

2) 要援護者への緊急的対応

- ・ 被災した要援護障害者等に対する避難所等における対応、障害者支援施設等における対応について兵庫県等へ通知（8月11日）

3) 避難所における被災者への対応

- ・ 避難所の生活環境の整備等について次の事項を兵庫県に通知。（8月12日）
 - * 避難所について、仮設トイレ、暑さ対策、被災者に対するプライバシーの確保など、生活環境の改善対策を講じるとともに、高齢者、障害者等の災害時要援護者のニーズを把握し、必要な対応を行うこと
 - * 食品の給与について、メニューの多様化、適温食の提供、栄養バランスの確保、高齢者や病弱者に対する配慮等を必要に応じて行うこと。
- ・ 避難所における食中毒等の感染症発生予防上、留意すべき点として、手洗いの励行、食料の保存時の温度管理、調理時の加熱処理、トイレ及び排泄物の衛生的な管理等を兵庫県・岡山県等に通知（8月12日）

4) 被害者等の健康に対する対応

- ・ 災害時の人工透析の提供体制及び難病患者等への医療の確保体制について、兵庫県及び岡山県に周知（8月11日）
- ・ 「平成21年台風9号による被災者のいわゆる「エコノミークラス症候群」の予防について」及び「深部静脈血栓症/肺塞栓症(いわゆるエコノミークラス症候群)の予防Q&A(一般の方々のために)」を兵庫県及び岡山県に情報提供し、関係機関等への周知を依頼（8月11日）

5) 労働・雇用関係における対応

- ・ 雇用保険の基本手当を受給されている方が、台風のためやむを得ず指定された失業認定日に公共職業安定所へ来所できない場合の認定日変更措置（8月11日）
- ・ 災害救助法が適用された市町村の事業所であって、災害により休業することとなった事業所に雇用される方が、一時的な離職を余儀なくされた場合に、雇用保険の基本手当を支給する特別措置を実施（8月11日）

キ) ボランティア関係

a. 兵庫県

- ・ 兵庫県社会福祉協議会において、災害救援本部を設置（8月10日）
- ・ 佐用町社会福祉協議会において、災害ボランティアセンターを設置（8月10日）
- ・ 宍粟市社会福祉協議会において、災害ボランティアセンターを設置（8月11日）

ク) その他

a. 兵庫県

平成 21 年 8 月の台風第 9 号は、播磨北西部から但馬南部にかけて記録的な豪雨をもたらし、県内で死者 20 人、行方不明 2 人のほか、家屋の全半壊が 1,100 棟以上、床上・床下浸水が約 1,800 棟など甚大な被害が発生するとともに、県下各地の公共土木施設や山林・農地等にも多くの被害が発生した。

兵庫県では、被災地域の計画的かつ効率的な復旧・復興を推進するため、河川・道路・山林・農地等に関する総合的な「復旧・復興計画」の策定が行なわれた。

計画の概要は、以下の通り。

図表 67 「平成 21 年台風第 9 号災害の復旧・復興計画」の概要

「平成 21 年台風第 9 号災害の復旧・復興計画」の本編は、「復旧・復興の方針と対策」のほか、「被災の原因と状況」、「応急復旧等の取り組み」など、全体で 56 ページ、8 章で構成しています。

「復旧・復興の方針と対策」

1 基本方針

台風第 9 号災害の経験から得られた教訓を踏まえた再度災害の防止のための総合的な復旧・復興の方針。

2 重点地区での取り組み

特に大きな被害を受けた佐用川をはじめとした千種川水系、福知地区、神子畑・田路・立野地区における具体の復旧・復興対策と工程。

3 土砂・流木被害の防止対策と災害に強い森づくり

砂防・治山の緊急整備や災害に強い森づくりの一層の推進など、山地に起因する再度災害の防止に向けた総合的な土砂・流木対策。

4 営農再開に向けた取り組み

農地等の被害が大きかった地区での営農再開に向けての支援（ソフト対策）に関する取り組み。

出典) 兵庫県公式ホームページ 県土整備部県土企画局技術企画課
http://web.pref.hyogo.lg.jp/wd03/wd03_000000145.html

さらに、台風第 9 号災害における県の防災体制や市町・防災関係機関との連携のあり方、市町が実施する避難対策に対する県の支援のあり方など、この度の災害における県の対応を、応急対策を中心に検証を行ない、その結果を地域防災計画に反映するなど防災・減災対策に生かすことにより、今後の台風・局地的豪雨等大規模風水害における被害の軽減に資するため「平成 21 年度台風第 9 号災害検証委員会」を設置している。

第 1 回委員会の概要は以下の通り。

図表 68 「平成 21 年台風第 9 号災害検証委員会」第 1 回委員会の概要

【開催日】

平成 22 年 1 月 31 日（日）10:30～12:30

【報告事項】

- ・「台風第 9 号災害の検証方針について」
- ・「平成 21 年台風第 9 号災害の被害状況」
- ・「平成 21 年台風第 9 号災害の復旧・復興計画」

【検証項目】

検証項目と検証の視点例(案)

I 県が実施する応急対策

検証項目	視点例
1 県の防災体制のあり方	
① 本庁・県民局における初動対応	<ul style="list-style-type: none"> ○ 防災部局（災害対策センター）及び水防本部において、防災体制は迅速に構築できたか。また、職員の参集・配備体制で課題がなかったか。 ○ 地方本部事務局及び土木事務所において、防災体制は迅速に構築できたか。また、水防指令の発令、職員の参集・配備体制で課題がなかったか。
② 防災部局と関係部局の連携	○ 防災部局と河川、道路等関係部局との情報共有や連携は保たれていたか。
③ 水防警報の発令	○ 市町が行う水防活動の指針となる「水防警報」は適切に発令されたか。
④ 広域防災拠点の活用	○ 広域防災拠点の開設と運営は迅速かつ的確に行われたか。
⑤ 二次災害防止対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 二次災害防止のための応急復旧や孤立集落の解消などの緊急対応が迅速に行われたか。 ○ 実施にあたっては、建設業界との連携は保たれていたか。
2 県と国・市町・防災関係機関との連携のあり方	
① 国の機関等との連携	<ul style="list-style-type: none"> ○ 神戸海洋気象台の発表する気象情報等は、県・市町・防災関係機関等に的確に提供されたか。また、連携は十分であったか。 ○ 近畿地方整備局や海上保安本部との情報共有や調整は的確に行われたか。 ○ 高速道路㈱との情報共有や調整等は的確に行われたか。
② 自衛隊との連携	○ 自衛隊の災害派遣要請や活動拠点の調整等は、的確に行われたか。また連携が十分に保たれたか。
③ 県と市町との情報伝達体制	○ 被害情報をはじめ、気象情報や水防情報等の情報伝達と共有はできていたか。
④ 消防、警察との連携	○ 消防や警察との連携や調整等は、的確に行われたか。

次ページへ

検証項目	視 点 例
3 県の広域支援体制のあり方	
① 被災市町への支援体制	<ul style="list-style-type: none"> ○ 被災市町からの支援要請等は的確に把握できたか。 ○ 被災市町への連絡員の派遣は迅速にできたか。 ○ がれき・ゴミ処理など被災市町の分野別の応急対策を支援するため、県内市町や民間団体等による支援体制をそれぞれ円滑に構築することができたか。 ○ 多くの災害ボランティアと住民ニーズをマッチングするためのコーディネートが迅速かつ的確に支援できたか。 ○ 各種の支援策受給等のベースとなる「り災証明」発行のための被災住宅の被害認定は、迅速かつ適正に実施できたか。 ○ 生活再建の基盤となる被災住宅の応急補修は、順調に進んだか。
② 県及び市町相互間の災害時応援協定	○ 相互応援協定に基づき、被災市町への応援に対して、支援が迅速かつ的確に行われたか。
4 災害危険情報の収集と提供のあり方	
① 被害軽減のための災害危険情報の収集・提供（洪水）	○ 被害軽減に有用な洪水危険情報が、収集・提供できていたか。
② 被害軽減のための災害危険情報の提供（土砂災害）	○ 市町が的確な避難勧告の発表が行えるような情報の提供が行えたか。

