

災害時の栄養管理

—一般家庭における非常食の現状—

Nutrition Management at the Time of Disaster

—The Present Condition of the Emergency Provisions in Ordinary Homes—

百々瀬 いづみ

Izumi MOMOSE

黒川 正博

Masahiro KUROKAWA

山本 愛子

Aiko YAMAMOTO

Because three years have already passed since the last major disaster in Hokkaido, the Usu-zan eruption, a risk management system must be reassessed in the viewpoint of resident's sense. We promoted screening of 355 households in Hokkaido from January to February in 2003 by statistic analysis of answers to questionnaire. In this study it became clear that:

1. The most effective ways of establishing a sense against disaster were mutual talking among family members about a risk management and organizing activities among neighborhoods and local town communities.
2. A half of households were provided with emergency provisions. However most of them were not adequately prepared for immediate response to a disaster.
3. Development of light-weighted food and specified nutrition supply such as supplements were expected for emergency provisions.
4. Not only development of new emergency provisions but also increasing the resident's interest and promotions of purchasing emergency provisions must be necessary.
5. Protections against a cold by residents and confirmation of evacuation routes removing snow by the administration must be required in Hokkaido.

Key words: disaster
ordinary homes
emergency provisions

I はじめに

1995年に発生した阪神淡路大震災以降、防災対策に人々の関心が高まっていると思われる。北海道内においても2000年3月には「有珠山噴火災害」が発生し、2003年8月には台風10号による水害、9月には十勝沖地震と道内でも天災による被害報告が相次いでいる。

有珠山噴火災害では早い段階から噴火予測がなされ、災害前に住民の避難が行われたために、幸いにも人的被害はなかったが、必ずしもこのような災害ばかりとは限らない。有珠山噴火災害時に、天使大学は現地に栄養学科教員を派遣し、被災地の食事管理支援活動に関わった。この支援活動を通じ、避難生活における心身の健康には食事がいかに重要であるかを目の当たりにし、また、避難所での食事内容には微量栄養素の不足などの課題があることを報告¹⁾している。

北海道の有珠山噴火災害から3年が経過して、防災・危機管理への意識が薄れがちになっているのではないかと考えられる。そこで、本研究では札幌市の一般家庭において、災害に対してどのような意識を持ち、非常食の備えを行っているのかその現状を把握し、今後の一般家庭における非常食のあり方を検討するとともに、行政や非常食を開発する企業への提言ができることを目的とした。

II 対象および方法

2003年1～2月、北海道札幌市内全10区に対して各区30世帯を目標に、自記式アンケート用紙に

よる「災害時の非常食に関する調査」を行った。調査票は留め置き法とし、調査に同意した家庭に配布、回収を行った。対象数は355世帯（回収率100%）であった。

調査内容は、非常食に関する意識や備えている食品等についてである。

統計解析はエクセル統計 Statcel²⁾を用い、 χ^2 独立性の検定を行った。有意水準を危険率（p）5%未満とした。

III 結果

1. 対象世帯の内訳

対象世帯の地区及び世帯人数別の内訳は表1に示した。世帯人数では2人世帯が39.7%と最も多かった。また、家族の中に60歳以上の者がいる世帯は57.5%と半数以上を占めた。

全ての調査項目に対して、世帯人数別、地区別、年齢構成では60歳以上の者の同居の有無別に解析を行ったが、有意差のある項目は認められなかった。そのため、全ての調査項目について、層別に分けずに調査結果を報告する。

2. 災害への意識

1) 災害の備え等の話合い

各家庭で「災害の備え（避難場所、被災時の連絡方法、災害対策など）について話合いを行うか」の質問に対しては、「頻回に」、「時々」、「防災の日など特定の日に」行う、を合計した回答割合は、34.3%と低かった（表2）。

2) 非常食の必要性とその備え

「災害時に備えて非常食（飲料を含む）を用意

表1. 対象世帯の家族数別、地区別等の内訳

世帯の家族数	世帯	%	世帯	%	地区	世帯	%
7人	1	0.3			厚別区	29	8.2
6人	9	2.5			北 区	74	20.8
5人	13	3.7			清田区	31	8.7
4人	53	14.9			白石区	31	8.7
3人	77	21.7			西 区	31	8.7
2人	141	39.7			東 区	31	8.7
1人	39	11.0			中央区	30	8.5
無回答	22	6.2			手稲区	30	8.5
					豊平区	29	8.2
内、60歳以上の方が1人以上いる世帯			204	57.5	南 区	39	11.0

