

—特集 [国内・国際災害医療と日本医大：令和6年能登半島地震とガザ紛争対応報告 (13)]—

放射線科の活動報告と所感

平井 国雄 大湾 朝仁

日本医科大学付属病院放射線科診療放射線技師

はじめに

当院では発災翌日から約3週間にわたり能登町内の小木中学校避難所内の救護室を拠点に、被災者と寝食を共にしながら、計8隊の医療チームが交代でシームレスな医療を提供した。

放射線科からの業務調整員の派遣期間を以下に示す。

①4次 隊 (JMAT (Japan Medical Association Team) 先遣隊：1月9日～13日)

②7次隊 (JMAT4次隊：1月18日～22日)

1. 業務調整員とは

本邦における災害医療派遣チームは、医師・看護師、左記以外の病院職員が担う業務調整員からなり施設単位で編成される。その中でも病院組織に存在しない業務調整員への認知度や理解度は極めて低い。業務調整員の活動場所は本部支援と現地での医療支援に大別され業務内容は多種多様で幅広い (表1)。

また、物資の調整管理や環境整備なども担うことから、ロジスティクスの略で通称「ロジ」と呼ばれることが多い。ロジスティクス (logistics) とは日本語で「兵站」と訳され、「後方支援」や「資機材の補給・調整・管理」などを意味する軍事用語である。

業務調整員は、各々が持つ能力 (ロジ力) である「気配り・機転・機敏 (ロジの3K)」を最大限に発揮し、限られた資源である「情報・モノ・コト」を駆使、調整、管理し、災害医療を支える。つまり「チームが安全でベストな医療ができる環境を提供し維持する」のが役目であり、この能力はチームの医療支援の成果を大きく左右する。日頃から高いモチベーションを持っ

て「ロジ力」をブラッシュアップしておくことが重要となる。

(業務調整員を構成する職種の一部)

- ・薬剤師*
- ・理学療法士
- ・救急救命士*
- ・作業療法士
- ・診療放射線技師*
- ・言語療法士
- ・臨床検査技師
- ・非医療従事者 (病院事務職)
- ・臨床工学技士
- など

*日本医大JMATとして派遣に参加した職種

2. 災害時における診療放射線技師のニーズ

災害のフェーズは超急性期を脱していたものの、EMIS (Emergency Medical Information System) やISUT (Information Support Team) が提供するサイトには、断水、電力不足、通信回線の不安定、奥能登一帯の分断された道路状況などが示されており、先遣隊からは「電力不足で地域唯一のクリニックでX線撮影ができず患者の受け入れに制限が出ている」との情報を得ていた。

そのため、分解して専用キャリーバック1つに収納できる災害時対応の超軽量小型ポータブルX線装置を準備した (図1, 2)。しかし、移動に使うドクターカーのラゲッジスペースと他の医療資機材との優先順位を検討し、今回の支援での持ち出しは見送りとなった。これにより被災地では業務調整員としての活動に専念することとなった。

また、活動開始時期には電力事情も改善し、前出のクリニックでのX線撮影も再開の見通しがついた。そ

表1 業務調整員の活動範囲の一部

- ・各本部活動 (被災地の情報収集、ニーズの調査、医療チームの調整など)
- ・活動環境/生活環境の整備 (整理整頓、レイアウト、清掃、食糧調達・準備)
- ・通信連絡手段の確保 (衛星電話やWi-Fi環境の確立)
- ・情報の収集・整理・発信・管理や活動記録 (クロノロジー、活動の記録写真) の作成
- ・医師・看護の診療業務補助、その他



図1

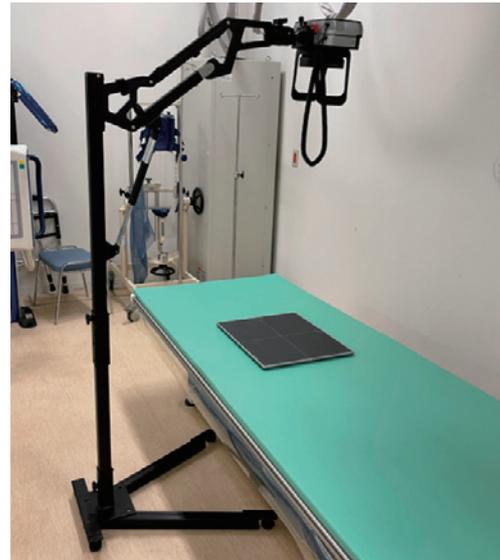


図2

のためクリニックの医師には混乱によって職員に疲弊が見られるようであればいつでも支援に向かう旨を申し出た。

ちなみに災害時の診療放射線技師のニーズとしては、国際緊急援助隊医療チーム（以下、JDR）に代表される屋外専用スペースでのX線検査（図3、4）、被災医療機関の診療放射線技師との連携支援、緊急被ばく医療におけるサーベイなどがある。

