

平成 28 年熊本地震 避難者への食支援の課題 ～新聞報道が伝えた備蓄と救援物資～

The Problem of Daily Meal Support for Evacuees in the 2016 Kumamoto Earthquake - Stockpiled Food and Relief Supplies Reported by Newspaper Reports -

別府茂¹、中沢孝²

Shigeru BEPPU¹ and Takashi NAKAZAWA²

¹ ホリカフーズ株式会社

Forica Foods. Co.,Ltd.

² 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

Japan Exploration Agency (JAXA)

要約

平成 28 年熊本地震では避難者 196,000 人が、ライフラインの途絶した被災地で生活した。その食生活を支える食糧備蓄と救援物資サプライチェーンについて新聞報道をもとに調査した。その結果、行政が備蓄していた食糧は不足し、被災地で購入することもできなかった。救援物資は、政府が調達し被災地に輸送したが、高速道路と幹線道路の損壊により渋滞が発生し、救援物資の到着を遅らせた。また、人手不足などにより集積所での受け入れ、仕分けなどの作業が遅れた。今後は、救援物資は渋滞によって遅れる可能性があることを前提に、備蓄を増やすことが有効な対策と示唆された。また、サプライチェーンの要となる集積所での受け入れ、仕分けは、被災自治体の近隣自治体で行う方法が有効な対策になるものと思われた。

キーワード： 熊本地震、救援物資、サプライチェーン、新聞報道

Summary

In the 2016 Kumamoto earthquake, 196,000 people Evacuees stayed at the shelters in the disaster area where the life line was destroyed. It was investigated on the basis of newspaper reports about the food stocks and the supply chain of relief goods to support the daily meal. As a result, the government's stockpiled food was insufficient and the food could not be purchased in the disaster area. Although the relief supplies which the Japanese Government procured was transported to the disaster area, the arrival was delayed since the traffic jam due to damage of the highway and major road occurred. In addition, at the integrated places of the relief supplies, acceptance and sorting was delayed due to the shortage in the number of staff. In the future, it is suggested to increase the stockpile was effective measures to such a disaster assuming that the relief may be delayed due to traffic congestion. As the acceptance and soring of the relief supplies at the integrated place will become the cornerstone of the supply chain, it seems to effective countermeasure to install the place around the affected area.

Keywords: Kumamoto earthquake, relief supplies, supply chain, newspaper reports

1. はじめに

平成 28 年熊本地震は、熊本県熊本地方を震源として 4 月 14 日 21 時 26 分にマグニチュード 6.5、さらに 16 日 01 時 25 分にはマグニチュード 7.3 の規模で発生し、震度 7 の揺れが 2 回続き、さらに余震が多いという特徴

があった。これらの地震によって家屋の倒壊などによって 161 名の死者が発生し、避難者は最大 196,000 人となった¹⁾。これは、近年の地震災害の中で東日本大震災、阪神淡路大震災に次ぐ規模となっている(表 1)。

表 1 熊本地震による人的被害

震災	発生年月	死者(人)	行方不明者(人)
阪神・淡路 ²⁾	1995.1	6,434	3
新潟県中越 ³⁾	2004.10	68	0
東日本 ²⁾	2011.3	15,886	2,620
熊本 ¹⁾	2016.4	161	0

責任著者：別府 茂

E-mail: s.beppu@foricafoods.co.jp

連絡先：ホリカフーズ株式会社 経営戦略室 〒949-7492 新潟県魚沼市堀之内 286 電話：025-794-2211

2016 年 11 月 1 日受付；2017 年 1 月 26 日受理

Received November 1, 2016 ; Accepted January 26, 2017

日本国内には2000もの活断層が見つかったが、熊本地震を引き起こした布田川・日奈久断層帯もその存在が明らかになっていた断層であり、熊本県地域防災計画（平成27年度修正）²⁾では二つの断層による地震の

