

日本地域薬局薬学会誌

Japanese Journal of Community Pharmacy

第9巻 第1号

別刷

令和元年東日本台風被災者のため長野県須坂市内に設置された
避難所での地域薬剤師会の支援活動

山下徹也, 松原重征, 三澤貴美, 古家友子, 藤原佳枝,
五月女圭佑, 丸山里世子, 関 正雄, 大熊哲汪

令和元年東日本台風被災者のため長野県須坂市内に設置された 避難所での地域薬剤師会の支援活動

山下徹也¹, 松原重征¹, 三澤貴美¹, 古家友子¹, 藤原佳枝¹,
五月女圭佑¹, 丸山里世子¹, 関 正雄², 大熊哲汪^{1*}

Tetsuya Yamashita¹, Shigeyuki Matsubara¹, Takami Misawa¹, Tomoko Furuya¹,
Yoshie Fujiwara¹, Keisuke Soutome¹, Riseko Maruyama¹, Masao Seki², Tetsuo Ohkuma^{1*}

須高薬剤師会は2019年10月～11月の期間、令和元年東日本台風被災者のために開設された避難所で支援活動を行った。この期間中、総勢160名が避難している施設でお薬相談会を3回開催し、14件の薬に関する相談をうけた。避難所での不眠に関する1件を除いて相談者が抱えていた問題は速やかに解決できた。また薬以外の相談内容もあり、今後の生活設計や、避難所における生活上の問題についての相談も受け、可能な限りの助言や行政の担当者への取次なども行った。避難者の抱えている様々な問題を聞く、すなわち傾聴が大切でありこれにより心の重さが軽減されることも分かった。さらに避難所の環境測定も行い、良好な住環境を維持するためのアドバイスができた。一般用医薬品や避難所の衛生管理に必要な物品の供給や感染症予防ワクチンの保管も行った。避難所に駐在する保健師、看護師との情報交換に努め避難者の健康を維持するための医療連携にも務めた。

Key words: 災害避難所, 地域薬剤師会, 支援活動, お薬相談, 医療連携

Received September 9, 2020; Accepted March 19, 2021

1. はじめに

2019年10月12日、猛烈な風雨を伴う台風19号が長野県に最接近し、翌13日にかけて千曲川流域の広範囲の地域で甚大な水害が発生し

た。当薬剤師会のある須坂市においては千曲川堤防を越えた濁流が流域の地域に流れ込み、住宅や農地に深刻な被害が生じた。この時市内14か所に避難所が開設された。その2日後避難所が2か所に統合され、合わせて170名余が長期間避難を余儀なくされた。避難所の衛生管理に

¹ Tetsuya Yamashita, Shigeyuki Matsubara, Takami Misawa, Tomoko Furuya, Yoshie Fujiwara, Keisuke Soutome, Riseko Maruyama, Tetsuo Ohkuma 須高薬剤師会

² Masao Seki 北信薬剤師会

* 連絡先：大熊哲汪 〒382-0003 長野県須坂市旭ヶ丘1-10 E-mail: info@med-aso.com

は細心の注意がはらわれていたが、感染症の流行期となることから須坂市によりインフルエンザワクチンの接種も行われた。医療関係者の医師、薬剤師、保健師、看護師がそれぞれの立場で見守りに参加し、情報の共有にも努めた。避難所で生活する方々は服用薬や健康に関しての問題のほかに様々な問題を抱えておられることも明らかとなり、身近な相談員が必要とされていることも分かった。本報告は避難所において地域薬剤師会が行った活動記録である。

2. 被災地支援の内容

今回の台風被害に対して地域薬剤師会はさまざまな支援をおこなった。その支援の内容を以下に記載した。

個人情報の入手および公表は「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイダンス」¹⁾等に則り行われた。

【長野県須坂市内における災害と避難所の概略】2019年10月12日午後、伊豆半島に上陸後、東日本に記録的大雨をもたらした台風19号（令和元年東日本台風ハギビスと名付けられた）は国内各地に甚大な被害をもたらした。千曲川流域も各地で多大な被害を受け、特に長野市では民家や農地をはじめ新幹線車両センターも水没した²⁾。対岸の須坂市では千曲川堤防を越えて市街地に流れ込んだ水があふれ、多くの家屋、農地等が浸水し住民が避難した。避難所は最初14ヶ所設けられ、最大で1835名が避難し、15日には北部体育館とふれあいプラザの2か所に統合され170名余となった。

