

## 1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

小林昭夫\*・真砂礼宏\*\*・吉田明夫\*・檜垣将和\*\*\*

Sea level change before the 1944 Tonankai earthquake deduced from tide gauge records

Akio Kobayashi\*, Norihiro Manago\*\*, Akio Yoshida\* and Masakazu Higaki\*\*\*

(Received September 25, 2001 : Accepted January 24, 2002)

### ABSTRACT

We examined tide gauge records at stations along the south coast of Japan to see if a precursory crustal deformation was found to have had occurred before the 1944 Tonankai earthquake. First, we removed effects of atmospheric pressure and astronomical tide on the records. Then, we tried to get rid of the effects of the oceanic current by taking the difference between the records of two tide gauge stations. As a result, we could not find a noticeable sea level change before the Tonankai earthquake.

### 1. はじめに

東海地震予知の取り組みにおいては、前兆的な地殻変動の捕捉に大きな期待がかけられている。過去のプレート間巨大地震の直前に前兆的地殻変動が存在したかどうかを、現在手にしうる限りの観測データを最大限活用して調べておくことは、プレート間巨大地震の短期的な予知の可能性を探る上で重要なことである。

想定される東海地震の震源域に隣接する地域で発生した1944年東南海地震については、この地震の前後に静岡県掛川付近で実施されていた水準測量により、地震発生の日ほど前から前兆的な傾斜変動が観測されたことが報告されている(佐藤, 1970; 越山, 1976; 茂木, 1982)。小林・他(2002)は、この2年後に発生した1946年南海地震について、真砂(1999)が指摘した地震直前の和歌山県浦神の潮位変化について様々な観点から議論し、南海地震の直前に浦神付近が沈降した可能性があることを報告した。ここでは、1944年東南海地震直前の潮位記録について、小林・他(2002)と同様な方法で解析

し、地震直前に前兆的地殻変動が存在したかどうかを考察する。

1944年東南海地震、1946年南海地震が発生したのは戦争中および終戦直後であり、観測を継続できていた検潮所が少ないうえに、潮位資料も気象庁本庁などに集約されていないものもあった。潮位は気象や海況の影響を受けるため適切な補正を施す必要があり、地殻変動の観測手段としては弱点もあるが、水準測量や近年のようにGPS観測が頻繁に行われていない時代には、上下方向の地殻変動を連続的に把握できる数少ない貴重な資料である。当時の潮位資料について、収集段階で得られた情報も含めてこの機会にまとめておく。

### 2. 東南海・南海地震当時の潮位資料

ここでは、地震直前数日から数時間という短期的な地殻変動の有無を確認するため、基本的に地震発生月を含む前3ヶ月間の毎時潮位の収集を試みた。1944年東南海地震、1946年南海地震当時の潮位資料に関して Table 1

\* Seismology and Volcanology Research Department, Meteorological Research Institute  
気象研究所地震火山研究部

\*\* Kyoto Local Meteorological Observatory 京都地方気象台

\*\*\* Climate and Marine Department, Japan Meteorological Agency 気象庁気候・海洋気象部

にまとめた。参照資料により観測開始年月が異なっていたり、観測開始年月より前に潮位観測が行われていた記録があったりと不明な点が多いが、基本的に「全国験潮場一覧」(海岸昇降検知センター, 1994)で観測開始が1944年以前の観測点について、地震当時の潮位資料の有無を関係機関に電話連絡するなどして確認した。Table 1に記載した潮位観測点の配置をFig. 1に示す。図中●印は地震前後の毎時潮位のうち一部でも存在した観測点、□印は存在しなかった観測点を示す。以下、各観測点の潮位資料に関して主なものを記述する。なお、古い文書の記述は基本的にそのまま書き写しているが、一部の旧字体は新字体に直している。

気象庁の潮位観測点について1924年12月16日から1941年2月12日までの分を掲載した「潮汐観測」(神戸海洋気象台)では毎時潮位表も掲載していた。東南海地震および南海地震の前後を含む期間(1941年2月13日～1948年12月31日)は「潮汐観測第2集」(中央気象台, 1952)として発行されたが、戦後の混乱期であり、経済的理由から地点数を大幅に減らすとともに毎時潮位表が割愛され、この期間の毎時潮位は刊行物として発行

されていない。

御前崎は、海岸昇降検知センター(2000)に1937年の年平均潮位値が掲載されているが、その後同資料には1958年6月の観測開始(海岸昇降検知センター, 1994など)と符合する1959年以降の値しかない。気象庁の資料を調査し、海岸昇降検知センターにも確認したが、1937年もしくは地震当時に観測をしていたかどうかについては不明である。

浜名湖付近で観察された1946年南海地震の津波の最大振幅は「湖内60, 外洋100」cmほどであったが、浜名湖と遠州灘の境に位置する舞阪検潮所は「検潮所記録示さず」とある(中央気象台, 1947)。毎時潮位は地震前後も気象庁に存在するが、通常潮汐振幅が1m前後あるべきところ、地震前後の期間では10cm前後になっている(Fig. 2b参照)。潮汐振幅が1944年初めには50cm前後あったのが徐々に小さくなっていること、気圧に対する潮位の応答が遅れ気味であること、1944年12月の東南海地震時の自記紙に「井戸導管ハ豫テヨリ導通悪ク修理スベク請負人ヲ催促中ナルモ人手不足ノ故ニ以テ未着手ナリキ」との記載があることから、潮汐振幅が小さく津

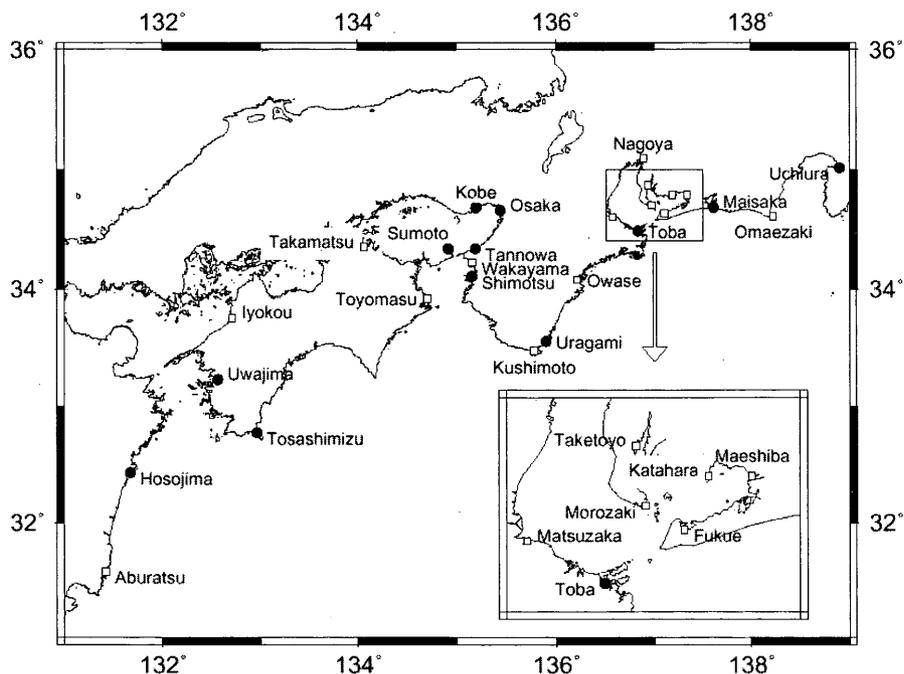


Fig. 1. Locations of tide stations where we tried to collect tide gauge records. Solid circles represent stations where we collected hourly sea level data, even if the data was incomplete, before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes. Open squares represent stations where we could not collect any sea level data.

波も記録されなかった原因として、南海地震当時も導水管が詰まっていたことが考えられる。また、舞阪検潮所の位置は浜名湖の入口（今切口）にあり、この影響も考えられる。今切口は1946年から1972年にかけて拡張、しゅんせつ、固定工事が行われ、平均潮位が30cm以上低下している（岡田，1983）。以上のことから、舞阪のデータには問題があると考えられる。

鳥羽は、1944年東南海地震当時は観測中で、毎時潮位も気象庁に存在した。その後欠測が多いながらも1945年10月まで資料があるが、気象庁海洋気象課の資料によると「東南海地震により導水管折損以来故障」とあり、1946年南海地震前後の資料は存在しなかった。

尾鷲は、中央気象台（1945）に「検潮儀の記象は流失せる由につき」とあり、1944年東南海地震当時に観測していたことをうかがわせる。気象庁海洋気象課の資料には1922年11月に三重県土木部が検潮所を建設し、観測を開始した旨の記述がある。しかし、中央気象台（1947）は尾鷲の潮位記録について触れておらず、1946年南海地震当時に観測をしていたかは不明である。

紀伊半島南部の浦神は、中央気象台（1945）によると「浦神検潮儀はリシャル式なるも自記紙無く既に六ヶ月程前より休止しありて用を辯ぜざりしは痛恨の極みであった」とあり、1944年東南海地震前は観測をしていなかったことがわかる。また、1946年南海地震直後に潮岬測候所から中央気象台に報告した文書（潮測発第30号、昭和22年1月28日）に「浦神検潮所は津浪の害もなく記録を取りに行った処、地震前後の記録としては十九日十時—二十日十時のものが鮮明であるが地震当日の分は全く描き居らず」とある。1946年南海地震当時に観測していたものの、地震直前1日弱の記録が欠測であったことは、非常に残念なことである。なお、潮汐観測表（原簿）には12月19日9時までの値しか記入されておらず、その後20日10時までには自記紙のコピーから今回読み取った値である。地震前は1946年9月7日からの毎時潮位資料が気象庁に残っている。

紀伊半島南端の串本は、いずれの地震の震源にも近く貴重な観測点である。中央気象台（1945）によると「串本検潮儀はケルビン式なる為地震動で起動器停止し用を為さざりし」とあり、1944年東南海地震時には観測をしていたことがわかる。Ando（1975）には串本と下津の月平均潮位差図が掲載されており、串本潮位は私信により津村氏から入手したとの記述がある。津村氏に確認し

たところ、葉書で月平均潮位のみを入手したとのことだった。一方、中央気象台（1947）によると検潮所は「井戸を残して上部の建物は...海中に数箇にわけて轉落してゐる」とあり、1946年南海地震の津波により倒壊したことがわかる。この様子は、当時潮岬測候所に勤務していた脇田啓市氏が退職後に書かれた手記（未発表のため付録1に収録）に詳しく記載されている。南海地震直後に潮岬測候所から中央気象台に報告した前出の文書（潮測発第30号）によると、「串本検潮所は津浪の時、機械諸共倒壊し不幸にして記録は十二月十五日以降の分は流失したので報告出来ない」とあり、1946年南海地震当時には観測が行われていたが、12月14日以前の分の自記記録、毎時潮位資料とも潮岬測候所および気象庁では見つからなかった。

大阪は、中央気象台（1945）に「大阪管区気象台にて築港検潮儀の記録を閲覧するに小規模乍ら然し美事な津浪潮候を見、各所の検潮儀を訪ねる事をも志す事にした」とあり、1944年東南海地震前後の毎時潮位は気象庁に存在した。一方、中央気象台（1947）には大阪の潮位記録に関する記述はなく、1946年南海地震前後に観測が行われていたかは不明である。

高松地方気象台（1950）には、「高松港の潮汐観測は中断されていたものを当台で、昭和21年12月20日から再び観測を開始したものである。そして、偶然にもその翌早朝に起きた南海道大地震による地盤の急変動に伴う潮位変動の記録が得られたのである。」とある。1946年南海地震の前日から観測再開されたのは幸いであったが、毎時潮位資料は高松地方気象台および気象庁に存在しなかった。

愛媛県の宇和島は、気象庁には毎時潮位資料が1969年以降しか存在しなかったが、宇和島測候所において1946年南海地震前後の貴重な値を得ることができた。

宮崎県の油津は、中央気象台（1947）によると「検潮所の検潮儀は地震とともに時計がとまって、津浪のはじめの状況は記象されなかった」とある。気象庁に1946年7～11月の毎時潮位資料が存在したが、南海地震直前を含む12月の資料は存在しなかった。

また、当時今村明恒博士による私設検潮所が串本や室戸にあったという話を聞き、東京大学地震研究所和歌山微小地震観測所に問い合わせたが、「各地の海岸に備えた検潮用資材も盗難に遭うなど南海道地動観測が事実上不可能」、同日朝、高知県室戸町町長黒田治雄氏へ今

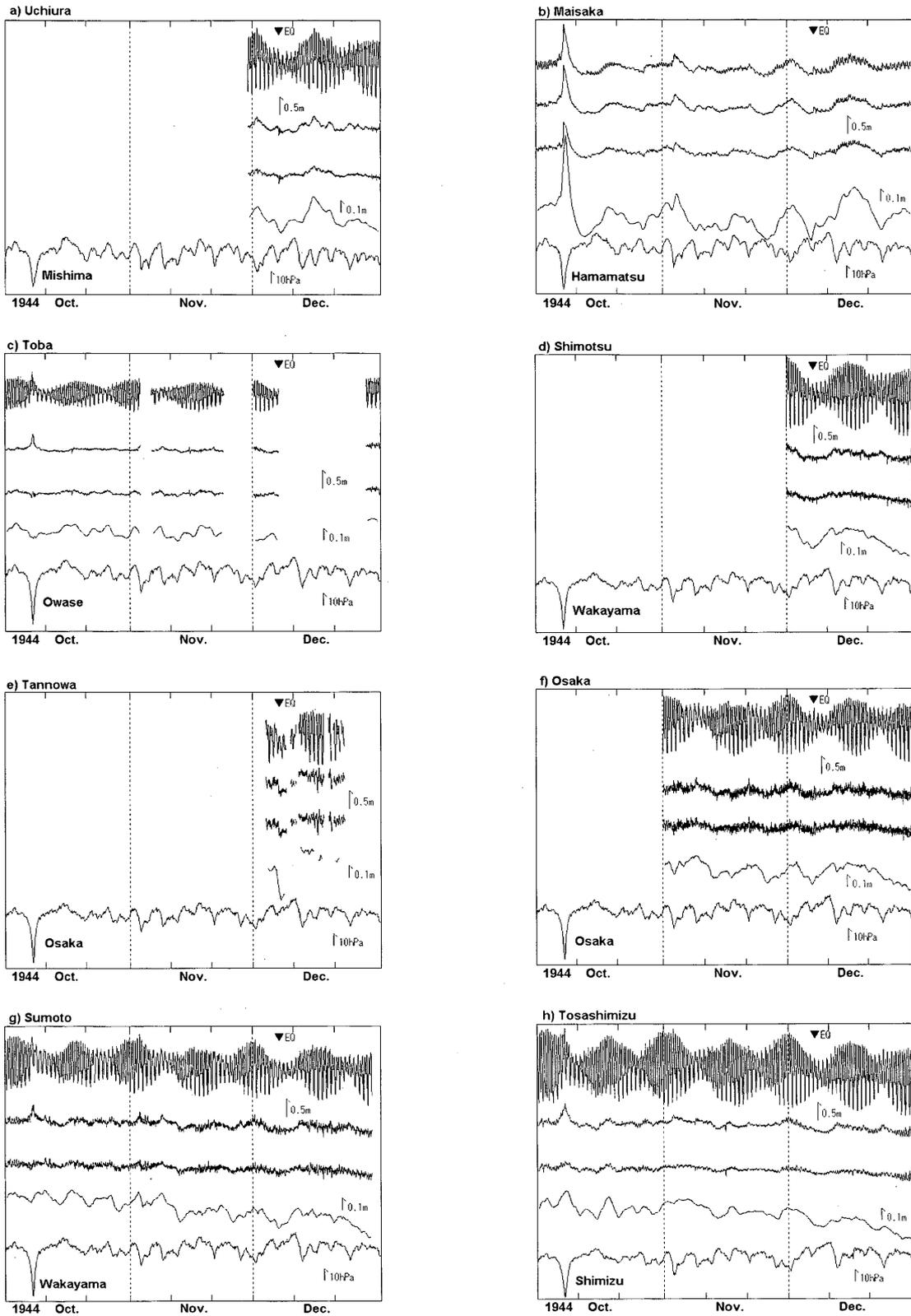


Fig. 2. Sea level records at tide stations before the 1944 Tonankai earthquake. Graphs from top to bottom in each figure show original record, tide-corrected record, tide- and atmospheric pressure-corrected record, 25-hour moving average of the corrected record, and atmospheric pressure used for the correction, respectively.

村から『南海道一帯に大地震があるかも知れない、破損している検潮儀を至急修理して検潮を頼む』との十三日付手紙が届き、関係者を残念がらせる」(山下, 1989)とあり、残念ながら地震時には観測をしていなかったとのことであった。

今回の調査および小林・他(2002)で収集した毎時潮位は、気象庁海洋気象課所有のものであるが、刊行物として発行されていないため、後の再調査の際に容易に利用できるよう、各地点毎の毎時潮位表を付録2に掲載しておく。

### 3. 1944年東南海地震直前の潮位

1946年南海地震直前の潮位変化について解析した小林・他(2002)と同じ手法により、1944年東南海地震直前に震源域付近の観測点において潮位変化が存在したかどうかを調査した。潮位記録から上下方向の地殻変動を推定するためには、気圧、風、海流や海水密度など、気象および海況の変化による潮位の変化を取り除かなければならない。気圧に関しては、潮位観測点付近の測候所などによる1日3~12回観測のデータにより、補間した

気圧時間値を用いて $-10.0\text{mm/hPa}$ による気圧補正を施した。津村(1957)は、気象および海況の変化による潮位変化が、広い範囲に共通しているということを利用して、比較的近接した2点の潮位差をとって相殺させる方法を、月平均潮位、および日平均潮位について適用している。ここでは、同様に2点間の潮位差をとることで、相対的な潮位変化を上下方向の地殻変動として把握することにする。

用いたデータは、1944年10月から地震の発生した12月までの3ヶ月間の毎時潮位である。今回使用した観測点は8点で、震源域付近の観測点は鳥羽と舞阪である。舞阪は前兆的な傾斜変化が観測された掛川に最も近い観測点だが、先に述べたように潮位記録は存在するもののデータに問題があるため潮位差解析には使用しない。観測点毎にBAYTAP-Gによる潮汐補正(石黒・他, 1984)、および気圧補正を行った。Fig.2に観測点毎の補正結果を示す。上から順に毎時潮位原記録、潮汐補正を施したもの、更に気圧補正を施したもの、潮汐気圧補正後に25時間移動平均したもの、および気圧補正に用いた気圧である。舞阪では潮汐成分が小さく、気圧補正の効果もあま

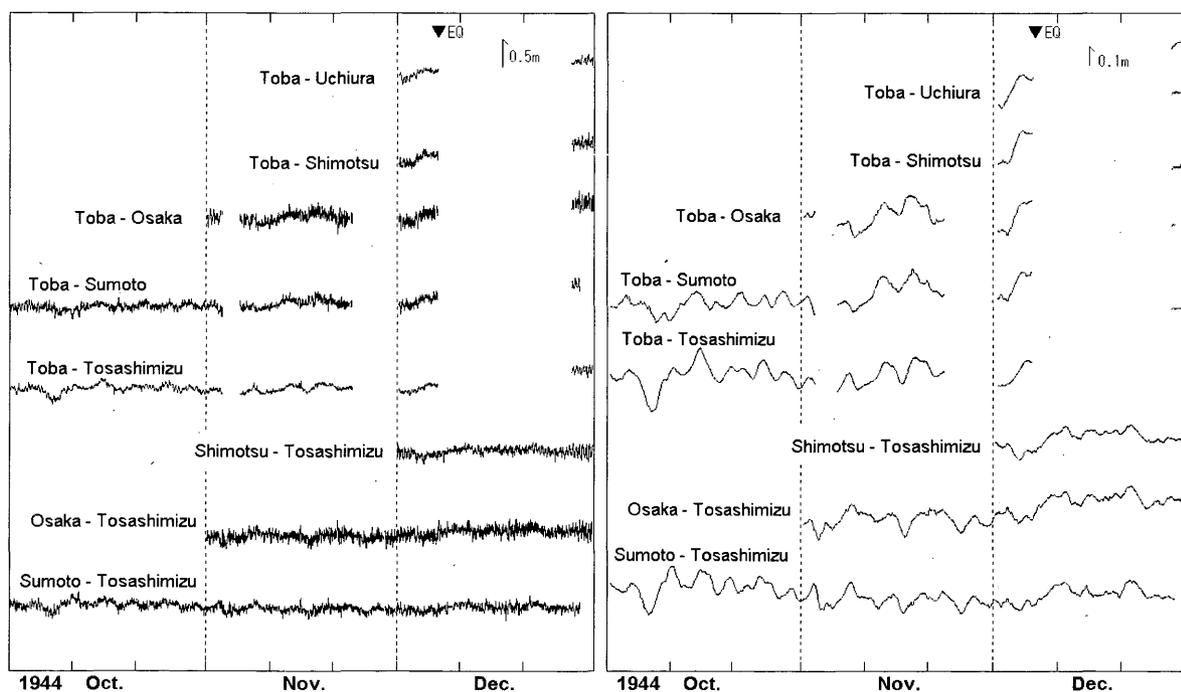


Fig. 3. Differences of sea level between two stations. The left figure shows the difference of the records after corrections of the effects due to tide and atmospheric pressure, and the right figure shows the 25-hour moving average of the difference in the left figure.

り見られない。他の地点では、潮汐成分は期間の短い淡輪を除きほぼ良好に除去され、気圧の影響も有効に補正されていることがわかる。記録が残っていた8点の中で、3ヶ月間はほぼデータがそろっているのは舞阪、洲本、土佐清水のみで、内浦、下津、淡輪でデータが存在するのは12月のみなど、戦争中で潮位観測の維持、その後のデータ保管に困難さがあったことを示している。

2点間の組み合わせのうち、震源域に近い鳥羽と他の観測点との潮位差を中心にFig.3に示す。左側の図は潮汐・気圧補正後に潮位差をとったもの、右側の図は潮汐・気圧補正して25時間移動平均後に潮位差をとったものである。東南海地震前数日間に鳥羽の潮位が他の地点に対して相対的に10cm余り上昇しているが、地震前2ヶ月間のデータがある鳥羽-洲本潮位差や鳥羽-土佐清水潮位差を見ると、同程度の大きさの変化が他にも何回か見られ、とりたてて大きな変化ではないことがわかる。この変化が前兆的な地殻変動を表しているとは、このデータからは言えない。

#### 4. まとめ

戦争中という厳しい条件の中、観測が続けられていたいくつかの潮位観測点の記録を用い、1944年東南海地震の直前に潮位の変化が見られるかどうかを調査した。震源域に近い観測点は鳥羽のみで、地震直前に鳥羽の潮位が他の地点に対して相対的に10cm余り上昇していることがわかったが、データの変動の大きさから見て、これは有意な変化とは言えない。

#### 謝辞

今回使用した潮位資料の収集にあたり、国土地理院、潮岬測候所、和歌山地方气象台、神戸海洋气象台、宇和島測候所、気象庁統計室、その他の機関の皆様にお世話になった。また、脇田啓一氏には貴重な手記をお寄せいただいた。査読者の岡田正実氏、津村建四朗氏には多くの有益なコメントをいただき、本稿の改善にたいへん役立った。

以上、記して厚く感謝します。

#### 参考文献

石黒真木夫・佐藤忠弘・田村良明・大江昌嗣(1984):地球潮汐データ解析プログラムBAYTAP-Gの紹介-、統計数理研究所彙報, **32**, 71-85.

大阪管区气象台(1982):大阪の気象百年, 313pp.

岡田正実(1983):潮位解析から見た御前崎の沈下(1958~1982), 地震予知連絡会会報, **30**, 222-227.

海岸昇降検知センター(1994):全国験潮場一覧, 91pp.

海岸昇降検知センター(1996):験潮場取付水準測量成果集, 109pp.

海岸昇降検知センター(2000):日本列島沿岸の年平均潮位とそのグラフ, 125pp.

河角広(1956):昭和二十一年十二月二十一日南海大地震当時及びその後に関四国地方地盤変動の実態, 四国地方総合開発審議会, 3-16.

越山敏郎(1976):国土地理院広報, 第100号別冊, 7-8.

小林昭夫・真砂礼宏・吉田明夫(2002):1946年南海地震直前の浦神の潮位変化, 測地学会誌, **48**, 印刷中.

佐藤裕(1970):1944年の東南海地震に伴う地殻変動, 測地学会誌, **15**, 177-180.

中央气象台(1945):昭和十九年十二月七日東南海大地震調査概報, 94pp.

中央气象台(1947):昭和21年12月21日南海道大地震調査概報, 84pp.

中央气象台(1952):潮汐観測第2集, 436pp.

高松地方气象台(1950):高松地方气象台要報, **2**, 22pp.

津村建四朗(1957):平均潮位の差から求めた地殻変動の研究, 地震2, **10**, 67-78.

名古屋地方气象台(1990):創立百年誌, 217pp.

真砂礼宏(1999):南海道地震直前の浦神の水準変動-潮位資料による検証-, 平成10年度大阪管区府県気象研究会誌, 273-274.

茂木清夫(1982):1944年東南海地震直前の前兆的地殻変動の時間的变化, 地震2, **35**, 145-148.

山下文男(1989):地震予知の先駆者今村明恒の生涯, 316pp.

Ando, M. (1975): Source mechanisms and tectonic significance of historical earthquakes along the Nankai trough, Japan, Tectonophysics, **27**, 119-140.

Japanese Organization for Tsunami Investigation (1957): Tide Gauge Records of Tsunami Observed in Japan.

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Table 1. Summary of sea level observation at the time of the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

潮位観測点	'44	'46	潮位時間観測資料存在期間	観測開始	年平均潮位(C)	1944年東南海地震時	1946年南海地震時	潮位資料探索場所	その他
内浦	○	○	1944.1・8.12, 1946.9-12	A: 1932.11 B: 1932.11 H: 1932.11	1938 ~、 1944・46 有	三津に於て検潮儀観測をしてゐるが今回の津浪を立派に記録する事が出来た(E) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	内浦検潮儀記録(図参照)によると... (津波の検潮儀記録が掲載されている)(F) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	気象庁	フース型(D)。Dの集録期間は 1944.1/11-1948.12/31。1950.1 フース型日巻に変更(以前はアレス)(H)。
御前崎	□	□	1951.8	A: 1958.6 B: 1958.6 H: 1958.6	1937、 1944・46 欠	(記述なし)	(記述なし)	気象庁	1937年の年平均潮位値について気象庁、海岸昇降検知センターに確認したが不明
舞阪	○	○	1944.10-12, 1946.10-12	A: 1933.11 B: 1933.11 H: 1933.11	1956~	自記紙写しあり(G)	検潮所記録示さず(F)	気象庁	1933.11 観測開始、フース型(H)。記録不良。
前芝(愛知県)	×	△	—	A: 1933.1 B: —	—	(記述なし)	師崎、形原、前芝、福江の検潮儀記録を示す(F)	愛知県豊橋土木事務所(電話確認) 月平均潮位のみあり。年報の 1944年 11.12月の欄に斜線。	
形原(西浦)(愛知県)	△	△	—	A: 1952.10 B: —	—	形原の南の西浦部落に愛知県土木課の検潮所があるが、ここでも引潮で始まった小津浪を観測してゐる(E)	師崎、形原、前芝、福江の検潮儀記録を示す(F)	愛知県豊橋土木事務所(電話確認) 月平均潮位のみあり。	
福江(愛知県)	△	△	—	A: 1918.3 B: —	—	愛知県土木課の検潮儀に依ると地震後 30 分位にして引潮に始まる津浪が観測されてゐる(E)	師崎、形原、前芝、福江の検潮儀記録を示す(F)	愛知県豊橋土木事務所(電話確認) 月平均潮位のみあり。	
武豊(愛知県)	△	×	—	A: 1933.4 B: —	—	この検潮儀は地震のため針が飛び記象なし(E)	(記述なし)	愛知衣浦港務所(電話確認) 月平均潮位のみあり。年報に 1946年 10.12月は欠測とあり。	
師崎(愛知県)	△	△	—	A: 1921.1 B: —	—	愛知県土木部の検潮所がある。第 4 図にその記象を示す。(E)	師崎、形原、前芝、福江の検潮儀記録を示す(F)	愛知県半田土木事務所(電話確認) 月平均潮位のみあり。	
名古屋	△	×	1949.1	A: 1949.1 B: 1913.2 H: 1949.1	1914 ~、 1944・46 欠	築港の検潮儀は地震のため故障し記録なし(E)	(記述なし)	名古屋地方気象台(電話確認)、気象庁	1944.12 東南海地震による地盤沈下のため観測中止。1947.9 観測を再開。(名古屋地方気象台、1990)
松阪(三重県)	▲	□	—	A: 1952 B: —	—	第 2 図のやうな貴重な記象を得る事が出来た(E)	(記述なし)	三重県津松阪港管理分所(電話確認) 昭和 28年 13 号台風で事務所が流され、それ以前の記録はない。	
鳥羽	○	×	1944.10-12, 1945.1-10, 1958.3	A: 1925.12 B: 1925.12 H: 1925.12	1950~	地震動のために記録装置の時計のペラペラ捻切れて了ひ、その上浮標との接合点が切断したために振幅さへ読取る事が出来ない状態にあった(E)	(記述なし)	気象庁	1924.1 観測開始、1925.12 観測再発。東南海地震により導水管折損以来故障。(H)
尾鷲	▲	□	1953.4	A: 1953.3 B: 1966.6	1954~	検潮儀の記象は流失せる由につき(E)	(記述なし)	尾鷲測候所(電話確認)、気象庁	1922.11 三重県観測開始、リシャル型。1952.8 新検潮所竣工、1953.2 観測再開、1953.4 中央気象台委託観測開始(H)。
浦神	×	○	1946.10-12	A: 1950.2 B: 1938.4 H: 1943.11	1948~	浦神検潮儀はリシャル式なるも自記紙無く既に六ヶ月程前より休止しありて用を辭せざりしは痛恨の極みであった(E)	12月 20日 10時まで記録した自記紙写しあり(G)	潮岬測候所、神戸海洋気象台、気象庁	1938.4 和歌山県観測開始、1938.5 中央気象台に移管、リシャル型(H)
串本	△	▲	1950.7	A: 1950.2 B: 1985.6 (Bは誤りとのこと) H: 1950.2	1896 ~、 1944・46 欠	串本検潮儀はケルビン式なる為地震動で起動器停止し用を為さざりし(E)	検潮所であるが井戸を残して上部の建物は... 海中に数箇にわけて転落してゐる(F)	潮岬測候所、神戸海洋気象台、気象庁	ケルビン型(D)。Dの集録期間は 1941.2/13-1943.8/16。1895 陸軍観測開始、1925.1 中央気象台観測開始(H)。
下津	○	○	1943.1-10, 1944.12, 1946.10-12	A: — B: 1925.11	—	和歌山県下津の検潮記象をも合せて此處に掲載する(E) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	検潮儀第三波迄記録(F) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	和歌山地方気象台、気象庁	1966.6 白浜に移設(B)。1926.5 和歌山県観測開始、1927.7 中央気象台観測開始、リシャル型(H)。

験震時報第65巻第1～4号

Table 1. (Continued)

和歌山	△	□	1952.5-	A: 1949.5 B: 1949.5 H: 1949.5	1950～	津波を記録した自記紙写しあり、所管は逓通省和歌山港修築事務所との記述あり(G)	(記述なし)	和歌山地方気象台、気象庁	
淡輪	○	□	1943.10-12、 1944.12、 1952.1、	A: 1935.10 B: 1935.1 H: 1935.10	1952～	(検潮儀記録から読取った津波の高さが掲載されている)(E) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	(記述なし)	気象庁	1934.12.26 淡輪検潮所新設、翌年1月1日観測開始(大阪管区気象台、1982)。1935.1 大阪市観測開始、1943 中央気象台観測開始、1947.5 現在岡田式使用(H)。
大阪	○	□	1944.11-12、 1945.1-5、 1948.8	A: 1935.1 B: 1903 H: 1935.1	1903～、 1944-46欠	築港検潮儀の記録を閲覧するに小規模乍ら然し美事な津浪潮候を見(E) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	(記述なし)	気象庁	1934.9.17 築港検潮所(天保山)新設、観測開始(大阪管区気象台、1982)。1903 大阪市観測開始、1935.1 中央気象台委託観測開始、1947.5 現在岡田式使用(H)。
神戸	△	○	1942-1943、 10、 1946.10-12	A: 1899.5 B: 1925.12 H: 1899.5	1926～、44 有、46欠	津波を記録した自記紙写しあり(G)	津波を記録した自記紙写しあり(G)	神戸海洋気象台、気象庁	1900.1 内務省観測開始、1925.12 中央気象台委託観測開始、1947.5 現在リジャー型使用(H)。
洲本	○	□	1944.10-12、 1947.9	A: 1936.9 B: 1936.9 H: 1936.9	1941～、 1944-46欠	津波を記録した自記紙写しあり(G)	(記述なし)	気象庁	1936.9 兵庫県観測開始、1941.1 中央気象台へ移管、1947.5 現在岡田式使用(H)。
高松	□	×	1952.3-	A: 1949.1 B: 1949.1 H: 1949.1	1949～	(記述なし)	津波を記録した自記紙写しあり(G)	高松地方気象台、気象庁	河角広(1956)に1945.1～1950年の月平均潮位(年周補正)グラフあり。高松地方気象台(1950)に「高松港の潮汐観測は中断されていたものを当台で、昭和21年12月20日から再び観測を開始した」とある。
豊益 (四国地方整備局)	△	△	—	A: 1930.1 B: —	—	(記述なし)	(記述なし)	四国地方整備局那賀川工事事務所(電話確認)	河角広(1956)に1944.7～1950年の月平均潮位(年周補正)グラフあり。
宇和島	—	○	1946.10-12	A: 1927.5 B: 1927.5 H: 1927.5	1941～、 1944-46有	津波を記録した自記紙写しあり(G)	(検潮儀による津波の実測値が掲載されている)(F) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	宇和島測候所、気象庁	1927.5 観測開始、リジャー型、1946 フース型に(H)。
伊予港 (愛媛県)	□	□	—	A: 1938.12 B: —	—	(記述なし)	(記述なし)	愛媛県伊予土木事務所(電話確認)	残っていない。
土佐清水	○	○	1944.10-12、 1946.10-12	A: 1931.1 B: 1931.1 H: 1931.1	1941～、 1944-46有	津波を記録した自記紙写しあり(G)	津波を記録した自記紙写しあり(G)	気象庁	1931.6 観測開始、1941 新ケルビン型に(H)。
細島 (地理院)	○	○	1944.10-12、 1946.10-12	A: 1894.1 B: 1894.1	1894～、 1944-46有	(記述なし)	内務省細島検潮所の検潮儀の記象(第2図参照)によれば... (津波の検潮記録が掲載されている)(F)	国土地理院	
油津	—	△	1946.7-11、 1951.9	A: 1928.3 B: 1928.3	1950～	津波を記録した自記紙写しあり(G)	検潮所の検潮儀は地震とともに時計がとまって、津浪のはじめの状況は記象されなかった(F) 津波を記録した自記紙写しあり(G)	気象庁	D 集録期間は1943.1/22-1948.12/31(1943.10/14-1946.6/31、1946.12/1-1947.3/31欠測)。ケルビン型(D)

A: 全国験潮場一覽(海岸昇降検知センター、1994)

B: 験潮場取付水準測量成果集(海岸昇降検知センター、1996)

C: 日本列島沿岸の年平均潮位とそのグラフ(海岸昇降検知センター、2000)

D: 潮汐観測第2集(気象庁、1952)(1941.2/13～1948.12/31まで収録)

E: 東南海大地震調査概報(中央気象台、1945)

F: 南海道大地震調査概報(中央気象台、1947)

G: Tide Gauge Records of Tsunami Observed in Japan (Japanese Organization for Tsunami Investigation、1957)

H: 気象庁海洋気象課資料

○: 記録現存、△: 当時観測していたが記録不明、▲: 当時観測していたが記録紛失、×: 当時観測していない、□: 当時観測していたが不明、—: 未調査  
潮位時間値資料存在期間は、1944.10-12、1946.10-12が収集対象だが、これらの期間の資料がないものは参考に存在する期間を示す。

## 昭和21年暮れの「南海大地震」の思い出

脇田啓市

官舎のうちの一軒が独身宿舎で、同室の尾崎貞一さんと同時に部屋を飛び出しました。しかし、2人とも障子や玄関引き戸を開けた覚えは無いのです。いくら暖かい土地・潮岬でも12月下旬ですから寝る前には障子や玄関戸は閉めて寝ます。

後で聞いたところでは戸が開かなくなるとはいけなないと、同室の大谷さんが障子も玄関戸も蹴倒して飛び出したのだそうです。大谷さんがすばしこいのか、その音も気付かない我々2人がトロ臭いのか。机の上に立っていてその机を2・3人がかりで揺る感じですから、官舎から現業室まで一気には走れませんでした。それに官舎の間を抜けるのに屋根の軒からずれ落ちる瓦の音を聞いて、薄明かりの空を見て落ちる瓦を避けながら少しづつ前進し、時には留まって2人が向かい合って両肩を組み、倒れないように踏ん張りました。

