

保育研究編號:101-2
委託研究編號:101-04-08-01
契約編號:101407A023

丹大野生動物重要棲息環境 中大型野生動物族群監測

成果報告書



委託單位：行政院農業委員會林務局南投林區管理處
執行單位：中華民國自然生態保育協會
主持人：王 穎 教授
執行期限：民國 101年8月20日至102年11月30日

中 華 民 國 102 年 11 月 30 日

摘 要

「丹大野生動物重要棲息環境」具有豐富之自然及文化資源，發展原住民文化體驗及欣賞動物之生態旅遊具有相當的潛力。為有效管理本區資源，本計畫進行丹大地區中大型動物資源監測，提供開放狩獵數量之依據。同時評估七彩湖及週邊區域設立保護區之可行性，協助辦理「保護區」劃設權益關係人之公開說明會，並研擬與當地原住民進行資源共管之辦法。

就動物資源而言，自 2012 年 11 月至 2013 年 10 月設置紅外線相機監測三分所及六分所地區之動物現況。兩區相機總拍攝時數 41412 小時，有效動物數 2870 張，共拍攝到台灣水鹿、台灣山羌、台灣野山羊、台灣獼猴及台灣野豬 5 種中大型動物，黃喉貂、白鼻心、黃鼠狼及鼬獾 4 種食肉動物。其中山羌及水鹿是兩調查區域 OI 值最高之物種，在 10-40 間。其他中大型動物相對較少，OI 值皆在 10 以下。分析近 8 年此五種野生動物資源變化顯示，水鹿和獼猴呈逐漸增加之趨勢，其他動物族群變動在歷年範圍內。山羌族群量(OI 值)與獵捕量呈正相關。根據歷年狩獵量及近年調查動物資源之變化建議狩獵物種應以山羌及水鹿為主，每年每種數量 300-500 隻，山羊在 150-300 隻內為宜，飛鼠與野豬係非保育類，長期遭受獵捕壓力大，目前數量不多，建議飛鼠獵捕量在 500-1000 隻，野豬 50-70 隻。此外應進行動物監測與落實獵物監督，以確認實際狩獵數量及其後族群變動。另針對部分造林地區受到水鹿危害，或可在開放傳統祭儀申請狩獵活動時開放為狩獵區，進行水鹿族群控管。

本計畫執行期間共於地利、雙龍、潭南及人和村進行 4 場部落說明會，1 場部落意見領袖聯合會議，1 場七彩湖野生動物保護區劃設權益關係人公開說明會，參考部落意見提出對草案內容之修訂及保護區之經營管理。另為有效管理本區資源，無論本區是否成立保護區，管理單位應積極輔導居民進行對本區資源影響較小之經濟活動，如環境教育或生態旅遊等，為提升當地居民之競爭力，宜有完善之輔導計畫及訓練課程，以利當地居民從事與此方面相關之事業。

Abstract

There are abundant wildlife resources in Danda Important Wildlife Area which was also the traditional area of Bunun people. It has great potential to develop ecotourism on aboriginal culture and wildlife viewing. To master the resource of this area, this study was to monitor the major game species to delineate hunting quota, to assess the possibility of upgrading this area to protected status and develop future perspectives of co-management on resources by the Forest Bureau and local people.

Two study sites, Sanfan and Lieufan station were selected to monitor game species using camera traps and transect line survey in Danda from Nov. 2012 to Oct. 2013. From 41412 hrs of trap effort, 2870 photos of games were recorded including 5 herbivores (sambar deer, muntjac, serow, macaque, and boar) and 4 carnivores (marten, civet, weasel, and ferret badger). Occurrence Index (OI) was high (10-40) in sambar deer and muntjac, but low in the other games (under 10). Compare data collected in recent years (total 8 years) we found sambar deer and macaque population were increase. Others varied within the former range. The muntjac harvest was positively correlated to its OI value. Combine past records and this study, we suggested annual harvest quota for different games: sambar deer and muntjac 300-500 respectively, serow 150-300, wild boar 50-70, and flying squirrel 500-1000. Follow up study and game harvest monitoring will be necessary to ensure the sustainable of these species. Furthermore, traditional sambar deer hunting could be taken in specific site to control forest damage if needed.

Four public hearing sessions (Dieli, Swanlong, Tannan, and Zenhe village) to promote upgrading Important area to Protected area were held in Danda area. Two additional sessions from stakeholders and elites were also carried out. Drafts of establishment of the Protected Area and its management plan were revised according to the outcomes of those public hearings. It is suggested that the forest agency be prepared to anticipate future challenge of resource abuse by providing job training and working opportunities in environmental friendly business such as ecotourism and environment education.

目 錄

摘 要.....	3
Abstract	4
目 錄.....	I
緒 論.....	1
計畫緣起.....	1
計畫目標.....	2
研究方法.....	3
一、調查地區.....	3
二、調查方法.....	7
結果與討論.....	9
一、中大型野生動物資源調查.....	9
二、部落訪查及說明會辦理情形.....	17
結論與建議.....	31
一、中大型野生動物資源.....	31
二、七彩湖野生動物保護區劃設草案.....	31
三、未來本區共管經營模式之因應.....	31
附 錄.....	32
附錄 1、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」潭南部落說明會紀錄.....	32
附錄 2、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」雙龍部落說明會紀錄.....	34
附錄 3、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」地利部落說明會紀錄.....	38
附錄 4、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」人和部落說明會紀錄.....	40
附錄 5、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」部落聯合說明會紀錄.....	42
附錄 6、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」劃設權益關係人公開說明會紀錄.....	45
附錄 7、七彩湖野生動物保護區資源共同管理會設置要點草案(2013.11.26 修).....	51
附錄 8、七彩湖野生動物保護區 保育計畫目錄（草案）.....	53
附錄 9、設置紅外線自動相機工作照片.....	67
附錄 10、部落說明會工作照片.....	68
附錄 11、工作會議審查紀錄.....	71
參考文獻.....	98

緒 論

計畫緣起

南投林區管理處管轄的丹大事業區第 1 至 40 林班，巒大事業區第 135、136 至 179、181 至 201 林班，濁水溪事業區第 15 至 17、19 至 21、25 至 27、30 林班，面積廣闊，具有各類複雜的生態體系，行政院農委會已於民國 89 年 2 月 15 日依據野生動物保育法，將此區公告為「丹大野生動物重要棲息環境」。此區之野生動物族群豐富，並為周邊居民傳統上利用之區域（王等，1998；王及陳，1999；王等，2003；王等，2004；王等，2005；王等，2006；王等，2007）。歷年調查顯示丹大地區至少有 8 目 17 科 36 種哺乳動物，其中有 12 種屬於保育類動物，山羌、山羊及水鹿等草食獸為本區數量較普遍的物種。林務局 94 年度至 96 年度委託研究計畫曾針對丹大地區中大型哺乳動物資源及狩獵壓力進行監測，並初步協助當地社區建立傳統狩獵規範之狩獵申請機制。比較 1998、2003、2004、2005、2006 及 2007 等 6 個年度的穿越線調查，顯示中大型動物相對豐富，皆維持在一定的數量上下。另由自動照相機監測部分，比較 2005 至 2007 年三分所下切丹大溪路段各物種的 OI 值，山羌和山羊有逐年上升的趨勢，但野豬卻逐年下降（王等，2007），不同動物資源之變化各有差異。

而近年來，生態旅遊風氣盛行，丹大地區具有豐富之自然及文化資源，發展結合原住民文化體驗、欣賞動物之生態旅遊具有相當的潛力。本區鄰近之部落已逐漸展開相關之生態遊憩活動的規劃，及與林務單位合作辦理山林巡護、解說員訓練等活動。綜上所述，本區目前雖已劃設為野生動物重要棲息環境，然區內仍需兼顧資源保護與利用之目的，常態性之資源監測有助於管理單位因應動態的資源變化調整經營管理之策略。

另本區亦為原住民傳統利用區域，因應 101 年 6 月 6 日農委會農林務字第 1011700413 號令、原民會原民經字第 10100252701 號令訂定之「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」，需研擬核定原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕之野生動物永續數量參考數據。

此外，為更有效管理本區之資源，管理單位有將本區由「野生動物重要棲息環境」提升為「野生動物保護區」之芻議，因此本計畫除對區內之動物資源進行監測以了解區內不同區域相對之動物種類、數量及動物資源之變化狀況；並訪查本區周邊區域的居民，以了解當地居民對本區資源利用之意見，所得資訊將提供管理單位作為未來經營管理之參考。同時評估七彩湖及週邊區域設立保護區之可行性，並研擬與當地原住民進行資源共管之辦法。

計畫目標

- (一)進行丹大地區中大型動物資源監測，了解動物相對數量，提供開放狩獵數量申請參考。
- (二)協助南投林區管理處所提之「七彩湖野生動物保護區劃設草案」進行可行性評估。
- (三)為「七彩湖野生動物保護區」之設立，研擬布農族諮詢委員會組織辦法。
- (四)協助辦理「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開說明會。

研究方法

一、調查地區

(一)動物資源調查樣區

丹大野生動物重要棲息環境位於中央山脈之心臟地帶，向東與花蓮縣萬榮鄉交接，北與南投縣仁愛鄉接壤，以北為太魯閣國家公園，以南則為玉山國家公園園區。在南投部份，包含丹大事業區第 1 至 40 林班，巒大事業區第 135、136 至 179、181 至 201 林班，濁水溪事業區第 15 至 17、19 至 21、25 至 27、30 林班，木瓜山事業區第 48-54、70 林班及林田山事業區第 27、28、78-104、118-124 林班（圖 1）。全區為 109,952 公頃，全區海拔落差約為 500-3400 公尺，為濁水溪上游集水區，包括卡社溪、丹大溪及郡大溪等溪流經其間。本區以丹大林道為其進出之主要道路，然林道路況甚為不良，因地質鬆軟，隨時有崩塌中斷之情形，2009 年丹大林道在孫海橋處由台電搭建之便橋拆除，嚴格管制人員車輛進出，僅台電、林務人員及學術機構得以申請進入丹大林道。

本計畫之資源調查以丹大地區中大型哺乳動物為主，為了能與先前調查之資料(王等，2005；王等，2006；王等，2007)進行比較，以瞭解動物資源的長期變化，故選擇丹大野生動物重要棲息環境之丹大事業區 16 林班為主要樣區。該區海拔高度在 600 公尺至 1300 公尺間，研究人員由三分所進入該樣區，可沿路下達丹大溪。若度過丹大溪至對岸 39 林班，可再上切至主稜線的日據時代「中之線警備道」，沿著郡大溪腰繞路途經黑諾滾、凱都呼蘭至巒大溪（圖 2）。由於交通不便，故上述對岸路線已罕有人跡，路徑毀壞，且雨季受限於丹大溪溪水湍急無法通過，因此僅以三分所苗圃下切至丹大溪底路線並沿可行路線為常態性調查路線，並設置自動照相機進行長期監測。丹大林道至七彩湖沿線之路線調查及自動相機設置地點則視路況進行機動性調查。

(二)保護區劃設草案評估

針對「七彩湖野生動物保護區劃設草案」所需，在丹大地區布農族所在各部落進行族人及各權益相關人之意見調查諮詢，包括人和、地利、雙龍、潭南等部落之意見領袖及耆老等。

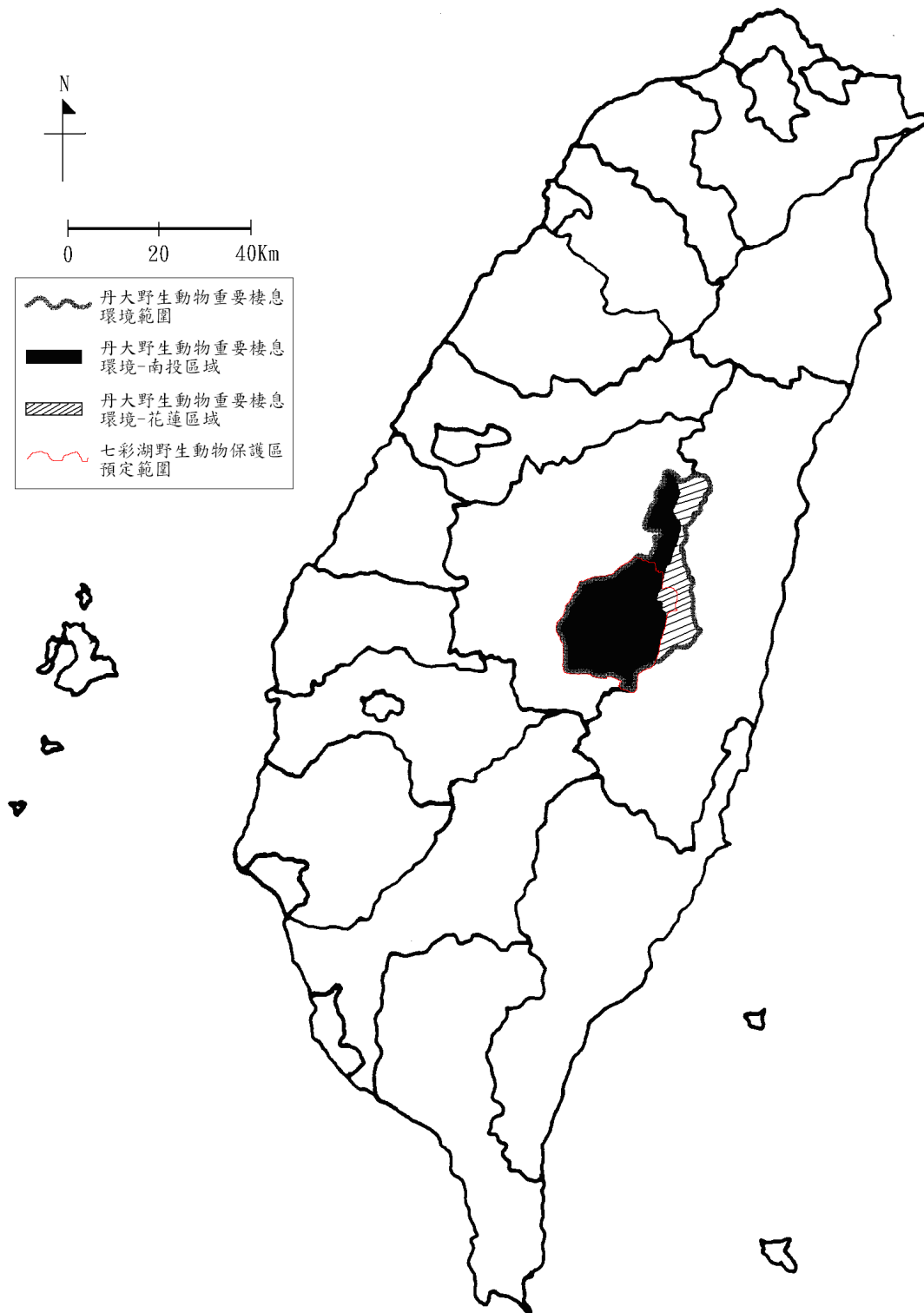


圖 1A. 丹大野生動物重要棲息環境位置圖

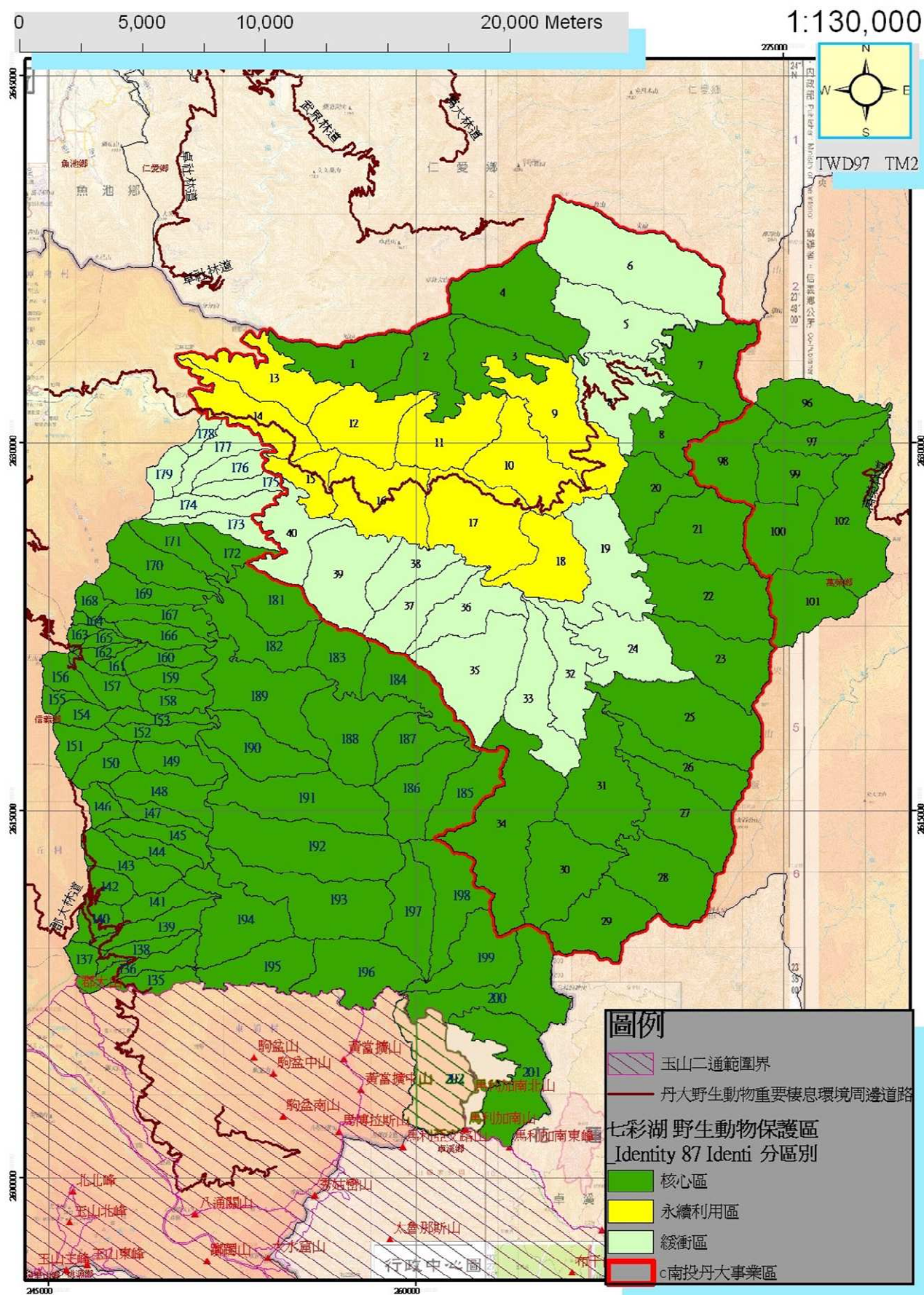
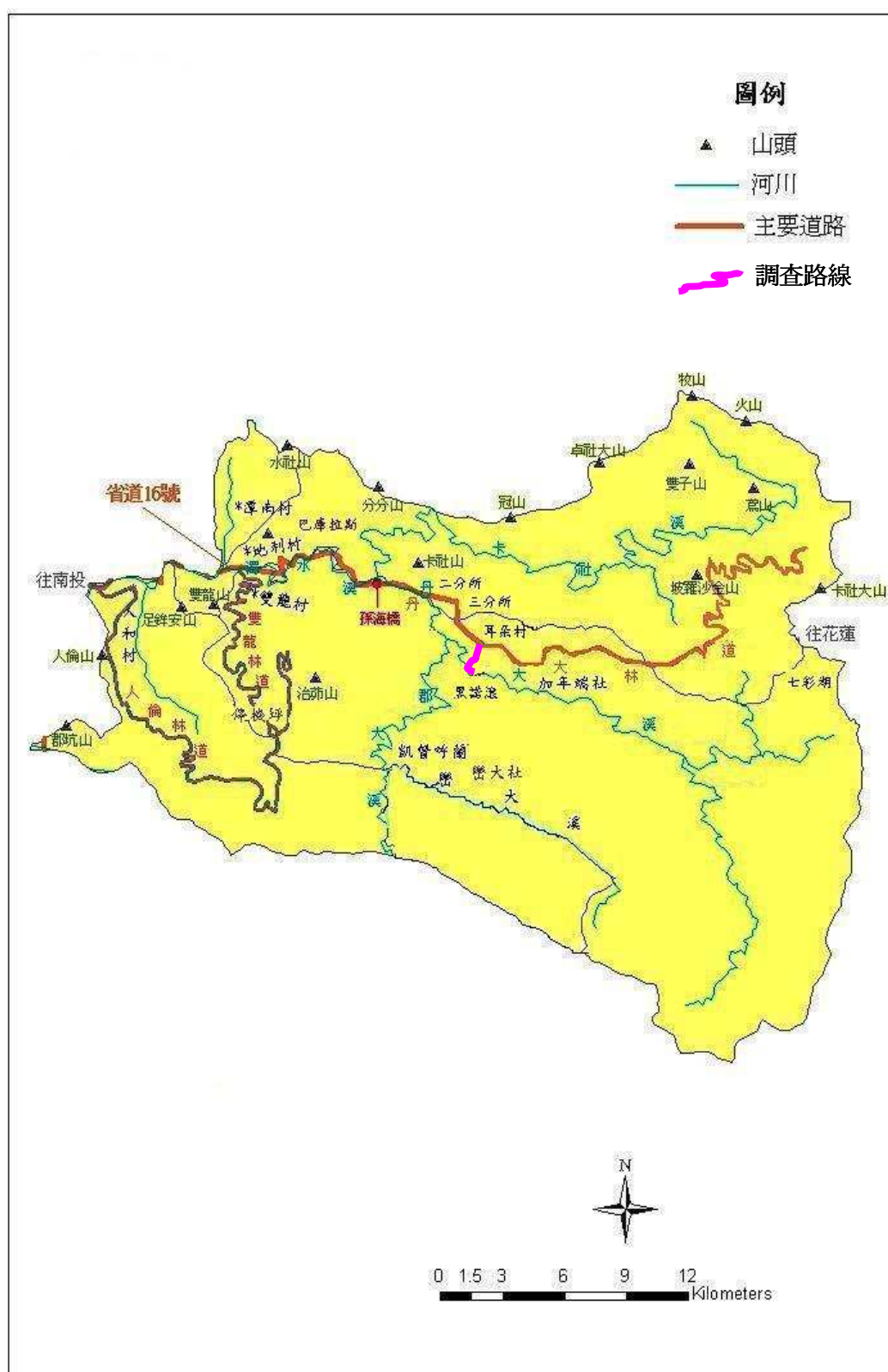


圖1B. 丹大野生動物重要棲息環境主要地區(含丹大、巒大及林田山事業區)及七彩湖野生動物保護區預定地



二、調查方法

(一)中大型動物資源監測

選擇與丹大地區歷年調查次數最多之相同路線1條進行常態性調查，調查種類以水鹿、山羊及山羌、野豬及獼猴為主，其餘種類為輔，分析相對數量變化。主要路線為三分所至丹大溪路線。另視情況至六分所下溪路線進行路線調查及在孫海橋至六分所之林道上進行記錄。

1.路線調查法

每季進行1-2次路線調查，在調查路線上以緩速行進，記錄項目包括動物之鳴叫、排遺、足跡、休息處、食痕、磨痕、拱痕、洞穴、屍骸及目擊數量等，並記錄當時的時間、地點、天候及環境等資料。記錄物種包括沿途所發現之各類哺乳動物，於資料中選擇中大型哺乳動物進行相對頻度之估算及變化評估。由於丹大林道之路況瞬息萬變，實際調查頻度仍須視道路通行實際狀況而定。

2.被動式紅外線自動相機監測

固定在丹大林道三分所至丹大溪設置紅外線自動相機，每季收取拍攝資料1次。另於丹大林道六分所下溪谷路徑沿線機動性設置。自動相機作用原理為紅外線感應器感受到哺乳動物及鳥類所散發出的體熱（紅外線）後，驅動相機本體進行拍攝，且本機型相機拍攝日期及時間皆能自動記錄於底片上，以便判斷是否為連拍單一個體（猴群）之記錄。

計算樣點內不同哺乳動物的相對出現頻度時，以OI值（Occurrence Index）來呈現，其計算方式大致同裴和姜（2002），工作時數的計算為開始運作時刻至最後一張拍攝相片時刻之時間差時數，作為OI值之總工作時數（分母），分子則為該樣點所攝得之有效動物張數，有效動物張數為攝得照片刪除同一動物觸發之重複拍攝相片，在30分鐘以內之相同物種相片認定為重複拍攝。OI值計算公式如下：

某動物於單一樣點之OI值 = (特定物種於該樣點之有效相片數 / 該樣點之總工作時數) * 1000小時

(二)協助南投林區管理處所提之「七彩湖野生動物保護區劃設草案」進行可行性評估。

1.評估項目包含劃設範圍區域、原住民傳統利用領域、環境教育及經營管理策略等。訪查各部落耆老、地方意見領袖、居民及可能劃設區域內之權益關係人對於保護區範圍、經營管理方式、原住民傳統

文化及祭儀利用及未來展望之意見，協助各異議團體間之溝通。

2.完成「七彩湖野生動物保護區」劃設草案修正。

(三)為七彩湖野生動物保護區之設立，研擬布農族諮詢委員會組織辦法。

1.訪查部落耆老及地方意見領袖，參考國內相關諮詢辦法(玉山國家公園管理處及嘉義林區管理處)，研擬布農族諮詢委員會組織辦法，含諮詢委員組成及選任方式、諮詢項目、工作內容等。

2.完成布農族諮詢委員會組織辦法草案。

(四)協助辦理「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開說明會

1.於地利、雙龍、潭南及人和村各辦理 1 場小型座談及四村聯合座談會，收集部落意見領袖及村民之意見。

2.協助辦理「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開說明會，權益關係人包含相關政府單位(林務局、鄉公所、縣政府等)、相關部落組織團體(村長、部會會議代表、各社區發展協會、其他人民組織團體)、當地居民等。

結果與討論

一、中大型野生動物資源調查

1、紅外線自動相機監測

自2012年11月至2013年10月共在13個位置設置紅外線自動相機監測三分所及六分所地區之動物現況(圖3)。三分所地區相機設置所在海拔高度多低於1000公尺(770-1155公尺),共有7處拍攝位置,最靠近溪底的相機設置處距離林道約1.2km,前段約500公尺為造林地,之後為雜木林直到溪邊。六分所地區相機所在海拔高度則皆在2000公尺上下(1990-2500公尺),共有6處拍攝位置(表1),最靠近溪底的相機設置處距離林道約3.5km,沿相機設置路線多為雜木闊葉林,最後一台相機附近則有造林地,之後原為芒草地直到溪邊,近年來被草食獸嚴重啃食呈多處裸露。各拍攝相機的設置時間不盡相同,其中三分所相機拍攝時數為18420小時,拍攝到有效動物張數為802張,六分所相機拍攝時數為22992小時,拍攝到有效動物張數為1890張,兩區相機總拍攝時數為41412小時,拍攝到有效動物張數為2692張,共拍攝到哺乳動物9種及未辨識齧齒動物與蝙蝠,包括5種中大型動物台灣水鹿、台灣山羌、台灣野山羊、台灣獼猴及台灣野豬,4種食肉目動物黃喉貂、白鼻心、黃鼠狼及鼬獾(表2)。另拍攝到藍腹鵲、大冠鷲、熊鷹、檀鳥、白腹鵲、巨嘴鵲、竹雞、其他未辨識鳥類及人類。