次ページへ

II 市町が実施する応急対策等に対する県の支援

検証項目	視 点 例
1 市町が実施する避難対策に対する県の支援のあり方	
① 水位情報と避難判断情報の伝達	○ 市町が発令する避難勧告の目安となる「はん濫警戒情報」の通知は的確であったか。
② 避難勧告・避難指示の発令基準	○ 市町の避難勧告等の発令基準が、国のガイドラインに沿ったものとなるよう、市町に対して適切に指導・助言できていたか。
③ 安全な避難方法の周知と確保	○ 住民に対し、平時から安全な避難方法について、市町とともに周知徹底していたか。 ○ 安全な避難経路の確保等について、市町に適切に指導・助言できていたか。
④ 避難所の設置基準	○ 市町の避難所の設置基準が、避難経路も含めて、災害の態様に沿った適切なものとなるよう、市町に指導・助言できていたか。
2 コミュニティにおける防災力の向上に対する県の支援のあり方	
① 住民一人ひとりの防災力（自助）	○ 自分の命は自分で守るとの住民意識を持ち、各人が自己の防災力の向上に日頃から取り組めるよう、市町とともに住民に支援を行ってきたか。
② 地域での防災協力（共助）	○ 自主防災組織をはじめとしたコミュニティの防災力向上に対する支援を行ってきたか。 ○ 介護が必要な方や高齢者などの災害時要援護者の避難支援について、市町に指導・助言ができていたか。 ○ 孤立集落に対する避難支援について、市町に指導・助言ができていたか。

出典) 兵庫県公式ホームページ 企画県民部災害対策局災害対策課
http://web.pref.hyogo.lg.jp/pa20/pa20_000000030.html

3) 関連研究のマッピング

(1) 方法

① 対象としたデータベース

関連研究の論文検索は、以下の3つのデータベースを対象とした。

- ・ 国立情報学研究所 「CiNii (論文情報ナビゲータ [サイニィ])」 <http://ci.nii.ac.jp/>
- ・ 厚生労働科学研究成果データベース <http://mhlw-grants.niph.go.jp/>
- ・ 厚生労働科学研究 (平成 21 年度)

② 用いたキーワード

論文検索のキーワードとして、以下の7つを用いた。

- ・ 健康危機管理
- ・ 健康被害
- ・ 死亡率
- ・ 災害
- ・ 震災
- ・ 台風
- ・ 地震

なお、厚生労働科学研究 (平成 21 年度) に関しては、「健康安全・危機管理対策総合研究事業」について取り上げたため、上記キーワードによる抽出を行わず、全数 (本研究事業を除く) を対象とした。

③ 論文の分類軸

検索して得られた関連研究の論文について、以下の 42 項目を軸として分類を行なった。1つの論文について複数の分類軸を当てはめている場合もある。

- ・ 医療体制
- ・ 飲料水
- ・ 環境衛生管理
- ・ 感染症
- ・ 気候変動
- ・ クリーニング所
- ・ 訓練
- ・ 研究開発の動向
- ・ 健康障害の予防
- ・ 健康増進効果
- ・ 研修
- ・ 国際保健規則
- ・ 国際連携
- ・ サーベイランス
- ・ 支援システム
- ・ 磁界
- ・ 歯科保健医療
- ・ シックハウス症候群
- ・ 消毒
- ・ 情報探索
- ・ 人員配置
- ・ 人材開発
- ・ 診断基準
- ・ 水道水
- ・ 数理モデル
- ・ 生体への影響
- ・ 早期探知
- ・ 体制構築
- ・ 地方衛生研究所
- ・ 地理情報
- ・ 天然痘ワクチン
- ・ バイオテロ
- ・ 被害予測
- ・ 評価
- ・ 暴力等
- ・ 保健師等
- ・ ボランティア等
- ・ 有害化学物質
- ・ 要援護者
- ・ ラドン
- ・ レジオネラ対策
- ・ 連携体制

(2) 結果

① 該当した関連研究の論文

(1) ①のデータベースに、(2) ②のキーワードを用いて関連研究の論文検索を行なった結果、該当した論文は以下の通り。

図表 69 CiNii による関連研究の論文検索結果

No.	キーワード	論文名	研究者 (筆者)	出典
1-01	災害+健康被害	スマトラ沖地震津波災害における感染症発生リスクと健康被害	錦織 信幸	最新医学 61(6), (760) 1196~1203, 2006/6
1-02	災害+健康被害	ヘイズ(大規模森林火災による煤煙災害)におけるマレーシア在留邦人の健康被害と海外勤務者と同行家族の健康管理の問題	竹内 浩一郎, 森川 哲行, 広重 由可	日本職業・災害医学会会誌 = Japanese journal of occupational medicine and traumatology 48(2), 118-122, 20000301
1-03	災害+健康被害	応急仮設住宅における居住生活上の問題点:平成5年北海道南西沖地震後の奥尻町住民に対するアンケート調査から(その2)	室崎 益輝	地域安全学会論文報告集 (4), 39-49, 19940800
1-04	災害+健康危機管理	災害時の高齢者,乳幼児の健康危機管理と栄養士の役割	奥田 和子	ニューフードインダストリー 51(8), 39~49, 2009/8
1-05	災害+健康危機管理	大規模災害発生時における食糧提供体制(栄養・食生活支援)について	酒井 登実代, 小出 優子, 山崎 宗廣	信州公衆衛生雑誌 4(1), 40-41, 2009-08
1-06	災害+健康危機管理	自然災害時における保健師の役割(特集 災害時に保健医療従事者は何をすべきか~期待と現実のGap)	奥田 博子	保健医療科学 57(3), 213~219, 2008/9
1-07	災害+健康危機管理	災害における保健福祉行政部局の役割(特集 災害時に保健医療従事者は何をすべきか~期待と現実のGap)	鈴木 幸雄	保健医療科学 57(3), 196~205, 2008/9
1-08	災害+健康危機管理	山間過疎地域における健康管理・危機管理の検討-災害、事故、犯罪に関して	鈴江 毅, 一原 由美子, 三宅 耕三 [他]	地域環境保健福祉研究 11(1), 69~79, 2008
1-09	災害+健康危機管理	福井豪雨と保健師活動-被災者の訴えの経時的変化と「こころのケア」(特集 災害・事故と精神科病院)	長谷川 まゆみ	日本精神科病院協会雑誌 26(12), (314) 1124~1131, 2007
1-10	災害+健康危機管理	看護職からみた災害時医療体制の準備状況に関する調査結果	中村 恵子, 白上 むつみ, 三石 聖子, 佐々木 隆一郎, 宮島 里美, 田中 由嘉里, 羽場 町子, 安田 貴恵子	信州公衆衛生雑誌 1(1), 24-25, 2006-08
1-11	災害+健康危機管理	震災,鉄道事故,化学集団災害(特集 健康危機管理)- (健康危機発生時の行政対応-医療側からの要望)	吉岡 敏治	公衆衛生 70(3), 195~198, 2006/3
1-12	災害+健康危機管理	現場が動く!健康危機管理(7・最終回)健康危機管理における疫学-自然災害時の初期評価とサーベイランス	中瀬 克己	公衆衛生 69(12), 995~999, 2005/12
1-13	災害+健康危機管理	現場が動く!健康危機管理(5)自然災害-沖縄の台風対策	高江洲 均	公衆衛生 69(10), 835~838, 2005/10

