

一萬英尺的視界

林務局農林航空測量所航空攝影團隊

8月14日，莫拉克風災後一星期，當天雖有雲霧，連日雨勢總算稍歇。農航所航空攝影團隊趕緊出動，搶時間飛到南台灣上空，希望把災區的影像拍回來，提供給救災單位使用。

「有雲好像拍不出全貌？」

計畫管制課李茂園技士翻著照片解說：「每天有雲的位置不會一樣，如果拍得夠多，或許可以拼湊出概況。」

王韻皓課長接著補充：「有些災區失聯，原先的道路被沖毀了，有了空拍照片，救災人員可以研究如何開路及救災，早一點幫助到災民。」

正因知道航攝影像對於全盤瞭解災區具有重大意義，所以災情一傳出，整個團隊緊急待命，只等天公肯作美，立刻把握時間出機。

拍照得和老天爺搶時間、搶天氣

航空攝影團隊，每年會幫農糧屬拍攝兩期水稻耕作面積、幫林務局拍攝國有林班地以利森林資源調查、協助經建會執行國土資訊系統計畫，然而一旦發生天災，則以拍攝災難現



▲團隊同仁深知航攝影像對災區救援的重要，以爭時間搶效率為優先。

場為優先。

農航所的航攝團隊，包括空照人員和資料處理人員共11人，出勤時，內政部空中勤務總隊，也有7位飛航人員共襄盛舉。天氣的瞬息萬變，這群人比誰都清楚，因為他們執行任務，得看老天爺臉色。

清早才確認過天氣晴朗，飛越嘉南平原後，雲霧卻開始變厚，這是常有的經驗。出機一趟不容易，油錢和時間都不容浪費，所以團隊會事先規劃備案，萬一甲地氣候不佳，就轉至乙地拍攝，設法不要空手而回。

上午10點鐘之後，高空易有雲層，因此空照人員的行程從一大早開始安排。6點鐘不到，大家已抵達台中水湳機場集合，這時來



自農航所的兩位空照人員，會聯繫氣象局和民航局，判斷今天適合飛哪裡，同時聯絡高雄岡山空軍官校，詢問例行訓練的時段和範圍，航攝計畫最好避開他們；來自空勤總隊的駕駛，則開始查詢當天哪裡有演習、是否會做火炮射擊。

7點鐘前把一切查清楚，全體召開任務提示，敲定飛行路線和飛行高度，然後趕往清泉崗。8點左右，機工長做飛機行前檢查，8點半起飛。一同上飛機的，通常有2位空照人員、正副駕駛和機工長。

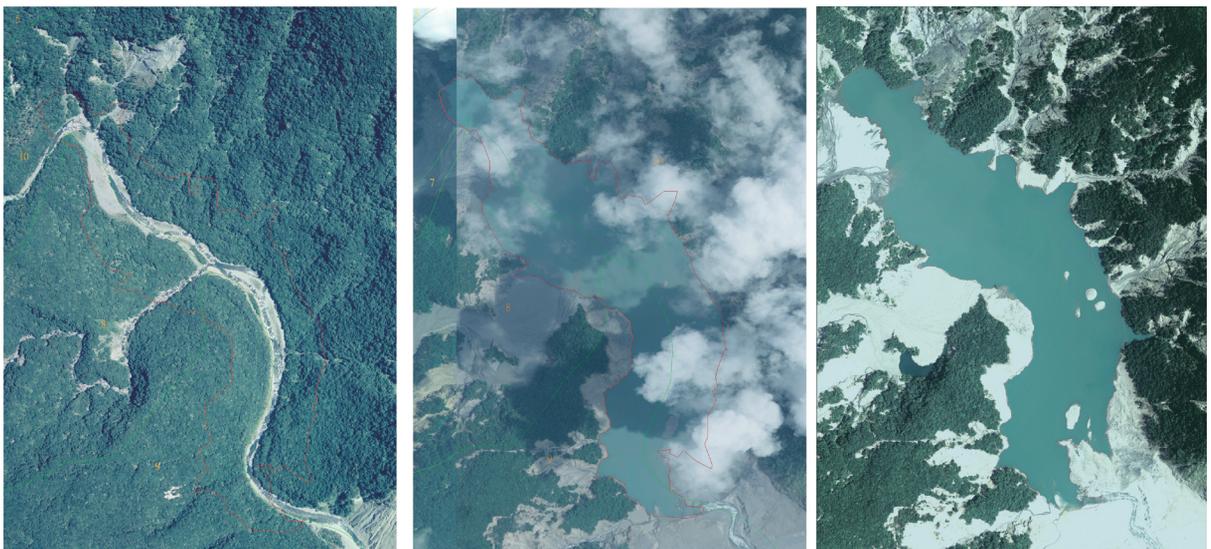
正常情況下，大約9點鐘來到台南山區，如果有雲還能勉強拍，一位空照員負責拍照，另一位負責觀察氣候並和駕駛溝通，儘量避開雲再拍，但若遇到下雨，就真的拍不成了。

