

表 1. 健康危機管理研修（PHN, 看護職など対象）使用教材・研修に関する例

形態	種別	番号	名称 《時間》	概要	制作・発行	出版年	備考
視聴覚教材	VHS、 DVD	1	阪神・淡路大震災災害時の保健婦 の活動 《37'》	平成7年の阪神・淡路大震災時の被災地自治体 (県・市町村、政令指定都市)保健所保健師の 被災後から約2か月後までの災害活動の実際 についての経緯や映像、保健所長、課長、保健 師などへのインタビュー内容で構成	厚生省 日本看護協会	1995	
		2	災害時のケア① トリアージ 《37'》	トリアージとは 1. 1次トリアージと2次トリアージ 2. トリアージ・カテゴリー 3. トリアージ・タグ 4. 1次トリアージ (START方式) の実際 5. START方式トリアージ・応用編 (ケー ススタディ) 6. トリアージ演習の実際	京都科学KK	2008	
	DVD	3	災害時のケア② 外傷の応急処置 《19'》	1. 災害時にみられる外傷 2. 出血 3. 骨折 4. 熱傷 5. クラッシュ症候群 (挫減症候群) 6. 腸管脱出 7. 脊椎損傷傷病者の搬送	京都科学KK	2008	
		4	災害看護概論・災害と看護ニーズ 《24'》	1. 災害の状況と看護ニーズ 2. 災害直後の看護 (救出・救助期、急性期、亜急性期) 3. 災害中長期の看護 (慢性期・復興期) 4. 静穏期の看護	京都科学KK	2008	

				<p>1. 導入</p> <p>2. 災害急性期の対応 新潟中越地震－小千谷総合病院 新潟中越沖地震</p> <p>3. 災害中長期の看護 新潟中越沖地震</p>	京都科学KK	2008	
			<p>阪神大震災で対応に従事した職員インタビューに基づく状況設定カード（例：「人数分用意できない緊急食糧を配布するか」「学校用地に仮設住宅を建設するか」）を使用しYES, NOの状況判断をグループ内で行う。</p> <p>【神戸編・一般編】 大セット 20 人分 小セット 5 人分</p> <p>【市民編】 大セット 20 人分 小セット 5 人分</p> <p>【災害ボランティア編】 大セット 20 人分 小セット 5 人分</p>	<p>災害対応カードゲーム教材 「CROSSROAD」</p>	Team Crossroad (網代剛、吉川肇子、矢守克也)	2005	
				<p>避難所HUG (避難所運営ゲーム)</p>	静岡県 危機管理局	2007	
				<p>保健所保健師の健康危機管理研修 プログラム (案)</p>	厚労科研究報告書	2005	
			ゲーム形式教材				
			演習用教材				

		ケースメソッド演習事例：地震災害編 (地方都市型)	ケースメソッド演習事例 (平成19年新潟中越沖地震時の被災地活動の 実際から状況設定、解説を作成)	厚労科研究報告書	2008	1*
研修プログラム開発	健康危機 管理指導 者育成プ ログラム	10	保健師のキャリアラダー別、育成 すべき能力の整理	保健師のキャリアラダー別(Ⅰ新任期Ⅱ中堅前 期Ⅲ中堅後期Ⅳ管理者)健康危機管理に対する 育成すべき保健師の能力を示した。	厚労科研究報告書	2007
		11	自然災害対応を想定した人材育成 プログラム	災害発生時編	厚労科研究報告書	2008
指針等	派遣保健 活動に関 するガイ ドライン	13	地震災害時における効果的な保健 活動の支援体制のあり方に関する 検討会報告書	平成19年新潟中越沖地震時の保健師の派遣体 制の検証し、派遣受け入れ自治体の立場での指 針を示した。	平成19年度地域 保健総合推進事 業報告書	2008
	大規模災 害におけ る保健師 の活動	14	大規模災害における保健師の活動 マニユアルー阪神淡路・新潟県中 越地震災に学ぶ 平常時からの対 策一。	「大規模災害における保健師の活動に関する 研究」報告書であり、都道府県自治体などのマ ニユアル作成時の参考にされている。	平成17年度地域 保健総合推進事 業	2006

表2 避難所活動記録(日報)と連携の可能性の高い職種や部署

避難所活動記録(日報)の項目		連携の可能性の高い主な職種や部署
現在の状態		
環境的側面	ガス・電気・給水・電話・冷暖房・照明・洗濯機・飲み水(使用可)に○)	環境衛生監視員
	床()、温湿度(適・不適)、履き替え:有・無	環境衛生監視員
	食事:回数(/日)、配食者()、食事環境(良・不良)、炊き出し(有・無)	管理栄養士、食品衛生監視員
	清掃(良・普・不良)、ごみ処理の状況(適・不適)	環境衛生監視員
	残品処理(適・不適)、保管場所(部屋・廊下・テント・倉庫・他)	管理栄養士、食品衛生監視員
	トイレ(箇所、状態:良・不良)・手洗い(箇所、消毒:有・無)	環境衛生監視員
	入浴(浴槽・シャワー)、寝具()、清潔さ(適・不適)	環境衛生監視員
	プライバシーの確保(適・不適)、生活騒音(適・不適)	環境衛生監視員
	避難者の人間関係(良好・不良)、援助者との関係(良好・不良)	避難所運営代表者、自治体避難所統括部署
	ペットの状況(適・不適)、その他	環境衛生監視員
	空気の流れや換気(良・不良)、粉塵(良・不良)、湿度(良・不良)	環境衛生監視員
	喫煙所(有・無)、分煙(有・無)、受動喫煙防止(適・不適)	環境衛生監視員
	風邪様症状(咳・発熱など)	医師、環境衛生監視員
	食中毒様症状(下痢・嘔吐など)	医師、環境衛生監視員、食品衛生監視員
感染症状、その他	医師、環境衛生監視員	
防疫的側面		

