

東日本大震災から3年半後の被災地現地調査報告

～津波災害伝承碑、高地移転集落等～



平成26年11月

香川大学 防災教育センター
四国防災共同教育センター(併任)

特命教授 松尾 裕治

目次

1. はじめに.....	1
2. 調査概要.....	1
2.1 調査日程と調査箇所.....	2
3. 現地調査内容.....	3
3.1 福島第一原発の避難区域の状況。.....	3
3.2 東日本大震災慰霊碑等の津波災害伝承碑調査.....	5
1)調査対象.....	5
2)調査結果概要.....	5
3)津波災害伝承碑の調査結果.....	7
(1)殉職消防団員顕彰碑（福島県相馬市坪田字宮東 25）.....	7
(2)貞観地震津波碑（宮城県東松島市宮戸島の宮戸郵便局前）.....	7
(3)五十鈴神社の記念碑（南三陸町戸倉字千谷 102-2）.....	8
(4)早馬（はやま）神社の石碑（気仙沼市唐桑町宿浦）.....	9
(5)安渡の復興木碑（大槌町安渡）.....	10
(6) 船越の大海嘯記念碑（山田町船越大浦）.....	11
(7)姉吉の天津浪記念碑（宮古市重茂姉吉）.....	12
(8)その他の津波災害伝承碑.....	13
4)津波災害伝承碑調査結果考察.....	19
3.3 高地移転等を行った地域の津波被害調査.....	20
1)調査対象.....	20
2)調査結果概要.....	21
3)高地移転集落の調査.....	23
(1)大谷高地移転集落（気仙沼市本吉町大谷）.....	23
(2)吉浜高地移転集落（大船渡市三陸町吉浜）.....	24
(3)小白浜（こじらはま）高地移転集落（釜石市唐丹（とうに）町）.....	24
(4)本郷高地移転集落（釜石市唐丹町本郷）.....	25
(5)吉里吉里（きりきり）高地移転集落（大槌町吉里吉里）.....	26
(6)田の浜高地移転集落（山田町船越田の浜）.....	27
(7)船越高地移転集落（山田町船越）.....	28
(8)姉吉高地移転集落（宮古市重茂第 10 地割）.....	29
(9)女遊戸（おなっぺ）高地移転集落（宮古市崎山第 5 地割）.....	30
4) 現地復興集落の調査.....	31
(1) 長部（おさべ）現地復興集落（陸前高田市気仙町長部）.....	31
(2)田老（たろう）現地復興集落（宮古市田老町）.....	31
5) 高地移転等行った地域の津波被害調査結果考察.....	33
3.4 被災 3 年半後の被災地の復興状況.....	34
3.5 調査結果から得られた教訓.....	35
1) 福島第一原発の避難区域の状況では.....	35
2) 津波災害伝承碑調査では、.....	36

3) 高地移転集落等調査では.....	36
4) 被災 3 年半後の被災地の復興状況	36
4. おわりに.....	36

東日本大震災から3年半後の被災地「津波災害伝承碑、高地移転集落等」現地調査報告

香川大学防災教育センター、四国防災共同教育センター(併任)

特命教授 松尾 裕治

1. はじめに

東日本大震災の全国の避難者等数は、約24万6千人（平成26年8月14日現在、復興庁）であり、近代の日本が経験した、初めての国家規模の災害ともいえるものである。平成23年3月11日、マグニチュード9.0という日本史上最大の東北地方太平洋沖地震が発生して巨大津波を引き起こし、青森県から千葉県までの広範囲に大きな被害をもたらした。津波遡上高は宮古市姉吉で40mにも達した。このため特に岩手県、宮城県、福島県では沿岸の都市が壊滅的な被害を受け、2万人近くの死者・行方不明者を生じた。戦後の自然災害による死者・行方不明者数としては、伊勢湾台風（1959年）の5,098名、阪神・淡路大震災（1995年）の6,437名があるが、東日本大震災はこれらをはるかにしのぐ、明治以来では関東大震災に次ぐ甚大な被害であった。例えば岩手県大槌町では震災前は人口15277人（2010年国調人口）であったが、死者・行方不明者1,284名（2014年2月28日現在）で人口の約8%を失うという大きな被害を受けた。東日本大震災の教訓を踏まえ中央防災会議は、南海トラフ巨大地震対策や被害想定を2012年7月中間報告、8月第一次報告、2013年3月第二次報告、5月最終報告と相次いで打ち出し、四国4県もこれを受けて、西日本に東北地方太平洋沖地震を凌ぐ巨大津波が押し寄せる被害想定を公表しており、津波防災が南海トラフの沿岸に立地する市町村の課題となっている。

本報告では、東日本大震災から3年半後の被災地の津波災害記念碑、高地移転集落等の現地調査結果から、四国の津波防災の参考となる津波災害記念碑の警鐘内容や過去の津波対策の意義のある失敗や成功事例、現状の課題等、災害伝承の教訓について述べる。

2. 調査概要

東日本大震災から3年半後の平成26年9月9日（火）～13日（土）に東北の被災地を村上仁士（徳島大学名誉教授）、工藤建夫（(一社)四国クリエイイト協会）、山本基（(株)社会資本研究所）と筆者の4名で現地調査を行った。

今回の現地調査は、次の4つの視点、「福島第一原発の避難区域の状況」、「東日本大震災後に建立された津波災害伝承碑」、「高地移転等を行った地域の津波被害」、「被災3年半後の被災地の復興状況」について、現地調査を実施し、四国の南海トラフ巨大地震を迎え撃つための参考となる教訓を導き出すことを目的として行った。

調査に訪れたのは、現在、福島第一原発の避難区域で居住制限区域になっている福島県川俣町、飯館村から岩手県宮古市田老町までの被災地の災害伝承碑や集落の高地移転場所など（図1の赤印のポイント）である。

現地を調査することができたのは福島県、宮城県、岩手県の図に示す約100ポイントの場所の内60カ所余りで、福島駅から北上駅まで車の走行距離で900km、4名の写真撮影枚数合計1300枚におよぶが、被災箇所のごく一部である。現地は3年半を経ても復興はまだまだという現実に巨大災害の厳しさを見せつけられた。また死者ばかりでなく生き残った方々の今後の生き方へのご苦勞を思い、一刻も早く、まず日常を取り戻すことの大切さを痛感致した。今後の四国の防災のあり方についてももっと深く考える必要があることを再認識した。現地では被災後建立された災害伝承碑に刻字された教えや高地移転集落の被害回避・軽減の状況、復興状況

の調査、住民の方から話を聞き、多くのことを学ぶことができた。以下に、調査日程と先述した4つの視点の代表的な箇所の現地調査結果を報告する。



図1 東日本大震災被災地調査（2014年9月9日～13日）で訪れた場所

2.1 調査日程と調査箇所

日程：平成26年9月9日（火）～13日（土）

9月9日

- ①福島県川俣町、飯舘村（福島第一原発の避難区域の状況）
- ②福島県南相馬市（浦尻共同墓地、村上海岸、萱浜の綿津見神社、下渋佐の八坂神社）
- ③福島県相馬市（旧磯辺公民館、磯防災備蓄倉庫、殉職消防団員顕彰碑）

9月10日

- ①福島県相馬市（笠岩公園）
- ②福島県新地町（釣師浜）
- ③宮城県山元町（慰霊碑「千年塔」、中浜小学校、東保育所）
- ④宮城県亘理町（鎮魂の碑、荒浜堤防）
- ⑤宮城県岩沼市（千年希望の丘）
- ⑥宮城県名取市（仙台空港、閑上、清水峯神社）
- ⑦宮城県仙台市（浪分神社、中野小学校、蒲生地蔵）
- ⑧宮城県東松島市（東明の慰霊碑、宮戸島の貞観地震津波碑、観音寺、八幡神社、牛網

の津波の教え石、大曲浜の慰霊碑)

⑨宮城県石巻市（日和幼稚園、門脇小学校）

9月11日

①宮城県女川町（女川中学校、女川町地域医療センター）

②宮城県南三陸町（五十鈴神社、慈恵園）

③宮城県気仙沼市（小泉小学校、大谷高台移転集落、地福寺、早馬神社）

④岩手県陸前高田市（道の駅「高田松原」、長部高台移転集落）

⑤岩手県大船渡市（綾里駅の津波記憶石、綾里の明治三陸大津波伝承碑、吉浜の津波記憶石）

⑥岩手県釜石市（小白浜高台移転集落、本郷高台移転集落、唐丹の津波記憶石）

9月12日

①岩手県大槌町（安渡の復興木碑、大槌町役場、吉里吉里高台移転集落）

②岩手県山田町（田の浜高台移転集落、船越高台移転集落、船越の大海嘯記念碑、龍昌寺）

③岩手県宮古市（石浜、千鷲、姉吉高台移転集落、姉吉の大津浪記念碑、重茂漁港、女遊戸高台移転集落、震災メモリアルパーク中の浜、田老）

3. 現地調査内容

3.1 福島第一原発の避難区域の状況。

昨年6月現地調査の時期には、現地を訪れることが出来なかった福島第一原発の避難区域（図2）の一部を調査した。福島県川俣町、飯館町の除染作業の様子や浪江町の避難困難区域境界の国道114号浪江町入口に設置された立ち入り制限ゲート、誰も居ない飯館町前の放射線量計などを見て回った。

特に印象に残ったのが写真1のように道路上に立った川俣町山木屋の除染のぼりである。「まけるな山木屋、明日に向かって除染中」、「がんばろう山木地区、がんばります除染作業」といった地域の復興を諦めない、作業員の士気を高めるキャッチフレーズが書かれたものであった。

また飯館町国道399号線の道路斜面では、写真2のように完全防御した服装で、暑い中を人力での除染作業をしている状況や写真3のように重機を使用して農地の表面をはく作業が行われていた。その除染土壌と思われるものが写真4のように黒い大きな袋に入れられたまま農地に仮置きされていた。

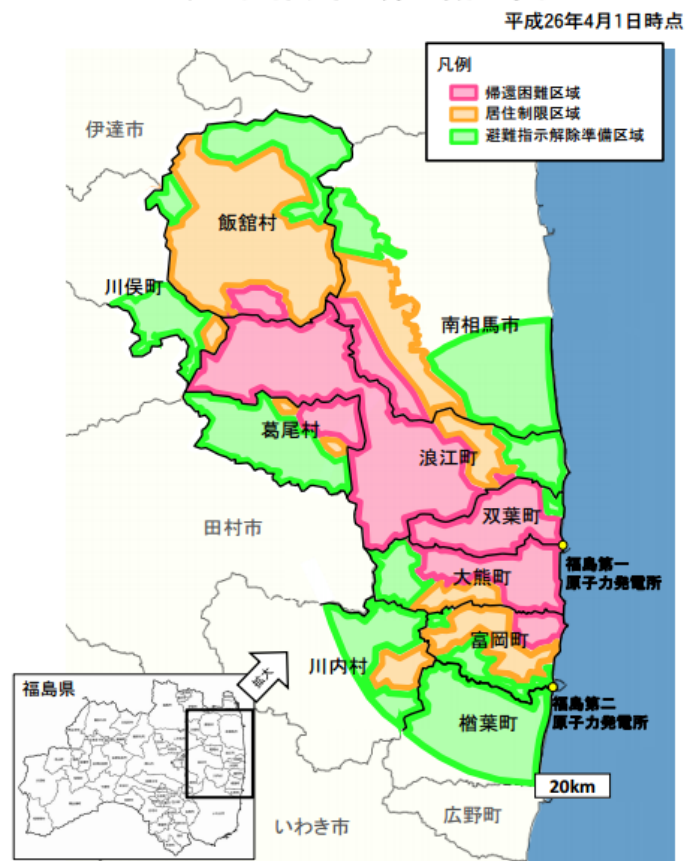


図2 「帰還困難」「居住制限」「避難指示解除準備」区域
（首相官邸 福島原発・放射能に関する情報 HP より）



写真1 川俣町山木屋地区の除染のぼり

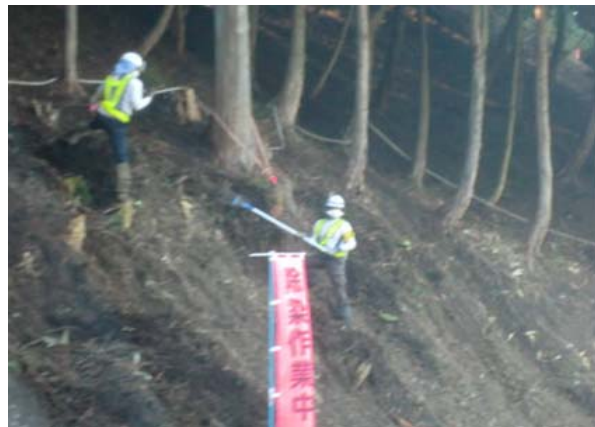


写真2 道路斜面の人力の除染作業（飯館町）



写真3 農地の重機による除染作業（飯館町）



写真4 農地に仮置きされた除染土壌（飯館町）

写真5の無人の飯館村役場前に設置されていた放射線量計の数値は、写真6のように0.51マイクロシーベルト／時間を示した。

この放射線量がどの程度の量なのか少し考えて見ると、原子力規制委員会の帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方¹⁾によれば、国際放射線防護委員会（ICRP）は、「緊急事態後の長期被ばく状況を含む状況において汚染地域内に居住する人々の防護の最適化を計画するための参考レベルは、長期的な目標として、年間1～20ミリシーベルトの線量域の下方部分か



写真5 無人の飯館村役場



写真6 飯館村役場前の放射線量計

ら選択すべきであるとしている。過去の経験から、この目標は、長期の事故後では年間1ミリシーベルトが適切であるとしている。」としている。

この年間積算線量 20 ミリシーベルトを、時間当たりに換算すると $20 \times 1000 \div 365 \div 24 = 2.28$ マイクロシーベルトになり、飯舘村役場前の放射線量は、この基準は下回っている。一方で長期目標の年間1ミリシーベルト ($1 \times 1000 \div 365 \div 24 = 0.11$ マイクロシーベルト) を5倍程度上回っていることが分かる。これからも村役場が無人で住民の方をほとんど見かけない寂しい状況にあり、現在も飯舘村の大半が居住制限地域 (図2) になっていることがうなずける。