10月に入り須坂市における最低気温は10度近くまで下がるようになったため、各避難所では暖房を利用した。（北部体育館：床面積1440m²、エアコン、開放型灯油ストーブ、ふれあいプラザ：床面積140m²、エアコン）

1. 長野市内で水没した施設居住者の処方薬調剤

10月13日 須高地区管内の病院より、長野市内で被災した特別養護老人ホーム入所者の処方薬が水没したため、新たな調剤の依頼が被害のなかった須高地区の薬局にあった。当日は日曜日であり、休日当番の3薬局で分担し、70余名分の調剤を行った。最長で午前3時までかかった薬局もあったが、翌14日には全患者様のもとに処方薬は届けられた。

2. 避難所管理者である須坂市との連携（地域薬剤師会の初動）

10月14日 須坂市健康づくり課より須高薬剤師会に下記の支援依頼があった。詳細は後述するが、須高薬剤師会会長の指示で担当薬局が物品の供給を行った。

- ・オスバンS等の消毒薬の提供
- ・一般用医薬品、衛生材料等の提供

10月16日 避難所の環境測定を依頼された。

3. お薬相談会（薬と医療について）

10月23日 須高薬剤師会として避難所でお薬相談会を行うことを決定した。

1) 事前準備 関係団体との打ち合わせ

10月24日 長野県長野保健福祉事務所食品・生活衛生課に相談し、「長野地域災害保健医療調整会議」(HANA)と連携して進めることとした。午後5時からのHANAの会議に出席し、お薬相談会を行う旨を伝えた。須坂市内に2ヶ所ある避難所の運営は須坂市の対策本部が行っているため、須坂市の担当者と相談し進めることとなった。

表1 お薬相談会，開催日時と来訪された相談者数および当日の担当薬剤師数

	実施日	時間	相談者数	参加薬剤師数
1回目	10月26日(土)	15:00~18:00	6名	4名
2回目	27日(日)	15:00~16:30	3名*	6名
3回目	11月6日(水)	19:00~22:00	5名	6名

*この日新たな相談はなかった。前日相談をうけた方3名は避難所で症状の変化等を聞くことができたため、3名と記載した。

10月25日 須坂市役所，避難所担当の市民課を訪問，須坂市北部体育館に159名の避難者が収容されているので，まず北部体育館で翌日よりお薬相談会を行う事を決めた。

2) お薬相談会の実施

表1に示したとおり3回行った。相談会の時間は避難者が自宅などの片づけから避難所に帰ってきて，夜外部での入浴のために外出するまでの時間帯が好ましいと判断し，1回目は15時から18時，2回目は15時から16時30分までとした。3回目は平日であったことと1,2回目と異なる時間帯として19時から22時とした。表1に3回行った相談会での相談件数と参加薬剤師の人数を示した。

3) 相談事例のケース報告

3回行ったお薬相談会での事例を以下ケースごとに記載した。

10月26日

事例1

Q. 3才小児(相談者:母親) 昨日風邪症状が出て医療機関を受診。抗生剤の細粒(フロモックス)と咳止め等の散剤が処方された。薬を飲もうとするが，吐いてしまって飲んでいない。りんご味のクーを持っている。

A. 服薬ゼリーがあれば良いがこの避難所に用意していないので，少量のクーと薬を混ぜてすぐに飲ませるよう指導。この場合，時間がたつと苦くなる可能性があるため混ぜてすぐに飲ませるよう指示。

事例2

Q. 女性 口唇ヘルペスが出てしまった。良い塗り薬がほしい。口角部に病変を確認した。

A. 抗ウイルス剤の内服も必要と判断したため受診勧奨した。土曜日の午後であったので，受診可能な皮膚科をさがした。薬剤師が電話で医師に避難所に患者がいることを伝え，災害対応の受診ができるか確認。医師から可能である旨の回答があり，薬剤師が車で同行して受診。その後近隣の薬局で投薬を受けて帰所した。

