

一般社団法人日本災害食学会
JAPAN DISASTER FOOD SOCIETY

2025年度学術大会
阪神・淡路大震災30年
～あの時、神戸から始まった食の防災・減災～

8月23日（土） 11:00～16:50

8月24日（日） 9:30～10:30

甲南女子大学9号館912教室

阪神・淡路大震災30年シンポジウム
「被災がもたらした災害時の食の進化」

8月24日（日） 13:00～15:00

兵庫県立大学 神戸防災キャンパス

主催 一般社団法人日本災害食学会

後援 甲南女子大学 兵庫県立大学 兵庫県栄養士会 兵庫県給食施設協議会

2025年度学術大会

<第1日 8月23日 (土) > (甲南女子大学)

(10:00 受付)

総合司会：矢代晴実 実行委員長

11:00 開会あいさつ

日本災害食学会 会長 藤村 忍

【基調講演】

11:10 少子化の渦中において災害時の離乳食の備蓄が公助にない問題と解決のための提言

甲南女子大学名誉教授 奥田 和子

12:00 休憩

13:00 第13回 研究発表会 (口頭発表10演題 ポスター発表9題)

口頭発表 (12分/人、発表8分、質疑3分、入れ替え1分)

Session I 13:00~13:36 座長：久保 彰子

1. 学校教育における食に関する災害安全学習の充実に向けて

○今城 安喜子

2. 災害食の講座が高校生に与える避難所での自己効力感

○石澤美代子

3. 単身女子学生のためのローリングストック促進に関する研究～災害時食品備蓄普及のための施策～

○北崎裕紀子、小塩理恵子、段谷憲、大須賀健一、小野田美都江、杉本宏、西村威彦、

不破眞佐子、矢代晴実

Session II 13:36~14:15 座長：島田 郁子

4. 児童福祉施設における離乳食備蓄の現状と課題

－兵庫県西宮市および名古屋市緑区の保育施設を対象として－

○山本潤一、奥田和子

5. 首都直下地震によるライフライン途絶を想定した宿泊訓練と事業所備蓄に対する意識の変化

○須藤紀子、渡辺あづき、佐藤寛華、島津海晴

6. 自治体備蓄倉庫の収納物に対する購入基準調査の中間報告

○守茂昭

休憩10分

Session III 14:30～15:20 座長：藤村 忍

7. 災害時における摂食・嚥下困難者に対する保温パッククッキング法の有効性の検討
○明神千穂、郡俊之
8. 蓄電池駆動レンジの停電時複数運用による適温食大量炊き出しの試み
○根本昌宏、曾篠恭裕
9. アルファ化米を水で戻した場合とあったかフードボックスで戻した場合の喫食者の嗜好や精神面への影響
○作田はるみ、奥田和子、石川千佳絵、西澤唯、山本潤一
10. COVID-19第7波における自治体による自宅療養者への市販食品配送の実態
○高橋春花、須藤紀子

ポスター発表 (5分/人、発表3分、質疑2分)

前半 15:30～15:55 座長：不破 真佐子

1. 災害を想定したレシピ本の分析～学校教材としての比較～
○島田郁子、高橋希乃花、中岡厚太、廣内智子、小山智久
2. 「食から始める防災ワークシート」開発の取り組み
○森下園子
3. フェーズフリー レシピの開発と活用 Vol.5
○飯田和子
4. 令和時代の救荒食（作物）の検討（その2）サツマイモ食のすすめ
○川尻由美子
5. フェーズフリーの視点で考える国際的備え
～外国人向け防災教室とマレーシア視察からの学び～
○今泉マユ子

後半 15:55～16:15 座長：改元 香

6. 日本人南極観測隊員1名の年間食事日記に見る観測基地の食事の特徴
○長谷川祐子、野口律奈
7. 避難生活における食のアンケート調査（石川県穴水町）
○前島秀樹、福島周一、伊藤裕
8. 地域に密着した防災活動の実践報告
○高木一代
9. 災害時におけるアレルギー患者の備蓄食料についての現状と課題
○大森真友子、濱田真里

<第2日 8月24日（日）>（甲南女子大学・兵庫県立大学/人と防災未来センター）

9:15 受付

9:30 第13回総会

10:20 表彰式

10:30 シンポジウム案内

【バス移動】シンポジウム会場着後、各自で昼食

12:30 受付

【基調講演】

13:00 阪神・淡路大震災から30年の防災・減災の進歩と今後について

兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 教授 浦川 豪

阪神・淡路大震災30年シンポジウム「被災がもたらした災害時の食の進化」

コーディネーター：不破眞佐子（昭和女子大学）

政府の支援体制の発達

守真弓（特定非営利活動法人高度情報通信都市・計画シンクタンク会議）

兵庫県給食施設協議会の設立

山田治代（株式会社みやこ）

福生市防災食育センターの設立とその後の影響

守茂昭（一般財団法人都市防災研究所）

災害時の冷凍食品の活用

伊藤智（神戸学院大学）

加熱機器や安定熱源の発達

山本潤一（有限会社 山本商事）

15:00 見学会（人と防災未来センター）

17:30 閉会挨拶

実行委員長 矢代晴実

大会終了

少子化の渦中において災害時の離乳食の備蓄が公助にない問題と解決のための提言

Proposed Solutions for the Lack of Public Assistance in Stockpiling Baby Food for Emergencies,
Amid a Declining Birthrate

甲南女子大学名誉教授

一般社団法人日本災害食学会 顧問
奥田 和子

近年、急速な少子化の一方で保育所の低年齢児利用が進み、1～2歳児の利用率は10年間で約1.7倍に増加した。乳から離乳食へ移行する「離乳期児」の存在は社会的に大きくなっているが、災害時にこの層への備蓄が行政にはほとんど存在しない現実は、南海トラフ巨大地震のような大規模災害に備える上で深刻な課題である。離乳期児はまだ歯も生えそろわらず、食べられるものは限られるうえ、食物アレルギーのリスクも高い。一方で1～2歳に必要な食べ物は小学校に入学する6～7歳児の約6割に相当する分量を食べるよう勧められており、乳飲み子の延長だと考えて軽い気持ちで対応してはいけない。災害時にアレルギー対応や適切な栄養管理がされなければ、命に直結する。

兵庫県には人口の2.6%にあたる約14万もの児童が保育園や幼稚園に通っているにも関わらず、筆者が関与した20市町を対象とした調査では、離乳食を備蓄している自治体はほぼ皆無だった。一方、神戸市王子動物園では動物の餌備蓄と共助体制が整っており、人間の子どもへの備えが後回しになっている現状は象徴的である。

そこで筆者はキューピー（株）およびアサヒグループ食品（株）（和光堂）への取材を通じ、アレルゲン不使用の離乳食品を中心に「行政向け」「保育園や幼稚園向け」推奨品を選定し実効性ある備蓄案を提案した。また、災害時に温かい食事が与える影響に着目し、加熱器具「HOTPLUS マルチウォームバッグ」および「あつたかフードボックス」を用いた実験を実施。離乳食を適温に温められることを確認した。

国外の事例として、非常時の食料を各家庭が用意し保育園に預ける体制があり、自助と共助が機能している。一方、日本の行政は大人用の食材を流用する計画をたてるなど、制度理解の乏しさも問題となっている。そこで行政に離乳食備蓄の必要性を浸透させるべく以下8項目を提言する。

1. 行政職員に災害食の専門試験受験を義務化し、実務対応力と離乳食への理解を全国で底上げすべき。
2. 離乳期児を預かる園には、人数×3日分の離乳食備蓄を努力義務ではなく義務化し、条例で明文化すべき。
3. 家庭と保育園の離乳食備蓄に対し、国が定額費用を補助し備蓄格差をなくす制度を創設すべき。
4. 保育園の離乳食備蓄を事前登録・集約し、広域で共有・融通できる体制を整備すべき。
5. 災害食の備蓄内容は全国に公表し、住民の自助・共助意識と地域の防災力を高めるべき。
6. 防災庁は事後対応でなく事前対策に特化し、災害食や離乳食の備蓄基準を主導すべき。
7. 災害対応型離乳食の質向上を産官学で推進し、行政が研究や基準整備を主導すべき。
8. 災害時も乳幼児が温かい食事をとれるよう、加熱機器の備えを含めた環境整備を急ぐべき。

本提言は、災害時に取り残されがちな離乳期児の“食の安全”と“命の尊厳”を守るために、発災後でなく事前の制度的備えを強く訴えるものである。

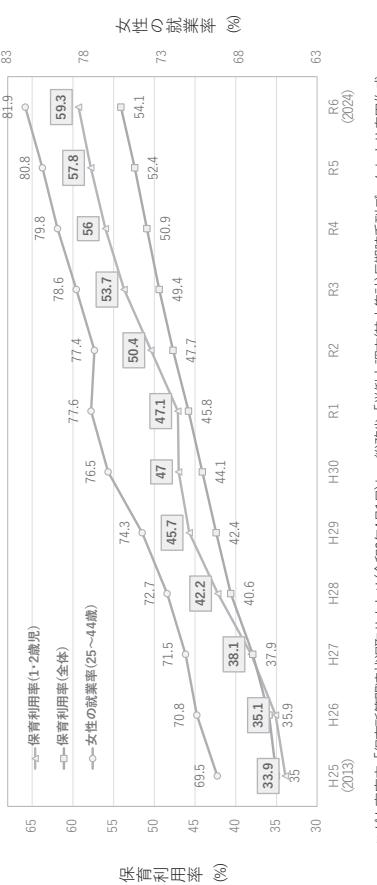
少子化の渦中ににおいて災害時の離乳食の備蓄が公助にない問題と解決のための提言

甲南女子大学 名誉教授
一般社団法人日本災害食学会 顧問
奥田 和子

2025年8月23日 甲南女子大学

1. 子どもと社会との接点の早期化 ー子どもが安心できる社会が

少子化の進行に逆行する保育の若年齢化



2 ©Kazuko Okuda 2025

3 ©Kazuko Okuda 2025

1. 子どもと社会との接点の早期化 ー安心できる社会が

兵庫県明石市は子ども向けサービスの充実化させ、経済的負担を軽減し安心した子育て環境を提供。

乳幼児に対する行政の配慮がなかったと感じた点（新潟地震）

	はい(%)	いいえ(%)
優先的な物資や炊き出しの配給なし	75	6
乳幼児に必要な物資の配給が遅い/配給されず	51	25
乳幼児支援の情報提供が少ない/行われず	62	8
食事に食べやすさの配慮なし	74	4

明石市はより人口規模が同等の各市に比べて2011年の20~34歳の女性人口を100とした場合の人口推移

明石市年齢別人口（住民本戸台帳人口）、明石市統計局統計課統計係
神戸市住民基本台帳人口、経済課 文書統計係 より作成（山本鷗一協力）

©Kazuko Okuda 2025

3 ©Kazuko Okuda 2025

4

1. 子どもと社会との接点の早期化 - 安心できる社会か

兵庫県明石市は子どもも向けサービスの充実化させ、経済的負担を軽減し安心した子育て環境を提供。

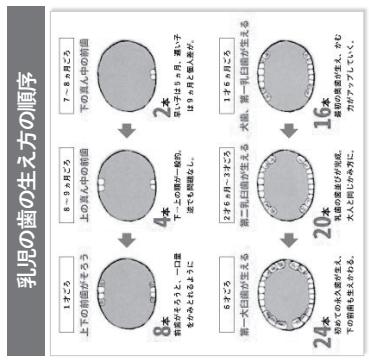


明石市および人口規模が同等の各市において2011年（東灘区は2013年）の出生率を100とした場合の出生率の推移

©Kazuko Okuda 2025 5

2. 離乳期の子どもの特性と離乳食

口の下部前歯が2本生え始める生後5～7ヶ月頃（離乳期）から乳以外の食べ物に慣れさせる。離乳食は乳だけでは不足する栄養の摂取、舌でつぶして食べるなど特性を持つ。



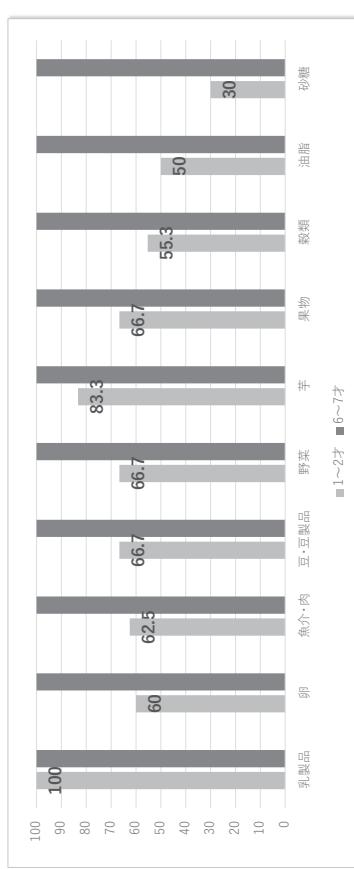
©Kazuko Okuda 2025

2. 離乳期の子どもとの特性と離乳食

離乳食から幼児食への移行期は、どの時期をとっても大人用食べ物の流用が不可能だということを強調する。ナースが必要が、

？ 高齢者期の子どもの特性と離乳食に求められる強い嚥嚥志向

6~7才の必要な食品の数を100とした場合の1~2才に必要な品数の割合



北嶋佳奈 濱江公美子. 2024. に一部奥田加筆離乳食・幼児食. Gakken.