さらに現在も立ち入りが制限され帰宅困難地域になっている浪江町 (写真7) は、もっと深刻な状況であると思われる。一日も早く避難区域の制限が解除され郷土に帰れる日が来ることを願っている。



3.2 東日本大震災慰霊碑等の津波災害伝承碑調査

1) 調査対象

今回、東日本大震災による津波で21人が犠牲になった福島県南相馬市小高区浦尻行政区の共同墓地内にある犠牲者を供養した慰霊碑から岩手県宮古市女遊戸 (おなっぺ) 高台移転集落のある津波到達地点を表示した印石まで、図3の赤ポイントで示す津波災害伝承碑, 40箇所を調査した。

2) 調査結果概要

調査結果は、表1の一覧表に示すとおりである。

2011年3月11日の東日本大震災後に建立された慰霊碑や記念碑が33箇所、過去に建立された貞観地震津波や明治29年、昭和8年の三陸津波などの津波記念碑が7箇所の計40箇所の津波災害伝承碑を調査した概要をまとめたものである。

その中から、特に印象に残った図3の番号で表示した福島県相馬市の⑤殉職消防団員顕彰碑、宮城県東松島市の⑬貞観地震津波碑、南三陸町の⑱五十鈴神社の記念碑、気仙沼市の⑳早馬神社の石碑、岩手県大槌町の㉑安渡の復興木碑、山田町の㉒船越の大海嘯記念碑、宮古市の㉓姉吉の大津浪記念碑の7箇所の津波災害伝承碑の調査結果を、以下に紹介する。

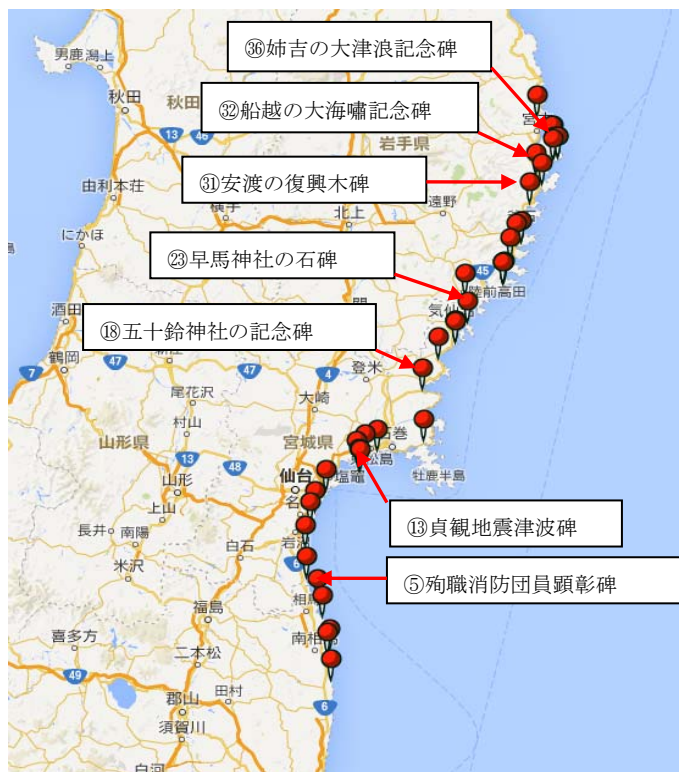


図3 調査した慰霊碑等災害伝承碑位置

表1 東北被災地の津波被害伝承碑等調査（平成26年9月9日～13日）結果一覧表

整理番号	名称	市町村名	石碑建立年月日		津波災害伝承石碑の内容				
			3.11震災慰霊碑	津波記念碑	慰霊者刻字	碑文警鐘刻字	津波高に関する記述・表示	その他	
①	浦尻共同墓地慰霊碑	南相馬市	H25.3.10		21名	○	約15m		
②	萱浜の綿津見神社慰霊碑		H25.2.11		77名	○	約20m		
③	下渋佐の八坂神社慰霊碑		H25.10		32名	○	10m超		
④	旧磯辺公民館慰霊碑	相馬市	H26.3.11		203名	○	9m超		
⑤	殉職消防団員顕彰碑		H25.8		10名	○			
⑥	笠岩公園慰霊碑		H26.3.11		250名	○	9m超		
⑦	「千年塔」慰霊碑	山元町	H25.3.11			○			
⑧	鎮魂の碑	亘理町	H25.2			○	7m超		
⑨	千年希望の丘慰霊碑	岩沼市	H26		155名	○		○	
⑩	閑上東日本大震災慰霊碑	名取市	H26.8.11		964名	○	9.09m		
⑪	中野小学校震災慰霊の塔	仙台市	H24.3					○	
⑫	東明の慰霊碑	東松島市	H25.3.11		143名	○	4～5m		
⑬	貞観地震津波碑			○※		○	標高10m		
⑭	観音寺の平成大津波碑			H23.3.11		○	ここまで		
⑮	牛網の津波の教え石			H26.3.2		○	教え石まで		
⑯	大曲浜の慰霊碑			H24.8.16		306名	○	約6m	
⑰	女川のいのちの石碑	女川町		H26.3		○		○	
⑱	五十鈴神社の記念碑	南三陸町		H23.11		○	22m		
⑲	小泉小学校「津波の教え」碑	気仙沼市		H24.3.10		○			
⑳	地福寺祈りの広場津波高地蔵				○		18m	○	
㉑	羅漢かかし				H24.5				○
㉒	杉の下の絆の碑			H24.3		93名	○	18m	
㉓	早馬(はやま)神社の石碑				H24.9.12		○	15m	○
㉔	道の駅「高田松原」の石川啄木没後百年記念碑	陸前高田市		H25.12				○	
㉕	綾里駅の津波記憶石	大船渡市		H25.4		○		○	
㉖	綾里の明治三陸大津波伝承碑				H10.6※		○	38.2m	
㉗	吉浜の津波記憶石				H26.3.12		○		○
㉘	小白浜高台移転集落前の唐丹駅前の浸水碑	釜石市		○			浸水碑まで		
㉙	本郷高台移転集落下の浸水碑				○		浸水碑まで		
㉚	唐丹の津波記憶石				○		○		○
㉛	安渡の復興木碑	大槌町		H25.3.12		○		○	
㉜	船越の大海嘯記念碑	山田町		s9.5※		○	10m		
㉝	龍昌寺の慰霊碑			H25.12					
㉞	石浜の津波到達地点碑	宮古市		H24.8			地点碑まで		
㉟	千鷲の津波碑 <small>(明治29年、昭和8年、平成23年)</small>				H25.11※		○		○
㊱	姉吉の大津浪記念碑				○※		○		
㊲	姉吉の津波到達地点碑				H24.7			地点碑まで	
㊳	重茂小学校発祥之碑				s50.11.1※				○
㊴	重茂(おもえ)漁港近くの津波碑 <small>(明治29年、昭和8年、平成23年)</small>				○※		○	地点碑まで	○
㊵	女遊戸の津波到達地碑				○			地点碑まで	
合計			15	25 (7)	11	29	24	14	

注1) 石碑建立年月日欄の○印は、今回の調査では建立年月日が読み取れなかったもの、建立が明確に出来なかったものの3.11被災後、以前かが判定できたものを示した。

注2) 慰霊者刻字欄の人数、碑文警鐘刻字欄の○印、津波高に関する記述・表示欄の数字や文字は津波災害伝承碑から、後世への警鐘が読み取れたものを示した。また、その他欄は、石碑以外に後世へのメッセージ等があったものを○印で示した。さらに津波記念碑欄の※印は、過去の記念碑であることを示す。その合計を()内書で示した。

3)津波災害伝承碑の調査結果

(1)殉職消防団員顕彰碑（福島県相馬市坪田字宮東 25）

今回の震災で、迫る津波を前に命がけで水門を閉めたり避難を呼びかけていて、死亡したり、行方不明となった消防団員は、全国で 253 人になる。

図 3 の⑤に示す福島県相馬市坪田にある殉職消防団員顕彰碑は、東日本大震災で殉職した 10 名の消防団員の崇高な消防精神を永久にたたえるもので、相馬市民や災害時相互応援協定を結んでいる自治体の消防団をはじめ、日本中から寄せられた寄付金で建立されている。現地を訪れた 9 月 9 日は、仲秋の名月であった。

殉職消防団員を慰霊するかのようになり 10 名の消防団員名が刻字された顕彰碑慰霊碑の東に十五夜の月が写真 8 のように上がっていたのが大変印象に残った。

また慰霊碑の横には、有事の際に備えて毛布や水、米などを備えるほか、平常時には災害時応援協定締結自治体との地域間交流施設や、防災教育研修施設としての役割も担っている相馬市の防災備蓄倉庫（写真 9）が設置されていた。



写真 8 殉職消防団員顕彰碑（左端は十五夜の月）



写真 9 相馬市防災備蓄倉庫

(2)貞観地震津波碑（宮城県東松島市宮戸島の宮戸郵便局前）

図 3 の⑬に示す貞観地震津波碑は、宮戸島という松島湾の東側にある半島に残されている。

貞観地震津波碑は、半島先の月浜海水浴場に向かう峠にある宮戸郵便局前の道路横の畑地（写真 10）にある。写真 11 のように貞観という刻字がかすかに読み取ることができる古い貞観地震津波碑と「貞観の碑に感謝」という刻字がある説明碑がある。



写真 10 宮戸郵便局前の津波碑



写真 11 貞観地震津波碑（右）と説明碑

貞観 11 年（869）の貞観地震の時、両岸から大津波が押し寄せ、島の中央でぶつかったという言い伝えが残されている。ぶつかったとされる場所（標高約 10m）には石碑が建っており、

そこより下は危険とされていた。

東日本大震災の時には、約 1000 人の島民は石碑より高台にある市立宮戸小学校(写真 12)などに一齐に避難、津波は浜辺の集落の大半をのみこんだが、石碑の手前でとどまり、犠牲者は数人にとどまったという。

宮戸小学校から少し海側の観音寺には、東日本大震災の津波が「ここまで」という印を示した津波碑(写真 13)が設置されていた。



写真 12 宮戸小学校入口から貞観碑のある峠を望む



写真 13 平成の大津波の碑

(3) 五十鈴神社の記念碑 (南三陸町戸倉字千谷 102-2)

図 3 の⑱に示す南三陸町戸倉の五十鈴神社には、津波の到達点を伝える記念碑(写真 14)が平成 23 年 11 月、建立されている。

碑文(写真 15)には未来の人々に「地震があったら、この地よりも高いところへ逃げる」とのメッセージが刻まれている。

また震災時には、「ここ五十鈴神社には、戸倉保育所の園児十八人、戸倉小学校の児童九十一人の他教職員、地区住民等百九十人余りが避難し一夜を明かして難を逃れた。太平館高台、古館高台に避難した地区住民は、安全であったが、戸倉中学校や五十鈴神社下の宇津野高台に避難した住民に多数の死者行方不明者が出た。最高水位が本記念碑まで達した。津波浸水高 二十二メートル」と刻字されている。

また写真 16 では、記念碑の向こう側に、避難した住民に多数の死者・行方不明者が出た戸倉中学校の体育館が見える。

この碑文は、十分な高さがなく高台では避難しても命を落としたことを伝えるとともに 22m の津波到達地点に記念碑を設け、より高いところに避難することを教えている。



写真 14 記念碑と鳥居上の五十鈴神社を望む

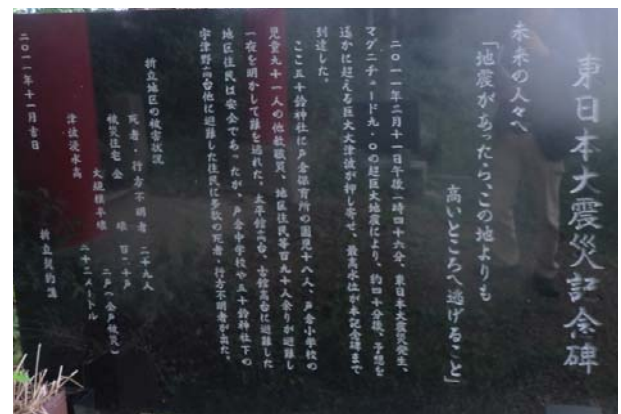


写真 15 後世へのメッセージが刻まれた碑

そのことは、筆者が被災半年後にNPO大規模災害対策研究機構（CDR）の被災地調査に参加した時の調査結果からも実感できる。海沿いの高台 20m 程度にあった戸倉中学校の校舎は、写真 17 のように 1 階の窓が破損し、ベニヤ板や青いシートが貼られていた。

またこの地域を襲った 22m の津波高も、この中学校の地盤から 1 m 程度上がった中学校舎が中段の窓まで被災していることから裏付けられる。



写真 16 記念碑と戸倉中学校体育館（右の



写真 17 戸倉中学校（平成 23 年 9 月 14 日撮影）

(4) 早馬（はやま）神社の石碑（気仙沼市唐桑町宿浦）

図 3 の㉓に示す唐桑半島の付け根の気仙沼市唐桑町宿浦にある早馬神社は、海拔 12m の高台に位置するが、東日本大震災の時には境内にある石碑（写真 18）に示す 15m の津波が襲い、写真 19 のように被災した。拝殿、社務所、宮司宅では、写真 20 に示すように高さ 2m まで浸水した。また神社前には、東京朝日新聞社の義損金を受けて昭和 8 年津波に関する石碑（写真 21）が建立されている。この神社の調査では、宮司から、3.11 当日の様子や過去の三陸津波のこと、現在の復興の状況を説明してもらった。その中で、神社前には何も槌音がしていないのは何故かと聞いたところ、この神社より下の土地は、津波危険地域として家などを建設してはいけないことになっている。また昭和 8 年の三陸津波では神社前の低い土地の住家が被害を受けたこと、明治 29 年の三陸津波では、境内中段階段下（写真 22）まで津波が来襲し、多くの住家が流出し被害を受けたとのことであった。

