自然災害の被災に対する自社の備えについての考えや事業継続計画の策定状況のほか、緊急時の食料供給に関する協力・連携体制について調査した。調査項目は、設立年数、従業員数、災害に関する専門部署の有無、備蓄食品の有無と種類、備蓄熱源の有無と種類、自然災害における被災経験の有無、災害時に被災地域の支援活動の有無、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、BCP の策定状況、事業継続の教育・訓練の実施状況と実施内容についてである。また企業の協力・連携体制については、次の 4 項目とした。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・連携状況についてである。

#### 4 分析方法

1) 「BCPの策定の有無」と「備蓄食品の有無」、「備蓄熱源の有無」の関連をフィッシャーの直接確率検定で検証した。

2) 「BCPの策定の有無」と「備蓄食品の種類数」、「備蓄熱源の種類数」の関連については、コ克蘭・アーミテージ傾向検定で検証した。

3) 「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」、「緊急時の食料供給に関する市町村との協力・連携状況」、「緊急時の食料供給に関する都道府県との協力・連携状況」「緊急時の食料供給に関する国との協力・連携状況」に関して総数19の指標の因子分析を行い情報の圧縮を行った。因子の回転方法はバリマックス法を用いた。

4) BCP策定の有無を目的変数とし、因子分析により固有値>1の条件で抽出された7因子及び基本属性9項目、総計16指標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。変数選択はAICを用いた増減法で、目的変数はBCPの策定の有無(0:検討中・予定なし・知らなかった、1:策定済み・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、災害に対する専門部署の有無(0:なし、1:あり)、備蓄食品の有無(0:なし、1:あり)、備蓄熱源の有無(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)、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)の9項目を用いた。また因子分析により抽出された7因子(パートレット法により求めた因子得点)を加えた計16項目である。

統計解析にはBellCurve社のエクセル統計2015(ver.3.00)及び統計R(statistics R ver.4.0.2)を用いた。

#### 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)。

### III 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。基本属性については表1に示す。

#### 1 BCPの策定状況と備蓄との関連

##### 1) BCP策定の有無と備蓄食品の有無

BCP策定状況と備蓄食品の有無について表2に示す。BCPを「策定済み」と「策定中」と答えた企業は67社(49.3%)であり、「未策定」と答えた企業は69社(50.7%)であり、未策定企業の方が多かった。また食品の備蓄ありと答えた企業は95社(69.9%)、備蓄なしと答えた企業は41社(30.1%)で、食品の備蓄があると答えた企業が多かった。

BCPを策定している企業のうち、食品の備蓄ありと答えた企業は57社(85.1%)、なしと答えた企業は10社(14.9%)であった。BCPを策定していない企業のうち、食品の備蓄ありと答えた企業は38社(55.1%)、備蓄なしと答えた企業は31社(44.9%)で、BCPを策定している企業の方が食品の備蓄ありと答えた企業の割合が高かった( $p < 0.001$ )。

##### 2) BCP策定の有無と備蓄熱源の有無

BCP策定状況と備蓄熱源の有無について表3に示す。備蓄熱源ありと答えた企業は、90社(66.2%)、なしと答えた企業は46社(33.8%)であった。BCPを策定している企業のうち、備蓄熱源ありと答えた企業は50社(74.6%)、なしと答えた企業は17社(25.4%)であったのに対し、BCPを策定していない企業では備蓄熱源ありの企業は40社(58.0%)、なしの企業は29社(42.0%)で、BCPを策定している企業の方が備蓄熱源ありと答えた企業の割合が高かった( $p = 0.047$ )。

##### 3) BCPの策定の有無と備蓄食品の種類・個数

備蓄食品の種類について表4に示す(複数回答可)。最も多かったのは水が60社(44.1%)で、次に多かったのは主食(米、ご飯類、パン、パスタなど)が49社(36.0%)、菓子類が28社(20.6%)、副菜(野菜、果物)が13社(9.6%)であった。BCPの策定の有無と備蓄食品の種類数の構成比率について表5に示す。BCPを策定している企業は策定していない企業にくらべて、備蓄食品の種類が多い傾向であった( $p < 0.001$ )。

