

津波避難ビルの建築を誘導する条例・制度に関する研究

—高知県, 和歌山県, 三重県沿岸地域を対象として—

Related study on the system and ordinance for constructing Tsunami Evacuation Building

—For Kochi Prefecture, Wakayama Prefecture, Mie Prefecture Coastal Area—

○倉田直樹¹, 桜井慎一², 寺口敬秀², 渡邊 亮³*Naoki Kurata¹, Shin-ichi Sakurai², Takahide Terakuchi², Ryo Watanabe³

In the earthquake with the Nankai trough as the epicenter, the damage area is wider than the East Japan great earthquake, more damage is expected, and it is important to promote new construction, renovation and designation of the tsunami evacuation building, but the scale and number of installations. Therefore, a questionnaire survey was conducted on Kochi Prefecture, Wakayama Prefecture, Mie Prefecture, the Nankai Trough Earthquake Tsunami evacuation special strengthening area, and future tasks were discussed.

1. 研究背景および目的

東日本大震災では想定されていた津波高を大きく上回り、甚大な被害を受けて^[1], 津波防護施設や各種避難施設の整備が必要とされている。また、南海トラフを震源とする地震では被災範囲が広く、より多くの被害が予想されており、特に、標高が低く平坦な地形が続く土地では津波避難タワーの新設や津波避難ビルの指定を促進することが重要であるが、場所によっては、その規模や設置数が十分でないとも言われている^[2]。

そこで本研究では、既存の建物を津波避難に適したビルに改築、または津波避難ビルや避難タワーを新築することを促すための法制度や補助制度などの有無について対象地域にアンケート調査を行い、津波に対する自治体の取り組みを調査し、今後の課題を抽出する。

2. 調査方法

南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域の高知県、和歌山県、三重県の各県下の自治体を対象として、アンケート調査を実施した(表-1)。

3. 結果および考察

アンケート調査結果を表-2に示す。

3-1. 建築基準法に関する条例の緩和

都市計画区域において、新たに建物を建設する際には、用途地域に準じた高さや容積率以下に設計しなければならない。しかし、津波避難ビルは一定の高さがなければ、津波が到達した際に被害が伴う。そこで、津波避難施設に限り、建築基準法に関する条例を緩和しているのかを把握するため「質問1. 津波避難施設などを新築または改築する際、建築基準法などを緩和する条

表-1 調査概要

調査期間	2017年8月2日～9月18日
調査対象	高知県, 和歌山県, 三重県の南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域
調査方法	電子メールおよび郵送によるアンケート調査
調査内容	建築基準法に関する条例の調査 津波避難ビルの建築を誘導する条例等の有無など10項目
有効回答率	68.5% (37市町村/54市町村)

例や制度はありますか」という質問を行った。その結果、3県下すべての自治体が「1-c. ない」という結果になった。

3-2. 建設促進に関する取り組み

津波避難ビルの建設促進に対する各自治体の取り組みを把握するために行った「質問3. 津波避難施設を新築または改築する事業者などに対して、補助金などによる支援を行っていますか」については、「3-c. 行っていない」(94.6%)という回答結果を得た。

「3-a. 行っている」と回答した自治体の具体的な取り組みとしては、「補助金を事業者に対して給付する」ということで、詳細な内容としては、「津波災害警戒区域内で市長が定める地域に立地し、避難場所が基準水位よりも高い安全を確保できる位置にあり、50㎡以上の避難面積を有すること」という自治体や「鉄筋コンクリート造などの構造条件を満たした建物に関して補助金を助成する」といった自治体があった。

「質問4. 市街化調整区域で行える開発行為の一つとして、津波避難ビルなど『提案基準』の中に含まれますか」という質問では、「4-c. 含まれていない」(81.0%)、「4-d. 市街化調整区域がない」(18.9%)という結果になった。

