



Title	岡山県の訪問看護ステーションにおける災害対策と在宅酸素利用者への対応の実態と課題
Author(s)	畠中, 香織; 細田, 美佳; 山本, 恵美子 他
Citation	大阪大学看護学雑誌. 2024, 30(1), p. 21-28
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/94626">https://doi.org/10.18910/94626</a>
rights	©大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 岡山県の訪問看護ステーションにおける災害対策と在宅酸素利用者への対応の実態と課題

Disaster Preparedness and Supports to Home Oxygen Therapy Users at Home-Visit Nursing  
in Okayama Prefecture: Actual Conditions and Issues

畠中香織<sup>1)</sup>・細田美佳<sup>2)</sup>・山本恵美子<sup>3)</sup>・清水安子<sup>4)</sup>

Kaori Hatanaka<sup>1)</sup>, Mika Hosoda<sup>2)</sup>, Emiko Yamamoto<sup>3)</sup>, Yasuko Shimizu<sup>4)</sup>

## 要旨

【目的】西日本豪雨で被害を受けた岡山県内の訪問看護ステーション(ST)における災害対策の現状、また、訪問看護師が在宅酸素療法(HOT)利用者へ行う対応の実態、そして、災害対策の一つとして、STにおけるHOT利用者への適切な対応と課題を明らかにする。【方法】2018年8月～11月、一次調査は64人のSTの管理者、二次調査はHOT利用者への対応をした経験を持つ23人の訪問看護師を対象とし、災害対策や実態調査を行った。一次調査では、ST管理者宛に研究説明書等を郵送し、承諾が得られた施設を対象に二次調査を行った。【結果】ST独自の災害マニュアル保有率は約64.1%であり、避難訓練の実施は少なかった。管理者の多くは、災害時の初期対応や避難の優先順位を決め、マニュアルの見直し等に取り組んでいたが、災害発生時の対応やスタッフの連携等が課題であった。訪問看護師は、90%以上が災害時や緊急時の対応方法をHOT利用者や家族へ説明していた。その中でも高齢者の避難、認知や生活状況に合わせた支援を課題として考え、訪問看護師が、災害を想定した療養者への指示出しに不安を抱えていた。【結論】ST管理者と訪問看護師双方の不安や課題の解決に向けて、ST内での情報共有が重要となるだろう。今後の災害対策としてHOT利用者のみならず、医療依存度が低い療養者への避難説明も実施され、安心した療養生活を目指しST内での検討や調整が求められる。

キーワード：訪問看護ステーション、災害対策、在宅酸素療法

Keywords : home-visit nursing, disaster preparedness, home oxygen therapy

## I. 緒言

2018年7月の西日本豪雨では、中国・四国地方を中心に、家屋の全壊や床上床下浸水、断水などの大規模災害が発生した。特に岡山県では、家屋の全壊が約4400棟、半壊が約3100棟、床上・床下浸水が約8900棟あり<sup>1)</sup>、20の市町村で約5万1200戸が停電<sup>2)</sup>という甚大な災害となった。日本では、地震や台風といった大規模自然災害が毎年のように発生しており、今後も豪雨や台風、地震といった自然災害が起こるリスクは高く、令和2年には「防災・減災、国土強靭化のための5ヶ年加速化対策」が閣議決定される等、国家規模での対策が推進されている<sup>3)</sup>。また、災害対策基本法

では「高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者」を要配慮者と定義しており、要配慮者への支援・対策も位置付けられているが、十分とは言えない現状が報告されている<sup>4)5)</sup>。

特に在宅酸素療法(以下、HOT)を行う在宅療養者は、停電や浸水被害、避難所での生活等で酸素の使用がなければ生命に関わり、災害時でもHOTの継続が不可欠となる。災害拠点病院では

「通常時の6割程度の発電容量がある自家発電設備等を保有し、3日分程度の燃料を確保しておくこと」が指定要件であり<sup>6)</sup>、停電時であっても自家発電により医療機器を継続して使用できる。

