



震災後に嵩上げされた防潮堤。右は津波で倒壊した区間

Tide Embankment at Taro—Protect, Pass On, Connect

守り、伝え、結ぶ「田老の防潮堤」 岩手県宮古市



特集 土木施設を使いつくす
Special Features / Using Civil Engineering Facilities Completely

いであ株式会社／沿岸・港湾事業部／沿岸解析部
加地智彦(会誌編集専門委員)
KACHI Tomohiko

X字型に配置された防潮堤

「万里の長城」と称された長大な防潮堤で知られる岩手県宮古市田老地区(旧田老村、田老町を経て合併)は、盛岡から東へ約70kmの太平洋岸に位置する。圧倒的な自然の力を感じさせる「三王岩」、心やすらぐ「浄土ヶ浜」など、荒波と地殻変動が作りだした特徴的な海岸線が続く三陸復興国立公園の岩手県中部エリアに含まれる。

田老地区の防潮堤のうち、長内川西側の旧田老村を囲む延長1,345mの第一防潮堤は、昭和三陸津波で大きな被害を受けた翌年の1934(昭和9)年に建設が始まり、第二次世界大戦を挟んで1958(昭和33)年に完成した。その後、第二、第三の防潮堤が1979(昭和54)年にかけて海側に整備された結

果、田老地区はX字型に配置された総延長2,433m、標高10mの長大な防潮堤に守られることとなった。

通常の防潮堤は海岸線に沿って直線状に配置されるが、なぜ田老ではX字型という不思議な配置になったのだろうか。



震災前の防潮堤配置(三王眺望公園看板より)



震災直後の田老地区



震災直後の第一防潮堤内

たたき上げ村長の決断

旧田老村は、1896(明治29)年の明治三陸津波で1,859人、1933(昭和8)年の昭和三陸津波で911人と岩手県内最大の犠牲者を出したことから「津波太郎(田老)」とも呼ばれた。明治三陸津波では集落が2つ全滅し、昭和の大津波でも村の集落は数戸の民家と高台にある役場、学校、寺院を残してすべてが流失した。津波の伝承が途切れたことが、再度の被害につながったといわれる。

昭和三陸津波のあと、国や県は被災した村々の高台への移転を推進したが、田老は同じ場所にとどまって村を再興することに決め、被災翌年から村費を投じて防潮堤の建設を開始した。村長の関口松太郎は「漁師が海を離れて高台に移っては仕事にならぬ。第一、どこにもそんな場所はない」と、防潮堤を築いて村を守ることを選択したのである。

関口は長年の役場務めを経て1925(大正14)年に62歳で村長になった人物である。その期間中に明治三陸津波、宮古大火など数々の災害を経験している。工事関係に明るく、村営小学校の校舎設計にも関わり、現場に出かけては注文をつけて大工たちに煙たがられたという。このような現場感覚があったからこそ、被災から半年ほどで、防潮堤の建造、避難道路の整備、区画整理などを含む災害復旧工事計画をとりまとめられたのであろう。

幻の帝都復興計画の実現

関口は「防潮堤だけではだめだ。避難路がないから多くの犠牲者が出たのだ。市街地計画を立て

て、防潮堤と避難路によって堅牢に守られた新しい村をつくる」という方針を示した。そして、知事とともに東京を訪れ、帝都復興院での実務経験を有する技師2名を引き抜き、村の職員として雇いあげた。市街地計画を含む災害復旧工事計画を短期間で策定できた背景には、この2名の活躍があったものと思われる。

帝都復興院は関東大震災からの復興事業を担った政府機関であり、岩手県出身の後藤新平が初代総裁を務めた。そこで練られた「燃えない都市づくり」が田老で生かされ、各戸の土地を2割無償で提供してもらい、延焼を防ぐために道路の幅を広くした。村のほぼ真ん中に幅広い県道を通し、街並みは碁盤の目状に整備し、その十字路の角は避難時の見通しが良いように隅切りが施された。そして、どこからでも10分を目安に高台にたどり着けるように避難路が整備されたのである。

津波を受け流す防潮堤

関口らはまず海岸に沿った全長約1,000mの大防潮堤を計画したが、その建設費は国から認められなかった。そこで計画を縮小し、第一防潮堤の素案となる全長500m、標高15mの防潮堤が計画された。これは、西側の山裾から東へ進み、長内川の手前で北に曲がり、川岸に沿って上流方向に延びて集落を守る配置である。津波に逆らわず、長内川の上流及び東側の野原に津波を受け流す発想である。標高15mという高さは、明治三陸津波の最大波高に相当する。

被災1年後の3月に内務省大臣官房都市計画課か



漁港に記された昭和、明治、平成の津波到達高 長内川沿いに延びる防潮堤

ら出された『三陸津波に因る被害町村の復興計画報告書』では、関口らの主張が反映され、「市街地を囲繞して現地盤上12m、満潮位上14mの防潮堤を囲らす。防潮堤は津浪に抵抗強からざる方向に築設し、旧市街地の東側を流る小川を堤外に付け替え、西南方田老川筋と併せて緩衝地帯たらしむ。田老川口は川筋常に遊動する性質のものなるを以て、市街地側に護岸を設け津浪勢力の減殺に備う」とある。

