

令和4年度厚生労働科学研究費補助金
(地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業)
分担研究報告書

東京栄養宣言の主要テーマを切り口とした日本と G7 諸国の栄養政策の比較

研究分担者 須藤 紀子 (お茶の水女子大学 基幹研究院自然科学系)
研究協力者 佐藤 寛華 (お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科)

研究要旨

他の先進諸国と比較した日本の栄養政策の課題や強みを抽出し、日本の優位性や栄養に関する世界的潮流の中での日本の立ち位置を検証することで、低・中所得国における持続可能な栄養改善政策に対して日本が寄与できることを考察することを目的とした。G7 諸国（日本、フランス、アメリカ、イギリス、ドイツ、イタリア、カナダ）のほか、特筆すべき栄養政策が行われている国を対象とし、各国政府のホームページ、研究論文を中心に情報収集した。日本の市区町村における母子保健事業では、全ての地域住民が無料で栄養に関するサービスや指導を受けられる体制が整えられているが、アメリカではハイリスク・アプローチの中での栄養教育にとどまっていた。日本、フランス、ドイツ、カナダ、オランダ、スイスの食生活指針には「健康的で持続可能な食料システムの構築」の視点が含まれていた。「脆弱な状況下における栄養不良対策」としての災害時の栄養政策には、平常時の食支援の仕組みを活かしたアメリカの戸別配布や、温食や嗜好にも配慮したイタリアの先進的な取り組みなど、日本にとっても参考になる点が多くみられた。「データに基づくモニタリング」としては、日本は 1946 年からコロナ前まで国民（健康・）栄養調査を毎年実施してきた世界に類をみない国であり、自治体による食事調査のノウハウが災害時にも活かされていた。避難所における食事調査の方法に関する研究も実施されており、その知見は気候変動によって災害が増加している諸外国の参考になると考えられる。

A. 研究目的

2021 年の世界の低栄養人口は 7.0~8.3 億人（世界人口の 9.8%）であり、新型コロナウイルス感染拡大以降、増加傾向にある。2022 年からのウクライナ戦争によって世界的に食物入手が困難になり、今後も低栄養者の割合が増加すると予想される¹。一方で、世界の成人の肥満人口は、2016 年時点で 6.8 億人（13%）であり、2000 年の 3.4 億人（8.7%）からおよそ 2 倍に増加している¹。

このような低栄養と過栄養が混在する状態を「栄養不良の二重負荷」という²。低栄養から過栄養に移行する過程を栄養転換といい、多くの低・中所得国が現在こ

れを経験している。また、先進諸国が抱える問題も過栄養だけではない。例えば、アメリカでは肥満などの過栄養が最大の問題である一方、食料不足や微量栄養素欠乏の問題も抱えており、国の健康増進計画であるヘルシーピープル 2030 には、食料安全保障や鉄欠乏に関する目標も掲げられている。

このような状況の中、低栄養だけでなく過栄養を含む栄養不良の二重負荷を初めて取り上げた東京栄養サミットが 2021 年 12 月に開催された。2013 年 6 月にロンドンで開催された「成長のための栄養サミット」がアフリカの飢餓を救うことを目的としていたのに対し、東京栄養サミットは、

先進国をも対象とした持続可能な開発目標（SDGs）が発表されてから初めて開催された栄養サミットであり、新型コロナウイルス感染症による世界的な栄養状態の悪化に対応すべく、全ての国々を対象としたものであった。

東京栄養サミットでは「健康」、「食」、「強靱性」という3つのメインテーマと、「説明責任」、「財政」という全体をカバーするテーマの5つの観点で議論がなされ、その成果物として、今後取り組むべき方向性を示す「東京栄養宣言」が発出された³。

日本はかつて、冷害等の気候災害や戦後の食料不足による深刻な低栄養、高度経済成長以降の過栄養の課題に直面したが、戦前から養成していた栄養「人材」の全国への配置と、栄養素ではなく、食べ方を含めた「食事」を中心とした科学的「エビデンス」に基づく「誰一人取り残さない栄養政策」を推進し、世界の長寿国となった⁴。また、低栄養と過栄養の課題だけでなく、多くの自然災害を経験し、欧米諸国と比べて極めて短期間で高齢社会に突入した日本の栄養政策を整理し、諸外国と比較することは、世界の栄養問題解決へ向けて、日本がなし得る貢献内容を提案する上で重要な知見となる。他の先進諸国と比較した日本の栄養政策の課題や強みを抽出し、日本の優位性や栄養に関する世界的潮流の中での日本の立ち位置を検証することで、低・中所得国における持続可能な栄養改善政策に対して日本が寄与できることを考察することを目的とした。

B. 方法

2023年5月に広島で開催されるG7サミットでの栄養政策関連の資料提供を目的に、G7諸国（日本、フランス、アメリカ、イギリス、ドイツ、イタリア、カナダ）のほか、特筆すべき栄養政策が行われている国を対象とし、各国政府のホームページ、研究論文を中心に情報収集した。最終的に、低・中所得国に対する栄養政策立案の技術的支援も視野に入れているため、関連する低・中所得国の現状も考察に入れることとした。

C. 結果

東京栄養宣言の5つのテーマのうち、栄養のための資金調達の推進である「財政」を除いた、①「健康」、②「食」、③「強靱性」、④「説明責任」を軸に、日本の栄養政策を整理したものを表に示す。

C-① 健康

1つ目の「健康」は、「栄養のユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）への統合」である。

C-①-1. 乳幼児

日本では市区町村で母子保健事業を行っており、外国人を含めたすべての住民が無料で、最も身近な保健センターで、両親学級、乳幼児健康診査、離乳食教室などの保健栄養サービスを受けることができる。保健センターでは常時電話による栄養相談を受け付けているほか、両親学級や乳幼児健診などの来所機会をとらえて、栄養士や保健師による食事指導や栄養相談が組み込まれている^{5,6}。離乳食の指導においても、最新の知見や社会情勢をふまえて改訂されている「授乳・離乳の支援ガイド」⁷に基づく専門家による一貫した均質の指導が、全国どこにいても受けられる。

アメリカでは、低所得世帯の医学的もしくは栄養学的なリスクを抱える女性と5歳未満の乳幼児を対象としたWIC（Women, Infants, Children）プログラムがあり、全国に一万か所ある市レベルのWICクリニックにおいて、食品クーポンの配布とともに栄養教育が実施されている⁸。

また、諸外国では、保護者の低い社会経済的地位や専門家による指導の欠如が、乳幼児の不適切な離乳食摂取に影響していることが報告されている^{9,10,11}。また、2020年の聞き取り調査によると、低・中所得国では地域拠点での栄養指導は行われておらず、サプリメントの配布のみであった¹²。

