

## 2. 地震被害調査報告

### 新 竹 州

#### 新 竹 市

新竹市役所、州廳等は低地にあり市の大部分は臺地上に在る。被害は低地には殆ど見られず、臺地の民家の大破せるものは極めて粗悪なる構造のものに見られた。被害の多くは壁の龜裂、パラベットの一部墜落等であつた（卷末寫眞第 22 圖參照）。

#### 竹 東 郡

##### 北 埔 庄

（北埔）北埔は被害比較的軽く、家屋被害は半潰程度のものである。廟前の煉瓦造停仔脚造は前面が大破したので危険の爲引落した（卷末寫眞第 30 圖參照）。警察署前庭の警鐘塔の上部が切斷した。危険なる爲、後に引落した由である。

竹東より北埔に到る臺車軌道の一部に崖崩れがあつた。

##### 峨 眉 庄

（峨眉）峨眉部落は文字通り全滅した。公學校々舎は 1 校舎を残し皆倒潰し、残つた校舎は東北北に捻れてゐた。元東向に並んでゐた机が皆東に倒れた由である（卷末寫眞第 26~28 圖參照）。

警官駐在所は裏手物置、便所がやゝ移動したが本家は殆ど被害がなかつた。

（外大坪）外大坪の南約 1.5 km の澤中より可燃性瓦斯を噴出した。

（赤柯坪）此の附近の水田中に噴砂が多く見られた。

（十四寮）十四寮の谷の水田には大龜裂が入つてゐる場所がある。埤圳の底を切つて地割の入つてゐる場所もあつた。

十四寮の谷の奥の稜線には大きな崖崩れがあり、又稜線に並行及横斷して龜裂があつて低い方へ滑動してゐる。

十四寮から炭頂寮へ到る道路途中の大貯水池は底及堰堤龜裂の爲漏水し固湯してゐた。

（炭頂寮）炭頂寮の北北東約 1 km の十二寮とあるのは十寮坑の誤りである（卷末地圖 No. 6 參照）。炭頂寮附近の土堆造家屋は被害甚しく、大北埔へ越す峠上の家屋は文字通り全潰して跡形もなくなつてゐた。此處に到る山稜に大龜裂があり、崖崩れになりかゝつてゐる。

## 竹 南 郡

竹南郡は震害地の北部にあり、海岸から山地に至る広い地域を占め、その被害も極めて複雑である。海岸地方から順に被害状況を述べれば次の通りである。

### 竹 南 庄

(中港) 煉瓦の外壁を前に有するもの多く、之等は何れも大破して道路は歩けない所があつた位である。

公学校の屋根は破損して瓦がすれ落ちてゐた。

信用組合の近代式鉄筋コンクリート煉瓦造建物は被害が無かつた。

彭湖厝の蔡龍圭氏の土埴家屋は 15 cm 程地中に沈下した(第 1 圖)。

中港より竹南驛に通ずる道路の途中に公学校があつたが、被害は大してなかつたが棟瓦が一定の間隔をおいてやられてゐたのを面白くみた。その損傷した箇所は教室の中央に當つてゐた。多分棟木の継手になつてゐるのではないかと考へた(巻末寫真第 23 圖)。

中港の街の中にある廟は殆ど被害がなかつた。

(竹南) 町の角になつてゐる家が多く外壁を損じてゐた。

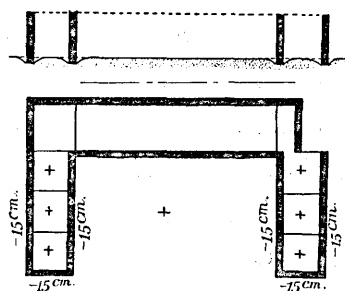
郡役所には小龜裂が入り事務を野外でとつてゐた。武徳殿は棟瓦を全部落された。

小規模の市場建物は外壁煉瓦で木造の小屋を屋根にしてゐたが全く被害がなかつた。

### 後 龍 庄

(後龍) 後龍溪下流の沖積平原にある後龍に於て震害は最も著しかつた。煉瓦土埴混用の土埴家屋が主であるが、全潰半潰のものが相當にあつた(巻末寫真第 57 圖参照)。後龍分室分び役場は相隣つて建つて居るが、役場の建物(2 階建)の一角を通る地割れが分室建物を斜に横斷し更に分室の官舎に及んで土臺の基礎に龜裂を生ぜしめて居る。この龜裂は長さ約 60 m の小なるもので方向は約 S 70° W で、北側が 3~4 cm 沈降した如く見られる。この龜裂の爲め役場建物の一角は崩れ落ち、分室建物も大破した。木造官舎は壁の龜裂位で屋根も殆ど落ちない程度であつた。後龍より海岸方面に於ては被害は著しく軽く鐵道の海岸線の方面に於ても震害は小であつた。

後龍にて庄役場附近の縦貫道路に龜裂を生じ、そこより青い砂を噴き出した所あり、後龍より大庄に至る道路にて所々龜裂を生じた所より地震直後 10 分間位泥水が 1~2 尺の高さに噴き出した所があつた由である。



第 1 圖

(大庄) 東方の大庄公學校は木造(方杖を用ひ角の處は鐵棒にて締めてある)であるが殆ど震害なく入口の煉瓦門柱は根元にて切斷若干廻轉したが中心に鐵筋ありたる爲め轉倒には至らなかつた。海岸に沿ふ水尾子、外埔など被害殆どない。

(新港) 更に東方に當る新港の社脚、福興東社等に於ては土埔造家屋は多くは後龍に於けるものよりも粗惡にて倒潰し易きものと思はれるものが壁の龜裂位にて止まり、半潰程度のもので殆ど見られない位であつた。後龍庄にて後龍のみが孤立して比較的著しき震害のあつたのが注目せられた。

(北勢) 北勢驛直北の新港溪橋梁は橋脚約 60 cm 程移動した。

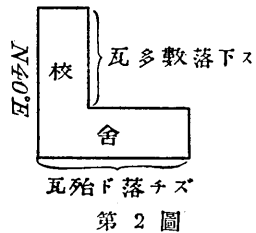
北勢驛南方約 500 m の後龍溪橋梁は第 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9 の各橋脚何れも切斷、移動、傾斜等の損害を受けた(高橋論文参照)(卷末寫眞第 63 圖参照)。

後龍溪橋梁の東側に近接して架設せる日本石油會社の送油管支柱(鐵筋コンクリート製)の南側のもの切斷せられ上部は北方に移動した。

北勢驛附近は約半數半壞、2割位全潰の程度である、

### 造 橋 庄

(造橋) 縦貫道路の南港溪を横切る處に架せられた新しい南港溪橋は袂の處にて龜裂を生じ橋の手前の盛土せられた道路には道に斜め並びに沿ふての龜裂を生じた。造橋驛南方の造橋公學校々舎は第 2 圖の如く建つて居るのであるが N 40°E の向きにある校舎の屋根瓦(臺灣瓦)が多數振り落され、これに直角な向きの校舎の屋根瓦はあまり落ちなかつた。主な振動方向は瓦の多く落ちた校舎に直角の方向であつた。その外木造の校舎は壁の落ちた程度の被害に止まつた。



造橋驛は新築(洋式)せるもので被害なく、その附近は被害輕微にして甚だ粗末な煉瓦土埔混用造建物も壁に少々龜裂の這入つた程度である。

造橋驛の北方約 1500 m 公館溪と南港溪との中間にて線路約 90 cm 沈下した。

造橋驛と北勢驛の中間見返り坂隧道北口附近に於て、線路を横切つて地割を生じ、線路は北西側が約 50 cm 沈下した所がある。

造橋南港溪鐵橋附近耕地からは泥砂が噴出して低い圓錐を作つてゐた。又山の手線造橋驛北方約 1 km の處にて線路附近の水田中に砂を噴き出した所がある(卷末寫眞第 61 圖)。同様な砂を噴き出した所は海岸線淡文湖驛西方の水田中にも認められた。斯様な砂の噴き出しは廣い面積に亘つては認められない。

(大坪) 大坪の如きは本島人家屋に就いても被害極めて少い。大坪にある日本石油

會社のカーボンプラントが地震に對する工作がされてゐない輸入機械であつたため鐵板がレールを外れて作業に困難したと云ふ。

(錦水) 此處では土壩造家屋は殆ど全潰したが、煉瓦造建物は大破乃至小破程度の被害で、粗末な木造西洋館建は漆喰が割れた程度で殆ど被害はなかつた。

4月11日に火事を起した石油井第32號は三重管で一番外のが23"、深さ13m、其中のは太さ16"で1050mまで達して居り、此處から瓦斯を取つてゐる。一番中のは11"鐵管で1755mまで達してゐるとの事である。此の井戸では1050mの瓦斯層(錦水第5層)から瓦斯を採つてゐたが、4月21日以來瓦斯に火がつき、全く消火法なく困つてゐたが27日午前1時半頃の餘震で一時火勢強くなり、其後弱まつた所で水を注入して消火したと言ふ事である。變壓器のSparkから引火したものらしい。

21日正午頃から第15號井の瓦斯は止つて終つたと云ふ。此外にも地震の爲2~3の井戸は埋まつた。

錦水では表土の下は直ちに第三紀層となつてゐて、此中には含油層が8枚あるとの事である。地震は音を殆ど伴はないと言ふ。

(大桃坪) 造橋庄で最も被害のあつた所は三灣庄大河底に隣の大桃坪であつた。此處は山間部で家屋の散在してゐる部落であるが死者22人、重傷者44人を出し、120戸の中100戸の全潰家屋を出したのである。

### 頭 分 庄

南庄より中港溪に沿ふて上流に至る所では被害は輕減してゐる。珊瑚湖、斗換坪等では赤土にて作られた土壩家屋であるが餘り目立つた被害もなく建つて居るものが多數あつた。珊瑚湖で内地人の家の土壁が全部振落されてゐるのをみた。頭分にては煉瓦土壩混用の亭仔脚を有する家屋にて殆ど震害らしきものを認め得ない程度である。公學校の屋根も等間隔に壞れてゐる。然るに中港溪の下流にて縦貫鐵道の山の手線路と海岸線路との分岐點附近の尖山下にては土壩家屋の倒潰したもの、大破したもの多數見られ、かなりの被害があつた。

### 三 灣 庄

(三灣) 三灣部落に於ては煉瓦土壩混用の家屋が多く、これらは倒潰しないまでも土壩壁の崩れ落ちたものが殆ど全部である(卷末寫真第31圖參照)。二階建のものは二階の部分半分位崩れ落ちた状態になつてゐるものもある。木造の公學校は東西の向きに建つて居るが若干の被害あり、同じく木造の警官派出所建物はあまり新しいものではないが、壁の落下もあまり著しくない程度である。三灣部落の一部で中港溪の河岸にある兜胡角では土壩藁葺きの家屋多く、これらは殆ど倒潰した。土壩壁の倒潰

が大體北であるが、これは南庄に於ける主振部方向と大體一致する様である。

(屯營) 西南隅を残して全滅してゐる。

小北埔—北埔—大北埔に至る間、新道の亀裂多く、新しく切り開いた崖も二つ三つ崩壊してゐる。小北埔の北の小溪に沿つて NS の走向の亀裂を見る。

北埔附近の中港溪にのぞむ斷崖上に煉瓦造のトタン屋根の2階建があつたが全く被害がなかつた。

(大河底) 大河底は全部落皆全潰した。

警官派出所は新築のコンクリート建の新築家屋で屋根は内地式ポートにて締めてあつたが大破して、居住に適しない迄になつた(卷末寫真第36圖参照)。

大河底駐在所にての話によれば地震のとき大砲を打つ様な音を東南山地から聞いたと云ふ。

大河底公學校は駐在所より被害輕微で建物は内地風の古い木造建物で臺灣瓦にて葺いてある。東西に長い校舎の西端は倒潰、其他は壁に大亀裂入り、屋根瓦は大いに攪亂され、南へ大傾斜を爲した。壁は南北のものが被害が多い。校舎東端便所脇の土桶造部分は全潰した(卷末寫真第37~38圖参照)。

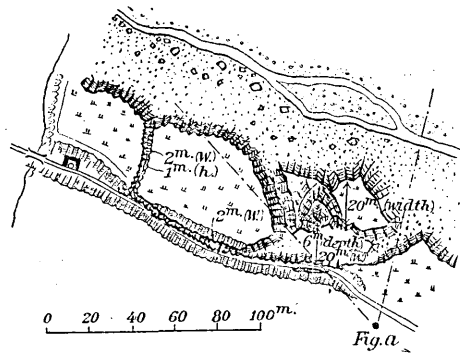
公學校裏手の大貯水池は西端の堰堤決潰して水は悉く流出した(卷末寫真第41圖参照)。此の貯水池出口の稍々北に水田の陥没した所がある。

