

關東大地震山梨埼玉兩縣下 調査報告

囑託員 東京帝國大學 物理學科後期學生 小幡彦一

第一篇 山梨縣方面

(大正十二年十月一日調査、山梨縣下ニ於ケル震害ノ狀況ヲ概説シ、以テ本報告ノ前篇トナス、調査概略ニ過ギタル嫌アレ共、強イテ此處ニ之ヲ掲出シタリ。便宜上調査ノ際取リタル行程ニ從ヒテ記述スル事トス。)

十月一日早朝汽車ニヨリテ新宿驛ヲ出發山梨縣ニ向ヒタリ、同驛ヨリ同縣ニ入ルマデノ間ハ格別著シキ被害ナシ。新宿驛ハ大破シタルモ、むさしさかひ驛邊ニテハ瓦剝ゲテ落チタル位ノ程度ナリキ。上ノ原與瀨間ニテハ豫ネテ聞ケルガ如ク山崩レ、隧道破壞シ、到底列車ノ進行スベクモ非ズ。依リテ半里程ヲ徒歩ニテ連絡ス。埋設シタル線路ヲ復舊ノ爲メ、多數ノ人夫土砂發掘ニ從事シ居レ共、附近全體一樣ノ軟キ土質ナルヲ以テ掘リテハ崩レ、崩レテハ掘リテ工事容易ニ進捗セズト聞ク。

待ツ事少時ニテ再ビ發車、車中房州ノ北條、館山方面ヨリ來ル人ト會シ同地方ノ震災ノ激烈ナリシ程度ヲ知ルヲ得タリ。此ノ人ノ談ニヨルトキハ、北條ハ震災最モ烈シク、附近ニ於

テ震前海岸ヨリ七八町距リタル島モ、震後一時、徒歩ニテ行キ得ル様ニナリシガ、海水今ハ中途マデ寄セ來レリト。然シテ震前同島附近ノ深サハ、五間位トノ説ニヨリ當時大略海面ニ對シテ二間半位同地隆起シタルベキヲ察シタリキ。サレド現今果シテ如何ナル狀態カ不明ナリ。

又北條ノ町ヨリ二里程距リタル地ニ大ナル地割レアリ、土藏其ノ中ニ埋没シ土藏ノ屋根ノ頂ハ地面ト略ボ同一ノ高サニナリタリト言ヘルモ信ヲ措クニ足ラザルヤモ知レズ。同ジ車中ノ人ノ談ニ伊豆山ニテハ津浪一丈五尺程アリキト。

山崩レナキカト車中ヨリ注意シタルニ何等之ヲ認メズ。只淺川、上野原間ニテ二三之ヲ認メタルニ過ギズ。

上野原驛ハ、こんくりーとノぶらつとほーむニ不規則ナル龜裂入りタルヲ認メタリキ。震災ハ却ツテ縣ノ中心ニ近ヅクト共ニ、ソノ激シサヲ増スヲ想ハシム。

此地方(北都留、南都留兩郡)ニ關スル震害ハ後ニ詳シク述ベントス。

笹子隧道ノ近クニ、一ヶ所山崩レヲ認メタリキ。之ヨリ甲府ニ午後四時頃著スル迄ハ著シキ山崩レト稱スベキ物ナシ。又鐵橋、鐵道線路等モ、汽車ガ通例ノ速度ニテ走レルヲ見レバ著シキ被害ナキガ如シ。

只時恰モ曇天ニテ幾分雨ヲ催セシ爲メ、鐵路近傍ノ事ノミ漸ク知ルヲ得タルニ過ギズ遠方ノ有様判明セザリシハ遺憾ナリキ。

著市後ハ順序トシテ先ヅ市内被害ノ模様ヲ調査セリ(附圖

参照)。甲府市ハ北方愛宕山長禪寺山等ニ接シ他ノ三方ハ甲府盆地ノ底部ヲナセル田畑ニ連ラナル。市ノ北部ハ岩石ニ富メル山地ナレバ地質又堅剛ナリ。然レドモ其ノ他ノ方面ニ於ケル外部ハ田畑ナルガ爲メニ地質脆軟、殊ニ南部ニ於テ其然ルヲ思ハシム。

市ノ西部ニハ荒川ト稱スル川アリ、源ヲ金峰山ニ發シ笛吹川ニ合ス、此ノ外ニハ市ノ北部ニ於テ富士川、市ノ中部ニテ濁川共ニ市ヲ略ボ東西ノ方向ニ貫通ス。荒川ニ比較スレバ二者共ニ遙カニ小ナリ。

此ノ中、富士川ハ市ノ北部タル山地ノ麓ヲ流レ、ソノ沿岸ハ土質堅固ナレ共濁川沿岸ハ之ニ反シテ脆弱ニシテ殊ニ市ノ東南部ハ、之ヲ東京ニ譬フレバ深川方面トモ云フヲ得ベク、地低クシテ少シノ雨ニモ河水氾濫床下ニ及ブ事稀ナラズ。

今市内ヲ一巡スルニ、家屋ハ主トシテ和風木造家屋ナルモ全潰ハ多カラズ。甲府測候所ノ報告ニ據レバ全潰五五(住家)、半潰七五(住家)ナリ。

此等ノ被害家屋ハ不規則ニ散在スル事無ク、主トシテ二ツノ系統ニ分ツヲ得ベシ。(附圖第一圖参照)

ソノ二ツハ共ニ最初同一ナル地帯ヨリ分派セルモノノ如シ。即チ市ノ西北部穴切町附近ヨリ發シ百石町ヨリ錦町ニ出デ櫻町ニ至ル。此ノ方向ハ略ボ西北ヨリ南東ニ向フ。

此ノ附近ニ於テ二ツニ分レ一ツハ、ソノ儘方向ヲ變ゼズ、柳町、連雀町、深町ニ至リテ、前述ノ市ノ東南卑濕部ニ至ル。他ノ一ツハ櫻町ニテ、上述ノ地帯ト直角ヲナシテ、左ニ折

レ北微東ノ方向ヲナシ、柳町ノ一部ヲ通り、急ニ南南東ノ方向ニ變ジテ富士川ノ南岸ヲ貫通シ、魚町、八日町、山田町、穴山町、金平町、一條町、和田平町、城屋町ヲ含ム。

勿論此ノ二系統ノ外ニ全潰半潰ナキニ非ズト雖モ、ソハ稀ニシテ主トシテ上述ノ二地帯上ニ多シ。此ハ如何ナル理ニ基ケル物ナルカ明瞭ナラズト雖モ、此等地帯ハ大體ニ於テ市ノ北方ヲ走レル山脈ニ竝行セルハ、事實ナリ。之ヨリ考フレバ市ノ北方ヲ限レル、堅剛ナル山地ノ存在ノタメニ、此ノ山地ニ平行セル此等地帯ニ於テ震動殊ニ甚シカリシニ非ザルカ。又此等ノ系統ノ地帯ノ中、穴切町ヨリ櫻町ニ來リ、更ニ市ノ南東部ニ至ルモノハ荒川ニ竝行ニシテ、櫻町ヨリ分レタルモノハ、舞鶴城ノ周圍ノ濠ノ一部ニ竝行シ柳町ノ邊リニテ富士川ト同一方向ヲ取リテ南々東ニ向フ。

換言スレバ此ノ被害著シカリシ地帯ハ此等水帯ニ竝行セルモノノ如ク或ハ前述ノ山地ト同様ニ此等水帯ノ存在モ前記系統ノ一原因ニ非ザルカヲ思ハシム。殊ニ富士川沿岸ノ地ハ被害著シクシテ一層此ノ感深シ。

全潰半潰ノ外ニ住家非住家ノ破損セルモノ亦相當ニ多ク、前記系統ニ屬スル地方ニ於ケル土藏ノ如キニ至リテハソノ儘使用シ得ルモノ殆ド稀ナリ。

甲府測候所ノ報告ニヨルニ死者三、傷者七名トアルモ傷者ハ實際之以上ノ數ニ上リシナラン。道路橋梁等ハ市内ニテハ著シキ損傷ナキガ如キモ市外ニ於テハ後ニ述ブル如ク災害少ナカラズ。當市ノ稍、北部ニ舞鶴城ト稱スル城アリ、此ハ岩石

ヨリナル小山ニ石ヲ積ミテ造リシ物ナリト云フ。此ノ舞鶴城頭ニ建テタル石造ノ謝恩碑（本縣ニ水害甚シカリシニヨリ先帝陛下ヨリ御下賜相成リタル恩賜林ニ對スル謝恩碑）ハ城ノ壁ノ一部破壊セルニ拘ラズ、依然トシテ何ノ被害ナカリキ、同石碑ハ城ノ一角ニ聳エ、ソノ高サ土臺石ヨリ百尺餘リ十一層ノ石ヲ積ミ重ネタル物ナリ。之ニ若シ城ノ高サヲ加フレバソノ高サ之ニ數倍スルニ至ル。花崗岩ニテ造リタルコノ石碑ガ斯ク堅固ナリシハ如何ナル構造ニヨルカ、其ノ工事ノ請負者ニ質シテソノ設計圖ヲ得タリ。サレド此ノ報文ニハ直接ノ關係ナケレバ之ヲ省略セリ。

次ニ甲府市ニ於ケル種々ノ顛倒物ニツキ次ノ如キ調査ヲナシタリ。墓石ニツキテハ市内ニ數ヶ所ノ寺院アリタレ共震後相當時日ヲ經過シタルヲ以テ墓石ノ移動顛倒セシモノナド復舊シタルモノ少カラザリシハ遺憾ナリキ。サレド辛ウジテ左ノ調査ヲナスヲ得タリキ。

市ノ南部ニアル遠光寺ト稱スル寺ニテハ既ニ人夫入りテ墓石復舊ニ從事シツ、アリシガ、墓石ノ大部ハ南北ノ方向ニ、一部ハ北二十度東ノ方向ニ倒レタリト云フ、市ノ南部ニアル住吉神社ニ於テハ土臺トモ高サ二尺餘ニシテ形狀略ボ相同ジ祠形ノ石碑數多倒レ居タリ。此ハ圓柱ト異リ底面矩形ナルヲ以テ此ノ倒レタル方向ヲ以テ直チニ最大加速度ノ方向ト判定シ難ケレ共、參考ノタメニ之ヲ掲グレバ左ノ如シ。

北 三六度 西
北 三〇度 西

北 三三度 西
北 三六度 西
北 三九度 西
北 三〇度 西

平均北三四度西、(但シ此ハ磁氣の方位ニシテ地理的方位トハ異ナルベシ。以下同様ナリ。)

然シテソノ土臺石ノ數個ハ倒レタル方低クナリ居タリ。是レ倒レル際ニソノ端ニ壓力加ハレルニヨルモノナラン。サレド此ハ矩形ノ長邊ヲ廻轉軸トシテ倒レタルガ如キ觀アリ、蓋シ短邊ヲ軸トシテ顛倒スルヨリ容易ナルヲ以テナレバ此ノ結果ハ最大加速度ノ方向トハ或差違アルガ普通ナルベシ。

尙同社境内ノ石燈籠十本ヲ見ルニ中九本ハ倒レタリ。余ノ調査ニ行キタル際ハ既ニ此等ノ倒レタル石燈籠ハ立直シテアリタリ。此等ノ倒レタル跡ノ中明瞭ニ認ムルヲ得タルハ次ノ七個ナリキ。

此等石燈籠ハ高サ五尺餘、下部土臺石ノ上ハ正六角形ヲナシタレ共、大サハ小サクシテ顛倒ノ際之ガ圓ナラザリシタメノ顛倒ノ方向ニ對スル影響ハ些細ナルベシ。其ノ方向ハ

南 五〇度 東 二(基)
東 一
南 五五度 東 二
南 三五度 東 一
南 五六度 東 一
平均南六五度東

又同社ヨリ程遠カラザル遠光寺(前述)ニ至リ殘レル圓柱狀

顛倒物ニヨリテ調べタルニ

(イ)

南 五一度 東
 南 六三度 東
 北 七五度 西
 北 七三度 西
 南 二〇度 西
 北 一五度 東

平均南六四度東—北六四度西
 平均南一八度西—北一八度東

又底面矩形ヲナセル物ニツキテハ

(ロ)

南 二〇度 西
 南 三五度 西
 南 三〇度 西
 南 五〇度 西
 正西

平均南二八度西—北二八度東
 南七〇度西—北七〇度東

ノ結果ヲ得タリ、尙又市ノ北部西昌院ニテ調べタル所ニヨレバ平均南一五度西ノ物及ビ之ト略ボ直角ヲナセル方向ニ倒レタルモノトノ二ツノ部類ヨリナルヲ見タリ、遠光寺ニ於テモ同様ノ現象ヲ認ムルヲ得ベシ。即チ(イ)(ロ)ニ於テモ各々二ツノ部類ニ分ツヲ得ベシ。材料乏シクシテ明カニ斷定シ難シト雖モ上述ノ現象ハ墓石ガ各々異ナル方向ノ地面ノ運動ノ際ニ倒レタル物ナルベク想像サル。

即チ墓石ヲ倒スガ如キ程度ノ地面ノ運動ガ主トシテ此等二種ノ異ナル方向ニ生ジタルガ如ク考ヘラル。

倒レタル墓ノ形狀等トソノ倒レタル方向ノ屬スル部類トヲ知ルトキハ面白キ材料トナリ得ベキヤモ知レザレ共之ヲ逸シタルハ遺憾ナリキ。

尙「地鳴リ」ノ事ニツキテ土地ノ人ニ尋ネタルニ第一回ノ大地震ノ時ニハ之ヲ聞カズ。第二回目第三回目ニハ北一五度西ノ方ニ之ヲ聞キタリト言ヘリ。蓋シ山地ヲ北方ニ有スル此ノ町トシテハ當然ノ事ナルベシ。

