

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

Multidisciplinary “Eating” Support by Maintaining Oral Function for Vulnerable People in Minamiaso Area after the 2016 Kumamoto Earthquake

太田秀人¹、中久木康一^{2,3}、田上大輔⁴、片山公則⁴、新生育子⁴、隈井隆弘⁴
三森康弘⁴、田村尚子⁴、我那覇生純⁴、越川由紀⁵、牛島隆⁴、浦田健二⁴
Hidetō OHTA¹, Koichi NAKAKUKI^{2,3}, Daisuke TANOUE⁴, Kiminori KATAYAMA⁴
Ikuko NIIBU⁴, Takahiro KUMAI⁴, Yasuhiro MIMORI⁴, Naoko TAMURA⁴
Seijun GANAHA⁴, Yuki KOSHIKAWA⁵, Takashi USHIJUMA⁴, and Kenji URATA⁴

¹ (一社) 福岡県歯科医師会

Fukuoka Dental Association

² 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面外科学分野

Maxillofacial Surgery, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

³ (公社) 日本歯科医師会災害歯科保健医療連絡協議会ワーキンググループ委員

Committee member working group, Disaster Dental Healthcare Council, Japan Dental Association

⁴ (一社) 熊本県歯科医師会

Kumamoto Dental Association

⁵ (公社) 熊本県歯科衛生士会

Kumamoto Dental Hygienists' Association

要約

東日本大震災（平成 23 年）での課題をふまえ、平成 28 年熊本地震（以下、熊本地震）（平成 28 年）では、熊本県歯科医師会（以下、熊本県歯）会員とともに県外チームの派遣も受けての歯科保健医療支援活動が行われた。南阿蘇地区では、本震直後から阿蘇地区災害医療復興連絡会議（ADRO: Aso Disaster Recovery Organization）の指揮のもとに、DMAT（災害派遣医療チーム）、保健師、JMAT（日本医師会災害医療チーム）、薬剤師らのチームが活動を行い、地元の熊本県歯会員もその会議に参加していたが、本震 1 週間後の 4 月 23 日より県外歯科チームも加わり、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）らと多職種連携による支援活動を展開した。歯科チームは統一された標準アセスメント票を災害現場では初めて運用したことによって、避難所のみならず介護施設からも迅速な情報収集を行うことができた。その迅速な全体評価の結果に基づく支援計画を南阿蘇村・高森医療救護対策本部会議（以下、災害対策本部会議）で情報共有したことにより、口腔ケアや歯科保健指導を個別に頻回に行うだけでなく、高齢者や障がい者などの災害時要配慮者の摂食嚥下障害にも対応した適切な食事を提供することができたと考えられた。

結果的に、同村での派遣期間中（4 月 23 日～5 月 22 日）の誤嚥性肺炎による入院は 1 件のみであり、また発災後半年（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。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支援が継続された。

こうして、熊本地震後の南阿蘇地区では、口腔機能支援活動を多職種が連携した「食べる」支援活動の一環として災害時要配慮者が入居する介護施設等も含めて実施し、効果的であったと考えられた。この経験からは、災害時のみならず平時の地域包括ケアにおける口腔機能支援と食支援体制の確立が重要と考えられた。

キーワード：歯科保健医療支援活動、災害時要配慮者、誤嚥性肺炎、介護施設、「食べる」支援活動

1. はじめに

東日本大震災では発災 1 か月後から厚生労働省派遣による歯科医療保健支援活動が開始されたが、介護施設に入居していた高齢者や施設や自宅に避難していた障

がい者などの災害時要配慮者への支援が後手に回った¹⁾との課題をふまえ、熊本地震では 4 月 14 日の前震および 16 日の本震の後、避難所へ支援物資を持参するなどしていた熊本県歯会員とともに、本震発災 1 週間後から