(八股) 八股の廟は大破。八股の標高點 142.2m の東南河底は地をなし、水田は完全に破壊されてゐる(卷末寫真第39、44圖参照)。

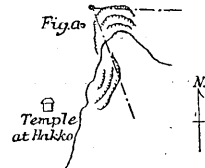
(河底) 河底にも水田の地をりがありその分布大規模である(卷末寫真第44圖参照)。河底の上流河底には泥砂を噴出した所がありその配列は N 60 E である。河底の甘蔗小舎は全壊した。

(紙寮下) 紙寮下の東南の澤の上流近くに N 10° E の亀裂があり、田圃の一部を崩壊した。

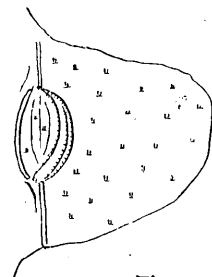
(上十股) 上十股の斷層の(p) 近くの水田の傾斜にて水が一方に偏つて居る。附近まで連続して出現して居た斷層はこれより北方では比較的急速



第3圖



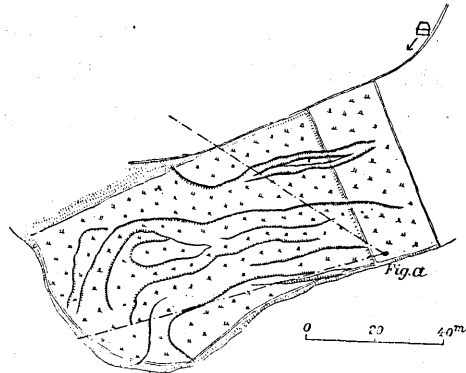
第4圖



第5圖

に不顯著になり、繼續した地裂を見出し難くなるが恰かも北方延長上に當る所にては道路、水田に著しく亀裂を生じた處がある。然し上下の段違ひは決して著しいものではない。紙湖地震斷層と稱すべきもの、北端は凡そ大南埔南方約 1 km の處迄と云へるであらう。この斷層系の南端と思はれる (a) より (p) に至る全長約 9.5 km の間に於て地裂は殆ど直線狀に連續して生じ各場所に於ける走向は多少の相違はあるが全體としての地裂線の走向は  $N 30^{\circ}E$  である (卷末寫眞第 74~75 圖参照)。

十股第 2 保正の家(竹細工)は全壊した。  
(三洽坑) 三洽坑附近では地震の際泥水を噴出した。



第 6 圖

## 南 庄

(大南埔) 大南埔は中港溪の川筋に沿ふた沖積平原に在り、従つて地盤はかなり軟い所であるが今回の地震により全部落の土壩家屋は見渡す限り殆ど全部倒潰し唯僅かに煉瓦土壩混用の家屋が 1~2 軒大破のまゝ建つて居る程度である (卷末寫眞第 74 圖参照)。この附近の土壩家屋はかなり粗悪なものが多い様であつた。

(小南埔) (卷末寫眞第 46 圖参照)。

(田尾) 木造の警官派出所は大なる被害はなかつたが一般の土壩家屋は倒潰したものが極めて多數である (卷末寫眞第 48 圖参照)。田尾の附近獅頭山の勸化堂、補天宮の二つの有名な寺院の内、勸化堂の門及び廟屋は屋根瓦の落下等相當の破損があつた。又勸化堂の納骨堂になつてゐる高さ 7 丈の 6 層の塔は 6 h 27 m 頃の地震によつて倒潰した (卷末寫眞第 45, 49 圖参照)。この塔は鐵筋入り煉瓦造にて比較的新しく、構造も堅固なものと思はれたがその倒れた状態は塔の最上部が原形をなしてゐる外は他の各層の部分はその場に崩壊して全く一塊又は一片毎の煉瓦の集りとなつてしまつた如く見えるので、倒れた方向などもはつきりとは認められない程度であるが、強いて倒れた方向を求めれば  $N 70^{\circ}E$  位である。田尾の小廟が大破ながら辛うじて形態を残してゐた。

(四灣) 四灣中港溪沿岸には卷末寫眞第 33 圖の如き地じりあり、第三紀砂岩の地岩が塊裂して、中港溪の方(北方へ)へじり出してゐる。寫眞は塊裂せる地壤の表面に見られる水田を示してゐる。

(南庄) 南庄に於ては家屋の被害は全潰のものも多くあるが大破の程度に止まつた

のも相當ある様に認められた(卷末寫眞第51圖参照)。

南庄分室の煉瓦建物の一角は崩壊し(卷末寫眞第52圖参照),第7圖の如き煉瓦造の門柱は2本とも底部にて切斷 N 10°E の方向に倒れた(卷末寫眞第53圖参照)。

尙この分室より僅かに150m位離れた所にある營林派出所の門柱は1本は S 45°W に,他の1本は S 25°W に倒れた。この附近にある庄役場,公學校及び官舎等の木造家屋では壁の落下又は小破の程度であつた。

南庄の駐在所の西南90mの距離にある保正は全壊してゐる。

南庄附近の東の谷壁の崖崩れは駐在所巡察の談によれば第2回に崩れ落ちたとの事である。

分室主任並びに庄役場員の談によれば4月21日午前6h2m頃の最初の地震にては初め上下動の主な振動が僅かにあり續いて激しい水平動が伴ひ電燈等は主として NNE の方向に揺れたとのことである。午前6h27m頃の大なる餘震では前のに比すれば上下動がより以上に激しく電燈の揺れる方向も判然としなかつた様である。

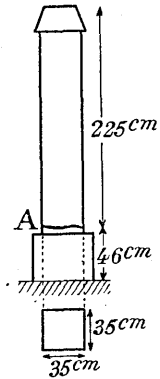
臺中及臺北等の測候所の地震計觀測の結果求められたこの餘震の震央が獅潭庄附近であることよく一致するのである。5月5日朝7h頃の餘震では南庄には特別の被害は生じなかつた。

南庄館主人の語る所によれば東南の方向に大砲を打つた様な音が聞え,それに續いて震動を感じ,又感ぜざる程弱きこともあつたと。

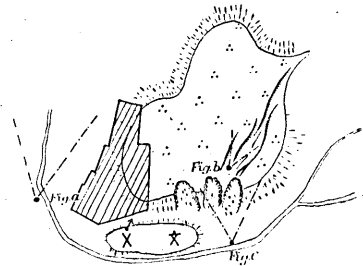
南庄の公學校は木造柱は3寸5分角燧材が入つてゐたが土壁には大小の亀裂がみられた。

南庄東部300mの臺地上の茶園の東端に長さ200m餘の數條の裂罅を生じてゐる(第8圖)この裂罅の延長に接して白色砂岩の露頭がある(卷末寫眞第56圖)。この山稜から東望すると殆ど崖崩れは見られないが,西望すると多數の崖崩れが各地に散在して,白つぼい地肌を露はしてゐるのがわかる。

神草山の山稜には山稜に平行して數條の裂罅があり,山稜の西側斜面には多數の崖崩れがあり,大きな崖崩れのある山稜には必ず收縮を示す様な規模の大きな地表裂罅が發達して居る(卷末寫眞第54,55圖参照)。



第7圖



第8圖

	総人口	死亡	重傷	軽傷	住家總戸數	住家				非住家			
						全潰	半潰	大破	小破	全潰	半潰	大破	小破
南庄	3599	12	9	92	666	473	95	21	28	6	6	4	12
田尾	2547	16	3	69	378	344	24		3	80	7	6	2
大南	3007	103	42	219	417	386	5			5	2		
紅毛館			4	10		54	14	23	6		3		
大東河			2	2		60	70						
石壁	} 蕃地												
鹿場							1				3		
小坪							7						

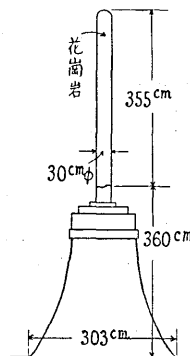
## 苗栗郡

### 苗栗街

街は後龍溪の流域に位し苗栗郡役所の所在地で南北に細長く約 2 km の長さである。街を南北に貫く主要道路に面する両側の家屋は巻末寫眞第 66 圖に見られる様に亭仔脚を備ふる煉瓦土埧混用の家屋で外見上著しき被害はないが二階建は概してその外壁の煉瓦を振り落されてゐる。裏通りの土埧家屋は一般に粗悪なもので倒潰したものが多数認められた(巻末寫眞第 65 圖参照)。

(北苗) 苗栗驛は街の北部にあり洋式のコンクリート建で比較的新しいもので被害は殆どなく、驛構内の煉瓦造の機關庫の屋根は一部が崩落した。

驛前にある一對の今上天皇登極大典禮記念碑(第 9 圖の如き寸法のもの)の中一基の竿石は 5 月 5 日の第 2 回目の餘震(7 時 7 分頃のもの)によつて根元にて折れ倒れたのである(巻末寫眞第 65 圖)。竿石先端が先づ地面に到着して孔をあけて後折口の方が基部側面を擦つて傷をつけ乍ら轉落したらしく、下のコンクリートの臺座に圓弧狀の傷あり、先端の孔をあけた位置は臺座中心より S 45°E の方向である。他の碑には何等の異状もない。この破損から算出した 5 月 5 日の餘震の苗栗に於ける震度は 1200~2000 gal 位の大きなものになる。



第 9 圖

驛前の運送店、宿屋等の木造家屋の被害は殆ど無し。日本石油會社の木造建物及び同俱樂部は相當古いものであつたが、壁の隅が少々落ちた程度で被害は極く輕微である。此の隣の警察官派出所は煉瓦造であるが被害は外部からは判らない程度である。



苗栗では驛附近では煉瓦土壩混用のものでも被害程度は割合に輕微であつた。

街の中央部にある煉瓦造の郡役所も輕少な震害である。武徳殿は屋根の一部及び其他が少し破損した。此の附近には官署學校等が多いが南にあるもの程被害が著しくなつてゐる。

(南苗) 苗栗南部通稱南苗附近に於ては土壩造家屋の多い爲もあるが被害程度大きく、殊に乗合自動車の發着所附近は約半数のもの全潰して原形を止めず、残れるものも皆大破してゐる。廟の附近から以南の洪積—沖積の境界斜面に倒潰家屋が多い。

苗栗南部の内麻附近に於ては土壩造は凡て全潰した。廟も大破した。此處にある昭和製糖工場の煉瓦造建物は切妻の墜落等皆半潰程度の被害を蒙つた。煉瓦造の基部外徑14尺、高さ132尺、8尺置きに鐵柱を入れたる大煙突は4月21日の本震にて卷末寫眞第68圖に示した様に上端より約26尺の所から切斷され、上の部分は南方に倒れ下の工場の一部を破壊した。この破損せられた煙突は更に5月5日の餘震にてその上部より30尺の所に卷末寫眞に見られる様な亀裂を生じて上部は南方に約12~13mm移動したのである。同會社の木造社宅俱樂部等は壁の周圍に大間隙や亀裂を生じ、屋根瓦は擾亂され落下した程の被害があつた。

苗栗の南の苗栗隧道の東西東口附近に於ては軌條面の沈下夫々100mm及び150mmに及んだ處があつた。

(雅祥、嘉盛) 苗栗郊外の雅祥は殆ど全滅に近い大被害を受けてゐるが、嘉盛はこれに比較すると被害やゝ輕く、倒潰家屋の数は約50%位と見受けられた。

(西山) 西山部落は被害は殆ど見受けない。後龍—苗栗間街道に於て道路面の段違ひを生じた所が2ヶ所あるが何れも盛土の所であると思はれた。

(餘震記事) 5月5日の午前7時頃かなりの餘震が2回あつた。これについての苗栗驛長及び助役の談によれば、7時3分と7時7分とに急激な上下動を最初感じ直ちに著しき水平動が続いたとのことである。苗栗附近ではこの餘震は本震よりも強かつたが震動時間は本震より短かかつた。又弱い餘震程大きな地鳴を伴つて來ると云ふ事である。この餘震に就ての昭和製糖會社員の談によれば最初に激しい上下動あり直ちに著しい水平動が続いたとのことで4月21日の本震と同程度位強く感ぜられた。

筆者の苗栗滞在中に晝間を除いても幾回かの餘震を體驗したが、その中の1~2を記せば5月9日朝5時頃地鳴と共に地震を感じ、同日午後8時54分頃にも有感餘震があつた。地震動は最別ダウンと云ふ地鳴あり、後ビリビリと木造家屋の振動あり、最初の振動は主に上下動で初期微動繼續時間と思はれるものは約25秒と推察された。

