

日向灘の外所地震津波調査について*

安井 豊**・田辺 剛**

550.340.1

§ 1. はしがき

昭和35年5月24日の「チリ地震津波」では宮崎県沿岸もかなりの被害をうけた。わたくしどもはこの地震津波の実地踏査の途次、宮崎市南方の木花宇嶋山で数基の石塔群をみた。これが理科年表の日本大地震年代表に番号194。寛文2年9月20日（西暦1662年10月31日） $M=7.6$ 「潰家3800死傷多し、震源日向南岸沖、津波あり」と記載されている俗称トンドコロ（外所…一説には殿所）地震の記念碑であることが判明した。

碑は写真1のように6基あり、この大地震津波の被害

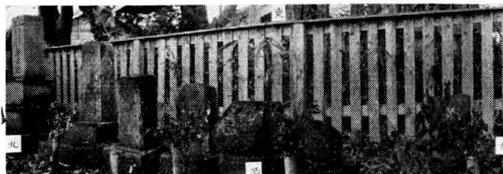


写真1. 日向灘の外所地震記念碑

を後世に伝えて防災上の戒めとするため、50年ごとに1基を建て増して、約300年を経た今日、6基となったものである。

そこでこの地震について古い記録を調べたところ、地震の規模と被害はかなり大きく、また「大日本地震史料」などの文献集録には掲載されていない新事実も発見されたので、ここに外所地震津波の記録の全ぼうと、日向灘地震津波について調査結果を報告する。

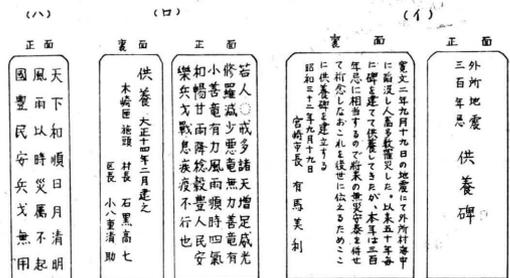
§ 2. 記念碑

構内には6基の記念碑が、古い順に南から北の方へならんでおり、その碑文は第1図のように読まれる（碑文中○は字画不詳）。

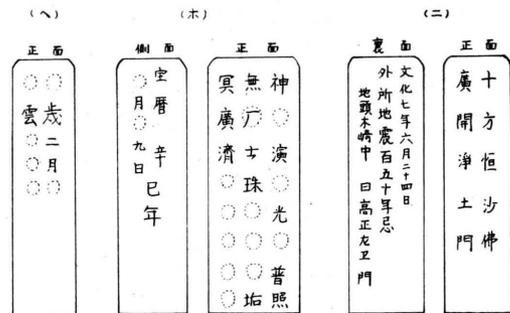
このように50年ごとに石碑を建てているというのは

* Y. Yasui and T. Tanabe: Investigations on Tsunami of the Tondokoro Earthquake (Received Nov. 14, 1960).

** 宮崎地方気象台



第1図の1 外所地震記念碑文



第1図の2 外所地震記念碑文

珍らしいことであろうが、碑文から当時の状況を推察することは不可能であり、この点は鹿児島県海潟の中学校庭にある記念碑や、鹿児島南州寺の安永桜島噴火供養塔¹⁾とは、全く趣きを異にしているのは調査上残念なことである。

§ 3. 地震津波の記録

(1) 大日本地震史料3巻

寛文2年9月19日己丑、日向、大隅2国地大に震ひ、日向の佐土原、県、秋月、飢肥の諸城邑破潰し、人畜死傷多し、かつ海嘯俄かに至り、那珂郡下加江田、本郷の諸村没して海と成れり（筆者注：県は現在の延岡、秋月は現在の高鍋）

(2) 大日本地震史料3巻、殿中日記

島津但馬守領内、日向国佐土原、9月19日夜子刻、夥

敷地震破損之由注進之、土蔵 1、長屋 30 軒、二之曲輪冠木上より崩落。地 3 尺われ申。田畠少破亡地有之、山崩、当時人馬通い無之所御座候。侍寺町屋在々百姓等家都合 800 軒崩、人牛馬死過仕る者数多有之。同 20 日にも 40 度地震、破損は無之由注進之。

