

休閒農業區遊樂之危險預警

文／林朝欽

一、戶外遊樂具有那些可能的危險？

自然風景區的環境災害因子包括氣候因子、地形因子、地質因子、水文因子、以及生物因子。詳細討論這些因子所可能帶來的災害如下：

- ▲地質地形：火山爆發、地震、斷層、雪崩、地崩落石、坑洞、急流、漩渦、沖刷、風砂、洪水。
- ▲氣象：暴風雨、暴雨、颱風、乾旱、濃霧、寒流、冰、潮害、熱浪、閃電（火災）、雷擊。
- ▲生物：細菌、病菌、傳染、花粉熱、倒樹、鼠害、昆蟲、野獸、水中生物。
- ▲其他的人為因子：車禍、輻射、炸藥、刀槍、危險建築、危險設施、毒物、暴徒、擁擠。這些災害導致遊樂活動具危險性，幾乎隨時、隨處均可發生，某些是可預測防範，但必須遊客與管理者共同具充分認識，再加上適時採取預警措施，才能達到效果。

二、危險預警之可能性—知本的例證

遊樂危險是否可預測得知？因目前尚無災害意識、環境預測（除氣象）之專門研究，科學性預測遊樂危險仍有相當困難，不過經由經驗法則以及提高遊樂警覺心之措施，確可達到預警之效果，以下是在林務局知本森林遊樂區發生的實例：

- ▲地點：知本森林遊樂區位於台東市郊二十五公里，為林務局民國七十年開闢完成之小型森林遊樂區，主以低海拔闊葉林樹為主，源於中央山脈霧頭山之知本溪下游流經其周邊，其上游水源豐沛且流急，至知本森林遊樂區附近較平坦，為假日遊客戲水之主要溪流。
- ▲事件經過：民國七十九年七月一日（星期例假日），天氣晴朗，遊客眾多，甚多遊客於溪床嬉水，上午十時許，原流之溪水，水量劇減，遊樂區工作人員發覺有異，乃由現場工作人員初步分析

判斷，知本溪上游可能發生山崩土石堵塞河道，一旦積水漸增，溪水必然挾帶土石傾瀉而下，將造成洪水般之水量，故迅即報告林區工作站外，並即刻緊急通告疏導遊客離開河床，及至下午十二時三十分左右，滾滾洪流夾帶土石果然傾瀉而至，威力驚人，由於遊客均已離開河床，未有傷害發生。

- ▲檢討：由於及時預警及處理，使得危險消彌於無形，乃得力於工作人員之長久山林工作經驗及機警，因此工作人員王俊成、魯道元、陳嫩悌等均受獎勵。由上述之實例經驗，可見遊樂之危險預警對於遊客確具有極大的安全服務作用，且可實際加以作業，與在太極峽谷災變個案研究中所得的結論相符合，該結論為：落石之發生畢竟有其特定之空間與時間，能事先加以辨識，並據以限制旅遊活動，應可達到減低災害之目的。