

地工照片說明

政大後山老泉里之地滑

洪如江

民國80年11月12日下午三時，政大後山老泉里老泉街45巷張宅屋後墓地發現地裂，裂縫開口約2至3公分，坡地出現滑動現象；入夜後更加趨於嚴重；至夜10點鐘，工舍工人聽到爆裂聲(據推測為混凝土裂開聲)工人逃出工舍，北二高工程工務所人員據報前往巡視，明見電桿多支歪斜，乃通知有關單位斷電。

11月13日上午，滑動繼續但略趨緩和。14日各大報皆已大幅度報導。

地滑區位於一大致呈東西向之「待老坑」(一個淺V形大山溝)北坡，也是國立政治大學後山環山道路二迴頭彎之間的坡地。滑動體之最高裂縫約在標高120公尺處；而坡趾約在標高30公尺處，也就是北二高工程之工舍與排水箱涵處。地滑發生之前，政大曾在環山道路上迴頭彎一帶整地(挖土降高)，並將棄方堆於坡面；北二高工程曾在坡趾處構築排水箱涵，亦有小量開挖，於地滑時，鋼筋混凝土箱涵底板及側牆已近完工。

待老坑東端為北二高木柵隧道西口；北坡為地滑區已如前述；南坡則為北二高之路堤工地。地滑發生之後，眾多學者皆主張將待老坑填土壓腳，一舉解決政大後山地滑問題、北二高路堤北坡穩定問題、與張宅地裂及通路中斷問題，可謂一舉數得。但在最初，雙方(政大與北二高)皆以經費負擔及新生地之分配可能引起困難而有所顧慮，後由台北市政府建設局積極協調，終獲各方同意。至今(84)年11

月底，填土及排水工程之主體，已近完成，甚為可喜，故整理已拍照片，供同好參考。

地滑區正面寬度約200公尺，平面長度約450公尺，長軸略呈北偏東走向，地滑區大致與灣潭斷層帶重疊。本人多次前往現地勘察，由政大校園內沿最低一階之環山道路，向東走向地滑區，在地滑區西界發現斷層部分露頭(照片十七)；在地滑區內可見刻有「灣潭斷層」之石樁(照片十六)；至地滑區東界之預拌混凝土廠處以及其對岸之坡趾附近，亦可發現斷層材料之露頭，判斷為斷層之東界。由於斷層帶如此之寬，以及其延長線與新店大斷層之走向較為一致，因此本人主張，這裡的斷層帶才是新店大斷層的主幹。

照片一：政大後山老泉里地滑區及其環境之鳥瞰景相之一(80.11.21攝)

由待老坑南方山頭俯視災區及其環境，鏡頭大致由南拍向北下方拍攝，主體(政大地滑區及待老坑)在照片中下部；照片中上部可見政大前方之景美溪及其對岸之建築群。

照片二：政大後山老泉里地滑區及其環境之鳥瞰景相之二(80.11.21攝)

同照片一，但以較長焦距鏡頭拍攝。

照片三：待老坑坑谷，由東向西俯視(80.11.17攝)

鏡頭向西，拍攝待老坑坑谷，左岸(南岸)為北二高路堤之工區；右岸(北岸)為政

大後山地滑區，照片僅示地滑區之較低(較接近河床)部分，可見部分樹木已經歪斜。

照片四：待老坑坑谷之中末段，北二高部分工程施工中(80.11.17攝)

鏡頭向西，拍攝待老坑坑谷之中末段，左岸(南岸)可見北二高工程機械及部分開挖；右岸(北岸)坡趾可見北二高部分工舍及施工中之排水箱涵。

照片五：地滑區坡趾處之北二高排水箱涵歪斜，坡趾地表隆起(80年11月中攝)

地滑區坡趾處之北二高排水箱涵，已近完工，受地滑影響而向後傾斜，其前方地表隆起。拍攝時，鏡頭斜向東北。此一箱涵亦即照片四中之箱涵的近照，但是拍攝方向不同。

照片六：待老坑北坡趾通往張宅之小橋及道路損壞，車行交通中斷，全景(80.11.17攝)