## 頭 屋 庄

この庄にては老田寮にて最も多くの倒潰家屋を出し、頭屋、杢子岡に於ても相當の被害があつた。

(頭屋) 此處は後龍溪の河岸平野にある部落で被害比較的軽く、全潰家屋よりも半潰家屋の方が目立つてゐた。被害家屋は約6~7割と見た(卷末寫眞第69圖参照)。

(杢子岡) 此處は小段丘上の部落であるが全戸殆ど全潰した(卷末寫眞第70圖参照) 杢子岡西の坵に架した橋の袂が地割れして陥没してゐた。

(蕃子寮, 柚子坑) 蕃子寮附近から柚子坑に至る間は極めて裂罅と崖崩れがあり歩行が困難である。

(老田寮) 老田寮では全潰家屋も多數ある。老田寮段丘の東端に N 30° E の2列の裂罅があり東側が 1/3 m 突程落ちてゐる。

老田寮より錦水に到る間には地割れがあるが、家屋の被害は老田寮附近で半潰のものが多い。只瓦斯を送る爲めの4吋位の鐵管が諸所屈曲又は折損したらしく生新しく熔接してあつた。

(仁隆) 仁隆附近も全潰家屋を多數に生じ、崖崩れは紙湖に至るまで連続して分布し、仁隆一紙湖間の道路は全く交通不能となつた。崖崩れの大部は第三紀砂岩からなり白色砂岩の露出區域で殊にひどいのであつた。

#### 四 湖 庄

(五湖) 全潰家屋は數戸あつた程度で多くは煉瓦土壘混用の家屋である。木造の公學校校舍は屋根瓦僅かに崩壊した外は小屋の全潰があつた位である。

船底窩, 鴨母坑等にては土壘煉瓦混用の家屋で半潰の程度又北坑峠の西側斜面の茶呑所壁に亀裂があつた位である。

#### 公 館 庄

この庄の主なる部落は公館石圍墻, 福基, 鶴岡等でこれらは後龍溪の流域の沖積平野中に存在してゐる。

(公館) 公館にては庄役場は倒潰したが木造の公學校は大なる被害なし。土壘造家屋は多數倒潰し卷末寫眞第110, 111圖の如き有様となつた。木造平家建警官寄宿舎は大傾斜し壁落ち多大の被害があつた。

(鶴岡) 苗栗街より後龍溪を距て、對岸約3kmの河岸平野に在るこの部落にては粗悪なる土壘家屋多くこれらは殆ど全潰した。煉瓦造(鐵筋なし)の比較的新しい鶴岡派出所は5月5日の餘震前までは使用されてゐたがこの地震にて卷末寫眞第108圖に見られる様に大破して危険の爲め使用に堪へなくなつた。派出所官舎は内地瓦にて葺かれた部分のみ屋根の荷重大なる爲め倒潰した(卷末寫眞第109圖参照)。鶴岡,

公館等に於ては5月5日朝7時頃の2回の餘震にて多數の倒潰家屋を生じたとのことである。4月21日の本震にて既に大破又は半潰の状態にあつたものがこの餘震にて倒潰したものであらう。五穀岡、石埔子等にも全潰程度のもものが極めて多い。

(石圍牆) 公館庄中最も被害著しき部落で土埧家屋は悉く全潰し、小部落でありながら100名程の死者を生じた所である(卷末寫真第112, 113圖参照)。後龍溪の沖積平野中に存在し、溪を距て、南方に銅鑼庄老鷄陸に近く被害も殆ど同程度であつた。この附近の田圃中には土堤の崩れ等の外は地裂の如きものは認められないが、枋屋家の東側の山地には若干の地變が生じた。即ち福基の北方約2km、標高2948mの附近にて山腹に沿ふて2條の地裂現はれ、低き方のはその走向約N30°Eで、山腹側が約15~20cm高まり、こゝより水平距離約100m離れ若干高所に生じた地裂は山腹側が約30~40cm沈下したる地裂を生じた。この方向はN10°Eで兩者共水平の食ひ違ひは認められない。この地裂の長さは僅かに數百のものであり又山の斜面に沿ふて生じたものであるから山腹の一部分局部的の迂りを行つた結果らしい(卷末寫真第72圖参照)。

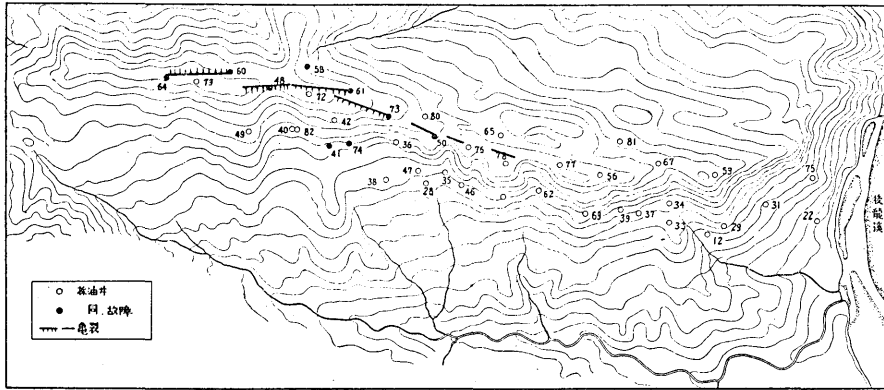
(福基) 土埧造は大半全潰したが道路沿ひの内地式家屋は殆ど倒潰せず小破程度である(卷末寫真第114圖参照)。福基—老北寮に至る後龍溪沿岸は淡褐色砂岩及び白色砂岩の部分崖崩れ多く交通一時絶えた。

(出磺坑) 4月21日の最初の地震に次いで6時7分頃にも強い餘震あり、その後は35分毎位に襲來した。大抵の場合最初にゴ—と云ふ音を伴ふのである。日本石油會社石油採取所の機械室の上の崖は崩れ又その爲め鐵管の切斷した處もあつた。社員住宅の内土埧造は皆全潰し、木造家屋は臺灣瓦を用ひたものは大抵破損を蒙つた。出磺坑入口の吊橋の西袂に大きな崖崩れを生じ吊橋は欄干が破損した。(卷末寫真第115, 116圖参照)。又出磺坑對岸の隧道は崖崩れによつて閉ざされた。石油採取場に到る鐵管製吊橋は破損し、此の橋の北袖に大崖崩れを生じ道路を埋め盡した。

出磺坑に於ける石油採取地に於いて、著しい亀裂があり、故障を生じた採油井が數個所に及んでゐる。

亀裂を生じた個所は出磺坑の背面斜軸に相當する谷の西側の山背であつて、白砂岩層の露出せる地帯でその層の走行と平行に斷續的に現はれて居り、南北に延長約2kmに亘つてゐる。落差の最も甚しい所では其差約2尺位であつた。

出磺坑に於ける亀裂の位置及び採油井の分布は第10圖に示してある。圖中●印を以て示したのは、地震によつて故障を生じた採油井である。

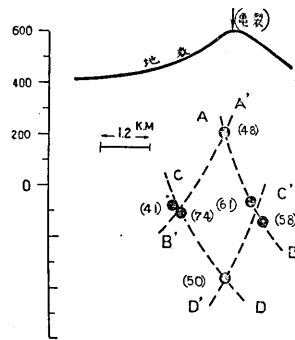


第 10 圖

採油管の故障は、主として採油管が地下数百米の個所にて押し潰され、採油不能となつたものである。採油管の潰れ方はその潰れた個所が深い爲に、明かに知ることは出来ないが、潰れた個所の深さは次の6井については測定されてゐる。

この壓潰個所が地下に於いて、如何様に分布してゐるかを示す爲に、大體に於いて亀裂の方向に直角なる断面を作り、之に潰れた個所の位置を記入して見たのが第 11 圖である。

井番號	潰れた個所の深さ
41	550 m
48	371
50	757
58	598
61	533
74	588



第 11 圖

山背に生じた亀裂と、採油管の壓潰とは必ずしも同一現象であるとする理由はないかもしれないが一種の滑落によつて生じた現象であるかも知れない。A'B', C'D' が實際に生じた滑落面であるとすれば、 $\overrightarrow{B'A'}$ の延長として山背に生じた亀裂に結ぶことが出来る。第 11 圖に示す様な地形に於てもこの附近における地層が一樣に西に傾斜してゐる場合に A'B', C'D' の如き滑落面が可能なりや否やは研究を要すべきことであるが、この滑落面に沿ふて上方の土塊が東の方へ移動したとすると山背に於ける亀裂の東側が低下した事實とも一致することになる。AB, CD の大體の傾斜角は圖上より夫々西へ 75° 及び 67° である。一方地質學的調査から得られるこの附近の傾斜が 50° 内外であることを記して置く。

次ぎに石油の湧出量が地震後多少増加した様であつたが間もなく舊に復したとのこ

とである。又採油井の管の多くが地震により約1尺程ぬけ上がったと云ふ現象が注意されてゐる。

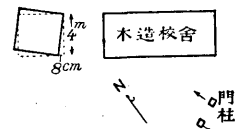
この附近に於いて、山腹の崩壊したものも多数であるが、採油地域に於ける山背の東側斜面に於いて數箇所、出磺坑の谷の東側山背の西側斜面に於いて十數箇所が數へられる。北側の後龍溪沿岸では崩壊箇所は無數にある。對岸の新北寮の西の山稜にも裂隙が認められる。出磺坑と湯把凸との間の山稜に長い雁行狀の地割がある。

(南河, 北河) 公館庄の東に當る山間部の南河及び北河にては地震による地割れ、水田中の大なる亀裂等多數生じ又急峻なる所である爲めもあり崖崩れも諸所に生じたのである。これらの地變も5月5日の餘震にて新に生じたものもかなりあるとのことである。鶴岡から山にかゝると道路には地割れ及び滑落を發見し崖崩れが非常に多い。

(柚子坑) 油車坑にては山頂部に幾條もの亀裂ありそれらの走向は約  $N 25^{\circ} E$  乃至  $N 35^{\circ} E$  である。又崖崩れも隨所に見出される。散在せる部落であるが土埔造の民家は全體全潰程度である。

(棉子埔) こゝも散在せる部落であるが全潰した民家が極めて多い。周圍山に圍まれて谷間をなす所であるが水田中には各所に大亀裂を生じた。例へば煉瓦土埔混用の民家は全潰し、その附近の水田中には大亀裂を生じてゐた(卷末寫眞第104, 107圖参照)。然るに此の場所より300m位離れて山腹に存在する土埔造は潰れずにすんだ。

棉子埔にある南河分教場は大體第12圖に見られる様な配置であるが、入口にある高さ約1.5mの煉瓦造門柱は底部にて折れ互に反對の向きに(方向  $N 42^{\circ} W$ )倒れた。又便所は同圖に示された如く東角を中心として實線で示された位置に移る如く廻轉したのである(土臺は基礎に緊結されずに載つて



第12圖 南河分教場

居る)。門柱の轉倒、便所の移動共に5月5日の餘震にて起つたものである。土埔の校舍は倒潰したが木造の校舍は筋違ひ方杖を用ひ柱と桁との連結部は鐵棒にて締めてある等かなり耐震的の注意を拂はれてゐる爲め被害は壁の落ちたる程度に止まつた。

(雙合水) 棉子埔の北方雙合水附近には  $N 45^{\circ} W$  に近い長さ300mに達する裂隙が水田中に3本もあり全體で約1kmの間に分布してゐる。この附近でも住家は全潰のものが多かつた。此の附近の田圃中の擾亂は他と比較して特に著しい(卷末寫眞第101, 103圖参照)。水田中に泥水を噴き出した所が澤山ある(卷末寫眞第102圖参照)。然しこれらはごく狭い範囲内で僅かに一枚位の水田中に限られてゐる。

(新公館, 半路寮) 南河、公館の西部新公館の谷は崖崩れのため交通不能になつた。併し公館に至ると崖崩れは比較的になつて半路寮の峠に至る間僅かに2~3箇所

に過ぎない。

(暗影, 大窩, 蝦蟇石) 半路寮から暗影, 大窩に至る溪谷も崖崩れは比較的少いが住家は全潰又は半潰のものが多く, 大窩より蝦蟇石に至ると俄然崖崩れが増してゐる。

(尖山下) 此の部落は悉く全潰の程度であつた。

### 三 又 庄

この庄は殆ど全部比較的地盤の硬い山地に位置し特に十六份より關刀山附近には Shally sandstone の岩石の地層が現はれてゐる所がある。

(三又) 三又部落は土壘造のものも比較的被害少なく, 木造の郵便局, 警察署等には殆ど被害ない。土壘家屋の被害は巻末寫眞第 140 圖に見られる如くである。木造の三又驛舎も壁の落ちたる程度に止まつた。驛構内の北端では線路が 2.0 m 餘も沈下した所がある(巻末寫眞第 139 圖参照)。この附近雙草湖踏切, 三又庄鐵橋附近等に地割龜裂等があつた。上記の踏切のものは  $N 30^{\circ}E$  で鐵路を横切つてゐる。

(十六份驛近傍) 十六份驛附近は民家は極めて少數であるが木造の驛舎並びに木造の官舎も屋根瓦も落ちない程度で僅かに壁が少しく振り落された位である。驛の南十六份隧道の上の峠には  $N 30^{\circ}E$  の走向の裂罅を生じ峠道の一部が崩壊した。十六份驛南方新庄附近に於て線路築堤法面に縦龜裂入り線路沈下及彎曲した。この直下の東側水田中にも一條の著しい龜裂を生じた。

