



北海道DMAT報告

浅井康文¹⁾、石井安彦²⁾

医療法人雄心会函館新都市病院¹⁾

北海道保健福祉部地域医療推進局医療参事²⁾

はじめに

平成27年度（平成28年3月末まで）の北海道DMAT（災害派遣医療チーム：Disaster Medical Assistance Team）における、北海道ブロック訓練（2回）、厚生労働省DMAT事務局主催「DMAT連絡会議」（山形）、北海道DMAT連絡協議会（札幌）、日本DMAT検討委員会（東京）の報告をする。4月14日に発生した熊本地震では、4月16日から19日まで北海道DMATの7チーム：39人が航空自衛隊機で熊本に派遣された。

(1) 北海道ブロック訓練について

「平成27年度北海道DMAT実働訓練」は、平成27年7月11日（土）と12日（日）の両日、室蘭市・伊達市・登別市を会場に行われた。『有珠山噴火による災害を想定し、災害発生直後において、DMAT隊員が自衛隊、消防等と緊密な連携を図り、より迅速な医療救護活動が行えるよう、専門的な知識の習得と技術の維持・向上を目的とした訓練を実施する』が目的であった。

室蘭市では、室蘭港フェリーターミナルを航空搬送拠点臨時医療施設（ステージングケアユニット：SCU）（写真1）にして、市立室蘭総合病院、日鋼記念病院、胆振総合振興局などが参加した。伊達市は、伊達赤十字病院、西胆振消防本部（伊達消防署）、登別市は、幌別駐屯地が参加した。参加機関は、北海道DMAT指定医療機関（26医療機関）、消防機関、



写真1 ステージングケアユニットでの活動

海上保安庁第一管区海上保安本部、陸上自衛隊北部方面隊、室蘭市医師会などである。参加人数は約550人、模擬患者数は289人、コントローラー数は21人である。参加車両と航空機は、病院緊急車両：6台、ドクターヘリ：0機（道南ドクターヘリは救急要請のため参加出来ず）、消防機関救急車：1台、消防機関その他車両：5台（自衛隊救急車）、ヘリコプター：2機（海保ヘリ、自衛隊ヘリ(UH-1))であった。訓練想定は、「有珠山で火山性微動の観測回数が増加し、身体に感じる地震も増加。噴火の危険性が高まったことから、北海道DMATに出動要請。活動拠点本部として、市立室蘭総合病院を選定した。その後、有珠山が噴火。伊達市内に多数の傷病者が発生」であった（写真2）。

ノーザンレスキュー訓練は、陸上自衛隊北部方面総監部から自衛隊の訓練にDMATの参加要請があったので、ブロック訓練に求められる活動を追加し、北海道ブロックにおける2回目の訓練と位置づけた。平成27年8月29日にCH47によるDMAT搬送、機内活動に加えて、自衛隊と協働した救護所の展開など、これまでのブロック訓練ではあまりできていなかった貴重な経験を積むことができた。場所は、釧路市内（釧路東港、釧路駐屯地、釧路空港および釧路記念公園等）。参加機関は、北海道、釧路市、各DMAT指定病院、日本赤十字社北海道支部、陸・海・空各自衛隊、その他関係各機関等であった。訓練の概要は、釧路沖を震源とする地震（日本海溝・千島海溝型地震）を想定しての訓練を実施した（釧路市の実施する防災訓練と連携または同時に実施）。

都道府県が実施するいわゆる1.5日研修は、「北海道災害医療従事者研修」として、平成28年3月24日（木）・25日（金）に札幌市で開催された。

(2) 平成27年度災害拠点病院連絡協議会およびDMAT連絡協議会

厚生労働省DMAT事務局主催、平成27年度災害拠点病院連絡協議会およびDMAT連絡協議会が、山形市で行われた第21回日本集団災害医学会総会・学術集会最終日の平成28年2月29日に開催された。北海道ブロック代表として、北海道での2回の広域搬送実働訓練（室蘭地区と釧路地区）や3月26日の北海道新幹線開業に向けて、1月15日に新函館北斗駅近くに新幹線を止めて、消防、DMAT、ドクタ



写真2 陸上自衛隊北部方面隊のヘリ搬送

ーヘリなどが集結した訓練を報告した。

(3) 北海道DMAT連絡協議会

平成28年3月2日(水)に札幌市で開催され、平成27年度北海道DMAT実働訓練については市立室蘭総合病院麻酔科部長の下館勇樹先生から、ノーザンレスキューの成果では、陸上自衛隊北部方面総監部医務官一等陸佐の菊池勇一先生から報告があった。また北海道保健福祉部地域医療推進局より、災害拠点病院の状況、平成27年度北海道災害医療従事者研修、原子力災害医療体制の見直しについての説明があった。