##### 4) BCPの策定の有無と非常時の熱源の種類・個数

備蓄熱源の種類について表4に示す(複数回答可)。最も多かったのはプロパンガスが41社(30.1%)であり、次に多かったのはカセットコンロが37社(27.2%)、蓄電池が19社(14.0%)であった。BCPの策定の有無と備蓄熱源の種類数の構成比率について表6に示す。BCPを策定している企業は策定していない企業にくらべて、複数の熱源を備えていた( $p = 0.022$ )。

#### 2 業界団体及び自治体との協力・連携体制との関連

業界団体及び自治体(市町村・都道府県・国)との協力・連携体制について表7に示す(複数回答可)。業界団体との協力・連携体制で最も多かったのは「加盟して

表 1 基本属性

		n=136
項目		Mean±SD
設立年数		58.3±28.1
従業員人数		5383.1±47371.8
項目		n(%)
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	90(66.2)
	なし	46(33.8)
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)
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)

表 2 BCP 策定状況と備蓄食品の有無

	策定済み n=67	策定なし n=69	p値
備蓄食品あり n=95	57	38	<0.001
備蓄食品なし n=41	10	31	

フィッシャーの直接確率検定 (Fisher's exact test)

表 3 BCP 策定状況と備蓄熱源の有無

	策定済み n=67	策定なし n=69	p値
備蓄熱源あり n=90	50	40	0.047
備蓄熱源なし n=46	17	29	

フィッシャーの直接確率検定 (Fisher's exact test)

いる業界、団体等の間で協力・連携」が 45 社 (33.1%) で、次に多かったのは「地域内の企業との間で協力・連携」が 22 社 (16.2%) であった。市町村との協力・連携体制で最も多かったのは「災害時応援協定を締結」が 31 社 (22.8%) であった。都道府県との協力・連携体制

で最も多かったのは市町村と同様に「災害時応援協定を締結」が 21 社 (15.4%) であった。国との協力・連携体制で最も多かったのは「災害時の相互情報交換等の取り決め」が 8 社 (5.9%) であった。



表4 備蓄の種類（複数回答可）

項目	n(%)
備蓄食品	
水	60(44.1)
主食(米、ご飯類、パン、パスタなど)	49(36.0)
菓子類	28(20.6)
副菜(野菜、果物)	13(9.6)
主菜(肉、魚、豆腐、卵類)	11(8.1)
嗜好飲料	9(6.6)
その他	34(25.0)
備蓄熱源	
プロパンガス	41(30.1)
カセットコンロ	37(27.2)
蓄電池	19(14.0)
薪・炭	5(3.7)
その他	36(26.5)

表5 BCP 策定状況と備蓄食品の種類数の構成比率の差

備蓄食品種類数	策定済み n=67	策定なし n=69	p値
0	8	22	<0.001
1	20	25	
2	20	17	
3	12	5	
4	4	0	
6	3	0	

コクラン・アーミテージ傾向検定 (Cochran-Armitage trend test)

表6 BCP 策定状況と備蓄熱源の種類数の構成比率の差

備蓄熱源種類数	策定済み n=67	策定なし n=69	p値
0	13	22	0.022
1	33	36	
2	18	9	
3	2	2	
4	1	0	

コクラン・アーミテージ傾向検定 (Cochran-Armitage trend test)

### 3 BCPの策定状況と業界団体及び自治体との協力・連携体制

BCPの策定状況と業界団体・市町村・都道府県・国との協力・連携体制の関連について因子分析を行った結果を表8に示す。Factor1は「国、都道府県、市町村の合同訓練に関する因子」であり、Factor2は「災害時に対応するための事前協議因子」であった。Factor3は「国、都道府県、市町村の災害食に関連した会議に関する因子」であり、Factor4は「業界団体等の協力連携・

国との災害時協定に関する因子」であった。Factor5は「都道府県、市町村との災害時応援協定締結に関する因子」であり、Factor6は「国、都道府県との相互情報交換に関する因子」であり、Factor7は「市町村との災害時対応の話し合いに関する因子」であった。

