

地域に眠る津波災害伝承 を掘り起こす ～現地調査結果から～



蛭子神社の百度石(徳島県)

平成27年2月19日

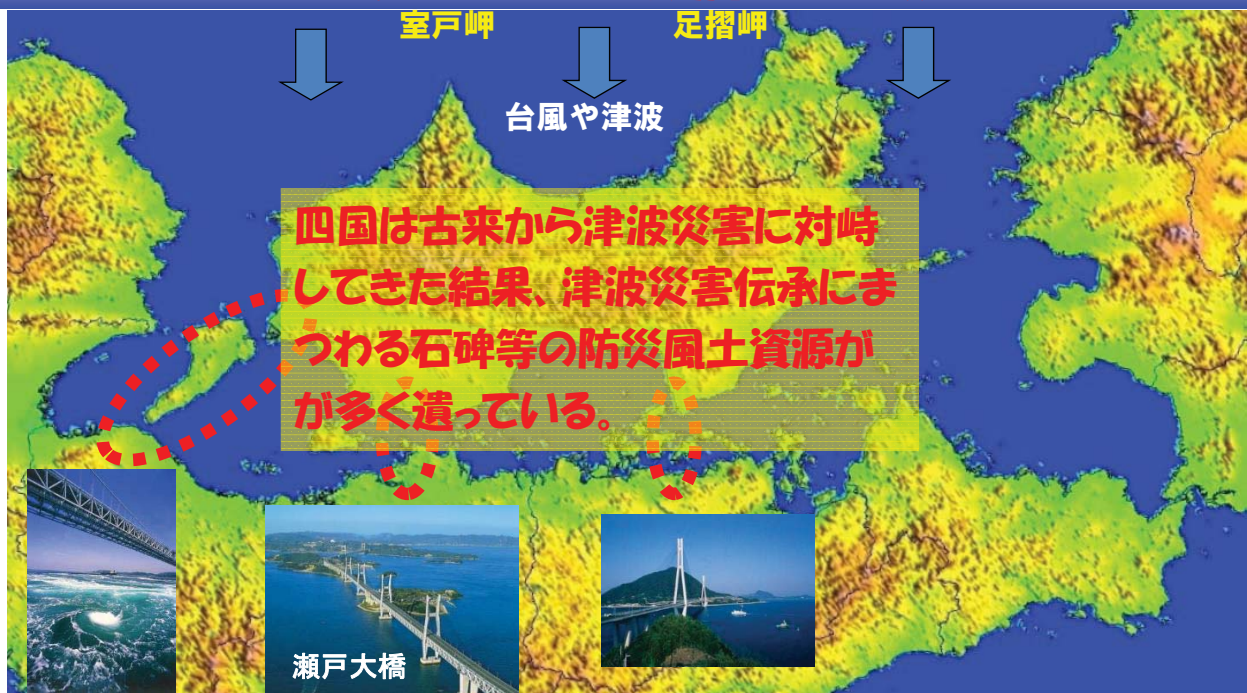
香川大学防災教育センター
四国防災共同教育センター(併任)
特命教授 松尾 裕治

本日の話の内容

- 四国の防災風土資源調査
- 四国地域に残る津波災害伝承の紹介
 - ① 百度石に刻まれた教え
 - ② V字型湾の浅川の被災伝承
 - ③ 津波十丈(30m)の伝承碑
 - ④ 亡所（ほうしょ）の伝承
 - ⑤ みこしが流された八幡神社
 - ⑥ 久礼の宝永津波言い伝え碑
 - ⑦ 鵜（はいたか）神社の津波痕跡石柱
 - ⑧ 宝永津波で被災伝承がある碓神社跡
 - ⑨ 高松、津波で覆潮水高6尺の古文書伝承
- 東北の津波災害伝承碑調査から得られた教訓
- 四国災害アーカイブス

1

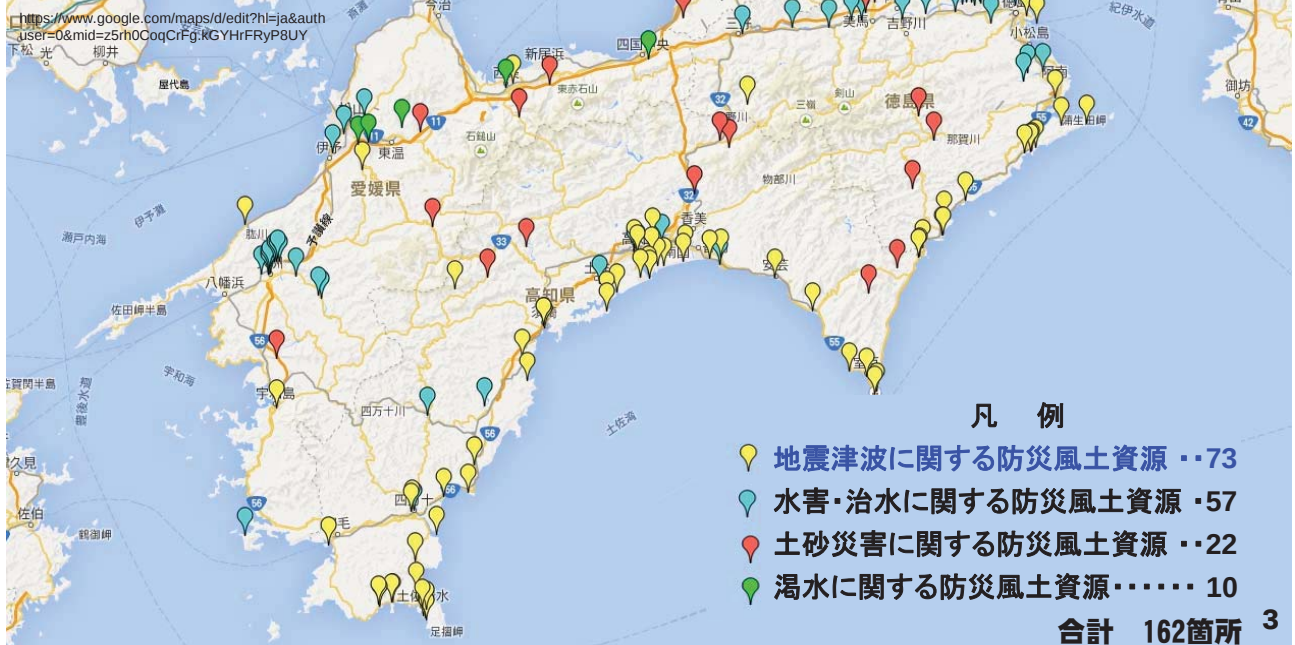
四国の災害最前線の姿



- 四国は現在、橋で本州結ばれ、太平洋に突き出た半島になっている。
- しかし自然災害を誘引する四国の高い山やリアス海岸などの危険な地形は変わっていない。
- 太平洋からやってくる台風や津波など自然外力と戦っている災害最前線である。2

四国の防災風土資源(地震・津波伝承)の場所

四国の防災風土資源現地調査結果から、その資源の位置を示している。現地写真や資料・記録などから、防災風土資源が生まれた背景や今日の防災・減災対策に活かすために大切だと思う教訓・考え方を解説している。地震・津波に関する伝承資源は、現在、73箇所調査出来ている。



四国の地震・津波に関する防災風土資源73箇所(うち津波伝承は⇒60)

