

東日本大震災における栄養士の活動と今後の取り組み Activities of Dietitians Following the Great East Japan Earthquake in 2011 and Future Initiatives

松井欣也^{1,2}、大幸聡子³、廣内智子⁴、杉本信子⁵、藤原政嘉⁶、日本栄養士会⁷
Kinya MATSUI^{1,2}, Satoko OSAKA³, Tomoko HIROUCHI⁴, Nobuko SUGIMOTO⁵
Masayoshi FUJIWARA⁶ and The Japan Dietetic Association⁷

- ¹独立行政法人国立病院機構 南京都病院 栄養管理室
Department of Nutritional Management, Minami Kyoto Hospital, National Hospital Organization
- ²大阪教育大学大学院
Osaka Kyoiku University Graduate School Email: matsui.kinya@palette.plala.or.jp
- ³独立行政法人国立病院機構 大阪南医療センター 栄養管理室
Department of Nutritional Management, Osaka Minami Medical Center, National Hospital Organization
- ⁴高知県立大学 健康栄養学部
Section of Health Science, Faculty of Health Science, University of Kochi
- ⁵社団法人 宮崎県栄養士会
The Miyazaki Dietetic Association
- ⁶社団法人 大阪府栄養士会
The Osaka Dietetic Association
- ⁷公益社団法人 日本栄養士会 災害支援栄養チーム (JDA-DAT)
The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team

要約

日本栄養士会(以下、JDA)は東日本大震災に対応して、災害対策本部を設置し、災害支援を行った。今回の震災を機に、日本栄養士会災害支援栄養チーム(以下、JDA-DAT)を設立し、今後起こり得る国内外の災害に備える体制を整えた。今後、災害時に栄養・食生活支援ができるよう、JDA-DAT リーダー育成研修会、スタッフ養成研修やフォローアップ研修を行い、災害時における自助・共助・公助に対応できる管理栄養士・栄養士を養成し、減災できる支援チームを構成したい。
キーワード：栄養・食生活支援、JDA-DAT、東日本大震災

Summary

At the time of the Great East Japan Earthquake (struck Tohoku area on March 11, 2011), the Japan Dietetic Association (JDA) promptly established the disaster countermeasures headquarters and conducted disaster recovery support and assistance. Now, based on the experience and activities at the time, JDA has established the disaster assistant team (JDA-DAT: Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team) to prepare for future disasters that may occur in Japan and overseas. JDA-DAT aims to provide a wide range of assistance associated with nutrition and dietary support at the time of disasters. JDA-DAT plans various programs such as leadership promotion and training seminars, staff education seminars, and follow-up seminars to foster registered dietitians and nutritionists who can perform self-, mutual- and public support at the time of disasters. JDA wishes to organize such support team that can decrease the effects of disasters and help recover earlier from the disaster.

Key word: Nutrition and dietary support, JDA-DAT, The Great East Japan Earthquake

【はじめに】2011年3月11日午後2時46分に発生した東日本大震災は、東北地方を中心に地震、津波、原発事故という戦後最大の複合大災害をもたらし、日本各地に大きな影響を及ぼした。JDA は今回の未曾有の大災害に対応して、東日本大震災緊急対策本部を立ちあげた。このような大規模災害に対して、JDA が組織的に栄養や食事の面から全面的に支援したのは世界で初めてであった¹⁾。

1. 活動報告 (石巻市・気仙沼市)

我々は、東日本大震災緊急対策本部からの派遣依頼により、状況に合わせて自宅・避難施設や避難所で過ごすには療養上好ましくないが、入院するほど重症ではない患者の一時的療養避難所(以下、SSB)を訪問し、精神的ストレスで食べる意欲を失った高齢者等、食事や栄養の問題で悩む人々に適正な栄養管理、栄養指導、栄養教育による食事の相談活動を通じてより一層の QOL の向上を目指して支援を行った。東日本大震災に対する JDA の支援活動(2012. 4. 25 現在)を図1²⁾に示す。

