

大正十一年島原地震ニ關聯セル

地盤垂直變動調查報告

委員 今村 明恒

大正十一年十二月八日島原地方ニ起レル地震ニ關聯シ、該地方ニ必ズヤ地盤ノ垂直變動ノ在リ得ベキコトヲ想像シ、故大森委員ハ學士院ノ援助ヲ受ケテ該調查ヲ陸地測量部ニ委託シ同部ハ直チニ測量者ヲ指命シテ十二年六月ヨリ實測ニ從事シタリシガ同委員ハ其結果ヲ見ルニ至ラズシテ逝ケリ、然レドモ調査ハ著々進捗シ、昨大正十二年十月本會ヨリ不足ノ實測費ヲ補フニ至リテ該事業モ完結シ、實測者緒方嘉辰、小野原次郎兩氏ヨリ本報告ニ附セル成績ヲ提出セラレタリ、茲ニ此機會ヲ利用シテ出資者タル學士院、實測上ノ便宜ヲ與ヘラレタル陸地測量部幹部、竝ニ實測ノ局ニ當リタル前記兩氏ニ對シテ謝意ヲ表ス。

今該成績ヲ一覽スルニ、豫想ニ違ハズ、又從來多クノ地震ノ際ニ經驗セラレタル通り相當ノ垂直變動アリシコト明白ナリ、蓋シ前ノ測量ハ凡ソ三十年前即チ練早、口ノ津間ハ明治二十七年七月ヨリ九月ノ間ニ於テ又諫早、深堀間ハ明治三十年十月ヨリ十二月ノ間ニ於テ行ハレタルモノナレバ此期間ニ於テ多少ノ偏差ハ生ジ得ベキ筈ナレドモ、深堀檢潮所ニ於ケル平均潮位ノ變化ハ最近二十三年間ニ於テ僅ニ三糎程度ノ上

昇ヲ示シ、前後水準測定ノ結果ニ於ケル差違ニ比較スレバ微小ナリト假定シ得ベケレバナリ次ニ當垂直變動ノ著明ナル點ヲ指摘セントス。

第一 標石第五三八一ト五三九四トノ間即チ喜々津、長崎間ニ於テ最大六四・五糎ニ達セル隆起アリ。

第二 標石四二六五ト四二七〇トノ間即チ諫早、愛野間ニ於テ最大七・二糎ノ陷沒ト最大八・三糎ノ隆起トアリ。

第三 標石四二八八乃至四二九〇即チ島原半島激震區域ノ北部ニ於テ最大三四・二糎ノ隆起アリ。

第四 諫早ヨリ出發シ島原半島ノ東岸ニ沿ヒ其南端南有馬ニ至ル間ニ於テ大體ニ於テ三糎乃至六糎程ノ隆起ヲ示シ而シテ口ノ津邊ニ於テハ隆起ヲ認メ難キニ至レリ。

本測量ガ島原半島ノ東、北トノ沿岸ノミニ行ハレ、西沿岸ヲ缺キタルハ遺憾トスル所ナレドモ此方面ハ前ニ曾ツテ測量セラレタルコトナキコトナレバ止ムヲ得ザルニ出デタルモノナリ、又深堀ニ於ケル二十餘年間ノ水準差ハ寧ろ關係的ニ陸地ノ陷沒ヲ意味スルモノナレバ島原半島ノ大體ニ於ケル小隆起ハ今回ノ地震ニ隨伴セルモノト見做シ得ベキガ如シ、果シテ然リトセバ前記指摘事項ニ對シテ此修正ヲ加フル必要アラシ、此他本委員ガ特ニ興味ヲ感ズルハ長崎、喜々津間ニ於ケル隆起ナリトス、此ハ十二月八日ニ於ケル二強震ノ震原位置ヲ共ニ千々石灘ニ取ルコトニ調和ヲ示スモノナリ。

