

能登半島地震で活動する「モバイル・ファーマシー」(MP、移動薬局車)の現状

伊藤久雄 (NPO法人まちぽっと理事)

ここで取り上げる記事は、東洋経済オンライン(2024年1月18日)に掲載された記事の全文である。「モバイル・ファーマシー」(MP、移動薬局車)はどのような機能を持ち、被災地でどのように活動しているのかを知ることが重要であると考えて、あえて全文を掲載することにした。

奥能登という遠隔の地で起きた「能登半島地震」は決して他所事ではなく、日本列島のいたるところで起きる可能性がある。また平時の医療過疎地などにおける活用も課題とされている。

能登半島地震、医師が感嘆「移動薬局車」の活躍 災害医療に不可欠、能登地震では延べ7台稼働 (東洋経済オンライン / 2024年1月18日)

モバイル・ファーマシー(MP)という車をご存じだろうか。



【写真で見る】移動薬局車の内部には医薬品がずらりと並ぶ。

正式には「災害対策医薬品供給車両」と堅苦しい名称だが、いわば移動薬局車だ。だが、市販されている風邪薬などを搭載しているわけではない。医師の処方箋が必要な医薬品を薬剤師が車内で調剤して患者に手渡す。

2011年に起きた東日本大震災の教訓をもとに宮城県薬剤師会が開発したMPが全国に広がり、今回の能登半島地震には延べ7台が動員されている。新しい医療支援の形が模索され、薬剤師ともども震災医療の担い手となっている。

東日本大震災、熊本地震を経て定着

東日本大震災当時、被災地を巡る医療チームは薬剤師を帯同していなかった。持参する薬剤がなければ、なすすべがない。

被災者の多くは、お薬手帳を津波で流されて自分が服用している薬剤名さえわからない。その場に薬剤師がいれば色や形状から類推することができるし、同じ効果の代替医薬品を医師に提案することもできる。

このときから災害医療には薬剤師が必要だと認識され、医療チームに薬剤師が帯同することが多くなった。

地元の薬剤師会役員として震災の現場を目の当たりにした宮城県の山田卓郎薬剤師（現・日本薬剤師会常務理事）が開発したのが、キャンピングカーを改造したMPだ。最大500品目の医薬品の積み込みが可能で、調剤棚や分包機や電子天びんも備えているから、その場で患者に服薬指導をしながら手渡すことができる。

何より、薬剤師が寝泊まりするベッドもトイレも洗面台もあるから、被災地では大前提の“自己完結”も可能となる。

2016年の熊本地震では、被災翌日には災害派遣医療チームの拠点に、大分県薬剤師会のMPが投入された。災害医療の拠点に車両を置いて運用する「拠点固定型」で、避難所を巡回する医療チームが持ち帰った処方箋をもとに調剤し、翌日に避難所の患者に届けるシステムが定着した。

災害医療での薬剤師とMPの有用性がさらに認識され、医療チームの打ち合わせに薬剤師が出席するようになったのは、この震災からだ。多くの薬剤師会だけでなく、医大や薬科大がMPを導入するきっかけにもなった。いまでは全国で約20台のMPがある。

避難所を回っていると、皆が不安を抱えている

そして今回の能登半島地震では、すでに延べ7台が派遣されているだけでなく、活用方法もさらに進化してきた。

日本災害医療薬剤師学会の会長で兵庫医科大学危機管理医学講座の渡邊暁洋・薬剤師が能登半島先端の珠洲市に入ったのは1月4日昼過ぎだった。医療支援の拠点となる市の健康増進センターには、DMAT（災害派遣医療チーム）や日本赤十字社の救護チームなどがすでに活動を始めていた。そこで課題になっていたのが医薬品だ。

医療チームは災害の初期救急に必要な医薬品は持参しているが、それにも限りがある。糖尿病など慢性疾患に必要な治療薬も少ない。

避難所を回っていると、慢性疾患薬が切れそうな人が多く、みんな不安を抱えている。風邪に効くPL錠も底をついている。だが、それら不足する医薬品を入手するルートができていない。

災害医療の現場では、医薬品は命をつなぐ大切なツールだ。数々の災害現場を歩いてきた渡邊氏は、すぐに石川県薬剤師会と連絡を取った。

「医薬品の集積と薬剤師の派遣が必要です」

岐阜県薬剤師会のMPが金沢市に到着したのは1月7日早朝だ。筆者は、このMPの後を追いかける形で被災地に向かった。午前7時過ぎに出発したMPは、通行止めの主要道路を迂回しながら約5時間半かけて珠洲市の健康増進センターに到着した。