井水ノ濁リノ事モ尋ネタレドモ此ノ事有リタル如キヲ記憶スナド言フ人モ有リシガ、明カナラズ。

河水ノ濁リタルハ聞カズ。後甲府測候所ニ赴キ當時ノ模様ヲ詳カニ聽取スルヲ得タリ。同所ノ調査ニヨレバ、發震時ハ一日午前十一時五九分四三秒ナリト云フ。同所ノ中央氣象臺式微動計ニヨレバ初期微動繼續時間四秒初動ノ方向南へ一西へ二・五最大動ハ描針外レテ不明、又普通地震計ニヨレバ初期微動繼續時間七秒ナリキト云フ。

初動ノ方向豫期ニ反セシハ注目ニ値ス。
 尙九月中ノ有感地震回数ハ左ノ如シト云フ。

九月日	回数	九月日	回数
一	四	十	三
二	四	十一	三
三	二	十二	〇
四	一	十三	一
五	七	十四	一
六	四	十五	一
七	九	十六	一
八	七	十七	〇
九	四	十八	〇
一〇	二	十九	二
一一	四	二十	〇
一二	三	廿一	〇
一三	一	廿二	二
一四	一	廿三	〇
一五	三	廿四	〇

先ヅ市内ハ此ノ程度ニテ測候所其他ニテ知り得タル被害激シキ地ヲ巡回スル事トセリ。但シ北巨摩郡ハ釜無川堤防破損八ヶ岳ノ一部ニ地割レアリト云フ外何等著シキ被害有ルヲ聞カザリシ故最初ヨリ此ハ調査範圍外ニオキタリ。(以下附圖第二圖參照)

先ヅ市ノ東方石和町ニ赴キテ同町内ノ模様ヲ見ルニ全潰家屋散在シ例ノ如ク比較的堂々タル商店等ノ被害著シ。

石和警察署ノ調査ニヨルニ、同町全戸數四四〇戸中全潰六〇戸ノ他ハ殆ド多少ニ拘ラズ被害アル見込ノヨシナリ。之レニ加フルニ附近笛吹川ノ堤防缺潰ノ爲メニ、浸水家屋二百餘戸ヲ出セリト云フ。

此ノ細長キ町ノ中程ヨリ鶺鴒橋ト稱スル笛吹川ニ架セル橋ニ通ズル道路ハ數條ノ地割レ及ビ地面ノ凸所ヲ諸所ニ生ズ。又近在ノ人家ノ傾斜破損セルモノ少カラズト聞クモ余ノ行キタル時ハ道路ノ修理漸クナリタル後ナリキ。

笛吹川右岸堤防ハ數條ノ著シキ地割レ道路ニ沿ヒ縦走シ深サ數尺ニ及ブ。甚ダシキニ至リテハ路面三尺乃至五尺低下シ堤防ハ積石崩レテ河中ニ押出シ、所ニヨリテハ全ク崩潰シ去リタルアリ。

同川ノ川床ハ兩岸ノ田畑ノ面ヨリ遙カニ高ク堤防モ從テ更ニ高ク造リタレバ損害殊ニ著シキモノノ如シ。

富士見村ニ至ル間堤防各所崩潰陷沒物凄キヲ覺ユ。盛土ノ如キ堤防ノ事トテ斯クノ如キ現象ハ怪シムニ足ラザルベシ。同川ヲ離レテ富士見村ニ至ルニ道路ノ損傷ヲ受ケシトコロ

少カラズ。又村内倒潰住家多ク小學校等モ傾斜シ、轉々慘狀ヲ呈ス。同村内ニテ全潰六〇餘戸浸水三百餘戸ト云フ。村内各所ニ地割ヲ生ジタルヲ見ル。此ノ地ハ砂ヲ多量ニ含ミ極メテ脆弱ナル上ニ笛吹川ニ近ク、曾テ洪水ノ際土砂附近一帯ヲ蔽ヒタル上ニ發達シタル物ナレバ震動殊ニ甚シカリシモノノ如シ。

石和ヨリ再ビ甲府ニ引キ返シタルモ途中ニテハ著シキ被害ヲ見ズ。甲府ニ入りテハ更ニ市ノ南方山城、白井河原方面ニ歩ヲ運ブ。市ヨリ山城村ニ入ルマデハ特別ノ被害ナカリシガ、笛吹川ニ近ヅクト共ニ被害漸ク著シク、濱ト稱スル地内ニテハ道路田畑ノ地割レ石垣ノ崩解多ク家屋ノ傾斜セルモノ少カラズ、全潰半潰又多シ。

之レヨリ笛吹川ヲ越エテ上曾根村ニ至ルニ全半潰家屋點在ス。河畔堤防上ヲ行クニ道路修理後ナレドモ歩行容易ナラズ。恐ラクハ震災當時ハ堤防殆ド崩潰セル所少カラザリシナルベク四五尺ノ路面ノ低下ハ稀ナリトセズ、或ハ縦ニ或ハ横ニ地割レヲ生ジ痛ク慘狀ヲ呈セリ。サレ共斯クノ如キ烈シキ道路ノ損傷ハ全般ニ互ルニ非ズ。主トシテ笛吹川ノ堤防上ニ之ヲ見ルノミ。

白井河原村ニテハ被害少キモノノ如ク道路ノ損傷コソアレ人家ノ倒潰ハ極メテ稀ナルガ如ク見エタリ。

橋梁ノ損害亦著シク震前通行ニ何等差支ナカリシ物が震後全ク使用ニ堪ヘザル物少カラズ。兩岸ノ地面低落シタル爲メ橋端ノ空中ニ浮ベルアリ。又橋脚ノ破壊サレタルアリ。全體

トシテ上下ニ波打テルガ如キ物モアリタリ。

又同沿岸ノ竹林中ニモ數多ノ地割ヲ生ジ震動激シカリシヲ思ハシム。

數多ノ橋梁斯クノ如キ有様ナルタメ對岸ニ至ルヲ得ズ、遂ニ再ビ石和町マデ來リテ甲府ニ歸リヌ。

一般ニ同川ノ沿岸ニテハ被害激烈ニシテ其程度ハ他ノ地方ニ比較シテ格段ノ差アリ。

次ニ市ノ南西ニ位スル市川鰍澤町方面ヲ視察スルコトトセリ。

市ノ南西部荒川沿岸ハ別段ノ被害ナキ模様ニテ橋梁等モ目新ラシキ修理箇所無シ。之ヨリ街道ニ出ヅルニ所々路面ニ高低アレ共甚シカラズ、或ハ修理濟ミナルヤモ計リ難ケレ共損害甚大ニハ非ザルベシ。

サレド漸時南下スルニ及ビテ、道路ノ震害著シクナリテ、西條村押越ヨリ小井河村ニ至レバ路上ノ地割レノ跡少カラザルヲ見ル。

淺原橋附近ニテハ道路ニ地割レ低落セシ所等アリテ深サ約一丈ニ及ベルモノ、如シ。

之ヨリ釜無川右岸堤防ニ出ヅレバ帯ノ如キ數條ノ地割レアリ、堤防ノ崩潰ハ甚シク大小ノ地割レ無數ニ生ジタルガ如シ。時既ニ修繕工事後ナレ共當時ノ情況ヲ明カニ推察シ得ベシ。沿岸ノ耕作地ハ河床ヨリ低キタメ震災當時堤防缺潰シ河水氾濫浸水家屋多ク耕地モ又被害頗ル大ニシテ所ニ依リテハ浸水深サ五尺ニ餘ルト云フ。

更ニ步ヲ進メテ南湖村ニ至ル村內全潰家屋ハ無ケレ共馬車停留場破損シタリキ。

街道ハ地割レヲ生ジ附近家屋ハ傾斜セルモノ壁土ノ落チタルモノアリ。耕地ニハ浸水ノ跡著シ。更ニ南下スルニ路上ノ地割レノ跡ハアリタレ共大ナラズ。潰家モ見當ラザルモ青柳村ニテハ全潰半潰家屋少カラズ。屋根ノ藁葺ナルハ別段ノ被害ナキモノノ如シ。

同村全部ニテ全潰一二戸、半潰一五戸ナリ。然レ共附近ニハ寺院等ヲ見出し得ズシテ震動ノ加速度等ハ明カニ知ルヲ得ザリキ。

更ニ之ヨリ鰍澤町ニ至ル。町役場ノ調査ニ依ル時ハ總戸數九八二戸、中西部山地ニ近キ部分(家屋三五六戸)ニハ殆んど何等ノ被害ナカリシガ、東部(家屋六二六戸)ノ震害甚シク全潰六八戸半潰約三〇〇戸ノ由ナリ。

同町ハ富士川沿岸ニ位シテ地盤軟ク東部特ニ然リ。西部ノ被害僅少ナルハ全ク此ノ關係ニ由ルモノナルベシ。

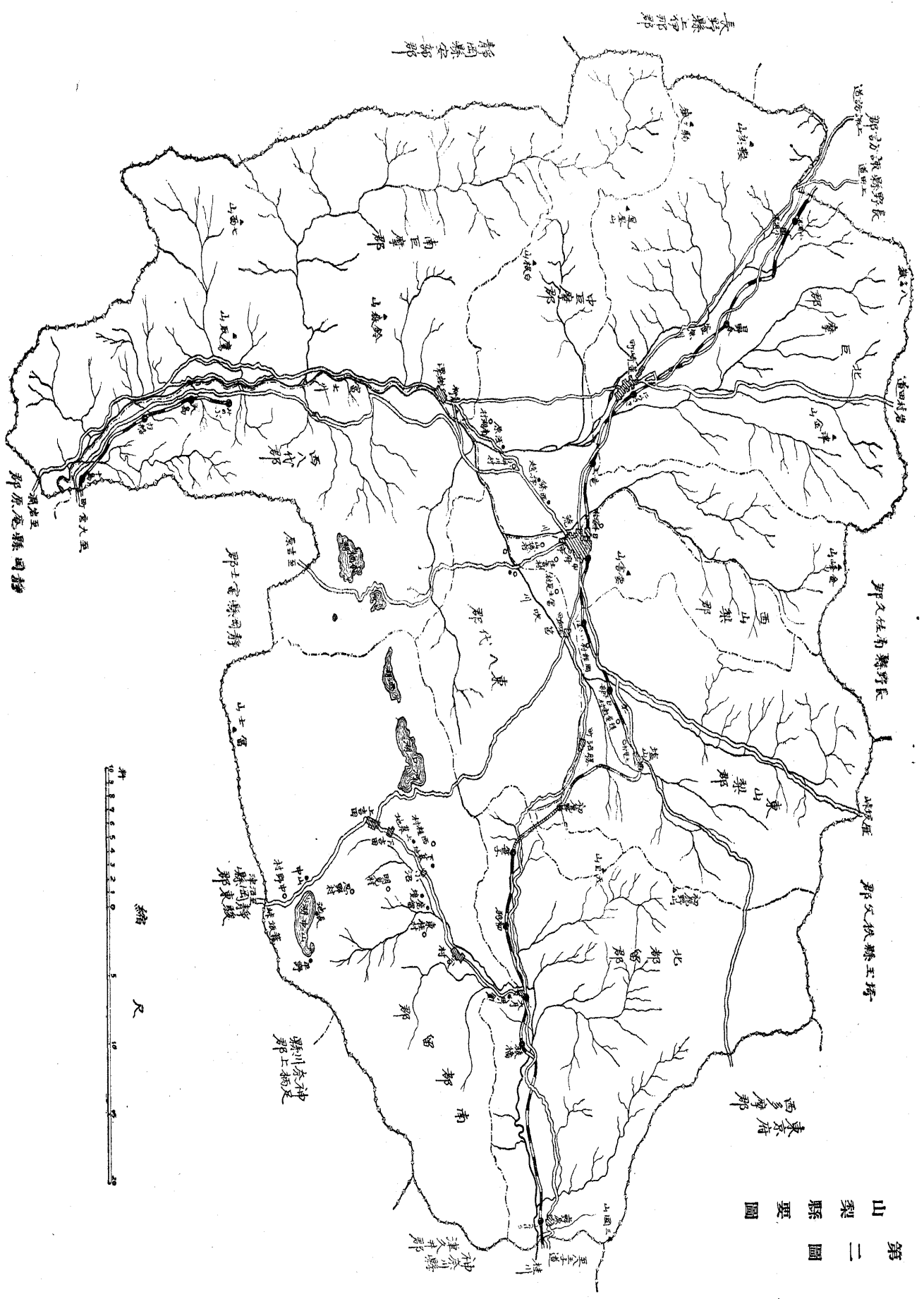
新築ノ鰍澤署及同附屬官舎等モ壁剝落シ、床ハ波打チ、屋根瓦等モ脱落シタルガ如シ。

附近ノ建築物ノ石垣等ノ破損夥シク、近クノ寺ニテハ石燈籠、墓石ノ顛倒少カラズ。同町小學校ノ如キハ相當ノ被害アリ。近傍ノ田圃ハ河水氾濫浸水三尺餘ニ及ビタリト云フ。

切戸ト稱スル戸數約三〇ノ所ニテハ満足ノ家極メテ稀ナルガ如シ。

同町製絲工場倒潰シテ工女三名壓死セシヨシ、又此ノ鰍澤

第二圖 山梨縣要圖



町ニテハ火災ヲ起シタレ共大事ニ至ラズ、工場三棟ヲ烏有ニ歸シタルニ過ギズ。コノ町ハ前述ノ富士見村ト共ニ震災最モ甚ダシカリシ地ニシテ總テ此等震害ノ甚シキ所ハ河川ノ沿岸ニアルヲ見ル。