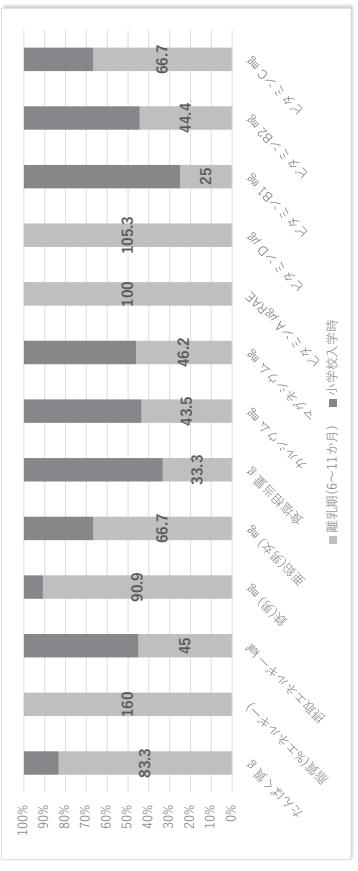
中野一樹 オーナー 愛知県名古屋市 2001 - 2005 オーナー

7 Kazuiko Okuda 2025

8 ©Keweenaw Outdoors 2025

2.離乳期の子どもの特性と離乳食 離乳食に求められる強い栄養志向②

生後6～11カ月の離乳期の子どもと小学校入学時(6～7歳)の子どもの栄養摂取量の目安量の比較

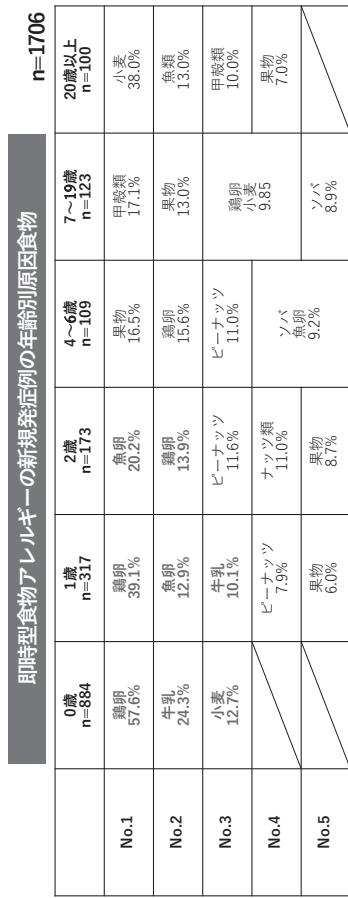


実教出版 オールガイド食品成分表. 2021, p264-268. を基に奥田作成

9

2.離乳期の子どもの特性と離乳食 食物アレルギー

即時型アレルギー症状を引き起こす物質を避けたうえで考えることが求められる。0歳児の発症例が最も多い。
次いで1歳児、2歳児が続く。そのため離乳期の食事対応には細心の注意が必要である。



n=1706

n=100

n=123

n=109

n=109

n=10

n=10

n=100

©Kazuko Okuda 2025

10

2.離乳期の子どもの特性と離乳食 食物アレルギー

特定原材料等



■特定原材料：8品目 表示義務

特定原材料に準ずるもの：20品目 表示推奨（任意）

3.離乳期の子どもの特性と離乳食 幼児向け飲食物の備蓄状況

行政はこのような幼児の特性を理解したうえで災害時対応をしているかどうかが危ぶまれる。
そこで行政の災害時の幼児向け備蓄対応の実態を調べた。

兵庫県における保育園、幼稚園を利用する乳幼児の人口

保育所在籍者	※1	57,233人
認定こども園在籍者	※1	51,612人
幼稚園児在籍者	※2	31,612人
合計		140,457人
※人口比率：約2.6%		※人口比率：約2.6%
兵庫県総人口		5,336,139人

※1兵庫県統勢課（保育所） ※2兵庫県（幼稚園）への聞き取り調査により奥田作成（2024年1月）
消費者庁、食物アレルギー表示に関する情報を基に奥田作成

©Kazuko Okuda 2025

11

12

©Kazuko Okuda 2025

4.行政と保育園に適切な離乳食を選定

離乳食を製造販売している以下の2社の担当部署に対して災害食の全容を調査した。その中から行政が備蓄するにふさわしい商品、保育園が備蓄するにふさわしい製品をそれぞれ奥田がピックアップした。

① キューピーkk (大阪支店：ベビーフードケアーフード担当)

② アサヒグループ食品kk (東京本社：コンシューマ事業本部、マーケティング四部担当)

※『当該食品は特定原材料やそれに準ずるもの（28品目）を「原料として使用していない食品」商品ではあるが、「アレルゲンが含まれない」ことを「保障するものではない。』つまり一部製造設備記述や採取方法により微量に特定原料（8品目）を含むことに留意が必要である。

選定の基準：食物アレルギーがない食品

行政向け：選難所での提供は人手不足で混乱が予想されるためアレルギー対応は難しい。アレルゲンが無いもののみ奥田が品番を選び行政向けの備蓄推奨品として◎印を付した。

保育園や幼稚園向け：日頃子どもへの傾向を担当者は理解し把握している。行政に比べ徹底して留意すれば商品の幅を広げることができると考え方品を選び保育園・幼稚園向け備蓄品として〇とした。

©Kazuko Okuda 2025

17

4.行政と保育園に適切な離乳食を選定 業界2社（キューピー）

アレルゲンを優先して キューピーkkの離乳食から奥田が選んだ備蓄食品の提案
※キューピーkk大阪支店の担当者にメールで電話で取扱 (2024-2025) し奥田作成

奥田がチョイスした離乳食

対象	説明記号	荷姿	商品名	賞味期限	アレルゲン	コントミなど	災害用備蓄として 奥田の推奨品	保育園・幼稚園 向け
①	5ヶ月頃から	A-5	70g/12個×2	おかゆ (だしは立て)	24ヶ月	無	無	◎ ○
②	5ヶ月頃から	A-11	70g/12個×2	かぼちゃとささみいも	24ヶ月	無	無	◎ ○
③	5ヶ月頃から	A-13	70g/12個×2	北海道産コーン	24ヶ月	無	無	◎ ○
④	12ヶ月頃から	NA-12	90g×2/45個	にこにこボクシクス まくろんん弁当	19ヶ月	無	無	◎ ○
⑤	7ヶ月頃から	NA-75	60g×2/45個	にこにこザクザク お魚がゆこ鳥ときみの洋風煮	19ヶ月	鶏肉	無	— ○
⑥	7ヶ月頃から	A-71	70g/12個×2	野菜入りチキンライス	24ヶ月	鶏肉	無	— ○
⑦	9ヶ月頃から	NA-90	130g/8袋×4	レンジでチップするハツビーレンシピ たっぷり野菜のキッシュ	19ヶ月	鶏肉	無	— ○

©Kazuko Okuda 2025

18

4.行政と保育園に適切な離乳食を選定 業界2社（アサヒグループ食品）

アレルゲンを優先して キューピー食品kkの離乳食から奥田が選んだ備蓄食品の提案①
※アサヒグループ食品kk東京本社の担当者にメールと電話で取扱 (2024-2025) し奥田作成

奥田がチョイスした離乳食

大分類	品名	分類	選した月	アレルゲン情報	原材料に使用するアレルゲンの種類	賞味期限	具体的な内容	公的の備蓄品としての田代推奨 ◎は行政・幼稚園・保育園
はじめての離乳食 野菜ごしにんじん	フリーズドライ 野菜ごし 2.2g	5ヶ月頃から	無し	無し	1年	なめらかに裏ごして園産にんじん	なめらかに裏ごして園産にんじん	◎
はじめての離乳食 野菜ごしざつまいも	フリーズドライ 野菜ごし 2.3g	5ヶ月頃から	無し	無し	1年	なめらかに裏ごして園産さつまいも	なめらかに裏ごして園産さつまいも	◎
はじめての離乳食 野菜ごし 2.6g	フリーズドライ 野菜ごし 2.6g	5ヶ月頃から	無し	無し	1年	なめらかに裏ごして園産白身魚	なめらかに裏ごして園産白身魚	◎○
はじめての離乳食 野菜ごしもろこし	フリーズドライ 野菜ごし 1.7g	5ヶ月頃から	無し	無し	1年	なめらかに裏ごして園産もろこし	なめらかに裏ごして園産もろこし	◎○
はじめての離乳食 野菜ごし 2.1g	フリーズドライ 野菜ごし 2.1g	5ヶ月頃から	無し	無し	1年	なめらかに裏ごして園産うれんそう	なめらかに裏ごして園産うれんそう	◎○

※2026年2月以降現在の製造品情報。原材料の種類が変わることがある。
(1)製造場で特定原材料を含む製品を製造。(2)原材料の種類が混入。

©Kazuko Okuda 2025

19



4.行政と保育園に適切な離乳食を選定 業界2社（キューピー）

キューピーkk 奥田が選んだ備蓄食品例

対象	説明記号	荷姿	商品名	賞味期限	アレルゲン情報	原材料に使用するアレルゲンの種類	賞味期限	具体的な内容	公的の備蓄品としての田代推奨 ◎は行政・幼稚園・保育園
①	5ヶ月頃から	A-5	70g/12個×2	おかゆ (だしは立て)	24ヶ月	無	無	◎ ○	◎ ○
②	5ヶ月頃から	A-11	70g/12個×2	かぼちゃとささみいも	24ヶ月	無	無	◎ ○	◎ ○
③	5ヶ月頃から	A-13	70g/12個×2	北海道産コーン	24ヶ月	無	無	◎ ○	◎ ○
④	12ヶ月頃から	NA-12	90g×2/45個	にこにこボクシクス まくろんん弁当	19ヶ月	無	無	◎ ○	◎ ○
⑤	7ヶ月頃から	NA-75	60g×2/45個	にこにこザクザク お魚がゆこ鳥ときみの洋風煮	19ヶ月	鶏肉	無	— ○	— ○
⑥	7ヶ月頃から	A-71	70g/12個×2	野菜入りチキンライス	24ヶ月	鶏肉	無	— ○	— ○
⑦	9ヶ月頃から	NA-90	130g/8袋×4	レンジでチップするハツビーレンシピ たっぷり野菜のキッシュ	19ヶ月	鶏肉	無	— ○	— ○

