

大阪地動観測報告

大 阪



地 動 觀 測 報 告

明治三十四年六月二十三日

REPORT



ON THE

HORIZONTAL PENDULUM OBSERVATIONS

JUNE 1901 TO DEC. 1902. OSAKA.

OSAKA 1903.

明治廿二年四月廿日受

序

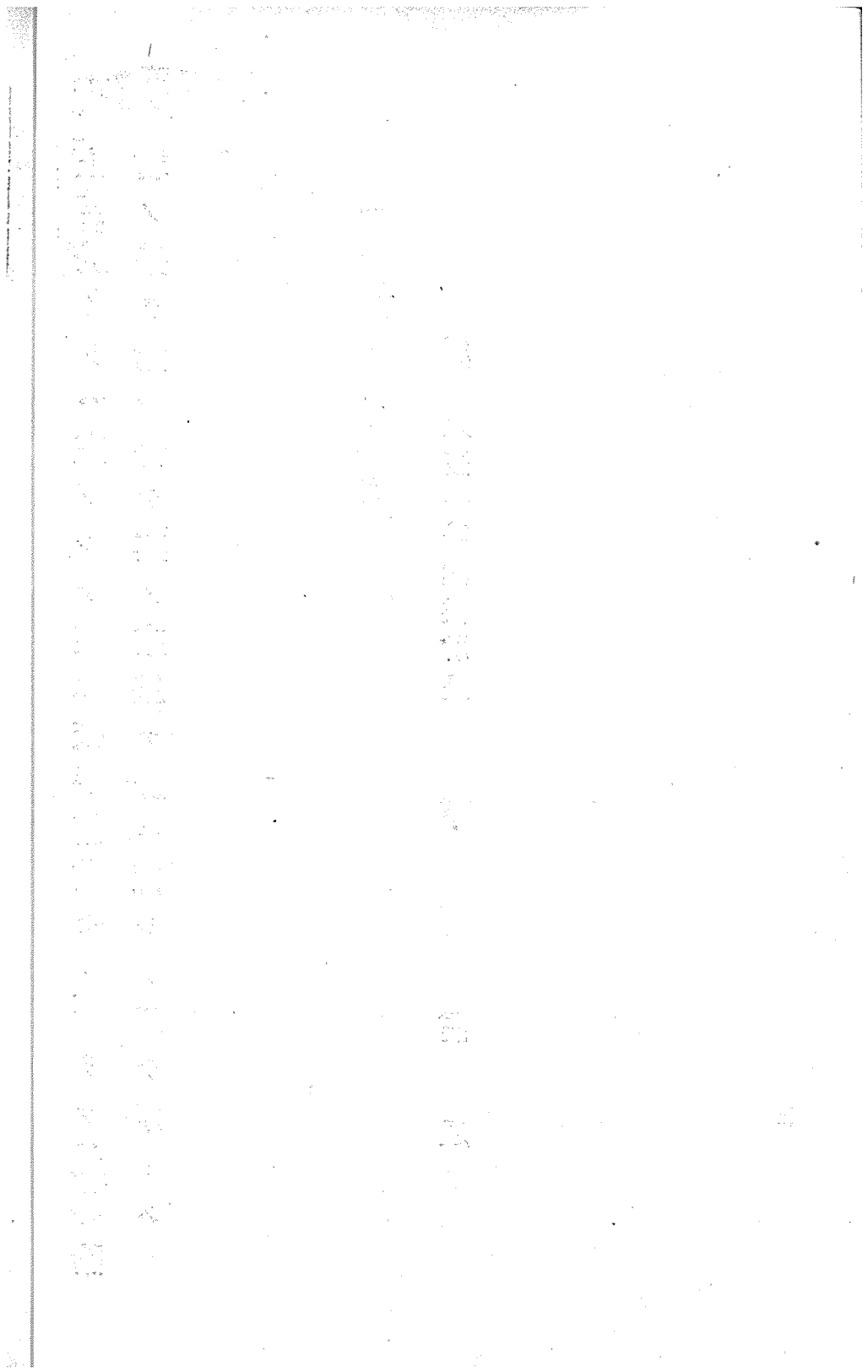
地殻ハ吾人ノ感覺ニ觸ル、地震ナキモ、靜止スルモノニ
ハアラズ、常ニ多少ノ微動ヲ呈セリ故ニ其ノ動靜ヲ不斷
觀測スルハ猶、醫ノ病者ヲ診斷スルガ如ク人生上甚ダ必
要ナルモノトス、然ルニ之レヲ觀測スルノ器、極メテ少ク
偶々之レアルモ觀測上不便ヲ感ゼリ、然ルニ東京帝國大
學理科大學教授震災豫防調查會委員理學博士大森房吉
君ハ多年實驗ノ上觀測ニ最モ便利ニシテ且ツ精密ニ地動
ヲ器械自ラ描出セル水平振子地動計傾斜計ヲ創製セリ
依テ、當大阪一等測候所ニ於イテハ大森博士ト協議シ明
治三十三年度ニ於イテ其ノ設備ヲナシ三十四年三月器
械ノ製作成ルチ以テ新ニ器械室ヲ當所本館ノ南方ニ建

設シ明治三十四年六月据付ヲ竣リ實ニ觀測ヲ始ムルヲ
得タリ爾來日夜絶エズ觀測シ明治三十五年十二月ニ於
テ一年七箇月ノ星霜ヲ經タリ依テ此ノ期間ニ觀測シタ
ル結果ヲ蒐集編纂シ以テ大阪地動觀測報告トナセリ、然
レモ觀測年數尙ホ淺キガ故ニ充分ニ地ノ動靜ヲ知悉ス
ルコト能ハザルモ此ノ期間ニ於イテ本邦内地ハ勿論海
外諸國ニ於ケル大震ノ波動ニシテ當地方ニ及ボシタル
モノヲ觀測シタル數ハ實ニ百八十八回ノ多キニ達シ且
ツ當地方ノ脉動ヲモ觀測スルヲ得タリ、此等ハ皆本篇中
ニ掲載シタルガ故ニ亦以テ大阪地方ノ地動如何ヲ窺知
スルノ一助タラン乎、而シテ器械取扱上ニ於イテハ專ラ
當所技手大島文五郎、全園部丑之助擔當シ計算并ニ調査

上ニ於イテハ主トシテ園部技手擔當セリ、由リテ是等諸
君ノ勞ヲ謝シ併テ其ノ來歷ヲ爰ニ記シテ以テ序トス

明治三十六年一月

府立大阪一等測候所長 下野信之





地震動計觀測報告

目次

第一章 總括

第一款 緒言.....一三五頁

第二款 地震ノ部類別ケ.....三頁

第三款 地震觀測ノ總回數.....四頁

第二章 地動計觀測

第四款 第一部類 遠距離ノ地震.....六頁

第五款 第二部類 北海道東部ノ地震.....十二頁

第六款 第三部類 本州北部ノ地震.....十三頁

第七款 第四部類 東京附近ノ地震.....十七頁

第八款 第五部類 本州中部ノ地震.....二十一頁

第九款 第六部類 近畿附近ノ地震.....二十二頁

第十款	第七部類	九州地方ノ地震	二十五頁
第十一款	第八部類	臺灣及州南諸島ノ地震	二十七頁
第十二款	第九部類	局發地震	三十頁
第十三款	第十部類	大阪ノミニテ觀測シタルモノ	三十頁
第十四款	脈動		三十一頁

第三章 雜件

第十五款	第一及ビ第二初期微動ノ繼續時間ノ關係	三十三頁
第十六款	初期微動ノ繼續時間ト震原地トノ距離ニ付テ	三十五頁

第四章 傾斜計觀測

第十七款	傾斜計一日中ノ變化	四十二頁
第十八款	快晴一日中ノ變化	四十五頁
第十九款	四季別變化	四十八頁
第二十款	結論	五十頁

表ノ目次

- | | |
|------|---------------------|
| 第一表 | 脈動平均震動期ノ頻度 |
| 第二表 | 外國地震ノ第一及第二初期微動ノ繼續時間 |
| 第三表 | 傾斜計一日中ノ變化 |
| 第四表 | 快晴日一日中ノ變化 |
| 第五表 | 四季別變化 |
| 第六表 | 地震觀測表 |
| 第七表 | 第一部類ノ地震調査表 |
| 第八表 | 第二部類 同 |
| 第九表 | 第三部類 同 |
| 第十表 | 第四部類 同 |
| 第十一表 | 第五部類 同 |
| 第十二表 | 第六部類 同 |
| 第十三表 | 第七部類 同 |

第十四表 第八部類 同

第十五表 第九部類 同

第十六表 第十部類 同

第十七表 脉動平均震動期

第十八表 氣象概表

圖ノ目次

- 第一圖 全初期微動ノ繼續時間ト震原地トノ距離
- 第二圖 第一初期微動ノ繼續時間ト震原地トノ距離
- 第三圖 明治三十五年八月二十二日土耳其斯亘大地震ノ地動計自記紙
- 第四圖 明治三十五年三月二十三日大阪地方ノ地震ノ地動計自記紙
- 第五圖 明治三十四年六月二十四日奄美大島ノ強震ノ地動計自記紙
- 第六圖 明治三十五年三月二十三日大阪地方ノ地震等震圖
- 第七圖 明治三十四年六月二十四日奄美大島ノ強震等震圖
- 第八圖 傾斜計一日中ノ變化



大阪地動觀測報告

第一章 總括

第一款 緒言

本報告ハ東京帝國太學理科大學教授理學博士大森房吉氏ノ創案ニ係ル自記制水平振子ノ地動計及傾斜計ヲ以テ明治三十四年六月ヨリ同三十五年十二月ニ至ル間府立大阪一等測候所東經百三十五度三十一分北緯三十四度四十二分ニ於テ觀測シタル地動及ビ傾斜動ノ成績ニシテ其ノ地動調査ノ方法ハ震災豫防調査會英文報告第五號ニ則リ敢テ學理ニ論及セズ專ラ觀測ノ成績ヲ報告スルニ止マレリ今本書中ノ概要ヲ摘記スレバ左ノ如シ

(一) 發震時ハ中央標準時即チ東經百三十五度ノ地ノ平時ヲ以テス

(二) 地動計及傾斜計ハ孰レモ東西動ノミノ成績ナリトス

(三) 振幅ハ總テ全振幅ニシテ耗ミライトルヲ以テ單位トシ、周期ハ往復全振動期ニシテ秒ヲ以テ單位トス

(四) 地動計及ビ傾斜計ノ据付臺ハ地下七尺掘リ下ケ更ニ長サ八尺ノ松丸太(徑約六寸)を一面ニ打チ込ミテ杭地形トナシ「コンクリート」ヲ以テ固メ其ノ上ニ煉瓦ヲ以テ疊ミ

上ゲ地表面以上ハ兩器共ニ幅二尺三寸長サ六尺高サ一尺ノ石臺花崗石上ニ据付ケタルモノトス

(五)

据付臺ハ地下積ミ上ゲタル部分ヨリ以上ノ周圍ハ全ク地ト絶縁シタルモノナレバ地皮面上ノ小微動ヲ除クコトヲ得ベシ

(六)

地動計及ビ傾斜計室ハ二間平方ノ洋風ノ建物ノ中ニ裝置セリ其ノ概要ヲ略記セバ北方ニ出入口幅三尺七寸高サ六尺ヲ備ヒ東面及ビ南面ニ地上三尺五寸上ヨリ窓竪五尺幅三尺七寸ヲ設ケ其ノ外面ハ鎧戸ヲ以テ覆ヒ内方ニハ玻璃戸ヲ以テシ更ニ地動計及ビ傾斜計ノ總体ヲ各總玻璃製ノ箱函ニテ覆ヒタルモノナレバ概ネ太氣中ノ動搖又ハ強烈風等ノ直接侵入ヲ防グコトヲ得ベシ

(七)

地動計倍數ハ地ノ水平實動ニ對シ其ノ指針六倍大ニシテ傾斜計ハ十倍大ナリトス而シテ傾斜計一耗ノ描畫ハ弧度〇〇九三八九五秒ナリ即チ次式ノ如シ

$$a'' = \frac{r \cdot \Gamma_0^2}{n \Gamma^2} = 0.09389\%$$

r = 一秒

n = 指針ノ倍數 = 十倍

Γ_0 = 水平振子ヲ垂直ニ懸吊シタル時ノ全振動期

「自己振動期」三十秒。

「重錘ノ重力中心ト支點トノ距離」七百五十五毫。

- (八) 地動計及傾斜計室内ニ自記晴雨計及ヒ寒暖計ヲ備ヒ又別ニ乾濕球寒暖計及ヒ最高
低寒暖計ヲ据付ケ午前九時一回ノ觀測ヲ施ス、即チ外氣ノ同時刻ニ於ケル氣温、濕度
及ヒ平均最高最低各月別ノ成績ヲ參考トシテ第十八表ニ掲グ
- (九) 地動計ハ一日毎ニ傾斜計ハ二日毎ニ掛替ヘ記象紙ハ「ダニス」ヲ塗布シテ之レヲ保存ス
定刻以外人ノ出入ハ總テ之レヲ別冊ニ記載シ器械ニ人爲的記象ノ出現ヲ識別ス
- (十)

第二款 地震ノ部類別ケ

本報告ノ部類ハ地震々原地ノ所在地ニ從ヒ之レヲ十部ニ區別シ、又別ニ脈動ノ一項ヲ加フ
即チ左ノ如シ

第一部類 遠距離ノ地震

第二部類 北海道東部ノ地震

第三部類 本州北部ノ地震

第四部類 東京附近ノ地震

第五部類 本州中部ノ地震

第六部類 近畿附近ノ地震

第七部類 九州地方ノ地震

第八部類 臺灣及州南諸島ノ地震

第九部類 局發地震

第十部類 大阪ノミニテ觀測シタル地震

脈動

第三款 地震觀測ノ總回數

地動計据付以來滿一年七ヶ月間ニ觀測シタル地震ノ總回數ハ百八十八回ニシテ之レヲ各部類ノ震數及ビ總回數ニ對スル各部類ノ百分率ヲ掲グレバ左ノ如シ

部類

回數

百分率

一

二八

一五

二

四

二

三

二七

一四

	四	四八	二六
	五	八	四
	六	二三	一二
	七	四	二
	八	一一	六
	九	三	二
	十	二八	一五
雜		五	三

附記、雜部類トハ脈動ノ著シキモノヲ列記シタルニ止マリ別欸脈動欄内ノ明治三十四年六月二日、同十一月十三日、同二十五日、及び二十八日ハ其ノ成績ナリトス

第二章 地動計觀測

第四款 第一部類 遠距離ノ地震

本部類ニ屬スル地震ハ其ノ震原概テ吾ガ邦土ヲ去ルコト頗ル遠キモノニシテコレ等ハ何レモ記象セラレタル現象ニヨリテ識別シ得而シテ其ノ中ニハ既ニ震原地ノ明瞭ニナリシモノアリト雖モ其ノ多數ハ未知ニ屬ス蓋シ本部類ニ屬スル地震ハ其ノ震害ニシテ甚ダシキニ於テハ自然世上ニ發表セラレ又各國競フテ報道ニ力ム可シト雖モ其ノ震度吾ガ中央氣象臺制定ノ強震位ニ止マリ且ツ震害ノ人命ニ關セザルニ於テハ之レナ世界ニ公表セザル可ク或ハ其ノ震原ニシテ海洋中ニ發スルカ又ハ無人ノ孤島交通機關ノ完全ナラザル地方ニ發スルニ方リテハ勢ヒ其ノ震原モ未知ニ終ル可シ然リ而シテ本器ハ能ク如上ノ各地ニ於ケル強烈震ヲ網羅シテ觀測シ得ルニヨリ總回數百八十八回中二十八回ノ多キニ上リ其ノ中震原ノ既知ニ屬スルモノ約七分ノ一ヲ占メ他ハ今日迄デ未知ニアルモノ、如シ本款中ノ概要ヲ略記セバ左ノ如シ

初期微動ノ繼續時間ハ第一期微動ニ於テハ二分十二秒ヨリ十四分十五秒ノ間ニ第二期初期微動ニアリテハ二分二秒ヨリ十五分十五秒ノ間ニ又主要動ノ繼續時間ハ一分三十五秒

ヨリ十五分十八秒ノ間ニ、而シテ全震動ノ繼續時間ハ十四分二十秒ヨリ二時十四分二十秒ノ間ニアリトス、又平均震動期ハ各部ヲ通シ第一初期微動中急波動ノ一秒八ヨリ主要動中緩部ノ二十五秒〇ノ間ニアリトス、今本部類中顯著ニシテ其ノ震原ノ明瞭ナル一二ヲ記載スレバ左ノ如シ

〔セマカ〕ア大地震

明治三十五年二月十三日露國セマカ府附近ノ大地震ハ同府ニ於テ四千ノ家屋ヲ破壊シ二千ノ人命ヲ損シ且ツ同府附近ノ三十四箇村ヲモ多少損害ヲ蒙リタル由ニテ同府ノ地方時ニテ午後零時五十分ニ發震セリト云フ當所ニ於ケル同地震ノ觀測ハ次ノ如シ
發震ハ二月十三日午後七時零分四十秒ニシテ其ノ全震動時間ハ三十六分繼續シ其ノ中第一初期微動ノ繼續時間ハ十一分二十五秒ニシテ第二初期微動ノ繼續時間ハ十一分三十秒ナリトス、(第九十六號參照)

又東京本郷ノ帝國大學構内ニ於ケル震災豫防調查會設置ニ係ル器械ノ觀測ハ左ノ如シ
發震時ハ二月十三日午後六時五十九分十七秒ニシテ震動ハ約一時間繼續シ第一初期微動ノ繼續時間ハ九分八秒ニシテ第二初期微動ノ繼續時間ハ九分五十二秒ナリトス