そして慶長の三陸津波は、今回の津波よりさらに高いもので、唐桑半島の東側から宿浦の峠（写真 23）を越えて襲ってきて、神社も大きな被害を被ったとの話を聞いた。



写真 18 早馬（はやま）神社の石碑



写真 19 東日本大震災後の早馬神社前の光景



写真 20 拝殿の浸水位(青色の表示まで)



写真 21 神社前の昭和 8 年津波碑



写真 22 明治 29 年三陸地震津波(中段下まで)



写真 23 早馬神社前から宿浦の峠を望む

今回の東日本大震災の津波より大きい津波があったという話には戦慄を覚えた。以前に宮古市田老町の堤防高検討に関連して東日本大震災の津波より慶長の津波が大きかったことを報道していたが、ここでもそのような巨大な歴史地震津波が起こっていた。

(5) 安渡の復興木碑 (大槌町安渡)

図 3 の㉑に示す大槌町役場から少し東に入った安渡の高台には、復興木碑(写真 24)が設置され、「大きな地震が来たら戻らず高台へ」と刻まれている。この碑が印象的なのは、碑の下の板(写真 25)に「2011 年 3 月 11 日東日本大震災によって町は海と化し多くの命が奪われた。これは二度と同じ過ちを繰り返さないために建てられた碑である。碑に書かれた言葉を知っていればたくさんの命が救われるだろう。」とあり、その横に木碑の製作に携わった、多くは高校生と思われる名が刻まれていることである。災害記憶を継承する視点を取り入れられ、お金をかかる石碑でなく、手作りの木の碑が古くなれば立て直すという考え方が示されていた。さらに碑の横には、写真 26 のように震災の記憶を後世に残すための活動、木碑プロジェクトについての募金の箱が置かれていた。高校生らが始めた 3.11 復興木碑設置プロジェクトの趣旨は以下のようなものである。

「どんなに立派な石碑や像を建てても、時代とともに震災の記憶は風化してしまう。だから

僕らは 4 年ごとに建て替える木碑に住民の思いを刻み込み、建て替えという文化を創って、震災の記憶を伝え残す。」

写真 27 は、安渡の復興木碑のある高台から大槌町の役場方面を望んだ写真である。現在、大槌町役場前には写真 28 のように慰霊碑がある。テレビニュースで賽銭箱を盗む罰あたりがいることを話題にしていたが、今はそこにあるはずの賽銭箱がなかった。せめて気持ちを込め、線香を焚き、それを横に寝かして、亡くなった方々の慰霊と一日でも早い災害復興をお祈りしてきた。



写真 24 安渡の復興木碑



写真 26 安渡の復興木碑の募金



写真 25 安渡の復興木碑の木製銘板



写真 27 復興木碑から大槌役場方向を望む



写真 28 大槌町役場の慰霊碑

(6) 船越の大海嘯記念碑（山田町船越大浦）

図 3 の㉔に示す岩手県山田町船越大浦の国道 45 号沿いの「道の駅やまだ」から南約 150m 程度の向かい側の小道に大海嘯記念碑がある。昭和三陸大津波の翌年、昭和 9 年に建立された。この碑(写真 29)には、私達への教えが以下のように記されている。

「大地震の後には津波が来る／地震があったら高い所へ集まれ／津波に追はれたら、何処でも

此所位の高い所へ／遠くへ逃げては津波に追付かる 近くの高い所を用意して置け／県指定の住宅適地より低い所へ家を建てるな」これらは現在の津波対策にも通ずるものである。裏面には、「昭和八年三月三日午前二時三十分上下ニ動揺スル強震アリ続イテ三時頃ヨリ大音響ト共ニ大津浪ノ襲来アリ浪ノ高十米三時十分頃最モ被害アリ被害戸数船越区流失二十三戸半潰一戸死者三名田之浜区流失百八十三戸半潰二戸床上浸水十一戸死者二名大浦区流失五戸半潰十四戸床上浸水十六戸ナリ 本碑ハ東京朝日新聞社ヘ寄託ノ義捐金二十余万円ヲ罹災町村ヘ分配シタル残余ヲモチテ建タモノデス 昭和九年五月 下閉伊郡船越村町鈴木吉平誌」と刻まれている。

このように、津波発生時の状況と襲来した最大波高、それによる被害の規模が簡潔に記されるとともに、東京朝日新聞社より用途指定のうえ配分された義捐金によって建立されたものであることが明記されている。これは多少の字句の出入りはあるものの、岩手県沿岸部の各市町村に現存する、昭和 8 年の津波被害を契機に建立されたモニュメントの大半に共通する特徴のようである。

この石碑は、**写真 30** のように現在、大浦地区の高台に所在し、「津波に追はれたら、何処でも此所位の高い所へ」の文言のとおり、確かに東日本大震災においても津波被害を免れている。しかし、本来の石碑はより海に近い低地に設けられており、道路の拡張などに伴って数度移転がなされてきたという。この例のように現在の立地が必ずしもかつての浸水高をそのまま伝えるものでないものもあり、過去の津波記念碑は、碑自体が津波の直撃を受け、倒壊・流出した例も少なくないため、著名な「ここより下に家を建てるな」という石碑の訓えに習い、石碑より少し上の高台に人家を建てたものの、今回の東日本大震災において、被害を受けた地域もあったことを記憶し、教訓として伝承することが必要と考える。



写真 29 船越の大海嘯記念碑



写真 30 大海嘯記念碑(道路前方は浸水した低地)

(7) 姉吉の大津浪記念碑（宮古市重茂姉吉）

図 3 の㉔に示す「ここより下に家を建てるな」で著名な姉吉（あねよし）の石碑（**写真 31**）は、宮古市の南東部の重茂（おもえ）地区に位置し、姉吉高台移転集落から湾口に向う道路沿の標高 60m にある。その下には東日本大震災の津波到達地点を示す碑（**写真 32**）が設置されている。

姉吉集落のある場所は湾口が東に向いている上、直接太平洋に面しているため、これまで明治、昭和の三陸地震津波で甚大な被害を受けてきた。明治 29 年の大津波で姉吉では 60 人以上が死亡し、生存者は 2 人だけであった。昭和 8 年の津波では 100 人以上が犠牲になり、生き残ったのは 4 人であった。住民は海の近くの集落を現在の高台に移転させた。そして大津浪記念

碑は、昭和三陸津波の後、住民の浄財によって現在の場所(写真 31) に建てられた。東日本大震災では、津波は石碑の約 70m 手前(津波到達地点碑) にまで迫った。この地点碑の津波高は刻字されていないが、この碑の近くで研究者が行った痕跡調査の結果として、姉吉地区の最高津波高が 40.57m であると HP で公表されていた。

写真 33 の「此所により下に家を建てるな」という住宅の建て方に絞った教え(標語)は、今も生きている。それは、姉吉地区住民が大津浪記念碑の教えを守り、碑より浜側には住宅を建てなかったために、東日本大震災の津波で住宅被害が 1 戸も無かったことが証明している。



写真 31 姉吉の大津浪記念碑



写真 32 東日本大震災の津波到達地点碑



写真 33 大津浪記念碑の「此所により下に家を建てるな」の部分と表面と裏面の刻字 (HP より)

<p>(表面)</p> <p>大津浪記念碑</p> <p>高き住居は 児孫の和楽 想へ惨禍の 大津浪</p> <p>此処より下に 家を建てるな</p> <p>明治廿九年にも 昭和八年にも津 浪は此処まで来て 部落は全滅し生 存者僅かに前に二人 後に四人のみ幾歳 経るとも要心おせ</p>	<p>(裏面)</p> <p>此の碑は昭和八年津浪の際東京朝日新聞社が読者か ら寄託された義損金を各町村に分配し其の残餘を更 に建碑費として受け建設せるものなり</p>
---	--

(8) その他の津波災害伝承碑

その他、今回調査した津波災害伝承碑を表 1 に示す整理番号順に、写真、場所(住所)、建立年月日などを列挙し、概況を以下に記述する。

①浦尻共同墓地慰霊碑(写真 34)は、福島県南相馬市小高区浦尻の共同墓地にある。碑には、浦尻地区の被災状況、来襲した津波高さ約 15m、後世への警鐘文「先祖伝来の田畑が一瞬にして、瓦礫の山と化した、この大惨事、地震、津波、避難を後世の人々に忘れることなく語り継ぐ」などと犠牲者 21 人の名前が刻字され平成 25 年 3 月 11 日建立されている。

②萱浜の綿津見神社慰霊碑(写真 35)は、南相馬市原町区萱浜の被災跡が残る綿津見神社内にある。碑には、東日本大震災慰霊碑のあとに津波高約 20m などと犠牲者 77 人の名前が刻字され平成 25 年 2 月に建立されている。

③八坂神社の慰霊碑（写真 36）は、南相馬市原町区下渋佐にある。津波で流失し再建された八坂神社の鳥居、祠とともに碑文には、津波高約 10m 超などと犠牲者 32 人の名前が刻字され平成 25 年 10 月に建立されている。

④旧磯辺公民館の慰霊碑（写真 37）は、福島県相馬市磯部字狐穴 12-2 にある。碑文には「約 1 時間後、高さ 9m を超す真っ黒な大津波が容赦なく堤防を乗り越え集落を破壊し、家々を呑み込みながら海岸から 4km 先まで流れ込んだ。」の状況と犠牲者 203 人の名前が刻字され平成 26 年 3 月 11 日に建立されている。

⑥笠岩公園慰霊碑（写真 38）は、相馬市原釜字大津 270 の笠岩公園にある。碑文には、④と同じような津波の状況と犠牲者 250 人の名前が刻字され平成 26 年 3 月 11 日に建立されている。

⑦「千年塔」慰霊碑（写真 39）は、宮城県亶理郡山元町坂元中浜の被災した中浜小学校跡の横にある。碑は中浜区被害状況として、「死亡者 137 名、中浜小学校校舎、体育館破損、廃校となる」などが刻字され平成 25 年 2 月に建立されている。そばには、回せばお経を読んだと同じ功德があり、願いが叶うといわれている摩尼車が設置されている。



写真 34 浦尻共同墓地の慰霊碑



写真 35 綿津見神社の慰霊碑



写真 36 八坂神社の慰霊碑



写真 37 旧磯辺公民館の慰霊碑



写真 38 笠岩公園の慰霊碑



写真 39 「千年塔」慰霊碑

⑧鎮魂の碑（写真 40）は、宮城県亶理郡亶理町荒浜の荒浜漁港にある。碑には、「15 時 52 分、7m の大津波来襲、荒浜地区犠牲者 151 名、瞬時にして荒廃の町と化した、その痛ましい記録を刻み、わが町民の後世への教訓とす」などが刻字され平成 25 年 2 月に建立されている。そばには「津波浸水ここまで」と表示された太陽光発電を利用した街灯が設置されている。

⑨千年希望の丘慰霊碑（写真 41）は、宮城県岩沼市相野釜地区のメモリアル公園にある。碑は震災時の津波と同じ高さ（高さ 6m、台座を含めて 8m）の塔と中心には鎮魂と記憶そして希望の意味が込められた鐘が設置されている。横には犠牲者 155 人の氏名を刻んだ刻銘碑が平成 26 年に建立されている。

⑩関上東日本大震災慰霊碑（写真 42）は、宮城県名取市関上の日和山の横にある。盛り土の部分を含めた慰霊碑の高さはこの地を襲った津波高 8.4m を示す。慰霊碑の左右の芳名板には、

碑文とあわせ、震災により犠牲になられた 964 名の名前が記され平成 26 年 8 月 11 日に建立されている。

⑪中野小学校慰霊碑の塔（写真 43）は、宮城県仙台市宮城野区蒲生の中野小学校の校舎があった場所のすぐそばにある。碑の前には、伝えてくださいとして、「2011.3.11 東日本大震災、仙台市立中野小学校へ避難した 600 人の人達と過ごした 24 時間」の資料がお供えしてあった。また、その傍らに津波で首がもげその後誰かがセメントで首をつなげた蒲生地蔵とその祠が復元されたいた。

⑫東名の慰霊碑（写真 44）は、宮城県東松島市大塚東名 104 の共同墓地内にある。碑には「地震発生後約 1 時間後に高さ 4m～5m の津波が襲ったこと、強い地震後、速やかに高台に避難せよ、後戻りはするな、冬は着られるだけ着込め」などの教訓と犠牲者 143 人の名前が刻字され平成 25 年 3 月 11 日に建立されている。

⑬観音寺の平成大津波碑（写真 45）は、東松島市宮戸島の観音寺前の道路脇にある。碑には「平成 23 年 8 月 11 日平成大津波ここまで」の波線の刻まれ建立されている。



写真 40 鎮魂の碑



写真 41 千年希望の丘慰霊碑



写真 42 閉上東日本大震災慰霊碑



写真 43 中野小学校慰霊の塔



写真 44 東名の慰霊碑



写真 45 観音寺の平成大津波碑

⑭牛網の津波の教え石（写真 46）は、東松島市牛網の平岡地区センター前にある。碑には「津波の教え石の高さまで津波が来ました。ここにも津波が来る。私達は、この日を教訓として後世に伝え続けたい」などの文字が刻まれ、母と子の銅像が乗った石碑が平成 26 年 3 月 2 日に建立されている。

⑮大曲浜の慰霊碑（写真 47）は、東松島市大曲上台の共同墓地内にある。碑はこの地区を襲った津波の高さ合わせて台座を含めて約 6mあり、犠牲者 306 人の名前が刻字され平成 24 年 8 月 16 日に建立されている。

