

北海道胆振東部地震における支援活動報告

—管理栄養士としての支援活動—

The report of support activities in The Hokkaido Eastern Iburi Earthquake
- Support activities by the registered dietitian -

百々瀬 いづみ*

Izumi Momose

キーワード：北海道胆振東部地震、災害支援、管理栄養士

Key words : Hokkaido Eastern Iburi Earthquake, disaster relief, Registered dietitian

要旨

平成30年（2018年）9月6日に発生した北海道胆振東部地震において、公益社団法人北海道栄養士会からの派遣要請を受け、筆者が本学栄養学科の代表として、かつ、北海道栄養士会会員の1人として、被災地において支援活動に係った。活動日は、9月11日、12日の2日間で、厚真町と安平町を訪問した。支援内容は、①栄養相談の支援、②避難所における傷病者向け特別食の支援物資提供である。

この度の支援活動により、避難所の食事状況を垣間見ることができ、かつ、被災者の栄養相談に対応することができたと考える。しかし、管理栄養士として、自身の栄養教育に必要な聴くスキル、伝えるスキルの研鑽に努める必要性を一層感じた。この度の学びを、学生教育を担う専門職の1人として、学生にもしっかりと伝えていきたいと改めて考えている。

* 札幌保健医療大学保健医療学部栄養学科 Department of Nutrition, School of Health Sciences, Sapporo University of Health Sciences

1. はじめに

平成30年（2018年）9月6日AM3:07に、胆振地方中東部（北緯42.7度、東経142.0度）を震源地とする、マグニチュード6.7（暫定値）、震源の深さ37km（暫定値）とする地震（北海道胆振東部地震¹⁾が発生した。人的被害は、死者41名（厚真町36名、苫小牧市2名、むかわ町・札幌市・新ひだか町各1名）、重傷者18名（苫小牧市6名、安平町・むかわ町各2名、ほか）、軽傷者731名（札幌市295名、ほか）、物的被害は、住宅被害が全壊409棟、半壊1,262棟などがあった。また、電力需給のインバランス（電力の需要量と供給量の差）によって著しく周波数が低下したことにより、北海道全域の約295万戸が停電するという「ブラックアウト」が発生した。ライフライン（電力、水道等）は比較的短期間に復旧したが、10月29日時点の報告でも、避難所は10箇所開設され、実避難者は329人という状況にある。

このような被害に対し、公益社団法人北海道栄養士会（以下、「北海道栄養士会」）からの派遣要請を受け、筆者が本学栄養学科の代表として、かつ、北海道栄養士会会員の1人として、被災地において支援活動に係ったため、その活動について報告する。

II. 支援方法

1. 対象地域（被災地域）の概要

今回の北海道胆振東部地震の震源地は胆振地方の中東部で、震度が最も大きかったのは厚真町（震度7）で、次いで、安平町・むかわ町（共に震度6強）、札幌市東区・千歳市・日高町・平取町（震度6弱）などの震度が各地で記録された。この度の支援活動を行ったのは、これら被災地域のうち、厚真町、安平町の2町である。災害対策基本法²⁾および地域保健対策の推進に関する基本的な指針³⁾により、被災市町村を支援する役割は保健所が担うことが求められているが、厚真町や安平町を含む1市4町を管轄し

ているところが北海道苫小牧保健所である。北海道苫小牧保健所管内の地勢は、単調に続く砂浜沿いの平坦地から、東に波状型丘陵地を経て、東は日高地域と接し、西は胆振西部地区と接している。管内には、樽前山やウトナイ湖（ラムサール条約登録湿地）もあり、産業は、稲作や畑作、酪農、漁業など一次産業と製紙などの二次産業が盛んな地域⁴⁾である。

2. 支援要請の経緯

平成30年9月6日に発生した北海道胆振東部地震に対し、北海道庁（北海道保健福祉部健康安全局）から、北海道栄養士会に対し支援依頼「胆振地方中東部を震源とする地震による災害に係る避難所等で生活する方への栄養・食生活支援について」があった。要請事項は、①厚真町、安平町の栄養相談の支援、②避難所における傷病者向け特別食の支援物資提供であった。北海道栄養士会⁵⁾は、「北海道内における災害時に、被災地に対する栄養支援等を行う」ことを目的とした規程を定め、道内の災害被災地に対し栄養支援を行う「北海道栄養士会災害支援隊」を結成していることもあり、北海道庁からの支援要請を受け入れ、公益社団法人日本栄養士会（以下、「日本栄養士会」）より助言と協力を受けて活動を開始した。