(4) 日本DMAT検討委員会

平成28年3月4日(金)に厚生労働省で開催された。その中で東日本大震災での教訓を踏まえて、DMATの定義が新しく提案された。概要は、DMATとは大地震および航空機・列車事故等の災害時に被災者の生命を守るため、被災地に迅速に駆けつけ、救急治療を行うため、厚生労働省の認めた専門的な研修・訓練を受けた災害派遣医療チームが日本DMAT(以下DMATという)である。災害に対しては、専門的な訓練を受けたチームが可及的速やかに被災地域に入り、まず、被災地域の医療需要を把握し、被災地における急性期の医療体制を確立する。その上で被災地域での緊急治療や病院支援を行いつつ、被災地域で発生した多くの傷病者を被災地域外の適切な医療機関に搬送するとともに、被災地に参集する、災害派遣精神医療チーム(DPAT)、日本医師会災害医療チーム(JMAT)をはじめ、大学病院、日本赤十字、独立行政法人国立病院機構、日本病院会、全日本病院協会、日本歯科医師会、日本薬剤師会、日本看護協会等の医療関係団体から派遣される医療チームとの有機的な連携ができれば、死亡や後遺症の減少が期待できる。DMATで用語の定義があるが、たとえばSCUとは、航空機での搬送に際して患者の症状の安定化を図り、搬送を実施するための救護所として、被災地および被災地外の航空搬送拠点に、広域医療搬送や地域医療搬送に際して都道府県により設置されるものとなった。広域搬送は、国が各機関の協力の下、自衛隊等の航空機を用いて対象患者を被災地内の航空搬送拠点から被災地外の航空搬送拠点まで航空搬送する医療搬送をいうこととなった。DMAT指定医療機関は2015年2月10日現在1,369機関であり、そのうち災害拠点病院または救命救急センターのいずれかの指定があるのは1,301機関である。隊員数は増加しているが、やめる方もおられる。あるアンケートでは、その原因として、勤務が忙しすぎる、勤務先の理解がない、高齢になったなどがあげられている。また災害時のドクターヘリの派遣も東日本大震災後、法的に整備された。

考案

日本の災害の歴史を変えた事例は、1923年9月

1日の関東大震災、1995年1月17日の阪神・淡路大震災、2011年3月11日の東日本大震災であろう。DMAT設立時の定義は、「大規模災害時の広域航空搬送の実行にあたっては、災害時に災害現場に派遣され、適切な医療的任務を遂行するための必要な知識と技術を備えた専門医療チームが必要である。そして適切なトレーニングを受けた災害時派遣医療チーム(DMAT)の編成と教育・訓練の必要性が提言されていた。DMATは災害の急性期(48時間以内)に活動できる機動性を持ったトレーニングを受けた医療チームで、標準的なチーム構成：医師1、看護師2、薬剤師1、事務員1で構成される」であったが、東日本大震災の経験より変更された。

北海道DMATの歴史の最初の活動は、2006年の佐呂間竜巻災害における、当時厚生労働省の田邊晴山先生からの要請であろう。2006年11月7日に常呂郡佐呂間町において最大瞬間風速83mの竜巻が発生した。竜巻の規模はFujita Scale 3で日本観測史上最大規模と推定され、竜巻発生地を中心に甚大な集中的被害をもたらした。被害状況は、死者9名、負傷者26名であった¹⁾。被災地に対する医療支援は、竜巻発生直後より首相官邸の危機管理センターに情報連絡室が設置され、同時に厚生労働省から北海道内DMATに被害状況が提供された。旭川医科大学(藤田智教授)と室蘭市の日鋼記念病院(丹野克俊先生)から、DMATが同日午後5時過ぎに陸路で自主的に出発したが、現地到着前に現地対策本部が解散となり活動はなかった。このような災害の救急時には、車両やヘリコプターでの移動が必要である。2008年には、札幌医科大学は北海道消防学校と相互支援協定を結び、災害でのDMAT派遣時には、救急車2台と運転手の協力が締結された。当時の札幌医科大学のDMAT登録者は、医師15名、看護師5名、事務職員2名であった。その後、2008年7月7～9日の北海道洞爺湖サミットでは、北海道DMATを中心に全国からDMAT隊員が集結した。サミット前には札幌医科大学にて、日本中毒センターの協力を得て、DMAT隊員に対し、テロに対する座学・除染などの実習を行った。道内外より医師等チーム(首脳等対応チーム、専門家チーム、NBCテロ対応チーム、DMAT等)を、総計200名余りを配置した。DMATチームは主にルスツリゾートのメディアセンターを受け持った²⁾。2011年3月11日の東日本大震災では、ドクターヘリでDMATが花巻に集結した。岩手花巻空港SCU経由の転送である。DMATの空路参集3月12日には千歳→花巻(C-1:5チーム24名)が岩手花巻空港に集結し、C-1にて3月12日：花巻空港→新千歳空港：C-1(4名搬送)を搬送する、広域医療搬送が実施された。この時、津波肺の患者もおり、救命された。

