

第五編 臺北、臺中、臺南各測候所

地動計觀測

四五 臺北、臺中、臺南、澎湖島及ビ臺東ノ五測候所ニ据ヘ付ケノ地動計ハ何レモ同一ナル簡易式ノ器械ニシテ、實動ヲ六倍ニ増大シ、東西動ヲ記録スルノ裝置ナリ、臺北ノミハ明治三十六年九月以後ハ描針十倍ノ器械ヲ使用セリ

臺灣各測候所ニ於ケル明治三十七年十一月六日激震ノ記象ハ第十七圖ニ集メ示ス、又澎湖島及ビ臺中兩測候所ニ於ケル同年四月二十四日激震ノ記象ハ第十八圖ニ示ス、明治三十六年九月十日及ビ二十六日兩回強震ノ臺東記象ハ第十九、第二十兩圖ニ示ス、第二十一圖ヨリ第二十四圖ハ臺北測候所ニテ觀測セル顯著地震ノ記象二三ヲ示ス、第二十五圖乃至第二十八圖モ同所ノ顯著記象ノ例ナリ

臺北測候所地動計觀測

四六 (一) 明治三十五年三月二十日午前九時五十九分五十六秒ノ地震「總繼續時間ハ十四分十秒ナリ

〔初期微動〕 四十秒繼續ス

〔主要部〕 三分五十八秒繼續ス、就中始メ一分五十三秒間ハ振動著シカリキ、主要部ノ最初ノ振動ハ次ノ如シ

(第一動) 東へ一・二「ミリメートル」(半振幅ト見做スベキモノ)

(反動) 西へ三・二「ミリメートル」(最大動ニシテ全振幅ナリ)

四七 (二) 明治三十五年三月二十二日午後一時五十四分十四秒ノ地震「總繼續時間ハ五分十七秒ナリ

〔初期微動〕 十七秒繼續ス

〔主要部〕 一分二十秒繼續ス、就中始メ四十秒間ノ振動ハ比較的著大ナリキ、主要部ノ最初ノ振動ハ次ノ如シ

(第一動) 東へ〇・二三「ミリメートル」(半振幅ナリ)

(反動) 西へ〇・五八(最大動ニシテ全振幅ナリ)

四八 (三) 明治三十五年三月二十二日午後二時三十四分四秒ノ地震「總繼續時間ハ八分三十秒ナリ

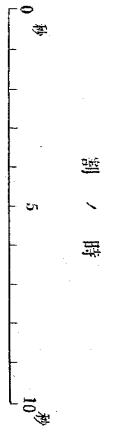
〔初期微動〕 十七秒繼續ス

〔主要部〕 一分五十六秒繼續ス、其ノ始メ五十七秒間ノ振動ハ自餘ノ分ヨリモ頗ル大ナリキ、主要部ノ最初ノ振動ハ次ノ如シ

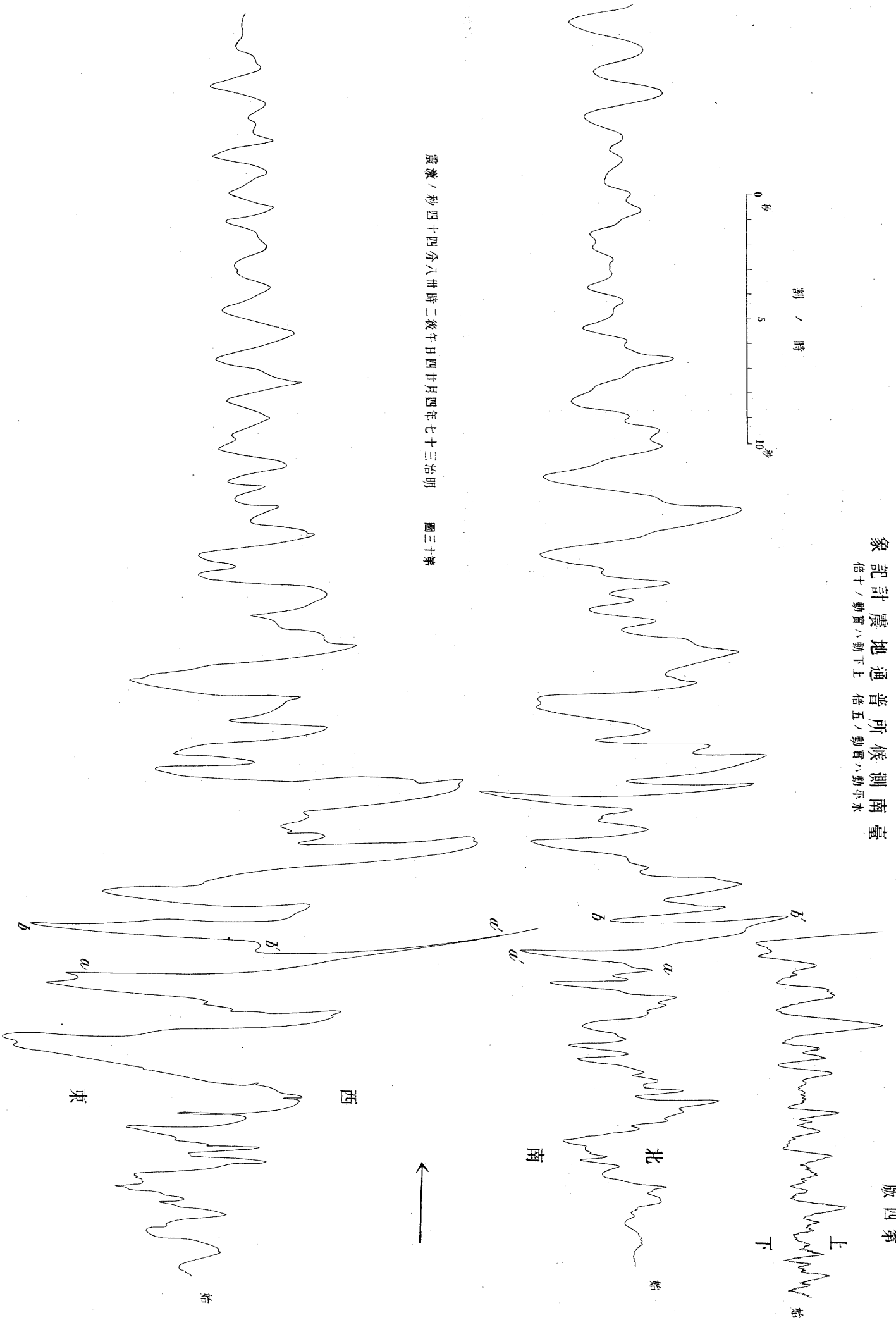
(第一動) 東へ一・六「ミリメートル」(半振幅ナリ)

