「論説〕1999 年台湾 921 大地震における地震記念碑について

修平科技大学 観光與創意学院 応用日語系* 塩川 太郎

The Memorial Monuments of the 921 Earthquake in 1999

Taro SHIOKAWA

Department of Applied Japanese, Hsiuping University of Science and Technology No.11, Gongye Rd., Dali Dist., Taichung City 412-80, Taiwan

The 921 Earthquake occurred in the central part of Taiwan on September 21, 1999. The quake, which killed over 2,400 people, was the largest natural disaster in recent years in Taiwan.

This study investigated the memorial monuments of the 921 Earthquake. The result showed that there are mainly 13 memorial monuments (6 in Taichung, 5 in Nantou, and 2 in Yunlin) along the road of Chelungpu fault line. Installation purposes as seen from the inscription are 2 memorial monuments for cenotaphs, 5 memorial monuments for reconstruction memorial and 6 memorial monuments for preservation of earthquake ruins. Despite the fact that the monuments were only more than a decade, only several memorial monuments are in good conditions, some have weathered. There were also the memorial monuments that were removed and lost. In this study, it was suggested that it is necessary to reinstall the memorial monuments and preserve them permanently in the light of disaster prevention.

Keywords: 921 Earthquake, Memorial monument, Chelungpu fault, Taiwan

§ 1. はじめに

1999 年 9 月 21 日に発生した 921 大地震(別称:集集大地震,台湾中部大地震)は,台湾中部の南投 県集集付近を震源とした M7.7 (M_L7.3)の被害地震である[林(2000),蔡・楊(2004)].この地震では死者 2400 名を超え,戦後の台湾で最も大きな被害が出た自然災害である[鄭・他(1999),林(2004)].また,この地震では南北約 80km に及ぶ車籠埔断層が動いたことから広い範囲に甚大な被害が及んだという特徴を持っている[劉(1999),李・他(1999)].

台湾では、日本と同様に被害の大きな地震の後に記念碑を設置していることがある。1905年の梅山地震(M7.1、震央:嘉義県)や1935年の新竹-台中地震(M7.1、震央:苗栗県)では被災地に記念碑が建てられていることが知られている[何(1997)、曾(2003)、塩川(2014)]。これらの地震は、いずれも日本統治時代に発生したものであるが、新竹-台中地震では日本統治の影響を受けたと考えられる記念碑が数多くみられる[塩川(2015b)]。

1935 年の新竹-台中地震以降長い間, 地震記念

碑は建てられていなかったが、921 大地震では各地に地震記念碑や地震の跡を示す記念物が残された. その間、60年以上の期間が経過し、日本統治が終わり、生活習慣・文化等も大きく変化したことから、地震の記憶を残す方法も変遷してきたと考えられる.

しかしながら、921 大地震の地震記念碑に関する研究・報告は少なく[阪本・他(2009)]、現状は不明のままである. 近年発生した921 大地震を歴史地震として扱うにはあまりにも早すぎるが、その碑や記念物が風化しつつある状況を考慮すると、早期の整理・記録が必要であると思われる. そこで今回は、この台湾で発生した921 大地震に関する記念碑の調査(2015年3月~9月)を実施し、その現状を明らかにするとともに、台湾における災害の記憶の残し方について考察を行った.

§ 2. 地震記念碑の分布

今回の調査では 921 大地震に関する地震記念碑は,台中市に 6 か所,南投県に 5 か所,雲林県に 2 か所の計 13 か所あることが分かった(図 1). なお,同

電子メール: kuwataro@mail.hust.edu.tw

^{* 412-80} 台湾台中市大里區工業路 11 號

一地点に複数の記念碑がある場合, 碑の意味が同じであるものは 1 つの碑として考えた. また, 個々の建築物等を修復した際に記念して建てられた重建碑(再建碑)については本論には含めていない.



図1. 921 大地震における地震記念碑の分布 Fig.1 Distribution map of the memorial monuments in the 921 Earthquake.

- (1) 石岡水壩地震紀念碑
- (2) 東勢鎮九二一震災紀念碑
- (3) 豐原市九二一大地震碑
- (4) 台灣大震災復興紀念碑
- (5) 太平市九二一震災紀念公園碑
- (6) 921 地震教育園區 921 碑
- (7) 埔里酒廠九二一震災紀念園碑
- (8) 國姓郷九份二山震災紀念碑
- (9) 921 公共藝術地震紀念碑
- (10) 集集大地震震央中心點碑
- (11) 名間郷地震斜塔紀念地碑
- (12) 921 震災草嶺重建碑
- (13) 九二一國家地震紀念地碑

(記念碑名及び碑文については原文を優先して表記している. 碑の番号は図1内の番号に相当する.)

記念碑は南投県の震央付近を除き,車籠埔断層沿いに分布していることが分かる. 北は台中市東勢

区の石岡水壩の記念碑から,南は雲林県古坑郷の 九二一國家地震紀念地の碑まで,南北約 78km に渡って碑が分布していた.

所在地について、台中市と台中県は2010年12月に県市合併が行われたことから、旧台中県内の記念碑は全て台中市に含めている。合併に伴い市・鎮・郷は区になったため、記念碑の名称と所在地に若干の違いがみられる。

§3. 台中市の地震記念碑

3.1 石岡水壩地震紀念碑

(所在地:台中市東勢区石城街石山巷)

台中市北部を流れる大甲溪(大甲川)の石岡水壩(石岡堰堤)は、台中市の水源を確保するためのダムである. 車籠埔断層が真下を通っていたことから 921 大地震の際に堰堤の一部が破壊された. 修復後、震災の記憶を残すために、破損した堰堤の一部や水管を保存し、記念碑が設置されている(図 2).

記念碑は、岩を二つに切り分けた形で、その断面には地震発生時刻や震央の位置、地震規模等が記されている(図 3). なお、これらの碑は車籠埔断層上に置かれ、二つの岩の間には 1m ほどの空間があり、断層がそこを通っていたことが示されている。その断層を示した部分の端に石岡水壩の被害についての碑文が書かれた石板がある。



図 2. 石岡水壩地震紀念碑 Fig.2 Memorial monuments in Shihgang Dam. (2015 年 3 月筆者撮影)



図3. 石岡水壩地震紀念碑に刻まれた地震発生時刻 Fig.3 Epitaph on memorial monuments in Shihgang Dam.