事例3

Q. 女性 喉が痛く赤くなっているとのことであった。

A. 薬剤師が持参した「イソジンうがい薬」を使うよう用法指導後，薬剤を提供した。

事例4

Q. 女性 本日避難所でインフルエンザの予防接種を受けた。夕方になり注射部位が腫れて，痛みがでていた。

A. 避難所に用意してあった市販の貼付剤を使うよう指導。

事例 5

- Q. 女性 OS-1 は 1 日 100mL までしか飲んではいけないのか。
- A. 心疾患があるので医師から塩分制限を指示されているようであった。したがって主治医の指示に従うよう指導。100mL までとすること。

事例 6

- Q. 男性 服用中の薬が沢山あり、体調が悪く避難所では良く眠れない。疲れをとるため、ドリンク剤がほしいのでドラッグストアで相談したが、薬剤師がいなかったため相談できなかった。(向精神薬多剤服用中)
- A. ノンカフェインのドリンク剤の服用を勧めた。本患者に対しての薬剤師のコメント：母親がヘリコプターで救助されたこと、また親戚に避難の同居を拒否されたことなどにより、ストレスを伴う避難所生活となっている。その困難さを聞いて欲しかったと判断した。

10月27日

この日は新たな相談はなく、前日相談を受けた患者の経過の聞き取りを行った。必要に応じてそれぞれにあった指導を行った。

26日の事例1の患者

りんご味のクーを使った結果、薬を飲めるようになり、風邪症状は改善してきた。

26日の事例2の患者

口唇ヘルペスの症状は内服と軟膏塗布により、改善してきている。

26日の事例6の患者

避難所常駐看護師にこの患者の問題点を報告した。看護師はこの患者の問題点を把握していて、医療機関との連携で医療施設へ移動した旨の報告を受けた。

看護師との情報共有

避難所に常駐している看護協会派遣の看護師 2 名 (夜 10 時まで) と昨日受けた 6 件の相談についての情報共有が必要と考え、すべてを報告し、各症例について討論した。

11月6日

事例 1

- Q. 女性 4 日前から喉が痛く、咳も出ている。
- A. 避難所に用意してあった、市販薬「パイロン PL 錠」を 1 回 2 錠 1 日 3 回毎食後服用するよう指示した。さらに薬剤師が持参した「イソジンうがい薬」を使うよう用法指導後、提供した。

事例 2

- Q. 看護師からの相談：58 才男性 血圧が高かったので受診勧奨し、カンデサルタン錠を服用している。しかし収縮期血圧が 160 ~ 190 ある。再受診を勧めるが聞き入れてくれない。脳内出血の既往もあるので薬剤師からも説得して欲しい。
- A. 本人に面会し事情を良く聞いた。10 月 21 日に受診しカンデサルタン 8mg 1 錠 35 日分が処方された。毎日服用していると言うが、11 月 6 日現在の残薬が 2 1 錠あった。この間 2 日ほど飲まなかった日があったと推定されるが、カンデサルタン錠の効果も十分とは考えられなかった。薬剤師が粘り強く説得し、再度受診することになった。

事例 3

- Q. 女性 避難所に来てから血圧が上がり 200 もあった。受診しアムロジピン 5mg 1 錠、ナトリックス 1mg 1 錠が処方された。その後毎朝飲んでいますが、今日飲み忘れたのでどうしたら良いでしょうか。
- A. 血圧手帳の記録を見ると 10 月 19 日 : 180/118、11 月 6 日 : 117/70 であった。最近が良い状態

が続いていることを確認した。現在午後8時になっているので、今日は飲まないで、あす朝から毎日服用するよう指導した。

事例4

Q. 男性 六君子湯を服用しているが、今朝めまいがしたので止めようと思った。しかしその後めまいがおさまったので、また飲んでいる。このまま服用を続けてよいか。

A. 続けて良いと返答した。

事例5

Q. 男性 災害のとき医療費は無料になるのか。

A. 今回の災害で、床上以上の浸水にみまわれた方は基本的には自己負担なしで受診できるので、医療機関に相談するよう指導した。

事例6

Q. 女性 夫の腰痛がひどくなり受診して貼り薬と飲み薬をもらった。まだ1日目で、すごく効いているわけではないようだ。

A. ぎっくり腰といわれているようである。薬品名は不明であるがロキソプロフェンの内服とパップ剤と思われ、話を良く聞くと多少は効いているようであった。腎機能低下や喘息、副作用歴はないようである。以上により医師の処方日数通り、服薬と貼付を続け経過をみるように指示。もし悪化するようなら早めに相談・受診するよう回答した。

