

御嶽山噴火災害における保健所（保健福祉事務所）活動に関する報告

西垣明子¹⁾、小泉典章²⁾

1) 長野県木曾保健所・長野県木曾保健福祉事務所

2) 長野県精神保健福祉センター

A report on Disaster Public Health Emergency Activity and Psychological Measures to the eruption of Mt. Ontake in September, 2014

Akiko Nishigaki¹⁾, Noriaki Koizumi²⁾

1) *Kiso Public Health and Welfare Center, Nagano Prefecture*

2) *Nagano Prefectural Mental Health and Welfare center*

2014（平成 26）年 9 月 27 日（土）午前 11 時 52 分、長野県と岐阜県の県境に位置する標高 3,067m の御嶽山が噴火し、死者 57 名行方不明者 6 名という戦後最悪の人的被害をもたらす火山災害となった。長野県木曾保健所（保健福祉事務所）の対応とこころのケア活動について報告する。【地域概要】長野県木曾郡は長野県の中西部に位置し、人口 29,187 人、高齢化率 38.0% の高齢化が進行した二次医療圏である。【初期対応】噴火直後から所内緊急体制を敷き、医療コーディネーターチームの設置、管内医療機関や社会福祉施設等の被害状況確認等を行った。また、地域唯一の病院である長野県立木曾病院に職員を 24 時間体制で派遣し情報収集を図ったことにより、情報の錯綜が最小限に抑えられるとともに双方向からの情報提供と対応が図られた。【健康影響への対応】噴火前後で大気汚染物質の濃度上昇は認められず、直ちに健康への影響はないと考えられたため、管内に情報提供を行った。地元住民への明らかな健康影響は認めなかった。【医療救護班との連携】県保健所（保健福祉事務所）と日本赤十字社長野県支部が「被災者家族サポートチーム」を組み、県内で初めて家族等待機所での活動を協働して行った。【こころのケア活動】今回の噴火災害の特徴として、被災地が山頂付近に限定されたこと、被災者の多くが全国から訪れた登山者だったこと、地域住民には直接的な被災や避難等の指示がなかったこと等が挙げられた。噴火後早期から専門家による「こころのケアチーム」とともに活動を行ったが、登山者、遺族、行方不明者家族、災害対応職員等の対象者それぞれに対する課題が明らかになった。【保健所活動】保健所は地域における健康危機管理の拠点とされているが、組織の中での保健所の位置付けや担う役割は自治体ごとに多様であり、地域防災計画や災害医療活動指針等との整合性を図った上で、地域の特性を活かし実情に即した対応と人材育成が重要である。

Key words : 噴火災害 (eruption disaster) 御嶽山 (Mt. Ontake) 保健所 (Public Health Center) こころのケア (psychological measures)

(2015 年 1 月 28 日受付 2015 年 3 月 5 日受理)

連絡先 : 〒396-8666 長野県木曾郡木曾町福島 2757-1
長野県木曾保健所・長野県木曾保健福祉事務所
西垣明子
TEL 0264-25-2231 FAX 0264-24-2276
E-mail : nishigaki-akiko-r@pref.nagano.lg.jp

I. はじめに

2014（平成 26）年 9 月 27 日（土）午前 11 時 52 分、長野県と岐阜県の県境に位置する標高 3,067 m の御嶽山が噴火し、死者 57 名という火山災害としては戦後

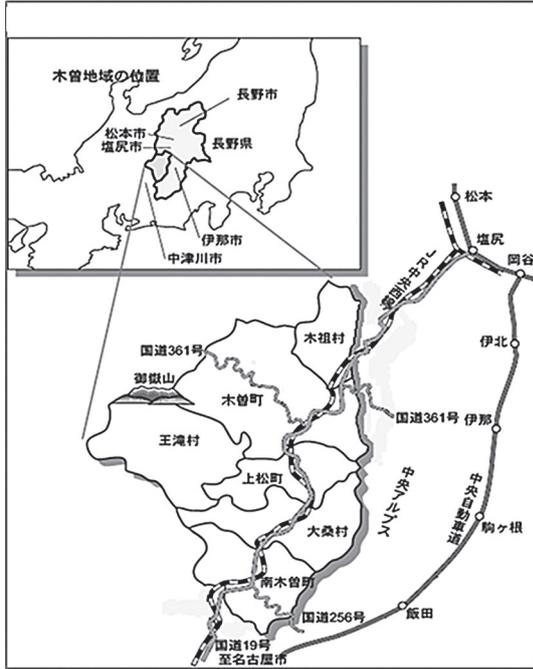


図1 木曾郡の位置

最悪の人的被害をもたらした。冬の訪れにより10月16日で捜索救助活動は一旦打ち切られたが、現在も6名が行方不明である。

御嶽山では有史以降3回(1979年・1991年・2007年)ほど噴火の記録はあるものの、噴火時刻が晩秋の早朝だったり、時刻を特定できないほど小規模であったりと被害はこれまでほとんど認めなかった¹⁾。

