

表7 阪神・淡路大震災に関する先行調査と本調査結果との比較

	先行調査 ^(注) における衛生的生活確保の課題	本調査結果から必要とされる業務
飲料水 生活用水	中高層ビルの受水槽・高置水槽の被災 水道仮通水・井戸水の水質 応急給水 水洗便所用水(給水車から) 補給水の保管(ポリタンク不足・給水日不明)	1.17: 飲料水の応急給水 1.18: 同上 1.21: 井戸水水質・マップ 2月上旬: 水道施設・受水槽状況調査
洗濯	避難所では場所確保困難. 同業組合の洗濯サービス発足も、受け渡し等の問題で活用不十分 コインランドリー使用困難	1.28: 同業組合のクリーニング・サービス対応(避難所)
ごみ処理 し尿処理	ごみの一時保管場所・清掃消毒不十分(避難所) 一般ごみの収集困難・焼却処理困難(埋立地保管) 災害廃棄物の埋立地仮置き・破砕時の粉塵 仮設トイレの速やかな設置困難. 衛生的な自主管理困難(避難所)	1.18: 排泄場所の応急確保・消毒等衛生管理指導(避難所) 2月上旬: 浄化槽消毒指導. 廃棄物し尿処理施設状況調査
遺体処置	安置方法に関するトラブル 棺・ドライアイスの入手困難 火葬場の被災 遺体搬送の対応不十分	1.18: 遺体処置の応急対応 1.19: 同上 2月上旬: 火葬場状況調査
入浴	公衆浴場の被災、営業再開後の利用者殺到 仮設浴場の設置場所・管理の困難	1.21: 入浴施設に関する応急対策 1.23: 仮設浴場の衛生対策 1.29: 仮設浴場の衛生監視
動物	被災動物救援	1.18: 危険動物の逸走防止 1.26: 動物救護対策
営業施設 環境衛生 関連施設		1.21: 日常生活に必要な営業施設(浴場・クリーニング・旅館等)の実態把握 2月上旬: 営業施設・関連施設の状況調査
避難所 仮設住宅	プライバシー不十分 保温対策(畳等の調達・湯たんぽ入手困難) 清掃不足(自主活動・一斉清掃困難) 換気不足(定期実施困難・トイレ臭) トイレ衛生管理(設置困難・用水対策・衛生利用) ペット(住み分け困難) 衛生害虫(冬場でほとんど苦情なし) 仮設住宅の排水溝問題・騒音・臭気、断熱	1.18: 排泄場所の応急確保・衛生管理 室内環境対策(保温) 1.19: 排泄環境の衛生指導. 室内環境対策 (保温・布団干し・換気・ごみ等) 1.20~: 同上(ニーズの的確な把握必要) 1.28: 同上(衛生害虫・布団干し等) クリーニング・サービス対応 2.1~: 環境衛生、生活状況の把握と情報 提供(洗濯・入浴・換気等多様化) 2.19: 長期化した生活に対応した環境整備 方針立案 2.24: 過密居住緩和・間仕切り設置等対策 3月~: 仮設住宅におけるニーズの把握

注: (財)ビル管理教育センター『平成8年度快適な暮らしのスタイル開発促進事業報告書
-災害時の衛生的生活確保ガイドライン』平成9年3月.

資料1 阪神・淡路大震災に関する事例分析表

年月日	事実経過(宝塚保健所管内) [P359-88]	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P382-63]	兵庫県宝塚市健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力
H7. 1.17 (火) 5:46	地震発生(マグニチュード7.2、最大震度7) 通信網の障害で職員安否確認不能 HC電氣:一時停電その後復旧 宝塚市災害対策本部設置	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P382-63]	兵庫県宝塚市健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力
同 9:30	断続的ではあるが保健所と交通可能になったが、県庁主管課との連絡がスムーズにとれない。 交通網の寸断、出勤できた職員は5/28(市内在住職員3/28) 事務室等の書類、物品が飛散、とくに検査室の機器の被害大きく、これからの整理に追われる。 報道は神戸市南郊の被害状況が中心、管内状況は十分把握できず。	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P382-63]	兵庫県宝塚市健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力
1.18 (水)	避難者55ヶ所 避難者15,945人(対人口比7.7%)	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P382-63]	兵庫県宝塚市健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力
1.19 (木)	HC水道復旧(ガスは20日目に復旧) (健康課職員は3/13名出勤、市からの相談や電話応対に追われ、被害状況の把握には手が付けられず、職員の安否確認、対人保健担当職員の出動を促す。通常の通勤経路では不可能なため、大阪府内の経路や交通状況について職員に伝える)	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P382-63]	兵庫県宝塚市健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力

(平成20年度環境衛生監視員班図表まとめ)

年月日	事実経過 (宝塚保健所管内) [P359-85]	宝塚保健所 (健康課) の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P362-63]	兵庫県本庁健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P17-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力
1.20 (金)	市災害対策本部の発表(管内人口1,100人、家庭全数265棟、半壊336棟、避難者13,724人、避難所61カ所(1月19日現在)。なお、1月20日現在の避難者は11,611人、避難所65カ所。 (5月22日現在死亡者104人、負傷者2,201人、全壊世帯4,512、半壊世帯11,677)	午前中、幹事会議(所長・副所長、副所長兼衛生課長・総務課長・健康課長)で、分担業務を決定(総務課:医務業務と所の総括、健康課:防疫と対人サービス、衛生課:食品衛生と環境衛生)。 副所長、副所長、健康課長が市災害対策本部で、被害状況、救急医療体制について調査。 午後には、救護物資の仕分けや連絡調整のため、保健所職員を市対策本部に派遣。しかし総じて指揮命令系統がうまく機能せず。 その後、所長、健康課長が市の救護所、避難所及び避難所(5カ所)を巡回調査。火災被害は軽微で、遺体処理もスムーズ、安置されていた遺体は2体のみであったこと確認。		避難所における健康相談業務の留意事項の通知、避難所における伝染病予防のための調査の依頼		[人浴]レナタル会社の風呂所有台数等の調査を行うとともに、設置場所の給水状況等の調査に着手、併せて自衛隊に仮設風呂設置を要望。しかし飲料水の確保が優先事項で風呂については直ちに対応できないとの回答。 以類「遺体の搬送計画を立案し、それに基づき、西宮市・芦屋市から京都市への遺体搬送を自衛隊ヘリコプターで開始。しかし搬送はなかなか進まず、遺体が増加する中、搬入先割り振りを見直す。 [動物]総務より、海外動物愛護団体からの被災動物救済の要望に対応するよう要請。救急医療課対策室は被災ペットを犬4,000、猫4,700と推計し、その救済を県(神戸市)獣医師会と日本動物福祉協会での対策本部設置による対応とするよう指導。	○避難所における環境衛生指導(室内環境・トイレの衛生管理等防疫対策) ○避難所のペット対策(人と動物の住み分け等) ○動物救護の体制の確認、関係機関との連絡調整。 * 避難所の環境衛生に関するニーズを的確に把握することができ、適切な衛生指導ができる。 * 動物行政全体の調整が適切にできる。
1.21 (土)	1月下旬頃から、迷い犬の照会、放置犬の処置等の電話が頻繁。とくに1月28日までに西宮保健所の要式パトロール車の派遣が中止されたため、所有者の判明しない犬の措置は困難を極めた。	所長、健康課長が避難所の巡回調査。水道に被害のない避難所ではトイレの清潔保持されていたが、学校体育館の避難所ではトイレの問題あり、安全な食糧確保や室内の保湿、感染症等についても危険と思われる状況。 に、避難所を中心とする健康相談活動の開始を決定、実施要領を作成(チーム編成は保健婦2名×2~4班、1日4~5カ所の避難所を巡回)。 水道検査のため、井戸水使用の要望、水質検査の希望が増加したが、機器破損のため検査不能(近隣保健所も同様)、北部の麓山保健所へ依頼し了承されたが、運転員の確保や道路事情、送迎のため検体搬送に苦労。	自衛隊から防疫に關して自衛隊に器材提供の申し入れがあり、西宮市に投入(~3月上旬)。			[飲料水]医療用水は県の直接指揮で、断水の長期化が予測された神戸市、芦屋市、西宮市の病院に給水(~3/8)、高置水補利用の病院へは、加圧給水車が活躍。 [人浴]人浴対策について計画策定(日程・場所の選定、避難所利用可能性的調査)。 また公衆浴場の利用可能性的調査。 以類「西宮市、火警発生時の火警能力あり、西宮市、芦屋市に検封を依頼。自衛隊へ依頼。西宮市、火警発生時の搬送の困難、遺体搬送の困難、積み下ろしのための人員確保やヘリから火警発生時の搬送の困難、遺体搬送の困難などについて計画通りに進まず。 [動物]上記三団体で「兵庫県南部地震動物救済本部」を設置、餌の配給、保護取巻、治療保管、所有者・里親探しなど活動開始	○避難所における環境衛生指導 ○日常生活上必要な環境衛生関係営業施設の実態把握。 ○井戸水対策(マップ、水質検査) ○入浴施設に関する応急対策(計画調整) * 避難所の環境衛生に関するニーズを的確に把握することができ、適切な衛生指導ができる。 * 環境衛生事業者施設の現状が把握でき日常の生活水準維持に寄与できる。 * 井戸水の水質についての相談に適切に対応できる。 * 仮設浴場の設置について適切な判断ができる。
1.22 (日)	避難所59カ所 避難者9,067人	避難所の巡回健康相談開始。相談内容は当初、切り傷の手当て、血圧の上昇、発熱、やや興奮状態がうかがえたが、反面、活動性は低下し自発的な動きは少なかった。 防疫活動として、仮設トイレの清潔保持や消毒状況の把握を行い、手洗いの確保実施の調査、断水の所ではウェットティッシュ等の利用の勧め	避難所の巡回健康相談が各保健所で開始される(各保健所で20日~23日から開始)。その活動内容は以下のとおり。 ○ポスター(うがい、手洗い、早期受診等の勧誘)の作成、避難所への設置。 ○消毒薬、うがい薬等の設置 ○個別・集団指導(手洗い、うがい等) ○健康相談(乳幼児)の紛失、カゼ、湿疹、母子手帳の紛失、「老人」			[飲料水]トイレや洗濯に使用する生活用水は、県下建設業界支援の下、避難所となった学校のプールなどに給水(~3/9)。この間、応急給水に関する支援は、給水車数だけでなく自衛隊から250台、全国都道府県の水運事業体から660台の支援を受け、ピーク時には1日給水車728台、給水従事者1,568人による活動。	○避難所における環境衛生指導 * 避難所の環境衛生に関するニーズを的確に把握することができ、適切な衛生指導ができる。
1.23 (月)	家屋倒壊を免れた家庭では、出動の再開など日常生活への復帰が始まる。 自宅に残された家族から余震への不安、不眠等PTSDと思われる相談増え始める。	避難所(当時49カ所)を59カ所?を中心に、環境衛生対策の指導を開始。 こみ、飲食物の容器等の取り分け、衛生管理の徹底を図る。また、給水車の巡回が、概ね良好に回収された。断水中の避難所を中心に仮設トイレ(20基、18カ所)を設置され、市から受託の防疫会社を巡回し、消毒方法を指導。仮設風呂、県生活衛生課と協議の上、仮設風呂とシャワー設置、自衛隊の協力で仮設風呂を増設	避難所(当時49カ所)を59カ所?を中心に、環境衛生対策の指導を開始。 こみ、飲食物の容器等の取り分け、衛生管理の徹底を図る。また、給水車の巡回が、概ね良好に回収された。断水中の避難所を中心に仮設トイレ(20基、18カ所)を設置され、市から受託の防疫会社を巡回し、消毒方法を指導。仮設風呂、県生活衛生課と協議の上、仮設風呂とシャワー設置、自衛隊の協力で仮設風呂を増設			[人浴]自衛隊の仮設風呂設置場所確定(24日から利用開始、以降27日までに合計10ヶ所に設置利用が開始)。 一方、風呂が設置する仮設風呂については、水道復旧が当初の見込みから大きく遅れ、飲料水の確保の優先が給水車の確保の困難など、設置がなかなか進まなかった。 [火災]西宮市の火災警報再発のため他市への火災依頼は本日終了(25日に芦屋市、26日に神戸市も終了)。	○避難所の環境衛生状況の調査及び改善対策の指導、即言。 ○仮設浴場の環境衛生対策 * 避難所の環境衛生のニーズを的確に把握することができ、適切な衛生指導ができる。 * 仮設浴場の衛生管理について適切な指導ができる。

