太魯閣、雪霸國家公園生態廊道之研究－目標物種的認定與其生物特徵的需求分析

內政部營建署太魯閣國家公園管理處

內政部營建署雪霸國家公園管理處　研究報告

091-301020400G1-005

太魯閣、雪霸國家公園生態廊道之研究－目標物種的認定與其生物特徵的需求分析

受託單位：中華民國國家公園學會

研究主持人：吳海音

協同研究人員：朱慧菁、吳世鴻

內政部營建署太魯閣國家公園管理處

內政部營建署雪霸國家公園管理處　研究報告

中　華　民　國　九　十　一　年　十　二　月

目　次

目次 ..... **i**
圖次 ..... **ii**
表次 ..... **iii**
摘要 ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
一、緒言 **1**
二、研究方法 **3**
三、結果與討論 **5**
四、建議 **9**
五、參考文獻 **10**
圖表 **12**

圖　次

圖一・研究區地圖。 12
圖二・假想動物分布範圍示意圖。 13
圖三・文獻報告中所載十種哺乳動物在雪霸國家公園，太魯閣國家公園，與有勝溪沿岸出現地點的分布。 15
圖四・文獻報告中所載各鼠種在雪霸國家公園，太魯閣國家公園，與有勝溪沿岸出現地點的分布，及其與各鼠種分布之最適與最大海拔範圍的關係圖。 17

表　次

表一・哺乳動物在雪霸，太魯閣國家公園大甲溪集水區東西側的分布 19
表二・鳥類在雪霸，太魯閣國家公園以及大甲溪集水區東西側的分布 21
表三・哺乳動物在大甲溪集水區東西側的海拔分布紀錄 27
表四・鳥類在大甲溪集水區東西側的海拔分布紀錄 29

摘　要

有勝溪上游思源啞口一帶，左右兩界分別受到雪霸國家公園及太魯閣國家公園的保護。兩國家公園以及溪流兩岸的動植物，可能會利用此一區域播遷往來，而達基因交流或拓展族群幅員之效，降低滅絕的風險。然而，個體播遷所需的條件與環境，族群拓展幅員所需的棲息地，因著物種的不同而有所差異。兩個不同山系，或不同國家公園中有哪些物種可能或需要藉由此區域達成聯繫，在此過程中所需的條件、環境與棲地爲何，有待確認。本研究蒐集相關調查研究中哺乳動物與鳥類資料，得到分佈於太魯閣國家公園的哺乳動物至少 37 種，鳥類至少 148 種；分佈於雪霸國家公園哺乳動物 34 種，鳥類 131 種。大甲溪西側哺乳動物的種類較東部多，兩側共有的鳥類有 99 種，東側所出現的多爲與西側共有的種類。有勝溪沿岸對兩側共有的種類而言，或許可爲交流的介面。

整理相關文獻中大型哺乳動物與鼠科動物的資料，發現中大型哺乳動物中以黑熊與水鹿的紀錄較少，山羊，野豬與山羌的資料較多，鼠科動物中以森鼠的紀錄最多，黑腹絨鼠的紀錄最少。檢視鼠科動物在有勝溪兩側山區最適分布海拔的範圍，可發現有勝溪兩岸對不同鼠種有不同的意義，後續擬配合研究區植被相關資料，及各物種棲地的相關資料，分析有勝溪對各種動物族群交流與隔離的作用，以提出可作爲廊道規劃中目標物種的建議。

關鍵字：生態廊道，國家公園，目標物種，棲地

ABSTRACT

Located in between two national parks, YuSheng watershed area may serve as movement barrier or ecological corridor for wildlife. In order to identify the candidate species that may benefit from the corridor design in YuSheng watershed area, information on species occurrence and habitat were compiled from literature review for avian, large mammal and rodent species. From a large scale, the two national parks share many mammal and bird species, which may move or disperse between the two national parks. From a small scale, YuSheng watershed is of different value to rodent species with different elevation ranges. Vegetation maps and knowledge on species habitat requirements are needed for assessment on the target species for corridor design.

Keywords: ecological corridor, national park, target species, habitat

一、緒言

人類活動造成之干擾的範圍與強度日益擴大，許多物種原有棲地因而日益零碎化；在此之際，生態廊道被認爲是在鑲嵌的地景中維持或重建物種存活所繫之繁殖、覓食、遷移或播遷所需棲地的脫困方法之一，因而成爲保育生物學上很受注目的一個概念，並被視爲重要的地景規劃元素。近年間台灣以中央山脈爲主軸的保育政策以及林業政策中的生態系經營，均強調在現有已設置的保護區與國家公園間佈建廊道，以在這些仍能維持自然的大區塊間建立連結的機制。有關生態廊道的實質內涵與目標，相關的理論依據，著眼的尺度，與落實的方法，在國外有諸多的討論與案例，但在國內尚缺乏公開的議論，以致在將概念落實到規劃與設置時，產生諸多爭議。爲釐清生態廊道的概念，呈現規劃與評估生態廊道之劃設時應考慮的尺度與所需資料的面向，我們以有勝溪上游區域爲研究區（圖一），由不同的尺度分析以此一區域作爲連結太魯閣與雪霸兩個國家公園之生態廊道的價值與可行性。

有勝溪上游思源啞口一帶，是雪山山脈東麓與中央山脈西麓的會合處。此區域的左右兩界，分別爲雪霸國家公園及太魯閣國家公園。受到國家公園保護的自然環境，及繁衍其中的動植物，如能藉由此區域的聯繫，可增加交流的機會，通暢播遷的管道，及拓展族群的幅員。由保育生物學的觀點來看，這些條件的成立能降低物種滅絕的風險。然而，個體播遷所需的條件與環境，族群拓展幅員所需的棲息地，因著物種的不同而有所差異。兩個不同山系，或不同國家公園中有哪些物種可能或需要藉由此區域達成聯繫，在此過程中所需的條件、環境與棲地爲何，而其中有無具號召與吸引力的旗幟物種、珍稀瀕危物種，或是在生態系中舉足輕重的基石物種，足以作爲未來宣導或監測的目標物種，皆有待研析。本研究擬以兩年的時間，透過文獻資料的蒐集，現場的調查，彙集整理與兩國家公園與此區相鄰之域內的物種資料，配合各類生物生活史，棲地，食性，移動播遷等相關生態資訊，評估及分析可藉由此區域達成聯繫之物種，及其對聯繫廊道之需求，並提出可作爲後續宣導或監測的目標物種。

本研究將由不同的尺度，分析位處兩國家公園間的大甲溪上游集水區，對分布於此區兩側之動物族群的連結與交流，有何影響與重要性，亦即探討以此區爲生態廊道的意義，價值與可行性。所謂局部尺度，相當於對棲地專一物種之分布與棲地需求的探討；地景尺

目標物種的認定與其生物特徵的需求分析

度著眼於需大區塊或多類型棲地之物種的研究；而區域尺度則多指對長程遷徙物種的考量。兼顧不同尺度下的棲地維護，才能確保生物個別族群的存續與族群間的交流，而本研究由上述的前兩個尺度進行相關探討。

研究區目前的環境以農墾與造林地爲主，這樣的環境可能干擾兩國家公園中物種的交流，或是影響在此區原生環境中棲息的物種。要分析研究區是否具有設爲生態廊道的價值，需對兩側國家公園（尤其是大甲溪集水區中高海拔）以及此區原生環境中之物種的分布與需求有所了解，而過往的調查與研究報告，可提供進行相關分析的初步資料。

