

南海トラフ地震の防災対策について —静岡県浜松市の防災対策を事例として—

正会員 ○高野 俊英*
正会員 上山 肇 **

防災 南海トラフ地震 記念碑等
防潮堤 自助・共助・公助 浜松市

1. はじめに

日本列島の駿河湾から遠州灘、熊野灘、紀伊半島の南側の海域及び土佐湾を経て日向灘沖に至る海底の南海トラフ沿いを震源とする南海トラフ地震^{注1)}は、関東から九州の太平洋沿岸部に高さ10mを超える大津波の襲来が予想されている。

今回、調査対象とした静岡県浜松市(政令指定都市)は、南海トラフ地震による大津波の襲来が想定される自治体の一つで、この地震・津波に対処するための同市の防災対策の実態を探ることを目的とする。

2. 調査方法

本研究における調査方法は以下のとおりである。

(1) 調査実施時期：2017年10月7日(金)

(2) 調査対象及び調査内容

浜松市役所の市民部市民協働・地域政策課で市民協働についての説明を聞き、危機管理監危機管理課及び市民部文化財課において地域防災と防災教育に資する記念碑等²⁾についてヒアリングを実施した。

フィールドワークは、「浜松市沿岸域防潮堤」の整備事業予定地である「中田島砂丘」と地域の津波災害を伝える浜名湖岸の特別史跡「新居関所跡」を実踏し、また「浜松市市民協働センター」で市内の大学の防災サークルとNPO団体の防災活動のパネル展示なども見学した。

3. 浜松市の防災対策と今後の課題について

3-1 同市の地域特性と防災対策の重点

浜松市は遠州灘に面しており、津波の波源域が静岡県の沿岸近くにあることから同市には約20分で津波が砂丘を超えて内陸に入ってくると予想されている。このことから同市では危機感を抱いており、最大波高のほか、到達時間、浸水域・浸水深など地域ごとの特性を踏まえた積極的な地震・津波対策を推進する必要性を訴えていた。

3-2 地震・津波対策での防災活動の主体について

地域特性を踏まえた、浜松市の「地震・津波対策アクションプログラム」では「自助」・「共助」・「公助」の観点からそれぞれの主体での防災の取り組みを可能な限りプログラムに盛り込むと共に、同市では、各々市民が主体的に取り組む「自助」が重要であるとの観点から、自らの命は自ら守るという防災の原点に立ち返った対策を

推進していた。なお、「自助」で解決できない課題は自主防災組織を中心に住民等の「共助」や、行政の「公助」での取り組みで解決を図っている。

3-3 減災を目指した地震・津波対策について

同市では、現在、2013年6月の「静岡県第4次地震被害想定」のレベルを踏まえて、人命を守ることを最も重視し、想定被害をできる限り軽減する「減災」を目指したハードとソフトの両面から地震・津波対策に取り組んでいた。

また、同市では、駿河・南海トラフ沿い、相模トラフ沿いの双方において発する地震・津波の被害想定については、レベル1とレベル2の二つのレベルを想定している(表1)。

表1 「第4次地震災害想定」のレベル

区 分		内 容
駿河・南海	レベル1 の地震・ 津波	発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす地震・津波
	レベル2 の地震・ 津波	発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波

(出典：浜松市地震・津波対策アクションプログラム2013)

3-4 同市のレベル1とレベル2の地震・津波対策

同市のレベル1の地震・津波対策では、東日本大震災を契機に同市独自の被害想定区域を定め「津波避難ビル」の指定や、2012年度に「浜松市津波対策事業基金」を創設し、高台のない沿岸部住民の避難のために「津波避難マウンド」、「津波タワー」などの整備を進めている。

レベル2は、2012年に内閣府が示した南海トラフ地震を対象にしており、その対策では減災対応等を目的とした先進的な「浜松市沿岸域防潮堤」の整備事業を静岡県と連携して推進している。

4. 「浜松市沿岸域防潮堤」整備事業について

同事業は、浜名湖の「今切口」から「中田島砂丘」を

経て「天竜川河口」までの約 17.5km の既存防災林等を嵩上げて標高 13m の防潮堤として整備するものである。

この事業予定地には貴重なアカウミガメの産卵域などがあり、これまでのコンクリート壁のような防潮堤ではなく、砂丘の動植物や景観等の環境保全に配慮した土提+CSG工法^{注3)}で築堤され、その盛土上には防災林が植栽される(図1)。また、この防潮堤全体の完成予定は2019年度末である。

