

2023年度防災訓練（災害時情報通信訓練） 北海道・千島海溝地震津波災害想定訓練

と き 令和5年11月16日（木）13:00～16:05

ところ 日本医師会館、各都道府県医師会館（Web開催）

〔報告：常任理事 上野 雄史〕

本訓練は、災害対策基本法上の「指定公共機関」である日本医師会が、災害時における都道府県医師会等との連携及びJMATによる活動の充実を図るため、大規模災害を想定した防災訓練を実施している。本年度の訓練では、北海道・千島海溝地震津波災害を想定し、想定被災地である北海道医師会・釧路市医師会に配備された衛星アンテナ等を利用したTV会議システム（zoom）により、被災地等の情報共有訓練を行った。日本医師会、釧路市医師会にスカパーJSATのアンテナ、KDDIのスターリンクのアンテナを設置し、異なる衛星通信のネット接続を試みた。北海道医師会とNTTドコモのワイドスターIIを利用し、被害状況などの報告を行った他、医療通訳サービスのデモンストレーションを行った。

挨拶

北海道医師会長 松家治道 今回は千島海溝地震を想定するため、被害が大きいと見込まれる釧路市医師会と当会が参加する。

最悪の場合、10万人以上の方が津波によって亡くなる推計がでている。北海道では、地震に係る減災計画を本年2月に策定し、想定される死者数を2031年度までに8割減少することを目指し掲げている。低体温症患者の対応や支援者到着までの多くの時間を要するなど特有の課題がある。訓練を通じ、本道の状況を知っていただくとともに、JMAT派遣の流れや災害時の対応など皆様の参考にしていただければと思う。

釧路市医師会長 柴田香織 根室地方をはじめ、十勝・日高を含む北海道東部の沿岸地域は30年以内に震度6弱以上の地震の発生確率が80%と言われており、いつ大津波を伴う巨大地震が発生してもおかしくない。想定される死者数は最大で

10万人、全壊家屋数は8万4,000棟とされており、被害が甚大となる。

日本医師会長 松本吉郎 本会が参加している政府の主要防災会議により、日本海溝・千島海溝地震に係る基本計画が変更された。訓練に先立ち細川常任理事、笹本常任理事が事前視察をさせていただき、先進的な取り組みや経験について教えていただいた。本訓練では新たな取り組みとして、スターリンクのテスト、日本医師会医療通訳サービスの活用を行う。本会としては、各地の医師会、関係者とともに発災の直後から被災地の地域医療が復興するまで対応する。

訓練趣旨

本訓練は、宇宙技術開発（SED）によるサポートの下、スカパーJSAT衛星「JCSAT」を活用し、スターリンクによるネット接続も試みる。さらに、例年通りNTTドコモのワイドスターII、日医の“JMAP”等も利用する。また、各都道府県医師会において、JMATの登録や活動報告、J-SPEEDへの入力と本部サイトの閲覧・JMAT派遣体制の検討（被災地の疾病構造の変化等）も行う。さらに、孤立した地域への対処、感染対策や訪日外国人への医療などの課題にも取り組む。

想定災害

- ・政府の「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画」及び日本医師会防災業務計画（日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進計画）や北海道等の計画を踏まえ想定。
- ・先発地震の発生だけではなく、後発の巨大地震に備えた注意を促す情報発信の発表、実際の後発地震発生も想定。
- ・厚岸沖を震源としてマグニチュード9クラスの

地震が発生。

- ・厚岸町付近で最大震度7、津波、急斜地崩壊、火災により多数の死傷者発生。
- ・11月16日のため、屋外や停電状態の避難所では暖が取れず。
- ・日本語や英語でのコミュニケーションがとれない訪日外国人が被災地の避難所に避難しており、状態悪化。

システム説明

メディフォン株式会社 澤田真弓 日本医師会医師賠償責任保険医療通訳サービスについて。

- ・外国人患者の対応を支援するため、電話一本で利用可能な医療通訳サービスを導入している。
- ・A①会員1人年間20回まで無料で利用可能。
- ・対象言語は19言語（英語、中国語、ベトナム語、ネパール語、ウクライナ語等）。
- ・ウクライナ避難民支援で行われる場合は年間の回数の上限なく使用可能。
- ・対応時間は毎日8時30分から24時。
- ・電話をかけ、自動音声に従い言語を選択すると、通訳者に繋がり、介して患者と会話が可能。

