



図1 保健所栄養士によって把握されている管内市町村における備蓄状況

握」, [3 把握していない]) によってたずねた。管内に複数の市町村があり、保健所や市町村が把握している市町村もあれば、把握していない市町村もあるという場合には複数回答で答えてもらった。さらに、各々の災害時要支援者に対して、家庭における災害時の備え（特殊食品の備蓄や、病院・老人福祉施設等受入れ先の確保など）についての指導や助言をおこなっているかについても、三つの選択肢（「1 保健所が指導」, 「2 市町村が指導」, 「3 指導していない」）から複数回答で答えてもらった。

### 3. 統計解析

基本集計のほか、大震災を経験した2県の保健所とそれ以外の保健所の比較をピアソンのカイ二乗検定（2×2分割表）によっておこなった。統計解析ソフトはSPSS14.0Jを使用した。

### 4. 倫理的配慮

調査内容や回答者の個人情報の取り扱いについては、国立保健医療科学院の研究倫理審査を受け、承認を得た。

## 結 果

### 1. 管内市町村における食料備蓄状況

#### (1) 全体の傾向

有効回答者である278保健所の管内には計1,137の市町村があった（図1）。このなかで、市町村の備蓄計画について、保健所が把握している、もしくはこの調査を機に市町村に問い合わせた把握したのは707市町村（62.2%）についてであった。残りの430市町村（37.8%）については、「わからない（把握していない）」という回答であった。

状況が把握されている707市町村のうち、市町村防災計画のなかに、行政として備蓄する水や食料の具体的な品目や備蓄量が示されているというところは、320箇所（45.3%）、示されていないところは、387箇所（54.7%）であった。

さらに、防災計画のなかに備蓄品目や量が示されているとされた320の市町村について、市町村における備蓄は、防災計画のなかに示されている品目や量を満たしているかをたずねたところ、「満たしている」が37.2%（ $N = 119$ ）, 「満たしていない」が27.2%（ $N = 87$ ）, 「わからない（把握していない）」が27.5%（ $N =$

88), 無回答が8.1% (N = 26) であった。

市町村における備蓄が防災計画のなかに示されている品目や量を満たしていないとされた87市町村について, 現時点で十分に備蓄ができていない理由を複数回答でたずねたところ, 「購入する予算がない, もしくは不足している」が56.3% (N = 49), 「保管場所がない, もしくは不足している」が29.9% (N = 26), 「市町村合併後に備蓄する予定」が4.6% (N = 4) であった。

## (2) 被災経験の有無による比較

大震災を経験した2県の保健所とそれ以外の保健所の比較をおこなった。被災県の保健所は, 管内市町村の88.2% (15市町村) について, その食料備蓄計画を把握している (もしくは今回把握した) のに対し, それ以外の保健所で備蓄計画を把握している市町村は全体の61.8% (692市町村) であった (ピアソンのカイ二乗 = 4.982, P = 0.026)。

備蓄計画が把握されている市町村のうち, 市町村防災計画のなかに行政として備蓄する水や食料の具体的な品目や備蓄量が示されているというところは, 被災県保健所管内は14市町村 (93.3%), それ以外の保健所管内では306市町村 (44.2%) であった (ピアソンのカイ二乗 = 14.294, P = 0.000)。

防災計画のなかに備蓄品目や量が示されているとされた市町村について, 市町村における備蓄は防災計画のなかに示されている品目や量を満たしているかをたずねたところ, 「満たしている」とされたのは, 被災県

保健所管内が6市町村 (42.9%), それ以外の保健所管内が113市町村 (36.9%) であった (ピアソンのカイ二乗 = 0.201, P = 0.654)。

現時点で十分に備蓄ができていない理由と被災経験の有無の間には, 有意な関連はみられなかった。

## 2. 災害時要支援者支援のための平常時からの準備状況

### (1) 全体の傾向

保健所や市町村では, 災害時に食事に関する対応が必要となる者に対して迅速な支援がおこなえるよう, 既存の台帳を整理し, リスト化するなどして, 平常時から該当者の把握をおこなっているかをたずねた結果, 糖尿病や腎臓病などの慢性疾患患者について, 「保健所が把握」は12.4%, 「市町村が把握」は22.9%, 「把握していない」は72.0%であり, 保健所と市町村のどちらもあまり把握していなかった (表1)。災害時要支援者である住民に対する家庭における災害時の備えについての指導や助言は, おこなっていないところが76.4% (N = 211) であった。

