



1918年2月27日內閣制鐵道車即後新橋



1988年2月27日新橋



1999年921大地震南投名竹大橋斷裂



2009年88水災國軍救災行轅

臺灣中部古地圖與 自然災害史料特展

活動報導

展覽時間 98年9月17日~12月20日

指導單位 國史館

主辦單位 國史館臺灣文獻館

協辦單位 臺灣古地圖史料文物協會

展覽地點 國史館臺灣文獻館／史蹟大樓／二樓特展室

每日上午9時~下午5時(逢週一休館)

專題講座 98年9月18日~19日

臺灣自然災害史與災後重建學術研討會

國史館臺灣文獻館文獻大樓三樓會議室

主辦單位 國史館臺灣文獻館

國立台灣大學數位典藏研究發展中心

協辦單位 行政院國家科學委員會

(走過風雨·島嶼人民 颱風記憶計畫)



林文龍·李淑鈴／彙編



壹、特展活動報導

98年適逢「八七水災」五十週年，也是「九二一大地震」十週年，本館特別與臺灣古地圖史料文物協會合作辦理「臺灣中部古地圖與自然災害史料特展」，策展階段，又發生了「八八水災」，於是臨時決定增加相關單元，透過國防部、相關縣市政府及熱心民眾的協助，提供災害現場照片，使「八八水災」的畫面也在展場呈現。

本次特展將中部古地圖所呈現的自然災害資料，配合「八七水災」及「九二一大地震」相關史料文物，再追溯1935年新竹、臺中兩地之間的「關刀山大地震」，及收藏家提供的早期消防隊老式救災器材規劃展示，內容分為（一）中部災害地圖（二）新竹台中烈震（三）八七水災（四）九二一大地震（五）八八水災（六）宣導與預防等單元，於98年9月17日至12月20日在本館史蹟大樓特展室展出，並配合播放「國軍九二一震災救援紀實」、各單位所拍攝「八八水災救災」等影片。

開幕式於9月17日上午10時30分在本館史蹟大樓一樓舉行，由館長林金田主持，參加人員有臺灣省諮議會李祕書長雪津、南投縣政府羅參議雅南、臺灣古文書協會梁創會會長志忠、臺灣古地圖史料協會楊理事長蓮福暨會員二十餘人及各民俗文物學會代表等，現場並有南投縣政府消防局第三大隊丁隊長詠晉現場分享救災經驗及救災用品示範、名間水上救生分隊現場示範傳統救災用具-浮筒，吸引與會來賓約一百餘人。現場邀請南投縣消防局第三大隊丁隊長詠晉現場分享現代消防器材介紹、示範及救災經驗分享，也邀請俗稱「水鬼隊」的名間水上救生分隊，介紹、示範古老的救災器材「浮筒」（竹馬），充分展現先民智慧，達到古今互相輝映，見證臺灣消防救災歷史。

本次特展承臺灣古地圖史料文物協會、國防部軍聞社、南投縣政府、嘉義縣政府、台南縣政府、高雄縣政府、屏東縣政府、名間水上救生分隊、名間社區發展協會、洪長榮先生、黃載金先生、劉銀笑女士、游永福先生、許淑卿女士等，共襄盛舉，提供相關資料，使活動得以順利完成，盛情可感。

為了配合本次特展能加深民眾認識臺灣自然災害歷年來所造成之損壞與影響，乃與國立臺灣大學數位典藏研究發展中心、行政院國家科學委員會（走過風雨—島嶼人民颱風記憶計畫）等單位合作，於開展次日9月18～19日兩天，舉辦「臺灣自然災害史與災害重建」學術研討會，希望結合政府及學術單位、專家學者、民間團體、個人收藏家等力量，擴大民眾對於台灣自然災害史之認識與提昇對防護救災措施的重視。