発生が予測され、被害の発生も想定されていた。この想定と結果を比較すると、建物被害と死者数では被害想定範囲内であった（表2）。

表2 熊本県地域防災計画と平成28年熊本地震

被害項目		熊本県地域防災計画 ⁴⁾	平成28年熊本地震 ¹⁾
対象地震		布田川・日奈久断層帯	布田川・日奈久断層帯
地震規模		M7.9	M7.3
地震タイプ		活断層	活断層
最大震度		震度7	震度7
建物被害	全壊棟数	28,000棟	8,198棟
	半壊数	82,300棟	29,761棟
死者		960人	161人
上水道	断水人口(発災直後)	789,800人	最大445,857人
電力	停電件数	61,500軒	最大477,000軒
都市ガス	供給停止数	25,100戸	最大105,000戸

被災者は地盤の損壊、自宅の倒壊などにより自宅での居住が不可能となったほか、余震への不安などのため避難所、車の中などで不慣れた避難生活を余儀なくされた。さらに被災地では停電、断水、ガス供給停止といったライフラインが途絶し、物流が停止するなかで避難生活を続けなくてはならなかった。このため避難者の食生活においては、地震発生前に備蓄や買い置きをしていた食料でしのぐか、または救援物資として被災地外から運び込まれる食料が必要であった。

これまでの地震災害でも被災地の備蓄食料は乏しく、外部からの救援物資は到着が遅れて食料は不足し、避難者は困窮した。このような食生活面の課題は、避難者自身が記録⁵⁾を残し、さらに調査⁶⁾が続けられてきた。また、発生後の問題である食糧不足の結果として懸念される栄養状態の調査⁷⁾が行われ、対策について研究⁸⁾がなされてきた。また、避難者の困窮の原因である備蓄食糧不足と救援物資の研究では、行政備蓄の調査⁹⁾が行われているほか、東日本大震災での政府の物資調達¹⁰⁾が報告されている。しかし、これまで備蓄及び救援物資と被災者の避難生活との全体の関係については、調査されることはなかった。

1. 目的

救援物資はプル型またはプッシュ型のいずれで調達さ

れても、調達された食料を被災地に運び込むための物流、救援物資集積所での受け入れと用途別・数量別の仕分け、さらには集積所から避難所への配送という救援物資のサプライチェーンのすべてが機能を全うして目的を達成できる。避難生活を支える食問題の原因を調査することは、今後発生が想定されている首都直下地震、南海トラフ地震などでの事前の減災対策と発災後の応急対策をより具体的に検討するためには不可欠と考えられ、救援物資サプライチェーンの課題と対策を明らかにする必要があると思われる。

2. 方法

2016年4月15日～4月30日までの読売新聞、朝日新聞、毎日新聞、日本経済新聞、産経新聞、及び熊本日日新聞、西日本新聞、新潟日報の8紙を使用し、新聞に掲載された被災地のライフライン及び食生活に関連する記事を時系列に整理した。次に、①避難者の食生活を伝える記事、②備えとして行政が備蓄した食料に関わる記事、および③地震発生後の被災地での食料の入手(購入)に関わる記事を整理した。また、これらの窮状を救うために対応した④救援物資のうち、そのサプライチェーンである④-1調達、④-2物流、④-3集積所における受け入れ・仕分け、④-4避難所への配送の記事を整理した(表3)。

表3 記事の整理項目

No.	記事の内容
①	避難者の生活
②	備蓄食料
③	地震発生後の被災地での食料の入手(購入)
④-1	救援物資の調達
④-2	救援物資の全国から被災地の集積所までの物流
④-3	救援物資の集積所における受け入れ・仕分け
④-4	救援物資の集積所から避難所への配送

3. 結果

(1) 記事の総数

ライフライン及び避難者の生活、支援に関わる記事の8紙の総数は219件であった。

(2) ライフラインに関する記事

14日の地震後は停電、ガス停止は発生したが、復旧に時間がかからない見通しであると報道された(16日付 西日本新聞)。しかし16日未明の本震により被害が拡大し、停電は最大20万戸、ガス供給停止10.5万世

帯、断水最大34万戸となった(17日付 熊本日日新聞)。その後、電気の復旧は進み、21日午前1時には停電は全地域で復旧した(21日付 西日本新聞)。このことは、停電が16日未明の本震から21日未明までの5日間続いた地域があることを示している。また、断水戸数は21日9.8万戸、23日4.3万戸と復旧が進んだ。都市ガスの供給停止は被災地を中心に更に続き、23日9.1万戸となり、完全復旧は5月となった(表4)。

