

## 三度の災害歯科医療支援経験を検証する —総合歯科医と災害歯科コーディネーターの役割—

太田 秀人

### 1. 緒言

阪神・淡路大震災（1995年）では災害関連死の約24%を肺炎が占め、その多くは誤嚥性肺炎ではないかと推測された<sup>1,2)</sup>。その後、1999年になって医学雑誌「The Lancet」に米山らの論文が掲載され、「特別養護老人ホームにおける肺炎発症率が、口腔ケアにより約40%低下した」と報告されたことで、阪神大震災を経験した足立らは、「災害時の避難所肺炎の成因は、口腔ケアの不備による口腔内細菌の増加や、服薬・食事療法困難による糖尿病・高血圧の悪化に脱水・ストレスが加わり、無症候性脳梗塞の発症・憎悪で（不顕性）誤嚥がおり、さらにこれに、義歯紛失・義歯不調、摂取困難な食事、生活不活発病などの廃用性萎縮なども加わり、免疫力低下と低栄養に陥ることで発症するのではないか」と考え、「災害時の避難所肺炎を防ぐには口腔ケアが有効ではないか」と考察した（図1）<sup>1,2)</sup>。

そしてその教訓を活かし、中越地震（2004年）の際には、足立らのアドバイスにより歯科保健医療関係者が連携して、避難所や仮設住宅等において、組織的に中長期的な歯科保健活動が展開され、結果として災害関連死に占める肺炎の割合は約15%となった。

しかし筆者は当時、残念ながらそれらの事実を把握していなかったため、東日本大震災（2011年）で初めて歯科医療支援に派遣された際、現地での活動は困難を極めた。

だがその経験をふまえ、平成28年熊本地震（2016年）では南阿蘇地区への歯科保健医療支援チームの第1班リーダーとして派遣され、またその翌年、平成29年7月九州北部豪雨（2017年）では福岡県歯科医師会の災害歯科コーディネーターとして朝倉市及び東峰村に派遣され、現地歯科コーディネーターの指揮下で歯科保健医療支援活動を行った。

### 2. 目的

筆者が出務した三度の歯科支援経験を報告し、「総合歯科医と災害歯科コーディネーターの役割」という視点で検証する。

### 3. 対象および方法

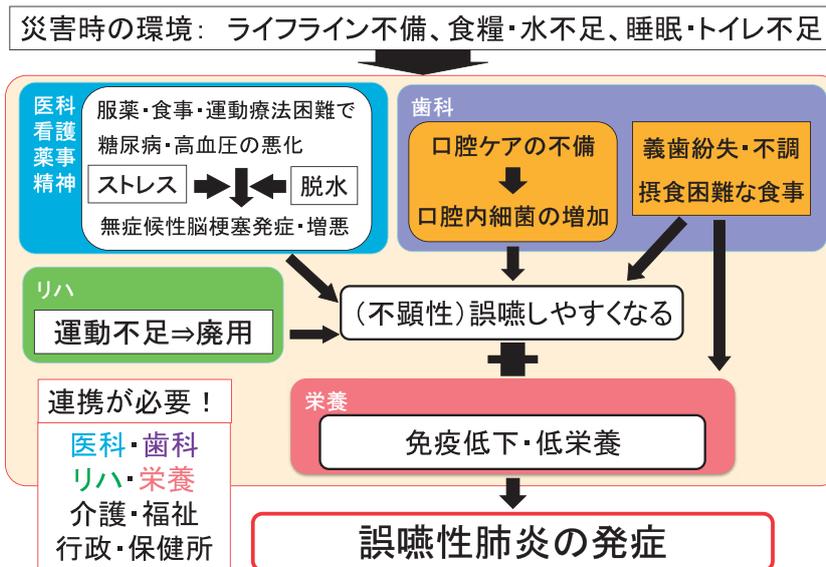
筆者の歯科支援経験について、それぞれの災害における「初回派遣日」、「派遣期間」、「派遣元」、「派遣組織」、「支援内容」、「地域力—標準化の比率（＝地域の力、即ち、既存の地域医療での「繋がり」と、標準化された「仕組み」とが、実際に支援活動においてどの程度活かされたのかという割合を主観的に表したもの）」、「コーディネーターの役割」という7つの項目について取りまとめ、検証した（表1）。