更ニ市ノ西部千塚村方面ニ赴キタルニ同村ニテハ全潰家屋ハ少カラザルモ半潰乃至破損程度ノ家屋多ク、壁ノ剝ゲタル、戸障子ノ具合狂ヒタル程度ノ家ハ一般ナリキ。

市ノ東部石和町ニ近キ岡部村附近ニテモ又同様ノ程度ノ損害アリシモノノ如シ。

其他八ヶ岳山腹ニモ地割レアリ等言ヘルヲ耳ニシタレ共、時間ノ餘裕無ク甲府近在ノ調査ハ之レニテ切上ゲ南都留郡北都留郡方面ニ赴キヌ。

因ニ甲府市内ノ墓石（底面矩形ナルモノハ信用ノ度圓キ物ヨリ小ナルベキヲ以テ此ハ別トス）ノ顛倒ノ方向ハ南六四度東―北六四度西及ビ南一八度西―北一八度東トナルベシ。

既ニ甲府附近ノ調査ニ相當ノ時ヲ費シタルヲ以テ八日午前七時四十分甲府發ノ汽車ニテ大月ニ向ヘリ。

車中、人ノ談ニヨレバ笹子山腹大崩潰ヲ來タシ、之レガ爲メニ笹子川氾濫シ人家三戸流失二戸ハ土砂ノ爲メ大損害ヲ被リタリト云フ。

大月ノ町内ニハ「トタン」屋根ノ家多ク、半潰セル物少カラズ、壁土ノ如キ剝落セル家多シ。

道路ニハ別ニ著シキ地割レノ類ハ見エズ、只桂川沿岸地帯ハ地割多ク岸ノ將ニ崩落セントセル所アリキ。午後一時二十

分同町ヲ出發ス。

田野倉ニテハ田野倉小學校ノ石垣破壊シ、桂川ニ沿ヘル道路ノ河岸ヲナセル部分ハ三十間程崩潰セル所二ヶ所アリタリ。其他道路河岸ノ崩潰少カラズ。

經縁ニテハ道路凡ソ一町程崩レ又遙カ西方ノ山ニハ地汜リノ跡見エタリ。落合ニテハ河岸ヲナセル道路二〇間程崩壊セル所アリキ。人家ノ被害又輕少ナラズ。

谷村町ニテハ震害土藏ノ被害ニ止マリシ程度ニテ極メテ輕微ナリキ。同町々役場ノ調査ニヨレバ

全人口 八六五〇
 全戸數 一六〇〇
 死者 二
 傷者 七
 全潰家屋 七
 半潰家屋 三五〇

外ニ附屬建築物倉庫ノ倒潰アリ。

之ヨリ禾生學校前ヲ過ギテ中しまニ至ル、共ニ谷村町内ナリ。此邊家屋ハ板葺ニテ上ニ石塊ヲ置クモ被害殆ド之レ無シ。赤坂ヲ過グ、辨天町ノ東方ノ姥澤發電所ノ煉瓦造建築物破損シテ發電ニ大ナル差支ヲ生ジタリキ。

近クノ寺ニ於テ石段崩レ瓦落チタルアリ、家屋ノ構造モ壁土ノ代リニ板ヲ以テシ屋根モ板葺キ或ハ「トタン」葺トセル家ハ被害極メテ輕微ナリキ。

同ジク同町内上町ニテハ格別ノ損傷ナキモノノ如シ。四時五〇分同町出發吉田ニ向フ。途中人家ハ「トタン」葺

多ク被害輕微ナリキ、山崩レヲ見ル。

十日市場ニテハたはら瀧ノ橋落チテ電車通セズ、徒歩ニテ連絡ス。遠ク山崩レニケ所ヲ見ルガ何レモ其高サ三町、底四五町位ノ二等邊三角形ヲナセルガ如シ。附近ノ道路石垣ノ崩潰一町ニ及ブモノアリキ。尙ホ數間程度ノ路傍石垣ノ崩潰ハ數フルニ違アラズ。

東桂村役場附近ニテハ小學校全潰シタルヲ見ル。

鹿留ニテハ發電所大破シ、山崩レアリ、聞ク所ニヨレバ鹿留發電所ニテハ煉瓦造リノ建物ハ第一震ニテ脆クモ大破シ、次デ來ル第二震ニ由ツテ天井ハ落ち、二名ハ慘死シ一名ハ負傷セリト。

忍野村ニテモ震害實ニ甚シク内野ハ殊ニ然リ。田モ畑モ水害ノ爲メ押流サレテ見ル影モナク附近ニハ流レ來レル材木、立樹ノ類小山ノ如ク諸所ニ積ミ重ナリ、浸水被害家屋六〇餘戸、土砂ニ犯サレタル家數十戸ノ由、又幅數間長サ二町餘ノ大地割レヲ生ジ中ニ人家一戸落ち込ミタリト云フモ眞實カ否カラ知ラズ。

内野ニテハ震害平野長池ヨリ輕微ナリシガ全潰二〇戸半潰二〇餘戸、田地畑地各約百町歩ハ一二尺ヨリ數尺低下シタリト云フ。

尙山中湖畔ノ中野村平野長池ハ震害最モ激烈ニシテ山崩レ水害等ノ爲メニ殆ド全滅ニ近ク、長池ニテハ戸數六〇戸中七戸ヲ除クノ外全部潰レタリト聞ク。平野亦之ト同程度ナリ、死人モアリタリト云フ。山崩レ又各所ニ起リ本縣ニテ災害最

モ著シキモノノ如シ。

中森ニテモ人家被害相當ニアリ、道路十間程破損ス。右手ニアタリ底邊二町高サ一町半位ノ山崩レアリタリ。境ニテモ山崩レアリ、コノタメニ地下數尺ノ下ニ埋メラレタル家屋モアリキト云フ。高サ四町底一町半位ナランカ。道路ノ破損又少カラズ。

土藏甚シク破損シタルモノ所々散見ス。

小沼ニ到レバ石垣二町餘崩壞電車線路ノ被害甚シ。

右手ノ墓地ノ石碑ハ皆直立シテアレ共近隣ノ震害ヲ併セ考ヘテ少シク疑問ヲ抱キタレバ土地ノ人ニ之ヲ質シタルニ五個ヲ殘シテ全部顛倒シタリト云フ。石垣類ノ破損ハ隨所ニ見ユ。此地方ハ其地層富士火山ヨリノ鎔岩ニシテ比較的堅キモ上述ノ被害アリ。

同地ヨリ更ニ進ムニ各五町七町五町ノ石垣崩壞アリ、又河岸ノ被害電車線路一町半ノ破損アリ。

暮地ニテハ家屋藁葺キニテ被害少キガ如シ。石垣破損一町、電車線路ノ破損スル事一町ニ及ベル物三ヶ所アリタリ。

下吉田ニ六時頃著ス。

同地警察署ノ調査ニヨレバ全潰三軒ニテ死人ナシ。半潰家屋ハ少カラズ。土藏等ノ土ハ多ク落ちタリ。又第一回ノ地震後地鳴リ甚シカリシト云フ。

屋上ニテハ石塊ヲ置クヲ此ノ地ノ通例トスレ共地震ノ際此等落下シタル爲メ負傷者ヲ出シタル由、耳ニシタリ。之ヨリ明見村ニ向フ。山崩レ跡慘狀ヲ呈ス。又地面ニハ地割レ凸凹物凄ク當時ノ震動大ナリシ事想像ニ難カラズ。

全半潰家屋又少カラザルベク地震ト水害トニ惱メル村民同
情ニ堪ヘズ。東桂村ニテモ倒潰半潰傾斜等ノ家少カラザル由
聞キタル共實地踏査スルヲ得ザリキ。折カラノ小雨ヲ馬車ニ
投ジテ籠坂峠ニ向ヒタリ。
因ニ南都留郡ニテハ震災ニ次デ九月十三日夕カラノ豪雨ノ
爲メ、上述ノ如キ山崩レ各所ニ起リ、本縣御賜林ノ寶庫タル
四千間ノ林造ノ如キ殆ドソノ跡ヲ止メスト云フ。

結論

縣下地震災害ノ模様略ボ上述ノ如シ。得タル材料乏シク加
フルニ淺學不才空シク好材料ヲ逸シタル物亦少カラザルベ
シ。幸ニ土地ノ公私ノ人ノ話、新聞紙ノ報ズル所ヲモ參考ト
シテ上述ノ踏査ヲナスヲ得タリ。

縣下全般ノ災害數値ハ既ニ表トシテ提出シアレドモ參考ノ
タメ下ニ再記ス。

郡市別	死	傷	住家		計	非住家 全半潰	建 破壞計
			全潰	半潰			
甲府	三	七	五九	七五	一三四	一六五	二九九
東山梨	〇	〇	四	一三	一七	一三	三〇
西山梨	〇	一	八〇	一七八	二五六	三五〇	六〇八
東八代	一	四	一三五	五四六	六八一	一五〇三	二二八四
西八代	二	二	七	四八	五五	三四	八九
南巨摩	三	八	八三	三四六	四二八	二二九	五五七
中巨摩	〇	二	二九	三三三	三五四	五三三	八七七
北巨摩	〇	〇	五	一七	二二	一三	三三
南都留	七	二二	二〇八	二七〇	四七八	九三六	一四一四

第百號(甲) 關東大地震山梨埼玉兩縣下調査報告

北都留	計
八	二四
二七	七三
三四	六四三
一八〇	一九九六
二二四	二六四二
六五三	四三二八
八六六	六九五九

又本縣山林ノ荒廢面積ハ農商務省山林局ノ調査ニヨレバ、
七百町歩ニ及ビ南都留郡最モ甚シク北都留郡東山梨郡之ニ次
グ。尙又十月上旬ノ大藏省調査ニ據レバ本縣ノ災害ハ(單位
一〇〇〇圓)次ノ如シ。

家屋	二二三六〇
家財	二二三六
商品	一〇〇〇
計	二五五九六

即チ、各府縣ノ震災ニ伴フ損害高見積概數ノ約四百分ノ一ニ
當ル。以上述ブル所或ハ正確ヲ缺クアルヤモ計リ難ケレ共今
暫ク之ヲ以テ山梨縣震災調査報告トナシテ筆ヲ擱カントス。

第二篇 埼玉縣方面

(大正十二年九月ノ大地震ニヨル埼玉縣下被害調査ノタメ
同地ニ赴キ十月十九日ヨリ同二十二日迄四日間ヲ費シテ調
査ヲ行ヒ、ソノ結果ヲ蒐集シテ本篇トナス。主トシテ同地
ニ生ジタル「地割」ヲ記載ス)。

第一 地割レノ種類

地割レト稱スル中ニモ種々ナル事情ノ下ニ幾多ノ種類アル
ベシ。予ノ調査シ得タル範圍内ニ於テモ決シテ一様ノ物ノミ
ニ非ズ。斯様ノ幾多ノ地割レ如何ナル理由ノ下ニ如何ニシテ

生ゼシカハ暫ク論ゼズ、只便宜上次ノ如ク分類セリ。

(A) 水平面上ニ起ル場合

(I) 水平方向ノ移動ニヨル場合

(1) 地盤ガ地割レノ延長線ニ直角ヲナシテ移動セル場合

(a) 地割レノ兩半ガ地割レ(A B)線ノ兩側ニ於テ移動スル場合

(i) A B線ノ兩側ニ向ツテ移動スル場合

(ii) A B線ニ向ヒテ來ル場合 (i)ト反對ノ場合ナレ共

稀ナリ

(b) 地割レノ一半ガA Bノ一方ニ向ツテ移動スル場合

(c) 地割レノ兩半ノ相對的水平移動ニヨル場合

(i) 同方向ノ場合

(ii) 反對方向ノ場合

(d) 一方ヨリ押來リ他方ニ動かザル場合

(2) 地盤ガ地割レノ線ニ竝行シテ移動セル場合
著シキ物ハ主トシテ大體次ノ如カルベシ。

(a) 兩半反對方向ニ動ク場合

(b) 兩半ノ相對的移動ニヨル場合

(c) 一半ガ靜止シ他半ガ移動スル場合

(II) 垂直方向ノ移動ニヨル場合

(a) 兩半ガ地表面ノ兩側ニ反對ノ方向ニ移動スル場合
A' B'ハ地割レノ生ズル前ノ地表面ヲアラハストス。

(b) 地割レノ一半ノミガ移動スル場合

(i) 一半ガ降下スル場合

(ii) 一半ガ上昇スル場合

(c) 地割レノ兩半ノ相對的移動ニヨル場合

(i) 兩半降下スル場合

(ii) 兩半上昇スル場合

(d) 兩半ガ同時ニ上昇スル場合

以上諸種ノ場合ノ理解ヲ容易ナラシメンガタメ圖解シテ之ヲ本文ノ最後ニ附シタリ。(第三圖參照)

(III) 上述ノ諸種ノ組合セヲ呈スル場合

組合セノ方法ニヨリテ極メテ種々雜多ノ場合生ズベシ。

(B) 斜面ニ起ル場合

(I) 斜面ニ沿ヒタル移動ニヨル場合

(1) 地割レノ線ニ直角ナル移動ニヨル場合

(a) 水平面ノ場合(I 1)(a)ニ相當スル場合

(b) " " (b) " "

(c) " " (c) " "

(d) " " (d) " "

