

## 日本医科大学付属病院先遣隊（横堀隊）、2次隊（増野隊）総括

横堀 将司<sup>1,2</sup> 増野 智彦<sup>1,2</sup><sup>1</sup> 日本医科大学付属病院救命救急科<sup>2</sup> 日本医科大学救急医学教室

## はじめに

2024年（令和6年）1月1日16時10分に発生した令和6年能登半島地震は、日本の石川県能登半島にある鳳珠郡穴水町の北東42kmを震央として発生した地震および一連の地震震災であり、最大のマグニチュード7.6、観測された最大震度は震度7という甚大な震災であった。日本医科大学付属病院救命救急科は、全日本病院協会病院医療支援班（以下AMAT）として被災地で活動したが、半島の先端が震源地であったことや冬の荒天等の影響で、その初期活動に困難を極め多くの教訓を得た。

発災直後から活動決定、活動開始までの取り組みを記録しておくことが今後起こりうる災害への途切れない医療支援のためには重要である。

本稿では、発災直後から石川県能登町小木地区での活動に至る経緯について振り返り報告する。

## 1. 出動までの経緯

2024年（令和6年）1月1日（月）

16時10分 発災。

17時05分 付属病院救命救急科部長の横堀よりメールにて医局員や病院関係者に情報を共有。医療チームの出動の可能性に触れ、招集に備えるよう指示した。また、EMIS（Emergency Medical Information System：広域災害救急医療情報システム）入力（Disaster Medical Assistance Team：DMAT出動待機、および病院機能維持）を救命救急科の当直医師に依頼した。

2024年（令和6年）1月2日（火）

0時52分 厚生労働省DMAT事務局より、中部ブロック以外のDMATの待機解除が通達される。また、中部ブロックのDMATについては、被災地への派遣についての判断は早くとも1月2日午前8時以降となる旨がメールにて伝達される。

6時41分 救命救急科 布施医師よりメール報告。全日本病院協会AMATは、本朝、先遣隊を石川県と

富山県のDMAT指揮本部に派遣して現地ニーズを探るようである旨が皆に報告された。

7時23分 布施医師よりメール報告。日本医科大学でのEMISについて、布施医師が発災20分後（1月1日16時30分）に緊急入力を行い、派遣待機準備の入力を行った。また、重症患者の受け入れを可能（赤5、黄10名）と入力した。当直リーダー医師は適宜、病棟の状況を見ながら変更するように依頼した。

9時20分 横堀より医局員に一斉メール。1月2日朝の時点でDMATの要請はないが、先遣隊を出す必要があるか、現場の交通状況を含めて情報収集を進める旨を連絡した。

10時15分 布施医師よりメールで情報共有した。日本医科大学同窓会員で全日本病院協会副会長の恵寿総合病院理事長 神野正博先生から以下の情報を共有した。

『石川県七尾市は救急を含めて機能している。広域で断水しているが、恵寿総合病院は井水濾過で水は利用可能とのこと。また、DMAT、AMATのニーズは能登北部すなわち、穴水、輪島、能登町、珠洲市と思われる。同地には、公立病院のみ存在する』

10時58分 横堀より恵寿総合病院に電話。鎌田 徹院長先生から医療救援のニーズを聴取しようとしたが、話中とのことで交換台に取次ぎを依頼した。

11時03分 恵寿総合病院、鎌田 徹院長先生より横堀に返信あり。病院機能は比較的保たれており、一部病室を除いて運用可能であり、手術室も稼働可能である旨、報告を受ける。

11時09分 横堀より全日本病院協会常任理事猪口正孝先生（日本医科大学同窓生）に連絡。全日本病院協会との派遣協議を開始。

11時20分 全日本病院協会との協議：恵寿総合病院AMAT先遣隊として日本医科大学付属病院救命救急科AMATの先遣派遣を決定。

11時35分 横堀より付属病院汲田伸一郎院長に報告。派遣の了承を得る。

日本医科大学付属病院AMAT  
ご担当者 様

2024年1月2日 12時22分発出

公益社団法人 全日本病院協会  
災害対策本部

## 先遣AMAT出動要請書

平素より、会務運営にご支援、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。  
このたびの令和6年能登半島地震への全日本病院医療支援班（AMAT）活動につきまして、下記の通りご対応いただきたくお願い申し上げます。