年月日	事実経過(宝塚保健所管内) [P359-88]	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P362-63]	兵庫県本庁健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 159-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力
1.25 (水)	避難所54カ所 避難者7,939 電気復旧率100%(1/24) 水道復旧率30% ガス復旧率12%	一よりふさわしい避難所への移動を検討(老人や障害者、小児のための環境整備された避難所の必要性) 新聞紙活用など保健婦ができる範囲での工夫で対応。 インフルエンザ予防のため、うがい薬、マスクの使用を指導、断水の所ではウェットティッシュの配付(不足気味のマスクやウェットティッシュ等物資確保に努める)			避難所でのインフルエンザ等発生傾向の把握のため、巡回健康相談等の件数を把握	○避難所の環境衛生状況調査・改善対策の指導(インフルエンザ対策) * 避難所の環境衛生のニーズを的確に把握することができ、適切な衛生指導ができる。	
1.26 (木)	避難所生活に満足できないため、不眠等の身体症状を訴える者あり。 トイレと居室(体育館)との通路が水浸しとなり、不衛生な場所もみられた。 HC電話はほぼ正常に復旧				厚生省調査団による避難所感冒患者調査(15名)で、8名からインフルエンザウイルス検出、ワケンサワイルス検出、ワケンサワイルス(1/29~2/17で延べ2,627人(147カ所)で実施)。	○避難所の環境衛生状況の把握・対策の指導(敷地内衛生状態、インフルエンザ) ○動物救護の実施 * 避難所の環境衛生のニーズを的確に把握することができ、適切な衛生指導ができる。 * 動物対策が適切にできる。	
1.27 (金)	体育館利用の一避難所で皮膚の掻痒感の主訴(タニの癢い)、数人あり	一体育館用マットレスを寝具に用いている担当、保健婦も当初から心配。市の環境担当部とも相談したが、消臭や毛布の日干しも場所の確保など対応に苦労					
1.28 (土)							
1.29 (日)	避難所52カ所 避難者6,074人						○仮設浴場の衛生監視 * 浴場の立入検査が適切にできる。
1.31 (火)	仮設住宅建設数151 電気復旧率(100%) 水道復旧率97% ガス復旧率33%						
2.1 (水)	食料品の供給がスムーズになり、避難者のニーズは徐々に多様化・高度化したとえれば即売れ防止のための化粧品) 情報も、当初の生命維持のための(食料品や水の確保)が、最近では生活情報、とくに風呂、洗濯ホームステイなど日々変化している情報提供が重要に。	一保健婦が新聞その他マスメディアの情報や市災害対策本部の動き、新しい医療情報等を収集することも役割の一つに。					○避難所の環境衛生および生活状況の把握・情報提供(洗濯・入浴・寝具・換気・たばこ・清掃など) ○仮設風呂の衛生監視 * 避難所の多様な環境衛生・生活ニーズを的確に把握することができ、適切な情報提供ができる。 * 浴場の立入検査が適切にできる。
2.3 (金)							
2.5 (日)	避難所50カ所 避難者4,191人						

(平成20年度環境衛生監視員巡回表まとめ)

年月日	事業経過(宝塚保健所管内) [P359-85]	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P362-63]	兵庫県本庁健康対策 [P9-17, 28-32]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 そのために要した能力
2.8 (水)	避難所巡回相談開始より3週間。避難所の状況がそれぞれ異なる。 避難所49カ所 避難者3,832人	一巡回相談の効率的実施のため避難所ごとの環境や健康状況をふまえて、巡回の優先度を検討 2月から一部のルーチン保健事業(乳児健診や三歳児健診など)を再開する	宝塚保健所環境衛生対策 [P362-63] 避難所を除く環境衛生施設対策(実施時期不明) ・浄化槽・浄化槽破損による悪臭苦情あり、防疫会社を同行し消毒方法等指導 ・廃棄物し尿処理施設:施設の損壊状況調査(焼却炉・こみ処理施設・し尿処理施設)。災害廃棄物は武庫川河川敷の仮置場に集約し、瓦礫、木屑それぞれ市外に搬出 ・水道施設:施設の破損状況調査(浄水・浄水・送水・配水施設) ・火葬場:破損状況調査(撤去は軽微) ・下水道施設:破損状況調査(汚水・雨水下水道)			[廃棄物]災害廃棄物発生量を1,280万トンと推計し、これら処理するため各市町に仮置場、最終処分場を確保した	○避難所の環境衛生および生活状況の把握・情報提供 * 避難所の多様な環境衛生・生活ニーズを的確に把握でき、適切に衛生指導、助言ができる。
不明			宝塚保健所環境衛生対策 [P362-63] 宝塚保健所環境衛生施設対策(実施時期不明) 環境衛生業者の実態把握に努めることにも、仮設営業等の衛生管理を指導		(時期不明)避難所の集団生活が長期化し、ダニ等の害虫発生が懸念されるため、定期的な清掃、布回等の日干しについて、各避難所を指導するよう保健所に指示	○地域の環境衛生施設対策の実施(浄化槽、廃棄物焼却炉・こみ処理施設・し尿処理施設、水道施設、火葬場、下水道施設) * 各施設の衛生監視ができる。適正な衛生指導、助言ができる。	
不明			環境許可営業者対策(実施時期不明) 環境衛生業者の実態把握に努めることにも、仮設営業等の衛生管理を指導		結核研究所による避難所等の調査(～12日)。結核患者発生等に対する適切な対応方法を保健所に指導(15日)。	○避難所の室内環境対策(衛生害虫) ○環境衛生関係営業施設の実態把握と衛生指導。 * 避難所の多様な環境衛生・生活ニーズを的確に把握でき、適切に助言できる。 * 環境衛生営業施設の現状が把握でき、営業の実施に必要な助言ができる。	
2.10 (金)							
2.14 (火)			三田市に動物取扱施設七ヶ所(興獣医師会等)が開設、同センターとも連携し、被災動物の保護・管理に努めた。			[動物]神戸市北区に続き、三田市に動物取扱センターが開設。なお同センターは緊急的施設としてビニールハウス構造としたが、春以降気温上昇で環境悪化、5.6月に施設改善事業実施(8月末まで被災動物の受け入れ、その後も里親探しは中心役割。12月末までに犬1,028、猫500を保護)。	
2.16 (木)	この時期になると避難生活者の主訴が変化する。腰痛や関節痛、筋肉痛の訴えや体操指導、湿布の需要が増加	多職種が巡回に参加、各職種は保健婦の巡回チームに合流し、保健所長の統括の下、一つのチームとして活動することを基本方針とした。	2月中旬頃、避難所住民よりタニシの苦情あり、毛布を干せない避難所もあるため、毛布乾燥車の利用を市に指導				○避難所の室内環境対策 * 避難所の多様な環境衛生・生活ニーズを的確に把握でき、適切に衛生指導、助言ができる。
2.19 (日)	避難所42カ所 避難者2,487人 電気復旧率(100%) 水道復旧率 99% ガス復旧率 82%		保健衛生的観点から避難生活の環境整備を図るため、避難所における生活環境・設備についての考え方を検討、22日に方策を提示(生活環境の整った施設・宿泊施設・病院等への移動を図る等)				○避難所の生活環境対策(調査と環境整備計画の立案) * 避難所生活の長期化に対する居住実態を的確に把握でき、長期化する生活に対する的確な環境整備方針を立案できる。