### 4 BCPの策定状況に関連する要因

BCPの策定状況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の結果を表9に示す。各質問項目との関連を見ると、自然災害の被

表 7 業界団体及び自治体との協力・連携体制（複数回答可）

項目	n(%)
国	
災害時応援協定を締結	7(5.1)
災害時応援協定企業登録を実施	5(3.7)
災害時の相互情報交換等を取り決め	8(5.9)
災害時対応の話し合いを実施	5(3.7)
合同訓練を実施	2(1.5)
自治体が開催する災害食に関する会議に出席	3(2.2)
都道府県	
災害時応援協定を締結	21(15.4)
災害時応援協定企業登録を実施	4(2.9)
災害時の相互情報交換等を取り決め	0(0.0)
災害時対応の話し合いを実施	8(5.9)
合同訓練を実施	5(3.7)
自治体が開催する災害食に関する会議に出席	4(2.9)
市町村	
災害時応援協定を締結	31(22.8)
災害時応援協定企業登録を実施	0(0.0)
災害時の相互情報交換等を取り決め	6(4.4)
災害時対応の話し合いを実施	9(6.6)
合同訓練を実施	5(3.7)
自治体が開催する災害食に関する会議に出席	6(4.4)
企業・業界団体	
地域内の他企業との間で協力・連携	22(16.2)
地域外の他企業との間で協力・連携	10(7.4)
同業種の他企業との間で協力・連携	16(11.8)
異業種の他企業との協力・連携	6(4.4)
加盟している業界団体等の間で協力・連携	45(33.1)

災に対する自社の備えを課題としてとらえる考えの有無 ( $p=0.035$ )、事業継続の教育・訓練の実施の有無 ( $p<0.001$ )、Factor5「県市町村との災害時応援協定締結」( $p=0.043$ )、Factor6「国県との災害時取り決め」( $p=0.001$ ) について BCP の策定状況との関連が見られた。

#### IV 考察

本調査結果から企業の BCP 策定には、①備蓄状況、②自然災害の被災に対する自社の備えに対する課題意識、③事業継続のための教育訓練、④自治体との連携体制が関連する要因であることが示唆された。

##### 1 BCP の策定と企業の備蓄状況の関連

###### 1) 備蓄食品について

備蓄食品では水が多く、主食、副菜等が少ないという結果であり、今後は従業員が事業を継続できるような環境整備を念頭においた BCP の策定及び内容の更新が求

められていると考えられる。RIETI<sup>6)</sup> は、更新年が近い企業の方が BCP のレベルが高く、策定してもその更新がなされない場合は内容に問題が残り、実効性の観点からも課題があるとしている。今後は BCP 未策定の企業及び策定済み企業に対するアプローチとして、別府ら<sup>7)</sup> は BCP 実行活動と健康維持のための食料を確保する必要性を述べている。自治体では 2020 年 4 月に厚生労働省から自治体向けに栄養に配慮した食料備蓄量算出のためのシミュレーター<sup>8)</sup> が提示されていることから、企業においても同様の動きが必要と考えられる。

###### 2) 非常時の熱源について

小島井らの研究<sup>9)</sup> と比較すると、本研究では備蓄熱源の割合が高く、災害食関連企業の備えが進んでいると考えられる。被災地の例として三原ら<sup>10)</sup> は、弁当の提供に加えて炊き出しを合わせて実施することにより栄養素提供量を増加させる可能性を示唆している。非常時の熱源を確保することは企業で働く社員の栄養状態をより良好