シナリオ

発災1日目 20XX年11月16日（木）

19時、北海道厚岸沖にて、千島海溝地震が発生。

19時30分、日本医師会に対策本部を設置、オクレンジャーを使用し、全都道府県医師会との情報共有と日本医師会役職員の安否確認を行う。

発災2日目 11月17日（金）

10時、第1回災害対策本部会議を開催。

政府による後発地震発生の可能性及び千島海溝沿いのプレートの特性による注意喚起があり、JMAT派遣はいったん保留。

JAXAの防災インタフェースシステムを通じて人工衛星の観測データを受信し、日本医師会地域医療情報システム「JMAP」に反映。

深刻な被害が発生していることを確認し、対策本部の下にJMAT本部を設置。

12時、日本医師会館がサイバー攻撃によりネット接続不可となり、スカパーJSATアンテナを設置し、回線を確保。

17時、第1回都道府県医師会との緊急Web会議を開催。

厚生労働省よりJMAT派遣の要請を受け、都道府県医師会にJMATの編成、待機を要請。

発災4日目 11月19日（日・日本医師会館休業日）

10時、第2回都道府県医師会との緊急Web会議を開催。

2日前の20時ごろ、日本災害医学会及び日本環境感染学会に協力を要請したことを報告。

東北、東京、関東甲信越ブロックの都県医師会にJMAT派遣要請。

発災5日目 11月21日（火）

国籍不明の訪日外国人への対応。日本医師会災害時医療通訳サービスの利用。

災害9日目 11月24日（金）

厚労省を通して内閣府との間でJMAT派遣への災害救助法適用スキームの交渉を開始。

発災13日目 11月28日（火）

被災地の支援のために補正予算、特別立法に関する要望書を取りまとめ、内閣総理大臣、厚労大臣等へ提出。

発災4週経過 12月14日（木）

「J-SPEED」で状況を確認の上、12月21日の派遣をもって中部、近畿、中国四国、九州ブロックのJMAT派遣を終了することを決定。

発災9週経過 1月18日（木）

JMAT活動を終了することを決定。医師等の不足が深刻な地域への支援のため、JMAT IIを派遣する方針も決定する。

発災16週経過 2月29日（木）

終了。

講評

日本小児神経学会理事長 加藤光広 特別支援教育を必要とする障害児は年々増加しており、ニーズが増えている。知的障害を持つ方が特別支援学

校で過ごすことが増えている。東日本大震災を契機に、災害対策に力を入れ、災害ハンドブック（田中総一郎著）を2017年に全国の保健所、特別支援学校に配布した。東日本大震災の死亡率を障害者と一般の方で比べると、障害者の方が2倍多いことがわかった。1995年の阪神・淡路大震災と2011年の東日本大震災で避難所に避難した障害児の割合は10%と12%で、自宅に留まる方が多く、16年経っても避難所は避難しにくい場所だった。医療的ケア児を持つ家庭では、常時必要な電源が多いため、非常用電源の設備等が重要となる。地域の市町村立が多い小中学校に関しては95%が避難所に指定されている。都道府県立は指定が遅れている。これは指定避難所を指定するのが市町村だからである。特別支援学校の子どものために、指定福祉避難所の施設整備の要望を国に働きかけたい。

北海道医師会 JMAT 北海道統括責任者 丹野克俊

- ・北海道の災害医療支援の課題として、面積が広いことによるアクセスの困難性、医療資源の都市集中、寒冷期の環境問題等がある。
- ・訓練の想定エリアの現状を見ると、釧路市の人口は15万人、宮城県石巻市の現人口よりやや多い程度であるが、釧路市の方が、市街地が広く住宅が散在している。また、沿岸部には数千人の町が散在している。
- ・北海道で最も医療が整備された札幌市からの距離は300kmあり、高速道路を使用しても4時間強かかる。

札幌市の次に大きい旭川市からでも約260kmで、この経路では高速道路が整備されていないため約4時間かかる。釧路市に最も近い帯広でも約120kmある。雪の降る冬季になるとさらにアクセス困難になる。そのため、地域内で対応可能な整備が必要と考える。救護関係者は自己完結を前提に入っているが、アクセス制限があるため、宿泊に長い移動を伴わないような方策が必要かと思う。可能であれば、支援者に対して、公的施設等への宿泊先を確保できればいいのではないかと思う。