(2015年3月筆者撮影)

碑文:

(岩の断面部分)

88 年 09 月 21 日 01 時 47 分 12 秒 120.78 東經 23.85 北緯 7.3 規模 8.0 深度

(地面石板部分)

震撼的大地

九二一地震造成石岡壩右岸重力壩及第 16, 17, 18 號溢洪道閘門毀損, 其餘溢洪道及排砂道則由於地盤隆起, 擠壓等影響, 產生壩體與閘墩局部開裂,部份閘門無法開啟, 閘門傳動軸變形, 進水口及南幹線輸水隧道損壞等, 致使石岡壩原有之引水及調蓄功能嚴重受損.

(日本語訳)

震撼の大地

921 大地震により石岡ダム右側の重力壩及び第 16, 17, 18 号の溢洪道閘門が破壊され,他の溢洪道及び排砂道は地盤の隆起や圧迫の影響を受け,ダム本体と閘墩の一部は破裂し,閘門が開けられなくなった.閘門の軸も変形し,進水口及び南幹線の輸水トンネルの破損などで石岡ダムの引水及び調蓄機能が大きな被害を受けた.

(ダム関係の専門用語は中国語表記とした)

3.2 東勢鎮九二一震災紀念碑

(所在地:台中市東勢区公園路) 台中市東勢区は、921大地震によって死者357人、 重軽傷者 2159 人の被害が生じた地域であり,台中市 内では最も被害の大きかった地域である[林 (2000)]. 2004 年 9 月,東勢区内の中正公園内に,東勢区の 九二一震災紀念碑が設置されている(図 4).

記念碑は、鉄筋で造られた高さ18mほどのドーム状の構造で、鉄筋の下部には殉難者の名が記されている. また、ドーム状の記念碑の下には東勢における921大地震の被害を記した碑がある.

碑文:

雲的思念 東勢鎮九二一震災記念碑

一九九九年九月二十一日凌晨一點四十七分,中臺灣地牛撼動,俄頃間我們失去了三百八十五位親人,天人同悲,五年來東勢鄉親在瓦礫堆中努力重新站起,在這塊土地上不分族群,相容相依,胼手胝足重建家園 今年初,本鎮九二一震災紀念碑獲財團法人臺中縣九二一震災重建基金會經費補助,嗣經東勢鎮公所規劃,發包,八月間完工竣事,整體建物以鋼材〇塑山形與〇〇,將罹難親人名字刻鏤其上,除表示對罹難親人無限緬懷之情,更隱含將悲痛化為生命中奮門不懈的精神力量,創造生命最高價值,讓我們以感恩,思念的心情緬懷親人,將紙鶴,蓮花掛於山形之下,以時空記憶盒紀錄這一路走來的心路歷程,是雲的思念,是千千萬萬紙鶴的祝福,衷心期盼家園遠離災難,人人平安天祐東勢!

東勢鎮長 張錦湖 謹誌 2004 年 9 月 21 日 (不明の文字は○で表示)

(日本語訳)

雲の思い 東勢鎮九二一震災記念碑

1999年9月21日早朝1時47分に,台湾中部で地 牛が動き,その瞬間私たち385人の家族を失った. 神も私たちも悲しみ,5年以来東勢の人たちは瓦礫 の中から立ち直ろうと努力した.この土地には民族を 区別せず,一緒に家を建て直した.今年初めに財団 法人台中県921震災重建基金会の援助を得て,東 勢鎮役所の計画により本鎮の921震災記念碑を8月 に完成させた.建物の構造は,鋼鉄や○○を用いて 建てられ,殉難者の名を刻んだ.

(以下,殉難者への思いと命の大切さを祈る言葉が 書かれている.省略)

東勢鎮長 張錦湖 謹誌 2004 年 9 月 21 日



図 4. 東勢鎮九二一震災紀念碑 Fig.4 Memorial monument in Dongshi District. (2015 年 3 月筆者撮影)

3.3 豐原市九二一大地震碑

(所在地:台中市豊原区水源路)

台中市豊原区は,921 大地震によって死者 160 人, 重軽傷者 103 人の被害が生じた地域である[林 (2000)]. 車籠埔断層が横切った豊原区内の中正公 園内に,豊原区の九二一震災紀念碑が設置されて いる(図 5).

豊原の中正公園には、断層で崩れた地点の一部がそのまま残され、地震の被害を見ることができる。その断層上の道路側に記念碑が建てられている。

記念碑は、岩の断面に碑文が刻まれた構造で、碑文の下には「921」の文字が大きく記されている。また、碑の右横には、牛が地球を押しているモニュメントがあり(図6)、台湾の人々には地震関連の場所であることが分かるようになっている(日本におけるナマズのように、台湾では牛が地震を起こす動物であると考えられている).

碑文:

9 2 1

豐原市九二一大地震記

民國八十八年九月廿一日凌晨一時四十七分,台灣發生了廿世紀以來島內最大地震,芮氏規模達七點三,持續了廿七秒.本市未能倖免,頓時全市停

水停電,電信中斷,一片漆黑;市民猝不及防,驚駭莫名.隨之災難紛至沓來,數棟高樓應聲而倒,其中高十二層的水照大樓傾圮,仆倒路面;樓高八層的聯合市場倒塌;緊鄰市場的四樓店舗下陷,硬生生被壓縮成三樓;災區住屋大都龜裂毀損,牆傾屋斜,多人遭遇不幸.尤以東邊山區受創最重,放眼望去,山崩地裂,屋倒樓垮,道路扭曲,橋樑斷裂.同時大地變色,奇景迭生,斷層所經之處,土地錯動位移近十公尺,隆起二至七公尺,埤豐橋下淙淙溪流變連綿瀑布,南嵩里旱溪支流被崩落土石阻斷成堰塞湖.到處碎瓦頹垣,泥石填塞,災情之慘,令人怵目驚心.

逃避不及的鄉親,有當場隕命者,有身陷瓦礫, 哀哀待援者,一時山枯海泣,草木同悲.全市計一百 五十九人罹難,二百多人重傷,軽傷不計其數;房屋 全倒一千零七十三棟(一千四百四十五戸),半倒三 百廿六棟(五百七十四戶),數千人流離失所.此次 災變,本市如歷一場浩劫,傷亡之慘,損失之重,百 年僅見.

大地震乃車籠埔斷層活動所引起. 斷層由南至 北, 貫穿本市東區, 震波四散盪漾, 富者被靡, 且以 中正公園最為顯著, 地方仕紳咸認應保留地震原貌, 記載地震始末, 以供後人憑弔. 市公所即遵循民竟, 縝密規劃, 在中正公園最具代表性之處設置「地震 紀念地」, 為歷史留下見證, 於完工之時, 特立碑記 之, 用誌不忘.