**記**

- 1) 活動目的 : 令和6年能登半島地震における現地情報収集（先遣隊としての活動）
- 2) 活動期間 : 2024年1月2日（火）12時～1月4日（木）12時 ※現時点での想定
- 3) 参集日時 : 2024年1月2日（火）18時頃
- 4) 参集場所 : 社会医療法人財団董仙会 恵寿総合病院  
【住 所】〒926-8605  
石川県七尾市富岡町94  
【電話番号】XXXXXXXXXX  
※通常であれば、貴院から参集場所まで6時間程度で到着予定  
ただし、道路交通状況等を考慮すること
- 5) 緊急連絡先: 全日病救急・防災委員会 大桃 丈知（おおも たけとも）委員  
【携帯電話】XXXXXXXXXX
- 6) 現地担当者: 調整中
- 7) 内容 :

	時間	活動内容	備考
1	出発時	全日病災害対策本部に電話報告	9:30～18:00 <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> （事務局） 18:00～ <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> （大桃 丈知 先生）
2	移動時（適宜）	全日病災害対策本部に情報収集・情報提供	※後続部隊にも役立つ情報 例）道路・食料調達・ガソリンスタンド状況等
3	移動時（適宜）	全日病災害対策本部に電話報告	
4	到着時	当協会に到着報告	
5	活動時	全日病災害対策本部の指示のもと周辺の会員病院等に移動し、情報収集	【想定業務】 ①現地の支援ニーズ収集・報告等
6	終了時	全日病災害対策本部にその日の活動内容を報告	※撤収時のみではなく、活動期間中は毎日報告

- 8) 宿泊先 : 全日病事務局で手配し、電話及びメールで連絡
- 9) 活動経費 : 別紙参照 以上

図1 先遣 AMAT 出動要請書

12時31分 横堀より医局員にメールで情報共有。  
AMATのミッションとして恵寿総合病院に先遣隊を入れることを伝達。同日 午後4時に出発の予定となる（図1）。

## 2. 一次隊（先発隊）の活動

メンバーは横堀将司（医師）、上村浩貴（医師）、村松暖香（看護師）、草間遼大（救命士）の4名となった。

2024年1月2日（火）

16時00分 ラピッドカー型ドクターカー（トヨタ

ハリアー)にて出勤した。

首都高環状線—池袋線—東京外環自動車道—関越道—上信越自動車道—北陸自動車道—小杉インターより一般道—高岡北インターより緊急走行にて能越自動車道を走行—七尾城山インターを降り、一般道にて恵寿総合病院に向かった。七尾市に向かうまでには高速道路の走行は可能であった。また、七尾市までは雪や凍結等もなく移動はスムーズであったが、七尾市内においては橋の段差や道路のひび割れがあり参集場所の恵寿総合病院に達するまでに時間を要した。

21時53分 恵寿総合病院着。

理事長 神野正博先生, 理事長補佐 神野正隆先生, 院長 鎌田 徹先生, 森下事務長よりの労いを受け, 情報収集を行う。恵寿総合病院本体としては, すでに外来患者のピークは過ぎており, 危険な病棟にいた患者の避難も終了していた。また, 断水があることから透析が継続できないため, 透析患者を金沢まで搬送した。医師は充足しているが手術になった際の手術看護師が不足している状況であり, 今後手術症例が増加した場合は要請したい旨をお話しされた。また, その中で以下の情報を確認した。

### (1) 能登町小木地区避難所

能登町小木地区にある小学校や中学校が避難所として活用されているが, 避難所が逼迫した状況であり, 医師1名(小木クリニック 瀬島照弘院長)に加え帰省中であった歯科医師1名, 看護師2名で700名を超える避難者をカバーしているとのこと。また, 疾病構造については, 1日目は外傷が多かったが2日目は感染症の症状が増えてきた。

