

## 16. 北海道渡島大島津波(1741年)の供養碑

地震研究所 羽鳥徳太郎

(昭和54年6月18日受理)

### 1. はじめに

近年、渡島半島西部沿岸には1940年積丹半島沖津波で1m程度、1964年男鹿半島沖と新潟津波では50cm前後の波高が観測されてきたが、実害はなかった。しかし、いまから240年ほどさかのぼった1741年8月29日(寛保元年7月19日)の早朝に起きた津波は、

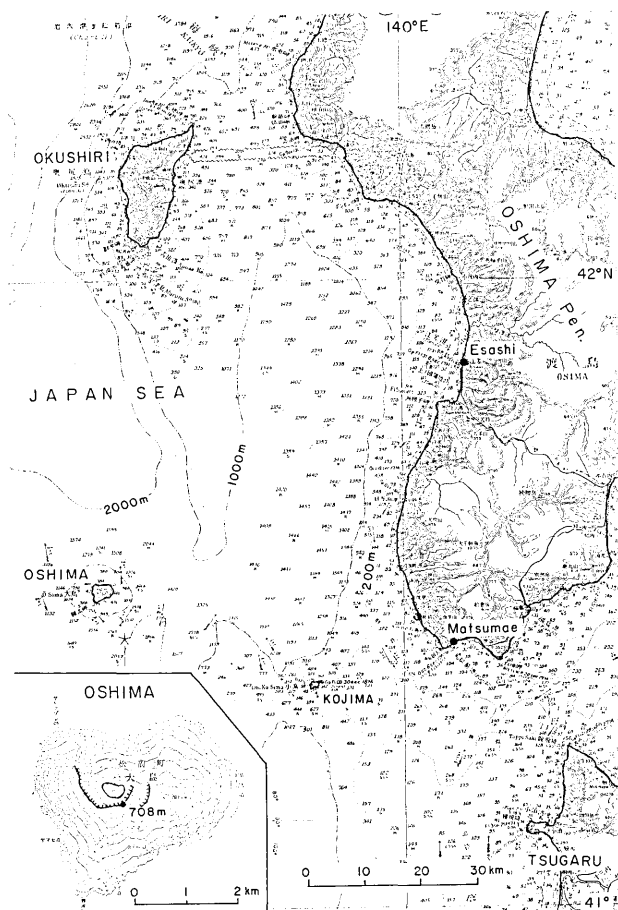


Fig. 1. Bathymetric chart in the vicinity of the west Oshima Peninsula, Hokkaido.

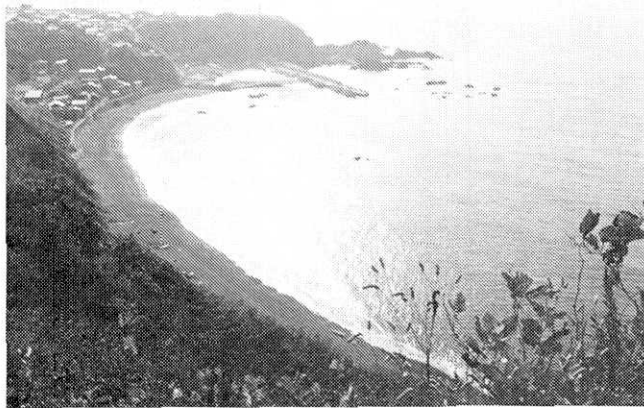


Fig. 2. View of Chiisago (fishing village). It shows the typical topography of the west coast of the Oshima Peninsula.