No.	キーワード	論文名	研究者(筆者)	出典
1-14	災害+健康 危機管理	自然災害発生時における市町村保健師の活動の特徴・噴火災害の一事例分析から	石川 麻衣 , 牛尾裕子 , 武藤 紀子 [他]	千葉大学看護学部紀要, (26) 85~91, 2004/3
1-15	災害+健康 危機管理	『災害時における難病患者支援ネットワーク整備モデル事業』より地域における新たな難病ケアシステムの構築をめざして・保健所の健康危機管理への対応業務の1つとして	岩間 真人	月刊地域保健 35(1), 80 ~92, 2004/1
1-16	災害+健康 危機管理	医療面における危機管理マニュアルの意義・有用性・災害対策を中心に(特集 健康危機管理)	原口 義座 , 友保洋三	保健医療科学 52(2), 113~121, 2003/6
1-17	災害+死亡率	60. 阪神・淡路大震災による死者の特性分析	鈴木 要 , 和泉 潤	地域安全学会論文報告集 (5), 471-478, 19951100
1-18	健康被害+ 健康危機 管理	健康危機管理事件発生時のリスクコミュニケーションにおける公的情報および報道内容の格差に関する研究	今村 知明 , 下田智久 , 小田 清一	厚生 の 指 標 54(6), (845) 39~44, 2007/6
1-19	健康被害+ 健康危機 管理	わが国における過去の大規模健康被害に関する主要事例分析	今村 知明 , 下田智久	厚生 の 指 標 53(1), (824) 7~14, 2006/1
1-20	健康危機 管理+震災	健康危機管理としての震災への備え・保健所保健師への期待(特集 あなたのまちに地震が来たら?・2度の震災を乗り越えた新潟に学ぶ震災対応)	佐々木 隆一郎 , 中村 恵子	保 健 師 ジ ャ ー ナ ル 64(4), 350 ~ 353, 2008/4
1-21	健康危機 管理+震災	水害と震災を経験して(特集 健康危機管理)・(健康危機発生時の行政対応・医療側からの要望)	内藤 万砂文	公衆衛生 70(3), 199~ 202, 2006/3
1-23	健康被害+ 地震	タイ国パンガー県におけるスマトラ沖地震での津波による健康被害 Joint International Tropical medicine Meeting 2005 に参加して	依田 健志 , 樂得康之 , 溝田 勉	東京醫科大學雑誌 = THE JOURNAL OF TOKYO MEDICAL UNIVERSITY 64(2), 181-182, 20060325
1-24	健康危機 管理+台風	台風 16 号の高潮被害への対応と今後の対策について(特集 高潮被害と公衆衛生)	藤川 愛 , 大西聡 , 星川 洋一 [他]	地域環境保健福祉研究 8(1), 71~74, 2005
1-25	健康危機 管理+台風	高潮被害と公衆衛生・健康危機管理の視点から(特集 高潮被害と公衆衛生)	實成 文彦 , 須那滋 , 鈴江 毅 [他]	地域環境保健福祉研究 8(1), 55~59, 2005

図表 70 厚生労働科学研究成果データベースによる関連研究の論文検索結果

No.	キーワード	研究課題名	研究年度	報告書区分	主任研究者名 (所属機関)	分担研究者名 (所属機関)
2-01	災害+健康被害	災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制及び健康被害抑止策に関する研究	平成 20 (2008)年度	総括	大井田 隆(日本大学医学部 公衆衛生学分野)	榛沢 和彦(新潟大学医歯系呼吸循環器外科)、須藤 紀子(国立保健医療科学院生涯保健部)、櫻井 裕(防衛医科大学公衆衛生学・衛生学)、宮崎 美砂子(千葉大学看護学部地域看護学)、木下 浩作(日本大学医学部救急医学)、尾崎米厚(鳥取大学医学部社会医学講座)
2-02	災害+健康危機管理	大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制に関する研究	平成 20 (2008)年度	総括	中久木 康一(東京医科歯科大学歯学部附属病院)	星 佳芳(国立保健医療科学院)、鶴田 潤(東京医科歯科大学 大学院 歯学総合研究科)、戸原 玄(日本大学 歯学部)、村井真介(東北大学 国際保健学分野)、小室 貴子(荒川区保健所 健康推進課 歯科担当)
2-03	災害+健康被害	自然災害発生後の 2 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	平成 19 (2007)年度	総括	大井田 隆(日本大学医学部 公衆衛生学分野)	宮崎美砂子(千葉大学看護学部)、櫻井裕(防衛医科大学医学部)、尾崎米厚(鳥取大学医学部)、吉池信男(国立健康・栄養研究所)、榛沢和彦(新潟大学医歯科系呼吸循環器外科学)、福島哲仁(福島県立医科大学医学部)、木下浩作(日本大学医学部救急医学)、岩崎賢一(日本大学医学部衛生学)、神田秀幸(福島県立医科大学医学部)
2-04	災害+健康危機管理	大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築に関する研究	平成 19 (2007)年度	総括	中久木 康一(東京医科歯科大学)	星 佳芳(国立保健医療科学院)、鶴田 潤(東京医科歯科大学)、小城 明子(東京医科歯科大学)
2-05	災害+健康被害	自然災害発生後の 2 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	平成 18 (2006)年度	総括	大井田 隆(日本大学医学部 公衆衛生学部門)	尾崎米厚(鳥取大学社会医学講座)、須藤紀子(国立保健医療科学院)、岩崎恵美子(仙台検疫所)、櫻井裕(防衛医科大学医学部衛生学)、宮崎美砂子(千葉大学看護学部地域保健学)、福島哲仁(福島県立医科大学医学部衛生学)、木下浩作(日本大学医学部救急医学)、岩崎賢一(日本大学医学部衛生学部門)

No.	キーワード	研究課題名	研究年度	報告書区分	主任研究者名 (所属機関)	分担研究者名 (所属機関)
2-06	災害+健康被害	自然災害発生後の2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	平成17 (2005)年度	総括	大井田 隆(日本大学医学部公衆衛生学部門)	岩崎恵美子(仙台検疫所)、宮崎美砂子(千葉大学看護学部)、武村真治(国立保健医療科学院)、須藤紀子(国立保健医療科学院)、尾崎米厚(鳥取大学医学部)、櫻井裕(防衛医科大学医学部)

図表 71 厚生労働科学研究「健康安全・危機管理対策総合研究事業」(平成21年度)