薬については, 調剤薬局長が鍵を提供してくれ, それをクリニックの院内処方扱いで処方していること, 感染症検査キット(新型コロナウイルスおよびインフルエンザウイルス), さらにガソリンがあと2日もたない状況であることを共有した。

### (2) 穴水町の恵寿総合病院の関連施設について

「介護医療院恵寿鳩ヶ丘」, 「精育園」, 「穴水ライフサポートセンター」があり, 3施設に300名を超える被災要支援者がいるが, 元旦から臨時で来ている医師1人でカバーしているとのことであった。以上, 現状では恵寿総合病院本体よりも, こちらの施設群に行った方が活動ニーズがあるかもしれないとの判断にて, 能登総合病院 DMAT 本部で情報収集後に上記施設群に向かう予定をお伝えし, 恵寿総合病院を離院した(22時28分)。

22時41分 七尾市公立能登総合病院着。

能登総合病院 DMAT 本部にて, 統括 DMAT 医師より説明を受ける。その中で半島先端部の輪島地域, 珠洲地域に医療の手が足りないとの情報を得た。また, 輪島地域においては金沢大学のチームや徳洲会災害医療チーム(TMAT)など幾つかのチームがたどり着くことができた。また, 地割れなどで道路状況がかなり厳しい状況である。輪島地区, 珠洲地区ともにクラッシュ症候群の患者が数名発生している情報を得た。

上記の情報を基に, 夜間の「介護医療院恵寿鳩ヶ丘」への移動は危険を伴うと判断した。近隣宿泊(かほく市まで南下)の上, 1月3日のDMAT ミーティング出席後に同施設に向かうことを決定し恵寿総合病院の森下事務長にもその旨をご報告した。

2024年1月3日(水)

5時30分起床, 6時にDMAT 参集拠点である能登総合病院へ向けて出発し, 7時頃 能登総合病院に到着。DMAT のWEB会議に出席した。以下, DMAT 本部から情報を得ることができた。

- ・1月3日現在, 水以外のライフラインは復旧しつつある。

- ・今のところ避難が必要な病院はなし。

- ・珠洲市には5,000人以上の避難民がいる。石川県立中央病院 DMAT がすでに入っている。

- ・34カ所の避難所には水, マットがない。

- ・高齢者施設については全く把握できていない。

- ・これから自衛隊車両を先頭にコンボイを組んで珠洲市, 穴水市に入る予定。

- ・在宅酸素患者250名と連絡が取れていない様子。

- ・穴水まではアクセスあり物資は共有済み。

なお, 恵寿総合病院で得た, 関連施設情報や小木地区の避難所については全く把握されていないようであった。

上記の情報を共有し, AMAT 先遣隊の方針として, 穴水町にある恵寿総合病院の関連施設「介護医療院恵寿鳩ヶ丘」, 「精育園」, 「穴水ライフサポートセンター」を確認し, 救援の必要性, 被災状況の確認ののち, 小木クリニック(能登町小木地区)に向かうこととなった。

また, この会議の中で, 病院避難や病院間搬送の必要性を統括 DMAT の医師に質問し病院間搬送のニーズが高いことを確認したため, 日本医科大学の増野智彦医師に電話にて伝達し, 二次隊の要請を行った。これにより同日14時30分に増野智彦医師ら二次隊が迅速に出発したことに繋がった。

8時45分 能登総合病院 DMAT 参集拠点を出発。



図2 小木小学校内でのメディカルチェック

穴水までは国道249号から穴水町に入り、県道1号(七尾輪島線)を北上した。穴水町にある「介護医療院 恵寿鳩ヶ丘」, 「精育園」, 「穴水ライフサポートセンター」に向かう途中の道は大きく損壊しているところが多く(図2) 通行不能箇所を避けるように通行せねばならなかった。