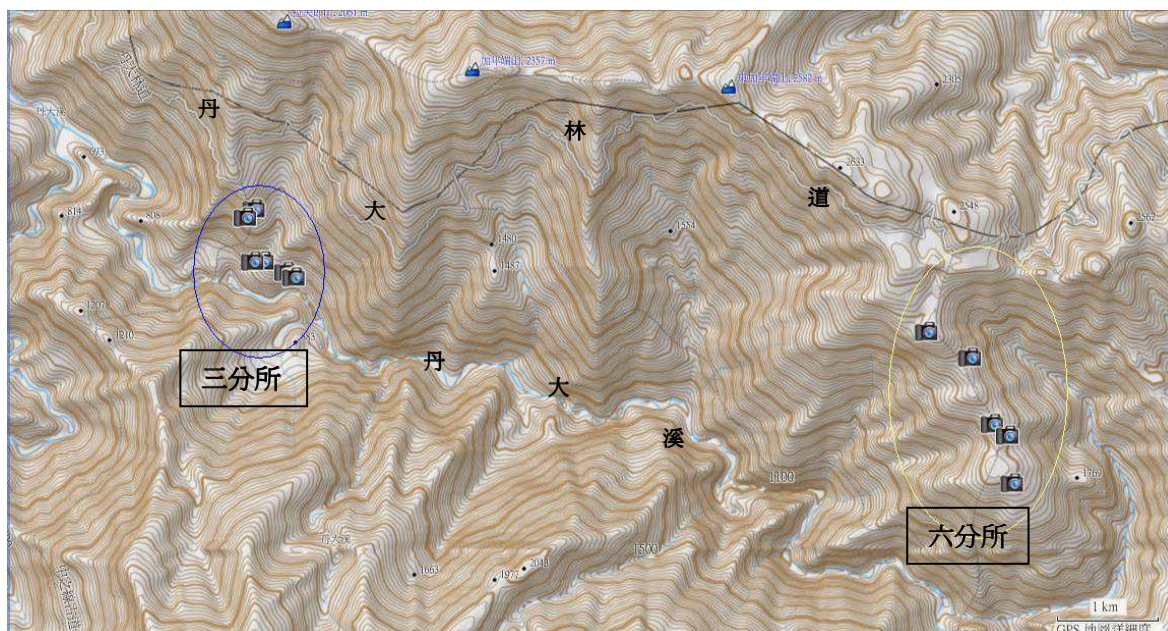


圖 3、自 2012 年 11 月至 2013 年 10 月三分所及六分所地區設置之紅外線自動相機位置

就五種中大型動物的狀況而言,山羌及水鹿是綜合兩調查區域OI值結果最高之物種,並可見成對或是親子出現的景象,其OI值在10-40之間,其餘3種動物相對較少,OI值之變化皆在10以下。比較兩區之概況顯示,三分所地區動物OI值由高至低依序為水鹿、山羌、獼猴、野山羊及野豬;六分所地區則為山羌、水鹿、

野山羊、獼猴及野豬。就OI值的變化而言(表2)，六分所山羌、山羊、水鹿OI值為三分所之2倍以上，高出三分所，其差異可能是因六分所之交通不便，下切路徑遠相對人為干擾較小所致。獼猴OI值則是三分所地區高於六分所。野豬OI值在兩區之都是最低的，且差異不大。山羊OI值偏低有部分可能原因是因相機所設置地點與山羊慣常活動環境不同所造成的。

表 1、丹大地區自動相機設置區域

相機 編號	有效動 物張數	總拍攝 張數	拍攝時數	座標(WGS84)	海拔(m)	現場設置時間
3-1	13	735	1200	256691 2627721	1155	20121126-20130116
3-2	207	5211	6522	256678 2627208	816	20130116-20131011
3-3	32	477	1176	256788 2627211	863	20121127-20130116
3-4	375	3722	4000	256678 2627208	816	20121126-20131011
3-5	54	169	1176	257041 2627107	839	20121127-20130116
3-6	6	11	1203	257126 2627060	773	20121127-20130116
3-6n	115	315	3142	257129 2627055	771	20130116-20131011
6-1	733	7886	4854	264091 2626527	2319	20130114-20131009
6-2	100	786	956	264569 2626277	2162	20130114-20131009
6-3	131	4120	2978	264812 2625629	2036	20130114-20131009
6-4	131	5085	894	264981 2625517	2026	20130115-20130221
6-4n	346	4270	5500	264565 2624635	1686	20130221-20131009
6-5	449	2439	6409	265033 2625051	1993	20130115-20131009

表 2、三分所及六分所地區設置之紅外線自動相機所拍攝各類哺乳動物之 OI 值

物種	三分所	六分所	全 區
台灣山羌	10.04	38.75	25.98
台灣水鹿	14.06	30.66	23.28
台灣野山羊	3.15	8.09	5.89
台灣野豬	2.28	2.61	2.46
台灣獼猴	9.94	6.05	7.78
鼬獾	0.22	0.09	0.14
黃喉貂	0.05	0.57	0.34
白鼻心	0.00	0.30	0.17
黃鼠狼	0.00	0.04	0.02
飛鼠?	0.05	0.00	0.02
鼠類	0.71	0.00	0.31
蝙蝠	0.05	0.00	0.02

*獼猴之有效相片數以群為單位，在 30 分鐘內出現之獼猴雖是不同個體仍視作同一群

就此5種動物在各相機點被拍攝的情況而言，各物種在兩區皆有經常在特定區域被拍攝之情形，三分所地區相機中以山羌和獼猴在各點(7處)皆有被拍到，山羌在4號相機之OI值達27.5，為山羌之熱點；水鹿則有2處未拍到，但是在4號相機之

OI值達41.2為水鹿之熱點；野豬和山羊有3處未拍到(圖4)，但野豬在4號點OI值達8.7尚高。在六分所則以山羌、水鹿和山羊在各點(6處)皆有拍到，其中2號(73.2)及1號相機(66.2)處山羌之OI值極高，為山羌活動之熱點。3號(60.4)及4號(54.8)相機拍攝水鹿OI值亦高，為水鹿活動之熱點。山羊在6-4號(24.6)及6-4n號(20.3)相機的OI值尚高，為山羊活動之熱點。有1處相機未拍到獼猴，有2處未拍到野豬(圖5)。

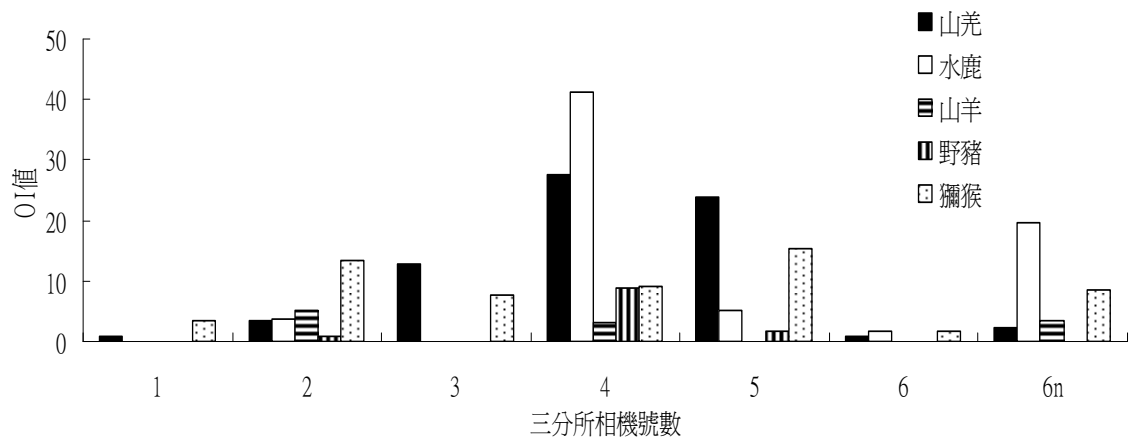


圖 4、三分所地區所設置之各處紅外線自動相機所拍攝之動物 OI 值

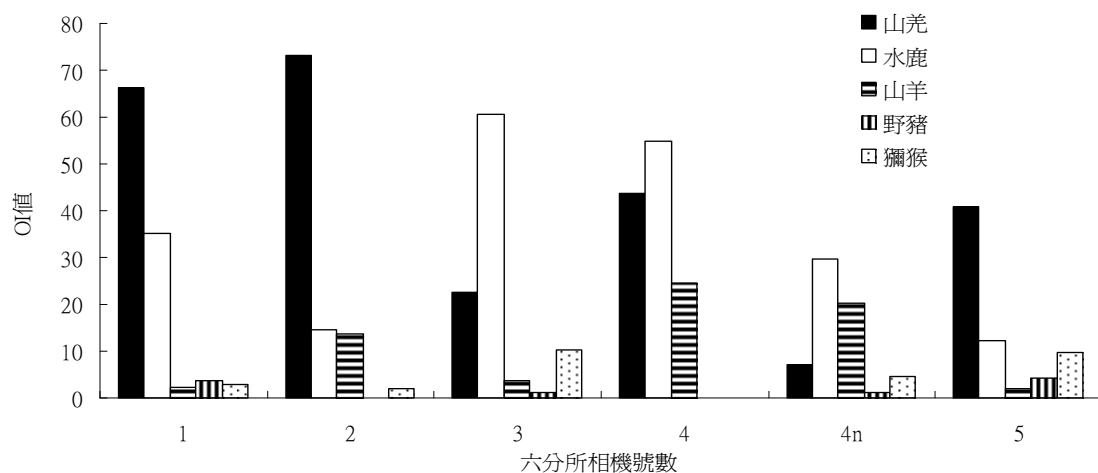


圖 5、六分所地區所設置之各處紅外線自動相機所拍攝之動物 OI 值

就季節間差異而言，各季節以12月、次年1月、2月為冬季，餘三季依此類推。就兩處之結果來看，三分所除春季OI值(60.99)較高之外，其他季節皆在30以下；而六分所各季皆在50以上且夏季更高達124.92，顯示後者各季之狀況多優於前者。就各物種出現的季節變化而言，三分所地區5種動物之OI值皆為春季最高(表3)，整體較差的季節為秋季及夏季，OI值兩季相似且都未拍到野豬。六分所的水鹿、山羊和獼猴OI值在夏季最高，山羌則在冬季最高而夏季次之；六分所在秋、春二季的OI值較低，然5種動物皆有出現(表4)。

表 3、三分所地區 2012 年 11 月至 2013 年 10 月各季節各類中大型哺乳動物 OI 值

	拍攝 時數	有效相 片總數	山羌	水鹿	野山羊	獼猴	野豬	合計
秋(2012/11)	492	4	8.13	0	0	0	0	8.13
冬(12-2 月)	8237	209	7.65	9.83	0.61	6.31	0.97	25.37
春(3-5 月)	6099	372	17.71	20.66	7.05	10.00	5.57	60.99
夏(6-8 月)	2208	40	0.45	9.06	3.17	5.43	0	18.12
秋(9-10 月)	963	12	2.08	6.23	3.12	1.04	0	12.46

表 4、六分所地區 2013 年 1 月至 2013 年 10 月各季節各類中大型哺乳動物 OI 值

	拍攝 時數	有效相 片總數	山羌	水鹿	野山羊	獼猴	野豬	合計
冬(1-2 月)	5101	473	58.42	24.31	8.23	1.37	0.39	92.73
春(3-5 月)	7486	416	26.05	18.17	4.94	4.81	1.60	55.57
夏(6-8 月)	5996	749	46.53	49.53	13.84	9.84	5.17	124.92
秋(9-10 月)	1848	110	28.14	14.07	9.74	1.08	6.49	59.52

將三分所地區之調查結果與王等(2002年-2007年)歷年調查結果比較(表5)，5種中大型動物中，山羌歷年OI值為6.77至28.46間(平均值14.97)，本年度山羌OI值(10.04)除了明顯低於2003及2004年之外，與其他年度相較則處於變化範圍內，相差不大。水鹿歷年OI值為0至5.00間(平均值1.54)，本年度為14.06，有顯著增加的趨勢。山羊歷年OI值為1.50至5.68間(平均值2.75)，本年度為3.15，處於變動範圍之內。野豬歷年OI值為0至3.49間(平均值1.08)，本年度為2.28，處於變動範圍之內。獼猴歷年OI值為1.37至23.57間(平均值7.07)，本年度為9.94，亦處於變動範圍之內。

食肉目動物鼬獾和黃喉貂在兩區均被記錄，白鼻心、黃鼠狼只在六分所被記錄。保育類鳥種藍腹鵲在兩區均有記錄，大冠鷲、熊鷹則在六分所被記錄。

六分所地區以往相機調查資料較少，比較2002年(王等，2003)與本年度調查結果顯示，5種動物的OI值皆有增加，尤其是水鹿增加的幅度較大(表6)。

表 5、三分所地區 5 種中大型哺乳動物歷年 OI 值結果

	2002	2002-2003	2004	2005	2006	2007	2013
有效像片數	< 481 張	< 1347 張	< 831 張	< 119 張 /	312 張	< 400 張	802 張
/拍攝時數*	/16091 小時	/28556 小時	/25091 小時	4440 小時	/11065 小時	/18085 小時	/18420 小時
山羌	9.47	28.46	21.39	6.77	8.30	15.21	10.04
水鹿	0	0	0.74	5.00	2.51	1.01	14.06
山羊	5.68	2.03	1.97	2.35	1.50	3.04	3.15
野豬	0	3.49	0.32	1.18	1.00	0.51	2.28
獼猴	1.89	1.37	3.62	4.12	23.57	7.86	9.94

*標示為< 有效像片數/拍攝時數者，乃因此數據為多區自動相機之總計時數，並非三分所單區之拍攝時數。

*2005 年因道路中斷，照片資料量少僅 2 個月，年份表示實際調查資料之時間，非調查報告出版年度時間

註：各年之調查結果引用自 2002 年調查(王等，2003)、2003 年調查(王等，2004)、2004 年調查(王等，2005)、2005 年調查(王，2005)、2006 年調查(王，2006)、2007 年調查(王，2007)、2013 本計畫調查結果，

表 6、六分所地區 5 種中大型哺乳動物 2002 年與 2013 年 OI 值結果

	2002	2013(本年度調查)
山羌	18.26	38.75
水鹿	2.00	30.66
山羊	2.08	8.09
野豬	0.0004	2.61
獼猴	1.54	6.05

2、路線調查

(1) 固定路線調查

2012年11月及2013年1月、2月、10月進行三分所路線調查，路徑單程約1.2公里，路線由三分所苗圃下切沿郡大溪警備道的日本古道行走，路線至靠近溪底半途時，改折往舊工寮平行溪流方向的小徑，有一雙龍迪巴恩協會蓋的竹子工寮，往西方行走可至一小平原，當地布農族人稱此地為山羌村，該為山羌數量很多之處，沿路進行動物調查及自動照相機設置。因丹大林道路況極不穩定，孫海橋路段須事先預約以流籠渡溪，河床底有出入當地人員所行走之便道，但能否渡溪視溪水狀況而定難以掌控，颱風季節期間因道路中斷地形險阻，二分所之後路段不建議進入，故僅能於上述時間各進行一次三分所路線調查。除了三分所路段外，為了瞭解林道後段之動物現況，亦於六分所進行調查。2013年1月、2月及10月至六分所路線林道邊下切至溪谷路段長度約3.5公里進行動物調查。

就物種數量而言，兩條路線皆記錄到水鹿、山羌、野山羊、獼猴及野豬5種中大型動物或其痕跡(表7、表8)，除見聞紀錄及一般痕跡(排遺、腳印、食痕、磨痕)之外，兩處皆記錄到動物屍骸，另六分所尚記錄到山羌休息處、水鹿毛髮及豬窩。

表 7. 三分所至丹大溪路線調查之物種痕跡數(隻次)及單位數量(隻次/公里) (2012.11 月至 2013.10 月共 4 次，共 4.8 公里)

	目擊	叫聲	排遺	腳印	屍體	食痕	磨痕	總計	單位數量
山羌	4	2	2	1	1	0	0	10	2.08
水鹿	0	0	13	2	0	1	2	18	3.75
山羊	1	0	7	1	0	0	0	9	1.88
野豬	1	0	2	1	0	0	0	4	0.83
獼猴	0	0	1	0	0	0	0	1	0.21

表 8. 六分所路線調查之物種痕跡數(隻次)及單位數量(隻次/公里) (2013 年 1 月-10 月共 4 次，共 14 公里)

	目擊	叫聲	排遺	腳印	屍體	食痕	磨痕	休息處	毛髮	窩	總計	單位數量
山羌	3	1	3	0	1	0	0	1			9	0.64
水鹿	27	8	69	3	7	2	4		1		121	8.64
山羊	3	1	26	5	2	0	0				37	2.64
野豬	0	0	2	0	0	0	0			1	3	0.21
獼猴	0	0	1	0	0	0	0				1	0.07

以見聞及各類痕跡總量而言，兩區共有213筆記錄，其中水鹿139筆為主(65.3%)，山羊46筆次之(21.6%)。若以單位出現頻度(隻次/公里)來看，三分所以水鹿痕跡(3.75)最多，其次為山羌及山羊；六分所亦以水鹿(8.64)最多，山羊及山羌次之。

就見聞記錄而言，共目擊動物4種39次，以水鹿紀錄最多；聽到動物叫聲3種12次，亦以水鹿為主。就三分所而言，共目擊山羌、山羊及野豬3種，其中以山羌最多(0.83隻次/km)，聽到山羌叫聲2處。六分所地區共目擊山羌、水鹿及山羊3種，以水鹿最常見(1.93隻次/km)，山羌(0.21隻次/km)及山羊(0.21隻次/km)較少；聽到動物叫聲共10處，其中水鹿8處，山羌及山羊各1。

就一般痕跡來看，共記錄148處，其中以排遺126處為主，其他痕跡偏低。就排遺種類而言，5種動物皆有，其中80%是在六分所記錄到。就排遺數量而言，以水鹿排遺65%較多，山羊排遺26%次之。若分區來看，兩區皆以水鹿排遺為主，山羊次之。腳印除獼猴外其他4種皆有記錄，共13處，兩區皆有分佈。另記錄到水鹿食痕3處，磨痕6處，兩區皆有分佈。

此外，在三分所記錄到1隻山羌屍骸，六分所共記錄到山羌、水鹿及山羊3種動物屍骸10具，以水鹿為主(7隻)。

三分所路線為定期調查路線，位於丹大林道上較容易到達之處，於4次調查所紀錄之動物痕跡不多(表7)顯示，本區動物可能受到相當程度的干擾，由研究人員於2012年11月時所見大型動物痕跡數量有24處，2013年1月則只發現6處，2月更減至4處，至10月調查時亦只有8處，痕跡數量持續減少的現象或可顯現此區存在著持續的干擾。此可由此地人員出入的痕跡頻繁，包括強渡急流至對岸活動的痕跡，及調查現場所遺留之帆布遮蔽處等或可說明。另由路線上未記錄到獼猴個體，但由自動相機拍攝結果顯示此區仍有猴群活動，OI值與山羌相當，兩種調查結果的差異，推測可能因為獼猴對持續的人為干擾特別敏感所致。另水鹿的路線調查結

果雖未目擊到個體，但其他痕跡數量多，OI值較山羌高，亦高於以往的結果，顯示三分所地區水鹿有由丹大核心地區向外擴展的趨勢。

六分所因深入丹大林道地區，到達不易，路線調查中發現人類活動痕跡較三分所少，從相機拍攝結果顯示本區只拍到疑似登山人員進出，推測人為干擾壓力與三分所路線相比較低，發現動物痕跡數量亦較多。但本區山羌目擊率較三分所低，但OI值卻較三分所高，由拍攝到山羌有集中在一些熱點的現象顯示，其在本區活動可能有地域性之偏好，或造成路線調查時記錄偏低之結果。

如將三分所目擊記錄與歷年記錄比較(表9)，本年度之山羌、山羊及野豬目擊頻度與歷年最高值相當，但其他2種中大型動物則未目擊為最低，而在自動照相機之調查顯示其他2種未被目擊之動物皆有出現記錄，在特定相機點甚至有相當高的出現機率，與以往調查結果相當甚至增加。

表 9. 三分所路線五種中大型哺乳動物之目擊單位數量（個數/公里），與同地區歷年調查結果之比較

	1998	2003	2004	2005	2006*	2007	2009	2010	2013
山羌	0.02	0.13	0.20	0.29	0.86	0.70	0.30	0.38	0.83
水鹿	0	0.06	0.29	0.60	0.42	0.20	0.60	0.05	0
山羊	0.05	0.02	0.08	0.16	0.21	0.10	0.10	0.05	0.21
野豬	0.01	0.04	0.07	0.15	0.25	0	0	0.09	0.21
獼猴	0.09	0.04	0.24	0.15	1.50	0.10	0.30	0.09	0
合計	0.17	0.29	0.88	1.35	3.24	1.10	1.30	0.66	1.25

*:自 2006 年起，引用資料來自調查區域為三分所至丹大溪邊路線的結果，2005 年(含)以前之引用資料均包含越過丹大溪至對岸黑諾哀工寮甚至達到巒大溪邊之調查路線結果

註:各年之調查結果引用自 1998 年（王及陳，1999）、2003 年調查（王等，2004）、2004 年調查（王等，2005）、2005 年調查（王，2005）、2006 年調查（王，2006）、2007 年調查（王，2007）、2009 年調查（王等，2009）、2010 年調查（王，2010）、2013-本計畫調查結果

(2) 林道記錄

研究人員在丹大林道起點孫海橋至六分所段進行記錄，於2013年2月以機車慢速行進時可在林道較後段看到水鹿，並發現疑似被車輪輾過的山羌遺骸。10月徒步調查時，全程21.2公里中共發現水鹿屍骸15處以及生火痕跡20處、佔各類痕跡的最大宗。水鹿屍骸多剩頭顱、毛皮及四肢末端等，以母鹿頭顱較多，可能與雄鹿頭常被作為標本或戰利品帶走有關。另有山羌屍骸3隻、野豬屍骸2隻、獼猴、山羊及白面鼯鼠屍骸各1。沿途目擊大赤鼯鼠1隻。其他動物活動痕跡包括水鹿腳印7處、水鹿泥浴1處、山豬腳印2處、白面鼯鼠叫聲7隻次及大赤鼯鼠叫聲1次。另曾記錄到處理獵物之烤架遺跡。路面雖多處坍方，但獵人出入似不受影響，

3. 資源利用概況

(1) 狩獵概況

本年度透過對獵人實際訪查，發現丹大地區狩獵活動仍頻繁，狩獵地點包含丹大事業區8-10林班、二分所等區域，2013年1月記錄到至少15次狩獵活動，共551人天，在丹大地區狩獵，共捕獲35隻山羌、22隻山羊、25隻水鹿及32隻飛鼠。有村民表示仍有村人進行獵物買賣，山羌約每隻1-2千元，山羊約7-8千元。

分析丹大地區近年(2002-2007)狩獵概況，就主要狩獵物種山羌、山羊、水鹿、野豬及飛鼠來看，山羌年平均獵捕量720.6隻(在250-1381隻間)，山羊463.2隻(145-843隻)、水鹿233.4隻(43-413隻)、野豬75.6隻(55-108隻)及飛鼠1213.4隻(1399-2368隻)(圖6)。選擇其中獵捕量較多之山羌與其OI值進行比較，兩者間呈正相關(圖7)。

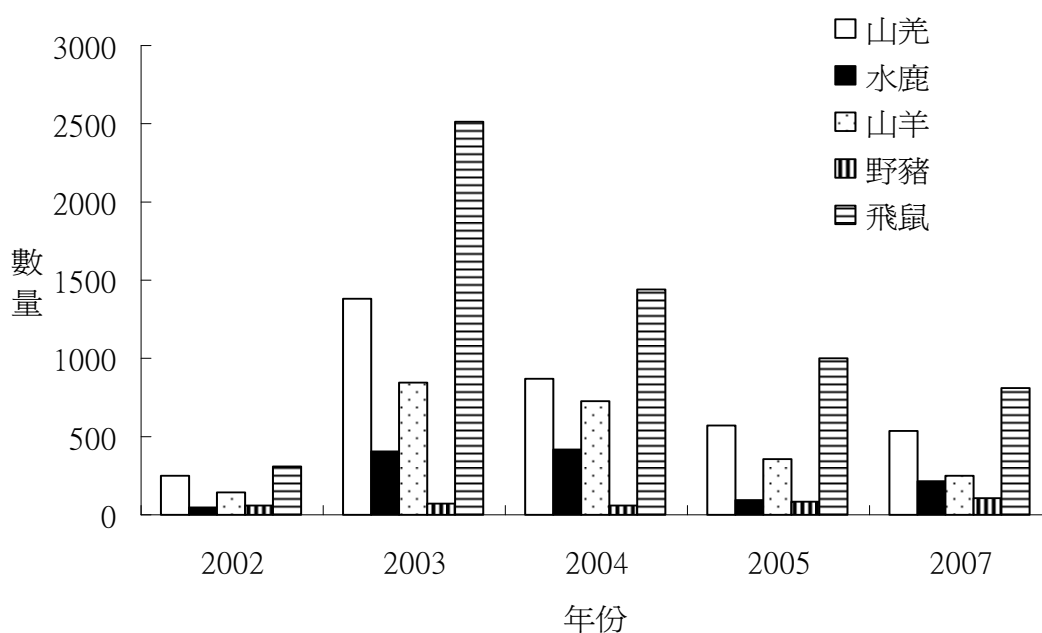


圖 6、丹大地區歷年訪查主要獵物被捕之數量(隻)

註:各年之調查結果引用自 2002 年調查 (王等, 2003)、2003 年調查 (王等, 2004)、2004 年調查 (王等, 2005)、2005 年調查 (王, 2005)、2007 年調查 (王, 2007) 調查結果