責任著者名：太田秀人

E-mail：droota@grace.ocn.ne.jp

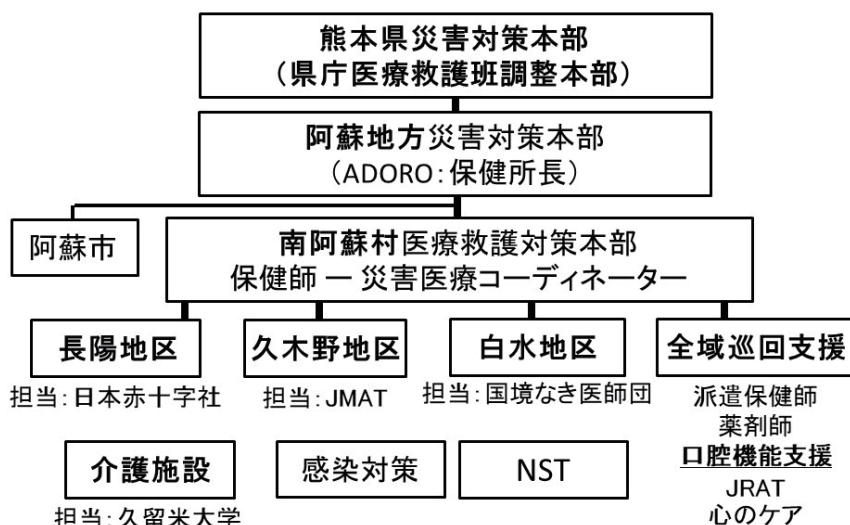
〒818-0134 福岡県太宰府市大佐野 3-1-52 おおた歯科クリニック

2018 年 6 月 16 日受付

Received June 16, 2018

県外チームの派遣も受けての歯科保健医療支援活動が行われた²⁾。南阿蘇地区では、本震直後から阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議の指揮のもとに、DMAT、保健師、JMAT、薬剤師らのチームが支援活動を行い、地元の熊本

県歯会員もその会議に参加していたが、本震1週間後の23日より県外歯科チームも加わり、JRAT、JDA-DATらと多職種連携による支援活動を展開した。(図1)



*** 上記以外に、隣接する高森町の介護施設への歯科支援を実施
(高森町の避難所への支援は実施せず)**

図1 南阿蘇村・高森医療救護対策本部会議 組織図

本稿の目的は、熊本地震後の南阿蘇地区において、4月23日～5月22日にかけて行われた口腔機能支援活動、および多職種と連携した「食べる」支援活動を報告することである。

2. 南阿蘇地区の基本情報および被災状況について

2-1) 人口など

南阿蘇村は人口約11,600人、4,744世帯、高齢化率約35%、隣接する高森町は人口約6,740人、2,866世帯、高齢化率約39%であった。

2-2) 発災前の歯科医療提供体制

外来歯科診療については南阿蘇村の5歯科診療所と高森町の2歯科診療所が担い、また介護施設等への訪問歯科診療については同地区のそれぞれの歯科診療所とともに隣接する阿蘇市からの1歯科診療所が担っていた。

2-3) 地震による被害概要

平成28年4月14日の前震と4月16日の本震によって、南阿蘇村においてもそれぞれ震度5弱及び6強の強震が襲い、村外に通じるインフラが甚大な被害を被ったために孤立状態となった。4月17日現在、死亡者15名、行方不明者2名、被害家屋は1,000棟以上、避難所数は18(白水地区5、久木野地区6、長陽地区7)、避難者数は2,300人(白水地区500人、久木野地区500人、長陽地区1,300人)であった。インフラ状況としては、土

砂災害による阿蘇大橋崩落や俵山トンネルの崩落をはじめ、道路損壊などで通行止め箇所が多数あり、なかでも阿蘇大橋付近の長陽地区と立野地区がより甚大な被害を被っていた。また水道は一部断水(約1,400件)し、電気は電源車と通常送電により概ね復旧したという状態であった。

高森町でも、4月14日の前震で震度5弱を、16日の本震では震度5強を観測し、最も多い時では避難所数14、避難者数は約1,800人、この他にも多くの方が車中に避難したが、水道、電気共に5日後の21日には復旧していた。

3. 口腔機能支援チームについて

3-1) 派遣体制と派遣期間、人員構成および支援活動時の体制

歯科チームは熊本県から厚生労働省への支援要請を受け、厚生労働省から日本歯科医師会、そして日本歯科医師会から九州地区連合歯科医師会へ歯科保健医療支援の派遣者の調整依頼があり、南阿蘇地区には九州地区連合歯科医師会の幹事県である福岡県歯科医師会(以下、福岡県歯)が中心となっており、大分県、宮崎県の各県歯科医師会と歯科衛生士会、および九州大学(以下、九大)、九州歯科大学(以下、九歯大)、福岡歯科大学(以下、福歯大)から歯科チームが派遣された。(図2)

