

表2 災害時の栄養に関する理解度の自己評価

班の課題	1班 n = 8		2班 n = 12		3班 n = 10		4班 n = 7	
	特定給食施設の栄養士		市町村、県型保健所、本庁の栄養士					
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
A. 平常時から準備しておくべきこと								
1. よく理解できた	1	12.5	4	33.3	1	10.0	1	14.3
2. だいたい理解できた	7	87.5	8	66.7	8	80.0	6	85.7
3. あまり理解できなかった	0	0.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0
B. 連携が必要な職種や関係団体*								
1. よく理解できた	3	37.5	7	58.3	0	0.0	0	0.0
2. だいたい理解できた	5	62.5	4	33.3	9	90.0	5	71.4
3. あまり理解できなかった	0	0.0	1	8.3	1	10.0	2	28.6
C. 災害時にすべきこと（管理栄養士が果たすべき役割や求められる活動）†								
1. よく理解できた	1	12.5	5	41.7	3	30.0	0	0.0
2. だいたい理解できた	7	87.5	7	58.3	5	50.0	5	71.4
3. あまり理解できなかった	0	0.0	0	0.0	2	20.0	2	28.6
D. 災害時要援護者への支援‡								
1. よく理解できた	0	0.0	3	25.0	6	60.0	1	14.3
2. だいたい理解できた	8	100.0	8	66.7	4	40.0	6	85.7
3. あまり理解できなかった	0	0.0	1	8.3	0	0.0	0	0.0

N = 37。A~Dのいずれにおいても「4. ほとんど理解できなかった」を選択した者はみられなかった。

* ピアソンの $\chi^2 = 15.200$ 、正確有意確率（両側）= 0.001、†ピアソンの $\chi^2 = 9.862$ 、正確有意確率（両側）= 0.016、

‡ピアソンの $\chi^2 = 11.277$ 、正確有意確率（両側）= 0.002

表3 周りの人の決断が意外だったクロスロードカードとその理由（一例）

カードの内容

あなたは、避難所担当の職員。

被災から1カ月経過。自宅で生活し、弁当だけ避難所に取りに来る被災者が多く見受けられる。

彼らの分も弁当を用意する？

YES（用意する） / NO（用意しない）

どのように意外だったか

(1) 被災から1カ月後の「自宅生活」への捉え方に違いがあらわれた。自宅にいるのだから、どうにかなるのでは？と考えたメンバーはNOを選択し、より弁当を必要としている避難所を優先すべきと意見した。一方で、家が壊れていないだけで食事できるレベルではないと考えたメンバーはYESを選んだ。

(2) 自分→NO、まわり→YES。被災から1カ月が経過していて、自立支援していくことも大切。安易に与えるだけでなく、指導を行った方が良かったのに、まわりは「別にあげるくらいいい」と言っていた。

(3) 私は真っ先にNO！絶対NO！と思っていましたが、班ではYES:NO=4:2で意外な結果でした。

() 内の数字は本文で引用するための通し番号。

多様な意見が聞けた

自分は考えていなかった視点から意見を聞けるのは面白かった	意外な意見があって、でも理由を聞くと納得できて楽しかった	みんなからたくさんの意見がでて、深い話し合いができてよかったです
YESもNOもどちらの意見も納得できる点は多くあり、多くの意見を聞くのが面白かった	意見の違う人の理由とかを聞くのが楽しくて、そういう考え方もあるのかと思った	自分と違う意見、価値観の人の話を聞くのは楽しかったです
自分の中にはない意見を聞くことができ、とても勉強になる	様々な考え方があるのが面白かった	究極の選択は、他人の考えが聞けるので、個人的にとっても好きです

判断の難しさを体感

緊急事態はいつでも、決断の連続なのだろうと体感できた	ジレンマのある状況で、現実でこういう場面は大変だなと想定された
決断するのが難しいことばかりだった	災害時の判断の難しさを感じた

その他

5枚しかできなかった ので、もう少しやりたかった	いざという時の準備になると思う
自分の意見を言う練習になりました	

災害時のことを真剣に考えた

実際に災害が起きた場合を想定して考える、とても良い機会だった	災害のことをこんなに考えたのは初めてだったかもしれないので、いい機会になりました
じっくり考えることができ、とても有意義だった	普段は、こういう問題があっても、考えるだけで決断はしないので、面白かったです

状況や条件によって判断も変わることを実感

個々の状況や条件を細かく考えていくとYES、NOでは答えられないと思うことも多かった	問題の解釈が難しく、答えづらかった
実際の様子をはっきりと分かる記述は少なく、現場に遭遇したときは違う判断をするかも	考えている背景が違ったりして、決断が異なることがあった。1つの問題でも状況は様々

図2 クロスロードゲームが「楽しかった」と回答した24名の感想のKJ法による分類

表 4 来年度もおこなったほうがよいと思う授業内容

授業内容	平均値	標準偏差	25パーセンタイル	50パーセンタイル	75パーセンタイル
疫学	2.69	1.86	1	2	4
SPSSによる統計処理	2.77	2.01	1	2	4
栄養行政組織の仕組み	4.69	2.15	3	5	6
国家試験問題の演習	4.90	2.69	2	4	8
食育推進事業演習	5.00	2.37	3	5	7
栄養関連法規	5.33	1.87	4	5	7
災害時の対応	6.26	2.34	5	7	9
食事摂取基準	6.54	2.01	5	7	8
食事調査法	6.82	2.32	5	8	9

N = 39。

平均値による優先順位の高い順。

後学期の公衆栄養学関連科目、栄養行政学と公衆栄養実習で扱った内容9項目に優先順位を付けてもらった。

順位をそのまま数値として使用し、記述統計量を算出した。

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」
分担研究報告書.

