

全国の津波避難タワーにおける日常利用の現状把握

Understanding the Current Status of Daily Use at Tsunami Evacuation Towers Nationwide

○和田武士¹, 川名神威², 菅原遼³

*Takeshi Wada¹, Kamui Kawana², Ryo Sugahara³

Abstract: The purpose of this study is to clarify the architectural forms, usage patterns, and characteristics of tsunami evacuation towers nationwide. The survey first identified the locations of tsunami evacuation towers, then examined their daily usage. The results show that tsunami evacuation towers are predominantly located along the Nankai Trough, with 117 towers confirmed in Kochi Prefecture and 90 in Shizuoka Prefecture. Additionally, 40 towers were identified as having dual-purpose functions with daily use, of which 20 were primarily used for observation. However, outside the prefectures along the Nankai Trough, only 47 towers were designated for this purpose. Furthermore, 29 prefectures nationwide were found to have no tsunami evacuation towers installed.

1. はじめに

2011年3月発生の東日本大震災以降、最大クラスの地震津波による全国の被害想定が取りまとめられ、各地で津波避難場所の整備が進められた。その一例として、避難困難地域における一時避難を想定した津波避難タワーが挙げられ、photo1に示すように、2023年4月までに全国で550基建設されている。こうした津波避難タワーの形態や運用は多岐にわたり、津波発生時の一時避難の役割に加え、日常利用も可能とした津波避難タワーの場合^[1]は、地域住民や観光客等による避難場所としての認知度を高め、発災時の円滑な施設利用を促進させることが期待^[2]されている。しかし、津波避難タワーの日常利用を想定した運用は限定的であることから、全国の津波避難タワーの実態把握と日常利用推進のための要件を検討する必要がある。

そこで本稿では、全国の津波避難タワーを対象に、各施設の建築形態、利用形態、日常利用時の用途の傾向を把握することを目的とする。

2. 調査概要

Table 1に調査概要を示す。本稿では、内閣府公開の行政資料^[3]の内、「津波避難タワー等」に掲載された550基を対象とした。まず、調査1では、各自治体のホームページやGoogle Mapsに基づき、津波避難タワーの形態をもつ事例を抽出した。調査2では、各自治体のホームページやGoogle Maps、自治体への電話調査に基づき、津波避難タワーの建築形態、利用形態、日常利用の用途を確認した。尚、本稿では、既往の報告^[4]を参考に、「建築形態」は、屋根を有し、かつ、壁で囲まれている施設を「内部空間有り（以下、内部有）」、それ以外の施設を「内部空間無し（以下、内部無）」と定義した。また、「利用形態」は、災害時のみ避難場所として

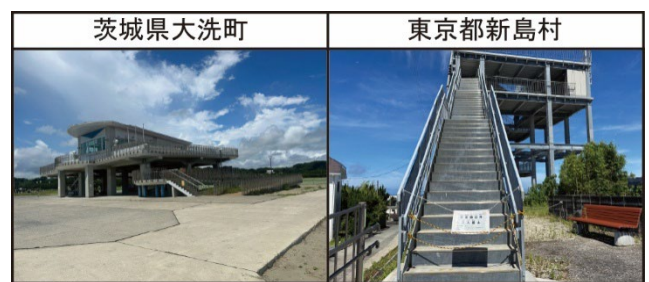


Photo 1. Tsunami Evacuation Tower Case Studies

Table 1. Survey Summary

調査1:津波避難タワーの抽出	
調査方法	文献調査(内閣府資料, 各市のHP, GoogleMaps)
調査対象	全国の津波避難タワー等の550棟
調査項目	津波避難タワーの数, 所在地
調査期間	2025年8月1日~2025年9月15日
調査2:津波避難タワーの建築形態, 利用形態, 施設用途の把握	
調査方法	文献調査(各市のHP, GoogleMaps), 電話調査
調査対象	全国の津波避難タワー
調査項目	建築形態, 利用形態, 用途
調査期間	2025年8月1日~2025年9月15日

開放される施設を「専用型」、災害時だけではなく日常的に利用され、避難場所以外の用途を有する施設を「併用型」と定義した。

3. 津波避難タワーの現状

3-1. 津波避難タワーの棟数

Figure 1に津波避難タワーの分布状況を示す。内閣府公開の行政資料では、2023年4月時点における津波避難タワー等は550棟記載されている。調査の結果、津波避難タワーは338棟確認でき、それ以外の施設は高台等を避難施設として位置付けていた。

地方別の分布状況に着目すると、四国地方が131棟(38.8%)と最も多く、中部地方が95棟(28.1%)、近畿地方が48棟(14.2%)と続いた。次いで、都道府県

1: 日大理工・学部・海建, 2: 日大理工・院(前)・海建, 3: 日大理工・教員・海建

別の分布状況に着目すると、高知県が117棟(34.6%)と最も多く、静岡県が90棟(26.6%)、三重県が25棟(7.4%)と続き、南海トラフ沿いに位置する都道府県を中心に津波避難タワーが多く設置されていた。

3-2. 津波避難タワーの建築形態と利用形態

Table 2 に津波避難タワーの建築形態と利用形態を示す。まず、建築形態に着目すると、内部有は205棟(60.7%)、内部無は133棟(39.3%)確認できた。特に津波避難タワーが多く設置されている都道府県については、高知県では内部有が51棟(24.9%)、内部無が66棟(49.6%)、静岡県では内部有が86棟(42.0%)、内部無が4棟(3.0%)確認できた。次いで、利用形態に着目すると、専用型は298棟(88.2%)、併用型は40棟(11.8%)確認できた。都道府県別については、高知県では専用型が110棟(36.9%)、併用型は7棟(17.5%)、静岡県では専用型が73棟(24.5%)、併用型が17棟(42.5%)確認できた。宮崎県では設置された津波避難タワー18棟の内、約1割を占める4棟が併用型であり、都道府県によって利用形態の割合に差異がみられた。