山には標高2000m(7合目)付近までロープウェイや道路が整備され、標高の割に比較的経験の少ない人でも登りやすいとされており、例年多くの登山者が訪れている。今回の噴火発生時刻は紅葉シーズンに重なった好天の土曜の正午近くで、山頂付近に登山者が集まる条件が揃っていたことも、多くの人的被害をもたらす要因の一つであった。

自然災害はその種類を問わず、それにかかわる人々に身体的・精神的にさまざまな影響を与えることから、近年は被災者だけでなく支援者に対してもこころのケアが不可欠とされている。本稿では、噴火発生時の保健所の対応や、それに続くこころのケアに関する活動について、災害の特徴や課題も含めて報告する。

II. 地域の概要

長野県木曾郡は長野県の中西部に位置し、中央アルプスと御嶽山系に挟まれた地域である(図1)。3町3村で構成され、合計面積は1,546.3km²、人口は29,187

人(2014年4月)、高齢化率38.0%、後期高齢化率22.3%と高齢化が進行している。

面積の9割が山林で、かつては林業が盛んだったが、2010年の国勢調査によると郡内の産業別人口割合は一次8.2%、二次29.8%、三次61.8%となっている。住民には御嶽山をはじめとする自然資源や、宿場町などの史跡を活用した観光業に従事する者も多く、御嶽山ふもとの王滝村や木曾町などでは飲食業や宿泊業に従事する者の割合(9.6%、10.3%)が県平均(6.4%)と比べて高い。

この地域を一つの二次医療圏として、保健所と福祉事務所が一体化した形で長野県木曾保健福祉事務所(以下、木曾保福)が設置されている。なお、圏域内の病院は長野県立木曾病院(以下、木曾病院)の1施設のみである。

III. 活動の実際(図2)

A. 初期対応

噴火直後から木曾保福では緊急体制を敷き、職員の安否確認及び参集を行った。噴火約2時間後に長野県の御嶽山噴火災害対策本部が県庁内に設置された。災害対応時の木曾保福は、県災害対策本部木曾地方部の保健福祉班および県災害医療本部の現地機関として位置づけられており、郡内各団体によって構成された木曾地区医療議会の木曾地域災害時医療救護活動マニュアルに基づく医療コーディネートチームの設置場所ともなっている(図3)。

登庁した職員は、木曾町・王滝村の保健福祉担当部署をはじめ、管内の各医療機関・社会福祉施設・食品製造施設や医薬品製造施設等の被害状況と派遣要請の確認を速やかに実施した。

続いて、木曾地域唯一の病院であり、災害拠点病院・DMAT(災害派遣医療チーム Disaster Medical Assistance Team)現場活動拠点であった木曾病院に保健師を含む職員2名を連絡員として24時間体制で派遣し、DMAT活動をはじめ救急搬送や転院の状況等に関する情報収集を図った。

B. 噴火に伴う健康影響への対応

噴火に伴い、火山放出物による健康影響が懸念されたが、噴火前後で周辺の大気汚染物質(二酸化硫黄・浮遊粒子状物質)の濃度上昇は認められず、それぞれ基準値の1/10以下だった。加えて、周辺居住区域での降灰もごく少量で、直ちに健康への影響はないと考えられたため、学校や保育園等における屋外活動への

		9月				10月						
		27	28	29	30	1	2	3	4	5~11	12~16	17~
木曾消防	救急搬送・捜索等	[活動期間]										
木曾警察	待機所・遺体安置所・捜索等	[活動期間]										
DMAT	災害医療	[活動期間]										
木曾病院	災害医療	[活動期間]										
DPAT	精神医療	[活動期間]										

被災者家族サポートチーム

木曾保健所	情報収集・待機所・職員ケア	[活動期間]										
県内他保健所	待機所ケア	[活動期間]										
日赤医療救護班	診療支援・待機所ケア	[活動期間]										

