

## 地区の防災イベントおよび自治体における 災害食の要配慮者への対応に関する研究

### Research on Disaster Preparation Events of Districts and Municipalities for Persons in Need of Special Consideration for Disaster Meals

千田 眞喜子†  
Makiko Senda

#### 1. はじめに

2011 年に発生した東日本大震災では、災害の規模が大きく、行政自体が大きな被害を受け、公助が十分に機能しなかった。その中で地域の住民が自発的に避難所運営等被災者に細やかに対応する共助による地域防災が強く認識された。地域防災力向上のため、2013 年に「災害対策基本法」が改正され、自助、共助に関する規定が追加された。地域コミュニティにおける共助による防災活動の推進の観点から、市町村内の一定の地区の居住者及び事業者が行う自発的な防災活動に関する「地区防災計画制度」が新たに創設された<sup>注1)</sup>。

地区防災イベントに関する先行研究としては、対象地区 1 か所に焦点を当てたものがあり、例えば、竹内の研究<sup>1)</sup>では広島市阿佐南区を、室谷の研究<sup>2)</sup>では松本市中信地区を、田中らの研究<sup>3)</sup>では三重県南牟婁郡紀宝町鮎田地区を対象としている。しかし、複数の地区の防災イベントを対象とした研究に関しては、防災意識に関するもの（例えば、豊田のインターネットを利用した全国調査<sup>4)</sup>）や、和歌山県内の 6 つの防災イベントを対象とした太田・近藤の研究<sup>5)</sup>）があるが、複数の都道府県の地区の防災イベントの内容に関する研究は、管見であるが、まだない。

災害食（非常食とも称するが、本稿では、以下、災害食と称す）は、かつては「乾パン」が主流で、主なメリットは、1) 保存性が高い（水分活性が 0.30 程度で、ほとんどの微生物の増殖は不可能）、2) 安価、3) 小スペース、4) 軽量で携帯に便利、5) 栄養価が高い、6) 水、ガス、電気が使えなくても調理不要で食べることができることである<sup>注2)5)</sup>。主なデメリットは、1) 固い、2) 水分が少なく嚥下しにくい（高齢者・幼児・嚥下障害のある人等に不適）、3) 小麦粉製ならば小麦の食物アレルギーの問題があり、阪神淡路大震災以来、災害食としての利用が見直されてきている<sup>注3)9)</sup>。そのため、阪神淡路大震災や東日本大震災の避難所での配られた食事を食べることができない被災者（要配慮者）が存在した経験から、近年の災害食は多種多様になり、柔らかく食べやすい災害食（例えば、やわらかい缶入りパン、ビスケット、クラッカー、ようかん、レトルト食品、缶詰等）が増えてきており、水や熱源があればアルファ化米を利用して、要配慮者でも普通の食生活と同じような健康的・衛生的な献立を展開させることが可能である<sup>注4)5)</sup>、<sup>注8)</sup>、<sup>注10)12)</sup>。防災イベントでは備蓄の災害食の展示もなされている。災害食の例として、図-1 に示す。

災害食の備蓄に関しては、震災をきっかけに、大多数の人々がその必要性を意識するようになってきているが、迅速な避難を妨げる可能性のある場所に保管されることがよくあ



#### 被災 1 日目セット

1 食目（缶詰のパン、パランスパワー全粒粉焼き菓子）、2 食目（アルファ化米の野菜ピラフ、レトルトの筑前煮）、3 食目（レトルトのアレルギー27 品目不使用ホワイトシチュー）、防災袋、先割れスプーン。



#### 被災 2 日目セット

1 食目（せんいのめぐみパン、レトルトの野菜きのこスープ、ライスクッキー（アレルギー物資 27 品目不使用））、2 食目（アルファ化米の山菜おこわ、レトルトの中華風ミートボール）、3 食目（アルファ化米の五目ごはん、レトルトの鯖味噌煮）、先割れスプーン。



#### 被災 3 日目セット

1 食目（安心米おこげ梅味、レトルトのきんぴらごぼう）、2 食目（アルファ化米のドライカレー、レトルトのハンバーグ）、3 食目（アルファ化米のわかめごはん、レトルトの豚汁、えいようかん）、先割れスプーン。

図-1 発災直後 3 日分（1 日分 1 人分セットで 1 箱に梱包）の災害食の例（著者撮影）。

り、一世帯が利用できるスペースが限られているため、各コミュニティは共通の備蓄場所を提供することが推奨されている<sup>6)</sup>。

震災時の避難所での生活関連物資の不足に関する課題は、1) 発災後 3 日目までは、「自治体の初動期の公的備蓄の拡充」や「民間との連携強化（流通在庫備蓄利用）」、2) 3 日目以降は、「被災地外での早期の供給可能な体制の構築」や「被災地内の集積所機能の強化（1 次集積所から避難所までの供給の迅速化）」、「民間事業者との連携による輸送力の強化」、3) 一般企業・個人からの供給は、「受け入れの管理」や「受け入れ制限の強化」である<sup>7)</sup>。今後発生が予想される大規模地震発生時には、サプライチェーン全体で計画的に冗長性を持つ体制づくりや、政府・企業・一般家庭でのランニングストック方式の導入が不可欠で、各主体が連携した取り組みが重要である<sup>8)</sup>。

食料備蓄の課題に関しては、感染症のパンデミック・2000 年問題（社会機能低下）でも課題はあるが、自然災害における食料備蓄の課題は、「阪神・淡路大震災では避難

所の食事（公的備蓄）の不適切さ」，「新潟中越地震では孤立に備えた備蓄」，「東日本大震災では帰宅困難者のための備蓄」，「南海トラフ巨大地震対策としては 1 週間分の備蓄」，「熊本地震では物資不足」等であった．しかしながら，家庭での備蓄（自助）や，企業による備蓄（自助と共助），自治体による公的備蓄（公助）はいまだ十分ではない<sup>9)</sup>．

東日本大震災から 2.5 年後の，災害時の栄養・食生活支援に対する自治体の準備状況等に関する全国調査の結果，地域防災計画等に「家庭における水や食料の備蓄に関すること」や「行政としての備蓄する水や食料に関すること」が示されている自治体は，それぞれ 7 割，8 割を超えていたが，地域防災計画等に示されている通りに備蓄している自治体は 2 割未満で，満たしていない理由は「予算がない」が最も多かった．自治体における備蓄の整備を進めるとともに，家庭における備蓄等，災害に備えた自助努力を促していくことも必要である<sup>10)</sup>．

以上のように，先行研究では 2011 年の東日本大震災後の備蓄に関する報告はあるが，2024 年の能登半島沖地震後の備蓄に関する報告はまだない．

そこで，本研究では，防災・減災対策としての複数の都府県の地区のイベントを調査して，イベントの対象災害や主催団体・共催団体等，イベントの項目，災害食の展示等を把握し，その地区の自治体の災害食（一般用，乳児用ミルク，高齢者・乳幼児等用，食物アレルギー対応）についての現状を把握し，今後の検討課題を明らかにすることを目的とする．