⑰女川のいのちの石碑（写真 48）は、宮城県女川町女川浜字大原 469-1 女川中学校校舎前にある。碑には女川中学校 3 年の生徒達が考えた千年後の命を守るために「大きな地震が来たら、この石碑よりも上へ逃げてください」「逃げない人がいても、無理矢理にでも連れ出してください」などの碑文が刻まれ平成 26 年 3 月に建立されている。

⑱小泉小学校「津波の教え」碑（写真 49）は、宮城県気仙沼市本吉町平貝 63 の小泉小学校の校庭にある。碑は大きな「津波の教え」の文字と「未来の人々に」と題されて、ここで何が起こったかが記されていて高さ 8m もある。平成 24 年 3 月 10 日に建立されている。

⑳地福寺の祈りの広場の津波高地蔵（写真 50）は、気仙沼市波路上牧 44 の地福寺前にある。高地蔵は地福寺本堂入口白壁の 18m の浸水線跡と同じ高さで海に背を向け手を合わせ「いのりの広場」に建立されている。

㉑羅漢かかし（写真 51）は、地福寺のいのりの広場の南にある。かかしの台座には「わしも傷つき、動けず語れず、突つ立つたまま、されど残された人々よ、悲しみを乗り越え不屈であれ」かかしはそう願っているはずですという文字が刻まれ、平成 24 年 4 月に建立されている。



写真 46 牛網の津波の教え石



写真 47 大曲浜の慰霊碑



写真 48 女川いのちの石碑



写真 49 小泉小学校津波の教え碑



写真 50 地福寺祈りの広場津波高地蔵



写真 51 羅漢かかし

㉒杉の下の絆の碑（写真 52）は、気仙沼市波路上杉の下の小高い丘にある。杉の下は NHK 特集などにも取り上げられた悲劇の場所で、碑の表には「絆、あなたを忘れない、『ここにいれば大丈夫だ』しかし、無情に第一波で下手から家や車が押し寄せ、そして、第二波、第三波が

九十三名の尊い命とすべての財産が海に散った、あの一声が無情の叫びに、私たちはあなたを忘れない。今までありがとう ころやすらかに、」との杉の下地区民一同の追悼文と、裏に犠牲者 93 人の名前が刻まれ建立されている。

②④道の駅「高田の松原」石川啄木没 100 年記念碑（写真 53）は、岩手県陸前高田市高田町字古川 28-5 の道の駅「高田の松原」にある。碑には「東日本大震災により啄木の歌碑が七万本の松とともに流失したが、今なお何処かで犠牲となった多くの魂を慰めている。として没後百年にあたり、悲しみ苦しんでいる人々の心を癒やす一助となり、今日を見つめ未来への礎によるようにと」全国の啄木愛好家が平成 25 年 11 月に建立している。

②⑤綾里駅の津波記憶石（写真 54）は、岩手県大船渡市三陸町綾里の綾里駅前にある。碑文には、地元大船渡の山下文男氏の「津波てんでんこ」の教えが刻まれ、平成 25 年 4 月に建立されている。

②⑥綾里の明治三陸大津波伝承碑（写真 55）は、同じ三陸町綾里の南リアス線綾里駅から綾里湾に向かう峠付近、県道 9 号線の道路脇にある。碑は平成 10 年 6 月に建立されている。また近くの県道 9 号線の電柱には、これまで日本で最も高かった明治 29 年の三陸大津波浸水位（38.2 m）の看板（写真 56）が設置されている。

③③龍昌寺の慰霊碑（写真 57）は、岩手県山田町後楽町 4-5 にある龍昌寺の境内にある。碑は犠牲者を供養するため平成 25 年 12 月に建立されている。



写真 52 杉の下の絆の碑



写真 53 道の駅「高田の松原」の石川啄木没後百年記念碑



写真 54 綾里駅の津波記念碑



写真 55 綾里の明治三陸大津波伝承碑



写真 56 明治 29 年津波浸水位



写真 57 龍昌寺の慰霊碑

③④石浜の津波到達地点碑（写真 58）は、岩手県宮古市石浜の重茂漁業共同組合石浜加工場山側の県道 41 号線の橋道路沿いにある。碑には「平成 23 年 3 月 11 日、津波到達地点」と刻字され平成 24 年 8 月に設置されている。

③⑤千鷲の津波碑（明治 29 年、昭和 8 年、平成 23 年）（写真 59）は、宮古市千鷲の千鷲神社前の県道 41 号線のバス停横に 3 つ並んである。東日本大震災大津波記念碑（写真 60）は、津波に対する日常の心得を記して平成 25 年 11 月に建立されている。またその横には明治 29 年の海嘯記念碑（写真 61）と昭和 8 年津浪記念碑（写真 62）が建立されている。



写真 58 石浜の津波到達地点碑



写真 59 千鷲の津波碑（左から明治 29 年、昭和 8 年、平成 23 年）



写真 60 東日本大震災大津波記念碑



写真 61 海嘯記念碑



写真 62 昭和 8 年津浪記念碑

③⑧重茂小学校発祥之碑（写真 63）は、宮古市重茂の重茂漁港の重茂小学校跡地にある。碑には明治 29 年の津波で重茂小学校が流出し、翌年移転したことが刻まれている。創立百周年記念として昭和 50 年 11 月 1 日に建立されている。

③⑨重茂漁港近くの津波碑（明治 29 年、昭和 8 年、平成 23 年）（写真 64）は、重茂小学校跡地から少し昇った県道 41 号線の道路沿いにある。下から昭和 8 年、明治 29 年、平成 23 年の順にある。平成 23 年の大津浪記念碑（写真 65）は、「大津浪到達地点、東北地方太平洋沖地震津浪、平成二十三年三月十一日、後世への訓戒、大地震の際には津浪が来る、とにかく高い所へ逃げろ、住宅は津波浸水線より高い所へ建てろ、命はてんでんこ」と警鐘文が刻字され建立されている。またその地点より 10m 程度海側の道路沿いに明治 29 年の海嘯記念碑（写真 66）が、さらに 5m 程度海側に昭和 8 年の津浪記念碑（写真 67）が建立されている。

④⑩女遊戸の津波到達地碑（写真 68）は、宮古市崎山第 5 地割の沢に架かる橋のたもとにある。碑は正面に「2011 年 3 月 11 日津波到達地」、側面には「国際ロータリー第 2640 地区、設置支援 堺東ロータリークラブ」と刻まれ建立されている。



写真 63 重茂小学校発祥之地碑



写真 64 重茂漁港近くの津波碑 (左から平成 23 年、明治 29 年、昭和 8 年、)



写真 65 大津浪記念碑(平成 23 年)



写真 66 海嘯記念碑(明治 29 年)



写真 67 津浪記念碑 (昭和 8 年)



写真 68 女遊戸の津波到達地碑(右は側面拡大写真)

4)津波災害伝承碑調査結果考察

今回は、東日本大震災以降の慰霊碑と浸水位碑、過去の津波記念碑などの津波災害伝承碑を対象としたが、これらは一般的には、津波記念碑として、マスメディア等では取り上げられている。津波災害伝承碑を記念碑として見てみると、3.11 以降に建立された記念碑は、今回の調査では表 1 のとおり 20 箇所を調査することができた。過去の津波記念碑は 7 箇所、平成の碑と同じ場所にあるものもあり、全体として 25 箇所津波記念碑を調査することができた。

明治以降の三陸沿岸各地に設けられた記念碑は、容易に一括りできない多様なものであるが、

各々の碑が供養や記憶の継承など、その設置の主体が個人や講など私的集団、地方公共団体等の石碑建立に係る動機を体現するものになっている。前述した船越の大海嘯記念碑の教訓の内容や、「ここより下に家を建てな」、「地震があったら、この地よりも高いところへ逃げること」などの碑の教訓は、碑を建立した人たちの思いをうかがい知ることのでき、今後の四国の人々の津波意識を考えるうえで参考になる。今回の東日本大震災の被災状況などの地域特性を考慮して、東北地方の過去の歴史津波災害を現代、未来に語る必要があることがわかった。

また、慰霊碑として見てみると、15箇所(表1)を調査することができた。今回の東日本大震災の慰霊碑は被災直後ではなく2年後、3年後に建立されたものが多く、その設置の主体も地元自治会や地方公共団体だけでなく全国の各種団体からの寄付金等で、「⑨千年希望の丘慰霊碑(岩沼市)」や「⑩関上東日本大震災慰霊碑(名取市)」など立派なモニュメントが出来ていた。その中で、この震災で亡くなった方を供養する人名が刻字されたものが11箇所(表1)あった。その多くに、「先祖伝来の田畑が一瞬にして、瓦礫の山と化した、この大惨事、地震、津波、避難を後世の人々に忘れることなく語り継ぐ」というような警鐘文や襲った津波高、被害の状況などが合わせて刻字されていた。私たちは、このような碑に刻まれた過去の災害教訓をいつまでも伝承し、南海トラフ地震津波の発生に備えなければならないことを忘れてはならない。

3.3 高地移転等を行った地域の津波被害調査

1)調査対象

今回、調査対象とした集落は、内閣府の東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会第5回会合資料「今回の津波における高地移転等を行った地域の状況」(平成23年7月10日)の「過去に高地移転等の措置が取られた地域における今回の被災状況」²⁾で取りあげられている(以下、内閣府資料という)35箇所(表3)の集落の中から選んだ10箇所の集落と有名な姉吉集落の計11箇所の集落である。高地移転集落9箇所、現地復興集落2箇所とした。

その集落は、図4に示す宮城県気仙沼市本吉町の明治29年三陸地震津波後、高地に集団移転した大谷集落から岩手県宮古市田老町の昭和8年三陸地震津波後に原地の区画整理(耕地整理)により宅地を造成し、10mの防波堤によって防御する復興工事を実施した田老集落までの11の集落である。

今回の調査では、先に述べた内閣府の専門調査会の過去の記録から把握できた浸水範囲、復興計画地域等の地図を基に現地で被災状況を確認し推定することを行なった。

現地は3年半を経ていることもあり、被災直後の生々しい状況では、なかったが、どこまでの集落が被災したかなどを推定でき



図4 過去に高地移転等の措置が取られた集落の今回調査箇所

る状況にはあった。その調査は、事前に準備した Google 写真、浸水区域図、過去の復興計画図、山口弥一郎著「津波と村」³⁾の昭和三陸地震津波による集落移動などの文献情報や地元の宮司、住職、住民の方からの話を参考に、高地移転等の措置が取られた集落の被害状況を、被害回避、軽減、壊滅的被害の3段階で判定した。

2)調査結果概要

調査結果は、表2に示すとおり、高地移転集落9集落の内、5集落が津波被害を回避し、4集落が津波被害を軽減していた。内閣府資料(表3)では、今回の津波被害の状況を、被害あり、なしの2者択一で行っており、過去に移転を行った地域30箇所の内、9箇所が被害なし、21箇所が被害ありとされ、一見、高地移転集落の被害軽減効果が7割無かったかのように報告されている。しかし、今回の調査の結果、高地移転した集落で、被害ありとされた集落でも、被害が軽減された集落(※1~4)が、かなりあったと考えられる。

表2 過去に高地移転等の措置が取られた集落の今回の現地調査結果概要一覧表

整理番号	調査集落名 (過去の高地移転等の措置)	県名	市町村名	専門調査会の 今回の被災状況		今回の現地調査結果か らの被害状況の判定			備考	
				なし	あり	被害を 回避	被害を 軽減	壊滅的 被害		
①	大谷集落(高地移転)	宮城県	気仙沼市		×		△		※1	
②	長部(おさべ)集落(現地復興)	岩手県	陸前高田		×			×		
③	吉浜集落(高地移転)		大船渡市	○		○				
④	小白浜(こじらはま)集落(高地移)		釜石市		○		○			
⑤	本郷集落(高地移転)				○		○			
⑥	吉里吉里(きりきり)集落(高地移)		大槌町		×		△		※2	
⑦	田の浜集落(高地移転)		山田町		×		△		※3	
⑧	船越集落(高地移転)				○		○			
⑨	姉吉集落(高地移転)		宮古市		○		○			
⑩	女遊戸(おなっぺ)集落(高地移転)					×		△		※4
⑪	田老集落(現地復興)					×			×	
合計				5	6	5	4	2		

注1) 専門調査会の今回の被災状況欄の被害あり、なしは、内閣府東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会第5回会合資料「今回の津波における高地移転等を行った地域の状況」の過去に高地移転等の措置が取られた地域における今回の被災状況(平成23年7月10日)より記載した。

注2) 今回の被害状況の判定欄は、被害回避、軽減、壊滅的被害(○、△、×)の3者択一で、今回の現地調査結果から行った。その結果、内閣府の専門調査会の資料と判定が異なった集落は備考欄に※1~4で示した。

先述したとおり内閣府資料(表3)では、今回の被災状況を被害あり、なしの2者択一で行っている。しかし、復興計画に基づいて実際に高地移転が行われた集落で、被害ありとされていた、明治三陸津波後に高地台移転した区画では、ほとんど被害がなかった大谷(気仙沼市)集落(※1)や防潮堤が壊れ集団移転地も一部被害を受けているが、高地移転の住宅は残った吉里吉里(大槌町)集落(※2)、沢沿いの集落や海岸部の漁業施設、中の浜などの家屋は流出しているものの、海から最も距離にある高地移転集落は被害を免れている女遊戸(おなっぺ)(宮古市)集落(※4)は、津波被害を軽減していた。また、防潮堤が壊れ、海岸部の住宅が被害、移転先の住宅は一部を除いて被害なしである田の浜(山田町)集落(※3)は、被害回避に近く津波被害軽減をしていたことが確認できた。