表4 ライフラインに関する記事(事例)

新聞 発行日	新聞名	掲載 頁	報道内容
4月 15日	西日本新聞 夕刊	1	九州新幹線全線運休、高速道一部区間通行止め、
16日	西日本新聞	34	熊本停電15日夜に復旧完了、西部ガス16日完了を目指す
17日	熊本日日新聞	19	一時20万戸停電、16日午後8時8万戸停電 断水34万戸 ガス10.5万戸停止
18日	日本経済新聞	34	交通網 復旧進まず、橋、道路の被害広範囲
19日	西日本新聞	1	断水185,400戸、停電15,600戸、 ガス停止105,000戸(19日午前1時)
20日	西日本新聞	1	断水100,600戸、停電5,700戸、 ガス停止105,000戸(20日午前1時)
21日	西日本新聞	1	断水98,400戸、停電0戸、 ガス停止104,500戸(21日午前1時)
22日	西日本新聞	1	断水47,100戸、停電ほぼ解消、 ガス停止93,197戸(22日午前1時)
23日	西日本新聞	1	断水43,100戸、停電ほぼ解消、 ガス停止90,860戸(23日午前1時)

(3) 避難者の生活

① 避難者の食生活に関わる記事、事例(記事の一部)

16日未明に二度目の震度7の揺れが発生し、避難者数は増大した。17日以降の記事にも水、食料不足を伝える記事が続いた。「避難者対応に盲点、本震後に避難者急増と車中泊で実数把握困難(4月18日付 毎日新聞)」「届かぬ物資とさばききれない支援物資 人手不

足(4月21日付 産経新聞)」、「被災者にニーズの変化 賞味期間切れのおにぎり、パンの大量廃棄のケースも(25日付 西日本新聞)」と報道された。食料不足の報道は17日から21日まで続き、24日には避難所間の格差、避難者ニーズとのずれ、ニーズの変化を伝える記事が続き、その後報道は見られなくなった(表5)。

表5 避難者の食生活に関する記事、事例（記事の一部）

新聞 発行日	新聞名	掲載 頁	報道内容
4月 15日	西日本新聞・夕刊	10	益城町保健福祉センターに900人に15日未明毛布や水などの救援物資
16日	産経新聞	26	15日避難所満杯、屋外で一夜、益城町役場玄関にはパンや飲料水がうずたかく積まれる
17日	日本経済新聞	31	水や食料 不足深刻に 給水に3時間待ち 余震の不安
18日	毎日新聞	3	避難者対応に盲点、本震後に避難者急増と車中泊で実数把握困難
18日	西日本新聞	27	食料底つく、足りぬ物資、避難者悲鳴
18日	新潟日報	23	食料・水いつ届く、避難所殺到 底つく物資 水・食料もとめてさまよう避難者
19日	朝日新聞	2	避難所 不安・混乱 救援物資の配布場所・時間の情報なく、早いもの勝ち
19日	毎日新聞	2	避難者対応に盲点、本震後に避難者急増と車中泊で実数把握困難
21日	産経新聞	2	届かぬ物資とさばききれない支援物資 人手不足
24日	産経新聞	3	避難所 支援に格差 食料や人手 著名施設に集中
25日	西日本新聞	25	被災者にニーズの変化 賞味期間切れのおにぎり、パンの大量廃棄のケースも

②備蓄食料に関わる記事

備蓄については「熊本市の備蓄22万食は17日中に

無くなり、本震（4月16日）で急増した避難者に対応ができなかった（4月25日付読売新聞）」と報じられた。

表6 備蓄に関する記事

新聞 発行日	新聞名	掲載 頁	報道内容
4月 18日	毎日新聞	3	底つく備蓄食糧 16日は熊本県の備蓄も底つく
25日	読売新聞	1	22万食備蓄も17日朝に熊本市だけで避難者108266人、同日中に備蓄なくなる。