#### 3-1) 災害歯科支援総論

災害時の歯科保健医療支援においては、過去の災害を教訓とし、かつ平時の臨床・研究などから得られた学術データを融合させて、災害現場での多職種連携の際に提示し得るだけの根拠に基づいて活動するようになってきている。

例えば、大東らは、東日本大震災時の気仙沼市における肺炎発症率と肺炎入院死亡率について、「発災2週間後の間に肺炎アウトブレイクが起こったこと」と「介護施設からの肺炎による入院は避難所からのそれよりも死亡率が高い」ことを報告<sup>3)</sup>しているが、これを根拠の一つとして、「災害時に誤嚥性肺炎による災害関連死を防ぐためには、発災直後の災害急性期から、歯科医療支援と歯科保健支援が継続的に必要である。」と考えられてきている。

また災害医療には総合歯科医が必要である。なぜならば、荻尾らは、「災害時高血圧」について、「災害の大きなストレスや大きな環境変化により、交感神経が亢進し、食塩感受性を増大させる。震災前には良好に



足立了平, 岸本裕充, 門井謙典. 大規模災害における気道感染予防の重要性. 日本口腔感染症学会雑誌. 2012; vol. 19-1 より改変  
中久木康一. 令和元年度九州地区連合歯科医師会研究事業・災害口腔医学研修会資料より

図 1 災害時肺炎の成因と歯科支援の可能性

災害時の肺炎の成因とその発症を減少させ得る対応策について示す。災害時の誤嚥の要因には、口腔内環境と生活習慣病の悪化による要因が複合的に絡み、さらにこれに廃用症候群や食べる問題などによる免疫低下・低栄養などが加わって発症する<sup>2)</sup>ため、避難所の環境改善や服薬指導、口腔ケア指導などの「保健・医療・福祉などの多職種連携による支援」で、災害時の肺炎を減少させ得ると考えられる。

表 1 3つの災害で経験した歯科保健医療支援内容の比較

	東日本大震災 (宮城県南三陸町)	熊本地震 (熊本県南阿蘇村)	九州北部豪雨 (福岡県朝倉市/東峰村)
初回派遣日 (筆者)	発災2か月後 (3/11 発災→5/15～)	本震発災7日後 (4/16 発災→4/23～)	発災4日後 (7/5 発災→7/9～)
派遣期間 (筆者)	7泊8日	8泊9日+1泊2日×3週	日帰り
派遣元	厚労省	厚労省	福岡県
派遣組織	全国	九州ブロック	福岡県内
支援内容	医療>>保健	医療≒保健	医療<<保健
「地域力：標準化」 の比率	地域力>>標準化	地域力>標準化	地域力≒標準化
コーディネーター の役割	歯科職内連携	多職種連携	地域連携

災害ごとの出務において、その支援内容などを示す。近年は発災直後から医療と保健が同時進行し、組織化・標準化された多職種・地域連携の中で、コーディネーターの役割が重要になる。

血圧がコントロールされていた高血圧患者においても、震災後には200mmHg以上になる場合もある。」と報告<sup>4)</sup>し、また菅野らは、「災害時の出血性潰瘍(特に胃潰瘍)」について、「災害時のストレス環境が既存のリスクであるヘリコバクターピロリ感染やNSAIDsとは独立した潰瘍発生の危険因子である。」と報告<sup>5)</sup>していることなどから、災害現場では、平時以上に全身管理等を行い、かつ多職種と適切に連携し

得るスキルと経験が求められるからである。

3-2) 三度の災害の概説

筆者が経験した三度の災害について、「総合歯科医と災害歯科コーディネーターの役割」という視点をふまえて概説する。

3-2)-(1) 東日本大震災での歯科支援活動

阪神大震災や中越地震、中越沖地震などを通じて浮き彫りになった「組織的かつ中長期的な歯科支援の必

要性」を教訓として、東日本大震災の歯科医療支援では、発災1か月後から、史上初めて厚生労働省を通じて、日本歯科医師会、日本歯科衛生士会、大学等から全国的に支援チームが派遣された。

