

報告

令和6年能登半島地震における 薬剤師の災害支援活動について

今西孝至*

京都薬科大学 臨床薬学教育研究センター

2024年1月1日に発生した能登半島地震において日本薬剤師会からの出動要請に伴い、1月22日から26日まで京都府薬剤師会の第2陣として災害支援活動に参加した。私が派遣された穴水地区は、ある程度の医療対応が可能な状態であったため、地域の保険診療の復興に重点を置いた災害支援活動を行った。薬剤師としての主な災害支援活動は、①DMAT（災害派遣医療チーム）やJMAT（日本医師会災害医療チーム）、保健師支援チームへの薬剤師の同行、②DMATやJMATで発行された災害処方箋に関する対応、③災害処方箋に基づきモバイルファーマシーで調剤された処方薬の配送、④避難所へのラウンドとその環境アセスメント、⑤OTC医薬品、衛生用品、検査キットなどの各種物品管理、であった。今回の災害支援活動の経験から、特に災害支援活動に携わる薬剤師に必要な能力や心構えとして、「自動化に頼り過ぎないこと」、「臨機応変な対応ができること」、「自分の能力を知ること（特に自分の限界点について）」の3点が重要であると実感した。

キーワード：能登半島地震、穴水地区、薬剤師、災害支援活動

受付日：2024年4月17日、受理日：2024年5月15日

はじめに

2024年1月1日に能登半島地方を震源とするマグニチュード7.6の内陸地殻内地震が発生した。内陸部で発生する地震としては日本でも稀な大きさの地震であった。特に石川県では甚大な被害が発生し、現在でも多くの被災者の方が避難所での生活を余儀なくされている。能登半島地震に際し、石川県薬剤師会から日本薬剤師会に対して被災地への薬剤師派遣要請があ

り、1月9日付けで日本薬剤師会から各都道府県薬剤師会に出動要請が発出された。これに伴い、京都府薬剤師会も日本薬剤師会からの要請を受け、京都府薬剤師会会員の薬剤師6名が1月11日から1月15日までの期間、災害派遣第1陣として被災地に派遣された。今回、私は京都府薬剤師会の第2陣として、ふかくさゆう薬局の今堀先生と一緒に1月22日から1月26日まで災害支援活動に参加したので、能登半島地震における災害支援活動の具体的内容や災害支援活動に携わる薬剤師に必要な心構えなどについて報告する。

*連絡先：

〒607-8414 京都府京都市山科区御陵中内町5
京都薬科大学 臨床薬学教育研究センター

被災地の状況について

能登半島地震では、珠洲地区、輪島地区、門前地区、能登地区、穴水地区などの能登半島北部で特に被害が甚大であった(図1)。これらの地区の中で、私は今堀先生と一緒に穴水地区に派遣された。穴水地区の災害拠点本部は、公立穴水総合病院に隣接する穴水町地域包括支援センター内に設置され、そのセンター内の診察室を穴水地区の薬剤師会拠点本部として活動した(図2)。我々が派遣された時点では、既に鳥取県薬剤師会の災害派遣チームが災害支援活動を実施しており、同時期に長野県薬剤師会の災害派遣チームおよび兵庫県薬剤師会の災害派遣チームも派遣された。

穴水地区の状況は、電力は復旧していたもの



図2 石川県穴水地区の災害拠点本部および薬剤師会拠点本部

の上下水道が復旧しておらず、トイレの使用後には柄杓を使ってポリバケツに貯められた雪解け水で便器を洗い流す等の対応が必要であった(図3)。また、我々が拠点を置いている穴水町