表8 BCPの策定状況と業界団体・市町村・都道府県・国との協力・連携体制に関する因子分析

項目		Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7
対象	内容							
市町村	合同訓練を実施	0.91						
都道府県	合同訓練を実施	0.84						
国	合同訓練を実施	0.65						
国	災害時の相互情報交換等を取り決め	0.53					0.79	
市町村	災害時の相互情報交換等を取り決め	0.52						
都道府県	災害時の相互情報交換等を取り決め	0.42					0.69	
都道府県	災害時対応の話し合いを実施		0.88					
国	災害時対応の話し合いを実施		0.79					
都道府県	災害時応援協定企業登録を実施		0.75					
都道府県	自治体が開催する災害食に関する会議に出席			0.90				
市町村	自治体が開催する災害食に関する会議に出席			0.87				
国	自治体が開催する災害食に関する会議に出席			0.54				
業界団体等	地域外の他企業との間で協力・連携				0.88			
業界団体等	地域内の他企業との間で協力・連携				0.55			
業界団体等	異業種の他企業との間で協力・連携				0.54			
国	災害時応援協定を締結				0.50			
都道府県	災害時応援協定を締結					0.98		
市町村	災害時応援協定を締結					0.57		
市町村	災害時対応の話し合いを実施							0.96
固有値		3.08	2.47	2.14	1.80	1.62	1.50	1.29
寄与率		0.14	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07	0.06
累積寄与率		0.14	0.25	0.35	0.43	0.51	0.57	0.63

因子回転：バリマックス回転法

注1) Factor1-7を構成する数値は因子負荷量(=相関係数)で絶対値0.4未満を割愛

Factor1 国、都道府県、市町村の合同訓練に関する因子

Factor2 災害時に対応するための事前協議因子

Factor3 国、都道府県、市町村の災害食に関連した会議に関する因子

Factor4 業界団体等の協力連携・国との災害時協定に関する因子

Factor5 都道府県・市町村との災害時応援協定締結に関する因子

Factor6 国、都道府県との相互情報交換に関する因子

Factor7 市町村との災害時対応の話し合いに関する因子

表9 BCP策定状況を目的変数とした二項ロジスティック回帰分析

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	
設立年数	0.019	0.010	1.020	0.999	1.040	0.059
非常時の熱源の有無	0.939	0.607	2.560	0.777	8.420	0.122
被災に対する自社の備えについての考え	1.799	0.856	6.040	1.130	32.400	0.035 *
事業継続の教育訓練の実施	4.719	0.980	112.000	16.400	765.000	<0.001 ***
Factor 1(自治体との合同訓練・災害時取り決め)	-0.633	0.500	0.531	0.199	1.410	0.205
Factor 5(県市町村との災害時応援協定締結)	0.571	0.282	1.770	1.020	3.080	0.043 *
Factor 6(国県との災害時情報交換等取り決め)	2.949	0.929	19.100	3.090	118.000	0.001 **

\* p&lt;0.05 \*\* p&lt;0.01 \*\*\* p&lt;0.001

目的変数：BCP策定状況(1策定済み・策定中、0検討中・予定なし・知らなかった)

説明変数：基本属性9項目・因子分析因子得点7因子

変数選択：AICを用いた増減法

NagelkerkeR<sup>2</sup>=0.624

にすることが期待される。さらに複数の熱源を備える企業の方が BCP を策定している傾向が見られたことから、様々な自然災害の発生によるライフラインの停止を想定した企業の意向が反映していると推察される。岡田ら<sup>11)</sup>は新型インフルエンザ対策も含めた企業の BCP について報告を行っていることから、今後は新型コロナウイルス感染症対策を組み入れた BCP の策定・見直しが求められ<sup>12)</sup>、そのポイントについても現在複数示されている<sup>13), 14)</sup>。

## 2 BCP の策定状況に関連する要因

### 1) 自然災害の被災に対する自社の備えを課題としてとらえている企業の BCP 策定について

土田ら<sup>15)</sup>による災害食 JAS (JAS Japanese Agricultural Standards: 日本農林規格) 認証制度に関する研究では、自然災害の被災に対する自社の備えを課題ととらえている企業ほど災害食 JAS を導入したいと考えており、BCP の策定が企業理念や経営方針の観点とも関連していることが示唆された。これにより自治体が災害時応援協定の締結や備蓄食品の購入や納入にあたって、BCP の策定の有無が協定企業を選定する時の判断基準になり得ると推察される。今後は BCP 策定後も社会情勢に応じて適宜修正を加えることが必要である。

