

5. 昭和二十一年十二月二十一日

南海大地震津浪調査概報

(和歌山縣支部)

(昭和22年2月18日 発表—昭和22年2月28日 受理)

那須信治, 白井俊明, 川島正治,  
地震研究所 大内秋三, 高橋龍太郎,  
岸上冬彦, 池上良平。  
秋間哲夫。

昭和二十一年十二月二十一日南海大地震に伴つた津浪による和歌山縣下(和歌浦から瀬岬迄の間)の被害地を調査した結果を概略述べる。

津浪の波高の測定は家屋、塀、柱其の他のものに残された痕跡の高さを津浪来襲時の海水面から測ることにした。即ち測定時の潮位と津浪当時の潮位との差を定めるため潮汐表及か下津港に於ける、検潮儀読象を参考とし、更に各地の潮位をも契地に調べた。

この測量のために使用した計器は測量コンパス(Surveyor's compass,) 面視板距離10<sup>cm</sup>, 垂直分度尺付きのもの, 掌準器(Hand level)及か傾度計(clinometer)である。

津浪の襲来した方向を調査するにあつては、地方住民の契見談、或は流漂物の移動方向等を参照した。

なほ主要な港灣に於ては海底の地形をモ一必調査して  
おく必要があるので、海図により等深線を用いて附図  
に記入しておいた。

又津浪の来襲時の模様をなるべく詳細に記録するた  
め、住民の語等は出来るだけ集録することにした。

被害統計に關しては別項に記載されてゐる筈である  
からこの報告には重複を避けるため省いてある。

本報告は調査員が各自に蒐集した資料を編纂したも  
のであるから重複した場合には何れかの調査員の集め  
たものを載せることにした。

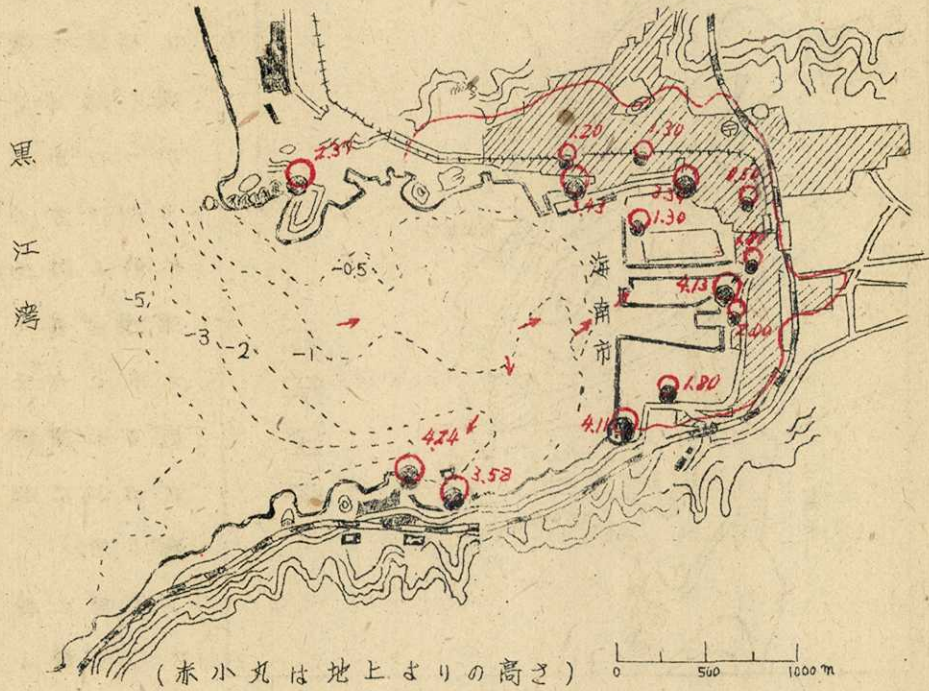
( 那須、 白井、 編輯 )



週	期		30分
最	高	波	1回
回	数		2回
波	高		3回
		(附図 第1参照)	(高橋調査)

南海市

(附図 第2) (那須、白井)



和歌浦湾内の小湾である黒江湾の奥にあり。湾形は略矩形であつて湾口の幅約1600m、奥行約2100mである。調査区域は北岸の湾口に並ぶ琴之浦(紀三井寺町に属す)附近から市街地の鉄道線路以西帯と湾の南岸

の冷水港に至る地帯である。

津浪来襲時の潮位よりの波高を調査した結果、北岸では比較的低く（例へば琴之浦合同火力発電所構内では2.37m）、湾奥（例へば築地では3.43m、黒江国民学校で3.4m、宮の次の築工場で3.68m）がこれに次ぎ、南岸は稍高いようである。例へば冷水港の諏訪崎では4.24m、冷水港では3.58m、養真地次では4.11m。

但しこの諏訪崎の4.24mは他の地元の波高に較べて特に高い。これは測定場所の直ぐ後方が岩山であつて、津浪がこれに衝突して盛り上つたためであらう。）

市街地の家屋は地上2.00mの浸水を受けたものでも構柱上何等の異状を呈してゐないものもあつた。湾奥の路中央部、発電所附近の護岸決潰し海水はこれより侵入、市役所附近一帯の地域に擴加つたのであつて、海岸の築堤を波が越したのではない。前記の養真地次から鉄道線路に至る間の有田屋敷(奥行約500m、幅約300m)には住家なく(海南石油会社の棄物だけがある)、この低地一帯が津浪の緩衝作用に効果のあつたことは略明瞭である。

海南市に襲来した津浪は地震後30~40分に第1回、第2回が最大であつた。(或は第3回が最大、東土木部長談)又津浪襲来の直前海水減退し、海底が現はれたので湾北岸の入口、毛見崎から一漁夫は徒歩で対岸まで行かうとしたといふ話を聞いた。津浪直前この様に湾内の海水が盛く沖まで減退したことはこの附近の海岸に住む人々の伝へるところである。(荊實、白井調査)

又黒江国民学校長の談によれば地震後15分学校の様

子を見るため自転車で登校したときは既に門前に0.15  
m程海水が来ており、ドラム罐が流れて来た。水勢  
は人が辛くて歩行出来る程度であつた。

又津波の襲来時パチパチ音を立て第三回目の引潮で  
倉庫が破壊された。(小川幸彦氏談)

宮の浦の倉工場主人の談によれば浪はゴーといふ音  
を伴ひ、同時に激潮のやうになつて来たといふ。

南海市附近に於ける其の地の潮候は次の通りである。

		江國氏学校	倉工場	小川氏談
初	動		引	引
到	着	30分	45~50分	30~35分
週	期	50分		
最	高	2回	2回	2回
回	数	5回		5~6回