そのとき同室の友人と見たのが、紀伊半島の山全体が青白い光に浮き上がっている、幻想的な風景でした。一面に山の背後から上空に向かった光は地面に近いほど青白さが濃く、後年テレビで見たオーロラほどの幅は無いが全体が上空へふんわりと明るく、部分的には明暗が変化していました。青白く光って見える幅は正確には表現できないが、紀伊の山々の見掛け上の高さの倍ぐらいだったでしょうか。沖の漁師もこの発光現象は見たそうです。

光の部分的な明暗の変化は、山地を走っている高圧線が揺れて接触し火花を飛ばしているのかも考えられますが、青白い周期の長い緩やかな明暗の揺れは神秘的現象でした。

揺れが終わって薄明の頃、当夜の当直の一人・矢倉さんが串本の自宅点検を兼ねて検潮所に自転車で出発したが、しばらくして、あたふたと引き返し大正坂の土砂崩れで行けないとのこと。それで私も加わり徒歩で出発。

ところが山側の広範囲な土砂崩れがあり、夜は明けてないし、串本の街まで辿り着くだけで一仕事。崩れた松ノ木を越えたり、くぐったり。決壊崩落場所は余震のたびに小規模な土砂が崩れてました。坂の途中でみた検潮所側の上浦湾は屋根瓦を載せた家が数軒浮いていて、湾内の渦に乗って右に左に旋回していました。串本町内に入ると道路は流木で足の踏み場も無く、やっと矢倉さん宅へ到着、床下浸水だけの被害ということで、一先ず検潮所へ急ぎました。

検潮所は串本袋港の造船所の前にあったのですが、7~8メートル近い津波で流され、造船所も検潮所の両方とも見当たらず検潮所のあった堤防だけが海に突き出ただけでした。

検潮所の建物が倒壊したのは直接の波ではなく、流出する造船所の建物や、流された大きな浮遊物によって検潮所は破壊されたのではないかとも思いました。

検潮所の建物も検潮儀も海の中に折れて、堤防の延長方向に横倒しになって変形しており、貴重な検潮自記紙の先の一部が裂かれた状態で(未記入部分か、記入済み側のドラムか不明)水深約1mのところゆらゆらと水中に揺れていました。寒くて冷たいが記録の部分かも分からないから回収しようと、矢倉さんと二人でズボンと袖をまくって入りかけると海水位がぐーっと上がって来ます。

「津波だ!」と造船所の裏山へ逃げたり、再び記録の回収にアタックしたり。湾内の副振動なので、周期も水位変動も小さいのですが、何度か繰返しているうちに、自記紙の先端の一部が時々千切れて流れ出るらしいので作業を諦めました。造船所が流された跡地付近の浜には、烏賊や魚が打ち上がっており、すばしこい住民たちはその採集に熱中していました。一部分見えていたあの自記紙は記録のあった部分ではないかも知れないが、回収出来なかったのは今でも残念に思っています。

(昭和60年定年退職・海務課主技専 1946年南海地震当時潮岬測候所勤務)

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

内浦 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944 11 30	78	102	137	172	205	226	231	222	200	177	154	141	142	157	178	202	224	231	221	197	161	124	91	74
1944 12 1	69	86	119	157	195	224	241	239	225	202	178	160	153	161	180	202	222	238	242	227	198	163	126	98
1944 12 2	86	88	110	144	181	216	243	255	249	227	202	182	171	169	181	199	219	232	239	231	211	179	145	115
1944 12 3	90	82	89	112	144	178	209	229	235	228	213	193	175	164	164	175	193	208	217	217	206	185	155	127
1944 12 4	101	84	80	91	112	143	175	199	215	217	208	190	175	161	156	160	170	184	195	198	194	181	160	137
1944 12 5	111	91	83	84	98	120	146	172	193	201	200	189	176	162	155	153	158	167	176	184	184	178	165	148
1944 12 6	128	112	99	95	100	113	136	162	181	195	200	196	187	177	165	159	158	162	170	176	181	183	177	166
1944 12 7	151	139	126	118	115	119	132	150	172	184	193	197	183	184	167	148	162	141	155	152	154	162	164	167
1944 12 8	152	140	129	119	114	111	116	130	146	158	173	181	181	180	175	164	154	147	142	139	141	145	151	155
1944 12 9	156	153	149	143	134	127	126	130	140	152	166	177	184	190	187	180	167	155	143	134	131	133	140	150
1944 12 10	159	167	168	164	157	146	137	133	132	141	150	165	176	186	187	183	171	157	140	122	114	113	116	129
1944 12 11	142	157	166	172	168	159	147	138	131	133	138	153	166	183	188	190	181	166	145	125	110	101	105	116
1944 12 12	132	152	172	184	189	184	172	159	145	138	144	156	173	192	205	212	207	194	172	147	123	109	106	114
1944 12 13	131	155	182	200	211	211	203	189	167	157	151	155	168	185	201	215	217	210	194	161	131	110	98	101
1944 12 14	117	141	172	199	217	223	221	204	184	163	150	149	156	175	195	212	221	217	199	171	142	113	90	84
1944 12 15	91	111	142	177	206	225	232	223	204	181	164	155	159	176	198	221	234	238	229	207	173	140	114	101
1944 12 16	101	116	145	182	214	241	254	252	235	215	190	170	165	174	193	215	234	243	239	219	188	153	117	94
1944 12 17	85	91	113	144	178	211	234	242	235	216	192	170	156	156	168	189	210	224	226	215	193	160	123	96
1944 12 18	75	71	83	109	142	177	205	225	229	218	200	178	161	153	157	170	189	208	219	216	202	176	143	111
1944 12 19	89	74	73	89	116	150	185	211	224	226	213	194	177	165	160	168	186	202	217	225	220	206	179	151
1944 12 20	123	101	91	95	111	140	171	200	222	231	226	210	192	174	163	159	164	178	190	200	204	197	180	154
1944 12 21	128	105	89	85	89	106	130	157	183	201	205	199	186	171	159	149	146	154	163	174	182	185	180	167
1944 12 22	150	130	112	100	96	101	117	137	162	183	198	201	195	186	171	159	147	144	144	151	162	169	176	175
1944 12 23	166	151	135	121	112	110	114	128	145	168	185	197	201	197	188	173	157	144	137	138	145	155	168	178
1944 12 24	183	180	173	161	150	140	137	139	151	166	186	201	212	217	212	200	182	162	145	133	133	139	151	166
1944 12 25	183	190	193	188	178	165	153	146	145	153	165	181	195	207	211	204	188	165	136	117	106	105	112	131
1944 12 26	154	175	190	196	194	186	172	158	150	149	156	168	189	206	218	220	208	185	157	128	108	96	96	108
1944 12 27	131	160	185	201	209	205	194	176	158	148	146	153	167	185	202	212	206	190	164	132	104	81	71	78
1944 12 28	97	124	159	186	208	217	211	198	180	162	153	151	159	178	197	214	219	211	191	157	125	94	73	66
1944 12 29	78	101	134	169	196	215	219	212	192	172	155	145	150	163	182	201	214	215	203	175	138	103	74	64
1944 12 30	63	79	107	140	174	201	218	220	208	190	169	152	146	154	168	189	206	215	214	192	165	127	93	67
1944 12 31	59	62	83	113	149	181	208	218	215	198	177	156	144	145	157	178	200	211	216	207	185	150	120	91
1946 9 1	170	152	141	143	158	180	205	222	234	233	222	203	181	162	152	154	167	189	216	234	243	240	227	206
1946 9 2	180	156	141	138	146	161	184	204	218	223	222	209	195	178	166	163	168	181	198	217	228	231	222	209
1946 9 3	188	165	146	135	135	142	159	178	191	202	207	205	198	188	175	171	171	176	187	202	216	222	219	211
1946 9 4	197	182	165	151	141	143	151	164	178	190	200	206	208	207	202	196	191	191	194	202	212	219	220	217
1946 9 5	210	199	188	172	158	148	145	148	156	166	181	190	200	208	209	208	203	196	192	191	192	198	203	205
1946 9 6	207	204	199	188	174	159	147	141	140	146	156	169	186	199	210	215	213	207	198	188	182	180	182	187
1946 9 7	195	201	203	197	187	172	156	141	131	126	130	146	165	186	205	217	222	216	205	191	177	172	170	174
1946 9 8	184	197	207	213	208	193	175	156	135	122	119	128	146	171	196	217	229	228	218	200	182	166	158	160
1946 9 9	172	188	205	216	217	209	192	168	142	119	108	109	123	149	179	206	226	231	227	208	185	164	151	146
1946 9 10	157	176	199	219	230	230	215	193	163	134	114	107	117	139	171	204	231	244	242	224	202	174	152	140
1946 9 11	143	159	183	209	230	238	232	211	181	145	114	98	97	114	145	182	216	239	246	234	211	180	151	131
1946 9 12	127	140	165	195	223	244	248	232	207	169	135	107	99	106	133	166	202	232	247	241	221	191	156	128
1946 9 13	113	117	140	172	205	234	250	247	228	193	157	127	108	105	123	154	190	224	245	248	236	208	175	144
1946 9 14	121	114	127	156	192	228	252	260	252	227	196	164	138	125	130	153	186	220	245	259	245	234	203	166
1946 9 15	138	123	123	142	173	208	237	255	258	242	217	189	166	143	140	151	177	208	233	250	254	240	213	178
1946 9 16	145	124	114	121	143	172	203	225	237	239	225	205	180	161	151	154	168	189	211	230	240	235	220	193
1946 9 17	164	137	116	109	120	142	168	192	213	223	224	215	201	186	174	167	171	181	195	213	228	235	228	214
1946 9 18	191	167	145	131	127	135	153	173	195	211	222	225	220	214	206	198	196	199	205	216	226	235	236	230
1946 9 19	217	198	178	160	148	144	146	156	167	184	199	208	215	214	212	207	200	198	196	200	204	208	213	213
1946 9 20	211	202	189	174	157	141	133	131	133	146	161	179	193	207	213	214	208	200	192	185	182	181	187	193
1946 9 21	199	201	200	191	177	150	141	125	117	116	126	147	168	189	206	216	219	212	199	185	172	164	164	170
1946 9 22	182	197	210	213	207	189	165	144	121	108	109	120	145	172	200	218	225	222	209	187	168	153	148	150
1946 9 23	164	183	206	224	230	218	195	166	138	115	104	108	125	156	185	213	229	232	220	199	174	152	137	136
1946 9 24	149	172	200	227	244	243	224	192	164	133	111	106	115	140	170	201	226	236	231	209	180	152	132	
1946 9 25										153	125	110	111	126	155	190	217	235	236	224	196	165	135	119
1946 9 26	118	133	149	1																				

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

内浦 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 10 1	134	115	106	110	125	145	165	183	194	199	195	183	168	157	149	151	159	171	186	196	199	195	185	167
1946 10 2	147	129	114	110	116	128	147	163	177	186	190	185	178	167	162	159	162	169	178	186	190	190	182	174
1946 10 3	160	147	134	125	122	127	137	151	162	174	180	185	183	182	178	175	174	176	178	183	185	186	184	181
1946 10 4	174	165	156	146	140	136	138	143	152	163	176	186	193	196	196	195	192	188	180	180	179	180	178	179
1946 10 5	177	172	163	155	147	137	129	125	127	133	144	157	170	181	191	194	190	184	175	166	161	159	160	164
1946 10 6	168	173	173	169	161	146	131	120	115	116	125	137	155	174	189	197	197	190	179	164	154	148	147	154
1946 10 7	165	178	188	190	187	172	154	134	123	119	122	137	162	184	206	221	225	220	202	184	167	155	150	156
1946 10 8	169	186	204	212	214	203	180	155	130	114	107	115	134	156	184	207	221	220	205	184	159	137	125	128
1946 10 9	141	161	185	202	212	210	193	165	141	110	93	92	106	132	165	196	216	219	208	186	155	128	108	102
1946 10 10	113	134	161	185	207	217	210	189	158	123	96	87	94	117	148	182	211	223	219	201	169	136	107	92
1946 10 11	95	113	144	176	207	226	231	216	189	155	122	103	102	118	147	184	211	231	235	226	191	154	120	97
1946 10 12	90	105	134				247	243	226	195	161	135	124	128	151	179	211	235	247	242	220	188	148	116
1946 10 13	98	99	120	151	187	221	244	253	244	221	190	163	144	138	149	174	201	224	237	237	221	192	158	124
1946 10 14	95	86	91	116	148	184	215	231	233	222	200	175	155	143	145	160	181	203	222	231	229	211	182	147
1946 10 15	113	92	88	99	124	156	186	211	224	224	215	199	182	171	168	175	189	206	222	236	238	232	214	186
1946 10 16	155	131	117	114	123	143	167	193	210	219	222	215	204	192	184	182	186	194	206	213	215	213	203	189
1946 10 17	167	149	129	116	113	120	136	153	174	189	200	203	202	198	192	187	183	183	184	188	193	195	194	188
1946 10 18	177	164	147	130	120	116	119	131	144	160	175	186	194	196	196	191	186	182	181	179	178	181	183	184
1946 10 19	187	183	175	161	143	132	123	122	126	135	150	166	181	193	199	200	196	186	176	168	161	161	165	173
1946 10 20	184	193	196	187	170	152	136	124	116	120	132	152	172	190	205	212	210	197	182	166	154	147	152	160
1946 10 21	175	190	203	205	197	180	158	137	121	114	117	131	155	178	200	213	215	203	184	164	146	134	130	137
1946 10 22	154	174	195	211	215	205	182	155	132	116	110	119	138	163	190	211	221	217	201	178	153	134	124	128
1946 10 23	143	166	195	220	234	235	216	192	164	138	125	125	145	164	194	220	237	239	222	198	166	138	118	115
1946 10 24	124	148	177	205	228	234	226	207	179	152	133	127	133	155	183	210	230	235	225	202	170	137	111	100
1946 10 25	104	123	150	181	208	224	227	214	190	162	137	123	122	137	161	187	210	221	217	200	171	136	106	87
1946 10 26	85	98	126	159	190	214	225	220	202	177	149	130	124	132	151	176	201	219	224	216	190	156	124	100
1946 10 27	90	96	118	148	178	206	223	225	218	198	172	151	142	143	157	178	200	217	225	219	201	173	141	113
1946 10 28	93	92	102	125	156	186	207	217	214	200	179	158	142	137	142	155	173	189	199	199	183	161	132	106
1946 10 29	85	78	82	99	124	153	177	195	201	195	181	162	146	140	139	151	167	181	193	195	186	171	150	125
1946 10 30	106	93	89	96	115	141	165	184	195	196	189	176	162	154	152	155	163	174	184	185	189	180	167	146
1946 10 31	126	107	97	97	109	129	152	171	188	194	191	184	175	168	162	163	168	175	185	189	193	192	185	170
1946 11 1	152	133	119	113	119	132	149	165	180	190	194	194	190	183	178	174	172	174	178	181	184	185	181	172
1946 11 2	159	143	130	120	116	119	128	138	151	163	172	180	183	185	181	176	171	165	163	165	168	174	179	177
1946 11 3	171	159	147	136	126	123	123	128	133	145	157	171	181	188	188	185	179	168	160	157	156	159	167	172
1946 11 4	177	177	173	163	150	139	129	125	125	131	145	160	176	189	195	197	189	176	160	148	143	141	147	159
1946 11 5	173	184	188	182	172	156	139	125	118	118	129	145	167	186	200	206	200	184	164	142	125	120	125	137
1946 11 6	154	173	187	191	185	172	151	133	114	106	107	123	148	173	196	207	210	198	175	146	123	106	105	116
1946 11 7	138	164	192	209	216	205	185	157	135	117	113	121	142	171	201	222	232	222	199	164	131	106	95	99
1946 11 8	120	152	186	214	231	229	212	186	158	131	116	115	128	154	185	213	232	230	211	178	139	106	82	76
1946 11 9	89	117	155	194	224	239	235	213	186	157	135	124	128	149	177	211	237	248	237	208	168	129	96	82
1946 11 10	84	105	142	187	225	253	260	251	227	197	168	150	143	153	174	202	230	245	246	228	193	149	113	84
1946 11 11	73	79	104	144	184	220	243	248	234	211	186	162	148	148	159	181	207	227	235	228	204	170	129	93
1946 11 12	70	64	75	101	142	179	209	224	230	216	196	174	160	152	165	184	203	220	228	217	189	154	119	
1946 11 13	89	73	73	90	120	156	188	212	223	223	213	200	186	174	168	173	184	200	213	225	222	210	186	154
1946 11 14	124	99	89	87	104	128	154	178	197	207	206	197	186	177	169	166	171	176	188	199	206	204	190	170
1946 11 15	142	109	103	96	99	113	131	154	169	185	193	195	190	183	176	168	163	162	166	172	179	184	186	180
1946 11 16	168	148	131	117	111	112	121	135	149	167	181	190	194	193	189	182	174	168	164	163	167	174	183	188
1946 11 17	187	182	168	154	141	134	132	136	145	160	177	192	203	210	210	205	195	182	173	166	163	167	178	187
1946 11 18	195	197	193	184	169	157	144	136	138	148	163	179	193	205	211	207	196	181	163	150	140	139	146	159
1946 11 19	178	194	202	198	188	172	154	140	133	134	142	158	175	195	206	208	201	192	161	141	124	117	121	135
1946 11 20	156	176	195	201	201	188	170	151	136	129	131	140	159	182	199	208	205	191	168	143	120	107	104	115
1946 11 21	135	161	186	204	212	206	191	169	152	137	133	139	153	176	200	216	219	210	188	161	130	110	98	102
1946 11 22	118	146	175	202		220	210	191	172	152	141	139	150	170	194	215	226	223	206	180	148	120	105	102
1946 11 23	116	141	173	204	229	237	234	218	199	175	159	150	155	169	193	215	231	233	221	196	163	129	104	93
1946 11 24	97	114	144	175	204	221	226	218	204	181	160	144	141	151	169	190	212	222	220	202	174	139	111	90
1946 11 25	85	93	120	153	183	210	225	225	212	193	174	155	147	152	165	187	206	220	220	209	187	155	123	97
1946 11 26	85	89	106	135	165	193	212	212	212	197	177	158	147	145	150	167	186	202	209	205	191	163	133	90

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

内浦 每時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 12 1	158	138	126	116	119	125	140	155	169	184	192	194	190	185	178	168	165	164	166	170	178	184	187	183
1946 12 2	173	160	148	136	133	131	137	146	159	174	188	197	202	202	197	189	182	174	171	171	166	174	193	198
1946 12 3	199	194	184	172	160	152	149	154	159	170	186	199	206	210	207	198	184	168	156	147	145	150	161	172
1946 12 4	182	187	186	176	164	149	138	135	138	145	160	178	194	204	208	204	189	170	150	132	124	124	135	152
1946 12 5	171	187	197	197	184	167	149	137	130	131	142	159	176	196	207	210	201	181	154	127	111	105	113	132
1946 12 6	160	186	207	219	218	203	184	165	152	143	145	157	178	200	219	228	222	201	171	136	107	90	86	100
1946 12 7	124	155	187	209	223	219	204	182	163	142	135	142	155	179	200	216	220	211	184	147	122	82	66	68
1946 12 8	90	123	163	199	219	229	224	213	189	166	148	142	152	168	194	216	228	228	213	185	148	110	79	68
1946 12 9	74	105	145	184	221	244	254	246	227	204	181	168	166	176	196	218	235	242	234	211	178	137	98	70
1946 12 10	60	73	104	144	183	216	237	241	233	213	191	169	159	161	173	191	213	229	229	216	191	156	118	84
1946 12 11	64	61	74	101	139	176	207	223	226	217	201	180	166	159	164	179	199	214	218	215	199	170	137	107
1946 12 12	81	67	69	82	109	143	176	201	212	212	204	185	168	158	158	165	179	194	207	211	206	188	164	134
1946 12 13	107	86	76	79	94	118	149	158	197	205	202	194	179	164	155	152	158	171	183	193	194	188	176	156
1946 12 14	132	111	98	93	97	110	134	156	177	196	206	202	192	177	165	157	154	159	167	174	181	182	178	165
1946 12 15	150	132	118	104	102	106	118	138	159	179	187	193	190	182	171	160	151	150	150	152	159	168	171	170
1946 12 16	165	156	146	134	127	122	129	139	152	167	182	192	193	190	181	169	156	144	137	135	138	148	154	163
1946 12 17	169	169	164	155	144	135	133	136	143	156	173	188	198	202	198	189	174	157	143	133	132	136	144	158
1946 12 18	171	177	184	180	172	160	152	147	148	155	169	182	196	205	206	201	186	166	146	131	122	122	127	140
1946 12 19	157	174	188	191	189	178	167	156	152	148	156	168	181	194	201	200	187	169	146	123	104	96	98	109
1946 12 20	128	150	172	187	192	186	176	162	151	143	143	151	164	181	193	197	193	180	156	128	104	88	84	92
1946 12 21	108	132	159	179	193	194	189	175	149	139	138	145	148	169	186	197	194	184	165	141	111	86	74	77
1946 12 22	96	117	144	171	194	203	202	192	182	161	147	142	150	166	186	203	212	207	192	164	136	111	92	84
1946 12 23	90	109	140	169	194	208	214	208	196	173	154	146	146	166	172	189	201	202	193	171	141	114	85	68
1946 12 24	69	80	104	137	167	190	204	203	194	174	160	138	133	139	154	172	187	196	194	177	150	118	90	68
1946 12 25	59	65	87	116	149	178	198	206	202	186	167	149	141	141	150	167	187	199	201	192	169	141	111	85
1946 12 26	87	87	78	102	135	163	187	201	205	193	166	155	140	132	139	153	172	186	197	193	182	158	131	104
1946 12 27	83	75	81	99	131	161	188	209	219	217	210	190	173	163	160	170	185	201	213	217	208	191	168	139
1946 12 28	115	98	93	102	125	151	179	202	216	218	212	196	177	162	157	158	170	186	200	208	207	197	178	153
1946 12 29	127	109	100	99	112	132	151	179	197	206	204	193	175	161	148	144	147	154	167	176	182	180	169	152
1946 12 30	132	112	97	90	94	106	128	149	167	180	185	180	169	155	143	133	130	132	140	149	159	163	161	152
1946 12 31	138	121	106	97	94	98	110	130	147	164	177	179	174	167	154	139	131	128	129	134	145	156	162	163
1947 1 1	159	149	136	124	116	114	121	134	148	164	181	191	193	188	176	161	146	133	124	125	131	141	152	164
1947 1 2	172	170	164	155	145	137	134	137	145	157	174	185	195	198	189	175	153	133	118	107	107	114	129	147
1947 1 3	162	171	174	170	164	153	142	138	138	146	155	168	182	190	190	181	164	138	114	92	82	82	95	112
1947 1 4	135	156	174	182	181	171	158	144	137	136	142	154	168	180	191	190	180	157	129	99	79	67	67	81
1947 1 5	109	139	168	190	199	196	188	171	156	144	142	145	159	178	194	203	199	185	159	124	92	67	55	62
1947 1 6	83	114	149	180	204	216	211	199	179	163	151	148	155	170	190	206	211	204	184	154	114	80	55	46
1947 1 7	55	81	119	160	194	215	224	217	201	184	161	150	147	157	175	196	211	216	203	177	144	104	69	46
1947 1 8	40	51	81	118	161	193	211	215	208	187	165	146	134	137	153	174	193	206	205	189	162	129	87	60
1947 1 9	43	37	56	87	126	166	196	213	213	200	181	158	140	132	140	158	180	199	206	204	188	155	119	84
1947 1 10	55	43	45	66	99	188	172	195	205	200	185	163	141	127	124	136	153	172	186	193	188	168	140	108
1947 1 11	82	61	44	64	88	117	151	181	198	204	195	180	161	147	136	139	151	167	183	194	198	189	171	144
1947 1 12	119	96	83	81	91	112	141	167	191	198	195	182	165	148	131	126	128	138	153	166	176	178	172	158
1947 1 13	139	119	105	96	100	113	134	158	180	191	196	190	177	161	145	133	128	131	140	151	163	171	173	169
1947 1 14	161	147	134	122	118	121	134	152	166	182	192	191	183	171	157	144	131	128	128	133	143	151	158	163
1947 1 15	163	157	150	140	132	130	135	145	157	168	180	184	181	174	163	149	135	123	118	116	122	128	138	147
1947 1 16	155	157	157	149	146	140	137	139	146	155	163	171	174	172	166	154	130	123	114	104	103	104	113	126
1947 1 17	142	152	157	163	160	158	155	149	148	152	159	167	175	180	178	174	161	146	128	114	108	106	113	128
1947 1 18	147	167	185	195	200	197	190	179	177	174	174	180	188	194	199	198	190	174	154	130	112	101	98	105
1947 1 19	120	141	165	180	193	196	188	177	169	158	154	157	164	177	186	189	190	176	157	131	107	88	80	83
1947 1 20	98	120	148	173	190	199	199	188	178	162	153	150	155	168	182	195	198	192	173	150	121	99	82	78
1947 1 21	87	109	139	173	193	210	214	205	190	174	160	150	152	163	180	195	205	207	191	169	140	111	86	73
1947 1 22	77	92	120	149	180	202	213	209	198	181	159	146	140	149	164	183	198	203	196	178	150	119	89	69
1947 1 23	64	74	98	128	150	189	206	210	202	188	166	145	134	136	150	173	190	204	203	191	172	140	106	81
1947 1 24	67	68	85	113	146	179	204	213	205	197	176	152	138	134	146	162	184	201	210	205	187	159	128	99
1947 1 25	80	73	81	104	134	168	196	211	214	207	186	162	141	132	134	149	171	192	206	209	201	179	151	121
1947 1 26	96	90	87	102	127	160	189	213	220	217	204	182	158	144	139	148	163	185	203	213	211	197	174	146
1947 1 27	119	101	99	101	117	145	174	198																

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

内浦 毎時潮位(cm)

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1947	2	1	164	172	176	174	171	164	160	159	163	168	175	183	187	186	180	167	151	130	110	97	92	98	109	130	
1947	2	2	153	173	188	195	198	190	183	175	171	171	174	181	188	196	201	193	179	155	130	106	87	80	83	98	
1947	2	3	120	148	175	195	204	206	198	186	172	166	162	167	173	187	195	199	193	176	148	115	87	65	57	65	
1947	2	4	86	115	148	177	197	208	208	195	177	162	150	147	152	166	183	198	203	194	173	140	106	76	55	48	
1947	2	5	58	82	121	156	189	209	216	211	193	173	152	141	141	152	169	190	207	211	200	172	137	97	66	46	
1947	2	6	44	59	92	130	170	200	217	217	203	185	161	140	129	134	151	174	198	213	214	199	169	132	93	63	
1947	2	7	47	49	70	104	144	180	207	217	213	194	169	143	125	119	132	152	176	199	210	207	190	158	121	85	
1947	2	8	60	54	65	88	123	162	192	211	214	202	179	152	129	116	120	135	159	184	202	213	208	187	157	124	
1947	2	9	96	82	83	99	125	158	190	212	222	215	198	174	148	127	122	128	144	167	189	202	204	194	173	145	
1947	2	10	117	97	89	95	112	142	172	195	209	208	197	174	151	129	116	114	126	144	163	180	190	190	182	162	
1947	2	11	140	121	110	108	119	138	162	184	200	204	198	181	161	138	123	117	119	132	148	164	176	183	182	174	
1947	2	12	158	144	134	130	134	146	164	180	191	190	198	189	172	153	134	121	117	121	128	141	151	162	166	165	
1947	2	13	161	151	144	138	137	144	153	116	178	185	189	182	171	157	140	128	118	115	116	122	132	144	152	159	
1947	2	14	162	161	160	158	155	155	159	168	172	183	186	187	183	175	163	152	141	133	127	127	131	137	148	159	
1947	2	15	171	179	185	186	185	189	183	183	186	190	193	197	198	195	189	180	167	153	138	127	123	123	132	144	
1947	2	16	157	120	133	138	192	189	183	177	172	170	169	173	177	182	183	178	169	157	141	122	113	108	110	123	
1947	2	17	138	155	125	188	196	195	191	180	165	161	157	161	166	179	184	187	182	170	148	127	112	98	94	100	
1947	2	18	115	135	159	179	193	199	194	183	161	155	148	146	153	165	177	187	187	179	161	139	113	92	81	79	
1947	2	19	91	112	140	167	188	199	200	190	170	156	142	135	139	152	169	185	193	192	178	153	124	96	78	70	
1947	2	20	78	96	125	156	183	203	207	201	187	166	146	133	132	142	169	179	196	202	193	173	143	110	83	68	
1947	2	21	66	80	103	139	120	195	209	206	190	169	145	127	118	125	145	169	192	207	206	192	164	129	97	72	
1947	2	22	62	69	89	120	153	183	202	207	197	179	151	125	110	109	125	148	173	194	202	197	178	147	113	84	
1947	2	23	67	65	78	105	138	170	195	206	202	185	157	130	109	98	111	131	162	190	203	208	198	169	137	107	
1947	2	24	85	74	82	101	131	163	192	207	208	194	170	142	116	102	101	116	142	170	193	204	202	186	159	129	
1947	2	25	101	85	83	96	122	153	182	200	205	199	178	151	124	103	95	102	121	148	174	192	199	193	173	150	
1947	2	26	125	106	98	102	119	140	167	190	200	198	185	161	133	109	93	90	100	121	144	166	182	186	181	166	
1947	2	27	148	130	120	118	176	143	163	183	197	200	193	178	154	130	110	100	100	111	128	150	169	182	187	184	
1947	2	28	172	160	149	144	145	153	116	180	190	194	193	181	165	143	123	105	95	91	98	110	127	143	154	159	
1947	3	1	160	157	152	147	144	145	150	159	167	173	175	172	166	152	133	116	101	89	84	87	98	110	125	140	
1947	3	2	151	159	164	165	162	159	159	158	161	166	170	174	175	171	160	148	132	115	101	95	95	102	118	137	
1947	3	3	155	177	191	197	198	195	187	180	174	172	171	175	180	183	183	178	164	145	124	103	87	81	83	101	
1947	3	4	120	147	170	188	195	195	185	171	161	149	143	144	153	166	177	182	177	161	137	106	81	61	56	64	
1947	3	5	85	115	143	171	191	198	193	176	158	140	129	122	133	147	166	181	188	183	162	132	99	68	51	47	
1947	3	6	60	86	125	160	188	202	205	197	175	152	131	121	127	142	164	190	208	214	203	179	144	160	83	68	
1947	3	7	69	89	70	156	188	215	225	218	198	171	143	124	119	128	148	175	200	216	216	202	169	133	95	69	
1947	3	8	59	66	92	76	163	194	210	208	195	167	137	111	98	100	119	147	177	202	213	210	189	157	123	92	
1947	3	9	75	73	90	118	154	187	208	215	205	180	151	120	99	93	100	122	153	183	203	211	201	178	148	113	
1947	3	10	89	80	87	109	137	170	194	207	205	187	158	127	101	88	88	103	130	159	183	197	198	186	163	134	
1947	3	11	109	95	93	109	130	157	182	198	200	188	167	138	111	90	83	91	109	136	161	182	190	187	174	152	
1947	3	12	131	113	110	115	131	153	174	188	195	190	173	146	122	101	88	89	100	118	141	161	173	176	171	157	
1947	3	13	140	127	119	119	128	143	161	175	181	180	167	148	124	103	88	84	87	96	112	129	145	153	157	152	
1947	3	14	145	136	129	126	131	141	153	165	173	174	169	156	140	123	106	96	95	97	107	121	133	145	153	158	
1947	3	15	157	156	154	153	152	156	162	169	174	176	173	165	157	143	128	116	108	105	105	112	119	128	140	149	
1947	3	16	156	161	166	165	163	162	163	163	164	165	165	162	159	152	144	134	124	114	108	104	107	113	122	133	
1947	3	17	145	156	165	169	169	166	160	158	152	151	151	150	153	154	152	146	137	125	113	102	97	93	100	112	
1947	3	18	129	147	161	172	176	172	165	152	142	135	132	135	142	148	152	153	146	134	116	99	84	77	77	88	
1947	3	19	106	129	151	166	176	177	170	155	141	128	122	122	131	144	157	165	166	157	137	115	94	78	71	77	
1947	3	20	92	118	145	169	184	191	187	122	153	133	122	119	129	145	162	177	185	180	164	138	112	88	72	72	
1947	3	21	85	109	141	170	193	204	205	192	172	152	135	130	138	149	174	197	212	215	208	182	152	121	97	84	
1947	3	22	89	106	135	166	194	211	212	201	178	151	123	106	106	119	143	170	193	207	204	185	156	120	90	73	
1947	3	23	67	80	107	140	171	193	202	194	172	140	108	83	77	82	105	137	166	189	198	190	165	133	98	73	
1947	3	24	61	66	87	116	150	174	192	189	175	146	110	81	64	64	79	106	143	173	192	196	184	159	129	98	
1947	3	25	83	79	96	122	153	186	207	214	203	178	147	113	89	80	87	112	146	178	206	221	218	200	173	144	
1947	3	26	122	113	116	132	157	185	205	215	212	191	161	128	98	77	73	86	108	139	169	190	197	190	173	149	
1947	3	27	127	113	109	115	132	157	176	190	194	180	157	126	97	76	64	65	80	107	136	162	177	185	180	165	
1947	3	28	148	134	127	129	138	153	171	185	195	186	170	147	120	9											

