

中華民國山難救助協會 2008 年教練團研討會

&

2008 生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會

議 事 冊 暨 論 文 集

研討會日期：97 年 5 月 24、25 日（星期六、星期日）。

研討會地點：杉林溪森林遊樂區（南投縣竹山鎮大鞍里溪山路 6 號）

目錄

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 一、活動計畫。 | P3 |
| 二、參加簽名冊及住宿房號 | P8 |
| 三、山域事故救援處置科技 e 化---徐秉正 | P11 |
| 四、溯溪技術---林佑駿 | P22 |
| 五、指北針的使用方法 | P28 |
| 六、野外求生訓練補充教材 | P38 |
| 七、北搜專業教練分科與專長課程項目 | P61 |
| 八、南區委員會教練團名冊及分科專長 | P62 |
| 九、2008 生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會論文集目錄 | P63 |
| 壹、研討會議程 | 論文-2 |
| 貳、研討會論文 | 論文-3 |
| (一)、山溪釣遊冒險特性之初探 | 論文-4 |
| (二)、華山登山步道參與者特性與動機之調查 | 論文-10 |
| (三)、台灣森林遊樂區之休閒遊憩資源與研究趨勢 與遊客行為 | 論文-18 |
| (四)、遊樂區經營策略分析之研究—以中部主要遊樂區為例 | 論文-27 |
| (五)、溯溪行為模式之研究 | 論文-38 |
| (六)、杉林溪生態旅遊規劃的探討兼談第一條“台灣杜鵑”森林步道及“水晶蘭” | 論文-54 |

中華民國山難救助協會 2008 年教練團研討會 &

2008 生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會

壹、主旨：匯集中華民國山難救助協會北中南東等四區委員會之教練團成員針對各項教訓議題內容研討溝通，以統一各區之教材教案、教訓授課、測考架構內容；暨促進『生態旅遊』與『休閒產業永續經營』相關專家學術研究及經營實務之論文發表，以達學術研究與經營實務結合之目的。

貳、活動計劃：

一、指導單位：中華民國山難救助協會

二、主辦單位：中華民國山難救助協會中區委員會

三、協辦單位：中華民國山難救助協會北區委員會
中華民國山難救助協會南區委員會
中華民國山難救助協會東區委員會
國立雲林科技大學休閒運動研究所
杉林溪遊樂事業股份有限公司

四、活動日期：97 年 5 月 24、25 日（星期六、星期日）。

五、活動地點：杉林溪森林遊樂區(南投縣竹山鎮大鞍里溪山路 6 號)

六、參加對象：1. 中華民國山難救助協會各區委員會教練、見習教練
2. 對生態旅遊暨休閒產業有專精研究與論文發表者

七、教練團專長教練分為以下七項分組研討：

- | | | |
|------------|---------------|------------|
| 1 · 山域搜救原則 | 2 · 地圖判讀與定位 | 3 · 攀降技術 |
| 4 · 溯溪技術 | 5 · 搬運與拖吊技術教練 | 6 · 野外求生技術 |
| 7 · 冰雪地技術 | | |

八、各區就以上七項技術專長，將教練團成員納入各項技術專長，於研討會時提出各項專題文字報告、研討議題。

九、各區可另提研討議題，請各區將研討議題內容以電子郵件方式送至大會承辦籌備處，以行編輯刊印於大會活動手冊，以供與會人員參閱。

十、生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會論文徵選暨注意事項請參閱【附件一】

十一、活動方式：

本次教練團採集中發表發言、簡報、檢討，分組討論之方式將各區不同教訓專長之教練共同研討分項專長之研討議題。

第一日：人員報到後集中至杉林溪大飯店大型研討教室進行開幕儀式，議題研討，夜間住宿於聚英村。

第二日：同前日相同於研討教室舉行分組研討閉幕儀式。

十二、交通路線：

由國道三號(南二高)下竹山交流道右轉至台 3 線→直行→過延平橋後左轉投 151 甲線(保甲路)→到投 151 線後左轉往溪頭方向→溪頭→溪山路→杉林溪森林遊樂區→杉林溪大飯店(會場)

十三、 注意事項：

1. 參加人員：總會理事長、顧問、秘書長、各級教訓幹部，各區委員會參加人員、主委、副主委、顧問、總幹事、訓練組長、北中南區教練各十四名及各區助理教練。
2. 各區參加人員名單匯整送編並註明姓名、出生年月日、身份證字號、分科技術專長、職稱。
3. 各區自行搭乘交通工具至會場報到，大巴士可到達會場。
4. 參加人員請自備個人碗筷、換洗衣物。
5. 食宿由總會補助支應經費辦理。
6. 各區可自行攜帶地區在地名產、美食、飲品於會場分享飲用，會場備點心茶水。
7. 服裝規定：各區律定統一服裝。
8. 各區發表新項議題請自行繕打製作播放簡報資料，以利於現場放映觀看，並指派人員簡報提示。
9. 各區請推派具相關專長之十四名教練參加，名單如有變動請特別注意並更改名單資料，各區負責聯絡告知研討會日期地點及注意事項。
10. 活動計劃書發各區委員會，個人不各別通知，活動訊息鋪刊於總會網站。
11. 經第一、二屆全區教練團研討會提報第八屆第四次理事會核定通過教練及見習教練名單如下：

北區：總教練：

教練：林興旺、羅際煜、任鐵剛、徐源清、陳孔為、范振榮、許中和、
賴錫欽、鍾文達、莊國基、陳清泰、謝永潭、吳啓光、郭曉飛

見習教練：96 年提報：黃燦煌、陳萬益、許茂樑、詹勳記、楊詩魁
、王孟福、賴東源。

97 年提報：鄭博文、張漢鐘、吳聖銘、劉崑耀。

中區：總教練：黃孟宗

教練：黃柏勳、林佑駿、游顯宗、洪木村、李榮昌、羅經標、張瑞桐、
黃文伯、張文和、劉嘉文、江明達、吳振加、王明煌

見習教練：96 年提報：王茂榮、陳光按、劉昆彥、阮憲堃、許碧琴、
胡榮沂、姚賢樑

97 年提報：許志斌、林恆收、賀建榮、江弘儀、王東港

南區：總教練：陳良一

教練：廖吉成、徐秉正、曾道平、薛明揚、陳永昌、王福建、陳丁旺、
卓福星、柯正民、林秀玲、盧 柑、陳志宥、呂萬肯

見習教練：96 年提報：梁燈成、許連成、林麗華、薛尊仁、陳益模、
黃仲民、劉武龍、吳瑞福、邱耀堂

97 年提報：郭淑真、陳忠榮、李瑞鵬、吳哲仁、吳玉玟、李淑芬

東區：教練：劉文賢

助教：彭添福、

見習教練：96 年提報：李文龍、張展鵬、江曾為真

97 年提報：廖進輝、余佳慧

12. 分科教練之簡稱

- a. 地圖判讀與定位：之教練簡稱「導航教練」。
- b. 攀降技術：之教練簡稱「攀降教練」。
- c. 搬運與拖吊：之教練簡稱「救援教練」。
- d. 溯溪技術：之教練簡稱「溯溪教練」。
- e. 野外求生：之教練簡稱「野外求生教練」。
- f. 山域搜救原則：之教練簡稱「勤務指揮教練」。
- g. 冰雪地技術課程：之教練簡稱「冰雪地教練」

十四、 研討項目：

- 1、登山安全講習一般性教材內容編訂研討。
- 2、測考題庫內容研討編審研討。
- 3、教訓教材、教案內容編審研討。
- 4、教學測考內容方式研討。
- 5、各區登山安全講習，進階班時數課程研討。
- 6、活動聯絡人：主任委員：應承順
總幹事：姚賢良
活動主持人：黃文伯

十五、 活動流程：

5 月 24 日

活動流程

| 項次 | 時間 | 活動內容 |
|----|-----------|---|
| 1 | 11：45 | 報到、分發資料、分組 |
| 2 | 12：10 | 午餐、聯誼 |
| 3 | 13：30 | 開幕式〔貴賓介紹、致詞〕 |
| 4 | 13：40 | 簡報、團體研討 |
| 5 | 14：30～18： | 分組研討：各組按 1.教材編修、2.教案內容、3.測考方式、4.測考題庫等逐一研討 |

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| | 30 每小節 50 分鐘，中場休息 10 分鐘，各科目召集人請控制時間 | 1· 山域搜救原則 召集人：北區 1 引言人：中區 1 |
| | | 2· 地圖判讀與定位 召集人：中區 2 引言人：南區 1 |
| | | 3· 攀降技術 召集人：南區 2 引言人：東區 1 |
| | | 4· 溯溪技術 召集人：東區 2 引言人：北區 2 |
| | | 5· 搬運與拖吊技術 召集人：南區 3 引言人：中區 3 |
| | | 6· 野外求生技術 召集人：中區 4 引言人：北區 3 |
| | | 7· 冰雪地技術 召集人：北區 4 引言人：南區 4 |
| 6 | 18:40 | 晚餐聯誼 |
| 7 | 20:00 | 綜合討論、心得分享 |
| 8 | 22:30 | 早睡早起 |

5 月 25 日

活動流程

| 項次 | 時間 | 活動內容 |
|----|-------------|------------------------|
| 1 | 06:45 | 早餐 |
| 2 | 07:50 | 審核與介紹新進教練 |
| 3 | 08:10 | 綜合座談： |
| 4 | 10:10 | 心得分享檢討 |
| 5 | 11:50 | 閉幕式 |
| 6 | 12:00 | 午餐 |
| 7 | 13:30 | 賦歸、明年再見面 |
| | 13:30~16:40 | 自由參加生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會 |

十六、專業教練分科與專長課程項目：教材教案繕寫分科參考運用表

| 教練分科 | 專長類別 | 對應課程項目 | 對應教練 | 備註 |
|--------|---------|--|------|----|
| 導航教練 | 地圖判讀與定位 | 地圖判讀與定向定位 叢林穿越 搜索與追蹤 | | |
| 攀降教練 | 攀降技術 | 繩結與應用 攀登技巧 垂降技巧 固定點架設要領 | | |
| 救援教練 | 搬運與拖吊 | 傷患背負 省力系統 簡易擔架製作 突擊吊橋架設 拖吊系統架設 搬運拖吊作業裝備器材 | | |
| 溯溪教練 | 溯溪技術 | 台灣溪谷特性 溪谷行進要領 橫渡要領 溪谷搬運與保暖 溯溪裝備穿著、背包裝填 溯溪危險與因應 溯行圖繪製 溪谷救援技術方法 | | |
| 野外求生教練 | 野外求生技術 | 緊急宿營要領 失溫與保暖救護 生火要領 毒物辨識與防護 求生裝備器材 預防蛇蜂攻擊要領 野外求生綜合技能 | | |
| 勤務指揮教練 | 山域搜救原則 | 搜救計畫擬定 指揮所設立(含中繼站設立) 小隊分組與勤前說明 通聯、紀錄、後勤調度 媒體、家屬安撫 搜救人員復健 | | |
| 冰雪地教練 | 冰雪地技術 | 冰雪地地形特性 雪地生理保護 冰雪地紮營要領 冰雪地行進 冰雪地搬運 冰雪地裝備器材 | | |

中華民國山難救助協會 2008 年教練研討會參加簽名冊及住宿房號

| 序號 | 姓名 | 簽名 | 房號 | 行動 | 職稱 | 分科專長 |
|----|-----|----|-------|--------------|--------|-------------|
| 01 | 黃梗楠 | | 216-1 | 0921-195969 | 總會理事長 | |
| 02 | 羅弘安 | | 216-2 | 0910-355566 | 總會秘書長 | |
| 03 | 陳永龍 | | 217-1 | | 總會 | |
| 04 | 鄭安晰 | | 217-2 | | 總會 | |
| 05 | 張慶銳 | | 302-1 | 0910-463239 | 工作人員 | |
| 06 | 劉瑞都 | | N/A | 0919-806288 | 工作人員 | |
| 07 | 林繁昌 | | 302-2 | 0912-686799 | 工作人員 | |
| 08 | 吳盈蓁 | | 322-1 | 0912-661211 | 工作人員 | |
| 09 | 陳正峰 | | | 0936-079279 | 工作人員 | |
| 10 | 邱美麗 | | 322-2 | 0910-419689 | 工作人員 | |
| 11 | 周瑄樂 | | 322-3 | 0980-360321 | 工作人員 | |
| 12 | 許志揚 | | 327-1 | 0911-759844 | 工作人員 | |
| 13 | 張建成 | | 328-2 | 0921-892291 | 工作人員 | |
| 14 | 莊惟詠 | | 328-3 | 0937-77478 | 工作人員 | |
| 15 | 潘德宗 | | 328-4 | 0933-521469 | 工作人員 | |
| 16 | 詹惠雯 | | 322-4 | 0921-939212 | 工作人員 | |
| 17 | 洪瑞君 | | 325-3 | 0982-209831 | 工作人員 | |
| 18 | 黃清河 | | 328-1 | 0937-433753 | 工作人員 | |
| 19 | 陳建隆 | | 328-2 | 0933-211402 | 工作人員 | |
| 20 | 張金得 | | 328-3 | 0921-748959 | 工作人員 | |
| 21 | 鄭世峰 | | 321-1 | 0936-351124 | 工作人員 | |
| 22 | 許淑勉 | | 321-2 | 0936-3561124 | 工作人員 | |
| 23 | 鄒照勳 | | 302-3 | 912976561 | 工作人員 | |
| 序號 | 姓名 | 簽名 | 房號 | 行動 | 職稱 | 分科專長 |
| 24 | 劉崑耀 | | 329-1 | 0910-338238 | 北區總幹事 | 救援、勤務指揮、冰雪地 |
| 25 | 彭淑貞 | | 323-1 | 0922-888706 | 北區站長 | |
| 26 | 廖青誼 | | 323-2 | 935276789 | 北搜行政組長 | |
| 27 | 羅際煜 | | 329-2 | 0937-128962 | 教練-桃岳 | 救援、溯溪、冰雪地教練 |
| 28 | 賴錫欽 | | 329-3 | 0921-999165 | 教練-北岳 | 導航、野外求生教練 |
| 29 | 陳清泰 | | 329-4 | 0919-929998 | 教練-永和 | 攀降教練 |
| 30 | 范振榮 | | 330-1 | 0928-632292 | 教練 | 攀降教練 |
| 31 | 莊國基 | | 330-2 | 0928-577376 | 教練-風城 | 導航教練 |

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|--------------|
| 32 | 任鐵剛 | | 330-3 | 02-22120610 | 教練-新店 | 攀降教練 |
| 33 | 徐源清 | | 330-4 | 0937-870393 | 教練-新店 | 勤務指揮教練 |
| 34 | 戴昌盛 | | 331-1 | 0939-625099 | 教練 | 救援、攀降、溯溪、冰雪地 |
| 35 | 吳聖銘 | | 331-2 | 0935-188857 | 見習教練-樂山 | |
| 36 | 黃燦煌 | | 331-3 | 0910-394174 | 見習教練-桃岳 | |
| 37 | 陳萬益 | | 331-4 | 0933-938088 | 見習教練-桃岳 | 野外求生教練 |
| 38 | 詹勳記 | | 332-1 | 0936-119432 | 08 見習教練-桃岳 | |
| 39 | 蘇敏卿 | | 323-3 | 0921-875675 | 08 實習助教-桃岳 | |
| 40 | 張憲仁 | | 332-2 | 0926-223877 | 08 實習助教-樂山 | |
| 41 | 張漢鐘 | | 332-3 | 0922-888601 | 08 見習教練-三重 | 勤務指揮教練 |
| 序號 | 姓名 | 簽名 | 房號 | 行動 | 職稱 | 分科專長 |
| 42 | 李丁發 | | 333-1 | 0910-806200 | 南區副主委 | |
| 43 | 鄭振正 | | 333-2 | 0937-648390 | 南區副主委 | |
| 44 | 黎經雄 | | 333-3 | 0937-333197 | 南區顧問 | |
| 45 | 陳良一 | | 333-4 | 0921-918067 | 南區總教練 | 山域搜救、搬運拖吊 |
| 46 | 廖吉成 | | 335-1 | 0932-998296 | 教練 | 攀降技術、雪地攀登 |
| 47 | 徐秉正 | | 335-2 | 0935-491568 | 教練 | 溯溪技術 |
| 48 | 曾道平 | | 335-3 | 0912-171400 | 教練 | 山域搜救、溯溪技術 |
| 49 | 王福建 | | 335-4 | 0932-873726 | 教練 | 攀降技術、野外求生 |
| 50 | 陳丁旺 | | 336-1 | 0932-811400 | 教練 | 搬運拖吊、地圖定位 |
| 51 | 柯正民 | | 336-2 | 0937-495649 | 教練 | 攀降技術、溯溪技術 |
| 52 | 盧 栢 | | 336-3 | 0910-890606 | 教練 | 攀降技術 |
| 53 | 呂萬肯 | | 336-4 | 0919-779363 | 教練 | 搬運拖吊、攀降技術 |
| 54 | 梁燈成 | | 337-1 | 0929-990999 | 07 見習教練 | 溯溪技術、野外求生 |
| 55 | 許連成 | | 337-2 | 0930-808200 | 07 見習教練 | 攀降技術、溯溪技術 |
| 56 | 林麗華 | | 323-4 | 0921-255993 | 07 見習教練 | 溯溪技術 |
| 57 | 薛尊仁 | | 337-3 | 0928-678613 | 07 見習教練 | 攀降技術、溯溪技術 |
| 58 | 陳益模 | | 337-4 | 0937-665573 | 07 見習教練 | 攀降技術、溯溪技術 |
| 59 | 吳瑞福 | | 338-1 | 0928-793665 | 07 見習教練 | 攀降技術、溯溪技術 |
| 60 | 邱耀堂 | | 338-2 | 0932-737331 | 07 見習教練 | 攀降技術、野外求生 |
| 94 | 郭淑真 | | 325-4 | 0919-355229 | 08 見習教練 | |
| 95 | 陳忠榮 | | 222-1 | 0932-974755 | 08 見習教練 | |
| 96 | 李瑞鵬 | | 222-2 | 0915-766369 | 08 見習教練 | |
| 97 | 吳哲仁 | | 222-3 | 0921-276162 | 08 見習教練 | |

| 序號 | 姓名 | 簽名 | 房號 | 行動 | 職稱 | 分科專長 |
|----|-----|----|-------|-------------|-----------|-------|
| 61 | 應承順 | | 303-1 | 0933-219497 | 中區主委 | |
| 62 | 黃孟宗 | | 303-2 | 0933-883009 | 中區總教練 | |
| 63 | 張瑞桐 | | 302-4 | 0932-594643 | 教練 | 野外求生 |
| 64 | 黃文伯 | | 302-5 | 0926-432836 | 教練 | 導航教練 |
| 65 | 游顯宗 | | 302-6 | 0923-156333 | 教練 | 導航教練 |
| 66 | 江明達 | | 303-3 | 0919-041998 | 教練 | 勤務指揮 |
| 67 | 李榮昌 | | 303-4 | 0912-732931 | 教練 | 救援教練 |
| 68 | 劉嘉文 | | 338-3 | 0928-965616 | 教練 | 攀降教練 |
| 69 | 王明煌 | | 338-4 | 0920-093239 | 教練 (四川救災) | 救援教練 |
| 70 | 林佑駿 | | 303-5 | 0933-198783 | 教練 | 溯溪教練 |
| 71 | 黃柏勳 | | 339-1 | 0928-999844 | 教練 | 野外求生 |
| 72 | 張文和 | | 339-2 | 0989-176904 | 教練 | 冰雪地教練 |
| 73 | 吳振加 | | 339-3 | 0922-148049 | 教練 | 攀降教練 |
| 74 | 羅經標 | | 339-4 | 0933-943458 | 教練 | 溯溪教練 |
| 75 | 洪木村 | | 303-6 | 0932-572001 | 教練 | 溯溪教練 |
| 76 | 王茂榮 | | 350-1 | 0921-363090 | 07 見習教練 | |
| 77 | 阮憲堃 | | 350-2 | 0919-685559 | 07 見習教練 | |
| 78 | 陳光按 | | 350-3 | 0933-490219 | 07 見習教練 | |
| 79 | 劉昆彥 | | 350-4 | 0922-405889 | 07 見習教練 | |
| 80 | 姚賢良 | | 351-1 | 0937-275481 | 07 見習教練 | |
| 81 | 許碧琴 | | 325-1 | 0928-198100 | 07 見習教練 | |
| 82 | 胡榮沂 | | 351-2 | 0910-043646 | 07 見習教練 | |
| 83 | 許志斌 | | 351-3 | 0963-266782 | 08 見習教練 | |
| 84 | 江弘儀 | | 351-4 | 0937-933033 | 08 見習教練 | |
| 85 | 王東港 | | 352-1 | 0925-032905 | 08 見習教練 | |
| 86 | 賀建榮 | | 352-2 | 0919-665729 | 08 見習教練 | |
| 87 | 林恒收 | | 352-3 | 0931-296880 | 08 見習教練 | |
| 88 | 林政成 | | 352-4 | 0910-078347 | 08 見習教練 | |
| 序號 | 姓名 | 簽名 | 房號 | 行動 | 職稱 | 分科專長 |
| 89 | 劉家騰 | | 326-1 | 0912-521110 | 東區主委 | |
| 90 | 劉文賢 | | 326-2 | 0928-876633 | 教練 | |
| 91 | 彭添福 | | 326-3 | 0937-976948 | 助理教練 | |
| 92 | 廖進輝 | | 326-4 | 0936-272438 | 見習教練 | |

論文集目錄

| | |
|--|-------|
| 壹、研討會議程----- | 論文-2 |
| 貳、研討會論文----- | 論文-3 |
| 一、山溪釣遊冒險特性之初探----- | 論文-4 |
| 二、華山登山步道參與者特性與動機之調查----- | 論文-10 |
| 三、台灣森林遊樂區之休閒遊憩資源與研究趨勢與遊客行為 ----- | 論文-18 |
| 四、遊樂區經營策略分析之研究—以中部主要遊樂區為例- | 論文-27 |
| 五、溯溪行為模式之研究----- | 論文-38 |
| 六、杉林溪生態旅遊規劃的探討兼談第一條“台灣杜鵑” 森林步道及“水晶蘭”----- | 論文-54 |

研討會議程

主持人：李宗鴻 博士 國立雲林科技大學休閒運動研究所副教授

| 時間 | 活動內容 |
|-------------|-------------------------------------|
| 11：45 | 報到、分發資料、分組 |
| 12：10 | 午餐、聯誼 |
| 13：30 | 開幕式(貴賓介紹、致詞) |
| 13：40 | 分組研討 |
| | |
| 14：00~14：20 | 山溪釣遊冒險特性之初探 發表人：李尚儒 陳鎰明 |
| 14：20~14：40 | 華山登山步道參與者特性與動機之調查 發表人：葉沛涵 石洧昱 |
| 14：40~15：00 | 森林遊樂區之休閒遊憩資源與遊客行為 發表人：鄒代萱 李宗鴻 |
| 15：10~15：30 | 遊樂區經營策略分析—以中部主要遊樂區為例 發表人：劉瑞都 李宗鴻 |
| 15：30~15：50 | 溯溪行為模式之研究 發表人：游顯宗 李宗鴻 |
| 15：50~16：10 | 森林遊樂區生態旅遊規劃之研究 發表人：江華章 李宗鴻 |
| 16：30~16：40 | 綜合作談 |
| 16：40~18：40 | 杉林溪覽勝 |
| 18：40 | 晚餐聯誼 |
| | |

研討會論文

主持人：李宗鴻 博士

國立雲林科技大學休閒運動研究所 副教授

山溪釣遊冒險特性之初探

李尚儒 陳鎰明

雲林科技大學 休閒運動研究所

摘要

本文旨在論述並探討台灣山溪釣遊具備冒險特性，台灣人文現況、地理與生態條件適合發展山溪釣遊冒險遊憩活動，與現今山溪釣遊發展之現況與問題，並進一步提出推廣山溪釣遊冒險性遊憩活動的具體建議。

山溪釣遊活動完全置身於大自然環境之中，且涉入方式複雜，具冒險性，除了必需具備一定程度之生態知識，更需結合健行、登山、野營、溯溪甚至攀岩等技能，符合冒險性休閒活動之特性。台灣素有寶島之稱，地形景觀、生態資源豐富，適宜發展山溪釣遊冒險性活動。特別是現今休閒需求日益增加，生活、工作壓力大的工商業社會中，參與山溪釣遊冒險活動可帶來休閒遊憩的效益。更可藉此認識自然生態環境，教育並強化環境保護意識。

關鍵詞：山溪，釣遊，冒險性

壹、前言

隨著近來台灣經濟快速發展，國民所得大幅提昇，社會工業化和都市化的現象逐漸明顯，工作時間縮短，特別是實施週休二日之後，人民的休閒需求快速成長。根據交通部觀光局於 2003 年針對國內旅遊狀況調查報告指出，國民平日喜愛的旅遊活動中，以自然賞景活動居多，佔休閒人口中的 62%。可見親近海洋、山林野外之大自然遊憩活動，是國人心目中優先的休閒選擇。以遊憩景觀資源豐富、多樣性的角度來看。台灣島面積雖只有三萬六千餘平方公里，是一個位居歐亞板塊及菲律賓海板塊交接處的一個海島。長期在此兩板塊之擠壓下，特殊的板塊抬升作用造成台灣高山聳立，平原狹小的特性。整個島嶼南北狹長，東西窄，地勢東高西低，地形主要以山地、丘陵、盆地、臺地、平原為主體。山地、丘陵約佔全島總面積的三分之二，地形複雜多樣，也同時提供許多豐富的自然遊憩景觀。再者，因本島坐落於亞熱帶地區，氣候以通過嘉義的北回歸線為界，將台灣南北劃為兩個氣候區。以北為副熱帶季風氣候，以南為熱帶季風氣候。冬季溫暖、夏季炎熱，五、六月為梅雨季，六至九月為颱風季，故氣候溫和多雨，生態之遊憩資源也非常豐富。

國內目前野外相關的休閒活動有很多，舉凡登山、健行、露營、釣魚活動等皆是。其中釣魚活動亦是蓬勃發展，根據保守統計台灣地區的釣魚人口總數至少在二百萬以上，而其中溪釣人口占百分之五以上(林中暉，2006)。而根據筆者觀察，近年來交通建設發達，許多公路的興建節省了民眾上山的交通時間，使釣者能快速到達先前不易到達之山地溪流釣場。網路資訊世界之興起，諸多網路釣魚網站社團如雨後春筍般地增多，也使釣遊者之資訊交流日趨頻繁(耕宇，1999)。工商製造業發達促使野營用品、釣魚竿器、工具之進步，諸多因素都促使溪釣人口持續增加。山溪釣遊屬於溪流遊憩觀光休閒，以休閒參與之自然環境屬性的角度而言，溪流相對於海洋，在地形的結構環境，及生態物種的分布上差異極大。山溪釣者常需長途跋涉，長時間開車上山，深入溪流之上源，再步行下切至溪谷。有時因山林登山步道路途蜿蜒遙遠，更需結合登山、野營等技能。而釣遊過程中，常需要一些溯溪、甚至是攀岩的技能來更換釣點以釣取對象魚，如此複雜又具冒險性遊憩涉入行為相對於定點式之海岸、港口釣、池釣、水庫釣魚在休閒體驗上又有極大之不同，而釣者獲得之刺激性體驗也呈現出豐富多樣的特性。

身處於複雜的都市叢林，文明生活的壓力發展到令人無法忍受的現在，參與冒險性休閒活動、回歸大自然母親懷抱絕對是一個宣洩情緒壓力的好方法。冒險性遊憩活動與傳統休閒活動不同之處，便在於不僅可以達到自我放鬆或是紓解生活壓力的目的，參與者更需要具備某種程度的

特殊技術與體力，並隨著涉入程度的增加，會促使能力技巧的增加與自我效能的提升(張婷婷、陳其昌，2005；Ewert & Hollenhost, 1989)。山溪釣遊即是綜合了多樣冒險性體驗的休閒活動，它包含了健行、登山、溯溪等等多樣的休閒涉入樣貌滿足人們的刺激尋求。特別是徜徉在大自然中，清溪游魚巨石，蟲鳴奇木濃蔭的美景之中，予人自在舒暢的精神滿足感。本文將藉著探討冒險性遊憩活動與山溪釣遊活動的特性及其發展現況，進而增加國人對山溪釣遊的認識並教育、強化生態保育與環保觀念。