各地共に於ける波高は(附図第2)に示してある。

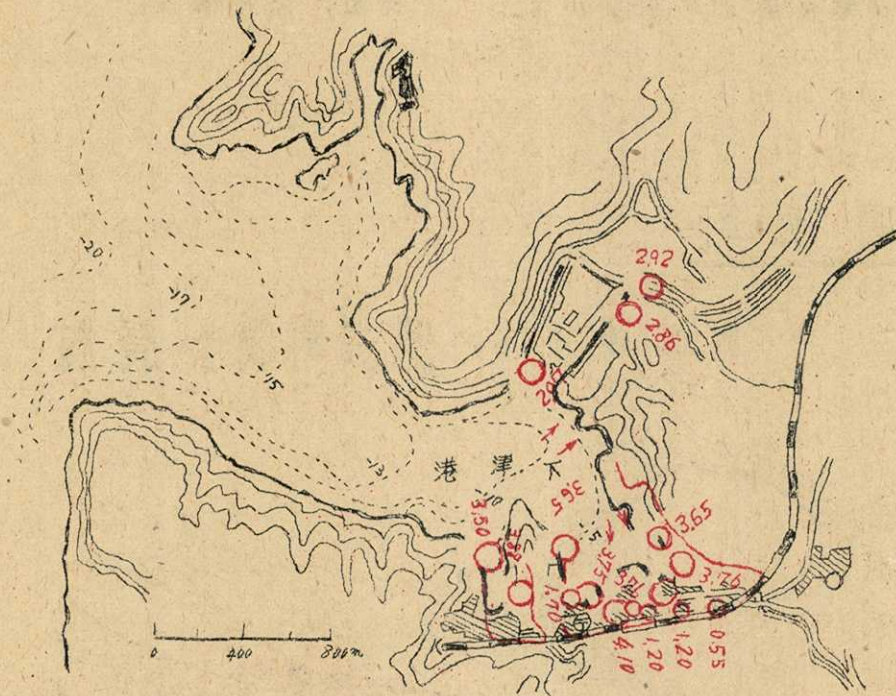
## 下津町 (附図 第3)

下津町は下津港の湾奥に位置し、町の主要部分は略  
東西に並んでゐる。湾口の幅約1,300m、奥行約2,700m  
湾奥に於ては3.50m乃至4.10mの波高を測定したが  
下津港の北岸加茂川河口附近一帯ではこれより低く、  
2.97mが最大波高である。



## 附圖第3

## 下津町



(本小丸は地上よりの高さ) (郡須, 白井)

津浪襲来の模様を聞くに、大波は数回来たが第三回  
目のものが最も高かったといふことである。又これを  
裏書する筆突として、東区の一住民の話すところによ  
ると第一回、第二回は家屋の床逆潮は来たが、第三回目  
には床上へ4mまで浸水した。そして第四回以後は道路  
迄は来なかつたといふことである。又津浪の初期に海  
水は汀線から約500m沖まで浸透し、海底が露出した。

津浪の湾内侵入に先立ち西方(即ち外洋の方向)で  
パンパンといふ爆発音を聞き、続いてマギーといふ潮の  
音を聞いた。(註) 古い記録には海鉄砲といふ言葉があ



るが、この場合或はそれらしく思はれる。) 津波の襲  
来は地震後約20分である。(那須、白井調査)

# 湯浅町

附図第4. 湯浅町及び廣村



(赤小丸は地上よりの高さ) (那須、白井)

湯浅所及廣村は東北約2km, 南北約1.5kmの面に  
開いた湯浅港の東の奥に、西北と南とに並んだ部落



である。湯浅町の北部には山田川が流れ、廣町の南部には江上川が流れてゐる。この二つの部落の境には廣川が海に注いでいる。この二つの部落の正面は防浪堤があつて、この度の津浪の正面からの被害はほとんどなく、津浪はこの三つの川を遡つて、川の流域の家屋を害し、水の一部は防浪堤の背後の田畑を浸した。

湯浅町の防浪堤は平均高さ海水面より 3.6m、上部の幅およそ3mのものを石垣で側面を抑へたものである。土用浪、大西風の「よた」は年に一度くらいはこの堤防を越すことがあるとのことである。今回の津浪はこれを越さなかつた。山田川河口附近では3.6mの波高を認めた。(那須、白井調査)

湯浅防浪堤中央部の漁夫の談によれば浪は音なく、たゞ急に満潮のやうに来た。川を遡るときはゴーと聞えた。又第二回目以後の津浪は海内を(左右に)動揺しながら押し寄せて来た。

当地に於ける其他の潮候は次の通りである。

防 浪 堤		湯 浅 區 民 校 (答申書)	
初 動	別		
到 着	30分		
週 期	20分	5 ~ 8分	
最 高 波	1回		
回 数	4回	4回以上	(高橋雲五)

湯浅に於ける波高(附図 第4参照)

(附) 湯浅町の山田川河口に近く、安政津浪と此度の津浪の高さを残した家があつた。それによると今度の津浪は、安政のときよりは約70cm 低いこととなる。

## 廣 村 (附四第4)

廣村の防波堤は著名なもので、安政大津浪の後に、その第一段に高さ平均海面より約47m、上幅約2mの石で疊んだものか築かれ、安政大津浪の後、河口稻藪によつて、その後方に更に第二段として高さ海面より約63mの土の堤防が築かれ、その二つの堤防の間幅約3mの部分に松を植えたものである。この松はその低い所に植えてあるが、今はよく成長し、その根は堤防の上まで張つてよく堤防を補強してゐた。この堤防は廣村と海岸との交通を防害するので、その中央部約5mばかりが通路の依らねるために、約2mばかり低く切りとられてある。しかし非常時のために海に向つて廣く観音籠式の鉄扉が備えられて津浪が来ると自動的に閉まるようになつてゐる。今度の津浪はこの鉄扉の下部約7mまで上つて来たが、自動的に閉りにくかつたものを、危く人力をもつて閉め、廣村の海水はこの方面では免かれた。しかしこの所から海岸に注ぐ暗渠の蓋をすることを知されたため暗渠附近の糞物が海水の噴出のため破壊させられてゐた。

山田川を遡つた津浪はその川口のおたりに津浪時の  
 平時海面より3.6mの高さのものであつた、湯浅の防  
 波堤から廣川の川口へかけていつれも同じ3.6mの値  
 を得た。廣川を約400m遡つた地までは3.25mの津浪  
 の高さがあつた。これらの値に比べて廣村方面の津浪  
 の高さは概して高く4.67m、4.36m、4.33mの値が得  
 られた。この最後の値は江上川の川口附近に建てられ  
 た耐久中学の校舎に印されたものから測つた値である。

この附近には中学校々舎の外、日東紡織工場などあり、  
 この附近水勢強く被害は大きかつた。(地上1.55mも  
 浸水す。) この方面から廣村の防波堤の背後にまわり、  
 鉄道線路までの田畑を浸水してゐる。

湯浅町にくらべて広村の方が津浪の高かつたことは  
 河底の形の外に湯浅町の海岸前方約500mのところは  
 柳原村海岸から突出してつくられた防波堤によること  
 も少なくないやうである。

津浪のときの海水の動きを知る一つの資料として、  
 当時一まず山田川を流されて遡つて行つた60-ton程度  
 の船が最後には江上川に遡つて行つて打ちあげられ  
 るたといふことが土地の人によつて語られた。

(那須、白井調査)

廣橋附近の一住民の語るところによれば津浪は汽車  
 が鉄橋を渡るときのやうな音をたてて湧くやうに襲来  
 した。大きい波は7~8回、小さなものは二目前後お  
 さまらなかつた。又地震直後和歌山が火事かと思はれ  
 るやうに空が赤くなつたさうである。