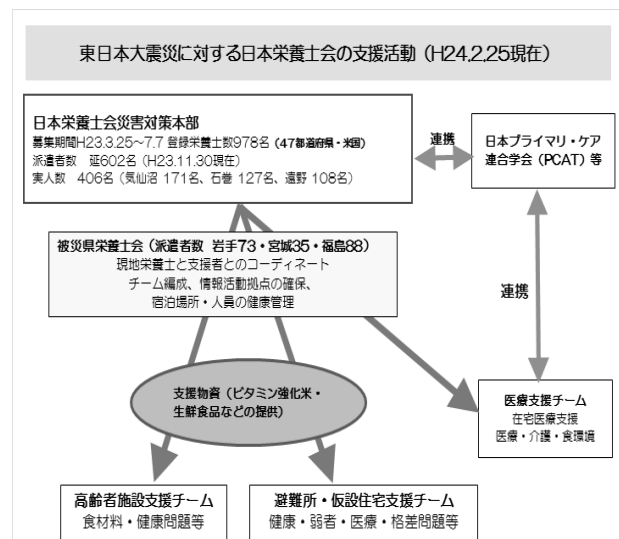


図 1

2011年3月26日～8月31日の派遣期間中で我々は6月9～13日の5日間、石巻市と気仙沼市において日本プライマリ・ケア連合学会(以下 PCAT)と協力し、(独)国立健康・栄養研究所と JDA が作成した「災害時の栄養・食生活支援マニュアル」³⁾に従って、在宅訪問栄養相談、避難所の巡回や衛生管理、支援物資の在庫管理、調理業務等の支援を行った。

石巻市では、石巻市桃生農業者トレーニングセンターで避難していた被災者(約35名)に昼の給食提供と、石巻ロイヤル病院内のSSBで避難していた被災者(約5名)の栄養状態の確認とアドバイスをを行った。被災から3ヶ月は経過していたが、おにぎりや菓子パンといった炭水化物中心でタンパク質やビタミン類の不足がみられた。それらを補うため米飯に粉末の食物繊維を加えたり、副食の汁物には粉末の蛋白質・亜鉛を混ぜた。SSBにもサプリメントは備えてあったが粒状で、高齢者や幼児には服用が困難であると思われた。

各避難所等のエネルギー摂取量は以下の通りである。

- ・仙台社会保険病院(3/12～3/23) 985～1619kcal/日⁴⁾
- ・K 避難所(3/23～3/27) 720～1170 kcal/日⁵⁾
- ・M 避難所(6/1～6/14) 1950～2300kcal/日
- ・SSB(6/1～6/14) 1400～1800kcal/日

避難所のトイレの衛生状態や生活用水の排水状況悪化に関する避難所ルール(カップ麺等の汁を捨ててはいけない)の存在などによる健康状態(高血圧)の悪化も懸念された。ピースボート(東日本大震災緊急支援プロジェクト)の支援者達から昼の給食作業の盛り付けや後片づけ等を手伝ってもらい時間内に終わることが出来た(図2)。

SSB内の非常食(インスタント食品等)の塩分チェックも行い、1日の塩分摂取量が過剰にならないよう日々の組み合わせや注意点を献立に書き、PCATスタッフに伝えた(図3)。



図2 ピースボートのボランティア達と給食準備



図3 SSBで非常食の塩分量をチェック

気仙沼市では避難所巡回チームと、巡回療養支援チーム(以下 JRS)の2つに分かれて活動した。仮設住宅の建設や住宅の修復が進むにつれ避難所は縮小され、外食産業やボランティアによる温かい食事の提供が滞りなく行われるようになり、PCATの支援活動をいつ・どのように行行政や地元の医療機関に帰していくかが問われている時期であった。震災直後は、支援物資が届いても仕分けする人手が少なく、避難所の人数に応じた数量がある物、内容が明確な物が優先的に配布された為、人数分に満たない物、コンビーフなど馴染みのない物、海外からの支援物資等内容が不明瞭な物は避難所の片隅に積み上げられていた(図4)。

避難所巡回チームの活動は、山積みで放置されている非常食や賞味期限が間近に迫った栄養補助食品をいかに消費するかの検討や、避難所生活の不満や避難所を離れた後の生活の不安についての傾聴等であった。



図4 山積みで放置された非常食等

JRSは週変りのコーディネーター医師を中心に、PCATの医師、JMAT(日本医師会)の医師チーム、キャンパス(訪問ボランティアナース)の看護師、全国各地の病院から看護師や介護士、鍼灸師、歯科医師など多職種で構成され、震災前から在宅療養をされていた患者の往診を支援していた。そこに管理栄養士・栄養士も加わり、栄養状態のアセスメント、食事形態の調整、間食の提案、栄養補助食品の紹介や入手方法の説明などを行った。

