

平成 30 年 5 月以降、平成 31 年 4 月までに、新たに整備された四国の津波避難タワーマイマップ掲載個別表（平成 31 年 4 月現在）について

掲載責任者 香川大学 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 客員教授 松尾裕治

1、今回追加調査目的、

平成 30 年 5 月以降から現在（平成 31 年 4 月）までに整備された四国の津波避難タワーのフォローアップ調査を行い、現在公開中の四国の津波避難タワーマップに追加することを目的とした。

2、調査実施方法、

高知県南海トラフ地震対策課から提供いただいた津波避難タワー整備進捗状況（平成 31 年 4 月現在）の一覧表とヒアリングにより、高知県内では今後の整備は平成 32 年度までに 9 基あるものの、平成 30 年 5 月以降に整備されたものは、完成間近の高知市の竹島公園の命山だけであることが判明。また徳島県とくしまゼロ作戦課のヒアリングにより、徳島県内で平成 30 年 5 月以降に整備されたものは、美波町に平成 31 年 3 月完成した津波避難タワー 2 基のみであったことが判明したため、平成 31 年 3 月 31 日～4 月 4 日に現地調査を行い命山や津波避難タワーの概要、設置場所を確認した。

3、追加タワー調査結果

フォローアップ調査の結果、徳島県美波町に新たに整備された津波避難タワー 2 基の内一基は平成 19 年に整備したタワーの建て替えであった。平成 30 年 5 月以降に整備された津波避難タワーは一基であることが分かった。また高知県は高知市竹島公園に命山が整備中で完成間近であることが分かった。このため、平成 30 年 5 月以降に整備され、現在（平成 31 年 4 月）までに、新たに整備された津波避難タワーは 2 基であることが確認できた。

平成 31 年 4 月現在、高知県は津波避難タワー等（シェルターと命山含む）が 112 基になる。また徳島県は 15 基になり、四国全体で津波避難タワー等（シェルターと命山含む）は 127 基整備されたことになる。

平成 31 年 4 月現在、新たに現地確認した四国の津波避難タワー一覧表

整理番号	市町名	津波避難タワー名	設置場所	収容人数
126	美波町	大浜津波避難タワー	徳島県海部郡美波町日和佐浦 (日和佐グランド)	304
127	高知市	竹島公園の命山	高知県高知市竹島町竹島公園	整備中 0
8	美波町	美波町日和佐浦地区津波避難タワー ↓ えびす津波避難タワー	徳島県海部郡美波町日和佐浦 30-4 (日和佐漁港前)	100

整理番号は、これまでに 125 まで使用しているため、四国 88 箇所霊場巡礼と同じ順路で整理番号 126～127 まで追加した。また整理番号 8 の「美波町日和佐浦地区津波避難タワー」が建て替えられ、名称が「えびす津波避難タワー」となったため、個別表に新たな避難タワーと以前のタワーの写真を加えた。