筆者が発災から2か月後の災害慢性期に7泊8日の予定で派遣された宮城県南三陸町では、歯科コーディネーターは現地の歯科衛生士が担当したが、行政が崩壊した同町においては、標準化された仕組みというよりはもともとの地域の人的繋がりを活かしたコーディネーターが行われ、歯科医療を主とした歯科職内連携を主な業務としていた。

当時の同町の状況としては、①現地の行政機能が崩壊していたため、自治体との連携（例：災害対策本部会議への出席など）や他職種との連携（例：保健師と協働しての保健活動など）が希薄で、歯科支援チームは地元の歯科コーディネーターの指揮下で活動を行った、②福祉避難所等の把握不足から、災害時要配慮者への対策が後手に回り、支援物資の不足等の対応不備があった<sup>6)</sup>、③宮城県歯科医師会と同歯科保険医協会は連携していたにも関わらず、現場レベルでかかりつけ歯科医（宮城県歯科保険医協会所属）との連携不足から、障がい者治療に関してトラブルが発生したなどの特徴的な事例があった。

3-2)-(2) 東日本大震災後の筆者の活動

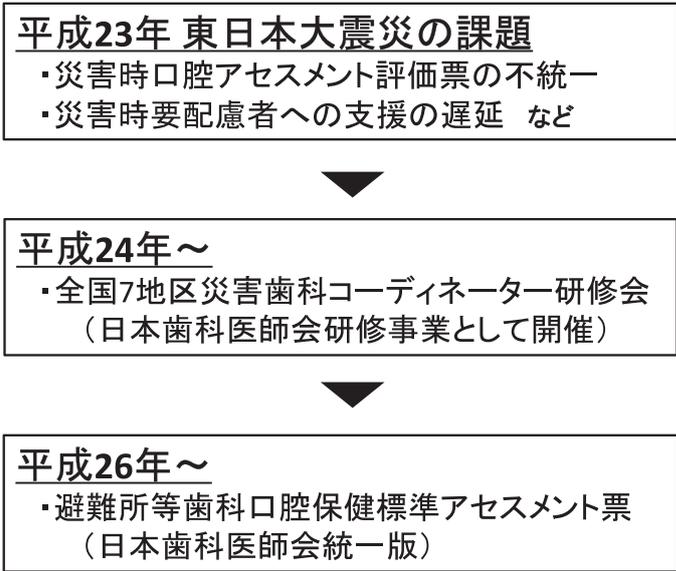
東日本大震災における歯科医療救護活動では災害時

における口腔アセスメント評価票が統一されておらず、被災地で書式が異なりデータ収集・解析に困難を極めたことや、高齢者や障がい者・児などの災害時要配慮者に対する支援の遅延などの課題が浮き彫りになっていた<sup>6)</sup>。それらをふまえ、日本歯科医師会は2012年度から、全国7地区において災害歯科コーディネーター研修会を開催し、2014年には「避難所等歯科口腔保健 標準アセスメント票」(以下、標準アセスメント票)を初めて採用して、災害時歯科保健医療支援の標準化を目指していたため、筆者も同研修会に参加して研鑽を積んでいた(図2)。

3-2)-(3) 平成28年熊本地震

平成28年熊本地震(以下、熊本地震)における歯科支援では厚生労働省から派遣要請を受けた日本歯科医師会の指示により、熊本県歯科医師会会員とともに県外チームの派遣として九州地区連合歯科医師会(以下、九地連)が調整し、九地連と山口県歯科医師会および各県歯科衛生士会、九州五大学歯学部(九州大学、九州歯科大学、福岡歯科大学、鹿児島大学、長崎大学)を中心にした九州ブロック対応が行われた<sup>7)</sup>。