在本年度的計劃中，我們以雪霸，太魯閣國家公園，以及兩者間有勝溪兩岸的動物調查報告與文獻爲材，整理兩國家公園內，及其中隔有勝溪相望的兩集水區範圍中鳥類與哺乳動物的名錄，並整理各文獻報告中哺乳動物的分布與棲地資料，配合研究區海拔，植被與土地利用型態的資訊，探討有勝溪沿岸對動物族群擴張或個體活動上的重要性，以此作爲選取目標物種的依據。本項研究的成果，將有助於未來生態廊道的設置規劃與後續管理。

二、研究方法

本研究工作分兩部分進行，一是整理兩國家公園與其間區域物種分布的資料，另一部份將整理與分析相關物種的生物學資料。

現有物種分布與棲地資料的整理：蒐集整理文獻，現有資料與相關調查報告，以了解有勝溪上游兩側國家公園域內現有之物種與相對數量，以及現有資料不足之處。

物種相關生物學資料的整理與分析：整理有勝溪上游兩側國家公園域內物種的生活史，棲地，食性，移動播遷等相關生態資訊，評估及分析可藉由此區域達成聯繫之物種，及其對聯繫廊道之需求，並提出可作爲後續宣導或監測的目標物種。

目標物種的認定與其生物特徵的需求分析

三、結果與討論

我們蒐集雪霸與太魯閣國家公園相關之調查研究報告，取其中有關哺乳動物與鳥類部分的調查資料與相關描述，將之依物種，調查路線，海拔，集水區，棲息環境整理分類。由所取得的文獻資料顯示，太魯閣國家公園的哺乳動物至少 37 種，鳥類至少 148 種；雪霸國家公園哺乳動物 34 種，鳥類 131 種。其中太魯閣國家公園域內哺乳動物與鳥類的資料分別源於 69 與 27 條調查路線，雪霸國家公園域內哺乳動物與鳥類的資料分別源於 37 與 29 條調查路線。

由上述資料中整理出分布於大甲溪流域的物種，並區分出大甲溪集水區東西側的物種，以便檢視可能需要研究區以達成生態連結的物種，結果如表一與表二。其中大甲溪東側哺乳動物與鳥類的資料分別源於 21 與 17 條調查路線，大甲溪西側的資料分別源於 24 與 15 條調查路線。在哺乳動物中，翼手目的資料較爲欠缺，種類的確認亦尚未完備。此外，西側的種類較東部多，但這或許只反映出兩側調查頻度與強度的差異。在鳥類中，兩側共有的鳥類有 99 種，其中有 37 種爲保育類鳥類。西側的河岸與水域較多，較東側多出幾種水鳥，猛禽的種類以東側略高，其他種類則以西部較多，東側所出現的多爲與西側共有的種類。有勝溪沿岸對兩側共有的種類而言，或許可爲交流的介面，而對目前僅見於（或較易見於）西側的種類而言，則可能經此往東擴展幅員。

研究區兩側分別爲雪山與南湖大山的坡面，在約十公里的平面距離內由海拔 1800 公尺一路攀升到 3500 公尺以上。如此的海拔變化讓此區對不同物種有著不同的作用，如海拔分布侷限於 3000 公尺以上的物種，在此區兩側的族群是相互隔離的，使用研究區進行基因交流的機會不大；海拔分布爲 2000 到 2500 公尺的物種，可能會用到此區進行基因交流；海拔分布 1500 到 2500 公尺的物種，原本在此區與兩側山區爲連續分布的族群，卻可能因本區的農業開發而被分爲交流受阻的兩個族群；至於低海拔的物種，尤其是可適應干擾後棲地的種類，則可能隨著人類開墾的腳步逐漸入侵山區，在此區繁衍。在圖二中我們以假想的分布狀況來表示此一概念。

爲了解上述可能的效應，我們以整理所得的資料檢視此區物種的海拔分布狀況，結果如表三與表四。由於資料有限，在此無法分別列出各物種在有勝溪東西兩側的海拔分布。

目標物種的認定與其生物特徵的需求分析

在小型哺乳動物動物（食蟲目與嚙齒目）中，有多種的分布在海拔 2000 公尺以上，目前尚無法確知其在有勝溪兩側族群的交流是否頻繁。鳥類的種類數有隨海拔升高而降低的趨勢。在此區中沒有僅出現在 3500 公尺以上的鳥種，此外，有許多鳥種僅出現在海拔 1500 公尺以下，而這些多半是台灣低海拔常見鳥種，未來極可能隨著農墾與開發在山區逐步擴張分布範圍與增加族群量。在海拔 1500 公尺以上始出現的鳥種，少數僅出現此一海拔區間，其中一些種類爲低海拔常見鳥種，但因資料不足而僅有不完整的紀錄；其他大部分皆棲息於中高海拔山區。有勝溪兩岸對這些鳥種是否具有阻隔的作用，端視各鳥種的棲地需求，飛行播遷能力，與對農墾開發地的使用而定。

爲進一步分析動物的分布與海拔及棲地間的關係，我們以雪霸與太魯閣國家公園歷年研究報告，及德基水庫集水區種源調查計劃報告爲材，整理其中對大型哺乳動物與鼠科動物的分布資料。選取這兩群動物的原因在於一般資源調查不易偵測到中型的哺乳動物（如食肉目動物），對大型哺乳動物的調查多半可由爪印排遺等跡象確定種類與地點，對小型哺乳動物卻因必須設籠捕捉，而會有較詳盡的地點與棲地紀錄，因此對這兩類動物報告的資料較爲細緻。至於暫不選取鳥類的原因在於，所檢視之文獻報告多半僅報告不同區域或調查路線上的鳥種名錄，而缺少棲地或海拔的描述。所採用的報告名錄見參考文獻，而進行後續討論的物種包括偶蹄目的野豬，山羌，水鹿，野山羊，黑熊，以及嚙齒目鼠科的動物。

整理各報告對不同動物分布之海拔與棲地的描述於附錄，各物種調查紀錄的分布標示於圖三，再取鼠科的各種類，依整理所得資料，對各鼠種定出最適與最大的海拔分布範圍，分別以不同色階表示，並將之套疊於各種類紀錄的圖上（圖四），以檢視在以海拔分布定義下，研究區內各種類可棲息區的分布情形。

綜合整理所得的資料，可發現中大型哺乳動物在研究區中的出現紀錄，以黑熊與水鹿的紀錄較少，山羊，野豬與山羌的資料較多。受到可資利用之調查路線的影響，各類動物的資料點多沿稜線分布。雖然如此，但仍可發現數量較多的三種動物中，以山羊的海拔分布較廣，山羌在雪霸國家公園 2500 公尺以上山區的資料點較野豬爲多，而兩者在太魯閣國家公園內的紀錄多位在 2500 公尺以下。黑熊與水鹿的資料亦多出現在較高的稜線附近。

在鼠科動物的資料中以森鼠的紀錄最多，高山白腹鼠次之，黑腹絨鼠的紀錄最少。森鼠與高山白腹鼠爲棲息在中高海拔的鼠種，在以中高海拔爲主的研究區中爲主要的優勢屬

鼠。其中森鼠的適應性廣，可見於各類棲地，高山白腹鼠較常出現在森林中。刺鼠屬中低海拔的森林性鼠種，在研究區中較少發現，出現紀錄多位於溪谷兩岸。分布侷限高海拔之高山田鼠在大部分的調查中皆有捕獲的紀錄，以 3000 公尺以上山區的數量較多。研究區中黑腹絨鼠的出現侷限在海拔 2000 至 2200 公尺間的區域，捕獲的紀錄亦十分有限，是本次整理各類哺乳動物中紀錄最少，分布範圍最零星的物種。