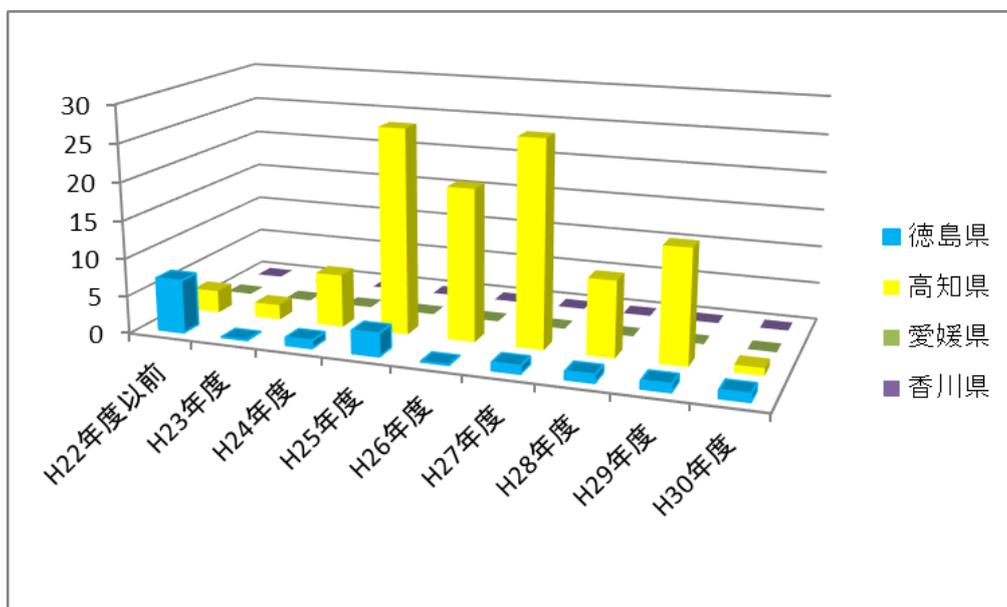
4、平成 31 年 4 月現在の四国の津波避難タワー等の整備数

平成 31 年 4 月現在で調査できた四国の津波避難タワー等を県別、整備年度別に整理したものを次頁に表と、グラフで示す。

四国の津波避難タワー（県別）数一覧表（平成31年4月現在）

	四国の津波避難タワー等の整備年度									合計
	平成22年度以前	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
徳島県	7	0	1	3	0	1	1	1	1	15
高知県	3	2	7	27	20	27	10	15	1	112
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四国合計	10	2	8	30	20	28	11	16	2	127

※表の平成30年度には、工事中の命山も含む



四国の津波避難タワー（県別、整備年度別）数一覧表（平成31年4月現在）

5、今回、新たに追加した津波避難タワー個別表および写真集

四国防災共同教育センターホームページで公開している四国の津波避難タワーマップに、今回のフォローアップ調査結果、平成30年5月以降に新たに整備された徳島県2基（内1基は建て替え）、高知県1基の津波避難タワーの個別表および写真集を以下に追加し、次頁以降に、示す。

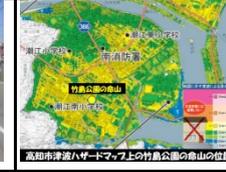
津波避難タワー等マイマップ掲載個別表

整理番号	8	県名	徳島県		
名称	えびす津波避難タワー		市町村名	美波町	
所在場所	徳島県海部郡美波町日和佐浦30-4 (日和佐漁港前)				
現地調査・見所・アクセス・解説文	<p>えびす津波避難タワーは、国道55号線を南に日和佐向かい第23番札所薬王寺の前を左折して、正面に日和佐城を見て日和佐漁港に向かって走行して突き当りの交差点を左折して、橋を渡ります。橋を渡り海岸堤防沿いに約400m行った場所に、えびす津波避難タワー（写真1）あります。えびす津波避難タワーの屋上からは遠方には薬王寺が望めます（写真2）。この津波避難タワーの場所には平成19年5月竣工（写真3）の日和佐浦地区津波避難用タワー高さ5.8m（写真4）がありました。しかし、この場所は、現地のえびす津波避難タワー概要看板（写真5）で示すように浸水深が5mにもなっております。タワーの高さが足りないことから津波時の緊急避難場所にはなっていませんでした。</p> <p>また今回、東日本大震災後に発表された国の指針に基づき津波に対する耐久性を算出したところ、倒壊する恐れがあるため現地で建て替えられました。</p> <p>新しいえびす津波避難タワーは平成31年3月に竣工しており、現地は、柵もなく写真6のようにスロープでタワーの上まで自由にあげられるようになっています。</p> <p>またタワーは鉄筋コンクリートで地盤から11mの高さであり、写真7のように住民の避難スペースは周囲の2階建民家の屋根の以上の県定めの津波浸水深より3m高い場所に設けられています。</p> <p>さらに避難スペースには、備蓄倉庫や簡易トイレ用のスペース（写真8）を設け、屋上には太陽発電の証明も備えています。また上空からえびす避難タワーの「え」の文字が大きく描かれており、屋上からのヘリコプターの救出も可能なようになっています。</p> <p>この津波避難タワーの2階と屋上に127人が避難できることになっています。</p> <p>美波町津波避難マップ（写真9）には、えびす津波避難タワーの位置を、航空写真10には、建て替えられタワーの名称が変わったえびす津波避難タワーの場所を示します。</p>				
掲載写真					
	写真1	写真2	写真3	写真4	写真5
掲載写真					
	写真6	写真7	写真8	写真9	写真10
地図 (四国津波避難タワー等現地調査マップより)					
	左側の地図		右側の地図		