市長 張溢城 敬立 中華民国九十二年九月廿一日

(日本語訳)

豊原市九二一大地震記

民国88年9月21日早朝1時47分, M7.3, 27秒間持続した20世紀以来島内最大の地震が台湾で発生した.本市も逃れられず, 瞬時に全市で停水・停電が起こり, 通信が中断し, 闇に包まれた. 無防備の市民は驚いた. そして続々と被害が出てきた. 高層ビルがいくつも倒れた. その中でも12階の水照ビルが路面まで倒れ, 8階建ての連合市場も倒れた. また近くの市場の4階建て店舗が潰れ, 3階建てになってしまった. 災害区内のほとんどの家では亀裂が入り, 傾斜した. 多くの人々が亡くなった. 特に東側の山地の被害がひどく, 上空から見ると山崩れ, 地割れ, 建物倒壊, 道路湾曲, 橋脚崩壊が見られた. 同時に大地が変形し, 奇怪な景色が現れた. 断層付近では10mほどの移動が見られ, 2~7mの隆起があった. 埤豊橋

の下では流れが変わり、細長い滝ができた. 南嵩里 の旱溪の支流では土砂崩れで地震湖ができた. あち こちで瓦礫ができ、土砂で塞がれ、被害の酷さに驚 かされた.

逃げ遅れた市民が、その場で命を亡くしたり、瓦礫の下で救出を待ったりした。その様子は「山枯海泣、草木同悲」であった。全市で 159 人が亡くなり、重傷者は200人以上、軽傷は数えきれないほどであった。建物全壊1073棟(1445戸)、半壊326棟(574戸)で数千人が家を無くした。この災害で本市はまるで全てを無くしたようで、人と建物への被害は百年に一度も起こらないほどの大きさであった。

この大地震は車籠埔断層の活動が引き起こしたものである. 断層は南から北へと本市の東部を貫き,振動が伝わり,富者が被害を受け,特に中正公園で顕著な被害が見られた. 地元の人々がこの地震の跡を保存し,地震の始末を記録して,後の人々への戒めとしたいと考えた. 市役所は,市民の意見により綿密な計画を立て,中正公園の最適な場所に「地震記念地」を設置し,歴史の証拠として忘れないように完成時にこの碑を建てた.

市長 張溢城 敬立中華民国 92 年 9 月 21 日

3.4 台灣大震災復興紀念碑

(所在地:台中市豊原区水源路)

前述の豊原市九二一大地震碑と同様に豊原市中 正公園内に台湾大震災復興紀念碑が設置されている(図 7). こちらの碑は、民間ボランティア団体である ワイズメンズクラブ国際協会が中心となって建てた碑 である. 下部側面には寄付者と思われる日本人の名 が多数刻まれている.

碑文:

21世紀の杜 台灣大震災復興紀念 平和與友好紀念 臺中縣政府 臺中縣豐原市公所 国際聯青社 日本西區総会 臺灣區総会 2001年8月25日 曾文吉建築師事務所設計 千原營造有限公司承製



図 5. 豐原市九二一大地震碑 Fig.5 Memorial monument in Fengyuan District. (2015 年 3 月筆者撮影)



図 6. 豊原区中正公園の地震モニュメント Fig.6 Earthquake monument in Fengyuan District. (2015 年 3 月筆者撮影)



図 7. 台灣大震災復興紀念碑 Fig.7 Memorial monument of Y's Men International. (2015 年 3 月筆者撮影)

3.5 太平市九二一震災紀念公園碑

(所在地:台中市太平区太平路国中巷)

台中市太平区は、921 大地震によって死者 86 人、 重軽傷者 363 人の被害が生じた地域である[林 (2000)]. 太平市には九二一震災紀念公園があり、そ の中に記念碑が設置されている. この九二一震災紀 念公園は、元は921 大地震の震災で発生した廃棄物 を集めた場所であり、その後、公園に整備したという 経緯を持つ. そのため現在、記念碑以外では地震の 記憶は残されていないが、瓦礫が埋められた公園は 小山のような形状であり、ここが造られた理由を知れ ば地震の被害の大きさを感じ取ることができる.

記念碑は、公園入口の碑(図 8a)と中央部の「921」が強調された碑(図 8b)と碑文が刻まれた石碑がある。碑文には、太平区の被害状況及びこの公園が造られた経緯が記されている。設置年については、公園入口と中央部の碑文がある碑が共に 2003 年であるが、中央部の921の碑は不明である。しかし、碑には市長の名が記され、その任期から考えると 2005 年以降であると思われる。





図 8. 太平市九二一震災紀念公園碑 Fig.8 Memorial monuments in Taiping District. (2015 年 3 月筆者撮影)

碑文:

(公園入口の碑) 太平市九二一震災紀念公園 市長 江連福 題 中華民国九十二年十二月廿一日

(公園中央部の碑 1) 9 2 1 震災紀念公園 市長 余文欽

(公園中央部の碑2)

太平市九二一震災紀念公園碑記

民國八十八年(西元一九九九年)九月二十一日凌晨一時四十七分,台灣發生芮氏規模七.三級之強烈地震,本市亦無倖免,災情慘重,堪稱百年浩劫,死亡九十一人,重傷者三六三人,房屋全倒者有二二〇八戶,半倒者有二二九八戶.數仟人流離失所,露宿街頭者數以萬計其情堪憐.

災後環境惡劣,百廢待舉,為加速恢復市容景觀,本 所動員所有工程人員,並請軍方派員配合執行全半 倒建築物之拆除工作:然拆除後之建築廢棄土石也 須有處所暫行堆置存放,經千辛萬苦尋尋覓覓,遂 找出此一公有用地作爲本市九二一震災建築廢棄物 堆置場.災後重建本市江市長連福積極奔走尋求各 方奧援,經行政院環境保護署,內政部營建署新生 地開發局補助金額經費辦理堆置場復建工程,新生 地線美化工程,將此不毛之地規劃爲美麗公園.如 今昔日死寂的建築廢棄物堆置場已浴火重生爲廣闊 漂亮的公園,埋葬人命的土石也變成公園奠基石. 太平人已憑著堅忍不拔的韌性逐歩的走出九二一的 陰霾,此公園見證了歷史的這一刻.

地震係自然現象,非吾輩所能抗拒,如何防範地震 及震後二次災害,吾等劫後餘生者實負有傳承之責 任,但願朝陽長照我土,佑我子民永固且疆.冀後代 萬世永誌不忘,特建園立碑,以示惕勵.