©Kazuko Okuda 2025

20

4.行政と保育園に適切な離乳食を選定 業界2社（アサヒグループ食品）

アレルゲンを優先して
奥田がチョイスした離乳食

アサヒグループ食品の離乳食から奥田が選んだ備蓄食品の提案②

品名	分類	アレルゲン情報		具体的な内容	○○
		原材料に使用してあるアレルゲン物質(2品目)	原材料に含まれてあるアレルゲン物質(2品目)		
主食 愛発マルシェ	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	賞味期限 1年6ヶ月 しらすのうまみをじこみ、野菜 と一緒に軽らかに仕上げて新規 えび・かに	○
しらすの愛発	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	無し 無し 無し	○○
主食 具たっぷりグーケーチン	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	ほくしまくろとたっぷりの野菜 を米と一緒にソテー風に仕立て えび・かに	○
まぐろの味しき込みごはん	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	1年6ヶ月 炊いた野菜を混込み、やさし いらすの野菜を混込みました	○
主食 BIG! おのれのグーケーチン	レトルト食品 130g	レトルト食品 120g	レトルト食品 120g	えび・かに	○○
しらすと魚の味のまき茶村	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	1年6ヶ月 無し 無し	○○
1食分の野菜入りそのまま茶村	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	無し 無し 無し	○○
定番野菜	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	1年6ヶ月 無し 無し 無し	○○
15分の野菜入りそのまま茶村	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	1年6ヶ月 無し 無し 無し	○○
絶品野菜	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	1年6ヶ月 無し 無し 無し	○○
1食分の野菜入りそのまま茶村	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	1年6ヶ月 無し 無し 無し	○○
豚茶野菜	レトルト食品 80g	レトルト食品 70g	レトルト食品 70g	1年6ヶ月 無し 無し 無し	○○

※2023年2月（日現在）の製造販売部。原材料は変更になることがある。
(1)製造設備で特定原材料を含む製品を製造 (2)原料の採取方法などにより特定原材料が混入

azukō Okudā zuz

4.行政と保育園に適切な離乳食を選定 業界2社（アサヒグループ食品）

アサヒグループ食品KKの離乳食から奥田が選んだ備蓄食品の提案②
※アサヒグループ食品(株)東京本社の担当者にメールと電話で取材(2024-2025)し奥田作成

アサヒグループ食品kk 奥田が選んだ備蓄食品例



©Kazuko Okuda 2025 22

4.行政と保育園に適切な離乳食を選定

アレルゲンを優先して
奥田がチョイスした離乳食

※2020年2月1日現在の該当品目。原作物は変更になることがあります。
(1)製造設備で特定原材料を含む製品を製造 (2)原料の採取方法などにより特定原材料が混入

4.行政と保育園に適切な離乳食を選定 業界2社（アサヒグループ食品）

アレルゲンを優先して
奥田がチョイスした離乳食

品名	容器	分類	通した月	アレルギン情報		具体的な内容	会社の備蓄品としての取扱指針〇は行政基準〇は幼稚園・保育園
				原材料は、使用していなければ、特に微弱にても、ある特定の材料(8品目)	対応		
ベビーノのじかん 赤ちゃんの純水 500ml	500ml	500ml	0ヵ月頃 から	無し	無し	2年 加熱殺菌水のみのお水で、瞬間に適した水	〇〇
赤ちゃんのじかん 赤ちゃんの純水 2L	2L	2L	0ヵ月頃 から	無し	無し	2年 加熱殺菌水のみのお水で、瞬間に適した水	〇〇
ベビーノのじかん ストローバッグパック飲料 125ml	125ml	125ml	1ヵ月頃 から	無し	無し	1年 置き6大変を使用した、日常の水分補給に 適した飲料	〇〇
ベビーノのじかん むぎ茶 125ml×3P	125ml×3P	125ml×3P	1ヵ月頃 から	無し	無し	1年 置き6大変を使用した、日常の水分補給に 適した飲料	〇〇
ベビーノのじかん むぎ茶	500ml	500ml	1ヵ月頃 から	無し	無し	1年 置き6大変を使用した、日常の水分補給に 適した飲料	〇〇
ベビーノのじかん アクリアート りんご	125ml×3P	125ml×3P	3ヵ月頃 から	無し	無し	1年 外見や味の子をかいた時などの水分と 外見や味の子をかいた時などの水分と	〇〇
ベビーノのじかん アクリアート りんご	500ml	500ml	3ヵ月頃 から	無し	無し	10ヵ月 外見や味の子をかいた時などの水分と 外見や味の子をかいた時などの水分と	〇〇
ベビーノのじかん アクリアート りんご	500ml	500ml	3ヵ月頃 から	無し	無し	10ヵ月 外見や味の子をかいた時などの水分と 外見や味の子をかいた時などの水分と	〇〇

※2025年2月1日現在の製品名有効。原穴料は変更になることがあります。
(1)製造設備で特定原材料を含む製品を製造 (2)原材料の採取方法などにより特定原材料が混

24

5.離乳食を温めておいしく食べ、歓び、健康な体をつくる

内閣府は「温かく満足度の高い食事提供」のためキッチン資機材を分散購入する予定であると発表した。
資機材は炊き出し用で離乳食の温め用ではない。ここでも子どもの食は無視されている。

幼児の体を考えると温かい食事が望ましい

- おいしくない
- 体が冷える
- 飲み込みが悪い(のどに詰まらせる)
- 粘りが強く消化が悪い

被災時の限られた条件で安全に実現できること

- 電気・ガス不使用でも温められること
- 離乳食を少量でも手堅に温められること
- 火災の危険がなく避難所などでも使えること
- 大災害発災直後は交通網が寸断され、支援物資が速やかに届かない状況を想定する

©Kazuko Okuda 2025

25

5.離乳食を温めておいしく食べ、歓び、健康な体をつくる

マルチウォームパックで
離乳食を温める(和光堂ブランド)



以下6品目の離乳食の風袋込み重量計576gを内袋に入れ、外袋に発熱剤とボトルウォーターの水を規定量注ぎ入れ発熱させる。内袋の食品の内部温度が上昇する。蒸気が出なくなるまで10分間とした。

©Kazuko Okuda 2025

26

5.離乳食を温めておいしく食べ、歓び、健康な体をつくる

マルチウォームパックで
離乳食を温める(和光堂ブランド)



同様の手順で以下5品目の離乳食(おやつ飲み物と飲み物)の風袋込み重量計554gを内袋に入れ、蒸気が出なくなるまで10分間加熱した。

温め後のアサヒk(和光堂ブランド)

の飲み物とおやつ飲み物

商品名	包装	包装込みの重量(g)	終了時の食品の内部温度
おやつからNYジュレドリンク	アクアライド(100g)	92	スパウトパウチ
おやつからNYジュレドリンク	アクアライド白ぶどう	92	スパウトパウチ
おやつからNYジュレドリンク	ぶどうう100	81	スパウトパウチ
飲み物のじかん	むぎ茶125ml	136	紙パック
飲み物のじかん	アクアライド(125ml)	133	紙パック
合計		534	

※(室温:112°C、水温:112°C、初期品温:112°C、加熱時間:10分、2025年3月20日)

©Kazuko Okuda 2025

27

5.離乳食を温めておいしく食べ、歓び、健康な体をつくる

あつたかフードボックスで
離乳食を温める(キューピー)



フードボックスの内側の箱に5種類のキューピーkの食品(風袋込みの合計重量=590g)をボリ袋の中に入れ袋の口を胶って閉じ加熱した。ボリ袋に入れたのは加熱後に一気に取り出す手際を考慮した。

商品名	包装	包装込みの重量(g)	終了時の食品の内部温度
おかゆ(だし仕立て)		146	
北海道産コーン	瓶	108	
かぼちゃとさつまいも	瓶	134	
にごにごボックス	カップ	101	
にごにごボックス	カップ	101	
おさかなセット	カップ	101	
合計		590	

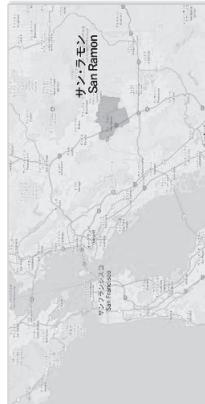
※(室温:94°C、水温:104°C、初期品温:112°C、加熱時間:10分、2025年3月20日)

©Kazuko Okuda 2025

28

6. 幼児対応の事例－カリフォルニアの事例

災害時のために物品を入れた
非常用持ち出し袋を持ち寄る



- ① サンフランシスコ郊外のサンラモンという町でプレキンダーの保育園より保護者に依頼。
- ② 幼児の好きなもの、すなわち「食事になるもの、おやつ、飲み物など」を入れる。
- ③ 常温の部屋に保管し、管理は園が行う。
- ④ 学期の終わりに持ち帰る。

しかし、行政が無策でよいというわけではなく
2重、3重に策を講じておく必要がある。

©Kazuko Okuda 2025

29

7. 自治体に離乳食備蓄に対する考え方を調査

芦屋市民として芦屋市避難所の食料備蓄担当者へ質問状を送った。「なぜ体の基礎をつくる大事な時期の幼児に適切な食事の備蓄がされていないのか」その理由を問い合わせるとズレた回答があった。

離乳食の対象は1～2歳と想定し幼児の避難者数を約48人と算定

- アレルギー対応の備蓄ミルクに、同じく備蓄のアルファ化米（白がゆ）を混ぜてミルクがゆを作る
- 7年保存パッケージにミルクを漫して柔らかくして食べる等に対応する
- 飲料水に関しては、規定期間等に耐震性耐水槽を設置しており水の供給ができる
- 防災倉庫に備えているガス/ハワー発電機やガソリン式発電機で湯が沸かせる

そもそも離乳食の対象が1～2歳児と想定していることがズレている。

離乳初期の5ヵ月～1歳までの子どもが置き去りになっている。阪神・淡路大震災後30年も経過しているにもかかわらず未だにこのような対応になっている。
これでは「南海トラフ巨大地震」の襲来に打ち勝つには至難の業である。

©Kazuko Okuda 2025

30

8. 幼児対応の食文化伝承が欠落：効率志向への警鐘

わが国には幼い乳飲み児が終生元気で育つようにと祈る敬虔な食文化があった。「食い初め」という伝統的儀式である。さらに幼児期の大切さを言い伝える諺がもう一つある。それは、「三つ見の魂百まで」これは幼い時の性質は老年まで変わらないという意味である。幼い時に感じたすべての感覚は馬鹿にできない。幼い子たちは鋭い感性で受け止めること、このような感受性が育つのが幼少期であろう。

「お食い初め」
「歯固め」



離乳食の公助備蓄「災害発生前」でなく「災害発生後」を望む8項目の提言

「防災人材の育成と離乳期児保護の制度的強化に向けての義務化」

1. 行政職員に災害食の専門試験受験を義務化し、実務対応力と離乳食への理解を全国で底上げすべき。
2. 離乳期児を預かる園には、人数×3日分の離乳食備蓄を努力義務ではなく義務化し、条例で明文化すべき。

「離乳食備蓄に対する国家的費用援助の制度化」

3. 家庭と保育園の離乳食備蓄に対し、国が定額費用を補助し備蓄格差をなくす制度を創設すべき。

「お食い初め」や「歯固め」の様子

31

32

©Kazuko Okuda 2025

離乳食の公助備蓄「災害発生後」でなく「災害発生前」を望む8項目の提言

「乳幼児の命を守る災害食備蓄の可視化と防災庁の事前対策機能への期待」

4. 保育園の離乳食備蓄を事前登録・集約し、広域で共有・融通できる体制を整備すべき。

5. 災害食の備蓄内容は全国に公表し、住民の自助・共助意識と地域の防災力を高めるべき。

6. 防災庁は事後対応でなく事前対策に特化し、災害食や離乳食の備蓄基準を主導すべき。

©Kazuko Okuda 2025

33

離乳食の公助備蓄「災害発生後」でなく「災害発生前」を望む8項目の提言

「災害時ににおける離乳食の質的基準強化と安心供給体制の構築」

7. 災害対応離乳食の質向上を産官学で推進し、行政が研究や基準整備を主導すべき。

8. 災害時も乳幼児が温かい食事をとれるよう、加熱機器の備えを含めた環境整備を急ぐべき。

©Kazuko Okuda 2025

34

文献

1. ども家庭庁、保育所等開設状況取りまとめ、2024.04.01, p3.
総務省「労働力開拓基盤集」長期計系列データ
2. 株会社イントリック・統研、乳幼児を災害から守る想い、危機管理リュームVol.12 2006.06. p30.
3. 煙口清之、日本人の「うきたり」ものしり辞典、大和出版、1984. p.100.
4. 日本人の「うきたり」ものしり辞典、大和出版、1984. p.100.
5. 上田令子、幼児食、主婦の友社、2024. p28-29.
6. 北嶋圭奈江・川美子、離乳食・幼児食、Gakken、2024.
7. 美教出版、オーレガット食品成分表、2021. p35.
8. 美教出版、オーレガット食品成分表、2021. p264-268.
9. 大矢幸弘監修、子どものアレルギー、文芸春秋、2017. p94.
10. 消費者庁「即時型食物アレルギー全国モニタリング結果報告」、研究代表者: 海老澤元宏、(2011)
11. 消費者庁、食物アレルギー表示に関する情報、https://www.caaei.jp/policies/policy/food_labeling/food_sanitation/allergy/
12. 兵庫県庁総務課(保育所)、兵庫県庁(幼稚園)への電話聞き取り調査、2023.01
13. 熊本日日新聞、2016.04.19、総合一面
14. 神戸市王子動物園 所在地: 神戸市灘区 電話取材による調査
15. キューピー大阪支店、ペピーフードケアーフード 担当: 杉昌信、2024-2025
16. アサヒグループ食品㈱東支店 コンシューマ事業本部マーケティング部担当: 高橋愛、2024-2025
17. 中央防災会議「防災対策研究会議 令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ」、令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応の在り方について(報告書)、2024.11. p82.
18. 内閣府政策統括官(防災担当)、2025.03. https://www.bousai.go.jp/pdf/250328_shien-kettei.pdf
19. 有限会社山本商事本社: 宝町防災用品区代表取締役: 山本潤一