表3. 避難所の基本的概要に関する項目

情報(項目)	実態・状況	状況把握の必要性(頻度)	情報経路(主な連絡先)
ライフライン	電気	可・不可	災害対策本部情報
	上水道	可・不可	
	下水道	可・不可	
	ガス	可・不可	
避難者の特性	総数	人	災害対策本部情報
	日中滞在者数	人	
	災害要援護者	人	
	乳幼児	人	
	妊産婦	人	
	高齢者	人	
	要介護者	人	
	障がい者	人	
その他	人		
施設概要	居住場所*	屋内・屋外	環境衛生監視員
	床の素材*	畳・板の間・絨毯・その他()	
	履き替えの有無*	有・無	
	居住スペース*	就寝可能床面積(m ²)	
	トイレ*	有()・無	
	障害者用トイレ*	有()・無	
	仮設トイレ*	有()・無	
	被災者の活用可能な入浴施設*	有()・無	
	仮設浴場*	有()・無	
	仮設シャワー*	有()・無	
	手洗い場*	有()・無	
	被災者の活用可能な調理場	有()・無	
	医療救護健康管理	救護所の設置	
巡回医療班		有(日赤,医師会,その他())・無	
看護職等の配置や巡回		有(24時間・日中のみ・巡回)・無	
情報連絡手段など	放送	可・不可	災害対策本部 (避難所運営所管部)
	掲示板	可・不可	
	統括者などの伝達	可・不可	
	情報連絡上の問題	有()・無	

*: 環境衛生監視員との連携に関する基本的情報項目

** : 一度確認できれば繰り返し情報収集する必要のない項目(固定的情報)

平成 22 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）

「地域健康安全を推進するための人材養成・確保のあり方に関する研究

（H22-健危-一般-001）」（研究代表者 曾根智史）

分担研究報告書

分担研究課題：保健所等の職員（環境衛生監視員）の資質・能力を向上させるための教育
研修手法開発に関する研究

分担研究者： 鈴木 晃（国立保健医療科学院建築衛生部）

研究協力者： 八木 憲彦（東京都医学研究機構）

竹内 彦俊（宮崎県都城保健所衛生環境課）

五味 武人（東京都港区みなと保健所生活衛生課）

奥田 博子（国立保健医療科学院公衆衛生看護部）

〔研究要旨〕

【目的】震災避難所環境対策を事例として、保健師（PHN）と環境衛生監視員（EHO）の連携強化を図る上で必要となる共有すべき情報内容とその伝達方法を明らかにする。【方法】このため、先行研究の成果である「保健師と環境衛生監視員の連携で行う具体的な支援内容（避難所）」を具体的検討課題として、支援方法（対策）とその検討・実施に必要な情報内容を両研究班会議における検討によって抽出した。【結果】8 課題それぞれについて、支援方法は「条件整備」（環境衛生監視員や保健師が直接関与する対策）、「技術移転」（対策の実施方法に関する住民組織等への指導・助言）、「情報提供」（住民への情報提供）に、また必要な情報内容については、緊急性のある事項に迅速に対応できるように「迅速に提供されるべき情報」と「必要性の高い情報」にそれぞれ分類整理した。さらに「迅速に提供されるべき情報」については、環境衛生監視員に伝達すべき具体的内容を保健師の記載する「日報」の様式に整理した。【考察・結論】従来使用が想定されていた「保健師活動記録（日報）マニュアル（環境的側面）」と比較すると、環境衛生監視員による必要性に関する判断が加えられた点で、把握すべき事項が具体的、より広範に明示されている。その提示すべき内容も、最低限の客観的な指標とその適否に関する判断、その根拠などの記載を誘導する様式となっており、記載する担当保健師が異なっても必要な避難所環境情報が環境衛生監視員に伝達されることを可能にするものと思われる。この成果を今後、研修用教材のシナリオづくりに活用発展させる方針である。

〔キーワード〕 避難所対策、連携、情報、保健師

A. 研究目的

本研究は研修用教材のシナリオづくりの資料とするために、震災避難所環境対策を事例として、保健師（PHN）と環境衛生監視員（EHO）の連携すべき支援課題について、情報の交換形式に注目することにより、支援方法（対策）の検討・実施に必要な避難所環境に関する情報内容（コンテンツ）とその具体的な記載・伝達方法を明らかにすることを目的とした。

避難所の環境衛生上の課題については、保健師と環境衛生監視員の連携がとくに重要であることはこれまでの研究成果¹⁾から明らかにされ、その作業の主要部分は以下のようなプロセスとなることも想定された。すなわち、保健師から環境衛生監視員に迅速に伝達される環境衛生上のニーズ情報が出発点となり、環境衛生監視員の判断する対策の選択・実施に結びつくことが主要な連携形式となるであろう。

- ①ニーズのリアルタイムでの把握
（主担当：PHN→EHOの迅速伝達）
- ②ニーズ対応への優先性の判断
（主担当：PHN/EHO）
- ③ニーズ対応方法の検討・選択
（主担当：EHO）
- ④支援の実施方法の検討・実施
（主担当：EHO/PHN）
- ⑤モニタリング・ニーズ変化の把握
（主担当：PHN→EHOの情報提供）

そこで、保健師と環境衛生監視員の連携強化に向けた課題として、避難所現場のニーズに関して保健師が伝達すべき情報に焦点をあて、対策の選択実施に関する環境衛生監視員の判断に必要な情報内容（コンテンツ）を明らかにしようとするもので

ある。その際に、環境衛生監視員が想定する対策の選択肢をあわせて整理し提示することで解決への道筋を理解でき、保健師が環境に関する状況の何を把握し伝達する必要があるかを直感的にも理解しやすくすることが重要であろう。単に保健師に求めるコンテンツをリストアップするのではなく、解決手段の選択肢とともに提示することを課題とする。