1,467 人にのぼる人命を奪い、津軽・佐渡にも大きな被害を与え、さらに遠く島根県沿岸にも波及した。これは、津波マグニチュード  $m=3$  と格付けされ、日本海側でおきた最大級の大津波であった。地震史料（文部省震災予防評議会、1943）には、各地の被害記録が集録されている。

さきに筆者ら（羽鳥・片山、1977）は、これらの記録を整理して、各地の津波の高さを推定してきた。最近、渡島半島西岸地域（Fig. 1）を調査する機会にめぐまれ、松前と江差の寺院にある津波犠牲者を葬った供養碑や、海岸地形を見てまわった。周知のように、渡島西岸地域は北海道開発の発祥地で、松前と江差が中心的な賑いをみせていた。しかし、多くの漁村は山が海岸に迫った谷間に点在しており、その代表的な地形として、Fig. 2 に最近の小砂子漁港付近の状況を示す。

本報告では、まず津波碑の現状を紹介する一方において、海岸地形をふまえて古記録を見直し、渡島西岸における津波の高さ、浸水域の広がりを考えてみたい。

## 2. 津波の概況

渡島大島津波の重要な史料の1つに“福山秘府”がある。その史料が収録されている松前町史の1部に次のように記してある。

「当月十九日明六時前私領内三十里之間津浪打候向浜辺住居之者共溺死并流家左之通御座候

千二百三十六人溺死、内男八百二十六人女四百十人外ニ他国者僧俗共二百三十一人溺死、七百二十九軒流家、三十三軒潰家、四軒流蔵、二十五軒潰蔵

此節破船仕候舟数大小千五百二十一艘、右之内船千三百二十九艘破船仕候、的段御届申上候 以上

七月 松前志摩守」

これは松前から熊石に至る約 120 km の間の被害総計であるが、このほかに「熊石以北

の夷地に於て溺死, 其の他損害少なからず」という記事がある (維新前北海道変災年表)。渡島西岸の当時の人口構成からみれば, きわめて大きな被害件数であり, 渡島西岸の各村落が津波によって潰滅的な打撃を受けたことが理解できる。

津波の来襲時刻は“寅下刻”または“明六ッ前”とあり, 平均して早朝の 5 時 30 分ごろとみなせよう。そのころ渡島沿岸では雨が降っており, 海鳴りがあってから“西村諸村”の海水が退き, それから津波が押し上がってきたとある。津波の当日から 11 日前の旧暦 7 月 8 日ごろから, 松前では渡島大島の噴火が噂され, 5 日ほど前の 15~16 日に松前・江差などの地域に火山灰が降った。そのとき灰が地上に数寸積り, 昼間でも暗く灯をとぼしたという。この噴火現象はその後も続き, 旧暦の 12 月 16 日 (津波から 3 ヶ月後) にも松前で地上 3 寸余も積る降灰が記録された。

大島の火山噴火は, 渡島沿岸のほかには海峡をこえ津軽地方にも記録されているが, どの史料にも地震の記録は見当たらない。これまでの通説では, 寛保津波は大島火山の噴火に伴った山塊の大崩壊によって引き起こされたとみなされているが, これは後節で述べる。

### 3. 松前の津波碑

福山秘府に「秋八月十八日, 因僧徒之乞, 而於立石野, 修行施餓鬼, 建卒都婆, 壬戌之歳, 建立石堂無」とあるように, 被災直後に津波犠牲者を供養する塔婆が建石に建てられた。現在, 建石の国道沿いの高台に無縁堂 (浄土宗) があり (Fig. 3), ここに近年の海難碑と並んで寛保津波の供養碑がある (Fig. 4)。大きな石碑の正面に「洪波溺死諸霊菩提」と深々と刻まれ, 裏面に「寛保元年辛酉七月十九日」, 側面には「願主 御城下自他諸寺院中」とあり, 津波記録は記されていない。