年月日	事実経過(宝塚保健所管内) [P359-85]	宝塚保健所(健康課)の対応 [P365-71]	宝塚保健所環境衛生対策 [P362-63]	兵庫県本庁健康対策 [P9-17, 28-52]	本庁「感染症・防疫対策」 [P117-18]	本庁「生活環境対策」 [P132-33, 155-76]	環境衛生監視員の役割・業務 その他に要した能力
2.21 (火)				避難所状況調査を、宝塚(他2)保健所を通じて管内全避難所で実施(3月2日、10日も)			
2.22 (水)	避難所42カ所 避難者2,279人	避難所に加えて、在宅の結核患者、精神障害者、乳児等の訪問や仮設住宅の訪問を開始。		避難所における健康生活環境についての考え方を提示、施設・病院等への入所・入院の勧め等をよりよい環境に整備するための以下を基本方針とする。 ○公的施設等の床面積の20%を共用部分にあて、着の整備、間仕切り設置、調理スペースの確保、入浴・洗濯・暖房設備の整備など ○集団生活の維持、自立性・自主性の確保、良好な衛生状態の維持などから、一避難所の受け入れ人数は最大300人 ○学校など教育施設からの避難者の移動を第一、寺・教会・マンション等からの移動を第二とする、など	ぜんそく等呼吸器疾患患者者について、瓦礫処理に伴う粉塵などによる病状への影響が懸念されるため、市町、保健所に対して、うがい、手洗いの励行、マスク着用等の啓発や保健婦等の指導実施の徹底を指導		○避難所の生活環境対策(過密居住状態の緩和・間仕切り設置・量の整備・共用施設の整備) * 避難所の高度化した生活ニーズを的確に把握でき、適切な助言と援助ができる。
2.24 (金)							
3.1 (水)	避難所42カ所 避難者1,970人 仮設住宅入居の当惑で人間関係が微妙となるケース、避難所内でのもの事増加。避難所に残る者の心の問題顕在化					[入浴]計画した仮設風呂、シャワーの設置が完了。設置箇所44カ所、設置数は大型風呂2基、5人用風呂24基、2人用風呂46基、温水シャワー206基。	
3.5 (日)	避難所42カ所 避難者1,794人 仮設住宅建設数66						
3.6 (月)	障害者や単身老人の仮設住宅への優先入居が始まる 仮設住宅建設数151	一住宅構造上の問題(玄関段差、ユニットバス出入り、寒さ)など生活しづらい状態もあり、仮設住宅訪問も個別ニーズへの対応を要す。					
3.8 (水)	避難所40カ所 避難者1,699人					[風呂]仮設風呂の撤去が始まり、自衛隊の風呂は4/27ですべて撤収、風仮設風呂も7/31現在で神戸市内の27ヶ所(風呂9基、シャワー134基)のみとなった。	
3.15 (水)	避難所40カ所 避難者1,547人 仮設住宅建設数60						
3.26 (日)	避難所36カ所 避難者1,431人 仮設住宅建設数24						
3.末	避難所32カ所 避難者1,104人 仮設住宅建設数小計550戸	県内外からの保健婦の応援終了、専門職チーム活動も終了。					
4.1 (土)		保健所における通常業務の全面的再開。 避難所巡回や仮設住宅訪問は日常の保健婦活動に組み込む		仮設住宅訪問指導の中で居住者の主訴は住環境に関する訴えが多く、狭さ、ユニットバス・トイレの段差、振動騒音・排気ガス、住宅周囲のアプローチ(玉砂利)の移動問題、隙間風で冬場の寒さ、夏の室温上昇、水はけ悪い、ムカデ等害虫で、その相談対応、生活衛生や住宅担当に情報提供し、環境改善への調整			○仮設住宅における環境調査。評価と改善への助言。 * 仮設住宅の住環境調査が適切に行われる。調査結果の評価ができ、的確な助言ができる。

資料2 宮崎県レジオネラ菌感染に関する事例分析表

年月日	事実経過	宮崎県福祉保健部衛生管理課の判断・対応	報道発表(患者等は前日までの数字)	その他「県」	日向保健所の判断・対応	環境衛生監視員の業務・役割 そのために要した能力(H14当時)	環境衛生監視員の果たすべき役割 そのために要する能力(H20現在)	業務役割に関連する法的根拠
H14. 6/20(木)	日向サンプラザ温泉(以下、HS温泉)公衆浴場営業許可。 仮オープン(利用者:20、21日とも200人)。					構造設備の検査 またレジオネラの認識が薄かった時代であるが、構造設備の安全性審査を厳格にできる。	◎事前相談時の指導 ・関係法令、基準、事故事例等の分かりやすい説明能力 (事前相談の段階で、申請予定者の衛生管理に対する意識のレベルを推定・判断し、相手のレベルに応じた指導を適切に行うことにより、許可後の維持管理の向上を図る) ◎許可に際しての厳格な審査 ・構造設備図面、仕様書のチェック能力 ・平常時の維持管理体制のチェック能力 ・最大利用可能人員に対する衛生管理確保、事故発生時に備えた危機管理対応の主体的な能力	(東京の例) 公衆浴場法 公衆浴場条例 公衆浴場法施行 規則 関連通知(国・都)
7/1(月)	HS温泉正式オープン(以降月曜休館日) 利用者数:1~7日小計8,138人 9~14日小計5,760人 16~21日小計4,862人					施設の監視指導 新築の管理の不慣れな施設で、入浴者が非常に多い危険な状態であった。危険の予知について想像力を発揮できる。	◎オープン時の早期の監視指導 ・衛生管理指導の異常値等の発見能力 ・入浴者数、運転、維持管理記録等のチェック能力 (大規模施設の新築営業開始に際しては、運転管理が不慣れなこともあるので、出来る限り早期に監視指導を行い、問題の発見と改善指導を図る。)	公衆浴場法に基づき立入検査
7/18(木) 12:40	日向市内の病室から日向保健所長に電話で以下の情報提供。 「7月13日頃から「肝機能異常」を伴う「両側性間質性肺炎」の診断で入院中の3名が、同時期にHS温泉に入浴していたこと *レジオネラ感染症の疑いがある *一般抗生物質は無効で、マクロライド系抗生物質投与で2名は快方、他1名						◎情報入手当日の抜き打ち検査 ・第一報内容の迅速な判断力 ・迅速対応の必要性についての上司への説明力 ・検査ポイントを的確に絞り込んで情報収集する能力 ◎地元医師会を通じて患者情報の収集 ・耳葉から危機管理情報ネットワークの構築を図る能力 ◎営業自粛要請を視野に入れた綿密な対応方針の検討 ・患者発生と当該施設との因果関係の推定能力 ・最悪事態を想定した対応方針の立案能力 ◎マスコミ対応の検討 ・原因確定前におけるマスコミ対応の想定 Q&Aづくり能力	公衆浴場法に基づき立入検査
同13:00					保健所長室にて打合せ、以下の実施を決定 ・患者及び病室開き取り調査(採体指導係) ・レジオネラ感染症(疑い)確定診断(同上) ・他の患者の掘り起こし(同上) ・HSの調査、試験採体採取(衛生係) 日向市に疑い患者発生の情報提供	施設調査・採体採取に関する取組み 採体採取、採体処理等の手順を迅速に行うことができる。地方衛生研究所との調整ができる。		
7/19(金) 9:30	利用者数687人			[簡研]採体(一)の検査	HS温泉に対し、職員による立ち入り調査、浴槽水等残留量・濃度の測定、採体採取(原水、浴槽水計6採体)	施設の調査・採体採取 構造設備の確認、図面の読み取りが正確にできる。調査項目を整理し、一般化できる。調査が適正にでき		