11時01分 介護医療院 恵寿鳩ヶ丘到着。

当直医師に挨拶を行い、情報を共有した。介護医療院 恵寿鳩ヶ丘には120名の入所者がおり、断水があること、食事が足りないことを確認した。一方、現在治療が必要な患者はいないとのことであったので、隣接する穴水ライフサポートセンターに向かった。この穴水ライフサポートセンターは障害者支援施設であり、身体障害者の方々が150名ほど生活されているが職員は6名のみであった。なお、穴水以北では携帯電話もインターネットも通じない状況であった。この中では、腰髄損傷の男性が褥瘡となっており、発熱および血圧70 mmHg 台のショックを認めていた。これに対して診察のち点滴を投与開始し、系列の恵寿総合病院まで搬送することとなった。エレベーターが使用不可であり、スタッフの手を使って車いすごと3階から1階のロビーまで移送した。また、職員一名が右足首のじん帯損傷となっておりテーピング処置を施行した。ショック患者の転院については使用できる救急車はなく、DMAT本部に患者転院搬送を要請し、京都第一赤十字病院 DMAT が恵寿総合病院まで搬送していただけることとなった。この患者については点滴終了後血圧も160台まで上昇したことを確認した。その後患者治療の間に、横堀のみ石川県養育園に向かった。ここは障害者支援施設であり150名前後の知的障害者の方々が入所されていた。

石川県養育園は複数の居室が大きく損壊しており、居室にいたることができない入所者の方々が体育館に避難していた。統括責任者にお話を伺うと、暖房に使用する灯油や食事は十分ではなく厳しい状況で



図3 小木中学校避難所

あるとのことであった。新型コロナウイルスの蔓延もあり、隔離者を分けて対応しているとのことであった。同14時30分ころ、患者のバイタルサインが安定化したことを確認し、搬送 DMAT 隊に褥瘡の敗血症患者を引き継ぐ前に、小木地区に向けて出発した。

同日16時30分ころ小木地区の小木小学校避難所に到着した。情報聴取によると小木小学校には150名前後の被災者の方々が避難しているとのこと、移動が難しい高齢者の方々の比率が高いとのことであった。また、電気や水は途絶えており、食料も十分な量がないとのことであり、一日に一回ようやく食事を配給することができたとのことであった。トイレについては体育館のトイレが使用可能であったが、水洗の水は隣接するプールの汲み置きの水を使用していた。ここでは、複数名の患者を拝見し、持病の高血圧やめまい等の症状に対するメディカルチェックを行った(図2)。

なお、この時点では小学校には発熱患者や感染症患者が蔓延している、との報告は受けていなかった。小木小学校での情報確認ののち、クリニックの医師がいる小木中学校に向かった。18時ころ小木中学校に到着した(図3)。

ここには760名ほどの被災者の方が入所しているとのことであった。うち、100名がベトナムやインドネシアからの技能実習生の方々であった。また、ここには瀬島医師1名の医師しかおらず、また、帰省にて小木に滞在されていた歯科医師が1名、看護師が2名いるのみであった。また、毛布や灯油等、暖を取るための支援が不十分な状況であった。トイレの数は入所者くらべ十分とは言えず、使用を待つ人々が列をなしていた。電気は使用可能であったが、やはり断水は続いており、トイレは小学校のプールから汲んできた水を洗浄用として使用していた。瀬島医師の行った診療



図4 瀬島医師（オレンジのビブス着用）を囲む先遣隊（一次隊）と二次隊

は発災から48時間に及んでいた。救護所の中は応急処置が可能な薬剤や衛生材料があったが、コロナウイルス検査キットは少なくなっていたとのことであった。また、瀬島医師のクリニックの門前薬局があり、5日分の処方箋は可能であるとのことであったが、マイナンバーからの服薬状況を確認するために、患者の正確な氏名、生年月日、住所、保険者名を確認している必要があるとのことであった。発熱患者は2階の教室を用いた隔離室に入室してもらうことで、感染者や疑い者を隔離していた。

上記中学校内部の説明を受けたのち、夜間は瀬島医師と交代し救護所に詰めることとした。また、翌日の1月4日からは救護所を主としてAMATが診療し、瀬島医師は往診と患者の健康状態把握を行うという形で役割分担することになった。なお、翌日までに17名の患者を診察したが、その中には言葉の通じないベトナムからの技能実習生の女性や姉が発熱し隔離室にいる同一家族の子供がおり、感染症蔓延防止やいわゆる災害弱者といわれる要支援者への対応も必須であると感じた。特に外国人被災者の言葉の問題はインターネットや携帯電話の通じない中、翻訳サービス等にも頼ることはできず、十分なコミュニケーションをとることができなかったことにもどかしさを感じた。