熊本地震やその後の水害では、医療拠点となった施設にMPを固定したが、今回はどう運用するか。

MPが珠洲市に到着した翌朝、調整役も兼ねていた渡邊氏から指示が出た。すでに現地入りしていたピースウィンズ・ジャパン（PWJ）の一事業である「空飛ぶ捜索医療団 ARROWS」から派遣されている山田太平医師（兵庫医科大学准教授）の医療チームに帯同して避難所を回ってほしいという。

MPの薬剤師は岐阜薬科大学の林秀樹教授に同大学の小池紫氏、それにウエルシアホールディングス東海支社の生木庸寛氏（薬剤師）ら3人だ。3人が乗り込んだMPが医療チームの後をついていく。MPにとっては初めての巡回になる。

医師と薬剤師、息の合った連携

まずは避難所になっている県立飯田高校だ。臨時の診療所となった保健室で、医師の隣に看護師が控え、机の向かいに生木氏が災害処方箋を手に陣取る。廊下には医師が来ていることを知った被災者が10人以上も並んだ。

建物の倒壊から逃げるときに左足の指をけがしたという50代の女性が患部を見せる。「まずは消毒しておきましょうね」と山田医師。「何かお薬は」と問うと、薬剤師の生木氏が「ゲンタシン軟膏あります」と応じる。これは化膿止めの薬だ。

山田医師はすぐさま「素晴らしい」。ゲンタシン軟膏は山田医師たちも持っているが、残り少なくなっているから助かるというのだ。

生木氏は処方箋に薬剤名を書き込み、それを山田医師に見せて確認して署名してもらう。それを自分のスマホで写真を撮って玄関口に横付けされたMPに送る。林教授と小池氏が調剤し、診察を終えて廊下で待つ患者に届けて服薬指導をする。そんな流れがすぐにできあがった。

のどが痛くて声がかすれ鼻水が出る女性。山田医師が「カルボシステインはありますか」と尋ねる。気管支の炎症などの症状を和らげる薬だ。生木氏は「ありませんが、ムコソルバンならあります」と応じる。

山田医師は生木氏を目を見つめて笑った。「究極のシステムですねえ」。

手元にはない医薬品の代わりに、すぐに同効医薬品を提案できる薬剤師とのコラボへの感嘆の言葉だ。

飯田高校では15人を診た後、午後からは医師が訪れるのは初めてという2つの小学校で、それぞれ13人、6人を診た。

次々と投入されるMP、薬剤師ならではのアドバイス

3カ所目の市立正院小学校では、右足がパンパンに膨れ上がった年配の男性が杖をつきながらやってきた。震災で負った傷が化膿してしまったのだ。

山田医師は翌朝に市総合病院への受診の手配をして抗生物質を処方する。MP で調剤した小池氏が、避難所に常駐している看護師に、「4 時間を置いて今日中に 2 錠飲んだほうがいいかもしれません」と医薬品のプロならではのアドバイスをする。

林教授は、当初 MP に 170 品目を搭載する予定で準備していたが、実際には日本薬剤師会の指示で 63 品目になった。急性期の医薬品に絞る必要があったためだ。ところが現場に入ると、患者の多くは慢性期の薬を求めている。急性期の薬と慢性期の薬。MP でどこまで対応すべきか、模索は続く。

岐阜県、横浜市、三重県、和歌山県、広島県、静岡県薬剤師会の 6 台も次々と能登半島に入っている。MP のパイオニアである宮城県薬剤師会の MP が能登町に向かったのは 1 月 10 日だ。開発以来、MP 運用の中心となってきた高橋文章理事と、東日本大震災時に宮城県気仙沼市で離島に薬剤を運び込み、臨時調剤室をつくるなど奮闘した経験を持つ武田雄高・気仙沼薬剤師会長の 2 人だ。

2 人と旧知の間柄である筆者は、金沢で合流して能登町まで車で追いかけてもらった。2 人には別の任務が課せられていた。翌日、能登町に入る横浜市薬剤師会の MP の調整役と、能登町に 2 台の MP が必要かの判断だ。

