

介護施設における水害時避難確保計画の実効性向上のための方策検討

山口大学 正会員	○榊原 弘之	国土交通省 非会員	永瀬 友典
琉球大学 正会員	神谷 大介	山口大学 正会員	赤松 良久
獨協医科大学 非会員	守田 孝恵	山口大学 非会員	磯村 總子
山口大学 非会員	斎藤美也子	山口大学 非会員	村上祐里香

1. はじめに 介護施設を始めとする要配慮者利用施設の水害時の避難に関しては、2017年に水防法が改正され、浸水想定区域に立地し、かつ市町村地域防災計画に定められている施設の所有者・管理者に対して、避難確保計画の作成と避難訓練の実施が義務づけられた。しかし、2020年の令和2年7月豪雨においては、避難確保計画を策定していた介護施設において、多数の犠牲者が発生した事例が報告されている。本研究ではこの点を踏まえ、避難確保計画の実効性向上のための議論を行う。

2. 避難確保計画の課題 令和2年7月豪雨で被災した介護施設を対象に、ヒアリング調査や避難確保計画の検証を行った。その結果、以下のような課題が明らかとなった。

【避難先の選定】

- ・避難先の選定にあたり、主に土砂災害が想定されていたケースが存在した。その結果、浸水の可能性のある場所が避難先となっていた。
- ・多数の利用者が避難する必要があるものの、垂直避難先である上階へのエレベーターが存在しないケースが存在した。また垂直避難先のスペースも不十分であった。
- ・一方で、運営主体の変更に伴い避難先が公共施設から同一法人の他施設に変更され、実際に避難が実施されたケースも存在した。

【避難タイミング】

- ・避難確保計画に記載された避難行動の開始基準と、実際の避難のタイミングは、必ずしも一致しなかった。特に、避難準備、避難勧告等の行政からの避難情報が発出された場合は避難を行うと記載されていたものの、実際には異なるタイミングで避難が開始されていた。
- ・行政からの避難情報よりも、施設周辺の降雨、河川の状況に対する施設関係者の危機感が、実際の避難のきっかけとなった。

【その他】

- ・施設近隣に居住する職員を緊急参集要員として指定していたものの、災害当日は周辺道路の冠水によりこれらの職員が参集できなかったケースが存在した。
- ・近隣住民に避難の援助をあらかじめ要請しており、実際に支援が機能したケースも存在した。

3. 避難確保計画の検討フロー 以上のように、避難先、避難タイミングが不適切であるなど、避難確保計画自体に不備があるケース、避難確保計画は適切であっても、その通りに実行できなかったケースがあることが明らかとなった。このように避難確保計画の実効性が伴わなかった理由として、避難行動の一連の流れの中で各項目が検討されていない点が挙げられる。そこで、介護施設が避難確保計画を策定するにあたって、実効性が高まるような方法を考える。具体的に確認すべき項目を、その順序も踏まえて以下に列挙する。

①自施設が浸水想定区域に立地しているか

- ・筆者らの既往研究より、浸水想定区域に立地するにもかかわらず、そのことを認識していない施設が存在することが明らかとなっており、自施設の災害リスクを認識することが検討の第一歩となる。

②浸水深及び何階まで浸水するかの確認

- ・浸水深の確認は、避難対象の特定のため必要である。山間部に立地している場合など、2階以上も浸水の可能性があるため、確認の必要がある。
- ・水害ハザードマップや浸水ナビ等を用いて、自施設の浸水深がどの程度の可能性があるか確認する。
- ・浸水深に関する公開情報が不在の場合、河川管理者や地元自治体に対して、氾濫したらどの程度の時間で浸水が到達するか、浸水深がどの程度か等について助言を求める必要がある。

③浸水階の機能の確認

- ・②で想定される浸水深を確認した後、浸水階の機能を確認する。以下、3つのケースを示す。

③-1 利用者なし

- ・浸水階が事務室など利用者不在のスペースであれば、人的被害が発生するリスクは低いと言える。ただし、利用者の避難は必要ないとしても、医療・介護活動の継続に必要な物資の移動は必須である。

③-2 デイサービス等

- ・浸水階がデイサービスなど、利用者が日帰りで利用するサービスのみに使用されている場合、水害の可能性がある際にはサービス提供を休止することも選択肢となる。このとき、デイサービス停止の基準を設定する必要がある。サービス継続の場合も、夜間の避難を想定する必要はない。サービス中の避難については考慮の必要がある。