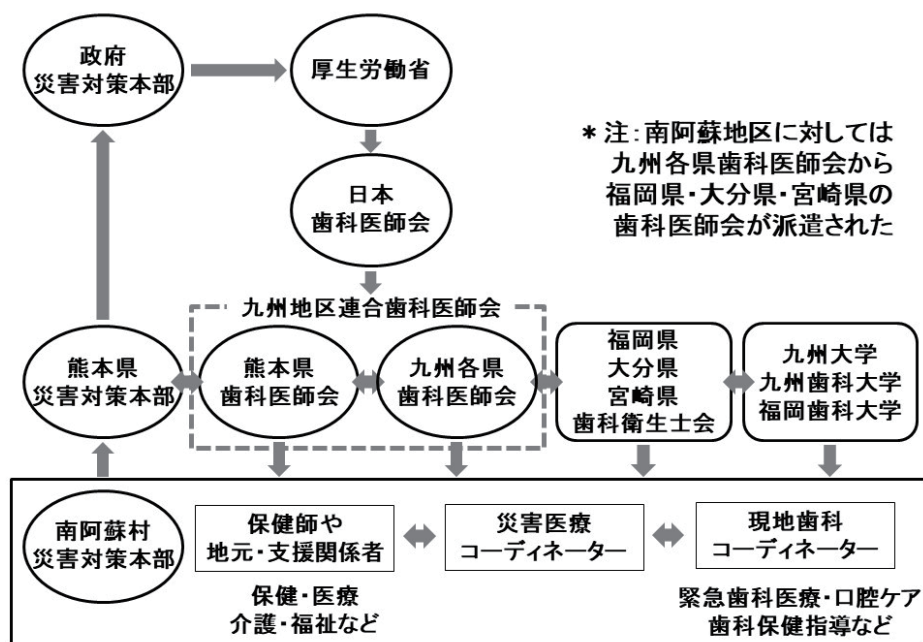


図2 熊本地震後の南阿蘇地区における歯科支援派遣体制

派遣期間は4月23日～5月22日の約1か月間で、それぞれ原則7泊8日交代の4班10チームが派遣された。各班は原則1班2チームとし、その人員構成は、歯科医師会と歯科衛生士会チーム（歯科医師2名、歯科衛生士2名）と大学チーム（歯科医師2名、歯科衛生士2名）の合同とした。ただし、あらかじめ予想される状況や現場でのアセスメントに基づく支援計画の立案と修正によって、臨機応変に各班のチーム数および各チームの人員を調整した。例えば、4月23日に南阿蘇地区入りし

た第1班先発隊（福岡県歯、九大、九歯大の3チーム）は迅速なアセスメントを行うために、歯科医師9名、歯科衛生士2名の人員配置とした。このうち九大チーム（歯科医師4名、歯科衛生士2名）は1泊2日の日程でアセスメントを実施して後続の福歯大チーム（歯科医師2名、歯科衛生士2名）に引き継いだ。また同じく第1班先発隊であった九歯大チーム（歯科医師1名）はアセスメント実施後も継続して滞在し5泊6日の日程で活動した。（表1）

表1 歯科支援の派遣期間および人員構成

	班内のチーム編成
第1班 (4月23日～5月1日)	福岡県歯科医師会＋福岡歯科大学 先発隊*:福岡県歯科医師会＋九州大学＋九州歯科大学
第2班 (5月1日～8日)	大分県歯科医師会＋九州歯科大学
第3班* (5月8日～15日)	宮崎県歯科医師会＋九州大学
第4班 (5月15日～22日)	福岡県歯科医師会＋福岡歯科大学

- ・各チームは、原則、歯科医師2名、歯科衛生士2名からなる。
- ・各班は、原則、歯科医師会チームと大学チームの2チームからなる。

*第1班先発隊は3チームで、九州大学チームは歯科医師4名、歯科衛生士2名、九州歯科大学チームは歯科医師1名の人員構成。

*第3班は宮崎県JRATから派遣されたST（言語聴覚士）と協働。

支援活動時の体制としては、避難所は主に歯科医師会チームが、また介護施設の入居者や在宅避難している障がい者などの災害時要配慮者などは主に大学チームが担当した。

3-2) 活動方針とミッション

4月23日の支援チーム到着時に、本震発災直後から

災害対策本部会議に参加していた現地の熊本県歯会員から選出された現地歯科コーディネーターから「南阿蘇地区歯科支援活動の基本方針（歯科支援チーム行動方針）」が示され、その指揮下で南阿蘇地区の熊本県歯会員とともに歯科支援活動を実施した³⁾。(表2)

表2 南阿蘇地区歯科支援活動の基本方針（歯科支援チーム行動方針）

「南阿蘇地区歯科支援活動の基本方針」 (歯科支援チーム行動方針)	
1、活動目的	1) 地域住民支援 2) 会員診療所支援
2、活動目標	1) 誤嚥性肺炎による災害関連死をゼロにする 2) 誤嚥性肺炎の発症率を地震前後で同レベルにする