表3 過去に高地移転等の措置が取られた地域における今回の被災状況※

	今回の津波被害の状況		過去の津波時の対応					
	被害	旧地域名(現在の市町村名)	明治三陸地震津波		昭和三陸地震津波		チリ地震津波	備考
過去に移転を行った地域	なし	①種市村八木(洋野町) ③普代村太田名部(普代村注) ⑧船越村船越(山田町) ⑭唐丹村本郷(釜石市) ⑮唐丹村小白浜(釜石市) ⑯吉浜村本郷(大船渡市) ⑳末崎村細浦(大船渡市) ㉑末崎村泊里(大船渡市) ㉒十三浜村相川(石巻市)	① ③	⑧ ⑭	① ③	⑧ ⑭	なし	一度移転した地域数 4 二度移転した地域数 5 <small>注: 普代村は、水門・防潮堤が有効に機能した結果としての無被害を含む。</small>
	あり	④田野畑村平井賀(田野畑村) ⑤小本村小本(岩泉町) ⑦崎山村女遊戸(宮古市) ⑨船越村田ノ浜(山田町) ⑩大槌町吉里吉里(大槌町) ⑫鶴住居村箱崎(釜石市) ⑬鶴住居村両石(釜石市) ⑰越喜来村浦浜(大船渡市) ⑱綾里村湊(大船渡市) ⑳赤崎村宿(大船渡市) ㉑広田村六ヶ浦(陸前高田市) ㉒広田村泊(陸前高田市) ㉓唐桑村大沢(気仙沼市) ㉔唐桑村只越(気仙沼市) ㉕唐桑村宿(気仙沼市) ㉖大谷村大谷(気仙沼市) ㉗歌津村田ノ浦(南三陸町) ㉘歌津村石浜(南三陸町) ㉙十五浜村船越(石巻市) ㉚十五浜村雄勝(石巻市) ㉛大原村谷川(石巻市)	⑦ ⑨ ⑩ ⑫ ⑬ ⑰ ⑱ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛	⑦ ⑨ ⑩ ⑫ ⑬ ⑰ ⑱ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛	④ ⑤ ⑨ ⑩ ⑬ ⑰ ⑱ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛	⑤ ⑨ ⑩ ⑬ ⑰ ⑱ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛	なし	一度移転した地域数 15 二度移転した地域数 6
行過去に移転していない地域	なし	②普代村普代(普代村)				② (水門建設)	高さ15.5mの普代水門により、浸水被害なし	
	あり	⑥田老村田老(宮古市) ⑪大槌町大槌(大槌町) ⑱越喜来村崎浜(大船渡市) ㉖気仙町長部(陸前高田市)	⑥ (現地復興) ⑪ (防潮堤)	⑱ (区画整理) ㉖ (現地復興)	⑥ (区画整理、防潮堤建設) ⑪ (防潮堤)	⑱ (不明) ㉖ (防浪堤)	高地移転が難しかった地域において、海岸堤防を津波が乗り越え被災した。	

出典：内閣府資料 赤色の□の枠組みは今回の現地調査箇所を示す。※一覧表に記載の地域は、現時点で把握できた範囲であり、網羅できていない可能性がある。

表4 東日本大震災による高台移転集落の被害

さらに、牧紀男が被災半年後に高台移転集落の被害調査⁴⁾(表4)を実施しているが、それよると集落の健全度を◎、○、△、×の4段階で評価し、東日本大震災による高台移転集落の被害の程度を報告している。姉吉◎、船越○、田の浜△など◎～△までの集落が15あり、長部など5集落が×で評価されている。

言い換えると75%(15/20)の集落が津波被害を回避または軽減し、一方で25%(5/20)の集落が壊滅的被害を受けたことになる。

今回の調査結果は、この調査結果とほぼ同じ判定になった。現在、東北地方では復興計画で、行政と住民のリスクコミュニケーションがうまく図られていないところもあり、被災前から災害に強

県名	市町村名等	集落名	健全度
岩手県	宮古市崎山村	女遊戸	○
	宮古市重茂村	姉吉	◎
	山田町	船越	○
	山田町	田の浜	△
	大槌町	吉里吉里	△
	釜石市鶴住居町	両石	×
	釜石市唐丹町	本郷	△
	釜石市唐丹町	小白浜	△
	大船渡市越喜来	浦浜	×
	大船渡市三陸町綾里	湊	△
	大船渡市赤崎	宿	△
	大船渡市末崎町	細浦	△
	大船渡市末崎町	泊里	△
宮城県	陸前高田市	泊	△
	陸前高田市	長部	×
	気仙沼市唐桑町	大沢	×
	気仙沼市本吉町	大谷	○
	石巻市北上町十三浜	相川	△
石巻市	石巻市牡鹿町	谷川	×
	石巻市雄勝町	雄勝	△

出典：牧紀男、東日本大震災による津波浸水地域の集落移転方法の検討-東海、東南海、南海地震を見据えて、近畿建設協会研究助成報告書、2012年

い町づくりを考えておくことが必要ということがいわれている。そこで、四国の津波防災計画を考える参考として、今回の現地調査した高地移転集落、大谷、吉浜、小白浜、本郷、吉里吉里、田の浜、船越、姉吉、女遊戸の9集落、現地復興集落、長部、田老の2集落の調査結果を、以下に述べる。

3)高地移転集落の調査

(1)大谷高地移転集落（気仙沼市本吉町大谷）

図4の①に示す大谷集落は、明治三陸地震津波後に、村営事業として敷地を造成し、現在の国道45号沿いの高地（写真69）に集団移動したものである。昭和三陸地震津波の時には低地に再建したものが27戸流失したのみで、高地の移動集落に被害はなかったとされている。

今回の東日本大震災の津波では、16.6mの津波で、高地移転先も浸水被害を受けたとされている（図5）。また、東北大学の「ヒトの目に映る3.11津波浸水」⁵⁾のHPによれば浸水痕+目撃証言として、海岸沿いの住居が浸水したとしている。今回の調査で、現地は写真70のように海岸沿いで若干の被害が見受けられたが、写真69の大谷バス停の付近の集落には大きな被害はなく、高地移転で津波被害を軽減していたことがわかった。



写真69 国道沿いの高地移転の大谷集落



写真70 海側から見た高地移転の大谷集落

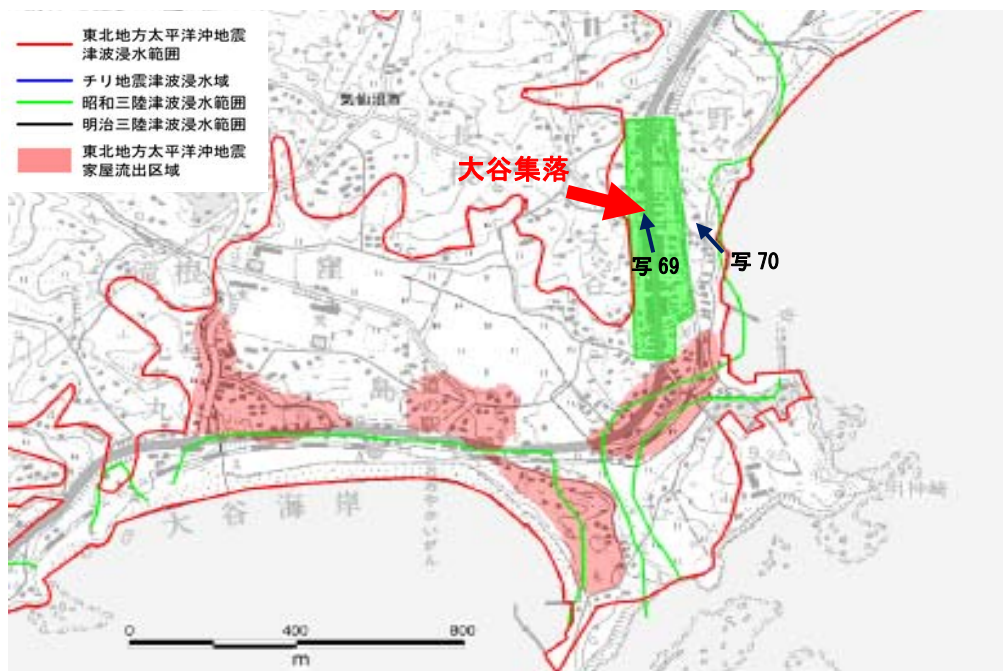


図5 大谷地区の高地移転集落と津波浸水区域等との関係図

(出典：内閣府資料（平成23年7月10日）一部加筆)

(2) 吉浜高地移転集落（大船渡市三陸町吉浜）

図 4 の③に示す吉浜集落は V 字型の吉浜湾に面し、扇状地が海に向かって開け、津波の直撃を受けやすい図 6 のような地形です。明治 29 年の三陸大津波で大きな被害を受けた後、村長の提案に村民が一致協力、海辺の低地を離れて山麓に近い高地にほぼ全集落が移転した。その後の昭和 8 年の三陸大津波でも被害を受けたが、高地に移転していたため被害を最小限度に留まった。ただ低地に住んでいた住民ら 17 人が犠牲になり、当時の村長が私財を投げうつつなどして高地移転の移住先を図 6 の場所に用意した。

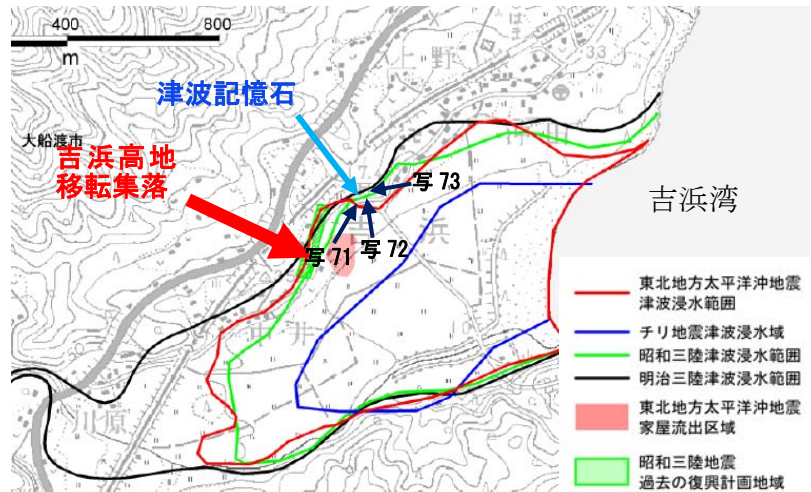


図 6 吉浜地区の高地移転集落と津波浸水区域等との関係

(出典：図 5 と同)

今回の東日本大震災では犠牲者が最小限の 1 人とどまり、吉浜は写真 71 により「奇跡の集落」と呼ばれている。今回の調査では、この高地移転集落の新山神社近くの海が望める道路脇（県道 250 号線）に、写真 72 のような津波記憶石が建立されていた。また津波記憶石には青い線（水位）で津波記憶石の台座と同じ高さまで津波が来たことが記されていた。津波記憶石から吉浜の高台移転集落方向をみた写真 73 からも高地移転した吉浜集落が津波被害を受けてない、被害を回避していたことが確認できた。



写真 71 奇跡の集落の碑



写真 72 右端の石の青い線（水位）は津波記憶石の台座と同じ高さ



写真 73 津波記憶石から吉浜高地移転集落方向

(3) 小白浜（こじらはま）高地移転集落（釜石市唐丹（とうに）町）

図 4 の④に示す小白浜集落は、明治 29 年、14.6m の津波に襲われ、流失倒壊家屋が 50 戸を越え、約 120 人の死者を出す大被害を受けた。そこで、部落では 200m 背後の山麓に義損金を利用して宅地造成を行い移動したが、海岸への道路も不完全であり、漁業者は逐次元屋敷に復帰してきた。また、大正 12 年 9 月の山火事のため、高地住宅は灰燼に帰したため、高地住宅の大半は危険な低地に復帰した。昭和の三陸地震津波では、9.6m の津波に襲われ、13m 以上の高さに付替新設された県道沿いに、面積 4,168 坪（1.38ha）の敷地を造成し、85 戸を收容し、海岸に接する旧部落地はこれを共同作業場とし、新旧の住宅地はこれを囲む高地に配置されることになった。

今回の調査では、**図 7** に示すような現在の唐丹駅の山側などの高地に移転されていた。東日本大震災では、18.8m の津波であったが、集落 (**写真 74**) は浸水・流出がほぼ免れていたが、駅より海側の低地部 (**写真 75**) の家屋は浸水・流失も見られた。また唐丹駅前の道路沿いには、津波到達地点を示す浸水碑が**写真 76** のように設置されていた。これからもこれより低い家屋が被害を受けていることが確認できる。高地移転の集落は津波被害を回避していることがわかった。

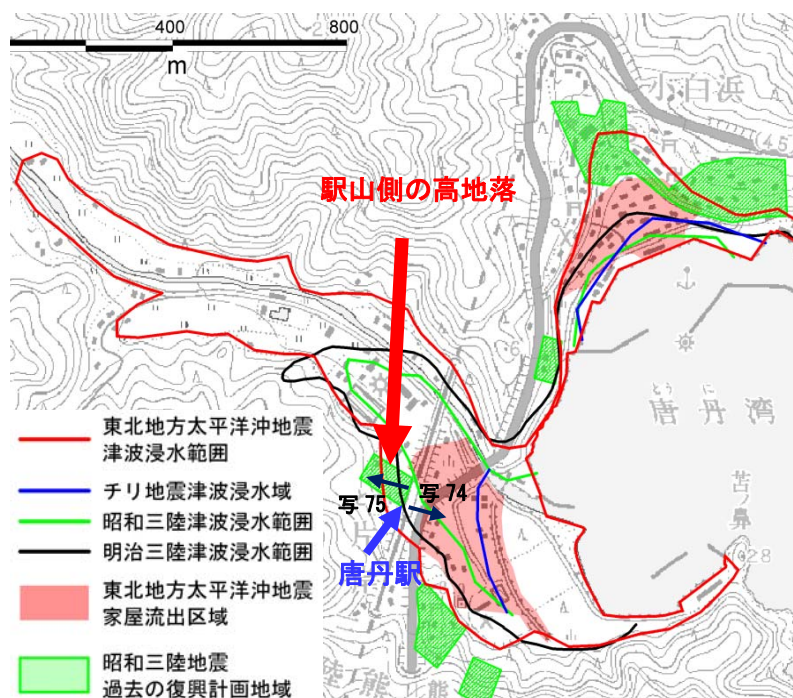


図 7 小白浜の高地移転集落と津波浸水区域等との関係

図 (出典：図 5 同)



