

(はじめに)

近年、毎年のように全国各地で大雨や台風による水害が発生している。水害時には身体的要因や心理的要因や避難を補助する人の手配などの面から高齢者の避難が課題とされている。

そこで、本稿では近年増加しているサービス付き高齢者向け住宅の立地と浸水想定区域について調査を行う。サービス付き高齢者向け住宅（以下サ高住）は「高齢者の居住の安定を確保することを目的として、バリアフリー構造等を有し、介護・医療と連携し高齢者を支援するサービスを提供する¹」とされており、介護サービスや医療サービスを受けることができる高齢者向けの住宅である。

しかし、医師や介護職員等の常駐義務が定められている特別養護老人ホームと比較すると、サ高住は常駐義務がなく、災害時に避難の補助等が困難である可能性がある。また、特別養護老人ホームでは厚生労働省令「特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準²」第八条において、災害に関する計画を立てることが義務付けられているが、サ高住では、通知³において、計画及び訓練が望ましいと推奨されているに過ぎない。

また、サ高住の立地と浸水想定区域の関係について全国的に分析したものは見当たらない。そこで本稿では現状を把握するために、サ高住の立地を浸水想定区域との重ね合わせを行うことで調査を行った。

(利用したデータについて)

サ高住の位置データに関しては、国交省所管のサービス付き高齢者向け住宅情報提供システム⁴から2020年12月末時点の各物件のデータをCSV形式でダウンロードしたのち、東京大学空間情報科学研究センターが提供している「CSVアドレスマッチングサービス⁵」を利用して、空間データとした。この結果、全国7,764棟、計262,021戸の位置情報を得た。

浸水想定区域データについては、国交省の国土数値情報から平成24年度時点の洪水浸水想定区域データを用いた。国土数値情報では令和元年度及び令和二年度のデータも公開されているが、現時点では一部の河川のみにとどまる。そのため、本稿では国管理河川及び都道府県管理河川の浸水想定区域データが含まれる平成24年度時点のデータを利用した。

1 国土交通省 HP「サービス付き高齢者向け住宅」

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk3_000005.html

2 「養護老人ホームの設備及び運営に関する基準（昭和四十一年厚生省令第十九号）」

<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=341M50000100019>

3 「高齢者の安全・安心の観点等を踏まえたサービス付き高齢者向け住宅制度の適確な実施等について」

https://www.satsuki-jutaku.jp/doc/system_report_03.pdf

4 サービス付き高齢者向け住宅情報提供システム「全国登録情報データの公開について」

https://www.satsuki-jutaku.jp/registration_data.html

5 東京大学空間情報科学研究センター「CSV アドレスマッチングサービス」

<https://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode-cgi/geocode.cgi?action=start>

(結果：想定浸水深別の棟数及び戸数)

想定浸水深別のサ高住の棟数及び戸数を表 1 に示す。浸水区域外に立地するサ高住は 5,085 棟あり、全体の 65.49%である。対して、浸水区域内に立地するサ高住は 2,679 棟で 34.52%となっている。また、床上浸水が考えられる浸水深 0.5m以上のサ高住は 23.44%である。そのうち 1 階の大部分が浸水すると考えられる浸水深 2.0m 以上のサ高住は全体の 7.62%の 591 棟存在し、計 20,837 戸である。

このように半数以上のサ高住は浸水想定区域外に立地しているが、浸水被害が見込まれるサ高住も一定程度存在することが明らかとなった。

表 1 想定浸水深別の棟数及び戸数

	棟数		戸数	
	(棟)	(%)	(戸)	(%)
浸水想定区域外	5,085	65.49%	167,388	63.88%
浸水想定区域内	2,679	34.52%	94,633	36.13%
浸水深 0～0.5m未満	860	11.08%	30,889	11.79%
浸水深 0.5～1.0m未満	509	6.56%	17,604	6.72%
浸水深 1.0～2.0m未満	719	9.26%	25,303	9.66%
浸水深 2.0～5.0m未満	554	7.14%	19,613	7.49%
浸水深 5.0m以上	37	0.48%	1,224	0.47%
全国	7,764	100%	262,021	100%

(結果：登録日別の浸水想定深割合)

次にサ高住の登録年別に浸水想定深ごとに棟数及び割合を調査した。図 1 に登録年による棟数の変化を示す。サ高住の制度開始後の 2012 年が最も多く、その後の登録数は年々減っていることがわかる。また、各年の想定浸水深ごとの棟数及び割合を表 2 に示す。