### 2) 事業継続のための教育訓練の実施と BCP の策定について

本研究から事業継続のための教育訓練を実施している企業ほど BCP の策定が進んでいた。内閣府が定める「事業継続ガイドライン」(平成 25 年 8 月改定)<sup>16)</sup>では、「教育・訓練の必要性」を記載しており、有事の事業継続においては地域や調達先、政府・自治体、指定公共機関等との連携が必要となる可能性が高く、関連企業・組織との連携訓練についても実施することが望ましいとしていることから日頃から産学官での連携による訓練や検討がなされる体制づくりが求められていると考える。新潟県長岡地域及び魚沼地域では、自然災害への対応を行った保健医療福祉団体や防災関連組織及び企業と自治体が連携し、過去の災害での栄養・食生活支援活動を検証すると共に、次の災害へつなぐための新たな検討を行っており<sup>17), 18)</sup>、今後は全国においても同様の取組が必要と考える。

### 3) 災害時応援協定の締結と BCP の策定について

国の防災基本計画<sup>19)</sup>では「企業防災の促進」として災害時の企業が果たす役割(生命の安全確保、二次災害の防止、事業の継続、地域貢献・地域との共生)を十分に認識したうえで BCP を策定するよう努めることや国及び地方公共団体はこうした取組に資する情報提供等を進め、防災力向上の促進を図るものとしているとしている。松井ら<sup>20)</sup>は、企業の BCP を円滑に遂行するためには、地域コミュニティを念頭に、地区防災計画の策定や

地域との協働など、企業と都道府県及び市町村との相互関係を高めることによって、地域防災力の向上につながるとしている。久保ら<sup>21)</sup>は災害時の食の観点で、常勤行政管理栄養士等が配置されている市町村の方が未配置の市町村にくらべてより多く被災者へ提供する食料及び水の協定締結を行っていることを報告している。

以上のことから都道府県及び市町村側からの BCP 策定に向けたアプローチについては、助成金等の制度の創設に加えて、内容に関する検討や具体的なアドバイスを行いながら共に検討していく姿勢が必要である。

### 4) 災害時の相互情報交換等の取り決めと BCP の策定について

国や都道府県では、市町村とくらべ必要とされる食品の量や種類が多く、協定を締結するためには規模の大きな企業を中心となる。しかし情報交換や取り決め等であれば企業の規模に関わらず国や都道府県との有効な関係を築くことが可能であり、その結果 BCP の策定につながっているのではないかと考える。その一方、国や都道府県が「取り決め」に留まっている理由として農林水産省の調査<sup>22)</sup>によれば、行政の指導力を求める内容として、主要省庁(農林水産省、経済産業省)において事業者間の連携推進の機会を求める意見が報告されている。このことから、関係省庁間が連携した具体的な支援が必要である。また、国民の健康・栄養分野を所管する厚生労働省の参画も重要であり、大規模災害に備えた国全体での取組が求められる。

なお本研究の限界としては、調査を郵送法で実施したため回収率が 24.0% となり、災害食関連企業の実態を明確に示していない可能性がある。

## V 結論

災害食関連企業においては備蓄食品や非常時の熱源を有している企業ほど BCP を策定している傾向にあり、複数の備蓄食品や備蓄熱源を有している企業ほど BCP を策定している傾向であった。BCP の策定に関する要因としては、自然災害の被災に対する自社の備えについて課題と感じていること、事業継続のための教育訓練の実施、都道府県・市町村の災害時応援協定の締結、国・都道府県との相互情報交換が関連していることが示唆された。

以上のことから、大規模災害における被災生活を支えるためには災害食関連企業の BCP 策定に対して、都道府県・市町村との災害時応援協定の締結や国・都道府県との相互情報交換・取り決めが関連する要因として認められた。したがって日頃から連携を進めるにあたっての関係者間の顔の見える関係性は重要であり、また BCP の策定状況がまだ低いことから他の企業に向けて情報発