しかしHOT利用者の場合は、停電の場合には

<sup>1)</sup>梅花女子大学、<sup>2)</sup>元大阪大学医学部保健学科、<sup>3)</sup>愛知医科大学看護学部、<sup>4)</sup>大阪大学大学院医学系研究科

<sup>1)</sup>Baika Women's University, <sup>2)</sup>Former Osaka University School of Medicine, Division of Health Sciences, <sup>3)</sup>Aichi Medical University Department of Nursing, <sup>4)</sup>Osaka University Graduate School of Medicine, Division of Health Sciences

酸素濃縮器を使用できず、携帯用酸素ボンベに切り替える難題と直面する。

HOT 利用者にとって訪問看護師は、医療者の中でも特に関わりが深く、災害時の適切な行動には、訪問看護師の平常時からの対応が重要となる。そのため、訪問看護ステーション（以下、ST）では、地域で暮らす HOT 利用者の安全を考慮し、日頃より災害時や緊急時に備える対策が求められる。しかしながら、災害時に備えた ST 全体としての HOT 利用者への取り組みが調査され、災害時の説明やシミュレーション体験の必要性は指摘されているものの<sup>7)</sup>、HOT 利用者に対する訪問看護師の関わりの実態は把握されていない。さらに、HOT 利用者との関わりが深い酸素供給業者との連携は、HOT 利用者と業者との連携が示されているが、訪問看護師が、どのように対応ができるかについての先行研究は少ない<sup>8) 9) 10)</sup>。

近年の未曾有の災害を経験し、全国各地における、ST 内での災害に対する意識の向上が推察される。災害時に関するマニュアルを準備する事業所は大幅に増加し、災害への危機管理意識の高まりを示している<sup>11)</sup>。しかし、ST の具体的な災害対策に関する調査は少なく、災害を受けた岡山県の ST の研究は 1 例のみであった。そこで、本研究では、西日本豪雨の被害が大きかった岡山県の ST の災害対策の実態を把握し、次に訪問看護師が、災害に備え HOT 利用者へ行う対応の実態や課題を明らかにする。

## II. 研究方法

### 1. 対象者

岡山県訪問看護ステーション連絡協議会のウェブサイトに記載されている ST の内、2018 年西日本豪雨で甚大な被害を受けた A 町を除いた、全 166 件を対象とした。一次調査は管理者、二次調査は HOT 利用者の対応に関する訪問看護師を対象とした。一次調査の回答欄に「HOT 利用者の訪問を扱っているか」の設問を設け、二次調査開始前に、HOT 利用者がいない ST は除外した。

### 2. 調査期間

2018 年 8 月～11 月

### 3. データ収集方法

1) 一次調査：ST の管理者宛てに、研究の概要と目的、方法と倫理的配慮に関する研究説明書と ST 名を記名する質問紙を郵送した。その際、ST 内の HOT 利用者の有無と二次調査協力について

回答を求めた。

2) 二次調査：一次調査で HOT 利用者がおり、かつ了承が得られたのは、32 件の ST であった。その ST の訪問看護師に、管理者と同様の手続きをとり無記名の自記式質問紙調査を実施した。回答者は、1ST につき看護師 1 人とし、HOT 利用者への訪問経験が無いものは除外した。

### 4. 調査項目

調査項目は先行文献<sup>7) 12) 13)</sup>、訪問看護師経験者からの意見を参考に作成した。

1) 一次調査：①ST の概要、②災害経験の有無と内容（4 項目）、③災害マニュアルの有無と内容（10 項目）、④災害対策と備え（13 項目）、⑤管理者の考える災害対策の課題（自由記述）とした。

2) 二次調査：HOT 利用者に対する災害対策の実態について調査した。調査項目は、①災害対応経験（4 項目）、②災害マニュアルの理解度（4 項目）、③災害時や緊急時の対応方法（4 項目）と説明（7 項目）、④酸素供給業者との連絡の有無、⑤災害対応への不安（4 項目）、不安への取り組み（4 項目）、⑥訪問看護師が考える災害対策の課題（自由記述）とした。