©Kazuko Okuda 2025

35

©Kazuko Okuda 2025

36

学校教育における食に関する災害安全学習の充実に向けて
Towards Fulfillment Disaster Safety Education Regarding Food in School Education

今城 安喜子
Akiko IMAJO

摂南大学農学部食品栄養学科

【概要】

近年各地域で大規模な自然災害が多発しており、尊い命が失われ甚大な被害をもたらしている。災害時は衣食住に関する様々な問題が起き、特に命に直結する食の問題は毎回深刻である。発災後は政府や地方自治体、自衛隊やボランティアなどによる炊き出しや支援物資配給などの支援が行われているが、全ての被災者に等しく適切な内容で行き渡るには一定の時間を要することが報告されている。農林水産省では、家庭用備蓄の推進を目的に「災害時に備えた食品ストックガイド」を発表し、最低3日分から1週間分の食料や水をローリングストック法で家庭備蓄することを推奨している。しかし現状は、まだまだ十分とは言えない。家庭での防災意識の向上や食料のローリングストックを普及するためには、学校教育で災害時の食について実践的な知識、技能を学び、児童生徒から家庭へと学習内容が伝えられ共有されることで防災意識を高める有効な手立てになると考える。

学校教育において災害に関する学習は、安全教育の中の災害安全の領域に位置づけられている。そして安全教育の指針である『「生きる力を」を育む学校での安全教育』（文部科学省 2019）をもとにほとんどの学校が学習を展開している。しかしこの指針には、食に関する学習内容が明確に示されておらず、そのため食に関する内容を扱った事例はまだ少なく、兵庫県教育委員会が行った実態調査でも、ほとんどの学校で実施されていないことが分かった。これからの日本の防災・減災を担い実践する主役となっていく児童生徒に、災害に備え自らの命を守る知識や実践力を身に付け、主体的に行動する態度を育成することは重要である。特に災害時の食に関する学習は喫緊の課題と言える。第4次食育推進基本計画（厚生労働省 2021）では、災害時に備えた食育推進として「家庭のみならず学校教育の現場においても必要な知識の普及啓発を推進する」と明記している。本発表では、食に関する災害安全学習をどのように学校教育に位置づけ定型化させるか。また限られた授業時間の中で効果的な災害安全学習を可能とするためにはどのような手立てが必要か述べる。

【キーワード】学校教育 安全教育 食に関する災害安全

災害食の講座が高校生に与える避難所での自己効力感

How a Disaster Food Course Affects High School Students' Sense of Self-efficacy
in Evacuation Shelters

○石澤美代子¹

○Miyoko ISHIZAWA¹

¹松本大学人間健康学部健康栄養学科

【概要】

災害食の重要性またその教育の必要性は周知のことであるが、小学生や中学生への講座は多く報告されているものの高校生への教育は報告が少ない。文部科学省は災害時の支援者として地域にいる確率の高い中学生を重要視しているが、筆者は避難所の運営を主体的に行える存在として自宅から通学している地域の公立高校の生徒に着目し、今回災害食の講座を実施する機会を得た。講座は、40分の講話と120分のパッククッキングの調理実習で構成し、講座の前と後に無記名アンケートを実施し、テーマ「災害食」への興味の推移、避難所でパッククッキングに協力できるか／指揮できるか等を質問した。講座参加者は20名、アンケート有効回答数は16名（有効回答率80.0%）、講座実施日は2024年7月25日、対象校は長野県M高校（普通科全日制）である。

講話では、当該地域で起こり得る災害、当該高校が緊急避難場所または指定避難所になった場合の収容予定人数、避難所で摂るべき栄養量、パッククッキングのメリット等を伝え、パッククッキングの調理実習では、4~6人で班を作り、ごはん、蒸し鶏薬味ソース、ポテトサラダ、野菜ラーメンスープ、フルーツかん、蒸しパンの6品を、1人分ずつ全員分を調理した。1人分の栄養価は、エネルギー667kcal、たんぱく質23.1gであり、調理後のパッククッキングの感想は、「袋に入れて煮るだけで料理ができることがすごい」「意外にたくさんのメニューが作れる」「ポリ袋の中だけで栄養バランスのとれた充分な一食を作ることができた」「ポリ袋だけを使って調理することで洗い物や水の節約ができる」等が寄せられ、パッククッキングで作れそうな料理は、炊き込みごはん、カレー、煮込みうどん、パスタ、肉じゃが、ハンバーグ、にくまん、水餃子、オムレツ、アイス等34メニューが挙げられ、関心が高まったことが推測された。

講座のテーマ「災害食」について興味の推移を見た。回答肢（5とても興味がある、4まあまあ興味がある、3どちらともいえない、2あまり興味がない、1全く興味がない）を点数化しT検定を行ったところ、講座前は平均4.31（ ± 0.48 ）点が講座後には4.69（ ± 0.48 ）点となり、有意（ $p<0.05$ ）に上昇した。また、「避難所でパッククッキングをする場合協力できるか」の問い合わせに、5とてもできる～1全くできそうにないの5件法で回答してもらったところ、平均4.44点と高く、即戦力になることが示唆された。かつ「避難所でパッククッキングをする場合指揮できるか」の問い合わせにも平均3.94点と高く、逆に、2あまりできない・1全くできないと回答した生徒はおらず、自分は災害時にも行えると自信を持てたことがうかがえた。

【キーワード】災害食講座、高校生、パッククッキング、自己効力感

**単身女子学生のための
ローリングストック促進に関する研究
～災害時食品備蓄普及のための施策～**

Research on Promoting Rolling Stock for Single Female Students

- Measures to Promote the Spread of Food Stockpiles in Times of Disaster -

○北崎裕紀子¹、小塩理恵子¹、段谷憲¹、大須賀健一¹、小野田美都江¹、杉本宏¹、西村威彦²、
不破眞佐子³、矢代晴実¹

○Yukiko KITAZAWA, Rieko KOSHIO, Ken DANTANI, Kenichi OSUGA, Mitoe ONODA,
Hiroshi SUGIMOTO, Takehiko NISHIMURA, Masako FUWA and Harumi YASHIRO

¹昭和女子大学現代ビジネス研究所 ²株式会社Fam-Time、³昭和女子大学食健康科学部

【概要】

【研究目的】 非常食の研究の先行事例の大部分は、家族世帯を対象として実施されている。そのため、我々の研究目的は、ローリングストックのさらなる普及、備蓄がほとんど行われていないといわれている単身世帯での食料備蓄を増加させるため、単身女子学生がローリングストックを活用した食料備蓄の実施と平常時でもおいしく、短時間で、簡単に調理ができる非常食レシピとメニューの開発を行なうことである。

【研究内容】 学生6人が、基本的なポリ袋調理の実習の後、夏休み期間に、学生及び単身世帯の在宅維持の3日分の非常食レシピの考案し実践した。学生が考案したレシピで調理、検証した。その体験の気づきを共有し情報を整理した。

表1 学生の気づきの例

	準備・ストック	調理	レシピ
食材	停電時は冷凍食品を先に使用	冷凍うどんは少量の水で調理可能 野菜から水分が出るので水は少量	冷凍うどん（味付けはめんつゆ） 冷凍の野菜添え
計量	自分なりの計量法を覚えておく	余熱調理でガス代節約、食中毒の知識が必要	鶏むね肉の余熱調理
ポリ袋	場所をとらない。	食材を投入する作業で、厚手の硬いポリ袋が扱いやすく初心者向き	家族でも1袋1人前で作れば取り分け不要で衛生的、食器不要

【研究成果】 学生が実証実験を通して得た90項目以上の感想や気づきをメニュー、調理のフェーズ（準備・湯せん・余熱）などで整理・分析した。

【キーワード】 ポリ袋調理、調理初心者、学生、単身、ローリングストック

**児童福祉施設における離乳食備蓄の現状と課題
－兵庫県西宮市および名古屋市緑区の保育施設を対象として－**

Current Status and Challenges of Stockpiling Baby Food in Child Welfare Facilities
A Study of Nursery Schools in Nishinomiya City, Hyogo Prefecture, and Midori Ward, Nagoya city

○山本潤一¹、奥田和子²
Junichi YAMAMOTO¹ and Kazuko OKUDA²

¹有限会社山本商事代表取締役、²甲南女子大学名誉教授

災害時における乳幼児の保護は命に直結する極めて重要な課題である。特に離乳期（生後5～18か月）の子どもは、母乳やミルク、離乳食など特別な栄養管理を必要とし、一般的な備蓄食品では対応が困難な実情がある。乳児に対しては粉ミルクや液体ミルクの備蓄が進みつつある一方で、離乳期児向けの備蓄や支援体制は他の年齢層と比べて十分とは言い難い。また、行政による具体的な支援策も依然として乏しく、災害対応の多くが児童福祉施設ごとの自助努力に委ねられているのが現状である。そのため対応能力には施設間で格差が生じる恐れがある。

本研究では各施設における離乳食の備蓄状況とその障壁・課題を把握することを目的とし、0～2歳児の人口比率が高く、南海トラフ地震の被害想定地域である兵庫県西宮市および名古屋市緑区の児童福祉施設209施設を対象に、「離乳食の備蓄」を中心に災害備蓄の現状について調査を実施した。調査方法としては2025年5月、各施設の園長宛てに25項目からなるアンケート用紙を返信用封筒と共に郵送し、郵送及びオンラインフォームにより回答を受け付けた。76施設から回答が得られ回答率は36.3%であった。その結果、98.5%の施設が離乳食備蓄を「とても必要だと思う」または「ある程度必要だと思う」と回答しその必要性を認識していた。一方で備蓄があると回答した施設の4分の1以上（26.2%）でおやつと飲み物のみの備蓄にとどまり、主食すら備蓄していない実態も明らかになった。また備蓄が「十分な状態」と評価した施設はわずか3施設（全体の5.9%）にとどまり、多くの施設が課題を抱えていた。

備蓄が進みにくい背景には、導入費用などの経済的な障壁、アレルギーや賞味期限などの商品選定の難しさに加え、「情報の欠如」という構造的な課題が浮かび上がった。「行政が離乳期児向けの食べ物を備蓄していると思うか」という問い合わせに対し、「わからない／情報を見たことがない」と回答した施設は過半数（52.3%、34施設）を占めた。防災減災に関する情報、離乳食の備蓄指針、災害時の食事提供体制などのガイドラインが明確に示されず、事前に取り組むべき情報の「発信不足」と「受け取り側の関心の低さ」によって施設に必要な情報が届いていないという実態が浮き彫りになった。

本学会は、これまで災害時の「食」に関する豊富な知見と実績を蓄積してきたが、日本災害食認証商品のうち離乳期児でも食べられると明示されている商品はわずか2品にとどまる。行政・保育施設・食品メーカー・防災関係者など、複数の主体をつなぐハブとして、本学会が積極的にリードすることが期待される。