太平市公所 製

中華民国九十二年十二月二十一日

(日本語訳)

太平市九二一震災紀念公園碑記

民国 88 年(西暦 1999 年)9月 21 日早朝 1 時 47 分に,台湾で M7.3 の強烈な地震が発生した.本市も逃れられず,被害が深刻で,百年来の大惨事と言える.死者 91人,重傷者 363人,家屋全壊2208 戸,半壊 2298 戸だった.数千人の家が無くなり,野宿する者が1万人ほどみられ、悲惨な状況であった.

災害後の環境が悪化し、多くの物が破壊され、市の景観を早く回復するために、本役場では全員が支援しに来た軍隊と共に全壊と半壊の建物を取り除いた。その取り除いた廃棄物を一時的に置く場所が必要であった。そこで全力でその置き場を探した結果、ようやくこの公共地が本市の921 震災建築廃棄物置

場になった. 震災後, 江連福市長は, 本市を建て直 そうと積極的に支援を求め, 奔走した. 行政院環境保 護署の内政部営建署新生地開発局からの補助金で, その置場の工事を始めた. ここに緑を覆わせ, 目立た ないように綺麗な公園に整備した. 現在は, あの時の 死んだような瓦礫や廃棄物の置き場は無くなり, 生き 返ったような広々とした公園になった. 埋葬の土砂も 公園の礎石(土台石)になり, 太平の人々は堅忍不 抜の粘り強さで, 一歩一歩 921 の闇から出て来ている. この公園は歴史の一刻を証明している.

地震は自然現象で、私たちの力では抵抗ができない。地震及び震災後の二次災害をどうやって防ぐかは、生き残った私たちがその責任を負わないといけない。太陽の光はずっと私たちを照らし、私たちの子孫を元気よく見守ってくれるように、万世に忘れないように特別にこの公園と碑を建て、励ましとして示した。太平市役所 製中華民国九十二年十二月二十一日

3.6 921 地震教育園區 921 碑

(所在地:台中市霧峰区坑口里中正路 46 号)

台中市霧峰区には、国立科学博物館の分館として 車籠埔断層の一部や地震の被害を受けた小学校が 保存された 921 地震教育園区がある.この中の小学 校のプールであったと思われる場所に「921」の碑が 建てられている(図 9).

この碑は、棒状の金属で数字の形を表現したモニュメントである。碑文も無いことから、これを記念碑と捉えるかどうかは判断が難しいが、台湾では921大地震の記憶を残す場合、「921」の数字を強調するケースが多いことから、本論では地震記念碑の一つとした。



図 9.921 地震教育園區の 921 碑

Fig.9 Memorial monuments in the 921 Earthquake Museum.

(2015年3月筆者撮影)

§4. 南投県の地震記念碑

4.1 埔里酒廠九二一震災紀念園碑

(所在地:南投県埔里鎮中山路三段219号)

南投県埔里市内にある埔里酒廠(紹興酒工場)は, 921 大地震の影響で工場が壊れ,多くの酒樽が破損 し損害を受けた.工場の歴史の一つとして震災の記 憶を残すために,展示販売場の横に設置された休憩 施設に破壊された工場の一部と共に記念碑が設置されている(図 10).

記念碑は、セメントで造られた台形型の碑で、地震の説明と工場の被害についての碑文が刻まれた石板が付けられている.

碑文:

埔里酒廠九二一震災紀念園碑記

民國八十八年(西元一九九九年)九月二十一日凌晨一時四十七分,台灣發生芮氏規模七.三級之強烈地震,震央在南投縣集集鎮,埔里地區亦無倖免,災情慘重,堪稱百年浩劫.

埔里酒廠,全廠廠房嚴重受損,包裝工作場及 儲酒庫震毀,機器受損,生產中斷,庫內八十餘萬甕 之甕酒損失過半.由於災後之惡劣環境,又在經驗 不足情況之下進行重建,致使翌年三月八日上午廠 區發生可稱埔里地區最大火災,幸經搶救撲滅.本 廠前後遭受震災及震災後二次災害之蹂躪亦堪稱建 廠以來最大之致命打擊.

由於埔里地區各界人士全力支援,以及全體員工不畏難鉅,在不到一年內即重建完成.地震係自然現象,非我們所能抗拒,如何防範地震及震後二次災害,爲吾等劫後餘生者實負有傳承之責任.

歷經百年大震及大災,本廠能幸存應屬奇蹟, 爲冀後代員工百年永誌不忘,記取本廠遭受震災及 震後二次災害之慘痛教訓,故特選震災嚴重震損之 二百公石儲酒桶陳列見證,特建園立碑,以示惕勵.

本園區承蒙埔里中心獅子會 日本雲海酒造株式會社暨前日籍員工池田義則君(前埔里街齒科醫師池田龜男之三子)等捐款協建,並此致謝.

菸酒公賣局埔里酒廠廠長 王武憲 謹識 中華民國九十年六月二十八日

(日本語訳)

埔里酒廠 921 震災紀念園碑記

民国 88 年(西暦 1999 年)9 月 21 日早朝 1 時 47 分に,台湾で M7.3 の強烈な地震が発生した. 震央 は南投県集集鎮で埔里地区も逃れられず,深刻な被 害となり,百年来の大惨事であった.

埔里の酒工場は全体の被害が酷く,包装場の貯 蔵酒の倉庫が倒れ,機械が壊れ,生産が中断させら れた. 倉庫に 80 万あまりの甕の酒は半数以上損失した. 震災後, 悪い環境と経験不足の状態で再建を進めていたが, 翌年3月8日の午前中に埔里地区の工場内で大きな火災が起こった. 幸いなことに至急火を消すことができたが, 本工場が震災及び震災後の二次被害を受けたことは, この工場が誕生してから最も致命的な打撃であった.

埔里地区の各業界の人々からの大きな支援と工場の社員全員の辛抱強さで、一年以内に再建することができた. 地震は自然現象で、私達の力で抵抗できないが、どのようにして地震災害とその二次被害を防ぐかを、生き残った私たちは伝えていく責任がある.