こころのケアチーム

長野県精神保健福祉センター	待機所・職員ケア	[活動期間]										
こころの医療センター駒ヶ根	待機所・職員ケア	[活動期間]										
木曾医師会	遺体検案	[活動期間]										

図2 各組織の活動状況

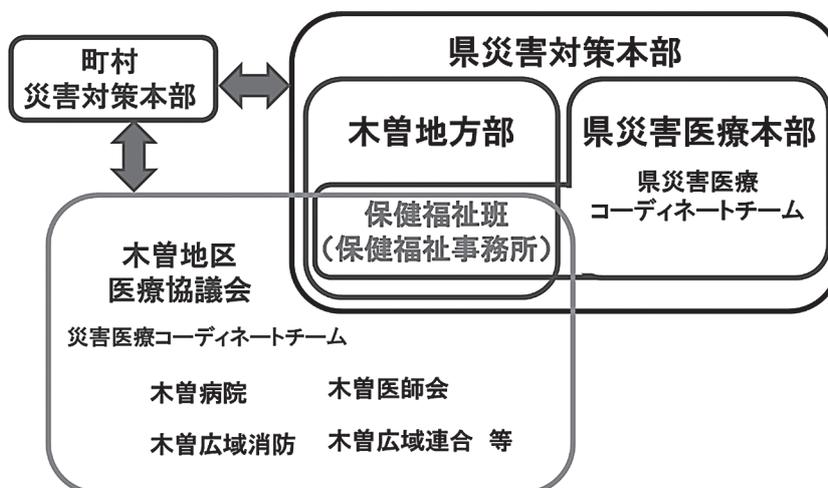


図3 保健福祉事務所の位置づけ

対応について管内町村に文書による情報提供および相談対応を行った。

地元医師会等への問い合わせによると、噴火初期から大規模捜索救助活動終了までの活動期間を通して、火山灰（二酸化ケイ素等）による地元住民への明らかな健康影響は認めなかった。

C. 日赤医療救護班との連携（被災者家族サポートチーム）

DMATは噴火2日後（9月29日）には撤退し、引

き続き日本赤十字社長野県支部（以下、日赤）から派遣された医療救護班が活動を開始した。しかし翌30日に今後の救護班派遣の必要性について検討中との連絡を受けたため、待機所でのケアを県と日赤が協働で行うことを打診し、同日から「被災者家族サポートチーム」として活動を開始した。

チームは活動拠点を木曾保福内に置き、昼間は日赤医療救護班、夜間は木曾その他県内保健所（保健福祉事務所）の保健師等を配置することで、家族等待機者

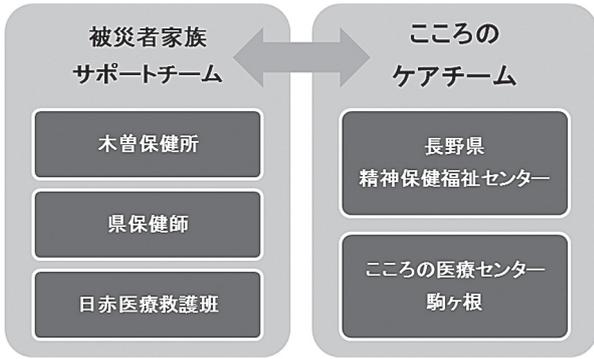


図4 活動組織体制

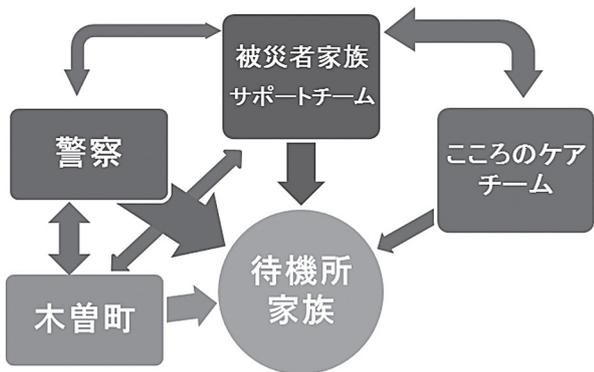


図5 待機所家族への支援体制

のこころと体への切れ目のないケアを継続しつつ、長期を見据えた体制確保を図った。

D. こころのケア活動

こころのケアは専門家を交えた組織的対応が不可欠であることから、噴火後早期から長野県精神保健福祉センター（以下、精保センター）と連携して活動を行った²⁾。

噴火翌日の9月28日、急性ストレス反応を呈した入院患者に対して、長野県立こころの医療センター駒ヶ根（以下、センター駒ヶ根）DPAT（災害派遣精神医療チーム Disaster Psychiatric Assistance Team）が対応したのに続き、翌29日にはこころのケア関係機関の連携会議を行った。精保センターとセンター駒ヶ根が「こころのケアチーム」を編成し、登山者や遺族・行方不明者の待機家族等に対して「被災者家族サポートチーム」と連携して直接的支援及びバックアップ活動を行うこととなった（図4）。