〔セマカ〕府ハ露國南東部高加索地方ノ一都府ニシテ裏海ト黑海トノ間ニアリ其ノ位置ハ北

緯四十度三十七分東經四十八度三十七分ナレバ同府ヲ以テ假ニ震原地ト見做シ之レヲ東京ノ觀測ニヨリテ計算スレバ震原地ト東京トノ距離八千[キロメートル]（約吾二千里）トナルナリ而シテ實際同府トノ距離（地球面ノ大圈ニ沿フテ）八千三百[キロメートル]ニシテ前記計算ヨリ大差ナキモノト見ル可シ但シ當所ニ於ケル觀測ハ少シク大ニ失スルノ嫌アリト雖モ大約一萬[キロメートル]ナリトス

中央亞米利加ノ地震

明治三十五年五月八日西印度島中、マルチニツク[島]ノ大噴火破裂ハ世界ノ人口ニ膾炙セル近代ノ大慘事トス、即チ同地變ニ先ツコト約三十日中央亞米利加[グアテマラ]國ニ大地震アリ「アマチトラン」「クエザルテナンゴ」等ノ諸府ニ多大ノ損害ヲ生ジタル由ナリ、今當所ニ於ケル同地震ノ觀測ヲ掲グレバ左ノ如シ

發震時ハ四月十九日午前十一時三十八分四十秒ニシテ全震動時間ハ一時四十七分二十秒ナリトス而シテ第一初期微動ノ繼續時間ハ十四分十五秒ニシテ第二初期微動ノ繼續時間ハ十五分十秒ナリトス、（第百二十三號參照）

又東京帝國大學ニ於ケル觀測ハ左ノ如シ

發震時ハ四月十九日午前十一時三十八分四十七秒ニシテ第一初期微動ノ繼續時間ハ十五

分三十秒第二初期微動ノ繼續時間ハ十五分八秒ナリトス

以上初期微動ノ繼續時間ヨリ計算スレバ大阪ト震原地間ノ距離ハ一萬二千五百七十キロメートル(約吾三千百四十里)ニシテ東京ニテハ一萬三千七百キロメートル(約吾三千四百二十里)トナレリ然シテ實際震原地ノ位置ハ何處ナルヤ精密ニ知ルコトヲ得ザルモ前記兩都府ハ大阪ヨリ一萬二千七百キロメートル(地球面ニ沿フテ以下同斷)ニシテ東京ヨリ約一萬二千三百キロメートルノ距離ニアレバ計算ノ結果ト大差ナキモノ、如シ

土耳其斯坦ノ大地震

露領土耳其斯坦ノ首府[マシケン]ト地方ニ於テハ明治三十五年八月二十二日ヨリ同九月三日迄引續キ大地震アリ東土耳其斯坦ノ[カシユガル]地方ニテハ百人ノ死者ヲ生ジ[アズチレ]ニテハ四百人[フレゴ]ニテハ二千人ノ死者アリ[アクス]クシツナ市ハ全市潰崩ニ歸シタル由ナルガ該地震ハ我邦ニテモ東京并ニ大阪、多度津ノ兩測候所ニ於ケル地動計ヲ以テ觀測セラレタリ今當所ニ於ケル同地震ノ觀測ヲ掲グレバ左ノ如シ

發震時ハ八月二十二日午後零時九分四秒ニシテ性質稍々緩ナル微動ニ起リ第一初期微動ノ繼續時間ハ七分十二秒第二初期微動ノ繼續時間ハ九分十三秒ニシテ主要動トナリ十三分四十四秒ハ著シク大ニシテ平均震動期約十一秒ヲ示シ其ノ最大動ハ發震ヨリ二十一分

四十五秒目即チ主要動ノ初メヨリ五分二十秒目ニ於テ振動期十秒五ニ付九耗三三ヲ現シ尙振幅衰ヒタリト雖モ八分間ハ著ク記象シ後終期ノ微動ニ移リ漸次微トナリテ靜止ニ歸セリ、而シテ其全震動時間ハ實ニ二時十四分二十秒ナリトス、(第百五十七號參照)

附記 此ノ地震ハ遠距離地震トシテハ振幅甚ダ大ニシテ當所据付以來稀ニ見ルモノナリトス、(第三圖參照)

又東京帝國大學ニ於ケル觀測及ビ大森博士ノ所說ヲ掲グレバ左ノ如シ
 發震時ハ八月廿二日午後零時九分三十三秒ニシテ最初六分四十四秒間(第一初期微動)ハ震動小サク次ノ六分四十六秒間(第二初期微動)ハ震動稍大トナリ其レヨリ主要動トナリ四分十五秒間ハ非常ニ緩慢ニシテ平均四十二秒半毎ニ一回往復振動セリ此ノ時期ノ終リ即チ午後零時二十九分二十二秒ヨリ四分四十八秒間ハ震動著大トナリ平均十八秒毎ニ一回往復振動シ其ノ最大動ハ東西ノ方向ニ於テハ六、ミリメートル、南北ノ方向ニ於テハ約十二、ミリメートルニ達セリ其レヨリ六分零秒間ハ振動少シク減シタレモ尙東西ニ四、ミリメートル、南北ノ方向ニ於テ三、ミリメートル、半ヲ呈シタルガ地ハ平均十一秒八毎ニ一回往復振動セリ此ノ如ク地ハ著シク運動シタルニモ關セズ吾人ノ感覺ニ觸レザルハ振動ノ極メテ緩慢ナルガ爲ナリ其レヨリ振動ハ漸次微小トナリタルモ尙二時間餘繼續セリ是等ノ震波ハ

土耳其斯旦ヨリ支那ヲ横ギリテ地球面上ニ沿ヒ我國ニ直接ニ到着セルモノナルガ同日午後二時五十五分十八秒ニ至リテ再ビ緩慢ナル地震動ヲ呈シ平均十八秒毎ニ一回往復震動セリ此ノ波動ハ同一地震ガ震原地ナル土耳其斯旦ヨリ西方ニ向ヒ地球面ニ沿ヒ即チ歐羅巴、大西洋、亞米利加、太平洋ヲ通過シテ來レル波動ニシテ一秒ニ付三、三、三キロメートルナル速度ヲ有スルモノナリ、更ニ約一時間ヲ經タル後即チ午後三時五十分十五秒ニ至リ又極メテ微小ニシテ緩慢ナル地震動ヲ示シタリ此ハ最初ニ震原地ヨリ支那ヲ通過シテ來レル波動ガ更ニ日本ヨリ東方ニ進行ヲ續ケ遂ニ全地球ヲ一周シテ再ビ我國ニ到達セル波動ニシテ其ノ進行速度ハ同ジク一秒ニ付三、三、三キロメートルナリキ此ノ如ク大地震ノ際ハ地面ハ數時間動搖シテ容易ニ靜止セザルコトハ恰モ海水ガ不斷ニ波動ヲ呈スル狀ニ相似タリ、元來地殼ハ一ツノ彈性物体ナレバ此ノ如クナル可キハ當然ニシテ地震ナキ時ト雖モ地ハ多少振動ヲ呈シテ全ク靜止スルコトハ殆ンド無キモノナリトス」ト。

南洋ノ大地震

明治三十五年九月二十一日午後七時十七分頃呂宋^{ルソン}ミンダナヲ^{ミンダナ}ニ於テ激震アリ馬尼刺^{マニラ}ニ於テハ同七時十七分十八秒ニ觀測セシ由ナリ、又同月二十二日ニ南洋ガム「マリアナ」「ラドローン」等ノ諸島ニ於テ午前十一時十五分頃地方時大地震アリ馬尼刺觀象臺ノ地震計ハ同

地標準時東經百二十度ノ時ニテ午前九時五十四分二十四秒ニ此ノ地震ヲ記録セシ由ナリ
 右ハ孰レモ帝國大學并ニ大阪、多度津ノ兩測候所ノ地動計ニテ觀測スルコトヲ得タルモノ
 ニシテ當所ノ分ハ地震番號第百五十九號及ビ百六十六號ハ其ノ成績ナリトス。

第五款 第二部類 北海道東部ノ地震

本部類ニ屬スル地震ハ主トシテ北海道南東部ノ海中ニ震原ヲ有シ大阪トノ直距離概チ千
 「キロメートル」以上ナリトス、而シテ總震數ハ僅ニ四回ニシテ甚ダ僅少ナリト雖比較的何レ
 モ強度ノ地震ニシテ且ツ其ノ震域廣キニ涉レリ、即チ北海道南東部ノ海岸一帶ノ地ヲ襲ヒ
 遠ク本州中部ヲ經テ微震部ハ輪島附近ニ達シタルコトアルモ北部ハ僅ニ石狩、北見ノ中部
 ニ止マレリ、而シテ當所ニ於ケル觀測ノ概略ハ左ノ如シ

全震動ノ繼續時間ハ十一分五十秒ヨリ二十二分ノ間ニシテ第一初期微動ノ繼續時間ハ一
 分二十五秒ヨリ一分五十五秒ノ間ニ、第二初期微動ノ繼續時間ハ一分三十六秒ヨリ一分五
 十四秒ノ間ニアリトス、而シテ其ノ中震度著シキモノヲ掲グレバ

明治三十五年五月二十八日午後六時二分釧路ノ南方ナル太平洋ノ海底ニ發セシ強震ナリ
 トス、中央氣象臺ノ調査ニヨレバ此地震ハ長徑三百五十里、短徑二百里ニシテ強震部ハ四百

三十方里ヲ有シ感震總面積ハ七千六百四十方里ニ達シ微震ハ北陸北部ノ過半ニ及ビシト云フ、釧路ノ海岸並ニ其ノ内陸ニ於テハ強震ヲ感シ厚岸燈臺ノ構内ニハ地面ノ所々ニ龜裂ヲ生シ其ノ幅一二寸ヨリ長サ數間ニ亘ルモノアリテ棚上ノ器物往々抛擲セラレ硝子戸或ハ煉瓦製竈等破損セルモノ多ク殊ニ河水ハ濘濁シテ一時使用シ得ザラシメシト云フ、今當所ニ於ケル同震地ノ觀測ヲ記セバ

發震時ハ二十八日午後六時五分零秒ニシテ性質緩ナル小波動ニ起リ第一及ビ第二初期微動共ニ一分四十三秒繼續シテ後主要動トナリ五分廿七秒繼續セリ、又最大振幅ハ發震後四分十秒目ニ於テ周期四秒時ニ付キ零耗一三ヲ現ハシ終期ノ微動トナリテ漸次靜止セリ全振動時間ハ十六分五十秒ナリトス、

以上初期微動ノ繼續時間ヨリ計算スルニ震原地ト大阪トノ距離千五百「キロメートル」(約吾三百八十里)ニシテ大約北海道東部ノ沖合ニ達スルモノ、如シ(第百三十二號參照)

第六款 第三部類 本州北部ノ地震

本部類ニ屬スル地震ハ其ノ震原重ニ青森附近ヨリ南東陸中洋ノ一帶ニシテ日本海及ビ其ノ海岸ニ發セシモノ少ク概テ第二部類ノ南方ニ位スルモノ多ク大阪トノ直距離七百「キロ

メートル以上ナリトス、而シテ總觀測回數ハ二十七回ニシテ總回數ニ對スル百分率十四ナレバ比較的其ノ數多ク加フルニ震度モ強ク強震ヲ觀測スルコト六回ニ及ビタリ、今當所ニ於ケル觀測ノ概略ハ左ノ如シ、

初期微動ノ繼續時間ハ第一初期微動ニテハ零分四十六秒ヨリ一分四十一秒第十九號ハ省クノ間ニ、第二初期微動ニテハ零分四十四秒ヨリ三分零秒ノ間ニ、又主要動ノ繼續時間ハ一分五秒ヨリ八分五十二秒ノ間ニ、而シテ又全震動ノ繼續時間ハ一分二十秒ヨリ二時五十六分五十秒ノ間ニアリトス、又平均震動期ハ各部ヲ通シテ第一初期微動中急波動ノ一秒二ヨリ同上緩波動ノ十八秒〇ノ間ニアリ、今本部類ニ屬スル著明ナル二三ヲ略記セバ左ノ如シ、明治三十四年八月九日十日ノ兩日陸奥三戸郡地方ニ於テ二回ノ強震ヲ發シ、執レモ一萬三千方里ニ波及シ、震央部ニ於テ家屋ノ傾斜又ハ地面ノ龜裂等ヲ生シ、殊ニ八戸町ニハ家屋ノ倒潰土藏ノ崩壞等數多ノ被害ヲ蒙リ、尙ホ此ノ強震ニ隨伴セル餘震四十回餘ヲ感シタリト云フ、當所ニ於ケル同地震ノ觀測概要ヲ列記セバ左ノ如シ、

發震時ハ同八月九日午後六時二十三分五十五秒ニシテ性質急ナル小波動ニ起リ、初期微動ノ繼續時間ハ二分十三秒ニシテ、後主要動ニ移リ、其ノ第一波ハ指針西方へ畫スルコト七十五耗ニシテ、再ビ原位置ヲ經過シ、遂ニ指針ハ記象紙外へ拋擲セラレテ、欠測スルコト約十分

間ナリシガ幸ヒニ再度舊位ニ復シ震動ノ自記ヲ續ケタリト雖モ其ノ最大振幅ヲ知ルニ由
ナシ、而シテ爾後ハ緩慢ナル波動繼續シテ漸次靜止ニ歸シタリ、全震動時間ハ二時二十五分
間ニ亘リ實ニ長震動時間ナリトス、尙ホ續發セル餘震トシテハ午後十時十四分ニ震動時間
二時五十六分五十秒ニ亘ル地震ヲ觀測セリ、只初期微動ノ繼續時間長キニ失シテ其ノ震原
第一部類ニ屬スルノ傾キアレドモ暫ク本款ニ加ヒタリ、而シテ翌十日及ビ十一日ニハ尙ホ
餘震ヲ觀測スルコト八回ニ及ビタレ、其ノ内三回ハ描針記象紙以外ニ拋擲セラレテ觀測
不正ナリトス、(第十八號乃至二十七號參照)次ハ

明治三十四年九月三十日午後七時十九分陸中洋ノ海底ニ發セシ地震ニシテ石卷、宮古、青森、
秋田等ハ何レモ強震ヲ感シ殊ニ沿海地方ハ屋上ノ石落チ土藏等ニ龜裂ヲ生ジタル程ニシ、
テ其ノ震域ハ本州北部一帯ヨリ北海道南部一面ヲ襲ヒ南ハ遠ク名古屋、岐阜等ニ微震ヲ及
ボセリ、今同地震ノ當所觀測ヲ摘記セバ左ノ如シ、

發震時ハ午後七時二十分四十八秒ニシテ性質急ナル小波動ニ起リ初期微動ノ繼續時間ハ
一分三十秒ニシテ後主要動トナリ發震ヨリ二分十五秒ノ後震動期二秒八ニ付振幅二耗零
八ノ急波動ヲ現ハシ夫レヨリ七秒時ノ後震動期六秒一ニ付振幅五耗三ノ最大振幅ヲ呈シ
後漸次振幅ヲ減シタリト雖モ主要動繼續時間ハ八分五十二秒ノ長キニ亘リ其ノ平均震動

期ハ初部ニ於テ二秒九、緩部ニ四秒〇、急部三秒五ナレハ頗ル急ナル震波ナリトス、而シテ再
 ビ同七時四十六分二十三秒ニ餘震ト認ムル稍々著シキ震動ヲ呈シタリト雖其ノ最大振幅
 ハ五秒ニ付零耗ニ以下ニシテ全震動時間ハ前後ヲ通シ四十分五十秒ニ及ベリ、(第四十一
 號參照)次ハ

明治三十五一月三十日午後十一時零一分陸奥地方ニ發セシ地震トス、該地震ハ前記三十四
 年八月九、十日ノ兩日八戸近傍ニ發シタル強震ト強震區域並ニ震動ノ性質ハ能ク相類似シ
 被害ハ稍々甚ダシキモノ、如シ即チ家屋土藏ノ罅裂、壁ノ墜落、又ハ或部ノ家屋ノ倒潰及ビ
 田野ノ龜裂等アリ加之野邊地、乙供間ニハ鐵道線路二個所ニ損傷ヲ蒙リタル由而シテ當所
 ノ觀測ヲ摘記セバ左ノ如シ

發震時ハ一月三十日午後十一時四分三十五秒ニシテ性質極メテ急ナル小波動ニ起リ初期
 微動ノ繼續時間一分五十三秒ニシテ其ノ平均震動期ハ第一初期微動ニアリテハ一秒三第
 二初期微動ニアリテ一秒八ナリトス、主要動ノ繼續時間ハ六分五十秒間ニシテ其ノ平均震
 動期ハ初部三秒一、緩部三秒八、急部ニアリテハ實ニ二秒七、ノ急激ナル震波ナリトス、而シテ
 最大振幅ハ發震ヨリ三分二十四秒ヲ經テ周期四秒時ニ付振幅三耗三三ヲ呈シ後緩急波動
 交々起リ五分十九秒ノ後終期ノ微動トナリテ漸次靜止ニ歸セリ、全震動時間ハ一時八分四

十秒ニ亘レリ、

其外尙同年一月三十一日午前十時四十分ノ餘震ノ如キ又二月二十一日午前零時三十五分ノ強震ノ如キハ何レモ顯著ナル地震ニシテ其ノ震原共ニ陸奥洋ノ海底ニ存スルモノ、如ク冬期間一般ニ該地方震數ヲ増加シ震度ヲ嵩メタリトス、

第七款 第四部類 東京附近ノ地震

本部類ニ屬スル地震ハ其震原概テ二者ニ分ツコトヲ得可シト雖モ調査上便宜ノタメ合シテ一款トナシヌ、即チ其ノ一ハ常陸及磐城洋ノ海底ニ震原ヲ有スルモノニシテ其ノ震波ハ水戸、福島ノ沿岸ヲ襲ヒテ内陸ヲ侵スト雖モ宇都宮、前橋地方ニ止マリ北部ハ僅ニ石巻、宮古ニ及ブノミニシテ何レモ微弱ナリトス、他ノ一ハ東京灣附近及ビ其ノ内陸主ニ下總附近ニ震原ヲ有シ大阪トノ直距離三百乃至五百キロメートルニシテ概ネ其ノ震域本州南部ノ一面ニノミ限ラレ主山脈ヲ越エテ日本海ニ及ビ又ハ遠ク關西地方ニ達シタルハ罕ナリ且ツ其ノ震度モ概ネ弱キ方ナリトス、然レモ震數ニ至リテハ實ニ多數ニシテ合計四十八回ニ及ビ總觀測回數ニ對スル百分率ハ二十六ノ多キヲ占ム、而シテ之レヲ四季ニ區別スル時ハ秋期最モ多ク夏期最モ少キモノ、如シ、