整理番号	県名	四国の地震・津波に関する防災風土資源の名称	所在市町村名	整理番号	県名	四国の地震・津波に関する防災風土資源の名称	所在市町村名
1	徳島県	徳島沖積平野液状化	松茂町	38	高知県	地盤変動を捉えた仁西水位観測所	高知市
2		百度石に刻まれた教え	徳島市	39		真覚寺日記と安政地震碑	土佐市
3		亀磯灯台	徳島市	40		津波砂層痕跡がある蟹ヶ池	土佐市
4		善徳地すべり、安政南海地震崩壊	三好市	41		舞ヶ鼻崩れ(仁淀川越知町の天然ダム)	越知町
5		昭和南海地震で打越川堤防決壊	阿南市	42		みこしが流された須崎八幡神社	須崎市
6		椿八幡神社常夜燈台石(安政南海地震碑)	阿南市	43		津波砂層痕跡がある糸す池(ただす池)	須崎市
7		津波砂層痕跡がある蒲生田池	阿南市	44		宝永津波溺死之塚	須崎市
8		志和岐の安政南海地震津波碑	美波町	45		久礼の宝永津波の言い伝え碑	中土佐町
9		我が国最古の地震津波碑摩崖(こうりゃく)の碑	美波町	46		宝永津波で流失した広野神社	中土佐町
10		由岐町の昭和南海地震津波最高潮位碑	美波町	47		大引割・小引割(地震で生じた大亀裂)	仁淀川町
11		津波砂層痕跡がある田井ノ浜の池	美波町	48		潮は伊興喜の大境白石まで白石集落	黒潮町
12		牟岐町の昭和南海地震最高潮位石柱	牟岐町	49		伊田の安政地震碑	黒潮町
13		V字型湾の浅川	海陽町	50		人野加茂神社震災碑	黒潮町
14		震潮記(しんちょうき)	海陽町	51		南海大地震記念碑	四万十市
15		瀬浦海嘯記	海陽町	52		南海地震で落橋後再建した赤鉄橋	四万十市
16		津波高、十丈(30m)の碑	海陽町	53		住吉神社の安政地震津波碑	四万十市
17	高知県	宝永地震津波が越えた甲浦の船越	東洋町	54	愛媛県	五味天満宮の安政地震碑	土佐清水市
18		白浜の海水浴客の避難所	東洋町	55		念西寺跡(寺の石段の最下段まで来る)	土佐清水市
19		室戸の地震隆起海食台	室戸市	56		中浜峠の池屋墓の地震碑	土佐清水市
20		室戸岬の段丘と地盤変動	室戸市	57		中浜の恵比寿神社の地震碑	土佐清水市
21		室津の宝永地震津波	室戸市	58		大浜の旧万福寺階段(上から3段下まで潮)	土佐清水市
22		行当岬の古海底地すべり堆積物	室戸市	59		史蹟唐船島(昭和南海地震で隆起)	土佐清水市
23		田野町「御殿跡」宝永地震津波	田野町	60		蓮光寺石段(上から3段目まで潮)	土佐清水市
24		宝永地震津波 妙山寺	安芸市	61		三崎浦の安政地震供養石仏	土佐清水市
25		西山八幡宮(宝永地震津波)	香南市	62		三崎十字橋安政地震碑	土佐清水市
26		岸本飛鳥神社の安政地震津波慰霊碑	香我美市	63		春日神社の安政地震碑	土佐清水市
27		宝永地震津波で破損した細勝寺跡の碑	南国市	64		正善寺跡(波頭正善寺の板橋に及べり)	土佐清水市
28		宝永地震津波で浸水しなかった伊都多神社	南国市	65	香川県	鶴(はいたか)神社の津波痕跡石柱碑	宿毛市
29		津波砂層痕跡がある石土地	南国市	66		宇和島(宝永津波、城下の馬場先に達し)	宇和島市
30		津波砂層痕跡がある住吉池	高知市	67		昭和南海地震津波の浸水記録	大洲市
31		潮ハ仁王門マデの一宮の土佐神社	高知市	68		砥部衝上断層	砥部町
32		高知平野(地震時沈降低地)	高知市	69		宝永津波で被災伝承がある礎神社跡	西条市
33		寺田寛彦邸	高知市	70		田瀬神社の由来碑	丸亀市
34		真如寺前で潮の深さ六七尺	高知市	71		津波で高松、覆潮水高6尺	高松市
35		亡所(ぼうしょ)	高知市	72		五剣山の山容	高松市
36		浦戸の安政津波碑	高知市	73		長尾断層	高松市
37		宝永津波で境内が浸水した雪湊寺	高知市	合計			73

2. 百度石に南海地震の予知刻字が残る神社

徳島から津波がやってきた波源地太平洋を望む



百度石に刻まれた教え (徳島市)

南海地震の周期的な発生の教え、地震・津波の対処に学ぶ



16.十六夜の出る月を隠して山より高く入って来た津波



古よりの警鐘
「震潮記」に
書かれた名文



震潮記
(海陽町穴喰の田井家所有)

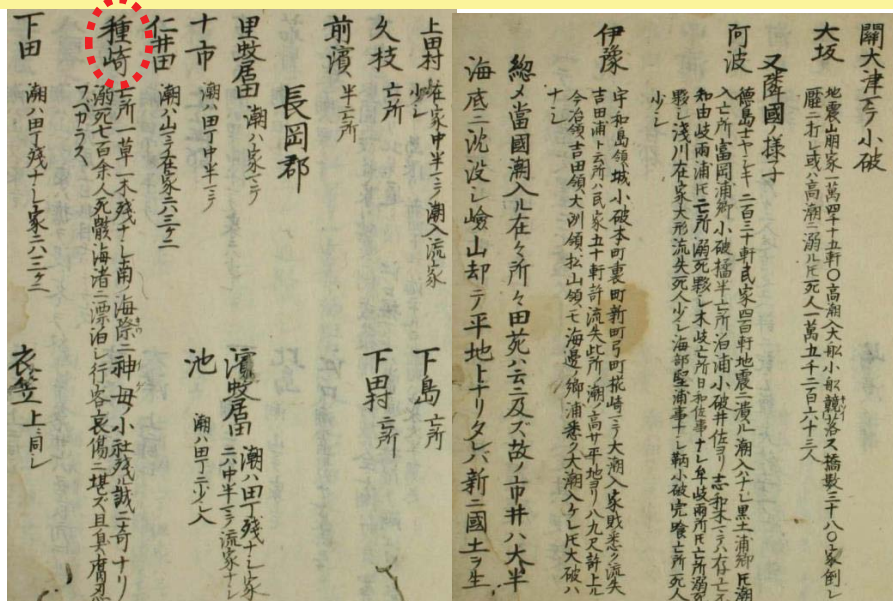
慶長9年12月16日(1605年2月3日)の大津波で壊滅的な被害を受けた柄浦には、高さ約3m、幅5.2mの大岩に慶長の津波の碑文を刻んでいるが、その横に並べて慶長ほど大きくない宝永の津波碑文が刻まれている。
慶長の碑文には、高さ10丈(30m)の津波で100余人の犠牲者が出たこと、宝永津波で1丈(3m)の津波に見舞われたものの死者は1人も出していないことが刻まれ、共に後世の人に津波災害の教訓を伝えている。



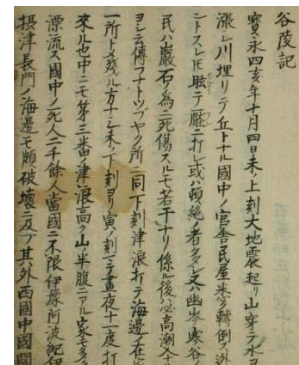
慶長(左)と宝永津波(右)の碑(海陽町柄浦) 9

35.『亡所』 谷陵記に見る宝永地震・津波被害

四国の宝永地震津波では、**亡所**という言葉が各所で出てくる。
特に高知県は、「**谷陵記(こくりょうき)**」に多く出てくる。



奥宮正明氏(1648-1726)著
土佐藩の検見役や代官つとめた土佐藩士で儒者谷泰山に師事し歴史家



亡所とは、集落が亡くない人が住めなくなった所という意味である

谷陵記写本:早稲田大学図書館HPより 10

宝永津波の谷陸記に登場する亡所の種崎の現況

宝永津波高
TP11m

種崎の避難タワーTP14.5m

2012.8.29政府公表、
高知市最大津波高T.P.16m
高知市平均津波高T.P.10m

T.P.14.5mのライン



種崎亡所
小杜残! 崖
漂泊シ、行



宝永地震津波の谷陸記に登場する亡所等被害集落の場所

宝永地震・津波で「亡所」、「半亡所」の被害レベルで大きな被害を受けた集落は、宝永地震で大きな隆起があったとされる室戸岬の周辺の集落を除き広く分布し、特に高知平野や西側地域に多く分布している。この地域は地震による地盤沈降や海岸地形の影響により津波が高くなっている地域である。皆さんのお住まいが、どのような被害を受けていたかを知り、地域の防災を考える手掛かりに、是非、参考にしてください。