日本栄養士会には、「JDA-DAT」⁶⁾という災害支援チーム（JDA-DAT：The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team）を設立している。このチームは、日本栄養士会が、平

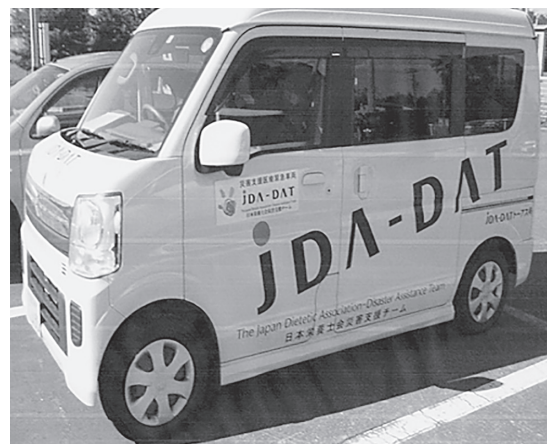


写真1. 災害支援医療緊急車両「JDA-DAT トーアス号」

成23（2011）年3月11日に発生した東日本大震災をきっかけに、大規模自然災害発生時、迅速に、被災地での栄養・食生活支援活動を行うために設立したものである。この度の災害においても、日本栄養士会の「JDA-DAT」メンバーの1人である日本栄養士会理事の派遣が叶い、災害支援医療緊急車両「JDA-DATトース号」（写真1、以下、「災害支援医療緊急車両」）に特殊栄養食品を積載して、東京から苫小牧港を経由して、9月10日に来道された。

北海道栄養士会から本学教員への支援要請は、9月9日に本学栄養学科長を通じて相談があり、有珠山噴火災害時に被災地に派遣された経験がある筆者⁷⁾が派遣候補者となり、9月10日に同会会長から本学学長宛に正式な派遣依頼「北海道胆振東部地震の被災者の健康状態把握業務の支援」があり、承諾した。

派遣期間は、9月11日と12日の2日間であった。

Ⅲ. 支援内容

1) 2日間の支援活動内容

主な日程は、表1の通りであり、2日間の共通事項は、以下のような点である。

- ① 災害支援医療緊急車両にて札幌市内を出発し、北海道苫小牧保健所にて、当日の訪問計画等の相談、確認等を行った。
- ② 打合せ後は、災害支援医療緊急車両に乗り、「北海道栄養士会」のロゴ入りのウインドブレーカーを名札代わりに着用し、北海道栄養士会から貸与された携帯電話を持ち、その携帯電話番号と北海道栄養士会の名称が掲載されたチラシ（資料1）を持参し、訪問等に出掛けた。
- ③ 災害支援医療緊急車両に積載した食品は、育児用粉ミルク、フォローアップミルク、アレルギー対応用ミルク、ベビーフード、高エネルギースープ、高エネルギードリンク、レトルトパウチ粥、アレルギー対応食品等であった。
- ④ 業務終了時には、北海道苫小牧保健所に

その日の活動内容等を電話で報告した後、災害支援医療緊急車両にて帰札した。

- ⑤ 帰札後、活動記録を支援担当者同士で相談しながら作成し、1日の活動の振り返りと翌日の活動計画を立てた。2日目は、翌日の支援者への引継ぎ事項を確認し、記録した。

表1. 2日間の活動日程

9月11日(火)	
6:00	自宅を出発
7:00	集合場所(北海道栄養士会前)を出発
8:30	北海道苫小牧保健所に到着
8:45	災害対策会議に出席(北海道苫小牧保健所会議室)
9:30	北海道苫小牧保健所管理栄養士と活動の打合せ
10:00	苫小牧保健所出発
	・安平町対策本部
	・安平町内の避難所の巡回
	・移動時間中に昼食
15:30	安平町出発
18:30	帰札
	活動記録の作成、活動の振り返り、翌日の打合せ
20:00	帰宅