B. 研究方法

1. 対象および検討方法

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）「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」の環境衛生監視員班（保健師班）の分担研究¹⁾の成果である「保健師と環境衛生監視員の連携で行う具体的な支援内容（避難所の場面）」（表 3.1）を対象とした。「飲料水」「排泄環境」「室内環境」「生活用水」「ペット対策」「仮設浴場」「生活環境改善」「生活長期化」の 8 つの検討課題ごとに、支援方法（対策）とその検討・実施に必要な情報内容を環境衛生監視員と保健師の研究班会議における検討によって抽出した。さらに、必要情報のなかで迅速に提供されるべき情報に関しては、その具体的な記載・伝達方法についても様式（マニュアル）化の可能性を検討した。この様式については、これまでに保健師サイドによる先行研究²⁾があり、そのなかで避難所での保健師活動の記録（日報）に関する様式（マニュアル）が開発されている。今回の研究班会議での検討では、その記録（日報）が環境衛生監視員に伝えられるものと仮定し

て、情報の受け手（環境衛生監視員）からみた表現方法などに関する適切性の観点を加えた。

2. 検討方針

（1）避難所環境に関する必要情報、迅速に提供されるべき情報のレベル

避難所の環境衛生対策の必要性・緊急性やその方法を環境衛生監視員が検討する場合に、自らが避難所に確認に向かう場合と、避難所にいる保健師から情報を得る場合とでは、情報内容の正確性・厳密性・適切性などが異なるのは当然である。今回は環境衛生監視員の判断に必要な情報全般を網羅しつつも（環境衛生監視員自らが収集する情報を含む）、主として保健師から得る情報を検討しようとする。保健師から迅速に提供される情報によって、問題の所在（芽）をすみやかに見つけ出すことが目的であり、したがって、そこに科学的精度を過度に求めるものではなく、場合によっては保健師という公衆衛生技術者の、あるいは住民のフェルト・ニーズ（体感的ニーズ・主訴）のレベルであってもよいものとした。幅広い役割を担わざるを得ない保健師にとって期待されるのは、問題の芽を小さいうちに見逃さずに伝えることが重要である。その際に、できれば「なぜその問題が発生しているのか」「何が原因と考えられるか」に関するコメントが添えられることが望ましく、それを引き出すマニュアル様式を目指すこととした。

（2）提供する支援方法の分類

提供する支援（対策）の方法については、以下のように3つに分類した。

①条件の整備（環境衛生監視員や保健師等の専門職が直接介入して環境条件を

整備）

②技術移転（対策の方法について環境衛生監視員の技術を住民組織に指導・助言し、それをもとに住民組織が実施）

③情報提供（住民への単純な情報提供）

なお、技術移転は住民組織を対象に行われることが原則だが、組織化がなされていない避難所にあつては、施設管理者等を対象にすることを想定する。

（3）具体的な支援課題の区分に関わるフェイズ

具体化された8つの支援課題の区分は、フェイズ（課題発生時期）がもとになっており、以下のとおりとした。なお、感染症対策や室内温湿度・換気分煙対策、衛生害虫、プライバシー対策などが想定される「生活環境の改善整備」については、昨年度の筆者らの報告書ではフェイズ3としていたが、最近のこの分野の対策の進歩に鑑み、望ましい対応という意味も含めてフェイズ2へ変更した。

①飲料水の衛生確保：フェイズ0（当日）～

②排泄環境の衛生管理：フェイズ1（2～3日目）～

③室内環境の衛生管理：フェイズ1～

④生活用水の衛生管理：フェイズ1～

⑤ペット対策：フェイズ1～

⑥仮設浴場の衛生管理：フェイズ2（4日目～1ヶ月目）～

⑦生活環境の改善整備：フェイズ2～

⑧生活長期化への対応：フェイズ3（1ヶ月目～）～

ただし、これらは検討資料の基になっている阪神淡路大震災時のニーズの質的変化が生じた時期区分であるともいえ³⁾、現実

に起きている場面に柔軟に対応する必要があることはいままでもない。たとえば、課題③と課題⑦あるいは課題⑧は、生活環境衛生の分野でいうと重複する内容もあるが、フェイズによるニーズの質あるいは対応の優先性が異なっている。すなわち、フェイズ0→1→2→3と進展するにしたがって、ベーシックで絶対的ニーズから多様化高度化したニーズが課題となってくる。

(倫理面への配慮)

事例の検討にあたっては、自治体の報告書等で既に公開されている情報に限定し、とくに個人識別情報については排除するように配慮した。

C. 研究結果

1. 提供すべき支援の方法とその検討実施に必要となる情報

避難所環境衛生上の8つの課題ごとに、支援(対策)方法の選択肢と、その選択実施の判断に必要な情報について、研究班会議の議論で抽出した結果が表1である。

①飲料水の衛生確保(フェイズ0～)

提供すべき支援として、ポリタンクの保管・水質管理方法などの技術移転とペットボトルの活用などの情報提供が抽出された。それら支援方法の選択実施の判断に必要な情報として、飲料水の充足状況、ポリタンク等の在庫・保管状況・水の状態(濁りや異物)があげられ、とくに給水量の充足、ポリタンク等の保管状況については現場の保健師から環境衛生監視員に迅速に提供されるべき情報とされた。なおこれらとは別に、環境衛生監視員自らが収集する情報として、給水実施(可能)地域の範囲、給水

されている水質確認があげられた。

②排泄環境の衛生管理(フェイズ1～)

衛生ゾーン等避難所の配置計画や既設トイレの使用可否の決定について条件整備を行う必要があり、技術移転としては仮設トイレの使用・管理方法、必要備品等の在庫管理などが抽出された。それら決定事項について住民に情報提供する必要も指摘された。それら支援方法の選択実施の判断に必要な情報として、既存配置図、下水放流の可否、仮設トイレの設置数・管理状況、既設水洗トイレの使用状況、備品等の在庫が抽出され、その中で下水放流の可否と仮設トイレの管理状況は保健師から迅速に提供されるべき情報とされた。

③室内環境の衛生管理(フェイズ1～)