四国災害アーカイブス、関連リンク先、宝永地震に関する現地調査資料「高知県の谷陸記に登場する集落の亡所等被害と場所」を参考

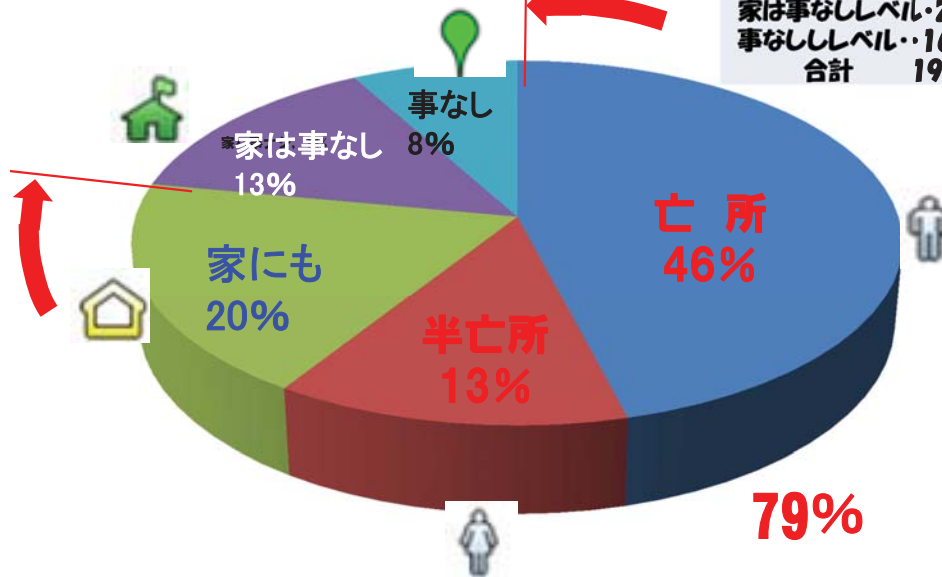


東日本大震災で起こったような集落が全滅する事態が、現在も多くの方が住む場所で307年前に起こっていたことがわかります。

谷陸記に登場する集落の5段階被害評価

谷陸記の197の村・浦の集落を被害記録から似通った内容を5つの被害レベルに区分し宝永地震津波の被害規模を評価

谷陸記の記述からの被害レベル評価
 亡所レベル……90集落(46%)
 半亡所レベル……25集落(13%)
 家にもしレベル……40集落(20%)
 家は事なしレベル……26集落(13%)
 事なしレベル……16集落(8%)
 合計 197集落



沿岸集落197のうち約6割の115集落が、津波により全滅「亡所」または、それに近い「半亡所」レベルの被害を、さらに家が浸水被害を受けた40の集落まで含めると約8割の集落が津波で家屋に大きな被害を受けていたことがわかる。

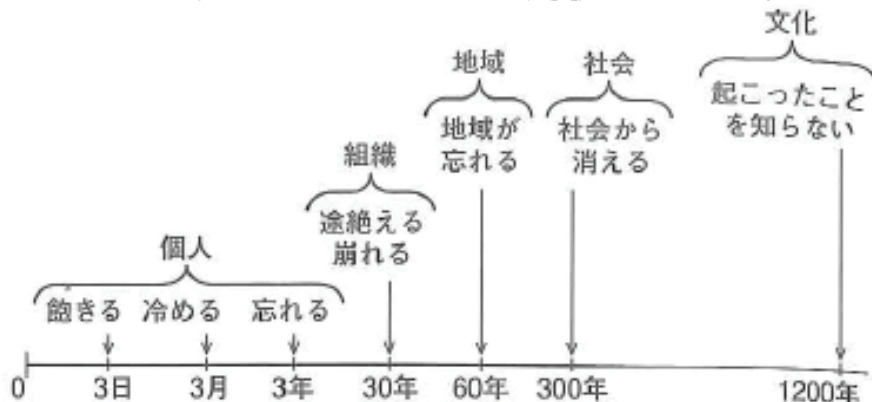
13

300年もすると社会としてなかったことになる。

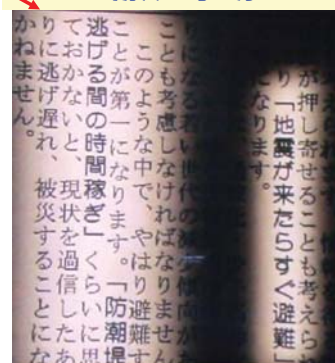
「人は忘れる」という大原則がある。(「三」がキーワード)

- 個人は、「3年」もするとだんだん忘れていく。
- 組織は、個人より記憶は長続きしますが、それでも30年もすると忘れ去れていく
- 地域は過去の記憶がかない維持される。それでも人間には寿命があるので、人間が入れ替わる中でだいたい60年もすれば、地域から記憶が消えていく。
- たいてい300年もすると、そのことは社会としてなかったこととして扱われるようになる。

人間の忘れっぽさの法則性を示した図



田老町の防潮堤が出来たときの防災の考え方



2014年5月30日NHK特集より

失敗学の畑村教授著書:未曾有と想定外、東日本大震災に学ぶP19より

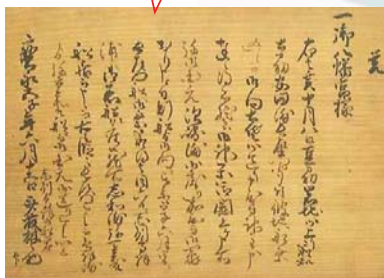
14

42. みこしの漂流

(高知県須崎市)

教訓：海上にいったんさらわれたら帰ってこれない、津波の威力を知ること。

須崎の八幡神社には宝永地震で流失したお神輿が伊豆の下田で拾われ返してもらったエピソードが記した木札があります。



須崎八幡宮の木札と八幡神社（須崎市）

宝永四年（一七〇七）一〇月四日の大地震による津波で、須崎の八幡宮は水深四メートル以上となり、大部分は水中に没し、倒壊しました。このため、神社のみこしが潮の流れに乗って太平洋を漂い、流れ流れて五日目の一〇月八日に伊豆の岩地に打ち上げられました。

土地の人が見つけ、遠く須崎八幡宮のものであることが分かりました。みこしは村人と神官が丁寧に祭り、保管されていました。須崎八幡宮がこのことを知ったとしても、津波による大きな被害を受けており、数百里も離れた伊豆までみこしを受け取りに行くことは困難だったことでしょう。

安田浦の回船業の長左衛門がこれを知り、伊豆の岩地に廻船し、みこしを須崎にお返ししたいと申し入れました。村人と相談した神官は、おみくじにより神意をお伺いしたところ、ご帰国したいとお告げが出たそうです。

そこで、長左衛門は、別れを惜しむ村人や神官の了承を得て、船に積み込み、宝永五年六月四日に伊豆を出航し、鳥羽港（三重県）に着きました。鳥羽港で志和浦の回船業の第一兵衛の船に積み替えられて、六月一日に須崎八幡宮宛の送り状が添えられて、みこしは須崎に向けて出航しました。