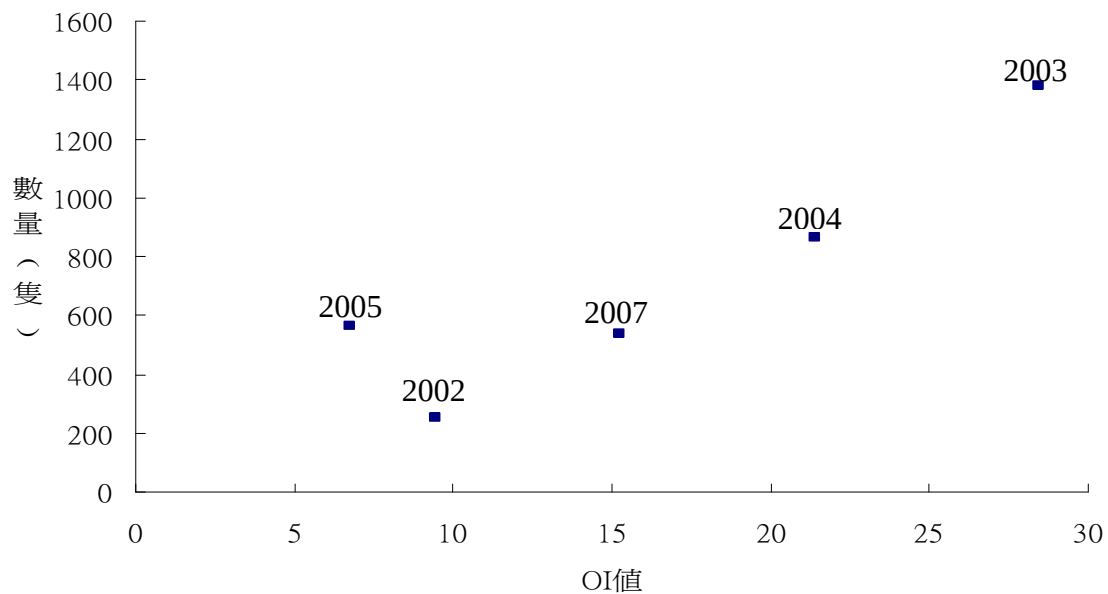


圖 7、丹大地區山羌歷年被捕數量與其 OI 值

註:各年之調查結果引用自 2002 年調查(王等,2003)、2003 年調查(王等,2004)、2004 年調查(王等,2005)、2005 年調查(王,2005)、2007 年調查(王,2007)調查結果

(2) 其他資源利用概況

由訪查得知近年來牛樟及紅檜價格高漲，造成當地部分居民進山採收相關產物，初期是以牛樟為主，主要是為了牛樟芝的培養。近期採收對象轉為紅檜，用以提取精油或賣給雕刻業者以獲取利益。此種活動對森林資源之永續利用相當不利，宜有適當之因應方案。

二、部落訪查及說明會辦理情形

2012 年 11-12 月進行地利、雙龍、潭南及人和村聯繫與訪談，拜訪部落耆老，闡述七彩湖野生動物保護區成立草案內容，並請耆老協助於部落內說明，讓村民得知較詳盡資訊和保護區之概念。2013 年 1 月 13 日與潭南部落會議同步辦理公開說明會(附錄 1)。2013 年 3 月 17 日於雙龍村辦理公開說明會(附錄 2)。2013 年 5 月 18 日於地利村辦理公開說明會(附錄 3)。2013 年 7 月 6 日於人和村辦理公開說明會(附錄 4)。2013 年 9 月 15 日於地利村辦理四部落意見領袖聯合會議(附錄 5)。2013 年 10 月 20 日假南投林區管理處丹大工作站辦理「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」-「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人公開說明會(附錄 6)。

部落說明會之居民意見彙整(表 10)，有關保護區成立之整體意見，居民意見正反皆有，如擔心保護區成立導致原住民傳統領域消失，主張丹大地區應交由原住民自主管理等；亦有贊成保護區成立之願景，建議由鄉公所協助部落劃設。希望白紙黑字說清楚部落和林務局的協議及希望縮小範圍到有動物的地方。

有關保護區之分區規劃及管制事項，居民主要擔心對原住民權益產生限制。並認為分區方式，如核心區、緩衝區永續利用區等，需考慮及布農族祖居地及資源，此外，部落居民希望能了解各分區的管制內容對當地居民利用的影

響，擔心劃設後對部落的限制是否會更多。

有關保護區之經營管理，有居民提及目前丹大林道的復建與開放通行問題，建議應參考嘉明湖模式，暢通丹大林道，加強登山步道之設施，增加原住民擔任嚮導之機會，亦有居民建議未來可分季節規劃旅遊活動，或帶領遊客體驗原始自然的生活。亦有居民質疑保護區成立與原住民的實質的工作機會，林務單位是否能釋出較多的工作機會。有關布農族資源管理委員會成立之意見，居民認為原住民代表在諮詢會中應與政府代表具有同等位階。

此外，原住民基本法雖然公告了，但是原住民族在自然資源利用仍然受到限制，故未來保護區及委員會成立後，除了資源建設等，在法律部分也要加強努力，保障原住民權益。

2013年10月20日假南投林區管理處丹大工作站辦理「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」-「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人公開說明會，參與單位包含花蓮林區管理處、全文盛委員、玉山國家公園管理處、南投縣信義鄉公所、潭南、雙龍、地利、人和等村長、部落會議主席、教會代表、協會代表等，討論議題及意見如下(表11)。

有關「七彩湖野生動物保護區劃設草案」內容，規劃團隊將與會人員意見納入修正如下：1. 管理措施：本野生動物保護區劃設自公告以後，每5年定期檢討保育計畫1次，包含分區範圍修訂，如中央主管機關認為緊急或必要時，或公共建設、政策及其他所需時，得臨時召開「七彩湖野生動物保護區諮詢委員會」檢討保育計畫。2. 保育措施：增加辦理動植物解說及動植物生態研習營並加強宣導保育觀念及針對部落居民進行保護區經營管理之相關輔導及訓練。

案由一「七彩湖野生動物保護區」劃設範圍是否縮小？決議如下為：七彩湖部分請計畫團隊協助和部落長老討論須納入之布農傳統領域範圍。保護區名稱部分依照野生動物法令規定使用，其餘參考與會人員意見納入修正。經本團隊採納部分為：1. 七彩湖地區目前所劃設範圍為布農族傳統領域，爰納入範圍內。2. 經部落建議，本保護區不僅是保護野生動物，亦涵蓋布農族人文面，故建議修正名稱為「七彩湖布農族人文與野生動物保護區」。

案由二、布農族諮詢委員會組織，部落委員和林務局委員 是否具同等位階？部落建議增加二人原住民為副召集人。決議：布農族諮詢委員會組織請計畫團隊參考與會人員意見修正，並保持彈性。經團隊採納修正如下：1. 原住民委員人數比林務局代表多，於重要決定時，具有優勢。2. 增加一名部落會議聯合主席兼任副召集人。3. 有關部落建議增加仁愛鄉代表1人參與共管委員會，實際運作時，可請仁愛鄉三部落(中正村、法治村、萬豐村)協商出一人告知鄉公所。4. 考量原住民部落男性狩獵為主，故委員之性別比例考量保持彈性，各部落建議其推派一名女性代表為佳。

案由三、成立保護區後，核心區、緩衝區及永續利用區有何限制？是否影響部落狩獵活動？決議：核心區使用需考量原住民的文化活動，請計畫團隊參考與會人員意見修正。經本計畫團隊納入項目為：考量本區亦為傳住民傳統領域，且鄉公所及部落每年辦理文化傳統祭儀活動已行之有年，爰考量修正管制事項如下：核心區僅容許經主管機關核准之研究、環境教育、生態旅遊、由鄉公所或各部落舉辦之布農族傳統文化活動；區內野生動物應予嚴格保護，除學術研究、經營管理、傳統文化祭儀需要外，不得騷擾、獵捕、垂釣或宰殺。

案由四、森林副產物及漂流木，可否開放在地居民優先取用 或標售？決議：原住民優先使用副產物已在「國有林產物處分規則」規定，通過後可實施。至於漂流木問題，在國家林班地內尚無法提供使用。請計畫團隊將參考與

會人員意見納入修正。經計畫團隊採納修正：原住民優先使用副產物部分規定已納入計畫書修正。至於漂流木問題，在國家林班地內尚無法提供使用，宜由林務局在檢討是否可透過法規訂定提供原住民使用。

臨時動議提案：有關諮詢委員會成立要點草案，計畫團隊修訂後，草案再發給部落會議討論，希望鄉公所課長召集。決議：由林務局將計畫書草案及諮詢委員會管理辦法修訂後提給公所，請鄉公所提給部落召開會議討論。故依原住民基本法規定，本計畫書草案完成後，由林務局將計畫書草案及共同管理委員會管理辦法修訂後提給信義鄉公所，請鄉公所提給部落會議討論，以落實原住民族同意機制。

表 10、七彩湖野生動物保護區計畫書草案各部落說明會意見彙整

項目	居民意見	意見分析
對保護區成立整體意見	1. 我們的祖居地都被政府趕光了，你們還要這樣規劃，會對不起我們原住民；而且原住民辦旅遊都沒有成功，因為我們沒有地沒有本錢沒有力量，以前沒有潭南村，沒有雙龍村，只有叫卡社，七彩湖是我們祖居地，你們這樣，我們子孫以後很累（意指七彩湖劃設保護區，卡社傳統領域將被侵占消失）。（潭南長老教會長老谷明順）。 2. 其實不用那麼複雜，就把我們的祖居地給我們管理就好了。（潭南長老教會長老谷明順） 3. 以前聽到丹大要設立能丹國家公園，但是中央山脈除了丹大地區以外，幾乎全部劃成了國家公園，丹大地區是唯一沒有被劃入的地方，希望由布農族族人自行管理，否則被劃入國家公園是一種恥辱，往後布農的資源在哪裡？我們已經被侷限在孫海橋這裡，祖先都在山上的老部落。（雙龍松碧常長老） 4. 四部落管理機制的建立很重要。（雙龍松碧常長老） 5. 這個保護區的願景勢在必行，保護區的規劃有賴研究團體、政府（公部門）、部落共同合作。但是政府的規劃及美好願景常在部落有不同的分歧意見，有賴部落團結合作。（信義鄉田振明代表）。 6. 支持保護區劃設。（雙龍米文欣長老）。 7. 四個部落內部的意見紛歧是劃設保護區最大的問題。（潭南甘學成先生）。 8. 認為保護區的成立及整個概念很好（本來就該如此），但本身不會回來做生態旅遊，仍以現在的工作為重。（潭南谷志強先生）。 9. 今天來參加說明會，是否就代表部落同意劃保護區？（信義鄉老鄉長田炳源） 10. 本案規劃範圍是否有包含人倫林道，苗圃資源很好，是很好的森林浴場所。造林成果也可以介紹	1. 擔心保護區成立，原住民傳統領域消失。 2. 反對丹大地區國家公園設立，贊成野生動物保護區設置。 3. 贊成保護區成立願景。 4. 主張原住民自主管理。 5. 部落應團結合作。 6. 四個部落聯合管理機制應建立。 7. 建議由鄉公所協助部落劃設。 8. 希望白紙黑字說清楚部落和林務局的協議。 9. 希望縮小範圍到有動物的地方。

	給百姓。(人和村金財富村長) 11. 時代變遷，我們要自己反省我們觀念。以前是狩獵為生活，而現在應該改觀。首先，先觀察動物作息，生態，用來介紹導覽。(潭南谷明順長老) 12. 如果工作要做之前，是不是先有白紙黑字，對在地居民有保障。(雙龍松碧常長老) 13. 林班都有原住民，我們不是住在這邊，是在山上。我們文化專門是打獵。我們住在山上，七彩湖是布農族管區，我們的聖地，部落人工作不順利，就帶到七彩湖，把石頭丟在湖裡，馬上起霧下雨，這是我們的傳統。七彩湖是我們的聖地。(部落松萬金長老) 14. 部落要自己想想，不是要求林務局做此區域，是我們自己要做。鄉公所不能做嗎？為什麼要林務局做。副產物，金線蓮，愛玉子，對原住民有資源的，去山上被林務局控制。布農族太溫順，很容易被說服。我贊成保護區計畫，但希望王教授站在我們原住民這裡，幫我們做，我們不是林務局管的。只要鄉長、縣議員提方案，我們可以自己。希望四個村自己主導。(地利金雅光前鄉民代表) 15. 很高興有這個規劃做永續工作，有些問題想說一下，保護區是不是把範圍縮小一點，保護區在以前接觸的地方從孫海道路到 10 林班都是懸崖，動物看不到。七彩湖比較平原，動物樣樣都有。縮小保護區範圍，從十林班後開始。縮小是否可行，動物都是在平原處，保護平原比較正確(雙龍部落會議主席田雲程)。	
分區規劃及管制事項	1. 劃設區域要兼顧舊部落，就是我們祖居地，要讓我們都能回去。(長老教會長老谷明順) 2. 計畫書所提緩衝區、永續利用區及核心區，分區方式需根據布農族資源重新規劃。專家學者所調查的資料可以留給族人參考。(雙龍松碧常長老) 3. 其實部落擔心的是規劃和保護區會限制我們原住民，這個限制是我們原住民沒有辦法接受的。還要看他保護的層面，不要說我們原住民的東西都不能動了。(潭南長老教會跋歷牧師) 4. 甚麼是永續利用區，是不是不讓我們用，要被保護起來，那在林道旁邊，不讓我們用，怎麼可以？(地利金雅惠先生)。 5. 家裡如果有客人來，那和我們一家人可不可以去七彩湖？(去玩？去打獵？還是尋根祭祖？)(地利金雅惠先生)。 6. 到七彩湖的路被林務局阻斷，我們要去自己祖先的地方不行(地利金雅惠先生)。	1. 分區規劃方式需考慮及布農族祖居地及資源。 2. 擔心管制事項對原住民產生的限制。 3. 對各分區可允許的利用方式不了解。 4. 擔心劃設後對部落的限制是否更多。

	7. 保護區劃設後，對原住民的限制有哪些？希望在計畫書內寫清楚(信義鄉老鄉長田炳源)。 8. 計畫書所提緩衝區、永續利用區及核心區，各區有何限制？會不會影響部落居民往後的進出。大家會懷疑，劃設後，限制是否會更多?(信義鄉金馬嵐代表)	
經營管理	1. 很高興聽到王穎教授團隊提出的保護區設立及和部落共同經營的構想，希望將來可以分季節規劃旅遊活動。(雙龍松碧常長老) 2. 我比較關心硬體部分，丹大林道登山路徑目前沒有人管理，七彩湖登山活動目前沒有辦法永續。硬體設施沒做好，族人沒有工作機會，需要將路貫通。例如：嘉明湖登山路徑做得很好，原住民有工作機會(雙龍田雲程長老)。 3. 台東地區有布農族帶遊客去山上，沒有設指示牌，給客人住茅草屋，保持原始的環境。所以如王穎教授所提，將來保護區給族人經營，我們的老部落將來發展也可以保持原始的環境，就像以前祖先住在山上的情形。我們可以透過部落會議來討論這些方式。(雙龍民宿田守榮) 4. 既然南投林管處有這個構想，保護區成立後，將聘用當地人，林務局的資源可以釋放到何種程度?(信義鄉田振明代表) 5. 王穎教授提出的構想是中庸之道，保護和經營管理並存。贊成保護區成立前，丹大林道先維持現況，等部落準備好，按部就班，再開放。(信義鄉田振明代表)。 6. 十林班資源豐富，可以做細部計畫。(人和村金財富村長) 7. 十林班之後才有動物。我們以前不是打獵，我們是被漢人逼的，漢人一隻山羌 3000 元，打才能生活。現在小孩都在外面工作。現在的孩子沒有人打獵。現在看到山羌在馬路旁用踢的。林務局一直講劃七彩湖，橋還沒通，王教授在開玩笑吧。七彩湖夏天有三個、大中小。你們不了解，10 多年前我們就帶觀光客去玩，要做就趕快做，為什麼要等林務局。五里亭到十林班都是峭壁，沒有動物，只有山羊。(地利全茂林) 8. 請問登山問題，如何限制？玉山的山屋小，但一天有 120 人，七彩湖容納 200 人沒問題，有開放，對我們有幫助(雙龍部落會議主席田雲程)	1. 分季節規劃旅遊活動。 2. 丹大林道的復建問題與開放通行問題。 3. 保護區成立與原住民的實質的工作機會。 4. 保護區成立後的經營方式。 5. 十林班可做分區規劃。
諮詢會及共管問題	1. 請問成立共管會時，部落委員和林務局委員是否是平起平坐，沒有上下關係。希望是平行的。(雙龍民宿田守榮) 2. 原基法雖然公告了，但是遇到野生保育法常常行	1. 原住民代表在諮詢會中是否與政府代表具有同等位階。

	不通，未來保護區成立，除了資源建設等，未來諮詢委員會成立後，在法律部分也要加強努力，保障原住民權益。(信義鄉田振明代表) 3. 請問共管會的項目有哪一些？(信義鄉金馬嵐代表) 4. 甚麼是所有權狀，在地很期待，如何管理屬於自己的土地，山和生活息息相關，但是我們現在受到很大限制。我們自己提出方案，在不違反，四個部落一起討論，如何管理？(人和田元龍老代表) 5. 希望諮詢委員會的主席是部落的人擔任，而不是在林務局底下。希望互相尊重。希望漂流木也納入。諮詢管理委員會，建議至少增加一位原住民副召集人。(雙龍客棧田守榮)	2. 保護區相關法規須健全，並顧及原住民權益。 3. 漂流木問題。 4. 部落與林管處在共管會是否為對等關係。
其他	1. 所以還可以再開會，今天來的前輩我們再加上上下一次來的前輩的意見，可以讓意見比較完整，那麼我們還要在召集大家再討論。(潭南長老教會跋歷牧師) 2. 土地發還給我們，讓我們自己做自己的產業，樹早就給林務局砍光了，我們要去拜祖先，還要給我們難題。(地利金雅惠先生)。	1. 部落內應自行召集村民討論。 2. 居民提及還我土地問題。

表 11.公聽會各議題重要決議事項

議題	決議	採納事項
報告案:主辦單位中華民國自然生態保育協會報告「七彩湖野生動物保護區劃設草案」內容。	洽悉，請規劃團隊將與會人員意見納入修正參考。	1. 管理措施(十四)本野生動物保護區劃設自公告以後，每5年定期檢討保育計畫1次，包含分區範圍修訂，如中央主管機關認為緊急或必要時，或公共建設、政策及其他所需時，得臨時召開「七彩湖野生動物保護區諮詢委員會」檢討保育計畫。 2. 保育措施增加(十)辦理動植物解說及動植物生態研習營並加強宣導保育觀念。並辦理部落居民進行保護區經營管理之相關輔導及訓練。
案由一、「七彩湖野生動物保護區」劃設範圍是否縮小？	七彩湖部分請計畫團隊協助和部落長老討論須納入織布農傳統領域範圍。保護區名稱部分依照野生動物法令規定使	1. 七彩湖地區目前所劃設範圍為布農族傳統領域，爰納入範圍內。 2. 經部落建議，本保護區不僅是保護野生動物，亦涵蓋布

	用，其餘參考與會人員意見納入修正。	農族人文面，故建議修正名稱為「七彩湖布農族人文與野生動物保護區」
案由二、布農族諮詢委員會組織，部落委員和林務局委員 是否具同等位階？部落建議增加二人原住民為副召集人。	布農族諮詢委員會組織請計畫團隊參考與會人員意見修正，並保持彈性。	1. 原住民委員人數比林務局代表多，於重要決定時，具有優勢。 2. 增加一名部落會議聯合主席兼任副召集人。 3. 有關部落建議增加仁愛鄉代表 1 人參與共管委員會，實際運作時，可請仁愛鄉三部落(中正村、法治村、萬豐村)協商出一人告知鄉公所。 4. 考量原住民部落男性狩獵為主，故委員之性別比例考量保持彈性，各部落建議其推派一名女性代表為佳。
案由三、成立保護區後，核心區、緩衝區及永續利用區有何限制？是否影響部落狩獵活動？	核心區使用需考量原住民的文化活動，請計畫團隊參考與會人員意見修正。	1. 考量本區亦為傳住民傳統領域，且鄉公所及部落每年辦理文化傳統祭儀活動已行之有年，爰考量修正管制事項如下：核心區僅容許經主管機關核准之研究、環境教育、生態旅遊、由鄉公所或各部落舉辦之布農族傳統文化活動；區內野生動物應予嚴格保護，除學術研究、經營管理、傳統文化祭儀需要外，不得騷擾、獵捕、垂釣或宰殺。
案由四、森林副產物及漂流木，可否開放在地居民優先取用 或標售？	原住民優先使用副產物已在「國有林產物處分規則」規定，通過後可實施。至於漂流木問題，在國家林班地內尚無法提供使用。請計畫團隊將參考與會人員意見納入修正。	1. 原住民優先使用副產物部分規定已納入計畫書修正。 2. 至於漂流木問題，非依規定無法提供使用，宜由林務局在檢討是否可拓過法規訂定提供原住民使用。
臨時動議提案：有關諮詢委員會成立要點草案，計畫團隊修訂後，草案再發給部落會議討論，希望鄉公所課長召集。(全文盛委員)	由本局將計畫書草案及諮詢委員會管理辦法修訂後提給公所，請鄉公所提給部落召開會議討論。	依原住民基本法規定，本計畫書草案完成後，由林務局將計畫書草案及共同管理委員會管理辦法修訂後提給信義鄉公所，請鄉公所提給部落會議討論。

(三) 七彩湖野生動物保護區(建議修訂七彩湖布農族人文與野生動物保護區)
資源共同管理會組織辦法草案

依據「原住民族基本法」第二十二條原住民族地區自然資源共同管理機制的內容及原住民族地區資源共同管理辦法，及參考「行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處與阿里山鄉鄒族原住民族資源共同管理會設置要點」及內政部 98 年 10 月 29 日台內營字第 0980809979 號令訂定發布國家公園區域內原住民族地區資源共同管理會設置基準(表 12)，草擬「七彩湖布農族人文與野生動物保護區」資源共同管理會組織辦法草案(表 13、附錄 7)，期未來透過該委員會之運作，使行政院農業委員會林務局南投林區管理處與原住民部落建立良好之溝通管道，互相信賴與尊重，達成七彩湖野生動物保護區之永續經營。計畫團隊再參酌歷次部落說明會居民所提意見，進行修正。

在組成部分，本管理會置委員 21 人至 23 人，共管會成員由南投林區管理處遴聘之。其中 1 人為召集人，由南投林區管理處處長兼任；副召集人 2 人，由林管處副處長及聯合部落會議主席兼任；另置執行秘書一人兼任委員，由管理處派兼之。其餘委員由各管理處就當地原住民族代表、專家學者及各相關機關代表遴聘(派)之。資源治理機關代表包含林管處其他代表 4 人(育樂課課長、其他 3 人)，行政院農業委員會林務局代表 1 人。原住民族代表包含原住民委員會委員 1 人；信義鄉地利、雙龍、潭南、人和(每村 2 人，其中 1 名女性為佳)，聯合部落會議主席 1 人，仁愛鄉部落(中正村、法治村、萬豐村)協商一名代表 1 名。另南投林區管理處委聘之學者專家 1-3 人。諮詢項目包含：1. 就有關本保護區推動生態旅遊及自然保育之相關工作方針或計畫方案之擬訂、執行與評估、定期檢討等事項提供建議與諮詢。2. 有關本保護區公共建設修繕、使用之建議與諮詢。3. 其他協助保護區周邊原住民部落資源使用及管理之協調及溝通事項。4. 保護區計畫範圍之修訂。

表 12.原住民諮詢委員會組成參考

內容	嘉義林區管理處 阿里山鄉鄒族原住民族資源共同管理會	玉山國家公園管理處 原住民族資源共同管理會
設置依據	行政院農業委員會林務局 95 年 10 月 13 日訂定(100 年 3 月 1 日修訂)行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處與阿里山鄉鄒族原住民族資源共同管理會設置要點	內政部 98 年 10 月 29 日台內營字第 0980809979 號令訂定發布國家公園區域內原住民族地區資源共同管理會設置基準
諮詢委員會組成及選任方式	共 25-27 人 共管會成員由本處遴聘之，成員應包括：鄒族特富野社頭目、達邦社頭目、阿里山鄉鄉長、議員、鄉民代表會主席；阿里山鄉鄒族社區代表即達邦、特富野、樂野、里佳、山美、新美、茶山和來吉八個鄒族社區之村長及社區理事長；該區選出之鄉民代表；林務局代表 1 人及嘉義林區管理處處長；本處委聘之學者專家 2-4 人。	共 21 人。 召集人：管理處處長兼任 副召集人：由管理處副處長兼任 執行秘書：管理處秘書。 管理處代表：4 人。 原住民代表：信義鄉 3 人、卓溪鄉 3 人、桃源鄉 3 人。阿里山鄉 2 人。 專家學者：2 人(含 1 位原住民)。 機關代表：1 人(台大實驗林管理處)。 且任一性別比例以達全體委員總人數

		三分之一為原則。 前項當地原住民族代表人數應達委員總人數二分之一以上，並依原住民族地區資源共同管理辦法第六條第二項規定由當地原住民族部落推舉產生。當地原住民族部落推舉之相關規定未訂定前，得由各原住民族地區鄉(鎮、市、區)公所推薦產生。
諮詢項目	1. 就本處辦理有關鄒族地區推動生態旅遊及自然保育之相關工作方針或計畫方案之擬訂、執行與評估等事項提供建議與諮詢。 2. 協助本處辦理鄒族地區林野巡護及社區林業計畫之申請。 3. 有關鄒族地區公共建設修繕、使用之建議與諮詢。 4. 其他得促進鄒族地區生態旅遊與自然保育措施事項之建議與諮詢。	1. 各國家公園涉及當地原住民族之中長程計畫(草案)及年度執行計畫(草案)之研議。 2. 有關國家公園資源治理業務行政興革之建議。 3. 有關國家公園資源治理地區資源使用及管理之協調及溝通事項。 4. 有關國家公園區域內部落提案涉及國家公園資源管理之研議事項。 5. 有關資源共同管理機制之會議決議之管制考核及成效檢討。 6. 其他協助國家公園區域內或鄰近國家公園周邊原住民部落資源管理之重大事項。
委員會運作方式	1. 前項委員任期二年，期滿得續聘(派)之；委員出缺時，應補聘(派)之，其任期制原任期屆滿為止，機關代表職務異動時，該機關應改派代表補足原任期；鄒族代表署職務職，隨其職務聘任，學者專家每二年一聘。 2. 共管會設召集人一人，由嘉義林區管理處處長兼任之。 3. 共管會以每三個月召開一次大會為原則，必要時得召開臨時會議。大會由召集人召集並任主席，召集人不克出席時，由出席委員互推依人為主席。 4. 共管會委員應親自出席大會，大會之決議應有二分之一委員之出席，出席委員三分之二以上同意行之。 5. 共管會會務由本處職員兼辦，共管會大會召開時本處應派員列席。 6. 本處就共管會之決議應確實評估，如確屬可行且屬本處權責時，本處應制定相關工作計畫辦理或委託其他機關團體辦理；如非屬本處權責	1. 本管理會委員任期二年，期滿得續聘(派)之。代表機關出任者，應隨其本職進退。委員出缺時，應補聘(派)之，其任期至原委員任期屆滿之日止。 2. 本管理會每六個月召開一次為原則；必要時，得召開臨時會議。 3. 委員應親自出席會議，會議之決議以二分之一委員之出席，出席委員二分之一以上同意行之。機關代表因故不能親自出席時，得指派代表出席，並參與發言及表決。 4. 臨時會議之召開，應有委員三分之一以上連署，始得召開。 5. 本管理會會議提案於召開會議二週前由各管理處函請各委員提案，提案內容包括案由、說明及處理辦法建議等項目。 6. 本管理會召開會議時，得邀請當地原住民族部落派員出席陳述意見，及有關機關及人員列席。 7. 本管理會委員為無給職。 8. 本管理會所需經費，由各管理處於