檢視鼠科動物在有勝溪兩側山區最適分布海拔的範圍，可發現若有適當的棲地，有勝溪岸可爲南北刺鼠族群交流的通道，且可沿小支流溪岸殘存的森林擴展至較高海拔區域。僅由海拔上來看，有勝溪兩側山區皆落在高山白腹鼠及森鼠的分布範圍內，有勝溪沿岸的開發則可能減少東西亞族群交流的介面。主要分布在 3000 公尺以上山頭的高山田鼠，在思源啞口與七家灣溪有出現於較低海拔的紀錄，而此處是東西兩族群相距最近之處，極可能是兩側族群交流之處。數量最少的黑腹絨鼠，也出現在思源啞口與七家灣溪一帶，考慮其族群分布零星的狀況，此處的族群或可作爲對黑腹絨鼠進行基本生物學研究的場所。

未來擬繼續收集相關的文獻報告，以增加資料點數，在研究區進行野外調查，了解各物種在不同棲地類型中的相對數量，並希望順利取得近期的航空照片，對研究區進行棲地的判識與範圍界定，以協助對目標物種的研析。

目標物種的認定與其生物特徵的需求分析

四、建議

建議國家公園管理處加強特定物種相關紀錄與資料的登陸與建檔：大範圍的動物調查，甚爲耗費人力時間，如能整理過去相關之調查與研究的資料，妥善運用其他相關資源，建立物種出現紀錄之地點與棲地的資料庫，當更有助於國家公園的管理與規劃工作。在物種的選取上，可以易發現蹤影痕跡，可明確辨識種類的動物爲對象。整合巡山員，登山隊，高山嚮導與義解等人力資源，設計適當的講習課程，簡易圖鑑及紀錄表格，長期累積相關資料，以供後用。

五、參考文獻

呂光洋　1988　太魯閣國家公園動物資源調查報告。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處七十七年度研究報告。

呂光洋　1989　太魯閣國家公園華南鼬之生態調查。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處七十八年度研究報告。

呂光洋　1990　太魯閣國家公園長鬃山羊棲息環境之調查。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處七十九年度研究報告。（T79-2）

李玲玲　1988　太魯閣國家公園沙卡當溪哺乳動物資源調查報告。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處七十七年度研究報告。

李玲玲　1991　德基水庫集水區第三期整體治理規劃報告。　德基水庫集水區管理委員會。（TG80-1）

李玲玲　1992　太魯閣國家公園嚙齒類動物調查。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處八十一年度研究報告。（T81-1）

李玲玲　1993　德基水庫集水區自然生態動植物種源調查計劃。　德基水庫集水區管理委員會。（TG82-1）

李玲玲　1994　雪霸國家公園大型哺乳動物族群與習性之研究（武陵地區）。　內政部營建署雪霸國家公園管理處八十三年度研究報告。（S83-2）

李玲玲　1994　德基水庫集水區自然生態動植物種源調查計劃。　德基水庫集水區管理委員會。（TG83-1）

李玲玲　1995　雪霸國家公園大型哺乳動物族群與習性之研究（雪見地區）。　內政部營建署雪霸國家公園管理處八十四年度研究報告。（S84-2）

李玲玲　1995　德基水庫集水區自然生態動植物種源調查計劃。　德基水庫集水區管理委員會。（TG84-1）

李玲玲　1996　德基水庫集水區自然生態動植物種源調查計劃。　德基水庫集水區管理委員會。（TG85-1）

李玲玲　1997　德基水庫集水區自然生態動植物種源調查計劃。　德基水庫集水區管理委員會。（TG86-1）

林曜松　1989　雪山，大霸尖山地區動物生態資源先期調查研究。內政部營建署。（S78-1）

林曜松　1989　太魯閣國家公園中橫公路（太魯閣至文山段）沿線台灣獼猴資源之調查研

究。內政部營建署太魯閣國家公園管理處七十八年度研究報告。

林曜松　1990　太魯閣國家公園中橫公路（文山至大禹嶺段）沿線台灣獼猴資源之調查研究。內政部營建署太魯閣國家公園管理處七十九年度研究報告。

林曜松　1991　太魯閣國家公園動物相與海拔高度，植被之關係研究。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處八十年度研究報告。（T80-1）

林曜松　1996　太魯閣國家公園動物文獻蒐集整理研究。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處八十五年度研究報告。

林曜松　1997　太魯閣國家公園聚落附近野生動物族群之經營管理。　內政部營建署太魯閣國家公園管理處八十六年度研究報告。

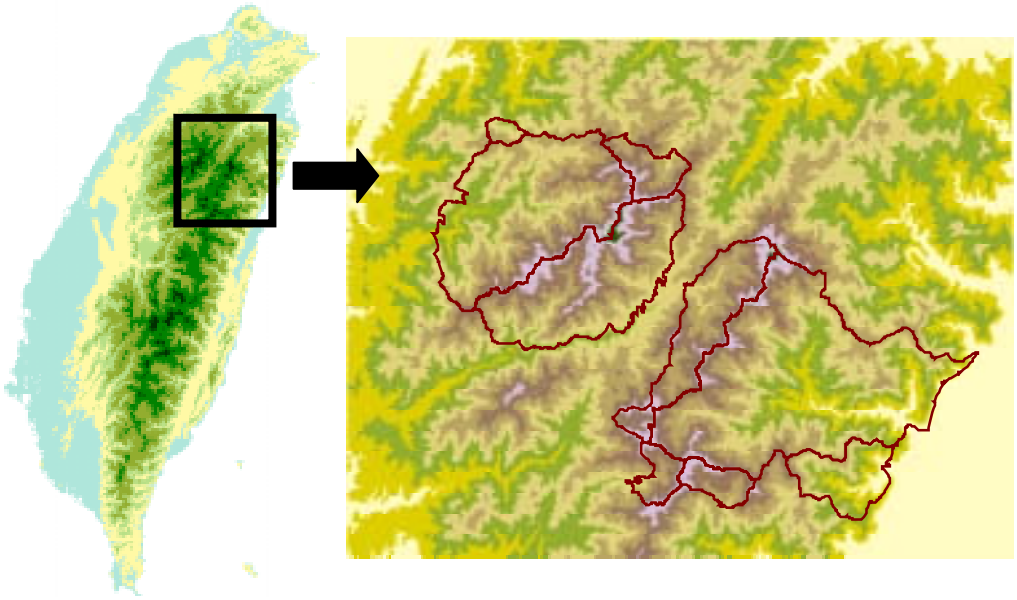
郭承裕　1994　雪霸國家公園觀霧地區步道沿線動物資源、植群及其景觀之調查研究-動物資源部份。　內政部營建署雪霸國家公園管理處八十三年度研究報告。

