

## 資料

### 和歌山県周参見浦の津波資料について\*

中村 重久\*\*

### On historical tsunamis at Susami-ura in Wakayama Prefecture\*

Shigehisa NAKAMURA\*\*

**Abstract:** This work is a notice on historical tsunamis at Susami-ura in Wakayama Prefecture. There has been a little description kept in Susami-ura, even though it is located to face the northwestern Pacific. In fact, only briefings of the past tsunami hazards are found. The author studies these brief descriptions for evaluation of the present tsunami protection works on the coast.

#### 1. 緒 言

和歌山県の枯木灘海岸の中心にすさみ町は位置している。北西太平洋に面していて、過去に巨大地震津波の来襲があったはずである。しかし、津波の資料はごくわずかしか残っていない。一般に、人々とのかかわりのない巨大津波は記録として残らない。また、孤立した集落がすべて津波で消滅しても記録に残らないであろう。それでは、すさみ町のうちで、記録の残されている周参見浦の資料から、何を学びとることができるだろうか。とくに、現在の津波対策との関連からみた検討を試みたい。

#### 2. 周参見浦の資料

すさみ町のなかでも、周参見地区はその中心である。しかも、津波の被害の記録は、この周参見地区のみに残されている。この地区は、周参見川の河口（概位  $135^{\circ} 29.8' E$ ,  $33^{\circ} 32.8' N$ ）周辺に発達しており、古くは、周参見浦とよばれたところである（すさみ町誌、1978）。

ここで、関連の資料を含めた年代記の概要を以下に示す。

① 948（天歴 2 年）：小河内天光神社創立。[伝承である

\* 平成 2 年 9 月 29 日受理, Received September 29, 1992

\*\* 京都大学防災研究所付属白浜海象観測所, 和歌山県西牟婁郡白浜町堅田畠崎

Shirahama Oceanographic Observatory, Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University, Katada-Hatasaki, Shirahama, Wakayama, 649-22 Japan

が、人々の集るところであった証拠になる]。

② 1662（寛文 2 年）：田辺藩瀬戸鉛山村を紀州藩周参見組に編入（南紀徳川史）。[現在の白浜町の一部は周参見組の一部であった]。

③ 1707（宝永 4 年）：萬福寺に一基の風化ははならしい宝篋印塔がある（1723年10月4日建立）。宝永地震時の溺死者134名の供養塔である。このように多くの死者が出たにもかかわらず、家屋の流失や船の破損等の被害状況やその他のことについては、記録もないし、口伝も残っていない。

④ 1716-1740（享保のころ）：庄屋谷三郎左衛門、津波防止策として周参見下地海岸に一大防波堤を築く（伝承）。

⑥ 1854（安政元年）：周参見王子神社裏山（大日山）に逃げ、避難した。  
[安政 4 年丁巳正月に、為後鑑として石碑が建てられた。すなわち、安政紀年十一月五日□時卒然大地震裂洪浪激烈浸屋舍災害不可勝言矣然若我山村後背山獄山上有一小□安大日如來村民避難於此而咸得免想當田佛力擁護象举尊信□一日村民相議日為佛恩謝□建一ヶ之碑誌其□欲以永不忘云原

⑦ 1946（昭和 21 年 12 月 21 日午前 4 時 19 分）：[地震そのものよりも津波の被害の方が遥かに大であった。とくに、周参見の中心部の下地・堀地・本城・平松方面では未曾有の大惨状を呈した。とくに、第 1 波は最も大きく、一丈七尺（約 8 m）、下地堤防を越えること五尺（約 1.5 m），死者 17 名、家屋

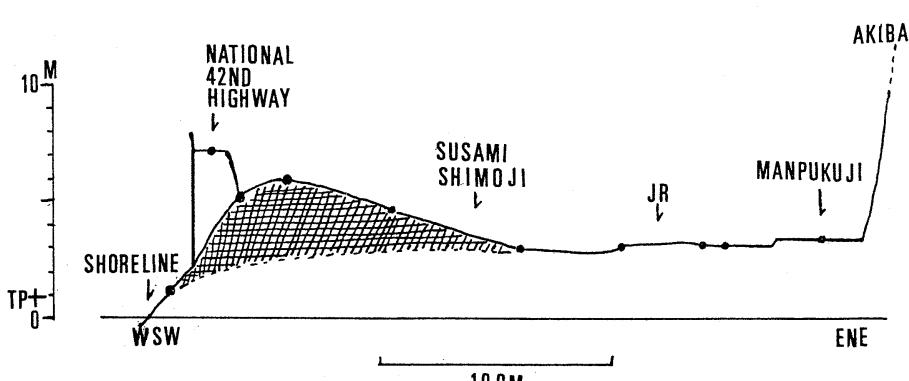


Fig. 1. A schematic cross-section of Shimoji in Susami.

- 1) The section is taken on a line from Manpukuji to the shoreline(along a line of ENE-WSW on the map in which the recent leveling result is included at the 1963 revision by Susami Country).
- 2) Akiba is a hill of 70.8m high(above T. P.).
- 3) Manpukuji has been used for a most convenient refuge.
- 4) The notation 'JR' is for the location of the rail road of the Kisei Line of JR Nishinippon Co.
- 5) Shimoji in Susami is a main block of residences.
- 6) One of the traffic is the national 42nd highway.
- 7) The area of the mound (mesh mark) is the estimated corss-section of the tsunami-barrier constructed in the first half of 1700s just after the 1707 tsunami ovent.