時，本處應將共管會之決議轉交相關單位，並追蹤後續發展後向共管會報告。	年度預算編列支應。
7. 共管會委員均為無給職。	9. 各管理處依原住民族地區共同管理辦法第七條建立共同管理機制時，準用本基準相關規定。
8. 共管會所需經費由本處編列預算支應。	
9. 本要點未盡事宜，依其他相關法令規定辦理。	
10. 本要點經本處報行政院農業委員會林務局核定後實施，修正時亦同。	

表 13. 七彩湖野生動物保護區資源共同管理會組織辦法

架構	內容
資源治理機關	行政院農業委員會林務局南投林區管理處
相關原住民部落	主要部落-南投縣信義鄉(地利村、雙龍村、潭南村、人和村)、 相關部落-仁愛鄉(中正村、法治村、萬豐村)
資源共同治理區位	七彩湖野生動物保護區
辦法名稱	七彩湖野生動物保護區資源共同管理會組織辦法
設置依據	1. 原住民族基本法第二十二條 2. 原住民族地區資源共同管理辦法 3. 七彩湖野生動物保護區計畫書
諮詢委員會組成及選任方式	共 21-23 人 共管會成員由南投林區管理處遴聘之。 成員應包括： 1. 資源治理機關委員(共 8 人) 召集人:南投林區管理處處長兼任 副召集人:南投林區管理處副處長兼任 執行秘書:南投林區管理處育樂課職員兼辦。 林管處其他代表:4 人(育樂課課長、其他 3 人) 林務局代表 1 人。 2. 原住民族代表(至少 11 人) 副召集人:聯合部落會議主席 1 人。 原住民委員會委員 1 人 信義鄉地利、雙龍、潭南、人和(每村 2 人，其中 1 名女性為佳) 仁愛鄉(中正村、法治村、萬豐村)推派 1 人 3. 南投林區管理處委聘之學者專家 1-3 人。 *前項當地原住民族代表人數應達委員總人數二分之一以上，並依原住民族地區資源共同管理辦法第六條第二項規定由當地原住民族部落推舉產生。當地原住民族部落推舉之相關規定未訂定前，得由各原住民族地區鄉(鎮、市、區)公所推薦產生。
諮詢項目	1. 就有關本保護區推動生態旅遊及自然保育之相關工作方針或計畫方

	案之擬訂、執行與評估、定期檢討等事項提供建議與諮詢。 2. 有關本保護區公共建設修繕、使用之建議與諮詢。 3. 其他協助保護區周邊原住民部落資源使用及管理之協調及溝通事項。 4. 保護區計畫範圍之修訂。
委員會運作方式	1. 本管理會委員任期二年，期滿得續聘(派)之；代表機關出任者，應隨其本職進退。委員出缺時，應補聘(派)之，其任期至原任期屆滿為止。 2. 共管會設召集人一人，由南投林區管理處處長兼任之。 3. 共管會以每六個月召開一次大會為原則，必要時得召開臨時會議。大會由召集人召集並任主席，召集人不克出席時，由出席委員互推一人為主席。機關代表因故不能親自出席時，得指派代表出席，並參與發言及表決。臨時會議之召開，應有委員三分之一以上連署，始得召開。 4. 本管理會召開會議時，得邀請當地原住民族部落派員出席陳述意見，及有關機關及人員列席。 5. 本管理會會議提案於召開會議二週前由各管理處函請各委員提案，提案內容包括案由、說明及處理辦法建議等項目。 6. 共管會委員應親自出席大會，大會之決議應有二分之一委員之出席，出席委員二分之一以上同意行之。 7. 共管會會務由本處職員兼辦，共管會大會召開時本處應派員列席。 8. 本處就共管會之決議應確實評估，如確屬可行且屬本處權責時，本處應制定相關工作計畫辦理或委託其他機關團體辦理；如非屬本處權責時，本處應將共管會之決議轉交相關單位，並追蹤後續發展後向共管會報告。 9. 共管會委員均為無給職。 10. 共管會所需經費由本處編列預算支應。 11. 本要點未盡事宜，依其他相關法令規定辦理。 12. 本要點經本處報行政院農業委員會林務局核定後實施，修正時亦同。

(四)「七彩湖野生動物保護區」計畫書草案

丹大地區具有豐富之自然及文化資源，發展結合原住民文化體驗、欣賞動物之生態旅遊具有相當的潛力。本區臨近之部落已具有辦理生態遊憩活動的經驗，及與林務單位合作辦理山林巡護、解說員訓練等活動。本區目前已劃設為野生動物重要棲息環境，為需兼顧資源保護與利用之目的，擬設置野生動物保護區。經辦理4次部落說明會，及1次部落聯合會議，及1次權益關係人會議，建議部分修正項目包含保護區名稱、計畫範圍、經營管理目標近程目標、經營管理目標中程目標、保護區共同管制事項、核心區特別管制事項、緩衝區、永續利用區特別管制事項、管理措施等(表14)。

表 14.建議保護區計畫書可納入修定項目

項目	原內容	修訂建議	原因
保護區名稱	七彩湖野生動物保護區	「七彩湖布農族人文與野生動物保護區」、或「七彩湖人文及野生動物保護區」	經部落建議，本保護區不僅是保護野生動物，亦涵蓋布農族人文面，故

			建議修正名稱，以落實生物多樣性保育隊在地民權益之重視
計畫範圍	巒大事業區第135-179、181-202林班	巒大事業區第135-179、181-201林班	202林班與玉山國家公園重疊範圍，玉管處建議排除。 如經確認，計劃書內各章節面積及說明配合一併修正。
經營管理目標：近程目標	(1) 就地保育七彩湖地區及鄰近關門古道、丹大、郡大警備道旁重要高山生態系、森林溪流、野生動植物資源及其棲息環境，建立冰河孑遺植物之庇護所。 (2) 加強防火，取締機動車輛違法進入與遊憩破壞、垃圾、遊客不當行為管理及遊客量管制等問題。 (3) 依環境敏感程度做劃分，分區經營管理、建立區內動植物資料庫，修訂經營管理及保育計畫。	(1) 就地保育七彩湖地區及鄰近關門古道、丹大、郡大警備道旁重要高山生態系、森林溪流、野生動植物資源及其棲息環境，建立冰河孑遺植物之庇護所。 (2) 加強防火，取締機動車輛違法進入與遊憩破壞、垃圾、遊客不當行為管理及遊客量管制等問題。 (3) 依環境敏感程度做劃分，分區經營管理、建立區內動植物資料庫，修訂經營管理及保育計畫。 (4) 與當地部落建立夥伴關係，成立資源共管會。	增加一項，與當地部落建立夥伴關係，成立資源共管會。
經營管理目標：中程目標	(1) 加強區內動植物之保護，提供區外復育之種源，針對單一物種進行調查、監測外，並維護棲地環境之完整性，以利其生存及繁衍。 (2) 充實各項必要軟硬體設施(如製作解說摺頁、豎立告示牌、添購保育機車…)，生物多樣性保育教育推廣，使民眾了解認識環境、物	(1) 加強區內動植物之保護，提供區外復育之種源，針對單一物種進行調查、監測外，並維護棲地環境之完整性，以利其生存及繁衍。 (2) 充實各項必要軟硬體設施(如製作解說摺頁、豎立告示牌、添購保育機車…)，生物多樣性保育教育推廣，使民眾了解認識環境、物 (3) 協助部落進行人文史蹟的保存及部落人員輔導及培訓	增加一項：(3) 協助部落進行人文史蹟的保存及部落人員輔導及培訓

	種，進而參與生物多樣性保育行列，共同維護愛惜自然生態資源。	訓。	
保護區共同管制事項：	詳原計畫書內容。	增加說明文字如下：有關部落狩獵活動應遵循之辦法，依101年6月6日農委會農林務字第1011700413號令、原民會原民經字第10100252701號令訂定之「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」辦理。第六條：直轄市、縣（市）主管機關審查申請案時，應考量各地區原住民族之傳統領域、文化、祭儀、獵捕區域、期間、方式及動物種類、數量之獨特性；核准獵捕野生動物之數量，應以傳統文化、祭儀所需為限，並應參考轄區野生動物資源現況及上年度實際獵捕野生動物種類、數量決定之。 南投縣布農族傳統文化及祭儀計有：一月～二月之播種祭、二月～四月之小米除草祭、四月～五月之射耳祭、六月～七月之小米收穫祭、八月之進倉祭、九月～十月之年祭、十月～十二月之開墾祭；獵捕方式為獵槍、傳統獵捕器、陷阱、犬獵；獵捕動物之種類為臺灣野山羊、臺灣水鹿、山豬、飛鼠、山羌、臺灣獼猴、白鼻心等。	依部落說明會居民意見辦理，有關狩獵許可事項敘明清楚。
核心區特別管制事項	（1）核心區僅容許經主管機關核准之研究、環境教育、生態旅遊、；區內野生動物應予嚴格保護，除學術研究、經營管理外、不得騷擾、獵捕、垂釣或宰殺。	（1）核心區僅容許經主管機關核准之研究、環境教育、生態旅遊、由鄉公所或各部落舉辦之布農族傳統文化活動；區內野生動物應予嚴格保護，除學術研究、經營管理、傳統文化祭儀需要外，不得騷擾、獵捕、垂釣或宰殺。	考量本區亦為傳住民傳統領域，且鄉公所及部落每年辦理文化傳統祭儀活動已行之有年，爰考量修正管制事項。
緩衝區、永	詳原計畫書	有關原住民使用部分，已研修	顧及當地居民權

續利用區特別管制事項		「國有林林產物處分規則」第14條、第15條修正草案，訂定授權國有林管理經營機關辦理標售森林副產物時，當地原住民族可優先比價、議價，及為傳統文化、祭儀及自用者，優先申請專案核准採取漂流木竹木之規定。目前已完成法規預告程序。俟完成法制作業後，依本規定辦理。	益，增訂本事項。
管理措施	(十四)本野生動物保護區劃設自公告以後，每伍年定期檢討保育計畫壹次，如中央主管機關認為緊急或必要時，或公共建設、政策及其他所需時，得臨時召開「七彩湖野生動物保護區諮詢委員會」檢討保育計畫。	(十四)本野生動物保護區劃設自公告以後，每5年定期檢討保育計畫1次，包含分區範圍修訂，如中央主管機關認為緊急或必要時，或公共建設、政策及其他所需時，得臨時召開「七彩湖野生動物保護區資源共同管理會」檢討保育計畫。	依據部落權益關係人會議紀錄，建議各分區範圍亦每5年檢討1次。
管理措施	(十)辦理動植物解說及動植物生態研習營並加強宣導保育觀念。	(十)辦理動植物解說及動植物生態研習營並加強宣導保育觀念。並辦理部落居民進行保護區經營管理之相關輔導及訓練。	採納部落建議，辦理部落居民進行保護區經營管理之相關輔導及訓練，逐漸陪力部落居民實質參與保護區管理。

結論與建議

一、中大型野生動物資源

由本年度調查與近年之記錄趨勢來看，山羌及水鹿是相對數量較多之物種，水鹿呈逐漸增加之現象；山羌數量雖有變動，仍處於歷年變動範圍中之穩定狀態。野豬及山羊族群量相對較少，但與歷年比較並無大變動，處於相對穩定的狀態。獼猴相對數量屬中等，但亦落於歷年變動之範圍內，數量亦屬穩定。整體而言，本區動物資源相當豐富，能提供原住民傳統祭儀需求及發展以野生動物觀賞為主之生態旅遊。

根據歷年調查之狩獵數量及目前動物資源之變化概況，建議狩獵物種應以山羌及水鹿為主，每年每種限量 300-500 隻。由於山羊在本年度野外觀察結果及 OI 值皆低，然根據歷年獵捕數量變化及平均量來推測，可狩獵數量在 150-300 隻內為宜。野豬係非保育類動物，然長期遭受之獵捕壓力大，目前調查之數量不多，根據歷年獵捕數量變化及平均量來推測，應可承受每年 50-70 隻之獵捕量。飛鼠在本年度雖無實際調查，但根據歷年獵捕趨勢推測，其年獵捕量在 500-1000 隻內應可接受。

因應原住民各種祭儀所需開放狩獵時，應考量於永續利用區施行為主。並應同時落實獵物監督與進行物種監測，以掌握實際狩獵數量及其後族群變動，以為往後狩獵數量管理之依據。

針對部分造林地區受到水鹿危害情形，若管理單位以保護造林苗木為前提時，或可在開放傳統祭儀申請狩獵活動在該特定林班實施，進行水鹿數量控管。

二、七彩湖野生動物保護區劃設草案

本保護區名稱為「七彩湖野生動物保護區」，經部落討論，本保護區不僅是保護野生動物，亦涵蓋布農族人文面，故名稱亦可考慮為「七彩湖布農族人文與野生動物保護區」、或「七彩湖人文與野生動物保護區」，以上名稱供管理處參考，以利管理單位規劃運用。有關保護區之經營管理，依原住民基本法規定，本計畫書草案修訂完成後，由林務局將計畫書草案及資源共同管理會管理辦法修訂後提給信義鄉公所，請鄉公所提給部落會議討論，以落實原住民族同意機制。

三、未來本區共管經營模式之因應

本保護區之經營管理計畫建議於七彩湖野生動物保護區資源共同管理會成立後，交由共管會進行討論，並保障當地居民從事與保護區有關之旅遊服務及導覽活動。

為有效管理本區各項資源及遏阻對本區資源可能的不當利用，無論本區是否成立保護區，管理單位應積極輔導居民進行對本區資源影響較小之經濟活動，例如環境教育或生態旅遊等活動，為提升當地居民之競爭力，宜有完善之輔導計畫及訓練課程，以利當地居民從事與此方面相關之事業，並加強行銷能力。建議本區步道維護、造林、撫育等工作，優先僱用在地居民。

附 錄

附錄 1、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」潭南部落說明會紀錄

壹、時間：102 年 1 月 13 日（星期日）下午 1 時

貳、地點：潭南村活動中心

參、主持人：王穎教授

肆、出列席單位及人員：如簽到單

伍、討論事項：王穎教授報告七彩湖野生動物保護區計畫書草案，說明七彩湖野生動物保護區成立的的目的和用意，並說明草案中核心保護區、緩衝區、一般利用區畫分區域和成立後族人的權益等。同時申明野生動物保護區成的計畫目標和願景，如簡報資料，請部落居民討論。

陸、與會人員發言紀要：

一、長老教會長老谷明順

- （一）劃設區域要兼顧舊部落，就是我們祖居地，要讓我們都能回去。
- （二）我們的祖居地都被政府趕光了，你們還要這樣規劃，會對不起我們原住民；而且原住民辦旅遊都沒有成功，因為我們沒有地沒有本錢沒有力量，以前沒有潭南村，沒有雙龍村，只有叫卡社，七彩湖是我們祖居地，你們這樣，我們子孫以後很累（意指七彩湖劃設保護區，卡社傳統領域將被侵占消失）。
- （三）其實不用那麼複雜，就把我們的祖居地給我們管理就好了。

二、長老教會跋歷牧師

- （一）其實部落擔心的是規畫和保護區會限制我們原住民，這個限制是我們原住民沒有辦法接受的。還要看他保護的層面，不要說我們原住民的東西都不能動了。
- （二）、所以還可以再開會，今天來的前輩我們再加上上下一次來的前輩的意見，可以讓意見比較完整，那麼我們還要在召集大家再討論。

三、王穎教授

- （一）祖居地是原住民絕對可以去的，核心區管理中應條列原住民祖居地舊部落是可以進入的。
- （二）我們在辦說明會有一個目的就是要成立一個布農諮詢委員會，這個委員會的成員有各村代表和議員、鄉民代表..，就是要來討論這個保護區的問題，各位也不是說草案就不能改，就是要大家一起討論的，像谷長老的意見就非常好
- （三）參考與會人員意見進行七彩湖野生動物保護區計畫書草案修正。
- （四）保護區非常重視原住民權益，未來還會辦 4 個部落的聯合說明會，如果族人如果還有意見需表達，可以告訴部落代表，或是交給研究團隊。

柒、散會：下午 3 時

2013 年潭南(MALAVI)部落會議第 1 次會議簽到表

會議時間：102 年元月 13 日 15 時 30 分 會議地點：潭南活動中心

會議主持人：谷明順

會議紀錄：松照天

與會人數：

單 位	簽 到	單 位	簽 到
部落會議議長	谷明順 ^{谷明順}	天主堂代表	幸敏 ^{幸敏}
部落會議書記	松照天 ^{松照天}	非原住民代表	李明郎(漢人) ^{李明郎}
部落長老代表	甘幸美秀 ^{甘幸美秀}	長老教會代表	張石 ^{張石}
部落長老代表	甘鴻山 ^{甘鴻山}	曠野教會代表	幸木坤 ^{幸木坤}
幸氏(matulaian)	幸木孫 ^{幸木孫}	社區理事長	松英雄 ^{松英雄}
幸氏(taluman)	幸信勇 ^{幸信勇}	潭南村長	李得安 ^{李得安}
幸氏(taiskavan)	幸秀英 ^{幸秀英}	互助社代表	幸玉燕 ^{幸玉燕}
谷氏(maitangan)	谷賢明 ^{谷賢明}	派出所代表	李清涼 ^{李清涼}
谷氏(sugnuan)	谷文斌 ^{谷文斌}	潭南國小代表	白健林 ^{白健林}
白氏(taisvaluan)	白宗元 ^{白宗元}	國小家長會長	
甘氏(malaslassan)	甘田阿美 ^{甘田阿美}	鄉公所代表	
何氏(qalavangan)	何清水 ^{何清水}	南投林管處	張燕卿 ^{張燕卿}
松氏(tainunan)	松照寶 ^{松照寶}	丹大工作站	賴佐郎 ^{賴佐郎}
司氏(takisniannan)	司文忠 ^{司文忠}	林務局	
非原住民代表	王英惠(外省人) ^{王英惠(外省人)}		

附錄 2、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」雙龍部落說明會紀錄

壹、時間：102 年 3 月 17 日（星期日）下午 1 時

貳、地點：雙龍村活動中心

參、主持人：王穎教授

肆、出席單位及人員：如簽到單

伍、討論事項：王穎教授報告七彩湖野生動物保護區計畫書草案，說明七彩湖野生動物保護區成立的目的是和用意，並說明草案中核心保護區、緩衝區、一般利用區畫分區域和成立後族人的權益等。同時申明野生動物保護區成的計畫目標和願景，如簡報資料，請部落居民討論。

陸、與會人員發言紀要：

一、松碧常長老

- （一）計畫書所提緩衝區、永續利用區及核心區，分區方式需根據布農族資源重新規劃。專家學者所調查的資料可以留給族人參考。
- （二）以前聽到丹大要設立能丹國家公園，但是中央山脈除了丹大地區以外，幾乎全部劃成了國家公園，丹大地區是唯一沒有被劃入的地方，希望由布農族族人自行管理，否則被劃入國家公園是一種恥辱，往後布農的資源在哪裡？我們已經被侷限在孫海橋這裡，祖先都在山上的老部落。
- （三）很高興聽到王穎教授團隊提出的保護區設立及和部落共同經營的構想，希望將來可以分季節規劃旅遊活動。

二、田雲程長老

我比較關心硬體部分，丹大林道登山路徑目前沒有人管理，七彩湖登山活動目前沒有辦法永續。硬體設施沒做好，族人沒有工作機會，需要將路貫通。例如：嘉明湖登山路徑做得很好，原住民有工作機會。

三、田守榮

- （一）台東地區有布農族帶遊客去山上，沒有設指示牌，給客人住茅草屋，保持原始的環境。所以如王穎教授所提，將來保護區給族人經營，我們的老部落將來發展也可以保持原始的環境，就像以前祖先住在山上的情形。我們可以透過部落會議來討論這些方式。
- （二）請問成立共管會時，部落委員和林務局委員是否是平起平坐，沒有上下關係。希望是平行的。

四、信義鄉田振明代表

- （一）這個保護區的願景勢在必行，保護區的規劃有賴研究團體、政府（公部門）、部落共同合作。但是政府的規劃及美好願景常在部落有不同的分歧意見，有賴部落團結合作。
- （二）既然南投林管處有這個構想，保護區成立後，將聘用當地人，林務局的資源可以釋放到何種程度？
- （三）原基法雖然公告了，但是遇到野生保育法常常行不通，未來保護區成立，

除了資源建設等，未來諮詢委員會成立後，在法律部分也要加強努力，保障原住民權益。

- (四) 王穎教授提出的構想是中庸之道，保護和經營管理並存。贊成保護區成立前，丹大林道先維持現況，等部落準備好，按部就班，在開放。

五、南投林區管理處育樂課林文牆課長

- (一) 保護區成立將盡力收集各方代表意見，包括社區代表、村民、信義鄉公所等。未來成立之諮詢會內各方代表係以平等的角度共同參與。
- (二) 目前保護區之劃設尚在準備期間，對於未來保護區資源管理提供在地居民可參與之各項工作及相關事項如生態旅遊發展、民宿、導覽等，部落需及早進行準備以利將來開放作業。
- (三) 巡山員及短期就業等資源會盡量聘用在地原住民。原住民基本法和野生動物保育法如何配合要持續討論。

六、王穎教授

- (一) 部落若還沒準備好，丹大林道一旦貫通，會引來許多外來競爭者，反而不利部落永續經營。
- (二) 生態旅遊是吸引對文化生態有興趣的遊客，保護區保持原味。
- (三) 保護區發展生態旅遊宜細水長流，遊客數量受到限制，但是保護區可以提供的服務項目較多，族人有較多工作機會。
- (四) 保護區設置法源為野生動物保育法，將來保護區設置有管理辦法，參考與會人員意見進行七彩湖野生動物保護區計畫書草案修正。
- (五) 未來還會辦4個部落的聯合說明會，如果族人如果還有意見需表達，可以告訴部落代表，或是交給研究團隊。

柒、散會:下午3時

20130317(日)雙龍部落七彩湖野生動物保護區成立草案說明會簽到

編號	單位/職務	簽名	編號	單位/職務	簽名
1	長城農莊	何長城	16	師大生物系	關月雲
2	雙龍宮棧	李榮	17	農會小組長 農會銷售班	谷長發
3	迪巴恩協會	田雲程	18	丹大工作站	賴佳郎
4	村長	金英財	19	南投林區管理處	林文燦
5		田財貴	20	藍瑤鄉鄉民	谷有馬
6		高楊春味	21	張院代表	田長明
7		金順忠	22		米文龍
8		江香惠	23		松碧蘭
9		松碧常	24		米淑英
10		谷明光	25	丹大站	司榮信
11		米萬志	26	師大生物系	王佳琪
12	農會銷售班組長	松春榮	27		松碧輝
13		申鳳斌	28		
14		左哈尼	29		
15		田允生	30		

20130317(日)雙龍部落七彩湖野生動物保護區成立草案說明會簽到

編號	單位/職務	簽名	編號	單位/職務	簽名
1	雙龍部落	張文芳	16	丹大工作組	黃美梅
2	米絲	米綺美	17	師大附小	王影
3		彭碧峰	18	州新大學	張新明
4		辛麗媛	19		
5		合志明	20		
6		曾品龍	21		
7		李錦玉	22		
8		史小嬌	23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

附錄 3、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」地利部落說明會紀錄

壹、時間：102 年 5 月 18 日（星期六）晚上 7 時

貳、地點：地利村活動中心

參、主持人：王穎教授

肆、出席單位及人員：如簽到單

伍、討論事項：王穎教授報告七彩湖野生動物保護區計畫書草案，說明七彩湖野生動物保護區成立的目的是和用意，並說明草案中核心保護區、緩衝區、一般利用區畫分區域和成立後族人的權益等。同時申明野生動物保護區成的計畫目標和願景，如簡報資料，請部落居民討論。

陸、與會人員發言紀要：

一、金雅惠先生

- （一）到七彩湖的路被林務局阻斷，我們要去自己祖先的地方不行。
- （二）甚麼是永續利用區，是不是不讓我們用，要被保護起來，那在林道旁邊，不讓我們用，怎麼可以？
- （三）家裡如果有客人來，那和我們一家人可不可以去七彩湖？（去玩？去打獵？還是尋根祭祖？）
- （三）土地發還給我們，讓我們自己做自己的產業，樹早就給林務局砍光了，我們要去拜祖先，還要給我們難題。

二、王穎教授

- （一）劃設保護區的目的之一即為讓當地人參與經營管理。未來保護區成立後，將和原住民建立一個共同管理的機制，很多事情要循序漸進。這裡，我們先不談所謂的還我土地的議題。
- （二）永續利用區之所以劃分在林道兩旁，乃考慮當地居民傳統利用，林道兩旁有族人的老部落及獵徑。當地居民透過申請，符合傳統文化祭儀需求皆可進入。但一般遊客則受到限制。有關保護區的經營管理問題可透過共同管理委員會進行討論，每年也都會依照實際狀況再討論如何因應。

柒、散會：晚上 9 時

102 年地利七彩湖生態保護區草案說明會

出席名單	簽名	出席名單	簽名
地利村辦公處 (金村長美蘭)	金美蘭	青雲社區發展協會 (松理事長能武)	松能武
地利國小 (陳校長照明)		地利村老人會 (松理事長世昌)	
青雲派出所 (蔡所長)		達瑪器文化藝術園 (全理能)	
地利衛生室 (松碧龍)		南投縣信義鄉達瑪器 原住民重生協會 (金理事長雅光)	
地利天主堂 (金神父東園)		中華台灣原住民文化 藝術協會 (田理事長 振明)	
青雲基督長老教會 (元牧師文瑞)		中國醫藥大學附設醫 院地利門診所	
中華台灣基督聯盟野 會 (元牧師秀連)		信安診所	
信義農會地利分部		金秀香	
金烈光		金雅惠	金雅惠
全茂林		全茂松	
全文章		全文盛	
辛金德		辛朝聰	
沈茂吉	沈茂吉	全茂源 (Mankoko)	
松光成 (Baisman)		松文華 (Iskakavud)	
金列堂 (Naqavulan)		全世琪 (Soqluman)	
元清標 (Tiamulan)	元清標	辛茂盛 (Tansikavan)	
辛建成 (Taluman)		辛有田 (Matulaiyan)	
谷常青 (Mai taqan)	谷常青	谷明春 (Soqnuan)	
Takisumus)		平文輝 (Takimusu)	
谷安明 (Mai taqan)		蔡清秀 (Balanginan)	
米志武 (Nuanan)	米志武	方永森 (Takislinian)	
何金龍 (Kalavaqan)			

▲地利智上金力家

出席名單	簽名	出席名單	簽名
谷月英	谷月英	谷月英	谷月英
南校林錦	李麗珍	南校林錦	李麗珍
吳工作社	賴位郎	吳工作社	賴位郎
	黃金秋		黃金秋
双龍村96号	司長興	双龍村96号	司長興
地利村	松錦芳	地利村	松錦芳
地利	李瑞昌	地利	李瑞昌
地利	谷志強	地利	谷志強
地利	黃有發	地利	黃有發
	東榮同		東榮同
	黃光倫		黃光倫
地利	金江茂	地利	金江茂
地利村	金雅明	地利村	金雅明
草門	李國光	草門	李國光
地利	谷月英	地利	谷月英