地方自治体に勤務する歯科専門職(歯科医師・歯科衛生士)の災害健康危機管理 に関する研修受講および訓練実施等に関する実態調査

分担研究者 安藤 雄一（国立保健医療科学院口腔保健部・口腔保健情報室長）
研究協力者 中村 宗達（静岡県厚生部医療健康局・技監）
奥田 博子（国立保健医療科学院公衆衛生看護部・看護マネジメント室長）
橘 とも子（国立保健医療科学院研究情報センター・情報デザイン室長）

研究要旨

地方自治体に勤務する歯科専門職（歯科医師・歯科衛生士）が加入する組織のメーリングリストを通じて、災害健康危機管理に関する Web アンケート調査を実施したところ、災害健康危機管理の研修や訓練を受けた対象者は 1 割程度と低かった。今後、多くの対象者が研修・訓練を受けることができるよう環境整備を図っていく必要性が高いことが示唆された。

キーワード：災害健康危機管理、地方自治体、歯科医師、歯科衛生士、歯科保健医療

A. 目的

本研究班では、地域における健康危機管理の人材基盤を整備することを目的として、多職種から構成される研究組織によって、地域健康安全の第一線機関である保健所の職員（医師・歯科医師・保健師・食品衛生監視員・環境衛生監視員・管理栄養士・事務職等）の資質・能力を向上させる研修手法・教材を開発するとともに、地域健康安全を担う公衆衛生医師等の専門職及び地域ボランティアの養成・確保の方策を検討することを主たるねらいとしている。

そこで今回、保健所を含む地方自治体に勤務する歯科専門職（歯科医師・歯科衛生士）が、災害健康危機管理に関する研修受講および訓練参加に関する実態を明らかにすることを目的として、アンケート調査を実施したので、その概要を報告する。

B. 方法

調査は、全国行政歯科技術職連絡会（通称「行歯会」、以下この呼称を用いる）^{1,2)}の会員を対象として、NIPH-WebQ^{3,4)}を用いた Web アンケート調査を実施した。

対象者が加入する行歯会は、2011 年 2 月現在で会員数が 500 名強で、地方自治体に勤

務する歯科専門職の6割近くが加入している。入会すると自動的にメーリングリストに登録され、今回はこのメーリングリストの場を用いて Web アンケート調査を実施した。

アンケートの質問項目は、災害健康危機管理に関する研修および訓練を受けたか否かとその内容、所属自治体の被災経験、所属自治体以外の自治体への支援経験、歯科保健医療の防災計画上での位置等に関する内容、そして回答者のプロフィール（職種・職場の種類・職位・行政職としての経験年数・年齢階級・歯科保健業務の全業務に占める割合）とした。詳細は資料1を参照されたい。

調査実施期間は、2011年2月14日（月）～18日（金）である。

対象者はメーリングリストで本調査のURLが記されたメールを受け取り、これに回答し、データはWebに蓄積され、単純集計結果を得ることができる。督促は、調査開始2日後（2月16日）と最終日（2月18日）の2回にわたり、メーリングリストに回答を依頼するメールを送信した。また、調査終了後、上述した基礎集計結果を対象者に連絡した。

分析にはNIPH-WebQによる基礎集計結果と、Microsoft Access 2010による分析結果を用いた。

本研究は、国立保健医療科学院の研究倫理審査委員会に申請し、「該当せず」の判定を受けた（2011年2月10日、NIPH-TRN#11002）。

C. 結果

アンケートの回答者数は110名であった。メーリングリストはメールアドレス単位で加入しており、調査が開始された2011年2月14日時点での加入数は540であった。これをもとに、回答者数をメーリングリスト加入アドレス数で除して回収率を算出したところ20.4%（=110÷540）であった。

表1に回答者のプロフィールを示す。職種では、歯科医師が約3分の1、歯科衛生士が約3分の2であった。職場では、都道府県が半数近くを占め、4分の1近くが政令指定都市で、残る4分の1は中核市・特別区・それ以外の自治体であった。職位は、管理者が約6分の1、技術吏員が約3分の2を占めていた。行政職としての経験年数は20年以上が半数近くを占めていた。年齢階級も50歳代以上が半数近くであった。歯科保健に関する業務が占める割合は、9～10割程度が約3分の1であったが、3割程度以下も約4分の1と、全体的にバラつきが大きかった。

表1. 回答者のプロフィール

プロフィール		人数	割合
職種	歯科医師	40	36.4%
	歯科衛生士	70	63.6%
職場	都道府県(本庁)	25	22.7%
	都道府県(出先:保健所等)	29	26.4%
	政令指定都市(本庁)	4	3.6%
	政令指定都市(出先:センター等)	22	20.0%
	中核市、保健所政令市(本庁)	4	3.6%
	中核市、保健所政令市(出先:センター等)	5	4.5%
	特別区(本庁)	2	1.8%
	特別区(出先:センター等)	1	0.9%
	上記以外の地方自治体	18	16.4%
職位	管理者	18	16.4%
	技術吏員	75	68.2%
	その他	17	15.5%
行政職としての経験年数	5年未満	14	12.7%
	5年以上10年未満	12	10.9%
	10年以上15年未満	19	17.3%
	15年以上20年未満	11	10.0%
	20年以上	54	49.1%
年齢	20代	8	7.3%
	30代	16	14.5%
	40代	35	31.8%
	50代	51	46.4%
		50代以上	51
歯科保健に関する業務の占める割合	10割程度	15	13.6%
	9割程度	21	19.1%
	8割程度	18	16.4%
	7割程度	12	10.9%
	6割程度	7	6.4%
	5割程度	6	5.5%
	4割程度	3	2.7%
	3割程度	12	10.9%
	2割程度	4	3.6%
	1割程度	7	6.4%
0割程度	5	4.5%	
合計		110	100.0%

各質問の基礎集計結果は資料1に示されている。

以下、その概要を述べる。

「Q1. 昨年度から今年度にかけて、災害健康危機管理に関する研修を受けたことがありますか？」について、「ある」と回答したのは10%であった(図1)。この人達が受けた研修内容は表2に、示したとおりである。災害時の危機管理に関するものが最も多く、次いで新型インフルエンザ対策であった。