(平成20年度環境衛生監視員班図表まとめ)

年月日	事実経過	宮崎県福祉保健部衛生管理課の判断・対応	報道発表(患者等は前日までの数字)	その他「県」	日向保健所の判断・対応	環境衛生監視員の業務・役割 そのために要する能力(H14当時)	環境衛生監視員の果たすべき役割 そのために要する能力(H20現在)	業務役割に関連する法的根拠
7/19(金) 11:30	市商工観光課長、HS温泉支配人が保健所に来所(所長・次長・衛生環境課長・衛生係長が対応)、概要説明。				市商工観光課長、HS温泉支配人が来所(所長・次長・衛生環境課長、衛生係長が対応)。概要説明、今後の対応(営業の自棄)について助言	状況概要説明、今後の対応指示状況を正確に把握し、説明ができる。営業自棄に向けて、説得ができる。厚生労働省等の情報共有ができる。	◎営業自棄の要請・説得・指導 ・営業自棄要請の必要性を上司に理解させるための情報収集と情報整理能力 ・営業自棄を行うことが経営者にとってもプラスになるという説得力 ・営業自棄に応じさせた後に、シロとなったときの対応能力	
同16:25	日向市から衛生環境課長に電話連絡「予約の兼ね合いで自棄はできず、23日～25日又は24～26日の3日間営業休止し、保守点検清掃消毒を予定」				日向市からの電話連絡(一)に対して「最大の衛生管理対策を講じるよう」依頼	関連情報の収集、整理情報の収集、整理ができる。		
同17:30					衛生環境課長、衛生係長が市に出向き、衛生管理の再度点検の実施を依頼。また営業の自棄について助言するが、自棄はしないとの回答あり	状況概要説明、今後の対応指示状況を正確に把握し、説明ができる。営業自棄に向けて、説得ができる。厚生労働省等の情報共有ができる。		
7/22(月)	9～21日の利用者数660、1,142、1,186人 HS温泉定休日のため、通常の清掃作業				衛生環境課長が市に対し、情報提供、営業自棄を促すが聞き入れられず			
同15:30								
7/23(火) 午前	HS温泉通常営業 レジオネラ症(疑い)患者が1名増				市職員2名とHS温泉支配人が来所、今後の対策を協議(所長、次長、衛生環境課長、衛生係長・担当主査が対応)	調査計画立案 今後の調査計画が立案できる。事例に対しての情報収集ができ、対策の協議に有効な情報が提供できる。		
同14:30								
7/24(水)	利用者数613人 HS温泉は点検作業のため営業せず							
同16:00	疑患者数5名	衛生管理課・保健業務課、日向保健所による対応協議 衛生管理課、保健業務課、日向保健所による対応協議 衛生環境研究所(衛環研)で実施している浴槽水・喀痰検査のレジオネラ菌結果を受けて対応することを目指す					◎疑い患者増加への対応 (患者の広がりが増える状況となっており、当該施設利用者で症状がある人々に早期受診を呼びかける責務が保健所にあり、対応を検討する必要がある。)	
7/25(木)	HS温泉は点検作業のため営業せず							
同10:00	疑患者数10名	衛生管理課・保健業務課による対応協議						
同13:00					今後実施する事項の確認 営業停止期間中に実施させる事項 本所で実施する必要のある調査内容	調査計画立案 今後の調査計画が立案できる。事例に対しての情報収集ができ、対策の協議に有効な情報が提供できる。		
同15:40				[衛研]レジオネラ菌検査結果 浴槽水と1名の患者喀痰よりレジオネラ菌血清1型を検出	衛環研の検査結果を受け、所長名による営業自棄勧告文を日向市早あてにて提出 その際、市より翌日からの営業自棄をする旨の回答を受ける			
同16:00		検査結果を受けて、HS温泉をレジオネラ症業因感染の原因施設と推定 医師会を通じて医療機関に対して診察時の注意喚起と情報提供依頼 各保健所に相談窓口を設置し対応	レジオネラ症患者15名(内確定1) 利用施設名公表	[業務] 本庁記者室にて、レジオネラ症患者発生発表、同時に施設名を公表			マスコミ対応、住居への情報提供 マスコミに対して適切な対応ができる。住民に対してレジオネラ症に関する適切な情報提供ができる。	

年月日	事実経過	宮崎県福祉保健部衛生管理課の判断・対応	報道発表(患者等)前日までの数字)	その他「果」	日向保健所の判断・対応	環境衛生監視員の業務・役割(そのために要した能力(H14当時))	環境衛生監視員の果たすべき役割(そのために要する能力(H20現在))
7/26(金) 9:00		厚生労働省健康局生活衛生課に報告					
同11:00		茨城県にレジオネラ事故の資料提供要請				情報収集能力 情報収集を迅速にできる。	
同13:00		県内協議。今後の対応(日向保健所への指示(内容)協議)					
同13:45		日向保健所より循環装置と各浴槽の配置状況の情報提供			←	情報整理と情報提供 調査項目の整理ができ、施設の把握が十分できる。	
同14:00		←		[業務] 対策本部会議(第1回)をマスコミ公開で開催(+研究者)	←		
同19:00 19:15		厚生労働省に状況(経緯、レジオネラ菌検査結果)報告、同(配管詳細図)報告					
同20:30	疑患者数48名	日向保健所に以下の調査項目追加を連絡 各浴槽の容量/ろ剤の材質/貯湯槽の衛生管理状況			←(業務)情報提供	調査情報整理と情報提供 調査項目の整理ができ、施設の把握が十分できる。	
同16:00	疑患者数 確定1、疑い58		患者数48(内確定1) 対策本部設置・会議開催	←(業務)発表。以 降8月27日まで毎日		検査結果のまとめ 報告書の作成が適切にできる	←
同16:30		←			本日の立ち入り調査結果を衛生管理課に報告 理課に提出		
7/28(日) 19:00		←	患者数59(内確定1、 死亡1)		前日に実施した立ち入り検査結果を衛生管理課に提出		
7/29(月) 13:00					保健所次長会議において、今回の事故経過及び衛生管理状況確認のための早急な立ち入り検査実施する旨を説明(衛生課長)		
同15:00	浴槽水中のレジオネラ菌数:最大150万cfu/100ml(←)			[業務] 第2回対策本部会議	日向警察署署員来所		
同15:00以降		←	患者数98(内確定5、 死亡2)	[業務]対策本部会議の結果受け、衛生管理課と合同記者発表			
7/30(火) 9:00		日向保健所と営業停止処分について協議 関係機関に対するレジオネラ症防止対策喚起文通知					
同17:00		衛研の報告(←)を受け、HS温泉の60日間営業停止処分を実施	HS温泉60日間営業 停止処分 患者数114(内確定5、 死亡2)	[備前]浴槽水と患者 便尿中の菌の遺伝子型一致を報告	←	レジオネラ症の注意喚起 レジオネラ症防止の情報提供が適切にできる。行政法上の判断ができ	
同18:40		日向市長に、営業停止処分を直接手渡す 関係機関に対して「を関係機関に通知 日向保健所、厚生労働省生活衛生課、国立感染症研究所でHS温泉施設各施設の確認と採水等サンプリング実施、衛研に検体を搬入					
7/31(水) 11:00		「レジオネラ症防止対策に基づき循環式浴槽を持つ浴場の指導等について」を関係機関に通知	患者数141(内確定6、 死亡2)	←	←		

(平成20年度環境衛生監視員班図表まとめ)