今本部類中ノ概要ヲ摘記セバ左ノ如シ

第一初期微動ノ繼續時間ハ零分廿一秒乃至一分二十一秒第三十五號ハ諸テ省ク間ニシテ第二初期微動ノ繼續時間ハ零分十九秒乃至一分十四秒ノ間ニ、主要動ノ繼續時間ハ零分十六秒ヨリ五分十二秒ノ間ニアリ而シテ全震動ノ繼續時間ハ一分零秒ヨリ五十分零秒間ノ間ニアリトス又平均震動期ニ至リテハ第一初期微動ニアリテハ急波動ノ一秒二ヨリ同緩波動ノ五秒八第二初期微動ニアリテハ急波動ノ一秒三ヨリ同緩波動ノ四秒九ノ間ニ、主要動ニアリテハ初部ニ於ケル零秒九ヨリ緩部ノ十二秒六ノ間ニ終期ノ微動ニアリテハ二秒ヨリ十六秒二ノ間ニアルモノ、如シ今本部類ニ屬スル著シキ地震ノ二三ヲ摘記セバ

明治三十四年七月十一日午後七時三十六分常陸洋中ニ發セシ地震ハ震域頗ル廣大ニシテ北東ハ宮古秋田地方ヨリ西方ハ遠ク彦根地方ニ達シ其中強震部ハ常陸ノ中央九分ト下野下總ノ一部ノ地ニシテ此ノ部域ニテハ家屋ノ動搖甚ダシク概テ時計ノ振動ヲ停止シ液体ヲ溢出セシ箇所多シ殊ニ常陸國久慈郡太田町近傍ニテハ棚上ノ器物轉落シテ多少損傷ヲ蒙リタル所アリシモ極メテ輕微ニシテ未ダ家屋ニ損害ヲ與フルニ至ラズ今當所ノ觀測ヲ略記セバ左ノ如シ

發震時ハ七月十一日午後七時四十分十秒ニシテ初メ極微ノ小波動ニ起リ第一初期微動ノ

繼續時間ハ零分三十三秒第二初期微動ノ繼續時間ハ零分二十一秒ニシテ後主要動トナリ繼續スルコト僅ニ零分五十一秒ニシテ終期ノ微動ニ移レリ而シテ全震動時間ハ六分四十四秒ナリトス、本震中最大震動ノ出現シタルハ發震時ヨリ一分十秒ノ後震動期二秒七ニ付キ零耗二ニ示セリ、(第十一號參照)次ハ

明治三十四年十一月四日午後四時五十七分東京灣ニ發セシ強震ハ其ノ震域比較的擴大ニシテ中央氣象臺ノ調査ニヨレハ強震部ハ東京灣ヲ中心トシテ長徑百六十里短徑百二十里其ノ中陸地強震部ハ百五十方里ニ及ビ地震ヲ感セシ總面積約七千方里ニ達シテ微震ハ北ハ秋田ヨリ西ハ信州南部ヲ侵シテ遠ク彥根ニ及ビタリ今當所ノ觀測ヲ略記セハ左ノ如シ發震時ハ十一月四日午後四時五十五分二十秒ニシテ初メ微ナル小波動ニ起リ第一初期微動ノ繼續時間ハ零分三十二秒ニシテ第二初期微動ノ繼續時間ハ零分三十七秒ナリトス即チ全初期微動ハ一分九秒ニシテ後主要動ニ移リ二分間繼續シテ後終期ノ微動トナリ漸次靜止ニ皈セリ全震動時間ハ十六分七秒繼續セリ又本震中最大動ハ發震ヨリ一分三十四秒即チ主要動ノ初メヨリ二十五秒目ニ於テ震動期三秒一ニ付キ振幅零耗八ヲ呈シ爾後數回振幅ノ減セル震波繼續シタリ第四十八號ハ其ノ成績ナリトス、次ハ

明治三十五年三月二十五日午後二時三十五分下總國佐原町附近ニ發セシ強震ニシテ震央

地ニ於テハ壁土ノ墜落又ハ龜裂等多少被害ヲ被リ尙ホ十一分ヲ經テ再ビ強震動ヲ發シタル由ナリ、元來同地方ハ關東平原中利根川及ビ霞浦等附近ニ散在シテ土質頗ル軟弱ナリト雖モ同地方ヲ震央トセル地震ノ數ニ至リテハ甚ダ少ク、以茲コノ地震ノ如キハ近來稀ニ見ル強震ナリトス、中央氣象臺ノ調査ニヨレバ感震區域ハ總面積大約八千方里ニシテ其ノ強震部ハ二千方里ニ及ビタリ、又震害ヲ蒙リタルハ局部的ナルモノ、如シト、今當所地動計ノ成績ヲ略記セバ左ノ如シ

發震時ハ三月二十五日午後二時三十五分十九秒ニシテ初メ極微ノ小波動ニ起リ第一初期微動ノ繼續スルコト零分三十秒、又第二初期微動ノ繼續時間モ零分三十秒ニシテ主要動トナリ一分十八秒繼續セリ而シテ全震動時間ハ十分三十五秒ニ達シ、又平均震動期ハ各部ヲ通シ何レモ小ニシテ第一初期微動ニアリテハ一秒七、第二初期微動ニアリテハ一秒八、又主要動中初部ハ一秒七、緩部ハ二秒四、急部ハ一秒六、終期ハ二秒九ナリトス、(第百十二號參照)其他明治三十五年六月二十三日午前七時四十二分(第百三十八號參照)及ビ同年十二月三十一日午後二時二十七分(第百八十八號參照)ノ強震ノ如キハ何レモ東京灣ヲ震原トシ發シタルモノナリトス茲ニ是等ヲ略ス、

第八款 第五部類 本州中部ノ地震

本部類ニ屬スル地震ハ其ノ震央ヲ飛彈、信濃上野、下野及ビ甲斐等ノ本州中部ノ内陸ニ發シタルモノニシテ其ノ觀測シタル回数ハ八回ナリトス、其中強震(震度弱キ方)二回ニシテ他ハ皆弱震ニ終リ其ノ震域西ハ福井輪島ヨリ北ハ石巻ニ達シ南ハ東京ニ及ビタリトス、今本部類ニ屬セル當所觀測ノ概要ヲ列舉セバ左ノ如シ、

初期微動ノ繼續時間中第一初期ハ零分十三秒ヨリ零分五十一秒ノ間ニ、第二初期ハ零分十三秒ヨリ零分廿秒ノ間ニシテ主要動ノ繼續時間ハ零分四十八秒ヨリ一分四十三秒ノ間ニ、又全震動時間ハ二分四十秒ヨリ十三分十秒ノ間ニアリトス、而テ八回中第一及ビ第二初期微動ヲ明ニ區別シ得可キハ五回ニ止マレリ、又平均震動期ニ至リテハ何レモ小ニシテ各部ヲ通シ第一初期微動ノ零秒八ヨリ終期ノ四秒五ノ間ニアリトス、今本部類中著キモノトシテハ明治三十五年五月二十五日午後八時三十分甲斐國ノ東部ニ發シタル強震及ビ上下野州ニ跨リテ發セシ強震ノ如キハ何レモ震央地ニ多少損害ヲ與ヘタルモノニシテ當所地動計ノ成績ハ前者ハ第百二十號後者ハ第百三十七號ヲ以テ示セリ、又信濃地方ニ發セシ三回ノ弱震ハ同地方ノ局發的性質ヲ帶ベルモノ、如シ、

第九款 第六部類 近畿附近ノ地震

本部類ニ屬スル地震ハ其ノ震原ヲ重ニ近畿附近ニ置クト雖モ大約大阪ヲ中心トシテ五十「キロメートル」以内ニ發シタルモノヲ含ミ其ノ震域比較的小ナリ即チ西ハ岡山ヨリ瀬戸内海ヲ經テ四國山脉ノ北部ヲ侵シ南ハ和歌山ヨリ東ハ名古屋、岐阜ニ及ボシ尙ホ微震ハ北福井ニ達シタルノミニシテ其ノ觀測シタル回數ハ震原地ノ近キニモ拘ハラズ二十二回ニ止マリ之レヲ總回數ニ對スル百分率ニスルモ尙ホ十二ニ上ラズ而シテ其ノ中強震ハ一回モナク僅ニ弱震五回ニシテ他ハ皆微震ニ止レリ之レ蓋シ三十二年三月八日當大阪地方ノ強震以來漸次回數ヲ減シ刻下最低ノ域ニ達シタルモノ、如シ今本部類ニ屬スルモノ、概略ヲ摘記セハ大略左ノ如シ

初期微動ノ繼續時間ハ第一初期ニアリテハ零分九秒ヨリ零分五十六秒ノ間ニ第二初期ニアリテハ零分七秒ヨリ零分四十八秒ノ間ニ又主要動ノ繼續時間ハ零分十秒ヨリ三分五十六秒ノ間ニ而シテ全震動時間ニアリテハ零分五十五秒ヨリ三十分ノ間ニアリ又平均震動期ハ各部ヲ通シテ第一初期微動中急波動及ビ主要動中初部ノ零秒七ヨリ第一初期微動中緩波動ノ七秒〇間ニアリトス素ト本部類ニ屬スル地震ハ其ノ震原ト觀測所トノ距離最モ

近キニアルヲ以テ地動計ニ出現シタル震波ハ孰レモ急劇ニシテ連續相接シ其ノ波數ハ概
チ凸鏡ニヨリ擴大シテ檢測スルノ要アリ就中明治三十五年三月二十三日大阪附近ニ發シ
タル地震ノ如キハ震波ノ出現甚ダ密ニ相接シ震動期ノ如キハ各部ヲ通シテ一秒四ニ出デ
ザルナリ又初期微動ヲ明確ニ區分シ得ルモノ罕ニシテ二十二回中僅ニ三回ニ止マレリ蓋
シ震原地ノ近キニヨリ震波ノ波及上之レヲ區分シ得ルニ至ラザルモノ、如シ今本部類中
著明ナル地震ノ一二ヲ列舉セバ

明治三十四年十一月二日午後十一時五十九分攝津國北部ニ發シタル地震ハ三島郡一帶ヨ
リ山城國ノ南部ヲ掠メ其ノ震原地附近ニ於テハ偶々器物ノ損傷ヲ蒙リタル所アリ其ノ震
域ハ中央氣象臺ノ調査ニヨレバ長徑七十里短徑六十里ニシテ強震部三十方里ニ上リ微震
ヲ感セシ陸地總面積千八百方里ニ及ベリト云フ故ニ其震域丹波丹後ノ一圓ヨリ若狹越前
ノ全部ヲ襲ヒ東方名古屋岐阜ヲ經テ南方伊勢大和河内和泉ノ諸國ニ亘リ大阪灣ヲ經テ播
磨ノ一部ヲ侵セリ今當所ノ觀測ヲ摘記セバ左ノ如シ

發震時ハ十一月二日午後十一時五十九分零秒ニシテ極メテ微ナル小波動ニ起リ發震ヨリ
五秒ヲ經テ主要動ニ移リ直ニ本震中ノ最大振幅周期零秒九ニ付キ零耗二ニテ現シ尙ホ五秒
ヲ經テ第二ノ最大振幅零秒九ニ付キ零耗一五ヲ現セリ而シテ全震動時間ハ二分四十秒ニ

達セリ、次ハ

明治三十五年三月二十三日午後六時十七分攝津國中部ニ發セシ地震ニシテ近年稍々著明ナルモノトス、而シテ震央地ナル豊能及ビ武庫ノ兩郡ニ於テハ戸障子ノ外レタル所アリ、是等ノ地震ノ震域ハ常ニ瀬戸内海ノ兩岸ニ沿フテ備前讃岐ノ沿岸ニ達スルモ夫ヨリ以西ニ傳波スルコト少シ然ルニ長門國長府町ハ其ノ中間ニ介在セル各所ニ感ゼザルモ微震ヲ觀測シタリト云フ、中央氣象臺ノ調査ニヨレバ其ノ微震ヲ感ゼシ總面積ハ三千二百方里ニシテ強震部ハ七十方里ニ達セリト、當所地動計ノ觀測ハ大略左ノ如シ

發震時ハ三月二十三日午後六時十七分三十秒ニシテ性質極メテ急激ナル小波動ニ起リ約三秒ノ後主要動トナリ繼續スルコト一分十六秒ナリ而シテコレヲ各部ニ區分シテ記載セバ初部ノ繼續時間ハ二十八秒間ニシテ其ノ中最大動ハ發震時ヨリ十三秒目ニ於テ周期一秒一ニ付キ振幅零耗四八ヲ示シ、次ニ緩部ニ移リ繼續スルコト二十一秒間ニシテ、其ノ中最大動ハ發震ヨリ二十一秒主要動ノ初メヨリ十八秒目ニ於テ周期一秒三ニ付キ振幅零耗七ヲ現シ、次ニ急部ニ移リ繼續スルコト二十八秒間ニシテ其ノ中ノ最大動ハ發震ヨリ五十秒目、主要動ノ初メヨリ四十七秒ニ於テ周期二秒六ニ付キ零耗八三ヲ示シタリ之レヲ本震中ノ最大動トナス、後チ終期ノ微動トナリ四分三十三秒繼續シテ靜止セリ、其ノ全震動ハ五分

五十二秒ニ及ベリ而シテ各部ヲ通シ平均震動期ハ一秒三ヨリ一秒五ノ間ニアルヲ以テ見レハ頗ル急波ナルコトヲ了知スベシ、(第百十一號參照)

當所備付ノ普通地震計ニヨリテ見ルニ全震動時間ハ一分四十四秒ニシテ方向ハ約北五度西ヨリ南五度東ニ走リシモノニシテ最大水平動ハ發震時ヨリ三秒五、目ニ一秒時ニ付キ一耗五最大上下動ハ同ジク發震時ヨリ二秒目ニ零秒一ニ付キ零耗四ヲ現ハシ其ノ後二十五秒ヲ經テ極メテ緩慢ナル第二ノ最大水平動ヲ起シ漸次微トナリテ靜止シタリ、而シテ南北動ハ發震時ヨリ七秒間ハ小波動ヲ伴ヒタル震波出現セリ、又上下動ハ發震後五十四秒間繼續セリ、

以上ノ結果ヲ等震線及ビ大森博士ノ測定ニ係ル初期微動ノ繼續時間ト震原地トノ關係ヨリ計算スル時ハ其ノ震原ト認ム可キ箇所ハ大阪ヲ去ル大約北五度ノ方向ニ於テ約四キロメートル(約吾一里)ノ地下約二十三キロメートル(約吾五里半)ニ存スルモノ、如シ第六圖ハ本震々域圖ナリ、

第十款 第七部類 九州地方ノ地震

本部類ニ屬スル地震ハ其ノ震原概テ九州南西部ニ其ノ震原ヲ有シ大阪トノ直距離四百乃

至六百[キロメートル]ノ間ニアリトス而シテ本部類ニ屬スル地震ハ觀測回数僅ニ四回ニシテ其中強震一回弱震一回他ハ微震ニ終レリ今其ノ概要ヲ摘記セバ

四回ノ内初期微動ヲ區分シ得可キハ二回ニシテ全初期微動ノ繼續時間ハ零分三十四秒ヨリ一分十九秒ノ間ニ又主要動ハ一分二十二秒ヨリ五分二十四秒ノ間ニアリテ全震動時間ハ四分五十五秒ヨリ三十一分五十秒ノ間ニアリ而シテ又平均震動期ニ至リテハ各部ヲ通シ主要動中急部ノ一秒五ヨリ終期ノ四秒九ノ間ニアリトス今本部類中著明ナルモノヲ揚シバ

明治三十五年五月八日午前十一時十九分種子島近海ニ發セシ地震ニシテ局所ノ震動敢テ強勢ナラザリシモ震域廣大ニシテ殆ンド九州全部ヲ震動シ尙ホ東ハ神戸輪島ニ達シ南ハ奄美大島ニ及ビ其中震動最モ強カリシハ種子島屋久島及薩摩ノ南海岸ニシテ建築物ニハ損害ナシト雖モ液体ノ溢出等アリシ由中央氣象臺ノ調査ニヨレバ其ノ震域四千六千方里ニ及ビタリト云フ今當所ノ觀測ヲ記セバ

發震時ハ五月八日午前十一時二十分ニシテ小波動ヲ伴ヒタル緩動ニ起リ初期微動ノ繼續時間ハ第一ニ於イテ零分三十六秒第二ニ於イテ零分二十八秒ニシテ後主要動トナリ繼續スルコト五分二十四秒ニ及ビ次テ終期ノ微動ニ移リタリト雖モ約六分間ハ尙ホ震幅衰へ

ズ著シク記象セリ後漸次微小トナリテ靜止セリ而シテ本地震中最大動ハ主要動中緩部ニ於テ發震ヨリ四分一秒即チ主要動ノ初メヨリ三分五十七秒目ニ於テ周期四秒四ニ付キ二耗〇ヲ現ハシ全震動時間ハ三十一分五十秒ニ及ベリ、(第百二十七號參照)