貳、冒險性遊憩活動的定義、特性與類型

一、定義

最早研究冒險性遊憩的學者為 Ewert & Hollenhost(1989)，將其定義為遊憩活動結構的組成包含實際以及感受的危險，而且通常是在戶外自然環境中從事，活動的結果不確定，但是受到參與者的影響。而交通部觀光局(1997)於台灣潛在生態觀光及冒險旅遊產品研究與調查報告中指出，冒險遊憩的特點可歸納如下：(一)、藉由挑戰性的活動去體驗新環境。(二)、體力上的付出。(三)、要有拓荒的感覺(包括刺激感、挑戰感與征服感)。(四)、須具備特殊的技巧。從以上的論述可知：冒險性休閒活動的特性與傳統休閒活動不同的差異在於冒險性活動的從事者常需自發地暴露於自然的環境中，不論是實際上還是潛在上都有對身體產生傷害或是無法預期的可能性。

二、特性

張孝銘(2006)指出冒險遊憩具有以下特性：(一)、活動具有挑戰性，而挑戰的程度由自己決定。(二)、參與者需具備高度的技巧。(三)、需具備相當體能與意志力。(四)、活動具有危險性，不過是安全的範圍內。(五)、它的目標包括促使個別內在與人際間的成長。(六)、參與的過程與自然環境有高度的互動性。(七)、一種學習經驗的過程。(八)、參與過程就是一種產品。(九)、具有高度的內在動機性。(十)、可讓參與者學習自發性與問題解決之能力。(十一)、藉由冒險過程所習得的經驗，能引伸到日常生活中。(十二)、活動過程可能是團隊或是個別進行。(十三)、活動雖有風險，但亦具有高度的樂趣。可知冒險性遊憩活動之所以吸引人之處便在於它同時具備風險性與樂趣。會讓參與者在活動中同時擁有又興奮又害怕，既期待又怕受傷的正負向情緒反應，這種雙重經驗(duality of experience)是參與冒險性遊憩活動所特有的，非冒險活動則較無法獲得此類體驗(洪翊芳、廖主民，2005；Celsi, Rose, & Leigh, 1993; Robinson, 1992)。因此冒險性休閒活動具有危險性與挑戰性，也涵蓋自然環境之不確定性風險因子，而其危險程度或冒險性由參與者本身所感受，其感覺強度將會受參與者的能力與情境所影響，參與者藉由挑戰不確定性中，以團隊或個人方式，發揮自我能力，獲取身心的滿足與解放(姚皓天 2007)，而這也就成為冒險性休閒活動的最終體驗價值。

三、類型：

冒險活動可依參與的潛在風險作為分類，主要可區分為激烈的與溫和的冒險活動 Ewert(2000)，這些代表性的分類可如表一所示。

表一 激烈與溫和冒險活動分類

| 激烈冒險活動 | 溫和冒險活動 |
|----------------|------------|
| 攀岩與登山 | 露營 |
| 潛水(指攜帶裝備)/水肺潛水 | 自行車 |
| 洞穴探險 | 平坦河流泛舟 |
| 激流泛舟 | 荒野攝影 |
| 荒野長途徒步旅行 | 徒步旅行(當日往返) |

資料來源：引自 Ewert(2000)

激烈的冒險屬於較高層次的活動，需要強烈的承諾和較高深的技巧。溫和的冒險活動本身含有知覺性的危險，但實際上的冒險層次較低，不需要強烈的承諾和高深的技巧。以山溪釣遊來說，冒險的涉入程度端視釣遊者選擇的釣點而定。若選擇海拔高度較高的上游溪釣場所，常需較高度的技巧和特殊裝備克服較複雜的地形，此屬於激烈的冒險活動。若選擇海拔高度較低、溪谷平緩的中游溪段，則可歸類於溫和的冒險。

叁、山溪釣遊的特性

釣魚原本是洪荒時代古人基本之求生技能，隨著時代之進步，生活水準提高，釣遊早已轉型成為休閒活動之一。本文之山溪是以溪流釣場之海拔高度來定義，海拔高度在二百公尺以上者謂之(李嘉聲，1999)。台灣中上游之溪段地形變化大，溪流魚種豐富，且其分佈有地理的獨特性，釣者便針對其釣遊對象魚的分佈因地制宜，至適當的溪段釣取其對象魚。所以在涉入過程當中需先開車上高山，沿溪谷之步道健行登山至適當的地點下切至溪岸，而到達釣場後又會因想探勘未曾到過之釣場又需沿著溪岸徒步往上、下游前進更換釣點。這種暴露於自然景域又不能預期危險的活動，其冒險性刺激是不言而喻的。

張孝銘(2006)指出冒險性遊憩是一種學習經驗的過程，可讓參與者學習自發性與問題解決之能力，藉由冒險過程所習得的經驗，能引伸到日常生活中，而活動過程可能是團隊或是個別進行。而山溪釣遊活動在參與的過程中能引起求知慾，自我的探索，是一種不折不扣的教育方式(李嘉聲，1999)。山溪釣遊涉及的自然界因素很多，魚類的活動受到氣候、水文的影響很大，而大自然整個生態又是緊緊相連。山溪釣遊者在其漫長的垂釣生涯裏，時時親身觀察了解，不但滿足了好奇心，也擁有完整的生態學觀念，對於環境保護必有深刻的體認。而且 Stebbins(1992)的深度休閒理論將釣魚歸類為動態無競爭性的休閒嗜好。因它符合深度休閒的六大特性，即：一、堅持不懈。二、有規劃的休閒生涯。三、顯著性的個人努力。四、持續的個人利益。五、獨特的精神特質。六、強烈地認同活動。

肆、台灣山溪釣遊之發展與現況

台灣釣魚運動發展深受日本影響，日據時代有許多喜歡釣魚的日本人會在台灣個地溪流、水庫及湖泊等地方從事釣魚休閒活動，因受到這種釣魚風氣影響所及，許多公務人員便耳濡目染地向日本人學習許多釣魚經驗。當時主要釣魚人口大部分都是在鐵路部服務的工作人員。他們藉著職務之便，員工可以免費搭火車到各個火車站附近的溪流或野塘垂釣，這些人可說是台灣釣魚史上的先驅(林中暉，2006)。早年的台灣污染尚不嚴重，釣遊人口較少，過漁之現象也不嚴重，故釣遊之遊憩體驗品質頗高。

近年來釣遊人口急速上升，加上資訊搜尋容易，釣法，釣魚用具、竿器不斷進步，公路之建設促使交通便利，雖是位於高山溪流之釣點亦很容易到達。以北部而言，釣場集中於南、北勢溪、基隆河、大漢溪等主、支流。此地因上游水土保持尚稱良好，加上正面臨東北季風的迎風面，終年有雨，溪水量穩定，故常年為良好之釣場。中部則為大安溪、大甲溪、北港溪南部則為曾文溪，荖濃溪之主支流。東部則因地形限制，除了花蓮溪，秀姑巒溪、卑南溪主支流外，其餘多為獨立之短水系，亦常有釣遊者前往。東部因交通較不方便，無過漁之現象，素有釣者之「後山天堂」之稱(林錦達，2006)。

在台灣整體的遊憩環境之中，溪流、河川扮演著非常重要的角色，長久以來提供了相當多的遊憩活動和親水經驗。山溪釣遊雖然如此蓬勃發展，但政府至今仍無適當的釣遊管理辦法。甚至因為許多職業釣客、捕魚人的認知錯誤與不當的牟利心態，竟然採用網、電、毒等非法獵取方式過度漁撈，造成生態失衡，環境污染與破壞(左承偉，2006)。或者因為自身對環境危險缺乏識覺，危及自己的生命安全。如台灣南部夏季常有民眾前往溪流捕魚卻因溪水暴漲而受困沙洲或滅頂，常需浪費許多社會成本實施救援行動。便使一般民眾對釣魚活動有破壞生態環境的不良認知。加上近年來由於人類對環境的覺醒與旅遊需求的改變，生態旅遊已成為熱門的旅遊型態(陳明川，2003)。在一片自然保育的聲浪下，行之有年的山溪釣遊活動遭受到極大的衝擊。特別是在嘉義

縣山美村達娜依谷自然公園成功地保育台灣溪流原生魚類，對外發展觀光並結合社區發展之後名聞中外，各地方政府便有樣學樣地針對其當地轄區溪流實施封溪禁漁之管理，更是直接影響台灣山溪釣魚休閒活動之參與(左承偉，2006)。

雖然現今山溪釣遊的環境不如從前，存在許多面向的阻礙，但是面對煩忙、枯燥的工商業社會，忙碌的生活步調使人們無暇面對自我，而山溪釣遊者在自然寂靜的優美景色中徜徉自在，撫平忙亂複雜的心緒，此時是否有魚上鉤已不重要，認真休閒的釣遊人早已不在意漁獲。當太陽西下，收拾釣具，帶著一顆平靜、再度充滿鬥志的心，踩著夕陽餘暉，明日又是一個能量滿載的日子，這就是最佳的休閒遊憩效益和幸福感。

伍、以山溪釣遊作為台灣冒險性遊憩活動的發展範例

以台灣人文、地理等各項條件來說，極適合推展冒險性休閒活動，若產官學界與釣遊人之釣遊習慣能相互配合，共同規劃，山溪釣遊可以成為台灣冒險性休閒活動的發展範例之一，原因如下：

一、台灣地理遊憩景觀豐富

台灣素有福爾摩沙的寶島美譽，山峰直立高聳，山地、丘陵遍布，佔全島總面積的三分之二，森林茂密，植被完整之中上游溪谷景色自然秀麗。島上主要河川十九條，次要河川三十二條，加上其他上百條中小型的溪流，提供了各種魚類所需的水源與棲地(方力行、陳義雄，1999)。溫和而多雨的氣候孕育了豐富的生態資源，非常適合完全置身於大自然環境中的山溪釣遊冒險活動。

二、山溪釣遊活動花費不多，極易入門

山溪釣遊發展的歷史由來已久，現今網路資訊流通迅速，釣遊之知識取得容易。另外山溪釣遊釣具裝備簡單，諸如釣竿、釣線、鉛錘、無倒刺魚鉤、浮標...等等，市面上的釣具店都可以輕易購得，花費亦不高。

三、冒險性休閒活動是紓解壓力的好方法

台灣已步入開發社會，文明的進步也來工作與生活的壓力。而台灣的上班族，可以說是非常拚命的一群，根據勞委會公布二〇〇六年國際勞動力指標，在二十個世界主要國家中，台灣勞工每年平均工時長達二一七〇小時，換算後每日工時約八·三小時，排名居世界第二高，僅比韓國勞工工時短(薛孟傑，2007)。冒險性休閒活動為消除工作及生活壓力的好方法，因其具有挑戰性，甚至是某種程度的危險性，在活動過程中對參與者的身心層面都會造成一種「緊」的感覺。從事山溪釣遊活動，可以在大自然的懷抱中享受釣遊過程伴隨而來的自在而放鬆的流暢體驗(flow)，會讓參與者感到幸福、快樂，達到一個身心舒暢，也就是「鬆」的境界。當人們參與冒險性休閒活動變成一種自身的目標和獲得流暢經驗的過程時，可以發現有許多共同的特徵如全神貫注(concentration and focus)，渾然忘我(loss of self-consciousness)以及控制感(control)(蔡巧玲，2004；Csikszentmihaly & Isabell, 1999)。

陸、結語與建議

台灣擁有獨特的地理條件可以發展山溪釣遊冒險活動。任何一種良好的冒險性休閒環境都必須依靠縣市政府、體委會與業者共同去打造，才能吸引更多有興趣的參與者投入冒險性休閒活動。台灣山溪釣遊活動由來已久，加上台灣得天獨厚的地理條件，使得山溪釣遊在台灣有著極大的發展空間。對於經常覺得壓力大卻又愛賺錢的台灣人來說，山溪釣遊是個減壓良方，也是值得發產的休閒產業，如台灣的釣具製造業早已臻世界級的水準，寶熊漁具(Okuma)在其全球化的佈局中，台灣主要擔任產品研發中心的角色，業務開發則以歐、美市場為主，近幾年國外市場銷售量大都維持 15%至 20%的穩定成長(翁婉茹，2004)。

台灣發展冒險性休閒活動的前景值得期待，但不可諱言目前也存在著許多阻礙。本研究針對

山溪釣遊活動未來發展方向提出下列建議，同時也可做為其他水域型冒險性休閒活動之發展參考：

一、制度規劃與管理辦法之訂定

若要推展台灣冒險性休閒活動，山溪釣遊可作為切入點之一，但目前迫切需要規劃出像美、日等先進國家早已實施多年且配套完全的垂釣管理辦法(左承偉，2007)，而非一味地封溪禁釣。因目前國內封溪活動雖是如火如荼，但卻有許多地方不得要領，或成效不彰，或管理鬆散，甚至少數封溪護魚成效良好的水域，因不知如何管理運用，以致成果無法推廣，而呈現停滯狀態，進而影響山溪釣遊者的休閒權利、釣具業者與地方觀光產業的經營(左承偉，2006)。現今經濟不景氣的情況下，釣遊休閒產業是值得投資的一個區塊，若有完整的管理與經營辦法，甚至溪流生態的保育也能是一種產業(左承偉，2005)，帶來休閒與經濟的效益。

二、學界與業界聯手推動

人們對不了解的事物容易感到害怕，保持距離，或漠不關心，如同台灣民眾對冒險性休閒活動普遍存在著「高風險」、「玩命」的錯誤認知，對釣遊也有著「游手好閒」的負面觀感。殊不知真正深度休閒的冒險性山溪釣遊者最注重的就是自身的安全與器材的保養。學界應從教育角度切入，將山溪釣遊冒險性遊憩活動的正確觀念和價值帶給各階層的教育人員與莘莘學子，一旦能從基層紮根，便能漸漸移除長期以來對山溪釣遊冒險活動的誤解。而釣具、野營用品等業界製造商應時常舉辦活動、比賽，配合傳播媒體行銷，引進更新、更安全的器材，提供更專業的教學與諮詢，給與民眾更豐富的遊憩體驗。

三、釣遊人的省思

台灣早期的保育觀念並未受到重視，對於任何會迫害保育的活動並未受到嚴格的管制及規範，因此造成生態資源的浪費與失衡。但近幾年保育意識逐漸抬頭，各種針對保育而訂定的法令，規範及禁令也多了，相對的，山溪釣遊活動受到諸多限制。與許多釣遊人閒聊中發現，他們對於保育的觀念不亞於專業的保育人士，對於護魚，溪流生態保育的觀念早已在心中萌芽(台灣釣魚，1999)。這不難想像，現今魚類食用資源早就可以輕易從市場上購得，「為魚而漁」這種想法早已不合時宜，取而代之的該是休閒體驗的追求。是故釣遊人應遵循以保育觀念為經，運動精神為緯的釣遊守則，支持與鼓勵任何魚類保育及魚類棲息地保護措施，愛護山林環境，使用環保釣法從事釣遊活動。即是不用細線小鉤釣取小魚，不使用有倒刺的釣鉤以求降低對魚體的傷害，更應有隨釣隨放的釋獲習慣，尊重自然與生命。讓山溪釣遊冒險性遊憩活動，回歸到真正的休閒，帶給人們刺激冒險且愉悅的體驗。

參考文獻

- 交通部觀光局，1997，台灣潛在生態觀光及冒險旅遊產品研究與調查，中華民國戶外遊憩學會，台北
- 左承偉，2006，綠色瞭望-封溪護魚的各種面相（上），*大自然季刊*，93，78-83。
- 左承偉，2007，綠色瞭望-封溪護魚的各種面相（中），*大自然季刊*，94，62-71。
- 左承偉，2007，綠色瞭望-封溪護魚的各種面相（下），*大自然季刊*，95，78-83。
- 左承偉，2007，從美國垂釣規定探究台灣垂釣管理，*大自然季刊*，96，94-99。
- 左承偉，2007，綠色瞭望-台灣封溪的困境-無限期禁？亦或無限開放？*大自然季刊*，97，36-41。
- 耕宇，1999，釣魚網站的資訊功能，*台灣釣魚*，158，42-43。
- 台灣釣魚，1999，社論：二十一世界釣魚公約，*台灣釣魚*，159，27。
- 張婷婷、陳其昌(2005)，參與冒險活動與流暢體驗感關係之論述。*休閒運動期刊*，4，83-89。
- 蔡巧玲，2004，你準備好去冒險了嗎？*大專體育*，71，134-140
- 洪翊芳、廖主民，2005，參與冒險性休閒的心理歷程，*中華體育*，19(3)，16-25。

- 姚皓天, 2007, 冒險旅遊者之情緒與體驗價值—以溯溪活動為例, 碩士論文, 南華大學旅遊事業管理研究所, 嘉義。
- 陳明川, 2003, 社區居民對生態旅遊衝擊認知與發展態度之研究-以嘉義縣山美村為例, 碩士論文, 中興大學園藝學系, 台中。
- 張孝銘, 2006, 登山冒險遊憩行為模式之研究, 博士論文, 國立體育學院體育研究所, 桃園。
- 林中暉, 2002, 台灣北海岸岸釣活動發展潛力與效益評估之研究, 碩士論文, 國立海洋大學海洋資源管理研究所, 基隆。
- 翁婉茹, 2004, 92 級產業調查報告-釣魚產業, 國立嘉義大學休閒事業管理研究所, 嘉義。
- 內政部, 2003. 台灣地區國民休閒生活調查摘要分析, 台北: 內政部
- 陳義雄、方力行, 1999, 台灣淡水及河口魚類誌, 屏東: 海生館。
- 林錦達, 2006, 台灣溪釣苦花指南, 台中: 晨星出版社。
- 李嘉聲, 1999, 溪釣入門, 台北: 戶外生活圖書股份有限公司。
- 左承偉, 2005, 保育也能是種產業-從蒙大拿州釣場管理與日本之差異, 看台灣未來方向(上), 屏東: 海洋生物博物館。資料引自
<http://www.nmmba.gov.tw/Default.aspx?tabid=128&ctl=News5&mid=661&ID=828>
- 左承偉, 2005, 保育也能是種產業-從蒙大拿州釣場管理與日本之差異, 看台灣未來方向(下), 屏東: 海洋生物博物館。資料引自
<http://www.nmmba.gov.tw/Default.aspx?tabid=128&ctl=News5&mid=661&ID=820>
- 薛孟傑, 2007, 10 月 17 日, 台灣勞工真命苦, 全球工時第二長, *工商時報*。
資料引自
<http://news.chinatimes.com/CMoney/News/News-Page/0,4442,content+120601+122007101700539,00.html>
- Celsi, R. L., Rose, R. L., & Leigh, T. W. (1993). An exploration of high-risk leisure consumption through skydiving. *Journal of Consumer Research*, 20, 1-22.
- Csikszentmihalyi, M., & Isabell, S. C. (1999). Adventure and the flow experience. In J. C. Miles & P. Simon (Eds.), *Adventure programming*(pp. 153-158). State College, PA: Venture Publishing, Inc.
- Ewert, A.W.(1988). *Outdoors adventure pursuits: Foundations, theories and models*. Columbus, OH: Publishing Horizons, Inc.
- Ewert, A..W.& Hollenhorst, S. (1989). Testing the adventure model: Empirical support for a model of risk recreation participation, *Journal of Leisure Research*, 21(2), .124-139.
- Ewert, A.W.(2000). Trend in adventure recreation:Programs, wxperiences, and issue. From www.prr.msu.edu/trend2000/pdf/ewert.pdf
- Robinson, D. W. (1992). A descriptive model of enduring risk recreation involvement. *Journal of Leisure Research*, 24(1), 52-63.

華山登山步道參與者特性與動機之調查

葉沛涵 石洧昱

國立雲林科技大學
雲林縣溝壩國民小學

摘要

本研究以華山登山步道之參與者為研究對象，調查參與者的基本屬性、參與行為與參與動機情形，以提供主管機關對未來進行華山登山步道行銷管理時之參考。研究採用現場便利問卷調查法，其中參與者動機由非常強、強、普通、弱、非常弱分成五等級測定，回收有效問卷 396 份，所得資料以描述統計分析，結果發現如下：(一)參與者基本屬性方面：性別以男性較多，佔 58.8%；年齡以 36~45 歲者居多，佔 29.5%；教育程度以大學(專)最多，佔 40.9%；職業以工商業最多，佔 26.3%；平均月收入以 20,001~40,000 元者居多，佔 39.1%；居住地以雲林縣其它鄉鎮(含梅山鄉)及來自古坑鄉所在地為主，佔 64.1%；婚姻狀況以未婚者最多，佔 41.9%；登山習慣分布上以每月少於三次者最多，佔 41.9%。(二)參與者參與行為方面：體驗次數以三次以上者最多，佔 56.1%；體驗型態以專程前來佔多數，為 70.2%；資訊來源途徑，主要來自親友告知，佔 47.2%；體驗時間以週末及例假日最多，佔 62.2%；體驗時段以早上 5：00 至 8：00 為多數，佔 30.8%；體驗同伴以家人親戚最多，佔 64.4%；交通工具以汽車為主，佔 79.8%。(三)參與者動機之前五項以運動健身、鍛鍊體魄最高，平均值 3.75；其次分別為放鬆自我，舒解心理壓力，平均值為 3.67；增加自己的體適能，平均值為 3.66；從事森林浴，享受山林中的清新空氣，平均值為 3.65；全家同遊，增進家庭氣氛，平均值為 3.59。

關鍵字：登山步道、參與動機

壹、緒論

一、前言

雲林縣古坑鄉華山素有雲林陽明山之稱，除了有健身的登山步道、優美的風景、清新的空氣，更有聞名遐邇的台灣咖啡。在九二一地震之後，蓬勃發展的休閒觀光產業成爲一個新的潮流，雲林縣古坑鄉華山村也因土石流災情，吸引了全國的注目，在重建過程中，台灣咖啡與山區步道成爲吸引民眾的新焦點(中央社，2003)。2003~2007年的「台灣國際咖啡文化節」更帶動了整個華山地區的人潮，喝咖啡、走登山步道，已成爲到華山最重要活動。

民國九十年開始實施週休二日，國人閒暇時間增多，工作已不再是生活的全部，相對的，愈來愈多人想透過休閒運動的參與來紓解工作的壓力，提升健康體適能，體會休閒運動的樂趣，並且了解自我及週遭人們與環境互動的關係。華山在商業性的咖啡文化之外，登山步道也提供了愛好休閒運動一個良好據點。而且，國人在旅遊時，喜歡的遊憩活動以觀賞自然景觀及野外登山健行為主(黃麗萍，1993；城鄉市場調查股份有限公司，1998)。根據交通部觀光局(2006)的調查報告，民眾旅遊時的遊憩活動以自然賞景最多，佔46.1%，其中喜歡野外登山、健行佔15.5%。「八十九年台灣地區社會發展趨勢調查統計結果摘要」的資料顯示，「登山、健行」計佔十五歲以上人口之32.6%，六十五歲以上者每週從事「登山、健行」佔48.8%(行政院主計處，2000)，可見登山健行是國人非常普遍的休閒活動。

到華山走登山步道的人潮越來越多，而雲林縣政府觀光課也戮力整建步道的各項設施，但以往關於步道的研究均著重於植被生態方面，甚少針對登山健行者行為加以探討。因此本研究將從參與華山登山健行者的觀點進行研究，調查參與者的基本屬性、參與行為與參與動機情形，以提供主管機關對未來進行華山登山步道行銷管理時之參考。

二、研究目的

本研究目的為：

- (一)、探討華山登山步道參與者的基本屬性及其參與行為。
- (二)、探討華山登山步道參與者的參與動機。

三、研究範圍

本研究的研究範圍，為前往雲林縣古坑鄉華山登山步道健行者，為對象進行調查，非參與登山健行之遊客不在研究對象之列。

貳、研究方法與步驟

一、研究程序

本研究主要透過問卷調查方式，來瞭解華山登山步道參與者的基本屬性及其參與行為，以及參與者的參與動機，其中參與者動機由非常強、強、普通、弱、非常弱分成五等級測定。問卷回收之後，以 SPSS 10.0 中文版套裝軟體作為統計分析之用，經資料處理、統計分析後，再提出本研究之結論與建議。

二、研究對象

本研究的研究對象，界定為民國九十七年一月二十日至一月三十日之間，曾前往華山登山步道登山健行者為對象進行調查，在上述時間外之參與者，不在研究對象之列。

三、研究取樣方法

本研究於各登山步道入口、停車場及休息涼亭發放問卷，採便利抽樣進行，並進行現場回收問卷。本研究共計發放問卷420份，回收396份，回收率94%。

參、結果與討論

本研究利用問卷所得之各項資料，以電腦軟體 SPSS10.0 進行各項統計資料分析後，將所得結果加以討論。

一、參與者基本屬性分析

在本研究的問卷設計中，參與者的基本屬性問項共有八項，分別為：(一)性別；(二)年齡；(三)教育程度；(四)職業；(五)月所得；(六)居住地；(七)婚姻狀況；(八)登山健行習慣等，分別加以描述分析，結果如表1所示，茲敘述如下：

- (一)性別的分布上：在396份有效樣本中，男性233人約佔58.8%；而女性共163人佔41.2%。此結果與過去學者所研究的結果趨於一致(馬上鈞，2001；郭淑菁，2003；楊元卉，2003)，這樣的結果推估可能與登山健行乃屬於較須耗費體力之休閒運動，且某些登山步道須長時間曝曬於太陽之下，因此造成女性遊客參與者較低。
- (二)年齡的分布上：受訪者的年齡層以16-55歲佔最大多數，共佔90.6%，其中又以36-45歲的年齡層所佔的比例最高，佔29.5%，而26-35歲的年齡層所佔的比例也很高，佔27.0%。而15歲以下和56歲以上為數最少，只佔了全體的9.4%。此結果與部分學者的研究類似(馬上鈞，2001；郭淑菁，2003)，由此可看出，參與華山登山步道健行的以成人較多。
- (三)教育程度的分布上：受訪者的教育程度以大學(專)與為最多，共佔40.9%，其次為高中職以下，佔39.9%，而研究所以以上則人數最少，只佔4.8%。此結果與馬上鈞(2001)之研究結果一樣，顯示較高者，參與華山登山健行者越多。
- (四)職業的分布上：受訪者的職業分佈以工商業最多，總計佔26.3%，其次依序為學生、軍警公教、自由業、家管、其它、退休人員，而農林漁牧業人數最少。這樣的結果，推估可能

與從事工商業者，追求休閒活動及可利用之空閒時間多有關。而農林牧業人數偏少的原因，可能是與本身從事的是勞力的工作有關。在楊元卉(2003)針對部地區登山者之研究，其參與者以學生佔多數，而本研究以工商業者為多數，可能與華山登山步道屬於短程型的步道，以及大部分來此的動機，是為了運動健身有關。

(五)月所得的分布上：收入在20001元至40000元的人數佔39.1%，收入在10000元以下者的人數佔21.7%，收入在40001元至60000元的人數佔19.9%，收入在10001元至20000元的人數佔11.1%，收入超過60000元以上參與者僅佔8.0%。以收入現象可看出越高收入的參與者越少，此與楊元卉(2003)之研究結果相似。

(六)居住地的分布上：大部分的參與者以雲林縣其它鄉鎮(含嘉義梅山鄉)及來自古坑鄉所在地者為主，佔受訪者的64.1%，而來自於臨近縣市，總共佔13.2%，來自於其它縣市的佔22.7%。由此可看出參與華山登山健行活動具有相當大的地緣性，這與過去學者對參與者之居住地研究有極大相同處(黃錦照，2002；楊元卉，2003；郭淑菁，2003)。

(七)婚姻現況的分布上：在396份有效樣本中，未婚者佔41.9%；而已婚者小孩大於10歲者佔21.0%；已婚者小孩6-10歲者佔15.4%；已婚者小孩上大學或工作在外者佔8.8%；最少的為寡居和其它，只佔全體受訪者的1.0%。顯見參與華山登山步道，不受家庭婚姻的限制，甚至小孩6歲以上的已婚者的所佔比例總和高於未婚者，顯示出參與華山登山步道健行是非常適合親子的活動。在馬上鈞(2001)的對高雄近郊登山者的研究中，也有相同的發現；可見短程型的登山步道，有較多的已婚者參與。