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

内浦 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1947 4 1	130	149	162	167	167	161	153	143	138	131	134	139	146	153	157	152	141	123	104	86	74	72	82	100
1947 4 2	128	154	174	192	201	196	188	174	160	150	147	150	161	174	188	193	189	175	152	126	100	84	82	92
1947 4 3	113	143	171	194	208	205	193	170	154	131	119	118	131	148	171	188	195	189	169	137	107	80	67	67
1947 4 4	83	111	141	171	190	195	186	167	140	116	97	93	103	122	148	175	193	200	191	165	133	100	76	66
1947 4 5	74	98	129	162	187	200	198	178	151	122	96	82	81	98	125	156	183	199	198	180	153	119	90	71
1947 4 6	70	87	113	144	174	195	197	184	160	130	98	74	69	76	99	81	113	188	199	192	171	142	109	84
1947 4 7	75	81	103	133	163	185	193	186	163	135	101	74	60	62	79	109	139	169	189	193	183	161	162	107
1947 4 8	91	89	101	128	153	178	191	190	174	150	118	85	65	60	68	92	120	155	182	193	193	180	159	136
1947 4 9	118	114	118	138	162	185	201	204	195	173	144	114	89	76	77	91	117	146	174	190	196	191	177	155
1947 4 10	137	129	129	139	157	175	192	199	196	181	159	130	104	87	83	88	107	131	158	177	188	188	180	165
1947 4 11	152	142	136	140	149	163	177	185	185	176	156	133	108	89	79	77	89	107	129	148	163	172	172	166
1947 4 12	157	150	145	144	150	159	169	177	179	173	160	143	123	103	91	85	87	96	112	128	142	153	159	159
1947 4 13	158	157	151	150	151	154	159	164	166	165	160	149	137	122	111	100	97	100	106	115	127	139	149	156
1947 4 14	160	162	160	160	157	155	155	156	155	155	152	148	140	131	120	110	100	95	95	95	101	111	123	133
1947 4 15	145	155	159	160	157	152	146	143	140	138	138	139	140	139	134	127	116	106	97	90	89	95	105	119
1947 4 16	137	152	163	167	165	157	147	139	129	126	126	132	139	146	148	145	137	125	111	97	89	88	94	107
1947 4 17	125	147	164	176	178	171	156	141	127	116	115	122	134	148	160	164	160	148	131	109	92	84	84	96
1947 4 18	116	143	164	182	187	182	168	148	129	112	104	108	122	142	164	176	180	173	155	131	107	89	82	87
1947 4 19	106	132	160	183	196	194	181	157	133	108	94	93	105	128	158	179	192	192	181	155	126	101	86	86
1947 4 20	97	124	151	179	197	203	195	171	144	112	89	81	89	111	141	173	197	210	205	186	160	129	106	98
1947 4 21	104	124	154	184	210	222	217	201	176	142	111	98	97	111	141	178	212	235	242	227	201	171	140	120
1947 4 22	115	126	150	176	201	218	221	208	180	141	104	78	65	70	96	134	168	198	214	214	200	176	145	121
1947 4 23	110	114	131	157	184	203	211		184	151	113	81	59	56	70	99	137	173	201	213	210	193	167	144
1947 4 24	122	121	129	145	168	191	203	204	189	161	127	93	64	51	54	73	104	138	170	189	198	194	181	161
1947 4 25	145	135	134	144	161	178	193	197	191	171	144	113	82	59	52	56	77	103	135	158	177	185	181	168
1947 4 26	155	146	141	142	151	163	174	182	182	172	153	130	103	79	64	58	64	79	102	126	97	161	167	166
1947 4 27	161	155	147	144	145	151	158	167	169	167	157	143	143	102	84	73	68	71	84	101	123	141	156	165
1947 4 28	169	168	165	160	158	157	159	165	167	171	169	163	157	144	129	115	105	99	101	108	121	139	157	172
1947 4 29	183	190	190	186	179	173	168	166	162	163	164	167	167	162	153	141	124	108	96	91	95	107	122	140
1947 4 30	159	173	180	180	174	164	152	142	136	134	139	148	159	165	170	164	153	138	121	108	100	103	113	132
1947 5 1	154	173	187	195	193	180	163	146	133	124	124	132	147	162	174	178	172	158	140	115	99	91	94	107
1947 5 2	128	153	173	186	189	181	162	140	118	100	96	104	122	143	165	180	189	180	164	141	122	107	102	108
1947 5 3	127	153	179	198	206	197	186	160	136	112	99	98	110	136	160	185	199	202	193	169	145	123	109	105
1947 5 4	118	141	167	190	204	203	190	165	142	106	83	75	83	105	135	164	189	201	201	185	162	137	117	108
1947 5 5	113	130	155	177	196	202	194	173	143	112	85	70	70	85	112	144	174	197	206	199	182	156	134	117
1947 5 6	115	126	145	168	188	199	195	180	154	119	89	67	60	68	92	123	154	182	199	200	188	169	148	180
1947 5 7	123	125	140	160	180	194	197	187	167	136	102	78	62	64	77	106	137	168	193	204	204	193	172	152
1947 5 8	141	140	149	166	185	200	208	205	191	162	131	100	79	72	78	99	126	157	182	198	202	195	179	161
1947 5 9	148	141	144	155	171	184	194	193	186	165	139	111	87	74	74	86	106	133	159	180	190	191	182	168
1947 5 10	155	146	144	148	159	172	183	188	185	171	151	126	104	87	82	86	100	120	144	164	180	188	186	178
1947 5 11	168	158	153	154	161	168	178	187	185	178	163	146	126	109	100	100	105	120	139	158	177	190	195	195
1947 5 12	190	183	175	173	173	179	185	190	192	188	182	172	157	142	130	122	121	126	137	152	165	180	190	194
1947 5 13	193	190	182	178	172	170	171	172	176	176	175	170	162	151	139	128	120	118	119	128	140	154	167	178
1947 5 14	183	184	181	173	167	159	154	152	151	154	156	159	157	155	146	136	126	117	111	113	117	129	144	160
1947 5 15	172	180	182	178	169	157	145	137	133	135	141	150	157	162	163	156	145	132	120	113	112	117	132	151
1947 5 16	168	183	191	190	181	165	147	131	124	120	126	138	154	168	178	177	170	157	141	125	115	115	125	141
1947 5 17	161	181	196	201	195	180	158	136	121	111	112	125	145	168	185	195	195	185	168	147	129	120	123	137
1947 5 18	158	181	202	215	216	205	181	155	136	115	109	117	138	165	194	217	226	224	208	186	164	145	139	145
1947 5 19	163	185	206	225	230	219	197	171	136	107	89	87	103	132	165	194	215	225	216	197	169	148	132	128
1947 5 20	138	159	183	206	216	215	199	172	139	100	74	63	68	92	126	163	198	217	222	210	189	165	142	129
1947 5 21	131	144	168	192	210	216	209	185	157	118	83	61	56	72	104	144	184	213	230	233	219	198	175	155
1947 5 22	148	153	170	192	214	229	228	214	191	153	117	85	69	69	93	123	166	201	227	239	235	219	196	174
1947 5 23	158	152	160	176	193	210	218	214	196	163	126	93	68	56	61	81	114	151	184	208	216	213	200	182
1947 5 24	162	154	152	161	176	192	202	205	197	176	148	115	85	62	57	63	86	112	144	171	191	199	196	185
1947 5 25	171	157	150	152	159	174	185	194	193	184	167	141	114	91	75	71	80	97	122	148	173	191	199	196
1947 5 26	188	175	166	159	157	163	172	180	185	185	178	165	146	124	104	90	88	92	107	128	151	173	187	192
1947 5 27	191	185	175	164	156	153	154	158	163	168	169	167	157	144	127	111	100	94	96	107	122	142	161	174
1947 5 28	182	182	176	164	157	142	136	135	138	145	152	159	161	157	148	135	121	108	103					

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

内浦 毎時潮位(cm)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1947 6 1	156	175	193	199	198	183	159	133	111	90	83	91	111	138	164	186	201	202	193	178	158	141	135	139	
1947 6 2	152	170	190	203	206	198	178	148	129	97	80	78	92	117	147	174	198	208	206	193	173	153	141	135	
1947 6 3	145	162	181	197	204	203	186	161	131	99	80	71	79	99	127	158	187	207	212	203	187	167	150	139	
1947 6 4	139	152	170	188	200	204	194	170	143	110	82	67	66	79	103	133	167	192	206	206	194	177	155	141	
1947 6 5	135	141	155	173	190	197	194	179	157	123	91	69	61	66	84	111	145	173	193	202	197	182	165	148	
1947 6 6	136	136	145	160	178	191	194	189	168	139	110	83	66	63	74	96	125	155	178	193	196	189	173	158	
1947 6 7	145	138	143	154	171	184	191	189	177	155	126	98	78	68	71	88	111	140	166	187	198	196	186	170	
1947 6 8	155	146	144	151	161	177	188	191	185	169	146	121	99	84	80	88	107	130	158	179	195	200	194	184	
1947 6 9	169	156	151	151	157	169	180	188	187	177	160	138	116	98	86	86	96	113	135	156	174	184	188	179	
1947 6 10	168	157	148	144	145	151	160	169	173	168	161	145	127	107	93	88	89	101	119	138	157	172	181	181	
1947 6 11	176	166	155	147	142	143	150	158	165	168	166	158	147	131	119	107	105	107	119	133	151	169	182	189	
1947 6 12	189	185	176	164	154	149	149	149	156	167	169	172	167	159	146	134	127	123	124	134	147	162	179	191	
1947 6 13	197	195	185	172	157	144	135	131	135	142	151	160	165	164	159	148	137	127	121	124	130	141	159	173	
1947 6 14	183	188	185	173	158	142	126	117	111	116	127	140	156	165	168	164	154	142	131	124	123	130	144	163	
1947 6 15	177	189	194	188	171	152	130	115	106	103	115	132	154	175	190	197	194	182	167	152	141	141	151	164	
1947 6 16	184	201	213	212	200	182	153	127	105	96	98	112	138	166	189	206	211	207	191	171	144	143	142	149	
1947 6 17	166	185	201	209	205	190	162	130	97	76	67	72	94	126	157	185	205	210	203	186	164	147	137	137	
1947 6 18	147	165	186	199	202	193	169	140	101	71	49	44	56	84	120	158	188	207	211	200	183	160	145	137	
1947 6 19	139	153	174	192	205	206	193	167	128	92	60	42	43	59	89	131	168	199	216	217	206	184	163	147	
1947 6 20	140	146	162	180	198	210	205	188	156	119	81	51	38	41	64	99	136	174	201	215	214	204	185	163	
1947 6 21	149	147	155	172	192	209	215	209	179	156	117	83	55	46	51	73	106	143	176	200	212	206	192	174	
1947 6 22	156	146	144	154	170	188	201	205	195	172	141	108	76	55	49	58	80	114	146	176	194	201	195	182	
1947 6 23	169	148	140	140	150	165	180	189	192	183	163	137	106	81	65	62	73	93	122	153	175	189	192	185	
1947 6 24	174	156	144	138	139	146	159	172	179	181	175	160	138	115	98	86	87	98	117	143	167	183	194	194	
1947 6 25	185	172	157	145	138	137	144	155	167	176	178	171	161	144	128	114	106	109	119	136	156	175	189	193	
1947 6 26	192	181	168	149	137	129	129	133	141	153	161	166	166	159	148	135	126	120	120	131	143	160	176	187	
1947 6 27	192	187	176	160	142	128	118	116	120	128	140	153	162	168	165	158	149	139	135	135	141	151	168	179	
1947 6 28	188	191	185	175	158	141	124	113	111	117	127	144	160	174	181	183	177	168	159	151	150	155	167	180	
1947 6 29	193	202	203	196	181	163	140	124	112	108	118	132	152	171	187	196	196	188	177	162	155	153	157	167	
1947 6 30	179	190	195	193	183	166	144	119	99	86	85	94	114	139	163	182	190	190	181	169	156	146	144	149	
1947 7 1	159	173	185	192	186	174	150	126	99	80	71	76	91	118	144	170	190	198	196	186	171	158	149	147	
1947 7 2	154	168	182	192	194	188	170	145	119	93	76	73	85	108	136	166	190	205	208	203	189	172	155	147	
1947 7 3	149	162	176	191	197	197	185	164	134	104	79	67	70	88	116	146	173	193	204	203	192	175	157	144	
1947 7 4	141	147	163	178	191	197	191	153	148	117	87	69	63	72	96	125	154	182	199	204	198	183	165	148	
1947 7 5	141	144	156	173	188	197	198	187	167	136	105	80	71	75	90	113	144	172	195	206	205	194	175	157	
1947 7 6	146	143	152	166	182	196	202	198	183	158	127	97	78	72	82	100	128	155	179	198	203	198	181	163	
1947 7 7	142	138	140	150	166	182	194	197	189	168	142	112	90	75	74	86	112	140	166	189	201	199	190	173	
1947 7 8	155	143	138	143	156	172	187	195	193	182	162	137	114	94	87	84	112	135	160	181	198	204	201	188	
1947 7 9	169	155	145	143	149	162	178	191	192	188	177	158	137	118	109	108	115	131	152	175	193	204	206	198	
1947 7 10	184	169	156	146	147	157	168	179	190	194	188	178	163	146	132	122	122	130	146	164	183	197	202	199	
1947 7 11	187	174	158	145	136	136	142	152	164	171	175	171	164	151	138	127	121	125	137	150	166	182	190	191	
1947 7 12	187	174	157	140	123	116	113	121	133	147	156	163	164	160	150	140	130	124	126	133	146	161	175	183	
1947 7 13	186	180	166	148	130	116	106	106	112	126	140	155	167	172	172	168	159	151	144	144	149	159	170	181	
1947 7 14	190	190	182	167	147	126	107	97	94	102	117	136	157	172	185	187	182	172	161	153	148	152	162	173	
1947 7 15	184	192	191	183	166	144	117	96	84	81	88	106	133	158	181	197	200	195	184	169	159	153	155	164	
1947 7 16	176	188	196	196	184	164	136	110	84	67	64	76	99	131	163	189	206	211	205	191	176	162	155	155	
1947 7 17	164	177	194	202	200	186	163	135	100	71	56	55	70	100	135	171	199	213	217	207	191	171	159	151	
1947 7 18	153	165	181	197	207	204	188	161	127	91	60	45	47	68	98	135	172	201	217	220	207	187	168	150	
1947 7 19	145	152	167	186	202	210	205	190	159	122	82	54	44	50	72	106	146	183	209	221	218	201	179	158	
1947 7 20	145	144	154	171	189	205	212	208	189	157	114	81	60	51	60	86	120	158	191	213	218	208	189	165	
1947 7 21	145	133	135	146	166	184	203	207	201	177	145	112	83	66	61	73	98	131	167	197	213	214	200	178	
1947 7 22	156	139	130	132	147	165	184	200	202	194	174	145	121	96	82	84	101	124	154	182	204	213	208	192	
1947 7 23	170	148	133	128	136	148	167	184	193	195	186	167	148	124	107	100	107	128	143	170	190	203	205	197	
1947 7 24	180	158	140	129	126	131	146	156	172	181	182	177	164	149	134	123	120	127	142	160	178	192	199	194	
1947 7 25	181	164	150	135	126	122	127	139	149	158	166	170	167	159	148	141	137	136	144	155	169	181	190	189	
1947 7 26	183	170	155	137	126	118	116	119	125	136	146	155	160	163	160	156	151	148	148	154	161	171	181	185	
1947 7 27	184	178	168	154	136	123	113	109	111	118	129	143	155	166	172	175	171	167	163	161	162	168	174	179	
1947 7 28	183	181	178	167	150	136	120	114	107	109	117	132	149	1											

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

舞阪 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1944 10 1	91	88	88	89	93	98	102	103	101	98	95	91	87	83	80	79	82	87	94	99	101	99	96	93	
1944 10 2	89	86	83	83	85	91	98	103	103	102	98	95	91	87	83	81	81	86	92	98	101	100	97	94	
1944 10 3	90	86	83	80	80	85	92	98	102	102	100	96	92	88	84	81	80	82	88	94	99	100	99	96	
1944 10 4	92	88	85	82	80	82	88	95	102	106	107	105	102	99	96	93	91	91	95	100	105	107	106	104	
1944 10 5	100	97	94	91	88	86	86	91	96	100	102	102	101	99	97	94	91	91	92	96	101	104	105	103	
1944 10 6	101	98	95	92	89	87	87	90	96	103	108	110	110	109	108	107	104	103	105	109	114	119	122	123	
1944 10 7	121	119	116	113	110	107	105	105	108	113	119	124	128	129	130	131	134	137	143	151	163	181	198	206	
1944 10 8	206	202	197	193	188	185	183	180	179	178	178	176	175	172	169	166	163	160	157	155	153	151	150	147	
1944 10 9	144	141	137	134	131	127	124	122	119	117	115	114	113	112	110	108	107	106	105	104	103	102	101	100	
1944 10 10	99	98	97	96	95	93	92	91	89	88	87	86	85	85	85	86	87	87	86	86	86	85	85	85	
1944 10 11	84	83	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	72	73	74	74	74	74	74	73	72	71	
1944 10 12	71	70	70	70	70	69	69	69	68	66	65	65	64	65	66	68	70	71	71	71	71	70	69	68	67
1944 10 13	67	67	67	68	69	69	69	68	67	66	65	65	65	65	65	65	67	71	74	75	76	75	74	73	71
1944 10 14	70	69	69	70	71	72	72	72	71	70	68	67	65	64	63	64	66	70	73	73	73	71	70	69	69
1944 10 15	67	66	65	65	66	68	70	70	69	68	67	65	64	63	63	63	65	69	72	73	73	72	70	69	69
1944 10 16	68	66	65	65	66	69	72	74	74	74	73	72	70	69	67	66	65	66	70	75	78	78	77	75	74
1944 10 17	73	71	70	69	70	73	78	82	83	82	81	80	78	77	76	75	75	78	84	88	90	89	87	86	
1944 10 18	84	83	82	81	80	82	86	92	95	96	94	92	90	89	87	86	85	86	90	95	97	97	95	94	
1944 10 19	93	91	90	89	87	87	89	94	97	98	98	96	95	94	92	91	90	90	92	96	99	99	98	97	
1944 10 20	96	94	93	91	90	89	89	91	95	98	98	97	96	94	94	93	92	92	93	95	96	96	96	96	
1944 10 21	96	95	94	93	92	91	91	92	94	96	96	96	95	95	94	93	92	91	91	93	94	95	95	94	
1944 10 22	93	92	91	90	88	87	86	85	85	87	88	88	88	87	87	86	85	84	84	85	87	88	89	89	
1944 10 23	88	87	86	85	84	83	82	81	81	81	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	84	85	85	86
1944 10 24	86	86	85	85	84	83	82	81	80	80	80	81	81	82	82	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84
1944 10 25	84	84	84	84	83	82	81	80	79	78	77	77	77	77	78	78	78	78	78	79	79	79	79	79	
1944 10 26	79	79	79	79	78	78	77	76	75	74	73	72	72	72	73	74	74	75	75	75	75	75	74	74	
1944 10 27	74	74	74	75	75	75	74	73	72	71	71	69	69	70	72	77	81	85	85	85	85	85	84	84	84
1944 10 28	84	85	87	90	92	92	92	92	92	91	90	88	87	87	87	89	92	93	93	93	93	93	93	92	
1944 10 29	91	90	90	90	92	93	93	93	92	91	90	88	87	85	84	84	89	92	94	94	93	91	91	89	
1944 10 30	87	86	85	85	87	90	92	92	91	91	89	88	87	85	84	84	87	91	95	96	95	94	93	91	
1944 10 31	90	88	87	87	88	92	96	99	99	98	96	94	93	92	90	90	91	95	99	101	100	99	97	96	
1944 11 1	94	92	90	89	88	89	93	97	98	97	96	94	93	92	90	89	88	91	94	97	98	97	96	94	
1944 11 2	93	91	90	88	87	86	88	92	95	96	96	94	93	92	90	89	88	89	92	95	98	98	97	96	
1944 11 3	94	93	91	90	89	88	89	93	98	103	105	104	103	102	101	100	102	107	112	118	123	124	124	122	
1944 11 4	120	119	117	115	113	111	110	110	113	116	117	116	115	114	113	111	110	109	109	110	111	111	111	110	
1944 11 5	108	107	106	104	102	101	100	99	99	100	102	102	103	103	103	102	101	100	100	101	101	101	101	100	
1944 11 6	98	97	96	94	93	92	92	90	89	89	89	89	89	88	87	86	85	84	84	84	84	85	85	85	
1944 11 7	85	84	83	82	81	80	79	77	76	76	76	75	76	76	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	
1944 11 8	78	78	77	76	75	74	73	72	71	71	70	71	71	72	73	74	75	75	76	76	77	77	78	79	
1944 11 9	80	81	82	83	83	84	84	84	84	83	83	83	83	83	85	87	89	91	91	91	91	90	89	88	
1944 11 10	88	87	87	87	87	86	86	85	84	83	82	80	80	80	80	81	82	83	83	83	83	82	81	80	
1944 11 11	80	79	79	79	79	80	80	80	80	80	79	79	73	73	79	83	86	89	89	89	88	87	85	84	
1944 11 12	83	82	82	83	85	85	86	85	85	84	83	81	80	79	80	81	84	86	87	87	86	86	85	84	
1944 11 13	83	82	81	81	82	83	83	83	82	81	80	79	77	76	76	76	78	80	81	81	80	79	78	76	
1944 11 14	75	74	73	71	71	72	74	75	75	74	72	71	71	69	68	68	70	72	74	75	75	74	72	71	
1944 11 15	70	69	68	67	67	69	72	74	76	76	75	74	73	71	70	70	71	74	77	79	79	78	76	75	
1944 11 16	74	72	71	69	68	69	73	77	80	79	79	78	77	75	74	74	74	77	81	84	85	85	84	83	
1944 11 17	81	79	78	76	75	75	76	80	83	86	85	84	83	82	80	79	78	79	82	84	85	85	84	81	
1944 11 18	81	80	78	77	75	74	74	76	79	82	83	83	82	81	80	79	78	79	81	84	86	86	86	85	
1944 11 19	84	82	81	79	78	77	76	77	80	84	85	86	85	85	84	83	81	82	83	83	88	90	89	88	
1944 11 20	87	86	84	82	80	79	78	75	79	81	83	85	85	84	83	82	81	80	81	82	84	86	87	86	
1944 11 21	85	84	83	82	81	79	78	77	77	79	81	84	86	86	87	86	86	86	87	89	92	95	95	96	
1944 11 22	96	95	93	91	89	87	86	84	83	82	84	85	86	86	85	85	84	82	82	82	81	81	81	81	
1944 11 23	81	80	79	78	76	75	74	72	71	70	68	69	71	72	74	74	74	74	73	72	71	71	71	71	
1944 11 24	71	71	70	70	69	68	67	66	65	64	63	63	66	68	70	71	71	70	69	68	67	66	66	66	
1944 11 25	66	66	66	65	65	64	63	62	61	60	59	59	61	63	66	68	69	69	68	67	66	65	64	64	
1944 11 26	63	63	64	66	67	67	67	66	65	65	61	62	64	68	71	74	74	73	72	70	69	68	66	66	
1944 11 27	65	65	66	69	71	72	71	71	70	69	67	66	65	65	67	70	75	79	81	80	79	77	76	74	
1944 11 28	73	71	71	73	77	82	86	87	87	86	83	82	81	80	80	83	88	92	94	94	92	90	89	87	
1944 11 29	85	84	82	82	82	86	89	91	92	91	89	87	86	84	83	83	86	90	93	94	93	92	90	88	
1944 11 30	86	85	83	82	82	84	89	94	98	99	98	95	94	93	91	91	94	98	102	105	103	102	100	100	

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

舞阪 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1944 12 1	98	96	95	93	92	92	94	99	103	105	105	103	102	101	100	99	99	102	106	110	111	111	109	108	
1944 12 2	106	104	103	101	100	99	99	104	108	111	111	111	109	107	106	104	103	103	103	104	105	104	103	101	
1944 12 3	99	97	95	93	92	90	89	91	93	97	99	99	98	98	96	95	94	93	94	95	96	96	95	94	
1944 12 4	92	90	89	87	86	84	83	82	82	84	86	87	87	87	86	85	83	82	82	82	83	83	83	82	
1944 12 5	81	80	79	77	76	74	73	72	72	72	73	75	76	76	75	75	74	73	72	72	72	72	73	72	
1944 12 6	71	71	69	68	67	65	64	63	62	63	64	66	68	69	69	68	68	67	67	67	67	69	70	71	
1944 12 7	71	71	70	69	68	67	67	66	65	65	66	68	70	72	85	85	87	88	86	85	84	83	82	81	
1944 12 8	81	80	79	78	77	65	73	72	71	71	72	75	78	81	82	82	81	79	77	75	74	73	72	72	
1944 12 9	72	73	73	73	72	71	71	70	69	68	67	69	73	77	80	82	83	82	79	79	79	74	72	71	70
1944 12 10	70	71	72	74	75	74	72	71	70	69	69	69	68	71	74	78	81	83	83	81	78	76	74	73	71
1944 12 11	70	70	71	73	76	77	76	75	73	72	71	70	72	75	79	84	88	89	87	83	80	78	76	75	
1944 12 12	73	72	74	78	82	86	88	88	85	83	81	80	81	84	89	94	99	103	103	99	94	91	89	88	
1944 12 13	87	85	84	87	95	98	106	108	107	103	100	96	95	96	100	107	111	114	115	110	105	101	98	96	
1944 12 14	94	93	91	93	98	101	104	109	112	111	105	100	99	98	100	104	109	114	116	113	108	103	101	98	
1944 12 15	96	95	93	92	94	100	106	112	104	112	107	103	101	100	99	103	108	114	107	109	106	110	107	105	
1944 12 16	103	101	97	98	98	105	112	119	123	124	120	115	112	110	109	110	114	119	123	125	122	116	111	108	
1944 12 17	105	103	101	100	98	98	103	110	116	119	118	113	109	107	105	104	105	109	114	118	119	114	109	106	
1944 12 18	103	101	99	97	95	94	95	100	106	111	113	111	106	104	102	101	100	103	107	112	114	114	110	106	
1944 12 19	102	100	98	96	95	93	92	95	100	105	110	111	108	105	102	101	100	101	104	108	112	113	112	108	
1944 12 20	105	102	100	98	96	95	94	94	98	103	109	111	111	107	104	102	100	99	99	100	102	103	102	99	
1944 12 21	97	95	94	92	90	89	87	86	86	88	93	95	97	97	95	92	90	88	87	86	87	89	90	91	
1944 12 22	88	87	85	84	83	81	80	79	78	79	84	87	91	93	94	91	89	86	84	83	82	81	82	83	
1944 12 23	84	83	81	80	79	78	75	75	74	74	76	80	84	88	90	90	87	84	82	80	79	78	77	78	
1944 12 24	80	82	83	83	82	80	78	76	75	75	77	80	85	91	95	99	99	97	93	90	88	86	84	83	
1944 12 25	83	85	87	89	90	89	87	85	83	82	82	81	83	86	91	94	97	96	92	89	86	84	83	81	
1944 12 26	80	79	80	83	86	88	89	87	85	84	82	81	82	85	89	94	98	98	96	92	89	87	85	83	
1944 12 27	82	81	80	83	87	91	93	94	93	91	88	84	83	84	88	92	96	98	96	92	89	86	84	82	
1944 12 28	80	78	77	77	81	81	91	95	95	93	90	87	86	86	88	91	96	100	101	99	94	91	89	87	
1944 12 29	86	84	82	81	83	86	90	95	98	97	93	91	89	88	88	90	93	97	101	104	103	102	100	98	
1944 12 30	95	92	88	84	82	81	85	90	97	101	99	94	92	90	89	89	92	96	100	103	101	96	93	90	
1944 12 31	88	86	85	83	82	81	85	99	96	100	100	96	93	91	89	88	89	93	97	102	103	101	97	94	
1946 10 1	97	95	93	92	90	89	88	87	87	88	88	90	90	88	87	86	85	84	84	85	88	90	91	92	
1946 10 2	90	89	87	86	84	83	82	81	81	81	81	82	82	82	81	80	80	79	80	82	84	86	87	87	
1946 10 3	87	86	85	83	82	81	79	78	78	77	77	77	78	79	80	80	81	81	81	81	82	83	84	85	
1946 10 4	85	85	84	83	82	81	80	79	78	77	77	78	80	81	83	84	86	87	87	86	85	85	85	84	
1946 10 5	84	84	83	82	81	80	79	77	76	75	75	74	73	73	74	75	77	77	77	77	75	74	73	72	
1946 10 6	71	71	71	71	71	71	71	70	69	68	67	66	65	65	66	68	71	73	75	75	74	73	72	71	
1946 10 7	71	72	74	76	78	79	79	78	77	75	74	73	74	75	78	81	86	91	95	96	95	93	92	90	
1946 10 8	89	88	89	91	93	95	95	94	92	91	89	87	86	85	83	83	86	90	93	94	93	91	90	88	
1946 10 9	86	85	83	84	86	89	91	91	89	87	86	83	82	81	79	78	79	82	85	87	87	85	83	81	
1946 10 10	79	78	77	76	78	81	85	87	87	85	83	82	80	78	77	75	78	83	86	88	86	85	83	81	
1946 10 11	81	79	78	76	77	80	86	92	94	94	92	90	88	86	84	82	82	85	91	97	100	100	97	94	
1946 10 12	92	90	88	86	86	88	95	103	108	110	107	104	101	98	96	94	94	97	102	109	114	114	112	109	
1946 10 13	106	104	102	100	98	98	101	107	113	116	116	114	111	109	106	104	104	105	108	112	114	114	111	108	
1946 10 14	105	103	100	98	96	95	94	96	100	103	105	104	102	100	98	96	94	93	94	96	100	103	104	102	
1946 10 15	100	98	96	94	92	91	89	89	92	97	101	104	105	104	103	100	100	99	99	102	106	109	110	110	
1946 10 16	109	107	105	103	101	100	98	97	97	97	99	101	103	103	102	101	100	99	98	99	101	103	104	104	
1946 10 17	102	100	99	97	95	93	92	90	89	88	88	89	90	92	92	93	93	93	92	92	93	93	93	93	
1946 10 18	93	93	92	90	89	87	86	85	84	83	82	81	81	82	83	85	86	87	86	86	86	86	86	86	
1946 10 19	86	86	86	85	84	83	82	81	80	79	78	76	75	75	76	78	80	81	82	82	81	80	80	79	
1946 10 20	79	79	79	80	80	80	80	79	77	76	75	73	73	73	74	77	80	83	84	84	84	82	81	80	
1946 10 21	79	79	80	82	84	85	85	84	83	82	80	78	77	76	78	81	85	87	87	86	85	83	82	82	
1946 10 22	81	80	80	81	84	87	89	90	88	87	85	84	82	81	80	81	85	90	94	95	95	94	92	90	
1946 10 23	89	88	87	88	92	96	100	102	102	99	99	99	98	96	95	96	99	105	110	112	111	108	105	103	
1946 10 24	101	99	98	100	106	113	117	118	115	113	112	112	109	107	106	108	115	122	127	128	126	122	119	116	
1946 10 25	113	110	108	106	106	107	110	112	110	107	101	97	94	92	92	94	98	102	105	103	102	100	97	97	
1946 10 26	94	92	88	84	82	85	90	95	100	101	98	98	96	93	92	90	90	93	95	97	96	95	93	93	
1946 10 27	92	90	89	87	86	86	86	89	92	94	95	94	93	92	90	89	88	89	92	94	97	97	96	95	
1946 10 28	93	91	90	89	87	86	86	87	89	91	90	89	88	87	86	86	85	84	83	84	85	85	84	83	
1946 10 29	81	80	78	76	75	73	72	72	73	75	76	77	76	74	73	72	72	72	74	76	77	77	76	76	
1946 10 30	75	74	72	71	70	69	68	68	68	70	72	74	74	74	73	71	71	70	71	73	74	76	77	77	
1946 10 31	76	75	74	73	71	70	69	69	69	70	72	74	75	75	75	74	74	74	75	76	77	79	81	81	

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

舞阪 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1946 11 1	81	80	79	78	77	76	75	75	74	74	76	79	80	81	82	82	82	82	81	81	81	81	81	81	80
1946 11 2	79	78	76	75	74	73	71	70	69	68	68	68	70	71	72	72	73	73	73	73	73	73	74	74	74
1946 11 3	74	74	74	73	72	71	70	69	68	68	67	68	70	71	73	74	75	75	75	74	74	74	74	74	74
1946 11 4	74	75	75	76	77	76	75	74	73	72	70	69	69	69	71	72	75	76	77	77	76	75	74	73	73
1946 11 5	73	73	74	75	76	76	75	74	72	72	70	69	69	70	72	75	77	78	77	78	77	76	75	74	72
1946 11 6	71	71	71	73	75	76	76	76	75	74	73	71	71	70	70	73	77	80	83	83	83	83	81	80	79
1946 11 7	78	77	77	79	82	86	88	88	87	86	85	82	81	80	80	82	86	90	92	92	90	89	87	85	85
1946 11 8	83	81	81	82	85	89	93	94	93	91	91	89	87	85	84	84	87	91	95	97	96	95	92	90	90
1946 11 9	89	87	85	84	85	89	95	101	103	103	101	98	96	95	93	92	94	98	103	107	108	106	104	101	101
1946 11 10	99	97	96	94	94	96	102	110	115	116	115	112	109	107	105	103	104	106	111	114	115	113	111	108	108
1946 11 11	106	103	101	100	98	97	99	103	108	111	111	109	107	105	103	101	100	101	104	108	110	109	107	105	105
1946 11 12	103	101	99	97	95	94	93	93	96	99	101	99	97	96	94	93	92	93	96	98	99	99	99	97	97
1946 11 13	96	94	92	91	89	88	87	86	88	90	93	96	96	96	95	94	93	92	92	94	96	98	98	97	97
1946 11 14	95	93	91	90	88	87	85	84	83	84	86	88	90	90	89	88	87	86	86	86	86	87	88	88	88
1946 11 15	87	85	84	81	80	78	78	77	76	75	75	76	77	77	77	77	76	75	75	75	76	77	77	78	78
1946 11 16	78	78	77	76	75	73	72	71	70	70	70	71	73	74	75	76	76	75	75	75	75	75	75	75	75
1946 11 17	76	76	77	77	77	76	75	73	72	71	71	73	75	78	81	83	85	86	86	85	84	83	82	82	82
1946 11 18	81	82	82	83	83	82	81	80	79	78	77	76	76	78	80	82	85	85	85	84	82	81	79	78	78
1946 11 19	77	76	77	78	80	80	80	79	78	77	76	74	72	72	74	77	79	81	82	81	79	78	76	75	75
1946 11 20	74	73	73	75	76	78	79	79	78	76	75	74	73	72	72	75	77	80	81	80	79	77	76	74	74
1946 11 21	73	71	71	71	73	76	78	79	79	78	76	71	70	69	68	70	73	77	79	79	78	77	75	73	73
1946 11 22	71	69	68	68	71	74	78	82	82	81	80	79	77	76	76	78	82	86	90	91	90	88	86	84	84
1946 11 23	83	81	80	79	80	84	88	92	93	92	91	91	90	88	87	88	90	94	97	99	98	95	93	90	90
1946 11 24	88	86	84	83	82	83	86	89	91	92	90	89	87	85	84	83	84	86	89	92	92	91	89	87	87
1946 11 25	86	84	82	81	80	79	82	85	89	90	91	88	87	85	84	83	84	87	90	93	94	93	91	89	89
1946 11 26	87	85	83	81	80	79	80	83	86	88	87	87	85	84	82	80	80	80	83	88	92	94	92	89	89
1946 11 27	87	86	83	78	75	72	70	71	75	86	89	90	90	90	90	91	93	97	102	109	115	119	119	119	119
1946 11 28	118	116	114	113	112	110	110	110	111	114	115	117	116	115	113	111	109	107	106	106	106	107	106	105	105
1946 11 29	104	103	101	100	98	97	96	94	93	94	95	95	96	95	94	92	91	90	89	89	90	91	91	90	90
1946 11 30	89	88	87	86	85	83	82	81	80	80	82	84	85	85	85	85	85	84	83	82	82	82	83	83	83
1946 12 1	82	81	80	79	78	77	76	74	74	73	74	75	76	77	78	78	78	77	77	76	76	77	77	78	78
1946 12 2	79	78	77	76	75	74	73	72	71	71	70	73	75	77	79	81	82	82	82	82	82	82	83	84	84
1946 12 3	86	88	89	90	89	89	88	87	86	86	86	87	88	90	92	93	94	92	90	88	87	85	83	83	83
1946 12 4	82	81	81	81	80	79	78	77	76	74	75	75	76	78	80	82	83	82	80	78	77	75	74	74	74
1946 12 5	72	71	71	72	73	73	73	72	71	70	69	68	68	68	69	73	75	77	78	76	75	73	71	70	70
1946 12 6	69	67	67	69	72	75	78	79	79	79	78	77	75	75	76	79	82	85	85	83	81	79	77	75	75
1946 12 7	73	71	69	69	71	74	77	79	79	78	77	75	74	73	73	74	77	80	81	81	79	78	76	74	74
1946 12 8	72	70	68	67	68	71	76	80	82	82	81	79	78	76	75	75	78	82	87	89	89	87	86	84	84
1946 12 9	82	80	78	77	76	77	82	88	95	100	101	100	98	96	95	95	97	100	103	105	104	102	99	97	97
1946 12 10	95	93	92	90	89	88	90	95	99	102	103	102	101	99	97	96	95	96	99	102	103	103	101	98	98
1946 12 11	96	93	91	89	87	85	83	84	86	89	91	92	91	89	85	82	78	76	78	81	83	87	84	81	81
1946 12 12	79	79	78	75	73	71	68	66	68	72	77	78	78	78	77	76	74	73	73	74	75	77	77	76	76
1946 12 13	74	73	71	70	68	68	66	65	65	66	67	69	70	70	69	68	66	66	66	66	67	68	69	68	68
1946 12 14	67	66	65	64	63	62	61	60	59	59	61	62	65	66	66	67	66	65	65	64	64	64	65	65	65
1946 12 15	65	64	63	62	60	59	58	57	57	56	57	58	60	62	64	64	64	63	62	62	61	60	60	59	59
1946 12 16	59	59	59	58	57	56	55	55	55	55	55	57	58	60	62	63	63	62	60	58	57	55	54	53	53
1946 12 17	53	53	53	53	52	52	54	50	49	48	49	49	51	54	56	58	59	58	57	56	54	53	52	52	52
1946 12 18	51	51	52	53	55	55	55	55	54	53	53	54	55	58	60	63	65	65	65	63	62	60	59	57	57
1946 12 19	57	57	57	58	59	60	60	60	59	58	57	57	57	57	59	61	64	65	66	65	63	61	60	58	58
1946 12 20	57	55	54	54	55	57	59	60	60	59	59	58	57	57	58	60	62	64	65	65	64	63	62	61	61
1946 12 21	59	58	57	56	57	59	62	65	66	66	65	63	62	61	61	61	64	67	67	66	64	62	61	61	61
1946 12 22	59	58	57	56	57	59	62	65	67	68	67	66	65	64	64	65	67	70	73	74	73	72	70	69	69
1946 12 23	68	67	65	64	64	66	69	73	76	77	76	75	73	72	71	71	72	75	77	78	78	76	74	72	72
1946 12 24	70	69	67	66	65	64	65	67	70	73	73	73	72	71	69	68	68	69	71	73	75	73	71	69	69
1946 12 25	67	66	64	63	62	61	62	65	68	71	72	71	70	68	67	65	66	67	70	72	74	74	73	71	71
1946 12 26	70	68	67	65	64	63	62	63	66	69	71	71	70	69	67	66	65	65	67	69	72	73	72	71	71
1946 12 27	69	68	66	65	64	62	62	63	67	72	77	82	85	86	86	86	87	88	89	92	94	96	97	96	96
1946 12 28	94	92	91	90	89	88	87	86	87	90	92	94	95	94	93	92	91	90	89	90	91	93	93	93	93
1946 12 29	91	90	88	86	85	84	82	81	80	81	83	84	85	85	84	82	81	79	78	78	78	77	77	77	77
1946 12 30	76	75	74	73	72	71	70	69	69	68	69	70	72	72	71	69	68	66	65	64	63	62	62	62	62
1946 12 31	61	61	60	59	57	56	55	54	53	54	56	58	59	61	58	57	56	54	53	53	52	52	52	52	