みこしが須崎八幡宮に正式に受け入れ奉納されたのは、その年の九月一日のことでした。

四国防災八十八話、第41話より抜粋

15

伊豆半島までみこしが流された八幡神社



みこしは、宝永地震の津波で伊豆半島、岩地まで流された

人がいったん海上にさらわれたら帰ってこれない、津波の威力を知ること。

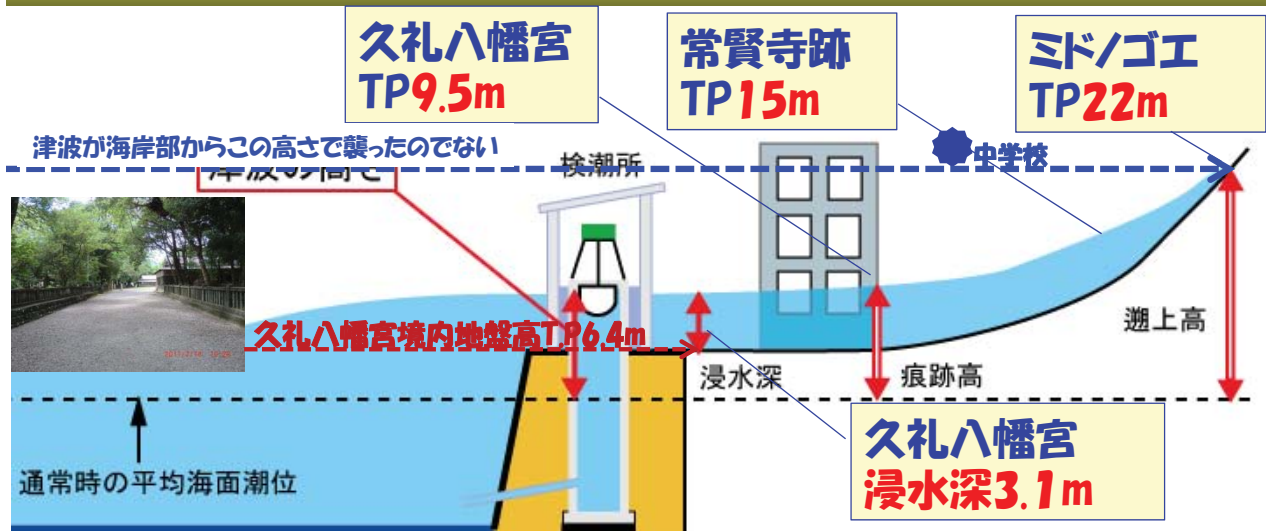


16

45. 久礼地区の宝永地震津波の伝承津波高



久礼地区の伝承推定津波高と施設との関係模式図



(気象庁：津波についてより抜粋)



65.過去の地震津波痕を印石で示した鵜神社

はいたか

高知県宿毛市

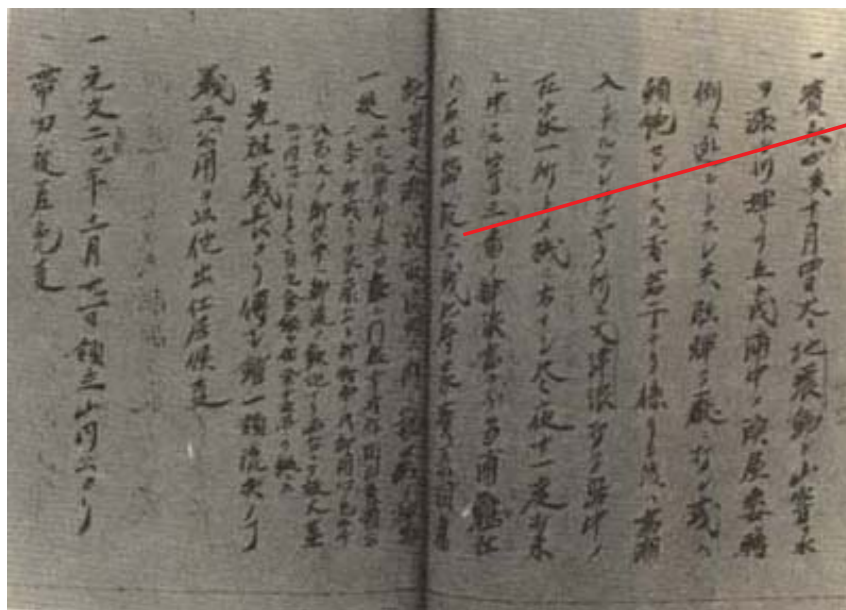


屋根より高い津波碑から宿毛湾を望む

宝永地震の津波痕跡碑

19

大島の庄屋、小野家々譜



石垣踏
段三ッ残

宝永4亥年10月4日、大に地、震動し、山穿て水を漲し、川埋いて丘と成、浦中の漁屋悉く転倒す。逃れんとすれ共、眩暈て圧に打れ、或は頓絶せんとする者若干なり。係いし後は、高潮入りなるよしつがやく所に、大津波打て島中の在家一所として残る方なし。昼夜11度打来る。中にも第3番の津波高くて、**当浦 鵜社の石垣踏段三ッ残。**