長期にわたる支援活動が自立の妨げとなっており、震災直後には被災者に渡していた薬品や栄養補助食品をどのように打ち切るのかという問題もあった。物流が回復し、食品量がほぼ満たされてからも、脱水状態の水・電解質補給に有用である経口補水液(大塚製薬 OS-1)を高血圧症の方が通常飲料として使用されていたケースや糖尿病の方が高カロリーの濃厚流動食を、薬のように継続されるケースもあり、栄養補助食品を提供し続けることによる弊害(持病の悪化)も起きていた。

地域性や食習慣を正確に把握しないと適切なアドバイスや提案はできず、短期間の活動中に対象者との信頼関係を構築することは非常に困難だと感じた。対応した内容を次の支援者に正確に伝達して切れ目のないフォローが求められるが、聞き取り内容や記録の書き方に差があり、情報伝達の難しさを感じた。

支援活動はチーム活動であるため、他職種への理解や連携も必要となる。活動拠点となった藤沢町民病院医師公舎には10名程度、多職種が入れ替わりながら宿泊しており(図5)、管理栄養士・栄養士はその食事作りを通して支援者の健康管理やコミュニケーションを図ることができた。

【考察】避難所では、すべての支援物資の分配が平等性により貫かれていた。例えば100人に対して99個しかない場合は「不公平になる」とその支援物資を配布しないということがあった。また、特別な配慮が必要な疾患を抱えた方への食事を用意しても、「他の人と違うものは、申し訳なくて食べられない」と断られる例もあった²⁾。そのために、避難所の年齢や栄養・健康状態、さらに摂食能力や嗜好等への配慮が困難となり、個人の特性が無視された食料の分配になっていた。各避難所間の連携を取り、これらが総合的に管理できる管理栄養士・栄養士の配置が必要であると感じた。今回の支援の反省として、現地に派遣された支援者のスキルにばらつきが生じ、かえって現地に迷惑をかけたたり、支援者が入れ替わるたびに支援の質が上下したことが指摘されている⁶⁾。また、食料はもとより調理機材が不足する中での緊急な栄養管理は、想像していた以上に特殊な知識や技術が必要であり、非常時での対応には、平時からの教育と訓練が必要であることが分かった。



図5 支援スタッフの食事も栄養士が作る

今回、被災地の学校給食施設の利用を拒否された理由として、炊き出し等に使用されることで、「衛生面での不安から学校給食再開に問題が残る」があった。こうした場合にも、食品や施設の衛生管理の知識をもった管理栄養士・栄養士が協力することで施設が利用可能になり、よりよい食事提供ができたのではないかと考えられた²⁾。

海外からの支援食料もあって、それを有効利用するには、ある程度の語学力や諸外国の食糧事情についての知識も必要と思われた。例えば、韓国の食物アレルギー表示は、日本に比べ食物アレルギー患者に対する配慮が十分でないため、アレルギー対応者には注意が必要である⁷⁾。

避難所生活では、トイレに行く頻度を抑えるため、水分摂取を控え、脱水傾向や便秘傾向になる。また、車中など狭いところで寝泊まりしている人たちの水分補給不足は、エコノミークラス症候群の危険性を増やすことにつながる。避難所では食料の調達だけでなく、被災者の口に入るところから、排泄までをトータルに考えた栄養管理が求められる⁸⁾。

災害による慢性疾患の悪化や低栄養状態、さらには感染症予防も含めて時期に応じた支援が必要と感じた。時間の経過だけでなく場所によっても状況が大きく異なること、求められるスキルも異なることを実感した。

【結語】今回、多くの支援者は事前にトレーニングや研修を受けたわけではなく、また他の医療職種をも巻き込んだシステムとして確立ができておらず、完全に機能していたとは言えない²⁾。災害時特有の栄養支援方法を確立し、今後研修会等の場を通じて多くの管理栄養士・栄

養士に対して普及させ、いつでも対応できる体制作りが求められる。

2. 災害支援後の課題と対策(JDA-DAT の設立)

【目的】今回の災害支援を終えた反省より、JDA-DATを設立し、今後起こり得る国内外の災害に備える体制を整えた。日本国内外で大規模な地震、台風等の自然災害が発生した場合に、災害時栄養支援ができるよう、迅速に被災地内の医療・福祉・行政栄養部門等と協力して緊急栄養補給物資等の支援、多種多様な状況に適切に対応できる専門的知識と技術の育成を図る。

