

玉里野生動物保護區保育計畫書



主管機關：農業部

管理機關：農業部林業及自然保育署花蓮分署

中華民國 115 年 01 月

目錄

一、計畫緣起、範圍及目標	1
(一) 計畫緣起.....	1
(二) 計畫依據.....	1
(三) 計畫範圍.....	2
(四) 計畫目標.....	3
二、計畫地區現況及特性	4
(一) 自然環境.....	4
(二) 人文環境.....	5
(三) 動、植物資源.....	8
(四) 土地利用現況及現有設施.....	14
(五) 玉里野生動物保護區保育價值分析.....	15
(六) 本區面臨威脅及解決方案.....	18
三、分區規劃及保護利用管制事項	20
(一) 保護區內之分區規劃.....	20
(二) 保護區內之保護利用管制事項.....	21
(三) 經營管理計畫.....	22
(四) 分年工作項目配置.....	23
四、執行本計畫所需人力、經費	25
(一) 人力配合措施.....	25
(二) 經費需求.....	26
五、參考文獻	28
六、附錄	37

圖目錄

圖 1 玉里事業區中的玉里野生動物保護區位置及林班分布圖	3
圖 2 玉里野生動物保護區所在之行政區域圖	6
圖 3 玉里野生動物保護區(綠)內或鄰近之林道(上黃-瑞穗林道；下黃-中平林道) 及登山路徑(紅)圖	7
圖 4 玉里野生動物保護區及周邊植被圖(李玲玲、林宗以，2006:46)	12
圖 5 透過玉里野生動物保護區「上、中、下游整體經營管理」以維護天然林、 推動里山倡議及環境教育的概念架構圖(李光中 2016)	17
圖 6 玉里野生動物保護區分區規劃圖	21

表目錄

表 1 玉里野生動物保護區周邊及豐坪溪下游社區原住民比例	7
表 2 玉里野生動物保護區植物統計表	13
表 3 玉里野生動物保護區礦業用地資料(單位：公頃)	15
表 4 玉里野生動物保護區分年經營管理工作規劃表	24
表 5 玉里野生動物保護區 5 年經營管理經費需求表(千元)	26

一、計畫緣起、範圍及目標

(一) 計畫緣起

1973 年林務局(現為林業及自然保育署)有鑑於玉里事業區第 32 林班尚保有原始森林，且植被頗為良好、森林組成複雜，乃指定區內面積約 132 公頃之區域為保護區，以保護紅檜及臺灣杉母樹林，其後經初步調查，區內野生動物數量及種類頗為豐富，旋於 1981 年將保護對象擴及珍貴野生動物資源，並依據台灣森林經營管理方案之規定設立「玉里野生動物自然保護區」；1992 年將保護區範圍擴大至完整涵蓋豐坪溪上游集水區。本保護區全區地處中央山脈脊樑區域，不僅高山溪谷多，地型富變化，且幾乎未經開發，豐坪溪上下游均無攔沙壩設置，原始植被涵蓋台灣山地的各種森林群系，生態環境豐富多樣。為落實生物多樣性保育工作，行政院農業委員會(現為農業部)於 2000 年 1 月 27 日依據野生動物保育法正式公告為「玉里野生動物保護區」。依據野生動物保育法將本區公告為野生動物保護區，範圍涵蓋國有林玉里事業區第 32 至 37 林班，面積約 11,412.4 公頃，成為臺灣之第 12 處野生動物保護區(林務局，現林業及自然保育署，2012)。

玉里野生動物保護區自 2000 年依據野生動物保育法公告後，林業及自然保育署及花蓮分署陸續委託相關學術機構進行研究，重要成果如李玲玲、林宗以(2003, 2004, 2006)針對本保護區台灣水鹿的食性研究、王穎(2010)針對本保護區野生動物調查研究、盧道杰、趙芝良、何立德(2011)針對本保護區經營管理策略之研究、王志強(2018)執行玉里野生動物保護區植相及植群調查研究計畫以及王志強(2023)執行玉里野生動物保護區範圍檢討及持續監測調查、姜博仁(2023)執行保護區動物資源現況調查與長期監測規劃等相關研究，葉美智(2024)執行玉里野生動物保護區經營管理效能評量等工作，爰依據各相關研究計畫成果及評量產出，研擬符合保護區設立目的之保育計畫書。

(二) 計畫依據

1. 《野生動物保育法》第 10 條第 1 項：

地方主管機關得就野生動物重要棲息環境有特別保護必要者，劃定為野生動物保護區，擬訂保育計畫並執行之；必要時，並得委託其他機關或團體執行。

2. 《野生動物保育法施行細則》第 12 條：

直轄市、縣(市)主管機關依本法第十條第一項規定劃定之野生動物保護區，得分為核心區、緩衝區及永續利用區，分別擬訂保育計畫。

直轄市、縣(市)主管機關為前項劃定前，應會商相關機關，並檢附保護區保育計畫書圖報請中央主管機關核定。

保育計畫內容如下：

- 一、計畫緣起、範圍、目標及規劃圖。
- 二、計畫地區現況及特性。
- 三、分區規劃及保護利用管制事項。
- 四、執行本計畫所需人力、經費。
- 五、舉辦公聽會者，其會議紀錄。
- 六、其他指定事項。

(三) 計畫範圍

本保護區位於花蓮縣卓溪鄉，屬林業保育署花蓮分署玉里事業區第 32 至 37 林班(圖 1)，面積約 11,415 公頃。範圍包括中央山脈沿丹大山、馬利加南山、馬西山之嶺線以東地區，東北角隅與林田山事業區相接，西北以丹大山與丹大事業區相連，並與玉山國家公園相接壤，西以馬利加南山與巒大事業區為鄰，西南以馬西山、喀西帕南山與秀姑巒事業區邊相交接，範圍涵蓋整個豐坪溪(太平溪)的扇形集水區，全區最低者於豐坪溪床，海拔約 900 公尺，最高者為西南角之馬西山，海拔高達 3,443 公尺，海拔高度變化極大。

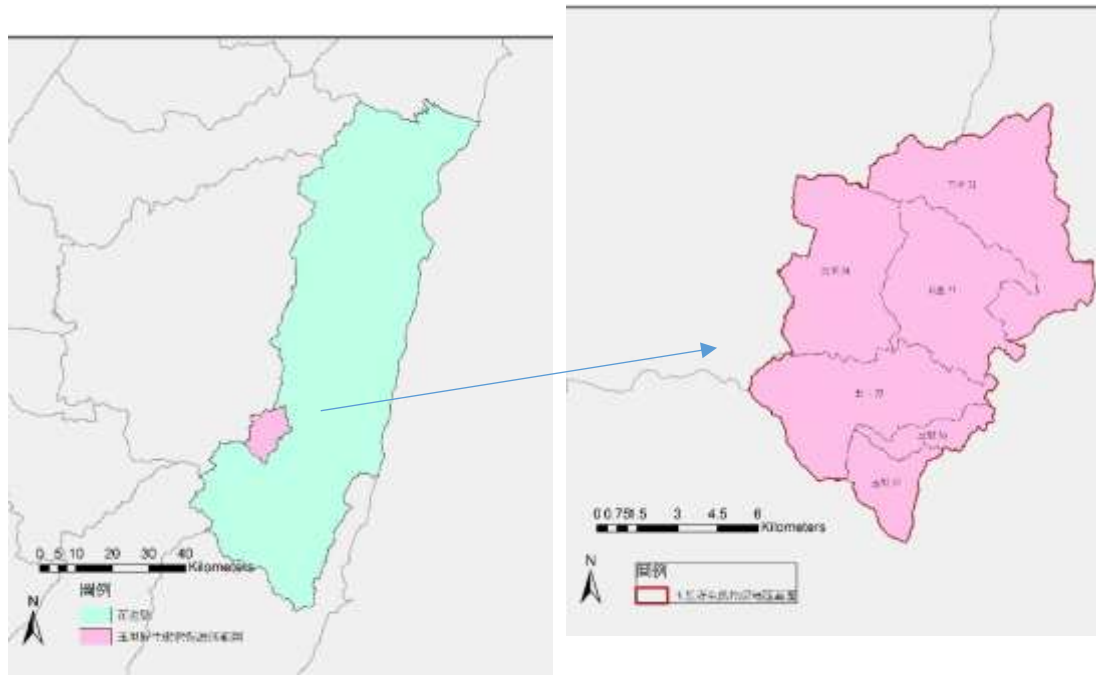


圖 1 玉里事業區中的玉里野生動物保護區位置及林班分布圖

(四) 計畫目標

1. 生物多樣性保育目標

- (1)棲地保育：本保護區範圍海拔自最低者於豐坪溪床，海拔約 900 公尺，最高者為西南角之馬西山，海拔高達 3,443 公尺，海拔高度變化極大，保有多樣林帶及涵蓋完整溪流集水區，且多數未經人為破壞，保有原始林相及水域環境，具有高度保護不同海拔，不同生態系統之價值。其價值應受到保護，持續保護區內原野地特性，免受人為破壞威脅，並基於生態系統脈絡進行管理，維持保護區棲地與生物多樣性的完整性。
- (2)知識管理：透過與相關學術研究機構合作，增加對保護區自然資源知識與生態系統服務價值的瞭解，並提供資源保育與訪客管理的決策建議。

2. 環境教育目標

- (1)自然體驗：透過登山團體、公告、告示解說牌、瑞穗生態教育館進行無痕山林 (Leave No Trace, LNT)自律規範的宣導，減少保護區內登山垃圾與登山活動造成的環境衝擊，促進訪客認識、體驗和珍愛玉里野生動物保護區。

- (2)公眾支持：以瑞穗生態教育館為環境教育基地，透過環境教育解說和適當的生態旅遊機會，讓本保護區的訪客及一般民眾瞭解保育玉里野生動物保護區對我們這一代與後代子孫的重要性，進而支持主管機關對本保護區的保育措施。

二、計畫地區現況及特性

(一)自然環境

1. 氣候

本區海拔變域甚寬，涵蓋亞熱帶、溫帶及寒帶三型之氣候帶，年溫度介於 5.8~14.3℃ 間，年平均雨量約 3,900 公厘左右。依桑士偉氏氣候分類可將本區歸類為潤濕型氣候。(玉里野生動物保護區保育計畫書，2000 年公告版)

2. 地質、地形、土壤

玉里野生動物保護區範圍涵蓋整個豐坪溪(太平溪)集水區，全區海拔最低者位於豐坪溪床，約 900 公尺，最高者為西南角之柏南山(或稱馬西山)，海拔高達 3,443 公尺，高度變化極大。地質方面，位於中央山脈東側，本區為板塊擠壓區，造山運動強烈，垂直起伏約為 3,000 公尺，岩體經變質作用後形成較為脆弱的石灰岩及片岩，而河流也在本區中扮演塑造地形的重要角色。區域地質以變質岩為主，又以片岩為主要材料，其性質較為鬆軟，研究區旁亦有斷層，更加深地質敏感及破碎的可能性。

玉里野生動物保護區雨量多集中於海拔 700-2,500 m 之間，而地形剖面中有 61.2%的區域落於海拔 700-2,500 m 之間，高強度的降雨加上軟性破碎的地質條件，極容易誘發土石崩塌及河流向源侵蝕的可能性。

3. 水文、氣象

由於玉里野生動物保護區缺乏氣象站觀測，因此取用中央氣象局 10 座氣象站，以及水利署 16 座雨量站的逐日紀錄。根據數據得出區域海拔溫度遞減率在一月每千公尺降溫 4.7 攝氏度；七月每千公尺降溫 5.4 攝氏度，平原 11 攝氏度的年溫差，到了海拔高度 4,000 公尺，年溫差降到 9 攝氏度

以下(未計入封閉山谷夏季因缺乏日照而溫低；冬季因為地熱發散而溫高的效果)。基本上，年均雨量隨海拔高度而增加，但是這一個關係是非線性的，並且有極大的地理差異。遠東因為強烈季風，緩和了此一緯度帶來的乾燥條件，卻同時決定了它的暴雨特性。被高大稜線包圍的低矮稜線或谷地，因為副熱帶乾谷環境條件，往往出現低雨區。

(二) 人文環境

1. 行政區域、交通

玉里野生動物保護區主要位於花蓮縣卓溪鄉之立山村與崙山村，及少部分範圍涵蓋萬榮鄉馬遠村，保護區的西界為南投縣信義鄉，東北界為花蓮縣萬榮鄉。由於保護區地處偏遠，目前並無可通行車輛的道路能夠直接抵達保護區(圖 2)。