筆者が本震から7日後の災害急性期に8泊9日の予定で派遣(その後は1週間ごとに1泊2日の予定で3週間派遣)された南阿蘇地区では、現地の歯科医師が現地歯科コーディネーターを担当し、もともとの地域の繋がりを活かしつつ、その指揮下で外部歯科支援



施設・避難所等歯科口腔保健 標準アセスメント票 (レベル2)		No.
避難所等の名称	市町村名	
避難所等の責任者氏名		
評価年月日 (曜日)	年 月 日 ( )	連絡先 (電話番号)
評価者氏名	氏名: 人 (GMA PM) 種別: 人	※ 評価は必ず必ずチェックする ○ 調査票が記入済みの場合 ( ) 調査票が記入されていない場合
評価対象施設	評価対象施設の種類	備考
評価項目	評価項目 (※確認できなかった項目は評価しない)	特記事項
(1) 施設内での衛生管理	a. 水道水 (飲用) (明) 人(%)、不明 b. 排水 (明) 人(%)、不明 c. 廃棄物 (7日以上) (明) 人(%)、不明 d. 虫が湧き出る容器 (明) 人(%)、不明 e. 雑音等 (明) 人(%)、不明	
(2) 口腔ケア用品の確保	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
(3) 口腔ケア用品の管理	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
(4) 口腔ケア用品の提供	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
(5) 口腔ケア用品の提供	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
(6) 口腔ケア用品の提供	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
(7) 口腔ケア用品の提供	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
(8) 口腔ケア用品の提供	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
(9) 口腔ケア用品の提供	a. 歯ブラシ (個人用) 1 充足、2 不足、3 不明 b. 歯磨き粉 1 充足、2 不足、3 不明 c. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 d. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 e. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 f. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 g. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明 h. 歯ブラシ (公衆用) 1 充足、2 不足、3 不明	
その他の課題		

施設・避難所等歯科口腔保健標準アセスメント票(レベル2) ver.3.0

図2 日本歯科医師会が「標準アセスメント票」を採用するまでの経緯  
東日本大震災での課題を教訓として全国で災害歯科コーディネーター研修会を開催し、標準アセスメント票も採用した。

チーム第1班リーダー（のちに外部歯科コーディネーター）であった筆者も、標準アセスメント票を災害現場で初めて運用<sup>8)</sup>して、保健師、JMAT（日本医師会災害医療チーム）、JRAT（大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会）、JDA-DAT（日本栄養士会災害支援チーム）などとの多職種連携を主な業務とした<sup>9)</sup>。

当時の同地区の状況としては、①災害急性期から多職種連携により、在宅重度障がい者へ早期支援やJRATとのミールラウンドを行った、②地元歯科衛生士会と協力し活動して、災害急性期から被災者へ継続的な歯科保健指導を行った、③福岡県内三大学歯学部（九州大学、九州歯科大学、福岡歯科大学）と連携して、介護施設へ早期・専門的支援（口腔ケアやミールラウンド、感染症対策など）を行った、などの特徴的な事例があった<sup>9)</sup>。

同地区では筆者が第2班以降も外部歯科コーディネーターとして1週間ごとに2日ずつ、3週間にわたって計6日派遣されることになったため、「支援活動のゴール」を「地域の再生」と位置付けて、各チームはそれぞれが果たすべき役割を遂行することになった。

具体的には、まず第1班は、①避難所全員のアセスメント（標準アセスメント票を運用して、歯科専門職による迅速な全体評価を行う）や、②災害時要配慮者対策（避難所とあわせて介護施設に対しても、迅速なアセスメントと歯科支援を行う）、③誰でもできる、仕組み作り（支援チームの活動目的や活動目標を明確化し、行動計画の決定、記録書類の記入・保管方法の統一）など、歯科支援チームとしての体制作りを行った<sup>9)</sup>。以下、第2班以降は、「緊急歯科治療を提供」し、かつ、口腔ケアや歯科保健指導によって「災害関連死、特に誤嚥性肺炎の防止」を行って「地域医療の再生」に寄与し、最終班となる第4班では「支援活動のゴール」である「地域の再生」すなわち「地域の日常の回復」を目指して、地元歯科保健医療関係者への最終的な引き継ぎを行った（図3）<sup>10-12)</sup>。