No.	研究課題名	主任研究者名 (所属機関)
3-01	大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築に関する研究	中久木 康一(東京医科歯科大学)
3-02	健康危機事象発生の検出を目的とした症候サーベイランスにおける統計解析法とその利用に関する研究	高橋 邦彦(国立保健医療科学院)
3-03	感染症危機管理シミュレーション訓練の研究	秋山 健一(日本医科大学)
3-04	地域横断的な健康危機管理体制の機能分化のあり方、評価指標、効果の評価に関する研究	河原 和夫(東京医科歯科大学)
3-05	通信連絡機器を活用した健康危機情報をより迅速に収集する体制の構築及びその情報の分析評価に関する研究	今村 知明(公立大学法人奈良県立医科大学)
3-06	地域での健康危機管理情報の早期探知、行政機関も含めた情報共有システムの実証的研究	大日 康史(国立感染症研究所)
3-07	地域における健康危機管理におけるボランティア等による支援体制に関する研究	尾島 俊之(浜松医科大学)
3-08	地域の社会情報及び地理情報を加味した健康危機情報の分析と支援システムに関する調査研究	浅見 泰司(東京大学)
3-09	健康危機発生時の迅速なる検査体制および原因究明に向けた連携体制構築に関する研究	西田 まなみ(広島大学)
3-10	地域における健康危機に対応するための地方衛生研究所機能強化に関する研究	吉村 健清(福岡県保健環境研究所)
3-11	飲料水の水質リスク管理に関する統合的研究	松井 佳彦(北海道大学)
3-12	水道水異臭被害を及ぼす原因物質の同定・評価および低減技術に関する研究	西村 哲治(国立医薬品食品衛生研究所)
3-13	迅速・簡便な検査によるレジオネラ対策に係る公衆浴場等の衛生管理手法に関する研究	倉 文明(国立感染症研究所)
3-14	公衆浴場におけるレジオネラの消毒方法に関する研究	遠藤 卓郎(国立感染症研究所)
3-15	屋内ラドンによる健康影響評価および対策に関する研究	鈴木 元(国際医療福祉大学)
3-16	健康危機管理における効果的な医療体制のあり方に関する研究	大友 康裕(東京医科歯科大学)
3-17	健康危機・大規模災害に対する初動期医療体制のあり方に関する研究	辺見 弘(独立行政法人国立病院機構災害医療センター)
3-18	バイオテロの曝露状況の推定、被害予測・公衆衛生的対応の効果評価のための数理モデルを利用した天然痘ワクチンの備蓄及び使用計画に関する研究	岡部 信彦(国立感染症研究所)
3-19	改正国際保健規則への対応体制構築に関する研究	谷口 清州(国立感染症研究所)

No.	研究課題名	主任研究者名 (所属機関)
3-20	国際連携ネットワークを活用した健康危機管理体制構築に関する研究	近藤 久禎 (独立行政法人 国立病院機構災害医療セ ンター)
3-21	地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政職員の人材開発及び人員配 置に関する研究	曾根 智史 (国立保健医療 科学院)
3-22	災害対策における要援護者のニーズ把握とそれに対する合理的配慮の 基準設定に関する研究	八巻 知香子 (国立がんセ ンター)
3-23	保健師等の地域保健従事者の地域住民からの暴力等に対する危機管理 のあり方に関する研究	平野 かよ子 (東北大学大 学院)
3-24	健康リスク低減のための新たな浄水プロセス及び管路更新手法の開発 に関する研究	藤原 正弘 (財団法人水道 技術研究センター)
3-25	水道の配水過程における水質変化の制御および管理に関する研究	島崎 大 (国立保健医療科 学院)
3-26	水の摂取・利用が健康障害の予防及び健康増進効果に及ぼす影響につ いて	武藤 芳照 (東京大学)
3-27	磁界の生体への影響とその機構の解明	久保田 俊一郎 (東京大学)
3-28	シックハウス症候群の原因解明のための全国規模の疫学研究—化学物 質及び真菌・ダニ等による健康影響の評価と対策—	岸 玲子 (北海道大学)
3-29	火葬場における有害化学物質の排出実態調査および抑制対策に関する 研究	武田 信生 (立命館大学)
3-30	健康危機管理従事者のリスク/クライシス・コミュニケーションスキル 向上のための研修プログラムの開発と評価	吉川 肇子 (慶應義塾大学)
3-31	積極的健康危機情報の収集と分析および健康危機管理行政への情報提 供のための情報探索機構に関する研究	重松 美加 (国立感染症研 究所)
3-32	大都市部における自然災害等健康危機発生時の保健活動体制と方法に 関する研究	宮崎 美砂子 (千葉大学)
3-33	気候変動に対応した飲料水管理手法の開発に関する研究	秋葉 道宏 (国立保健医療 科学院)
3-34	居室における中間周波電磁界に関する研究	大久保 千代次 (財団法人 電気安全環境研究所)
3-35	建築物の特性を考慮した環境衛生管理に関する研究	大澤 元毅 (国立保健医療 科学院)
3-36	シックハウス症候群の診断基準の検証に関する研究	相澤 好治 (北里大学)
3-37	クリーニング所における洗濯物の消毒方法に関する研究	大久保 憲 (東京医療保健 大学)
3-38	健康安全・危機管理対策に関連する研究開発の動向と将来予測に関す る研究	武村 真治 (国立保健医療 科学院)

② 関連研究論文の分類と本研究の位置づけ

検索して得られた関連研究の論文について（1）③の42項目を軸として、その目的や得られる成果物等の観点から分類を行なった結果、項目ごとの該当数は以下の通りであった。

本研究は、主に「地理情報」および「数理モデル」に該当し、関連研究の中では、該当数は少なく重要な役割を担っていると考えられる。

図表 72 42項目とその該当数

順位	項目	該当数	順位	項目	該当数
1	体制構築	30	21	ラドン	1
2	保健師等	12	22	要援護者	1
3	評価	8	23	ボランティア等	1
4	支援システム	8	24	暴力等	1
5	サーベイランス	8	25	天然痘ワクチン	1
6	被害予測	6	26	地理情報	1
7	バイオテロ	6	27	地方衛生研究所	1
8	医療体制	5	28	早期探知	1
9	感染症	4	29	生体への影響	1
10	連携体制	3	30	数理モデル	1
11	有害化学物質	3	31	診断基準	1
12	水道水	3	32	人材開発	1
13	歯科保健医療	3	33	人員配置	1
14	飲料水	3	34	情報探索	1
15	レジオネラ対策	2	35	研修	1
16	消毒	2	36	健康増進効果	1
17	シックハウス症候群	2	37	健康障害の予防	1
18	磁界	2	38	研究開発の動向	1
19	国際連携	2	39	訓練	1
20	国際保健規則	2	40	クリーニング所	1
			41	気候変動	1
			42	環境衛生管理	1

※1つの論文について複数の分類軸を当てはめている場合もある。

4) 災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制及び健康被害抑止策に関する研究会 および研究班会議の開催

「災害・重大健康危機発生後の健康被害防止に関する対応策のあり方についての研究会」
(仮称)を開催することを予定したが、実施期間中に大規模災害が発生しなかったため本
年度は開催を見送ることとした。

特集：災害時に保健医療従事者は何をすべきか —期待と現実の Gap—

災害対策における行政栄養士の役割

須藤紀子¹⁾, 吉池信男²⁾

¹⁾ 国立保健医療科学院生涯保健部, ²⁾ 青森県立保健大学健康科学部

Role of Administrative Dietitians in Health Emergencies

Noriko SUDO¹⁾, Nobuo YOSHIKE²⁾

¹⁾ Department of Health Promotion and Research, National Institute of Public Health