第十一款 第八部類 臺灣及九州南諸島ノ地震

本部類ニ屬スル地震々原ハ概テ二者ニ分ツコトヲ得ベシト雖モ調査上便宜ノ爲メ一款トハ爲シヌ即チ其ノ一ハ奄美大島附近ニ震原ヲ有シ其ノ震域比較的廣大ニシテ北ハ海上ヲ洗フテ九州四國ヨリ山陰山陽一帶ノ地ヲ襲ヒ更ニ本州中部一圓ニ微震ヲ及ボシタルコトアリ而シテ強震ヲ觀測スルコト二回ニ及ベリ他ノ一ハ概テ臺灣南部ニ震原ヲ有シ強震ハ臺南ニ三回、臺北ニ一回ヲ觀測スルニ至レリト雖モ其ノ震域前者ノ如ク大ナラズシテ微震ハ漸ク那霸附近ニ及ブノミ今當所ニ於ケル觀測ノ概要ヲ摘記セバ左ノ如シ、
初期微動ノ繼續時間ハ第一初期ニアリテハ震分五十五秒ヨリ二分三十秒ノ間ニ、第二初期微動ニアリテ一分五秒ヨリ二分九秒ノ間ニ、又主要動ノ繼續時間ハ零分三十二秒ヨリ十八分三十五秒ノ間ニアリ而シテ全震動時間ハ四分五十秒乃至一時四十三分四十五秒ナリトス、又平均震動期ハ各部ヲ通シ第一初期微動中急波動ノ一秒五ヨリ終期ノ十二秒四ノ間ニ

アルモノ、如シ今本部類中著シキモノヲ掲グレバ左ノ如シ

明治三十四年六月二十四日午後四時零四分奄美大島東部ノ海底ニ發シタル強震ハ恐ラクハ之レ本年中ニ於ケル震域ノ最モ廣大ナルモノニシテ中央氣象臺ノ調査ニヨレバ其ノ長半徑三百五十里ニ達シ感震陸地ノ總面積ハ一萬三千五百八十方里、瀬戸内海ヲ含ムニ及ベリト云フ然レモ強震部ハ多ク海洋中ニ屬スルガ故ニ陸地面積ハ只奄美大島ノ全部即チ百方里ノ地ナリ、而シテ弱震部ハ九州中部ヨリ四國ノ西半部ヲ占メ南西部ハ琉球ノ北一小部分ノ地之レニ屬ス、又微震部ハ境域頗ル廣ク北ハ太平洋一帯ノ海岸ニ沿ヒテ遠ク福島地方ニ達シタルノミナラズ更ニ内陸ニマデ震動ヲ傳達シ前橋、松本、飯田、岐阜ノ地方ヨリ日本海ニ面セル福井地方ニ於テ尙ホ之レヲ感シ其ノ面積一萬一千六百方里ニ達シ區域ノ濶大ナル近年稀有ノ現象ナリト云フ第七圖參照而シテ此ノ地震ハ局部ノ被害トシテ釣「ランブ」ノ墜落、硝子店陶器店ニ於ケル多少器物ノ損傷位ニシテ其ノ甚ダシキハ漸ク屋根瓦ノ崩壞、石垣ノ破損ニ止マリ未ダ家屋ヲ破壞スルニ至ラズ然リト雖モ震動非常ニ廣濶ナル部域ニ亘レルガ故ニ一般地震統計上ヨリ言ヘハ大地震ノ部ニ屬セリ、今當所地動計ノ觀測ヲ略記スレバ

發震時ハ六月二十四日午後四時二分四十秒ニシテ小波動ヲ伴ヒタル緩動ニ起リ初期微動

ハ第一ニ於テ一分三十二秒、第二ニ於テ一分二十四秒間繼續シテ主要動ニ移リ十八分三十五秒間繼續シテ後、終期ノ微動トナリ尙十分間ハ震波顯著ニシテ後、一時二十一分十四秒繼續シテ静止ニ歸セリ、尙以上ヲ細別シテ記セバ

初期微動ノ平均震動期ハ第一初期ニ於テ急波動ニ二秒一、第二初期ニ於テ同シク急波動ニ二秒九ヲ計リ、主要動中初部ニ於テ十三波ヲ示シ其ノ平均周期五秒七、緩部ニ二十一波ヲ算ヘ其ノ平均周期七秒五、急部ニ十二波ヲ得テ其ノ平均周期五秒三、又終期ニ於テハ平均周期六秒七ナリキ、而シテ初部ニ於ケル最大動ハ發震ヨリ三分二十七秒主要動ノ初メヨリ三十一秒ニ於イテ周期四秒八ニ付キ振幅三耗八三、緩部ニ於ケル最大動ハ發震ヨリ五分八秒、主要動ノ初メヨリ二分十二秒目ニ於テ周期七秒八ニ付キ振幅十耗三七、又急部ニ於ケル最大動ハ發震ヨリ七分〇九秒、主要動ノ初メヨリ四分十三秒ニ於テ周期五秒三ニ付キ振幅十耗三七ナル本震中ノ最大動ヲ起シタリ而シテ爾後著シク振幅ヲ減ズルニ至ラズ尙續キテ四回震幅大ナル部群ヲ出現セシメ後、終期ノ微動ニ移レリ、其ノ記象震波ノ整然トシテ各部ノ確然タルコト別紙第五圖ニヨリテ明カナリ、(第七號參照)又同日前後ノ傾斜計ヲ記セバ左ノ如シ

傾斜計ハ前日來描針漸々東方ニ傾キ(即チ西方ノ降ルヲ示ス)廿三日午前九時ヨリ廿四日ノ

同時刻マデニ二耗記象紙ノ儘以下做之二十四日午前九時ヨリ二十五日ノ同時刻マデニ一耗ヲ示セリ、而シテ二十四日午後四時ノ地震ニ際シテハ示針百八十耗ノ大振幅ヲ呈スルコト、大約二十分間ニ達シ其ノ往復密ニシテ回數ヲ算スル能ハズ實ニ當所備付以來ノ大振幅ナリトス、

第十二款 第九部類 局發地震

本部類ニ屬スル地震ハ主トシテ震原チ一小局部ニ有シ且ツ震域概チ二十キロメートル以内ニアリテ震害等ニ至リテハ毫モ認メザルモノヲ含ム、而シテ本部類ニ屬スル地震ハ丹波地方ニ發セシモノ二回、大和ノ北部ニ發セシモノ一回ニ止マリテ別ニ特筆ス可キモノナキニヨリ之レヲ省ク、

第十三款 第十部類 大阪ノミニテ觀測シタルモノ

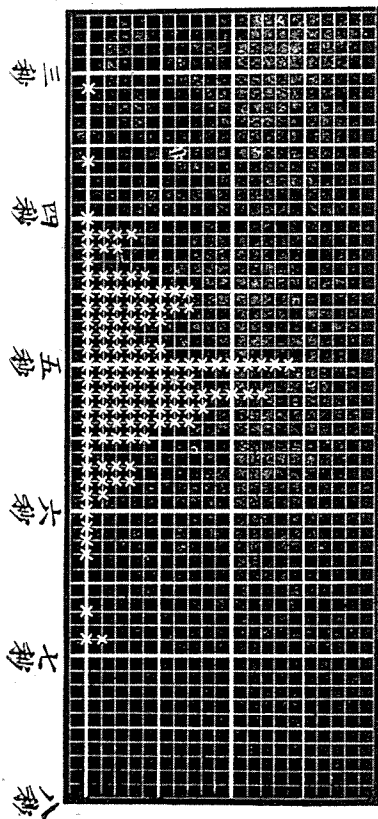
本款ハ本邦附近ニ震原ヲ有スト雖モ各地ノ地震計及ビ其ノ他ノ方法ニヨリテ震原地ト認ム可キ箇所未知ニ屬シ單ニ當所地動計ヲ以テノミ觀測シタルニ止マリ別ニ部類ヲ設クルノ必要ナキガ如シト雖モ、地震調査上緊要ナル可キハ論ヲ俟タズ之レ本款ヲ設ケタル所以

ナリ而シテ其ノ觀測回數ハ二十八回ニ上リ全震動時間ハ一分五十秒ヨリ一時十一分三十秒ノ間ニアリトス、

第十四款 脈動

明治三十四年六月以降同三十五年十二月ニ至ル期間當所地動計ニヨリテ脈動ヲ觀測シタル其ノ成績ハ第十六表ニ詳記セリト雖モ其ノ平均震動期ノ頻度ヲ掲グレハ左表ノ如シ

第一表 脈動平均震動期ノ頻度



本項ニ關シ大森博士ハ東京帝國大學ニ於ケル地動計觀測ニヨリ數箇條論證セラレタレバ左ニ掲グ即チ

- 一、脈動ノ出現ハ冬期ハ夏期ニ比シ多數ナリ、
 - 二、脈動ハ概テ數日間連續シテ出現スト雖モ頻度ニ晝夜ノ關係ナシ、
 - 三、平均震動期ハ數時間一定シテ其ノ振幅ニハ關係ナシ、
 - 四、脈動ノ平均震動期ハ其ノ變化甚ダ小ニシテ其ノ最少値三秒四ヨリ最大値八秒〇ノ間ニアリ、
 - 五、脈動ノ方向ニハ常ニ變化ナク各々東西及ビ南北水平ノ分力ニ於テ最大及ビ最小ノ出現部ハ其ノ順序常ニ整然タリ、
- 大約以上ノ如シ而シテ當所ニ於ケル其ノ成績ハ東京ト相酷似セリ只第四項ノ平均震動期ハ其最小値ハ三秒一ニシテ最大値六秒九ナリトス又其第五項ハ當所ハ單ニ東西ノ水平動ノミナレバ詳知スルコト能ハズ、

第三章 雜件

第十五款 第一及第二初期微動ノ繼續時間ノ關係

東京帝國大學構内ニ据付ノ地動計觀測ニヨレバ明治三十一年七月ヨリ同三十二年十二月ニ至ル期間ニ於テ外國地震當所調査ノ第一部類ニ屬スルモノヲ觀測スルコト九十五回ニ及ビ其内第一及第二初期微動ノ區別ヲナシ得可キモノハ二十八回ニ上リタリト云フ、而シテ大森博士ハ兩者繼續時間ノ關係ニ就キ左ノ數值ヲ得ラレタリ、

$$\frac{Y_1}{Y_2} = 1.05$$

但シ

Y₁ニ第一初期微動ノ平均繼續時間二六分三十九秒

Y₂ニ第二ニククニ六分二十一秒

當所ニ於ケル如上ノ關係ヲ見ルニ明治三十四年六月ヨリ同三十五年十二月ニ至ル間ニ外國地震ヲ觀測スルコト二十八回ニ達シ其中第一及第二初期微動ヲ區別シ得可キハ十九回ナリトス即チ左表ノ如シ、

第二表 外國地震ノ第一及第二初期微動ノ繼續時間

番 號	第一初期微動ノ繼續時間	第二初期微動ノ繼續時間
一 二 三	一 四、 一 五	一 五、 一 〇
一 一 四	二、 一 二	二、 二
一 一 三	二、 五 四	三、 〇
九 六	一、 二 五	一、 三 〇
九 五	八、 五 五	八、 一 〇
九 四	八、 四 一	八、 三 六
八 九	五、 二 〇	四、 五 五
八 六	三、 一 八	二、 三 六
八 一	二、 四 一	三、 五
五 四	三、 二 三	三、 三 七
五 三	三、 二 一	二、 四 九
四 五	四、 ^分 三 二 ^秒	四、 ^分 一 七 ^秒

平	一	一	一	一	一	一	一
均	七	七	六	五	五	五	四
	七	二	七	九	七	五	七
	六、	四、	九、	九、	七、	五、	二、
	二	一	三	三	一	五	五
	〇	一	六	一	二	七	四
	五、	四、	六、	一	九、	五、	二、
	五	一	七	〇、	一	四	二
	四	三	七	五	三	五	九

$$\frac{Y_1}{Y_2} = 1,06$$

依之見ル時ハ偶然ニモ東京帝國大學ニ於ケル成績ト其差甚ダ少ク僅ニ一位ノ百分ノ一ニ止マレリ、

第十六款 初期微動ノ繼續時間ト震原地トノ距離

地震ニ際シ其ノ初期微動ノ繼續時間ノ長短ハ觀測所ト震原地トノ距離ニ關シテ消長スルモノニシテ其ノ兩者ノ關係ニ就テハ吾ガ大森博士ニヨリ適切ナル解決ヲ與ヘラレタリ即チ其ノ初期微動タルヤ第一及第二ノ判然タラザルニ於イテハ左ノ方程式ヲ以テ適當トス

$$7.51y = x - 24.9.$$

Y= 全初期微動ノ繼續時間(秒).

X= 觀測所ト震原トノ距離(キロメートル).

然レモ若シ第一及ビ第二期微動ニシテ之レヲ區別シ得可キニ於テハ左ノ方程式ニ從フヲ以テ最モ適當トセラル即チ

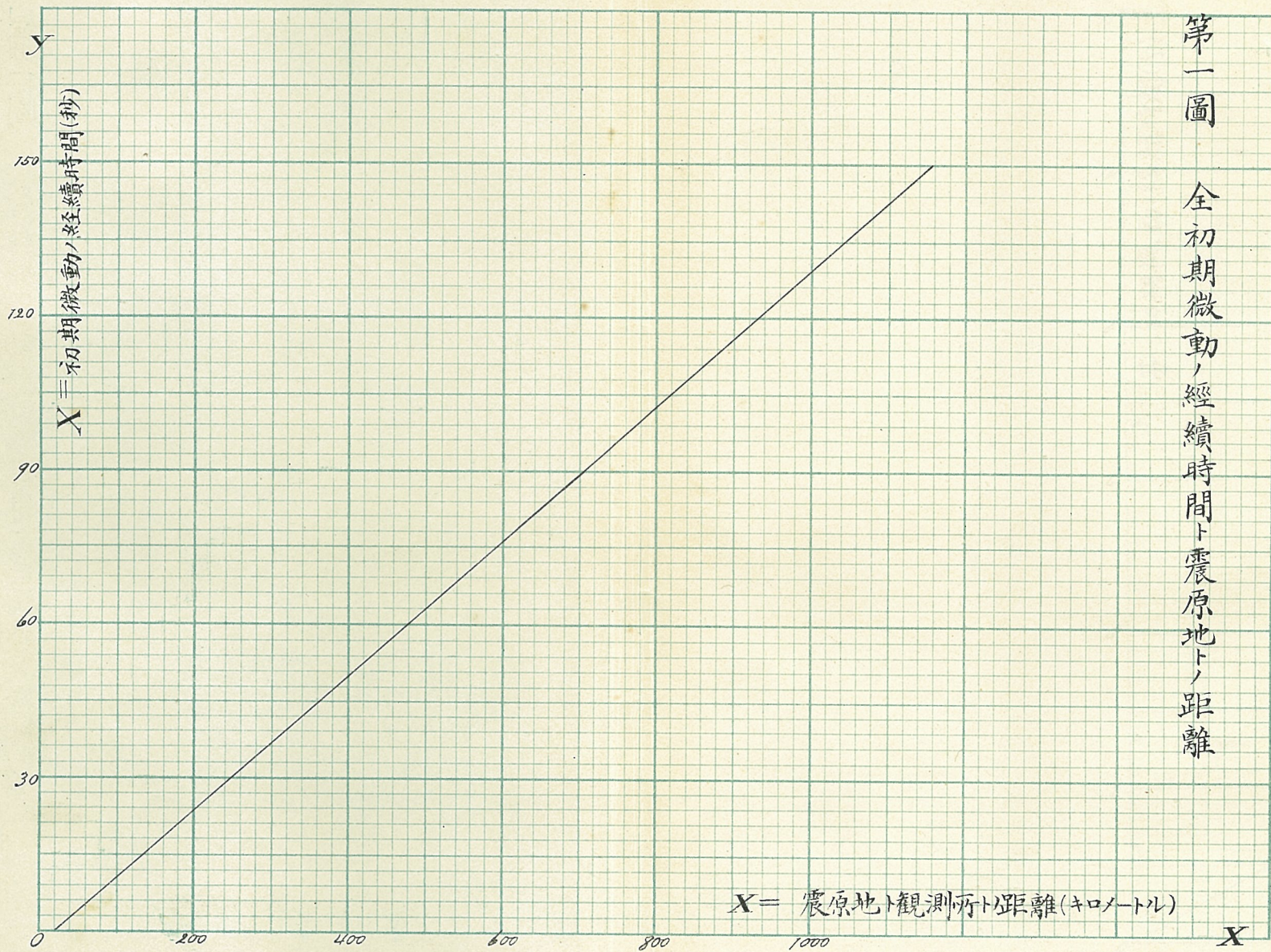
$$14.7y = x,$$

Y= 第一期微動ノ繼續時間(秒)

