

0-10-08

木曾御嶽山噴火災害：DMAT 活動拠点本部から救護班への引き継ぎ

長野赤十字病院 救命救急センター

○岩下 具美、柳谷 信之、古澤 武彦、星 研一、倉石 博、降旗 兼行

【目的】御嶽山が2014年9月27日11：52に噴火し、死者57名・行方不明者6名を起す災害となった。当日私は信州ドクターヘリ松本のフライトドクターを担当しており、医療者としては最先着で登山口に向かった。その後DMAT活動拠点（長野県立木曾病院）で本部長を経験し救護班へ引き継いだ。活動内容と課題を報告する。

【活動内容】田の原登山口には15：30に到着し医療ニーズを県・国へ報告した。消防・警察・自治体・自衛隊など多機関の情報が錯綜していたため救護所本部を立ち上げ共有した。DMAT 活動拠点本部では、現地救護所派遣・活動拠点での医療・ヘリコプター運航調整班設置・避難所訪問・黒タッグ傷病者の対応準備等を行った。28日午後には御嶽山より自衛隊機で複数の重症者が搬送され、初期治療および域外搬送で繁忙であった。一方で捜索情報から急性期の医療ニーズはピークを越えたと判断し、18時に県庁にあるDMAT 調整本部にDMAT30隊・140余名の漸次撤収と救護班派遣を依頼した。20時の活動拠点本部会議で、漸次撤収は参集時刻の早い順とした（県内隊が撤収し隣県隊が残る形となった）。29日は別施設へ黒タッグ傷病者が搬送され始めたが、木曾病院へは軽症者数名の来院であった。活動拠点本部では、救護班への引き継ぎ準備と避難所でのこころのケアを含めた医療ニーズを調査した。昼に県内の日赤救護班が3班到着した。17時にDMAT は救護班に引き継ぎ完全撤収したが、前日より活動している隣県DMAT のうち日赤所属隊は救護班を継続することになった。

【考察】本件は多数の傷病者を出す大災害となったが、急性期医療を要す時間は短かった。統括DMAT は救護班とDMAT との活動内容の相違を学習し、救護班派遣の依頼時期を考慮すべきであった。また救護班のリエゾンを明確にする必要を感じた。

0-10-10

御嶽山噴火災害救護活動から日赤災害医療コーディネーターの課題を提案する

長野赤十字病院 日赤災害医療コーディネーター¹⁾、同 救急部²⁾

○星 研一¹⁾、池田 秀昭²⁾

東日本大震災の経験から日赤災害医療コーディネーターチームが本社及び各都道府県支部に設置され災害救護実施対策本部要員の一人として発災時と平時に活動している。

【目的・方法】2014年9月27日御嶽山噴火災害で同チームとして初実施した経験から課題を提案する。

【経緯】Day1県支部と県庁医療対策本部で情報収集、出動救護班のメンバーを選出。Day2搬送救護対象者がほぼ終了し翌日DMAT 撤収後を日赤救護班が引き継ぐ方針に。Day3現地要請をうけた県災害医療コーディネーターよりの依頼で日赤救護班の調整役として急遽現地入りした。参集拠点木曾病院でDMAT からの申し送り、同病院に医療ニーズは無いとの事で県支部現地対策本部を旧上田小学校に設置、24時間体制の救護所を開設。Day4救護所受診者なし。共通状況図作成、行政等との連携を図る（県の災害時指揮命令系統図に日赤は明示、木曾町の同図に日赤の記載無し）ため木曾町役場、病院医療関係者、保健福祉事務所を訪問し情報収集と協議後、被災者の御家族の待機所で活動中の保健師と日赤救護班が協働する「被災者家族サポートチーム」が結成された。また組織図、行動方針（体調不良者（警察等も含む）への健康チェック等）、チームスタッフ（町役場職員、警察、保健師と日赤救護班）の役割を決定した。

【発災時の提案】現地：活動中のDMAT、DPAT、DHEATらと協働し、日赤が担う医療救援のニーズを調査し業務を調整する役割の明確化、日赤からDMATとして活動する隊の救護班へ衣替える仕組み、災害医療コーディネーターの位置・権限の明確化。本部：被災地都道府県支部からの要請に基づき他支部が関与する現状に加えて、それを補完する活動系統の導入、そのために本社と各ブロック代表が含まれた全国日赤災害医療コーディネーターのネットワーク構築を提案する。

