

雪霸國家公園雪季管制與登山安全現況與未來

胡景程*

雪霸國家公園 雪季管制與登山安全 現況與未來

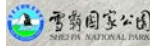
報告人:遊憩服務課 胡景程
電話:037-996100轉602
電子信箱:hu@spnp.gov.tw

2016全國登山研討會

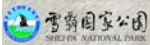


雪季管制

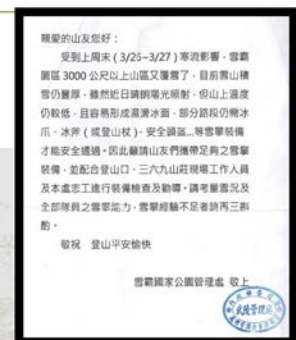
- 一、管理作為
- 二、登山口查核
- 三、三六九山莊管理
- 四、山難意外事件
- 五、檢討及改進建議



一、管理作為

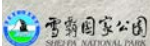


公告



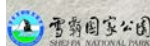
二、發布雪季相關訊息-新聞稿 共6則

- * 2015/11/11:牢記3D口訣,免驚高山症-新聞稿
- * 2015/12/09:雪季規定準備好 上山踏雪沒煩惱-新聞稿
- * 2016/01/14:雪季正式來報到,管制措施要記牢-新聞稿
- * 2016/01/22:冷!冷!冷!強力寒流來報到 保暖禦寒不可少-新聞稿
- * 2016/03/08:最新雪況-雪山圈谷上方產生裂隙-新聞稿
- * 2016/03/16:尊敬山,只有登頂,沒有征服-新聞稿



二、發布雪季相關訊息-臉書

- * 2016/01/08:分享1/8山友熱心提供的雪山雪況
- * 2016/01/15:1月20日雪霸國家公園雪季正式來報到,管制措施要記牢
- * 2016/01/15:志工於今日(1/15)拍攝之雪東線雪況
- * 2016/01/16:敬請山友暫停四秀線、志佳陽線及大小劍線入園入山通知
- * 2016/1/21:路況管制查詢
- * 2016/1/22:冷!冷!冷!強力寒流來報到,登山寒戰要備好

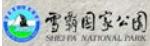


*雪霸國家公園管理處遊憩服務課技士

壹、管理作為

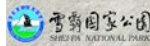
二、發布雪季相關訊息-臉書官網

- * 2016/01/24:1/24武陵路況
- * 2016/01/24:1/24下午二點武陵雪況持續中
- * 2016/01/25:1/25武陵路況
- * 2016/01/26:台7甲線南山(30K)至志良(56K)自今(26)日7時起限加掛(具備)雪鍊車輛通行,無雪鍊車輛禁止進入
- * 2016/2/22:雪山2/18雪況
- * 2016/3/8:最新雪況-主峰雪簷處已有裂隙

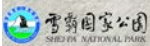


二、發布雪季相關訊息-臉書

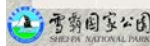
- * 2016/3/23:尊敬山，只有登頂，沒有征服
- * 2016/3/25:不能留在山上的除了垃圾之外還有生命—雪山山難統計表(103~105年)
- * 2016/3/27:雪霸雪況
- * 2016/04/01:雪霸處提醒4月1日至4月20日，請山友們配合本處進行雪地裝備查核及勸導
- * 2016/04/04:雪山積雪仍厚，請謹慎評估登山計畫
- * 2016/04/11:雪山主峰仍有雪所造成的裂隙



臉書訊息

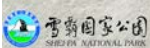


項次	發布管道	主要內容	效能	次數
1	新聞稿	1.管制作為 2.登山安全 3.雪況報導	正式 刊登後讀者廣泛	6則
2	臉書官網	1.管制作為 2.登山安全 3.雪況報導 4.路況報導 5.動態影音 6.留言回覆	快速 分享 互動 影音	>20則
3	全球資訊網	1.管制作為 2.路況報導 3.留言	正式	6則
4	入園系統	1.管制作為 2.登山安全	直接	6則公布欄與信箱 1. 雪季補件隊伍共236隊。 2. 勸導4/1管制通知共527隊伍(至4/11止)



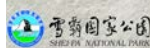
三、雪訓隊伍-主要內容

- * 開放受理申請時間：105年1月4日至1月20日為可申請時段。
- * 開放雪訓時間：105年2月1日至2月29日。
- * 開放雪訓區域：雪東線-圈谷地區，以步道10公尺以外之區域為主。
- * 申請人數：3人(含)以上至10人，每隊以10人為限，每日最多核准30人為原則。