年月日	事実経過	宮崎県福祉保健部衛生管理課の判断・対応	報道発表(患者等)前日までの数字)	その他「県」	日向保健所の判断・対応	環境衛生監視員の業務・役割 そのために要した能力(H14当時)	環境衛生監視員の果たすべき役割 そのために要する能力(H20現在)	業務役割に関連する法的根拠
8/4(日)	循環式浴槽を持つ県内公衆浴場の実数調査の実施を各保健所に依頼		患者数203(内確定11、死亡2)					
8/5(月) 8/30	感染研より「除菌装置、高湿タンク、中湿タンクのぬぐい検査で大量のアメーバが検出された」との報告あり		患者数205(内確定11、死亡2)	→	HS温泉立ち入り、レジオネラ菌菌及びアメーバ検査用追加サンプル採取、同日中に菌類研に検体搬入	施設の立ち入り調査 検体採取等が適切にできる。施設の把握が十分できる。		
同10:45								
8/7(水) 11:00	中間発表に対しての協議		患者数224(内確定16、死亡2)					
同13:00	日向保健所衛生係長死亡の情報入る							
8/9(金) 15:00		→	患者数234(内確定19、死亡3) 対策本部会議開催	[衛研]7月31日までの分析結果報告				
8/12(月) 15:00		→	患者数244(内確定21、死亡4)	[業務]第3回対策本部会議(レジオネラ汚染原因究明対策委員会設置を決定)				
8/15(木) 11:00		→	患者数264(内確定22、死亡6)	[衛研]8月5日までの分析結果報告				
8/16(金)	原因究明調査結果を日向保健所に送付		患者数267(同上)					
8/22(木) 11:00	関係行政機関及び県警察によるHS温泉施設等の確認(浴槽及び循環配管等)施設確認/日向市建築業課職員から聞き取り		患者数290(内確定28、死亡6) 防止対策講習会開催				委員会内での対応 衛生管理面での概要と展望を説明できる。	→
8/27(火) 15:00	「公衆浴場施設に対する緊急立ち入り検査の結果」発表		患者数293(内確定29、死亡6) 類似公衆浴場の立ち入り調査結果				マスク対応 マスクコミに対して適切な対応ができる。	→
9/4(水) 9:00	第1回原因究明委員会(8/22の立ち入り検査結果の検証)		9/5患者数294(内確定31、死亡6)	衛生環境課(→)				
同13:30	レジオネラ菌菌防止対策講習会開催(講師:アグアズ株式会社藤原雄氏)							
9/10(火)	日向保健所後任衛生係長赴任							
9/11(水)			9/12患者数295(同上)	→	温泉タンクにおける「レジオネラ菌菌増殖試験」開始。採水後、衛研研・産業医科大に検体搬入			
9/15(日)	患者新たに1名死亡		患者数295(内確定32、死亡7)					
9/24(火)	「循環式浴槽を持つ類似公衆浴場に対しての行政検査結果」(76施設)公表		類似公衆浴場の行政検査結果					
9/28(木)	HS温泉に対する営業停止を11月26日まで延長を命令(通算120日閉)		HS温泉の営業停止期間延長について					
9/30(月)	「全国レジオネラ対策会議」にて、HS温泉におけるレジオネラ菌菌発生事例とその対応について報告							
10/18(金)	原因究明委員会によるHS温泉支配人に対しての施設衛生管理状況に関する聞き取り調査を実施							
10/21(月)								
10/28(月)		→	対策本部会議の開催について(10月25日発表)	[業務]第4回対策本部会議(集団感染事例の中間報告案を検討、了承)				
10/28(月)								

(平成20年度環境衛生監視員班図表(まとめ))

年月日	専任経過	宮崎県福祉保健部衛生管理課の判断・対応	報道発表(患者等は前日までの数字)	その他「県」	日向市に対し、公衆浴場に係る改善計画書の提出を通知	環境衛生監視員の業務・役割 そのために要した能力(H14当時)	環境衛生監視員の果たすべき役割 そのために要した能力(H20現在)	業務役割に關連する法的根拠
10/31(木)								
11/25(月)		HS温泉に対する営業停止を平成15年1月25日まで延長を命令(通算180日間)	HS温泉の営業停止期間延長について					
H15.1/22(水)		HS温泉に対する営業停止を平成15年3月26日まで延長を命令(通算240日間)	同上					
1/27(月)~30(木)		中核3保健所において、厚生労働省の指示したレジオネラ菌防止指針に対する意見交換会を開催(参加者139名)						
1/31(金)					日向市長がHS温泉に係る施設の改善計画書を提出	改善計画の確認 改善計画の評価ができる	←	
2/5(水)		原因究明委員会開催(改善計画書検討内容の取りまとめ)						
3/7(金)				[議会]改正公衆浴場法(旅館業法)施行条例(レジオネラ菌防止対策盛り込み)が議決				
3/10(月)~20(木)		県内全保健所で、関係業者者に対する改正条例説明会を開催(参加者537名)	対策本部会議開催について(3月15日発表)					
3/17(月)				[議決]第5回対策本部会議(HS温泉の施設改善計画書の内容を了承)	←			
3/18(火)		HS温泉に対する営業停止を平成15年10月31日まで延長を命令(通算459日間)	HS温泉の営業停止期間延長について		所長より日向市長に対して、改善計画書の内容が適正であると認める旨を通知	改善計画の確認 改善計画の評価ができる	←	
3/25(火)		関係各課に対し、改正公衆浴場条例に基づき入浴施設の衛生管理を依頼						
3/31(月)		各保健所長に対し、改正公衆浴場法(旅館業法)施行条例施行後の対応を通知						
4/1(火)		改正公衆浴場法(旅館業法)施行条例を施行						
4/14(月)		HS温泉の施設立入りを衛研研、日向保健所と実施(現段階での施設改修状況の確認)						
5/12(月)~14(水)		県内の公衆浴場及び旅館業等の浴室等衛生管理責任者を対象にレジオネラ菌汚染防止対策講習会を開催(延岡、都城、宮崎2回)	汚染防止対策講習会の開催(5月2日発表)					
6/4(水)		原因究明委員会開催(具体的な改修工事内容の協議、結果を日向市に連絡)						
6/12(木)		日向保健所と改修工事前の現地設備調査						
6/24(火)	HS温泉改修工事開始							
7/1(火)					改修工事打合せ(保健所参加)			
7/11(金)					施設従業員を対象に、衛生管理体制及び衛生管理要領の作成講習会開催	レジオネラ菌講習会実施 レジオネラ菌及び施設の衛生管理について分かりやすい講習ができる	←	
7/15(火)					改修工事打合せ(保健所参加)			
7/22(火)					施設従業員を対象に、衛生管理面に関する衛生講習会開催	レジオネラ菌講習会実施 レジオネラ菌及び施設の衛生管理について分かりやすい講習ができる	←	
7/29(火)					改修工事打合せ(保健所参加)			
8/19(火)					改修工事実施状況立会い			
8/22(金)	日向市が改修図面を保健所に提出							
8/28(木)	改善計画書に基づく改修工事終了							

年月日	事実経過	宮崎県福祉保健部衛生管理課の判断・対応	報道発表(患者等は前日までの数字)	その他「県」	日向保健所の判断・対応	環境衛生監視員の業務・役割 そのために要した能力(H14当時)	環境衛生監視員の果たすべき役割 そのために要する能力(H20現在)	業務役割に関連する法的根拠
8/29(金)	日向市が改善計画書の廃棄消費方法について、変更願を保健所に提出	原因究明対策委員会による内容審査(→)修正指示後、対策本部各委員に内容報告			←			
9/1(月)	日向市が試験運転計画を提出	原因究明対策委員会による変更内容確認、修正後、対策本部各委員に内容報告						
9/2(火)	各浴槽に湯張り作業実施				レジオネラ菌検査実施(←)			
9/3(水)	日向市建設課等による竣工検査実施							
9/4(木)~5(金)								
9/8(月)		原因究明対策委員会開催(日向保健所による改善内容確認結果の検証)		←				
9/11(木)	日向市がHS温泉維持管理方法書(案)を提出							
9/12(金) 11:00~15:00	日向市職員による試験入浴開始(市長・施設長等入浴)	「平成15年9月3日のレジオネラ菌検査結果」を発表(全検体未検出)	HS温泉レジオネラ菌検査結果					
9/13(土)	日向市職員による試験入浴	日向保健所と原因究明対策委員会による運転状況確認(終日 塩素注入から排水までの手順確認)			←			
9/14(日)	日向市職員による試験入浴	日向保健所と原因究明対策委員会による運転状況確認(終日 浴槽洗浄・湯張りの手順確認、記録書の記載に用確認)						
9/24(水)~25(木) 9:00		対策本部委員による改修状況確認						
10/7(火) 9:00		11:00水質検査結果報告発表(←)	HS温泉レジオネラ菌検査結果					
同13:00		原因究明対策委員会開催(HS温泉長期試験運転についての検証)		←				
10/14(火) 9:00		HS温泉長期試験運転検証結果について、対策本部各委員へ概要説明						
同13:00		対策本部委員による改修状況現地確認	対策本部によるHS温泉改修状況及び対策本部会議の開催(10/20発表)					
10/22(水)					←			
10/23(木)								
11/13(木)	HS温泉が通常の営業を再開							
11/28(金)								
12月8日(月)								
12/11(木)								
12/21(日)								
H16. 1/7(水)								
1/16(金)								