附錄 4、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」人和部落說明會紀錄

壹、時間：102 年 7 月 6 日（星期六）下午 7 時

貳、地點：人和村活動中心

參、主持人：王穎教授

肆、與會人員發言紀要：

一、人和村金財富村長

（一）本案規劃範圍是否有包含人倫林道，苗圃資源很好，是很好的森林浴場所。

造林成果也可以介紹給百姓。

（二）十林班資源豐富，可以做細部計畫。

二、信義鄉金馬嵐代表

（一）計畫書所提緩衝區、永續利用區及核心區，各區有何限制？會不會影響部落居民往後的進出。大家會懷疑，劃設後，限制是否會更多？

（二）希望把下次開會前，把計畫書資料發給大家看。

（三）請問共管會的項目有哪一些？

三、信義鄉老鄉長田炳源

（一）今天來參加說明會，是否就代表部落同意劃保護區？

（二）保護區劃設後，對原住民的限制有哪些？希望在計畫書內寫清楚。

（三）希望教授多幫部落爭取權益。

四、王穎教授

（一）有關保護區設立後對部落的影響及限制，會在計畫書內敘明。將來保護區成立，同時會成立共管委員會，大家可以先提供對共管辦法的意見。

（二）參加說明會不代表部落同意計畫案，依照目前的部落同意的機制辦理。

（三）我們已經在四個部落各辦理了一場說明會，希望大家回去後可以和族人多討論。我們將在召集一次四個部落聯合會議，邀請部落的村長、個協會理事長、意見領袖等參加，凝聚共識。大家的意見可以交由意見領袖一起表達。

決議：

一、參考與會人員意見進行七彩湖野生動物保護區計畫書草案修正，修正後的計畫書草案提供給大家討論。

二、未來還會辦 4 個部落的聯合說明會，如果族人如果還有意見需表達，可以告訴部落代表，或是交給研究團隊。散會：下午 9 時

「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人公開說明會

會議時間：102 年 7 月 6 日(星期六)下午七時整

會議地點：南投縣信義鄉人和村社區活動中心

議題：「七彩湖野生動物保護區劃設草案」公開說明會

簽到單

單位	姓名	單位	姓名
南投林管處	張燕鈺		
〃	黃美梅	人和村民	金云龍
人和村民	余光榮	〃	金公蘭
〃	金偉盛	〃	方文政
〃	田榮文	〃	田玉松
〃	金財富	〃	田玉鳳
〃	金和雲		
〃	金馬蘭		
〃	田炳源		
〃	方正盛		
〃	田元榮		
〃	楊惠賢		

附錄 5、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」部落聯合說明會紀錄

壹、時間：102 年 9 月 15 日（星期日）下午 7 時

貳、地點：地利村活動中心

參、主持人：王穎教授

肆、與會人員發言紀要：

與會人員發言記要	主持人或本處代表回應
一、雙龍客棧田守榮 希望諮詢委員會的主席是部落的人擔任，而不是在林務局底下。希望互相尊重。希望漂流木也納入。諮詢管理委員會，建議至少增加一位原住民副召集人。 二、雙龍部落會議主席田雲程 很高興有這個規劃做永續工作，有些問題想說一下，保護區是不是把範圍縮小一點，保護區在以前接觸的地方從孫海道路到 10 林班都是懸崖，動物看不到。七彩湖比較平原，動物樣樣都有。縮小保護區範圍，從十林班後開始。縮小是否可行，動物都是在平原處，保護平原比較正確。請問登山問題，如何限制？玉山的山屋小，但一天有 120 人，七彩湖容納 200 人沒問題，有開放，對我們有幫助。 三、地利金雅光(前鄉民代表) 部落要自己想想，不是要求林務局做此區域，是我們自己要做。原住民認為，鄉公所不能做嗎？為什麼要林務局做。副產物，金線蓮，愛玉子，對原住民有資源的，林務局不給我們。我們可以邀請王教授幫四個村作。不用林務局管，本來林務局要撤掉(意指在未來的環資部)。為什麼我們要林務局做。去山上被林務局控制。布農族太溫順，很容易被說服。我贊成保護區計畫，但希望王教授站在我們原住民這裡，幫我們做，我們不是林務局管的。只要鄉長、縣議員提方案，我們可以自己做。希望四個村自己主導。 四、人和田元龍老代表 贊同雅光，甚麼是所有權狀，在地很期待，如何管理屬於自己的土地，山和生活息息相關，但是我們現在受到很大限制。我們自己提出方案，在不違反，四	一、王穎教授 (一)一但劃入保護區，全區都可以做生態旅遊。核心區有規定，可以做環境教育生態旅遊。保護區最大目的，把外面財團擋住。外面旅遊公司不能進入，因為進來環境教育生態旅遊要由部落擔任，口碑建立後，逐步增加人數。但部落朋友準備好了嗎？委員會非常重要，要表現管理能力，外界就沒有批評。模式如何進行，看社會看法，現在沒辦法有答案。部落心裡要有準備，管的好，才能進入權力中心。部落要拿出決心行動。 (二)我們曾經在過去 6 年間，有 3 年在潭南人和雙龍試辦生態旅遊遊程，用部落傳統區域試辦，希望下一次辦訓練，以前參與的人可以互相交流。生態旅遊的宗旨是吸引喜歡布農文化大山大水的人來，不是吸引所有的人，回饋讓地方人有工作，產生對環境的關懷。 (三)部落準備好的意思很多元，包含很細緻的部分，吸引願意來做朋友的遊客。管理處沒有強烈的意願劃保護區，反而是我覺得保護區能保障原住民權益。這裡有 10 幾個點可以做生態旅遊，現在需要時間，共同培養人才一起來做事。七彩湖是世界級資源，如果真修好公路，遊客一天就到達，不如花七天，慢慢行進體驗。更重要的是影響年輕人，讓年輕人參與，因為部落需要所有人一起來做，成為典範，希望這裡以後遠近馳名。 二、全文盛委員 劃定之後，在地居民會從事於生態嚮導事業，我之前在林管處開會建議政府

個部落一起討論，如何管理？

五、地利全茂林

10 林班之後才有動物。我們以前不是打獵，我們是被漢人逼的，漢人一隻山羊 3000 元，打才能生活。現在小孩都在外面工作。現在的孩子沒有人打獵。現在看到山羊在馬路旁用踢的。林務局一直講劃七彩湖，橋還沒通，王教授在開玩笑吧。七彩湖夏天有三個、大中小。你們不了解，10 多年前我們就帶觀光客去玩，要做就趕快做，為什麼要等林務局。就趕快做，溫泉、三分所動物區。五里亭到十林班都是峭壁，沒有動物，只有山羊。

六、部落松萬金長老

日本比我們先到台灣(?語意不清)，林班都有原住民，我們不是住在這邊，是在山上。我們文化專門是打獵。我們住在山上，從那邊下來，平地到台灣 160 年，平埔族比我們先到台灣，七彩湖是布農族管區，我們的聖地，部落人工作不順利，就帶到七彩湖，把石頭丟在湖裡，馬上起霧下雨，這是我們的傳統。七彩湖是我們的聖地。

七、潭南谷明順長老

教授問準備了沒有？時代變遷，我們要自己反省我們觀念。以前是狩獵為生活，而現在應該改觀。首先，先觀察動物作息，生態，用來介紹導覽。

八、雙龍松碧常長老

如果工作要做之前，是不是先有白紙黑字，對在地居民有保障。

要對部落做教育訓練，劃定之後，由主管單位進行居民教育訓練，提升服務品質。森林副產物林務局處理方式和程序，包含漂流木，是否可能劃設後，劃定區域後，優先給予在地居民使用。不管程序如何，標售或其他方式？希望由居民優先承攬承包。

(二)原住民基本法第 21 條，政府劃設區域，一定要經過原住民族同意，今天不是林務局要做，同不同意的權力是在我們這裡。設保護區不是林務局要做，今天我們同意，包括農委會林務局，原住民委員會也會加入。以後，成立委員會，原住民委員會一定要有代表。現在如果不改，我們會有機會嗎？

三、林課長

(一)非常感謝先前提出的問題，諮詢委員會的部分，主任及副主任問題會整體討論。轉機，有關全委員所提事宜非常寶貴，漂流木和森林副產物，未來有劃設，依照原住民基本法，副產物由原住民優先，法令部分沒有辦法給大家答案，會將寶貴意見帶回。未來在生態旅遊部分，王老師提起解說員訓練、高山嚮導，先準備好，未來劃成保護區，有待共同努力。保護區縮小問題，事實上，三區環境教育都可以，緩衝區比較鬆，永續利用區更寬。原住民基本法 19 條規定，可以透過諮詢委員會管理。

(二)各位提及未來財團是否會進入，野生動物保護區為保護資源，部落共管，資源給五社共同管理。如果諮詢委員會運作不良，可能就會踩剎車。財團，不可能進來。透過充分討論，下個月 10 月 20 日討論諮詢委員會未來可以運作的方式。

「七彩湖野生動物保護區劃設草案」說明暨「研擬布農族諮詢委員會組織」 討論會議簽到表					
編號	人和村	地利村	潭南村	雙龍村	其他單位
1	田元	王元	李明郎	松世道	林文燭
2		松能武	李坤	申石貴	劉雪莉
3		松源	谷明順	田景順	賴任郎
4		金慶吉		黃財	松丁安 (双龍)
5		李朝		田平	金順達 (双龍)
6		金烈光		金得民	谷金 (双龍)
7		金士		田雲程	王
8		金香		米萬吉	王佳
9		金松		松	劉丹
10		金松			
11		金松			
12		金松			
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

附錄 6、「七彩湖野生動物保護區計畫書草案」劃設權益關係人公開說明會紀錄

「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」-「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人公開說明會紀錄

壹、時間：102 年 10 月 20 日（星期日）下午 2 時

貳、地點：南投林區管理處丹大工作站會議室

參、主持人：王秘書怡靖、王穎教授、全文盛委員

肆、出席單位及人員：如簽到簿

伍、議程：

主辦單位中華民國自然生態保育協會報告「七彩湖野生動物保護區劃設草案」內容。

陸、討論案由：

案由一、「七彩湖野生動物保護區」劃設範圍是否縮小？

說明：目前保護區計畫範圍為南投縣信義鄉丹大事業區第 1-40 林班、巒大事業區第 135-179、181-202 林班及花蓮縣萬榮鄉林田山事業區第 96、97、98、99、100、101、102 林班。為經營管理單位之考量，是否排除花蓮縣萬榮鄉林田山事業區範圍。

林務局書面意見：

查七彩湖位於林田山事業區第 100 林班內，若依說明所述排除林田山事業區範圍，則請**重新考量保護區名稱**；另外保護區範圍應基於科學上的根據來探討，**考量重要棲息環境範圍內哪些區域擁有重要的生態資源，將符合條件的予以劃入保護區內**；至於管理的問題則放在第二順位來考量。

與會人員意見：

一、王穎教授：

排除花蓮縣萬榮鄉林田山事業區範圍，即是將七彩湖排除，然而，七彩湖為吸引遊客之亮點，排除是有影響的；若不排除，林田山事業區範圍部分屬太魯閣族的傳統領域，增加管理困難性。

二、玉山國家公園管理處黃課長俊銘：

巒大事業區 202 林班有一部分與玉山國家公園管理處之生態保護區有重疊，其面積並不大，建議不要納入七彩湖野生動物保護區劃設範圍內。

三、花蓮林區管理處吳技士玫露：

基於符合「七彩湖野生動物保護區」之名稱，及整個保護區範圍考量之完整性，建議不要排除。

四、行政院原住民委員會全委員文盛：

建議名稱改成生態保育區，不要看到都是野生動物保護，區域內有布農族的傳統領域，屬人文化部分也要受到保育，是否從此方向做思考。另建議生態旅遊及解說導覽員訓練列入諮詢委員會討論。

決議：

- 一、請王教授協助劃出欲排除範圍，再和長老及部落逐一檢討論。
- 二、名稱部分依照野生動物法令規定，以「七彩湖野生動物保護區」為名稱。
- 三、分區範圍劃設及經營管理等工作事項，可在成立諮詢委員會後討論。

案由二、布農族諮詢委員會組織，部落委員和林務局委員 是否具同等位階？部落建議增加二人原住民為副召集人。

說明：

- 一、未來成立之諮詢會內各方代表係以平等的角度共同參與。
- 二、目前初擬之布農族諮詢委員會組織草案，召集人由南投林區管理處處長兼任，副召集人：南投林區管理處副處長兼任(如附表1)。

林務局書面意見：

有關「七彩湖野生動物保護區與布農族資源共同管理會」之設置，新竹處、嘉義處及台東處都已有相關經驗可逕向其洽詢程序；另檢送「行政院農業委員會林務局台東林區管理處與台東縣原住民族部落之自然保育與生態旅遊諮詢委員會設置要點」(附件1)、「新竹林區管理處拉拉山自然保護區與復興鄉華陵村原住民族資源共同管理會設置要點」核定本及相關審議意見(附件2)，請南投處參辦，並依核定本格式修訂設置要點後再報局。

與會人員意見：

一、行政院原住民委員會全委員文盛：

上次在聯合部落會議，有鄉親反映，兩造互信原則；部落希望副召集人至少一人是原住民。

二、信義鄉公所王課長國慶：

1. 設置保護區須徵得當地居民同意，之前部落會議有無明確表達成立保護區與否之意願？諮詢委員產生是由部落會議指派。
2. 諮詢委員會組織草案，諮詢委員會組成及選任方式一原住民族代表包含原住民委員會委員、信義鄉鄉長及信義鄉地利、雙龍、潭南、人和(每村3人，至少1名女

性)，因布農傳統狩獵沒有女生，建議不要強調至少1名女性。

三、潭南古長老：建議仁愛鄉要參與，因卡社溪區域範圍屬仁愛鄉。

四、南投林區管理處育樂課課長：

仁愛鄉代表是以部落或鄉公所為主？仁愛鄉有三部落(中正村、法治村、萬豐村)。信義鄉公所王課長國慶回應：

如果代表為一人，請三部落(中正村、法治村、萬豐村)協商出一人告知仁愛鄉公所。

決議：

- 一、參考新竹處拉拉山要點，修正諮詢委員會組織草案；副召集人修正為2人，1人為原住民代表。修正後之草案先函送信義鄉公所，轉部落召開討論會，一併討論設置保護區之意願。
- 二、諮詢委員會組成及選任方式是否要女性代表及仁愛鄉代表，請於部落會議時一併討論，結論請信義鄉公所函送本處。

案由三、成立保護區後，核心區、緩衝區及永續利用區有何限制？是否影響部落狩獵活動？

說明：

- 一、核心區：僅容許經主管機關核准之研究、環境教育及生態旅遊活動；除學術研究與經營管理需要外，區內野生動物不得騷擾、獵捕、垂釣或宰殺。
- 二、緩衝區：內除非為緊急救災需要，禁止從事 林木採伐、採取森林副產物等行為。
- 三、永續利用區：應依環境影響評估細目及範圍認定標準規定辦理林木採伐、採取森林副產物等施業。
- 四、依據原住民基本法第19條及野生動物保育法第二十一條之一：**基於傳統文化及祭儀，有獵捕、宰殺或利用野生動物之必要者，應經主管機關核准，其申請程序、獵捕行為方式、獵捕動物之種類、數量、獵捕期間、區域及其他應遵循事項之辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。**
- 五、依據原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法第六條：直轄市、縣（市）主管機關審查申請案時，應考量各地區原住民族之傳統領域、文化、祭儀、獵捕區域、期間、方式及動物種類、數量之獨特性；核准獵捕野生動物之數量，應以傳統文化、祭儀所需為限，並應參考轄區野生動物資源現況及上年度實際獵捕野生動物種類、數量決定之。

前項各地區原住民族之傳統領域、文化、祭儀、獵捕區域、期間、方式及動物種類如附表2。南投縣布農族傳統文化及祭儀計有：一月～二月之播種祭、二月～四月之小米除草祭、四月～五月之射耳祭、六月～七月之小米收穫祭、八月之進倉祭、九月～十月之年祭、十月～十二月之開墾祭；獵捕方式為獵槍、傳統獵捕器、陷阱、犬獵；獵捕動物之種類為臺灣野山羊、臺灣水鹿、山豬、飛鼠、山羌、臺灣獼猴、白鼻心等。

林務局書面意見：

- 一、野生動物保護區內得依據野生動物保育法 施行細則第十二條之規定予以適當分

區，並應依野生動物保護區保育計畫內容補充規定「參、分區規劃及保護利用管制事項」明訂共同及各區特別之保護利用措施、及管制事項，以為經營管理之依據。

二、有關部落狩獵活動應遵循之辦法，請依101年6月6日農委會農林務字第1011700413號令、原民會原民經字第10100252701號令訂定之「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」辦理。

會人員意見：

行政院原住民委員會全委員文盛：

信義鄉幾年前有尋根活動，恐怕會觸及核心區，行之有年活動，是不是因為設置保護區後會受影響。公所辦的，部落選擇尋根時間不同，大部分到原居地，卡社到卡社原居地，丹社有到七彩湖。碰觸到核心區，成立後是否受到影響，被限制會引起居民反彈。

決議：先確認是否在核心區進行尋根活動，再討論變更劃設核心區之範圍等事宜。

案由四、森林副產物及漂流木，可否開放在地居民優先取用 或標售？

說明：依森林法第十五條規定

- 一、國有林林產物年度採伐計畫，依各該事業 區之經營計畫。
- 二、國有林林產物之採取，應依年度採伐計畫及國有林林產物處分規則辦理。
- 三、國有林林產物之種類、處分方式與條件、林產物採取、搬運、轉讓、繳費及其他應遵行事項之處分規則，由中央主管機關定之。
- 四、森林位於原住民族傳統領域土地者，原住民族得依其生活慣俗需要，採取森林產物，其採取之區域、種類、時期、無償、有償及其他應遵行事項之管理規則，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。
- 五、天然災害發生後，國有林竹木漂流至國有林區域外時，當地政府需於一個月內清理註記完畢，未能於一個月內清理註記完畢者，當地居民得自由撿拾清理。

林務局書面意見：

- 一、森林副產物及漂流木，可否開放在地居民優先取用或標售？農委會已於102年05月29日修正「處理天然災害漂流木應注意事項」第3點第7款第2目規定：「國有林區域外，由各直轄市、縣（市）政府公告指定範圍、當地居民身分、期間及其他應注意事項，開放當地居民自由撿拾清理。**公告範圍位於原住民族地區者，優先開放設籍於漂流木現場鄉（鎮、市、區）之居民撿拾，一定期間以後，再開放同一直轄市、縣（市）內其他鄉（鎮、市、區）之居民撿拾。**並應於公告中一併敘明當地居民自由撿拾清理之行為規範，且會同當地鄉（鎮、市、區）公所輔導當地居民自由撿拾清理。公告撿拾清理期間以一個月為限，必要時得延長一個月或再次公告。」，**國有林區域外之漂流木，位原住民族地區者，得由當地直轄市、縣（市）政府，依上開規定辦理公告。**
- 二、另國有林地內之森林副產物、漂流木，已研修「國有林林產物處分規則」第14條、第15條修正草案，訂定授權國有林管理經營機關辦理標售森林副產物時，當地原住民族可優先比價、議價，及為傳統文化、祭儀及自用者，優先申請專案核准採取漂流木竹木之規定。目前已完成法規預告程序（詳附件3）。俟完成法

制作業後，即可頒布施行。

與會人員意見：

一、地利松能武理事長：森林副產物或漂流木就地取材做部落意象，是否要申請？

二、潭南村代表：現在瓦斯很貴，原住民撿木頭使用，建議小的木頭，人力可以搬的，可以開放撿拾。

決議：

一、森林副產物或漂流木就地取材做部落意象，還是必須提出申請。

二、目前國有林班地之林木不開放撿拾，潭南村代表意見列入紀錄。

柒、臨時動議：

行政院原住民委員會全委員文盛提案：

有關諮詢委員會成立要點草案，經後修訂，如定案，草案再發給部落會議討論，希望公所課長召集。

信義鄉公所王課長國慶回應：

會協助部落召開部落會議，部落會議是一個平台，是一個所有代表性是族群領袖，部落會議不能發文，要找一個社團發文。

決議：林管處先修正諮詢委員會組織草案，修正後之草案函送信義鄉公所，轉部落召開討論會，一併討論設置保護區之意願。。

捌、散會：下午4時30分

「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」
- 「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人公開說明會簽到簿

壹、時間：102 年 10 月 20 日（星期日）下午 2 時

貳、地點：南投林區管理處丹大工作站會議室

參、主持人：王毅, 王怡晴 王文盛

肆、出席單位及人員：

行政院原住民委員會全委員文盛：

行政院農業委員會林務局：

花蓮林區管理處：吳環宏

花蓮縣政府：

南投縣政府：

玉山國家公園管理處：黃代欽

花蓮縣萬榮鄉公所：

南投縣信義鄉公所：林俊文 王國英

南投林區管理處：林文墻, 蔡碧雲, 司榮信

潭南村：李明部, 谷明順, 李木坤, 賴佐郎

雙龍村：田雲程, 屈得元

地利村：松龍武, 王財富

人和村：田慶光, 王財富

中華民國自然生態保育協會：徐郁華

劉升榮

附錄 7、七彩湖野生動物保護區資源共同管理會設置要點草案(2013.11.26 修)

一、為七彩湖野生動物保護區(以下簡稱本保護區)之資源共同管理，執行原住民族地區資源共同管理辦法第六條第三項規定，特訂定本要點(以下簡稱本要點)。

二、區域內原住民族地區資源共同管理會(以下簡稱本管理會)為任務編組，由行政院農業委員會林務局南投林區管理處(以下簡稱南投林區管理處)召集之。

三、本管理會任務如下：

- (一) 就有關本保護區推動生態旅遊及自然保育之相關工作方針或計畫方案之擬訂、執行與評估、定期檢討等事項提供建議與諮詢。
- (二) 有關本保護區公共建設修繕、使用之建議與諮詢。
- (三) 其他協助保護區周邊原住民部落資源使用及管理之協調及溝通事項。
- (四) 本保護區計畫範圍之修訂。

四、本管理會置委員 21 人至 23 人，共管會成員由南投林區管理處遴聘之。其中 1 人為召集人，由南投林區管理處處長兼任；副召集人 2 人，由林管處副處長及部落聯合會議主席兼任；另置執行秘書一人兼任委員，由管理處派兼之。其餘委員由各管理處就當地原住民族代表、專家學者及各相關機關代表遴聘(派)之。資源治理機關代表包含林管處其他代表 4 人(育樂課課長、其他 3 人)，行政院農業委員會林務局代表 1 人。原住民族代表包含原住民委員會委員 1 人；信義鄉地利、雙龍、潭南、人和(每村 2 人，其中 1 名女性為佳)，聯合部落會議主席 1 人，仁愛鄉部落(中正村、法治村、萬豐村)協商代表 1 名。另南投林區管理處委聘之學者專家 1-3 人。

前項當地原住民族代表人數應達委員總人數二分之一以上，並依原住民族地區資源共同管理辦法第六條第二項規定由當地原住民族部落推舉產生。當地原住民族部落推舉之相關規定未訂定前，得由各原住民族地區鄉(鎮、市、區)公所推薦產生。

五、本管理會委員任期二年，期滿得續聘(派)之。

代表機關出任者，應隨其本職進退。

委員出缺時，應補聘(派)之，其任期至原委員任期屆滿之日止。

六、本管理會每六個月召開一次為原則；必要時，得召開臨時會議。

委員應親自出席會議，會議之決議以二分之一委員之出席，出席委員二分之一以上同意行之。機關代表因故不能親自出席時，得指派代表出席，並參與發言及表決。

臨時會議之召開，應有委員三分之一以上連署，始得召開。

七、本管理會會議提案於召開會議二週前由南投林管處函請各委員提案，提案內容包括案由、說明及處理辦法建議等項目。

本管理會召開會議時，得邀請當地原住民族部落派員出席陳述意見，及有關機關及人員列席。

八、共管會會務由本處職員兼辦，共管會大會召開時本處應派員列席。

九、本處就共管會之決議應確實評估，如確屬可行且屬本處權責時，本處應制定相

關工作計畫辦理或委託其他機關團體辦理；如非屬本處權責時，本處應將共管會之決議轉交相關單位，並追蹤後續發展後向共管會報告。

十、本管理會委員為無給職。

十一、本管理會所需經費，由南投林區管理處於年度預算編列支應。

十二、本要點未盡事宜，依其他相關法令規定辦理。

十三、本要點經南投林區管理處報行政院農業委員會林務局核定後實施，修正時亦同。

附錄 8、七彩湖野生動物保護區 保育計畫（草案）

一、計畫緣起、範圍及目標

（一）計畫緣起

丹大野生動物重要棲息環境，幅員遼闊，面積共計有 109,952 公頃，分別橫跨林田山事業區第 27、28、78-104、118-124 林班，木瓜山事業區第 48-54、70 林班，丹大事業區第 1-40 林班，巒大事業區第 135（第 7、10、11、13 小班除外）、136-179、181-201 林班，濁水溪事業區第 15-17、19-21、25-27、30 林班等國有林事業區內，前於民國 89 年 2 月 15 日依據野生動物保育法公告成立，現由行政院農業委員會林務局南投林區管理處及行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處共同管理，該野生動物重要棲息環境位於台灣地理中心區域，北與太魯閣國家公園接壤，南與玉山國家公園管理處、玉里野生動物重要棲息環境為鄰。

南投處管轄該野生動物重要棲息環境範疇內，爰自低海拔的亞熱帶闊葉林，暖溫帶針闊葉混淆林，到高海拔的冷溫帶針葉林，高山草原皆涵攝其中，海拔高自 468 公尺向上攀升，最高點為東郡大山三角點 3,619 公尺，因為高低懸殊落差，區域內地形錯綜複雜，微氣候受局部影響而變化劇大，跨越亞熱帶，暖溫帶及冷溫帶三種氣候帶，具豐富之生物多樣性，孕育豐富的動植物資源，鏈結國內中央脊樑山脈各保護留區，為眾多生物南往北返「中央山脈生態廊道」之重要通道，經歷年來相關委託研究成果佐證，區內歷年保育經營有成（見參考文獻），供給野生動物完整棲息環境，該區內根據不同目標，進行分區經營管理，為刻不容緩之事。

丹大野生動物重要棲息環境內之木瓜山事業區及濁水溪事業區範圍，自古為泰雅族、賽德克族、太魯閣族之傳統領域；另丹大事業區、巒大事業區、林田山事業區則為布農族之傳統領域，每支原住民族對於土地之利用暨民族風俗文化迥異，各自有其傳統堅持及特性，致於劃設七彩湖野生動物保護區範圍時，考慮各原住民族之特性，實踐共榮共存之願景，除地理位置之重要性，先行以南投縣信義鄉布農族傳統領域為劃設範圍。