本館林館長金田於開幕式致詞



古地圖協會楊理事長蓮福於開幕式致詞



名間水上救生分隊示範救災器材浮筒操作



南投縣政府消防局第三大隊丁隊長詠晉現場介紹現代消防器材



開幕式與會來賓參觀展場



頒贈感謝狀



展場1



展場2



展場3



展場4



展場5



展場6



展場7



展場8



展場9



展場10

貳、展場主題介紹

一、導言

臺灣是一個海島，四面環海，自古以來，颱風、地震等自然災害頻仍。臺灣的颱風大都是從北太平洋西部而來，發生的地點以加羅林群島附近至菲律賓之間的熱帶海洋上最多，但並非每個颱風都襲擊臺灣；至於臺灣的地震，主要是因由於菲律賓海板塊不斷的擠壓歐亞大陸板塊，造陸運動迄今仍在激烈進行，引發旺盛的地震活動。

早期災情重大的，清代各種方志及日治時期的調查報告、報紙及其他專書，均有詳細的記載，也留下許多怵目驚心的文物史料，保存重要史實，更提供了提升防災意識的重要動力。清代臺灣的風災、震災紀錄，尚無現代觀測、分類、分級等地理學知識，以及攝影技術，所記過於簡略或疏漏，自然無法避免。日治時期以來，科學新知，日新月異，災情紀錄之外，發生的原因、過程的觀測，乃至於如何有效預防、減輕



災害等，形成專門學科，亦有專責機關。

1959年8月7日，臺灣發生了「八七水災」，1999年9月21日發生了「九二一大地震」，兩次災情都極為慘重，且主要在臺灣中部地區。2009年，適逢「八七水災」五十週年，亦為「九二一大地震」十週年，本館特籌劃「臺灣中部古地圖與自然災害史料特展」，藉由臺灣中部古地圖，配合自然災害資料，呈現「八七水災」及「九二一大地震」以及早期「新竹臺中烈震」相關史料文物；回顧歷史，提供民眾觀覽，俾認識災害之餘，進而提升防災意識。

本次特展即以「八七水災」、「九二一大地震」為主軸，再上溯至日治時期相關史料為「早期自然災害」，此一主題則以「新竹臺中烈震」為主；以上三項主題，除了災情資料外，均選擇相關行政地圖配合展出，而突顯災區所在，相得益彰，又搜羅各種災情分佈、統計地圖為「中部災害地圖」單元。其次，近期發生的中南部「八八水災」，災情慘重，造成人民生命財產極大損失，亦擇要一併展出。

前事不忘，後事之師，充分了解颱風、地震，為降低災害的不二法門，政府及民間團體的防災宣導，亦不可忽略，特規劃為「宣導與預防」，使本次特展更臻完善。



莫克拉颱風強勁雨勢導致台東縣南太麻里溪河水暴漲潰堤，沿岸地區一片汪洋（軍聞社提供）



921大地震南投縣名竹大橋斷裂（林文龍提供）



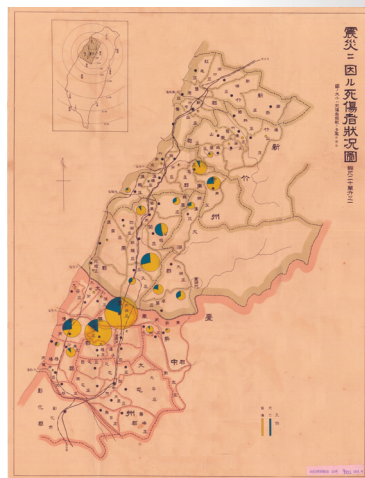
八七水災造成許多橋樑被沖斷（高傳棋提供）



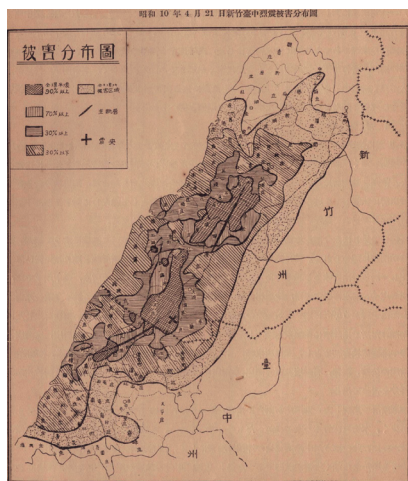
二、中部災害地圖

臺灣的地圖測繪，由來久遠，日治時期以來，地圖更跳脫行政區域式輿圖的窠臼，發展為專業地圖，成了地理科學研究的重要工具，物產、觀光、鐵道、地形、地質……，乃至於災區，都有專業地圖的呈現。