図1. 昨年度から今年度にかけて、災害健康危機管理に関する研修を受けたことがありますか？

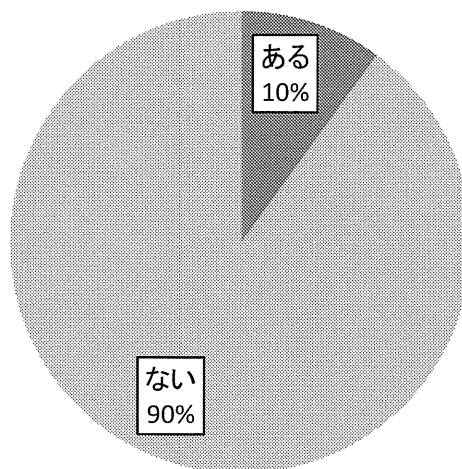


表2. 受けた研修の内容

回答者のプロフィール			研修の内容				
職場	職種	職位	主催者名とレベル	形態	内容	教材	
都道府県(本庁)	歯科医師	技術職員	国立保健医療科学院	国および関連機関	講義中心	災害時の危機管理対策	講配布資料
	歯科衛生士	技術職員	県	県レベル	講義中心	インフルエンザ対策	パワーポイント
都道府県(出先:保健所等)	歯科医師	管理者	県	県レベル	講義+演習	災害時医療コーディネート	スライド、ペーパー
	歯科医師	技術職員	県	県レベル	演習中心	地震発生に伴う健康危機管理を含めた総合演習	教材は特になし
	歯科衛生士	その他	保健所	県レベル	講義+演習	新型インフルエンザ対策	防護服、陰圧テント
政令指定都市(出先:センター等)	歯科衛生士	技術職員	区	市町村レベル	講義+演習	避難所設置等	ホワイトボード、メモ、ジャケット、マイク、電話機
			区	市町村レベル	講義中心	避難所設置	マニュアル
中核市、保健所政令市(本庁)	歯科衛生士	その他	保健所担当課	市町村	講義中心	新型インフルエンザの予防や患者搬送等について	パワーポイント資料
中核市、保健所政令市(出先:センター)	歯科医師	技術職員	県歯科医師会	関連団体	講義中心	自衛隊との連携について	
特別区(本庁)	歯科衛生士	その他	特別区職員研修所	市町村レベル	講義+演習	阪神・淡路大震災の被害について 震災関連死について 災害時の口腔保健の重要性について 歯科医療救援活動について 今後の提言	パワーポイントで講義 KJ法で実習
その他	歯科衛生士	その他	特別区	区市町村	講義中心	阪神淡路大震災を経験した口腔外科の歯科医師による講義	パワーポイント
	歯科衛生士	技術職員	歯科医師会	関連団体	講義中心	歯科における災害対策~多数負傷者・多数死体発生時における歯科医師会活動	レジメ

「Q6. 災害時健康危機管理に関する研修は十分だと思いますか？」については、3分の2近く（64%）が「思わない」と回答し、「思う」は僅か5%であった（図2）。

また、研修について「Q7. どのような点で十分でないのですか？。また、どのような研修が必要とお考えですか」という質問に対する回答は資料2に示すとおりであった

訓練を受けた対象者は8%と少なく（図3）、その内容を表3に示す。研修と同様、災害に関するものが多かった。

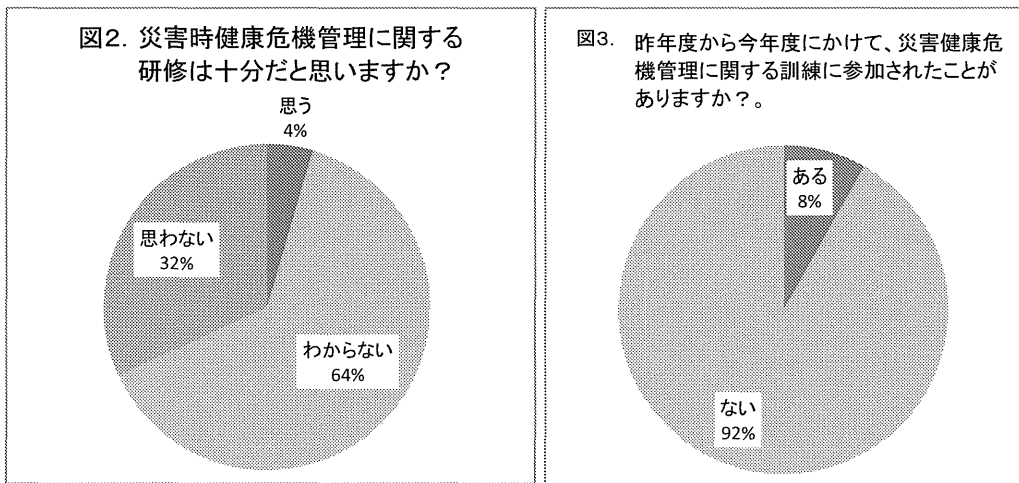


表3. 受けた訓練の内容

回答者のプロフィール			研修の内容		
職場	職種	職位	主催者名とレベル		訓練内容
都道府県(本庁)	歯科医師	管理者	県	県レベル	参集訓練、非難訓練
	歯科医師	技術吏員	図上訓練	県	災害発生時
	歯科医師	技術吏員	市、保健所、郡市医師会	市町村レベル	新型インフルエンザ発生に係る訓練
都道府県(出先:保健所等)	歯科医師	管理者	当所属	県レベル	情報伝達訓練
	歯科衛生士	技術吏員	部内の企画調整課	県レベル	災害が発生後に、被害状況の把握、避難所の設置状況の把握など、関係機関とのやり取りを時系列で実施
	歯科衛生士	その他	保健所	県レベル	新型インフルエンザ対策(先に記載した研修と同じ機会)
政令指定都市(出先:センター等)	歯科衛生士	技術吏員	愛知県歯科医師会	関係団体	東海沖地震があった場合の訓練

「Q13. 災害の被災地となって支援を受けた経験はありますか？」に対して「ある」と回答した対象者は15%であった（図4）。表4に災害名を示す。

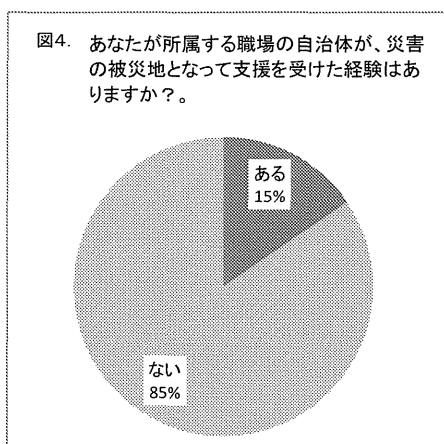


表4. 所属自治体が支援を受けた災害名

職場	災害名(被災地となって支援を受けた経験)
都道府県(本庁)	有珠山噴火
	鳥インフルエンザ
	高病原性鳥インフルエンザ
	新潟県中越地震、新潟県中越沖地震
	阪神・淡路大震災
都道府県(出先:保健所等)	地震
	有珠山噴火、北海道南西沖地震など
	中越地震
	阪神大震災
	東海豪雨
	阪神淡路大震災
	有珠山噴火災害 北海道南西沖地震(奥尻島大津波)
政令指定都市(出先:センター等)	宮城県沖地震
中核市、保健所政令市(本庁)	芸予地震
特別区(本庁)	地震、水害、バイオテロ

「Q14. あなたは所属する自治体以外の被災地へ支援に行かれた経験はありますか？」に「ある」と回答した対象者は8%で（図5）、表5にそのプロフィールを示す。職種は歯科医師と歯科衛生士が半々程度で、立場は「所属自治体からの派遣」が約半数と最も多かった。