表2. 災害の備えについての話し合いの有無

頻度	世帯	%	
頻回に行く	4	1.1	34.3%
時々行く	66	18.6	
防災の日など特定の日に行く	52	14.6	
あまり行なわない	177	49.9	63.7%
まったく行かない	49	13.8	
無回答	7	2.0	
計	355	100	

することは必要だと思うか」の質問に対しては、「とても必要だと思う」、「必要だと思う」を合わせた回答割合は89.0%と高かった（表3）。その一方、「備えている非常食（飲料を含む）はあるか」の質問では、「ある」との回答は半数の53.2%のみであった（表4）。

「備えている非常食がない」と回答した者に対

表3. 災害に備えた非常食を用意する必要性の有無

有無	世帯	%
とても必要だと思う	53	14.9
必要だと思う	263	74.1
あまり必要だと思わない	24	6.8
考えたことがない	11	3.1
無回答	4	1.1
計	355	100

表4. 備えている非常食の有無

有無	世帯	%
ある	189	53.2
ない	160	45.1
無回答	6	1.7
計	355	100

し、「非常食を準備していない理由」を質問した結果、「必要だと思うが、まだ用意していない」との回答が最も多く82.5%を占めた（表5）。

3. 備えている非常食

「備えている非常食の種類」は表6に示した。主食では「乾パン（54.5%）」、「レトルトご飯・粥（38.6%）」、「乾燥餅（23.3%）」の順に多かった。主菜では「魚類缶詰（59.3%）」、「肉類缶詰（29.6%）」、「肉類レトルト（4.8%）」の順に多く、副菜では、「果物缶詰（45.0%）」、「煮物缶詰（17.5%）」、「野菜缶詰（11.6%）」の順に多かった。その他の食品では、「水・ミネラルウォーター（63.0%）」、「茶飲料（41.3%）」が多く、菓子類の回答も5.3%あった。

「備えている非常食の量」は、2～3日分が30.7%と最も多かった（表7）。

非常食を選択する場合の「保存期間の目安」は、「1年」が最も多く47.1%であった（表8）。

「非常食の更新方法」については、「全て（定期的に）使用期限前に喫食」との回答は36.0%であり、「全て」または「一部」は「使用期限後に廃棄」という回答が47.6%を占めた（表9）。

表5. 非常食を準備していない理由（N=166/複数回答）

理由	世帯	%
必要だと思うが、まだ用意していない	137	82.5
保管場所がない	21	12.7
自分達が災害に遭うとは思っていない	19	11.4
面倒	11	5.8
費用がかかる	6	3.2
必要がない（備える以外で確保する手段がある）	4	2.1
その他	16	8.5

・以前は用意していた（期限切れのまま補充していないなど） 6名
 ・非常食として意識していないが非常食になる何らかの物がある 4名
 ・災害に遭っていないため実感がない 2名

表 6. 備えている非常食の種類 (N=189/複数回答)

主食	世帯 %	主菜	世帯 %	副菜	世帯 %	その他	世帯 %
乾パン	103 54.5	魚類缶詰	112 59.3	果物缶詰	85 45.0	水(ミネラルウォーター)	119 63.0
レトルト飯(粥)	73 38.6	肉類缶詰	56 29.6	煮物缶詰	33 17.5	お茶(缶・ペットボトル)	78 41.3
乾燥餅	44 23.3	肉類レトルト	9 4.8	野菜缶詰	22 11.6	スープ缶	26 13.8
缶詰パン	26 13.8	魚類レトルト	8 4.2	果物フリーズドライ	12 6.3	味噌汁缶	16 8.5
缶詰飯	22 11.6	肉類フリーズドライ	5 2.6	野菜フリーズドライ	10 5.3	菓子(飴・煎餅・チョコ)	13 6.9
レトルト麺	22 11.6	卵缶詰	4 2.1	野菜類レトルト	8 4.2	ジュース・スポーツ飲料	4 2.1
フリーズドライ飯(粥)	16 8.5	魚類フリーズドライ	4 2.1	果物類レトルト	7 3.7	野菜(トマト)ジュース	2 1.1
他の主食	8 4.2	他の缶詰	16 8.5	他の缶詰	4 2.1	氷砂糖	1 0.5
		他のレトルト	4 2.1	他のレトルト	2 1.1	昆布	1 0.5
		他のフリーズドライ	1 0.5	他のフリーズドライ	2 1.1	カロリーメイト	1 0.5
		その他(するめ)	1 0.5	その他(漬物・梅干)	2 1.1		