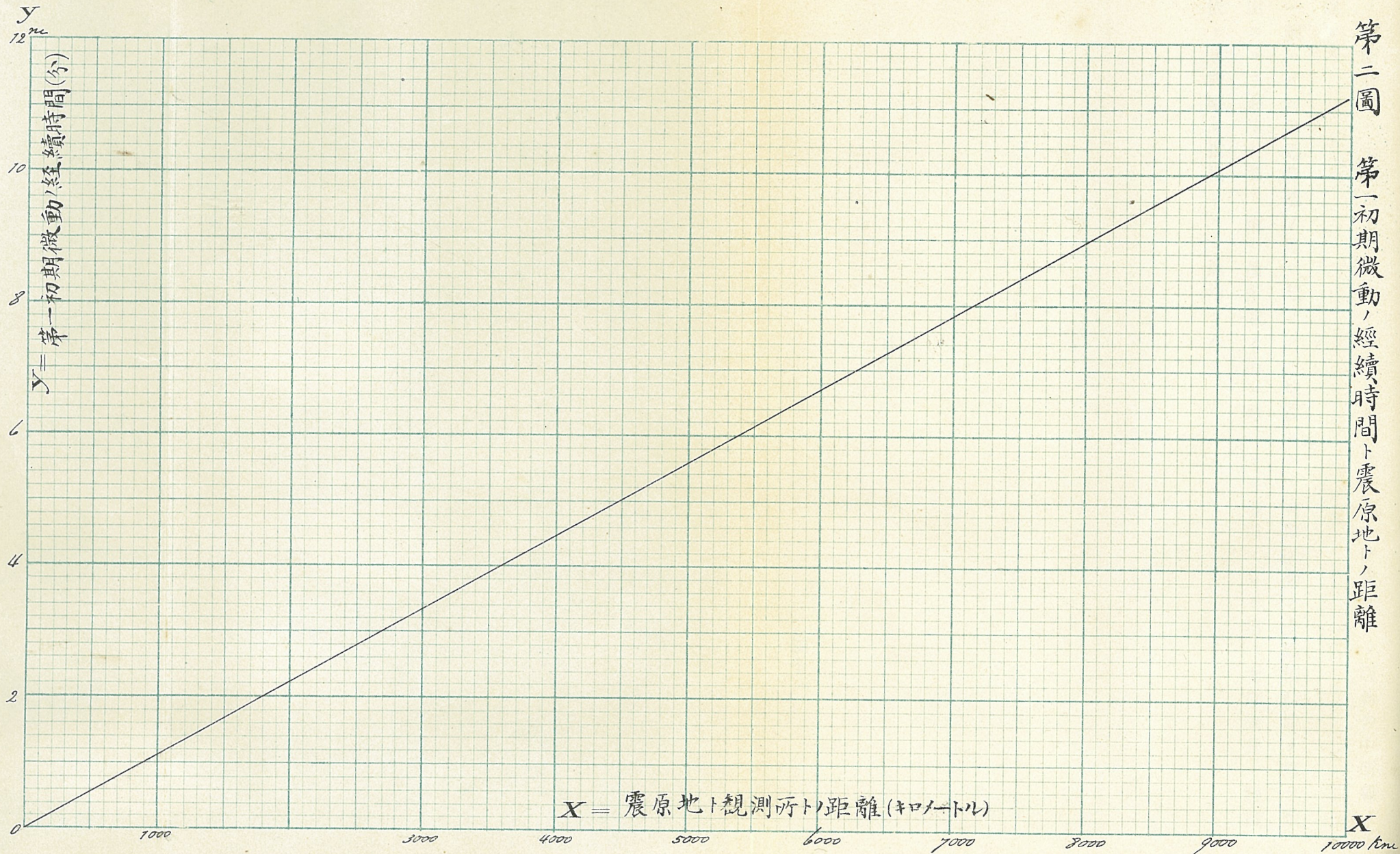
以上初メノ式ニ就キテハ同博士ノ英文記事「地震動ノ初期微動ニ付キテノ記事」ノ中ニ所載セラレ又後者ニ就テハ震災豫防調査會英文報告第五號ニ於テ外國ノ大地震ヲ日本ニ於テ觀測シタルモノ及ビ日本ノ大地震ヲ外國ニ於テ觀測シタル數度ノ結果ニヨリ立論セラレタリ但シ之レハ概テ觀測所ト震原トノ距離百キロメートル乃至一萬キロメートルニシテ

第一圖

全初期微動ノ經續時間ト震原地ト距離



X = 震原地ト觀測所ト距離(キロメートル)



第二圖

第一初期微動の経続時間と震原地との距離

2000

初期微動ノ繼續時間ハ十秒乃至十一分ノ間ニアルヲ要スト、今便宜ノタメ、兩報告中所載ノ圖式ヲ附録トス

但シ第一圖ハ比較的近距离ノ地ニ起リタル地震ニシテ初期微動ノ全繼續時間ヲ以テ距離ヲ推出スルニ適用シ、第二圖ハ遠距離ノ地ニ發シタル地震ニシテ第一初期微動ノ繼續時間ニ依リテ距離ヲ推出スルニ適用スヘシ

第四章 傾斜計觀測

第十七款 傾斜計一日中ノ變化

倒斜計ノ据付ハ明治三十四年六月地動計ト同時ニ設置シ爾來不斷ニ觀測ヲ施行シツ、アリト雖モ調査上ノ都合ヲ以テ本報告ハ單ニ明治三十五年中ノ成績ヲ掲グルコト、ナセリ即ナ同年間ニ於ケル一日中ノ毎時ノ變化ヲ月別ニ列記セバ左ノ如シ

但シ(十)トアルハ西へ傾斜シ(一)トアルハ東へ傾斜シタルヲ示シ又毎時ノ變化甚ダ小數ナルヲ以テ本表ハ記象紙ノ儘ヲ「ミリメートル」ヲ單位トナシテ計算ス、故ニ水平實動及ビ傾斜角ニ對シテハ前記第一章第一款第七項ノ定數ヲ適用スルモノトス、

第三表 傾斜計一日中ノ變化

時		月
二時	一時	一月
(一七〇)	(一六二)	二月
(一七〇)	(一三三)	三月
(一三三)	(一二九)	四月
(一二三)	(一〇六)	五月
(一〇八)	(二九八)	六月
(一三六)	(三三六)	七月
(一〇五)	(一〇六)	八月
(四三六)	(四二四)	九月
(三三七)	(三三四)	十月
(一三五)	(一三五)	十一月
(一三六)	(一三三)	十二月
(一〇六)	(一〇七)	年
(一三五)	(一四四)	

午		正		前								
三時	二時	一時	正午	十一時	十時	九時	八時	七時	六時	五時	四時	三時
(十一,五〇十)	(十一,七九〇)	(十一,八三〇)	(十一,五五〇)	(十二,三六〇)	(十,〇三〇)	(一,〇六七)	(一,一四一)	(一,一四九)	(一,一四一)	(一,一五九)	(一,一六九)	(一,一六九)
(十,〇四九)	(十,〇六二)	(十,〇六二)	(十,〇七五)	(十,〇一〇)	(一,〇六六)	(一,二九九)	(一,三三三)	(一,三四一)	(一,三四三)	(一,三四六)	(一,三四六)	(一,三四六)
(十一,九四一)	(十二,三三三)	(十二,三四一)	(十一,九一四)	(十一,四九〇)	(十,〇六九)	(一,一七七一)	(一,二二七)	(一,二五五)	(一,二四七)	(一,二五二)	(一,二四一)	(一,二四一)
(十一,〇三三)	(十一,一三三)	(十一,一三三)	(十一,一三四)	(十,〇六二)	(十,〇四一)	(一,〇五三)	(一,一七一)	(一,二二六)	(一,二四七)	(一,二四三)	(一,二三三)	(一,二三三)
(十,〇六九)	(十一,〇一八)	(十二,一九九)	(十一,二一九)	(十,〇八七)	(十,〇〇八)	(一,一六一)	(一,二五九)	(一,三三六)	(一,三三三)	(一,三三三)	(一,三三三)	(一,三三三)
(十,〇三八)	(十,〇九二)	(十一,〇六一)	(十一,〇七七)	(十,〇八二)	(十,〇〇三)	(一,一七一)	(一,二四一)	(一,三四〇)	(一,三六二)	(一,三六三)	(一,三五九)	(一,三五四)
(十一,五〇一)	(十一,三七七)	(十一,五三三)	(十二,三四四)	(十,〇九四)	(十,〇七〇)	(十,〇四六)	(一,〇六六)	(一,〇四四)	(一,〇五五)	(一,〇六〇)	(一,〇六二)	(一,〇六五)
(十,〇五二)	(十一,三四四)	(十一,五五五)	(十二,二五五)	(十一,一八五)	(十,〇五三)	(一,二二七)	(一,三四七)	(一,四一八)	(一,四二七)	(一,四三三)	(一,四三三)	(一,四三六)
(十一,一九七)	(十二,二七五)	(十三,〇〇七)	(十三,一九九)	(十二,二二三)	(十二,〇九二)	(一,二六九)	(一,〇八〇)	(一,二九九)	(一,二八四)	(一,三〇五)	(一,三二二)	(一,三三二)
(十,〇三六)	(十,〇六五)	(十,〇六七)	(十,〇五〇)	(十,〇一九)	(一,〇五三)	(一,二五三)	(一,三六九)	(一,四三四)	(一,四三四)	(一,四二〇)	(一,四〇三)	(一,三七九)
(十,〇五六)	(十,〇七四)	(十,〇七三)	(十,〇五四)	(十,〇三三)	(一,〇一九)	(一,一六四)	(一,二五〇)	(一,二七三)	(一,二七三)	(一,二五六)	(一,二五一)	(一,二三九)
(十一,一九九)	(十一,二二三)	(十一,一三三)	(十,〇九三)	(十,〇四二)	(一,〇一一)	(一,〇八四)	(一,一三〇)	(一,一三六)	(一,一三六)	(一,一三七)	(一,一〇四)	(一,〇九五)
(十,〇九九)	(十一,一三三)	(十一,一三九)	(十一,一三八)	(十,〇九三)	(十,〇一五)	(一,一一九)	(一,二一六)	(一,二六〇)	(一,二七二)	(一,二七四)	(一,二七二)	(一,二六七)

平均	夜半	後							
		十一時	十時	九時	八時	七時	六時	五時	四時
(一〇四一)	(一一五二)	(一一二九)	(一一〇七)	(一〇九四)	(一〇八一)	(一〇五〇)	(一〇二二)	(一〇〇四)	(九八二)
(一九〇一)	(二九五)	(一二六)	(一二七)	(一二五)	(一二三)	(二〇〇)	(一四五)	(一〇八五)	(〇〇〇)
(一〇五)	(一一九)	(一二三)	(一二七)	(一二五)	(一二三)	(一〇九六)	(一〇五一)	(一〇四)	(一三)
(一〇九四)	(二二八)	(一二九)	(一八)	(一四九)	(一二六)	(一〇九四)	(一〇三)	(一〇三)	(一〇五九)
(一三)	(三四)	(一二六)	(二六)	(一五)	(一五)	(一二七)	(一〇九)	(一〇八)	(一〇七)
(一八三)	(三三六)	(三二九)	(三〇三)	(二八)	(二五)	(二二)	(一四)	(一三)	(一〇四)
(十〇二〇)	(一〇七)	(一〇五)	(一〇四)	(一〇三)	(一〇二)	(一〇一七)	(一〇七四)	(一〇五)	(一三)
(二三四)	(四三八)	(四三〇)	(四一七)	(四〇四)	(三八四)	(三四)	(二五八)	(一六)	(一〇三)
(一〇九〇)	(二八四)	(二六八)	(二四)	(二二六)	(一九二)	(一六)	(一四)	(一七)	(一〇九)
(一九)	(二九七)	(二五四)	(二三六)	(一九九)	(一七)	(一五)	(一三五)	(一〇七九)	(一〇四)
(一〇五)	(一七六)	(一四七)	(一〇七)	(〇八〇)	(〇五九)	(〇四八)	(〇三六)	(〇二七)	(〇二七)
(一〇三)	(〇四八)	(〇四一)	(〇一九)	(〇三)	(〇一八)	(〇〇〇)	(〇五四)	(〇六七)	(〇九二)
(一一)	(二二九)	(二一一)	(一九〇)	(一六八)	(一四七)	(一二九)	(一〇七〇)	(一〇一九)	(〇四五)

以上ニヨリテ見ルトキハ地ハ絶エズ傾斜動ヲ呈シテ小時ト雖モ平靜スルモノニアラズ詳
 言スレバ地ハ一日中ニ一回西へ傾斜ヲ呈シ又一回東へ傾斜ヲ呈スルモノニシテ其ノ變化
 ノ状態ハ日出後漸次地ハ西へ傾斜シテ其ノ極ニ達スルハ正午ヨリ約一時間遅レテ午後一
 時附近ニ現ハレ之レヨリ後地ハ漸次舊ニ復シ午後四時ト五時トノ間ニ於テ平均ト相合シ

更ニ東へ傾斜ヲ繼續シテ翌朝ニ及ビ其ノ極ニ達スルハ日出前即チ平均午前五時ニ現ハル、ガ如シ故ニ其ノ較差ハ實ニ四耗一三(午前五時ノ)一(二耗七四ト午後一時ノ)十一(一耗三九)ニ達シ就中月別ニ就テハ八月ノ較差六耗九三(夜半ノ)一(四耗三八ト正午ノ)十二(二耗五五)最モ大ニシテ九月ノ六耗四四(午前二時ノ)一(三耗三七ト午後一時ノ)十三(一耗〇七)之レニ次ギ其ノ最小ハ七月ノ二耗三三(夜半ノ)一(一〇耗七六ト午後二時ノ)十一(一耗五七)ナリトス、但シ各月ヲ通シテ午前ノ變化ハ午後ニ比シ頗ル急劇ナルモノ、如シ、

第十八款 快晴ノ日ニ於ケル一日中ノ變化

第十七款所載ノ調査ハ晴曇雨雪ヲ論ゼズ各日ヲ通シテ得タル結果ナリ、然レモ一日中地ノ傾斜ノ變化ハ天氣ノ如何ニヨリテ差違ヲ來スコト多々アルモノ、如シ即チ之レヲ見ンタメ各日ノ日照時ニシテ可照時ニ對スル百分率七十五以上ヲ占ムル日ヲ撰ミ其ノ日中ノ毎時ノ變化ヲ綜合シテ之レヲ各月別ニ列記セバ左表ノ如シ

第四表 快晴一日中ノ變化

正午	前										時	月
	十一時	十時	九時	八時	七時	六時	五時	四時	三時	二時		
(十二〇〇十)	(十一五五十)	(十〇五四一)	(一〇八四一)	(一一六〇一)	(一一八二一)	(一一八四一)	(一一九二一)	(一一九三一)	(一一九〇一)	(一一九二一)	(一一七六一)	一月
(十〇七三)	(十〇三二)	(一〇五六一)	(一三六一)	(一四二〇一)	(一四三三)	(一四三七)	(一四三二)	(一四三三)	(一四三三)	(一四三三)	(一四三九)	二月
(十二八六)	(十二三五)	(十〇九七一)	(一〇七三)	(一二五三)	(一二六六)	(一二六八)	(一二七〇)	(一二六八)	(一二六七)	(一二六四)	(一二四三)	三月
(十二七三)	(十一九三)	(十〇七三)	(一〇六三)	(一一四七)	(一二五)	(一二五)	(一二六三)	(一二五四)	(一二六六)	(一二三四)	(一二二五)	四月
(十〇九七)	(十〇四七)	(一〇四七)	(一〇六〇)	(一二五六)	(一三八)	(一四一七)	(一四三三)	(一四三三)	(一四〇〇)	(三八六)	(三八〇)	五月
(十二四二)	(十一八五)	(十一四三)	(十一〇三)	(一二六一)	(一二九三)	(一三三六)	(一三三九)	(一三三三)	(一三三三)	(一三二四)	(一二九五)	六月
(十〇三〇)	(一〇二〇)	(一一六一)	(一一四六)	(一二六四)	(一二九〇)	(一三〇八)	(一三一〇)	(一三一〇)	(一三一〇)	(一二九〇)	(一二九〇)	七月
(十三〇三)	(十二三三)	(一〇五)	(一一六一)	(一三三)	(一四三)	(一四四九)	(一四五八)	(一四五七)	(一四五七)	(一四五五)	(一四五二)	八月
(十三五二)	(十二三五)	(十一九五)	(十二三六)	(一二二四)	(一三六三)	(一四五五)	(一四七三)	(一四七六)	(一四七九)	(一四八四)	(一四七四)	九月
(十〇六五)	(十〇三三)	(一〇八〇)	(一三八二)	(一五四三)	(一五九四)	(一五八五)	(一五五五)	(一五三二)	(一四九五)	(一四六一)	(一四〇四)	十月
(十〇七五)	(十〇四三)	(一〇六九)	(一二八九)	(一四三五)	(一四五九)	(一四五五)	(一四四四)	(一四三九)	(一四一八)	(一三九九)	(一三八五)	十一月
(十二七八)	(十二四十一)	(十一〇六)	(一〇三三)	(一〇三六)	(一〇三三)	(一〇三三)	(一〇二六)	(一〇二二)	(一〇二二)	(一〇四〇)	(一〇六四)	十二月
(十一八八)	(十一一九)	(一〇三三)	(一〇八)	(一二五七)	(一三三〇)	(一三四六)	(一三四七)	(一三四三)	(一三四三)	(一三四三)	(一三九八)	年

平 均	夜 半	後 午												
		十一時	十時	九時	八時	七時	六時	五時	四時	三時	二時	一時		
(一〇七)	(一二九)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)	(一二〇)
(一二三)	(一三六)	(一三七)	(一三九)	(一四一)	(一四三)	(一四五)	(一四七)	(一四九)	(一五一)	(一五三)	(一五五)	(一五七)	(一五九)	(一六一)
(一二四)	(一三七)	(一三九)	(一四一)	(一四三)	(一四五)	(一四七)	(一四九)	(一五一)	(一五三)	(一五五)	(一五七)	(一五九)	(一六一)	(一六二)
(一〇五)	(一三五)	(一三六)	(一三九)	(一四一)	(一四三)	(一四五)	(一四七)	(一四九)	(一五一)	(一五三)	(一五五)	(一五七)	(一五九)	(一六一)
(一二九)	(一六五)	(一六〇)	(一五七)	(一五五)	(一五三)	(一五一)	(一四九)	(一四七)	(一四五)	(一四三)	(一四一)	(一三九)	(一三七)	(一三五)
(一一六)	(一四八)	(一四七)	(一四九)	(一五一)	(一五三)	(一五五)	(一五七)	(一五九)	(一六一)	(一六三)	(一六五)	(一六七)	(一六九)	(一七一)
(一二三)	(一四九)	(一四四)	(一四三)	(一四二)	(一四一)	(一四〇)	(一三九)	(一三八)	(一三七)	(一三六)	(一三五)	(一三四)	(一三三)	(一三二)
(一二五)	(一五五)	(一五三)	(一五一)	(一四九)	(一四七)	(一四五)	(一四三)	(一四一)	(一三九)	(一三七)	(一三五)	(一三三)	(一三一)	(一二九)
(一二五)	(一六五)	(一六四)	(一六二)	(一六〇)	(一五八)	(一五六)	(一五四)	(一五二)	(一五〇)	(一四八)	(一四六)	(一四四)	(一四二)	(一四〇)
(一二八)	(一四七)	(一四二)	(一四一)	(一四〇)	(一三九)	(一三八)	(一三七)	(一三六)	(一三五)	(一三四)	(一三三)	(一三二)	(一三一)	(一三〇)
(一二〇)	(一三三)	(一二七)	(一二三)	(一二一)	(一二〇)	(一一九)	(一一八)	(一一七)	(一一六)	(一一五)	(一一四)	(一一三)	(一一二)	(一一一)
(一一五)	(一二九)	(一二八)	(一二七)	(一二六)	(一二五)	(一二四)	(一二三)	(一二二)	(一二一)	(一二〇)	(一一九)	(一一八)	(一一七)	(一一六)
(一一六)	(一四〇)	(一三六)	(一三三)	(一三一)	(一三〇)	(一二九)	(一二八)	(一二七)	(一二六)	(一二五)	(一二四)	(一二三)	(一二二)	(一二一)