(2) 地割レノ線ニ竝行ナル移動ノ場合

(a) 水平面ノ場合(a)ニ相當スル場合

(b) " " (b) " "

(c) " " (c) " "

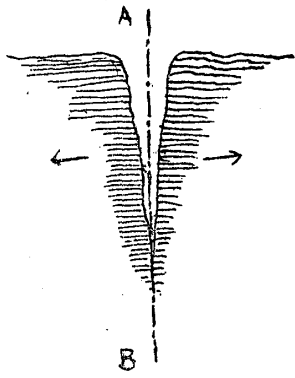
(II) 斜面ニ直角ナル移動ニヨル場合

(a) 水平面ノ場合(II)ノ(a)ニ相當スル場合

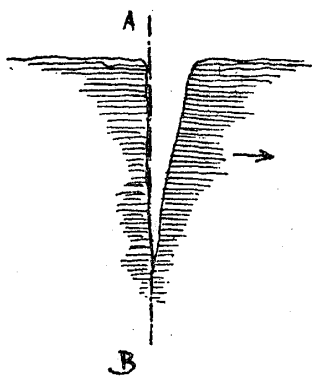
(b) " " (b) " "

第 三 圖

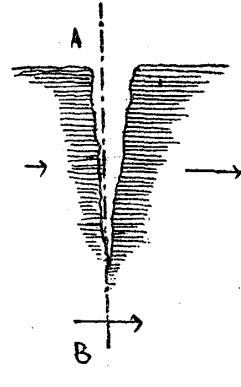
(A)(I) (1) (a) (i)



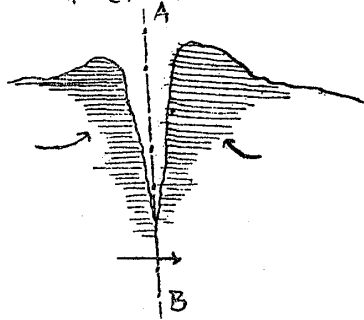
" (b)



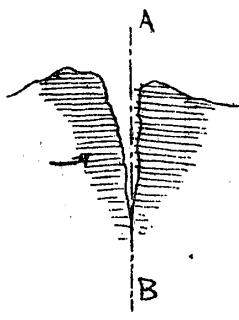
" (c) (1)



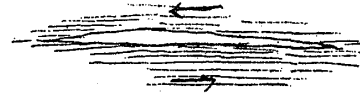
" (c) (ii)



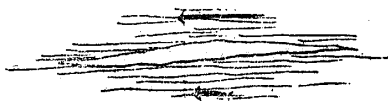
" (1)



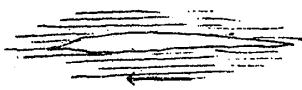
" (2) (a)



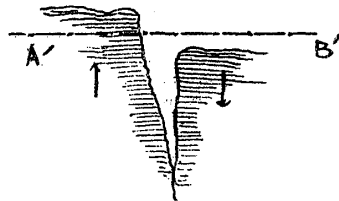
" (2) (b)



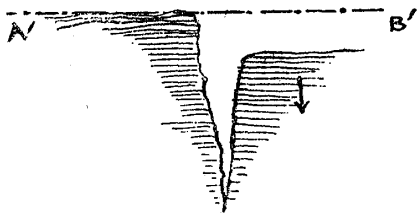
" (2) (c)



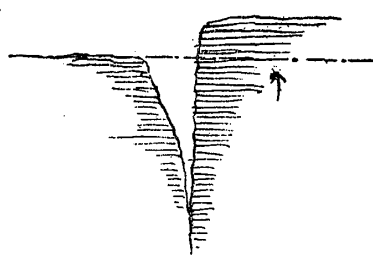
(II) (a)



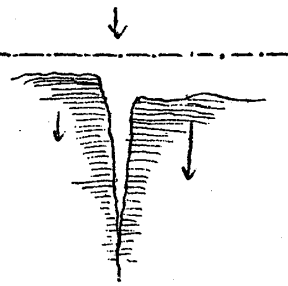
" (b) (1)



" (b) (2)



" (c) (1)



(c) 水平面ノ場合ノ(c)ニ相當スル場合
(d) ” ” (d) ” ”

(III) 上述諸種ノ組合セテ呈スル場合

以上種々形式上ノ分類ヲナシタル共、實際地割レヲ調査スル際ニハ、斯クノ如キ分類ヲ以テスルモ、ソノ何レニ屬スルカ判定ニ苦シム事多シ。例ヘバ(A)(II)ノ(a)(b)(c)ノ如シ。幸ヒソノ附近ニ標準トナルベキ不動點ト見ラル、物體アルトキノ外ハ判定極メテ困難ナリ。

次ニ便宜上左ノ如キ記號ヲ用ヒントス

(A)(I)ノ場合ニハ

α 地表面ニ於ケル地割レノ裂ケ口ノ幅

β 深サ

γ 地割レノ兩半ノ裂ケタル面ガナス角ノ半

(A)(II)ノ場合ニハ

α 兩半ノ高サノ差ノ中點ニ於ケル裂ケ口ノ幅

β 兩半ヨリ底マデノ高サ

γ 同前

本文最後ノ附圖參照(第四圖)

地割レノ容積 $V = L \cdot h$

但シLハ地割レノ長サ、hハLニ對シテ不變トス

第二 地割レノ位置及ビ其狀況

地割レノ位置及ビ其ノ狀況ヲ論ズルニ當リ便宜上余ノ實地踏査シタル順序ヲ述ブ。(本文末尾)ノ略圖第八圖及ビ寫真第九圖以下參照)

本縣下ノ一般ノ災害狀況ヲ視察シ久喜町警察署ヲ訪問シタルハ十月二十一日正午頃ナリキ。時恰モ日曜日ナリシガ故ニ、署員多ク不在ナリシガ、幸ニシテ久喜警察署管内ノ被害情況特ニ地割レニツキ詳細ナル調査ヲセラレタル堀江巡查一人署内ニ居ラレシヲ以テ、同巡查ニツキ詳細ノ模様ヲ知ルヲ得タリ。而シテ同巡查ノ同署管内ノ地割レニツキ實地調査ノ結果ニヨリテ成レル地圖ニヨリ大ニ得ル所アリタリ、特ニ同巡查ニ乞ヒテ歸京後此ノ地圖ノ寫シノ贈與ヲ受ケタリ。

同署管内ノ土地ニ地割レヲ生ジタルハ南埼玉郡鷺宮村大字鷺宮及ビ同郡太田村大字栗原及ビ同村大字青毛ナリキ。

鷺ノ宮ノ地割レハ今回ノ埼玉縣地割レノ北方ノ一端ニ當ル物ニシテソノ最北端ハ鷺ノ宮村小字中島ヲ通ル權現堂川ノ支流附近ニ發セルモノノ如シ。別ニ栗橋町ニ地割レアリタリト云フヲ聞キタル共、中島ヨリ同町ニ至ル間殆ド地割レラシキ物ヲ認メ難シト云ヘバ恐ラクハ直接連絡ナキ物ナラン。栗橋ノ地割レハ余實地視察スルヲ得ザリシヲ以テ明確ナル言ハ爲シ難シ。サレド大體ニ於テ今回地割レノ北端ヲ中島トナスモ大過ナカラシカト信ズ。

然シテ中島ヨリ寺新田ニ通スル道路ノ權現堂川支流ニ會スル附近ヨリ幅二寸又ハ三寸位ノ地割レアリ。其ノ型ハ(A)(I)(1)(a)(i)乃至同(1)(b)ニ屬スル物ナリ。

之ヨリ地割レハ數條トナリテ中島ノ田ニ入り、更ニ畑ヲ通りテ再ビ道路(前述ノ道路ノ續キ)ニ現ハル。

道路ノ一方ニ池アリ。附近ノ井戸二個ヲ陥没セシム。附近

ニ散在セル農家モ、少シク損傷ヲ受ケタルアリ。

更ニ此ノ道路ノ反對側ニ出デ田ニ入ル(A)(I)(I)(I)(a)

(i)型ノ地割レ多ク數條列ヲナスヲ見ル。
更ニ地割レハ道路ニ近ヅキ、又離レ、田ニ入り、更ニ鷺ノ宮ヨリ幸手ニ通ズル道路ニ現ハル。

之ヲ通りテ林ニ出デ鷺ノ宮ヲ右ニ見テ、古利根川ノ支流ノ沿岸ニ沿ヒテ下新井ニ向フ。但シソノ地割ノ範圍ハ漸時擴大シ四十間位ニ及ブベク、古利根川兩岸ニ互リテ南下ス。サレドソノ幹線トモ稱スベキハ圖ニ示スガ如ク同川ノ東岸ノ方面ニアルベシ。

人家ノ損傷ヲ蒙ルモノ又散在ス。之ヨリハ稍、河岸ヲ離レ、道路ヲ横斷シ、竝行シテ(A)(I)(I)(a)乃至同(I)(b)型ヲ續ケツ、久喜ヨリ栗橋町ニ向フ鐵道線路ヲ横切ルニ至ル。

此ノ附近ニ四五寸程度乃至之ヨリモ小ナル物多クハ最大一尺位ナルベシ。人家モ之ニ通過セラレタルタメニ、柱等ニ狂ヒヲ生ジタルアリ、井戸ノ歪ミタルモノアリ。

更ニ古利根川ヲ右ニ見テ上川崎ニ來ル。畑ニ生ジタル物モ既ニ農夫ノ修理ニヨリテ其ノ痕跡ヲ止メザル箇所少カラザルモ、少シク注視スレバ地割レノ跡ナルコト判明ス。

予ノ同地ニ赴キシハ十月モ半バ過ギニテ震後時日ヲ經過スル事五十日ニ及ビタリ。加之震後大雨アリシニヨリ、ソノタメ地割ノ不明ナリシ土地モ少シトセズ。

青毛ニ近ヅクト共ニ、地割レモ漸次發達シ幅五六寸深サ一

尺位ノ程度ナレバ井戸ヲ埋メ、人家ヲ傾カシメタルアリ。

畑モソノ爲ニ被害少カラザル見込ナリ、古利根ヲ對岸ニ渡レバ、勢ヒ次第ニ強ク、地割レノアリシ土地ノ範圍モ幅五十間位ト見ラル。

此ノ地割レノタメ田モ又水面ニ高低ヲ生ジ、然カシテ第二次ノ地割レヲ呈セル所アリ。是レ(A)(I)(I)(c)(ii)ノ型ニ相當スル好例ナリ。

此ノ附近ニテハ堀江氏ノ圖ニヨリテモ明カナルガ如ク、井戸ノ陥没アリ。同氏ニ據レバ幅六間延長二十間五尺ノ土地ガ以前ノ水準線ヨリ著シク陥没スト。是レ地下ニ何等カノ弱處乃至空洞ノ如キアリシニ非ザルカ、此ノ現象ハ此ノ地ニ止マラズ、其他諸所ニ見受ケラル。

地割レモ幅 $2\frac{1}{2}$ 尺、 $3\frac{1}{2}$ 尺ニ達シ、更ニ勢ヲ増シテ、井戸ヲ陥没セシメ幅 $2\frac{1}{2}$ 尺、 $3\frac{1}{2}$ 尺トナル。

此ノ附近一帶畑ナルモ昔時ノ川河床(古利根ノ前身)ニ非ザルナキカヲ想ハシム。

次第ニ古利根川ニ近ヅク邊リ $2\frac{1}{2}$ 尺、 $3\frac{1}{2}$ 尺トナル。

堀江氏ニ據レバ、幅五間延長十五間ノ土地舊水準線ヨリ片側二尺陥落トアリ。

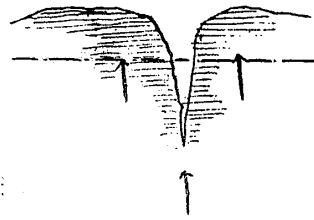
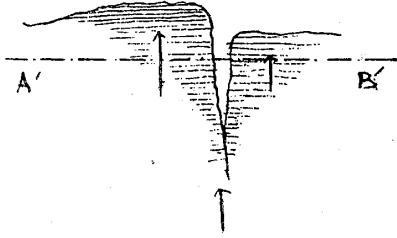
予ノ赴キタル際ニハ既ニ當局ノ修理ニヨリ、全ク消失シテ原形ヲ止メザリシガ、堀江氏ノ言ニヨレバ、久喜幸手街道ニテ、一尺餘ノ高低ヲ道路ニ生ジタリト云フ。

因ニ堀江氏ハ九月一日ノ大震後一二日ノ中ニ巡視セラレタルヨシナルヲ以テ、上述ノ狀況モ全ク同氏ニ依リテ比較的詳

第 四 圖

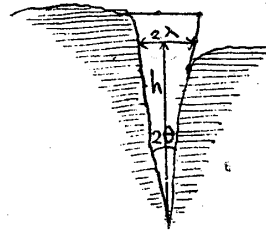
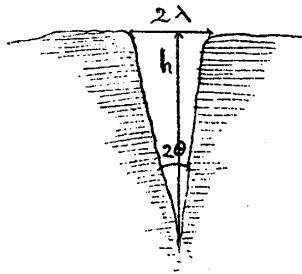
“(c) (iii)”

“(d)”

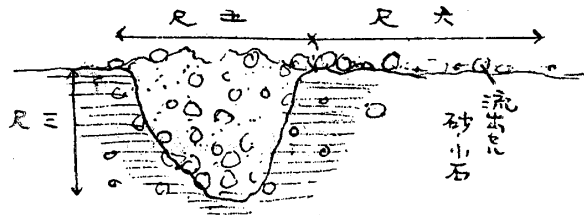


(A) (I) 場合

(A) (II) 場合



第 五 圖

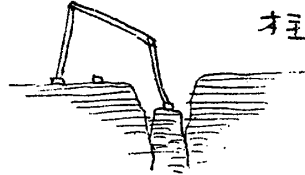
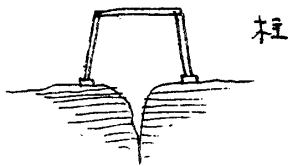