【キーワード】児童福祉施設、離乳食、備蓄、情報の欠如、公助と共助と自助の備蓄状況

首都直下地震によるライフライン途絶を想定した宿泊訓練と事業所備蓄に対する意識の変化

Changes in Workers' Awareness of a Company's Stockpile Through an Overnight Drill

under Post-Disaster Utility Disruption Scenarios by the Tokyo Inland Earthquake

○須藤紀子¹、渡辺あづき¹、佐藤寛華²、島津海晴¹
○Noriko SUDO¹, Azuki WATANABE¹, Hiroka SATO² and Miharu SHIMIZU¹

¹お茶の水女子大学生活科学部食物栄養学科、²お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科

【概要】

災害時に社員が事業を継続する際には、帰宅困難やライフラインの途絶による生活面の不便さや職場に泊まり込むことによる集団生活のストレスが大きな障害となる。内閣府による令和5年度の実態調査によると、一人当たり3日分の水9L、主食9食分、毛布1枚などの災害用備蓄が十分でない企業は半数を超える、災害時に事業継続にあたる社員の健康を支えるための備えが整っていないのが現状である。本研究は、事業所備蓄への意識を向上させることを目的として、2024年7月11日17時から翌12日11時にかけて、都内A社において宿泊訓練プログラムを実施した。男性社員16名が参加したこのプログラムでは、スライドを用いた講義に加え、首都直下地震によって帰宅困難となった状況を想定し、電気・水道を使用不可として、非常用照明器具の使用、アルファ化米の調理と実食、段ボールベッドやエアマット等を用いた宿泊、携帯トイレの設置と使用、意見交換を行った。訓練前後に実施したアンケートでは、食事、空調、飲料、寝具、集団生活のストレス、トイレ、照明、身体の衛生保持の8項目に関して、「全く重要でない」(0 mm)から「とても重要だ」(100 mm)の直線上の該当する位置に印をつけてもらい、左端(0 mm)からの長さを分析に用いた。Wilcoxonの符号付順位検定の結果、寝具、照明、身体の衛生保持の3項目が訓練後に有意に増加し、訓練前に想像で回答した重要度よりも、実動訓練を経験したことにより、重要性を強く実感したことがうかがえた。「今回の訓練で一番不便だったこと、辛かったこと」を14項目の中から上位5項目まで選んでもらい、点数化したところ、「トイレ」、「入浴できないこと」、「寝具」、「一人になれないこと」の順で上位に上がった。「食事」や「飲料」よりも、トイレや入浴などの衛生面が上位にきたことや、慣れない寝具で職場の同僚と一緒に過ごすことの辛さは、帰宅してリフレッシュすることができない宿泊訓練ならではの経験であり、実際の帰宅困難のときと類似の状況を体験させることができたといえる。災害時にはこのような被災生活に耐えるだけでなく、業務もこなさなければならないが、「現在の備蓄では被災生活を送りながら事業を継続できない」と回答した参加者は83.3%にのぼった。同年12月19日に実施した振り返りでは、ポータブル電源や防災リュックを購入したといった個人の備蓄行動が報告されたほか、「備蓄が各拠点の采配に任せられている体制を見直し、本社主導で用意したい」といった事業所備蓄の改善につながる意見も出された。

【キーワード】備蓄、宿泊訓練、事業継続、自然災害

自治体備蓄倉庫の収納物に対する購入基準調査の中間報告

Interim Report of the Purchase Standard Investigation
for Things of the Local Government Storage Warehouse

守茂昭¹

Shigeaki MORI¹

¹一般社団法人東京駅周辺防災隣組

【概要】

当学会において2015年から推進している「日本災害食」認証は、広範な自治体の支持を得て、2025年4月現在281品目の加工食品を認証するに至っている。市場に流通するすべての商品について言えることであるが、商品の品質に問題が発見されたとき、消費者センター等からクレームがあがり、それを受けた製造メーカーで改善作業が行われる。しかし、ユーザーが減多に商品を使用しない備蓄倉庫内の商品の場合、事実上、ユーザーのクレームに曝されることがないまま、商品が未使用で破棄されていくことも、多々起きてくる。こういったジャンルの商品は問題があっても露見しないでいる可能性もあり、それを消費者が買う場合、大なり小なり不安を伴うことは避けられない。日本災害食認証が、自治体サイドから予想外の支持を得たのはその不安が原因といえるが、この不安課題は、食品に限らず、減多に使用しない商品のすべてに当てはまる不安課題であったといえる。

2017年6月12日、東京都は、都立小岩高校（江戸川区）で行われた1泊2日の防災訓練（2017年5月19日20日）に参加した1年生の男女112人が腹痛や下痢などを訴え、訓練中の食事による集団食中毒と断定したと発表した。炊かず食べられるアルファ化米を使った非常用食料のワカメご飯セットが原因の可能性が高く、症状はいずれも軽かった。¹

備蓄品購入者が抱えるこういった危険について、購入担当者はどういうスタンスで購入判断をする傾向にあるか、アンケートによりその性向を調べ発表する予定である。

【キーワード】備蓄品、購入基準

【代表的参考文献】

- 1)日本経済新聞webニュース,
<https://www.nikkei.com/article/DGXLZO17592560S7A610C1CR8000/>,accessed 2025-04-11.

災害時における摂食・嚥下困難者に対する保温パッククッキング法の有効性の検討

Examination of the Effectiveness of the Plastic Bag Heat-Retention Cooking Method for People with Eating and Swallowing Difficulties during Disasters and Development of Menus

○明神千穂¹、郡俊之²

○Chiho MYOJIN¹ and Toshiyuki KOHRI²

¹近畿大学農学部食品栄養学科、²甲南女子大学医療栄養学部医療栄養学科

【目的】災害が長期にわたると摂食、嚥下困難者などの要配慮者に適した食事提供が重要になる。先行研究で各自治体や日本栄養士会が災害時に推奨しているポリ袋を用いた調理法で、個別対応可能な「パッククッキング」(以下PC)を応用した、「保温パッククッキング」(以下HPC法)の有用性について検討した(図1)。本研究では、保温PC法を用いて調理した食材を、ユニバーサルデザインフード(以下UDF)の指標に基づいて、イモ類や根菜類の物性の測定および機能性の分析を行い、摂食・嚥下が困難な要配慮者に対するHPC法の調理条件および有用性について検討を行った。

【方法】10mm角切りにしたイモ類(じゃがいも・さつまいも)と根菜類(ダイコン・ニンジン)をポリ袋に50g秤量し、PCおよびHPC法を用いて調理を行った。室温で60分放冷した後、レオメーターを用いてかたさ応力の測定を行った。かたさ応力は、UDFの区分2(歯ぐきでつぶせる固さ(上限値: 5×10^4 N/m²)を基準に評価した。機能性の評価として、DPPHラジカル捕捉活性、総ポリフェノール量、アスコルビン酸量を測定した。

【結果】すべての野菜において、HPC法の保温のみではUDF区分2の上限値を超えたため、HPC法においては加熱と保温を組み合わせた。じゃがいものかたさ応力は、PC法(加熱20分)、HPC法(加熱10分+保温20分)と比べて、PC法(加熱10分)、HPC法(加熱5分+保温10分)は有意に高かった。さつまいもはPC法(加熱10分)に比べて、PC法(加熱20分)、HPC法(加熱5分+保温10分、加熱10分+保温20分)が有意に高かった。ニンジンはHPC法の(加熱20分+保温20分)、ダイコンは(加熱10分+保温10分)の調理条件でいずれもUDF区分2の基準を下回った。以上より、保温パッククッキング法を用いた調理は、省エネルギーで調理ができるが、加熱と保温を組みあわせることで、摂食・嚥下困難者に対応した食事形態の調理が可能であることが示唆された。

【キーワード】保温パッククッキング、パッククッキング、要配慮者、野菜、咀嚼・嚥下困難者

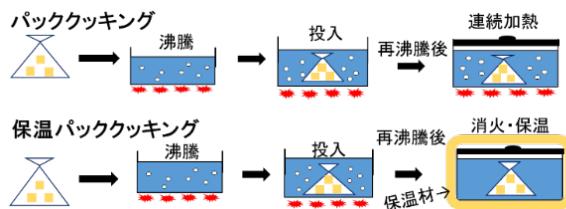


図1 パッククッキング法、保温パッククッキング法の調理手順

蓄電池駆動レンジの停電時複数運用による適温食大量炊き出しの試み

Verification of Hot Meal Provision by Using Microwave with Recycled Battery at Blackout

○根本昌宏, 曽篠恭裕

○Masahiro NEMOTO¹ and Yasuhiro SOSHINO²

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 災害救援技術部門

【概要】

避難所・避難生活において、避難された住民の健康を保つことは至難の業である。我々は15年前から宿泊型の厳冬期災害演習を災害保健医療担当者、防災担当者のみで実施し、検証を繰り返してきた。避難所の質を向上させるワードとしてTKB（トイレ・キッチン・ベッド）が提唱されているが、このうちK=食事のパートは、食材、運用器材、人材そしてエネルギー等を総合して運用する必要があり、普段に近い食を持続提供することが難しい。

各自治体において整備が進められている発動発電機はガソリンの保管、オイルメンテナンスの問題があり維持整備が難しいことと、避難所においては一酸化炭素の大量発生、騒音による環境の悪化等があり運用上でも問題があった。これに対し蓄電池は無騒音、一酸化炭素フリーであることはもちろんのこと、3000回以上の蓄放電、1500W以上の電化製品の運用もできるようになり、避難施設において活用が期待されている。そこで今回、基礎的検討として蓄電池を用いたレンジの連続運用の可能性について検討し安全性に関する結果を得た。さらに実践的検証として宿泊型厳冬期災害演習の炊き出しセッションを用いて蓄電池による12台の電子レンジの同時運用を行い、簡便・短時間・安全・衛生・栄養そして美味しさの視点で大規模炊き出しを試みた。

国は昨年11月に公表した令和6年能登半島地震ワーキング検証で「キッチンカーの備蓄推進」を打ち出した。避難者に美味しい適温食を提供可能とする画期的な提案であるが、災害遭遇頻度の低い自治体において、活動機会の少ないキッチンカーを導入・維持することは現実的ではない。また平時においてもブレーカーの制限により単一の部屋で10台以上の電子レンジを稼働できる場所は少ない。本検証で実現した蓄電池駆動レンジ方式は、災害の超急性期はもちろんのこと、慢性期においても、持続的に安全にそして栄養や嚥下を踏まえたレパートリー豊富な適温食を提供することにつながる。普段の生活で利用できるものを最大限に活用し、有事において分け隔てなく展開できる手法の確立と実装が求められる。

【キーワード】蓄電池、電子レンジ、停電、大規模調理、適温食

【参考文献】

Masahiro Nemoto and Yasuhiro Soshino, Emerging Technologies to Avoid Preventable Death in Emergencies: A Case Study on Hypothermia Prevention in a Refugee Center in Winter, Technology Innovation for Sustainable Development of Healthcare and Disaster Management, Pages 101-123, Springer, 2024, https://doi.org/10.1007/978-981-97-2049-1_6

アルファ化米を水で戻した場合とあったかフードボックスで戻した場合の 喫食者の嗜好や精神面への影響

The Impact on Consumers' Preferences and Psychological Aspects when Rehydrating Alpha Rice with Water Versus Using Hot Food Container

○作田はるみ¹、奥田和子²、石川千佳絵¹、西澤唯¹、山本潤一³

○Harumi SAKUDA¹, Kazuko OKUDA², Chikae ISHIKAWA¹, Yui NISHIZAWA¹ and Junichi YAMAMOTO³

¹神戸松蔭大学、²甲南女子大学、³有限会社山本商事

【目的】災害時の食事は長期保存性、簡便性、加熱不要性に重きがおかれてきた。その反面、「冷たい」「まずい」「食べ残す」などの理由により「健康が維持しにくい」などが指摘されて久しい¹⁾。そこで災害時の食事はできるだけ日常の食事内容のレベルに引き上げる必要がある。「冷たい」「まずい」「食べ残す」などが当たり前の我慢状態を改変することが強く求められている。本研究は常温と加温の2種の方法で戻したアルファ化米の官能評価を行い、災害食の温度が、食味、食欲、精神面に与える影響を検討することを目的とした。