C-①-2. 学童

学童期における「栄養のUHCへの統合」として、日本では学校給食法に基づく学校給食と学校給食栄養管理者の配置がある。文部科学省の令和3年度学校給

食実施状況等調査によると¹³、日本の国公私立学校における学校給食の実施率は95.6%、主食、おかず、ミルクからなる完全給食の実施率は94.3%である。

先進国ではアメリカ農務省（United States Department of Agriculture: USDA）が National School Lunch Program（NSLP）を実施している¹⁴。文部科学省が管轄し、学校教育の一環として位置づけられている日本の学校給食とは異なり、児童への栄養補給を目的としている。

C-② 食

2つ目の「食」は、「健康的で持続可能な食料システムの構築」である。

C-②-1. 食生活指針

日本の食生活指針の①は「食事を楽しみましょう」であり、「生活の質

（QOL）の向上」が10の指針の最初に位置づけられている¹⁵。フィンランドの食生活指針も同様であるが¹⁶、それ以外の国の食生活指針は栄養素や食品の摂り方に終始しているものが多い。また、日本の食生活指針は、文部科学省、厚生労働省、農林水産省の三省合同で策定されていることもあり、食文化や食料資源に関する項目も盛り込まれている。「食料の安定供給や食文化への理解」（指針⑧）、「食料資源や環境への配慮」（指針⑨）など、持続可能な食料システムの視点も含まれており、これらは日本の食生活指針の特長といえる。

ドイツの食生活指針では、適切な栄養バランス¹⁷と持続可能な食生活¹⁸の観点から、植物性食品の摂取が推奨されている。また、オランダでは、「肉類の摂取を減らし、植物性食品を多く摂取し、魚、豆類、種実類、卵、ベジタリアン用食品等、様々な食品を摂取しましょう」と記載されるほか、「私たちが口にする食べ物は、環境に大きな影響を与えている」と記述されており、環境負荷に配慮した指針となっている^{18, 19, 20}。カナダの食生活指針で示されている Canada's Food Guide はプラネタリー・ヘルス・ダイエットに類似しており、たんぱく質が肉や魚だけでなく、植物性食品から得

られることが示されている^{18, 21, 22}。持続可能性や環境への配慮についての記載はないが、推奨事項を実践すると、環境面にも配慮した食生活が実現する指針となっている¹⁸。フランス^{23, 24}、スイス²⁵の食生活指針では、持続可能性の観点から、植物性食品のほか、地域で生産された食品、季節の食品を摂取することも推奨している。

5つの指針から成る2020-2025年版のアメリカの食生活指針（Dietary Guidelines for Americans: DGA）では、「生涯にわたる栄養」という点が指針1に追加された²⁶。特に2歳までのライフステージがメインとなっており、「最初の千日間」を意識した内容となっている。「最初の千日間」に対応するものとして、日本でも2021年に厚生労働省が「妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針」を発表している²⁷。DGAのそれ以降の指針2、3、4をみると、食品や栄養素の摂り方の話になっており、諸外国の食生活指針は食品群や栄養素ベースのものが多かった。

ノルウェーでは、献立例等も付いた「毎日の食事・10の心得」が策定され、書店でベストセラーとなり、広く国民に知られるようになった²²。その結果、1975年から1985年の10年間に脂肪分の摂取比率を40%から35%以下にするという目標を達成し、1970年代後半を境に心臓疾患による死亡率が低下し始めた。

C-②-1. フードガイド

日本では、食生活指針を具体的に行動に結びつけるものとして、厚生労働省と農林水産省が2005年にコマのイラストを用いた「食事バランスガイド」を策定した。食事バランスガイドでは、食事を主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品・果物の5つに分類し、区分ごとに「つ（サービング: SV）」という単位を用いている²⁸。料理レベルで食事を区分することによって、惣菜や外食など調理済みのものを食べる場合であっても、繰り返しそうした情報に触れることで、感覚的に適量を判断できるようになると考えられている²⁹。

アメリカでは、2011年に、以前の「MyPyramid」に置き換わって「MyPlate」というフードガイドが発表された³⁰。果物、野菜、穀物、たんぱく質源となる食品群別で4つに色分けした皿に、乳製品を追加したものであり、バランスの良い食事が視覚的に理解できるようになっている。MyPlateのホームページに個人の年齢、性別、身長、体重、身体活動量を入力することで、自分に必要な1日のエネルギー摂取量、食品群の量を知ることができるようになっている³¹。

イギリスにおける「The Eatwell Guide」は2016年に「Eatwell Plate」から改訂されたフードガイドである³²。アメリカと同様に、食品群別で何をどれだけ摂取すればよいかが記載されているが、たんぱく質源の食品群では、肉以外からの摂取が推奨されていることが特徴である。また、エネルギー、脂質、飽和脂肪酸、砂糖、食塩の推奨量は、市販食品の栄養成分表示ラベルと同じデザインで示し、食品購入時の栄養素量の確認を促している³³。

ドイツでは、the German Nutrition Society (DGE)による2017年改訂の「The German nutrition circle (DGE Nutrition Circle)」が使用されており、穀物・芋類、野菜、果物、牛乳・乳製品、肉・ソーセージ・魚・卵、油脂類の6つの食品群別に分類されている¹⁹。また、DGE Nutrition Circleの補助資料として、DGEが開発した「Three dimensional food pyramid」は、野菜、果物、低脂肪乳など、積極的に摂取すべき食品を幅の広い底辺に、菓子類、ラード、脂質の多い肉類など摂取を控えるべき食品を頂点付近に配置し、推奨度で食品を階層化したモデルとなっている¹⁷。

カナダでは、フードガイドが食生活指針に取り込まれており、理想的な食事について記述されていた²¹。G7の中では、フランス、イタリアのみ、フードガイドが開発されていなかった^{24,34}。

C-③強靱性

3つ目の「強靱性」は、「脆弱な状況下における栄養不良対策の促進」である。災害大国日本における脆弱な状況として最も想定すべきは災害時の栄養不良である。

C-③-1. 栄養の参照量

日本では、避難所でも調理済みのそのまま食べられる食事を提供しているが、難民キャンプや低・中所得国では米等の個々の食材を配り、調理は自分で行うようになっている。また、栄養不良の子どもには栄養ビスケット等の単品で栄養素が摂れるものも提供している。しかし、難民キャンプでは、食料が十分でも配給システムの問題で公平に食料が行き渡らなかつたり、杜撰な登録や配給カードで不正支給が生じたりすることもある。また、誤った調理習慣のため、適切な量の食事を取れずに栄養不良になるケースもみられる³⁵。

大規模災害時でも健康的な「食事」を提供するための取り組みは、「食事」を中心とした日本の栄養政策における重要な要素である。一方で、個々の生の食材や栄養成分表示のある市販食品ではなく、様々な食材を使って調理された状態の「食事」を提供しているため、提供食の栄養管理や評価は難しい。

非常時の栄養の目標量については、世界保健機関 (World Health Organization: WHO)³⁶や Sphere Accsociety³⁷が国際的な指標としてハンドブック等を公表しているが、日本では、東日本大震災の際に厚生労働省が自国民向けの「避難所における栄養の参照量」(以下、参照量)を発出した^{38,39}。参照量は、災害時に不足が懸念されるエネルギー、たんぱく質、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンCについて示されており、食品入手が制限される災害時の実情を考慮した内容となっている⁴⁰。なお、東日本大震災以降に起きた大規模災害では、最新の「日本人の食事摂取基準」の値をもとに、国勢調査から得た被災都道府県の性・年齢階級別の人口構成を用いて算出した参照量を被災自治体に向けて通知している⁴¹。