【方法】第1回JDA-DATリーダー育成研修を開催するため、対象者は災害支援経験者又は管理栄養士として5年以上の活動(就業)経験者で、都道府県栄養士会より推薦を受けた者とした。開催日は平成24年2月18日・19日の2日間で、研修場所は東京家政学院大学・千代田三番町キャンパスとした(図6)。

【結果】各都道府県より106人が参加し、2日間の研修において災害の理解、初動体制、臨機応変の対応能力、人間関係の調整力、精神・心理的教育、支援派遣者自身の健康・安全、被災地にとっての支援活動、コミュニケーションスキル、栄養アセスメント、被災者の栄養指導、災害時のレシピ、災害時の応急処置・救命救急について修得することができた。

【考察】災害は突発的な発生により、地域的な広がりをもって、生命・身体と財産など、人々の生活基盤を根底から覆すような威力をもって、生活システムを解体・崩壊させる出来事である⁹⁾。今回の様な大災害を体験し、強烈なショックによる極度のストレスを抱えた被災者に対する心理的ケアに関する知識の有無は、支援者の活動指揮にも大きく影響すると思われた。臨床心理士による「心理的教育」では基礎知識や注意点を聞くことができ、有意義であった。また、今後起こりうると思われる南海トラフ巨大地震への対応策を検討していた内閣府の中央防災会議の作業部会は2013年5月末、家庭での備蓄食料について、これまでの「3日分」から「1週間分」が必要との最終報告をまとめた¹⁰⁾。災害が起きるとその直後からライフラインが途絶え、食べ物や飲料水の確保も困難になる。被災者、支援者のために、何をどれだけ備蓄すべきか¹¹⁾について「災害時のレシピ」では改めて非常食や災害食の在り方、利用方法について考えさせられた。

JDAでは今後、毎年100名、10年で1,000人のリーダーを養成する。このリーダーが全国各地の栄養士会でJDA-DATスタッフの育成に取り組み、チームを構成する。JDA-DATが全国各地で地域防災に取り組み、こと栄養に関して、平時・非常災害における危機管理体制の構築に取り組みすることになっている¹²⁾。



図6 第1回JDA-DATリーダー育成研修会場

【結語】将来は管理栄養士・栄養士が所属する施設関連団体や医療機関職能団体などと情報や仕組みを連携させて、一団体だけでは実行できない支援の仕組みを共同で構築し、さらに資金の確保等も考える必要がある。

3. JDA-DAT 大阪スタッフ養成研修を開催して

【目的】東日本大震災における JDA の栄養士支援活動での教訓を踏まえ様々な問題解決していく上で、初動体制と平時の防災意識構築の必要性を感じた。今後 30 年以内に南海トラフ巨大地震(M)8 以上が起こる可能性が 60～70%と予測される中¹³⁾、大阪府栄養士会においても備える必要がある。

【方法】JDA-DAT リーダー育成研修の受講修了者と大阪府栄養士会とで第 1 回 JDA-DAT 大阪スタッフ養成研修を計画。栄養アセスメント、コミュニケーションスキル、臨機応変の対応能力、応急措置・救急について合計 1,080 分、延 5 日間 (①2012.10.14, ②2013.1.27, ③2.24, ④3.10, ⑤3.24) に分けて募集し、研修会最終日にアンケートを実施した (図 7)。

【結果】受講者 87 名(男性 8 名、女性 79 名)、年齢層は、20 代が 10%、30 代が 24%、40 代が 25%、50 代が 29%、60 代が 12%であった。アンケートの回収率は 79%で、研修会受講後の心境変化については、87%が有りと答え、フォローアップ研修の必要性については 91%が必要と答えた。参加理由としては「災害時において役立ちたい」が 49.3%、「スキルアップ」が 26.9%、「必要と思った」が 11.9%であった。

【考察】予想を上回る参加人数で、質疑応答も活発に行われ、新たな検討課題も見つかった。受講後の心境の変化についても「具体的に何をすべきかが分かり支援意欲が増した」が殆どであったが、一部では「可能な範囲で対応したいと思っていたが、自分には向いていないことが分かった」との意見もあった。ボランティア活動参加に関しては、精神的・肉体的において向き不向きもあり、被災地に行くことだけが支援ではなく、被災地外でも活動できることも研修内容に盛り込んだ。