南阿蘇地区の熊本県歯会員は災害対策本部会議に参加したり、歯科支援チームと地元の介護施設との連絡調整をしたり、また可能な時には歯科支援活動にも参加したりしつつ、一方では被災した診療所業務の再開を急いだ。

またその間に歯科支援チームは各班ごとにミッションを掲げ、それぞれの災害ステージに求められる状況に応じて対応した³⁾～6)。(表3)

表3 南阿蘇地区歯科支援活動のミッション

	ミッション
第1班	1) 避難所全員のアセスメント 2) 災害時要配慮者対策 3) 誰でもできる、仕組み作り
第2班	1) 災害フェーズの急性期から慢性期への活動 2) 地元多職種との連携強化
第3班	1) 災害フェーズ慢性期のリハビリテーション 2) 地域医療へバトンをつなぐ支援への転換
第4班	1) ソフトランディングによる地元への引継ぎ 2) 支援から自立へ向けた地元への環境整備

3-3) 避難所等の集団および個人のアセスメント方法

(1) 評価者と対象者および支援方法

東日本大震災以降に統一されたアセスメント方法に従い、統一アセスメント票を使用した⁷⁾。保健所支援歯科医師が実施していた「レベル1 避難所等アセスメント(避難所等の全体評価)」(以下、全体集団アセスメント)を引継ぎ、「避難所等歯科口腔保健 標準アセスメント票(レベル2) 日本歯科医師会統一版」(平成26年に日本歯科医師会が全国統一版として採用)を用いた「レベ

ル2 口腔アセスメント(歯科専門職による集団の評価)」(以下、歯科集団アセスメント)、および「レベル3 口腔アセスメント(歯科専門職による個別の評価)」(以下、歯科個別アセスメント)を行った。評価者は、南阿蘇地区に災害救助法に基づき派遣された歯科医師、歯科衛生士(のべ55名)と地域の歯科保健医療関係者で、対象は(1) - ①南阿蘇地区の指定および福祉避難所計12か所(総数約1,270名)、(1) - ②高齢者介護施設17か所(同約380名)、(1) - ③在宅避難1名、(1) - ④車中泊

50 名などであった³⁾。

また、避難所および介護施設に対する支援方法を決定し、いずれも支援終了後は地元医療機関への紹介や協力

歯科医への引き継ぎを行って、地元と切れ目なく連携した³⁾。(表 4)

表 4 南阿蘇地区歯科支援活動における支援手順

1、避難所

支援前に、責任者および医療救護チームへ支援開始の挨拶

歯科集団アセスメントの後に、歯科個別アセスメントの実施

口腔ケアと応急処置の後に、地元歯科医療機関への紹介

2、介護施設

支援前に、地元の協力歯科医から施設責任者へ支援開始の挨拶

歯科集団アセスメントの後に、歯科個別アセスメントの実施

口腔ケアと職員等への技術指導ならびに協力歯科医への引き継ぎ

(2) 支援活動内容内訳

今回の支援活動全体では、摂食嚥下評価 69 件、歯科

治療 46 件のほか、口腔ケア 252 件、嚥下リハビリ 12 件、摂食指導 25 件などを実施した。(図 3)

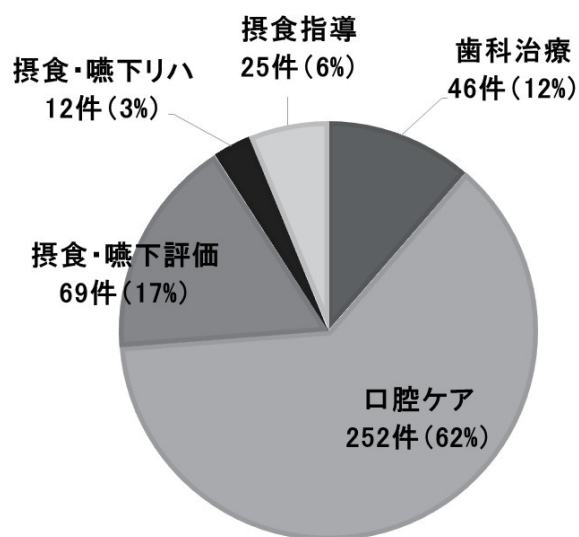


図 3 南阿蘇地区における歯科支援活動実績

4 / 各班における支援活動について

4-1) 第 1 班 (4 月 23 日～5 月 1 日) の活動

(1) 第 1 班の活動成果は、災害急性期での混沌とした状況下で、(1) - ①統一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ったこと、(1) - ②災害時要配慮者対策として、避難所とあわせて介護施設に対しても、迅速評価と歯科支援を行ったこと、(1) - ③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、アセスメント票などの書類の記入・保管方