## 2. 研究方法

Google の画像検索で「防災，地区，イベント」をキーワードとして，2024 年 2 月～3 月の期間中に上位でヒットした防災イベントのチラシ 20 部を収集した<sup>注 13)-32)</sup>．20 部の地区がある自治体（特別区，市，町）は，東京都の品川区（A），中央区（B），渋谷区（C），世田谷区（D），新宿区（E），江東区（F），大阪府吹田市（G），兵庫県宝塚市（H），宮城県仙台市（I），神奈川県横浜市（J），徳島県板野郡板野町（K），千葉県千葉市（L），岩手県北上市（M），愛知県豊田市（N）の 14 か所である（表-1）．

チラシ内容の防災対象の「災害名」や「主催団体・共催等の団体」，「イベントの項目」，「災害食の種類・災害時の食アレルギー対応」に関してはテキストデータ化した．また，防災イベントの内容の詳細を確認するため主催者の HP 等も調査し，地区のある自治体の備蓄災害食に関しては，チラシの他に，地区のある自治体の HP 等（主に地区防災計画等）で調査した<sup>注 33)-46)</sup>．

収集した情報のテキストデータは，KH Coder<sup>11)-13)</sup>を利用し計量テキスト分析を行った．防災イベントの「地区の主催団体・共催等の団体」，「災害食・災害時の食アレルギー対応」に関しては，抽出語リストから解釈した．「防災イベントの項目」に関しては，多次元尺度構成法で得られた散布図の結果に対してクラスター分析を行い解釈した．多次元尺度構成法は，Jaccard 係数で抽出語間の距離を計算し，Kruskal の方法で最適な新しい尺度値を算出する．次に，その結果を 2 次元にプロットして，散布図のみでは解釈しにくいので，隣接した抽出語をクラスター化（距離はユークリッド距離で，クラスター化の手法は Ward 法）して，

表-1 防災イベントの自治体と開催地区の範囲．

|   | 自治体       | 防災イベントの開催地区（地域コミュニティ）の範囲      |
|---|-----------|-------------------------------|
| A | 東京都品川区    | 夕陽会町会の子ども会                    |
|   |           | 夕陽会町会とマンションの自治会               |
|   |           | 東銀座駅を中心に銀座と築地にはさまれた街区（東銀座エリア） |
| B | 東京都中央区    | 渋谷区氷川地区（11 の自治会・町会）           |
|   |           | 渋谷区千駄ヶ谷地区（9 つの自治会・町会）         |
|   |           | 渋谷区西原地区（4 つの自治会・町会）           |
|   |           | 東京都渋谷区初台地区（6 つの自治会・町会）        |
| C | 東京都渋谷区    | 鳥山地区（21 の町会・自治会）              |
| D | 東京都世田谷区   | 西新宿角三町会（1 つの町会）               |
| E | 東京都新宿区    | 豊洲地区（45 の自治会・町会）              |
| F | 東京都江東区    | 山二地区（千里丘連合町会（1 つの町会））         |
| G | 吹田市       | 紅葉ガ丘町会，月見山 2 丁目               |
| H | 宝塚市       | 紅葉ガ丘町会（1 つの町会）                |
|   |           | 仙台市青葉区に位置する片平地区連合町内会（9 つの町内会） |
| I | 仙台市       | みやけ台小学校地域（6 つの自治会）            |
| J | 横浜市       | 港北区の網島地区連合自治会                 |
| K | 徳島県板野郡板野町 | 板野南小地区                        |
| L | 千葉県千葉市    | 幕張ベイパークエリア                    |
| M | 北上市       | 立花地区（1 つの地区）                  |
| N | 豊田市       | 上郷・末野原地区（2 つの地区）              |

注 13)-32)より著者作成．

「近い」語と「遠い」語から全体の傾向をつかみ，解釈する<sup>11)-13)</sup>．

## 3. 結果・考察

### 3.1 地区の防災イベントについて

#### 3.1.1 防災イベントの対象災害

図-2 に「防災イベントの対象となっていた災害」の割合を示す．

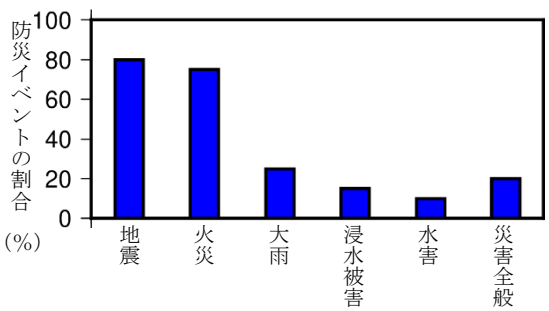


図-2 地区の防災イベントの対象とする災害の割合．

その中で最も多かったのは「地震」で，次いで「火災」，「大雨」，「浸水被害」，「水害」であった．また，多くの防災イベントでは複数の災害を対象としており，対象を「災害全般」と明記していたイベントもあった．

「防災イベントの対象となっていた災害」で「地震」が最も多かったのは，1) 地震はいつ起こるか予想できない，2) 被害が甚大，3) 事前対策によりある程度の減災が可能なので，地区での防災イベントを通じて，日ごろの備えの必要性を地区の居住者が学ぶことが重要であることが理由と考えられる．

次いで「火災」が多かったのは，災害として火災の発生件数が多い（2023 年の出火件数は 38,672 件<sup>注 47)</sup>）ことや，「共催・後援・協賛・協力団体」として地区の消防署の協

力が多かったことが要因であると思われる。

また、「大雨」、「浸水被害」、「水害」に関しては、地区の地理的状況（河川や海に近い、低地等）や過去の災害の歴史の有無により、対象として取り上げていると考えられ、その地区にあった防災イベントが開催されていることが明らかになった。

このことは、「自治体より狭い範囲の地区」での防災イベントの良い点である。また、近年の自然災害による犠牲者は北海道南西沖地震（1993年）、阪神・淡路大震災（1995年）、東日本大震災（2011年）を除くと、台風などの風水害、そして雪害が多い<sup>注47)</sup>ため、風水害への備えは重要である。

対象を「災害全般」とするイベントがあったが、近年は複合災害が増加傾向（例えば、中林・小田切<sup>14)</sup>）であることが要因と考えられる。

### 3.1.2 主催団体・共催等の団体

図-3に地区の防災イベントの主催団体を示す。図-4に地区の防災イベントの共催・後援・協賛・協力団体に関して、名詞で抽出された上位13位までを示す。

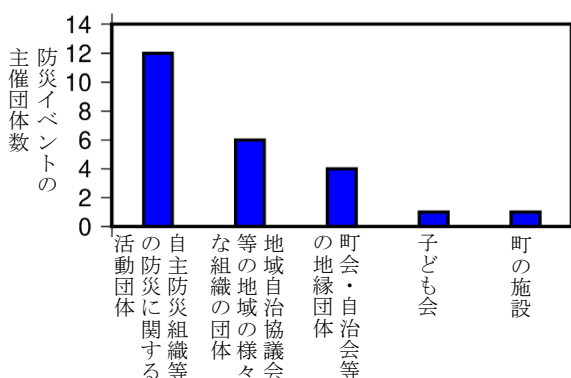


図-3 地区の防災イベントの主催団体。

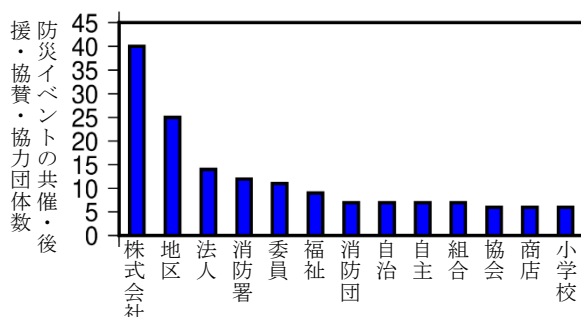


図-4 地区の防災イベントの共催・後援・協賛・協力団体（名詞で抽出の上位13位まで。共催・後援・協賛・協力団体の数はイベントによっては複数である）。

「自主防災組織等の防災に関する活動団体」が最も多く、次いで「地域自治協議会等の地域の様々な組織の団体」、「町会・自治会等の地縁団体」が多かった。

共催・後援・協賛・協力団体は、「株式会社」が最も多く、次いで「地区」、「法人」、「消防署」であった。また、「消防団」や「商店」、「小学校」も上位13位までに含まれていた。

