

～震災から3年半後のいわてを訪ねて～

平成26年 防災研修会報告(1)

川上 忠義 熊澤 義昇

1. はじめに

防災委員会では毎年都市部会が中心となって、地震災害と復興をキーワードとして研修会を実施しています。自分の目で被災地を見つめ、防災に関わる知見の蓄積を行い、技術士としてどう防災に取り組むべきかをテーマとしています。平成23年3月11日の東日本大震災以降は、この大地震による津波被災に焦点を当てた研修を重ねてきました。平成24年は宮城県、平成25年は福島県を訪れ、そして平成26年は10月9～11日の期間、東北地方において両県と並ぶ規模の津波被災地である岩手県太平洋沿岸地域を訪れ、被災3年半後の現地状況を確認してきました。参加者は、都市および水工部会員8名であります。本号から2回に分けて、主要訪問地での研修報告を行います。

2. 研修行程

研修行程の概要は以下のとおりであり、まず本号で1日目の宮古市内および田老地区の報告を行います。

■ 1日目：10/9(木)

新千歳空港⇒花巻空港⇒岩泉町小本小学校⇒宮古市田老地区⇒宮古市内宿泊施設(浄土ヶ浜パークホテル)

■ 2日目：10/10(金)

宿泊ホテル⇒宮古大橋、宮古漁港、防潮堤等⇒山田町⇒大槌町旧大槌町役場跡⇒釜石市釜石東中学校・鵜住居小学校⇒南三陸町⇒大船渡市⇒陸前高田市旧市庁舎跡・奇跡の一本松⇒気仙沼市内宿泊施設(アコモイン気仙沼)

■ 3日目：10/11(土)

宿泊施設⇒世界文化遺産(平泉中尊寺金色堂・毛越寺)⇒花巻空港⇒新千歳空港

3. 宮古市田老地区の復興状況

1) 仮設商店街と仮設住宅

田老地区の被災した商店の一部は、地区市街から10km程離れた高台にある「ホテルグリーンピア三陸みやこ」の敷地内において仮店舗で営業していました。この仮店舗は「たろちゃんハウス」と命名され、2階建プレハブ3棟に22軒入居して営業しておりました。また、これに隣り合って被災住民のための仮設住宅が数棟建てられ、生活の拠点となっていました。

私たちは、出発前から少しでも被災地の力になればとの思いから、昼食は被災地の仮店舗で摂るこ



写真-1 たらちゃんハウス全景

とを決めていました。私たちがここを訪れた時は昼休み時間真っ最中ということもあり、また仮店舗内の食堂は狭いこともあり、旅行や復興工事関係の客が多数外で待っていました。私たちはここで更なる地元応援の気持ちを込めて“どんこ唐揚げ丼”を食しました。地元ではエゾアイナメのことを“どんこ”と呼び、見た目は非常にグロテスクですが、淡泊でおいしく鍋料理には最適な魚です。

2) 田老地区の被災状況と防潮堤

田老地区は「津波(太郎)田老」と言われるほど今まで多くの地震津波で多大な被害を受けています。

近年では、明治29年(1896年)6月15日の「明治三陸地震」による津波が最大規模でした。津波浸水高さ14.6mもの大津波が地域一帯を襲い、345戸全てが流され人口2,248人中1,867人が死亡

しました¹⁾。

また、昭和8年(1933年)3月3日の「昭和三陸地震」では、津波浸水高さ6.4mの津波がまたもや発生し、当時の田老村における約600戸の内、小学校・役場・寺院・住家3戸のみが残ったと記録されています²⁾。

この津波の後、高さ10m、延長2,433mの「田老防潮堤」が昭和9年から昭和53年までの長い年月をかけて、国および県によって建設されました。また、旧田老町では、「津波避難路の整備」・「防災無線の整備」等のハード対策と「津波体験の伝承」等のソフト対策の両面から防災・減災に取り組み、平成15年に「津波防災の町」を宣言しております。この宣言に至るにあたっては、旧田老町時代に作成された「地域の安全・安心促進計画(津波)」などから、住民・関係者・行政が熱意をもって防災・減災に取り組んできたことが読み取れます。

しかし、平成23年3月11日の「東日本大震災」で発生した津波は、浸水高さ16.6m、遡上高さ20.72mの規模で発生し、「万里の長城」とも言われた高さ10mの防潮堤を乗り越え、これを破壊してしまいました²⁾。

田老地区の津波は地震発生から45分程度後に襲来し、避難する時間がそれなりにあったにもかかわらず、181名もの尊い命が奪われています³⁾。

3) たろう観光ホテルと松本社長の語り

田老旧市街地で一番目をひく被災施設が「たろう観光ホテル」であります。



写真-2 被災後のたろう観光ホテル

このホテルの松本社長は地震当日、押し寄せる津波をホテル最上階からビデオ撮影していました。現在、ホテル脇に設置したプレハブにて撮影した映像をDVDで放映し、津波被害の語り部として活動さ