9月12日(水)	
7:00	自宅を出発
8:30	北海道苫小牧保健所に到着
8:45	災害対策会議に出席(北海道苫小牧保健所会議室)
9:30	北海道苫小牧保健所管理栄養士と活動の打合せ
10:30	苫小牧保健所出発
	・厚真町対策本部
	・依頼先の自宅、避難所の訪問
	・電話相談への対応
	・昼食休憩
	・厚真町内の避難所の巡回
17:00	厚真町出発
18:30	帰札
	活動記録の作成、活動の振り返り、翌日の支援者への引継ぎ事項の記録
19:00	帰宅

**普通の食事が
食べられない方は
ご連絡ください**

必要な方は個別に対応いたします

- ◆ 乳児用ミルク・離乳食
- ◆ おかゆなど軟らかい物
- ◆ アレルギー除去食、塩分制限、たんぱく制限、糖尿病食など

連絡先：北海道栄養士会 特殊栄養食品ステーション
080-2550-9115(9:00~17:00)

日本栄養士会 JDA-DAT

資料1. 配布したチラシ

支援活動時、避難所は、厚真町に6箇所、安平町に8箇所、むかわ町に11箇所ほど開設されていた。避難所が広域に開設されていることや、被害を受け通行止めになっている道路があるため回り道の必要があるなどの事情もあり、全避難所を2日間で巡回することは出来なかった。

支援担当者は、9月11日（1日目）は、筆者のほか、日本栄養士会「JDA-DAT」のメンバーと、北海道栄養士会会員の計3名、9月12日（2日目）は、筆者のほか、北海道栄養士会会員の計2名であった。

2) 避難所の巡回訪問について

9月11日（1日目）は、安平町を中心に活動を開始した。安平町内の避難所訪問時には、持参したチラシ（資料1）を配布し、避難住民の目に付く位置での掲示の依頼と、避難所で提供される食事（通常食）が食べられない対象者（乳児、離乳食児、アレルギー除去食児・者、塩分制限食者、たんぱく質制限食者、糖尿病食者など）がいた場合に、連絡が欲しいこと、また、その該当者に栄養相談を実施できること、特別食の支援物資を提供できることなどの説明を行い、該当者の把握と情報提供について協力を依頼した。

避難所運営者に避難所での食事等の概要を伺ったところ、各避難所とも同様の運営をしていた。支援物資の配布方法は、3食の食事は配布時刻を決め（朝食7:00、昼食12:00、夕食18:00等）、基本メニューとしては「朝食：パン、昼食：レトルト食品（丼物・カレー等）、夕食：カップ麺」が掲示により示されていた。その他に、自由に持ち帰れる物資として、「菓子パン」、「ベビーフード」、「水・お茶・ジュース類」、「インスタント味噌汁」、「歯ブラシ」などがあったが、それらの提供方法や種類・量は避難所によって異なっていた。基本の提供食の他に、炊き出しも行われていたが、その実施回数、規模、炊き出しを行う団体等も避難所によって異なっていた。避難所を運営する担当者に炊き出し内

容について伺ったところ、ある避難所では自衛隊の炊き出しがほぼ毎日あり、住民から要望のあった「野菜をもう少し多くして欲しい」旨を伝えると、次回から「ミニトマト」や「ほうれん草のお浸し」や具だくさんの「豚汁」など、野菜を意識したメニューを提供してくれるようになったとのことであった。別の避難所では、地域の飲食店経営者たちが屋台形式で食事を提供してくれているとのことであった。被災地域の基幹産業が農業であることも助け、野菜類は比較的入手し易い様子で、これまでの災害時によく聞かれる「野菜の困窮」など^{8, 9)}の状況とは様子が少し異なっているように感じた。

避難所での生活は、避難施設によって様子が大きく異なっていた。体育館等の大広間で多人数が利用している施設と、研修室などの小規模な部屋を少人数で使っている施設があった。また、体育館で生活する際も、ダンボールの仕切りでプライベート空間を作っている施設がある一方、仕切りの無い空間に各自の布団を敷いて生活している施設もあり、避難所の施設整備や規模等によって、食事や就寝などを行う生活空間の様子は異なっていた。