有馬左衛門佐領知日向県城中甚地震、石垣崩、並町屋等夥敷破損、委曲重而注進可申由是又去月 19 日子刻也。

9 月 19 日、秋月佐渡守領分日向国秋月、子刻甚地震、城中石垣崩、侍屋敷町屋等、家数 278 軒崩之由注進

(3) 大日本地震史料 3 卷、巖有院実紀

島津但馬守久雄所領日向国佐土原、此 9 月 19 日夜半地震にて、城の多門をはじめ、士民屋舎 800 軒余傾覆し、人畜死毀傷する事少からず、その外山崩れ、地さけ、田圃若干損失せし注進あり、伊東監物祐実の飢肥、有馬左衛門佐康純の県の城も各所破損せし由聞ゆ。

(4) 大日本地震史料 3 卷、慶安元録間記

9 月 19 日、日州佐土原甚地震、屋敷、長屋 30 軒ほどころび、惣家潰かかり、一つも堅固城は無之、土蔵 1 潰、二の曲輪門冠木より上崩落候由；地 3 尺ほどづつわれ、田畑損毛、山も余程崩、当分牛馬之通も難成候由、侍屋敷、寺町屋百姓家、都合 800 軒余潰、其外家何も大破、人並牛馬少々死、過仕候者数多有之候由、数は未改候由。同月 20 日にも 40 度之余地震仕候由。

(5) 大日本地震史料 3 卷、玉露叢

9 月に大隅国大地震、海陸地と成る。

9 月 19 日子の刻、有馬左衛門佐領内に於て、地震に付、破損色々之覚、居城三の曲輪の橋脇之石垣、高さ水底より 4 間半、破損の所 5 間崩れ申し候。田畑 57 町余、在々所々潮入崩れ捨り地、宮崎下別府の湊にて、破損船 10 艘、此荷物米 7250 俵之内、大小麦 220 俵余、米は 5500 俵余ぬれ申候。破損の堤 13 ケ所、間数 670 間余なり、井手溝 3 ケ所、間数 140 間余破損。道橋崩て、当時通路難成所々御座候事。頼家 1300 軒余、並倒れかかり家 510 軒、死者 5 人（筆者注：続皇代略記では 5 の下に百を脱記したようだといっている）。右之外御預り所本座破損之覚。田畑所々山岸破損之地御座候事。御米 260 俵余、並舟に積之、宮崎下別府において高潮満て地震に沈之濡申米也。頼家 90 軒余、倒れかかりたる家 120 軒余御座候。

(6) 続皇代略記

（筆者注：玉露叢とほぼ同文である）

(7) 大日本地震史料 3 卷、日向纂記

寛文 2 年壬寅 9 月 19 日の夜子の刻、日向国地大に震し、かつ津波俄かに来りて那珂郡の内、下加江田、本郷所々の地（原注：故老の話に青島並東に出し村セツ、殿

所村など云へる所ありしかども寛文の地震に随て海と成れりと。今寛文以前の檢地帖を閲するに、唯上加江田村、下加江田村、本郷郡司分村、本郷南方村、本郷北方村等の村名あるのみ、されば所謂 7 ケ村は下加江田村及び本郷の内にある小区の名なるべし）随て海となること、周囲 7 里 35 町、田畑 8500 石余に及び米粟 2350 石余流失あり、潰家 1213 戸の内、随て海に入るもの 246 戸、其人員 2398 口の内、溺死 15 人、牛馬 5 頭に及べり、飢肥城にも石垣 9 ケ所、192 間破壊し、城墻 2 ケ所埋り、其外諸土屋敷、土蔵、石垣等の破損、勝て救うるに違あらず、誠に古今未曾有の大災なり、外浦下中村の新堤（原注：右は外浦より大堂川まで海水相通ず、今の目井津、塩津留等の地は海中の島なり）はその以前慶安 3 年に築けるが幾程なく、此の地震にて清武 8500 石余の損失となりければ国人ひそかに相議して、外浦に無理なる土工を興し些少の利を争はれし報応にてかかる災変あり、莫大の害を招かれしなど、風評せり、とぞ。