れており、私たちもここで津波発生当時の生々しい様子、被災状況やその後の様々な経験談を聞かせて頂きました。

田老地区は、既述の明治および昭和の大きな津波災害を受けて二重の防潮堤の築造に加え、津波からいち早く避難することを代々語り継ぐとともに、これを可能にする避難路を高台に向け整備されていました。にもかかわらず、東日本大震災で多くの死亡者や行方不明者が発生した理由を訊ねると、防災避難情報伝達に問題があると話されました。



写真-3 松本社長(中央)の説明を聞くメンバー

防災無線情報では、第1報の予想津波高さは3mであったものの、その後は停電などにより伝達不可能となりました。また、防潮堤高(10m)より低い津波情報(3m)に対して、即座に避難した人がどの位いたのだろうか？ 防潮堤への過信も被害を多くした要因であると。兎に角、避難を最優先に住民に叫び続けること、適切な情報がしっかり提供されることが一番重要であると、松本社長は話されました。最後の「逃げると助かるのだけだね！」との言葉に悔しさと無念さを感じました。

なお、「たろう観光ホテル」は、震災遺構として保存されることが決定し⁵⁾、新ホテルは高台にある青砂里(あおさり)地区に「たろう庵」として建設工事が進んでおりました。松本社長は三陸海岸を見下ろすこの地から、今後も震災の記録を語り継いで行く決心であることも話されていました。

今回の現地での研修会では、被災状況を正確に伝承し、そこから世代を超えた実効性ある防災教育活動へ至ることの難しさ、そして大きな自然の力と小さな人間の力の差を改めて認識し、今後の「防災・減災活動」へのヒントを得ることが出来ました。

4) 田老地区の復興まちづくり計画と復興状況

田老地区では“復興まちづくりの会”を発足し、住民アンケート調査を踏まえた復興まちづくりの考え方を宮古市から提案して進めています。事業を進める上では様々な難しい問題や課題がありますが、住民合意をとりながら進められています。

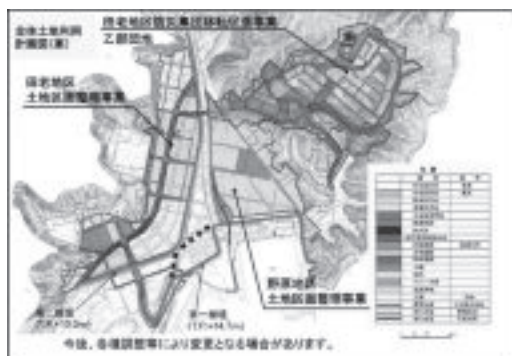


図-1 田老地区復興まちづくり計画図

図-1 は田老地区復興まちづくり計画であり⁴⁾、この中の点線部分は震災遺構予定の防潮堤を示します⁵⁾。復興まちづくりでの大目標は、津波災害の防災・減災対策を新しい発想から実施することであり、[頻度の高い津波対策]として機能すべく、海岸堤防の整備は人命と財産、産業と経済活動、国土を守るために。また、[最大クラスの津波]を対象としたハード対策と住民避難を軸とした土地利用、避難施設配置等のソフト対策を総動員した多重防衛の考え方で減災に取り組むものです。つまり、[線]構造の海岸堤防と河川や道路、土地利用規制等を組み合わせた「面」整備への発想転換により、まちづくりの中で津波防災・減災対策を行うとしています⁶⁾。

宮古市と UR 都市機構との復興市街地整備事業の協定は漸く平成 24 年 4 月に締結され、本格的事業が開始されました。浸水が予想されるエリアは災害危険区域及び移転促進区域に設定し、土地区画整理事業による約 19ha を平均 2m 嵩上げる計画で、私たちが現地を訪れた時はこの工事も一部進んでいました。この他には、防潮堤の第 2 線堤北東側の乙部(おとべ)高台への集団移転整備が防災集団移転促進事業で始まりました。平成 26 年 10 月には整備が完了し、移転希望者へ宅地説明会が開かれ、平成 27 年 10 月には新築住宅建設が始まる予定であります⁷⁾。



写真-4 防災集団移転促進事業地(左奥高台)とたろう観光ホテル

5) 田老地区の防潮堤復旧計画

東日本大震災で被災した田老地区防潮堤の復旧における計画堤防高は、設計津波として昭和三陸地震の津波高(過去3番目の大きさ)を選定し、これに津波のせり上がりと余裕高1.0mを加え、旧堤防高TP+10mから+14.7mに嵩上げる計画です。防潮堤構造は、津波越流時の法尻部洗掘防止、裏法被覆工の飛散防止、堤防天端の被覆に配慮した「粘り強い構造」を採用します。この構造は、仮に破堤に至った場合でもそれまでの時間を遅延させ、避難のためのリードタイムを長くする効果と背後地浸水量の減少に寄与し、浸水被害の軽減効果が期待されています⁸⁾。