アメリカでは、平常時の NSLP だけでなく、非常時の USDA による食支援プログラムに用いる食品も DGA を満たすことが法律で推奨されている⁴²。カナダにおける非常時の食事提供も Canada's Food Guide に沿うこととされている⁴³。

C-③-2. 被災者への食事提供

日本では、災害対策基本法により、国、都道府県、市町村は必要な体制を整備し、防災計画の策定、災害予防、災害応急対策等の措置を定めることとされている⁴⁴。また、災害により一定割合以上の住家の減失（全壊）がある場合や、多数の者が継続的に救助を必要とする場合は災害救助法が適用される。災害救助法では、保健師、栄養士、調理師等の雇い上げ、炊き出しのための食材、調味料、調理器具の購入、炊事場の確保や簡易調理室の設置が、国庫負担の対象となる。炊き出しその他による食品の給与の費用限度額は、避難者 1 人 1 日 1180 円であり、救助期間は災害発生の日から 7 日以内である^{45, 46}。

日本における被災者への食事提供は避難所で行われるが、アメリカでは、USDA の保管する食品（USDA Foods）を用いた会食（congregate feeding）、戸別配布（household distribution）、電子カードを用いた低所得世帯への食支援（Disaster Supplemental Nutrition Assistance Program: D-SNAP）の 3 つの形態がある。戸別配布は各家庭への USDA Foods の配送であり、平常時からある食料支援の仕組みを活かしている。D-SNAP は、基準を満たした被災世帯が、食料品店で EBT カードによって、食料品店で買い物ができるシステムであり、平常時に行われている SNAP を災害時に応用したものである⁴⁷。避難所で使用する乳児用調整乳や離乳食については、発災後 48 時間以内に FEMA が届けることになっており、不足している場合は USDA の食料栄養局（Food and Nutrition Service: FNS）が、追加で購入する⁴⁷。

イタリアでは、1992 年に市民保護法が制定され、州、県などの行政機関

（Components）と、消防団・自衛隊・イタリア赤十字（Italian Red Cross: IRC）などの支援のスキルを有する組織（Operational Structures）が共同で災害時対応を実施することとされている⁴⁸。国レベルの市民安全省と、州、県、市にそれぞれ設置されている市民保護局は、平常時においては災害対策への準備、行政職員への災害教育、国民への啓発活動を実施し、災害発生時には、支援物資の調達、搬送、避難所の開設と運営を行う^{48, 49}。食費等の災害支援の費用は、公費から支払われるが、災害が発生した際に個別法を制定し、申請が承認されてから公費が支払われるシステムになっている⁵⁰。簡易ベッドやキッチン、テントの備蓄は法令によって義務付けられている⁵¹。2012 年のエミリア地震では、被災者は食堂用の巨大テントのもと、テーブルで食事を取っており、ヒアリングを実施したエミリア・ロマーニャ州のモデナ県、ボランティア団体であるアンパス協会及びアルピーニ協会の各職員によると、初日から温かい食事を提供していたとのことだった⁵⁰。

スイスには、活火山、活断層はなく、火山噴火や大規模災害の懸念はほぼないため、自然災害としては山崩れ、風水害の恐れがある程度だが⁵²、連邦政府は 1963 年の民間防衛に関する連邦法第 45、46 条のもと、家屋所有者に避難場所を建設することを求め、1969 年にはマニュアル本「民間防衛」を全戸配布し、平常時から全てのゲマインデ（市町村にあたる基礎自治体）ごとに負傷者の救護、炊き出し等の任務を課し、訓練を重ねて有事に備えている⁵³。2006 年に東西冷戦が終結したため、民家の核シェルターの設置は任意となったが、多くの国民はその後も食料や飲料水を常備した核シェルターを所有しており、災害時にはそこに避難するよう連邦政府から指示されている⁵²。

C-③-3. 人的支援

日本におけるマンパワーとしては、被災地行政栄養士が中心となって、平常時から養成している食生活改善推進員を活用した炊き出しを行うほか、外部からのボランティアとしては、炊き出し団体のほか、日本栄養士会災害支援チーム

(Japanese Dietetic Association-Disaster Assistance Team: JDA-DAT) が派遣される⁵⁴。他自治体からの人的支援としては、行政栄養士の被災地派遣のほか、DHEATのメンバーとして管理栄養士が派遣されることもある⁵⁵。JDA-DATは、平常時に専門的トレーニングを受けた管理栄養士・栄養士で構成され、乳幼児、高齢者などの災害時要配慮者への対応や、要配慮者用の支援物資集積場(特殊栄養食品ステーション)の設置及び管理を行う^{54,56}。行政は一般被災者を対象にしたポピュレーション・アプローチを行い、JDA-DATは要配慮者へのハイリスク・アプローチを担うというすみわけができています。

アメリカでは、1979年に連邦緊急事務管理局(Federal Emergency Management Agency: FEMA)が設立され、災害時対応や国民防護を担当することとなった⁵⁷。大規模災害時は、FEMAが総合調整役となって、USDAを中心とした食事支援を実施する⁴⁷。支援活動は緊急事態支援機能(Emergency Support Function: ESF)によって分類され、食料、水の提供、避難所開設・運営に関する機能はESF #6(被災者支援)であり、避難所開設・炊き出し等を実施するアメリカ赤十字(American Red Cross: ARC)やNational Voluntary Organizations Active in Disaster

(National VOAD)といったボランティア団体がこの機能を担うことが指定されている^{58,59}。ARCは、メンバーの95%が平常時から訓練を受けており、特に重要な役割を果たしている⁶⁰。

カナダでは、2007年に緊急事態管理法(Emergency Management Act)が定められ、連邦政府の調整部門であるPublic Safety Canadaが、緊急事態時の活動の全体調整役を務めることとなっている。Public Safety Canadaは、連邦政府緊急

時対応計画(The Federal Emergency Response Plan: FERP)を、州や自治体政府とともに定める⁶¹。カナダもアメリカと同様に、ESFが存在し、ESF #5 Public Health and Essential Human Servicesの中に緊急時の社会サービス(Emergency Social Service: ESS)として、食料支援(Emergency Food Service)が含まれている⁶²。避難所における食事は、地域のレストラン、ホテルの食堂管理者、栄養士等が、食料資源、器具の確保、食事提供の問題対応などを担当し、救世軍(Salvation Army)、カナダ赤十字(Canadian Red Cross)、Meals on Wheelsなどのボランティア団体も食事提供スタッフとして従事する⁶³。