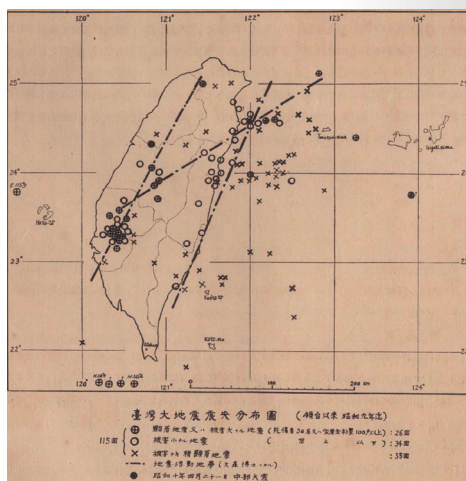
日治以來，中部地區歷經「新竹臺中烈震」、「八七水災」、「九二一大地震」的洗禮，相關單位均有各式地圖的繪製，分別收入各種災害調查報告書，不僅方便讀者觀覽，亦保存珍貴文獻之一端。惟此類專業地圖，悉屬政府機關繪製，外間流傳不廣，是以民間於中部災害專業地圖的收藏極為有限，本次特展僅有「震災之因素—家屋被害狀況圖」、「震災之因素—死傷與家屋被害狀況圖」、「中部臺灣震災狀況」、「1999年9月21日集集大地震災害分布圖」等實物，另取材自相關報告書，以地圖見證中部的幾次重大災害。



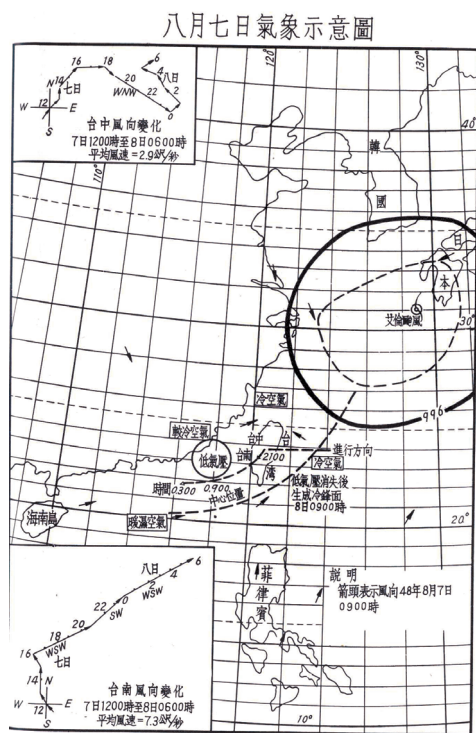
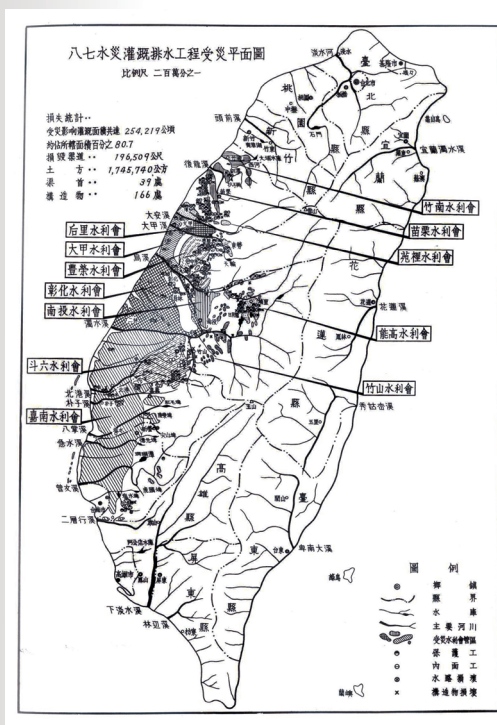
震災之因素—死傷與家屋被害狀況圖
(本館專賣局檔案)



新竹台中烈震被害分布圖《昭和10年新竹台中烈震報告》(陳慶芳提供)



臺灣大地震震央分布圖，翻拍自《昭和10年新竹台中烈震報告》(陳慶芳提供)



八七水災灌溉排水工程受災平面圖，翻拍自《臺灣省八七水災救濟暨重建工作報告書》。(楊蓮福提供)