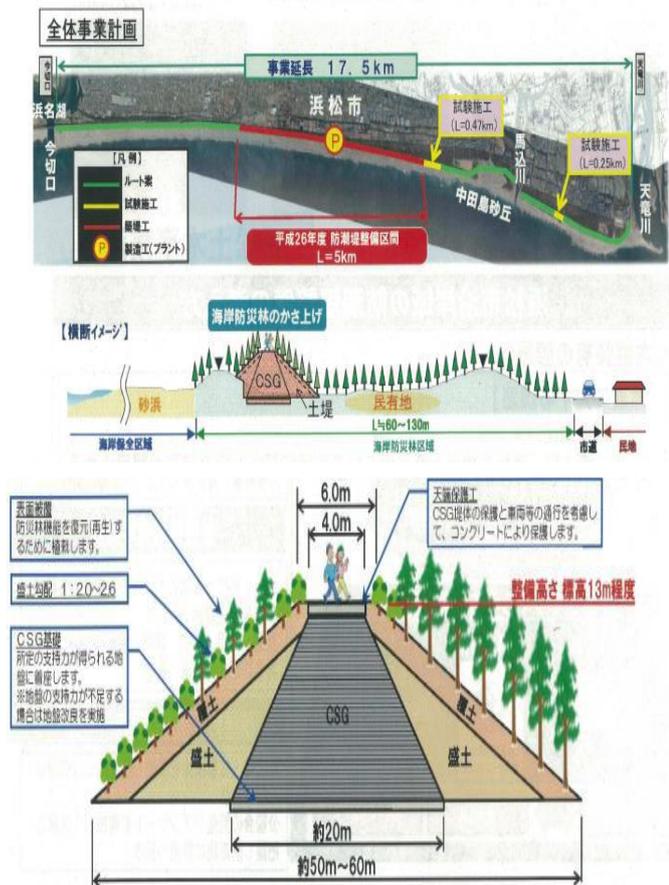


図1 上：全体事業計画図 下：防潮堤の横断イメージ
(出典：静岡県 HP)

5. 同事業の市民参加・協働について

この整備事業は、社会的影響が大きい大規模事業のため市域全体の市民参加・協働による合意形成を図りながら進められている。具体的には、浜松市沿岸域防潮堤整備推進協議会(地元15連合自治会会長で組織し、地元住民への情報提供及び要望・提案意見の取りまとめを担う)と浜松市商工会議所を中核として、全40団体からなる「みんなでつろう防潮堤市民の会」を結成して防潮堤整備事業にその意見を反映させている。

また、地元・民間・学識者・行政で組織する3専門委員会も設置している。景観デザイン検討委員会(景観・利用・防災)、自然環境検討委員会(動植物)、植栽計画検

討会(保安林内植栽計画)で、各委員会の意見が防潮堤整備事業計画に反映されている。

6. 浜松市の防災教育等に資する記念碑等について

浜松市博物館の分館には 1854 年(安政元年)の安政東海地震の絵図や旧入野村(現西区入野町)に住人の古文書が残されており、津波が浜名湖の「今切」を遡上していく様子や被災状況が残されている。しかし、この地域の津波災害を記す津波石碑類は確認されていない。

浜名湖の「今切」の地名は 1498 年(明応7年)の明応大地震で浜名湖と外海が繋がった事象に由来するといわれており、地名が当地の災害史を伝えていた。

また、浜名湖岸に「新居関所跡」があるが、この関所跡は、当初「今切口」近くに所在していたが、度重なる地震・津波で三度移転しており、この地域の津波災害を学ぶ場としての役割を担っていた。

7. おわりに

浜松市は、東日本大震災の津波災害の教訓を生かして今後想定される南海トラフ地震に対して、静岡県と連携して減災を目指す先進的な防潮堤整備事業に取り組んでいることが分かった。また、同市ではこの防潮堤整備事業の推進において、市民参加・協働の枠組みを設けて市民団体の意見を反映させていることが分かった。

また、浜名湖周辺の過去の地震・津波災害を市民に伝える史跡等が他人事ではないことを警鐘しており、南海トラフ地震対策への理解や防災意識の啓発の役割を担っていることが分かった。

【注】

注 1) 駿河湾から日向灘沖までのフィリピン海プレート及びユーラシアプレートが接する海底の溝状地形を形成する区域を「南海トラフ」といい、このトラフ沿いのプレート境界を震源とする大規模地震をいう(気象庁 HP)。

注 2) 記念碑等は、石碑、伝承、災害資料、資料館等を指す。

注 3) CSG は、Cemented Sand and Gravel の略で、先進的な砂礫をセメントで固めた資材を用いて築堤する工法(静岡県 HP)。

【参考・引用文献】

- 1) 浜松市「浜松市地震・津波対策アクションプログラム 2013(浜松市目標)」、平成 29 年 6 月改訂、浜松市 HP
- 2) 浜松市文化財課「文化財保護・保存事業大規模災害時復旧対策マニュアル(文化財防災ネットワーク事業)」、平成 29 年版
- 3) 静岡県「浜松市沿岸域防潮堤整備事業～オール浜松でやらまいか!～」、静岡県 HP
- 4) 湖西市「新居関所・紀伊国屋資料館・小松桜まちづくり交流館」、静岡県湖西市 HP

*法政大学大学院 政策創造研究科 修士(社会デザイン学)

**法政大学大学院 政策創造研究科 教授 博士(工学)、博士(政策学)

*Graduate Student, Hosei Graduate School of Regional Policy Design,

Mr. of Business Administration in Social Design Studies

** Hosei Graduate School of Regional Policy Design, Prof., Dr. Eng., Ph.D.