松前の市街地は, Fig. 3 に示すように, やゝ高台に東西方向に伸び (海岸通りの国道に

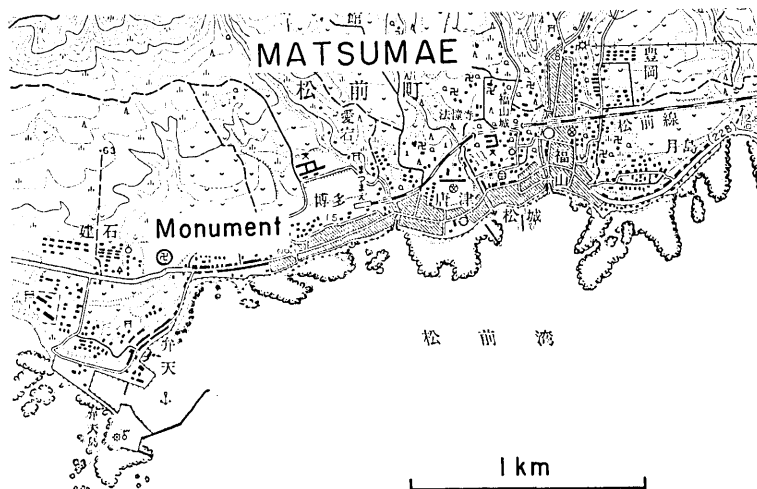


Fig. 3. Map showing the location of monuments of the 1741 Oshima tsunami at Matsumae.



Fig. 4. Religious monument of the 1741 Oshima tsunami at Matsumae. The writing says that many persons were killed by the tsunami.

関川家の記録によると、当時江指村では357戸の戸数があり、津波によって120人が水死し、「土地家屋土庫家什は勿論船舶等の破損夥しく甚だ悲惨を極む」とある(田中館, 1936)。このときの水死者を葬った供養塔が町内の正覚院と法華寺の2箇所にある(Fig. 5)。

正覚院は江差港を見渡せる高台にあり、山門前に「江差町文化財 大島爆発供養塔」と書かれた木塔が建っている。津波碑は本堂の脇にあり、石碑の正面に「淪没孤魂両縁塔」という文字が深々と刻まれている(Fig. 6)。これは、江差村120人の犠牲者の供養に、正覚院・観音堂院弥：堂・順正寺の4寺連合法要に建てられたもので、その名が石碑に刻まれている。津波碑は240年近く経過しているが、側面にこまごまと刻まれた碑文は、破損箇所1部を除けば、いまでも読みとれる。この碑文の全文は、田中館(1936)によって紹介され、その1部に次のように記してある。

「江指庄今秋七月仲旬□鳥破曉大虚雲晴星斗明滄海風掬水面平忽鳴動震地怪光飛天時  
□□□堆嶮浪如 瀝轟其勢揚海底劫石碎陸地崎嶇如斯数回」。

この碑文によれば、津波のとき海上で海鳴りがして発光現象を伴ない、数回の津波が海岸の石を捲き上げるほど激しい勢いで陸上に押し上がったようである。

一方、法華寺境内にある津波碑は、正覚院のものと同じ題字が刻まれている(Fig. 7)、かなり磨滅しており、碑文の書かれた側面の大部分が欠落していた。この石碑は、以前、陣屋町東南の畠の中にあつたものを、鉄道ができるとき法華寺境内に移されたという。な

ある水準点の値は、現在町の東端のものが2.8 m、西側の建石寄りが6.1 m)、海岸の前面には幅広く岩礁が広がっている。市街地内を南北に流れる数条の小河川が海に注ぎ、ことに旧福山港は岩礁の奥にあって、津波が押しこみやすい地形である。

寛保津波のとき、松前では「海大溢、民死者多」とあって、具体的な記録がないのではっきりしない。恐らく津波は松前城下を流れる川を遡上して、河口付近に溢れ、津波の高さは5~6 m程度ではなかったか。

「津浪高キヨト二十余丈、人家二十余軒ヲ漂没シテ人馬死亡スルコト甚多シ」(続日本王代一覽)とか、長さ17丈の鯨が6~7頭陸に打上げられた記録もあるが、渡島半島のどの地点であつたか不明である。

#### 4. 江差の津波碑



Fig. 5. Distribution of monuments of the 1741 Oshima tsunami at Esashi.



Fig. 6. Religious monument of the 1741 Oshima tsunami at the Shogakuin Temple in Esashi. Tsunami behavior in the village is described. In this village having 357 houses, 120 persons were drowned.

