

震災の教訓をエージングで保全

宮古市
田老地区



被災の「田老防潮堤」で採用

岩手県宮古市の沿海部に位置する田老地区は過去、たびたび津波に襲われてきました。全戸が流出するような被害も受け、その対策として日本一ともいわれるT.P.*+10m、延長2.4kmの巨大な防潮堤を年月をかけて築いてきた歴史がありました。しかし2011年の東日本大震災では再び大津波がこの地を襲い、防潮堤の一部を破壊し、街を飲み込んでしまいました。

現在同地区は高台移転を主軸に住宅再建がなされたほか、T.P.+14.7mの堤高を確保した防潮堤が形を成し、ようやく復興のハード面がひと段落しています。

同地区では、東日本大震災の記憶

※T.P.(Tokyo Peil) =東京湾平均海面



被災直後

と教訓を後世に伝えるべく、6階建て建物の1、2階が津波で鉄骨だけとなった「たろう観光ホテル」が震災遺構として保存されているほか、破壊された旧防潮堤（第二防潮堤）の一部も、被災した当時の姿を留めることとなりました。

しかし破壊された防潮堤はそのままにすると地震や経年劣化による倒壊などの事故の恐れがある為、その保全策としてモルタルで吹付をして中詰め土の流出防止を図る工事が行われました。ただ、一般的なモルタル吹付工は灰色で、防潮堤が崩れ内

部の土が見えていた被災時のイメージと変わってしまうことから、これを補完すべく用いられているのが岡三リビックによる「エージング」という塗装技術です。

エージングは、塗装技術により物が年月を経た様子を再現するもの。災害対策工事を現地景観になじませるといった用途でこれまでも様々な景勝地の保全に活用されてきました。

岡三リビックは、技術的にだけでなく文化的な側面からも土木の可能性を広げて行きたいと考えています。

工事概要

施主：沿岸広域振興局水産部
宮古水産振興センター
工事名：田老漁港防潮堤
補修工事
施工：(株)タカヤ
商 品：エージング 203m²

また観光地では、先にも挙げた日本三大社の一つ三嶋大社や、世界文化遺産・富士山の雪解け水が湧く園内の景観と、自然林を生かした庭園が国の天然記念物に指定されている「楽寿園」が有名です。

さらに最近では日本最長四百餘人の道吊橋「三島スカイウォーク」も話題。富士山や駿河湾・伊豆の山並みを一望できる素晴らしい景色やフォレストアドベンチャーなどのアクティビティが楽しめる公園となっており、家族の思い出が出がけできること間違いなしです。ぜひ一度足をお運びください。

市内は富士山の伏流水がいたるところで湧き出でていて、そのせせらぎが街中を流れ、「水の郷百選」にも選ばれた水の都でもあります。その富士山の伏流水の恩恵を受け、全国的にも有名なうなぎの老舗やお蕎麦屋さん、地元野菜を使ったお店など食事の美味しさは格別です。

私の故郷の静岡県三島市は、富士山と箱根連山に挟まれたふもとであり、伊豆半島の付け根に位置しています。ここは、源頼朝も深く崇拜したという三嶋大社の門前町として、また東海道五十三次の十一番目の宿場町として古くから栄え、今日では東海道新幹線三島駅や東名沼津・新東名長泉沼津ICなど、富士箱根伊豆国立公園への起点となる静岡県東部地域の交通の要所となっています。

水の都・三島

総務部 加藤 隆明



おかげさまで創業50周年

取扱商品

道路・盛土 多数アンカー式補強土壁工法 トリグリッドEX パラリンク フラットパネル RRR工法 EDO-EPS工法
ダイブハウエル管 法面・防災 多機能フィルター ミニアンカーDO PDR工法 サビレス100
維持・管理 ARISライナー工法 SWライナー工法 RCGインナーシールα工法 Tn-p工法 ローマットHDB
鉄鋼建材 ライナープレート コルゲートパイプ 景観・環境 ロッキーステージ 斜面いどり工法 フォトリックアート

急峻な溪谷の仮設道路をEDO-EPSで構築

埼玉・二瀬ダム

東京湾に注ぐ一級河川・荒川の上流部。埼玉県秩父市大滝、荒川と大洞川の合流点に位置する「二瀬ダム」は、昭和36年に完成した高さ95mの重力式アーチコンクリートダムで、総貯水容量2,690万 m^3 、有効貯水容量2,180万 m^3 の貯水池によって下流域の洪水防止とかんがい用水の安定供給、さらに水力発電を60年にわたって担っています。

しかしそのダムも年々堆砂が進んでおり、平成元年にはダム湖「秩父湖」上流の荒川に貯砂ダムを建設し、流入する土砂を抑制しています。同じく上流の大洞川についても貯砂ダムの建設が計画され、奥秩父特有の深いV字溪谷で高低差約60mのダム湖の河床へと向かうアクセス進入路を建設する必要が生じました。



この進入路を建設する工事に用いられたのが、超軽量盛土工法の「EDO-EPS工法」です。当現場のような深く急峻な溪谷では通常の盛土による道路構築では自重で崩落する危険が想定されることから、重量が土砂やコンクリートの1/100程度（単位体積重量0.2~0.4kN/ m^3 ）程度に収まる同

工法が選定されました。

その部材の軽量さから人力で容易に施工を進めることが可能なため、現地条件により大型建設機械が入れないような狭い工事現場でより真価を発揮することができます。

建設された進入路を使い、令和元年の台風第19号災害で大洞川に大量に堆積した土砂の災害復旧搬出工事を実施しているほか、今までは船を使い時期も限定されていた貯水池の巡視も、安全かつ容易に行うことが可能となりました。



工事概要

施主：国土交通省関東地方整備局
二瀬ダム管理所
工事名：H30二瀬ダム大洞川進入路
（その4）工事2工区他
施工：（株）サンセイ
商品：EDO-EPS 538.5 m^3

我が日本でいえば、満洲で陸軍がテストしたらしい珍兵器がある。人の背丈ほどの巨大ヨーヨー形で、そのままゴロゴロと転がる一人乗り装甲車。しかし視界が狭く装甲も貧弱で、戦地でもこれを接収したロシアもその用途を測りかねた代物だ。機械的な構造からドイツ製ではないかと推測されているが、そうした兵器を開発・テストした記録は日独のどこにも見つからない。

しかしイギリスも負けていない。氷にオガクズを混合した「パイクリット」という材質でできた不沈空母（人工島）を構想した。なぜ不沈かといえばダメージを受けても周囲の海水を取り込んで凍らせればいくらでも再生可能だからだ。この計画には意外やアメリカ・カナダも加わって実現を目指したというが、船体の維持に強力な冷凍設備を必要とし非効率極まりなかったため、試作の段階で計画は中止された。

第二次世界大戦は大量の兵器が開発・生産される技術力の戦いでもあった。しかし正攻法な兵器開発の一方で、常軌を逸したものも多く企画された。特にドイツにはその傾向があり、科学者の理屈が先行する風土だったようだ。最たる例が「竜巻砲」。人工乱気流を発生させ襲撃する敵機を墜落させる、というアイデアで、なんと基礎実験には成功したらしいが流石に実用化には至らなかった。

珍兵器列伝



記：編集T