図-3と図-4の主催団体・共催等の団体の結果から、防災イベントの開催については、「主催者の地元の防災団体」と「地元の株式会社」との協働が最も多かったことがわか

った。この結果から、協働が多いのは、地区の防災において、株式会社は、地区の住民だけでなく通勤の従業員や観光客等の地区の住民以外の人（いわゆる帰宅困難者）への防災対策も地区レベルの範囲内で考慮しているからと考察できる。

また、消防関係・福祉関係・地元の商店や小学校も関わっていることがわかった。消防署は地区・地域の火災のみならず防災の拠点である。対象災害に「火災」が多かったのは、災害として火災の発生件数が多いことのみならず、「共催・後援・協賛・協力団体」として地区の消防署の協力が多かったことが要因であると思われる。

また、峯本<sup>15)</sup>によると、防災と福祉の連携が重要視されており、減災を進めるには、防災行政と福祉行政の縦割り体制を超えた政策を創出しなければならないとしている。例えば、神戸市では、市内の自主防災組織を「防災福祉コミュニティ」と名付け、「防災活動だけではなく、日頃からのご近所同士のお付き合いや、顔の見える関係づくりの福祉活動も行い、いざというときにも、お互いが助け合える組織づくり」を目指して、地域のあらゆる人々（地域の自治会や婦人会、老人クラブ、民生児童委員、青少協、PTA、消防団、事業所等）と連携して活動している<sup>注48)</sup>。

13位までに小学校が抽出され、中学校が抽出されなかった。これは、小学校はグラウンドや体育館を避難場所や避難所として指定されることが多いこと、また校区が中学校区よりも小学校区は狭い範囲なので徒歩で避難するのには適していること等が理由として考えられる。

### 3.1.3 防災イベントにおける災害食の展示・提供・試食・販売の有無、アレルギー対応の災害食の展示・販売

図-5に防災イベントにおける災害食の展示・提供・試食・販売の有無、アレルギー対応の災害食の展示・販売を示す。

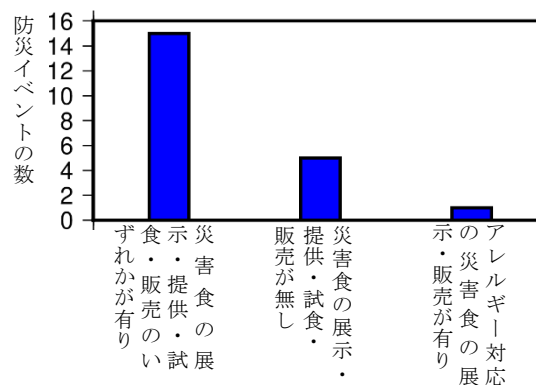


図-5 地区の防災イベントにおける災害食の展示・提供・試食・販売の有無、アレルギー対応の災害食の展示・販売。

災害食の展示・提供・試食・販売のいずれかが有るイベントが多かった。これは、自助としての災害食の備蓄への宣伝活動を重要としているからと考えられる。

また、アレルギー対応の災害食の展示・販売は1イベント（Gの自治体）のみであった。これは、「LFA 食物アレルギーと共に生きる会」<sup>注49)</sup>がこのイベントの協力団体であり、また、この団体の事務局がGにあることによる。

### 3.1.4 防災イベントの項目

防災イベントの項目に関して、項目のテキストデータをクラスターごとの抽出語を出現頻度の多い順に表-2に示す。クラスター1の主な抽出語は、防災が最も多く、次いで、体験、展示、災害、避難、トイレであった。クラスター2の主な抽出語は、紹介が最も多く、次いで、確認、備蓄、

表-2 クラスターごとの抽出語（出現頻度の多い順）

| クラスターNo. | 抽出語                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 防災、体験、展示、災害、避難、トイレ、地震、消防、備え、配布、煙、車両、ミニ、応急。                                                                        |
| 2        | 紹介、確認、備蓄、AED、消火、使う、対応、胸骨圧迫、避難所、伝言ダイヤル、備蓄品、家具、使い方、方法、防災食、ハザードマップ、初期消火訓練、パーテーション、ガス、地域、行動、エリア、メーター、景品、操作、身近、リスク、復帰。 |
| 3        | 訓練、防災グッズ、ゲーム、救急、子ども、対策、お子様、コーナー、ハウス、紙芝居、心肺、担架、講習、着用。                                                              |
| 4        | パネル、救助、消火器、ポンプ、ラップ、ロープ、小型、消防車、段ボール、披露、放映。                                                                         |
| 5        | 場所、活動、ブース、企業、最新、情報、抱っこ、様々、デジタルサイネージ、知る。                                                                           |
| 6        | 給水、水、ペット、火災、地区、講演、実施、車、ボランティア、技術、断水。                                                                              |
| 7        | 自分、電源、炊き出し、備える、カー、プロジェクト、ラジオ、家庭、現地、手段、無線、管理、通報、役立つ、紐。                                                             |
| 8        | 新聞紙、ワークショップ、生活、説明、座学。                                                                                             |

AED、消火、使うであった。クラスター3の主な抽出語は、訓練が最も多く、次いで、防災グッズ、ゲーム、救急、子ども、対策であった。クラスター4の主な抽出語は、パネルが最も多く、次いで、救助、消火器、ポンプ、ラップ、ロープであった。クラスター5の主な抽出語は、場所が最も多く、次いで、活動、ブース、企業、最新、情報であった。クラスター6の主な抽出語は、給水が最も多く、次いで、水、ペット、火災、地区、講演であった。クラスター7の主な抽出語は、自分が最も多く、次いで、電源、炊き出し、備える、カー、プロジェクトであった。クラスター8の主な抽出語は、新聞紙が最も多く、次いで、ワークショップ、生活、説明、座学であった。

表-2 から、主な防災イベントの項目は、「地震を含む災害情報や消防車両、備蓄品の展示」、「応急手当（AEDの使用法や胸部圧迫法）の説明」、「ガスメーター復帰や断水時の給水の訓練」、「子どもへの防災体験コーナー（紙芝居やゲーム）」、「ロープワーク」、「伝言ダイヤル・小型消火器・小型ポンプ・段ボールペット体験」、「新聞紙を使用したワークショップ等」であることが確認された。

