

昭和 10 年 4 月 21 日

# 新竹臺中烈震報告

臺北觀測所

## 序 文

昭和10年4月21日午前6時02分頃突然新竹臺中兩州下を襲つた烈震は殆んど全島に人身感覺を生じ未曾有の大震害を醸した。

臺北觀測所に於ては直ちに調査員を派して之を取調べ其結果の概要は既に「臺灣中部大地震略報」として之を刊行し大方の劉覽に供した、而して其後引續き大規模な餘震の發現を見、7月17日の新竹強震を以て一先づ餘震も終熄した感があり、本震以來蒐集した資料も此程漸く整ひ一通の調査も完了したので之を速かに公にし弘く研究家に提供し度いと考へ本震以後7月末までの餘震をも一纏めとし「新竹臺中烈震報告」と題して茲に之を印刷し大方の參照に供する事とした。

昭和10年11月1日

臺北觀測所長 西村傳三

昭和 10 年  
4 月 21 日

# 新竹・臺中烈震報告目次

## 序 文

### 口 繪

新竹・臺中烈震地變圖

新竹・臺中烈震及其餘震の地震計

記象 ……………(1)—(12)

新竹・臺中烈震に際して現れた地變

の寫眞 ……………(1)—(49)

新竹・臺中烈震に際して現れた家屋

の被害寫眞 ……………(50)—(101)

新竹・臺中烈震に際して現れた鐵道

橋梁等の被害寫眞……………(102)—(111)

新竹・臺中烈震餘震の被害寫眞

## 本 文

緒 言…………… 1

- 1.) 概 説
- 2.) 震央附近の地形及地質
- 3.) 地殻變動の概況
- 4.) 本島に於る地震の歴史

觀測結果…………… 4

- 1.) 觀 測 表
- 2.) 震度分布
- 3.) 震 源
- 4.) 地鳴及噴泥噴水
- 5.) 物體の轉倒方向
- 6.) 發震機構

大震當時の氣象及潮汐…………… 24

- 1.) 4 月 21 日新竹・臺中烈震前後の天候状態
- 2.) 大震當時の潮汐

新竹・臺中烈震踏査報告…………… 27

- 1.) 踏査區域及期間
- 2.) 地變概況

3.) 震災各地の狀況

4.) 口繪寫眞の説明

被害に就いて…………… 47

- 1.) 被害概況
- 2.) 被害分布

新竹・臺中烈震の前震及餘震に

就いて…………… 64

- 1.) 前震に就いて
- 2.) 餘震に就いて
- 3.) 4 月 21 日 6 時 26 分頃の中港溪中流の稍顯著地震
- 4.) 5 月 5 日 7 時 2 分頃の後龍溪中流の小區域地震
- 5.) 5 月 30 日 3 時 40 分頃の大肚溪中流域の小區域地震
- 6.) 5 月 30 日大肚溪中流域強震の踏査報告
- 7.) 6 月 7 日 10 時 51 分頃梧棲附近の小區域地震
- 8.) 7 月 17 日 0 時 19 分頃後龍溪河口附近の稍顯著地震
- 9.) 7 月 17 日 0 時 19 分頃の強震の踏査報告
- 10.) 臺灣地震觀測表(昭和 10 年 1 月より同年 7 月に至る有感覺地震)

臺灣地震史…………… 147

- 1.) 緒 言
- 2.) 大地震概表
- 3.) 地 震 帶
- 4.) 地震活動の變化
- 5.) 各地の地震

臺 灣 地 震 史

- 1) 緒 言
- 2) 大地震概表
- 3) 地震帯
- 4) 地震活動の變化
- 5) 各地の地震

(イ)北部地方 (ロ)臺中地方 (ハ)花蓮港地方 (ニ)臺南地方 (ホ)臺東地方 (ヘ)恒春地方

1 緒 言

臺灣に於ける地震觀測は清國政府時代明治 24 年に西洋人により安平稅關に於てなされたのが始めで勿論之は地震計を用ひず、唯人身感覺による地震觀測であつた。明治 29 年本島に測候所が設立され、次いで臺北、臺南、澎湖等に「ミルン」式普通地震計が据付けられて、地震の大きさ、震央等が明かにされ、漸次器械觀測の發達を見、年を逐つて觀測網の充實と改良が行はれて來たが、昭和 3 年臺北測候所に「ウヰーヘルト」式上下動及水平動地震計が据付けられて更に一段の進歩を見、昭和 8、9 年に至つて殆んど全島測候所に「ウヰーヘルト」式其の他各種の地震計が配備され、今や正に是等地震計の活躍時代を呈するに至つた。斯くて本島に於ける地震の器械觀測は、早くも 40 年に垂とする歴史を有し、幾多貴重な記録を残した。もとより古きは、觀測必しも正確を期し難く、又觀測網の極めて疎であつた爲の誤差を許して、茲に一通りの地震々災史を編み、本島附近の地震活動の外貌を窺つて見る。大方の御參考ともならば幸である。

2, 大地震概表

曩に故大森博士により編纂された本邦大地震概表臺灣の分(震災豫防調査會報第 88 號乙)は、明曆元年(1655 年)より大正 7 年に至る間の記録を蒐録したものであるが、更に是等を其の後の地震學的見地より検討し若干修正の上茲に轉載する。

第 29 表は承應 3 年(1654)より昭和 9 年(1934)至る間苟くも本島に震害を與へた地震、及被害なきも比較的規模大なるもの(稍顯著地震以上)を年代順に列擧したものである。表中(顯)、(稍)、(小)及(局)は夫々顯著地震(有感覺區域半徑 300 軒以上)、稍顯著地震(200~300 軒)、小區域地震(100~200 軒)及局發地震(100 軒以内)の略。地名下の括弧内は北緯及東經の數を示す。尙領臺以前のものは臺灣府誌、諸羅縣誌、彰化縣誌、雲林采祥冊、淡水縣誌、噶瑪蘭廳誌、澎湖廳誌、重纂福建通誌及安平稅關氣象表等の古書より拔萃したものである(臺北測候所調査による)。

新竹臺中烈震報告

第 29 表の 1 臺灣大地震概表 (領臺以前)