(魚藤坪) この部落も民家は散在してゐる處であるが, これらの土壘家屋は多數倒潰した(巻末寫眞第 145 圖参照)。木造の派出所は甚だしく大破した。魚藤坪, 内社川の兩鐵道橋梁は橋脚の切斷又は切斷後轉落等今回の地震による鐵道震害中最も著しきものである(巻末寫眞第 146~151 圖参照)。魚藤坪鐵橋の北側約 150 m 附近に線路を横切る裂罅ありその方向は  $N 45^{\circ}W$  にして鐵路の一部彎曲した。この鐵橋から七樞坑に至る沿線には線路に平行せる裂罅を認めた。魚藤坪派出所の北方 800 m には地岩(第三紀砂岩)が地震動の爲めに破壊落下せるものを見る。この地方砂岩は結着力が弱い(巻末寫眞第 142 圖参照)。この附近の鐵道沿線には線路に平行か又は  $N 5^{\circ}E$  位の裂罅とが見られ又溪岸には山崩れも多い。

第 4 號隧道南口より約 2.4 m 奥にて隧道を輪切りにする 2 裂罅あり, その移動方向は裂罅の北側が東へ南側が西へ 5 cm 水平移動してゐる(巻末寫眞第 143 圖参照)。(棟瓦壁に就て測定。)

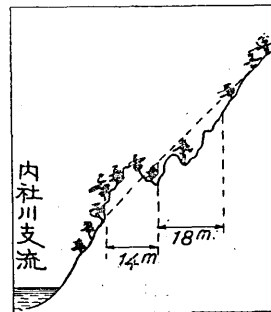
第 6 號隧道南口の上部に崖崩れあり隧道崩壊した。

蕃子城, 上山脚の田圃にかなり長い裂罅が見られる。鯉魚潭の住家は大破又は全壊のものが多く。

第7號隧道の中央部は出水を生じ又同隧道出口の西側に段丘礫層の崩壊があつた。併しこの崩壊の程度も第7號隧道附近から補尾の西方1km位の處では殆ど連続的に分布して矮山の北部稜線では稜線を切つて西側が落下するの状を呈してゐる。その落差0.8mに達してゐるが、その東側では分布が見られない。

鯉魚潭の西方火炎山の大安溪に臨む斷崖は今回の地震により甚しく崩壊した。

(十分, 車串寮) 十分部落の西方の山の一角は哆囉咽溪(内社川)の支流に崩れ落ち其の大體の範圍の大きさは第13圖に見られる如きものである。この崩れた模様は卷末寫真中に示されてゐる。この崖崩れより20m位離れた所には土壩家屋があるが倒潰には至らず又この場所より300m位離れた所にも土壩家屋十數個の部落があるが半潰にも至らず著しき被害がなかつた様である。哆囉咽溪に沿ふこの邊の地形はかなり急傾斜をなす所で小高い山に登つて眺むれば諸所に小規模の崖崩れを生じたことが認められた。魚藤坪より十分に至る山の斜面や山稜には方向約S45°W位の亀裂が幾條も生じた。車串寮にも同様の亀裂があり又急斜面にて崖崩れをなした所がある(崩れた斜面の方向N40°E)。こゝは民家が極めて少數で散在してゐるが半潰位は全潰程度である。



第13圖  
十分に於ける崖崩れ

(小草排, 大草排) 關刀山の南西斜面たるこの附近は第三紀のShally sandstoneの硬い地岩の露出してゐる所で地裂等は殆ど認められない。民家は殆どない。

(深水, 崩山下) 十六份驛より深水を経て崩山下に至る間、即ち關刀山の斷崖の北側には地裂崖崩れは認められない。唯所々に直徑1mにも達する大岩の崩れ落ちたものがある位である。然るに崩山下より羌麻園に至る途中の山の斜面には地裂が次第に多く認められる様になり大湖郡羌麻園の山稜に至りて大きな地裂となつてゐる(卷末寫真第136, 137圖参照)(卷末地圖 No. 15 参照)。この山稜附近には數個の民家が散在してゐるが半潰乃至全潰程度である。

(九分) 九分より南湖坑に至る峠の頂にある煉瓦造の休屋は小破したのみで倒潰してゐない。

(黃四寮) 三叉庄の東端大湖郡と接する所の山地に點在する部落であるが全部悉く全潰した。

(大窩) 大窩の南方に大なる山崩れがあつた。

(簡坑) 簡坑南側の山地茶畑内に地割れあり山稜に沿ふて800m位の所まで連続してゐる。低い方へずれてゐる。又此の亀裂は北の方で簡坑から大窩への道路を横切

つて東側が僅か沈下してゐる。吳明火方での談によれば地震は第1回目のものゝ方強く地震の時ブーンと云ふ音が谷の方から聞えて來たと云ふ。地震の爲め笈の水が濁つたと云ふ。家屋は半潰程度のものである。

(沙坑) この附近間道の 377.0 m 標高の南尾根に地割れあり又送電線の尾根が兩側崩れてゐた。

(雙蓮潭, 新庄) 土壩造の民家は大多數全潰の状態である。

(内草湖) こゝは一吋した段丘の上に在る部落であるが卷末寫眞第 141 圖の様に全部落殆ど全潰した。

(鹿湖) 家屋の震害は半潰乃至全潰の程度である。崖の中途に崖崩れがあつて隧道埽削が破損し溢流してゐた。鹿湖の西南大坪への峠の頂では小洞が W の方へ倒れてゐた。

### 銅 鑼 庄

震害は三叉庄と略々同程度であつた。ただ新鷄隆より老鷄隆に至る間は兩側山に圍まれた細長い谷間であるがこれに沿ふての被害が最も大であつた。

(銅鑼) 本島人家屋は殆ど全潰せるも内地人家屋は屋根の棟瓦が僅かに移動してゐる程度だつた(卷末寫眞第 119, 120 圖参照)。公學校では木造のもの 1 棟倒潰したがこれは瓦屋根で梁間が特に大であつた。平家の教室で耐風のために支柱を施してあるものは全く被害がなかつた。

銅鑼方面にては 5 月 5 日午前 7 時 3 分頃の 2 回の本震以來最大の餘震で倒潰家屋を若干生じた。

(田洋) 銅鑼驛は本屋全潰し官舎は大破して残つてゐる。この附近では民家は 9 割まで全潰、残りは壁のみ残つて半潰してをり全くの廢墟となつた。死亡者が割合に少なかつたのは住民が驛に見送りに來てゐた爲め助かつたのだと云ふ。

銅鑼より老鷄隆に到る道路の後龍溪岸に大なる崖崩れを生じてゐた。

(老鷄隆) この部落は全く文字通り全潰して原形を止めぬ程であつた(卷末寫眞第 121 圖参照)。

建築後間もない齋藤漆園の内地風の住家が土臺と基礎との接合部で少し損じてゐた(卷末寫眞第 126 圖参照)が其外は殆ど無被害であつた。

老鷄隆の公學校は煉瓦塀が皆倒れ煉瓦の門柱が揃つて東方に倒れてゐた(卷末寫眞第 122 圖参照)。校舎の煉瓦造の部分は倒潰、木造の部分は土臺基礎の煉瓦積の崩潰と木部移動の爲め大破して南方へ大傾斜した。校庭を横切つて大亀裂を生じた。

老鷄隆より觀音山に登る尾根路にはずつと山稜に亀裂が連続してゐて山稜の東に出



來たり、西に出來たりしてゐたが、何れも低い方へ多少移動してゐた（卷末地圖 No. 11~12 参照）。

老雞隆より彭屋、新内（泰興）、鹿湖を経て簡坑に到る谷の中には、蛇行してゐる雞隆河を切つて河岸と交る所は崖崩れとなり、又道路を切る所に於ては道路の段違となつて（卷末寫眞第 123 圖）雁行狀に連續してゐる一連の亀裂群がある（卷末地圖 No. 11 参照）。

（新鷄隆）全部落悉く倒壊して原形を止めてゐるものはない（卷末寫眞第 124 圖参照）。

部落の南にある墓地内には新しい墓が澤山出來てゐた。墓地のはづれに在る廟や、煉瓦造の校舍風のもの等は不思議に餘り被害を受けてゐない。

（竹園）銅鑼より三叉に至る鐵道沿線にて竹園鐵橋の橋脚に裂罅を生じその走向は N 10°W である。

この部落に於ける土壩造民家の被害は大であつた。長潭溝溪口、鐵道沿線に沿ふて地割れが多い。

### 苑 裡 庄

海岸よりの鐵道沿線にては土壩造又は土壩煉瓦混用の民家も概ね外見上大して被害なく建つてゐるものが多く所々に半潰のものを見る位である。被害は著しく輕減してゐる。

### 通 霄 庄

主要部落通霄にては木造の停車場には殆ど被害らしきものなく、土壩造の民家も全潰のものは極めて少なく半潰程度に達したるものも 3 割位に止まり他は甚しき被害なきものが多い。木造の庄役場も勿論被害なく、庄長の談にても本庄内に於ける被害は輕く死者は全部で 4 名に止まつたと云つてゐた。

尤も山間部の三叉に近き方の南和、福興等にては家屋の倒潰等海岸方面に比較して被害があつた由である。又山間部にても著しき地裂等は生じなかつたらしい。

## 大 湖 郡

### 獅 潭 庄

南北に長いこの庄は東側も西側も共に山にて境され、その間に流れる後龍溪の支流老田寮溪に沿ふて部落が發達して居るもので新店、紙湖等の東方 1 km の所には今回の地震で大なる地震斷層が出現した。この地震斷層に關して次の様な事實を部落民が觀察してゐる。

(紙湖地震斷層) 神卓山部落の彭漢田氏の述べるところによれば、地震動に驚かされて外へ出た。暫くして田圃面がゆるくゆれながら自分のゐる方(東側)が下つたと。

六份の北の澤(竹銃庫)の黄慶禎氏も地震斷層の生成が地震動より後れたことを語つた。

獅潭庄附近では第1, 第2の引續いた地震の強弱を區別する程の差はなかつた様である。

紙湖地震斷層に沿へる土民は東部山地の隆起を認め、今迄見えなかつた山頂等が見える様になつたと語つてゐる。

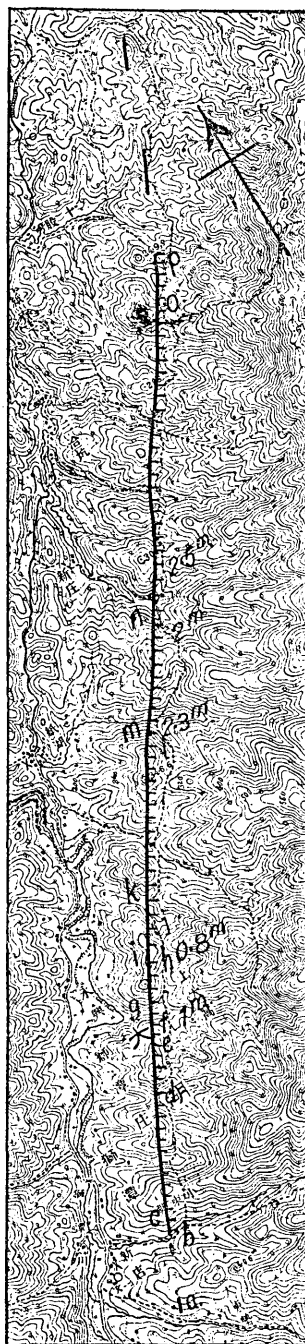
新店にて5月5日7時8分頃地震3回あり20秒位の間隔を以て起つた。

第1の地震動で時計止り、激動(5秒?)を感じ其の後ゆつくりした揺れが10秒程あつた。

獅潭庄各地に於ける被害状況は次の通である。

(紙湖) 紙湖部落家屋の被害は割合に軽く、6~7割位の土埴造家屋が倒潰した。

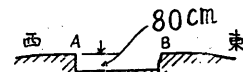
紙湖の谷の奥、紙湖の東約1.5kmの所では(第14圖参照)白色砂岩に接して斷層がみられ、卷末寫眞第76圖に見る如き様子を示し、上下の喰違約2.7mを示し東側が下つてゐる。水平移動量は測り得ない程小さい。斷層の爲め澤の水が堰止められて小池を作つてゐる。故に斷層の東側にて少く離れて眺むれば灰白色の斷層面の連なるのをよく見るに出来る。走向は $N 30^{\circ}E$ である。元一致してゐた田圃面は卷末寫眞第76圖に見られる通り西側が隆起し垂直差3m近くに及んでゐる。又この斷層の前面には水の溜つてゐる所ありこれはこの谷間を東より西に流れる小川が堰止められた爲めである。この場所より北方延長上に於て同様に白砂岩を貫く斷層面は卷末寫眞第73圖に見られる如く殆ど鉛直である。この斷層の上下段違ひは2