法を統一するなどの支援体制作りを行ったこと、である³⁾。(図 5)

(2) 4 月 22 日には保健所支援歯科医師が全体集団アセスメントを実施し、避難所のニーズの中に歯科ニーズがあることを災害対策本部会議で報告していた。

4 月 23 日、第 1 班先発隊が現地入りし、災害対策本部にて、地元歯科コーディネーターから避難所の場所や避難者数の概要と「南阿蘇村歯科支援活動の基本方針 (歯科支援チーム行動方針)」について説明を受けた

。またその後の歯科支援チームが地元歯科コーディネーターの指揮下で活動することを確認しあった。以後、歯科支援チームは、毎日2回（9時、16時）本部で開催される対策本部会議に必ず出席して、多職種との連携を図りながら任務を遂行した。災害対策本部会議では、感染対策チームから避難所等でのノロウイルスやインフルエンザの感染状況や環境衛生の情報などについての報告が、また JMAT や日赤（日本赤十字社）チーム、国境なき医師団チームなどから外傷や体調不良さらには持病を持つ被災者への救護情報などについての報告があり、その他、心のケアチーム、JRAT などとともに情報共有を行った。

4月24日、保健所支援歯科医師から全体集団アセスメントの結果について説明を受け、また 地元歯科コーディネーターと地元歯科医師からは、再度、発災から歯科支援チームが到着するまでの南阿蘇村の状況と災害対策本部会議での多職種チームの活動状況について説明を受けた。この内容をふまえ、午後からは、まず保健所支援歯科医師の同行下で1避難所において歯科集団アセスメントを実施して歯科支援チーム全員のアセスメントの手順やその判断基準を統一し、その後は歯科支援チームのみによる歯科集団アセスメントを行うことで、最終的に12避難所（避難者総数902人）と1介護施設（避難者総数72名）に対して歯科集団アセスメントを実施し、地元歯科コーディネーターと地元歯科医師および保健所支援歯科医師から歯科支援チームへの引き継ぎが完了した。またその結果をSA（最重要対応）、A（重要）、B（注意）、C（観察）の区分でトリアージを実施して、翌日以降に歯科個別アセスメントを行い、必要に応じて歯科治療、口腔ケアなどの歯科支援へと進む予定とした³⁾。また、現地到着前にあらかじめSNSで「孤立」と情報を得ていた介護施設も含め、知人から提供を受けた同地区の施設一覧を検索して、過去の災害において肺炎入院患者の死亡率が高かったとされた介護施設に対しても迅速に介入しSA（最重要対応）に分類した。また同日の時点でノロウイルスが発生していた避難所およびインフルエンザ患者が発生していた避難所についてもSA（最重要対応）に分類した。また同日に福歯大チームが合流し、主に災害時要配慮者に対して、介護施設入居者の歯科個別アセスメントと口腔ケアだけでなく、摂食嚥下機能に問題のある高齢者・障がい者の歯科個別アセスメントおよび嚥下機能評価・指導さらには栄養評価を行った。特に現地入り当初、「断水、停電、職員疲弊」という危機的状況であった介護施設に関しては、施設職員による口腔ケア体制の再構築を支援すると同時に、まずは経管栄養および誤嚥性肺炎のリスクの高い入居者に対して歯科支援チームによる専門的口腔ケアを毎日実施し、次週以降は専門的口腔ケアの実施回数を週2日に減らしていきつつ、徐々に本来の施設職員による毎日の口腔ケア体制と地元歯科担当医による訪問歯科診療体制の復旧整備までつなげていく方針を立てた³⁾。

以後、避難所に加え、村内に存在する12介護施設、40か所あまりの公民館・集会所、保育所等へも情報を入手次第歯科集団アセスメントを行い、その結果に基づく歯科支援活動を実施した。具体的には、(2) - ①摂食・嚥下障害があり胃瘻や経管栄養の高齢者（9人）への口腔ケア、(2) - ②4月26日から、JMATからの依頼により、JRATに同行して介護施設においてJRATの医師およびSTと協働しミールラウンド、摂食嚥下評価・指導、(2) - ③4月27日からJDA-DATと災害時NST（栄養サポート