条件整備として、寝具や冷暖房機等の確保、ごみ集積場の確保、蚊の駆除が抽出された。技術移転としては、冷暖房・換気や廃棄物処理・物品整理などの方法(生活ルール策定方法)、寝具乾燥や防虫(蚊)対策の方法があげられた。うがいや清掃のやり方を住民に周知することも必要とされた。これら支援方法の選択実施に必要な情報として、居住スペースの物理的環境(広さや床材など)、居住者数と基本属性、環境(日当たり・通風・換気・温湿度・冷暖房機等の運転)、トイレや居室あるいは寝具や衣服などの衛生状態、生活ルールの有無や運用状況があげられ、そのうちで居室温湿度・換気状態の適否、暖房機・加湿器の種類と運転状況、居室・トイレ等の衛生状態の適否は迅速に提供されるべき情報とされた。

④生活水の衛生管理(フェイズ1～)

条件整備として、井戸水等の利用による応急給水の実施が指摘された。また水質の

管理・保持方法が技術移転される必要があり、生活用水使用量の減少のための工夫や地域資源の活用方法に関する住民への情報提供が必要であるとされた。その判断のために、生活用水（トイレ用水とその他の用水）の充足状況、洗濯機利用可能台数の情報が必要とされ、とくに前者は迅速に提供されるべきであるとされた。

⑤ペット対策（フェイズ1～）

ペット同伴者との区分けや屋内外ペットの区分け、飼育用備品の確保などが条件整備として必要とされた。技術移転としては、飼い主の会立ち上げや自主ルールの管理、適切な飼い方などが、また情報提供としては動物愛護団体等の紹介や危険動物への対応などがあげられた。その選択実施の判断のために、ペット種類（犬と猫）と数（住民組織へ調査依頼）、同伴者とのゾーニング・収容場所の確保状況、苦情に関する情報が必要とされ、これらはすべて迅速に保健師から提供されるべきとされた。また環境衛生監視員自らが収集する情報として、動物救護施設や保護動物に関する情報が抽出された。

⑥仮設浴場の衛生管理（フェイズ2～）

条件整備として、浴槽・シャワー等設備の適正規模の確保などがあげられ、浴室や浴槽水の衛生確保のための入浴ルール策定方法や管理技術の技術移転、安全な入浴方法の住民への周知が必要とされた。これらの実施のために、浴槽・シャワーの規模・設置数、浴室・浴槽（水）の衛生状態（適否・残留塩素）、浴場管理者・管理記録有無（記録確認）、入浴ルール有無・内容、入浴状況（頻度や人数など）に関する情報が必要とされ、とくに浴室・浴槽（水）の衛生

状態（適否）と管理者・管理記録有無は保健師から迅速に提供されるべき情報として抽出された。

⑦生活環境の改善整備（フェイズ2～）

冷暖房機や空気清浄機、室内清掃備品等の確保、防虫対策やプライバシー対策としての環境改善、布団乾燥や洗濯サービスの導入などが条件整備として、また換気・分煙対策や温湿度調整、衛生害虫対策などの方法に関する技術移転、さらに布団乾燥や洗濯サービスの利用方法など住民への情報提供が対策として抽出された。その実施選択のために、子どもや高齢者等の人数、感染症発症状況、プライバシーや衛生害虫・タバコ分煙の苦情等状況と客観的実態、居室内温湿度記録、洗濯や布団乾燥の状況、避難所周辺の騒音や粉塵に関する苦情などの情報が必要とされ、とくに感染症、居室内温湿度記録、タバコ分煙対策、衛生害虫の発生と被害状況、寝具乾燥対策、洗濯手段、プライバシー関連の苦情は迅速に提供されるべき情報とされた。また、環境衛生監視員自らが収集する情報として、日常生活に必要な営業施設実態調査が必要であるとされた。

⑧生活長期化への対応（フェイズ3～）

典型的な対策（条件整備）例として、過密居住の解消・緩和や共同設備の改善などがあげられたが、フェイズ3で登場するとされるニーズはそれまで「積み残された課題」であることも多く、その変化の過程を把握することによって対応することが重要とされた。それまでのニーズとその対応、モニタリングにもとづいて調査項目を選定し、居住者から直接回答を求めるアンケートなど、いわゆる「生活実態調査」の実施

が必要とされた。

2. 迅速に提供されるべき情報の記載内容に関する様式

保健師から環境衛生監視員に迅速に提供されるべき情報については、保健師が記載する「避難所活動記録」の様式の一部に組み込むことを想定し、その記載内容について検討した。検討方針のとおり、保健師から提供される情報は問題の所在（芽）を迅速に見つけ出すことが目的であり、過度な科学的精度を求めてはいない。保健師のフェルト・ニーズのレベルで適否などの判断が示され、問題の芽を小さいうちに見逃さずに伝えることを優先した。

検討した避難所環境衛生上の8課題のうちフェイズ3の「生活長期化への対応」については、それまでの時期のニーズとその対応の結果によって、異なった状況が出現する可能性が高いので、定型の「対策」やそのための「必要情報」を提示しなかったため、ここでは除外されている（表2）。7課題それぞれに「迅速に提供する情報」項目が表側に列記されており、それぞれ「実態」（選択肢のある欄のほか記載すべき指標、記入例のあるものもある）、「適否、否の場合の緊急性（選択肢）」、そして「否の場合の状況」（自由記載だが記入例が一部あり）を記載する様式となった。

D. 考察

保健師が把握する避難所の現場情報については、全国保健師長会が作成したマニュアル（避難所活動記録（日報））²⁾が多くの自治体で踏襲され、様式として活用されているといわれている。避難所活動記録（日報）では、「避難所の概況」「組織や活動」

「対象特性的側面」「疾病問題」「避難所特有の健康問題」とならんで「環境的側面」および「防疫的側面」に関する記載が求められる様式となっている。「環境的側面」「防疫的側面」の様式を表3に示しているが、これと今回の「迅速に提供されるべき情報の記載内容に関する様式」（表2）を比較することで、その特徴を明らかにしてみよう。