清 曆 年 月 日	西 曆 年 月 日	日 本 曆 年	激 震 地 方
永曆 8 年 12 月 14 日	1654 年 1 月 21 日	承 應 3 年	(臺南なるべし)
同 14 年	1660 年	萬 治 3 年	同
康熙 59 年 10 月 1 日	1720 年 11 月 1 日	享 保 5 年	臺 南 ?
同 12 月 8 日	1721 年 1 月 5 日	同	同
雍正 13 年 12 月 17 日	1735 年 1 月 27 日	享 保 20 年	臺南, 嘉義, 彰化
乾隆 19 年 4 月	1754 年	寶 曆 4 年	淡 水
同 41 年 11 月	1776 年 12 月	安 永 5 年	嘉 義
同 57 年 6 月丁亥	1792 年 7 月 20 日	寬 政 4 年	彰 化, 嘉 義
嘉慶 20 年 6 月	1815 年 7 月	文 化 12 年	宜 蘭
同 9 月	同 10 月	同	淡 水
同 21 年	1816 年	文 化 13 年	宜 蘭
道光 13 年 11 月	1833 年 12 月 3 日	天 保 4 年	同
同 19 年	1839 年	天 保 9 年	嘉 義
同 20 年 10 月	1840 年 11 月	天 保 11 年	雲 林
同 28 年	1848 年	嘉 永 元 年	同
同治元年 5 月 9 日	1862 年 6 月 6 日	文 久 2 年	臺南, 嘉義, 彰化
同 6 年 11 月 13 日	1867 年 12 月 18 日	慶 應 3 年	基 隆
光緒 7 年	1881 年	明 治 14 年	臺 北
同 18 年 4 月 22 日	1892 年 4 月 22 日	明 治 25 年	臺 南

第 29 表の 2 臺灣大地震概表 (領臺以後)

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
明治 33 年(1900) 5 月 15 日(顯)		20 時 10 分本島南海に發し全島に有感
34 年(1901) 6 月 7 日(稍)		8 時 05 分宜蘭附近に發し殆んど全島に有感, 臺北州及新竹州の一部に輕微な被害, 家屋全壊 1 戸, 半壊 57 戸
35 年(1902) 3 月 1 日(稍)		8 時 14 分北部に發し殆んど全島に有感
	3 月 20 日(稍)	9 時 59 分臺南に發し全島に有感
	11 月 21 日(稍)	15 時 03 分臺東に發し全島に有感
36 年(1903) 6 月 7 日		17 時 07 分全島に弱震(弱き方)以上を感ずるも震央不明
	9 月 7 日	15 時 14 分臺東沖に發し臺東にて餘震 94 回を感ず(10 月 7 日迄)
明治 37 年(1904) 4 月 24 日(稍)		南西部烈震 14 時 39 分八獎溪上流(23 度 5・121 度 5)に發し全島に有感。臺南州全般, 高雄州北部を通じ死者 3 名, 傷者 10 名, 家屋全壊 66 戸, 半壊 152 戸, 破損 688 戸
	11 月 6 日(稍)	嘉義斗六烈震 4 時 25 分北港溪下流(23 度 5・120 度 3)に發し全島に有感。臺南州中北部を通じ死者 145 名, 傷者 158 名家屋全壊 661 戸, 半壊 1,112 戸, 破損 2,067 戸を算し新港附

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
38年(1905) 8月28日(小)		近地割及噴砂を生ず, 嘉義に於ける有感覺餘震 34 回(12月17日迄)
明治39年(1906) 3月17日(顯)		<b>花蓮港強震</b> 0時22分タツキリ溪附近(24度2・121度7)に發し中部以北に有感, 花蓮港にて家屋の半壊1戸破損8戸
		<b>嘉義烈震</b> 6時42分臺南州民雄(打猫)附近(23度6・120度5)に發し全島に弱震(弱き方)以上を感ず, 臺南州北半に被害甚大死者1,258名, 傷者2,385名, 家屋の全壊6,769戸, 半壊3,633戸, 破損10,585戸, 燒失3戸を算し梅仔坑北方より打猫に至る延長13料の顯著なる斷層(略東北東~西南西に走り水平ずれ開元后庄に於て最大240糎, 落差最大尾庄に於て約180糎, 北側地塊が相對的に東北東に變位し又開元后庄以東は北側が相對的上昇, 以西は沈下す)及び打猫西方及北方に夥しき地割並に噴砂を生ず, 嘉義に於て前震1回及續震69回を感ず(4月9日迄)
	3月26日(局)	<b>嘉義地方強震</b> 11時29分斗六地方(23度7・120度5)に發し臺南州北部に死者1名, 傷者5名, 家屋全壊29戸, 半壊43戸, 破損486戸を生ず
	4月4日(局)	20時42分 <b>嘉義地方</b> に家屋全壊5戸を生ず,
	4月7日(稍)	0時53分 <b>鹽水港強震</b> 店仔口附近(23度4・120度4)に發し
	4月8日(稍)	6時40分)全島に有感, 臺南州中部に死者1名, 傷者6名, 家屋の全壊63戸, 半壊96戸, 破損187戸を算し後大埔附近崖崩れ多し
明治39年(1906) 4月14日(顯)		<b>鹽水港烈震</b> 3時18分及7時52分の2回店仔口附近(23度4・120度4)に強震を發し全島に弱震以上を感じ, 臺中より高雄に亙る廣範圍に死者15名, 傷者84名, 家屋の全壊1,794戸, 半壊2,116戸, 破損7,921戸を算し地割噴砂崖崩れ又多し, 嘉義に於て餘震47回を感ず(4月19日迄)
	5月4日(局)	<b>鹽水港地方全壊</b> 3戸
41年(1908) 1月11日(稍)		<b>東部強震</b> 11時35分花蓮港廳拔仔附近(23度7・121度4)に發し全島に弱震(弱き方)以上を感ず, 花蓮港廳下の被害死者2名, 家屋全壊3戸, 半壊1戸, 破損4戸, 璞石閣附近地割及崖崩れを生ず
42年(1909) 1月20日(小)		<b>臺東強震</b> 10時57分臺東の北東約30料沖(23度9・121度3)に發し餘震頻發臺東にて2月4日までに53回を感ず
明治42年(1909) 4月15日(顯)		<b>臺北強震</b> 3時54分臺北南方(25度0・121度5)に發し, 全島に有感, 臺北州及新竹州北部を通じ死者9名, 傷者51名, 家屋の全壊122戸, 半壊252戸, 破損798戸, 燒失1戸を生ず, 臺北にて餘震1回を感ぜしのみ
5月23日(小)		<b>中部強震</b> 6時44分埔里西方(24度0・120度9)に發し南端