²⁾ Faculty of Health Sciences, Aomori University of Health and Welfare

抄録

災害対策における栄養学的視点の重要性を述べるとともに、自然災害への対応システム（備蓄、防災計画、体制づくりなど）のなかで、栄養士はどこに関与すべきかについて、平成17年度に実施した全国127箇所の自治体を対象にした質問紙調査の結果をもとに解説する。被災による二次的健康被害の防止のためには、食料備蓄はあればよいというものではなく、被災者のライフステージ（年齢、活動量、妊娠・授乳、嗜好、咀嚼・嚥下状態）や病態に対応したものでなければならない。日持ちだけを重視した従来型の備蓄のあり方は見直す必要がある。また、実際に食べるときのことを想定して、食器や炊き出し・温食提供のための熱源・調理器具についても、栄養士が中心となって備蓄を整備する必要がある。主に防災部門が作成する防災計画には、備蓄に関する記載はあっても、保健部門が担当する被災者の食生活実態調査や栄養指導などの栄養・食生活支援に関する項目はあまり盛り込まれていなかった。備蓄も栄養指導も被災者の食に関わる問題であることから、部署を超えてトータルにコーディネートする必要がある。また、住民が必要とする支援をおこなうためには、栄養や食事のバランスについてのニーズをくみ上げ、食料の分配に反映させるシステムが必要であるが、平成17年度の調査時点では3%の自治体においてのみ、そのようなシステムが構築されていた。災害発生後の現場では、自らも被災した職員が損壊・停電した建物の中から備蓄食料を運び出し、不規則的に届けられる雑多な援助食料とともに、傷み出す前に避難所間となるべく差が生じないように配慮しながら振り分けていくのが精一杯というのが現状であった。しかし、近年大規模な自然災害が相次いだことにより、先駆的な自治体、保健所、栄養士会、病院、関係団体では、災害時の栄養・食生活支援のためのガイドラインが策定され、この数年間で栄養士の意識や取り組みも大きく変化しつつある。栄養士が災害時にその専門性を発揮するためにも、ガイドラインを策定して健康危機管理における栄養士の機能と役割を防災担当や危機管理担当に理解してもらうことは重要であり、さらに防災計画のなかの栄養の位置づけを組織全体で見直し、認識を共有しておくこと、平常時から関係機関と連携調整をおこない、地域の社会資源を機能させることでマンパワー不足を補う体制づくりをすることが必要である。

キーワード： 行政栄養士、災害時の栄養・食生活支援、備蓄、防災計画、要援護者のニーズ把握

Abstract

This article addressed the importance of nutrition management in health emergencies to prevent deteriorating health of victims. To clarify the present status of stockpiles, disaster prevention plans, and the establishment of systems, a questionnaire was administered to administrative dietitians working for prefectures, designated cities, core cities, ordinance-designated cities, and special wards (total, 127). Based on the results of this nation-wide survey, the role of the administrative dietitians should play in emergency preparedness was suggested. The areas that administrative dietitians should be involved in were as

別刷請求先：国立保健医療科学院 生涯保健部 須藤紀子

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

Fax: 048-469-3716

電子メールアドレス: norikosu@niph.go.jp

follows: (1) choice of food items for stockpiles in consideration of life-stage and clinical conditions of the residents, (2) promotion of stockpiles of eating and cooking utensils and heat sources in consideration of mass cooking and hot meal service, (3) participation in preparation of disaster prevention plans in order to incorporate food and nutrition support into the plans, (4) establishment of systems for damage assessment, (5) needs assessment of vulnerable people, (6) storage and allocation of food aids in consideration of nutrition and food sanitation, and (7) environmental arrangement of evacuation sites to assist breast feeding and healthy eating. The function of administrative dietitians in health crisis management should be clarified and recognized by other public health professionals. The position of nutrition in disaster prevention plans should be re-evaluated by all members of local governments and health agencies working across departments to set aside existing boundaries in emergency preparedness. For administrative dietitians whose human resource is limited, establishment of cooperation system with other related organizations such as dietetic association is essential for implementation of food and nutritional support activities during natural disasters.

Keywords: administrative dietitians, food and nutritional support during disasters, stockpiles, disaster prevention plan, needs assessment of vulnerable residents

1. はじめに

人間にとって水と食料の確保は1日も欠かすことのできない切実な問題である。災害発生時には、自宅の倒壊やライフラインの途絶により、家庭で食事を用意することが不可能となる。また、店舗の損壊や道路の寸断によって流通がストップし、食料品の入手自体が困難となる。食料の配給や炊き出しといった災害時の栄養・食生活支援は、老若男女を問わず、すべての被災者に関わりのある問題であることから、自治体の迅速な対応を求める住民の期待は高い。また、乳幼児や高齢者、有病者といった災害時要援護者の食に対するニーズは多様であり、不適切な食事摂取が慢性疾患の悪化といった二次的健康被害につながりかねない。このようなニーズを想定した平常時からの準備が必要である。

災害時の栄養・食生活支援は、単に食料品を分配するだけでなく、対象者のライフステージや特性に応じた栄養的配慮も必要となるため、専門知識を有する行政栄養士が中心的役割を果たすことが望まれる。しかし、災害対策において栄養士に何ができるのか、また被災者の健康を守るために栄養士が果たすべき役割については、保健医療関係者のなかでもあまり認知されていないのが現状である。図1のブロック矢印は、災害対策において行政栄養士が関与すべきポイントである。簡略化のため、関係機関を含まず、自治体と被災住民との関係のみを示した。また、本庁、保健所、市町村という区別はせず、総合的に作成した。それぞれの詳細な役割については、「健康危機管理時の栄養・食生活支援ガイドライン」¹⁾を参照されたい。栄養士は、災害発生後の炊き出しや被災者に対する栄養指導だけではなく、平常時の対策から積極的に関わっていく必要がある。災害時において支援活動を迅速かつ効果的におこなうためには、平常時の備えが何より重要である²⁾。そこで、平常時の対策を中心に、災害対策に何故栄養士が関与すべきかについて述べる。

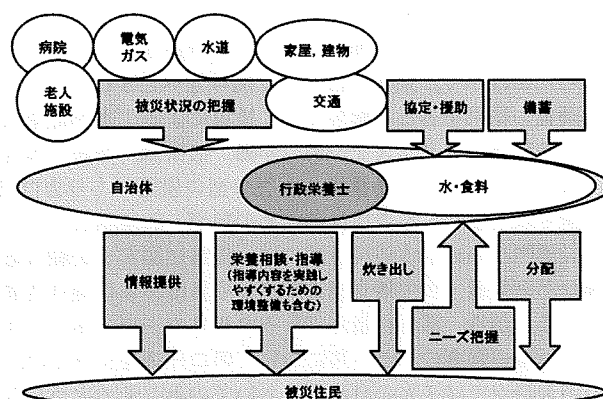


図1 災害対策において行政栄養士が関与すべきポイント（ブロック矢印）文献³⁾

II. 災害対策における栄養学的視点の重要性～栄養士はどこに関与すべきか

著者らは平成17年度に全国の都道府県、指定都市、中核市、政令市、特別区の本庁（回答数=112）を対象に、地域防災計画・ガイドライン・マニュアルのなかに示されている項目等に関する質問紙調査を実施した³⁾。その結果を中心に行政栄養士の役割について説明する。近年、大規模な自然災害が相次いだことにより、先駆的な自治体、保健所、栄養士会、病院、関係団体では、災害時の栄養・食生活支援のためのガイドラインが策定され、平成19年3月には、国の研究班が策定した「健康危機管理時の栄養・食生活支援ガイドライン」も発表された^{1,2)}。平成17年度の調査後、この数年間で栄養士の意識や取り組みに変化があったと予想されることを補足しておく。

1. 食料備蓄の整備

災害対策として、自治体の担う役割の一つに水や食料の備蓄がある。96%の自治体（N=107）で、地域防災計画・ガイドライン・マニュアル等のなかに、「行政として

の水や食料の備蓄に関すること」が示されていた(図2)。しかし、21都府県市町の備蓄内容を調べた調査によると、備蓄食料の68%が乾パンであった⁴⁾。阪神淡路大震災において、乾パンのように日持ちはするが、硬くて水分の少ない食品は、飲み物が十分に入手できない被災者には不人気であった。避難時に入れ歯を持ち出せなかった高齢者は乾パンを食べることができず、電気ポットのお湯に浸し、かゆ状にして食べたという。また、援助食料に多くみられるパンのようなパサパサした食品は誤嚥の原因にもなりやすく、高齢者においては誤嚥性肺炎などの二次的健康被害につながる可能性がある。そこで、備蓄食料は、乳幼児から高齢者まで、あらゆるライフステージの住民が食べることを念頭においた食品選びが必要である。しかし、病院とは別に行政として組織的に備蓄している特殊食品は、乳児用粉ミルクが53%、ベビーフードが5%であった³⁾。アレルギー食品(4%)や糖尿病・腎臓病用の病態用食品(1%)を備蓄している自治体の割合はさらに少なかった。食事制限や栄養管理が必要な住民に対し、コントロールされていない食事を与えることは、生命と安全の確保どころか二次的健康被害を与えてしまうことにもなりかねない¹⁾。災害時要援護者は避難生活のなかで体調を崩しやすいことから、ライフステージ別栄養や病態栄養に関する知識をもつ栄養士が備蓄食料の整備に関与することにより、要援護者の適切な食事管理が可能となる。