象記計震地通普所候測南臺
 倍十ノ動實ハ動下上
 倍五ノ動實ハ動平水

版四第



割ノ時



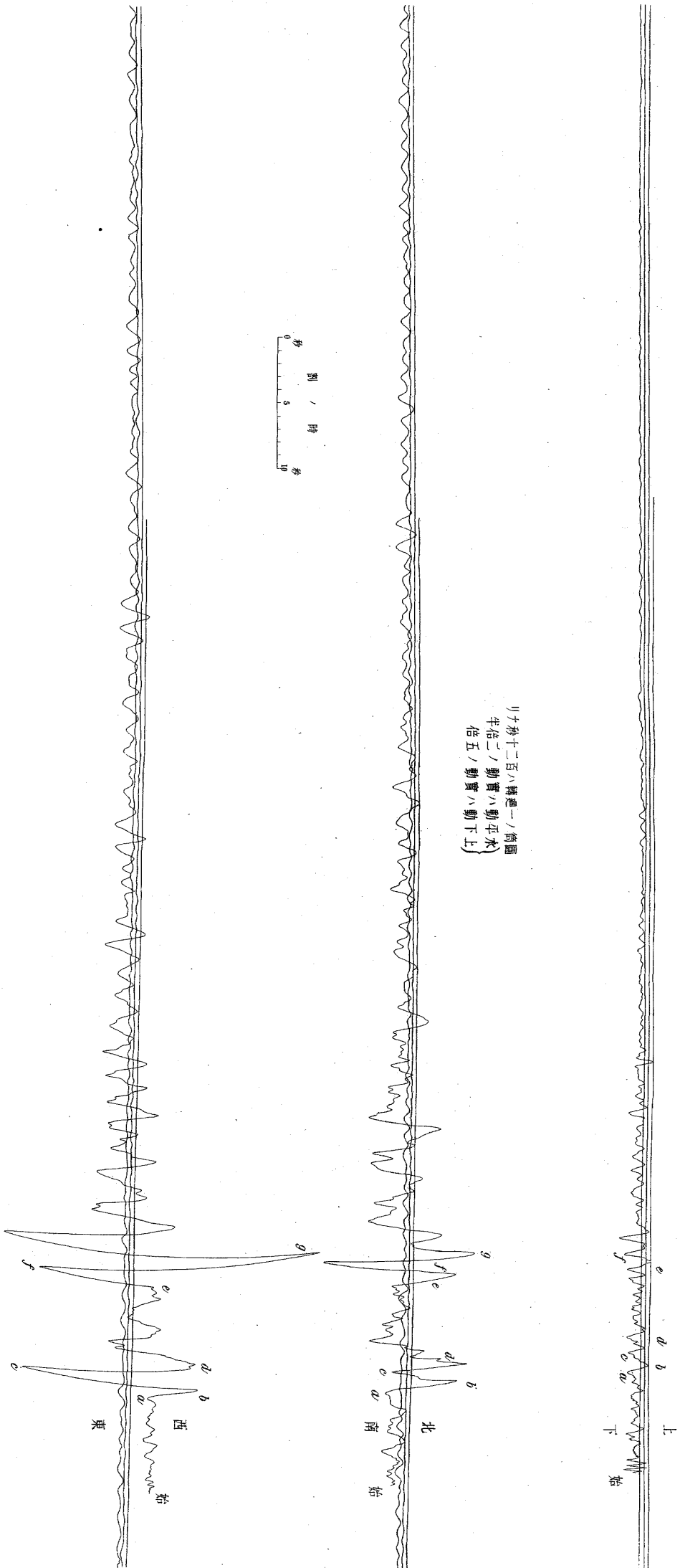
震濈ノ秒四十四分八卅時二後午日四廿月四年七十三治明 圖三十第



圖四十第

震激ノ秒十三分六十二時四前午日六月一十年七十三治明

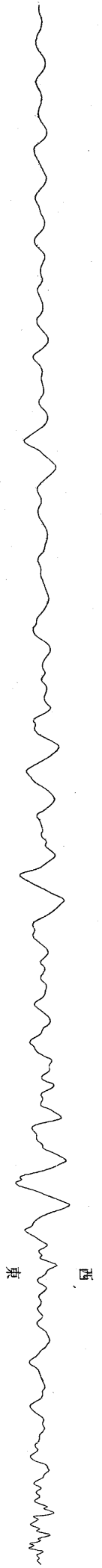
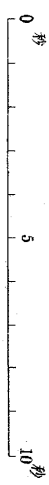
象記計震地通普所候測南臺



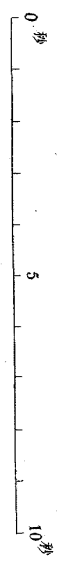
觀計震地通普所候測南臺
倍十ノ動實ハ動下上 倍五ノ動實ハ動平水

震地ノ秒六廿分二十時五後午 日二月五年七十三治明 圖五十第

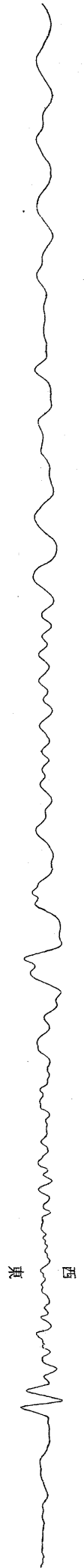
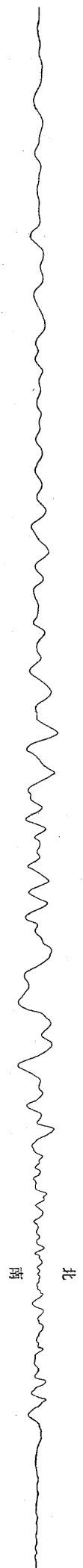
割ノ時



割ノ時



震地ノ秒九廿分八廿時一後午日九廿月六年三十三治明 圖六十第



(反動) 西へ三・四「ミリメートル」(最大動ニシテ全振幅ナリ)

四九 (四) 明治三十五年四月七日午後五時十六分十五秒ノ地震「總繼續時間ハ八分三十秒ナリ

〔初期微動〕 三十三秒繼續ス

〔主要部〕 九十一秒繼續シ、始メノ四十六秒間ハ振動顯著

ナリ、初回ノ振動ハ左ノ如シ

(第一動) 東へ〇・三七「ミリメートル」 (半振幅)

(反動) 西へ〇・六三「ミリメートル」 (全振幅)