今回の支援活動の対象は、①同地区の指定および福祉避難所計12か所（総数約1,270名）、②高齢者介護施設17か所（同約380名）、③在宅避難1名、④車中泊50名などであった。1か月間にわたる支援活動内容は、歯科治療12%、口腔ケア62%、摂食嚥下評価17%、摂食指導6%、嚥下リハビリ3%などであった<sup>13)</sup>。また支援チーム撤退後は、特定された11名に対して作成された治療計画やリハビリプランに基づき、地元歯科医師により継続評価用紙を用いた支援活動が継続された<sup>13-15)</sup>。

結果的に、同地区での派遣期間中（2016年4月23日～5月22日）の肺炎による入院は1件のみであり、発災後半年（2016年10月14日）時点で肺炎による災害関連死の認定はなかった<sup>13,15)</sup>。

### 3-2)-(4) 熊本地震後の筆者の活動

熊本地震の南阿蘇地区において、熊本県歯科医師会の現地歯科コーディネーターの指揮下で行った歯科支援活動の終了時点では、それぞれのチームは災害フェーズに応じた役割を1週間交代で限定的に経験したに過ぎず、外部歯科コーディネーターであった筆者自身も、1か月間におよぶ同地区での歯科支援全体を把握するまでには至っていなかった。

しかしその後、熊本県歯科医師会と歯科支援出務者間で行われた「熊本地震歯科保健医療支援メール協議会<sup>16)</sup>」や、1年後に開催した「南阿蘇地区復興祈念座談会2017<sup>17)</sup>」での情報交換、さらにその後に福岡県内からの出務者で企画した「災害口腔医学研修会<sup>18)</sup>」の準備等を通じて、私たちは同地区での歯科支援の全体像や、熊本市や益城町など熊本県内の他地区を含めた歯科支援の全体像を俯瞰して把握し、それと同時に浮き彫りになった様々な課題及びコーディネーターの役割なども徐々に理解することが出来た。

### 3-2)-(5) 平成29年7月九州北部豪雨

熊本地震の翌年に発災した平成29年7月九州北部豪雨（以下、九州北部豪雨）では、その災害規模から福岡県内だけの対応となり、歯科支援では福岡県歯科医師会が中心となって福岡県内三大学歯学部や福岡県歯科衛生士会の東日本大震災や熊本地震の出務経験者を中心として、それらの災害支援経験と教訓を活かした活動を行った<sup>16,19)</sup>。

筆者は発災4日後に先遣隊として、また発災9日後に福岡県歯科医師会災害歯科コーディネーターとして朝倉市および東峰村に日帰り日程で派遣され、その後約3週間にわたり、地元朝倉歯科医師会の指揮下で、熊本地震と同様に標準アセスメント票を運用して、福

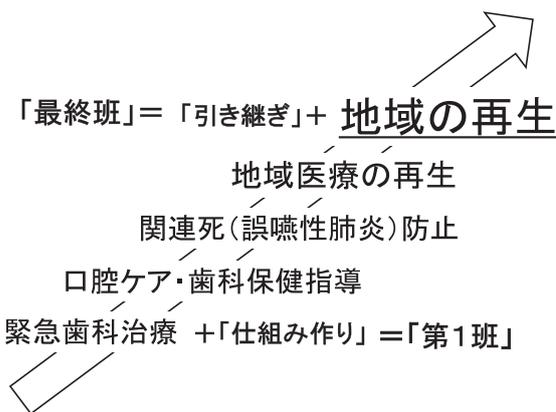


図3 災害時の歯科保健医療支援活動のミッションとゴール

災害時の歯科保健医療支援活動で遂行すべきミッションと目指すゴールを示す。緊急歯科治療の提供や口腔ケア、歯科保健指導によって「災害関連死、特に誤嚥性肺炎の防止」を行い、「地域医療および地域の再生」に寄与する。