3. 職種の違いによる活動内容の特徴

今回の活動において業務調整員間でも専門資格の違いによって主業務の違いが見られたので以下に示す（太字）。

- ・薬剤師（**1. 門前薬局補助**, 2. 救護室薬剤管理, 3. 情報管理, 他）
- ・救急救命士（**1. 車両管理**, 2. 巡回診療補助, 3. 救護室診療補助, 4. 情報管理, 他）
- ・診療放射線技師（**1. 情報管理**, 2. 救護室診療補助, 3. 巡回診療補助, 他）

4. 避難所救護室における終日業務とタイムライン（緊急臨時会議は除く）

派遣期間において診療放射線技師が担った活動内容を終日業務とタイムライン別に示す。

（終日業務）

- ・救急外来の補助業務および記録撮影
- ・環境整備（清掃, 救護室, 療養教室レイアウトなど）
- ・情報管理（情報ツール：EMIS, J-SPEED, ISUT,

Webクロノロなど）
・活動日報作成など

（タイムライン）

- 7：00 医療班会議/救護室（JMAT, 瀬島（小木クリニック院長）, 災害支援ナース）
- 8：00 避難所会議/本部（本部員, 役場職員, 医療班, 地区内各班長, 避難者代表, 他）
- 8：30 DMAT会議（Web）
体育館巡回/補助業務（撮影記録含む）
療養教室巡回/補助業務（患者対応・撮影記録含む）
周辺避難所巡回/補助業務（撮影記録含む）
福祉避難所巡回/補助業務（撮影記録含む）
- 17：00 能登町保健医療福祉調整本部会議/能登町役場（DMAT, 日赤救護班, JMAT, DPAT, DHEAT, DWAT, JRAT, 災害支援ナース, など能登町内で活動する全医療チームの代表者）
- 18：30 JMAT本部会議（Web）
- 20：00 体育館巡回
療養教室巡回
事務処理作業など（職種別）

5. 高齢陽性者とその家族への対応

奥能登で進む過疎化の影響は避難所内においても実に現れていた。発災10日目から体育館の避難者を中心に新型コロナウイルス感染者が急増、中でも陽性となった要介護者や認知症高齢者への隔離対応に苦慮した。



図3 (JICA 提供 転載禁止)

特に注意を要したのは認知症の感染者による徘徊で、隔離教室を出て、体育館へ戻っていたり、深夜に「仕事へ行く」と行って外出しようとする例や避難所を出たまま行方がわからず警察へ対応を要請した例も1件あった。

また、親が隔離療養中の家族から「親の様子を見てきて欲しい」、「避難所の食事は口には合わないから、これ(好物)を渡して欲しい」など親への気遣いに係る要望も多数受けた。さらにこの頃になると避難者に精神的疲労の様子が強く見られ、巡回に訪れたDWAT (Disaster Welfare Assistance Team: 災害派遣福祉チーム) に対して避難生活や介護生活の不満を吐き出す、認知症の高齢家族をひとり残して避難所を去ってしまう、食糧や食事に関する避難者間での小さなトラブル、など様々な案件が発生した。しかし、すべて一時的なトラブルで解決した。

6. 地域性・住民性・方言への対応

11日に行われ医療班会議において瀬島院長から小木地区の地域性・住民性・方言などへの対応について説明があった。特に問診で症状を確認する際において高齢者が使う方言には大変苦慮した。言葉の訴えと合わせてジェスチャーによる症状説明がなければ分からなかった。

(地域性・住民性)

他者や周囲に対し気を遣う、我慢をする傾向があり、大丈夫ではないのに「大丈夫」ということが多々ある。「大丈夫」でも「大丈夫ではない」という視点から診療



図4 (JICA 提供 転載禁止)

を行う。

(方言の一例)

「ちきない」と訴えている→「辛い」「病気で辛い」ということを伝えている。

「はしかい」と訴えている→「かゆい」「むずむずする」ということを伝えている。

7. 外国人避難者への対応

能登町各地域には多くの外国人技能実習生がおり、支援先にも複数のベトナム人実習生が身を寄せていた。救護室では20代の女性実習生2名に診療を行った。氏名年齢などの確認は日本語で行えたが、症状についての込み入った説明や医療用語を用いてのコミュニケーションは困難で、問診は翻訳トークアプリを介して行った。度々誤訳が表示され四苦八苦する場面では、緊張気味の彼女達を和ませるよいツールになった。

8. 最後に

甚大な被害を受けた過疎地域での医療支援を経験した。われわれはそこで高齢化社会の深刻さを目の当たりにした。移動中、多くの倒壊家屋や「危険家屋」の赤紙が貼ってある家屋を見かけた。それはどれも重い瓦屋根の古びた家屋ばかりであった。若い人が多く住み、新しい家に建て替え、コミュニティがもっと発達していたら…そう考えながら、また奥能登の人たちのために奥能登の医療を守りに来たいと思った。

(受付: 2024年4月7日)

(受理: 2024年7月26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。