### (2) 被災経験の有無による比較

大震災被災県保健所管内では, それ以外の保健所管内に比べ, 障害者, 高齢者, 妊産婦, 乳幼児の平常時からの把握を市町村がおこなっている割合が有意に高く, 把握していない割合が有意に少なかった (表1)。慢性疾患患者については, 被災経験の有無との関連は

表1 災害時要支援者支援のための平常時からの準備状況 (複数回答)

	身体・知的・精神 障害者			高齢者			妊産婦			乳幼児			慢性疾患患者 (糖尿病, 腎臓病等)		
	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体
災害時に食事に関する対応が必要となる者に対して迅速な支援がおこなえるよう, 既存の台帳を整理し, リスト化するなどして, 平常時から該当者の把握をおこなっているか															
大震災被災経験有無 <sup>†</sup>	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体
保健所が把握	人数 4	50	54	1	2	3	0	2	2	0	12	12	1	33	34
	% 23.5	19.5	19.7	5.9	0.8	1.1	0.0	0.8	0.7	0.0	4.7	4.4	5.9	12.8	12.4
市町村が把握	人数 13*	120	133	13*	131	144	14*	118	132	14*	122	136	6	57	63
	% 76.5	46.5	48.4	76.5	50.8	52.4	82.4	45.7	48.0	82.4	47.3	49.5	35.3	22.1	22.9
把握していない	人数 3*	129	132	3*	134	137	4*	146	150	4*	140	144	11	187	198
	% 17.6	50.0	48.0	17.6	51.9	49.8	23.5	56.6	54.5	23.5	54.3	52.4	64.7	72.5	72.0
災害時要支援者である住民に対して, 家庭における災害時の備え (特殊食品の備蓄や, 病院・老人福祉施設等受入れ先の確保など) についての指導や助言をおこなっているか															
大震災被災経験有無 <sup>†</sup>	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体	あり	なし	全体
保健所が指導	人数 2	29	31	1	7	8	0	1	1	0	4	4	0	22	22
	% 11.8	11.2	11.2	5.9	2.7	2.9	0.0	0.4	0.4	0.0	1.5	1.4	0.0	8.5	8.0
市町村が指導	人数 5	50	55	7	63	70	4	42	46	5	44	49	5	37	42
	% 29.4	19.2	19.9	41.2	24.2	25.3	23.5	16.2	16.7	29.4	17.0	17.8	29.4	14.3	15.2
指導していない	人数 11	193	204	9	190	199	13	211	224	12	210	222	12	199	211
	% 64.7	74.2	73.6	52.9	73.1	71.8	76.5	81.5	81.2	70.6	81.1	80.4	70.6	76.8	76.4

N = 275保健所 <sup>†</sup> 「あり」 = 大震災被災2県の保健所, 「なし」 = それ以外の保健所 \* ピアソンのカイ二乗検定, P < 0.05

## 添付資料 調査票

注) 調査票は、「第1部 災害時の栄養・食生活支援ネットワークの構築に関するニーズ調査」と「第2部 管内市町村における災害に対する準備状況の把握に関する実態調査」の二部構成になっていたが、本稿の該当部分である第2部のみを示す。

## 【市町村における食料備蓄の把握状況】

Q5 管内市町村における水や食料の備蓄状況についてうかがいます。

Q5-1～Q5-3について、あてはまる選択肢の番号に○をつけて下さい。

管内市町村名 をご記入くだ さい。	Q5-1 市町村防災計画のなかには、 行政として備蓄する水や食料の 具体的な品目や備蓄量が示され ていますか	Q5-2 市町村における備蓄は、 市町村防災計画のなかを示さ れている品目や量を満たして いますか	Q5-3 現時点で十分に備蓄ができていな い理由について、あてはまるものすべ てに○をつけて下さい(複数回答)
1	1 はい → Q5-2へ 2 いいえ 3 わからない(把握していない)	1 はい 2 いいえ → Q5-3へ 3 わからない(把握していない)	1 購入する予算がない、もしくは不足している 2 保管場所がない、もしくは不足している 3 市町村合併後に備蓄する予定 4 その他( )
11	1 はい → Q5-2へ 2 いいえ 3 わからない(把握していない)	1 はい 2 いいえ → Q5-3へ 3 わからない(把握していない)	1 購入する予算がない、もしくは不足している 2 保管場所がない、もしくは不足している 3 市町村合併後に備蓄する予定 4 その他( )