(八)登山健行習慣分布上：每月少於三次的參與者最多佔41.9%，其次為無登山健行的習慣者佔36.1%，再其次為每週一次者佔13.4%，每週三次以上者佔4.5%，而每週二次者為最少，佔4.0%。調查顯示華山登山步道每週固定參與者總數僅佔21.9%。馬上鈞(2003)的研究發現，登山健行頻率以很少者佔多數；從林欣慧(2002)的研究也可看出，每週少二次者居多。可見華山登山健行為主要運動的習慣者，尚非多數。

表1：參與者基本屬性統計表

| 變項 | 組別 | 次數(人) | 比例(%) |
|--------|------------|-------|-------|
| 1.性別 | (1)男 | 233 | 58.8 |
| | (2)女 | 163 | 41.2 |
| 2.年齡 | (1)15 歲以下 | 22 | 5.6 |
| | (2)16-25 歲 | 81 | 20.5 |
| | (3)26-35 歲 | 107 | 27.0 |
| | (4)36-45 歲 | 117 | 29.5 |
| | (5)46-55 歲 | 54 | 13.6 |
| | (6)56 歲以上 | 15 | 3.8 |
| 3.教育程度 | (1)小學(含)以下 | 22 | 5.6 |
| | (2)國中 | 35 | 8.8 |
| | (3)高中職 | 158 | 39.9 |
| | (4)大學(專) | 162 | 40.9 |
| | (5)研究所 | 19 | 4.8 |
| 4.職業 | (1)學生 | 78 | 19.7 |
| | (2)家管 | 46 | 11.6 |
| | (3)工商業 | 104 | 26.3 |
| | (4)運警公教 | 67 | 16.9 |
| | (5)自由業 | 48 | 12.1 |
| | (6)農林漁牧業 | 5 | 1.3 |

| | | | |
|-------|----------------|-----|------|
| | (7)退休人員 | 7 | 1.8 |
| | (8)其它 | 41 | 10.4 |
| 5.月收入 | (1)10000 以下 | 86 | 21.7 |
| | (2)10001-20000 | 44 | 11.1 |
| | (3)20001-40000 | 155 | 39.1 |
| | (4)40001-60000 | 79 | 19.9 |
| | (5)60001-70000 | 18 | 4.5 |
| | (6)70001-80000 | 4 | 1.0 |
| | (7)80001 以上 | 10 | 2.5 |

表1：參與者基本屬性統計表(續)

| 變項 | 組別 | 次數(人) | 比例(%) |
|--------|---------------------|-------|-------|
| 6.居住地 | (1)古坑鄉 | 38 | 9.6 |
| | (2)雲林縣其它鄉鎮(含嘉義縣梅山鄉) | 216 | 54.5 |
| | (3)嘉義縣市(梅山鄉除外) | 26 | 6.6 |
| | (4)彰化縣 | 19 | 4.8 |
| | (5)南投縣 | 7 | 1.8 |
| | (6)其它 | 90 | 22.7 |
| 7.婚姻狀況 | (1)未婚 | 166 | 41.9 |
| | (2)新婚(或已婚無小孩) | 30 | 7.6 |
| | (3)小孩小於 6 歲 | 10 | 2.5 |
| | (4)小孩 6-10 歲 | 61 | 15.4 |
| | (5)小孩大於 10 歲 | 83 | 21.0 |
| | (6)小孩已上大學或工作，不與父母同住 | 35 | 8.8 |
| | (7)已退休 | 7 | 1.8 |
| | (8)寡居 | 2 | .5 |
| | (9)其它 | 2 | .5 |
| 8.登山習慣 | (1)每週三次以上 | 18 | 4.5 |
| | (2)每週二次 | 16 | 4.0 |
| | (3)每週一次 | 53 | 13.4 |
| | (4)每月少於三次 | 166 | 41.9 |
| | (5)無 | 143 | 36.1 |

資料來源：本研究整理

二、參與者的參與行為分析

在本研究的問卷設計中，參與者的基本屬性問項共有八項，分別為：(一)體驗次數；(二)體驗型態；(三)資訊來源；(四)體驗時間；(五)體驗時段；(六)體驗同伴；(七)交通工具等，分別加以描述分析，結果如表2所示，茲敘述如下：

(一)體驗次數：體驗三次以上者佔56.1%，體驗第二次者佔12.6%，第一次體驗者佔31.3%。由體驗次數可看出重覆參與體驗總數佔總受訪人數的七成，參與者重遊體驗之比例相當高。此與楊元卉(2003)所調查，登郊區山的次數以1-5次及5次以上者居多相似。可見短程型的登山步道，再次體驗的人數較多。

- (二)體驗型態：大部分的參與者是專程前來的，佔總受訪人數70.2%。由此可推華山登山步道在絕大多數參與體驗者的心目中，已成為主要的登山健行的安排，而非只是遊憩中的一個附屬景點。
- (三)資訊來源：遊客對於華山登山道的認知途徑，主要來自於親友告知，佔47.2%。現今流行科技的電腦網路，只佔2.5%。顯示參與體驗者甚少從這些管道獲得資訊。而宣傳摺頁的宣傳效果只佔0.5%，比例最低。此與學者針對步道之研究，有相同的結果(黃錦照，2002；江依芳，2004)。顯見，親友告知是華山登山步道參與者的資訊來源的主要訊息。
- (四)體驗時間：利用週末及例假日前來華山登山步道者佔絕大多數，比例高達62.2%。而無固定者佔31.6%，比例亦不低；週一至週五前來者僅佔6.3%。此結果與過去的研究結果相同(馬上鈞，2001)，造成週末及例假日與週一至週五比例懸殊的原因，可能受限於參與者多數是上班族及學生，平日需工作或上學的關係。
- (五)體驗時段：有30.8的參與者最喜歡在早上5：00-8：00至華山登山步道從事健行活動，佔30.8%；而上午的8：00-11：00，佔25.0%；另一個較高的時段為下午2：00-5：00，佔28.3%；傍晚5：00以後，佔13.6%；而中午11：00-下午2：00的人數最小，只佔2.3%。其顯現的主要原因可能是早上及上午天氣較不熱，山上空氣較清新；而中午的時段天氣太熱，傍晚以後天色轉暗及接近晚餐時刻，所以參與登山健行者自然較少。
- (六)體驗同伴：在396份有效樣本中，選擇與家人、親戚一同體驗者有64.4%；選擇與朋友和同學結伴的有31.3%的參與者，而參與旅行團者有2.5%；自己一人者佔最低，僅有1.8%。體驗同伴以家人為主，與江依芳(2004)的研究相迥。由此可知，華山登山步道是個適合做全家或家族、朋友與同學一起體驗的景點。
- (七)交通工具：到華山登山步道的參與者，有79.8%是以自用汽車為主要代步交通工具；其次為騎摩托車者佔13.4%，而搭乘大眾交通工具客運者僅佔1.0%。超過九成以上的參與者使用自用汽車及摩托車代步，因此停車場的設施及交通路線的指示就顯得相當重要。另外，客運班次過少，可能是影響其比例過低之主因。

表2：參與者的參與行為統計表

| 變項 | 組別 | 次數(人) | 比例(%) |
|--------|------------|-------|-------|
| 1.體驗次數 | (1)第一次 | 124 | 31.3 |
| | (2)第二次 | 50 | 12.6 |
| | (3)三次以上 | 222 | 56.1 |
| 2.體驗型態 | (1)專程 | 278 | 70.2 |
| | (2)順道 | 118 | 29.8 |
| 3.資訊來源 | (1)電視廣播 | 32 | 8.1 |
| | (2)親友告知 | 187 | 47.2 |
| | (3)報章雜誌 | 18 | 4.5 |
| | (4)宣傳摺頁 | 2 | .5 |
| | (5)電腦網路 | 10 | 2.5 |
| | (6)政府舉辦的活動 | 33 | 8.3 |
| | (7)公路上的指示牌 | 38 | 9.6 |
| | (8)旅行社安排 | 6 | 1.5 |
| | (9)其他 | 70 | 17.7 |
| 4.體驗時間 | (1)週一至週五 | 25 | 6.3 |
| | (2)週末或例假日 | 246 | 62.1 |
| | (3)沒有固定 | 125 | 31.6 |

| | | | |
|--------|-------------------|-----|------|
| 5.體驗時段 | (1)早上5:00~8:00 | 122 | 30.8 |
| | (2)上午8:00~11:00 | 99 | 25.0 |
| | (3)午 11:00~14:00 | 9 | 2.3 |
| | (4)下午 14:00~17:00 | 112 | 28.3 |
| | (5)傍晚 17:00 以後 | 54 | 13.6 |
| 6.體驗同伴 | (1)家人、親戚 | 255 | 64.4 |
| | (2)朋友、同學 | 124 | 31.3 |
| | (3)自己一人 | 7 | 1.8 |
| | (4)旅行團 | 10 | 2.5 |

表 2：參與者的參與行為統計表(續)

| 變項 | 組別 | 次數(人) | 比例(%) |
|--------|---------|-------|-------|
| 7.交通工具 | (1)自用汽車 | 316 | 79.8 |
| | (2)摩托車 | 53 | 13.4 |
| | (3)客運 | 4 | 1.0 |
| | (4)遊覽車 | 13 | 3.3 |
| | (5)其他 | 10 | 2.5 |

資料來源：本研究整理

三、參與者動機分析

在本研究的問卷設計中，華山登山步道參與者動機問項共有二十項。其中參與華山登山步道的動機前五名分別為：「運動健身，鍛鍊體魄」；「放鬆自我，舒解心理壓力」；「增加自己的體適能」；「從事森林浴，享受山林中的清新空氣」；「全家同遊，增進家庭氣氛」。顯見在受訪的參與者中，其參與華山登山步道健行的最主要動機追求個人的健康、紓解壓力及增進家庭氣氛。

而參與者動機最弱的五項分別為：「發洩多餘的體力」；「從事攝影拍照或寫生的活動」；「參加政府辦理的推廣活動」；「參與華山登山步道的活動是為了增加個人的社會地位」；「參與華山登山步道的活動是為獲得別人的注意與尊重」。從調查中可以發現，參與華山登山步道的動機最弱的部分，乃是宣傳、推廣及獲得人際關係部分。

表3：動機因素統計表

| 排序 | 題號 | 動機因素 | 平均數 | 標準差 |
|----|----|----------------------|------|------|
| 1 | 7 | 運動健身，鍛鍊體魄 | 3.75 | 1.00 |
| 2 | 3 | 放鬆自我，舒解心理壓力 | 3.67 | 1.05 |
| 3 | 10 | 增加自己的體適能 | 3.66 | 1.03 |
| 4 | 6 | 從事森林浴，享受山林中的清新空氣 | 3.65 | 1.02 |
| 5 | 16 | 全家同遊，增進家庭氣氛 | 3.59 | 1.04 |
| 6 | 2 | 欣賞明媚風景，感受山林之美 | 3.57 | 1.04 |
| 7 | 9 | 保持良好身材 | 3.42 | 1.07 |
| 8 | 13 | 感受山居的生活與文化 | 3.40 | 0.97 |
| 9 | 12 | 觀賞動植物，增進生態保育的知識 | 3.23 | 1.00 |
| 10 | 14 | 激發想像力和創造力 | 3.17 | 0.99 |
| 11 | 17 | 增加親子間互動關係 | 3.17 | 1.39 |
| 12 | 4 | 激勵自我挑戰，尋求自我實現 | 3.06 | 1.04 |
| 13 | 18 | 參與華山登山步道的活動是為了從事社交活動 | 3.06 | 1.04 |

| | | | | |
|----|----|-------------------------|------|------|
| 14 | 1 | 驗證媒體報導與宣傳，滿足好奇心 | 3.04 | 0.95 |
| 15 | 5 | 促進自我的瞭解 | 3.04 | 1.02 |
| 16 | 8 | 發洩多餘的體力 | 3.00 | 1.02 |
| 17 | 15 | 從事攝影拍照或寫生的活動 | 2.96 | 1.07 |
| 18 | 11 | 參加政府辦理的推廣活動 | 2.79 | 1.03 |
| 19 | 19 | 參與華山登山步道的活動是為了增加個人的社會地位 | 2.63 | 1.13 |
| 20 | 20 | 參與華山登山步道的活動是為獲得別人的注意與尊重 | 2.61 | 1.19 |

肆、結論

一、結論

(一)參與者基本屬性的分布：受訪參與者中男性多於女性；而以36-45歲的參與者人數所佔的比例最高；教育程度以大專與高中職為最多；職業則以工商業最多；收入以月所得（或零用錢或可支配金額）在20001-40000元的人數為最多；居住地的居住於雲林縣其它鄉鎮(含嘉義梅山鄉)之人士為主；婚姻狀況以未婚者為數最多，但已婚小孩大於6歲之總和高於未婚者；而登山習慣以每月少於三次者為最多。

(二)參與者參與行為的分布：體驗次數以三次以上之參與者人數最多，但第一次體驗者也不少；體驗型態以專程前來所佔的比例最高；而訊息來源主要來自於親友告知；體驗時間集中於週末及例假日；體驗時段主要集中在早上五點至八點的時段，下午二點至五點，是另一個高峰時段點；大部分參與者在體驗同伴選擇上，大多數是與家人、親戚同行；交通工具以自用汽車代步為最多。

(三)參與者參與動機強度：華山登山步道參與者參與動機強度最強的是，「可以運動健身，鍛鍊體魄」；「放鬆自我，舒解心理壓力」兩因素。而動機最弱的則在「參與華山登山步道的活動是為獲得別人的注意與尊重」；「參與華山登山步道的活動是為了增加個人的社會地位」兩因素。

二、建議

(一)本研究建議主管機關，未來在規劃類似的登山步道時，除了要符合一般參與者的參與動機，以及生態知識之外，也應將不同的參與者的基本屬性及參與行為所造成的差異納入規劃的考量。其中在參與者基本屬性上，應多思考因為不同的年齡、收入、居住地及婚姻狀況所產生的個別需求；在參與行為上，則應多考量因為資訊來源、體驗時間、體驗時段、交通工具不同所形成的差異。

(二)在行銷宣傳上，參與者對於資訊來源大多透過親戚、朋友的推薦，可見主管機關仍可再加強宣傳廣告。但媒體傳播宣傳所費不貲，所以應可考慮與古坑鄉幾個鄰近的景點或遊樂園(如劍湖山世界)結合共同行銷，以及配合在此舉辦各項活動，順勢推廣，其所創造的效果是意想不到的。在問卷發放期間就發現有某機關在此辦理活動，並藉登山健行活動為主要訴求，而使參與者增加頗多。

伍、參考文獻

- 江依芳(2004)。生態旅遊服務品質、滿意度及行為意向關係之研究。未出版碩士論文，朝陽科技大，台中。
- 交通部觀光局(2006)。中華民國九十五年國人國內旅遊狀況調查報告。台北：交通部觀光局。
- 行政院主計處(2000)。八十九年台灣地區社會發展趨勢調查統計結果。台北：行政院主計處。
- 林欣慧(2001)。登山健行的休閒效益之研究。第一屆運動與休閒管理研討會。台北：國立台灣師範大學運動與休閒管理研究所。

2008 生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會

- 郭淑菁(2003)。登山社員休閒涉入、休閒滿意度與幸福感之研究。未出版碩士論文，私立大葉大學，彰化。
- 馬上鈞(2001)。休閒效益與生活壓力關係之研究--以高雄地區郊山登山者為例。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北。
- 楊元卉(2003)。北部地區登山者之個人特質與休閒自由感間的關係。未出版碩士論文，私立大葉大學，彰化。
- 黃麗萍(1993)。森林遊樂區安全模式之研究。未出版碩士論文，國立中興大學，台中。
- 黃錦照(2002)。田中森林公園遊客旅遊動機與滿意度之研究。未出版碩士論文，南華大學，嘉義。

台灣森林遊樂區之休閒遊憩資源與研究趨勢與遊客行為

鄒代萱¹ 李宗鴻²

雲林科技大學 休閒運動研究所 研究生

雲林科技大學 休閒運動研究所 副教授

摘要

台灣森林覆蓋面積約佔台灣面積的 58.53%，為因應國人對於休閒遊憩之需求，國內設立國家森林遊樂區、大學實驗林以及民營之森林遊樂區共有 26 個，提供充分的森林休閒遊憩資源。本文以文獻回顧法探討目前台灣森林遊樂區之休閒資源及森林遊憩區之研究趨勢。研究顯示，森林遊樂區的總面積約達 78,504ha，可充分提供國人森林遊憩之需求。森林遊樂區之學術研究，主要集中在探討遊客行為、遊客量、永續經營、及遊憩治療等領域，多以國家森林遊樂區的遊客為研究對象，並以滿意度做為主要衡量森林遊樂區遊憩體驗之指標。未來研究方向可針對民營森林遊樂區為研究對象，利用遊客滿意度評估，探討遊客行為；利用策略分析方法，探討經營策略與建構森林遊樂區永續經營模式。

關鍵詞：森林遊樂區、休閒遊憩資源、永續經營

Recreational Resources and Study Trends of Forest Recreation Areas in Taiwan

Tai Hsuan TSOU Tsung Hung LEE

ABSTRACT

Roughly, 58.53% of Taiwan's land mass is forested areas. In order to satisfy the recreational demand, 22 national forest recreation areas, two experimental forests of university, and four private forest recreational areas are designed as the recreation areas. This study discussed the recreational resources and research trends of forest recreational areas via the literature review. Study results indicated that Taiwan has the adequate forest recreational resources since the area of the forest recreation areas approximate 78,504 ha. The studies of the forest recreation areas were mainly in tourist behavior, tourist population, tourism impact, sustainable management, and recreational therapy. Most studies discussed the recreational experiences using the assessment of satisfaction from the tourists. Assessing the models of strategy and sustainable management of the private forest recreational areas is required for the future studies.

Key words: forest recreation areas, recreational resources, sustainable management

壹、前言

台灣地理環境特殊，山岳、森林資源豐富，造就出具有獨特性、複合性與多樣性的生態環境及自然資源景觀，同時也形成不同類型的遊憩環境。台灣森林覆蓋率達 58.53% (農委會林務局，2005)。隨海拔梯度之變化，由低至高之優勢森林分別為楠榕林帶、楠櫛林帶、櫟林帶、鐵杉雲杉林帶、冷杉林帶、及高山植群帶(楊秋霖，2004)。森林中蘊含林木植物種類豐富，提供多樣性生物棲息的環境，加上由於高山起伏、蜿蜒溪流、多變的氣候及特殊的地質景觀，形成台灣特殊的自然森林風貌，也提供國人休閒遊憩的場所(段兆麟，2006)。林務局自 1965 年起陸續規劃整建國家森林遊樂區，提供國人更高品質的休閒遊憩場所(農委會林務局，2001)，加上大學實

驗林及民間經營的森林遊樂區，國人有更多樣化的森林遊樂選擇。

本研究採用文獻回顧法探討目前台灣森林遊樂區之休閒資源概況及森林遊憩區之研究趨勢，蒐集交通部觀光局 2003~2007 年資料共得 6 筆資料、農委會林務局 2001~2007 年資料共得 3 筆資料、國內資料庫全國期刊索引 1994~2008 年資料共得 18 筆資料、及相關書籍 1996~2008 年資料共得 6 筆資料、國外資料庫 SDOS、Google 及 Yahoo 之學術網站 1995~2007 年資料共 11 筆資料、各森林遊樂區網站共得 6 筆資料，分析與探討森林遊樂區之休閒資源及森林遊憩區之研究趨勢。

貳、森林遊樂區遊憩資源

森林是陸地上最豐富的生態體系。森林土壤上的枯枝、腐葉以及水源等，孕育了完整的森林生態系，提供藤蔓、灌木、蕨類、苔蘚、藻類等植物，及哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類、魚類等主要動物的生存及棲息環境。森林也為人類提供特殊的生活價值，例如調節氣候、國土保安、涵養水源、美化環境、林木生產、自然教育、健康保健、森林遊樂及生態保育等(楊秋霖，2004；段兆麟，2006)。目前我國之國家森林遊樂區共 20 個、大學實驗林有 2 個，總計 22 個，另有民營森林遊樂區等 4 個，總面積約達 78,504 ha，顯示國內森林遊樂區的供給資源相當豐富。各森林遊樂區分述如下：

一、國家森林遊樂區

台灣的國家森林遊樂區訂定方式依森林法第 17 條「森林區域內，得視環境條件，設置森林遊樂區」而設置規劃，而國家森林遊樂區即指行政院農委會林務局管轄之 18 個國家森林遊樂區及退輔會所轄 2 個國家森林遊樂區。若依海拔高度梯度變化區分，可分為低海拔(800 m 以下)、中海拔(801 m 至 2,300 m)及高海拔(2,301 m 以上)三種不同類型之森林遊樂區(楊秋霖，1996；李宗鴻，2005，Lee，2007)。位於低海拔地區的國家森林遊樂區有內洞、雙流、墾丁、池南、富源及知本等 6 個國家森林遊樂區，面積約 3,384 ha(楊秋霖，1996；農委會林務局，2007)，最近五年的遊客量分別為 616,052、608,736、692,807、733,590、及 805,261 人次(交通部觀光局，2003，2004，2005，2006，2007)；位於中海拔的有滿月圓、東眼山、觀霧、八仙山、奧萬大、藤枝、太平山、向陽、明池、及棲蘭等 10 個國家森林遊樂區，面積廣約 31,671 ha(明池國家森林遊樂區，2007；棲蘭國家森林遊樂區，2007)最近五年的遊客量分別為 1,104,340、1,298,828、1,068,685、958,798、及 1,079,265 人次(交通部觀光局，2003，2004，2005，2006，2007)；位於高海拔地區有武陵、大雪山、合歡山及阿里山等 4 個國家森林遊樂區，面積廣約 9,530 ha(楊秋霖，1996；農委會林務局，2007)，最近五年的遊客量分別為 1,046,240、1,067,290、947,301、940,887、及 1,288,980 人次(交通部觀光局，2003，2004，2005，2006，2007)。統計資料顯示 2005 年在中海拔及高海拔的森林遊樂區均明顯下降，可能是因為在 2005 年，部份位於中高海拔山區的國家森林遊樂區，因受颱風重創而致聯外道路中斷或園區嚴重損壞而暫停對外開放，如中海拔之八仙山森林遊樂區自 8 月至 12 月休園，奧萬大森林遊樂區自 9 月至 10 月休園，藤枝森林遊樂區自 8 月至 12 月休園，太平山森林遊樂區自 8 月至 12 月休園。高海拔的大雪山森林遊樂區則從 1 月至 12 月全年休園，因而導致 2005 年遊客量有降低的趨勢。國家森林遊樂區之面積及近五年(2002、2003、2004、2005、2006)平均遊客量詳如圖 1 所示，近五年的中海拔國家森林遊樂區(10 個)年平均遊客量達 1,101,984 人次，遠高於高海拔及低海拔國家森林遊樂區，可能是位於中海拔森林遊樂區的知名度、氣候、及林相等對遊客而言最具吸引力。

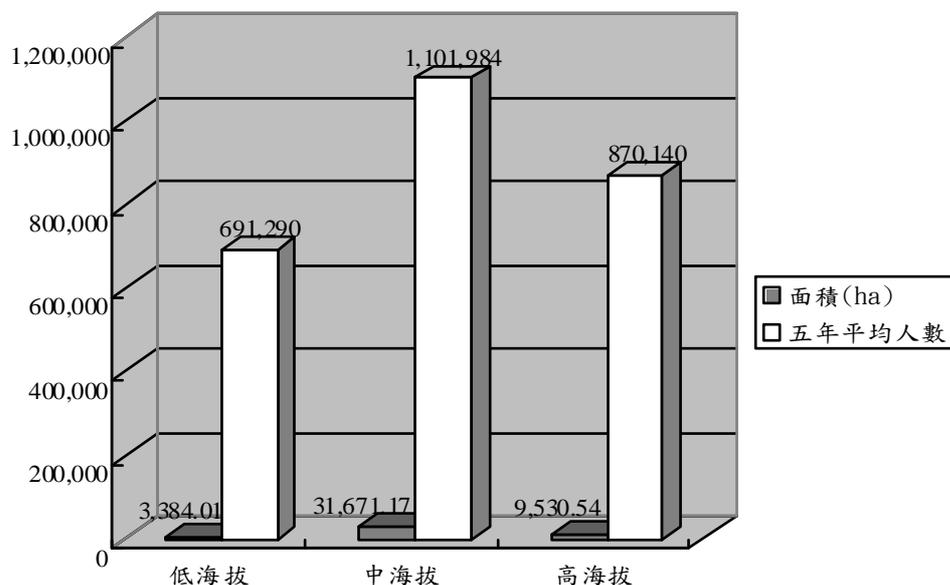


圖 1 國家森林遊樂區之面積及近五年平均遊客量

二、大學實驗林

惠蓀森林遊樂區為中興大學農學院實驗林管理處所管轄，海拔分布從 500 m 至 2,419 m，面積約 7,478 ha，最近五年的遊客量分別為 154,224、134,762、114,072、133,061、及 134,219 人次(交通部觀光局，2003，2004，2005，2006，2007)。溪頭森林遊樂區為台灣大學實驗林管處所轄，海拔分布從 220 m 至 3,952 m，面積約 32,781 ha，最近五年的遊客量分別為 474,829、763,448、779,803、943,707、及 1,111,840 人次(交通部觀光局，2003，2004，2005，2006，2007)。大學實驗林面積及近五年(2002、2003、2004、2005、2006)平均遊客量如圖 2 所示，溪頭森林遊樂區的面積及年平均遊客量均明顯高於惠蓀林場。

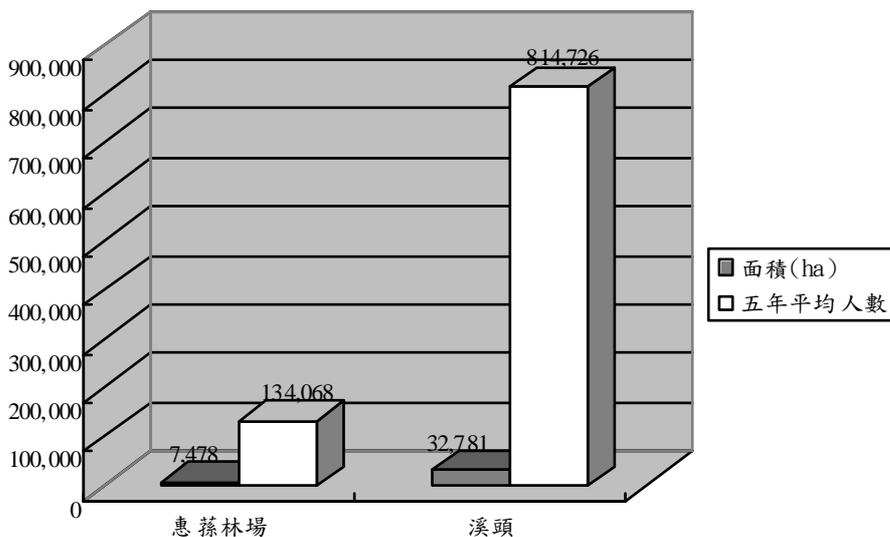


圖 2 大學實驗林之面積及近五年平均遊客量

三、民間經營之森林遊樂區

民間經營的森林遊樂區有杉林溪森林遊樂區、八大森林博覽樂園、東勢林場、萬瑞森林樂園等 4 個。

(一) 杉林溪森林遊樂區

杉林溪森林遊樂區成立於 1979 年，位於南投縣竹山鎮，面積約 34 ha，海拔高度從 1,600 至 1,800 m，園區內亦有青龍瀑布、石井磯、松瀧岩等特殊地質景觀資源；台灣杉、扁柏、紅檜、銀杏、楓香、台灣杜鵑等植物資源；長臂金龜、鋏形蟲、白面鼯鼠、小剪尾、莫氏樹蛙、台灣馬口魚等動物資源和人工栽培的花卉及藥用植物，亦推出主題活動如鬱金香、牡丹花、繡球花、賞楓和昆蟲季，遊客可享受森林浴、登山健行和多處瀑布產生的負離子也有益健康(蔡渝文、蔡世豪，2005；杉林溪森林遊樂區，2007)。杉林溪森林遊樂區最近四年(2003、2004、2005、2006)的年遊客總數分別為 238,664、416,523、470,190、498,028 人次(交通部觀光局，2004、2005、2006、2007)，顯示杉林溪森林遊樂區的遊憩功能性，及愈來愈受到遊客之喜好。

