

DAY 1 維冠



黃榮章提供

救災日記(2/6/2016)

鄭明昌*註資料提供
陳錦芳 訪問整理

清晨3:57發生規模6.6地震，我從睡夢中被搖醒，搖晃的時間不算短，感覺比921大，很擔心房子會不會被搖垮，隨時準備找個地方躲避，當地震停後，趕緊把房子檢查一遍，還好沒什麼損害，但我心想，房子搖這麼大，裂縫增加一定有。

打開電視想知道地震發生在哪？規模多大？但還沒有任何報導，不久聽到消防車呼嘯而過，原以為發生火警，這時從手機傳來台南有大樓倒塌的照片，心想不妙，果然不久，市政府工務局王建雄總工程師打手機給我：「鄭理事長，台南有大樓倒塌，拜託找幾位技師前往永大路維冠大樓及新化京城銀行大樓協助。」當下我立即連絡與我住得較近的黃武龍技師及許引絃技師，請武龍前往新化京城銀行大樓、我和引絃則前往永康維冠金龍大樓。

*註：鄭明昌，民國100年3月擔任台南市土木技師公會理事長，105年3月底卸任。

5點不到天還沒亮時，我和引絃就抵達現場，發現該大樓已橫躺在地上，建築物倒向東側，正好躺平在永大路上，這時還沒交通管制。一到現場台南市消防局人員已開始救人，我戴著公會的工程帽，也不知能幫什麼忙，有一些熱心的民間人士也來了，大家七嘴八舌討論應該怎麼做，但消防局仍以人力搶救為主，不同意動機械，當這些人士的意見不被消防局採納時，就會轉向說：「要不土木技師在這，可以問技師。」所以整個早上，能幫的忙其實很有限。我趁著沒事做便先在倒塌現場繞了一圈，以了解各部分受損的情形。

依照路口的監視器影片，地震一開始永大路的自來水管就破裂，水從路面湧出，約8~9秒大樓便倒塌，所以逃命的時間不到10秒鐘，救災時就發現有受困者還躺在床上。我抵達時，由於自來水2M口徑幹管破裂，地面水漫流約30公分高，同時空氣中瀰漫著瓦斯味。最早抵達的搜救人員，主要使用爬梯及雲梯車將搜救人員送入及將受困人員救出，隨著天色漸亮，整個搜救工作漸漸上軌道，開始架起封鎖線，救難隊也把鋼牙機具運過來，這天早上的救援主要集中在位於倒塌建物的上層及外側部分。

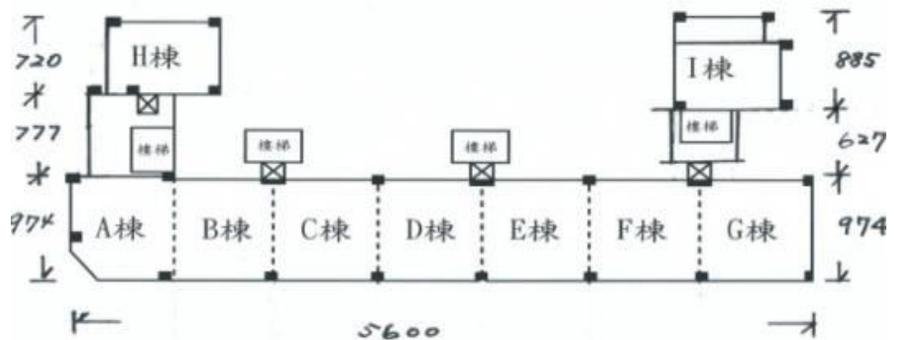


◀ 一早搜救，搜救人員用爬梯或雲梯車進入

黃榮章提供(黃榮章，台南市營造工程協進會理事長，也是「特工隊」營造有限公司的負責人，在現場，大家都暱稱他為黃隊長)。

倒塌建築物只剩I棟結構還完整所以零死亡，其他各棟均毀壞得很嚴重，以南面A、H棟來看，A棟倒塌後又被H棟壓在上面，造成A棟東面的房間嵌入地面約2.5M，且A棟梁、柱接頭皆已破壞，使構架無法維持原有之矩形構架，變成平行四邊形，樓層高度並已由原有之樓高2.9M，剩下大約1M或更小，G棟則被I棟壓在下面，但不是嵌入地面，而是被壓扁，此次災難便以A、G棟最難救，且死亡人數最多。

地震後因維冠大樓往東面的永大路二段方向倒塌(即平面圖下方)，所以原始設計平面圖就成為倒塌後的立面圖。



在現場，A棟與G棟被壓在底下，搜救最困難，我守在南側A棟、引絃則在北側G棟，A棟家屬一直向搜救人員表示，他們家人就困在裡面，拜託救救他們的家人，甚至下跪，我也一直想用鋼牙(破碎機)把女兒牆咬碎，讓搜救人員進入救人，但每每機械開始工作，其他各面的搜救隊便來抗議。原因是當機械挖咬時，產生的聲音會影響他們探測定位，同時倒塌後不穩的結構可能會因為機械作業而進一步坍塌，因此搜救人員要求，除非人員先行撤離，否則不讓機械作業。