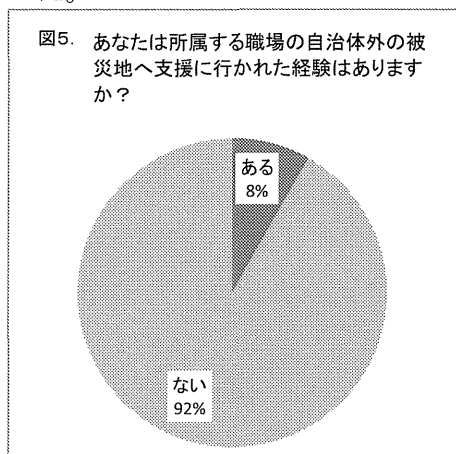
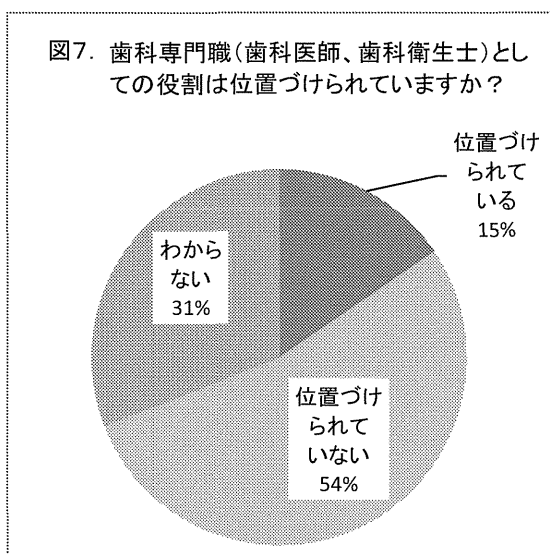
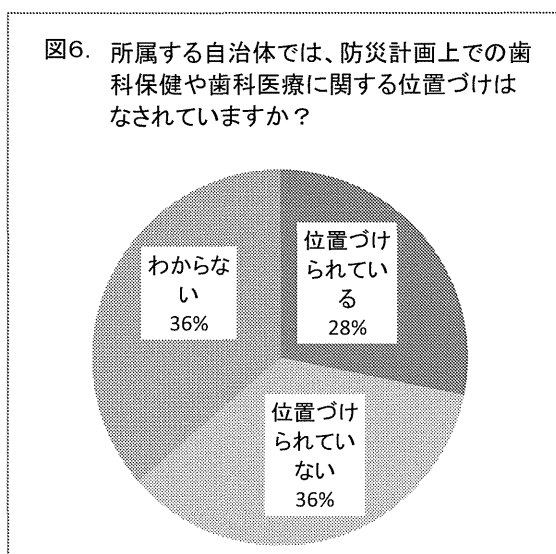


表5. 所属自治体以外の被災地へ支援経験のある対象者のプロフィール

自治体名と災害名(被災地へ支援に行った経験)	職場	職種	立場	年齢階級	歯科保健に関する業務の占める割合
阪神・淡路大震災	都道府県(本庁)	歯科医師	所属自治体からの派遣	50代～	9割程度
	都道府県(本庁)	歯科医師	所属自治体からの派遣	50代～	1割程度
	政令指定都市(本庁)	歯科医師	その他 大学からの派遣	40代	10割程度
	政令指定都市(出先:センター等)	歯科衛生士	ボランティア	30代	6割程度
新潟県中越大地震	都道府県(本庁)	歯科医師	所属自治体からの派遣	50代～	8割程度
	その他	歯科衛生士	その他 歯科衛生士会として	40代	1割程度
新潟県中越沖地震	都道府県(本庁)	歯科医師	所属自治体からの派遣	30代	7割程度
兵庫県佐用町・台風9号による水害	都道府県(出先:保健所等)	歯科衛生士	所属自治体からの派遣	50代～	7割程度
能登沖地震	中核市、保健所 政令市(出先:センター等)	歯科衛生士	ボランティア	50代～	10割程度

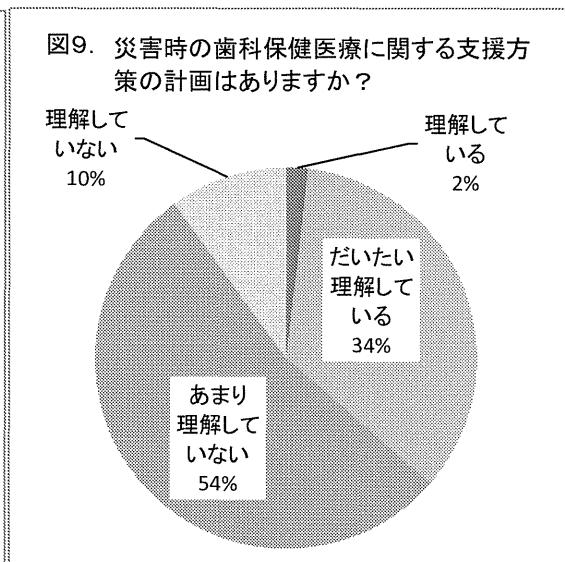
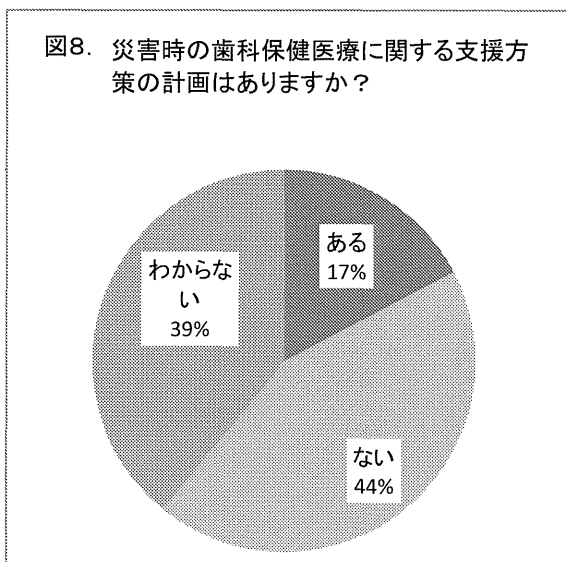
「Q16. 所属する自治体では、防災計画上での歯科保健や歯科医療に関する位置づけはなされていますか？」に「位置づけられている」と回答した対象者は3割弱であった（図6）。資料3にその内容を示す。

「Q17. 歯科専門職（歯科医師、歯科衛生士）としての役割は位置づけられていますか？」について、「位置づけられている」と回答した対象者は15%であった（図7）。資料4にその内容を示す。