渡橋及廣國民學校(答申書)に於ける潮候は次の通りである

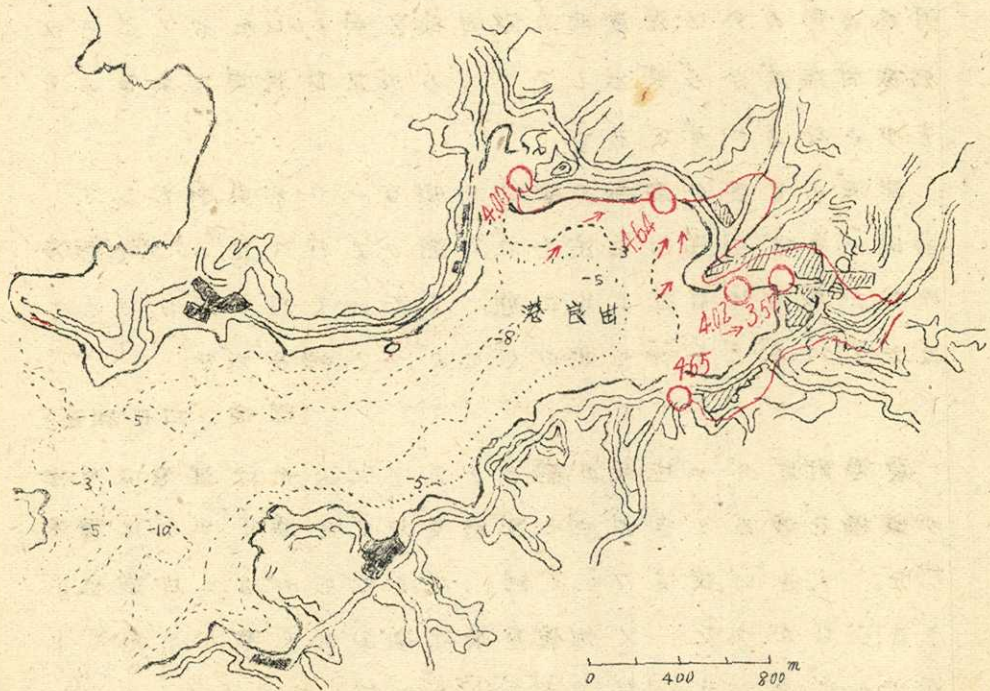
	渡 橋	廣國民學校(答申書)
到着	20分-30分	45分
回航	20分~30分	1時20分
最高波	3回	1回
回数	7~8	7回 (渡橋調査)

渡村に於ける波高(附図第4参照)

由良町

附圖第5

(都賀台,并)



由良町 (附図第5)

由良町は湾口にて約1.5Km、幅約1Km、奥行約3.5Km、西南西に開いた由良港の奥に位してある町である。地震だけによる被害は全くなかつたらしく、津浪による被害は海に面した建物が漂流して来た物によつて起きたものが主であつた。この町附近に於ける津浪の高さは4.5mくらいと測られた気があつた。由良川に沿つて流は若干洲上し海岸に被害をもたらしたか町の浸水は町の中央部に於いて海岸より300mくらいの所までであつたか地震のときの浸水区域はそれより200mも奥に及んでゐたといふ湾奥の護岸は数ヶ所で破壊せらる。

(補綴、白井調査)

当地に於ける津浪当時の潮位を記せば次のやうである。

初動	約	1分
到着		15~20分
退潮		20~25分
最高波		二回
回数		大小合して11

(高橋調査)

由良町の湾口より湾奥に至る間及びその附近の波高の浸化状況は次の通りである。

(附図 第6 (A) 及び (B) 参照)

A 奥に於ける津浪痕跡の高さ	3.60	3.05	2.60
阿字	3.90	3.75	3.40
	3.25	3.10	2.60

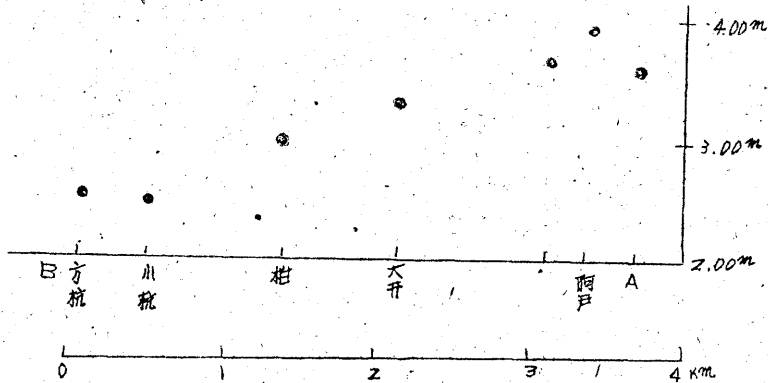
(註) 同一場所でも津浪の痕跡が数段に残つてゐるものを







(B) A, B間を一直線に連ね  
津浪の高さ(m)を示す。



### 比 井 村 (附図第6 (A) 参照)

津浪回数は△(内大きいもの三回)が家屋の浸水したものはあつたか流失したものはなかつた。津浪の周期は約20分であらう (秋田調査)

### 御 坊 町

日高川の主流を津浪は満上したかその支流西川に入つたものは和田村附近に氾濫した。

御坊町の海岸砂丘に防風林があり津浪は砂丘を越

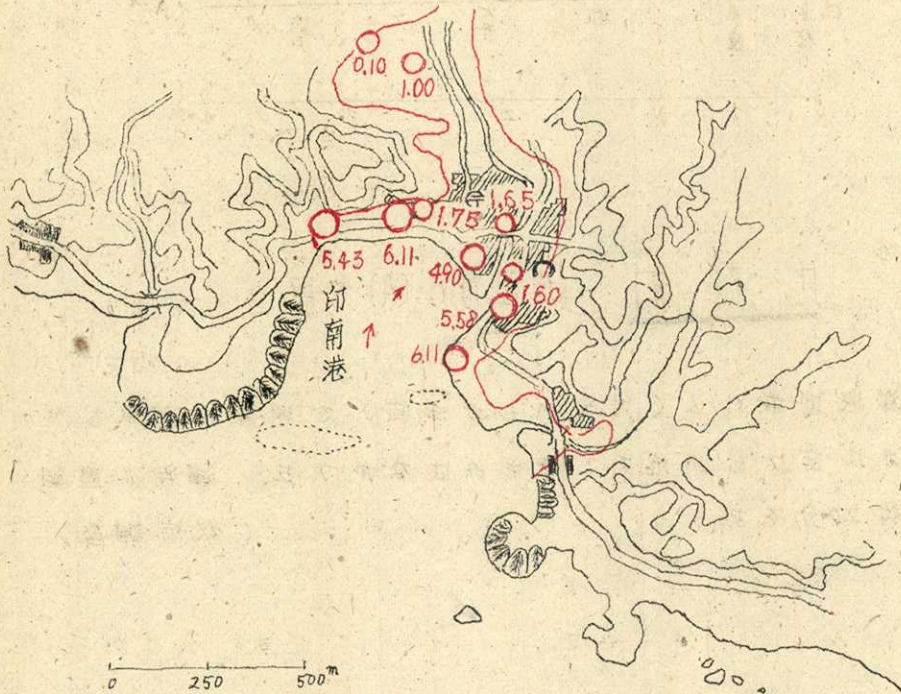
さなかつた。前記の田川の流域は低地で人家少く、被害の見るべきものもない。

海岸防波堤に於ては波高は約3m程度であらう。

(那須、白井調査)

### 印南町

附図第7



(赤丸は地上よりの高さ)

印南港は直接外洋に開口し、稍口の開いたU字形の湾である。湾の向は略南で湾口の幅約1,100m 奥行約850mである。港の東岸には印南川がある。

津浪の高さは世の港湾（例へば田良、下津等）に比較して稍高い。津浪は湾内に入つて、その主な勢力は東岸、即ち印南川の河口に押し寄せた。この川の河口附近に於ては波高は約 $4.7m \sim 5.6m$ に達し、川を溯つた海水は町の略全部に擴つた。港の真正面に於ても同程度の波高を示してゐるが海岸は傾斜比較的急な海水は余り陸地に浸入しなかつた。