20

宝永地震津波高の情報を生かした事例

津波想定高と宝永地震津波高との比較

宝永地震の津波高9.8m



中央防災会議の想定津波高4.4m

宝永地震の津波高が表示された宿毛市立大島小学校学舎

木がくさり落下の危険が出て、
現在は取り除かれている。



21

四国の瀬戸内海側では どんな津波があったの だろう、その伝承は？

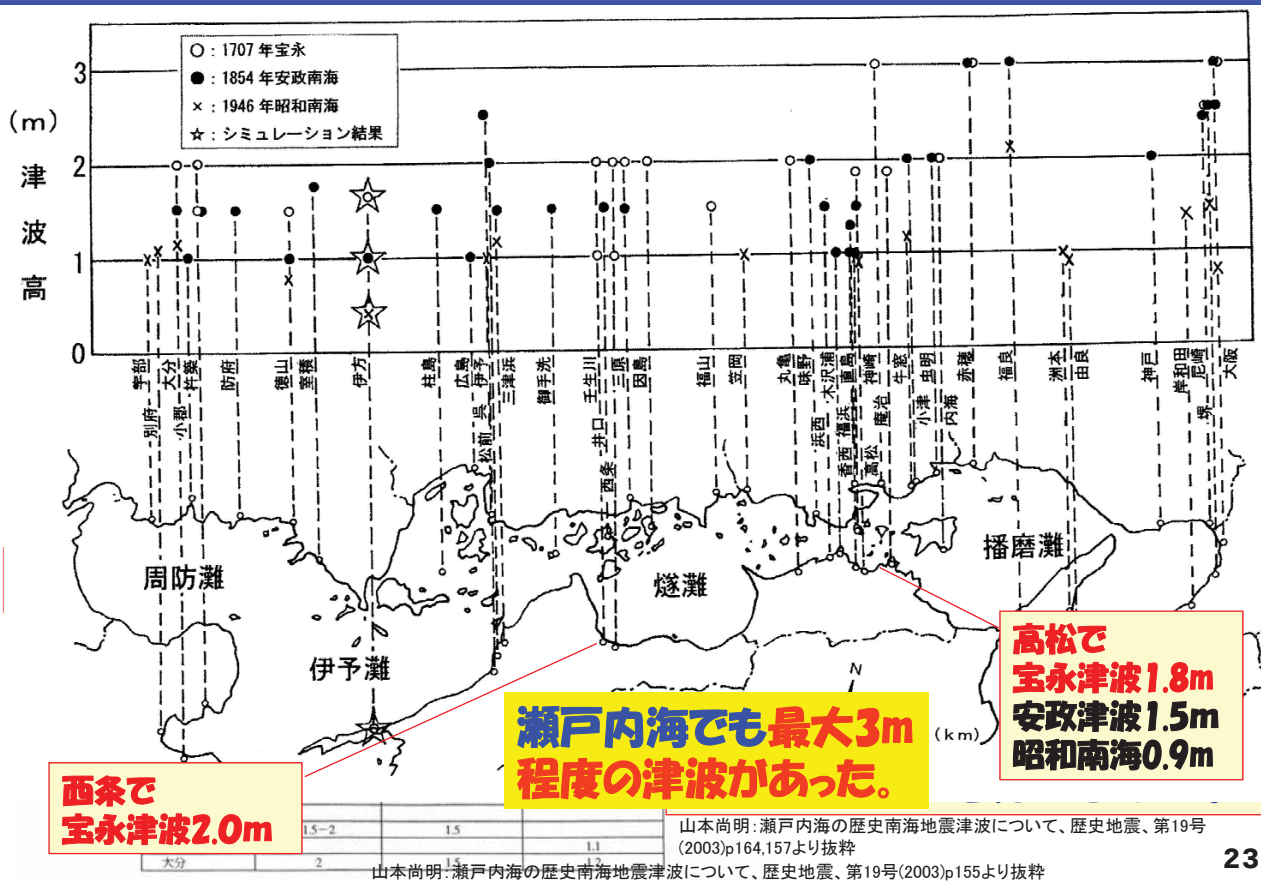


つなみまん

高知県の広報キャラクター（高知県HPの図柄より）

22

71. 高松等、瀬戸内海の歴史南海地震津波の分布



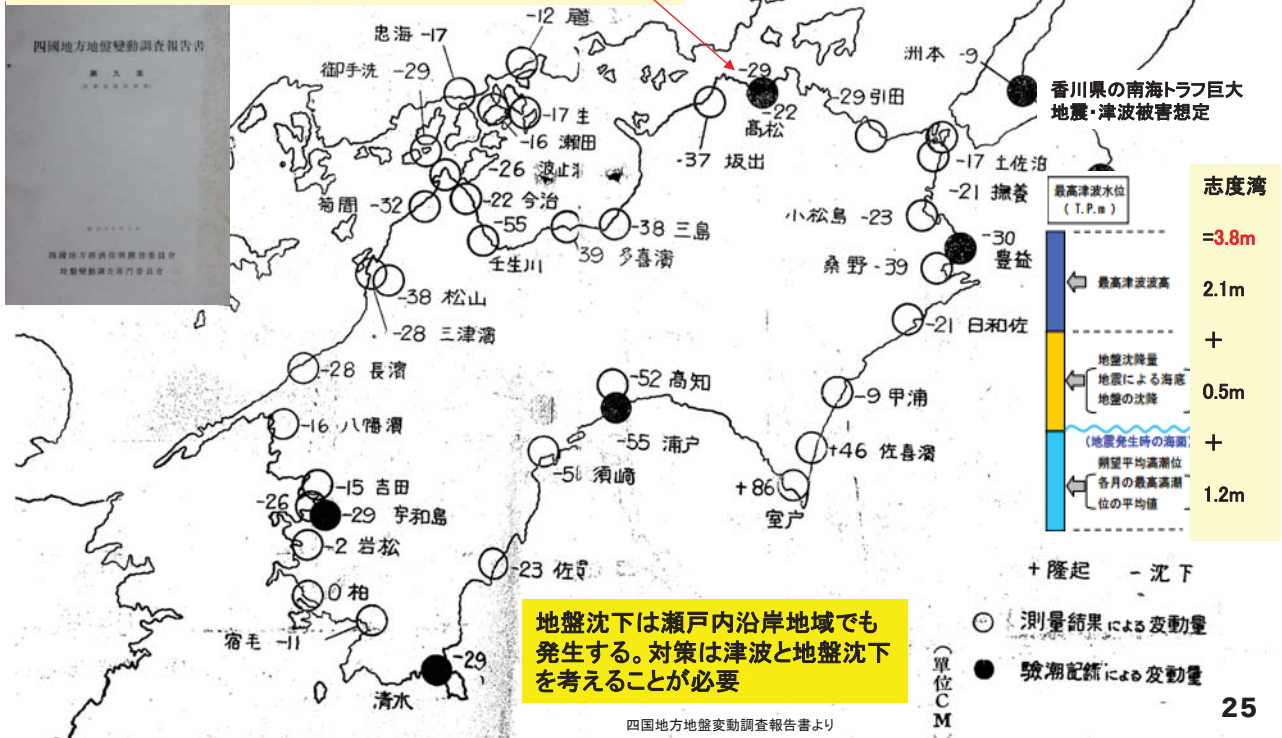
23

69. 宝永津波で被災した言い伝えが残る碇神社



四国地方の地盤変動量分布図 南海地震後（昭和24年度現在）

昭和南海地震では高知では地震直後1.2mの地盤沈下、3年後の昭和24年度現在では、55cmの沈下、瀬戸内海側の高松や松山でも30～40cm程度の地盤沈下があった。



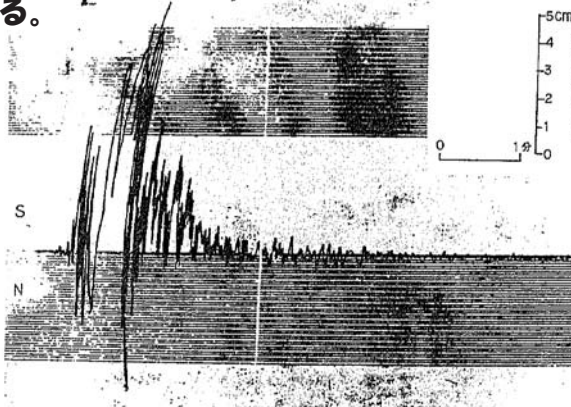
地震が南海トラフ地震かどうかの見分け方 本震(揺れの時間)が1分以上長いかどうか

宝永地震は、2分余いは揺れた記録有り。

宝永地震の本震の有感であった継続時間として確からしい記録としては、高岡郡佐川村で「行程に積もらば二百歩を過ぐ可きかやや久しく震動す、大震の半ば天か地か海か山か轟き鳴ること雷の如し」（2分余、「宝永地震記」）

昭和南海地震は、1分以上は揺れた。

昭和南海地震は高知気象台の地震計の記録から1分以上は揺れていることがわかる。

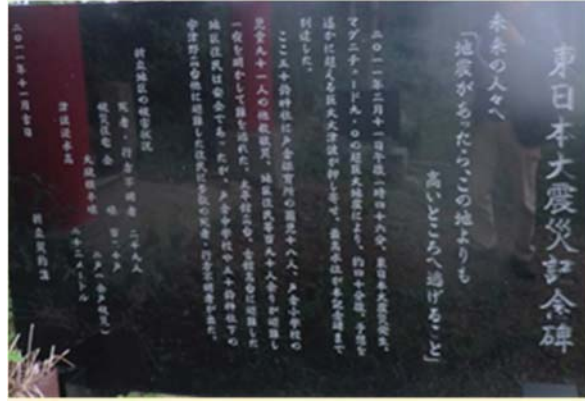


- 1分以上ゆれたら
南海トラフ地震
- 3分以上もゆれたら
M9の巨大南海トラフ地震！

1946年12月21日の南海地震（高知気象台）

東日本大震災の津波伝承記念碑から学ぶ教訓

○最初に「あの光景を思い出してほしい。」、大津波が集落を襲う様子、その時の人の行動を、そこには多くの、自然災害の危機対応の学ぶべき教訓がある。以下、私が東日本大震災から3年半後(平成26年9月)に現地の津波伝承記念碑を調査した結果から、学ぶべき被災教訓を具体的に紹介する。



この自然災害の被害教訓から学び
今後の津波災害対応に生かす視点が必要

27

東日本大震災の津波災害伝承現地調査

津波災害伝承碑調査の調査地点



28

東日本大震災の津波災害伝承碑調査結果

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	津波高に關 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	亶浜の綿津見神社慰霊碑		H25.2.11		77名	○	約20m			
③	下浜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	亶理町	H25.2			○	7m超			
⑨	千年希望の丘慰霊碑	岩沼市	H26		155名	○			○	
⑩	開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	牛瀬の津波の教え石		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			H24.3.10						
⑳	地福寺祈りの広場津波高地蔵	気仙沼市					18m		○	
㉑	羅漢かし				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	陸前高田市		H24.9.12		○	15m		○	
㉔	道の駅「高田松原」の石川啄木没後百年記念碑			H25.12					○	
㉕	綾里駅の津波記念石			H25.4			○			
㉖	綾里の明治三陸大津波伝承碑	大船渡市		H10.6※		○	38.2m			
㉗	吉浜の津波記念石			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	唐丹の津波記念石					○			○	
㉛	安波の復興木碑	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	千歳の津波碑 (昭和22年、昭和30年、平成23年)			H25.11※			○		○	
㊱	姉吉の大津波記念碑					○				
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 (昭和22年、昭和30年、平成23年)				○※		○	地点碑まで	○	
㊵	女遊戸の津波到達地点碑				○			地点碑まで		
合 計			15	25 (7)	11	29	24	14		

津波災害伝承碑は、
「津波記念碑」と「慰霊碑」に分類

調査概要

- 3.11の慰霊碑は15箇所確認
- 内犠牲者の氏名を刻字した慰霊碑が11箇所確認
- 3.11以降に建立された津波記念碑 今回の調査では20箇所確認
- 過去の津波記念碑は7箇所確認
- 平成の碑と同じ場所のダブりを除くと、全体25箇所で津波記念碑の現地調査を実施