過去因伐木、採礦等經濟活動需求，東側有兩條林道能接近保護區，北邊為瑞穗林道，南邊有中平林道。瑞穗林道全長約 39 公里，約從 28 公里始進入保護區。惟現今瑞穗林道僅能通車至 17 公里處，距離保護區邊緣尚需步行一至兩天；中平林道全長約 50 公里，林道末端位於玉里事業區 38 林班，尚未進入保護區，目前僅能通車至 19 公里處，距離保護區仍要步行兩至三天(林業保育署花蓮分署 2025 年資訊)。

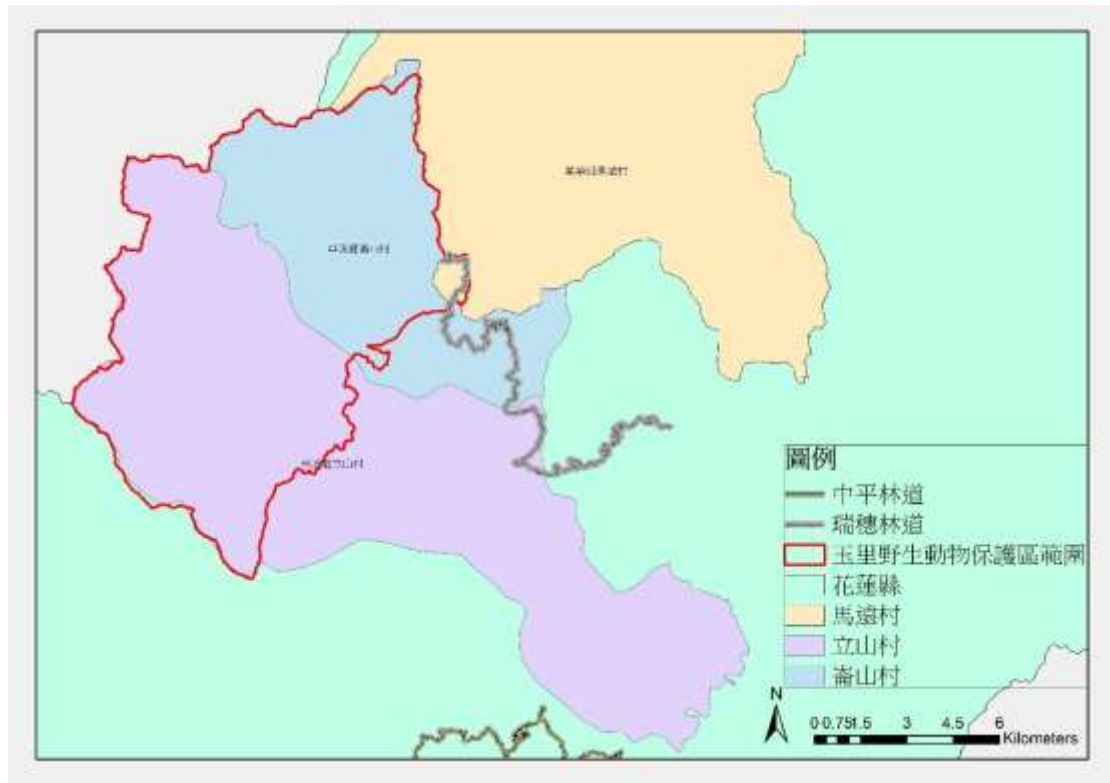


圖 2 玉里野生動物保護區所在之行政區域圖

保護區內部與邊界有三條登山傳統路徑，分別為郡東橫斷、中央山脈南三段、馬博拉斯橫斷。郡東橫斷路線經過保護區之緩衝區，登山路徑自瑞穗林道進入，於林道末段接上山徑，經過太平溪溪源、太平西溪源至義西請馬至山離開保護區，從南投郡大林道離開山區，全程約十日；中央山脈南三段路線則自義西請馬至山沿著保護區西界至馬利加南山東峰，穿越需時三日；馬博拉斯橫斷係自東埔八通關西段進入，經過馬博拉斯山、通過塔拉比斷崖抵馬利加南東峰後，經過保護區西南界，從喀西帕南山離開保護區，由中平林道離開，全程需時八日。三條路線都屬於登山路線中的高級登山路線(圖 3)。



圖 3 玉里野生動物保護區(綠)內或鄰近之林道(上黃-瑞穗林道；下黃-中平林道)及登山路徑(紅)圖

2. 聚落、人口

玉里野生動物保護區內部並無聚落，但通往保護區的瑞穗林道、中平林道周圍有萬榮鄉的紅葉村、卓溪鄉立山村、太平村三個村落。根據花蓮縣民政處於 111 年 11 月之統計資料，紅葉村人口數有 1,261 人；立山村有 1,144 人；太平村有 883 人(表 1)。

紅葉村之原住民人口數為 1,201 人，其中 90%為山地原住民、5%為平地原住民；立山村有 1,144 人為原住民，其中 95%為山地原住民、2%為平地原住民；太平村有 883 人為原住民，95%為山地原住民，3%為平地原住民。

表 1 玉里野生動物保護區周邊及豐坪溪下游社區原住民比例

	總人口數	原住民總人數	平地原住民	山地原住民
紅葉村	1261	1201(95%)	61(5%)	1140(90%)
立山村	1144	1114(97%)	30(2%)	1084(95%)
太平村	883	868(98%)	26(3%)	842(95%)

保護區內無聚落，但有登山客前往登山，根據 2016 年花蓮縣警局保安課統計資料，保護區相關路線登山人數約為 250~400 人間，但可能有部分登山客未向警政署申請入山，因此實際人數可能更多。2019 年 6 月政府宣

布開放山林政策，登山遊憩人數逐年增加且不易管控，對於本保護區經營管理上可能會有負面影響。

(三)動、植物資源

1. 動物資源

(1)哺乳類

自 1990 年以來，玉里野生動物保護區及其周邊區域的哺乳動物多樣性逐步受到關注，相關研究亦逐年累積，顯示該區具有高度的生態價值與保育潛力。最早由呂光洋等（1990）進行之調查，共記錄到 16 種哺乳類，並於野外發現大型貓科動物之足跡與糞便，推測當時可能仍有台灣雲豹（*Neofelis nebulosa brachyura*）活動。然而，後續研究並未再有雲豹相關紀錄，顯示該物種可能已不再出現於此區域。

吳聲海（1997）針對小型齧齒目進行研究，首次在保護區內記錄到高山田鼠與短尾鼯，顯示該區域尚有未被充分揭露的小型哺乳類多樣性。李玲玲（1998）則將研究焦點放在翼手目，新增 9 種蝙蝠紀錄，顯示保護區內洞穴、林緣與溪谷環境對蝙蝠群聚具有重要棲地功能。劉建男與林宗以（2002）進一步於保護區內記錄到台灣黑熊、黃喉貂、台灣水鹿及長吻松鼠等四種哺乳類，擴充了該區的物種名錄，亦突顯保護區對大型哺乳類及中型食肉動物的棲地價值。然而，王穎（2010）所進行的調查並未發現新物種，且包括台灣黑熊與黃喉貂在內的稀有物種亦未再被記錄，顯示其族群數量可能偏低，或活動範圍與偵測方法相關，導致檢出率不高。

最新的系統性調查由姜博仁（2023）完成，研究涵蓋保護區內與鄰近區域，總計記錄 7 目 18 科 34 種哺乳類。其中包含 I 級保育類 1 種（台灣黑熊）、II 級保育類 2 種（穿山甲與麝香貓）、III 級保育類 4 種（食蟹獾、黃喉貂、台灣野山羊與台灣水鹿）。此外，偶蹄目中記錄到台灣野豬及台灣山羌，齧齒目則有條紋松鼠、長吻松鼠、赤腹松鼠、白面鼯鼠、大赤鼯鼠、台灣刺鼠、台灣森鼠、高山白腹鼠與台灣高山田鼠等 9 種；食肉目包含黃鼠狼、鼬獾與白鼻心；靈長目則有台灣獼猴；鼯形目記錄鹿野氏鼯鼠；翼手目共計 8 種蝙蝠，並包含鼠耳蝠、管鼻蝠及家蝠等難以辨識之物種群。

綜合上述歷年研究，玉里野生動物保護區的哺乳類組成呈現隨時間與調查方法變化而逐步累積之趨勢。早期研究以大型哺乳類與顯著足跡為主，後期則逐漸拓展至啮齒目與翼手目等小型類群，顯示不同研究取向對物種紀錄的影響。同時，台灣黑熊與黃喉貂等稀有物種雖曾被記錄，但其再現頻率不高，亦顯示保護區對其族群維持具有潛在重要性，卻也突顯其棲地壓力與監測困難。整體而言，玉里野生動物保護區不僅涵蓋多樣化之哺乳類群，亦兼具國家級保育物種的棲息功能，因而在台灣中高海拔生態系的保育策略中，具有關鍵性的地位與價值。

(2) 鳥類

歷年共紀錄 14 目 29 科 87 種，其中瀕臨絕種野生動物有熊鷹、林鵰 2 種，珍貴稀有保育類有藍腹鵰、灰林鴉、褐林鴉等 18 種，其他應予保育之野生動物 5 種。

呂光洋等(1990)之研究發現鳥類在研究樣區中，鬱閉度較高的森林棲地鳥種較少，次生闊葉林、溪澗環境鳥種較多；季節分布以五月觀察到的鳥種最多(33 種)，12 月至 1 月最少(29 種)。

王穎(2010)之研究較先前的調查新紀錄了 38 種，該次共紀錄 86 種鳥種，其中 14 種為台灣特有種，41 種為台灣特有亞種，合計特化鳥類佔總鳥種的 65.5%；紀錄的 86 種中，68 種為留鳥，5 種夏候鳥、5 種冬候鳥、2 種過境鳥，兼具二種以上生息狀態者有 6 種；根據其研究，保護區內畫眉科的種數較多，族群數量不多之白喉噪鵲及棕噪鵲在調查範圍內亦有穩定的觀察記錄。

姜博仁(2023)共紀錄到鳥類 9 目 35 科 93 種，其中保護區內共紀錄 9 目 34 科 82 種鳥類、保護區外鄰近地區記錄 9 目 32 科 82 種鳥類。其中，玉里野生動物保護區內共紀錄 35 種保育類鳥類，包括 I 級保育類熊鷹 1 種、II 級保育類 19 種-黑長尾雉、藍腹鵰、大冠鷲、林鵰、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、北雀鷹、黃嘴角鴉、領角鴉、鵲鴝、褐林鴉、東方灰林鴉、褐鷹鴉、大赤啄木、綠啄木、黃山雀、臺灣白喉噪眉、棕噪眉、白頭鵪等 19 種鳥類等、III 級保育類 15 種-臺灣山鵲、煤山雀、青背山雀、冠羽畫眉、白耳畫眉、黃胸數眉、紋翼畫眉、火冠戴菊鳥、黃腹琉璃、白尾鵲、白眉林鵲、栗背

林鵯、鉛色水鶇、岩鷲、臺灣朱雀等；保護區外亦記錄 35 種保育鳥類，除了上述物種另記錄有花翅山椒、小剪尾等 2 種Ⅱ級保育類及臺灣藍鵲 1 種Ⅲ級保育類，但未記錄Ⅱ級保育類北雀鷹及岩鷲、臺灣朱雀等 2 種Ⅲ級保育類。

(3)爬蟲類

歷年研究顯示，玉里野生動物保護區的爬蟲類組成具一定多樣性與保育價值。根據統計，區內共記錄 12 種，其中台灣赤煉蛇 (*Elaphe taeniura friesi*)、菊池氏龜殼花 (*Trimeresurus gracilis*)、牧氏攀蜥 (*Japalura swinhonis*) 被列為珍貴稀有野生動物；另有龜殼花、雨傘節與高砂蛇 3 種屬於「其他應予保育」類別 (王穎, 2010)。最早由呂光洋 (1990) 調查時，僅記錄赤煉蛇與菊池氏龜殼花兩種，顯示當時物種紀錄尚不完整。至王穎 (2010) 調查時，新增 10 種爬蟲類，其中一般認為分布於低海拔的龜殼花、赤尾鮎與臭青公，亦被發現出現在約 2,400 公尺的高海拔區域，反映出物種分布可能受地形環境與氣候條件影響而有所擴展。進一步的姜博仁 (2023) 研究共記錄 1 目 4 科 6 種，其中史丹吉氏斜鱗蛇、台灣赤煉蛇、台灣標蛇、麗紋石龍子與台灣蜓蜥在保護區內外皆有出現，而菊池氏龜殼花則僅於保護區內被觀察到。該次調查紀錄顯示，Ⅲ 級保育類菊池氏龜殼花共出現 3 隻次，主要分布於紅檜—台灣杉母樹林及食祿間稜線。另有 2 種台灣特有種 (菊池氏龜殼花、台灣蜓蜥) 及 2 種特有亞種 (台灣赤煉蛇、台灣標蛇)，凸顯玉里保護區在維繫爬蟲類特有性及保育物種上的重要性