看護師との情報共有

本日受けた相談を常駐看護師に報告した。

また看護師より、この避難所には血圧の高い方がとても多くいるとの報告があった。

4. お薬相談会（薬や医療以外の相談）

薬剤師が避難所をまわり、こちらから声掛けを行い、避難所におられる方たちから相談を受

けた。また移動手段のない相談者の受診に同行している際にも生活上の相談があった。それらの事例を以下に列記した。

事例1

Q. (口唇ヘルペスで、受診に薬剤師同行の際) 自身の避難所からの転居先について、長野県の担当者から連絡が来ることになっている。対応ができるか不安なので、県の担当者からの連絡を代わりに受けてほしい。

A. 薬剤師が県の担当者からの連絡を代わりに受け、患者さまに伝える等の仲介を行った。

事例2

Q. 避難所生活での不安があり、この気持ちを薬剤師に訴えた。

A. 薬剤師はこの方の訴えを避難所駐在の行政担当者並びに保健師に伝えた。

事例3

Q. 心配事はあるが避難所での不満などはない。心配事について今じたばたしてもしかたないという心構えが良いとだろろうと認識している（傾聴）。

事例4

Q. 被災の状況や現在の家族・自分の状況、今後どうしていくかなどについての考えを聞いた。話を聞いてもらったので自分の考え方の整理につながったと感謝された（傾聴）。

事例5

Q. (あまり悲壮感なくゲームをしながら) 薬に死なれる薬を用意してもらうことはできるか？

A. 難しい。死にたくならないように対応しているのでこのまま話を伺うか、仕事や金銭等の問題があれば相談できると返答した。

Q. その必要があれば自分で担当者に相談することにする。

表2 避難所における各種環境測定結果 (CO² 濃度 (ppm) および館内気温)

北部体育館 (床面積 1440m ²)				
日時	CO ² 濃度 (ppm)	気温℃	在室者数*/避難者数	
第1回目 10月16日(水) 18:00	300	24	90/157	
第2回目 10月17日(木) 10:00	500	23.5	40/159	

ふれあいプラザ (床面積 140m ²)				
日時	CO ² 濃度 (ppm)	気温℃	在室者数*/避難者数	
第1回目 10月16日(水) 18:40	1300	23	5/17	
第2回目 10月17日(木) 10:45	500	23	4/12	

*測定時の在室者数

5. 避難所環境測定

10月16日に須坂市役所健康づくり課から避難所2ヶ所の炭酸ガス測定の依頼を受け、16日と翌17日の2回にわたり環境衛生検査を実施した。項目は二酸化炭素 (CO₂ と略) と一酸化炭素 (CO と略) の2項目を行った。

結果は表2に示すように、CO₂では学校衛生基準での基準値1500ppm以下で、2避難所ともに特別な問題はないと判断した。しかしふれあいプラザでは1300ppmと基準値に近い値も測定されていたので、施設担当者に定期的な換気を依頼した。また避難所が閉鎖されるまでさらに2回測定したが異常値は認められなかった。

またCO測定を2避難所でおこなったが、いずれにおいても検出限界以下であった。

6. 一般用医薬品の備蓄と避難者の健康管理

この度の災害で、須坂市内の医療機関の被災はなかった。したがって避難者が健康を害した場合は基本的には医療機関を受診してもらうこととされていた。このため避難所における一般用医薬品の備蓄は最小限にするとの方針で

あった(須坂市保健師)。これらの医薬品は避難者の申し出により、薬剤師がいればその判断で、いない場合は看護師あるいは常駐する市の担当者の判断で患者に渡された。備蓄医薬品(1部衛生材料も含む)を表3に示した。

