

# 關東大震災調査報告

臨時委員 中村左衛門太郎

序論 去ル大正十二年九月一日關東地方ノ大地震ニ際シ各地ニ於ケル被害ノ概況其他ノ踏査ハ既ニ前後五十日ニ及ビ大體ノ調査ヲ結了セシヲ以テ今ソノ概況ヲ述ベ今後ニ於ケル研究ノ參考ニ供セントス。

## 發震當時ニ於ケル模様

本震ノ東京ニ於ケル發震時ハ九月一日午前十一時五十八分四十六秒六ニシテ當時余ハ麴町元衛町中央氣象臺本館階上北東隅ノ一室ニ執務中ナリシガ、急激ナル振動ヲ感ズル事數秒ニシテ略南北ノ大ナル振動ノ爲メ北向キニ竝ベタル戸棚ノ轉倒スルヲ目撃セリ。コノ時坐ヲ立チテ室ノ中央ニ至リ壁ニ近キ器具ノ轉倒ヲ避ケタルガ振動大ニシテ歩行スル事能ハズ僅ニ机ニ兩手ヲ支ヘテ器物ノ轉落ヲ避ケ居タリ。コノ時振動少シク弱マル事一二秒ナリシガ更ニ東西ニ近キ方向ノ激シキ振動ニヨリ東面セル戸棚ノ余ガ附近ニ轉倒スルヲ見タリ。

コノ間ニ目ヲ窓外ニ轉ジ神田附近ノ模様ヲ見ムト欲シタレドモ室内ノ器物轉倒破壞スルヲ避クル事ニ急ナリシ爲メ僅カニ神保町附近ニ砂塵ノ立昇ルヲ目撃シタルニ過ギズ。錦町河岸附近ニハ目立チタル家屋ノ倒壊スルヲ見ザリキ。

中央氣象臺内ニ於テハ本館其他主要廳舎竝ニ附屬廳舎ノ被害ハ極メテ輕微ニシテ若シ燒失ヲ免ル、ヲ得タラムニハソノ

儘小修繕ヲ施シテ使用シ得タルナルベシ。但本館屋根瓦ハ甚シク落下シ遂ニ神田方面ノ火災ニ際シ飛火ニヨル發火ノ原因トナレリ。官舎ハ之ニ反シ何レモ大破シ全潰ニハ至ラザリシガソノ儘使用ニ耐エザルモノ多ク内一棟ハ其二階南方ニ落チタリ。然ルニ官舎屋根瓦ハ損害殆ンド無カリキ。圖書庫及ビ風力臺ハ何レモ鐵筋コンクリート造ニシテ損傷少シ。

舊本丸内ノ地震計室モ壁ニ龜裂ヲ生ジタル外屋根瓦ノ破損セル箇所アルニ過ギズ。然レドモ舊本館別館等ハ何レモ大破シ舊湯呑所ハ石造ナリシ爲メ半潰セリ。

斯クノ如ク地震ニ因ル被害ハ比較的輕微ナリシガ元衛町ニアリシ木造建築ハ次イデ起レル火災ニカ、リテ大部分燒失ノ悲運ニ陥リタリ。

## 東京ニ於ケル觀測

東京ニ於ケル觀測ハ不幸ニシテ測器全部破損シ記録ヲ止ムル事能ハザリシガ初動ハ略北東ニ向ヒ初期微動ハ約十二秒ナリキ。總振幅東西動及ビ南北動共十糎ニ及ビ器械ヲ破壞セリ。若シ全振幅ヲ東西及ビ南北共十糎トスレバ地ノ振幅ハ最大限七糎位トナル。又ソノ週期ハ一・二秒位（普通地震計ニヨル）ナル故最大加速度ハ約每秒每秒二千耗位ナリ。

## 地震計ノ破損

地震計ハ何レモ今回ノ地震ニ依ツテ破損セラレ一時觀測ヲ中止スルノ止ムヲ得ザルニ至レリ。コレ素ヨリ當然ノ結果ニシテ今後地震計ニハ充分ノ改革ヲ施ス事必要ナリ。今ソノ破

損ノ模様ヲ記シテ參考ニ供ス。

- 一、大森式微動計(倍率二〇週期一六秒)重錘外レ落ち描針屈曲シ重錘ヲ杵ニ支フル尖端上下共挫折ス。
- 一、普通地震計(倍率水平動五上下動一〇週期二秒)重錘外レ落ち破損セリ、コノ地震計ハ記象用圓筒ノ回轉速カニ過ギ今回ノ如ク大震ニ次グ大火災ニ襲ハレタル場合用紙ノ補充困難ニシテ觀測ヲ復舊スル事能ハズ。今後ハ廢棄セラルベキモノナラム。

一、ウイーヘルト地震計(倍率一五〇週期五秒)全體トシテ轉倒セリ。今後臺石ニ密著セシムルヲ要ス。又重錘ハ鐵片ヲ組立テタルモノナル故大地震ニ際シ崩レテ落ツル恐アリ。

コノ器械ハ弱震ニテモ屢々故障アリ且ツ東西及南北動相混ズル恐アリ。今後長ク使用スベキモノニアラズ。

一、中村式簡單微動計(倍率二五週期五秒)余ノ設計シタル最初ノ型ニシテ中央氣象臺ノモノハ幸ニ大破セザリシガ熊谷及布良ノモノハ撥條破損セリ。撥條ヲ使用スル場合ハンノ破損セザル様注意ヲ要ス。

一、ガリッツキン地震計 未ダ觀測ヲ開始セザリシガ既に組立テアリタリ。大破損ナシ。ソノ儘使用ニ耐フ。

地震計ニシテ石臺ニ固定シアラザルモノハ何レモ移動ス。

將來ハ何レモ固定式ニ改ムル事ヲ要ス。

要スルニ現在使用ノ地震計ハ何レモ不充分ナリ。

被害概況

コノ地震ニ因ツテ被害アリタルハ一府八縣ニ互リ、神奈川縣最モ激シク東京、千葉、埼玉、静岡ノ府縣コレニ次グ、左ニ各府縣ノ被害概數ヲ掲グ。コレヲハ何レモ各府縣ノ警察ニテ調査セラレシモノニシテ内務省警保局、各縣ノ警察、警視廳ノ調査ニヨルモノナリ。

第一表

府縣名	死者	傷者	不行衛	燒失	全潰	潰(半燒)	流失	全潰全燒家屋一棟當死者數
東京	六〇四〇	三三〇一	三六三四	三六二七	四八六六	一八八一		〇二九
神奈川	二九四三	六三九〇	三五九	六四七三	五七四三	四二九〇		〇二七
静岡	三六〇	一、二六四	六四		四八九〇	六三三七	七三三	〇〇七
千葉	一七〇	二七三六			四四〇	三七一五	一四〇五	〇〇四
茨城	五	四〇			五七	二二		〇〇一
埼玉	二七	五七			八〇七	六二八		〇〇三
栃木		四			九	一〇七		〇〇〇
長野		三			五	三〇		〇〇〇
山梨	一七	五三			六三	八四		〇〇三
計	九八〇三	二〇〇九八	四〇三七	三三三〇	二四六五	八四七七	六四	〇一五

更ニ最モ火災ノ大ナリシ東京、横濱等ノ市街地ト火災ノ皆無若クハ僅少ナリシ市街地トノ被害ヲ比較スレバ左ノ如シ。

第二表

市町	死者	傷者	不行衛	燒失	全潰	潰(半燒)	流失	全潰全燒家屋一棟當死者數	總人口
東京	五七四	二六四九	三三九四	三六五〇	二七八五	四九〇	〇三二	二七三〇一	
横濱	二三四〇	四〇五三	三三三	五八九一	一一六五	八〇〇	〇三八	四三四九二	

(以上火災地)

眞鶴	厚木	船形	鎌倉	秦野	小田原	横須賀
八六	七三	二二	七五	三三	三六	五〇
二四	一七	三三	七三	二六	五五	九三
五						二五
四七	一五	一〇〇	八五	三九	三四	二六
五七	七	一〇〇	七六	五	八〇	六六
四七				八八	四九	〇六
〇〇	〇〇	〇一	〇七	〇三	〇五	二四
〇〇	〇三	〇一	〇七	〇三	〇五	二四
三三	四三	五九	一八	二一	三〇	九七
三六	五二	六四	五二	五五	六〇	七九

(以上非火災地)

松田	伊勢原	平塚	館山	北條
三三	一五	二五	九	三三
四	九	五	二五	三
一		六	二	五
	四	三		
七	八	一八	一五	一五
六	九	九	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇
六	九	九	二	一
〇	〇	〇	〇	〇
三	九	九	二	一
六	九	九	二	一

(以上津浪ノ災害アリタル地)

伊東	熱海
八五	六五
五六	九
三	三
流失三〇	流失一六
三七	一三
三七	三三
〇一	〇七
二四	七一

右表中總人口ハソノ資料區々ニシテ大體ノ數ヲ示スニ止マルモノナリ。

今津浪、火災及ビ震災ヲ比較スルニ燒失、流失及ビ全潰家屋ノ數ト死者及ビ行衛不明者ノ和トノ比ヲ取リテ考フル事トス。

先ヅ津浪ニ對シテハ被害ハ輕微ナレドモ流失全潰家屋五棟ニ對シ死者一人ノ割合ナリ。火災ハ最モ恐ルベキモノニシテ

今回ノ被害ノ大部分ハ火災ニヨルモノナリ。大都市ニ於テハ全燒又ハ全潰家屋三乃至五棟ニ對シ死者一人ノ割トナリ津浪ノ場合ヨリ死者數大ナリ。小町村ニ對シテハコノ比ハ遙カニ小トナリ火災ノ有無ハ大差ナキ事トナル。

前記市町村ノ死者數トソノ總人口トノ關係ハ死者數ハ總人口ノ一・五乘ニ比例スル事トナル。

若シ前記火災地中東京横濱及小田原ノ被害ヲ假ニ全被害ヨリ取除ケ見レバソノ被害ハ次ノ如ク輕微トナル。

第三表

死者	行衛不明者	燒失及全潰	半(燒)潰	流失	全潰全燒流失家屋一棟ニ對スル死者數
九四三	五三九	三九四七	七七四	八四	〇一六

更ニコレラ取除キタル都市ノ壓死者ノ總人口ニ對スル比ハソノ屬スル府縣下ニ於テソレヲ除キタル地方ニ於ケルモノニ等シト假定スレバソノ壓死者數ハ次ノ計算ノ如クナル。

第四表

府縣	火災地外ノ死者	行衛不明者	同總人口	總人口ニ對スル死者行衛不明者ノ比	火災地ノ推定壓死者數
東京	一八〇	三〇	一五三三七	〇〇一四	三二〇
神奈川	五七	三	八七四四	〇〇〇八	三〇〇

實際警視廳ノ調査ニヨレバ東京市中ノ壓死者中明瞭ナルモノハ約二千人ニシテ前掲ノ數ト大差ナシ。即チ火災ナカリシナラバ今回ノ死者ハ總數一萬五千人内外ナリシナルベシ。

既往ノ大地震トソノ被害ヲ比較スレバ左ノ如シ

第五表

年 號	震 災 地	死 者	潰 (燒) 家
元祿十六年	相房大地震	五二三三	二〇一六二
弘化四年	善光寺大地震	八六〇〇	二一〇〇〇
安政元年	東海道大地震	六〇〇	八九〇〇
同 年	南海道大地震	三〇〇〇	三一〇〇〇
同 年	江戶大地震	三八九五	一四三四六
明治二十四年	濃尾大地震	七二七三	一四二一七七
大正十二年	關東大地震	九一八〇二	五二七八三一

即チ今回ノ大震災ハ死者ニ於テ濃尾地震ニ約十三倍シ潰家ニ於テ三・八倍セリ。

第一圖及第二圖ハ被害ノ郡別分布ヲ示ス。

千葉縣 千葉縣ハ今回ノ震域ノ東方境界ニ近クソノ北部ニ於テハ被害至ツテ輕微ナリシガ南端安房郡ノ被害ハ今回ノ震域中最モ被害ノ著シキ區域ノ一ナリ。ソノ被害ノ一般ハ千葉縣廳警察部ニ於ケル調査表ニヨリテ明カナリ。

第六表 ▲全燒棟數 ●流失棟數

市郡名	死者	傷者	行不明者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死傷率	戸數ニ對スル全潰半潰棟數	全半潰家數ニ對スル死者數
千葉市	六	一三	—	八	三三	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.一七
千葉郡	一五	三〇	—	三	九一	〇.〇〇	〇.五〇	〇.〇七
東葛飾郡	—	—	—	—	四〇	—	〇.一九	—
印旛郡	—	—	—	—	—	—	—	—

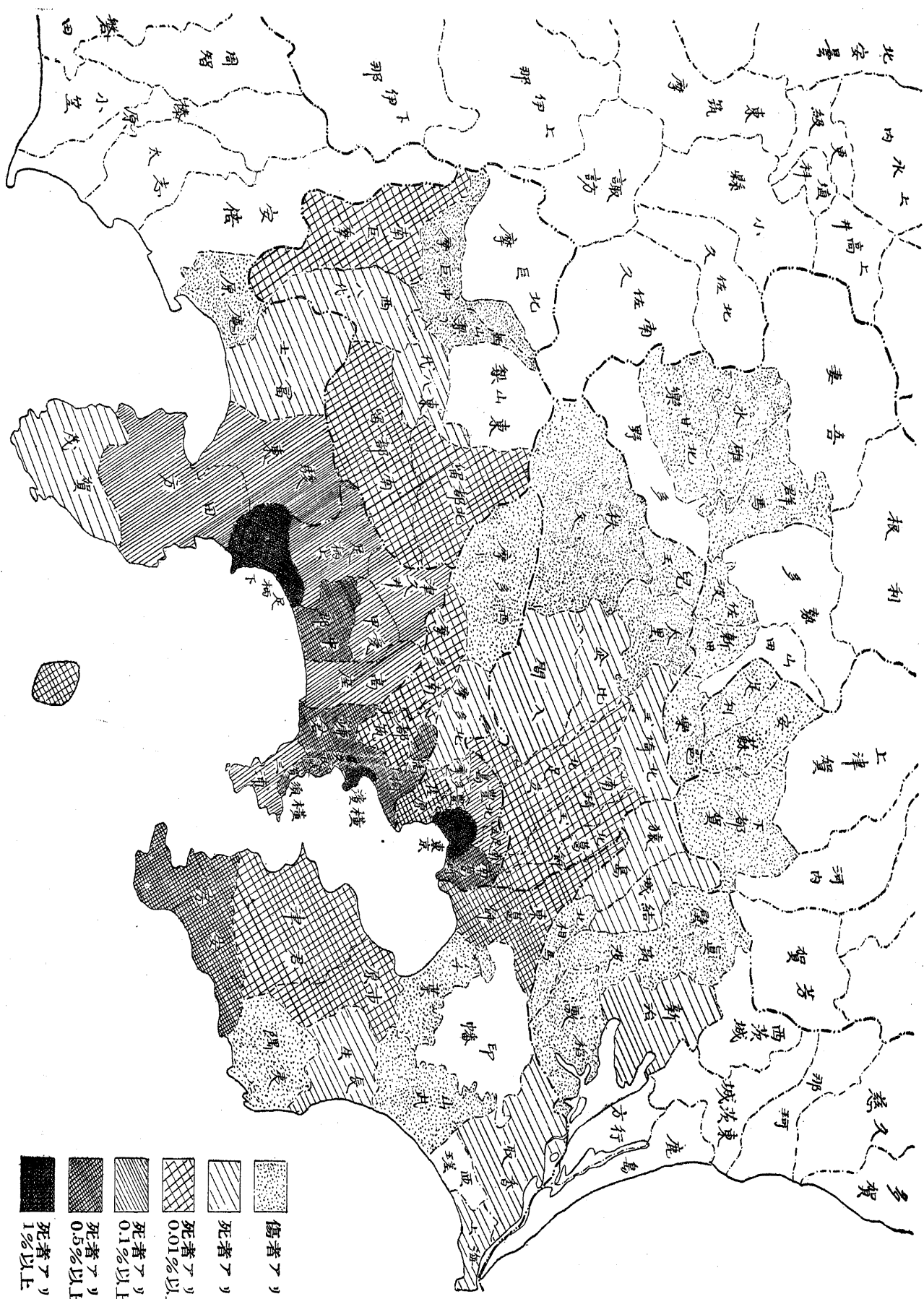
地名	死	傷	行不明	地名	死	傷	行不明
香取郡	—	—	—	八都東	八	一五	—
海上郡	—	—	—	稻都	—	—	—
匝瑳郡	—	—	—	長尾	二	三	—
山武郡	—	—	—	保田	—	—	—
長岡郡	—	—	—	富崎	—	—	—
夷隅郡	—	—	—	千倉	—	—	—
市原郡	—	—	—	豐田	—	—	—
君津郡	—	—	—	北原	—	—	—
安房郡	—	—	—	計	—	—	—

北條、千倉、木更津、湊ノ各警察署管内ニ於ケル被害最モ著シクソノ他ハコレニ比シテ著シク被害輕微ナリ。更ニ被害ノ大ナル各警察署管内ニ於ケル被害中人命ニ關スル部分ヲ示セバ次ノ如シ。

第七表

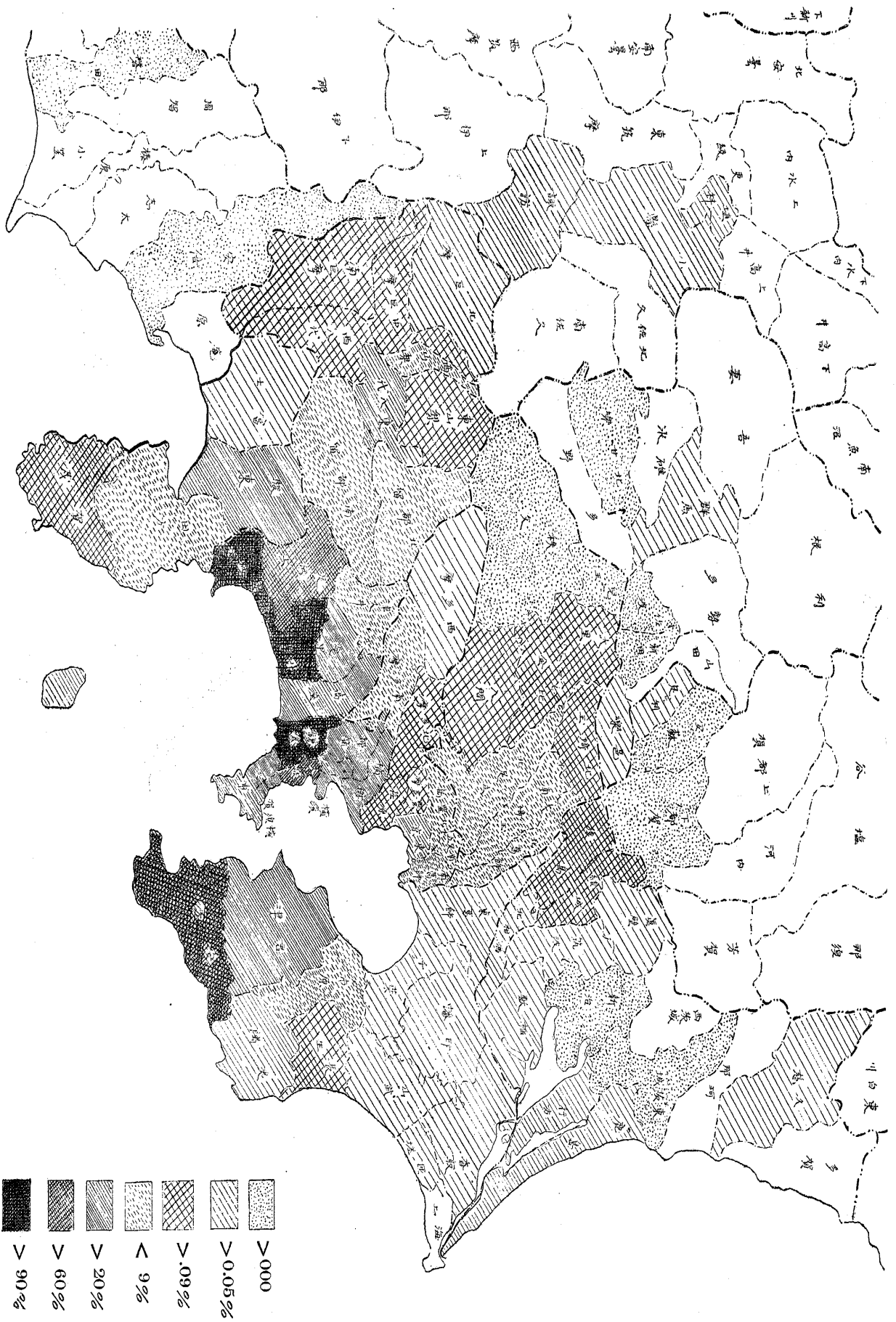
地名	死	傷	行不明
北條	三三	五三	—
形野	二二	三七	—
國府	—	—	—
豐房	—	—	—
館山	—	—	—
富浦	—	—	—
勝山	—	—	—

第一圖 市郡別死傷者分布圖



	傷者アリ
	死者アリ
	死者アリ 0.01%以上
	死者アリ 0.1%以上
	死者アリ 0.5%以上
	死者アリ 1%以上

第二圖 市郡別潰家分布圖



本表ニ於テ明カナル如ク被害ノ多大ナルハ北條、館山、那古、船形、富浦、保田、館野、勝山、岩井、甲浦、千倉、國府、稻都、千歳、豊田、南三原等ニシテ房總半島ノ南端、西岬、神戸、富崎、白濱等ノ被害ハ木更津附近ト伯仲ノ間ニアリ半島ヲ横斷シ北條附近ヨリ千倉方面ニ互リ谿谷中ニ於テ被害ノ多大ナル地域ヲ生ゼリ。コレコノ附近ハ新生低地ニシテ地

芳野	湊(上總)	和田	丸田	健田	西岬	金田	八原	中野	飯野	周西	駒山	竹岡	神戶	九重	瀧田	岩井	那古	大貫	白濱		
三	八	一	六	九	五	一	二	二	三	一	一	四	九	一	二	三	三	五	六	一	
四	二	六	七	二	〇	九	三	三	〇	六	一	八	五	二	三	九	三	五	四	一	
長浦	中秋郷	周南	富津	木更津	天神山	環山	佐貫	七浦	南原	千歳	平群	橋葉	中川	小糸	貞元	青堀	關岡	金谷			
二	一	五	三	三	三	三	四	一	三	三	二	一	三	三	三	三	二	一	五		
一	二	一	二	〇	九	四	六	三	〇	〇	五	一	七	二	六	七	一	五			八

第百號(甲) 關東大震災調査報告

質纖弱ナルニ歸因スルモノノ如シ。而シテ延命寺附近ニハ第二次的斷層ト思ハル、地割ヲ見ル。北條及館山ハ殆ンド全町倒壊シ盡セルガ如シ北條ヨリ以北湊附近マデ縣道モ鐵道モ殆ンド山崩ノ爲メ不通トナレリ。

東京府 東京府ノ被害ハ主トシテ荒川流域及ビ東京灣沿岸多摩川下流ニシテ東京市ノ被害ハ火災ニヨルモノ大部分ニシテ地震ノ被害ハ割合ニ少キガ如シ。大被害區域ハ江戸川荒川流域ノ中間ヨリ北方ニ延ビテ埼玉縣ニ及ベリ。山岳地方及ビ丘陵地域ノ被害ハ著シク輕微ニシテ東京市西部ヲ烈震區域ニ入ル、事ハ正シキヤ疑ハシキ程ナリ。

府下ニ於ケル焼失セザル、全潰家屋ハ一四五三六〇棟半潰家屋一五〇六四棟ナリ警視廳ノ調査ニヨレバ各警察管内ノ被害概數左ノ如シ。

第八表

警察署	死者	傷者	不行明衛	全潰	全燒	半燒(燒潰)
東京市(三十九署)	五七四	二六四九	三三九四	三六〇	三〇六五	四九〇
荏原郡	八	二九	七	〇	四	五
大崎	八	二九	七	〇	四	五
大森	二	二	一	一	一	一
世田谷	四	三〇	三	七	一	一
澁橋	三	二六	五	二	一	二
戸塚	一	三	二	一	一	二
中野	一	三	二	一	一	二
澁谷	〇	三	二	一	一	二
豊多摩郡						

合 計	西多摩郡		北多摩郡		南多摩郡		南葛飾郡		南足立郡		北豊島郡				
	五日市	青梅	田無	府中	町田	八王子	小松川	龜戸	寺島	千住	日暮里	南千住	板橋	王子	巢鴨
死	1	1	1	1	7	14	6	66	23	48	33	187	23	26	2
傷	1	1	4	24	45	24	30	35	55	26	24	72	40	57	3
不行明衛	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
燒失	8	2	2	3	3	5	7	3	8	2	2	4	7	15	7
全潰	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
半潰	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合 計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

外ニ大島ニハ死者四傷者ニヲ出セリ。  
 東京市内ニ於テハ火災ノ被害皆無又ハ僅少ナル警察署管内  
 ノ被害ヲ表記スレバ左ノ如シ。

第九表

警察署	死	傷	不行明衛	燒失	全潰	半潰
高島	3	2	1	4	5	9
鳥居	3	1	1	5	3	2
本木	4	3	1	1	6	7

青	神	早	大	駒	谷
山	樂	田	塚	込	中
5	4	5	9	7	3
101	101	101	101	101	101
1	1	1	1	1	1
7	7	7	7	7	7
7	7	7	7	7	7

コレヲハ何レモ所謂山ノ手方面ニ限ラレ居ル故、今回火災  
 ノ害ヲ被リタル下町方面ヲコレヲ以テ律スル事ハ不都合ナレ  
 ドモ、以テ被害ノ如何ニ僅少ナルカヲ知ルニ足ラン。下町方  
 面ノ状態ハ今コレヲ知ル事困難ナレドモ神田神保町附近ノ被  
 害ハ著シキモノアリタル由ナリ。本所方面ハ反ツテ地震ノ被  
 害僅少ナリシガ如シ。

芝方面モ被害少キガ如シ。  
 市ノ中央丸ノ内附近ハ僅カニ内外ビルディングノ倒潰セル外  
 大破セルモノハアレドモ半潰ニ及ベルモノナシ。然レドモ鐵  
 筋構造ハ概シテ良好ナル成績ヲ擧ゲタルハ大イニ人意ヲ強フ  
 スルニ足ルモノト云フベシ。

神奈川縣 本縣ハ最モ被害著シク、全縣下ヲ通ジテ被害ノ  
 僅少ナルハ僅カニ高座、愛甲ノ兩郡北部及比津久井郡内ニ  
 過ギズ。特ニ小田原ノ附近ヲ中心トスル、箱根山東麓酒匂  
 川流域、平塚厚木間ノ相模川流域多摩川下流等ノ被害多大  
 ナリ。

横濱ハソノ被害東京ヨリ遙カニ著シカリガ如ク市中到ル處  
 川岸ノ道路龜裂ヲ生ジ舊居留地附近ノ煉瓦建築何レモ倒潰シ



テ無數ノ死體ハ空シク煉瓦塊下ニ埋マリタル儘放置セラル、ノ慘ヲ見ルニ至レリ。コレ該市ハソノ主要部何レモ埋立地ニシテ地盤纖弱ナルニ加ヘテ古キ建築物ノ多クハ地震ノ經驗ナキ技師ニヨリテ造ラレタルニ歸因スベシ。

三浦半島ニ於ケル被害ハソノ尖端三崎附近ヨリハソノ少シク北方ニ於テ著シク大ナリ。即チ横須賀、浦賀附近ヨリ斜ニ北西ニ向ヒ葉山方面ニ向ヒテ著シク山崩潰家等多シ。

コノ附近ニ小斷層線ノ如キモノ見ユ、ナレドモ不幸コレヲ斷層ナリト結論スル能ハズ。鎌倉ハ横濱ト同様地震ニ次グニ火災ヲ以テシ更ニ加フルニ小津浪ノ襲來アリ、由井ヶ濱、材木座附近ニ於テ被害ヲ見タリ。片瀬海岸ノ被害ハ大ナレドモ、江ノ島ハ地盤良キ爲メ被害至ツテ輕微ナリ。長谷ノ大佛ハ約一尺南西ニ移動シタルガソノ外、建長寺、圓覺寺、鶴岡八幡宮等名所舊跡ノ再建シ得ザル貴重ナル建築ノ被害多大ナリ。

戸塚、藤澤附近モ被害大ナルガ更ニ平塚附近ヨリ厚木ニ至ル間ノ被害ハ實ニ著シキモノアリ、殆ンド全村倒潰シ居レル處少カラズ。大磯ハコレニ反シテ被害少ク國府津以西ニ至レバ更ニ被害大ナリ。小田原ハソノ中心部焼失シ且ツ殘部モ地震ノ被害甚シ。酒匂川沿岸ハ國府津松田間ニ於テ被害多數ニシテ完全ナル家屋ヲ見ズ、更ニ相模中部ノ伊勢原、秦野兩町附近ニ至レバ被害他ヨリ幾分少キモ秦野町ハ火ヲ失シテソノ大部分ヲ焼失セリ。

丹澤山塊西部所謂西丹澤ニハ隨處大ナル山崩アリテ全山山

骨ノ露出セルモノ多シ。加フルニ九月十日ノ大雨ニテ山津浪ヲ起シ多數ノ人家ヲ埋沒セリ。箱根山中モ箱根町附近ハ殘リナク倒潰セルガ。コレ全ク湖畔ノ低地ナルガ爲ニシテ箱根ホテル等ノ大建築物ガ多ク耐震的價値少キニ因ルベシ。宮城野以下ノ早川沿岸及ビ畑宿以下ノ須雲川流域ハ山崩多クシテ崖ノ上下ニ存セシ温泉地帯ノ家屋被害多大ナリ。

仙石原村及姥子温泉ハ被害殆ンドナシ。

小田原以南相模洋沿岸ニテハ聖岳連山附近ノ山崩ニヨリテ片浦村米神及根府川兩部落埋沒シ根府川驛附近ハ山崩ノ爲メ海岸ニ陥没シ停車場構内ニアリシ列車ハ海中ニ陥リタリ。

眞鶴ハ燒失セリ然レドモ少シク山地ニアル湯河原温泉ハ全ク被害無シ。

神奈川縣下ノ被害概略左ノ如シ。

第十表

市郡名	署名	死者	傷者	行衛不明	全潰	全燒	半潰	半燒
横須賀	同	三三五	二四四九	二〇〇〇	九九七	一四九〇	五九	
		七〇〇	一〇八〇	七六	—	五七三	三	
		一〇七	二五七	三〇一	一九九	一五三六	二七	
		二〇七	三六二	—	二七三	二七三	二七三	
		二〇七	三〇五	七六	二九六	二一九	一四〇	
		六三	一四〇	—	四二〇	三〇〇	二四六一	
		三九	九〇	—	遊後五〇	八〇	—	
		三四〇	四〇五	三八三	二六五	五九二	七九三	
		五二〇	九七	二五	二六六	—	二〇六	

愛甲厚木	足柄下小田原	足柄上松田	津久井中野	中伊勢原	大磯	高座藤澤	三浦葉山崎	鎌倉戸塚	鎌倉	都筑	久良岐日下	橋樹高津	川崎
計													
二九四三	五七	一八二	一八九	一五八	四四〇	二九六	二二二	二〇三	九	五九	二一三	二五〇	三八
六三九〇	一〇三	一〇七三	一六二	一〇一	一〇四	一〇一	二二五	三五六	一〇四	四六	七五	二六五	五三
三五九		九		六	六		七	一八	六	一	四		一九
五七四	九三	二八七	二四八	一七〇	二六〇	?	一九〇	二四七	一四七〇	五七五	九三	二七〇	二〇九
六七三	二四	四九	七	二七	一〇	三七	五	二二	三	一〇六	三	二〇一	七五
四〇九	八三三		三六二	一〇四九	二四六	三三〇	三三〇	六四	九三	一四九	一三三	一五三	二七四
七				五		一九七						二九五	三九二

静岡県 静岡県ノ被害ハ、コレヲ二ツニ分ツコト必要ナリ。  
第一ハ熱海附近ヨリ下田ニ至ル沿岸ノ津浪ニヨル被害ニシ

テ第二ニハ伊豆半島中部浮島原及ビ御殿場附近ノ地震ニヨル被害ナリ。コノ内後者ノ被害ハ御殿場附近ヲ除キテハ輕微ニシテ三島附近ノ被害ハ東京市西部山ノ手ニ伯仲シ居レルガ如シ。

伊豆東岸ハ地震ノ被害著シカラズ、勿論道路ノ破損山崩等ハ伊東附近マデ著シキモノアレドモソレ以南ハ全ク烈震區域外ナリ。

伊東ハ低地ナレバ割合ニ地震ノ被害モアリタル様ナレドモソノ被害ノ大部分ハ津浪ニヨルモノナリ、海岸ヨリ一二丁ヲ距ツル縣道マデ船ヲ押シ上ゲタルモノアリ網代附近モ被害多大ナルガ熱海ハ反ツテ地震ノ害少ク津浪モ僅カニ沿岸ノ家屋ヲ流失セシメタルニ過ギズ。伊東海岸ハ元祿十六年ノ地震ニモ津浪ノ襲來ヲ受ケ多數ノ死者ヲ出セルガ如シ。

伊豆山温泉ハ崖下ニアリテ山崩ノ爲一時埋没セラレタリ。熱海、伊豆山、伊東及ビ古奈等ノ温泉ハ今回ノ地震ニヨル變化ニ著シキモノアリ。

伊東以南ハ地震ノ被害ト云フベキモノ殆ンドアラズ、然レドモ小室村川奈、稻取村及ビ柿崎村外浦等ニ於テハ津浪ノ被害多大ナリ。津浪ニ關シテハ更ニ述ブル事トス。

稻取村警部補派出所ハ一日ノ地震ニテ瓦ノ一部削レタルガ十日二時頃ノ地震ニ全ク家根ヲ破壊セラレタリ、又コノ地震ニテ上阿津村ニ於テ半壞家屋五棟ヲ生ジ山崩ヲ見、天城山隧道北口破損セリ。

三島、南方、大場附近ヲ中心トシテ狩野川流域一帶モ多少被害アリタレドモ東京山ノ手附近ト略同程度ナラム。御殿場ハソノ被害著シキモノアリ、更ニ東方小山ニ至レバ富士瓦斯紡績會社工場ノ倒潰ハ多數ノ死傷者ヲ生ジタル由ニシテ附近ノ山岳ハ山崩多シ。

獨リコノ工場ニ限ラズ工場劇場公會堂學校等ノ如キ建築ハ換氣等ニ留意シ平常ノ衛生ニ關シテハ相當ノ注意アレドモ地震ノ際ノ被害多ク多數ノ人命ヲ損スルニ於テハ衛生ノ目的ノ何タルカラ疑ハザルヲ得ズ。人命救助ノ目的ヲ達セズシテハ衛生ノ設備モ無意義ナリト云フベシ。

富士山モ山崩アリトノ事ニテ沼津測候所ニテ踏査シタル結果、山頂賽ノ河原ニ六條ノ龜裂アリ、長キモノハ二十間位アリタリ、又安河原ノ噴氣孔ハ三尺ニ一尺五寸位ノ穴ヲ生ジ、砂ノ溫度五六十度ナリキト云フ。

第十一表

熱海	多賀	網代	宇美	伊佐	小室	御殿場	死者傷者			住家			非住家			
							死者	傷者	不明	全潰	半潰	流失	全潰	半潰	流失	全潰
六	二	三	八	三	三	二	六	二	一四〇	二七〇	一五	五	二四	五	六	七
九	三	三〇	一	一	一	一	六	二	一四〇	二七〇	一五	五	二四	五	六	七
三	二	三	二	三	一	三	二	二	二七〇	一五	二〇〇	三	二	二	三	三
五	二	二	一	三	一	一	二	二	二七〇	一五	二〇〇	三	二	二	三	三
三	二	二	一	三	一	一	二	二	二七〇	一五	二〇〇	三	二	二	三	三
一	二	二	一	三	一	一	二	二	二七〇	一五	二〇〇	三	二	二	三	三

第百號(甲) 關東大震災調査報告

小	北	高	足	山	根	柄	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇	六五	七〇	七五	八〇	八五	九〇	九五	一〇〇	一〇五

其ノ他ノ諸縣ニ於ケル被害 以上ノ外多少共被害アリタルハ埼玉、茨城、山梨、栃木及ビ長野ノ諸縣ニシテ、ソノ内埼玉縣ノ被害ハ静岡縣ニ次イテ著シク、殊ニ古利根川及ビ荒川流域ノ被害ハ著シキモノアリ、粕壁附近被害多シ。同地大字川久保附近ハ舊川床ト思ハル、狭長キ地域土地ノ隆起陷沒甚シク水平ノ移動モ數尺以上ノ場所少カラズ。

第十二表

静岡縣 ●流失棟數

市郡名	死者	傷者	行衛不明者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死者百分率	戸數ニ對スル全潰棟數百分率	全潰(傷)	流失棟數
沼津市	一	七	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
加茂郡	二	四	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
田方郡	一五	二五	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
駿東郡	一九	二九	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
富士郡	二	九	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
庵原郡	〇	〇	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
安倍郡	〇	〇	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
磐田郡	〇	〇	〇	〇	〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇
計	三〇	二六	六	六	七	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇

埼玉縣

市郡名	死者	傷者	不行者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死者百分率	戶數ニ對スル全潰又ハ半潰棟數百分率	全半潰ニ對スル死者數
川越市	八	一		四	三	0.03	一四	0.108
北足立郡	一〇三	二〇六		三三三	二六三	0.04	二九〇	0.017
入間郡	二	二		三九七	三〇〇	0.00	一八三	0.003
比企郡	一	五		三〇六	二二七	0.00	五二六	0.001
秩父郡				一		0.01		
兒玉郡				三		0.01		
大里郡		五		四	四	0.00		
北埼玉郡	七	五		六四〇	二二	0.00	三二	0.008
南埼玉郡	七	一三九		二八	一三八	0.05	一四九〇	0.010
北葛飾郡	三三	九		二九八	八四四	0.01	一三六〇	0.011
計	二六	五七		八七三	五六六			

山梨縣

市郡名	死者	傷者	不行者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死者百分率	戶數ニ對スル全潰又ハ半潰棟數百分率	全半潰ニ對スル死者數
甲府市	三	七		二	二	0.01	一九〇	0.008
西山梨郡		一		一〇〇	四〇八		一七三	
東山梨郡				一〇〇	三三		一六九	
東八代郡	一	四		二五	一六九	0.00	二二六	0.000
西八代郡	二	二		一三	六	0.00	一五	0.018
北巨摩郡				二	二四		〇.一六	
中巨摩郡		二		九	七六		六三	
南巨摩郡	三	八		二五	四四	0.01	六〇七	0.004
北都留郡	四	二七		二八	六八	0.01	九四	0.005
南都留郡	七	三		五〇	八四	0.01	一三〇	0.005
計	一九	七三	一	一七四	五三〇			

茨城縣

市郡名	死者	傷者	不行者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死者百分率	戶數ニ對スル全潰又ハ半潰棟數百分率	全半潰ニ對スル死者數
水戸市				一五	一九		〇.一七	
東茨城郡				九	一	0.01		
久慈郡				六	一〇	0.19		
鹿島郡				五	七	0.10		
行方郡				二	二	0.11		
稻敷郡				二	四	0.02		
新治郡	一	六		三	六	0.00		0.111
筑波郡		一		八	三	0.50		
眞壁郡		四		元	三	0.29		
結城郡	三	五		三六	三七	0.00		0.004
猿島郡	一	一〇		三	一四	0.00		0.008
北相馬郡		二		一六	二		〇.四	
計	五	四〇		五七	六〇			