(二) 八大森林博覽樂園

八大森林博覽樂園成立於 1999 年，位於屏東縣潮州鎮，面積約 17 ha，主要以故事型態推出的主題活動為主，其中八大主題為百花、美食、桃花、動物、魚水、昆蟲森林、機械、宿營，並備有會議、住宿及用餐等設施。八大森林博覽樂園最近四年遊客量分別為 86,365、164,865、271,083、244,571 人次(交通部觀光局，2004、2005、2006、2007；八大森林博覽樂園，2007)。

(三) 東勢林場

東勢林場位於台中縣東勢鎮，由彰化縣農會經營，面積約 225 ha，海拔高度約 500 至 700 m，1979 年開始以森林遊樂區方式經營，區內四季景緻分明，並以自然方式復育螢火蟲，賞螢成為春季主要活動，也使東勢林場成為國內最重要的賞螢地點(許玉娟、李宗鴻，2008)。林間規劃登山步道及露營區，提供遊客遊憩使用。東勢林場最近四年遊客量分別為 226,794、210,662、189,005、204,372 人次(交通部觀光局，2004、2005、2006、2007；東勢林場森林遊樂區，2007)。

(四) 萬瑞森林樂園

萬瑞森林遊樂區位於新竹縣橫山鄉，面積約 38 ha，海拔高度約 660 m，園區內設有漆彈場、山訓場、滑草場、露營區及會議廳等，主要因應家庭度假或團體旅遊活動之需求，亦可進行登山健行、自然教育等活動。萬瑞森林遊樂區最近四年遊客量分別為 22,437、26,031、34,591、51,368 人次(交通部觀光局，2004、2005、2006、2007；萬瑞森林遊樂區，2007)。

民營森林遊樂區之面積及近五年(2002、2003、2004、2005、2006)平均遊客量詳如圖 3 所示，顯示民營森林遊樂區遊客數量的差異非常明顯。其中，以杉林溪森林遊樂區最具規模，平均年遊客量達 322,896 人次，遠大於其他民營森林遊樂區，顯示杉林溪森林遊樂區最受遊客的青睞。因此有關杉林溪森林遊樂區的遊憩資源規劃與管理、遊客行爲、經營管理、及活動設計等方面均值得進一步深入探討。

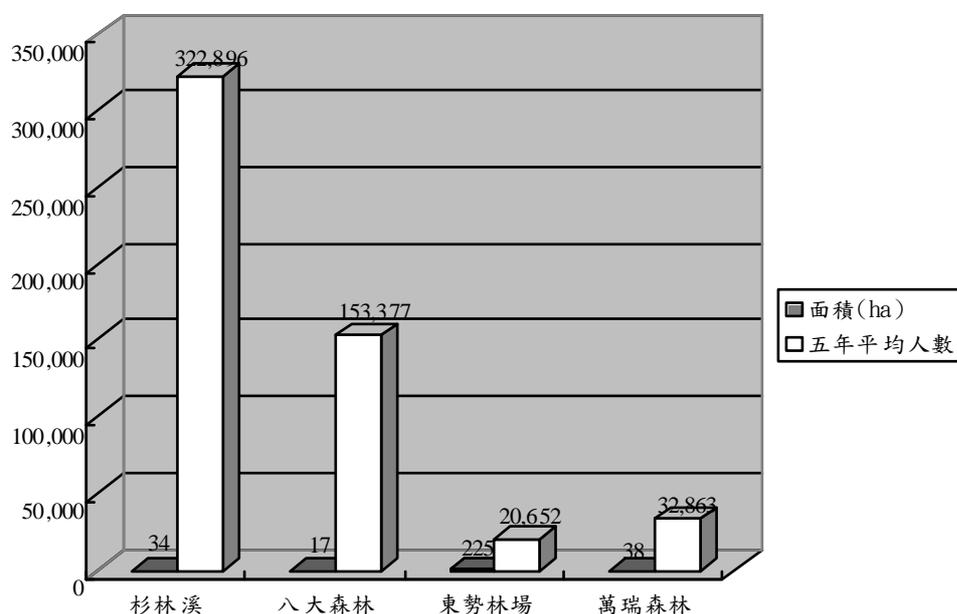


圖 3 民營森林遊樂區之面積及近五年平均遊客量

參、森林遊樂區休閒遊憩研究趨勢

森林地在各國都被視為重要的資源，從過去具有經濟價值，到今日森林資源有更具意義的發展。對於森林地的相關研究方面，詳如表 1 所示，可歸納為：(1)以遊客為研究對象，分析遊客對於森林資源與森林遊樂區的旅遊行為 (陳凱俐，1998；李宗鴻，2005；羅凱安、蔡欣曄、張雅玲、張樑治，2006；吳忠宏、林士彥、王嘉麟，2006；張勝雄、林喻東，2006；Lee, 2007)；(2)探討森林遊樂區遊客變動情形與營收狀況等(塗三賢、吳萬益、林俊成、任憶安，1999；戚永年、吳忠穎、林書廷，2002)；(3)觀光衝擊，如居民對於森林發展觀光的態度與地方效益等(Bostedt & Mattsson, 1995；Kuvan & Akan, 2005；Young, 2006；Bowe & Marcouiller, 2007)；(4)永續經營，如於自然環境、生態保育和經營管理方面的重視等(Reynolds & Braithwaite, 2001；Laiolo, 2003；林國彰，2003；楊秋霖，2004；吳貞純、童秋霞，2005；羅凱安，2006；段兆麟，2006；Laurance, Alonso, Lee, & Campbell, 2006；Shrestha, Stein, & Clark, 2007；李宗鴻，2008)；及(5)遊憩治療(陳俊忠、劉孟芬、陳重榮、林順萍、余姮，2005；羅玉霖、邱祈榮，2006；Morita, Fukuda, Nagano, Hamajima, Yamamoto, Iwai, Nakashima, Ohira, & Shirakawa, 2007；Hansmann, Hug, & Seeland, 2007)。

表 1 森林遊樂區的研究類型

| 類型 | 研究內容 | 參考文獻 |
|------|----------------------|------------|
| 遊客行為 | 探討遊客遊憩體驗與遊憩效益影響因素 | 陳凱俐，1998 |
| | 遊客遊憩體驗與 IPA(績效分析)之研究 | 李宗鴻，2005 |
| | 遊客需求及滿意度之研究 | 羅凱安等人，2006 |

| | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| | 環境屬性與遊客忠誠度之研究 | 吳忠宏等人，2006 |
| | 遊客對於解說服務滿意度之研究 | 張勝雄、林喻東，2006 |
| | 生態旅遊遊客行為模式之建構與驗證 | Lee, 2007 |
| 遊客數量 | 分析台灣森林遊樂區遊客數量變動趨勢與營收變動之關係 | 塗三賢等人，1999 |
| | 國有森林遊樂區遊客數量變動趨勢 | 戚永年等人，2002 |
| 觀光衝擊 | 瑞典森林觀光的價值與分析遊客從事森林旅遊之原因 | Bostedt & Mattsson, 1995 |
| | 社區居民對森林發展觀光之態度及負面影響(土耳其) | Kuvan & Akan, 2005 |
| | 國家公園在發展觀光時，面對歷史、經濟與環境之間的衝突。 | Young, 2006 |
| | 森林地之農村社區對於發展觀光相關效益之研究 | Bowe & Marcouiller, 2007 |
| 永續經營 | 野生動物觀光發展之資源與環境的保存 | Reynolds & Braithwaite, 2001 |
| | 探討森林地發展觀光後，影響動物遷徙與多樣性之研究(阿爾卑斯山區)。 | Laiolo, 2003 |
| | 森林多樣性之經營 | 林國彰，2003 |
| | 說明生態旅遊為森林遊樂之新趨勢 | 楊秋霖，2004 |
| | 生態旅遊活動設計規劃及效益評估 | 吳貞純、童秋霞，2005 |
| | 台灣民營森林遊樂區永續經營 | 羅凱安，2006 |
| | 森林遊樂與生態旅遊之探討 | 段兆麟，2006 |
| | 非洲森林地保護對野生動物的重要性 | Laurance et al., 2006 |
| 佛州自然資源為主的旅遊地，其保育和管理的重要性。 | Shrestha et al., 2007 | |
| | 以個案分析森林遊樂區的永續發展(杉林溪) | 李宗鴻，2008 |

| | | |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| | 森林遊樂區提供之健康效益 | 陳俊忠等人，2005 |
| 遊 憩 治 療 | 森林之遊憩治療功能 | 羅玉霖、邱祈榮， 2006 |
| | 森林環境具有壓力紓解的健康功能 | Morita et al., 2007 |
| | 森林中的身體活動有助於恢復精力與紓解壓力，且森林比公園更具有療效。 | Hansmann et al., 2007 |

資料來源：本研究整理

肆、結論與建議

一、遊憩資源之利用價值

(一)遊憩資源：全島森林覆蓋面積為 2,102,400 ha，佔全島總面積 3,591,500 ha 之 58.53%，顯示森林資源的豐富性。其中國家森林遊樂區、大學實驗林、及民營森林遊樂區的總面積約達 78,504 ha，可充分提供國人森林遊憩之需求。且從森林遊樂區的功能面及相關研究中，均顯見森林遊樂區對人類及生態環境的特殊性與重要性，公民營單位及國人應妥善規劃且保存自然森林資源，發揮森林遊憩資源之最高價值。

(二)研究趨勢：森林遊樂區相關研究包括森林資源與森林遊樂區的旅遊行為、森林遊樂區遊客變動情形與營收狀況、居民對於森林發展觀光的態度與地方效益、對於自然環境、生態保育和經營管理方面、森林特性與遊憩治療等。研究對象從經營者、居民至遊客，探討議題包括經營管理、規劃面、旅遊行為、地方效益、遊憩治療及自然生態保育等，顯見研究面向的多樣化。

二、未來研究方向

台灣的森林地，已不同以往僅以木材生產做為提升經濟之農林業取向，近年來在休閒旅遊普遍受重視的情形下，森林遊樂已成為國人遠離塵囂的另一種遊憩選擇。另一方面，由於傳統的大眾旅遊伴隨著實質生態環境的、經濟的、社會的、及文化的衝擊，因此遊客旅遊型態已逐漸從過去的大眾旅遊逐漸邁向更深度的生態旅遊模式(楊秋霖，1994；郭岱直，1999；劉儒淵、陳嘉男、賴明洲，2001；Fennell, 2002；段兆麟，2006)。雖然台灣森林資源豐富，也有很多研究以國家森林遊樂區為研究地點，探討遊客旅遊行為，然而對於民營森林遊樂區為主的研究極為匱乏。民營森林遊樂區，尤其是杉林溪森林遊樂區，在經營管理、活動設計、推廣行銷、遊客之體驗、滿意度、及遊後行為等方面值得深入探討。另一方面亦可以杉林溪森林遊樂區為例，從經營策略與遊客管理角度，深入探討民營森林遊樂區永續發展之模式。

參考文獻

- 八大森林博覽樂園，(2007)。資料引自 <http://www.bada.com.tw/>。
- 交通部觀光局，(2003)。九十一年台閩地區主要觀光遊憩區遊客人數月別統計。台北：交通部觀光局。
- 交通部觀光局，(2004)。九十二年台閩地區主要觀光遊憩區遊客人數月別統計。台北：交通部觀光局。
- 交通部觀光局，(2005)。九十三年台閩地區主要觀光遊憩區遊客人數月別統計。台北：交通部觀光局。
- 交通部觀光局，(2006)。九十四年台閩地區主要觀光遊憩區遊客人數月別統計。台北：交通部觀光局。
- 交通部觀光局，(2007)。九十五年台閩地區主要觀光遊憩區遊客人數月別統計。台北：交通部觀光局。

光局。

- 吳忠宏、林士彥、王嘉麟，(2006)。森林遊樂區遊客環境屬性與忠誠度之研究。**運動休閒管理學報**，3(1)，42-56。
- 吳貞純、童秋霞，(2005)。國家森林遊樂區生態旅遊活動之設計與評估。**農林學報**，54(4)，297-308。
- 李宗鴻，(2005)。國家森林遊樂區遊客遊憩體驗之研究。**真理觀光學報**，3，49-71。
- 李宗鴻，(2008)。杉林溪森林遊樂區一休閒產業永續經營的典範。光華管理個案收錄庫。
- 杉林溪森林遊樂區，(2007)。資料引自 <http://www.sunlinksea.com.tw/>。
- 明池國家森林遊樂區，(2007)。資料引自 http://www.yeze.com.tw/mingchih/news/news_index.asp。
- 東勢林場森林遊樂區，(2007)。資料引自 <http://www.tsfa.com.tw/>。
- 林國彰，(2003)。台灣森林多樣性之經營。**台灣林業**，29(3)，7-20。
- 段兆麟，(2006)。森林遊樂與生態旅遊。**農業世界雜誌**，276，90-97。
- 張勝雄、林喻東，(2006)。國家森林遊樂區生態旅遊與一般遊客對解說服務滿意度之比較分析－以大雪山國家森林遊樂區為例。**生活科學學報**，10，193-210。
- 戚永年、吳忠穎、林書廷，(2002)。國有林森林遊樂區遊客量變動趨勢初探。**台灣林業**，28(5)，23-30。
- 許玉娟、李宗鴻，(2008)。台灣賞螢發展概況。**自然保育季刊**，61，43-48。
- 郭岱宜，(1999)。生態旅遊-21世紀的新主張。台北：揚智文化事業股份有限公司。
- 陳俊忠、劉孟芬、陳重榮、林順萍、余姮，(2005)。森林生態旅遊健康效益初探－以大雪山國家森林遊樂區為例。**台灣林業**，31(6)80-88。
- 陳凱俐，(1998)。森林遊樂區遊客遊憩體驗及遊憩效益影響因素之探討－以棲蘭森林遊樂區為例。**宜蘭技術學報**，1，27-37。
- 棲蘭國家森林遊樂區，(2007)。資料引自 http://www.yeze.com.tw/cilan/news/news_index.asp。
- 塗三賢、吳萬益、林俊成、任憶安，(1999)。台灣地區國有森林遊樂區遊客人數與營收變動之分析。**戶外遊憩研究**，12(4)，61-72。
- 楊秋霖，(1994)。森林遊樂的新趨向－生態旅遊。**現代育林**，9(3)，6-11。
- 楊秋霖，(1996)。環境、森林、野鳥。台北：中國造林事業學會。
- 楊秋霖，(2004)。台灣的國家森林遊樂區。台北：遠足文化事業股份有限公司。
- 萬瑞森林遊樂區，(2007)。資料引自 <http://wfra.mmmtravel.com.tw/>。
- 農委會林務局，(2001)。台灣林業經營改革方案。台北：行政院農委會林務局。
- 農委會林務局，(2005)。台灣森林資源現況。台北：行政院農委會林務局。
- 農委會林務局國家森林遊樂區，(2007)。資料引自 http://www1.forest.gov.tw/ra/RA_Courier_01.aspx?RA_ID=0200002。
- 劉儒淵、陳嘉男、賴明洲，(2001)。奧萬大森林遊樂區步道衝擊之研究。**國立臺灣大學農學院實驗林研究報告**，15(4)，249-271。
- 蔡渝文、蔡世豪，(2005)。杉林溪森林遊樂區導覽手冊。南投：杉林溪遊樂事業股份有限公司。
- 羅玉霖、邱祈榮，(2006)。淺談森林遊憩治療。**台灣林業**，32(1)，80-83。
- 羅凱安，(2006)。台灣民營森林之永續經營。**林業研究季刊**，28(1)，39-52。
- 羅凱安、蔡欣曄、張雅玲、張樑治，(2006)。墾丁國家森林遊樂區遊客遊憩需求與滿意度之研究。**樹德科技大學學報**，8，271-284。
- Bostedt, G & Mattsson, L. (1995). The value of forester for tourism on Sweden. *Annals of Tourism Research*, 22(3), 671-680.
- Bowe, S. A., & Marcouiller, D. W. (2007). Alternative tourism—timber dependencies and the development of forested rural regions. *Forest Policy and Economics*, 9, 653-670.
- Fennell, D. A. (2002). *Ecotourism programme planning*. Wallingford, Oxon: CABI.
- Hansmann, R., Hug, S. M., & Seeland, K. (2007). Restoration and stress relief through physical activities in forest and parks. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6, 213-225.

- Kuvan, Y., & Akan, P. (2005). Resident' attitudes toward general and forest-related impacts of tourism: the case of Belek, Antalya. *Tourism Management*, 26, 691-706.
- Laiolo, P. (2003). Diversity and structure of the bird community overwintering in the Himalayan subalpine zone: is conservation compatible with tourism? *Biological Conservation*, 115, 251-262.
- Laurance, W. F., Alonso, A., Lee, M., & Campbell, P. (2006). Challenges for forest conservation in Gabon, Central Africa. *Futures*, 38, 454-470.
- Lee, T. H. (2007). Ecotourism behavioural model of national forest recreation areas in Taiwan. *International Forestry Review*, 9(3), 771-785.
- Morita, E., Fukuda, S., Nagano, J., Hamajima, N., Yamamoto, H., Iwai, Y., Nakashima, T., Ohira, H., & Shirakawa, T. (2007). *Public Health*, 121, 54-63.
- Reynolds, P., & Braithwaite, D. (2001). Towards a conceptual framework for wildlife tourism. *Tourism Management*, 22, 31-42.
- Shrestha, R. K., Stein, T. V., & Clark, J. (2007). Valuing nature-based recreation in public natural areas for the Apalachicola River region, Florida. *Journal of Environmental Management*, 85, 977-985.
- Young, T. (2006). False, cheap and degraded: when history, economy and environment collided at Cades Cove, Great Smoky Mountains National Park. *Journal of Historical Geography*, 32, 169-189.

遊樂區經營策略分析之研究—以中部主要遊樂區為例

劉瑞都¹

李宗鴻²

雲林科技大學 休閒運動研究所 研究生

雲林科技大學 休閒運動研究所 副教授

摘要

本研究以中部主要遊樂區的西湖渡假村、月眉育樂世界、九族文化村、泰雅渡假村、惠蓀森林遊樂區、清境農場、溪頭森林遊樂區、杉林溪森林遊樂區、及劍湖山遊樂世界等遊樂區為例，利用(1)模糊德菲法建立遊樂區經營發展指標，(2)層級分析法(AHP)進行遊樂區經營發展指標權重之估算，(3)將各遊樂區之績效指標經由權重估算後評估其經營績效，(4)建構SWOT分析的量化模式。採自編問卷進行研究，內容包括內20個部環境評估共指標，及10個外部環境評估指標，以相關專家為問卷調查之對象。將所有資料以SPSS 12.0 進行資料統計分析與檢定，並利用Expert Choicell 11.0進行階層分析，探討本研究模式中各組變項間之權重關係，並對其進行評估。實證研究結果顯示可清楚瞭解企業所處的競爭地位，做為遊樂區經營研擬策略實施之參考。量化SWOT 模式分析下的內外部綜合表現進行說明如下：中部各遊樂區於優勢表現方面，其中以劍湖山(0.41)最佳，其次九族文化村(0.22)，依序為月眉育樂世界(0.14)、溪頭(0.04)、杉林溪(-0.01)、清境農場(-0.12)、西湖渡假村(-0.13)、泰雅渡假村(-0.20)、惠蓀森林遊樂區(-0.28)；若以機會表現方面，溪頭(0.28)、杉林溪(0.23)、惠蓀(0.16)、清境(0.05)、九族(0.02)、西湖(-0.12)、泰雅(-0.14)、劍湖山(-0.18)、月眉(-0.24)。因此若以整體的優勢與機會表現得知，其超過標竿值的僅有九族文化村、溪頭森林遊樂區，此現象反映出九族文化村、溪頭森林遊樂區在中部地區具有較佳的競爭優勢，其他各遊樂區在短時間內較難以超越。

關鍵字：休閒旅遊、發展策略、SWOT 矩陣分析法、層級分析

壹、前言

近年來我國經濟發展穩定，國民所得提高，休閒旅遊活動支出與日俱增，根據行政院主計處統計資料顯示，從民國 1974 年的 272,761 百萬元至 2004 年的 7,244,092 百萬元，成長約 27 倍之多，其中娛樂消遣教育及文化服務費支出，亦從 8.04% 上升至 18.97%(行政院主計處，2005)。再依據交通部觀光局統計資料得知，國內主要休閒憩景點之遊客人次，從 1999 年的 72,651,000 人次至 2006 年的 107,541,000 人次，旅遊人次亦成長近 1.48 倍，顯見國民旅遊市場與國人對休閒生活的普遍重視(交通部觀光區，2000，2007)。國內旅遊市場競爭激烈，各遊樂園區之間的競爭亦是如此，對於區域內的遊樂園競爭威脅，如何藉由量化的 SWOT 分析方法來重新檢討中部地區主要遊樂園區在旅遊市場所處的競爭地位，並重新評估各遊樂園區的發展條件，找出各遊樂園區未來發展方向。

隨著時代的進步，科技的發展，資訊的快速傳遞，企業市場的競爭更形激烈，因此企業經營者如何運用各種經營管理策略以使企業具有高度競爭力是企業永續發展之道。因此，策略管理(Strategic Management)的應用為各企業普遍使用在企業之經營管理，其程序包含了三個階段：策略形成(Strategy Formulation)、策略執行(Strategy Implementation)與策略評估(Strategy Evaluation)。Ansoff(1965)首先提出企業在進行策略規劃時，利用外在總體環境分析、產業分析、消費者分析、競爭者分析及自我分析等企業分析技術，提出 SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)策略分析，分析企業或產業面對外來競爭時，檢視企業或產業本身的優劣勢

(Strengths & Weakness), 並辨識外在的威脅與機會(Opportunities & Threats), 界定出企業或產業所面臨的競爭市場中所處的競爭地位, 進一步提出適當的因應對策。

蒐集經營策略形成有關 SWOT 分析的文獻, 發現絕大部都以質性研究的方式為多, 而量化研究則相當稀少。雖已有相關可「量化分析」方法提出, 惟所採用的評估指標全部是質化指標, 且採用的準則權重是主觀的給定。但實務上評估指標常包括了量化指標及質化指標, 且具有多元評估特性, 因此本研究結合 SWOT 分析法及層級分析法(AHP), 研擬出適合遊樂區經營管理之方針, 希冀提供永續經營目標, 帶動地方經濟發展, 增加就業機會, 提升休閒遊憩品質。

根據前述研究背景與動機, 本研究的目的如下:

- 一、了解中部目前主要遊樂園區經營模式與經營策略, 擬出適宜評估業者良窳之指標及項目, 以做為遊樂區經營業者營運績效評估之基準。
- 二、藉由量化SWOT 的分析方法, 進行中部主要遊樂區外部環境(機會、威脅)及內部環境(優勢、弱勢)的分析, 研擬出遊樂區經營發展策略
- 三、利用模糊理論解決各指標、項目之權重以解決主觀以及認知差異問題, 而所得之結果, 可運用於衡量遊樂區經營業者之營運績效, 並應用層級分析法(AHP法)進行遊樂區經營發展策略評估, 提供決策者執行時優先順序之參考。
- 四、依所得之評估指標、項目及其權重應用於遊樂區經營業者之營運績效評估, 進行中部主要遊樂區的競爭分析。

貳、文獻回顧

一、策略規劃

策略是行動方針, 無論在營利或非營利單位運用上, 已成為非常重要的管理概念。Lewis (1989)亦指出策略規劃是一種管理的工具, 其輔助企業組織認清未來的方向, 並建立一套計畫去支援未來方向的發展。Pratt (1991)指出從事策略規劃需要注意整個活動各單位的配合度, 每個組織均應找出适合自己運作方向, 才是策略規劃的成功起步。司徒賢達(1997)則認為策略規劃必須分為規劃的內容與規劃的程序來探討:(一)策略規劃的內容是只再從事策略規劃時該考慮的事情: 如產品線的廣度與特色、目標市場的區隔方式與選擇、垂直程度的取決、相對規模的決定與規模經濟的發揮、地理涵蓋範圍、競爭武器的設計與創造等六大構面。(二)策略規劃的程序為瞭解目前狀況、瞭解變化與衝擊、構思驗證與選擇新的策略、調整功能政策與組織方式。

毛文騏(1998)認為策略分析始於經營理念並就企業願景、內部環境及外部環境逐一展開策略檢核, 據以作為 SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)分析的基礎並推演出優勢策略組合。而策略規劃可包含以下特質:(1)就範圍面而言, 策略規劃必須以整體眼光來看企業的整個部分;(2)就參與面而言, 策略規劃是以企業整體著手, 其活動應涵蓋整個企業活動的範圍, 且各部門皆應積極參與;(3)就資訊面而言, 企業需對內外環境作透徹之分析與評估, 因此需要大量的情報, 才能提高其準確度;(4)就未來性而言, 策略規劃應具有前瞻性(蕭文, 1991)。

二、模糊理論

模糊理論最早在1965年由美國加州大學柏克萊分校的查德(L.A.Zadeh)教授所提出, 強調人類的思考推理乃至於對整個周遭事物的感知都是相當模糊的

, 其提出的理由如下:(一)現代科學技術所處理的對象日益龐大, 人們很難把它們都加以細分, 逐一予以嚴格而無矛盾的定義, 人們確實感到需要有一種理論, 能夠從宏觀上把握一個規模龐大且結構複雜的系統, 對之加以研究。(二)當所處理對象的數學性質不清楚時, 傳統的科學技術方

法對此加以研究往往不易奏效。

(三)以往還沒有一種理論能夠很好地處理語言中所具有的模糊性，尤其是那些因人而異帶有主觀色彩的模糊性。(四)模糊理論是以模糊集合為基礎，其基本精神是接受模糊性現象存在的事實，而以處理概念模糊不定的事物為其研究目標。模糊理論的應用偏重於人類的經驗及對問題特性的掌握程度，不主張用繁雜的數學分析及模型來解決問題。

模糊德菲法主要是給不同專家意見均有同等的地位，群體決策結果應由參與決策的專家直接產生，而不是最終少數決策者(採用各專家的意見，而非一二人主觀意識)的主觀好惡，因此模糊德菲法在解模糊程序會產生折衷效果和易受極端值的影響。

三、遊樂區服務績效

績效包含效率與效果(或稱效能) 兩層次的意義。效率(Efficiency)是以產出與投入的比率來衡量；提高效率是指以較少的投入，得到較多的產出，以較通俗的話來說效率就是很努力的工作(苦勞)，有沒功勞是要看是否有效果，如果很努力的在做，但沒有效果，這還是沒有意義的。效果是指達成組織整體目標的程度。效果雖然常是高效率的結果，但有時高效率並不一定能達到效果。效率是指「努力的工作」，效果則是指「做正確的事」。高效率並不一定有效果，可從下列兩個現象看出來：第一、在既定的程序與方法之下，努力的工作，初期固可減少時間或其他資源之使用，但此種努力畢竟有其極限，必需在「效果」的目標下，另外尋求他更有效的方法(Alternatives)，諸如替代方案或簡化工作流程，甚或修訂法規等。第二、組織內各單位效率指標可能不同或發生衝突，例如整個組織的工作簡化，並不一定每一個單位都減少工作量，有些單位可能反而要增加少許工作，此時惟有依據整體最終目標來協調各部門的衝突。

Martin & Kettner (1996)將「績效評估界定為：以規律性蒐集及報告方案效率、品質、效益之訊息。「績效評估」綜合了效率(Efficiency)、品質(Quality)、效益(Effectiveness)三個概念。但更應重視營運管理並運用有限的資源來完成組織的使命提供更優質的服務，因此，若不重視績效管理，則不僅效率上可能形成浪費，組織使命也會落空(司徒達賢，1999)，績效更是對於過去資源運用的一種評核，為引導未來目標設定的方向，為其營運發展重要之法門，亦為長期生存的關鍵所在。

四、遊樂區經營管理

經營策略(Management Strategic)是有效性(Do the right thing)與效率性(Do the thing right)的經營管理的謀略，是一種能夠推動企業明確方向性及有效內聚力的落實方法。經營策略(Management Strategic)應用SWOT矩陣分析，是在針對經營問題與制定解決對策的一種思考方法，主要目的是在建構一套有效性的策略系統，亦即透過TOWS矩陣分析的協助，將經營上具複雜性或困難性等問題陳列，並針對問題而能制定有效的解決對策。由於SWOT矩陣能將複雜問題和對策予以簡單要因化，而能讓經營者迅速並準確地制定其經營方針。