(断面断像想)

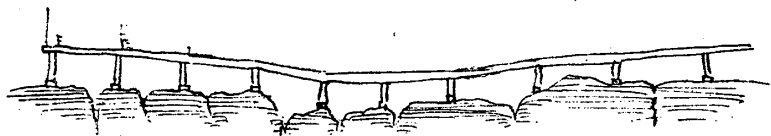
第 六 圖

甲

乙



丙



下床

細ナルヲ得タルナリ。

尙同街道ヲ渡リタル所ニテ、同氏ニヨレバ、幅六間延長十間人家一軒ト共ニ陷落シタルヨシナリ。

地割レノ帶ノ右手ニハ、無數ノ噴孔アリテ、砂及泥水ヲ噴出シタリト。此ハ畑ノ中ニテ斯カル噴出口ヲ生ジタルモノニシテ、直徑五尺深サ三尺及直徑四尺五寸深サ約三尺ノ二孔ヨリハ夥シキ噴出物アリ、前者ヨリハ砂、後者ヨリハ泥水、砂輕石ヲ出セリ。砂、輕石ノ類ハ同地ノ畑ニテハ日常全然見ザル物ナリシト。參考ノタメ輕石、砂、及ビ石等ヲ同氏ヨリ貰ヒ受ケタリ。

尙予ハ震後時日經過セルタメ之ヲ見ルヲ得ザリシヲ以テ同氏ニソノ形ヲモ問ヒタルニ、地面上ノ形ハ橢圓形(兩方トモ)ヲ呈シ、内部ハ、摺鉢ノ如カリキト云フ。前者ノ孔ノ略圖ハ本文ノ最後ニ附シアリ。(第五圖参照)

又同氏ノ談ニ、中島附近ニテハ圓形ノ井戸(井戸ノ側ハ土管ナリ)ガ菱形ニナリタルモノ多ク、上川崎、外野ニハ全潰家屋アリタリト。

此ノ附近ノ地割レノ帶ノ幅、五十間位ナラン。

地割レノ幅 2×25 尺位深サ三尺位ヨリシテ栗原ノ地内ニ入ル。型ノ最モ多シト認メラル、ハ(A)(II)(b)(i)及同(e)ナリキ。

古利根ノ沿岸ニテハ、(II)(c)ガ發達ス、地面ガ河ニ向ヒテ押シ出シタルナラン。

然カシテ地割レノ帶ノ左方ニアル部落ニモ相當大ナル地割

レアリタリト堀江氏ハ地圖ニ書キ添ヘラレタリ。予モ同村ニ至リタレ共、之ヲ見出ス事能ハザリキ。噴出物ハ最早此附近ニテハ無カリシ由ナリ。

以上ニテ此ノ方面ノ模様判明シタルヲ以テ自働車ニ投ジ久喜驛ニ至リ、汽車ニヨリテ粕壁ニ向ヒタリ。車中往々地割レヲ見ル。

粕壁ノ町ハ縣下ニ於テ震害極メテ多大ナリシ地方ノ一ニシテ全潰半潰少カラザリキ。

驛ヲ出デテ附近ノ半潰セル家ノ人ニツキ、地割レノ模様ヲ尋ネテ大略其ノ位置ヲ知ルコトヲ得タリ。其ノ人ノ談ニテハ川久保附近甚シカリシ模様ナリキ。

警察署ニ赴ク前(巡查駐在所ナラン)再ビ土地ノ人ニ地割レノ事ヲ尋ネタルニ、粕壁附近ノ様子ノミ、極メテ非科學的ニ答ヘテ他ノ方面ノ事ハ噂ニスラ知ラズト云フ有様ナリキ。此ハ各地ニテ經驗シタル事ナリ、震災後ノ後始末ニ忙殺サレテ斯カル他地方ノコトナド耳ニスル暇モ無カリシカ。駐在所ニハ誰モ居ラズ。唯僅ニ家人ニ依リテ地割レニ關スル模様ヲ聞取り、細長キ同町ヲ出デテ南二十度東ノ方向ニ一直線ニ走レル粕壁越ケ谷町ノ往還ヲ越ケ谷方面ニ向ヒテ歩ヲ進メヌ。

途上路上ニ地割レノ形跡ナキカト注意シタルニ全ク見出スヲ得ズ。地震後間モナク(九月一日ノ夕頃)此ノ道路ヲ通レル人ノ談ニ、車馬通行不能ナル程度ノ地割アリシト稱ス。橋ヲ架シテ漸ク通過シ得タリトノコトナレバ、定メテ大ナル物ナ

ルベキモ既ニ現今ニ至リテハ全クソノ跡モナカリキ。大サ深サヲ尋ネタルニ極メテ曖昧ニ答ヘラレタリキ。位置ハ元新宿ト稱スル附近ナラン。

之ニヨリテ同地ヨリ川久保方面ニ向フ考ヘニテ地割レニ沿ヒテ田畑ヲ歩行スル事トセリ。此附近ノ地割レハ比較的著シク、予ノ分類表ニヨレバ、川久保附近ニ於テハ

- (A)ニテ(II)(e)(i)……………諸所ニ之ヲ見タリ
- (II)(b)(i)……………餘リ多カラズ
- (II)(e)(ii)……………少シ
- (II)(d)……………少シ
- (I)(1)(e)(ii)……………極メテ少シ、田ノ中ニ之ヲ見タリ
- (I)(1)(a)(i)……………相當多シ
- (I)(1)(b)……………同
- (I)(2)(a)ノ如キモ恐ラクハ、(3)(b)ナラン。此ノ現出セシ部ハ少カリキ。喰違ノ度モ少シ
- (II)(a)……………少シ

及ビ(A)(III)トシテ

- (A)(II)(b)×少量ノ(I)(1)(e)……………相當多シ
- (II)(e)(i) × ……………此ノ類少カラズ
- (A)(I)(1)(d)……………田ノ中ニ之ヲ見タリ

此ノ中(A)(I)(2)ノ如キハ(a),(b),(c)ノ何レニ屬スルカ明瞭ナラザル物アリ。但シ此ノ地方ハ東方數町ノ所ニ古利根川アリシヲ以テ土地全體ガ少シク東方ニ移動シタル事ナキカノ

感ヲ抱カシメタリ。

(III)ニ屬スル(II)(b)×少量ノ(I)(1)(e)及ビ(II)(e)(i)×少量ノ(I)(1)(e)等ハ何レモ東方ニ移動セルヲ示シタリキ。田ノ如キハ之レガタメニ、波打チテ高低ヲ生ジタルハ著シク目立チタリキ。

地割レノ方向ハ地圖中×ナル記號ヲ附セル位置ニ於テ丁度南北ヲ指シ、土地ハ之ニ直角ノ方向即チ東ニ向ヒテ移動シ、之レガタメニ、寫眞ニ示セルガ如ク、農家ノ庭園ノ小丘(傾斜震前1/6乃至1/5)ハ數段トナルニ至レリ。

此ノ地割レノ數條ヲ臺所及ビ床下ニシタル隣家ハ全潰トナリ、前述庭園ヲ有セル家ノ前ノ井戸ハ破壊陷落シ、前方ノ畑ニハ幅大ナル無數ノ地割レヲ生ジタリ。同家ノ人ノ談ニ此畑ノ修理ノミニテモ多量ノ土ヲ要シ仲々困難ナリシト。

予ノ同家ニ至リタル際モ大ナル地割レハ地震當時ノ儘ノ如カリキ。

井戸及同家ノ前方畑ノ中ノ大地割レハ之ヲ寫眞ニ收メタリ。畑ノ中ノ地割レハ、他ノ小地割レヲ修理スルタメニ、地割レノ割レ口ノ土ヲ多量持去リタルニヨリ、從ツテ實際地震當時ノ物ヨリ餘程大ナル割口トナレルモノノ如シ。

前述ノ同家庭園内ノ丘ノ附近ニ生ジタル地割レ(寫眞參照)ヲ測リタルニ、最大ノ物ハ

2.1 = 7.1尺

1.1 = 5.3尺

位ナリキ。

右ノ α ハ少シク過大ニ、 β ハ少シク過小(地震當時生ジタル地割レニ比較シテ)ナルニ非ザルガ、即チ地割ハ兩半ヨリ土崩レ落チ、 α ヲ大ニシ、 β ヲ小ニシタルベク、實際割レ目ノ底ニハ崩落シタルト覺シキ土塊アリキ。

予ノ想像ヲ以テスレバ當時ノ物ハ

2.7 ± 3.3 尺

$h = 5.3$ 尺— 5.6 尺

ナリシガ如シ。

同庭園ノ樹木ハ此ノ地變ノタメニ、殆ド全部傾キ、根ヲ地上ニ露出シ慘狀ヲ呈セリ。

同家ノ畑ノ中ノ地割レヨリハ小石、砂ヲ噴出セリトノコトナリシカバ乞ヒテ之ヲ得タルニ、久喜警察署ニテ贈ラレタル物ト全ク同ジク俗ニ「輕石」ト稱スル物ナリ。

此等地割レ全體ノ帶ノ幅ハ五十間乃至六十間ニ及ブ。

同家ヲ辭シテ地割レニ沿ヒテ北進スルニ、家ノ傾斜セル物田畑ノ表面ノ全體トシテ傾斜ヲ示セル物、川床ニモ異常ヲ呈セル物多キヲ見タリキ。甚シキ地割レハ、幅六尺六寸アリタリ、底極メテ淺シ。(土崩レ落チタルナルベシ)

又特ニ注目セラレタルハ附近ノ田ノ幅二十間位長キ帶ヲナシテ低落シ、此ノ低落地帶ノ横斷セル田ノ間ノ幅五尺位ノ道モ坂トナリタル事也。

農夫ニ之ヲ尋ネタルニ地震前幾分坂ナリシモ地震ニヨリテ土地低下シテ一層傾斜ノ度ヲ甚シカラシメタリトナリ。此ハ古利根川ノ西方ニ當リ、古利根川ヨリハ四五町ヲ隔テタリキ。

地割レノ帶ハ此ノ地帶ト古利根川トノ間ニ位シ、低下シタル地帶トノ距離ハ二十間乃至三十間程ナリキ。

之ニヨリテ見レバ低下シタル地帶ト地割レノ地帶トハ別物ニ屬スルニ非ザルカト思ハル。

假ニ昔時ニ於テ現今ノ古利根川ガ此ノ地ヲ流レタリトスルモ此等二地帶ガ同一ノ川床ノ上ニアリタルカハ疑ナキニシモアラズ。假リニ同一川床ノ上ニアリトスルモ、川床ノ中間ニ堤防又ハ之ニ類シタル如キ物ヲ有スル河ナリシヤモ計リ難シ。

或ハ單ニ、一方ニ於テ低下シタル爲メ此ノ低下地帶ノ一方ノ側ノ地面ニ移動ヲ起シタル結果、地割レヲ、低下地帶ヨリ二十間乃至三十間離レタル所ニ起シタルベシトモ考ヘラレザルニ非ザレド、然ルトキハ二十間乃至三十間ハ少シク大ニナリ過ギ、且ツ低下地帶ノ一方ニ地割レヨク發生シタル事モ、少シク不自然ノ感ナキニ非ズ。

之ヲ要スルニ本問題ハ之ヲ土地ノ古老ニ尋ヌルカ或ハ古記録ニヨリテ解決セラルベシト思ヒシモ時間ノ餘裕ナク、且ツ同地ハ災害ノ修理及農事ニ多忙ニシテ、能ク昔時ノ模様ヲ尋ヌルニ足ルベキ古老ヲ得ルニ困難ナルヲ思ヒテ之ヲ敢テセザリキ。

低下地帶ハ數町程認めラレシガ、後ニ予ハ地割レニ沿ヒテ進行セシタメ之ヲ窮メズ、サレド此ノ低下地帶ノ直接ノ續キカ否カ不明ナルモ、兎ニ角新川ヨリ粕壁ニ通ズル道路ガ古利根川ヲ渡ル橋ノ袂ニテ幅約四十間ノ地帶ガ水田道路ヲ横切リテ低下シ(約三尺乃至三尺五寸位)田中ノ水流レ來リテ、

舟ニテ通行人ヲ渡セシ所アリキ。(本文末寫眞參照)

此地帯モ恐ラクハ前述ノ低下地帯ノ續キト見テ差支ナカラシ。此ノ地ニテモ地割レト低下地帯トハ三町餘ヲ隔テタリキ。且ツ其ノ低下地帯ガ地割レ地帯ノ西方ニ當リシ事前ニ同ジ。再ビ筆ヲ元ニ戻シテ川久保ニ至ル。

地割レノ地帯ハ古利根川ヲ横切り南十度東ノ方向ヲ維持シテ樋堀ニ向フ、古利根川ノ堤防上ノ路面ニハ、堤防ノ走レル方向ニ地割レアレ共甚シカラズ。

樋堀ノ附近ニテハ方向ヲ急ニ六十度轉ジ、畑ヲ通過シ、道路ヲ横切り、幸松小學校、同村ノ神社ヲ走り、八丁目ニ向フ。地帯ノ幅廣ケレ共地割レハ甚シカラズ。前頁ニ述ベタル低下地帯ノ附近ノ大ナル地割レ(幅六尺六寸)ハ兩半ノ地盤ノ差甚シキハ三尺乃至四尺ニ及ビ、主トシテ(A)(II)(b)(i)及(B)(A)(II)(c)(i)ナリキ。