キーワード 介護施設、避難確保計画、令和2年7月豪雨

連絡先 〒755-8611 山口県宇部市常盤台2-16-1 山口大学大学院創成科学研究科 TEL0836-85-9355

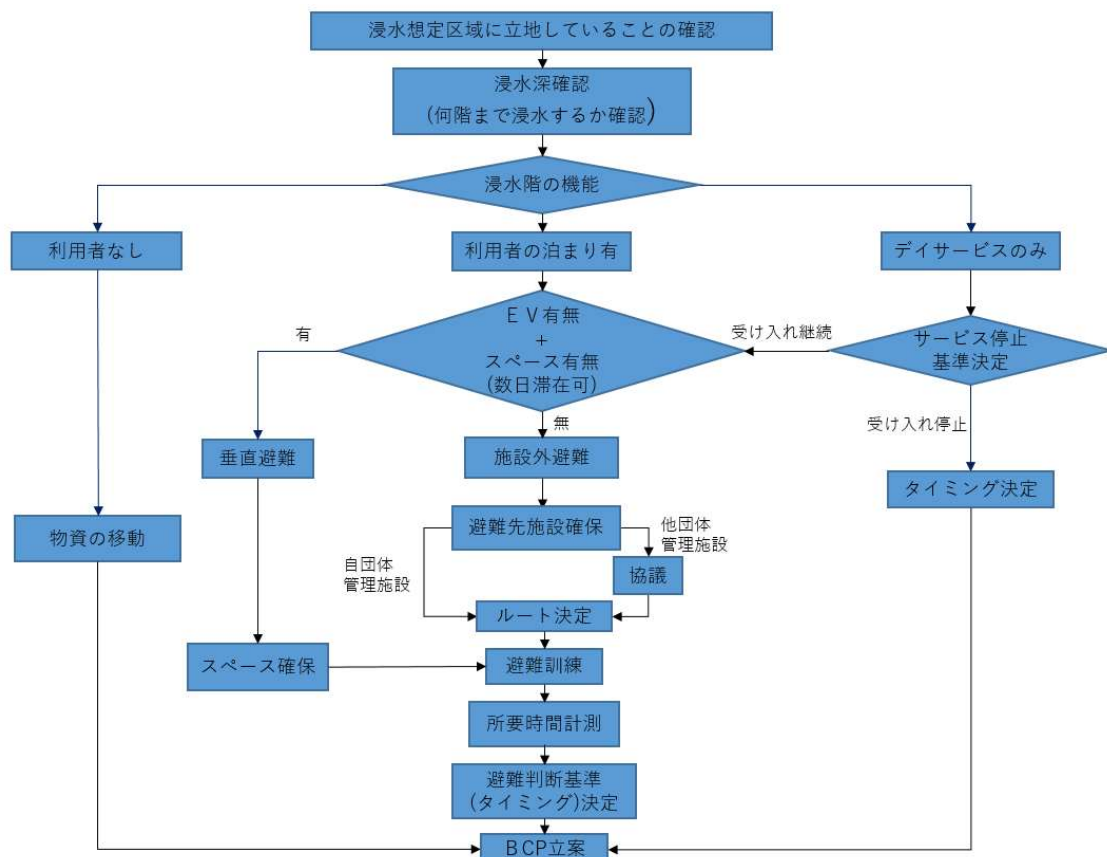


図1 本研究で提案する避難確保計画検討フロー

③-3 入居型・泊まり有のサービス

- ・利用者が施設に入居したり、泊まるようなサービスを提供するスペースが浸水する場合、利用者が夜間に滞在することになるため、災害時のリスクは高まる。令和2年7月豪雨で人的被害が発生した施設もこのケースに該当する。
- ・このケースでは、利用者の避難計画は非常に重要となり、次の④の検討が必要となる。

④エレベーターや避難スペースの有無

- ・まず、浸水しない階に、浸水階からの避難者が数日間滞在可能なスペースが確保できるかを確認する。
- ・次に、浸水階から避難スペースのある階に利用者を搬送するためのエレベーター（以下EV）を利用できるかを確認する。既往研究²⁾からも、EVの利用が可能か否かによって、避難時間が大きく異なることが示されている。
- ・避難スペースとEVのいずれか一方でも不十分ならば、垂直避難は困難であり、施設外の避難先を選定する必要がある。
- ・避難スペースとEVいずれも確保できるのであれば、垂直避難が選択肢となる。

⑤避難方法の選択

⑤-1 垂直避難

- ・利用者の負担を考慮すると施設外避難より垂直避難の方が望ましい場合も存在する。

⑤-2 施設外避難

- ・避難先の確保が必要である。
- ・自団体で避難先が確保できない場合、他団体とあ

らかじめ協議し、避難先を決定する必要がある。

- ・施設から避難先までの安全なルートを決める。その際、避難ルートの浸水可能性も確認する必要がある。

⑥避難訓練

- ・正確な所要時間を計測するため、職員のみならず利用者も参加した避難訓練が望ましい。

⑦避難判断基準決定

- ・⑥で明らかとなった避難所要時間と、自施設への浸水到達時間を比較し、避難判断基準を決定する。

⑧事業継続計画（BCP）³⁾策定

- ・避難後の介護活動の継続や2次避難のために、事業継続計画(BCP)を策定する。

以上をまとめた、本研究で提案する避難確保計画検討フローを図1に示す。

参考文献

- 1) 榎原弘之・森桶修貴・神谷大介・赤松良久・守田孝恵・木嶋彩乃・磯村總子：アンケートに基づいた高齢者福祉施設における水害避難の課題分析，土木計画学研究・講演集，No.60, 2019.
- 2) 榎原弘之・中野友貴・神谷大介・赤松良久・守田孝恵・磯村總子・斎藤美矢子・木嶋彩乃：小規模高齢者福祉施設における水害時垂直避難計画の策定支援に関する研究，土木計画学研究・講演集，No.61, 2020.
- 3) 鍵屋一・岡野谷純・岡橋生幸・高橋洋：ひな型でつくる福祉防災計画～避難確保計画からBCP、福祉避難所～，東京都福祉保健財団，2020.