表1の「迅速に提供されるべき情報」欄では、表下の注に示しているように避難所活動記録（日報）の「環境的側面」との対比によって、3つのグループに分類した表記をしている。活動記録マニュアル「環境的側面」に、①ほぼ同一レベルで記載されている、②内容的には記載されているが具体性が乏しい、③内容的に盛り込まれていない、の3区分である。表4によれば、①に該当する項目は「給水量の充足」「居室内温湿度・換気（適否）」「感染症発症（防疫的側面に記載）」「タバコ分煙対策」「プライバシー」の5項目、②に該当するのは「仮設トイレの管理状況」「トイレの衛生状態の適否」「暖房機（種類・運転）」「居室その他場所の衛生状態の適否」「ペット数と種類」「ペット同伴者とのゾーニング」「ペット収容場所の確保」「ペットによる苦情」「浴室・浴槽（水）衛生状態（適否）」「居室内温湿度測定値」「寝具乾燥対策」「洗濯関連状況」の12項目、③に該当するのは「ポリタンク等保管状況」「下水放流の可否」「加湿器（種類・運転）」「生活用水充足状況」「仮設浴場管理者・管理記録有無」「衛生害虫発生・被害状況」の6項目となった。関連する内容について項目立てはされているものの漠然としていて具体性が欠けていて、何を記載してよいか判断できなくなる可能性のある

ものを、今回の様式では必要情報として具体的に示したという点が多々もつと多い。

情報の受け手である環境衛生監視員側の判断が加えられたことによって、たとえば飲料水と区別された生活用水の不足に対する工夫、あるいは加湿器の衛生的な使用方法に関する情報提供といった対策を視野に入れた情報の必要性が示されている。これは、保健師の活動記録マニュアル作成過程では、おそらく検討外の項目であったことが示唆される。また、たとえば活動記録マニュアルでは「ペットの状況」と概括的に項目立てされていたものは、「ペット種類と数」「同伴者とのゾーニング」「収容場所」「苦情」と必要情報が具体化されて提示されることとなり、記録者（保健師）が替わっても一定程度同様の必要情報が記載されることが期待できる。

一方、保健師の活動記録マニュアル（環境的側面）に盛り込まれていながら、今回の「迅速に提供されるべき情報」に抽出されなかった項目について、その位置づけを整理した（表5）。ガス・電気・電話などライフラインは基本情報として重要だが、とくに環境衛生監視員の役割とされるものではないのでここでは対象外とされている。

「洗濯機」がここに併記されているのは違和感があるが、むしろ生活用水の使用量に影響を与える要因として今回の検討では「必要性の高い情報」に位置づけられている。食事関係（回数や配食など）、残品処理・保管場所、避難者の人間関係について「環境的側面」として記録を求めているが、これらは環境衛生監視員の役割外と判断してよいであろう。

床の素材・履き替え・手洗い場について

は、衛生状態に影響を与えるものと考えられ、固定的な基本情報（台帳）として「必要性の高い情報」に位置づけられている。生活騒音はコミュニティ問題であることが多く、環境衛生監視員の介入は慎重であるべきと考えられるが、むしろ避難所周辺の建物解体作業などに伴う騒音については、関連部局への連絡や対応依頼というかたちで環境衛生監視員の役割が果たせる可能性があり、「必要性の高い情報」に位置づけられている。粉塵についても同様で、他部局への情報提供者として介入する可能性をみて「必要性の高い情報」に位置づけられている。

E. 結論

震災避難所環境対策を事例として、保健師と環境衛生監視員の連携すべき支援課題について、支援方法（対策）の検討・実施に必要となる避難所環境に関する情報内容を明らかにし、とくに迅速に提供されるべき情報については具体的な記載方法を様式として提示した。従来使用が想定されていた避難所活動記録（日報）のマニュアル（環境的側面）と比較すると、情報の必要性に関する環境衛生監視員の判断が加えられた点で、把握すべき事項が具体的、より広範に明示されている。その提示すべき内容も、最低限の客観的な指標とその適否に関する判断、その根拠などの記載を誘導する様式となっており、記載する担当保健師が異なっても必要な避難所環境情報が環境衛生監視員に伝達されることを可能にするものと考えられる。今後は、この検討結果を踏まえた職種間連携の手法や明確化された内容を活用し、災害時に備えた研修用教材のべ

ースとして発展させる方針である。

F. 健康危機管理情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

I. 文献

- 1) 鈴木晃、八木憲彦、中島二三男、五味武人、竹内彦俊、奥田博子：地域健康危機管理に従事する環境衛生監視員の人材開発及び人員配置に関する研究。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）「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」（主任研究者：曾根智史）平成 21 年度総括・分担研究報告書。2010. p91-105.

- 2) 大規模災害における保健師の活動に関する研究班（分担事業者 村田昌子（全国保健師長会））。大規模災害における保健師の活動マニュアルー阪神淡路・新潟県中越大震災に学ぶ 平常時からの対策ー。平成 17 年度地域保健総合推進事業「大規模災害における保健師の活動に関する研究」報告書。全国保健師長会事務局。2006 年 3 月。
- 3) 兵庫県保健環境部：阪神・淡路大震災における保健活動。1996 年 3 月。