表 7. 備えている非常食の量 (N=189/NA=29.1%)

量(日数・食数)	世帯 %
4日分(10食)以上	16 8.5
2~3日分	58 30.7
1日分~5食分	50 26.5
1~2食分	5 2.6
その他	5 2.6

・乾パンを1缶 1名
 ・水のみ 4名(1日分、2日分、10日分、1か月分)

表 8. 非常食の保存期間の目安 (N=189/NA=2.6%)

保存期間	世帯 %
1年	89 47.1
2年	58 30.7
3~4年	35 18.5
5年以上	4 2.1

表 9. 非常食の更新方法 (N=189/NA=13.8%)

方法	世帯 %
全て(定期的)に使用期限前に喫食	68 36.0
一部は使用期限前に喫食、一部は使用期限後に廃棄	62 32.8
全て使用期限後に廃棄	28 14.8
その他	5 2.6

表10. 一世帯あたりの非常食の予算 (N=189/NA=37.0%)

値 段	世帯 %
1,000円未満	3 1.6
1,000円代	34 18.0
2,000円代	30 15.9
3~4,000円代	23 12.2
5~9,000円代	13 6.9
10,000円以上	4 2.1
その他	12 6.3

・(買物時に他と一緒に購入のため)不明 9名
 ・会社、町内会等の支給 3名

一世帯あたりの「非常食の予算」については、1,000円代(18.0%)、2,000円台(15.9%)、3~4,000円代(12.2%)の順に多かったが、まとめて購

入するために、10,000円以上との回答も2.1%あった(表10)。

4. 市販非常食の問題点と新開発への希望

現在市販されている非常食に対して、「問題点と感じていること」については、「コスト高（28.7%）」、「保存期間が短い（24.8%）」、「希望する非常食がない（12.7%）」の順に多かった。また「食べた（買った）ことがないため分からない」の回答も6.2%あった（表11）。

「もしも非常食が新開発される場合に、どのようなことを希望するか」を複数回答で質問したところ、「小型化・軽量化（50.4%）」、「価格の低下（48.7%）」、「味の改良（47.9%）」の順に多かった。さらに、「それらの中で、最も希望するもの」について質問したところ、「小型化・軽量化」、「味の改良」が同率（22.3%）で最も多く、ついで、「保存期間の延長（19.2%）」であった。回答割合は多くなかったが、栄養素を強化した食品や、高齢者向き、糖尿病患者向きの食品への希望もあった

（表12）。

5. 食品以外の非常食の備え

災害に備えた「非常用食器類（箸、皿等）を用意しているか」の質問に対しては、「用意している」回答は、非常食の備えよりも多い64.5%であった。食器類の種類としては割り箸、プラスチックスプーン・フォーク、紙皿、紙コップ、発泡スチロール椀などの具体例が挙げられていたが、アウトドア関連の商品を代用しているとの回答もあった（表13）。

「食品・食器類以外で災害のために家庭に備えているものがあるか」の質問に対して、「用意している」回答は53.5%であった。「家庭に備えているもの」は、「ラジオ・懐中電灯付ラジオ（45.8%）」、「懐中電灯（45.8%）」、「医薬品（20.0%）」、「衣類・下着・防寒着（17.9%）」の順に多かった

表11. 市販非常食に対して問題点と感じていること (N=355/複数回答)

理由	世帯	%
コスト高	102	28.7
保存期間が短い	88	24.8
希望する非常食がない	45	12.7
味が悪い	37	10.4
その他	37	10.4
・食べたこと（買ったこと）がないため分からない 22名 ・特に問題を感じない 5名 ・かさばる 2名		

表12. 非常食の新開発へ希望すること (N=355/複数回答)