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

鳥羽 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944 10 1	103	114	127	141	153	156	150	136	117	98	84	78	79	91	109	129	147	158	161	153	137	118	100	91
1944 10 2	89	98	112	131	148	158	160	151	133	113	95	82	78	83	97	118	137	154	161	158	144	124	103	88
1944 10 3	81	84	96	115	134	152	161	161	149	129	109	93	83	84	94	110	130	147	159	162	154	138	116	98
1944 10 4	87	84	93	105	122	143	157	167	161	146	129	111	96	91	95	106	123	140	155	160	157	145	125	105
1944 10 5	89	80	80	89	105	124	142	154	158	154	139	121	107	98	98	103	115	131	145	154	157	150	133	117
1944 10 6	100	88	82	87	97	111	129	142	152	152	148	135	124	114	109	112	120	132	142	152	156	153	144	131
1944 10 7	116	103	95	93	98	108	123	138	149	156	157	152	143	136	132	128	136	144	153	169	177	180	176	171
1944 10 8	158	146	135	124	116	116	121	129	141	150	154	151	144	136	130	129	129	133	135	139	142	143	142	136
1944 10 9	129	119	109	103	98	98	103	108	117	125	131	135	136	135	133	131	129	129	128	129	130	130	131	129
1944 10 10	126	121	115	109	103	100	99	100	105	110	117	123	128	132	133	132	130	127	123	121	120	120	122	123
1944 10 11	125	124	123	118	113	107	101	99	98	100	106	111	120	125	131	133	132	128	122	117	114	113	114	116
1944 10 12	120	123	125	123	121	116	108	101	96	94	96	103	112	122	130	136	137	135	128	120	113	107	106	109
1944 10 13	114	122	127	132	132	128	119	109	99	93	92	96	105	116	128	138	143	142	135	124	112	103	100	102
1944 10 14	107	115	124	132	136	135	129	117	103	93	87	87	95	108	123	134	142	145	139	129	116	104	95	94
1944 10 15	97	107	118	129	138	139	136	125	112	98	89	86	90	101	115	130	140	145	142	133	118	104	92	88
1944 10 16	89	98	112	126	137	144	144	136	123	109	96	88	89	97	109	126	140	149	148	141	127	110	96	89
1944 10 17	87	93	106	122	137	148	152	146	136	121	106	96	93	98	98	123	139	150	153	148	136	120	103	92
1944 10 18	88	91	102	116	132	146	155	155	146	131	116	102	96	97	107	120	134	148	155	153	143	127	109	94
1944 10 19	86	85	92	106	123	139	150	155	150	139	123	108	99	97	102	113	129	142	152	153	146	132	114	99
1944 10 20	88	83	87	97	112	129	143	152	153	146	133	120	107	102	104	112	123	135	148	152	150	138	122	105
1944 10 21	93	84	83	90	102	116	131	144	149	149	141	129	116	107	105	109	119	128	138	144	146	140	128	113
1944 10 22	98	88	84	86	93	106	122	134	144	147	142	135	124	117	111	112	118	126	135	142	146	142	134	123
1944 10 23	109	98	91	89	92	102	113	126	136	142	143	140	134	126	121	119	120	124	130	136	140	140	136	129
1944 10 24	119	107	98	93	92	96	104	113	123	132	138	138	136	132	127	124	121	122	125	128	131	133	133	131
1944 10 25	125	116	109	101	95	95	96	102	111	121	128	133	136	136	135	131	127	124	123	122	123	127	129	129
1944 10 26	130	126	120	114	106	101	98	98	102	107	115	123	131	137	139	138	134	128	122	118	115	115	119	125
1944 10 27	130	133	132	129	122	113	104	100	97	99	105	115	125	136	144	147	144	138	128	118	113	109	111	117
1944 10 28	124	133	138	140	136	128	117	105	96	92	95	103	114	128	141	150	152	147	137	124	110	100	96	101
1944 10 29	110	122	134	143	145	140	129	114	101	90	86	87	98	112	129	144	152	152	144	129	111	96	87	85
1944 10 30	93	108	125	139	148	151	144	132	115	100	89	85	91	103	120	138	151	157	154	139	121	101	87	79
1944 10 31	82	93	110	130	146	156	156	147	132	114	99	91	88	97	111	129	145	156	157	146	128	109	88	76
1944 11 1	73	77	92	112	132	148	156	155	144	128	109	97	91	93	104	120	137	151	157	153	139	120	98	81
1944 11 2	72	71	81	97	118	137	152	158	154	141	124	109	100	98	103	116	132	145	154	155	147	130	110	92
1944 11 3	80	75	79	90	109	130	148	159	163	156	144	132	120	118	118	124	134							
1944 11 4																								
1944 11 5																								
1944 11 6								115	126	133	136	134	128	123	119	117	119	122	126	130	132	134	131	125
1944 11 7	115	106	98	92	90	92	99	109	118	127	132	134	132	128	125	123	121	122	124	125	126	127	128	126
1944 11 8	122	117	110	103	101	98	102	107	113	121	127	133	135	136	135	133	130	128	127	129	129	130	133	134
1944 11 9	133	132	128	123	116	111	109	109	110	117	124	131	136	139	137	136	133	129	123	119	117	115	118	120
1944 11 10	125	128	127	125	121	113	108	103	101	106	110	120	126	133	137	137	137	129	121	115	109	105	107	110
1944 11 11	117	122	127	131	129	122	114	108	102	100	102	109	120	129	135	140	139	136	127	117	107	101	100	103
1944 11 12	110	120	128	135	137	132	125	116	107	100	99	105	113	125	135	141	144	140	131	118	105	96	90	91
1944 11 13	97	108	120	130	135	136	129	120	108	98	92	92	100	111	124	135	140	140	132	119	104	91	83	81
1944 11 14	86	98	113	126	136	139	138	128	115	103	95	92	96	107	120	134	143	143	139	127	111	95	84	79
1944 11 15	81	91	106	122	135	144	146	139	127	115	102	96	96	103	126	135	144	147	144	133	115	98	84	77
1944 11 16	77	84	97	115	130	143	148	148	138	124	111	101	97	101	113	125	139	149	149	140	127	108	92	80
1944 11 17	75	77	87	103	120	134	146	148	144	133	118	105	99	98	105	118	131	141	146	143	132	115	98	83
1944 11 18	74	71	80	93	110	126	142	150	150	142	129	115	101	103	107	116	130	141	148	148	140	127	109	93
1944 11 19	80	76	76	86	102	118	134	146	151	149	139	126	114	108	109	114	124	134	144	147	144	134	120	102
1944 11 20	89	80	77	81	92	107	122	137	146	148	143	134	122	115	113	113	119	128	137	143	144	140	130	116
1944 11 21	101	90	85	84	90	101	115	128	140	146	148	143	136	128	121	120	123	127	132	137	139	138	135	125
1944 11 22	115	101	89	84	84	90	98	111	124	132	137	138	135	129	122	117	115	116	119	123	127	130	131	125
1944 11 23	119	110	100	93	89	89	93	100	110	120	129	134	135	133	129	123	118	114	113	114	116	122	125	127
1944 11 24	125	114																						
1944 11 25																								
1944 11 26																								
1944 11 27																								
1944 11 28																								
1944 11 29																								
1944 11 30																								

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

鳥羽 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944 12 1										145	130	117	113	111	117	129	143	153	157	155	141	125	106	90
1944 12 2	78	73	79	89	107	127	145	153	157	149	137	122	111	108	110	117	128	139	147	148	144	131	114	96
1944 12 3	84	74	71	79	94	112	129	142	149	149	142	130	119	112	109	111	121	130	140	144	142	132	119	103
1944 12 4	89	78	72	74	82	97	112	127	137	141	138	130	121	112	107	106	111	119	128	134	135	130	122	110
1944 12 5	97	84	77	74	78	88	100	113	126	133	134	131	125	115	109	107	109	114	121	127	127	128	125	117
1944 12 6	107	96	86	82	83	90	97	108	121	129	136	135	130	124	119	113	112	114	117	123	126	127	127	123
1944 12 7	118	108	100	93	89	90	92	100	114	123	126	133	130	125										
1944 12 8																								
1944 12 9																								
1944 12 10																								
1944 12 11																								
1944 12 12																								
1944 12 13																								
1944 12 14																								
1944 12 15																								
1944 12 16																								
1944 12 17																								
1944 12 18																								
1944 12 19																								
1944 12 20																								
1944 12 21																								
1944 12 22																								
1944 12 23																								
1944 12 24																								
1944 12 25																								
1944 12 26																								
1944 12 27																								
1944 12 28															140	151	160	161	155	140	124	104	90	82
1944 12 29	84	93	109	126	143	156	160	158	150	140	127	121	121	124	135	147	158	163	160	149	131	113	95	84
1944 12 30	81	86	100	118	134	150	161	163		151	138	127	118	120	128	138	151	159	163	157	145	126	108	91
1944 12 31	83	80	90	104	122	140	155	162	163	156	144	132	124	121	126	137	148	159	164	162	152	136	118	103

浦神 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 9 1																								
1946 9 2																								
1946 9 3																								
1946 9 4																								
1946 9 5																								
1946 9 6																								
1946 9 7											216	232	248	265	277	282	280	272	260	246	233	223	223	228
1946 9 8	237	250	260	265	261	245	224	200	177	163	154	163	180	205	234	258	264	258	248	232	218	210	205	207
1946 9 9	221	238	256	273	273	263	241	214	186	168	158	160	174	190	214	242	269	281	278	263	242	220	203	196
1946 9 10	205	226	249	270	286	286	271	244	210	178	152	139	142	165	198	235	264	287	290	278	255	227	202	187
1946 9 11	189	205	232	262	282	293	290	271	239	202	166	142	134	148	175	214	252	281	294	289	270	239	200	182
1946 9 12	174	182	205	237	270	292	299	290	266	230	187	156	138	138	160	195	235	273	293	293	279	252	218	186
1946 9 13	164	165	182	213	249	282	300	300	282	254	218	182	157	145	156	186	220	260	288	298	292	273	239	206
1946 9 14	177	162	167	190	229	263	290	305	304	282	251	218	188	171	170	182	210	242	275	302	303	283	254	223
1946 9 15	190	170	160	173	200	237	270	294	302	292														
1946 9 16																								
1946 9 17																								
1946 9 18																								
1946 9 19																								
1946 9 20																								
1946 9 21											166	185	212	238	260	272	274	267	253	238	227	220	220	226
1946 9 22	241	255	267	270	262	238	218	190	166	151	148	160	186	214	245	269	280	282	269	249	229	214	207	211
1946 9 23	224	245	266	282	285	276	254	225	191	167	150	148	166	196	232	264	286	294	288	266	243	217	199	194
1946 9 24	206	227	252	276	295	298	284	257	222	187	158	145	151	178	213	246	278	296	296	278	252	222	195	182
1946 9 25	186	204	230	262	290	306	302	280	250	210	181	156	150	166	196	234	270	292	300	288	262	230	200	176
1946 9 26	169	179	203	238	267	296	302	292	265	230	196	166	146	151	175	212	252	282	292	291	272	243	206	175
1946 9 27	161	161	179	212	246	277	295	300	286	258	222	183	167	162	176	204	243	274	291	295	282	253	218	182
1946 9 28	156	150	162	189	221	254	279	290	284	264	238	206	182	170	174	192	223	256	286	293	283	260	228	190
1946 9 29	163	150	150	163	194	229	261	278	282	273	250	225	201	185	182	191	213	244	269	284	285	269	239	207
1946 9 30	178	156	148	154	177	206	236	260	271	270	256	236	214	196	188	192	207	231	253	267	271	263	244	216

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

浦神 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 10 1	185	161	149	147	158	181	204	230	246	252	250	235	221	207	199	198	207	224	242	256	263	262	246	222
1946 10 2	198	176	160	154	159	172	190	214	230	241	242	238	232	221	214	212	217	227	238	247	253	254	248	234
1946 10 3	215	197	179	169	166	170	178	191	207	220	229	234	233	230	224	222	222	228	231	235	240	242	241	234
1946 10 4	226	212	198	187	179	174	174	180	189	198	211	222	230	234	234	234	230	229	226	225	225	228	229	228
1946 10 5	225	219	210	199	190	178	170	163	163	167	184	197	210	226	234	241	242	239	232	224	218	217	217	220
1946 10 6	224	229	230	227	221	208	195	180	171	167	156	171	190	218	234	247	253	248	238	222	210	205	204	212
1946 10 7	223	238	249	254	251	238	220	196	178	166	158	170	192	216	245	261	269	270	257	237	216	202	195	199
1946 10 8	212	230	246	256	258	250	231	202	174	152	140	143	160	188	221	248	266	270	259	236	210	186	169	169
1946 10 9	182	206	231	256	265	262	246	218	186	159	130	126	139	167	202	228	261	270	262	239	209	174	152	144
1946 10 10	154	178	209	242	263	270	262	238	203	168	140	126	130	153	187	226	259	274	274	254	221	185	153	134
1946 10 11	137	159	191	227	260	281	286	269	239	202	162	142	139	154	185	221	259	280	286	274	246	206	167	138
1946 10 12	127	142	173	214	253	286	301	298	278	244	207	179	161	164	187	222	260	290	300	296	274	235	192	152
1946 10 13	130	129	148	183	228	267	293	303	294	265	232	200	178	167	178	213	247	275	289	291	280	255	218	172
1946 10 14	140	124	126	150	182	220	253	279	290	278	248	219	197	182	180	198	231	256	274	285	282	264	231	193
1946 10 15	158	133	124	132	151	187	219	253	274	275	266	248	229	212	205	209	224	245	264	279	282	270	253	220
1946 10 16	188	158	141	137	146	166	190	219	243	258	256	247	234	224	218	218	225	239	253	262	267	265	250	238
1946 10 17	214	186	166	150	146	154	170	188	210	222	242	246	243	239	234	230	230	234	239	247	250	250	249	238
1946 10 18	225	207	190	172	160	154	158	167	182	198	211	226	234	242	242	242	238	233	230	230	230	232	234	234
1946 10 19	232	226	217	202	186	171	160	157	161	173	187	206	226	241	251	254	250	242	231	221	215	214	217	223
1946 10 20	234	239	238	231	218	200	182	165	155	158	170	190	210	231	249	260	262	254	237	220	204	196	198	206
1946 10 21	218	234	247	251	246	232	211	187	166	156	156	168	189	213	243	257	266	264	246	226	203	189	180	185
1946 10 22	198	219	239	260	267	262	244	220	196	171	161	165	180	206	236	262	280	282	269	250	222	198	182	178
1946 10 23	190	210	238	266	282	286	276	253	226	194	168	166	180	205	234	258	278	286	276	257	229	198	174	162
1946 10 24	165	182	205	233	259	279	280				183	170	172	194	224	256	279	290	282	260	226	190	162	143
1946 10 25	143	162	190	226	259	275	280	270	244	212	184	164	160	173	190	230	258	274	274	258	227	186	156	131
1946 10 26	125	135	160	193	228	259	274	273	254	228	196	174	166	172	194	220	250	268	274	265	240	206	171	142
1946 10 27	130	133	150	181	214	247	270	276	270	247	221	197	180	179	194	222	248	267	277	276	259	226	191	158
1946 10 28	134	127	137	162	194	227	252	266	269	254	231	206	190	182	187	205	226	247	260	265	254	231	198	163
1946 10 29	138	123	122	137	162	195	222	243	254	251	234	214	194	184	183	197	218	237	252	258	252	236	214	181
1946 10 30	154	134	129	138	155	180	205	229	243	248	244	227	212	201	200	206	218	234	246	254	251	240	222	198
1946 10 31	172	152	142	142	153	172	195	218	238	244	242	235	226	219	214	216	224	234	245	253	254	248	234	216
1946 11 1	195	176	162	158	158	169	184	203	219	232	236	238	234	226	222	218	219	222	226	231	234	234	229	219
1946 11 2	208	192	177	165	158	158	166	175	187	202	217	221	231	232	230	226	222	218	215	217	220	222	224	222
1946 11 3	218	209	198	186	174	167	162	166	174	186	199	214	226	235	238	236	230	221	213	206	202	204	210	218
1946 11 4	222	224	220	210	194	182	170	162	162	170	185	202	220	238	250	252	246	234	218	203	192	191	198	210
1946 11 5	224	234	238	236	225	206	187	170	160	160	167	186	210	232	250	258	258	246	225	204	186	178	178	190
1946 11 6	210	230	246	253	250	237	215	190	170	161	160	171	194	222	251	270	274	266	243	216	191	173	164	173
1946 11 7	194	220	246	266	274	270	250	222	194	173	161	165	186	213	242	268	282	278	259	226	190	160	142	144
1946 11 8	159	192	228	259	278	282	271	246	213	184	169	160	170	194	229	260	281	287	275	247	208	166	139	127
1946 11 9	134	162	201	242	276	294	298	280	254	218	190	174	174	193	221	252	286	298	294	270	234	190	149	124
1946 11 10	118	138	170	212	258	290	306	300	280	251	222	197	186	196	218	247	278	296	300	286	254	211	167	129
1946 11 11	110	112	134	174	220	261	290	298	290	271	243	218	200	197	210	230	259	281	294	293	273	237	194	152
1946 11 12	122	106	110	131	168	214	246	270	279	273	250	232	214	202	202	217	238	258	274	278	269	246	213	174
1946 11 13	142	118	110	118	144	182	216	247	266	268	262	246	233	218	210	212	222	243	262	266	265	254	234	204
1946 11 14	174	144	126	118	127	151	178	206	232	247	252	243	234	226	216	207	206	220	234	243	248	246	232	218
1946 11 15	194	170	148	131	126	134	148	169	193	216	229	234	234	229	223	216	210	210	215	222	226	230	230	226
1946 11 16	216	200	182	163	150	146	150	160	177	197	214	226	235	238	238	230	225	218	212	210	212	218	226	230
1946 11 17	232	228	218	204	190	177	168	166	172	187	203	221	237	246	252	249	238	226	214	205	198	199	208	217
1946 11 18	226	233	232	226	213	196	181	170	166	171	189	212	231	245	254	254	245	231	212	195	184	181	186	198
1946 11 19	215	231	241	242	234	220	201	182	170	166	172	190	210	234	251	256	251	234	214	190	169	158	157	168
1946 11 20	188	210	234	244	245	235	218	196	177	166	164	174	194	218	240	254	255	245	222	194	169	150	142	146
1946 11 21	166	190	218	240	252	250	239	218	194	177	170	174	190	214	239	260	268	263	242	214	183	158	142	140
1946 11 22	154	182	214	241	262	272	269	246	220	202	188	184	194	217	242	266	278	277	260	232	200	168	146	138
1946 11 23	146	170	201	236	262	277	279	266	245	219	198	189	192	207	232	256	276	278	268	243	210	174	144	127
1946 11 24	126	142	170	204	238	262	270	267	250	228	202	185	182	191	212	235	259	270	268	249	221	185	151	126
1946 11 25	118	126	147	179	218	246	266	270	262	242	222	201	190	192	206	226	247	265	269	261	239	205	170	139
1946 11 26	120	119	134	160	190	225	250	263	263	251	232	209	196	193	202									

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

浦神 每時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 12 1	198	180	164	154	150	154	167	185	206	222	236	241	241	238	230	222	216	210	213	218	223	230	234	231
1946 12 2	223	211	196	182	174	170	171	181	196	214	230	245	253	258	255	250	240	227	220	218	220	226	234	238
1946 12 3	238	234	226	214	198	187	180	180	187	198	218	234	247	256	258	252	239	222	208	195	192	195	205	218
1946 12 4	230	234	234	228	214	198	183	174	170	177	190	209	230	246	254	251	238	218	196	174	162	158	169	186
1946 12 5	206	225	237	240	233	218	202	186	173	168	174	194	213	238	254	260	254	236	207	177	154	140	142	158
1946 12 6	184	212	237	254	258	250	234	211	190	174	171	182	202	228	250	265	266	249	220	183	150	127	117	125
1946 12 7	146	175	214	242	259	259	249	227	202	180	170	173	189	215	239	260	269	262	237	199	160	127	105	99
1946 12 8	115	146	186	226	256	274	275	262	238	212	192	186	191	212	240	266	282	283	267	234	192	154	121	101
1946 12 9	101	126	164	205	245	274	288	283	265	238	215	198	194	205	226	252	274	286	282	258	221	177	133	104
1946 12 10	90	94	121	158	200	240	269	276	269	247	224	202	189	187	199	222	248	266	274	266	242	205	166	120
1946 12 11	93	80	86	110	148	190	229	254	262	255	238	216	196	186	190	206	225	246	266	264	251	226	188	150
1946 12 12	114	90	82	94	122	157	193	226	246	250	239	222	202	186	181	186	202	219	237	246	247	235	209	175
1946 12 13	140	110	94	90	102	126	158	192	217	233	235	226	214	198	186	182	186	196	210	228	234	234	222	199
1946 12 14	172	146	126	112	110	124	145	171	198	218	234	234	225	214	198	189	186	189	198	209	220	227	223	218
1946 12 15	200	181	163	146	135	134	146	162	187	210	223	231	230	222	214	202	194	186	185	187	194	199	209	211
1946 12 16	207	196	184	170	154	146	146	154	170	189	209	222	227	227	221	210	198	187	182	180	182	189	196	202
1946 12 17	210	212	207	194	182	169	160	160	168	187	202	216	228	237	234	226	211	198	183	174	174	179	190	203
1946 12 18	218	230	232	225	210	194	182	175	174	178	195	208	222	234	242	238	226	207	191	174	172	174	183	195
1946 12 19	216	234	244	246	235	218	202	190	182	179	172	192	212	235	252	256	248	232	208	184	165	155	159	176
1946 12 20	194	220	238	246	241	226	206	185	168	164														
1946 12 21																								
1946 12 22										98	124	149	174	194	210	210	198	171	138	108	80	66	66	
1946 12 23	83	110	142	174	195	206	203	190	171	153	137	135	146	171	191	206	211	205	187	155	120	82	54	47
1946 12 24	56	82	115	150	179	198	199	191	177	156	138													
1946 12 25										160	140	130	128	137	154	174	190	196	189	170	141	107	77	
1946 12 26	58	56	67	86	109	134	166	186	192	186	167	147	133	126	129	140	159	179	193	195	185	166	136	102
1946 12 27	77	62	62	74	102	135	165	190	205	205	195	178	161	148	144	150	166	179	194	202	198	184	162	130
1946 12 28	106	86	76	78	94	118	146	171	190	201	196	182	167	152	142	142	149	166	180	194	202	201	186	165
1946 12 29	140	114	94	86	89	102	120	143	163	183	190	183	166	149	133	126	126	137	151	164	173	176	171	158
1946 12 30	130	111	94	78	73	82	102	125	145	165	179	179	169	156	138	130	126	126	134	146	156	160	162	158
1946 12 31	142	126	108	94	90	88	98	117	138	158	170	174	170	159	147	134	122	114	118	124	134	146	154	158
1947 1 1	154	146	132	118	110	105	106	118	134	154	171	182	185	183	174	156	142	128	118	114	121	132	146	155
1947 1 2	162	162	156	146	133	122	118	118	126	140	156	170	182	187	181	166	146	126	107	94	92	97	111	128
1947 1 3	144	158	162	160	150	139	128	121	118	122	135	150	168	186	190	182	161	138	115	93	74	68	75	90
1947 1 4	112	134	155	170	171	166	155	142	126	118	123	132	149	170	182	186	177	156	127	97	66	49	48	58
1947 1 5	78	114	143	170	182	186	179	161	145	129	130	134	149	172	191	202	202	186	158	118	82	52	34	34
1947 1 6	50	79	118	155	184	198	198	186	166	146	136	129	133	150	170	193	206	206	190	159	116	78	43	26
1947 1 7	23	42	78	119	160	192	206	207	193	169	147	129	123	131	146	168	191	205	203	181	148	107	66	34
1947 1 8	18	14	33	72	114	158	190	202	198	181	154	132	116	114	127	148	178	198	206	197	174	143	107	71
1947 1 9	37	18	18	47	87	129	170	195	200	191	179	149	127	114	117	131	154	178	194	198	191	162	124	84
1947 1 10	50	27	20	26	56	98	138	171	190	191	178	156	132	116	107	112	132	154	175	188	190	178	148	116
1947 1 11	80	54	41	40	57	90	127	162	188	198	196	178	157	138	124	119	126	142	161	176	186	183	170	142
1947 1 12	114	87	68	58	62	82	114	147	174	189	188	176	158	140	123	114	114	122	138	154	166	174	170	158
1947 1 13	139	116	98	83	81	90	110	135	162	179	182	182	172	154	138	122	114	114	119	131	142	155	162	160
1947 1 14	152	138	122	107	98	98	106	128	142	161	175	178	171	160	146	128	114	106	104	108	117	128	138	146
1947 1 15	147	142	134	122	110	105	107	118	130	142	156	165	166	160	150	134	119	106	94	90	91	98	108	119
1947 1 16	130	138	138	131	125	118	113	114	118	128	142	153	158	158	156	145	134	118	102	90	82	83	90	102
1947 1 17	119	135	144	150	148	146	142	138	136	140	142	152	162	170	172	171	162	148	131	114	100	98	105	114
1947 1 18	130	148	165	174	178	177	168	159	149	149	154	166	174	182	184	179	164	142	119	94	80	74	77	
1947 1 19	92	114	136	158	176	179	175	166	146	134	132	134	142	154	168	175	175	167	147	121	95	72	58	57
1947 1 20	67	96	114	142	164	178	179	171	155	139	131	127	130	144	162	174	182	179	164	140	111	83	60	47
1947 1 21	48	66	94	126	154	177	186	184	170	150	132	121	119	130	150	167	180	183	174	150	122	91	67	49
1947 1 22	45	54	74	106	139	167	186	189	177	158	140	122	114	119	137	159	178	188	186	171	146	117	82	54
1947 1 23	41	41	60	90	125	158	184	194	190	173	148	129	117	117	126	146	168	186	194	188	169	140	106	75
1947 1 24	54	46	55	81	116	151	182	198	201	190	170	145	126	118	125	141	162	182	196	198	185	160	128	94
1947 1 25	66	51	52	70	102	131	166	190	198	194	178	151	130	117	114	122	143	168	186	194	191	177	149	117
1947 1 26	88	70	64	72	90	121	154	183	201	202	190	169	145	126	118	118	134	154	176	190	196	189	170	142
1947 1 27	110	86	73	70	80	105	138	166	186	196	190	174	154	134	118	114	118	133	157	178	186	186	175	157
1947 1 28	130	102	83	78	82	98	126	153	175	190	190	179	159	138	122	110	106	111	126	145	160	170		

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

浦神 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1947 2 1	139	150	155	154	150	143	138	136	138	142	152	164	170	173	170	158	142	122	102	83	75	74	84	102
1947 2 2	123	145	162	173	174	170	162	151	143	140	143	150	160	170	178	174	163	143	118	91	66	51	48	58
1947 2 3	80	110	140	166	180	182	178	166	150	138	130	133	141	155	170	178	178	165	140	108	78	49	33	30
1947 2 4	42	70	106	142	172	186	187	178	158	141	126	114	118	138	156	175	186	185	170	138	103	68	42	23
1947 2 5	25	44	74	116	154	182	194	192	178	154	132	117	113	122	142	166	190	199	194	174	138	98	70	34
1947 2 6	22	29	50	88	132	170	194	200	191	170	142	121	106	106	122	149	176	198	206	197	172	134	92	55
1947 2 7	34	30	42	68	110	151	186	202	200	185	155	129	106	98	103	126	154	182	201	204	191	163	125	89
1947 2 8	58	39	38	56	94	134	172	197	206	196	172	144	118	101	98	114	137	165	190	206	206	189	160	126
1947 2 9	92	66	58	66	90	123	160	190	205	203	184	160	133	111	99	102	117	141	166	186	196	187	167	141
1947 2 10	110	85	70	69	83	110	142	170	190	194	182	160	137	114	97	93	100	117	138	158	173	177	170	151
1947 2 11	139	109	94	88	95	113	137	162	182	190	188	170	149	128	110	97	96	103	119	138	154	163	176	159
1947 2 12	146	130	116	109	107	117	134	154	170	180	180	171	155	137	117	98	89	89	91	101	115	126	136	140
1947 2 13	139	131	122	114	111	111	118	130	145	156	162	158	151	137	122	106	94	87	85	89	98	110	120	130
1947 2 14	136	138	137	135	134	132	134	142	152	162	166	169	168	164	154	142	130	120	111	106	104	110	118	128
1947 2 15	140	150	156	158	159	158	156	154	154	154	160	162	165	163	158	150	138	122	106	94	87	87	92	104
1947 2 16	121	138	153	162	166	166	159	153	149	146	142	146	150	157	158	157	149	136	118	99	83	74	74	82
1947 2 17	96	117	138	156	168	170	167	156	145	137	130	131	139	150	161	166	166	156	138	112	89	71	61	62
1947 2 18	74	94	120	146	166	175	174	165	148	134	121	117	122	134	150	162	169	166	151	127	100	74	54	46
1947 2 19	50	71	98	130	158	177	182	174	158	138	116	109	110	121	138	158	174	179	173	150	122	92	62	45
1947 2 20	42	52	78	114	148	174	190	189	174	148	124	106	102	110	130	154	174	188	186	167	138	105	73	47
1947 2 21	37	44	66	102	138	170	189	190	178	154	128	106	93	94	110	136	163	185	191	184	160	125	88	54
1947 2 22	35	31	46	76	114	150	178	189	182	162	133	107	90	85	96	121	152	179	195	196	186	150	112	74
1947 2 23	49	39	46	72	110	146	178	194	194	177	153	114	89	74	75	93	122	156	182	194	189	167	134	99
1947 2 24	67	48	43	58	87	126	160	185	192	183	160	130	100	78	69	75	99	130	160	183	188	178	156	126
1947 2 25	90	65	54	58	80	112	146	174	190	189	168	138	109	81	66	66	81	106	137	162	178	180	166	142
1947 2 26	114	89	73	70	82	106	134	162	184	186	174	154	124	95	73	64	69	86	110	136	157	168	169	157
1947 2 27	138	116	98	72	94	112	133	157	178	186	180	166	142	118	93	77	71	77	94	117	139	155	164	162
1947 2 28	150	136	123	114	110	117	130	146	162	173	176	170	157	134	113	91	78	70	71	83	102	120	136	146
1947 3 1	148	146	142	134	127	126	130	138	150	158	161	162	158	144	126	108	90	75	67	66	73	86	104	122
1947 3 2	136	147	154	154	152	149	146	146	147	154	157	162	168	168	162	150	132	114	93	79	74	74	84	102
1947 3 3	126	150	166	177	179	175	166	155	146	142	142	146	154	163	168	166	154	134	110	85	63	50	49	60
1947 3 4	83	111	142	163	178	179	170	156	138	126	115	116	126	148	159	169	169	158	134	108	68	42	27	26
1947 3 5	42	74	108	142	167	180	178	162	142	118	102	94	102	120	141	162	175	175	158	127	90	57	31	20
1947 3 6	23	50	88	128	164	186	190	180	157	130	107	92	94	108	133	162	187	200	195	170	135	94	58	35
1947 3 7	29	42	73	114	155	189	201	196	174	143	114	90	82	87	109	138	172	195	202	190	162	122	82	46
1947 3 8	26	26	48	86	128	167	191	193	178	150	121	85	66	63	78	109	146	178	198	199	185	150	113	74
1947 3 9	46	38	47	76	114	155	186	198	190	165	136	96	72	59	63	84	118	154	182	194	188	166	133	96
1947 3 10	66	50	49	68	102	140	170	187	186	169	138	106	74	53	46	54	82	114	146	169	176	167	146	116
1947 3 11	86	65	58	66	88	118	150	174	180	170	145	114	86	62	49	50	66	94	122	149	161	164	153	131
1947 3 12	109	89	78	80	94	116	143	164	174	173	156	132	106	79	62	56	62	79	102	126	145	154	152	141
1947 3 13	124	104	96	92	96	110	129	146	159	163	154	137	114	90	70	58	57	65	78	98	116	130	134	134
1947 3 14	126	116	106	102	103	116	122	137	148	156	153	141	126	106	90	76	70	70	76	89	104	117	127	133
1947 3 15	133	130	127	125	124	126	132	139	146	150	148	144	137	126	110	98	90	83	82	86	91	99	111	122
1947 3 16	134	139	142	143	142	141	142	143	144	145	145	143	141	137	130	118	107	98	89	82	80	82	90	102
1947 3 17	115	129	141	147	147	145	141	136	130	127	127	127	130	134	134	130	122	110	95	80	70	64	66	76
1947 3 18	92	110	129	142	150	150	143	133	119	110	105	107	115	123	130	133	130	118	102	82	63	51	47	52
1947 3 19	69	91	118	138	154	157	151	138	121	104	94	93	102	117	132	143	148	143	126	102	78	57	43	42
1947 3 20	55	80	109	138	160	170	168	154	133	112	96	91	99	118	138	158	170	169	156	130	98	72	54	48
1947 3 21	55	79	114	147	174	190	190	175	153	126	105	93	95	112	138	163	182	189	181	156	123	91	62	46
1947 3 22	46	63	90	127	163	186	189	177	151	119	90	70	66	78	106	138	166	183	186	170	138	104	70	46
1947 3 23	36	43	67	104	141	169	182	174	150	122	86	58	46	52	74	104	138	170	182	174	150	118	86	53
1947 3 24	38	38	56	87	126	158	178	180	161	130	94	66	43	34	43	70	110	150	178	186	178	154	126	95
1947 3 25	70	62	70	94	130	164	190	201	194	168	131	94	66	49	50	70	106	142	176	195	194	177	148	118
1947 3 26	90	74	74	87	116	146	172	192	192	170	135	101	68	45	34	42	66	98	138	173	186	182	161	134
1947 3 27	106	90	82	85	102	127	153	174	182	175	150	122	92	63	46	41	50	74	102	136	155	166	164	150
1947 3 28	134	118	108	106	112	129	146	164	175	175	162	141	114	90	70	58	57	65	86	110	134	151	158	158
1947 3 29	149	139	131	126	126	132	142	154	162	166	162	150	130	107	86	70	59	58	63	78	96	114	131	142
1947 3 30	146	146	142	139	136	136	137	142	146	150	150	147	142	130	114	94	78	66	59	58	65	78	95	114
1947 3 31	129	140	147	147	145	141	135	131	130	130	130	134	137	134	127	115	100	8						