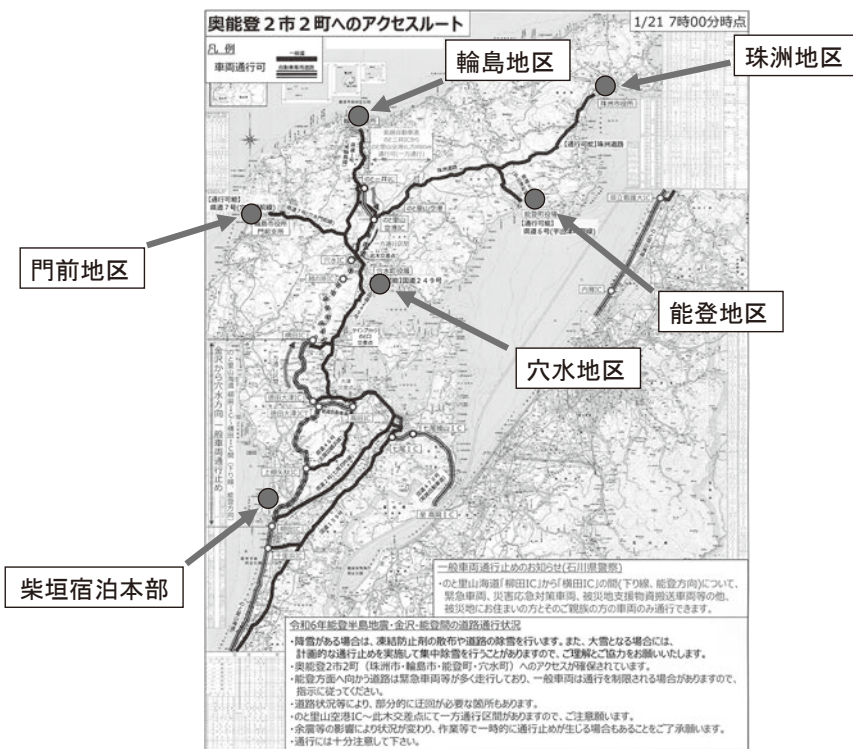


図1 能登半島地震における各地区の災害拠点本部および柴垣宿泊本部の位置関係



図3 上下水道の断絶に伴うトイレの使用状況

地域包括支援センターには避難所が併設されており、そこで生活をしている被災者の方々のために自治体が保有するトイレトレーラが設置されていた他、自衛隊の給水車や自治体のバキュームカーなども災害支援として活動していた。

一方、穴水地区の医療体制状況については、公立穴水総合病院の他に、3つのクリニックと7つの薬局があった。特に公立穴水総合病院は震災の影響で医療対応が困難な状況であったが、3つのクリニックと7つの薬局は完全な医療を提供するまでには至らないものの一定の医療対応が可能な状態であった。そのため私が派遣された時期には地域の保険診療への復旧を目指した災害支援活動を行った。

5日間（1/22～1/26）の災害支援活動について

5日間の災害支援活動には移動日も含まれており、①被災地に向かう移動日および午後からの災害支援活動の引継ぎ活動が主である初日（22日）、②本格的な災害支援活動日である3日間（23、24、25日）、③午前中の災害支援活動の引継ぎ活動および帰宅の途に就く最終日（26日）の大きく3つにわけることができる（図4）。

期間：2024年1月22日～26日の5日間
 ・22日（初日）：午前中は移動日（被災地に向かう）
 午後から災害支援活動の引継ぎ
 ・23～25日（3日間）：本格的に災害支援活動を実施
 ・26日（最終日）：午前中は災害支援活動の引継ぎ
 午後から移動日（帰宅の途に就く）

我々が派遣された時期は、穴水地区はある程度災害復興が進んでいたため、地域の保険診療に戻す方向での災害支援活動を主とした。

《主な薬剤師としての災害支援活動》

- ①DMATやJMAT、保健師支援チームへの薬剤師の同行
- ②DMATやJMATで発行された災害処方箋関連の対応
- ③災害処方箋をもとにモバイルファーマシーで調剤された医薬品の配送
- ④避難所へのラウンドとその環境アセスメント
- ⑤OTC医薬品、衛生用品、検査キットなどの各種物品管理