- ・北海道の医療体制は札幌市に大きく依存している。日常的に他の市町村への医師派遣が行われて

おり、2～3泊の当直を含めて地域医療を支えているのが現状である。

- ・釧路地域や函館等には飛行機での移動もある。今後、働き方改革による上限規制の影響による縮小が予想されている。
- ・津波の影響がある市町村が沿岸部に散在しており、被災した場合、JMATは多拠点対応になることが予想される。
- ・本州と地続きでないため、特に亜急性期において、本州チームの潤沢な供給が可能な課題になる。
- ・東日本大震災の福島県における災害関連死の原因として、避難所等での生活の肉体・精神的疲労が3割、避難所等への移動の肉体・精神的疲労が3割、病院の機能停止による初期治療の遅れ等が2割と報告されている。これに加え、北海道では寒冷等の環境要因による死亡を考慮する必要がある。千島海溝モデルでは、冬季や深夜の発生の場合、低体温症の要対処者が約1万5,000人発生すると推計されている。発災から数日後までに一時避難場所で雨風を防ぐ等の防寒対策が取れず死亡する可能性はもちろんあるが、その後も暖房等に起因する避難所の生活環境が良くないために高齢者を中心とした多数の震災関連死が発生することが危惧されている。災害関連死を防ぐため、避難所環境の改善に努めるべきであるが、時間を要するため、早期に積極的に環境の良いところへ移動する必要があると考える。しかし、100km圏内には受け入れ先がほぼ無く、長距離移送で時間を要するため、比較的環境が良く、物理的に大人数を収容できる観光ホテル等への要配慮者の大量移送を事前に決めておけると良いと考える。
- ・保健医療福祉調整本部での活動が乏しく災害時にJMATの効果的な運用ができるか不安がある。
- ・平成25年からJMAT研修を開催しており、参加医療機関は公的医療機関81回、民間病院58回、診療所55回、その他20回となっている。一人で参加の医療機関もあるため、やや多くなっている。このうち、複数回受講されたのは、病院27施設、診療所12施設となっている。さらにこのうち、JMATの派遣経験がある施設は病院9施設、診療所1施設となっている。数回受講したものの派遣経験がない医療機関が増えている。

北海道医師会常任理事 目黒順一

- ・病院や診療所の復興のための支援活動は当然必要であるが、地域住民が被災地で生活できるための支援も必要であると考えている。
- ・病院や診療所の支援としては、建物の修繕や壊れた医療機器の購入等に係る行政からの速やかな財政的支援が必要である。国からの補助金が速やかに支給されるよう医師会として働きかけるとともに、被災前の建物や医療機器の写真などを事前にクラウド等に残しておく、補助金の申請がスムーズになるのではないかなと思う。
- ・診療再開が軌道に乗るまで、医師や看護師派遣など人的支援の必要もあると考える。医療従事者が平時でも不足しているなかで、自身が被災者となっている可能性も高く、被災後は人員確保が難しくなる。
- ・被災地域の医療復興を妨げることがないように、JMAT等の支援チームを適切な時期に撤収することも大事なポイントである。
- ・地域住民が撤収されたことで見捨てられたと思わないように配慮することも大事である。
- ・行政や医療関係者、住民に丁寧な説明し、理解を得て、その地域の医療機関に適切に引き継いでいかなければならない。
- ・支援チームから地域の医療機関へ治療経過などを漏れなく引き継ぐ必要があり、災害診療記録等の共通様式の記載方法を知っておくなど、平時からの研修を通じて準備しておくことも大切と考える。
- ・行政の支援を受け移動型MRIやCTを導入して共同利用する等、災害からの復興を契機として、地域医療体制の再構築を医療機関や行政、住民等と地域全体で検討していくと良いと思う。
- ・地域住民が被災地で生活できるための支援として、電気・ガス・水道や交通網の整備等のインフラを早期に復旧するとともに、住む場所を確保できるよう、仮設住宅や高齢住宅の早期の建設、被災した自宅の修繕への財政的支援が必要。特に、積雪寒冷地であることから、断熱性能を強化した仮設住宅が早期に必要なことになる。
- ・釧路市の被害想定では5万人を超える避難者が発生するとされ、寒さ対策とともに換気の問題、さらに密を避けるため、避難所をできる限り多く

確保しなければならない。

- ・100km以上遠方の帯広市や北見市への広域避難も考えなくてはいけないかもしれない。
- ・単身高齢者世帯の孤独死や日中活動低下によるフレイルの増加が懸念されている。保健師やケアマネジャーによる見守り、JRATと協力し住民同士で活動できる体操の普及などの対策が考えられる。
- ・仮設住宅への入居に際しても、自宅の近くで元の地区ごとにまとめて入居できるような配慮をすることも大切。
- ・病院や診療所のみならず地域住民への支援も含めて地域全体として考え、やむを得ず高台移転が必要となる地域も想定されるが、少しでも多くの方が住み慣れた地域を離れることなく、安心・安全な生活ができるように行政をはじめ、関係機関等との連携のうえ、地域を守っていくことも医師会の役割ではないかなと思う。