八月七日氣象示意圖，翻拍自《臺灣省八七水災救濟暨重建工作報告書》。(楊蓮福提供)

三、新竹臺中烈震

1935年4月21日清晨，新竹、臺中兩地之間，發生臺灣史上空前的一場大地震，芮氏規模七點一，震央位在新竹州的關刀山，新竹方面俗稱「關刀山大地震」，而臺中方面則稱「屯子腳大地震」，或統稱「中部大地震」。此一地震受害總面積達315平方公里，受害地區主要為新竹和臺中兩州。

災情最慘重的區域包括新竹州的竹東、竹南、苗栗、大湖各郡，與臺中州的東勢、豐原、大甲各郡。造成傷亡人數高達13821人，房屋毀損達30567棟之多。三義地區受災慘重，山線鐵路龍騰橋，完全震毀。後在原



清水街避難民眾明信片(陳慶芳提供)

橋西側另建新橋，遺下拱型橋柱殘蹟。

地震之後，日本政府當局，留有完整的調查報告書，如臺北觀測所負責編印的《新竹臺中烈震報告》、臺灣總督府交通局鐵道部出版的《臺灣鐵道震災誌》，臺灣總督府也編印了涵蓋救災、重建措施等的《臺灣震災誌》等。



臺灣日日新報有關災害報導
(臺灣總督府專賣局檔案)



苗栗龍騰斷橋
(林文龍提供)

四、八七水災

發生於1959年（民國48年）8月7日的「八七水災」，是因艾倫颱風將熱帶低壓引進臺灣，使中南部豪雨成災。此次暴雨集中於8月7～9日三天。豪雨區中全島受災面積達到1,365平方公里，受災居民達30餘萬人，死亡人數達667人。臺灣西南部主要交通道路中斷，河川防洪設施與水利灌溉設施受損金額約1億5千萬元。受害農作土地面積約7萬公頃，總損失估計在37億元。

政府為救濟中南部水災，緊急撥款六千餘萬元，並頒佈「緊急處分令」。行政院亦在同年通過「八七水災重建工作實施綱領」集合全國人力、物力、財力進行災後的重建工作。為解決政府財政困境，籌措基金，臺灣省政府發行了「八七災區復興建設有獎儲蓄券」。

整個重建工作，約在1950年6月全部完成，並出版《臺灣省八七水



台灣省八七水災救濟暨重建工作
報告書(楊蓮福提供)



災救濟暨重建工作報告書》一書，許多當年珍貴照片賴此以存。而資訊不發達的年代，民間編印了《八七水災可憐歌》，廣為傳播，敘述災情，也反映民眾心聲，已成了珍貴的民間文學。



八七災區復興建設有獎儲蓄券
(楊蓮福提供)



八七水災可憐歌(上中下)，道盡當時災害情形
(陳慶芳提供)

五、九二一大地震

1999年（民國88年）9月21日凌晨，臺灣發生了芮氏規模七點三的大地震，震央在南投縣集集鎮，即日月潭西偏南十二點五公里，命名「集集大地震」，俗稱「九二一大地震」，這是臺灣百年來最嚴重的一次地震。

專家研判，極可能是車籠埔斷層和大茅埔雙冬斷層推擠造成，死亡二千餘人、受傷八千人以上，臺中縣與南投縣嚴重受創。臺北縣市、彰化縣、雲林縣亦有零星災情。9月22日、26日上午的兩次餘震，影響亦大，許多房屋都在餘震被完全摧毀。

9月22日，政府動用緊急預備金，又於9月25日發布緊急命令。地震發生後，中央政府各機關、國軍部隊及受災縣市政府、民間團體立刻投入搶救、災民救助、安置等工作；之後，並成立行政院九二一震災災



後重建推動委員會，進行重建。

九二一的重建，涵蓋範圍甚廣，在重建過程中，許多地方政府、民間社團乃至文史工作室，陸續出版了許多相關書籍，留下珍貴重建資料。如臺灣省文獻委員會的《九二一集集大地震救災紀實》、行政院九二一震災災後重建推動委員會的《九二一震災災後重建實錄》等，資料豐富。



921大地震紀念幣(右下角)及外盒包裝圖案(陳慶芳提供)



