

## 津波の「減災」—浜松市沿岸域防潮堤整備の計画と実施

## 1. はじめに

東日本大震災以降、東海・東南海・南海大地震が予想されている地域では、防災まちづくりが進められてきている。その内、静岡県は、津波の到達時間が短く、多くの人口・資産を抱える低平地では広範囲に甚大な浸水被害が想定されるため、既存の防災林、砂丘、道路の嵩上げ・補強等によって安全度を向上させる「静岡モデル」の整備を推進してきたが、平成24年に6月に、一条工務店が静岡県に対し浜松市沿岸域の防潮堤整備費用として300億円を寄附する、静岡県はできるだけ早い時期に着工、完成させる、浜松市は必要な土砂を確保し、併せて住民・各種団体への説明を行うという三者基本合意がなされ、浜松市沿岸域防潮堤整備が実施されることになった。ここでの新たな施工技術への挑戦を紹介することで、防潮堤のあり方を探る一助としたい。

## 2. 防潮堤の新工法

本防潮堤は、浜名湖入口東岸から天竜川西岸に至る全長約17.5km、既存海岸防災林を嵩上げすることで、南区で最大高さ14.9m、西区で最大高さ13.3mになると想定されている津波に対し、宅地浸水面積を約7割、宅地浸水深2m以上の範囲を97%低減するものである。

ここでは、土堤+CSG(Cemented Sand and Gravel)工法が採用された。CSGは良質の土砂にセメントを加え固めたもので、波力に対し工学的な解析が可能、覆土により海岸防災林の再生が可能、汎用建設機械での施工が可能という先進技術で、「静岡モデル」の一翼を担っている。具体的には、CSG工法により下辺20m、上辺4mの台形断面の堤体を築き、その両側を勾配1:2.0~2.6の盛土と覆土で固め、更にその覆土上に防災林を植栽する。更にCSG堤体を保護し、車両等の通行を考慮して、堤体天端をコンクリートで覆うとしている。

## 3. 合意形成の仕組み

本防潮堤整備は、社会的影響の大きい大規模事業であり、浜松市域全体の合意形成を図りながら事業が進められる。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（「会社1社1日100円寄付」運動の実施し、その横断幕・募金箱・ロゴマーク等を製作する）を中核として、全40団体からなるみん

なでつくる防潮堤市民の会が結成されている。それとは別に、地元・民間・学識者・行政で組織する3委員会—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）が設置され、そこでの意見が防潮堤の計画に反映されることになる。既に植栽計画検討会では樹種が選定され、海側全面にトベラ、マサキ、シャリンバイ、抵抗性クロマツ、陸側上段にトベラ、マサキ、シャリンバイ、陸側中・下段に抵抗性クロマツを植えられる予定である。

## 4. 未来の「白砂青松」に向けて

大地震による津波を防ぐ鉄筋コンクリート造の防潮堤は、日本の海浜風景を形作ってきた「白砂青松」をぶち壊してしまう。千年に一度の大地震と津波を想定すれば、日本の沿岸域はまるで刑務所のような高い堤防で囲われることになろう。海に対して開く労働と余暇、そこで経験される広々とした景観と、海に対して閉じる防災。この矛盾する二者をどう両立させるのか。ここで実施されつつあるCSG堤体を芯とした緩勾配の「丘」とその上の防災林は、有力な解の一つであろうし、「白砂青松」という日本の伝統的海浜風景を未来に継承していく手段の一つとなろう。河口部や海浜へのアクセス等、これから詰めていくべき課題は多々あろうが、本防潮堤の整備、とりわけ防災林の成熟を期待しながら見守っていきたい。



(文責：名古屋大学大学院環境学研究所 片木篤)