

介護施設の防災

Disaster prevention for nursing care facilities

上原 穀穂

指導教員 比留間 真

サレジオ工業高等専門学校 デザイン学科 空間・工業意匠研究室

キーワード：防災，介護施設，高齢者，

1. 研究動機

近年日本では自然災害が頻発している。一方で国内の高齢者が急速に増えており、高齢者の災害時の安全がますます重要になっている。本研究では災害が起きた際の施設内の適切な対応と同時に、避難しやすい施設について考察することを目的とする。

集が困難など、ハザード（災害要因）と脆弱性が重なり合っている。

- ・リスク評価

地震、火災、洪水、などの地域の災害リスクを評価し、施設の建物や設備の耐震性や耐火性、避難経路や避難場所の確保など、必要な対策、検討する必要がある。

- ・避難場所と備蓄品の確保

介護施設では災害時の避難場所を確保する計画や避難に必要な備蓄品（飲料水、食料品、衣料品など）を備えておく必要がある。

- ・個別のニーズに応じた対応

介護施設には高齢者や身体障害者など、個人によって様々なニーズがある。車いすを使用する人や認知症の人などに対しては避難や避難所でのサポートが必要になる。

2. 現状調査

現状を把握するために以下の調査を行った。

2. 1. 高齢者施設の利用者

高齢者施設の利用者は 2000 年 4 月の時点では 149 万人だったのに対して 2019 年 4 月では約 478 万人と 3.3 倍となっており、高齢者介護になくてはならないものとして定着している（図 1）。

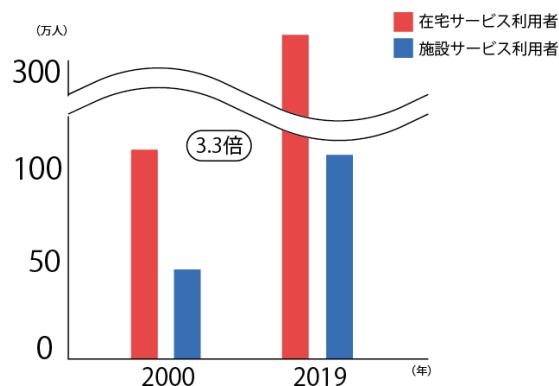


図 1. 高齢者施設の利用者数

2. 2. 高齢者施設の防災及び災害対策

介護施設の防災には、①要介護者は自力での避難が困難②避難誘導に人手が必要③夜間は職員が少ない④参

2. 3. 高齢者施設での被災例

①東日本大震災では岩手県、宮城県、福島県で死亡者、行方不明者の数は 658 人、（利用者 485 人職員 173 人）となっている。電気や物流、水、食料、交通はストップされていた。避難を要する場合は自主的に避難が必要になっていた。

②熊本地震での大きな要因は入居者の自立避難が困難で避難に遅れたことがあった。熊本地震では EV が停止した際、自力で避難できない人は（車いす使用者含め）職員 2 人がかりで車いすを運び

出したり、1人ずつおんぶして運び出していた事例があった。また、犠牲者の中には避難を開始したが逃げきれなかった人、被害を軽く考えていた人も少なくないことが分かった。

2.4. 高齢者施設の見学

フロア構造

祖母の入居している施設での見学を行った（図2）。1階から3階がデイサービスや訪問介護があり、4階は職員部屋、貯蔵庫があった。

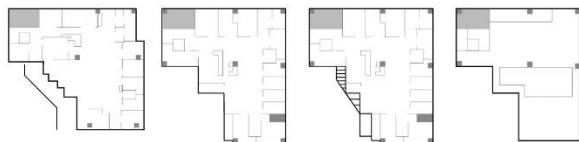


図2、左から1階～4階

アンケート

職員に行ったアンケートでは階段が人一人分しか通れないこと、フロアが狭いこと、車いすの移動、EVが使えなくなった時の救助袋の使用などの不安な点が挙げられた。

施設の問題点

- ・非常口としても使われている階段は人一人しか通れず、EVが使えなくなった時には車いすの方を二人がかりで運ばなければならぬ（図3）。
- ・EVが使えなくなると避難に支障をきたす。
- ・救助袋も一応備え付けられているが、車いす生活の方は職員が抱えて降りなければならない。その時に骨折などの心配があるため最終手段として救助袋がある（図4）。
- ・大通りの入り組んだ先に施設があるため、はしご車が正面から入らず裏側の駐車場から入ることになる（図5）。
- ・フロア自体が狭いため、EVを使うにも、階段を使うにしてもいっぺんに避難ができない。



図3、階段

図4、救助袋

図5、駐車場

3. コンセプト

災害を考えた高齢者の避難しやすい介護施設

- (1) EVが使えなくなった際の救助方法
- (2) 入居者が避難しやすい間取り

施設の見学に行った際にでた問題点から二つの要点を抽出した。この抽出した問題点に注目し、コンセプトに沿って考えていく。

4. 今後の予定

今回の見学を通して事例調査で車いすの人や自力で避難が困難な人の問題点が重なった。そのため、自力で避難できない人の避難方法を重点において研究を進めていく予定である。今後は重なった問題点を重点に置いた施設のリノベーション案と職員が車いすの人を運び出しやすくなる機能を検討していく。

参考文献

日本建築学会計画系論文集 第78卷 第690号
1733-1742 2013年8月

https://www.jstage.jst.go.jp/article/aija/78/690/78_1733/_pdf (2023/6/12/2:54)

日本福祉のまちづくり学会 福祉のまちづくり研究
第24卷 2022年4月28日

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jais/24/Paper/24_1/_pdf (2023/6/12/1:25)

厚生労働省 介護分野をめぐる状況について

<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000608284.pdf> (2023/9/2/22:05)