図4 穴水地区での5日間（1/22～1/26）の災害支援活動のスケジュールと活動内容

1. 初日（1/22）の災害支援活動について

当日、京都駅8時過ぎのサンダーバードに乗車し、10時30分頃に金沢駅に到着、その足で直ちに日本薬剤師会の災害拠点本部がある石川県薬剤師会に向かった。そこで、その時点での能登半島地震の状況や我々の派遣先である穴水地区の災害拠点場所、さらに派遣薬剤師の宿泊場所である石川県羽咋市の柴垣宿泊本部（国立能登青少年交流の家）などについての説明を受けた。その後、京都府薬剤師会が用意したレンタカー（1台）に災害支援活動に必要な物資を積み込み、柴垣宿泊本部に向かった。柴垣宿泊本部に到着後、宿舎での行動や我々の宿泊部屋、そして毎日21時から行われる災害派遣薬剤師全体ミーティングへの参加などに関する説明を受けた。その後、14時頃に今堀先生と共に災害拠点である穴水地区へと出発した。穴水地区に向かう途中、道路が整備されている箇所があるものの、道路が隆起したり寸断されたりしている箇所や片側一方通行のところがまだ多くあった。また家屋が壊れたまま放置されている場所などもあり、通常の日常生活に戻るまでにはまだかなりの時間を要する状況であった（図5）。16時頃に穴水地区の災害拠点本部に到着し、既に穴水地区で災害支援活動を行っている鳥取県薬剤師会の災害派遣チームの下田先生、

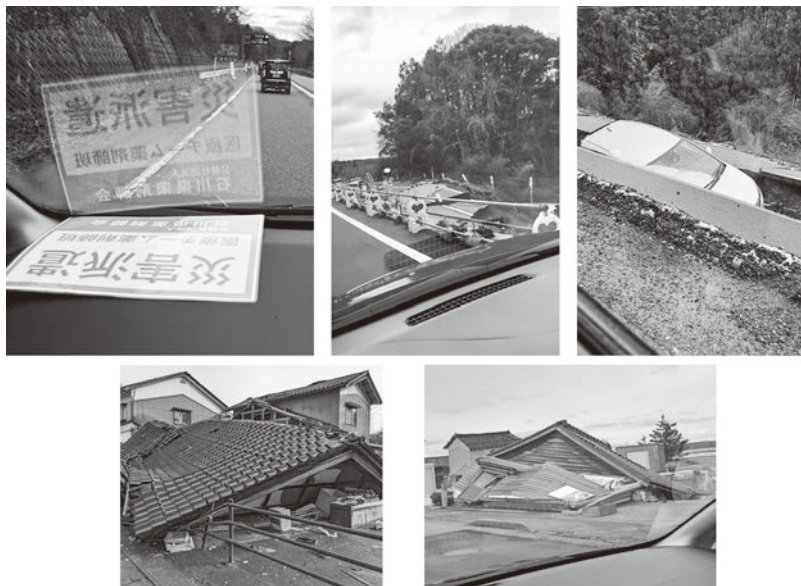


図5 穴水地区までの道路状況および地域の概況

湯谷先生、小林先生から穴水地区での災害支援活動に関する引継ぎ説明を受けた。当日のOTC医薬品の棚卸がまだ終了していなかったため、OTCの棚卸を完了させ、その日の災害支援活動は終了した。

2. 本格的な災害支援活動期間（1/23～1/25）について

災害支援活動の1日の流れであるが、早朝5時頃に起床し、柴垣宿泊本部を5時40分頃に出発、8時前に穴水地区の災害拠点本部に到着する。8時から穴水地区の薬剤師会拠点本部で派遣薬剤師のみによるミーティングを行う。8時30分からは穴水地区のDMAT本部に薬剤師のリーダーが参加し、当日1日のDMAT（災害派遣医療チーム）やJMAT（日本医師会災害医療チーム）の活動内容などの情報を収集する。その後リーダーから派遣薬剤師全体に情報共有が行われ、1日の災害支援活動が始まる。