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
		を除き全島に有感, 臺中州下の被害傷者 6 名, 全壊 10 戸, 半壊 32 戸
	11 月 21 日(稍)	<b>北東部強震</b> 15 時 36 分大南澳南方(24 度 4・121 度 8)に發し南端を除く全島に有感, 臺北州及花蓮港廳北部に被害傷者 4 名家屋全壊 14 戸, 半壊 25 戸, 破損 14 戸
43 年(1910)	1 月 21 日(小)	1 時 27 分 <b>花蓮港</b> (24 度 0・121 度 6)に強震を發し本島北東部に有感, 花蓮港にて雨戸硝子の脱倒あり, 餘震多し
	2 月 20 日(局)	22 時 13 分 <b>臺中附近</b> (24 度 1・120 度 7)に強震あり, 新竹より嘉義に互り, 有感, 臺中市街軒瓦落つるものあり
	3 月 26 日(小)	2 時 38 分 <b>花蓮港</b> に強震あり, 吳全城に石造家屋の破損あり
明治 43 年(1910)	4 月 12 日(顯)	<b>北部強震</b> 8 時 22 分基隆東方沖(25 度 1・122 度 9)に發し全島及澎湖に弱震以上を感じ, 臺北・新竹州を通じ被害家屋全壊 13 戸, 半壊 2 戸, 破損 57 戸を算す
明治 43 年(1910)	6 月 17 日(顯)	<b>南端強震</b> 13 時 28 分本島南端遙か沖合に發し全島に有感, 恒春にて一, 二粗造家屋の壁に龜裂を生ず
	9 月 1 日(稍)	8 時 45 分 <b>臺東東方沖</b> (22 度 7・121 度 7)に發し全島に有感
	同日(稍)	22 時 21 分 <b>花蓮港東北東沖</b> (24 度 1・123 度 4)に發し南端を除き全島に感ず
	11 月 14 日(小)	15 時 34 分 <b>花蓮港附近</b> に發し中部以北に有感, 吳公城に於て石造倉庫の破損あり, 花蓮港にて前震 2 回, 餘震 13 回を感ず(11 月 21 日迄)
44 年(1911)	3 月 24 日(稍)	11 時 17 分 <b>花蓮港沖</b> に發し全島に有感
大正 元年(1912)	11 月 3 日(稍)	14 時 05 分 <b>花蓮港沖</b> に發し全島に弱震(弱き方)以上を感ず
	12 月 25 日(稍)	2 時 07 分 <b>花蓮港附近</b> (24 度 0・121 度 6)に發し南端を除き殆んど全島に有感, 花蓮港にて壁の龜裂, 煙突の倒壊あり
2 年(1913)	1 月 8 日(稍)	<b>花蓮港強震</b> 6 時 50 分花蓮港附近(24 度 0・121 度 6)に發し全島に感じ家屋の全壊 2 戸, 地割を生ず, 有感覺餘震 115 回(1 月 12 日迄)の中強震 7 回, 即ち 9 日 3 時 15 分, 7 時 51 分, 10 時 25 分, 11 時 28 分, 12 時 02 分, 19 時 08 分, 10 日 15 時 35 分
	4 月 4 日(稍)	21 時 35 分 } 15 時 49 分 } <b>嘉義</b> より高雄に互る山岳地方に發し全島に有感
	4 月 14 日(稍)	
3 年(1914)	7 月 6 日(稍)	14 時 37 分 <b>花蓮港沖合</b> に發し全島に有感
大正 4 年(1915)	1 月 6 日(顯)	7 時 27 分 <b>與那國島東方沖</b> (24 度 4・123 度 2)に發し全島に弱震以上を感じ花蓮港にて強震, 石垣島にて強震(弱き方)那覇にて弱震を感ず, 新竹州下に土角家屋の破損せるものあり
大正 4 年(1915)	3 月 1 日(顯)	3 時 0 分 <b>石垣島南方沖</b> に發し全島に有感
	7 月 24 日(小)	1 時 18 分 <b>花蓮港附近</b> (24 度 0・121 度 6)に強震あり障壁龜裂す, 南端を除き全島に感ず

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
大正 5 年(1916)	8 月 28 日(稍)	<b>南投烈震</b> 15 時 27 分濁水溪上流(23 度 43 分・120 度 55 分)に發し全島に弱震(弱き方)以上を感じ、臺中州より臺南州北部に亙り死者 16 名、傷者 159 名、家屋全壊 614 戸、半壊 954 戸、破損 3,931 戸、埋没 14 戸を生じ臺中にて餘震 8 回を感ず(9 月 5 日迄)
	11 月 15 日(小)	<b>臺中烈震</b> 6 時 31 分臺中南東約 20 軒(24 度 2 分・120 度 48 分)に發し南端を除き全島に有感、臺中州下の被害死者 1 名、傷者 20 名、家屋全壊 97 戸、半壊 200 戸、破損 772 戸を生ず
大正 6 年(1917)	1 月 5 日(小)	<b>埔里激震</b> 0 時 55 分埔里附近(23 度 55 分・120 度 53 分)に發し南端を除き全島に有感、死者 54 名、傷者 85 名、家屋全壊 130 戸、半壊 230 戸、破損 395 戸を出し、臺中にて餘震 39 回を感ず(1 月 9 日迄)
	1 月 7 日(小)	<b>埔里激震</b> 前回の餘震にして 2 時 8 分埔里附近(23 度 57 分・120 度 56 分)に發し臺南以北に有感、傷者 21 名、全壊 187 戸、半壊 221 戸、破損 277 戸を出す
大正 7 年(1918)	2 月 13 日(顯)	<b>汕頭烈震</b> 14 時 08 分南支汕頭附近(23 度 45 分・115 度 5 分)に發し全島に弱震を感じ震央附近被害激甚
	3 月 27 日(稍)	11 時 52 分 <b>蘇澳沖</b> (24 度 6・121 度 9)に發し南端を除き全島に有感、臺北及基隆にて傷者 3 名、家屋破損 6 戸を生ず
	6 月 7 日(稍)	12 時 55 分 <b>次高山南方</b> (24 度 3・121 度 3)に強震あり全島に有感
	9 月 24 日(稍)	8 時 03 分 <b>嘉義附近</b> 山岳地方(23 度 5・121 度 6)に發し公田にて崖崩れあり殆んど全島に感ず
	12 月 19 日(稍)	1 時 17 分 <b>臺東・高雄境</b> 山岳地(23 度 0・121 度 8)に發し全島に有感
大正 8 年(1919)	7 月 18 日(稍)	23 時 7 分 <b>花蓮港北東</b> 約 30 軒沖(24 度 1・121 度 9)に發し花蓮港にて強震(弱き方)を感ず
	8 月 29 日(稍)	2 時 36 分 <b>花蓮港南東</b> 約 20 軒(23 度 8・121 度 8)に發し花蓮港にて強震を感ず
	11 月 1 日(稍)	3 時 2 分 <b>臺東の東北東</b> 約 110 軒(23 度 1・122 度 2)に發し全島に有感
	12 月 21 日(稍)	3 時 34 分及 4 時 38 分 <b>臺東の東方</b> 約 60 軒沖(22 度 8・121 度 7)に發し全島に有感
9 年(1920)	1 月 23 日(稍)	5 時 44 分 <b>蘇澳沖</b> (24 度 5・122 度 1)に發し臺南以北に感ず
	5 月 29 日(稍)	20 時 23 分 <b>與那國島西方沖</b> (24 度 4・122 度 7)に發し南端を除き全島に有感
大正 9 年(1920)	6 月 5 日(顯)	<b>花蓮港強震</b> 12 時 22 分花蓮港沖(24 度 0・122 度 0)に發し全島に弱震以上を感じ奄美大島に及ぶ。花蓮港・臺中及石垣島は