依之見ル時ハ其ノ變化ノ位相ハ前者ト略同一ニシテ且ツ其ノ極數ノ出現時期モ相一致スルモノ、如シト雖モ其ノ傾斜ノ振幅ニ至リテハ大約前者ノ一倍半ニ達スルモノ、如シ、

第十九款 四季別變化

上記両者ナシテ之レナ四季ニ別チ對照ニ易カラシメン爲ニ左ノ一表ヲ掲グ

第四表 四季別變化

時		四季及		冬		春		夏		秋	
六時	五時	四時	三時	二時	一時	六時	五時	四時	三時	二時	一時
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
二〇三	二〇四	二〇三	二〇〇	一九六	一九八	二七六	二七六	二八二	三三六	三〇五	二八七
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
二二三	二二三	二〇八	二〇三	一九九	一九〇	三二九	三二九	二八五	三六六	三〇五	二八七
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
二七六	二七六	二七三	二六九	二五五	二四二	三二四	三二四	二八二	三六六	三〇五	二八七
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
三二四	三二九	三二三	三〇四	二九一	二七九	三六二	三六二	三二二	四〇三	三〇五	二八七
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
二八二	二八五	二八四	二八二	二七七	二七三	三六二	三六六	三二五	四〇三	三〇五	二八七
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
三三〇	三三七	三二五	三一六	三〇五	二八七	三六二	三六六	三二五	四〇三	三〇五	二八七
(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
四九六	四九二	四八三	四六四	四四八	四三二	四九六	四九二	四八三	四六四	四四八	四三二

午							正午	前				
七時	六時	五時	四時	三時	二時	一時		七時	八時	九時	十時	十一時
(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)	(一)
0730	0735	0740	0745	1135	1140	1145	1150	0740	0745	1150	1155	1200
(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
0735	0740	0745	1140	1145	1150	1155	1200	0745	0750	1155	1200	1205
(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1200	0745	0750	0755	1150	1155	1200	1205	0750	0755	1200	1205	1210
(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1205	1200	0755	0800	1155	1200	1205	1210	0755	0800	1205	1210	1215
(一)	(一)	(一)	(十)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1210	1205	0800	0805	0755	1205	1210	1215	0800	0805	1210	1215	1220
(一)	(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1215	1210	0805	0810	0800	1210	1215	1220	0805	0810	1215	1220	1225
(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1220	0810	0815	0820	0810	1215	1220	1225	0810	0815	1220	1225	1230
(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1225	0815	0820	0825	0815	1220	1225	1230	0815	0820	1225	1230	1235
(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1230	0820	0825	0830	0820	1225	1230	1235	0820	0825	1230	1235	1240
(一)	(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1235	0825	0830	0835	0825	1230	1235	1240	0825	0830	1235	1240	1245
(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1240	0830	0835	0840	0830	1235	1240	1245	0830	0835	1240	1245	1250
(一)	(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1245	0835	0840	0845	0835	1240	1245	1250	0835	0840	1245	1250	1255
(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1250	0840	0845	0850	0840	1245	1250	1255	0840	0845	1250	1255	1300
(一)	(一)	(一)	(一)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(十)	(一)	(一)	(一)
1300	0845	0850	0855	0845	1250	1255	1300	0845	0850	1255	1300	1305

平均	夜半	後			
		七時	十時	九時	八時
(一) 0.82	(一) 1.35	(一) 1.53	(一) 1.33	(一) 1.25	(一) 0.98
(一) 0.51	(一) 1.14	(一) 1.30	(一) 1.01	(一) 0.66	(一) 0.60
(一) 1.01	(一) 2.29	(一) 1.99	(一) 1.81	(一) 1.55	(一) 1.33
(一) 1.61	(一) 4.62	(一) 4.24	(一) 4.05	(一) 3.62	(一) 3.28
(一) 1.33	(一) 2.20	(一) 2.69	(一) 2.55	(一) 2.37	(一) 2.16
(一) 2.13	(一) 5.10	(一) 4.83	(一) 4.66	(一) 4.33	(一) 4.01
(一) 1.30	(一) 2.53	(一) 2.33	(一) 1.92	(一) 1.65	(一) 1.42
(一) 2.48	(一) 4.84	(一) 4.44	(一) 4.03	(一) 3.65	(一) 3.27

第二十款 結論

如此現象ノ結果ヲ呈スルニ至ル其ノ成因ニ關シ學者ニ一定シタル學說ナク未詳ニ屬スト
 雖モ左ノ數項ハ以テ關係アルモノ、如シ即チ

- 一、日射受熱ニ東西遲速ヲ生ジ、タメニ空氣ノ重量ニ相違ヲ來セル結果、
- 二、空氣壓力ノ配布ニ影響セル結果、
- 三、地皮溫度ノ變化ニ伴フ影響、
- 四、干潮及滿潮ヨリ來ル重力的作用ノ結果、

五、地殻ノ歪ヒミヨリ來ル地表面ノ變化、

以上列記シタル數項ハ素ヨリ附會ノ嫌アリ然レモ兎ニ角器械指示ノ現象ハ之レヲ拋棄スルノ得策ニアラズ即チ本章ヲ特ニ設ケタル所以ナリトス、蓋シ變化ノ極マリナキ地盤ノ伏起ハ以テ密接ノ關係アル可ク、又ハ地變ニ伴フ地ノ傾斜ノ如何ハ其明瞭ナルニ從ヒ學術界ニ貢獻ス可シ、而シテ更ニ海岸線ノ變遷及ビ從來不可能事ニ屬スル地震ノ豫報等ハ或ハ是等ニヨリテ立論ニ資スル所アル可シト思考セラル、然レモ觀測期間ノ短時日ハ長ク以上ノ諸問題ヲシテ解決ニ容易ナラザル可シ、故ニ長期間ノ觀測ト數多ノ經驗トヲ俟テ多分ノ希望ヲ期スト云爾

終



第六表 地震觀測表

番號	部類	年 月 日	發 震 時 間	震 動 時 間
一	十一	明治三十四年六月二日ヨリ三日	時 一 分 秒	時 一 分 秒
二	八	六月七日	午前 九、〇、〇	〇、一二、四九
三	九	六月九日	午後 一、二五、一八	〇、一、二六
四	十	六月十三日	午後 〇、三二、〇	〇、二一、五九
五	三	六月十五日	午後 六、三一、〇	〇、一七、〇
六	六	六月二十二日	午後 一、一九、二五	〇、一、八
七	八	六月二十四日	午後 四、二、四〇	一、四三、四五
八	八	六月二十四日	午後 一〇、三九、〇	〇、四二、二〇
九	八	六月二十六日	午前 一一、二六、〇	〇、一五、二三
一〇	五	七月一日	午後 六、三〇、〇	?

二二	三	八月十日	午前	五、五五、〇	?
二二	三	八月十日	午前	五、五、〇	〇、二五、二〇
二一	三	八月十日	午前	三、三六、〇	一、二九、〇
二〇	三	八月十日	午前	一、二三、〇	〇、一四、四〇
一九	三	八月九日	午後	一〇、一四、〇	二、五六、五〇
一八	三	八月九日	午後	六、二三、五五	二、二五、〇
一七	四	七月三十一日	午後	七、二九、五〇	〇、一〇、〇
一六	四	七月三十一日	午前	七、一〇、〇	〇、一一、一〇
一五	四	七月三十一日	午前	二、五八、〇	〇、一〇、〇
一四	十	七月二十九日	午前	一〇、三八、〇	〇、四、三〇
一三	四	七月十八日	午後	七、四九、〇	〇、一四、一〇
一二	六	七月十三日	午後	一、五二、〇	〇、〇、五五
一一	四	七月十一日	午後	七、四〇、一〇	〇、六、四〇

二四	三	八月十日	午前	六、一六、〇	?
二五	三	八月十日	午前	八、二四、〇	?
二六	三	八月十日	午後	七、三九、〇	〇、一七、四〇
二七	三	八月十一日	午後	八、三六、三〇	〇、九、二〇
二八	十	八月十六日	午後	一、四五、〇	〇、四、一〇
二九	四	八月二十日	午後	〇、六、五〇	〇、一四、三〇
三〇	四	八月二十九日	午後	九、一四、二一	〇、一七、五五
三一	四	九月四日	午後	九、一三、五	〇、一、一〇
三二	七	九月五日	午後	六、二〇、二五	〇、四、五五
三三	八	九月六日	午前	一〇、五五、〇	〇、五、五〇
三四	四	九月八日	午後	三、九、三〇	〇、一四、一〇
三五	四	九月九日	午前	二、五九、二五	〇、五〇、〇
三六	四	九月十五日	午前	九、五三、五八	〇、一六、二五

四九	四八	四七	四六	四五	四四	四三	四二	四一	四〇	三九	三八	三七
四	四	六	十	一	七	四	四	三	六	六	六	六
十一月四日	十一月四日	十一月二日	十月二十二日	十月十九日	十月十一日	十月十日	十月八日	九月三十日	九月二十四日	九月二十日	九月二十日	九月十九日
午後 一一、 九、 四一	午後 四、 五五、 二〇	午後 一一、 五九、 〇	午前 二、 二二、 三	午後 七、 三、 九	午後 二、 一八、 五〇	午後 七、 二六、 四九	午前 五、 三〇、 〇	午後 七、 二〇、 四八	午後 四、 五八、 五五	午後 三、 四三、 三〇	午後 三、 二〇、 三八	午前 九、 三〇、 四〇
〇、 一七、 五〇	〇、 一六、 七	〇、 二、 四〇	〇、 六、 三〇	〇、 三七、 三〇	〇、 一三、 四五	〇、 一九、 四五	?	〇、 四〇、 五〇	〇、 二四、 四〇	〇、 一、 一五	〇、 一、 三五	〇、 六、 四〇

五〇	六	十一月八日	午前	二、四六、一六	〇、一、五
五一	四	十一月八日	午後	八、五〇、〇	〇、七、五
五二	三	十一月八日	午前	一〇、二四、〇	?
五三	一	十一月八日	午後	三、四、五〇	〇、三九、一〇
五四	一	十一月八日	午後	六、五一、五五	一、五、四五
五五	十	十一月八日	午後	八、五二、五	〇、六、〇
五六	三	十一月八日	午後	一〇、二六、一	〇、九、二〇
五七	四	十一月九日	午後	六、五九、五一	〇、五、二〇
五八	八	十一月十日	午前	四、五四、二〇	〇、一〇、〇
五九	四	十一月十一日	午後	七、一八、一九	〇、一一、四〇
六〇	九	十一月十二日	午前	三、四九、四〇	、?
六一	十一	十一月十二日ヨリ十三日		—	—
六二	四	十一月十三日	午後	五、八、二三	〇、一三、二〇

七五	七四	七三	七二	七一	七〇	六九	六八	六七	六六	六五	六四	六三
三	十一	五	五	十	十一	四	十一	十	八	九	四	六
十一月二十七日	十一月廿八日ヨリ廿九日	十一月二十七日	十一月二十六日	十一月二十五日	十一月廿四日ヨリ廿五日	十一月二十三日	十一月十九日ヨリ二十日	十一月十八日	十一月十六日	十一月十五日	十一月十四日	十一月十三日
午後		午前	午後	午前		午後		午前	午前	午前	午前	午後
六、五三、二〇	一	一一、一〇、五四	八、三七、〇	一〇、五二、四〇	一	三、二一、五八	一	九、一九、三九	二、一八、〇	一〇、四七、四四	一〇、三五、一二	七、一七、三六
〇、三、三〇	一	〇、一四、〇	〇、一九、七	〇、四三、一三	一	〇、五、四四	一	一、一一、三〇	〇、四、五〇	〇、七、三〇	〇、三、四五	〇、一八、二〇

八八	八七	八六	八五	八四	八三	八二	八一	八〇	七九	七八	七七	七六
三	五	一	四	六	十	三	一	十	四	五	四	六
一月十八日	一月十四日	一月十三日	一月四日	一月三日	一月一日	明治卅五年一月一日	十二月三十一日	十二月三十一日	十二月二十六日	十二月二十三日	十二月十七日	十二月十五日
午前	午前	午前	午前	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午前	午前
四、四三、一六	九、二、一五	七、二九、二〇	六、六、〇	一、三五、一〇	二、二九、四八	〇、二二、〇	六、一〇、四〇	七、四〇、四七	一、九、四〇	一〇、五五、四六	一、三二、二八	七、四五、一四
〇、一〇、〇	〇、六、三〇	〇、一七、四〇	〇、一九、〇	〇、一、二〇	?	〇、一五、二五	一、一六、〇	?	〇、六、七	〇、九、二七	〇、一三、〇	?

一〇一	六	二月二十八日	午後	五、四〇、〇	〇、二、〇
一〇〇	十	二月二十七日	午前	一、二七、四〇	〇、九、五〇
九九	十	二月二十六日	午前	〇、四四、〇	〇、一六、三〇
九八	三	二月二十一日	午前	〇、四一、〇	〇、一七、五
九七	四	二月二十日	午前	一〇、五〇、一〇	〇、二五、五〇
九六	一	二月十三日	午後	七、〇、四〇	〇、三六、〇
九五	一	二月九日	午後	七、一七、〇	一、〇、〇
九四	一	二月九日	午後	四、四七、〇	一、〇、〇
九三	三	一月三十一日	午前	一〇、四三、三〇	〇、三〇、〇
九二	三	一月三十日	午後	一一、四、三五	一、八、四〇
九一	四	一月二十九日	午後	一一、二五、四〇	〇、一〇、四五
九〇	一	一月二十九日	午前	一〇、一四、五〇	〇、二三、四〇
八九	一	一月二十五日	午前	八、三六、一三	一、七、二九

一〇二	八	三月一日	午前	九、一六、三〇	〇、一六、四〇
一〇三	六	三月一日	午後	八、二六、五二	〇、一、一〇
一〇四	四	三月二日	午前	九、一三、二〇	〇、一〇、〇
一〇五	六	三月六日	午前	九、三四、四二	〇、一、二〇
一〇六	五	三月十日	午後	二、三六、二〇	〇、二、四〇
一〇七	四	三月十二日	午後	五、四六、〇	〇、一八、二〇
一〇八	四	三月十七日	午前	一一、〇、三〇	〇、一一、三〇
一〇九	八	三月二十日	午前	一一、一、二〇	〇、一九、五〇
一一〇	十	三月二十二日	午後	四、二九、五〇	〇、六、〇
一一一	六	三月二十三日	午後	六、一七、三〇	〇、五、五二
一一二	四	三月二十五日	午後	二、三五、一九	〇、一〇、三五
一一三	一	三月二十八日	午後	一一、四九、四〇	一、六、〇
一一四	一	三月二十九日	午前	一、四四、三五	〇、一五、五〇

一二七	七	五月八日	午前 一一、二〇、〇	〇、三一、五〇
一二六	三	五月六日	午後 一一、五四、四〇	〇、一〇、一〇
一二五	三	五月二日	午後 八、三五、一五	〇、二六、五〇
一二四	十	四月二十五日	午後 〇、三、〇	〇、一六、二〇
一二三	一	四月十九日	午前 一一、三八、四〇	一、四七、二〇
一二二	一	四月十二日	午前 八、五七、一五	〇、二五、三五
一二一	十	四月六日	午前 四、四、〇	〇、二、三〇
一一〇	四	四月六日	午前 二、一五、五〇	〇、二、四〇
一一九	四	四月五日	午後 七、二五、五	〇、五、五五
一二八	六	四月二日	午後 四、二六、三〇	〇、七、二〇
一二七	十	四月二日	午後 三、二四、五〇	〇、九、二〇
一二六	十	四月二日	午後 一、二五、三〇	〇、一〇、三〇
一二五	十	四月一日	午前 〇、五〇、三五	〇、一五、〇