チーム）結成準備の会議に参加し、とろみ剤や糖尿病食・腎臓病食の確保、(2) - ④重度障がい者の摂食嚥下評価・指導、(2) - ⑤口腔ケアを地元の歯科医院職員への指導などであった。さらに、隣りの高森町の3介護施設に対する支援の要望が上がったため、施設や協力歯科医と連携しつつ歯科集団アセスメントを行い、その結果に基づく歯科支援活動を実施した。

4-2) 第2班（5月1日～8日）の活動

(1) 第2班の活動成果は、(1) - ①災害急性期から慢性期において、応急歯科診療や口腔ケアやリハビリテーションを中心とした活動を展開したこと、(1) - ②地元多職種との連携を強化し、JRATなどと災害時リハビリテーションにおいて協働し、また介護施設での支援を通じて地元保健医療関係者と連携を行ったこと、である⁴⁾。(図5)

(2) 急性期から慢性期への移行期となるため、(2) - ①被災者の方々にできるだけストレスを与えないこと、(2) - ②誤嚥性肺炎のリスクが高まらないようにすること、を念頭に活動した。第1班から引き継いだ歯科集団アセスメントを1介護施設5人と車中泊者5人、歯科個別アセスメントを3避難所と9介護施設で計55人に対して実施して、その結果に基づいて物資及び環境整備42か所を行ったほか、第1班では介入を見送った1避難所に対しては歯科個別アセスメント、歯科処置、口腔ケア、保健指導、物資環境整備などを行った。

(3) この第2班では、(3) - ①感染対策医師との意見交換、(3) - ②日赤チームとの連携、(3) - ③避難所集団指導にむけてのJRAT、DPAT（災害派遣精神医療チーム）、保健師、栄養士等との協議、(3) - ④JRATが開始した集団リハビリ指導と協働し口腔機能支援チームによる口腔ケア指導を実施するなど、多職種連携が強化された。また地元歯科医師の要望で介護施設職員に対する実技研修も実施した⁴⁾。

4-3) 第3班（5月8日～15日）の活動

(1) 第3班の活動成果は、地元歯科医療資源の回復とともに、(1) - ①災害慢性期での口腔ケアや摂食嚥下リハビリテーション、およびJRATらと協力してリハビリテーションサロンでの協働活動を充実させたこと、(1) - ②支援の撤退を見据えて、地元の要望に沿いつつ、地域医療へ繋ぐ支援へと転換したこと、である⁵⁾。(図5)

(2) 主に3チームに分かれて、(2) - ①集団リハビリテーションチームは、それぞれの避難所で集団に対してJRATと協働してリハビリテーションを実施し、歯科衛生士が“パタカラ”や“あいうべ”体操などを行い、ST（言語聴覚士）が嚥下指導などを行った。(2) - ②介護施設巡回チームは、誤嚥性肺炎のリスクの高い災害時要配慮者が入居する介護施設を高年齢者歯科専門の歯科医師とSTおよび歯科衛生士が巡回フォローし、(2) - ③避難所巡回チームは、避難所の歯科医療ニーズのアセスメントや口腔ケア、応急処置を行いつつ、誤嚥性肺炎のリスクの高いケースや、嚥下評価の必要なケースは介護施設巡回チームへ情報を提供した。また避難所への口腔衛生用品の提供補充なども行った。また支援チーム撤収後の地元資源による歯科支援活動は長期化することが予測され、継続的支援活動の質を保ちつつ地元資源の疲弊を防止するための仕組みづくりが必要とされた。そこで、地元歯科コーディネーターからの要望に基づいて、継続介入が必要な誤嚥性肺炎のハイリスク者を特定し地元歯科関係者および介護施設職員などに繋ぐため継続的に評価をして記載していける用紙（以下、継続評価用紙）を

、大学の歯科医師が中心となって作成した。この継続評価用紙を運用し、その結果を地元のかかりつけ歯科医に説明するなど、地元への引き継ぎ準備を開始した。この班では、同じ“食べる”という分野で活動するSTが宮崎県 JRAT から派遣され、歯科医師および歯科衛生士が協働で支援活動を行った。摂食嚥下の専門家であるSTは、集団リハビリテーション活動の場でも誤嚥性肺炎のリスクの高いケースなどへの支援活動においても存在感を発揮した⁵⁾。

4-4) 第4班 (5月15日～22日) の活動

(1) 第4班の活動成果は、(1) - ①地元の要望や方向性に合う引き継ぎ方法を提案し、(1) - ②支援から日常へと、地元資源による継続的歯科支援活動に向けて、引き継ぎと環境整備を行ったこと、である⁶⁾。(図5)