921大地震 - 國姓鄉九份二山嚴重走山造成多人傷亡，政府震後於當地設立震災紀念地。(本館拍攝)



霧峰鄉光復國中操場隆起 (林文龍提供)

六、八八水災

2009年8月6日至8月10日莫拉克颱風侵襲臺灣，帶來創紀錄的雨勢，造成中南部及東南部地區發生水患及土石流，包括臺東、屏東、高雄、臺南、嘉義、南投等各縣，釀成重大的災害；為1959年八七水災以來臺灣最嚴重的水患。尤以高雄山區甲仙鄉小林村、那瑪夏鄉民族村及六龜新開等部落幾近滅村，引發全國震撼。

據中央災害應變中心統計截至2009年8月26日17時止的傷亡統計：全臺灣共有463人死亡、肢體60具、190人失蹤、46人受傷，死傷人數多集中在嘉義、臺南、高雄、屏東、南投等地區。行政院則宣佈8月22日至24日舉國為八八水災的死者降半旗致哀。



八八水災，造成屏東縣林邊、佳冬等地成為水鄉澤國，海軍出動突擊艇、七人制膠艇等救援裝具，不畏安危冒險深入災區。（軍聞社提供）

阿里山台18線嚴重受損(嘉義縣政府提供)

七、宣導與預防

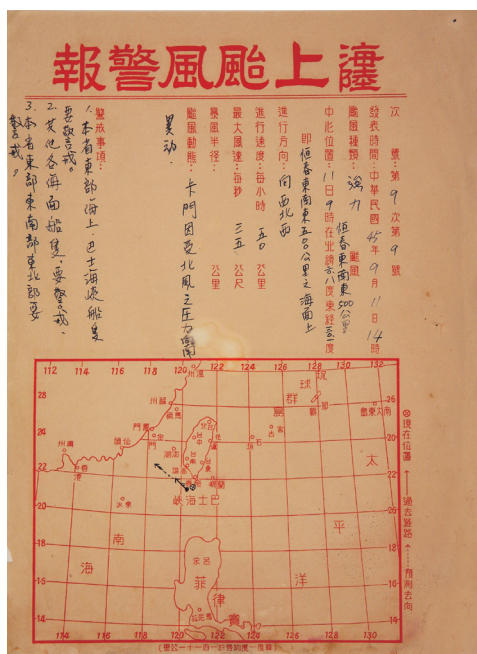
颱風與地震，是臺灣的兩大自然災害。早期的歷史文獻，對於颱風、地震的認識極為模糊，因此所記主要在描述災害的受損情況以及政府各種善後措施，包括地方官員的調查報告、奏摺等，絕少觸及災害的相關宣導。

臺灣的颱風、地震等自然災害，即使在今科學昌明的年代，仍難以作絕對的預防；氣象單位雖然嚴密掌控颱風途徑，不過天候瞬息萬變，災害的發生，因各種地區性的因素而異，洪水、山崩、沖毀建築等，均在所難免。地震的預報，幾乎還在研究、摸索階段，其威脅不容小覷，僅能藉由各種機制，使災害降到最低。

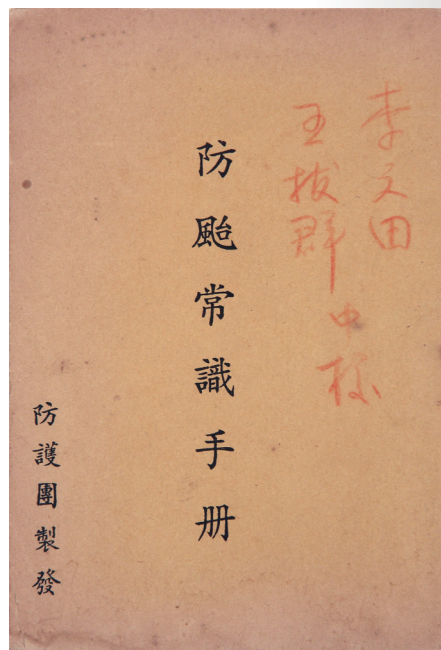
防患災害，必先認識災害，做好萬全的準備，才能消弭災害於無形。政府機關、氣象單位等，長期以來無不竭盡所能，編印手冊，運用各種媒體，宣導防颱、防震之道。民間通俗農民曆往往在書後附錄了認識颱風或颱風級數、名稱等單元，也是不可或缺的寶典。

