

災害時に生じる栄養不良と 高齢者・障がい者の栄養ケア

笠岡(坪山) 宜代

国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国際災害栄養研究室／日本栄養士会 JDA-DAT エビデンスチーム

災害時の健康問題を改善するために栄養は不可欠である。しかし、災害時の食事は量・質ともに不十分である。栄養を改善するためには、多数対応として集団の底上げをする栄養確保対策に加え、個別対応として重要度の高いヒトへの栄養ケアも不可欠であり、両者を並行して実施する必要がある(図1)。特に、高齢者・障がい者は災害時要配慮者(いわゆる災害弱者)ともよばれ、低栄養のリスクが高く、早期の対応が望まれる。その点で、リハビリテーション栄養の考え方は災害時の避難所などで有用であると考えられる。

災害時の栄養管理 4つのキホン

災害時は栄養不足が危惧される最も過酷な状況にある。被災者の生命維持、体力維持のために、以下

- ①水分をとる。

- ②栄養をしっかり取る(まずはエネルギー、次にたんぱく質、水溶性ビタミン類)。

- ③安全(衛生的)に食べる。

- ④身体を動かす。

の4つが重要である¹⁾。

災害時には水分摂取量を減少させる要因が多い(給水制限、食事からの水分摂取量の減少、トイレ環境など)、水分の不足は、脱水症、便秘、心臓血管疾患、深部静脈血栓症/肺塞栓症(エコノミークラス症候群)などのリスクとなるため、災害時はより積極的な水分補給を意識する必要がある。

被災地における栄養不良と栄養基準

東日本大震災の1カ月後の避難所での食事状況を図2に示す。おにぎり、菓子パン、カップ麺などの炭水化物が中心であり、肉や魚などのたんぱ

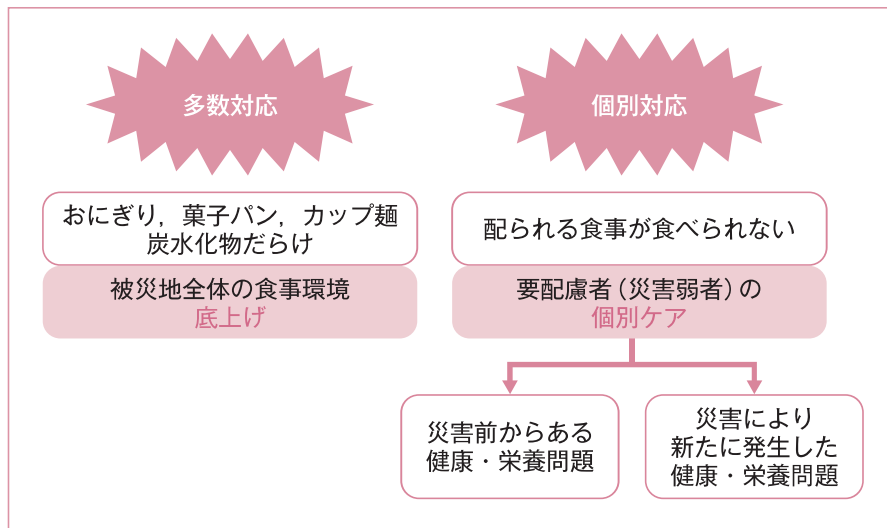


図1 災害時の栄養ケア

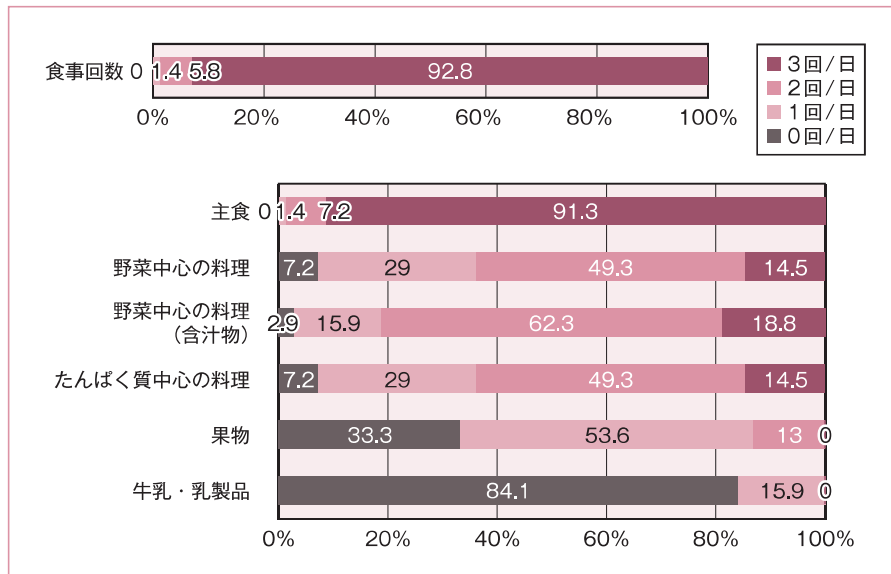


図2 東日本大震災の避難所における食事提供状況 (発災24~25日後, n=69施設)