(2) 3班と同じく介護施設巡回チームと避難所巡回チームとに分かれて活動し、歯科支援活動の主体を歯科支援チームから地元歯科診療所へ移行するための支援から自立へ向けたソフトランディングについて、(2) - ①5月22日での歯科支援チーム完全撤退を各施設と避難所等に告知、(2) - ②診療を再開しはじめた地元歯科診療所情報(住所、電話番号等)を記載したポスターの掲示、(2) - ③最終的な物資支援の実施など、各種引き継ぎ作業を実施した。また、在宅などで日々の口腔ケアが必要であるが種々の理由で十分な歯科の支援を受けることが困難な災害時要配慮者に対しては、家族に口腔ケアやリハビリテーションの方法を指導した。また試案した継続評価用紙で最終的に特定された11名の誤嚥性肺炎のハイリスク者に対し治療計画やリハビリプランを作成した後、地元歯科関係者および介護施設職員などによる継続評価用紙を用いた歯科支援活動に繋がった⁷⁾。このような作業の最終的な引き継ぎとして、歯科支援チームの完全撤退後も南阿蘇地区の地元歯科診療所による歯科医療が受けられるように、地元歯科コーディネーターへ引き継いだ。

(3) 歯科支援チームが撤収する当日には、1か月に及

んだ歯科支援活動について歯科支援チームと地元歯科医師・歯科衛生士による検討会を行った。この会議において、「迅速な介入」と「適切な引き継ぎ」がなされた理由として(3) - ①地元の医師と歯科医師の連携、(3) - ②地元歯科コーディネーターの存在、(3) - ③施設等の「協力歯科医」の存在、(3) - ④「全体集団アセスメント」「歯科集団アセスメント」のための統一された標準アセスメント票の運用(歯科個別アセスメントについては現在のところ仮書式を準用中)、(3) - ⑤継続評価用紙の試案と運用、が挙げられた⁶⁾。

また結果的に、支援活動全体の成果としては、南阿蘇地区での派遣期間中(4月23日～5月22日)の誤嚥性肺炎による入院は1件のみであり、発災後半年(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こと、である。

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⁸⁾。

5. 今回の経験からの提言

5-1) 平時の地域包括ケアにおける口腔機能支援と食支援体制を確立し、災害時に生かす

平時より、摂食・嚥下障がい者へのリハビリテーションや食支援においては、多職種連携でのアプローチが重要である。一方で災害時要配慮者の把握と連絡、医師・看護師・栄養士らとの連携などの問題点も指摘されており、災害時に生じる問題に対しても多職種で連携できる体制が必要とされている⁹⁾。南阿蘇地区の現地歯科コーディネーターによると、熊本地震における同地区での歯科支援活動の特徴について、1) - ①同地区の地域包括ケアにおける発災前からの多職種連携による口腔機能支援と食支援体制の確立、1) - ②熊本地震での南阿蘇地区の状況における環境要因と、人的要因、また支援側の要因などを挙げている⁸⁾。(表5)

表5 南阿蘇地区における歯科支援活動の特徴

<発災前>

地域包括ケアにおける、多職種連携による口腔機能支援と食支援体制の確立

- ①地域保健活動等における、地元歯科医師と地元保健師との関係
- ②訪問歯科診療等における、地元歯科医師と介護施設職員等との関係
- ③地域保健活動における、阿蘇郡市歯科医師会と阿蘇保健所との関係

<被災後>

熊本地震での南阿蘇地区の状況におけるプラス要因

- | | |
|--------|--|
| 環境要因 | ④行政が発災直後から正常に機能し、迅速な医療救護対策本部の立ち上げ(地元の保健師と災害医療コーディネーターの医師が連携) |
| | ⑤災害医療コーディネーターの、災害時の歯科活動に対する理解 |
| | ⑥身元確認に歯科が出動する事例が発生しなかった |
| | ⑦第2次医療機関への搬送を必要とする口腔顎顔面外傷がなかった |
| | ⑧歯科支援チームが、仮設歯科診療所を設置する必要性がなかった(比較的短期間で地元歯科診療所が通常診療に復帰) |
| 人的要因 | ⑨地元歯科医師が、医療救護対策本部の会議に当初から参加 |
| 支援側の要因 | ⑩歯科支援チームのメンバーの多くが、過去に災害支援活動を経験して得た知識とスキル |