## 【災害時要支援者支援のための平常時からの準備状況】

Q6 保健所や市町村では、災害時に食事に関する対応が必要となる者に対して迅速な支援がおこなえるよう、既存の台帳を整理し、リスト化するなどして、平常時から該当者の把握をおこなっていますか。

Q6-1 身体・知的・ 精神障害者	Q6-2 高齢者	Q6-3 妊産婦	Q6-4 乳幼児	Q6-5 慢性疾患患者 (糖尿病、腎臓病等)
1 保健所が把握 2 市町村が把握 3 把握していない	1 保健所が把握 2 市町村が把握 3 把握していない	1 保健所が把握 2 市町村が把握 3 把握していない	1 保健所が把握 2 市町村が把握 3 把握していない	1 保健所が把握 2 市町村が把握 3 把握していない

Q7 災害時要支援者である住民に対して、家庭における災害時の備え(特殊食品の備蓄や、病院・老人福祉施設等受入れ先の確保など)についての指導や助言をおこなっていますか。

Q7-1 身体・知的・ 精神障害者	Q7-2 高齢者	Q7-3 妊産婦	Q7-4 乳幼児	Q7-5 慢性疾患患者 (糖尿病、腎臓病等)
1 保健所が指導 2 市町村が指導 3 指導していない	1 保健所が指導 2 市町村が指導 3 指導していない	1 保健所が指導 2 市町村が指導 3 指導していない	1 保健所が指導 2 市町村が指導 3 指導していない	1 保健所が指導 2 市町村が指導 3 指導していない

みられなかった。

災害時要支援者に対する家庭における災害時の備えについての指導や助言は、大震災被災県保健所管内は、それ以外の保健所管内に比べ、市町村が指導している割合が高かったが、統計的に有意ではなかった。

## 考 察

## 1. 市町村における食料備蓄

災害時の栄養・食生活支援の基本は水と食料の確保である。まず、住民に対して必要な量の水と食料を供給することが求められるが、市町村における備蓄の有無が分かなければ都道府県や保健所は適切な支援をすることができない。このような情報は平常時から把

握しておく必要があるが、この調査を機に市町村に問い合わせを把握したケースを合わせても、6割の市町村についてしか把握されていなかった。国や都道府県は市町村の備蓄整備における保健所栄養士の役割を明確に示すことにより、市町村の防災対策に積極的に関わる姿勢を作り出す必要がある。大震災被災県の保健所は、管内市町村の9割近くについて、その食料備蓄計画を把握していたことから、防災に対する関心度の違いが大きく関わっていると考えられる。被災経験のない自治体も被災県の経験を共有し、体制整備に活かしていくことが求められる。

今回の調査で市町村の防災計画のなかに、行政として備蓄する水や食料の具体的な品目や備蓄量が示され

ているところは、45.3%に過ぎなかった。保健所栄養士による把握に基づいた数値であるため、「把握していない(わからない)」と回答した保健所管内の市町村のなかには備蓄計画が整備されているところが含まれている可能性がある。著者らが都道府県、政令指定都市、特別区の本庁を対象におこなった先行研究では、具体的な品目や備蓄量まで示しているところは76.8%であった<sup>7)</sup>。いずれにせよ、まず計画のなかで具体的な品目や備蓄量を設定しないとそれにむけて備蓄を進めていくということには結びつきにくいと考えられるため、すべての備蓄計画は具体的な品目や備蓄量まで示すことが求められる。

市町村防災計画のなかに備蓄品目や量が示されていても、実際の備蓄がそれを満たしているという市町村は37.2%に過ぎなかった。平成18年に朝日新聞がおこなった調査においても、福井県の21市町村のうち11箇所、最低限必要な備蓄量を満たしていないことが明らかになった<sup>8)</sup>。阪神淡路大震災の当時、神戸市、芦屋市、西宮市のいずれも食料備蓄をしていなかった<sup>9)</sup>。