丹大事業區、巒大事業區、林田山事業區等之丹巒崇嶂山地，亙古以來散布了高山原住民「布農族」各社群間開枝散葉的蹤跡，清代關門古道（西起水里，經拔社埔、地利、巴庫拉斯、卡社、拉夫郎社、丹大溫泉、關門山、倫太文山，東至富源）及日據時期所開闢之丹大、郡大警備道，係為清代所修築中少數幾條橫貫中央山脈的撫番道路，修築歷史已超過百年以上，除重大人文歷史意義外，如何學習「布農族」傳統文化，與這片土地共榮共存之土地倫理，實踐生物多樣性目標-「維護生物多樣性、永續利用其組成，及惠益均享其資源」，更是現今首要之計，亦符合國際營林新潮流。

前依據文獻記載，七彩湖早期因常有水鹿出現，而有「鹿池」之稱，繼因林田山林場的七星崗伐木工作站於附近設立，伐木工人便稱其為「七星池」，復經山岳界前輩林文安先生，因見其湖面在陽光照耀折射出七彩的光芒，遂將湖名更改為七彩湖而沿用至今，後因台電公司為了配合架設新東西線高壓輸電工程而闢建施工道路到達附

近，使七彩湖成為熱門的登山遊憩地點，而衍生遊憩行為與機動車輛破壞生態等問題，為保護七彩湖地區及鄰近關門古道、丹大、郡大警備道旁重要高山生態系、森林溪流、野生動植物資源及其棲息環境，並解決越野汽、機車擅入與遊憩破壞等管理問題，目前該野生動物重要棲息環境之法律位階，尚未符合該保護（留）區經營管理之所需，擬依據野生動物保育法，將本區依環境敏感程度做劃分，分區經營管理，公告為「野生動物保護區」，以落實生物多樣性保育工作，並保護當地野生動植物資源及其賴以生存繁衍之棲息環境。

（二）計畫依據

依據野生動物保育法第八條、十條第三項暨野生動物保育法施行細則第十二條、十三條相關規定辦理。

（三）計畫範圍

本保護區位於南投縣信義鄉，丹大事業區第 1-40 林班，面積：41,885.07 公頃（信義鄉段卡社北、卓社、北丹大、卡社南、卡社西、三分所、六順山、石公、丹大、天南、丹巒等段），巒大事業區第 135-179、181-201 林班，面積：33,350.77 公頃（信義鄉合流、東巒、大郡、無雙、巒大北、巒大南、治卯東、治卯南、望鄉東、郡東等段），及花蓮縣萬榮鄉，林田山事業區第 96、97、98、99、100、101、102 林班面積：5,736.41 公頃，總面積約 80,972.25 公頃（如表 1 所示，附圖 1），海拔範圍自 468-3,619 公尺之間。東以花蓮縣萬榮鄉樂嘉山、北高嶺山、高嶺山、西高嶺山為界，西以丹大溪與濁水溪合流坪、西巒大山、清水山、望鄉山為界，南以玉山國家公園管理處、玉里野生動物重要棲息環境為界，北以濁水溪事業區、草山為界。七彩湖地理位置為北緯 23°45'06"，東經 121°13'39"，海拔高度約 2,870 公尺，為台灣著名高山湖泊之一，行政區域隸屬於花蓮縣萬榮鄉，鄰近南投縣信義鄉，屬林務局花蓮林區管理處經管之林田山事業區第 100 林班內，位於中央山脈主脊東側的谷地，西部濁水溪及東部萬里橋溪的分水嶺，南側距六順山(標高 3,106 公尺)直線距離約 3 公里，其西北方的草原山頭為卡社大山(標高 2,947 公尺)。

表 1.七彩湖野生動物保護區各事業區林班面積一覽表

事業區	林班	面積(公頃)	合計(公頃)
丹大事業區計：40 個林班	1-40	41,885.07	41,885.07
巒大事業區計：67 個林班	135-179、181-201 林班	33,350.77	33,350.77
林田山事業區 計：7 個林班	96	672.27	5,736.41
	97	565.69	
	98	888.78	
	99	614.86	
	100	782.82	
	101	784.02	
	102	1,427.97	
合計	114 個林班	80,972.25	80,972.25

(四)經營管理目標:

1、近程目標:

- (1) 就地保育七彩湖地區及鄰近關門古道、丹大、郡大警備道旁重要高山生態系、森林溪流、野生動植物資源及其棲息環境，建立冰河孑遺植物之庇護所。
- (2) 加強防火，取締機動車輛違法進入與遊憩破壞、垃圾、遊客不當行為管理及遊客量管制等問題。
- (3) 依環境敏感程度做劃分，分區經營管理、建立區內動植物資料庫，修訂經營管理及保育計畫。
- (4) 與當地部落建立夥伴關係，成立資源共管會。

2、中程目標:

- (1) 加強區內動植物之保護，提供區外復育之種源，針對單一物種進行調查、監測外，並維護棲地環境之完整性，以利其生存及繁衍。
- (2) 充實各項必要軟硬體設施（如製作解說摺頁、豎立告示牌、添購保育機車...），生物多樣性保育教育推廣，使民眾了解認識環境、物種，進而參與生物多樣性保育行列，共同維護愛惜自然生態資源。
- (3) 協助部落進行人文史蹟的保存及部落人員輔導及培訓

3、遠程目標：

- (1) 加強自然環境教育活動現地體驗、無痕山林、生態旅遊等之推廣。
- (2) 保存區內針闊葉林、針葉林、高山草原、湖泊、森林溪流等生態系多樣性之完整，維護該地物種永續繁衍及自然生態平衡。
- (3) 落實生物多樣性保育及中央山脈保育廊道之理念，達資源永續利用之目標。

二、環境特質及現況分析

(一)自然環境現況

1、氣候

本區面積廣大，地形複雜，氣候變域甚大，涵括亞熱帶、暖溫帶及冷溫帶三個氣候帶，另根據氣象觀測資料與植物生活型譜、蕨類商數分析之結果，本區屬亞熱帶至涼溫帶氣候，在地理氣候區的劃分上，屬夏雨型氣候中西區（CWI），隔中央山脈與東部區北段（EN）為界（傅國銘 2002）。，其中約 85%之年雨量集中於 4~10 月，平均年均溫依海拔分布範圍約為 4.4~19.3℃，平均相對濕度約為 72.6~82%，平均年降雨量約為 2,480~3,227 毫米。

2、地質、地形、土壤

丹大事業區屬如新世及漸新世，東部沿中央山脈嶺線之西部，即在第 6、7 林班界起至南方之巒大事業區第 115、116 林班界址以東，均屬第 3 系大南澳流之石墨片狀砂岩，由此向南延伸，東巒大山一帶屬第 3 系蘇澳之粘板岩及硬質暗色砂岩為主，此一系統起於北方之第 3 林班界至南方之巒大事業區界。由此再西，則屬第 3 系烏來系統之黑色頁岩帶，其基石多為稍堅硬之硬砂岩、石墨片岩、石英片岩，故多裸

露於溪岸兩側。而砂質頁岩易崩壞，故在急斜地每形成斷崖。部分區域如天馬彎等岩石露頭地區，因地殼擠壓、風化、地震、火災等原因致結構破碎，加上大雨而造成大量土石崩落及沖刷淤積河道，造就河川改道等蜿蜒曲折現象。轆大事業區之地質，以脊樑山脈為中軸，東側為第三系烏來統明色中粒砂岩及黑色頁岩為主，西面為第三系烏來統粗粒砂岩，自東埔至郡大山則出現後期火成岩之輝綠岩、斑璃岩等。自三角嶺起至門牌土地公安嶺，濁水溪、陳有蘭溪合流以東之地區大部分係由上部粘板岩系之劈裂性粘板岩及硬砂岩之互疊而成。本區土壤主要為山地石質土，近中央山脈之西麓為灰棕壤。漸西行則均屬高山腐質土分布之地區，惟各地深淺及肥瘠不一，由本區易見之廣大次生林，約略可知本區地質貧瘠易崩，僅少數位於較陰濕凹谷之櫟林帶為腐植質壤土。

3、交通

(1) 目前進入七彩湖地區可由下列路線分別前往：

1. 南投丹大：進入南投縣水里鄉後車行至信義鄉地利村即為丹大步道（台 16 線部分道路含在內約 20 公里）的起點，進入丹大林道後，沿著濁水溪上游一直深入中部中央山脈，沿途經青雲檢查哨、地利、孫海橋、二分所、海天寺至登山口約為 80 公里，而從登山口到湖邊約為 12 公里，現孫海吊橋已沖毀，僅依靠台電維修所架設新東西線高壓輸電工程所需暫時流籠線運輸，或涉溪而過，警政署暨南投縣政府警察局業已停發該區之入山證。

2. 花蓮萬榮：到達花蓮縣萬榮鄉後，進入萬榮林道，目前萬榮林道約 33K+800m 處以後陸續有大小落石及崩塌，僅能以步行通過，經過情人吊橋，繼續爬上約 4,000 階的階梯後，接著再走完 8 公里的舊鐵道（現枕木已損壞）後，再往上登高約 1 公里後即達七彩湖，唯因沿線多處嚴重崩塌，鐵道枕木高架橋腐敗搖晃，警政署暨花蓮縣警察局業已停發該區之入山證。

(2) 目前進入關門古道、丹大、郡大警備道等路線，可由丹大、雙龍、人倫、郡大林道分別前往，或由東部的瑞穗（通常路線）、萬榮林道（偶爾路線）進入，為岳界所稱丹大山列、南三段等路線。

4、動物資源

本區動物資源依林務局於民國 93 年委託國立台灣師範大學生物系王穎教授進行「丹大地區野生動物重要棲息環境分區規劃及動物監測」暨 82 年委託彰化師範大學汪靜明教授調查外，與歷年巡護人員口述資料如下：

(1) 哺乳類：發現 8 目 19 科 38 種，其中有 12 種屬於保育類，包括臺灣黑熊、臺灣雲豹、臺灣獼猴、臺灣野山羊、臺灣狐蝠、臺灣水鹿、黃喉貂、穿山甲、棕熊貓、石虎、麝香貓、山羌、白鼻心等。

(2) 鳥類：共發現 30 科 112 種，其中瀕臨絕種的保育類包括林雕、黃魚鴉、赫氏

角鷹 3 種，珍貴稀有保育類包括大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、帝雉、藍腹鵲、褐林鴉、鸛鵒、褐鷹鴉、領角鴉、黃嘴角鴉、灰林鴉、大赤啄木、綠啄木、花翅山椒鳥、白喉笑鸚、白頭鸚、黃山雀、赤腹山雀、畫眉、竹鳥及小剪尾等 21 種。

(3) 兩棲類：共有 4 科 12 種，其中 5 種為保育類，分別為褐樹蛙及

莫氏樹蛙、楚南氏山椒魚、阿里山山椒魚、台灣山椒魚。

(4) 爬蟲類：記錄有 2 目 8 科 28 種，其中有 12 種保育類，分別為脆蛇蜥、短肢攀蜥、標蛇、台灣鈍頭蛇、斯文豪氏游蛇、高砂蛇、阿里山龜殼花、龜殼花、菊池氏龜殼花、雨傘節、百步蛇、眼鏡蛇。

(5) 魚類：卡社溪共發現 5 目 8 科 11 種，其中有 2 種屬保育類，為鱸鰻及埔里中華爬岩鯪。鱸鰻已經修正分級為一般類野生動物。

5、植物資源：

民國 91 年委託嘉義大學呂福原教授進行丹大地區植群調查結果：丹大地區維管束植物共記錄 155 科 489 屬 831 種，其中蕨類植物 25 科 68 屬 152 種，裸子植物 5 科 12 屬 16 種，被子植物 125 科 409 屬 663 種(表 2、3)，臺灣特有植物共計 167 種，約佔全區植物的 1/5 多，另稀有植物計有 31 種。使用學名主要依據 Flora of Taiwan(第二版)及臺灣樹木誌(劉業經等，1994)。

表 2. 丹大地區各類植物統計表

	科	屬	種	特有種
蕨類	25	68	152	11
裸子植物	5	12	16	8
被子植物				
雙子葉植物	112	348	586	129
單子葉植物	13	61	77	19
合計	155	489	831	167

表 3. 丹大地區與全臺灣各類維管束植物種數統計表

類別	丹大地區		臺灣地區 *	
	種數	百分比(%)	種數	百分比(%)
蕨類	152	18.3	570	14.2
裸子植物	16	1.9	28	0.7
雙子葉植物	586	70.5	2,334	58.1
單子葉植物	77	9.3	1,086	27.0
總計	831	100.0	4,018	100.0

* 資料來源：統計自 Flora of Taiwan (Secended)

(二) 土地利用現況及現有設施

1、租地造林：

丹大事業區雖位於深山偏遠地區，一般租地造林件數僅有 1 件，面積為 4,495.9 公頃；濫墾地改辦租地造林 4 件，面積 5.79 公頃。一般租地造林地面積面積高達 4,495.9 公頃，爰係民國 47 年 9 月間林務局（原林產管理局）公開標售處分丹大事業區第 8 林班第一小班林木，後因得標廠商振昌木材防腐工廠就開路費用陳請補償後，由林務局與該工廠訂定 5,112.48 公頃之租地造林契約。嗣該租地間植果樹，而演變成種植蔬菜 101.52 公頃。案經本處終止租約，於 84 年 7 月對無權占有 49 人起訴請求返還林地，臺灣南投地方法院 87 年 9 月 24 日判決本處勝訴，對造不服向臺灣高等法院提起上訴，至 92 年間，仍在審理程序，基於訴訟程序冗長，為期早日收回林地，本案終在 92 年 12 月 13 日於臺灣高等法院臺中分院民事第三庭達成訴訟和解，93 年 2 月 10、11 日本處辦理完成第一期應返還土地 40.15 公頃之點交工作，並已完成造林。

2、暫准租地：

本事業區暫准租地總面積為 14.43 公頃，總件數為 20 件，其中租地別為建地者件數為 8 件，面積共計為 1.97 公頃；礦業用地件數為 4 件，面積 0.86 公頃；特別放租地件數為 8 件，面積為 11.60 公頃（詳如表 4）。

表 4、丹大事業區租地別暨面積表

項目別 名稱	租地別	件數	面積 (公頃)	所在林班
租地造林	一般租地	1	4,495.90	7、8、9、10、14、 15、17、18
	濫墾地 改辦租地	4	5.79	13
暫准租地	建地	8	1.97	8、9、10、14、15、 16、17、40
	礦業用地	4	0.86	5、6
	特別放租地	8	11.60	8、9、10、11、14、 15、16、17、20
合計		25	4,516.12	

本區位處中高海拔地區，氣候溫涼潮濕，適合動植物生長，全區除因早期伐木時期所遺留之基地及因台電工程而所闢建地區及二條林道周遭外，均為天然之原始林區，雖在 83 年起陸續因丹大(現丹大步道)、萬榮林道之森林大火，燒毀了大片的珍貴櫟木、檜木及松林，但在林務局的造林及森林之自然演替，目前已慢慢恢復生機，相信只要長期保護，生態將會更趨完整和豐富。目前僅在丹大事業區第 5、6 林班內土地，有 4 筆放租礦業用地（金礦），且礦業開發

需依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」規定續處，礦業租地與其他租地作原來之使用歸納於永續利用區內，餘為台電承租部份林地做為台電鐵塔機座用及新東西線高壓輸電工程所使用之林地。

（三）本區面臨威脅及解決方案

1、面臨威脅：

- （1）遊客遊憩行為：自從丹大步道通達七彩湖後，不少登山客及遊客慕名前往關門古道、丹大、郡大警備道等路線，惟遊憩後所遺留之大批炭料、鐵罐、寶特瓶等垃圾已嚴重破壞污染自然景觀，雖孫海橋毀損，遊客仍慕名從花蓮處轉絡繹不絕進入。
- （2）祭拜露營野炊行為：部分遊客沿途焚香祭拜，露營燒材取暖，未等殘火熄滅即揚長而去；種種的火苗均容易造成森林火災，以過去幾場火災為例，每一次森林大火，都隱藏著人為疏失危機，且都造成人文及自然資源不可彌補之損失。
- （3）七彩湖、關門古道、丹大、郡大警備道等路線，因東西線高壓輸電工程開通後，造成大批的登山車輛進入，嚴重的破壞七彩湖等的生態，後經林務局於登山口處挖掘壕溝阻斷車輛進入，雖然後來車輛無法進入，昔有不肖商家竟以越野機車載客從中謀利。
- （4）盜獵盜伐行為：由於動植物資源豐富，易遭非法狩獵造成不少的動物魂歸於獸銜、陷阱之下，盜取香杉菇、牛樟等森林副產物及珍貴林木。
- （5）台電施工：雖然台電新東西線高壓輸電工程是屬於國家重大建設，現有林道、步道管理問題，防火及緊急救援規劃，如何約束施工人員及如何在經濟及保育的前提下，達成兩造平衡，確是該努力的目標。
- （6）前行政院農業委員會林務局，原於 93 年度辦畢 3 場公聽會，欲劃設七彩湖野生動物保護區，惟當年度七二水災將孫海橋沖毀，復建之路漫長，歷經時空背景與威脅迭更，致今重研擬續處該保育計畫草案。

2、解決方案：

- （1）取締非法獵捕野生動物行為：發現違反野生動物保育法者，會同森林暨自然保育警察逮捕移送司法單位辦理。被獵捕之野生動物未受傷害者當場放生，受傷者送野鳥學會或野生動物急救站。
- （2）為減少盜獵、盜伐情事的發生，加強保護區內野生動植物保護，規劃巡邏管理路線，會同森林暨自然保育警察定期或不定期巡邏，取締違法獵捕或採摘動植物及拆除獵具、獸銜等不法情事。
- （3）於乾旱季節加強防火宣傳外，平時派員參加當地村里民大會，宣導保護區成立目的及自然保育觀念、未來法律限制及保護措施，並宣導犯法律後，可能受到的法律制裁。
- （4）設置警告牌、告示牌，告知登山客，共同維護本區資源。
- （5）執行七彩湖野生動物保護區內核心區之登山遊憩總量管制措施，管制登山客人

數，及推廣無痕山林運動。

(6)現有丹大步道二分所駐在所，進行入山人員登記控管機制，未來如孫海橋重建後，建議當地配合警政署設置入山管制哨，除公務必需外，禁止任何動力機械進入七彩湖野生動物保護區核心區。

(7)現孫海吊橋已沖毀，僅依靠台電維修所架設新東西線高壓輸電工程所需暫時流籠線運輸，或涉溪而過，警政署暨南投縣政府警察局業已停發該區之入山證。

三、分區規劃及保護利用管制事項。

(一) **主管機關**：行政院農業委員會，**管理機關**：行政院農業委員會林務局。

(二) **分區規劃**：七彩湖野生動物保護區分為核心區、緩衝區、永續利用區三部份。

1、**核心區**：需嚴加保護，計含：丹大事業區第**1-4、7、8**(扣除7林班1~13、20、9、50小班、8林班1~29、36~66、9、50小班，振昌租地)、**20-23、25-30、31、34**林班，面積19,007.49公頃(信義鄉卡社北、卓社、北丹大、六順山、石公、丹大、天南、卡社西等段)、林田山事業區第**96、97、98、99、100、101、102**林班，面積：**5,736.41**公頃、巒大事業區第**135-172、181-201**林班(信義鄉東巒、大郡、無雙、巒大北、巒大南、治卯東、治卯南、望鄉東、郡東等段)，面積：31,320.76公頃。

2、**緩衝區**：為保護核心區之緩衝廊道，計含：丹大事業區第**5、6、7**(1~13、20、9、50小班)、**8**(1~29、36~63、9、50小班，振昌租地)、**19、24、32、33、35-40**林班，面積12,902.15公頃(信義鄉卓社、北丹大、六順山、石公、天南、丹巒等段)、巒大事業區第**173-179**林班(信義鄉治卯東、合流等段)，面積：2,030.01公頃。

3、**永續利用區**：可永續經營管理，計含：丹大事業區第**9-18**林班，面積9,975.43公頃(信義鄉北丹大、卡社南、三分所、六順山等段)。

表5、巒大事業區國有林班地地籍已登記段別、面積表

鄉鎮別	段號	段名	林班	面積(公頃)
信義鄉	ME0569	東巒	191~194、197	5,981.603744
信義鄉	ME0570	大郡	198~202	5,267.822242
信義鄉	ME0571	無雙	195、196、203~205	5,322.337221
信義鄉	ME0573	巒大北	181~185	3,287.918794
信義鄉	ME0574	巒大南	186~190	4,376.482795
信義鄉	ME0575	治卯東	171~177、179	2,597.689933
信義鄉	ME0577	治卯南	153~170	4,191.333985
信義鄉	ME0579	望鄉東	108、135~143	2,986.260346
信義鄉	ME0582	郡東	144~152	2,991.259063

表 6、丹大事業區林班地籍已登記段別、面積表

縣市別	鄉鎮別	段號	段名	林班	面積（公頃）
南投縣	信義鄉	ME0585	卡社北	1、2、3	2,419.232809
南投縣	信義鄉	ME0583	卓社	4、5、6	4,386.561196
南投縣	信義鄉	ME0584	北丹大	7、8、9	4,151.721525
南投縣	信義鄉	ME0586	卡社南	10、11、12	3,117.923014
南投縣	信義鄉	ME0591	三分所	15、16、17	2,978.883523
南投縣	信義鄉	ME0587	六順山	18、19、20、21、22	5,126.018722
南投縣	信義鄉	ME0592	石公	23、24、25、26、27	5,205.264572
南投縣	信義鄉	ME0588	丹大	28、29、30、31	4,295.863329
南投縣	信義鄉	ME0589	天南	32、33、34	3,519.306998
南投縣	信義鄉	ME0590	丹巒	35、36、37、38、39、40	5,000.624232

（三）、保護利用管制事項

1、保護區共同管制事項：

- （1）非經主管機關許可，禁止騷擾、獵捕、垂釣或宰殺野生動物之行爲。
- （2）非經主管機關許可，不得任意野放或引進生物或施行宗教放生行爲。
- （3）非經主管機關許可，禁止採集、砍伐或焚燒野生植物之行爲。
- （4）禁止任意擲倒廢棄物、廢土及放置違章構造物及其他破壞自然環境之行爲。
- （5）進行學術調查研究作業等，需先獲主管機關之許可。
- （6）保護區公告前之區內既有建設、土地利用或開發行爲，如對野生動物構成重大影響，主管或管理機關得要求當事人或目的事業主管機關限期提出改善辦法。
- （7）禁止各種濫墾、濫建、濫伐、濫葬及其他破壞保護區自然環境之行爲，如有開發行爲應依開發行爲應實施環境影響評估細目及範圍認定標準規定辦理。但在不破壞野生動物主要棲地及影響野生動物棲息情況下，主管或管理機關得設置必要之保育維護及解說設施。
- （8）其他依野生動物保育法、森林法、水土保持法等相關法規所規定之事項。
- （9）基於尊重布農族傳統文化及祭儀，依據原住民基本法第 19 條及野生動物保育法第二十一條之一，基於傳統文化及祭儀，有獵捕、宰殺或利用野生動物之必要者，應經主管機關核准，其申請程序、獵捕行爲方式、獵捕動物之種類、數量、獵捕期間、區域及其他應遵循事項之辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。

有關部落狩獵活動應遵循之辦法，依 101 年 6 月 6 日農委會農林務字第 1011700413 號令、原民會原民經字第 10100252701 號令訂定之「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」辦理。第六條：直轄市、縣（市）主管機關審查申請案時，應考量各地區原住民族之傳統領域、文化、祭儀、獵捕區域、期間、方式及動物種類、數量之獨特性；核准獵捕野生動物之數量，應以傳統文化、祭儀所需為限，並應參考轄區野生動物資源現況及上年度實際獵捕野生動物種類、數量決定之。

南投縣布農族傳統文化及祭儀計有：一月～二月之播種祭、二月～四月之小米除草祭、四月～五月之射耳祭、六月～七月之小米收穫祭、八月之進倉祭、九月～十月之年祭、十月～十二月之開墾祭；獵捕方式為獵槍、傳統獵捕器、陷阱、犬獵；獵捕動物之種類為臺灣野山羊、臺灣水鹿、山豬、飛鼠、山羌、臺灣獼猴、白鼻心等。

- (10) 基於尊重布農族傳統地區及相關文化，依原住民基本法 21 及 22 條，達成與原住民族建立共同管理機制之願景，僱用該野生動物保護區相關經營管理所需之工作人員（如山青及參加生態旅遊等），需為在地政府機構認定之當地布農族居民，本區域布農族傳統地區共有 5 個社群即郡社、巒社、卡社、丹社、卓社，由七彩湖野生動物保護區諮詢委員會平均進用每個社群之人員，研商訂定之。

2、核心區特別管制事項：

- (1) 核心區僅容許經主管機關核准之研究、環境教育、生態旅遊、由鄉公所或各部落舉辦之布農族傳統文化活動；區內野生動物應予嚴格保護，除學術研究、經營管理、傳統文化祭儀需要外，不得騷擾、獵捕、垂釣或宰殺。
- (2) 核心區內實施登山遊憩總量管制措施（管制人數及環境承載總量），參考歷年郡大、人倫等林道登記入山人數，由七彩湖野生動物保護區諮詢委員會，酌量給予布農族各社之環境教育分配名額，併研商訂定之，以達與南投縣信義鄉布農族共管願景。
- (3) 禁止在高山湖泊外圍 50 公尺，有露營、升營火、燒柴、野炊、燒柴取暖、燃燒紙錢及污染水源行為。
- (4) 非經主管或管理機關依相關規定核准，不得改變地形、地物或新設任何設施。

3、緩衝區、永續利用區特別管制事項：

- (1) 緩衝區內除非為緊急救災需要，禁止從事林木採伐、採取森林副產物等行為，永續利用區應依開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準規定辦理林木採伐、採取森林副產物等施業。

有關原住民使用部分，已研修「國有林林產物處分規則」第 14 條、第 15 條修正草案，訂定授權國有林管理經營機關辦理標售森林副產物時，當地原住民族可優先比價、議價，及為傳統文化、祭儀及自用者，優先申請專案核准採取漂流木竹木之規定。目前已完成法規預告程序。俟完成法制作業後，依本規定辦理。

- (2) 採取土石及礦物應依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」規定辦

理，並逐年完成復舊造林等工作。

(3) 舊有依法令放租之林地及設施，得依租約相關規定使用。

4、罰則：

- (1) 依據野生動物保育法第四十一條（非法獵捕、宰殺行為之處罰）：有下列情形之一，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰金：
一、未具第十八條第一項第一款之條件，獵捕、宰殺保育類野生動物者。
二、違反第十八條第一項第二款規定，未經中央主管機關許可，獵捕、宰殺保育類野生動物者。
三、違反第十九條第一項規定，使用禁止之方式，獵捕、宰殺保育類野生動物者。於劃定之野生動物保護區內，犯前項之罪者，加重其刑至三分之一。第一項之未遂犯罰之。
- (2) 依據野生動物保育法第四十二條（騷擾虐待行為之處罰）有下列情形之一，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰金；其因而致野生動物死亡者，處二年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰金：
一、未具第十八條第一項第一款之條件，騷擾、虐待保育類野生動物者。
二、違反第十八條第一項第二款規定，未經中央主管機關許可，騷擾、虐待保育類野生動物者。於劃定之野生動物保護區內，犯前項之罪者，加重其刑至三分之一。
- (3) 依據野生動物保育法第四十三條（不依規定實施環境影響評估之處罰）違反第八條第二項規定，未經許可擅自為各種開發利用行者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰。違反第八條第三項、第九條及第十三條規定，不依期限提出改善辦法、不提補救方案或不依補救方案實施者，處新臺幣四十萬元以上二百萬元以下罰鍰。前二項行為發生破壞野生動物之棲息環境致其無法棲息者，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰金等相關規定；其他未盡事宜，逕適用最新法規競合辦理。

5、「七彩湖野生動物保護區」保育計畫書及範圍圖：

自公告日起分別張貼農委會、農委會林務局、農委會林務局南投及花蓮林區管理處、南投及花蓮縣政府公告欄公開展示 30 日。保護區範圍詳細林區地形圖存放農委會林務局，以供民眾查閱（見附錄圖 1）。

四、執行本計畫所需人力、經費需求

（一）人力配合措施 1、目前人力：

目前該地區暫由林務局相關工作人員負責保護區經營管理工作，並配合丹大、轆大、林田山事業區林地護管人員、森林暨自然保育警察隊員加強巡護。

2、預計需求人力：

- (1) 具動物學及保護區經營管理專長之職員 1 名，專責保護區經營管理並督導工作站同仁確實執行。
- (2) 丹大、轆大、林田山事業區林地護管人員，負責定期、不定期巡視，取締違反公告管制事項及獵具拆除等工作。
- (3) 視實際需要，配合各項工作之執行，雇用臨時工。

(4)安排森林志工協助辦理教育解說及各項相關工作。

(二) 經費需求：如表 7.

