

享保十四年二月九日午下刻 (1729 年 3 月 8 日 13 時) 伊豆先端部で発生した地震津波

A small tsunami accompanied with the earthquake of 13 o'clock March 8th,
1729 occurred near the top of Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture

都司 嘉宣*
Yoshinobu TSUJI *

1. 享保 14 年 (1729) 伊豆先端部地震 の下田市吉佐美での状況

武者 (1941) の「増訂 大日本地震史料 第二巻」の p324 に、伊豆国朝日村吉佐美 (現静岡県下田市吉佐美) の「石井福太郎所蔵古日記」の文が紹介されており、次のような本文が載せられている。

- (A) 享保十四年己酉二月九日酉午刻大地震仕り候ニ付、定めて沖方津浪寄せ申すべくと、大分村内騒ぎ立、皆々万道具向寄口の山へ運び、番付置申候。
- (B) 尤も其儘よた被入れ候共、存の外少々川筋斗にて、村中へは上げ不申候。
- (C) 度々の地震少々宛仕申候。(中略)
- (D) 初手の大地震にて村々所々大地破れ、川筋の分は水沸き出申候故
- (E) 十日の晩は江中祈祷待仕候
- (F) 右地震の後、少々宛は廿日時分迄、昼夜共に度々より申候、
- (G) 其後も時々より申候由

原文は以上であるが、以上の各文の逐語訳と考察文と施しておこう。

- (A) 享保十四年二月九日 (西暦 1729 年 3 月 8 日) の正午頃、大地震があった。きつと沖から津波が押し寄せてくるだろうと、吉佐美の村中の人がいだいぶ騒ぎ立て、皆家財道具を山に運び

上げ、監視者を決めて津波の来襲を警戒した。

(注記) この年は 1707 年の宝永地震津波からわずか 22 年後であるから、住民の大部分は大きな地震の後には津波が来る可能性強いという知識を持っていたはずである。

- (B) ところが、そのまま様子をみていたところ、「よた (小規模な津波)」は来たが、川に沿って少々入ってきただけで、住民の居住地までは海水は上がって来なかった。
- (C) その後も小さな地震 (余震) が幾度も引き続いて感じられた。
- (D) 最初の地震 (本震) によって、あちこちの村々で大地が割れ川に沿った場所では水が噴出した。

(注記) やや大規模な液状化が起きた。しかし家屋の潰、破損は記されていないのでこれらは起きていないと推定される。以上総合して吉佐美では震度 5 強であったと推定される。

- (E) 十日地震の夜には江 (村、あるいは郷か) 中で「祈祷待ち」をした。
- (F) 地震後 11 日目の 20 日ごろまで昼夜地震が発生した。

- (G) その後もときどき地震が感じられた。

吉佐美を流れる大賀茂川に侵入した小津波の高さについて考察しておこう。実は吉佐美の現地での川の兩岸の土手の頂上の標高と、居住地の敷地の標高は都司ら (2014) の調査ですでに測量されていて、結果は図 1 の通り