(Tsuboyama-Kasaoka N et al, 2014)²⁾

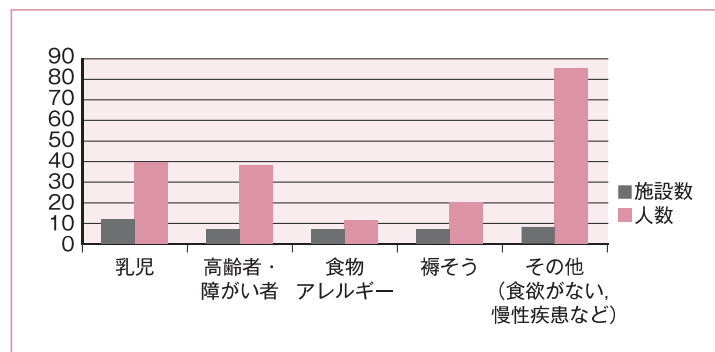


図3 普通の食事が食べられない災害時要配慮者

東日本大震災S市全避難所における食事供給調査 (発災24~25日後, n=69施設).

(Tsuboyama-Kasaoka N et al, 2014)²⁾

く質源となる主菜は少ない²⁾。エネルギーも不十分であるが、野菜などの副菜の提供も少ないことがわかる。この傾向は最近の災害現場でも同様に認められている。災害時の栄養不良は健康状態にも影響しており、緑黄色野菜の摂取頻度が低くなるほど、風邪、咳、体重減少、胃腸障害、ストレス、すぐカッとなるなどの不定愁訴の数が増加傾向を示すことが報告されている³⁾。

これを改善するために災害時の栄養基準が厚生労働省から出されている⁴⁾。エネルギー、たんぱく質に加え、体内貯蔵量が少なく欠乏症状が出やすい水溶性ビタミン3種(ビタミンB₁, ビタミンB₂, ビタミンC)について設定されている。災害

時でも優先して摂取すべき栄養素なので栄養ケアの目安としてほしい。

高齢者の栄養ケアニーズと特殊栄養食品ステーション

災害時には普通の食事が食べられない要配慮者をいち早く見つけ出し、栄養ケアを行う必要がある。栄養ケアニーズが高いのは「ミルクまたは離乳食の必要な者」、「高齢・障がいなどで普通の食事が食べられない者」であった(図3)²⁾。高齢者は同じ食事量を提供していても摂取量が少なく、特にエネルギーやたんぱく質の摂取不足が長期化していたことが1999年のアテネ地震の避難所で

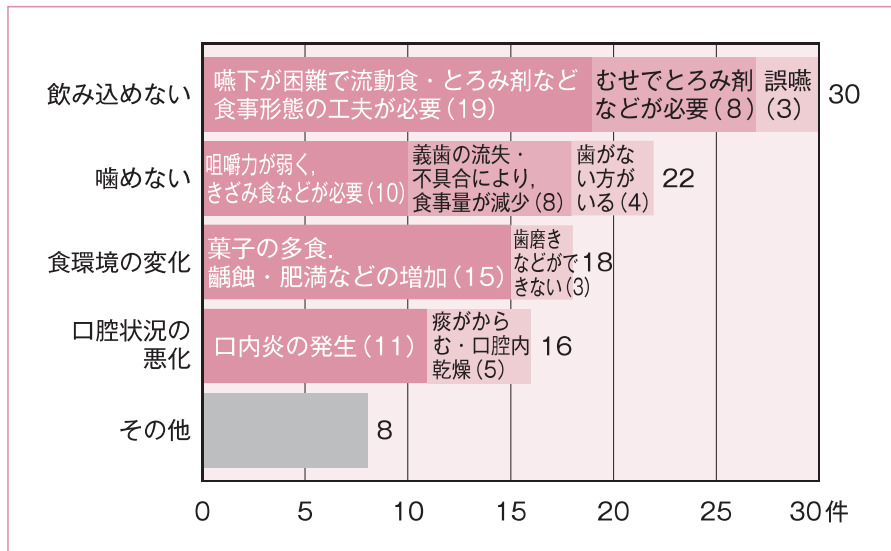


図4 被災地で報告された「食べる」問題
 東日本大震災 派遣栄養士 活動報告書分析(発災1カ月~6カ月後, n=599),
 (笠岡(坪山)・他, 2017)⁶⁾

