

第629回建設技術講習会 現場研修事業の概要

1. 直轄高知海岸 新居工区 堤防耐震・液状化対策事業 [H27年度全建賞] …………… 土佐市新居

四国地方では南海トラフを震源とする巨大地震が、今後30年以内に約70%の確率で発生すると言われていています。そこで、地震及び地震後の津波に対して、海岸堤防としての機能を十分果たすことができない直轄高知海岸新居工区の地震・津波対策を実施しました。新居工区は仁淀川河口の西側に位置し、昭和40年代に整備された海岸堤防は、その後修築・改築を繰り返し現在に至っています。本工区では、海岸浸食が進行していること、海岸堤防背後には県道と住宅が密集しており、海岸堤防の前だしや引堤といった海岸堤防法線の変更は不可能であることなどから、現位置で既存海岸堤防の高潮機能を保持しつつ改築可能な地震・津波対策工法とする必要がありました。そのため、背後地の状況や堤防の形状により二重矢板工法と鋼管矢板工法の2種類で施工することとし、特に、二重矢板区間ではパラペット構造とせず、海岸堤防天端をフラットにすることで海岸線の眺望を確保しました。また、仁淀川右岸堤防と連続して整備したことで、散策路として利便性を向上させることとしました。



海岸堤防の整備完了後、背後地に土佐市の新居地区観光交流施設「南風」や津波避難タワーが整備され、地域の交流人口の増加、イベントの開催、海岸利用者の津波安全度の向上等が図られています。今後は、戸原工区、長浜工区、南国工区の地震・津波対策を早急に完成させるとともに、海岸浸食の進行を食い止めるため突堤や離岸堤などの沖合施設と養浜による高潮・高波対策を進め、地域住民のさらなる安全・安心の確保を行っていくこととしています。新居工区の整備は、平成24年度から着手し、平成26年度に完成しました。

なお、南海トラフを震源とする地震に備え、地震後の津波に対して海岸堤防としての機能を果たせるよう、海岸堤防の耐震・液状化対策を行い、海岸浸食の状況や背後地の土地利用状況など制約条件の多いなか、海岸利用状況に配慮するなど工法を工夫した点が評価され、平成27年度全建賞を受賞しました。

(視察キーワード：南海トラフ地震、ストック効果等)

2. 浦戸大橋の地震対策事業

…………… 高知市浦戸～種崎

浦戸大橋は、全長1,480m、高さ50m、車道幅6.5m、歩道幅0.75m×2の5径間連続箱桁であり、1972年7月に完成しました。浦戸大橋ができるまでは、県営渡船により、種崎一桂浜間が結ばれていましたが、制限を受ける大型車等は高知市内を迂回するしかありませんでした。また、建設当時、橋の下を大型フェリーが通行していたため、海面から50mもの高さとなっています。架橋から約40年以上経ち、来たる南海トラフ地震の際には、落橋等の甚大な被害が懸念されています。現在、鋭意、橋げたや橋脚の耐震補強を実施しています。



(視察キーワード：南海トラフ地震等)

3. 介良川地震高潮対策事業

高知県は約8割が急峻な山地で、山から海までの距離が短い
ため、降雨になれば急流となって一気に海に流れ注ぐ地形的特
徴があります。また台風の経路上にあるため全国的にも有数の
多雨地帯で気象条件は非常に厳しく、また一方で、高知市など
が位置する下流平野部は地盤標高が極めて低く、河川勾配も緩
やかな地形のため度々浸水被害を被っています。また、南海ト
ラフを震源とする巨大地震が、今後30年以内に70%の確率で発
生するといわれており、その際には、堤防沈下による津波浸水
被害も懸念されています。

このため、高知県では大規模な被害が想定される地域におい
ては、実効性の高い地震・津波対策を優先的に整備する必要が
あります。高知市内を流れる各河川流域が一体となって、地震
に備えた浸水対策等を実施し、水害に強い都市づくりを行うと
ともに、環境を保全するため、豊かな自然、水利用に配慮した
川づくりを進めています。高知市街地を流れる介良川では地震
による津波浸水被害の軽減を図るため、堤防の耐震化を進めて
います。

(視察キーワード：南海トラフ地震)

..... 高知市五台山



4. 南国市津波避難タワー

南海トラフ地震に備え、高知県内においては津波被害が
到来した場合、最悪のケースの場合、土佐清水市と黒潮町
には、最大の34mの津波が押し寄せると推測されています。
また、高知県内の自治体の中には、海岸線への津波最短到
達時間が5分未満というところもあります。このように、
津波に対する対策を講じなければ、県内の想定死者数は
4万2,000人に及ぶとされています。そこで、命を守る対策
として「津波避難タワー」の建設を進めています。高知県
内には115基が計画され、各所で事業を実施しており、2016
年度内にほぼ完成することとなっています。

津波避難タワーは半径300mの住民が逃げ込むことを想
定して計画されています。鉄筋コンクリートで、階段だけ
でなくスロープも設置し、備蓄倉庫やヘリコプターのホバ
リングスペースも確保しています。また、周辺住民には、タ
ワーの建設による目に見える安全な避難場所
ができたことによる「安心」が生まれ、また、その安心をより
確実にするために、自主防災組織として避
難訓練の実施が活発に行われています。

ハードを整備することにより、ソフト面での効果も見られ、
周辺住民の災害に対する意識の向上が諮ら
れています。

(視察キーワード：南海トラフ地震、自主防災等)

..... 南国市前浜