島原半島地方一等水準點檢測結果對照表

觀測者 緒方、小野原

標石番號	所在地	檢測值 α	原真高 β	$\alpha - \beta$	變差	摘要
驗潮尺	長崎縣西彼杵郡 深堀村大字深堀字西本町	m 4.2112	m 4.2112	+ c.m. 0.00	+ c.m. 0.00	以下標石4272號 迄陸地測量手 緒方嘉辰觀測
5	同上	3.0954	3.0474	+ 4.80	+ 4.80	
5399	同 縣同 郡 土井首村大字竿浦字末石	7.0652	7.0516	+ 1.36	+ 1.36	
5398	同 同村大字土井首字土井	2.3226	2.3074	+ 1.52	+ 1.52	
5397	同 小ヶ倉村大字小ヶ倉字黒角杭	141.6720	141.6482	+ 2.38	+ 2.38	
5396	同 戸町村大字養尾字長尾	46.9539	46.9259	+ 2.86	+ 2.86	
5395	同 同村大字下字小管下	13.3503	13.3273	+ 2.30	+ 2.30	
5394	同 長崎 市 大浦町	2.7586	2.7440	+ 1.46	+ 1.46	
5393	同 櫻 町	15.0352	14.6728	+ 36.24	+ 36.24	
5392	同 本河内町	46.6466	46.0018	+ 64.48	+ 64.48	
5391	同 本河内町字飛石	143.6248	143.5976	+ 2.72	+ 2.72	標石 5393,5392 號ハ土工事等ノ 際移動セシメタ モルノ、如シ
5390	同 西彼杵郡 日見村字河内	210.3740	210.3479	+ 2.62	+ 2.62	
5389	同 上	106.8628	106.8287	+ 3.41	+ 3.41	
5388	同 同村大字河内字宿	16.3916	16.3663	+ 2.53	+ 2.53	
5387	同 矢上村大字田中字濱田	3.1283	3.1083	+ 2.00	+ 2.00	
5386	同 同村大字東字一ノ坪	16.1633	16.1456	+ 1.77	+ 1.77	
5385	同 北高來郡 古賀村字轟	26.6275	26.6074	+ 2.01	+ 2.01	
5384	同 西彼杵郡 喜々津村字尾ノ上	29.9065	29.8798	+ 2.67	+ 2.67	
5383	同 同村字上田原	4.0029	3.9798	+ 2.31	+ 2.31	
5382	同 北高來郡 眞津山村大字久山字中田平	8.4753	8.4480	+ 2.73	+ 2.73	
5381	同 同村大字貝津本村名字牛込	10.2860	10.2599	+ 2.61	+ 2.61	
5380	同 同村大字貝津小船越名字城ノ越	18.7110	18.6801	+ 3.09	+ 3.09	
交叉 3303	同 北諫早村大字下本明字宇戸	8.8817	8.8427	+ 3.90	+ 3.90	
交叉 3303	同 上	8.8817	8.8427	+ 3.90	+ 3.90	
4265	同 諫早村大字船越名字船越	4.8434	4.7966	+ 4.68	+ 4.68	
4266	同 小野村大字長野字福地新替	3.0276	3.0988	- 7.12	- 7.12	
4267	同 同村大字小野黒崎名字土井下	2.8812	2.8706	+ 1.06	+ 1.06	

標石 番 號	所 在 地	檢 測 値 α	原 眞 高 β	$\alpha-\beta$	變 差	摘 要
4268	長崎縣北高來郡 森山村大字井牟田字原	m 3.8414	m 3.7948	+ c.m 4.66	+ c.m 4.66	標石4273號以下 陸地測量手小野 原次郎觀測
4269	同 同村大字森山字長走	61.8540	61.7711	+ 8.29	+ 8.29	
4270	同 南高來郡 愛野村大字愛津字三瀬之内	4.2160	4.1460	+ 7.00	+ 7.00	
4271	同 同村大字愛津字境尾之下	4.0771	3.9987	+ 7.84	+ 7.84	
4272	同 山田村大字阿母名字上新開	4.9610	4.8926	+ 6.84	+ 6.84	
4273	同 同村大字永中名字佃	5.1619	5.0967	+ 6.52	+ 6.52	
4274	同 同守山村大字守山字穴町	6.4285	6.3650	+ 6.35	+ 6.35	
4275	同 古部村大字夏峰字カケ峰	4.4967	4.4383	+ 5.84	+ 5.84	
4276	同 伊福村大字高田字七田	5.7650	5.7079	+ 5.71	+ 5.71	
4277	同 西郷村大字西郷字段ノ内	4.7964	4.7448	+ 5.16	+ 5.16	
4278	同 神代村字須賀	4.0062	3.9559	+ 5.03	+ 5.03	
4279	同 土黒村大字今出字濱田	4.1786	4.1228	+ 5.58	+ 5.58	
4280	同 同村大字北下原字濱田屋敷	3.8360	3.7760	+ 6.00	+ 6.00	
4281	同 湯江村字青木之下	4.1764	4.1203	+ 5.61	+ 5.61	
4282	同 大三東村大字大野字濱之田	4.2254	4.1714	+ 5.40	+ 5.40	
4283	同 同村大字三之澤字半田	4.4294	4.3734	+ 5.60	+ 5.60	
4284	同 三會村大字洗切字洗切	4.4759	4.4165	+ 5.94	+ 5.94	
4285	同 杉谷村字大道下	8.5423	8.4903	+ 5.20	+ 5.20	
4286	同 島原町字上之町	7.5696	7.5229	+ 4.67	+ 4.67	
4287	同 湊町字湊上組	3.3882	3.3734	+ 1.48	+ 1.48	
4288	同 安中村大字安德字アカハゲ	3.1712	3.1837	- 1.25	- 1.25	
4289	同 同村大字安德字中南	17.4938	17.1513	+ 34.25	+ 34.25	
4290	同 深江村大字諏訪名字下中原	28.3879	28.3869	+ 0.10	+ 0.10	
4291	同 同村大字馬場名字前田	15.1645	15.1518	+ 1.27	+ 1.27	
4292	同 布津村字新田	3.4829	3.4961	- 1.32	- 1.32	
4293	同 同村字湯田	3.7311	3.6887	+ 4.24	+ 4.24	
4294	同 同村字南野田	6.6462	6.6034	+ 4.28	+ 4.28	
4295	同 上堂崎村字鹽屋谷	4.5750	4.5363	+ 3.87	+ 3.87	
4296	同 東有家村字一丁田	21.7369	21.6918	+ 4.51	+ 4.51	