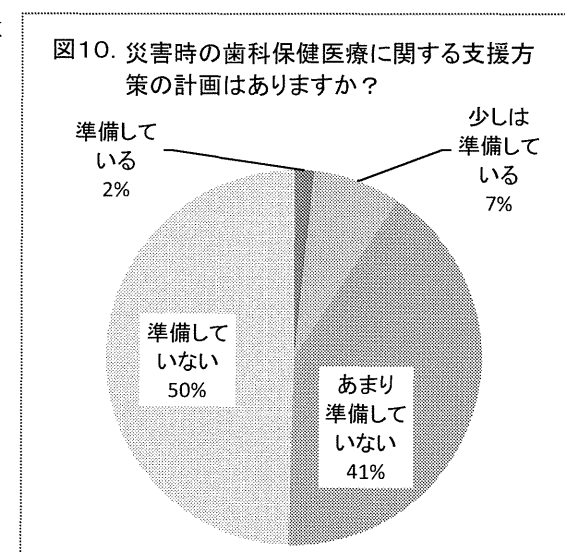


「Q18. 災害時の歯科保健医療に関する支援方策の計画はありますか？」に対して「ある」と回答した対象者は17%であった（図8）。資料5にそれらの内容を示す。

「Q19. 過去の災害時に生じた歯科保健医療に関するニーズをどの程度理解しているとお考えですか？」に対して、「理解している」と「だいたい理解している」の割合は合わせて3分1強で、残る3分の2強が「あまり理解していない」ないし「理解していない」であった（図9）。



「Q20. そのための平時の関わりや準備はされていますか？」に対し、「準備している」と「少しは準備している」と回答した対象者が合わせて1割弱と低かった（図10）。資料6にそれらの内容を示す。



D. 考察

本調査の回収率は、行歯会メーリングリストの登録アドレス数を分母として算出したが、複数人で1つのアドレスを利用している行歯会員数は少なく、人単位でみた回収率は、アドレス数を分母として算出した20.4%に近い値と考えられる。非常に低い回収率であるが、職場や職種による違いが大きい。地方自治体に勤務する歯科専門職の数は、厚労省歯

科保健課により各年で調査されている。この最新調査（2009年4月現在）⁵⁾によると、都道府県に勤務する歯科専門職は229名で、保健所を設置する市（政令指定都市、中核市など）が356名、特別区が118名、その他の地方自治体が537名である。これらの数字を分母として職場間の比較を行うための仮の回収率（分母には今回非回答だった行歯会員と行歯会非加入者も含める）を算出すると、都道府県が24%、保健所を設置する市が10%、特別区とその他の地方自治体がそれぞれ3%であり、都道府県関係者が高い値を示している。

また職種ごとに同様に仮の回収率を算出して比較してみると、歯科医師では22%（=40 / 181）、歯科衛生士では7%（=70 / 1049）と、差が認められた。このほか、今回調査の回答者は年齢層が高く、勤務年数が長いという特徴がある（表1）。

これは、その他の自治体や特別区では対人サービスが主要業務であるのに対し、都道府県では健康施策に関する諸々の業務を担当するケースが多いという違いに起因するものと考えられる。すなわち、災害健康危機管理は都道府県の歯科専門職にとっては比較的親和性の高い業務であるが、特別区やその他の自治体の歯科専門職にとっては馴染みの薄い業務である、という背景が推察される。

本調査の主目的である災害健康危機管理に関する研修受講および訓練参加に関する実態については、ここ2年間（2009～2010年度）の間に災害健康危機管理に関する研修および訓練を受けた歯科専門職は対象者の1割程度と非常に低かったが、上述した回収率の職場および職種による違いを勘案すると、調査の非回答者でこれらの割合が高い可能性は低いと考えるのが妥当であろう。

したがって、地方自治体に勤務する歯科専門職全体でみた場合、研修や訓練を受けた割合は、本調査で得られた1割程度という数値よりも低い可能性が高いと考えられる。

以上より、地方自治体に勤務する歯科専門職に対する災害健康危機管理の研修・訓練は不十分であるといえる。

地方自治体の歯科専門職は、地方自治体の職員として災害危機管理の業務を担っていくのは当然のことであるが、災害健康危機管理における歯科保健医療の重要性^{7,8)}も様々な事例を通して周知されてきていることから、職務の専門性を活かして災害健康危機管理における歯科保健医療を円滑にすすめていくための担い手であることも期待されており、今後、研修の充実を図っていく必要性は高いと考えられる。

他の保健職種と比較は、今回の調査から知ることができないが、橘ら⁶⁾が2007年に全国の保健所・地衛研に対して行った健康危機管理に関する所内研修の実態調査では、回答のあった全研修のうち、歯科医師・歯科衛生士が研修対象者となっていたものが19.1%で、他の職種（保健師82%、管理栄養士46%、食品衛生監視職員46%、環境衛生監視職員39%）に比べて低いことが報告されている。しかしながら、上述した厚労省歯科保健課の調査⁵⁾によると全国の保健所で歯科専門職が配置されていない所が半数以上あることから、これを考慮して職種間の違いをみる必要があり、上述した橘らの報告で示された各職種の数値のうち、保健師以外の職種とはそれほど際立った差はないのかもしれない。

本調査は、Webアンケートを自身で作成から集計まで行うことができるNIPH-WebQ【文献】を用いて行ったが、調査対象集団のメールアドレスが把握されていれば簡便に実施できる方法であり、他職種でも環境によっては簡単に実施可能と考えられる。今回の調

査は質問数がやや多めで、それが回収率の低さの一因につながった可能性が考えられる。今回の調査で対象者が回答に要した所要時間は平均 11 分弱、中央値 6 分強で、回答者にさほど強い負荷を与えるものではなかったが、今回の調査と比較可能で、かつ、より簡便な質問紙を作成することが可能である。

今後、災害健康危機管理の効果的な研修・訓練を企画・実施していくためには、様々な職種の現状やニーズを把握する必要がある。その際、NIPH-WebQ を用いて行った今回の調査を活用するのも 1 つの方法と有用ではないかと考えられる。

E. 結論

地方自治体に勤務する歯科専門職（歯科医師・歯科衛生士）が加入する組織のメーリングリストを通じて、災害健康危機管理に関する Web アンケート調査を実施したところ、災害健康危機管理の研修や訓練を受けた対象者は 1 割程度と低かった。今後、多くの対象者が研修・訓練を受けることができるよう環境整備を図っていく必要性が高いことが示唆された。