現時点で十分に備蓄ができていない理由としては、「購入する予算がない、もしくは不足している」が最も多かった(56.3%)。非常食を大量に備蓄している地方自治体や大企業は、賞味期限が切れると廃棄し、補充していくため、膨大な費用を負担することになる。そのため、少しでも保存期間の長いものを求め、備蓄食品の内容は、乾パンやアルファ米といった日持ちのするものを選ぶ傾向にある。奥田の調査によると、行政における全備蓄食品のうち、乾パンの占める割合が90~100%に及ぶ都市が約3分の1もあった<sup>10)</sup>。しかし、乾パンは、水の供給がストップし、渇きに悩まされていた阪神淡路大震災の被災者には食べづらく、不人気であり、避難時に入れ歯を持ち出せなかった高齢者などは食べることができなかった。備蓄品目を選定する際には、被災者が食するときのことを具体的に想定しながら決めていく必要があり、防災担当だけではなく、さまざまなライフステージや傷病者の食に関する知識をもちあわせた栄養士が備蓄食料の整備に関与できるような体制づくりが必要である。そのためには、栄養士にも管内の備蓄に対する関心と知識を有することが求められる。

備蓄食料を「購入する予算がない、もしくは不足している」という状況で、どのように備蓄率を高めていけばよのだろうか。それには、非常食というものに対する認識を変えていく必要がある。これまで、非常食とは、乾パンに代表されるように、長期間備蓄する食品であって、日頃食べ慣れた食品とは別の分野の食品のように考えられてきた<sup>7)</sup>。財団法人都市防災研究所が

平成19年1月に実施したアンケート調査によると、企業で備蓄していた賞味期限後の非常食の処理方法は、「廃棄」が52.4%(N=33)、「社員に配布」が27.0%(N=17)、「社員食堂で食べる」が15.9%(N=10)であった(未公表データ)。社員に配布した場合も、日頃食べている食品とは異なるため、家庭に持ち帰っても結局廃棄されることが多いようである。災害時こそ、心の安定のためにも、健康維持のためにも、普段と同じ食事ができることが求められる。備蓄は、賞味期限がくるまで保管するだけの食料ではなく、平常時に活用できる食品のランニングストック(災害に備えた買い置き)という位置づけに移行させることが必要である<sup>11)</sup>。このような食品であれば、賞味期限がきても、廃棄ではなく、社員や社員食堂、住民による利用が期待できるため、食料問題、ゴミ問題、資源の有効活用の点からも望ましい。保存期間は乾パンなどに比べて短いと思われるため、単年度あたりの購入金額は高くなるが、ただ廃棄されるものに支出するよりも有意義な使い方といえよう。自治体の備蓄は定期的に管内の給食施設等で利用し、新しいものに買い換えていくといったサイクルを、体制として構築することが理想である。一方で、病院や老人施設などの特定給食施設は傷病者や高齢者の生活の場であるうえに、被災した災害時要支援者の受入れ先にもなる。また施設内の調理設備や備蓄を炊き出し等に利用することも考えられるため、その点も考慮に入れた備蓄計画を、地域全体の栄養・食生活支援活動との関連をふまえて、保健所栄養士とともに作成していく必要がある。

## 2. 災害時要支援者支援のための平常時からの準備

新潟県中越地震後に策定された新潟県災害時栄養・食生活支援活動ガイドラインでは、平常時に市町村がおこなう災害対策の一つとして、災害時要支援者の把握をあげている<sup>3)</sup>。全体として、障害者、高齢者、妊産婦、乳幼児の把握は5割前後の市町村でおこなわれていたが、慢性疾患患者については22.9%にとどまった(表1)。慢性疾患患者については、保健所でも12.4%しか把握しておらず、行政の支援が必要とする人に届かないことが懸念される。糖尿病や腎臓病の患者は分配食料にも特別な配慮が必要となるため、普段から把握しておかないと、混乱のなかでのスムーズな対応は難しい。保健所がリーダーシップをとって市町村との役割分担を決め、もれなく把握していく必要がある。しかし、出生届、乳幼児健診や障害者・高齢者の医療・介護・福祉に関する申請等の通常業務から把握できる情報は限られており、それ以外の情報把握は個人情報保護の観点からも行政の正式ルートでは難し

いのが現状である。災害時の支援を目的とした情報の把握体制を別途確立する必要がある。また、把握内容を共有する体制づくりも必要である。その際には、個人情報保護の観点から、情報管理を徹底しなければならない。