栃木縣

市郡名	死者	傷者	不行者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死者百分率	戶數ニ對スル全潰又ハ半潰棟數百分率	全半潰ニ對スル死者數
足利市		二		六	四		〇.〇六	
下都賀郡		一		二	一	0.01		
安蘇郡		一		八	一	0.01		
足利郡		三		一	六		〇.〇八	
計								

群馬縣

今回ノ地震ニ於テハ土地ノ隆起及ビ陥没ノ著キモノアリ先  
 ツ隆起部ヨリ述ブレバ東京、横濱ニ於テハソノ隆起モ陥没モ  
 確認スル事能ハズ千葉縣銚子測候所ノ驗潮儀ノ記録ヲ案ズル  
 ニ約五寸ノ隆起アルヲ見ル。コレヨリ勝浦附近ヲ經テ房州ニ  
 入レバ海岸ノ岩石ニ貝殻ノ附著セルモノ高ク水面上ニ露出シ

土地ノ隆起及ビ陥没

市郡名	死者	傷者	不明者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死者百分率	戸數ニ對スル全潰棟數百分率	全半潰棟數ニ對スル死者數
上田市				六	五		0.100	
小縣郡				三	八		0.09	
埴科郡				一	一		0.03	
諏訪郡				八	三		0.08	
計				一七	一六			

長野縣

市郡名	死者	傷者	不明者	全潰棟數	半潰棟數	人口ニ對スル死者百分率	戸數ニ對スル全潰棟數百分率	全半潰棟數ニ對スル死者數
高崎市								
碓氷郡				一			0.01	
北甘樂郡				四			0.03	
群馬郡				一			0.01	
勢多郡				一			0.01	
佐波郡				一			0.01	
新田郡				一			0.01	
邑樂郡				二			0.02	
計				一〇	八			

隆起ノ跡ハ明瞭ニ遺レリ、房州ノ尖端布良附近ニ於テハソノ  
 隆起三米ニモ及バントス。コレガ爲メ附近ノ漁港ハ何レモ港  
 内干上リテ用ヲナザルニ至リ、北條ノ棧橋ハ橋脚高ク露出  
 シ解ヲ繋グ事能ハザルニ至レリ。湊モソノ川口ニ船ヲ入ル、  
 能ハザルニ至リ困難セル由ナリ、コノ隆起ハ木更津附近ニ至  
 レバ殆ンド認ムル事困難トナル。  
 三浦半島モソノ尖端三崎ニ於ケル隆起最モ著シク一週間位  
 ハ城ヶ島トノ間常時十八尺乃至二十尺位ノ處ニテ五尺位ノ水  
 深トナリ居タリト云フ。ソレヨリ北部ニ於テハ次第ニ隆起少  
 ク東京灣内ニテハ金澤附近ニ於テハソノ跡ヲ見ル事能ハズ、  
 横須賀ニ於テハ僅カニ二尺乃至三尺位ナリ。然レドモ相模灣  
 ニ於テハ鎌倉附近ニ至リテモ多少ノ隆起ヲ認メ更ニ湘南地方  
 ヲ西スルニ從ツテ幾分増加シ大磯附近ニ至レバ約二米ノ隆起  
 トナリ、ソレヨリ小田原附近マデハ略同様ナレドモ伊豆半島  
 ニ至レバ急ニ減少シテ熱海附近ニテハ殆ンド隆起モ陥没モ認  
 メ難クナル。熱海沖ノ初島ハ隆起二米餘ニシテ一時ハ三米近  
 ク隆起セルガ如シ半島南部ニテハ何レモ多少陥没セルガソノ  
 差一米未滿ナリ。コレハ海軍水路部水産講習所等ノ測量ノ結  
 果ト大差ナシ。  
 海岸ノ隆起ハ地震後最モ著シク約一週間ノ後次第ニ舊位置  
 ニ復歸セル傾向ハ布良附近大磯附近三崎附近ニ於テ著シク認  
 ムル處ニシテ陥没セル伊豆半島南部ニテモソノ後多少隆起ノ  
 傾向アリト云フ。即チ大地震ニヨリテ土地ノ變動ガ多少過度  
 ニ起リタルガ如キ模様ナリ。

コノ事ニ就テハ海軍水路部ノ調査ニヨレバ不確實ナリト云フト云ヘドモ同部ノ調査ハ震後時日ヲ經過シタル後ニシテ横須賀ノ記録ノミ多少參考トナルベキナリ。

然レドモ同所ニ於テ現ハレズトモ更ニ震原ニ近キ地方ニ於テハ何トモ云ヒ難カルベシ。

尚ホ房州富崎村相ノ濱水産組合所藏ノ古圖ニヨル時ハ現今ノ郡道下舊滿潮面上約二十尺位ノ處ハ元祿大地震前ニ於ケル港ニシテコレニ釣港ツルシメナトノ名サヘ附セラレタリ。

元祿十六年大震ノ際隆起シテ現今ノ如ク住宅地トナリタリ然ルニコノ地盤ハ最近少シ宛低下シ居タルモノノ如ク海岸ニ近キ人家ニシテソノ後住居ニ適セズ移轉シタルモノサヘアリタリト云フ。而シテ今回ノ大地震後又少シク隆起セシナリ。左ニ各地ニ於ケル隆起ノ大略ヲ推定セシモノヲ表記ス。

第十三表

地名	隆起 低下 土ハ	起下 隆低 米
津	0.1	0.1
更湊	0.8	0.8
木	0.6	0.6
谷山	0.9	0.9
浦條	1.4	1.4
崎濱	1.7	1.7
濱濱	1.5	1.5
戸田	2.9	2.9
面浦	1.9	1.9
子崎	1.0	1.0
山磯	0.7	0.7
澤澤	0.4	0.4
句橋	0.2	0.2
村濱	1.1	1.1
島海	0.4	0.4
東野	1.3	1.3
川取	1.4	1.4
高崎	1.3	1.3
石岩	0.7	0.7
吉初	0.9	0.9
熱伊	0.5	0.5
八稻	1.1	1.1
見柿	+0	+0
	-0.7	-0.7
	-0.7	-0.7
	-0.6	-0.6
	-0.5	-0.5
	-0.7	-0.7

コレヲノ價ハ海軍水路部發行ノ潮汐表ニヨリ大體ノ補正ヲ施シタルモノナレドモ尚ホ調査當時土地ノ變動著シキ時ナリシ故最モ初メニ測定シタル北條ノ値ハ過大ナルベク。最モ遅レタル三崎葉山ノ價ハ他ニ比シテ過少ナルベシ。コレヲノ價ハ單ニ豫察的ノモノニシテ精密ナルモノハ素ヨ

リ完全ナル測量ノ結果ニ待タザルベカラズ。陸上ノ地變ハ以上ノ如ク小ナルガ相模洋海底ニ於テハ數十米乃至二三百米ノ隆起及ビ陷没ヲ發見セラレタリ。

コレニ就テ疑問トスベキハソノ變化ガ地震ト同時ニ起リシカ或ハ震前既ニ起リタルカト云フ事ナリ。コノ點ニ就テハ震前ニ於テ海岸ニ於ケル潮位ニ永年變化ヲ認ムルガ故海底ニ於テモコレヲ考フル事最モ自然ノ理ナリ。

又彼ノ大變動ガ地震ト同時ニ起リシモノトシテ充分津浪等ノ程度ヲ説明シ得ルヤ否ヤ。

今回ノ津浪及ビ震災ハ彼ノ大地震ノ結果トシテハ餘リ小規模ナルヤノ感アリ。

勿論大島東岸ニ於テ最深陷没地、三浦半島南端ニ於ケル隆起陷没等著シキ大ナル變化ハ海底ニ於ケル山崩ノ爲メト思ハル、故實際ニ隆起陷没セルハ五六十米位ナリ。

コノ點ハ今後充分研究スベキ問題ナリ。

溫泉ノ變化

大地震ノ後ニ於テ溫泉及ビ地下水ノ變化セル事ハ往々コレヲ耳ニスレドモ地震前ニ於ケル變化ハ從來多ク閑却セラレタリ。然ルニ今回ノ地震ニ於テハ斷片的ナレドモ前兆ト認ムベキ變化二三ヲ確認シ得タルハ大ニ人意ヲ強ウスルニ足ル。若シ今後地震ノ豫知ヲ必要ト考フルナラバ必ズコノ方面モ有力ナル調査事項ノ一ナラム。

溫泉ニ於ケル變化中最モ明瞭ナルモノハ熱海溫泉大湯ノ變化ナリ。大湯ハ有名ナル間歇泉ニシテ近來衰弱シソノ復舊ニ

ハ静岡縣當局ヲ初メトシテ温泉組合等ノ苦心シタル處ナリ。本多光太郎博士ノ考案ニヨリテ噴出口ニ加工シ、或ハ多數附近ノ温泉ニ制限ヲ加ヘ等シテ僅カニソノ噴出ヲ繼續セシメ居タルモノナリ。最近ニ於テモ大正十一年十二月二十日以來全ク噴出セズ、十二年五月附近ノ諸温泉ニ嚴キ制限ヲ加ヘタリソノ後一日一回五六分乃至二十分位ノ噴出ヲ續ケシメ得タルガ地震ノ前日即チ八月三十一日ニ至リ、ソノ噴湯四十分ニ及ビ尙ホ多少噴出ノ模様ヲ示シタレバ一同奇異ノ感ヲ懷キ居タリシニ翌日大地震アリ。震後數分ニシテ人々戶外ニ逃レ居ル際急ニ噴出シ初メ、從來ノ噴出孔ノ外ニ小龜裂、小噴出孔ヲ生ジ噴出止マザル事一週間ニ及ビタリ。ソノ後モ間歇性ヲ帶ビテ噴出スル事數ヶ月ニ及ビ次第ニ勢力ヲ失フト雖モ從來ニ比シテソノ勢力甚ダ大ナリ。

コレト前後シテ青木湯及ビ清左衛門湯等モ噴出急トナリ遂ニハ噴出孔附近ノ地ヲ破ツテ新噴出孔ヲ作り、清左衛門湯ノ附近空地ニハ新噴出孔十一箇許モアリ。最モ高處縣道ノ附近ニ於テ噴出シタルモノハ自動車庫及ビ隣接家屋ヲ破壊シ又古屋旅館料理場床下及同裏手等ニモ二三ヶ所ノ噴出ヲナセリ。ソノ内混濁甚シキ分ハ次第ニ噴出ヲ止メタレドモ清澄ナモノハ流出ヲ繼續セリ。清左衛門湯ノ東方下ニアリシ初島屋ノ湯モ地震後湧出多クナリテ翌大正十二年一月頃迄繼續湧出センガ其後三月七日ニ至リ間歇的噴出ヲ爲シ勢力ノ衰微ヲ示セリ然レドモ三月上旬ニ於テモ湧出量尙ホ一般ニ多量ナリ。青木湯ニ於テハ舊湯タンク下ヨリ別ニ噴出シ始メ幅二・三

米長三・七米深サ一・六米ノ小池ヲ作り約五十秒ノ週期ヲ以テ間歇的噴出ヲ爲セリ。九月末ニ調査シタル時ハ勢力大ニシテ一奇觀ナリシガ翌年三月ニ調査シタル時ハ同様間歇性ハ有スレドモ勢力衰へ單ナル湧出ヲ見ルニ止マレリ。

尙ホ人工的ニ埋没セシ鈴木屋ノ湯等モ一時ニ噴出シ、又志村氏邸内ニテハ噴湯家屋ヲ破壊スルニ至レリ。斯クノ如ク一般ノ噴湯勢力増大セシ爲メ輸湯管各所ニ破裂シ道路上熱湯流れ一時ハ通行ノ危険ヲ感ゼリト云フ。

サレバ臨機温泉制限ヲ廢シテ事ナキヲ得タリ。

然ルニ温泉ノ勢力増加モ震後一時ノ現象ニシテソノ儘繼續スベキニアラズ一般ニ衰弱ニ赴キタルガ、尙ホ勢力震前ヨリ大ナルニ氣ヲ許シタル一部人志ハ無謀ニモ名ヲ危険防止ニ藉リテ大湯附近ニ於ケル新湯ヲ手入シ或ハ新湯ヲ試掘シ舊湯ヲ修理スル等ノ舉ニ出デタレバ大正十三年三月上旬大湯ハ再ビ噴出ヲ止ムルニ至レリ。ソノ後多少噴湯制限ヲナシテ噴出ヲ見タリト聞ケルガ詳ラカナラズ。

左ニ九月三十日觀測ノ青木湯噴出狀況及ビ大正十二年以降大湯噴出狀態ヲ表記セン。

青木湯噴出觀測 (大正十二年九月三十日朝)

1 回	10秒……21秒……26秒(大)……35秒(大)……39秒……54秒止、
2 回	15秒……21秒止、24秒……42秒(大)……46(中)……53秒止、
3 回	25秒……5秒(大)……15秒(大)……24秒(大)……31秒……41秒(大)……50秒止、
4 回	25秒59秒(大)……3分10秒止、21秒(大)……36秒止、48秒……4分4秒……10秒……21秒 33秒——38秒(大)……49秒(中)……5分5秒(大)……

.....17秒(大).....32秒(大).....  
 .....44秒(大).....6分3秒(大).....  
 .....8秒(大).....14秒止,  
 5回 6分24秒.....29秒.....43秒(中).....  
 .....49秒(中).....58秒止,  
 6回 7分4秒(中).....23秒(中).....  
 .....29秒(大).....34秒(中).....  
 .....42秒止,  
 7回 7分48秒.....54秒(大).....8分8秒  
 .....22秒(大).....28秒(大).....  
 .....39秒止,43秒.....48秒(大).....  
 .....52秒(大).....59秒(大).....  
 .....9分8秒止,  
 8回 8分24秒(大).....30秒(大).....  
 .....40秒(中).....43秒(中).....  
 .....53秒(大)——10分0秒(大).....  
 .....5秒止,  
 9回 9分13秒(大).....24秒.....27秒止,  
 37秒.....44秒(大)——

本表中點線ハ弱キ噴出ノ繼續實  
 線ハ強キ噴出ノ繼續ヲ示シ(大)及  
 ビ(中)ハ大噴出及ビ中位ノ噴出ヲ  
 示ス。秒數ハ當時携帶ノ懷中時計  
 ノ秒針讀取ニシテ噴出ノ終始及ビ  
 主ナル中間噴出時ヲ示ス。

大湯ノ噴出ハ日々警官立合日記  
 ヲ附クル習慣ナレバ最モ精確ナル  
 記録アリ。左ニ抄録ス

第十四表 熱海大湯日記抄

年月日	年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間
大正 11 12 20	9	午後 3 36	午後 3 45	9分
12 5 2	10	" 3 57	" 4 00	3分
5 3	11	" 2 31	" 2 35	4分
5 4	12	" 3 34	" 3 38	4分
	13	" 2 40	" 2 44	4分
	14	" 3 30	" 3 57	27分
	15	" 2 25	" 2 34	9分
	16	" 1 48	" 2 00	12分
	17	" 2 00	" 2 15	15分
	18	" 2 47	" 3 03	16分
	19	" 2 58	" 3 18	20分
	20	" 2 37	" 2 55	18分
	21	" 2 01	" 2 17	16分
	22	" 3 14	" 3 29	15分
	23	" 2 10	" 2 32	22分
	24	噴出セズ		
	25	午前 10 29	午前 10 43	14分
	26	" 11 26	" 11 44	18分
	27	午後 0 05	午後 0 11	6分
	28	" 0 28	" 0 37	9分
	29	午前 10 20	午前 10 32	12分
	30	" 10 28	" 10 45	17分
	31	" 11 08	" 11 26	18分
	8 1	午後 0 08	午後 0 25	17分
	2	午前 11 10	午前 11 15	5分
		" 11 15	" 11 30	15分
5 8		午後 0 07	午後 0 26	19分
9		" 1 18	" 1 35	17分
10		扉破損ス		
6 28		午後 3 06	午後 3 13	7分
29		" 3 56	" 3 59	3分
30		" 3 25	" 3 27	2分
7 1		噴出セズ		
2		午後 3 40	午後 3 44	4分
3		" 1 48	" 1 55	7分
4		" 2 03	" 2 10	7分
5		" 2 48	" 2 53	5分
6		" 3 36	" 3 45	9分
7		" 3 46	" 3 50	4分
8		" 3 10	" 3 14	4分



年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間	年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間	
12 8 3	午前 11 15 <sup>時分</sup>	午前 11 30 <sup>時分</sup>	15 <sup>分</sup>	12 9 25	午前 10 10 <sup>時分</sup>	午後 0 40 <sup>時分</sup>	2 30 <sup>時分</sup>	
4	" 10 40	" 10 51	11					午後 3 15
5	" 11 10	" 11 20	10		26	午前 7 30	午前 9 00	1 30
6	" 11 25	" 11 50	25					
7	" 11 18	" 11 20	2		27	午前 8 45	午後 5 45	9 00
7								
8	" 11 20	" 11 34	14		28	午後 0 15	午後 4 30	4 15
9	" 11 39	" 11 55	16					
10	" 11 01	" 11 15	14		29	午前 0 10	午前 6 30	6 20
11	午後 0 17	午後 0 20	3					
12	" 2 29	" 2 33	4		30	午後 3 10	" 8 30	5 20
13	" 2 47	" 2 52	5					
14	午前 11 22	午前 11 30	8		30	午前 5 00	午後 1 50	8 50
15	" 11 00	" 11 17	17					
16	" 10 30	" 10 35	5		10 1	" 11 00	翌午前 2 20	3 20
17	" 11 03	" 11 14	11					
18	" 11 40	" 11 49	9		2	午後 4 36	" 11 20	6 44
19	" 11 05	" 11 10	5					
20	" 10 20	" 10 25	5		3	" 10 40	午後 0 45	2 05
21	" 11 28	" 11 32	4					
22	" 10 07	" 10 12	5		4	午前 4 00	午前 6 30	2 30
23	噴出セズ		0					
24	午前 11 31	" 11 36	5		5	午後 1 10	午後 3 05	1 55
25	" 11 32	" 11 37	5					
26	午後 0 49	午後 1 07	18		6	午前 6 20	午前 8 35	2 15
27	午前 11 53	午前 11 56	3					
28	" 11 24	" 11 39	15		7	" 9 50	翌午前 0 05	2 15
29	" 11 10	" 11 27	17					
30	" 11 25	" 11 37	12		8	" 11 30	午後 1 10	1 40
31	" 11 00	" 11 40	40					
(11時15分以後放射狀弱勢)				9	" 10 45	翌午前 4 10	5 25	
9 1 11時55分地震								6
11時30分噴出以後止マズ				7	午後 2 05	午後 6 50	4 45	
2—12 日 繼續噴出								8
13 30分—40分休止シ 40分位噴出ス				9	午後 3 50	午後 6 48	2 58	
14—20 同上								10
21—23 間歇泉ノ特性ヲ有スルニ至ル				10	午前 6 10	午前 8 25	2 15	
								9
				10	" 4 30	午後 2 30	10 0	
								10
				10	午前 7 30	" 1 40	6 10	
								10
24	午前 10 00 <sup>時分</sup>	午後 6 00 <sup>時分</sup>	8 00 <sup>時分</sup>					
	午後 10 15	翌午前 7 10	8 55					

年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間	年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間
12 10 11	午前 6 40	午前 8 35	1 55	12 10 23	午前 0 20	午前 4 00	3 40
	" 11 05	午後 3 00	3 55		" 7 45	午後 3 50	8 05
12	午後 7 00	翌午前 1 00	6 00	24	午後 10 15	翌午前 0 05	1 50
	午前 5 30	午前 7 30	2 00		午前 1 00	午前 4 00	3 00
13	" 10 50	午後 3 40	4 50	25	" 7 15	" 10 15	3 00
	午後 8 30	" 10 10	1 40		午後 1 37	午後 7 20	5 43
14	?	午前 6 00	?	26	午前 0 50	午前 3 20	2 30
	午前 11 00	午後 0 50	1 50		" 6 20	" 8 00	1 40
15	午後 3 55	" 7 10	3 15	27	" 10 50	午後 3 15	4 25
	" 9 30	翌午前 3 20	5 50		午後 9 45	" 10 30	0 45
16	午前 9 50	午前 11 15	1 25	28	午前 2 00	" 5 00	3 00
	午後 1 30	午後 3 40	2 10		" 7 00	午後 3 05	8 05
17	" 6 30	翌午前 4 10	9 40	29	午後 11 00	翌午前 2 15	3 15
	午前 10 45	午前 11 55	1 10		午前 7 20	午前 8 35	1 15
18	午後 1 40	午後 4 20	2 40	30	" 11 10	午後 1 35	2 25
	" 10 10	翌午前 1 20	3 10		午後 5 35	" 7 50	2 15
19	午前 5 15	午前 7 00	1 45	31	午前 3 00	午前 4 58	1 58
	" 9 55	午後 4 00	6 05		" 11 00	午後 0 20	1 20
20	午後 9 00	" 10 30	1 30	11 1	午後 3 10	" 6 10	3 00
	午前 2 30	午前 4 50	2 20		午前 4 30	午前 10 10	5 40
21	" 11 10	午後 2 35	3 25	2	午後 4 15	午後 5 30	1 15
	午後 5 15	" 7 30	2 15		" 8 20	" 11 20	3 00
22	午前 0 05	午前 2 15	2 10	3	午前 2 25	" 1 30	11 05
	" 4 25	" 9 30	5 05		午後 7 30	" 8 00	0 30
23	午後 2 00	午後 3 25	1 25	4	" 11 20	翌午前 1 20	2 00
	" 6 10	" 8 45	2 35		午前 2 30	午前 7 30	5 00
24	" 10 55	翌午前 2 10	3 15	5	" 10 35	午後 0 40	2 05
	午前 4 40	午前 6 40	2 00		午後 4 15	" 6 40	2 25
25	" 11 55	午後 1 05	1 10	6	" 8 55	翌午前 3 30	6 35
	午後 3 45	" 6 45	3 00		午前 8 50	午前 10 25	1 35
26	" 9 30	" 11 35	2 05	7	午後 1 35	午後 3 05	1 30
	午前 2 10	午前 11 05	8 55		" 6 30	翌午前 4 20	9 50
27	午後 5 20	午後 8 30	3 10	8	午前 11 30	午後 0 35	1 05
	" 9 20	" 10 40	1 20		午後 2 12	" 4 20	2 08
28	午前 00 10	午前 6 20	6 10	9	" 7 10	" 8 25	1 15
	午後 1 00	午後 2 45	1 45		" 11 30	翌午前 3 00	3 30
29	" 5 35	" 7 25	1 50	10	午前 5 05	午前 7 00	1 55
	" 10 30	翌午前 1 18	2 48		" 10 00	午後 1 00	3 00
30	午前 4 05	午前 10 05	6 00	11	午後 5 30	" 7 30	2 00
	午後 3 55	午後 4 40	0 45		" 11 20	翌午前 0 40	1 20
31	" 7 45	" 9 55	2 10	12	午前 4 40	午前 8 35	3 55
					午後 1 15	" 3 30	2 15

第百號(甲) 關東大震災調査報告

年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間	年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間		
12 11	4 午後 5 50	午後 12 00	6 10	12 11	16 午前 2 20	午前 3 40	1 20		
	5 {	午前 8 20	午前 9 30		1 10	16 {	" 8 50	" 10 50	2 00
		午後 0 05	午後 1 30		1 25		午後 1 40	午後 3 05	1 25
		" 4 35	" 6 25		1 50		" 5 55	" 8 05	2 10
	6 {	" 11 00	翌午前 2 30		3 30	17 {	午前 2 20	午前 6 00	3 40
		午前 8 45	午前 9 55		1 10		" 8 50	" 11 50	3 00
		午後 1 10	午後 9 30		8 20		午後 4 40	午後 5 50	1 10
	7 {	午前 1 00	午前 3 00		2 00	18 {	" 9 00	翌午前 00 10	3 10
		" 7 30	" 8 55		1 25		午前 3 10	午前 5 05	1 55
		午後 1 05	午後 2 35		1 30		" 7 40	午後 4 10	8 30
	8 {	" 5 30	翌午前 2 20		8 50	19 {	午後 5 00	翌午前 4 05	11 05
		午前 10 00	午前 10 50		0 50		午前 7 00	午前 9 00	2 00
		午後 1 05	午後 2 05		1 00		午後 0 05	午後 4 05	4 00
	9 {	" 4 45	" 6 20		1 35	20 {	" 9 50	" 11 30	1 40
		" 9 10	" 11 50		2 40		午前 3 10	午後 1 35	10 25
午前 2 10		午前 4 20	2 10	午後 10 00	" 11 00		1 00		
10 {	" 7 40	" 8 55	1 15	21 {	午前 1 00	午前 3 00	2 00		
	午後 0 15	午後 1 45	1 30		" 8 30	" 9 30	1 00		
	" 5 15	" 9 30	4 15		午後 0 15	午後 1 45	1 30		
11 {	午前 0 35	午前 8 25	2 50	22 {	" 5 05	" 6 05	1 00		
	" 6 25	" 8 10	1 45		" 9 10	" 10 30	1 20		
	" 11 35	午後 5 30	5 55		午前 1 05	午前 3 10	2 5		
12 {	午後 11 10	翌午前 1 15	2 05	23 {	" 7 30	" 8 50	1 20		
	午前 4 20	午前 5 50	1 30		" 11 50	午後 1 00	1 10		
	" 8 20	" 11 40	3 20		午後 6 55	" 9 00	2 05		
13 {	午後 5 00	午後 6 30	1 30	24 {	午前 3 50	午前 9 05	5 15		
	" 10 15	翌午前 0 20	2 05		午後 3 40	午後 4 15	0 35		
	午前 4 30	午前 6 00	1 30		" 6 05	" 8 00	1 55		
14 {	" 8 05	午後 2 45	6 40	25 {	" 11 30	翌午前 0 40	1 10		
	午後 10 50	翌午前 3 30	4 40		午前 3 05	午前 5 00	1 55		
	午前 7 00	午前 8 45	1 45		" 7 30	午後 6 05	10 35		
15 {	午後 0 00	午後 1 50	1 50	26 {	午前 0 20	午前 4 00	3 40		
	" 4 50	" 7 15	2 25		" 7 55	" 9 15	1 20		
	" 11 05	翌午前 0 50	1 45		午後 0 40	午後 1 20	0 40		
16 {	午前 3 40	午前 6 00	2 20	27 {	" 5 55	" 7 20	1 25		
	" 9 10	午後 3 30	6 20		午前 3 10	午前 5 25	2 15		
	午後 7 00	" 10 30	3 30		" 8 05	" 9 35	1 30		
17 {	午前 1 20	午前 4 05	2 45	28 {	午後 2 00	午後 3 00	1 00		
	" 6 00	" 8 00	2 00		" 7 00	" 9 00	2 00		
	" 11 15	午後 1 15	2 00		午前 0 10	午前 1 50	1 40		
18 午後 3 35	" 11 30	7 55	29 午後 0 30	午後 1 30	1 00				

年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間	年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間
12 11	27 { 午後 4 20	午後 6 05	1 45	12 12	9 { 午後 2 30	午後 3 40	1 10
	" 9 45	" 11 20	1 35		" 6 10	" 7 00	0 50
	28 { 午前 3 18	午前 5 00	1 42		" 10 50	翌午前 2 30	3 40
	" 7 30	午後 3 10	7 40		10 { 午前 8 30	午前 10 45	2 15
	29 { 午後 7 00	" 11 00	4 00		" 午後 3 15	午後 5 30	2 15
	午前 6 35	午前 7 25	0 50		" 9 30	翌午前 3 00	5 30
	" 10 35	午後 0 45	2 10		" 1 55	午後 2 40	0 45
	午後 4 45	" 7 05	2 20		11 { " 5 40	" 6 45	1 05
	" 11 05	翌午前 3 30	4 25		" 10 15	" 11 15	1 00
	30 { " 0 45	午後 2 30	1 45		12 { 午前 10 30	午前 11 55	1 25
	" 5 20	" 7 00	1 40		" 午後 4 00	午後 8 30	4 30
	" 11 00	翌午前 0 40	1 40		" 11 30	翌午前 3 00	3 30
12 1	1 { 午前 2 40	午前 3 50	1 10	13 { 午前 6 20	午前 8 30	2 10	
	" 6 05	" 9 15	3 10	午後 0 30	午後 2 40	2 10	
	午後 3 50	午後 5 20	1 30	" 5 40	" 12 00	6 20	
	" 8 30	" 9 50	1 20	14 { 午前 5 50	午前 6 30	0 40	
	2 { 午前 0 20	午前 3 50	3 30	午後 1 40	午後 2 35	0 55	
	" 7 10	" 8 45	1 35	" 6 00	" 7 05	1 05	
	" 10 00	午後 2 45	4 45	15 { 午前 1 35	午前 2 50	1 15	
	午後 7 00	" 11 25	4 25	" 8 00	" 9 10	1 10	
	3 { 午前 3 00	午前 5 35	2 35	午後 0 15	午後 3 10	2 55	
	午後 1 30	午後 2 35	1 05	" 9 00	" 11 10	2 10	
	" 5 25	" 6 10	0 45	16 { 午前 9 20	午前 10 45	1 25	
	" 10 00	" 11 25	1 25	午後 2 40	午後 3 55	1 15	
4 { 午前 2 40	午前 4 30	1 50	" 7 50	翌午前 1 00	5 10		
" 8 00	" 9 20	1 20	17 { 午前 8 40	午前 9 35	0 55		
午後 1 55	午後 3 30	1 35	午後 0 50	午後 2 00	1 10		
" 7 00	" 8 30	1 30	" 5 20	" 8 20	3 00		
5 { 午前 00 05	午前 3 00	2 55	18 { 午前 0 30	午前 1 15	0 45		
" 7 00	" 8 50	1 50	" 4 20	" 5 50	1 30		
午後 1 10	午後 7 25	6 15	" 10 25	" 11 30	1 05		
6 { 午前 2 10	午前 3 30	1 20	午後 2 45	午後 4 30	1 45		
" 7 30	" 8 35	1 05	" 8 10	翌午前 6 00	9 50		
午後 0 15	午後 2 10	1 55	19 { 午前 10 15	午前 11 15	1 00		
" 6 00	" 7 30	1 30	午後 2 50	午後 4 00	1 10		
7 { 午前 0 00	午前 5 20	5 20	" 8 40	" 10 05	1 25		
午後 1 40	午後 2 45	1 05	20 { 午前 5 10	午前 6 50	1 40		
" 5 50	" 8 20	2 30	" 11 50	午後 1 20	1 30		
8 { 午前 3 20	午前 5 10	1 50	午後 5 00	" 6 20	1 20		
" 10 00	" 11 50	1 50	21 { 午前 0 00	午前 1 00	1 00		
午後 4 10	午後 7 30	3 20	" 3 00	" 4 20	1 20		
" 11 10	翌午前 5 20	6 10	" 11 25	午後 0 50	1 25		

第百號(甲) 關東大震災調査報告

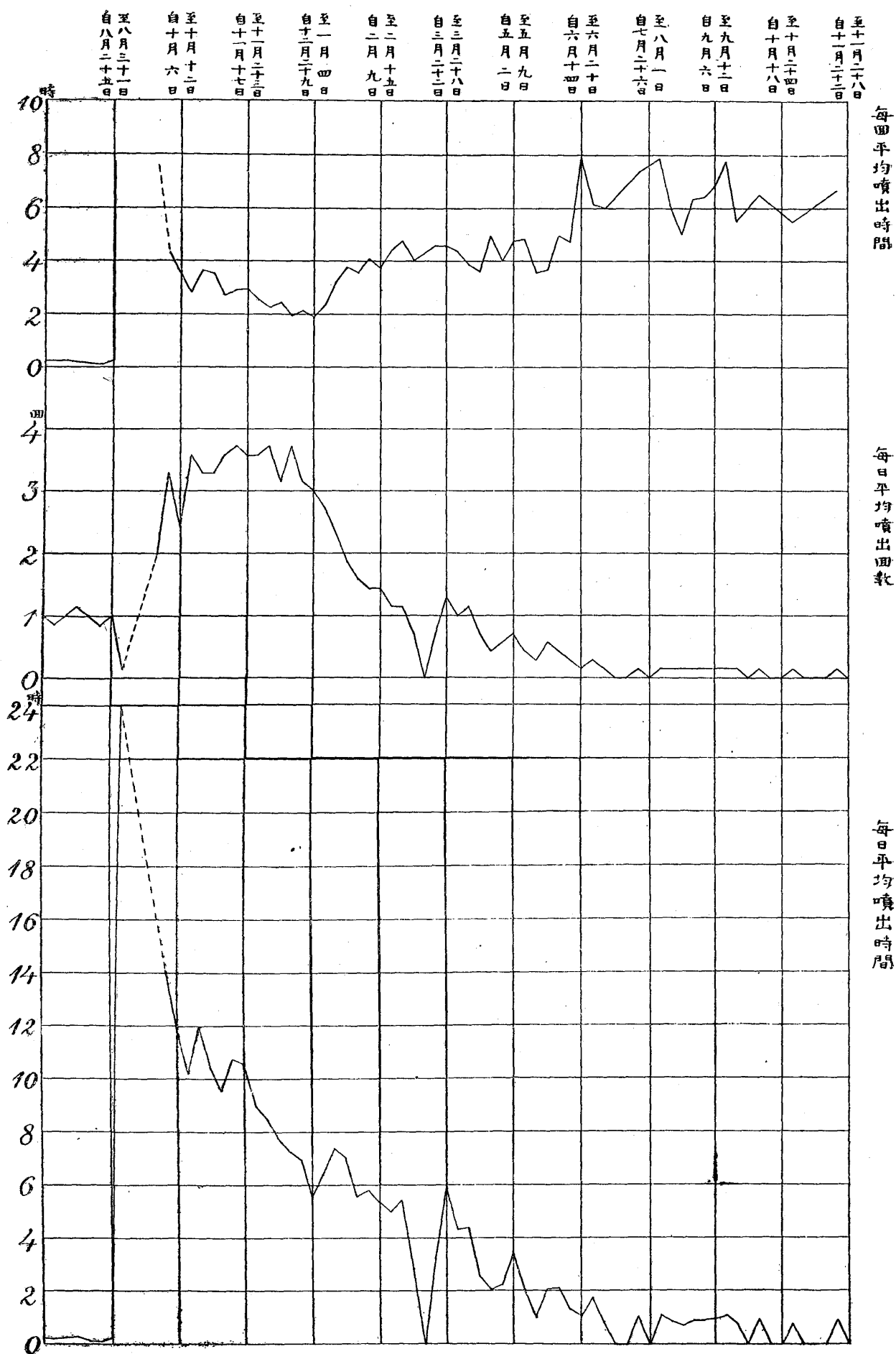
年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間	年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間		
12 12	午後 4 30	午後 6 15	1 45	13 1	3 午後 11 30	翌午前 0 50	1 20		
	" 9 20	" 11 10	1 50		4 { " 3 40	午後 4 15	0 35		
	" 3 10	午前 4 05	0 55		" 8 20	" 9 25	1 05		
	22	午前 3 10	午前 4 05		0 55	5 { 午前 3 00	午前 4 10	1 10	
		午後 2 40	午後 4 00		1 20		" 10 20	午後 0 40	2 20
	23	" 7 25	" 9 10		1 45	6 { 午後 9 00	翌午前 0 10	3 10	
		午前 3 20	午前 5 50		2 30		午前 7 10	午前 8 20	1 10
		" 11 10	午後 1 05		1 55		午後 0 30	午後 2 00	1 30
	午後 6 00	" 7 30	1 30		" 8 30	" 12 00		3 30	
	24	午前 0 20	午前 4 40		4 20	7 { 午前 4 10	午前 5 30	1 20	
		午後 2 10	午後 3 25		1 15		午後 2 55	午後 4 00	1 05
	25	" 7 30	" 8 25		0 55	8 { " 8 30	" 10 00	1 30	
		午前 0 30	午前 2 50		2 20		午前 4 00	午前 5 10	1 10
		" 8 20	" 10 00		1 40		" 9 10	午後 0 30	3 20
		午後 3 00	午後 5 25		2 25		午後 7 25	" 10 00	2 35
	26	" 10 40	翌午前 0 20		1 40	9 { 午前 3 30	午前 5 00	1 30	
		午前 5 50	午後 2 00		8 10		" 11 30	午後 1 30	2 00
	27	午後 9 25	翌午前 0 15		2 50	10 { 午後 6 30	翌午前 0 30	6 00	
		午前 3 40	午前 6 05		2 25		午前 8 20	午前 10 30	2 10
		" 10 30	午後 0 10		1 40		午後 7 30	午後 10 40	3 10
	28	午後 5 00	" 6 30		1 30	11 { 午前 5 00	午前 6 40	1 40	
		" 10 50	翌午前 1 30		2 40		午後 1 30	午後 6 00	4 30
		午前 5 05	午前 6 10		1 05		12 { 午前 1 45	午前 7 30	5 45
	" 11 30	午後 0 55	1 25		午後 3 00	午後 4 30		1 30	
	29	午後 4 20	" 6 40		2 20	13 { 午前 5 00	午前 6 40	1 40	
		午前 0 05	午前 2 00		1 55		午後 1 00	午後 2 30	1 30
		" 6 00	" 7 20		1 20		" 7 50	" 11 00	3 10
	30	午後 2 15	午後 3 30		1 15	14 { 午前 8 30	午前 10 40	2 10	
		" 7 50	" 8 55		1 05		午後 4 15	午後 9 20	5 05
		午前 1 30	午前 2 50		1 20		午前 6 20	午前 8 35	2 15
	31	" 10 30	午後 0 00		1 30	15 { 午後 1 00	午後 4 00	3 00	
午後 4 40		" 6 20	1 40	" 10 00	翌午前 0 00		2 00		
13 1	" 11 20	翌午前 0 50	1 30	16 { 午前 8 00	午後 0 00	4 00			
	午前 6 00	午後 0 30	6 30		午後 8 30	翌午前 0 00	3 30		
	午後 7 30	" 8 20	0 50		午前 5 30	午前 11 30	6 00		
2	午前 1 00	午前 2 20	1 20	17 { 午後 8 00	午後 11 00	3 00			
	" 6 30	" 7 20	0 50		午前 5 00	午前 8 30	3 30		
3	午後 5 10	午後 10 10	5 00	18 { 午後 3 00	午後 6 30	3 30			
	午前 5 30	午前 7 30	2 00		午前 1 00	午前 2 30	1 30		
3	午後 3 40	午後 5 20	1 40	19 { 午後 1 05	午後 7 30	6 25			
	" 11 20	翌午前 0 30	1 10		午前 5 00	午前 8 30	3 30		
3	午前 6 00	午前 8 50	2 50	20 { 午後 1 50	午後 7 20	5 30			
	午後 2 30	午後 4 50	2 20						