地区の人々の防災意識が高まるように、それぞれの地区で主催団体や共催団体等が協働していることがわかった。

### 3.2 自治体の災害食・災害時の食アレルギー対応

#### 3.2.1 一般用災害食の種類と食物アレルギー対応

表-3 に、自治体の一般用災害食の種類、食物アレルギー対応について示す。一般用の災害食に関しては、全ての自治体で備蓄されていた。調理不要の災害食のうち、乾パンは G のみで、クラッカー・ビスケット類・パン等は 12 の自治体（A, B, D, E, F, H, I, J, K, L, M, N）で備蓄されていた。

食物アレルギー対応食は 8 の自治体（A, C, G, I, J, L, M, N）で備蓄されていて、C では食物アレルギー対応食のみ備蓄していた。都府県レベルで、賞味期限切れの段階で順次備蓄量を増加する予定の自治体は 5 の自治体（B, D, E, F, H）であった。また、単独の自治体では備蓄が難しい K では、県レベルで備蓄されていた。

#### 3.2.2 高齢者や乳幼児等用の災害食の種類と食物アレルギー対応

表-4 に自治体の高齢者や乳幼児等用の災害食の種類、食物アレルギー対応を示す。高齢者・乳幼児等対応に関しては、11 の自治体（A, B, C, D, E, F, G, I, J, L, N）が対応していた。そのうち C はベビーフードのみの対応であった。

食物アレルギーの対応をしていた自治体は 4（G, I, L, N）であった。G, I, L は食物アレルギー対応食のみ備蓄していた。また、N は食物アレルギー対応・非対応食の両方を備蓄していた。

H や M の現状の備蓄品には高齢者や乳幼児等用の災害食

（乳児用ミルクは備蓄）はなく、備蓄品を公開し、家庭内備蓄（自助）を推進していた。

自治体の災害食・災害時の食アレルギー対応については、アレルギー疾患を有する被災者は、内閣府<sup>注 50)</sup>によると、「要配慮者」と明記されている。厚生労働省<sup>注 51)</sup>の「アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針（基本指針）告示」により、災害時には衣食住等に配慮が必要であり、避難所等でアナフィラキシーが発生した場合には医学的に迅速な対応が必要である<sup>注 52)</sup>。何らかの食物アレルギーを有する者の割合は、乳幼児で 5～10%、小中学生で 2.5～5%、成人でも数%と推計される<sup>注 53)-55)</sup>。一般用災害食のうち食物アレルギー対応食は、「総備蓄食の 25%以上を目安とし、全ての避難所で入手可能を目指す」ことが提言されている<sup>注 56)</sup>。一般用災害食の備蓄において C の自治体のような食物アレルギー対応食のみ備蓄の場合は、それらの備蓄食料が食物アレルギーのない方にも配布できるので、災害時の混乱時に配布や管理がしやすい。今後は C のような取り組みが増えることが望まれる。

また、要配慮者（高齢者や乳幼児等）用の災害食において、G, I, L の自治体のように食物アレルギー対応食のみ備蓄の場合、一般用災害食と同様に食物アレルギーのない方にも配布できるので、災害時の混乱時に配布や管理がしやすい。

乳児用ミルク以外の災害食の分配については、伊藤らの研究<sup>16)</sup>では、要配慮者の被災生活における食には、多くの課題（公的備蓄を食べられないケース、一般物資との見分けがつきにくく必要とする要配慮者に届けられないこと、備蓄をするにも選択肢が少ないこと等）があり、健康面での二次災害につながる恐れがある。これらを解決するため、日本災害食学会により被災地で生活する人々の健康をおもいやり、食品の栄養、食形態に配慮した災害食を認証する制度（思いやり災害食制度）が設けられている。この中で、要配慮者の利用に配慮された災害食は、対象者だけではなく、配慮が必要ない人も食べられることから、「ユニバーサルな食」としても位置づけることができ、企業の災害食開発の推進や、災害時の食の仕分け等の課題解決の一助となることが期待される。

#### 3.2.3 乳児用のミルクの種類、食物アレルギー対応

表-5 に自治体の乳児用のミルクの種類、食物アレルギー対応を示す。乳児用のミルクは、12 の自治体（I, L を除くすべての自治体）で分散備蓄していた。I, L は保健所・各区保健福祉センター、または区役所・支所に集約備蓄していた。乳児用の液体ミルクを備蓄していたのは、2 の自治体（G, N）だけであった。

アレルギー対応ミルクを備蓄していたのは、8 の自治体（A, D, F, G, I, J, L, M）であった。単独の自治体では備蓄が難しい K は、県レベルで備蓄していた。

表-6 に乳児用液体ミルクの賞味期限・特徴を示す<sup>注 57)-60)</sup>。

表-3 一般用災害食の種類，食物アレルギー対応。

| 災害食の種類           |              |                  | 調査した自治体 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------|--------------|------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                  |              |                  | A       | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
| 一般用災害食           |              |                  | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 食物アレルギー対応非表示の災害食 |              |                  | ●       | ● |   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 詳細               | アルファ化米       | アルファ化米           |         | ○ |   | ○ | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | アルファ化米（白米うるち米）   | ○       |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   | ○ |   |
|                  |              | アルファ化米（五目ごはん）    | ○       |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | アルファ化米（ドライカレー）   |         |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  | 調理不要の<br>災害食 | クラッカー            |         | ○ |   |   |   | ○ |   |   | ○ | ○ | ○ | ○ |   |   |
|                  |              | サバイバルフーズクラッカー    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |
|                  |              | ビスケット            | ○       | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | クリームサンドビスケット     |         | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |
|                  |              | ビスコ              |         |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | フリーズドライビスケット     |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |
|                  |              | 缶入りソフトパン         |         |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | 缶入りソフトパン（チョコ）    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |
|                  |              | 保存パン             |         |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |
|                  |              | 乾パン              |         |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | バランス栄養食          |         | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | 栄養補助食品           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |
|                  |              | レトルト食品           |         |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | 道の駅の食材           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |
| 食物アレルギー対応表示の災害食  |              |                  | ●       | △ | ● | △ | △ | △ | ● | △ | ● | ● | ▲ | ● | ● | ● |
| 詳細               | アルファ化米       | アルファ化米           |         |   |   |   |   |   | ○ |   | ○ |   |   |   |   |   |
|                  |              | アルファ化米（わかめごはん）   | ○       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | アルファ化米（白米）       |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ | ○ |   |
|                  |              | アルファ化米（五目ごはん）    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   | ○ |
|                  |              | アルファ化米（ひじきごはん）   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |
|                  | 調理不要の<br>災害食 | ライスクッキー          |         |   | ○ |   |   |   | ○ |   |   | ○ |   |   |   | ○ |
|                  |              | えいようかん           |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | ようかん             |         |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |
|                  |              | 調理不要食等           |         |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |
|                  |              | そのままご飯（ケチャップライス） |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | そのままご飯（きのこご飯）    |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | 安心米おこげ（梅味）       |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | 安心米おこげ（コンソメ味）    |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | 玄米がゆ             |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | トマトリゾット          |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  |              | レトルトカレー          |         |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  | レトルトごはん      |                  |         |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |

●は災害食の詳細のうち1つでも備蓄している場合。○は備蓄している場合。▲は調査地区にはないが、都府県で備蓄している場合。△は調査地区にはないが、都府県レベルで、賞味期間切れの段階で、順次備蓄量増加を予定している場合。

表-4 自治体の高齢者や乳幼児等用の災害食の種類，食物アレルギー対応。

| 災害食の種類           |                       |   | 調査した自治体 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------|-----------------------|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                  |                       |   | A       | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
| 高齢者や乳幼児等用の災害食    |                       |   | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● |   | ● | ● |   | ● |   | ● |
| 食物アレルギー対応非表示の災害食 |                       |   | ●       | ● | ◆ | ● | ● | ● |   |   |   | ● |   |   |   | ● |
| 詳細               | アルファ化米の粥              |   | ○       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  | アルファ化米                |   |         |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  | うめ粥                   | ○ |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  | 粥                     |   |         |   | ○ | ○ | ○ |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |
|                  | スープ                   |   |         |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |
|                  | ビスケット                 |   |         |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  | 災害用レトルト食品             |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |
|                  | ベビーフード                |   |         | ○ |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 食物アレルギー対応表示の災害食  |                       |   |         |   |   |   |   |   | ● |   | ● |   |   | ● |   | ● |
| 詳細               | アルファ化米の粥（アレルギー対応）     |   |         |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   | ○ |   |   |
|                  | 野菜粥（特定アレルゲン及び貝類不使用）   |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |
|                  | アレルギー対応の粥             |   |         |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                  | 野菜スープ（特定アレルゲン及び貝類不使用） |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |

●は高齢者や乳幼児等用の災害食のうち1つでも備蓄している場合。◆はベビーフードのみ備蓄している場合。○は備蓄している場合。

表-5 自治体の乳児用のミルクの種類、食物アレルギー対応。

| 乳児用ミルクの種類        |                                          | 調査した自治体 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------|------------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                  |                                          | A       | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
| 食物アレルギー対応非表示のミルク |                                          | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◆ | ● | ● | ◆ | ● | ● |
| 詳細               | 粉ミルク                                     | ○       | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   | ○ | ○ |   | ○ |   | ○ |
|                  | 粉ミルクキューブタイプ                              |         |   |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   | ○ |   |
|                  | 液体ミルク                                    |         |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   | ○ |
| 食物アレルギー対応表示のミルク  |                                          | ●       |   |   | ● |   | ● | ● |   | ◆ | ● | ▲ | ◆ | ● |   |
| 詳細               | アレルギー対応ミルク                               | ○       |   |   | ○ |   |   |   |   | ○ | ○ |   |   |   |   |
|                  | ミルクアレルギー対応ミルク                            |         |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   | ○ |   |   |
|                  | 大豆アレルギー対応ミルク                             |         |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   | ○ |   |   |
|                  | 乳糖不耐症ミルク                                 |         |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   | ○ |   |   |
|                  | 乳糖・卵・小麦・大豆のアレルゲンを含まないミルク                 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ○ |   |
|                  | アレルギー特定原材料等3品目（ミルク、卵、大豆）のアレルゲン性を低減した粉ミルク |         |   |   |   |   |   | ○ |   |   |   |   |   |   |   |

●はミルクの詳細のうち1つでも備蓄している場合、◆は保健所・各区保健福祉センター，または区役所・支所に備蓄している場合。  
○は備蓄している場合、▲は調査地区にはないが、都府県で備蓄している場合。

表-6 乳児用液体ミルクの種類・賞味期限・特徴。

| 液体ミルク<br>商品名 | アイクレオ<br>赤ちゃんミルク | 明治ほほえみ<br>らくらくミルク |               | 液体ミルク<br>すこやかM1 | 森永はぐくみ<br>液体ミルク エコらくパウチ |
|--------------|------------------|-------------------|---------------|-----------------|-------------------------|
| 販売会社         | 江崎グリコ株式会社        | 株式会社明治            |               | 雪印ビーンスターク       | 森永乳業                    |
| 賞味期限         | 9 ヶ月             | 12 ヶ月             | 18 ヶ月         | 240 日（8 ヶ月相当）   | 12 ヶ月                   |
| 容量           | 125ml            | 120ml             | 200ml         | 200ml           | 100ml                   |
| 包装容器         | 紙パック             | 缶                 | 缶             | 缶               | アルミパウチ                  |
| 備考           | 別売り<br>専用乳首有り    | 別売り<br>専用乳首有り     | 別売り<br>専用乳首有り | 別売り<br>専用乳首無し   | 別売り<br>専用乳首無し           |

江崎グリコ株式会社<sup>注57)</sup>，株式会社明治<sup>注58)</sup>，森永乳業株式会社<sup>注59)</sup>，雪印ビーンスターク株式会社<sup>注60)</sup>より著者作成。

開封前の乳児用ミルクの賞味期限に関しては，粉ミルクはメーカーにより異なり 6 ヶ月～18 ヶ月<sup>注61)</sup>であるが，液体ミルクはそれより短い場合が多く，紙パックは 9 ヶ月，缶入りは 8～18 ヶ月，アルミパウチは 12 ヶ月である。

表-5，表-6 から，ミルクは他の災害食と比べて賞味期限が短いため，保健所や役所等の備蓄を使用する等，他の災害食とは異なる工夫が，本研究において確認できた。

賞味期限が短いため，災害発生時に使用できるように，例えば，箕面市保育所では乳児用液体ミルクを，吹田市立保育所では粉ミルクを備蓄している。備蓄のミルクは，公立保育所で普段から使用しながら，使用した分を買ひ足す方法（ローリングストック）で常時必要数を確保している<sup>注62)-63)</sup>。このような取り組みであれば，食品ロスが生じないため，他の地区でも参考になると考えられる。

また，液体ミルクに関しては，株式会社明治<sup>注64)</sup>によると，「自治体における液体ミルクの備蓄は増加傾向」である。水，燃料等を使わずに授乳することができる液体ミルクの常備に関しては，災害時に備えて今後準備予定の地区もあったが，全ての地区で常備が必要である。ライフラインがストップしても使用できる液体ミルクの備蓄の迅速な増加が望ましい。

日本小児アレルギー学会が提唱するアレルギー対応ミルクの備蓄量の割合は，「通常の備蓄用ミルクの 3%」としている<sup>注54)</sup>。本研究における全ての自治体でアレルギー対応ミルクの備蓄はされていなかったため，液体ミルクと同様に備蓄の増加が必要であり，同時にアレルギー疾患のある乳児がいる家庭では，対象アレルゲンが多様であるため，ミルク備蓄の自助努力が大切である。

#### 4. おわりに

本稿では，地区の防災イベントの内容および災害食の要

配慮者（乳幼児や高齢者，アレルギー患者等）の対応について検討を行い，以下の知見が得られた。防災イベントの対象となっていた災害では「地震」が最も多く，次いで「火災」であり，「水害」も地区によっては対象としていた。地区の防災イベントの主催団体は「自主防災組織等の防災に関する活動団体」が最も多く，防災イベントの項目は，災害や備蓄品に関する展示，応急手当，各種防災体験，子どもへの防災イベント，炊き出し訓練等であった。また，今回の調査で，食物アレルギー対応やアレルギー対応ミルク，乳幼児や高齢者等の要配慮者対応の災害食に関して，備蓄がまだない地区があったが，今後備蓄していくことや家庭内備蓄（自助）の推進を示していることがわかった。