表3 避難所(北部体育館)に用意された各種備蓄医薬品および衛生材料等

備蓄医薬品	消毒薬等
赤玉はら薬	オスバンS
正露丸	ハイパジール消毒液
ストopp (下痢止め)	消毒用エタノール
マグミット錠	手指消毒液サニテートA
センノシド錠	次亜塩素酸ナトリウム
ルルAゴールドS	
パイロンPL顆粒	お部屋の消臭剤
パイロンPL錠	お部屋のすっきり無香料
SPトローチ	エールズ(介護用消臭剤)
バンテリンミニパット	
ドルマイシン軟膏	トイレ・洗面所の衛生用品
セロナQT軟膏	ハンドソープ
ワセリン	イソジンうがい液
温、冷シップ	新コルゲンコーワうがい液
冷却シート	
キズパワーパッド	
救急ばんそうこう	
マキロンS	

7. ワクチンの保管

須坂市が避難所に滞在している避難者に対してインフルエンザワクチンを接種した。

10月25日に卸業者からワクチンが納入され翌日に使用されたので、その間の保管を保険薬局に依頼された。ワクチンの保管にあたっての薬機法の問題につき長野県保健福祉事務所に相談した。その結果、須坂市から「医薬品冷所保管庫 一部分借用書」を当該保険薬局に提出してもらえばよいとのことであったのでその指示に従い保管し、予定通りワクチン接種が行われた。

3. 考 察

近年自然災害が多発するようになり、その規模も想定を越えるようになってきた。被災地や避難所で医療支援を行う薬剤師も増え、災害現場でも医療連携に参画している^{3~5)}。2019年10月12日伊豆半島に上陸した令和元年東日本台風は国内各地に大きな被害をもたらした。須高薬剤師会管内の長野県須坂市相之島地区では千曲川の堤防を越えた水が氾濫し多くの避難者を生んだ。災害発生当日は休日当番薬局がそれぞれの立場で多くの被災者の処方薬の調剤を担当した。また発生翌日から行政機関等と須高薬剤師会の連携がはじまり、避難所の衛生管理に必要な消毒薬と一般用医薬品の供給を行った。

災害発生4日目に須坂市の担当部署からの依頼もあり避難所の環境測定を行った。避難所となった市営体育館の暖房は本来設置されている設備では不十分であり、開放型灯油ストーブが追加設置されていた。こちらの体育館のCO₂濃度は調査した4回の測定でいずれも環境基準値以下であった。しかしもう一か所の狭い避難所(ふれあいプラザ)では灯油ストーブ

を使っていなかったが基準値に近い値(1300ppm)も観測され、運営担当者にこまめな換気をお願いした。薬剤師が環境測定のため避難所に入り避難者の方たちと接触して感じたことは、この時期は被災直後であったため、避難所で生活せざるを得なくなった方々は、まず今日明日の生活をどうしていくかで精いっぱいであり、自分の健康や薬のことを考える段階ではないように感じられた。

私たちは災害発生2週間後の26日に避難所でお薬相談会を開くことを決めた。この時期は避難者の方々も少しは落ち着きを取り戻され、自身の健康についても考えられるようになった時期とも考えられた。相談会の実施にあたり、避難所を運営する須坂市の担当部署と当該地域を所管する保健所に連絡し、お薬相談会を行いたい旨を伝えた。市からはぜひ実施してほしい旨の意向が伝えられ、保健所からは長野地域災害保健医療調整会議(HANA)があり医療ボランティアと関係各機関が連携して救援活動をしているのでその会議に出席し、薬剤師会も連携していくことを提案された。その日の会議に出席し須坂市内の避難所でお薬相談会をすることが周知され、具体的には須坂市の担当部署と打ち合わせて行うこととなった。ここでHANAの活動について簡単に述べる。令和元年東日本台風の被害は千曲川西岸の長野市穂保地区などで特に大きく、長野市内13ヶ所に避難所が設けられた。国内各地から医療、福祉、介護等の関係10団体以上の方々長野市に集まり、各職種のメンバーが避難所や被災家庭をまわり、連日献身的な救援活動が行われていた。その活動が効率よく、かつ取りこぼしなく行われるよう、朝と夕の2回(各15~30分間程度)各団体間の連絡および業務調整会議が持たれていた。