待老坑中末段之北坡趾，原有一小RC橋跨越一大排水溝，接上柏油路，通往老泉街之張宅，橋邊可見北二高工舍，工舍背後即為北二高排水箱涵之末端(受損部分參見照片五)。地滑發生後，RC橋全毀，柏油路面亦全面破裂。此處大致為地滑區之西界附近的坡趾。

照片七：待老坑北坡趾通往張宅之小橋全毀，近照(80.11.21攝)

此一照片中之受災小橋，亦即照片六中之RC橋，但拍攝時間相差四天，災況相差不大。

照片八：張宅背後古屋毀損，地坪開裂(80.11.17攝)

老泉街張宅背後有一些無人居住之古屋，在地滑時受損頗重，地坪也有開裂情形。

照片九：政大原環山道路低線路段在地滑區西界發生斷崖之情形(80.11.21攝)

政大環山道路低線，在地滑區西界附近被斷崖切斷之情形。筆者站立在地滑區內，向西拍攝，斷崖之內(東)為地滑區，斷崖之外(亦即遠方)則未受地滑影響。

照片十：政大原環山道路高線路段地表開裂坍塌之情形(80.11.21攝)

政大原來之環山道路高線路段，已經整地而失原貌，在此次地滑之後，地表開裂裂縫甚多，並因地滑主體下滑而致有坍塌之落距。照片右下角之地表，大致上為地滑區之頂。拍攝時，鏡頭大致向西俯視。

照片十一：政大原環山道路高線路段地表開裂之情形(80年11月中攝)

由照片十之對面端向東仰視拍攝，可見地表開裂情形嚴重。

照片十二：政大原環山道路中線路段西端附近(80年11月中攝)

政大原環山道路中線西端轉彎走上線之前，受地滑作用，也有坍塌現象。照片右側高地，部分為原來坡地被挖開，其頂部則為填方。

照片十三：由待老坑南岸平視地滑之坡地(80年11月中攝)

由待老坑南岸(亦即北二高擬築路堤處)向北平視地滑之坡地，可見整地之棄方亂拋坡面之上。

照片十四：地滑區內坡面上之棄方與坍塌情形(80年11月中攝)

地滑區內坡面，大多堆置整地之棄方，到處可見坍塌斷崖或裂縫。

**照片十五：整地造成原有排水溝之堵塞
(80年11月)**

此一坡地，原有環山道路上、中、下三線，以二迴頭彎相連接。這條環山道路，原來皆有排水溝，整地時，排水系統皆受破壞，照片所示，水溝樣子還在但已被堵塞。其他排水溝，絕大部分更被土方埋沒，更難發揮排水作用，一逢豪雨即有地滑之虞。

照片十六：灣潭斷層石椿(80年11月中攝)

在地滑區內，位於環山道路低線下方不遠處，發現刻有「灣潭斷層」之石椿一支。

照片十七：斷層材料露頭之一，位於地滑區西界附近(80年11月中攝)

在政大環山道路低線，由西向東行走

，即將進入地滑區西界之北側路坡面，可以看到一個小規模斷層露頭，判斷係灣潭斷層帶的最西界上的一小部分。

照片十八：斷層材料露頭之二，位於地滑區東界附近(80年11月中攝)

在地滑區東界預拌混凝土廠對岸(待老坑南岸或左岸)北二高開挖坡面上，發現斷層材料露頭之一小部分，判斷係灣潭斷層帶的最東界上的一小部分。

照片十九：地滑區及待老坑現況鳥瞰景相(84年11月攝)

由南方山頭拍攝地滑區及待老坑現況之鳥瞰景相。地滑區之絕大部分已經長草，但其西端(原來整地之最低階平台)已建成藍球場。待老坑坑谷則用北二高棄方填高，施工已近設計高程，排水系統也在施工之中。



照片一 政大後山老泉里地滑區及其環境之鳥瞰景相之一(80.11.21 攝)



照片二 政大後山老泉里地滑區及其環境之鳥瞰景相之二(80. 11. 21 攝)