表 7.七彩湖野生動物保護區經營管理經費需求表

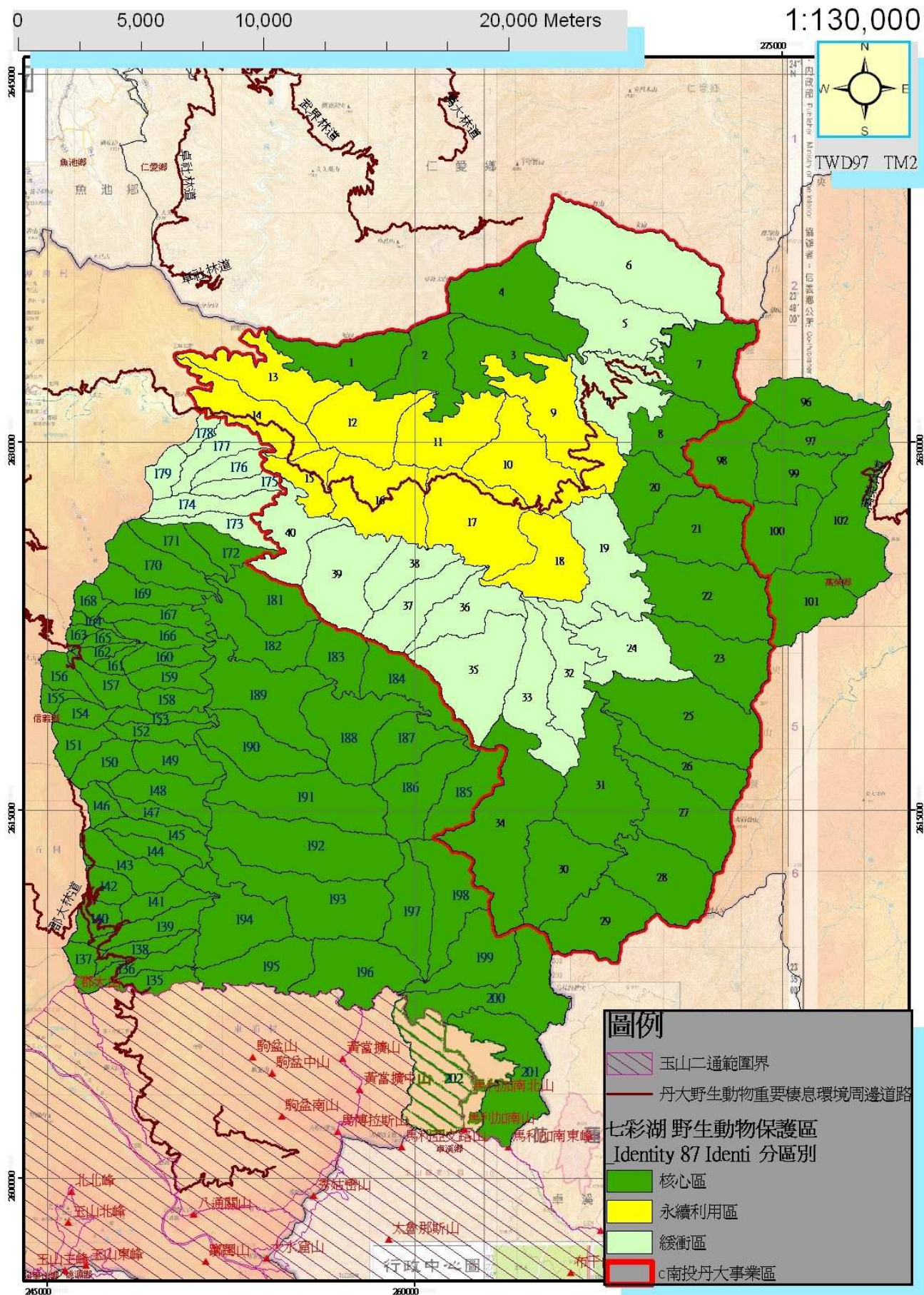
項 目	經 費 預 估 (千 元)						說 明
	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	小 計	
人事費	2,580	2,733	2,894	3,062	3,239	14,508	1.巡視、解說、監測人員計 5 人薪資，以每人 4 萬元計。 $40 \times 5 \text{ 人} \times 12 \text{ 月} = 2,400$ 千元。 2.臨時工資： $120 \text{ 人/年} \times 1.50 \text{ 千元 (採平均值)} = 180 \text{ 千元}$
業務費	1,100	1,275	1,213	1,274	1,338	6,200	1.委託研究、錄影帶拍攝及自行辦理生態監測 2.保育機車
旅運費	300	315	331	348	365	1,659	均以每年遞增百分之五計算
合 計	3,980	4,323	4,438	4,684	4,942	22,367	

五、管理措施

- (一) 野生動物保護區內各事業區，每月至少 1 次，每次巡護一併填報「野生動物保護區巡視表」，以建立自然資源資訊資料庫，俾早期發現火燒、病蟲害、非法狩獵等，以利在第一時間內儘早處理。
- (二) 勸導未經申請核准民眾，勿進入保護區，宣導野生動物保護區相關法律規定，以落實保護區經營管理。
- (三) 林道定期維護及登山口至七彩湖處約 12 公里左右，道路兩旁刈草（範圍：寬度 6 公尺）每年至少一次，解說及警告牌每兩年維修一次；惟道路兩旁植被若包含稀有植物或屬野生重要之棲息環境，重要地景資源，不受此限。
- (四) 植群監測：設立永久樣區監測次生林演替情形，以了解自然演替之機制、受人為或天然干擾產生的變化及生育地環境的改變等資料。
- (五) 野生動物監測：以紅外線自動照相機蒐集野生動物出現種類、活動情形。
- (六) 加強取締非法狩獵、違反公告管制事項，違者會同森林暨自然保育警察予以查察並移送法辦。
- (七) 丹大事業區第 8、10 林班地、巒大事業區第 143、168 林班內，直昇機臨時起降平台每年維護一次，以因應災害防救及急難救援之需。
- (八) 設置公告及解說牌，標示保護區之範圍、管制事項及解說教育等相關事宜，包含天然災害及林木疫病通報機制。

- (九) 委託專家學者進行保護區內各項生物資源調查及環境監測。
- (十) 辦理動植物解說及動植物生態研習營並加強宣導保育觀念。並辦理部落居民進行保護區經營管理之相關輔導及訓練。
- (十一) 製作保育宣導手冊及保護區簡介錄影帶。
- (十二) 藉電台、電視、報章雜誌等新聞媒體，宣導保育常識及保護區功能。
- (十三) 為增納保護區鄰近地區民眾、保育組織、專家學者與機關團體之意見以建構參與方式經營管理機制。擬組織「七彩湖野生動物保護區資源共同管理會」，成員由：林務局、原住民代表、專家學者等組成；本委員會每年開會 2 次，必要時得召開臨時會議；並彙整會議結論，供作修正本保育計畫書之依據。
- (十四) 本野生動物保護區劃設自公告以後，每 5 年定期檢討保育計畫 1 次，包含分區範圍修訂，如中央主管機關認為緊急或必要時，或公共建設、政策及其他所需時，得臨時召開「七彩湖野生動物保護區資源共同管理會」檢討保育計畫。

附錄圖 1 「七彩湖野生動物保護區」範圍圖



附錄 9、設置紅外線自動相機工作照片



附錄 10、部落說明會工作照片



2013 年 1 月 13 日潭南說明會



2013 年 3 月 17 日雙龍說明會



2013 年 5 月 18 日地利說明會



2013 年 7 月 6 日人和說明會



2013 年 9 月 15 日地利人和雙龍潭南部落聯合會議



2013 年 10 月 20 日「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人公開說明會

附錄 11、工作會議審查紀錄

正 本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

行政院農業委員會林務局南投林區管理處 函

116

臺北市汀州路4段88號

地址：542南投縣草屯鎮史館路456號

承辦人：張燕卿

電話：049-2365226分機2502

傳真：049-2357598

受文者：王穎 君

發文日期：中華民國101年11月2日

發文字號：投育字第1014241195號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如主旨

主旨：檢送「本處委託中華民國自然生態保育協會辦理丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測案辦理第一次工作會議審查案」第一次工作會議紀錄，請 查照。

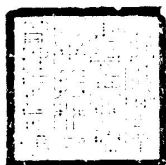
說明：

- 一、依據本處100年12月13日投育字第30號契約書（100407a030號）辦理。
- 二、本案原則上審查通過，請中華民國自然生態保育協會於1週內依會議決議，修正計畫書，將修正之計畫書送本處核撥第1期款。

正本：行政院農業委員會林務局、東海大學林良恭教授、實踐大學助理教授海樹兒、友刺拉菲、中華民國自然生態保育協會、王穎 君（臺灣師範大學生物研究所）、本處柯秘書杏春、水里工作站、丹大工作站、治山課、作業課、林政課

副本：育樂課

處長 劉福成



「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」

期^初中報告

一、時間：民國 101 年 10 月 19 日（星期五）上午 9 時 30 分。

二、會議地點：本處 3 樓會議室

三、主持人：柯秘書杏春 柯杏春 記錄：張技士燕卿

四、出席人員：

東海大學林良恭教授

林良恭

實踐大學海樹兒. 友刺拉菲助理教授

林務局

許曉華

中華民國自然生態保育協會

林政課

作業課 陳照鈞

治山課

水里工作站

蕭貴枝

丹大工作站

鍾國基

育樂課

蔡若瑟

張燕卿

五、報告人員：

臺灣師範大學生物研究所王穎：

王穎 劉月芳

「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測
案」第 1 次工作會議紀錄

壹、時間：民國 101 年 10 月 19 日（星期五）上午 9 時 30 分

貳、主持人：柯秘書杏春

記錄：張技士燕卿

參、地點：本處三樓會議室

肆、列席人員：（見簽到單）

一、出席人員：

委員-東海大學教授林良恭

委員-實踐大學助理教授海樹兒·友刺拉菲

二、執行單位之列席人員：

中華民國自然生態保育協會

王 穎教授（國立台灣師範大學生命科學系）

三、列席人員：

作業課、林政課、治山課、育樂課、水里工作站

丹大工作站

伍、議程：

一、主辦報告如次：

（一）說明：

1、本案由中華民國自然生態保育協會執行，主持人為國立台灣師範大學生命科學系 教授王 穎，執行期限：民國101年8月20日至民國102年11月30日，依契約規定，需於民國101年10月31日前提出計畫書審查，審查通過後提撥第一期款。

2、計畫目標為：

- （1）進行丹大地區中大型動物資源監測，了解動物相對數量，提供開放狩獵數量申請參考。
- （2）協助南投林區管理處所提之「七彩湖野生動物保護區劃設草案」進行可行性評估。
- （3）為七彩湖野生動物保護區之設立，研擬布農族諮詢委員會組織辦法。

(4) 協助辦理「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開說明會。

(二) 討論案由：本次為第1次工作會議，本次審查項目為計畫書及工作內容，提請討論。

陸、執行單位報告如所附簡報檔

柒、委員及與會人員：

一、東海大學林良恭教授意見如次：

1、執行單位已在調查區進行過多年的工作，已累積不少生物資源資料，本次調查目標之一包括中大型生物資源監測，可否先就過去已完成資料之比較，再來說明本次調查之重點何在？如穿越線位置及調查方式等。

回覆：本次調查選擇三分所路線是因過去多年之調查資料已經建立，且本路線較易到達不易受路況影響，即使林道中斷亦能以步行到達。本次動物調查重點在蒐集新的資料以期與舊有資料進行分析比較，了解近年來動物族群之現況與動態變化。本調查使用數位型自動照相機，工作時間最長可近一年，視現場狀況而定。

2、本次計畫重點在劃設七彩湖野生動物保護區，是否可先著重就過去資料彙整出原住民之態度與衝突面，再來進行座談會或說明會方有效果。

回覆：過去原住民以為保護區劃設會限制使用而以為權益受損導致與管理單位之衝突，本次計劃將委請社區人士積極參與共管方式，以該區發展生態旅遊及環境教育為重點，並在正式座談前先舉行多次小規模之座談諮詢，收集及彙整多方意見，以期在正式說明會時能達到真正溝通解決問題之效益。

二、林務局許技正曉華意見如次：

1、丹大野生動物重要棲息環境涵括南投觸及花蓮處轄區，宜邀請花蓮處儘量派員出席相關會議。

回覆：遵照辦理。

2、本案與造林地水鹿危害有無關聯，或是據此可提供開放狩獵數量以控制水鹿族群。

回覆：本案與造林地水鹿危害目前並無關聯，但因受損

之造林地位於擬設置之保護區內，未來整體經營管理策略之擬定仍會提出對本區之狀況因應方案。

3、若要劃設「七彩湖野生動物保護區」，本案提供之資料是否足以補充南投處已提出之草案，未來提交至「野生動物諮詢委員會」審查？

回覆：有關本區之各項資源已由管理單位分別委託專業團隊進行多年的調查，相關資料完整，輔以本案之補充調查，應可滿足設置保護區所需之各項基礎資料要求。

**4、請受託單位協助提出該保護區之經營管理計畫書。
本局過去曾開放原住民狩獵，且依野保法原住民可申請傳統祭儀所需狩獵數量，請南投處協助提供資料，將實際利用狀況納入開放狩獵之考量。**

回覆：遵照辦理。本團隊將會於成果報告提出該保護區之經營管理計畫建議書。

5、若要使「七彩湖野生動物保護區」能順利進行，與原住民互動很重要，「布農族諮詢委員」設置依據，其運作方式，與本局之關係如何？

回覆：本計劃研擬「布農族諮詢委員會」組織辦法草案，提出該委員會組成及執掌之操作建議，該會運作方式係針對七彩湖野生動物保護區之經營管理有關原住民參與部份提供意見，其與林管處無從屬關係。

6、計畫書的圖面太模糊，請提清晰版本供參考。

回覆：未來將提供清晰版本以供參考。

7、每季進行 1-2 次穿越線調查，每次需時多久？間隔多久？

回覆：每季進行 1-2 次穿越線調查，每次 3-4 天視交通狀況而定。每次間隔 2 個月。

8、公開說明會場次是 1 次還是 2 次？：

回覆：依合約書訂定公開說明會場次是 1 次，但考量成果效益及參與層面，必要時將會增加場次。

三、本處蔡技正碧麗意見如次：

1. 報告書中第 2、6、7 頁中之「七彩湖野生動物重要保護區」.

請修正為「七彩湖野生動物保護區」，第6頁第7行:完成「七彩湖野生動物重要保護區劃設草案」草案，請刪除草案。

回覆:遵照辦理。

2. 目前南投縣政府核定原住民族申請利用野生動物部分，係以一般類之山豬及飛鼠為主，在報告中指出中大型動物資源監測，調查種類以水鹿、山羊及山羌、山豬及獼猴為主，分析相對數量變化。建議增加飛鼠監測並建議研究團隊於期末報告時提出可供原住民族可申請利用狩獵物種、數量、路線、地點供參。

回覆:本案係以中大型動物為主要調查目標，但在穿越線調查中，各種中小型動物皆為調查標的，包括飛鼠其成果亦會顯示於報告中。

3. 目前丹大林道中斷中，區內中大型動物數量增多，每季進行1-2次穿越線調查，其調查頻度如何計算?是否應每月進行穿越線調查，以了解其每月物種數量變動情形。

回覆:根據經費及計畫案目標，半數以上人力投注於部落訪查、溝通及非正式座談，野外調查人力有限，且受限於路況及參考過去調查經驗，每季進行一次之穿越線調查已經足夠，且尚有全年無休之自動照相機輔助調查，已足以反應調查標的之數量變動情形。

4. 紅外線自動相機監測設置10個，請問多久上去收取更換一次?

回覆:一季一次。

5. 在地利、雙龍、潭南及人和村各辦理1場小型座談，其預計辦理時間、地點、人數為何?請表列之，供本處及丹大工作站參考。

回覆:舉辦座談會之時間及地點須先與各村居民協商，並知會管理處及工作站以便選擇最適當之時間，在辦理每場小型座談會前10天，會先行通知貴處及工作站以供參考或派員參與。

6. 有關協助本處辦理1場「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開說明會，邀請對象建議增列花蓮處、本處森警隊、當地派出所等代表出席。

回覆:遵照辦理。

正 本

發文方式：郵寄

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會林務局南投林區管理處 函

116

臺北市汀州路4段88號

地址：542南投縣草屯鎮史館路456號

承辦人：張燕卯

電話：049-2365226分機2502

傳真：049-2357598

受文者：王穎 君

發文日期：中華民國102年4月15日

發文字號：投育字第1024240369號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如主旨

主旨：檢送「本處委託中華民國自然生態保育協會辦理丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測案辦理第二次工作會議審查案」第二次工作會議紀錄，請 查照。

說明：

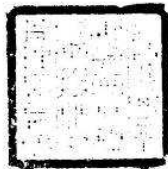
一、依據本處100年12月13日投育字第30號契約書（100407a030號）辦理。

二、本案原則上審查通過，請中華民國自然生態保育協會於2週內依會議決議，修正計畫書，將修正之計畫書送本處核撥第2期款。

正本：行政院農業委員會林務局、行政院原住民族委員會、行政院原住民族委員會全文盛委員、東海大學林良恭教授、中華民國自然生態保育協會、王穎 君(臺灣師範大學生物研究所)、本處王秘書怡靖、水里工作站、丹大工作站、治山課、作業課、林政課

副本：育樂課

處長 劉福成



「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」

第 2 次工作會議簽到簿

一、時間：民國 102 年 3 月 29 日（星期五）下午 3 時 30 分。

二、會議地點：本處 3 樓會議室

三、主持人：王秘書怡靖

記錄：張技士燕卿

四、出席人員：

行政院原住民委員會全委員文盛

王 文 盛

東海大學林良恭教授

林 良 恭

林務局 請假

林政課 簡 盛 宜

作業課 陳 照 鈞

治山課 請假

主計室 請假

政風室 請假

水里工作站 謝 祚 元

丹大工作站 姜 姜 梅

育樂課 張 燕 卿 張 嘉 玲

五、報告人員：

中華民國自然生態保育協會王穎：

王 穎

「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」第2次工作會議紀錄

壹、時間：民國 102 年 3 月 29 日（星期五）下午 3 時 30 分。

貳、會議地點：本處 3 樓會議室

參、主持人：王秘書怡靖

記錄：張技士燕卿

肆、列席人員（詳見簽到簿）：

一、出席人員：

委員-行政院原住民族委員會全文盛委員

委員-東海大學教授林良恭

二、執行單位之列席人員：

中華民國自然生態保育協會

王 穎教授（國立台灣師範大學生命科學系）

三、列席人員：

作業課、林政課、治山課、育樂課、政風室、主計室、水里工作站、丹大工作站

伍、議程：

一、主辦報告如次：

（一）說明：

1、本案由中華民國自然生態保育協會執行，主持人為國立台灣師範大學生命科學系 教授王穎，執行期限：民國 101 年 8 月 20 日至民國 102 年 11 月 30 日，依契約第五條 契約價金之給付條件規定，需於 B. 第 2 期款：受託廠商應於 102 年 3 月 31 日前，依核定工作計畫，辦理 1 場公開說明會，繳交會議紀錄，提出第 2 次工作報告，經南投林區管理處召開審查會核定，審查通過後，繳付所需項目，撥付第 2 期款（30%），計新台幣貳拾柒萬元整，審查通過後提撥第二期款。

2、計畫目標為：

（1）進行丹大地區中大型動物資源監測，了解動物相對數量，提供開放狩獵數量申請參考。

（2）協助南投林區管理處所提之「七彩湖野生動物

保護區劃設草案」進行可行性評估。

(3) 為七彩湖野生動物保護區之設立，研擬布農族諮詢委員會組織辦法。

(4) 協助辦理「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開

(二) 討論案由：本次為第2次工作會議，依核定工作計畫，辦理1場公開說明會，繳交會議紀錄，提出第2次工作報告提請討論。

陸、執行單位報告如所附簡報檔

柒、委員及與會人員：

一、行政院原住民族委員會全委員文盛意見如次：

- (一) 原住民族基本法通過後，依據該法 21 暨 22 條規定，政策擬定前，建請先召開當地說明會。
- (二) 「布農族諮詢委員會組織人員」建議增列行政院原住民族委員會一名，做為政策競合之窗口；另布農族代表由政府部門推舉並不公允，建議請由原住民族基本法規定下，由部落會議推舉成員。
- (三) 「布農族諮詢委員會」建議改成布農族「資源管理委員會」較妥適。
- (四) 布農族因傳統文化多坐葬於居住之石板屋下，祖居地即是祖靈地，野生動物保護區各區劃分，建議列入永續利用區或緩衝區內。
- (五) 原住民族自治法已修正完竣，由行政院原住民族委員會送行政院審核同意，已送立法院審查，年中推出。自治區現規劃包含原住民山地三十個鄉鎮，未來原住民族自治法如果通過，自治區將涵蓋林務局管轄區域，如何妥善的因應法律上的接軌與競合，將是貴局各處最新的挑戰。

回覆：

- (一) 本會及該處以共同先召開當地說明會，計有潭南村、雙龍村等場次，日後會陸續再召開。
- (二) 增列行政院原住民族委員會一名，俾利政策競合，另遵照原住民族基本法規定，由各部落會議推舉決策之成

員。

- (三) 遵照委員建議將「布農族諮詢委員會」改成布農族「資源管理委員會」。
- (四) 本會及該處規劃野生動物保護區之各區劃分時，已考慮布農族之傳統文化，不會影響原住民族祭祖、尋根、狩獵等傳統文化。
- (五) 感謝委員提醒寶貴意見，將會朝與原住民族共管共榮方向前進。

二、東海大學林良恭教授意見如次：

- (一) 本計畫執行是 102 年 8 月起，但規定每季至少 1 次，但期中報告所呈現資料是 11 月-1 月，是否有落差？
- (二) 可否向嘉義林管處及玉山國家公園詢問其諮詢會成立過後之實際實施性？之落實程度如何？
- (三) 山羊於原住民狩獵之數達 22 隻，但 OI 值有點低，是否兩者之間關係在數量調節有無其他該注意事項？另飛鼠也是原住民利用的重要項目，是否也將其列入比較？

回覆：

- (一) 感謝委員指正，丹大林道的路況惡劣，不可置否，排除契約中規定外氣候等不可預期因子外，本會將會盡力達成目標。
- (二) 將會依委員建議，向嘉義林管處及玉山國家公園詢問其諮詢會成立過後之實際實施性、落實程度暨困難處，俾利相關事項之推行。
- (三) 臺灣野山羊由於其生態習性，多於峭壁懸崖上棲息，原住民狩獵時即利用其特性，反成為容易捕獲之物種，日後在核准原住民族因傳統文化祭儀所需依野生動物保育法申請保育類野生動物時數量，將會列入首要考量因子；另遵照委員建議將飛鼠列入比較。

三、林政課簡技士盈宜意見如次：

- (一) 為來劃設「七彩湖野生動物保護區」如有涉及已出租造林地時，請會知林政課。
- (二) 未來「七彩湖野生動物保護區布農族諮詢委員會」設置後，如遇涉及已出租造林地時，請會知林政課。

四、育樂課張技士燕卿意見如次：

針對會議資料及期中報告書需修正處，已將書面資料送該會修正。

五、水里站、丹大站、作業課無其他意見。

捌、主席裁示：

非常感謝今日各位與會，本次審查通過，請中華民國自然生態保育協會於接獲會議紀錄兩星期內，繳交修正後期中報告與領據領取第二期款，並依契約繼續執行委託計畫。

玖、散會。民國 102 年 3 月 29 日下午 4 時 50 分。

正 本

發文方式：郵寄

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會林務局南投林區管理處 函

116
臺北市汀州路4段88號

地址：542南投縣草屯鎮史館路456號
承辦人：張燕鵲
電話：049-2365226分機2502
傳真：049-2357598

受文者：王穎教授

發文日期：中華民國102年6月17日
發文字號：投育字第1024240558號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如主旨

主旨：檢送本處委託中華民國自然生態保育協會執行丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計劃之第三次審查工作會議紀錄一份，請 查照。

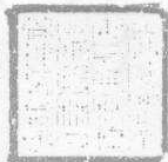
說明：

- 一、依據本處100年12月13日投育字第30號契約書（100407a030號）辦理。
- 二、本案原則上審查通過，請中華民國自然生態保育協會於2週內依會議決議，修正計畫書，將修正之計畫書送本處核撥第3期款。

正本：行政院農業委員會林務局、行政院原住民族委員會、行政院原住民族委員會全文盛委員、東海大學林良恭教授、中華民國自然生態保育協會、王穎教授(臺灣師範大學生物研究所)、本處王秘書怡靖、水里工作站、丹大工作站、治山課、作業課、林政課