イタリアのボランティアは、事前に災害時対応についての研修を受け、ボランティア団体に災害派遣希望登録をしている。日本の学生等が行うボランティア活動とは異なり、イタリアでは、料理人は避難所で食事を作り、水道事業者は水道復旧を行うなど、職人としてボランティア活動に従事する⁵¹。各州及び災害ボランティア団体が、災害発生48時間以内に、小規模避難所を運営し、その後被災地外の州や国が大規模避難所を設営・運営することとなっている。

C-③-4. 災害への備え

日本では、災害対策基本法に基づき、都道府県及び市区町村は、避難計画や公的備蓄等について記載した地域防災計画を作成する。厚生労働省が東京栄養サミットに合わせて制作した「大規模災害時に備えた栄養に配慮した食料備蓄量算出のための簡易シミュレーター」(以下、簡易シミュレーター)は、自治体の備蓄から供給される栄養素量を計算することができるツールである⁶⁴。これも栄養の参照量と同様、ユーザーである行政職員の意見をもとに改訂が行われている⁶⁵。家庭備蓄については、農林水産省が2019年3月に「災害時に備えた食品ストックガイド」を公表しており、「最低3日分~1週間分」を備蓄量の目安としている⁶⁶。同時に公表された「要配慮者のため

の災害時に備えた食品ストックガイド」では、災害時には要配慮者用の特殊食品の入手が難しいことを考慮して、「少なくとも2週間分の備蓄」を推奨している⁶⁷。備蓄量の目安だけでなく、要配慮者への対応法や特殊栄養食品ステーションの設置についても記載されている。

アメリカでは、各地に学校給食用の食料倉庫が備えられており、生鮮食品を含む、平常時に使用される多様な食材を災害時にも活用することができる⁴²。日本においても、東日本大震災の後に文部科学省の防災業務計画が改訂され、「学校給食施設等を活用した炊き出しについて関係機関と協力する」といった文言が入り、2013年度の時点で69.7%の市町村で「学校給食施設等の利用」が地域防災計画等に示されるようになったものの、日本の学校給食に使用する食材は、食品衛生の観点から当日納入が原則であり、学校給食のための食料備蓄をもたない点が異なる。

アメリカの家庭備蓄については、国土安全保障省（Department of Homeland Security: DHS）が2003年から国民の備蓄教育、啓発を目的としたReady Campaignを開始し⁶⁸、FEMAとARCが2004年に共同で家庭備蓄に関するパンフレットを公表している⁶⁹。

スイスでは、1962年に施設、民家に核シェルターを設置するとともに、食料や飲料水などを1か月以上備蓄することを義務づけた。その費用の75%は政府が負担し、2017年時点での備蓄率はほぼ100%である⁵²。

C-④. 説明責任

4つ目の「説明責任」とは「データに基づくモニタリング」である。例えば、避難所の食事改善のために、災害救助法の一般基準である「炊き出しその他による食品の給与」のための費用の限度額である1,180円を超えた特別基準の適用を都道府県庁から国に申請する場合もデータに基づく説明責任を果たすことが重要である^{45,46}。そのために被災自治体による避難所食事調査が行われる。

C-④-1. 被災自治体による避難所食事調査

日本は1946年からコロナ前まで国民（健康・）栄養調査を毎年実施してきた世界に類をみない国であり⁴、自治体による食事調査のノウハウが災害時にも活かされている。避難所で支援活動を行う管理栄養士・栄養士が秤量記録法や聞き取りによって食事調査を行い、「避難所における栄養の参照量」を用いて過不足を評価し、食事内容の改善につなげる

（図）。最初のアセスメントにはチェック項目を中心とした2頁から成る「避難所食事状況調査票」が用いられるが、これだけでもおおよその栄養バランスは把握できることが研究により確認されている⁷⁰。また、食事写真から推定した食事重量や栄養素等含有量の妥当性と再現性も検証されており、誤差は少ないものの人手と時間のかかる秤量記録法に代わる避難所食事調査法の検討も行われている⁷¹。

カナダでは、避難所において、Food Service Log Sheetによって食事を把握し、内容の改善が検討されており⁴³、日本と同様に避難所食事調査のための調査票が作成されていた。

D. 考察

D-① 健康

D-①-1. 乳幼児

WICプログラムはハイリスク・アプローチであるが⁸、日本の母子保健事業はすべての住民を対象とした（＝ユニバーサル）ポピュレーション・アプローチであり、UHCに栄養が組み込まれている。また、WICはアメリカ連邦議会がプログラムに必要な資金を蓄えておくエンタイトルメント・プログラムではなく、必要な資金を議会が認可する連邦補助金プログラムである。食料品を購入できるクーポン券（現在は電子カード）の配布を伴うため、資金を要するが、栄養指導をするだけでなく、健康的な食生活の実践に必要な食料品をEBT（Electronic Benefit Transfer）カードというかたちで支給している点は実現要因として有効である。また、食料品が買えることは低

所得の対象者にとって栄養教育を受ける際の強力なインセンティブにもなる。一方で、日本の乳幼児健診は母子保健法に、自治体における保健指導は健康増進法に規定されており、自治体の恒常的な事業に組み込まれているため、安定的に実施されており、乳幼児健診の受診率は「1歳6ヶ月児」で95.7%、「3歳児」で94.6%（令和元年度）と高く、広くいきわたっている⁷²。

D-①-2. 学童

日本の学校給食は、主食・主菜・副菜のそろった食事の完成形を示すものであり⁷³、学童期から毎日それを目にしていくため、日本人は誰でも健康的な食事と言われれば、主食・主菜・副菜の揃った食事をイメージすることができる。一方、アメリカなどの先進国の学校給食は、カフェテリア形式で自ら選んでいくため、あるべき食事の姿を見る機会とはなっておらず、生きた教材としての給食を用いた栄養教育は行われていない。

また、日本では栄養教諭制度があり、教科等の指導、児童生徒に対する個別的な相談指導が行われているが、低・中所得国では栄養を教える人材がなく、学校で栄養について教えていない。日本では義務教育で栄養を教えているため、誰でも栄養の話をするができるが、低・中所得国ではそもそも栄養の概念自体がないところもあり、新たに栄養政策を作ろうとしてもそれを理解してもらえない問題が存在する。

D-② 食

D-②-1. 食生活指針

日本のように食生活を生活リズムの構築や、食の循環や環境にまで広げて、包括的に見ているものは見当たらなかった。

アメリカは日本同様、母乳代用品の規制に関するWHOコードを批准していない数少ない国の一つであり⁷⁵、人工栄養の割合が高いにも関わらず、DGAの指針1では生後6か月までは完全母乳栄養とし、少なくとも1年間は母乳を与え続けることが示されていた²⁶。日本の「授

乳・離乳の支援ガイド」では、母乳育児の支援の必要性について言及されている。同ガイドでは、母乳をインターネット上で販売している実態も踏まえて、衛生面等のリスクについて注意喚起していることや、授乳の支援にあたっては母乳だけにこだわらず、必要に応じて育児用ミルクを使う等、適切な支援が必要であることが示されている⁷。以上のように、アメリカと日本では、授乳のアプローチや考え方が異なっていることが見受けられた。