標石4289號ノ大
變位ハ震災前ヨ
リ存在セシ旨傳
承ス

一等水準線路圖

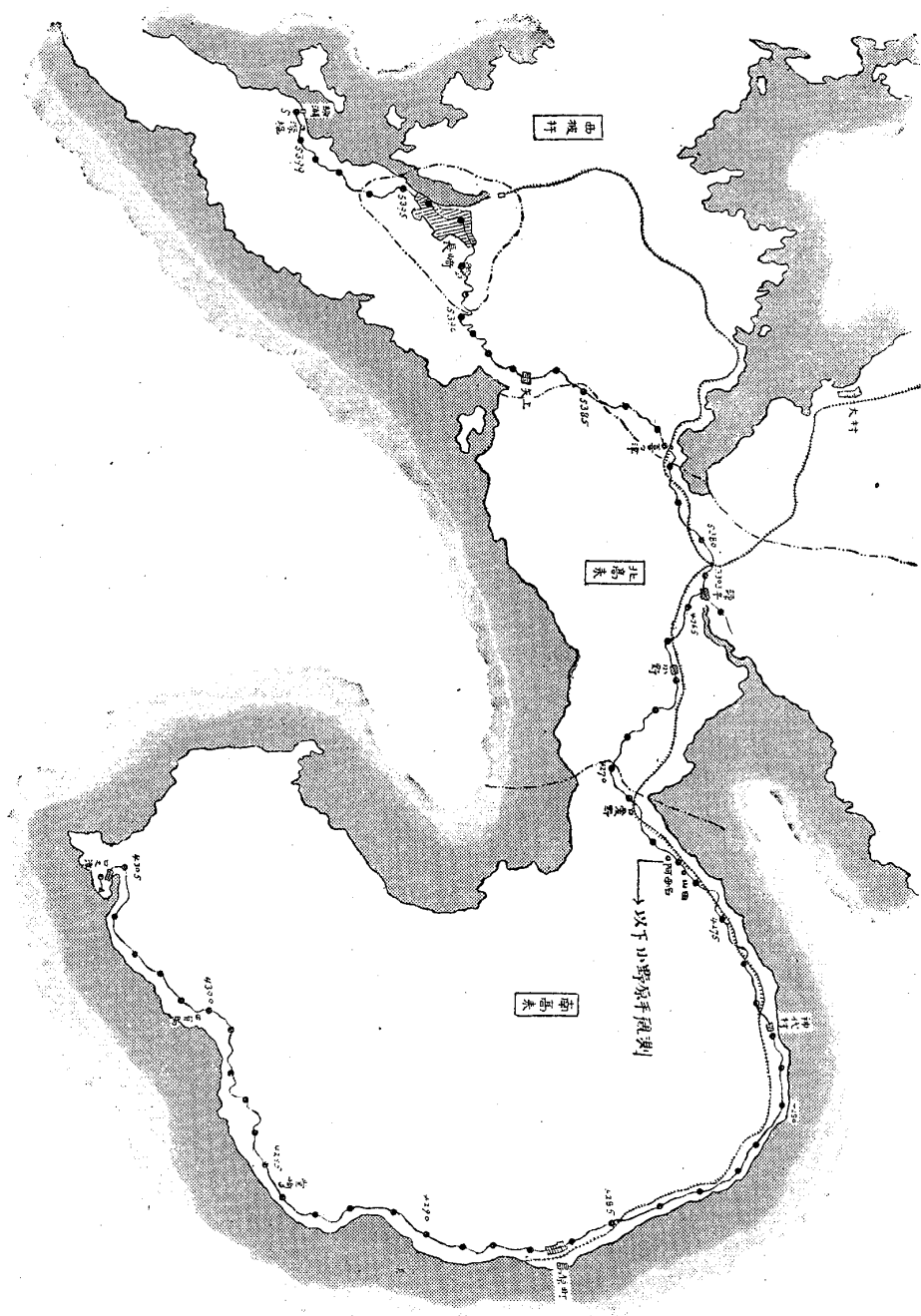
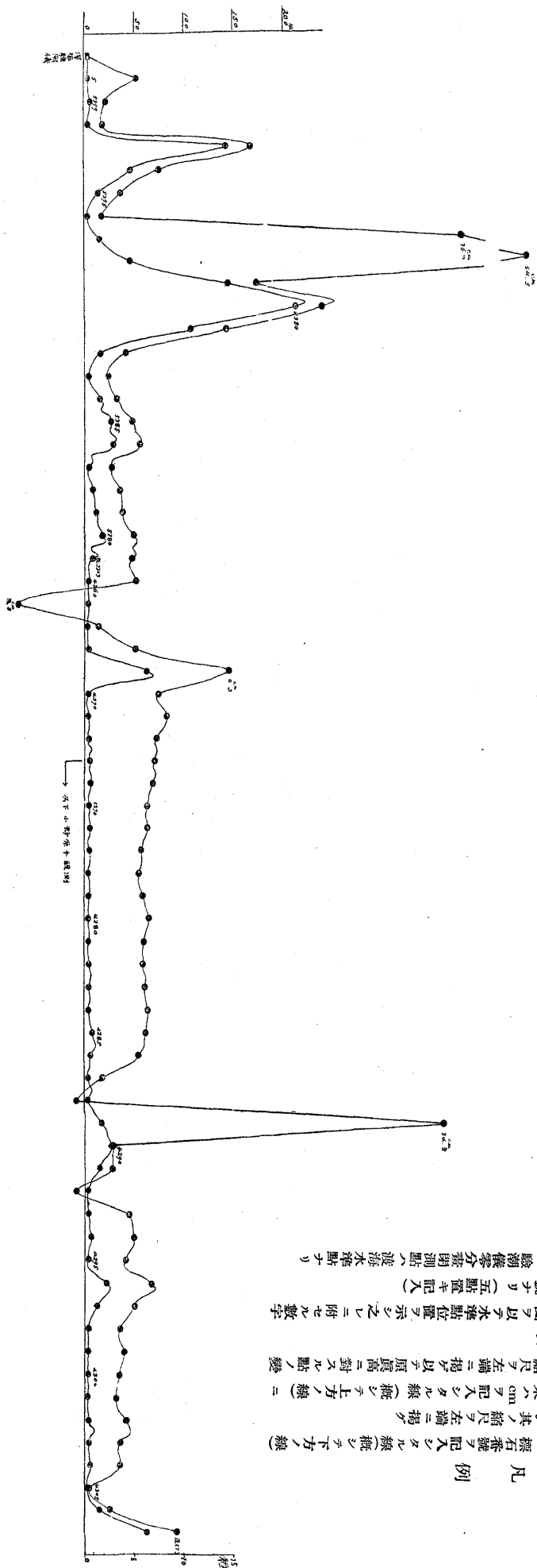