一架飛機加滿油，大約可以飛4小時左

右，有時遇到難得的好天氣，空照人員拚命拍，駕駛也會成全多飛一下。李茂園笑著說：「我們覺得拍越久越好，在沒有油之前飛回去就好，可是飛行員受的專業訓練是，在飛機降落時最好儲備足夠飛到下個機場的油量，那才是安全的做法。」

從上午9點到下午1點，幾乎都是拍攝的時間，拍完返回清泉崗加油，也讓機工長檢查一下飛機，兩點多鐘大家才抽空吃個「戰鬥飯」；萬一遇上緊急事件，連用餐時間都得省下來，空照人員必須扛著3顆共60公斤重的硬碟趕回辦公室，把檔案從中拷貝出來，在4點鐘之前趕到台中高鐵站，託人把資料送回台北。

負責資料處理的同仁在農航所裡待命，他們往往得加班到十一、二點，把檔案處理成有座標的正射影像，下班後讓機器通宵運



▲台東—太麻里溪上游堰塞湖莫拉克風災前航攝影像。（左：拍攝日期：92/07/02）、（中：拍攝日期：98/08/14）、（右：拍攝日期：98/08/22）



▲載著精密航空攝影機的飛機，時常與老天爺搶時間起飛服役。圖為「Beech-200」。

作，隔天一早就能送給長官和救災單位。

飛機和攝影機，隸屬不同單位

團隊光有人還不夠，航空攝影，顧名思義，要有航空器，也要有攝影機。

八掌溪事件後，全國的航空器歸空勤總隊統籌管理，本來屬於農航所的兩架攝影飛機也交出去了。這兩架飛機，分別是67年次的「Beech-200」和83年次的「Beech-350」，他們年紀雖大，但身經百戰，支援過很多災情的航攝。

航空攝影機也有兩台，它們隸屬於農航所，各自重達兩百公斤，相對於那兩架定翼機，它們的年紀簡直是小夥子—「DMC數位製圖相機」是96年次，專長是抓住瞬間畫面；「ADS空載數位掃描儀」是97年次，專長是連續攝影不中斷。

「我們的飛機很特別，機腹開了一個洞，」李茂園比了約2尺長、1尺半寬的大小：「把攝影機安裝在這，才能朝下垂直拍攝。」



▲這將近1/3個台灣的航攝影像，大力協助了莫拉克風災後地面搜救工作的進行。

支援莫拉克的攝影機是「ADS空載數位掃描儀」，它的檔案可以比較快轉出來，畢竟這批救災照片很急；而飛機，因為只剩「Beech-200」，當然得請它出勤。至於「Beech-350」呢？在修理，從98年6月停用到99年8月。

出機前，老飛機還在漏油

「Beech-200」年紀大了，飛行時數有六千多小時，聽說還會漏油，這是真的嗎？

「嗯，是有漏油的問題，一直修不好。」

李茂園的口氣太鎮定，彷彿漏油沒什麼關係。那麼，平常都飛多高呢？



「平地至少要8,600英呎，山區則不一定，幾乎都超過10,000英呎，最高會到20,000英呎。」

除了漏油，但願沒有其他毛病。

「嗯，會洩壓，也是修不好。還好飛機有自動補壓的功能，」他又語出驚人：「可是有時會補過頭。」

不敢喝水、長期憋尿已變成習慣

來聊聊比較有趣的話題，比方說，泌尿。

養生之道，每天早起要喝一大杯水，這一點，空照人員永遠做不到，因為從起床開始，得控制自己的飲水量，早餐也只吃一點點，要不然上飛機會很麻煩。

如果上飛機後很想泌尿？李茂園說沒辦法，只能痛苦地憋著，設法做其他事情來轉移注意力，等降落後再衝去廁所。

不敢喝水、長時間憋尿，原來空照人員

除了冒險，還得忍受這些。

從一萬英呎的高空往下看，什麼都顯得渺小。記得莫拉克過後第一次出動，飛機來到中央山脈附近，李茂園和夥伴都傻眼了一連人都不會走進去的原始林，竟然也崩塌了，這是何等嚴重的天災！一般的堰塞湖，以前在空中俯瞰，只有一張郵票大小，而太麻里溪上游的堰塞湖，颱風後卻像是郵票的幾十倍大！

撇開災難不提，其實樂趣仍多。5月初，李茂園在飛機上發現梨山頂白白的，駕駛飛過去一看，竟然是白色殘雪，那畫面讓全機的夥伴好雀躍，直呼驚喜。

去年，「Beech-200」共出勤航空攝影一百多架次，拿到阿甘協力獎的榮譽，大家都說該算它一份。在農航所航空攝影團隊眼中，不管它隸屬哪個單位，都是永遠的寶貝。👉

（轉載自「尋找阿甘·發現農業心台灣：20個工作團隊的感人故事」）



（圖片／高遠文化 攝影／楊美娟）