五〇 (五) 明治三十六年十一月二十日午後九時二十七分二十五秒ノ地震「總繼續時間ハ三分十五秒ナリ

〔初期微動〕 二十三秒繼續ス

〔主要部〕 二十九秒繼續ス、最大動ハ〇・二三「ミリメートル」ニシテ主要部ノ始メニ現ハル、自餘ノ振動ハ微小ナリ

五一 (六) 明治三十七年二月九日午前二時二十四分五十秒ノ地震「總繼續時間ハ五分三十秒ナリ

〔初期微動〕 九秒繼續ス

〔主要部〕 一分十二秒繼續ス、始メ二〇・四秒間ハ振動比較の顯著ナリ、最大動ハ〇・五五「ミリメートル」ニシテ此ノ期

ノ始メニ現ハル爾後ノ振動ハ遙カニ微小ナリ

五二 (七) 明治三十七年五月十八日午後九時三十一分五十三秒ノ地震「總繼續時間ハ六分三十秒ナリ

〔初期微動〕 十六秒繼續ス

〔主要部〕 四十七秒繼續ス、初回ノ振動ハ左ノ如シ

(第一動) 東へ〇・六「ミリメートル」 半振幅ナリ

(反動) 西へ〇・九「ミリメートル」 全振幅ニシテ最

大動ナリ

五三 (八) 明治三十七年九月七日午後零時五十分三十四秒ノ地震「大ナル地震ニシテ總繼續時間ハ十二分ナリ

〔初期微動〕 十一秒繼續ス

〔主要部〕 一分二十七秒繼續ス、始メ二十三秒間ハ振動顯著ニシテ、平均振動期ハ二・六秒ナリ、爾後ノ振動ハ遙ニ微

小ナリ

主要部ノ始メニ現ハレタル大ナル振動ハ左ノ如シ

(第一動) 東へ〇・九「ミリメートル」 半振幅ナリ

(反動) 西へ二・〇五「ミリメートル」 全振幅

(第三動) 東へ三・一「ミリメートル」 全振幅ニシテ

最大動ナリ

五四 (九) 明治三十七年十月三十一日午前三時十三分四十五秒ノ地震「總繼續時間ハ五分ナリ

〔初期微動〕 約八秒繼續ス

〔主要部〕 二十秒繼續ス、最大動ハ〇・三三「ミリメートル」

ニシテ、此期ノ最初ニ現ハル、爾後ノ振動ハ微小ナリ

五五 (十明治三十七年十一月二十三日上午六時零分三十一秒)

ノ地震「總繼續時間ハ四分三十秒ナリ

〔初期微動〕 七秒繼續ス

〔主要部〕 四十七秒繼續ス、最大動ハ〇・四五「ミリメートル」

ルニシテ主要部ノ始メニ現ハル

五六 摘要

上記十回地震ノ繼續時間ハ左表ニ集メ示スガ如シ

地震(番號)	總繼續時間	初期微動	主要部	主要部ノ始メ震動ノ顯著ナリシ時間
一	四分一〇秒	〇分四〇秒	三分五八秒	一分五三秒
二	五分一七秒	〇分一七秒	一分二〇秒	四分〇〇秒
三	八分三〇秒	〇分一七秒	一分五六秒	五分五七秒
四	八分三〇秒	〇分三三秒	一分三一秒	四分四六秒
五	三分一五秒	〇分二三秒	〇分二九秒	四分四六秒
六	五分三〇秒	〇分九秒	一分一二秒	四分三四秒
七	六分三〇秒	〇分一六秒	一分四七秒	四分三四秒
八	一分二〇秒	〇分一一秒	一分二七秒	四分二二秒
九	五分〇〇秒	〇分八秒	一分二〇秒	四分二二秒
十	四分三〇秒	〇分七秒	一分四七秒	四分二二秒

上記ノ如ク振動ノ總繼續時間ハ三分乃至十數分ナリ、此レ各

地震方何レモ大地震ト稱スベキ程ノモノニ非ザリシヲ以テ繼

續時間ハ短カカリシナリ又主要部ノ繼續時間ハ二十秒乃至

三四分ニシテ、其内振動ノ特ニ顯著ナリシハ二十三秒乃至一

分五十三秒ナリ

初期微動ノ繼續時間ハ七秒乃至四十秒ナリ、即チ微動ノ算式

ニ依リテ計算スルニ、震原地ハ臺北ヲ距ルコト約九十乃至三

百五十「キロメートル」ノ間ニアリトス

主要部ノ始メニ現ハル、顯著振動(多クノ場合ニハ最大動ナ

リ)ノ方向(但シ東西動ノミニ關ス)并ニ大サハ次ノ如シ

地震(番號)	第一回ノ運動、方向	第二回(反動)、同上	第三回、同上
一	東へ 一・三〇	西へ 三・二〇	
二	同 〇・二三	同 〇・五八	
三	同 一・六〇	同 三・四〇	
四	同 〇・三七	同 〇・六三	
五		(最大動) 〇・三三	
六		(最大動) 〇・五五	
七	同 〇・六〇	西へ 〇・九〇	
八	同 〇・九〇	同 二・〇五	東へ 三・一〇
九		(最大動) 〇・三三	
十		(最大動) 〇・四五	
平均	〇・八三	一秒 一・八〇	

(*此ノ平均ヲ算出スルニハ第一回運動ノ大サヲ記ヤザル分ヲ除ケリ)

此ノ如ク、主要部ノ始メニ現ハル、大ナル振動ノ第一回運動ハ常ニ東方ニ向ヒ、其ノ反動ガ常ニ西方ニ向フハ、頗ル顯著ナル事實ナリ(後編参照)、而シテ第一回運動ハ單振幅ト見做スベク(αトス)其ノ平均價値ハ〇・八三「ミリメートル」トナル、又反動、即チ第二回ノ運動ハ全振幅ニシテ平均價値ハ一・八「ミリメートル」トナル、兩者ノ比ハ一ト二・一ノ割合ナリ、理論上、反動ノ大サハ第一回運動ノ大サ、即チ(α)ノ二倍ニ當ルベキモノナルベシ