表1 避難所環境衛生上の課題における対策の選択肢とその検討実施に必要となる情報

避難所環境上の課題		提供すべき支援(対策)の方法		避難所環境に関する必要情報	
フェイズ	条件整備	技術移転	情報提供	迅速に提供されるべき情報	必要性の高い情報
飲料水の衛生確保	ポリタンクの保管場所・方法での衛生管理(ペットボトル活用やポリタンク)給水車から受け入れた容器内の水質管理(施設管理者:残留塩素確認)	ポリタンクの保管場所・方法給水(保管開始)日付管理小分けの仕方給水車から受け入れた容器内の水質管理(施設管理者:残留塩素確認)	給水車から口にするポリタンク(ペットボトル)活用やポリタンク)給水車を受けられない場合の方法	給水量の充足(適否)ポリタンク等の保管状況(管理者:保管場所)	飲料水の備蓄・補給数ポリタンク等備品の在庫ペットボトル以外で供給される水の状態(濁り・異物等)[EHO]給水実施または可能地域、給水水質の確認
排泄環境の衛生管理	衛生ゾーン等配置計画の決定既設トイレの使用可否の決定	仮設トイレの使用・清掃・消毒方法(分かりやすく図示した資料の提供)必要備品、消耗品の在庫管理	決定された排泄場所・既設トイレの使用可否・使用方法手洗いの仕方	下水放流の可否仮設トイレの管理状況(くみ取り頻度適否)	既存配置図(台帳)既設水洗トイレの使用状況、仮設トイレの設置数その他備品等の在庫
室内環境の衛生管理	寝具・生活用品の確保冷暖房機・加湿器の確保・機械換気設備の設置ごみ集積場の確保(室内保管設備設置)防虫(蚊)対策(周辺敷での一斉駆除)	避難所生活ルール策定方法冷暖房・換気の方法廃棄物処理・リサイクルの方法不要物品の整理方法寝具確保と乾燥などの方法防虫(蚊)対策の方法	うがい、手洗いの仕方清掃のやり方	居室内温湿度・換気(適否)、暖房機・加湿器(種類・運用)避難所衛生状態(居室・トイレ・その他場所の適否)	居住スペース広さ(台帳)床素材・履き替え有無(台帳)、手洗い場(箇所数、消毒有無)(台帳)高齢者・乳幼児数、男女比率日当たり、通風自炊場、洗濯場、乾燥場、ごみ集積場の環境・管理状態衣服の衛生状態、身体の衛生状態寝具の種類・量・管理状態、衛生害虫の発生状況避難所生活ルール有無・内容・運用状況
生活用水の衛生管理	生活用水としての応急給水井戸水・雨水の利用	水質の管理・保持方法	生活用水使用量減少のための工夫地域資源の活用	生活用水充足状況(トイレ・その他)	洗濯機の利用可能数
ペット対策	ペット同伴者その他の避難者との区分け(ゾーンニング・部屋わけ等)屋外飼育ペットと屋内同居ペットの区分けゲージ、係留等の飼育環境確保	ペットの適切な飼い方、安全確認飼い主の会の設置自主ルールの履行・確認動物ボランティアの活用	一時預かり等の救援活動を実施している愛護団体等の紹介危険動物への対応の仕方	ペット数と種類(犬、猫、他)同伴者とのゾーンニング収容場所の確保ペットによる苦情	[EHO]動物救護施設情報[EHO]保護動物情報(動物逃走や保護情報の取得、広報)
仮設浴場の衛生管理	男女別避難者数に応じたシャワー数・浴槽容量の確保必要に応じて浴場増設の要請	入浴ルール(ローテーション)の策定方法衛生管理技術(施設管理者:消毒薬・塩素濃度・記録管理等)	安全で健康的な入浴方法(浴槽の水質確保・ヒートショック対策)	浴室・浴槽・浴槽水衛生状態(適否)管理者・管理状況(記録有無)	入浴ローテーション等自主ルール(内容・運営状況)入浴状況(頻度、人数、浴槽水の入れ替え頻度)、浴槽大きさ・容量・シャワー数(台帳)管理状況(残留塩素・記録確認)
生活環境の改善整備	冷暖房機・空気清浄機の確保室内清掃備品の確保防虫対策(網戸設置)フライシッター確保(隔壁設置等)布団乾燥機・洗濯サービスの導入	換気・分煙対策の方法温度調整の方法衛生害虫対策の方法	布団消毒・乾燥サービス、洗濯サービスの利用	感染症発症、居室内温湿度(測定値)、タバコ分煙対策、衛生害虫(蚊・ハエ・ダニ・その他)の発生及び被害状況、洗剤・漂白剤対策(種類)、洗濯関連状況、フライシッター苦情	洗濯・物干しの状況騒音(解体作業・道路ほか)や粉塵の苦情居住密度、フライシッター子ども・高齢者の人数[EHO]日常生活に必要な営業施設実施調査
生活長期化への対応	典型例(共同設備の改善)(過密居住の解消・緩和)				居住者アンケート調査などいづゆる「生活実態調査」の実施

注:「迅速提供情報」欄の普通明朝体文字表記は全国保健師会活動記録マニュアルの「環境的側面」「防疫的側面」欄に記載されているもの、ゴシック強調表記は同欄に内容的には盛り込まれてはいるがより具体性が乏しいもの、同じくゴシック強調文字(アンダーライン)表記は、同欄には盛り込まれていない内容