ノルウェーにおける脂肪分の摂取比率や心臓疾患による死亡率の低下が、心得による成果なのか判断は難しい。一方で、低・中所得国ではsupplementationやfortificationによる栄養素ベースの政策が多い¹²。食生活の変容によらない、栄養素補給の介入の効果は、実験的研究デザインを用いて政策評価しやすいと思われる。しかし、その効果の持続は投与期間に限定され、根本的かつ持続性のある栄養改善にはつながらない。日本は、戦後の栄養欠乏の時代であっても、栄養指導車（キッチンカー）による栄養教育を通じて「食事」の改善に努めていた点が特長である。

D-③強靱性

D-③-1. 栄養の参照量

日本では、災害時に特化した栄養の参照量が策定されていることが特長である。しかし、2013年の全国調査では、参照量を活用している自治体は6.5%と少なく⁷⁵、実情に即した値ではないことが指摘されたため⁷⁶、実際に避難所での食事支援を行なった被災地行政栄養士からの意見をもとに、改定のための研究が行われ⁷⁷、参照量を満たす市販食品の組み合わせ例や災害用献立も作成されている⁷⁸。参照量を策定する（Plan）だけでなく、災害現場で実際に使用（Do）した際の課題を実務者から聞き取り

（Check）、値の改定に役立てる（Act）というPDCAサイクルに基づいた改良が行われていることは日本の栄養政策の強みであるといえる。

アメリカやカナダでは平常時に使用する食生活指針を、災害時にも活用していた。しかし、2017年のハリケーン・マリアの被害を受けたプエルトリコ（アメリカ保護領）においては、食塩や砂糖の供給量をDGA通りに設定することができていなかったと報告されていることから⁷⁹、平常時に使われているDGAを食料事情の異なる災害時にも適用することは難しいと考えられた。

D-③-2. 被災者への食事提供

アメリカでは、避難所での会食のほか、食料の戸別配布やD-SNAPという、平常時から行われている低所得世帯向けの食料支援の枠組みを活かした災害時対応が行われていた。東日本大震災の仮設住宅にいた被災者は、それ以外（自宅、賃貸住宅）の被災者と比較して、新鮮な野菜、肉、魚などの摂取量が不足していることや、体重が有意に増加したという健康上の課題が報告されている⁸⁰。仮設住宅は津波の被害の及ばない広大な空き地にしか建設できないため、概して交通の便が悪く、居住者は買い物にも苦労する。このような食環境において、食料の戸別配布は健康的な食品へのアクセスを保証するためにも有効である。また在宅避難者は把握が困難であり、食支援を受けづらいことが報告されているため、D-SNAPのような仕組みがあれば、避難所に食事だけを取りに行く必要がなくなる。被災者の復旧作業の時間を奪うこともなく、地元商店街に対する支援にもなりうる。

イタリアでは、宗教上の理由からボランティア精神が根強く、8人に1人がボランティア団体に所属し、平常時から盛んに訓練を受けている⁴⁸。訓練された豊富なボランティア人材が自治体所有のキッチンカーを利用して、発災当日から温かい食事を提供していることや、国民食であるパスタのソースは被災者が自由に選択できるという個人の嗜好にも配慮している⁵⁰。

D-③-3. 人的支援

日本、カナダ、イタリアでは、管理栄養士・栄養士や料理人が、災害時の栄養管理や炊き出しに従事していた。JDA-DAT発足前の東日本大震災の避難所の食事は炭水化物中心で、野菜・果物類が少なく、食塩の供給量が多かった^{81,82}。管理栄養士が支援に入ることによって、食事の質が改善されたという報告があることから⁸³、食や栄養の専門家が被災者への食事提供を担当することで、大規模災害時であっても健康的な「食事」を支援することができると思われる。

熊本地震以降の日本の被災地では、災害時に通常の食事を食べられない要配慮者のために、特殊栄養食品ステーションが設置されるようになった⁸⁵。乳幼児や高齢者を含む全ライフコースのほか、傷病者や被災者までもカバーする日本の栄養政策は災害時においても「誰一人取り残さない」SDGsの理念に通じるものである。

D-④-3. 災害への備え

日本の公的備蓄の現状をみると、行政としての水や食料の備蓄に関することは、8割以上の自治体が地域防災計画で定めているものの、予算や保管場所の不足により、計画通りに備蓄できている自治体は2割にも満たない⁸⁵。また、家庭備蓄率は、2021年時点で53.8%であり⁸⁶、東日本大震災等の大規模災害を経験し、かつ南海トラフ巨大地震や首都直下型地震が予想される国であるのにも関わらず、およそ半数の家庭で備えられていない。東京都では、企業に対し、東京都帰宅困難者対策条例によって、従業員に3日分の備蓄を努力義務として課しているが、都内企業の半数が3日も備蓄できていないことが報道されている⁸⁷。不足する公的備蓄を補うために、スイスのように国民に備蓄義務を課することが求められる。

日本では、家庭備蓄の普及啓発だけでなく、各市区町村で食生活改善推進員を中心にパッキングの調理実習をおこなうなど、災害時にも調理をおこない、「食事」をとるための取組が行われている。

D-④. 説明責任

D-④-1. 被災地自治体による避難所食事調査

避難所で提供される食事をモニタリングし、PDCAにつなげるシステムが構築されている点、および科学的なエビデンスに基づく政策プロセスのために、データ収集のための避難所食事調査法の検討も研究ベースで実施されている点は日本の強みといえる。イランでは、災害時に送られた調理不要の支援物資が、塩分・糖分過剰で、食物繊維が不足していたものの、提供された食事の栄養素量をアセスメントする取り組みがなかったことが課題として挙げられている⁸⁸。チェック項目による簡易アセスメントや写真法など調査の簡略化について検討した研究は、他国が避難所食事調査を実施する上で参考になると考えられる。

E. 結論

日本では市区町村における母子保健事業の中で「栄養のUHCへの統合」が行われているが、アメリカではハイリスク・アプローチの中での栄養教育にとどまっていた。日本、フランス、ドイツ、カナダ、オランダ、スイスの食生活指針には「健康的で持続可能な食料システムの構築」の視点が含まれていた。「脆弱な状況下における栄養不良対策」としての災害時の栄養政策には、平常時の食支援の仕組みを活かしたアメリカの戸別配布や、温食や嗜好にも配慮したイタリアの先進的な取り組みなど、日本にとっても参考になる点が多くみられた。「データに基づくモニタリング」としては、日本は1946年からコロナ前まで国民（健康・）栄養調査を毎年実施してきた世界に類をみない国であり、自治体による食事調査のノウハウが災害時にも活かされていた。避難所食事調査法に関する研究も実施されており、その知見は気候変動によって災害が増加している諸外国の参考になると考えられる。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

G-1. 論文発表

なし

G-2. 学会発表

・ Sato H, Sudo N, Tsuboyama-Kasaoka N, et al. 2022. Within- and Between-shelter Variations in Foods Provided at Shelters During a Heavy Rain Disaster and the Necessary Number of Days for Weighed Food Record. The 8th Asian Congress of Dietetics. (Poster presentation)