③地震発生後の被災地での食料の入手（購入）に関わる記事

避難者の購買については「避難者は購入したくともコンビニ・ガソリンスタンドでは休業が相次ぎ、コンビニ3社の店舗35%が営業停止（17日朝時点）し、その理由は店舗被災、停電・断水、商品供給停止であった（4月19日付毎日新聞）」。さらに「宅配便などが熊本市内の道路状況などにより16日以降輸送中止になってい

た（4月18日付読売新聞）」と続いた。被災地では、コンビニ、スーパーなどの店舗での購入だけでなく、宅配便の利用ができなくなり通信販売や個人宛の救援物資も入手することはできなくなった。店舗は19日より再開を始め、20日にはコンビニの97%が再開と伝えられたが、23日には遠い完全復活と報じられた（23日付朝日新聞）（表7）。

表7 食料の入手（購入）に関する記事、事例（記事の一部）

新聞 発行日	新聞名	掲載 頁	報道内容
4月 17日	熊本日日新聞	20	熊本市内は休業、品切れ相次ぐ、給油に長蛇の列、中食、外食も休業目立つ
18日	読売新聞	3	宅配便16日以降から熊本に向けた輸送取りやめ
18日	読売新聞	4	スーパー・コンビニの営業停止続く
19日	毎日新聞	2	コンビニ3社の店舗35%が営業停止(17日朝時点) 店舗被災、停電・断水、商品供給停止のため
20日	朝日新聞	3	熊本 コンビニの97%再開(19日午後6時現在) 飲料水など売れ切れ続く
21日	熊本日日新聞	6	外食チェーン徐々に営業、余震警戒 従業員の被災で人手不足 水道・ガス復旧次第
23日	朝日新聞	6	スーパー遠い完全復活 建物に損傷 従業員被災

④救援物資

④-1 調達

被災自治体の要請を待たずに「政府は90万食の支援食糧をプッシュ型で調達すると発表(4月17日付 西日本新聞)」し、さらに「首相は生活物資が必要な避難者に18日中に届くように配送改善を指示し(4月19日付読売新聞)」、「18日までに49万食配送完了した」と

報じられ、「政府予定の185万食は発送済み、さらに新たに20万食 熊本へ発送 農林水産省 ベビーフード、子供用ビスケット、介護食など(23日付朝日新聞)」と追加された。これらの食料は、17日夜にはパン1.2万食(18日付 西日本新聞)が、18日には49万食が被災地に到着した(21日付 新潟日報)と報じられた(表8)。

表8 救援物資の調達に関する記事、事例（記事の一部）

日付	新聞名	掲載 頁	報道内容
4月 17日	熊本日日新聞	2	県と政府 飲食物、トイレ調達急ぐ、メーカーなどに要請
17日	西日本新聞	28	避難者9万人超、政府は非常食90万食、粉ミルク1トン、地元自治体の要請待たずに送る計画。
18日	西日本新聞	2	政府は17日中に70万食を店頭へ届けると発表。これとは別に非常食としてパン4万食、カップ麺5万食、パックごはん3万食を17日に発送。19日までに計90万食を提供。
18日	西日本新聞	27	政府の非常食の一部 熊本市に17日夜届く パンなど12千食
19日	朝日新聞	2	避難者9万人分3食3日分として国は90万食を16日午後には計画。17日までに配布は41000食。18日には36万食届ける計画。
19日	読売新聞	1	避難者9万人 滞る物資 首相配送改善を指示 90万食にさらに90万食追加
21日	新潟日報	2	政府のプッシュ型支援 人手不足とニーズとのミスマッチも 18日までに49万食配送完了
23日	朝日新聞	31	新たに20万食 熊本へ発送 農水省 ベビーフード、子供用ビスケット、介護食など
23日	朝日新聞	31	政府予定の185万食は発送済み

なお、政府調達(263万食 5月17日付け産経新聞)のうち、農林水産省の担当した食料は17日から25日までで204万食であり、乳幼児や高齢者に配慮した食品が

含まれている(表9)。また、賞味期間と消費期限のある食品が混在している。

表9 農林水産省の調達した食料

食品	数量	食品	数量
パン	54万食	缶詰	20万食
おにぎり	23万食	栄養補助食品	12万食
バックご飯	19万食	ビスケット	9万食
カップ麺	52万食	他, 米	116t
レトルト食品	14万食	水	24万本
ベビーフード	1万食	清涼飲料水	2万本
介護食品	1万食	粉ミルク (アレルギー対応 含む)	2t