*地震津波防災戦略研究所

* Earthquake and Tsunami Disaster Prevention Strategy Institute

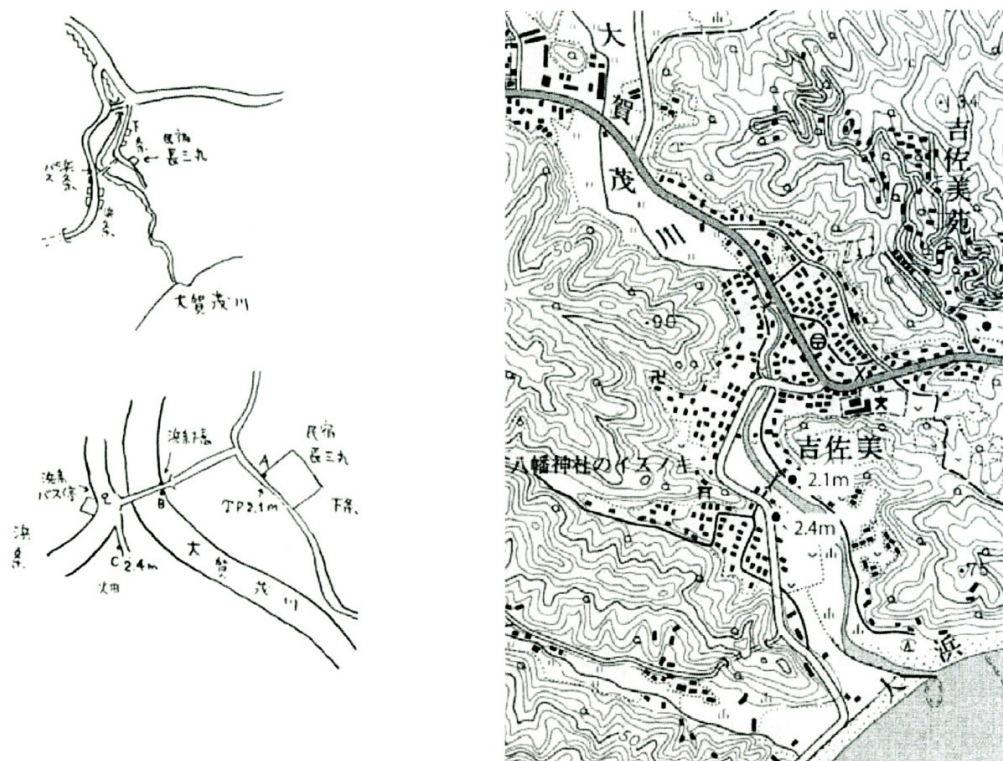


図1 吉佐美を流れる大賀茂川の両岸の土手頂上面の標高（東岸 2.1m、西岸 2.4m）と居住地中心付近・長三丸民宿前の道路面の標高（2.3m）。都司ら（2014）による。

である。享保十四年の津波は大賀茂川の両岸土手（標高 2.1m, 2.4m）にも、吉佐美の居住地の道路面（2.3m）にも達していないことから、津波高さはこれ以下であることは確実である。「よだ（小津波）」という表記から、ここでの津波高さは 1m と推定しておく（34.6587°N, 138.9169°E, 信頼度 B）。津波は下田および南伊豆町伊浜では気づかれていない。羽鳥（1986）の津波規模 m は、 $m = 0$ と評価される。

2. 南伊豆町伊浜の地震被害

吉佐美から約 14km 西方の南伊豆町伊浜では、「肥田家文書」（静岡県史編纂室、「新収日本地震史料 続補遺編」, 1993, p200）に、ここでの家屋被害が詳細に記載されている。それによると、伊浜では、段々畑を保持する石垣が 31 ケ所破損し、総延長は 120 間（216m）に及んだ。居住家屋（本家と記さ

れている）は 8 軒が半痛、馬屋等が 18 軒が半痛となっている。津波については記されていない。地震後しばらくは、住民は農作業を放棄し、自宅に住まず、しばらく野宿をした、と記されている。以上の記載から伊浜では震度 5 強であったと推定する。

3. 下田の地震被害

下田での様子は「下田年中行事」（「新収日本地震史料 第三巻」, 1983, p245）に、次のように記されている。

享保十四己酉二月九日、大地震、家宅・土蔵等多く傾き、或は覆り候事

ここには、潰家、半潰の数字は明記されていないが、「或は覆り」とあることから、「潰家」があったと推定される。ただし、人の死傷はなかった模様である。また、津波に関しては何も記されていない。下田での震度は 5 強と推定する。

4. 遠隔地の震度

「新収日本地震史料 第三巻」(1983) の p244 には、次のような史料が掲載されている。

京都の吉田神社の「御広間雑記」の「午半刻 (13 時) 斗地震少」とあり、京都では震度 2 と推定される。

奈良・薬師寺では、「三綱所日記」に「九日 晴天 未刻 (14 時) 前地震有之」と記され、ここで震度 3 と推定される。

江戸・津軽藩邸で記された「御日記」には、「午下刻 (13 時) 地震」とあり、震度 3 と推定される。

駿府 (静岡市) では、小西源左衛門の「宝永年中より年代記」に「二月、地震少々ずつ度々 同九日」とある。震度 2 とする。

「新収 日本地震史料 補遺」(1989, p385) には、日光の輪王寺の「表日記」に「午之中刻地震」と記されている。震度 3 と推定する。

宇佐美 (2005) の「日本の歴史地震史料 三」の p150 には、京都・北野神社の「宮仕記録」に「八つ (14 時) 時分地震」と記されている。

5. まとめ

この地震の規模 (マグニチュード M) の値を推定しよう。津波発生の下限値は 6.3 とされる。しかし、これは検潮儀に記録されるだけの微小の津波の場合であって、人間によって目視される津波の場合、地震規模の下限はもう少し大きくなるはずである。渡辺 (1998) によると、羽島の津波規模 m と地震規模 M の間には

$$M = 3.2m - 22.6$$

の関係があるとされている。いま、享保 14 年 (1729) 伊豆先端地震の場合、 $m = 0$ であるからこれに相応する地震規模は $M = 7.1$ となる。この値がこの地震の妥当なマグニチュードとなるであろう。震央位置は吉佐美のすぐ前面の 0.1° 格子点を採用すれば (34.6°N , 138.9°E) となるであろう。