・ 佐藤寛華、須藤紀子、武田環、他. 2022. 「避難所における栄養の参照量」の改定と活用ツール作成のためのグループインタビュー. 第81回日本公衆衛生学会総会（口演発表）

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 参考文献

1. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, and WHO. 2022. The state of food security and nutrition in the world 2022
<https://doi.org/10.4060/cc0639en>
2023/4/12 アクセス
2. 加島浩子、森脇弘子. 2023. ウェルネス公衆栄養学 2023年版、医歯薬出版
3. 外務省. 2022. 東京栄養サミット 2021の結果概要.
https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ghp/page6_000636_00001.html
2023/3/26 アクセス
4. 厚生労働省. 2021. 誰一人取り残さない日本の栄養政策 ～持続可能な社会の実現のために～.
https://www.mhlw.go.jp/nutrition_policy/global/pdfs/leave_no_one_behind_jp.pdf 2023/3/26 アクセス
5. 水田文子. 1980. 大阪府保健所栄養士業務について. Osaka University Knowledge Archive
https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/86114/makoto_029_008.pdf 2023/04/11 アクセス

6. 山田星三. 1986.保健所における療育指導. *理学療法学* 13(2-3): 233-235
7. 厚生労働省. 2019. 授乳・離乳の支援ガイド
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_04250.html 2023/04/11 アクセス
8. 須藤紀子. 2008. 米国におけるWIC (Women, Infants, and Children) プログラムについて. *栄養学雑誌* 66(1): 47-50
9. Tarrant RC, Younger KM, Sheridan-Pereira M, et al. 2010. Factors associated with weaning practices in term infants: a prospective observational study in Ireland. *Br J Nutr* 104(10): 1544-1554
<https://doi.org/10.1017/S0007114510002412>
10. Kabir I, Khanam M, Agho KE, et al. 2012. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in infant and young children in Bangladesh: secondary data analysis of Demographic Health Survey 2007. *Matern Child Nutr* 8(Suppl 1): 11-27. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00379.x>
11. Victor R, Baines SK, Agho KE, et al. 2014. Factors associated with inappropriate complementary feeding practices among children aged 6-23 months in Tanzania. *Matern Child Nutr* 10(4):545-561. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2012.00435.x>
12. PwC コンサルティング合同会社. 2022. 厚生労働省 令和3年度子ども・子育て支援推進調査研究事業母子保健分野の栄養施策に関する海外への情報発信に資する調査研究事業報告書.
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/track-record/assets/pdf/r3cc-report-30.pdf> 2023/4/11 アクセス
13. 文部科学省. 2023. 令和3年度学校給食実施状況等調査.
https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/kyuushoku/kekka/k_detail/1413836.htm 2023/4/11 アクセス
14. USDA. 2022. National School Lunch Program.
<https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/child-nutrition-programs/national-school-lunch-program/> 2023/4/11 アクセス
15. 農林水産省. 2016. 食生活指針について.
<https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/hishinn.html> 2023/4/11 アクセス
16. Kuluttajaliitto(フィンランド消費者連合). <http://syohyvaa.fi/wp-content/uploads/2015/11/EAT-GOOD-in-english-11.11.2015x.pdf> 2023/4/11 アクセス
17. Oberritter H, Schabethal K, Ruesten A ven, et al. 2013. The DGE Nutrition Circle – Presentation and basis of food-related recommendations from the German Nutrition Society (DGE). *Ernaehrungs Umschau Int* 60: 24-29
18. 手島祐子. 2023. 人間と地球を健康で幸せにするフードシステムの構築. *日本栄養士会雑誌* 66(1): 14-17
19. FAO: Food-based dietary guidelines – Germany. 2023. <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/germany/en/> 2023/4/11 アクセス
20. Netherlands Nutrition Centre. 2017. Eating more sustainably Fact Sheet.
https://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/voedingscentrum/Documents/Professionals/Pers/Factsheets/English/Fact%20sheet_Eating%20more%20sustainably_2017.pdf 2023/4/11 アクセス
21. Government of Canada. Canada's food guide. 2020. <https://food-guide.canada.ca/en/healthy-eating-recommendations/> 2023/4/11 アクセス

22. 時子山ひろみ、荏開津典生、中嶋康博. 2019. フードシステムの経済学 第6版. 医歯薬出版
23. Sante publique France. 2019. Recommendations concerning diet, physical activity and sedentary behavior for adults. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/rapport-synthese/recommandations-relatives-a-l-alimentation-a-l-activite-physique-et-a-la-sedentarite-pour-les-adultes> 2023/4/12 アクセス
24. FAO: Food-based dietary guidelines – France. 2023. <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/france/en/> 2023/4/12 アクセス
25. Swiss Society for Nutrition. 2011. Swiss Food Pyramid. Recommendations for Healthy and Enjoyable Adult Diet. https://www.sge-ssn.ch/media/sge_pyramid_E_basic_20161.pdf 2023/4/12 アクセス
26. USDA, HHS. 2020. Dietary Guidelines for Americans. <https://www.dietaryguidelines.gov> 2023/4/12 アクセス
27. 厚生労働省. 2011. 妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針. <https://www.mhlw.go.jp/content/000788598.pdf> 2023/4/12 アクセス
28. 厚生労働省. 2005. 食事バランスガイド. https://www.maff.go.jp/j/balance_guide/ 2023/4/12 アクセス
29. 吉池信男、林芙美. 2006. 日米における新しいフードガイド～「食事バランスガイド」と「マイピラミッド」～. 栄養学雑誌 64(1): 1-11.
30. USDA. Learn how to eat healthy with MyPlate. <https://www.myplate.gov> 2023/4/12 アクセス
31. USDA. MyPlate Plan. <https://www.myplate.gov/myplate-plan> 2023/4/12 アクセス
32. National Health Service. The Eatwell Guide. 2022. <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/food-guidelines-and-food-labels/the-eatwell-guide/> 2023/4/12 アクセス
33. National Health Service. Food labels. 2022. <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/food-guidelines-and-food-labels/how-to-read-food-labels/> 2023/4/12 アクセス
34. FAO: Food-based dietary guidelines – Italy. 2023. <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/italy/en/> 2023/4/12 アクセス
35. UNHCR 日本. 難民キャンプでの生活. <https://www.unhcr.org/jp/camp> 2023/4/12 アクセス
36. World Health Organization. 2000. The Management of Nutrition in Major Emergencies. World Health Organization: Geneva, Switzerland.
37. Sphere Association. 2018. The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. Sphere Association: Geneva, Switzerland.
38. 厚生労働省. 2011. 避難所における食事提供の計画・評価のために当面の目標とする栄養の参照量について. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001a159-img/2r9852000001a29m.pdf> 2023/3/19 アクセス
39. 厚生労働省. 2011. 避難所における食事提供の計画・評価のために当面の目標とする栄養の参照量について. <https://www.mhlw.go.jp/content/000622114.pdf> 2023/3/19 アクセス
40. 土田直美、磯部澄枝、渡邊修子、他. 2010. 新潟中越大地震が食物入手助教及び摂取頻度に及ぼした影響-仮