百年の大震と大災を経て、本工場が生き残ったことは奇跡ともいえる。これからの社員に今回の震災及び震災後の二次被害を受けたその悲惨な教訓を忘れないように、特に地震で酷く破損した2百ヘクトリットルの貯蔵酒桶を証拠として陳列し、公園を造り、碑を建て、励ましとして示した。

本園区は埔里センターのライオンズクラブと日本雲海酒造株式会社及び日本籍の前社員池田義則さん(前埔里街歯科医の池田亀男氏の三男)等の献金で建てられた。ここにお礼を申し上げる。

菸酒公売局埔里酒工場場長 王武憲 謹んで記 する

中華民国 90 年 6 月 28 日



図 10. 埔里酒廠九二一震災紀念園碑 Fig.10 Memorial monument in the Puli brewery. (2015 年 7 月筆者撮影)

4.2 國姓郷九份二山震災紀念碑

(所在地:南投県国姓郷南港村)

南投県の国姓郷九份二山は震央の北側に位置し、 地震による大規模な地滑りが起こった場所でも知られ ている. 震災後,ここには九份二山國家地震紀念公 園が造られ、地震で傾いた家や地滑りの跡などが残 されている. 地滑り地点の下方部にこの地域で亡くなった人々の慰霊碑がある.

碑の周囲は公園化され、公園の丘の上の広場に

碑が設置されている(図 11). 中央の碑には碑文が刻まれ, その周囲にはこの地域で亡くなった 39 名の氏名が書かれた碑が配置されている.

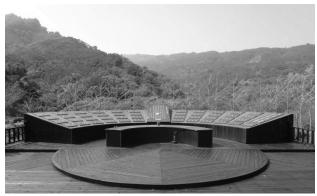


図 11. 国姓郷九份二山震災紀念碑 Fig.11 Memorial monument in Guoshing Township. (2015 年 3 月筆者撮影)

碑文:

(右端)

屋飛山走懾人心,樹斜水止盪空靈; 絶處逢生展毅力,皇天后土慰離情.

無祀孤魂

(中央)

國姓郷九份二山震災紀念碑

民國八十八年九月二十一日凌晨一時四十七分,全臺大地震,震央高達芮氏規模七點三,造成生命財產嚴重損失.鄰震央之南港村九份二山更發生走山現象,情況舉世罕見,土石崩落量達三千六百萬立方公尺,谿谷填高百餘米,受損面積凡二百餘公頃,地貌爲之丕變.尤可悲者,走山之時,土石瞬間位移,掩埋民居暨其祖墳十九戶,罹難者三十九人,雖經軍民通力搜尋,迄今猶有十九人失蹤,至可傷愍.在悲慟之餘,除致力重整家園外,謹爲追悼亡靈,撫慰親屬,特立此碑,永資紀念云.

行政院農業委員會水土保持局 中華民國九十年十二月吉日 南投縣政府 國姓郷公所 立

(日本語訳)

国姓郷九份二山震災紀念碑

民国 88 年(西暦 1999 年)9 月 21 日早朝 1 時 47 分に,台湾で M7.3 に達した大地震が発生した.生命と財産両方の甚大な損失があった.さらに震央の近くの南港村九份二山では崖崩れの現象が起こり,状況は深刻であった.土砂崩れの量は3600万㎡で,峡谷は100m余り上がり,壊れた面積は200ha余りで,地

面の様子が変化した. さらに悲惨なのは崖崩れの時, 土砂が瞬く間に移動し,人々と祖先の墓の 19 戸が埋められ,39 人の犠牲者が出た. 軍隊と共に捜索を行ったが,未だに 19 人が行方不明である. その悲しみの中から,家を建て直し,慰霊を行い,親族を慰め,これらを永遠に記念として残すために,特別にこの碑を建立した.

行政院農業委員会水土保持局中華民国 90 年 12 月吉日南投県政府国姓郷公役所立

4.3 921 公共藝術地震紀念碑

(所在地:南投市仁和里彰南路二段)

南投市中心部のロータリー交差点内に地震記念 碑が建てられていた. 南投市の観光ガイドにも紹介さ れている記念碑であったが, 現在は撤去されて存在 していない.

碑は、高さ 12mの塔状の形で、地震の廃棄物を利用して造られた(図 12). 周囲を緑で囲み、芸術性のあるデザインにしたことから、「921 公共藝術地震紀念碑」と名付けられていた。

地震の記憶を残すことを目的に目立つ場所に設置していたことが災いし、周辺の住民から碑に対する苦情(主に気味が悪い、不吉であるという内容)が出て、2013年に碑が撤去されている[中廣新聞網(2013年10月31日)].



図 12. 921 公共藝術地震紀念碑 Fig.12 Memorial monument in Nantou City. (2013 年 7 月筆者撮影)

4.4 集集大地震震央中心點碑

(所在地:南投県集集鎮廣明里竹坑巷1)

集集からやや北側の山中にある鎮国寺は,1998 年に建てられた比較的新しい寺院であるが,921 大 地震の震央付近であったため、大きな被害を受けた. 寺には仏陀世界和平塔と呼ばれる大きな塔があり、ランドマーク的な存在となっているが、その塔の横に 921 大地震の震央を示した碑が設置されている(図 13).

碑は、2010年に建てられ、長方形型の形状で基壇や上部に仏教関係の彫刻が見られる。碑の位置をGPSで確認したところ、実際の震央とはやや異なっているようである(数km程度の誤差).これは、多くの参拝客が訪れる場所に設置することで、この付近が大地震の震央であることを周知させる意味があると思われる。



図 13. 集集大地震震央中心點碑 Fig.13 Memorial monument in Zhenguo Temple. (2015 年 11 月筆者撮影)

碑文:

西元一九九九年九月二十一日 集集大地震 震央中心點 南投縣政府災後審査委員会題

4.5 名間郷地震斜塔紀念地碑

(所在地:南投県名間郷濁水村員集路)

南投市の南に位置する名間郷では,車籠埔断層 が通り,断層上の鉄道や鉄塔が被害を受けた.その ため,地震によって斜めになった鉄塔を地震記念物 として保存し,名間郷地震斜塔紀念地として公園化し た. そして公園入口付近に碑が置かれている.

碑の上部には大きな分度器があり、傾斜した鉄塔を借景のように見ることで、鉄塔がどの程度傾いているのかを確認することができる(図 14). 碑には村の名称である「濁水」の文字が書かれている. この公園の説明は、別の鉄製の看板に中国と英語で記されているが、錆が広がり、風化してほとんど読めなくなっていた. また、ここには断層のずれにより歪んだ鉄道の一部も残されているが、調査の際にはその場所は草が生い茂り、足場も悪い状態で、長い間放置されているようであった.



図 14. 名間郷地震斜塔紀念地碑 Fig.14 Memorial monument in Mingjian Township. (2015 年 3 月筆者撮影)

§5. 雲林県の地震記念碑

5.1 921 震災草嶺重建碑

(所在地:雲林県古坑郷 149 甲)

草嶺を通る県道 149 号線の道路沿いに民間ボランティア団体(雲林国際同再会:KIWANISU CLUB)が建造した草嶺地域の復興記念碑がある.