第14圖  
紙湖地震斷層

m 餘に及び前の場所に於けると同様澤を堰止めたのである。新庄東方(第14圖参照)に於ては斷層の西側は東側に比し約2.5mの隆起をなし居ること第75圖の左方に見られる如くである。紙湖斷層中にてこの附近が最も變動量大にして斷層の顯著に出現した所である。

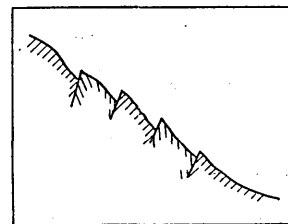
(上大窩) この斷層に沿ふて南に向つて上大窩(e)に至ると斷層が恰かも或る家屋の眞下を通過した爲め家屋は勿論全潰したのであるがこの家人の談によれば地震は午前6時2分の地震と略同時に出現したものと如くである。この附近に於ける斷層の方向は $N 20^{\circ} E$ 位で西側が東側に比し1m位隆起した。此の場所より少しく北方にて同様に斷層が殆ど家屋の眞下を通つた所がある(卷末寫眞第89圖参照)。この極く一部分の方向は $N 10^{\circ} E$ で西側が東側に比し約1m隆起し、水平移動は殆どない。卷末寫眞第83圖は同じく上大窩の谷間にて卷末寫眞第89圖の場所より約200m北方の所であるが垂直の段違ひは現はれないが田圃の面は西側の隆起によつて著しく傾斜したものである。この附近の埤圳に於て地震前には東より西に水が流れてゐたものが地震後地盤の傾きによつて全く流れなくなつたものがある。第14圖にて(e)の北方(f)にては山の上の平坦なる土地に茶畑があるが斷層はこゝにては2~3條の地裂として現はれ大體第15圖の如く中央部が落ち込んだ形である(卷末寫眞第71圖)。この地裂の方向は $N 40^{\circ} E$ 位である。第15圖Aの部分に於て茶畑のうねの水平の喰違ひが認められ東側が西側に比して約20cm北へ移動した如く見へるがこゝは山の頂であるから局部的に多少の地じりを爲した爲めではないかと思はれるものである。



第15圖

(竹銃庫) 竹銃庫の澤(第14圖に於ける大湖郡の大湖の湖の字のある所の澤)では、斷層の爲め谷底の水田に段違ひを生じた爲め傾斜し、水が溜つて大きな池になつてゐる。

下大窩と上大窩の間の峠では、尾根に直角な地割を生じ、第16圖の如く數段の逆斷層的地變を示してゐた。



第16圖

(六份) 六份の谷に於ては邱石水方が丁度斷層線上に掛つてゐた。此の家にて聞いた所によれば地震は丁度竹を割る時の様な音がパーンとして、其れから斷層が出来た。南の方から割れて来た由である。

斷層の出来たのは第1地震の前であると言ふ事である。

斷層は邱阿祿方の前を通過してゐる。

(新店) 獅潭庄新店の被害は甚しく、内地式住家も大破してゐて危険である。

新店の西北北富の峠には  $N 10^{\circ}E$ ,  $N 45^{\circ}E$  の裂罅が山稜線上を走つてゐる。

新店に於ては庄役場は全潰し煉瓦造の派出所は使用には危険な程度に大破し木造の公學校校舍は若干の破損を受け木造家屋は壁の亀裂程度で目立つた被害はない。地盤は比較的硬い所と思はれるが土壘造家屋なども倒潰したのは3分の1位と思はれる。

木造小學校は小破程度の被害である。庄長山本光次氏宅(木造平家建日本家屋)は殆ど何の被害も受けてゐない。

役場附近の土壘造家屋は殆ど皆全潰してゐる。

小學校南側の澤を約 600 m 溯ると左手水田の縁に大きな崖崩れがあつた。其の對岸の支谷の西岸は又崩れてゐて其處を斷層が通つてゐる。

新店の北部は割合被害が輕かつた。

屠殺場は完全に残つてゐた。

(大東勢, 小東勢附近) 大東勢より小東勢に到る間道には所々に段違及び地割を生じ、峠の頂上では白砂岩が露出してゐて其内を斷層が切つて垂直に 50 cm の段違を生じてゐた。水平移動は不明瞭であるが、西側が北へ約 10 cm 位動いた形跡があつた。此の峠から北を望むと、斷層の爲め白砂岩が割れて新しい白い面が一直線上に出てゐるのを上大窩の邊まで見る事が出来る。

小東勢部落より其の北の澤にある六份に至る路は丁度地圖の小東勢の東の字の邊を通つてゐる。此處は竹藪で、其の中に大きな地割及喰違を測定し得る。此處では水平移動は不明だが、垂直變位は 80 cm に及んでゐた(卷末寫真第 96, 97 圖参照)。

第 14 圖中、(a) より約 400 m 北方の小東勢 (b) にては山腹に卷末寫真第 96 圖に見られる如き地割れを呈した。更に少しく北方の字六份と云ふ谷間の水田中 (c) にては地盤の傾斜により水が一方に偏つて溜つてゐる(卷末寫真第 91 圖参照)。こゝに於ける地盤の傾きは西上り東下りの向きである。(a), (b), (c) 等の地裂は殆ど  $N 30^{\circ}E$  の方向に連つて居り (c) の谷間に於てこの地裂が殆ど一線に地表上を走つて居る有様が判然と認められる。(c) より北方に更に小高い山を越した (d) なる谷間では西側が東側に比して相對的に隆起を示した顯著なる斷層を見出し得るのである。こゝでは水田の一部は著しく傾斜して水が一方に溜り 3 m 以上の深さになつてゐる。この紙湖地震斷層の南端は獅潭庄新店の東南方約 1 km の山林内の竹藪中に生じた亀裂である(卷末寫真第 97 圖参照)。この地割れの方向は  $N 70^{\circ}W$  位であるが水平及び上下の段違ひは殆ど認められない。この地割れを北方に迎れば地裂は次第に顯著なものとな

つて來る。

(和興) 殆んど被害なし。

(福興) 山際にある土壩造家屋は殆んど全潰してゐるが、他のものは被害皆無である。

福興の谷の奥、十九分附近に斷層が現れてゐる。此處では垂直移動量約 30 cm 東下りである。

(八角林) 八角林公學校は木造平家建てで殆んど被害なく、又校長の木造官舎も全然無被害であつた。只煉瓦造門柱一對の内北側のものが下より 1/3 の所で切斷して北へ約 5 cm 滑動してゐた。

(桂竹林) 桂竹林の入口の水田には大亀裂を生じ、又谷を切つて兩方の山地に崖崩れを作つてゐる割目(副斷層か)が道路の東約 500~600 m の位置に於て水田や尾根を切つて蝶番式斷層を生じてゐる。

汶水、桂竹林は被害甚だ輕微であつて、粗末な土壩煉瓦造も大破程度のもの多い。桂竹林の弘法寺といふ尼寺は殆んど倒潰した。

## 大 湖 庄

(汶水) 汶水の汶水溪北岸は崖崩れが多く、紙湖斷層の延長上に於いて崩れが甚しい。

汶水溪の上流に向ふと崖崩れは急に減するが、尙急崖に崩れが起つてゐる。

(灣々尾) 灣々尾の段丘でも紙湖斷層の延長上に崖崩れが多い。灣々尾の西南端の段丘下の荒物屋煉瓦土壩混用 2 階建が破壊されずにゐたが主人は注意して建てた結果だと言つてゐた。

(三十二分) 灣々尾の對岸三十二分の觀音堂(法雲寺)は寫卷末寫眞第 129 圖に示す如き鐵骨を以て作られた伽藍であつたが倒壊してゐる。この境内には N 60~70°W の裂罅がみられ、この境内の西端の白色砂岩は著しく崩壊してゐる。尖山とこの境内との間の溪谷底には NS の走向に近い亀裂があり、境内への登山路を横切つてゐる。

(大湖) 大湖に於ては部落の北、坂の上り口邊が最も被害が多い。大湖の入口乗合自動車々庫附近には N 30°E の走向の裂罅があり、道路を横切つてゐる。

大湖街は殆んど土壩及煉瓦建であるが、悉く半壊以上に破壊された(卷末寫眞第 131~133 圖参照)。

大湖郡役場脇の松屋旅館の門柱の中西側の 1 本が切斷され時計の方向に廻轉した。(高橋論文参照)。

煉瓦造・コンクリート建の郡役所は被害がなかつた。鐵筋コンクリート造の平家の

新築建物があつたが全く被害がなかつた。

2 階建の民家は外壁を多く破壊されてゐた。

(南湖) 南湖は大湖と同程度の被害を蒙つた。此處では家の構造は大湖のと比較して甚だ粗悪であつたので、全家屋は皆人が住み得ぬ程度に破壊された。警察官派出所の木造は殆ど被害がなかつた。

(堰底寮) 全家屋数の約3割位は全潰してゐる。東南向きの斜面で數段の段違を生じてゐた。雞冠山の南側には大きい崩潰が出来た。

(新百二分・大窩間) 新百二分—大窩間 847 m の標高點から南に連つて郡界尾根に 卷末地圖 No. 15 に示した如き地割を生じた(卷末寫眞第 136 圖參照)。

(羌麻園) 關刀山の北方羌麻園の北の山稜には山稜線に沿うて多數の裂罅があつた。この山稜の西側溪谷底(大窩の上流)には山津浪に似た現象がみられ、谷底の上部はこの崩壊土砂で埋められてゐる。崩山下から羌麻園に至る峠に近づくに従ひ、斜面に裂罅が若干現はれ、これらの方向は約  $N 40^{\circ}E$  であるが、峠に於ては極めて顯著な地裂が 2~3 條略々南北に走つて居る。第 14 圖(a)にては地裂の方向約  $S 15^{\circ}W$ 、水平の喰違ひは殆ど認められず上下の段違ひにも局部的には 30~60 cm に及ぶものもあるが概して區々である。(a)に於て畑中に現はれた地裂で方向  $S 20^{\circ}W$  で西側で約 30 cm 沈下してゐる。この地裂は山稜に沿ふて更に北方に續いて現はれて居り(b)に於て山頂に現はれた地割れは方向  $N 20^{\circ}E$  で水平喰違ひは殆どなく、上下は東側が約 20 cm 沈下を行つた(卷末寫眞第 136 圖)。この道の東斜面の畑に於てこれは局部的の崩れと思はれるが東側が 60~100 cm のすり下りを行つた所もある。この地裂は第 14 圖に示された如く約 1.5 km の間に於て現はれたのである。

### 大湖郡蕃地

(洗水坑) 洗水坑附近には 2~3 の崖崩れがあり、大きな徑 2 m もある岩塊が落下した部分もあるが、家屋の倒壊したものは尠かつた。

(パカリー) パカリー附近警察官吏駐在所は殆ど被害なく安全であつた。ただ駐在所門前北側にある物置小舎の土塙壁は東へ向つて倒壊した。

パカリー駐在所裏手の山稜線に平行して裂罅が露はれてゐる。この附近の土塙と桂竹との合の子造りの家屋 2 戸全壊してゐる。1 戸は無事であつた。何れも土民の住家である(卷末寫眞第 260 圖參照)。

山稜線の峠近くの金氏の談によると地震は初めの方が弱く、後の方が強かつたとの事である。

## 卓 蘭 庄

(草寮) 草寮の部落は Cuesta の背面に横はる小部落であるが、震害は殆どない。

(大坪林) 大坪林には警察官吏駐在所の壁面の著しき被害の外、全壊、半壊家屋もあるが、その被害の程度は極めて少い。

この附近の Cuesta の Escarpment は急崖が多く、それらは何れも震害により崖崩れを起してゐる。

(卓蘭西北部の段丘) 卓蘭西北部の段丘はその周縁部に於いて著しく崩壊してゐる。段丘面上の地變は比較的少く、周縁に至るに従ひ、周縁に平行した裂隙が起つてゐる。之等の裂隙は崖に大きな崩れがある場合には収縮の形式をとるものが多い。段丘上の家屋は半壊した。

(矮山) 大安附近で消失した屯子脚斷層の延長を求めたが河原附近にはない。

矮山附近の河原には 2~3 の亀裂をみた。その走向は河原に平行である。

矮山背後の段丘の崖は崩れが著しい。

臺車の通行してゐた隧道は崩壊し、一時交通途絶に陥つた。

補尾より大安驛に到る臺車の軌道は補尾、矮山間に於て押上り屈曲を爲した。

(上新) 上新部落の土壩造は約3割位全潰してゐる。

(卓蘭) 卓蘭の震害は大湖街程度である、卓蘭に於ては被害は町の北西部のやゝ低濕の地域に多く、土壩造は勿論、煉瓦造のやゝ上等なる家も殆ど全潰してゐる(卷末寫眞第 156, 157 圖参照)。只町の南端に於ては土壩造の破損せざるものもある。