幸松ノ駐在所ヲ尋ネ同所ノ巡查ニヨリテ土地ノ模様ヲ伺ヒ知ルヲ得タリ。樋堀附近ニテハ最大ナルモノハ深サ六尺ト云ヘリ。

地割レノ帶ハ大體ニ於テ殆ド粕壁ノ町ニ及ビタル跡ナシ。八丁目附近ニ於テ、百二十度程方向ヲ變ヘタリ。

同町ト云ヒ幸手町ト云ヒ、地割レノ帶ニ近キ所被害多キガ如キモ、又然ラザル所モアリ。

久喜ハ幸手ニ比ベテ、古利根川筋及ビ地割レノ地帯ニ幾分遠シトハ云ヘ、何等被害ナシト言ヒ得ベク、全潰ハ勿論半潰モナシ。只煉瓦造リノ煙突ガ中途(全長ノ1/2位)ノ所ニテヨ

リ折レタルノミ、故ニ必ズシモ地割レノ帶ヲ以テ被害甚シキ所トハ斷言シ難シ。

粕壁ヨリ不動院野ニ往ク道路ヲ横切り、杉戸ニ向ヒテ街道ヨリ少シク左ニ地割レノ幹線ヲ横タヘテ本郷方面ニ向フ。此ニ於テ尙ホ詳ニ昔時ノ川筋等ヲ聞カントテ、再ビ粕壁町ニ入りシガ警察署員ハ依然不在ノ様子、タメニ杉戸ニ向ツテ出發セリ。

粕壁ヨリ杉戸ニ至ル間ノ狀況ハ、幸松駐在所ニテ聽取シ得タルヲ以テ、途中徒歩ヲ止メ汽車ノ便ヲ借ル事トセリ。

杉戸ニ着クヤ、夜ヲ冒シテ警察署ヲ訪レ、被害ノ模様及ビ幸松駐在所ニテ教ヘラレタル所ニ誤リナキカヲ試ミタルニ殆ド符合シ居タリキ。

同署ニテハ又權現堂川ノ堤防ニケ所(千五百間及ビ三百間)崩壞シ地割レ入りタリト曰フ。曩ニ予ガ幸手警察署ヲ訪エタル際モ同ジク同川ノ堤防ノ破損ヲ知ルヲ得タレ共、一五〇〇間ノ方ノミ予ニ教ヘラレテ他ハ別ニ無キガ如キ様子ニ聞エタリ、青毛栗原鷲宮方面ノ地割レト共ニ、調査ノ手未ダ延ビザリシモノカ。

同署ニテハ杉戸ノ小學校ノ破損著シキヲ教ヘラレタレバ翌朝赴ク事トシテ九時旅宿ノ門ヲ叩キヌ。

既ニ久喜警察署員ノ報告ニヨリテ、栗原以北方面ハ明カニナリタルヲ以テ、杉戸、栗原間ヲ是非トモ調査スル必要ヲ生ジテ豫定ヨリ一日多ク止マル事トセリ。

翌未明出發、小學校ヲ第一ニ見タルニ、校庭、校舍ノ別ナ

ク無數ノ龜裂アリ。幅一尺乃至二尺地盤ノ高低差一尺五寸乃至二尺アリキ。校舎ノ如キモ、床ハ波打チ柱ハ傾キ甚シキハ全ク大破シテ、實ニ危險ノ感ヲ催フシヌ。校舎ノ一ツハ殆ド中央部ヲ地割レニ横斷セラレテ中程ヨリ折レタル形ヲ呈スルニ至レリ。サレバ此ノ校舎到底修理ノ見込ミナク、使用不能ナルベシ。

地割レノ幹線ハ、粕壁ヨリ杉戸ニ至ル間ハ殆ド街道ニ沿ヒ(此ハ別ニ土地ノ人ニ尋ネタルニ然リト云ヘリ)杉戸ノ入口ニテ古利根川ニ近ヅキ、町ト同川トノ中間ノ畑ヲ貫キテ進ム。杉戸警察署ニテハ地割レハ、杉戸ノ町外レ、乃至須賀附近ニテ消エ、以北ニハ無シト曰ヘリ。ヨリテ予ハ栗原方面ノ様子ヲ語リタルニ皆驚キテ聞キ居タリキ。

各地警察署ニテハ自己管内ノ地ハ全ク能ク調査セラレタレ共、各地間ノ連絡状態ニ至リテハ詳シカラズ。予ハ必ズ青毛方面ト粕壁方面トノ地割レノ連絡アルヲ確信シ特ニ徒歩ニテ其ノ間ノ模様ヲ調査シタリキ。

杉戸町ヨリ須賀ニ至ル間地割レハ甚シカラズ。畑中ニ諸所散在スレ共、比較的小ナル物ニテ僅カニ河岸ニ沿フテ其ノ小數ヲ認メヌ。

此ノ附近ニテハ地割レハ河ノ兩岸ニ互リ型(A)(I)(I)(a)(i)(I)(I)(b)及ビ(II)(b)(II)(c)ニシテ、河岸ニハヨク(A)(I)(I)(a)(i)ノ發達セルハ理ノ當然ナルモノナラン。

帶ノ幅ハ漸ク擴ガリタレ共地割レハ大ナラズ。方向モ略ボ古利根川ニ並行セリ、カクテ神社ノ森林(松少シク、大部分

ハ杉)ヲ通過ス。幅一町半程トモ思ハルレド、勢ヒ弱ク、高野村方面ニ向ヘリ。

永福寺附近ニテハ(A)(III)ノ型ニテ、(II)(b)ニ少シク(I)(I)(b)ヲ帶ビタル式ノ地割レ數列並行シ和戸ニ入レリ。和戸ニ入ルニ及ビ河ノ兩岸ニハ共ニ大ナル地割レ續出シ家ノ半潰、全潰ノ一因ヲナシタルアリ。井戸等モ陥没セル物多ク、里人ハ頻リニ和戸附近ニノミ大ナル地割レアリシガ如ク驚キテ語レリ。

地割レハ更ニ和戸ヨリ出デテ街道ト古利根川トノ中間ヲ、廣キ帶ヲナシテ進ム、其ノ型ハ依然トシテ前述ノ如シ。

此ノ邊リハ地震後豪雨ニヨリテ出水シ、ソノタメノ被害著シク、且ツ低下セシ土地ガ河ノ流域ニアリシタメ、水之ニ溜リテ田畑ノ損害ヲ被リシ物少カラズ。サレド多クハ低下地帯ハ河幅ヲ震前ヨリ廣クシタルガ如キ觀ヲ呈シテ發達セリ。

地割レノ帶ハ此ノ低下地帯ヨリ更ニ河ヨリ遠ク離レ、地割地帯ノ左ニ低下地、ソノ左ニ河ト云フ順序ナリキ。斯クテ再ビ地割レハ漸時河岸ニ迫リ、遂ニ之ニ跨リテ兩岸ニ存ス。少シク進メバ遂ニ之ヲ越シテ對岸ニ及ブ。

爰ニ古利根川ハ二ツニ分ル、地割レハソノ中ノ左ノ物ノ西部ニ發達シ幅六尺、深サ三尺位ノ溝ノ如キ觀ヲ呈シタリキ。此ハ勿論兩半ノ土ガ崩レ落チテ底ヲ淺クセル物ナリ。畑ノ中ニハ未ダ手ヲ下サザル地割レノ數條遠ク長ク走ルヲ見ル。多クハ(A)(II)(b)(i)及(I)(I)(a)(i)式ナリ。サレド比較的ニ(II)(b)(i)式ノ物多クナリタル傾向アリキ。

此ノ傾向ハ更ニ進ムニ從ヒテ著シク、兩半ノ地盤ノ高サノ差一尺位ナルモノ數多散在スルニ至レリ。

是迄ノ所ニテハ此ノ高サノ差多クハ一尺以下ニシテ而モ其ノ數ハ少カリシモ此ノ附近ニテハ數多發見スルヲ得タリ。別ニ土地ニ傾斜アルワケニモ非ラズ。但地盤ノ極メテ脆弱ナリシヲ證スルモノナリ。

栗原ニ近ヅクト共ニ地割レハ其勢益、激シク、河岸ニハ丘ガ堤ノ如ク長ク連ルアタリ階段ノ如クナリテ、農夫ハ頻リニ予ニ精密ニ調べ被害甚大ナル模様ヲ手落ちナク調査サレタシト曰フ。

此ノ地ノ地割レノ特長トスベキハ前述ノ(A)(II)式ノ發達著シキ事ニテ、從ツテ大ナル割合ニ、小ナル事ナリ、又(A)(I)式ノモノニツキテ見ルモ幅ハ餘リ大ラズ、大ナルハ注目ニ價スベキ事ナルベシ。

栗原ニ於テハ、既ニ久喜警察署ニテ堀江氏ノ言ヘルガ如ク噴出物、噴出孔ノ跡ナシ。サレド人家ノ震害ヲ受ケシハ著シク目ニ留マレリ。

栗原ノ情況ハ既ニ述ベタレバ略ス。

斯クテ幸手、久喜往還ニ出デタリ。自働車ニ投ジ久喜驛ニ走レリ。

是迄ノ調査ニヨリテ上ハ中島、鷲ノ宮ノ方面ヨリ、下ハ元新宿マデノ間ノ模様略ボ調査シ終リタレ共、新宿以南ノ事ハ分ラズ。

種々ノ事情ヨリシテ更ニ再ビ歸途粕壁警察署ニ赴ク事トセ

リ。

此ノ度ハ日曜ニ非ザルニヨリテカ、署長以下親シク面會スルヲ得タリ。依リテ先ヅ地割ノ大體ノ通路ヲ尋ネテ粕壁以北ノ模様ヲモ繰返シ聞キ、予ノ實地踏査セザル所ニ誤リナキヲ確メ得タリ。

更ニ元新宿方面ノ様子ヲ聞キタルニ、同地附近ニテ三ツニ分レ、一ツハ銚子口、赤沼方面ニ、一ツハ粕壁越ヶ谷間ノ道路ニ沿ヒ、他ハ大池市之割乃至武里驛方面ニ向ヘルヨシヲ知リ得タリ。

即チ同署長ノ談ニヨルニ、元新宿ヨリハ範圍極メテ廣大ニ互リ單ニ古利根ノ流域トイフニ止マラズ。其ノ走レル方向位置ノ亂雜ナルハ到底容易ニ説明シ難キ狀況ニアリ。

又以前幸松駐在所ニテ聞キ得タル事ナレ共、同所近傍ヨリ地割レノ帶ノ枝生ジ、此ハ遠ク根郷下ニ迄及ブト云ヘリ。之ヲモ署長ニ訪ネタルニ、然ラント答ヘラレタリ。更ニ又斯カル複雑ナル地割レヲ生ジタル原因ニツキテ質シタル處、署長ノ談ニ「古老ノ言フ所ニヨレバ、古利根川ガ、粕壁越ヶ谷往還ニ近ヅキタル附近ヨリ圖ニ示スガ如ク間ノ川ト稱スル川アリタリ。ヨリテ今回ノ地割レモ同川ノ舊河床ニ當レルタメナルベク、間ノ川ハ武里村ヲ貫キ、南下シテ越ヶ谷町附近ニ及ブ、位置ハ明瞭ナラザルモ大略圖ノ如シ」トアリ。

不幸ニシテ、間ノ川ノ位置明確ヲ缺キ、且ツ越ヶ谷以南ノ事モ不明ニシテ曖昧ノ感ナキニアラネド、略ボ今回ノ此ノ方面ノ地割レノ原因ノ一部ヲ知り得タリトナスヲ得ベシ。

唯之ノミニテハ、銚子口方面ノ地割レニハ、何ノ關係ナク又同署長ノ談ニヨレバ地割レハ大澤、越ヶ谷ニ及ビ更ニ遠ク草加町ニ至レルヨシナレバ其ノ原因果シテ如何。

粕壁以北ニテハ大體古利根川ノ流域ニ沿ヒタルバ原因ハ右ノ如ク推知スルニ難カラズト雖モ、他ノモノニ至リテハ原因全ク漠然タリ。

粕壁、元新宿以南ハ予ハ實地踏査セザル故、位置モ大略ニ過ギズ。

署長ハ他ノ實地調査セラレタル人ノ談ヲ予ニ紹介シタルモノナリト。

範圍廣大ニ互リタルハ事實ラシク、越ヶ谷、草加往還ヨリ西方ニ發達シテ、廣キ帯ヲナシテ草加町ニ至ル。

サレド越ヶ谷ニテ旅宿ノモノニ訪ネタルニ「未ダ地割レノ此ノ方面ニ在リシハ耳ニセズ、此ノ町ニテモ殆ドナシ」ナド曰ヒタル位ニシテ、此處ニテハ同町以北ノ地割レモ餘リ知り居ラザル様子ナリキ。

何レニセヨ、大澤町越ヶ谷町ヨリ草加町ニ至ル間ノ地割レノ左程大ナルモノニ非ザリシコトハ想像スルニ難カラズ。勿論予ハ草加、越ヶ谷町間ハ街道ヲ通りタレ共、地割レラシキモノヲ認ルコトヲ得ザリキ、此ハ一方ニハ又時日經過セルタメニモヨルベシ。