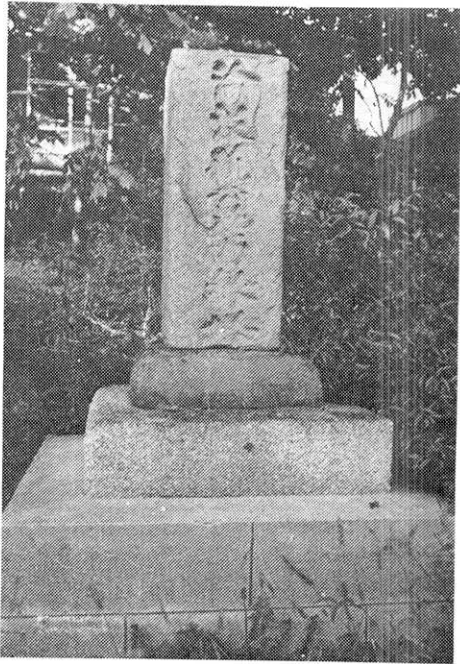


Fig. 7. Religious monument of the 1741 Oshima tsunami at the Hokkeji Temple in Esashi.

お、このほかに金剛寺にも津波碑があったとも言われていたが、今回の現地調査から存在しないことが確認された。

被災当時、江差の戸数が357戸と記録にあることから、120人の水死者数は、村の1割近くに及ぶほどの大被害であったとみなせよう。現在の江差の市街地は、海岸通りより坂上の高台が中心であるが、当時の集落はどのように形成されていたであろうか。Fig. 8は文化4年(1807年)の江差の絵図を示したもので、津波から63年後のものであるが、集落は主に海岸通りと河川流域にあったことがわかる。現在、町内海岸通りの水準点の値は、7.0m(戦前の地形図では、これより10数cm小さい)である。海岸道路の地盤高は、多少の変動はあるものの、この付近で目立った地震もなく、寛保年代の地盤高は現在とそう大きな変化はなかったであろう。この海岸通りに沿った集落に大きな津波被害を受けたことから、津波の高さは平均海面上、6~8mぐらい押し上がったと推定される。

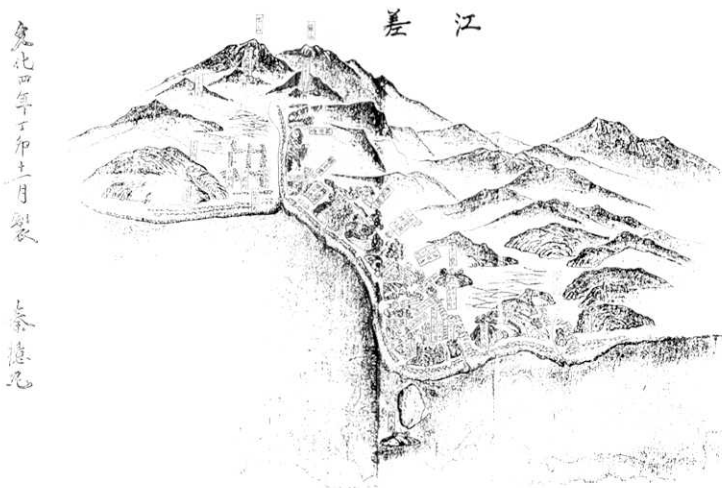


Fig. 8. Old map of Esashi drawn in 1807 (courtesy of the Esashi Town Office).