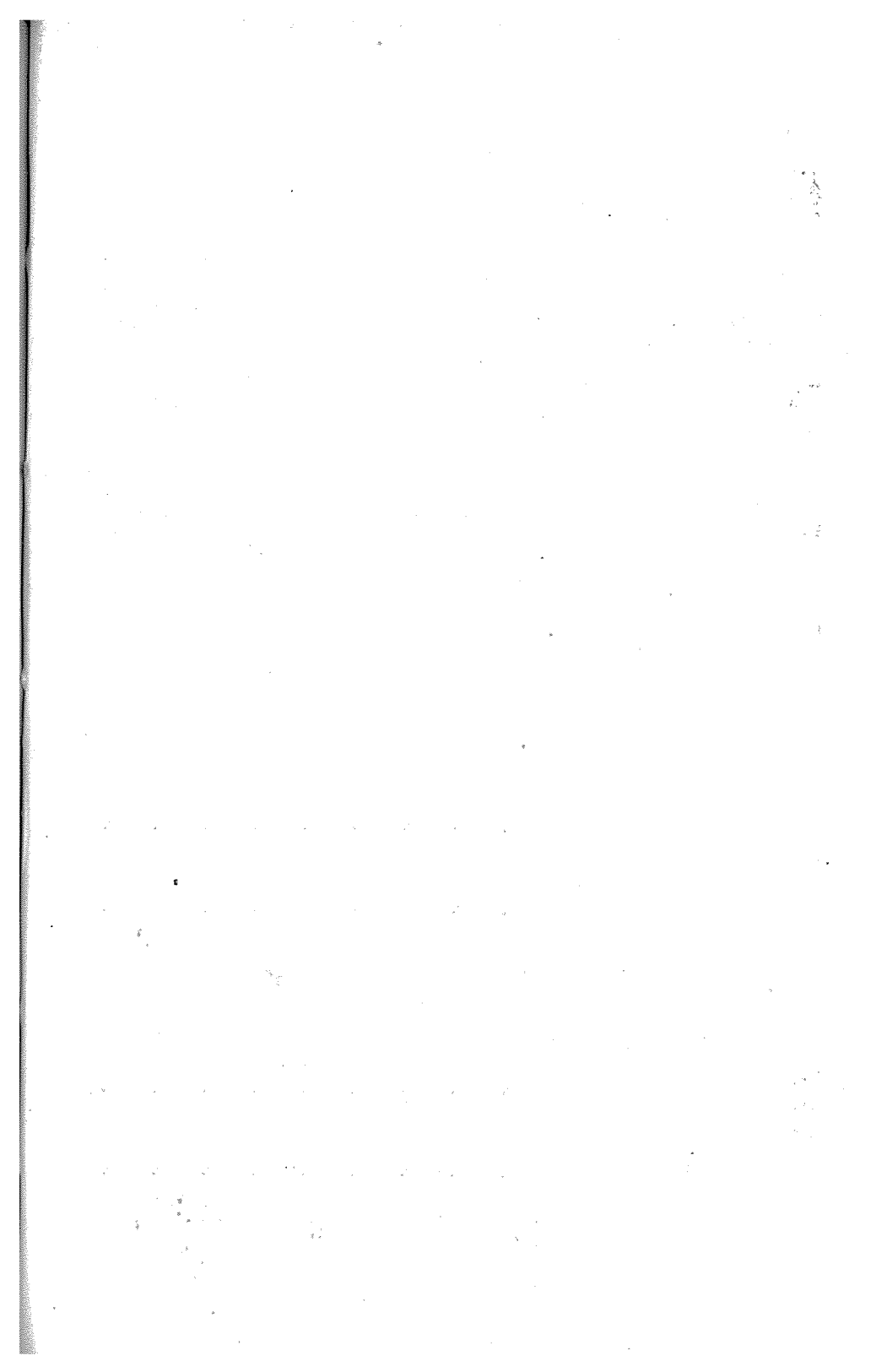
一四〇	三	七月一日	午後	五、一八、〇	〇、一六、一
一三九	十	七月一日	午前	三、一、〇	〇、四、五〇
一三八	四	六月二十三日	午前	七、四三、一〇	〇、一〇、二〇
一三七	五	六月二十日	午後	五、五〇、一五	〇、三、〇
一三六	二	六月十三日	午前	九、二五、四〇	〇、一一、五〇
一三五	十	六月十一日	午後	三、二三、一五	?
一三四	十	六月十日	午後	七、二六、四五	〇、一、五〇
一三三	六	六月二日	午後	九、二七、三	〇、三、五〇
一三二	二	五月二十八日	午後	六、五、〇	〇、一六、五〇
一三一	一	五月二十六日	午前	一、五三、〇	〇、一八、一〇
一三〇	五	五月二十五日	午後	八、三一、〇	〇、一三、一〇
一二九	六	五月二十四日	午後	一一、三〇、二六	〇、五、四五
一二八	六	五月二十四日	午前	五、二、五〇	〇、一、五〇

一五三	四	八月七日	午後	〇、三六、四六	〇、四、一〇
一五二	三	八月七日	午後	六、二一、五〇	〇、九、〇
一五一	四	八月四日	午後	六、五二、一五	〇、三五、四〇
一五〇	二	八月四日	午前	一、五二、五〇	〇、一九、四〇
一四九	二	八月三日	午前	一〇、四三、四〇	〇、二二、〇
一四八	十	八月三日	午前	七、四八、九	〇、一二、三〇
一四七	一	八月二日	午後	一一、二九、四四	〇、二〇、〇
一四六	三	七月二十六日	午後	六、二三、四〇	〇、一、二〇
一四五	四	七月二十六日	午前	七、五一、四四	〇、七、二〇
一四四	三	七月十日	午後	七、五七、二〇	〇、二二、〇
一四三	三	七月八日	午後	一一、八、〇	〇、一二、三〇
一四二	八	七月八日	午後	六、一六、一五	〇、八、〇
一四一	十	七月六日	午後	一〇、一四、〇	〇、一八、四〇

一五四	四	八月八日	午前	八、三八、一〇	〇、五、四〇
一五五	一	八月十六日	午後	五、一一、三〇	〇、四七、三〇
一五六	一	八月二十二日	午後	八、二一、四〇	〇、二九、〇
一五七	一	八月二十二日	午後	〇、九、四	二、一四、三〇
一五八	一	八月三十日	午後	四、四一、三〇	〇、二四、一〇
一五九	一	八月三十一日	午前	六、五六、二〇	〇、四九、四〇
一六〇	六	九月五日	午前	一〇、四〇、五八	〇、三〇、〇
一六一	六	九月九日	午後	五、二五、一五	〇、二、五〇
一六二	四	九月十二日	午前	四、五、四八	〇、一四、三五
一六三	十	九月十四日	午前	六、一八、三〇	〇、七、四〇
一六四	十	九月十六日	午後	七、五九、一五	〇、一三、二五
一六五	十	九月二十二日	午前	五、四六、三〇	〇、七、一〇
一六六	一	九月二十二日	午前	一〇、五一、二二	二、〇、一〇

一七九	四	十二月六日	午後	〇、四八、〇	〇、四、三六
一七八	八	十一月二十一日	午後	四、五、三〇	一、一三、〇
一七七	一	十一月二十一日	午前	五、三七、四五	〇、四六、五
一七六	四	十一月二十日	午前	八、四二、四	〇、三、二〇
一七五	十	十一月十七日	午前	九、四二、五〇	〇、一四、五七
一七四	四	十一月十日	午前	八、一三、〇	〇、一、〇
一七三	四	十一月七日	午後	三、五九、〇	〇、六、二〇
一七二	一	十一月四日	午後	七、五一、〇	〇、二四、四〇
一七一	四	十月十六日	午前	一、五八、三一	〇、一、三〇
一七〇	四	十月十三日	午後	一、一九、二四	〇、一七、二九
一六九	六	十月六日	午後	六、二三、三二	〇、二九、三〇
一六八	十	九月三十日	午後	五、三四、五九	〇、一七、〇
一六七	一	九月二十四日	午前	五、三七、四〇	一、四四、四〇

一八〇	四	十二月九日	午前	一、五三、三〇	〇、〇、四五
一八一	七	十二月十一日	午前	五、八、三五	〇、一二、五五
一八二	一	十二月十四日	午前	二、二六、三〇	〇、一四、二〇
一八三	四	十二月十四日	午後	一、五七、四三	〇、四、三〇
一八四	一	十二月十六日	午後	二、一五、一八	〇、五四、三五
一八五	四	十二月二十三日	午前	四、四六、五〇	〇、七、一〇
一八六	十	十二月二十四日	午前	六、三三、二五	〇、二八、二〇
一八七	一	十二月二十八日	午前	一〇、五七、四五	〇、三四、〇
一八八	四	十二月三十一日	午後	二、四一、一〇	〇、一二、五



第八表 第二部類 北海道東部ノ地震

番號	年 月 日	發震時	震動時間			平均震動期(秒)							最大振幅											
			全震動時間	第一初期微動	第二初期微動	第一初期微動	第二初期微動	主要動	主要動	主要動	終期	第一初期微動	第二初期微動	初部	緩部	急部	初部	緩部	急部					
一三	明治三十五年五月二十八日	午後六、五、〇	〇、二、六、五、〇	一、四、三	一、四、三	三、三、六	五、二、七	—	二、八	—	二、九	五、〇	五、二	—	七、〇	二、〇	〇、〇、三	二、〇	〇、〇、七	四、〇	〇、一、三	五、〇	〇、一、三	—
一六	六月十三日	午前九、二、五、〇	〇、一、一、五、〇	一、五、五	一、五、四	三、四、九	一、〇	—	—	—	三、八	—	—	二、八	五、一	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一四	八月三日	午前〇、四、三、〇	〇、三、一、〇	一、四、六	一、四、三	三、三、九	三、三、四	—	三、三	—	三、三	六、一	—	四、五	六、三	三、三	〇、〇、七	一、八	〇、〇、三	—	—	—	—	—
一五	八月四日	午前一、五、二、〇	〇、一、九、四、〇	一、三、五	一、三、六	三、一、一	四、〇	—	一、七	—	二、二	三、四	五、二	三、五	五、七	一、八	〇、一、〇	二、三	〇、一、〇	四、六	〇、三、三	四、六	〇、三、三	三、三

第十表 第四部類 東京附近ノ地震

番號	年 月 日	發震時	震動時				平均震動 (秒)			最大振幅						
			全震動時	第一初期微動	第二初期微動	主震動	第一初期微動	第二初期微動	主震動	第一初期微動	第二初期微動	主震動	第一初期微動	第二初期微動	主震動	
二	明治三十四年七月十二日午後七時四分	7:04.0	0.6	0.3	0.2	1.1	1.2	1.1	1.1	0.01	1.1	0.01	1.1	0.01	1.1	0.01
三	?七月六日午後七時四分	7:04.0	0.3	0.2	0.1	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
四	七月二十二日午前二時六分	2:06.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
五	七月二十二日午前七時一分	7:01.0	0.3	0.2	0.1	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
六	七月二十二日午後七時三十分	7:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
七	七月二十二日午後七時三十分	7:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
八	八月三日午後零時六分	0:06.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
九	八月二十九日午後九時四分	9:04.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十	九月四日午後九時三十分	9:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十一	九月八日午後三時三十分	3:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十二	九月九日午前二時三十分	2:30.0	0.5	0.3	0.2	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十三	九月九日午前九時三十分	9:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十四	十月八日午前五時	5:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十五	十月十日午後七時四分	7:04.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十六	十月四日午後四時五十分	4:50.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十七	十月四日午後九時四十分	9:40.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十八	十月八日午後八時五分	8:05.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
十九	十月九日午後六時五十分	6:50.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十	十月十三日午後七時三十分	7:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十一	十月十四日午前二時三十分	2:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十二	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十三	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十四	十月十四日午前二時三十分	2:30.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十五	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十六	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十七	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十八	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
二十九	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01
三十	十月十四日午後三時	3:00.0	0.1	0.0	0.0	1.1	1.6	1.7	1.7	0.01	1.6	0.01	1.7	0.01	1.6	0.01

第十一表 第五部類 本州中部ノ地震

番號	年 月 日	發震時	震動時間				平均震動期(秒)				最大振幅																
			全震動時間	第一初期	第二初期	全初期	第一初期	第二初期	主部	緩部	急部	終期	第一初期	第二初期	主部	緩部	急部										
一〇	明治三十四年七月一日	午後六時三〇分	?	〇'二九	〇'一八	〇'一九	〇'三七	一'三〇	—	一'四	—	一'四	一'六	二'九	一'五	三'七	一'二	〇'〇三	一'一	〇'〇七	一'一	〇'一三	四'五	〇'五〇	一'六	〇'二三	
三三	二月廿六日	午後八時三七分	〇'二九	〇'一八	〇'一九	〇'三七	一'三〇	—	—	一'四	—	一'四	一'六	二'九	一'五	三'七	一'二	〇'〇三	一'一	〇'〇七	一'一	〇'一三	四'五	〇'五〇	一'六	〇'二三	
三三	二月廿七日	午前十一時〇五分	〇'二四	〇'一七	〇'一三	〇'三〇	一'四三	—	—	〇'八	—	〇'八	一'三	二'一	一'二	三'七	〇'八	〇'〇七	一'三	〇'〇三	一'三	〇'一〇	〇'九	〇'一七	一'三	〇'一五	
六	三月廿三日	午前十一時〇五分	〇'九二	〇'三〇	〇'三〇	一'〇一	一'一六	—	—	一'二	—	一'四	一'八	二'九	一'五	四'五	一'二	〇'〇五	一'四	〇'〇三	一'四	〇'一〇	一'六	〇'〇七	一'〇	〇'〇七	
八	明治三十五年一月十四日	午前九時二五分	〇'六三	〇'一三	〇'一七	〇'三〇	〇'五三	—	—	一'三	—	一'五	一'七	二'一	一'二	一'九	一'二	〇'〇二	一'五	〇'〇一	一'〇	〇'〇五	一'〇	〇'〇五	一'〇	〇'〇七	
一〇六	三月十日	午後二時三六分	〇'二四	〇'一〇	—	〇'一〇	一'〇	—	—	〇'九	—	—	一'六	二'〇	一'一	二'一	〇'九	〇'〇一	—	—	一'〇	〇'〇三	一'〇	〇'〇三	一'〇	〇'〇一	
一三〇	五月廿五日	午後八時三十分	〇'一三	〇'一〇	〇'一〇	〇'四〇	一'一三	—	—	一'五	—	一'三	一'五	二'六	一'五	二'五	一'五	〇'〇一	一'三	〇'〇一	—	〇'一〇	一'三	〇'一三	一'二	〇'〇八	
一三七	六月二十日	午後五時五〇分	〇'三〇	〇'五	—	〇'五	〇'四八	—	—	一'八	—	—	一'三	—	一'四	二'〇	一'八	〇'〇一	—	—	一'三	〇'〇七	—	—	—	一'三	〇'〇五

第十三表

第七部類

九州地方ノ地震

番號	年 月 日	發震時	震動時間				平均震動期(秒)							最大振幅													
			全震動時間	第一初期微動	第二初期微動	全初期微動	第一初期微動	第二初期微動	緩波	急波	緩波	急波	初部	緩部	急部	終期	第一初期微動	第二初期微動	初部	緩部	急部	終期					
三	明治三十四年九月五日	午後六時二分五秒	0時四分五秒	0分三秒	0分三秒	0分三秒	1分三秒	—	—	—	—	1分11秒	2分0秒	1分5秒	2分4秒	1分7秒	0分11秒	—	—	—	—	1分7秒	0分3秒	2分1秒	0分50秒	2分11秒	0分55秒
四	十月十二日	午後二時八分五〇	0分三秒四五	0分五〇〇	0分三秒九	1分二秒九	4分8秒	2分6秒	—	2分4秒	—	3分0秒	4分1秒	3分7秒	5分11秒	2分11秒	0分3秒	—	—	—	—	2分9秒	0分13秒	5分0秒	0分10秒	1分7秒	0分55秒
一三七	明治三十五年五月八日	午前二時〇〇	0分三秒五〇	0分三秒六	0分二秒八	1分四秒	5分24秒	7分2秒	1分6秒	—	—	3分0秒	4分3秒	3分5秒	4分9秒	1分3秒	0分5秒	—	—	—	—	2分7秒	1分27秒	4分24秒	2分00秒	4分9秒	1分58秒
一八	三月十二日	午前五時八分三〇	0分二秒五五	—	—	0分五秒	3分45秒	—	—	—	—	3分6秒	4分1秒	3分6秒	4分6秒	—	—	—	—	—	—	3分6秒	0分11秒	2分33秒	0分33秒	3分33秒	0分55秒

第十五表 第九部類 局 發 地 震

番號	年 月 日	發震時	震 動 時 間				平 均 震 動 期 (秒)							最 大 振 幅														
			全震動時間	第一初期微動	第二初期微動	全初期	主要動	第一初期微動	第二初期微動	主 要 動	終 期	第一初期微動	第二初期微動	初 部	緩 部	急 部	初 部	緩 部	急 部									
三	明治三十四年六月九日	午後 一、二、五、二、八	0、一、三、六			0、五	0、三、三												一、八								一、八	0、0、11
六〇	十二月三日	午前 三、四、九、四〇	?			0、五	0、三、三																					0、0、11
五	十二月五日	午前 一〇、四、七、四四	0、七、三、〇	0、1、1	0、9	0、1、1〇	0、1、八		0、9		1、3	1、1	1、4	0、9	1、5	0、9	0、0、3	1、3	0、0、3	0、8	0、0、8	1、1	0、0、7	0、8	0、0、7	0、8	0、0、7	