3-3. 併用型の津波避難タワーの用途

Figure 2 に併用型の津波避難タワーの用途傾向を示す。併用型の津波避難タワーの用途は、展望が20棟(50.0%)と最も多く、駐車場が5棟(12.5%)、コミュニティセンターが4棟(10.0%)と続いた。建築形態との関係に着目すると、内部有は、展望が17棟(42.5%)、コミュニティセンターが4棟、駐車場、歩道橋、観光名所が2棟(5.0%)確認できた。内部無は、展望、駐車場が3棟(7.5%)、消防署、スポーツセンターが1棟(2.5%)確認できた。

4. おわりに

本稿では、全国の津波避難タワーの建築形態、利用形態、日常利用時の用途の傾向を把握した。その結果、全国の津波避難タワー338棟の内、日常利用を図っている施設は1割程度にとどまり、展望施設や駐車場、コミュニティセンター等の用途が大半を占めていた。今後は、併用型の津波避難タワーの計画過程や運用体制の特徴を整理すると共に、併用型における多様な用途の導入可能性を検討する必要がある。

5. 参考文献

[1] 松浦隆幸：観光施設を備えた全国発の津波避難タワー、海辺のにぎわいと防災を両立、日経クロステック、2025
 [2] 西川一弘：津波避難タワーの日常的利活用に関する一考察、和歌山大学 Kii-Plus ジャーナル、pp.51-56、2020

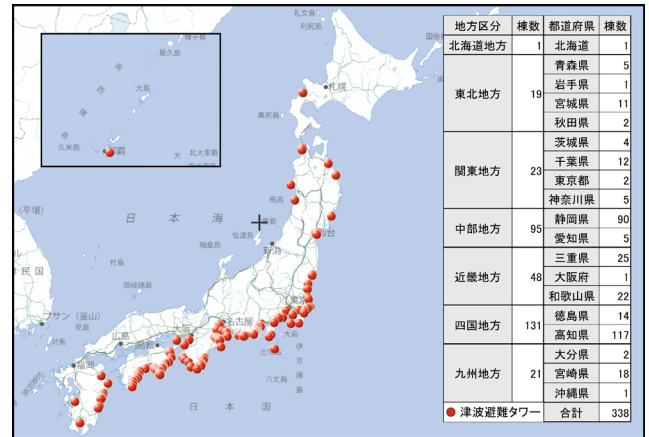


Figure1. Location Status of Tsunami Evacuation Towers

Table2. Number of Buildings and Types

	建築形態				利用形態			
	内部有	割合	内部無	割合	専用	割合	併用	割合
北海道	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%
青森県	3	1.5%	2	1.5%	5	1.7%	0	0.0%
岩手県	1	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
宮城県	7	3.4%	4	3.0%	11	3.7%	0	0.0%
秋田県	0	0.0%	2	1.5%	2	0.7%	0	0.0%
茨城県	4	2.0%	0	0.0%	2	0.7%	2	5.0%
千葉県	0	0.0%	12	9.0%	12	4.0%	0	0.0%
東京都	1	0.5%	1	0.8%	1	0.3%	1	2.5%
神奈川県	2	1.0%	3	2.3%	3	1.0%	2	5.0%
静岡県	86	42.0%	4	3.0%	73	24.5%	17	42.5%
愛知県	5	2.4%	0	0.0%	3	1.0%	2	5.0%
三重県	18	8.8%	7	5.3%	22	7.4%	3	7.5%
大阪府	0	0.0%	1	0.8%	1	0.3%	0	0.0%
和歌山県	10	4.9%	12	9.0%	21	7.0%	1	2.5%
徳島県	5	2.4%	9	6.8%	14	4.7%	0	0.0%
高知県	51	24.9%	66	49.6%	110	36.9%	7	17.5%
大分県	2	1.0%	0	0.0%	2	0.7%	0	0.0%
宮崎県	8	3.9%	10	7.5%	14	4.7%	4	10.0%
沖縄県	1	0.5%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
合計	205	100%	133	100%	298	100%	40	100.0%

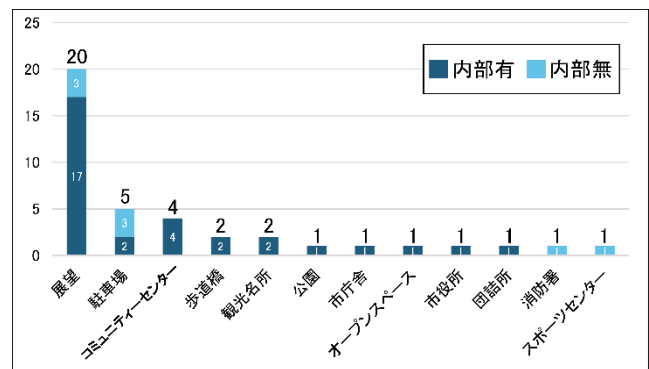


Figure2. Combination-type usage trends

[3] 内閣府：津波避難ビル及び津波避難タワー等の整備数 市区町村別の整備数、2023
 [4] 土居秋穂 他2名：高知県における津波避難タワーの計画・管理と日常利用に関する研究、日本建築学会中国支部研究報告集 48巻、pp.551-554、2025