以企業經營的角度來看，管理就是能有效整合組織內的人力、財力、物料、方法等資源，經過規劃、組織、領導、控制等程序，以達成組織所設定的各項長短期目標(周明智，2003)。而遊憩區之經營管理也具程序性，其先從資源與資金的「投入」，經過組織作業管理的運作與行銷等「轉換過程」，再「產出」遊憩機會，達到吸引遊客親身參與、體驗與認知的目標(李銘輝、郭建興，2000)。由於供遊憩利用之自然資源通常具有不可再生性、相對稀少性、不可移動性及不可復原性等四大特性，因此接受有系統且專業之經營管理是必須的，透過良好的經營管理，遊憩

資源就可以被永續利用，此即為遊憩經營管理之目標。而遊憩經營管理層面與極為廣闊，且與一般之產業管理有所不同的是，遊憩經營管理須全盤考慮環境景觀、經營者及遊客三者之間的互動關係。

參、研究方法

一、研究範圍

為使本研究所擬定之發展策略，具有實務上的價值，所以本研究以中部地區的西湖渡假村、月眉育樂世界、九族文化村、泰雅渡假村、惠蓀森林遊樂區、清境農場、溪頭森林遊樂區、杉林溪森林遊樂區、及劍湖山遊樂世界等遊樂區為實證案例(詳見圖1)。

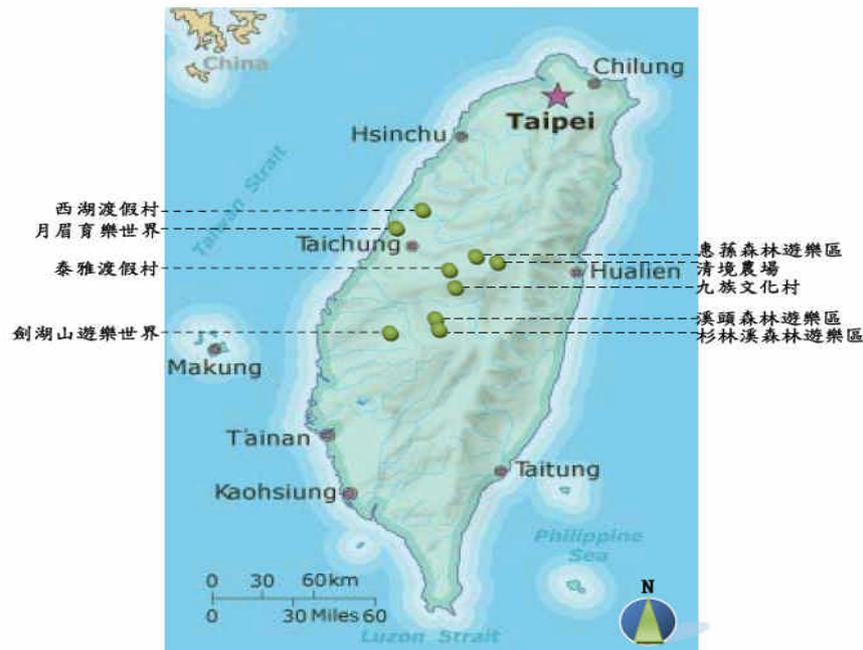


圖 1 研究範圍

二、研究架構

本研究藉由文獻回顧，對經營管理及策略相關資料做詳盡的研析。再經中部地區遊樂區環境資源蒐集，瞭解其自然及人文環境資源，以建立中部地區遊樂區休閒旅遊發展目標與環境影響因素。輔以專家問卷徵詢意見，多方參與之過程，使研究結果較客觀。俾利於使用 SWOT 矩陣分析法研擬經營管理發展策略。最後應用層級分析法（AHP 法）進行策略評估，以供決策者執行時優先次序之參考，其研究架構如圖 2。

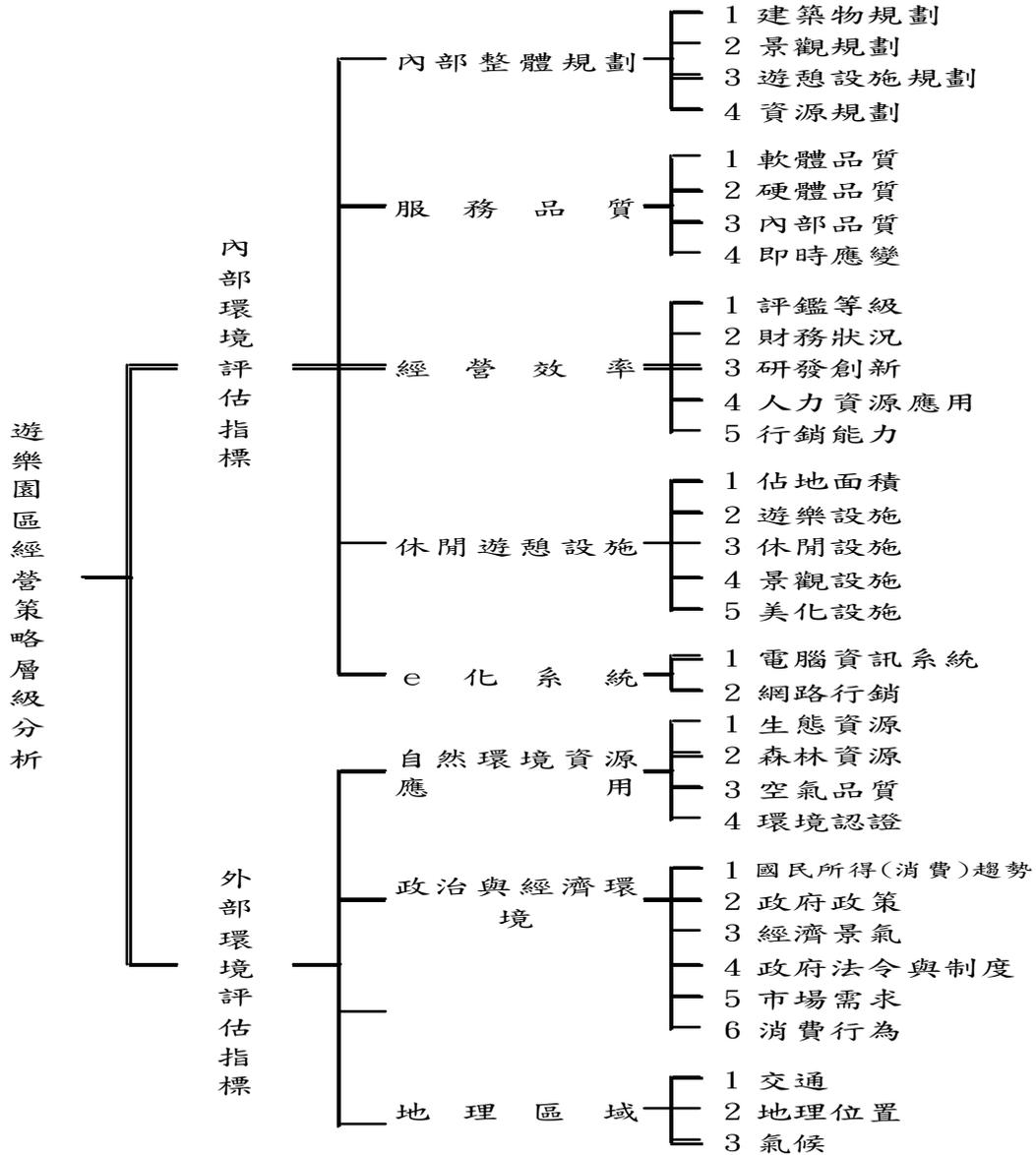


圖 2 研究架構

三、研究操作

本研究共有二階段專家問卷調查，分別敘述如下：(一)階段一專家問卷－「中部地區遊樂區之量化SWOT分析模式之建構」。其內容是根據文獻回顧資料歸納整理分析結果而來。

1. 調查目的

瞭解各相關單位，如觀光業者、政府官員、學者專家等。各方面對中部地區遊樂區兩個主要部分之看法，第一部份是中部地區遊樂區旅遊發展目標，第二部分是影響中部地區遊樂區旅遊發展時內部環境所具備之優勢、弱勢因素，外部環境所可能面臨之機會、威脅因素。找出休閒旅遊發展影響因子，並利用SWOT 矩陣分析表，研擬發展策略。

2.問卷設計

受訪者除需填基本資料外，並可於其他欄位填寫個人之相關看法。問卷採七個等距尺度設計之量表。

3.統計方法

使用SPSS 12.0電腦統計軟體，針對旅遊發展目標與旅遊發展內外部環境指標分別進行評估，並求得其績效值。

(二)階段二專家問卷—「中部地區遊樂區之量化SWOT分析模式之建構」。其內容是根據階段一專家問卷統計分析後，經由SWOT 矩陣分析法研擬得到之旅遊發展策略。另遊樂區旅遊發展策略評估AHP 問卷，其內容是根據中部地區遊樂區旅遊發展目標及策略歸納分析建立之評估層級而來。

1.調查目的

瞭解各相關單位，如觀光業者、政府官員、學者專家等，對中部地區遊樂區旅遊經營策略之權重關係的贊成度。經營策略之贊成度配合後續AHP 權重，得到評價分數進行策略評估。

2.問卷設計

受訪者需填基本資料，及另兩個部分：第一部份為中部地區遊樂區旅遊經營策略之贊成度調查，問卷採用7個等距尺度設計之量表。第二部分為休閒旅遊經營策略評估AHP 問卷，採用七個等級之名目尺度將評估項目作兩兩比較相對重要程度求得第二、三層級評估項目之權重值。

3.統計方法

運用Expert Choice 2005電腦應用程式統計休閒旅遊經營策略之贊成度、各層級評估項目之相對權重值及各策略加權分數等。

肆、結果與討論

一、正式問卷回收說明

本研究針對「專家學者」進行問卷調查，主要藉由問卷來取得評估準則(指標)的分數，利用層級分析法，估算各指標的權重。問卷於 2008 年 1 月底寄出，而分別於 2、3 月間相繼回收，AHP 調查問卷及績效值調查問卷共各寄出 45 份，其中專家學者各寄出 15 份，共得有效問卷 12 份。

二、評估準則之權重之估算

(一)內部環境各評估準則之權重

本研究採用之內部環境評估準則(指標) 含括5個因素及20個評估準則。有關各影響層面及各評估準則之權重調查結果詳表5所示。

1.因素之權重

依權重大小排序分別為：(1)整體規劃(0.325)，(2)服務品質(0.281)，(3)經營績效(0.181)，(4)休憩設施(0.131)，(5)資訊化(0.82)。

2.評估準則之權重

依權重大小排序分別為：(1)電腦(0.557)，(2)網路行銷(0.443)，(3)財務狀況(0.332)，(4)軟體品質(0.331)，(5)景觀規劃(0.310)，(6)建築物(0.278)，(7)內部品質(0.256)，(8)硬體品質(0.222)，(9)佔地面積(0.214)，(10)遊憩資源(0.207)，(11)設施規劃(0.205)，(12)遊樂設施(0.203)，(13)研發創新(0.194)，(13)行銷(0.194)，(14)休閒設施(0.193)，(15)即時應變(0.191)，(16)美化設施(0.185)，

(17)評鑑等級(0.142)，(18)人資應用 (0.138)。

(二)外部環境各評估準則之權重

本研究採用之外部環境評估準則(指標)包括3個因素及10個評估準則。有關各因素及各評估準則之權重調查結果詳表6所示。

1.影響層面之權重

依權重大小排序分別為：(1)自然資源(0.523)，(2)政經環境(0.251)，(3)地理區域(0.226)。

2.評估準則之權重

依權重大小排序分別為：(1)交通(0.524)，(2)生態資源(0.508)，(3)所得趨於(0.386)，(4)森林資源(0.282)，(5)市場需求(0.262)，(6)地理位置(0.254)，(7)氣候(0.222)，(8)空氣品質(0.210)，(9)政策(0.186)，(10)法令制度(0.166)。

三、評估準則之績效值

(一)各遊樂區內部環境評估準則之績效值

本研究採用內部環境評估準則包括20個評估準則。評估指標則透過問卷以李克特七點量表來評估，分別以非常差(1分)、很差(2分)、稍差(3分)、普通(4分)、稍微優異(5分)、優異(6分)、非常優異(7分)七等級來衡量。

(1)九族文化村各評估準則之平均值介於4.70~5.70分之間，得分最高之項目是「景觀規劃」，而得分最低的項目是「即時應變」。

(2)西湖渡假村各評估準則之平均值介於4.06~5.00分之間，得分最高之項目是「行銷」，而得分最低的項目是「遊樂設施」。

(3)杉林溪森林遊樂區各評估準則之平均值介於4.18~5.88分之間，得分最高之項目是「佔地面積」，而得分最低的項目是「網路行銷」。

(4)泰雅渡假村各評估準則之平均值介於4.15~4.79分之間，得分最高之項目是「景觀設施」及「美化設施」，而得分最低的項目是「遊樂設施」及「網路行銷」。

(5)溪頭森林遊樂區各評估準則之平均值介於4.13~5.94分之間，得分最高之項目是「佔地面積」，而得分最低的項目是「遊樂設施」。

(6)惠蓀森林遊樂區各評估準則之平均值介於3.84~5.44分之間，得分最高之項目是「佔地面積」，而得分最低的項目是「行銷」及「遊樂設施」。

(7)劍湖山育樂世界各評估準則之平均值介於4.79~6.27分之間，得分最高之項目是「遊樂設施」，而得分最低的項目是「美化設施」。

(8)月眉育樂世界各評估準則之平均值介於4.12~5.70分之間，得分最高之項目是「遊樂設施」，而得分最低的項目是「財務狀況」。

(9)清境農場各評估準則之平均值介於4.09~5.67分之間，得分最高之項目是「佔地面積」，而得分最低的項目是「遊樂設施」。

(二)各遊樂區外部環境評估準則之績效值

本研究採用外部環境評估準則包括10個評估準則。評估指標則透過問卷以李克特七點量表來評估，分別以非常差(1分)、很差(2分)、稍差(3分)、普通(4分)、稍微優異(5分)、優異(6分)、非常優異(7分)七等級來衡量。

(1)九族文化村各評估準則之平均值介於4.73~5.73分之間，得分最高之項目是「空氣品質」，而

得分最低的項目是「交通」。

(2)西湖渡假村各評估準則之平均值介於4.06~5.91分之間，得分最高之項目是「交通」，而得分最低的項目是「森林資源」。

(3)杉林溪森林遊樂區各評估準則之平均值介於4.31~6.55分之間，得分最高之項目是「空氣品質」，而得分最低的項目是「交通」。

(4)泰雅渡假村各評估準則之平均值介於4.21~5.18分之間，得分最高之項目是「空氣品質」，而得分最低的項目是「交通」。

(5)溪頭森林遊樂區各評估準則之平均值介於4.91~6.36分之間，得分最高之項目是「森林資源」及「空氣品質」，而得分最低的項目是「政策」及「法令制度」。

(6)惠蓀森林遊樂區各評估準則之平均值介於3.93~6.13分之間，得分最高之項目是「森林資源」及「空氣品質」，而得分最低的項目是「交通」。

(7)劍湖山育樂世界各評估準則之平均值介於3.33~5.63分之間，得分最高之項目是「交通」，而得分最低的項目是「森林資源」。

(8)月眉育樂世界各評估準則之平均值介於3.21~5.84分之間，得分最高之項目是「交通」，而得分最低的項目是「森林資源」。

(9)清境農場各評估準則之平均值介於4.24~6.03分之間，得分最高之項目是「空氣品質」，而得分最低的項目是「交通」。

四、量化 SWOT 模式之分析

在量化SWOT 模式分析下的內外部綜合表現進行說明如下：

中部各遊樂區於優勢表現方面(詳見表1)，其中以劍湖山(0.41)最佳，其次九族文化村(0.22)，依序為月眉育樂世界(0.14)、溪頭(0.04)、杉林溪(-0.01)、清境農場(-0.12)、西湖渡假村(-0.13)、泰雅渡假村(-0.20)、惠蓀森林遊樂區(-0.28)；若以機會表現方面，溪頭(0.28)、杉林溪(0.23)、惠蓀(0.16)、清境(0.05)、九族(0.02)、西湖(-0.12)、泰雅(-0.14)、劍湖山(-0.18)、月眉(-0.24)。因此若以整體的優勢與機會表現得知，其超過標竿值的僅有九族文化村、溪頭森林遊樂區，此現象反映出九族文化村、溪頭森林遊樂區在中部地區具有較佳的競爭優勢，其他各遊樂區在短時間內較難以超越。

中部各遊樂區應採取之經營策略說明如下(詳見圖3)：

(一)九族文化村：此遊樂區落於(優勢、機會)座標上，代表擁有優勢及能享有市場機會，在市場上應可採取成長策略、市場開發策略及產品開發策略，達成競爭優勢。

(二)西湖渡假村：此遊樂區落於(劣勢、威脅)座標上，代表競爭力低，且面臨競爭者的威脅，可採取的策略為防禦策略、轉向策略、撤資策略或清算策略。

(三)杉林溪森林遊樂區：此遊樂區落於(劣勢、機會)座標上，代表在市場上處於劣勢，但仍享有市場的發展機會，應採取垂直多角化策略或複合式多角化策略。

(四)泰雅渡假村：此遊樂區落於(劣勢、威脅)座標上，代表競爭力低，且面臨競爭者的威脅，可採取的策略為防禦策略、轉向策略、撤資策略或清算策略。

(五)溪頭森林遊樂區：此遊樂區落於(優勢、機會)座標上，代表擁有優勢及能享有市場機會，在市場上應可採取成長策略、市場開發策略及產品開發策略，達成競爭優勢。

(六)惠蓀森林遊樂區：此遊樂區落於(劣勢、機會)座標上，代表在市場上處於劣勢，但仍享有市

場的發展機會，應採取垂直多角化策略或複合式多角化策略。

(七)劍湖山世界：此遊樂區落於(優勢、威脅)座標上，代表在市場上雖擁有競爭優勢，惟可惜威脅大於機會，應採取水平整合策略或同心圓式多角化策略。

(八)月眉育樂世界：此遊樂區落於(優勢、威脅)座標上，代表在市場上雖擁有競爭優勢，惟可惜威脅大於機會，應採取水平整合策略或同心圓式多角化策略。

(九)清境農場：此遊樂區落於(劣勢、機會)座標上，代表代表在市場上處於劣勢，但仍享有市場的發展機會，應採取垂直多角化策略或複合式多角化策略。

表1 中部地區各遊樂區SWOT分析之標竿值及座標值

| 遊樂區名稱 | 內部績效 | 外部績效 | 標竿值 | | 座標值 |
|-------|--------|--------|---------|---------|---------------|
| | | | 優勢 | 機會 | |
| 九族 | 3.2265 | 1.8877 | 0.2191 | 0.0200 | (0.02,0.22) |
| 西湖 | 2.8763 | 1.7515 | -0.1311 | -0.1162 | (-0.12,-0.13) |
| 杉林溪 | 3.0023 | 2.1056 | -0.0051 | 0.2379 | (0.24,-0.01) |
| 泰雅 | 2.8083 | 1.7293 | -0.1991 | -0.1384 | (-0.14,-0.20) |
| 溪頭 | 3.0484 | 2.1519 | 0.0410 | 0.2842 | (0.28,0.04) |
| 惠蓀 | 2.7340 | 2.0256 | -0.2834 | 0.1579 | (0.16,-0.28) |
| 劍湖山 | 3.4172 | 1.6873 | 0.4098 | -0.1804 | (-0.18,0.41) |
| 月眉 | 3.1437 | 1.6293 | 0.1363 | -0.2384 | (-0.24,0.14) |
| 清境 | 2.8831 | 1.9171 | -0.1243 | 0.0494 | (0.05,-0.12) |

資料來源：本研究整理

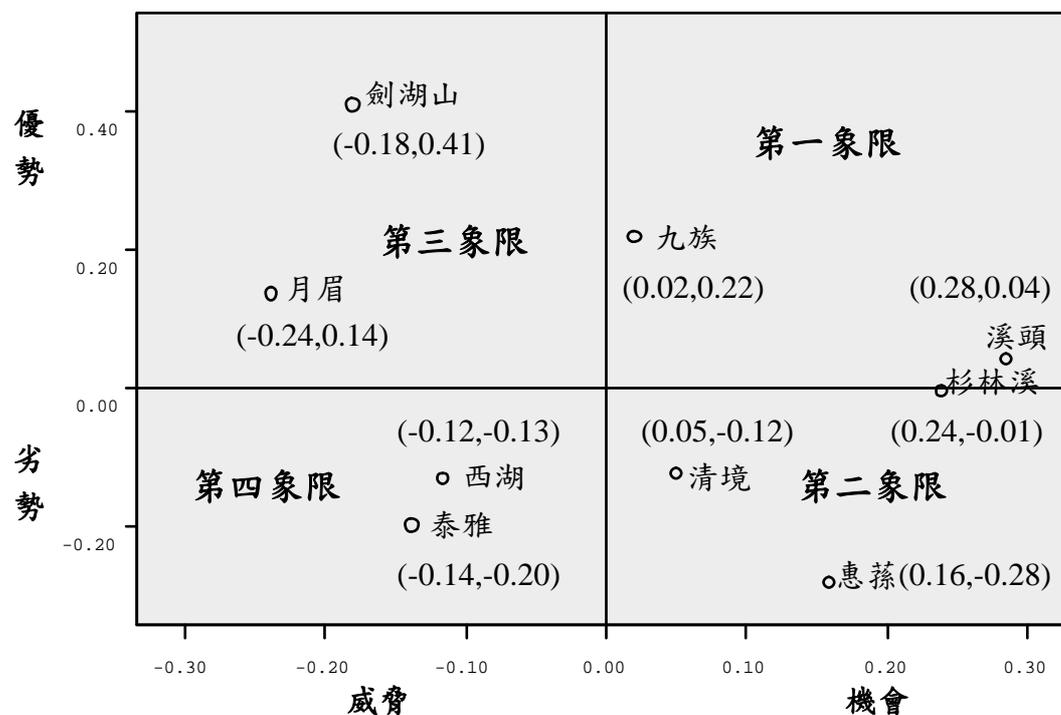


圖 3 中部遊樂區之量化 SWOT 分析圖

伍、結論與建議

一、結論

中部主要遊樂區經由量化 SWOT 分析結果，其中九族文化村、溪頭森林遊樂區位於第一象限，顯現在外部環境上具有發展機會，在內部環境上具有競爭優勢，是位處於最佳之競爭地位。而杉林溪森林遊樂區、惠蓀森林遊樂區及清境農場處於第二象限，顯示在外部環境上具有發展機會，主要係具有廣大的佔地面積及良好的空氣品質，但在內部環境上位處弱勢，因地理位置均地處山區，交通不便，以及網路行銷仍未非常健全，而影響到內部的競爭優勢。而劍湖山世界及月眉育樂世界處於第三象限，顯示在內部環境上具有競爭優勢，因具有較先進之遊樂設施，但在外部環境上位處威脅的地位，因景觀設施及森林資源較為缺乏。而泰雅渡假村及西湖渡假村落在第四象限，在內部環境上位處弱勢，主因為遊樂設施缺乏、遊憩資源及森林資源不足，且在外部環境上亦處威脅的地位。因此中部各家遊樂區除了需加強內部環境競爭優勢外，另進行市場區隔找出對自己最有利的市場，將是未來發展很重要之策略。

二、建議

(一)對經營者之建議—對台灣中部各遊樂區適宜發展類型之建議

由SWOT 分析矩陣圖及各遊樂區適宜發展的類型來看，將中部主要遊樂區進行分類，其中九族文化村、劍湖山世界與月眉育樂世界屬於主題型遊樂園，所擁有之優勢為新潮刺激之硬體機械設施、華麗歌舞表演、現代建築及規劃，其中九族文化村另結合了原住民文化及賞花活動，落於第一象限，即表示擁有外部環境之機會及內部環境中具有相對的優勢，而劍湖山世界與月眉育樂世界面臨少子化及人口老化之衝擊，落於第三象限，即表示面臨外部環境之威脅及內部環境中具有相對的優勢，此類型遊樂區適宜發展為國際性主題遊樂園，

溪頭森林遊樂區、杉林溪森林遊樂區、惠蓀森林遊樂區及清境農場屬於自然資源遊樂區，此型遊樂區均擁有廣大的佔地面積、森林資源、生態資源及草坪，與良好的空氣品質，其中溪頭森林遊樂區歷史悠久，交通較為便利，且經營資源較為豐富，落於第一象限，即表示擁有外部環境之機會及內部環境中具有相對的優勢，而杉林溪森林遊樂區、惠蓀森林遊樂區及清境農場，因交通條件較為不便，及行銷策略較弱，若能改善本身的弱勢，如改善交通及經營策略，亦有機會朝第一象限來邁進，此類型遊樂區適宜發展為國內健康休閒遊樂園。

泰雅渡假村、西湖渡假村屬於休閒渡假型之遊樂區，此類型遊樂區自然資源較缺乏，也無特殊之新潮刺激硬體機械設施，因此在外部環境中可能面臨其他遊樂區的威脅或在內部環境中較弱的弱勢，落於第四象限，此類型遊樂區適宜發展為區域型之休閒渡假樂園。

(二)對未來研究者之建議

本研究是以中部地區主要遊樂區為研究對象，故所研擬的經營策略，僅可提供中部地區主要遊樂區經營策略發展之參考，建議後續研究者，可針對北部、南部及東部之遊樂區進行相關研究，並進行整合，進而對台灣整體遊樂產業提出更具有貢獻性之發展策略。

參考文獻

1. 交通部觀光局，(2000)，*中華民國 88 年國人旅遊狀況調查*，台北：交通部觀光局。
2. 交通部觀光局，(2007)，*中華民國 95 年國人旅遊狀況調查*，台北：交通部觀光局。
3. 行政院主計處，(2005)，*中華民國台灣地區國民所得統計摘要—民國 40 年至 93 年*，March，

45-64。

4. 毛文騏，(1998)，*我國汽車產業經營策略之研究*，國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
5. 蕭文，(1991)，*醫院管理學*，台北：南山堂出版社。
6. 司徒達賢，(1997)，*策略管理*，台北：遠流。
7. 司徒達賢，(1999)，*非營利組織的經營管理*，台北：天下。
8. 周明智，(2003)，*商業遊憩管理*，台北：揚智文化。
9. 李銘輝、郭建興，(2000)，*觀光遊憩資源規劃*，台北市，揚智文化。
10. Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: A Analytic to Business Policy for Growth and Expansion*. New York, NY: McGraw-Hill.
11. Lewis, W. R. (1989). Strategic Planning. *Hospital Material Management Quarterly*, 10(4), 57-63.
12. Martin, L., & Kettner, P. (1996). *Measuring the performance of human service programs*. Thousand Oaks, CA: Sage.
13. Pratt, V. (1991). Modeling concurrency with geometry. In *Proc. of the 18th ACM Symposium on Principles of Programming Languages*. ACM Press.
14. Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets, *Information and Control*, 18, 338-353.