写真 74 被害を免れた小白浜高地移転集落



写真 75 唐丹駅前には浸水・流出の被害を受けた



写真 76 駅前の浸水碑

(4) 本郷高地移転集落 (釜石市唐丹町本郷)

図 4 の⑤に示す本郷集落は、**図 8** のように隣の花露辺 (けろべ) が東側の外洋にかくれているのに対して外洋にまともに向いている。このため、明治 29 年、14.5m の津波に襲われ、奥の庵寺を残し全戸流失の被害を受けて、海岸より 600m 隔てた山腹斜面に部落全部の移動再興を計画したが移転した家屋は数戸に過ぎず、これも大正 2 年の山火事や時日の経過と、浜を離れては漁港に遠く、漁獲物の運搬、漁獲物処理に、女の家族が手助けに出るのに不便などの理由で、遂次原位置に戻り、昭和三陸地震で 9.3m の津波に襲われ再度全滅の災害に合った。昭和

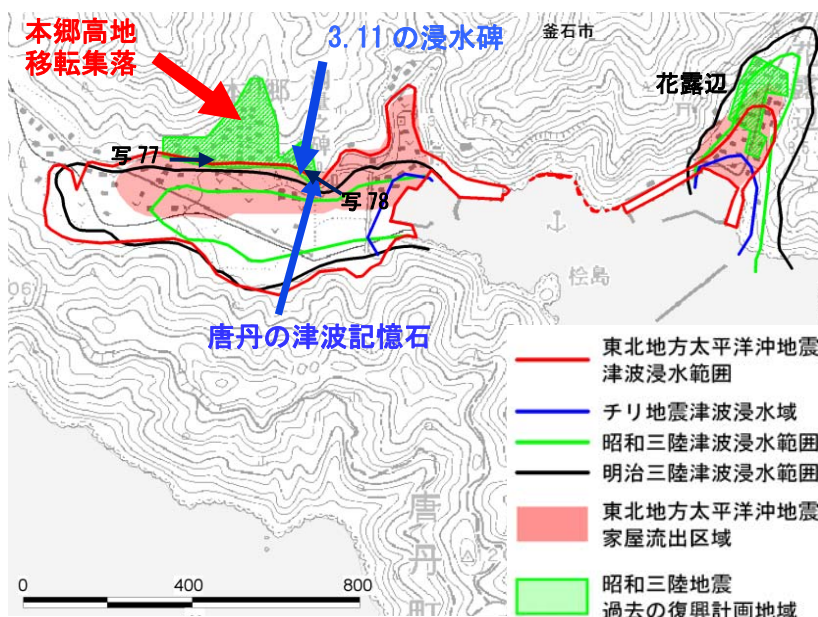


図 8 本郷地区の高地移転集落と津波浸水区域等との関係図

(出典：図 5 と同)

三陸地震被害を受けて、海岸より 600m 離し、南面する山腹を階段状に切崩して、全戸収容の土地をつくり 85 戸が図 8 に示す高地に集団移転した。この地域では、二度の被災の経験を基に、津波災害に見舞われるリスクと漁業の生業とバランスに苦労してきた様子が伺える。

今回の調査は、図 8 に示す唐丹町の本郷地区の高地移転集落を行った。写真 77 のように海に向かう道路より左側の高地に移転した家屋は、浸水・流失を免れている。一方、この右側の道路より低い土地の家屋は流失していた。地元の方からは、「海の手前に張り出した岩山が津波の勢いを削ぎ、道路沿いの家屋はぎりぎりのところでは浸水しなかった」との話であった。その津波の到達地点を示す浸水碑が、写真 78 の道路斜面の本郷高地移転集落、下に設置されている。碑は高さ 1m の程度のもので碑の上に津波の高さを示すような○印がついていた。ちなみにこの地区での東日本大震災の津波高は 13.4m とされている。



写真 77 本郷高地移転集落

図 8 に示す岩山の下には、写真 79 のように中央に「伝えつなぐ大津波 2011. 3. 11」の文字を刻んだ津波記憶石が建立され、その回りに、地元の小中学生 95 人の後世へのメッセージの石碑が 4 本建っている。また、その横には明治 29 年の海嘯遭難記念之碑と昭和 8 年の津波記念碑が建立されていた。図 8 のとおり本郷高地移転集落は津波被害を回避している。花露辺の高地移転集落は今回調査を実施していないが浸水範囲線から少し被害を受けていたと推定される。以上のようなことから本郷地区の高地移転集落は、回避に近く津波被害を軽減したと判定した。



写真 78 本郷高地移転集落下の浸水碑

写真 79 唐丹の津波記憶石

(5)吉里吉里（きりきり）高地移転集落（大槌町吉里吉里）

図 4 の⑥に示す吉里吉里の高地移転集落は、井上ひさしの小説『吉里吉里人』の舞台とされた場所で、同小説の刊行当時それにちなんだ町おこし（「独立国」宣言など）が行われ、全国的に注目を集めた。山田線吉里吉里駅の少し下の高台にある。図 9 に示すように高地移転した集落も今回の津波の浸水エリアに含まれている。吉里吉里地区は、明治三陸地震、当時の戸数は 160 戸以上にも達していたが、津波高 8.5m の津波で内 100 戸以上流失の大被害を受けた。西北部山麓の道路沿いに約 50 戸は図 9 の黒囲みの高地にそれぞれ移動をした。昭和 8 年までには吉里吉里でも 10 戸程は漸次、元の低地に戻ってしまった。昭和三陸地震で 4.2m の津波に襲われ、部落後方地盤高 11.8m 以上の緩斜面上に、4,932 坪(1.63ha)の敷地を造成し、100 戸が図 9 の緑囲み高地に移転した。明治三陸地震、昭和三陸地震後と 2 度にわたり、図 9 の場所に高地移転を行ってきたことがわかる。

今回の調査では、最初に有名なJRの吉里吉里駅(写真80)から始めた。駅の下に公園があった大槌町教育委員会が設置した看板に、平成4年当時の吉里吉里地区の図で昭和三陸地震後に高地移転した吉里吉里集落の区画がはっきり確認できた。そこで、その地点を調査したものが写真81である。写真82は、山沿いにあるその移転集落を国道45号から見たものである。今回の津波は遡上高18.6mであったため、昭和三陸地震後に移転した地区の南西側半分の地域の浸水・家屋流出が多かったが、写真81を撮影した地点の地盤高が19mであったから、現在、集落は、普段の生活を取り戻していた。このことから吉里吉里高地移転集落は被害を軽減していたといえる。

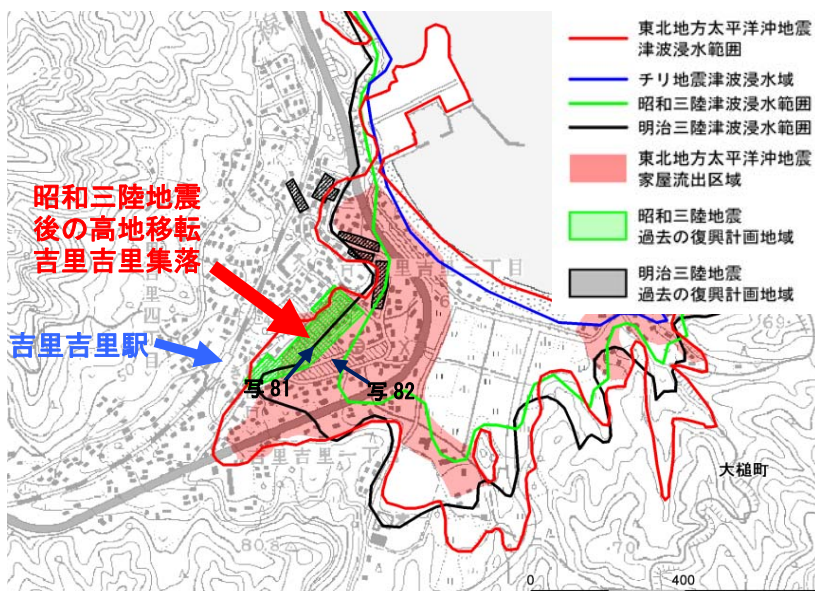


図9 吉里吉里地区の高地移転集落と津波浸水区域等との関係図
(出典：図5と同)



写真80 吉里吉里駅
(JR山田線は現在も止まっている)

写真81 吉里吉里高地移転集落

写真82 国道45号から見た高地移転集落

(6) 田の浜高地移転集落 (山田町船越田の浜)

図4の⑦に示す田の浜集落は、明治29年、9.1mの津波に襲われた。部落は全滅に近い被害を受けたので、船越と合併して高地移転を計画したが、意見の統一を欠いたため、田の浜は独自に800円を支出して背面の傾斜地に敷地造成を行った。しかし、時間が経過するにしたがって防災意識が低下し、元屋敷に復興するものが多くなり、原地再建に終わった。昭和三陸地震では、低地の再建部落は256戸のうち185戸流失倒壊し、死者2

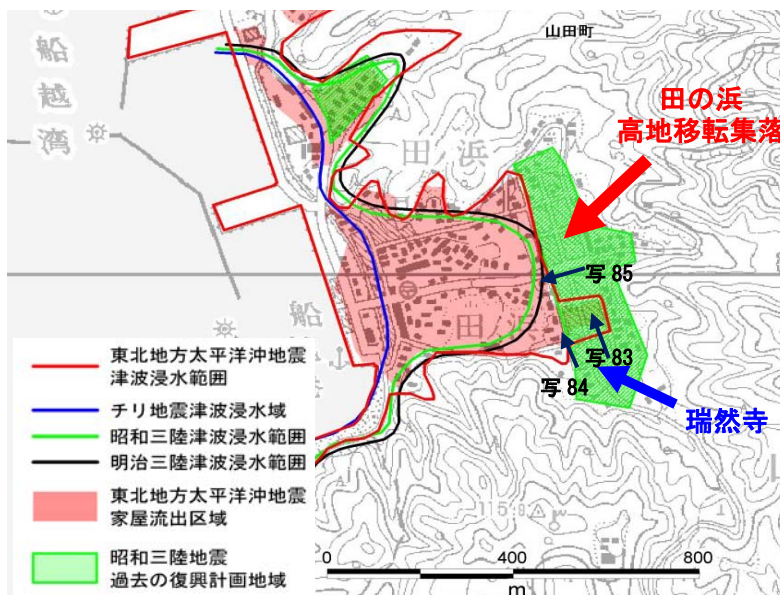


図10 田の浜地区の高地移転集落と津波浸水区域等との関係図
(出典：図5と同)

人を出し、全集落高地移動を決定した。約 300m 背面の斜面に地盤高 14.7m 以上の高さを保ち、12,197 坪 (4.03ha) の宅地を造成し、被害戸数 196 戸に対して 240 戸収容可能にした。整然として方形の区画をとり、理想的高地住宅を建設した。図 10 示す高地に集落が移転したことがわかる。

今回の調査は、14.8m の波高の津波に襲われたものの、ほとんど被害がなかった高地移転集落の南端にある瑞然寺付近から移転集落内の様子を調査した。写真 83 のように集落は、ほとんど被害を受けていないことがわかる。しかし、移転集落でも一部被害を受け写真 84 のように住宅を再建している場所もあった。また移転集落前面の海岸部の低地にあった住宅は写真 85 のように流失している様子が見える。現地は、防潮堤が壊れ、海岸部の住宅が壊滅的な被害を受けている一方、高地移転先の住宅は、一部を除いて被害を免れており、田の浜高地移転集落は津波被害を軽減していたといえる。



写真 83 田の浜の高地移転集落 写真 84 住宅の再建 (右) の様子 写真 85 移転集落から海側を望む

(7) 船越高地移転集落 (山田町船越)

図 4 の⑧に示す船越集落は、南側を船越湾に北側を山田湾で海岸に面した船越半島の付け根にある。図 11 のように内閣府資料によると船越では古くから低地居住の非を教えられた伝説が残っていた。明治 29 年には 6.6m の津波で砂堆上の部落はほとんど壊滅した。その部落では自主的に高地移動の計画をたて、段丘上に敷地造成をして集団移動を実施した。

昭和 8 年の津波は 3.5m であったが、高地移動村落は被害をまぬがれた。しかし、低地の新しい居住者は流失倒壊 24 戸、死者 2 人の被害を受けた。」とされており、船越湾と山田湾に挟まれた低地はこれまで大きな被害を受けてきたことがわかる。

東日本大震災では、15.9m の津波に襲われて、図 11 のように両湾に挟まれた低地にあった住宅はほぼすべて浸水・

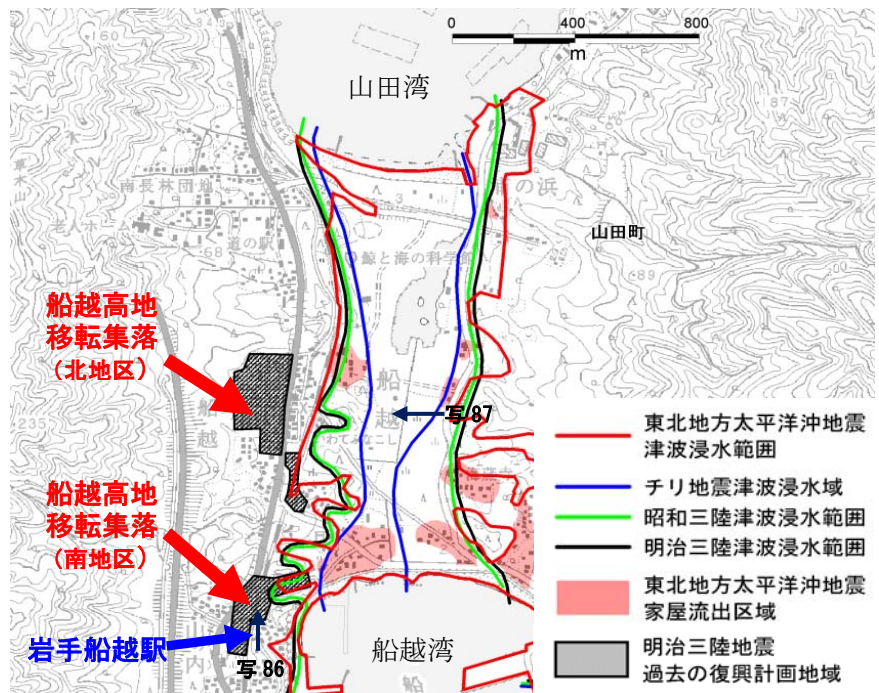


図 11 船越地区の高地移転集落と津波浸水区域等との関係図

(出典：図 5 と同)