DMATの現状把握には、「DMAT標準テキスト改訂第2版」が適している³⁾。DMATの標準教科書

の「第1版1刷」は2011年2月21日であるが、2011年3月11日に東日本大震災が起こり、直ちに東日本大震災と、DMAT活動要領改正（2012年3月）、用語の修正のコラムを追加して、2012年11月15日に「増補版DMAT標準テキスト」が発行された。しかし東日本大震災では地震、津波に、福島原発事故があり、複合災害を呈した。そのため被災地でのDMATの活動は多岐に渡り、その後の改正点などを整理するために、「DMAT標準テキスト改訂第2版」が2015年に作成された。この中には、航空法施行規則第176条（捜索と救助の特例）に関することや、日本医師会のJMAT、固定翼、透析患者搬送などが追加されている。

おわりに

災害医療はいつ発生するか分からず、それぞれの災害で問題がある。現在の熊本地震でDMATが出

動しているが、今後は日本医師会のJMATも活動されるであろう。

DMAT、JMAT、日本赤十字救護班等をはじめ、お互いの組織が情報交換し、長期的に医療活動を行うことが大切である。

（平成28年4月19日 記）

文献

1. 浅井康文、森 和久：竜巻、災害・健康危機管理ハンドブック、診断と治療社、2007；147-154. DMATテキスト、へるす出版
2. 浅井康文、丹野克俊、島崎修次、山本保博：洞爺湖サミットの救急医療体制、救急医療ジャーナル、2008；93(16)：56-57.
3. DMAT標準テキスト：改訂第2版、監修：日本集団災害医学会、P1-353、2015、へるす出版

お知らせ

第1回BDLS (Basic Disaster Life Support) 札幌 プロバイダーコースの開催について

◇救急医療部◇

米国における災害医学教育プログラムであるBDLSが、米国で行われている内容そのまま、第1回BDLS札幌プロバイダーコースとして開催されます。多くの方々にご参加いただければ幸いです。

日 時：平成28年7月16日（土）9：00～17：00（予定）

場 所：札幌医科大学臨床教育研究棟 1階 講堂（札幌市中央区南1条西16丁目291番地）

主催・共催：札幌医科大学 救急医学講座、北海道病院前・航空・災害医学講座

対 象 者：医師・看護師等の医療従事者、消防（救急隊）・警察・海上保安庁の方、行政機関職員の方、学生、災害医療関係者等200名

参 加 費：12,000円（登録料・消費税を含む）

講義内容：8時間の講義、筆記試験（すべて日本語、座学）

応募期間：平成28年4月25日～6月25日（定員超過の場合は抽選）

応募方法：必ずメール sapporobdls@gmail.com まで、件名にBDLS受講希望と入れ、①氏名（ローマ字表記も）、②生年月日（西暦）、③職種（医師はPhD（博士号）の有無も）、④所属、⑤連絡先（電話番号、E-mail）、⑥資料送付先（郵便番号、住所）を添えてお申込みください。

※受講生は、受講前に①個人アカウント登録、②受講するコースの登録、③プレテストをWEB上で受ける必要があります。締め切り後、事前案内をメーリングリストにてお知らせいたします。**プレテストを行わないと受講登録ができませんのでご注意ください**（合否、受講可否の影響はありません）。受講可否につきましては、締め切り後1週間以内にご連絡いたします。

●問い合わせ先：NDLSグローバルトレーニングセンター日本事務局

コースコーディネーター札幌医科大学救急医学講座・上村助教まで、E-mailにて sapporobdls@gmail.com宛て、件名にBDLS問い合わせと入れてください。