副本：育樂課

處長 劉福成



「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測計畫」

第3次工作會議簽到簿

一、時間：民國102年5月31日（星期五）下午3時0分。

二、會議地點：本處1樓會議室

三、主持人：陳副處長耀榮

記錄：張技正燕卿

四、出席人員：陳耀榮

行政院原住民委員會全委員文盛

東海大學林良恭教授

林務局（請假）

林政課 簡島宜

作業課 陳照鈞

治山課（請假）

主計室（請假）

政風室（請假）

水里工作站 謝祥元

丹大工作站 鍾國基

育樂課 林文燭

張燕卿

五、報告人員：

中華民國自然生態保育協會王穎：

王穎

「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測案」
第 3 次工作會議紀錄

壹、時間：民國 102 年 5 月 31 日（星期五）下午 3 時

貳、主持人：陳副處長耀榮

記錄：張技正燕卿

參、地點：本處八樓會議室

肆、列席人員：（見簽到簿）

一、出席人員：

委員-東海大學教授林良恭

委員-行政院原住民族委員會全文盛委員

二、執行單位之列席人員：

中華民國自然生態保育協會

王 穎教授（國立台灣師範大學生命科學系）

三、列席人員：

作業課、林政課、治山課、育樂課、政風室、主計室、水里
工作站、丹大工作站

伍、議程：

一、主辦報告如次：

（一）說明：

- 1、本案由中華民國自然生態保育協會執行，主持人為國立台灣師範大學生命科學系 教授王 穎，執行期限：民國 101 年 8 月 20 日至民國 102 年 11 月 30 日，依契約第五條 契約價金之給付條件規定，需於 C.第 3 期款：受託廠商應於 102 年 5 月 31 日前，依核定工作計畫，提出第 3 次工作報告，經南投林區管理處召開審查會核定，審查通過後，繳付所需項目，撥付第 3 期款（30%），計新台幣貳拾柒萬元整，審查通過後提撥第 3 期款。

2、計畫目標為：

- (1) 進行丹大地區中大型動物資源監測，了解動物相對數量，提供開放狩獵數量申請參考。
- (2) 協助南投林區管理處所提之「七彩湖野生動物保護區劃設草案」進行可行性評估。
- (3) 為七彩湖野生動物保護區之設立，研擬布農族諮詢委員會組織辦法。
- (4) 協助辦理「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開說明會。

(二) 討論案由：本次為第3次工作會議，依核定工作計畫（見附錄），辦理2場公開說明會，繳交會議紀錄，提出第3次工作報告提請討論，請王穎教授報告20分鐘，委員再行提問。

二、會議歷程：

(一) 中華民國自然生態保育協會報告20分鐘，如簡報檔、報告書。

(二) 行政院原住民委員會全委員文盛發言暨建議如次：

- 1、成立野生動物保護區為本案工作目標之一，經在地部落會討論初步意見，認為有其需要，惟原住民認為該區原本為原住民之傳統領域，因為長期生活習俗及族人習慣，深怕受法規限制束縛，該區反對成立立丹巒國家公園，怕變成另一個國家公園，致部

落保持觀望態度。

- 2、成立保護區可以改變族人生態資源之利用，如何教育居民、部落逐漸喪失之成長及學習管道。
- 3、建議政策說明新林業政策，充分使其了解原住民之權利義務，在資金不足及不涉及目前法規下，保護在地居民之就業、產業（聘用在地高山嚮導等就業機會），藉由溝通，助於瞭解原住民想法與需求，永續利用資源，因應時代變化創造雙贏局面。
- 4、七彩湖野生動物保護區劃設推動，將比行政院原住民委員會推行立法草案快，以中長期計畫，請將正推動立法草案：「原住民族自治法草案、原住民族土地及海域法（草案）等」納入，做為法規接軌競合之準備。
- 5、針對各分區，族人意見紛歧，現初步規劃之核心區，使用上可否協調宣導，另諮詢委員會的名稱建議再加入生態保育，因為原住民想法很直接，多數只看字面上的意思。

（三）東海大學林委員良恭發言暨建議如次：

- 1、表四中動物判釋，請加註調查由來。
- 2、表二中拍攝鳥類統計與出現人的頻度無關，請移除不必要部分。

- 3、諮詢委員會名稱涉及原住民、公私部門、權利關係人間實質上的資源利用，就共管方面，請臚列出可能遇到的問題？及與相關法規競合的問題。

(四) 育樂課林課長文牆發言暨建議如次：

- 1、目前已進入防汛期，出入該區域進行調查或相關事宜時，請貴協會人員，務必注意安全。
- 2、協會召開座談會(潭南、雙龍、地利)各地之耆老及地方意見領袖、村民提供意見領袖多元寶貴且頗有願景前瞻性之見解，給予肯定與感謝。未來之人和村座談會與 1 場公開說明會，仍請賡續溝通，交換意見，並請於今(102)年 11 月 1 日前完成告一段落。

(五) 林政課簡技士盈宜：

有關本案說明會召開時，建議一併通知該區域內之承租人，以免影響承租人權益。

(六) 中華民國自然生態保育協會回應如次：

- 1、將會於法規競合上提出建議。
- 2、成立諮詢委員會可以提供實質操作空間，以不違悖現有規定下，找出各方可以接受的區間，因應時代變動，作彈性之調適性經營，有別於其他以往的保護留區之作法。
- 3、公開說明會前將先取得原住民共識，透過菁英部落會議溝通協調，達到實質共營雙贏之局面。

(七) 主席裁示：

1、在最後公開說明會前，請中華民國自然生態保育協會將各場部落會議中，針對共管部分有共識、無共識、法規競合、原住民既有權利義務之維護等重要事項，臚列供本處參考及說明會使用。

2、本次審查依委員意見修正後通過，請於會議紀錄送達兩星期內將修正計畫送本處核備。

三、會議結束：102 年 5 月 31 日下午 4 時 45 分。

第 1 次工作會議

委員意見	回覆及執行情形
一、東海大學林教授良恭	
1. 執行單位已在調查區進行過多年的工作，已累積不少生物資源資料，本次調查目標之一包括中大型生物資源監測，可否先就過去已完成資料之比較，再來說明本次調查之重點何在？如穿越線位置及調查方式等。	本次調查選擇三分所路線是因過去多年之調查資料已經建立，且本路線較易到達不易受路況影響，即使林道中斷亦能步行到達。本次動物調查重點在蒐集新的資料以期與舊有資料進行分析比較，了解近年來動物族群之現況與動態變化。本調查使用數位型自動照相機，工作時間視現場狀況而定，最長可近一年。
2. 本次計畫重點在劃設七彩湖野生動物保護區，是否可先著重就過去資料彙整出原住民之態度與衝突面，再來進行座談會或說明會方有效果。	過去原住民以為保護區劃設會限制使用而以為權益受損導致與管理單位之衝突，本次計劃將委請社區人士積極參與共管方式，以該區發展生態旅遊及環境教育為重點，並在正式座談前先舉行多次小規模之座談諮詢，收集及彙整多方意見，以期在正式說明會時能達到真正溝通解決問題之效益。
二、林務局許技正曉華	
1. 丹大野生動物重要棲息環境涵括南投觸及花蓮處轄區，宜邀請花蓮處儘量派員出席相關會議。	遵照辦理。
2. 本案與造林地水鹿危害有無關聯，或是據此可提供開放狩獵數量以控制水鹿族群。	本案與造林地水鹿危害目前並無關聯，但因受損之造林地位於擬設置之保護區內，未來整體經營管理策略之擬定仍會提出對本區之狀況因應方案。
3. 若要劃設「七彩湖野生動物保護區」，本案提供之資料是否足以補充南投處已提出之草案，未來提交至「野生動物諮詢委員會」審查？	有關本區之各項資源已由管理單位分別委託專業團隊進行多年的調查，相關資料完整，輔以本案之補充調查，應可滿足設置保護區所需之各項基礎資料要求。
4. 請受託單位協助提出該保護區之經營管理計畫書。本局過去曾開放原住民狩獵，且依野保法原住民可申請傳統祭儀所需狩獵數量，請南投處協助提供資料，將實際利用狀況納入開放狩獵之考量。	遵照辦理。本團隊將會於成果報告提出該保護區之經營管理計畫建議書。
5. 若要使「七彩湖野生動物保護區」能順利進行，與原住民互動很重要，「布農族諮詢委員」設置依據，其運作方式，與本局之關係如何？	本計劃研擬「布農族諮詢委員會」組織辦法草案，提出該委員會組成及執掌之操作建議，該會運作方式係針對七彩湖野生動物保護區之經營管理有關原住民參與部份提供意見，其與林管處無從屬關係。
6. 計畫書的圖面太模糊，請提清晰版本供參考。	未來將提供清晰版本以供參考。
7. 每季進行 1-2 次穿越線調查，每次需時	每季進行 1-2 次穿越線調查，每次 3-4 天

多久?間隔多久?	視交通狀況而定。每次間隔 2 個月。
8. 公開說明會場次是 1 次還是 2 次?	依合約書訂定公開說明會場次是 1 次，但考量成果效益及參與層面，必要時將會增加場次。
三、本處蔡技正碧麗	
1. 報告書中第 2、6、7 頁中之「七彩湖野生動物重要保護區」，請修正為「七彩湖野生動物保護區」，第 6 頁第 7 行：完成「七彩湖野生動物重要保護區劃設草案」草案，請刪除草案。	遵照辦理。
2. 目前南投縣政府核定原住民族申請利用野生動物部分，係以一般類之山豬及飛鼠為主，在報告中指出中大型動物資源監測，調查種類以水鹿、山羊及山羌、山豬及獼猴為主，分析相對數量變化。建議增加飛鼠監測並建議研究團隊於期末報告時提出可供原住民族可申請利用狩獵物種、數量、路線、地點供參。	本案係以中大型動物為主要調查目標，但在穿越線調查中，各種中小型動物皆為調查標的，包括飛鼠其成果亦會顯示於報告中。期末報告已提出可供原住民族可申請利用狩獵物種、數量供參。
3. 目前丹大林道中斷中，區內中大型動物數量增多，每季進行 1-2 次穿越線調查，其調查頻度如何計算?是否應每月進行穿越線調查，以了解其每月物種數量變動情形。	根據經費及計畫案目標，半數以上人力投注於部落訪查、溝通及非正式座談，野外調查人力有限，且受限於路況及參考過去調查經驗，每季進行一次之穿越線調查已經足夠，且尚有全年無休之自動照相機輔助調查，已足以反應調查標的之數量變動情形。
4. 紅外線自動相機監測設置 10 個，請問多久上去收取更換一次?	一季一次。
5. 在地利、雙龍、潭南及人和村各辦理 1 場小型座談，其預計辦理時間、地點、人數為何?請表列之，供本處及丹大工作站參考。	舉辦座談會之時間及地點須先與各村居民協商，並知會管理處及工作站以便選擇最適當之時間，在辦理每場小型座談會前 10 天，會先行通知貴處及工作站以供參考或派員參與。
6. 有關協助本處辦理 1 場「七彩湖野生動物保護區」劃設權益關係人之公開說明會，邀請對象建議增列花蓮處、本處森警隊、當地派出所等代表出席。	遵照辦理
四、本處陳技佐照鈞	
1. 將來該計畫如果朝保護區方向走，是否有專責單位負責?	事涉貴處行政裁量，將來計劃執行結束，可列入建議。
2. 有關野生動物危害造林木部份，是否可以有更好建議?	本案與造林水鹿危害目前並無關聯，但因受損之造林地位於擬設置之保護區內，未來整體經營管理策略之擬定仍會提出對本區狀況之因應方案。

第 2 次工作會議

委員意見	回覆及執行情形
一、行政院原住民委員會全委員文盛	
1. 原住民族基本法通過後，依據該法 21 暨 22 條規定，政策擬定前，建請先召開當地說明會。	本會及該處已共同先召開當地說明會，計有潭南村、雙龍村等場次，日後會陸續再召開其他場次。
2. 「布農族諮詢委員會組織人員」建議增列行政院原住民委員 1 名，作為政策競合之窗口；另布農族代表由政府部門推舉並不公允，建議請由原住民族基本法規定下，由部落會議推舉成員。	遵照建議增列行政院原住民委員 1 名，俾利政策競合；另遵照原住民族基本法規定，由各部落會議推舉決策之成員。
3. 「布農族諮詢委員會」建議改成「資源管理委員會」較妥適。	遵照委員建議將「布農族諮詢委員會」改成布農族「資源管理委員會」。
4. 布農族因傳統文化多坐葬於居住之石板屋下，祖居地即是祖靈地，野生動物保護區各區劃分，建議列入永續利用區或緩衝區內。	本會及該處規劃野生動物保護區之各區劃分時，已考慮布農族之傳統文化，不會影響原住民族祭祖、尋根、狩獵等傳統文化。
5. 原住民族自治法已修正完竣，由行政院原住民族委員會送行政院審核同意，以送立法院審查，年中推出。自治區現規劃包含原住民山地三十個鄉鎮，未來原住民族自治法如果通過，自治區將涵蓋林務局管轄區域，如何妥善的因應法律上的接軌與競合，將是貴局各處最新的挑戰。	感謝委員提醒寶貴意見，將會朝與原住民族共管共榮方向前進。
二、東海大學林教授良恭	
1. 本計畫執行是 102 年 8 月起，但規定每季至少 1 次，但其中報告所呈現資料是 11 月-1 月，是否有落差？	感謝委員指正，丹大林道路況惡劣不知可否如願，排除契約中規定如氣候等不可預期因子外，本會將會盡力達成目標。
2. 可否向嘉義林管處及玉山國家公園詢問其諮詢會成立過後之實際實施性？落實程度如何？	將會依委員建議，向嘉義林管處及玉山國家公園詢問其諮詢會成立過後之實際實施性、落實程度暨困難處，俾利相關事項之推行。
3. 山羊於原住民狩獵之數達 22 隻，但 OI 值有點低，是否兩者之間關係在數量調節有無其他該注意事項？另飛鼠也是原住民利用的重要項目，是否也將其列入比較？	台灣野山羊由於其生態習性，多於峭壁懸崖上棲息，原住民狩獵時即利用其特性，反成為容易捕獲之物種，日後在核准原住民族因傳統文化祭儀所需依野生動物保育法申請保育類野生動物數量時，將會列入首要考量因子；另遵照委員建議將飛鼠列入比較。
三、林政課簡技士盈宜	
1. 未來劃設「七彩湖野生動物保護區」如有涉及已出租造林地時，請會知林政	遵照辦理

課。	
2. 未來劃設「七彩湖野生動物區布農族諮詢委員會」設置後，如遇涉及已出租造林地時，請會知林政課。	遵照辦理

第 3 次工作會議

委員意見	回覆及執行情形
一、行政院原住民委員會全委員文盛	
1. 成立野生動物保護區為本案工作目標之一，經在地部落會議討論初步意見，認為有其需要，惟原住民認為該區原本為原住民之傳統領域，因為長期生活習俗及族人習慣，深怕受法規限制束縛，該區反對成立丹巒國家公園，怕變成另一個國家公園，致部落保持觀望態度。	已於後續之 7 月、9 月及 10 月召開之說明會進行溝通宣導協調，並於期末報告中將草案進行修正。
2. 成立保護區可以改變族人生態資源之利用，如何教育居民、部落逐漸喪失之成長及學習管道。	感謝指導，未來將建議管理單位進行相關教育課程訓練。
3. 建議政策說明新林業政策，充分使其了解原住民之權利義務，在資金不足及不涉及目前法規下，保護在地居民之就業、產業(聘用在地高山嚮導等就業機會)，藉由溝通，助於了解原住民想法與需求，永續利用資源，因應時代變化創造雙贏局面。	感謝委員建議，遵照辦理。
4. 七彩湖野生動物保護區劃設推動，將比行政院原住民委員會推行立法草案快，以中長期計畫，請將正推動立法草案：「原住民族自治法草案、原住民族土地及海域法(草案)等」納入，作為法規接軌競合之準備。	遵照辦理。
5. 針對各分區，族人意見紛歧，現初步規劃之核心區，使用上可否協調宣導，另諮詢委員會的名稱建議再加入生態保育，因為原住民想法很直接，多數只看字面上的意思。	已於期末報告中根據公開會議結果修正並說明。
二、東海大學林良恭教授	
1. 表 4 中動物判釋，請加註調查由來。	已於期末報告中說明調查路線及結果。
2. 表 2 中拍攝鳥類統計與出現人的頻度無關，請移除不必要部份。	已於期末報告中修正結果顯示方式。
3. 諮詢委員會名稱涉及原住民、公私部門、權利關係人間實質上的資源利用，就共管方面，請臚列出可能遇到的問	已於期末報告中修正並說明。

題?及與相關法規競合的問題。	
三、育樂課林課長文牆	
1. 目前已進入防汛期，出入該區進行調查或相關事宜時，請貴協會人員務必注意安全。0	感謝提醒，遵照辦理。
2. 協會召開座談會(潭南、雙龍、地利)各地之耆老、地方意見領袖及村民提供多元寶貴且頗有前瞻性之見解，給予肯定與感謝。未來之人和座談會與一場公開說明會，仍請繼續溝通，交換意見，並請於今(102)年11月1日前完成告一段落。	已如期完成。
四、林政課簡技士盈宜	
1. 有關本案說明會召開時，建議一併通知該區域內之承租人，以免影響承租人權益。	於開會通知發布時全面公告完成。

「丹大野生動物重要棲息環境中大型野生動物族群監測案」期末報告

審查會議紀錄

壹、開會時間：102 年 11 月 26 日(星期二)下午 2 時

貳、開會地點：林務局南投林區管理處 3 樓會議室

參、主席：張處長岱

記錄：劉技士雪莉

肆、審查意見及決議：

審查意見	回覆及處理狀況
全文盛委員(行政院原住民族委員會)	
一、感謝王教授及團隊一年多來辛苦的做調查，調查結果為成立保護區之重要依據。 二、林務局與部落居民一直存在不安定之關係，沒有一定的規則及辦法，產生不信任狀態，以致居民對於成立保護區，有不同之意見；依原住民基本法第 21、22 條規定，成立保護區前，應徵得當地原住民族同意，並與原住民族建立共同管理機制。 三、建議資源共同管理會組織草案訂定保障當地居民工作機會，經營管理應有計畫的行銷、解說教育訓練、步道修繕等，並請林管處依 10 月 20 日公開說明會決議，將資源共同管理會組織草案，函送信義鄉公所，由鄉公所召	感謝委員建議，已納入成果報告建議事項中。

	開討論會，一併討論設置保護區之意願。 四、建議成立保護區後，該區造林、刈草等勞務工作，能由當地居民優先承攬施作。	
林良恭委員(東海大學)		
	1. 請補充說明調查樣線與紅外線架設相機之路線公里長及其棲地現況。 2. 表 1 和表 2 之有效張數計算不符。 3. 表 3 和表 4 比較不同季節之 OI 值，是否可加入有效張數。 4. 表 6 比較不同年度之 OI 值，是否可加入拍攝時數與有效張數。 5. 水鹿在 2013 年三分所 OI 值最高，但為何在目擊狀況不佳為零，可否說明。 6. 山羊之 OI 值並不高，為何在 2013 年 1 月調查之狩獵狀況，山羊捕獵達 22 隻之多與水鹿 25 隻差不多？ 7. 本研究之調查資料在劃分區之規劃有何貢獻？	1. 報告書已列出三分所至丹大溪路線為單程 1.2 Km；六分所為單程 3.5Km，自動相機不等距分布在調查路線左右之林地中，已修正棲地資料列在成果報告書中。 2. 已修正 3. 已列在成果報告書中。 4. 已將可查得之資料列於報告書中 5. 因為該處交通較方便，人員出入眾多，水鹿可能受到獵捕壓力而對人類活動更加敏感以致不易觀察。而水鹿體型相對較大，不易隱藏，或許亦造成對人類活動及早趨避的狀況而不易目擊。 6. 山羊經常於峭壁或裸露地活動，容易成為獵人目擊獵捕之對象，而自動相機多裝置於林地中，與山羊經常活動區域有所區隔，造成 OI 值未必高。 7. 經調查已知狩獵行為多以林道周邊為主，本調查建議永續利用區應以林道周邊為主，核心區則遠離林道設置。本區南北都鄰接國家公園，將區域週邊設為核心區具有延伸國家公園保護區域之意義。
陳耀榮委員(本處副處長)		
	一、保護區名稱有「布農族」，是否洽當？ 二、建議說明水鹿、山羊調查方法是否與之前調查方式相同。 三、建議詳述狩獵種類及數量，若能以表列更佳。 四、建議修正 2013 年物種增加，狩獵不易之用語。 五、結案報告書，請加中英文摘要。 六、文中之年代、月、日請統一書寫，如民國或西元... 七、報告書 P.14 -3. 狩獵現況: 第一行.....	一、本保護區名稱加入布農族一詞乃是為了尊重布農族祖居此地以及突顯共管之精神，並非目前最重要之考量，未來要經過各專家審議，名稱將以最有利於促使保護區之成立為考量。 二、本年度調查方法與之前調查相同。 三、四、五、已修訂列在成果報告書中。 六、報告中年代時間等多以西方科學分類標示為西元年為主，但中文

	狩獵地點包含八林、九林班、十林班、二分所等區域，請修正為包含丹大事業區第 8-10 林班，二分所區域。	早期報告有以年度為區分之舊報告便會標示為民國年度 七、已修正
蔡碧麗委員(本處育樂課技正)		
	一、報告書 P.50 卡社溪魚類調查共發現 5 目 8 科 11 種，其中有 2 種屬保育類，為鱸鰻及埔里中華爬岩鰻，「鱸鰻」已降成一般類野生動物。 二、二分所一帶鼬獾數量為何?本處自 10/7-11/26 進行「狂犬病盛行率調查野外捕捉計畫」，該區域未捉到鼬獾。 三、本案調查可提供原住民族基於傳統祭儀所需申請狩獵動物種類及數量，請加以量化明確表示。 四、簡報中新增或修正之內容及圖表等，請納入結案報告中。 五、保護區之核心區應加以保護，開放生態旅遊及開放傳統祭儀狩獵活動是否洽當，建議審慎評估考量。	一、已修正 二、該區因飼養許多犬隻可能對鼬獾活動產生影響。三分所附近仍有鼬獾活動，OI 值為 0.22 三、於報告書中建議事項羅列。 四、已遵建議修正 五、本計劃設立保護區之目的本是為了對資源進行有效的管理，若能真正落實共管並執行有效之管制機制與真正具有生態意義之生態旅遊，對於資源之永續利用影響並不大
花蓮林區管理處（書面意見）		
	一、建議圖 1 將「丹大野生動物重要棲息環境」及各事業區名稱一併標示出來，以利閱覽。 二、保育計畫所列動物資源(p.49-50)部分物種保育等級與目前野生動物保育法名錄不符，請修正。另臺灣雲豹是否列入，請斟酌。 三、報告書 P.49 交通 2.花蓮萬榮建議修改為：到達花蓮縣萬榮鄉後，進入萬榮林道，目前萬榮林道約 33K+800m 處以後陸續有大小落石及崩塌，僅能以步行通過，經過情人吊橋，繼續爬上約 4,000 階的階梯後，接著再走完 8 公里的舊鐵道（現枕木已損壞）後，再往上登高約 1 公里後即達七彩湖，唯因沿線多處嚴重崩塌，鐵道枕木高架橋腐敗搖晃，警政署暨花蓮縣警察局業已停發該區之入山證。	一、已遵照建議修正 二、已修正，由於訪查資料中仍顯示本區曾有雲豹出沒，在雲豹未被正式公告絕跡前，仍以其具參考性列入 三、已遵照建議修正
本處水里工作站技術士汪明學		
	一、報告書第 14 頁—3.狩獵現況，2013 年 1 月記錄到至少 15 次狩獵活動，共 551 人天，應修正為共 551 人次，並建議查明數據是否正確，因本區之狩獵活動需經縣府核准。	一、本調查為實際訪查當地獵人之結果。

本處丹大工作站技術士黃美梅		
	一、報告書第 23 頁，共同管理委員會組織辦法中，資源治理機關委員共 8 人、原住民族代表至少 15 人，將會影響會議需表決之表決結果。	一、已於成果報告書中修訂人數
本處作業課技士陳照鈞		
	一、丹大地區野生動物豐富，建議在經費許可的情況下，持續監測，並建議增加調查路線。 二、報告書 P20:「至於漂流木問題，在國家林班地內尚無無法提供使用」，建議修正為「至於漂流木問題，非依規定無法提供使用」。 三、提供相機照片，以供本處將來參考使用。	一、感謝建議 二、已遵照建議修正 三、於成果報告中提供相片光碟供參考。
本處林政課 技士簡盈宜		
	一、報告書 P.56 第 4 行建議修改為「依法令放租之林地及設施，得依租約相關規定使用」。	一、已遵照建議修正
主席指示與決議		
	一、報告書 P3 圖例有誤，請修正。 二、希能有一張圖面表達保護區與野生動物重要棲息環境之差異。 三、名稱應為資源共管會，而非共管“委員”會，請修正。 四、共管會人數是否過多，不利會議效率，可再檢討。 五、保護區之核心區容許活動是否適宜，可再檢討。 六、期末報告審查通過；請執行單位，依審查意見進行修正於結案報告書，並將結案報告書依契約規定送處核定。	一、已遵照建議修正 二、已遵照建議列於成果報告書中 三、已遵照建議修正 四、感謝委員建議 五、感謝委員建議

伍、散會(16 時 30 分)

參考文獻

- 王穎。 2005。 丹大地區中大型野生動物監測及原住民狩獵利用形式之探討 (1)。行政院農業委員會林務局。
- 王穎。 2006。 丹大地區中大型野生動物監測及原住民狩獵利用形式之探討 (2)。行政院農業委員會林務局。82pp.
- 王穎。 2007。 丹大地區中大型野生動物監測及原住民狩獵利用形式之探討 (3)。行政院農業委員會林務局。51pp.
- 王穎。 2009。 丹大地區原住民社區野生動物資源之監測及導覽 (第2年)。行政院農業委員會林務局。
- 王穎。 2010。 丹大地區原住民社區野生動物資源之監測及導覽 (第3年)。行政院農業委員會林務局。
- 王穎、陳怡君. 1999. 丹大地區野生動物族群之初步調查研究 (二)。行政院農業委員會林務局保育系列88-05號. 54pp.
- 王穎、陳怡君、王佳琪. 2000. 台灣中大型保育類草食獸現況之調查 (二)。行政院農業委員會. 28pp.
- 王穎、賴慶昌、陳怡君. 1998. 丹大地區野生動物族群之初步調查研究. 台灣省林務局保育系列87-09號. 36pp.
- 王穎、王佳琪、郭正彥、方志仁。2003。丹大地區野生動物重要棲息環境分區規劃及動物監測(第一年)。行政院農業委員會林務局保育系列91-21號。
- 王穎、王佳琪、蔡佳淳、郭正彥。2005。丹大地區野生動物重要棲息環境動物監測及原住民狩獵利用之調查。行政院農業委員會林務局保育系列93-27號。38頁。
- 王穎、王佳琪、郭正彥、蔡佳淳、方志仁。2004。丹大地區野生動物重要棲息環境分區規劃及動物監測 (第二年)。行政院農業委員會林務局保育系列92-11號。53頁
- 裴家騏、姜博仁。2002。大武山區自然保留區和周邊地區雲豹及其他中大型哺乳動物之現況與保育研究 (一)。行政院農業委員會林務局研究系列90-6號。62頁。