前記印南川の西側、湾の東岸との間に存在する三角地帯では、この川から浸入した海水と直接海岸から押し寄せた海水のため相当な被害があつた。この町の西方は稍小高い地帯であり、この方面に多くの町民が避難したのだからこの三角地帯からは稍離れてゐるためと、途中の混雑で十分避難しきれなく犠牲となつたものが相当ある。又川を渡つて東方に行けば高地はあるがこれには僅かに二本の橋しかない。これらの橋も今回の津浪のため破壊せられた。町の中央部の家屋では地上約 $1.4m$ の浸入高を示してゐるものもある。印南川の河口には松林があり、防風の役割をしてゐたがこれを耐して海水は川へなれ込んだ。

(波高は附図第7参照)

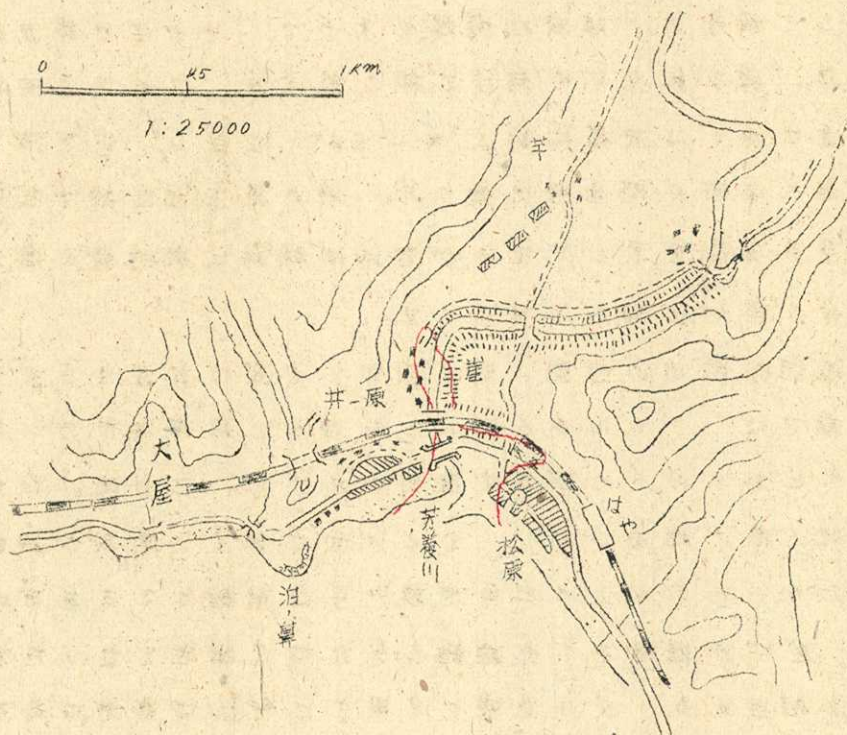
(那須、白井調査)

## 芳養村 (附図第8)

芳養は湾口 $2km$ 、奥行 $1km$ くらいの矩形の湾に臨ん



附圖第8



かゝるか、津浪の浸水を受けたのは茅養川の注いで  
おる一部にすぎなかつた。

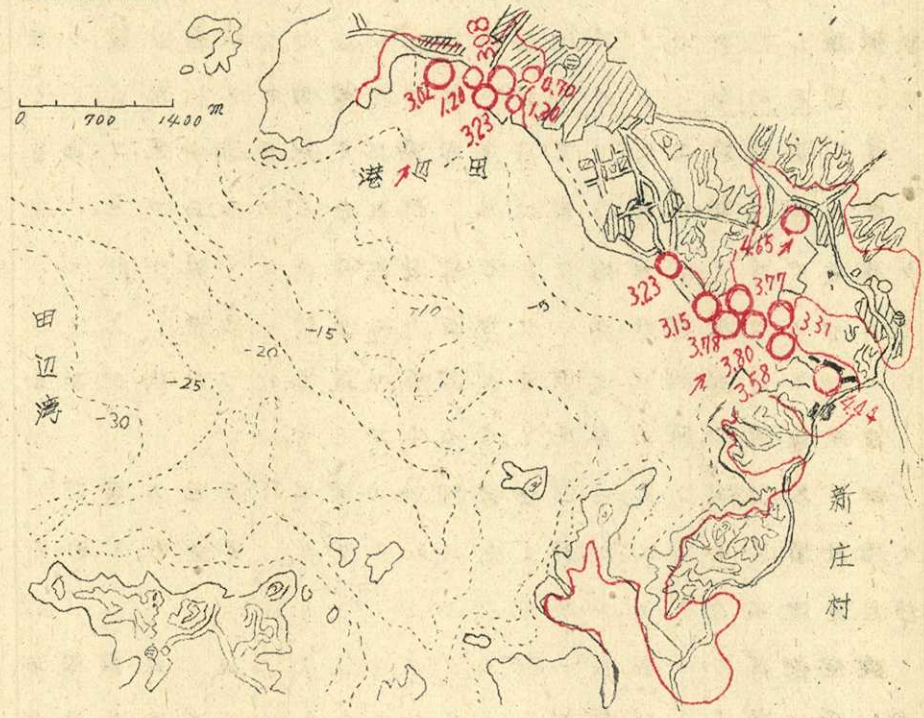
(高橋調査)

田辺市 (附圖第9)

田辺市の西端に近く、会津川が田辺港に入つてゐる。  
この川の西側にある市街地(立川街、出立、西郷等)



附図第9.



海水が浸入した。この方面に襲来した津浪の高さは  
 約3.2~3.0mである。この川の東側の市街地(紺屋町、  
 本町、片町等)には川を溯上した海水が浸入した。市街  
 地の被害はこの程度であるが市の南部、磯岡、神子浜  
 には相当の被害を伴った。特に神子浜の文里港入口に  
 当る所では被害が大きかった。神子浜に於ては3.2m  
 の浪高を示し、神子浜突端では3.8mであった。この地  
 は海岸より比較的平坦な海岸であつて、津浪はこの突  
 端部を越して文里港の奥へ進んだ。そしてこの附近に  
 存在してゐた家屋の大半は大被害を被つた。その被害  
 の状態を見るに岸壁の破壊のためその上屋が破壊した。

もの、家屋土台が波に浸はれて、不斉沈下したために傾斜破壊したもの、其他直接波力によつて被害を蒙つたもの等である。この附近一帯は地殻後沈下したらしく、従前海岸沿に残つてゐる道路にも現在潮が来てゐる。尚ほ松の樹は根を洗はれ、倒れたものもあつた。この地災に於ては津波による洗滌作用がよく見られた。このやうな被害を伴つた地災でも鉄筋（鉄骨？）コンクリートの建物は何等の被害を見なかつた例がある。将来防浪対策の参考となるであらう。

神子浜突端に近い旧海軍団跡の淡水は前面の堤防（一ヶ所突壊）を海水が越したためでなく、文里港方面で溢れた海水のためである。

磯間部落の一住民の語るところによれば、地殻後潮が一殺に高く、地盤沈下を生じたらしいとの事である。

尚ほ龍州沖の黒潮の變化（鰯、鯖等の漁獲区域も地殻後受つたと云ふ）の話や製塩業者の語る海水の塩分減少等の現象は事実かどうか不明であるかこに附記しておく。津波来襲の時刻は地殻後約15分を富田より遅かつた。又海にボート赤い光りものを見、潮鳴を伴つたといふことである。（那須、白井調査）