木造の警察官駐在所、俱樂部、學校等は壁に少々亀裂を生じたる程度にて被害輕微である。

(新開) 新開にては田圃の亀裂陥没の著しきものがあつたとのことである。

(補尾) 補尾部落に於ては原形を想像しうるもの1割程度で残りの9割は原形の想像も出来ぬ程全く全潰崩壊して非常な被害を受けた。補尾部落裏手の崖には崖崩れを生じてゐた(卷末寫眞第 158, 159 圖)。補尾附近の煉瓦工場附近の往來に亀裂が甚しく生じ、その走向は N 60°E で工場は全潰した。

補尾部落の南西水田中の製糖工場は全潰した(卷末寫眞第 160 圖)。補尾部落入口の木橋は壁翼共に完全であつた。

(卓蘭庄南方の各部落) 卓蘭庄南方の各部落の被害は比較的少い。東方食水坑溪に於ても半壊數戸を數へるに過ぎない。

溪岸の道路には多少の亀裂はある。

象山附近も住家の損傷見るべきものなく、被害分布もこの附近で漸く終らうとして

る。併し象山附近の急斜面には 2~3 の崖崩れの跡をみた。

	総人口	死	重傷	軽傷	総戸数	全潰	半潰	大破
卓 蘭	3584	10	19	39	589	202	149	191
補 尾	1008	51	21	49	156	150	2	3

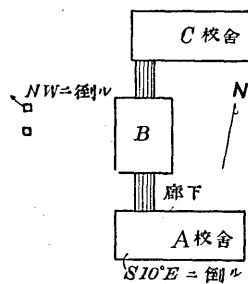
## 臺 中 州

### 豊 原 郡

#### 内 埔 庄

豊原街より大甲溪を北に渡りてこの庄に至れば被害が著しく大であつたことが氣附かれる。處々道路に亀裂を生じてゐた。主なる部落は后里、屯子脚、月眉等であるが特に屯子脚に於ける惨禍は今回の地震による被害の最大なるものであつたと云へよう。これらの部落の在る附近は一般に赤土と砂利との混じた地層より成る標高 200 m 前後の臺地をなし甘蔗畑が極めて多いこの附近の土壌はこの赤土にて作られたもの多く粘土質の土壌よりも一段弱いものと思はれる。

(后里, 圳寮) 下后里十字路の南約 0.4 km, 水準點附近の内埔農業公民學校は三月落成した許りの木造平家建のものであつたが、講堂 (A) は柱に方杖を有しボルトで土臺に緊結した構造であつたが柱が折れて屋根は其儘に S 10° E の方向に倒潰した。土臺はコンクリートの基礎に緊結されてゐる。A の屋根瓦は南側のもの甚しく擾亂されたが北側は割合に現状を残してゐた (卷末寫真第 185~187 圖参照)。B は職員室其他であるが、同じく S 10° E の方向に甚しく傾斜し、壁には大亀裂入り、戸は動かなくなり、殆ど使用に堪えなくなつてゐた。傾斜の方向は玄関側 NW, 裏側 E である。C 校舎は、B と接する所は便所、次は教員宿舎、先端は小使室になつてゐるが、長手の方向に傾いて、障子は撓曲し、障子紙は面白く破れた。45 cm 角、高 1.5 cm 程の門柱の 1 本は NW の方向に倒れた。



第 17 圖

下后里十字路附近の部落は家屋の原形を想像し得ぬ程度に全く倒潰した (卷末寫真第 183, 184 圖参照)。

十字路の北約 20 m の所を斷層が通つてゐる。

十字路の東約 200 m にある鐵筋コンクリート橋は橋脚上端にて折れ甚しく傾斜し



た。橋の兩袂は崩潰してゐた(巻末寫眞第181圖参照)。建設したのは明治43年である。鐵筋が甚だ腐蝕し直徑が1/2位に減じてゐたのがあつた。

后里驛は古い木造平家建であるが破損しなかつた。床の三和土に亀裂あつたが、今度の地震にて出来たものかどうか不明である。

后里驛構内倉庫の石垣が崩潰した。

后里驛前の圳寮の被害は下后里、屯子脚等と比較すれば稍々軽く、壁の形を残してゐるものがある(巻末寫眞第178~180圖参照)。此附近の土塊は豊原附近のものに比し色赤く粗鬆で崩れ易い。

下后里十字路の西約200mの所、月眉へ通ずる道路の脇に、SEの方向に横倒しになつた木造2階建があつた。

后里驛南方約500mの泉州溪鐵道橋梁の翼壁は大破した。

(第8隧道の被害) 此れは后里驛の北の隧道で、全長497m、大安溪へ向つて1/40の勾配で下つてゆく隧道であるが、斷層が丁度隧道中央及北口上を通過してゐる爲めか南口より約302m奥の點と北口から約80m奥の點との間に於て數ヶ所拱が崩落し、天井に大穴が明いて岩石が流れ出し、隧道を全く閉塞して終つた。鐵道部保線課池田氏の談によればこの隧道は地震直後に通行可能であつたが、その後にかゝる土砂の流出があつた由である。押出した土砂は主として基盤第三系の Silt 又は粘土質砂岩である。

此の隧道の南口の少しく南の勾配になる所に軌條のS字狀屈曲が出来た。又隧道北坑門上に斷層亀裂を生じ、又隧道の北口の稍々北に斷層を生じ少しく段違、喰違を生じた。此の附近に軌條のS字形に屈曲した所が近接して3ヶ所出来た(巻末寫眞第171, 173, 174圖参照)。

(大學演習林) 大安驛東方約1kmの山中(大學演習林内)、大安溪の南岸の後里圳の取入口の東南部には大きな山崩れが起つてゐる。約300m程の地域が第18圖の如く大安溪の方向(東北)へ沁り、深5m、巾100m、長100m餘其他數條の張力裂罅が發達してゐる。基盤は第三紀の Brittle な砂岩で、大安溪側は急斜面をしてゐる(巻末寫眞第167~170圖参照)。

此の地之の現場に到る途中山路の傍にある木造平屋建日本家屋(小柳喜代志氏外1軒)は大して被害なく少々壁の落ちたる所ある由。小柳方にての話によれば全潰した后里圳取入口は約30cm隆起した由である。

秋山助教授の談話によると演習林宿舍から見える大安溪北岸の段丘崖の方から地鳴がドーンと聞えて宿舍がゆらゆらとし、暫くして對岸の崖崩れの部分がパツパツと砂

埃を立て、砂利を落しつゝ、大安溪の鐵橋の方から東の方へ向つて傳はつて行つた由、震央の位置に暗示を受ける。宿舍のある溪谷東岸には崖崩れが多い。

(泉州厝) 圳寮の北側(卷末地圖 No. 18 参照)の電話線脇にあるのは張安芳氏宅であるが、此の裏横の甘蔗畑を斷層が通つてゐる。此處では北側が下り、東へ移動してゐる(卷末寫眞第 209~212 圖参照)。此の斷層は其の直ぐ西側で空河の底を切つて約 30 cm の段違ひを作り

(卷末寫眞第 208 圖)、更に製糖會社鐵道脇の道路に數段の段違ひ(合計約 50 cm の上下移動)を作り、又製糖會社軌道を屈曲せしめ約 120~130 cm の水平移動を爲してゐる(卷末地圖 No. 18 参照)。

泉州厝部落は其の南端を斷層が通つてゐる爲に殆ど文字通り全潰してゐる。

(七塊厝) 此の部落は大安溪沖積層上にある密集部落であるが 141 戸中 131 戸全潰した。

屯子脚斷層の延長は略々第 8 隧道の西側に沿うて雁行狀に發達するが、その北口附近では不明瞭なる亀裂となるも、第 8 隧道北口より大安溪に到る間の鐵道軌條の南側を流れてゐる后里圳には著しい被害を與へ、到る所セメント内張に大亀裂入り、通水不能となつた。屯子脚一帶の民家は此の後里圳の水を飲用してゐた爲非常に困却した(卷末寫眞第 165, 166 圖参照)。

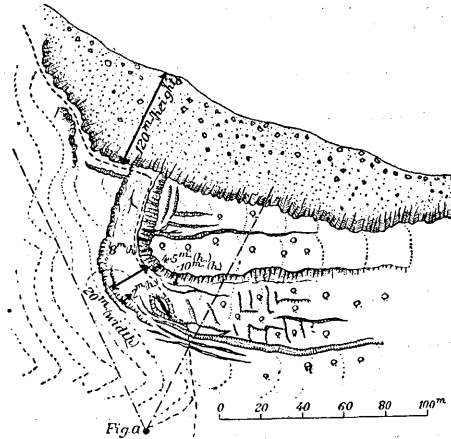
大安驛は卷末寫眞第 163 圖に示す如く木造上屋大傾斜を爲し危険の爲め取片附けられてゐた。

官舎及貨物庫は全潰した。又構内線路に屈曲を生じた。驛の中央ホームは崩壊はせざるも、中央に縦亀裂を生じた(卷末寫眞第 164 圖)。

大安驛構内に立往生の客列車は救護所となつてゐた。

(屯子脚) 公學校脇の河岸の道路に大亀裂あり、河中に土を崩壊す。

公學校は第 19 圖の如き配置の校舎であるが(1)及(2)の鐵筋コンクリート平屋建校舎は全く使用に堪えぬ程に大破した。柱、壁體、梁が別々になつてゐるのを見ると鐵筋の重ね合せが其れ等の接合部で不充分であつたと思はれた。多分施行を柱、壁、梁と別々にやつたのではないかと思はれた。(3)及(4)は煉瓦造校舎であるが、原形

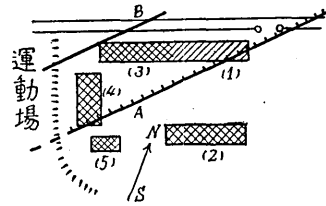


第 18 圖 大學演習林地にり

なき迄に破損したが屋内の金庫は原位置にあつた。

(5)の便所は倒潰した(巻末寫眞第192~198圖參照)。斷層が門から(1)の校舎をかすめ、内庭を通り、花壇の縁石に喰違を造つて(4)の校舎の角をかすめ下の運動場へ抜けてゐる。斷層の動きは矢張北側が下り且東へ移動してゐて、A點で走向約N 55°E、

水平移動=15 cm、垂直變位=10 cmを測つた。尙此の斷層の外其の直ぐ北側に今1本の斷層が現れ學校北側の道路を切る點Bでモール・トラックを示してゐた。(1)(3)校舎の北の塀倒潰し、斷層の走向S 55°Wであつた。



第19圖

運動場の西端斷層の北側には新舊2軒の木造平家建教員住宅があるが新築のものは時計の針と同じ向きに約5°位捻れ、戸障子脱れ開閉不自由となり、壁に小亀裂を生じたが、屋根瓦數枚落下したのみにて殆ど異常なく、住居に堪えてゐた。門柱は2本共東方に倒れてゐた。古家の方はN 70°Eに約10°~15°傾斜し、柱は所々にて挫折し、戸障子も破潰して家は殆ど使用に堪えぬ程大破したが屋根には殆ど損傷がなかつた。

屯子脚部落は土壘造家屋の密集部落であるが、全部全潰して原状を止めるものなく、只一面土塊の堆積と化してゐた(巻末寫眞第201, 203圖參照)。此の廢跡の眞只中に、木造の消費市場のみは玄關が少しくもげ掛り、壁と柱との間に少々隙間を生じたる程度にて殆ど完全に残つてゐた。尤も此の家は天井なく斜材澤山な丈夫なトラス式小屋組を有し、小屋組と柱間及柱と柱間には方杖及筋違を用ひ、且ボルト締と爲したもので土臺は矢張ボルトを以て緊結してあり、甚だ耐震的に出来てゐるものである。

密集部落の南端にある郊翰橋といふコンクリート橋桁は中央の桁の一端が橋脚から脱れ墜落した(巻末寫眞第202圖參照)。

此の橋の南袂にある立派な煉瓦造家屋は内埔庄長張堪氏宅があるが巻末寫眞第205, 206圖に示せる如く大破し、張堪氏は壓死した。丁度同邸前を斷層線が通つて田圃の畦に10 cm程の喰違を生じてゐた。庄長宅裏手には河岸に木造平家建家屋があつたが、河岸崩壞の爲め其儘河中にのめつてゐた。邸内の庭には亀裂が甚だ多く出来てゐた。

此處より150 m程南方の田圃中に煉瓦積洋館造り2階屋の本島人醫者の家あるも全然被害なく、不思議の様に見えた(巻末寫眞第207圖參照)。

其の少々南にある正廳、兩大房のみ煉瓦造、其他土壘造の張天機氏宅は前面の露臺

の柱、欄干破損し庭前の池の周囲のセメント縁が大破したが、其他は割合被害軽少である。

屯子脚、舊社間の埤圳（地圖に記載のもの）の縁に段違及喰違を生じてゐる。其協の水田は一方が上つて捻れてゐた（卷末地圖 No. 18 参照）。舊社、四塊厝間の道路には大亀裂があつて道が段々になつてゐた。地圖に記載なき舊社協の埤圳の畦も斷層によつて段違が出来てゐる（卷末寫眞第 213 圖参照）。