特 徴

- 東日本大震災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い。
- 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建立されているものが多い。

29

Ex1 貞観地震津波碑 (宮城県東松島市宮戸島)

貞観地震津波碑は、海に向かう岬の宮戸郵便局前道路横の畑地に古い貞観地震津波碑と「貞観の碑に感謝」の碑がある。貞観11年(869)の貞観地震の時、両岸から大津波が押し寄せ、岬(標高約10m)でぶつかったという。そこより下は危険とされていた。東日本大震災の時、約1,000人の島民は石碑より高台にある市立宮戸小学校などに一斉に避難、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。



写真10 宮戸郵便局前の津波碑



写真13 平成の大津波の碑



写真12 宮戸小学校入口から貞観碑のある岬を望む

Ex2 五十鈴神社の記念碑 (宮城県本吉郡南三陸町戸倉)

津波の到達点22mの地点に記念碑がある。碑文には未来の人々に「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。

高さが20mもあったのに避難した住民に多数の犠牲者が出た戸倉中学校の被災



写真 15 後世へのメッセージが刻まれた碑



写真 14 記念碑と鳥居上の五十鈴神社を望む



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28年8月14日撮影)

ex3早馬(はやま)神社の石碑 (宮城県気仙沼市唐桑町宿満)

早馬神社は、海拔12mの高台、東日本大震災時、15mの津波が襲い拝殿、社務所、で高さ2mまで浸水した。明治29年の三陸津波では、境内中段階段下まで、慶長の三陸津波は、唐桑半島の東側から宿満の峠を越えて襲ってきて、神社も大きな被害を被った。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。



写真 18 早馬(はやま)神社の石碑



写真 20 拝殿の浸水位(青色の表示まで)



写真 22 明治29年三陸地震津波(中段下まで)



写真 19 東日本大震災後の早馬神社前の光景



写真 23 早馬神社前から宿満の峠を望む

EX4 安渡の復興木碑 (岩手県上閉伊郡大槌町安渡)

木碑には、「大きな地震が来たら戻らず高台へ」と刻まれている。下板に「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。」とある。木碑の製作に携わった高校生の名が刻まれている。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である。そのための木碑プロジェクト募金箱が置かれている。

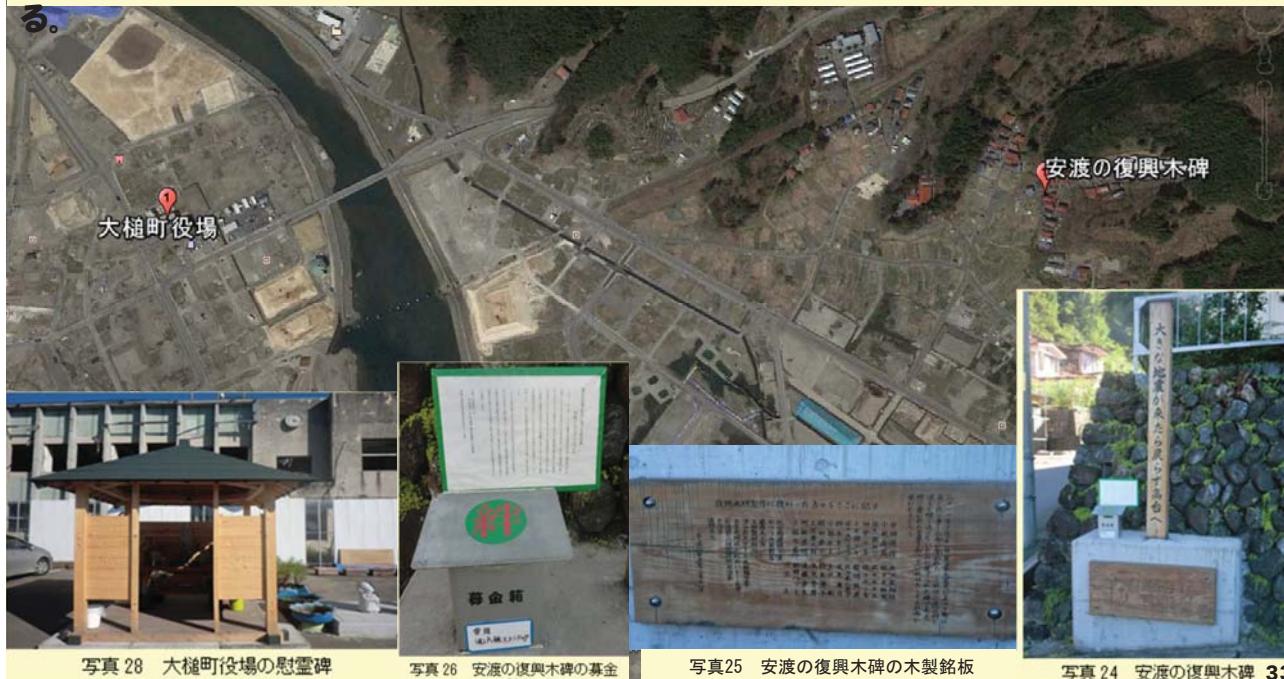


写真 28 大槌町役場の慰霊碑

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 24 安渡の復興木碑 33

EX5 姉吉の大洋浪記念碑 (宮古市重茂姉吉)

姉吉の大洋浪記念碑は、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70m海側には東日本大震災の津波到達地点碑が設置されている。「**此所により下に家を建てな**」という教えは、**今も生きている**。姉吉地区住民がこの教えを守り、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。



写真 31 姉吉の大洋浪記念碑

写真 33 大洋浪記念碑の「此所により下に家を建てな」の刻字

写真 32 東日本大震災の津波到達地点碑 34

その他の津波災害伝承碑写真



写真 68 女遊戸の津波到達地碑(右は側面拡大写真)



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)

35

津波災害伝承碑調査から得られた教訓

●過去の津波災害記念碑からは「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こと」など、碑を建立した人たちの思いをうかがい知ることができる。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、如何に貴重な災害伝承資源であるのかがわかった。**

36

みじかな四国の災害情報を知るためのデータベース

．四国災害アーカイブスとは

■四国災害アーカイブス(記録保存)の目的

四国の地域防災力の向上に向け、四国各地で過去に発生した災害文献等の情報を収集、整理し、①災害の教訓に学び、②防災意識の向上、③情報の共有を図り、多くの人々の利用に供するようインターネットで情報提供

■作成の主体と期間

四国災害アーカイブスは、(一社)四国クリエイト協会が四国災害アーカイブス事業検討委員会の指導のもと、準備期間を含めて平成21年度～25年度の5年間かけて作成

■収録されている災害情報の内容

- ・ **災害の種類**：地震・津波、土砂災害、渇水、風水害、高潮、雪害、火山災害、大規模な火災、その他の9種類
- ・ **情報の内容**：災害の状況、被害の様子、人々の対応など災害情報の概要、地図情報、石碑等の写真、参考文献、許諾を得られた原資料PDF等
- ・ **データ数**：27,940件

37

四国災害アーカイブス事業検討委員会

検討委員会は、四国の大学、行政などの学識経験者で構成

四国災害アーカイブス事業検討委員会 委員名簿 (順不同、敬称略、平成26年3月31日現在)			
徳島大学	名誉教授		村上 仁士
徳島大学	環境防災研究センター 教授		中野 晋
香川大学	危機管理研究センター 教授		長谷川 修一
香川大学	防災教育センター 特命教授		松尾 裕治
愛媛大学	防災情報研究センター長 理事		矢田部 龍一
愛媛大学	防災情報研究センター 教授		木下 誠也
愛媛大学	防災情報研究センター 教授		竹田 正彦
高知大学	南海地震防災支援センター 教授	(故)大年 邦雄	
高知大学	南海地震防災支援センター 教授		笹原 克夫
高知工科大学	システム工学群 教授		高木 方隆
国土交通省	四国地方整備局 企画部長		石井 一生
徳島県	県土整備部長		中内 雅三
香川県	土木部長		細谷 芳照
愛媛県	土木部長		田村 弘文
高知県	土木部長		奥谷 正
(一社)四国クリエイト協会	理事長		福田 昌史

