

## 平成元年佐賀豪雨による高齢者施設の避難行動

徳島大学 正会員 ○金井純子 徳島大学 正会員 中野晋

### 1. はじめに

2019年8月27～28日、前線と湿った空気の影響で、九州北部を中心に記録的な大雨となった。佐賀県では28日4時頃に1時間で100mmを超える記録的な大雨が降り、重大な災害が発生する可能性が高まったことから、気象庁は28日5時50分に佐賀県、福岡県、長崎県に対して大雨特別警報を発表した。この雨による死者は佐賀県で3名、福岡県で1名となった。佐賀県を流れる六角川や牛津川があふれ、家屋や田畑の浸水被害が相次いだほか、排水不良で処理できなくなった雨水があふれる内水氾濫によって、佐賀県杵島郡大町町一帯で浸水した。大町町では、浸水した鉄工所から大量の油が流出し、さらに、ボタ山崩壊による避難指示命令が出るなど被害が拡大した。本研究では、佐賀県杵島郡大町町の2つの高齢者施設の避難行動を分析し、避難確保計画の実効性向上に役立つ有効策を示すことを目的とする。

### 2. 調査対象施設における被害の特徴

高齢者施設Aは、ボタ山近くの急傾斜地に立地している。ボタ山とは、石炭や亜炭の採掘に伴い発生する捨石（ボタ）の集積場である。施設の周辺は、土石流氾濫区域と急傾斜地崩壊危険箇所指定されている（図1）。8月28日、大雨の影響で斜面が幅約50m、高さ約20mにわたって崩れ、公園に通じる町道を塞いだ（写真1）。

高齢者施設Bは、六角川の河道に囲まれた田園地帯に位置している。六角川は、佐賀平野の低平地を流れる河川であり有明海の潮汐の影響を強く受けるため洪水が流れにくく、いったん堤防が決壊すると広範囲に氾濫し、長時間の浸水被害に繋がりがやすいことが特徴である。この地区は1990年にも大水害を受けており、堤防整備や河道掘削、排水機場設置などの治水対策が進められてきた。当該施設も1999年に新築移転するにあたり、地盤高を上げて建設したが、想定を上回る結果となった。浸水痕跡調査の結果、施設の浸水深は0.35m（外壁）、周辺は1.12m～1.77mとなっており、施設が完全に孤立状態になったことが分かる（図2）。浸水の発生要因の一つとして、洪水ピークと満潮が重なったために、水位がさらに大きくなったことが挙げられる（図3）。

### 3. 高齢者施設へのヒアリング調査



図1 高齢者施設Aの土砂災害リスク



写真1 ボタ山の崩壊箇所



図2 高齢者施設Bの浸水状況

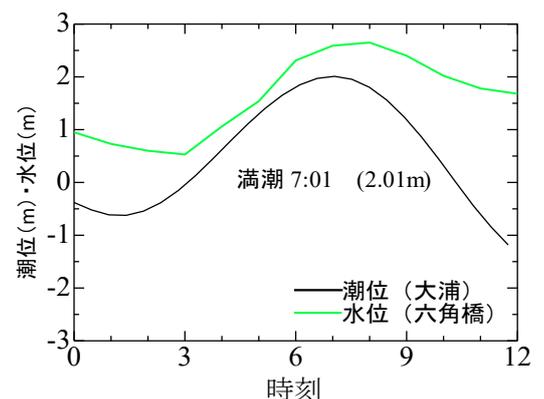


図3 六角橋の水位と大浦の潮位との関係

被害状況と避難行動における課題や有効策を検討するため、平成元年12月23日に高齢者施設施設AとBを訪問した。表1に、大町町に関する気象等の情報と高齢者施設の避難行動を示す。

#### (1) 高齢者施設A

8月28日、施設近くのボタ山が大雨によって崩壊した。町が周辺住民へ避難指示を出したため、施設は入所者16名を町の福祉センターへ車で避難させた。避難先にはベッドがなく、ケアを継続する上で十分な環境ではなかったため、翌日には体調不良者が出始めた。医療的ケアが必要となった数名は系列病院などへ移動させることになった。避難中は、系列病院との綿密な連携を図りつつ、他法人の施設からも物資支援、介護支援、夜勤支援、移動支援を受けた。熊本地震の際の経験や人脈が活かされた。

#### (2) 高齢者施設B

8月28日6時、理事長の指示により避難を開始した。1階の入所者29名をエレベータを使って2階へ避難させた。排水機場の機能が停止したことにより内水氾濫が発生し、14時に床上浸水が始まった。人的被害はなかったものの床上25cmの浸水により設備や機器が破損した。しかしながら、施設では、水害に備えて、避難判断の見直し、垂直避難訓練の実施、電気・水道・ガスなどのライフラインの強化を実施していたおかげで被害を最小限に食い止め、早期の事業再開を果たすことができた。

表1 大町町に関する気象等の情報と高齢者施設の避難行動

日付	気象情報・洪水情報・避難情報	高齢者施設A	高齢者施設B
		土砂災害	洪水
		入所者16名・平屋 ボタ山崩壊→施設外避難	入所者70名(1階29名)・2階建て 六角川の内水氾濫→垂直避難
8/27	17:33 大雨警報(佐賀市, 武雄市, 大町町など) 17:33 洪水警報(佐賀県内の広い範囲)		警戒体制
8/28	4:20 氾濫警戒情報 5:00 氾濫危険情報(六角川) 5:40 避難指示(緊急)(大町町全域・ボタ山崩壊) 5:50 大雨特別警報(佐賀県の広い範囲) 6:00頃～9:00頃 排水機停止  16:00 氾濫注意情報解除	12:30 避難開始 (福祉センターへ車で移送) 15:30 避難完了(約3時間)	5:47 理事長より避難指示 6:00 避難開始 (1階の入所者をEVで2階へ誘導) 6:27 避難完了(約30分)  14:00 床上浸水開始(床上25cm浸水)
8/29 ～9/8		体調不良者を系列病院へ移動 ボランティアによる支援活動 9/4 避難指示解除	清掃、復旧工事 8/31 入所者を1階へ戻す 9/2 通常食の提供開始
9/9		通常業務再開(施設へ戻る)	通常業務再開(デいの再開)

## 4. まとめ

要配慮者利用施設の避難確保計画に記載される事項は、(ア)防災体制、情報の収集・伝達 (イ) 避難誘導 (ウ) 施設整備 (エ) 教育・訓練、である。高齢者施設AとBの事例を踏まえた有効策を項目ごとに示す。

(ア) 防災体制・・・人員が少ない夜間の発災に備えた警戒体制

情報の収集・伝達・・・自治体の避難情報に頼らない施設独自の避難行動開始基準

(イ) 避難誘導・・・ベッドや多目的トイレなど福祉的設備が整った避難先の確保

(ウ) 施設整備・・・浸水しても停止しないライフライン(電気・水道・ガス・通信)の設備強化

(エ) 教育・訓練・・・不足する人手と車両を補うための他施設と連携した避難訓練

要配慮者利用施設の中でも、特に入所型の高齢者施設の避難には課題が多い。このような事例検証を通じて具体的な有効策を示すことにより、避難確保計画の実効性が向上することを期待する。