年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間	年月日	噴出時刻	休止時刻	噴出時間				
13	1 21	午前 4 00	午前 6 20	2 20	13	2 11	午後 1 10	午後 6 20	5 10		
		午後 2 10	午後 5 30	3 20			午後 7 30	午前 11 20	3 50		
	22	午前 3 00	午前 7 10	4 10	12		午後 9 30	翌午前 0 30	3 00		
		午後 3 20	午後 9 30	6 10			13	"	0 40	午後 4 40	4 00
	23	午前 8 45	午前 11 00	2 15	14	午前 7 00	午前 11 00	4 00			
		午後 8 30	午後 11 00	2 30	15	"	1 30	"	4 30	3 00	
	24	午前 8 35	午前 11 30	2 55		16	午後 2 25	午後 6 30	4 05		
		午後 9 30	翌午前 2 00	4 30	17		午前 11 40	"	3 30	3 50	
	25	"	0 20	午後 4 20	4 00	17	"	8 20	"	0 50	4 30
	26	午前 4 00	午前 6 00	2 00	18	"	4 30	午前 9 50	5 20		
		午後 3 45	午後 9 30	5 45		午後 11 30	翌午前 2 30	3 00			
	27	午前 9 55	"	0 30	2 35	19	"	8 00	午後 11 30	3 30	
		午後 9 00	翌午前 0 00	3 00	20	"	3 30	"	8 00	4 30	
	28	午前 11 55	午後 3 15	3 20	21	"	1 35	"	8 00	6 25	
	29	"	2 00	午前 5 00	3 00	22	午前 7 15	午前 11 20	4 05		
		午後 7 40	翌午前 0 00	4 20	23	"	2 00	"	5 00	3 00	
	30	午前 11 35	午後 3 40	4 05		午後 4 40	午後 7 00	2 20			
	31	"	4 00	午前 7 00	3 00	24	午前 9 55	"	2 30	4 35	
		午後 8 55	翌午後 0 30	3 35	25	"	2 00	午前 5 00	3 00		
	2 1	午前 9 40	午後 4 00	6 20		午後 1 00	翌午前 1 30	12 30			
	2	"	2 15	午前 5 00	2 55	26	噴出セズ				
		午後 1 20	午後 4 30	3 10	27	午前 10 45	午後 3 00	4 15			
	3	午前 4 30	午前 7 00	2 30	28	"	6 00	午前 9 10	3 10		
	4	"	1 30	"	4 30	3 00	29	"	10 40	午後 3 55	5 15
		午後 3 05	午後 6 30	3 25	3 1	"	7 10	午前 11 30	4 20		
	5	"	0 05	"		4 00	3 55	3 30			
	6	午前 6 50	午前 11 30	4 40	3	噴出セズ					
	7	"	4 00	"	8 00	4 00	4	午後 3 50	午後 8 30	4 40	
		午後 7 00	午後 11 30	4 30	5	"	4 05	"	7 30	3 25	
	8	午前 10 20	"	7 00	8 40	6	"	5 20	"	9 30	4 10
	9	午後 6 00	"	8 45	2 45	7 11	噴出セズ				
10	午前 7 20	午前 11 20	4 00								
	午後 10 55	翌午前 2 30	3 35								

第百號(甲) 關東大震災調査報告

### 第 三 圖

## 熱 海 大 湯 每 週 噴 出 狀 態



湯河原温泉ニ於テハ地震前ニハ別段ノ變化ナカリシガ震後一般ニ水量水溫共増加シタリ。特ニ廣部清兵衛氏所有地内井ハ震前掘リタレドモ温泉出ヅルニ至ラザリシガ地震後湧出ヲ初メタリ。其他天野屋所有地内ノ井、一ノ湯、遠州屋ノ湯等何レモ増加シ溫度上昇セリ。

伊豆山温泉ニ於テハ中央氣象臺附屬測候技術官養成所生徒宮山要太郎氏滯在中ナリシガ當日朝温泉ノ溫度急ニ上昇シテ入浴シ得ザリシト云フ。然レドモ同所千人風呂主濱田氏ハ然ル事ハ氣附カズ。或ハ冷水ノ加減ヲ誤リシニヤト云ヘリ。恐ラク然リシナラム。

コノ温泉元湯ハ同地海岸絶壁下部ノ横穴中ヨリ流出スルモノニシテ、地震ニテ崖崩起リ孔口閉塞セラレタリ。ソノ後發掘シタレドモ湧出全ク止リ居タリ。因テソノ湧出孔ヲ一米四七掘リ下ゲ内部ノ岩石ヲ取除キタルニ九月二十一日初メテ湧出ヲ見九月末ニハ舊湧出量ノ六割位ニ回復シソノ後モ餘震アル毎ニ増加スル模様ナリト云フ。然ルニコノ孔口掘下中約四尺位掘下ゲタル時松ノ床アルヲ發見セリト。コノ床ハ恐ラクアル時代ニ於ケル温泉引込用樋ノ遺物ラシクソノ年代等知ル事ナシト。若シ果シテ然ラバ伊豆山温泉ノ水位ハ或ル時代以後次第ニ上昇シ居リシモノナルベク、今回ノ大地震ニヨリソノ舊水位ヨリ更ニ一尺低下シタル事トナル。更ニ想像ヲ許サル、ナラバソノ舊水位ハコノ以前ニ大地震アリシ直後ノモノナリシヤモ知レズ。相模洋沿海地方地盤ノ永年變化ニ伴フ現象ノ一トシテ注意スベキ事件ナリ。

温泉ノ溫度モ今回ノ地震ニテ一時低下シタルガ如クナルガ湧出量減少ニ伴ヒ冷水ノ混和多カリシニ歸因スルガ如ク翌年三月中旬ニハ水量ト共ニ回復シタリ。

伊東温泉ハ同所警察署長ノ談ニヨレバ九月一日午前中温泉ノ量増加シタル様ニ感シタリト。然レドモ同地滯在中ナリシ佐野靜雄博士ハ氣附カレザリシ由ナリ。

二度目ノ地震(即チ主震主要動ノ事ナラム)後五分位ヲ經テ住家ヲ破リ突然噴出セル温泉アリ約三時位ノ間五六尺ノ高さニ噴出ヲ續ケタリト云フ十月二日踏査セル時ハ單ニ小池ヲ作り池底ヨリ靜カニ湧出セルノミニテ溫度モ低ク池内ニ入ル事ヲ得ル程トナリ溢レタル湯ニテ土地ノ婦人等洗濯等ヲ爲シ居タリ。湧出量ヲ推定スル爲メ流出口ノ切斷面ヲ測リ流出速度ヲ概略測定シタルニ毎分一・三五立方米(一三石)位トナリタリ。池ハ北三十度東ノ方向ニ長ク長徑一七・八米短徑一〇・七米アリ、初メハ水深深カリシ由ナレドモ踏査當時ハ地面ヨリ水面マデ六三糎水面ヨリ水底マデ一一〇糎泥土ノ深サ七三糎アリタリ。水溫ハ四十六度ナリキ。

ソノ後大正十三年三月十三日踏査セル際ハ池畔ヲ修築シアリタルガ水溫ハ少シク下リテ四十四度トナリ。附近ニ昔ヨリアル温泉ノ溫度四十七度ニナルヨリ低シ。水量モ減少セル様思ハレタレドモ測定セザリキ。

コノ外伊東温泉ハ一般ニ九月一日ノ地震後町ノ中央ヲ流ルル小川ノ北方ニアル温泉ハ水量増加シ南方ニアリシモノハ減少セリ。然ルニ一月十五日ノ地震後多少復舊セリト。例ヘバ



高橋子爵邸内ノ温泉ノ如キハ九月一日ノ地震後止マリ居タルニ一月十五日地震後ハ反ツテ九月以前ヨリ多量ニ出ヅルニ至レリ。

古奈長岡兩温泉ハ何レモ掘井ニシテ井數ノ増加ト共ニ湧出量減少ノ傾向アルガ、共ニ地震後一時増加セリ。ソノ二三ニ就キ聞キ取リタル處ヲ記サン。

古奈駐在所ノ井水ハ大正十三年三月十四日二十度ニ示シ明カニ温泉ノ混入セルヲ示ス。

コノ井水九月地震前少シク白濁ヲ呈シタルガ地震後三日許泥濁リトナリタリト。

油屋ノ湯ハ震後一時増加セシガソノ後次第ニ舊ニ復セリ。舊本陣下あやめノ湯ハ九月一日ニモ一月十五日ニモ震後數時間白濁シ水量増加セリ。

日ノ出館ノ湯ハ九月一日ニハ三四時間一月十五日ニハ一時間許震後白濁シ多少水量増加ノ模様アリシガソノ後次第ニ減少復舊ノ傾向アリ。

千人風呂ノ湯ハ九月震後一寸濁リタリ。水量ハ増加シタルガ一月ノ地震ノ時ニハ變化ヲ認メズ。ソノ後二月中旬頃ヨリ減少シ初メタリ。

長岡温泉場ニ於テハ大和屋ノ主人ニ就テ聞クニ地震ト同時ニ地上ニ噴出シ六十日間噴出セシガ次第ニ衰ヘ水位地下六尺位ニ復舊セリ。溫度ハ上昇シ震前華氏一二〇度(攝氏四八・九度)ナリシモノ震後華氏一二六度(攝氏五七・八度)トナリタリ。然ルニ一月十五日地震後少シク水量モ減ジ溫度モ下リタ

リト。然ルニ三月十四日調査ニヨレバ溫度六十二度五ナリ。恐ラク寒暖計ノ差ニ因ル爲メナラム。

箱根湯本温泉ハ地震ニテ湯口崩レテ減量セシガソノ後回復セリ。然レ共總湯ハ増シタレ共福住ノ湯及ビ十八軒共同湯ハ多少減少セリト。

箱根堂ヶ島大和屋ノ湯ハ鹽類泉ト單純泉トヲ混合使用セシガ主人ノ談ニヨレバ九月一日午前六時頃温泉泥濁トナリ入浴中身體見エザル程ニテ奇異ノ感ヲ懷ケリト。地震後二三日ハ湧出止マリシガ三日目ニ便所ノ管ヨリ流レ出デ初メタル時ハ既ニ澄ミ居タリ。ソノ後鹽類泉ノ湧出量ハ震前ニ倍シ溫度モ昇リタリト。

大湧谷姥子等ハ十月八日調査セシガ異狀ナシ。特ニ大湧谷ニ於テハ最近活動セル如キ模様ナカリキ。

中川村畑温泉 コノ温泉ハ元來低溫ニシテ冬期ハ加熱シ使用セリ。然ルニ九月地震後華氏八度上昇シ九十八度(攝氏三六・六度)トナレリト云フ。

大正十三年八月二十五日ノ調査ニヨレバ次ノ如シ。

湯口一	三五・八度
同 二	三四・五度
同 三	三三・三度

即チ溫度ノ上昇ハ確實ナラム。

第十五表 温泉水温表

温泉場	温泉名	温度	観測日付	摘要
湯河原	一ノ湯	58.8	12年9月29日	
	同	60.9	13 3 12	
	遠州屋ノ湯	52.0	12 9 29	
	天野屋ノ湯	89.0	13 3 12	試掘中深サ 100間
	同	77.4	" " "	同 50間
	廣部氏湯	48.5	" " "	深サ 100間位
		57.2	" " "	川向フニアリ
備考 静岡縣調査一ノ湯温泉 41°4 トアリ震前ノ値ナリ				
伊豆山	元湯	54.3	12 9 29	孔口ニテ
	同	59.0	13 3 12	孔口湯槽ニテ
熱海	青木湯	99.0	震前ノ値 13 3 12	57.0ト云フ
	同	97.0	" " "	側池内噴出中
		97.0	" " "	同 噴出休止中
		99.8	" " "	同 池中噴孔外
	清左衛門湯	98.0	12 9 29	分水器内ニテ
	同	99.1	" " "	北側新噴出孔内
伊東	同	101.0	" " "	同
	初島屋ノ湯	98.7	13 3 12	古屋床下
	新湯池内	46.0	12 10 2	
	同	44.0	13 3 13	
古奈	同所舊湯	47.2	" " "	
	松川館	42.0	" " "	
	油屋	68.0	" " 14	
	アヤマノ湯	52.8	" " "	
長岡	日ノ出館	70.3	" " "	
	千人風呂	65.9	" " "	
	大和屋	62.5	" " "	
大湯谷		97.8	12 10 8	tubeノ口
		94.7	" " "	水多キ處
	達摩沸	96.7	" " "	上方小孔
		97.1	" " "	同所ニテ掘リテ計ル
		91.0	" " "	同水多キ處
		93.6	" " "	小氣孔
畑	閻魔臺	89.0	" " "	道畔水多シ
	湯口ノ一	35.8	13 8 25	
	同 二	34.5	" " "	
	同 三	32.3	" " "	
大地震前ニハ 32.7°C ナリシガ震後 36.6°C ニナリシト稱ス				

第百號(甲) 關東大震災調査報告

## 冷泉及井水ノ變化

七月末品川町獵師町ノ井水涸レ大地震ノ前兆ナラズヤトノ照會ニヨリ田代武四郎氏ニ調査ヲ依頼セシガ數箇ノ井水涸レテ用ヲ爲サル事確實ナリキ。

コノ井水ハ有機物ヲ多量ニ含有シ褐色ヲ呈セルモノナルガ涸渴前褪色シ七月二十七日ヨリ全ク涸渴セリ。然ルニ安政江戸大地震前ニモ同様ノ事アリタル故特ニ注意シタル由ナリ。

九月大地震ト共ニ復舊シ全クコノ大地震ノ影響ナリシ事明カナリ。一月十五日ノ地震ニモ影響アリタリト云フモノアレ共明カナラズ。更ニ大正十三年五月頃一時褪色セシガ、東京附近ニ二三回ノ著シキ地震ヲ起シタリ。

コノ井ヨリ西方數町ノ處ニ春雨庵ト云フ寺アリ。寺ノ門前及ビ境内ニ井アリ何レモ水質良好ナルガ大地震前六七月頃ヨリ境内ノ井水鐵氣臭ク實母散ノ如キ臭ヲ帶ビ來リ飲料トスル能ハズ地震當時最モ甚シカリシガソノ後次第ニ回復セリ。門前ノ井水ハ異常ナシ。寺ハ目黒川ニ面シ後ハ八ツ山ヨリ連レル丘陵ヲ負ヘリ。兩井ノ距離ハ十間位ナリ。

其後國民新聞記者伊藤氏ノ談ニヨレバ東京市外瀧野川ナル同氏邸附近ノ井水モ震前濁リテ使用ニ耐エザリシ由ナリ。又同シク東京市外龜戸附近鎌倉海岸ノ井水ニモ同様ノ事アリシ由ナリ。

中郡南秦野村今泉附近ノ井水モ九月大地震前ニ減少セシガ大地震後増加シタリ。而シテ一月十五日地震前ニモ減水シソノ後又増加セリ。

同郡太田村下谷新谷辨藏方堀抜井モ九月大地震二月許前ヨリ減水シタルガ大地震後回復セリ、又一月十五日ノ地震ニモ一月許前ヨリ減水シ地震後回復シタリト云フ。然レドモ九月以前ノ半分位ナリト。

同村小稻葉ニテハ大地震後一時止マリ又一月強震後ニモ細クナリタル井アリ。又大地震後増水セルモノモアリ。

有川村役場ノ井ハ地震前ニハ必ズ青白色ノ砂ヲ吹クト云フ。然レ共果シテ震前ナルヤ否ヤ疑ハシ。或ハ地震ト同時ナルヤモ知レズ。

愛甲郡玉川村駐在所附近ノ井水ハ何レモ大地震後十月頃ヨリ全ク涸渴セリ。然レドモ少シク下手ニテハ増加セル處アリ。

斯カル震後ノ變化ハコノ附近一帶ニ見ラル、ガ如シ。

玉川村七澤鑛泉ハ冷泉ナルガ九月一日地震後一時湧出止マリタリ。特ニ中島氏所有ノモノハ二晝夜止マリタルガソノ他ノ二泉ハ二日午前一時頃ヨリ白濁シタル水出デ初メタリ。ソノ後次第ニ澄ミタルガ一月十五日地震後モ亦白濁セリ。煤ケ谷村別所鑛泉モ九月大地震後白濁シ次第ニ澄ミ初メタルガ一月十五日地震ニテ再ビ白濁セリ。煤ケ谷駐在所傍ノ井水ハ大地震後減水セリ。上煤ケ谷曲師宿ニテ路上ノ清水九月地震後減水セシガ一月十五日ノ地震ニテハ一時増加シ更ニ減水セリト云フ。

煤ケ谷一ノ湯鑛泉モ九月大地震後十日許白濁シ増水セシガ一月十五日ノ地震ニモ同様ノ現象ヲ起セリ。

山梨縣道志村月夜野附近ニテハ九月大震後減水シテ飲料ニ窮セリ。

更ニ著シキ變化ハ山中湖ノ變化ニシテ中野村長天野傳五右衛門氏ノ談ニヨレバ同湖ハ別ニ流入スル河川ナク湖底ニ湧泉ヲ有スルモノナルガ九月大地震前五六月ノ頃ヨリ濁リ初メタリ。然ルニ地震後十月頃ニ至リテ澄ミタルガ更ニ一月十四日湖ノ東半部四分ノ三位濁リ、又湖畔長池ニテハ井水濁リタルモノアリ。尙ホ鮒漁獲高著シク増シタリト。

コノ事ハ九月地震前ニモ同様ナリシト云フ。

異常漁獲ニ關シテハコノ外東京府下蒲田附近ノ池ニテモ九月大震前日頃鮒多ク獲ラレタリト云フ。

又白耳義大使ノ談ニヨレバ葉山ニテ九月大震前深海魚ト思ハル、赤キ透明ナル魚ノ浮游スルヲ見タリト。

房州西岬村海岸及ビ館山灣内高ノ島海岸ニ鑛泉ノ湧出ヲ發見シタルガ何レモ新タニ隆起シタル處ナレバ新湧出ナルヤ否ヤ疑ハシ。

コノ外伊東海岸附近海底ニ於テ溫泉ノ湧出セル事發見セラレタリ。又三崎城ヶ島ノ南岸沖合百間許海深四十六尺乃至五十尺ノ地點ニテ長サ百間幅八間許ノ間小豆大ヨリ拇指大ニ至ル大小ノ泡出ヅルヲ十月五日發見セシガ警察署ニテ潜水夫ヲ用ヒ調査セシニ岩間ノ割目ニ砂ノ積リタル處ヨリ出デ居ルヲ確メタリト。然レ共水溫ニハ別ニ變化ヲ認メザリキ。即チ水底ニテ二十二度水面ニテ二十一度ナリシト云フ。

コノ泡ハ同月十四日ヨリ出デザル由ナリ。最モ不可解ナル

ハ静岡市内ニアル知事官舎ノ井水九月一日ノ震前二三日間濁レル事ナリ。果シテ今回ノ地震ニ關係セルヤ否ヤ記シテ參考トス。

吉濱村門川ニ於テモ九月一日頃ヨリ井水ノ青ク濁リシモノアリ、一月十五日地震後ニ増水セリト。然ルニ少シク湯ヶ原ニ近キ宮下ニテハ同時ニ減水ヲ見タリ。

コノ外小田原附近東京山ノ手等大正十三年冬期ニ於テ濁セル處多シ。

沼津千本松原附近ノ堀抜井モ九月大地震後一旦増水セシガ翌大正十三年三月頃ニナリ減少セリ。三島ト沼津トノ中間ニアル東京モスリン株式會社ノ水源ハ九月大地震後濁リタルガ一月十四日ニモ濁リタル由ナリ。

## 津浪

津浪ノ害ハ幸ニシテ大ナラザリシガ尙ホ伊東熱海附近ヲ初メトシテ伊豆南部東岸及ビ鎌倉附近ニ於テハ被害ヲ見タリ。神奈川縣下ニテハ津浪ハ先ヅ小田原附近ヲ襲ヒタルモノ、如クナルガ幸ニ害ヲ及ボサズ、東方ニ進ミ鎌倉附近ニ於テ多少ノ流失家屋ヲ生ゼシメタリ。然レドモ伊豆方面ニテハソノ害最モ著シク熱海町ハソノ海岸ニ接セル處半町位ヲ破壊セラレ伊東ハ縣道附近ヨリ海岸マデノ間ノ家屋殆ンド流失シ大ナル船舶ハ警察署附近マデ押し上ゲラレタリ。

網代、宇佐美、稻取等ニ於テモ倒潰又ハ流失家屋ヲ生ジタリ。下田附近ニ於テサヘ柿崎村外浦ニ於テハ多數ノ流失倒潰家屋ヲ生ジ下田港内ニテモ多數ノ浸水家屋ヲ生ジタリ。東京

灣内ニ於テハ二三尺ノ小津浪アリタレドモ被害ヲ見ルニ至ラズ多クハ氣附カレザリシガ若山繁次郎氏ノ觀測ニヨレバ品川ニ於テ高低ノ差六尺ニ及ビタリト云フ。三崎附近ニテハ城ヶ島外方マデ四丈位ノ津浪來リタリト云フト雖モ高サハ精確ナラザルベシ。

房總半島ノ南西端洲崎附近ニテハ津浪ハソノ南方ヲ東ニ向ヒテ襲來シ同所ニテハ僅カニ畑地ニ浸水シタル程度ナリシガソレヨリ東進シ富崎村相ノ濱ニテハ五十餘戸流失セリ。次ニ各地ノ津浪ノ地震當時ノ海面ヨリ測リタル高サヲ記サン。

第十六表

洲ノ崎	八、一米	相濱	七、一米	葉山	五、四米	小坪	七、一米
吉濱	約八	熱海	六、五	多賀	五、六	網代	二、七?
伊東	四、三	大川	四、一	稻取	三、六	見高	四、五
柿崎	四、六	外浦	四、一				

又各所ノ驗潮儀ニ現ハレタル津浪ノ最大ノ高サハ次ノ如シ。

第十七表

横須賀	〇、三米	千葉	〇、八米	東京芝浦	〇、七米	同平久町	〇、五米
東京十間川	〇、五	同白髻橋	〇、四	大阪	〇、二	串本	〇、五
細島	〇、二五	鋸路	〇、一	銚子	〇、二		

コレヲ以テ見ルニ最モ著シキ事ハ津浪ノ被害ハ相模灣西岸ニ於テ著シキモノアリシニ關ラズソノ高サハ反ツテ房總半島

南端ニ大ニシテ三浦半島コレニ次ギ相模灣沿岸ヲ西進スルニ從ツテ減少セリ。コレ一ニハ海岸地形ノ然ラシムルベキモ一考スルノ要アリ。更ニ津浪ノ襲來ノ模様ヲ聞クニ洲ノ崎、相濱附近ニ於テハ先ヅ前記ノ如ク洲ノ崎南方沖ヲ東進シ來リ、コノ波ノ引キタル後ニ於テ海面引キ去リタルノミニテ寄セザリシト云フ。又三崎ニテハ地震後十分位ニテ海面急ニ引キテ一時城ヶ島トノ間常ニ十八尺乃至二十尺位ノ水深ヲ有セル所陸續キトナリシガガテ四丈位ノ波城ヶ島外方マデ寄セ來リタリト云フ。コノ時港内ニテハ急流ヲ起シテ海水浸入セシガ被害ハナカリキ。ソノ後一週間許ハ同所水深五尺位ナリシガ次第二復舊シ九月二十六日地震後特ニ増水セル様ニ思ハル、由、逗子附近ニテモ先ヅ急ニ海水引キテ後寄セ來リシガ如シ。然ルニ横須賀ニ於ケル海軍工廠ノ驗潮儀モ第一波ハ下降ヲ示シ居レリ。鎌倉由井ヶ濱ニテハ南四十七度西ノ方向ヨリ津浪ノ襲來ヲ受ケタリ。

江ノ島棧橋監守人ノ談ニヨレバ同棧橋ニハ當時四五十人ノ通行者アリシガ地震ニテ棧橋大破シ中央部ハ東方ヘ傾斜シタリ。地震ト共ニ西側ノ海水先ヅ引キ去リタレバ危険ヲ感ジテ四五十人ノ人々ヲ救護シタリ。コノ時地震後五六分ヲ經タルガ先ヅ第一ニ小サキ波東方ヨリ襲來シ次イデ第二ノ小サキ波茅ヶ崎沖烏帽子岩ノ方面ヨリ襲來セリ。此ノ時第一ノ大波南七十三度西ノ方向四五里ノ沖合ニ黒ク見エタレバ急ギテ片瀬海岸ヘト逃レタリ。漸ク海岸島居附近ニ至レル時(コノ間十七八秒ヲ要シタルモノト思ハル)既ニ海水ノ襲來ヲ受ケタリ

ト。  
斯クノ如シテ幸ニ棧橋上ノ通行者ハ二三名ノ外コレヲ勇敢ナル監守者ノ手ニテ危地ヲ脱シ得タリシガ如シ。  
ソノ後橋材ハ多ク西方海岸及ビ附近川中ヨリ發見セラレタリ。

更ニ西方ニ至レバ津浪ハ單ニ海岸砂濱ヲ洗ヒ東進セルノミニテ被害ナク梅澤附近ニ於テモ浪ノ東へ進ムヲ見タリト云フモノアリ。

早川ニテハ南東ヨリ津浪襲來シ縣道上ニ浸水スル事二三回ナリ。眞鶴ニ於テ津浪ノ襲來ハ震後二三分位ニテコノ時既ニ火災ハ始マリ居タリト。

熱海ニテハ地震後海岸ニ逃レタル人々アリシガ十分許ヲ經テ急ニ海水増シ來リタレバ急ギ山手ニ避難セリ。

コノ第一波ハ大ナラズ海岸石垣上ニ及ベルニ過ギザリキ。ソノ後海水著シク引キ去リ五分許ニテ第二ノ波襲來セリ。コノ波ハ遂ニ同町海岸附近ノ人家ヲ洗ヒ去リシモノナリキ。流出物ハ多ク北方眞鶴吉濱方面ニ漂著セシガ町ノ北端ニアリシモノハ町ノ中央部ニ漂著セルモノアリタリ。町ノ南方ニ近キ處ニアリタル一漁船ハ遙カニ北七十度西方町内人家近キ畑中ニ置キ去ラレタリト云フ。

網代ニテハ津浪ハ灣ノ西岸ニ當リ漸次東方へト屈折シ來リタリ。

伊東築港事務所ニテノ談ニヨレバ地震後約五分位ニシテ四五尺(中等潮位ヨリ九尺)増水シタル後海水港内ヨリ引去リ

水深二十二三尺ノ邊マデ海底露出セシガソノ後再ビ増水シ來リ三回目頃ノ波最モ高カリシト云フ。

ソノ潮位ハ中等潮位ヨリ一三・二尺ナリ。午後三時頃マデ二十五六回ノ干満ヲ示セリト云ヘバ津浪ノ週期ハ約十一二分ナリシガ如シ。コノ海岸ハ元祿十六年ニモ津浪ノ害ヲ受ケタルガ如ク左ノ如キ石碑尙海岸ニ殘レリ。下田氏新五郎誌之元祿十六癸未十一月十三地震津浪當處照光院ニ於テ小田原死去當村水没之男女百六十三人各忌菩提也。大川ハ漁港内ノ水一時引キ去リソレカラ三回ノ大波及ビ二回ノ小波襲來セリト云フ。稻取ニテハ先ヅ初メニ海水高マリタル後一時港灣内ノ水全ク引キ去リ更ニ再ビ襲來セリト云フ、前後七回ノ波浪アリシガ内四回大ナリキ。津浪ハ先ヅ東方ヨリ浸入シ灣ノ北岸ヲ殘シテ中央部ニ當リ南ニ折レ高サヲ増シ次第ニ引去レリ。

見高ニ於テモ先ヅ海水ハ七八尋ノ水深ヲ有スル港内ヨリ引キ去リテ後増水シ來リ、二回目(又ハ初メトモ云フ)最モ高ク縣道上ニ浸水セリ、外浦ニテモ先ヅ海水引キ去リシガ如シ、即チコレヲノ結果ヨリ見ル時ハ先ヅ海水引キタリト云フハ三崎、大川、見高及外浦等ニシテソノ外ニテハ先ヅ著シク上ゲ來リタル後引キタルガ如シ。特ニ最モ明瞭ナルハ伊東ニ於ケル觀測ニシテ第一波ハ先ヅ上ゲタル事明カナリ。

伊東ニテハ比較的信用スベキ築港事務所ノ觀測ニヨリ四五尺ノ上昇ナリト云ヘバ同所ニ於テハ第二波ノ約四分ノ一ニ相當スル上昇トナル。稻取ニ於テモ初メ先ヅ上昇セリト云ヒ、上昇ヲ認メシ場所ハ皆信用アル觀測ナルカ或ハ被害ノ最モ著

シキ地方ニ限ラレ、被害少ナキ地方ニ於テハ皆先ヅ引タリト云フ。コレヲ見ルニ或ハ第一波ハコレヲ被害少ナキ地方ニ於テ見逃サレシニハアラザルカ。然レドモ若シ強イテ多少ノ規則的分布ヲ考フレバ三崎附近ヨリ江ノ島方面ニ互リテハ先引キ、東京灣口ヨリ房總半島沖ニ互リテハ先ヅ上昇シ伊豆南部ニ於テハ先ヅ引キタルモノトモ考ヘラル、ナリ。

ソノ模様第四圖ノ如クナルベシ。

轉倒物ヨリ推定シタル地震ノ加速度

今回ノ地震ニ於テハ東京ニ於ケル最大加速度ハ地震計破損ノ爲メコレヲ知ル事能ハザルモ東西及南北動共總振動約八糎以上ニ達シ居ルガ如クナルニヨリ、最大振動ハ五糎七以上ニ達セシナルベシ。更ニソノ週期ハ一・二秒位ナリシガ故最大加速度ハ一五六 $\frac{1}{2}$ トナル。然レドモ他ノ場所ニ於テハコレヲ推定スベキモノ少キガ故ニ主トシテ簡單ナル墓石門柱等ノ轉倒セルモノヨリ推定シタルガ、ソノ値ハ甚シク大ニシテ信ズベカラザルモノトナルガ故ニ更ニ上下動ト水平動トガ略同程度ナリシモノト假定シ、コノ兩加速度ノ偶力ノ和ガ重力ノ及ボス偶力ヨリ以上トナル場合ニ於テ物體ノ轉倒ガ起ルモノト假定シタリ。

$a_h$  ヲソレノ水平及上下ノ最大加速度  $g$  ヲ重力ノ加速度トシ柱ノ高サヲ  $h$  ソノ幅ヲ  $b$  トスレバ柱ノ轉倒ヲ始ムルニ必要ナル加速度ハ次ノ式ニテ與ヘラル、値ヲ越ユル事必要ナリ。

$$a_h h + a_v b = b g$$

若シ  $a_h$  ト  $a_v$  トガ同一ノ價  $a$  ナリトスレバ

$$a(h+b) = b g$$

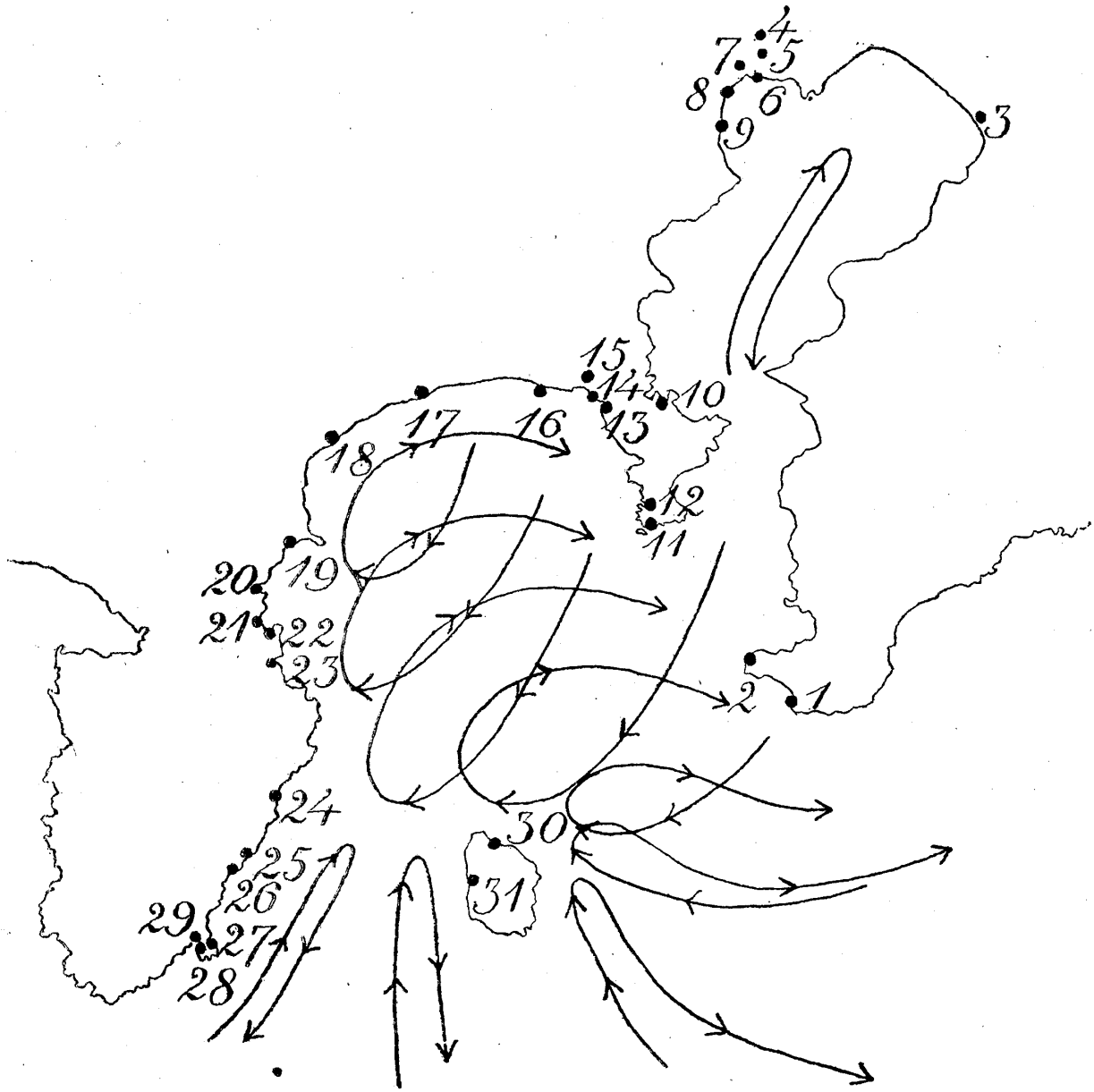
コノ式ニテ計算スル時ハ  $a$  ノ價ハ次ノ如クナル。

第十八表

場所	立テルモノ	動キタルモノ	倒レタルモノ	推定最大 加速度
天津	二六 $\frac{1}{2}$	三五 $\frac{1}{2}$	三九 $\frac{1}{2}$	二五 $\frac{1}{2}$
稻都附近	—	—	二九 $\frac{1}{2}$	三〇
白濱附近	—	—	二六 $\frac{1}{2}$	二五
北條附近	二五	—	二九 $\frac{1}{2}$	二五
佐貫附近	二二 $\frac{1}{2}$	三〇 $\frac{1}{2}$	二八 $\frac{1}{2}$	二五
富津附近	二五 $\frac{1}{2}$	三六 $\frac{1}{2}$	三〇 $\frac{1}{2}$	二五
東京淺草	二七 $\frac{1}{2}$	—	二七 $\frac{1}{2}$	二五
東京本所	二七 $\frac{1}{2}$	三〇 $\frac{1}{2}$	三〇 $\frac{1}{2}$	二五
東京深川	三〇	三三	二九 $\frac{1}{2}$	二五
砂町	二五	—	二四 $\frac{1}{2}$	二五
鎌倉附近	—	三二	二八 $\frac{1}{2}$	三〇
大磯附近	—	—	三〇 $\frac{1}{2}$	三〇
小田原附近	—	—	二九 $\frac{1}{2}$	三〇
沼津附近	—	—	二五 $\frac{1}{2}$	二五
三崎附近	—	二七 $\frac{1}{2}$	二八 $\frac{1}{2}$	二五

轉倒方向 物體ノ轉倒方向ハ區々ニシテ明カナラザル處少カラズ。例ヘバ東京ニ於テハ明カニ二ツノ方向アルモノ、如クナレドモソノ二ツノ方向ヲ分離スル事ハ頗ル困難ナリ。勿論直覺的ニハアル一箇所ニ於テハ略定マレル方向アルガ如クナレドモ統計的ニハ反ツテ決定困難ナリ。然モソノ方向タル

第 四 圖  
相 模 灣 津 浪 進 路





ヤ主ナル震動方向ト云フニ過ギズシテコレヲ以テ地震本來ノ性質ヲ調査スベキ材料ニ供スルハ少シク無謀ナリ。倒壞物體ガ震動ノ如何ナル時期ニ倒レタルカヲ知ラザル間ハ震動ノアリシ向キヲ決定スル事困難ナリ。今多數ノ物體ヨリ得タル方向ヲ記セバ次ノ如シ。

第十九表

房總半島	南々東
富津附近	北々西 東北東ノモノモアリ
東京附近	北々東 南東ノモノモアリ(第二回目ノ震動方向ナラム)
横濱附近	北々東及ビ東北東(第二回目ナラム)
三浦半島	北々西
鎌倉附近	北々西
茅ヶ崎大磯附近	北々西及ビ南々東共ニ多數ニシテ南西ノモノモアリ
小田原	南西 南東ノモノモアリ
根府川附近	北々東ヨリ西北西ノ間ノモノ多ク南々西ノモノモアリ
箱根	北々東ヨリ西北西ノ間ノモノ多ク南々西ノモノモアリ
熱海初島	西及ビ南々西
網代	南西
八王子附近	北々東及ビ東南東

コレラノ方向ハ區々ニシテ一般の傾向ヲ知ルニ苦ムト雖モ第五圖ニ示スガ如ク房總半島ノ南端ト網代、初島附近トヲ除キテハ大體北方ニ倒レタルモノ、如ク前記ノ地ニテハ南ニ倒レタルモノ多キガ如クニ思ハル。コレ相模洋北部ニ現ハレタル地變ト關係アルモノナラム。

初動方向 今回ノ如キ大地震ニ當ツテハ初期微動スラ充分

ニ記録シ得ル地震計少ク僅カニ信賴シ得ベキモノハ初動ノ方向ナリ。

初メノ波動ハ所謂「デラテーシヨナルウエイブ」ニシテ最モ簡單ナル場合ニハ震源ト觀測地點トヲ含ム垂直面内ニ運動スルモノトナル。今コノ大地震如キ場合ニ東京其他震源ニ近キ處ニテコノ考ヘテ適用シテ可ナルヤ否ヤ勿論問題ナレドモ震源ノ四周ニ於テ觀測シタルモノ、平均ヲ考ヘタラムニハ多少規則的誤差ヲ消シ合ヒ眞ノ震源ハコノ方向ニヨリテ決定シ得ルモノト假定スル事今日ノ場合止ムヲ得ザル事ナリトス。次ニ各地ニ於ケル初動ノ方向ヲ掲グ、コノ結果ハ著者自ラコレヲ檢測セシモノナリ。

第二十表

地名	初動	動	初期微動繼續時間	震源距離		
前橋	東へ	0.012(ミリメ)	南へ	0.010(ミリメ)	一四・五秒	一〇八キロメ
甲府	西へ	0.15	北へ	0.015	四・七	三五
沼津	西へ	0.005	南へ	0.0045		
銚子	西へ	0.15	南へ	0.011		三五
布良	西へ	0.01	北へ	0.013		三五
水戸	西へ	0.01	南へ	0.005		
熊谷	西へ	0.04	南へ	1.01		
濱松	西へ	0.5	南へ	0.3		
松本	西へ	0.07	北へ	0.5		一五六
高田	西へ	0.01	北へ	0.08		一一〇
東京	東へ	0.05	北へ	0.08		
岐阜	西へ	0.3	北へ	0.04		

父島	西へ	0.011	北へ	0.008
彦根	西へ	0.010	南へ	0.014
山形	東へ	0.014	北へ	0.010
函館	東へ	0.011	北へ	0.010
大泊	西へ	0.005	北へ	0.017
臺北	西へ	0.010	北へ	0.008
釜山	東西動地震計ナシ		北へ	0.015
仁川	西へ	0.011	北へ	0.017
潮岬	西へ	0.005	南へ	0.010
秋田	東へ	0.011	北へ	0.005
長野	西へ	0.015	北へ	0.004
新潟	西へ	0.004	北へ	0.007
高山	西へ	0.017	北へ	0.016
名古屋	西へ	0.017	南へ	0.014
津	西へ	0.007	南へ	0.010
金澤	西へ	0.007	北へ	0.007
八木	西へ	0.010	南へ	0.013
大阪	西へ	0.013	北へ	0.004
神戸	西へ	0.015	南へ	0.003
岡山	西へ	0.009	北へ	0.001
松山	西へ	0.001	北へ	0.001
宇和島	西へ		南へ	微
和歌山	西へ	0.018	南へ	0.011