三、雪訓隊伍-檢附資料

- * 裝備技術自我檢查表與聲明書
- * 行程規劃與雪訓內容
- * 領隊雪訓經驗證明
- * 團體裝備表



三、雪訓隊伍-審核方式

- * 採人工審核
- * 利用入園信箱
- * 每天上午9:00公告雪訓期間三六九山莊床位使用狀況與核准人數



三、雪訓隊伍-依規定申請之隊伍共20隊，174人次。

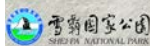
A	B	C	D	E	F	G	H
1	S10501040001	2016/1/14 上午 07:00:04	台北登山社雪訓B隊	林口區	2014-2/20	01-07	2016/1/5 審核通過
2	S10501040002	2016/1/14 上午 07:00:04	艾特探險	土庫市	2010-2/14	01-06	2016/1/5 審核通過
3	S10501040003	2016/1/14 上午 07:01:10	艾特探險	汐止區	2010-2/14	07-12	2016/1/5 審核通過
4	S10501040004	2016/1/14 上午 07:51:35	台北登山社雪訓A隊	林口區	2014-2/20	08-13	2016/1/5 審核通過
5	S10501050007	2016/1/5 下午 09:03:04	小觀子雪訓學校	鹿谷區	10/209-2/13	13-22	2016/1/6 審核通過
6	S10501050008	2016/1/5 下午 09:09:32	小觀子雪訓學校A隊	鹿谷區	10/220-2/24	01-10	2016/1/6 審核通過
7	S10501050009	2016/1/5 下午 09:14:43	小觀子雪訓學校B隊	鹿谷區	10/220-2/24	11-20	2016/1/6 審核通過
8	S10501050002	2016/1/5 上午 10:39:00	冒險者	林口區	10/218-2/21	21-30	2016/1/7 審核通過
9	S10501050004	2016/1/5 上午 10:39:37	冒險者A隊	林口區	2026-2/28	01-08	2016/1/7 審核通過
10	S10501050005	2016/1/5 上午 10:40:00	冒險者B隊	林口區	2026-2/28	09-11	2016/1/7 審核通過
11	S10501060001	2016/1/6 下午 01:29:02	小觀子雪訓學校C隊	林口區	2028-2/13	23-30	2016/1/7 審核通過
12	S10501060002	2016/1/6 下午 01:30:57	小觀子雪訓學校D隊	林口區	2021-2/28	21-28	2016/1/7 審核通過
13	S10501060003	2016/1/6 下午 05:40:42	山野探險	林口區	10/219-2/22		2016/1/7 審核通過
14	S10501060005	2016/1/6 下午 11:36:50	Wuab 戶外探險	林口區	2021-2/23		2016/1/7 審核通過
15	S10501070001	2016/1/7 上午 08:15:55	山野探險	林口區	10/227-3/1	12-21	2016/1/7 審核通過
16	S10501080003	2016/1/8 上午 04:50:38	健立探險	林口區	2015-2/18	14-22	2016/1/11 審核通過
17	S10501130007	2016/1/13 下午 04:24:28	山野探險B隊	林口區	2027-3/1	22-29	2016/1/14 審核通過
18	S10501140001	2016/1/14 上午 09:55:27	熊貓虎	林口區	3/215-2/19	24-28	2016/1/14 審核通過
19	S1050000305		中華民國山嶽社雪訓隊管理委員會	林口區	20/216-2/21		2016/1/14 審核通過
20	S1050000828		新竹龍運隊	林口區	13/2016-2/20		2016/1/14 審核通過



二、登山口查核



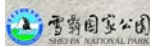
- * 裝備檢查
 - 多數裝備齊全且願配合檢查，初期狀況較多
- * 臨時狀況
 - 1/24、3/27登山口以上降雪，東峰一日往返隊伍無裝備僅能勸導
- * 雪訓隊伍頭盔套
 - 隊伍反彈：1. 不通風；2. 頭盔貼有名字
 - 管理困難：1. 發放及回收；2. 衛生問題；3. 現場無法禁止非雪訓隊伍



三、三六九山莊管理



- * 雪季指導員
 - 掌握雪況、立即回報
 - 提供諮詢、給予建議
 - 第一時間協助處理山難事件
 - 雪季管制解除後持續支援
 - 值勤8天招募困難、裝備負擔重
 - 僅能勸導、無強制力



四、山難意外事件

- * 2/3 圈谷墜落
 - 馬來西亞籍、人力救援
- * 2/10 三六九山莊疑似高山症
 - 1月下旬1件自行處置未報案
- * 2/13 圈谷墜落
 - 志工協助、直升機救援
- * 因應措施
 - 公佈圈谷危險區域照片
 - 登山口發放宣導單