釧路市医師会長 柴田香織

- ・発災早期の医療対応としては、被災地の医療機関は診療機能を大幅に使っているため、JMAT、DMAT等の医療チーム、赤十字等の医療関係団体の医療提供が不可欠になると思う。
- ・釧路市医師会の災害時救護規定では、自院で診療可能な場合は地域住民に医療提供を継続し、自院が診療できない場合は救護班として市内や周辺地域の避難所等で対策本部の指示のもと、被災者の救護にあたることになっている。
- ・病院は主に負傷者の診療、急性期の治療、救急医療を維持し、診療所は地域住民への医療提供、避難所や高齢者施設への巡回による傷病者の治療・健康管理、感染症の予防管理、医療福祉介護の多職種連携で役割分担することになる。
- ・普段からより良い病診連携、多職種連携を構築しておき、災害時に備えて各機関の役割分担について互いに確認しておくことが大切かなと思う。
- ・周辺地域の支援として管内市町村など周辺地域から医療救護活動の要請を受けた場合は、可能な限り速やかに救護班を組織・派遣し、救護規定に基づいて対応することになっている。
- ・災害時は市内の医療資源も乏しくなっているため、行政、日本医師会、北海道医師会、郡市医師

会、歯科医師会、薬剤師会、周辺地域の医療機関と連携して、医療スタッフの派遣や必要な医療機器、薬品の供給などで、地域の病院や診療所の再建に向けて協力したい。

内閣官房船舶活用医療推進本部設立準備室企画官 島田志帆

- ・令和 3 年 6 月に病院船の整備を推進する法律が議員立法ででき、施行に向け、企画立案・検討をしているところである。
- ・日本医師会の細川常任理事、北海道医師会等にもご相談させていただき、検討を進めているところであるが、本日の訓練で通信や災害時の記録も含め、さまざまな議論を拝見し、私どもの検討にも参考にさせていただきたいと思う。

内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（災害救急事態対処担当）付参事官補佐 本間忠雄

- ・訓練は手間や時間、お金がかかり、本来、余裕がないとなかなかできないものだが、訓練を怠ることにより、実際の災害が起こった際は、もっと大きな損失が起きるため、普段から災害が発生したことを想定して訓練を行っている災害時の対応がうまくいくと思う。最近の関心が高いスターリンクも活用しており、良いところ・悪いところもあると思うが、機材をうまく使い分けて、実際の現場でも活用いただけると良いと思った。

海上保安庁警備救難部救難課医療支援調整官 佐々木崇夫

- ・実際に災害が起こった場合、救助と支援に分かれて活動をしているところである。さまざまなツールを使用して、対応していかなければならないと思った。

DPAT 事務局次長 河嶌 譲

- ・通信保健医療活動自体は DPAT だけでは限界があるため、今後とも連携しながら活動できればと思う。

日本災害医学会代表理事 本間正人

- ・北海道は通常の地域の 2 ～ 3 倍大きく、従来の固定した概念を応用しながらやっていかなくては

いけないと思った。

- ・北海道の被災地に到着するまでに 2 ～ 3 日、往復だけで 1 週間かかると考えると、空港が使える又は使えない等の状況に応じて、柔軟な派遣期間（場合によっては 2 週間）も必要と聞いていた。
- ・北海道は広大で自己完結性がさらに求められる。特に被災地のホテル、ガソリンの確保は難しいと感じた。
- ・日本災害医学会でもロジスティクスの専門家を養成する活動をしているため、今後も日本災害医学会と医師会の連携を強化していただけるとありがたい。
- ・このような Web の会議は非常に有効だと思う。東日本大震災、熊本地震を比べて異なる点は、最新のシステム、あるいは AI 等の活用であり、今後、発展させていきたいと思う。

総括

日本医師会副会長 茂松茂人

- ・皆様方のおかげで 2023 年度災害時情報通信訓練北海道・千島海溝地震津波災害訓練を終えることができた。訓練にあたり、北海道医師会、釧路市医師会、関係者の皆様のご指導を賜りましたこと、改めて感謝する。
- ・これまでは地震災害の場合、南海トラフを想定した訓練が中心であったが、関係法の改正を契機として、今回は千島海溝を取り上げさせていただいた。
- ・南海トラフとは違った地震の特性に応じた対応について、訓練を通じて確認をさせていただいたと思っている。
- ・特に JMAT、DMAT、DPAT といった重要性、インフルエンザ・コロナが流行しているときの避難所のあり方、災害のときの障害児の受入れのため特別支援学校を指定福祉避難所に活用すること等も報告をいただいた。
- ・スカパー JSAT のアンテナを用いて、関係各所のご協力により、通信衛星を活用した内容とすることができた。また、スターリンクの通信状況、パソコンを用いての日本医師会の医療通訳サービスについてもお示しができたのではないと思う。
- ・今回の訓練を通じて得た知見をもとに、災害に備えたいと思っている。