表1.1 避難所・仮設住宅における環境衛生監視員の役割と他職種・機関との連携

フェイス	環境衛生監視員のあるべき役割(前年度調査結果等)	環境衛生分野にも関連する事項についての他職種の判断、あるべき役割(同左、フェイスが確定できないものは内容から判断し、仮に設定)	他職種との連携	他機関との連携
フェイス0	給水車等からの飲料水の衛生確保(注1)		ペットボトル等の飲用上の注意について食品衛生担当と連携し周知を図る。	他部局、他機関との連携 水道担当部署(給水車)
	排泄場所(仮設トイレ等)の応急確保・衛生管理指導	集団感染症対策、避難所環境整備など住民健康管理強化の必要性(保健師) 関連機関・職種連携の必要性(保健師)	避難所の総合的な生活環境の衛生確保において、保健師、食品衛生担当、医師等と意見交換し、衛生ゾーンの厳密な区分けを行うとともに、排泄場所・方法の決定、一般的な消毒の条件整備と住民への周知を行う。	廃棄物担当部署(し尿処理)
フェイス1	室内環境対策(保温・ごみ処理・換気など)	集団感染症対策、避難所環境整備など住民健康管理強化の必要性(保健師) 関連機関・職種連携の必要性(保健師) 啓発チラシ発行(熱中症、脱水予防)(管理栄養士)	避難所の室内環境対策において、保健師、医師等の職種と意見交換を行い、寝具の衛生管理、冷暖房・換気・除加湿の確保、衛生害虫対策を行う。 最低限の室内環境対策(換気・清潔)の周知(保健師)。 住民自治組織による生活ルールづくり支援を保健師とともに実施(清掃、換気、喫煙、騒音、ペット、消灯など)。 熱中症予防について、室内環境からの対応策の情報提供(管理栄養士)。	廃棄物担当部署(ごみ処理)
	仮設トイレ・室内環境の衛生指導	集団感染症対策、避難所環境整備など住民健康管理強化の必要性(保健師) 避難環境継続管理・巡回相談強化の必要性(保健師)	保健師と連携し、避難所の仮設トイレや室内環境の衛生対策についての周知を図る。	廃棄物担当部署と意見交換、対策の助言。
フェイス2	ペット対策(人とペットの住み分け) 環境衛生・生活状況的確な把握と適切な対応・情報提供(インフルエンザ予防、衛生害虫・布団乾燥・換気・タバコ煙・清掃・洗濯・入浴など多様で高度化したニーズ)	(注2) 日々変化する状況・健康状態の把握と多様化するニーズへの対応方針の理解と共有化の必要性(保健師) 避難所巡回健康相談(うがい・手洗いポスター等)(保健師)	巡回相談時に保健師に寄せられるペット関係の苦情や相談を分析し、対応を協議し、住民の健康被害を防止する。(注2)	獣医師会・動物愛護団体との連携体制の確立。
	避難所生活環境対策(長期化に対応した環境整備・過密居住緩和・間仕切り・置導人・共同設備など)	中長期的な被災地支援方法検討の必要性(保健師) 避難所環境問題への対応調整の必要性(仮設トイレ悪臭、ハエ・蚊など)(保健師) 避難所環境チェックリスト作成・定期訪問・環境指導連絡・対応調整(保健師)	保健師やその他避難所関係者から、環境衛生上のニーズを保健所衛生部に吸い上げるシステムの構築を図る。 巡回相談を行う保健師と連携し、よりきめ細かなニーズ把握と対策。必要に応じて巡回相談に同行し調査を実施。 衛生害虫被害、アレルギー関係の問題について保健師や食品衛生担当と情報共有し、避難所の環境改善等対策を検討。 浴場衛生管理とともに、健康的な入浴方法に関して保健師と検討し、住民に啓発。	クリーニング業組合・理美容業組合へ巡回サービスの協力要請。 公衆浴場組合への協力要請など関連各組合との災害協定にもとづく活動。 住民課など生活支援担当部局と情報交換を行い、環境衛生営業施設の情報を広報。
フェイス3	仮設住宅におけるニーズ把握と相談助言	仮設住宅入居に伴う個別ニーズの把握、相談の必要性(保健師) 仮設住宅調査訪問(保健師)	改めて保健師や避難所関係者から長期化した環境衛生上のニーズについてのリサーチを行い、対策を検討する。 保健師との巡回訪問により、避難所の環境調査を行い、状況変化に合わせた改善への助言を行う。	

注1: 昨年度の報告書に記載無し。

注2: 昨年度の保健師班の報告書には該当する記載はみられなかったが、巡回相談では当該問題が浮上するものと想定した。

表1.2 避難所対策以外での環境衛生監視員の役割と他職種・機関との連携

フェイズ	環境衛生監視員のあるべき役割 (前年度調査結果等)	環境衛生分野にも関連する事項に ついての他職種の判断、あるべき役 割(同左、フェイズが確定できないも のは内容から判断し、仮設定)	他職種との連携	他部局、他機関との連携
	給水車等からの 飲料水の衛生確保	(注1)	(注1)	応急給水に関する情報提供(水道事業者)、給水された水の安全確保の周知、 および応急給水されていない地域での飲料水の安全確保の周知。
フェイズ0	遺体処置の応急対応(棺・ドライア イス等の確保、搬送調整)(注2)	災害時の遺体処置では平常時のような手厚い対応ができない旨、遺族の 理解を得る(必要に応じて保健師にメンタルヘルス対応を依頼)。 保健師から遺体安置所の衛生状況を確認、衛生確保に関する助言。 身元確認や死亡診断書、火葬許可書の発行は医師、事務職との連携。		遺体の適正な保管・安置場所についての情報提供(保健部門・住民課等)。 遺体処置に必要なドライアイス等の手配(葬祭業組合)。
	飲料水の衛生確保			応急給水に関するフェイズ0に同じ。
フェイズ1	遺体処置(フェイズ0に同じ)	遺体・遺族対応(保健師)	遺体処置に関するフェイズ0に同じ。	遺体処置に関するフェイズ0に同じ。
	危険動物の逃走防止・状況調査		(注3)	動物逃走の未然防止と動物の確保(警察・動物愛護センター、獣医師会)。
	排泄場所応急確保、 消毒等衛生管理指導			テント生活者や自宅生活可能な世帯に対するトイレの消毒方法等衛生管理 指導(保健師)。
	公衆浴場の状況調査	情報やサービスの提供(保健師)(注 4)	(注4)	当該地域や周辺地域の公衆浴場の営業可能状況の把握(公衆浴場組合)。 浴場組合との災害協定にもとづく活動。
	井戸水(水質検査相談)	(注5)		
	受水槽等状況調査			
	仮設浴場の設置調整			
	仮設浴場の衛生監視			設置浴場の衛生管理とともに、健康的な入浴方法に関して保健師と検討を 行い、住民に啓発。
フェイズ2	日常生活に必要な営業施設(クリー ニング・旅館等)実態調査	情報やサービスの提供(保健師)(注 4) 住民の変化するニーズに対応できる 支援体制の検討(保健師)(注4)	(注4)	営業施設に対する稼働状況調査と再開時の衛生確保に関する説明会(注6)。 関係各組合との災害協定にもとづく活動。
	動物救護体制の調整と対策		(注3)	飼育困難動物の動物愛護センターによる引き取り調整。 動物ボランティアによる動物の一時預かり調整。 動物関係の苦情等への地域自治組織への協力要請。 獣医師会、動物関係団体との災害協定にもとづく活動。
	火葬場状況調査			
	浄化槽消毒指導、廃棄物・し尿処理 施設調査			
フェイズ3	テント生活者の状況把握と情報提供(注7)	テント生活者の暑さ、雨漏りに関す る苦情のキャッチ(保健師)(注7)		
	建物解体・瓦礫処理に伴う環境対 策(騒音・アスベスト等)(注8)	建物解体・瓦礫処理に伴う環境対 策(注8)		建物解体・瓦礫処理に伴う健康影響を予防するため、環境部局と連携して対応 策を検討。

注1: 栄養士の前年度報告書に市町村管理栄養士の業務に「給水の実施」とあったが(中越沖、54ページ)、具体的内容を確認できず。内容によっては環境衛生から協働の可能性も検討できる。

注2: 可能ならばフェイズ0で実施する。フェイズ0での優先順位は高くはないかもしれない。昨年度の報告書では、その意味でフェイズ1に記載。

注3: 動物関係の業務は環境衛生監視員の業務に含めるという立場で本研究を進めているので、他職種に獣医師をあげることができない。

注4: 保健師による前年度調査報告書の具体的内容を確認できれば、連携協力の可能性を検討することができる。

注5: 昨年度の報告書には取り上げられていないが、簡易検査の実施(検査技師)や食品営業許可施設の指導(食監)がありうる。

注6: 平時ならば目的業務と考えられるが、災害時では職員の手も不足するので、組合に協力を要請し、連携して実施することが必要であろう。

注7: 昨年度の報告書では、保健師班でこの問題が記述されるのはフェイズ3であるが、現実的な対応の必要性はフェイズ2の段階であろうと判断した。なお、環境衛生監視員班では昨年度記載もし。

注8: 昨年度の報告書の表1には未記載。

(平成21年度環境衛生監視員班図表まとめ)