防潮堤の復旧方法は、海に直接面する水産庁所管の第1線堤は嵩上げ復旧、内陸に延びる旧河川局所管の第2線堤は原型復旧(但し、沈下分は元に戻す)の計画であります⁶⁾。現地訪問時は第2線堤の沈下戻しの整備が一部進んでいましたが第1線堤は、がれき搬出が完了しているものの、本格的整備はこれからのように見受けられました。

4. 宮古市内の復興状況と浄土ヶ浜

1) 市街地の被災再現と復興状況

宮古市街に入ると、押し寄せる津波映像やその後のマスメディアで取り上げられた記憶ある建物や道路、海岸擁壁が目に入りだしました。

宮古市街は閉伊川が街を 2 分して宮古港に注いでいます。閉伊川に懸っている宮古大橋は、河口(港)から約 1km 上流にある国道 45 号の橋梁であり、ここを渡って山田町・釜石市方向へとつながっています。

大津波は一旦河底や港底が見える程引いた後、閉

伊川を遡上して堤防を越え、国道を呑み込み宮古大橋の橋桁を掠め、JR山田線鉄橋を押し流しながら約6km上流まで押し寄せたと記録されています。

市街の復興状況は、被災した建物跡が所々に散見されましたが、堅固な建物は修復が終わっているに見えました。宿泊地の浄土ヶ浜へは大きく被災した光岸地・鉄ヶ崎・蛸の浜・港・山根・日立浜町を通過しますが、宅地整備や建物の復旧が一部始まっていました。ただし、住民は仮設住宅での生活が殆どではないかと推察されました。また、ライフラインや道路等の復旧は早くに終わっている様ですが、鉄道は三陸鉄道北リアス線(久慈～宮古間)が平成26年4月に全線復旧したものの、JR山田線の宮古～釜石間の復旧にはまだまだ時間が掛かる様であります。

2) 浄土ヶ浜パークホテルと浄土ヶ浜

三陸海岸の中でコブ状に突き出た岬に白い流紋岩が林立する浄土ヶ浜は、三陸復興国立公園の中心をなす宮古の代表的な景勝地であります。この地名は天和年間に宮古山常安寺七世の霊鏡竜湖が「さながら極楽浄土のごとし」と感嘆したことから名付けられたとされています⁹⁾。この高台に浄土ヶ浜パークホテルがあり、今回私たちはここに宿泊しました。



写真-5 浄土ヶ浜 剣の山情景

このホテルは地震発生後に200人の避難者を1ヶ月受け入れ、4ヶ月後に一般客の受け入れが出来るようになったと聞いています。非常に貴賓のあるホテルであり、ホテル内からも三陸海岸の美しい眺めが一望できます。此处で採れた新鮮な海産物を充分堪能し、心地よい湯と美味しいお酒で一夜を過ごさせてもらいました。

5. おわりに

東日本大震災発生から3年半を経過した被災地

を視察して、各地の被災程度が千差万別ゆえに復興に違いがあるとしても、復興の遅さを感じずにはいられませんでした。

また、復興計画の「津波対策にはハード・ソフトを総動員する多重防衛の考え方で減災する」という考えに賛同し、防災・減災には生涯を通じた震災教育・訓練が必要であることを再認識しました。復興計画には、人口フレームが大切なキーワードであり、これを今後の研修・研鑽の項目の一つとしたいと考えています。

引用文献

- 1) 林 那須弘：地震津波による田老町の被害 東京理科大学辻本研究室
- 2) 東日本大震災宮古市の記録概要版 P34、92、108
- 3) 宮古市「宮古観光協会・学ぶ防災」P2
- 4) 岩手県宮古市 HP：田老地区復興まちづくりに関する説明会資料、P17(H25.4.24～25開催)
- 5) 朝日新聞デジタル：宮古の田老防潮堤、一部保存へ 岩手県、震災遺構に(2014.8.29掲載)
- 6) 岩手県 HP：岩手県沿岸における海岸堤防高さの設定について第2回公表資料 P3(H23.10.20)、津波被害状況および復旧方針、田老海岸被害状況等説明図 P1～2(H25.5.31)
- 7) UR都市機構 HP：東日本大震災の復興支援に関するお知らせ、宮古市の復興事業の動き
- 8) 国土交通省 HP：水管理・国土保全局 減災効果を有する粘り強い構造の海岸堤防の評価手法について P1(H26.2.3開催)
- 9) 岩手県宮古市 HP(観光情報)

川上 忠 義(かわかみ ただよし)

技術士(上下水道部門)

株式会社 帝国設計事務所



熊澤 義 昇(くまざわ よしのり)

技術士(建設部門)

株式会社 堀口組