（月眉、下月眉）製糖會社煉瓦造工場は卷末寫眞第 190 圖の如く大破した。ステーを有する鐵板製煙突 2 本の内 1 本は少しく屈曲傾斜した。

木造日本建社宅は多くは壁の隅の落ちたる程度にて被害は僅少である。木造 2 階建の俱樂部は壁に亀裂入りやゝ被害を受けた。製糖會社事務所は長方形の木造平家建築であるが短い方の側（方向 N 48° E）の壁が著しく破損し煉瓦の工場建物は一部破壊された所がある。又製糖用糖蜜タンク（直徑 5 m 位）の載つて居る石臺とタンクとの継ぎ目の所には數耗程度の口を開いた所がある。

下月眉の製糖會社鐵道停車場の床に大きな亀裂を生じた。

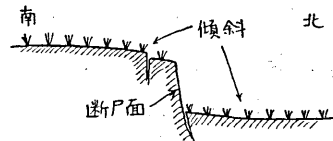
月眉神社の石燈籠は殆ど倒潰した。月眉製糖會社宿舍にて 5 月 7 日午後 5 時 13 分 30 秒頃ドドンと云ふ地鳴と共に地震を感じ、地震動の性質は木造家屋内に居りても極めて僅かの家屋の振動を認め得る程度で振動時間も 10 秒未滿である。同夜 8 時頃にも同様の地震を感じた。

（舊社）此の部落は水田中に散在してゐるので被害が限立たないが、實は非常に甚しく屯子脚と同程度に全潰家屋がある。諸處に斷層が現れた（卷末寫眞第 214～216 圖参照）。

木造家屋の土臺から移動したものがある。

舊社の西方約 1 km、製糖會社軌條の曲る所から北約 200 m の通稱三角子といふ所に非常に顯著な斷層が生じた（卷末寫眞第 217～219 圖）。斷層は軌條を略々直角に横切り軌條も此處で屈曲した。走向は N 72° E で北側は南側に比し沈下し變位量は目で見えるものは水平に 140 cm、垂直に 45 cm 位であるが、水田が遠くから挿圖の様に撓曲して來て、斷層になつてゐるので、實際の垂直變位は 60～70 cm に及ぶであらうと思はれる。

又この附近の段丘の大甲溪に面する所にて崖崩れを生じた所があつた。



第 20 圖

舊社と三角子との間には斷層らしいものを認め得なかつた。

（犁頭標）大甲溪の北岸、犁頭標と金錠庄の間は一面の甘蔗畑で、此處に製糖會社

の軌道があり、現在では地圖に記載の終點から少しく曲つて更に約 500 m 程延長してゐる。丁度此の地圖に記載の終點の邊で軌條が S 字狀屈曲をした。此の位置は三角子屯子脚斷層の延長上にあるが、地表には何等の變化も現れてゐなかつた（卷末地圖 No. 17 参照）。

此の甘蔗畑の中の農場事務室の土壘造は全然潰滅した。今回の地震によるこの庄内の被害は地震直後の調査に依れば次の如し。

	總人口	死 亡	重 傷	輕 傷	總戸數	全 潰	半 潰	大 破	小 破
后 里	1725	140	107	152	297	265	19	2	11
屯 子 脚	4576	421	271	65	735	509	46	53	70
七 塊 厝	825	42	45	73	141	131		7	
中 社	1394	127	96	364	187	158	18	11	2
月 厝	2957	10	17	51	497	142	122	35	12
舊 社	482	6	9	11	73	60		2	

### 神 岡 庄

内埔庄と同様に被害は大であつた神岡部落より以南の大雅庄に於ては土壘造家屋も所々潰れた所は見られたが著しく大なる被害は見られないのに反し、其れから約 2 km も隔らない神岡部落に於ては土壘造家屋は軒並みに全潰の慘狀を呈して居る。一般に今回の地震に於ては家屋の被害の著しかつた部分が狭い地帯に限られ、その區域から少し遠ざかると被害の程度が急減するのが認められるが、神岡部落と大雅庄との境附近に於て特に目立つて認められる。

（神岡）神岡は土壘造家屋の密集部落であるが、殆ど原形なき迄に倒潰し、其の上を歩いて交通してゐる。木造家屋は割合大きな被害がなかつた。

コンクリート造の庄役場と古い木造の公學校は被害僅少であつた。公學校は S10°E に少しく傾斜し、柱が多少挫折した程度である（卷末寫眞第 231~234 圖参照）。

派出所裏の木造家屋は殆ど被害が無い。

神岡では東西面の壁が特に被害甚しい様である。神岡庄長呂季氏の談によれば、地震動は東西上下動にて、立つてゐた者は尻餅をついた由である。地鳴はなかつた。

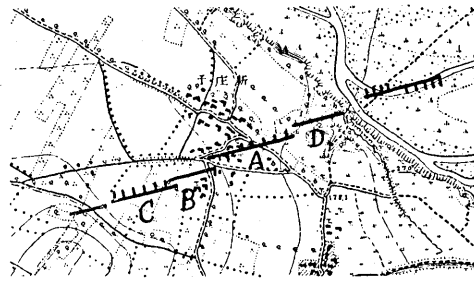
（上員林）此の邊からボツボツ土壘造の被害が現れる。

（庄前）此處では約 4 割位の倒潰家屋が見られる。

（圳堵）戸數 300 戸中全潰 270 戸。何れも粗惡な土壘造で藁屋根のものが多い。（卷末寫眞第 237 圖）

（新庄子）屯子脚の斷層の續きと思はれるものは大甲溪を横切つて神岡庄新庄子に出現してゐる（卷末寫眞第 221~226 圖参照）。大甲溪に近き水田中に現はれた斷

層(第 21 圖 D)はその方向略 N 90°E で北側は南側に比し約 10 cm の沈下をなし、東北に 40 cm の水平移動をなした。断層は D 点から東の墓地の南縁を走り墓地中に 2~3 條の亀裂を生ぜしめ(巻末寫真第 226 圖参照)、更に道路を横断して(A 点)西南方に延びてゐる。巻末寫真の第 225 圖は墓



第 21 圖

地と水田との境目に生じた亀裂である。A 点に於ては断層は築地を切つて垂直、水平共約 30 cm の移動を示してゐる。方向は N 70°~80°E である。

A, B 間の断層に跨つて散在してゐる部落の家屋は悉く全潰した。

B 点に於ては道路に十數段の段差を生じたが水平移動は著しくない(巻末寫真第 227 圖参照)。

断層は更に C 点に於て甘蔗畑を横切つて明瞭な上下及水平の移動を示した。其量は水平 25 cm, 垂直 30 cm 位である。矢張北が下り東へ動いてゐる(巻末寫真第 228 圖参照)。

此の断層を追跡してゆくと約 200 m にて消失するが、尙其の方向に進むと製糖會社の鐵道線に出會ふ。此處で軌條が水平に約 30 cm の喰違を爲した。軌條脇の下水の縁が其れを示してゐた。

圳堵、大突寮間の略々中央に在る 208.5 m の三角點のある小丘の北縁には麥畑のウネの屈曲によつて判定し得る程度の断層が雁行狀に生じてゐる(巻末寫真第 230 圖参照)。

此の小丘の南縁の墓地内にも同様の雁行狀地割れが出現した。

	總人口	死亡	重傷	輕傷	總戸數	全潰	半潰	大破	小破
神 岡	2147	96	86	285	328	271	54		
圳 堵	2071	184	99	351	302	271	20		
新 庄 子	1116	169	116	360	150	150			

### 豊 原 街

主要道路に沿ふ商店は多く前面煉瓦後方土塼造の二階建亭仔脚造りであるが、大部分は土塼の漆喰上塗の剝落したか、或は壁に小亀裂ある程度である。外見上完全に見えるものでも内部には漆喰ひ壁の落ちた程度の被害は皆ある様である。巻末寫真第

圖は街の略々中央である頂街に於ける倒潰家屋である。一般に角店は割合に被害多く、パラベットの落下したものの前面煉瓦積の崩潰したもの四五あり（卷末寫眞第246圖参照）、頂街西端鐵道踏切脇の旅館は殆ど全潰したが、此れが豊原街一番の大きな被害である（卷末寫眞第247圖参照）。廟は屋根、庇共殆ど被害を蒙つてゐなかつた。街の裏通りは亭仔脚なしの藁葺きの土壩家屋が多数を占めて居るが、これらの倒潰したものが多少ある。木造家屋の被害は壁の落ちた程度である。

町は水道の設備あり井戸を用ひざる故に地下水の異常如何は確め得ない。停車場前の警官派出所の警官の談によれば、地鳴は本震並びに餘震共殆ど氣付かれなかつた由である。

### 潭 子 庄

潭子庄にては人命の被害なく、大雅庄にては死者3名を出した。土壩造家屋も一般に著しい損傷を受けたものは殆ど見當らない。

## 大 甲 街

### 大 甲 街

大肚山丘陵の西麓に位するこの街は地震當時恰かも市區改正中にて従來の粗悪なる土壩を廢し亭仔脚を備ふる土壩煉瓦併用の市街地に改むべく工事中であつた爲め被害も比較的僅少であつた。木造の停車場、庄役場等も殆ど被害がなかつた。而し裏通りの舊來の土壩造民家は倒潰したものがかなり見られた。役場員の談にて4月21日の本震並びに餘震にて地鳴は大抵聞いた由である。この街の北東鐵砧山に會て漏水したることなき古井戸（鄭成功の掘つたと云ふ）は地震の一週間前より漏水したと云ふ。

### 清 水 街

沙鹿庄北方大肚山丘陵の西麓にあるこの附近の主要都市であるが、被害は大肚山の脚部に著しくあつた。2階建の土壩造は殆ど全潰であつた。本島人の2階建民家が全く無事であつたのを被害著しい處に見たが少しく入念に施工をすればこの程度の地震には耐え得るらしい。亭仔脚の煉瓦造のところが全く崩壊し内部の構造は細い木の柱梁で造られてゐるのを露出してゐた。主要道路に面した所は煉瓦造の亭仔脚を有する家屋なるも裏道路には卷末寫眞第242圖に見られる様な粗悪なる土壩家屋が多く、これらは全潰したものの多数ある。清水街より北東方向の大肚山丘陵地にある十塊寮、大突寮等は神岡庄新庄子より約3~4km西方に隔りたる所なるも粗悪なる土壩家屋にて倒潰しないものの多数あると云ふ状態で新庄子との間に震害の急減することが認められる。

清水驛本屋は半ば倒壊、官舎は大破した。

清水街に於ては地震と同時に發火して 15 戸を焼失した。

清水街西北隅の鐵道の橋梁南側に於ては築堤法面の亀裂沈下著しきものがあつた。

清水街にて鐵道線路の西側たる社口にては粗惡な土壩造が多くこれらは殆ど全潰又は半潰したものが多く、更に西方の田圃中の部落秀水にても同様である。

清水街西方麻豆崙の水田中には地震直後亀裂より泥水が噴き出した所があつた。

(十塊寮) この附近の民家は赤土の土壩を積み上げた粗惡の土壩造であるが半潰程度に止まつたものもかなりあり比較的被害は輕かつた。神岡庄新庄子迄出現した屯子脚斷層の西端と思はれる地裂が僅かに認められる程度である。

(大突寮) 東端の十塊寮よりこの部落に來るに従ひ被害の輕減してゐる模様が認められた(卷末寫真第 238 圖参照)。東部の甘蔗畑の中に大きな地割れのあるのを見た。木造建の公學校は被害はなかつた。附近部落別被害次の如くである。

	總人口	死亡	重傷	輕傷	合計	總戸數	全潰	半潰	大破	合計
清水街	8544	95	95	190	380	1590	608	360	423	1391
同社口	2719	19	51	102	172	402	206	116	66	388
同田寮	3276	19	46	51	116	445	114	214	42	370
同大嶺	3245	23	20	84	127	435	122	156	95	373
同秀水	2439	20	36	99	155	356	148	111	44	303
同吳厝	1591	9	6	11	26	217	94	84	39	217
大突寮	1658	10	11	30	51	238	96	137	3	236

## 梧棲街

沙鹿庄の西方の海岸寄りの平野中に存在し主要街路に面する土壩造家屋の破損状態は卷末寫真第 253~255 圖に見られる如くである。一見さしたる被害なき様に見えるが内部はかなりの損傷を受けて居るものが多い。他の場所でも見たが土壩造の内に木造の軸部を設けたのをこの部落に特に多く見る。この種のもは外壁の土壩が崩れても屋根は墜落してゐない。梧棲街より沙鹿に行く途中の大庄は水田中の部落であるが殆ど被害がない。梧棲街より清水街に至る間には土壩家屋の倒潰したるもの各所にある。庄役場は新装のコンクリート建物にて少しも被害はなく木造の公學校にも著しき被害はなかつた様である。