### 5. データ分析方法

調査項目は単純集計を行い、自由記述は、コードからサブカテゴリーを作成し、カテゴリーへと抽象度を高め、質的帰納的に分析した。コードは、簡略化した表現とせず、逐語録を一意味内容ごとに区切り、コードとした。

### 6. 倫理的配慮

調査協力は、自由意思に基づいて実施した。調査上で知り得た情報について、本研究以外の目的では使用しないこと、適切な管理、研究終了後の適切な廃棄、プライバシーの配慮に関して文書にて説明し、一次調査、二次調査ともに質問紙と同意書の返送をもって同意を得た。なお、本研究は、大阪大学医学部附属病院倫理審査委員会の承認を受けた（承認番号 18089）。

## III. 結果

### 1. 一次調査

配布数 166 件に対して回収数は 64 件（回収率 38.6%）、全て有効回答であった。

#### 1) 管理者および ST の概要

平均年齢は 50.4 歳（SD=7.3）、管理者の経験年数は 6.51 年（SD=6.3）であった。ST の職員数は

常勤で平均4.2人、非常勤で平均2.3人であった。90.6%のSTが24時間対応であった。

## 2) 訪問看護STの災害対策の実態

表1に64人から回答を得た、災害の経験や内容、マニュアルの有無・内容、及び、災害への備えについて示した。ST独自の災害マニュアルがない理由は、併設の病院のマニュアル等を使用している、あるいは作成中、作成予定であった。

表1. 管理者が考えるステーション災害対策の実態

		n	%
災害経験	なし	53	82.8
	あり	11	17.2
災害経験の内容 (複数回答)	床上・床下浸水	7	10.9
	停電	3	4.7
	震度5以上の地震	2	3.1
災害マニュアル	あり	41	64.1
	なし	22	34.4
災害マニュアル内容* (複数回答)	職員の安否確認	39	95.1
	利用者の安否確認	38	92.7
	利用者家族との連絡	30	73.2
	職員の避難方法・避難場所	29	70.7
	安否確認の優先順位	28	68.3
	ケアマネージャーとの連絡	28	68.3
	医師との連絡	25	61.0
	医療機器使用者への対応	22	53.7
災害への備え (複数回答)	停電時の医療機器管理を利用者・家族に説明	32	50.0
	利用者の安否確認の優先順位をつける	20	31.3
	災害マニュアルの見直し	19	29.7
	災害に関するカンファレンスを行う	18	28.1
	医師や医療機器業者等、関連機関の連絡リスト作成	17	26.6
	利用者のマップを作成	12	18.8
	利用者の障害に応じた安否確認の方法を確保	9	14.1
	STの耐震化	7	10.9
	ST内での災害模擬訓練	7	10.9

\*分母はマニュアル保有ステーション

\*ST: home-visit nursing stations

## 3) 管理者の考える「災害対策の課題」

自由記述の分析の結果、41のコード、19のサブカテゴリーに集約され、最終的に5つのカテゴリーを抽出した(表2)。サブカテゴリーは〈〉、カテゴリーは〔〕で表す。カテゴリーは〔災害を想定した準備〕〔利用者・家族に対する事前準備〕〔災害発生時の対応〕〔スタッフとの連携〕〔他機関との連携〕であった。

## 2.二次調査

配布数32件に対して、回収数は23件(回収率71.9%)、全て有効回答であった。

### 1) 訪問看護師の概要

平均年齢は50.7歳(SD=4.5)、訪問看護師としての経験年数は12.7年(SD=8.1)であった。災害対応経験者は6人(26.1%)であった。災害の内容では、停電、床上床下浸水、土砂くずれ、震度5以上の地震の順に多かった。マニュアルの内容を「理解している」のは4人(23.5%)、「だいたい理解している」のは10人(58.8%)であった。

## 2) HOT利用者への訪問看護師の災害対策の実態

災害時・緊急時の対応方法についての説明・頻度・内容、酸素供給業者との連携、及び、災害対応についての不安、不安への取り組みを表3に示した。業者と定期的に連絡をとる看護師が半数以上であり、その多くは「酸素ボンベの残量が少ないとき」「機器のトラブル」であった。連絡をとらない理由には「必要ない」「管理者が連絡をとるから」等が挙げられた。災害対応への不安が「ある」が9割以上で最も多かった。