## 5. 考察とむすび

松前と江差にある津波供養碑を中心に、寛保津波の挙動を述べた。渡島半島西岸には、このほか乙部と熊石にも津波被害が記録され、恐らく積丹半島南岸も大きな影響を受けたであろう。各地の記録は被害のみが記され、どの辺まで潮が溢れたものか、具体的な記事がないので、現在の地盤高をもとに津波の高さを推定した。渡島西岸の各漁村では、集落は日本海の冬季の大きな風浪をさけて高台にある。このような立地条件のもとで、大きな被害が記録されたことから、渡島西岸の津波の高さは平均海面上 6~8 m、ところによっては 10 m を超えたと考えざるを得ない。

前に述べたように、寛保津波に先立つこと 11 日前から、渡島西岸から 60 km ほど沖合にある大島の火山噴火が始まり、津波は火山爆発による山塊の大崩壊で起こされたと思なされてきた。最近、北大理学部によって火山地質・地球物理の総合調査が行われ (北海道防災会議, 1977), 約 700 m の山頂付近から北側にむけて、島の北岸 2.5 km の範囲に大崩壊の痕跡が確認された。この程度の崩壊の範囲と、その向きが島の北側であったことから、渡島・津軽沿岸から遠く 400 km も離れた佐渡に被害を与えたほどの大津波は起りそうもない。山塊の崩壊からおこる津波は、短周期波が卓越するであろうから、波の減衰が大きく遠方に伝わりにくい。

さきに筆者ら (羽鳥・片山, 1977) は、大島をはじめ渡島と津軽沖に長さ 100 km の波源域を想定して津波伝播図を作図し、沿岸における波向線の集り具合と波高分布を比べてみた。その結果、渡島半島沖の水深 3,000 m にそって、長さ 100 km に想定した波源からおこる津波が、広域の波高分布と調和的であった。この津波の場合、地震があったという記録は残されていないが、1896 年三陸大津波のように粘弾性地震による場合は、津波に比して地震の震度が極端に小さく、地震の記録が残らなかったものとも考えられるので、われわれはこの津波の生因として、地震による地殻変動説を提案したのである。

“東日流 (つがる) 外三郡誌”によると、津軽西岸の津波記録から、過去に数回、寛保津波と類似の津波が繰り返しておこされてきた疑いがある。寛保津波の発生機構にまだ不明な点も多く、また広域に波及した津波挙動をさらに検討されるべきであろう。また一方において、今後とも再発に備えて、渡島半島沖の地震活動を監視する必要がある。

## 謝 辞

本調査にあたり、松前町・江差町両教育委員会から多数の津波資料を載いた。ここに記して厚く御礼を申し述べる。

## 文 献

- 文部省震災予防評議会, 1943, 増訂大日本地震史料, 2巻, 震災予防協会: 復刻版, 鳴鳳社, 東京神田, 1975.  
 北海道防災会議, 1977, 渡島大島一火山地質・噴火史・活動の現況および防災対策, 1-82.  
 羽鳥徳太郎・片山通子, 1977, 日本海沿岸における歴史津波の挙動とその波源域, 地震研究所彙報, 52, 49-70.  
 田中館秀三, 1936, 北海道渡島国江差町災害, 地震, 8, 32-35.

16. *Religious Monuments of the Oshima Tsunami in  
1741, West Hokkaido.*

By Tokutaro HATORI,  
Earthquake Research Institute.

The Oshima tsunami of Aug. 29, 1741 (Kampo 1) is the largest tsunami (Imamura-Iida scale  $m=3$ ) generated in the Japan Sea. According to old documents, the wide area (length 500 km) from west Hokkaido, Tsugaru to Sado Is. suffered severe damage by this tsunami. 1,467 persons were drowned at various villages within 120 km (Matsumae to Kumaishi) along the west coast of the Oshima Peninsula. In the temples of Matsumae and Esashi, there are old monuments which were built just after the tsunami to pray for the repose of the tsunami victims. From the present field investigation, these tsunami monuments are illustrated. Considering ground level, inundation heights of the tsunami along the west coast of the Oshima Peninsula seem to have reached 6 to 8 m with the localized run-up maximum of about 15 meters.

The eruptions of the Oshima volcano began 11 days before the tsunami generation and the volcanic activity continued for three months, but earthquakes were not recorded. Judging from the tsunami magnitude and the distribution pattern of wave-heights, it seems that the source area of tsunami extends 100 km or more along a bathymetric line of 3,000 m off the Oshima Peninsula.