津波避難ビルに対する税金等の減免を行っているかを把握するために行った「質問6. 貴自治体では、津波避難ビルの新築または改築する際、固定資産税や都市

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

表－2. アンケート調査結果

質問	高知県										和歌山県								三重県							割合															
	室戸市	安芸市	南国市	土佐市	須崎市	土佐清水市	香南市	東洋町	田野町	安田町	芸西村	中土佐町	四万十町	黒潮町	和歌山市	海南市	有田市	田辺市	新宮市	美浜町	日高町	由良町	印南町	みなべ町	白浜町		那智勝浦町	古座川町	串本町	津市	伊勢市	鈴鹿市	鳥羽市	熊野市	志摩市	川越町	明和町	南伊勢町			
質問1. 津波避難ビルなどを新築または改築する際、建築基準法などを緩和するような条例や制度はありますか																																									0.0%(0/37)
1-a. ある																																									0.0%(0/37)
1-b. 検討中																																									0.0%(0/37)
1-c. ない	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%(37/37)
質問3. 貴自治体では、津波避難ビルを新築または改築する事業者などに対して、補助金などによる支援を行っていますか																																									5.4%(2/37)
3-a. 行っている																																								0.0%(0/37)	
3-b. 検討中																																								0.0%(0/37)	
3-c. 行っていない	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%(35/37)
質問4. 市街化調整区域で行える開発行為の一つとして、津波避難ビルなど「提案基準」の中に含めていますか																																									0.0%(0/37)
4-a. 含めている																																								0.0%(0/37)	
4-b. 検討中																																								0.0%(0/37)	
4-c. 含めていない	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	81.1%(30/37)	
4-d. 区域がない											●		●																											18.9%(7/37)	
質問6. 貴自治体では、津波避難ビルの新築または改築する際、固定資産税や都市計画税などの減免をはじめとする優遇措置を行っていますか																																								0.0%(0/37)	
6-a. 行っている																																								0.0%(0/37)	
6-b. 検討中																																								0.0%(0/37)	
6-c. 行っていない	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%(37/37)	
質問7. 津波避難ビルなどの新築および改築を促進するために改正または新しく制定した条例などはありますか																																								0.0%(0/37)	
7-a. ある																																								0.0%(0/37)	
7-b. 検討中																																								0.0%(0/37)	
7-c. ない	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100%(37/37)	

※1 黒潮町では基本自然高台への避難としており、避難困難区域については昨年度までに自治体が建築したタワーによって解消されているため促進していない
 ※2 津波避難ビルの指定に伴う固定資産税の減免は有り

計画税などの減免をはじめとする優遇措置を行っていますか」については、すべての自治体が「6-c.行っていない」という回答結果になった。しかし、津波避難ビルの指定に伴う固定資産税の減免を行っている自治体が1町あったため、今後、津波避難ビルの建設を促進する上で、重要なことなので、検討するべき項目だと考える。

「質問7. 津波避難施設の新築および改築を促進するために改正または制定した条例などはありますか」という質問に対してすべての自治体が「7-c. ない」という回答結果になった。このことから、条例の改正が急務であると考えられる。

3-3. 対象地における津波避難ビルの整備状況
 調査対象地における津波避難ビルの整備状況を把握するために「質問9. 貴自治体で既に指定されている津波避難ビルがあれば、現時点のすべての津波避難ビル数（総数）と東日本大震災以降に指定した津波避難ビル数を指定年度ごとにお書きください」と質問した結果、東日本大震災以降の指定数が多くなっている傾向がみられた（表-3）。

3-4. 建設促進への条例に対する自治体の意見
 自治体が津波避難ビルを促進することについての意見を把握するために「質問10. このアンケートについてご意見があればお書きください」という質問を行ったところ「津波避難に係るハード対策として津波避難路の整備や津波避難タワーの建設などのほか、民間の協力を得て津波避難ビルの指定を進めている」と回答した自治体や「津波避難タワーや既存の自治体の施設

表-3. 津波避難ビルの指定数

	高知県	和歌山県	三重県
総数	53 棟	174 棟	251 棟
東日本大震災以降の指定数	22 棟	144 棟	251 棟
指定年度不明	7 棟	3 棟	0 棟

等で対応できる」という回答もあり、地域特性などの影響で、自治体によって様々な意見が得られた。

4. まとめ

- 本研究で得た知見を以下にまとめる
- ① 今回の調査対象地は沿岸地域に津波避難ビルになり得る高層ビルの需要が低いため、津波避難タワーで対応するといった自治体が多かった。
- ② 市街化調整区域内での開発行為について、提案基準の中に津波避難ビルを含めている自治体はなかった。
- ③ 津波避難ビルの新築または改築、指定に伴う固定資産税や都市計画税の減免について、実施している自治体は1町のみだった。

5. 参考文献

[1] 渡邊祥太郎・横山巧・桜井慎一・寺内将貴：「津波避難タワーの機能向上策に関する研究－西日本太平洋沿岸4県を対象として－」, 日本建築学会大会学術講演概要集海洋建築部門, 講演番号 10027, 2014. 09. 12
 [2] 寺内将貴・桜井慎一・横山巧：「西日本太平洋沿岸地域における津波避難タワーの整備実態と課題」, 日本建築学会大会学術講演概要集海洋建築部門, 講演番号 10005, 2015. 09. 04