孫元勳　2000　七家灣溪鴛鴦生態族群調查(二)。　內政部營建署雪霸國家公園管理處八十九年度研究報告。

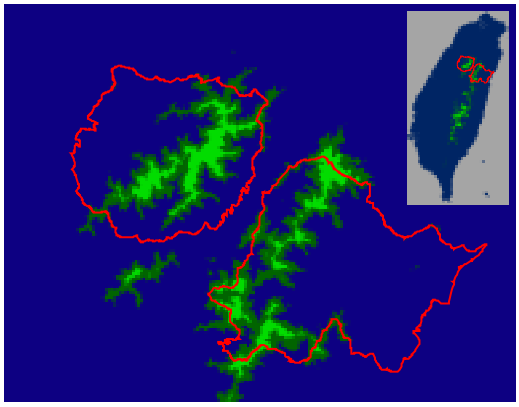
孫元勳　2001　七家灣溪鴛鴦生態族群調查(三)。　內政部營建署雪霸國家公園管理處九十年度研究報告。

圖表

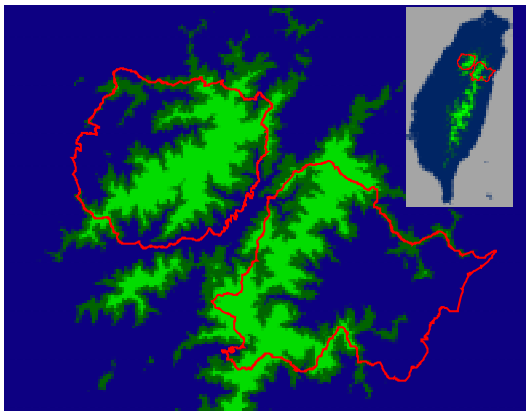
圖一・研究區地圖。



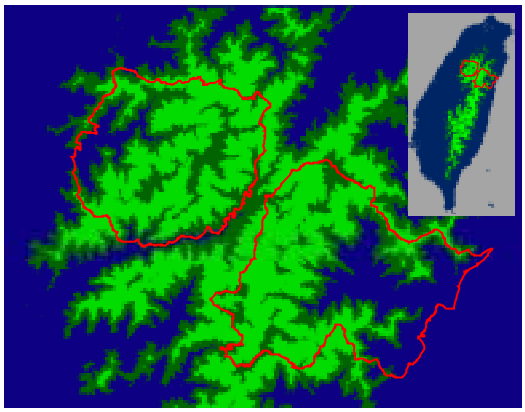
圖二・假想動物分布範圍示意圖。



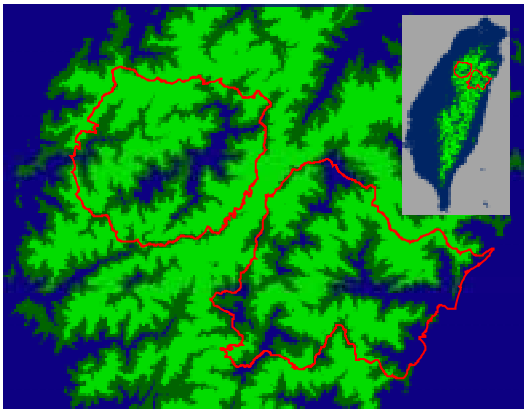
分布範圍海拔 3000m 以上



分布範圍海拔 2500m 以上



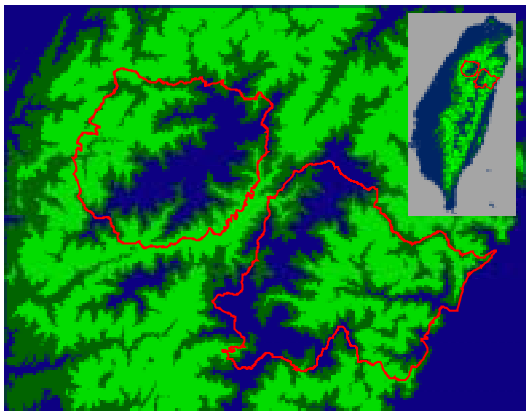
分布範圍海拔 2000m~3000m



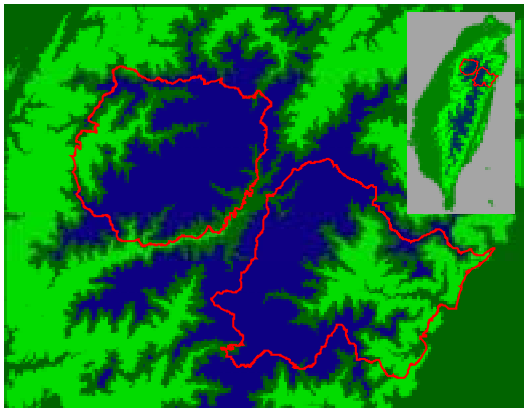
分布範圍海拔 1500m~2500m

註：淺綠色，分布範圍；深綠色，分布範圍加減海拔 500 公尺爲潛在拓展範圍；深藍色，不適之棲息範圍

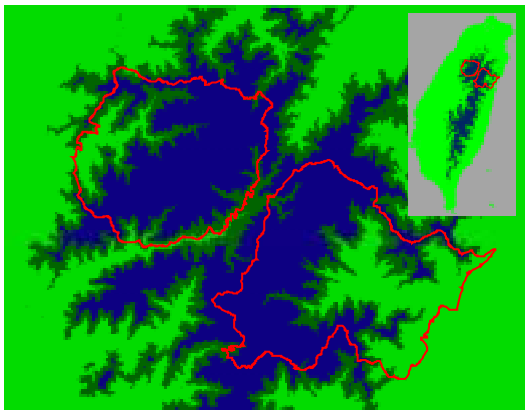
圖二・續



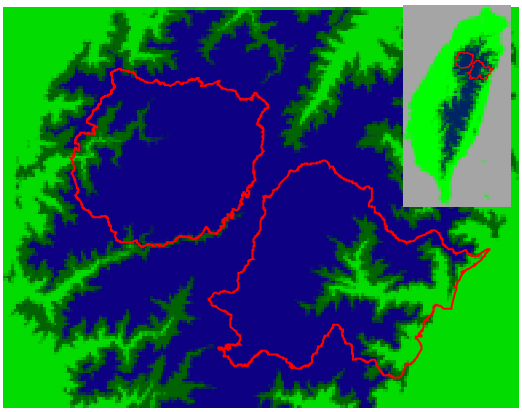
分布範圍海拔 1000m~2000m



分布範圍海拔 500m~1500m

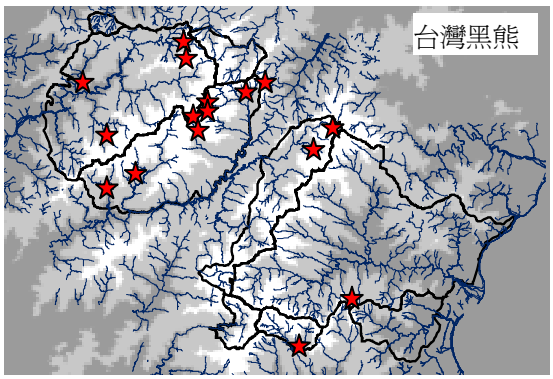


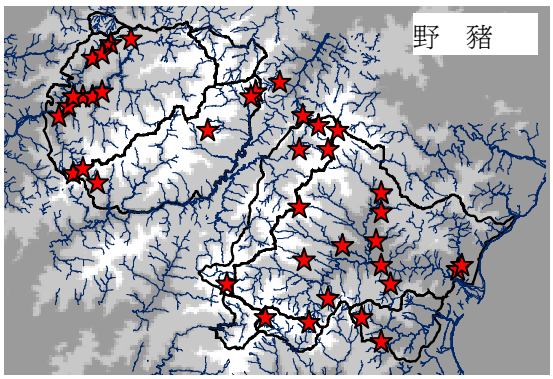
分布範圍海拔 1500m 以下

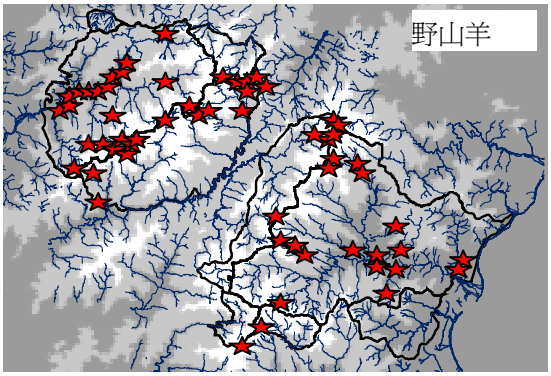


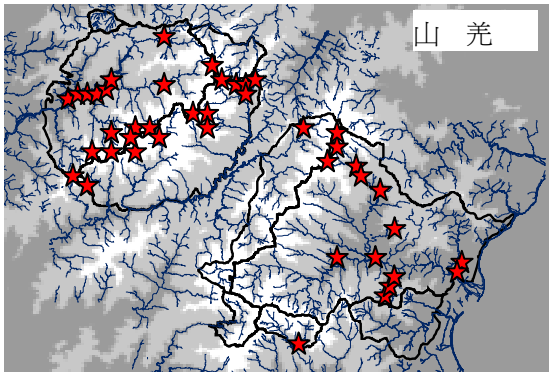
分布範圍海拔 1000m 以下

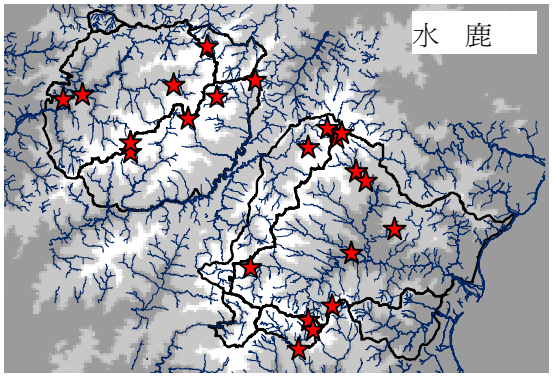
圖三・文獻報告中所載十種哺乳動物在雪霸國家公園，太魯閣國家公園，與有勝溪沿岸出現地點的分布。

