

平成 27 年徳島県南部地震における高齢者施設の初動対応と今後の課題

徳島大学環境防災研究センター 正会員 ○金井純子・中野晋
徳島大学環境防災研究センター 学生会員 湯浅恭史

1. はじめに

平成 27 年 2 月 6 日午前 10 時 25 分頃、徳島県南部（内陸）を震源とする M5.0 の地震が発生し、牟岐町で震度 5 強を観測した（図-1）。地震による大きな被害はなかった。また、地震発生から間もなくテレビ等で「津波の心配なし」という情報が流れたため、高台に避難する人は少なかった。徳島県南部の沿岸域は、南海トラフ巨大地震による深刻な浸水被害が予測されている地域で、住民の避難猶予時間は短い。避難に時間と人手を要する高齢者施設の状況は極めて深刻である。

よって、本研究では、地震・津波に対する高齢者施設の避難成功率を高めることを目的として、徳島県南部地震における高齢者施設の初動対応を調査し課題抽出を行った。また、津波リスクが非常に高いと思われる施設を事例として避難シミュレーションを行った。

2. 徳島県南部地震における高齢者施設の初動対応

平成 27 年 2 月 6 日、徳島県南部地震の震源地に近い高齢者施設 13 事業所（牟岐町 4／美波町 5／海陽町 4）を対象に、初動対応について電話による聞き取り調査を行った（図-2）。また、平成 27 年 2 月 12 日、3 事業所に訪問しインタビュー調査を実施した。

その結果、ほとんどの事業所が利用者の安全確認と情報収集を行った後に「津波の心配なし」の情報を知り通常業務に戻っている。避難準備をした事業所は 1 事業所、避難行動をとった事業所は 3 事業所のみであった（図-3）。

特別養護老人ホーム N は、事務職員が 1 階のリビングにいた入居者 10 人を階段で 3 階に誘導した。入浴中の入居者の対応まではできなかった。グループホーム Y は、隣接する特別養護老人ホーム N へ連絡通路を使って避難した。職員 2 人が入居者 8 人を手分けして避難させたがマンパワー不足を感じた。特別養護老人ホーム H は、3 階と 4 階の入居者を同階のリビングに集めた。余震に警戒して昼食まではリビングに集まったままで過ごした。グループホーム M は、入居者に防寒着を装着し、車に物品を積み込むなど避難の準備をした。

高齢者施設の初動対応の課題として、寝たきりの高齢者の上層階や施設外への移送、マンパワー不足、夜間対

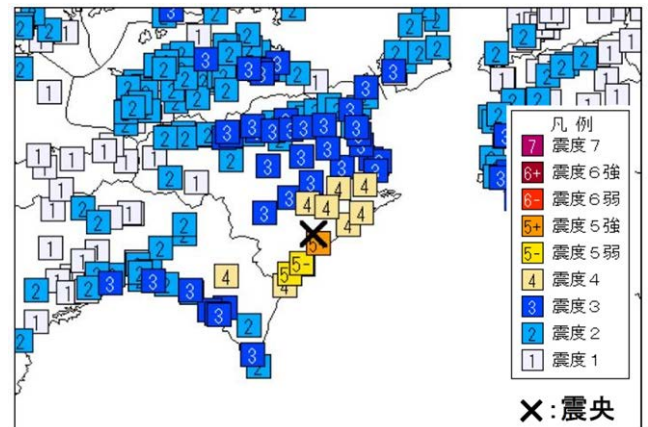


図-1 震度分布図（気象庁 H27.2.6 発表資料）



図-2 調査対象である事業所の位置図

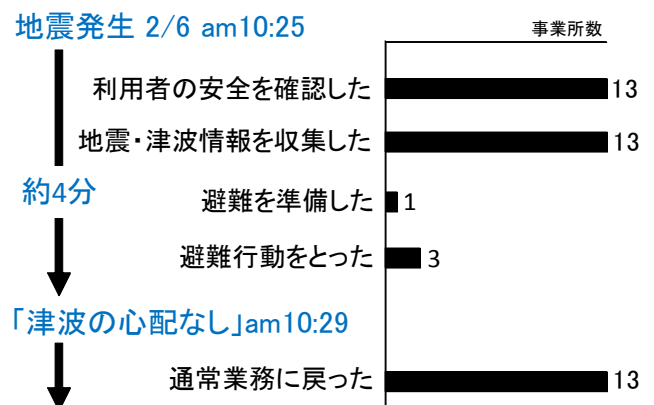


図-3 高齢者施設 13 事業所の初動対応

応、事業所間連携、地域住民の支援確保などがある。

3. 海陽町の高齢者施設を事例とした避難シミュレーション

平成 27 年 3 月 3 日、津波リスクが非常に高いと思われる海陽町の A.B.C.D 施設を対象に、避難路の距離、幅員、勾配を測定した上で、①高齢者・徒歩、②職員・車椅子、という 2 つの状況設定で避難時間を測定した。①は、実験者が高齢者擬似体験セット（視覚障害ゴーグル・ひざサポーター・おもりバンド）を装着し、平均時速 2.4km の速さで歩いた。②は、実験者が体重 62kg の人を車椅子に乗せ、平均時速 4.8km の速さで押した。

その結果、A 施設から避難場所である神社裏山まで（363m）の避難時間は、①の場合 9 分 1 秒、②の場合 4 分 30 秒かかった（図-4）。なお、時間に避難準備時間は含まれず、B.C.D 施設の時間は A 施設の実測値から推定した。

内閣府が平成 24 年 8 月 29 日に発表した都府県別市町村別津波到達時間によると、海陽町は津波高 1m-6 分、3m-8 分、5m-11 分、10m-24 分（ケース 3 の場合）と予測されている。堤防高が 8m であることから、A.B.C.D 施設の避難猶予時間を 24 分と仮定すると、高齢者約 60 名と職員約 20 名が安全に避難できるとは考えにくく、避難場所や避難方法など計画の見直しが必要であると思われる。例えば、自力で歩行が可能な高齢者は神社裏山へ避難し、寝たきりの高齢者は車で高台のホテルに搬送するといった分散避難も考えられる。今後、GPS ロガー等を活用して集団での行動検証も行う予定である。

4. まとめ

徳島県南部地震における高齢者施設の初動対応に関する調査結果から、高齢者施設の施設特性や利用者特性に起因した課題が明らかになった。特に、グループホームなどの低層施設で、津波に対して避難猶予時間が短い施設は深刻で、課題を抱えたまま有効な手立てが見出せずにいる施設もある。施設だけで解決することは難しく、住民、行政、専門家らが協力して避難成功率を高めるための方法を模索することが重要である。



図-4 避難シミュレーションの対象施設と避難場所の位置図