- 設住宅と一般被災住宅世帯の比較-
日本栄養士会雑誌 53(4): 340-348
41. 厚生労働省. 大規模災害時の栄養・食生活支援.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku_nitsuite/bunya/0000089299_00005.html. 2023/3/26 アクセス
 42. Public Law : H.R. 1608 (101st) : National Nutrition Monitoring and Related Research Act of 1990,
<https://www.govtrack.us/congress/bills/101/hr1608/text> 2023/3/26 アクセス
 43. Public Health Agency of Canada. 2007. Emergency food service: planning for disasters.
<https://publications.gc.ca/site/eng/9.689249/publication.html>
 44. 内閣府. 災害対策基本法. 1961.
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=336AC0000000223>. 2023/3/26 アクセス
 45. 内閣府. 災害救助法による救助の程度、方法及び機関並びに実費弁償の基準. 2013.
https://www.bousai.go.jp/oyakudachi/pdf/kyuujo_a5.pdf 2023/3/26 アクセス
 46. 内閣府. 2022. 災害救助法の概要.
https://www.bousai.go.jp/oyakudachi/pdf/kyuujo_a7.pdf 2023/3/26 アクセス
 47. United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service Food Distribution Division : USDA Foods Program Disaster Manual, <https://fns-prod.azureedge.net/sites/default/files/fdd/disaster-manual.pdf>. 2023/03/22 アクセス
 48. Protezione Civile. Civil Protection in Italy (Basic Training in Civil Protection). 2022.
https://www.protezionecivile.gov.it/static/f72430e2c68a27106bfa228b63010aa5/volume-pc-eng-14-09-2022-low_0.pdf
 49. 榛沢和彦. 2018. いのちと健康を守る避難所づくりに活かす 18 の視点. 東京法規出版
 50. 笠岡(坪山)宜代. 2020. イタリアの避難所における生活支援. 日本災害食学会誌 7(1): 15-26.
 51. 全日本民主医療機関連合会. 2021.3.21. <https://www.miniren.gr.jp/?p=42425>
 52. 川村匡由. スイスの災害対応. 榛沢和彦編. 2018. いのちと健康を守る避難所づくりに活かす 18 の視点. 東京法規出版
 53. Stanford Research Institute. 1965. Swiss Civil Defense.
<https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD0624929.pdf> 2023/04/12 アクセス
 54. 日本栄養士会. 2014. 日本栄養士会災害支援チーム活動マニュアル (基礎編). 2023/3/22 アクセス
 55. 厚生労働省. 災害時健康危機管理支援チームについて DHEAT とは? .
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000131931.pdf> 2023/04/12 アクセス
 56. 食べる支援プロジェクト. 2021. 災害時の食と栄養 支援の手引き.
https://jvoad.jp/wp-content/uploads/2021/08/tabepro_reference_word_202108.pdf 2023/3/26 アクセス
 57. FEMA. 2021. History of FEMA.
<https://www.fema.gov/about/history> 2023/3/22 アクセス
https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-04/NRF_FINALApproved_2011028.pdf
 58. US Department of Homeland Security. 2019. National Response Framework Forth Edition.
 59. Federal Emergency Management Agency. 2016. Emergency Support Function #6 – Mass Care, Emergency Assistance, Temporary Housing, and Human Services Annex,
<https://www.fema.gov/emergency-managers/national-preparedness/frameworks/response> 2023/3/22 アクセス

60. 須藤紀子. 2013. 海外での自然災害の取り組み・考え方, *日本栄養士会雑誌* 56, 14-17 (2013)
61. Public Safety Canada. 2011. National Emergency Response System. <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/ntnl-rspns-sstm/ntnl-rspns-sstm-eng.pdf> 2023/04/12 アクセス
62. Public Safety Canada. 2011. Federal Emergency Response Plan. <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/mrgnc-rspns-pln/mrgnc-rspns-pln-eng.pdf> 2023/04/12 アクセス
63. Public Health Agency of Canada. 2007. Emergency Food Service: Planning for Disasters. https://publications.gc.ca/collection/s/collection_2007/phac-asp/HP5-25-2007E.pdf
64. 厚生労働省. 2020. 大規模災害時に備えた栄養に配慮した食料備蓄量算出のための簡易シミュレーター. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000089299_00004.html 2023/3/26 アクセス
65. Sudo N, Tsuboyama-Kasaoka N, Shimada I, et al. 2022. Attitudes toward using “Simple simulator for calculating nutritional food stocks in preparation for large-scale disasters” among local governmental personnel and public health dietitians in Japan: An explanatory mixed methods study. *AIMS Public Health* 9(4): 734-757. 10.3934/publichealth.2022051
66. 農林水産省. 2019. 災害時に備えた食品ストックガイド. <https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/foodstock/attach/pdf/guidebook-3.pdf> 2023/3/26 アクセス
67. 農林水産省. 2019. 要配慮者のための災害時に備えた食品ストックガイド https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/foodstock/guidebook/pdf/need_consideration_stockguide.pdf 2023/3/26 アクセス
68. DHS. 2003. Ready. <https://www.ready.gov/food> 2023/3/20 アクセス
69. FEMA, ARC. 2004. Food and Water in an Emergency. <https://www.fema.gov/pdf/library/f&web.pdf> 2023/3/26 アクセス
70. Hirano A, Sudo N, Tsuboyama-Kasaoka N, et al. 2022. Usefulness of simple meal screening using dietary assessment sheets for evacuation shelters. *J Am Nutr Assoc.* <https://doi.org/10.1080/27697061.2022.2091680>
71. Kobayashi H, Sudo N, Tsuboyama-Kasaoka N, et al. 2023. Validity and reproducibility of food photographic estimation for evaluating meals in evacuation shelters. *AIMS Public Health* 10(1): 169-182. 10.3934/publichealth.2023013
72. 厚生労働省. 2021. 令和元年度地域保健・健康増進事業報告の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/19/dl/R01gaikyo.pdf> 2023/4/12 アクセス
73. 農林水産省. 子どもの食育 https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kodomo_navi/letstry/sample.html 2023/4/12 アクセス
74. 一般社団法人 乳児用液体ミルク研究会. 2016. 乳児用液体ミルクについて 基本的な情報と寄せられた国民の声のご紹介. https://www.gender.go.jp/kaigi/senmon/kurashikata_ishikihenkaku/kaisai/pdf/da02-1-1.pdf 2023/04/12 アクセス
75. 須藤紀子、松本幸子、笠岡(坪山)宣代. 2018. 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 - 「避難所における栄養の参照量」の認知度と活用状況について-. *日本災害食学会誌* 5(2): 1-8.