(4)兩棲類

歷年調查結果共紀錄 2 目 5 科 11 種；其中在保護區內的有 2 目 4 科 7 種，而在區外圍則有 1 目 4 科 10 種。其中阿里山山椒魚為瀕臨絕種野生動物；莫氏樹蛙、褐樹蛙、阿里山山椒魚為台灣特有種。

王穎(2010)之調查於太平溪源紀錄到一隻阿里山山椒魚，為目前所知分布的最東端，並認為以玉里野生動物保護區之海拔高度，極有可能存在兩種以上的山椒魚。

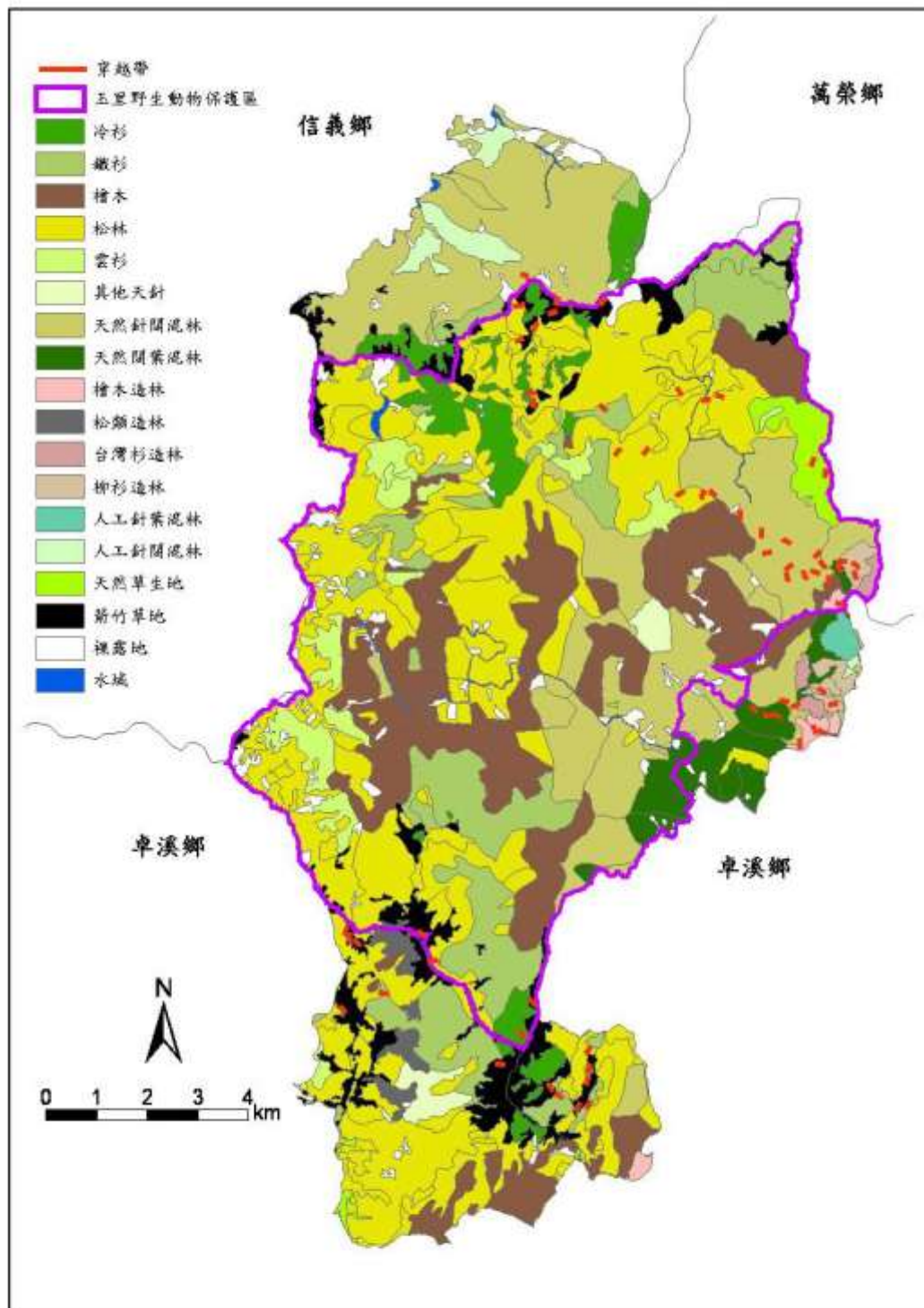
姜博仁(2023)共紀錄到 2 目 4 科 7 種兩棲類，其中盤古蟾蜍、斯文豪氏赤蛙、梭德氏赤蛙、碧眼樹蛙、莫氏樹蛙等 5 種在保護區內、外皆有發現，而阿里山山椒魚僅在保護區內紀錄，褐樹蛙僅在保護區外有紀錄。

(5) 魚類

呂光洋(1990)之調查記錄到台東間爬岩鰍，為珍貴稀有野生動物，而王穎(2010)當時之調查在太平溪源頭及其下游並無發現魚類，但在保護區外太平溪下游之山里部落 42 附近溪段以直接觀察方式記錄到台灣鏟頰魚、日本禿頭鯊與台東間爬岩鰍等三種魚類。姜博仁(2023)於玉里野生動物保護區內的魚類調查僅記錄臺東間爬岩鰍，保護區內的溪段均未記錄其他魚類。

2. 植物資源

根據李玲玲、林宗以(2006)研究，保護區內植被保護區內多為天然林，僅保護區邊界 32 林班東側有小區域人工林地，包含檜木、松木、台灣杉、柳杉之造林地，與針葉混林、針闊葉混林之人工林(圖 4)。



圖四、玉里野生動物保護區及周邊樣區植被類型分布、研究樣區與取樣穿越帶位置圖，本圖根據林務局第三次資源調查土地利用圖層、五千分之一林班基本圖配合部分現場調查修改而來。

圖 4 玉里野生動物保護區及周邊植被圖(李玲玲、林宗以，2006:46)

根據呂福原等(1994)之調查，本區共紀錄 91 科 225 屬 371 種。並依照 motkya 氏之公式進行群團分析，將植群區分成五群(表 2)：

- (1) 臺灣冷杉－臺灣二葉松林型，並再分為臺灣二葉松－刺柏亞型及臺灣冷杉亞型
- (2) 鐵杉－森氏杜鵑林型
- (3) 檜－森氏櫟林型
- (4) 褐毛柳－臺灣二葉松林型
- (5) 日本槲楠－狹葉高山櫟林型，並再分為日本槲楠－臺灣杉－檜亞型及豬腳楠－狹葉山櫟亞型。

此保護區有紅檜與台灣杉的母樹林，原始林相保護完整，海拔變化廣大，涵蓋了亞熱帶、暖溫帶雨林群系、暖溫帶山地針葉樹林群系、冷溫帶山地針葉樹林群系及亞高山針葉樹林群系，林型種類相當完整。

表 2 玉里野生動物保護區植物統計表

類群	科	屬	種	特有	原生	歸化	培育	稀有	喬木	灌木	藤本	草本
蕨類植物	28	77	198	19	177	0	0	25	1	0	0	196
裸子植物	5	11	15	11	3	0	1	5	15	0	0	0
雙子葉植物	78	201	424	201	207	5	4	60	101	108	38	170
單子葉植物	10	47	83	37	44	0	1	16	0	2	9	71
合計	121	336	720	268	431	5	6	106	117	110	47	437

王志強（2022）之調查結果及彙整過去資料，共記錄維管束植物 121 科 336 屬 720 種(表 2)，其中紅皮書植物共計 103 種。分析了全區木本植物社會 98 個(250 m²)樣區、灌叢植物社會 20 個(100 m²)樣區及草本植物社會 12 個(4 m²)樣區及評估 6 項環境變數。透過雙向指標種分析配合降趨對應分析將木本植物社會劃分為 8 個植群型及 7 個亞型，分別為臺灣赤楊型、蘭邯千金榆林型、紅檜型(假長葉楠-紅檜亞型、紅檜-昆欄樹亞型、森氏櫟-高山新木薑子亞型)、臺灣鐵杉型(臺灣鐵杉-紅檜亞型、厚葉鈴木-臺灣鐵杉亞型)、臺灣二葉松型(臺灣二葉松亞型、臺灣二葉松-紅毛杜鵑型)、褐毛柳型、刺柏-玉山圓柏型及臺灣冷杉型；灌叢植物社會劃分為臺灣二葉松-臺灣馬醉木型、刺柏型及臺灣小檗型等 3 型；草本植物社會則劃分為劉氏薑型、玉山箭竹型及短莖宿柱薑-高山芒型等 3 型。此外分別針對鄰近保

護區之 4 個柳狀野扇花樣區、4 個對開蕨樣區及保護區內之 9 個石灰岩地形樣區進行調查分析。透過雙向矩陣群團歸群分析後，將柳狀野扇花植物社會分為海螺菊-玉山箭竹型及玉山女貞-柳狀野扇花型兩型。對開蕨植物社會分為兩型，為對開蕨-臺灣常春藤型及對開蕨-玉山佛甲草型。石灰岩植物社會則區分為四型：玉山鋪地蜈蚣-抱鱗宿柱臺型、玉山懸鉤子-早田氏草莓型、巒大蕨-玉山懸鉤子型及玉山懸鉤子-毛野古草型。由上述樣區中再設置 2 個監測樣區，供未來持續調查。

3. 水鹿現況

根據李玲玲和林宗以(2006)之研究，台灣水鹿分布廣泛，從海拔 1,400 公尺的玉林橋舊址至海拔 3,443 公尺的馬西山頂都有分布，鄰近溪谷、草原處數量豐富，鄰近林道族群則較少。近年台灣水鹿分布範圍有擴張的趨勢，平均族群密度約為 10.60 隻/平方公里 (CI=6.41 隻/平方公里)，總族群數量約為 1210 隻 (CI=731 隻)。台灣水鹿的棲地利用受到棲地地理位置差異、地景結構、植被類型、平均坡度，以及狩獵壓力的歷史與現況等因素影響，在高海拔區域箭竹草地與溫帶針葉林鑲嵌的和緩溪流源頭谷地密度最高，但高密度的水鹿族群可能會影響高山植物群聚的結構、演替與更新。姜博仁(2023)之研究，透過穿越線調查法調查臺灣水鹿啃磨之調查路線以南側：馬布谷-中平林道為主，共計調查到 522 株木本植物受害，其中以臺灣冷杉所記錄的數量最多共有 216 株，臺灣鐵杉次之受害數量為 161 株。

(四) 土地利用現況及現有設施

1. 土地利用現況

本保護區全區均為林業及自然保育署管轄國有林地，多為未經人為干擾之天然林，僅玉里事業區第 32 林班過去有小部分礦業用地及一小部分人工林，礦區原面積約 381 公頃(2000，玉里野生動物保護區保育計畫)。目前所有礦區租地租約、礦權皆已屆滿消滅(表 3)，並已轉為林業用地且完成復舊造林工作。保護區範圍內無其他租地或設施用地，僅原礦業租地內彈藥庫因林道中斷未拆除。

表 3 玉里野生動物保護區礦業用地資料(單位：公頃)

資料 礦區名稱	採礦權 面積	區內採礦權 面積	原租礦業 用地面積	礦權 期限	備 註
元山水泥	161.06	16.01	0.92	93.12.15	租約屆期消滅
傅兆林	103.80	100.61	0.56	96.07.27	租約屆期消滅
潘許秀嬌	143.80	143.80	0.945	80.06.15	租約屆期消滅
龜福企業	26.11	26.11	0.155	83.11.29	租約屆期消滅
甲富水泥	140.24	94.83	0.79	93.12.15	租約屆期消滅

2. 現有設施

- (1) 監測站 1 棟位於保護區邊緣(瑞穗林道 28K 左右)，約可供給 10 名工作人員住宿，惟目前無水電設施供應。
- (2) 保護區入口意象 1 座，設置於玉里事業區第 31 林班。(瑞穗林道 29K 左右)
- (3) 原礦業租地內未拆除彈藥庫 3 座(位於瑞穗林道 32K 左右)。
- (4) 現有山徑 5,000 公尺，供資源調查、保護區巡護用。

(五) 玉里野生動物保護區保育價值分析

玉里野生動物保護區位於中央山脈保育廊道之關鍵區位，可以就「森、川、里」之整體地景尺度之連結性和互惠關係，將保護區之生物多樣性和生態系統服務的特殊重要性概分以下三項：「保護區範圍內的生物多樣性」、「保護區在中央山脈生態廊道的生態連結」以及「保護區對周邊及下游原住民部落的生態系統服務功能」，分述如次：