コレニヨリテ求メタル震災ハ第六圖ニ示ス如ク相模灣北岸即チ大磯、小田原、秦野附近トナリ、相模洋ニ現ハレタル大地變トハ少シク位置ヲ異ニシ奇異ノ觀アリ、然レドモ次ノ如ク考フレバソノ間ニ調和ヲ得ル事困難ナラズ。先ヅ初動ガ震

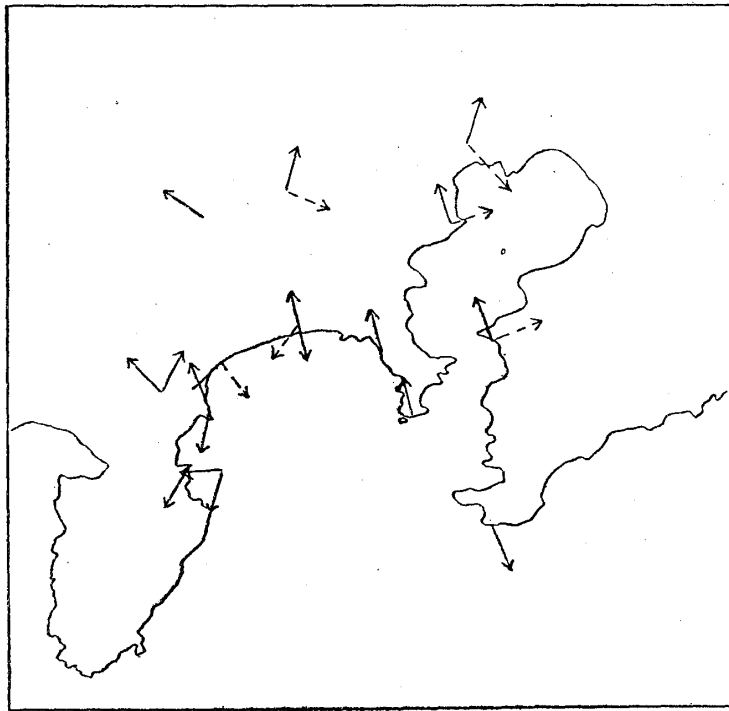
源ノ方ニ向ヘル場所ハ水戸、前橋、熊谷、銚子、布良ノ數箇所ニ過ギズ。ソノ他ハ皆外方ニ向ヘリ。但シコノ外父島及ビ「ジカウエイ」ニ於テ震源ニ向ヘ共餘リ遠距離ニシテ初動ガ現ハレザルニハアラザルカト思ハル。又沼津ノ記象ハ今村博士ノ調査ニヨレバ南西ニ向ヘル由震源ニ向フモノト思ハル今コレヲ説明センガ爲メ相模洋ヲ南東ヨリ北西ニ通過シ水戸、前橋、熊谷、布良、東京ヲソノ内ニ含ム圓ヲ畫ク、コノ大ナル圓ハ恐ラク斷層面ニ平行ニ輻射サレタル震波ノ地上ニ現ハレタル地點ヲ示スモノナラム。而シテ東京ガコノ圓内ニテ唯一箇所初動外方ニ向ヘルヲ説明スルニハ更ニ東京及ビ沼津ヲ含ム小キ圓ヲ畫クベシ。

コノ圓ハ恐ラク斷層面ニ直角ニシテ斷層ノ運動ニモ直角ナル面内ニテ輻射セラレタル波動ノ地表ニ現レタル地點ヲ示ス。

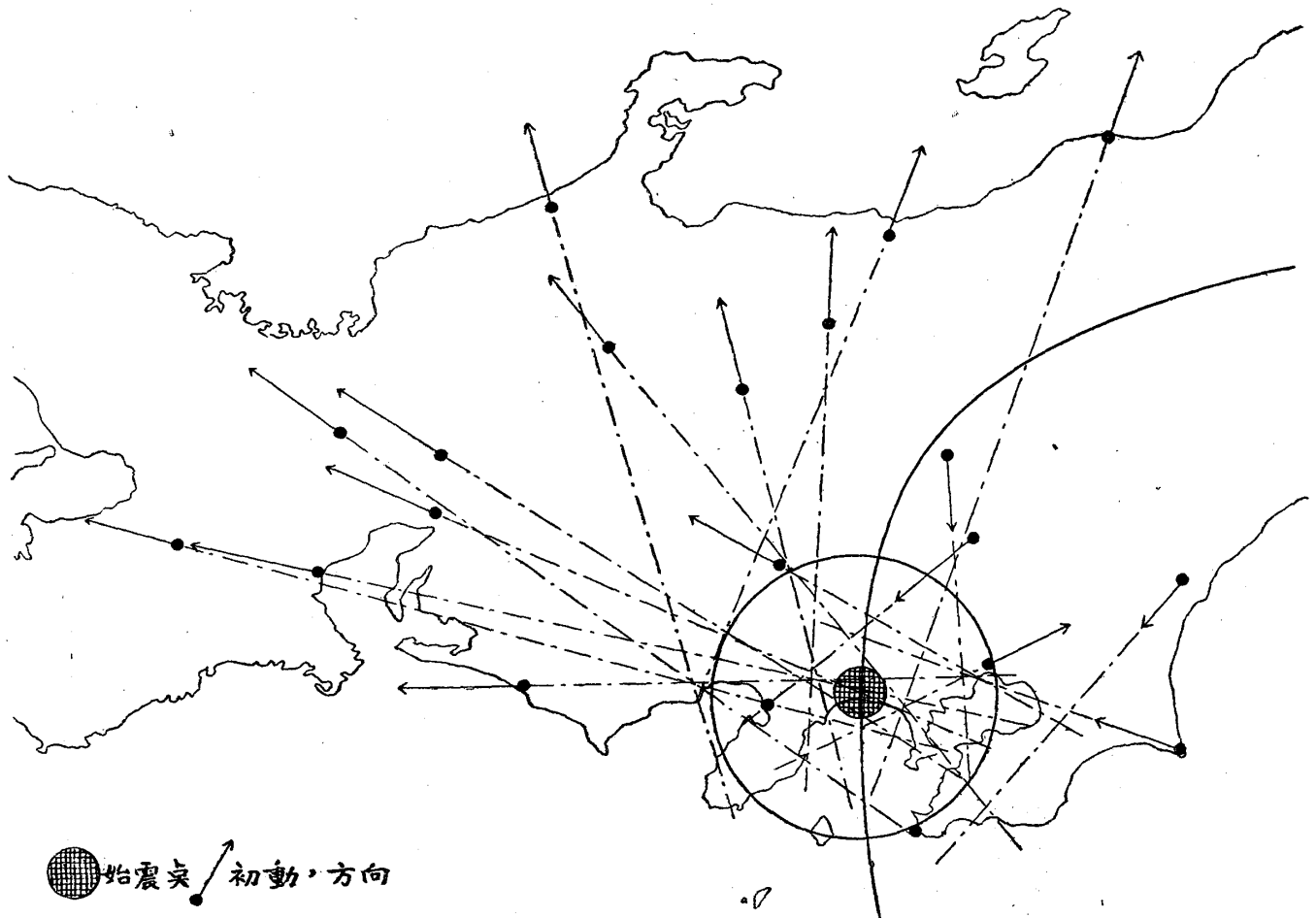
ソノ模様ハ第七圖甲ノ如シ。  
震波ハ地表ノ方向ニ多少曲折スルガ故ニコノ大ナル方ノ圓ト斷層面トノ關係ハ次ニ示ス模形圖(第七圖乙)ノ如クナルベシ。

A Dハ地表、Fハ始震點ニシテ初動ノ示スモノハ恐ラクコレナリ。Eハ地震ノ最初ニ起リタル點ヲ示スモノニシテ最大勢力ノ發射點トハ一般ニ異ルモノナラム。EハFヨリ垂線ヲ立テA Dト交ラシメタル點ナリ。Fニ於テソノ右側ガ隆起シ左側ガ低下スルトスレバ初動ハ矢ニテ示スガ如ク斷層面F'F''ニ平行シテ出デタル震波ハF'G、F'Hノ如ク進行シソレニ直角ニ

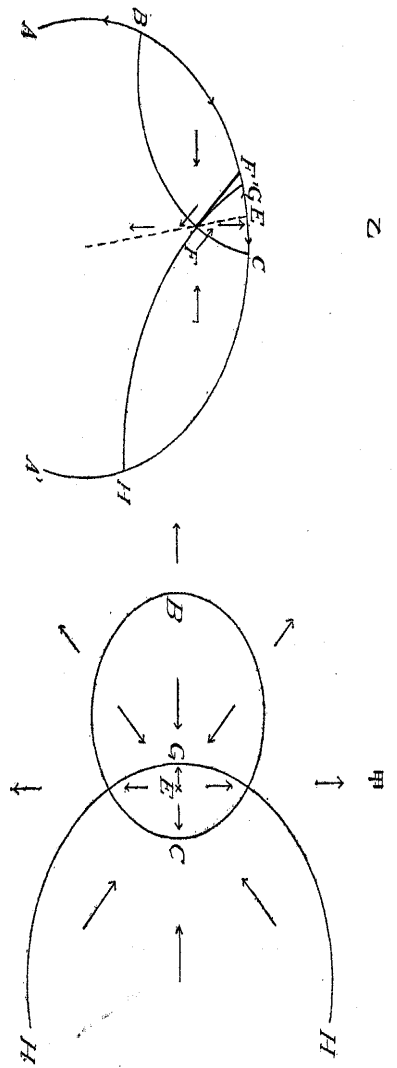
第五圖  
主ナル震動ノ方向



第六圖 初動ノ方向ト始震點ノ位置

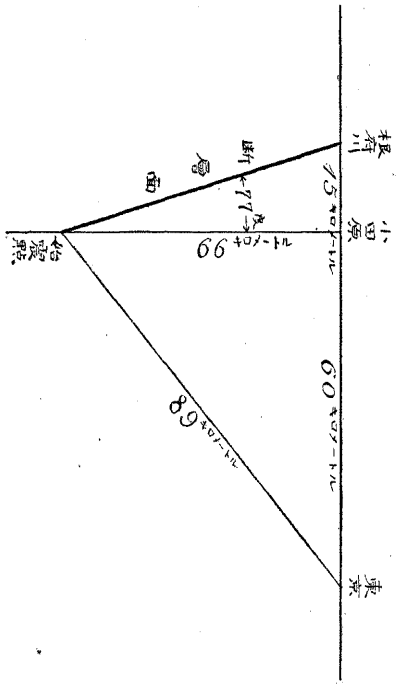


第七圖

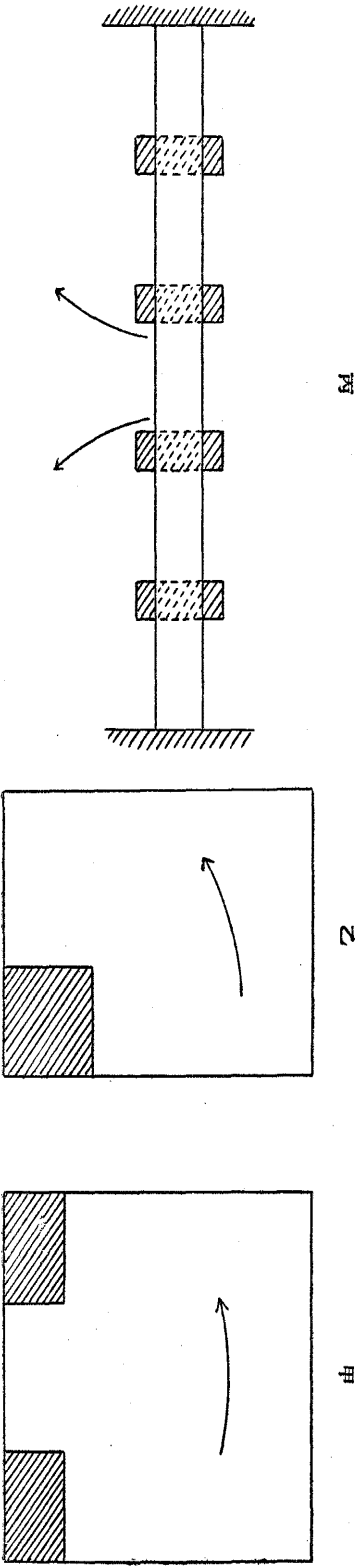


乙

第八圖



第九圖



丙

乙

甲

出デタルモノハF B F Cノ如ク進行スベシ。東京ハE D Cトノ間ニアリ水戸銚子其他ハCトHトノ間ニアル事トナルBトGトノ間ニハ沼津アリ他ノ多數ノ觀測所ハBノ左方又ハHノ右方ニアルモノト考ヘラル。F'ハ震源ニ於ケル大斷層ノ地表ニ現ハルタル地點ニシテ相模洋北部ニ當ルベシ。

#### 震源ノ深サト斷層面ノ傾斜

東京ニ於ケル初期微動ハ約十二秒繼續セルガ大森博士ノ式ヲ用フレバ震源距離八十九キロメートルトナル。然ルニ震央ヲ前記ノ如ク秦野附近トスレバ震央距離ハ約六十キロメートルトナル。震波ガ直進スルモノト假定シ簡單ニ震源ノ深サヲ決定スレバ六十六キロメートルトナル。而シテ此斷層面ノ露頭ハ根府川邊ヨリ南東ヘ向フモノトスレバ東京ヨリノ距離約七十五キロメートル、震央ヨリハ約十五キロメートルトナル。ソレ故斷層面ノ伏角ハ約七十七度トナル。若シ波動ノ屈折ヲ考フレバ震源ノ深サハコレヨリ淺ク斷層ハ更ニ垂直ニ近ヅク。更ニ小田原附近ノ被害ハ水平動ヨリモ寧ロコノ大地變ノ爲メノ大ナル上下動ニ因ルト見ルベキニアラザルカ。箱根附近一帶ノ大山崩ノ如キハソノ爲メニ著シクナリタルニハアラザルカ。

#### 震源ノ位置ト震域

震源ガ數百里ノ遠距離ニアリテソノ深サ大サヲ考フル必要殆ンドナク、ソレヲ決定スルニモ單ニ關東地方トカ臺灣近海トカ云フ事ヲ以テ満足シ得ル場合ニ於テハ震源ノ位置ニ關シテハ深サモ大サモ含マヌ事トナリ、單ニ一點トシテ考ヘテ可ナ

レドモ大ナル地震ニ於テソノ震域内ノ觀測ヲ以テ事ヲ決セントスルニ當ツテハ先ヅ震源ノ意味ヲ定義シ置ク事必要ナリ。通常單ニ震源ト稱シ得ル意義ノ内ニハ大凡次ノ如キ各種ノ意味ヲ有ス。

- 一、地震ノ始マリタル點
- 二、同上ノ點ノ眞上ノ地點
- 三、地震ノ最モ強キ地點
- 四、震域ノ中心地點
- 五、地殻内ニ於ケル地震活動ノ中心
- 六、同上ノ點ノ眞上ノ地點
- 七、地殻内ニ於ケル地震活動ノ最大ナル點
- 八、同上ノ點ノ眞上ノ地點

コノ外ニモ種々アルベシト雖モ重ナルモノハ以上八種類ナルベシ。而シテ以上八種ノ點ハ必ズシモ一致スベキモノニアラズ。右ノ内一ト二、五ト六及ビ七ト八ハ當然區別セラルベキ事明カニシテ問題外ナレドモ、更ニ三ト四、五ト七ノ如キモ區別セザルベカラズ。勿論三或ハ七ハ實際上ハ地震自身ノ性質ノ外ニ他ノ條件ニ左右セラル、事大ナルガ故、重要視セラレザル事多キモノナルガ故今強イテ論ズルノ要ナカラム。然レドモ一ト四ト五トハ今回ノ大地震ニ於ケルガ如キ場合ニ混同スル事ハ不都合ナリ。

今震域ヲ決定センガ爲メ潰家及ビ死傷者ノ統計ヲ見ルニ第一及第二圖ニ示スガ如クソノ中心ハ略相模灣北岸ニ近ク鎌倉茅ヶ崎ノ沖合ニ當レルノ觀アリ、コレニ反シテ最大被害區域

ハ寧ロ小田原ニ近シ(東京及ビ横濱ハ問題外ナリ)。コノ震域ノ中心ニ對シテハ震源ナル名ヲ與フル事ノ不都合ナルハ遠州沖ノ地震ガ單ニ關東地方ニ於テノミ感ゼラル、ガ如キ場合アルガ故明カナリ。

コノ中心點ハ地震學上第二次的ノモノトモ考ヘラル、ガ故ニ強イテコレニ名稱ヲ與フル必要ナシ。震域ノ中心ト云ヘバ可ナラム。「エビセンター」ニ對シテハ震央ナル譯語ヲ與ヘラレ居レドモソノ名面白カラズ、コレハ暫ク二ノ意味ヲ含ムモノトシテ始震地ト假稱ス。

第一ノ地震ノ始マリシ點ニ對シテハコレヲ始震點ト假稱シソノ眞上ノ地點ヲ始震地ト假稱セン。

地殻内ノ地震活動ノ中心ハ所謂震源ト稱スルニ最モ適當ナレドモ、單ニ活動ノ中心ノミニ關シテハ寧ロ震源ノ中心ト稱スル事必要ナラム。而シテ震源ト云フハ寧ロ大キサ及ビ形ヲ有スル實在ノモノニ附スベキ名ナルベシ。

初期微動等ヨリ求ムル所謂震源ハ單ニ始震點ヲ示スモノナルベクソノ點ヨリ起リテ全震源ノ活動ヲ起スマデニハ相當ノ時間ヲ要スルモノナルベク、又最大活動ハ必シモコノ始震點ト一致スベキモノニハアラザルヘシ。震域ノ中心モ亦同様ニ必シモ活動ノ中心點ノ眞上ニハ一致セザルベシ。コノ事ハ大森博士モ既ニ本會報告ニ於テ注意セラレタル事アリ。

即チ今回ノ大地震ノ始震點ハ相模灣北岸ニ近キ陸上ノ眞下六十六キロメートル以内ノ處ニアリテ震源トナルベキ變動ハコレヨリ約八十度位ノ仰角ヲ以テ上西南方ニ向フテ發展シソ

ノ露頭ハ相模洋附近ニ於テ數十米ノ土地低下ヲ起シタルモノナラム。若シ地殻ガ充分厚ケレバ兎ニ角地殻ノ比較的脆キ部分ガ淺キ場合ニ於テハ破綻ハソノ底部ニ近ク起ル事多カルベク地下ノ比較的プラスチックナル部分ト脆キ部分トノ接觸部ニ近ク發震シ斷層ハ上方地殻内ニ傳ハル事トナラム。初動ノ大サガ北東方ヨリモ南西方ニ於テ著シク大ナルハ北東側ニテノ土地ノ隆起ガ南西側ニ於ケル低下ヨリ小ナリシ事ト一致シ居ルガ如シ。斷層アリトスレバソノ面ハ略垂直ナレドモ少シク南西ニ傾キ北西ヨリ南東ニ互リ相模洋ヲ横斷シ居ルベク、ソノ結果北東側ニ於テハコノ斷層ヨリ放射セラル、震波ノ影響ヲ受クル事南西側ヨリ大キク震域ハコノ斷層ヨリ北東ニ向ツテ擴大セラレ震域ノ中心ハ鎌倉沖附近トナリシナルベシ。

#### 建築物ノ震害ニ關スル疑問

建築物ノ被害ニ於テ氣付キタル件アリ。ソハ一般建築物特ニ鐵筋コンクリート構造ニ於ケル柱ニ働ク「振レ」ノ作用ナリ。構造物ノ材料ハ多ク伸長ニ對シ或ハ壓力ニ對スル充分ノ強カヲ有スルモノナルガ、振レニ對スル強サ不十分ナルベシ。多クノ建築物ノ倒潰ヲ見ルニ多少振レ居ラザルモノナク、コノ點ニ關シテ注意スベキモノアルヤノ感アリ。

建築物ガ充分對稱的ナラバ斯カル恐ハナカルベキモ非對稱的ナルモノニ於テハソノ一部又ハ數部ニ於テ比較的堅固ナル點ヲ中心トシテ振ラル、恐レアリ。例ヘバ布良測候所(第九圖乙)ハソノ東北端ニ風力臺アリ、コレヲ略中心トシテ西部ガ南北ニ搖ラレソノ結果西部ニ於テ柱ヲ破損シ二階ハ數層南

方へ移動セリ。

又東京電氣株式會社ノ川崎工場内研究室(第九圖甲)モソノ北方ニ階段ソノ他ノアル場所ハ壁多ク堅固ナリシ結果南方ノ窓多キ部分ガ著シキ振レヲ受ケテ破壊セルガ如キ觀アリ。同様ノ例ハ他ニモ有之ベク特ニ鐵道其他ノ橋梁(第九圖丙)ニ於テソノ橋脚ハ當然同様ノ力ヲ受クルモノト考ヘラレル。中央ニ於テハ比較的ソノ作用少カルベキモ兩端ニ近ヅクニ從ヒ橋ノ重量ガ震動スルガ爲メニ振ラル、恐多カルベシ。

發震時

各地ノ發震時中信賴シ得ベキモノヲ記スレバ左ノ如シ。

第二十一表

測候所	震央距離 キロノイ	發震時 時分秒	震源ニ於ケル 發震時刻 時分秒
沼津	望	二五元	二五三
東京	六〇	四	五
熊谷	六〇	四	五
筑波	一五	五	六
銚子	一五	五	六
水戸	一六	五	六
長野	一七	五	六
高山	一九	五	六
岐阜	二五	〇	六
新田	二五	〇	六
八木	二八	一	六
大分	三七	二	六
大阪	三五	三	六

第百號(甲) 關東大震災調査報告

神戶	三〇	二五三	二五三
石巻	三〇	四	五
多摩	三〇	四	五
松山	三〇	五	六
濱田	三三	六	七
函館	七〇	一三	一四
下關	七〇	一三	一四
福岡	八〇	一三	一四
長崎	八〇	一三	一四
鹿島	八九	一四	一五
大船	九〇	一四	一五
那覇	一三〇	二〇	二一
大連	一五〇	二〇	二一
大津	一五〇	二〇	二一
吉川	一六〇	二一	二二
臺北	二〇〇	二五	二六
香港	二七〇	三〇	三一

右ノ外多少誤リアルガ如ク見ユルモノハ 第二十二表

測候所	震央距離 キロノイ	發震時 時分秒	震源ニ於ケル 發震時刻 時分秒
松本	一五	二五〇	二五八
津根	一九	二	三
彦根	二七	一四	一五
京都	三〇	一三	一四
山形	三〇	一三	一四
山分	四〇	二五	二六
大分	七〇	三〇	三一

ニシテ何レモ十秒内外遅レ居ルガ如シ。然レドモコレラガ何レモ本邦中央山脈部ニアル事ハ一考スベキモノナリ。

又臺北及那覇ノ發震時ハ著シク早ク多少ノ誤アルヤモ知レズ、コレニ對シテ「ジカウエイ」ノ發震時刻ガ著シク遅レ居ルハ或ハ地震ノ初メノ部分ガ消エテ記録セラレズ、縱波ノ反射波ニ至リ初メテ記録セラレシニハアラザルカ、暫ク疑フ存ス。

横須賀ノ發震時ハ感震器ニヨリテ觀測シタルモノハ午前十一時三十八分四十秒ニシテ人身ノ感覺ニヨレバ初期微動ハ約四秒繼續セリト云フ。

以上ノ觀測ヲ用ヒテ震源ニ於ケル發震時刻ヲ求ムル時ハ大約午前十一時五十八分三十五秒トナル。コノ計算ニハ「ウイヘルト」ノ發表シタル走時曲線ヲ使用シタルガ故不適當ナルハ勿論ナレドモ大略ノ結果トシテ採用シ得ベシ。更ニ外國ノ觀測ヲ既ニ到著セル報告ニヨリテ調査シタルニ次ノ如シ。

## 第二十三表

觀測地	發震時		
	時	分	秒
Zi-ka-wei	12	01	49
Hongkong		04	00
Manila		04	11
Batavia		07	37
Victoria		09	40
Saskatoon		10	25
Wien		10	54
Beograd		11	00
Sarajevo		11	05
Wellington		11	06
Uccle		11	09
Innsbruck		11	14
Mostor		11	14
Tranik		11	33
Sinj		11	47
Tronto		11	48
Ottawa		11	49
Halifax		12	00
Rio de Janeiro		18	52

本表中ノ時刻ハ何レモ本邦中央標準時ニ換算シタリ。

前記ノ如ク臺灣ノ發震時ガ異常ナルハ同方面ニ向フ震波ノ通過スベキ地殻中ニ異常ノ存スルモノアルニ歸因スベキカ。或ハ單ニ觀測ノ誤ナルカ疑フ存シテ後日ニ讓ル。然レドモ觀測ノ誤トシテハ異常ニ大ニシテ且コレヲ圖示スル時ハ本邦太平洋岸ガ何レモ大體發震時早クシテ、裏日本及中央部ノ發震時トノ間ニ比較的明確ナル差ヲ生ジ、ソノ走時曲線ハ裏日本及中央部ノモノトハ別ニ畫ク事ヲ得、前記那覇及臺北ノ發震時トノ間ハ滑カナル曲線ヲ以テ連續シ得ルガ如シ。(第十圖)

即チ大體各測候所ヲ二分スル時ハ太平洋ニ沿ヘルモノニ一般ニ速度大ニテ、然ラザルモノニテハ一般ニ「ウイヘルト」等ノ結果ニ似タルモノアリ。近距離ニ於テハ寧ロソレヨリモ小ニシテ毎秒五、六「キロメートル」トナル。コレ恐ラクハ地殻中ニ於ケル質量及歪狀態ノ不等ヨリ生ズルモノナルベシ。

## 主ナル餘震ノ震源

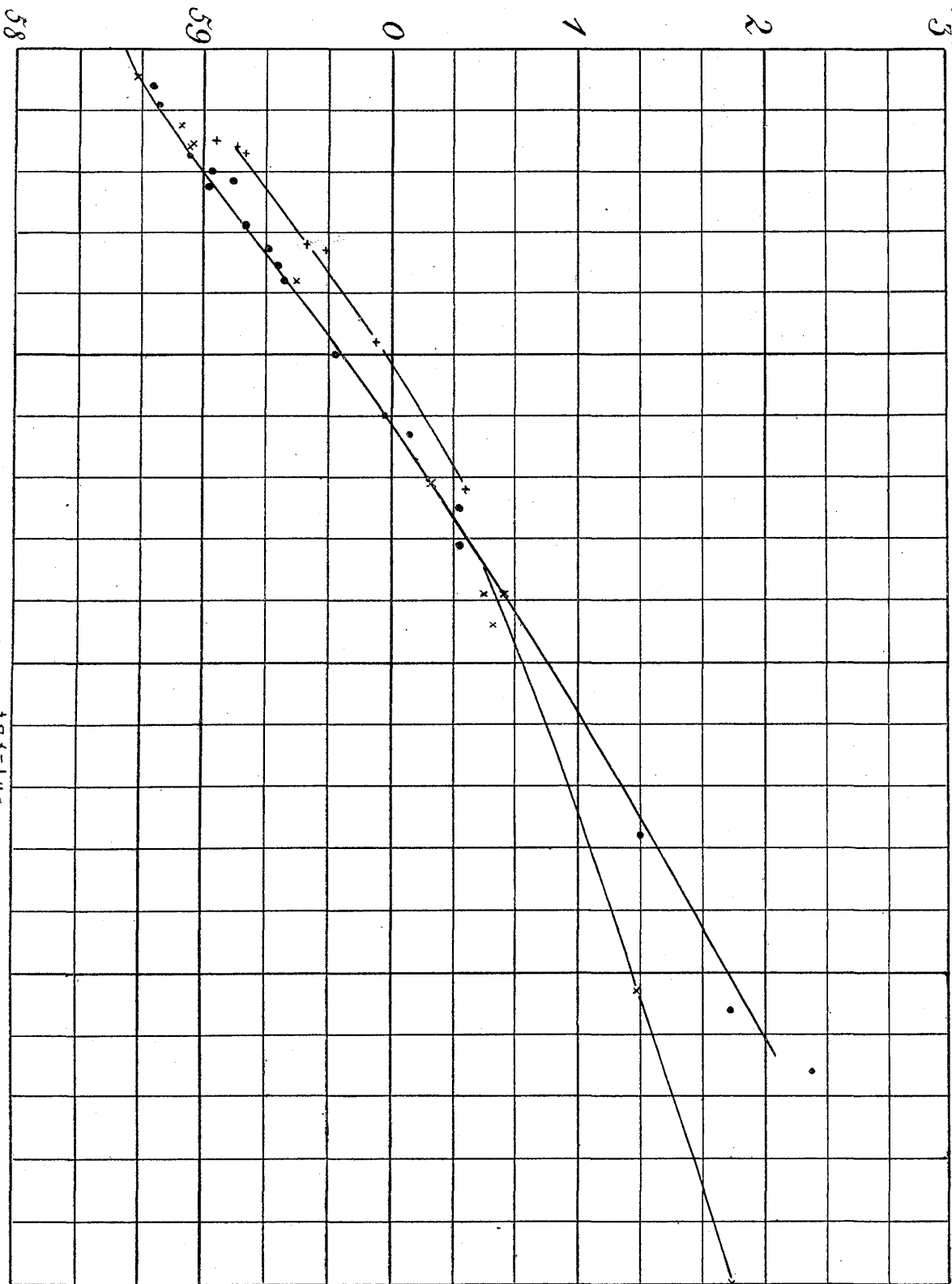
今回ノ餘震ニ關シテハ特異ノ點少カラズ、ソノ第一ハ九月二日午前十一時四十七分頃九十九里沖ニ發シタル餘震ニシテ、ソノ大サハ勿論一日ノ大地震ヨリ小ナリシニハ相違ナケレドモ直接一日ノ地震ノ餘震ト考フルニシテハ餘リ強クソノ震源ハ遠ク距リタル房總半島ノ外ニアリ。

寧ロ從來往々見ル續發性地震ト見ルベキモノナラムカ。今續發性地震ト假稱スルハ大森博士ガ小局部的強烈震ニノミ限ラルベキモノト考ヘラレタルモノナリ。然レドモ地震史ノ示ス處ハ然ラザルガ如ク安政元年十一月ノ東海、南海兩道



第十圖 走時曲線

12時5分



11 59

58

1000 キロメートル

2000 キロメートル

始震點距離

- × 太平洋沿岸ニ於ケル観測
- 其他ノ地方ニ於ケル観測
- + 疑ハシキ観測

第二十四表  
九月大地震後半年間ニ關東地方  
ニ於ケル主ナル地震發震時

番 號	月	日	時	分	番 號	月	日	時	分
1	9	1	15	19	51	11	6	22	36
2		1	16	38	52		14	10	12
3		2	11	47	53		16	6	33
4		2	18	18	54		18	5	40
5		2	18	48	55		19	4	20
6		2	22	9	56		22	1	32
7		2	23	16	57		22	1	59
8		3	9	10	58		23	10	13
9		5	7	23	59		23	11	32
10		6	3	30	60		25	7	20
11		8	2	32	61		27	20	11
12		8	18	9	62		28	18	24
13		10	2	11	63		30	9	25
14		11	15	21	64	12	3	10	53
15		12	21	56	65		3	21	0
16		14	15	33	66		4	3	17
17		15	2	41	67		4	3	28
18	*	(17	12	41)	68		4	18	50
19		26	17	23	69		4	19	1
20		29	12	1	70		7	17	14
21	10	2	1	22	71		12	19	24
22		2	10	25	72		14	20	0
23		4	0	54	73		19	22	49
24		4	1	20	74		23	5	34
25		4	21	52	75		24	12	40
26		5	22	6	76		24	18	30
27		6	9	42	77		27	3	39
28		7	9	52	78		27	16	17
29		8	8	42	79		28	0	28
30		9	15	15	80		28	1	1
31		14	14	57	81		29	22	6
32		14	17	33	82		31	4	0
33		15	18	45	83		31	11	21
34		17	3	4	84		31	14	51
35		17	5	24	85	1	15	5	51
36		21	0	15	86		15	9	7
37		22	12	21	87		15	13	30
38		23	4	46	88		15	16	46
39		23	22	22	89		17	1	24
40		24	7	37	90		19	15	46
41		24	7	37	91		21	0	33
42		30	7	52	92		27	0	13
43		31	1	56	93		27	3	15
44		31	3	20	94		30	22	6
45		31	10	40	95		30	22	36
46		31	12	17	96	2	1	16	24
47	11	1	1	37	97		1	23	3
48		2	6	25	98		2	16	55
49		5	3	37	99		12	2	49
50		5	5	46	100		17	13	59
		6	19	42	101		22	10	42

\* コノ地震ハ北緯 32度東經 139度附近ニ發シタレドモ關東地方ノミニ感シタルモノナリ

ノ地震ノ如キモノアリ。ソノ震源ノ距離ハ大ナリト云フト雖モ、大ナリトハ單ニソノ絶對距離ニ關スル事ニシテソノ震域ノ大サニ比シテハ決シテ大ナラズ。コレヲ大町地震ノ如キニ比スレバ大差ナカルベシ。  
斯クノ如キモノハ單ニ數少シト云フニ止マリ、或ハ更ニ三

回或ハ四回ノ續發ヲ見ル事モアリ得ザルニハアラザルカ、若シ然リトスレバ將來大地震ニ於テモ決シテ餘震ニ大ナルモノナシトハ斷定シ得ザルモノトナル。  
今九月以後半年間ノ主要ナル餘震ニ就テソノ月日時刻ヲ記セバ次ノ如シ

コレヲノ地震ノ始震地ハ少クトモ三ヶ所以上ノ觀測ニ基キ決定シタルモノニシテ第十一圖ニ示スガ如シ。同圖中大ナル圓ハ位置ノ確實ナルモノヲ示シ小ナル圓ハ不確實ナルヲ示スモノニシテ數字ハ前表中ノ番號ヲ示ス。  
コノ主ナル地震ハ必シモ所謂餘震ノミヲ示スモノニアラズシテ單ニ關東地方ニ於テ大正十二年九月大地震後ニ感シタル

主ナル地震ヲ示スニ止マル。  
抑大地震ノ一度發スルヤ所謂餘震ノ續發ヲ見ル事多シ。然レドモ餘震トハ何物ナルカコレニ定義ヲ與フル事ハ眞ニ難事ナリ。  
大地震後ニ感ズル地震ニハ大凡三種類アルベシ。即チ第一ニソノ大地震ノ起リタルガ爲メニ新ニ生シタル第二次

的不安定ノ爲メニ起ルモノ

第二ハソノ大地震前ニモアリタル不安定箇所ガ大地震ノ爲メニ不安定ノ度ヲ高メタル爲メニ起ルモノ

第三ニソノ大地震ニハ無關係ニ震前ト同様ニ起ルモノコレナリ、元來此等ノ地震ハ地殻中ノ不安定ナル箇所ニ起ルモノニシテ以上ノ如クソノ原因ニ根本的區別アルニアラズ、地震ノ起ルベキ爲メニ必要ナル不安定ノ度ヲ單ニ分析シタルニ止マル。

大地震ノ有無ニ關ラズ關東地方ニハ既ニ地震ハ度々起リ居タルモノニシテコレラノ地震ハ大地震後ニモ當然起ルト考ヘテ差支ヘナカルベシ。

然ルニ尙ホ九月大地震ノ影響トシテソノ勢力ノ殘餘ハ地震ヲ起スベキ可能性ヲ有シ所謂餘震ノ發生トナルベシ。

更ニ所謂餘震トハ異リ單ニ大地震ガアリタルガ爲メ附近ノ既存地震帶ガソノ影響ヲ被リテ活動ヲ起スカ、或ハ九月一日ノ大地震ト根本的原因ヲ共通ニスル他ノ地震ガ單ニソノ根本的勢力ノ一般的増加ニヨリテ相次イデ活動スルガ如キ事アルベシ。

コレラノ原因ニヨリテ起ル地震ハコレヲ區別シ得ル事モアラム。然レドモ容易ノ業ニアラズ。コレヲ地理的分布ヨリ區別スルハ最モ容易ナレドモ九月二日九十九里方面ニ起リタル地震ノ如キ地理的ニハ別箇ノモノト考ヘ得ラルレドモ必シモ別箇ノ地震ナリトハ云ヘズ。

今強イテ區別スレバ丹澤山塊ヨリ相模洋方面ニ起リタルモ

ノヲ地理的ニ第一次ノモノト考ヘ。九十九里附近ノモノヲ九月二日ノ地震ノ餘震ト考ヘ。コレヲヲ含メル地方ヲ考フレバ大凡甲府下田銚子ヲ結ブ三角形中ニ含マル事トナリ。コノ三角形内部ニテハ多少地盤ノ變動モアリ。被害モ著シク餘震トモ思ハル、モノ頻發シ居ルガ故ニ、コノ三角形地域ヲ以テ今回大地震ノ震源地域ト考フル事ヲ得ベシ。

#### 主ナル餘震記事

大地震直後發生セルモノヲ除キ主ナル餘震ニテ被害ヲ起シタルモノハ

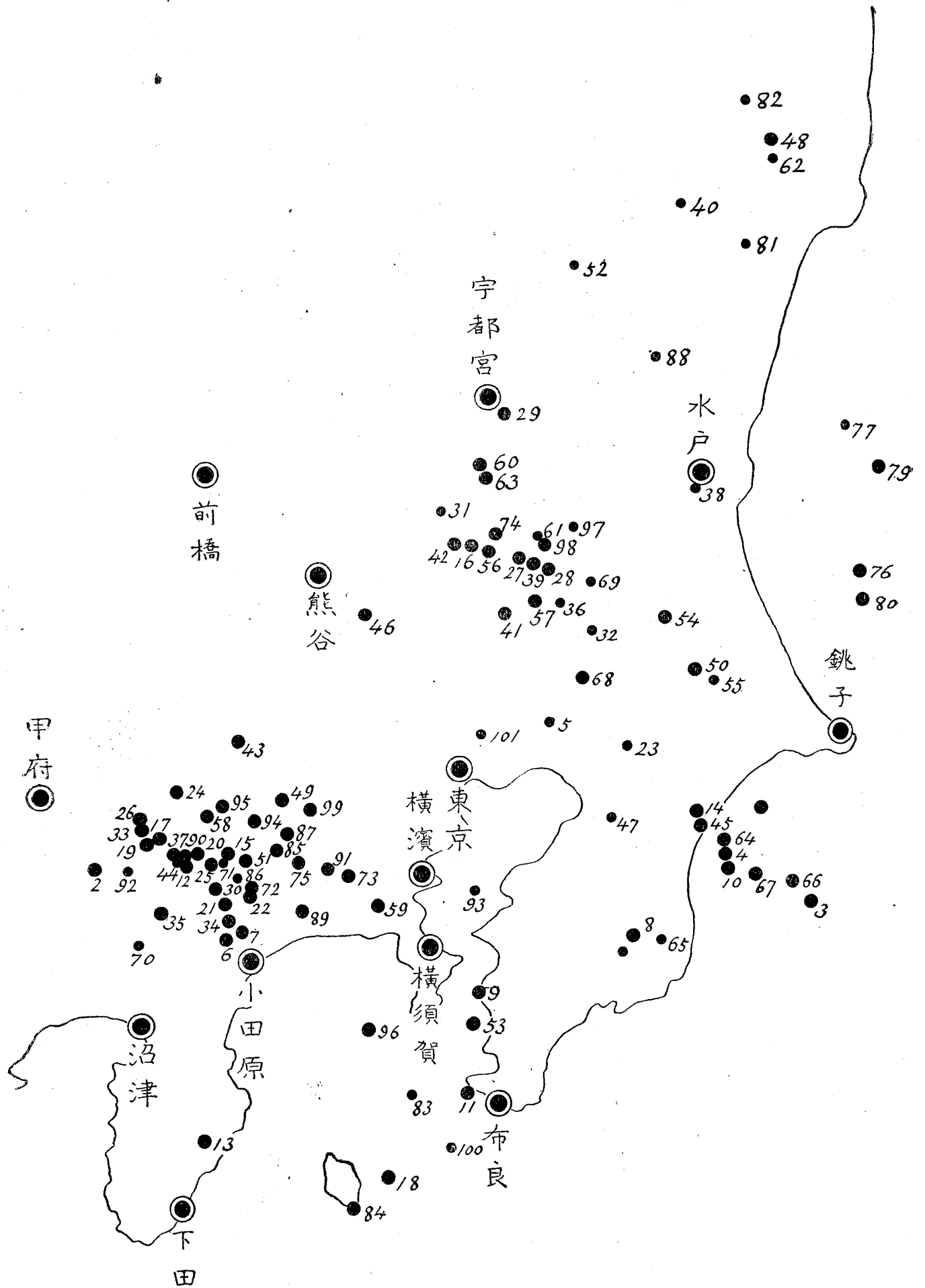
九月二日午前十一時四七分頃九十九里附近ニ起リタルモノ  
同十日午前二時十一分頃伊豆南部ニ於テ起リタルモノ  
同二十六日午後五時二十三分頃大島附近ニ起リタルモノ及  
ビ翌年一月十五日丹澤山塊東部ニ起リタルモノ  
以上四回ナリ。