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

浦神 毎時潮位(cm)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1947	4	1	106	130	146	154	157	152	142	131	122	117	114	118	129	138	143	143	134	118	110	79	62	54	58	72
1947	4	2	98	130	157	178	189	186	171	154	134	120	114	116	125	140	158	169	166	157	136	108	80	59	49	54
1947	4	3	70	99	133	160	178	179	170	150	126	102	89	90	100	122	146	170	182	179	163	133	100	70	49	42
1947	4	4	52	78	114	149	174	184	178	161	133	102	78	70	75	95	123	154	180	190	182	164	124	89	60	44
1947	4	5	44	64	97	134	166	182	182	167	138	104	75	58	54	70	98	132	165	186	189	174	146	112	80	55
1947	4	6	47	56	83	113	153	178	186	176	147	110	82	54	42	46	68	102	138	167	183	182	163	134	101	72
1947	4	7	56	56	74	107	122	167	181	178	158	126	90	60	38	34	49	78	114	146	174	181	174	154	123	94
1947	4	8	75	70	79	104	133	160	180	184	172	143	114	80	56	44	47	68	100	134	166	185	187	176	154	130
1947	4	9	109	98	102	115	139	166	185	194	186	165	136	102	73	55	54	65	87	118	150	171	180	177	166	143
1947	4	10	120	107	106	115	134	154	173	184	183	167	144	115	87	66	58	59	74	99	126	150	165	170	162	150
1947	4	11	134	120	114	115	126	142	160	173	174	166	150	126	97	78	63	60	65	80	102	125	143	152	144	148
1947	4	12	137	128	123	122	126	138	149	160	165	161	150	134	114	92	78	70	70	77	92	108	123	136	142	143
1947	4	13	141	138	134	132	133	140	143	151	154	154	149	142	126	111	98	88	80	80	84	93	104	118	128	136
1947	4	14	142	144	143	142	141	140	139	140	142	142	142	137	131	122	112	101	90	84	79	79	82	92	104	118
1947	4	15	129	138	144	145	143	138	132	128	124	123	124	127	129	128	125	118	106	94	84	76	73	72	82	96
1947	4	16	116	128	146	152	152	144	134	124	114	108	108	110	118	126	132	131	123	110	94	78	66	61	63	74
1947	4	17	96	119	138	153	158	150	136	119	102	90	88	94	106	122	138	146	144	135	118	94	72	59	52	60
1947	4	18	80	108	134	157	168	164	151	130	108	86	75	76	88	110	134	152	160	156	140	116	88	63	51	52
1947	4	19	68	96	128	156	174	177	166	144	114	85	69	61	68	91	120	150	169	176	167	142	114	86	62	54
1947	4	20	61	88	118	152	179	188	184	160	130	98	69	54	55	74	107	144	174	192	194	179	150	119	89	72
1947	4	21	72	88	119	152	186	205	209	193	163	124	87	64	48	56	80	117	156	186	198	192	168	138	106	80
1947	4	22	66	71	92	124	158	181	192	186	159	121	80	50	31	28	44	80	124	161	186	191	181	157	126	96
1947	4	23	80	77	79	115	146	172	188	188	168	134	94	58	30	19	20	44	84	128	161	181	184	172	143	118
1947	4	24	96	86	89	106	133	162	180	186	178	154	116	79	43	24	19	30	60	101	140	166	178	178	165	141
1947	4	25	126	106	102	112	130	150	169	180	177	160	139	104	68	40	27	25	40	66	102	134	156	166	166	152
1947	4	26	138	122	114	114	122	134	150	164	166	160	146	122	92	67	44	33	32	44	67	92	116	140	150	150
1947	4	27	146	136	128	122	122	126	134	144	150	152	146	133	116	95	74	56	43	42	52	69	92	116	135	148
1947	4	28	154	154	150	144	139	138	142	148	152	158	159	160	152	142	126	108	90	78	72	76	86	104	122	140
1947	4	29	156	164	162	158	148	137	130	128	125	126	130	140	145	144	135	124	106	88	74	66	66	74	92	112
1947	4	30	133	151	160	162	156	144	131	118	110	108	112	122	134	144	150	147	137	120	102	84	72	70	78	94
1947	5	1	120	145	162	174	170	159	140	120	104	94	90	99	116	134	152	160	159	146	126	100	80	67	64	76
1947	5	2	100	126	152	170	176	166	148	124	100	81	74	74	91	115	142	160	172	170	155	133	108	88	78	82
1947	5	3	100	131	158	184	195	192	176	150	118	88	74	71	79	103	133	160	180	188	180	159	128	101	82	75
1947	5	4	83	108	136	164	182	185	174	151	118	82	58	46	49	68	99	133	164	181	184	171	145	117	95	80
1947	5	5	82	99	123	152	177	186	182	164	134	98	64	44	39	50	78	110	147	178	190	185	168	142	118	98
1947	5	6	91	98	116	142	168	182	186	172	144	110	74	44	33	35	56	87	124	156	176	178	166	146	106	104
1947	5	7	94	97	114	137	160	178	186	180	155	112	92	60	45	40	51	76	110	144	172	187	185	171	151	127
1947	5	8	113	109	117	135	158	175	187	187	171	141	110	80	54	43	46	62	92	124	153	174	181	175	159	139
1947	5	9	124	113	112	123	140	158	173	179	173	154	130	101	72	50	43	49	67	96	126	149	164	169	163	148
1947	5	10	133	120	116	118	131	147	161	171	170	159	140	114	88	65	53	52	60	80	105	131	149	159	161	154
1947	5	11	144	134	129	129	135	145	157	168	174	171	162	141	119	98	83	77	78	90	108	130	149	166	172	173
1947	5	12	170	162	153	148	148	152	160	168	172	173	169	158	141	123	108	95	89	91	99	115	129	147	159	167
1947	5	13	168	166	161	156	150	147	147	150	155	157	158	156	147	136	123	110	101	96	96	102	114	128	142	154
1947	5	14	162	165	164	158	149	142	134	132	133	136	139	130	140	146	147	141	130	114	99	88	84	88	100	120
1947	5	15	140	158	170	173	163	152	131	104	101	97	101	143	144	140	134	122	110	98	90	88	92	104	119	135
1947	5	16	150	160	164	161	152	139	128	119	113	114	120	116	134	148	159	161	154	138	120	103	90	88	95	110
1947	5	17	134	158	197	183	180	167	144	118	97	85	87	98	118	143	164	175	175	165	145	124	104	93	94	107
1947	5	18	130	158	184	200	203	195	172	140	110	90	80	82	100	128	161	185	198	194	180	156	127	105	96	100
1947	5	19	116	142	167	187	199	195	179	154	116	79	52	50	64	95	131	164	188	197	190	172	142	115	98	92
1947	5	20	99	119	148	178	196	197	182	154	115	74	45	34	36	57	93	137	172	195	203	191	170	144	120	103
1947	5	21	101	115	141	170	194	204	198	175	142	104	68	40	28	32	60	98	143	178	202	208	196	177	153	120
1947	5	22	117	119	133	157	183	205	212	203	175	137	97	60	34	26	38	65	104	144	176	199	203	191	172	148
1947	5	23	130	120	122	140	160	182	199	200	187	156	116	79	48	30	26	38	70	108	148	177	191	188	174	155
1947	5	24	136	126	124	132	150	169	186	191	184	162	132	104	70	41	28	27	44	74	112	144	168	179	177	165
1947	5	25	150	135	126	128	137	153	168	180	182	173	161	136	106	78	58	47	51	62	87	117	145	167	177	177
1947	5	26	168	155	145	138	136	141	149	161	169	171	166	154	133	109	86	70	62	62	74	94	118	143	158	168
1947	5	27	167	161	149	140	133	131	134	137	141	145	147</													

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

浦神 毎時潮位(cm)

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1947	6	1	116	133	162	182	186	178	156	132	111	89	68	71	88	114	142	169	188	192	184	166	147	126	116	118
1947	6	2	132	154	178	196	201	195	175	146	117	86	68	57	68	89	120	153	179	191	191	179	160	138	121	114
1947	6	3	120	136	159	180	192	194	180	152	120	88	64	56	56	73	104	140	173	194	203	195	178	154	136	124
1947	6	4	124	138	157	178	195	197	188	164	132	97	72	56	48	50	68	100	136	168	187	193	186	168	148	130
1947	6	5	120	122	138	156	179	192	189	165	147	110	80	54	41	42	58	85	120	148	172	184	180	168	148	129
1947	6	6	118	118	126	144	164	179	184	168	158	128	100	70	50	44	50	72	104	136	161	179	183	175	160	142
1947	6	7	128	122	126	140	156	174	184	182	172	148	120	91	67	50	48	60	84	113	141	168	180	179	170	152
1947	6	8	134	124	123	130	144	161	174	180	175	159	138	112	86	66	54	57	72	96	122	150	168	178	173	164
1947	6	9	150	140	132	125	125	133	148	163	168	163	146	128	105	82	68	61	68	84	108	131	151	165	170	167
1947	6	10	159	150	140	131	124	124	133	147	157	159	150	140	123	102	85	74	70	76	93	114	136	154	166	169
1947	6	11	165	156	147	137	131	128	129	136	148	157	160	155	145	129	112	98	89	86	92	106	123	140	158	169
1947	6	12	174	170	160	143	126	118	116	122	133	144	152	152	148	138	123	110	99	90	90	99	113	130	148	164
1947	6	13	172	171	160	145	129	116	107	105	108	115	126	140	148	151	147	136	122	108	99	96	100	109	128	146
1947	6	14	164	176	176	167	149	127	104	92	90	93	104	118	136	149	156	153	143	124	111	103	100	104	119	139
1947	6	15	160	176	188	185	171	148	116	93	83	82	89	111	134	156	175	185	185	173	156	140	126	124	129	144
1947	6	16	166	186	199	198	174	142	118	100	85	74	68	82	108	139	164	184	191	185	170	150	132	121	119	129
1947	6	17	148	168	188	196	191	172	144	110	82	58	48	50	66	98	132	167	190	198	192	178	156	137	126	124
1947	6	18	132	152	176	193	200	196	174	142	104	70	45	33	36	60	96	140	176	198	206	199	180	160	142	131
1947	6	19	132	142	160	184	204	210	202	180	149	110	66	49	34	35	57	98	137	175	195	202	194	180	163	146
1947	6	20	134	132	141	162	184	204	213	208	184	154	119	80	50	34	34	52	98	136	166	189	199	196	184	166
1947	6	21	147	133	132	140	157	177	194	206	205	188	162													
1947	6	22																								
1947	6	23																								
1947	6	24																								
1947	6	25												152	143	128	108	89	76	69	74	92	112	135	156	167
1947	6	26	171	163	150	132	115	104	100	101	109	121	132	143	149	145	134	120	104	92	89	96	108	126	144	160
1947	6	27	170	170	162	148	129	112	99	82	84	102	114	128	142	149	149	143	132	118	101	107	109	120	136	152
1947	6	28	166	174	174	165	148	128	112	96	88	87	92	106	125	142	154	160	159	148	137	126	120	121	130	144
1947	6	29	160	172	178	176	164	147	124	100	82	75	76	88	107	128	150	164	169	166	157	144	133	126	126	134
1947	6	30	148	161	173	175	169	155	133	109	88	69	60	66	82	108	132	154	169	172	168	156	140	128	122	126
1947	7	1	136	151	168	176	176	166	148	124	96	72	54	52	64	88	118	144	168	177	178	168	152	136	125	122
1947	7	2	128	142	159	173	179	174	159	135	106	76	59	48	54	73	80	134	160	178	186	180	165	148	134	124
1947	7	3	124	135	152	170	181	184	174	154	128	76	71	49	44	54	79	112	140	167	180	182	174	157	140	124
1947	7	4	117	122	136	145	172	183	181	166	140	108	80	53	40	40	54	85	118	146	169	180	176	164	147	130
1947	7	5	118	116	124	139	159	173	180	172	152	123	84	64	44	36	42	62	96	130	158	175	179	172	156	136
1947	7	6	122	114	116	129	148	166	178	179	168	144	114	80	54	40	40	54	84	116	145	168	179	175	164	145
1947	7	7	127	114	113	125	142	157	170	176	169	152	134	100	74	53	45	50	71	100	132	156	174	177	170	155
1947	7	8	137	120	114	114	124	141	158	171	173	165	149	123	96	73	58	54	66	89	117	144	162	174	172	162
1947	7	9	146	130	117	112	116	128	144	160	171	171	162	141	118	97	80	70	74	90	112	140	164	181	186	180
1947	7	10	168	150	134	120	116	120	130	145	158	165	162	151	135	115	96	83	80	85	100	122	144	163	172	173
1947	7	11	166	151	134	120	109	105	109	120	133	145	150	152	147	135	120	103	92	90	95	108	126	146	161	170
1947	7	12	170	161	145	126	109	95	89	93	102	116	132	142	146	144	135	129	112	101	100	103	115	132	148	160
1947	7	13	168	167	156	139	119	100	86	79	103	90	109	124	139	147	148	143	132	122	114	111	115	124	139	153
1947	7	14	166	170	166	152	132	110	86	70	63	68	80	100	124	144	157	162	158	147	135	125	120	123	133	148
1947	7	15	161	173	177	172	155	131	104	78	58	52	58	72	99	128	154	172	180	176	165	149	137	128	128	137
1947	7	16	150	167	180	186	180	159	130	100	68	47	40	42	62	96	132	163	183	191	188	174	154	140	128	126
1947	7	17	136	152	172	188	193	186	164	127	90	56	26	24	29	56	94	136	170	190	198	190	172	152	134	123
1947	7	18	124	136	158	180	195	198	186	159	118	76	48	23	15	22	56	98	140	177	197	200	188	166	145	126
1947	7	19	116	120	139	160	186	200	200	184	156	116	75	40	20	14	26	60	108	152	185	200	198	182	159	135
1947	7	20	120	115	127	148	175	196	209	201	180	144	109	78	48	30	29	44	80	123	164	191	198	190	171	146
1947	7	21	122	108	107	120	140	166	186	195	187	166	140	96	62	36	27	34	57	96	137	168	185	187	175	152
1947	7	22	128	108	99	103	118	141	165	180	184	178	160	132	101	72	54	50	62	84	120	152	175	186	182	167
1947	7	23	144	124	105	99	105	120	140	160	174	177	161	150	127	103	82	70	69	81	106	132	156	176	181	174
1947	7	24	157	136	119	104	96	100	114	131	148	160	164	157	144	128	111	100	92	94	106	126	148	166	179	178
1947	7	25	168	150	130	112	99	92	95	107	120	134	143	148	146	140	129	119	110	109	114	124	139	154	168	170
1947	7	26	167	155	139	124	109	96	89	92	98	109	121	131	139	141	139	132	127	121	120	124	132	142	154	160
1947	7	27	163	158	148	132	116	99	88	84	89	93	96	112	125	138	144	144	142	139	132	129	130	136	144	152
1947	7	28	159	161	156	146	129	112	96	82	73	72	78	92	109	132	148	159	159	149	143	137	13			

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

下津 每時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944 12 1	62	63	83	117	156	213	250	255	252	235	206	187	161	151	173	192	221	237	251	248	222	189	146	112
1944 12 2	70	58	59	86	118	164	216	239	243	235	216	194	168	147	149	166	191	215	227	240	232	201	166	131
1944 12 3	87	67	67	78	103	136	178	221	236	235	228	207	189	170	157	166	179	198	215	218	225	208	177	146
1944 12 4	114	77	66	65	80	109	132	177	207	214	214	201	181	168	150	144	155	169	185	195	195	198	181	155
1944 12 5	129	96	72	66	69	78	111	133	173	193	197	195	178	169	159	144	146	156	166	181	180	183	182	165
1944 12 6	147	123	104	88	85	91	105	124	153	181	194	196	194	183	177	165	151	153	159	167	170	167	169	171
1944 12 7	161	141	127	112	98	99	99	111	129	147	176	180	178	179	174	175	163	151	148	149	151	153	153	159
1944 12 8	159	152	137	123	115	109	109	115	124	141	159	155	179	184	183	177	170	160	145	141	140	142	145	149
1944 12 9	152	157	157	149	138	129	123	119	125	131	146	162	169	184	186	184	177	164	153	135	129	129	129	138
1944 12 10	147	155	171	167	161	151	137	135	127	127	139	150	157	180	189	191	184	171	155	139	119	114	116	122
1944 12 11	128	149	165	179	177	173	158	145	141	129	133	144	157	182	190	203	200	188	170	147	125	119	107	114
1944 12 12	118	145	167	195	205	201	191	173	164	148	142	151	161	186	203	215	222	213	196	171	142	117	106	110
1944 12 13	118	135	162	189	215	221	213	199	181	165	145	139	147	169	193	207	222	225	211	189	153	125	94	87
1944 12 14	95	109	133	168	202	228	217	215	195	173	157	138	135	150	175	199	210	224	217	194	161	125	87	68
1944 12 15	69	78	107	141	179	221	231	235	223	194	176	155	139	150	170	196	217	230	238	218	192	151	107	77
1944 12 16	63	68	86	118	156	200	232	241	240	220	194	174	150	145	161	181	207	223	234	229	202	167	125	78
1944 12 17	63	57	63	93	120	163	214	231	237	228	201	181	157	137	142	159	184	211	220	232	215	187	152	114
1944 12 18	68	53	53	66	95	126	173	217	231	233	219	195	175	155	140	151	171	194	216	221	229	211	179	143
1944 12 19	105	67	56	57	71	102	128	178	216	225	229	218	194	179	155	147	165	181	204	215	220	226	205	175
1944 12 20	141	109	80	71	70	89	115	144	187	217	220	218	203	179	167	146	144	156	170	187	193	201	198	179
1944 12 21	152	125	95	75	73	76	97	117	145	187	207	208	205	191	178	163	145	145	152	165	178	182	191	189
1944 12 22	177	155	131	114	95	96	101	111	133	162	193	206	205	202	190	177	165	145	141	145	155	166	172	184
1944 12 23	187	174	157	136	123	113	106	113	124	144	169	190	201	205	201	189	174	157	139	133	135	142	155	165
1944 12 24	180	189	183	173	155	142	135	127	131	143	161	180	193	209	210	206	193	171	156	131	121	121	122	140
1944 12 25	155	171	188	187	179	165	150	145	132	131	143	157	175	189	202	206	198	181	154	130	106	90	98	98
1944 12 26	97	137	166	188	188	183	173	157	150	138	130	142	156	178	193	206	210	195	171	142	114	81	68	68
1944 12 27	83	110	131	174	196	196	194	179	160	148	128	124	134	153	179	191	205	203	180	153	124	82	57	51
1944 12 28	57	81	113	142	189	207	209	205	185	167	149	132	132	144	166	188	198	212	204	178	143	111	57	40
1944 12 29	40	52	84	112	152	196	210	212	200	176	156	136	121	132	151	177	195	206	214	193	164	130	80	48
1944 12 30	38	36	56	94	123	180	212	218	212	194	172	154	132	124	138	160	186	198	208	209	186	153	118	64
1944 12 31	44	36	40	70	97	134	194	212	220	212	188	168	148	129	135	154	177	197	201	213	205	177	144	108
1946 9 1	176	156	133	128	136	148	170	194	214	224	216	202	181	165	153	144	155	168	189	212	225	233	226	208
1946 9 2	185	166	145	134	134	140	150	170	182	203	210	203	192	180	172	163	160	170	182	192	206	217	218	212
1946 9 3	192	180	162	145	136	135	138	150	164	176	194	194	186	180	179	177	178	184	195	206	212	212	212	212
1946 9 4	203	192	175	161	148	142	141	144	152	161	174	186	188	192	191	190	193	191	188	193	198	204	205	201
1946 9 5	197	190	181	170	156	144	136	132	133	138	146	160	174	184	193	196	198	200	197	194	189	193	194	194
1946 9 6	194	190	195	182	171	156	141	130	124	124	127	136	150	171	188	198	205	206	202	198	191	182	183	185
1946 9 7	188	194	192	190	186	174	157	139	125	114	113	120	133	157	182	204	215	216	212	202	190	180	170	174
1946 9 8	180	191	200	200	204	196	178	158	133	116	103	102	108	127	155	191	216	224	224	213	195	180	162	154
1946 9 9	163	176	195	206	213	213	200	174	142	122	102	92	98	112	141	178	220	232	233	225	204	186	165	149
1946 9 10	155	169	192	213	223	234	227	201	166	137	114	93	94	107	126	165	212	241	238	234	215	187	169	139
1946 9 11	133	147	171	199	218	235	238	225	196	159	129	101	83	88	106	134	179	224	246	245	231	205	176	152
1946 9 12	128	126	142	171	208	225	245	245	244	192	156	127	104	90	98	116	158	203	244	250	246	222	193	168
1946 9 13	138	123	124	146	184	216	241	260	248	225	190	155	128	108	104	116	152	188	227	254	253	242	212	178
1946 9 14	152	124	120	138	164	202	226	270	262	242	209	176	140	123	126	140	173	207	234	259	258	238	206	173
1946 9 15	141	121	112	118	141	178	204	239	250	241	223	191	166	140	128	136	153	186	210	235	252	246	224	194
1946 9 16	159	133	114	107	114	135	169	207	234	236	226	206	180	166	146	142	160	181	203	218	234	237	222	198
1946 9 17	169	144	120	108	110	118	126	156	186	216	223	218	210	193	187	176	170	185	198	217	232	237	238	231
1946 9 18	211	185	160	140	132	126	130	146	166	189	214	220	218	214	210	208	202	196	200	207	216	224	222	222
1946 9 19	215	196	181	162	140	128	121	119	128	143	163	191	203	210	214	212	211	208	202	200	203	210	213	212
1946 9 20	206	204	197	180	162	148	128	117	114	124	139	160	190	203	216	224	220	216	210	195	191	190	193	200
1946 9 21	203	203	202	192	176	156	147	132	115	104	109	116	139	168	202	222	228	229	214	203	194	174	172	179
1946 9 22	185	197	205	210	212	198	176	150	127	107	96	99	110	132	168	206	224	228	224	204	188	170	151	152
1946 9 23	163	180	204	212	224	216	203	184	152	127	104	87	98	110	142	180	222	236	236	224	204	182	162	144
1946 9 24	148	163	188	216	231	244	238	216	183	145	120	99	99	111	135	174	214	244	250	238	220	188	166	138
1946 9 25	132	147	172	200	226	244	257	240	210	172	141	114	103	106	120	158	199	238	256	244	226	184	164	137
1946 9 26	120	124	140	171	203	228	248	244	221	187	152	122	100	104	120	152	192	230	252	248	234	204	168	141
1946 9 27	120	115	129																					

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

下津 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 10 1	149	126	110	99	105	119	139	164	194	207	205	195	179	167	159	151	159	177	192	209	209	213	201	186
1946 10 2	164	139	123	111	111	115	125	146	165	187	193	190	184	180	175	172	171	180	190	201	207	204	202	190
1946 10 3	177	160	141	130	123	125	128	138	151	164	181	186	188	188	188	193	191	190	196	197	205	203	199	190
1946 10 4	182	179	165	148	139	132	131	133	140	142	150	164	174	181	184	186	192	195	194	182	179	179	178	175
1946 10 5	170	163	159	148	140	127	117	112	110	107	107	114	125	143	163	171	181	183	180	171	160	154	155	159
1946 10 6	166	165	162	160	153	142	126	115	104	102	105	110	126	151	176	191	196	196	188	178	165	152	150	157
1946 10 7	167	177	182	188	193	178	168	143	127	117	107	113	123	144	170	194	210	212	205	194	173	161	140	141
1946 10 8	150	160	181	189	201	205	186	158	136	114	94	89	102	117	149	183	215	221	215	203	176	155	132	118
1946 10 9	124	137	162	183	198	208	201	178	144	121	92	73	85	104	125	160	200	224	215	203	173	145	121	98
1946 10 10	99	112	137	174	195	219	220	207	175	143	117	87	74	91	111	145	186	223	229	221	196	161	134	112
1946 10 11	85	96	113	151	186	226	242	233	203	163	134	112	92	105	122	171	203	238	245	232	208	174	142	117
1946 10 12	94	96	115	152	194	240	260	255	240	203	173	143	122	119	133	167	203	231	256	253	231	196	158	129
1946 10 13	104	84	96	116	149	192	238	251	246	230	203	173	148	125	124	141	167	198	217	239	234	210	176	139
1946 10 14	111	74	67	75	102	126	170	216	232	228	213	188	170	150	134	147	169	194	215	226	232	217	192	160
1946 10 15	132	109	81	82	85	114	143	179	216	223	226	214	196	182	168	162	177	192	210	221	222	222	209	185
1946 10 16	153	130	110	87	87	98	113	134	165	197	208	210	205	192	189	181	173	183	192	203	213	205	203	195
1946 10 17	177	154	135	117	103	99	100	110	134	162	188	195	201	200	197	195	188	182	186	191	195	194	189	183
1946 10 18	178	167	150	132	119	108	101	102	112	126	151	175	188	195	200	202	200	190	181	177	178	178	178	175
1946 10 19	173	169	161	147	133	119	108	95	99	100	112	129	152	178	192	196	200	195	188	179	162	160	161	165
1946 10 20	173	175	177	180	171	155	137	122	112	104	107	116	137	163	192	211	218	217	203	190	174	155	152	155
1946 10 21	161	176	185	195	199	188	171	146	125	112	104	110	124	152	179	213	224	226	216	197	173	154	132	134
1946 10 22	143	158	183	195	216	217	201	180	150	131	113	109	117	138	171	199	227	234	226	206	184	160	137	123
1946 10 23	126	141	169	192	217	234	230	216	181	156	131	118	119	135	169	200	229	249	245	227	197	168	142	123
1946 10 24	119	127	151	181	206	240	246	229	203	173	146	124	121	133	159	193	214	240	239	224	196	158	132	112
1946 10 25	96	103	115	147	181	215	232	224	212	183	153	132	116	115	131	163	193	215	230	223	204	171	136	114
1946 10 26	83	81	92	113	147	185	222	230	221	201	172	152	129	119	128	151	189	209	226	227	211	183	153	128
1946 10 27	108	86	86	105	127	167	214	229	226	215	187	168	147	135	147	164	187	213	223	232	215	188	156	128
1946 10 28	100	78	83	97	116	150	184	215	216	214	197	172	156	135	128	139	153	181	196	209	212	191	166	138
1946 10 29	115	85	74	75	89	112	141	182	204	207	198	182	165	151	136	142	158	180	195	202	206	195	176	149
1946 10 30	126	106	82	81	90	106	126	157	188	197	199	194	179	171	162	156	164	178	193	201	202	200	191	172
1946 10 31	147	127	112	93	97	103	116	141	174	194	196	199	194	187	182	172	171	179	190	202	203	196	194	179
1946 11 1	158	141	123	111	103	100	106	119	143	170	178	182	185	179	181	176	169	171	176	180	183	176	172	168
1946 11 2	156	144	129	117	111	105	107	113																159
1946 11 3	160						107	110	115															157
1946 11 4	168	172	176	170	162	149	134	117	113	117	122	136	158	176	196	200	200	196	182	170	170	152	143	148
1946 11 5	162	172	173	184	177	163	147	134	115	109	112	124	148	169	195	208	206	202	184	166	147	128	126	132
1946 11 6	146	166	176	195	197	185	168	144	128	114	104	108	122	154	181	209	222	218	203	176	154	129	114	113
1946 11 7	122	145	174	198	220	217	200	178	150	130	112	106	114	137	171	198	228	238	227	203	167	138	114	94
1946 11 8	96	110	137	175	211	232	224	210	182	150	129	110	107	129	165	197	226	242	230	206	166	135	109	77
1946 11 9	75	96	120	161	209	245	245	238	208	178	154	128	119	129	149	186	216	243	255	242	210	169	131	109
1946 11 10	72	68	91	117	167	222	254	256	250	226	196	167	137	130	148	175	205	225	246	249	224	184	144	117
1946 11 11	82	59	58	88	119	167	228	250	251	243	218	186	164	140	149	166	191	219	231	248	235	203	166	131
1946 11 12	105	70	54	64	96	122	173	222	236	240	229	206	185	159	154	170	186	209	220	230	228	207	176	141
1946 11 13	116	86	67	67	80	110	141	192	220	226	222	210	196	182	166	164	175	192	206	214	210	207	190	160
1946 11 14	132	109	72	68	66	77	102	121	169	192	201	202	192	182	176	162	165	176	186	196	194	191	184	166
1946 11 15	145	124	104	80	73	81	88	104	125	164	182	188	190	186	181	178	166	164	170	176	182	180	178	176
1946 11 16	167	152	132	118	104	95	94	97	109	129	154	178	188	194	194	191	189	180	168	169	172	174	180	178
1946 11 17	178	179	168	150	137	126	118	116	116	126	145	162	186	199	206	207	199	195	185	168	164	158	162	172
1946 11 18	172	182	185	177	168	150	135	127	118	122	131	147	168	185	204	210	207	199	181	169	150	139	139	141
1946 11 19	152	166	174	190	184	169	154	136	125	114	113	122	143	169	187	202	205	196	179	157	138	117	110	111
1946 11 20	118	139	157	180	194	186	177	156	136	124	112	115	125	158	182	199	208	202	182	161	134	114	98	98
1946 11 21	106	122	150	177	202	202	196	178	154	142	124	120	133	177	187	202	220	219	200	174	145	123	103	93
1946 11 22	98	112	138	168	203	216	216	201	179	160	142	130	134	151	176	200	214	228	217	198	168	137	115	91
1946 11 23	86	97	111	142	191	214	226	223	209	186	168	148	138	149	165	189	209	221	224	209	175	143	108	88
1946 11 24	72	76	95	116	150	193	217	219	212	194	174	156	136	137	153	174	196	208	217	213	190	161	130	108
1946 11 25	75	70	73	100	120	157	205	215	218	208	186	170	154	138	149	164	186	205	206	210	194	168	136	114
1946 11 26	80	65	63	77	105	128	176	206	213	214	199	182	166	146	146	160	178	201	208	214	207	186	162	134
1946 11 27	114	90	81	93	112	139	180	220	236	244	238	224	200	186	177	184	1							

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

下津 每時潮位(cm)

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1946	12	1	150	133	119	108	101	101	105	115	135	156	179	186	196	197	187	184	172	164	166	165	169	169	164	169	
1946	12	2	167	151	139	127	120	117	117	124	139	162	184	201	209	217	214	209	203	191	177	167	165	168	174	177	
1946	12	3	180	183	176	165	149	139	133	128	131	137	155	171	188	203	208	208	199	183	168	149	142	139	142	154	
1946	12	4	161	171	181	175	166	151	137	133	125	127	137	151	173	185	202	205	200	185	161	141	122	113	113	121	
1946	12	5	137	156	175	187	181	171	156	141	130	130	121	134	152	181	197	212	211	197	172	146	125	107	99	103	
1946	12	6	120	149	176	205	212	208	186	160	142	122	118	125	130	154	180	198	214	208	189	161	126	97	67	65	
1946	12	7	76	99	120	162	198	211	211	195	169	149	128	115	122	138	168	188	205	217	202	177	142	113	74	53	
1946	12	8	49	63	100	128	181	217	225	227	210	183	162	137	128	148	171	203	217	234	232	205	169	131	104	66	
1946	12	9	53	55	81	115	165	221	239	242	235	211	183	166	142	149	162	189	214	228	238	216	184	142	109	67	
1946	12	10	50	46	60	99	133	184	221	231	230	216	194	175	157	142	150	169	189	211	219	228	212	178	141	95	
1946	12	11	50	41	39	48	80	114	159	204	216	220	207	188	170	150	140	151	168	188	203	209	214	194	159	124	
1946	12	12	79	46	41	39	49	81	115	161	197	205	203	194	173	157	140	133	149	164	183	194	194	195	178	148	
1946	12	13	117	76	49	44	41	54	85	111	153	185	189	188	179	166	152	140	135	147	159	174	176	180	182	169	
1946	12	14	144	120	90	68	63	65	77	100	119	156	181	184	183	168	162	149	137	140	148	156	163	166	166	164	
1946	12	15	150	130	111	92	80	78	83	104	122	141	167	179	174	179	168	158	152	134	134	134	137	146	146	152	
1946	12	16	156	146	134	119	107	99	94	103	109	122	143	157	170	171	166	160	147	139	125	118	121	124	132	134	
1946	12	17	142	153	149	143	133	119	107	113	116	125	139	158	167	180	181	174	166	151	136	121	112	113	118	125	
1946	12	18	138	147	161	165	156	146	135	133	128	129	137	149	164	176	183	184	175	160	141	128	109	98	95	101	
1946	12	19	117	135	157	174	173	167	157	148	139	129	132	141	153	169	176	182	177	162	143	119	96	80	76	80	
1946	12	20	94	111	130	163	175	172	166	153	141	133	122	127	141	160	177	178	185	174	154	130	105	77	68	66	
1946	12	21	83	102	120	155	181									177	192	200	203	210	189	163	133	114	90	80	
1946	12	22	99	118	142	165	203	221	225	220	196	184	172	156	160	179	194	213	218	219	219	193	162	130	97	85	
1946	12	23	83	88	113	138	168	205	214	216	214	194	175	161	145	157	174	192	208	209	201	198	167	134	101	69	
1946	12	24	65	58	82	114	141	185	211	215	216	200	182	167	148	149	166	184	205	206	217	210	178	150	119	81	
1946	12	25	72	68	82	106	129	164	203	218	211	211	192	177	159	148	158	174	194	207	212	213	191	162	129	94	
1946	12	26	64	66	69	80	110	136	183	207	218	217	201	180	164	150	156	174	190	210	215	219	214	190	162	128	
1946	12	27	101	90	90	110	119	153	182	224	234	231	221	196	184	168	161	170	187	201	216	214	218	202	178	145	
1946	12	28	116	92	87	98	112	131	157	192	219	226	224	212	196	186	170	166	178	189	207	210	212	206	186	162	
1946	12	29	133	109	96	100	102	122	146	172	205	217	217	210	192	182	170	159	164	170	182	186	190	194	180	163	
1946	12	30	140	118	103	92	97	106	129	154	178	199	202	201	176	188	172	166	152	147	150	158	168	173	174	183	
1946	12	31	170	158	138	121	108	106	112	122	142	162	183	196	200	196	194	183	172	157	142	145	149	154	162	169	
1947	1	1	176	182	173	159	145	135	134	129	140	150	168	185	197	210	208	198	198	174	154	143	141	142	141	161	
1947	1	2	170	188	186	178	168	156	152	145	146	146	156	166	184	194	210	205	198	198	166	145	124	116	118	122	136
1947	1	3	152	184	183	184	178	166	156	153	144	146	157	170	187	198	204	201	201	161	138	108	92	88	90	110	
1947	1	4	126	152	186	194	196	190	176	164	153	144	150	166	176	194	200	212	212	190	164	131	100	78	76	80	
1947	1	5	98	125	154	194	216	220	220	209	192	184	164	166	186	207	224	231	231	219	186	157	117	72	57	54	
1947	1	6	64	88	119	162	202	223	230	222	202	183	168	156	159	176	196	216	216	232	216	186	146	106	62	52	
1947	1	7	48	56	90	128	183	225	232	238	230	205	187	156	148	156	173	192	192	226	231	213	176	135	82	52	
1947	1	8	42	40	50	77	118	164	210	224	226	217	189	169	147	134	152	174	174	212	224	224	202	169	126	74	
1947	1	9	46	42	40	52	91	126	185	218	226	224	204	181	161	135	138	158	158	202	210	218	214	182	146	104	
1947	1	10	56	44	42	42	74	108	141	194	214	220	208	181	166	152	132	134	134	174	196	204	213	213	186	151	
1947	1	11	121	86	64	72	83	101	132	169	216	232	225	218	196	173	154	142	142	161	178	192	196	205	194	170	
1947	1	12	142	112	86	78	78	94	115	146	180	210	210	200	194	176	163	145	145	148	156	172	183	188	196	186	
1947	1	13	173	151	128	111	100	105	116	130	158	179	199	202	196	187	176	165	165	143	146	149	158	166	172	180	
1947	1	14	174	163	150	135	128	123	125	134	151	174	183	194	193	181	172	158	158	130	127	130	131	138	144	153	
1947	1	15	162	161	157	147	138	136	130	136	146	159	170	177	180	180	172	162	162	139	126	115	115	114	118	128	
1947	1	16	138	154	156	157	152	148	150	146	143	152	157	172	175	180	177	170	170	146	128	118	113	106	112	123	
1947	1	17	132	152	170	172	177	170	170	170	163	162	173	181	196	202	204	206	206	190	166	152	140	138	126	130	
1947	1	18	140	154	180	196	198	197	191	185	180	172	166	177	184	190	200	197	197	192	166	146	123	100	92	97	
1947	1	19	108	122	141	169	197	203	203	196	188	179	163	160	164	178	192	198	198	204	190	168	139	111	88	84	
1947	1	20	85	100	136	142	176	202	206	206	198	186	175	157	153	167	182	198	198	204	196	170	142	112	82	72	
1947	1	21	70	82	108	130	163	198	208	210	199	182	166	149	139	143	160	182	182	198	203	188	162	133	98	68	
1947	1	22	64	66	78	106	132	170	200	213	214	196	182	166	144	138	154	176	176	204	204	203	178	150	120	77	
1947	1	23	58	60	74	96	121	148	196	216	217	203	189	170	154	138	150	168	168	206	216	215	197	164	134	98	
1947	1	24	70	68	74	86	116	144	195	218	219	218	198	176	164	144	142	159	159	202	212	220	219	192	162	134	
1947	1	25	99	79	76	82	105	130	164	206	223	226	217	194</													