岡山及び県内自治体保健師と管理栄養士による健康管理支援チームとの地域連携に基づく歯科保健医療支援を主な業務とした<sup>16,19)</sup>。

当時の同地区の状況は、①福岡県及び地元自治体、及び保健師、地元医師会、JMAT らとの連携を行った、②福岡県歯科医師会の地域連携室に所属する歯科衛生士が中心となって、地元自治体・歯科医師会らとの協働を行った、③福岡県内三大学歯学部のみならず、東日本大震災の時の課題でもあった福岡県歯科保険医協会との連携によって、介護施設や在宅避難者への早期対応を行った、などの特徴的な事例があった<sup>16,19)</sup>。

同地区では熊本地震の出務者が中心となって、避難所の感染症対策（例：口腔ケア）や要配慮者対策（例：口腔リハビリ）などを行い、引継ぎに関する支援ツールを考案・運用して、最終的に朝倉歯科医師会と健康管理支援チームに引継いだ<sup>16,19)</sup>。

支援活動の対象は、①同地区の指定および福祉避難所 15 か所（総数約 1,500 名）、②同地区の 19 介護施設・障害者施設（\*電話にて状況確認し、支援要請なし）などであった。約 3 週間の支援活動内容は、歯科治療が約 20%、口腔ケアと歯科保健指導が約 80% であった<sup>16,19)</sup>。

結果的に、同地区での派遣期間中（2017 年 7 月 13 日～8 月 6 日）の肺炎による入院、および発災後半年（2018 年 1 月 5 日）時点で肺炎による災害関連死の認定はなかった<sup>16,19)</sup>。

#### 4. 結 果

今回、筆者の歯科支援経験について、それぞれ「初回派遣日」、「派遣期間」、「派遣元」、「派遣組織」、「支援内容」、「地域力-標準化の比率」、「コーディネーターの役割」という 7 つの項目について検証したが、各災害の派遣状況や派遣組織などには多様性が認められた。

しかし全体的な支援内容の傾向としては、近年の予防医療のニーズの高まりに応じるかの如く、歯科医療中心から歯科保健中心へと変化しているようであった。

また地域力-標準化の比率については、依然として発災前から構築された地域医療連携をベースとしつつも、特に他職種が東日本大震災を契機にして次々と災害支援チームを組織化し、かつ標準化された仕組みを導入して災害支援活動を展開し始めたように、歯科もその流れに沿って標準アセスメント票などの標準化された仕組みが機能し始めていた。

そのような中で、歯科コーディネーターの役割は、以前のような歯科職内だけでの連携から、近年は保健医療支援に関わる多職種との連携、そして自治体等など地域全体との連携へと変遷が認められた（表 1）。

#### 5. 考察および結論

災害はそれぞれの場合において、発生した災害の種類、発災時期、被災状況などに多様性が認められるため、それらを単純に比較し検証することが困難であることは、至極当然のことであろう。

しかしながら、その災害を経験し、その現場を知る者たちは、自らの経験を真摯に振り返り、教訓として受け止め、提言としてまとめることで、次なる災害に向けて災害医療を一步でも前に進化させていく責務があると考えている。

災害時の歯科ニーズは災害フェーズによって多様に変化するため、それぞれのフェーズで課せられる任務を遂行しうる能力、即ち、歯科治療全般に亘る総合的な知識と技術を要する様々な人材が必要であり、かつそれらを適切にコーディネートできる現地歯科コーディネーターや外部歯科コーディネーターの存在が不可欠である（図 4）。

また誤嚥性肺炎による災害関連死を防止するためには、口腔ケアや不顕性誤嚥、免疫力低下、低栄養の予防などのために多職種と連携できる様々な総合歯科医学的支援体制が必要である<sup>20)</sup>。

その体制作りにあたっては、地域の特性を知り、地域住民の健康を総合的に守るという意味で、その地域の「かかりつけ歯科医」が、また、総合歯科医療に関する専門性という意味では、大学などに勤務する「総合歯科医」が、それぞれ果たすべき役割は大きいといえるであろう。

しかしながら、自治体と締結した災害時協定に基づいて歯科医療救護支援を行う場合、歯科医師会の会員は主に地域のかかりつけ歯科医である開業医から構成されることから、災害時にもその「地域住民の健康を