新竹臺中烈震報告

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
		強震。被害は全島に互るも、主として臺中以北に多し、死者5名、傷者20名、家屋全壊273戸、半壊277戸、破損980戸。花蓮港沖、基隆港及臺東の北東約100軒沖にて夫々海震を感ず、花蓮港にて6月中に餘震有感38回、無感199回を觀測す、此の中
	10月20日(稍)	18時2分 花蓮港沖(24度1・122度3)に發し南端を除き全
	10月21日(稍)	3時16分 島に有感
10年(1921)	8月29日(稍)	23時7分新竹州大湖附近(24度4・120度8)に發し殆んど全島に有感、臺中強震(弱き方)
11年(1922)	5月23日(稍)	2時5分成廣澳北方(23度3・121度4)に發し全島に有感、拔仔にて煉瓦塀に龜裂を生ず
	7月2日(稍)	21時30分花蓮港東方沖(23度8・122度3)に發し南端を除き全島に有感
大正11年(1922)	9月2日(顯)	北部強震 3時16分蘇澳沖(24度6・122度2)に發し臺北にて強震、全島及石垣島にて有感、臺北州及新竹州北部に死者5名、傷者7名、全壊家屋14戸、半壊22戸、破損139戸を生じ餘震頻發 9月中有感436回、翌年5月迄に768回を算す、此の中(顯)1回、(稍)3回
大正11年(1922)	9月15日(顯)	北部強震前回の餘震最大なるものにして蘇澳沖(24度6・122度3)に發し全島及石垣島に感ず、被害傷者5名、全壊家屋24戸、半壊24戸、破損365戸
	9月17日(稍)	6時44分花蓮港東方沖(23度9・122度5)に發し殆んど全島に感じ傷者1、全壊家屋6戸、半壊2戸、破損195戸を生ず尙此の外9月2日より9月19日に至る間の北部蕃地内の被害は死者6名、傷者16名、家屋全壊3戸、破損35戸
	10月15日(稍)	7時47分蘇澳沖(24度6・122度3)に發し南端を除き全島に有感、被害死者6名、傷者2名、家屋破損14戸を生ず
	12月2日(稍)	11時46分蘇澳沖(24度6・122度0)に發し南端を除き全島に有感、被害死者1名、傷者2名、家屋全壊1戸、破損33戸を生ず
	12月13日(小)	19時26分蘇澳沖(24度6・122度1)に發し傷者1名、家屋破損13戸を生ず
12年(1923)	2月28日(局)	18時12分蘇澳沖(24度6・122度0)に發し大南澳に強震(弱き方)を感じ家屋全壊1戸を生ず
	3月5日(局)	8時10分大南澳附近(24度5・121度8)に強震あり全壊家屋1戸あり
	4月6日(稍)	6時10分宜蘭東方沖(24度7・122度3)に發し嘉義以北に有感
	5月4日(稍)	18時41分烏山頭附近(23度3・120度3)に發し本島西半に

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
		有感, 家屋全壊 1 戸, 破損若干あり
	7 月 2 日(稍)	10 時 32 分 <b>成廣澳沖</b> (23 度 1・122 度 0)に發し臺南附近を除き全島に感ず
	8 月 27 日(稍)	19 時 15 分 <b>花蓮港北東沖</b> (24 度 1・122 度 1)に發し臺南附近を除き全島及澎湖に感ず
	9 月 29 日(小)	14 時 51 分 <b>臺東附近</b> (22 度 8・121 度 1)に強震あり, 被害傷者 1 名, 家屋全壊 1 戸, 半燒 5 戸, 破損 75 戸を生ず
	11 月 19 日(稍)	5 時 30 分 <b>花蓮港東方沖</b> (24 度 2・122 度 5)に發し南端を除き全島に感ず
	11 月 26 日(稍)	1 時 4 分 <b>花蓮港東方沖</b> (23 度 8・122 度 9)に發し中部以北及石垣島に感ず
13 年(1924)	1 月 15 日(稍)	19 時 36 分 <b>恒春西方沖</b> (22 度 1・120 度 0)に發し中部以南に感ず
	7 月 22 日(稍)	22 時 24 分 <b>花蓮港沖</b> (23 度 8・122 度 3)に發し全島澎湖及石垣島に感ず
14 年(1925)	3 月 1 日(稍)	20 時 26 分 <b>新開園附近</b> (23 度 1・121 度 3)に發し全島に有感
<b>大正 14 年(1925)</b>	<b>4 月 17 日(顯)</b>	3 時 53 分 <b>バシー海峡</b> (20 度 4・120 度 2)に發し全島に有感, 恒春にて強震小破損あり
	5 月 24 日(稍)	9 時 25 分 <b>花蓮港沖</b> (23 度 9・121 度 9)に發し全島に感ず
	6 月 24 日(小)	13 時 38 分 <b>タツキリ溪河口沖</b> (24 度 1・121 度 8)に發し花蓮港にて強震を感じ傷者 1 名, 家屋の破損 339 戸を生じ前震 34 回, 餘震 6 月中 464 回を感ず
15 年(1926)	9 月 12 日(稍)	23 時 44 分 <b>火燒島東方遙沖</b> (22 度 7・122 度 5)に發し全島に感ず
	11 月 2 日(稍)	7 時 31 分 <b>三貂角東方沖</b> (24 度 9・122 度 7)に發し殆んど全島に有感
<b>昭和 2 年(1927)</b>	<b>8 月 25 日(顯)</b>	<b>新營地震</b> 2 時 9 分新營附近(23 度 3・120 度 3)に發し全島, 石垣島及對岸廈門に有感, 臺南州中南部及高雄州北西部を通じ死者 11 名, 傷者 63 名, 家屋全壊 214 戸, 半壊 225 戸, 破損 984 戸を出し, 八獎溪・曾文溪下流域に地割及噴砂多し, 臺南に於ける有感餘震 2 回のみ
3 年(1928)	1 月 20 日(稍)	14 時 47 分 <b>大濁水溪河口沖</b> (24 度 2・121 度 8)に發し臺南以北に有感
	1 月 28 日(稍)	6 時 23 分 <b>臺東北方</b> (22 度 8・121 度 1)に發し全島に感ず, 臺東にて強震(弱き方)
	4 月 25 日(稍)	3 時 45 分 <b>ピヤナン附近</b> (24 度 5・121 度 4)に發し南端を除き全島に感ず
4 年(1929)	2 月 8 日(稍)	15 時 41 分 <b>宜蘭東方沖</b> (24 度 8・122 度 1)に發し, 中部以北に感ず