(8) 大日本地震史料 3 卷、和漢合運

9 月 19 日、日向国佐土原地震、人畜多死。

(9) 続日本王代一覽

佐土原は城郭の石垣崩れ、士庶の屋舎破損せしもの 800 余宇。

(10) 延陵世鑑

日向国中大地震なり、中にも宮崎、那珂の兩郡甚だしく、山崩れ、谷埋れ、民屋の破損の数を不知、海辺の田畠海となること凡そ 7、8 千石に余、常に潮の満ちにも岩頭を出す所、地震後は岩頭 3、4 尺海底にあり、これを以つて見れば、地の陥ること 3、4 尺余りなるべし、前代未聞の大地震なり。

(11) 木花郷土読本

第 111 代。後西天皇の寛文 2 年 9 月中旬の出来事である。この一月許は殆んど毎日気味のわるい程、海面は穏かであつた。今日も明くれば空には一片の雲もなく、キラキラと強い陽光は濃藍を溶かした様な海の上を照りかがやく。しかし暮れ方になると農家の炊煙は静かにたなびき、家々には平和な笑声が聞えた。その夜は特に暑苦しい夜だつた。

19 日の子の刻。那珂郡 7 ケ村。上下加江田、本郷南方村、本郷村、北郷北方村、郡司分村、外所村、周囲凡そ 30 余軒は大地震大海嘯襲はれた。村人は驚き、親は子を、子は親、兄は弟を、妹は姉を呼び交ふ。家は倒れ樹々はうなり、物凄い海鳴りと共に絶壁の如き、大海嘯が襲来して松林や村人を呑んだ。この為田 8000 余石、潰家 1213 戸の内、海に沈したもの 246 戸、住民 2398 人の内、

溺死するもの15人に及んだ。村人は丘伝いに逃れた。大地震、大海嘯の後の海の面は、外所の村の上にあった。村人の家のまわりの杉の木も、たぶの木もすべて海中に沈してしまった。

(12) 熊本県災異誌、近世肥後年表

寛文2年9月19日夜大地震、是年阿蘇の煙荒れ、又九重山にも煙出る(筆者注：大分県愛媛県等の近隣県の災異誌には、この地震に関する記述はないので、地震規模が大きかったわりに震域の狭い浅い地震だったのである)。

(13) 宮崎市制30周年記念、宮崎市の回顧と展望

同書から上述のものと重複したところを除き、抄記すれば次のとおりである。

(イ) 下別府(湊)海没

往時大淀川の河口北岸にあった下別府村が、現在宮崎市内にその地名を残していないのは、寛文2年9月19日の夜、激しい地震のため陥没したためである。この災害は田畑その他の地域の広範囲に及び、人家の海に没したものも多数に上っているのに比して、人畜被害が割合に少なかったのは、この地震が起った時刻が夜半0時ころであり、いちはやく難を避けることができたからであって、初の地震とともに津波が襲来したが、海潮の引いた後の情景について「佐土原地震集記」には次のように記してある。「村々の人家、屋敷、々々の囲い、竹木までゆり沈め、木も竹も海中より立てり。人は丘伝いにて上り、幸ひに死人はなし。彼の一在所は、全く入海となる。魚も多く入り込めども、家の柱や竹木沈み立ちて網を下すこと叶わず。辰巳午未申酉の方は伊東領にて、地震最も大動揺なり、戌亥子丑寅卯の方は佐土原領にて此は小動きなり」云々

(筆者注：辰巳午……は外所あたりを中心とした方角を示すものであろう)。

(ロ) 下別府の移転

罹災した下別府住民は上別府村に移住し、そこを上野町と改め、下別府鎮座の小戸大明神もそこに奉遷した(原注：上野町は現在宮崎市の中心部になっているが、小戸神社は道路幅員拡張のため三度遷座して、いまは鶴之島町にある)。なお大淀川をはさんで上野町の対岸福島町は、飢肥領内旧福島村の罹災者が多く移住してできた町筋である。