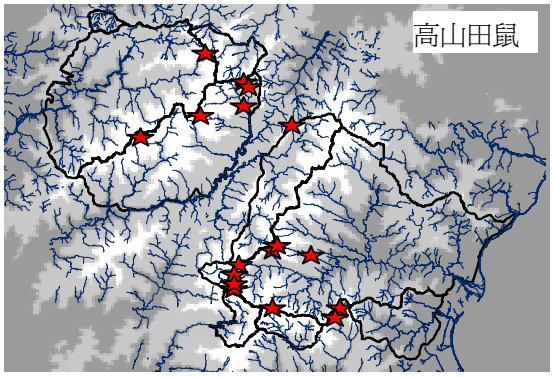




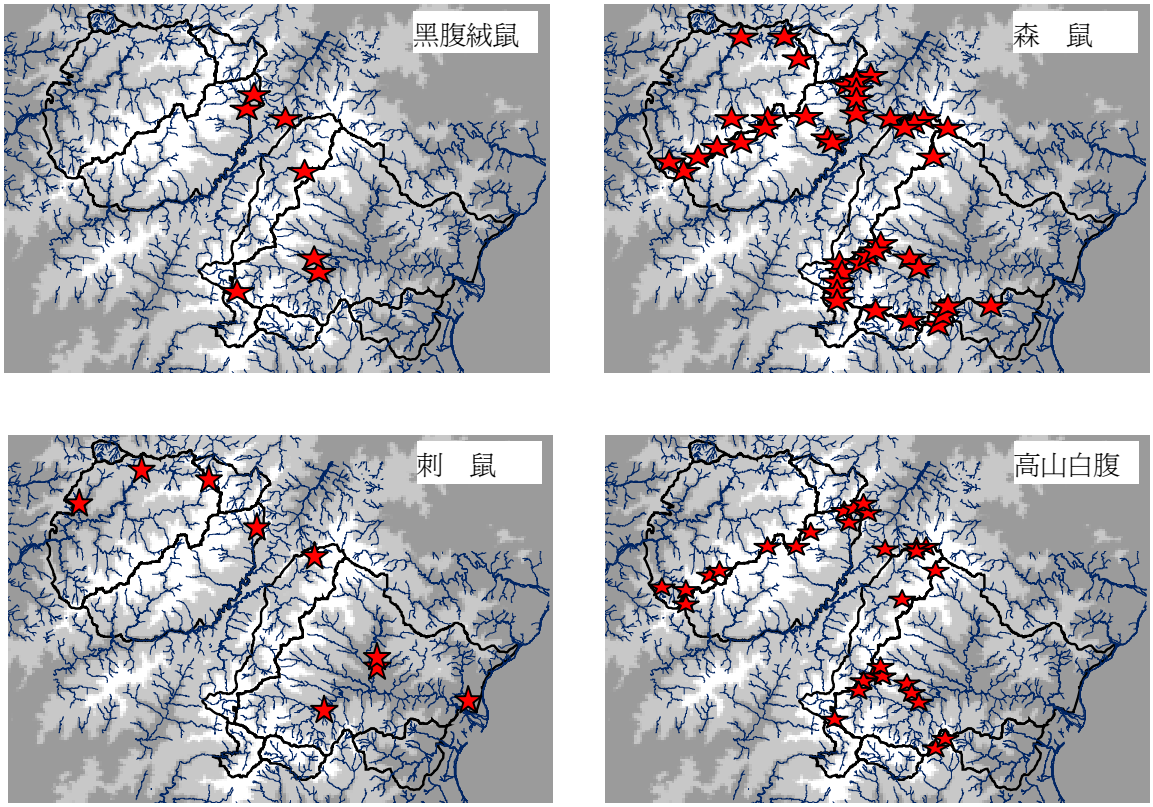






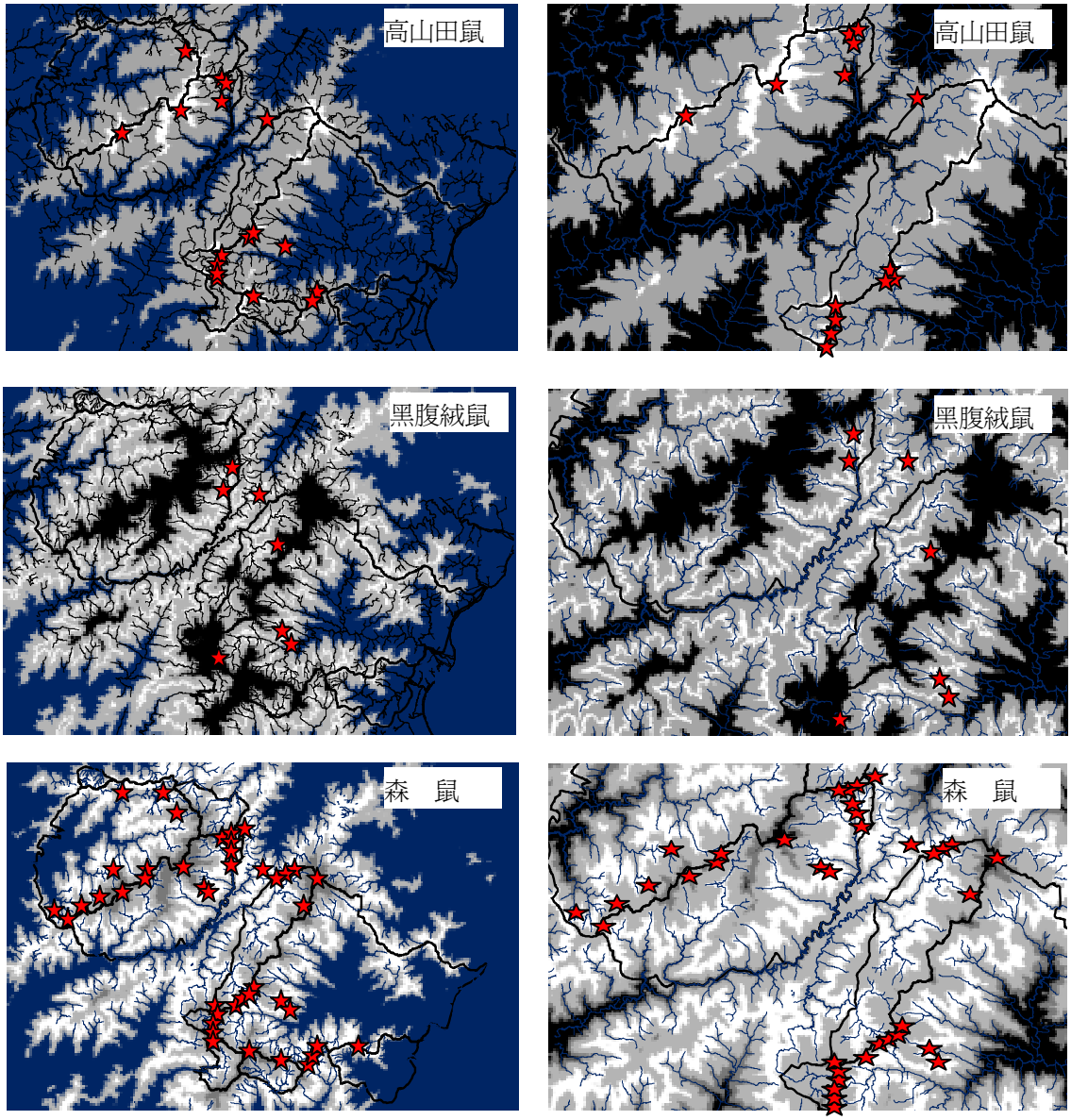


圖三・續

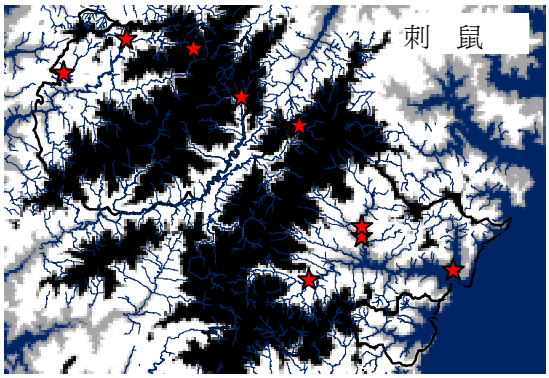


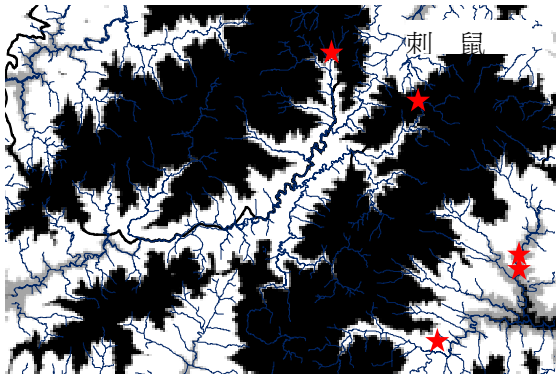
註：星號表示各調查中紀錄到各物種的位置，灰色階由深至淺色分別表示海拔 1500 公尺以下，1500-2500 公尺，與 2500 公尺以上的區域。

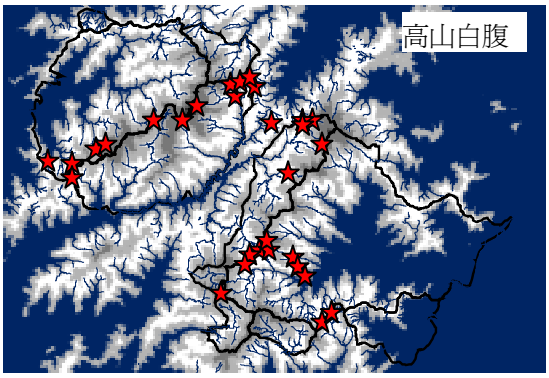
圖四・文獻報告中所載各鼠種在雪霸國家公園，太魯閣國家公園，與有勝溪沿岸出現地點的分布，及其與各鼠種分布之最適與最大海拔範圍的關係圖。

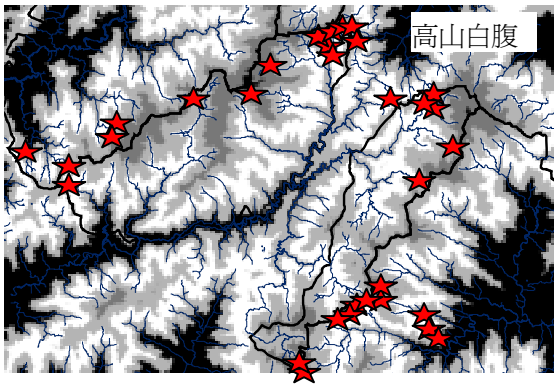


圖四・續









註：左圖範圍涵蓋兩國家公園界域，右圖涵蓋有勝溪兩岸集水區。星號表示紀錄到各物種的位置，深藍色與黑色爲各物種海拔分布界線以外區域，白色爲最適海拔分布，灰色爲可能海拔分布範圍。