予算の関係や賞味期限前の備蓄品がまだ多量にある等，地区により現状の備蓄状況は様々であるが，いつ来るかわからない災害への備えとして，アレルギーの有無に関係なく配布できる食物アレルギー対応の災害食のみの備蓄，乳幼児や高齢者等の要配慮者対応の災害食・液体ミルクの備蓄のような災害弱者への配慮の取り組みが迅速に進むことが望まれる。

また，寒い時期の災害時には温かい食事への要望があり，その対応として，牛丼・カレー・うどん・ピザ等の複数の外食事業者によるキッチンカーを活用した温かい食事提供をした農林水産省と外食業界団体の事例<sup>注65)</sup>があった。このような連携を“被災前”から自治体と関連業界とで準備しておくことが必要である。

災害食の備蓄に関しては，本稿では主に共助・公助としての備蓄の災害食に関して検討したが，自助としての家庭内備蓄の災害食について検討をしていきたい。また，研究対象地区が限定的であるので，今後は対象地区を広げていく予定である。なお，本稿は，水文・水資源学会 2024 年度研究発表会で発表した内容<sup>17)</sup>を再考し，追記したものである。

## 注

- 注1) 内閣府防災担当：地区防災計画ガイドライン（概要），[https://www.bousai.go.jp/kyoiku/pdf/guideline\\_summary.pdf](https://www.bousai.go.jp/kyoiku/pdf/guideline_summary.pdf)，2024/12/24 閲覧。
- 注2) 阿部毅正，丸山務，山口博利：新調理師養成教育全書必修編 3 食品の安全と衛生，公益財団法人 全国調理師養成施設協会，2016。
- 注3) 干物乾物ドットコム：乾パンの魅力を再発見！歴史・種類・活用法まとめ，<https://himono-kanbutu.com/kanpan/>，2024/12/21 閲覧。
- 注4) 実教出版編集部：オールガイド食品成分表 2022，実教出版，p.37，2022。
- 注5) 森下敏子編，原知子，高山俊文，湯川夏子：ニューライフ調理学，建帛社，pp.149-154，161-162，2011。
- 注6) 飯塚美和子，瀬尾弘子，濱谷亮子編：最新子どもの食と栄養—食生活の基礎を築くために—，学建書院，244pp，2023。
- 注7) 公益社団法人岩手県栄養士会：嚥下調整食在宅栄養ケア～岩手県ガイドライン～，岩手県食形態分類標準化推進委員会，33pp，2022。
- 注8) 農林水産省：要配慮者のための災害時に備えた食品ストックガイド(平成 31 年 3 月)，農林水産省大臣官房政策課食料安全保障室，27pp，2019。
- 注9) 吉澤みな子，武智多与理，百木和：大学で学ぶ 食生活と健康のきほん，化学同人，147pp，2018。
- 注10) 農林水産省：災害時に備えた食品ストックガイド(平成 31 年 3 月)，農林水産省大臣官房政策課食料安全保障室，18pp，2019。
- 注11) 厚生労働省：大規模災害時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(第 1 版)使用の手引き～思いやりと強靱性を兼ね備えた「誰一人取り残さない」まちづくりのために～，厚生労働省，9pp，2020。
- 注12) 農林水産省：国の災害用備蓄食品の有効活用について，[https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/portal.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/portal.html)，2024/12/22 閲覧。
- 注13) 夕陽会子ども会：地域防災イベント，目黒区下目黒五丁目自治会，<https://www.shimomeguro5.tokyo/2023/bousaievent20230903/>，2024/12/25 閲覧。
- 注14) 町会 夕陽会：町会夕陽会&マンション雅叙苑 防災訓練・講習会，<https://yuhikai.choukai.org/>，2024/2/2 閲覧。
- 注15) 一般社団法人東銀座エリアマネジメント：HIGASHIGINZA BOUSAI FES 2023，<https://www.higashiginza-area.com/event/%E6%A5%BD%E3%81%97%E3%81%8F%E5%AD%A6%E3%81%B>，2024/2/2 閲覧。
- 注16) 渋谷区氷川地区：渋谷防災キャラバン in 氷川地区 2023 年 11 月 18 日，<https://www.kokuchpro.com/event/118b093cbf5e5a186daf924afc99ec05/>，2024/12/25 閲覧。
- 注17) 渋谷区千駄ヶ谷地区：渋谷防災キャラバン in 千駄ヶ谷地区 2023 年，<https://shibuya-bosai-caravan.tokyo/event/event-2400/>，2024/2/20 閲覧。
- 注18) 渋谷区西原地区：渋谷防災キャラバン in 西原地区 2023 年，[https://shibuya-bosai-caravan.tokyo/2023/wp-content/uploads/2023/09/web\\_nishihara.pdf](https://shibuya-bosai-caravan.tokyo/2023/wp-content/uploads/2023/09/web_nishihara.pdf)，2024/12/25 閲覧。
- 注19) 渋谷区初台地区：渋谷防災キャラバン in 初台地区 2023 年，<https://shibuya-bosai-caravan.tokyo/event/event-2398/>，2024/2/20 閲覧。
- 注20) 烏山上町会：6/23（日）烏山地区防災訓練，<https://karasuyama-kamichokai.com/20240623-karasuyama-district-disaster-training-537.html>，2024/12/25 閲覧。
- 注21) 新宿中央公園：第 12 回 防災フェア&チャリティーイベント，<https://shinjukuchuo-park.jp/events/event/2023/02/06/%e7%ac%12%e5%9b%9e-%e9%98%b2%e7%81%bd%e3%83%95%e3%82%a7%e3%82%a2%ef%bc%86%e3%83%81%e3%83%a3%e3%83%aa%e3%83%86%e3%82%a3%e3%83%bc%e3%82%a4%e3%83%99%e3%83%b3%e3%83%88/>，2024/12/25 閲覧。
- 注22) TOYOSU BO-SAI EXPO 2022：BO-SAI 暮らしの学校，<http://plus-arts.net/bo-sai22/>，2024/12/25 閲覧。
- 注23) 山二地区防災対策委員会，千里丘連合町会：山二地区防災広場／災害に備える No.7，山二地区防災対策委員会，2023，[https://www.city.suita.osaka.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/006/939/yama2saigaini7.pdf](https://www.city.suita.osaka.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/006/939/yama2saigaini7.pdf)，2024/12/25 閲覧。
- 注24) 紅葉ガ丘自治会自主防災：紅葉ガ丘地区防災訓練，宝塚第一小学校区まちづくり協議会，<https://takarazuka-community.jp/issyou/2019/11/15/>，2024/12/25 閲覧。