(14) 日向地誌

(イ) 加江田村

本村は天正の頃は上下両村に分れしが、寛文2年壬寅9月19日の海溢に下加江田より本郷に至るまでの地過

半陥て海となる。其周囲7里35町、田畑高8500石余に及べる中に殿所(トントコロ)と云字地などあり、青島と相並て東に突出せし所なりと云ひ伝ふ。橋三喜(寛文2年より14年を経た延宝3年)一宮巡詣記に云ふ熊野原を過ぎきたさしと云所を通りけるに入海広く見えたり、近頃まではトントコロと云村ありしかども大地震に津浪来りて、今は入江に成りたりと聞ひて初潮にトントコロビテ家も無しと云々、今の正蓮寺堤ははまだ築かず木花山の麓まで皆一面の湾海なり(筆者注：トントコロは殿所、外所のどちらかわからない。しかしトントコロだからトントコロンデ家が無くなったというのもおもしろい)。

(ロ) 上別府村

下別府村の西側に位し、東はいまの鉄道ぐらいまでの所。西は前述の上野町、南は大淀川であり、この範囲には寛文の津波は来っていないようである。この村は現在宮崎市のほぼ中心部となっており、上別府の名は一つの通町の名として残っている。

(ハ) 吉村、新別府

どちらも宮崎市の東海岸よりにその名が残っているが、ともに寛文の大津波前に存在していた小村が、その南方の下別府村とともに一時海に沈み、その後また漸次隆起して現在のような農地に復活したもののようである。

(ニ) 田吉村、福島村

田吉村は、大淀川河口南側の地帯で現在はその範囲の東側は海となっているが、寛文の津波の前はその東方になお福島村というものがあつた。その福島村はその津波によって陥没したので、住民は現在の宮崎市橋橋の南側に移つて、いまの福島町(旧名は跡江)をおこしたとある。なお昔、福島にあつた所は寛文以後「爾来年を経るにしたがひ漸次土砂附寄り鳴をなし宝暦7年全地起り、その後嶋番を置く」とあるところからみて、陥没線はいまの海岸よりやや西方を通つていたものと考えられる。いまは全部畑となつていて、陥没線がどこにあるかわからない。

(ホ) 本郷北方村、本郷南方村

どちらも宮崎市大淀川の南にその名を止めているが、この付近は寛文津波で海没していないようである。

(ヘ) 郡司分村

本郷北方村、南方村の南にあり、東の方は海岸になっている。現在の海岸付近は、寛文津波で海没したのを「後年その口に横堤を築いて水門を設け潮汐を通しその両側を水田とす漸次に地埋るにしたがひ、又その外に重堤を築き今は古堤・新堤あり」とある。