④-2 輸送

被災地の集積所までの救援食料の輸送では、その障害は被災地の渋滞と伝える報道が続いた。「国道大渋滞 ガソリン不足が深刻化(18日付西日本新聞)」「国道3号線をはじめ幹線道路で渋滞が悪化、援物資到着に遅れが発生した(4月20日付熊本日日新聞)」と報道された。

平常時の高速道路などを利用した効率的な物流は、高速道路や国道などの幹線道路が損壊し使用できる道路に緊急車両や救援物資運搬車両、さらに被災者などの車が集中して渋滞が発生し、政府の救援物資の輸送に影響したと報道された(25日付け日本経済新聞)。(表10)

表10 輸送に関する記事、事例(記事の一部)

日付	新聞名	掲載 頁	報道内容
4月 15日	西日本新聞・ 夕刊	10	九州自動車道は通行止め、九州新幹線は全線 運休 動脈再開見通せず
18日	読売新聞	3	交通寸断 物資輸送に滞り 高速道路と国道な ど幹線道路も寸断
18日	西日本新聞	27	国道大渋滞 ガソリン不足が深刻化
19日	毎日新聞	2	続く物資不足なぜ 行政事前想定なし 交通渋滞長期化、ニーズ多様に追いつかず
20日	熊本日日新聞	22	国道3号 渋滞悪化 物流に影響 支援物資到 着に影響
25日	日本経済新聞	35	滞った救援物資 車の渋滞対策後手に 政府の救援物資も渋滞の中で優先通行できず

④-3 集積所における受け入れ・仕分け

「支援物資受け入れ施設(うまかな・よかなスタジアム)に積み下ろしスペースはトラック一台分しかなく、17日午後にはトラック10台が列をつくる(4月18日付読売新聞)。「避難所届かぬ物資 集積所に滞留 仕分け難航(4月19日付読売新聞)」と伝えた。

一方、被災地外で対策がとられ「福岡市 旧校舎で物資受け入れ 現地ニーズ把握し教室別に品目分けて仕分け(18日付 西日本新聞)」「物資仕分け近隣県で 民間活用 避難所に直送 物資ごとに配送担当分ける(19日付 新潟日報)」と報じられた(表11)。

表 11 集積所における受け入れ・仕分けに関する記事、事例（記事の一部）

日付	新聞名	掲載頁	報道内容
4月18日	読売新聞	3	熊本市内の避難所向け支援物資の受け入れ拠点「うまかな・よかなスタジアム」の屋根付き積み下ろしスペースはトラック1台分、17日午後にはトラック10台が車列をつくる
18日	熊本日新聞	20	熊本県庁が支援物資の集積、中継基地に
18日	西日本新聞	24	福岡市 旧校舎で物資受け入れ 現地ニーズ把握し教室別に品目分けて仕分け
18日	朝日新聞	2	行政混乱でニーズ把握できず 人手不足 集積所に山積み
19日	読売新聞	3	避難所届かぬ物資 集積所に滞留 仕分け難航
19日	新潟日報	1	物資仕分け近隣県で 民間活用 避難所に直送 物資ごとに配送担当分ける
22日	熊本日新聞	21	ボランティア本格化 配給手伝い 物資仕分け

④-4 避難所への配送

集積所から避難所への配送についての報道は「物資避難所に届かない 尽きる備蓄 長期化を危惧（4月18日付朝日新聞）」。また「避難所届かぬ物資、県庁到着後

山積みのまま行政混乱、人手不足も原因（4月19日付西日本新聞）」「支援物資 分配混乱 個人送付の支援物資は集積所で止まる 輸送・配布に人手不足（4月21日付毎日新聞）」と伝えた。（表12）。