新竹臺中烈震報告

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
	8月19日(稍)	10時44分花蓮港東北東遙沖(24度2・122度5)に發し中部以北に感ず
	10月24日(稍)	14時34分臺東東方遙沖(22度4・122度5)に發し北端を除き全島に有感
	12月18日(稍)	14時59分與那國島北西沖(24度6・122度7)に發し中部以北に感ず
昭和5年(1930)	5月19日(顯)	23時4分バシー海峽(20度4・120度5)に發し中南部に有感
	8月8日(小)	7時49分花蓮港麻南端(23度2・121度3)に發し臺東にて弱震を感ず、公埔附近にて家屋の半壞、石碑の倒壞及小地割を生ず
	8月21日(稍)	4時54分蘇澳東方沖(24度6・122度0)に發し中部以北に感ず臺北・石垣島にて強震(弱き方)震源の深さ約40呎
	9月10日(稍)	3時4分蘇澳東方沖(24度7・122度6)に發し中部以北及石垣島に感ず、深さ約20呎
	11月11日(稍)	16時30分臺北東方(25度0・121度8)に發し中北部に有感震源稍深し
昭和5年(1930)	12月8日	14時20分(稍)全島に有感
		16時10分(顯)全島及石垣島に有感
		是等に依る臺南州中部の被害死者4名、傷者25名、家屋全壞49戸、半壞277戸、破損172戸、煉瓦塀倒壞165戸、曾文郡下地割及噴泥砂多し
昭和5年(1930)	12月21日(顯)	22時55分新營地震餘震にして、中南部、石垣島及沖繩島に有感
昭和5年(1930)	12月22日	7時52分(顯)
		8時08分(顯)
		12時19分(小)
		新營地震餘震にして是等に依る被害傷者14名、家屋全壞121戸、半壞424戸、破損2,295戸を生じ臺南市内道路の龜裂及噴砂あり。新營郡下崖崩れ多し
6年(1931)	1月2日(稍)	7時52分花蓮港東南東沖(23度7・122度1)に發し南端を除き全島に有感
	1月24日(小)	23時02分八獎溪中流(23度4・120度4)に發し、新竹以南に有感。嘉義附近にて家屋の破損698戸、煉瓦塀の倒壞あり
	2月13日(稍)	8時41分花蓮港北東沖(24度1・121度9)に發し南端を除き全島及澎湖に感ず
	10月24日(稍)	20時37分花蓮港東方(24度0・122度2)に發し南端を除き全島に感ず
8年(1933)	2月19日(稍)	12時26分與那國島西方(24度5・122度8)に發し、中北部及石垣島に有感、震源の深さ約100呎
	4月19日(稍)	14時44分タツキリ溪上流(24度3・121度5)に發し南部を除き全島及對岸福州に有感。花蓮港にて強震(弱き方)壁落つる

日	附	發震時(西部標準時)震央・被害・其の他記事
5月4日(小)		程度の被害あり、餘震4月中花蓮港にて38回を感ず、震源極めて淺し 7時30分 <b>タツキリ溪中流</b> (24度2・121度5)に發し中北部に有感、花蓮港にて強震。被害死者1名、外電線切斷等、震源極めて淺し
9年(1934)4月16日(稍)		21時39分 <b>鷲巒鼻東南東沖</b> (21度8・121度2)に發し本島南半に感ず
8月11日(稍)		16時18分 <b>宜蘭濁水溪河口</b> (24度50分・121度50分)に強震あり中部以北及石垣島に感ず。震源淺し。被害傷者3名、家屋全壞7戸、半壞11戸、煙突倒壞其の他。

### 3 地震帶

前節に表示した明治28年以降昭和9年迄に本島を襲つた大地震115回の震央を地圖に記入してみると、本島附近に於て地震の分布が明かになる。第2圖は即ち此の地震の巢窟を示したもので、本島北東部沿海殊に花蓮港より宜蘭に至る沿岸及其の沖合と、本島西側中南部殊に臺南州が最も地震活動の旺盛であつた區域で、臺東沿岸並に沖合及臺中州が之に次ぎ、本島西側及北側海岸沖合と新竹州及高雄州は大地震の發現極めて稀な地域であつた(勿論是等の地方と雖も他地方に發現した地震に依る被害は尠しとしない)。今回の新竹、臺中烈震が、恰も此の地圖の餘白の一部を埋めた譯である。

故大森博士は嘗て臺灣の地震發生地帶即ち地震帶を分けて、本島東側海岸に沿ふもの、本島西側臺地南州を通り略本島長軸に平行な地帶及嘉義附近から埔里を通つて北東部海上へ伸びるものの三震帶としたが、第2圖に依つても或程度之を首肯し得る分布状態を示して居る。