災害支援活動として、先発隊として既に穴水地区に入っていた鳥取県薬剤師会を中心に、兵

庫県薬剤師会、長野県薬剤師会そして我々京都府薬剤師会で協力して災害支援活動を行った。主な災害支援活動は、①DMATやJMAT、保健師支援チームへの薬剤師の同行、②DMATやJMATで発行された災害処方箋に関する対応、③災害処方箋をもとにモバイルファーマシーで調剤された医薬品の配送、④避難所へのラウンドとその環境アセスメント、⑤OTC医薬品、衛生用品、検査キットなどの各種物品管理、であった。例えば、DMAT隊から薬剤師の同行要請があった際には、1名または2名が同行してDMAT隊と共に避難所や施設での診療支援活動を実施した（図6）。日によって異なるが、1日当たり2～4件の同行依頼があった。DMAT隊との同行では処方提案やOTC医薬品を含めた医療資材の対応可否など、日頃から行っている薬剤師業務が主であった。また、保健師チームとの同行においては、避難所の環境アセスメント、特に換気などによる感染防止対応やトイレの環境清美・消毒の実施などを共に行った。これらの業務に関しては、日頃の学



図6 DMAT 隊の災害支援活動への薬剤師の同行

校薬剤師業務が有用であった。

今回の災害支援活動中、私が最も判断に混迷した場面があった。それは、我々の災害派遣期間である23日の夜から翌日24日にかけて今シーズン最大の寒波が襲来し大雪や猛吹雪に警戒が必要となるタイミングと重なったことである(図7)。私は京都府薬剤師会の災害派遣チームのリーダーとして、翌日24日の災害支援活動を行うか否かの決断を下さなければならない立場であった。私も今堀先生も雪道の運転には慣れていないため、穴水地区での災害支援活動よりも柴垣宿泊本部から穴水地区の災害拠点本部までの間の往復の道中における二次災害の発生を懸念したためである。京都府薬剤師会では現場の状況を把握できないため、災害支援活動実施の可否は現場にいるリーダーに一任することだった。柴垣宿泊本部から穴水地区の災害拠点への唯一のアクセスルートである「のと里山海道」が大雪の影響で23日の夜から通行止めとなり、翌日24日の災害支援活動が行えるか否かの判断が難しい状況であった。23日の21時から開始された災害派遣薬剤師全体ミーティングでは、翌日24日の災害支援活動の可否は各都道府県薬剤師会の方針に従って各チームで決定するようにと説明があった。24日の早朝、「のと里山海道」の通行止めは解除されたが、穴水地区班(兵庫県薬剤師会、長野県薬剤師会、京都府薬剤師会)で協議した結果、

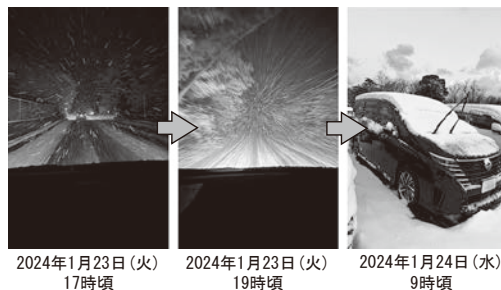


図7 大寒波襲来に伴う大雪・猛吹雪の概況

穴水地区の状況を確認する目的で、兵庫県薬剤師会が代表として穴水地区に向かうことになり、リスク回避のため長野県薬剤師会と京都府薬剤師会は柴垣宿泊本部で待機することになった。もし道中に困難が生じた場合は途中で引き返す条件のもとで出発したが、結果として穴水地区への移動は可能であった。

3. 最終日(1/26)の災害支援活動について

最終日も同様に、早朝5時頃に起床し、柴垣宿泊本部を5時40分頃に出発、8時前に穴水地区の災害拠点本部に到着した。この日は、我々京都府薬剤師会の他に、兵庫県薬剤師会と長野県薬剤師会が同時に撤収する日であった。その引継ぎとして、福岡県薬剤師会および千葉県薬剤師会の災害派遣チームが新たに加わった。午前中に我々がこれまでに行ってきた災害支援業務について説明し、引継ぎ作業を行った。その後まだ巡回出来ていない避難所をノートパソコンで検索し、新たに加わった福岡県薬剤師会および千葉県薬剤師会の災害派遣チームと一緒に避難所ラウンドと環境アセスメントを行った。午後からは穴水地区を去り、初日に訪れた日本薬剤師会の災害拠点本部のある石川県薬剤師会に向かい災害支援活動について報告した後、帰宅の途に就いた。