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

下津 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1947 2 1	160	181	183	186	183	177	177	171	166	173	182	192	198	198	199	194	180	162	145	125	110	108	104	116
1947 2 2	132	156	186	200	200	205	198	192	186	170	174	180	183	198	199	198	197	180	158	133	96	78	73	72
1947 2 3	93	114	143	184	205	212	212	204	192	178	163	161	169	182	193	198	206	202	179	147	117	70	59	55
1947 2 4	53	80	112	145	197	211	221	218	198	180	165	145	146	166	180	198	207	217	209	180	143	100	53	44
1947 2 5	46	53	84	119	164	208	219	224	215	191	168	147	133	143	162	185	205	216	226	214	182	139	95	54
1947 2 6	44	43	56	97	126	180	222	228	227	207	176	158	135	127	144	168	195	214	230	231	207	171	131	77
1947 2 7	56	48	50	79	115	151	208	232	231	218	194	165	146	123	124	141	173	204	221	235	225	197	159	127
1947 2 8	83	61	61	69	104	133	185	229	235	229	212	181	161	136	125	141	159	191	211	229	240	221	192	157
1947 2 9	127	91	83	83	101	125	165	210	235	233	221	193	175	157	131	124	130	153	181	197	215	225	209	190
1947 2 10	157	131	107	93	105	115	142	173	202	227	225	212	188	163	147	126	126	133	152	172	187	204	207	193
1947 2 11	173	148	132	119	115	125	135	168	191	215	218	209	194	172	153	135	124	131	141	153	169	175	187	192
1947 2 12	181	165	148	144	135	138	145	162	183	193	205	200	187											
1947 2 13																								
1947 2 14																								
1947 2 15																								
1947 2 16																								
1947 2 17														188	197	193	191	195	176	156	129	111	94	101
1947 2 18	104	117	137	164	191	206	209	205	193	181	169	153	156	169	181	193	195	199	191	169	143	115	89	81
1947 2 19	85	93	115	143	179	211	217	213	202	181	165	145	142	165	181	195	202	211	204	173	144	115	83	75
1947 2 20	81	98	121	155	189	216	222	224	205	181	166	141	136	142	157	177	198	213	224	214	185	154	119	82
1947 2 21	65	69	88	135	141	182	218	223	225	205	181	162	139	129	141	161	190	209	221	224	201	173	140	104
1947 2 22	71	64	71	89	119	153	201	223	221	208	183	157	138	177	121	141	169	197	215	229	216	193	159	126
1947 2 23	89	68	71	86	118	138	191	222	228	220	197	165	145	119	117	133	158	194	211	231	229	204	176	141
1947 2 24	116	85	83	94	116	144	182	219	227	218	200	168	151	128	108	115	129	159	190	215	228	217	194	170
1947 2 25	141	115	91	94	111	130	169	196	225	227	213	189	161	136	114	106	117	133	166	186	212	224	209	188
1947 2 26	162	138	120	109	119	131	160	183	211	222	217	203	179	153	131	107	110	116	131	161	181	203	208	199
1947 2 27	182	162	147	134	131	141	159	182	199	213	218	213	195	166	147	126	115	116	121	137	159	182	200	199
1947 2 28	191	183	167	157	148	147	159	173	187	193	199	193	184	171	147	131	112	103	103	108	119	132	152	171
1947 3 1	175	177	177	173	173	171	167	165	183	191	195	187	187	185	172	158	138	126	114	106	107	113	123	139
1947 3 2	166	179	187	193	193	197	195	192	189	193	196	201	201	197	195	183	171	151	131	118	109	109	112	127
1947 3 3	148	169	191	199	208	210	204	197	188	177	178	177	183	189	187	191	187	169	148	127	103	89	78	85
1947 3 4	97	122	151	193	207	215	209	196	186	168	153	151	156	171	183	191	199	193	175	145	113	76	61	66
1947 3 5	67	97	125	160	201	213	219	208	189	171	153	138	138	153	174	195	206	219	213	186	152	121	78	64
1947 3 6	65	73	103	133	182	225	233	233	221	194	169	145	133	142	156	185	208	224	239	221	192	151	115	73
1947 3 7	57	59	74	111	141	194	228	230	223	197	166	142	115	111	125	150	183	206	231	230	209	173	136	95
1947 3 8	65	56	66	93	124	167	217	231	225	209	173	146	126	96	111	129	161	193	224	243	231	206	170	135
1947 3 9	100	80	87	95	116	147	191	227	225	213	185	151	129	95	89	103	125	160	189	217	223	209	182	151
1947 3 10	123	85	81	87	107	135	172	208	226	213	196	163	135	103	84	95	108	133	166	194	218	211	197	172
1947 3 11	143	120	100	102	115	135	166	191	219	217	201	173	145	121	91	91	97	113	139	167	198	208	197	184
1947 3 12	162	143	129	119	124	141	165	186	199	211	205	184	158	127	98	95	103	113	129	153	174	191	186	180
1947 3 13	165	147	142	130	132	144	161	180	185	193	191	171	160	136	119	100	96	103	109	122	138	159	171	172
1947 3 14	168	159	153	153	147	151	161	172	184	191	188	183	171	156	141	127	117	114	115	122	132	141	156	167
1947 3 15	167	173	167	170	172	167	171	179	179	184	184	172	171	162	152	139	128	119	120	119	119	125	131	148
1947 3 16	162	169	178	179	181	183	180	175	178	176	179	175	169	165	156	150	139	129	121	114	112	110	114	125
1947 3 17	141	159	172	178	182	182	179	173	165	162	159	160	164	165	161	159	157	144	135	120	106	95	96	102
1947 3 18	112	123	144	170	179	183	182	175	167	152	143	144	145	154	159	160	163	160	148	129	107	91	82	88
1947 3 19	97	111	129	157	182	187	190	183	171	157	142	131	137	150	165	177	183	187	173	153	131	108	88	84
1947 3 20	89	108	125	156	187	208	209	204	186	168	155	135	133	145	162	184	197	207	208	193	167	135	113	90
1947 3 21	95	101	118	149	182	222	233	229	219	192	169	148	130	143	155	175	198	214	219	204	175	143	113	81
1947 3 22	81	83	105	130	168	210	223	219	204	174	145	118	95	107	121	153	183	209	229	213	189	153	121	79
1947 3 23	69	69	85	117	145	187	215	216	205	174	141	115	78	83	103	125	161	191	223	218	199	169	137	106
1947 3 24	73	65	83	110	139	177	215	224	210	194	146	125	113	75	81	97	119	159	193	229	229	221	201	167
1947 3 25	142	117	103	118	137	171	203	226	239	227	203	167	138	93	83	99	119	153	187	226	237	223	199	168
1947 3 26	143	121	107	113	131	158	185	201	219	212	183	149	121	71	66	71	89	121	149	191	213	209	192	172
1947 3 27	148	134	115	119	137	161	149	198	216	209	189	163	142	118	86	74	77	95	121	146	185	201	201	193
1947 3 28	175	161	152	141	143	157	177	195	204	209	205	186	162	135	110	89	88	42	103	124	145	183	193	191
1947 3 29	187	179	173	171	160	165	178	189	199	197	191	186	170	145	127	101	82	91	92	105	117	135	163	175
1947 3 30	181	182	181	180	177	173	171	179	184	186	184	173	167	161	151	134	117	98	95	93	90	103	113	128
1947 3 31	155	165	176	183	181	184	181	172	167	166	169	167	168	163	163	159	146	130	115	95	87	91	95	109

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

下津 毎時潮位(cm)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1947	4	1	123	145	174	187	192	199	192	184	176	161	157	161	165	175	179	186	187	172	155	137	119	107	106	109
1947	4	2	127	154	179	211	230	237	234	211	195	172	151	151	155	175	189	205	215	206	187	154	127	101	87	91
1947	4	3	102	126	155	197	219	223	219	200	177	155	131	127	131	149	175	193	213	221	210	185	153	123	87	79
1947	4	4	89	105	128	167	207	230	228	216	192	164	142	118	112	131	155	187	209	232	230	204	174	136	97	79
1947	4	5	80	91	119	154	186	219	221	212	190	153	131	98	89	101	119	145	182	211	233	226	205	174	139	106
1947	4	6	87	91	109	131	168	197	223	221	209	178	142	115	85	83	95	115	147	182	219	227	219	198	163	135
1947	4	7	105	89	102	121	153	182	209	223	213	193	155	124	91	71	89	105	129	166	204	224	218	203	174	149
1947	4	8	128	105	111	127	154	181	201	221	218	197	165	133	115	82	81	91	108	137	172	209	219	213	209	181
1947	4	9	157	144	125	135	154	174	199	212	227	215	187	157	127	89	87	89	107	133	165	199	213	211	199	180
1947	4	10	163	149	137	145	162	185	201	209	218	209	185	157	144	120	97	92	95	109	128	154	185	199	197	195
1947	4	11	183	167	162	147	150	166	179	196	205	201	198	180	160	119	95	90	100	108	127	145	171	189	190	185
1947	4	12	178	170	170	163	161	171	180	192	196	189	185	170	153	133	118	103	102	109	115	128	142	163	175	176
1947	4	13	179	178	177	177	174	173	178	183	191	187	179	175	169	155	143	130	119	116	117	121	127	136	151	165
1947	4	14	173	179	182	184	187	184	181	177	179	179	177	171	165	160	154	142	133	125	121	118	119	119	127	138
1947	4	15	153	169	175	184	187	185	182	175	167	165	162	161	162	158	158	155	145	135	126	117	111	111	117	123
1947	4	16	137	155	173	186	191	190	180	173	165	149	149	146	153	163	167	169	160	145	133	119	110	106	112	119
1947	4	17	135	157	179	196	197	193	180	165	151	135	132	141	143	156	170	177	185	176	161	141	121	106	95	103
1947	4	18	115	133	159	187	206	208	197	182	160	142	122	119	124	137	161	181	197	204	193	174	143	125	101	90
1947	4	19	103	119	138	172	201	219	216	204	179	152	128	104	108	116	135	167	188	215	219	205	181	149	129	102
1947	4	20	95	107	123	155	185	219	232	224	204	171	139	114	74	106	127	164	194	229	243	235	214	181	156	127
1947	4	21	115	117	134	173	202	236	254	248	231	199	166	131	111	94	107	142	176	213	237	231	221	193	159	129
1947	4	22	101	104	119	144	176	201	228	234	214	183	139	101	68	63	74	106	140	185	230	239	228	209	173	149
1947	4	23	121	109	121	141	172	198	220	234	221	193	152	118	74	56	57	75	107	144	193	229	234	223	200	176
1947	4	24	155	133	126	141	165	193	209	221	225	203	173	137	101	65	61	63	82	117	151	197	221	221	217	197
1947	4	25	178	165	145	145	160	181	200	209	213	213	191	163	131	93	73	68	70	87	117	145	187	202	208	204
1947	4	26	189	179	165	153	156	171	183	197	199	198	196	176	151	117	88	75	75	81	97	119	139	177	187	191
1947	4	27	191	184	180	174	164	169	179	187	194	191	185	180	168	147	129	107	99	91	95	105	122	141	170	189
1947	4	28	199	202	203	199	196	189	182	185	197	201	201	200	192	185	173	153	131	118	115	114	114	125	142	166
1947	4	29	183	196	201	199	199	191	179	167	167	167	171	171	170	173	173	167	153	134	120	107	102	106	115	127
1947	4	30	148	173	192	201	202	197	184	175	157	151	152	151	164	172	181	187	180	167	145	129	118	107	113	121
1947	5	1	136	165	182	204	207	199	184	167	151	131	124	123	133	155	168	183	189	177	165	141	119	99	92	99
1947	5	2	115	135	165	190	209	207	191	172	149	129	105	109	117	134	162	181	207	211	197	183	157	136	119	109
1947	5	3	121	143	166	196	221	235	225	205	175	147	121	104	104	119	149	177	205	221	217	201	175	147	125	105
1947	5	4	114	129	158	185	207	227	221	199	171	137	110	79	85	89	115	147	181	216	226	221	204	174	152	128
1947	5	5	115	126	143	178	199	201	230	217	196	161	129	94	71	85	97	129	161	203	232	233	225	201	176	155
1947	5	6	131	127	143	165	197	211	227	225	203	173	138	105	77	70	81	103	130	168	211	229	227	216	190	173
1947	5	7	152	134	144	162	185	210	219	232	225	200	165	133	102	83	87	101	121	157	196	230	237	229	216	174
1947	5	8	151	147	161	180	201	214	220	223	204	175	161	141	113	83	79	84	102	127	159	200	218	219	213	195
1947	5	9	179	167	150	156	170	185	203	208	212	204	180	152	127	83	81	84	92	115	138	176	202	207	208	196
1947	5	10	181	174	161	157	168	181	195	205	203	201	185	162	145	123	97	92	97	106	126	147	175	201	205	205
1947	5	11	200	193	192	181	181	188	194	208	219	211	210	210	196	180	153	139	125	121	133	151	172	197	209	215
1947	5	12	216	210	208	202	193	193	197	206	211	208	202	198	187	167	150	136	129	132	136	145	160	177	197	205
1947	5	13	207	209	206	204	199	187	186	185	189	191	186	184	183	174	164	151	138	134	132	134	141	150	166	183
1947	5	14	194	201	201	200	197	192	178	170	171	169	171	174	174	174	176	169	157	145	134	130	130	131	138	157
1947	5	15	171	188	200	201	202	194	181	174	161	155	154	159	167	177	183	186	174	163	149	137	130	126	133	141
1947	5	16	163	183	201	213	212	201	185	173	153	139	140	142	157	174	185	202	196	187	171	151	142	130	133	142
1947	5	17	156	183	201	220	227	218	199	177	157	135	127	132	145	166	187	204	221	218	207	185	166	150	139	146
1947	5	18	160	185	212	237	260	252	234	207	178	147	129	125	129	145	178	203	233	256	239	217	195	169	147	136
1947	5	19	142	159	185	208	229	242	236	216	182	148	117	95	97	111	138	176	216	247	247	238	213	187	168	143
1947	5	20	137	154	177	207	225	243	246	223	192	153	119	81	75	79	103	135	178	229	245	245	232	205	182	160
1947	5	21	138	143	161	191	213	231	247	242	213	176	135	89	71	73	86	121	159	212	244	251	251	230	206	186
1947	5	22	156	153	170	191	217	234	245	249	230	195	149	110	91	64	61	76	111	146	191	234	246	244	210	190
1947	5	23	169	156	169	189	207	226	233	235	222	190	151	118	80	61	61	68	94	125	169	220	235	237	230	210
1947	5	24	196	180	162	172	188	206	222	224	228	218	190	156	126	82	73	64	74	101	128	172	212	225	232	223
1947	5	25	210	198	186	174	184	196	212	220	223	220	212	190	168	135	108	92	95	101	116	146	176	210	224	230
1947	5	26	228	215	208	198</																				

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

下津 毎時潮位(cm)

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23															
1947	6	1	177	198	218	231	242	236	220	195	165	142	122	120	124	141	173	201	233	243	240	229	210	194	174	168															
1947	6	2	178	196	213	231	244	247	235	212	186	151	127	112	112	125	152	180	218	244	253	245	231	208	191	172															
1947	6	3	169	186	202	228	238	244	239	222	195	160	130	108	103	110	128	160	191	232	246	248	237	216	197	177															
1947	6	4	164	174	186	206	223	230	237	228	201	168	129	94	84	88	109	132	169	212	234	242	236	215	197	181															
1947	6	5	160	164	177	200	217	224	232	226	205	176	140	108	84	84	94	108	132	169	211	236	236	233	214	190															
1947	6	6	184	164	166	183	200	224	227	231	224	200	168	135	104	85	85	93	114	140	179	217	230	234	225	208															
1947	6	7	192	175	165	173	188	205	220	221	226	209	183	152	128	90	89	95	108	129	160	203	223	227	224	210															
1947	6	8	195	186	169	171	184	194	212	216	218	213	192	169	142	119	90	100	107	120	144	176	208	220	221	214															
1947	6	9	204	193	184	170	171	181	195	204	207	207	198	178	157	130	115	100	106	112	123	152	175	200	212	212															
1947	6	10	208	194	189	177	168	173	182	192	199	198	197	193	175	157	137	128	119	120	127	147	166	192	211	214															
1947	6	11	217	212	199	197	185	175	180	181	193	196	196	200	190	173	154	140	133	128	133	143	159	178	196	210															
1947	6	12	217	215	214	197	188	170	169	169	171	180	178	187	195	183	170	158	148	138	163	143	150	167	185	200															
1947	6	13	212	212	209	198	185	175	159	155	156	160	169	175	179	192	188	179	164	152	149	143	145	154	169	187															
1947	6	14	196	211	213	207	196	177	163	144	135	136	144	157	169	183	199	197	191	180	165	162	149	148	160	174															
1947	6	15	195	209	224	224	217	200	178	158	136	126	126	134	157	182	212	224	224	215	200	185	173	159	167	179															
1947	6	16	196	216	226	237	232	214	187	159	132	110	106	109	125	150	180	214	228	229	220	204	186	169	153	158															
1947	6	17	171	192	212	222	234	227	207	175	140	108	82	81	85	105	133	173	217	235	237	230	209	190	172	154															
1947	6	18	161	174	190	220	227	237	229	205	170	132	90	68	65	78	106	136	186	230	244	246	237	214	190	174															
1947	6	19	159	170	188	212	231	234	243	229	200	160	122	75	61	59	79	116	149	203	240	252	253	235	209	194															
1947	6	20	170	164	183	198	220	236	243	244	224	191	145	108	77	56	53	79	115	152	212	240	246	247	230	211															
1947	6	21	191	168	168	184	202	222	236	240	239	216	179	138	104	66	58	62	85	118	156	212	234	242	242	222															
1947	6	22	202	183	166	168	184	201	224	234	233	231	210	173	142	95	77	75	77	97	133	176	223	232	242	232															
1947	6	23	214	196	184	168	175	193	214	228	231	236	226	204	176	134	114	96	100	105	125	156	192	223	232	228															
1947	6	24	220	208	192	178	169	180	188	200	212	215	220	214	192	166	140	120	112	113	116	137	116	198	224	229															
1947	6	25	231	220	208	200	177	168	172	175	186	192	191	204	203	186	168	146	136	126	128	137	155	180	196	214															
1947	6	26	220	217	208	194	180	164	155	158	160	170	180	184	196	200	188	175	160	154	146	152	161	173	196	206															
1947	6	27	222	224	214	208	189	178	160	150	153	160	166	180	183	200	204	204	194	180	176	176	170	180	193	206															
1947	6	28	220	229	234	226	216	200	182	168	154	152	153	162	176	194	214	222	220	212	203	198	190	186	194	208															
1947	6	29	222	233	229	233	228	212	192	168	146	134	132	134	143	165	185	212	220	218	214	202	194	184	177	186															
1947	6	30	196	212	217	218	224	213	195	172	144	126	116	115	124	144	168	197	220	224	225	216	206	194	183	178															
1947	7	1	188	204	218	230	230	224	211	188	160	134	113	108	114	124	148	180	212	232	232	232	216	202	190	174															
1947	7	2	175	190	206	221	225	226	220	199	172	141	116	95	96	103	119	149	185	220	230	236	228	208	197	180															
1947	7	3	168	176	189	208	221	222	228	216	190	160	129	98	88	95	109	133	166	209	231	236	237	218	201	191															
1947	7	4	169	169	187	203	221	227	231	229	205	181	147	119	96	93	95	115	137	173	213	237	240	236	219	201															
1947	7	5	188	171	175	189	209	227	232	236	231	209	177	145	121	96	95	105	123	153	191	227	241	243	233	216															
1947	7	6	201	184	170	181	194	215	231	231	237	224	200	167	137	103	96	104	122	154	187	226	238	239	232	214															
1947	7	7	197	183	168	176	189	207	224	228	234	223	198	170	141																										
1947	7	8																																							
1947	7	9																																							
1947	7	10																																							
1947	7	11	229	218	206	193	174	163	167	173	183	195	198	210	209	198	185	167	159	151	151	164	175	195	208	221															
1947	7	12	228	222	213	196	181	162	150	151	153	165	178	186	201	201	195	184	171	167	159	165	176	189	205	212															
1947	7	13	224	224	216	201	181	167	147	136	137	141	155	169	181	202	206	204	197	185	180	172	169	177	189	203															
1947	7	14	213	218	223	214	201	177	154	134	121	117	120	133	155	186	210	215	215	207	197	190	179	172	185	196															
1947	7	15	211	222	223	227	217	196	169	141	118	103	103	109	129	163	197	224	231	231	223	211	199	185	180	190															
1947	7	16	204	219	229	231	232	219	194	160	130	99	85	87	97	120	154	197	234	241	249	244	222	208	189	178															
1947	7	17	189	204	219	238	239	244	232	203	168	132	93	78	76	94	118	153	207	243	252	261	246	223	205	185															
1947	7	18	175	188	203	226	241	247	251	234	203	161	125	79	62	66	94	121	169	221	250	257	258	236	213	196															
1947	7	19	169	170	189	210	233	247	253	254	232	194	150	115	80	66	67	96	129	177	233	259	260	254	232	208															
1947	7	20	188	169	171	195	215	239	251	260	256	227	188	148	116	79	76	81	111	147	196	243	256	257	243	217															
1947	7	21	199	173	159	171	190	214	236	243	255	244	213	175	144	109	82	83	93	120	153	199	235	247	248	232															
1947	7	22	207	186	163	149	165	181	206	222	233	247	235	211	179	143	119	103	108	121	149	187	225	245	246	239															
1947	7	23	218	196	183	158	156	169	183	205	220	229	238	225	205	176	151	132	126	130	143	173	197	227	243	238															
1947	7	24	229	209	190	173	153	152	157	170	188	201	214	220	213	195	173	157	146	143	153	169	188	208	224	232															
1947	7	25	224	213	195	175	159	143	143	151	157	171	182	195	206	196	186	174	166	159	157	168	179	197	208	216															
1947	7	26	220	214	203	186	168	152	139	136	137	145	156	170	186	196	196	187	181	177	175	174	182	188	202	209															
1947	7	27	209	214	208	195	181	159	144	133	131	131	137	148	164	188	199	204	203	197	193	191	186	187	195	205															
1947	7	28	213	213	212	208	195	177	158	141	129	125	123	130	149	168	196	209	213	214	207	204	1																		

驗震時報第 65 卷第 1 ~ 4 号

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

淡輪 毎時潮位(cm)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
1944	12 1																												
1944	12 2																												
1944	12 3																												
1944	12 4													199	212	210	206	197	190	180	168	174	188	197	199	194	198	192	172
1944	12 5	141	118	104	96	92	91	103	128	159	185	193	194	191	187	182	172	168	175	182	186	188	188	181	182	180			
1944	12 6	164	140	122	118	114	109	107	118	150	181	195	198	199	203	202	196	182	176	182	187	184	172	170	172				
1944	12 7	172	158	140	130	127	124	116	118	148	130	138	156	163	162	164	167	166	156	150	152	146	140	130	126				
1944	12 8	132	140	132	120	114	114	112	104	113	126	142	156	162	166	170	172	172	164	152	144	139	136	131	128				
1944	12 9	132	137	142	139	128	124	127	126																				
1944	12 10									146	144	147	160	178	176	181	184	187	180	172	160	146	136	130	131				
1944	12 11	134	140	151	167	174	173	168	161					167	178	186	193	198	199										
1944	12 12								200	196	191	180	174	184	200	212	217	224	228	224	208	184	164	148	142				
1944	12 13	140	145	156	176	208	224	226	216	213	198	178	170	174	194	208	216	224	232	230	210	182	158	137	125				
1944	12 14	123	127	140	163	198	224	234	225	214	205			156	168	188	202	212	220	226	222	196	166	138	114				
1944	12 15	100	93	104	126	153	200	222	233	230	226	210	192	173	172	185	204	220	227	238	238	226	194	161	130				
1944	12 16	109	98	96	102	130	170	210	232	240	238					208	218	225	228	238	216	184	150	116	94				
1944	12 17	89	86	86	108	144	188	216	229	228	220	209	190	170	160	169	187	204	214	222	226	216	186	152	120				
1944	12 18	93	89	86	86	104	140	181	212	230	227																		
1944	12 19													216	203	185	176	190	208	215	218	220	228	223	193				
1944	12 20	157	133	117	105	96	97	110	141	169	177									183	191	199	198	204	203	191			
1944	12 21	157	132	117	108	100	99	109	128	158	188	206	212	211	206	203	190	175	172	179	187	186	185	190	195				
1944	12 22	188	168	146	136	128	122	121	128	143	162					210	206	196	178	172	174	178	178	178	184				
1944	12 23	192	188	169	154	148	145	140	137																				
1944	12 24																												
1944	12 25																												
1944	12 26																												
1944	12 27																												
1944	12 28																												
1944	12 29																												
1944	12 30																												
1944	12 31																												

大阪 毎時潮位(cm)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944	11 1	182	175	182	208	241	284	325	330	326	305	283	255	226	211	228	246	261	290	303	328	323	288	257	222
1944	11 2	195	171	170	180	206	254	293	328	327	319	306	279	258	239	235	258	277	288	304	317	327	311	272	244
1944	11 3	209	184	174	175	192	224	269	305	321	319	314	301	275	260	242	260	290	296	303	309	323	320	283	250
1944	11 4	225	204	183	178	177	195	234	272	307	311	309	318	300	284	276	261	278	302	306	304	303	317	306	273
1944	11 5	247	225	211	203	200	201	216	250	288	304	308	305	302	292	283	278	268	282	296	292	288	286	286	278
1944	11 6	250	223	217	212	205	202	202	217	245	267	281	283	285	298	296	293	286	277	296	303	293	277	270	273
1944	11 7	266	244	224	223	226	216	213	216	225	243	262	274	278	286	297	302	304	294	237	291	298	282	267	262
1944	11 8	267	263	253	233	230	238	230	228	233	237	252	266	280	290	295	305	308	305	298	287	288	298	284	283
1944	11 9	280	273	285	273	262	255	254	253	246	248	258	263	275	287	300	306	309	301	297	292	282	278	270	265
1944	11 10	263	264	262	271	266	251	256	242	247	245	241	250	260	272	282	289	297	297	300	293	280	274	257	255
1944	11 11	261	251	257	266	278	268	256	251	247	247	240	237	255	266	273	285	300	302	298	284	272	262	246	245
1944	11 12	250	246	253	267	282	286	277	260	252	248	242	233	246	257	266	278	288	299	289	277	261	243	222	212
1944	11 13	215	218	228	251	271	291	282	274	261	245	237	217	223	236	243	264	277	295	293	274	255	236	218	197
1944	11 14	178	202	210	232	257	285	290	282	270	260	243	226	218	234	249	261	278	295	306	289	263	245	223	204
1944	11 15	193	192	204	220	254	285	302	302	287	279	263	246	223	229	247	263	277	285	307	305	280	255	227	205
1944	11 16	185	184	189	207	240	271	304	309	307	299	283	260	244	226	241	263	271	291	300	314	298	265	238	209
1944	11 17	189	172	170	176	202	243	274	301	301	293	288	263	243	219	226	250	260	267	283	298	297	267	229	209
1944	11 18	190	170	161	167	183	217	256	293	300	295	294	286	266	252	231	246	270	275	283	289	303	295	250	227
1944	11 19	205	188	170	167	170	190	233	263	297	301	301	298	281	272	255	250	270	282	287	292	293	303	280	245
1944	11 20	220	196	182	178	173	182	210	243	281	297	298	297	297	282	268	257	262	286	294	289	288	296	291	265
1944	11 21	234	215	202	191	186	185	199	231	258	289	301	303	310	307	307	302	300	309	312	290	277	280	286	287
1944	11 22	258	224	226	212	202	194	187	197	230	253	284	287	291	302	303	298	292	273	278	293	287	276	272	273
1944	11 23	277	260	230	220	218	213	205	203	213	230	250	270	285	292	299	308	304	289	273	272	272	273	261	255
1944	11 24	265	265	258	236	220	220	220	210	209	212	225	245	264	280	290	297	300	291	281	260	250	255	248	244
1944	11 25	248	256	269	256	242	228	223	225	209	209	218	224	240	255	276	289	292	285	275	253	238	228	235	225
1944	11 26	224	237	255	273	271	250	240	237	231	213	213	219	234	244	263	282	299	292	285	267	245	225	206	211
1944	11 27	214	218	244	266	297	289	268	266	250	240	217	216	235	246	260	278	301	310	299	280	259	243	211	202
1944	11 28	201	205	235	266	300	313	310	291	287	268	248	225	229	246	261	278	292	315	313	286	259	227	198	176
1944	11 29	172	176	192	230	272	302	310	305	298	282	258	242	221	242	269	277	290	306	329	311	278	250	215	191
1944	11 30	170	167	171	197	249	286	323	322	313	307	289	271	247	238	264	283	291	305	319	330	308	267	234	209

1944 年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

大阪 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944 12 1	181	172	173	182	218	265	307	330	327	324	319	294	273	256	263	295	307	310	320	333	330	302	259	233
1944 12 2	208	177	167	168	190	235	274	313	317	324	317	309	289	263	252	267	280	297	304	308	323	313	280	243
1944 12 3	221	200	184	180	185	202	244	276	313	318	316	316	303	293	274	270	287	293	296	304	305	305	280	243
1944 12 4	218	202	180	176	172	183	213	250	287	300	297	293	292	281	271	258	254	274	285	277	278	276	282	261
1944 12 5	227	206	194	187	178	174	182	212	241	271	282	276	282	281	274	268	256	262	273	269	270	261	262	265
1944 12 6	246	222	204	209	202	195	190	202	225	255	273	275	278	286	287	285	272	257	267	274	258	250	244	250
1944 12 7	258	242	217	215	215	204	202	197	210	230	247	265	263	265	273	279	295	274	274	274	250	248	235	240
1944 12 8	250	254	237	222	220	225	221	210	214	231	240	254	266	270	275	280	281	278	269	255	249	246	235	232
1944 12 9	230	240	252	245	238	234	237	238	227	233	237	248	259	261	275	279	277	275	267	263	247	237	236	227
1944 12 10	228	235	243	260	250	243	246	242	245	237	236	249	260	261	267	273	275	274	261	253	243	226	223	222
1944 12 11	219	226	235	252	263	259	257	256	251	250	238	242	256	263	271	272	286	287	275	260	241	232	220	217
1944 12 12	218	220	236	257	285	288	276	280	279	273	259	247	269	282	287	290	295	305	297	277	257	237	226	217
1944 12 13	220	220	225	258	285	301	295	287	290	280	263	240	252	264	280	287	292	305	308	291	269	240	225	205
1944 12 14	200	206	209	235	269	301	307	299	292	287	269	257	238	249	269	279	288	293	308	297	268	236	211	194
1944 12 15	177	178	183	205	242	277	309	309	315	314	288	272	257	250	273	290	295	305	313	320	294	258	232	204
1944 12 16	188	179	176	194	224	270	305	320	323	320	309	290	272	251	263	287	290	299	305	319	308	275	238	211
1944 12 17	183	170	166	164	196	234	270	309	312	315	312	291	277	256	241	264	280	290	301	304	315	291	255	227
1944 12 18	195	174	162	163	175	202	245	283	310	317	309	306	288	271	252	251	250	296	297	305	310	313	288	238
1944 12 19	211	194	177	167	163	175	212	252	289	307	307	310	309	287	275	255	272	295	295	294	298	310	310	271
1944 12 20	235	220	208	188	178	177	197	232	263	296	305	309	303	295	280	273	254	265	277	274	277	278	283	281
1944 12 21	251	220	210	198	188	183	180	194	227	253	286	295	295	297	294	287	268	252	266	272	270	264	266	281
1944 12 22	271	254	228	220	221	207	207	211	217	243	265	288	294	291	300	295	285	268	252	258	260	253	254	258
1944 12 23	272	270	250	235	230	231	222	217	225	236	250	264	280	286	294	294	290	276	261	243	243	243	240	243
1944 12 24	252	268	275	262	251	249	245	246	234	240	254	263	273	278	295	300	294	286	266	256	229	225	229	219
1944 12 25	230	244	264	274	262	258	255	252	251	237	246	256	265	267	273	285	291	283	266	245	227	208	202	197
1944 12 26	196	215	238	260	275	270	265	270	261	257	247	248	264	271	275	282	294	297	279	248	226	210	190	183
1944 12 27	174	180	213	239	273	280	275	279	275	262	251	236	236	255	262	270	276	291	290	264	233	210	190	168
1944 12 28	162	165	180	218	250	285	294	289	294	282	272	260	240	250	266	275	286	289	304	284	253	218	197	172
1944 12 29	154	152	157	186	233	262	292	294	292	292	274	256	241	245	257	274	275	282	275	307	274	238	208	187
1944 12 30	163	155	147	158	197	239	285	302	296	296	295	280	257	232	239	266	275	277	286	296	297	262	218	190
1944 12 31	168	152	146	145	164	210	246	292	295	297	298	283	266	246	235	265	281	282	288	285	306	289	245	206

神戸 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 9 1	141	125	107	93	89	98	106	115	131	146	157	149	135	123	113	112	106	111	127	139	151	159	163	159
1946 9 2	143	129	111	103	93	93	97	100	111	124	136	139	135	130	129	130	126	123	136	146	152	152	151	155
1946 9 3	147	132	119	111	103	95	94	93	96	105	113	127	129	126	133	138	143	143	142	153	162	160	154	151
1946 9 4	153	148	133	123	115	109	101	95	92	93	100	111	122	124	130	142	148	154	152	149	153	157	154	149
1946 9 5	136	132	129	121	109	98	89	83	78	77	78	73	97	115	123	132	143	153	157	155	149	145	148	148
1946 9 6	141	129	123	123	121	108	91	83	77	75	74	73	82	97	116	133	139	146	154	156	151	143	138	144
1946 9 7	147	140	133	131	129	123	109	91	75	71	66	66	73	73	100	121	143	153	158	159	156	149	139	133
1946 9 8	141	145	142	141	135	138	131	107	86	72	61	57	57	63	80	83	135	155	159	161	158	146	131	116
1946 9 9	118	131	141	145	135	149	150	130	103	79	63	52	50	54	65	89	123	158	171	169	168	156	139	121
1946 9 10	109	123	142	147	153	163	173	158	129	101	77	63	52	53	52	66	63	143	170	174	168	159	143	124
1946 9 11	101	93	115	133	143	155	169	175	157	127	97	73	51	38	41	53	77	117	157	181	178	169	154	130
1946 9 12	103	81	89	115	129	144	160	181	181	158	124	92	69	49	45	51	71	107	147	184	188	177	164	140
1946 9 13	111	84	75	99	119	134	158	186	197	181	155	129	101	77	65	70	75	98	134	173	196	187	175	154
1946 9 14	122	99	77	83	104	120	139	179	207	209	197	173	136	111	91	85	98	99	128	161	191	197	186	159
1946 9 15	138	110	87	71	77	90	109	139	170	192	183	163	146	122	106	90	96	114	126	150	166	189	187	165
1946 9 16	138	114	93	73	65	68	79	104	139	165	172	165	153	140	127	114	103	116	134	142	148	160	175	168
1946 9 17	150	123	103	88	71	63	66	75	98	127	155	158	153	155	150	145	139	131	151	169	171	171	176	183
1946 9 18	171	152	151	117	106	94	88	84	91	111	146	159	154	155	165	170	171	163	158	171	175	170	164	156
1946 9 19	155	152	132	115	102	90	79	71	66	68	85	105	128	140	150	161	171	171	169	163	163	171	171	156
1946 9 20	147	142	141	134	115	98	89	75	67	62	62	75	96	122	141	153	166	175	174	168	156	147	157	156
1946 9 21	148	141	139	138	135	115	94	77	69	61	58	57	67	88	115	138	154	165	173	172	156	144	132	132
1946 9 22	145	144	140	142	147	145	127	99	82	69	57	51	52	61	87	117	144	160	165	169	156	139	122	107
1946 9 23	118	134	133	141	147	162	153	128	101	83	65	72	52	45	65	98	133	162	171	171	163	149	129	110
1946 9 24	101	121	137	147	158	171	183	167	137	109	92	76	59	56	65	87	122	155	184	187	178	165	139	117
1946 9 25	97	95	116	130	145	167	191	195	171	140	113	91	89	60	67	77	113	141	181	192	178	160	141	114
1946 9 26</																								