災害時要支援者に対する家庭における備えについての指導や助言は、おこなっていないというところが7割を超えていた。災害時要支援者と一口に言っても、そのニーズはさまざまであり、すべての人に対する支援を行政だけでおこなうことには無理がある。自分の障害の程度や必要となる支援について一番よく知っているのは災害時要支援者本人である。災害時要支援者こそ、自分のニーズに応じた備えを自分でおこなうことが求められる。行政は、平常時から指導や助言を通してはたらきかけることにより、災害時に自分がどのような支援を必要とし、どのような資源が活用できるかについて話し合う機会をつくり、自ら備える姿勢を醸成することが重要である。米国連邦危機管理局 (Federal Emergency Management Agency) が作成した災害時要支援者に対するマニュアルのなかでは、災害時要支援者自らが、パーソナルサポートネットワークとよぶ自助チームをつくり、自分が長時間過ごす家庭、学校、職場等の各場所に少なくとも3名の援助者を決めておくよう、指導している<sup>9)</sup>。災害時に自分がどのような援助を必要とするか、セルフアセスメントをおこない、あらゆる場面を想定しながらリストを作成し、ネットワークのメンバーと共有しておく。行政に頼り切るのではなく、自分の身は自分で守るという姿勢をもたせ、行政はそれを支援するという考え方は、今後の災害支援のあり方を考えるうえで参考になる。このような海外の取り組みも参考にしながら、災害時要支援者に対する行政としての関わり方や指導の方法を考えていく必要がある。

わが国においても、町内会が自主防災組織として先駆的な取り組みをしているところがある。仙台市宮城野区の福住町町内会は、「行政にできるだけ頼らない、自分たちの町は自分たちで守る」を合言葉に、町内会全員参加型の防災マニュアルを作成している<sup>10)</sup>。さらに町内会独自で住民調査をおこない、災害時要支援者等を把握し、災害時の安否確認や救護活動を効果的に実施できる体制を作り上げている。行政はこのような地域組織活動と協力し、支援しながら、災害に備えた地域づくりを推進していく必要がある。

## 謝 辞

調査にご協力いただきました全国の保健所栄養士の皆様に心より感謝申し上げます。

本研究は平成18年度厚生労働科学研究費補助金(地域健康危機管理研究事業)「自然災害発生後の二次的健康被害発生防止及び有事における健康危機管理の保健所等行政機関の役割に関する研究」(主任研究者:大井田隆)の分担研究として実施された。

## 文 献

- 1) 須藤紀子, 清野富久江, 吉池信男: 自然災害発生後の自治体による栄養・食生活支援, 日本集団災害医学学会誌, 12, 169-177 (2007)
- 2) 兵庫県保健部: 災害時食生活改善活動ガイドライン (1996)
- 3) 新潟県福祉保健部: 新潟県災害時栄養・食生活支援活動ガイドライン (2006)
- 4) The Asahi Shimbun: Food for thought: If disaster strikes, does your town have enough emergency rations? p.27, May 2 (2006)
- 5) 奥田和子: 震災下の「食」神戸からの提言, pp.144-146 (1996) 日本放送出版協会, 東京
- 6) 奥田和子: 備蓄食料の現状と問題点—阪神淡路大震災の教訓に照らして—, 食の科学, 242, 32-40 (1998)
- 7) 別府 茂: 非常食の現状と課題, 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—/新潟大学地域連携フードサイエンス・センター編, p.111 (2006) 光琳, 東京
- 8) 別府 茂: 非常食の現状と課題, 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—/新潟大学地域連携フードサイエンス・センター編, p.117 (2006) 光琳, 東京
- 9) Federal Emergency Management Agency and American Red Cross: Preparing for Disaster for People with Disabilities and Other Special Needs, p.3 (2004) Federal Emergency Management Agency, Maryland
- 10) 仙台市: あなたの家族とまちを守る自主防災活動, <http://www.city.sendai.jp/syoubou/yobou/jisyubosai/tyounaikai.html#03>

(受付:平成19年4月2日, 受理:平成19年8月22日)

平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業

災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制  
および健康被害防止策に関する研究  
(課題番号 H20-健危-一般-002)

平成 21 年度 総括・分担研究報告書

平成 22(2010)年 3 月 31 日発行

鳥取大学医学部環境予防医学分野  
准教授 尾崎 米厚  
〒683-8503 米子市西町 86  
電話 0859-38-6103 Fax 0859-38-6100