壁状の建物の一部に円盤状の石板があり、そこに 碑文が記されている(図 15).この石板は 2 色に分けられているが、地震発生時刻である 1 時 47 分を示したものである.本論では重建碑を対象としていないが、この碑は草嶺地域全体の復興記念の碑という意味を

持つため,ここで示した.

碑文:

921 震災草嶺重建事記

1999年(民國 88年)9月21日零晨1時47分,台灣發生芮氏7.3級集集大地震隨即引發草嶺大地震,崛畓山瞬間從海拔1240公尺爆落滑動走山至海拔490公尺,土方計12000萬立方公尺,崩塌覆蓋面積500餘公頃,堵塞清水溪河谷堰塞長度5135公尺,形成第四代草嶺潭,蓄水量4600萬立方公尺,世居崛畓部落簡氏家族飛落清水溪河床造成29入罹難,7人獲救,奇蹟似生還,枋仔崙部落被崩落土石覆沒4人死亡,滴水埔4人亦遭土石掩埋,挖尋未獲,長眠於此,飯店死亡3人,149乙線1人失蹤,飯店-住宅全倒數棟,道路-電力-電訊中斷,而9月26日規模6.8的餘震再添寃魂2人.

震災期間,村民自組救災指揮中心,配合義消-義警-警消-警察-國軍海鷗及飛馬部隊-民間救難單位-慈善團體-熱心人士投入救災搶難的工作計二十餘日,使災民拋開震災的陰霾,邁向重建的大道.

而青翠的山脈,自然的資源,還有地方的產業,因 921 而震毀,但崛畓山的迸開,爆出了「世紀崩景觀及新草嶺潭」這是產業重建一環境再造,社區發展的新契機,雲林國際同濟會本著那裡有需要,就服務那裡的精神,集思廣益,將募得款項建造一處休憩紀念景點,期望草嶺能把握環境再造之生機,重振歡光產業,使其風華再現,讓我們重新站起來,迎接美好的明天.

雲林國際同再會 謹識 89.9.21

(日本語訳)

921 震災草嶺重建事記

1999年(民国 88年)9月21日早朝1時47分に, 台湾で M7.3 の集集大地震が発生した途端,草嶺に 大地震が引き起こった.その瞬間,崛畓山は山崩れ によって標高が1240mから490mまで落ち,土砂の量 が計1億2000万㎡,山崩れの面積は500ha余り,清 水渓河谷が塞ってできた地震湖の長さは5135mで, 第四代目の草嶺潭を形成し,貯水量は4600万㎡で あった. 崛畓部落に住んでいた簡氏族は清水渓河谷 に落ち,29人が亡くなり,7人が奇跡的に救われ生き 残った. 枋仔崙部落は土砂崩れによって,4人死亡, 滴水埔でも4人が土砂崩れに埋められ,捜索を行っ たが見つからず,ここに永遠に眠った.ホテルでは3 人が亡くなり,149乙線では1人が行方不明,ホテルー 住宅の全壊が数棟,道路一電力一電信が中断された. 9月26日のM6.8の余震で,再び2人の死者が出た.

震災期間に、村民は自ら救災指揮センターを組織 し、ボランティア消防士-ボランティア警察-警察消防 士-警察-国軍海鷗及び飛馬部隊-民間救難組合-慈 善団体-熱心な人々は救済活動を行い,計 20 日あまりで,被災者の震災の闇から立ち直させ,再建の道筋を作った.

一方,この緑の山脈,自然の資源,そして地元の産業は921の地震で壊れたが,崛沓山には突発的に「世紀崩景観及び新草嶺潭」が出きた.これは産業の建て直し-環境再生,集団発展の新しいきっかけとなった.雲林国際同済会はそこに何か必要であれば,需要を与えるという精神でブレーンストーミングを行い,寄付された資金で休憩記念景観を造った.草嶺の環境再生となるきっかけを上手に利用し,観光産業を再建して,その華麗な風景を再見させ,人々は立ち直り,良い明日を迎えてほしいと願う.

雲林国際同再会 謹んで記する



図 15. 921 震災草嶺重建碑 Fig.15 Memorial monument in Caoling. (2015 年 3 月筆者撮影)

5.2 九二一國家地震紀念地碑

(所在地:雲林県古坑郷草嶺村)

雲林県の草嶺は、921 大地震の震央から南へ30km ほどに位置する山間部の集落で、地震により大規模地滑りが起こった場所でもある(地震以前にも地滑りが多発する地域であった).復興後、地震の影響により景観が大きく変わった場所を草嶺地質公園として整備・保存し、自然観察ができる観光地として利用している。この公園の入り口付近と展望広場にそれぞれ記念碑が設置されている。

入り口付近の碑(図 16a)には題以外の碑文は無く,公園の看板のような碑であるが,展望台広場の碑(図 16b)の背面にはこの地域の山崩れに関する碑文がある.

碑文:(展望台広場の碑)

(前面)

九二一國家地震紀念地

921 National Earthquake Memorial Site

(背面)

草嶺位於雲林縣古坑鄉,舊稱番坪坑,以峽谷地形及幽靜溪谷等景觀資源著稱,為中部地區久負盛名觀光風景區.流經草嶺南側的清水溪源自阿里山區,自東向西流經草嶺山區,南側納入的生毛樹溪又折向北流,於林內附近匯入濁水溪.本地依山傍水,景緻優美,惟此地曾發生多次大山崩事件,每次山崩的規模都相當宏大.

921 大地震造成草嶺地區大規模的崩塌,山崩地點位於草嶺村西側約一公里處,坍塌範圍北起草嶺山的東西稜線,南至二公里外的清水溪河床,東西延展約有三公里.崩移的土方達一億兩千萬立方公尺,並堵塞清水溪河床長達五公里,清水溪水受堵而形成新草嶺潭,天然壩高達五十公尺,最大蓄水量有三千五百萬立方公尺.