38

検討委員会での主な議論

検討委員会でさまざまな議論

①段階的な開示	・ 途中段階でも開示することが重要 三段階で開示 (①地震・津波、②土砂災害・渇水、③残りすべての災害種類)
②資料収集	・ 四国の行政や住民の皆さんの参加が重要 主体的な資料収集の上で、国土交通省、県、市町村、大学等にも協力依頼
③周知と利用者拡大の取り組み	・ 多くの人に利用していただくための取り組み 「メールマガジン」の配信、「アーカイブスあらかると」の掲載、「活用の手引き」の作成、講演会の開催、出前講座、マスコミへの働きかけ等
④維持管理と情報活用	・ 維持管理と蓄積された情報の活用方法 維持管理の方針、情報を活用した新たな展開

39

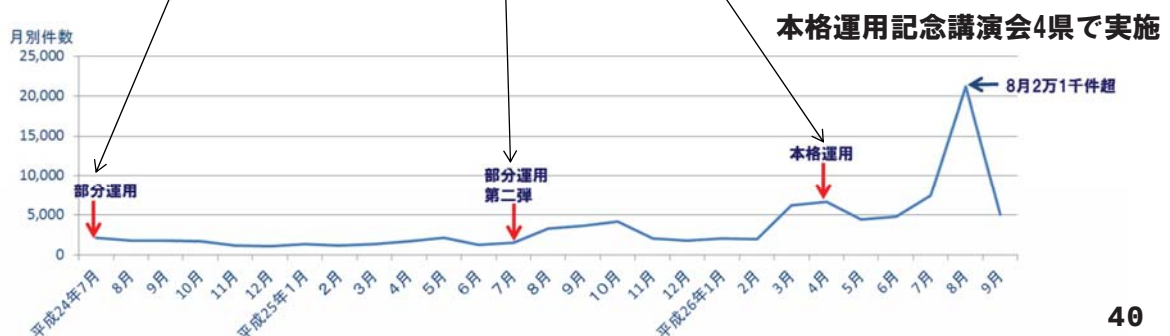
三段階の運用と拡大する利用状況

本格運用の累積データ数は約2万8千件！！

■三段階の運用

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	累積データ数
部分運用	平成24年7月20日 「地震・津波」の情報を先行して提供			1,401件
部分運用第二弾		平成25年7月20日 「土砂災害」「渇水」の情報を追加		6,831件
本格運用			平成26年4月7日 「すべての災害種類」の情報を提供	27,940件

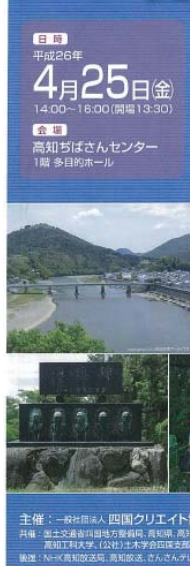
■平成24年7月～26年9月のアクセス件数：95,297件！！



40

四国4県で本格運用記念講演会を実施

愛媛県 4月21日(月) 徳島県 4月23日(水)
香川県 4月24日(木) 高知県 4月25日(金)



プログラム	
①開会挨拶 (14:00～14:05)	福田 昌史(一般社団法人四国クリエイティブ協会理事長)
②四国災害アーカイブス事業検討委員会の取組概要 (14:05～14:15)	村上 仁士氏(徳島大学名誉教授) (四国災害アーカイブス事業検討委員会委員長)
③特別講演 (14:15～14:45) (高知県会場)	「高知県の南海トラフ地震対策への取り組み」 竹崎 幸博氏(高知県危機管理部南海トラフ地震対策課長)
④成果報告 (14:45～15:00)	寄附講座「東南海・南海地震防災対策に関する調査研究報告」 竹田 正彦氏(愛媛大学防災情報研究センター副センター長教授)
⑤基調講演 (15:00～16:00) (高知県会場)	「高知県の地域防災力の向上をめざして」 高木 方隆氏(高知工科大学システム工学群教授) (四国災害アーカイブス事業検討委員会委員)

- ①部分運用：平成24年7月20日～
・「地震・津波」の情報を先行して提供
・データ数約1,400件
- ②部分運用第二弾：平成25年7月～
・「土砂災害」、「渇水」の情報を追加
・累積データ数約6,800件
- ③本格運用：平成26年4月～
・すべての災害種類の情報を提供
・累計データ数約28,000件

③特別講演 (13:50～14:20) (愛媛県会場)
愛媛県「愛媛県の防災・減災への取り組み」
薬師寺 隆彦氏(愛媛県県民環境部防災局危機管理監)

③特別講演 (13:45～14:15) (徳島県会場)
「四国の防災・減災への取り組み」
宮本 正司氏(国土交通省四国地方整備局環境調整官)

③特別講演 (13:45～14:15) (香川県会場)
「香川県の地震・津波被害想定等について」
藤澤 一仁氏(香川県理事兼危機管理総局次長)

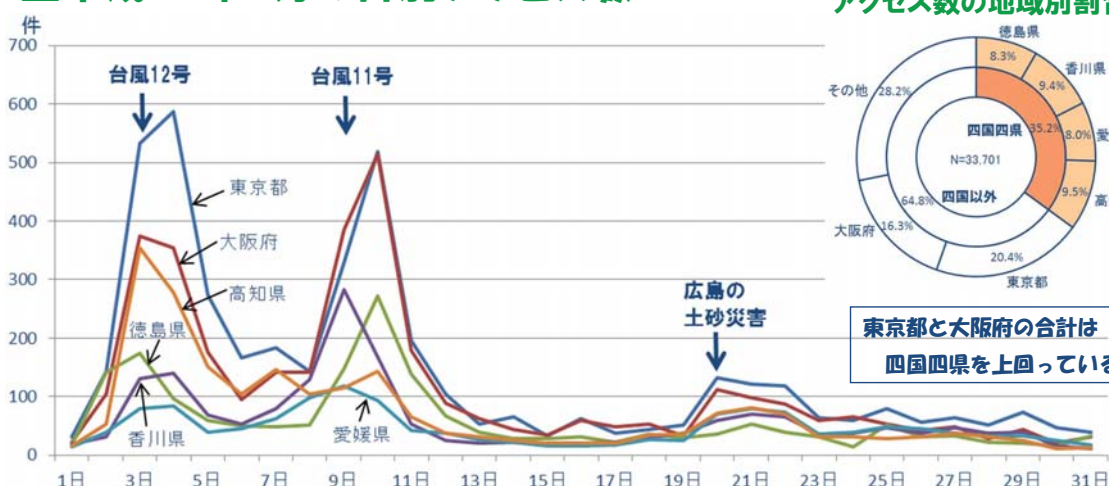
⑤基調講演 (14:30～15:30) (徳島県会場)
「昭和・平成の徳島の災害を振り返って」
中野 晋氏(徳島大学環境防災研究センター副センター長教授)
(四国災害アーカイブス事業検討委員会委員)

⑤基調講演 (14:30～15:30) (香川県会場)
「地域の災害を調べてみよう」
長谷川 修一氏(香川大学工学部教授)
(四国災害アーカイブス事業検討委員会ワーキンググループ長)

41

特に災害時に！平成26年8月にアクセス数が急増

■平成26年8月の日別アクセス数



平成26年8月にアクセス数が急増した理由

- ・台風12号、台風11号及び広島土砂災害がアーカイブスのアクセス数を急増させた(災害が起こるとアクセス数が増える傾向)
- ・国・地方自治体、報道機関、気象会社、コンサル等の人々が過去の災害・被害の情報等を知るためにアクセスしたと推察される