## 3) 訪問看護師が考えるHOT利用者援助時の災害対策の課題

自由記述を分析した結果、19のコード、11のサブカテゴリーに集約され、最終的に4つのカテゴリーを抽出した(表4)。サブカテゴリーは〈〉、カテゴリーは〔〕で表す。カテゴリーは〔災害を想定した準備〕〔利用者に合わせた支援計画〕〔災害発生時の対応〕〔ST内・他機関との連携〕であった。

## IV. 考察

管理者と訪問看護師の二段階調査結果から、HOT利用者に対する災害対策の実態、および課題が明らかになった。それら2つの視点から、今後のSTにおける災害対策、およびHOT利用者や家族への適切な対応について検討を深める。

### 1.STのマニュアル活用と災害対策の実態

一次調査において、ST独自の災害マニュアル保有率は約64.1%であった。災害マニュアル内容は、約95%が職員や利用者の安否確認を定め、約70%が職員の避難方法・避難場所を定めていた。その一方で、災害対策の課題として〔災害を想定した準備〕では、災害マニュアル作成と実践のバランスを図ることや、様々な災害の状況を設定すること、そして〔利用者・家族に対する事前準備〕では、避難困難者への対応、〔災害発生時の対応〕では、ライフライン切断時等、災害時の初期対応や、災害の中で実際に動けるかの不安等が挙げられた。ST管理者として、災害に向けた最大限の準備や心構えをしていても、災害の発生時は未知な為、様々な災害を想定して動くことは難しく、〔スタッフとの連携〕における、スタッフの安全確保や安否確認、スタッフ間の情報共有にも困難を抱えるのであろう。先行研究では、災害時の困り事にライフラインの途絶があり、利用者や職員の

表 2. 管理者の考える「災害対策の課題」

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
災害マニュアル作成と実践のバランス		マニュアルの整備がない マニュアルの見直しをする 実際に使えるマニュアルになっていない 実際のイメージがつきにくく、準備が話しの上だけである
様々な災害の状況を想定		様々な災害を想定した対策を考える
災害を想定した準備		ライフラインが遮断され、浸水により訪問できないことを想定する
利用者・家族、スタッフに災害の意識づけ		何が起きててもおかしくない国に住んでいる、という認識 日頃から本人・家族への意識づけを行う
ST内の備蓄を用意		STに備蓄がない 利用者宅に備蓄を配布できない
災害対策の研修の受講		災害対策に関する研修への参加
利用者の避難場所の確保と避難のタイミング		できるだけ早い時期の避難をする 利用者が避難場所を知らない 災害の種類によって避難場所が違う
利用者・家族に対する避難が困難な利用者への対応する事前準備		要介護者の避難方法について 避難場所への移動が困難なこと 独居高齢者が多い
利用者の安全確保と安否確認		利用者の安全確保ができるか 利用者の安否確認の方法について
利用者の自助の援助		患者さん1人1人の事前準備をする 利用者が自分で自分を守れるような指導をする
災害時の初期対応		ライフライン切断時の対応の遅れ 訪問中の災害について 実際の災害で初期対応の課題があった 医療機器や衛生材料等が流された際の早期の対応
災害発生時の対応	災害時の人手不足	遠方のスタッフが多く、災害時にスタッフが出勤できるか 災害が発生した場合のマンパワー不足
	災害時実際に動けるかの不安	災害の中でどれだけ動けるのか 予想以上のことが起きたときに対応できるか 災害の経験がないため、実際に動けるか
	避難所での看護	避難所への訪問の仕方を考える
スタッフとの連携	スタッフの安全確保・安否確認	職員の安全確保ができるか 各ナースが自身や自身の家族より仕事・利用者を優先させてしまう
	スタッフ間での役割分担	スタッフの役割分担について
	スタッフ間での情報共有	災害に関するカンファレンスを定期的に行う スタッフ全員に情報を周知徹底させる
	行政との連携	行政との連携をとる 官と民間の連携をとる
他機関との連携	他のSTとの連携	他のSTとの情報共有を図る 他のSTとの協力方法をとる
	母体病院との連携	STが病院内にあり、災害対策を独自に行えない