行政院九二一震災災後重建推動委員會 雲林縣政府 二〇〇五年四月

(日本語訳)

草嶺は雲林県古坑郷にあり、旧称が番坪坑であった。ここは峽谷地形及び静かな渓谷などの景観が有名で、中部地域で昔ながらの有名な観光風景地であった。草嶺南側を流れ通る清水渓は、源泉が阿里山で、東から西へと草嶺山区を通り、南側の生毛樹渓に入って北向きに曲がり、林内付近で濁水渓と合流している。本地は山沿い、川沿い、共に景色が優美である。しかし、ここでは過去に何度かの大規模山崩れが起きていた。山崩れの規模は、毎回非常に大きい。

921 大地震では草嶺地区が大規模に崩れ,山崩れ地点は草嶺村西側の約1km 先にあり,山崩れの範囲は,北は草嶺山の東西峰線から,南は2km 外の清水渓河床まで,東西約3km であった.崖崩れの量は1億2千万㎡であった.清水渓河床を5kmも塞ぎ,清水渓が塞がって新草嶺潭という地震湖を形成した.天然のダムの深さは50mもあり,最大貯水量は3千5百万㎡である.

行政院 921 震災災後重建推動委員会雲林県政府 2005 年 4 月



a. (入り口付近の碑)



b. (展望台広場の碑)

図 16. 九二一國家地震紀念地碑 Fig.16 Memorial monuments in 921 National Earthquake Memorial Site. (2015 年 3 月筆者撮影)

§ 6. まとめと考察

6.1 設置目的と設置場所

921 大地震における地震記念碑は、慰霊の碑が 2 か所、復興記念の碑が 4 か所、地震跡の保存の碑が 7 か所であった(表1).

6.1.1 設置目的と設置者

慰霊目的の碑は, 東勢鎮(3.2 節)と国姓郷(4.2 節)の 2 か所に建てられていた. 東勢鎮は当時の台中県で最も多くの死者が発生した地域であり, 一方の国姓郷の碑が建てられた地域は, 地滑りで集落ごと無くなってしまったという特異な経緯を持つことから, それぞれの自治体によって慰霊碑が建てられたと考えられる.

復興記念の碑は4か所で見られたが、そのうちの3か所は民間のボランティアや企業が建てた碑である. 残りの1か所である南投県の記念碑(4.3 節)は現在撤去されてしまったため、現存する復興記念碑は民間が建てた碑のみということになる. また、豊原(3.4 節)と埔里(4.1 節)の碑には日本人の名が刻まれ、日本の人々の援助が921大地震の復興に深く関与していたことが伺える.

地震の跡を保存した場所に建てられた碑は7か所で見られた.設置者は各自治体や被害を受けた行政機関,展示する施設などである.そのため,碑の周囲は地震の痕跡と共に公園化され,大きな施設の一部となっていることが多い.このような地震の跡を残す傾向になったのは,921大地震では約80kmに及ぶ断層の動きよって視覚的に分かりやすい被害の跡が多数発生したことと,後述の台湾の教育重視の事情があったためであると思われる.

6.1.2 日本統治時代との違い

日本統治時代に建てられた地震記念碑のほとんどは慰霊碑であったのに対し[塩川(2015c)],921大地震の慰霊碑はわずか2か所だけであった(表1).そ代わりに921大地震では地震の跡を残すための記念碑が造られるなど,戦前と現代では碑の設置目的に大きな違いがみられた.碑の設置場所も設置目的の変化に伴い,被災者の多い地域よりも,断層のずれや地震の被害が残された場所を中心に建てられているのが特徴である.

記念碑の主な設置目的が、慰霊から復興記念や 震災記念物の保存へと変化した理由として、現在の 台湾には教育重視の風潮があることが挙げられる。 台湾は学歴を非常に重視する社会であり、子供の教 育に対して熱心な家庭が多い[塩川(2006)]. そのた め、地震の記憶を残すには、慰霊碑として語り継ぐよ りも地震の跡を残し、それを教育に活用させる方法の 方がより多くの人々に受け入れられる可能性が高い。 こうした台湾の特殊な事情により921大地震では記念 碑が地震跡地等に比較的多く建てられたと考えられ る.

6.2 碑の形状

921 大地震の記念碑では、現代的で芸術性のある形状の碑(例えば図4や図12など)が多くみられた. さらに類似している碑はなく、それぞれ独自性の高い碑であることが伺える. 素材も様々で、石材のほか、地震の廃棄物を利用して建てられた碑などもみられた.

これは、碑の設計に台湾の文化や習慣が現れた証拠であるが、多種多様であるのは、地震記念碑が長い間建てられていなかったことから前例がほとんどなく、試行錯誤の状態で建てられた結果であるとも言える。また、南投市の碑(図 12)のように、芸術性を前面に打ち出した記念碑であっても、住民の理解が得られないことで、撤去されてしまうこともある。つまり、今回の調査で見られた独創的な碑は、必ずしも多くの人々に受け入れられているとは言えないことを意味している。

表1. 921 大地震における地震記念碑の設置状況

Table 1. Situation and setting of the memorial monuments in the 921 Earthquake.

記念碑名	設置場所	設置年	設置目的	設置者
① 石岡水壩地震紀念碑	台中市東勢区	2000年	地震跡保存	経済部水利署
② 東勢鎮九二一震災紀念碑	台中市東勢区	2004年	慰霊	東勢鎮
③ 豐原市九二一大地震碑	台中市豊原区	2003年	地震跡保存	豊原市
④ 台灣大震災復興紀念碑	台中市豊原区	2001年	復興記念	国際聯青社
⑤ 太平市九二一震災紀念公園碑	台中市太平区	2003年	地震跡保存	太平市
⑥ 921地震教育園區921碑	台中市霧峰区	2001年	地震跡保存	921地震教育園区
⑦ 埔里酒廠九二一震災紀念園碑	南投県埔里鎮	2001年	復興記念	埔里酒廠
⑧ 國姓郷九份二山震災紀念碑	南投県国姓郷	2001年	慰霊	国姓郷
⑨ 921公共藝術地震紀念碑	南投県南投市	2000年	復興記念	南投市
⑩ 集集大地震震央中心點碑	南投県集集鎮	2010年	地震跡保存	南投県
⑪ 名間郷地震斜塔紀念地碑	南投県名間郷	不明	地震跡保存	不明
⑫ 921震災草嶺重建碑	雲林県古坑郷	2000年	復興記念	雲林国際同再会
③ 九二一國家地震紀念地碑	雲林県古坑郷	2005年	地震跡保存	行政院·雲林県

(碑の番号は図1内の番号に相当する.)

一方, 伝統的な形状(長方形型)の碑として集集の 鎮国寺の碑(図13)がある. この碑は2010年に建てら れた921大地震の碑では最も新しい記念碑である. 寺院内に設置ということで, 保守的な形状になったこ とが伺えるが, 様々なタイプの碑が建てられた後に, このような碑が造られていることはデザインの回帰が 行われているようにも思える.