#### 2024年1月4日（木）

朝、7時30分小木小学校を訪問し、被災者の方々の健康状態をヒアリングに向かった。また、隣接している避難所であることも園も訪問し、園長にヒアリングした。この避難所には高齢者や寝たきりの方々30名ほどが入所しており、90歳の寝たきりの方の体調が心配であるとの報告を受けた。8時より避難所で初めての全体ミーティングを行った。町役場職員の灰谷さんが司会を務め、地域町内会、防災士、医師、保健師等が

集まり会合を行った。日本医科大学 AMAT チームとしてもご挨拶を行い、医療支援のほかに避難所の立ち上げ、改善のための協力を惜しまない旨を伝えた。上村医師を避難所のリエゾンとして配置させた。そのうち、小木中学校に戻り診療を再開した。皮膚疾患や外傷、発熱などで受診を希望する人が見られた。また、精神不安を訴える方や、持病に対する薬剤の処方を希望する受診者も多かった。同日の午後には下痢と嘔吐を伴いぐったりしているショックの高齢患者もみられた。この患者は血圧が70 mmHg 台であったが、点滴を投与しバイタルサインを安定化させた。同じころ増野智彦医師ら二次隊が小木中学校に到着したため、二次隊のもつ救急車搬送を依頼し、近隣の公立宇出津総合病院に搬送した。

二次隊に申し送りを行ったうえで、一次隊は16時に東京に向かい出発し、現地での活動を終了した（図4）。北陸道、関越道、外環道、首都高速を用い、翌1月5日午前1時に帰院した。

今回の活動において、のべ34名の患者対応を行った。

#### 一次隊対応患者の概要（のべ34名）

結膜炎1名・外傷5名・持病の対応5名・消化器感染症3名・上気道感染症4名・頭痛1名・発熱5名・精神不安1名・皮膚炎1名・めまい4名・その他4名

### 3. 所感

今回の震災は能登半島の先端が震源であった特殊な震災であり、また、冬であることから荒天によるヘリ等の支援や船による医療救護ができずに陸路による救援に頼らざるを得ない状況であった。しかし、石川県北部の被災地に向かう道路の損壊が激しく、AMAT第

一陣が小木の救護所に入るまでに大きな困難を極めた。例えば道路の陥没やクラックに阻まれ、夜間走行も危険であることから、車での移動を日中にしか行えず、結果的に被災者の方々のいる小木地区に入ることができたのは発災から48時間後と、大きな遅れをとった。

被災者の方々への迅速な医療提供、そして被災者を支える医療者への迅速な支援が肝要であるが、交通アクセスが悪い中でどのように迅速な支援を提供するかが今後の課題であるといえる。

また、穴水町の障害者施設に入所されていた方々や、小学校やこども園に多く避難されていた高齢者の方、中学校で診察した子供や外国人の方々等、いわゆる災害弱者、要配慮者の支援に力を注ぐ必要があることも感じた。すなわち、医療者のみではなく、介護施設職員を支援する介護者やヘルパー、通訳者等も含めた多面的な支援が初動の段階から必要であるというニーズを感じた。

また、われわれが滞在した小木地域は携帯電話やインターネットが使用できず、クラウドによる情報管理

等が即時性をもって行うことができなかった。衛星電話の活用やスターリンクなどの活用を考えていく必要があるだろう。

#### 4. おわりに

今回の震災でお亡くなりになられた方々と多くの被災者の方々にお悔やみとお見舞いを申し上げます。また、今回の活動において多大なるご支援を賜りました石川県能登町小木地区の小木クリニック、瀬島照弘先生、さらには能登町小木地区の方々にご心より御礼を申し上げます。

(受付：2024年4月7日)

(受理：2024年6月3日)

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示4.0国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的で、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。