信することで、さらに波及につなげることが必要と考える。

## 謝辞

本研究にご協力いただいた災害食関連企業の皆様及び全ての関係者に謝意を表します。

## 利益相反

本研究における利益相反に該当する事項はない。

## 文献

- 1) 内閣府, 防災白書, 2019, [http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/R2\\_tokushu1.pdf](http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/R2_tokushu1.pdf), 2020年9月12日.
- 2) 内閣府, 防災白書, 2018, [http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h30/honbun/1b\\_1s\\_01\\_07.html](http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h30/honbun/1b_1s_01_07.html), 2020年7月23日.
- 3) 内閣府, 企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査(平成30年3月), [http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/h30\\_bcp\\_report.pdf](http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/h30_bcp_report.pdf), 2020年7月22日.
- 4) 土田直美, 波多野誠, 瀧口徹ら: 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: 69-77, 2017.
- 5) 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, 3: 20-34, 2012.
- 6) RIETI(独立行政法人経済産業研究所), 「事業継続計画(BCP)に関する企業意識調査」の結果と考察, 2019, <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p007.pdf>, 2020年7月23日.
- 7) 別府茂: 災害多発時代に必要な食生活の強靱化の提言, 日本食生活学会誌, 30: 154-158, 2020.
- 8) 厚生労働省, 大規模災害に備えた栄養に配慮した食料備蓄量の算出のための簡易シミュレーター, 2020, [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000089299\\_00004.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000089299_00004.html), 2020年8月7日.
- 9) 小島井あおい, 行田宏文, 須藤紀子ら: 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: 31-37, 2018.
- 10) 三原麻実子, 原田萌香, 岡純ら: 東日本大震災における弁当および炊き出しの提供とエネルギー・栄養素提供量の関連について, 日本公衆衛生雑誌, 66: 629-637, 2019.
- 11) 岡田斎: 日本における事業継続計画(BCP)の普及プロセス, 広島経済大学研究論集, 35:25-35, 2013.
- 12) 中小企業庁, 中小企業白書・小規模企業白書, 2020, 2020. [https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2020/PDF/2020\\_pdf\\_mokujityuuGaiyou.pdf](https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2020/PDF/2020_pdf_mokujityuuGaiyou.pdf), 2020年9月12日.
- 13) 特定非営利活動法人事業継続推進機構(BCAO), 新型コロナウイルスを含む事業継続計画(BCP)のポイント, 2020, [https://www.bcao.org/2020\\_0414.pdf](https://www.bcao.org/2020_0414.pdf), 2020年7月24日.
- 14) 静岡市, 新型コロナウイルス感染症対策事業継続計画(BCP)モデルプラン, 2020, <https://www.city.shizuoka.lg.jp/000857131.pdf>, 2020年8月9日.
- 15) 土田直美, 波多野誠, 石上和男: 災害食JAS認証制度に対する企業の意識と考察, 日本災害食学会誌, 7: 1-8, 2020.
- 16) 内閣府, 事業継続ガイドライン—あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応—, 2013, <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/keizoku/pdf/guideline03.pdf>, 2020年7月24日.
- 17) 新潟県長岡地域振興局健康福祉環境部(長岡保健所), 長岡地域災害時食のセーフティネット検討会, 2013, [https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/nagaoka\\_kenkou/1356793183960.html](https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/nagaoka_kenkou/1356793183960.html), 2020年9月12日.
- 18) 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, 2019, [https://www.pref.niigata.lg.jp/site/uonuma\\_kenkou/1356923407428.html](https://www.pref.niigata.lg.jp/site/uonuma_kenkou/1356923407428.html), 2020年7月24日.
- 19) 中央防災会議, 防災基本計画, 2020, [http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon\\_basicplan.pdf](http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon_basicplan.pdf), 2020年7月23日.
- 20) 松井一洋: 企業の防災対策とBCP(事業継続計画)の課題, 広島経済大学研究集, 37: 21-34, 2014.
- 21) 久保彰子, 大原直子, 焰硝岩政樹ら: 全国市区町村の大規模災害における栄養・食生活支援活動に係る準備状況と行政栄養士等の関わり状況について, 日本公衆衛生雑誌, 67: 344-355, 2020.
- 22) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社: 緊急時に備えた食料の安定供給のための取組の実態調査(農林水産省委託), 2: 1-45, 2012.