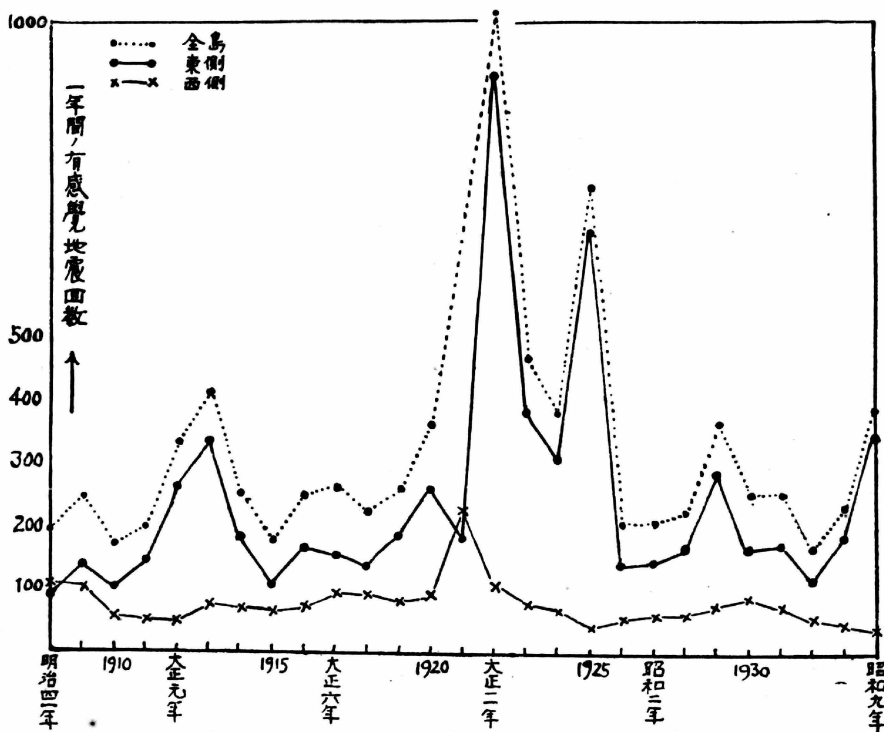
尙是等の中本島西側に發現する地震は、其の震源が陸地内の淺所にある爲に往々莫大な慘害を醸したに反し、本島東側のものはその規模の大なるに不拘多く沖合の海底に發生する爲に陸地に與へる震害はさしたものでない代り、極めて多くの餘震又は前震を伴ふのを特性とする。明治39年の嘉義地方烈震及大正11年の北部強震(蘇澳沖)は各の最も良い例である。

### 4 地震活動の變化

第50圖に明治41年(1908年)以降昭和9年(1934年)迄27年間の本島に於る地震活動の消長を示し、第51圖に是等の月別變化を示す。

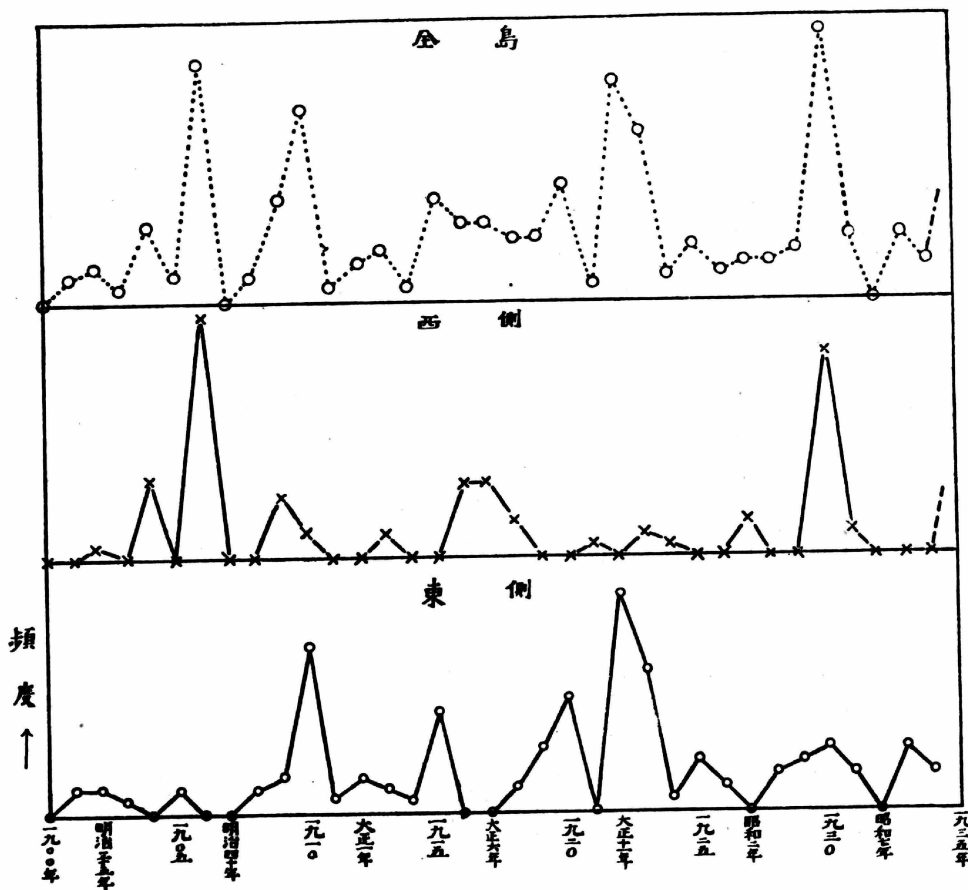
第50圖Aは本島附近に發現した有感覺地震の年總計回數の増減を、其の震央が本島東側にあるものと、西側にあるものとに分け、尙それ等の合計をも示した。之に依れば回數に於て本島東側のもの遙かに多數を占めてをることが分るが、之は東側には餘震又は前震の頻發した結果である。