流失していた。段丘上の北地区の船越集団移転集落や JR 岩手船越駅の西側にある船越集団移転地区は**写真 86**のように浸水を免れている。今回の調査からは、段丘上の船越の高地移転集落(**写真 87**)は津波被害を回避していることがわかった。



写真 86 岩手船越駅から船越高地移転集落（南地区）方向



写真 87 段丘上の船越移転集落

(8) 姉吉高地移転集落（宮古市重茂第 10 地割）

図 4 の⑨に示す姉吉（あねよし）集落は、重茂（おもえ）半島の東部、本州最東端のとどヶ崎の南西約 2km の所にある太平洋に面した姉吉漁港から、**図 12**のように急坂を 800m 程上がったところにある。

前節でも紹介したように明治 29 年の大津波で姉吉では 60 人以上が死亡し、生存者は 2 人だけ、昭和 8 年の津波では 100 人以上が犠牲になり、生き残ったのは 4 人であった。

昭和三陸津波の後、大津浪記念碑(**図 12**)がある標高 60m 以上の場所に高地移転した。

今回の東日本大震災では、40m の遡上津波が石碑(**写真 88**)の約 70m 手前まで迫ったが、「此処より下に家を建てるな」というこの石碑の教えを守った集落(**写真 89**)は、津波被害を回避していた。

また姉吉漁港があった場所は**写真 90**のような山が海までせり出した典型的なリアス海岸で、昭和の津波まで姉吉村があった場所には、**写真 91**のように津波痕跡が残っていた。

今回の調査では、姉吉の高地移転集落は、津波被害を完全に回避していたことが確認できた。



図 12 姉吉の高地移転集落と大津浪記念碑等の関係図



写真 88 大津浪記念碑と姉吉集落



写真 89 道沿いの姉吉集落



写真 90 姉吉漁港跡から海側



写真 91 姉吉村があった場所

(9)女遊戸（おなっぺ）高地移転集落（宮古市崎山第5地割）

図4の⑩に示す女遊戸地区は、図13のように3つの沢沿いにある集落がある。明治三陸地震後、集落は約1,000m 後方の緩傾斜地の沢沿いの高地に自力で移転した。各戸が沢奥の高地に点在していた。昭和三陸地震では、戸数23戸の内わずか1戸のみ少しの浸水を被ったのみで、人口184人中1人の死傷者をも出さなかった。このように昭和の津波では高地に移転していたため被害が少なかったことがわかった。

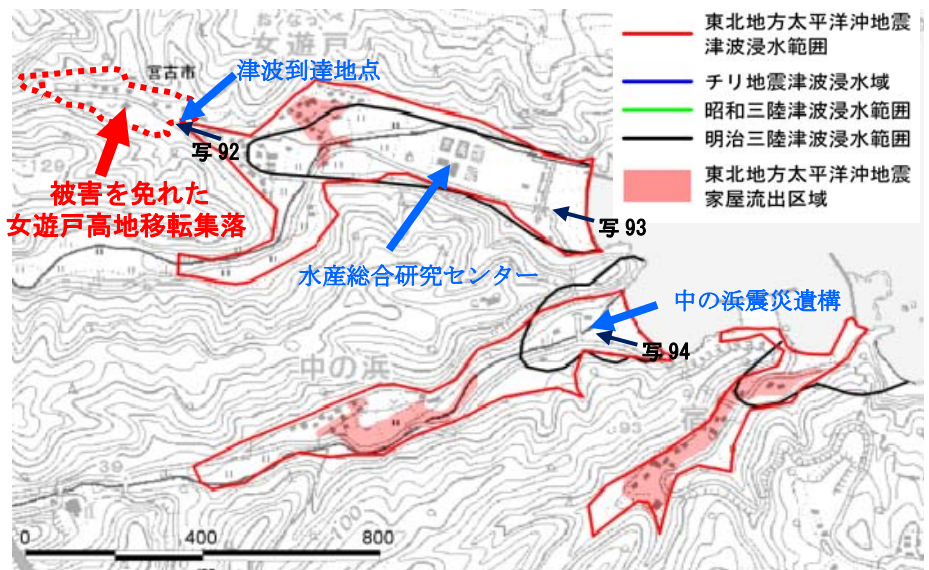


図13 女遊戸の高地移転集落と津波浸水区域等図（出典：図5と同）

今回の東日本大震災では、18.2mの津波に襲われものの、図13の沢奥の高地に留まっていた集落は、写真92の津波到達地点までの浸水で被害を免れていたが、海岸部の漁業施設などが被害を受けている。現地には写真93のように独立行政法人水産総合研究センター東北区水産研究所宮古庁舎などの復興が進んでいた。また中の浜、下の家の4-5戸流されるなど、集落の6割以上の地域で浸水、流失家屋もみられた。中の浜キャンプ場跡には、震災遺構「震災メモリアルパーク中の浜」（写真94）が整備されていた。今回の調査で、女遊戸高地移転集落の一部は、津波被害を軽減していたことがわかった。



写真 92 津波到達地から浸水を免れた女遊戸高地移転集落



写真 93 女遊戸の浜から山側



写真 94 震災メモリアルパーク中の浜

4) 現地復興集落の調査

(1) 長部（おさべ）現地復興集落（陸前高田市気仙町長部）

図4の②に示す長部現地復興集落は、明治三陸地震では3.5mの津波に襲われたがなんらの防浪対策も行われなかった。昭和三陸地震で3.9mの津波に襲われ被害を受けたものの漁港と密接する必要から部落移転を行えず、ただちに現地復興の方針により現地盤より高さ2m余を盛土し、その前面および側面は防波堤(高さ6.3m)今泉川筋は津波緩衝地帯にしており、高地移転は行わず、高さ2m程度のかさ上げで現地に集落を復興したことがわかる。

今回の東日本大震災では5.7mの津波に襲われ、図14に示す現地復興集落は、写真

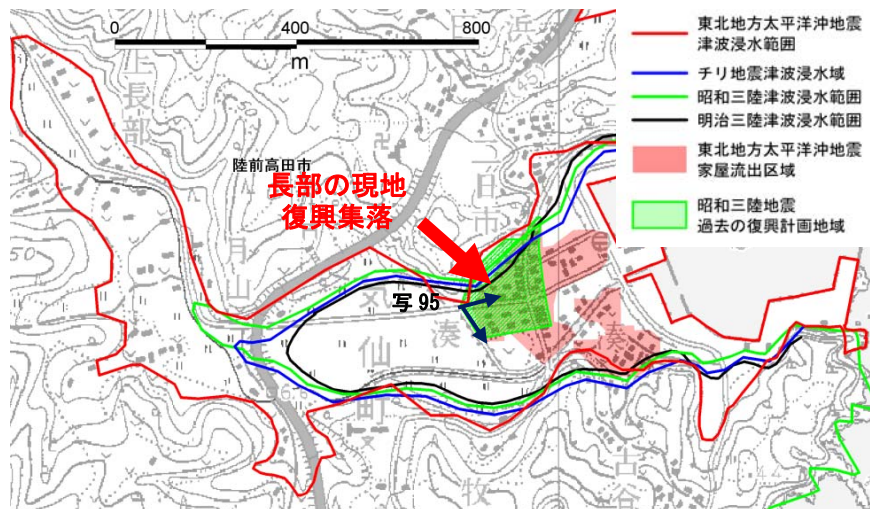


図14 長部地区の現地復興集落と津波浸水区域等との関係図
(出典：図5と同)

95のようにすべて浸水・流失する壊滅的な被害を受けた。

今回の調査では、昭和三陸地震後に現地復興した長部集落は、すべて流失する壊滅的な被害を受けていたことが確認できた。



写真95 長部の現地復興集落の被災状況（左写真、海方向、右写真 山方向）

(2) 田老（たろう）現地復興集落（宮古市田老町）

図4の①に示す田老地区は、「津波太郎（田老）」の異名を付けられるほど古くから津波被害が多く、明治29年の明治三陸津波では、13.8mの津波に襲われ、田老村（当時）の345戸が一軒残らず流され、人口2,248人中83%に当たる1,867人が死亡した。津波後、村では義損金を基金として2mの盛土により宅地造成の計画をたてたが、意見の不一致と資金難のため、道路沿いに約50cm盛土することに終わって原地復興の型となった。昭和三陸津波では8.9mの津波に襲われ、559戸中500戸が流失し、死亡・行方不明者数は人口2,773人中911人（32%）、一家全滅66戸と、またしても三陸沿岸の村々の中で死者数、死亡率ともに最悪であった。津波後、高地移転の意見もあつたが、500戸を収容する適地がないので、図15に示すように、原地の区画整理(耕地整理)により宅地を造成し、防波堤によって囲む計画となつたとされている。戦争での中断を経て昭和33年に延長1,350mの第1防潮堤(写真96)が完成した。その後人口の増加とともに防潮堤の外側に住居が増えてきたため、第1防潮堤に接続する形で第2防潮堤が昭和40年度に完成し、第3防潮堤も昭和53年度に完成した。ブーメラン形の第1防潮堤に二つの防潮堤が接続して建設されたため、上空から見るとX字型で総延長2,433m、高さが10mの巨大な防潮堤が完成した。万里の長城とも呼ばれたこの防潮堤も今回の東日本大震災では19.3mの津

波に襲われ、すべての地区が浸水し、**写真97**のように、家屋が流失する壊滅的な被害を受けた。

田老地区の今回の現地調査では、元田老町に勤め田老の津波被害に詳しい現在、宮古商工会議所専務理事の吉水誠氏を訪問し、現在の田老地区の復興概況の説明を受けた後に、現地に入りした。

田老地区の復興計画（**図 16**）では、陸側の防潮堤 10m はそのまま維持し、津波に破棄された海側の防潮堤は、これまでの 1.5 倍ちかい 14.7m に造り変える。そのうえで土地の一部を 2m かさ上げし土地区画整理で市街地として再生

する、さらに東の山側に造成する高台団地へ移転する計画とのことであった。

先のNHK特集(平成26年5月30日)では、この防潮堤の

高さは、「田老の場合、慶長、明治、東日本大震災の巨大津波を、避難を軸に対応するレベル2に分類、その他の津波についてレベル1とし、このうち高さの8.9mの昭和の津波を基準に防潮堤の高さを決めていくことにした（**図 17**）。8.9mの津波は防潮堤にぶつかりとせり上がりという現象を起こし最大で13.7mまで達する可能性があります。そこでさらに1mの余裕を見て田老地区の防潮堤の高さは14.7mと決まったのです。」と報道していた。

現地は、この防潮堤に先立ち、堤内地においては、土地の一部を2m程度かさ上げする土地区画整理の工事（**写真 98**）が行われ、さらに山側の高台では高地移転の団地の造成工事が行われていた。またそれに合わせた国道45号の道路工事が行われていた。

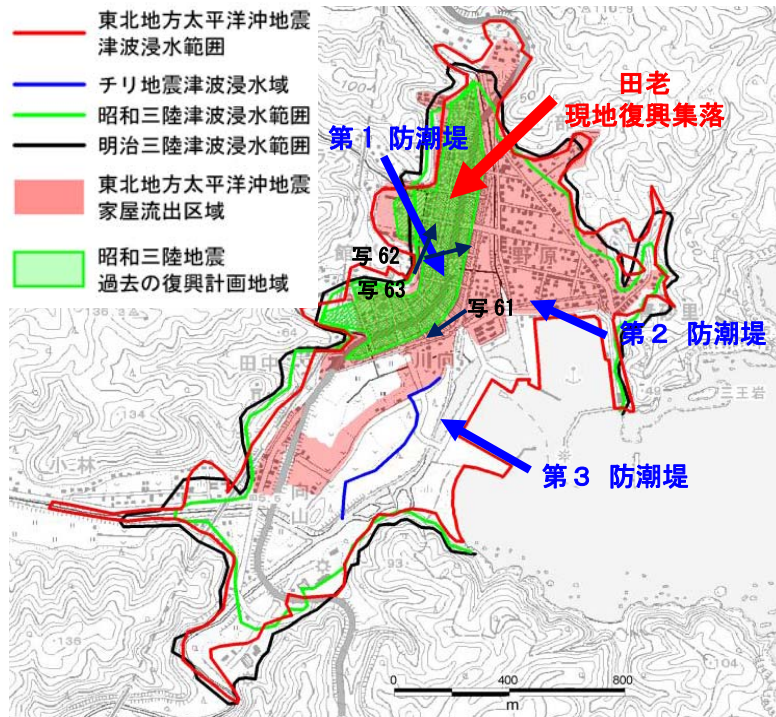


図 15 田老の現地復興集落と津波浸水区域等関係図 (出典：図5 と同)



写真 96 田老の防浪堤 (2010. 10. 2 撮影)



写真 97 被災後の田老 (2011. 9. 15 撮影)



田老地区
土地区画整理事業
完成予想図

図 16 田老地区土地区画整理事業
平成 25 年 3 月時点での完成予想図(宮古市 HP より)



図 17 田老地区の過去の津波高とレベル 1 とレベル 2 の対象津波の関係 (NHK 特集より)