【方法】被験者は女子大学生24名とした。アルファ化米白飯（尾西食品製）を袋の表示に従って加水し、10°Cで戻したもの（常温試料）とあったかフードボックス（山本商事製）を用いて加温しながら戻したもの（加温試料）の2種を供し、官能評価シートの13項目に回答してもらった。

【結果と考察】いずれの項目も加温試料のほうが常温試料よりも評価が高かった。口中感覚では、白飯の香りが拡散し、粘りやおいしさをより感じられていた。精神面の変化では、食欲が喚起されることが確認され、「ほっとする」「ストレスが緩和される」「体が温まる」という精神面の変化は顕著であった。さらに、食べた後には「元気になる」や「頑張ろうと思う」「もう一度食べたいと思う」「前向きになる」といったポジティブな感情の誘発に影響が及んだ。温かい災害食は、おいしさのみならず、災害時における心身の回復や前向きな気持ちを引き出す「精神面の支援」を果たすことが示唆された。

【キーワード】災害食、官能評価、アルファ化米白飯、温かい食事の効果、食味、食欲

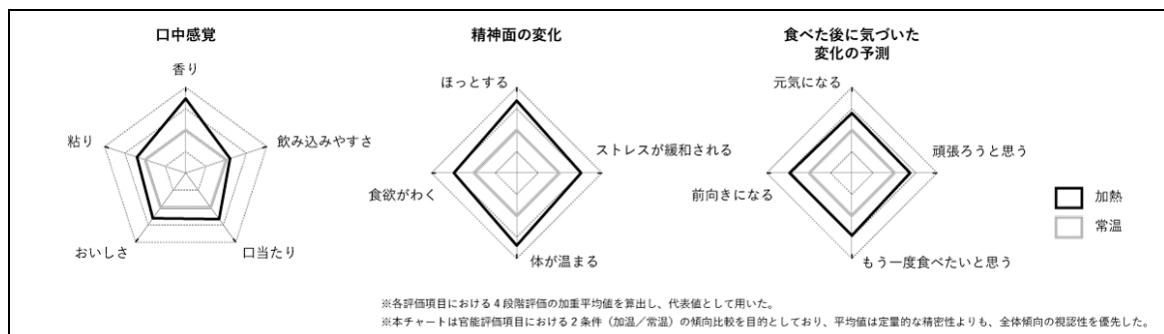


図 加温・常温におけるアルファ化米の官能評価比較（加重平均値による）

【文献】1) 奥田和子, 震災下の「食」神戸からの提言, NHK出版, 1996

COVID-19 第7波における自治体による自宅療養者への市販食品配達の実態

Boxed Foods Delivered by Local Governments to Home-Isolated Patients

during The 7th wave of COVID-19

○高橋春花¹、須藤紀子²

○Haruka TAKAHASHI¹ and Noriko SUDO²

¹お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科、²お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系

【概要】

【目的】 感染者数が最も多かった第7波期間中（2022年7月6日～8月30日）におけるCOVID-19の自宅療養者に対する食事支援のうち、市販食品を詰め合わせた配達サービスの実態を明らかにする。【方法】 157の保健所設置自治体、444市町村の衛生主管部（局）を対象に、自宅療養者への食事支援に関する質問紙調査を実施した。【結果】 277自治体から回答を得た（回収率=46.1%）。自宅療養者向け配食サービスを実施していたのは231自治体（83.4%）であり、このうち市販食品の詰め合わせを配達していたのは208自治体（90.0%）であった。1日3食当たりの予算は「501～1,000円」が29.3%と最も多く、次いで「1,001～1,500円」が23.7%であった。食品の選択に係る業務について、169自治体（82.0%）が「委託しなかった」と回答した一方で、配食サービスに関する業務に「行政栄養士が関与した」と回答したのは、58自治体（28.0%）であった。食品選択時に参考にした資料・情報は「他の自治体の配食サービスの内容」（47.5%）が最も多かった。療養者から意見が寄せられたのは96自治体（46.2%）であり、その内容としては「子どもが食べられるものが少ない」45.3%が最も多く、「野菜・果物が少ない」15.8%などと続いた。咀嚼・嚥下困難者や食物アレルギー・宗教によって食べられないものがある方への対応は、いずれも9割以上の自治体で行われていなかったが、乳幼児に対しては65自治体（31.6%）が対応していた。栄養バランスを改善するために必要だったと思うものについて、「予算」53.7%が最も多く、次いで「委託業者」31.2%、「全国の好事例の共有」「行政栄養士の関与」がそれぞれ26.6%であった。【考察】 市販食品を送る場合の1日3食当たりの予算は、宿泊療養者への弁当提供に係る予算（「2,501～3,000円」30.3%が最も多く、次いで「2,001～2,500円」21.2%）¹⁾よりも非常に安価なことが明らかとなった。全国的に初めての経験であった配食サービスでは、他自治体の先行事例を参考にする横並び的、前例主義的な動きがみられた。新型コロナウイルス感染症対策事業に基づく配食サービスでは、同居家族等は対象外であるものの、「新型コロナウイルス感染症の軽症者等に係る自宅療養の実施に関する留意事項（第5版）」では、「自宅療養者が子育て中である場合などへの対応」も記載されていることから、乳幼児本人が患者ではない場合にも「子どもが食べられるもの」へのニーズは存在することが示された。

【キーワード】 COVID-19、自宅療養、自治体、市販食品

【代表的参考文献】

1) 高橋春花、須藤紀子. COVID-19第7波の宿泊療養者への食事提供. 栄養学雑誌 (印刷中) .

災害を想定したレシピ本の分析～学校教材としての比較～

Analysis of Recipe Books Designed for Disasters ～Comparison as Teaching Materials～

○島田郁子¹、高橋希乃花¹、中岡厚太¹、廣内智子²、小山智久¹

○Ikuko SHIMADA¹, Nonoka TAKAHASHI¹, Kota Nakaoka¹, Tomoko Hirouchi² and Tomohisa Koyama¹

¹高知県立大学健康栄養学部、²高知学園大学健康科学部管理栄養学科

【概要】

災害発生後において適したレシピを選択することは健康を維持するうえで重要である。本は他の情報媒体と比べると、情報の信頼性が高く、時代を遡りながら情報を得ることが出来る。そこで本研究では、学校教材として使用することを想定し災害を想定したレシピ本はどんな要素が影響しているのか、災害に関するレシピが掲載された各本の比較、管理栄養士の関与の影響を明らかにすることを目的とした。大学図書館の蔵書、約93,000冊から図書館蔵書検索システム(OPAC)を使い、検索ワード(災害、震災、非常、災害食、震災食、非常食)で検索し、そこからレシピの記載がある本に絞った。(2)選定した本のレシピを、①各本、②管理栄養士の関与、③関連する災害、の3つの条件で食種(主食、主菜、副菜、汁物、嗜好品類、複合料理)を分類した。(3)日本食品成分表八訂を用いて各レシピの栄養価計算を行った。②の比較については対応のないt検定、①、③の比較については一元配置分散分析行った(表1)。

表1 選定した本の概要

	発行年 (初版)	管理栄養士	関連する災害	ページ数	レシピ 数	栄養価記載の有無
A	2006	×	阪神淡路大震災	127	20	無
B	2015	○	東日本大震災	127	38	無
C	2013	○	東日本大震災	287	15	有
D	2012	○	東日本大震災	87	54	有
E	2012	×	東日本大震災	91	42	無
F	2019	×	複数の災害	111	52	無

(2)①の比較ではAのレシピで主菜の記載がなく、他の5冊では全ての食種が記載されていた。②の比較では、関与ありのレシピにおいて主食・副菜の割合が多かった。③の比較では阪神淡路大震災後のレシピと比べ東日本大震災後のレシピで汁物の割合が減り、主菜の割合が増えていた。東日本大震災後と複数災害発生後のエネルギー、ビタミンB₁、ビタミンB₂で有意な差がみられた。

「食から始める防災ワークシート」開発の取り組み

Initiative to Develop a Disaster Preparedness Worksheet Starting with Food

○森下園子¹

○Sonoko Morishita¹

¹ポリCOOK代表

【概要】

最近の自然災害の頻発（地震・台風・洪水など）により、「備えの必要性は理解しているが、実行が難しい」という声をよく聞く。その原因は、「情報が多くて、何から始めていいかわからない」「過去にやろうとして挫折した経験がある」、「まだ大丈夫。という油断・正常性バイアス」など、様々である。防災は『自分ごと』として考えることが必要である。しかし、世の中にある多くの防災情報から、我が家に合わせてカスタマイズする難しさ、考えても正しいかどうかわからない不安もある。「自ら考え」ながら、情報をシェアするためのワークシート開発に取り組み、知識を行動に移しやすくすることを目指す。

【ワークシートのコンセプト】

ワークシートで「自ら考え」書き込むことを重視／家族で取り組めるように図やイラスト中心でわかりやすい／A4 1枚で管理がしやすい／日常と防災をつなげ継続する

【まとめ】

過去の調理講座や防災シェア会などの経験より、講座にワークシートを追加し、意見を反映しながら改良を重ねた。講座受講者のフィードバックでは、自ら考え「書いて」、参加者同士のシェアにより、気づかなかつた視点を得て理解が深まった。我が家でやることが明確になったとの感想を頂いた。防災は「備える力」+「考える力」である。ワークシートを通じて防災を実践し、「命を守る力」を育んでほしい。合わせて、今後は、過去に作成した資料等を整理し、ポリCOOK調理体験と食問題のワークからはじめる、食品備蓄を整え、暮らしの防災まで取り組むステップアップを目指す。

【キーワード】在宅避難、食品備蓄の活用、ポリCOOK、ローリングストック、日常と防災をつなげる

表1 ステップアッププログラムとワークシート

	ステップアッププログラム	ワークシート
Step1	『ポリCOOK防災レシピ』（調理とワーク） 日常食品の活用を学び、備蓄を見直す。災害時の食問題に気づき対処法を学ぶ	2021年完成
Step2	『我が家防災食品備蓄リスト』 災害時の食を知り、我が家に合わせた備蓄（何をいくつ）を知る 賞味期限の切れないローリングストックのコツを学び日常と防災備蓄が整う	2024年完成
Step3	『食品備蓄品でご飯作り』（調理） 備蓄品を活用し災害時の調理法を学ぶ 我が家のレシピを考える	今後、見直し
Step4	『災害時、1週間の献立作り』 いつ・何を・どうやって食べるかを考える 備蓄リストの見直し	2024年改訂
Step5	『くらしの防災講座』安全対策 ライフライン停止時の対策	今後、見直し

フェーズフリーレシピの開発と活用 Vol.5
Development and Utilization of Phase-Free Recipes Vol. 5

発表者氏名 飯田和子
 発表者氏名英語表記 Kazuko IIDA

所属 株式会社WA・ON 代表取締役

【概要】

日常の延長線上で、いつ発生するか予測できない災害に対し、フェーズフリーの概念で『食』を考える。南海トラフ地震の発生も考えられる今、災害が発生しても自宅に被害がない場合は住み慣れた在宅避難が推奨されている。発災直後は電気、ガス、水道などのライフラインが途絶え、排水が困難な場合も想定される。そのような状況にあっても料理可能な『食』を追求し、まずは体験することを提案する。例に挙げるとすればアウトドア料理。衛生的で安全であり、エコな料理を記憶に残るように伝達することこそが多くの方にマッチすると考えた。加えて、イベント参加者からは『何をどう調理したらよいか分からない』と、漠然とした悩みをいただくことが多く、日常の食事に共通する問題と捉え、災害時の食を考える前に日々の食を充実させることで一定の部分は解消できると思われ、フェーズフリーの概念そのものと考える。加えて、長期保存の食材・商品を試食せずにしまい込むことの解消も同時に提案する。

調理手法としては、衛生面を確保するためにポリ袋を利用。非加熱の場合もあるが、湯せんなど加熱の場合は耐熱ポリ袋を用いる。調理器具としては湯せんをするだけでなく直火調理、蒸し料理も出来る深めのフライパンを基本とする。日常の食もそこにある食材を活かす料理が中心で調味料も計量しないことが多いと想定し、講座やイベントにおいて実験的に数字を書かないレシピを配布し五感を使って料理することを提案した。