1. 玉里野生動物保護區範圍內的生物多樣性

依據相關資源調查文獻彙整，共記錄 7 目 18 科 34 種，包含 I 級保育類 1 種-臺灣黑熊；II 級保育類 2 種-穿山甲、麝香貓；III 級保育類 4 種-食蟹獾、黃喉貂、臺灣野山羊、臺灣水鹿等。在中央山脈保育廊道中，玉里野生動物保護區雖然沒有明星物種支持，但因為森林林型涵蓋範圍廣闊，海拔落差 2,500 公尺，從亞熱帶雨林群系至亞高山針葉樹林群系都包括在內(呂福原，1994)，又人為干擾少，相對於大面積之保護區，生物多樣性

仍相當豐富。此外，王穎(2010)於保護區內太平溪源發現阿里山山椒魚，為發現分布的最東端，且根據棲地環境推測可能有不只一種山椒魚。

2. 玉里野生動物保護區在中央山脈保育廊道的生態連結

玉里野生動物保護區西北側緊鄰丹大野生動物重要棲息環境，南邊則為玉山國家公園。本段中央山脈保育廊道三個保護區的有效連結，將提供野生動物更完整之棲地環境及遷徙空間。

3. 玉里野生動物保護區外，對周邊及下游原住民部落的生態系統服務功能

玉里野生保護區內土壤的形成、養分循環和初級生產(主要透過光合作用)等，構成保護區的「支持功能」，提供周邊及下游原住民部落的「供給」、「調節」和「文化」等生態系統服務。

供給服務方面，玉里野生動物保護區為豐坪溪之集水區，豐坪溪提供下游聚落乾淨且充沛的水源；當保護區內野生動物族群量擴大，便會為了尋找更多生存所需資源而往保護區周圍區域擴散，這時就提供了瑞穗林道旁紅葉部落及豐坪溪下游太平村、立山村之原住民部落狩獵資源；保護區所連貫之下游山村亦提供原住民部落所需之野菜和林木資源。調節服務方面，保護區內及其下游森林之調節功能可淨化豐坪溪水質，並調節洪峰量以減緩豐坪溪下游社區之洪泛威脅；文化服務方面，狩獵和採集活動為下游及周邊「立山村」、「太平村」和「紅葉村」等原住民部落之傳統文化，玉里野生動物保護區所連貫之上、中、下游生態系，除了提供原住民部落水源、獵物及野菜資源，也讓原住民狩獵和採集等山林知識和文化傳承給下一代。此外，保護區內的三條登山路徑亦提供訪客體驗自然之精神、美學和教育價值；上述所有玉里野生動物保護區之功能和價值，亦可藉瑞穗生態教育館及原住民部落生態旅遊等活動，發揮保護區的環境教育價值。

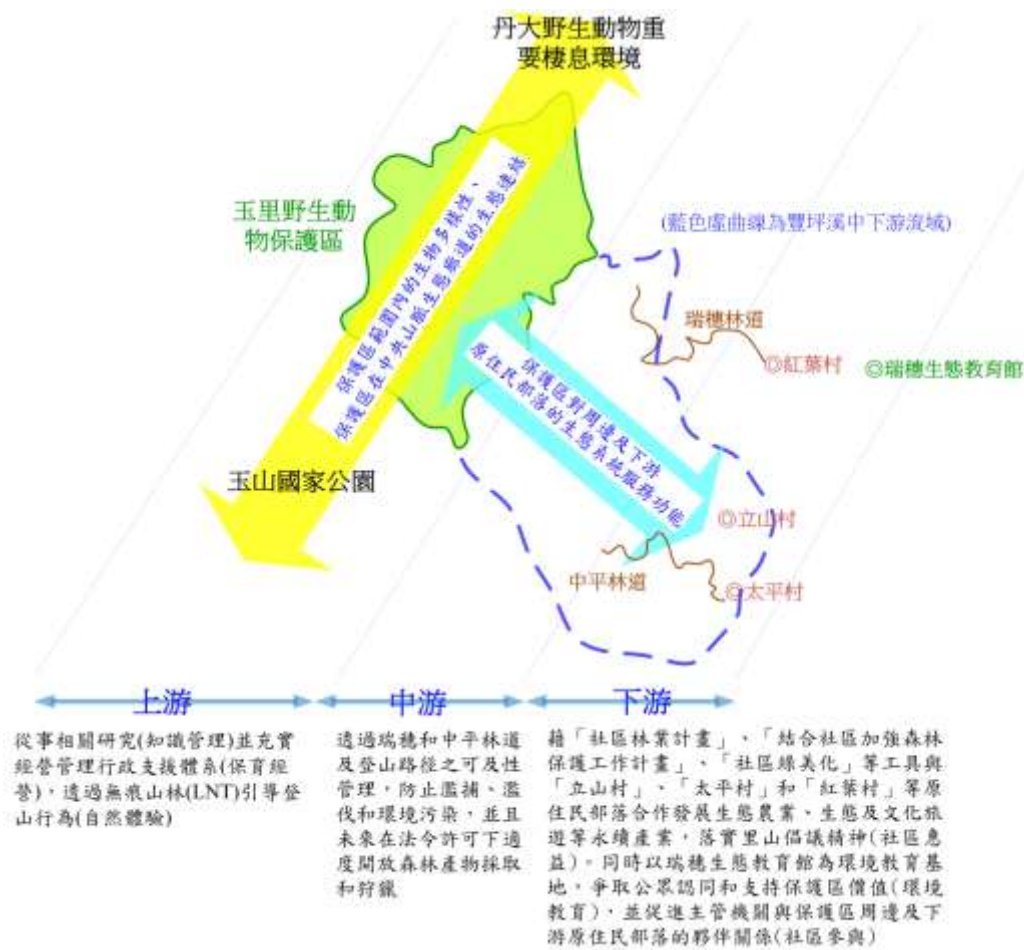


圖 5 透過玉里野生動物保護區「上、中、下游整體經營管理」以維護天然林、推動里山倡議及環境教育的概念架構圖(李光中 2016)

綜合前述，本保護區具有生態系統服務外溢之公益性，因此維持本區生態系統服務功能具有一定重要性。

(六) 本區面臨威脅及解決方案

依據盧道杰(2023)執行林業及自然保育署委託計畫，辦理『玉里野生動物保護區經營管理效能評量』結果顯示，本保護區經營管理之壓力分析及經營管理因應對策如下：

1. 壓力分析

(1)狩獵與採集生物資源

護管人員有時可以在瑞穗林道上發現獵具如獸鉗、陷阱等，社區獵人亦提及曾進到保護區邊界狩獵，但情形不嚴重。雖然交通中斷，大型車輛無法進入，但過去有發生貴重樹木樹根盜挖的事件。壓力威脅程度屬於輕微。

(2)遊憩活動

保護區本身因無便捷路徑可抵達，沿著林班邊緣為3條主流登山路線，包含中央山脈南三段、郡東橫斷、馬博橫斷等路線，但受限登山難度偏高，遊憩壓力影響程度屬於輕微。

(3)森林火災

保護區範圍內食礫間山區域曾於2020年間發生林班地火災，經研判保護區內仍有發生火災之潛在風險，壓力影響程度研判屬於輕微。

(4)垃圾與固體廢物

在瑞穗林道水泥監測站周圍有大量垃圾，包含玻璃空瓶、空罐頭、瓦斯空罐、塑膠包裝紙等垃圾，為登山客、工程承包商、獵人遺留下來之垃圾，沿途也有零星糖果紙、菸盒、檳榔袋、廚餘等垃圾，不僅破壞環境影響美觀外，也可能造成野生動物誤食，經評估壓力影響程度屬於輕微。

(5)本土物種問題-水鹿危害

根據調查結果顯示水鹿族群密度與保護區成立之初相比提高許多，經過調查得知部分區域近10年照片顯示林下地被植物明顯改變，造成原因可能與水鹿族群密度升高有關。經營管理者經驗顯示影響範圍在擴大中，壓力影響程度偏高，須密切關注。

2. 因應經營管理方案

- (1)為解決狩獵、盜伐問題，未來將加強保護區內巡邏，取締違法捕獵、盜伐，並拆除獵具。未來有必要修復林道，宜於林道不可避繞之處設置管制站或監視設施，以防止民眾任意進入。
- (2)將保護區入口已損壞之解說牌更變為保護區生態重要性、登山守則、無痕山林(Leave No Trace)等觀念宣導，並透過與登山團體、瑞穗生態教館合作宣導，加強民眾無痕山林(Leave No Trace)之觀念，減少垃圾遺留。
- (3)因應保護區範圍無交通工具可抵達，加強林火監測的部分仰賴進入保護區範圍之登山活動進行通報為主，並須搭配空勤隊協助載水滅火。
- (4)透過與登山團體合作，發起登山志工活動，清運現有人工垃圾，並宣導無痕山林。
- (5)針對本土物種水鹿可能帶來影響，應規劃長期監測方式評估水鹿族群，並透過定期棲地調查了解植被分布現況，以釐清水鹿族群密度增加對於保護區保護多樣化棲地之保育目標之負面影響與對策。

三、分區規劃及保護利用管制事項

(一) 保護區內之分區規劃

依據野生動物保育法施行細則第十二條之規定，將本保護區劃分為核心區、緩衝區，並分別擬定管制事項。永續利用區部分，則因保護區距離下游社區遙遠，居民仍有其他非屬保護區之林班範圍可以利用，並無利用區內資源之強烈需求，暫不劃設。分區利用情形說明如下(圖 6)：

1. 核心區

包括玉里事業區第 33 至 37 林班，面積約 8,302 公頃，均屬未經人為干擾之天然森林，且位置偏遠，不易到達，少有人類活動，為野生動物主要棲息及繁衍之場所，族群集中、保存完整之區域，區內除經核准之研究計畫與例行性之巡護、監測工作，不得干擾與破壞。

2. 緩衝區

玉里事業區第 32 林班，面積約 3,113 公頃，部分地區過去為伐林、採礦之基地，但已完成造林或者進入消長階段，計有柳杉、臺灣杉、紅檜、雲杉等造林木，造林地面積合計約 166 公頃。此區域有登山路線穿越，常有登山客進入活動。因此將本區規劃為緩衝區，作為核心區與其他土地使用之分隔緩衝，以減少外來干擾對核心區之影響。區內供科學研究教學、環境教育教材之用，惟仍儘量維持既有狀態，區內之登山活動也應當遵守無痕山林(Leave No Trace)守則。



圖 6 玉里野生動物保護區分區規劃圖

(二)保護區內之保護利用管制事項

1. 保護區共同管制事項：

- (1)禁止騷擾、虐待、獵捕、垂釣或宰殺野生動物之行為。
- (2)禁止餵食動物。但合格導盲犬、導聾犬、肢體輔助犬及其幼犬、執勤犬或訓練犬，不在此限。
- (3)非經主管機關許可，不得任意野放或引進生物。
- (4)非經主管機關許可，禁止採集、砍伐或焚燒野生植物之行為。
- (5)禁止任意丟擲垃圾、傾倒廢土及放置違章建築構造物及其他污染、破壞自然環境之行為。
- (6)進行調查研究工作，需經主管機關之許可。
- (7)保護區公告前之區內既有建設、土地利用或開發行為，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方案。

(8)禁止各種開發、濫墾、濫建、濫伐、濫葬、採取土石或礦物及其他**污染**、破壞保護區自然環境之行為。但在不破壞野生動物主要**棲息地**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。

(9)其他依野生動物保育法、森林法、水土保持法等相關**法令**所規定之事項。

2. 核心區特別管制事項：

(1)核心區內既有**登山路徑**以外地區，非經主管或管理機關核准，不得進入。

(2)非經主管或管理機關核准，不得改變地形、地物或新設任何設施。

3. 緩衝區特別管制事項：

(1)因緊急救災需清除林木者，應依相關法規辦理。

(2)原住民於原住民族地區，依原住民族基本法第 19 條第 1 項及第 3 項規定，所為之非營利行為，應依相關法規辦理。

(三) 經營管理計畫

1. 巡護計畫

(1)由玉里工作站保護區承辦人以及護管人員聯合執行巡護。瑞穗林道以林道沿線、保護區內既有步道為主要巡視路線，深入保護區每年至少巡護一次。

(2)動態維護瑞穗林道 19 K 以上登山路徑之安全可及性，以方便巡護員、研究員進入工作為目標，並研究於林道上不可避繞之地點設立管制站，管制進出保護區之人員，減少不法人士進入保護區之機會。