待機所では、行方不明者の家族・同僚・友人等さまざまな背景を持つ待機者に対して長野県警察（以下、県警）から情報提供等が行われる中で、被災者家族サポートチームが待機者それぞれの身体的精神的状態を判断しつつ、必要時に医療機関やこころのケアチーム

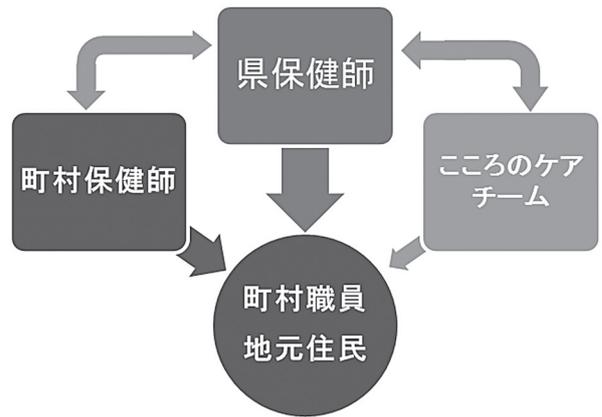


図6 地元住民・町村職員への支援体制

につなぐ対応を行った（図5）。

一方、県内外の自宅等に戻った登山者や遺族等に対しては、国を通じて全国各自治体の精神保健福祉主管部に相談対応への協力を依頼した³⁾。

遺体安置所の設置と管理は町職員、遺体および遺族対応は原則として警察によって行われた。遺族のこころのケアについては、全国精神保健福祉センター一覧や災害時の心の健康についてのリーフレットを警察から遺族に配布してもらう等の連携も図られた。また、町や警察からの求めに応じて保健師が遺体安置所に待機し、遺族に寄り添うケースもあった。

また、災害対応と並行して通常業務を行っていた町村職員の負担は大きく、心身のケアが必要と考えられたため、噴火から約2週間経過した時点で、木曾町・王滝村それぞれにおいて全職員を対象に個別健康相談を行った。血圧上昇や不眠、疲労感を訴える者も多く、長期的ケアの必要性が確認された。個別相談は一人原則1回で、その後は町村保健師によるフォローを継続し、必要に応じてこころのケアチームにつなぐこととした（図6）。

噴火から大規模捜索救助活動終了・職員健康相談終了までの21日間に、待機所支援やこころのケア活動を通して町村支援を行った人員（派遣実績）は、当所職員をはじめとして、保健師・看護師・臨床心理士等の保健医療専門職120名を含む187名であった（表1）

IV. 考察および今後の課題

A. 初期対応

今回、発災直後から木曾病院に連絡員を24時間体制で派遣し情報収集を図ったことで、急性期の混乱し

表1 待機所支援・こころのケアに関する派遣実績（2014年9月27日～10月17日）

区 分		専 門 支 援			支援員	合 計
		保健師	看護師	臨床心理士		
木 曾	保健所	56	0	0	21	77
	地方事務所等	0	0	0	16	16
県内保健所		19	0	0	1	20
長野県精神保健福祉センター		1	0	7	0	8
こころの医療センター 駒ヶ根		0	3	1	3	7
日本赤十字社 長野県支部		0	33	0	26	59
合 計		76	36	8	67	187

た状況下での情報の錯綜が最小限に抑えられた。通信手段は被害を受けていなかったため、電話での情報収集も可能だったが、連絡員が医療現場での情報収集に努めるとともに、その場で可能な限り地域情報の提供や必要物品の円滑な調達の調整等を行うことで、一方的な情報収集のみならず、双方向からの情報提供と対応が図られた。

各地域の医療資源の量、事前の連携、災害の種類や規模によってさまざまな情報収集の手段が考えられるが、今回の対応においては職員派遣による直接的な情報収集の重要性が確認された。この派遣は噴火当日からDMATが撤収するまでの約2日間続いた。