各種類海拔分布的上限，下限，與最適範圍爲：高山田鼠：3600m，2000m，31001~3600m；黑腹絨鼠：3600m，1400m，2000~2200m；森鼠：3500m，1200m，2000~2500m；刺鼠：2100m，700m，1150~2100m；高山白腹鼠：3600m，2000m，3100~3600 m。

表一・哺乳動物在雪霸，太魯閣國家公園大甲溪集水區東西側的分布

科　名	種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
鼴鼠科	台灣鼴鼠	■	■	■	■	
尖鼠科	山階氏鼩鼱	■	■	■	■	
	台灣煙尖鼠	■	■	■	■	
	白足鼩鼱				■	
	水鼩	■	■			
	臭鼩				■	
蹄鼻蝠科	台灣大蹄鼻蝠	■	■			
	台灣小蹄鼻蝠	■	■	■	■	
葉鼻蝠科	台灣葉鼻蝠				■	
蝙蝠科	寬吻鼠耳蝠	■	■			
	亞洲寬耳蝠				■	
	褶翅蝠				■	
	管鼻蝠				■	
獼猴科	台灣獼猴	■	■	■	■	II
兔科	台灣野兔	■			■	
松鼠科	赤腹松鼠	■	■		■	
	長吻松鼠	■	■	■	■	
	條紋松鼠	■	■	■	■	
	大赤鼯鼠	■	■		■	
	白面鼯鼠	■	■	■	■	
	小鼯鼠	■	■		■	
鼠科	刺鼠	■	■	■	■	
	高山白腹鼠	■	■	■	■	
	台灣森鼠	■	■	■	■	
	巢鼠	■	■		■	
	天鵝絨鼠	■	■	■	■	
	台灣田鼠	■	■	■	■	