臺南測候所地動計觀測

五七 (一) 明治三十五年十一月二十一日午後三時四分十五秒ノ

地震

初期微動ニ於テハ振動次第ニ増大シテ七「ミリメートル」ニ達セリ、其ヨリ主要部トナリテ、不意ニ西ニ向ツテ一・八

五「ミリメートル」動キ、次ギテ東方ニ二・三・六「ミリメー

トル」動キ、其ヨリ器械ノ重錘ハ大ナル自己振動ヲ生ジタリ
五八 (二) 明治三十五年十二月六日午前五時四分四十八秒ノ地

震

初期微動ハ判明ナリ、其ノ後、主要動ノ始メニ至リ先ヅ東方ニ一・二「ミリメートル」動キ、次ニ西方ニ二・四「ミリメ

ートル」動ク、最大動ハ五・五「ミリメートル」ナリ

五九 (三) 明治三十六年六月七日午後五時七分十七秒ノ地震

初期微動ハ判明ニ記録セラレタリ、主要部ノ始メニ於ケル

顯著動ハ第一回二・九「ミリメートル」東ニ動キ、第二回ニ

七・五「ミリメートル」西ニ動キ第三回二・四・三「ミリメー

トル」東ニ動ケリ、此ノ後、第二回目ノ振動ハ最大動ニシ

テ二・三・七「ミリメートル」ニ及ベリ

六〇 (四) 明治三十七年四月二十四日午後二時三十八分四十四秒

ノ激震

初期微動ハ少シク明瞭ナラズ、最初ニ〇・五八「ミリメー

トル」東方ニ動キ、次ニ七・三「ミリメートル」西方ニ動キ、尙

ホ次ニ二・五・四「ミリメートル」東方ニ動ク、其振動期ハ六・

二秒ナリ、又タ細微動ノ最大ナルハ一・二「ミリメートル」

ナリ、主要部ハ十分二十五秒繼續シ、就中五十五秒間ハ

顯著ナリキ

終期ニ於ケル平均振動期ハ約一・一・一秒ナリ

六一 摘要

上記ノ四地震中、三回ニ於テハ主要動ハ先ヅ東ニ向ツテ動キ、

次ニ西方ニ動ケリ、地動計觀測方不十分ニシテ、時刻ノ記入

ナケレバ振動期ヲ算出シ、初期微動ノ繼續時間ヲ算出スルコ

ト能ハザルハ遺憾ナリ

臺中測候所地動計觀測

六二 (一) 明治三十六年一月十六日午前十一時二十一分十秒ノ地震

「初期微動」 感覺アリ總繼續時間ハ十一分三十秒ナリ

「主要部」 繼續時間ハ二十五秒ニシテ平均振動期ハ三・六秒ナリ

〔終期〕 平均振動期ハ三・七秒ナリ

六三 (二) 明治三十六年五月二十九日午後零時三十五分五十秒ノ地震

「初期微動」 繼續時間ハ二十九秒ニシテ其前半ニハ振動極微ナリ、其ノ後半ノ振動ハ左ノ如シ

平均振動期 四・六^秒 最大動 〇・四^{ミリメートル}

(第一動) 西へ〇・二^{ミリメートル}

〔終期〕 平均振動期ハ三・七秒ナリ

六四 (三) 明治三十六年六月七日午後五時五十分三十秒ノ地震

「初期微動」 繼續時間ハ二十八分以上ナリ(初發ヨリ二十八分目ニテ器械ノ圓筒ヲ取り替へタレバ其後ノ觀測ヲ欠ケリ)

〔終期〕 平均振動期ハ約五・四秒ナリ

六五 (四) 明治三十六年六月七日午後五時五十分三十秒ノ地震

平均振動期 四・六^秒 最大動 〇・四^{ミリメートル}

〔主要部〕 繼續時間ハ九分三十五秒ニシテ、其ノ最初ノ振動ハ左ノ如シ

(第一動) 西へ一・〇^{ミリメートル}

(反動) 東へ一・八^{ミリメートル} 之ニ次ゲルハ最大振動ニシテ左ノ如シ

全振幅 二・四^{ミリメートル} 振動期 五・七^秒

又タ之ニ次ゲル運動ハ一・八「ミリメートル」ナリ、此ノ後ハ振動著シク減少ス、而シテ約四分二十秒間ハ大體等一ナリ、振動ハ左ノ如シ

平均振動期 四・五^秒 最大動 一・一^{ミリメートル}

次ノ五分零秒間ニ於ケル振動ハ左ノ如シ

平均振動期 四・六^秒 最大動 〇・二七^{ミリメートル}

〔終期〕 平均振動期ハ約五・四秒ナリ

六六 (五) 明治三十六年六月七日午後五時五十分三十秒ノ地震

「初期微動」 十三秒繼續ス、初回ノ振動ハ左ノ如シ

六七 (六) 明治三十六年六月七日午後五時五十分三十秒ノ地震

平均振動期 八^秒 最大動 一・七^{ミリメートル}

爾後ノ運動ハ細微動ニ左ノ振動ヲ混ジタリ

平均振動期 八^秒 最大動 一・七^{ミリメートル}

〔終期〕 平均振動期ハ約五・四秒ナリ

六八 (七) 明治三十六年六月七日午後五時五十分三十秒ノ地震

平均振動期 四・六^秒 最大動 〇・四^{ミリメートル}

(反動) 西へ一・四

爾後ノ運動ハ細微動ニ左ノ振動ヲ混ジタリ

平均振動期 八^秒 最大動 一・七^{ミリメートル}

〔主要部〕 約十分五十秒間繼續セリ、其ノ最初ノ振動ハ左ノ如シ

東へ 四・五^{ミリメートル}

西へ 二五・〇^{ミリメートル}〔此ノ運動ガ第一回顯著動ノ初動ト見做スベキナラン〕

次ノ五十二秒間ニハ六回半ノ振動アリ、平均振動期ハ八・〇

秒ニシテ各自ノ全振幅ハ次ノ如シ

第一回 四二・五^{ミリメートル} (最大動)

第二回 三二・五

第三回 二三・七

第四回 一五・〇

第五回 一四・二

第六回 六・四

此ヨリ振動著シク減少シ、次ノ四分五十秒間ハ大體等一ニシテ、平均振動期ハ主トシテ、四・八秒ナリ、此ノ期ノ最大動ハ二・二^{ミリメートル}ニシテ、始ニ現ハル、但シ殆ド等大ノ振動ハ尙ホ他ニ數回アリ、就中一回ハ一・七^{ミリメートル}トル^ルノ全振幅ニシテ最終ニ起レリ、次ノ四分五十八秒ハ振動更ニ減少シ、左ノ如クナル