コノ内二日ノモノハ九十九里一帶ニ小津浪ヲ起シタレドモ浸水スルニ至ラズ。勝浦ニテハ一日大地震ヨリハ強ク家根瓦ノ落チタルモノアリタリ。

十日ノ地震ハ伊豆下河津附近ヨリ稻取附近ニ被害アリタルモノニシテ陸上ノ地震ナルヤノ疑アリ。稻取ノ警部補派出所ハ石造ナルガ一日地震ニテ瓦落チタルノミナリシガ十日ノ地震ニヨリ屋根大破セリ。天城山縣道ノ隧道北口モコノ時崩壊シタリ。

九月二十六日ノ地震ハ大島東部ニテ多少ノ被害アリシガ瓦ノ落チシ程度ナリ。

第十圖



コレラノ餘震ハ何レモ餘リ大ナラザリシガ十二月頃ニ至リ餘震急ニ減少シ少シク異常ヲ呈セシガ果然一月十五日早朝丹澤山塊ノ東部ヨリ強震ヲ發セリ。コノ地震ハ主トシテ厚木藤澤間ノ狹長ナル區域ニ被害ヲ起シタリ。  
コノ地震ノ被害次ノ如シ。

第二十五表  
東京府

市郡名	死者	傷者	全潰	半潰	道路	破損	被橋害梁
東京市	一	五三	一〇	八	二四七	一	
荏原郡	一	七	一	一	三三	一	
豐多摩郡	一	九	一	一	一五	一	
北豐島郡	一	二四			二六		
南足立郡	二	三			二		
南葛飾郡	二	三			二		
南多摩郡	二	二			三〇六	三	
北多摩郡	一	一			一〇五		
西多摩郡	六	一六	二五	七六	一六九二	二四	
計							

神奈川縣

市郡名	死者	傷者	全潰	半潰	道路	橋梁	崩崖
横濱市	三	一〇一	三五	七三	二〇	四	二二八
久良岐郡		一	八	五	二	一	二
橋樹郡		三	一三	一六	七	三	一三
都築郡			一三	二〇		一	一

第百號(甲) 關東大震災調査報告

市郡名	死者	傷者	住家		非住家	
			全潰	半潰	全潰	半潰
鎌倉郡		七四	二七五	五五四		一
三浦郡		一四	五			
高座郡		一四	五九二	二四三〇	一一	一〇三
中郡		三七	二二八	九五四	九	
足柄下郡		四	二二	三七	一四	三
足柄上郡		五	七	一四九	五	
愛甲郡		一九	六五	六九六	一三	六
津久井郡		二	一〇	九二	六	二
計	一三	四六六	一六二	五〇六九	九四	二七九

山梨縣

市郡名	死者	傷者	住家		非住家	
			全潰	半潰	全潰	半潰
南都留郡		三〇				
北都留郡		一	四九	三七六	二	二六
甲府市					一	一四二
計						

静岡縣

市郡名	死者	傷者	全潰	半潰
駿東郡		二六	一〇	二四三

合計	死者	傷者	全潰	半潰	全潰一棟 每死者
	一九	六三六	二二九	五四三九	〇・一五

コレヲ以テ見レバ素ヨリ獨立シタル地震ナレバ大地震表中ニ入ルベキモノナリ。  
而シテソノ初動ヨリ見レバ丹澤東部ヨリ藤澤へ引キタル線

ニ沿ヘル水平移動ト考フル事ヲ得、被害モコノ線上ニ於テ著シ。

被害家屋ハ九月大地震後新築ノモノモアレドモ修理不完全ナルモノ或ハ破損ノ儘ナリシモノ少カラズ。

餘震回数トソノ強サ。コノ地震ノ餘震ハ既ニ東京ニ於テモ十二月マデニ有感覺ノモノ千三百回以上ニ達セリ。毎十日間ノ回数次ノ如シ。

第二十六表

月	日	有感震數	震(弱キ方)以上	震(強キ方)以上	震(弱キ方)以上	震(強キ方)以上	震(弱キ方)以上	震(強キ方)以上
自九月一	至同月十一	1063	168	33	7	0	0	11
自同月十一	至同月廿一	88	10	1	0	1	0	1
自同月廿一	至十月一	38	9	5	1	1	2	2
自十月一	至同月十一	30	7	1	0	0	3	3
自同月十一	至同月廿一	19	2	0	0	0	4	4
自同月廿一	至同月卅一	18	2	0	0	0	5	5
自同月卅一	至十一月十	19	5	2	0	0	6	6
自十一月十	至同月二十	14	3	1	0	0	7	7
自同月二十	至同月三十	16	4	2	1	1	8	8
自同月三十	至十二月十	14	1	0	0	0	9	9
自十二月十	至同月二十	4	1	0	0	0	10	10
自同月二十	至同月三十	10	2	0	0	0	11	11

今日マデ一般ニ用ヒラル、大森博士ノ餘震回数變化ノ式ハソノ適用不明瞭ニシテ博士自身スラ既ニソノ式

$$y = \frac{a}{x+b}$$

ノ適用明カナラズ。コノ式中 $n$ 及 $m$ ハ常数ニシテ $n$ ハ發震後ノ時間 $y$ ハ $n$ ナル時刻ニ於ケル餘震回数ナルガ、 $m$ ニ就テハ勿論適當ナル單位ヲ使用シテ或ハソレヲ一日トシ或ハ十日トシ或ハ一週間或ハ一月或ハ一年トスル等任意ナリ。然レ共 $y$ ニ就テハ然ラズ。 $y$ ニ就テハ如何ナル程度以上ノ地震ヲ撰ブベキカガ問題ナリ。

然ルニ大森博士ハ無條件ニコノ式ヲ使用シ或ハ感震器ニ感シタルモノヲモ用ヒ、或ハ地鳴ヲモ數へ、時ニハ安政ノ地震ノ餘震ト云フガ如キ相當強キモノノミナラムト思ハル、場合ニモ適用セリ。

然ルニモ關ラズコノ式ガ相當ニ用キラル、ハ既ニコノ式ガ如何ナル範圍ノ場合ニモ適用シ得ベキヲ示セルガ如シ。

故ニ今コノ式ヲ適用スルニ四ツノ場合ヲ考ヘタリ。第一ハ有感覺地震全部ヲ取ル場合即チ震度ノ最低極ヲ微震トスル場合、第二ハ弱震(弱キ方)以上ヲ取ル時、第三弱震以上ヲ取ル時、及ビ第四強震(弱キ方)以上ヲ取ル時コレナリ。

今假ニコレラ震度ノ低極ヲIニテ示シ、低極ガ微震ナル時ハIヲ1トシ弱震(弱キ方)ナル時ハIヲ2トシ順次烈震ナル時ハIヲ6トスル事ニ定ム

Iノ値ニヨリテ $n$ ト $m$ トガ如何ニ變化スルカハ興味アル問題ナル故四ツノ場合ニコレラ計算シタルニ次ノ結果ヲ得タリ

第二十七表

I	1	2	3	4	平均
$n$	96.41	17.75	4.35	0.79	

$h$  0.0878 0.103 0.070 0.058 0.0878  
 即チコノ結果ヲ見ルニイヲ4トシタル場合ノ外ハノ値ハ略一定ナリ。イヲ4トシタル時ハ負ノ値ヲ得タルガコレハ地震數ノ少ナキニ因ルモノニシテ無意味ナレバコノ場合ヲ除外シルノ平均ヲ求ムレバ○●○八七八トナル。但シモモ単位ハ十日ナリ。コノ値ヲ採用シ再ビ $h$ ノ値ヲ計算シタルニ次ノ結果ヲ得タリ。

第二十八表

I	1	2	3	4
$k$	96.09	17.48	4.41	0.90

コノ結果ト前ノ結果トハ大差ナク、 $h$ ノ値ハ大體Iノ値ノ減少スルト共ニ減少シ  $\log k$ トIトハ直線ノ關係ヲ有ス。即チ $h$ ハ次式ヲ以テ示ス事ヲ得

$$k = 423 e^{-1.541I}$$

コノ式ニテ計算シタルモノト實測トヲ比較スレバ次ノ如シ

I	1	2	3	4
實測	1.983	1.242	0.645	-0.046
計算	1.959	1.290	0.622	-0.047

コノ關係ハ第十二圖甲ニ示スガ如シ。斯カル關係即チK $_{a,h}$ ヲアル常數トシタル時

$$y = \frac{Ke^{-aI}}{a+h}$$

ナル式ニテ示サル、關係ガ他ノ場合ニモ成立スルヤ否ヤヲ試驗スル爲メ明治二十四年濃尾地震後岐阜ニテ觀測シタルモノニ應用セリ。但シコノ場合ニハ今日弱震(弱キ方)ト稱スルモノハ弱震中ニ含まレ強震(弱キ方)モ強震中ニ含まレ且ツ地鳴ノミノモノモアレバ震度ノ低極Iハ地鳴マデ含ム時ニハ零トシ弱震ノ時ハ2強震ノ時ハ4トシタリ。ソノ結果次表ノ如シ

第二十九表

I	$h$	$k$	$k$ (hノ平均値採用)	K	$a$	$k = Ke^{-aI}$
0	0.397	507.30	384.8			971.2
1	0.250	293.80	297.6			334.0
2	0.062	89.27	136.4	971.2	1.9675	114.8
4	0.340	13.74	12.84			11.8
平均	0.262					

コノ結果ハ前ノ場合程ニアラザレ共大體前式ノ成立ヲ示ス次ギニ安政元年十一月六日南海道大地震ノ餘震ヲ土佐ニテ記録シタルモノニ就テ調査セン。コノ場合ニ強震弱震等ハ日常普通人ノ考ヘナル故今日氣象臺ノ採用スルモノト同様ナラズ。強震トハ氣象臺ノ所謂弱震位以上弱震ハ弱震(弱キ方)以上ト考ヘラル。月々地震回數ト強弱地震數ノ比次ノ如シ。

第三十表

月	地震回数		總數	地震回数ノ比
	強震 I = 3	強震及ビ 弱震 I = 2		
十一月	7	51	247	0.028 : 0.207 : 1
十二月	3	23	196	0.010 : 0.100 : 1
一月	0	8	115	0.010 : 0.109 : 1
二月	0	7	63	
三月	0	6	49	
四月	1	5	46	0.010 : 0.109 : 1
五月	1	3	35	
六月	1	1	32	
七月	0	6	36	0.000 : 0.118 : 1
八月	0	10	19	
九月	0	2	21	
十月	0	1	29	0.013 : 0.134 : 1
十一月	0	0	18	
十二月	0	0	14	
和	12	123	919	

然ルニ大森博士ハ總數ニ就キ次式ヲ與ヘタリ。

$$y = \frac{225.2}{x + 1.098}$$

前表ニ見ル如クIヲ三、二、一、トシタル時ノ地震回数ノ比ハ任意ノ期間ニ於テ何レモ略一定ナル故ハIニ無關係ニシテkノミIニ關係スルト考ヘラル。コノ場合ニモkノ對數ガIニ比例シテ變化スルモノトシテIヲ一トシタル時ノkトハトノ値ハ大森博士ノ値ヲ採用シkノ値ヲ計算スレバ

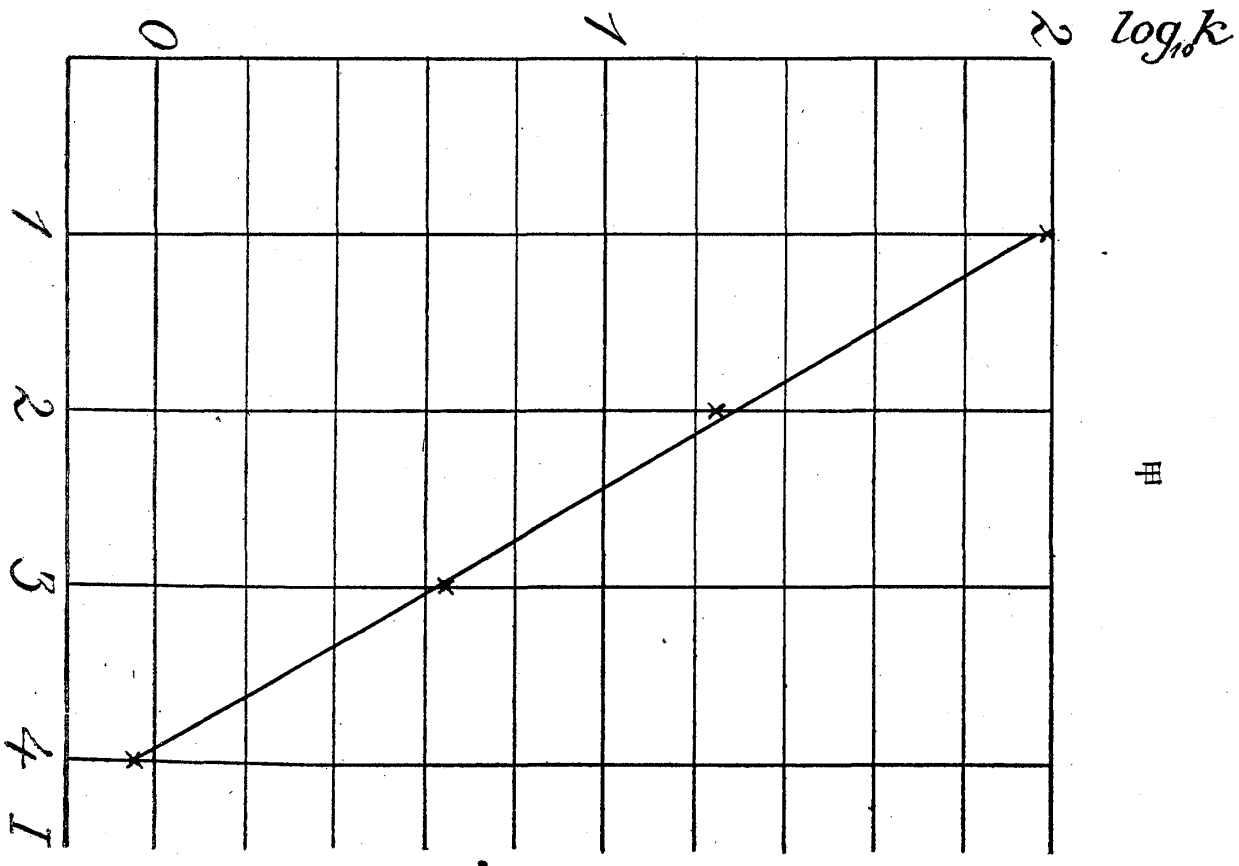
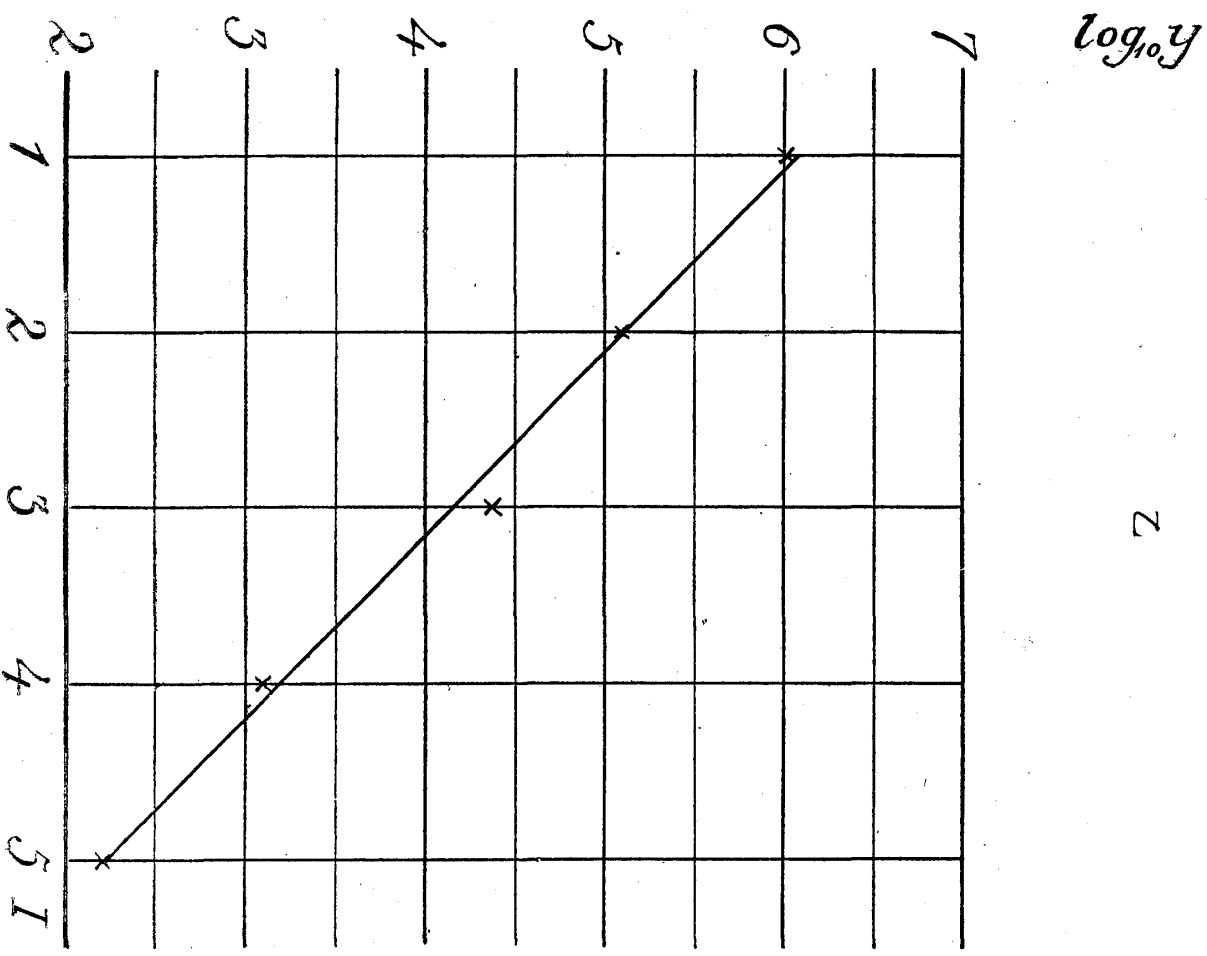
$$k = 2103.6e - 21761$$

トナル。コレヲ用ヒテ實測値ト計算値トヲ比較スレバ左表ノ如シ。  
第三十一表  
地震回数

月	1		2		3	
	實測	計算	實測	計算	實測	計算
十一月	247	244	51	270	7	30
十二月	196	218	23	25	3	3
一月	115	114	8	13	0	1
二月	63	77	7	9	0	1
三月	49	58	6	7	0	1
四月	46	47	5	5	1	1
五月	35	39	3	4	1	0
六月	32	34	1	4	0	0
七月	36	30	6	3	0	0
八月	19	26	10	3	0	0
九月	21	24	2	3	0	0
十月	29	21	1	2	0	0
十一月	18	20	0	2	0	0
十二月	14	18	0	2	0	0

初メノ十一月ヲ除キテ大體一致セリ。  
大森博士ハコノ餘震ニ就テkトハヲ求ムルニ當リkノ原點ヲ十二月トシ十一月ヲ省略セリ。恐ラク博士ノ算式ガ適用サレ得ザリシナルベク前表ニ示スガ如ク計算ニヨル十一月ノ値ハ過大ナリ。





甲

明治二十七年三月二十七日北海道地震ノ根室ニ於ケル餘震  
 回数ヲ前例ノ如ク表記スレバ次ノ如シ。  
 但シ震度ノ低極ハ濃尾地震ノ場合ト同様ニ撰ビタリ。

第三十二表

H 日付	地震回数			地震回数ノ比 I = 4 : 2 : 1
	4	2	1	
三月 22-23	2	58	130	0.0157 : 0.446 : 1
23-24	1	20	88	
24-25	3	11	42	0.0231 : 0.239 : 1
25-26	1	5	31	
26-27	1	7	19	0.0160 : 0.265 : 1
27-28	1	6	16	
28-29	1	1	2	0.0160 : 0.265 : 1
29-30	1	1	4	
30-31	1	2	5	0.0160 : 0.265 : 1
31-1	1	4	8	
四月 1-2	1	1	3	0.0160 : 0.265 : 1
2-3	1	1	2	
3-4	1	3	8	0.0160 : 0.265 : 1
4-5	1	1	6	
5-6	1	1	4	0.0160 : 0.265 : 1
6-7	1	1	3	
7-8	1	1	6	0.0160 : 0.265 : 1
8-9	1	1	4	
9-10	1	1	4	0.0182 : 0.317 : 1
計	7	122	385	

第百號(甲) 關東大震災調査報告

コノ場合ニモ回数ノ比ハ常ニ略一定ナリ。  
 大森博士ノ與ヘタル總回数ノ式

$$y = \frac{79.9}{x + 0.8896}$$

ヲ利用シ計算スレバ

$$y = \frac{333e^{-1.349t}}{x + 0.8896}$$

トナル。

以上四回ノ餘震ニ就テハ用ヒタル日數ノ單位トソノ原點  
 ニヨリ變ジルハ

$$k = Ke^{-at}$$

トナル故Kハ地震ノ大サニヨリテ變ジ、殘ル常數aノ變化ハ  
 何等カ他ニ意味ヲ發見セザルベカラズ。

次ギニ四回ノ餘震ニ於ケルaノ値ヲ列記ス。

- 安政地震 二・一七六
- 濃尾地震 〇・八八二
- 北海道地震 一・三四九
- 關東地震 一・五四一

コレヲ見ルニ最小〇・八八二ヨリ最大二・一七六ニ及ベドモ大  
 體ハ略同程度ナリ。

恐ラクαハ元來略同一ナレドモ觀測者ニヨリテソノ採用ス  
 ル震度階級ヲ異ニスル爲メナラム。今暫ク平均ヲ取レバ

$$\alpha = 1.487$$

トナル。即チ同一ノ震度階級ヲ用ウレバ

$$y = \frac{Ke^{-1.51I}}{a+b}$$

ニヨリテ示サレハトKトガ新シキ常數トシテ殘ルニアラザルカ。  
斯カル事ヲ行ハントスルニ最モ不便ナルハ震度階級ガ人ニヨリテ異リ、又多震ノ際ト然ラザル場合トニ於テ變化スル事ナリ。

aガ若シ一般の常數ナラバ餘震ニ限ラズシテアル一定期間内ニ於テ或ル一觀測所ニテ觀測セル地震回數ニ就テモソノ震度ノ低極IトI以上ノ地震回數ヲトハ對數的關係トナリ。而モソノ常數が同程度ノモノトナルベシ。

コレヲ試ミニ大正二年ヨリ同十一年マデ十ヶ年間横濱測候所ニテ感シタル地震ニ就キテ計算シタル結果次ノ如シ

第三十三表

I	1	2	3	4	5
Y	406	168	79	22	9
實測	6.01	5.09	4.37	3.09	2.20
計算	6.08	5.11	4.15	3.19	2.23
差	-0.07	-0.02	0.22	-0.10	-0.03

前表ノIトリトヲ用ヒ對數關係ノ係數ヲ求ムルニ

$$y = 7.038e^{-0.962I}$$

トナリ、コレニヨリテ計算シタルlogyノ値ハ前表中ニ掲ゲタリ。實測トノ差ハ大約五%以下ニシテ結果極メテ良好ナリ。第十二圖乙ハコノ結果ヲ圖示セルモノナリ。

コノ場合ノaモ大體前掲餘震ノ場合ノaト同程度ナリ。

要スルニ任意ノ震度ヲ低極トシテ數ヘタル地震ノアル期間ノ回數ハソノ低極ト對數關係ヲ有ス。

氣壓傾度ト地震

前記半ヶ年間ノ主ナル地震ニ就テソノ起リシ時ニ最モ近キ時刻ニ於ケル氣象觀測ヲ基トシテ氣壓ノ傾度トノ關係ヲ調査セリ。ソノ結果ハ第三十四表ニ示スガ如クニシテ地震ノ當時ノ氣壓ノ傾度ヲソノ始震地ニ記入セルモノハ第十三圖ノ如シ。コレニヨリテ見レバ地方的ニ一定ノ方向ニ氣壓ノ變ズル場合ニ於テ地震ノ起レルヲ示シ居レ共直チニコレヲ地震帶ト關係セシムル事困難ナリ。

コレヲ通覽スルニ氣壓ガ甲州方面ニ高キ場合ニ於テハ關東一般ニ地震ノ起ルニ都合ヨキ氣壓配置トナルモノニシテ、斯カル氣壓配置ハ普通好天氣ニ伴フ。

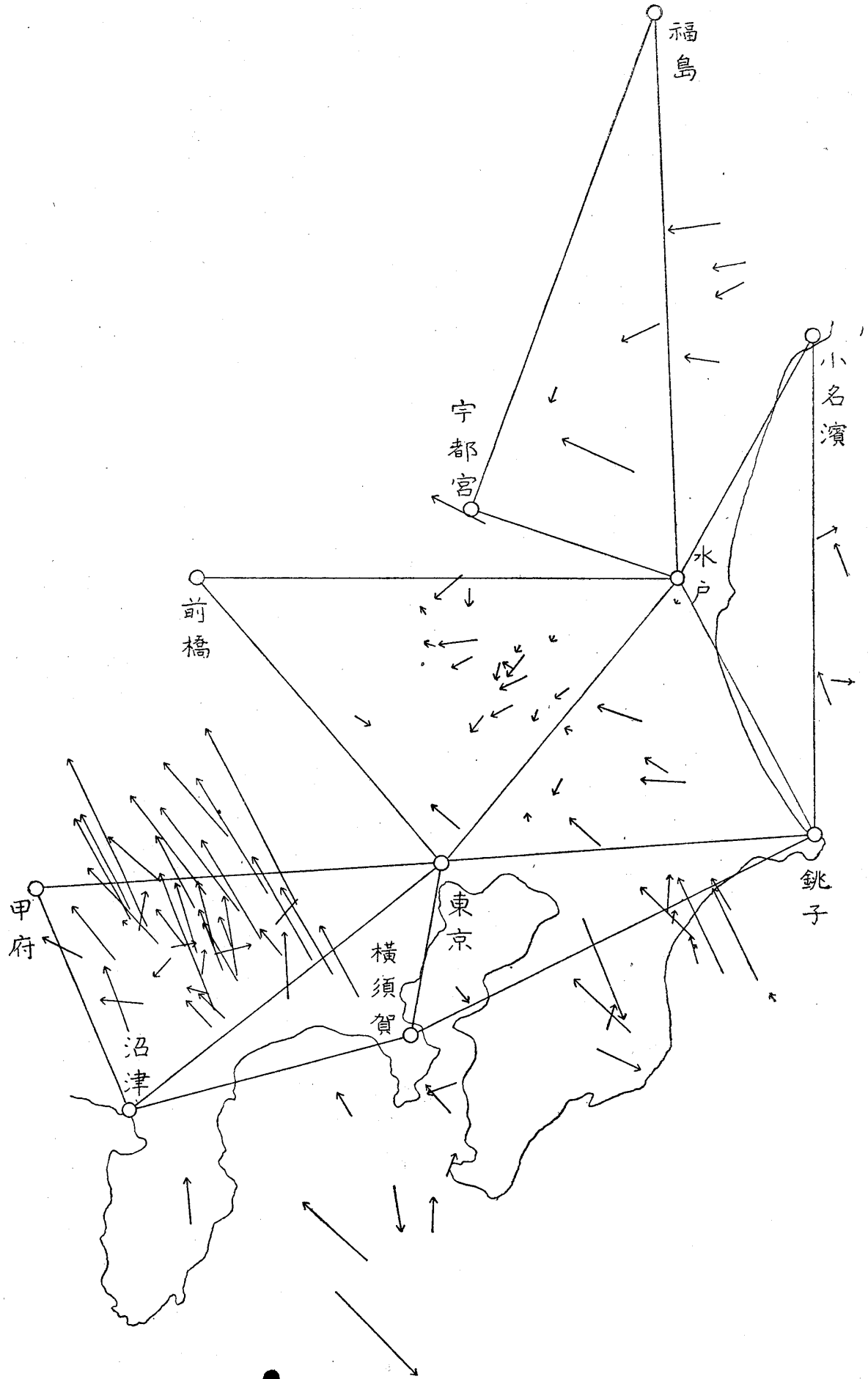
嘗テ相州北部踏査中一老婦ガ「今度ノ地震ハ御天氣地震デス」ト云ヒタルコトアリ。實際ニ好天氣ノ日ニ餘震ガ増加シ雨天ニ減少スルハ片田舎ノ老人ト雖モ氣附キシ處ナラム。

然レドモ一地方ニ於テ第十三圖ニ示スガ如キ氣壓配置ヲ現ハスニハ勿論必シモ甲州方面ニ於テ高氣壓ノ現存スル必要ナキ事ニシテ從ツテ御天氣地震以外ノ地震モ皆無ニハアラズ。

潮位ノ變化

横須賀ニ於ケル潮位ノ日平均ハ八月ニ於テハ極メテ變化少ナカリシガ九月以後甚シキ變動ヲ示セリ。故ニソノ原因ガ何處ニアルカヲ知ラントシテ先ヅ横須賀ノ氣壓トノ關係ヲ見タルニ殆ンド相平行セル變化ヲ示シ八月ノ變化ナカリシハ八月中低氣壓ノ出現無カリシ故ニシテ九月以後ノ變化ハ大體氣壓ノ變化ニヨリテ説明シ得ル事第三十五及第三十六表並ビニ第十四圖ニ示スガ如シ。

第十三圖

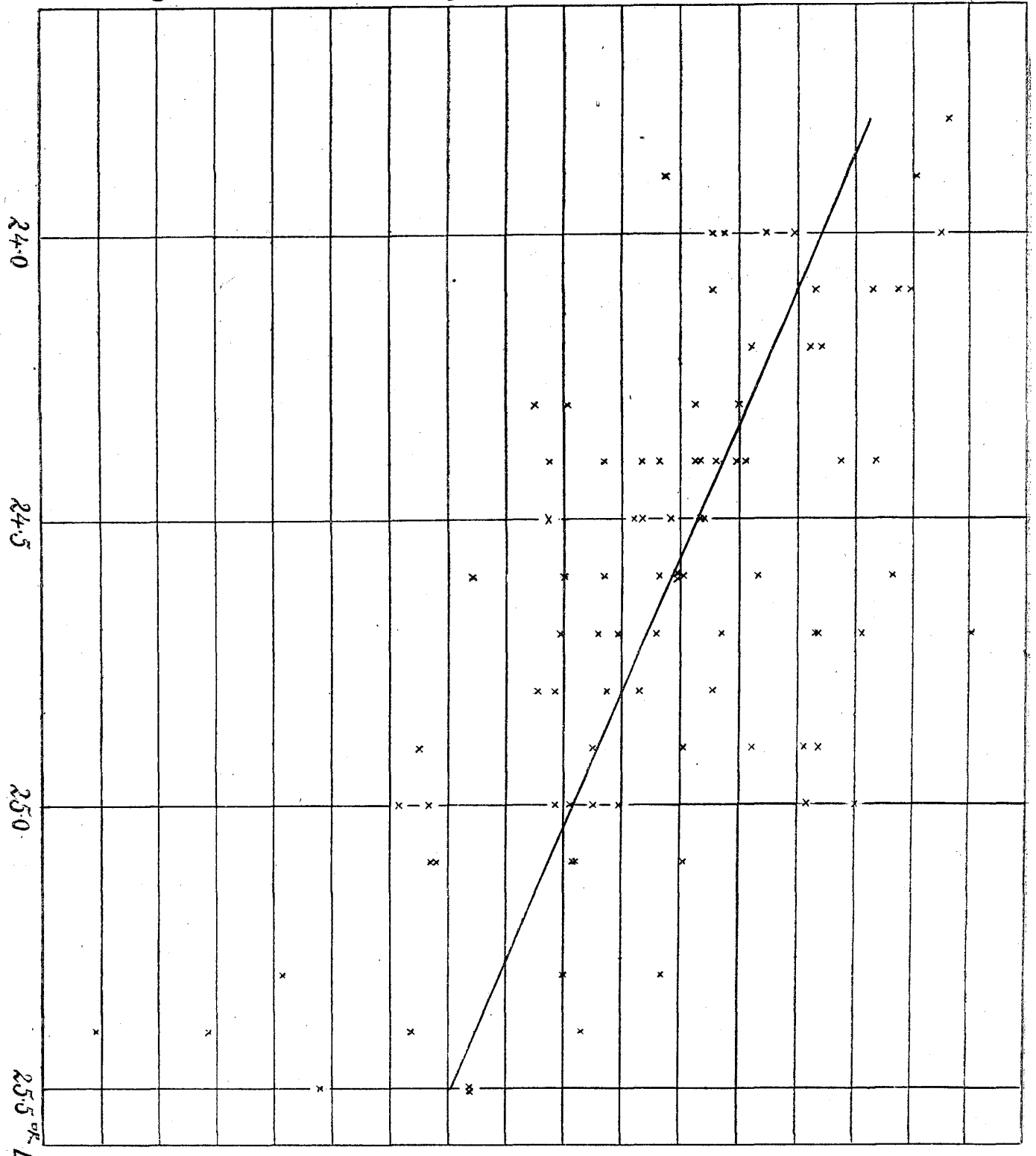


P  
770

760

750

740



第十四圖

第三十四表 記 號

氣 壓	距	離
東京……………P <sub>T</sub>	東 京—沼 津	$\Delta_{T-N} = 107$ <small>キロメートル</small>
甲府……………P <sub>K</sub>	甲 府—沼 津	$\Delta_{K-N} = 65$
沼津……………P <sub>N</sub>	東 京—横須賀	$\Delta_{T-Y} = 46$
横須賀……………P <sub>Y</sub>	沼 津—横須賀	$\Delta_{K-Y} = 78$
銚子……………P <sub>Ty</sub>	東 京—銚 子	$\Delta_{T-Ty} = 99$
小名濱……………P <sub>O</sub>	横須賀—銚 子	$\Delta_{Y-Ty} = 118$
水戸……………P <sub>M</sub>	小名濱—水 戸	$\Delta_{O-M} = 74$
前橋……………P <sub>Ma</sub>	銚 子—水 戸	$\Delta_{Ty-M} = 76$
福島……………P <sub>H</sub>	水 戸—東 京	$\Delta_{M-T} = 98$
宇都宮……………P <sub>U</sub>	前 橋—東 京	$\Delta_{Ma-T} = 101$
	福 島—宇都宮	$\Delta_{H-U} = 142$
	水 戸—宇都宮	$\Delta_{M-U} = 58$

第百號(甲) 關東大震災調査報告

第一區	番號	發 震 時 月 日 時 分	氣 壓 觀 測 時 時	P <sub>T</sub>	P <sub>K</sub>	P <sub>N</sub>	P <sub>T</sub> -P <sub>N</sub>	P <sub>K</sub> -P <sub>N</sub>	P <sub>T</sub> -P <sub>N</sub> / $\Delta_{T-N}$		P <sub>K</sub> -P <sub>N</sub> / $\Delta_{K-N}$	
									毫 / 100 千	毫 / 100 千	毫 / 100 千	毫 / 100 千
	2	9 1 4 38	午後 6	749.4	750.7	750.0	-0.6	+0.7	-0.56	+1.07		
	6	2 10 09	午後 } 10	755.4	756.0	55.3	+0.1	+0.7	+0.09	+1.07		
	7	2 11 16										
	12	8 6 09	午後 6	49.8	50.5	50.7	-0.9	-0.2	-0.84	-0.31		
	15	12 9 56	午後 10	60.5	60.9	59.7	+0.8	+1.2	+0.75	+1.84		
	17	15 2 41	午前 2	49.1	51.2	47.8	+1.3	+3.4	+1.22	+5.21		
	19	29 8 1	午後 2	63.0	63.2	62.3	+0.7	+0.7	+0.66	+1.07		
	20	10 2 1 22	午前 2	62.5	63.3	62.5	0.0	+0.8	.00	+1.23		
	21	2 10 25	午前 10	58.7	59.4	59.1	-0.4	+0.3	+0.37	+0.46		
	22	4 0 54	午前 2	62.4	63.3	62.0	+0.4	+1.3	+0.37	+1.99		
	24	4 9 52	午後 10	65.8	66.6	65.4	+0.4	+1.2	-0.37	+1.84		
	25	5 10 06	午後 10	66.7	67.2	65.8	+0.9	+1.4	+0.84	+2.15		
	26	6 9 42	午前 10	63.2	64.5	62.5	+0.7	+2.0	+0.66	+3.07		
	30	14 2 57	午後 14	66.6	66.4	65.9	+0.7	+0.5	+0.66	+0.77		
	33	17 3 04	午前 2	69.0	70.5	68.4	+0.6	+2.1	+0.56	+3.22		
	34	17 5 24	午前 6	71.3	72.7	70.0	+1.3	+2.7	+1.22	+4.14		
	35	21 0 15	午前 2	57.2	58.6	58.2	-1.0	+0.4	-0.94	+0.61		
	37	23 4 46	午前 6	64.5	66.5	64.7	-0.2	+1.8	-0.19	+2.76		