(3)於巡護時，由巡護隊員更換紅外線自動照相機的記憶卡、電池、收回相片資料，並依照相情況調整相機位置。

2. 知識管理計畫

(1)委託學術機構進行以下面向之科學研究：定期辦理保護區動物及植物生態資源調查，特別針對指標物種-台灣黑熊、水鹿、阿里山山椒魚等。

(2)建立野生動物對保護區演替影響監測方式，強化水鹿對林相影響監測

(3)為增加本區科學研究之便利性，評估研究站、簡易流籠、氣象站設置之可行性。研究站設置初步構想：修整 28 K 或 32 K 廢棄彈藥庫，修建研究監測站，供研究人員、巡護人員利用。

3. 環境教育計畫

- (1)與瑞穗生態教育館合作，辦理社區、學校、教會之保育宣導活動，介紹瑞穗生態教育館展覽、保護區特色、保護區價值以及保育觀念傳遞。
- (2)透過瑞穗生態教育館，進行保護區生物多樣性、生態系統服務等特色價值展示，並搭配保護區之科學研究進行科普展覽。
- (3)維護保護區入口處設置入口意象及 QR Code，說明登山安全、進入保護區行為規範、無痕山林(Leave No Trace)相關解說。

(四) 分年工作項目配置

玉里野生動物保護區分年經營管理工作規劃如表 4

表 4 玉里野生動物保護區分年經營管理工作規劃表

經營管理項目	分年									
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1. 巡護計畫										
(1) 定期巡護保護區聯絡林道。瑞穗林道 19 K 前，進入保護區則每年巡視一次。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
(2) 動態維護瑞穗林道 19 K 以上登山路徑之安全可及性	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
(3) 更換紅外線自動照相機的記憶卡、電池、收回相片資料，並依照相情況調整相機位置	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2. 知識管理計畫										
(1) 定期辦理保護區動物及植物生態資源調查，特別針對指標物種-台灣黑熊、水鹿、阿里山山椒魚等					V					V
(2) 建立野生動物對保護區演替影響監測方式，強化水鹿對林相影響監測					V	V	V	V	V	V
(3) 評估研究站、簡易流籠、氣象站設置之可行性	V	V								
3. 環境教育計畫										
(1) 與瑞穗生態教育館合作，辦理社區、學校、教會之保育宣導活動，介紹瑞穗生態教育館展覽、保護區特色、保護區價值以及保育觀念傳遞	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
(2) 透過瑞穗生態教育館，進行保護區生物多樣性、生態系統服務等特色價值展示，並搭配保護區之科學研究進行科普展覽。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
(3) 維護保護區入口處設置入口意象及 QR Code，說明登山安全、進入保護區行為規範、無痕山林(Leave No Trace)相關解說。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

四、執行本計畫所需人力、經費

(一)人力配合措施

1. 目前人力配置

林業保育署花蓮分署自然保育科相關承辦 1 人、玉里工作站承辦 1 人，均兼承辦其他業務並非保護區專員。巡護時，玉里工作站瑞穗區巡護隊會派員 2~4 人支援巡護。瑞穗生態教育館則有委託專業廠商進駐提供服務，。(林業保育署花蓮分署 2025 年資訊)

2. 預計需求人力

- (1)花蓮分署承辦人 1 人，負責經營管理權責
- (2)玉里工作站主要承辦人 1 人，執行經營管理計畫、調配相關人力
- (3)玉里工作站機動人員 2 位，視情況支援承辦人執行經以管理項目
- (4)護管員兩人，進行保護區巡護
- (5)視執行需要雇請臨時工
- (6)瑞穗生態教育館人力配置由委託駐管單位安排

(二)經費需求

玉里野生動物保護區 5 年經營管理經費規劃如表 5：

表 5 玉里野生動物保護區 5 年經營管理經費需求表(千元)

工作項目	經 費 預 估 (千 元)											工作內容
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	小 計	
林班巡護	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	5,000	定期 及不定期現場巡護，防止盜伐、盜採及盜獵等不法情事發生所需之非人事費用支出。 (各林班每個月至少巡視 1 次、每年不定期深山特遣 1 次)。
資源調查與監測及成效評估	3,000	3,000	500	500	500	3,000	3,000	500	500	2,000	16,500	1. 持續監測本區野生動植物及外來入侵種監測及防治。一般定期資源調查項目：哺乳動物(紅外線自動照相機)、珍稀物種等。 2. 依據保育計畫，每 5 年執行生態資源調查 1 次；每 10 年執行保育計畫成效評估。
建立本土物種影響生態系之長期監測方案	2,000	2,000	300	300	300	300	300	300	300	300	6,400	建立野生動物對保護區演替影響監測方式，強化水鹿對林相影響監測

工作項目	經費預估（千元）											工作內容
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	小計	
教育宣導	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	標示牌、解說牌、告示牌損壞維修或新設及宣導布條宣導
瑞穗生態教育館委託駐館專案	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	20,000	委託專業廠商進駐瑞穗生態教育館，辦理本計畫書相關宣傳工作
研究站、簡易流籠、氣象站設置	1,000	2,500	2,500	100	100	100	100	100	100	100	6,700	1. 為增加本區科學研究之便利性，評估研究站、簡易流籠、氣象站設置之可行性。研究站設置初步構想：修整 28 K 或 32 K 廢棄彈藥庫，修建研究監測站，供研究人員、巡護人員利用 2. 長期監測氣象資料。
合計	8,600	10,100	5,900	3,500	3,500	6,000	6,000	3,500	3,500	5,000	55,600	

五、參考文獻

- 方引平、鄭錫奇 (2010) 花蓮地區蝙蝠資源調查。花蓮縣政府委託研究報告。
- 王志強 (2018) 玉里野生動物保護區植相及植群調查研究計畫。林務局花蓮林區管理處，128 頁。
- 王志強 (2023) 玉里野生動物保護區範圍檢討及持續監測調查研究計畫。林務局花蓮林區管理處，163 頁。
- 王穎 (2010) 玉里野生動物保護區野生動物調查研究。行政院農業委員會林務局委託研究計畫報告。
- 王穎，朱有田，翁國精 (2014) 臺灣水鹿跨域整合研究(三)。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
- 王穎，朱有田，翁國精 (2015) 臺灣水鹿跨域整合研究(四)。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
- 王穎，顏士清，廖昱銓，呂翊維 (2012) 丹大地區水鹿活動調查及其對林木的影響。行政院農業委員會林務局委託研究計畫系列 100-04-5-01。
- 行政院農業委員會 (2014) 臺灣現生天然植群圖。
<https://data.gov.tw/dataset/9930>。
- 何立德、陳淑樺、齊士崢 (2010) 臺灣第四紀高山冰川退卻模式。地理學報 59:19-38。
- 何春蓀 (1986) 臺灣地質圖概論-臺灣地質圖說明書。經濟部中央地質調查所。台北，164 頁。
- 何紋靈 (2011) 玉山國家公園東部園區臺灣水鹿的活動及其對林木的影響。國立東華大學自然資源與環境學系碩士論文。
- 吳宇凱 (2016) 雪山聖稜線植群生態之研究。國立屏東科技大學森林系碩士學位論文，89 頁。
- 吳建廷 (2007) 臺灣地區家蝠屬蝙蝠的分類研究。國立嘉義大學生物資源學系碩士論文。
- 吳聲海 (1996) 玉里野生動物自然保護區生態監測研究。行政院農業委員會林務局保育研究系列 85-05 號。
- 呂光洋 (1990) 玉里野生動物自然保護區之動物相調查。臺灣臺灣省林務局保育研究系列-79-02 號。

- 呂光洋 (1992) 玉里野生動物自然保護區之動物相調查及經營管理。臺灣省林務局保育研究系列-81-02 號。
- 呂金誠 (2007) 尖石地區植群生態調查及檜木林結構分析。內政部營建署雪霸國家公園管理處委託研究報告，88 頁。
- 呂勝由、林則桐、楊遠波 (1989) 南湖大山圈谷及其附植被之調查。行政院內政部營建署太魯閣國家公園管理處研究報告，34 頁。
- 呂福原、歐辰雄、呂金誠 (1994) 玉里事業區第二十五林班濕地植物相之調查研究。臺灣農林廳省林務局保育研究系列 83-18 號。
- 呂福原、歐辰雄、呂金誠 (1994) 玉里野生動物自然保護區植群生態之調查研究。臺灣農林廳省林務局保育研究系列 85-17 號。
- 呂福原、歐辰雄、曾彥學、王秋美 (2017) 臺灣樹木誌。中華易之森林植物研究協會，1263 頁。
- 李光中 (2016) 玉里野生動物保護區保育計畫書檢討修訂計畫。行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處委託研究計畫報告。
- 李光中 (2017) 中央山脈保育廊道保護區對下游原住民部落之生態系服務功能與效益(1-3)。行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處委託研究計畫報告。
- 李玲玲 (2006) 臺灣水鹿食性暨玉里野生動物保護區水鹿族群生態研究(三)行政院農業委員會林務局保育研究系列第 93-2 號。
- 周富三、楊智凱、廖俊奎、陳添財、楊遠波 (2005) 太魯閣國家公園高山地區植被類型之分類，國家公園學報 15(2):43-63.
- 林宗以，楊國楨，李玲玲 (2006) 臺灣水鹿啃食樹皮行為對高海拔森林影響 初探。2006 動物行為與生態暨中國生物學會聯合學術年會論文集。
- 林建融 (2009) 臺灣植群多樣性組成及分布之探討。國立臺灣大學生物資源暨農學院森林環境暨資源學系碩士論文，127 頁。
- 邱祈榮，陳子英，謝長富，劉和義，葉慶龍，王震哲 (2009) 臺灣現生天然植群圖集。行政院農業委員會林務局。
- 邱祈榮、梁玉琦、賴彥任、黃名媛 (2004) 臺灣地區氣候分區與應用之研究。臺灣地理資訊學刊 1:41-62。
- 邱清安、王志強、呂金誠、林博雄、曾喜育 (2008b) 臺灣半乾旱區域與潛在疏林植群之探討。臺灣林業科學 23:23-36。

- 邱清安、林鴻志、廖敏君、曾彥學、歐辰雄、呂金誠、曾喜育 (2008a) 臺灣潛在植群形相分類方案。林業研究季刊 30(4):89-112。
- 姜博仁 (2023) 玉里野生動物保護區動物資源現況調查與長期監測規劃建置計畫。
- 姜博仁、朱祐璽、鄭蕙如和林宗億 (2009b) 塔塔加地區野生動物自動化監測可行性評估。玉山國家公園叢刊編號 1186 號，玉山國家公園管理處，南投縣水里鎮。
- 姜博仁、蔡世超、蔡哲民、王建仁、吳禎祺和蔡政修 (2010) 野生動物調查自動錄音技術開發與應用評估 (2/2)。99 農科-8.7.3-務-e1。行政院農業委員會林務局，台北、臺灣。
- 姜博仁、蔡哲民、蔡世超和柯智仁 (2011) 野生動物錄音調查聲音樣板擴充及評估鳥類豐富度可行性之研究。100 農科-8.7.3-務-e1。行政院農業委員會林務局，台北、臺灣。
- 姜博仁 (2011) 玉山國家公園中大型哺乳動物與生物多樣性之長期監測計畫。玉山國家公園管理處委託研究。玉山國家公園叢刊編號 1244。
- 海樹兒 (2006) 布農族部落源起及部落遷徙史。南投縣：國史館臺灣文獻館。ISBN13：9789860080506。
- 翁國精，林宗以，楊書懿 (2011) 玉山國家公園郡大觀高地區臺灣水鹿對森林更新與結構影響勘查。內政部營建署玉山國家公園管理處。
- 翁國精，林宗以 (2010) 玉山國家公園新康山區中大型哺乳動物監測暨水鹿族群生態調查。玉山國家公園管理處。
- 翁國精 (2009) 玉山國家公園新康山區暨南二段中大型哺乳動物調查計畫。玉山國家公園管理處委託研究。玉山國家公園叢刊編號 1183。
- 馬克平 (1994) 生物群落多樣性的測度方法Ia 多樣性的測度方法(上)。生物多樣性 2(3):162-168。
- 馬志聰，林仕杰，王震哲 (2008) 臺灣東部豐坪溪流域之森林植群分析。第六屆臺灣植群多樣性研討會，台北市。
- 馬志聰、林仕杰、王震哲 (2008) 臺灣東部豐坪溪流域之森林植群分析。第六屆臺灣植群多樣性研討會論文集。臺灣生物多樣性保育學會。台北。139 頁。
- 馬慧君 (2013) 布農族巒社方言新詞語研究：以花蓮縣卓溪鄉 Valau 中興部落為例。國立東華大學民族事務與發展學系研究所碩士論文，未出版，花蓮。