表 12 集積所から避難所への配送に関する記事、事例（記事の一部）

日付	新聞名	掲載頁	報道内容
4月18日	朝日新聞	2	物資避難所に届かない 尽きる備蓄 長期化を危惧
19日	熊本日新聞	21	救援物資進まぬ配送 幹線渋滞と人手不足
19日	西日本新聞	3	避難所届かぬ物資、県庁到着後山積み のまま行政混乱、人手不足も原因
19日	日本経済新聞	35	救援物資行き渡らず 小さな避難所孤立 人手やノウハウ不足
21日	毎日新聞	30	支援物資 分配混乱 個人送付の支援物資は集積所でとまる。輸送、配布に人手不足
22日	熊本日新聞	21	ボランティア本格化 配給手伝い 物資仕分け
25日	読売新聞	35	配給追いつかず 18日期限切れのパン届く 水がないのにカップ麺届く

4. 考察

(1) 避難者の食・生活への影響

4月16日未明の本震により、避難者は最大18.4万人となった。行政備蓄は22万食分と被災者ニーズに応えることができず、17日中にはなくなっている。また、被災地のスーパー、コンビニ、ガソリンスタンドは、店舗の被災、停電・断水、商品供給停止のため休業した。このため、避難者は新たに購入することはできず、宅配便も利用できなくなっており、地震発生後に避難者が被

災地で食料を入手することはできなくなった。

政府は地元自治体の要請を待たずに避難者に必要な救援物資90万食をプッシュ型で送る計画を16日には発表し、調達を行った。これらの調達食料のうち、17日夜にパン1.2万食、18日には49万食が被災地に到着したと報じられた。一方で渋滞により政府の救援物資の輸送に影響したと報じられた。また、コンビニの再開は19日午後6時で97%と報じられたが、停電がすべての地域で解消したのは21日午前1時であり、店舗再開後

の販売と商品供給に支障が生じていた店舗があったと推測される。集積所の仕分け作業では、20日からボランティアによる作業が始まっていた。また食料不足が記事にならなくなったのは、4月24日（避難所 支援に格差）の報道が最後となっている。これらのことから、熊本地震の被災地では、16日から23日までの約7日間に渡って食料不足の問題を抱えていたと考えられる。

(2) 熊本地震が食生活に残した課題、対策

(2)-1 輸送と配送に影響した渋滞

被災地周辺をはじめ全国で調達された救援食料は、集積所までの救援物資の輸送及び集積所から避難所までの配送までのサプライチェーンにおいて、被災地の渋滞が原因となって避難者への配布が遅れた。さらに渋滞はスーパーやコンビニの店舗再開にも影響し、また消費期限の短い食料が到着前に消費期限切れとなって食べることができないという問題にもつながっていたと考えられる。このような高速道路と幹線国道の損壊による渋滞問題は、阪神淡路大震災、新潟県中越地震、東日本大震災でも発生し、救援物資の到着を遅延させるという問題を引き起こしている。今後の地震災害では、被災地の渋滞のために救援物資、流通備蓄の到着が遅れることを想定した備えの必要がある。首都直下地震では高速道路などの使用ができなくなった場合、都内への物流は大きな制限を受け、物流再開までに長期間に及ぶ恐れがあり、道路の被害が広域または大都市部では、避難生活対策、特に災害時の食生活の備えは、発災前にできるだけ充実させておく必要があると示唆された。既に農林水産省は、家庭備蓄では最低で3日分、できれば1週間分を推奨している¹²⁾が、熊本地震での食料不足の解消に約1週間を必要としたことから、熊本地震の被害を上回る想定がされている地域では、さらに食料、物資の備蓄量を増やす必要があると考えられる。