この報告書を待っていたかのように防潮堤の基礎となる盛土作業が始まった。この基礎部分には、津波で発生した土砂や瓦礫が使われ、荒野と化していた田老は整地されていった。この作業にあたったのは漁師達で、被災者に復興者としての自覚と誇り、そして稼ぎをもたらす事業となった。

当初計画において防潮堤の高さは「満潮位上14m」つまり標高約15mとされていたが、結果的には明治三陸級の津波は防げない標高10mで整備された。建設費の制約により昭和三陸津波級に目標を変えたと思われるが、当初から津波に打ち勝つ「防災」の発想ではなく、防潮堤を越えることを想定内とする「減災」の発想だったことは明らかである。三陸沿岸の厳しい自然の中でつちかわれた、自然に逆らわない考え方が根底にあったのだろう。

市街地を二重に守る

第一防潮堤完成から2年後の1960（昭和35）年に襲来したチリ津波を契機として、三陸沿岸では防潮堤の整備が進められた。チリ津波による被害がなかった田老地区でも1962（昭和37）年から第二防潮堤の建設が始まり、長内川の河口に水門が設置された。この背景には人口増加に伴う宅地不足があった。そして、国鉄宮古線（現三陸鉄道北リアス線）の宮古～田老間が開業した翌年にあたる1973（昭和48）年から第三防潮堤の建設が始まり、田老川の河口にも水門が設置された。新たな防潮堤ができたことで第一防潮堤は第一線を退くことになったが、取り壊されることはなかった。その結果、第一防潮堤のくの字の形状と、新たな防潮堤のくの字の形状が背中合わせにつながってX字型となったのである。新たな防潮堤は緩衝地帯だった野原を宅地に変貌させたが、市街地を二重に守ることにもなった。

昭和三陸津波から70年目の2003（平成15）年3月3日、将来の大津波においても犠牲者を出さないことを誓い、旧田老町では「津波防災の町宣言」が行われた。避難訓練や防災設備の整備も着実に実施されていたが、2011（平成23）年3月11日の東日本大震災では、津波が防潮堤を越えて田老地区を飲み込み、死者・行方不明者合わせて181人の犠牲

者が出てしまった。

明治三陸津波を上回るこの平成の大津波に対して、防潮堤は役に立たなかったわけではない。まず避難の時間を稼ぐ役割を果たした。そして、第二防潮堤は破壊されてしまったが、残った防潮堤は人や瓦礫が沖に運び去られることを防いだ。防潮堤内の海水が抜けずにプールようになっていたおかげで、二階から助け出された人や、屋根にのぼって助かった人がかなりいたという。



改良復旧された防潮堤と高台移転地（提供写真に著者加筆）

平成の復興計画と新たな役割

防潮堤については市民から様々な意見が出され、結果的には第二、第三防潮堤を標高14.7mで改良復旧して第一線堤とし、第一防潮堤は地盤沈下分約50cmを嵩上げしたうえで第二線堤とすることになった。学校や道の駅などが立地する市街地は、これまで通り二重に守られる。

このハード対策の安心感が防災意識を低下させる恐れもある。旧田老町の「津波防災の町宣言」には「私たちは、津波災害で得た多くの教訓を常に心に持ち続け、津波災害の歴史を忘れず、近代的な設備におごることなく、文明と共に移り変わる災害への対処と地域防災力の向上に努め、積み重ねた英知を次の世代へと手渡していきます」と記されているが、頭で理解できても、実際の行動につなげることはなかなか難しい。

そこで重要となるのが、津波の生々しさを実感できる伝承施設の存在である。田老地区では第二線堤（旧第一防潮堤）及びたろう観光ホテルがその役割を担っている。これら2施設を巡りながら地元の方からレクチャーを受けられる「学ぶ防災ガイド」は、修学旅行生など年間平均2万人に利用されている。

過去、現在、未来を結ぶ

防潮堤背後にあった住宅は、漁港北側の山腹に新たに造成された25.6haの三王団地に高台移転さ



市街地と三王団地の架け橋

れた。三王団地と市街地の間、長内川に新たに架けられた橋は地元中学生らにより「結橋」と命名されている。復活の地と誕生の地をつなぐ橋であるとともに、過去と現在と未来を結ぶ架け橋という意味が込められている。

古くからの教訓を未来に伝える田老の防潮堤が、一人でも多くの命を救うとともに、田老のシンボルとして地域経済にも役立つことを願う。

<参考資料>

- 1) 『三陸海岸大津波』吉村昭 1984年 中公文庫
- 2) 『大津波を生きた 巨大防潮堤と田老百年のいとなみ』高山文彦 2012年 新潮社
- 3) 『絆 津波からのちを守るために』国際津波・沿岸防災技術啓発事業組織委員会 2021年 ウェイツ
- 4) 『津波と防災 一語り継ぐ体験-』若手県田老町 1988年

<取材協力・資料提供>

- 1) 若手県土整備部河川課
- 2) 一般社団法人 宮古観光文化交流協会 学ぶ防災ガイド

<写真提供>

- P24上、P26左上写真：山上英之
P25左上、上右、P27上写真：若手県土整備部河川課
P26上右、P27中写真：加地智彦