安否確認の困難が報告されている<sup>14) 15)</sup>。こうした課題への対策としてソーシャルネットワーク(SNS)の活用が報告される<sup>8)</sup>。緊急連絡先や避難方法の事前準備は、看護師の安全の為に重要となる。今回のST管理者の課題解決の一案として、SNSの活用は、職員や利用者の安否確認、避難場所の確認等に有効な手段になると考えられる。

災害マニュアルの活用については、ST内のカンファレンスや災害模擬訓練によって実用性を確認する方法が指摘され<sup>13)</sup>、防災教育を計画し年一回以上実施しているSTでは、災害マニュアルの定期的な見直しが、スタッフの意識の向上に結び付く可能性が示唆されている<sup>16)</sup>。今回の結

果では、災害時の備えの取り組みとして、マニュアルの見直しやカンファレンスを行うSTは約3割、災害模擬訓練を行うSTは1割程度であった。また、管理者が考える課題に「災害を想定した準備」「利用者・家族に対する事前準備」「災害発生時の対応」等が挙がった。これらから、防災計画の実践への反映が不十分であることが予測され、災害マニュアルを実践的に活かす工夫が必要と考えられる。しかし、同様の課題を抱えるSTは多く存在し、災害マニュアルの作成や活用<sup>8)</sup>、内容が未熟知な実態<sup>12)</sup>は問題視されている。その背景には、小規模なSTの特性があるだろう。2022年度の報告によると、10年前と比較してSTの総

表3. HOT利用者への訪問看護師の災害対策の実態

項目	内容	n	(N=23) %
災害時、緊急時の対応方法	利用者と家族の両者に説明	18	78.3
	利用者のみに説明	2	8.7
	していない	2	8.7
	家族のみに説明	1	4.3
説明頻度	定期的に説明している (台風や大雨、災害があった時など)	15	65.2
	一度のみ (HOT導入直後)	4	17.4
	していない	3	13.0
	一度のみ (初回訪問時)	1	4.3
説明内容 (複数回答)	医療機器業者の連絡先	18	78.3
	避難場所	16	69.6
	代替機器やバッテリーの使い方	16	69.6
	訪問看護ステーションの連絡先	15	65.2
	避難方法	10	43.5
	外出時の災害や緊急事態への行動	4	17.4
酸素供給業者との連絡	灾害を想定した訓練	1	4.3
	とる	15	65.2
災害対応への不安	とらない	8	34.8
	ある	21	91.3
不安の内容 (複数回答)	ない	1	4.3
	HOT利用者やその家族の医療機器管理	17	73.9
	HOT利用者やその家族に適切な指示出し	11	47.8
	HOT利用者の安否確認	9	39.1
	酸素供給業者との連携	7	30.4
不安への取り組み (複数回答)	その他	4	17.4
	災害マニュアルを確認する	10	43.5
	酸素供給業者に医療機器の説明を受ける・研修に参加する	8	34.8
	看護師同士で災害に関するカンファレンスの実施	7	30.4
	ステーション管理者に相談、質問する	6	26.1
	その他	3	13.0

\*HOT: Home Oxygen Therapy

数は2倍以上であるが、小規模事業所が多い現状が指摘されている<sup>17)</sup>。今回の結果からは、STの規模は、常勤で平均4.2人、非常勤で平均2.3人であり、比較的小規模STであることが推測できる。[ST内・他機関との連携]の内、他STとの情報共有や連携が、課題であることを考慮すれば地域内のST同士の連携の強化を基盤に、共同での災害模擬訓練が可能であるとも考えられる。

## 2. 訪問看護師のHOT利用者とその家族への援助の実態と課題

二次調査の結果では、9割以上の看護師がHOT利用者または家族に災害時・緊急時の対応を説明していた。先行研究では、多くのHOT利用者が適切な対応を理解していなかった<sup>7)</sup>ことが示されている。本調査では、訪問看護師は、突然の災害時には、HOT利用者が混乱を生じて、適切な対応が困難になることを理解した上で、家族も含め