其他の潮候は次の通りである。

		磯 間		田 辺 才 二 國 氏 津 校 ( 神 子 浜 ) 登 甲 書	
初	動	引			
到	着	1 5 分		1 0 分	(高橋調査)
週	期			20 ~ 30 分	
最	高			3 回	
回	数	5 回		14 回	



## 文里港〔新庄村〕〔附図第9〕

平時の湾口は僅かに100m程度の狭いものであるが前に記したやうに種子浜の突端及び東岸の突端島ヶ谷附近を潮が越して港の奥に侵入したため湾奥の橋谷では4.6mの波高に達した。津浪は橋谷川(小さな川)を溯つたかあまり遠くには達しなかつた。しかし停車場附近は低地であつたため、鉄道線路を津浪は越し、相当の被害を伴つた。

文里港内に於ては船舶の被害が諸所に見られる。津浪到着は地震後約15分、第三回目のものであつた。波高は附図第9に示してある。

跡之浦(新庄村)、内之浦(全)等に於ては津浪の被害は相当大きい(特に前者に於て)何れも不規則なV字形の小湾の奥にある部である。跡之浦の入江の入口で波高3.5m、湾奥で4.4mを示してゐる。湾奥は白地であるため波かせり上げられたと考へられる。

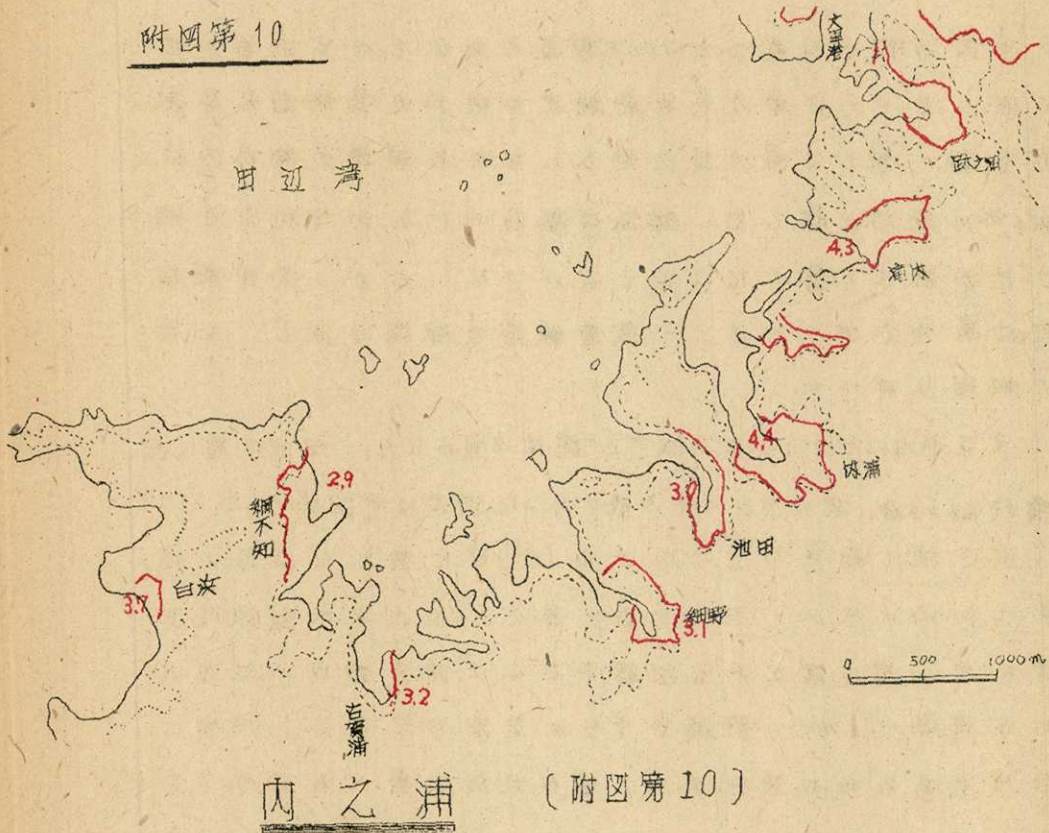
(那須、白井調査)

津浪到達は地震後15~20分らしく(7~8分といふものもある)東北方に光り物を認めた。(岸上池上調査)

またその他の跡之浦に於ける潮候の資料は次のものがある。

		谷口金蔵氏	新庄国民学校答申
到	着	7~8分	5分
回	期	3分	15分
振	高	3回目	3回目
回	数	1	15回

附圖第 10



内之浦には津浪のため46戸中36戸まで流失或は全壊し、この内には國民学校の分校も含まれてゐる。こゝでは地盤後海の方向が明くなり、昔かしたの足跡がたといふ話を聞いた。この地一帯は沈下したらしく、  
 後13日目の調査に於て満潮時に海岸附近の木田に海水が浸入し、沈下は約10mと推定される。(波高は附圖第10参照)  
 (岸上、池上調査)

## 龍内 (新庄村) (附図第10)

地震後 15~20 分にて津浪来襲(ゴ-と貨物列車のやうな音かした) 波の数は大小 10 回位その内大きなものは 3~4 回であり、オ 3 回目のものが最大であつた。そして周期は 5~7 分位であつた。最大波高は 4.3m (附図、オ 10 参照) (岸上、池上調査)

## 細野 (西富田村) (附図第10)

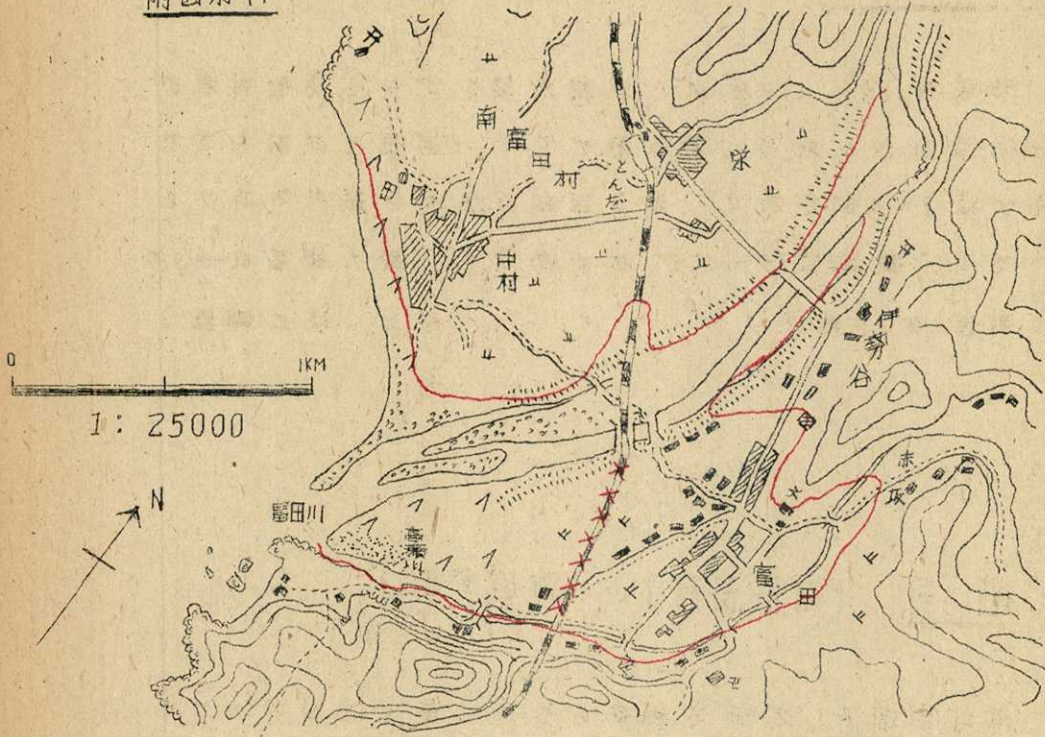
波は全部で 12 回で最高のものは第三回目であつた。津浪来襲の初期には潮は引かなかつた。其他 池田、古賀浦、綱不知及び白茨等田並灣南岸に於ける波高は附図第 10 に示してある。 (岸上、池上調査)