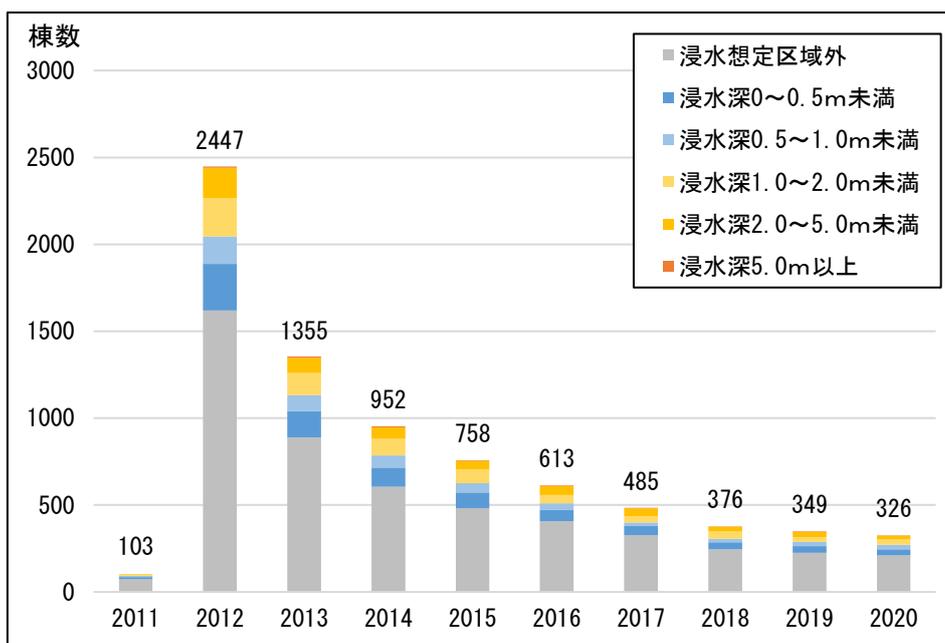


図 1 各年の登録棟数

表 2 設置年別の想定浸水深別の棟数及び割合

	合計		設置年							
			2011		2012		2013		2014	
	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)
浸水想定区域外	5,085	65.49%	75	72.82%	1,619	66.16%	889	65.61%	605	63.55%
浸水想定区域内	2,679	34.52%	28	27.18%	828	33.84%	466	34.39%	347	36.45%
浸水深 0~0.5m未満	860	11.08%	10	9.71%	268	10.95%	152	11.22%	110	11.55%
浸水深 0.5~1.0m未満	509	6.56%	7	6.80%	158	6.46%	92	6.79%	70	7.35%
浸水深 1.0~2.0m未満	719	9.26%	7	6.80%	220	8.99%	127	9.37%	96	10.08%
浸水深 2.0~5.0m未満	554	7.14%	4	3.88%	175	7.15%	87	6.42%	66	6.93%
浸水深 5.0m以上	37	0.48%	0	0.00%	7	0.29%	8	0.59%	5	0.53%
合計	7,764	100%	103	100%	2,447	100%	1,355	100%	952	100%

	設置年											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	(棟)	(%)										
浸水想定区域外	483	63.72%	407	66.39%	326	67.22%	246	65.43%	225	64.47%	210	64.42%
浸水想定区域内	275	36.28%	206	33.61%	159	32.78%	130	34.57%	124	35.53%	116	35.58%
浸水深 0~0.5m未満	90	11.87%	64	10.44%	53	10.93%	39	10.37%	38	10.89%	36	11.04%
浸水深 0.5~1.0m未満	52	6.86%	38	6.20%	21	4.33%	21	5.59%	24	6.88%	26	7.98%
浸水深 1.0~2.0m未満	82	10.82%	49	7.99%	36	7.42%	43	11.44%	29	8.31%	30	9.20%
浸水深 2.0~5.0m未満	48	6.33%	51	8.32%	45	9.28%	26	6.91%	29	8.31%	23	7.06%
浸水深 5.0m以上	3	0.40%	4	0.65%	4	0.82%	1	0.27%	4	1.15%	1	0.31%
合計	758	100%	613	100%	485	100%	376	100%	349	100%	326	100%

次に、図 2 に示した浸水区域内外の割合の変化を見ると、登録年によって大きな変化があるわけではないものの、35 パーセント前後が続いている。サ高住の新設棟数自体は減っているものの、一定程度、浸水想定区域内に新規立地が続いていることがわかる。