巡回する中、東京都から「液体ミルク」（写真2）が支援物資として提供されたという情報があったため、物資の到着先や保管方法の確認も行った。「液体ミルク」とは、紙パック入りのフィンランド製の乳児向けのミルクで、「0



写真2. 「液体ミルク」と液体ミルク配布用説明書
 ※左：0～6か月児用（No.1）、右：6～12か月児用（No.2）
 説明書：「災害時における液体ミルクの使用について」

～6か月児用 (No. 1)と「6～12か月児用 (No. 2)の2種類がある。粉ミルクの様に水に溶かす必要が無く、常温管理が可能であるため、衛生的な水が使用できない場合に有用と考えられている物資であるが、まだ国内での使用実績が大変少ない状況にある。そのため、使用にあたっては不安を持つ住民も多いと考えられたため、保健所管理栄養士に情報提供を行い、指示を仰ぐこととした。

9月12日(2日目)は、厚真町の避難所を中心に訪問したが、既に前々日(9月10日)に日本栄養士会「JDA-DAT」スタッフと保健所管理栄養士がチラシ(資料1)を配布済みだったため、チラシの掲示状況の確認と、該当者の有無を確認した。避難所巡回前や巡回のための移動中に、直接または電話により、相談依頼があった場合は、対象者のもとへ訪問し、状況を確認して必要な支援を行った。

3) 栄養相談と支援内容

2日目の9月12日、避難所巡回の前・中に、前日までに配布したチラシ(資料1)を見聞き

した保健所や町の保健師、地域住民から直接または電話により、相談依頼があった。対象者の住所や面接できる場所の情報をもらい、地図を頼りに、対象者のもとへ訪問をした。対象者または対象者の妻から状況を確認し、可能な範囲の支援を行った。相談件数は、2日目のみの計5件で、相談内容、状況を確認した事項、対応した内容等については、表2の通りである。

IV. 支援活動における評価と課題

平常時、災害時に限らず、人が生きるためには、「食」は大変重要である。食事が担う主な3つの役割は、①生きるために必要なエネルギー・栄養素・水分の補給、②病気の予防・傷病の悪化防止、③精神的ストレスの緩和である。災害時は心身ともに大きなストレスを受け、病気の発症、悪化につながる¹⁰⁾ことが知られており、食に関する支援というのは、災害時には特に必要不可欠なものと考えている。