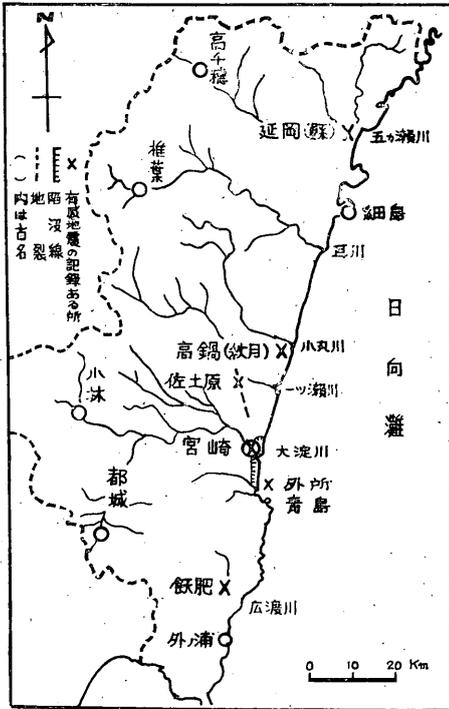
(ト) 折生迫村

青島の南方にあるが、この辺は寛文津波による海没はないようである。

§ 4. 外所地震津波の概観

前節で述べたように各記録には災害の日が 19 日とあるが「19 日夜子の刻」とあるところからみれば、正しくは理科年表のとおり 20 日となすべきであろう。

記録による有感震域は第 2 図のとおりで、きわめて南



第 2 図 外所地震々域図

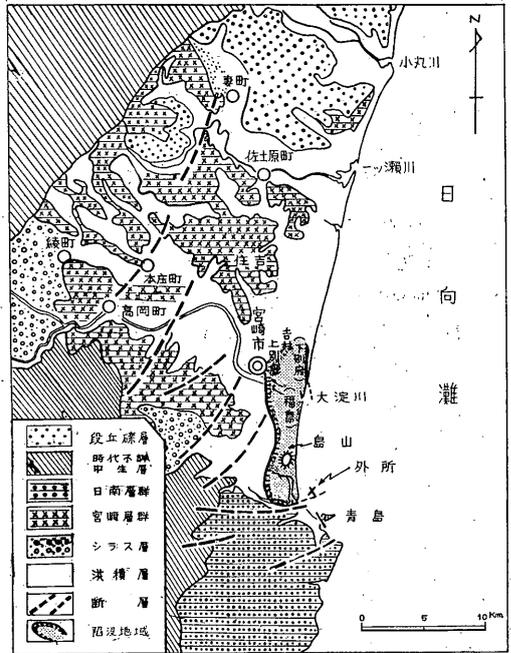
北に長い。とくに震源からみて北方に長いのは、高鍋の地割れ記事からみて、断層陥没線がその方向に走っていたためであろう。一方日本震災凶謹攷によれば「大隅大いに震ひ、海嘯起り山崩れ地裂く、陸地の海となる数十町、人畜多く死亡す」とあるが、南方では逆に陸地が隆起したのではあるまいか。志布志、内之浦にこの地震津波の古記録が見当たらないところからして、大隅といっても日向の国境だけのことであろう。また高知県、愛媛県、大分県にも、この地震の記録がないところからみても、理科年表の $M=7.6$ は南北に長い震域のみにとらわれて過大になったものと思われる。

前節の諸記録から推察されるように、この震央は青島

の北方、陸岸に比較的近い旧外所の東方あたりだろう。またこの地震に伴ってその北方陸地に多くみられる南北の断層線に平行して陥没線ができ、そのあたりに海水の浸入もあり、さらに津波がその付近に襲来したものであろう。

南方陸地のほぼ東西に走る断層線に平行な陥没も外所を中心とするか、あるいは外所の東方に生じたかもしれないが、砂層の発達した土地であるから、いまは海図によってもその有無は不明である。

第 3 図は以上諸記録から当時の被害地帯を推察したもの



第 3 図 外所地震に伴う陥落と地質図

のであるが、この陥没地帯はその後若干は隆起復元したのであるが、外所を除いては現在のようにふたたび陸地になったのは、大淀川による沖積、人工締切工事と日向灘沖合から運搬された砂層の集積によるためらしく、実地にも寛文以後において顕著な地層の隆起はなかったようである。ただしいま記念碑のある木花の島山一帯は寛文の陥没時にも陥没せず局地的に海浸をまぬがれた地帯とのことである。

§ 5. その他の日向灘沿岸における津波記録

上述の寛文津波以外に、古記録に表われた日向灘沿岸(宮崎県)の津波には、次のようなものがある。

- (1) 天武 12 年, 684 年 11 月 29 日

理科年表によれば「土佐その他東海、南海、西海諸道：民家多く倒る。土佐の田苑 12 km² 海となる。津波あり、震源南海道沖。M=8.4」とあり、日向にも影響があったものと考えられる。

(2) 仁和3年, 887年8月26日

日向史郷土年表によれば「大震洪水あり、臼杵郡東海村護国山慈通寺(いまの円通山千光寺)流失, 同村川島熊野大権現倒潰す」とある。この東海村はいまの延岡付近の海岸丘陵の下にあるので、あるいは背後の山の地滑りかもしれない、津波にみる流出とは断定できない。

(3) 元禄13年8月1日, 1700年9月13日

日向史郷土年表によれば「櫛間(今の串間)に海嘯あり」とある。時節がら、台風による高潮であったかもしれない。

(4) 宝永4年, 1707年10月28日

宮崎県大観によれば「日向国堤防破損1200間、潰屋410軒、流失10軒、破損335軒、死亡1人、損牛1頭、損馬1頭、その他田畑汐入りあり」理科年表によれば「震源は南海道沖, M=8.4」とある。

(5) 明和6年, 1769年8月29日

理科年表によれば「震源は宮崎東方沖, M=7.4」高鍋藩史によれば「地大いに震ひ高鍋城破損す」。延岡藩史によれば「地大いに震ひ延岡城の石垣崩壊す」。日向雑記によれば「日向、豊後両国の地強く震ひ、屋舎崩壊す、この時近国もまた震ひ、薩摩国沿海の地は、津波の害を被れり」とある。