溯溪行為模式之研究

游顯宗¹

李宗鴻²

¹雲林科技大學休閒運動研究所研究生

²雲林科技大學休閒運動研究所副教授

中文摘要

本研究以台灣溯溪者為對象，探討溯溪者之族群結構、遊憩特性，並建構及驗證溯溪者行為模式。採自編問卷進行研究，內容包括參與遊憩動機、專門化、滿意度、遊後行為、旅遊特性與基本資料等五大項。從 2007 年 10 月至 2008 年 2 月，計 30 天調查日，針對中華民國山難救助協會所屬北區溯攀俱樂部、中區溯攀俱樂部、南區溯攀俱樂部、東區溯攀俱樂部等團體以普查方式，進行問卷調查。計發放 487 份問卷，其中未回收 40 份，廢卷 8 份，實得有效問卷 439 份。將所收集的資料以 SPSS 12.0 進行統計分析與檢定，利用敘述性統計，計算人口統計變數與遊憩特性等分佈情形，利用 LISREL 8.70 進行驗證性因素分析及結構方程模式之實證研究，以最大似估計法(Maximum Likelihood Estimation)對本研究之前在變項做因果關係進行估計。結果顯示，受訪遊客以男性居多(67%)，年齡以 31 至 40 歲居多(53.5%)，婚姻以未婚者居多(63.6%)，學歷以大學(專)者居多(64.5%)，職業以服務業居多(24.9%)，同伴以社團、協會居多(79.0%)，資訊來源以社團、協會居多(78.6%)，血型以 O 型居多(43.7%)。居住地以高高屏居多(58.9%)，薪資所得以 2 至 4 萬元居多(46.7%)。實證研究結果顯示，溯溪者遊憩動機直接影響滿意度，間接影響遊後行為；專門化不直接影響滿意度，亦不間接影響遊後行為；滿意度直接影響遊後行為；遊憩動機直接影響遊後行為；專門化不影響遊後行為；滿意度在本遊憩行為模式中具有顯著的中介效應。

關鍵詞：溯溪、遊憩動機、專門化、遊後行為、結構方程模式

壹. 緒論

美麗的寶島-台灣，高山峻嶺，林木蔥綠，富含著豐富的自然資源，這是身為台灣人的驕傲與福氣。

身處於工商業發達的現代人，工作壓力也愈來愈大，而這股潛在壓力，更有一股促使人們積極參與休閒活動最大的推力。冒險旅遊包含了自然賞景活動，而這類活動又可以滿足人們的各項需求，如：身心靈的解脫及放鬆、美麗景緻的欣賞、大自然奧妙的體會及種種自然環境的學習等。社會越進步，所得越多，相對的壓力也就越大。以往日出而做日入而息的生活型態已不復見。取而代之的卻是緊張、加班及快速的生活步調。為了能欣賞自然美景又達到運動的功效，更能兼顧有效的宣洩壓力，衍生出了「自然野地冒險活動」，其中較具代表性的有：登山、攀岩、溯溪。

台灣河川共有百餘條，而其上游的支流更不計其數，且台灣東西最大寬度約 144 公里，造就了台灣的溪流擁有落差大、河身短及水流湍急的特性，且隸屬於新生代地質的台灣，擁有非常獨特的峽谷景觀，且大多都屬於峻峭的 V 字型峽谷。這種峻峭的 V 字型峽谷，溪谷變化更是豐富，

瀑布、深潭、巨石、涓瀑等常讓人不襟讚嘆大自然的鬼斧神工，豐富的生態多樣性更國人嚮往溯溪活動。在溯溪人口方面，從 2005 年的 277,830 旅遊次數增加為 2006 年的 537,705 旅遊次數(交通部國人旅遊狀況調查)，增加幅度約為兩倍。溯溪人數大幅成長，可能受到溯溪活動吸引力、遊憩體驗等因素影響。

溯溪活動參與者日益增加，然而有關溯溪者遊憩行為之相關研究卻寥寥可數。目前溯溪之相關研究，有：探討溯溪參與者流暢經驗、溯溪者之情緒與體驗價值、溯溪領導人模式探討、溯溪旅遊行為模式(蘇迺榮，2003；姚皓天，2006；陳映芝，2006；李宗鴻、許龍池、鄭峰茂，2006)，但少有文章探討溯溪者之專門化程度、參與動機、遊憩滿意度及遊後行為。

故本研究選擇參與動機、專門化程度、遊憩滿意度及遊後行為作為本研究之探討變項。以國內溯溪者為研究對象，利用問卷調查法，進行台灣溯溪行為模式之實證研究。本研究之研究目的歸納為以下三項：

- 一、探討溯溪者之人口統計分佈及遊憩特性。
- 二、探討溯溪者參與溯溪活動之遊憩動機、專門化程度、滿意度及遊後行為。
- 三、建構溯溪者參與溯溪活動之行為模式。

2. 文獻回顧

遊憩動機(motivations)可解釋為：遊客從事遊憩活動的原因，是一種驅動力，讓遊客去滿足心理和社會需求(Iso-Ahola & Allen, 1982)。

Dann (1977, 1981)將動機分為兩種潛在力量：推力(push)和拉力(pull)，藉此來說明人們是透過這兩種力量與因素被推、或拉去從事遊憩活動。Iso-Ahola (1982)在研究中提出激發與引導乃是人類行為動機之內在因素。遊客的遊憩行為也是一種動機，因為內、外在因素的影響，遊客藉由產生旅遊行為來滿足生理、心理或社會的需求，這也是遊客從事遊憩活動的原因(Dann, 1977；Iso-Ahola & Allen, 1982；Yoon & Uysal, 2005)。Gonth (1997)將動機定義為是一種與事件發生共存的過程條件及其所造成結果中常見之因素。本研究將動機定義為：滿足遊客內心社會和心理需求的一種驅動力，藉由期望價值的概念，足以成為影響遊憩動機的因素，隨著激發的力量增加，實際參與遊憩活動的動機也會增加。遊憩動機是一種內在的心理狀態，因此遊憩動機常被用來測量人們參與遊憩活動的動力強弱。Mehmetoglu (2007) 探討挪威北部以自然地景觀為基礎的觀光動機研究，將動機分成自然(nature)、身體活動(Physical activities)、新穎/學習(Novelty/learning)、世俗日常(Mundane everyday)、社會接觸(Social contact)、自尊/地位(Ego/status)六種。Yoon & Uysal (2005)研究中將動機分為推動機與拉動機，推力動機與內在動機有關，包含：令人興奮、知識/教育、放鬆、成就感、家庭聚會、逃避、安全/有趣、認識新環境等面向；拉力動機與外部動機有關，包含：新氣氛、活動、寬敞活動空間、容易管理、天氣因素、自然風景、異文化、乾淨、隱蔽購物場所、夜間活動、特色城鎮、水域活動。推動機可被視為休息、放鬆、逃避、聲望、冒險、健康、家庭聚會、社會互動和興奮，拉動機則是因為受到目的地吸引而從事旅遊的動機，例如海景、休閒設備、異國文化、自然景觀和購物廣場。侯錦雄 (1990)在研究遊憩區遊憩動機時，將遊憩動機分為目的學習、自我肯定、輕鬆情感與消極被動等四構面。本研究的遊憩動機變項綜合了上述學者的分類，分為：自然吸引(nature)、身體活動(Physical activities)、新穎/學習(Novelty/learning)、逃離日常生活(Escape from routine)、人際互動(Social contact)和自尊/地位(Ego/status)等六構面。

專門化(Specialization)可解釋為：從事遊憩活動，參與者由低涉入程度參與，參與過程中產生興趣，慢慢轉變對活動產生特殊的參與模式，轉變為高涉入程度之參與的連續性行為(Bryan 1977)。普遍來說，專門化程度低者，他對於活動本身還未建立起自我參與模式，因此會趨於廣泛性、沒有特定目標行為的參與模式；相對的，專門化程度高者，在其活動時間投入與個人技巧上，則擁有相當程度的要求。大部分的學者對於遊憩專門化的定義幾乎皆傾向採用 Bryan (1977) 最初所提出來的定義做進一步之解釋。專門化解釋可由：設備、偏好、管理、態度、技巧發展、社會的環境、經驗、休閒模式、涉入、承諾構面來進行解釋。專門化的定義經過學者多年來反覆檢驗，其結果仍都以此定義為基礎，可見專門定義已有相當的共識。故本研究對專門化的定義也採用 Bryan (1977) 的定義：專門化是從一般的廣泛興趣且是較低涉入，進而對特定活動產生興趣並趨向專門化，且高涉入是連續性行為。可以反映在設備及使用的技巧上。藉由持續的參與可使初學者轉變至專家階段。Bryan (1977) 認為專業化程度可從：活動參與量、技巧的展現、工具的使用、環境情況偏好來探討。其他學者認為測量遊憩專業化，還可從過去活動的經驗以及生活型態中心性、持續涉入等因素去測量。因此本研究根據上述學者之研究分為：投資、經驗、自我認知、生活方式為測量構面。

滿意度(satisfaction)可解釋為：個體感覺愉悅或失望的程度，源自於個體對產品或服務的事前期望、體驗過程、事後感受之一連串過程；若事後感受不如事前期望，則個體將感到不滿意；若事後感受一如事前期望，則個體將感到滿意；若事後感受超越事前期望，則個體將感到非常滿意。休閒滿意度係指個體透過參與休閒活動所得到的滿足程度，此滿足感來自於個體查覺或未察覺到的需求滿足(Beard & Ragheb 1980)。故本研究將滿意度定義為：遊客參加溯溪活動的事前期望與實際體驗後差距，即為溯溪滿意度。滿意度一直被用來研究人們對產品、設施、服務、戶外遊憩品質等看法的工具，是一項非常有效的行為衡量指標。滿意度包括分項滿意度及整體滿意度兩種，分項滿意度是指遊憩活動各屬性之滿意度，而整體滿意度則是衡量遊客對遊憩活動的整體使用結果，是一整體性的評估(Fornell, 1992；李宗鴻, 2003, 2005)。遊憩滿意度是一個複雜的概念，衡量方式各有不同，一般的衡量方式大致分為「整體滿意度」與「分項滿意度」二種(Fornell 1992)，「整體滿意度」是衡量消費者的整體感受，「分項滿意度」則是衡量各屬性滿意度。在綜合上述學者的研究，滿意度大致可以分為物質設備及心理感受兩方面，且配合溯溪活動特性，將滿意度構面除了用分項滿意度來測量外，也以整體滿意度來衡量個體對溯溪活動的整體感受，為一種整體性的評估。

遊後行為(after travel behavior)可解釋為：個體在參與旅遊後，願意再次參與該項相關活動，並對該項活動擁有極高的忠誠傾向，並願意支付更高價格來參與(Baker & Crompton 2000)。遊客遊憩體驗滿意度越高，重遊意願和品牌忠誠度相對提高，若遊客的遊憩體驗滿意度不高，則會產生較低的重遊意願。故本研究將遊後行為定義為：遊客在體驗旅遊後，願意再次參與該活動，並表示忠誠傾向以及願意支付更高價格。遊後行為在目前競爭激烈的休閒遊憩市場中，常被用來研究顧客忠誠度的一項依據(Zeithaml, Berry, & Parasuraman 1996)。Birgit (2001)在研究中指出遊後行為包括：重遊意願、忠誠度、支付更高的金錢和時間等三構面。Zeithaml, Berry, & Parasuraman (1996)在服務品質的研究中，將行為意圖分為：忠誠度、轉換、支付更多、對外回應、對內回應等五構面。Backman & Crompton (1991)利用遊客的「行為」及「態度」來測量其忠誠度。根據上述各學者之研究，雖然研究對象不同，提出的構面也不盡相同，但仔細研究後，發現遊後行為的測量大

多以：忠誠度、重遊意願、向他人推薦、正向口碑、花費更多的金錢等構面。因此本研究根據上述學者之研究分為：持續參與、向他人推薦、正向口碑等構面為測量工具。

3.研究方法及研究架構

3.1 研究對象

台灣隸屬於新生代地形，擁有山高谷深峽谷多的特色，適合溯溪環境四處皆是，然而實際參與溯溪活動者，大多是溯溪俱樂部或是登山協會成員，因此本研究選擇台灣最大溯溪攀岩俱樂部「中華民國山難救助協會所屬北區溯溪攀岩俱樂部、中區溯溪攀岩俱樂部、南區溯溪攀岩俱樂部、東區溯溪攀岩俱樂部」成員為研究對象。因研究對向遍佈全台各地，故採普查方式進行研究。

3.2 研究架構

本研究主要是在探討溯溪行為模式之研究，利用遊憩動機、專門化、滿意度與遊後行為等潛在變數，提出研究假設一：遊憩動機直接影響滿意度，間接影響遊後行為。研究假設二：專門化直接影響滿意度，間接影響遊後行為。研究假設三：滿意度直接影響遊後行為。研究假設四：遊憩動機直接影響遊後行為。研究假設五：專門化直接影響遊後行為。以建構溯溪行為模式。研究架構詳如圖 1 所示。

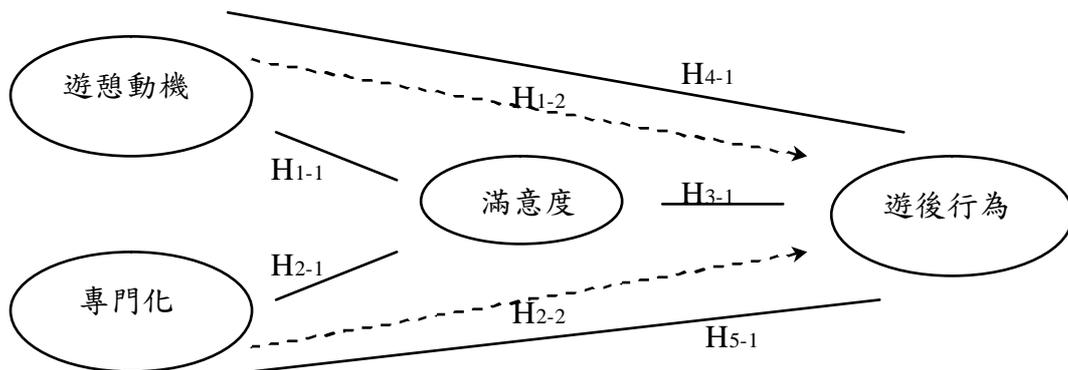


圖 1 研究架構圖

3.3 問卷編製

3.3.1 遊憩動機

本研究主要參考 Mehmetoglu (2007)提出的動機構面為主，並考慮溯溪活動的特色，將遊憩動機分為六大構面，分別為「自然吸引」計 3 題問項、「身體活動」計 2 題問項、「新穎/學習」計 6 題問項、「逃離日常生活」計 3 題問項、「人際互動」計 2 題問項和「自尊/地位」計 3 題問項，共計 19 題問項，採 Likert 七等第量表來測量，以 1 分(贊同度低)至 7 分(贊同度高)的贊同程度計分方式。

3.3.2 專門化

本研究主要參考 Bryan (1977)四個專門化構面及 Kaufman (1984) 四個專門化構面為主，並考慮溯溪活動的特色，將專門化分為四大構面，分別為「投資」計 2 題問項、「經驗」計 2 題問項、「自

我認知」計2題問項、「生活方式」計3題問項，共計9題問項，採Likert七等第量表來測量，以1分(贊同度低)至7分(贊同度高)的贊同程度計分方式。

3.3.3 滿意度

本研究主要參考 Baker & Crompton (2000)提出的分項滿意度與整體滿意度兩種構面共計 5 題問項，並考慮溯溪活動的特色，提出分項滿意度包含與預期相比較、與投入時間相比較、與投入金額相比較、與其它休閒相比較，及整體滿意度共計 5 題問項。採 Likert 七等第量表來測量，以 1 分(贊同度低)至 7 分(贊同度高)的贊同程度計分方式。

3.3.4 遊後行爲

本研究主要參考 Yoon & Uysal (2005)遊後行爲的三構面，並考慮溯溪活動的特色，將遊後行爲定義為持續參與、向他人推薦、正向口碑三構面，共計 5 題問項。採 Likert 七等第量表來測量，以 1 分(贊同度低)至 7 分(贊同度高)的贊同程度計分方式。

3.3.5 旅遊特性及人口統計特性

遊客的旅遊特性，包括溯溪伴侶及溯溪資訊來源等兩項，而人口統計變數則包括性別、婚姻、年齡、教育程度、職業、血型、主要居住地、個人月收入等，旅遊特色及人口統計變數共計10題問項。

3.3.6 問卷預試

本研究採自編問卷進行研究，研究內容包含研究假設之構面，並使用七等第量表對各變項進行測量，測量尺度為區間尺度視同比例尺度，在問卷設計完成後，於2007年9月22至23日假中華民國山難救助協會中區溯溪攀岩俱樂部部員大會進行問卷預試。共發放80份問卷，有效問卷80份，預試問卷回收後，進行整理、建檔與檢誤後，利用SPSS 12.0進行項目分析，經遺漏值檢定、平均數、標準差、偏態、峰態、極端值檢定、相關係數、因素負荷量、及信度等九項指標評估問項之適用程度，用以修正問卷的內容及刪除不適當變數，並力求題意的清晰明瞭。在第一大項遊憩動機的信度為0.919，共設計有20題問項，第1題的問項(接近大自然)其相關係數低於0.5(0.362)以及因素負荷低於0.5 (0.416)兩項，予以刪除；第13題的問項(暫時逃避日常生活)其相關係數低於0.5(0.424)以及因素負荷低於0.5 (0.465)兩項，經詢問專家後，予以保留。在第二大項專門化的信度為0.796，共設計有8題問項，因項目分析後的結果無明顯差異，因此保留全部的題目。在第三大項滿意度的信度為0.901，共設計有5題問項，因項目分析後的結果無明顯差異，因此保留全部的題目。在第四大項遊後行爲的信度為0.894，共設計有4題問項，因項目分析後的結果無明顯差異，因此保留全部的題目。

3.3.7 正試問卷調查

本研究經由訪查結果，發現持續規律參與溯溪活動者，大多是溯溪俱樂部或是登山協會成員，因此本研究選擇台灣最大溯溪攀岩俱樂部「中華民國山難救助協會所屬北區溯溪攀岩俱樂部、中區溯溪攀岩俱樂部、南區溯溪攀岩俱樂部、東區溯溪攀岩俱樂部」成員共487位為研究對象。在問卷發放上，透過中華民國山難救助協會於2007年11月10日及11日假惠蓀林場辦理「山難搜救觀摩演練」時，因演練項目包含溯溪，所以各區溯溪俱樂部部員皆會參與，不克前來者，將名冊列冊並委託各區部長代為轉交問卷。溯溪攀岩俱樂部部員皆具有獨立回答問卷之能力，必要時由訪查員與以說明或協助。共計發放問卷487份，其中未回收40份，廢卷8份，實得有效問卷439份。

3.4 資料分析

本研究共獲得 439 份有效問卷，問卷之信度以 Cronbach's α 係數評估，遊憩動機、專門化、滿意度及遊後行為等四項量表之信度，分別為 0.902、0.859、0.857 和 0.845，皆達 0.7 以上之良好水準(Nunnally, 1978; DeVellis, 1991)。信度結果顯示本研究具有高度的內部一致性。預試時交予規律性參與溯溪活動的 80 位朋友進行預試，並進一步詢問其對問卷內容及作答難易度的意見，以作為問卷修改之參考，問卷題本亦經由一位專家修正，因此本研究之問卷具有相當程度之內容效度，可以充分反應問卷內容的適切性。

3.5 溯溪者人口統計變數之分佈暨旅遊特性

受訪遊客之人口統計變數包括性別、婚姻狀況、年齡、教育程度、職業、血型、主要居住地及個人月收入等八項。男性佔 67.0%，女性佔 33.0%；婚姻狀況則以未婚者居多，佔 64.9%；年齡以 31 至 40 歲的遊客最多，佔 53.5%，其次是 41 至 50 歲，佔 26.7%；教育程度以大學或大專最多，佔 64.5%，其次是高中(職)，佔 28.6%；職業方面，以服務業最多，佔 24.9%，其次是其它類、工商業，各佔 19.9%、19.5%；血型以 O 型最多，佔 44.2%，其次是 B 型，佔 20.7%；居住地以高高屏地區居多，佔 60.0%，其次是中彰投地區，佔 15.8%；月收入以 20,001 至 40,000 元最多，佔 46.7%，其次是 40,001 至 60,000 元，佔 39.4%。台灣從事溯溪人口以男性居多，顯示男性較願意從事溯溪活動；年齡層以壯年族群為主，顯示該年齡層的遊客較願意嘗試新奇與刺激的體驗；職業以服務業居多，顯示工作與溯溪間有相當的關係。經適合度檢定，遊客參與溯溪活動之血型分配，與國內(母體)民眾血型分布有顯著差異($\text{Chi-Square} = 127.048$, $\text{d.f.} = 3$, $p = 0.000$)，表示喜愛冒險者血型與國內民眾血型分布有顯著差異。

受訪遊客之旅遊特性包括溯溪伴侶及溯溪資料來源兩項，在伴侶中以社團、協會成員最多，佔 64.0%；其次是朋友、同事、同學，佔 24.8%；在溯溪資料來源以社團、協會最多，佔 63.4%；其次是親朋好友，佔 16.6%。溯溪者大多與社團、協會成員結伴同行，顯示溯溪活動是一種具有社交性質及相互信任之活動，溯溪資訊來源也都是以專業溯溪協會或俱樂部為主。詳列如表 1

表 1 溯溪者之樣本結構暨遊客特性

| 人口變項 | 項目 | 樣本數 | 百分比(%) | 人口變項 | 項目 | 樣本數 | 百分比(%) |
|------|--------|-----|--------|------|------|-----|--------|
| 性別 | 女性 | 145 | 33.0 | 職業 | 軍公教 | 60 | 13.7 |
| | 男性 | 294 | 67.0 | | 農林漁牧 | 15 | 3.4 |
| 婚姻狀況 | 未婚 | 285 | 64.9 | | 工 | 85 | 19.5 |
| | 已婚 | 154 | 35.1 | | 自營商 | 36 | 8.2 |
| 年齡 | 16-20歲 | 10 | 2.3 | | 專業人員 | 14 | 3.2 |
| | 21-30歲 | 55 | 12.5 | | 服務業 | 109 | 24.9 |
| | 31-40歲 | 235 | 53.5 | | 家管 | 7 | 1.6 |
| | 41-50歲 | 117 | 26.7 | | 退休人員 | 4 | 0.9 |
| | 51-60歲 | 21 | 4.8 | | 學生 | 20 | 4.6 |
| | 60歲以上 | 1 | 0.2 | | 其它 | 87 | 19.9 |
| 教育程度 | 國中、小 | 14 | 3.1 | 血型 | A型 | 74 | 16.9 |
| | 高中(職) | 125 | 27.9 | | B型 | 91 | 20.7 |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|-----|------|--------------------|------------------|-----|------|
| | 大學(專) | 282 | 62.9 | | AB型 | 80 | 18.2 |
| | 研究所以上 | 16 | 3.6 | | O型 | 194 | 44.2 |
| 主要居住 地 | 大台北地區 | 57 | 13.0 | 個人月收 入 | 20,000 | 24 | 5.5 |
| | 桃竹苗 | 30 | 6.8 | | 20,001 ~ 40,000 | 205 | 46.7 |
| | 中彰投 | 69 | 15.8 | | 40,001 ~ 60,000 | 173 | 39.4 |
| | 雲嘉南 | 18 | 4.1 | | 60,001 ~ 80,000 | 31 | 7.1 |
| | 高高屏 | 263 | 60.0 | | 80,001 ~ 100,000 | 4 | 0.9 |
| | 宜花東 | 1 | 0.2 | | 100,001以上 | 2 | 0.5 |
| | 離島 | 0 | 0 | | | | |
| 溯溪伴侶 (複選) | 單獨一人 | 10 | 1.8 | 溯溪資料 來源 (複選) | 報章雜誌 | 28 | 5.0 |
| | 家人親戚 | 50 | 9.0 | | 網路 | 51 | 9.2 |
| | 朋友、同 事、同學 | 137 | 24.8 | | 親戚好友 | 92 | 16.6 |
| | 社團、協會 | 354 | 64.0 | | 電視、廣播 | 24 | 4.3 |
| | 其它 | 2 | 0.4 | | 社團、協會 | 352 | 63.4 |
| | | | | | 其它 | 8 | 1.4 |

3.6 各構面資料分析

旅遊動機共有十九題問項，取樣適切性量數（Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy, KMO）為0.888，球形考驗（Bartlett's test of sphericity）的近似卡方值為3884.906（d.f.=171, p<0.001），適宜作因素分析。因此，將19個遊客旅遊動機變項進行因素分析，以主軸因素法(Principal axis factoring)抽取因素，再以特徵值>1為準，決定萃取因素個數，利用斜交轉軸（Direct oblimin）進行轉軸，以縮減構面，萃取因素，並對各因子分別命名，得出自然吸引及身體活動、放鬆/逃離、人際互動及自我實現、自然吸引四個潛在變項因子（詳如表2）。在四個因素構面，人際互動及自我實現因素構面的因素負荷量呈現負值，表示遊客的動機越偏向自然吸引及身體活動、放鬆/逃離與自然吸引者，則人際互動及自我實現的動機越弱。

表2 遊憩動機因素構面分析表

| 遊憩動機因素構面 | 平均數 (標準差) | 因素 負荷量 | 特徵值 | 解釋變 異(%) | 累計解 釋變異 量(%) |
|----------------|-----------------|-----------|-------|-------------|--------------------|
| 因素一：自然吸引與身體活動 | | | 6.671 | 35.113 | 35.113 |
| Mo1：參與挑戰性的身體活動 | 5.43 (1.019) | 0.746 | | | |
| Mo2：體驗新事物 | 5.47 (1.016) | 0.665 | | | |
| Mo3：認識新地方 | 5.49 (0.986) | 0.646 | | | |

2008 生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會

| | | | | |
|-----------------------|-----------------|--------|-------|--------------|
| Mo4：增進體適能 | 5.41 (0.998) | 0.556 | | |
| Mo5：增進溯溪技巧 | 5.55 (1.015) | 0.264 | | |
| 因素二：放鬆/逃離 | | | 1.471 | 7.741 42.854 |
| Mo6：充分利用自己的時間 | 5.22 (1.129) | 0.678 | | |
| Mo7：放鬆身心 | 5.39 (1.052) | 0.594 | | |
| Mo8：暫時逃避日常生活 | 4.88 (1.283) | 0.584 | | |
| Mo9：舊地重遊 | 4.97 (1.278) | 0.583 | | |
| Mo10：體驗平時所沒有接觸的 冒險 | 5.40 (0.957) | 0.256 | | |
| 因素三：人際互動與自我實現 | | | 1.130 | 5.948 48.801 |
| Mo11：與他人分享溯溪的經驗 | 5.35 (1.027) | -0.799 | | |
| Mo12：增加自信心 | 5.33 (1.050) | -0.787 | | |
| Mo13：增進人際關係 | 5.28 (1.030) | -0.747 | | |
| Mo14：於溯溪過程中獲得成就 感 | 5.27 (1.069) | -0.632 | | |
| Mo15：增進親朋好友間的情感 | 5.20 (1.030) | -0.549 | | |
| Mo16：體驗有趣的活動 | 5.37 (1.006) | -0.358 | | |
| 因素四：自然吸引 | | | 0.665 | 3.499 52.300 |
| Mo17：自然魅力的吸引 | 5.54 (1.059) | 0.879 | | |
| Mo18：體驗大自然的偉大 | 5.58 (1.111) | 0.704 | | |
| Mo19：參與自然地活動 | 5.46 (1.035) | 0.517 | | |

專門化包括：擁有的溯溪裝備；擁有的溯溪裝備金額；從事溯溪活動的年資；從事溯溪活動平均一年的次數；自認對溯溪活動的專門化的程度；自認對溯溪方面專業技能；溯過的溪流的數

量；參與過最長一次的溯溪活動的天數，等八題，詳如表12所示。此八題選項平均數皆低於4(低於中立選項)，標準差則介於 1.13 至 1.90 間，由此可看出個人對於自我專門化的見解，皆有較低的認定。詳如表3

表3 專門化結果分析表

| 專門化 | 平均數 | 標準差 |
|---------------------|------|------|
| Sp1：擁有的溯溪裝備 | 3.57 | 1.90 |
| Sp2：擁有的溯溪裝備金額 | 3.00 | 1.83 |
| Sp3：從事溯溪活動的年資 | 2.44 | 1.37 |
| Sp4：從事溯溪活動平均一年的次數 | 2.18 | 1.24 |
| Sp5：自認對溯溪活動的專門化的程度 | 2.83 | 1.58 |
| Sp6：自認對溯溪方面專業技能 | 2.71 | 1.56 |
| Sp7：溯過的溪流的數量 | 3.55 | 1.58 |
| Sp8：參與過最長一次的溯溪活動的天數 | 1.81 | 1.13 |

滿意度包括：對溯溪活動的整體滿意度；與預期相比較，溯溪的滿意度；與投入的時間相比較，溯溪的滿意度；考慮投入購買溯溪裝備之金錢，溯溪的滿意度；與其他休閒活動相比較，溯溪的滿意度等五題，詳如表13所示。此五題選項平均數皆高於4(高於中立選項)，標準差則介於 0.98 至 1.07 間，由此可看出個人參與溯溪活動後，皆有相當高的滿意度。詳如表4

表4 滿意度結果分析表

| 滿意度 | 平均數 | 標準差 |
|--------------------------|------|------|
| Sa1：對溯溪活動的整體滿意度 | 5.13 | 1.07 |
| Sa2：與預期相比較，溯溪的滿意度 | 5.07 | 0.99 |
| Sa3：與投入的時間相比較，溯溪的滿意度 | 5.19 | 0.98 |
| Sa4：考慮投入購買溯溪裝備之金錢，溯溪的滿意度 | 5.09 | 1.02 |
| Sa5：與其他休閒活動相比較，溯溪的滿意度 | 5.23 | 1.01 |