【キーワード】 フェーズフリー、備えいらずの防災レシピ、在宅避難、食育、エコクッキング、減塩

表1 レシピ

	きな粉ミルク団子	アレンジパスタ	いかにんじん
レシピの紹介文	今話題のポリ袋調理で、簡単につくれます。 災害時だけでなくちょっとした日常でも役立つので忙しいときや簡単に済ませたい時に大活躍します。 子どもにも喜ばれます。	水戻しパスタで時短！ 缶詰や蒸し豆、粉チーズ、ふりかけなどの組み合わせで自分流にアレンジできます！	高たんぱく、低脂肪のいかを使ったおつまみレシピ！ 包丁を使わず、ピーラーで簡単調理できます。

令和時代の救荒食（作物）の検討（その2）

サツマイモ食のすすめ

Consideration of Crops for Starvation in "Reiwa era" Ver.2

Recommendations for Eating Sweet Potatoes

川尻由美子 Yumiko KAWASHIRI

【概要】

2024年度学術大会にて自然災害リスクの高まる令和時代の救荒食候補として「サツマイモ」の可能性を報告した。飢饉や紛争時に、サツマイモが人命を救ってきたのは過去の歴史に記録されていて、栽培が容易で、日本全国で収穫可、主食の米で不足する栄養を補えることから、令和時代の救荒食（災害食）としての活用を提起した。

備蓄食品として販売される災害食や当学会の災害食認証食品の現状としては、エネルギーを供給する主食が半数以上を占め、これら食品の備蓄だけで栄養バランスを確保するには、副食の備えや食品の組み合わせ等の工夫が必要であり課題であることは、複数の研究報告（佐藤ら、2023）・（川尻、2022）・（奥田ら、2021）により明らかにされている。また、サツマイモが現代の救荒食として栄養面でも有効であることは（山岡、2022）・（川尻、2024）の報告が示唆している。

現在の災害食認証食品として登録されているサツマイモ加工品は「干し芋ゆみか（株式会社田中建設/1年保存）」1品目だけである。また、災害食認証食品以外で、中長期保存食として販売されているのは、5年保存では、さつま芋のレモン煮とパンだ缶、3年保存では、蜜いも、2年保存では、まもるんパン、熟成焼き芋であり、1年半保存では、おいしくミキサー大学芋と芋きんとん、1年保存では、さつまいものスープなどがある。一般惣菜で常温保存可能なものとしては、サツマイモの甘煮が多くを占めている（インターネット調べ）。

非常時に役立つ食品とされている「サツマイモ」と「サツマイモ加工品」の役割を理解し、令和時代の救荒食として、特に発災時の緊急フェーズを乗り切るためにサツマイモのさらなる活用を提案したい。

サツマイモの利用

活用方法	活用例
主食	蒸し芋・焼き芋、イモめし、イモかゆ、イモ粉（だんご、蒸しパン）、もち
副食	天ぷら、きんとん、甘露煮 ※葉や茎も食用可
加工	あん、ようかん、せんべい、かりんとう、甘納豆、干し芋、大学芋、ぜんざい、乾燥角切り、アルコール
澱粉用	サツマイモ澱粉
飼料	

サツマイモといも類・米との栄養比較

100 gあたり	エネルギー (kcal)	たんぱく質(g)	ビタミンB1(mg)	ビタミンB2(mg)	ビタミンC(mg)
サツマイモ	127	0.9	0.1	0.02	25
ジャガイモ	51	1.8	0.08	0.03	28
サトイモ	53	1.5	0.07	0.02	6
米（精白・うるち）	342	6.1	0.08	0.02	0

▶キーワード：救荒食（作物）、サツマイモ、サツマイモ加工品、令和時代

**フェーズフリーの視点で考える国際的備え
～外国人向け防災教室とマレーシア視察からの学び～**
International Insights into Phase-Free Disaster Preparedness:
From a Foreign Resident Workshop and a Visit to Malaysia

○今泉マユ子¹
○Mayuko IMAIZUMI¹

¹ (株)オフィスRM 代表取締役、管理栄養士、日本災害食学会災害食専門員

【概要】

本発表では「多文化共生×災害食」をキーワードに、文化や宗教、言語などの違いに配慮した「フェーズフリーな災害食のあり方」をテーマに、2つの実践事例を報告する。

1つ目は、2024年11月に千葉県鴨川市で開催された「外国人のための防災おしゃべりカフェ」にて、講師として行った外国人向け防災教室。調理実習や交流を通じ、災害時に「自分に合った食」を備える重要性を伝えた。

2つ目は、2025年5月に行ったマレーシア・クアラルンプールでの視察。多民族・多宗教の中で形成された食文化や備えの工夫を調査し、日本の防災に活かせる多くの気づきを得た。

本発表では、これらの活動から得られた学びをもとに、多様性に対応した災害食の普及・啓発に向けた提案を行う。

【キーワード】多文化共生、フェーズフリー、災害食、外国人支援、やさしい日本語

日本人南極観測隊員 1 名の年間食事日記に見る観測基地の食事の特徴

The Meal Characteristics of the Research Station in Antarctica Assessed by the Personal Annual Food Diary of a Japanese Antarctic Research Expedition Member.

○長谷川 祐子¹、野口 律奈²
○Yuko HASEGAWA¹、Ritsuna NOGUCHI²

¹法政大学スポーツ健康学部（非常勤）、²帝京平成大学健康メディカル学部

【概要】

南極地域は超低温、強風、紫外線量の顕著な変動（日照時間およびオゾンホールの大きさの季節変化による）などを特徴とする特殊な自然環境にある。観測隊員は一般社会から物理的に隔離された極地において、物資供給量が限られた閉鎖環境で長期生活を送りながら、厳しい自然環境下の屋外活動を含む観測ミッションを遂行する。その心身のストレスが極めて大きいものであることは容易に予測できる。

本研究では元越冬隊員1名より写真主体の食事日記1年分をご提供いただくという貴重な機会を得たことから、隊員の心身の健康を支えた食事を分析し、その特徴の抽出を試みた。分析対象は隊員本人が撮影した食事およびメニューボードの画像と本人の簡易なメモである。情報の性質から摂取量の把握は難しいため、分析方法には摂取頻度の質問紙および観察を用いた。具体的には食事バランススコア¹⁾にて日本人の食事摂取基準に基づくバランスの適切さを、食品摂取多様性スコア²⁾にて食品の多様性を評価し、料理の多様性を可視化するため料理分類³⁾および調理法⁴⁾の出現数の分布を調査した。紫外線量はビタミンD体内産生量に影響することから、南極においては越冬時にビタミンD栄養状態が悪化することが観察されており⁵⁾、ビタミンDの供給源である魚介類、卵類、きのこ類の評価はとくに重要と考えられる。

本結果は、限られた物資供給量、閉鎖環境、長期生活、心身のストレスという共通点をもつ災害避難所の食生活にも応用可能だと考えられる。

【キーワード】南極、食事バランススコア、食品摂取多様性スコア、料理分類、調理法

【代表的参考文献】

- 1) Nakamoto M, et al. Validation of a dietary balance score in middle-aged and older community-dwelling Japanese. *J Med Invest.* 2023, 70, 3.4, 377-387.
- 2) 熊谷 修ほか. 地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連. *日本公衆衛生雑誌.* 2003, 50, 12, 1117-1124.
- 3) 早渕 仁美ほか. 秤量記録法による食事調査データを用いた系統的分析に基づく料理分類の試み. *日本栄養・食糧学会誌.* 2007, 60, 4, 189-198
- 4) OBO Foundry. FoodOn. <https://foodon.org/>, (accessed 2025-06-20).
- 5) Cabalín C, et al. Vitamin D status and supplementation in Antarctica: a systematic review and meta-analysis. *Int J Circumpolar Health.* 2021, 80, 1, 926.

避難生活における食のアンケート調査（石川県穴水町）

Questionnaire Survey on Food in Evacuation Shelters (Anamizu Town, Ishikawa Prefecture)

○前島秀樹、福島周一、伊藤裕

○Hideki MAESHIMA, Shuichi FUKUSHIMA and Hiroshi ITOH

所属 一般社団法人日本最適化栄養食協会

【概要】

背景・目的：

一般社団法人日本最適化栄養食協会は主要な栄養素がバランスよく適切に調整された最適化栄養食の普及を図り、人々のウェルビーイングに資することを目的とし2023年7月より活動を開始した。主な事業内容は最適化栄養食及びその評価に関する規格化、最適化栄養食の栄養設計基準の登録と製品認証、および普及活動であり、中高年の肥満や若年女性の低栄養、高齢者のフレイル等、現代の食における社会課題への貢献を目指している。

日常生活でも栄養バランスが整った食事をとるのは大変であるが、災害時の避難生活ではより栄養の偏りが懸念されることから、能登半島地震の際には認証製品の支援を実施してきた。

今回、石川県穴水町の協力を得て、避難生活における食のアンケート調査を実施したので報告する。

方法：

2025年2月から3月に能登半島地震で被災された方を対象とし、紙面アンケート調査を実施 (n=72)

結果：

食の満足度を計る指標として「食を楽しめているか」「健康的だったか」「選択肢があったか」を調査したところ、全てYESと回答した割合は、発災時は約1%、発災後3か月で約15%、発災後12ヶ月で約76%であり、食の満足度が回復するには時間がかかる現状が明らかになった。

避難生活において、食による影響と考えているものは、肌荒れ(約36%)、便秘(約35%)、肥満(約32%)が上位であった。避難生活の食において重視することは、栄養のバランスが整っていること(約74%)、おいしさ(約53%)、選択肢があること(約43%)、要配慮者(アレルゲン等)(約33%)への対応が上位であった。

考察：

避難生活における食は健康的なだけではなく、おいしさや選択肢などQOLに関係する項目も大事であることがわかった。平時も有事もフェーズフリーで活用できる最適化栄養食で災害時の食の充実に貢献したい。

【キーワード】災害、避難生活、最適化栄養食、日本最適化栄養食協会、ウェルビーイング

【代表的参考文献】

地域に密着した防災活動の実践報告

Report on Community-Based Disaster Prevention Activities.

○高木一代¹
○Kazuyo TAKAGI¹

¹飯田短期大学生活科学学科食物栄養専攻

【概要】

私は現在長野県飯田市に住んでいるが、地形をみると天竜川を挟んで山と山に挟まれているため、予想されている南海トラフ地震などの大きな災害が起こった時には、土砂災害などによって孤立する可能性が非常に高い地域と考えられる。自分が住んでいる市町村で大規模な災害が起こった時、私たちはどう行動したらよいのか。事前に必要な備えと、「その時、どう考え、行動すればよいのか」を考えるきっかけとなるイベント「防災フェス」を行政と地元企業の伊那谷財団、旭松食品の協力を得て実施した。参加者は乳幼児から高齢者まで、幅広い年齢層の方に来場していただき全体で91名であった。この防災フェスにおいて、旭松食品さんの協力を得て、ランチョンセミナーの一環として地元食材である高野豆腐を使った麻婆丼とひじきと大豆の煮物を参加者全員でパッククッキングをおこない、災害時の調理方法を学んだ。この時の様子を中心に報告したいと考えている。今後も地域防災力向上につながるよう、災害時にも有効活用出来る調理方法の普及活動を続けて行きたいと考えている。