0-10-12

御嶽山噴火における当院のDMAT 活動報告

長野赤十字病院 呼吸器内科¹⁾、同 救急部²⁾、同 外科³⁾、

同 救急業務科⁴⁾、同 循環器内科⁵⁾、同 DMAT⁶⁾

○倉石 博^{1,6)}、降旗 兼行^{1,6)}、岩下 具美^{2,6)}、柳谷 信之^{2,6)}、古澤 武彦^{2,6)}、山川 耕司^{2,6)}、唄手 善久^{2,6)}、町田 泰一^{3,6)}、池田 秀昭⁴⁾、吉岡 二郎⁵⁾

2014年9月27日御嶽山が突然噴火し、現時点で死亡57名、行方不明6名という未曾有の火山災害となった。亡くなられた方々のご冥福を心よりお祈りするとともに、行方不明の方々が一刻も早く戻られるよう切に願っている。今回我々は当院のDMAT 活動を総括するとともに問題点を明らかにし、今後の災害医療の助成にすることを目的とした。当院は長野県唯一の基幹災害医療センターである。県内の災害には指導的な役割を期待されており、迅速な対応が必要である。発災が11時52分、長野県からのDMAT 待機要請が14時32分、出動要請が15時37分であった。当院DMAT の出動は16時57分で、出動要請から1時間20分を要した。また14時20分、災害医療コーディネーターとして当院統括DMAT1名が県庁に向かっている。我々は木曾病院への参集を命ぜられ、21時5分に到着し活動を開始した。当日は避難所での医療ニーズの確認と、救急外来での待機。翌早朝には消防と共に登山口でトリアージポストの設置、救護所での待機を行った。午後は病院に搬送されてくる傷病者の診療を行った。医療活動には大きな問題はなく、木曾病院や他のDMAT と協力して診療できた。しかしながら、以下のいくつかの問題点が浮き彫りになった。1. 当院の指揮命令系統の構築が不十分で、出動に時間がかかったこと、2. 安全区域の確認、3. 災害の種類に合わせた資機材の準備、4. チームビルディング（役割分担の確認）、5. 当院本部への連絡と活動拠点本部への連絡、6. 救護班への引き継ぎ、などである。今後の当院の災害医療活動の向上に役立てたい。

0-10-09

消防との局地災害派遣協定締結と今後の課題

秦野赤十字病院 看護部

○村井 毅¹⁾、久保秋 愛、唐鎌 宏明、前田 哲哉、大林 由明

阪神・淡路大震災を機に災害拠点病院の整備、広域災害・救急医療情報システム（EMIS）の整備、災害派遣医療チーム（DMAT）の養成が行なわれるようになった。そして、東日本大震災において多くのDMAT、日赤救護班をはじめとする各医療救護班が被災地へ派遣され医療活動を展開したのは記憶に新しい。

東日本大震災は広域かつ複合的で歴史的に希有な災害であるが、神奈川県近隣を見渡すと首都直下地震、東海・東南海地震といった広域災害の発生は「いつ」起きてもおかしくはない。また、火山活動や風水害といった自然災害、列車事故や船舶・航空機事故、工場爆発といった人的災害を含む局地災害においても「いつ」起きるか分からないのである。つまり、日頃からの備えは非常に重要な意味を持ち、希有な広域災害を想定した訓練を行なうことは多数傷病者の受け入れ、支援のために入ってくるDMAT の受け入れを考慮すると不可欠である。

そのため、より蓋然性の高い局地災害に対する訓練、局地災害での医療救護活動を平時から行なうことにより広域災害への備えに繋がる。また、平時において局地災害に対する迅速な初動体制、派遣活動から現場で医療救護活動を実践することは地域への貢献、赤十字病院としての役割や機能を果たすことに繋がる。

当院は2014年2月19日「局地災害における消防との共働」について秦野市と協定を結んだ。秦野市内の消防管轄区域における局地災害に対して、消防の要請に従い災害派遣医療チーム（HAMAT）を出動させることが可能になった。当院は東名高速秦野中井ICに近接するという立地からも、迅速に出動できるHAMAT の必要性は高い。