圖 面 斷 較 比 值 測 檢 竝 高 真 原



標石 番 號	所 在 地	檢 測 值 α	原 眞 高 β	$\alpha-\beta$	變 差	摘 要
4297	長崎縣南高來郡 西有家村字八反田	^m 12.0113	^m 11.9734	+ ^{c.m} 3.79	+ ^{c.m} 3.79	
4298	同 村字宮原	3.6481	3.6158	+ 3.23	+ 3.23	
4299	同 村字松崎	3.3483	3.3114	+ 3.69	+ 3.69	
4300	同 南有馬村大字北岡名字落橋	3.9871	3.9548	+ 3.23	+ 3.23	
4301	同 村大字大江名字下町	3.4725	3.4439	+ 2.86	+ 2.86	
4302	同 村大字吉川名字燒木場	4.0689	4.0320	+ 3.69	+ 3.69	
4303	同 村大字吉川名字黑崎	4.3557	4.3232	+ 3.25	+ 3.25	
4304	同 口之津村大字大屋名字宮崎	6.3451	6.3153	+ 2.98	+ 2.98	
4305	同 村大字大屋名字下岩田	2.7348	2.7328	+ 0.20	+ 0.20	
4306	同 村大字町名字逢泊	15.1522	15.1422	+ 1.00	+ 1.00	
正 (7)	同 村大字町名字北平	61.3313	61.2914	+ 3.99	+ 3.99	