この度、筆者が管理栄養士として、災害時の避難所の様子、特に食事状況を目の当たりにす

表2. 個別支援の概要

相談依頼先	対象者	相談内容	状況確認	提案・支援
1 町役場 保健師	A町避難所生活者 60代・男性	頬粘膜腫瘍の手術(4年半前)の傷がある為、避難所の提供食が嘔みにくく飲み込みにくい様子あり	炊き出し等の料理は具材が大きく上手く食べられないことが多い。食べる際に自分で切ったりつぶしたり出来るものは対応しているが、特に主食(ご飯)が食べにくく、食べられる副食も少ない	「高エネルギースープ」「クリームシチュー」「かに雑炊」を提供し、ご飯に混ぜることでご飯を飲み込み易くすることを提案したところ、「利用してみたい」と好反応があった。今後はカレーうどんなどでも応用してもらおうように提案をした。
2 保健所 保健師	A町被災自宅での生活者 60代・男性	糖尿病患者。避難所を利用せず、被災した自宅で片づけをしながら生活。食事状況の把握と助言をして欲しい	<妻から状況確認>2～3か月ごと通院、薬3か月分あり、HbA1cは落ち着いている。妻は、夜間は避難所で過ごし日中も避難所へ通って食事提供を受けるが、夫は自宅生活を継続。夫の食事は、朝食がカップ麺程度、昼・夕食も妻が避難所から持ち帰る以外は避難所の食事提供を受けていない。夫は離れた避難所へ行くことは億劫であり、自宅の片づけを急ぐ気持ちもあり、食事に無頓着になりがち。隣に住む長男から提供された自家栽培のキャベツは食べている。	妻が毎食提供を受けている避難所の食事は、内容的に理想的であるため、夫にも昼食・夕食だけでも避難所へ出掛け、食事提供を受けるように勧めた。提供食を食べる際は、菓子パンやカップ麺よりもご飯物を選ぶことを勧めた。補助的な活用として野菜がとれるおかず缶詰を3缶提供し、白飯と合わせて食べていただくよう提案した。
3 保健所 保健師	A町被災自宅での生活者 90代・女性	寝たきり生活で、家族が食事を介助しているため、流動食の提供があれば、うれしい	訪問時不在(本人及び家族)のため、状況把握が出来なかった	<食品の提供と手紙による支援>高エネルギードリンク(メイバランス:(株)明治)2種類と、やわらか食品4食分を提供。食べることが可能な食形態(飲み込みの状況等)を確認できなかったため、形態の異なるタイプの食品を組み合わせて提供することで、その中から対象者に合うものを選択していただくよう考えた。「対象者に合う形態を与えて欲しいこと。対象者に合わないものは与えず、ご家族の方が召し上がって欲しいこと」などを書いた手紙を添えた。
4 町役場 保健師	A町内のアレルギー児 (我が子を含む)	アレルギー児に、アレルギー対応食の提供が受けられない	支援物資としてアレルギー対応食も提供されているはずであるが、わが子を含めたアレルギー児へ、それらの提供が一切なく、炊き出しでもアレルギー児への配慮が全くないことへの不満がある	保健所管理栄養士と相談をし、支援物資の中でアレルギー対応物資の提供状況を確認した。物資の情報(内容等)を対象者に伝える方法と、実際に提供する方法を検討した。
5 電話による相談	A町の住民	下痢症状の知人がいるため、経口補水液(OS-1:大塚製薬)があれば、うれしい。	災害支援医療緊急車両に積載した食品の中には該当品または類似品は無かった	北海道栄養士会へ連絡・相談したところ、該当物資の提供を企業から受けられることになった。翌日の支援担当管理栄養士が同栄養士会から該当品を受けとり、災害支援医療緊急車両に積載し、翌日以降に、連絡・配布等の対応することにした。

ることが出来たこと、そして、そのような中、一部の被災者へ少量ではあるが物資の提供と、栄養に関する支援が出来たことは有意義であったと考える。その理由は、被災者へ何らかの支援が出来たことが最も大きい、加えて、管理栄養士の業務の一部である栄養支援というものを被災地の住民や保健師等の専門職に伝えることができる良い機会になったと考える。そして、もう1つは、管理栄養士である筆者自身がスキル研鑽の重要性を再認識する契機となったためである。

この度の栄養支援に当たって、特殊栄養食品を提供するための物的準備をした以外は、例えば栄養状況を把握するためのアセスメントシートの準備や、栄養教育のための教材等の準備は一切行わずに被災地に赴いた。そのため、どのように対象者の状況を把握し、どのように困りごとに対応すべきか、その場で迅速に判断し、回答を求められるという環境であった。栄養支援活動を通じ、これまでの様々な栄養教育の経験やスキル等が試される場面であったと感じた。

災害時は、物資が不足していることから、何らかの物資の提供を受けられるということは、住民にとって、もちろん嬉しいことであると思われるが、物資の提供というのは、量に限界があり、全ての被災者が満足するまで提供することは不可能である。それに対し、悩みに耳を傾け、励ましたり、情報を提供したりという栄養コミュニケーションの提供は、工夫次第により限界は無いといえる。栄養支援業務というのは、物資の提供のほか、悩み相談に答えるという言語・非言語コミュニケーションによる支援も含まれると考える。つまり、コミュニケーションに、「心に栄養を与える」という働きを期待すると、広い意味での栄養支援であるといえるであろう。

この度の経験を契機に、管理栄養士としてのスキル研鑽に一層努めていきたいと感じた。また、避難所での現状を見聞きしたことで、災害時の避難所では、どのような食が提供されてい

るのか、課題は何か、どのように対応、支援をすると解決に近づくのかを、学ぶ大変貴重な機会となった。これらの経験を、今後の学生教育にも活かして伝えていきたいと考える。