雪霸處 103-105年
雪季山難事件統計

雪霸國家公園 103-105年雪季山難事件統計表
統計條件：雪(霜)凍事件、高山症事件、突發事件、其他事件

序號	日期	地點	地點	事故原因	傷亡	救援方式	救援人員
1	103.1.1	溪口	溪口	雪崩	2人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
2	103.1.16	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
3	103.1.16	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
4	104.1.1	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
5	104.1.3	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
6	104.1.20	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
7	104.1.30	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
8	104.2.23	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
9	105.1.3	溪口	溪口	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆

10	105.1.15	0:00	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
11	105.2.3	1:00	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
12	105.2.10	8:00	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆
13	105.2.13	8:00	雪崩	1人受傷	人力救援	林務局、消防局、警政處、民衆



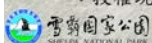
伍、檢討及改進建議

* 山難事件防治

- 緊急救護設備：捲式擔架、長背板、急救包、血氧計、攜帶式加壓艙 (PAC) …



- **管理問題**
- 圈谷 (10.4-10.7 K) 危險路段標示
 - 地質、景觀、責任(可完全避免意外?)、反引導山友走危險路段?
 - 領隊應自行判斷安全路線
- 適時發布雪況資訊 (正反作用)
- 授權現場志工管制危險路段



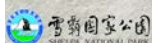
35

* 外國隊伍管理

- 建議需有台灣領隊或嚮導
- 要求購買保險
- 東南亞國家雪地經驗?

* 山友反應系統申請

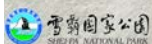
- 建議允許更換領隊 (比找其他隊員擔任領隊安全?)，玉管處可以更換。



36

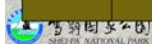
2016/8/4 召開雪季管制與步道分級檢討研商會議

類別	現況	遭遇問題	改進建議
雪季管制日期	視雪況調整發布	1. 山友補件作業，即已申請但中途遇本處發布雪季管制。 2. 耗費行政資源。 3. 今年1月16-19的緊急通告。	1. 每年 1/1至3/31 為雪季公告管制期，若雪季管制期內之初期或本期無雪無冰，再視實際狀況彈性調整公告，可免背雪地裝備。 2. 上述時段內申請隊伍均需檢附雪攀相關證明文件以供審查。



37

類別	現況	遭遇問題	改進建議
雪地訓練申請案	2月份開放指定區域 (雪山圈谷)	1. 耗費人力審查且易出錯。 2. 無法適用於入園系統。 3. 對環境之實質影響為何。 4. 不易實質管理。	1. 雪地訓練申請案回歸一般申請案件辦理。 2. 圈谷區域為雪霸國公園核心之生態保護區，雪地緊營訓練仍需俟生態監測結果再行研議。 3. 教練資格需要審查機制或後續研商相關規定。 4. 公益性質或救難單位舉辦之雪地訓練案，經本處審核後可保留床位，但仍需1個月前提出申請以利公告。

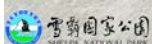


38

登山安全

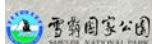
類別	現況	遭遇問題	改進建議
證明文件	1. 雪訓證書或攀登嚮導證書 2. 裝備技術自我檢查表 3. 聲明書 4. 登山分級能力證明 5. 雪訓行程計畫書與團體裝備(雪訓隊)	1. 雪訓證書採信任制，無法確認實質效力。 2. 聲明書與裝備技術自我檢查表有重複。	1. 檢討與修改雪攀所需裝備。 2. 簡化合併「雪季期間攀登雪霸圈區登山路線雪攀裝備及技術自我檢查表」及「雪季期間攀登雪霸圈區登山路線聲明書」。 3. 領隊之雪訓證明維持原規定。