照片三 待老坑坑谷，由東向西俯視(80. 11. 17 攝)



照片四 待老坑坑谷之中末段，北二高部分工程施工中(80. 11. 17 攝)



照片五 地滑區坡趾處之北二高排水箱涵歪斜，坡趾地表隆起(80 年 11 月中攝)



照片六 待老坑北坡趾通往張宅之小橋及道路損壞，車行交通中斷，全景(80. 11. 17 攝)



照片七 待老坑北坡趾通往張宅之小橋全毀，近照(80. 11. 21 攝)



照片八 張宅背後古屋毀損，地坪開裂(80. 11. 17 攝)



照片九 政大原環山道路低線路段在地滑區西界附近發生斷崖之情形(80. 11. 21 攝)



照片十 政大原環山道路高線路段地表開裂坍塌之情形(80. 11. 21 攝)



照片九 政大原環山道路低線路段在地滑區西界附近發生斷崖之情形(80. 11. 21 攝)



照片十二 政大原環山道路中線路段西端附近(80 年 11 月中攝)



照片十三 由待老坑南岸平視地滑之坡地(80 年 11 月中攝)



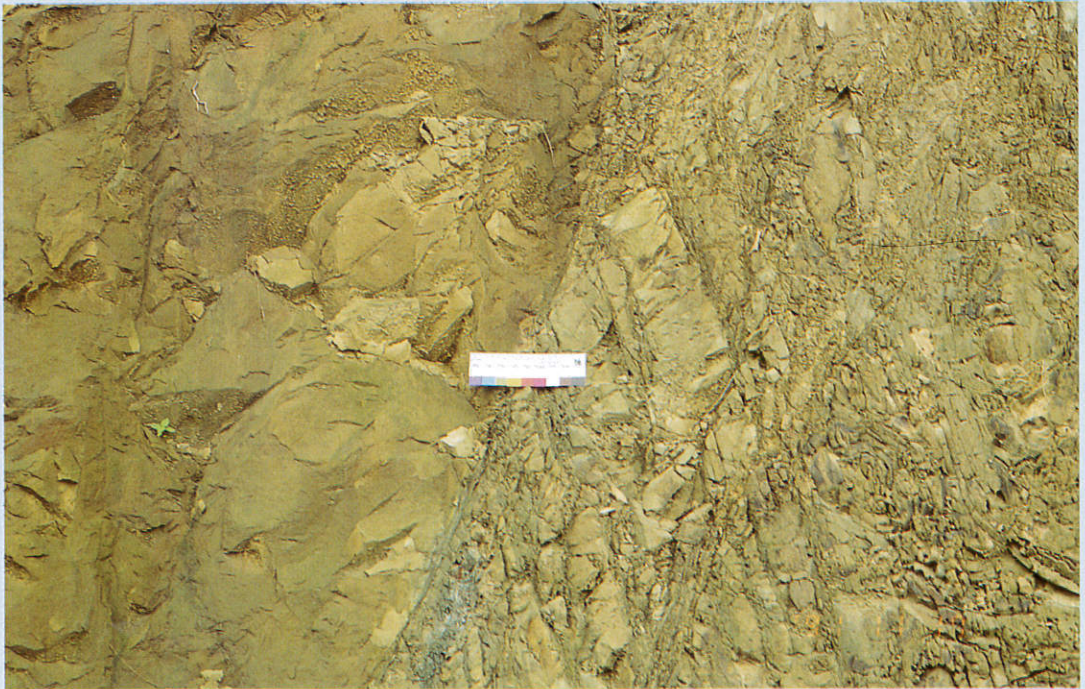
照片十四 地滑區內坡面上之棄方與坍塌情形(80年11月中攝)



照片十五 整地造成原有之排水溝之堵塞(80年11月)



照片十六 灣潭斷層石樁(80 年 11 月中攝)



照片十七 斷層材料露頭之一，位於地滑區西界附近(80 年 11 月中攝)



照片十八 斷層材料露頭之二，位於地滑區東界附近(80年11月中攝)



照片十九 地滑區及待老坑現況鳥瞰景相(84年11月攝)