- 高瑞卿、蘇鴻傑 (2001) 臺灣東部立霧溪流域森林植群分析。國家公園學報 11(2)：231-254。
- 張惠珠、陳秋正 (2008) 玉里野生動物保護區植物解說手冊。行政院農委會林務局
- 戚啟勳 (1969) 臺灣之山地氣候，臺灣銀行季刊 20(4):155-207。
- 戚啟勳 (1974) 普通氣象學。國立編譯館，351 頁。
- 許皓捷 (2006) 太魯閣國家公園鳥類群聚之研究（一）。內政部營建署太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
- 郭城孟、翁茂倫 (2000) 太魯閣國家公園石灰岩環境蕨類植物資源調查研究。太魯閣國家公園管理處，45 頁。
- 陳玉峰 (1987) 臺灣植被特色之綜論。臺灣植物資源與保育論文集，123-127。
- 陳玉峰 (1988) 論臺灣高山植物。大自然 18:25-32。
- 陳玉峰 (1989) 玉山箭竹暨高地草原之回溯檢討。玉山生物學報 6(2):1-28。
- 陳玉峰 (1995) 臺灣植被誌(第一卷)：總論及植被帶概論。吳氏圖書有限公司出版，303 頁。
- 陳玉峰 (1997) 臺灣植被誌(第二卷)：高山植被帶與高山植物(上)。晨星出版社，275 頁。
- 曾彥學 (2003) 臺灣特有植物之分布與保育。國立臺灣大學森林學研究所博士論文，141 頁。
- 曾喜育，陳相伶 (2021) 109-110 年度玉山國家公園塔塔加地區中大型草食哺乳動物組成與植被消長關係調查計畫。玉山國家公園管理處委託研究。玉山國家公園叢刊編號 1336。
- 黃美秀 (2008) 臺灣黑熊於南臺灣之分布及棲地利用調查。行政院農業委員會林務局委託研究計畫系列 96-00-8-02 號。
- 黃美秀 (2009) 臺灣黑熊棲息地利用及分布預測模式。特有生物研究。11(2):1-20。
- 楊平世 (2004) 國有林蝶類重要棲地及資源-東部地區。行政院農業委員會林務局保育研究系列 92-1 號。
- 楊平世 (2005) 國有林蝶類重要棲地及資源-全區。行政院農業委員會林務局保育研究系列 93-1 號。
- 楊勝任 (2009) 玉山國家公園東部園區植群生態調查計畫。玉山國家公園管理處。

- 楊勝任、李政賢 (2005) 臺東海岸山脈新港山東側植群生態研究。臺灣林業科學 20(4):341-353。
- 楊遠波、呂勝由、林則桐 (1990) 太魯閣國家公園石灰岩地區植被之調查。內政部營建署太魯閣國家公園管理處，115 頁。
- 萬寶康 (1973) 臺灣分區氣候與天氣之研究(一)。氣象學報 19(4):1-19。
- 葉川逢 (2015) 楠溪林道臺灣水鹿對樹皮之啃食偏好與樹皮化學成分之關聯。國立屏東科技大學碩士論文。
- 葉定宏、林均雅、謝長富 (2007) 濁水溪及拉庫拉庫流域植群分析。第五屆臺灣植群多樣性研討會論文集。臺灣生物多樣性保育學會。台北，277 頁。
- 葉清旺、謝思怡、陳子英、葉慶龍、李祈德 (2012) 里龍山區植群多樣性之研究。中華林學季刊 45(4):451-470。
- 廖秋成 (1979) 清水山石灰岩地區植群生態之研究。國立臺灣大學森林研究所樹木學組碩士學位論文，102 頁。
- 臺灣植物皮書編輯委員會 (2017) 臺灣維管束植物紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會，187 頁。
- 裴家騏 (1998) 利用自動照相設備記錄野生動物活動模式之評估。臺灣林業科學。13(4):289-296。
- 趙聰義 (2008) 拉庫拉庫流域語言、權力、空間的命名—從 panitaz 到卓溪。國立東華大學民族發展研究所，未出版，花蓮。
- 劉宇軒 (2004) 臺灣海岸山脈北段森林植物群落之研究。國立東華大學自然資源管理研究所碩士學位論文，71 頁。
- 劉亞帆 (2018) 玉里野生動物保護區植群生態之研究。國立屏東科技大學森林系研究所碩士學位論文，142 頁。
- 劉亞帆 (2019) 玉里野生動物保護區植群生態之研究。林業研究季刊。41(2): 149-164。
- 劉建男、林宗以 (2002) 雲霧森林裡的精靈——玉里野生動物保護區哺乳動物簡介。自然保育季刊。91(09)。57-63。
- 劉棠瑞 (1960) 臺灣木本植物圖誌卷(上)。國立臺灣大學農學院。1-9 頁。
- 劉棠瑞、蘇鴻傑 (1983) 森林植物生態學。臺灣商務印書館股份有限公司，462 頁。

- 劉靜榆 (1991) 臺灣中部沙里仙溪集水區植群生態之研究(I)植群分析與森林演替之研究。國立臺灣大學森林研究所碩士論文，131 頁。
- 鄭錫奇 (2009) 玉山國家公園共域性食蟲蝙蝠之族群監測及覓食生態研究(3/3)。玉山國家公園管理處。玉山國家公園管理處保育叢刊 1194 號。
- 盧道杰、陳瑋苓、趙芝良、何立德、葉美智 (2023) 保護區經營管理的實務、政策及國際連結(3/3)。農業部林業保育署委託研究計畫。
- 應紹舜 (1973) 南湖大山植被的概觀。臺灣省立博物館科學年刊 16:73-84。
- 應紹舜 (1975a) 臺灣高山植物名錄(I)。中華林學季刊 8(3):89-122。
- 應紹舜 (1975b) 臺灣高山植物名錄(II)。中華林學季刊 8(4):123-151。
- 謝長富 (2013) 植物地理與生態。植物系統分類學，邱文良、蔣鎮宇主編。南天書局有限公司，臺北，451 頁。
- 簡巾雅 (2018) 玉里野生動物保護區及其中下游河域對原住民部落的生態系統服務惠益分析。國立東華大學碩士論文。
- 蘇鴻傑 (1987a) 森林生育地因子及其定量評估。中華林學季刊 20(1):1-14。
- 蘇鴻傑 (1987b) 植群生態多變數分析法之研究(II)直接梯度分析。中華林學季刊 20(2):29-46。
- 蘇鴻傑 (1987c) 植群生態多變數分析法之研究(III)降趨對應分析及相關分布序列法。中華林學季刊 20(3):45-68。
- 蘇鴻傑 (1992) 臺灣之植群：山地植群帶與地理氣候區。臺灣生物資源調查及資訊管理研習會論文集第 39-53 頁，彭鏡毅編，中央研究院植物研究所專刊第十一號。
- 蘇鴻傑 (1996) 植群生態多變數分析方法之研究(IV)植群分類法及相關環境因子之分析。臺灣省立博物館年刊 39:249-268。
- 蘇鴻傑、劉靜榆 (2004) 論植相社會學之植群分類法。臺大實驗林研究報告 18(3):129-151。
- Alatar, A., M. A. El-Sheikh, and J. Thomas (2012) Vegetation analysis of wadi al-jufair, a hyper-arid region in najd, Saudi Arabia. Saudi Journal of Biological Sciences 19: 357-368.
- Boufford, D. E., H. Ohashi, T. C. Huang, C. F. Hsieh, J. L. Tsai, and K. Y. Yang (2003) A Checklist of the Vascular Plants of Taiwan, p18-109. In: Boufford, D. E., C. F. Hsieh, T. C. Huang, C. S. Kuoh, H. Ohashi, and C. I. Peng (eds) Flora of Taiwan. National Taiwan University Press, Taipei.

- Carbone, C., S. Christie, K. Conforti, T. Coulson, N. Franklin, J. R. Ginsberg, M. Griffiths, J. Holden, K. Kawanishi, M. Kinnaird, R. Laidlaw, A. Lynam, D. W. Macdonald, D. Martyr, C. McDougal, L. Nath, T. O'Brien, J. Seidensticker, D. J.
- Chiang, P. J., K. J. C. Pei, M. R. Vaughan, and C. F. Li. 2012. Niche relationships of carnivores in a subtropical primary forest in southern Taiwan. *Zoological Studies* 51:500-511.
- Chiang, P.-J. 2007. Ecology and conservation of Formosan clouded leopard, its prey, and other sympatric carnivores in southern Taiwan. Ph.D. dissertation. Virginia Tech, Blacksburg, Virginia, U.S.A.
- Chiou, C. R., G. Z. M. Song, J. H. Chien, C. F. Hsieh, J. C. Wang, M. Y. Chen, H. Y. Liu, C. L. Yeh, Y. J. Hsia, and T. Y. Chen (2010) Altitudinal distribution patterns of plant species in Taiwan are mainly determined by the northeast monsoon rather than the heat retention mechanism of massenerhebung. *Botanical Studies* 51: 89-97.
- El-Sheikh, M. A., G. A. Abbadi, and P. M. Bianco (2010) Vegetation ecology of phytogenic hillocks(nabkhas) in coastal habitats of Jal Az-Zor National Park, Kuwait: role of patches and edaphic factors. *Flora* 205: 832-840.
- Franklin, J. F., T. Maeda, Y. Ohsumi, M. Matsui, H. Yagi, and M. Hawk (1979) Subalpine coniferous forest of central Honshu, Japan. *Ecological Monographs* 49: 311-334.
- Hannah, L., G. F. Midgley, and D. Millar (2002) Climate change-integrated conservation strategies. *Global Ecology and Biogeography* 11: 485-495.
- Harsch, M. A., M. Y. Bader. (2011) Treeline form - a potential key to understanding treeline dynamics. *Global Ecology and Biogeography* 20: 582-596.
- Holtmeier, F.-K. (2009) Mountain timberlines: Ecology, patchiness, and dynamics. Springer, Berlin Heidelberg.
- Hsieh, C. F. (2002) Composition, Endemism and Phytogeographical Affinities of the Taiwan flora. *Taiwania* 47(4): 298-310.
- IUCN (2001) IUCN red list categories and criteria: version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN (2003) Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Knowles, P and Grant, M. (1983) Age and size structure analysis of engelmann spruce, Ponderosa pine, Lodgepole pine in Colorado. *Ecology* 75 : 584-606.

- Körner, C., and J. Paulsen (2004) A world-wide study of high altitude treeline temperatures. *Journal of Biogeography* 31: 713-732.
- Kuo et al. 2009: Kuo, H.-C., Y.-P. Fang, G. Csorba, and L. L. Lee. 2009. Three new species of *Murina* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Taiwan. *Journal of Mammalogy*, 90(4):980-991.
- Kuo, H.-C., Y.-P. Fang, G. Csorba, and L. L. Lee. 2006. The definition of *Harpiola* (Vespertilionidae: Murininae) and the description of a new species from Taiwan. *Acta Chiropterologica*, 8(1): 11–19.
- L. Smith, M. Sunquist, R. Tilson, and W. N. W. Shahrudin. 2001. The use of photographic rates to estimate densities of tigers and other cryptic mammals. *Animal Conservation* 4:75-79.
- Lepš, J., and P. Šmilauer (2003) *Multivariate Analysis of Ecological Data Using CANOCO*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 269 pp.
- Li, C. F., M Chytrý, D. Zeleny, M. Y. Chen, T. Y. Chen, C. R. Chiou, Y. J. Hsia, H. Y. Liu, S. Z. Yang, C. L. Yeh, J. C. Wang, C. F. Yu, Y. J. Lai, W. C. Chao and C. F. Hsieh (2013) Classification of Taiwan forest vegetation. *Applied Vegetation Science* 16: 698-719.
- O'Brien, T. G., M. F. Kinnaird, and H. T. Wibisono. 2003. Crouching tigers, hidden prey: Sumatran tiger and prey populations in a tropical forest landscape. *Animal Conservation* 6:131-139.
- Rovero, F., and A. R. Marshall. 2009. Camera trapping photographic rate as an index of density in forest ungulates. *Journal of Applied Ecology* 46:1011-1017.
- Shiu, H. J., and P. F. Lee. 2003a. Assessing avian point-count duration and sample size using species accumulation functions. *Zoological Studies* 42(2): 357-367.
- Su, H. J. (1984a) Studies on the climate and vegetation types of the natural forest in Taiwan(I): analysis of the variation in climatic factors. *Quarterly Journal of Chinese Forestry* 17(3): 1-14.
- Su, H. J. (1984b) Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan(II), altitudinal vegetation zones in relation to temperature gradient. *Quarterly Journal of Chinese Forestry* 17(4): 57-73.
- Su, H. J. (1985) Studies on the climate and vegetation types of the natural forest in Taiwan(III): a scheme of geographical climatic regions. *Quarterly Journal of Chinese Forestry* 18(3): 33-44.
- Walter, H. 1985. *Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Eco-biosphere*. 3rd Eng. ed. New York: Springer-Verlag.