(2)-2 集積所での受け入れ、仕分け

被救援物資を受け入れ、仕分けする集積所の一部が被災し、作業できる集積所が限定されたほか、人手不足とノウハウ不足によって受け入れ、仕分け作業が遅延した。被災地の行政職員は自らも被災しているなかで、不慣れた災害対応、業務量増大、通信および交通の支障を抱えながら、避難所の運営に携わっている。行政職員が人手不足の中、避難者のニーズを把握し、救援物資を調達し、被災地内の集積所で受入れ・仕分け・配送のすべてを行うことは、対応が遅れる原因となっており、被災自治体の人手不足を軽減させる対策が必要となっている。熊本地震では被災地での集積所の問題への対策として物資仕分けを近隣県で民間物流事業者を活用して行い、避難所に直送し物資ごとに配送担当分ける方法が行われた。熊本地震でのこのような取り組みについて検証が必要であるが、被災地の周辺のライフラインに被害のない地域の自治体に救援物資の集積所を設置し、受入れ・仕分け・配送を担う効果は高いものと期待される。この場合、集積所では物資の品目ごと（食料、水、燃料、生活用品など）に分けて受入れし、被災地支援の経験やノウハウを持つ専門職を配置するなどして、より迅速で避難者ニーズへの細かな対応を進める取り組みが必要となっている。なお、首都直下地震で想定されている避難者700万人¹³⁾のための救援物資は膨大であり、調達そのものも課題が多いが、集積所の設置場所と受け入れ及び仕分けの効率化について地震発生前に検討することが喫緊の課

題と考えられる。また、南海トラフ地震¹⁴⁾では最大避難者950万人が広域の被災地に分散するため、救援物資の集積所の設置と受け入れ、仕分けについては過去の被災地のノウハウに学ぶとともに、被災地外での設置についても事前の減災計画立案が必要と考えられる。

2-3 備蓄

熊本地震では、福岡、長崎といった近隣の都市部には被害はなかったため、これらの地域や自衛隊からの支援も行われた。一方、被災地の高速道路、幹線国道の損壊による渋滞は、食料不足の原因のひとつとなっていた。このため、地震災害が想定されている地域にあっては、発災後に被災地で食料を購入することも、救援物資を当てにすることもできないことを改めて認識する必要があると示唆された。

今後の災害により道路の損壊で孤立が想定される地域、あるいは道路の損壊の結果として渋滞が長期化する可能性がある地域では、さらに食生活への被害が拡大するものと懸念される。このため、被災前の自助・公助としての備蓄量の増大と発災後の救援の仕組み対策の改善が課題となると考えられ、長期間に渡って救援物資の遅延が続くものと想定しなくてはならない。熊本市は熊本地震の後、非常食の備蓄量を22万人分 80万食と増加させると発表した。

熊本地震での政府の調達物資には、災害時要配慮者向けのベビーフード、介護食品、栄養補助食品、粉ミルクなどが含まれていた。これらの食料が乳幼児や高齢者に不足すれば健康面の二次被害につながるため、救援物資の中でも優先して調達が望まれる食料であるが、公助だけでなく、自助でも備えが必要である。熊本地震の新聞報道では自助の備蓄については明確にならなかったが、救援物資の到着が渋滞などで遅延することを想定すると、発災直後の要配慮者の健康を守る食料は自らが備蓄していた食料だけであり、日ごろから利用でき、被災時でも利用できる食品の買い置きを増やす備えが必要と考えられる。

2-4 地域防災計画の活用

地域防災計画は東日本大震災の後、各地で見直しが進められ、過去の地震災害が残した教訓を盛り込んだ防災・減災計画の策定が続けられている。

熊本県地域防災計画（平成27年度修正）では二つの断層による地震の発生が予測され、被害が発生することが想定されていた。熊本地震において、熊本県地域防災計画の被害想定と被害の結果を比較すると、家屋被害、人的被害においては想定内であり、ライフライン被害の内、電気とガス供給が想定を超えた結果となっている。今後、避難者の生活被害を減少させる取り組みは、防災計画に更に充実させ、住民に広報していくことが必要と考えられる。

阪神淡路大震災（1995年）から2016年熊本地震までの21年間に死者が発生した地震災害は11回に及んでいる。この中で、避難者数が10万人を超えた地震災害は阪神淡路大震災、新潟県中越地震、東日本大震災の3回であり、熊本地震で4回目となった。これらの多くの避難者と被災地の経験は、その後に発生する災害の貴重な教訓とならなくてはならないが、熊本地震では集積所の仕分け作業などにおいてノウハウ不足が報道された。地域防災計画策定において避難者が発生する想定 of 自治体においては、避難生活における被害の低減は、過去の類