「必要性の高い情報」欄の「台帳」は、一度確認記載すればはくり返し確認記載する必要のない情報
「必要性の高い情報」欄の[EHO]は環境衛生監視員が自ら収集する情報

表2 迅速に提供されるべき情報の記載内容に関する様式

フェイス	区分	迅速に提供する情報	実態(記入例)	適否(否の場合対応の緊急性)	否(有)の場合の状況(記入例)	
0~	飲料水の衛生確保	給水量の充足		適・否(要緊急・他)		
		ポリタンク等飲料水容器の保管状況	管理者() 保管場所()	適・否(要緊急・他)	(管理者が不在でポリタンクが散逸)	
1~	排泄環境の衛生管理	下水放流の可否(施設管理者に確認)	可・否・確認できず	—	(下水放流不可だが、排泄場所としての機能はしている)	
		仮設トイレ管理状況(くみ取りの頻度)	(およそ3日ごとに)	適・否(要緊急・他)		
		トイレの衛生状態		適・否(要緊急・他)	(掃除が十分にされていない)	
	室内環境の衛生管理	居室温度・湿度換気	(日中35℃、60%)		適・否(要緊急・他)	(冷房なく日中暑い。熱中症のおそれ)
					適・否(要緊急・他)	(暖房が優先され窓明け換気できない。空気悪そう)
		暖房機(種類・運転)	灯油・ガス・電気ストーブ・エアコン・その他 運転状況(常時・適宜・なし)	適・否(要緊急・他)	(ストーブの周囲は暑く、他は十分な暖かさが無い)	
		加湿器(種類・運転)	蒸気(スチーム)式・気化式・超音波式 運転状況(常時・適宜・なし)	適・否(要緊急・他)	(加湿器がなく、洗濯物を室内に干している)	
		居室の衛生状態		適・否(要緊急・他)	(上履きが不徹底。埃が舞う。ゴミだしルール守られず)	
	生活用水衛生管理	生活用水の充足	トイレ用水		適・否(要緊急・他)	(断水により、バケツに汲んだ水を便器に流している状態)
			その他()		適・否(要緊急・他)	
	ペット対策	ペット数・種類の確認	依頼済み()・未	—	(飼い主の組織化がされておらず、把握されていない)	
		同伴者とのゾーニング	有(部屋分け・一角に集約・その他())・無			
		収容場所の確保	有(動物舎・ケージ・係留フック・その他())・無			
		ペットによる苦情		有・無	(鳴き声・ペット臭、アレルギー体質者からの苦情有)	
2~	仮設浴場の衛生管理	浴室の衛生状態		適・否(要緊急・他)	(浴室の排水が滞留しやすい。入浴者数が過剰なのか、浴槽水の汚れが目立つ。入浴制限をすべきか?)	
		浴槽の衛生状態		適・否(要緊急・他)		
		浴槽水の衛生状態		適・否(要緊急・他)		
		浴場管理者	管理者() 管理記録(有・無)	適・否(要緊急・他)		
	生活環境の整備	感染症の発症状況	インフルエンザ		有・無	
			ノロ		有・無	
			その他()		有・無	
		居室温度測定値	日中()℃ 夜間()℃	適・否(要緊急・他)		
		居室湿度測定値	日中()% 夜間()%	適・否(要緊急・他)		
		タバコ分煙対策	有(方法())・無	適・否(要緊急・他)		
		衛生害虫被害発生	蚊		適・否(要緊急・他)	
			ハエ		適・否(要緊急・他)	
			ダニ		適・否(要緊急・他)	
			その他		適・否(要緊急・他)	
寝具乾燥対策	有(方法())・無	適・否(要緊急・他)				
洗濯の状況	手洗い	有・無	適・否(要緊急・他)			
	洗濯機	有・無				
	洗濯サービス	有・無				
	その他()					
プライバシー関連苦情		有・無				

表3 避難所活動記録(日報)の様式(「環境的側面」「防疫的側面」)

	現在の状態	対応
環境的側面	ガス・電気・給水・電話・冷暖房・照明・洗濯機・飲み水(使用可に○)	
	床()、温湿度(適・不適)、履き替え:有・無	
	食事:回数(/日)、配食者()、食事環境(良・不良) 主な内容()、炊き出し(有・無)	
	清掃(良・普・不良)、ごみ処理の状況(適・不適)	
	残品処理(適・不適)、保管場所(部屋・廊下・テント・倉庫・他)	
	トイレ(箇所、状態:良・不良)・手洗い(箇所、消毒:有・無)	
	入浴(浴槽・シャワー)、寝具()、清潔さ(適・不適)	
	プライバシーの確保(適・不適)、生活騒音(適・不適)	
	避難者の人間関係(良好・不良)、援助者との関係(良好・不良)	
	ペットの状況(適・不適)、その他	
	空気の流れや換気(良・不良)、粉塵(良・不良)、湿度(良・不良)	
	喫煙所(有・無)、分煙(有・無)、受動喫煙防止(適・不適)	
防疫的側面	風邪様症状(咳・発熱など)	
	食中毒様症状(下痢・嘔吐など)	
	感染症症状、その他	

注:従来、使用が想定されている保健師の避難所活動の記録様式のうち、「環境」「防疫」に分類されている部分。
 文献:大規模災害における保健師の活動に関する研究班(分担事業者 村田昌子(全国保健師長会)). 大規模災害における保健師の活動マニュアル-阪神淡路・新潟県中越大地震に学ぶ 平常時からの対策-. 平成17年度地域保健総合推進事業「大規模災害における保健師の活動に関する研究」報告書. 全国保健師長会事務局. 2006年3月.

表4 「迅速に提供されるべき情報」と避難所活動記録マニュアル(「環境的側面」)に記載されている項目との関係

従来のマニュアルとの関係	今回「迅速に提供されるべき情報」とされた項目 ()内はマニュアルでの表記
避難所活動記録(日報)マニュアルにほぼ同様に記載されている項目	給水量の適否(給水の使用可否) 居室温湿度・換気の適否(温湿度適否・空気の流れ・換気の良不良) 感染症発症(「防疫的側面」に感染症状況) タバコ分煙対策(分煙の有無) プライバシー苦情(プライバシー確保の適否)
避難所活動記録(日報)マニュアルに内容的には盛り込まれているが、具体的な記載項目は提示されていない	仮設トイレの管理状況の適否(トイレの状態の良否) トイレの衛生状態の適否(同上) 暖房機の種類・運転状況(冷暖房の使用可否) 居室やその他の場所の衛生状態の適否(清掃の良不良) ペット種類と数(ペットの状況の適否) ペット同伴者とのゾーニングの有無・方法(同上) ペット収容場所確保の有無・方法(同上) ペットによる苦情の有無(同上) 浴室・浴槽(水)の衛生状態の適否(入浴方法) 居室温湿度測定値(温湿度の適否) 寝具乾燥対策の有無・方法(寝具と清潔さの適否) 洗濯の方法と適否(同上)
避難所活動記録(日報)マニュアルには盛り込まれていない記載項目	ポリタンク等の管理者・保管場所 下水放流の可否の確認 加湿器の種類と運転状況 トイレ用水など生活水の充足状況 仮設浴場の管理者・管理記録の有無 蚊やハエ・ダニなど衛生害虫の発生と被害状況