内容	世帯	%	再掲 ：最も希望すると回答した割合		
			順位	世帯	%
小型化・軽量化	179	50.4	1	79	22.3
価格の低下	173	48.7	4	66	18.6
味の改良	170	47.9	1	79	22.3
保存期間の延長	165	46.5	3	68	19.2
1食分の組合せ(献立セット)	151	42.5	5	61	17.2
1食分の栄養素を全て添加した食品	119	33.5	6	34	9.6
特定の年代層向けの食品 ・高齢者用(「歯がない世代用」含む) 15名	104	29.3	7	31	8.7
栄養素を強化した食品 ・具体的には：カルシウム、ビタミン類など	81	22.8	8	13	3.7
1個あたりの容量の減少	76	21.4	9	10	2.8
病態別の食品 ・糖尿病用 5名	72	20.3	10	9	2.5
1個あたりの容量の増加	71	20.0	11	6	1.7

(表14)。

6. 災害や非常食に関する考え等

「災害や非常食に関して、日ごろから感じていること・考えていること」を自由記載してもらったところ、26.8%の者から回答があった。回答の中には、日頃から備えておくとよいと考えていることや物を具体的に挙げた内容のほか、「この調査を機会に考えよう(準備しよう)」、「常時、家にある缶詰やレトルト食品、菓子などを非常食へ活用しよう」などの意見が多かった。また、「非常食を準備することの必要性をもっとPRすべきである」、「町内会単位の活動・支援に期待したい」など、今後の非常食対策のあり方の参考となる意見も挙げられた。その一方、非常食は実感(危機感)がないため、あまり考えていない」など、いま現在は、不安や心配はないという記載も多かった。

IV 考察

1. 非常食への意識

表13. 非常用食器類の備えの有無

有 無	世 帯	%
ある	229	64.5
ない	107	30.2
無回答	19	5.3
計	355	100

(※食器の内容：割箸、紙皿、発泡スチロールカップ、紙コップ、キャンプ用食器など)

家族内において災害に対する話し合いが少ない実態が明らかになった。非常食を備えるようになるには、非常食の大切さについてなど、家庭において話し合いを持つことが重要と考える。富山県と北海道の住民を比較した既存の調査結果では、家族で災害・非難について話し合いを持ったことがある内容として、「非難場所(15.6%)」や「火元の確認(4.0%)」、「食事・飲料水(2.5%)」について話し合ったことがあるという結果が報告されている³⁾。非常食をどうするかという問題の他に、避難場所についてや災害用伝言ダイヤル「171」の活用など非常時の連絡方法、家具の位置や固定についても合わせて話し合いを行うことが、災害の際の被害を最小限にするために重要である。しかし、単身の高齢者世帯においては話し合いを持つことも難しいと考えられる。著者らが札幌市内の高齢者を対象とした調査⁴⁾によると、近隣の人々との人間関係が希薄になってきており、付き合いが良いという回答は20%余りであり、特にその傾向は夫婦世帯よりも単身世帯の方が、回答割合が低い結果であった。本調査において、「災害や非常食に関して、日ごろから感じていること・考えていること」の自由回答の中に、「町内会単位の活動・支援に期待したい」とあったように、災害時等の緊急事態においては、近隣者や町内会の支援は大きな力になる。札幌市においては、自主防災組織を結成して町内会単位で自主的に防災訓練の計画から当日の手伝いなどを積極的に行っているが、まだ、札幌市内各区の全町内会に組織されているわけではない⁵⁾。したがって、離れて暮ら

表14. 食品以外で備えている非常用品 (N=190/複数回答)

用 品	世 帯	%	用 品	世 帯	%
ラジオ(懐中電灯付きを含む)	87	45.8	タオル	9	4.7
懐中電灯	87	45.8	軍手	8	4.2
医薬品	38	20.0	シート	8	4.2
衣類(下着・防寒着など)	34	17.9	カイロ	7	3.7
電池	25	13.2	ストーブ	5	2.6
カセットコンロ・マッチ類	24	12.6	縄ばしご	5	2.6
衛生用品(トイレット紙・ごみ袋・ラップ類)	16	8.4	消火器	4	2.1
リュック	14	7.4	携帯電話	4	2.1
貴重品	13	6.8	ヘルメット・防空頭巾	4	2.1
靴・履物	12	6.3	水入れ容器	3	1.6
毛皮	12	6.3	防犯用品・防犯ベル	2	1.1
キャンプ用品・テント・寝袋	9	4.7	その他	8	4.2

している家族が、せめて防災の日（9月1日）には連絡をとり、災害に関する話題を意識的に行うことや、近隣同士、町内会単位で防災訓練等の活動を通じて、防災への意識を高めるための働きかけが必要である。