似の災害における教訓、ノウハウを共有する取り組みが望まれる。

2-4 新聞報道の活用

災害発生後に複数の新聞に掲載された避難者の生活に関連する報道を時系列的に整理することは、被災地の問題全体を俯瞰する効果が認められた。しかし、新聞報道が、すべての課題や問題点を取材していたわけではないと考えられた。具体的には自助として自宅で備蓄していた食料を避難所に持参したケースや、商店街の店舗の食料在庫を炊き出しなどで利用したと考えられるが、新聞報道から見つけることは難しかった。また、不足についての記事は続くが、充足したという記事は少なく、その充足に切り替わったポイントを明確にしにくかった。今後は、さらに他の調査資料とあわせて調査の質を向上させることが望まれる。

5. 結論

新聞報道から判断する限り、「救援物資サプライチェーン」と「備蓄」「ノウハウの共有」について次の課題が指摘できる。しかし、その真偽について他の調査との照合、補完が望まれる。

1. 救援物資サプライチェーンの問題

①救援物資が被災者に届くまでは、調達、輸送、集積地での受け入れ、仕分け、配布と多くの異なる機能が連続して効果を発揮する必要があるが、渋滞と人手不足が原因となって遅延した。

②救援物資の迅速な輸送～仕分けまでの業務については、被災していない周辺自治体との連携など新しい取り組みが必要と考えられる。

2. 備蓄の問題

①渋滞による救援物資到着の遅延対策として備蓄量を増大させる必要がある。

②自助では、広域災害、大都市部では7日分以上の食料の買い置きなど被災生活対策が必要である。

③公助にあっては、災害時要配慮者などへの支援を優先させる対策が必要である。

3. ノウハウの共有

①地域防災計画に記載のある被害想定を参考に、避難生活のための具体的な備えについて地域で情報を共有化することが大切である。

②被災地の経験は、今後に災害が想定されている地域に事前に共有化し、被災時の対応力を向上させる必要がある。

参考文献

- 1) “平成28年熊本県熊本地方を震源とする地震に関わる被害状況等について” 内閣府 平成28年(2016年)9月14日18時30分現在
http://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/pdf/h280414jishin_34.pdf
(accessed 2016-10-8)
- 2) “阪神・淡路大震災と東日本大震災の比較” 平成26年度版防災白書 附-8 附属資料10
- 3) 平成16年(2004年)新潟県中越地震(確定報) 消防庁 平成21年10月10日10時00分
<http://www.fdma.go.jp/data/010909231403014084.pdf>
(accessed 2017-1-24)
- 4) “熊本県地域防災計画 平成27年度修正” 熊本県
<http://cyber.pref.kumamoto.jp/bousai/content/upload/>

p6_2_1102

(accessed 2016-10-8)

- 5) 奥田和子：震災下の「食」 神戸からの提言，NHK出版1996. p14-48.
- 6) 松井克浩：被災生活における食の問題，これからの非常食・災害食にもとめられるもの，光琳 2006. p83-101.
- 7) 笠岡(坪山)宣代：東日本大震災の避難所で食事提供に影響した要因の事例解析 日本災害食学会誌. 1-1 35-38. 2014.
- 8) 須藤紀子：東日本大震災前後における災害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
- 9) 廣内智子：震災経験が全国自治体の食糧備蓄体制に及ぼした影響，日本病態栄養学会誌 17(2)：231-238, 2014
- 10) 土居邦弘：東日本大震災における政府食料調達の仕組みと概要 日本災害食学会誌 2-1 13-18 2015
- 11) 被災地への食料・飲料水の支援 “食料産業レター” 農林水産省 2016-6-23
- 12) “緊急時に備えた家庭用食料品備蓄ガイド” 農林水産省
<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/gaido-kinkyu.html>
(accessed 2016-10-8)
- 13) “首都直下地震の被害想定” 内閣府
http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h17/B0U-SAI_2005/html/honmon/hm100202.htm
(accessed 2016-10-8)
- 14) 南海トラフ巨大地震による被害想定
http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h25/zuhyo/zuhyo01_03_37.htm
(accessed 2016-10-8)