F. 健康危機情報

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. 引用文献

- 1) 中村宗達、安藤雄一、石上和男、花田信弘. 全国行政歯科技術職連絡会について. 保健医療科学 57(1): 79, 2008. <http://www.niph.go.jp/kosyu/2008/200857010012.pdf>
- 2) 行歯会（全国行政歯科技術職連絡会）のページ：
<http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/nioph/gyoushi.html>
- 3) 安藤雄一、星 佳芳、吉見逸郎、緒方裕光. アンケート作成システムの開発. 国際疫学会西太平洋地域学術会議兼第 20 回日本疫学会学術総会；2010 年 1 月；埼玉県越谷市. Supplement to Journal of Epidemiology 2010; 20, Supplement, p.348.
- 4) NIPH-WebQ のページ（国立保健医療科学院ホームページ内）.
<http://www.niph.go.jp/entrance/webq/>
- 5) 都道府県・保健所を設置する市・特別区・市・町・村に勤務する歯科医師及び歯科衛生士について（厚生労働省歯科保健課調べ）. 2009.
- 6) 橋とも子、曾根智史、荒田吉彦ほか 17 名. 職種別およびすべての公衆衛生従事者に求められる地域健康危機管理に必要な人材開発と人員配置に関する研究 研究その 2：保健所等の公衆衛生行政職員に対する人材育成に係る調査研究（実態調査）. 平成 20

年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策研究事業）「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（H20－健危一般 001、研究代表者：曾根智史）平成 20 年度 総括・分担研究報告書. 205-305 頁. 2009.

- 7) 中久木康一、星佳芳、鶴田潤、村井真介、小室貴子、戸原玄、小城明子、寺岡加代：災害における歯科専門職の役割. 保健医療科学 57(3): 225-233, 2008.
(<http://www.niph.go.jp/kosyu/2008/200857030006.pdf>)
- 8) 安藤雄一、中村宗達、杉本智子、竹中佐智子. 地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政歯科医師・歯科衛生士の人材開発及び人員配置に関する研究. In: 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）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、H 20-健危一般-001）平成 20 年度 総括・分担研究報告書；2009. 17-30 頁.

平成 23 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」
分担研究報告書.

東日本大震災における歯科的支援に関する事例分析

分担研究者 安藤 雄一（国立保健医療科学院生涯健康研究部）
研究協力者 中村 宗達（静岡県健康福祉部健康局）
小林 隆（東北厚生局指導監査課、厚生労働省宮城県域現地対策本部歯科
医療チーム）
井下 英二（滋賀県衛生科学センター）
中久木康一（東京医科歯科大学大学院・顎顔面外科学分野）
北原 稔（神奈川県厚木保健福祉事務所）

研究要旨

東日本大震災における宮城県や岩手県の歯科支援に関与した 5 名の歯科医師から、異なった立場で行った支援について事例報告が行われた。現状における災害時の歯科支援で問題となる点は、高齢弱者等に対する口腔ケア実施の体制づくりに地域格差が生じている点であり、宮城県においても初期段階では対応が必ずしも十分ではなかったが、次第に対応が進んできたことが報告されたが、全国的にみた場合は大きな課題と思われた。口腔ケアの実践については、新たな方法として、現地に赴いた保健師を行政の歯科専門職が後方支援して口腔ケアを避難所で実践した事例報告があり、今後の普及が期待される。このほか、歯科医師が県の先遣隊として派遣された事例や、歯科医師がボランティアとして支援した事例の報告があり、今後に示唆を与えるものであった。

キーワード：災害健康危機管理、東日本大震災、歯科医師、歯科衛生士、歯科保健医療

A. 目的

災害健康危機管理における歯科的支援の重要性は、阪神淡路大震災を契機に、その重要性が次第に認識され、体制整備が進んできた地域は少なくない。しかしながら、その一方で、体制整備があまり進んでいない地域もあり、取り込みの格差が生じてきているように思われる。

本研究班では、2011 年 3 月 11 日に生じた東日本大震災に際して、それぞれの保健職種が行った取り組みについて、関係者によるヒヤリングを行ったが、本稿ではその一環として行われた 5 名の関係者による歯科的支援に関する内容について報告し、歯科的支援のあり方について考察した。

B. 方法

図1に歯科的支援に関する報告会の概要を示す（敬称略）。

主催は本研究班で、参加メンバーは、図中に記された5名の発表者（すべて歯科医師）のほかは、本研究班の研究代表者・研究分担者と国立保健医療科学院の職員若干名であった。内容的には、東日本大震災における歯科的な支援として、宮城県の事例を中心に、歯科医師が様々な立場から行った支援の事例報告を聞き、効果的な支援のあり方と職種間での情報共有・連携等について意見交換を行った。

図1. 東日本大震災における歯科的支援に関する報告会

日時：2011年7月8日（金）18～20時

場所：国立保健医療科学院

報告（5題）

(1)「災害時における歯科的支援のポイント」

中村宗達（静岡県医療健康局）

(2)「宮城県における東日本大震災での歯科的支援の経過」

小林 隆（東北厚生局指導監査課、
厚生労働省宮城県地域現地对策本部歯科医療チーム）

(3)「滋賀県先遣隊の支援経験から」

井下英二（滋賀県衛生科学センター）

(4)「ボランティアとしての支援体験など」

中久木康一（東京医科歯科大学大学院・顎顔面外科学分野）

(5)「歯科専門職以外を対象とした口腔ケアに関するパンフレット作成」

北原 稔（神奈川県厚木保健福祉事務所）

C. 結果

各報告の概要は以下の通りであった。

1) 災害時における歯科的支援のポイント： 中村宗達（静岡県医療健康局）

災害時における歯科的支援のポイントについて総論的な話をする。

災害時に歯科が対応すべき課題として、以下の4つが挙げられる（図2）¹⁾。

1. 口腔傷害を受けた人への対応
2. 地域の歯科診療所が機能しなくなった時の歯科患者への対応
3. 死者の身元確認
4. 誤嚥性肺炎発症への対応

このうち、1と2は歯科医療、3は法医学、4は歯科保健の課題と分類できる。

「1. 口腔傷害を受けた人への対応」は、病院の歯科・口腔外科において医科のルートの一環として対処すべきものなので、歯科関係者として特に対策を準備しなればいけないという性質のものではない。

「2. 地域の歯科診療所が機能しなくなった時の歯科患者への対応」は、地域の歯

科診療所が機能しなくなったときの歯科患者への対応として、避難所における一時的な診療所が設置されるなどの対策が行われる。都道府県行政と歯科医師会の間で協定が結ばれているところが多い。

「3. 死者の身元確認」は、歯が死体の身元鑑定に有用であることから、警察と歯科医師会の間で結ばれ、対応は警察側の要請により自動的に行われる。

「4. 誤嚥性肺炎発症への対応」は、口腔ケアを実施することにより気道感染を防ぐというもので、新たに出てきた課題である。全般的に、災害時の対応として必要性は認識されているものの、どのように行動したらよいかという点については、必ずし