第 50 圖 A

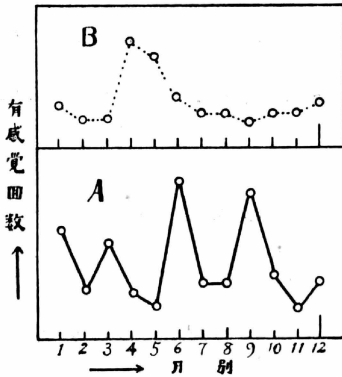


第50圖Bは、前述本島大地震概表の内本島附近に發現したもののみにつき、試に顯著地震及被害大なる地震は3、被害小なるものは2、被害なき稍顯著地震は1、の割合で回数に乘じ、その年計の變化を示したるもので、是等に依り本島附近に於る大體の地震活動の消長を窺ふことが出来る。即ちBで分ることは、本島東側と西側とは大體に於て交互に活動したること、本

第 5 0 圖 B



第 51 圖



島附近地震活動の消長は大約 5 年程度の週期を有した事等である。第 51 圖 A, B は月別有感地震回数を圖示したもので、A は 26 年間平均、B は昭和 8 年の月別變化で、此の兩者が全然異なる形を示す如く、之によつては地震活動の季節的變位は何等見出す事が出来ない。

5 各地の地震

本島に於て觀測した地震は、明治 42 年(1909 年)から昭和 9 年(1934 年)迄の 26 年間に有感覺のみで 8,502 回に達し、此の中本島及其の附近に發現したものは 8,488 回、1 日平均約 1 回の割合となる。又是等の中規模の比較的大きいものでは被害のあつたもの及顯著地震が領臺以來昭和 9 年迄に 61 回に及び、平均 1 年に 1.8 回、稍顯著地震をも加へると 3.4 回になる。次に是等を其の震央位置に依り地方別に表示すると第 30 表の如くである。

尙各地に於て觀測した有感覺地震回数之年總計を示すと第 31 表の如くとなり、花蓮港を除く他の地方は東京に比較すれば極めて地震の尠い事が分る。

第 30 表

地方別	北部地方	臺中地方	花蓮港地方	臺南地方	臺東地方	恒春地方	全島合計
明治42年より昭和9年までの有感覺回数	2,108	692	3,018	1,278	1,212	180	8,488
平均1ケ年回数	81.1	26.6	116.1	49.2	46.6	6.9	326.5
平均1ケ月回数	6.8	2.2	9.7	4.1	3.9	0.6	27.3

第 31 表

觀測地名	臺北	臺中	花蓮港	臺南	臺東	恒春	澎湖	高雄	阿里山	東京	大阪
平均1ケ年有感覺地震回数	17.5	12.7	105.8	11.1	18.6	6.5	3.3	1.3	11	52.4	9.5
統計年數	38	38	28	38	35	38	38	4	1	10	10

(イ) 北部地方(臺北州及新竹州)の地震

本島北部地方は前述大地震概表に明かな如く、領臺以前にても、淡水、宜蘭、基隆等に震害を被つてゐるが、殊に慶應 3 年の基隆地方の大震は津浪を伴ひ慘害夥しきものがあつたらしい。今當時の記事を掲れば、淡水縣誌に「同治六年冬十一月地大震、鷄籠頭、金包裹沿海山傾地裂、海水暴漲、屋守傾壞、溺者數百人」とあり、又デヴッドソン著「臺灣」には「激烈なる事蘭人の渡來以後未だ曾て無く、全島に互り感じ、殊に基隆附近は損害最も大なり。此の地震は 1867 年 12 月 28 日にして、同日中基隆にて約 15 回の地震を感じたり。發震後約 15 秒にして、全市既に倒潰し、基隆港の水は一時外洋に流出して港内の海底を露出し、大小の支那ジャンク船は一瞬時に海底に置去

られ、間も無く又大波の歸り寄するに遭ひ覆没するものあり、或は恐るべき速度を以て市街に突入し、更に損害を醸せり。又魚類の海岸に打上げられるもの無數、所々に地割れを生じ、山腹の大龜裂に依り澤を生じたものあり、基隆港碇泊地の水深は數尺を増したり。人命の損失知ることを得ず」と。

領臺後に於ては、主として蘇澳東方沿岸に活動し、本島中地震發生回數の最も多い地域をなし、昭和9年迄に顯著地震5回、稍顯著地震19回を發した。就中大正11年頃最も旺盛を極め、同年9月2日蘇澳沖に發現した強震(顯著地震)は、翌年5月迄に有感覺餘震768回を伴ひ、臺北州及新竹州に醸した被害は死傷者23名、家屋破損651戸に及んだ。尙此の外特筆すべき地震は、明治42年(1909)4月15日臺北市の南方に發現した強震で、領臺後北部地方に發現した地震中被害最大のもので、死傷者60名、家屋破損1,172戸に及んだが、餘震は臺北にて感じたもの僅に1回に過ぎなかつた。新竹州は古來極めて平穩な地方で、領臺後は大正10年(1921)8月29日大湖附近に發現した稍顯著地震を以て最大とする。

#### (ロ) 臺中地方(主として臺中州全般)の地震

此の地方は地震回數は比較的少い地方であるが、地震による慘害は尠しとしない。大正5年8月より翌年1月に互り、埔里、南投、臺中附近に發現した激震は、臺中州及臺南州北部に於て死傷者356名、家屋の破損8,022戸を生じた。

#### (ハ) 花蓮港地方(主として花蓮港廳全般)の地震

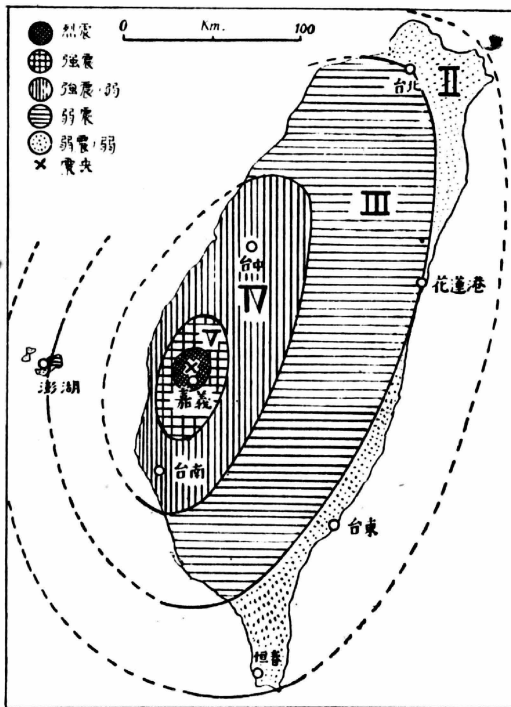
領臺に於て花蓮港地方の地震に關しては何等文獻無く、活動状態を知る由もないが、少くとも領臺後の觀測より推察すれば北部宜蘭地方と同程度の活動をなしたものの如くである。領臺後昭和9年迄に顯著地震2回、稍顯著地震27回を發したが、是等の大部分は花蓮港以北の沿岸及其の沖合に發生したもので、本島中最も地震活動の優勢な地域である。大正9年(1920)6月5日花蓮港東方約40料沖に發した顯著地震は規模最も大なるもので、花蓮港、臺中及石垣島で強震を感じ、被害は全島に互り死傷者25名、家屋破損1,530戸に及んだ。尙此の地方の地震は、餘震或は前震を伴ふもの多く、大正14年6月14日タツキリ溪河口沖に發した小區域地震は強震區域極めて狭く、被害もさしたる事はなかつたが、同月中に34回の前震464回の有感覺餘震を伴つた。