平均振動期 四・八^秒 最大動 一・〇^{ミリメートル}

〔終期〕 平均振動期ハ四・九秒ナリ

六五 (四) 明治三十六年九月七日午後二時五十八分三秒頃ノ地震

震^ル 小震ニシテ七分半繼續ス

〔初期微動〕 二十秒繼續ス

〔主要部〕 五十六秒繼續ス、振動ハ左ノ如シ

平均振動期 五・一^秒 最大動 〇・二三^{ミリメートル}

六六 (五) 明治三十六年九月七日午後三時十三分五十秒頃ノ地震

震^ル 此ノ地震ノ初發ヨリ二十二分目ニ至リ、次回ノ

地震ヲ發シタレバ、全體ノ繼續時間ハ不明ナリ

〔初期微動〕 三十一秒繼續ス、始メ十六秒半ノ間ハ振動極

微ナリシガ、爾後ハ主トシテ左ノ如キ判明ナル振動三回ヨ

リ成ル

平均振動期 四・八^秒 最大動 〇・一五^{ミリメートル}

〔主要部〕 四分二十五秒繼續ス、始メ二十七秒間ハ振動顯

著ニシテ、最初ノ運動及ビ其ノ次ノ振動ハ左ノ如シ

(第一回) 西へ 一・二三^{ミリメートル}

(反動) 東へ 二・六

(第二回) 西へ 二・八

次ノ二十秒間ニハ判明ナル振動四回アリ、平均振動期ハ五・〇

秒ニシテ、第一回振動ノ全振幅ハ二・六^{ミリメートル}、

振動期五・二秒

第四回目ハ二・一「ミリメートル」ナリ

次ノ一分五十六秒間ハ、振動殆ド等一ニシテ、左ノ如シ

平均振動期 四・三^秒 最大動 〇・七五^{ミリメートル}

次ノ二分二秒間ニ於ケル振動ハ左ノ如シ

平均振動期 四・七^秒 最大動 〇・四^{ミリメートル}

〔終期〕 平均振動期ハ五・二秒ナリ、但シ平均振動期三・三

秒ノ微動ヲモ所々ニ混ジタリ

六七 (六)明治三十六年九月七日午後三時三十六分二十二秒ノ

地震「總繼續時間ハ七分半ナリ

〔初期微動〕 二十九秒繼續ス、振動微小ナリ

〔主要部〕 一分十二秒繼續ス、振動ハ左ノ如シ

平均振動期 五・五^秒 最大動 〇・二三^{ミリメートル}

同 三・四^秒 同

六八 (七)明治三十六年九月七日午後五時三十一分三十秒ノ地

震「總繼續時間ハ十四分ナリ

〔初期微動〕 二十九秒繼續ス、極微ナリ

〔主要部〕 一分十二秒繼續ス振動ハ左ノ如シ

平均振動期 四・八^秒 最大動 〇・五七^{ミリメートル}

〔終期〕 平均振動期ハ四・八秒ナリ

六九 (八)明治三十六年九月十日午後零時二十五分二十秒ノ地

震「稍々大ナル地震ナリ、初發ヨリ十一分目ニ至リ

テ器械ノ圓筒ヲ掛ケ替ヘタレバ其後ノ觀測ヲ欠キタ

リ

〔初期微動〕 判明ナラズ

最初ニ東へ〇・二三「ミリメートル」動キ、次ニ西へ〇・五七

「ミリメートル」動ク、次ノ二回ノ運動ハ左ノ如シ

(第一回) 東へ一・〇^{ミリメートル}

(反動) 西へ三・三

此ノ次ニ起リタルモノハ最大振動ニシテ左ノ如シ

全振幅 五・五^{ミリメートル} 振動期 五・八^秒

其ヨリ振動ハ急速ニ減少シタルガ、主要部ノ繼續時間ハ約

七分二十秒ナリ

〔終期〕 平均振動期ハ四・八秒ナリ

七〇 (九)明治三十七年四月二十日午後七時三十九分十三秒ノ

地震「總繼續時間ハ十三分半ナリ

〔初期微動〕 十一秒繼續ス

〔主要部〕 一分二十六秒繼續ス、初回ノ振動ハ左ノ如シ

(第一動) 東へ〇・二三^{ミリメートル} 振動期約三・四秒

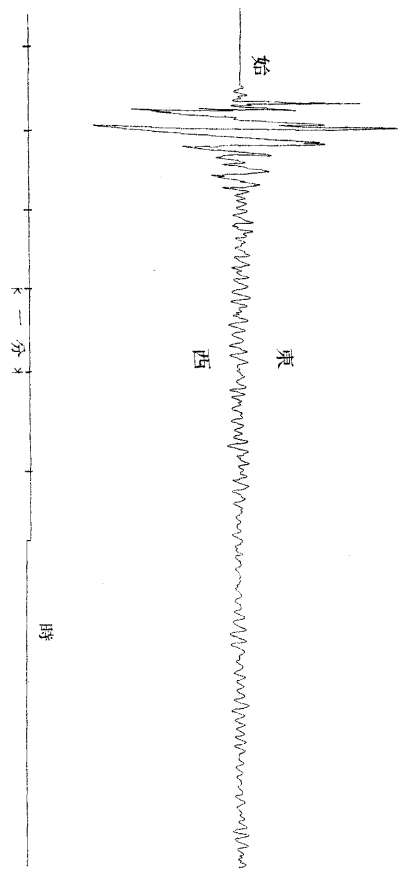
(反動) 西へ〇・三七

始メヨリ四十八・五秒間ニ於ケル主ナル平均振動期ハ八・一

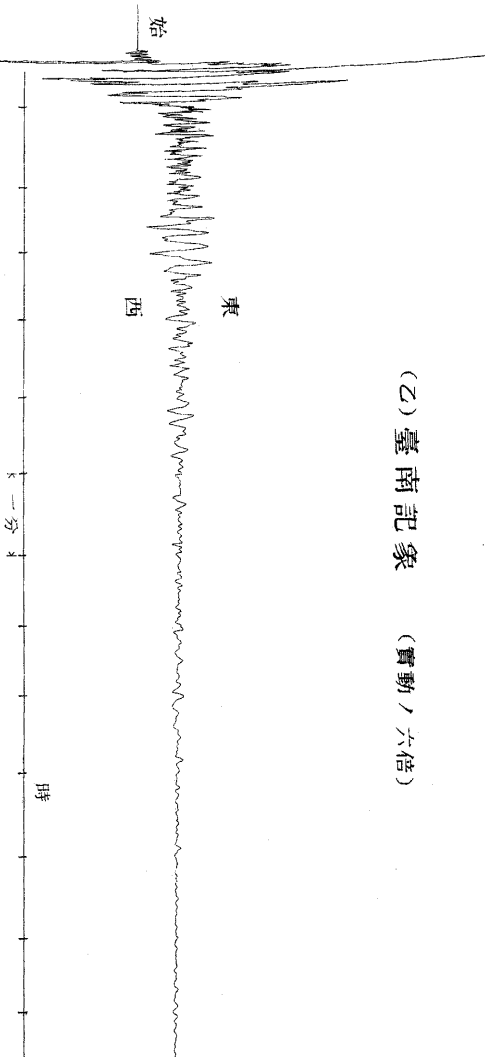
第十七圖

明治三十七年十一月六日激震東西地動計ノ記象

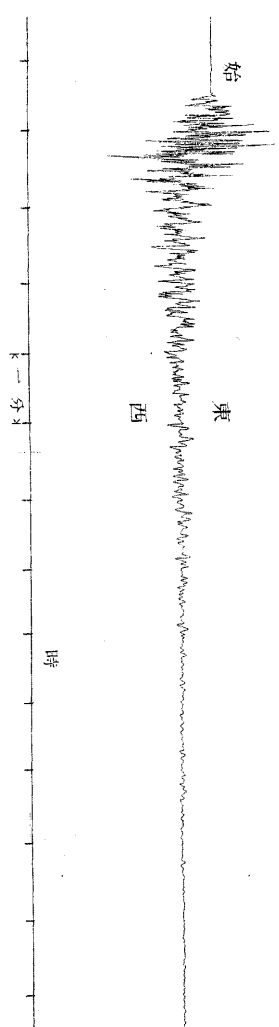
(甲) 臺中記象 (實動ノ六倍)



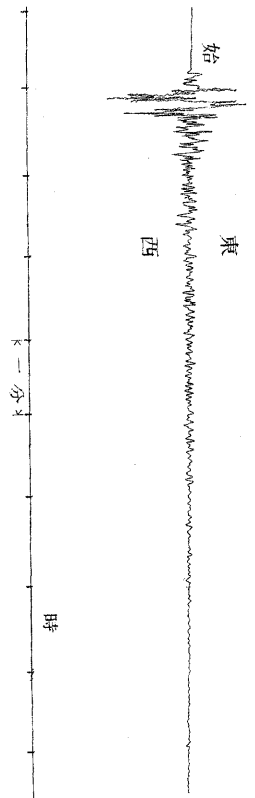
(乙) 臺南記象 (實動ノ六倍)