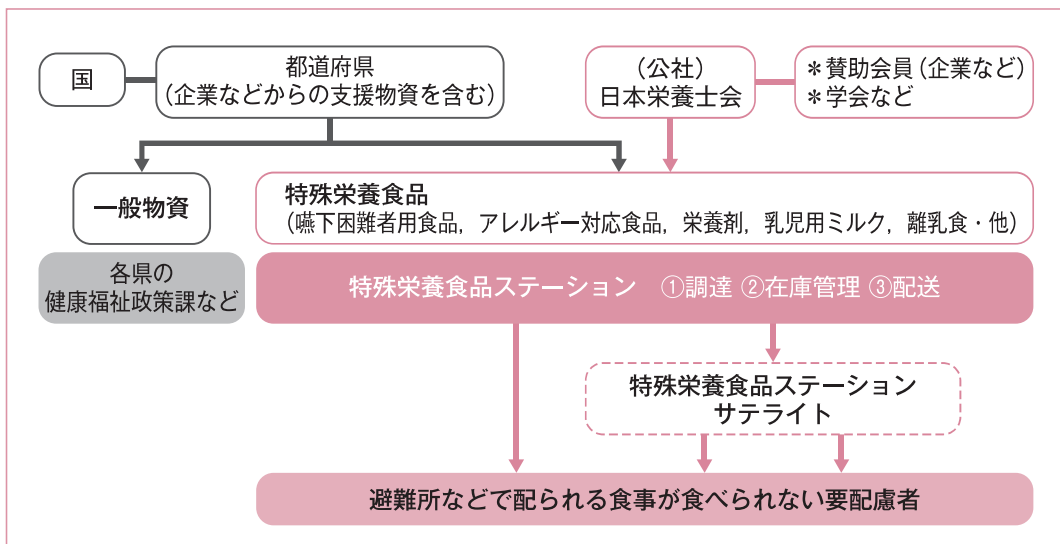


図5 特殊栄養食品ステーションによる災害時の栄養ケア

も報告されている⁵⁾。高齢者の摂取量が減少する要因として、高齢者に合った食事の提供が困難(冷たく固く飲み込みにくい, 食べ慣れないなど), 若い世代に遠慮し自分の食事を控える, 不安で食欲がない, 楽しく食べる食環境の不備などが考えられる。実際に、東日本大震災時の解析から、「飲み込めない」、「噛めない」といった高齢者や障がい者に関する問題が多くみられ(図4)⁶⁾、これらの問題を中心に栄養ケアを行うことが必要となる。

必要な特殊栄養食品がない場合には、「特殊栄

養食品ステーション」が活用できる(図5)。災害時に不足しがちな、濃厚栄養食品, 嚥下困難な方向けのおかゆなど軟らかい食事, アレルギー対応食, 乳児用ミルクなどを、一般物資とは分離してストックし、必要な被災者へ届け、栄養ケアを行う仕組みである。実際に、茨城県常総市水害, 熊本地震, 西日本豪雨災害, 北海道胆振東部地震において設置されている。支援にあたる栄養士はJDA-DAT(The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team)であり、既に2,700名以上がトレーニングを受け待機しているので、

災害時の栄養ケアのサポーターとして活用したい。

適度な身体活動も大切

避難所では限られたスペースの中、ほとんど動かずに寝たきり、座りきりの生活が続くことも多く、生活不活発発病の発症が懸念される。特に、エコノミークラス症候群の予防、体力の低下に伴う

自立度の低下予防、食欲増進、健康維持のためにも、運動・身体活動を行うことが望まれる¹⁾。ただし、食料が限られる中でエネルギー摂取量が少ないことも多いため、筋肉量増加を目的としたレジスタントトレーニングや持久力増強訓練を指しているのではないことに注意が必要である。

【文献】

- 1) 医薬基盤・健康・栄養研究所・日本栄養士会：避難生活を少しでも元気に過ごすためにリーフレット・専門家向け解説：http://www.nibiohn.go.jp/eiken/disasternutrition/info_saigai.html
- 2) Tsuboyama-Kasaoka N et al : What factors were important for dietary improvement in emergency shelters after the Great East Japan Earthquake?. *Asia Pacific J Clinical Nutr* 23 (1) : 159-166, 2014.
- 3) 奥田豊子・他：阪神・淡路大震災避難所における健康調査. *日生理人類会誌* 1 : 37-43, 1996.
- 4) 厚生労働省：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(事務連絡 2011年4月21日).
- 5) Magkos F et al : Identifying nutritionally vulnerable groups in case of emergencies : experience from the Athens 1999 earthquake. *Int J Food Sci Nutr* 55 : 527-536, 2004.
- 6) 笠岡(坪山) 宣代・他：東日本大震災における栄養士から見た口腔保健問題, *日摂食嚥下リハ会誌* 21 (3) : 191-199, 2017.