2. 食器、調理器具、熱源等の備蓄整備

過去の大地震においては、援助物資として缶詰が大量に送られてきたが、缶切りがないため、食べられなかったという話があった。また、備蓄食料や援助食料、炊き出しの料理を分配し、供する際には、包丁や食器が必要となる場合がある。単に食料品を備蓄するだけでなく、実際に食べる時のことや炊き出しのための大量調理、食欲増進や心の安定を図るための温食提供をも想定して、食器、調理器具、熱源等も備蓄しておく必要がある。特に、ライフラインが途絶したなかでの大量調理という難しさのある炊き出しの計画・実施・栄養管理は栄養士の仕事であるため、そのための備蓄の整備から栄養士が関与することにより、円

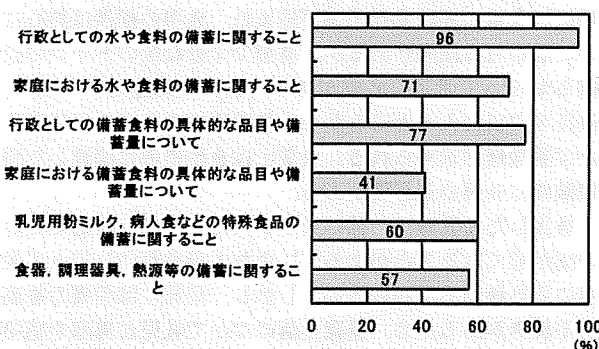


図2 地域防災計画・ガイドライン・マニュアル等のなかに表示されている備蓄に関する項目(自治体112箇所の回答)文献³⁾

滑な実施が期待できる。

地域防災計画・ガイドライン・マニュアル等のなかに表示されている食器の備蓄品目で最も多かったのは哺乳瓶(38%)であった。離乳前の乳児にとっての唯一の栄養源は乳汁である。ふだん母乳育児をしていても、災害時には母乳が利用できない可能性もある。その場合は備蓄の乳児用粉ミルクに頼ることになるが、粉ミルクの備蓄があっても哺乳瓶がなければ飲ませることができない。乳児用粉ミルクは53%の自治体で備蓄されていたが³⁾、哺乳瓶もセットで備蓄しておくべきである。また平常時のように煮沸消毒することが困難なため、消毒用の薬液や哺乳瓶と乳首を複数用意しておく必要がある³⁾。栄養士が備蓄の整備に関わることにより、乳児栄養や食品衛生の視点から品目を選定することが可能となる。

3. 地域防災計画・ガイドライン・マニュアル策定への参画

近年、過去の被災地を中心に、災害時栄養・食生活支援活動のガイドラインを策定する自治体が増え始めているが、平成17年度の調査によると、地域防災計画・ガイドライン・マニュアル等のなかにも栄養・食生活支援に関する項目を示している自治体は、備蓄に関する項目に比べ、少なかった(図3)。別の研究班が保健所340施設を対象に、平成17年度に実施した調査でも、「健康危機管理計画やマニュアル等の作成」を「食生活支援体制」を含めて検討している保健所は16%にとどまった¹⁾。食料の備蓄も栄養・食生活支援も同じく被災者の食生活に関わることであるが、備蓄は防災部門、栄養指導などの栄養・食生活支援は保健部門の管轄であり、主に防災部門が作成する防災計画にはあまり盛り込まれていないのが現状であった。しかし、災害時には両部門が情報を共有し、部署を越えて対応できるような体制づくりが必要である。円滑な対応のためには、備蓄物資の内容も栄養・食生活支援の内容も、防災部門、保健部門といったそれぞれの担当者だけでなく、職員全員が知っておく必要がある。

栄養・食生活支援に関する項目のなかで、最も多く示されていたのは「炊き出しの実施に関すること」(77%)であった(図3)。炊き出しは、配給のインスタント食品や

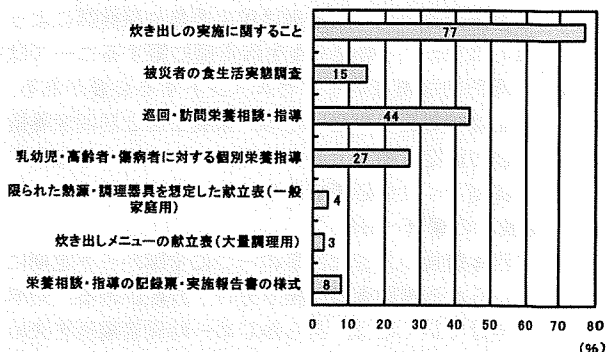


図3 地域防災計画・ガイドライン・マニュアル等のなかに表示されている栄養・食生活支援に関する項目(自治体112箇所の回答)文献³⁾

弁当では不足しがちな野菜の補給と、温食サービスにより被災者の食欲増進を図るといふ、栄養補給とメンタルの両面で重要である。水、熱源、調理器具の利用に制限があるなかでの大量調理であり、実際の調理は栄養士会などのボランティアの協力を頼ることになるため、あらかじめ野菜を多く用いた大量調理の献立表などが用意してあると実施が円滑になる。このようなリソースもガイドラインやマニュアルの中に盛り込むようにすると、緊急時に便利である。

4. 被災状況を把握するためのシステムづくり

「道路や鉄道の損壊状況や交通制限の有無、被災者数、ライフラインや食品入手に関わる店舗の損壊状況、各避難所の収容人数や調理設備の有無などの情報収集を迅速におこなうためのシステムが構築されている」と回答した自治体は52% (N=58) にとどまった。被災状況や食料の入手状況を把握することは、ニーズに合った栄養・食生活支援をおこなうための第一歩である。また、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り、被災した要援護者の受入れ先にもなるので、速やかな被災状況の把握が求められる。しかし、平成17年度の調査時点では、「特定給食施設の被災状況を報告するための記入票を平常時から配布しておくなど、災害時には保健所を通じて速やかに被災状況が報告されるシステムが構築されている」と回答した自治体は4% (N=5) しかなかった³⁾。栄養・食生活支援に必要な情報を迅速に収集し、栄養士がアクセスできるようにしておく必要がある。

5. 災害時要援護者のニーズ把握

「発災直後～3日の初期の段階において、乳児用粉ミルク、ベビーフード、濃厚流動食、アレルギー食、咀嚼・嚥下困難対応食、病者用特別用途食品などの需要状況を把握するシステムがつけられている」と回答した自治体は19% (N=21) であった。81%の自治体でその需要状況を把握するシステムがつけられていないため、せつかくの備蓄も必要とする人に届かない可能性が考えられる。災害時要援護者は避難所生活に適應できず、被災した家屋に戻らざるを得ない場合が多い⁹⁾。自宅にいる場合、物資や情報へのアクセスが悪く、行政の支援が受けにくくなる。自宅にいる要援護者のニーズ把握は民生委員や保健師によっておこなわれるが⁹⁾、栄養・食生活支援に関するニーズは栄養士が専門的な視点からアセスメントする必要がある。行政栄養士は絶対数が少ないため、栄養士会と訪問栄養指導班への協力協定を結んでおくなど、マンパワーを確保するための体制づくりが必要である。