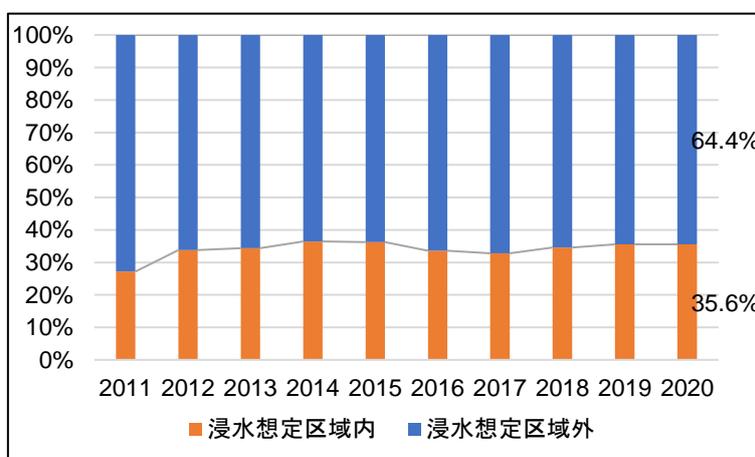


図 2 浸水想定区域内外の割合の変化

次に、床上浸水が想定される想定浸水深 0.5m 以上、建物 1 階の大部分が浸水すると想定される想定浸水深 2.0m 以上の棟数及び割合の変化に着目した。結果を図 3、図 4 に示す。

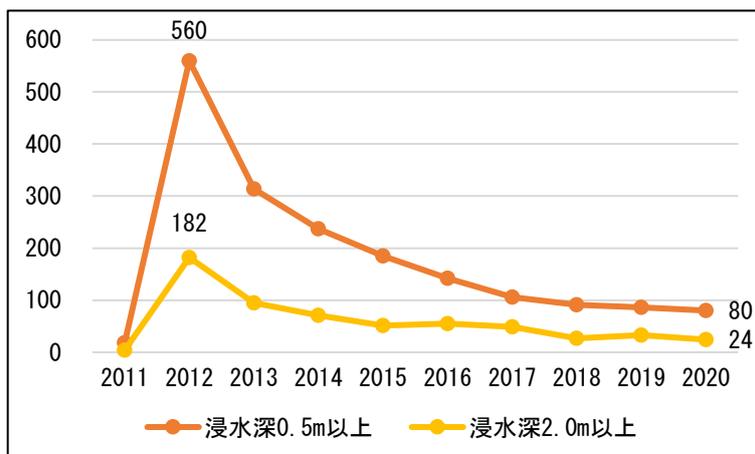


図 3 想定浸水深 0.5m 以上及び 2.0m 以上の棟数の変化

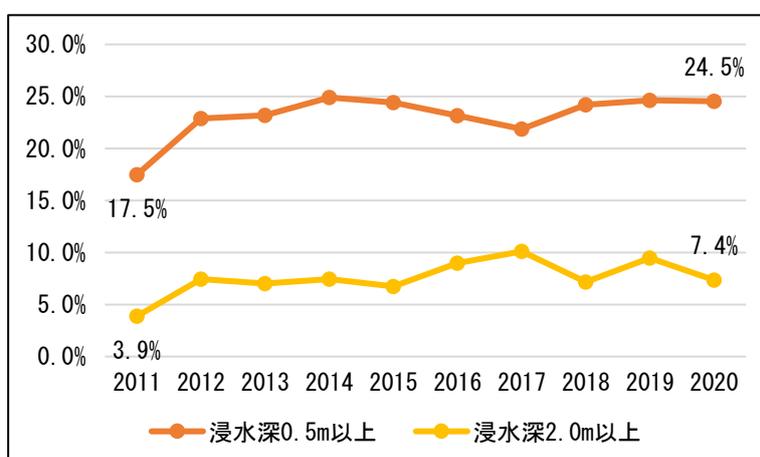


図 4 想定浸水深 0.5m 以上及び 2.0m 以上の割合の変化

棟数で見ると浸水深 0.5m 以上及び 2.0m 以上のどちらも減少傾向にある。しかし、これは全体の登録棟数が減少した結果であり、図 4 に示すように割合をみると、減少しているわけではない。今後も一定程度の浸水想定区域内での新設が考えられる。

(結果及び考察)

本稿ではサ高住の立地と想定浸水深について調査を行った。その結果、浸水区域内に立地するサ高住が全国で 3 割強存在すること、近年サ高住自体の新設は減少傾向にあるが、浸水想定区域内に立地するサ高住の割合は減少していないことが明らかになった。

今後も団塊の世代が 75 歳以上の後期高齢者となる 2025 年以降に向けて需要が高まりサ高住の新設は行われると考えられる。特別養護老人ホーム等と比較すると入居者の介護度が低いとはいえ、災害リスクエリアでの立地規制とまではいかなくても、防災（避難）計画の策定や訓練の義務付け等を検討することは考えられるのではないだろうか。

(土屋 泰樹)