	超急性期	急性期	亜急性期	慢性期	復興期
任務	救命救急 状況把握	応急処置 摂食嚥下 口腔ケア	口腔ケア 摂食嚥下		街づくり 地域の再生
能力	救命救急 情報収集	一般歯科 摂食嚥下 口腔ケア	口腔ケア 摂食嚥下		保健・福祉 行政・介護
人材	口腔外科 公衆衛生	訪問歯科 総合歯科医	訪問歯科 総合歯科医		地域医療 公衆衛生
→ 現地歯科コーディネーターおよび外部歯科コーディネーター					

図 4 災害フェーズに応じた総合歯科医とコーディネーターの役割

災害フェーズによって多様に変化するニーズとコーディネーターの役割を示す。各フェーズで課せられた多様な任務を遂行しうる能力を要する人材を適材適所に配置し、多職種や地域との連携を実現するコーディネーターの存在が不可欠である。

表 2 災害歯科支援への出務スタイルによる歯科医院にかかった負担の比較

	東日本大震災	熊本地震	九州北部豪雨
派遣決定時期	出発 2 週間前	出発前日	出発前日
派遣期間	7 泊 8 日	「8 泊 9 日」+「週末ごとの 1 泊 2 日を 3 週間」	「日帰り 4 日」+「週末ごとの日帰りを 3 週間」
院内対応	休診 (院内清掃と 在庫整理を実施)	勤務医のみで対応 (必要時は周辺歯科へ 診療依頼・紹介)	ほぼ通常通り (筆者は診療中も 現場と電話対応)
患者への 予約変更	問題なく同意頂けた	理解頂くことが困難	予約変更不要
スタッフへの 負担	電話対応等で 若干負担あり	患者対応に関して 心労負担激増	電話対応等で 若干負担あり
経営状況	想定範囲内の 診療収入 減	想定以上に 診療収入 激減	想定通りの 診療収入 減 (もともと学会で 2 日間休診予定)
単月の収入減	月比 - 100 万円	前月比 - 300 万円	前月比 - 70 万円
月平均収入の 現状回復期間	5 か月	8 か月	2 か月

筆者の災害ごとの出務において当医院にかかった負担を示す。要請から派遣までの準備期間が短い場合、また、遠方や長期間の派遣の場合には、歯科医院経営およびスタッフにかかる負担が大きくなる。

守る」という開業医としての使命を貫くためには自院を休診にせざるを得ず、多大な経済的・精神的負担を強いられることになる(表2)。

そのような事実をふまえ、特に災害初動における迅速な対応のためには、大学からの人材派遣を検討する必要性が報告・提言されはじめている<sup>15-19)</sup>。

災害時にも地域住民に歯科医療を提供し続け、地域住民の健康を守り続けるためには、平時からどうあるべきか?ということを考えて時、私たち歯科医療関係者は、今後も地域包括ケアの枠組みの歯車の一つとして多職種と連携を進める中で総合歯科医療の研鑽を積み、様々なコーディネートスキルをも身につけるべきである。そして、そのたゆまぬ努力の結果として、いつの日か来たる次の災害時にも、平時からの地域医療の延長線上としての歯科保健医療支援活動が行われることを切に願っている。

#### 謝 辞

各災害で被害を受けた方々に謹んで哀悼の意を表します。また支援活動においてご協力いただいた歯科関係者をはじめ、保健医療介護福祉関係者の方々に謝意を表します。また最後に、本シンポジウムでの発表の機会を与えていただいた第11回日本総合歯科学会会長 田口則宏先生、座長の福岡歯科大学 森田浩光先生に心より感謝申し上げます。