- 注25) 宝塚第一小学校区まちづくり協議会：備えてますか！防災訓練，<https://takarazuka-community.jp/issyou/2023/11/23/>，2024/12/25 閲覧。
- 注26) 片平地区まちづくり会：仙台防災未来フォーラム第 4 回宝探しゲーム 政宗公からの密命「まちに隠された忍者の認定書を手にしろ！」，[https://sendai-resilience.jp/mirai-forum\\_n/pdf/event02\\_flier.pdf](https://sendai-resilience.jp/mirai-forum_n/pdf/event02_flier.pdf)，2024/12/25 閲覧。
- 注27) 横浜市青葉区桜台南自治会：防災訓練を行います（みたけ台小学校地域防災拠点），<https://sakuradai-minami.net/event/bousaikunren/>，2024/12/28 閲覧。
- 注28) 横浜日吉新聞：鶴見川の水害にどう備えるか、綱島で 11 月 6 日（日）に街ぐるみ「防災イベント」，[https://hiyosi.net/2022/11/05/gensai\\_ten-2/](https://hiyosi.net/2022/11/05/gensai_ten-2/)，2024/12/28 閲覧。
- 注29) 道の駅いたの：令和 6 年 1 月 13 日（土）【道の駅いたの 防災マルシェのご案内】，<https://www.michinoeki-itano.jp/entry.php?eid=214483>，2024/12/28 閲覧。
- 注30) 千葉市観光ガイド：幕張ベイパーク防災@幕張 3 丁目公園＜9/23(金曜・祝日)＞，[https://www.chibacity-ta.or.jp/events/event/makuhari\\_bay\\_park\\_bousai\\_0923](https://www.chibacity-ta.or.jp/events/event/makuhari_bay_park_bousai_0923)，2024/12/28 閲覧。
- 注31) マルモ通信商事株式会社：【イベント出展】たちばな防災フェスタ 2022，<http://mrm.co.jp/wp/2022/09/29/%E3%80%90%E3%82%A4%E3%83%99%E3%83%B3%E3%83%88%E5%87%BA%E5%B1%95%E3%80%91%E3%81%9F%E3%81%A1%E3%81%B0%E3%81%AA%E9%98%B2%E7%81%BD%E3%83%95%E3%82%A7%E3%82%B9%E3%82%BF2022/>，2024/9/2 閲覧。
- 注32) とよた子育て支援総合サイトわいわい：上郷・末野原地区合同防災シンポジウム「今やろう 防災 ～その時を考える～」，<http://toyotawaiwai.net/?p=7531>，2024/12/28 閲覧。
- 注33) 品川区役所：品川区の備蓄食糧 備蓄場所・数量・成分，<https://www.city.shinagawa.tokyo.jp/contentsshozon/bashosuuryou/seibun.pdf>，2024/12/28 閲覧。
- 注34) 中央区役所：食料・生活必需品の備蓄，<https://www.city.chuo.lg.jp/a0011/bousaiaizen/bousai/bousaitaisaku/kunotorikumi/saigaitaisaku/bitiku01.html>，2024/12/28 閲覧。
- 注35) 渋谷区役所：食料・日用品の備蓄 災害への備え・訓練，<https://www.city.shibuya.tokyo.jp/bosai/bosai/saigai-sonae/bitiku.html>，2024/12/28 閲覧。
- 注36) 世田谷区役所：地域防災計画 資料【震災編】第二部 施策ごとの具体的計画，<https://www.city.setagaya.lg.jp/documents/677/02.pdf>，2024/12/28 閲覧。
- 注37) 新宿区役所：新宿区地域防災計画（令和 5 年度修正）【別冊資料編】，<https://www.city.shinjuku.lg.jp/content/000393076.pdf>，2024/12/28 閲覧。
- 注38) 江東区役所：備蓄倉庫と備蓄物資，[https://www.city.koto.lg.jp/057102/bosai/bosai-top/taisaku/keikaku/info\\_7055\\_7063.html](https://www.city.koto.lg.jp/057102/bosai/bosai-top/taisaku/keikaku/info_7055_7063.html)，2024/12/28 閲覧。
- 注39) 吹田市：【資料 1】吹田市備蓄計画，[https://www.city.suita.osaka.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/004/261/keikaku11.pdf](https://www.city.suita.osaka.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/004/261/keikaku11.pdf)，2024/12/28 閲覧。
- 注40) 宝塚市：令和 6 年度（2024 年度）地域防災計画 関連図書（資料・様式編），[https://www.city.takarazuka.hyogo.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/017/635/r605shiryou.pdf](https://www.city.takarazuka.hyogo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/017/635/r605shiryou.pdf)，2024/12/25 閲覧。
- 注41) 仙台市：地域防災計画 共通附属資料，【令和 6 年度 6 月】資料 6-13～資料 6-19 まで，[https://www.city.sendai.jp/kekaku/kurashi/anzen/saigaitaisaku/torikumi/kekaku/documents/r6-1\\_chibou\\_fuzoku4.pdf](https://www.city.sendai.jp/kekaku/kurashi/anzen/saigaitaisaku/torikumi/kekaku/documents/r6-1_chibou_fuzoku4.pdf)，2024/12/25 閲覧。
- 注42) 横浜市：市が備蓄する主な品目及び計画数量等，[https://www.city.yokohama.lg.jp/bousai-kyukyu-bohan/bousai-saigai/data/bosai/keikaku/keikakutou/siryo.files/0000\\_bitikuhinnmokutou.pdf](https://www.city.yokohama.lg.jp/bousai-kyukyu-bohan/bousai-saigai/data/bosai/keikaku/keikakutou/siryo.files/0000_bitikuhinnmokutou.pdf)，2024/12/25 閲覧。
- 注43) 板野町：板野町地域防災計画，<http://www.town.itano.tokushima.jp/docs/2017032800049/files/kyoutsuR6.pdf>，2024/12/25 閲覧。
- 注44) 千葉市：災害用備蓄品の整備状況等について（千葉市全体），<https://www.city.chiba.jp/sogoseisaku/kikikanri/bosai/>