表2.1 保健師と環境衛生監視員の連携に関する認識(各班単独検討段階)の比較表—避難所・仮設住宅の場面

場(課題)	Phase	PHNの役割	保健師班での認識		Phase	EHOの役割	環境衛生監視員班での認識	
			EHOとの連携	他職種との連携			PHNとの連携	他職種との連携
1.避難所	0	避難住民の健康や避難環境の把握		避難所運営担当職				
	2	避難環境管理		施設管理者・ボランティア				
環境衛生	1	避難環境管理巡回相談	避難環境について	避難所運営担当職(環境整備、フライシャー確保)				
	2	感染症予防	保温、清潔、ペット対策等					
飲料水	2		応急給水(、仮設浴場設置など)に関する支援	食品衛生監視員	0	給水車からの飲料水の衛生確保		食監(ペットボトル)水道担当部署(応急給水)
排泄環境					1	排泄場所の応急確保・衛生管理指導	地域内ゾーンニング、排泄場所・方法の決定、消毒条件整備と周知	食監・医師(同左協議)
室内環境					2	仮設トイレの衛生指導	仮設トイレの衛生対策の周知	
生活環境 ペット対策					1	室内環境対策(保温・ごみ処理・換気など)	寝具衛生・冷暖房・換気・清潔など対策を検討し周知。住民自治組織による生活ルールづくりの支援	栄養士(熱中症予防について室内環境から情報提供)
	2	避難環境管理巡回相談	同伴ペットについて		2	室内環境の衛生指導	室内環境対策の周知	
生活環境 仮設浴場	2	感染症予防	仮設浴場の設置(、応急給水など)に関する支援		2	ペットと人の住み分け	巡回相談からニーズ把握、対応協議	
	2	避難環境管理			2	生活状況(入浴状況)の把握と対応	仮設浴場衛生管理とともに健康的入浴方法の啓発	
生活環境 高度化ニーズ			長期化する生活環境上の対応(清掃・布団クリーニングなど)		2	生活状況の把握と対応(衛生害虫・布団乾燥・煙草煙・洗濯・入浴)	巡回相談からニーズ把握、対応協議	
	3	避難所環境対策(チエックリスト・定期訪問・環境指導)			3	長期化に対応した環境整備(過密緩和・量・共同設備等)	改めて長期化した環境衛生上のニーズ把握と対策。同行訪問調査	
2.仮設住宅	3	仮設住宅入居者健康ニーズ把握調査	生活環境上のニーズ把握と相談業務 健康ニーズ把握調査訪問	管理栄養士 歯科衛生士 精神保健相談員	3	仮設住宅におけるニーズ把握と相談助言	同行訪問により、冷暖房・換気・通風・採光・水質など環境改善に関する相談対応	

注:保健師班の中間報告におけるPhase設定は、0(当日)、1(3日目まで)、2(2週間目まで)、3(1ヶ月まで)、4(1ヶ月以降)となっているが、ここでは環境衛生監視員班のそれに合わせて、2と3→2、4→3とした。

表2.2 保健師と環境衛生監視員の連携に関する認識(各班単独検討段階)の比較表—その他の場面

場(課題)	保健師班での認識		環境衛生監視員班での認識	
	Phase	PHNの役割	Phase	EHOの役割
3.地域(自宅残留者およびテント生活者を含む)				
				他職種との連携
				PHNとの連携
				その他
環境衛生	1			
飲料水	0		0、1	飲料水の衛生確保
排水環境			2	井戸水(水質検査相談)
生活環境 入浴環境			1	排泄場所の応急確保・衛生管理指導
生活環境 高度化ニーズ	2	全戸ローラー訪問調査	1	公衆浴場状況調査
			2	仮設浴場設置調整・衛生監視
			2	日常生活(清掃・洗濯・布団乾燥など)に必要な営業施設実態調査
			3	テント生活者、自宅居住者の居住環境問題への対応
4.その他				
遺体処置	0	遺体手当、遺族ケア	0、1	遺体処置の応急対応(棺やドラァイスの確保、搬送調整)
				遺族対応・メンタルヘルス、安置所の衛生確保
				水道事業者(応急給水)
				衛生検査技師(水質検査)
				食品衛生監視員(食品営業許可施設の検査)
				テント生活者や自宅居住者へのトイレ消毒法の指導・周知
				巡回相談で入浴問題があがれば、それへの情報提供
				仮設浴場の衛生管理とともに健康的入浴方法の啓発
				ニーズ対応への支援・情報提供
				テント生活者や自宅居住者の居住環境ニーズの把握と対応策検討
				医師・事務職(身元確認、書類発行)

注:保健師班の中間報告におけるPhase設定は、0(当日)、1(3日目まで)、2(2週間目まで)、3(1ヶ月まで)、4(1ヶ月以降)となっているが、ここでは環境衛生監視員班のそれに合わせて、2と3→2、4→3とした。

(平成21年度環境衛生監視員班図表まとめ)

表3.1 保健師と環境衛生監視員の連携に関する認識(両班での検討終了段階)―避難所の場面

場(課題)	保健師班での認識		環境衛生監視員班での認識		Phase	EHOの役割	PHNとの連携	EHOとの連携	Phase	PHNとの連携	保健師と環境衛生監視員の連携	
	Phase	PHNの役割	Phase	EHOの役割							連携で行う具体的な支援内容	
環境衛生 飲料水	0	飲料水の衛生確保	応急給水に関する支援	給水車等からの飲料水の衛生確保	0	給水車等からの飲料水の衛生確保	PHNとの連携	応急給水の衛生確保に関する住民への指導・情報提供			保健師と環境衛生監視員の連携 連携で行う具体的な支援内容	
	1	生活環境管理	避難所環境整備支援に関する事	排泄場所の応急確保・衛生管理指導	1	排泄場所の応急確保・衛生管理指導		避難所の総合的な衛生確保について多職種で協議し衛生ゾーン区分け実施、排泄場所・方法の決定、消毒条件整備と周知			(飲料水の実態把握、情報提供) ・給水実施(可能)地域の確認(事業体情報等の早期収集・提供) ・飲料水の備蓄や補給数 ・給水車から口にするまでの衛生管理指導(ポリタンク等) ・供給不可能な場合の救済方法	
	2	感染症予防生活環境管理	避難所の環境管理について	仮設トイレの衛生指導	2	仮設トイレの衛生指導		仮設トイレの衛生対策の周知			(衛生所の総合的な衛生確保、排泄環境の衛生管理) ・衛生ゾーンなどの決定と周知(その他職種とも協議) ・排泄場所の安全性の確認と整備 ・下水放流不可の場合、既設水洗トイレ使用禁止 ・仮設トイレの使用・清掃・消毒の指導 ・手洗い、消毒にかかる指導 ・必要な物品や薬剤の使用状況の確認と確保供給	
環境衛生 室内環境 生活用水	1	生活環境管理 生活環境管理 感染症予防対策	生活環境管理、感 染症予防に関する 環境整備について	室内環境対策(保温・ ごみ処理・換気など) 生活用水の水質管理	1	室内環境対策(保温・ ごみ処理・換気など) 生活用水の水質管理		寝具衛生・冷暖房・換気・清潔、あるいは生活用水の衛生対策を検討し周知。住民自治組織による生活ルールづくりの支援			(避難者による自主的な環境管理の支援) ・避難所被災者の生活状況の把握(人数、室温、自家発電、トイレ、自炊場・洗濯場、乾燥場、ごみ集積場、寝具、冷暖房など) ・避難所生活ルール策定、協力要請 ・寝具の確保と衛生指導 ・冷暖房・換気の指導 ・廃棄物処理に関する指導 ・うがい、手洗い、消毒方法の指導 ・生活用水の確保・衛生指導	
	1 2	生活環境管理	ペット対策について	ペットと人の住み分け など応急対応の検討 動物救護施設	1 2	ペットと人の住み分け など応急対応の検討 動物救護施設		巡回相談からニーズ把握、対応協議			(避難所内ペット対策) ・ペット数、種類の確認 ・ケージ等収容設備の確保 ・ペット同伴者のゾーン分け ・ペットの正しい飼い方の指導、安全性確認 ・動物救護施設の情報提供 ・保護動物などの情報提供 ・飼い主の会などの組織化・活動支援	
生活環境 仮設浴場	2	感染症予防 生活環境管理 避難状況の把握	仮設浴場設置に関する支援	生活状況(入浴状況) の把握と対応 仮設浴場の衛生管理	2	生活状況(入浴状況) の把握と対応 仮設浴場の衛生管理		仮設浴場の衛生確保・衛生的入浴方法の啓発 仮設浴場の運営状況・稼働状況の情報提供			(避難者の安全・健康的な入浴機会の提供) ・週1回の入浴が可能になるよう情報収集。必要に応じ仮設浴場設置の要請 ・仮設浴場管理(浴場管理者・ボランティア確保) ・安全で衛生的な入浴方法について助言 (生活環境の改善整備) ・プライバシー確保のための隔壁等の設置 ・インフルエンザ等患者(入院対象外)専用スペース確保 ・室温調整・換気・分便対策 ・室内清掃、布団消毒・乾燥、洗濯など実態把握と情報提供 ・必要に応じ洗濯機、布団乾燥サービスの導入、空気清浄機設置	
	3	避難所環境対策 (チェックリスト・ 定期訪問・環境 指導)	長期化する生活環 境上の対応(清掃・ 布団クリーニングな ど)	生活状況の把握と対 応(衛生害虫・布団乾 燥・煙草煙・洗濯・入 浴) 日常生活に必要な営 業施設実態調査	2	生活状況の把握と対 応(衛生害虫・布団乾 燥・煙草煙・洗濯・入 浴) 日常生活に必要な営 業施設実態調査		巡回相談からニーズ把握、対応協議、情報提供			(避難生活の長期化に対応した環境整備) ・過密緩和のための調整・工夫 ・共同設備の改善整備	
生活環境 高度化ニーズ				長期化に対応した環境 整備(過密緩和・共同 設備等)	3	長期化に対応した環境 整備(過密緩和・共同 設備等)		改めて長期化した環境衛生上の ニーズ把握と対策。同行訪問調査				