6. 援助食料の保管・分配

被災自治体職員の大きな仕事の一つに全国から不定期に大量に届けられる援助食料の振り分け・分配がある。効率的に振り分けていくには、あらかじめ一時保管場所を決めておき、作業しやすいスペースを確保しておくことが必要であるが、「地域防災計画・ガイドライン・マニュアル等には、援助食料を被災地に振り分けるまでの一時保管場所

が示されている」と回答した自治体は58% (N=65) であった³⁾。これら65の自治体に対して、「援助食料の一時保管場所は衛生、温度、湿度等の管理ができるようになってるか」をたずねたところ、「はい」と回答したのは14% (N=16) であった。雨ざらしや直射日光などで食品が傷めば、食中毒など新たな問題が生じることも懸念される。二次的健康被害の防止や、好意による食料を無駄にしないためにも、食品衛生に配慮した保管場所の選定が必要である。

被災者の食生活は、食品の流通とライフラインが復旧し、自宅や仮設住宅で調理ができるようになるまで、分配食料に大きく依存する。いくら巡回健康相談や栄養指導をおこなっても、分配される食料に栄養的配慮がなければ健康を維持するのは困難である。実際に過去の震災でも、避難所生活が長引くにつれ、健常者であっても体調を崩す者が多くみられるようになった⁷⁾。しかし、「援助食料の分配に際しては、栄養士が関与するなど、栄養的配慮がなされる体制となっている」と回答したところは、わずか4% (N=5) であり、「栄養や食事のバランスについてのニーズをくみあげ、食料の分配に反映させるシステムが構築されている」と回答したところは、3% (N=3) にとどまった。避難生活が長期化すると、食事内容の偏りによる栄養欠乏症や肥満といった健康問題が生じる。分配食料に栄養的配慮がなされる体制やシステムをあらかじめ構築しておくことは、住民の二次的健康被害を防止するために重要である。

7. 避難所における環境整備

避難所における栄養指導とともに、食に関連した避難所の環境整備にも配慮する必要がある。適切な食事摂取をうながすためには、食事の提供とともに排泄場所についても考えなければならない。阪神淡路大震災の仮設トイレの写真を見ると、個室の中央に汚物とトイレトーパーが山積みになっており、便器がみえないほどであった。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⁸⁾。また、車中など狭いところで寝泊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すことにつながる⁹⁾。被災地には大量の援助食料が運び込まれ、食事の提供は熱心におこなわれる傾向があるが、清潔で十分な数のトイレの設置もセットで考える必要がある。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。栄養士は食事摂取に関連した環境整備にも努める必要がある。

被災した授乳婦は、強いストレスによって一時的に母乳の出が悪くなることがある¹⁰⁾。また人目を気にして人工栄養に切り替える母親も多い。しかし、母乳には免疫力を高める働きがあるため、避難生活のなかで乳児が風邪や感染症にかかるのを予防するためにも、できるだけ母乳育児を続けられるよう支援することが望ましい。スカーフや風呂敷などを利用して人目にふれないような工夫を提案すると

ともに、落ち着いて授乳ができるスペースを確保するなど、避難所の環境整備についても栄養士の立場から積極的に関わっていく必要がある。

8. まとめ

図1のなかの災害発生後の対応において、特に栄養士の関与が必要な部分は、食料の分配、炊き出し、ニーズ把握、栄養相談・指導である。二次的健康被害の防止のためには、食料の分配に際して栄養的配慮が必要であり、栄養補給のための炊き出しの運営をコーディネートする必要がある。被災者、特に災害時要援護者の食のニーズ把握には専門家である栄養士が関わるべきであり、アセスメントに基づいた適切な栄養指導が求められる。災害時にこのような栄養業務を円滑におこなえるようにするためには、まず健康危機管理における栄養士の機能と役割を防災担当や危機管理担当に理解してもらうこと、さらに防災計画のなかの栄養の位置づけを組織全体で見直し、認識を共有しておくことが必要である。そのためには栄養士による積極的な働きかけが欠かせないが、自らも健康危機管理に対応できる能力を身に付け、配置数の少ない栄養士でも業務の遂行が実現できるような支援体制を、地域の食生活改善推進員や栄養士会、給食施設協議会等との連携のもとで構築していくことが求められる。

III. 「災害栄養」の現状と今後の発展のために必要なこと

災害時の地域保健医療活動や災害看護と題した本は多く出版されているが、栄養・食生活支援に頁を割いているものはほとんど見当たらない。災害医療や災害看護と異なり、災害栄養は発災直後の救急救命段階での関わりが薄いため、あまり重要視されてこなかった感がある。

看護の分野では、1998年に日本災害看護学会が設立され、災害看護に関する教育や実習も大学等で始められている。しかし、災害栄養という学問分野は日本にはなく、災害栄養に特化した学会もない。日本集団災害医学会においても、学会誌や学術総会における災害栄養に関する発表はほとんどみられない。しかし、国の研究班による調査研究結果が論文として発表されはじめ^{3,10)}、現場においても災害時の栄養・食生活支援のためのガイドラインが整備されつつある。このような知識や経験を広く共有することが災害栄養という学問を構築する第一歩となる。近年、災害栄養に関する研修・シンポジウムが国立保健医療科学院をはじめ、各地で開催されている。このような啓発活動を通じて、災害対策における自らの役割を意識する栄養士が増え

ていくことにより、災害栄養という新しい分野が発展すると考えられる。

謝辞

調査にご協力いただきました全国の行政栄養士の皆様に感謝申し上げます。本研究は、平成19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2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ました。

参考文献

- 1) 平成18年度地域保健総合推進事業「健康危機管理時の栄養・食生活支援における保健所管理栄養士業務検討事業」研究班。健康危機管理時の栄養・食生活支援ガイドライン—その時、保健所管理栄養士は何をするか—。東京：財団法人公衆衛生協会；2007。
- 2) 磯部澄枝。「新潟県災害時栄養・食生活支援活動ガイドライン」策定の経緯とねらい。臨床栄養2007；111：622-625。
- 3) 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。日本集団災害医学会誌2007；12：169-177。
- 4) 奥田和子。備蓄食料の現状と問題点—阪神大震災の教訓に照らして—。食の科学1998；242：32-40。
- 5) 山崎達枝。避難所における健康栄養問題—看護師の立場から。臨床栄養2007；111：618-621。
- 6) 新潟県消費者協会，新潟大学人文学部松井研究室。新潟県中越地震 被災地の声—「中越地震後の生活についてのアンケート」調査報告書・手記—。2005。
- 7) 阿部久四郎。健康危機管理と災害時における栄養士活動。栄養新潟2005；37：7-5。
- 8) 井上潤一。災害被災者の医療支援と栄養管理。臨床栄養2007；111：606-611。
- 9) 社団法人新潟県栄養士会。災害時の栄養・食生活支援マニュアル改訂版。2006。
- 10) 災害時の母と子の育児支援共同特別委員会。災害時の母乳育児相談—援助者のための手引き—第2版。2006。
- 11) 須藤紀子，吉池信男。県型保健所管内市町村における災害時の栄養・食生活支援に対する準備状況。栄養学雑誌2008；66：31-37。

県型保健所管内市町村における災害時の 栄養・食生活支援に対する準備状況

須藤 紀子^{*1}, 吉池 信男^{*2}

^{*1} 国立保健医療科学院生涯保健部, ^{*2} 独立行政法人国立健康・栄養研究所国際産学連携センター

Disaster Preparedness for Nutrition and Food Assistance in Municipalities within the Jurisdiction of Prefectural Health Centers

Noriko Sudo ^{*1} and Nobuo Yoshiike ^{*2}

^{*1} Department of Health Promotion and Research, National Institute of Public Health ;

^{*2} Center for Collaboration and Partnership, National Institute of Health and Nutrition

A nationwide survey was conducted among the registered dietitians (RDs) of prefectural health centers to determine their preparedness for disasters within the municipalities they serve. The return rate was 70.2% ($n = 278$). It was found that RDs understood details of the plans for stockpiling emergency food rations for 62.2% (707 out of 1,137) of the municipalities under their jurisdiction. Of the 320 municipalities who had made plans for emergency stores, only 37.2% had actually established such stores.