また、当所では噴火2か月前の2014年7月に管内南木曾町で人的被害を伴う土砂災害対応を経験し、所内体制や対応の課題について確認を行ったばかりであった。今回、情報収集や記録整理等が速やかに行われ、前対応時の課題を一定程度活かすことが出来たとともに、災害対応後早期にその振り返りを行う重要性を認識した。

B. 日赤医療救護班との連携

DMAT撤収後、通常は医療救護班がその活動を引き継ぎ、被災した医療機関や避難所被災者への支援において大きな力を発揮する。しかし、今回の噴火による直接的被害は山頂周辺に限られ、木曾病院をはじめとする地域の医療提供体制は維持されていた。さらに、下山者の多くは入院を必要とせず、県内外の自宅等に帰宅・分散していったため、噴火当日最大3か所あった避難所はいずれも翌日には閉鎖されていた。そのような状況下で、日赤内では医療救護班活動の必要性に

ついて検討が行われていた。

一方、その時点で新たに行方不明者家族・知人等の待機所が木曾町内に4か所設置されており、救助・捜索活動が長期化した場合、待機所におけるこころのケアを含めた保健医療ニーズの増加が予想された。そこで当所から待機所での協働対応を打診したところ速やかに同意が得られ、早速その日から「被災者家族サポートチーム」として活動を行うこととなった。

避難者の心身両面に対するケアの必要性は、2004年の新潟県中越地震や2011年の東日本大震災等の活動を通して日赤医療救護班においても認識され、さまざまな活動が行われている⁴⁾。今回、家族等待機者に対するケア活動を行うにあたって、医療救護班と保健所が頻りに支援会議を実施し具体的な対応方法等を共有したことで、保健師や看護師といった互いの職種や組織への刺激となり、機動的かつ効果的な支援が行われた。

日赤と保健所がチームを組み、協同して行った今回の対応は県内初の試みであり、医療救護班への多くの要望（構成人員・服装・ケアの方法・報道対応等）に対する日赤の積極的な協力によって可能となった。

また、被災者家族サポートチームの組織体制を明確化し、当所がコーディネートする形を作ることで、限られた人的資源を適正に配分できたと考えられるが、この点については今後さらに評価検討が必要である。

C. 御嶽山噴火災害の特殊性とこころのケア

今回の噴火災害の特徴として、被災地が山頂付近に限られた区域だったこと、被災者の多くが全国から訪れた登山者だったこと、さらに地域住民には直接的な

表2 こころのケアの対象と課題

今回の噴火災害の特徴

<ul style="list-style-type: none"> ・被災地は山頂付近の限られた区域 ・被災者の多くが全国から訪れた登山者 ・地域住民に直接的な被災や避難等の指示なし

こころのケアの対象と課題

登山者	対象者の把握と継続的支援の難しさ 広域的・長期的な支援体制
遺族	
行方不明者家族	
支援者（町村職員）	災害対応業務と通常業務による負担
地元住民	地元産業等への長期的影響

被災や避難等の指示がなかったこと等が挙げられる。

一般的な自然災害において、こころのケアを含む支援の対象として第一に挙げられるのは、被災者をはじめとする被災地域の住民である。日本の噴火災害における被災地支援としては、1991年の雲仙普賢岳における複数回の火砕流・土石流に伴う人的被害と4年以上にわたる周辺住民の避難生活に対する支援⁵⁾や、2000年の有珠山における周辺住民最大1万6千人に対する噴火前からの避難生活支援⁶⁾、同じく2000年の三宅島噴火による4年5ヶ月に及ぶ全島民の島外避難への支援⁷⁾等が挙げられるが、いずれも住民への支援が大きな割合を占めていた。

今回は支援の対象として、登山者、遺族、行方不明者の家族、災害対応に関わる関係機関の職員、地元住民などが想定されたが、対応していく中でそれぞれの課題も明らかになった（表2）。

まず、登山者については、入院者を除いて下山後早期にそれぞれ県内外の自宅等に戻っており、対象者の把握も含めて直接的なフォローは困難だった。

さらに、死亡者の出身都道府県は1都2府13県に及び、遺族に対しても単独の保健所や自治体での対応は困難と考えられた。

そのような状況を勘案した精保センターの働きかけにより、全国精神保健福祉センター等に対する国からの協力依頼が噴火後早期に行われた。今回のような全国に跨る対象者への対応方法の一つとして、緊急支援と同時に今後の継続支援にも効果が期待される。