すなわち、南阿蘇地区では平時からの地域包括ケアの枠組みの確立が大きな基礎となり、地元歯科コーディネーターに引き続き支援チームも災害対策本部会議に参加したことで、従来の課題であった災害歯科支援における多職種連携のもとでの歯科支援を実施できたものと考えられる。また歯科支援チームが同地区の施設等で支援を実施する際には地元歯科医師らが歯科支援チームと介護施設との間の連絡調整にあたり⁴⁾、平時における地元の地域包括ケアで確立された体制が生かされたように感じられた。

5-2) 口腔機能支援活動を、多職種が連携した「食べる」支援活動の一環として実施する

足立らによると、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、災害による服薬・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・憎悪により（不顕性）誤嚥がおこり、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により免疫力低下と低栄養に陥ることで発症すると言われている¹⁰⁾。阪神・淡路大震災では災害関連死の約四分の一（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¹⁰⁾が、その教訓を生かし、中越地震では避難所や仮設住宅等において、歯科保健医療関係者が連携して、組織的に中長期的な歯科保健医療支援活動が行われ、結果的に関連死に占める肺炎の割合は約15%であった。しかし、その流れを打ち砕くかのごとく甚大な被害をもたらした東日本大震災時の気仙沼市では、内科入院病床をもつ3施設における18歳以上の市中肺炎による入院および死亡の平均週別発生率が震災発災2週間後に最大の増加をし、さらにその肺炎の死亡率は、避難所からの入院患者では10%であったことに比較して、介護施設からの入院患者では45%との報告があった¹¹⁾。

これらをふまえ、熊本地震後の熊本県内被災地では、東日本大震災以降に統一された標準アセスメント票を災害現場で初めて運用¹²⁾し、南阿蘇地区では本震1週間後から迅速な情報収集を指定・福祉避難所に加えて介護施設や在宅・車中泊の避難者等からも行うことができた8)。その迅速な全体評価の結果に基づく支援計画を災害対策本部会議で情報共有したことにより、口腔ケアや歯科保健指導を個別に頻回に行うだけでなく、多職種との協働により災害関連疾患の発生を防ぎ、高齢者や障がい者などの災害時要配慮者の摂食嚥下障害にも対応した適切な食事を提供することができたと考えられた。

今後は私たちも平時から多職種が連携し「食べる」支援活動の一環として口腔機能支援を実施し、各地域での地域包括ケアの枠組みの一助となることを目指していきたいと考えている。

6. おわりに

熊本地震後の南阿蘇地区では、口腔感染症予防を通じた誤嚥性肺炎予防も目的とした口腔機能支援活動を、多職種が連携した「食べる」支援活動の一環として災害時要配慮者が入居する介護施設等も含めて実施し、効果的であったと考えられた。この経験からは、災害時のみならず平時の地域包括ケアにおける多職種連携での口腔ケアなどの口腔機能支援と食支援体制の確立が重要と考えられた。

謝辞

熊本地震で被害を受けた方々に謹んで哀悼の意を表します。支援活動においてご協力いただいた熊本県内および県外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。

参考文献

- 1) 河瀬聡一郎, 松尾浩一郎, 久野喬, 笠原浩, 八上公利, 薄井陽平, 荒井敦, 森山敬太, 松田浩和, 海瀬聖仁, 望月慎恭, 鈴木貴之, 水澤愛, 後藤沙世子, 小笠原正. 東日本大震災後の障害者への歯科支援. 日障誌. 2012, 33, p. 93-99.
- 2) 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 36. 2016, p. 1229-1232.
- 3) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“起”の章. 熊歯会報. 2016, 2016年7月号, no. 721, p. 6-8.
- 4) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“承”の章. 熊歯会報. 2016, 2016年8月号, no. 722, p. 4-6.
- 5) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“転”の章. 熊歯会報. 2016, 2016年9月号, no. 723, p. 4-6.
- 6) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“起”の章. 熊歯会報. 2016. 2016年10月号, no. 724, p. 4-7.
- 7) 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 (1), p. 83-90.
- 8) 田上大輔. 南阿蘇村歯科支援活動報告“総括”. 熊歯会報. 2016, 2016年11月号, no. 725, p. 4-6.
- 9) 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, vol. 1, no. 1, p. 49-52.
- 10) 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, p. 2-10.
- 11) 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巻, p. 173-177.
- 12) 中久木康一, 湊田慎也, 牛島 隆, 小玉 剛, 村岡宣明, 柳川忠廣, 佐藤 保, 槻木恵一. 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 (2), p. 106-112.