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

神戸 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 10 1	114	91	75	65	63	68	73	88	107	132	140	137	133	128	126	122	116	129	147	153	150	145	147	139
1946 10 2	117	97	81	75	69	70	68	71	90	109	122	128	125	131	137	138	134	132	147	159	157	147	137	138
1946 10 3	131	114	98	91	86	83	79	76	80	92	105	120	125	128	141	149	157	157	154	158	159	154	147	133
1946 10 4	127	124	116	107	90	89	86	83	80	70	78	89	104	107	118	129	147	153	156	142	137	134	133	121
1946 10 5	108	101	96	93	83	73	63	56	50	49	46	51	53	82	100	113	123	129	135	133	125	113	113	115
1946 10 6	109	103	99	97	97	88	73	60	55	56	51	53	60	73	95	114	131	139	140	140	131	119	109	109
1946 10 7	117	118	121	122	123	125	114	95	85	75	66	59	63	80	98	117	137	153	155	150	143	125	113	103
1946 10 8	108	116	115	123	130	137	132	109	85	70	56	48	48	57	75	102	129	153	157	150	143	119	98	77
1946 10 9	78	91	99	109	121	139	143	123	95	74	58	42	31	33	48	71	108	138	155	145	131	114	89	53
1946 10 10	48	57	74	92	113	135	157	151	129	104	79	54	33	34	48	65	94	130	162	161	147	129	103	73
1946 10 11	48	41	55	76	101	128	163	179	163	143	116	86	62	44	54	71	96	132	159	183	172	153	129	96
1946 10 12	70	49	53	67	87	121	161	195	194	174	153	127	103	81	78	92	108	133	165	191	190	171	142	116
1946 10 13	87	58	39	41	55	81	125	165	186	179	163	148	121	97	75	78	95	110	130	150	169	165	137	106
1946 10 14	77	53	29	20	23	34	67	114	153	162	153	148	136	119	103	94	115	136	141	148	157	169	155	123
1946 10 15	94	72	54	42	38	35	53	91	122	157	162	157	156	149	141	131	125	148	164	163	158	155	155	143
1946 10 16	118	89	71	60	52	44	39	50	77	109	136	143	143	149	148	146	141	138	152	160	154	145	135	133
1946 10 17	127	108	85	74	69	59	51	47	53	74	102	123	131	141	152	155	155	149	143	151	155	145	130	120
1946 10 18	116	114	102	83	71	67	62	55	48	52	70	90	111	125	138	153	161	161	150	142	142	142	132	118
1946 10 19	107	104	103	94	80	64	58	56	49	46	44	53	74	96	116	127	138	147	149	142	131	116	120	122
1946 10 20	112	107	107	113	117	99	79	69	67	63	58	59	71	92	113	132	146	155	159	150	137	122	109	115
1946 10 21	120	114	115	121	132	131	113	93	81	73	63	59	63	78	101	125	147	157	158	154	140	120	103	91
1946 10 22	96	105	104	117	132	148	147	123	108	91	80	67	65	76	91	113	139	160	163	156	141	126	105	85
1946 10 23	83	93	103	118	137	163	171	158	136	116	99	82	72	83	98	117	142	169	183	172	154	135	111	87
1946 10 24	73	79	89	103	127	156	179	173	156	137	116	97	73	77	93	109	131	150	167	169	148	126	98	78
1946 10 25	59	51	56	67	92	125	154	163	152	139	123	101	79	67	81	101	115	133	154	167	153	130	100	73
1946 10 26	53	39	40	48	66	99	133	163	162	148	135	114	93	76	83	103	118	132	148	162	161	141	111	86
1946 10 27	66	49	46	49	59	68	118	155	166	157	151	139	119	105	97	111	128	135	147	154	162	147	116	90
1946 10 28	67	49	34	35	43	59	89	122	147	148	141	130	111	97	83	81	100	111	120	129	139	143	120	90
1946 10 29	67	51	36	30	29	34	58	93	126	138	137	134	128	115	105	95	108	127	133	133	132	138	129	103
1946 10 30	77	58	47	39	35	36	45	73	103	127	130	131	135	130	125	117	119	136	143	140	134	134	134	118
1946 10 31	93	70	61	55	50	47	51	73	99	121	130	132	139	145	143	139	132	139	153	151	143	135	129	130
1946 11 1	115	90	75	70	64	57	50	51	67	85	104	113	116	130	136	138	136	128	131	136	129	119	107	100
1946 11 2	101	90	74	66	64	62	53	50	53	60	70	90	102	115	127	139	142	139	134	123	122	121	110	102
1946 11 3	97	94	93	84	70	64	65	62	62	58	64	76	91	112	122	131	143	144	144	133	119	118	116	108
1946 11 4	103	100	102	106	97	80	71	72	73	66	66	71	84	100	116	131	140	143	145	135	122	109	102	104
1946 11 5	102	101	107	112	117	105	87	78	72	68	60	64	74	89	104	122	138	141	139	130	115	102	83	83
1946 11 6	90	91	98	111	126	127	109	95	83	71	62	55	58	70	89	112	133	143	142	137	121	99	74	59
1946 11 7	67	77	85	108	134	150	144	125	111	94	78	63	64	76	93	117	148	170	168	154	133	106	76	49
1946 11 8	43	51	63	91	123	153	160	148	134	114	89	66	57	73	90	106	134	161	175	159	134	107	74	45
1946 11 9	27	30	38	66	107	149	179	173	164	148	124	100	76	79	100	115	135	161	188	186	160	129	96	63
1946 11 10	35	22	24	44	86	135	182	194	189	179	158	129	101	87	101	124	135	149	169	187	177	147	109	76
1946 11 11	51	23	9	8	24	74	122	170	186	183	180	159	134	113	98	116	137	146	158	168	183	170	130	92
1946 11 12	65	39	20	10	7	28	75	128	163	166	166	166	150	136	120	114	132	151	155	155	166	164	150	118
1946 11 13	84	60	42	28	20	18	31	76	120	150	155	155	157	151	140	127	124	141	154	150	141	138	137	122
1946 11 14	90	59	42	27	18	11	10	32	70	104	125	131	138	142	135	130	123	124	142	144	136	125	120	119
1946 11 15	104	78	55	47	40	30	22	24	40	66	98	113	119	129	137	138	135	126	124	134	135	124	112	106
1946 11 16	107	100	80	62	58	54	46	42	41	50	91	110	122	132	143	150	147	140	130	130	131	124	114	107
1946 11 17	107	112	106	86	76	77	74	69	66	70	86	102	118	133	143	154	157	152	149	132	121	114	109	108
1946 11 18	106	108	117	115	102	92	83	82	76	73	76	87	98	112	126	143	150	146	144	134	123	109	97	95
1946 11 19	90	89	100	113	123	114	98	91	85	77	67	69	80	94	108	123	137	138	131	117	101	88	70	64
1946 11 20	66	66	74	91	112	127	118	105	97	86	76	66	75	90	101	119	131	140	138	121	103	85	66	53
1946 11 21	54	56	65	85	110	132	135	124	117	105	96	85	80	95	110	121	136	149	154	139	117	96	77	56
1946 11 22	48	50	54	68	96	129	151	149	138	130	120	107	93	93	111	125	135	145	160	161	140	114	90	68
1946 11 23	50	41	41	50	70	107	143	158	158	152	143	125	108	96	104	123	131	139	148	156	145	117	88	64
1946 11 24	45	30	27	31	47	81	118	147	151	149	140	124	106	90	102	124	132	136	141	151	145	115	81	58
1946 11 25	42	27	22	22	36	73	107	141	150	147	145	132	120	104	96	116	131	133	137	136	139	123	89	60
1946 11 26	42	26	17	14	18	42	79	114	140	145	145	140	129	117	105	108	129	137	142	140	141	139	117	90
1946 11 27	67	51	43	36	37	51	81	120	154	170	178	178	170	154	140	137	152	165	165	159	158	157	149	120
1946 11 28	86	61	45	33	29	28	46	63	114	142	148	155	157	149	139	127	130	144	148	140	133	129	126	108
1946 11 29	84	63	52	4																				

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

神戸 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 12 1	102	90	69	60	63	60	55	48	54	68	91	109	126	136	146	150	146	137	126	124	126	115	104	98
1946 12 2	97	102	97	78	70	73	76	70	66	71	86	110	130	147	157	164	171	168	150	131	125	124	115	108
1946 12 3	108	114	119	109	94	87	88	88	78	78	84	94	110	123	137	149	154	152	140	125	108	97	94	87
1946 12 4	86	94	104	116	107	96	92	88	88	81	82	90	100	111	124	138	143	137	126	109	93	77	69	66
1946 12 5	66	74	90	110	119	113	103	99	95	90	78	82	96	106	120	133	147	148	138	120	100	82	66	60
1946 12 6	61	71	96	120	149	150	134	118	104	94	80	71	80	90	107	126	140	147	132	108	85	57	34	19
1946 12 7	15	21	41	75	114	140	142	134	128	113	97	78	75	92	103	117	130	145	153	129	96	66	45	22
1946 12 8	5	0	7	40	90	132	156	158	159	149	128	109	86	105	127	136	148	162	174	155	120	83	56	32
1946 12 9	15	8	10	45	99	143	167	172	167	161	138	129	112	93	102	123	134	155	166	180	159	116	78	51
1946 12 10	20	-2	-10		69	115	156	169	168	162	146	128	111	106	123	139	144	156	163	165	141	99	61	
1946 12 11	33	8	-10	-22	-19		61	107	142	148	156	153	141	123	107	106	129	144	146	150	156	157	136	92
1946 12 12	57	38	16	2	-9	-9	22	73	117	145	147	146	142	125	115	107	118	139	140	138	139	141	138	111
1946 12 13	70	43	31	18	8	0	4	32	77	116	129	127	130	134	126	116	107	114	131	132	125	122	125	128
1946 12 14	107	72	51	47	40	27	18	21	50	87	113	122	124	131	134	127	114	106	111	119	114	103	103	107
1946 12 15	108	89	66	57	57	49	43	40	48	71	91	109	121	120	127	132	123	116	103	99	104	92	87	86
1946 12 16	88	95	88	73	66	65	68	58	56	63	69	83	96	108	111	114	118	117	110	95	87	87	82	75
1946 12 17	73	74	93	96	84	79	79	84	85	81	86	98	108	117	121	126	124	119	116	102	89	79	77	72
1946 12 18	67	71	83	99	107	97	90	92	98	97	91	95	108	116	118	122	126	122	111	98	87	70	55	49
1946 12 19	47	55	75	94	111	113	109	107	106	105	97	94	104	111	113	117	117	118	107	90	85	60	50	41
1946 12 20	36	33	44	68	93	112	114	109	111	108	103	89	93	110	117	119	117	120	117	97	73	45	42	36
1946 12 21	32	29	38	61	91												129	130	123	103	70	55	43	
1946 12 22	36	36	35	47	76	105	135	143	143	150	141	125	113	118	136	144	146	143	143	142	119	78	57	46
1946 12 23	37	31	28	39	68	96	126	139	138	142	137	116	104	98	115	128	129	129	131	133	119	79	47	33
1946 12 24	25			28	56	88	119	146	148	151	149	134	122	107	107	132	143	143	144	140	143	120	85	59
1946 12 25	43	32	27	27	39	64	96	133	151	156	155	143	132	116	110	128	143	145	143	139	142	126	91	59
1946 12 26	41	30	26	26	28	47	80	115	144	153	155	131	120	108	100	100	122	138	140	138	134	138	120	84
1946 12 27							73	108	138	151	152	145	140	130	113	106	115	130	132	131	129	126	120	100
1946 12 28	67							73	101	132	141	140	143	140	127	115	106	117	125	127	123	120	124	116
1946 12 29	80	55	46	40	36	32	36	55	81	111	132	132	130	126	122	115	103	101	108	108	104	105	104	106
1946 12 30	86	64	50	45	40	30	30	39	58	82	100	117	120	118	117	108	102	91	90	93	90	86	89	93
1946 12 31	95	81	65	58	56	54	48	49	55	71	86	103	113	115	117	121	118	106	90	85	88	82	74	79
1947 1 1	87	98	93	78	75	77	80	73	74	85	93	103	112	121	125	129	124	114	101	89	82	78	71	68
1947 1 2	77	90	105	96	87	80	91	93	85	85	95	102	109	112	115	118	114	106	97	81	67	51	43	39
1947 1 3	41	57	79	92	90	88	90	93	92	83	82	93	102	103	105	110	114	109	93	72	55	38	24	19
1947 1 4	15	25	50	78	102	105	105	107	104	97	86	89	106	110	111	113	120	123	104	75	50	33	17	7
1947 1 5	1	7	35	70	104	121	129	133	136	128	122	111	110	133	142	146	138	128	135	110	61	32	7	-6
1947 1 6	-13	-19	-9	24	68	114	132	136	139	130	119	105	95	106	122	129	133	138	141	133	105	66	34	8
1947 1 7	-13	-24	-26	-9	37	83	129	148	150	152	137	117	102	80	102	119	125	129	137	142	126	87	48	18
1947 1 8	-9	-32	-47	-51	-35	17	70	116	131	130	131	112	95	78	71	94	119	125	127	132	138	119	82	41
1947 1 9	12	-15	-33	-40	-37	-9	44	93	128	134	133	127	109	90	71	75	100	114	115	118	123	127	105	63
1947 1 10	25	3	-17	-29	-36	-33	1	53	99	120	122	120	112	93	78	68	75	103	110	108	109	119	121	95
1947 1 11	60	33	21	14	7	4	15	50	83	120	138	136	133	124	105	92	78	85	105	103	98	101	111	110
1947 1 12	80	53	35	28	19	12	14	24	67	89	111	118	114	113	105	97	84	75	87	94	90	89	91	101
1947 1 13	93	77	60	51	50	40	37	43	54	76	99	110	111	107	105	103	92	77	71	75	73	65	65	70
1947 1 14	80	75	63	55	56	60	53	50	56	68	77	83	93	95	91	90	87	78	67	60	58	51	43	44
1947 1 15	55	68	69	64	65	68	70	67	65	73	80	80	82	85	86	82	78	75	67	55	42	36	28	25
1947 1 16	32	43	61	65	67	73	78	85	81	76	85	92	93	85	80	85	86	75	69	59	51	40	32	23
1947 1 17	19	34	54	73	81	84	97	105	108	99	88	99	113	114	112	111	119	120	113	95	79	77	80	61
1947 1 18	32	38	65	83	99	99	104	116	120	114	108	100	109	120	114	105	101	101	101	80	54	40	30	25
1947 1 19	19	17	25	55	81	100	108	115	123	119	111	96	97	113	115	109	107	104	110	95	65	41	29	22
1947 1 20	17	12	15	35	66	95	113	117	123	122	113	103	90	91	105	109	108	105	105	100	77	48	26	16
1947 1 21	4	-3	-4	6	36	68	99	112	116	117	110	96	81	71	85	104	106	103	104	108	92	59	30	14
1947 1 22	2	-5	-9	-4	15	49	86	114	120	119	114	104	90	73	74	93	108	109	109	111	108	86	52	23
1947 1 23	8	-5	-10	-9	3	31	67	106	125	125	123	110	95	79	71	89	111	115	114	118	123	106	75	43
1947 1 24	24	10	2	-4	-3	21	59	95	125	128	128	125	107	90	76	81	105	113	114	120	128	127	103	66
1947 1 25	43	28	15	7	7	17	43	77	115	132	133	131	120	99	85	79	94	112	116	121	125	135	128	99
1947 1 26	69	49	35	25	24	29	45	76	108	138	145	138	134	118	104	91	89	100	112	113	119	127	129	110
1947 1 27	82	60	45	32	26	24	25	45	80	110	130	128	126	119	103	90	75	80	93	95	101	108	117	118
1947 1 28	98	79	65	59	50	43	43	52	72	97	119	128	120	115	101	92	80	71	76	79	77	87	98	110
1947 1 29	99	79	71	66	65	57	54	65	75	89	102	117	120	113	106	98	88	74	68	67	65	67	75	87
1947 1 30	101	93	82	80	82	84	74	75	88	99	104	108	117	123	114	105	98	86	71	63	55	50	51	60
1947 1 31	76	91	88																					

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

神戸 毎時潮位(cm)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1947	2	1	50	69	88	93	97	107	110	113	111	107	112	118	114	110	105	109	108	92	77	69	55	40	34	20
1947	2	2	25	53	78	95	107	113	123	126	124	118	106	108	117	113	111	108	108	108	92	65	42	20	6	-3
1947	2	3	-10	-1	27	63	97	113	119	127	133	129	112	96	102	114	111	108	113	115	115	92	57	28	12	-7
1947	2	4	-19	-25	-19	17	58	98	118	123	131	131	113	93	85	93	107	112	111	117	126	123	89	47	20	0
1947	2	5	-21	-33	-39	-25	25	74	113	126	128	133	122	93	77	73	90	110	112	117	130	143	126	84	42	17
1947	2	6	-4	-22	-32	-31	-7	50	97	131	137	135	131	107	87	69	65	90	107	113	126	140	146	113	84	49
1947	2	7	19	-5	-20	-27	-21	15	65	112	139	138	130	119	95	75	72	75	101	115	123	140	153	152	127	90
1947	2	8	60	34	13	5	4	16	57	106	148	162	153	147	128	107	88	75	93	114	121	136	153	168	157	123
1947	2	9	92	68	49	32	31	33	53	92	134	164	158	148	136	115	99	79	76	92	101	112	125	141	149	131
1947	2	10	107	89	70	54	43	47	60	80	108	137	155	148	133	121	107	92	75	78	86	92	100	110	126	128
1947	2	11	114	96	83	78	70	66	74	85	100	123	140	141	130	120	110	99	83	76	80	85	87	92	103	116
1947	2	12	114	100	90	88	90	84	85	94	103	113	117	123	120	110	101	92	83	72	70	70	64	64	73	84
1947	2	13	94	92	88	93	100	107	100	100	112	115	116	112	111	113	104	93	88	84	78	71	62	55	55	63
1947	2	14	77	85	90	96	111	123	125	125	123	131	135	128	118	110	121	120	104	90	88	88	85	68	59	62
1947	2	15	74	90	100	108	124	144	158	154	140	138	140	140	133	123	116	114	110	104	88	77	66	58	52	52
1947	2	16	56	70	84	102	117	129	140	147	146	142	136	133	127	120	113	108	106	95	80	60	52	48	45	45
1947	2	17	46	51	66	90	114	126	133	141	142	138	132	122	120	128	130	123	118	115	116	102	73	52	47	42
1947	2	18	36	34	37	60	90	118	128	133	138	136	127	115	104	110	123	124	120	119	123	117	93	60	44	38
1947	2	19	32	24	25	35	70	102	128	136	140	140	114	99	87	85	102	111	109	112	119	124	103	67	42	32
1947	2	20	19	10	10	19	47	82	116	133	134	134	125	100	83	72	87	158	113	118	125	136	122	85	57	36
1947	2	21	22	10	4	8	32	68	106	135	138	135	103	83	66	47	45	64	80	87	100	110	111	90	55	28
1947	2	22	3	-19	-25	-20	-8	19	56	93	118	118	118	102	80	60	46	61	80	92	110	125	134	117	92	63
1947	2	23	40	20	4	0	5	27	63	98	125	125	114	113	91	71	52	52	71	83	99	109	110	103	80	54
1947	2	24	31	10																						
1947	2	25	85	65	46	31	34	47	64	92	120	143	142	126	110	90	73	54	46	56	70	85	105	125	135	123
1947	2	26	102	86	69	60	48	53	64	81	102	125	140	133	119	102	84	67	49	48	57	63	77	98	120	120
1947	2	27	107	96	88	82	76	68	84	98	109	117	127	137	130	115	97	84	72	57	54	54	59	75	98	115
1947	2	28	114	105	102	100	96	88	86	97	105	104	104	105	108	100	86	74	64	56	44	35	30	29	42	59
1947	3	1	80	86	87	96	108	115	114	107	112	124	120	108	96	98	102	89	71	62	59	50	39	30	26	38
1947	3	2	59	80	90	99	116	128	136	136	130	127	134	135	125	114	107	110	107	92	74	61	55	42	37	37
1947	3	3	45	65	79	97	113	127	140	145	141	134	127	122	123	114	104	103	104	104	94	69	47	36	25	14
1947	3	4	7	9	30	60	93	118	129	135	134	125	114	96	94	100	99	100	102	112	112	89	59	33	19	5
1947	3	5	-4	-4	5	35	72	113	129	132	135	125	109	86	71	83	102	106	108	116	133	128	97	59	34	18
1947	3	6	3	-2	0	20	63	104	140	153	151	145	122	100	80	72	92	104	108	122	141	154	137	96	62	36
1947	3	7	6	-1	-5	-5	20	69	115	142	138	125	117	94	69	46	49	71	85	100	123	146	144	117	86	57
1947	3	8	35	11	-3	-2	12	43	88	130	146	135	122	98	72	49	38	53	77	95	119	147	159	146	118	90
1947	3	9	62	35	18	13	13	32	75	121	147	136	105	87	63	41	28	40	59	76	98	122	138	128	105	80
1947	3	10	56	36	20	22	31	48	85	116	140	132	115	100	82	58	38	25	32	44	61	89	112	130	124	105
1947	3	11	90	69	50	37	40	54	67	87	113	136	132	109	87	67	53	35	29	34	44	66	90	110	120	108
1947	3	12	97	88	75	65	58	70	87	96	105	116	127	115	91	71	58	45	35	37	37	45	64	82	97	95
1947	3	13	91	88	81	77	74	74	86	95	99	100	103	107	88	68	57	50	40	35	35	35	42	56	74	84
1947	3	14	83	84	89	92	95	92	93	105	111	108	103	99	98	87	74	61	57	51	48	44	41	47	55	70
1947	3	15	80	84	90	100	110	116	110	105	113	111	100	92	82	80	81	70	58	57	55	51	46	38	38	46
1947	3	16	61	79	88	97	112	120	124	122	113	113	112	107	95	82	81	82	74	63	54	49	43	34	27	28
1947	3	17	35	52	69	84	97	111	117	120	119	110	98	97	93	84	78	76	75	73	64	50	37	29	22	21
1947	3	18	21	30	48	70	90	97	102	110	108	101	91	79	83	82	76	73	70	77	74	56	35	24	25	22
1947	3	19	18	22	33	56	80	100	105	110	110	102	93	80	73	81	88	90	91	96	102	87	63	44	35	32
1947	3	20	24	21	28	47	75	102	118	123	122	120	105	85	73	81	97	102	102	111	127	125	100	70	53	42
1947	3	21	32	30	36	48	82	117	143	146	142	142	127	98	78	74	80	85	93	115	136	140	118	85	60	44
1947	3	22	27	15	13	20	50	83	118	137	130	119	102	74	49	32	44	60	73	96	119	140	132	101	74	48
1947	3	23	25	5	3	9	28	60	97	128	126	113	92	66	40	15	16	33	49	64	105	133	136	114	88	62
1947	3	24	38	17	5	11	25	54	91	120	137	125	105	80	53	29	10	16	33	56	95	127	146	140	124	111
1947	3	25	84	57	40	40	66	88	108	131	150	153	134	113	84	60	38	28	30	40	64	105	134	147	135	120
1947	3	26	101	79	59	47	51	63	75	88	108	127	127	91	60	41	24	7	2	7	23	58	90	118	118	109
1947	3	27	99	87	68	57	54	70	86	95	110	123	128	110	80	60	45	29	14	16	14	32	60	93	113	111
1947	3	28	104	100	94	90	82	81	97	112	115	115	112	93	67	50	38	26	19	17	19	33	60	84	100	
1947	3	29	98	100	106	108	107	100	103	118	125	118	102	94	93	80	54	38	31	24	20	13	12	23	44	68
1947	3	30	81	89	98	110	116	115	110	108	116	118	106	92	80	74	74	63	42	33	30	24	17	8	7	20
1947	3	31	40	60	72	83	104	114	115	112	103	101	101	94	83	72	69	74	68	52	35	32	29	19	13	15

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

神戸 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1947 4 1	22	44	66	92	104	115	125	124	117	107	95	94	96	94	90	92	98	99	85	65	55	50	46	43
1947 4 2	46	60	85	114	145	162	164	154	140	120	99	85	90	93	95	105	120	139	128	97	72	52	39	24
1947 4 3	16	17	36	72	105	128	131	126	122	110	93	65	62	76	87	93	106	124	133	117	92	62	46	32
1947 4 4	16	17	27	50	88	120	139	137	126	115	92	67	50	55	72	83	100	124	147	147	118	86	56	36
1947 4 5	18	12	19	30	63	98	127	133	118	107	85	57	36	24	37	56	72	102	132	145	133	109	89	64
1947 4 6	39	19	22	39	59	89	114	137	131	110	86	56	35	17	19	34	48	76	110	137	135	116	98	79
1947 4 7	56	32	26	41	60	82	102	124	131	116	95	66	40	20	8	14	30	48	80	114	135	130	115	99
1947 4 8	76	58	42	47	64	80	94	113	132	128	102	75	52	33	19	14	22	37	62	96	127	134	125	117
1947 4 9	102	83	69	64	79	96	102	118	130	135	117	87	63	44	34	24	24	27	43	74	104	122	121	115
1947 4 10	100	101	91	79	83	102	114	121	122	129	126	95	71	53	42	33	29	27	37	62	85	105	106	104
1947 4 11	106	102	100	95	89	100	115	121	117	111	113	105	86	62	47	39	36	35	34	39	59	79	96	101
1947 4 12	99	102	105	107	105	99	105	119	119	111	99	94	89	72	55	44	42	41	39	38	41	54	70	86
1947 4 13	91	94	105	116	119	114	111	117	122	114	102	89	86	85	72	58	54	57	52	49	47	49	57	70
1947 4 14	84	93	102	115	123	128	125	117	114	114	105	94	81	77	77	70	60	50	51	54	50	44	42	52
1947 4 15	65	75	91	102	114	124	124	121	111	103	102	96	85	79	71	69	69	60	49	44	46	44	37	39
1947 4 16	48	59	72	88	101	107	114	111	104	99	84	81	80	76	73	74	79	76	62	53	47	44	40	38
1947 4 17	41	51	66	83	100	108	109	106	99	91	76	64	67	74	72	76	81	88	79	63	50	37	34	29
1947 4 18	27	36	49	71	91	107	111	103	96	82	92	73	65	74	84	91	104	118	124	113	94	77	61	54
1947 4 19	41	44	58	72	99	124	142	138	124	110	86	62	50	60	71	86	109	127	142	135	115	98	77	63
1947 4 20	46	48	59	75	104	134	155	149	134	116	92	65	43	45	59	77	106	135	164	166	153	132	110	93
1947 4 21	69	63	76	96	123	152	174	181	163	140	126	110	60	29	26	46	84	110	133	152	148	138	118	86
1947 4 22	64	46	54	69	86	111	137	159	154	126	96	64	38	18	9	12	33	77	122	156	155	142	131	113
1947 4 23	89	65	56	73	95	106	129	152	161	144	111	79	51	30	11	6	10	34	83	128	156	153	146	136
1947 4 24	117	97	78	79	100	116	126	136	150	152	117	83	56	34	14	-3	-3	8	43	84	120	128	125	127
1947 4 25	119	103	91	81	93	116	118	119	121	129	122	94	63	41	25	10	3	-1	4	32	64	95	107	113
1947 4 26	115	111	105	99	88	98	118	118	111	107	104	101	78	49	32	23	17	11	4	11	33	57	84	98
1947 4 27	102	109	115	114	110	105	109	122	120	109	96	88	86	74	52	40	37	33	25	21	23	34	57	83
1947 4 28	99	109	120	133	134	130	123	117	125	129	116	103	92	97	99	81	57	49	50	46	40	35	38	59
1947 4 29	83	93	97	109	122	127	123	112	100	103														
1947 4 30									86	81	81	81	81	81	81	91	100	87	72	61	58	55	43	40
1947 5 1	48	60	81	96	109	114	110	103	92	83	66	60	59	60	65	75	88	96	85	68	56	44	34	28
1947 5 2	31	41	55	81	104	118	114	103	91	76	61	45	46	56	61	81	101	118	119	106	92	74	58	48
1947 5 3	48	59	76	95	116	138	141	131	111	87	68	47	41	44	51	61	95	119	129	120	105	87	69	55
1947 5 4	44	51	69	84	108	126	136	124	102	79	56	38	21	24	32	47	77	107	136	136	127	113	94	77
1947 5 5	57	54	74	86	103	118	135	138	119	91	68	46	26	14	17	27	51	86	123	145	143	134	123	101
1947 5 6	83	64	70	89	99	112	127	139	129	104	74	47	29	14	8	11	27	59	97	133	137	131	126	113
1947 5 7	96	79	69	89	111	118	125	131	136	123	92	63	42	31	23	25	39	64	99	131	146	144	140	135
1947 5 8	118	97	85	96	113	118	122	127	136	130	100	66	44	30	20	14	13	24	56	89	120	127	127	125
1947 5 9	117	105	94	87	104	120	120	118	117	121	112	82	51	34	24	15	14	15	26	57	87	113	115	117
1947 5 10	118	114	108	99	95	110	121	120	117	112	114	97	70	52	42	36	32	35	50	77	98	115	119	
1947 5 11	122	125	126	125	118	122	137	137	134	128	120	116	102	82	69	67	63	56	50	54	75	97	120	127
1947 5 12	131	144	148	149	142	134	138	142	137	127	117	112	112	100	82	73	71	66	62	57	60	74	89	108
1947 5 13	119	125	134	142	144	137	125	125	117	108	98	93	96	89	77	70	67	71	66	62	64	70	82	
1947 5 14	98	111	117	124	132	134	129	117	107	108	102	89	85	86	89	88	77	66	68	72	66	62	62	72
1947 5 15	86	97	108	118	124	127	122	114	104	94	92	89	85	87	90	98	99	84	75	72	72	67	62	67
1947 5 16	78	89	102	118	125	125	121	111	101	86	77	77	78	83	93	104	116	106	93	85	82	80	69	72
1947 5 17	83	88	104	122	133	136	123	112	101	86	77	66	61	77	87	105	129	135	128	118	109	101	89	78
1947 5 18	89	105	120	137	159	172	161	142	123	105	84	70	75	73	80	104	135	159	156	138	121	109	92	77
1947 5 19	74	87	102	115	128	149	153	137	112	85	62	40	29	34	44	73	113	148	159	151	142	129	109	90
1947 5 20	75	85	102	113	131	144	157	147	117	85	43	37	16	12	12	32	73	120	154	157	152	145	126	102
1947 5 21	85	76	96	113	124	137	149	159	142	107	81	47	24	8	4	9	35	83	132	163	165	162	155	137
1947 5 22	117	91	90	118	132	136	145	156	157	133	95	60	34	12	0	-5	6	47	90	130	149	149	148	140
1947 5 23	121	104	90	100	126	134	133	138	146	139	110	71	42	24	5	-2	-3	4	44	87	131	144	145	146
1947 5 24	138	123	109	100	114	134	137	136	134	138	132	103	64	40	24	10	4	-1	10	46	85	123	134	139
1947 5 25	144	140	128	123	120	132	145	142	134	130	129	124	100	71	50	42	34	28	26	32	59	91	126	139
1947 5 26	142	148	147	143	134	125	131	145	144	135	126	117	119	105	80	60	52	48	43	40	43	57	86	114
1947 5 27	126	127	133	138	137	126	111	113	120	116	105	96	99	104	94	71	57	56	53	47	41	42	54	77
1947 5 28	99	114	119	124	128	124	114	98	94	99	91	88	87	94	104	96	82	72	68	66	59	58	63	73
1947 5 29	88	102	117	125	128	127	122	111	93	87	89	88	90	93	88	121	118	106	96	92	90	81	80	80
1947 5 30	103	115	125	136	146	141	131	119	108	93	86	84	84	88	101	118	133	133	128	122	115	110	98	98
1947 5 31	111	120	128	134	143	147	136	120	105	91	74	66	68	72	82	99	126	142	139	134	120	121	110	96

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

洲本 毎時潮位(cm)

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944	10	1	145	158	178	198	212	232	234	218	183	150	123	103	98	106	127	158	192	227	237	238	223	193	168	135
1944	10	2	127	135	157	180	202	229	246	246	218	182	152	120	106	102	116	142	176	214	237	242	230	203	172	143
1944	10	3	114	109	122	145	176	205	235	245	240	212	178	147	118	111	119	137	164	193	230	244	244	223	186	155
1944	10	4	120	105	105	120	147	177	213	238	246	229	198	169	138	122	126	145	165	190	216	236	240	223	190	160
1944	10	5	132	112	104	109	129	157	189	222	232	230	211	186	168	146	137	149	171	190	206	224	234	230	206	176
1944	10	6	149	126	114	110	117	135	159	191	211	222	216	205	190	179	162	157	167	186	202	212	219	229	225	204
1944	10	7	177	155	136	126	123	127	140	159	182	211	220	222	213	204	200	192	190	202	224	240	242	244	244	237
1944	10	8	221	192	173	165	166	164	163	167	177	197	210	208	205	202	206	208	202	204	213	222	224	214	208	205
1944	10	9	199	186	166	153	148	147	144	144	150	160	175	186	192	194	196	200	204	203	200	202	207	208	202	193
1944	10	10	184	182	175	165	152	146	143	143	143	147	155	165	175	184	192	199	204	208	209	206	204	203	205	204
1944	10	11	196	189	186	181	173	159	151	145	141	141	141	149	157	170	185	193	197	199	200	199	193	186	186	191
1944	10	12	193	189	184	182	182	172	156	140	134	132	133	135	145	158	174	187	193	197	198	193	189	175	170	169
1944	10	13	174	179	180	183	191	187	174	154	140	135	130	131	140	153	171	185	198	204	201	193	180	169	153	151
1944	10	14	153	161	173	180	191	194	187	169	149	130	119	117	124	139	158	175	195	202	201	188	172	159	140	133
1944	10	15	135	147	165	176	191	203	202	186	167	143	127	118	119	130	148	170	189	207	210	200	182	161	145	127
1944	10	16	126	135	155	174	188	209	214	210	194	169	150	130	125	132	149	172	192	214	225	222	204	182	161	138
1944	10	17	126	128	144	166	186	209	226	229	220	191	171	147	136	138	153	174	195	216	230	232	217	190	164	140
1944	10	18	122	119	129	145	169	193	220	230	208	208	187	164	144	139	148	167	188	205	224	235	231	205	172	150
1944	10	19	127	117	116	128	150	175	206	227	230	216	194	176	155	147	149	167	188	205	220	232	229	210	181	152
1944	10	20	129	116	113	122	137	161	191	219	226	219	205	187	175	156	153	162	181	201	210	221	224	213	191	161
1944	10	21	135	116	108	109	118	135	158	187	208	214	206	192	180	168	154	156	170	187	200	203	209	207	194	163
1944	10	22	142	122	110	106	106	115	134	158	187	188	198	198	191	182	170	166	178	194	206	207	208	207	198	180
1944	10	23	154	185	121	118	118	122	135	151	174	191	198	198	196	194	194	189	190	193	206	213	212	204	202	194
1944	10	24	173	155	138	131	127	125	125	131	147	169	185	191	194	195	200	202	198	194	198	207	211	203	193	188
1944	10	25	184	174	155	141	134	131	130	127	134	145	162	176	188	194	200	204	205	200	193	192	194	195	191	182
1944	10	26	180	178	170	156	141	133	130	128	126	130	139	152	167	182	196	204	209	209	206	194	185	184	186	190
1944	10	27	187	187	189	190	180	163	149	144	139	138	141	150	167	182	200	213	218	218	208	197	180	169	166	170
1944	10	28	174	180	184	194	197	184	164	148	135	126	123	126	140	157	176	202	214	218	211	195	181	157	143	141
1944	10	29	143	161	172	185	204	204	190	166	142	128	113	112	119	136	161	184	213	222	119	203	182	161	133	122
1944	10	30	126	142	161	182	210	226	225	202	178	156	131	122	124	139	162	186	217	231	236	222	194	165	134	115
1944	10	31	112	120	139	166	196	227	234	227	205	178	155	128	121	129	150	174	193	227	236	231	205	172	142	110
1944	11	1	97	94	106	130	164	202	228	233	223	201	177	151	129	128	143	164	186	208	230	235	221	189	154	123
1944	11	2	98	87	89	104	133	166	208	227	233	222	202	181	160	146	152	172	194	213	224	239	239	219	187	149
1944	11	3	122	104	100	107	125	155	191	231	249	251	240	220	195	168	160	175	195	215	223	230	236	225	195	160
1944	11	4	132	110	97	94	98	118	148	185	210	217	212	201	192	180	169	177	194	213	222	222	225	220	203	173
1944	11	5	142	123	111	110	112	123	141	167	196	205	210	204	197	190	186	180	181	191	203	210	206	201	196	183
1944	11	6	158	133	118	113	114	111	116	130	150	177	186	188	190	190	193	192	186	188	198	208	207	197	189	186
1944	11	7	176	160	140	130	126	125	124	127	136	154	171	179	184	187	192	197	198	194	194	197	201	198	187	181
1944	11	8	178	173	161	146	138	137	138	139	143	153	163	178	188	194	200	205	210	212	207	202	203	207	206	197
1944	11	9	192	190	186	179	169	156	155	152	153	156	164	175	183	193	198	205	205	201	196	189	185	182	180	178
1944	11	10	177	175	176	177	171	160	149	144	145	146	150	158	172	182	190	196	198	199	193	186	176	167	166	168
1944	11	11	167	168	170	179	182	177	161	150	147	145	143	148	160	176	186	197	201	201	196	183	170	157	150	151
1944	11	12	152	163	168	177	190	191	182	169	154	145	139	143	153	168	181	189	200	202	193	174	154	135	121	119
1944	11	13	123	130	145	154	181	187	184	170	152	146	127	125	129	141	158	171	187	195	192	174	153	133	114	105
1944	11	14	104	113	125	144	165	186	192	184	171	155	137	126	127	142	161	177	191	205	203	187	163	138	120	104
1944	11	15	100	106	118	142	165	194	205	202	191	174	160	141	132	138	157	176	189	204	212	208	187	156	124	107
1944	11	16	97	98	108	125	151	181	204	213	208	191	175	159	140	140	154	173	193	202	216	214	198	169	137	111
1944	11	17	91	84	83	96	120	149	183	199	202	198	182	166	146	134	141	160	177	191	197	208	204	185	151	120
1944	11	18	97	85	81	82	97	125	158	189	202	200	183	171	156	142	146	161	181	195	198	207	204	186	155	122
1944	11	19	99	85	80	81	93	118	149	184	198	202	197	185	175	160	153	159	175	192	202	204	209	204	181	152
1944	11	20	119	99	88	85	88	124	147	153	182	195	197	193	186	177	165	160	172	189	202	204	202	203	194	171
1944	11	21	143	119	104	99	96	102	117	138	168	189	200	203	202	199	196	187	185	197	202	203	200	193	196	188
1944	11	22	164	138	116	107	105	100	101	111	132	168	181	189	191	191	193	191	180	178	185	194	198	193	186	186
1944	11	23	180	163	140	124	119	116	116	118	127	144	164	180	190	193	196	198	195	134	176	175	181	181	177	174
1944	11	24	174	173	160	141	127	121	119	118	118	130	144	162	177	186	19									