76. 平野美由紀、笠岡(坪山)宣代、高田和子. 2016. 災害時における栄養支援情報ツールの認知および使用状況. 日本災害食学会誌 3(1): 33-41.
77. Sudo N, Shimada I, Tsuboyama-Kasaoka N, et al. 2021. Revising “Nutritional Reference Values for Feeding at Evacuation Shelters” according to nutrition assistance by public health dietitians based on past major natural disasters in Japan: a qualitative study. *Int J Environ Res Public Health* 18: 10063.
78. 佐藤寛華、須藤紀子、武田環、他. 2022. 「避難所における栄養の参照量」の改定と活用ツール作成のためのグループインタビュー. 第81回日本公衆衛生学会総会 口演発表
79. Colon-Ramos U, Roess A, Robien K, et al. 2019. Foods Distributed During Federal Disaster Relief Response in Puerto Rico After Hurricane María Did Not Fully Meet Federal Nutrition Recommendations. *J Acad Nutr Diet* 119(11): 1903-1915. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.03.015>
80. Takahashi S, Yonekura Y, Tanno K, et al. 2021. Increasing in body weight following residential displacement: 5-year follow-up after the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *J Epidemiol* 31(5): 328-334. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20190333>
81. Tsuboyama-Kasaoka N, Hoshi Y, Onodera K, et al. 2014. What factors were important for dietary improvement in emergency shelters after the Great East Japan Earthquake? *Asia Pac J Nutr* 23(1): 159-166.
82. Inoue T, Nakao A, Kuboyama K, et al. 2014. Gastrointestinal symptoms and food/nutrition concerns after the great East Japan Earthquake in March 2011: survey of evacuees in a temporary shelter. *Prehosp Disaster Med* 29: 303-306. <https://doi.org/10.1017/S1049023X14000533>
83. 原田萌香、瀧沢あす香、岡純、他. 2017. 東日本大震災の避難所における食事提供体制と食事内容に関する研究. *日本公衆衛生雑誌* 64(4): 547-555. https://doi.org/10.11236/jph.64.9_547
84. 日本栄養士会. 2016. 配布される食事が食べられない方への対応について. <https://www.dietitian.or.jp/news/information/2016/i20.html> 2023/4/12 アクセス
85. 山田佳奈美、須藤紀子、笠岡(坪山)宣代、他. 2015. 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* 58(7): 517-526.
86. 厚生労働省. 2021. 国民健康・栄養調査. <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000722240.pdf> 2023/4/12 アクセス
87. 坂本恵子、須藤紀子. 2020. 食料備蓄に関する新聞記事の分析. *日本健康学会誌* 86(6): 282-292. https://doi.org/10.3861/kenko.86.6_282
88. Ainehvand S, Raeissi P, Ravaghi H, et al. 2019. Natural disasters and challenges toward achieving food security response in Iran. *J Educ Health Promot* 8(1): 51. 10.4103/jehp.jehp

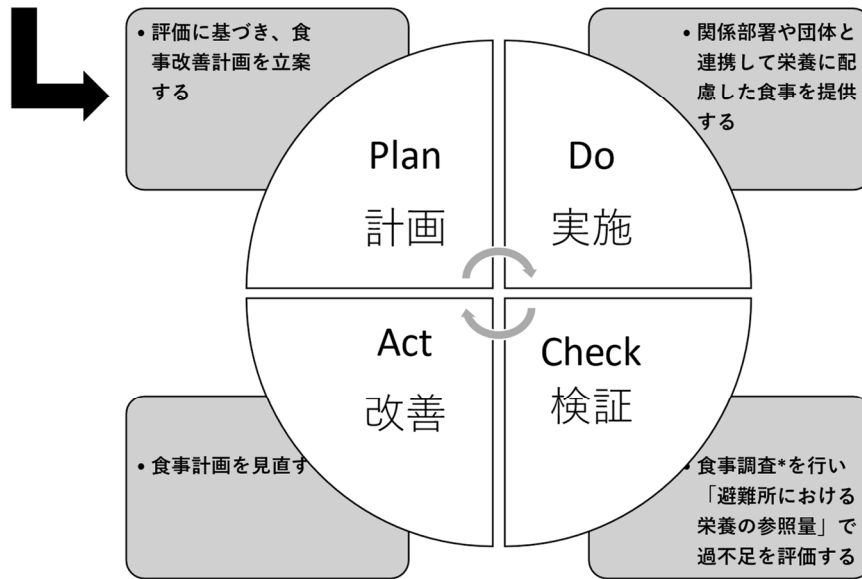
表. 東京栄養宣言の4つのテーマ別分野に関連した日本の栄養政策

東京栄養宣言 のテーマ ^{*1}	栄養政策	
①健康	母性	・妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針 ・母子健康手帳（乳幼児身体発育曲線）
	乳幼児	乳幼児健康診査、授乳・離乳の支援ガイド
	学童	学校給食法に基づく学校給食、栄養教諭制度
	成人	特定健診・保健指導
	高齢者	・スマイルケア食（新しい介護食品） ・介護報酬による栄養改善加算
②食	計画	健康日本 21、健やか親子 21 食育推進基本計画（第四次計画の重点事項②は「持続可能な食」を支える食育の推進）
	ツール	・QOLの向上や食文化、環境への配慮も含んだ食生活指針 ・料理ベースの食事バランスガイド ・5年毎に改定される食事摂取基準（2020年版はフレイル予防が改定のポイント） ・八訂まで改訂されている日本食品標準成分表（文部科学省）
	食環境整備	「健康な食事・食環境」認証制度、食品表示法 特定給食施設指導
	人材	管理栄養士・栄養士制度、食生活改善推進員
	③強靱性	貧困者
避難所の食事		避難所における栄養の参照量、特殊栄養食品ステーション
人的支援		【日本栄養士会】日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT） 【厚生労働省】・行政栄養士の被災地派遣 ・災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）
食料備蓄		【家庭】災害時に備えた食品ストックガイド 【行政】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 【介護施設】介護報酬でBCP策定義務付け
傷病者		管理栄養士による病院給食（行事食）、栄養サポートチーム 診療報酬に基づく栄養食事指導料
④説明責任 情報を把握 し、PDCAに つなげるシステム (M&E ^{*2})	乳幼児	乳幼児身体発育調査、乳幼児栄養調査
	学童	学校保健統計調査
	全世代	国民健康・栄養調査
	被災者	被災自治体による避難所食事調査
	傷病者	患者調査、国民生活基礎調査

^{*1}東京栄養サミットでは①～④に⑤財政（栄養改善のための財源確保）を加えた5つのテーマについて議論された。^{*2}M&E: Monitoring and Evaluation

Assessment 評価

被災者の状況や問題点を「避難所食事状況調査票」によって明らかにする



*食事調査には「避難所食事状況調査票」に別紙として付いている食事記録用紙を用いる

図. PDCA サイクルによる災害時の栄養対策

出典：特定非営利活動法人日本栄養改善学会監修. 管理栄養士養成のための栄養学教育モデルコアカリキュラム準拠 第10巻 公衆栄養学 2023年版 公衆栄養活動の実践のための理論と展開. 東京：医歯薬出版；2023, p.176