其次，氣象單位也發布了各種颱風資料，提供新聞媒體，諸如「颱

風位置圖」、「海陸上颱風警報」、「颱風警報公告單」，本次特展也展出早期繪製圖表，見證臺灣氣象預報史，令人回味。



海陸上颱風警報公告單(楊蓮福提供)



由防護團印製之防颱常識手冊(楊蓮福提供)



「臺灣中部古地圖與自然災害史料特展」活動報導

八、懷舊消防救災器材

清末臺南府城，開始有消防設施與編制，在臺灣道署有「水龍車」一架，以及其相關器具，由臺灣道標練兵時常操演嫻熟。街市距河較遠，另配置了太平桶、太平水缸，時時儲水，以備不虞。日治初期，受到西方國家影響的消防組織，逐漸出現在臺灣，1921年，臺灣總督府頒布「臺灣消防組規則」，為臺灣消防制度的重要分水嶺。

過去的消防任務，以滅火為主。然據現行「消防法」第一條規定，消防重要任務包括「火災預防、搶救災害及緊急救護」。又因同法第二十五條規定：「遇有天然災害、空難、礦災、森林火災、車禍及其他重大災害發生時，應即配合搶救與緊急救護。」所以，消防隊除了打火外，山難、水災、意外救助，都是任務之一。

臺灣的兩大自然災害為颱風與地震，颱風容易引發水災或其他災難，固然屬於消防隊任務的範疇；地震的搜救，也是「緊急救護」，而

所引起火災，救災則是消防隊本職。消防器材日新月異，許多走過歷史，功成身退的老式裝備，成了文物蒐藏瑰寶。本次展出早期消防人員出入火場的「重裝」（含頭盔）、「帆布提水袋」、「手電筒」、「揚聲筒」、「破壞工具」、「手提照明燈」、「禁止通行三角錐」、「口哨」等，這些器材，目前消防人員仍持續在使用，只是器材更為新穎，使用更為方便，配合特展，回顧早期救生器材，令人懷念不已。



早期消防人員進入火場防護衣
（洪長榮提供）



早期消防人員進入火場頭盔
（洪長榮提供）



手提照明燈，早期以電土為燃料之照明設備
（洪長榮提供）



浮筒（名間水上救生分隊提供）



禁止通行三角錐，現在災害現場封鎖已不再使用三角錐，皆改為塑膠帶。
（洪長榮提供）



帆布提水袋，設計摺疊式，便於收藏
（洪長榮提供）



破壞工具，火場門窗必須以工具破壞，進行滅火
（洪長榮提供）

The poster features a large background image of a traditional stone archway. On the right side, there are three smaller inset images: the top one shows a damaged bridge with the caption '1989年219公路崩塌路段' (1989 Road 219 collapse section); the middle one shows a collapsed concrete bridge with the caption '1999年921大地震南投名竹大橋斷裂' (1999 921 Earthquake Nantop Mingzhu Bridge collapse); the bottom one shows a flooded street with people wading through the water with the caption '2009年88水災國軍救援行動' (2009 88 Flood Army rescue action). Below these is a map of Taiwan with concentric circles indicating earthquake epicenters and numbers (3, 4, 5, 6) representing magnitude. At the bottom of the poster is a black and white photograph of a steam locomotive derailed and overturned on its side.

臺灣中部古地圖與 自然災害史料特展

展覽時間 98年9月17日~12月20日
指導單位 國史館
主辦單位 國史館臺灣文獻館
協辦單位 臺灣古地圖史料文物協會
展覽地點 國史館臺灣文獻館／史蹟大樓／二樓特展室
每日上午9時~下午5時（逢週一休館）

專題講座 98年9月18日~19日
臺灣自然災害史與災後重建學術研討會
國史館臺灣文獻館文獻大樓三樓會議室

主辦單位 國史館臺灣文獻館
國立台灣大學數位典藏研究發展中心
協辦單位 行政院國家科學委員會
（走過風雨·島嶼人民·颱風記憶計畫）

國史館臺灣文獻館
NATIONAL HISTORY MUSEUM

特展海報