To manage the problem of budgeting for food stores, a system based on the most efficient use of resources should be created to help change the perception of such food stores. The number of locations where the most vulnerable residents of communities have not yet received advice or instruction about individual household preparedness from either prefectural or municipal health centers is in excess of 70%. Since it is unrealistic to provide administrative assistance to all individuals during a disaster, advice and instruction should be given under normal conditions to inform and educate each resident in advance of a disaster.

Jpn. J. Nutr. Diet., 66 (1) 31 ~ 37 (2008)

Key words : registered dietitian working for prefectural health centers, food store, vulnerable resident, nutrition and food assistance during disasters, municipality

緒 言

わが国においては、過去12年間に大震災を二度経験し、また近年においても、豪雨や津波などの自然災害が相次いで発生している現状を受け、自然災害発生時の行政による円滑な住民支援に対する期待が高まっている。なかでも栄養・食生活に関する支援は、すべての住民に関係するものであり、災害発生直後から、住民が必要とする水と食料を確保し、供給することが行政に求められている。災害発生時の混乱のなかでも、円滑に支援をおこなうためには、平常時からの準備が必須である。

都道府県ならびに市町村は、地方防災会議を置いて、国の防災基本計画に基づき、地域防災計画を作成し、その実施を推進することが災害対策基本法(昭和36年法律第223号)により定められている。地域防災計画

のなかに定める事項として、備蓄に関する計画も含まれているが、著者らが都道府県、政令市、特別区の本庁を対象におこなった先行研究によると、「地域防災計画・ガイドライン・マニュアル等のなかに行政としての水や食料の備蓄に関することが示されている」という回答は95.5%に達したが、その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¹⁾。災害時における住民に対する直接的な支援は市町村の業務となり、住民に分配する水や食料は、まずは市町村の備蓄によるところが大きい。しかし、市町村における備蓄計画や備蓄の現状を全国的に調べた研究はおこなわれておらず、把握されていないのが現状である。

一方、災害対策における都道府県保健所の役割としては、市町村における災害に対する準備状況を平常時より把握し、必要な指導や助言をおこない、体制整備

キーワード：保健所栄養士，食料備蓄，災害時要支援者，災害時の栄養・食生活支援，市町村

(連絡先：須藤紀子 〒351-0197 和光市南2-3-6 国立保健医療科学院生涯保健部 電話 048-458-6195 FAX : 048-469-3716 E-mail norikosu@niph.go.jp)

をおこなうことがあげられる。備蓄に関しては、市町村にどのような備蓄があるのか、また備蓄を進めるための備蓄計画はどのようなものかを把握し、備蓄整備のための指導や助言をおこなっていく必要がある。そこで、全国の県型保健所栄養士を対象に、管内市町村における市町村防災計画のなかの備蓄計画について把握しているかどうかを調べ、市町村の防災活動に対する保健所栄養士の関わり方の姿勢について明らかにすることを一つ目の目的とした。さらに、備蓄計画や備蓄の状況について把握している市町村についてはその内容について回答してもらい、市町村における備蓄計画と備蓄の現状を明らかにすることを二つ目の目的とした。

平常時の栄養指導業務は、高齢者、妊産婦、乳幼児は市町村、障害者、慢性疾患患者など専門的な指導を要する者は保健所の業務とされているが、これらの日常的な栄養指導業務とあわせて、災害時にも食に関する迅速な支援がおこなえるように、平常時から災害時要支援者のリストを作成したり、家庭における備えについての指導や助言をおこなう必要がある。このような作業のリーダーシップをとり、役割分担など全体のコーディネートをおこなうのも保健所栄養士の果たすべき役割と考えられる。そこで、保健所と市町村におけるこれらの準備状況についても保健所栄養士にたずね、災害時要支援者支援のための平常時からの準備状況を明らかにすることを三つ目の目的とした。

災害対策基本法によると、地方防災会議は、毎年地域防災計画に検討を加え、必要があると認めるときはこれを修正しなければいけないとしている。過去に大震災を経験した県では、被災後に災害時の栄養・食生活支援に関するマニュアルを作成するなど、被災経験を活かした先進的な取り組みがおこなわれている²⁾。どのような備えが必要であったかを被災経験を通じて知っていると考えられる被災県の保健所とその他の保健所の回答を比較することにより、被災経験の有無による防災に対する意識や準備状況の違いを明らかにすることを四つ目の目的とした。

方 法

1. 調査時期および調査対象

平成 18 年 11 月に、全国の県型保健所 396 箇所の管理栄養士を対象に郵送調査を実施した。

2. 調査内容

(1) 管内市町村における食料備蓄状況

① 保健所栄養士による市町村備蓄計画の把握状況
管内の市町村名をすべて書き出してもらい、各市町

村について、「Q1. 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」とたずね、保健所栄養士が市町村の備蓄計画について、どの程度把握しているかを調べた。三つの選択肢（「1 はい」、「2 いいえ」、「3 わからない（把握していない）」）のうち、「1 はい」（示されている）、もしくは、「2 いいえ」（示されていない）と回答した場合を「把握している」とした。調査期間中、対象者から、「現時点では把握していないが、市町村にきいてから回答するのか」という問い合わせがあった。それに対しては、市町村における備蓄計画と備蓄の現状を明らかにするという二つ目の目的のため、市町村の備蓄に関する情報を多く収集したいことから、市町村に問い合わせのうえ、記入してもらうよう回答した。その場合の回答の扱いとしては、すでに把握している者と同列に扱うこととした。これは、本調査の一つ目の目的は市町村の防災活動に対する保健所栄養士の関わり方の姿勢について明らかにすることであり、この調査を機に市町村に問い合わせを把握しようとする者は、すでに把握している者と同様、市町村の防災に対して積極的に関与しようとする姿勢をもつ者とみなせることによる。また、一方で、「市町村に問い合わせることはできない」という者に対しては、「3 わからない（把握していない）」を選んでもらった。

② 市町村における備蓄の整備状況

Q1 で、「1 はい」（示されている）と回答した場合は、続いて「Q2. 市町村における備蓄は、市町村防災計画のなかには示されている品目や量を満たしていますか」とたずね、計画と実際の備蓄状況の違いを調べた。Q2 に対する三つの選択肢（「1 はい」、「2 いいえ」、「3 わからない（把握していない）」）のうち、「2 いいえ」（満たしていない）と回答した場合は、続いて「Q3. 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」として、四つの選択肢（「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」）から複数回答を求めた。

(2) 災害時要支援者支援のための平常時からの準備状況

一般的な水や食料の分配とは別に、分配食料に特別な配慮が必要となる災害時要支援者に対して、災害時に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どうかをたずねた。障害者、高齢者、妊産婦、乳幼児、慢性疾患患者、それぞれの把握状況を三つの選択肢（「1 保健所が把握」、「2 市町村が