も周知が進んでいるわけではなく、2番目に述べた避難所などでの診療行為の一環として対処すればよいという認識が多い。しかし、口腔ケアによる誤嚥性肺炎予防の主なターゲットは、高齢弱者であることから、歯科診療所で患者として来院するのを待つのではなく、避難所で動けなくなっている人や福祉避難所などに行く必要があり、2番目の問題として挙げた歯科診療の問題とは別の体制を組んで実施する必要がある。しかしながら、そのような体制を組むに至っていない地域は少なくなく、今回の東日本大震災の被災地も例外ではなかったと思われる。

図2. 災害発生時に地域において対応すべき歯科問題

< 歯科医療 >

問 題	支 援 対 策
1. 口腔傷害を受けた人への対応	病院等への搬送となるが、一般の傷害者と同じ扱いにする。口腔外科対応であるが、歯科独自のルートはつくらない。
2. 地域の歯科診療所が機能しなくなった時の歯科患者への対応	行政、歯科医師会等が、歯科診療車やポータブル歯科診療機を用いて仮設歯科診療所を設置する。被災による義歯の紛失、破損等に応えるとともに、一般歯科診療を行う。

< 法医学 >

3. 死者の身元確認	警察、歯科医師会が行う。
------------	--------------

< 歯科保健 >

4. 誤嚥性肺炎発生への対応	口腔ケアを実施する。行政、歯科医師会、歯科衛生士会等が口腔ケア班をつくり、地域や避難所を巡回する。
----------------	---------------------------------------------------

〈出典〉中村宗達. 歯科としての災害時健康危機支援対策. In 歯科における災害対策(編著: 中久木康一). 43頁. 砂書房. 2011

2) 宮城県における東日本大震災での歯科的支援の経過:

小林 隆(東北厚生局指導監査課、厚生労働省宮城県域現地対策本部歯科医療チーム)

全体の経過については、資料1を参照していただきたい。

歯科に関する震災対応として最初に始まったのは警察の依頼による検死活動であ

り、宮城県歯科医師会員（80名規模）に大学や他県関係者を交えた歯科医師による検死活動が初期段階から開始された。

歯科救護活動は震災後10日ぐらいから徐々に開始されたが、仙台市は行政の歯科医師・歯科衛生士が多数配置されているので、比較的早期から歯ブラシの配布や避難所の口腔ケアに取り組みを開始していた。県でも歯ブラシの配布は行われていたが、県庁に歯科医師・歯科衛生士が配置されていない影響か、県関係者の認識は、「歯ブラシを配ってあるから口腔ケアは大丈夫」という不十分なものであった。

3月末頃、厚労省からの現地の歯科的対応について照会があり、上司の指示で県庁の実状を把握したところ、県には災害に関する歯科の担当部署が明確に認識されておらず、現状把握も不十分であった。そのような経過から、4月上旬に東北厚生局内に歯科医療チームが設置された。

歯科保健のサービス提供は、震災後10日目ぐらいから、地元の歯科医師会と東北大学が開始し、4月中旬頃から厚労省と日本歯科医師会の調整により他県の歯科医師チームに応援に来ていただくようになった。最初の2ヵ月間ぐらいは歯科医師中心のチームで回っていただき、歯科治療と口腔ケアを実施した。6月初旬より人数を減

らし、7月下旬には活動終了の予定である。このように他県のチームによる支援を受けるなかで、ガイドラインを試行錯誤しながら作成し、最終的に資料2に示した内容のものがあった。

現在は口腔ケアを主体にやっており、歯科衛生士が3人と歯科医師1人というチームで対応するようにお願いしている。厚労省が歯科医師会と被災3県の間に入って調整をしたが、宮城県の活動期間が最も長く、福島県は2週間、岩手県は1週間で終わったとのことである。

各被災地（南三陸町、石巻市、女川町、気仙沼市など）にも足を運び、現地の対応を見て回った。資料3に、現地での対応の代表例として石巻市で5月下旬に地元関係者等により検討された同市における保健活動の優先度を示したもので、「避難所・仮設住宅での歯科巡回指導・口腔ケア教室」が重要度・緊急度ともに「高」とされている。

まとめとして、これまでわかっても手つかずにきた高齢弱者等に対する口腔ケアの重要性について、今回の震災がきっかけとなり新たな仕組みの構築や、県庁での歯科技術職配置などにつながって行くことを期待したい。

3) 滋賀県先遣隊の支援経験から： 井下英二(滋賀県衛生科学センター)

滋賀県では、県の先遣隊を宮城県仙台市宮城野区に派遣したが、当時、県庁の健康福祉部の健康推進課で参事を務めていた関係で、3月15～23日の間、先遣隊の第1班と第2班の班長として現地支援に赴いた。

日程は以下の通り：

3/15(火)

滋賀県を出発

3/16(水)

新潟市経由で、仙台市宮城野区着。仙台市宮城野区保健福祉センターでの支援を開始。

3/17(木)～20(日)

先遣隊の第1班として、区内・高砂小学校と鶴巻小学校の避難所にて

支援を実施（高砂小：3/17～19、
鶴巻小：3/20～23）〔資料4〕

3/20(日)～23(水)

先遣隊の第2班として、高砂・弦
巻小学校の避難所にて支援実施

〔資料5〕

3/23(水)

帰路につく（翌日滋賀県庁着）

支援を行った高砂小学校での避難者数は
3/17には740人だったが3/23には182人
に減少した。鶴巻小学校では3/18に244
人であったが3/23には30人に減少した。

先遣隊として行った支援内容は、健康管
理・健康相談、不定期に訪れる巡回医療チ
ームの受診者の調整、誤嚥性肺炎予防のた
めの保健指導（うがい方法の指導）、避難所
トイレの衛生管理など、多岐にわたった
〔資料4、資料5〕。

このうち、健康相談では慢性疾患患者の

健康状態（処方薬の不足）の確認、風邪症
状・便秘症状の確認などを行い、健康課題
として風邪症状の蔓延や高血圧、狭心症、
精神疾患患者の薬切れの問題などが把握さ
れた。

医療チームの受診については、巡回医療
チームが不定期に入るので、必要な方（慢
性疾患で処方薬がなくなった方、風邪症状
のある方など）に必ず受けていただけるよ
うに調整を行った。