## 富田村 (附図第11)

富田の部落は富田川の河口と高瀬川の河口との間にあり、このため浸水被害も甚大で、その部落よりさらに海岸よりを走る鉄道線路も損害を受けてゐる。(附図第 11)



附図第11



中のX印)

(高橋調査)

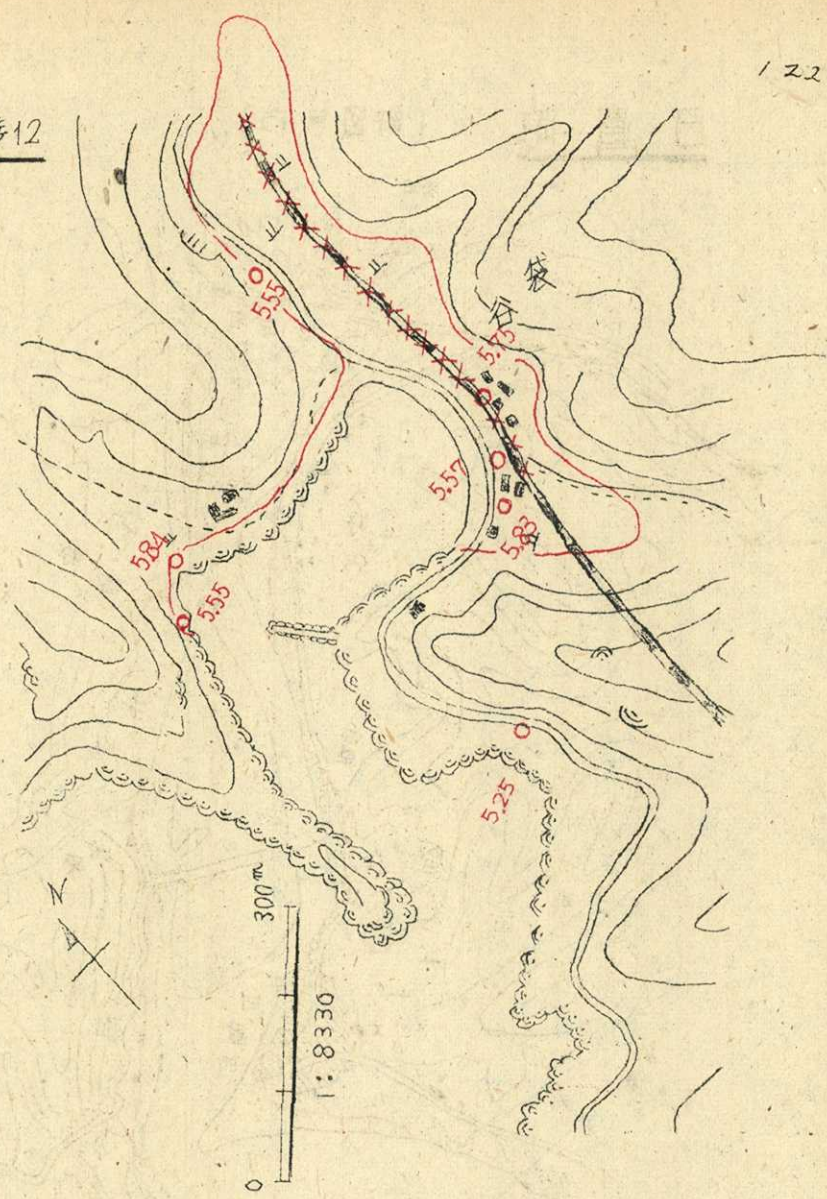
袋谷 (東富田村) [附図第12]

袋谷は幅約200mの二段に曲折した小湾の奥にある部  
 落で、その附近に於て鉄直線路が破壊されてゐた。そ  
 の附近の津浪の高さ及鉄道破壊の箇所は附図第12中  
 X印で示してある。

は巨潮候として火のやうなものが得られてゐる。



附圖第12



管本三吉氏設

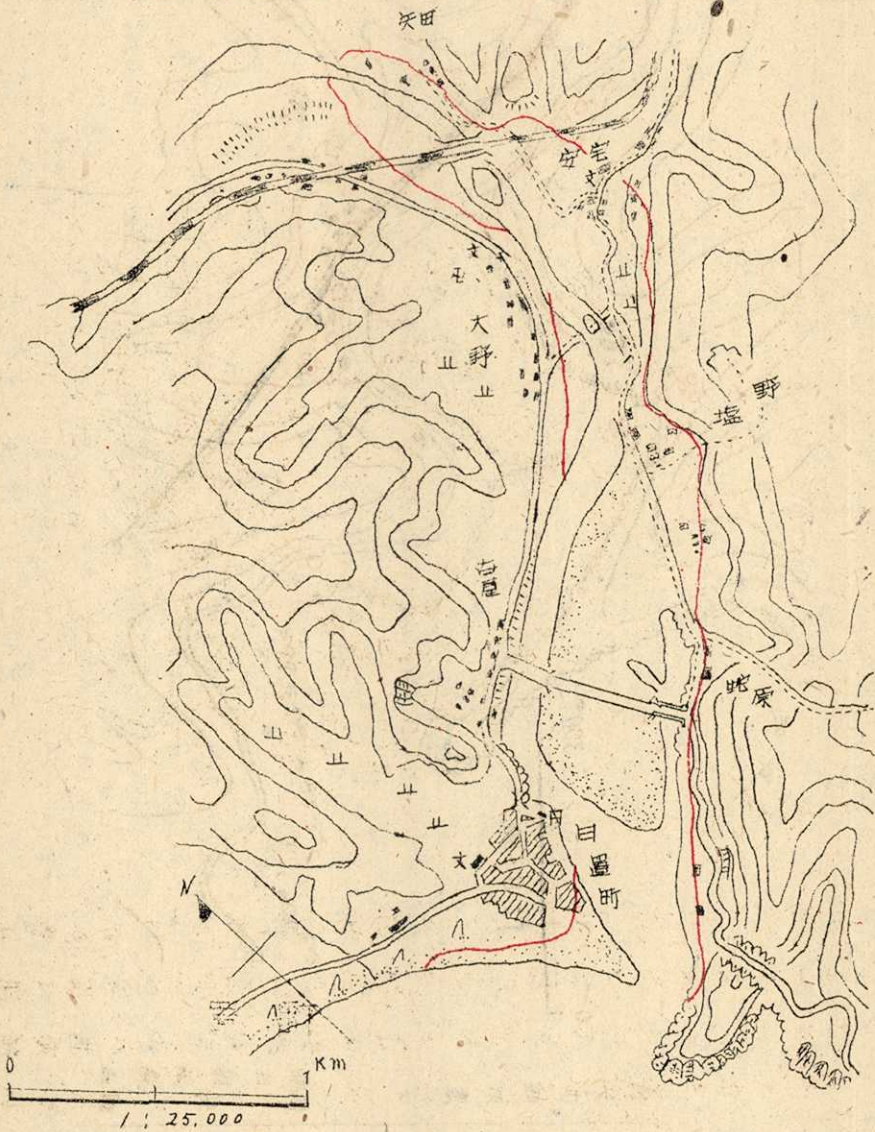
臺田國民地及  
管管 申 善

初	動	引			
到	着	/	0	分	5
題	期				2
最	高	2	回		2
回	數				3

(管本三吉)