すでに町内にある薬局のうち数カ所は被災しながらも営業を始めていた。市の中心部にある公立宇出津病院も混乱のなかで診療を続けている。

「引き上げることも念頭に考えます」と高橋氏。

その言葉を聞いて、MP の生みの親である山田常務理事の話を思い出した。「MP の任務は現場の薬局が立ち上がるまでの間のつなぎなんです。支援の仕方によっては、復興の妨げになってしまう」。

難しい「引き上げ」の判断

だが、1 月 13 日になって輪島への転戦が決まった。孤立していた地域に自衛隊の車両で医師が入り、持ち帰った処方箋をもとに調剤した医薬品を、今度は薬剤師が自衛隊の車両で患者に届けた。

災害時に医薬品の供給は欠かせない。だが、被災者のニーズと地元の病院や診療所、薬局との兼ね合いで、「引き上げ」の判断も難しい。

筆者には、忘れられない場面がある。珠洲市で岐阜県のMPに密着したときのことだ。市立直小学校で、腰の曲がった70代の女性患者が、申し訳なさそうに山田医師に打ち明けた。

「白内障の目薬が、もうじきなくなってしまう。眼医者さんも被災してやってないんです」

そう言って、持っていた「ピレノキシ点眼液」を見せる。山田医師が薬剤師の林教授を見る。

林教授は「今はありませんが、発注をかけましょうか」と提案する。山田医師が女性患者に「明日か遅くとも明後日には届けてくれるから」と伝えると、不安そうな患者の表情がパッと明るくなり、口を手で押さえて涙をためる。「助かる！ ホッとしました」。

極寒の地で、家を追われて途方に暮れる被災者にとっては、されど点眼薬なのだ。

辰濃 哲郎：ノンフィクション作家

<関連記事>

実務家教員による研究：災害対策車両モバイルファーマシーの平時活用

(進化型実務家教員養成プログラム コラム 2022.09.20)

[week25 実務家教員による研究：災害対策車両モバイルファーマシーの平時活用 | コラム | 進化型実務家教員養成プログラム TEEP \(teep-consortium.jp\)](#)

災害対策移動薬局車両モバイルファーマシー (MP) は、大規模災害時に車内で調剤を行い被災者に医薬品を供給するため東日本大震災の翌年に宮城県で開発され、2017年に岐阜薬科大学では全国の大学として初めてMPを導入しました。熊本地震で有用性が確認されたMPは全国で約20台が配備されていますが、なかなか普及が進まないのが現状です。



薬局や病院の調剤室と同等の機能を持つMPの調剤室

岐阜薬科大学の私たちの研究グループでは、MPの普及が進まない理由の一つとして平時に使用できないからという全国調査の結果を報告してきました。「薬剤師法」の規制により薬剤師は原則として薬局以外の場所で調剤できないことや「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」などの規制によりMPが薬局として許可されないことから、MPは平時の医療には利用できませんでした。

岐阜県山県市の北伊自良地区では、公設の伊自良北診療所で週2回、1回1時間程度の出張診療が行われていますが、近隣に処方せん調剤を行う薬局が存在しないため、治療に必要な医薬品は、医師が手持ちの限られた医薬品を患者さんに提供しています。このような地域では、安全で効果的な薬物療法を行うための医師と薬剤師によるダブルチェック、薬剤師による効率的な医薬品管理、在庫にとらわれない処方といった医薬分業のメリットを住民が享受することが困難です。また、医師の負担も大きなものとなっています。

岐阜薬科大学では、MPの医療過疎地での有用性を明らかにすることを目的として、MPによる無薬局地域での出張調剤の実証実験を、産業競争力強化法に基づく新技術等実証制度（規制のサンドボックス制度）による実証計画として国に申請していましたが、8月30日付で厚生労働大臣により特例的に認定され、2022年10月より半年間、山県市北伊自良地区において国内で初めてMPを用いた平時の処方せん調剤を岐阜薬科大学の実務家教員が実施します。

MPが平時においても医療過疎地などで活用できるようになれば、全国での普及も進み、結果的に災害の備えとなることが期待されます。

【文責：林 秀樹（岐阜薬科大学 地域医療実践薬学研究室 教授）】

※全国での導入台数は20台で、薬剤師会が13台、大学が5台、民間企業が2台を所有
(埼玉県議会 関本建二保健医療部長の答弁 令和3年9月定例会)

※現在(2024年1月21日時点)、能登現地では9台が活動

毎日新聞 <https://mainichi.jp/articles/20240121/k00/00m/040/067000c>