て災害時対応の説明を実施していたとも考えられる。

また、本調査において災害対策の課題に〔利用者に合わせた支援計画〕に高齢者の避難や、独居高齢者本人以外への連絡の難しさが挙がっており、訪問看護師は、HOT利用者やその家族が医療機器を管理できるか、そして、看護師として適切な指示が出せるかといった不安を抱えている。HOT利用者には、高齢者が多い現状がある<sup>18)</sup>。こうした不安を軽減するために、災害マニュアルを確認すると、看護師同士で災害に関するカンファレンスを実施する等が取り組まれていた。しかし、現状は多忙なSTが多く、業務時間内に訪問看護師が、同じ空間で情報交換できる時間は乏しい<sup>13)</sup>。こうした現状を踏まえ、管理者が訪問看護師の不安を把握し、災害対策についてのカンファレンスを予め設定し話し合うことや、各看護師が

表4. 訪問看護師が考えるHOT利用者援助時の「災害対策の課題」

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
災害を想定した準備	適切な災害マニュアルの作成と調整	当STに適した災害マニュアルの作成 マニュアルの作成 マニュアルの定期的な見直し
	災害規模の想定と対策	どの災害にも対応できるような対策をとるには範囲が広い
	ST内の備蓄の用意	水や食料などの準備をまとめていない
利用者に合わせた支援計画	高齢者の避難	高齢者暮らしのため、避難所へ移動しない可能性がある 高齢者のみの家族の場合、避難のタイミングが分からぬ
	個別の支援計画の立案	新規の利用者へ個別の支援計画(避難場所や方法の確認)を立てる 高齢で認知機能低下がみられる利用者の災害対策
	高齢者以外への連絡	高齢者のみの家族の場合、連絡先がわからない
災害発生時の対応	災害マニュアルへの不安	マニュアルで対応できるか マニュアル通りにいかないときに対処できるか
	未体験な災害への対応	予期せぬ内容が起こった場合の柔軟な対応 大きな災害の体験がなく、想定で考えているため行動にうつせるか 災害対策を実際に行ったことがない
	他職種との連携	他職種との共有を図る
ST内・他機関との連携	地域との連携・協力	地域との連携方法、協力体制をとる 地域と一緒に対策を立てる。STからの声かけ・働きかけが十分でない
	スタッフ間の連携	スタッフ間の共有を行う

災害マニュアルを定期的に確認する時間を設ける等、看護師全員で災害に関する情報を共有し、共通の認識をもつことが重要となるだろう。こうした取り組みが【ST内・他機関との連携】が課題解決の一助となり、他職種との連携や、地域との協力体制の活性化へと繋がることが期待できる。

災害時・緊急時の説明頻度については、台風や大雨、災害が起きた時等に複数回行っている看護師が多いが、「災害を想定した訓練」についての説明をする看護師は僅かであった。台風の接近や豪雨は、事前予測が可能であるが、地震災害は、発生の予測が困難である。混乱を最小限に抑えるためにも、災害のない時期に緊急時の対応に関する説明や確認に取り組む必要があると考えられる。

特徴的な点として、二次調査では、多くの訪問看護師がHOT利用者へ「避難場所」を説明していた。一方で、管理者の課題の【利用者・家族に対する事前準備】において、災害の種類によって、利用者の避難場所が違うことや、避難のタイミングが挙がっていた。2009年の岡山県の調査では医療機器管理を必要としない利用者や、その家族と看護師との間で災害時の備えを「全く決めていない」が7~8割を占めていた<sup>10)</sup>。すなわち、HOT利用者は、医療依存度が高く迅速な対応が必須と

なり、訪問看護師から「避難場所」の説明は行き届きやすい。医療依存度の高いHOT利用者とそうでない利用者との間には、身体状況の異なり等による対応へ差異が発生する可能性がある。しかし、在宅には、治療の継続が欠かせない慢性疾患をもつ療養者や独居高齢者も多く、避難対策への意識に差異が生じない対応が不可欠になると考える。