お薬相談会の日程が避難所に掲示され、避難

者の方々に伝えられた。薬剤師会会員にも周知されボランティアによる担当者が決められた。相談会を行って感じたことは、避難しておられる方々は生活上の様々な問題を抱えておられ、解決にむけての支援も必要であった。さらに特記したいのはそれらの問題を聞くこと、傾聴することがとても大切であることが分かった。傾聴により問題解決に至らなくても、薬剤師に話を聞いてもらって自分の考え方の整理につながったとの評価もあった。避難所での生活はストレスが多く、精神的に負荷がかかるものとなり、このために健康を害した方々もいた。さらに精神疾患を抱える人にとってはさらに過酷なものと考えられた。1名の患者で薬剤師も相談を受けたが、看護師の判断により、速やかに入院措置になったことは良い取り計らいであった。

薬剤師が行ったお薬相談の事例すべてを毎回常駐看護師に報告し、避難所での医療連携につとめた。看護協会から派遣された看護師は毎日午後10時まで、避難者の健康管理に当たっており、昼間の自宅の片づけでのけがの手当や様々な相談があるとのことであった。特に看護師の印象としてこの時期は最低気温が10°Cほどになるため、血圧の高い方が目立つとのことであった。特に看護師から相談された例では、受診勧奨の結果ようやく降圧剤を飲むようになったものの効果不十分の方がいて頭を痛めておられた。この方は脳卒中の既往があるので再度受診を進めているが、言うことを聞いてくれないので薬剤師からも説得してほしいと依頼された。担当薬剤師が丁寧に説得に努め受診することになったが、医療機関に問い合わせると速やかな受診はなかった。避難している方の中には重篤な症状の方もおられ、避難所においても医療連携は重要であり、重症患者の丁寧な見守りが必要である。

避難所においては大勢の人が集団で生活することと、今回の災害はインフルエンザなどの呼吸器感染症がはじまる時期とも重なっていたため、避難者に対してインフルエンザワクチンの接種が行われた。ワクチンの購入者である須坂市からワクチンの一時保管を依頼されたため、所管保健福祉事務所に指導を仰いだ。その結果、須坂市が保険薬局の保冷庫の一部を借りる契約を結ぶことが好ましいということで「医薬品冷所保管庫一部分借用書」を須坂市担当部者から保険薬局に提出してもらい、その書面に薬品等についての責任は須坂市側にあるとの文言を入れるとのことで問題解決した。また消化器感染症に対しても市の特別な配慮がうかがえた。つまりトイレや洗面所等の衛生管理には特別な配慮がなされていて、手洗いとうがいなどの励行を促す張り紙が掲示され、消毒薬の設置と用法も記されていた⁹⁾。

最後に一般用医薬品について述べる。今回の災害では、須坂市内の医療機関の被災はなかった。したがって市の保健担当者の基本的考え方は、避難者が健康不調を訴えた場合は医療機関の受診を優先することで、一般用医薬品の使用は2次的と考えられていた。しかし頻度は多くないものの一般用医薬品の使用はあった。今回どのような医薬品が使われたかを知りたいと思ったが残念ながらその専用の記録がなく、使用薬品の詳細を知ることはできなかった。

今回我々地域薬剤師会は、台風被災者避難所においてお薬相談をはじめ薬剤師職能が発揮できる支援を行った。避難所に入った薬剤師には、避難者の方たちが「あのね私・・・」と言って相談を容易にできる態度や優しさが必要であり、傾聴の態度が特に大切であると感じたことを記して稿を終わりたい。

引用文献

- 1) 厚生労働省・個人情報保護委員会事務局, 医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス, 平成29年4月14日.
- 2) TMAP (特定非営利活動法人): 2019年台風19号被害, 活動報告第11報, <https://www.tmat.or.jp/2019/10/5602/> 2020年7月13日アクセス.
- 3) 日本薬剤師会: 薬剤師のための災害対策マニュアル, <https://www.nichiyaku.or.jp/activities/disaster/manual.html> 2020年7月13日アクセス.
- 4) 長崎県薬剤師会: 平成28年熊本地震、災害派遣薬剤師のための連絡ボード, <https://www.npa.or.jp/npa/docs/oshirase/h28kumamotojishin.html> 2020年7月13日アクセス.
- 5) 若林進, 災害医療における医薬品の備蓄と供給, 杏林医会誌, 2015; 46: 285-295.
- 6) 兵庫県薬剤師会: 避難所の感染予防やトイレ確保, <https://bosaijapan.jp/news/> 2020年7月13日アクセス.