第十六表 第十部類 大阪ノミニテ観測シタル地震

番號	年 月 日	發震時	震動時間				平均震動期(秒)				最大振幅											
			全震動時間	第一初期	第二初期	全初期	第一初期	第二初期	主部	緩部	急部	終期	第一初期	第二初期	主部	緩部	急部					
四	明治三十四年六月三日	午後 〇:三三:〇	〇:三三:五九	一:三三:一三	一:一七:三三	〇:五九:〇	一:四三:〇	一:二四:〇	一:二四:〇	四九	五七	四九	五三	〇:一三:三三	一:二六:〇	〇:〇五:〇	四九	〇:〇七:三三	六四	〇:一三:三三	四九	〇:一〇:〇
二八	八月六日	午後 一:四三:〇	〇:四一:〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	三三	四六	三三	三三	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	三三	〇:〇〇:〇	四三	〇:〇〇:〇	三三	〇:〇〇:〇
四六	十月三日	午前 二:三三:三	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	〇:〇六:三〇	二八	二二	二八	二八	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	二八	〇:〇〇:〇	二八	〇:〇〇:〇	二八	〇:〇〇:〇
五五	十二月八日	午後 八:五二:五	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	一六	一六	一六	一六	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	一六	〇:〇〇:〇	一六	〇:〇〇:〇	一六	〇:〇〇:〇
六七	十二月六日	午前 九:一九:三九	一:一三:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	二二	二二	二二	二二	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	二二	〇:〇〇:〇	二二	〇:〇〇:〇	二二	〇:〇〇:〇
七一	十二月五日	午前 〇:五二:四〇	〇:四三:一三	〇:〇三:一三	〇:〇三:一三	〇:〇三:一三	〇:〇三:一三	〇:〇三:一三	〇:〇三:一三	三三	四六	三三	三三	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	三三	〇:〇〇:〇	三三	〇:〇〇:〇	三三	〇:〇〇:〇
八〇	十二月廿一日	午前 七:四〇:四七	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
八三	明治三十五年一月一日	午後 二:二九:四八	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
九九	二月廿六日	午前 〇:四四:〇	〇:一六:三〇	一:二七:〇	一:二七:〇	一:二七:〇	一:二七:〇	一:二七:〇	一:二七:〇	四七	五〇	四七	四七	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	四七	〇:〇〇:〇	四七	〇:〇〇:〇	四七	〇:〇〇:〇
一〇〇	二月廿七日	午前 一:二七:四〇	〇:九五:〇	一:三三:一	一:三三:一	一:三三:一	一:三三:一	一:三三:一	一:三三:一	五三	七五	五三	五三	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	五三	〇:〇〇:〇	五三	〇:〇〇:〇	五三	〇:〇〇:〇
一一〇	三月廿三日	午後 四:一九:五〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇	〇	〇	〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇
一一五	四月一日	午前 〇:五〇:三三	〇:一五:〇	〇:〇五:〇	〇:〇五:〇	〇:〇五:〇	〇:〇五:〇	〇:〇五:〇	〇:〇五:〇	一八	二二	一八	一八	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	一八	〇:〇〇:〇	一八	〇:〇〇:〇	一八	〇:〇〇:〇
一二六	四月二日	午後 一:一五:三〇	〇:一〇:三〇	一:一六:〇	一:一六:〇	一:一六:〇	一:一六:〇	一:一六:〇	一:一六:〇	五五	五七	五五	五五	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	五五	〇:〇〇:〇	五五	〇:〇〇:〇	五五	〇:〇〇:〇
一二七	四月二日	午後 三:四四:五〇	〇:九二:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	三六	四九	三六	三六	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	三六	〇:〇〇:〇	三六	〇:〇〇:〇	三六	〇:〇〇:〇
一二八	四月六日	午前 四:〇〇:〇	〇:二二:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	二五	二五	二五	二五	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	二五	〇:〇〇:〇	二五	〇:〇〇:〇	二五	〇:〇〇:〇
一三一	四月六日	午前 四:〇〇:〇	〇:二二:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	〇:〇七:〇	二五	二五	二五	二五	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	二五	〇:〇〇:〇	二五	〇:〇〇:〇	二五	〇:〇〇:〇
一三四	四月廿五日	午後 〇:三三:〇	〇:一六:三〇	一:一五:〇	一:一五:〇	一:一五:〇	一:一五:〇	一:一五:〇	一:一五:〇	六三	五九	六三	六三	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	六三	〇:〇〇:〇	六三	〇:〇〇:〇	六三	〇:〇〇:〇
一三四	六月十日	午後 七:三六:四五	〇:一五:〇	〇:一三:四	〇:一三:四	〇:一三:四	〇:一三:四	〇:一三:四	〇:一三:四	〇	〇	〇	〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇
一三五	六月廿一日	午後 三:三三:一五	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
一三九	七月一日	午前 三:一〇:〇	〇:四五:〇	〇:〇三:一	〇:〇三:一	〇:〇三:一	〇:〇三:一	〇:〇三:一	〇:〇三:一	二四	二四	二四	二四	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	二四	〇:〇〇:〇	二四	〇:〇〇:〇	二四	〇:〇〇:〇
一四一	七月六日	午後 一〇:一四:〇	〇:一八:四〇	一:一四:〇	一:一四:〇	一:一四:〇	一:一四:〇	一:一四:〇	一:一四:〇	〇	〇	〇	〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇
一四八	八月二日	午前 七:四八:九	〇:二二:〇	〇:一五:〇	〇:一五:〇	〇:一五:〇	〇:一五:〇	〇:一五:〇	〇:一五:〇	〇	〇	〇	〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇
一六〇	九月廿四日	午前 六:一八:三〇	〇:二七:四〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇:〇六:〇	〇	〇	〇	〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇
一六四	九月六日	午後 七:五九:一五	〇:一三:一五	〇:〇四:〇	〇:〇四:〇	〇:〇四:〇	〇:〇四:〇	〇:〇四:〇	〇:〇四:〇	〇	〇	〇	〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇
一六五	九月廿三日	午前 五:四六:三〇	〇:一七:一〇	一:一三:〇	一:一三:〇	一:一三:〇	一:一三:〇	一:一三:〇	一:一三:〇	〇	〇	〇	〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇	〇	〇:〇〇:〇

第十七表

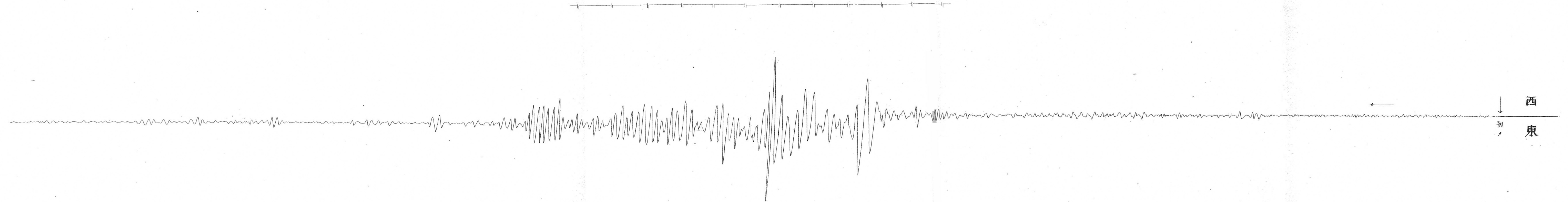
脉動平均震動期

明治三十五年											明治三十四年						年 月 日		
十二月	十一月	十月	九月	八月	七月	六月	五月	四月	三月	二月	一月	十二月	十一月	十月	九月	八月		七月	六月
五二五	四六	五三	五五五	五四	六二六〇	四六	四二	四八	四八	四六	四四	四二	五五	四六	五五				一
五三	六九	四五	五二	五五	五五	四六	四九	四九	四六	四九	四二	五五	四三	四〇	五〇				二
四五〇	五二	五〇	五二	五七	五二		四九	四九	四六	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				三
五三	五四	五二	五四	五二	五二		四九	四六	四六	四九	四九	五〇	四三	四〇	五〇				四
五四	五〇	五四	五二	五四	五四		四六	四六	四六	四九	四九	四九	四三	四〇	五〇				五
五七	六九	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				六
五六	五〇	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				七
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				八
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				九
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十一
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十二
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十三
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十四
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十五
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十六
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十七
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十八
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				十九
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十一
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十二
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十三
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十四
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十五
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十六
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十七
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十八
五〇	四七	四七	四七	四七	四七		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				二十九
五五	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				三十
五六	五二	五二	五二	五二	五二		四九	四九	四九	五〇	四九	四九	四三	四〇	五〇				三十一

震地大ノ坦斯其耳土領露秒四分九時零後午日二十月八年五卅治明

(倍數=六倍) 圖三第

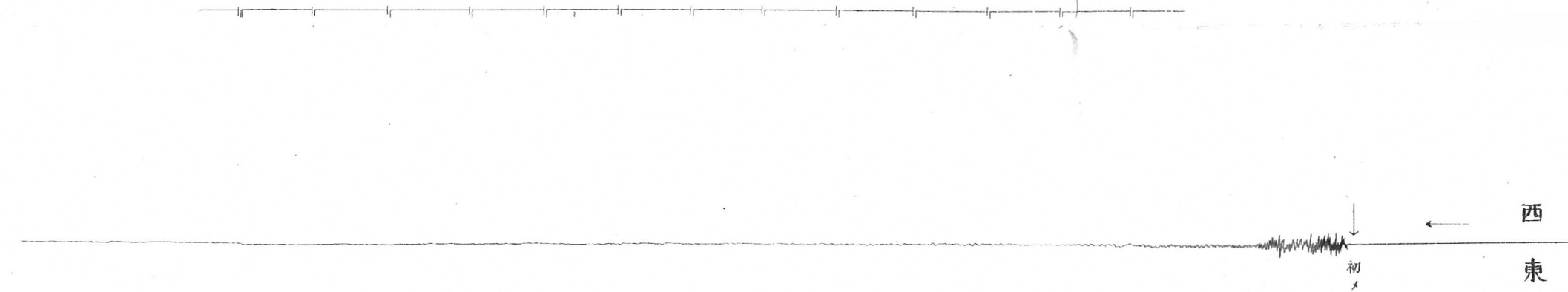
一區点間=一分間



震地ノ近附阪大秒卅分七十時六後午日三十月三年五卅治明

(倍數=六倍) 圖四第

一區点間=一分間

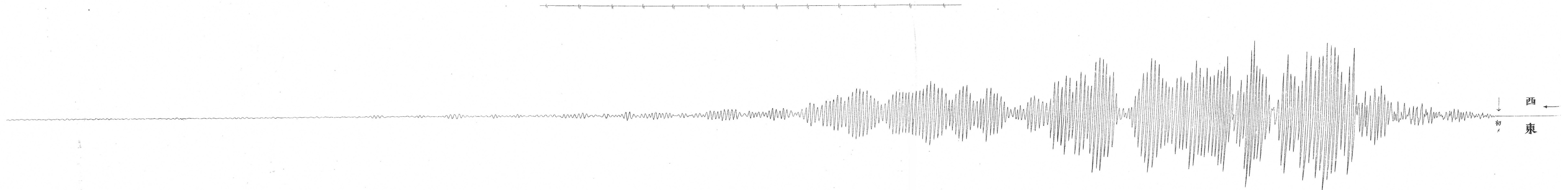


震強ノ島大秒十四分二時四後午日四廿月六年四卅治明

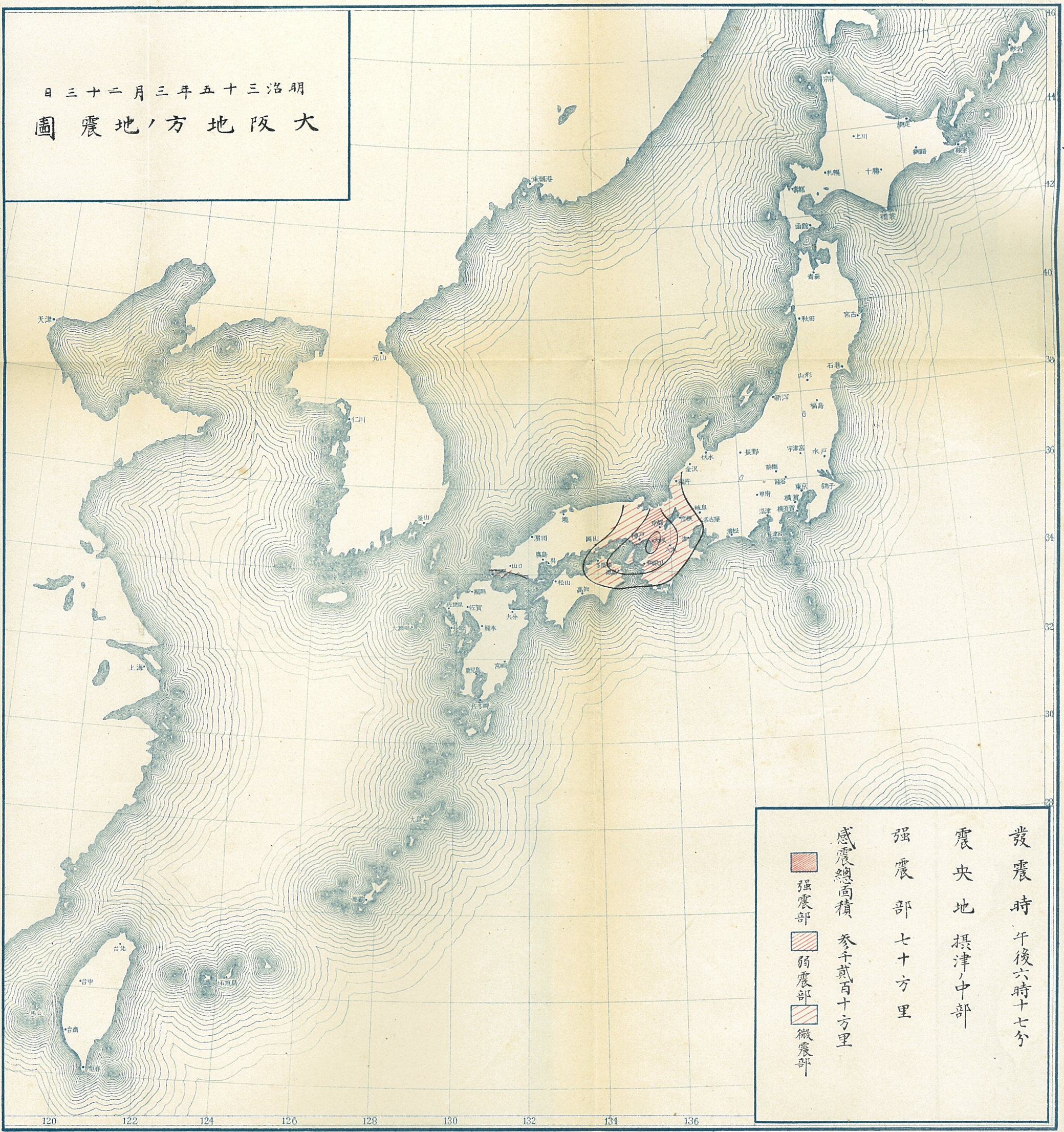
(倍數=六倍)

圖五第

一區点間=一分間



日三十二月三年五十三治明
圖震地、方地阪大



發震時 午後六時十七分
震央地 摂津中部
強震部 七十方里
感震總面積 參千貳百十方里

強震部
 弱震部
 微震部

120 122 124 126 128 130 132 134 136

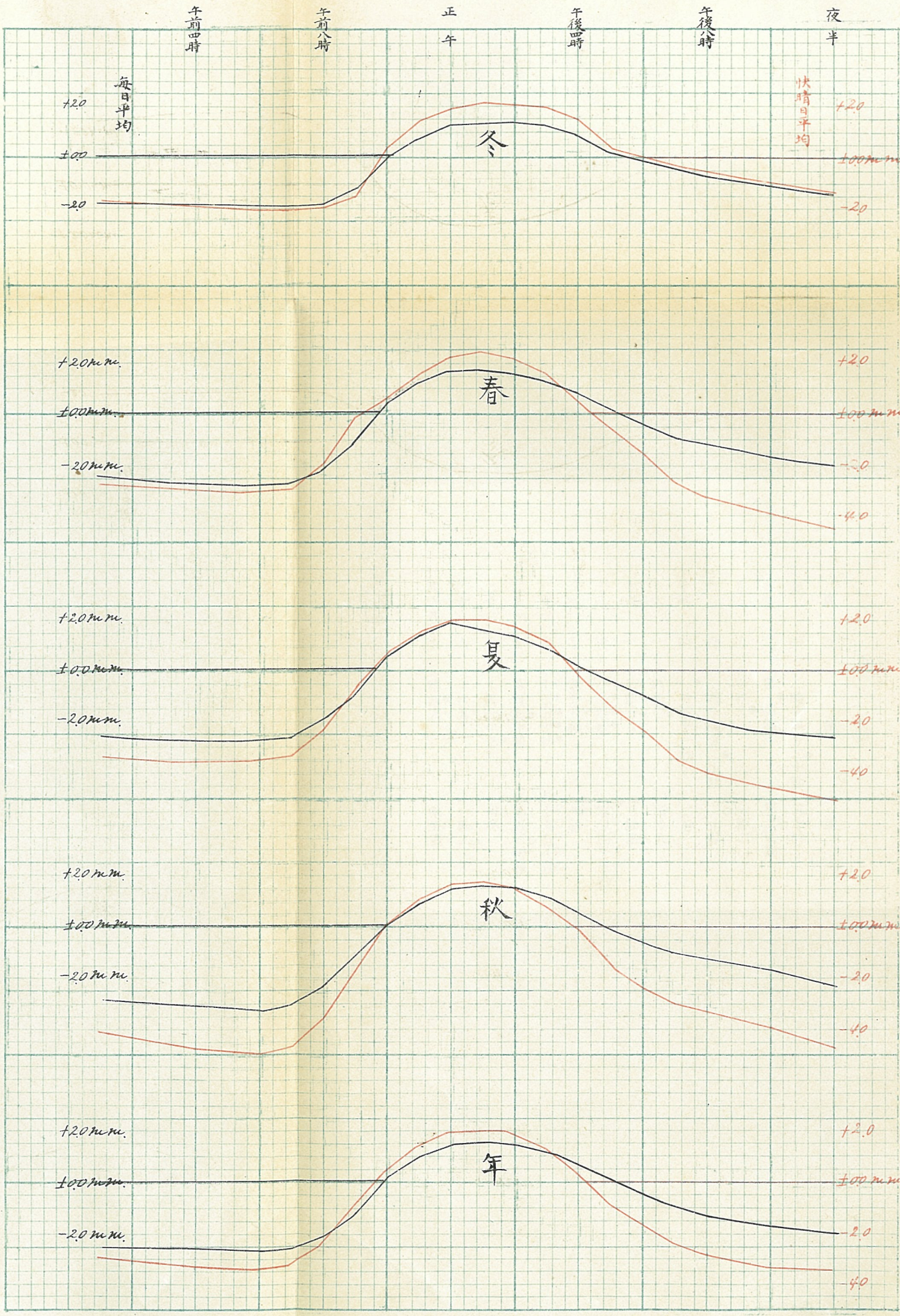
日四十二月六年四十三治明
圖震強ノ島大



發震時 午後四時零四分
 震央地 奄美大島、東部
 強震部 百方里
 感震總面積 壹萬參千五百八十方里
 強震部
 弱震部
 微震部

第八圖

傾斜計一日中ノ變化圖



毎日平均

快晴日平均

冬

春

夏

秋

年

午前四時

午前八時

正午

午後四時

午後八時

夜半

+20

0

-20

+20

0

-20

+20mm

0

-20mm

+20

0

-20

-40

+20mm

0

-20mm

+20

0

-20

-40

+20mm

0

-20mm

+20

0

-20

-40

+20mm

0

-20mm

+20

0

-20

-40

正 誤

頁 行 誤 正

七一 一 二時十四分二十秒 三十秒

七二 二 第一初期 第二初期

七三 二 一秒八 一秒二

七四 三 二時十四分二十秒 三十秒

七五 四 一分四十一秒 二分

七六 一 四秒 四秒六

七七 一 三秒五 三秒三

七八 四 一分零秒 零分四十五秒

七九 七 零分廿秒 卅秒

八〇 八 十三分十秒 十九分七秒

八一 十三 第百二十号 第百三十号

八二 六 主要動中急部 初部

八三 六 一秒五 一秒二

八四 五 第四表 第五表