被災地での災害支援活動に携わる 薬剤師に必要な能力や心構えについて

被災地での災害支援活動を通して、薬剤師としてだけでなく、医療人として様々なことを考える良い機会となった。今回の災害支援活動の経験から、特に災害支援活動に携わる薬剤師に必要な能力や心構えについて述べる。

まず一つ目として「自動化に頼り過ぎないこと」である。近年、AI化が進み、医療においてもデジタルトランスフォーメーション（DX）に移行する流れは言うまでもない。また、様々な医療機器が機械化され自動化されることは、医療技術の高度化や効率化の面において非常に良いことである。しかし、いざ災害が発生すると電気・ガス・上下水道などを代表とするライフラインが切断されるため、自動化された機械などを活用することは不可能になる。実際に災害支援活動においては、医師による手書きの災害処方箋であったり、薬袋作成も手書きであったりと、一から自分自身で作業しないと業務が遂行できない。すなわち、機械化・自動化に慣れてしまうと被災地において災害支援業務が遂行できなくなる可能性がある。そのため、普段からアナログ的な対応ができるように心がけておく必要がある。

二つ目として「臨機応変な対応ができること」である。これまで日本では阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震などの大規模災害が発生し、薬剤師も様々な形で災害支援活動にかかわってきた。しかし、これら3つの震災は、それぞれ地震発生のメカニズムや発生場所、被害の種類や規模、さらにはその後の被害状況などが異なり、大震災後の状況は全て異なっている。すなわち、全く同じ災害は存在しないため、被災地での災害支援活動はマニュアル通りにはいかない場面が非常に多い。そのため、災害支援活動においては、その場で臨機応変に考えて、

現状に応じて最も適切と思われる対応を選択し実行できる能力が求められる。つまり、これまで培ってきた様々な知識や経験を駆使して自らで判断できる能力を養うことが必要だと考える。

最後に、「自分の能力を知ること（特に自分の限界点について）」である。災害支援活動は通常の日常業務とは異なる。災害支援活動のために危険な場所に行くことがあるかもしれない。また、これまで経験したことのない業務をしなければならないこともある。今回の災害派遣において、大寒波の襲来に伴う大雪での災害支援活動の可否の判断がまさにこのことである。災害支援活動を行うには気持ちだけでは不可能であり、実行可能かどうかを見極め、適切な判断を下すことが重要である。もしその判断を誤った場合には、災害支援に行った者が逆に被災者に助けられる状況になる。これは絶対に避けなければならない。従って、自分の能力（特に限界点）を理解してその認識を持っているかが重要になる。

今回の能登半島地震における災害支援活動に関わる機会を得て感じたこと

最後に、今回、能登半島地震における災害支援活動に携わる機会を得て、薬剤師や医療人という立場だけではなく、一人の人間として「自分たちが今普通に生活が出来ている有難さ」を認識するとともに、いざ災害が発生すると「当たり前」の日常が失われる現実を強く実感した。災害支援には体力だけでなく多様なスキルや能力が求められるが、今回の災害支援活動を経験することで自分自身の視野が広がることを実感した。今後もし大きな災害等が発生し、薬剤師として被災地における災害支援活動に関われる機会があれば、積極的に災害支援活動に参加して頂きたい。ただし、災害支援を行う側（支援者）は熱い想いをもって災害支援に向かうため、

逆に災害支援を受ける側（受援者）にとってはそのことが却って重荷に感じる場合もある。そのため、支援者は受援者が疲弊しないような配慮が必要であり、そのことを念頭に置いて災害支援活動に参加して頂きたいと願う。

【謝辞】

本報告を遂行するにあたり、能登半島地震への災害支援活動の機会を与えて頂きました京都薬科大学理

事長木曾誠一さま、京都薬科大学学長赤路健一先生、京都府薬剤師会会長河上英治先生、京都府薬剤師会専務理事河野武幸先生に深謝致します。さらに京都府薬剤師会の第2陣として一緒に災害支援活動に参加したふかくさゆう薬局の今堀翔太先生に感謝致します。

【利益相反】

本論文の著者は、開示すべき利益相反はない。