(6) 安政元年, 1854年12月24日

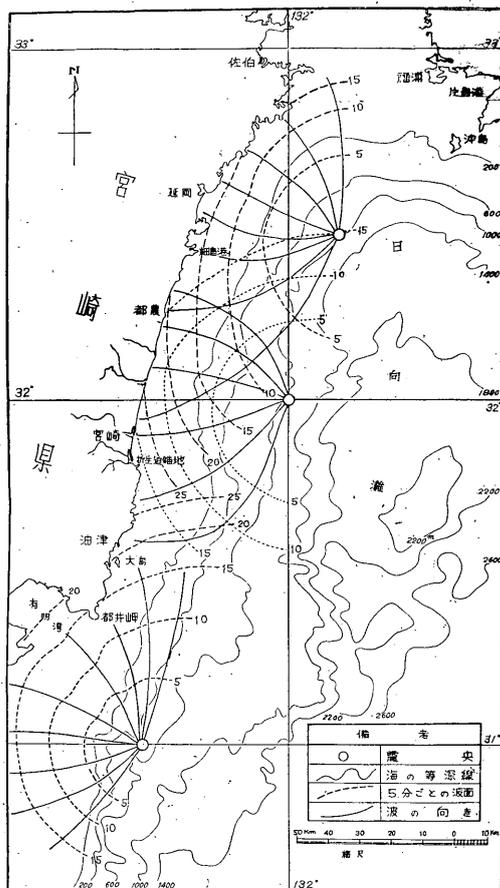
理科年表によれば「震源、南海道沖 M=8.4」日向史郷土年表によれば「飢肥外の浦海溢る、新堤の中央7、8間欠潰す」とある。

(7) 明治以後は省略するが、昭和14年、16年、21年に宮崎県に被害をおよぼす津波があった。

§ 6. あとがき

宮崎県における寛文大地震津波の記録は上述のようなものであった。その他の津波記録からしても、宮崎では三陸のようなリヤス式地形は発達していないが、それでもなお過去においてかなりの津波被害をうけており、今後も津波の襲来なしとはいえない。とくに近年は日向灘地震がかなり数多く出現しているので、われわれとしては寛文年間のような近地、至近地の地震による津波の出現を恐れているものであり、通報の時間的關係からみて「近地地震による津波には万全の備えあり」と安心していてもおられない。そこで無線ロボット検潮器の設置と津

波予報組織の改善ならびに沿岸住民への津波常識のPRの3者を実施しなければならないということ、を、「チリ地震津波」と「寛文津波」の調査の際に痛感したしいである。



第4図 日向灘地震津波到達時間想定図

なお日向灘の過去の震源は大籠枝官²⁾の調査によればだいたい3か所に集中しているようである。いまこの3か所に大地震があった場合、その津波が何分後に宮崎県沿岸に到達するか、海深図により経路の曲りも考慮して略算したところ、第4図のようになった。われわれはこの時間を基にして予報中枢から津波予報が出せるよう、地震観測成果の報告などの訓練を励む決心である。

本調査をまとめるにあたり、防災業務課の各位の御協力を得た。記して謝意を表す。

参考文献

- 1) 安井 豊：桜島噴火記念碑，測候時報，24 No 3

(1956), 121~125.

- 2) 大籠信雄：日向灘地震について，験震時報，**21**
(昭和1956)，143~147.

「追記」(36年2月28日記)

本文で懸念していたような大地震が，はたして昭和36年2月27日3時11分に発現した。

震度Vの地震で，当台の地震計は初動の間で破損したので，震源は読みとれなかったが，管区では各地の験測から 32.0°N ， 132.0°E ，深さ10 kmと震源をきめた由

である。しかし当台での現地調査のとき，各墓地の碑石の転倒方向がほとんどそろっていることを見つけ，天神山，木花，内海の各墓地での墓石転倒方向を延長したところ，3線がほとんど1点で合した。ここは宮崎地方気象台よりSE 8 km，青島の北方6 kmのところ，本文の「外所」にきわめて近いところで，筆者らはここらが今回の震央と推定している。地震に強い地鳴りを伴ったことから，本地震の震源は宮崎にごく近いものと思えた。