



環境整備を試みた福祉避難所の成果

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野
教授 石井 美恵子

はじめに

2004年中越地震で、高齢者や妊産婦、障害者等に配慮した避難所の必要性が認識されるようになり、2007年の能登半島地震で1カ所設置、2007年新潟県中越沖地震では9カ所の公式な福祉避難所が設置された。その後、厚生労働省は福祉避難所設置・運営に関するガイドラインを2008年6月に公表し、各自治体では福祉避難所の指定などが徐々に進められる中、2011年3月11日に東日本大震災が発生した。

3月22日（発災11日目）から災害支援ナース現地コーディネーターとして、延べ3,770人の災害支援ナースの派遣調整を行い、それと同時に避難所避難者の健康状態や避難所環境に関するモニタリングを実施した。宮城県石巻市の沿岸部にある指定避難所の環境改善が著しく遅れている状況や要介護状態の避難者が混在している状況を把握した。さらに、高齢者が自ら紙おむつを装着して寝たきり状態となったケースや褥瘡発生などの報告もあり、高齢者の健康被害の拡大や震災関連死が懸念される状況であった。

そこで、避難者の健康被害の最小化や自治体の負担低減を図るために福祉避難所を開設することが有用であると石巻市に提案し、さまざまな調整協議を経て4月下旬に2カ所の福祉避難所を開設するに至った。本稿では、要支援1～要介護1の

人を入所対象とした桃生トレーニングセンターに設置された福祉避難所の効果について報告する。

1. 福祉避難所開設までの経緯と概要

桃生トレーニングセンターに開設された福祉避難所は、主な対象者を原則として要介護認定における一次評価による要支援～要介護1とし、4月29日～9月27日（152日間）で、収容人数は家族を含む49人（延べ2,812人）、移転先は介護施設3人、福祉施設2人、自宅5人、一般避難所1人、仮設住宅37人、その他1人であった。開設・運用に要した費用は約3,000万円であった。

2. 桃生トレーニングセンターでの福祉避難所の設営と運営について

石巻市の保健師らとともに災害支援ナースが設営やシステム作りなどの準備を行い、活動性が低下した高齢者の安全確保と機能回復に重点を置いた。また、日本の避難所は、体育館でのブルーシートと毛布による雑魚寝、プライバシーもない状態というのが一般的であったため、より快適な避難所の住環境を整えることを目指した。

まず、高齢者は床から立ち上がることが困難であるためベッドを設置して活動性を高めようと考えた。市の職員が、病院で使用する柵のついたベッ

ドや褥瘡予防用マットレスを支援物資や新たな調達によって確保した。バリアフリーに近い環境を整えて転倒予防を図り、眠る場所と食事や飲談などの場所を区別して日常生活の中で歩く機会を増やす工夫も行った。また、支援物資で届いたパーテーションでプライバシーを確保し、ベッド転落などの事故防止策として卓上送信機を設置しナースコールの代用として活用した。また、数か所にラップ式トイレを設置してトイレでの排泄を促す環境を整えた。

開設当初は、石巻市の健康福祉課が中心となり、津波被害を受けた市の急患センターの看護師、災害支援ナース、NPO 災害人道医療支援会 (HuMA) の看護師、JRAT の前身であるリハ10団体の理学療法士や作業療法士、社会福祉士や介護福祉士、ケースワーカー、ケアマネージャー、管理栄養士、弁護士、移送ボランティア、社会福祉協議会等の多職種連携での運営がなされた。バイタルサインや体重、排泄状況などをモニタリングし異常の早期発見に努め、また、服薬管理や服薬指導を行った。理学療法士や作業療法士による室内外でのリハビリテーションの実施、調理された食事の提供、入浴介助、今後の生活に関する相談や転所調整などが進められた。6月以降は石巻市健康推進課と急患センターの看護師、業務委託された介護事業所によって運営がなされた。

3. 福祉避難所の成果

49人のうち家族を除いた要介護認定における一次評価による要支援～要介護1の方は35人であった。その35人の在所日数は平均80.5日（最長149日、最短6日）であった。年齢分布は、76.4歳±16.2歳であり、51歳から92歳であった。男女構成比では、男性43%、女性57%であった。35人のバイタルサインをモニタリングした全測定値と入所日数とで検討したところ血圧が低下（安定）傾向であったことが観察され、エコノミークラス症候

群の発症や震災関連死に至るケースは認めなかった。理学療法士によって測定されたFIM(functional independence measure) 利得では、入所時と退所時の比較が可能であった21人のうち変化がなかったのが2人、増加は15人、減少が4人であった。ベッドからの転落や転倒事例はなかった。開設期間中に急性呼吸器感染症や急性下痢症、インフルエンザなどの感染症の発生は認めなかった。入所された方々は、久しぶりに熟眠できたと語り、睡眠状況の改善が図られていた。また、急性ストレス反応やPTSDが疑われるケースはなかった。

入所された方が素晴らしい環境を作ってくれたと感謝の気持ちを涙ながらに自治体の方に伝え、自治体の方も泣きながら入所された方と手を握り合い頷いていた場面がとても印象的であった。初期に入所された方々によって、この福祉避難所は「やすらぎの郷」と命名された。移動した当初には見られなかった笑顔や避難者同士での飲談も徐々に増えていき日常性を取り戻していく様子が伺えた。運営が軌道に乗り、福祉避難所に関わった自治体職員の方々の自己効力感が向上していく様子も実感された。

4. 考察

災害時には、血圧の上昇と循環器疾患による死亡例の増加が指摘され、また高齢者は生活不活発病や寝たきりとなるリスクがあると報告されている^{1) 2) 3)}。東日本大震災での震災関連死で、高齢者の占める割合が高いという指摘もある⁴⁾。