6.3 碑文

記念碑における碑文の多くは、地震発生の日時から始まり、続いてその地域の被害を記した内容であった。太平市(3.5 節)と埔里の碑(4.1 節)では、震災の被害を後世に伝えていくことの大切さを語った文章も記されていた。このように、後世への災害の記憶の伝承を認識しながら造られた碑もあることが分かった。

一方,地震発生日時である「921」を強調する碑が多いのも特徴である。碑に大きく「921」と表記したり(図 5,図 8),碑全体で「921」を表現したりするケース(図 9)もみられた。台湾交通部中央気象局の話によると、台湾では自然災害の名称には、覚えやすくするために発生日時の名が付けられることが多いとのことであった。そのため、この地震でも発生日時の「921」が強調されたと思われる。ただ地震の場合は、月日よりも発生年や震源地の情報の方が求められるため、名称には工夫が必要であろう。

6.4 保存状態

観光地や公園に設置されている地震記念碑は,整備された状態で維持されているが,一部の記念碑(4.2 節や 4.5 節)では 15 年ほどしか経過していないにも関わらず,放置されたままの状態であった.この震災の記憶を将来に残すために記念碑を建てたにも関わらず,管理が不十分で風化しつつある状態の碑もある.

これは設置後の維持・管理を十分考えずに碑を建ててしまったことが原因であると思われるが、記念碑に対する関心が低いことが背景にあると言える。台湾において災害記念碑を維持していくためには、防災活動と共に碑の重要性を周知させていくことが今後の課題である。

§ 7 おわりに

台湾では震災後に台中市霧峰区に 921 地震教育 園区 という国立自然科学博物館の分館が造られた. ここでは、車籠埔断層の一部とそのずれによって破 壊された小学校の校舎が保存・展示されている. また 地震の被害や地震のメカニズムなどを説明するブー スもあり、防災・減災教育に役立っている. また 2014 年には、同じ国立自然科学博物館の分館として南投 県竹山の断層を展示する車籠埔断層保存園区が開 園している.

地震記念碑など地震の記録を記載しただけのいわゆる地味な施設は、台湾ではほとんど注目が集まら

ないのに対し、地震で壊れた建物や動いた断層などを展示して教育と関連させる震災の記憶の残し方は、人々の関心を集め、現代の台湾で最も効果的な方法であると思われる。しかしながら、国立博物館の運営や災害記念物の保存維持には、政府や自治体の支援が絶えず必要である。地震断層の保存や壊れた建物の保存維持には、多大なコストがかかっている。時代の変化で、教育や博物館などの予算が減少したり、そのものが閉鎖されてしまったりした場合、災害の伝承が途絶えてしまう可能性もあり得るだろう。

一方,1935 年新竹-台中地震では碑の建設や慰霊行事の開催には,当初政府や自治体の支援が必要であったと考えられるが,その後の80年間に及ぶ慰霊活動は住民の意思が強く反映されたものとなっていた[塩川(2015a)].住民との接点が強い(一部宗教的な活動も含まれる)慰霊行事は,震災の被害を永続的に語り継ぐ上では重要な要素の一つであると言える.

現在の台湾における震災の記憶の残し方は、教育を大事とする台湾の人々に関心を持たせることができ、防災・減災活動に大きく役立っているが、時代が変われば記憶の維持が難しくなる可能性もある。数百年後の未来まで伝えていくことを考えれば、日本統治時代に行ったような住民との強い関わりを持つ記憶の残し方も有効な方法の一つであると思われる。

謝辞

本研究を進めるにあたり、佛教大学歴史学部教授植村善博先生には多くのご教示を頂いた. 現地調査では台中市東勢区及び豊原区公所、集集鎮国寺、埔里酒廠展售中心の方々にご協力頂いた. 交通部中央気象局の方には情報提供をして頂いた. 国立台湾図書館、国史館台湾文献館図書館の皆様には資料調査に際しお世話になった. 建国科技大学応用外語系助理教授林麗華氏には中国語碑文の日本語訳を行って頂いた. また阪本真由美氏の助言により、内容を改善することができた. ここに記して感謝申し上げます.

対象地震:1999年台湾 921 大地震

文 献

蔡衡·楊建夫, 2004, 台灣的斷層與地震, 遠足文化, 199 pp.

曾國棟, 2003, 台灣的碑碣, 遠足文化, 206 pp. 何培夫, 1997, 臺灣地區現存碑碣圖誌 苗栗縣篇, 國立中央圖書館台灣分館, 273 pp.

- 林金田,2000,九二一集集大地震救済紀實-附一〇二二嘉義大地震,臺灣省文獻委員會, 1688pp.
- 林俊全,2004,台灣的天然災害,遠足文化,192pp. 李錦發·侯進雄·林朝宗·賴典章,1999,車籠埔斷層 與921集集大地震,集集大地震特輯,7-36.
- 劉還月, 1999, 台灣大地震斷層現場實録, 常民文化, 301pp.
- 阪本真由美・木村周平・松多信尚・松岡格・矢守克也, 2009, 地震の記憶とその語り継ぎに関する国際 比較研究-トルコ・台湾・インドネシアの地域間比 較から-, 京都大学防災研年報, 52, pp.181-194.
- 塩川太郎, 2006, 台湾における少子化と教育政策, 海外事情, 54(12), 85-103.
- 塩川太郎, 2014, 1935 年台湾新竹-台中地震の台中 州における地震記念碑について, 歴史地震, 29, 61-70.
- 塩川太郎, 2015a, 1935 年新竹-台中地震における慰霊行事-台中州の地震記念碑と慰霊行事について-, 修平學報, 30, pp.91-116.
- 塩川太郎, 2015b, 1935 年台湾新竹-台中地震の新 竹州における地震記念碑について, 歴史地震, 30, 63-74.
- 塩川太郎, 2015c, 1935 年台湾新竹-台中地震における地震記念碑-新竹州と台中州の違いについて-, 鷹陵史学, 41, 1-17.
- 鄭世楠·葉永田·徐明同·辛在勤,1999,台湾十大災害地震圖集,中華民國交通部中央気象局·中央研究院地球科學研究所,290 pp.
- 中廣新聞網, 利劍沖煞 南投 921 紀念碑拆除, 2013 年 10 月 31 日,

https://tw.news.yahoo.com/%E5%88%A9%E5%8A %8D%E6%B2%96%E7%85%9E-%E5%8D%97%E6%8A %95921%E7%B4%80%E5%BF%B5%E7%A2%91%E6% 8B%86%E9%99%A4-060753899.html (2015 年 11 月 17 日閲覧).