津波避難タワー等マイマップ掲載個別表

整理番号	126	県名	徳島県	
名称	大浜津波避難タワー		市町村名 美波町	
所在場所	徳島県海部郡美波町日和佐浦（日和佐グランド）			
現地調査・見所・アクセス・解説文	<p>大浜津波避難タワーは、国道55号線を南に日和佐向かい第23番札所薬王寺の前を左折して、正面に日和佐城を見て日和佐漁港に向かって走行して突き当りの交差点を左折して、橋を渡ります。橋を渡り、右折して美波町役場前を通過して大浜海岸に向かい、日和佐八幡神社の手前、約50mのところ日和佐グランドがあり、その中に大浜津波避難タワー（写真1）あります。この津波避難タワーは平成31年3月に竣工し、現地は、柵もなく写真2のようにスロープでタワーの上まで自由に上がれるようになっています。</p> <p>この大浜津波避難タワーのある日和佐グランド場所は大浜海岸の浜堤上にあり、地盤高が海抜5.8m（写真3）と街の地盤より少し高い。このため現地の大浜津波避難タワー概要看板（写真4）で示すように想定浸水深が1～2mになっています。タワーの2階3階と屋上に最大304人が収容できる施設になっています。</p> <p>またタワーは鉄筋コンクリートで地盤から11mの高さであり、住民の避難スペースは県想定津波浸水深より3m以上高い場所に設けられています。</p> <p>さらに避難スペースには、備蓄倉庫や簡易トイレ用のスペース（写真5）を設け、屋上には太陽発電の証明（写真6）も備えています。また上空から大浜津波避難タワーの「大」の文字が大きく描かれ（写真7）屋上からのヘリコプターの救出も可能なようになっています。</p> <p>さらに南の住宅地からこの避難タワーに向かう歩道の道しるべがある大浜津波避難タワーの様子を写真8に示します。</p> <p>美波町津波避難マップ（写真9）には大浜津波避難タワーの位置を、航空写真10には、大浜津波避難タワーの場所を示します。</p>			
掲載写真				
地図 (四国津波避難タワー等現地調査マップより)				

津波避難タワー等マイマップ掲載個別表

整理番号	127	県名	高知県	名称	竹島公園の命山	市町村名	高知市
所在場所	高知県高知市竹島町竹島公園						
現地調査・見所・アクセス・解説文	<p>竹島公園の命山は、はりまや橋から南に鏡川を越えて約2kmの電車通りの棧橋通四丁目交差を右折して県道34号を約300m進むと右側に竹島公園があります。</p> <p>その中に竹島公園の命山（写真1）があります。この命山は平成31年4月4日に現地調査を行った時点では、写真2のようにネットが張られ利用がまだ出来ませんが完成直近の状況でした。この竹島公園の命山付近の地盤高は写真3のように海拔1.1mと低い地盤高となっています。この命山付近は高知市津波ハザードマップ(写真4)によると想定浸水深が2～3m程度となっています。この地盤の上に7mの盛土広場355m²が出来ることになっていて住民の避難スペースは海拔8m程度の県想定津波浸水深より4m高い場所に設けられています。</p> <p>完成すれば柵もなく写真5のようにスロープで各方向から盛土広場まで自由に駆け上れるようになっています。この命山のある竹島公園の正面（写真6）には、竹島公園の命山を表示した高知市津波避難マップの看板（写真7）が表示されて、潮江、潮江南、潮江東小学校区の各種避難場所が明示され、住民が何処に避難すればよいか分かる工夫されています。</p> <p>さらに市街にある命山の正面には、土佐電バス亭、南の丸町第二（写真8）があり、普段から命山に集えるように工夫されています。最後に、航空写真9には、高知市市街地の中にある竹島公園の命山の場所を示します。</p> <p>竹島公園の命山は、高知市が指定する緊急避難場所ではありませんが、緊急時の状況に応じて、避難していただける場所です。</p>						
掲載写真							
							
地図 (四国津波避難タワー等現地調査マップより)							



(平成31年3月31日撮影)

所在場所: 徳島県海部郡美波町日和佐浦30-4 (日和佐漁港前) 収容人数: 127人

えびす津波避難タワー(美波町)の写真



四国ケイイト協会提供(平成24年12月4日撮影)

えびす津波避難タワー(美波町)の設置場所



(平成31年3月31日撮影)

所在場所: 徳島県海部郡美波町日和佐浦(日和佐グランド) 収容人数: 304人

大浜津波避難タワー(美波町)の写真



大浜津波避難タワー

四国ケイイト協会提供(平成24年12月4日撮影)

大浜津波避難タワー(美波町)の設置場所

整理番号 127



(平成31年4月4日撮影)

所在場所: 高知県高知市竹島町(竹島公園) 収容人数: 未定(整備中で非公開)

竹島公園の命山(高知市)の整備中の完成間近かの写真

整理番号 127



四国ケ/イト協会提供(平成24年12月4日撮影)

竹島公園の命山(高知市)の設置場所