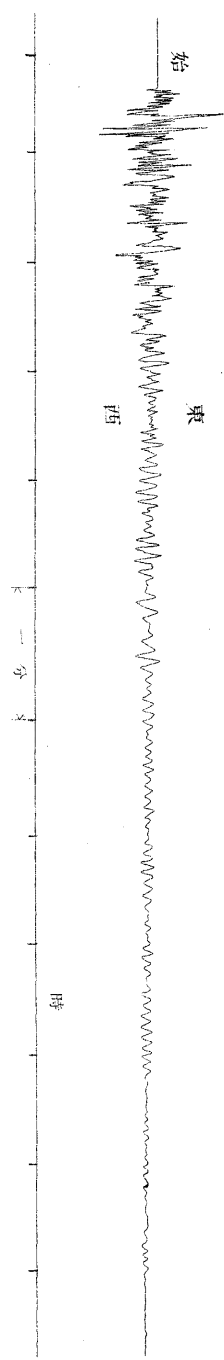
(丙) 臺北記象 (實動ノ十倍)



(丁) 澎湖島記象 (實動ノ六倍)



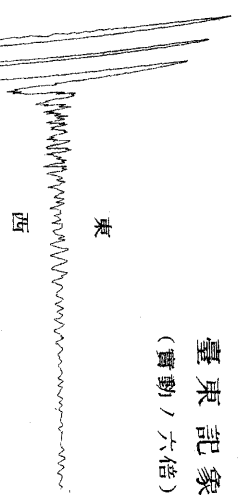
(戊) 臺東記象 (實動ノ六倍)



第十九圖

明治三十六年九月二十六日
午前一時三十五分ノ強震

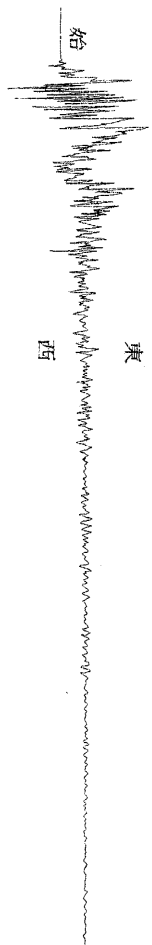
臺東記象
(實動ノ六倍)



第十八圖

明治三十七年四月二十四日激震ノ記象

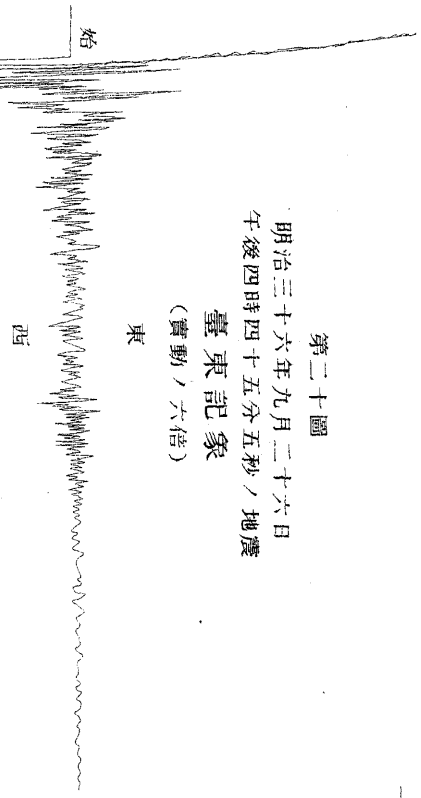
(甲) 澎湖島記象 (實動ノ六倍)



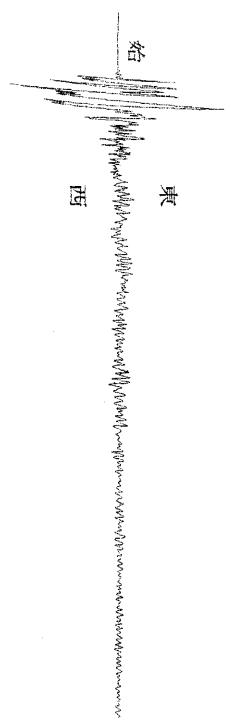
第二十圖

明治三十六年九月二十六日
午後四時四十五分五秒ノ地震

臺東記象
(實動ノ六倍)



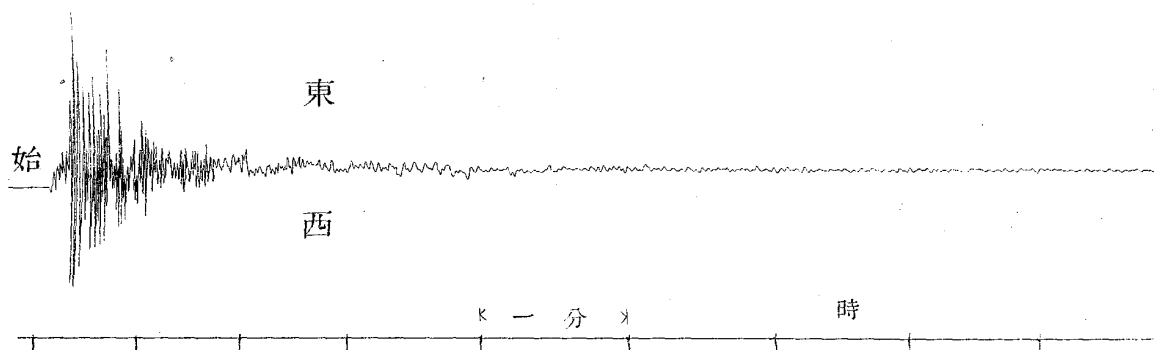
(乙) 臺中記象 (實動ノ六倍)



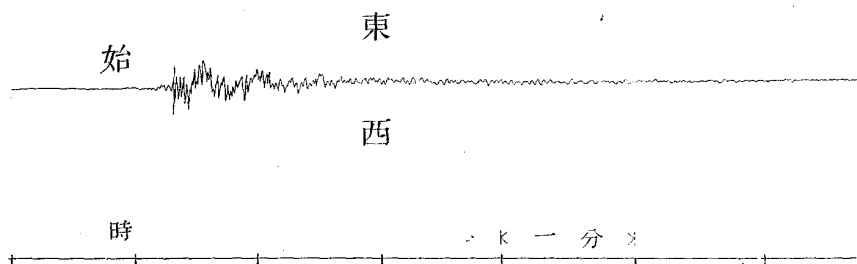
臺北測候所 東西地動計觀測
(實動ノ十倍)