- Wang, J. C., and C. T. Lu (2012) Flora of Taiwan, Second Edition-Supplement. National Taiwan Normal University, Taipei. 414 pp.
- Whitmore, T. C. (1975) Tropical Rain Forests of the Far East. University of Oxford Press. 282pp.
- Whittaker, R. H. (1972) Evolution and measurement of species diversity. *Taxon* 21: 213-251.
- Zhang, J. T., Y. Dong, and Y. Xi (2008) A comparison of SOFM ordination with DCA and CCA in gradient analysis of plant communities in the midst of Taihang mountain, China. *Ecological Informatics* 3: 367-374.
- (臺灣山林悠遊網 https://recreation.forest.gov.tw/Trail/RT?typ=3&tr_id=139)

六、附錄

附錄一、玉里野生動物保護區及鄰近地區(瑞穗林道、中平林道)歷年動物資源調查成果彙整

(一) 哺乳類歷年調查記錄物種彙整

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	1990	1996	1998	2002	2006	2009	2007	未發 表	2010	2010	2022	保 護 區 內	保 護 區 外	總計
						呂光 洋	吳聲 海	李玲 玲	劉建 男等	Kuo et al.	Kuo et al.	吳建 廷	黃俊 嘉	方引 平	王穎	姜博 仁			
食肉目	貓科	臺灣雲豹	<i>Neofelis nebulosa brachyura</i>	I	E	●											●		●
食肉目	獐科	食蟹獐	<i>Herpestes urva formosanus</i>	III	Es											●		●	●
食肉目	貂科	黃喉貂	<i>Martes flavigula chrysospila</i>	III	Es				●							●	●	●	●
食肉目	貂科	鼬獾	<i>Melogale moschata subaurantiaca</i>		Es	●			●						●	●	●	●	●
食肉目	貂科	黃鼠狼	<i>Mustela sibirica taivana</i>		Es	●			●						●	●	●	●	●
食肉目	熊科	臺灣黑熊	<i>Ursus thibetanus formosanus</i>	I	Es				●							●	●	●	●
食肉目	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taivana</i>		Es	●			●						●	●	●	●	●
食肉目	靈貓科	麝香貓	<i>Viverricula indica taivana</i>	II	Es	●			●								●		●
偶蹄目	牛科	臺灣野山羊	<i>Capricornis swinhoei</i>	III	E	●			●						●	●	●	●	●
偶蹄目	鹿科	臺灣山羌	<i>Muntiacus reevesi micrurus</i>		Es	●			●						●	●	●	●	●
偶蹄目	鹿科	臺灣水鹿	<i>Rusa unicolor swinhoii</i>	III	Es				●						●	●	●	●	●
偶蹄目	豬科	臺灣野豬	<i>Sus scrofa taivanus</i>		Es	●			●						●	●	●	●	●
靈長目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>		E	●			●						●	●	●	●	●
啮齒目	倉鼠科	臺灣高山田鼠	<i>Microtus kikuchii</i>		E		●										●		●
啮齒目	鼠科	臺灣森鼠	<i>Apodemus semotus</i>		E	●	●								●		●		●
啮齒目	鼠科	臺灣刺鼠	<i>Niviventer coninga</i>		E											●	●		●
啮齒目	鼠科	高山白腹鼠	<i>Niviventer culturatus</i>		E	●	●								●		●	●	●
啮齒目	松鼠科	條紋松鼠	<i>Tamias maritimus formosanus</i>		Es	●	●								●	●	●	●	●
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>		Es	●			●							●	●	●	●

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	1990	1996	1998	2002	2006	2009	2007	未發 表	2010	2010	2022	保護 區內	保護 區外	總計
						呂光 洋	吳聲 海	李玲 玲	劉建 男等	Kuo et al.	Kuo et al.	吳建 廷	黃俊 嘉	方引 平	王穎	姜博 仁			
啮齒目	松鼠科	長吻松鼠	<i>Dremomys pernyi owstoni</i>		Es				●						●	●	●	●	●
啮齒目	松鼠科	白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus lena</i>		Es	●			●						●	●	●		●
鼯形目	尖鼠科	短尾鼯	<i>Anourosorex yamashinai</i>		E		●										●		●
鼯形目	尖鼠科	臺灣長尾鼯	<i>Episoriculus fumidus</i>		E	●	●										●		●
鼯形目	鼯鼠科	鹿野氏鼯鼠	<i>Mogera kanoana</i>		E	●										●	●	●	●
翼手目	蹄鼻蝠科	臺灣小蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus formosae</i>		E			●						●			●	●	●
翼手目	蹄鼻蝠科	臺灣大蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus monoceros</i>		E								●	●				●	●
翼手目	葉鼻蝠科	臺灣無尾葉鼻蝠	<i>Coelops frithii formosanus</i>	II	Es									●				●	●
翼手目	蝙蝠科	東方寬耳蝠	<i>Barbastella darjelingensis</i>					●									●		●
翼手目	蝙蝠科	毛翼管鼻蝠	<i>Harpiocephalus harpia</i>										●					●	●
翼手目	蝙蝠科	金芒管鼻蝠	<i>Harpiola isodon</i>					●		●				●			●	●	●
翼手目	蝙蝠科	姬管鼻蝠	<i>Murina gracilis</i>		E						●			●			●	●	●
翼手目	蝙蝠科	臺灣管鼻蝠	<i>Murina puta</i>		E			●						●			●	●	●
翼手目	蝙蝠科	隱姬管鼻蝠	<i>Murina recondita</i>		E						●			●			●	●	●
翼手目	蝙蝠科	絨山蝠	<i>Nyctalus plancyi velutinus</i>										●					●	●
翼手目	蝙蝠科	山家蝠	<i>Pipistrellus montanus</i>	III	E			●				●					●	●	●
翼手目	蝙蝠科	臺灣家蝠	<i>Pipistrellus taiwanensis</i>		E							●						●	●
翼手目	蝙蝠科	臺灣長耳蝠	<i>Plecotus taivanus</i>		E			●						●			●	●	●
翼手目	蝙蝠科	赤黑鼠耳蝠	<i>Myotis rufofemoratus</i>											●				●	●
翼手目	蝙蝠科	華南水鼠耳蝠	<i>Myotis laniger</i>					●									●	●	●
翼手目	蝙蝠科	長趾鼠耳蝠	<i>Myotis secundus</i>		E									●				●	●
翼手目	蝙蝠科	長尾鼠耳蝠	<i>Myotis frater</i>											●				●	●

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	1990	1996	1998	2002	2006	2009	2007	未發 表	2010	2010	2022	保 護 區 內	保 護 區 外	總計
						呂光 洋	吳聲 海	李玲 玲	劉建 男等	Kuo et al.	Kuo et al.	吳建 廷	黃俊 嘉	方引 平	王穎	姜博 仁			
翼手目	蝙蝠科	寬吻鼠耳蝠	<i>Submyotodon latirostris</i>		E			●						●			●	●	●
翼手目	摺翅蝠科	東亞摺翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>					●						●			●	●	●
翼手目	游離尾蝠科	東亞游離尾蝠	<i>Tadarida insignis</i>													●	●	●	●
目						5	2	1	4	1	1	1	1	1	4	5	6	6	6
科						11	4	3	8	1	1	1	2	4	8	12	17	16	19
種						16	6	9	14	1	2	2	3	13	13	18	35	35	44

註 1: 呂光洋 1990: 呂光洋、張巍薩、花柄榮，1990。玉里野生動物自然保護區之

動物項調查。 註 2: 吳聲海 1997: 吳聲海，1997。玉里野生動物自然保護區生態
監測研究計畫。

註 3: 李玲玲 1998: 李玲玲研究室未發表資訊。引自王穎 2010。物種名及屬性依最新分類狀態調整。

註 4: 劉建男、林宗以 1999-2002: 劉建男、林宗以，2002。雲霧森林裡的精靈——玉里野生動物保護區哺乳動物簡介。

註 5: Kuo et al. 2006: Kuo, H.-C., Y.-P. Fang, G. Csorba, and L. L. Lee. 2006. The definition of Harpiola (Vespertilionidae: Murinae) and the description of a new species from Taiwan. Acta Chiropterologica, 8(1): 11–19. 採集
地位於保護區內。

註 6: Kuo et al. 2009: Kuo, H.-C., Y.-P. Fang, G. Csorba, and L. L. Lee. 2009. Three new species of *Murina* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Taiwan. Journal of Mammalogy, 90(4):980-991. 採集地位於保護區內及區外
瑞穗林道。 註 7: 吳建廷 2007: 吳建廷，2007。臺灣地區家蝠屬蝙蝠的分類研究。國立嘉義大學生物資源學系碩士論文。採集地位於保護區外瑞穗林道。

註 8: 黃俊嘉，未發表: 黃俊嘉博士未發表資料，私人通訊。採集地位於保護區外瑞穗林道。

註 9: 方引平 2010: 方引平、鄭錫奇，2010。花蓮地區蝙蝠資源調查。花蓮縣政府委託研究報告。採集地位於保護區外瑞穗林道
8~11Km 處。 註 10: 王穎 2010: 王穎，2010。玉里野生動物保護區野生動物調查研究。物種名及屬性依最新分類狀態調整。

註 11: 本研究 2022: 本計畫「玉里野生動物保護區動物資源現況調查與長期監測規劃建置」於 2022 年 09 月之期中

成果報告。 註 12: 保護區內、外為彙整歷年資料統整保護區內、外分別調查物種。

註 13: 保育等級: I 表示瀕臨絕種保育類、II 表示珍貴稀有保育類、III 表示其他應予保育類；特有性: E 表示特有種、Es 表示特有亞種；●表示有紀錄。

(二) 鳥類歷年調查記錄物種彙整

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	居留 屬性	1990	2010	2022	保護 區內	保護 區外	總計
							呂光 洋	王穎	姜博 仁			
雞形目	雉科	臺灣山鷓鴣	<i>Arborophila crudigularis</i>	III	E	留、普	●	●	●	●	●	●
雞形目	雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>		E	留、普		●	●	●	●	●
雞形目	雉科	黑長尾雉	<i>Syrmaticus mikado</i>	II	E	留、不 普	●	●	●	●	●	●
雞形目	雉科	藍腹鵲	<i>Lophura swinhoii</i>	II	E	留、不 普	●	●	●	●	●	●
鴿形目	鳩鴿科	灰林鴿	<i>Columba pulchricollis</i>			留、不 普	●	●	●	●	●	●
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis orii</i>		Es	留、普		●		●		●
鴿形目	鳩鴿科	綠鳩	<i>Treron sieboldii sieboldii</i>			留、普		●	●	●	●	●
鵲形目	杜鵑科	噪鵲	<i>Eudynamys scolopaceus</i>			夏、稀 / 過、稀			●		●	●
鵲形目	杜鵑科	鷹鵲	<i>Hierococcyx sparveroides</i>			夏、普	●	●	●	●	●	●
鵲形目	杜鵑科	北方中杜鵑	<i>Cuculus optatus</i>			夏、普	●	●	●	●	●	●
雨燕目	雨燕科	灰喉針尾雨燕	<i>Hirundapus cochinchinensis formosanus</i>		Es	留、不 普		●	●	●	●	●
雨燕目	雨燕科	叉尾雨燕	<i>Apus pacificus</i>			過、不 普		●	●	●	●	●
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis kuntzi</i>		Es	留、普	●	●		●		●
鶴形目	秧雞科	灰腳秧雞	<i>Rallina eurizonoides formosana</i>		Es	留、不 普		●		●		●
鴿形目	鵲科	山鵲	<i>Scolopax rusticola</i>			冬、不 普			●	●	●	●
鷹形目	鷹科	東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>	II		留、不 普/ 過、普		●		●		●
鷹形目	鷹科	大冠鷲	<i>Spilornis cheela hoyi</i>	II	Es	留、普	●	●	●	●	●	●
鷹形目	鷹科	熊鷹	<i>Nisaetus nipalensis nipalensis</i>	I		留、稀	●	●	●	●	●	●
鷹形目	鷹科	林鵟	<i>Ictinaetus malaiensis malaiensis</i>	II		留、不 普		●	●	●	●	●
鷹形目	鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus formosae</i>	II	Es	留、普		●	●	●	●	●