日置町 (附図第13)

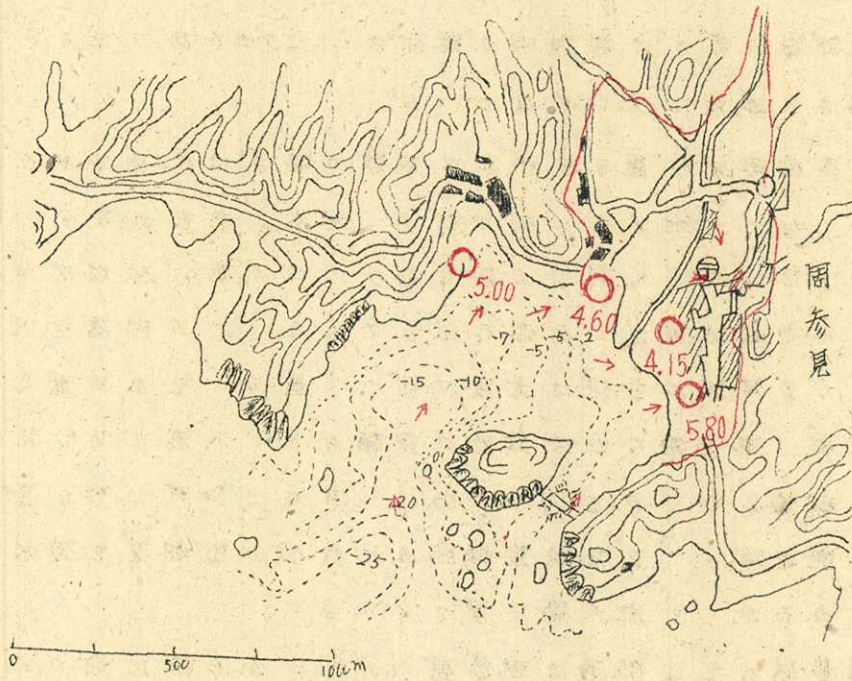


日置町は日置川の河口にあるが、本流に於いて川幅  
 500~600mのところは延長2kmにも達し、津浪は二  
 丸を通つて部落には余り害を興へなかつた。

(高橋 調査)



# 周 参 見 村 (附図第14)



周参見、平松、小泊などの部落の位置してゐる湾は、1km平方程度のU字型のもので西南方向きを外洋に開いてゐる。しかしこの湾の入口の東寄り半分は稻積島と、その島の東南岸とをつないで依らぬた(昭和6年と言はれる。)防波堤を築かれてゐる。開いた所から侵入する津浪は小泊あたりで右折するので実質的にはL型をした湾とも考へられる。しかもこの湾は湾奥から北北東に延びた周参見川、大間川の通る谷につながつてゐる。津浪の進路は主なものは湾奥でさらに左折するこ

とになるから、全体として乙形をしたものになる。

北岸の小治の部落はこの湾の奥に小さな凹みに出来た漁村であるが道路はすでに海面より約5m高い所にあり、この度の津波の浸水は少しも受けなかつた。この度の津波の高さは津波時の海面から5.0mであつたので道路さへ津波に流はれなかつた。

平谷部落の位置する所では津波の高さは4.6mであるが高くなり土地にも人家があり、浸水したものも少くなかつた。特に大田川の橋は落ち川口の低い砂地に建つてゐたが流出し、死者も出してゐる。この部落を内側として津波の主流は北東に曲つて進み、その間に種々な木材、漂流船などは鉄道の鉄橋のすぐ下流にあつた橋を破壊して交通を断つてゐる。津波は鉄橋を流り、遠く上流に溯り、また鉄道線路の反対側の田畑をも浸水してゐるが、上流の橋は損つてゐない。

周参見の主な部落は周参見川の南岸から湾に沿つて発達してゐる。その海岸に面して上幅2m程度の松を植えた防波堤がつけられてゐる。(元禄年、岡谷三郎左衛門依る) 南方の一部で津波がこの防波堤を越して堤防の補強物をこわしたり、そのうちの家を破壊してゐた。この附近で津波の高さは5.8mと測られた。之に対しこの防波堤の北端では津波の高さ4.15mと測られ、著しい差が見られる。この部落の大部分は浸水してゐるがそれは周参見川を溯つて後部からまわつた水によるものであるから被害はなかつた。

この防波堤の正面に前に述べた稲穂嶺とそれを湾の東南岸と結ぶ防波堤があるが、津波の一部はこの防波



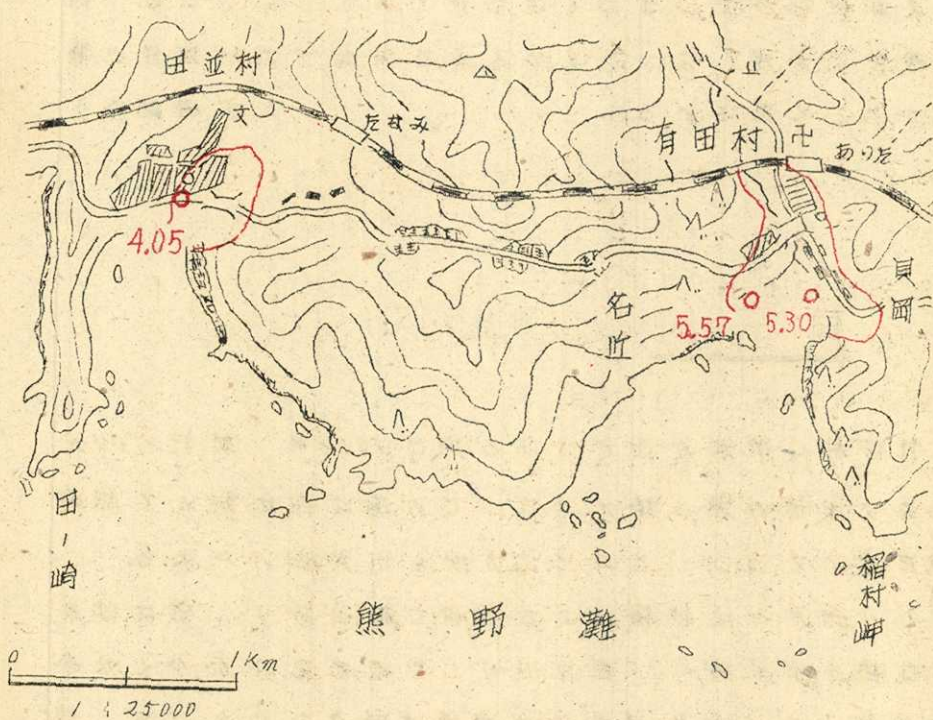
堤を削して寄せて来たか、別の部分は小治、平松の岸に並行に崖人で来たようである。この湾に於ける津波の高さの値の一定してゐないのは実際の湾の物のこのように複雑なためであらう。

この部落に於いて地震だけによる被害といふものは殆無かつたといふことである。

なほ海岸に住む人の語によればこの地方で津波後潮位が高くなつたといふことである。(地盤沈下か)