（表一　續）

科　名	種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
	家鼠				■	
熊科	台灣黑熊	■	■	■	■	I
貂科	黃喉貂	■			■	II
	黃鼠狼	■	■	■	■	
	鼬獾	■		■	■	
靈貓科	白鼻心	■	■		■	II
	麝香貓				■	II
獴科	食蟹獴	■			■	II
貓科	石虎	■				I
穿山甲科	穿山甲	■			■	II
豬科	台灣野豬	■	■	■	■	
鹿科	山羌	■	■	■	■	II
	水鹿	■	■	■	■	II
牛科	台灣山羊	■	■	■	■	II

註：保育等級，I，瀕臨絕種；II，珍貴稀有；III，其他應予保護。

表二・鳥類在雪霸，太魯閣國家公園以及大甲溪集水區東西側的分布

種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
蒼鷺			■	■	
黃頭鷺	■	■			
綠簑鷺	■	■		■	
小白鷺	■	■		■	
栗小鷺				■	
鴛鴦	■	■	■	■	II
小水鴨	■	■			
雀鷹			■	■	II
松雀鷹	■	■	■	■	II
鳳頭蒼鷹	■	■	■	■	II
白肩鵰			■	■	I
毛足鵟			■	■	II
林鵰	■	■		■	I
老鷹				■	II
蜂鷹	■	■	■	■	II
大冠鷲	■	■	■	■	II
熊鷹	■	■	■	■	I
隼	■	■			I
燕隼	■	■	■	■	II
紅隼			■	■	II
深山竹雞	■	■	■	■	III
竹雞	■	■	■	■	
小鶻鶉				■	
鶻鶉				■	
藍腹鷴	■	■	■	■	I
環頸雉				■	II
帝雉	■	■	■	■	I

（表二　續）

種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
棕三趾鶉					
磯鷸					
翠翼鳩					II
野鴿					
灰林鴿					
斑頸鳩					
金背鳩					
紅鳩					
綠鳩					
番鵑					
筒鳥					
鷹鵑					
鵂鶹					II
黃魚鴞					I
褐鷹鴞					II
領角鴞					II
黃嘴角鴞					II
灰林鴞					I
褐林鴞					I
台灣夜鷹					
小雨燕					
白腰雨燕					
針尾雨燕					
翠鳥					
五色鳥					
小啄木					
大赤啄木					II
地啄木					

（表二　續）

種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
綠啄木	■	■	■	■	II
小雲雀	■	■		■	
毛腳燕	■	■	■	■	
家燕	■	■	■	■	
洋燕	■	■	■	■	
棕沙燕				■	
紅山椒鳥	■	■	■	■	III
小卷尾	■	■	■	■	
大卷尾	■	■		■	
巨嘴鴉	■	■	■	■	
樹鵲	■	■	■	■	
橿鳥	■	■	■	■	III
星鴉	■	■	■	■	
台灣藍鵲	■	■		■	II
黃羽鸚嘴	■	■	■	■	
粉紅鸚嘴	■	■	■	■	
紅頭山雀	■	■	■	■	III
煤山雀	■	■	■	■	III
黃山雀	■	■	■	■	II
青背山雀	■	■	■	■	III
赤腹山雀	■	■		■	II
茶腹	■	■	■	■	
紋翼畫眉	■	■	■	■	III
頭烏線	■	■	■	■	
褐頭花翼	■	■	■	■	
繡眼畫眉	■	■	■	■	
白喉笑鶇					II
畫眉	■	■		■	II

（表二　續）

種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
金翼白眉	■	■	■	■	III
竹鳥	■	■	■	■	II
白耳畫眉	■	■	■	■	III
藪鳥	■	■	■	■	III
鱗胸鷦鶲	■	■	■	■	
大彎嘴	■	■	■	■	
小彎嘴	■	■	■	■	
山紅頭	■	■	■	■	
冠羽畫眉	■	■	■	■	III
綠畫眉	■	■	■	■	
紅嘴黑鵯	■	■	■	■	
白頭翁	■	■	■	■	
烏頭翁				■	III
白環鸚嘴鵯	■	■	■	■	
河烏	■	■	■	■	
鷦鶲	■	■	■	■	
小翼鶇	■	■	■	■	III
小剪尾	■	■	■	■	II
藍喉鴝	■	■			
野鴝				■	
藍磯鶇	■	■	■	■	
紫嘯鶇	■	■	■	■	III
白尾鴝	■	■	■	■	III
黃尾鴝	■	■	■	■	
鉛色水鶇	■	■	■	■	III
藍尾鴝	■	■	■	■	
白眉林鴝	■	■	■	■	
栗背林鴝	■	■	■	■	III

（表二　續）

種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
赤腹鶇	■	■		■	
虎鶇	■	■		■	
斑點鶇	■	■	■	■	
白眉鶇	■	■		■	
白腹鶇	■	■		■	
棕面鶯	■	■	■	■	
大葦鶯				■	
褐色叢樹鶯	■	■	■	■	
深山鶯	■	■	■	■	
短翅樹鶯	■			■	
小鶯	■	■	■	■	
棕扇尾鶯				■	
黃眉柳鶯			■	■	
斑紋鷦鶯	■	■	■	■	
灰頭鷦鶯	■	■			
褐頭鷦鶯	■	■		■	
火冠戴菊鳥	■	■	■	■	III
戴菊鳥				■	
黃胸青鶲	■	■	■	■	III
黑枕藍鶲	■	■	■	■	
紅尾鶲	■	■	■	■	
灰斑鶲				■	
寬嘴鶲	■	■			
黃腹琉璃	■	■	■	■	III
綬帶鳥				■	II
岩鷚	■	■	■	■	
赤喉鷚				■	
樹鷚	■	■	■	■	

（表二　續）

種　名	雪霸	大甲-西	大甲-東	太魯閣	註
山鶯鴝	■	■			
白鶺鴒	■	■	■	■	
灰鶺鴒	■	■	■	■	
黃鶺鴒	■	■	■	■	
紅尾伯勞	■	■	■	■	III
棕背伯勞				■	
八哥	■	■	■	■	
綠啄花	■	■		■	
紅胸啄花	■	■	■	■	
綠繡眼	■	■	■	■	
斑文鳥				■	
白腰文鳥	■		■	■	
黃雀	■	■			
酒紅朱雀	■	■	■	■	
花雀	■	■			
灰鷽	■	■	■	■	
褐鷽	■	■			
小鵐				■	
黑臉鵐	■	■	■	■	
野鵐	■	■			
麻雀	■	■	■	■	
山麻雀	■	■	■	■	
	131	129	110	148	