岩槻町ニモ地割アリトノ事ヲ耳ニスルモ大ナル物ニアラザルベシ。

以前芝村ニ地割アリトノ事ヲ耳ニシ、同村通過ノ際注意シ

テ里人ニモ尋ネタルニ別ニ地割レト云フ程ノモノヲモ見得ザリキ。

岩槻モ此ノ類ニ非ザルカ、何レニセヨ、實地踏査ノ上ナラデハ判明シ難シ。

尙予ノ特ニ注意シタルハ栗原地内ノ地割レナリキ。大ナルハ概ネ通例ノ如ク河ノ流レニ竝行ナリシモ、尙ホ河ニ向ツテ之ニニ直角ノ方向ニ走レル地割レ少カラズ、而モ此ハ河岸ノ丘ノ高キヲ横切ツテ河ニ向ヘルモノ、列ヲナシテ存ス。

河ノ流レニ對シテ小ナル角ヲ爲シテ走レルハ、常ニ見ル所ナレ共、右ノ如キハ今回ノ地割レノ中ニハ珍ラシキ物ナリ。土地ノ脆弱ノ甚シキコト想像ニ難カラズ。

以上ニテ予ノ實地踏査見聞シタル地割レニツキテ其大略ヲ述べ了レリ。

此ノ外ニモ或ハ上記ノモノト連絡アリ、或ハ又全ク別個ノモノニ屬スルモノアルベク、想像ニ難カラズ、サレド若シ存在スルトスルモ著シキモノニハ非ザルベシ。

第三 地割レノ強度及ビ被害

各地ニ於ケル強度ノ狀況ハ略ボ前記ノ地割レノ位置及其狀況ナル標題ノ下ニ論ジタレ共今之ヲ一括シテ述ベントス。

北端中島鷺ノ宮ハV極メテ小ニシテ南進スルト共ニ大トナルモ此ヨリ遠ク草加町ニ至ル迄ノ間(約十里位)既ニ修理セルアリ、地割レノ兩側ノ土塊崩落セルアリ、其他ノ事情等ヨリシテh₁等ノ測定密ナラザレ共、種々ノ方面ヨリシテ大略今回ノ地割レノ地帯全般ニ互リテ其ノ強度ヲ示ス事ト

ス。

中島ヨリノ地割レノ線ニ沿ヒテ測レル距離ヲ横軸上ニ、強度ヲ縱軸上ニ取レリ。

但シ特ニ或ル地點ノ強度ヲ表ハスタメ乃至ハLノ測定ナキモノアリシタメニ即チ地割レニヨリテ生ジタル空間ノ横斷面積ノ最大値ヲ以テ其ノ地ノ強度トセリ。

尙又、地震後ニ雨其他ノタメニ兩半ノ土塊崩落セシモノアレ共此ハ假リニ最大傾斜面ニ沿ヒテ土塊落下シ、ソノ密度等ハ落下ノ前後ニ於テ何ノ變化ナシト假定ス、次ニ現在存在スル地割レノ $\tan\theta$ ヲ計算スレバ、是レ即チ土塊崩落前ノ $\tan\theta$ ニ等シキヲ以テ斯クノ如キ崩落ニ顧慮スルコトナク、地震當時ノ地割レ空隙ノ横斷面積ヲ後日ノ $\tan\theta$ ニヨリテ計算セリ。

尙便宜上

$$\lambda/h = \tan\theta$$

ヲ計算シテ圖ニ表ハセリ之ニヨリテ $\tan\theta$ 及ビ、 λ/h ヲ知り得ルヲ以テ地割レノ模様ヲ推察シ得ベシ。

又地割レノ型ヲモ此ノ地割レノ曲線ヨリ推知シ得。例ヘバ $\tan\theta$ ガ小ナル時ハ(A)(II)式多キガ如シ。此等ハ全ク予ガ徒歩ニテ比較的短時間ニ、急ギツツ調査シタル物ニテ、誤リ等モ必ズ多カルベク、他日補正スルヲ得バ幸ナリ。且ツ又、河岸ノ一方ノミニテハ全ク對岸ノ模様ハ里人ニ質スヨリ他ナク、又修復等ノタメニ好材料ヲ空シク逸シタルモノモ多カルベシ。

尙ホ $\tan\theta$ 及ビ地割レノ面積ヲ表ハセル曲線ノ相似タル形ヲ有セルハ興味深キコトナリト信ズ。即チ大ナル角ヲナシタル

地割レハ其ノ斷面積モ亦大ナルガ如シ、結果ハ第七圖ノ如シ。次ニ被害ノ模様ヲ見ルニ(A)(I)式ト(H)式トニ就イテ何レガ主トシテ建築物ニ被害多カルベキカ、(I)ノ(H)ト(H)ヲ研究スレバ、結局(H)ノ合成ト見ラレ、其狀況ヲ推察シ得ベキガ故ニ之ヲ略ス。(III)ハ今ハ論ゼズ主要ナルモノナラザレバナリ。

地震ノ際ニ於テハ上下動ト水平動ト何レガ被害多キカ目下研究中ナルモ、予ノ現在ノ考ニテハ二者ノ合成ガ最大ノ被害ヲ與フベキハ明カナルガ如ク思ハルルモ、ソノ大部ハ上下動水平動何レガ之レヲ占ムル乎ハ未ダ明言スルヲ得ズ。

地割レニツキテハ實際建築物ヲ見ルニ、勿論其ノ被害タルヤ純粹ニ地割レノミニヨルニ非ズシテ地震ノ地動ニヨル事極メテ多大ナリ。地割レノ如キモ寧ロ全ク地震ノ結果ニテ地割レノ被害ト言ハンヨリ當然地震ノ被害、從ツテ(A)(I)(H)式(H)式ニヨル被害ハ、地震ノ地動ノ方向ニ依ル被害ノ中ニ包含セラルベシ。

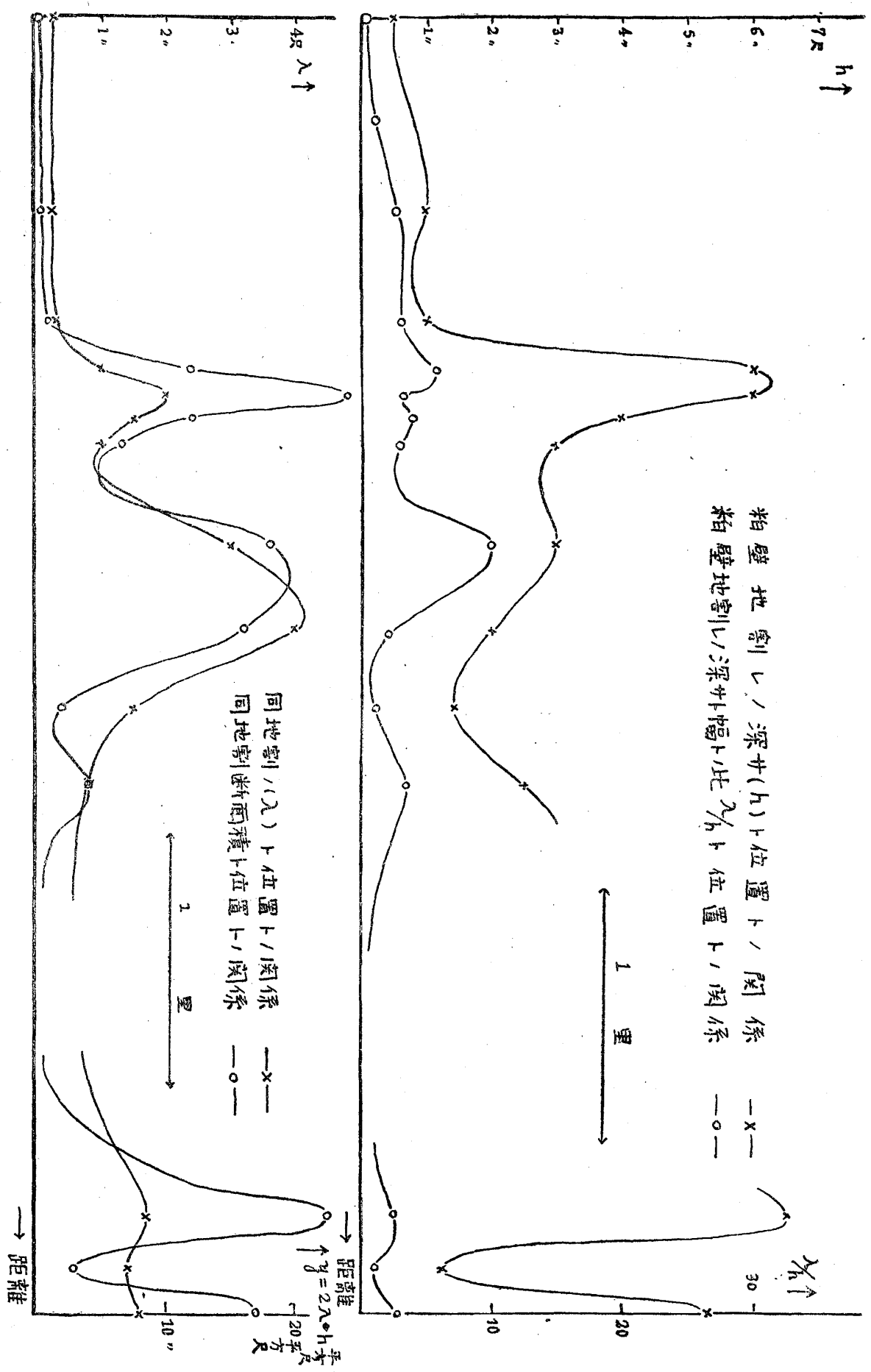
即チ地震ノ上下動ト水平動ト何レガ多ク損害ヲ與フルカ、及ビ何レガ多ク(H)式(H)式ノ地割レヲ生ズルカガ先決問題ナルガ如ク考ヘラル。

サレド地震ノ事ハサテ措キ、地割レヲ受ケタル建築物ノ中被害多キ物ニツキテ(H)式(H)式ノ中、何レガ同建築物ノ所ニ發達セルカト云フ點ニツキテ考フベシ。

予ノ今回ノ地割レ(假リニ粕壁地割レト稱セン)ニツキテ見ルニ(H)式ノ地割レヲ受ケタル建築物ハ其ノ程度ニ依ル事

第七圖

粗壁地割 h ノ深サ (h) ト位置トノ關係
 粗壁地割 h ノ深サト幅 b 之比 λ/h ト位置トノ關係



中島 青毛 栗原 杉白 桶堀 川久保

勿論ナレ共、被害多クシテ到底使用ニ堪ヘズ又ハ全ク全潰シ了リタル物アリ、家屋ノ傾斜等モ多クハ之レニ基因スト見ラル。尤モ(Ⅰ)(Ⅰ)式ト雖モノ甚ダシク大ナル物ハ建築物ノ傾斜乃至陥没スラ誘起セシハ勿論ナレ共、ソハ稀ノ事ニ屬ス。惜ムラクハ此種ノ材料ニ乏シク、地割レハ幸ニ畑又ハ田ノ中ニ多クシテ、人家ノ密ナル處例ヘバ町ノ如キハ直接地割レノ幹線ニ當レルハ極メテ少キ故ニ好材料多カラズ。蓋シ此ハ村落ノアル處ニテハ地盤ガ比較的舊キ事多キモノ一因ナルベシ。

震害ヲ受ケタル建築物等ハ地割レノ位置及ビ其ノ狀況ナル下ニ略ボ之ヲ述ベタリ。

予ノ視察ニ赴キシ頃ハ被害甚シキ建築物ハ取壊ハサレテ片付ケアリ、從ツテ如何ナル特長ノ被害アリシカ等ノ研究ハ其ノ方面ノ知識ニ乏シキ予ニトリテハ不可能ナリキ。

家屋ニシテ右様ノ地割レヲ受ケタル物ハ多ケレ共、床下ノ土臺石地割レノ中ニ陥没シ、或ハ杭壁等ハ本文ノ最後ニ附シタル附圖第六圖甲、乙、丙ノ如クナリタルアリ。但シ圖ハ實物ヨリ誇張シテ書キシモノナリ。

甲ハ床下ニ(Ⅰ)(Ⅰ)式ヲ受ケシモノ乙ハ一方ノ柱ニ(Ⅱ)式ヲ受ケシモノ、丙ハ(Ⅰ)(Ⅰ)(Ⅱ)共ニ受ケシモノヲ示ス。

甲ノ例ハ川久保ニ、乙ハ和戸ニ、丙ハ杉戸ノ學校ニ見ルベク、丙ノ如キハ校舎ノ床ハ高低ノ波形ヲ呈シ、柱ハ傾キテ危険此ノ上ナシ。

詳細ナル地割レノ建築物ニ及ボス被害ハ、到底予ノ唯今ノ

材料ヨリ能クスル所ニ非ズ、別ニ専門的ニ研究スルヲ要スベシ。

第四道筋

今回ノ視察ニ於テ、予ガ取リタル道筋ハ次ノ如シ。

○大正十二年十月十九日、東京上野驛ヲ發シ浦和著、同市視

察一泊。

○同二十日、同地出發、六辻、蕨、戸田、横會根、川口町、

根岸、安行、新田、大間野ヲ經テ越ケ谷ニ至ル、同町ニ

一泊。

○同二十一日、同地出發、粕壁、久喜、幸手方面踏査、杉戸

ニ一泊ス。

○同二十二日、同地出發附近ノ地割レヲ調査シ夕刻歸京ス。

第五結論

以上概略予ノ視察シ得タル點ニ關シテ述ベタリ。惜ムラクハ地割レ調査ノ日數ハ二日ナル事、上述ノ如シト雖モ完全ニ二日ヲ費シタルニ非ズ、從ツテ得タル材料モ能フ限り正確ヲ期シタル共予一人ニテノ事故又疑問ナキ能ハズ。此ノ點ハ特ニ明記セントスル所也。