第一區	番號	發震時 月日時分	氣壓觀測時	P <sub>T</sub>	P <sub>K</sub>	P <sub>N</sub>	P <sub>T</sub> -P <sub>N</sub>	P <sub>K</sub> -P <sub>N</sub>	P <sub>T</sub> -P <sub>N</sub>		P <sub>K</sub> -P <sub>N</sub>	
									$\Delta_{T-N}$		$\Delta_{K-N}$	
	43	10 31 3 20	午前 2	58.8	60.6	58.9	-0.1	+1.7	-0.09		+2.61	
	44	31 10 40	午前 10	61.8	63.0	62.1	-0.3	+0.9	-0.28		+1.38	
	49	11 5 5 46	午前 6	66.0	67.9	65.5	+0.5	+2.4	+0.47		+3.68	
	51	6 10 36	午後 10	69.8	70.1	69.4	+0.4	+0.7	+0.37		+1.07	
	58	22 10 13	午前 } 10	64.6	65.6	64.1	+0.5	+1.5	+0.47		+2.30	
	59	23 11 32	午前 }									
	70	12 7 5 14	午後 6	69.2	69.8	68.5	+0.7	+1.3	+0.66		+1.99	
	71	12 7 24	午後 6	76.7	75.5	75.6	+1.1	-0.1	+1.03		-0.15	
	72	14 8 00	午後 10	66.1	66.4	64.9	+1.2	+1.5	+1.12		+2.30	
	73	19 10 49	午後 10	69.9	71.2	69.5	+0.4	+1.7	+0.37		+2.61	
	75	24 0 40	午後 2	59.5	60.1	59.5	0.0	+0.6	0.00		+0.92	
	85	1 15 5 51	午前 6	60.2	61.8	59.7	+0.5	+2.1	+0.47		+3.22	
	86	15 9 07	午前 10	60.8	61.4	60.2	+0.6	+1.2	+0.56		+1.84	
	87	15 1 30	午後 2	59.9	59.1	58.8	+1.1	+0.3	+1.03		+0.46	
	89	17 1 24	午前 2	66.3	66.3	65.1	+1.2	+1.2	+1.12		+1.84	
	90	19 3 46	午後 2	61.4	60.6	60.7	+0.7	-0.1	+0.66		-0.15	
	91	21 0 33	午前 2	59.0	60.6	58.4	+0.6	+2.2	+0.56		+3.37	
	92	27 0 13	午前 2	53.1	54.4	53.1	0.0	+1.3	0.00		+1.99	
	94	30 10 06	午後 } 10	68.8	71.0	68.7	+0.1	+2.3	+0.09		+3.53	
	95	30 10 36	午後 }									
	96	2 12 2 49	午前 2	59.8	62.1	58.6	+1.2	+3.5	+1.12		+5.37	
第二區	番號	發震時 月日時分	氣壓觀測時	P <sub>T</sub>	P <sub>Y</sub>	P <sub>N</sub>	P <sub>T</sub> -P <sub>N</sub>	P <sub>N</sub> -P <sub>Y</sub>	P <sub>T</sub> -P <sub>N</sub>		P <sub>N</sub> -P <sub>Y</sub>	
									$\Delta_{T-N}$		$\Delta_{Y-N}$	
	9	9 5 7 23	午前 6	757.1	757.2	757.9	-0.2	+0.7	-0.43		+0.90	
	11	8 2 32	午前 2	56.7	56.3	55.9	+0.4	-0.4	+0.87		-0.51	
	13	10 2 11	午前 2	61.4	60.8	60.6	+0.6	-0.2	+1.31		-0.26	
	18	6 5 23	午後 6	57.2	56.6	57.6	+0.6	+1.0	+1.31		+1.28	
	53	11 16 6 33	午前 2	63.0	62.7	63.1	+0.3	+0.4	+0.65		+0.51	
	83	12 31 11 21	午前 10	60.6	61.2	61.3	-0.6	+0.1	-1.31		+0.13	
	84	31 2 51	午後 2	60.1	61.0	59.8	-0.9	-1.2	-1.96		-1.54	
	93	1 27 3 15	午前 2	53.1	53.3	53.1	-0.2	-0.2	-0.43		-0.26	
	96	2 1 4 24	午後 6	56.3	56.0	56.2	+0.3	+0.2	+0.65		+0.26	
	100	17 1 59	午後 2	59.3	58.8	58.5	+0.5	-0.3	+1.09		-0.38	

第百號(甲) 關東大震災調査報告

第百號(甲) 關東大震災調査報告

第三區	番號	發震時 月日時分	氣壓觀測時 時	P <sub>T</sub>	P <sub>Y</sub>	P <sub>Ty</sub>	P <sub>T</sub> -P <sub>Ty</sub>	P <sub>Y</sub> -P <sub>Ty</sub>	$\frac{P_T-P_{Ty}}{\Delta_T-Ty}$	$\frac{P_Y-P_{Ty}}{\Delta_Y-Ty}$
	1	9 1 3 19	午後 2	749.0	749.2	450.2	-1.2	-1.0	-1.21	-0.85
	3	午前 2 11 47	午前 10	54.1	54.0	53.9	+0.2	+0.1	+0.20	+0.08
	4	午後 2 6 18	午後 6	54.2	54.1	54.3	-0.1	-0.2	-0.10	-0.17
	8	午前 3 9 10	午前 10	54.6	54.2	54.9	-0.3	-0.7	-0.30	-0.59
	10	午前 6 3 30	午前 2	60.0	59.6	59.8	+0.2	-0.2	+0.20	-0.17
	14	午後 11 3 21	午後 2	60.2	59.7	60.3	-0.1	-0.6	-0.10	-0.51
	23	午前 10 4 1 20	午前 2	62.4	62.1	61.6	+0.8	+0.5	+0.81	+0.42
	45	午後 31 0 17	午後 2	60.4	60.2	60.5	-0.1	-0.3	-0.10	-0.25
	47	午前 11 2 6 25	午前 6	53.4	54.5	54.3	-0.9	+0.2	-0.91	+0.17
	64	午前 12 3 10 53	午前 10	65.9	65.3	64.5	+1.4	+0.8	+1.41	+0.68
	65	午後 3 9 00	午後 10	68.1	67.5	66.6	+1.5	+0.9	+1.51	+0.76
	66	午前 4 3 17	} 2 午前	69.5	68.4	68.4	+1.1	0.0	+1.11	0.00
	67	4 3 28								
	78	午後 27 4 17	午後 6	64.9	64.5	64.4	+0.5	+0.1	+0.50	+0.08
第四區	番號	發震時 月日時分	氣壓觀測時 時	P <sub>O</sub>	P <sub>M</sub>	P <sub>Ty</sub>	P <sub>O</sub> -P <sub>M</sub>	P <sub>Ty</sub> -P <sub>M</sub>	$\frac{P_O-P_M}{\Delta_O-M}$	$\frac{P_{Ty}-P_M}{\Delta_{Ty-M}}$
	76	午後 12 24 6 30	午後 6	761.4	761.1	61.3	+0.3	+0.2	+0.41	+0.26
	77	午前 27 3 39	午前 2	65.2	64.7	64.7	+0.5	0.0	+0.68	0.00
	79	午前 28 0 28	} 2 午前	62.7	62.2	61.3	+0.5	-0.9	+0.68	-1.08
	80	午前 28 1 01								
第五區	番號	發震時 月日時分	氣壓觀測時 時	P <sub>T</sub>	P <sub>M</sub>	P <sub>Ty</sub>	P <sub>M</sub> -P <sub>T</sub>	P <sub>Ty</sub> -P <sub>T</sub>	$\frac{P_M-P_T}{\Delta_M-T}$	$\frac{P_{Ty}-P_T}{\Delta_{Ty-T}}$
	5	午後 9 2 6 48	午後 7	754.9	755.1	754.9	+0.2	0.0	+0.20	0.00
	32	午後 10 15 6 45	午後 7	58.2	58.1	57.9	-0.1	-0.3	-0.10	-0.30
	38	午後 23 10 22	午後 10	61.2	61.0	61.1	-0.2	-0.1	-0.20	-0.10
	50	午後 11 6 7 42	午後 8	70.1	70.0	69.5	-0.1	-0.6	-0.10	-0.61
	54	午前 18 5 40	午前 6	64.8	64.4	63.6	-0.4	-1.2	-0.41	-1.21
	55	午前 19 4 20	午前 4	60.3	59.6	59.0	-0.7	-1.3	-0.71	-1.31
	68	午後 12 4 6 50	午後 7	75.4	74.9	75.1	-0.5	-0.3	-0.51	-0.30
	101	午前 2 22 10 42	午前 11	58.9	58.9	58.1	0.0	-0.8	0.00	-0.81



第六區	番號	發震時 月日時分	氣壓觀測時	P <sub>T</sub>	P <sub>M</sub>	P <sub>Mα</sub>	P <sub>M</sub> -P <sub>T</sub>	P <sub>Mα</sub> -P <sub>T</sub>	P <sub>M</sub> -P <sub>T</sub>		P <sub>Mα</sub> -P <sub>T</sub>	
									Δ <sub>M-T</sub>	Δ <sub>M-αT</sub>	Δ <sub>M-T</sub>	Δ <sub>M-αT</sub>
	16	9 14 3 33 午後	午後 4	751.9	752.5	751.8	+0.6	-0.1	+0.61	-0.10		
	27	10 7 9 52 午前	午前 10	60.4	59.9	60.1	-0.5	-0.3	-0.51	-0.30		
	28	8 8 42 午前	午前 9	68.4	67.6	68.6	-0.8	+0.2	-0.82	+0.20		
	31	14 5 33 午後	午後 6	66.0	66.1	66.3	+0.1	+0.3	+0.10	+0.30		
	36	22 0 21 午後	正午 0	61.1	60.7	60.9	-0.4	-0.2	-0.41	-0.20		
	39	24 7 37 午前	午前 8	57.1	57.1	57.5	0.0	+0.4	0.00	+0.40		
	41	30 7 52 午前	午前 8	64.2	63.6	64.1	-0.6	-0.1	-0.61	-0.10		
	42	31 1 56 午前	午前 2	58.8	58.7	59.2	-0.1	+0.4	-0.10	+0.40		
	46	11 1 1 37 午前	午前 2	56.9	57.0	56.3	+0.1	-0.6	+0.10	-0.60		
	56	22 1 32 午前	} 2 午前	62.3	61.6	62.4	-0.7	+0.1	-0.71	+0.10		
	57	22 1 59 午前										
	60	12 25 7 20 午前	午後 7	55.6	54.5	55.6	-1.1	0.0	-1.12	0.00		
	61	27 8 11 午後	午後 8	73.2	72.9	73.1	-0.3	-0.1	-0.31	-0.10		
	63	30 9 25 午前	午前 9	60.6	60.2	60.2	-0.4	-0.4	-0.41	-0.40		
	69	4 7 01 午後	午後 7	75.4	74.9	75.4	-0.5	0.0	-0.51	0.00		
	74	23 5 34 午前	午前 6	50.1	49.3	50.7	-0.8	+0.6	-0.82	+0.60		
	97	2 1 11 03 午後	午後 11	56.8	56.6	56.7	-0.2	-0.1	-0.20	-0.10		
	98	2 4 55 午後	午後 5	54.0	53.2	53.8	-0.8	-0.2	-0.82	-0.20		
第七區	番號	發震時 月日時分	氣壓觀測時	P <sub>H</sub>	P <sub>M</sub>	P <sub>U</sub>	P <sub>H</sub> -P <sub>U</sub>	P <sub>M</sub> -P <sub>U</sub>	P <sub>H</sub> -P <sub>U</sub>		P <sub>M</sub> -P <sub>U</sub>	
	29	10 9 3 15 午後	午後 2	756.8	755.5	756.5	+0.3	-1.0	+0.21	-1.72		
	40	29 8 00 午前	午前 10	65.9	66.6	67.1	-1.2	-0.5	-0.85	-0.86		
	48	11 5 3 37 午前	午前 2	65.6	65.8	66.3	-0.7	-0.5	-0.49	-0.86		
	52	14 10 12 午前	午前 10	55.6	56.5	56.5	-0.9	0.0	-0.63	0.00		
	62	28 6 24 午後	午後 6	60.4	61.1	61.5	-1.1	-0.4	-0.77	-0.69		
	81	12 29 10 06 午後	午後 10	57.7	57.4	58.0	-0.3	-0.6	-0.21	-1.04		
	82	3 4 00 午前	午前 6	58.6	58.9	59.7	-1.1	-0.8	-0.77	-1.38		
	88	1 15 4 46 午後	午後 6	63.4	61.8	63.1	+0.3	-1.3	+0.21	-2.24		

第百號(甲) 關東大震災調査報告

一一二

第三十五表

月日	氣壓 (P)	潮位(L)		h <sub>1</sub>	月日	氣壓 (P)	潮位(L)		h <sub>1</sub>	月日	氣壓 (P)	潮位(L)		h <sub>1</sub>
		實測	計算				實測	計算				實測	計算	
八月					九月					十月				
1	753.2	27.1	25.1	2.0	13	755.2	24.7	24.9	-0.2	26	756.4	24.5	24.8	-0.3
2	55.3	26.8	24.9	1.9	14	49.6	25.1	25.6	-0.5	27	57.7	24.5	24.6	-0.1
3	56.2	26.8	24.8	2.0	15	41.7	25.4	26.5	-1.1	28	62.4	24.2	24.1	0.1
4	55.2	26.8	24.9	1.9	16	37.8	25.4	26.9	-1.5	29	62.6	24.1	24.0	0.1
5	54.6	26.8	25.0	1.8	17	54.0	24.6	25.0	-0.4	30	58.5	24.4	24.5	-0.1
6	56.6	26.8	24.7	2.1	18	64.0	25.0	23.9	1.1	31	56.7	24.4	24.7	-0.3
7	56.2	27.0	24.8	2.2	19	65.3	24.6	23.7	0.9	十一月				
8	54.2	26.9	25.0	1.9	20	60.6	24.6	24.3	0.3	1	53.5	24.5	25.1	-0.6
9	52.6	26.9	25.2	1.7	21	53.9	24.7	25.1	-0.4	2	50.8	24.6	25.4	-0.8
10	55.3	26.7	24.9	1.8	22	57.3	24.6	24.7	0.1	3	60.4	24.2	24.3	-0.1
11	55.7	26.8	24.8	2.0	23	59.2	24.4	24.4	0.0	4	64.7	24.4	23.8	0.6
12	55.9	26.8	24.8	2.0	24	49.3	25.0	25.6	-0.6	5	62.8	24.2	24.0	0.2
13	56.4	26.7	24.8	1.9	25	45.6	25.5	26.0	-0.5	6	65.5	24.1	23.7	0.4
14	55.4	26.8	24.9	1.9	26	54.6	25.4	25.0	0.4	7	58.7	24.5	24.5	0.0
15	54.8	26.8	24.9	1.9	27	55.0	25.0	24.9	0.1	8	55.4	24.4	24.9	-0.5
16	56.1	26.3	24.8	1.5	28	53.1	24.8	25.1	-0.3	9	64.6	24.1	23.8	0.3
17	57.4	26.3	24.6	1.7	29	59.1	24.8	24.4	0.4	10	64.2	24.7	23.8	0.9
18	57.7	26.8	24.6	2.2	30	58.1	24.9	24.6	0.3	11	59.4	24.7	24.4	0.3
19	55.3	26.9	24.9	2.0	十月					12	57.2	24.7	24.7	0.0
20	55.6	26.8	24.9	1.9	1	60.2	24.4	24.3	0.1	13	48.3	25.0	25.7	-0.7
21	57.4	26.7	24.6	2.1	2	54.0	25.3	25.0	0.3	14	54.1	24.3	25.0	-0.7
22	58.1	26.8	24.6	2.2	3	55.9	25.0	24.8	0.2	15	59.1	24.1	24.4	-0.3
23	56.1	26.8	24.8	2.0	4	60.4	24.9	24.3	0.6	16	61.9	24.0	24.1	-0.1
24	54.8	26.8	24.9	1.9	5	62.7	24.9	24.0	0.9	17	65.9	24.1	23.6	0.5
25	53.8	26.9	25.1	1.8	6	58.1	25.1	24.6	0.5	18	59.5	24.4	24.4	0.0
26	53.4	27.3	25.1	2.2	7	57.4	25.3	24.6	0.7	19	55.9	24.7	24.8	-0.1
27	52.0	27.0	25.3	1.7	8	62.3	25.0	24.1	0.9	20	49.0	24.9	25.6	-0.7
28	52.6	27.1	25.2	1.9	9	54.3	25.1	25.0	0.1	21	57.3	24.4	24.7	-0.3
29	54.0	26.8	25.0	1.8	10	48.7	25.4	25.7	-0.3	22	58.7	24.4	24.5	-0.1
30	55.1	27.0	24.9	2.1	11	44.3	25.3	26.2	-0.9	23	60.0	24.3	24.3	0.0
31	55.0	27.0	24.9	2.1	12	55.0	24.9	24.9	0.0	24	58.1	24.6	24.6	0.0
九月			平均	1.94	13	62.6	24.7	24.0	0.7	25	53.7	25.0	25.1	-0.1
1	48.7	26.2	25.7	0.5	14	63.5	24.4	23.9	0.5	26	62.2	24.9	24.1	0.8
2	50.7	25.5	25.4	0.1	15	55.4	24.6	24.9	-0.3	27	68.1	24.7	23.4	1.3
3	50.7	25.5	25.4	0.1	16	59.1	24.0	24.4	-0.4	28	62.7	24.7	24.0	0.7
4	51.9	25.4	25.3	0.1	17	67.3	23.8	23.5	0.3	29	54.2	25.0	25.0	0.0
5	54.4	25.1	25.0	0.1	18	67.0	24.0	23.5	0.5	30	55.5	24.8	24.9	-0.1
6	57.9	24.6	24.6	0.0	19	66.1	23.9	23.6	0.3	十二月				
7	56.6	24.8	24.7	0.1	20	60.9	24.0	24.2	-0.2	1	61.1	24.5	24.2	0.3
8	49.4	25.1	25.6	-0.5	21	53.0	24.3	25.2	-0.9	2	61.2	24.6	24.2	0.4
9	53.7	24.8	25.1	-0.3	22	57.5	23.9	24.6	-0.7	3	61.6	24.3	24.1	0.2
10	58.8	24.5	24.5	0.0	23	59.5	24.0	24.4	-0.4	4	69.0	24.0	23.3	0.7
11	57.9	24.6	24.6	0.0	24	53.5	24.4	25.1	-0.7					
12	56.7	24.5	24.7	-0.2	25	58.5	24.3	24.5	-0.2					

第百號(甲) 關東大震災調査報

一一三

第三十六表

潮位 (L)	氣 壓 (P) - 700.0耗											P 計算値	
23.8	67.3												764.5
3.9	66.1	57.5											63.7
4.0	59.1	67.0	60.9	59.5	61.9								62.8
4.1	62.6	65.5	64.6	59.1	65.9								62.0
4.2	62.4	60.4	63.8										61.1
4.3	53.0	58.5	54.1	60.0									60.3
4.4	59.2	60.2	63.5	53.5	58.5	56.7	64.7	55.4	59.5	58.7	57.3		59.4
4.5	58.8	56.7	56.4	57.7	53.5	58.7							58.6
4.6	57.9	57.9	54.0	65.3	60.6	57.3	55.4	50.8	58.1				57.7
4.7	55.2	53.9	62.6	64.2	59.4	57.2	55.9	68.1	62.7				56.9
4.8	56.6	53.7	53.1	59.1	55.5								56.0
4.9	58.1	60.4	62.7	55.0	49.0	62.2							55.2
5.0	64.0	49.3	55.0	55.9	62.3	48.3	53.7	54.2					54.3
5.1	54.4	49.4	49.6	58.1	54.3								53.5
5.2													52.6
5.3	54.0	57.4	44.3										51.8
5.4	51.9	41.7	37.8	54.6	48.7								50.9
5.5	50.7	50.7	45.6										50.1

第百號(甲) 關東大震災調査報告

一一四

コレ即チ氣壓ノ降下ハ潮位ヲ壓シ下グル爲メト思ハル、故先ヅ氣壓ノ影響ヲ除ク必要アリ。故ニ先ヅ氣壓ト潮位トガ直線ノ關係ヲ以テ變ルモノト假定シ最小自乘法ニヨリテ係數ヲ求メタルニ次式ヲ得タリ。

$$P = 967.19 - 8.5144L$$

コノ式中Pハ横須賀ノ氣壓Lハ潮位ナリ。コノ式ニテ計算シタルLノ値ハ大體ニ於テ實測ト一致スベキモ尚ホソノ間ニ差アリ。コノ實測値ヨリ計算値ヲ引キタル殘餘ヲ第一次潮位異常ト假稱ス。

第一次潮位異常ハ氣壓ノ影響ヲ除キタルノミニテ風ノ影響ヲ被ル事アルベキ故更ニ横須賀ノ風向風力ヲ用ヒテソノ影響ヲ除去スル必要アリ。

コノ爲メニ風ノ一日六回觀測値ヲ用ヒテソノ東分及ビ北分速度ヲ計算シ、コレヲト第一次潮位異常トガ直線式ヲ以テ示サル、關係アルモノトシテ係數ヲ求メ次式ヲ得タリ。

$$3.9331L_1 + 1.026 = N + 0.1832E$$

コノ式中L<sub>1</sub>ハ第一次潮位異常Nハ風ノ北分速度Eハ同東分速度ナリ。

コノ式ニテ計算シタルモノト實測トノ比較ハ第三十七表ニ示スガ如シ。

實測値ヨリ計算値ヲ引キタル殘餘ヲ以テ示シ潮位異常ト假稱ス。

コレラノ數ト東京ニ於ケル日々地震回數トヲ比較スルニソノ關係ナキニアラズト雖モ極メテ疎ニシテ無關係ニ近シ。

第三十七表

月日	E	N	h		l	月日	E	N	h		l
			計算値	觀測値					計算値	觀測値	
九月											
1	-0.1	-6.5	-2.0	0.5	2.5	19	0.5	2.2	0.3	0.3	0.0
2	0.9	-1.8	-0.7	0.1	0.8	20	0.8	-0.2	-0.3	-0.2	0.1
3	1.2	-6.9	-2.0	0.1	2.1	21	-1.9	-6.5	-2.0	-0.9	1.1
4	0.6	-7.9	-2.2	0.1	2.3	22	1.2	2.7	0.5	-0.7	-1.2
5	0.2	-7.5	-2.2	0.1	2.3	23	-0.7	-2.5	-0.9	-0.4	0.5
6	1.2	2.3	0.4	0.0	-0.4	24	-1.9	-1.0	-0.6	-0.7	-0.1
7	0.7	3.1	0.6	0.1	-0.5	25	1.4	3.9	0.8	-0.2	-1.0
8	-1.7	2.7	0.3	-0.5	-0.8	26	0.4	3.7	0.7	-0.3	-1.0
9	1.8	-3.3	-1.0	-0.3	0.7	27	1.0	1.2	0.1	-0.1	-0.2
10	2.8	4.6	1.0	0.0	-1.0	28	1.0	3.5	0.7	0.1	-0.6
11	0.4	1.1	0.0	0.0	0.0	29	-0.4	3.5	0.6	0.1	-0.5
12	0.8	1.5	0.2	-0.2	-0.4	30	-2.0	-0.7	-0.5	-0.1	0.4
13	-0.2	3.8	0.7	-0.2	-0.9	31	-2.9	-5.4	-1.8	-0.3	1.5
14	4.4	-0.8	-0.3	-0.5	-0.2	十一月					
15	10.1	-8.0	-1.8	-1.1	0.7	1	-4.7	-13.9	-4.0	-0.6	3.4
16	1.8	-8.9	-2.5	-1.5	1.0	2	-2.8	-11.4	-3.3	-0.8	2.5
17	1.6	2.6	0.5	-0.4	-0.9	3	0.5	4.5	0.9	-0.1	1.0
18	0.8	3.8	0.7	1.1	0.4	4	0.0	1.1	0.0	0.6	0.6
19	0.4	2.8	0.5	0.9	0.4	5	1.1	0.9	0.0	0.2	0.2
20	0.6	0.3	-0.2	0.3	0.5	6	0.4	3.5	0.7	0.4	-0.3
21	-0.3	-6.9	-2.0	-0.4	1.6	7	-1.5	-3.1	-0.6	0.0	0.6
22	1.4	8.2	1.9	0.1	-1.8	8	-1.6	4.4	0.8	-0.5	-1.3
23	-3.2	9.3	2.0	0.0	-2.0	9	1.1	3.5	0.7	0.3	-0.4
24	-10.7	13.5	2.7	-0.6	-3.3	10	0.1	2.2	0.3	0.9	0.6
25	-3.8	0.0	-0.4	-0.5	0.1	11	0.6	1.6	0.2	0.3	0.1
26	0.1	-1.0	0.0	0.4	0.4	12	0.0	2.4	0.4	0.0	-0.4
27	0.8	-0.4	-0.3	0.1	0.4	13	-7.3	-3.9	-1.6	-0.7	0.9
28	-0.4	-2.9	-1.0	-0.3	0.7	14	-5.9	-3.4	-1.4	-0.7	0.7
29	0.1	2.6	0.4	0.4	0.0	15	-3.0	-2.3	-1.0	-0.3	0.7
30	0.2	0.8	-0.1	0.3	0.4	16	-0.7	2.0	0.2	-0.1	-0.3
十月						17	-0.4	4.9	1.0	0.5	-0.5
1	0.4	5.1	1.1	0.1	-1.0	18	-1.1	5.6	1.1	0.0	-1.1
2	0.7	-4.4	-1.4	0.3	1.7	19	-0.2	2.6	0.4	-0.1	-0.5
3	0.7	4.7	1.0	0.2	-0.8	20	-6.2	-2.9	-1.3	-0.7	0.6
4	1.5	3.4	0.7	0.6	-0.1	21	0.4	-0.9	-0.5	-0.3	0.2
5	1.0	5.4	1.2	0.9	-0.3	22	0.3	-0.4	-0.4	-0.1	0.3
6	1.3	5.5	1.2	0.5	-0.7	23	0.3	3.1	0.6	0.0	-0.6
7	2.4	2.7	0.6	0.7	0.1	24	-3.2	7.7	1.6	0.0	-1.6
8	-0.5	7.8	1.7	0.9	-0.8	25	-0.1	3.3	0.6	-0.1	-0.7
9	1.3	5.8	1.3	0.1	-1.2	26	1.9	3.8	0.8	0.8	0.0
10	2.9	7.7	1.9	-0.3	-2.2	27	2.0	2.9	0.6	1.3	0.7
11	-3.8	2.1	0.1	-0.9	-1.0	28	-0.1	3.2	0.5	0.7	0.2
12	0.3	3.9	0.7	0.0	-0.7	29	0.8	2.2	0.3	0.0	-0.3
13	0.5	2.2	0.3	0.7	0.4	30	-0.9	3.2	0.5	-0.1	-0.6
14	0.4	1.7	0.2	0.5	0.3	十二月					
15	0.2	-1.5	-0.6	-0.3	0.3	1	-0.7	3.1	0.5	0.3	-0.2
16	0.7	1.7	0.2	-0.4	-0.6	2	-0.3	1.2	0.0	0.4	0.4
17	1.0	5.3	1.1	0.3	-0.8	3	-0.4	5.4	1.1	0.2	-0.9
18	0.1	3.1	0.5	0.5	0.0	4	-0.8	4.3	0.8	0.7	-0.1

第百號(甲) 關東大震災調査報告

地震回数ハ大地震後時ト共ニ減少スルモノニシテ大森博士ノ與ヘタル實驗式アリ。即チ大地震後 $x$ 丈ケ時ヲ經タル時ノ單位時間内地震回数 $y$ ハ

$$y = \frac{k}{x+h}$$

ニテ與ヘラル。コノ式中 $k$ 及 $h$ ハアル定常ナリ。

今 $x$ が充分大ナル時即チ大地震後相當日數ヲ經テ $h$ ニ比シテ $x$ が充分大ナレバ前式ハ

$$y = \frac{k}{x}$$

トナル。 $k$ ノ値ヲ實測ヨリ求ムレバ

$$k = 102.1$$

トナル。

コレヲ用ヒテ日々地震回数ヲ計算シ、ソレヲ實測ヨリ引キ去リ地震異常(T)ト假稱ス。

ソレヲノ値ハ第三十八表ニ示スガ如シ。

コノ地震異常(T)ト潮位異常(I)トノ關係ヲ直線式ニテ示サル、モノトスレバ

$$I = 0.136 T - 0.067$$

トナル、然レドモソノ關係ハ甚ダ疎ニシテコノ式ニテ計算セリノ値ノ平均誤差ハ $(\pm) 0.986$ トナル。

第三十九表ハ地震異常別ニ潮位異常ヲ表記シタルモノニシテ如何ニソノ關係ガ密ナラザルカヲ知ルニ足ラム。

第三十八表 東京地震回数ト異常

月日	x	y		地震異常 (T)	月日	x	y		地震異常 (T)	月日	x	y		地震異常 (T)
		實測	計算				實測	計算				實測	計算	
九月					十月					十一月				
16	15	3	7	-4	11	40	0	3	-3	5	65	4	2	2
17	16	7	6	1	12	41	0	2	-2	6	66	3	2	1
18	17	4	6	-2	13	42	2	2	-2	7	67	1	2	-1
19	18	4	6	-2	14	43	0	7	5	8	68	0	2	-2
20	19	5	5	0	15	44	3	2	1	9	69	1	1	0
21	20	7	5	2	16	45	0	2	-2	10	70	1	1	0
22	21	5	5	0	17	46	2	2	0	11	71	2	1	1
23	22	4	5	-1	18	47	1	2	-1	12	72	1	1	0
24	23	2	4	-2	19	48	2	2	0	13	73	0	1	-1
25	24	2	4	-2	20	49	2	2	0	14	74	0	1	-1
26	25	9	4	5	21	50	3	2	1	15	75	1	1	0
27	26	5	4	1	22	51	2	2	2	16	76	1	1	0
28	27	1	4	-3	23	52	4	2	2	17	77	0	1	-1
29	28	4	4	0	24	53	0	2	-2	18	78	2	1	1
30	29	2	4	-2	25	54	1	2	-1	19	79	4	1	3
十月					26	55	2	2	0	20	80	2	1	1
1	30	2	3	-1	27	56	1	2	-1	21	81	2	1	1
2	31	8	3	5	28	57	1	2	-1	22	82	3	1	2
3	32	2	3	-1	29	58	3	2	1	23	83	2	1	1
4	33	4	3	1	30	59	2	2	0	24	84	2	1	-1
5	34	2	3	-1	31	60	0	2	-2	25	85	0	1	1
6	35	1	3	-2	十一月					26	86	2	1	-1
7	36	1	3	-2	1	61	4	2	2	27	87	4	1	-3
8	37	5	3	2	2	62	3	2	1	28	88	2	1	1
9	38	3	3	0	3	63	0	2	-2	29	89	2	1	-1
10	39	2	3	-1	4	64	2	2	0	30	90	1	1	0

第三十九表

T	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
I	1.0	0.7	0.4	-2.0	0.5	-0.9	1.6	-0.5		0.4
		-1.0	0.4	-1.0	-1.8	0.4	-0.8	0.7		1.7
			-3.3	-0.8	0.0	-0.1	0.5			0.3
			0.1	-0.3	-1.2	0.3	3.4			
			0.4	-2.2	-0.8	1.1	0.2			
			-0.7	0.0	0.0	-0.5	-1.1			
			0.1	-1.0	0.1	2.5	0.3			
			-0.7	-0.2	-1.2	-0.3				
			0.4	-0.6	-1.0	0.1				
			-0.6	0.6	0.4	0.6				
			-0.1	0.9	0.6	0.2				
			1.5	0.7	-0.4	-0.6				
			1.0	-0.5	0.6	-0.7				
			-1.3	-1.6	-0.4	0.2				
				0.0	0.7					
				-0.3	-0.3					
					-0.6					

第百號(甲) 關東大震災調查報告

第四十表

地震番號	A <sub>b</sub>	A <sub>o</sub>	A <sub>a</sub>	A''	地震番號	A <sub>b</sub>	A <sub>o</sub>	A <sub>a</sub>	A''	地震番號	A <sub>b</sub>	A <sub>o</sub>	A <sub>a</sub>	A''
1	-	+ 2.5	+ 1.45	-	22	+ 0.45	- 0.1	- 0.50	+ 0.45	43	- 0.05	+ 1.5	+ 2.95	- 0.40
2	-	+ 2.5	+ 1.45	-	23	"	"	"	"	44	"	"	"	"
3	-	+ 0.8	+ 2.20	- 1.50	24	"	"	"	"	45	"	"	"	"
4	-	"	"	"	25	- 0.45	- 0.3	- 0.30	+ 0.10	46	+ 0.95	+ 3.4	+ 1.75	+ 1.40
5	-	"	"	"	26	- 0.20	- 0.7	- 0.35	- 0.60	47	+ 2.45	- 2.5	+ 0.80	- 3.75
6	-	"	"	"	27	- 0.50	+ 0.1	- 1.00	+ 0.85	48				
7	-	"	"	"	28	- 0.30	- 0.8	- 1.70	- 0.25	49	+ 0.80	+ 0.2	+ 0.15	+ 0.05
8	+ 1.65	+ 2.1	+ 2.30	+ 0.45	29	- 0.35	- 1.2	- 1.60	+ 0.30	50	+ 0.40	- 0.3	- 0.35	- 0.70
9	+ 2.20	+ 2.3	- 0.45	+ 1.35	30	- 0.15	+ 0.3	- 0.15	- 0.05	51	"	"	"	"
10	+ 2.30	- 0.4	- 0.65	- 1.30	31	"	"	"	"	52				
11	- 0.45	- 0.8	- 0.15	- 0.90	32	+ 0.35	+ 0.3	- 0.70	+ 0.45	53	+ 0.70	- 0.3	- 0.80	- 0.40
12	- 0.45	- 0.8	- 0.15	- 0.90	33	- 0.15	- 0.8	0.0	- 0.50	54	- 0.40	- 1.1	+ 0.05	- 0.60
13	- 0.05	- 1.0	- 0.20	- 0.65	34	"	"	"	"	55	- 0.80	- 0.5	+ 0.40	- 0.25
14	- 0.15	0.0	- 0.65	+ 0.70	35	+ 0.05	+ 1.1	- 0.35	+ 1.65	56	+ 0.40	+ 0.3	- 1.10	+ 0.50
15	- 0.50	- 0.4	- 0.55	+ 0.05	36	+ 0.60	- 1.2	+ 0.20	- 2.00	57	"	"	"	"
16	- 0.65	- 0.2	+ 0.85	- 0.10	37	- 0.05	+ 0.5	- 0.55	+ 1.15	58	+ 0.25	- 0.6	- 1.15	+ 0.05
17	- 0.65	+ 0.7	+ 0.05	+ 0.30	38					59	"	"	"	"
18	- 1.60	+ 0.4	+ 0.55	+ 0.15	39	- 0.35	- 0.1	- 1.00	+ 0.15	60	- 1.10	- 0.7	+ 0.35	+ 0.10
19	+ 0.55	0.0	- 0.30	- 0.55	40					61	- 0.35	+ 0.7	- 0.05	+ 0.60
20	- 0.30	+ 1.7	- 0.45	+ 2.60	41	- 0.55	+ 0.4	+ 2.45	- 0.10	62	- 0.05	- 0.6	+ 0.10	- 0.35
21	"	"	"	"	42	- 0.05	+ 1.5	+ 2.95	- 0.40					

ソレ故更ニ前記主ナル地震ニ關シソノ起リシ前二日間ノ平均潮位異常(A<sub>b</sub>)常日ノ潮位異常(A<sub>c</sub>)起リシ後二日間平均潮位異常(A<sub>a</sub>)及ビ當日ノ潮位異常ヨリ前後兩日ノ平均潮位異常ヲ引キタルモノ(A<sub>b</sub>)ヲ作リ、コレヲノ値ヲソノ地震ノ始震點ニ記入シタルニ著シキ二三ノ事實ヲ發見セリ。(第十五圖第十六圖第十七圖)

第四十表ハ地震番號トAb, A<sub>c</sub>, A<sub>a</sub>, A<sub>b</sub>ヲ示スモノナリ。

Abニ就テ云ハ始震點ガ酒匂川流域、江戸川流域九十九里濱等關東平野ノ周圍ニアル場合ニハ負ニシテ、始震點ガ關東平野中ニアル場合ニハ正トナル。即チ

前記關東平野四圍ノ有力ナル地震帶ガ活動セントスルニ先立チ三浦半島ガ隆起ノ勢ヲ示ス事トナル。

當日ノ潮位異常A<sub>c</sub>ニ就テモ略ボ同様ナル傾向ヲ見レ共酒匂川地震帶ノ地震ガ起ル場合ハ反ツテ正トナリ、丹澤山塊附近ノ地震ガ起ル場合ニ負ヲ示ス。ソノ外一般ニ負ノ範圍擴大セリ。

然ルニ地震後二日ノ潮位異常(A<sub>a</sub>)ヲ見ルニ負ノ範圍益々擴大シ正ノ範圍トノ境界不明瞭トナリ、正負ノ分布震前ノモノヨリモ混亂セリ。

コレヲノ分布ハ必シモ確實ナラザレドモ地震ト潮位トガ關係複雑ナルヲ示ス。

而シテコノ關係ハ關東平野ト酒匂川流域等トノ關係ニヨルモノナルベク矢部博士ノ關東附近地質構造ノ研究トハ密接ノ關係ヲ有スルモノナラム。

## 地震ノ原因

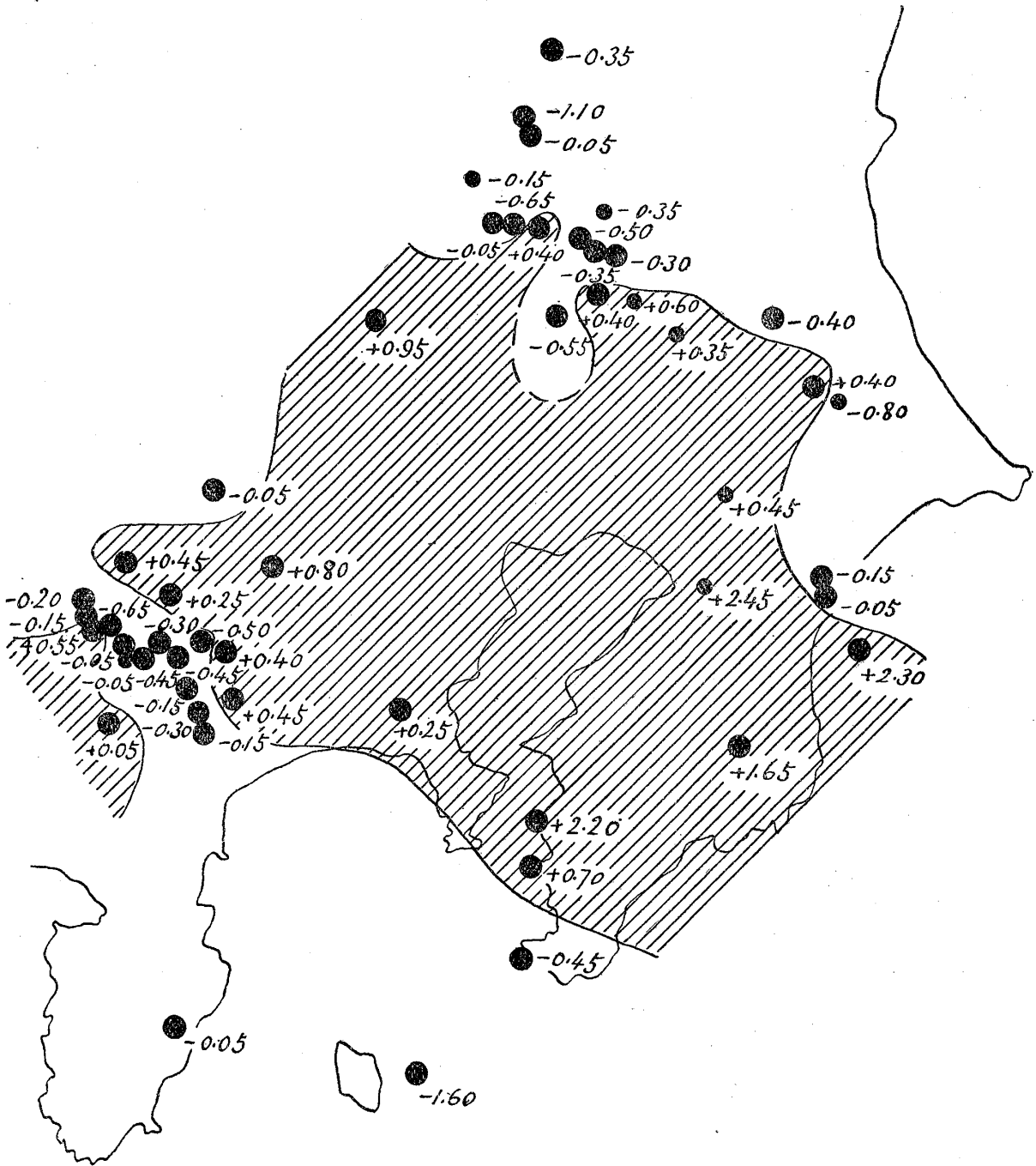
以上述べタル事實ニ基キ地震ノ原因トシテ考フベキハ一見相模洋ノ陥没ナレドモ、更ニ他ノ事實ヲ考慮スレバ必ズシモコレノミヲ以テ地震ノ原因ナリトハ考フル事能ハズ。