2. 備えている非常食

札幌市防災会議専門委員会の報告⁶⁾によると、札幌市を含めた北海道内において、今後震度6の地震が発生する可能性があるという。本研究では、特に災害が発生した場合に被害が大きいと予想される都市型災害の代表である札幌市の住民を対象に調査を行ったが、札幌市内の一般家庭においても、半数以上の家庭で何らかの非常食を備えていた。この結果は、郡山市住民を対象とした既存の結果（非常食を準備している住民は16%）⁷⁾や、富山県と北海道の住民を比較した既存の調査（非常時の食料や水を確保している住民は富山県で29%、北海道で42%）³⁾と比較しても備えている割合が高い結果であった。このことは、近年、北海道で自然災害が続いていることや、災害に備えた危機管理の必要性が新聞、TV等のマスメディアを通じて種々報告^{6, 8)}され、情報が地域住民にある程度周知されている結果と認められた。

阪神淡路大震災の際に、「一番困ったことは水である」と81%が回答⁹⁾しているように、水は最低限の用意が必要であり、重量、容積ともに減らすことは難しい。一方、備えている主菜・副菜の上位に缶詰食品が多く挙げられていたが、重量を考えると、かならずしも好ましいとはいえない。

レトルト食品や水を注ぐだけで食べられるアルファ米やフリーズドライ食品、または、水を要せずに食べられる乾燥食品をもっと利用することがよいと考えられる。乾パンは保存性の高さや知名度からか、非常食の中で備えている割合が最も高かった。水を要せずに食べられる点からは好ましい非常食といえるが、固い性状であるため、特に高齢者や幼児にとって、食べ易さの点では好ましいとはいえず、また、非常時には水不足から、のどの渇きを癒せるような水分を豊富に含む食品が好まれると思われる点からも課題が残る。阪神淡路大震災では避難所閉鎖時には乾パンが残り、未開封のまま捨てられた¹⁰⁾ことも報告されている。乾パンを効果的な非常食に活用する試みとして、粥に加工することで、高齢者支援に活用できた報告¹¹⁾

があり、食べ易さ、水分補給の両面から参考にできる。

本調査では、非常食を半数が保管していた結果であったが、その大部分は、「家の中に、非常食になり得るものがある」からという判断から回答している可能性が多く、非常食として意識して、リュックなどにひとまとめにしている例は少ないと予想された。つまり、非常食の保管方法は、通常の食品と一緒に棚にしまっていたり、非常食になり得る食品が分散されて置かれている状況が予想され、いざという時に活用できない可能性が示唆された。保管場所は、避難時に迅速に持ち出せる場所であり、家族全員が認知している場所が適当である。

非常食を世帯人数分、しかも数日分用意するために、人数に応じて容積やコストもかさむことになる。本調査では2～3日分の準備をしている世帯が最も多かったが、重量とコストの面から、全住民が最低1日分を用意することを心がけると良いと考える。ライフラインの復旧状況によっては、1日分の備えでは不十分かもしれない。しかし、そのほかに、家庭では冷蔵庫内外に、乾物や果物など常温でもある程度保管可能ななんらかの食品があると考えられ、それらの利用¹²⁾に加えて、行政が用意しているわずかな備蓄品の配給を合わせると、災害初期の食生活はどうか確保できるものとする。最低量の1日分ではあるが、配給される非常食は嗜好面¹³⁾、栄養的な配慮¹⁴⁾の面からも課題が多いため、各自の嗜好や健康上の問題に配慮した食品を全住民が確保している体制が整うことにより、災害時の対応は、現状と異なるものになりうる。

非常食を準備する必要性は高いと感じていても、被災体験がない者にとっては実感が湧かず、非常食を備えるという行動には結びつきにくいことが本調査からも明らかとなった。先に著者らが行った本学学生を対象としたアンケート調査（未発表）によると、災害の恐ろしさは感じているものの、災害に直面していないために、「他人事」の意識もあり、単身世帯が多い学生にとっては非常食の備えや災害への意識は不十分であることが明らかとなっており、本調査でも、同様の傾向が認められた。

今回は高齢者との同居の有無による影響は認められなかったが、本来は家族の構成員、つまり、

高齢者、乳幼児、有病者の有無によって、備える食品を検討する必要がある。疾病状況によっては、災害に備えて、前もって治療内容の十分な把握や、非常用携帯必需品の確保、災害時の食事に注意点等、主治医に相談しておく必要もあるといえる。