總シテ今回ノ地割レハ古利根流域ニ生ジタルモノニシテ、從ツテ地震學上特ニ重大ナル意味ヲ有スルモノニ非ズ。サレド地割レニ就キテ研究報文ハ僅ニ二三ニ止マルモノノ如ク、然シテ地割レニ關スル研究ノ餘地極メテ多ク更ニ一歩進ミテ斯學ニ及ボス影響モ價値少キ物ニ非ザルベシ。

尙予ノ此處ニ地割レト稱スルハ廣義ニ互レル嫌ナキニ非

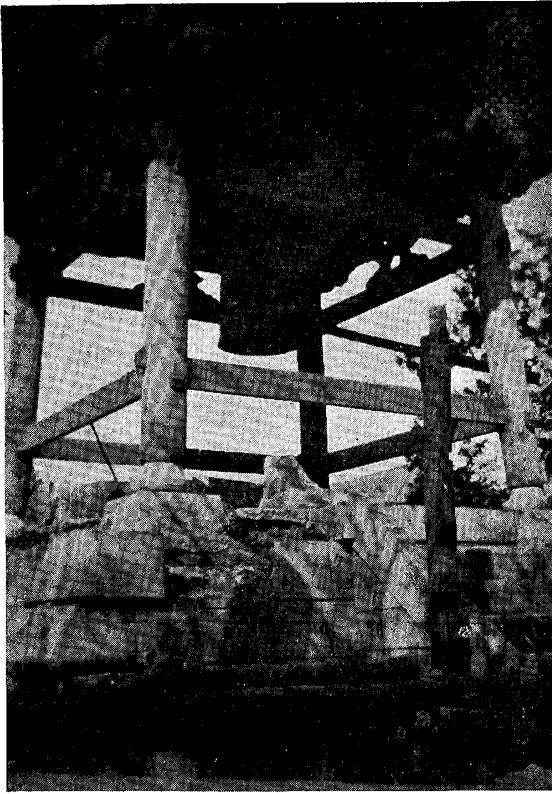
ズ。斷層ト稱スル物ニシテ又此ノ地割レニ含マレタルモノモアルベシ。

斷層ト震原ノ方向トハ古來幾多ノ地震ノ例ニ徴スルモ明カナルガ如ク或ル種ノ關係存在スベキモ、地割レニ至リテハ別ニ斯クノ如キ關係アル者トハ考ヘラレズ。各地點特有ノモノニテ其ノ地點ノ震動ニ因ルモノナリ。從ツテ各地點ニ於ケル震度ノ分布、建築物ニ對スル被害、土地ノ硬軟等ヲ調ブルニ參考トナルベキモノト思惟ス。

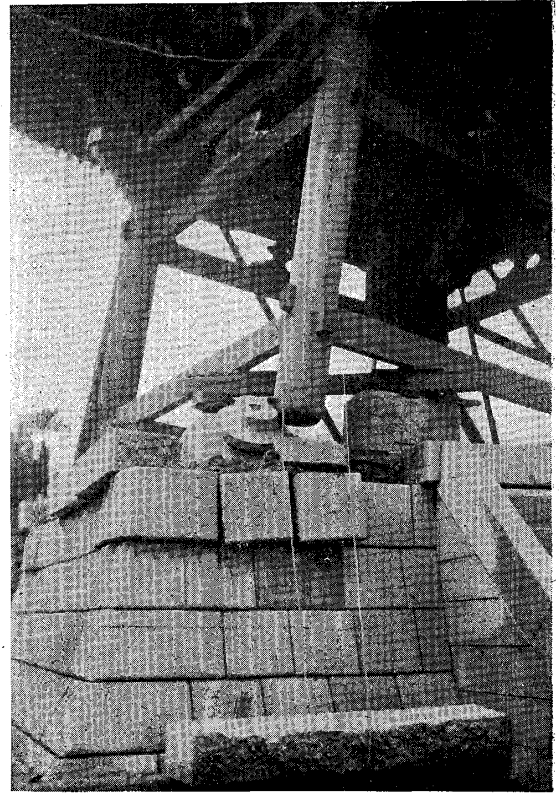
此ノ報文中引用シタル各所地名ハ主トシテ陸地測量部五萬分ノ一ノ地圖ニ依リタリ。

尙ホ參照ノタメ本文末ニ同地方略圖第八圖ヲ附シ置キタリ。

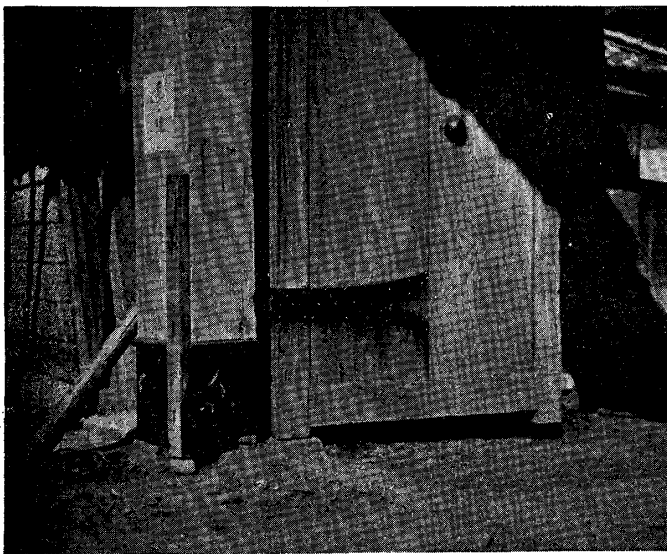
終リニ臨ミ、久喜警察署ノ堀江巡查ヨリ少カラザル盡力ヲ受ケタル事ヲ特記シテ感謝ノ意ヲ表ス。



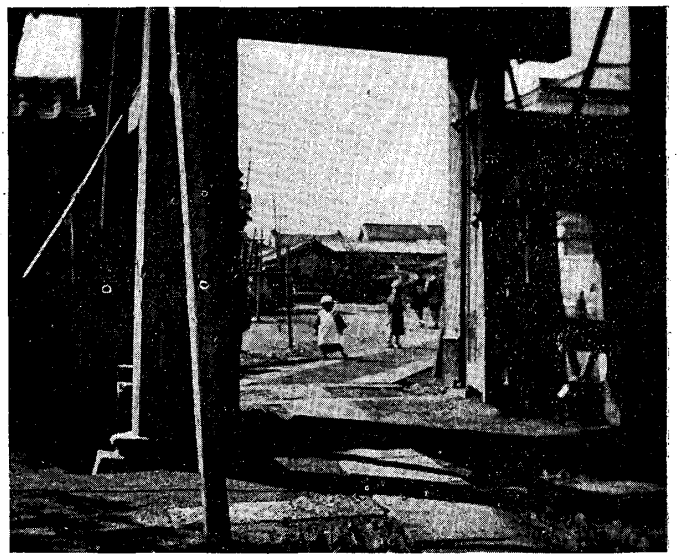
樓鐘寺杖石ノ中理修 (二)



壊破樓鐘寺杖石町口川 (一)



(二其) 壊破動移門ノ寺杖石 (四)



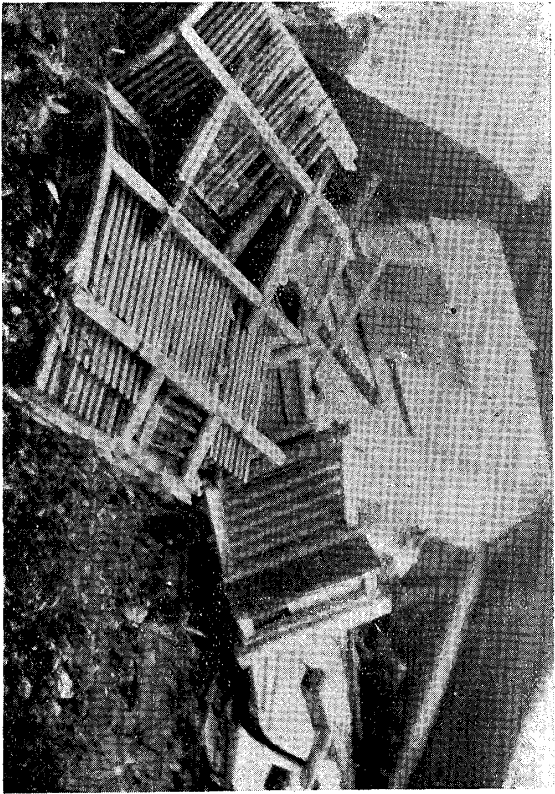
(一其) 壊破動移門ノ寺杖石 (三)



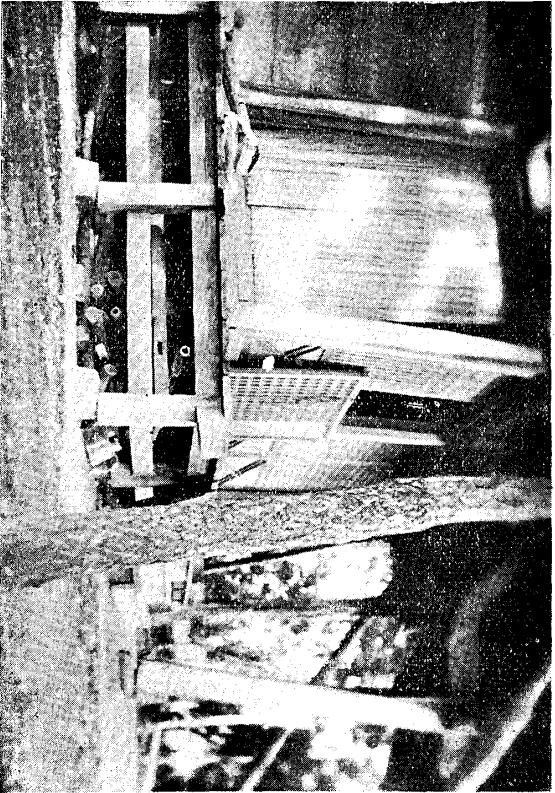
(一其) 久遠全堂本寺福光野間大 (七)



久遠 = 方東門山寺福光村野間大 (五)



(二其) 上 同 (八)



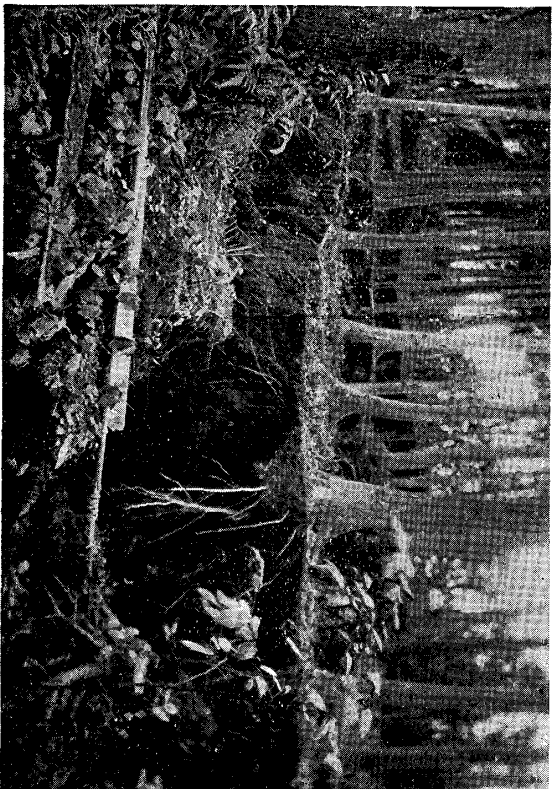
久遠移 = 方東社神社三野間大 (六)



レ割地的次ニ第ルケ於ニ保久川 (一十)



レ割地ルセ生ニ中如保久川 (九)



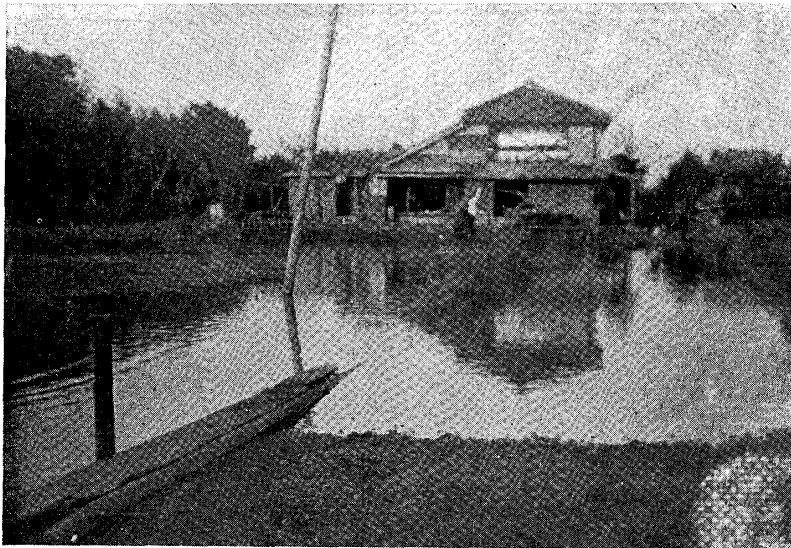
レ割地ノ内庭ルケ於ニ保久川 (二十)



没陥ノ戸井ルケ於ニ保久川 (十)



ス壊破舎校校學小戸杉 (三十)



ス下低地土ノ近附堀桶 (四十)



狀慘ノ町壁粕 (五十)