利益相反事項：本論文発表に際して COI 関係にある企業等はない。

#### 文 献

- 1) 足立平, 岸本裕充, 門井謙典. 大規模災害における気道感染予防の重要性. 日本口腔感染症学会雑誌 2012; 19: 2-10.
- 2) 足立平. 口腔ケア/歯科保健支援の必要性. 日本災害時公衆衛生歯科研究会 中久木康一, 北原 稔, 安藤雄一 編. 災害時の歯科保健医療対策 連携と標準化に向けて. 東京: 一世出版株式会社; 2015, 116-121.
- 3) 大東久佳, 鈴木 基. 東日本大震災後に気仙沼市内で発生した肺炎アウトブレイクの実態調査. 大和証券ヘルス財団研究業績集 2013; 36: 173-177.
- 4) Kario K. Disaster hypertension. Circ J 2012; 76: 553-562.
- 5) Kanno T, Iijima K, Abe Y, Koike T, Shimosegawa T, et al. Peptic ulcers after the Great East Japan earthquake and tsunami; possible existence of psychosocial stress ulcers in humans. J Gastroenterol 2013; 48: 483-490.
- 6) 河瀬聡一郎, 松尾浩一郎, 久野 喬, 笠原 浩, 小笠原正, 他. 東日本大震災 後の障害者への歯科支援. 日障誌 2012; 33: 93-99.
- 7) 宮坂圭太, 田上大輔, 牛島 隆. 災害時の口腔ケア —熊本地震におけるオーラルフレイルの現状と課題—. Progress in Medicine 2016; 36: 1229-1232.
- 8) 中久木康一, 潤田慎也, 牛島 隆, 小玉 剛, 槻木恵一, 他. 熊本地震における歯科支援活動の検討 —アセスメント票・日報の分析と支援経験者に対するアンケート結果より—. 日本歯科医療管理学会雑誌 2018; 53: 106-112.
- 9) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“起”の章. 熊歯会報 2016; 721: 6-8.
- 10) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“承”の章. 熊歯会報 2016; 722: 4-6.
- 11) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“転”の章. 熊歯会報 2016; 723: 4-6.

- 12) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“結”の章. 熊歯会報 2016 ; 724 : 4-7.
- 13) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“総括”. 熊歯会報 2016 ; 725 : 4-6.
- 14) 中久木康一. 歯科における東日本大震災後の災害時保健医療体制の整備. 日本集団災害医学会誌 2016 ; 21 : 83-90.
- 15) 太田秀人, 中久木康一, 田上大輔, 片山公則, 浦田健二, 他. 熊本地震後の南阿蘇地区において口腔機能支援を通じて多職種と連携した「食べる」支援活動の報告. 日本災害食学会誌 2019 ; 6 : 69-76.
- 16) 日本災害時公衆衛生歯科研究会. 平成 29 年九州北部豪雨歯科支援報告会「徹底検証：熊本地震の教訓は、活かされたのか?」. <http://jsdphd.umin.jp/pdf/20180225.kumamoto.ota.handout.2.pdf> (最終アクセス日 2019. 8. 18)
- 17) 日本災害時公衆衛生歯科研究会. 南阿蘇復興祈念座談会 2017. <http://jsdphd.umin.jp/pdf/2017.04.minamiaso.symposium.pdf> (最終アクセス日 2019. 8)
- 18) 森田浩光, 加藤智崇, 太田秀人, 久保田潤平, 山添淳一, 他. 災害時歯科医療支援活動研修会の試み. 老年歯医 2019 ; 33 : 482-490.
- 19) 日本災害時公衆衛生歯科研究会. 平成 29 年九州北部豪雨歯科支援報告会「徹底検証：熊本地震の教訓は、活かされたのか?」. <http://jsdphd.umin.jp/pdf/20180225.kumamoto.ota.handout.1.pdf> (最終アクセス日 2019. 8. 18)
- 20) 中久木康一. 災害時の歯科保健医療救護における栄養士との連携に向けた検討. 日本災害食学会誌 2016 ; 1 : 49-52.

#### 著者への連絡先

太田 秀人  
〒 818-0134 福岡県太宰府市大佐野 3-1-52  
おおた歯科クリニック  
TEL 092-920-5333 (FAX 兼用)  
E-mail : droota@grace.ocn.ne.jp

---

## The Verification of three times disaster dental support experience — The mission of General dentist and Disaster dental coordinator —

Hideto Ohta

Fukuoka Dental Association