3. 非常食の問題点

使用期限を考えると、更新の都度費用がかかる課題がある。非常食購入には家計に占める費用は重要である。本研究では、実際に非常食に費やした費用についての質問は設けたが、非常食の購入にいくらまでなら費やせるのかという点についての質問項目は用意していなかった。大阪府で配食サービスをうけている高齢者を対象とした調査¹⁵⁾を参考にすると、配食サービスの自己負担が200～500円と幅があるが、満足度は93%と高いものになっている。栄養面の考慮された1食分の配食サービスと直接比較することはできないが、家計費全体を考えると、非常食も1食あたり500円を上回らずに準備できることが必要ではないかと考える。

使用期限を過ぎた食品を廃棄していることが多い結果が得られたが、期限切れ前に定期的に更新することの必要性和、更新を廃棄ではなく摂取することを促し、非常用食品をおいしく食卓に取り入れてもらう働きかけが必要と考える。廃棄しないことで、非常食の問題点の第1位に挙げられたコスト高の印象も軽減すると考える。

4. 今後の非常食のあり方について

一般家庭において、非常食の新開発への希望として最も多かったのは「小型化・軽量化」であった。市販非常食の中には真空パックになったものも多種出回っているが、一般小売店で購入する際には、品揃えや料金面から缶詰類の利用が多いと予想される。軽量化を図るという点からは、1つの食品に多種の栄養素が添加された健康食品の類も一助になると考える。サプリメントは栄養補給の面では好ましいが、1食分の食事として摂取するには視覚的満足度の面からは課題がある。

味の改善への要望も多かったが、多種類の商品から自分の嗜好に合うものを選択する幅が広がることにより、解決が可能であり、食べたことがない、または、多種類の商品を試したことがないために、イメージや過去の印象からの不満も多いと

予想される。したがって、まずは食べてもらうことや、多種類の商品に触れてもらう機会を増やすことが必要であろう。

非常食を特別な食品として考えるのではなく、日頃利用している中から、または日頃の食事の中に取り入れられやすい食品の中から、保存、携帯に便利なものを活用できると良いと考える。一般住民にとって好ましい新商品の開発も大切であるが、商品の紹介方法の工夫も重要と考える。商品紹介の工夫として、まず第1に、市販非常用の食品が多種販売されていることの情報提供である。第2に、販売店の拡大を図ること。スーパーマーケットの他、若年単身世帯ではスーパーマーケットでの購入よりも多く利用されている¹⁶⁾コンビニエンスストアなどにもおくことで購入機会が増える。第3には、店頭販売の際には、その宣伝方法の工夫である。例えば、1食分や1日分の非常食の組み合わせ例の展示と販売や、「防災の日」に、非常食の備えと更新の必要性の促しと合わせ、更新の必要性の呼びかけと、更新のために、廃棄ではなく、非常食を活用した料理レシピの紹介などが挙げられる。

以上のような工夫により、危機意識が薄れがちな一般家庭における非常食への意識を高められ、非常食を備える割合が増加するものと考えられる。

5. 北海道の気候風土を考慮した災害対策

食品・食器以外で災害のために備えている用品の中で、「防寒着」や「使い捨てカイロ」が多く挙げられたことや、災害や非常食の備えに関する自由回答の中に、「冬場の路上の狭さ」が不安であることが挙げられている。阪神淡路大震災後に住民対象に行った調査¹⁷⁾や、神奈川県調査¹⁸⁾の中には防寒に対する備えの有無や、対策の必要性等があまり考慮されていないように思われる。このことから、防寒に関する内容が地域住民から挙げられるのは北海道の気候風土的な特徴である。阪神淡路大震災は1月半ばに発生し、ライフラインにも壊滅的な打撃があった¹⁷⁾と報告されている。これまで北海道における自然災害は、幸いなことに厳冬期に起きてはいない。しかし、寒冷で豪雪の季節に北海道で災害が起きた場合、阪神淡路大震災の時以上の防寒対策が必要であることは想像に難くない。本調査では、冬季間の対策や除雪等の冬場の悩みに関する調査は行わなかったが、筆