の倒壊流失136戸、床上浸水は漁船流失41隻、耕地荒廃6町、財貨流失数千万円、沿岸の被害殊に甚大にして酸鼻を極む。安全地帯は小学校・萬福寺等なり。このとき、紀伊半島南部は隆起、白浜以北の海岸は沈下した（たとえば、中村、1991）。[町誌（1978）の中の体験談の一部を要約すると次のようになる。

- ①下地の堤防の海側に建っていた家は真先に流され、夫婦2人溺死、婆さんは流木の2間丸太にしがみついたまま、堀地の方へ押し上げられ、赤堀店の座敷から床の間まで上って行ったという。
- ②堀地の人は2階に逃げ上ったが、すぐ梯子を津波に持って行かれ、外に出ることもできなかった。
- ③橋詰の住宅の人々で、畳の上へ乗ったまま流され、海岸の方と、もとの位置と300mほどの間を2度半往復し、おしまいに、そっと降りてみると、足が地面に着いて、立つことができた。
- ④津波後、海が永らく濁りかえっていたし、それに、海藻が一面に流れているものだから、大方の死体は半月ばかりも見付からなんだ。津波に流された人々のうち、2人は1週間後に死体となって見付かった。
- ⑤地震の直後にカタカタバリバリという音がした。鉄道の踏切からみると、吾妻製材所の建物がひっ

くり返っていた。（中略）潮は3-4尺（1-1.3m）ぐらいであった。津波はいったん引いたので鉄道線路沿いに萬福寺の方へ逃げて、門に入った時、第2波が押し寄せてきた。その時、何千という丸太が、ゴトゴトガタガタと噛み合うような音をたてて、川の堰を切った様に溢れ押し寄せて來た。

- ⑥鉄道レールは（津波のあと）水圧で曲りくねっていたが、線路のおかげで助かった。
- ⑦周参見における津波の波高、4m。

### 3. 考 察

町誌によれば、1786年（天明6年）のききん対策としての200石常備米の記録がある。もし、1人1日の糧食を2.5合とすれば、4人1家族として1日1升が必要である。

上にみたように、1707年には134名の溺死者があった。200石常備は、周参見の集落の規模が1786年に150戸であったとして、約120日（約4ヶ月）分の糧食に相当する。1992年8月末現在の人口動態調査（すさみ町実施）によれば、周参見地区では163戸である。このように戸数や人口動態をみる場合、すさみ町の各地あのように限られた生産能力をもった地域で自給自足の生活を維持するために、過去において、海外への移民が重要な役割を果し

てきたものと考えなくてはならないだろう。

ところで、すさみ町の資料の中に、伝承として、1716–1740年（享保のころ）周参見下地海岸に大防波堤を庄屋谷三郎左衛門が築いたとされている。これは1707年津波の経験に基づく長期的津波防災対策と言える。

周参見に保管されている地図にもとづいて、地名とその位置を、現在の地図と対応させてみると、伝承の大防波堤がどのようなものであったか推定できるものと考えられる。

津波時の避難場所としての萬福寺から海岸線までの鉛直断面を現在の地図からもとめるとFig.1のようになる。萬福寺（TP+3.4m）の裏山は秋葉山（頂上：TP+70.8m）である。かつての周参見の集落の中心は下地にあったものと推察される。現在のJR紀勢本線は当初は下地のはずれを通っていたが、最近約100年間に、人口の増加や社会の変化によって、集落の規模は大きくなり、堀地・本城へと土地利用も拡大して行った。現在では、交通路の整備も進展して、国道42号線は、下地の西方にあり（Fig.1），わづかな海浜が残されている。

ここで、明治以降の地形変化の要因としてJRと国道42号線とがある。そのうちのJRは、それ以前の地形に大きな変化を与えていないようである。国道のない頃の地形がわかれれば、伝承の大津波防波堤の形状もわかる。すさみ町の測量結果にもとづいて、国道のない頃の地形をFig.1のように推定した。図中の曲線（実線）は自然地形としては周辺の地形や土壤とからみて不自然である。一般的な考え方につなれば、秋葉山から萬福寺・下地を経て、地形は点線のようなものとみるべきであろう。このように考えてみるとFig.1の網目の部分が、伝承の大津波防波堤として人工的に造成されたものと考えられる。これを防波堤としてみると、この防波堤は土盛方式

で海浜沿いに約300mの長さであり、Fig.1の断面の幅1mに対して270m<sup>3</sup>の土砂を投入することになる。全長にわたって同一断面とすると約81000m<sup>3</sup>の土砂の投入を考えなくてはならない。すなわち、1700年代前半に、周参見では、高さ約6m（TP上）の防波堤を築造したという伝承は、正しいと受けとめる必要がある。

ちなみに、81000m<sup>3</sup>を、1716–1740年の25年間に投入したとして、毎年平均324m<sup>3</sup>を築堤のために人力で運んだことになる。当時の農閑期で漁業も難しい冬期を中心にして築堤の作業はすすめられたものであろう。

ところで、1854年津波や1946年津波での被害は記録として残されている。それでも、1854年津波では‘村民は裏山へ避難できた’と記されていることから判断して、享保の防波堤は津波から逃れるだけの時間をつくるのに効果があったと評価できよう。ただし、1946年津波のように、下地堤防を越える時には、被害は甚大なものとなることは避けられない。なお、すさみ町では、今までのところ、1944年津波および1960年チリ津波については何の情報も得ていない。

最後に、本文をとりまとめるにあたり、建設省・和歌山県・すさみ町の関係各位には、資料収集および資料利用に際して、いろいろと御配慮いただいた、ここに記して、心から感謝の意を表す。

#### 参考文献

- 中村重久（1991）：南日本の基本水準面変化からみた古代・中世の津波資料の評価，La mer, 29, 108–112.  
すさみ町誌編さん委員会（1978）：すさみ町誌一上, ぎょうせい, 東京, 1036pp.  
すさみ町誌編さん委員会（1978）：すさみ町誌一下, ぎょうせい, 東京, 851pp.