また、この度の北海道胆振東部地震は、日本栄養士会からの助言と人的協力と災害支援医療緊急車両の借用という形で、迅速、かつ適切な支援があったこと、加えて、それを活用した北海道栄養士会が、会員の管理栄養士に速やかに派遣依頼を行ったことが管理栄養士による被災地での支援活動につながり、これらの点は客観的に評価できると考える。

しかし、災害とは、非日常の緊急事態であり、緻密に計画的にゆとりを持って作業を進める、ということが出来にくい状況である。そのような中、今回の派遣要請は、北海道栄養士会の会員がいる大学等を中心に派遣できる管理栄養士を探すという手法であり、今後も災害時に、恒久的に栄養支援活動を行っていく方法としては、最善策とはいえないと考える。そのため、北海道栄養士会は、災害時の栄養支援を会員に要請する流れを整理し、支援活動を行いたい・行っても良いと考える管理栄養士の確保と、そのような人材への迅速な情報提供や依頼できる仕組みづくりを構築していくことが急がれると考える。災害時は、支援活動を行いたいと考えていた管理栄養士自身が被災者になることも想定されるため、1人でも多くの会員が災害支援に対する意識を向上させ、かつ、支援の際のスキルを高めていくことが重要であると考え。学生の栄養教育スキルの向上を担う職務である筆者としては、学生への教育という形においても、今後、一層尽力していかなければならないと考える。

V. まとめ

平成30年（2018年）9月6日に発生した北海道胆振東部地震において、北海道栄養士会からの派遣要請を受け、被災地において支援活動に係る機会を得た。その結果、避難所の食事状

況を垣間見ることができ、かつ、被災者の栄養相談に対応するという支援ができた。しかし、今回の支援活動を通じ、管理栄養士として、自身の栄養教育に必要な聴くスキル、伝えるスキルの研鑽に努める必要性を一層感じた。この度の学びを、学生教育を担う専門職の1人として、学生にもしっかりと伝えていきたいと改めて考えている。

謝辞

この度の派遣要請を依頼くださった北海道栄養士会会長山部秀子氏、本支援活動に赴くため派遣の主旨にご理解ご承諾くださった本学教職員の皆様、派遣に当たり業務の日程変更等にご協力くださった関係者の皆様に深く感謝申し上げます。また、2日間の支援活動にあたり、被災地への同行並びに任務の協働に力を貸してくださった下浦佳之氏、杉村留美子氏に、深く敬意と感謝を申し上げます。

文献

- 1) 内閣府HP 防災情報のページ「平成30年北海道胆振東部地震に係る被害状況等について」http://www.bousai.go.jp/updates/h30jishin_hokkaido/index.html (2018, 12, 28)
- 2) 内閣府HP 防災情報のページ「災害対策基本法」
<http://www.bousai.go.jp/taisaku/kihonhou/index.html> (2019, 2, 15)
- 3) 厚生労働省「地域保健法第四条第一項の規定に基づく地域保健対策の推進に関する基本的な指針」
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000079549.pdf>
(2019, 2, 15)
- 4) 胆振総合局HP
<http://www.iburi.pref.hokkaido.lg.jp/kk/mkk/mur-dogen/gaiyou/kannai.htm>
(2018, 12, 28)
- 5) 公益社団法人北海道栄養士会HP
<https://hoku-ei.sakura.ne.jp/hda-menu/housin#toc6> (2018, 12, 28)
- 6) 公益社団法人日本栄養士会HP
<https://www.dietitian.or.jp/about/concept/jdadat/> (2018, 12, 28)
- 7) 百々瀬いづみ, 佐藤 薫, 山口 敦子, 他. 有珠山噴火災害における食事管理～豊浦町内避難所の栄養支援活動に関する報告. 天使大学紀要. 2001, 1, 67-78.
- 8) (社)兵庫県栄養士会. 命を支える食生活を守るために～阪神・淡路大震災～栄養士の活動記録と対策. 1997, pp.10-11.
- 9) 新潟大学地域連携フードサイエンス・センター. これからの非常食・災害食に求められるもの
災害からの教訓に学ぶ. 光琳. 2007, pp.27-30.
- 10) 新潟大学地域連携フードサイエンス・センター. これからの非常食・災害食に求められるもの災害からの教訓に学ぶ. 光琳. 2007, pp.2-5.