我々は協定締結後HAMAT 出動に向けた非常召集訓練や近隣消防機関と多重事故を想定とした合同訓練を実施し検証を行なうなかで今後の展望と課題が明らかになったのでここに報告する。

0-10-11

DMAT 活動における日赤無線の活用

日本赤十字社愛知県支部 事業部救護・事業推進課¹⁾、同 総務部会計課²⁾、伊豆赤十字病院 事務部³⁾

○菊池 勇人¹⁾、清水 俊次¹⁾、遠松 哲二²⁾、高桑 大介³⁾

【はじめに】平成17年4月にDMAT（災害派遣医療チーム）の発足以降、日本赤十字社の救護班もDMATとして出動するケースが増えており、DMAT 活動において、日赤が所有するリソースを活用することが期待されている。今回、我々は、愛知県内を会場として実施された平成25年度広域医療搬送訓練と平成26年度中部ブロックDMAT 実働訓練の2つの訓練において日赤無線を用いた訓練を実施できたので、その経験を報告する。

【方法】いずれの訓練においても、愛知県県内に愛知県DMAT 調整本部が設置されたことから、当支部から支部連絡調整員を派遣し、支部災害対策本部と400MHz 帯の日赤無線を用いた通信手段を確保した。DMAT 参集拠点、DMAT 活動拠点本部等と愛知県DMAT 調整本部との連絡手段の一つとして、150MHz の日赤無線を活用できる体制も整えた。平成26年度中部ブロックDMAT 実働訓練では、無線機の出力や立地条件も考慮し、DMAT 活動拠点本部に通信指令車（上空5m までアンテナ延伸可）と支部連絡調整員を派遣し、無線通信訓練を実施した。

【考察】訓練における通信手段は日赤無線のみではなく、衛星携帯電話、IP 無線、災害優先電話等も活用されていたが、他の機関との輻輳することなく使用できる日赤無線は、DMAT の通信手段のひとつ重要な役割を担うことが期待できる。

【結語】当支部としては、愛知県内の山間部を除いた全域を日赤無線がカバーできるように方策を検討するとともに、災害発生時には、DMAT との協働のひとつとして、どのような場所であって日赤無線が活用できるような関係各所と連携を図っていききたいと考えている。

0-10-13

東京DMAT 実働訓練の実際と今後の課題

武蔵野赤十字病院 救命救急センター

○稲葉 香、江頭 典子、多治見 允信、上垣 佳恵、奥田 悦子、原田 尚重、勝見 敦、細谷 龍一郎、堀 治

【取り組みの背景と目的】当院の東京DMAT（以下DMAT）では平時より検討会で情報共有、資器材の管理を実施している。実際の出動件数は年間平均3件であり、また定期的な訓練の実施は行っていない現状がある。そこで今回、実災害における隊員の技能維持を目的に、東京消防庁救助訓練を通し実施した東京DMAT 実働訓練の報告と今後の課題について考察する。

【取り組みの実際と結果】平成27年3月、DMAT 出動依頼から現場活動訓練の詳細を隊員には伝えない「ブラインド形式」で東京消防庁と実施した。よって、実際の出動、現場活動に近い形で訓練内容となった。傷病者想定8名に対し、医師2名、看護師4名の隊員での対応を実施。救助隊・消防隊と連携し活動で、隊員内のリーダーが不明確であり、指揮本部からの報告が迅速に受けられず戸惑う様子がみられた。また隊員間の情報共有が十分でないため、現場で資器材の不足が生じ、各隊員間また、救助隊とのコミュニケーション不足から傷病者の状況把握が行えず搬送が迅速に行えない状況があった。

【考察】今回、DMAT ブラインド訓練を実施したことは、情報共有や各隊とのコミュニケーション不足、個人装備の準備も十分とは言えない状況があり、出動件数の少なさと、訓練の少なさが響いていると考える。現場活動におけるDMAT 隊と消防との協働であるTTT（トリアージ・処置・搬送）を行なうには、指揮・統制の明確化を意識し、コミュニケーションを取りながら情報共有、そしてアセスメントに繋げていく事が重要と考える。また、このような訓練は平時からDMAT の活動を意識することに繋がる。

【今後の課題】実働訓練を行うことで現場活動に必要な技能維持ができること考え、また平時の活動を意識することに繋がって定期的な実施が必要である。