其實，這次地震台南雖倒了幾棟大樓，但大多無人傷亡，像武龍去的京城大樓只是騎樓柱斷掉，整棟跪了下來，所以那邊處理結束後，我請他也過來這邊幫忙，因為這棟倒塌損壞得很離譜，裡面困了289人。還好只有這棟嚴重，所以全台灣各地的搜救人員都集中到這裏，故而搜救速度很快。

我看到搜救人員進進出出H棟，把可救的受困者都救出來了，並在牆上噴漆註記已無受困，下午又有一批搜救隊上去搜尋，可見人員相當充足，能搜的、易搜救的大都已搜救完，才會重複地搜尋。因此，我們開始請搜救隊伍暫時撤出，讓機具咬碎A棟陽台之女兒牆，好讓搜救人員進入救援，一直是人員暫時撤出，機具咬開通路，人員再進入搜救，反覆這樣做，也救出了幾位倖存者。

咬開女兒牆進入搜救，後來根據受困情形，試著咬斷大梁，然擔心垮下，所以調來型鋼支撐。(2/7上午拍攝)



不記得幾點，引絃打電話給我，要我到北側去看看，G棟上面的I棟原本就向北側傾斜，但搜救隊回報I棟傾斜在擴大，因此全數撤離不敢進去，這時一定得設法把它控制住，才能繼續搜救，有人建議用消波塊來支撐，並已運來準備開始堆置，我到北側時，改請在場協助的營造廠商，調用型鋼過來支撐，後來為爭取時間，與廠商討論後直接將現場幾部暫時沒事做的怪手開過來當支撐，終於把I棟穩定下來，但為了安全著想，引絃並架了一部經緯儀進行監測，一直到拆解I棟時，才依序將支撐撤離，這期間I棟的傾斜一直控制良好。



◀ 第一天下午，I棟傾斜擴大，進行支撐情形。(2/7上午拍攝)

I棟支撐好後，本想從側面直接咬開進入G棟，但咬開露出鋼筋的是G棟的柱子，要咬出一個通路，看來難度頗高故作罷



黃榮章提供

搜救過程人員的安全，建築物是否可能進一步崩垮，哪一道牆可打或不能打，救援人員多次都仰賴技師協助判斷，一位搜救隊隊長就問：「我們有五十幾位弟兄在裡面搜救，進去裡面到底安不安全？」身為專業技師，當你告訴他安全並讓他們進入，這同時你已扛起他們安危的責任。嘉義市搜救隊就帶了兩位土木技師(傅正堯、徐國維)隨隊搜救。

搜救工作一直沒停歇，只是搜救人員輪班上陣，到了晚上國軍架設戰備照明，把現場照得跟白天一樣，但因發電機隆隆的聲響，必須很大聲交談，我心裡明白，這副嗓子撐不了多久。南側A棟搜救一直延續到凌晨仍未停止，除了咬掉女兒牆，甚至打算拿掉幾支梁，當然為避免塌下來，也加了幾支型鋼來支撐。

20:10在LINE群組中，我傳了這張照片，並敘述「水平的是柱，斜的是梁，等一下打算拿掉幾支梁，打出一條通道」



這一天我從早上5點過來，到了晚間8點才吃飯，由於裡面還有存活者，這是現場所有人不覺累及辛苦的動力。熱心又有愛心的民眾主動送來物資，令人感動，台灣真的是一個充滿人情味的地方。中華民國土木技師公會全國聯合會施義芳理事長一大早就打電話給我說：「鄭理事長，你那邊情況怎麼樣？人力需求如何？我來動員各地技師，協助你們。」我回答施理事長：「目前以人力搜救為主，我們僅協助安全判斷，如需要支援，我會提出，謝謝！」。

入夜之後，氣溫降得很低，我冷得一直發抖，後來有人教我放幾個暖暖包在衣服裡，總算好了一點，但還是很冷，只好到慈濟要了一條毛毯，將身體裹著，連走路及指導搜救人員都裹著毛毯，即使這樣身體仍舊冷得顫抖。

這一天依消防局的統計，共救出177位(生還164位，OHCA*註13位)，搜救工作並不因為夜晚而中斷，想到裡面還有這麼多受困者，我根本無法入眠，這晚我和引絃都沒回家休息，武龍則因前一晚也沒睡多少，所以讓他回去睡覺，明晚我們就讓他一人獨撐。

——下期待續——

*註：到院前死亡