註：保育等級，I，瀕臨絕種；II，珍貴稀有；III，其他應予保護。

表三・哺乳動物在大甲溪集水區東西側的海拔分布紀錄

科 名	種 名	100 m	1000 m	2000 m	3000 m
鼷鼠科	台灣鼷鼠				
尖鼠科	山階氏鼩鼱				
	台灣煙尖鼠				
	白足鼩鼱				
	水鼩				
	臭鼩				
蹄鼻蝠科	台灣大蹄鼻蝠				
	台灣小蹄鼻蝠				
葉鼻蝠科	台灣葉鼻蝠				
蝙蝠科	寬吻鼠耳蝠				
	亞洲寬耳蝠				
	褶翅蝠				
	管鼻蝠				
獼猴科	台灣獼猴				
兔科	台灣野兔				
松鼠科	赤腹松鼠				
	長吻松鼠				
	條紋松鼠				
	大赤鼯鼠				
	白面鼯鼠				
	小鼯鼠				
鼠科	刺鼠				
	高山白腹鼠				
	台灣森鼠				
	巢鼠				
	天鵝絨鼠				
	台灣田鼠				

（表三　續）

科 名	種 名	100 m	1000 m	2000 m	3000 m
	家鼠	■			
熊科	台灣黑熊		▒	▒	▒
貂科	黃喉貂				
	黃鼠狼		▒	■	■
	鼬獾	■			
靈貓科	白鼻心	■	■	■	
	麝香貓				
獴科	食蟹獴	■			
貓科	石虎				
穿山甲科	穿山甲	▒	■		
豬科	台灣野豬	■	■	■	▒
鹿科	山羌	■	■	▒	▒
	水鹿		■	▒	▒
牛科	台灣山羊		■	■	▒

表四・鳥類在大甲溪集水區東西側的海拔分布紀錄

種　名	<1500 m	2000-2500 m	2500-3500 m	3555- m
蒼鷺				
黃頭鷺				
綠簑鷺	■	■		
小白鷺	■			
栗小鷺	■			
鴛鴦	■			
小水鴨				
雀鷹	■	■		
松雀鷹		■		
鳳頭蒼鷹	■	■	■	
白肩鵰				
毛足鵟				
林鵰	■	■		
老鷹	■			
蜂鷹		■		
大冠鷲	■	■		
熊鷹	■	■		
隼				
燕隼				
紅隼	■	■	■	
深山竹雞	■	■	■	
竹雞	■	■		
小鶺鴒	■			
鶺鴒	■			
藍腹鷴	■	■		
環頸雉	■			
帝雉	■		■	■

（表四　續）

種　名	<1500 m	2000-2500 m	2500-3500 m	3555- m
棕三趾鶉				
磯鷸	■			
翠翼鳩	■	■		
野鴿				
灰林鴿	■	■	■	
斑頸鳩	■	■		
金背鳩	■	■	■	
紅鳩				
綠鳩	■	■	■	
番鵑	■			
筒鳥	■	■	■	
鷹鵑	■	■	■	
鵂鶹	■	■	■	
黃魚鴞	■			
褐鷹鴞		■	■	
領角鴞	■	■		
黃嘴角鴞	■	■	■	
灰林鴞				
褐林鴞			■	
台灣夜鷹				
小雨燕	■	■	■	
白腰雨燕	■	■	■	
針尾雨燕	■	▒	■	
翠鳥	■	■		
五色鳥	■	■		
小啄木	■	■	■	
大赤啄木		■	■	

（表四　續）

種　名	<1500 m	2000-2500 m	2500-3500 m	3555- m
地啄木	■	■	■	
綠啄木		■	■	
小雲雀	■			
毛腳燕	■	■	■	■
家燕	■	■	■	■
洋燕	■	■		
棕沙燕	■			
紅山椒鳥	■	■	■	
小卷尾	■	■		
大卷尾	■	■		
巨嘴鴉	■	■	■	■
樹鵲	■	■		
橿鳥	■	■	■	
星鴉		■	■	
台灣藍鵲	■			
黃羽鸚嘴	■	■	■	
粉紅鸚嘴	■	■	■	
紅頭山雀	■	■	■	
煤山雀	■	■	■	■
黃山雀	■	■	■	
青背山雀	■	■	■	
赤腹山雀	■			
茶腹	■	■	■	
紋翼畫眉	■	■	■	
頭烏線	■	■		
褐頭花翼	■	■	■	
繡眼畫眉	■	■	■	
白喉笑鶇		■		

（表四　續）

種　名	<1500 m	2000-2500 m	2500-3500 m	3555- m
畫眉	■			
金翼白眉	■	■	■	■
竹鳥	■	■	■	
白耳畫眉	■	■	■	
藪鳥	■	■	■	
鱗胸鷦鶲	■	■	■	
大彎嘴	■	■		
小彎嘴	■	■		
山紅頭	■	■	■	
冠羽畫眉	■	■	■	
綠畫眉	■	■	■	
紅嘴黑鵯	■	■		
白頭翁	■	■		
烏頭翁	■			
白環鸚嘴鵯	■	■		
河烏	■	■		
鷦鶲	■	■	■	■
小翼鶇	■	■	■	
小剪尾	■	■	■	
藍喉鴝			■	
野鴝	■	■		
藍磯鶇	■	■		
紫嘯鶇	■	■		
白尾鴝	■	■	■	
黃尾鴝	■	■		
鉛色水鶇	■	■	■	
藍尾鴝	■	■		
白眉林鴝		■	■	■

（表四　續）

種　名	<1500 m	2000-2500 m	2500-3500 m	3555- m
栗背林鴝	■	■	■	■
赤腹鶇	■	■		
虎鶇	■	■	■	
斑點鶇	■	■	■	
白眉鶇	■	■	■	
白腹鶇	■	■		
棕面鶯	■	■	■	
大葦鶯	■			
褐色叢樹鶯	■	■	■	
深山鶯	■	■	■	
短翅樹鶯	■			
小鶯	■	■	■	
棕扇尾鶯	■			
黃眉柳鶯				
斑紋鷦鶯	■	■	■	
灰頭鷦鶯		■		
褐頭鷦鶯	■	■		
火冠戴菊鳥		■	■	■
戴菊鳥		■	■	
黃胸青鶲	■	■		
黑枕藍鶲	■	■		
紅尾鶲	■	■	■	
灰斑鶲	■			
寬嘴鶲		■		
黃腹琉璃	■	■	■	
綬帶鳥	■			
岩鷚		■	■	■
赤喉鷚	■	■		

（表四　續）

種　名	<1500 m	2000-2500 m	2500-3500 m	3555- m
樹鷚	■	■		
山鶺鴒				
白鶺鴒	■	■	■	
灰鶺鴒	■	■		
黃鶺鴒	■			
紅尾伯勞	■	■	▒	■
棕背伯勞	■	■		
八哥	■			
綠啄花	■	■		
紅胸啄花	■	■	■	
綠繡眼	■	■		
斑文鳥	■			
白腰文鳥	■			
黃雀		■		
酒紅朱雀		■	■	■
花雀			■	
灰鷽		■	■	■
褐鷽		■	■	
小鵐	■			
黑臉鵐	■	■	■	
野鵐				
麻雀		■		
山麻雀	■	■	■	

太魯閣、雪霸國家公園生態廊道之研究 —目標物種的認定與其生物特徵的需求分析

發　　行　　人：黃文卿
　　林永發
計　畫　主　持　人：吳海音
出　　版　　者：太魯閣國家公園管理處、雪霸國家公園管理處
地　　址：花蓮縣秀林鄉富世村 291 號
　　苗栗縣大湖鄉富興村水尾坪 100 號
網　　址：http://www.taroko.gov.tw/
　　http://www.spnp.gov.tw/
電　　話：03-8621100
　　037-996100
出　版　日　期：中華民國九十一年十二月

統　一　編　號
100910522 1