表 1

年	月日	内 容
2011	11月	仮設住居入居者支援活動プロジェクト「心とからだの栄養教室」
2012	1月	日本栄養士会災害支援チーム (JDA-DAT) 設立
	2月18日～19日	第1回JDA-DATリーダー育成研修開催 (東京)
	7月23日	JDA-DAT大阪スタッフ養成研修の打ち合わせ
	7月28日	第1回JDA-DAT兵庫スタッフ養成研修開催
	9月15日	第1回JDA-DATリーダー対象のフォローアップ研修 (名古屋)
	10月14日	第1回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修①開催
	11月17日～18日	第2回JDA-DATリーダー育成研修開催 (兵庫)
2013	1月27日	第1回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修②開催
	2月24日	第1回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修③開催
	3月10日	第1回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修④開催
	3月23日	第1回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修⑤開催
	9月11日	第2回JDA-DATリーダー対象のフォローアップ研修 (神戸)
	10月20日	第2回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修①開催
	11月2日～3日	第3回JDA-DATリーダー育成研修開催 (仙台)
2014	2月9日	第2回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修②開催
	2月16日	第2回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修③開催
	3月9日	第2回JDA-DAT大阪スタッフ養成研修④開催

【結語】知識があっても知恵がないと、臨機応変に対処することができない。今後も継続して、スタッフ養成研修やフォローアップ研修を行い (表 1)、災害時における自助・共助・公助に対応できる管理栄養士・栄養士の養成を図り、被害を最小限に抑えられるよう緊急時に実践できるチーム体制を整えたい。



図 7 第 1 回 JDA-DAT 大阪スタッフ養成研修風景

【おわりに】今回、東日本大震災の被災地において JDA の一員として支援参加し、また JDA-DAT リーダー育成研修も受講させて頂いた。今後、この経験を活かし、リーダーとしての使命感を持ち、平時・災害時に栄養と食を通じて国民の健康を守るために常日頃から自己啓発、スキルアップ¹⁴⁾に努めたい。さらに、JDA-DAT 大阪スタッフ養成研修を通して、災害対策における自らの役割を意識する管理栄養士・栄養士が増えていくことにより、災害栄養という新しい分野⁸⁾を発展させたい。

参考文献

- 1) 中村丁次: 私どもが東日本大震災で学んだこと. 日本栄養士会雑誌 2012; 55(1): 27-28.
- 2) 下浦佳之: 3.11 から災害支援管理栄養士・JDA-DAT へ. 臨床栄養 2012.07; 121(1): 62-68.
- 3) 藤沢良知: 東日本大震災における各方面の対応. 学校給食 2011.10; 82-85.
- 4) 仙台社会保険病院栄養課: 食が支えた命の現場. 2013.03.11; 103-113.
- 5) 迫和子: 災害時の栄養問題と管理栄養士・栄養士の必要性. 日本栄養士会雑誌 2011; 54(7): 4-7.
- 6) 小松龍史: 今回の経験から見えてきた今後の課題. 日本栄養士会雑誌 2011; 54(7): 11-13.
- 7) 廣内智子: 日本と韓国における食物アレルギー表示の比較. 高知県立大学紀要 2013; 62: 11-17.
- 8) 須藤紀子: 災害対策における行政栄養士の役割. J.Natl.Inst.Public Health 2008; 57(3): 220-224.
- 9) 石原邦雄: 自然災害の被災者家族. 家族のストレスとサポート 放送大学教材: 132-149.
- 10) 産経新聞夕刊近畿版: 備蓄 1 週間分 何をそろえればいいのか?. 2013.6.26; 9.
- 11) 奥田和子: 被災時の食環境-そのときにながが必要か. 栄養と料理 2011; 6月号:81-86.
- 12) 下浦佳之: 非常災害時の栄養と食事. 日本栄養士会雑誌 2012; 55(7): 12-16.
- 13) 日本経済新聞: 特集「大震災 再生へ」. 2013.5.25.
- 14) 下浦佳之: 東日本大震災 3 年目その後 JDA-DAT-管理栄養士・栄養士として今、なすべきこと. 日本栄養士会雑誌 2013; 56(12): 15-18.