餘震ノ大部分ハ丹澤山系ノ西部ヨリ發セル事、二日午前十一時過ギノ著シキ餘震ハ房州勝浦沖ニ發セル事、震域ノ中心ハ鎌倉附近ニアル事、厚木東京等ノ井水及ビ山中湖ノ水ニ震前變化ヲ認メタル事、相房一帶ノ沿岸ニ於ケル土地ノ隆起等ハ何レモ地震ノ原因ヲ更ニ北又ハ北東ニアルモノト考ヘシムルナリ。

恐ラクハ今回ノ大地震ハ其原因糸魚川附近ヨリ松本ヲ經テ甲州盆地ニ入ル本邦中部ヲ橫斷セル大斷層線ノ一部トシテ甲州谷村ノ北西笹子附近ヨリ南東ニ向ヒ、小田原附近ヲ經テ相模灣ニ入レル一地震帶ノ活動ト見ルヲ適當トス。而シテコノ笹子附近ト九十九里濱トヲ結ブ一線ノ少シク北方ヲソノ北境トシ、房總海岸ヨリ大島ノ西ニ至ル地震帶ノ少シク南方ヲ南界トシ、伊豆半島ヨリ箱根附近ヲ縱斷シテ富士山東麓ヲ經テ笹子附近ニ至ル線ヲ西境トスル一帶即チ所謂關東平原ノ南部一帶ヲ以テ震源ト考フ。コノ三角形ノ一帶ガ即チ今回ノ大地震ヲ起シタル震波ノ源ヲナスモノナラム。

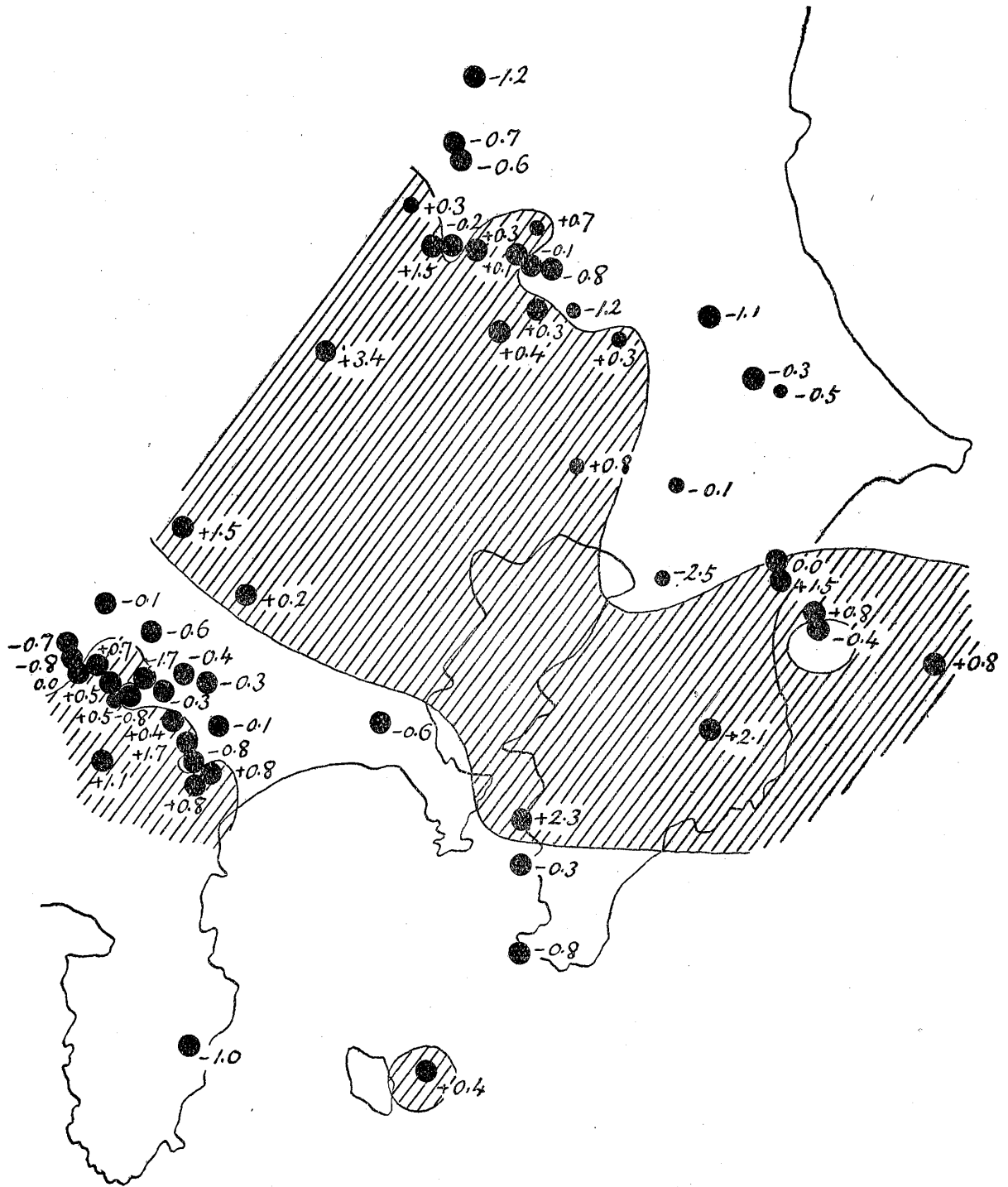
而シテソノ地域ノ内小田原、秦野附近ニ於テ地殼ノ底部平衡層ニ接スル部分ニ先ヅ活動ヲ起シ(ソノ以前既ニ多少ノ活動ハコノ地域内地下一般ニ起リ居タル事ハ井水ノ變化等ニヨリテ明カナリ又活動ノ開始地點ガ何レニアリシカハ實際上主

第十五圖

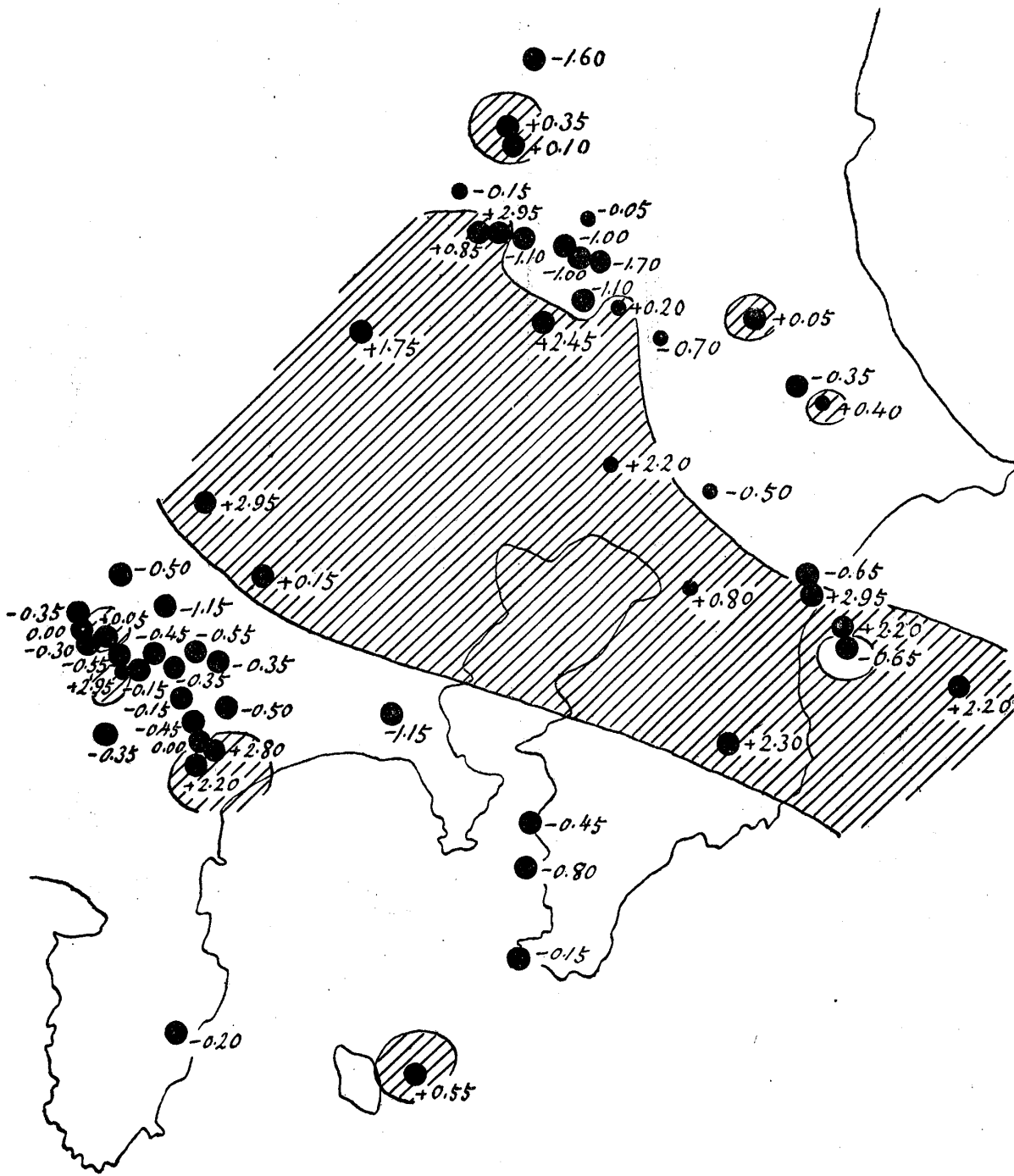




第 十 六 圖



第十七圖



要ナラザル事ナレバ何レニシテモ敢テ意トセズソレニ引キ續キテソノ活動ハ上方地殻ニ傳ハリ相模灣内一帶ノ活動トナリ、遂ニ關東南部一帶ノ地域ニ於テ土地ノ變動ヲ起シタルモノナラム。

而シテコノ内主ナル變動ハ相模灣内ヨリ酒匂川流域ヲ經テ谷村附近ニ向ヘル一帶ニ於テ起リタルガ如クナルヲ以テ、前記ノ如クコノ地震ヲ本邦大斷層ノ一部ニ關係スルト云フ説ニ左袒スルモノナリ。

江戸川、荒川流域、相模川流域、境川流域、北條附近等ノ被害大ナルハ必ズシモノノ地方ガ主ナル活動ノ中心ナリト云フ事能ハズ、但ソノ地方ノ地質構造上固有ナル振動ヲ起シ易ク、主ナル相模灣附近ノ活動ニヨリ共振作用ヲ起シタルモノニハアラザルカ。即チソノ地方ニハソレノ大斷層ニ關係シテ第二次的地變ヲ見ル事奇トスルニ足ラザルベシ。

コレラノ第二次的活動中心ガ各所ニ起ルニ及ビテ地震動ハ益、複雑トナリ、且ツソノ繼續時間ヲ増大シ、又震域ヲ大ナラシメ被害ヲ助長シタルモノト思ハル。

而シテ更ニコノ活動ノ原因ニ至ツテハ捕捉スルニ苦シムト雖モ富士帶火山脈ノ存在ヲ考ヘザルベカラズ。同火山脈ハ今回ノ地震ニヨリテ目立チタル何等ノ活動モナカリシナリ。同様ノ事ハ既ニ大正十一年十二月島原半島ノ地震ニ於テモ經驗セシ處ニシテコレヲ單ニ火山ト地震トノ深サノ相違ナルガ如ク考フルハ不充分ノ感アリ。

一般ノ彈性變位ハコレヲ體積變化ト振レトニ分解スル事ヲ

得ベキ筈ニテコノ二部分ハ互ニ無關係ニ存在シ得ルモノナリ。

コノ關係ハ實ニ火山ト地震トノ關係ト一致シ、多クノ地震ガ斷層ヲ伴ヒ火山ガ體積變化ヲ伴フ事ハ明カナルト共ニコノ兩者ハ地理的ニ大體一致セル分布ヲ有セルニモ關ラズソノ精密ナル分布ハ相容レズ、ソノ活動モ多クハ逆行セリ。

コノ一致セル如クニシテ實ハ一致セザル關係ハコレヲ二種ノ彈性變位ニヨリテ説明スル事ヲ得ベキ可能性アリ。

先ヅ何等ノ歪ナキ時ハ兩者共存セズ。コレ非火山非地震地帯ニ於テ見ル處ナリ。而シテ一部分體積變化ノ存スル限リソノ附近ニ振レモ起ルベク火山ト地震トハ相伴フ事トナル、然レドモソノ體積變化ノ最大ナル點ト振レノ最大ナル點トハ一致セズ。即チ火山ト地震トハ全ク同地帯ヨリ起ル事ナシ。活動モ相伴ハザルベカラズト云フ理ナカラム。

今回ノ地震ニ富士帶火山ノ活動ナカリシガ遠クハワイ島火山ノ活動(熔岩急低下)ガ全ク時期ヲ等シクセシ事ハ或ハソノ間ニ何等カノ關係存スルニハアラザルカ。同島ハ太平洋ノ中央ニアルガ故太平洋ノ地震活動ニ伴フテ變化アリシヤモ知レズ暫ク記録ニ止メ置カント欲ス。

過去ニ於ケル本邦大地震ト將來ノ活動

前記ノ如ク此小田原附近ノ地震ハ本邦大斷層ノ活動ヲ示スモノトスレバコノ種ノ地震ヲ以テ本邦地震活動ノ基準トスルコトハ全ク無意味ノモノニアラザルベシ。以下述ブル處ハ歴史的事實ニ過ギズ、何等科學的根據ナシトノ非難ヲ受クル事

モアラム。然レドモ從來爲サレタル此ノ種ノ批評ハ單ニソノ表面ニ現ハレタル手段ヲ捉ヘテノ攻撃ニシテソノ陰ニ潛メル科學的意義ヲ没却セル暴論ナリ。

單ニ此種ノ統計的結果ガ全ク科學的ノ意義ヲ有セズト假定シテモ、尙ホ其結果ハ有意義ノモノニシテ少クトモ或ハ地震ノ保險ヲ計畫スルガ如キ、或ハ保存期間數十年以上ニ及ブベキ建造物ヲ設計スルガ如キ場合ニハ決シテ閑却スベカラザル主要資料タルベキモノナリ。

更ニ一步進ムデ世界地震活動ノ消長ヲ考ヘ或ハ本邦地震帶活動ノ變化ヲ論ズルニ當ツテハ僅カニ千五百年ニ互ル地震史ノ如キハ單ニ一瞬時ニ過ギズ、ソノ間ノ變化消長ニ關シテハ大陸分布ヨリ生ズル起震力或ハ地殻内弱線ノ關係等ハ變化極メテ僅少ナルモノト假定スルコト決シテ困難ナラザルベシ。即チ千五百年前ノ日本モ今日ノ日本モ四周ノ事情竝ニ自體ノ模様モ大體同ジカルベク。若シコノ假定ヲ承認スルニ於テハ大體過去ニ於ケル事實ガ將來ニ於テモ起ルベキハ當然ニシテ、特ニ今回ノ如キ地質的大構造線ニ沿ヒタル地震ハ是ヲ本邦基準地震ト考ヘテソノ前後ニ於ケル他ノ地震帶ノ消長ヲ考フル事ハ最モ物理的見地ヨリシテ當然試ムベキ調査ナラム。若シ夫レ今日ニ於テ地殻中ノ歪ヲ驗出セムトシテ或ハ地殻ノ傾斜ヲ測リ或ハ水位ヲ調査スル等ノコトノミニ没頭センカ、次ノ大地震ノ發生シタル後ヲ待ツテソノ結果ノ良否ヲ知ル事ヲ得ベキノミ。

斯クテハ徒ニ永ク不安ノ念ヲ以テ大地震ノ突發ヲ待ツモノ

ニシテ、ソレニヨリテ或ハ人命ノ幾分ハ救フコトヲ得ベシト雖モ地震ノ破壊作用ヲ輕減シ得ベキニアラズ。

コレニ反シテ歴史の考察ハ一見甚ダシク不精確ナルガ如シト雖モ事ヲ數年或ハ數十年以前ニ於テ豫察スルコトヲ得ルガ故ニ充分ノ猶豫期間ヲ有シテ耐震の計畫ヲ建ツルノ便アリ。更ニ全ク地球物理學的ニ見レバコレニヨリテ本邦ガ受クル歪ヲ知り、ソノ原因ヲ擦ル手段トナル。

先ヅ故大森博士ガ編纂セル本邦大地震概表ニヨリテソノ大勢ヲ見ム。

同表中小田原又ハ相模洋中ニ震源ヲ有シタル疑アル地震ハ左記ノ如シ。

一、承和八年七月五日(西曆八四一年七月三〇日)伊豆國地震、變ヲ爲シ里落完カラズ人物損傷或ハ壓沒ス。

二、元慶二年九月二十九日(西曆八七八年一月一日)關東諸國地大ニ震フ、相模武藏特ニ尤甚ク云々、

三、仁治二年四月三日(西曆一二四一年五月二二日)鎌倉地震強ク、海嘯由比濱ノ八幡宮拜殿ヲ壞ル、

四、大永五年八月二十三日(西曆一五二五年九月二〇日)相模國地震強ク、鎌倉由比濱ノ江河埋沒シテ平地トナル。

五、寛永十年一月二十一日(西曆一六三三年三月一日)小田原大ニ震ヒ……死者百五十人アリ。

六、正保四年五月十四日(西曆一六四七年六月一六日)武藏相模兩國地震、江戸城々壁大名屋敷及ビ馬入川渡船場等

破損シ云々、

七、慶安元年四月二十二日(西曆一六四八年六月二二日)相模國地震、箱根山坂路崩ル

八、寛文十年六月五日(西曆一六七〇年七月二二日)相模國大住地震ヒ、云々

九、元祿十六年十一月二十三日(西曆一七〇三年十二月三十一日)武藏相模安房上總ノ諸國地大ニ震ヒ、云々

十、天明二年七月十五日(西曆一七八二年八月二三日)小田原地震強ク云々、

十一、嘉永六年二月二日(西曆一八五三年三月二一日)小田原地強ク震ヒ云々、

尙此ノ外  
永享五年九月十六日(西曆一四三三年一月七日)相模會津大地震……大山三王頸落ツ云々

慶長九年十二月十六日(西曆一六〇五年一月三二日)上總安房武藏相模等ノ諸國地大ニ震フ、就中房總ノ山ヲ崩シ海ヲ埋メ云々、

以上ノ内今回ノ地震ト同一震源帯(コレヲ酒匂地震帯ト假稱ス)ヨリ發シタルモノト認ムベキモノ九回アリ、次ノ如シ。

(以下西曆ヲ用フ)

八七八年 關東大地震 (元慶大地震)

一二四一年 鎌倉地震津浪 (仁治地震)

一四三三年 相模大地震 (永享大地震)

年差

三六三(九一ノ四倍)

一九二(九六ノ二倍)

九二

一五二五年 相模大地震 (大永地震) 一〇八

一六三三年 小田原大地震 (寛永大地震) 七〇

一七〇三年 房州大地震 (元祿大地震) 七九

一六八二年 小田原地震 (天明地震) 七一

一八五三年 小田原地震 (嘉永地震) 七〇

一九二三年 關東大地震 (大正大地震)

コレヲノ地震ハ實ニソノ間隔正シク約八九十年又ハソノ倍數ニ等シキ年差ヲ示セルコト前表ニ掲グル如シ

今コレヲノ地震ヲ基準トシソノ前後ニ於ケル他ノ地方ニ於ケル地震ノ模様ヲ調査セン。

コレヲ爲スニ先ヅ假ニ八七八年ト一二四一年トノ間及ビ一二四一年ト一四三三年トノ間ノ空所ヲ各三回及一回ノ假想的

地震ヲ以テ充タシ、又八七八年以前ニモ九十一年ヲ週期トスル假想的地震ヲ配スルコトトシソノ間隔ヲ略等シカラシム。

斯クスルトキハソノ間隔ハ七十年乃至百〇一年トナリ、平均約九十年トナル。即チ基準年次ハ次ノ如シ。

818? 1331?

- (423)
- (514)
- (605)
- (696)
- (787)
- 878
- (969)
- (1060)
- (1151)
- 1241
- (1337)
- (1433)
- 1525
- 1633
- 1703
- 1782
- 1853
- 1923

コノ内括弧ヲ付セルハ假想年次ニシテ横線ヲ付セルハ地震ヲ示ス。

コノ地震アリシ年ヲソトシ、八七八年ノ地震ヲ零回トシテ數ヘタル、地震アリシ年ノ番號ヲソトスル時ハ

$$y = 870.74 + 101.29x - 1.067x^2$$

ナル式ニテ大體コノ年數ヲ示ス事ヲ得

計算シタル年號ト實際ノ年號トハ左ノ如ク一致ス。

實際年號 878 878  
 計算年號 1256 1241  
 1438 1433  
 1526 1525  
 1611 1633  
 1695 1703  
 1776 1782  
 1856 1853  
 1933 1923  
 1999 —

差 +10  
 -15  
 -5  
 -1  
 +22  
 +8  
 +6  
 -3  
 -10  
 -

斯ク規則正シキハコノ地震ガ他地方ノ地震ニヨリテ影響セラル、事少ナキ第一次的ノモノナルヲ示セルニアラザルカ。

基準年次	878	1241	(1337)	1433	1525	1633	1703	1782	1853	1923
震前	830 秋 (-42)田	1273 會 (+32)津	1375 會 (+58)津	1388 會 (-45)津	1611 會 (-22)津	1694 能 (-9)代	1768 弘 (-16)前	1821 大 1821 白石 (-32)代組	1894 庄 (-29)内	1896 陸 (-27)羽
震後	850 田國 (-28)羽府	1644 羽本 (+11)後莊	1704 能 (+1)代	1793 鯉 (+11)澤	1804 象 (+22)湯男	1810 鹿 (+28)島	1833 庄佐 (-20)内渡	1914 秋 (-9)田		

本表中括弧内ハ基準年次トノ差ヲ示ス。(以下之ハ倣フ)

本表ヨリ明カナルガ如ク、コノ地方ノ地震ハ多ク酒匂地震前ニ發セリ。(酒匂地震ニシテコノ地方ノ地震ニ伴ハザルガ如キモノハ一回ナリ。)酒匂地震前三十二年間ニ起リシモノ九回同地震後十一年間ニ起リシモノ三回、計十二回ハ酒匂地震ト關係セルガ如クナレドモ、ソノ以外ノ六回ハ稍、距リタルモノナリ。然シ岩代及ビ會津附近ノモノヲ除ケバ大體酒匂地震

然ラバコレヲ以テ他ノ活動ヲ調査スル基準トスル事益々有意義ナリ。  
 以下地方別ニコレラノ年次ニ合セ地震發生ノ模様ヲ記サン出羽及會津ノ地震 コノ地方ノ地震ニ二種アリ一ハ裏日本地震帶ニ屬セルモノニシテ他ハ内陸ニ發スルモノナリ。ソノ發震年次及場所ハ次表ノ如シ。

ト近接シテ起ル傾向ヲ認ム。

今後モ同様ノ傾向アルモノトスレバ今後十一年間ニコノ地方ニ大地震ノ起ルベキ確率ハ 3/5 即チ 〇、六ナリ。  
 越後及北信ノ地震 コノ地方ニアリシモノト思ハル、地震ニハ大凡三種アリ。一ハ信濃川流域ノモノ、第二ハ高田附近ノモノ、第三ハ姫川谷及松本平ノモノコレナリ。コレヲ別スル事困難ナル故總括シテ調査セン。

震前	841 信濃 (一37)濃	1502 越國 (一28)後府	1614 高田 (一19)田	1751 高田 (一31)田	1828 越後 (一25)後	1887 信濃上井 (一26)高
震前	863 越中 (一15)中後	1502 越國 (一28)後府	1614 高田 (一19)田	1762 佐佐 (一20)渡	1833 庄内 (一20)内渡	1898 高田 (一25)高
震前	863 越中 (一15)中後	1502 越國 (一28)後府	1614 高田 (一19)田	1762 佐佐 (一20)渡	1847 善光寺 (一6)善	1914 高田 (一9)高
震前	863 越中 (一15)中後	1502 越國 (一28)後府	1614 高田 (一19)田	1762 佐佐 (一20)渡	1847 善光寺 (一6)善	1918 信濃大町 (一5)濃

震前	878	1241	1525	1633	1703	1782	1853	1923
震後	1666 高田 (+33)田	1714 信濃町 (+11)濃組	1718 信飯山 (+15)濃山	1802 佐小 (+20)渡木	1858 信濃代 (+5)濃代	1894 根釧 (-22)壺路	1901 八戸 (-22)戸	1918 得撫 (-5)撫

コノ場合ニモ酒匂地震以前ニ起ル事多ク酒匂地震前三十一年間ニ起リシモノ十二回同後十一年間ニ起リシモノ二回、合セテ十四回ニシテ、ソノ以外ノモノハ四回ナリ。

コノ場合ニ今後十一年間ニ起ルベキ確率ハ27即チ○三ナリ。而シテ今後三十乃至四十年後ニ於テ起ルコトハ可也確

カナルコトナルヘシ。コノ地方ノ地震ヲ伴ハザリシ酒匂地震ハ一回ニ過ギズ。

陸奥及北海道ノ地震、コノ地方ノ地震ハ主トシテ表日本地震帯ニ屬シ、別ニ北海道西岸ヨリ日高沖ニ至ルモノアリ、ソノ發現次ノ如シ。

震前	869 陸奥 (一9)奥	1611 陸奥 (一22)奥	1668 信濃 (一35)濃	1677 南郡 (一26)郡	1780 得撫 (一2)撫	1834 石狩 (一19)狩	1836 仙臺 (一17)臺	1839 釧路 (一14)路	1843 根室 (-10)路	1894 根釧 (-22)壺路	1896 三陸 (一27)陸	1897 仙臺 (-26)臺	1901 八戸 (-22)戸	1902 三陸 (-21)戸	1915 石巻 (-8)巻
震前	869 陸奥 (一9)奥	1611 陸奥 (一22)奥	1668 信濃 (一35)濃	1677 南郡 (一26)郡	1780 得撫 (一2)撫	1834 石狩 (一19)狩	1836 仙臺 (一17)臺	1839 釧路 (一14)路	1843 根室 (-10)路	1894 根釧 (-22)壺路	1896 三陸 (一27)陸	1897 仙臺 (-26)臺	1901 八戸 (-22)戸	1902 三陸 (-21)戸	1915 石巻 (-8)巻
震前	869 陸奥 (一9)奥	1611 陸奥 (一22)奥	1668 信濃 (一35)濃	1677 南郡 (一26)郡	1780 得撫 (一2)撫	1834 石狩 (一19)狩	1836 仙臺 (一17)臺	1839 釧路 (一14)路	1843 根室 (-10)路	1894 根釧 (-22)壺路	1896 三陸 (一27)陸	1897 仙臺 (-26)臺	1901 八戸 (-22)戸	1902 三陸 (-21)戸	1915 石巻 (-8)巻
震前	869 陸奥 (一9)奥	1611 陸奥 (一22)奥	1668 信濃 (一35)濃	1677 南郡 (一26)郡	1780 得撫 (一2)撫	1834 石狩 (一19)狩	1836 仙臺 (一17)臺	1839 釧路 (一14)路	1843 根室 (-10)路	1894 根釧 (-22)壺路	1896 三陸 (一27)陸	1897 仙臺 (-26)臺	1901 八戸 (-22)戸	1902 三陸 (-21)戸	1915 石巻 (-8)巻

震前	878	1633	1703	1782	1853	1923
震後	1856 中野 (+3)高	1874 天鹽 (+21)鹽	1881 國後 (+28)後	1894 根釧 (-22)壺路	1896 三陸 (一27)陸	1897 仙臺 (-26)臺

コノ附近ニハ酒匂地震後ニ大地震ノ起リシモノ少ク僅カニ十二回中三回ナリ。多クハ約三十年以前ヨリ酒匂地震ノ起ル頃迄ニ起レリ。コノ地方ノ地震ヲ伴ハザリシ酒匂地震ハ二回アリ。今後四十年間ニ大地震ノ起ルベキ確率ハ1/7即チ〇・一ナリ。

關東地方ノ地震 外側表日本地震帯ニ屬スルモノヲ除キ、

主トシテ酒匂地震帯附近ヨリ起リタル小地震江戸川鬼怒川流域ノ地震ニ就テ調査セントスルニ、コレラノ地震中ニハ震源不明ニシテコノ何レノ地震帯ニ屬スルカヲ區別シ難キモノアレバ先ヅコレヲ一括シテ調査ス。  
コノ地方ノ地震左ノ如シ。

震前	⑧41 伊豆 (−37)	⑩1213 鎌倉 (−28) 倉	⑩1203 鎌倉 (−40) 倉	1331 富士	1511 上野 (−14)	1624 下野 (−9)	⑩1670 相模 (−33) 別佳	1755 日光	⑩1894 東京 (−29)
	⑧127 同 (−14)			1331 富士	1500 甲斐 (−25)	1928 江戸 (−5)	1680 日光 (−23)	1755 日光 (−27)	1921 下野 (−2) 總田
					1511 上野 (−14)	1630 江戸 (−3)	1697 武相 (−6)		⑩1922 上野 (−1) 總津

基準年次	(787)	878	1241	(1337)	1433	1525	1633	1703	1782	1853	
震後	⑧18 關中 (−60) 東部		⑩1257 鎌倉 (+16) 倉		1442 上野 (+9)	1549 甲斐 (+24)	1635 江戸 (+2)	1706 江戸 (+3)	1786 箱崎 (+4)	⑩1855 上野 (+2)	1923
	818 (+31)				1454 上野 (+21)	1644 日光 (+11)	⑩1731 岩桑 (+28) 代折	1812 神奈川 (+30)		1859 岩桑 (+6)	
							⑩1647 武相 (+14)				
							1648 箱根 (+15)				
							⑩1649 上野 (+16)				
							⑩1649 川崎 (+16)				

コノ結果ヲ見ルニ一三三七年頃ノ假想年次附近ニモ活動ヲ示シ、八七八年前ニモ多少活動セシガ如クナリ。コレラニ對シテハ一三三一年ノ富士山地方ノ地震及八一八年ノ相武總常

野諸州ノ地震トガコノ假想年次ノ酒匂地震活動ニ相當スルモノナルヤモ知レズ。  
コノ地方ノ地震中特ニ主要ナルハ江戸及ビソノ附近ノモノ



即チ江戸川及ビ東京灣附近ノモノナリ。

江戸ノ地震六回武相ニ跨ルモノニ回附近ノモノ三回ニ就テ云ヘバ、酒匂地震前ニ於テハ(今回ノモノニ附屬スルモノヲ除ク)六年五年及三年前ニ各一回アリ。今回ノ地震ニ先チ野田附近及ビ木更津附近ニ起リシコトト似タリ。

酒匂地震後ニ就テハ二年後二回三年後、六年後、十一年後、十四年後、各一回十六年後二回三十年後一回ナリ。即チ多クハ六年前ヨリ十六年後ノ間ニ於テ起リ居ルが如シ。但シ十年以上ヲ過ギテ多數ニ起リシハ一六三三年ノ場合ノミナリ。兎ニ角コノ地方ハ一般ニ多震ナルヲ以テ常ニ地震ニ對スル設備ヲ必要トス。

然レドモ特ニ著シキモノノミニ著目スレバ酒匂地震後ニ於テハ一八五五年即チ安政二年ノ江戸大地震ヲ除キテハ殆ンド

皆十數年以上ヲ經過シ居レリ。酒匂地震前ニ於テハ木更津地震ヲ除キテハ又皆十數年以上ヲ距ツ。コレラハ前表中ニ◎ヲ附シテ區別シ置キタルヲ以テ参照センコトヲ望ム。即チコノ地方ニ於テハ著シカラザルモノ、即チ城壁ノ破損スル程度ノモノハ今後モ屢、起ルコトアルベキガ著シキモノ即チ多數ノ死者或ハ全潰家屋ヲ出スガ如キモノハ十數年間ニアラザルベキカ。

東海及南海道ノ地震 コノ地震帯ハ既ニ屢、大地震ヲ起シタルモノニシテ、今後最モ注意スベキモノナリ。今後若シコノ地震帯ニ於テ昔日ノ如キ活動ヲ見ムカ、本邦西部一帯ニ多大ナル被害ヲ見、我が經濟界ニ及ボス影響ハ殆ンド想像ヲ許サザルモノアラム。次ニ此地方ノ地震ヲ掲グ。

震前	震年次	震後
◎684 土 (-10) 窪	878	◎887 南 (+9) 海 ?
◎1331 紀里 (-6) 伊 濱	(1151)	1180 那 智 (+31) 山
◎1498 東 (-27) 道	(1387)	◎1361 南 (+4) 海 ?
1605 房 總 (-28) 總	1525	1661 土 東 (+28) 佐 道
1699 紀田 (-4) 伊 濱	1633	1662 日 向 (+29) 津
1843 久 能 (-12) 山	1703	1664 紀新 (+31) 伊 宮
1909 日 向 (-12) 津	1782	◎1707 東 (+4) 海 道
	1853	◎1854 東 (+1) 道
	1853	◎1854 南 (+1) 海 道
	1923	

コノ表ヨリ見ルトキハ酒匂地震ノ前後十年間ニ起リシモノ九回ニシテソノ他ノモノ六回ナリ。而シテ著シキモノ八回中七回迄前後十年間ニアリ。即チ今後約十年間ハ最モ注意ヲ要

スベキ時期ニシテソノ間ニコノ地方ニ大地震アリトスルモノ自然ナル事ニアラザルベシ。

駿遠參地方ノ地震 コノ地方陸地内ニ起リシモノ又ハ海岸

ニ近ク起リシモノハ次ノ如シ。

震前	1578 三 (-27)河	1585 河 (-20)	1589 駿 (-6)遠	1886 遠 (-17)參	1843 久 (-10)龍田	1917 遠 (-6)州
基準年次	(696)	1633	1703	1853	1923	
震後	715 遠 (+19)參	745 美 (-42)渡	762 遠 (-25)飛	863 越 (-15)後	1400 伊 (-33)勢	1586 勢 (-47)江
						1819 伊 (-34)勢
						1891 濃 (-32)尾
						1892 能 (-31)登
						1900 越 (-23)中
						1909 始 (-14)川

コノ地方ノ地震ハ酒匂地震ニ先立ツコト多ク大正六年駿州ニ起リテ静岡市中ニ死者二人ヲ生ゼルモノモ今回ノ地震ニ先立ツコト六年ナリキ。コノ地震ハ何レモ著シキモノニアラザル故國家的大勢ヨリ見テハ多ク論ズルニ及バズ、然モ多クハ酒匂地震以前ニ起リ居ルガ故比較的的安全ナリ。

濃尾及越中地方ノ地震 コノ地方ニハ先年濃尾大震災後更ニ江濃地震(姉川地震)ヲ起シタル地方ニシテ近年比較的大地震ノ活動アリシ後ナリ。コノ地方ノ地震ノ起リシ年次ノ如シ。

基準年次	(787)	878	1433	1633	1703	1782	1853	1923
震前	745 美 (-42)渡	762 遠 (-25)飛	863 越 (-15)後	1400 伊 (-33)勢	1586 勢 (-47)江	1819 伊 (-34)勢	1891 濃 (-32)尾	1892 能 (-31)登
震後	1639 龍 (+6)井	1729 能 (+26)左	1799 金 (+17)澤	1858 越 (+5)前中			1900 越 (-23)中	1909 始 (-14)川

コノ地方ノ地震ハ酒匂地震ノ前後ニ少ク、ソレヨリ時ヲ經テ了度ソノ中間附近ニ多ク發スル傾向ヲ示シ。特ニ著シキ地震ハソノ前後ニ少シ。但シ酒匂地震後ニ起リシ四例ガ何レモ日本海岸ノモノナルハ注目スベキコトナリ。

即チコノ地方ハ當分大地震ヲ發スコト稀ナルベク特ニ濃尾

平原ハ歴史的見地ヨリスレバ恐ラク今後三四十一年間大地震ノ起ルコト無カルベキコトナル。

近畿ノ地震 近畿地方ノ地震ハ大體二ツノ系統ヲ有シ一ハ大阪灣南部ヨリ大和ヲ經テ伊勢灣ニ至ル一帯ヨリ發スルモノニシテ、他ハ淀川流域ヨリ京都ノ北方ニ至ル一帯ヨリ發スル



山陰地方ノ地震 山陰及ビ九州北岸地方ノ地震ヲ一括調査

セン。

震前	1670 對馬 (-33)馬	1676 津和野 (-27)	1685 防長 (再田) (-18)長	1700 對馬 (-3)馬	1898 米島 (-25)	1904 矢道野 (-19)
震後	1872 濱 (+19)田	1904 米島 (-25)	1922 島 (-1)原			

基準年次	878	1241	1433	1703	1853	1923
震後	880 出 (+2)縣	1257 對 (+16)馬	1449 對 (+16)馬	1703	1872 濱 (+19)田	