者らが札幌市内の高齢者を対象とした調査⁴⁾によると、「将来利用したい在宅サービス」の1つとして「家の周囲の除雪」が多く挙げられていることから、北海道民の中でも特に高齢者の雪害に対する不安は大きい。一般住民が個々に非常食、非常用品を備えることの他に、行政に対しては自治体としての必要最低限の非常食の備えと合わせて、冬季間であっても確実に避難経路を確保できるよう、家の周囲（玄関、非常口）や非常用品を保管する可能性も高い物置の周辺、避難場所までの経路に至る、きめ細かな除雪対策計画を含めた北海道向きの危機管理対策を期待したい。

V まとめ

札幌市の一般家庭における災害への意識や非常食の備え等の実態を把握し、今後の一般家庭における非常食のあり方を検討し、行政や企業への提言ができることを目的として調査を行った。その結果、次のことが明らかとなった。

1. 非常食の備えに対する意識を高めるためには、まずは家族で災害に対する話し合いを持つことが重要であり、近隣同士、町内会単位での災害対策も重要である。
2. 半数以上の家庭で何らかの非常食を備えていたが、非常時にすぐに持ち出せる体制が十分に整っているとはいえない。
3. 今後の非常食にはサプリメントのような栄養補給と軽量化が計られた商品開発が望まれる。
4. 非常食開発と併せて、非常食への意識を高めるPRや、非常食購入を促す販売の工夫が必要である。
5. 北海道の災害対策としては防寒対策に考慮する必要性と、行政に対しては、特に冬場の除雪対策を含めた安全な避難経路確保への対応が一層望まれる。

謝辞

ご多用の中、本調査にご協力くださいました札幌市内の住民の皆様、ならびに、調査票の配布・回収にご協力くださいました札幌市食生活改善連絡協議会の皆様に、深謝申し上げます。

文献

- 1) 百々瀬いづみほか：有珠残噴火災害における食事管理～豊浦町避難所の栄養支援活動に関する報告，天使大学紀要，Vol.1，67-78，2001.
- 2) 柳井久江：4 Steps エクセル統計，(有)オーエムエス出版，1998.
- 3) 富山県栄養士会地域活動栄養士協議会：災害・緊急時における「食」に関する意識調査及び食料備蓄状況調査：とやまの平成12年度調査・研究報告書，富山県民共生センター，2000.
- 4) 山本愛子ほか：高齢者の食行動～地域での生活と意識から，高齢者問題研究，No.15，17-24，1999.
- 5) 札幌市：防災～私たちに何ができるでしょうか？，広報さっぽろ西区版，No.11，2-4，2003.
- 6) 北海道新聞（夕刊）：札幌も震度6の備えを，2002.8.31.
- 7) 元吉忠寛ほか：水害に対する住民の意識と防災対策行動～郡山市を事例として，防災科学技術研究所研究資料，Vol.243，41-53，2003.
- 8) 北海道新聞：「石狩低地」断層M7.8なら札幌でも震度6予測，2003.11.14.
- 9) 奥田和子：災害と食～阪神大震災の教訓から，日本食生活学会誌，Vol.9，No.2，2-9，1998.
- 10) 奥田和子：災害用乾パンをめぐる問題～乾パンを生かす工夫を，食の科学，Vol.304，44-52，2003.
- 11) 平松知子ほか：災害時に備えた高齢者、在宅療養者の食生活支援ネットワーク化への取り組み，栄養学雑誌，Vol.161，No.5，297，2003.
- 12) 山本愛子ほか：災害における食生活と環境，天使大学，2002.
- 13) 仲野裕美ほか：阪神大震災における避難所の食事～避難生活者からみた配給食の実態，日本食生活学会誌，Vol.7，No.1，29-34，1996.
- 14) 奥田和子ほか：阪神大震災における避難所の食事～生活者の対応と問題点，日本食生活学会誌，Vol.7，No.1，35-41，1996.
- 15) 伊藤良子ほか：大阪市H市における配食サービス利用高齢者の健康および配食サービスに対する意識調査，栄養学雑誌，Vol.61，No.5，265，2003.
- 16) 岡本政人：単身世帯の食生活，季刊りすふる，

Vol.10, 1-12, 2001.

- 17) (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 栄養士会の活動記録と対策, 1997.
- 18) 都市防災研究会：「高齢者の防災対策の現状と課題」調査研究報告, 教育アンケート調査年鑑 (下), 創育社, 2001.