表5 避難所活動記録マニュアル(環境的側面)に記載されながら
今回の「迅速提供情報」に盛り込まれなかった項目

今回「迅速提供情報」に位置づけられなかった避難所活動記録(日報)マニュアル(環境的側面)での表記項目	今回の「必要情報」に関する位置づけ
ガス・電気・電話・照明・洗濯機の使用可能性	ライフラインの確保は基本情報として重要だが、とくに環境衛生監視員の役割ということではない。また「洗濯機」がここにあるのは不可解だが、生活用水の使用量に影響する要因として、そこでの「必要性の高い情報」とする。
床(の素材)	畳かフローリングかなどで衛生状態に関連するので、固定的基本情報(台帳)として把握する。
履き替えの有無	同上
食事(回数・配食者・内容・炊き出し)	環境衛生監視員の役割外と判断し、除外。
清掃良し悪し・ごみ処理(適・不適)	結果としての「居室やその他の衛生状態の適否」を「迅速提供情報」とした。
残品処理(適・不適)・保管場所	食品関連と判断し、環境衛生からは除外。
手洗い(箇所数・消毒有無)	固定的基本情報(台帳)として把握する。
生活騒音	避難所内の生活騒音はコミュニティ問題であることが多く、環境衛生監視員の対応が逆効果につながることもあり、介入には慎重。ただし、周辺の建物解体作業や道路に伴なう騒音については、関連部局への連絡によって対応できる可能性もあるので、「生活騒音」を「騒音」と拡大し「必要性の高い情報」とする。
避難者の人間関係(良・不良)、 援助者との関係(良・不良)	コミュニティ問題と判断し、環境衛生からは除外
粉塵(良・不良)	「生活騒音」と同じ
喫煙所有無・分煙有無・ 受動喫煙防止(適・不適)	「分煙対策」を「迅速提供情報」とすることでよいと判断。

災害時の食生活支援のための管理栄養士養成施設における卒前教育と 現場との連携のあり方に関するグループインタビュー

研究分担者 須藤紀子 国立保健医療科学院生涯保健部主任研究官

研究協力者 吉池信男 青森県立保健大学健康科学部栄養学科長

澤口真規子 岩手県県央保健所総括上席栄養士

研究要旨

災害時の食生活支援のための管理栄養士養成施設における教育の現状、地域資源としての養成施設の役割、現場と養成施設の連携について聴取することを目的に、教員 4 名と被災保健所管理栄養士 2 名を対象にグループインタビューを実施した。現在は時間的に厳しいが、国家試験出題基準の改定を受け、教科書に関連項目が加われば、授業で触れられる可能性は高い。しかし、災害時の食生活支援に関する学習は、被災時の状況をイメージできる臨場感が必要であり、教科書による学習には限界がある。実際の活動に従事した栄養士の話などを収録した生きた教材の開発が望まれる。災害時に対応できる力は平常時にも発揮できるものであり、科目横断的な総合演習によって身に付くと考えられた。学生ボランティアによる被災者への栄養教育に対する現場のニーズはあるが、調理実習室を活用した炊き出しに関しては、問題発生時の責任や、避難所への運搬、食材費の問題がある。

キーワード

災害時の食生活支援、管理栄養士養成施設、卒前教育、保健所、学生ボランティア

A. 研究目的

災害時における食生活支援の重要性については、過去の被災地の保健所管理栄養士を中心に認識されつつある¹⁾。しかし、住民支援の主体となる市町村における取り組みは、依然として不十分であり、平成 22 年度の全国調査においても、市町村防災計画のなかに被災者に対する栄養・食生活支援活動の進め方が示されている市町村は 4 割にとどまった²⁾。通常、地域防災計画は、危機管理課や防災部門が作成するため、栄

養担当者からの積極的な働きかけがないと、食生活支援に関する項目は盛り込まれにくい。まずは現場で働く栄養士が災害時の食生活支援活動の重要性を認識することが必要である。

管理栄養士養成施設（以下、養成施設）における卒前教育の段階から、災害時の食生活支援を管理栄養士の機能の一つとして教育することができれば、健康危機管理に対する意識を広く高めることが可能となる。しかし現在、各校において、災害栄養に関

することがどの程度教育されているのかは不明である。そこで、養成施設教員から、災害栄養に関する授業内での取り組みのほか、学生ボランティアの育成、災害時の地域への貢献などについての考えを聴取することとした。

保健所管理栄養士も保健所実習において学生の教育に関わる機会があるが、実習の内容はさまざま、被災経験のある自治体以外では、災害栄養に関する内容は盛り込まれていないことが予想される。一方、われわれが全国の市区町村を対象に実施した質問紙調査によると、災害時においては、養成施設からの人的支援を期待する声もある³⁾。災害時の食生活支援における養成施設との連携の現状や、保健所が養成施設に期待するニーズ等について、養成施設教員と保健所管理栄養士を対象に、グループインタビューをおこなった。

B. 研究方法

1. 調査時期

平成23年1月に、筆頭著者がインタビューとなり、スクリプトに沿って、2時間15分のグループインタビューを実施した。

2. 対象

参加者は養成施設教員4名(A~D)と過去の被災保健所管理栄養士2名(E, F)の計6名であった。養成施設はいずれも東北、関東、近畿の四年制大学であり、教員の担当科目は、A 公衆栄養学、B 給食経営管理論、C 栄養教育論、D 臨床栄養学であった。教員Cは震災被災経験をもち、学生ボランティアネットワークの立ち上げに関わった経験をもつ。教員Dは大学病院の栄養士として

勤務した経験をもつ。

3. インタビュー項目

インタビューの内容は、以下のとおりである。

1. 災害栄養に関する卒前教育の現状
 - 1-1. 各科目や臨地実習における取り組み
 - 1-2. 教材について
 - 1-3. 卒前教育に取り組む際の障害
2. 地域資源としての養成施設の役割
 - 2-1. 学生ボランティア
 - 2-2. 調理実習室の炊き出しへの利用
 - 2-3. 病院の養成施設に対するニーズ
3. 現場と養成施設の連携について

(倫理面への配慮)

インタビュー内容は、参加者の同意を得たうえで、ICレコーダーにより録音し、専門業者がテープ起こし原稿を作成した。インタビューの内容やインフォームドコンセントについては、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を得た(承認番号NIPH-IBRA#10058)。

4. 分析方法

話の流れを重視し、発言の順番どおりにテープ起こし原稿から、重要と思われる点を抽出し、項目立てをしてまとめていった。結果では、発言者の意図が伝わるように、できるだけ発言をそのまま引用し、本文中に「カギカッコ」で示した。(カッコ)内は、著者らによる補足説明である。

C. 研究結果

1. 災害栄養に関する卒前教育の現状