他律與自律的平衡



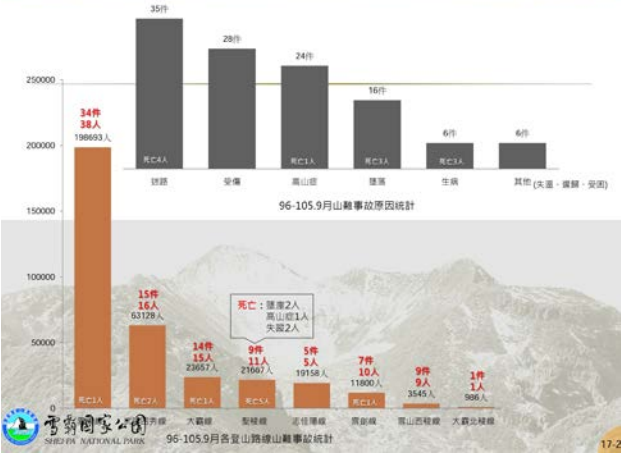
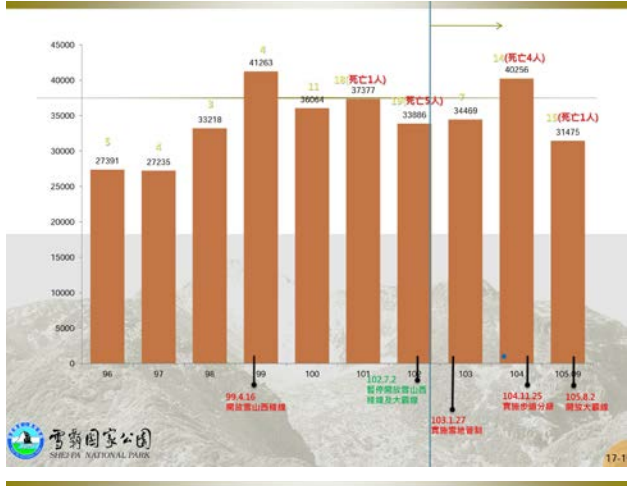
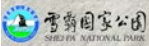
39

- 一、山難統計
- 二、高山症因應措施
- 三、墜崖因應措施
- 四、雪季因應措施
- 五、迷途因應措施
- 六、檢討及改進建議



30

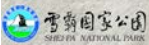
一、山難統計



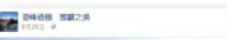
生態保護區登山路線分級



高山症因應措施



高山症宣導



親子登山也要認識高山症多一分瞭解就多一分平安

高山症對身體健康無害，但對登山者來說，卻是極大的威脅。高山症是由於登山者在高海拔地區，由於缺氧而引起的一種急性高山病。症狀包括頭痛、噁心、嘔吐、失眠、食慾不振等。嚴重時會導致肺水腫或腦水腫，甚至危及生命。

預防高山症的方法包括：緩慢上升、充分休息、補充水分、服用預防藥物等。如果出現症狀，應立即停止上升，並採取相應的治療措施。

【新聞稿】 維護之美 新增了2級標杆

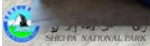
【新聞稿】 維護之美 新增了2級標杆

【新聞稿】 維護之美 新增了2級標杆

PAC設備



本處園區目前有：
 •三六九山莊、翠池山屋、素密達山屋、雪北山屋、霸南山屋、桃山山屋、新達山屋及九九山莊設有PAC設備。
 •本處保育巡查員級保育志工，已共約60人取得PAC訓練證書，預計11月中會再有30人取得證書。

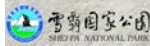


17.7

PAC證書

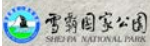


感謝台灣野外緊急救護協會
與中華民國山難救助協換的
鼎力相助

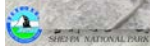


19

墜崖因應措施

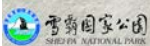


增加品田斷崖安全措施



17.8

雪季意外因應措施



發布雪況 最新訊息



17.9



感謝艾格探險、米亞桑戶外中心、台中市消防局梨山分隊山搜隊員及本處保育志工協助2月份於雪山圈谷的墜崖意外

(請務必配帶安全頭盔!)
山難救援影片



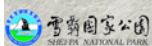
迷途因應措施



具備動力引擎的飛行傘

特性：

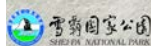
- 一、配合志工勤務機動調度
- 二、短場（10~20公尺）起飛與降落
- 三、樹冠層與地貌一公尺低飛盤旋
- 四、低空搜救、待援目標GPS標定
- 五、低空精準空投救援物資20~120公斤
- 六、空中續航力佳（飛行三~四小時）



飛行功能運用

運用範圍：

- 一、颱風過後步道巡查與空拍紀錄，人員徒步巡查至少兩天，動力飛行傘巡查半天即可完成，配合頭盔攝影機空拍，可以檢視倒木範圍與崩塌範圍。
- 二、低空飛行特性可參與失蹤人員搜尋，增加黃金救援時效，特殊地形例如斷崖檢視有無散落物，人員無需進架設繩索冒險垂降斷崖。
- 三、可配合任務需求長期進駐武陵管理站，或是由汶水管理站起飛，直航雪山主峰，降落武陵管理站補給。
- 四、可運載物資進行補給空投，單座可運送20公斤，雙座可搭載一人或是120公斤物資。



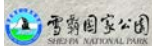
動力飛行傘傘機機種



單人座駕



雙人座駕



提供民眾登山地圖下載



回報求救訊息及山區座標APP





簡報結束 敬請指教