写真 98 土地かさ上げの土地区画整理工事

5) 高地移転等行った地域の津波被害調査結果考察

今回の調査は、明治・昭和の三陸地震津波を受け、高地移転や現地復興の対策を行った集落の一部を対象としていたが、過去の津波の度に高地移転は提唱され、実施されたものの結局は低地に戻り被害をうけた事例が多くあった。一方、高地にあった建物は津波の被害を受けず、わずかの高低差で明暗が分かれた集落もあった。宮古市重茂の姉吉地区では明治三陸地震、昭和三陸地震で壊滅的な被害を受けた。今回の地震では津波の遡上高は約 40m にも達したが、昭和三陸地震の後、集落を高台に移転していたため、集落は無事であった。しかしこのようなケースばかりではなく。先述した牧紀男の報告では、過去に高地移転したものの、想定以上の津波により再び壊滅的被害を受けた集落も 4 分の 1 程度あったとされている。また、集落を際限なく高いところに移転すれば良いかといえば、答えはノーである。高地移転には、利便性と安全性の兼ね合いが難しい問題がある。高くなればなるほど生活が不便となり、日々のコストがかさみむ。ただ、昭和 8 年の津波の後、宮城・岩手両県は罹災地域での集落の再興を禁じたが、長部や田老などの集落は、昭和三陸地震の後の復興計画では高地移転する適地がなく、防潮堤の整備と現地復旧を選択した。その結果、壊滅的被害を受けてしまい、結局うまくいかなかった事例がある。この問題をどう捉えるかは難しいところであるが、少なくとも高地移転集落等が被災した原因は、前号で紹介した「ここより下に家を建てるな」、「地震があったら、この地よりも高いところへ逃げる事」などの被災教訓が世代を越えて引き継がれなかったためと考えられる。もちろん、東日本大震災による津波規模が巨大であったことも大きな一因である。

四国でも、こうした課題も含め、高地集落移転が津波被害を回避または軽減に結びついていたという多くの事例、一方で高地集落移転したものの被害を受けてしまった事例、低地に現地復興した集落が壊滅的被害を被った事例など、地域独自の災害教訓を今後の防災対策に活かす必要がある。

現在、進められている岩手県の復興計画では、3つの津波対策の型がある。1つは、『生命と財産を守る (高台移転の回避型)』である。もう1つは『生命を守り、財産の多くを保全する (嵩上げ・高所移転や再生市街地を防災施設で守る分散型)』である。最後の1つは『生命を守り、財産の壊滅的被害を防ぐ (嵩上げ・高所移転や被災市街地を防災施設で守る抑制型)』である。いずれも昭和 8 年の三陸津波を受け、国がまとめた「三陸地方の被害町村の復興計画報告書」にある津波対策を参考としている。

その津波対策とは、以下の3つの対策（いずれも高い（Height）がキーワードになっているため、以降、「津波3H対策」という）である。

- ①高い場所に住む、集落の高台への移転
- ②高い所に避難する、石碑への刻字などによる災害教訓の伝承
- ③高い防潮堤を造る、田老のような巨大な防潮堤で防ぐ

東北地方では、東日本大震災で多くの犠牲を出した教訓を踏まえて安全に拘る行政と、海と暮らす自分達の生業と環境を優先してほしい住民たちの間で『「安全と暮らし」のバランスをどう取っていけばよいか』という難しい問題が起きている。

この問題をよくよく考えてみると、現場で一生懸命に取り組んでいる現在の復興計画は、この津波3H対策というべき対策のバランスの問題であるように思う。高地移転は津波の危険から逃れるための手段であるが、より高い安全なところに移転すればするほど不便で住みにくくなるという矛盾を抱えている。対策の規模が変化している中であって、この基本的な課題は昔も現在も、何も変わっていないように思う。

四国も南海トラフ巨大地震に備え、被災する前から、復興計画の課題を災害に強い町づくりとして考えておくことが必要であるといわれている。そこで、今回の調査結果から、四国で考える上で参考にしてほしい基本的な津波3H対策について、私見を以下に述べたいと思う。

津波のリスク対策としては、①高い場所に住むが優、②高い所に避難するが良、③高い防潮堤を造るが可策と考えるが、現実的には、①の高い場所に住むという対策は、予算面や生業優先の住民感情から難しい面がある。③の南海トラフの巨大地震の想定津波に対抗する高い防潮堤防を造ることは莫大な予算がかかり国家的に無理である（当然レベル1（L1）対策といわれる防潮堤は不断なく整備する必要はある）。したがって、まずは②の策に基づいて、確実に命を守る高地避難を充実させることが大事であると考え。大きな危険を軽減する避難場所や避難路などを優先して整備すれば、②の高い所に避難でき、住民の方々が自分の命を自分で守ることができる。その他、防災教育や誰でもが簡単にできる防災術の習得訓練、身近な四国の歴史地震に関する被害の調査など、地域ならではの防災意識を高めるためのソフト的な取り組みも重要である。

3.4 被災3年半後の被災地の復興状況

今回、福島県南相馬市から岩手県宮古市までの海岸部を調査の途中で見た、印象に残った被災地の復興状況について次の8箇所の写真で紹介する。

南相馬市の村上海岸の堤防は、**写真 99**のような状況で現在も何も復旧されていない状況であった。新地町の釣師浜の防災緑地整備は、**写真 100**のように多くの重機が入り大規模な盛土工事が行われていた。山元町の中浜小学校西のJR常磐線跡は、**写真 101**のような状況で、常磐線は浜吉田～駒ヶ嶺駅間が流失したまま放置された状況であった。亘理町荒浜の堤防では、**写真 102**のように阿武隈川への方向に整備が進んでいた。東松島市の野蒜海岸では、**写真 103**のように堤防高TP7.2mを示す看板と、その横の堤内地側で大規模な盛土工事が行われていた。石巻市の門脇小学校前には、**写真 104**のように造成計画高さや道路計画高さを示した復興計画の看板が設置されていた。気仙沼市の陸前階上駅付近のBRT踏切では、**写真 105**のようにバス高速輸送システムとして鉄道軌道が使われていた。現地調査の間にもバスがこの軌道跡を走行しているのを見ることができた。陸前高田市の道の駅「高田松原」周辺では、**写真 106**のよう

に近くの山からベルトコンベヤーにより標高 12.5m までの大規模な盛土工事が行われていた。今回の調査地で見えた最も大規模な工事が進んでいた。



写真 99 村上海岸の堤防の状況 (南相馬市小高区)



写真 100 釣師浜の防災緑地整備 (新地町釣師浜)



写真 101 中浜小学校西のJR常磐線跡 (山元町坂元中浜)



写真 102 亘理町荒浜の堤防



写真 103 野蒜海岸 (東松島市)



写真 104 門脇小学校前の復興計画 (石巻市)



写真 105 陸前階上駅付近のBR T踏切 (気仙沼市階上)



写真 106 道の駅「高田松原」周辺 (陸前高田市)

以上のように本格的な工事が始まっている被災地域がある一方、被災3年後の現在も未だ工事着手が出来ていない地域もあり、大規模津波災害復興の難しい現実を見てきた。その一因には、行政と住民のリスクコミュニケーションがうまく図れず、復興計画の合意形成が遅れていることがあるようである。復興が遅れば遅れるほど人々の離散は進み、共同体が解体していくことは目に見えているように思う。1日も早く、本格的な復興工事が始まり、住民の皆さんが安全で安心できる地域が再建されることを願う。

3.5 調査結果から得られた教訓

1) 福島第一原発の避難区域の状況では

- ・福島第一原発の避難区域で見た除染作業、除染土壌の現地仮置状況や飯舘村役場前の放射線量計の値、現在も立ち入りが制限され帰宅困難地域になっている現実の放射能汚染の影響

響の大きさを痛感し、改めて原子力発電所の地震・津波対策の重要性、万全の策を講ずることを深く考える必要があることを再認識することができた。

2) 津波災害伝承碑調査では、

- ・過去の津波災害伝承碑からは「ここより下に家を建てるな」、「地震があつたら、この地よりも高いところへ逃げる事」など、碑を建立した人たちの思いをうかがい知ることのできる現代、未来に語り継ぐ教訓が得られた。
- ・東日本大震災慰霊碑からは、弔意や地震、津波、避難を後世の人々に忘れることなく語り継ぐ警鐘文、襲った津波高、被害の状況などの記憶の継承など、その設置主体（個人や講などの私的集団、地方公共団体等）の石碑建立に係る動機を体現する災害伝承が得られた。
- ・津波到達地点や津波高を示す石碑は、津波が襲った事実を後世まで伝える現地の重要なランドマークとして、全国からの寄付金等で多くが建立されていたことがわかった。
- ・東北地方には、明治29年以前に建立されていた津波に関連する石碑が少なく、四国では、江戸時代（宝永四年（1707）、嘉永七年（1854））などに発生した南海地震津波に関連する石碑類が多数現存していることが、如何に貴重な伝承資源であるのかがわかった。

3) 高地移転集落等調査では

- ・高地移転集落は、津波被害を回避または軽減に結びついていたという多くの事例があった、総じて高地移転の効果があつたことが認められた。
- ・一方で高地集落移転したものの被害を受けてしまった事例、低地に現地復興した集落が壊滅的被害を被つた事例など、今後に活かす被災教訓が得られた。
- ・過去の津波被害を受けて高地移転した集落でも多くの人々が海岸から離れた生活の不便に耐えかねて海岸に戻ってしまい、東日本大震災で壊滅的な被害を受けてしまった集落が多く、「人間の忘れっほさ」に起因する実態があることがわかった。
- ・高地移転は津波の危険から逃れるための手段であるが、より高い安全なところに移転すればするほど不便で住みにくくなるという矛盾を抱えていることがわかった。
- ・東北地方では、東日本大震災で多くの犠牲を出した教訓を踏まえて安全に拘る行政と、海と暮らす自分達の生業と環境を優先してほしい住民たちの中で『「安全と暮らし」のバランスをどう取っていけばよいか』という難しい問題が起き復興計画が進んでいないことがわかった。
- ・対策の規模が変化している中であつて、「安全と暮らし」のバランスの基本的な課題は現在も変わっていない、四国にも潜在する課題でもあることがわかった。

4) 被災3年半後の被災地の復興状況

- ・本格的な工事が始まっている被災地域がある一方、被災3年後の現在も未だ工事着手が出来ていない地域もあり、その一因には、行政と住民のリスクコミュニケーションがうまく図れず、復興計画の合意形成が遅れていることがあり、行政と住民のリスクコミュニケーションの重要性がわかった。

4. おわりに

今回の調査は、車の窓から隆起、沈降を繰り返した変化に富む風光明媚な三陸海岸を望み、心癒されながらの現地探訪であつたが、現地で見えた東北地方の被災地の光景は、四国が南海トラフ巨大災害に遭遇する現代、未来を照射しているものである。

福島県川俣町の山木屋地区でみた除染のぼりには、復興へ向けた強い意思があった。岩手県大槌町の高校生が建立した安渡の復興木碑は、防災は「忘却との戦い」という視点が組み込まれていた。また慰霊碑の供養文は地域独自のものであるが、警鐘文の内容や津波記念碑については、決して他地域と異なるものではなく、南海トラフ巨大災害でこれを上回る被害想定 of 四国においても参考になる教訓が多く含まれていた。

さらに今回、調査の対象とした高地移転集落等は、鋸歯状の典型的なリアス式海岸地形にある津々浦々の大きな津波被害を受けた地域である。過去の津波被害を受けて高地移転した集落でも多くの方が海岸から離れた生活の不便に耐えかねて海岸に戻ってしまい、東日本大震災で壊滅的な被害を受けてしまった集落が多くあった。今回の被災者も多くが現地での復興を望んでいると聞く。住民の気持ちは、まったく変わっていないようである。しかも、現在の被災地は、漁村ばかりでなく商工業地域や田園地域など多岐に渡っている。地域の経済的基盤を確保し、住民の感情を理解し、「安全と暮らし」のバランスを取らないといけないことが、今回の集落の調査結果からわかった。

「喉元過ぎれば熱さ忘れる」と昔から云われているように、どうも一般的には、地震災害への備えを恒久的に続けられる人は、いつの時代も少ないようである。高地移転した集落が一世代すら経ずに生活の利便性の高い低地に戻ってしまったというこれまでの先祖の失敗経験を生かさなければ、有効な災害対策を立てることができないと思う。

今回の現地調査結果で得られた、津波災害記念碑の警鐘内容や津波対策の失敗・成功事例などの教訓、災害復興の遅れなど課題は、四国にも潜在する課題である。現在、高知県の黒潮町などで検討が始まっている被災前の高台移転など、今後の四国地域の津波災害対策を考え、郷土の強靱化（強くてしなやか）を目指す参考にして頂ければと願う。

最後に、今回の現地調査は、事前に多くの下調べを行い、効率的かつ広範囲に渡る調査を行うことができた。調査にあたり多くの方に資料提供や情報をいただくなどご協力いただいた。

特に、本報告に際して助言をいただいた村上仁士先生（徳島大学名誉教授）、資料収集に協力頂いた山本基氏、現地調査の機会を与えて頂いた四国クリエイト協会の工藤建夫氏に感謝の意を表する次第である。また現地でも様々な方々が調査に協力していただいた。この場を借りて、お世話になった方々に厚くお礼申し上げる。

〈参考文献〉

- 1) 首相官邸 福島原発・放射能に関する情報ホームページ（原子力規制委員会の帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方（平成25年11月20日）
- 2) 内閣府東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会第5回会合資料「今回の津波における高地移転等を行った地域の状況」の過去に高地移転等の措置が取られた地域における今回の被災状況（平成23年7月10日）
- 3) 山口彌一郎：津浪と村、石井正己、川島秀一編、三弥井書店、平成25年2月1日
- 4) 牧紀男：東日本大震災による津波浸水地域の集落移転方法の検討－東海、東南海、南海地震を見据えて－、近畿建設協会研究助成報告書、2012年
- 5) 東北大学のホームページ「ヒトの目に映る3.11津波浸水」<http://shinrokuden.irides.tohoku.ac.jp/archives/2943>