- documents/00-2\_r60401zenshi.pdf, 2024/12/25 閲覧.
- 注45) 北上市：備蓄品一覧, <https://www.city.kitakami.iwate.jp/material/files/group/27/kitakamibitiku.pdf>, 2024/12/2 閲覧.
- 注46) 豊田市：防災設備・備蓄, <https://www.city.toyota.aichi.jp/kurashi/bousaibouhan/1031854/index.html>, 2024/12/25 閲覧.
- 注47) 令和 6 年版消防白書.
- 注48) 神戸市：防災福祉コミュニティの概要, <https://www.city.kobe.lg.jp/a10878/bosai/shobo/bokomi/about/bokomi3.html>, 2025/1/4 閲覧.
- 注49) 食物アレルギーと共に生きる会：「LFA について」, <https://lfa2014.com/group.html>, 2024/12/25 閲覧.
- 注50) 江崎グリコ株式会社：アイクレオ 赤ちゃんミルク 商品情報 ICCEO, <https://cp.glico.com/icreo/products/akachan-milk/>, 2024/12/4 閲覧.
- 注51) 株式会社明治：らくらくミルクの特徴, <https://www.meiji.co.jp/baby/hohoemi/rakurakumilk/>, 2024/8/16 閲覧.
- 注52) 森永乳業株式会社：森永はぐくみ 液体ミルク (5 袋入り), 育児用食品/商品紹介, <https://www.morinagamilk.co.jp/products/babyfood/hagukumi/7513.html>, 2024/8/16 閲覧.
- 注53) 雪印ビーンスターク株式会社：すこやか M1 (液体ミルク) すこやかな笑顔のために, [https://www.beanstalksnow.co.jp/babymom/sukoyaka\\_1/](https://www.beanstalksnow.co.jp/babymom/sukoyaka_1/), 2024 年 8 月 16 日閲覧.
- 注54) はんぞうブレッド：粉ミルクの賞味期限切れ 1 ヶ月は大丈夫？開封後の保存方法やいつまで使えるのか調査！, <https://hanzoya-bread.jp/powderedmilk/>, 2025 年 6 月 16 日閲覧.
- 注55) 内閣府 (防災担当)：避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針 (平成 25 年 8 月), 内閣府, 2013.
- 注56) 厚生労働省：アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針 (基本指針), 厚生労働省, 2017.
- 注57) 独立行政法人環境再生保全機構：厚生労働省のアレルギー疾患対策：厚生労働省のアレルギー疾患対策 大規模災害時におけるアレルギー疾患を有する方への対策について, 2024. [https://www.erca.go.jp/yobou/zensoku/sukoyaka/column/202101\\_2/](https://www.erca.go.jp/yobou/zensoku/sukoyaka/column/202101_2/), 2024/12/22 閲覧.
- 注58) 日本小児アレルギー学会：災害時のこどものアレルギー疾患対応パンフレット, 日本小児アレルギー学会, 5pp, 2017.
- 注59) 日本小児アレルギー学会：災害派遣医療スタッフ向け アレルギー児対応マニュアル, 日本小児アレルギー学会, 6pp, 2015.
- 注60) 海老澤元宏, 伊藤浩明, 藤澤隆夫監, 日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会編：食物アレルギー診療ガイドライン 2016, 協和企画, 186pp, 2016.
- 注61) 日本小児アレルギー学会, 災害対応委員会：大規模災害対策におけるアレルギー用食品の備蓄に関する提案について, 2018 年 12 月, <https://www.jspaci.jp/assets/documents/bichiku201812.pdf>, 2024/8/16 閲覧.
- 注62) 箕面市：災害時の乳幼児食の備え, [https://www.city.minoh.lg.jp/kurashi/kyouiku/kyuushoku/documents/rinyuu-ura2109\\_1.pdf](https://www.city.minoh.lg.jp/kurashi/kyouiku/kyuushoku/documents/rinyuu-ura2109_1.pdf), 2024/8/19 閲覧.
- 注63) 吹田市：吹田市資機材及び非常用物資配置表、令和 5 年 (2023 年) 3 月 31 日現在, [https://www.city.suita.osaka.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_001/004/261/keikaku11.pdf](https://www.city.suita.osaka.jp/_res/projects/default_project/_page_001/004/261/keikaku11.pdf), 2024/10/25 閲覧.
- 注64) 株式会社明治：「日本気象協会「tenki.jp 知る防災」プロジェクト×明治「災害時における授乳環境の整備, および備蓄状況に関する実態調査」 (全国自治体備蓄状況調査)」, [https://www.meiji.co.jp/baby/milk-stock/assets/img/report/pdf/20230822\\_02.pdf](https://www.meiji.co.jp/baby/milk-stock/assets/img/report/pdf/20230822_02.pdf), 2024/10/3 閲覧.
- 注65) 農林水産省：令和 6 年能登半島地震における対応, [https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gaisiyoku/noto\\_gaisiyoku\\_sien.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gaisiyoku/noto_gaisiyoku_sien.html), 2025/2/15 閲覧.
- 3) 田中耕司, 竹之内健介, 向井凌平, 西澤諒亮, 玉木秀幸, 地域のタイムライン防災を軸とした生活防災の取り組みとその効果, 土木学会論文集 F6 (安全問題), Vol.762, No.2, pp.141-154, 2020.
- 4) 豊田祐輔：壮年層に着目した地域防災活動への参加意図に関する研究, 自然災害科学, Vol.39, No.4, pp.391-406, 2021.
- 5) 太田和良, 近藤伸也：地方イベントの実施状況から探る地域継続のための課題, 土木学会論文集 F6 (安全問題), Vol.70, No.2, pp.155-160, 2014.
- 6) 今井範子, 中村久美：阪神・淡路大震災被災地域の公団住宅における住生活上の諸課題 第 3 報 モノの備えの状況とそのあり方, 日本家政学会誌, Vol.49, No.11, pp.1223-1232, 1998.
- 7) 洪京和, 矢野裕児：緊急救援物資の調達, 供給ルート別にみた供給状況と需給バランスからみた課題, 東日本大震災における茨城県での対応に関する分析, 物流問題研究, No.57, pp.62-76, 2012.
- 8) 矢野裕児：災害発生時の物流と冗長性, 物流問題研究, No.70, pp.90-94, 2021.
- 9) 坂本恵子, 須藤紀子：食料備蓄に関する新聞記事の分析, 日本健康学会誌, Vol.86, No.6, pp.282-292, 2020.
- 10) 山田佳奈実, 須藤紀子, 笠岡 (坪山) 宜代, 山村浩二, 山下雅世, 山本眞由美, 小松龍史：災害時の栄養・食生活支援に対する自治体の準備状況等に関する全国調査~地域防災計画と備蓄について~, 日本栄養士会雑誌, Vol.58, No.7, pp.517-526, 2015.
- 11) 樋口耕一：社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して, ナカニシヤ出版, 233pp, 2014.
- 12) Higuchi, K.: A two-step approach to quantitative content analysis: KH Coder tutorial using anne of green gables (part I), Ritsumeikan social science review, Vol.52, No.3, pp.77-91, 2016.
- 13) Higuchi, K.: A two-step approach to quantitative content analysis: KH Coder tutorial using anne of green gables (part II)" Ritsumeikan social science review, Vol.53, No.1, pp.137-147, 2017.
- 14) 中林一樹, 小田切利栄：日本における複合災害および広域巨大災害への自治体対応の現状と課題, 地域安全学会論文集, Vol.11, pp.33-42, 2009.
- 15) 峯本佳世子：災害福祉政策と地域コミュニティの課題-防災対策と福祉対策の交錯, 甲子園短期大学紀要, Vol.31, pp.45-53, 2013.
- 16) 伊藤愛, 峰尾茂, 渡辺紀之, 別府茂, 阿部徳義, 川井義博, 吉田康：おもいやり災害食認証制度の構築, 日本災害食学会誌, Vol.5, No.1, pp.31-36, 2017.
- 17) 千田眞喜子：地区の防災イベントに関する基礎的検討—主催者・イベント項目・災害食・食物アレルギーに着目して—, 水文・水資源学会 2024 年度研究発表会要旨集, ID:PS-2-14, 2024.

## 参考文献

- 1) 竹内裕希子：防災イベント参加者のハザードマップに関する認知と要望, 自然災害科学, Vol.23, No.3, pp.349-361, 2004.
- 2) 室谷心：地区防災訓練を利用した, 教職課程学生に対する防災教育の試み, 地域総合研究, No.15, (Part1), pp.111-120, 2014.