### 3. 災害時のHOT利用者の安全対応に向けた地域や他機関との連携

HOT利用者等、医療依存度が高い利用者に対しては、個別のSTだけでの対応には限界があり地域や母体病院、医療機器業者との共助の視点が重要となる。管理者は【ST内・他機関との連携】においては、行政や他のSTと連携を図ることを課題とし、STが設置されている母体病院との連携があるが故に、ST独自の対策を講じることを困難に感じていた。要援助者の調査では、家族が避難訓練の実施後、「避難が可能と知り自信がついた」と避難への否定的な気持ちが変化した<sup>19)</sup>という報告がある。したがって、管理者が地域内のSTとの連携を強化し、行政との連携を進めていくことが必要である。加えて、母体病院の災害対策をSTが活用しやすいうように調整を図ることで、市町村や母体病院等、地域全体での防災訓練

の展開が可能となると推測される。これにより、HOT 利用者やその家族が、避難訓練に積極的に参加でき、避難への自信を持つことが期待できるのではないだろうか。それは、訪問看護師の【災害発生時の対応】や【災害を想定した準備】【ST 内・他機関との連携】の課題への解決策として期待できる。

さらに、二次調査では災害時の不安として、医療機器業者との連携が挙げられていた。多くの訪問看護師が、酸素供給業者と定期連絡を取っていたが、連絡する内容は「酸素ボンベの残量が少ないとき」「機器のトラブル」が殆どであった。新潟豪雨・中越地震の際には、酸素プロバイダーが、最も確実に療養者の安否確認ができていたとの報告もある<sup>9)</sup>。トラブル発生時のみならず、訪問看護師と業者が災害について、個別に検討する機会を持つことで、HOT 利用者が安心して生活を過ごすことに繋がると考える。

## V. 結語

災害マニュアルの整備は、6割程度の ST で確認されたが、避難訓練の実施等は僅かであった。管理者は、災害時の初期対応や避難の優先順位を決め、マニュアルの見直し等に取り組む一方で、事前準備の不足や災害発生時の対応、スタッフの連携を課題と考えていた。訪問看護師は、高齢の HOT 利用者の避難や個別性の支援を課題として考え、災害を想定して動くことに不安を抱き対策を講じていた。こうした、双方の不安や課題を解決できるよう ST 内での情報共有が重要となるだろう。特徴的な点として、訪問看護師は、医療依存度が高い HOT 利用者やその家族へ「避難場所」の説明を実施していたが、ST 全体としては、具体的な避難場所の指示が療養者へ行き届いていなかった。今後の災害対策としては、医療依存度の低い療養者へも避難説明がなされ、安心した療養生活ができるよう ST 内での検討や調整が求められる。

## VI. 研究の限界と今後の課題

本研究は、西日本豪雨の被害を受けた岡山県の訪問看護 ST の災害対策、HOT 利用者への援助の実態や課題を検討しており、被災後の特徴を把握する貴重なデータとなっているが、他の地域の特徴が反映できていない限界がある。また今回は、HOT 利用者を援助した経験がある訪問看護師の

回収率が低く、実態を十分に把握できていない可能性も考えられる。今後は、本研究を基礎資料として ST 利用者や家族へのインタビュー、他職種連携の実態把握から研究を発展させていくことが必要であると考えられる。