遊後行為包括：我會持續參與溯溪活動；我會推薦親朋好友參加溯溪活動；我願意把溯溪活動做為休閒活動的第一選擇；我會向其他朋友傳達溯溪活動的正向口碑等四題，詳如表14所示。此四題選項平均數皆高於4(高於中立選項)，標準差則介於 1.11 至 1.13 間，其中持續參與及傳達正向口碑方面的平均數皆超過5，由此可看出口耳相傳的效應。詳如表5

表5 遊後行為結果分析表

| 遊後行為 | 平均數 | 標準差 |
|--------------------|------|------|
| Be1：我會持續參與溯溪活動 | 5.10 | 1.13 |
| Be2：我會推薦親朋好友參加溯溪活動 | 4.89 | 1.17 |

| | | |
|-------------------------|------|------|
| Be3：我願意把溯溪活動做為休閒活動的第一選擇 | 4.97 | 1.17 |
| Be4：我會向其他朋友傳達溯溪活動的正向口碑 | 5.15 | 1.11 |

由於可接受的測量模式必須能檢定出研究模式的收斂效度 (convergent validity) 與區別效度 (discriminant validity)，本研究Bagozzi & Yi (1988)所提出的個別項目信度(individual item reliability)，估計參數的顯著水準，潛在變數組成信度(composite reliability)，潛在變數的平均變異抽取量 (average variance extracted)及標準化殘差 (standardized residuals) 等五動指標來評估測量模式。其中，測量變數之因素負荷量，估計參數 (t值)，平均變異抽取量及潛在變數的組成信度詳如表16所示。個別項目信度為評估測量變數對該潛在變數的因素負荷量，可接受之測量變項因素負荷量需達0.71以上，且t值需達顯著水準 (Bagozzi, Yi, & Philips, 1991; Hairs, Anderson, Tatham, & Black, 1988) 本研究之因素負荷量在0.39至0.83之間，部分測量變數之因素負荷量未達0.7以上，但估計參數 (t值)除一項未大於3.29達0.001之統計顯著水準外，其餘皆大於3.29達0.001之統計顯著水準，詳如表6所示。

表6 因數負荷量、估計參數(t值)

| 潛在變數 | 測量變數 | 因數負荷量 | t 值 |
|------|----------------------|------------|--------|
| 遊憩動機 | 自然吸引與身體活動 | 0.78 | Fixed |
| | 放鬆/逃離 | 0.57 | 10.75 |
| | 人際互動與自我實現 | -0.75 | -15.24 |
| | 自然吸引 | 0.72 | 13.79 |
| 專門化 | 擁有的溯溪裝備 | 0.65 | Fixed |
| | 擁有的溯溪裝備金額 | 0.76 | 15.82 |
| | 從事溯溪活動的年資 | 0.46 | 8.28 |
| | 從事溯溪活動平均一年的次數 | 0.51 | 8.99 |
| | 自認對溯溪活動的專門化的程度 | 0.74 | 11.83 |
| | 自認對溯溪方面專業技能 | 0.77 | 12.22 |
| | 溯過的溪流的數量 | 0.39 | 7.07 |
| | 參與過最長一次的溯溪活動的天數 | 0.76 | 12.19 |
| 滿意度 | 對溯溪活動的整體滿意度 | 0.67 | Fixed |
| | 與預期相比較，溯溪的滿意度 | 0.74 | 18.34 |
| | 與投入的時間相比較，溯溪的滿意度 | 0.83 | 13.36 |
| | 考慮投入購買溯溪裝備之金錢，溯溪的滿意度 | 0.70 | 12.06 |
| | 與其他休閒活動相比較，溯溪的滿意度 | 0.64 | 11.12 |
| | 遊後行爲 | 我會持續參與溯溪活動 | 0.60 |
| | 我會推薦親朋好友參加溯溪活動 | 0.71 | 14.88 |
| | 我願意把溯溪活動做為休閒活動的第一選擇 | 0.83 | 12.38 |

我會向其他朋友傳達溯溪活動的正向口碑

0.81

12.24

潛在變數的組成信度代表該構念的內部一致性，可接受之潛在變數組成信度須達0.6以上(Fornell & Larcker, 1981)，本研究之潛在變數的組成信度在0.786至0.863之間，皆達0.6的可接受水準。潛在變數的平均變異抽取量為評估各測量變數對該潛在變數的平均變異解釋力，其值越高則收斂效度與區別效度越高，可接受之平均變異抽取量須達0.5以上(Fornell & Larcker, 1981)。本研究之潛在變數的平均變異抽取量除了專門化方面(0.434)及遊憩動機(0.480)外，其餘潛在變數皆達到0.5可接受水準以上(表7)，且平均變異抽取量的均方根皆大於構面間的相關係數，因此，本研究的各個潛在變數具有足夠的區別效度(Joreskog & Sorbom, 1996)。本研究之標準化殘差值呈常態分佈且其標準化殘差圖(Standardized Residuals Q-plot)的斜率大於45度，表示本研究模式有良好的配適度(Bagozzi & Yi,1988; JÖreskog & SÖrbom, 1996)。

表7 組成信度、平均變異抽取量

| | 組成信度 | 平均變異抽取量 |
|------|-------|---------|
| 遊憩動機 | 0.786 | 0.480 |
| 專門化 | 0.848 | 0.434 |
| 滿意度 | 0.863 | 0.55 |
| 遊後行爲 | 0.843 | 0.575 |

本研究先以LISREL 8.70進行驗證性因素分析及實證研究。研究模式的配適度以卡分(χ^2)檢定理論模式與取樣資料之配適度，具有統計基礎，並利用(卡方值/自由度)，配適度指標(Goodness of Fit Index, GFI)，調整的配適度指標(Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI)，基準配適度指標(Normed Fit Index, NFI)，非基準配適度指標(Non-normed Fit Index, NNFI)，比較配適度指標(Comparative-Fit Index, CFI)，增量配適度指標(Incremental Fit Index, IFI)，平方近似誤差均方根(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)，標準殘差均方根(Standardized Root Mean Square Residual, SRMR)等十項指標進行整體模式配適度的評估(Bagozzi & Yi,1988; JÖreskog & SÖrbom, 1996)。其中，卡方檢驗、配適度指標及標準殘差均方根未達可接受水準，其餘七項模式評鑑指標均達可接受水準(表8)。顯示本研究的取樣資料與研究模式有良好的配適度，為一個可以接受的模式，研究模式可以適當的解釋與預測衝浪者之地方依戀、休閒涉入、滿意度與遊後行爲等潛在變數之因果關係。

表8 溯溪者行爲模式配適度

| 配適指標 | 整體模式配適度 | 評估準則 | 符合評鑑標準 |
|-------------|----------------|------------|--------|
| 卡方考驗 | | | |
| Chi-square | 720.73(P=0.00) | $p > 0.05$ | 否 |

| | | | |
|---------------|--------------|-------|---|
| Chi-square/df | 4.14(df=174) | <5 | 是 |
| 適合度指標 | | | |
| GFI | 0.86 | >0.8 | 是 |
| AGFI | 0.82 | >0.8 | 是 |
| NFI | 0.92 | >0.9 | 是 |
| NNFI | 0.93 | >0.9 | 是 |
| 替代性指標 | | | |
| CFI | 0.94 | >0.9 | 是 |
| IFI | 0.94 | >0.9 | 是 |
| RMSEA | 0.085 | <0.08 | 否 |
| SRMR | 0.072 | <0.08 | 是 |

參考文獻：Bentler & Bonnett, 1980；Carmines & MacIver, 1981；Bentler, 1995；Hu & Bentler, 1999)

以結構方程模式來驗證構面之間的因果關係，以標準化係數估計各構面間的影響值。外衍變項（自變項）對內衍變項（依變項）的直接效果與間接效果，詳表9所示。研究模式的路徑分析係數顯示遊憩動機直接影響滿意度（ $\gamma_{11}=0.42, p<0.001$ ），間接影響遊後行為，間接效果為0.19($p<0.001$)，研究假設一經檢定成立。專門化直接影響滿意度($\gamma_{12}=0.10$)，間接影響遊後行為，間接效果為0.05，研究假設二經檢定不成立。滿意度直接影響遊後行為（ $\beta_{21}=0.46, p<0.001$ ），研究假設三經檢定成立。遊憩動機直接影響遊後行為（ $\gamma_{12}=0.29, P<0.001$ ），研究假設四經檢定成立。專門化直接影響遊後行為（ $\alpha_{31}=0.07, P<0.001$ ），研究假設五經檢定不成立。

表9 溯溪行為模是路徑分析之各項效果

| 自變項 | 內衍變項 | | | | 假設檢定 |
|-------------|-------|---------|-------|---------|------|
| | 滿意度 | | 遊後行為 | | |
| | 標準化效果 | T 值 | 標準化效果 | T 值 | |
| 外衍變項 | | | | | |
| 遊憩動機 | | | | | |
| 直接效果 | 0.42 | 6.67*** | 0.29 | 4.81*** | 成立 |
| 間接效果 | N.A. | N.A. | 0.19 | 5.23*** | 成立 |
| 整體效果 | 0.46 | 6.67 | 0.48 | 7.37*** | 成立 |
| 專門化 | | | | | |
| 直接效果 | 0.10 | 1.69 | 0.07 | 1.31 | |
| 間接效果 | N.A. | N.A. | 0.05 | 1.66 | |
| 整體效果 | 0.10 | 1.69 | 0.12 | 2.00* | 成立 |
| 內衍變項 | | | | | |
| 滿意度 | | | | | |

| | | | |
|------|------|---------|----|
| 直接效果 | 0.46 | 6.76*** | 成立 |
| 間接效果 | N.A. | N.A. | 成立 |
| 整體效果 | 0.46 | 6.76*** | 成立 |

4 結論與建議

4.1 結論

台灣溯溪人口以男性佔多數，主要族群為壯年，較多的成員來自於中南部地區，而大部分溯溪者具有大學以上學歷。在遊憩特性方面，溯溪同遊伴侶為社團、協會成員，而溯溪資訊來源以社團協會居多。

模式之研究假設一成立，即溯溪者的遊憩動機顯著直接影響滿意度，間接影響遊後行為。因此，溯溪社團、協會應該藉由固定的舉辦溯溪活動來增加溯溪者的參與動機，如全國溪仙大會、全國登山大會師、溯攀俱樂部同溯會、溯攀俱樂部聯誼會、各路會師等活動都是具有傳統優良典範，藉由這些活動也可以促進溯溪者之技術交流。溯溪者對溯溪活動產生正面情感與期待越高，遊憩動機越強，越能規律並持續的參與溯溪活動。

模式之研究假設二不成立，即溯溪者的遊憩專門化不顯著的影響滿意度，亦不間接影響遊後行為。本研究之研究對象為溯溪俱樂部各部員，多數部員還會舉行溯溪的商業活動，擔當溯溪嚮導，因此本身在溯溪過程中，須時時保持高度危機意識，因此溯溪對他們來說，與一般的民眾在認知上有相當大的差別。然而帶隊過程中，隊員多數第一次參與溯溪活動，會因為本身的裝備不足，增加帶隊者的帶隊難度，進而覺得溯溪活動是一個又滑、又濕、又冷的活動。例如缺少了最基本的溯溪鞋，在溯溪活動過程中，一定會常常摔倒，導致對溯溪活動產生了「滑」的印象。溯溪活動大都會選擇溪谷的中上游活動，溪谷的冰冷刺痛感首當其衝充滿全身，若缺少了溯溪衣，則導致對溯溪活動產生了「濕、冷」的印象。溯溪裝備若是越齊全，溯溪過程也就越有趣，例如穿著救生衣就可以毫不考慮的跳入深潭，攜帶防水相機就可以將攀爬瀑布過程記錄下來與同好分享，溯溪活動的滿意度就會越高，重遊意願也會相對增加。

模式之研究假設三成立，即溯溪者的滿意度顯著的直接影響遊後行為。溯溪團體會員若要有效的成長，必須考慮溯溪者的滿意度，溯溪參與者會反映其對這次體驗溯溪遊程的感受，同時會反映在溯溪者未來是否在參與溯溪活動的行為及意願。因此溯溪社團、協會可以將行前講習、行前訓練、專業人員技能及態度、器材等因素維持在一定水準之上。這些因素都將會提升溯溪滿意度，更能藉由這些正面體驗及意願，口耳相傳，增加更多的溯溪人口。

模式之研究假設四成立，即溯溪者的遊憩動機顯著直接影響遊後行為。溯溪動機越強者，更渴望能夠參與溯溪活動。或許台灣的溯溪活動參與管道不多，而電視上又時常介紹野溪溫泉，引發出對溯溪活動具有強烈的參與動機，而動機越強者，其遊後行為也越高。

模式之研究假設五不成立，即溯溪者的專門化直接影響遊後行為。溯溪活動雖然好玩有趣，但是潛在的危險不可忽視。對剛接觸溯溪活動之溯溪者，大多會選擇較有經驗的專業嚮導人員帶領，因初接觸者並不知溯溪活動危機四伏，例如：溯溪時若要橫越溪流，如何選擇橫越點才不會被水流流走；抓岩壁時是否有蛇躲在其中；攀瀑時是否會因固定點架設不良而墜落；溯溪過程中

是否會遇到溪水暴漲；溯溪時是否會有落石突然墜落；橫渡深潭時是否會遇到漩渦等因素，在專門化越高的溯溪者，所考慮的因素會越多，所具備的危機意識越強，所以專門化直接影響遊後行為。

在本研究中顯示，遊憩動機、專門化、滿意度、遊後行為之間除專門化不直接影響滿意度及遊後行為外，其餘具有顯著的因果關係，能反映出溯溪者行為模式，因此本研究模式可有效預測及解釋溯溪者遊憩動機、專門化、滿意度、遊後行為關係之研究，滿意度在本研究具有顯著的中效應。

4.2 建議

4.2.1 對溯社團、俱樂部之建議

溯溪活動是屬於較具專業化的活動，其過程中處處充滿驚奇與危險。由本研究中發現，專門化直接影響滿意度，間接影響遊後行為。參與溯溪活動時，事前的行前講習、行前訓練不可忽視，器材準備越多、越齊全，專業人員越多，則溯溪的過程越安全，有效的降低風險是每個專業嚮導應盡的義務。另外，溯溪者的遊憩動機顯著的直接影響滿意度，間接影響遊後行為。顯現出大家對於溯溪活動都有相當高的期望，且實際參與後都有相當高的遊後行為，只要俱樂部能有完善的溯溪計畫、撤退計畫及專業的溯溪嚮導和器材，相信對協會之會務也會蒸蒸日上。

4.2.2 後續研究之建議

溯溪活動在戶外活動中，是屬於較專業也較需具備多項技能。溯溪的過程是危險的，因此可針對溯溪嚮導或協會、社團俱樂部部員進行危機意識的探討，進一步建構溯溪者的危機意識行為模式。也可藉由質性的訪談，探討溯溪者在參與溯溪活動後，對於溯溪活動的整體看法。

參考文獻

- 中華民國山難救助協會編輯組，(2005)，**山難救助訓練全國統一教材**。台灣山岳文化事業股份有限公司。
- 交通部觀光局，(2006)，**2005年國人旅遊狀況調查**。台北市：交通部觀光局。
- 交通部觀光局，(2007)，**2006年國人旅遊狀況調查**。台北市：交通部觀光局。
- 行政院研究發展考核委員會，(2002)，**海洋政策白皮書**。壹台市。
- 李宗鴻，(2003)，台灣離島島嶼遊客遊憩體驗之研究。**旅遊管理研究**，3(2)，51-66。
- 李宗鴻，(2005)，國家森林遊樂區遊客遊憩體驗之研究。**真理觀光學報**，3，49-72。
- 李宗鴻、許龍池、鄭峰茂，(2006)，**溯溪旅遊行為模式之研究**。休閒、遊憩、觀光學術研討會，15-27。台北：中華民國戶外遊憩學會。
- 李宗鴻、羅柳墀、黃蘭筠，(2005)，**生態旅遊遊客行為模式之研究-以七股及四草溼地為例**。休閒、遊憩、觀光學術研討會，176-192。台中：中華民國戶外遊憩學會主辦。
- 許玉娟、李宗鴻，2008，台灣賞螢發展概況。**自然保育季刊**，61，43-48。
- 李宗鴻，2007，野溪溫泉遊憩行為之研究—以多納野溪溫泉為例。**旅遊管理研究**，7(1)，99-115。
- 李宗鴻、鄭峰茂，2007，台灣溯溪旅遊市場研究-溯溪企業之分析。**休閒運動期刊**，6，111-121。
- 李宗鴻、許龍池、鄭峰茂，2006，溯溪旅遊行為模式之研究，**中華民國戶外遊憩學會第八屆休閒、遊憩、觀光學術研討會**，台灣大學，論文集(休閒遊憩行為研究篇 II)，15-27。
- 林宗聖(2002)。**溯溪的傳奇世界**。台北：人人出版社。

- 洪群翔、李宗鴻，2006，地方依附、休閒涉入、滿意度與遊後行為關係之研究-以衝浪為例，2006 旅遊休閒健康學術研討會，台北護理學院，論文集，17-32。
- 莊再傳(1984)。溯溪。*中華山岳*，13(2)。
- 張孝銘、高俊雄(2006)：花蓮秀姑巒溪泛舟遊客冒險性運動觀光參與行為模式之研究。*大專體育學刊*，8(1)，71-83。
- 許義忠(2002)：遊客對參加冒險旅遊之動機與滿意度之研究-以秀姑巒溪泛舟為例。*觀光研究學報*，8(2)，115-130。
- 黃宗成、吳忠宏、高崇倫(2000)：休閒農場遊客遊憩體驗之研究，*戶外遊憩研究*13(4)，1-25。
- 經濟部水利署(1999)。台灣重要河川資料冊。台北：經濟部水利署。
- Baker, D. A., & Crompton, J. L. (2000). Quality, satisfaction and behavioral intentions. *Annals of Tourism Research*, 27(3), 785-804.
- Beard, J. G., & Ragheb, K. G., (1980). Measuring leisure satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 12(1), 20-30.
- Bigné, J. E., Sánchez, M. I., & Sánchez, J. (2001). Tourism image, evaluation variables and after purchase behavior: interrelationship, *Tourism Management*, 22(6), 607-616.
- Bricker, K. S., & Kerstetter, D. (2000). Level of specialization and place attachment: an exploratory study of whitewater recreationists. *Leisure Sciences*, 22, 233 - 257.
- Bryan, H. (1977). Leisure value systems and recreational specialization: The case of trout fishermen. *Journal of Leisure Research*, 9(3), 174-187.
- Churchill, G., A. & Surprenant, C. (1982). An investigation into determinants of customer satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 491-504.
- Crompton, J. L. (1998). An exploration of the relationships among social psychological involvement, behavioral involvement, and future intentions in the context of birdwatching. *Journal of Leisure Research*, 29, 320-347.
- Crompton, J. L., & Love, L. (1995). The predictive validity of alternative approach to evaluate quality of a festival. *Journal of Travel Research*, 34(1), 11-24.
- Dann, G. M. (1977). Anomie ego-enhancement and tourism. *Annals of Tourism Research*, 4(4), 184-194.
- Dann, G. M. (1981). Tourism motivations: An appraisal. *Annals of Tourism Research*, 8(2), 189-219.
- Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: the Swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6-21.
- Gnoth, J. (1997). Tourism motivation and expectation formation. *Annales of Tourism Research*, 21, 265-282.
- Iso-Ahola, S. E. (1980). *The social psychology of leisure and recreation*. Dubuque, IA.: Wm.C.Brown company Publishers.
- Iso-Ahola, S. E. (1982). The dynamics of leisure motivation: The effects of outcome on leisure needs. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 26(3), 227-249.
- Iso-Ahola, S.E.(1989). Motivation for Leisure. In E. L. Jack-son & T. L. Burton(eds), *Understanding Leisure and Recreation : Mapping the Past, Charting the Future (179-247)*. State College , PA : Venture Publishing.

- Iso-Ahola, S. E., Laverde, D., & Graefe, A. R. (1988). Perceived competence as a mediator of the relationship between high risk sports participation and self-esteem. *Journal of Leisure Research*, 21(1), 23-39.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: user's reference guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Jorgensen, B. S., & Stedman, R. (2006). A comparative analysis of predictors of sense of place dimensions: Attachment to, dependence on, and identification with lakeshore properties. *Journal of Environmental Management*, 79, 316-327.
- Lee, T. H. (2006). Assessing a river tracing behavioural model: An Taiwan example. *Anatolia*, 17(2), 322-328.
- Mehmetoglu, M., (2007). Typologising nature-based tourists by activity - Theoretical and practical implications. *Tourism Management*, 28, 651-660.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.
- Oliver, R. L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings, *Journal of Retailing*, 57(3), 25-47.
- Todd, S. L., Graefe, A. R., & Mann, W. (2002). Differences in SCUBA Diver motivations based on level of development. In: Todd, S. (comp., ed.). Proceedings of the 13th Northeastern Recreation Research Symposium. Gen Tech Rep. NE-289. Newton Square, PA: US Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station. p. 107-114.
- Yoon, Y., & Uysal, M. (2005). An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: a structural model. *Tourism Management*, 26(1), 45 - 56.
- Zaichkowsky, J. L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12, 341-352.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasurman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(4), 31-46.

杉林溪生態旅遊規劃的探討

兼談第一條“台灣杜鵑”森林步道及“水晶蘭”

江華章¹ 李宗鴻² 劉瑞都³

1 國立雲林科技大學 休閒運動研究所研究生

2 國立雲林科技大學 休閒運動研究所副教授

3 國立雲林科技大學 休閒運動研究所研究生

壹、前言

一、杉林溪森林遊樂區的緣起

杉林溪因位於溪頭的上方，早期又被稱為「溪底」，在日治時期，因為杉木繁盛的關係，是台灣伐木出產的重要地點之一。然而隨著伐木業的衰退，為響應政府提倡私人投資經營觀光事業，以及早年青年學生熱衷溪阿縱走的健行活動，地處海拔 1600 公尺的杉林溪，正好位於溪頭與阿里山間健行路線的中繼站點，森林茂密，瀑布眾多，頗適合旅遊度假。是以，於民國六十年代間，由創辦人劉安定先生籌組「杉林溪遊樂事業股份有限公司」，向林務局承租國有土地，開發為目前的杉林溪森林遊樂區。

杉林溪森林遊樂區位於南投縣，行政區域屬竹山鎮，係向林務局租賃林地經營，數千公頃的杉林，遮天蔽日造就豐富的森林浴場。聯外道路是由中二高下竹山交流道，經鹿谷、溪頭再往上到達本園區，海拔介於 1600 公尺至 1800 公尺間，屬於溫帶季風氣候，冬季雨量偏少，夏季時為台灣典型午後雷陣雨之氣候，終年雲霧繚繞，景觀變幻無常。杉林溪森林遊樂區長久以來，以好山好水、蒼翠樹海、氣候涼爽、園區的青龍瀑布、石井磯、松瀧岩瀑布、天地眼、藥花園、鹿屈山等都是園區內具有特色、值得一遊再遊的景點。再加上每年依季節氣候大量培植牡丹花、郁金香、葉牡丹、吊鐘花、洋繡球等花卉，以賞花為主題結合優質的食宿度假設施，而廣受各界喜愛而前來度假旅遊，在國內旅遊市場佔有相對的優勢。

二、921 地震對杉林溪的影響

1999 年的 921 地震重創台灣中部，也造成杉林溪森林遊樂區因聯外道路中斷，封閉停止營運近四年。2002 年冬動工興建安定隧道，隧道總長度共六六三公尺，於 2003 年 8 月 30 日舉行通車典禮，封園四年之久的杉林溪因而重新對外開放，帶動了竹山、鹿谷一帶蕭條多時的觀光產業。

在這四年封閉期間，國內新興遊樂區、大型觀光飯店及民宿業者如雨後春筍般相繼成立，不單寡分國內旅遊市場，也引進現代化的服務理念與管理系統，促使國內觀光旅遊市場進入戰國時代，業者競爭壓力急速增加。而歷經四年封園的杉林溪正好在這個時間點，2003 年因聯外道路的貫通，重新投入國內旅遊市場，而決策管理階層在營運壓力下，為因應觀光旅遊市場全新的競爭態勢，開始收集資料、評估分析、並廣泛與產官學界請益或交換意見，除固守傳統喜愛杉林溪自然景觀結合賞花的客層，開拓新的潛在旅遊消費者，已是刻不容緩的營運執行方針，最後達成決議與共識，就是積極推廣生態旅遊，開拓喜愛自然深度體驗的客層。

貳、生態旅遊

一、依據國際生態旅遊協會(The International Ecotourism Society, 2007)之統計，旅遊事業是世界上

最大的經濟產業，旅遊業每年僱用 2 億就業人口，產值達到 3.6 兆美元，占全球就業人口的 8%。以 2004 年為例，全球有 7 億 6 千萬旅遊人次，為旅遊業帶來 5.49 兆的經濟活動，預估到 2020 年時，全球旅遊人次將達 15 億 6 千萬人次。生態旅遊從 1990 年代開始，每年成長 20~34%，以 2004 年為例，其成長率為總體旅遊成長率的 3 倍。預期生態旅遊、自然旅遊、文化遺產旅遊及探險旅遊等體驗型旅遊是未來 20 年中預期將成長最快的旅遊事業。

二、生態旅遊的精義及基本原則

依照國際生態旅遊協會對生態旅遊之定義，生態旅遊是到自然地區從事之負責任的旅遊，它

不僅保護環境，更改善當地居民之生活福祉。生態旅遊就是結合保育、社區發展及永續旅遊的旅遊方式。綜合國際生態旅遊協會、美國自然保育協會(The Nature Conservancy)及世界野生動物基金會(Worldwide Fund)等機構之看法，生態旅遊是秉持負責任的態度，到相對未受破壞的地區從事自然及文化之觀察、欣賞、學習、研究及體驗，不僅儘量減少對環境及當地文化之衝擊，也對旅遊地區之自然保育、社區經濟及社區發展有實質幫助的旅遊方式。生態旅遊源自於人類對環境倫理及永續發展理念之實踐，它也是以自然為基礎的環境教育及解說服務，使訪客對旅遊地的自然生態和文化進行深度的了解、學習和友善的互動。所以生態旅遊有其獨特的特色及基本原則：

- (一)、建立環境及文化意識與尊重，減少對旅遊地之環境、社區及文化造成衝擊。
- (二)、對訪客及主人均能提供有益的生態及文化體驗。
- (三)、為保育工作提供直接經費幫助。
- (四)、對當地社區與居民提供經濟幫助及人力培訓。
- (五)、提供訪客生態教育及解說。
- (六)、鼓勵小而美的小團體精緻旅遊。

三、生態旅遊近年發展狀況及問題

(一)現況

- 1.以 2003 年為例，美國 1,860 萬休閒旅遊人次中，有約 13%(240 萬人)為生態旅遊者。估計美國的生態旅遊市場約占旅遊市場的 5%。
- 2.在歐洲有 20%~30%遊客認識永續旅遊的價值及需要，有 5%~10%遊客希望能過一個「綠色生態假期(Green Holidays)。另外針對歐洲的生態旅遊族群分析結果，從事生態旅遊者以老經驗的遊客、高教育水準、高收入群、中至高齡者及意見領袖為主。
- 3.國際生態旅遊協會已與分布在全球 90 多個國家的會員及 40 多個國家或地區性生態旅遊組織建立連繫，並持續在結合自然保育、社區及永續旅遊等方面扮演全球性的知識及鼓勵主力。基於上述的機會及壓力，世界旅遊組織(World Tourism Organization)、聯合國環境保護署及其他許多國際組織一直在探討、研訂策略，以促使旅遊事業能更合乎永續經營。

(二)面臨問題

- 1.大眾到自然地區旅遊、體驗真實的當地生活以及觀察野生動植物之興趣日增，為地方社區帶來機會，但也引起很大破壞壓力，所以亟需加強經營管理能力。
- 2.「生態旅遊」這一名詞已受肯定及了解，但也常被不當濫用而背離其嚴謹的定義。所以生態旅遊界應不斷在教育上努力，並反制不肖業者。
- 3.很多國家的政府已研訂生態旅遊策略，但仍多未能有效地結合主流的旅遊活動、環保政策或以具體行動來支持生態旅遊。
- 4.全球有愈來愈多的計畫以建立生態旅遊產業，增進永續生活及幫助保育工作為目標，但仍普遍呈現經濟上非常脆弱，而且缺少市場競爭力。