また、行方不明者の情報は個人情報保護の観点から県警が管理しており、待機者それぞれの滞在場所やメンバー構成も捜索状況等に合わせて日々刻々と変わっていた。待機者のニーズは行方不明者の安否に関する

情報に尽き、通常の災害時には優先順位の高い、医療や食事・居住場所・生活資金をはじめとしたニーズは皆無であった。そこで、あえて待機所での待機者名簿等は作成せず、必要な情報のみ引き継ぐことで、「そっと見守り、そっと寄り添う、体とこころのケア」を目標とした。しかし、待機所外に本来の生活の拠り所を持つ一時的滞在者への待機所における対応は、「支援すべき人」の全体像がつかみにくい中での個別支援のみが主体となった感は否めない。

捜索が一時中断した現在も、各地の行方不明者家族に対して県警担当者が個別にフォローしており、精保センターとの協力も継続されている。

また、災害対応に関わる関係機関の職員、中でも町村職員に対するケアは今後の地域を支えるためにも非常に重要である。近年、災害支援者へのケアが課題となっており、日本精神神経学会は東日本大震災後、「被災自治体（県、市町村）職員の健康に関する緊急要請」として、被災した職員の心身の健康保持に十分な対応を各自自治体に求めた⁸⁾。

大規模地震等の災害発生時と異なり、今回は役場設備やライフラインに被害は生じなかったものの、直接の被災地が目の前になく、直接の被災者が地元住民にいないという通常の災害とは異なった状況の中、災害対応業務に加えて平常時同様の通常業務が求められることで、町村職員は質量共に大きな業務負担を抱えていることが推察された。また、遺体安置所の管理等に伴い、遺族へのさまざまな手続きの説明や棺の搬送といった遺族支援活動業務に従事することになった町職員の中には遺族への対応に不安を覚える者も多く、個別健康相談の際、棺の重さの感覚が手から離れないといった声も聞かれた。東日本大震災での支援者ケアのひとつとして、これまでに遺体に関する業務を行ったことのない行政職員が遺体安置所等に勤務する際には心理支援が不可欠とされている⁹⁾が、今回もその必要性が確認された。

一回の個別健康相談ではさまざまな症状の解決には至らないまでも、自身の体調に目を向け、ストレスや不安を表出できるきっかけが与えられたことで、職員それぞれに今後のサポートの必要性が認識された。また、臨床心理士など外部の専門職が加わることで、住民や職員を支える町村保健師自身が支えられているという安心感にもつながった。さらに、長期的ケアの必要性が確認されたことで、町村の管理職に対しても支援体制の必要性が示された。

町村職員等の被災支援者に対しては、心身両面のストレスの存在を職場が認識し、休養や健康管理の体制を整えるといった制度としての支援に加えて、職場の雰囲気や上司・同僚の支えなど個別の人間関係におけるサポートも有用であることが示唆されており¹⁰⁾、これらを踏まえて今後の支援体制に活かしていく必要がある。

今回の噴火による観光をはじめとした地元産業への影響は大きく、人的経済的負担の継続も懸念される。町村職員を含め災害対応に関わった者や地元住民に対する中長期的なこころのケアが今後ますます重要になってくる中で、保健所には、町村からの情報をもとに対象それぞれのニーズを把握し、関係機関と連携して適切な支援を継続することが求められている。

D. 保健所活動

保健所は地域における健康危機管理の拠点とされており¹¹⁾、全国保健所長会では健康危機管理に関する保健所の役割について、大規模災害における日本版標準 ICS (Incident Command System) 等の標準化された健康危機管理システムや、災害時健康危機管理支援チーム (DHEAT: Disaster Health Emergency Assistance Team) 等の研究を行っている^{12,13)}。

組織の中での保健所の位置付けや担う役割は自治体ごとに多様であり、各自治体の地域防災計画や災害医療活動指針等との整合性を図った上で、地域の特性を活かし実情に即した事前のマニュアル作りと見直しが重要と考えられる。今回の対応を踏まえ、当地域のマニュアルにおいても組織や指揮命令系統をはじめとした具体的な見直しの必要性が提言されている。また、マニュアルの充実と同時に、状況に応じて臨機応変な