【キーワード】地域防災、地元食材、パッククッキング

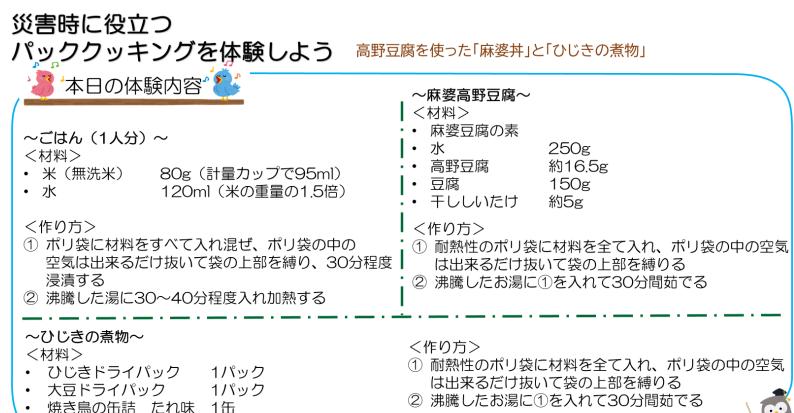


図2 防災フェス献立

図1 防災フェスチラシ

災害時におけるアレルギー患者の備蓄食料についての現状と課題

Current Status and Issues of Emergency Food Supplies for Allergy Sufferers

○大森真友子¹、濱田真里^{1,2}

○Mayuko OMORI¹、Mari HAMADA^{1,2}

¹一般社団法人LFA Japan、²食べるのいろは

【概要】

背景：近年、自然災害が頻発しており、災害時のアレルギー患者のケアが重要な課題となっている。アレルギー患者は、災害時に支援が必要となる要配慮者であるが、被災した際の相談窓口がわからず、助けを求めることができない現状がある。自宅避難や車中泊をするアレルギー患者が多く、避難所における調査では声を拾うことが難しい為、結果的には助けを求める人はいなかったと判断されている。特に食物アレルギー患者に関しては、食べられるものが手に入らない環境を踏まえて備えを促進する必要がある。

目的：アレルギー疾患を持つ患者や家族の備蓄状況を明らかにし、支援時に必要な食料と平時の備蓄状況についての現状を把握し、備蓄を促進するための方法を検討することとした。

方法：食物アレルギー患者会を対象に、「LFA食物アレルギーと共に生きる会」では「防災・災害に関するアンケート2024」を2024年6月7～16日の10日間、Web上で実施した。加えて、平成30年7月豪雨（西日本豪雨）以降から令和6年能登半島地震の災害時にアレルギー患者へ直接物資支援を実施した。その際に当事者にヒアリングし、備蓄状況を把握した。さらに、同団体が実施した「防災・災害に関するアンケート」調査（2019年1月16～23日の8日間、Web、532名回答）の結果と比較し、備蓄に関する変化を追った。

結果：アンケートの結果、592名から回答を得た。「何日分の非常食を備蓄しているか」という項目では、3日分、2日分、7日分以上と同じ順番であったが、2019年の同調査では「7日分以上」が13.2%から19.3%へ増加していた。「何を備蓄しているか」の項目では、アルファ化米、クッキー、おかずの順は変わらず、2019年の同調査から備蓄率は全体的に2%増加していた。今回新たに「非常備蓄食を食べたことがあるか」という項目では、17.9%が「食べたことがない」と回答。食べたことのない理由として49.5%が「食べさせたいと思うが高いから」という回答で最も多かった。「長期保存食以外のローリングストックをしているか」の項目では75.7%が「している」と回答し、非常食の備蓄はしていないが日常食はローリングストックをしている人が増加していることがわかった。令和6年能登半島地震では、自治体の備蓄アルファ化米が特定原材料等28品目不使用に変更になってきていることから、アルファ化米は入手できたが、長期にわたり米以外の食品は入手できず、炊き出し等も食べられないことから、おかずを求める声が聞かれ、物資支援を行った。また、支援の中では、食べ慣れたものしか口にしないアレルギー児の声も聞かれた。

考察：アレルギー対応非常食を家庭で備蓄してもらうためには、商品知識を伴った情報発信が重要であることが示唆された。また食べ慣れさせるためには試食の必要があるが、値段に抵抗を感じる人がいることが明らかとなった。災害時だけでなく平時にも利用できる商品や、主食とおかずがセットになっている商品、アレルギー患者のみならず誰もが食べられる低アレルゲンのおかず商品の開発が求められる。また相談窓口等、専門職のアレルギー対応食品の知識や理解を深めることや、避難所外で避難している要配慮者への支援強化が期待される。

阪神・淡路大震災30年シンポジウム 「被災がもたらした災害時の食の進化」

【概要】

関東大震災の体験に対する備えが、長年、日本の災害対応策の柱であったが、これに新しい備えを加えたのが阪神・淡路大震災である。阪神・淡路大震災は、火災より建物倒壊による被害が著しい地震であったが、それは同時に近代的な設計で成り立つ都市が被災した典型的な大地震でもあったことも意味した。

現代の特性として、日常の利便性が高い所ほど反動として被災者の生活復旧の苦労は増していく。関東大震災の時も食の苦労は存在するが、阪神・淡路大震災は、食の苦労が、単独の記録テーマとして初めて記されるようになった地震であったと思われる。主著書は、奥田和子先生による「震災下の「食」－神戸からの提言」であるが、近代生活の機能が止まるときの食の労苦は、平時に備えていなければ忍耐し難いほどの労苦になることが想像される。

神戸における「食」の被災体験は、その後、新潟県中越地震、東日本大震災といった被災体験を重ねるほどに、様々な変化と進歩が見られたが、本シンポジウムでは、その一端をご紹介できればと考えている。

政府の支援体制の発達

守真弓

特定非営利活動法人高度情報通信都市・計画シンクタンク会議

【概要】

関東大震災（1923年）から70年以上が経過し記憶が風化したなか、第二次大戦後近代化した大都市が激震に見舞われるとは誰も想像していなかったときに阪神・淡路大震災（1995年）が起きた。「すべては阪神・淡路から」と言われる所以は、このとき「何もわからない」混乱状態であったことにある。

当時の政府は対応の遅れを厳しく批判された。事実は「非常災害対策本部」の設置や自衛隊の派遣など対策があったものの、直ちに実施できる体制が整っていなかった。

当時の村山富市首相は地震発生直後にテレビで6時のNHKニュースを見て大地震を知ったが、国土庁（当時）からの初報は7時30分頃であった。首相は通常国会への対応や予定通りの公務を行なながら災害対応をしていた。政府や国の機関が被災地域の情報を収集したり、自衛隊などからの情報を迅速に集約する体制が整っておらず、警察庁と兵庫県警察間の通信網もほとんど機能しなかった。また、当時の法制度では自衛隊への派遣要請を知事以外の首長が出すことは許されなかったため4時間後と遅れた。

こうした対応の遅れや不備を教訓として、法整備や、大災害発災直後に被災者の救助、救援、また被災者の生活支援のために立ち上げられる政府の災害対策本部、広域支援、社会的啓発（防災教育）などの強化が図られるようになった。現在の災害対応の体制は、未だ途上ではあるものの30年をかけて試行錯誤を続けてきた成果といえる。

兵庫県給食施設協議会の設立

山田治代

株式会社みやこ

【概要】

兵庫県給食施設協議会は阪神・淡路大震災やO157集団食中毒を教訓に病院や社会福祉施設等の利用者に対して、安全かつ確実・継続的に食事を提供することを趣旨とし設立された。当会は、施設が会員であるため、管理者から現場の者まで、職種に関わらず参加する。特に、管理者の参加は大きな強みである。

これにより、災害時に不可欠な備蓄品の購入について、組織全体の理解と協力を得やすく、また、訓練には給食担当者だけでなく、様々な職種の職員が参加することで、発災時に必要となる非常食の搬出、給水作業、熱源の準備といった食事提供に関する一連の作業を始め、それ以外の作業についても理解を深めることができる。こうした訓練を通じて、「安全で確実に食事を提供する」という共通認識がスタッフ間で継続的に醸成される。給食担当者に対しては、非常食に関する情報共有をはじめ、発災時に備えた多様な体制の構築や整備が積極的に進められる。

福生市防災食育センターの設立とその後の影響

守茂昭

一般財団法人都市防災研究所

【概要】

福生市役所から神戸復興ボランティアに関わり、給食施設を焼き出しに使えず断腸の思いをした市職員がいた。20年の月日を経て、彼は防衛省の街づくり支援予算（防衛施設周辺まちづくり計画事業補助金）と巡り合い、防災機能と給食機能を併せ持つ「福生防災食育センター」を建設するに至る。

机上の理想論として語られていた、防災施設と給食施設の融合は、ひとたび実現した後、多くのフォローが登場した。特に令和5年以降に登場している施設は、単なる被災時に使える調理室を超えた地域のローリングストックの実現に迫る施設となっていました。

精華町防災食育センター（令和5年9月）

北広島市防災食育センター（令和6年6月）

むつ市防災食育センター（令和7年3月）

武藏村山市防災食育センター（令和7年4月）

西海市防災食育センター（令和8年予定）

次代を担う耐震施設のモデルとして発展を遂げつつあるが、阪神・淡路大震災の後、20年を過ぎてから一気に具体化の進んだ好事例のひとつと言える。

災害時の冷凍食品の活用

伊藤智

神戸学院大学

【概要】

冷凍食品はあらかじめ加工されているため、廃棄物が少なく、調理不要で自然解凍後に喫食可能な食品もあることから、災害時の備えとしてローリングストックに適している。

災害時にライフラインが途絶えた場合、電気を動力とする冷凍冷蔵庫は止まり、冷凍保存を前提とした冷凍食品の安全は保証できなくなる。我々は冷凍庫に冷凍食品を保存後、給電を停止した場合の冷凍食品の喫食可能性を温度変化、微生物検査などで検討した。その結果、冷凍食品は給電停止72時間後まで安全に喫食可能であることが明らかとなった。

本講演では能登半島震災において、冷凍食品を支援物資として活用した事例や、冷凍食品を被災地で活用する場合に必要な事を紹介する。

阪神・淡路大震災30年シンポジウム

加熱機器や安定熱源の発達

山本潤一

有限会社 山本商事

【概要】

冷たく固いおにぎりで命をつないだ阪神・淡路大震災から30年。当時は簡便に食品を温める手段が乏しく、食事に期待する声はほとんど聞かれなかった。

しかし近年、寒冷期の度重なる被災経験を背景に「温かく、質の高い食事」へのニーズが官民で高まりを見せている。

現在はカセットコンロや発熱剤、ポータブル電源など、日常使用機器の進化により災害時への応用も可能となってきた。

レトルト食品やミルクの加温、ポリ袋調理などにおいて熱源の確保は不可欠であり、加熱機器の特長や使い方、特性への理解がなければ十分に活用できない。

本発表では、日常の電気・ガスに代わる多様な熱源の進化に焦点を当て、災害時の安全かつ有効な利用法を考察し、防災啓発と実践的備えの一助とする。

2025年度日本災害食学会学術大会 口頭発表

実行委員会賞 投票フォーム

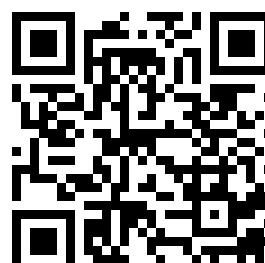
研究発表会の中で、社会的有用性、学術性、普遍性などの観点から良かったと思う演題を3つまでお選びください。 (<https://forms.gle/u9JAKeWHL4ibN4fs9>)



2025年度日本災害食学会学術大会 ポスター発表

実行委員会賞 投票フォーム

研究発表会の中で、社会的有用性、学術性、普遍性などの観点から良かったと思う演題を3つまでお選びください。 (<https://forms.gle/q7ecNpemisM6X88HA>)



【2025年度学術大会 実行委員会】

実行委員長 矢代晴実（元防衛大学）

実行委員（五十音順、以下敬称略）

伊藤智（神戸学院大学）

垣原登志子（愛媛大学）

作田はるみ（神戸松蔭女子学院大学）

十川能行（株式会社アークインス）

不破眞佐子（昭和女子大学）

守茂昭（一般財団法人都市防災研究所）

守真弓（特定非営利活動法人高度情報通信都市・計画シンクタンク会議）

山田治代（株式会社みやこ）

山本潤一（有限会社山本商事）

【学術委員会】

委員長 久保彰子（女子栄養大学）

委員（五十音順、以下敬称略）

麻見直美（筑波大学）

改元香（鹿児島女子短期大学）

垣原登志子（愛媛大学）

門脇基二（新潟大学）

金高有里（札幌保健医療大学）

島田郁子（高知県立大学）

竹元明子（南九州大学）

野口律奈（帝京平成大学）

藤村忍（新潟大学）

不破眞佐子（昭和女子大学）

守茂昭（一般財団法人都市防災研究所）

一般社団法人日本災害食学会2025年度学術大会梗概集

発行者 一般社団法人日本災害食学会

発行日 2025年8月23日