梧棲街にては井戸水の異常があつた様である、こゝは大肚山丘陵の西部の沖積平原に於ける海岸近くの所で、役場員の談によれば堀抜井戸は浅いものは 180 尺位の深さであり、深いのは 300 尺位の深さのもので鐵管又は竹筒を埋めてある。平常は浅い方の井戸は地表下 2~3 尺の所まで水面が昇つて居り、深い方は地面上に水が出る程



度であるが、地震直後には殊に浅い方の井戸の水が地面上に溢れる程度になりこれが2~3日續いて後平常に復したとのことである。

### 沙 鹿 庄

(沙鹿) 大肚山丘陵の西麓に位置し震害は清水街より幾分小であつたと思はれる。南北に貫く主要道路に面する家屋の被害は卷末寫眞第256, 257圖に見られる程度であるが2階建の土埧煉瓦併用の家屋では亭仔脚上の外壁が破壊せられたものが多い。煉瓦造2階建の沙鹿警察署は新築のものであるが卷末寫眞第258圖の如く1階と2階との中間の所にて切斷された如く大亀裂を生じた。附近にある庄役場も略々同様な新築の建物であるが警察署と同様な破損を蒙つた。

(公館) 神岡庄に近接せる公館は大肚山丘陵の上にある小部落であるが附近の清水街の大突寮と略々同程度の被害で土埧家屋は半潰程度のものである。

(北勢坑, 埔子) 大肚山丘陵上の部落で民家はこの附近の赤土にて作られた結着力の弱いと思はれる土埧造の家屋であるが外見上著しき被害なく建つてゐるものを多く見受けた。この庄の主なる被害は次の表の通りである。

	總人口	死 亡	重 傷	輕 傷	總戸數	全 潰	半 潰	大 破	小 破
沙 鹿	6297	20	24	50	1085	49	140	211	489
公 館	2339	4	20	81	364	150	185	17	6

### 烏 日 庄

(王田) 大肚山丘陵の南麓にて大肚溪に面する所の王田にては停車場構内に2條の亀裂を生じた。一つは鐵道線路を横切りその方向は略々東北東—南南西で、長さは約100m程度；地震直後この割目より青砂を噴き出し地盤は若干沈下を行つた。この亀裂より十數米離れた處にある驛官舎(木造瓦葺き)は若干傾斜した。他の一つはこれより約20m位西方にて線路に略々平行なもので東西の向きに走り南側約10cmの沈下を行ひ地震直後砂の噴き出しがあつた。

王田より大肚山丘陵上を北に向つて井子頭, 庶部(大肚庄), 新庄子(龍井庄)等の小部落にては土埧造の民家の被害もあまり著しくない。

## 東 勢 郡

### 東 勢 街

(東勢街) 東勢に於ては殆ど被害が認められない(卷末寫眞第251圖)。北部に在る下新部落に於ては土埧に亀裂の入りたるものを稀に見受けたが概して被害はない。下新の北部河を渡る所に盛土の崩れたる所があつた。

東勢街より卓蘭方面に越す時に掛る所の田圃の中に煉瓦造の家屋があつたが、少々破損してゐた。此の時の頂上にあるコンクリート製の四阿式休憩所は何等の被害もなかつた。

(吊神山) 頂上近くには大きな崖崩れが出来てゐた。

(石壁坑) 石壁坑は被害甚大で土壩造の被害のなかつたものなく、殆ど全潰又は半潰した(巻末寫眞第249圖参照)。部落の南の山際には大きな地割れが見られた。

(石圍壩) 石圍壩では土壩造の約半数は全潰したと思はれる程度の被害である。

大安溪河原中にある Relic terrace+5.3 m 及び圓屯の段丘縁は圓い礫層であるため崩壊も甚しい。

圓屯の東の大安溪の曲り角から以東南は第三紀岩層の露出する崖であるがその表面は多少今回の震災により影響を受けたが、崖崩れは比較的少い。

	總人口	死亡	重傷	輕傷	總戸數	全潰	半潰	大破
石圍壩	2472	6	14	12	368	100	91	177
石壁坑	754	9	8	34	127	88	8	31
校栗埔	1423	6	5	4	215	39	50	126

## 石岡庄

見た所土壩造の約30%は半壊以上の震害を被つてゐる(巻末寫眞第252圖参照)。

九房厝, 社寮角, 土牛等の部落も略々同程度の被害である。土牛に於ては粗末な煉瓦造の小學校が外見上少しも破損してゐなかつた。

## 大屯郡

臺中市近郊の南屯庄, 西屯庄, 北屯庄等に於ては巻末統計第I表よりも知る通り人命は勿論家屋の被害も極めて僅少である。土壩造家屋も少くとも外見上は震害を受けた模様は見えない。

## 臺中市

市の主要道路に沿ふ家屋は何れも停仔脚構造を有する店舗であるが、破損したものを見掛けなかつた。市の北端に於ては屢々粗悪な煉瓦造家屋を見掛けたけれ共、破損を受けたものはなき模様である。

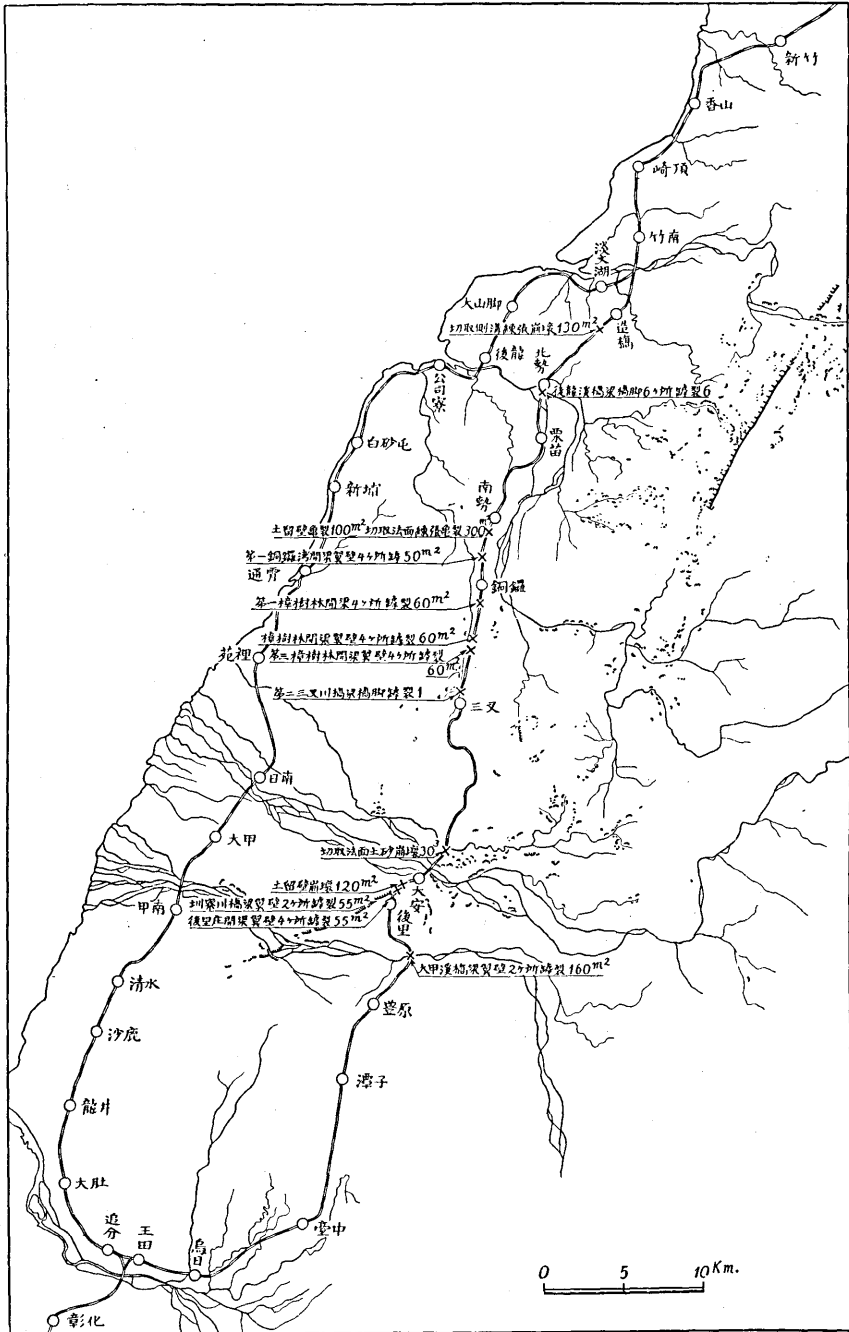
驛前千代廼家旅館では棚のもの落下し、庭の石燈籠が倒れたけれ共、壁, 屋根瓦の被害はなかつた。時計は止つたものも、止らぬもある由。

臺中市北郊潭子庄附近までは土壩造の被害もない様であつた。

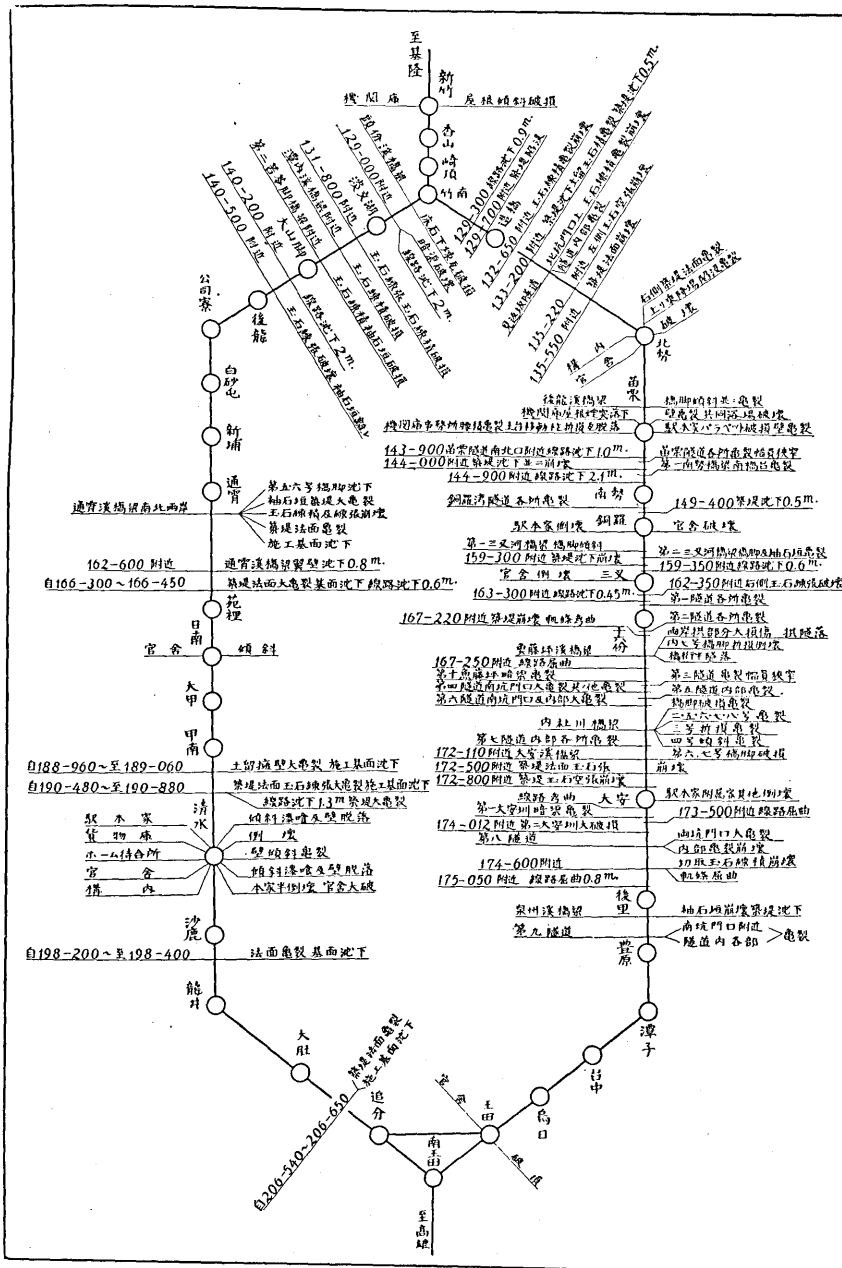


第 22 圖 鐵道被害一覽 (共 1)





第 24 圖 鐵道被害一覽 (其 3)  
山崩及斷層をも記入せり



第 25 圖 鐵道被害一覽 (其 4)