しかし、この福祉避難所に収容された35人については、血圧の安定化が観察され、症状の悪化や震災関連死に至ったケースは認めなかった。また、15人にFIM利得の増加などの成果も認めた。なぜ、このような結果に至ることができたのかについて、この福祉避難所と一般的な避難所との相違点に着目して検討する。

1) 生活環境に関して

一般的な体育館等の避難所では、得られたスペースの中だけで寝食が行われる傾向にある。特に高齢者の場合には、余震の影響や支援によって行動の抑制が起き、そのことが生活不活発病に繋がるとの指摘もある⁵⁾。この福祉避難所では、意図的に寝室、ダイニング、リビングに相当するスペースを確保し、トイレを含め、とにかく歩行の機会を増やすようなレイアウトでの設営を行った。さらに、病院で使用するベッドを導入したことで、ベッド柵を活用しての起き上がりや立ち上がりを容易にし、活動性向上の一因となったと考えられる。活動性向上に伴う転倒・転落などのリスクに対し卓上送信機を活用したことは、事故防止として有用であったと同時に家族の負担軽減や不必要な巡視を減らす効果もあった。

パーティションによる仕切りは完全な個室空間は実現できないが、良好な睡眠が得られていたことからプライベート空間の確保として一定の効果はあったものと推察できる。

2) 運営体制について

多職種連携による運営体制は、より専門的で質の高い支援活動を実現していた。病院で例えるならば集中治療室のような体制で運用された福祉避難所であったといえる。円滑な多職種連携が実現した要因としては、開設時の迅速な指揮系統の確立、役割分担の明確化、システム構築と支援者らの十分なコミュニケーションが考えられる。

リハビリ関連職種の支援では、運動プログラムや作業療法のみならず、移動時のリスクを最小にするための指導や環境整備、必要な装具の調達などきめ細やかな支援活動が実施された。さらに、仮設住宅への入居にあたっては、運動機能と住環境とのアセスメントに基づいた修繕案を自治体に提示し、修繕が実施され継続的な生活不活発病予防、震災関連死の予防に繋がったのではないかと思われる。

3) 副次的な効果について

過酷な避難所で約2カ月間の避難生活を送った方々にとって、この福祉避難所はやすらぎを感じる場所であり、避難者と支援者との感動をもたらす場所であるということを実感した。太陽の光を浴びながら自然と触れ合い、感動の涙を流せる環境は、セロトニン神経の活性化をもたらした可能性がある⁶⁾。また、福祉避難所内部の環境改善だけではなく、沿岸部から離れ被害のない内陸部に移動したことも心身の回復に必要なことであったと思われた⁷⁾。

また、当初は3,000万円もの高額な費用を要したとの指摘があったが、震災関連死による災害弔慰金は500万円である。6人分の災害弔慰金で35人の健康が維持されたと単純に捉えるならば費用対効果という評価も可能であるかもしれない。

おわりに

自治体による福祉避難所の指定は、社会福祉施設が多い傾向にある⁸⁾。しかし、社会福祉施設での受け入れには物理的にも人的にも限界があることや周知不足による課題も指摘されている⁹⁾。福祉避難所の対象は高齢者に限らないが、超高齢社会でのニーズが高いのも現実である。地域の対象者数に応じた必要十分な福祉避難所の指定と事前計画、住民への周知を推進する必要がある。

さらには、日本において福祉避難所が必要となる背景には、一般の避難所環境の後進性があるようにも思われる。米国ではトレーラーハウスによる避難所兼仮設住宅対策、イタリアでは冷暖房完備の大型テントと個別テントによる個室化ならびにベッドの完備、ユニバーサルなトイレ車、1時間で1,000食の調理が可能なキッチンカーでの避難食の提供が行われている。日本でも、極一部でトレーラーハウスが導入され、段ボールベッドやパーティションが取り入れられるようになった。しかし、避難者の生命と健康、人権と尊厳が守ら

れる先進国らしい避難所のあり方を抜本的に見直し、その上で福祉避難所のあり方も再検討する必要があるのではないかと考えている。

参考文献

- 1) 中橋 毅、森本 茂人：能登地震直後の避難所における医療支援の需要．医学のあゆみ224(3):233-234、2008.
- 2) Kario K, Ohashi T: Increased coronary heart disease mortality after the Hanshin-Awaji earthquake among the older community on Awaji Island. J Am Geriat Soc 45(5): 610-613, 1977
- 3) 松尾武文、苅尾七臣、鈴木俊示：破局的ストレスと心血管系疾患．動脈硬化 27(9-10), 263-266, 2000
- 4) 震災関連死に関する検討会（復興庁）平成24年8月21日：東日本大震災における震災関連死に関する報告．<http://www.reconstruction.go.jp/topics/001188.html>（2019年2月14日）
- 5) 大川弥生：広域災害における生活不活発病（廃用症候群）対策の重要性．医療 59（4）：205-212、2005
- 6) 有田秀穂：ストレスに強い脳、弱い脳．青春出版社．2009.
- 7) WHO：Psychological First Aid Field Operations Guide 2nd Edition.
http://www.j-hits.org/psychological/pdf/pfa_complete.pdf#zoom=100
- 8) 内閣府：避難所の運営等に関する実態調査（市区町村アンケート調査）調査報告書（平成27年3月）．2015.
- 9) 丸山伸二：平成28年熊本地震における益城町の避難所対応．第16回都市水害に関するシンポジウム．2017年11月．