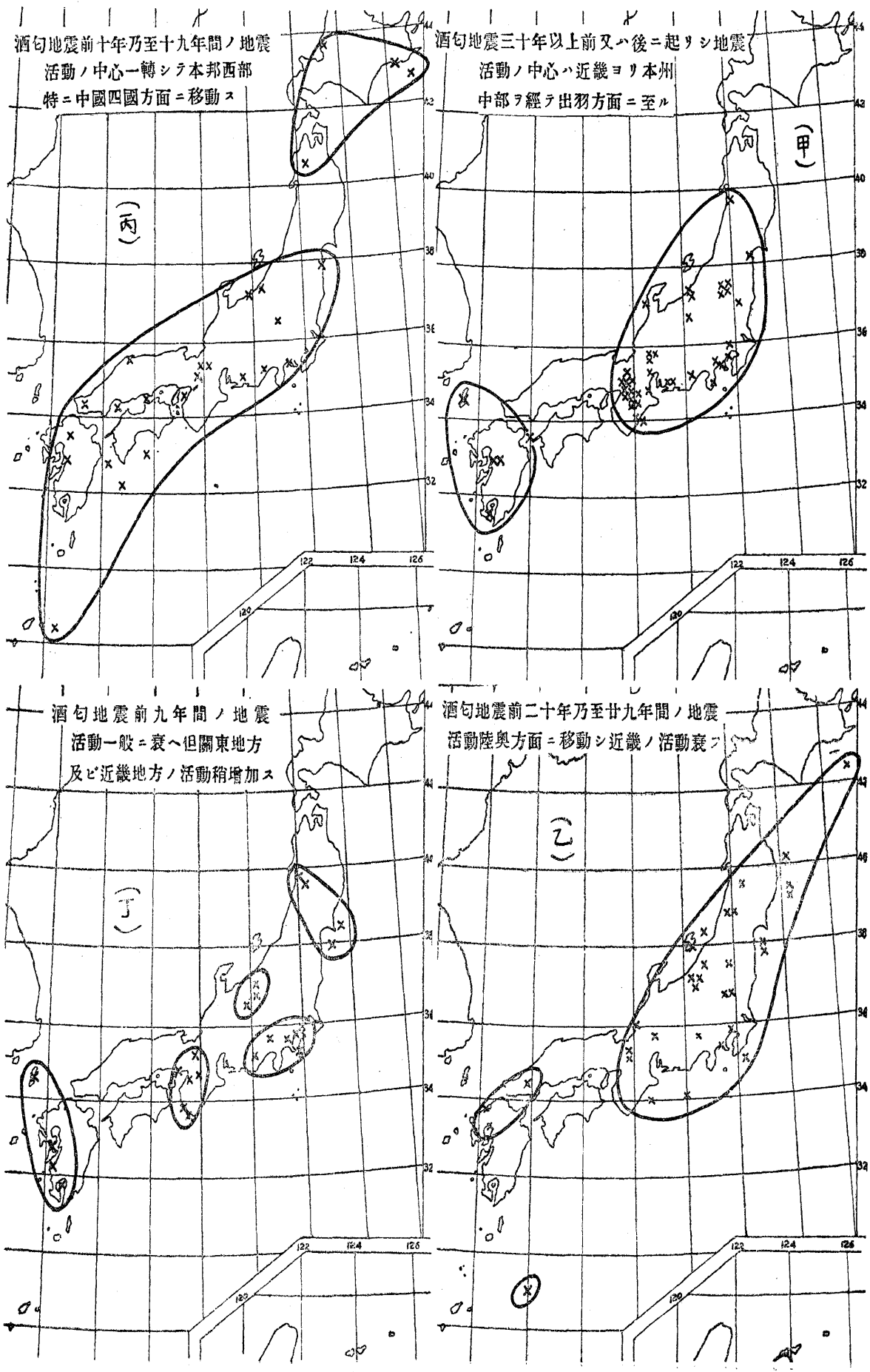
コノ地方ノ地震モ大體酒匂地震ノ前後ニ多キ傾向アリト雖モ特ニ地震後十年以上二十年以下ノ間ニ三回起リ居ルハ多少注目スベキナリ。

九州地方ノ地震 コノ地方ノ地震ニハ表日本地震帶ニ屬スルモノト然ラザルモノトアリ。然レドモ數多カラザルニヨリ一括調査セン。

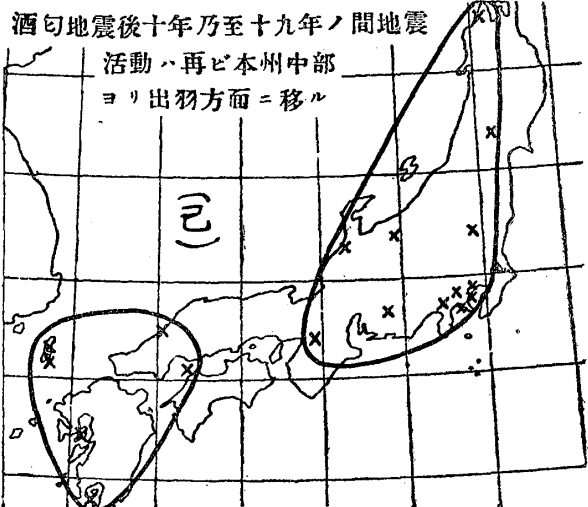
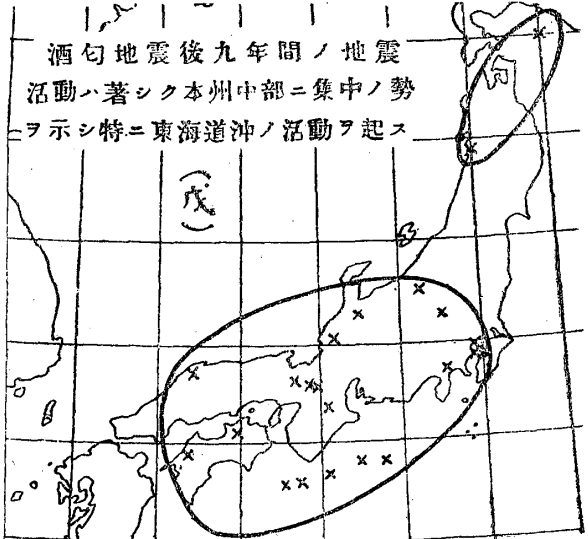
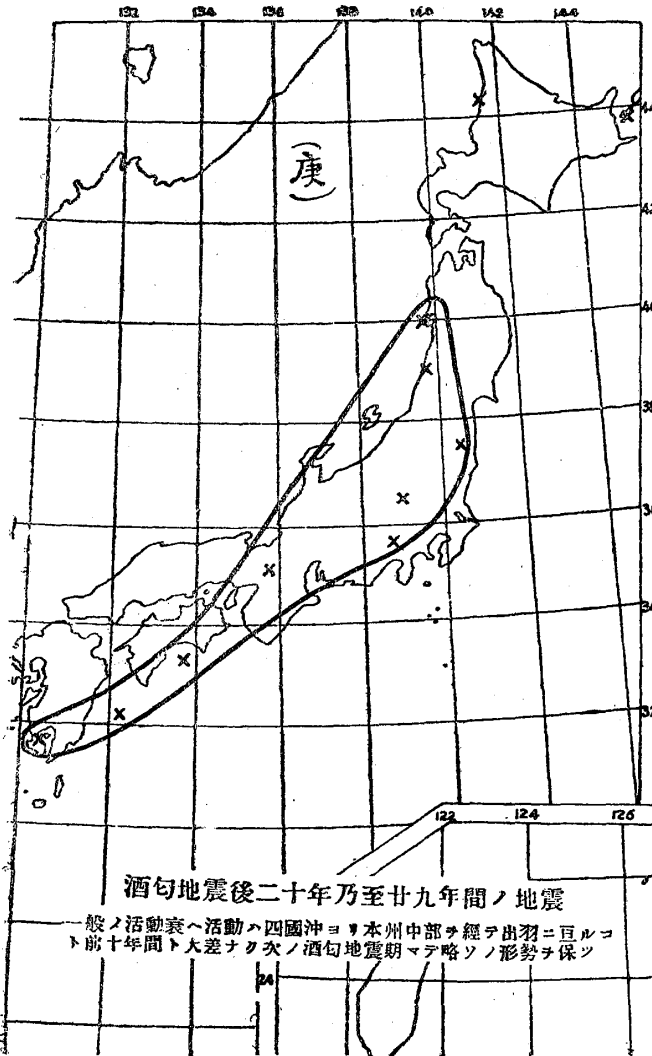
震前	678 筑紫 (-18)柴	744 肥後 (-43)後	1507 肥後 (-18)後	1597 瓜生島 (再田) (-37)	1769 日豐 (-13)向後	1831 佐賀 (-22)賀	1893 鹿知 (-30)兒覽	1904 日向洋 (-14)	1922 島 (-1)原
震後							1898 米島 (-25) (再田)	1911 鬼界 (-12)	
基準年次	(896)	(787)	1525	1633	1782	1853	1898 八重山 (-25)	1914 島櫻 (-9)	
							1901 大島 (-22)	1915 鹿兒野 (-8)	
震後			1544 薩 (+19)慶	1662 日向 (再田) (+29)津	1792 温 (+10)泉	1889 熊本 (+36)本			
			1545 同 (+20)上						
基準年次	(896)	(787)	1525	1633	1782	1853	1923		

コノ地方ノ地震ハ酒匂地震ノ前後ニハ少ク十年以上ヲ距ツルモノ多シ。

第十八圖ノ壹



第十八圖ノ貳



以上ノ結果ヲ綜合センガ爲ニ先ヅ各地方ニ起リタル地震ノ年次ト酒匂地震ノ年次トノ平均年差ヲ求ムレバ次ノ如クナル

-5.1
-8.0
-8.5
-2.1
+1.0
-4.6
-40.8
+7.0
-5.3
-3.5
-25.2
+22.8

羽後 奥東海 參越 畿海 陰州 }  
 出越 陸關 東海 南 及 遠尾  
 駿濃 近内 山九

右表中濃尾越地方ノ分ハ酒匂地震ノ前後ニ少キヲ以テ平均ヲ求ムルニ當リ總テ酒匂地震前ニ起リタルモノトシテ計算セリ。九州ノ分ハコレニテモ不都合ナルニ付キ正負ヲ別々ニ平均シタリ。

又酒匂地震前後毎十年間ニ起リタル大地震ノ分布ハ第十八圖ノ如シ。

酒匂地震後十年間、十年乃至二十年間及ビ二十年乃至三十年間ニ初メテ大地震ノ起リシ場合ノ回數ヲ示セバ次ノ如シ。

	十年間	二十年乃至十年後	三十年乃至二十年後
出越陸關東海及南	1	2	0
羽後奥東海及南	1	2	0
陸關東海及南	1	0	0
東海及南	5	1	1
駿濃近内山九	4	0	1
濃尾越畿海陰州	0	2	0
近内山九	2	1	1
内山九	5	2	2
山九	2	1	0
九	1	3	0
	1	1	1

概シテ酒匂地震後ノ活動ハ前記ノ如ク本邦北部ヲ去ツテ西部ニ移リ、特ニ東海道海底ノ活動ヲ見タリ。

以上ハ何レモ大體ノ趨勢ヲ示スモノニシテ、果シテ何年後

何レノ地點ニ起ルベキカハ不明瞭ナリ。

然レドモ右ノ如ク大體ノ趨勢ハ本邦ノ死活ニ重大ナル關係ヲ有スルガ故ニ右活動ノ移轉セントスル地方ニ於テハ土木建築等ニ留意シソノ被害ヲ輕減スルニ勉ムルコト最モ必要ナラム。

而シテコレヲ地方ニ於テハ地震ノ最大水平加速度ハ恐ラク低地ニ於テハ○・四ニ達スルコトアリト豫定スベク洪積層ヨリ古キ地質ノ地方ニ於テハ○・二ニ達スルコトヲ豫定セザルベカラズ。

今回ノ地震ノ經驗ヨリ見レバ更ニ一步ヲ進メテ地震前ニ多少ノ豫知ヲ爲サントスレバ先ヅ井水及ビ溫泉ノ變化ニ留意スルコト大切ナリ。

又酒匂地震前ノ活動ガ東北地方ニアリシ事ト本邦ノ地勢ヨリ見ルニ酒匂地震前ニ於テ先ヅ東北地方ハ多少ノ移動ヲ初ムルヤモ知レズソノ方向ハ恐ラク西又ハ東方ヘ向フベク僅カ乍ラ經度ノ變化ヲ起ス事アラム。然ラバ東北地方ニ於テ經度ノ繼續的觀測ヲ實行セバ得ル處アラム。

第百號(甲) 關東大震災調査報告

附錄

(左表ハ箱根姥子温泉秀明館主西村秀造氏ノ觀測録ナリ、參考ノ爲メ附録トシテ提出ス。)

九月一日此日ハ朝カラ風雨が強く暴風雨ニデモ成ルカト思ツテ居タ處十一時頃カラ仕合ニ風雨が止ンダ、十一時半ニ中食ヲ終ツテ横臥シテ居ルト突然ドン／＼ト猛烈ナ上下ノ衝動ガ起ツタガ其レガ地震デアルト覺ツタ時直ニ時計ヲ見タ、私ノ時計ハ其時丁度〇時二十五分ヲ指シテ居タ、段々ト衝動ノ力ガ緩ンデ來タト思フ間モナク再度ノ衝動ガ起ツタ、其猛烈サハ何ト言ツテヨイカ吾々ニハ適當ナ言葉ガ見當ラナイ、棚ノ物ヤ雨戸硝子障子何ンデモカンデモ總テノ者ガ飛出シ始メタ、家ガ倒レルカト思ツテ天井ヲ見テ居ルト床モ天井モ大波ヲ打ツテ居ル、外ヲ見ルト石垣ノ中程ノ石ガ飛出シタト思フト續イテ崩レル、高イ石垣ダカラ少シハ音モスルノダラウガドン／＼ノ音ガ烈シイカラ石垣ハ實ニ靜カナ崩レ方ヲシテ居ル、表ノ地面ハ花畑ヘ種子ヲ蒔ク時丁寧ニ篩デ振り返シタ時ノ様ニ何處モ彼處モ奇麗ニナツテ居タシ、續イテ起ル地震ニテ東南ノ南側カラ來ル事ガ知レタ、私ノ處ノ建物ノ幾分移動シタ者ハ總テガ西北ノ北側ニ寄りテ倒レズニ立ツテ居タ、石塔ハ東南向キニ建テタ者ガ全部同ジ角度デ南向ニナツタ、記録ニハ只強弱微ト記シテ置イタが大正六年一月ノ時ノ地震ノ強弱微トハ到底比較ニハナラヌ、今度ノハ餘リニ大キ過ギルガ吾々ニハ矢張強弱微ヨリ外ニ書ク事ヲ知ラヌカラ不得止次ノ様ニ記シテ置タ。(今村註、九月中時計ノ誤差一〇分乃至一〇分)

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9月1日	午後0時52分	極大強	此間上下動	9月1日	午後1時35分	弱	1	9月1日	午後2時23分	微	1
"	" 29	"	連續	"	" 36	強	1	"	" 30	"	1
"	" 30	弱	1	"	" 45	微	1	"	" 40	"	1
"	" 37	"	1	"	" 46	極大強	1	"	" 48	大強長シ	1
"	" 40	"	1	"	" 52	弱	1	"	" 50	強	1
"	" 42	"	1	"	" 53	"	1	"	" 51	"	1
"	" 45	強	1	"	" 54	強	2	"	3 6	微	1
"	" 46	弱	1	"	" 57	長強	1	"	" 7	"	2
"	" 49	"	1	"	" 58	"	1	"	" 9	"	1
"	" 57	"	1	"	2 2	弱	1	"	" 10	"	1
"	" 58	"	1	"	" 6	微	1	"	" 14	"	1
"	1 0	"	1	"	" 10	弱	1	"	" 20	弱	1
"	" 4	"	1	"	" 12	"	1	"	" 26	微	1
"	" 5	"	1	"	" 15	"	1	"	" 30	弱	1
"	" 26	"	1	"	" 20	微	1	"	" 31	"	2



第百號(甲) 關東大震災調査報告

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	
9 1	午後 3 32	弱	1	9 1	午後 5 36	微	1	9 1	午後 7 25	弱	2	
"	" 34	微	1	"	" 39	"	2	"	" 26	} 強	2	
"	" 46	弱	1	"	" 42	弱	2	"	" 31		弱	1
"	" 47	"	1	"	" 49	微	1	"	" 36	微	1	
"	" 52	"	1	"	" 53	弱	1	"	" 40	"	1	
"	" 53	"	1	"	" 55	微	1	"	" 49	"	2	
"	" 55	"	1	"	" 58	強	1	"	" 52	"	2	
"	4 0	強	2	"	" 59	弱	1	"	" 55	"	1	
"	" 2	"	2	"	6 0	"	1	} 連續	"	" 58	"	1
"	" 5	"	1	"	" 2	微	2		"	8 1	"	1
"	" 6	"	1	"	" 7	"	1	"	" 7	"	1	
"	" 20	微	1	"	" 13	"	2	"	" 9	"	1	
"	" 21	"	1	"	" 15	弱	2	"	" 12	"	2	
"	" 22	弱	1	"	" 16	微	2	"	" 14	"	1	
"	" 30	"	1	"	" 18	弱	1	"	" 19	"	1	
"	" 31	微	1	"	" 19	微	1	"	" 20	"	1	
"	" 41	"	1	"	" 20	"	1	"	" 22	"	1	
"	" 43	"	1	"	" 21	弱	2	"	" 24	"	1	
"	" 45	"	1	"	" 25	強	2	"	" 25	"	1	
"	" 52	"	1	"	" 26	微	1	"	" 28	"	1	
"	" 58	強	1	"	" 27	"	1	"	" 30	"	1	
"	5 3	極大強	1	"	" 30	"	1	"	" 32	弱	1	
"	" 5	"	1	"	" 31	"	6	"	" 37	微	3	
"	" 8	弱	2	"	" 34	"	2	"	" 38	"	1	
"	" 12	微	1	"	" 38	"	1	"	" 40	} 弱	1	
"	" 13	弱	1	"	" 46	弱	1	"	" 41		微	1
"	" 15	微	1	} 連續	"	微	2	"	" 43	弱	2	
"	" 16	弱	1		"	" 57	弱	1	"	" 46	微	2
"	" 18	微	1	"	" 59	微	1	"	" 48	"	1	
"	" 20	弱	1	"	7 5	弱	1	"	" 49	"	1	
"	" 22	"	1	"	" 9	"	2	"	" 50	"	1	
"	" 26	微	3	"	" 10	微	1	"	" 52	"	3	
"	" 32	弱	1	"	" 11	弱	1	"	" 58	弱	1	
"	" 35	微	1	"	" 14	"	1	"	9 3	微	1	

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 1	午後 9 6	微	1	9 1	午後 10 36	微	1	9 2	午前 0 0	微	1
"	" 8	{ 強	1	"	" 37	弱	1	"	" 8	"	1
"	" 9	微	1	"	" 39	微	1	"	" 9	"	1
"	" 12	"	1	"	" 40	弱	1	"	" 15	{ 弱	1
"	" 13	"	1	"	" 41	{ 微	1	"	" 21	"	1
"	" 17	"	1	"	" 42	微	1	"	" 24	"	1
"	" 18	"	1	"	" 44	"	1	"	" 27	"	1
"	" 26	"	2	"	" 45	弱	1	"	" 31	強	1
"	" 29	{ 弱	1	"	" 50	微	1	"	" 33	微	2
"	" 32	"	1	"	" 11 8	"	2	"	" 38	"	2
"	" 33	微	1	"	" 14	"	2	"	" 46	"	1
"	" 34	"	1	"	" 17	弱	1	"	" 48	"	2
"	" 35	"	1	"	" 18	{ 微	1	"	" 57	弱	1
"	" 36	"	1	"	" 20	弱	1	"	" 58	微	1
"	" 41	強	1	"	" 25	{ 強	1	"	1 1	"	1
"	" 42	微	1	"	" 31	微	1	"	" 3	"	1
"	" 45	"	1	"	" 33	弱	1	"	" 8	"	1
"	" 46	弱	1	"	" 34	{ 微	1	"	" 10	"	1
"	" 47	微	1	"	" 36	"	2	"	" 12	"	2
"	" 50	"	1	"	" 49	"	1	"	" 15	"	1
"	" 56	"	1	"	" 50	{ 強	1	"	" 16	"	1
"	10 0	"	2	"	" 51	微	1	"	" 19	"	1
"	" 1	"	1	"	" 52	{ 微	1	"	" 20	"	1
"	" 2	"	3	"	" 56	中	1	"	" 21	"	1
"	" 7	"	2	"	" 57	強	1	"	" 27	"	2
"	" 11	弱	1	"	合計	264 回		"	" 29	"	1
"	" 13	{ 微	1	"	内	大 強 震	6 回	"	" 33	"	2
"	" 14	微	2	"		中 "	1 回	"	" 36	"	1
"	" 20	"	1	"		強 震	24 回	"	" 39	"	1
"	" 23	弱	1	"		弱 震	81 回	"	" 41	"	2
"	" 24	水平動 強 長シ	1	"		微 震	152 回	"	" 42	"	2
"	" 26	弱	1	"				"	" 44	"	2
"	" 30	微	1	"				"	" 54	"	2
"	" 33	"	2	"				"	" 56	"	1

第百號(甲) 關東大震災調査報告

第百號(甲) 關東大震災調査報告

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 2	午前 1 58	微	1	9 2	午前 4 40	微	2	9 2	午前 10 49	微	1
"	" 2 0	"	1	"	" 46	"	2	"	" 46	強	1
"	" 5	"	1	"	" 48	"	3	"	11 12	微	1
"	" 10	"	1	"	" 56	"	1	"	" 14	弱	1
"	" 11	"	1	"	" 59	"	1	"	" 24	微	1
"	" 14	"	1	"	5 3	"	1	"	" 28	"	2
"	" 16	"	1	"	" 9	弱	1	"	" 31	"	1
"	" 18	弱	1	"	" 12	"	1	"	" 42	"	1
"	" 19	微	1	"	" 15	微	1	"	午後 0 3	弱	1
"	" 20	"	1	"	" 17	"	1	"	" 9	微	1
"	" 21	"	1	"	" 27	弱	1	"	" 13	弱	2
"	" 26	"	1	"	" 28	"	2	"	" 20	"	3
"	" 29	"	1	"	" 34	微	1	"	" 22	微	1
"	" 31	"	1	"	" 36	{弱微	1	"	" 29	強	1
"	" 34	"	1	"	" 40	"	1	"	" 33	弱	1
"	" 46	"	1	"	6 30	弱	1	"	" 34	微	1
"	" 49	"	1	"	" 34	微	1	"	" 47	弱	1
"	" 50	中強	1	"	" 38	"	1	"	" 53	微	1
"	" 54	微	1	"	" 56	"	1	"	" 56	弱	1
"	" 56	"	1	"	7 0	"	1	"	1 2	微	2
"	3 15	{弱微	1	"	" 14	"	1	"	" 12	"	1
"	" 24	"	1	"	" 37	強	1	"	" 32	"	1
"	" 25	強	1	"	" 40	"	2	"	" 33	"	1
"	" 30	{弱微	1	"	" 45	微	1	"	" 44	"	2
"	" 42	微	1	"	8 9	"	2	"	" 47	"	1
"	" 45	{弱微	1	"	" 26	"	1	"	" 53	弱	1
"	" 47	微	1	"	" 35	"	1	"	" 54	微	1
"	4 5	弱	1	"	9 56	"	1	"	" 55	"	1
"	" 9	微	1	"	10 0	弱	1	"	2 3	{弱微	2
"	" 17	"	1	"	" 3	"	1	"	" 4	"	1
"	" 22	"	1	"	" 25	強	2	"	" 6	"	1
"	" 23	"	1	"	" 35	弱	1	"	" 8	"	2
"	" 34	"	1	"	" 39	"	2	"	" 13	"	1
"	" 39	"	1	"	" 41	微	1	"	" 31	{弱	1

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 2	午後 2 34	弱	1	9 2	午後 6 58	強	1	9 2	午後 11 55	微	1
"	" 36	"	1	"	" 7 4	微	1	"	" 56	鳴動	1
"	" 40	強	1	"	" 7	"	1	合計 2 5 4 回			
"	" 44	微	1	"	" 14	鳴動	2	内 大強震 1 回			
"	" 46	"	1	"	" 20	微	1	中 " 1 回			
"	" 53	"	1	"	" 22	"	2	強震 1 8 回			
"	3 0	"	1	"	" 25	"	1	弱震 3 4 回			
"	" 8	"	1	"	" 42	鳴動	1	微震 1 9 1 回			
"	" 12	"	1	"	" 46	微	1	鳴動 9 回			
"	" 15	強	1	"	" 48	"	1				
"	" 17	"	1	"	" 51	"	1	9 3	午前 0 0	微	1
"	" 28	"	1	"	" 8 3	"	1	"	" 15	"	1
"	" 47	微	1	"	" 20	"	1	"	" 17	"	1
"	" 52	"	1	"	" 21	{微強	2	"	" 41	鳴動	1
"	" 58	強	1	"	" 24	{微弱	1	"	" 43	微	2
"	4 30	微	1	"	" 26	{微弱	1	"	" 54	"	1
"	" 43	弱	2	"	" 37	強	1	"	" 57	"	1
"	" 48	微	1	"	" 9 0	{弱微	1	"	1 3	"	1
"	5 7	"	1	"	" 9	強	1	"	" 5	"	1
"	" 20	"	1	"	" 50	微	1	"	" 6	"	1
"	" 25	鳴動	2	"	" 53	"	1	"	" 13	"	1
"	" 26	"	1	"	10 35	"	1	"	" 17	弱	1
"	" 30	微	1	"	" 47	強	1	"	" 23	微	1
"	" 48	"	1	"	" 58	微	1	"	" 26	"	1
"	" 58	"	1	"	11 0	"	1	"	" 28	鳴動	1
"	6 8	"	1	"	" 6	"	2	"	" 30	微	1
"	" 10	"	1	"	" 7	弱	1	"	" 33	"	1
"	" 17	"	1	"	" 11	微	1	"	" 36	"	2
"	" 20	"	1	"	" 24	"	1	"	" 43	"	1
"	" 28	"	1	"	" 39	"	1	"	2 25	"	1
"	" 47	"	1	"	" 42	大強	1	"	" 35	"	1
"	" 51	鳴動	1	"	" 47	微	1	"	3 10	鳴動	1
"	" 53	微	1	"	" 50	鳴動	1	"	" 14	微	1
"	" 57	"	1	"	" 52	微	1	"	" 16	"	1

第百號(甲) 關東大震災調査報告

第百號(甲) 關東大震災調査報告

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 3	午前 3 19	微	1	9 3	午後 5 49	微	1	9 4	午後 0 44	弱	1
"	" 20	"	1	"	" 6 0	"	2	"	" 1 0	微	1
"	" 37	"	1	"	" " 1	{微弱}	1	"	" " 44	"	1
"	" 42	"	1	"	" " 9	微	1	"	" 3 57	"	1
"	" 4 1	"	2	"	" 8 7	"	1	"	" 6 30	"	1
"	" " 32	"	1	"	" " 9	"	2	"	" 7 7	"	1
"	" 5 32	"	1	"	" 9 22	"	1	"	" " 15	"	1
"	" 6 1	"	2	"	" " 47	"	1	"	" 8 58	"	1
"	" " 11	"	1	"	" " 58	"	1	"	" 9 11	"	1
"	" " 18	"	1	"	" 10 5	"	1	"	" " 20	"	1
"	" 7 40	"	1	"	" " 18	"	1	"	" " 32	"	1
"	" " 43	"	1	"	" " 25	"	1	"	" " 45	"	1
"	" " 45	"	1	"	" " 55	"	1	"	" " 50	"	1
"	" 8 7	"	1	"	" 11 56	弱	1	"	" 10 18	"	1
"	" " 15	"	1	合計 83 回				"	" " 55	"	1
"	" " 37	"	2	内 強 震 1 回				"	" 11 8	"	3
"	" 9 19	"	1	弱 震 8 回				"	" " 10	"	1
"	" 10 16	弱	2	鳴 動 3 回				"	" " 55	"	1
"	" " 45	"	1	微 震 71 回				合計 34 回			
"	" 11 8	微	1	内 強 震 0 回				内 強 震 0 回			
"	" " 44	"	1	9 4	午前 0 12	微	1	弱 震 1 回			
"	" " 49	"	1	"	" " 14	"	1	微 震 33 回			
"	" " 54	"	1	"	" " 25	"	1				
"	午後 0 8	"	1	"	" 1 25	"	1	9 5	午前 0 17	微	1
"	" " 20	"	1	"	" " 47	"	1	"	" " 51	"	1
"	" 1 29	"	1	"	" 5 2	"	1	"	" 3 10	"	1
"	" 2 44	弱	1	"	" " 55	"	1	"	" " 47	"	1
"	" 3 27	"	1	"	" 6 7	"	1	"	" " 49	"	1
"	" 4 0	微	2	"	" " 8	"	1	"	" 6 0	"	1
"	" " 10	"	1	"	" 8 46	"	1	"	" 7 6	"	1
"	" " 59	"	1	"	" 9 31	"	1	"	" 9 16	"	1
"	" 5 15	"	1	"	" " 56	"	1	"	" 10 35	"	1
"	" 5 39	{弱長シ}	1	"	" 11 1	"	1	"	" " 50	"	1
"	" " 41	微	1	"	" " 37	"	1	"	" " 56	"	1

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 5	午前 11 25	微	1	9 6	午後 2 31	微	1	9 7	午前 8 34	微	1
"	午後 1 5	"	1	"	" 3 3	"	2	"	" 38	"	1
"	" 3 7	"	1	"	" 14	"	1	"	" 42	"	1
"	" 31	"	1	"	" 4 11	"	1	"	" 47	"	1
"	" 4 0	"	1	"	" 5 17	"	1	"	11 0	"	1
"	" 25	"	1	"	" 6 27	"	1	"	" 2	"	1
"	" 5 23	"	1	"	" 7 44	"	2	"	" 13	"	2
"	" 6 29	"	1	"	" 8 40	弱	1	"	" 35	"	1
"	" 7 5	"	1	"	" 9 1	微	1	"	" 42	"	1
"	" 55	"	1	"	" 10	"	1	"	午後 0 31	"	1
"	" 8 0	"	1	"	" 12	"	2	"	" 1 23	弱	1
"	" 5	"	1	"	" 27	"	1	"	" 3 9	微	1
"	" 9 10	"	1	"	" 56	"	1	"	" 5 2	強	2
"	" 30	"	1	"	" 11 10	"	1	"	" 6 19	微シ	1
"	11 8	弱	1	"	" 20	"	1	"	" 43	微	1
"	" 11	微	1	"	" 35	弱	1	"	" 8 55	強長	2
"	" 35	"	1	"	" 37	微	1	"	" 11 55	弱長	1
合計	28回			合計	37回			合計	31回		
	弱震	1回			強震	1回			強震	5回	
	微震	27回			弱震	4回			弱震	4回	
				合計	32回				微震	22回	
				内	強震	1回					
					弱震	4回					
					微震	32回					
9 6	午前 5 12	微	1	9 7	午前 0 30	弱	1	9 8	午前 1 26	微	1
"	" 25	"	1	"	" 39	水平動	1	"	" 2 30	"	1
"	" 46	"	1	"	" 1 0	微	1	"	" 56	"	1
"	" 55	"	1	"	" 3 30	"	2	"	" 7 3	弱	2
"	" 57	"	1	"	" 52	弱	2	"	" 19	微	1
"	" 6 4	"	1	"	" 6 2	微	1	"	" 10 13	"	1
"	" 6	"	1	"	" 48	"	1	"	午後 0 5	"	1
"	" 27	"	3	"	" 7 25	"	1	"	" 1 15	弱	1
"	10 53	弱	1	"	" 35	"	1	"	" 32	"シ	1
"	午後 0 48	微	1	"	" 8 27	"	1	"	" 6 32	中強	1
"	" 1 43	強	1					"	" 6 40	弱	1
"	" 57	微	1					"	" 8 3	微	2
"	2 25	弱	1								

第百號(甲) 關東大震災調査報告

第百號(甲) 關東大震災調査報告

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 8	午後 8 4	微	1	9 10	午前 8 57	微	1		内 強 震		1 回
"	" 9	"	1	"	" 21	"	1		弱 震		1 回
"	" 9 10	強	1	"	" 51	"	1		微 震		1 2 回
"	" 11 5	微	2	"	" 10 16	"	1				
"	" 17	"	1	"	午後 1 25	"	1	9 12	午前 4 30	微	1
合計	20 回			"	" 2 21	"	1	"	" 7 27	"	1
	内 中強震		1 回	"	" 3 40	"	1	"	" 8 13	"	2
	強震		1 回	"	" 4 20	"	1	"	" 11 25	"	1
	弱震		5 回	"	" 25	"	1	"	午後 3 3	"	2
	微震		1 3 回	"	" 6 7	"	1	"	" 17	"	2
				"	" 25	"	1	"	" 6 16	強	1
9 9	午前 0 6	微	1	"	" 59	"	1	"	" 59	微	1
"	" 18	"	1	"	" 8 8	"	1	"	" 8 2	"	1
"	" 1 25	"	1	"	" 35	"	1	"	" 59	"	2
"	" 2 30	"	1	"	" 36	"	1	合計	1 4 回		
"	" 4 5	"	2	"	" 9 13	"	1		強 震		1 回
"	" 5 5	"	1	"	" 11 17	"	1		微 震		1 3 回
"	" 6 20	"	1	合計	20 回						
"	" 8 47	弱	1		微震		20 回	9 13	午前 0 20	強	2
"	午後 0 25	微	1					"	" 5 55	微	1
"	" 30	"	1	9 11	午前 0 56	微	1	"	" 6 0	"	1
"	" 2 45	中強	1	"	" 3 18	"	1	"	午後 0 15	"	1
"	" 4 16	微	1	"	" 5 4	"	1	"	" 1 25	"	1
"	" 5 8	"	1	"	" 11 6	"	1	"	" 31	"	1
"	" 6 10	"	1	"	" 34	弱	2	"	" 42	"	1
"	" 54	"	1	"	午後 0 6	微	1	"	" 5 32	"	2
合計	1 6 回			"	" 1 35	"	1	"	" 35	"	1
	内 中強震		1 回	"	" 2 26	"	1	"	" 7 6	"	1
	弱震		1 回	"	" 3 47	"	1	"	" 10 21	"	1
	微震		1 4 回	"	" 6 52	"	1	合計	1 3 回		
				"	" 10 15	"	1		内 強 震		2 回
9 10	午前 1 5	微	1	"	" 11 30	強	1		微 震		1 1 回
"	" 3 26	"	1	"	" 54	微長シ	1				
"	" 6 49	"	1	合計	1 4 回			9 14	午前 1 38	微	1

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 14	午前 3 56	微	1	合計 5 回				9 19	午前 2 30	弱	2
"	5 25	"	1	微震 5 回				"	5 45	微	1
"	10 26	"	1					"	6 3	"	1
"	" 50	"	2	9 17	午前 1 56	微	1	"	7 31	弱	1
"	11 20	"	1	"	5 22	"	2	"	午後 4 24	微	1
"	午後 2 25	"	1	"	6 18	長シ	1	"	" 28	"	1
"	" 30	"	1	"	8 25	微	1	"	6 9	"	1
"	3 57	"	2	"	9 32	弱	1	"	7 45	"	1
合計 11 回				"	10 25	強	2	合計 12 回			
内 弱震			2 回	"	11 45	微	1	内 弱震			3 回
微震			9 回	"	午後 7 27	"	2	微震			9 回
				"	9 23	"	1				
9 15	午前 1 23	微	1	"	10 45	弱	1	9 20	午前 0 28	弱	1
"	3 4	長シ	1	"	11 22	微	1	"	1 40	微	1
"	6 56	微	1	合計 14 回				"	" 47	弱	2
"	8 5	"	1	内 強震			2 回	"	2 50	微	1
"	11 18	"	1	弱震			2 回	"	10 5	"	1
"	" 50	"	1	微震 10 回				"	11 7	"	1
"	" 54	"	2					合計 7 回			
"	午後 2 47	"	1	9 18	午前 2 9	微	1	内 弱震			3 回
"	4 35	"	1	"	" 25	"	1	微震			4 回
"	8 14	"	1	"	4 30	"	1				
"	9 19	"	1	"	6 55	"	1	9 21	午前 8 26	微	1
"	10 21	"	1	"	9 49	弱	1	"	11 7	"	1
"	" 26	"	1	"	午後 6 51	微	1	"	午後 1 5	"	1
"	11 15	"	1	"	9 39	"	1	"	" 29	"	1
合計 15 回				"	" 50	"	1	"	7 0	"	1
微震			15 回	"	11 7	"	1	合計 5 回			
				合計 9 回				微震 5 回			
9 16	午前 8 7	微	1	内 弱震			1 回				
"	10 9	"	1	微震			8 回	9 22	午前 8 7	微	2
"	午後 4 41	"	1					"	9 3	"	1
"	11 25	"	1	9 19	午前 0 35	微	1	"	" 38	"	1
"	" 45	"	1	"	" 44	"	2	"	" 49	"	1



第百號(甲) 關東大震災調査報告

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
9 22	午後 2 0	微	1	9 26	午後 5 47	強	1	9 30	午後 2 42	微	1
合計	6 回			"	" 50	微	1	合計	2 回		
	微 震		6 回	"	8 41	"	1		微 震		2 回
9 23	午前 0 2	微	2	合計	11 回			10 2	午前 6 5	微	1
"	4 15	"	1	内 強 震	1 回			"	7 50	"	1
"	5 25	"	1	弱 震	2 回			"	9 42	"	1
"	9 15	"	2	微 震	8 回			"	午後 5 20	"	1
"	10 2	"	1	9 27	午前 1 27	弱長	1	合計	4 回		
"	11 40	"	1	"	5 29	微	1		微 震		4 回
合計	8 回			"	11 8	"	1	10 2	午前 1 28	強	1
	微 震		8 回	"	午後 8 59	"	1	"	6 0	微	1
9 24	午後 7 5	微	1	合計	4 回			"	10 29	"	1
合計	1 回			内 弱 震	1 回			"	11 9	"	1
	微 震		1 回	微 震	3 回			"	" 12	"	1
9 25	午前 0 39	強	1	9 28	午前 3 0	微	1	"	午前 7 3	"	1
"	1 9	微	1	"	5 0	"	1	"	" 40	"	1
"	午後 8 27	"	1	"	" 4	"	1	"	11 3	"	1
"	11 26	弱	1	"	11 25	"	1	合計	8 回		
合計	4 回			合計	4 回				内 強 震		1 回
	内 強 震		1 回	微 震	4 回				微 震		7 回
	弱 震		1 回	9 29	午前 10 12	微	1	10 3	午後 7 40	微	1
	微 震		2 回	"	" 38	弱	2	"	11 3	"	1
9 26	午前 1 17	弱	1	"	" 54	微	1	合計	2 回		
"	6 48	"	1	"	午後 0 21	強	2		微 震		2 回
"	7 49	微	1	"	4 19	微	1	10 4	午前 0 50	中強 長シ	1
"	午後 0 0	"	1	合計	7 回			"	1 2	微	1
"	1 9	"	1	強 震	2 回			"	" 5	"	—
"	" 26	"	1	弱 震	2 回			"	" 20	"	1
"	4 4	"	1	微 震	3 回			"	2 39	"	1
"	5 43	"	1	9 30	午後 1 20	微	1	"	4 15	"	1

月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数	月日	時刻	強弱	回数
10 4	午前 7 28	微	1	10 8	午前 3 46	微	1	10 13	午後 8 51	微	1
"	8 31	"	1	"	4 16	"	1	"	10 5	"	1
"	9 13	"	1	合計	2 回			合計	3 回		
"	午後 6 51	"	1		微震	2 回			微震	3 回	
"	9 40	"	1								
合計	1 2 回			10 9	午前 2 20	微	1	10 14	午後 1 27	微	1
	中強震	1 回		"	5 5	"	1	"	1 55	弱	2
	微震	1 1 回		"	" 21	"	2	合計	3 回		
				"	" 28	"	1		弱震	2 回	
10 5	午前 2 51	微	1	"	" 43	"	1		微震	1 回	
"	6 5	"	1	"	7 23	"	1				
"	午後 0 20	微	1	"	" 51	"	1				
"	9 58	強 長シ	1	"	10 0	"	1				
"	10 22	微	1	合計	9 回						
合計	5 回				微震	9 回					
	内 強震	1 回		10 10	午前 1 10	微	1				
	微震	4 回		"	2 51	"	1				
10 6	午前 9 29	弱	1	"	3 5	"	1				
"	午後 1 37	微	1	"	5 58	"	1				
"	2 49	"	1	合計	4 回						
"	5 7	"	1		微震	4 回					
"	8 16	"	1								
"	" 45	"	1	10 11	午前 8 58	微	1				
合計	6 回			合計	1 回						
	内 弱震	1 回			微震	1 回					
	微震	5 回									
10 7	午前 1 7	微	1	10 12	午前 6 35	微	1				
"	6 7	"	1	"	午後 2 40	"	1				
"	11 25	"	1	"	5 20	"	1				
合計	3 回			合計	3 回						
	微震	3 回			微震	3 回					
				10 13	午後 5 20	微	1				