表 1 に享保 14 年 (1729) 伊豆先端地震の広域にわたる震度の総括分布を示す。また図 2 に広域震度分布図を示しておく。

この地震津波は、宇佐美ら (2013) には挙げられているが、津波の総合的なカタログである渡辺 (1998) には挙げられていない。

表 1 享保 14 年 (1729) 伊豆先端地震の震度分布

史料集-頁	地名	北緯	東経	震度
M2-324	吉佐美	34.6591	138.9173	5+、津波
Z-200	伊浜	34.6867	138.7658	5+
S3-245	下田	34.6742	138.9436	5+
S3-244	京都吉田神社	35.0254	135.7875	2
S3-244	奈良薬師寺	34.6688	135.7843	3
S3-244	江戸津軽藩邸	35.7039	139.7989	3
S3-244	駿府	34.9748	138.3816	2
H-285	日光輪王寺	36.7547	139.5999	3
U3-150	京都北野神社	35.0309	135.7353	3

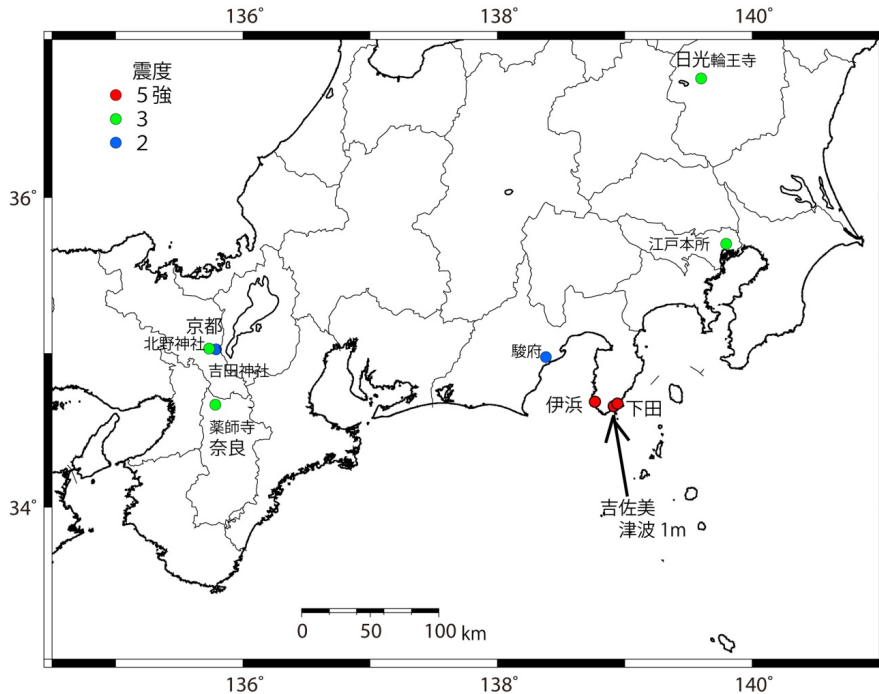


図2 享保14年2月9日(1729年3月8日)伊豆先端地震の震度分布と津波観測地点

参考文献

- 羽鳥徳太郎, 1986, 津波規模の区分, 地震研究所彙報, 61, 503-515
- 武者金吉, 1941, 「増訂 大日本地震史料」(第二卷), 文部省震災予防評議会, pp754,
- 東京大学地震研究所, 1983, 「新収 日本地震史料 第三卷」, pp961
- 東京大学地震研究所, 1989, 「新収 日本地震史料 補遺」, pp1222
- 東京大学地震研究所, 1993, 「新収 日本地震史料 続補遺」, pp1043
- 都司嘉宣, 斎藤 晃, 2014, 静岡県沿岸での安政東海地震津波(1854)の浸水高分布, 津波工学研究報告, 31, 293-311
- 宇佐美龍夫, 2005, 「日本の歴史地震史料 拾遺 三」, pp814
- 宇佐美龍夫, 石井 寿, 今村隆正, 武村雅之, 松浦律子, 2013, 「日本被害地震総覧, 599-2012」, 東京大学出版会, pp694
- 渡辺偉夫, 1998, 「日本被害津波総覧 第2版」, 東京大学出版会, pp236