#### (ニ) 臺南地方(主として臺南州、澎湖島及高雄州の北半)の地域

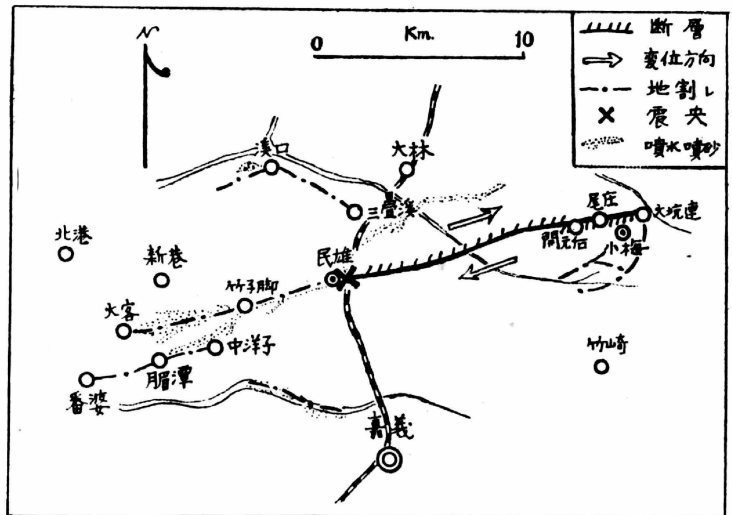
此の地方は古來最も震害を被つた地方で(領臺前の記録が他地方に比し多く残されて居る爲にも依るが)、明治39年の嘉義、鹽水港烈震が明かに之を物語つてをる。今再び此の特筆すべき大震に就き簡単に記してみる。明治37年臺南州中部及北部を襲ひ甚大な震害を醸した烈震の僅かに1年有餘を経て、39年(1906)3月17日再び同地方に發現したのが即ち所謂「嘉義烈震」である。此の震央は、嘉義北方民雄(舊名打猫)附近に當り、全島に弱震(弱き方)以上を感じたもので、被害

區域は臺南州北半を蔽ひ、殊に嘉義，打猫，大莆林（現名大林）梅仔坑（現名小梅）及新港（現名新巷）の各市街は家屋殆んど倒壊す。死者 1,258 名，傷者 2,385 名，家屋の全壊 6,769 戸，半壊 3,633 戸，破損 10,585 戸，焼失 3 戸を算し，著しき地變を各處に生じた。即ち，梅仔坑の東方大坑連庄より梅仔坑街の北を通り，開元后庄を経て打猫に至る延長約 13 料の顯著な斷層は，略東北東～西南西の走向をとり，開元后庄に於ける水平の喰違は最大 240 糎に及び，北側地塊が相對的に東北東に變位し，又尾庄に於る最大落差は約 180 糎に達し，北側地塊が開元后庄以東は相對的に上昇，以西は沈下した。此の外此の斷層を西方に延長すれば，打猫より，竹子脚を経て大客に至る 11 料の龜裂帶，三疊溪庄より川に沿つて雙溪口庄（現名溪口）を経て埤仔頭庄に終る龜裂帶及中洋仔庄より月眉潭庄を経て番婆庄に至る龜裂あり龜裂の幅員は數尺に及び，深さは往々身長を没す

第 52 圖 明治 39 年 3 月 17 日  
嘉義烈震震度分布圖



第 53 圖 明治 39 年 3 月 17 日  
嘉義烈震地變分布圖



る處あり，且處々に土砂濁水を噴出した。

第 52 圖は此の地震の震度分布を示し第 53 圖は地變分布の概略を示したものである。

次に此の大震災後僅か 1 月足らずして又々同地方を襲つたのが，同 39 年 4 月 14 日の鹽水港烈震である。此の地震の震央は，嘉義の南方店仔口（現名白河）附近に當り，全島に弱震以上を感じ，被害は北は臺中より，南は高雄に至る本島西半に互り，死傷者 99 名，家屋の破損 11,831 戸を算し，規模に於て寧ろ 3 月 14 日の大震を凌ぐものである（但し此の被害數は本震後僅か 5 時間足らずに起つた餘震—烈震—による被害をも含む）。震央地方各地に龜裂，噴砂及山崩れを生ず。

以上の外，臺南州に發現し震害を醸したものは數多く，顯著地震としては昭和 2 年(1927) 8 月 25 日の新營地震及昭和 5 年(1930) 12 月の新營地震並に其の餘震がある。何れも臺南州新營附近



## 新竹臺中烈震報告

を震央とし、前者の被害は死傷者 74 名、家屋破損 1,423 戸、後者は死傷者 43 名、家屋破損 3,338 戸を算した。高雄州下及澎湖島には古來大地震の發現をみない。

### (ホ) 臺東地方(主として臺東廳)の地震

主として臺東以北の沿岸及其の沖合に活動し、規模及被害のさして大きなものは發現せず、小地震を頻發することが多い。

### (ヘ) 恒春地方の地震

此の地方は、前述した通り極めて地震の尠い地域で、稀に遙か南方沖合即ちバシー海峽に全島に感ずる程の可なり大規模な海底地震を發現する外特記すべきものはない。

昭和 11 年 3 月 20 日 印刷  
昭和 11 年 3 月 25 日 發行 (非賣品)

編輯兼  
發行者

臺北觀測所

臺北市文武町五

印刷者

島連太郎  
東京市神田區美土代町十六番地

印刷所

三秀舍  
東京市神田區美土代町十六番地