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

洲本 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944 12 1	89	83	88	107	139	181	217	227	228	220	203	188	168	163	179	201	219	226	232	236	223	190	151	118
1944 12 2	94	82	74	83	108	144	185	208	217	214	207	193	176	158	153	169	192	207	214	221	222	210	179	145
1944 12 3	120	100	90	91	100	116	146	183	207	214	209	200	193	176	167	171	186	201	208	210	213	203	179	147
1944 12 4	118	98	88	85	86	96	121	154	182	195	193	186	178	172	162	158	165	180	190	192	188	189	178	157
1944 12 5	128	104	93	88	85	88	101	125	154	172	177	176	171	169	165	156	157	165	175	182	176	175	172	162
1944 12 6	145	122	109	105	104	103	106	119	142	164	176	180	179	180	182	178	167	164	170	175	175	164	160	161
1944 12 7	158	144	125	112	110	109	106	109	118	134	155	164	166	166	168	179	171	168	157	160	160	155	151	152
1944 12 8	153	148	136	122	116	119	119	120	121	133	148	159	166	170	171	172	172	168	161	154	150	148	145	141
1944 12 9	139	144	147	144	135	127	127	128	128	133	145	154	161	170	172	173	171	164	159	149	144	139	137	137
1944 12 10	138	142	153	154	152	144	136	138	136	135	141	152	163	170	173	177	176	170	161	150	138	131	127	129
1944 12 11	133	136	144	158	163	164	155	147	146	143	142	148	159	172	179	185	188	185	175	157	144	129	123	123
1944 12 12	127	135	145	164	179	186	182	172	167	162	153	155	163	185	196	200	205	202	194	174	153	135	124	124
1944 12 13	125	131	146	165	191	199	196	187	180	171	155	150	153	174	188	198	204	209	204	188	160	138	116	107
1944 12 14	105	110	125	146	174	198	204	196	185	171	160	145	147	163	182	195	200	208	203	185	155	126	102	88
1944 12 15	85	88	105	130	162	194	205	208	202	192	180	163	151	159	177	196	209	213	221	213	191	157	124	101
1944 12 16	87	81	85	95	132	162	199	212	212	206	183	168	152	154	169	189	203	208	214	212	194	161	126	96
1944 12 17	79	71	70	85	108	142	180	198	208	205	192	178	159	147	152	168	188	202	208	215	206	185	151	116
1944 12 18	89	72	69	73	89	91	151	186	202	206	199	188	175	159	149	157	176	194	205	207	217	205	181	146
1944 12 19	112	88	77	72	73	88	115	149	182	198	201	198	189	181	164	157	168	186	201	204	204	210	204	180
1944 12 20	146	118	99	93	84	84	97	122	153	189	196	191	184	175	165	152	153	164	176	185	184	187	186	172
1944 12 21	147	120	101	92	87	85	97	109	132	162	184	187	186	182	179	171	158	152	160	171	180	184	184	188
1944 12 22	181	163	136	115	100	97	99	109	124	147	171	184	188	187	184	182	174	160	155	157	162	165	165	168
1944 12 23	173	167	153	136	126	124	120	121	127	143	159	174	183	188	187	184	178	167	152	146	147	151	153	156
1944 12 24	165	174	172	162	149	143	143	138	141	148	163	176	182	190	193	194	188	174	163	143	135	132	132	138
1944 12 25	143	156	169	171	165	155	149	147	140	142	146	159	169	176	182	188	188	178	160	139	121	110	106	105
1944 12 26	111	124	143	164	170	169	162	157	154	144	142	150	163	176	183	189	194	189	171	144	120	100	92	84
1944 12 27	86	98	117	148	169	177	174	168	161	154	136	134	142	160	174	179	188	191	180	155	125	100	81	72
1944 12 28	67	76	97	123	157	177	188	186	177	169	155	141	141	150	166	181	186	194	193	179	148	115	87	68
1944 12 29	59	53	65	90	123	161	173	187	182	173	161	145	137	137	154	173	185	189	199	196	175	139	104	79

宇和島 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 10 1	198	163	135	117	116	131	153	185	215	237	243	247	236	221	201	186	177	182	197	213	234	246	249	236
1946 10 2	213	186	162	138	129	130	140	160	183	215	225	236	235	232	221	205	198	195	202	212	220	235	240	235
1946 10 3	224	203		166	147	143	144	154	170	189	205	227	230	234	232	223	219	220	216	215	222	229	228	223
1946 10 4	228	215	199	179	169	158	148	148	150	166	178	187	200	224	230	236	226	220	217	206	200	201	200	204
1946 10 5	206	202	199	187	174	163	145		132	136	150	185	198	210	220	232	240	235	228	220	209	201	195	194
1946 10 6	198	203	207	205	196	185	173	160	147	137	133	132	141	165	202	237	257	266	247	230	203	190	175	176
1946 10 7	180	200	218	236	243	229	203	182	165	134	117	117	134	146	188	219	248	254	253	243	220	196	169	156
1946 10 8	162	175	191	217	233	244	230	205	172	145	115	111	111	133	164	198	225	249	265	253	227	199	169	140
1946 10 9	135	150	170	190	208	224	238	230	205	172	140	118	97	105	133	172	196	223	243	256	250	215	180	142
1946 10 10	117	120	144	168	188	207	226	232	218	196	178	141	105	94	113	156	196	241	272	288	277	240	198	156
1946 10 11	120	110	122	162	209	256	282	305	287	260	230	188	139	118	127	154	196	243	278	298	292	262	224	170
1946 10 12	124	101	113	140	180	234	279	305	308	279	275	241	186	149	145	161	196	233	280	305	312	290	253	209
1946 10 13	155	113	103	120	154	196	254	292	318	303	292	270	229	184	152	150	169	203	242	275	295	296	266	226
1946 10 14	176	129	100	95	109	147	194	246	284	305	290	273	253	221	183	164	172	193	222	255	279	285	276	244
1946 10 15	210	162	123	101	99	123	159	204	252	276	292	271	263	240	220	200	190	200	219	240	260	271	265	252
1946 10 16	225	190	151	130	113	120	141	175	210	241	260	269	269	257	242	221	205	200	207	220	239	251	255	256
1946 10 17	238	209	176	150	126	116	121	138	165	199	226	250	266	270	261	243	226	206	189	189	202	219	235	250
1946 10 18	255	244	216	190	163	140	130	134	147	165	173	204	229	248	253	257	254	245	235	224	216	214	216	226
1946 10 19	225	228	227	216	200	178	159	146	140	142	150	168	192	219	240	257	258	257	247	228	213	203	195	199
1946 10 20	205	216	228	232	227	213	195	170	150	137	133	144	167	194	215	234	248	256	251	240	220	201	178	176
1946 10 21	180	196	210	225	232	223	207	187	165	143	133	127	139	163	200	235	259	274	274	256	233	203	170	163
1946 10 22	163	182	202	217	238	248	239	224	207	175	155	132	134	155	186	221	255	281	289	275	253	218	183	152
1946 10 23	145	157	188	216	249	273	285	270	246	210	173	152	136	145	173	206	247	277	298	289	260	230	190	156
1946 10 24	134	139	166	198	238	273	292	292	269	237	221	173	145	139	161	193	227	265	285	292	275	240	200	155
1946 10 25	121	114	127	159	200	244	276	293	283	256	228	194	157	137	144	170	205	243	271	282	280	245	205	162
1946 10 26	120	101	106	133	170	216	264	285	292	272	252	213	177	150	149	169	200	236	268	281	284	258	222	177
1946 10 27	133	108	106	126	160	199	252	279	294	283	261	241	213	175	162	169	192	219	25					

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

宇和島 每時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946 11 1	209	187	164	139	125	124	134	145	156	173	212	232	234	235	225	211	200	197	204	213	227	232	235	226
1946 11 2	210	195		160	148	138	140	149	171	200	217	210	228	235	240	236	228	218	209	199	204	203	205	210
1946 11 3	210	210	198	186	173	161	149	144	149	163	168	185	211	229	242	248	241	239	225	207	198	191	189	191
1946 11 4	202	213	221	215	204	189	173	159	144	145	155	168	190	212	238	254	252	251	234	215	190	176	166	176
1946 11 5	185	204	221	232	232	216	198	176	155	142	137	147	167	191	222	250	266	268	250	228	200	174	156	158
1946 11 6	167	191	216	239	252	254	236	210	182	155	136	137	150	175	202	238	268	286	279	253	225	185	155	135
1946 11 7	141	165	194	226	255	277	267	243	212	180	154	132	127	150	181	220	255	279	280	256	222	177	140	110
1946 11 8	102	124	159	200	232	272	281	266	237	200	179	138	123	134	155	195	240	270	282	276	246	198	145	105
1946 11 9	83	92	120	167	216	260	286	294	270	240	170	136	131	148	181	220	268	284	285	269	244	200	161	129
1946 11 10	98	88	88	98	125	150	204	245	287	315	244	205	167	145	152	175	206	246	276	287	278	240	195	134
1946 11 11	85	63	68	100	140	197	257	292	303	290	281	252	216	182	161	168	190	223	256	279	283	269	229	183
1946 11 12	131	87	64	68	97	138	193	242	277	293	284	270	246	216	184	168	182	203	229	253	269	272	257	214
1946 11 13	174	126	90	72	80	107	142	193	235	268	277	271	259	235	210	186	179	192	206	226	246	253	248	231
1946 11 14	194	155	116	89	79	86	112	149	190	230	252	261	254	244	227	208	191	189	198	213	224	236	240	230
1946 11 15	211	181	148	120	100	96	106	126	161	192	226	239	256	251	229	219	196	178	177	182	193	211	221	218
1946 11 16	218	200	182	161	140	121	116	123	135	158	174	230	245	241	239	241	231	220	208	192	186	189	194	208
1946 11 17	210	218	209	205	194	169	150	140	135	142	164	175	203	226	244	243	242	235	217	199	183	177	180	183
1946 11 18	195	210	219	220	218	201	185	168	153	147	152	167	191	215	240	256	258	249	231	209	182	161	154	160
1946 11 19	169	190	212	225	232	227	210	188	161	145	138	139	155	180	203	233	248	252	236	213	188	155	132	125
1946 11 20	133	154	178	208	230	240	232	212	192	163	142	132	139	157	188	214	240	252	243	221	190	154	125	107
1946 11 21	114	133	160	193	226	245	254	237	216	198	166	146	145	160	186	220	244	257	259	238	211	170	134	114
1946 11 22	104	121	150	183	224	247	268	259	238	211	186	159	144	155	179	205	235	254	260	249	218	180	137	104
1946 11 23	88	96	120	156	198	239	264	269	252	226	201	177	151	144	158	184	210	239	252	252	234	200	157	115
1946 11 24	86	81	92	122	161	210	245	255	263	250	225	190	162	153	163	183	212	240	258	256	240	203	167	122
1946 11 25	92	83	96	122	158	210	253	278	268	258	259	231	196	171	165	176	196	225	242	258	255	232	196	152
1946 11 26	113	86	82	98	125	164	211	246	267	265	254	235	211	187	166	174	190	211	232	249	257	250	218	182
1946 11 27	147	118	100	115	130	164	197	244	268	282	277	266	246	229	204	190	196	210	232	241	249	249	236	202
1946 11 28	167	131	106	94	102	124	160	198	230	259	262	258	239	226	203	189	180	191	207	224	235	236	227	206
1946 11 29	171	136	117	103	102	111	145	173	210	235	242	249	239	225	206	189	179	184	191	207	220	227	206	214
1946 11 30	190	163	136	116	105	109	129	151	183	207	225	230	229	223	211	195	180	178	181	188	198	205	215	210
1946 12 1	195	175	157	136	119	114	126	144	158	185	204	219	224	229	225	218	200	187	175	179	180	190	198	206
1946 12 2	202	196	181	168	152	143	140	144	157	172	196	228	238	247	244	239	224	212	192	175	175	176	187	197
1946 12 3	207	207	202	190	176	162	147	141	138	151	158	181	201	222	238	239	230	217	197	175	156	148	157	168
1946 12 4	181	194	211	212	206	188	177	158	143	139	143	155	176	202	223	242	241	227	208	180	152	131	122	134
1946 12 5	149	172	196	218	230	220	204	185	160	142	136	145	159	190	211	236	252	252	227	198	161	122	100	98
1946 12 6	120	150	190	215	232	242	235	215	185	154	133	129	133	159	190	222	242	253	240	208	165	123	90	71
1946 12 7	78	105	142	190	230	258	263	251	221	194	161	143	134	147	173	210	242	259	258	235	193	144	100	65
1946 12 8	60	74	112	154	215	251	282	278	260	235	195	165	142	157	170	206	241	272	267	256	212	167	110	68
1946 12 9	49	60	82	128	189	238	276	285	272	248	240	215	165	148	149	179	210	245	259	268	250	210	163	104
1946 12 10	60	50	51	72	115	164	222	258	279	269	256	236	200	161	138	150	173	208	234	256	258	237	200	152
1946 12 11	97	59	43	50	73	111	169	220	262	271	265	244	215	189	163	147	160	185	217	231	250	248	225	180
1946 12 12	135	84	55	47	55	80	121	175	219	250	257	251	227	202	175	154	149	162	185	208	229	245	254	230
1946 12 13	196	153	119	90	63	54	72	123	174	215	236	258	244	226	208	188	172	164	172	186	202	218	226	223
1946 12 14	205	185	164	148	120	119	125	140	163	187	214	262	256	249	235	217	199	180	175	184	194	207	221	230
1946 12 15	227	213	187	160	139	117	113	130	137	176	208	215	239	243	239	226	203	185	165	162	154	169	180	192
1946 12 16	203	205	197	180	160	138	126	120	130	145	169	193	214	229	231	229	213	191	168	155	147	150	159	169
1946 12 17	185	199	204	204	194	176	158	143	140	149	157	176	201	220	229	233	226	210	185	166	145	135	139	146
1946 12 18	154	183	202	215	206	203	194	176	157	152	157	165	181	201	219	235	236	229	202	181	153	132	119	126
1946 12 19	139	163	188	213	230	231	223	209	191	173	159	159	172	191	208	230	237	238	220	196	165	136	113	104
1946 12 20	115	137	166	196	225	241	238	230	213	193	176	165	169	187	203	224	238	246	234	212	186	150	120	99
1946 12 21	104	121	146	182	218	257	250	352	314	295	200	195	185	198	185	215	233	249	262	238	215	177	150	110
1946 12 22	112	117	150	180	223	252	281	288	268	249	229	212	188	182	197	225	246	262	268	263	241	202	157	125
1946 12 23	97	108	131	158	192	219	250	276	280	266	240	225	198	181	183	201	222	250	262	266	253	221	183	141
1946 12 24	110	92	99	120	160	205	247	273	291	279	259	240	216	188	184	190	212	235	258	270	266	243	202	161
1946 12 25	120	97	91	102	137	180	226	262	283	279	275	248	221	196	178	185	199	223	247	262	253	251	215	175
1946 12 26	134	107	90	97	123	166	206	244	276	288	282	264	243	217	193	185	205	221	243	269	280	271	253	218
1946 12 27	177	140	112	118	141	169	200	236	272	289	260	290	280	252	220	207	200	212	229	250	264	278	269	251
1946 12																								

## 1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

## Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

土佐清水 毎時潮位(cm)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1944	10	1	132	155	190	224	253	264	255	225	181	138	101	82	83	104	145	192	235	266	274	259	222	182	142	117
1944	10	2	111	128	161	203	248	276	282	265	228	181	133	101	86	90	115	168	215	256	278	275	248	204	158	118
1944	10	3	98	98	122	165	210	255	281	283	262	220	172	129	103	97	115	150	196	242	275	284	270	233	185	138
1944	10	4	101	88	95	127	169	217	257	277	272	247	205	161	127	109	110	133	172	213	249	268	265	240	199	153
1944	10	5	112	88	82	97	133	177	222	256	269	260	233	196	160	135	125	133	162	197	231	257	267	256	225	185
1944	10	6	142	110	92	94	114	151	191	229	254	263	253	228	201	177	162	161	175	199	227	254	270	270	254	223
1944	10	7	187	155	130	119	124	146	180	215	246	267	270	260	243	224	207	202	205	221	243	263	278	286	281	260
1944	10	8	230	198	172	152	145	150	168	192	218	238	249	248	241	228	214	205	201	204	211	224	234	241	242	234
1944	10	9	219	196	172	150	135	130	134	146	164	185	202	213	218	216	211	204	198	192	192	193	198	205	210	210
1944	10	10	207	199	185	166	156	138	129	129	137	152	169	186	201	212	216	215	210	203	193	187	184	185	189	194
1944	10	11	197	197	192	181	166	151	135	126	123	128	139	156	176	194	206	214	213	205	194	180	170	166	166	173
1944	10	12	182	193	199	201	194	179	161	143	130	125	128	140	162	185	206	219	224	219	206	187	170	157	154	160
1944	10	13	171	188	205	217	217	206	188	164	141	123	117	123	142	169	197	220	233	233	218	195	170	150	136	135
1944	10	14	145	167	192	211	224	223	208	183	152	125	108	105	119	145	177	207	228	234	225	202	173	146	125	116
1944	10	15	123	143	171	199	218	225	218	197	165	133	108	97	101	123	157	191	220	235	230	209	180	145	117	102
1944	10	16	103	118	150	183	213	232	235	222	194	162	130	118	109	124	154	189	224	246	250	235	205	169	132	109
1944	10	17	102	113	140	177	213	242	254	248	226	190	156	131	121	128	153	185	222	249	261	253	230	193	153	123
1944	10	18	108	110	133	166	206	240	264	267	250	220	183	152	133	132	146	176	212	246	265	265	246	213	172	135
1944	10	19	110	104	114	143	182	219	250	264	258	234	200	164	140	129	135	158	192	226	250	258	247	218	179	138
1944	10	20	108	93	95	118	152	189	225	246	252	238	211	180	152	136	135	149	175	206	231	248	246	225	192	150
1944	10	21	116	93	85	95	122	159	195	226	242	240	225	201	173	154	145	147	166	193	220	238	247	238	206	171
1944	10	22	138	110	94	93	108	136	172	205	227	237	231	215	194	173	158	156	165	182	205	224	237	235	220	196
1944	10	23	163	133	113	101	105	122	149	179	205	224	230	225	213	198	182	174	174	180	195	210	224	229	224	210
1944	10	24	186	161	137	120	113	117	133	152	178	200	215	223	220	213	203	192	182	180	184	193	204	211	214	210
1944	10	25	197	180	158	136	121	114	115	125	144	164	184	201	210	212	210	201	192	182	176	175	180	186	195	202
1944	10	26	203	197	184	166	146	130	120	116	124	136	156	177	199	215	224	225	216	202	187	176	169	170	180	192
1944	10	27	205	211	212	204	190	169	149	133	124	126	140	165	193	217	235	245	242	225	204	183	166	155	157	170
1944	10	28	188	210	227	233	225	207	183	151	129	116	115	131	159	189	224	246	254	247	223	190	159	137	127	132
1944	10	29	153	180	208	232	241	232	208	175	140	113	100	103	123	159	199	233	255	259	243	213	170	133	112	105
1944	10	30	119	150	187	227	251	261	249	219	180	143	115	102	110	138	179	220	255	274	266	237	194	150	113	93
1944	10	31	95	114	158	202	245	271	245	257	225	182	143	117	112	128	161	203	243	271	278	259	222	170	123	91
1944	11	1	77	85	115	162	210	252	275	274	253	215	173	137	118	121	143	177	218	253	271	265	239	194	145	101
1944	11	2	77	72	85	125	171	219	256	274	267	245	205	172	145	135	144	170	205	240	264	272	257	225	180	133
1944	11	3	97	83	82	108	148	199	245	275	285	274	247	216	183	165	159	172	199	228	255	272	268	248	211	167
1944	11	4	128	98	88	95	122	162	205	241	263	265	250	226	201	179	168	171	187	213	237	256	262	253	228	190
1944	11	5	154	123	103	98	110	137	170	207	233	248	248	235	216	197	183	177	181	195	213	231	240	240	229	203
1944	11	6	175	145	122	108	107	119	144	173	200	220	230	229	220	207	194	185	183	186	198	212	222	226	222	213
1944	11	7	193	172	148	132	123	121	133	152	174	195	212	219	219	214	207	195	189	187	188	195	200	205	209	207
1944	11	8	200	187	171	154	141	134	135	142	156	174	190	208	210	222	222	216	208	201	194	193	193	198	201	200
1944	11	9	208	206	200	186	170	158	146	143	149	166	177	195	211	222	228	226	217	206	193	181	176	174	179	185
1944	11	10	197	204	207	204	193	178	162	150	145	146	157	172	192	210	223	229	226	213	197	179	165	155	156	162
1944	11	11	178	194	206	213	211	200	183	165	149	140	143	155	174	198	220	234	235	227	205	185	162	146	140	143
1944	11	12	160	181	203	219	224	219	203	181	159	142	136	143	160	183	209	229	237	232	212	184	155	127	115	113
1944	11	13	125	150	180	205	222	225	212	190	163	137	123	120	132	156	187	213	229	231	215	188	155	123	100	93
1944	11	14	100	123	155	188	214	227	223	206	178	150	127	119	124	144	177	206	232	241	232	207	172	135	105	88
1944	11	15	87	103	136	176	209	235	243	232	207	176	150	130	128	142	170	200	229	246	245	225	186	137	108	90
1944	11	16	84	93	121	162	200	234	253	254	237	205	175	151	138	142	164	196	226	251	260	248	219	177	136	103
1944	11	17	85	83	102	136	177	215	244	256	248	223	191	161	142	137	150	172	204	231	248	245	226	188	147	109
1944	11	18	85	72	79	103	142	184	220	241	245	233	206	177	153	140	144	159	187	215	235	242	231	202	165	125
1944	11	19	91	73	70	85	114	156	194	224	241	237	219	195	172	154	149	156	172	200	222	237	237	219	191	150
1944	11	20	116	90	76	79	98	133	168	203	225	235	230	212	190	172	160	159	168	185	207	224	230	225	209	180
1944	11	21	147	116	97	90	97	119	149	183	212	232	238	233	218	199	184	173	170	177	194	209	220	224	217	199
1944	11	22	173	144	118	102	97	105	126	153	180	206	220	225	220	210	197	182	172	171	177	187	200	210	212	207
1944	11	23	194	173	148	128	114	109	115	131	152	177	198	214	220	219	211	196	182	173	164	167	175	185	196	203
1944	11	24	202	195	180	160	139	124	117	119	130	149	172	196	213	224	225	214	200	182	164	155	15			

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

土佐清水 毎時潮位(cm)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1944 12 1	75	74	97	136	183	228	260	273	265	242	212	182	162	159	170	195	226	251	266	263	241	203	156	113
1944 12 2	82	67	73	101	142	188	227	255	261	248	224	193	168	155	156	174	198	225	248	256	247	219	181	137
1944 12 3	101	82	73	85	116	158	197	229	249	249	235	211	184	166	159	162	181	205	225	240	241	225	196	162
1944 12 4	124	94	80	79	95	127	165	199	225	235	230	214	193	174	161	158	166	183	202	217	225	220	205	177
1944 12 5	143	112	91	83	88	106	137	170	197	215	220	214	197	179	163	155	157	165	179	194	205	207	203	186
1944 12 6	163	135	113	99	94	102	121	148	178	201	212	214	207	195	182	168	161	161	169	176	187	193	196	191
1944 12 7	176	158	137	121	111	108	116	133	153	177	192	203	201	196	186	174	160	153	152	153	158	166	176	181
1944 12 8	178	169	155	138	125	115	114	121	134	152	174	190	196	198	194	185	170	157	147	143	145	149	158	165
1944 12 9	170	171	161	158	145	133	125	123	127	138	155	171	187	195	198	192	180	164	149	133	126	128	134	145
1944 12 10	158	169	174	174	167	153	140	128	124	128	141	157	176	192	202	203	195	179	158	136	120	110	113	124
1944 12 11	142	160	177	187	188	179	165	150	136	131	134	146	166	187	204	214	213	199	178	150	126	108	103	110
1944 12 12	127	152	177	198	207	207	195	177	156	142	140	146	162	186	212	227	234	225	205	177	145	122	108	107
1944 12 13	119	144	177	204	224	229	224	206	182	161	147	144	154	175	203	225	240	240	223	192	158	122	97	87
1944 12 14	92	113	146	183	214	231	235	224	199	171	151	139	142	158	185	213	233	241	233	205	168	129	96	75
1944 12 15	73	86	116	157	193	225	240	239	220	191	167	146	141	149	172	200	229	244	244	226	192	150	108	80
1944 12 16	68	70	92	129	174	211	239	249	239	216	186	159	142	140	155	181	210	233	243	235	209	168	127	89
1944 12 17	66	59	70	98	140	183	218	241	243	229	201	172	149	139	144	163	191	220	238	240	223	194	150	108
1944 12 18	76	58	58	74	108	152	191	225	240	236	217	192	164	146	143	152	174	200	224	236	232	209	175	135
1944 12 19	98	72	60	64	86	124	165	203	229	239	233	214	187	164	150	150	163	183	207	226	234	225	201	165
1944 12 20	129	97	76	69	77	102	137	174	207	224	228	216	195	173	153	142	143	156	176	194	208	212	205	180
1944 12 21	151	119	92	77	73	84	108	141	175	200	215	214	203	183	167	150	142	143	151	167	186	198	199	193
1944 12 22	175	149	124	102	89	89	101	122	149	178	200	210	211	203	188	168	152	142	138	144	157	173	185	191
1944 12 23	188	176	156	136	118	108	106	117	135	160	182	202	214	214	206	190	170	150	137	132	136	148	165	183
1944 12 24	194	197	190	178	161	146	135	130	134	152	174	195	214	226	227	218	199	176	148	131	122	124	136	154
1944 12 25	177	193	199	198	188	172	154	140	134	136	150	167	187	207	220	220	210	185	154	123	105	93	95	111
1944 12 26	137	164	187	200	202	195	180	160	143	135	136	147	166	190	210	222	219	203	172	136	105	83	73	77
1944 12 27	98	129	164	190	207	210	200	183	160	140	130	132	145	167	192	213	221	213	191	155	118	84	63	57
1944 12 28	68	93	130	169	198	217	220	207	185	160	141	130	132	150	175	199	219	224	211	181	142	100	68	50
1944 12 29	46	61	95	138	178	207	220	219	202	176	149	132	125	137	158	185	210	227	225	206	172	126	87	59
1944 12 30	45	48	69	105	152	190	218	227	218	198	170	143	128	128	143	168	196	217	229	221	196	158	114	79
1944 12 31	56	47	54	83	125	168	203	225	225	212	189	161	139	133	138	155	182	207	223	224	213	182	142	101
1946 10 1	157	129	112	107	111	129	154	181	201	214	214	205	192	176	164	160	166	178	195	211	223	224	216	194
1946 10 2	170	147	126	115	113	122	139	160	180	194	203	202	197	187	178	173	172	178	189	200	211	217	213	203
1946 10 3	186	168	150	136	129	129	136	150	166	181	192	198	200	198	194	188	185	188	190	196	203	208	207	204
1946 10 4	196	185	170	155	145	138	137	140	146	158	171	183	191	196	200	200	197	182	187	183	182	184	187	191
1946 10 5	189	186	179	168	157	143	132	123	120	124	136	152	167	183	195	202	202	195	184	174	165	162	164	170
1946 10 6	178	184	185	181	170	154	137	123	112	109	112	126	145	172	194	210	217	213	201	183	166	157	153	161
1946 10 7	172	187	201	205	201	185	165	144	121	110	106	113	132	160	190	213	227	226	213	191	168	148	136	138
1946 10 8	152	172	195	213	218	212	190	161	129	109	98	97	107	136	170	205	226	236	228	201	169	140	120	117
1946 10 9	124	147	178	206	226	229	214	186	151	118	100	91	93	113	147	192	223	240	238	217	185	146	118	103
1946 10 10	103	118	154	190	222	241	240	217	180	139	108	93	89	93	129	171	211	236	246	233	201	159	121	104
1946 10 11	97	106	135	179	217	250	261	253	223	184	141	113	106	108	126	163	208	243	261	258				
1946 10 12	100	97	110	146	192	236	264	272	268	227	184	146	122	115	127	159	198	239	265	270	256	219	173	130
1946 10 13	105	93	95	114	157	204	244	265	266	246	210	172	141	124	124	144	179	214	243	258	253	229	189	145
1946 10 14	111	94	88	93	119	161	204	238	255	251	228	198	168	147	141	150	172	202	231	252	252	245	215	176
1946 10 15	135	109	95	92	100	131	169	205	231	243	238	224	199	177	164	163	172	189	213	233	244	242	225	197
1946 10 16	158	128	107	95	95	105	131	164	193	215	223	220	209	194	182	175	175	182	197	214	224	229	224	208
1946 10 17	184	158	132	114	106	105	114	135	158	183	201	211	212	208	200	194	188	187	191	196	202	207	210	206
1946 10 18	196	179	160	139	123	113	109	115	128	149	168	187	202	210	211	209	201	193	187	183	185	187	191	196
1946 10 19	199	196	186	171	152	135	121	112	111	120	135	159	181	200	213	218	213	204	191	177	168	165	168	177
1946 10 20	189	200	203	201	189	169	147	125	114	111	116	135	161	188	212	226	231	221	204	185	168	154	151	158
1946 10 21	172	192	210	219	218	205	183	155	131	116	112	121	143	175	206	231	242	239	222	196	170	150	138	140
1946 10 22	154	179	205	225	236	233	214	187	155	128	115	116	130	161	196	228	249	252	240	213	182	152	133	125
1946 10 23	133	157	186	217	242	249	240	216	183	151	126	117	123	148	183	219	247	261	256	234	200	163	134	119
1946 10 24	119	137	168	205	238	259	261	245	216	182	147	126	123	139	168	202	236	257	258	241	205	167	131	109
1946 10 25	103	108	133	170	209	237	251	245	222	191	155	129	117	122	143	176	210	237	245	235	206	167	130	104
1946 10 26	92	91	102	137	176	212	237	242	230	204	171	143	126	124	139	166	200	226	242	240	219	184	145	115
1946 10 27	97																							

1944年東南海地震前の潮位変化と当時の潮位資料

Appendix 2. Hourly sea level data before and after the 1944 Tonankai and the 1946 Nankai earthquakes.

土佐清水 毎時潮位(cm)

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1946	11	1	167	145	125	114	109	114	128	146	165	183	194	198	196	190	183	178	176	178	181	186	191	194	193	187
1946	11	2	173	158	142	128	117	115	120	128	143	159	172	183	190	193	192	190	188	176	172	173	176	179	184	183
1946	11	3	180	174	163	150	137	126	123	122	127	139	153	171	187	197	204	204	199	190	178	170	165	163	168	176
1946	11	4	182	185	184	177	163	148	136	125	120	122	133	152	173	193	208	214	212	200	182	166	151	146	148	159
1946	11	5	177	192	200	202	194	178	157	136	122	117	122	137	160	187	210	227	231	220	201	176	154	139	137	145
1946	11	6	163	186	208	220	221	212	191	163	138	122	117	127	148	179	210	236	249	245	223	193	162	136	123	127
1946	11	7	142	171	202	229	244	243	224	196	162	134	118	117	131	161	198	231	254	257	242	208	168	130	111	102
1946	11	8	107	134	173	212	241	256	249	225	189	152	125	114	118	139	175	214	244	260	252	226	184	137	108	92
1946	11	9	89	99	134	178	222	255	265	254	223	187	152	128	121	131	162	199	237	261	265	247	210	163	120	97
1946	11	10	86	86	106	150	199	243	273	275	260	228	190	160	141	141	160	192	227	258	272	267	238	194	145	110
1946	11	11	92	85	89	113	160	208	249	272	271	250	220	186	163	153	158	178	208	239	262	267	252	220	177	128
1946	11	12	101	85	80	87	115	161	204	237	255	253	234	209	184	166	159	167	189	214	236	252	251	231	198	157
1946	11	13	121	98	86	85	94	122	165	202	231	242	239	225	202	184	171	168	178	194	211	228	235	229	212	181
1946	11	14	144	117	99	87	87	98	125	158	189	211	221	220	209	194	180	171	169	177	187	202	212	216	210	194
1946	11	15	168	140	117	101	93	92	100	121	150	177	196	206	206	201	193	180	172	170	172	180	187	195	199	196
1946	11	16	185	168	148	128	114	105	104	111	129	151	174	192	203	207	204	196	185	176	168	166	170	177	186	193
1946	11	17	195	192	182	167	148	132	121	117	121	135	157	177	196	210	218	212	202	189	175	165	159	159	166	177
1946	11	18	181	198	198	193	179	162	146	132	125	129	143	162	184	204	219	222	215	200	181	161	146	139	141	151
1946	11	19	168	184	198	205	199	185	163	140	124	117	121	134	159	183	204	215	216	203	185	155	132	116	112	116
1946	11	20	133	156	179	199	206	201	185	162	137	123	118	122	139	166	192	212	221	216	197	169	139	116	106	104
1946	11	21	114	138	170	198	216	221	213	191	165	142	127	126	138	162	192	218	234	236	219	190	155	125	109	102
1946	11	22	104	122	156	189	215	233	232	217	190	165	144	134	137	157	183	212	236	244	233	206	171	134	108	95
1946	11	23	91	101	131	169	203	228	239	233	211	184	157	141	136	147	168	197	223	237	237	218	185	147	115	96
1946	11	24	88	89	105	142	181	214	235	240	226	203	175	150	137	142	160	185	214	235	243	231	204	167	128	105
1946	11	25	90	86	95	124	161	195	226	238	233	215	190	166	148	145	157	178	204	225	236	233	214	180	143	111
1946	11	26	93	84	84	98	132	172	204	226	230	220	199	175	154	144	149	165	190	212	228	233	223	197	163	130
1946	11	27	106	93	90	100	130	167	203	228	240	240	228	206	184	173	170	178	194	216	232	240	235	215	184	151
1946	11	28	121	105	96	96	109	141	173	200	221	228	221	208	192	179	172	173	182	197	211	223	224	215	194	167
1946	11	29	137	115	103	98	102	120	148	176	197	211	214	208	193	179	170	165	168	177	190	205	211	211	200	178
1946	11	30	153	129	113	103	100	107	126	153	175	193	204	203	197	186	175	165	163	165	174	182	190	194	193	184
1946	12	1	168	148	130	116	109	107	117	133	155	175	192	202	204	200	191	180	169	164	164	168	175	185	191	191
1946	12	2	184	172	156	143	129	122	123	131	149	170	189	205	215	218	215	207	192	179	171	165	166	172	181	189
1946	12	3	192	189	180	168	152	137	128	125	130	142	160	181	198	211	215	209	194	178	162	147	139	140	152	166
1946	12	4	179	188	192	187	175	156	140	129	124	128	139	161	178	202	214	215	205	186	160	138	120	114	119	134
1946	12	5	158	178	195	203	198	184	165	145	129	123	128	144	170	194	217	227	224	209	180	150	121	105	99	105
1946	12	6	127	158	187	209	218	212	194	170	142	123	117	122	141	169	199	222	228	220	193	156	120	100	87	84
1946	12	7	90	118	160	196	221	230	220	198	171	144	127	126	137	157	187	216	234	234	216	180	139	105	86	74
1946	12	8	74	86	125	174	213	238	246	236	208	180	153	138	136	152	179	218	243	254	247	218	176	128	99	80
1946	12	9	70	72	91	132	183	220	246	248	233	204	174	147	134	138	157	186	217	241	245	231	198	150	110	84
1946	12	10	66	58	61	82	124	175	213	234	234	215	190	162	137	130	137	158	186	215	233	233	216	181	135	102
1946	12	11	80	63	59	64	90	138	183	217	230	227	208	186	159	144	137	150	172	198	220	233	229	206	171	131
1946	12	12	100	79	68	63	72	98	140	181	208	217	213	198	174	156	142	140	152	174	194	211	218	211	191	157
1946	12	13	120	95	78	67	65	73	100	140	174	196	203	198	185	167	150	142	143	153	169	188	200	204	200	183
1946	12	14	152	122	102	87	80	82	95	122	155	183	198	202		184	168	155	150	149	156	168	181	192	196	194
1946	12	15	179	158	137	116	103	97	100	116	140	165	188	200	202	196	187	172	157	147	143	144	151	162	173	177
1946	12	16	175	167	153	134	118	106	100	101	114	134	156	176	187	190	185	173	157	142	128	122	122	129	140	151
1946	12	17	164	168	167	160	144	129	118	114	114	127	144	164	180	193	194	189	176	155	135	119	112	110	117	130
1946	12	18	148	164	171	175	167	155	140	129	123	123	134	150	168	186	196	197	187	169	146	126	110	102	100	107
1946	12	19	126	150	170	183	186	180	167	150	137	128	129	139	156	177	194	201	198	183	160	132	111	96	90	87
1946	12	20	98	123	149	173	187	189	179	163	147	132	127	130	143	164	184	199	202	194	173	143	116	97	85	81
1946	12	21	83	102	133	165	187										156	175	188	187	173	149	117	94	77	64
1946	12	22	61	76	99	135	164	186	195	186	172	152	132	118	118	130	152	173	191	197	187	163	130	101	80	63
1946	12	23	52	55	76	107	146	173	188	189	176	155	133	116	110	115	131	157	179	192	192	177	147	114	88	70
1946	12	24	53	47	60	88	126	163	186	195	189	171	150	127	114	114	125	147	170	189	197	188	162	129	100	78
1946	12	25	60	47	49	68	100	141	172	193	193	181	160	137	119	112	117	134	157	179	193	193	177	149	114	89
1946	12	26	70	54	46																					