注:保健師班の中間報告におけるPhase設定は、0(当日)、1(3日目まで)、2(2週間目まで)、3(1ヶ月まで)、4(1ヶ月以降)となっているが、ここでは環境衛生監視員班のそれに合わせて、2と3→2、4→3とした。

表3.2 保健師と環境衛生監視員の連携に関する認識(両班での検討終了段階)―その他の場面

場(課題)	保健師班での認識		EHOの役割		PHNとの連携		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
	Phase	PHNの役割	Phase	EHOの役割	PHNとの連携		
2.仮設住宅	3	仮設住宅生活実態把握、相談対応	3	仮設住宅におけるニーズ把握と相談助言	同行訪問により、冷暖房・換気・通風・採光・水質など環境改善に関する相談対応	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設住宅の生活環境上のニーズや課題の把握(飲料水・換気・通風・採光・防音・防湿・防寒・暑・騒音・排水・ごみ処理、ベント飼育、衛生害虫発生等) ・個別ニーズに関する助言や指導 ・自治会活動の体制や自主解決への指導 	
3.地域(自宅残留者およびテント生活者等を含む)							
環境衛生 飲料水	0、1	飲料水、生活用水の衛生確保	0、1	水、排泄物、廃棄物、消毒などに関する業務	応急給水の衛生確保に関する住民への指導・情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・飲料水の実態把握、情報提供 ・給水実施(可能)地域の確認(事業体情報情報の早期収集・提供) ・飲料水の備蓄や補給数 ・給水車から口にするまでの衛生指導(ポリタンク等) ・供給不可能な場合の救援方法 	
	2		井戸水、湧水などの水質、応急給水、応急復旧に関する問合せについて		住民の相談についての情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・(飲料水の実態把握、情報提供) ・井戸水や湧水の安全性に関する情報 ・供給不可能な場合の救援方法 	
環境衛生 排泄環境	1	排泄場所の応急確保・衛生管理指導		衛生管理状況の把握	テント生活者や自宅居住者へのトイレ消毒法の指導・周知	<ul style="list-style-type: none"> ・(排泄場所の衛生管理) ・排泄場所の安全性の確認と整備 ・下水放流不可の場合、既設水洗トイレ使用禁止 ・トイレの使用法、清掃・消毒の指導 ・手洗い・消毒にかかる指導 ・必要な物品や薬剤の使用状況の確認 	
	2			仮設浴場設置などに関する支援	巡回相談で入浴問題があれば、それへの情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・(入浴可能な場所に関する情報提供) ・近隣の公衆浴場の稼働、仮設浴場設置状況などに関する情報提供 	
生活環境 入浴環境	2	浴場に関する情報提供、衛生管理、入浴に関する保健指導		仮設浴場設置などに関する支援	仮設浴場の衛生確保・衛生的入浴方法の啓発	<ul style="list-style-type: none"> ・(入浴可能な場所・入浴方法に関する情報提供) ・稼働している公衆浴場、仮設浴場設置状況や安全で衛生的に入浴方法に関する情報提供 	
	2	在宅、テント泊などの被災者対応	2	テント、車中泊、半壊等家屋生活者の生活環境について	仮設浴場設置調整・衛生監視の情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・(テント・車中泊等の生活環境問題への対応) ・テント・車中泊、半壊など家屋生活者の生活環境実態把握 ・環境改善に必要な情報収集および提供 	
生活環境 高度化ニーズ	2	日常生活に必要な施設等の情報提供	2	日常生活に必要な施設等に関する情報提供について	日常生活(洗濯・布団乾燥・美容・宿泊など)に必要な営業施設実態調査	<ul style="list-style-type: none"> ・(日常生活のニーズへの対応) ・日常生活に必要なサービス、営業施設(クリーニング・布団乾燥、宿泊、理美容など)に関する情報収集と提供 	
	3	環境に関する健康相談対応	3	アスベスト等に関する相談への対応について	住民の相談についての情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・(地域環境に関する情報提供) ・建物解体などによる粉塵・アスベスト等に関する問合せに対する情報提供 	
4.その他							
遺体処置	0	遺体保管、遺族ケア	0、1	遺体保管、搬送、衛生管理等の対応	遺族対応・メンタルヘルス、安置所の衛生確保	<ul style="list-style-type: none"> ・(遺体保管・遺族ケア) ・遺体・遺骨の実態把握 ・仮保管方法の確立(場所・棺・ドライアイス等) ・消毒などに関する対応 	

注:保健師班の中間報告におけるPhase設定は、0(当日)、1(3日目まで)、2(2週間目まで)、3(1ヶ月以内)、4(1ヶ月以降)となっているが、ここでは環境衛生監視員班のそれに合わせて、2と3→2、4→3とした。

表1. 東京都世田谷区セラチア院内感染事故から検討した地方衛生研究所(地研)の役割

区分	年月日	曜日	時刻	経過内容	住民の反応	地研担当者の判断	地研所長の判断	地研の役割・業務	地研に要した能力	地研の必要業務量	反省・意見
緊急時対応	H14.1.15	火	17:30	I病院長から世田谷保健所健康推進課長に電話連絡							
	H14.1.15	火	18:30	東京都衛生局に連絡							
	H14.1.15	火	18:40	健康推進課長、同課保健師がI病院に outgoing 状況調査(セラチアによる院内感染集積の可能性ありと判断)							
	H14.1.16	水	8:30	世田谷保健所内で対応策・体制の検討							
	H14.1.16	水		区対策委員会の設置について都と協議し、都衛生局、国立感染症研究所へ依頼							
	H14.1.16	水		区対策委員会の設置に都も協力することを了承		所長の指示に従って、関連情報の収集と微生物学的検査の準備を実施する。	情報共有と専門技術支援又はその準備配置の要請があった場合は、関連情報の収集と微生物学的検査の準備体制を迅速に指示する。	①緊急時連絡体制の確な運用を行う。 ②原因物質等関連情報の収集を迅速・的確に行う。 ③患者の症状等を踏まえた微生物学的検査の準備体制を迅速に執る。	①緊急時連絡体制の確な運用を行う。 ②原因物質等関連情報の収集を迅速・的確に行う。 ③患者の症状等を踏まえた微生物学的検査の準備体制を迅速に執る。	情報収集 1人×7 0日	この時点で都衛生局から都衛研への情報共有と、必要に応じ専門的技術支援又はその準備体制の要請等が行われたかどうかは不明であるが、このような対応は入念的に執る必要があり、そのための緊急時連絡体制を確立する必要がある。
	H14.1.16	水	15:00	第1回現地調査(聞き取り調査、現場確認等)							
	H14.1.16	水	15:00	東京都、第1回医療監視(I病院)に対し、区保健所の調査に協力するよう指導)							
	H14.1.16	水	17:30	I病院感染対策委員会、専門調査班設置・第1回会議開催							

(平成20年度地方衛生研究所班図表まとめ)

区分	年月日	曜日	時刻	経過内容	住民の 反応	地研担当者の判断	地研所長の判 断	地研の役割・業務	地研に要した能 力	地研の 必要業 務量	反省・意見
	H14.1.17	木		第2回現地調査(患者検体検査、病院内の環境調査等)、検体検査は都研研に依頼(以下同じ。)		セラチアによる院内感染集積の可能性を踏まえた微生物学的検査を実施する。 ①菌株の分離同定試験の実施 ②薬剤感受性試験の実施 ③生化学性状検査の実施 ④PFGEによる遺伝子解析の実施 ⑤分離菌株のグルーピングの実施 ⑥患者由来株と環境由来株との相同性解析の実施	セラチアによる院内感染集積の可能性を踏まえた微生物学的検査を実施する。	患者の症状等を踏まえた院内感染原因微生物の検出と分離同定を行う。	患者の症状等を踏まえた微生物学的検査が迅速にできる。 ①菌株の分離同定試験 ②薬剤感受性試験 ③生化学性状検査 ④PFGE、DNAシーケンサーによる遺伝子解析 ⑤分離菌株のグルーピング ⑥患者由来株と環境由来株との相同性解析 ⑦エンドトキシン検査	微生物学的検査 10人× 10日	①都研研における緊急時検査体制の構築はどのように行われたか不明であるが、セラチアによる院内感染集積の可能性を踏まえた微生物学的検査と、人畜的感染集積の可能性があるため、速やかに検査体制を組織し、速やかに検査に着手する。 ②シーケンサーによる遺伝子検査の実施の可否は不明であるが、原因微生物が分離されたら、分離株から速やかにDNA又はRNAを抽出し、シーケンサーによる塩基配列の分析と、原因微生物の検索を行う必要がある。
	H14.1.17	木		区議会への情報提供(以下、記者会見実施前に情報提供)							
	H14.1.18	金		第3回現地調査(患者検体検査、病院内環境調査、カルテ調査等)							
	H14.1.18	金		病院が記者会見							
	H14.1.18	金		東京都、記者会見							
	H14.1.19	土		第4回現地調査(カルテ調査、聴き取り調査等)							
	H14.1.19	土		区医師会の協力による感染不安者の区内受診体制の整備							
	H14.1.19	土		世田谷保健所における区民からの相談・問い合わせへの対応開始							
	H14.1.20	日		第5回現地調査(環境調査等、カルテ調査、聴き取り調査等)							