## 謝辞

本研究にご協力いただきました岡山県の ST 管理者、ならびに訪問看護師の皆様に深く感謝申し上げます。

## 利益相反

本研究には開示すべき COI 状態はない。

## 文献

- 1) 総務省消防庁 (2018) : 平成 30 年 7 月豪雨及び台風 12 号による被害状況及び消防機関等の対応状況,  
<http://www.fdma.go.jp/bn/2018/detail/1052.html>  
(検索日:2023 年 4 月 20 日) .
- 2) 山陽新聞 digital (2018) : 西日本豪雨特集 延べ 5 万 1200 戸が停電,  
[https://c.sanyonews.jp/gou\\_graph/](https://c.sanyonews.jp/gou_graph/) (検索日:2023 年 12 月 28 日) .
- 3) 内閣府 (2020) : 防災・減災、国土強靭化のための 5 か年加速化対策,  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo\\_kyoujinika/5kanenkasokuka/index.html](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinika/5kanenkasokuka/index.html) (検索日:2023 年 11 月 8 日) .
- 4) 内閣府 (2013) : 災害時要援護者対策,  
<https://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/index.html> (検索日:2023 年 12 月 28 日) .
- 5) 細谷紀子, 佐藤紀子, 雨宮有子, 石川志麻 (2020) : 要配慮者を支える自主防災組織の活動実態と課題, 日本地域看護学会誌, 23 (3), 39-46.
- 6) 厚生労働省 (2017) : 災害拠点病院指定要件の一部改正について,  
[https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00t2601&dataType=1&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00t2601&dataType=1&pageNo=1) (検索日:2023 年 4 月 20 日) .

- 7) 高橋宏子,藤本圭作 (2015) :在宅酸素療法患者における災害時の適切な対応を目指して, 日本呼吸器ケア・リハビリテーション学会誌, 25 (3) , 435-440.
- 8) 小野順子, 山下清香, 中村美穂子, 中本亮, 櫻直美, 田中美樹, 吉川未桜, 吉田麻美, 尾形由起子 (2022) : A 県における訪問看護ステーションの災害対策の現状と課題ー災害時の在宅療養継続にむけてー, 福岡県立大学看護研究紀要, 19, 123-132.
- 9) 谷内田容子, 佐藤英夫, 岩島明, 河辺昌哲, 本間ひろ子, 神保恵子, 中山秀章, 下条文武, 長谷川隆志, 鈴木栄一 (2005) :大規模自然災害が在宅酸素使用患者に及ぼした影響ー平成 16 年新潟豪雨・中越地震の経験からー, 日本呼吸管理学会誌, 15 (4) , 641-645.
- 10) 内瀬恵子, 岸田るみ, 小島善和 (2020) : A 県における在宅療養中の人工呼吸器を装着患者における災害避難時の実態と課題: 避難訓練の視点から, 東京情報大学研究論集, 24 (1), 31-42.
- 11) 一般社団法人 全国訪問看護事業協会編 (2021) : 訪問看護ステーションの災害対策第 2 版 [追補版] マニュアルの作成と活用全国訪問看護事業協会, 東京都, 日本看護協会出版会.
- 12) 森田深雪 (2017) :8.20 広島市土砂災害における訪問看護ステーションの課題に関する基礎的研究, 日本職業・災害医学会会誌, 66(1), 69-74.
- 13) 飯守淳喜, 長江弘子 (2011) :岡山県の訪問看護ステーションにおける災害対策の実態と課題, 日本在宅ケア学会誌, 15 (1) , 44-51.
- 14) 畠吉節未, 畠正夫 (2018) :在宅療養者のための公助, 自助, 共助のバランスのとれた災害の備え, 癌と化学療法, 45(1), 65-68.
- 15) 水島ゆかり, 林一美 (2008) :訪問看護提供機における災害対策の実態と課題 A 県内にある訪問看護提供機関の管理者への調査から, 日本災害看護学会誌, 9(3), 24-30.
- 16) 落合佳子, 郷間悦子 (2015) :災害の事前対策マニュアルを改善するための課題-東日本大震災後の状況-, Japanese Journal of Disaster Medicine, 20 (2) , 246-254.
- 17) 日本訪問看護財団 (2022) :訪問看護の現状とこれから 2022 年版, <https://onl.tw/dGj4pvK> (検索日:2023 年 11 月 7 日) .
- 18) 阿部夏音, 関川則子, 江上真由子, 神田直人, 富永夏希, 関川清一, 池上靖彦 (2022) : 在宅酸素療法患者における療養生活に関する調査, 理学療法の臨床と研究, 31, 37-42.
- 19) 松田智行, 上岡裕美子, 伊藤文香, 鈴木孝治, 富岡実穂, 木下由美子 (2011) :地震を想定した災害時要援護者に対する避難支援ー移動に障害のある人の避難訓練と避難訓練事例集の活用方法ー, 理学療法学, 38 (6) , 449-459.