誤嚥性肺炎予防として、高齢者に対して
カップ麺のカップを利用したうがい方法に
ついてのアドバイスをを行った。

トイレの衛生状態は、下水道が復旧して
いないため、校舎内トイレが原則使用不可
であったが守られず、便器に尿・便・紙が
たまり、感染症の蔓延も懸念され、運営委
員にトイレ使用の徹底を申し入れ、トイレ
の衛生管理の改善を図ったところ、衛生状
態は改善した。

4) ボランティアとしての支援体験など

中久木康一（東京医科歯科大学大学院・顎顔面外科学分野）

被災地に歯科医師という専門職の立場で
はなくボランティアとして、気仙沼に10
日ほど、女川に度々出向いており、その経
験を踏まえて、ボランティアとしての支援
について述べたい。

気仙沼では、SHARE（シェア）という
NGOのコーディネータとして市の高齢福
祉課に勤務する保健師のコーディネータ業
務の手伝いなどを行った。

女川では、歯科保健研究会という団体の
一員として地支援を行った。この歯科保健
研究会では、日常的にホームレスに対する
歯科的支援を行っており、今回、このメン
バーである関西Well-Beingクラブや川崎
市歯科医師会有志のメンバーとともに手弁
当で、地元で開業する歯科医師の診療支援

と地元の歯科保健活動の支援を中心に行っ
た。

以上の支援をボランティアとして行うな
かで、気になった点を述べてみたい。

まず、1人の支援者として「要請がない」
とよく言われたが、要請はつくらなければ
ないのではないかという点を感じた。勝手
な支援者が増えるのは問題であろうが、控
えめ過ぎるのも問題のように思えた。

次に地元の人は次々にやって来る支援者
に対する対応にかなりの労力を使っている
点である。支援者は地元にいのように使っ
てもらおうという意識で入っていく必要があ
ると思う。

歯科医師には行政と協働して仕事を行う
経験がない人が多く、悪気なく先走る傾向

があるようで、受け入れ側との意識の違いを感じた。気仙沼でも支援をしていた NGO の SHARE の関係者が、ボランティアは医療者の代わりを担って休息を提供するもので黒子に徹する必要がある、とコメントしていたが大変印象的であった。支援者が良かれと思っていることが、地元で良かれと思われていることと一致しないケー

スが多いように思えた。

支援者が現地側とうまく連携を組むには、コーディネータ的な立場の人が必要と思われる。これは歯科の支援自体にも言えることであり、保健医療のなかでの歯科という位置づけでのコーディネーションが必要である。

5) 歯科専門職以外を対象とした口腔ケアに関するパンフレット作成

北原 稔(神奈川県厚木保健福祉事務所)

神奈川県は、岩手県大槌町の支援を行い、3月25日に第一次派遣の保健師を派遣した後、県職員が次々派遣され、県に勤務する歯科医師、歯科衛生士も派遣を希望したが、受け入れられなかった。

そのような中で、現地に継続的に派遣される保健師には支援マニュアルが作成されていることを知り、内容を読んだところ、口腔に関する記載があまりないことに気がつき、歯科専門職は裏方として、派遣に間に合うよう、読みやすい冊子を作ることにした。

作成に際して、避難所にいる人達に寄り添ったものの見方ができるという保健師の特性を考慮し、保健師が現地で使いやすいものを意識したことと、アセスメント項目を入れることで、保健師にも歯科的なハイリスク者の検出ができるような内容にした

[資料6]。

資料作成は、県の歯科専門職がメールで知恵を出し合い、短期間で完成させた。その副次的効果として、県の歯科専門職間における見解の統一を図ることができた。

資料7に被災地に派遣された保健師によるパンフレット等の活用状況を示す。

内容的には「健口体操」が避難所で好評であった。神奈川県では、これを介護予防の一環として各保健事務所で平時、普及に努めており、派遣された保健師にこの体操を指導できる人が多くいたという背景要因も大きいと思われる。

なお、支援は、最終的に地元側が引き継げるものであることが重要であり、復興後の向上につながるものが望ましいと考える。

D. 考察

災害時における歯科支援が重要であるという必要性の周知は、全国的にもかなり進んできており、とくに高齢弱者等に対する口腔ケアの重要性も周知が進んできていると思われる。しかしながら、災害発生時にどのように対応したらよいかという点については、近年大規模地震を2度体験した新潟県²⁾などのように、体制づくりが進んでいる地域とそうではない地域との格差が生じてきたように思われる。

今回の東日本大震災では、そのような格差が顕在化した面があるが、これが今後の改善に向けた大きなきっかけとなることが期待される。

昨年度の本研究班の報告書では、2011年2月時点で全国行政歯科技術職連絡会（通称：行歯会）^{3,4)}の会員に行ったWebアンケート調査により、災害支援に赴いた経験のある歯科医師・歯科衛生士は少ないことが確認された⁵⁾。今回の東日本大震災では、被災地に派遣された歯科医師・歯科衛生士は従来に比べると格段に増加したと思われるが、神奈川県の事例報告にあるように、保健師などに比べると派遣の優先度は低い。しかしながら歯科的対応の優先度が低いわけではなく、神奈川県の事例のように後方支援が十分可能であったことから、歯科支援の1つのモデルとして全国的に普及していくことが望まれる。

また行政に勤務する歯科専門職の業務は多様であることが知られている⁶⁾。そのため、当然のことであるが、歯科専門職が行う支援も多様であり、滋賀県先遣隊の事例はその一環といえる。

また、災害時の歯科支援では行政以外の関係者の果たす役割が大きく、開業医を中心とした医療従事者やそれを統括する歯科医師会の協力は必須であるが、東日本大震災のように被害甚大な場合はボランティアによる支援の果たす役割も大きくなる。今回報告した事例は、歯科医師という専門職がボランティアの立場から自らの専門職の行動をみたという点において有意義であり、今後の災害時歯科支援のあり方について大きな示唆を与えるものと思われる。

E. 結論

東日本大震災における宮城県や岩手県の歯科支援に関与した5名の歯科医師から異なった立場で行った支援についての事例報告を整理したところ、現状においては高齢弱者等に対する口腔ケア実施の体制づくりに問題があり、今後の課題であることが示された。また、新たな方法として、現地に赴いた保健師を行政の歯科専門職が後方支援して口腔ケアを避難所で実践した事例報告があり、今後の普及が期待される。

F. 健康危機情報

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. 引用文献

- 1) 中村宗達. 歯科としての災害時健康危機支援対策. In 歯科における災害対策 (編著: 中久木康一). 43頁. 砂書房. 2011
- 2) 安藤雄一, 中村宗達, 杉本智子, 竹中佐智子. 地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政歯科医師・歯科衛生士の人材開発及び人員配置に関する研究. In: 厚生労働科学