2 42

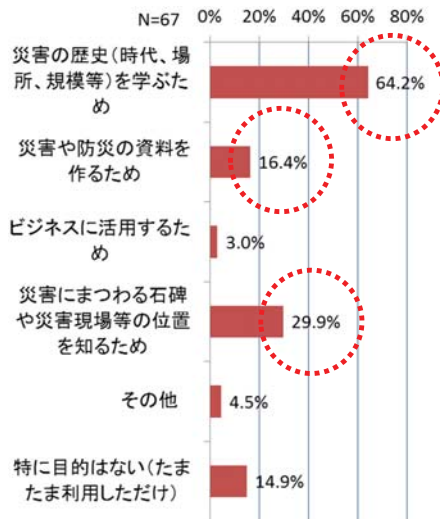
利用者アンケート調査の結果

四国災害アーカイブスの利用状況や改善点等を把握するため、平成26年7月1日～9月30日にアーカイブスのWEBサイトでアンケート調査を実施

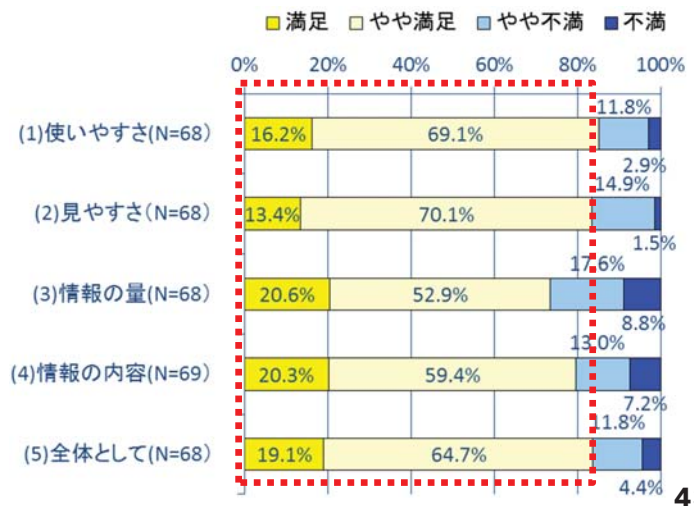
「災害の歴史(時代、場所、規模等)を学ぶため」が64.2%で最も多く、ついで「災害にまつわる石碑や災害現場等の位置を知るため」29.9%「災害や防災の資料を作るため」(16.4%)の順となっています。

満足度は、満足、やや満足を含わせて8割程度になっています。

■アーカイブスの利用目的



■アーカイブスの満足度



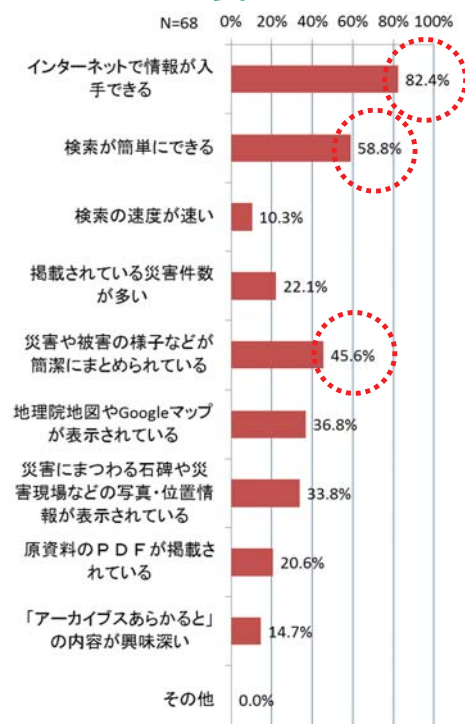
43

利用者アンケート調査の結果

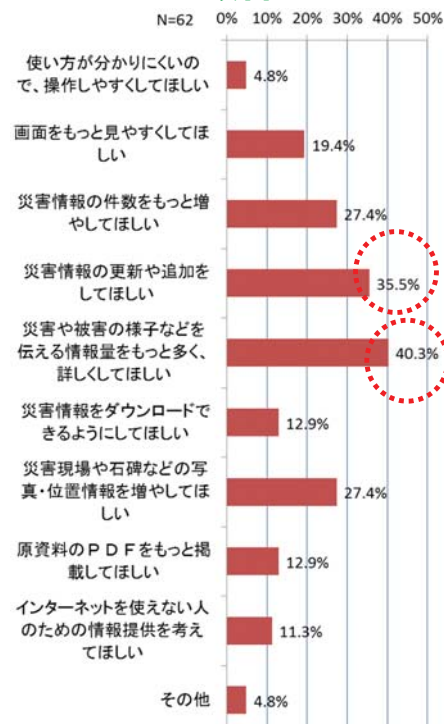
「インターネットで情報が入手できる」が82.4%で最も多く、ついで「検索が簡単にできる」(58.8%)「災害や被害の様子などが簡潔にまとめられている」(45.6%)などの順となっています。

「災害や被害の様子などを伝える情報量をもっと多く、詳しくしてほしい」が40.1%で最も多く、ついで「災害情報の更新や追加をしてほしい」(35.5%)などとなっています。

■アーカイブスで良いところ



■アーカイブスで改善してほしいところ



44

災害教訓の伝承等住民の責務が強化されていく時代

●住民の責務として「過去の災害から得られた教訓の伝承その他の取り組みにより防災に寄与するように努めなければならない。」と災害対策基本法に明記されるなど、皆さんが防災の一翼「災害教訓の伝承」などを担う時代になってきています。

基本理念
の中に

目的に
基本
理念を
追加

第一章 総則

(目的)

第一条 この法律は、国土並びに国民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、防災に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体及びその他の公共機関を通じて必要な体制を確立し、責任の所在を明確にするとともに、防災計画の作成、災害予防、災害応急対策、災害復旧及び防災に関する財政金融措置その他必要な災害対策の基本を定めることにより、総合的かつ計画的な防災行政の整備及び推進を図り、もって社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資することを目的とする。

(基本理念)

第二条の二 災害対策は、次に掲げる事項を基本理念として行われるものとする。

一 我が国の自然的特性に鑑み、人口、産業その他の社会経済情勢の変化を踏まえ、災害の発生を常に想定するとともに、災害が発生した場合における被害の最小化及びその迅速な回復を図ること。

(住民等の責務)

第七条 地方公共団体の区域内の公共の団体、防災上重要な施設の管理者その他法令の規定による防災に関する責務を有する者は、基本理念にのっとり、法令又は地域防災計画の定めるところにより、誠実にその責務を果たさなければならない。

2| 災害応急対策又は災害復旧に必要な物資若しくは資材又は役務の供給又は提供を業とする者は、基本理念にのっとり、災害時においてもこれらの事業活動を継続的に実施するとともに、当該事業活動に関し、国又は地方公共団体が実施する防災に関する施策に協力するように努めなければならない。

3| 前二項に規定するもののほか、地方公共団体の住民は、基本理念にのっとり、食品、飲料水その他の生活必需物資の備蓄その他の自ら災害に備えるための手段を講ずるとともに、防災訓練その他の自発的な防災活動への参加、過去の災害から得られた教訓の伝承その他の取組により防災に寄与するように努めなければならない。

災害対策基本法の改正(平成24年6月)

45

おわり

地域の防災力の向上を目指すには、過去の災害の歴史に学び、自分のまちの弱点を知り、それらからの被害を回避、軽減、最小化するための知恵が行政、事業所、学校、各家庭に求められます

「四国災害アーカイブス」が、そのための、有用な資料となることを期待致します。



姉吉の大江津浪記念碑と3.11津波到達碑写真
(平成26年9月12日撮影)(宮古市姉吉)

四国
では



南海安政地震(1854年)後に建立された百度石(徳島市沖州)



ご清聴ありがとうございました



防災は、
最後は人です。

一人一人が過去の災
害から学び『知る、
考える、行動する』
人になってください。

～過去の災害から学んだ被害を減らすためのローテク防災術～

防災十二術

- 一術、地域の災害特性を学ぶ術
【メカニズムの理解】
【備え】
- 二術、災害の備えを忘れぬ術
【歴史に学ぶ】
- 三術、経験則を生かす術
【不断の防災社会基盤整備と保全】
- 四術、過去からの積み上げで安全基盤を確保する術
【先人の知恵の継承】
- 五術、被害を減らすための知恵・工夫を生かす術
【フェールセーフシステムの構築】
- 六術、二重の安全策を講ずる術
【ダメージポテンシャルを上げない】
- 七術、被害拡大要因を小さくする術
【逃げる】
- 八術、災害時に逃げる術
【情報】
- 九術、災害時に情報を生かす術
【自助、共助体制の確保】
- 十術、災害時にみんなで助け合う術
【ネバー・ギブ・アップ】
- 十一術、諦めない術
【災害を摂理として受容する心】
- 十二術、自然への感謝と畏敬の念を大切にする術