図参見に於ける波高は附図第14を参照

田並村 (附図第15) 田並及び有田



12.7

田並村の存在する湾は有田村の湾と同様略南方に向つて熊野灘に開いたる。湾口幅700m、奥行700m程度のV字形の小湾である。津水区域、波高は附図第15のようである。

其の地の潮候として次のようなものが得られた。

		坂場水産兵	駐在所
初	動	押	押
到	着	10~15分	5分
回	期	10~13分	4~5分
最	高波	4回目	3回目

村の漁師の話により津波の上げるときは人の足元よりおそいか引波は非常に速かつた。

又川の石がゴロゴロと流れたとの事である。地震後井筒が壊れたとの事実を考慮すれば海岸の隆起があると思はれる。(高橋調査)

## 有田村 (附図第15.)

有田村は串本の西方にある湾口500m、奥行700m位のV字形の湾の奥にある。この湾は南に向いて熊野灘に開いてゐる。これに北方から川が注いでゐる。

この地方では地震による被害も相当あり、壁は割れ柱は折れ折れたり、挫けたりしてゐるものも少なくなかつたか、尋くは外見からは被害は目立たなかつた。津

浪による被害は川口附近に少しあつたわけである。家は大部分高い海岸にあつたからである。津浪の高さは  
 5.3m及5.6mの値が得られた。

こゝでも同参見、串本と同じく海岸が隆起したのではないかと云ふ人達がある。(那須、白井調査)

その他の潮候として次表のような資料が得られた。

		山本町次郎区地	有田町区学校管甲
初 動	押	→	
到 着	10 ~ 15分	2 ~ 3分	10分
周 期			10分
浪 高	3回		3回
回 数			3

(高橋調査)

串 本 町 (附図第16)

袋、串本町の田北方に袋といふ小湾がある。(検潮所はこの湾内にあり) この湾の入口附近では津浪の高さは約6.0m、湾奥で6.6mを示してゐる。

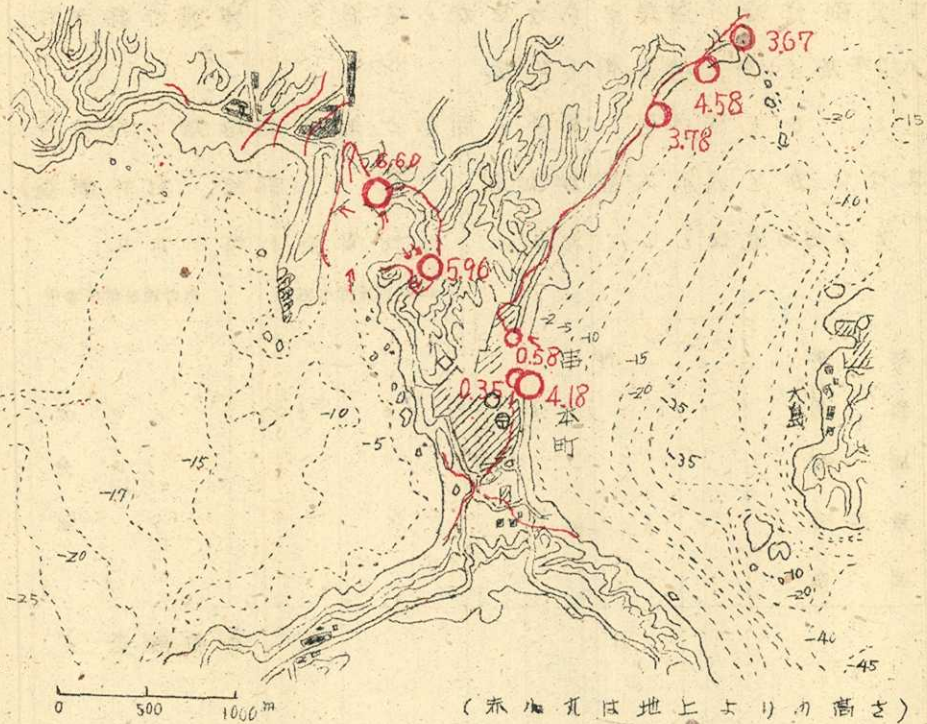
二色部落区長より泉林務課、宛の報告によれば、同部落は八年前頃の松つた防潮林のため今回の津浪の被害を免れることが出来たとのことである。

(那須白井調査)

住民の語るところによればこの防潮堤は地盤前はそ



串本町 (附図第16)



(赤丸は地上よりの高さ)

の根元まで波に洗はれてゐたが最後は洗はれなくなり、約0.9m(約3尺) 海岸が隆起したらしい。

其他幾に於ての潮候として次の事か報告されてゐる。

初	動	形
到	着	10分
遅	期	5分
振	高	3又は4回
回	数	7回以上

(高橋 節彦)

串本町の東洋波止場附近では津浪の高さは4.15mである。又これの北方橋杭岩附近では最高4.58mを示してゐる。このやうに東洋と西岸とで波高の差のあることは前者では浪源から直接津浪が襲来し、後者の場合



は潮岬を迂廻してゐるからである。

この附近の海岸一帯は今回の地震後隆起したもののらしく、潮位低下は一般に認められてゐる事實である。

なほ串本町の浸水範囲は東岸に沿入地帯である。西の方から進んで来た津浪は潮岬半島の最もくわれてゐる地突を越して東方の海面に合した様な模様は見られなかつた。

今回の地震津浪で紀州方面では串本町に於ける波の波高を最大とする。 (那須、白井調査)

串本町に於けるその他の潮候は次の通りである。

	高橋右衛門町		長		東海岸	
	橋	高	橋	高	橋	高
初動			引	引		
到着	5~6分	1~2分	8分	10分	10分	5分
周期	20分		5分	10分	10分	10分
最高波	2回	3回	3回	3回	3回	3回
回数				3回	5回	3回

串本国民学校管内調査

(高橋調査)

### 潮岬町

大受部落東海岸に於ては地震が止むか止まぬの内に津浪の第一波が襲来した。そして第二回目の波が最高であり、周期は5~10分であった。 (高橋調査)

潮岬に於ては津浪による被害はなく、高潮の程度であった。 (岸上池上調査)

### 潮位変化

今回の津浪調査に關連して海岸の隆起陥没の現象が認められる。勿論数量的の事は言へないが以上調査区域に於ける概略を記しておく。

北部和歌浦附近より田辺湾に至る諸港湾では地震

後の潮位変化は比較的少く、附近住民も潮位の変動を口にするものは少い。(但し潮位が平時より上つたといふものも数名あり、即ちもし地殻変動があるとすれば、土地隆没とするものである。例へば海南市南部附近に於て約20cm?) しかし田庄より以南函巻尾までは明かに潮位の上昇を認める。(例へばある住民の語るやうに大潮のときでも潮が来なかつた折まで地殻後潮が来るやうになつた。) しかし船舸半島の最南端に近い青田では明かに潮位低下(海岸隆起)を認める。

即ち同海岸で製塩のため海水を汲むに階段の最下段まで下りればよかつたものが地殻後はこの最下段を更に下りて汀線まで歩かなければならぬかつた等の事実がある。

前記串本町東海岸に於ても從來見えなかつた海唇が現はれるやうになつた。これらの事柄を取り上げるならば、海岸の隆起は船舸半島の極南端に於て著しいといつてよい。精密な海岸線の変動は水準測量の結果を俟つて述べられるべきものであるが肉眼に映じた変動は以上既した通りである。(那須、白井誌述)