5. 為有效減少生態旅遊活動中食宿及交通運輸引起的 CO₂ 溫室效應，必需有適當策略，並納入生態旅遊行為守則中予以規範。
6. 許多國家已有全國性或地區性生態旅遊團體。他們在協調連繫政府機構、非政府組織、產業界及社區居民，以及強化全球生態旅遊等方面扮演重要角色，應繼續給予肯定，並對其將來工作予以大力支持。
7. 國際生態旅遊協會是全球生態旅遊業者、機構及個人的領導性國際組織，但仍需在實務及創新上不斷進步並積極分享所有資訊。

叁、台灣發展生態旅遊的條件

一、台灣地理與生態資源

台灣地理位處東南亞，早期因板塊擠壓隆出海平面，年輕的地質史造成落差非常大的擠壓式的山脈，而台灣更是全球北迴歸線所經地區能發展出翠綠森林的地方，此優越的天然條件，使得台灣高山擁有北極圈以南的寒、溫帶環境，另外熱帶環境也由南端進入台灣，而逐漸消失於北端。在過去 200 萬年冰河期，台灣與大陸數次相連，也使一些古老的物種得以進入台灣，後因台灣海峽的隔離機制，生物演化出獨立種類的機率也因而增加。台灣在此特殊的因素下，蘊育了豐富的動植物資源，生物種類與密度舉世聞名，且特有種比例相當高。以維管束植物為例，4200 餘種中，即有約 1000 餘種是台灣特有種；而包括哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類、淡水魚類、昆蟲等也有近三分之一的比例為特有種。故以演化歧異度、物種豐富性等角度評估，台灣可稱得上生物的天堂。台灣如此豐富的動植物資源，在學術研究及國際觀光均深具潛力。

二、台灣發展生態旅遊的有利條件：

(一)、優越的旅遊競爭力

2007 年 10 月 31 日世界經濟論壇(World Economic Forum)出版發布的全球競爭力報告中，將台灣整體競爭力排名全球第 14，而台灣的旅行和旅遊競爭力在 124 個國家中排列第 30 名，瑞士、奧地利、德國等 3 國分列全球冠、亞、季軍，亞洲地區以香港、新加坡、日本排列 1、2、3 名，台灣排列第 4 名。台灣總體評分 4.8 分，在三大項指標中，政策及法令得 4.7 分第 45 名、環境及基本建設得 4.4 分第 28 名、人力文化及自然資源得 5.3 分第 23 名，在全球名次上屬於前 14 的優等生。

(二)、生態環境多樣性

台灣擁有海岸潮間帶與河流出海口、熱帶雨林、亞熱帶闊葉林、暖溫帶闊葉林、涼溫帶針葉混和林、冷溫帶針葉林、亞寒帶針葉林及高山寒原等不同植物林相，造就豐富多變的動植物棲地環境。

(三)、野生動植物豐富

根據特有生物研究保育中心統計資料，台灣陸域野生動物以登錄哺乳類有 80 餘種、鳥類約有 500 種、淡水魚類約有 224 種、昆蟲則有約 18000 種、原生的維管束植物約 4200 種。且特有種比例高於世界上大多數地區，可謂『生態寶庫』。

(四)、可到達性高

台灣基礎交通建設完備，全島以航空、東西部縱貫鐵路、西部高速鐵路、高速公路、數條穿越中央山脈的橫貫公路等，構築綿密又便捷的交通網路，從海岸到高山寒原 3 小時內即可到達，加上林務局森林遊樂區及數座國家公園內步道系統完備，使得生態旅遊中親近自然的可及性和便利性非常高。

(五)、政府政策及民間團體支持

近年來政府為順應全球性的保育思潮，維護本土的生態資源，積極推動保育工作。早期於 1992 年成立了特有生物研究保育中心開始，相關國家公園的法案與國家公園的陸續成立，林務局所屬各地森林遊樂區也由早期伐木、植樹造林、森林遊樂進而陸續轉型為自然教育中心。而中華民國自然生態保育協會、中華民國荒野保護協會、中華民國野鳥學會、主婦聯盟環境保護基金會----等眾多民間生態保育組織，都是對生態保育教育及推展生態旅遊有積極貢獻的社團。

肆、杉林溪發展生態旅遊歷程與問題

一、源起

(一)、921 地震前杉林溪公司為提升遊客園區體驗，設立解說員提供導覽解說服務，但此階段是以藥用植物介紹解說為主。

(二)、921 地震後重新營業，延續解說員制度。但因一般遊客較無生態保育觀念，且對藥用植物錯誤的認知，解說員對藥用植物的介紹，反而誤導遊客對植物的濫採濫用。這種不當行為不單衝擊生態環境，且可能危害遊客健康。故改採專門介紹有毒植物，讓遊客能避免有毒植物的危害。

(三)、2004 年農委會特有生物研究保育中心，為協助中部 921 地震災區重建，藉生態旅遊帶動災區觀光產業，在中部以社區為單位，舉辦生態導覽解說員訓練。臨近杉林溪的鹿谷鄉內湖社區也舉辦此項活動，杉林溪公司有 4 名人員參與，前後 80 小時授課內容包含蛙類、蜻蜓、螢火蟲及植物，4 名都經筆試及戶外實務解說的口試，順利取得生態解說認證，民營公司取得公務部門生態解說認證在當時算是首開先例。也由此開始把生態旅遊概念帶進杉林溪，這是杉林溪的生態旅遊萌芽的階段。

(四)、杉林溪解說員一方面提供具專業基礎的生態解說服務，且受遊客肯定，另一方面也藉國立自然科學博物館、特有生物研究保育中心等單位的專家學者協助，對園區自然生態資源作物種的調查與檔案的建立，並於 2005 年底出版生態導覽手冊，內容涵蓋自然景觀、四季花卉、植物、蛙類、昆蟲、鳥類、地質簡介、哺乳類、魚類及藥用植物等。

二、歷年推展生態旅遊的活動

(一)、天文星座解說暨天體觀察夜空體驗活動

杉林溪位處中海拔山區，遠離都會區光害的影響，加上無污染的潔淨空氣，非常適合推展夜間天文觀星活動。經由國立自然科學博物館與台中天文協會學者專家指導，解說員學習具備天文專業常識後，於 2005 年 3 月推出夜間天文星座解說活動，接受團體預約此夜間解說活動。凡參與此自然體驗活動的遊客，因來自都會區所佔比例較高，對多數人記憶中亮麗的星空，能在杉林溪的夜晚重新體驗且能認識星座，均表達高度的滿意及肯定。杉林溪為推展更具深度的天文活動，於 2006 年 6 月（暑假前）購置 4 座 8 吋口徑的天文望遠鏡，有此項專業設備後，除帶領遊客欣賞夜空、認識星座外，更能讓遊客透過天文望遠鏡，觀察行星、星雲、星團等不同天體。

(二)、2006 年暑假生態昆蟲季活動

杉林溪園區針對昆蟲調查方式，是利用夜晚昆蟲趨光性，架設白色布幕搭配 500W 照明燈光，吸引昆蟲飛臨停棲於白色布幕上，於 2005 年 4 月至 2006 年 6 月，視天候狀況（因天雨或滿月前後、12 月至隔年 3 月冬季，均不適合做此項調查）以約每 10 天一次的調查頻率，作夜間具有趨光性昆蟲的調查，結果調查並記錄比對，較大型鱗翅目蛾類有枯球籬紋蛾、眉紋天蠶蛾、黃豹天蠶蛾、大透目天蠶蛾、紅目天蠶蛾、長尾水青蛾、中型蛾類（天蛾科）約有 18 種，鞘翅目金龜子科大型甲蟲有獨角仙、台灣長臂金龜（保育類），鞘翅目鍬形蟲科甲蟲有高砂深山鍬形蟲、台灣深山鍬形蟲、長角大鍬形蟲（保育類）、平頭大鍬形蟲、台灣肥角鍬形蟲、刀鍬形蟲、艷細身赤鍬形蟲、望月鍬形蟲、雙鉤鋸鍬形蟲、大圓翅鍬形蟲、金鬼鍬形蟲等，以上多數種類於 7 月、8 月暑假期間均可發現，且獨角仙與各種鍬形蟲是小朋友最喜愛的昆蟲，杉林溪利用上述生態昆蟲資源，於 2006 年推出生態昆蟲季主題活動。活動內容以夜間天文星座解說（含天文望遠鏡天體觀察）及夜間昆蟲觀察（戶外架設布幕燈光如昆蟲調查方式取名「昆蟲電影院」），遊客天候良好夜晚均可免費體驗此活動。台中教育大學附設小學學生及家長約 40 人，委請科博館學者帶隊，作 3 天 2 夜的生態昆蟲夏令營活動，藉此夏令營活動，得到服務流程及課程內容規劃的實務操作經驗。

(三)、2006 年 10 月私立東海大學附設小學，經由台中教育大學附設小學家長口碑介紹，有 4 個班級約 120 學生，由各班級 4 名自然科老師帶領，於杉林溪舉辦 2 天 1 夜校外教學活動。藉杉林溪冬季螢火蟲發生期（10 月中旬至 11 月中旬-鋸角雪螢），日間以認識植物、地質、自然景觀為主，夜間以觀賞螢火蟲及天文觀星為主。

(四)、2007 年暑假同樣推出生態昆蟲季主題活動，並規畫夏令營活動課程內容有植物、地質、昆蟲、賞鳥、蛙類、天文，搭配葉脈拓印、植物種子飾品製作、草編昆蟲 DIY 等。計有台灣中油公司員工子女 70 名（舉辦 5 天 4 夜）、彰化平和國小 36 名（舉辦 2 天 1 夜）的暑期生態夏令營。

(五)、杉林溪藥花園內培植上百棵台東火刺木（俗稱狀元紅），每逢 9 月中旬至 11 月初鮮紅果實成熟時，必吸引眾多畫眉科鳥類前來覓食，包括白耳畫眉、冠羽畫眉、藪鳥、紋翼畫眉等保育類鳥種。且因台東火刺木植株高約 1 公尺至 3 公尺，當鳥忘情覓食時，遊客可至約 2 公尺的近距離欣賞牠們的鳥姿倩影，若加上簡易雙筒望遠鏡輔助，賞鳥效果更好。歷來野外賞鳥均可遇

不可求，但杉林溪狀元紅果實成熟時前來賞鳥，絕對可欣賞到這些鳥類。台灣省野鳥協會評估認定非常適合舉辦賞鳥活動，於 2007 年 10 月於其所屬網站公告 2 梯次賞鳥營活動，開放社會大眾報名，因局限網站公告的被動式行銷，報名人數不足取消活動，但卻吸引各地喜愛賞鳥及鳥類生態攝影者前來賞鳥。

伍、杉林溪推展生態旅遊的規劃

一、從 2007 年底開始，杉林溪在以往著名的牡丹花、郁金香、葉牡丹、吊鐘花、洋繡球及山櫻花等六大名花之基礎上，積極地改善優質的賞花環境及深度的賞花文化。杉林溪園區有台灣杜鵑林道、牽手小路、石井磯步道、青龍步道、越嶺古道、穿林棧道、樂山步道、天眼步道及地眼步道等 9 條步道，但因步道老舊，故陸續以枕木材料，以符合生態工法的方式鋪設施工，目前完成有青龍、天眼及台灣杜鵑林道。期盼改善步道成更適合從事森林浴、吸收芬多精及登山健行，以達到舒暢身心、洗滌性靈、充沛活力的最佳森林浴步道。

二、最近由暨南大學兼任副教授彭國棟先生（前特有生物研究保育中心副主任）主持，邀請專家學者，針對園區內的各項自然資源及解說設施，進行全面的調查、研究及規劃改善，發現園區內蘊涵豐富的鳥類、蝴蝶、蛾類、青蛙、蕨類、樹木及各種美麗的野花野草，這些野生動植物超過 500 種，這將是杉林溪得天獨厚、值得細心保護，並和全國朋友分享的自然生態瑰寶。並由彭國棟先生對本公司全體幹部進行 100 小時的自然教育及生態專業訓練，杉林溪具強烈企圖把園區建設為台灣中海拔最有特色、最美麗、最高品味的生態旅遊及自然教育中心。往後將提供更深入的生態資訊、遊程安排、自然教育及解說服務，配合健康、舒壓及自然學習的旅遊方式，杉林溪正朝著自然教育及生態旅遊積極轉型。

三、2008 年下半年杉林溪生態旅遊

- (一)、7 月、8 月擴大舉辦暑假生態昆蟲夏令營
- (二)、9 月、10 月賞鳥體驗營（台東火刺木果實成熟）
- (三)、12 月夜遊賞飛鼠（殼斗科植物大葉石礫果實成熟，吸引白面鼯鼠覓食）

四、預計於 2009 年前將生態調查資料整理完成，編輯出版各式生態解說手冊。包括植物、蕨類、蛙類、昆蟲、鳥類。

陸、第一條台灣杜鵑森林步道

一、步道是人和大自然的橋樑

步道的形成，可能是早期開發資源、狩獵及採集、部落交通、森林巡視管理、登山及探勝等不同目的而開設。但在自然休閒及生態旅遊日受重視的今天，步道是提供訪客深入森林及親近自然原野，徜徉山水，吸收森林芬多精，體驗豐富的自然美景，並放鬆心情、洗滌心靈、與野生動植物對話、向自然學習的最好橋樑。

杉林溪森林遊樂區有大面積的原始森林及人造林，是台灣中海拔地區物種最豐富、可到達性最高的森林遊樂區及自然教育中心之一，更有完整的步道系統，包括台灣杜鵑林道、牽手小路、越嶺古道、穿林棧道、樂山步道、天眼步道、地眼步道、青龍步道、石井磯步道等 9 條步道。每一條步道有獨特的景點及野生動植物，並呈現不同的森林樹海、花草之美及溪流生態，值得訪客以休閒的心情，深入每一條步道，做知性、感性、教育性及高品質的自然體驗與愉快享受。

二、最具特色的台灣杜鵑森林

(一)、台灣杜鵑是台灣 16 種原生杜鵑花中，唯一會形成高大森林的杜鵑。它也是台灣特有種的杜鵑，只生長於台灣中海拔地區，全世界其他地方都沒有野生族群的分布。杉林溪的台灣杜鵑森林，位於海拔 1600 至 1700 公尺的天然林中，主要在遊樂區核心地帶的杜鵑林道沿線，集中分布的面積約有 3 公頃，初步調查約有 2500 株，平均胸圍 50 公分，樹高 8 公尺，其中有 15 株之胸圍更超過 150 公分，年齡最老者估計已超過 300 年。台灣杜鵑在杉林溪，2 月份開始形成花苞，4 月中下旬陸續開花，約有 3-4 星期的盛花期。走在這片台灣最壯觀、最美麗的杜鵑森林中，不僅可觀賞及感受連綿樹海、幽靜涼爽、枝樑彎曲盤纏、蒼勁古樸的天然森林；雙腳踩在深厚而鬆軟的落葉上，可浸沐在台灣杜鵑特有的芬多精裡，令人心曠神怡。

(二)、台灣杜鵑小檔案

台灣杜鵑

學名：*Rhododendron formosanum* Hemsl.

科名：杜鵑花科 Ericaceae

形態及特色：常綠喬木，常形成森林。為台灣特有種，分布於海拔 600~2500 公尺森林中。單葉，互生，厚革質，長橢圓形或倒披針形，長 8~15 公分，寬 2~3 公分，葉緣為全緣且稍反捲，葉端鈍，葉基漸尖狀。上表面暗綠色而且光滑，下表面密被灰色毛狀物。兩性花，7~15 朵頂生繖形花序，小花梗長 3~4 公分，花萼 5 裂，花冠鐘形，有 5 枚裂片，白色或淡紫紅色，直徑約 4 公分。雄蕊 10~13 枚，花粉由頂孔裂開，柱頭膨大。蒴果長橢圓形，外被淡紅褐色短柔毛，長約 1.6~1.8 公分。常生長於山頂稜脊環境惡劣之衝風帶，樹高可達 10 公尺，樹幹粗壯而分歧，形成奇特的蒼勁樹形，可說是台灣最高大的杜鵑花。花期約在 4 月中下旬到 5 月中旬，花多而壯觀，但花期很短。代表性的賞花地點有杉林溪、東眼山、觀霧及太平山等。

三、步道沿線常見樹木

台灣杜鵑森林步道全程都在天然原始林中蜿蜒前進，經調查結果，沿線植物約有 200 種，其中常見或具有代表性的樹木有大葉石櫟、卡氏櫟、烏皮九芎、昆欄樹、白珠樹、山胡椒、黃杞、大頭茶、柳杉、深紅茵芋、薯豆、山漆、台灣檫樹、青楓、紅楠、壺花莢蕨、深山野牡丹、阿里山冬青、台灣八角金盤、山羊耳及台灣五葉松等。

四、步道沿線常見花草

步道路旁及邊坡，全年可以觀察到繽紛多樣的野花，其中最常見的有阿里山水晶蘭、倒卵葉裂緣花、喜岩堇菜、台灣堇菜、東方肉穗野牡丹、早田氏蛇根草、角桐草、曲莖馬藍、巒大秋海棠、赤車使者、紫花鳳仙花、台灣款冬、石龍芮、台灣崖爬藤、青棉花、穗花蛇菰、戟葉蓼、下花細辛等。

五、步道沿線常見蕨類

杉林溪蕨類資源豐富，初步調查有 105 種，在本步道沿線常見的有山蘇花、鱗芽裡白、雉尾烏毛蕨、栗蕨、稀子蕨、倒葉瘤足蕨、溪鳳尾蕨、裡白、假毛蕨、方桿蕨、芒萁、蔓芒萁、杪欏鱗毛蕨、骨牌蕨、華鳳丫蕨、川上氏雙蓋蕨、擬及瓦葦、石葦、肢節蕨及生芽鐵角蕨等。

六、步道沿線常見鳥類

杉林溪常見鳥類有 40 多種，在本步道沿線較為常見的有大冠鷲、巨嘴鴉、小卷尾、青背山雀、紋翼畫眉、小彎嘴畫眉、頭烏線、繡眼畫眉、冠羽畫眉、藪鳥、金翼白眉、白耳畫眉、虎鶉、棕面鶯、洋燕、台灣小鶯、紅胸啄花鳥、褐鶯及茶腹師等。

七、台灣原生杜鵑花特徵之比較

全世界的杜鵑花約有 900 種，台灣原生杜鵑花有 16 種，茲將其特徵整理如下表。

台灣原生杜鵑花特徵比較表

| 物種 | 性狀 | 樹形及葉 | 花色 | 花數 | 花期 | 分布 | 特有種 |
|------------------|----|----------------------|-----------|-------------|-------|-----------------|-----|
| 1.南澳杜鵑 (埔里杜鵑) | | 小灌木，葉紙質， 二面有剛毛，葉端 | 淡紫 紅，偶 | 2~5 朵頂 生 | 3~4 月 | 400~24 00 公尺 | ✓ |

2008 生態旅遊暨休閒產業永續經營學術研討會

| | | | | | | |
|--------------------|---|--------------|----------|-------|-------------------|------------------------|
| | 鈍，有短突尖，長約3公分，寬約 1.5公分 | 白色 | | | | |
| 2.棲蘭山杜鵑 | 小灌木，葉紙質，二面有腺毛及柔毛，長約 4 公分，寬約 2 公分 | 深紅色 | 2~3 朵頂生 | 4~5 月 | 1600~1700 公尺，狹隘分布 | ✕ |
| 3.西施花 | 小喬木或灌木，葉半革質，二面光滑，長 6~12 公分，寬約 3 公分 | 白至粉紅色 | 2~5 朵頂生 | 4~6 月 | 200~2500 公尺 | ✕ |
| 4.台灣杜鵑 | 中或小喬木，可形成森林，葉革質，背有灰白色絨毛，長 8~15 公分，寬約 2 公分 | 白至淡紫紅色 | 7~15 朵頂生 | 4~5 月 | 600~2500 公尺 | ✓ |
| 5.南湖杜鵑 | 小喬木，葉厚革質，背有黃褐色絨毛，長 8~10 公分，寬約 3 公分 | 白至淡紫紅色 | 3 朵以上頂生 | 5~6 月 | 1400~3700 公尺，狹隘分布 | ✓ |
| 6.烏來杜鵑 (柳葉杜鵑) | 小灌木，葉紙質，二面有褐色剛毛，長約 3 公分，寬約 0.8 公分 | 桃紅、粉紅、紫紅、淡紫色 | 1~3 朵頂生 | 3~4 月 | 100~300 公尺 | ✓ (野外已絕種，現存者均為人工栽植) |
| 7.著生杜鵑 | 著生小灌木，葉革質，二面光滑，葉端圓或凹，具突尖，長約 3 公分，寬約 2 公分 | 黃色 | 2~5 朵頂生 | 5~7 月 | 1500~2500 公尺 | ✓ |
| 8.守城滿山紅 (馬里士杜鵑) | 小灌木，葉半紙質，二面有柔毛，長約 4 公分，寬約 3 公分 | 淡粉白至粉紅，偶白色 | 2~5 朵頂生 | 3~5 月 | 200~1800 公尺 | ✕ |
| 9.細葉杜鵑 (志佳陽杜鵑) | 小灌木，葉半紙質，二面有剛毛，長約 1.2 公分，寬約 0.5 公分 | 淡紫紅至紅色 | 2~5 朵頂生 | 4~5 月 | 1500~2800 公尺 | ✓ |
| 10.金毛杜鵑 | 小灌木，葉紙質，二面有腺毛及柔毛，長 3~8 公分，寬約 3 公分 | 磚紅色 | 2~4 朵頂生 | 3~7 月 | 250~2700 公尺 | ✓ |
| 11.馬銀花 | 小灌木，葉半革質，二面光滑，長 | 白至淡粉紅色 | 單一腋生 | 3~5 月 | 200~1800 公尺 | ✕ |

| | | | | | | |
|------------------------|--|----------|----------|-------|-------------------|---|
| | 3~5 公分，寬約 2 公分 | | | | | |
| 12.長卵葉馬銀花 | 小喬木，葉紙質或半革質，二面有粗硬毛，長約 4 公分，寬約 2 公分 | 白至淡紫色 | 單一腋生 | 3~5 月 | 1700~2200 公尺，狹隘分布 | ✓ |
| 13.玉山杜鵑 (森氏杜鵑) | 小灌木，葉革質，幼葉背有絨毛，成熟葉二面光滑，長 4~13 公分，寬約 3 公分 | 白至淡紫色 | 7~15 朵頂生 | 4~6 月 | 1500 公尺以上 | ✓ |
| 14.紅毛杜鵑 | 小灌木，葉半紙質，二面有剛毛，長約 3 公分，寬約 1 公分 | 淡紫紅色，偶白色 | 2~3 朵頂生 | 4~6 月 | 1000~3300 公尺 | ✓ |
| 15.台灣高山杜鵑 | 小灌木，葉紙質，二面有剛毛，長約 1.8 公分，寬約 1 公分 | 淡紫紅色，偶白色 | 2~3 朵頂生 | 4~6 月 | 2800~3000 公尺 | ✓ |
| 16.唐杜鵑 (大屯杜鵑、中原氏杜鵑) | 小灌木，葉半紙質，二面有剛毛，長約 4 公分，寬約 3 公分 | 磚紅色 | 2~6 朵頂生 | 3~9 月 | 1100 公尺以下 | ✗ |

八、步道沿線最特殊的植物—水晶蘭

(一)、水晶蘭為台灣中海拔森林地表非常奇特的植物，有白色肉質、嬌小玲瓏、晶瑩剔透、人見人愛的植株。3~5 月間漫步天然森林步道，偶而在枯葉堆或枯木旁看到水晶蘭，那種雀躍和驚奇一直是很多人最好的回憶和體驗。分布雖然廣，但數量不多，加上肉質嬌弱的植株，容易遭受踐踏及各種破壞，所以在開發建設或遊憩利用時需特別加以注意。水晶是腐生植物，腐生植物係指植物體本身無葉綠素，無法行光合作用，生活於腐植質上，收真菌分解腐植質的養分生存。台灣有兩種水晶蘭分別為水晶蘭及阿里山水晶蘭，區別分辨如下表：

水晶蘭與阿里山水晶特徵比較表

| 名稱 | 外觀顏色 | 花瓣 | 柱頭顏色 |
|--------|-----------|--------------|------|
| 水晶蘭 | 白色但稍帶淡粉紅色 | 花瓣內面及花絲皆密生長毛 | 紫色 |
| 阿里山水晶蘭 | 植株為純白色 | 花瓣光滑、內面及花絲無毛 | 淡黃色 |

(二)、水晶蘭小檔案

1.水晶蘭

學名：*Cheilotheca humilis* (D. Don) H. Keng

科名：鹿蹄草科 Pyrolaceae

形態：腐生一或多年生草本。全株肉質，高 8_20 公分，由於沒有葉綠素，所以呈白色或稍帶粉紅色。根部有菌類共生以便從腐植質中吸收養分。鱗片狀葉 10_20 枚，互生，沒有葉柄，卵形至橢圓形，長 1~1.6 公分，全緣，光滑。花單一頂生，下垂狀，長 1_2 公分。花萼 2~5 片，橢圓形，花瓣 5 片，匙形或橢圓形，先端圓並向外捲，內面有柔毛。雄蕊 10 枚，花絲有柔毛。子房卵圓形，直徑約 1~1.5 公分，向上漸窄。花柱短而厚，柱頭紫色膨大漏斗

形。漿果卵圓形或球形，種子很多。分布：中國大陸、印尼、韓國、日本、琉球及台灣海拔 500~2000 公尺森林。

2. 阿里山水晶蘭

學名：*Cheilotheca macrocarpa* (H. Andr.) Y.L. Chou

科名：鹿蹄草科 Pyrolaceae

形態：腐生一或多年生草本。全株肉質，高 8_20 公分，由於沒有葉綠素，所以呈白色。根部有菌類共生以便從腐植質中吸收養分。鱗片狀葉 10_20 枚，互生，沒有葉柄，橢圓形，長 1~2 公分，全緣，光滑。花單一頂生，下垂狀，長 1.2~2 公分。花瓣 4 或 5 片，橢圓形，先端圓並向外捲，兩面均光滑無毛，長約 2 公分。雄蕊 8~10 枚，花絲光滑無毛。子房卵圓形或球形，直徑約 1~1.5 公分，向上漸窄。花柱短而厚，柱頭淡黃色膨大呈漏斗狀。漿果橢圓狀球形，種子很多。

分布：中國大陸及台灣中海拔森林中。

九、第一條台灣杜鵑森林步道導覽解說行程規劃

(一)、規畫目的:綜合步道內豐富且具特色的生態資源，規畫出約 2 小時的生態解說遊程，提供不同於往常的園區旅遊體驗，宣傳及推廣杉林溪生態旅遊。

(二)、規劃步驟:

- 1.將調查具特色的生態物種資料，編輯印製成專屬導覽解說摺頁。
- 2.以符合生態工法的方式，用枕木材料重新鋪設改善步道，使步道更安全舒適。
- 3.公告及發布新聞時著重特色介紹，省略台灣杜鵑及水晶蘭棲地所位置，遊客須採預約解說員帶隊方式，目的是避免遊客任意踐踏棲地及採摘水晶蘭。

(三)、賞花期間:

- 1.於 4 月份可欣賞阿里山水晶蘭及台灣杜鵑花苞。
- 2.於 5 月份可觀賞水晶蘭及盛開的台灣杜鵑。

柒、杉林溪生態旅遊的檢討

- 一、園區自然棲地完整，生態物種豐富，可發展為中海拔生態旅遊重鎮。
- 二、專業生態解說人員不足，需增加人員加強訓練，並且提升課程內容的專業性。
- 三、行銷宣傳的通路不足，無法將生態旅遊行程及活動有效推廣。須加強各種媒體的公關，設計具創意的議題吸引媒體，生態旅遊消費者族群的掌握且深入推廣，都是可行且無需耗費太多經費的。
- 四、只著重生態遊程的規劃，但沒有成效評估機制。應於規劃前後均設計出整套的評估方法，尤其是量化的統計分析，才能有科學化的依據，做後續決策的規劃參考。

捌、結語

- 一、生態旅遊不是萬靈丹，杉林溪期待能以生態旅遊，開拓新的消費族群，而帶來利益或商機，它需要精心的規劃和相當專業的知識，才能永續經營。
- 二、親近、欣賞及利用自然，卻又必需維護大自然，講求永續發展的今天，所有關心及參與自然保育和生態旅遊的人，都應深切體認我們在生態旅遊及維護生態上之角色和責任。