第九版

第廿一圖 明治卅七年九月七日 午後零時五十分三十四秒ノ地震

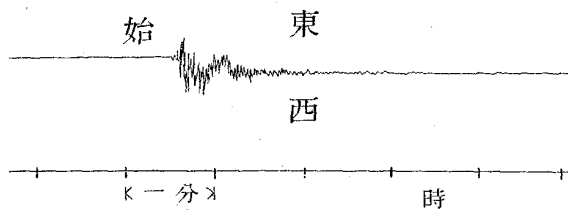


第廿二圖 明治卅七年二月九日午前二時二十四分五十秒ノ地震



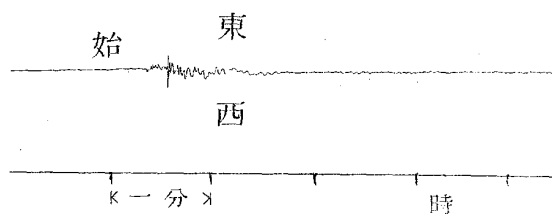
第廿三圖

明治三十七年十一月廿三日
午前六時零分卅一秒ノ地震



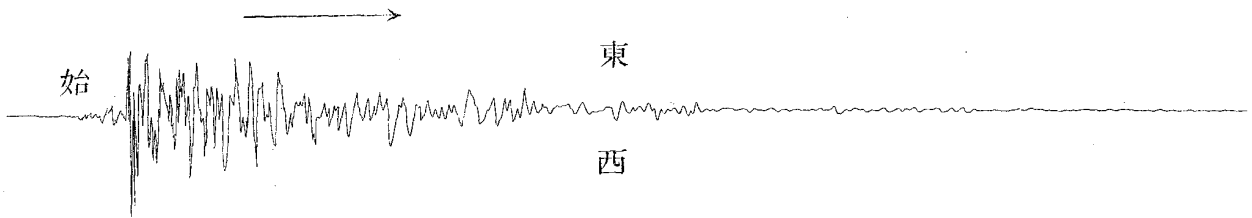
第廿四圖

明治三十六年十一月二十六日
午後九時廿七分二十五秒ノ地震

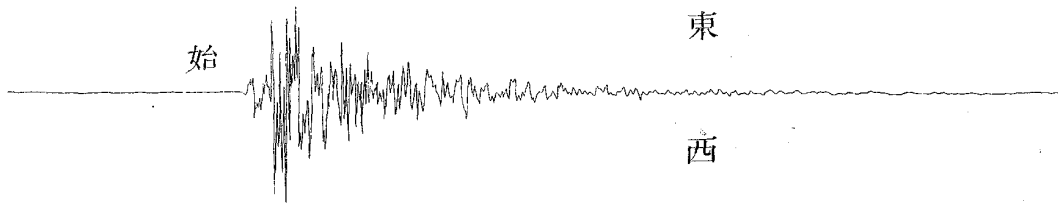


臺北測候所 東西地動計觀測
(實動ノ六倍)

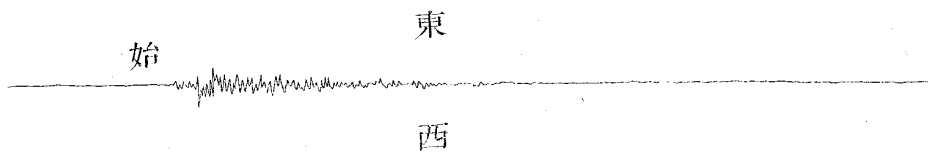
第廿五圖 明治三十五年三月二十日 午前九時五十九分五十六秒ノ地震



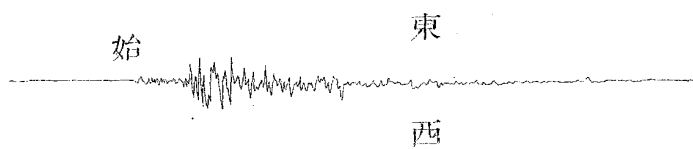
第廿六圖 明治三十五年三月二十二日 午後二時三十四分四秒ノ地震



第廿七圖 明治三十五年三月二十二日 午後一時五分十四秒ノ地震



第廿八圖 明治三十五年四月七日 午前五時十六分十五秒ノ地震



秒ニシテ、細微波ヲモ混ゼリ、爾後ハ主トシテ平均振動期
五・三秒ノ振動ヲ示セリ

〔終期〕 平均振動期ハ四・八秒ナリ

七一 (十) 明治三十七年四月二十一日午前六時四十一分十秒ノ

地震「極微震ニシテ最大動ハ〇・二五」ミリメートル

ル、又主要部ノ繼續時間ハ四十五秒ナリ

七二 (十一) 明治三十七年四月二十四日午後二時三十八分四秒

ノ地震「地震ノ初發ヨリ十七分目ニ、器械ノ圓筒

ヲ取り替ヘタレバ、其ノ後ノ觀測ヲ欠キタリ

〔初期微動〕 約一〇・六秒繼續ス、主トシテ左ノ如キ二回ノ

振動ヨリ成ル

平均振動期 五・三^秒 最大動 〇・一七^{ミリメートル}

極微ノ細波ヲモ混ジタリ

〔主要部〕 十一分三十三秒間繼續ス、始メニ左ノ急ナル振

動アリ

(第一動) 東ヘ二・三^{ミリメートル}

(反動) 西ヘ三・六

次ノ二十秒間ニハ二回ノ緩ナル振動アリ、其ノ平均振動期

ハ一〇・〇秒ニシテ、最後ノ運動ハ六・五「ミリメートル」ナ

ル最大動ナリ、此ニ次ゲル振動ハ左ノ如シ

全振幅 六・五^{ミリメートル} 振動期 一一・三^秒

次ノ振動ハ四・二「ミリメートル」ニシテ、振動期ハ十四秒

ナルガ、此ハ恐クハ器械重錘ノ自己振動ナルベシ

以上五十三秒間ハ振動顯著ナリシガ、爾後ハ減小ス、次ノ

一分十秒間ノ平均振動期ハ六・七秒ナリ、此レ迄ハ細微波ヲ

混ジタリ「次ノ四分二十五秒間ハ、振動殆ド等一ニシテ、左

ノ如シ

平均振動期 始メハ七・四秒、後ニハ 五・三秒トナル

最大動 〇・七七ミリメートル

次ノ五分五秒間ハ振動規則正シクナル、左ノ如シ

平均振動期 五・二秒 最大動 〇・四二秒

〔終期〕 振動極微トナル

七三 (十二) 明治三十七年九月七日午後零時五十分四十秒ノ地

震「總繼續時間ハ十七分半ナリ

〔初期微動〕 十六秒繼續シ、細微動ヨリ成ル、其ノ平均振

動期ハ〇・六九秒ナリ

〔主要部〕 四分三十九秒繼續ス最初ノ振動ハ左ノ如シ

(第一動) 東ヘ一・六^{ミリメートル}

(反動) 西ヘ二・〇

振動期約五秒

次ノ一分十九秒間ノ振動ハ左ノ如シ

平均振動期 九・九^秒 最大動 〇・五七^{ミリメートル}

尚ホ約五秒ノ振動期ヲ有スル波動ト、性質急激ナルモノトヲ混ゼリ。次ノ一分二十五秒間ハ振動規則正シク、且ツ殆ド不變ニシテ、左ノ如シ

平均振動期 七・一^秒 最大動 〇・一七^{ミリメートル}

最後ノ一分五十秒間ハ振動更ニ減少ス、左ノ如シ

平均振動期 五・五^秒 最大動 〇・一^{ミリメートル}

〔終期〕 振動規則正シク、平動振動期六・〇秒ナリ、此ノ期ノ始メ迄ハ尚ホ細微ノ波動ヲ混ゼリ

七四 摘要

振動期 左表ニ前記各地震ニ現ハレタル諸種ノ振動期ヲ集メ示ス

振動期 (平均セル價值ヲ與フ)