対応が可能な人材の育成も重要である。

今回の活動は、人的支援をはじめ多くの組織からの協力を受けて可能となった。平常時からの連携の重要性を改めて感じ、通常業務の質が災害発生時の対応に反映することを実感する中で、今後の対応に活かしていきたい。

V. おわりに

2015 (平成 27) 年 1 月 19 日に開催された火山噴火予知連絡会の拡大幹事会において、「御嶽山の火山活動が低下傾向にある」との評価や、御嶽山火山防災協議会幹事会で地域の防災対策が確認されたこと等を踏まえ、気象庁は噴石による影響範囲を噴火直後の 4 km から 3 km に変更した。これにより、入山規制区域も緩和され、地元王滝村の冬の大きな観光資源であるスキー場も営業を開始する運びとなった。

しかし、雲仙普賢岳噴火災害 13 年後の調査において、災害が一度起こると長く被災住民の経済・社会的状況および身体・精神状態にその影響が持続することが明らかになっており¹⁴⁾、地域が復興を目指す中で、保健所に求められるこころのケアをはじめとする支援を今後も継続していく必要がある。

自然災害はいつどのような形で起こるのか予想することは難しく、当所の活動は決して十分なものであったとはいえませんが、災害の特殊性から鑑みて本報告が今後の保健所活動に資することができれば幸いである。

謝 辞

今回の活動に対し、様々な立場からご指導ご助言をいただいた皆様に、心より感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 気象庁：日本活火山総覧 (第 4 版)。(一財) 気象業務支援センター。2013。
気象庁 HP：御嶽山 有史以降の火山活動。
http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/312_Ontakesan/312_history.html
(2015 年 1 月 15 日アクセス可能)
- 2) 小泉典章：御嶽山噴火の災害時の心のケアについて。精神科臨床サービス 15 (1)：122-128、2015。
- 3) 厚生労働省：9 月 27 日に発生した御嶽山噴火により被災した登山者及び遺族の対応について。平成 26 年 10 月 1 日事務連絡。2014。
- 4) 柏原いつ子、黒木葉子：日本赤十字社のこころのケア活動の実際と今後の課題—東日本大震災急性期におけるこころのケア活動から—。京都第二赤十字病院医学雑誌 32：88-95、2011
- 5) 川崎ナヲミ、荒木憲一、太田保之：普賢岳噴火災害後に実施された精神保健援助諸施策について。臨床精神医学 24 (12)：1605-1613、1995。
- 6) 羽山美由樹：有珠山噴火災害における保健活動。北海道公衆衛生学雑誌 15：91-102、2001。

- 7) 東京都島しょ保健所三宅出張所：三宅島火山噴火・保健師の活動―避難から帰島までの島民の生活を見つめて―. 2006.
- 8) 日本精神神経学会：被災自治体（県、市町村）職員の健康に関する緊急要請. 2011.
https://www.jspn.or.jp/activity/eastjapanquake/info/geje_emergency_appeal2011_07_21.html
(2015年1月15日アクセス可能)
- 9) 藤代富広：遺体確認時の遺族への支援―東日本大震災における遺族支援活動から―. *トラウマティック・ストレス* 10 (1) : 58-64, 2012.
- 10) 成澤知美、鈴木友理子、深澤舞子、他：Delphi法を用いた災害支援者のストレス対応ガイドラインの作成に向けて. *トラウマティック・ストレス* 10 (2) : 59-69, 2013.
- 11) 厚生労働省：地域における健康危機管理について―地域健康危機管理ガイドライン―. 2001.
<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/kenkou/guideline/index.html#top>
(2015年1月15日アクセス可能)
- 12) 多田羅浩三：「地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び質の改善に関する研究」総合報告書. 2013.
- 13) 佐々木隆一郎：大規模災害における保健所の役割―全国保健所長会を中心とした研究を主に―. *保健医療科学* 62 (4) : 421-427, 2013.
- 14) 木下裕久、太田保之、中根秀之、他：雲仙・普賢岳噴火災害避難住民の長期経過後の精神的問題―被災後13年後調査より―. *臨床精神医学* 41 (9) : 1293-1298, 2012.

参考文献

- ・長野県防災会議：長野県地域防災計画. 2014
 - ・長野県健康福祉部医療推進課：長野県災害医療活動指針. 2011
 - ・長野県精神保健福祉センター：災害時の心のケア―精神保健医療関係者マニュアル―. 2014
 - ・木曾地区医療協議会：木曾地域災害時医療救護活動マニュアル. 2012
-