地震(番號)	初期微動(秒)	主要部(秒)	終期(秒)
一	三・六	三・六	三・七
二	四・六	四・六	五・四
三	八・〇	四・八	四・九
四	四・八	五・一	五・二
五	四・八	四・七	三・三
六	三・四	五・五	
七	四・八	四・八	四・八

平均	八	九	十	十一	十二
〇・六九				五・三	〇・六九
四・六八					
八・〇					
三・四	五・五	三・四			
四・九七	五・五八	五・八			
七・六一	一・〇七				
一・〇三	九・九	五・三七			
三・三	六・〇	五・三七			
四・九五					

此ノ如ク初期微動、主要部、及び終期ヲ通ジテ最モ屢々出現スル振動期ハ四・六乃至四・九七秒ノモノニシテ、凡テヲ平動シテ得ル價值ハ左ノ如シ

四・九秒

此ノ振動期ハ、嘗テ東京地動觀測ヨリ發見セル、地震動ノ振動期 P_1 ト同一ノモノタルコト明白ナリ、(震災豫防調査會英文報告書第十三號本委員提出ノ東京地動觀測論ヲ參照スベシ、本郷及ビ一ツ橋外ニ於ケル凡テノ觀測ヲ平均スレバ四・六秒ナル價值ヲ得、而シテ P_1 ナル振動期ハ地ノ脈動ノ振動期(Q₁)トス、四・四秒ナル價值ヲ有ス、震災豫防調査會歐文報告第五號、第十三號、第十八號參照)ト同一ノモノナルガ、此ノ臺中觀測ノ場合ニモ亦四・九秒ナル價值ハ後章ニ記セル臺東ノ脈動ノ振動期(五秒ナリ)ト相等シキヲ見ルベシ

本章ノ結果ト、從來既ニ得タル結果トニ、依ルニ約四秒半ナ

ル振動期（即チ P_1 或ハ Q_1 トセルモノ）ハ第七七章ニ記セル如ク地球上、何地ノ地震、或ハ脈動ニモ最モ屢出現スルモノナルベシ

上表中二三ノ場合ニ出現セル約八秒ナル振動期ハ本委員ガ嘗テ東京地動觀測ノ報文中ニ P_2 或ハ Q_2 トセルモノト同一ナルベシ

臺中測候所ノ器械ハ略式ノモノニシテ其ノ重錘自己ノ振動期ハ約十四五秒乃至十七秒ナレバ、長キ振動期例之バ三四十秒ノ如キ地震ノ振動ヲ充分ニ記錄シ能ハザルヲ以テ、其記錄モ十秒以上ノ振動期ヲ示サザリキ、但シ之レガ爲メニ、却ツテ比較的短振動期ノ運動ヲ明示シ、就中 P_1 ナル振動ガ、初期微動ト終期トノミニ限ラズ、主要部ニモ亦存在スルモノナルコトヲ證明セルハ極メテ有益ノ結果ナリト謂フベシ

七五 顯著振動 地震主要部ノ始メニ現ハル、顯著振動、若クハ最大動ハ左表ニ示スガ如シ

顯著振動

地震番號	第一動	反動	第一動ト反動トノ比
一	西へ 〇・二二 <small>ミリメートル</small>	東へ 〇・五 <small>ミリメートル</small>	一ト 二・三
二	西 一・〇	東 一・八	一・八

平均	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
	西へ 二五・〇		西 一・三				東 〇・二三		東 二・三	東 一・六
	東へ 四二・五	(最大動 〇・二三)	東 二・六	(最大動 〇・二二)	(同 〇・五七)	(同 三・三)	西 〇・三七	(最大動 〇・二五)	西 三・六	西 二・〇
	一・七		二・〇				一・六		一・六	一・二
一・七										

主要部ノ初回ノ顯著振動ノ方向ハ臺北ノ如クニハ一定セズ、蓋シ臺中ニテ感ズル地震ハ其南西部ヨリ起ルモノト北東部若シクハ遠ク東方ヨリ來ルモノトアリ、種々所在ヲ異ニスルガ爲ナルベキカ。第一動ト反動トノ比ハ平均一ト一・七ナリ

七六 繼續時間 各地震ノ總繼續時間及ビ初期微動ト主要動トノ繼續時間ハ左表ニ集メ示スガ如シ

地震(番號)	總繼續時間	初期微動	主要部
一	一分 三〇秒	二五秒	一分 一二秒
二	二二〇〇	二九	九 三五
三	—	一三	一〇 五〇
四	七 三〇	二〇	〇 五六
五	—	三一	四 二〇
六	七 三〇	二九	— 一一
七	一四 〇〇	二九	— 一一
八	—	—	七 二〇
九	一三 三〇	一一	— 二六
十	—	—	〇 四五
十一	—	一一	一一 三三
十二	一七 三〇	一六	四 三九

上記十二回ハ何レモ大地震ト稱スベキモノニ非ズシテ振動繼續時間モ比較的長カラズトス、初期微動ハ十一秒乃至三十一秒ナリ、就中十一秒乃至十六秒ノモノト二十五秒乃至三十一秒ノモノ最多數ナリ、假リニ此ノ二種ヲ甲、乙トシテ平均スレバ左ノ如シ

(甲)初期微動ノ繼續時間 平均 一三・〇秒
 (乙) 全 二八・六秒

(甲)ニ對スル震原ノ距離ハ百三十二「キロメートル」、又(乙)ニ對スル同距離ハ二百四十六「キロメートル」トナル、(甲)ハ正ニ嘉義地方ノ震原地ニ關スルモノニシテ、(乙)ハ臺灣島東方海中ノ震原ニ關スルモノトス

第六編 脈動

七七 脈動ト稱スルハ人ノ感覺ニハ全ク觸レザル緩慢ナル地ノ微振動ニシテ、恰モ人體ノ脈搏ノ如クナルヲ以テ此ノ名アリ、(脈動ニ就キテハ既ニ震災豫防調査會報告第五十號ニ詳述セリ)、從來本邦ノ諸地ニテ觀測シタル所ニ依レバ、東京、大阪ノ如キ廣大ナル新成地平原、若クハ陸中國水澤ノ如キ河盆ノ地ニ於テハ、最モ能ク出現スレドモ、宮古(陸中國)、京都、有馬(攝津國)ノ如キ岩石地、若クハ山岳附近ノ地ニハ稀ナリトス、今マ臺灣諸測候所ノ地動計記録ヲ驗スルニ、脈動ハ臺東ニ於テ最モ屢現ハル、ガ如シ、左ニ示スハ三四ノ臺東記録ヨリ計リタル、脈動ノ平均振動期及ビ振幅ナリ(第二十九圖參照)