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	居留 屬性	1990	2010	2022	保護 區內	保護 區外	總計
							呂光 洋	王穎	姜博 仁			
鷹形目	鷹科	赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	II		過、普		●		●		●
鷹形目	鷹科	松雀鷹	<i>Accipiter virgatus fuscipectus</i>	II	Es	留、不 普		●	●	●	●	●
鷹形目	鷹科	北雀鷹	<i>Accipiter nisus</i>	II		冬、稀			●	●		●
鴞形目	鴞科	黃嘴角鴞	<i>Otus spilocephalus hambroeki</i>	II	Es	留、普		●	●	●	●	●
鴞形目	鴞科	領角鴞	<i>Otus lettia glabripes</i>	II	Es	留、普			●	●	●	●
鴞形目	鴞科	鵩鵩	<i>Glaucidium brodiei pardalotum</i>	II	Es	留、不 普	●	●	●	●	●	●
鴞形目	鴞科	褐林鴞	<i>Strix leptogrammica caligata</i>	II		留、稀	●	●	●	●	●	●
鴞形目	鴞科	東方灰林鴞	<i>Strix niviculum yamadae</i>	II	Es	留、稀	●	●	●	●	●	●
鴞形目	鴞科	褐鷹鴞	<i>Ninox japonica totogo</i>	II		留、不 普/ 過、不 普		●	●	●		●
鴝形目	鬚鴝科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>		E	留、普		●	●	●	●	●
鴝形目	啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus kaleensis</i>			留、普		●	●	●	●	●
鴝形目	啄木鳥科	大赤啄木	<i>Dendrocopos leucotos insularis</i>	II	Es	留、不 普	●	●	●	●	●	●
鴝形目	啄木鳥科	綠啄木	<i>Picus canus tancolo</i>	II		留、稀	●	●	●	●	●	●
鴝形目	啄木鳥科	大赤啄木/小 啄木	<i>Yungipicus canicapillus / Dendrocopos leucotos insularis</i>						●	●	●	●
鴝形目	啄木鳥科	大赤啄木/綠 啄木	<i>Yungipicus canicapillus / Picus canus tancolo</i>						●	●	●	●
雀形目	山椒鳥科	灰喉山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris griseogularis</i>			留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	山椒鳥科	灰山椒鳥	<i>Pericrocotus divaricatus</i>			冬、稀 / 過、稀			●		●	●
雀形目	山椒鳥科	花翅山椒鳥	<i>Coracina macei</i>	II		留、稀			●		●	●
雀形目	綠鵙科	綠畫眉	<i>Erpornis zantholeuca griseiloris</i>			留、普			●	●	●	●
雀形目	卷尾科	小卷尾	<i>Dicrurus aeneus braunianus</i>		Es	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	III		冬、普 / 過、		●		●		●

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	居留 屬性	1990	2010	2022	保護 區內	保護 區外	總計
							呂光 洋	王穎	姜博 仁			
						普						
雀形目	鴉科	松鴉	<i>Garrulus glandarius taivanus</i>		Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鴉科	臺灣藍鵲	<i>Urocissa caerulea</i>	III	E	留、普			●		●	●
雀形目	鴉科	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae formosae</i>		Es	留、普			●	●	●	●
雀形目	鴉科	星鴉	<i>Nucifraga caryocatactes owstoni</i>		Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鴉科	巨嘴鴉	<i>Corvus macrorhynchos colonorum</i>			留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	山雀科	煤山雀	<i>Periparus ater ptilosus</i>	III	Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	山雀科	青背山雀	<i>Parus monticolus insperatus</i>	III	Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	山雀科	黃山雀	<i>Machlolophus holsti</i>	II	E	留、不 普	●	●	●	●	●	●
雀形目	扇尾鶯科	斑紋鷓鴣	<i>Prinia crinigera striata</i>		Es	留、不 普		●		●		●
雀形目	蝗鶯科	臺灣叢樹鶯	<i>Locustella alishanensis</i>		E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鷓鴣科	臺灣鷓鴣	<i>Pnoepyga formosana</i>		E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏、普 /冬、 普/ 過、普		●		●		●
雀形目	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留、普		●		●		●
雀形目	燕科	東方毛腳燕	<i>Delichon dasypus nigrimentale</i>			留、不 普		●	●	●		●
雀形目	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus nigerrimus</i>		Es	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	樹鶇科	棕面鶇	<i>Abroscopus albogularis fulvifacies</i>			留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	樹鶇科	臺灣小鶇	<i>Horornis fortipes robustipes</i>		Es	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	樹鶇科	深山鶇	<i>Horornis acanthizoides concolor</i>		Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	長尾山雀科	紅頭山雀	<i>Aegithalos concinnus concinnus</i>			留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	褐頭花翼	<i>Fulvetta formosana</i>		E	留、普	●	●	●	●	●	●

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	居留 屬性	1990	2010	2022	保護 區內	保護 區外	總計
							呂光 洋	王穎	姜博 仁			
雀形目	鶯科	黃羽鸚嘴	<i>Suthora verreauxi morrisoniana</i>		Es	留、稀		●	●	●	●	●
雀形目	繡眼科	冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>	III	E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma praecognitum</i> <i>ruficeps</i>		Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>		E	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	畫眉科	大彎嘴	<i>Megapomatorhinus erythrocnemis</i>		E	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	雀眉科	頭烏線	<i>Schoeniparus brunneus</i> <i>brunneus</i>		Es	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	噪眉科	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>		E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	噪眉科	臺灣白喉噪眉	<i>Ianthocincla ruficeps</i>	II	E	留、稀		●	●	●	●	●
雀形目	噪眉科	棕噪眉	<i>Ianthocincla poecilorhyncha</i>	II	E	留、不 普		●	●	●	●	●
雀形目	噪眉科	臺灣噪眉	<i>Trochalopteron morrisonianum</i>		E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	噪眉科	白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>	III	E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	噪眉科	黃胸藪眉	<i>Liocichla steerii</i>	III	E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	噪眉科	紋翼畫眉	<i>Actinodura morrisoniana</i>	III	E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	戴菊科	火冠戴菊鳥	<i>Regulus goodfellowi</i>	III	E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鴉科	茶腹鴉	<i>Sitta europaea formosana</i>		Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鷓鴣科	鷓鴣	<i>Troglodytes troglodytes taivanus</i>		Es	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	河鳥科	河鳥	<i>Cinclus pallasii pallasii</i>			留、不 普	●		●	●	●	●
雀形目	鶇科	白氏地鶇	<i>Zoothera aurea</i>			冬、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	虎斑地鶇	<i>Zoothera dauma dauma</i>			留、稀			●	●	●	●
雀形目	鶇科	虎斑地鶇/白 氏地鶇	<i>Zoothera</i> spp.						●	●	●	●
雀形目	鶇科	白頭鶇	<i>Turdus niveiceps</i>	II	E	留、稀			●	●	●	●

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	居留 屬性	1990	2010	2022	保護 區內	保護 區外	總計
							呂光 洋	王穎	姜博 仁			
雀形目	鶇科	白眉鶇	<i>Turdus obscurus</i>			冬、不 普		●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus</i>			冬、普			●	●		●
雀形目	鶇科	白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>			冬、普		●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	鶇屬	<i>Turdus spp.</i>			冬、普			●	●	●	●
雀形目	鶇科	烏鶇	<i>Muscicapa sibirica sibirica</i>			過、稀		●		●		●
雀形目	鶇科	紅尾鶇	<i>Muscicapa ferruginea</i>			夏、不 普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	黃腹琉璃	<i>Niltava vivida vivida</i>	III	Es	留、普			●	●	●	●
雀形目	鶇科	小翼鶇	<i>Brachypteryx goodfellowi</i>		E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	臺灣紫嘯鶇	<i>Myophonus insularis</i>		E	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	小剪尾	<i>Enicurus scouleri fortis</i>	II	Es	留、稀		●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	白尾鵲	<i>Myiomela leucura montium</i>	III	Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	藍尾鵲	<i>Tarsiger cyanurus</i>			冬、不 普			●	●		●
雀形目	鶇科	白眉林鵲	<i>Tarsiger indicus formosanus</i>	III	Es	留、普		●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	栗背林鵲	<i>Tarsiger johnstoniae</i>	III	E	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	黃胸青鶇	<i>Ficedula hypertythra innexa</i>		Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	鉛色水鶇	<i>Phoenicurus fuliginosus affinis</i>	III	Es	留、普	●	●	●	●	●	●
雀形目	鶇科	黃尾鵲	<i>Phoenicurus aureus aureus</i>			冬、普		●		●		●
雀形目	啄花科	紅胸啄花	<i>Dicaeum ignipectus formosum</i>		Es	留、普			●	●	●	●
雀形目	岩鶇科	岩鶇	<i>Prunella collaris fennelli</i>	III	Es	留、不 普	●	●	●	●		●
雀形目	鵲鵲科	山鵲鵲	<i>Dendronanthus indicus</i>			冬、稀			●	●		●
雀形目	鵲鵲科	灰鵲鵲	<i>Motacilla cinerea cinerea</i>			冬、普	●	●		●		●

目	科	中名	學名	保育等級	特有性	居留屬性	1990	2010	2022	保護區內	保護區外	總計
							呂光洋	王穎	姜博仁			
雀形目	鵲鴝科	樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>			冬、普			●	●		●
雀形目	雀科	花雀	<i>Fringilla montifringilla</i>			冬、不普		●	●	●		●
雀形目	雀科	臺灣朱雀	<i>Carpodacus formosanus</i>	III	E	留、普	●	●	●	●		●
雀形目	雀科	褐鶯	<i>Pyrrhula nipalensis uchidai</i>		Es	留、不普	●	●	●	●	●	●
雀形目	雀科	灰鶯	<i>Pyrrhula erythaca owstoni</i>		Es	留、不普		●	●	●		●
雀形目	雀科	黃雀	<i>Spinus spinus</i>			冬、稀			●	●		●
目							8	9	9	10	9	10
科							26	34	35	38	32	38
種							48	86	93	100	82	105
I 級保育類							1	1	1	1	1	1
II 級保育類							9	19	21	22	20	23
III 級保育類							13	15	16	16	14	17
特有種							17	24	26	24	25	26
特有亞種							17	33	33	37	31	37

註 1: 呂光洋 1990: 呂光洋、張巍薩、花柄榮, 1990。玉里野生動物自然保護區之動物項調查。物

種名及屬性依最新分類狀態調整。 註 2: 王穎 2010: 王穎, 2010。玉里野生動物保護區野生動物

調查研究。物種名及屬性依最新分類狀態調整。

註 3: 本研究 2022: 本計畫「玉里野生動物保護區動物資源現況調查與長期監測規劃建置」於 2022 年 09 月之期中成果報告。

註 4: 保護區內、外為彙整歷年資料統整保護區內、外分別調查物種。

註 5: 保育等級: I 表示瀕臨絕種保育類、II 表示珍貴稀有保育類、III 表示其他應予保育類; 特有性: E 表示特有種、Es 表示特有亞種; ●表示有紀錄。

(三) 兩棲類歷年調查記錄物種彙整

玉里野生動物保護區範圍內

目	科	中名	學名	保育等級	特有性	1990	2010	2022	總計
						呂光洋	王穎	姜博仁	
無尾目	蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●	●
無尾目	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>				●		●
無尾目	赤蛙科	斯文豪氏赤蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●	●
無尾目	赤蛙科	梭德氏赤蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●	●
無尾目	樹蛙科	碧眼樹蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E		●	●	●
無尾目	樹蛙科	莫氏樹蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●	●
有尾目	山椒魚科	阿里山山椒魚	<i>Hynobius arisanensis</i>	II	E		●	●	●
目						1	2	2	2
科						3	4	4	4
種						4	7	6	7

玉里野生動物保護區範圍外鄰近地區(瑞穗林道、中平林道)

目	科	中名	學名	保育等級	特有性	2010	2022	總計
						王穎	姜博仁	
無尾目	蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●
無尾目	樹蟾科	中國樹蟾				●		●
無尾目	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			●		●
無尾目	赤蛙科	斯文豪氏赤蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●
無尾目	赤蛙科	梭德氏赤蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●
無尾目	赤蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			●		●
無尾目	樹蛙科	碧眼樹蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●
無尾目	樹蛙科	莫氏樹蛙	<i>Bufo bankorensis</i>		E	●	●	●
無尾目	樹蛙科	褐樹蛙	<i>Buergeria robusta</i>		E	●	●	●
無尾目	樹蛙科	太田樹蛙	<i>Buergeria otai</i>		E	●		●
目						1	1	1
科						4	3	4
種						7	6	7

註1: 呂光洋 1990: 呂光洋、張巍薩、花柄榮, 1990。玉里野生動物自然保護區之動物相調查。物種名及屬性依最新分類狀態調整。 註2: 王穎 2010: 王穎, 2010。玉里野生動物保護區野生動物調查研究。物種名及屬性依最新分類狀態調整。

註3: 本研究 2022: 本計畫「玉里野生動物保護區動物資源現況調查與長期監測規劃建置」於 2022 年 09 月之期中成果報告。 註4: 保護區內、外為彙整歷年資料統整保護區內、外分別調查物種。

註5: 保育等級: I 表示瀕臨絕種保育類、II 表示珍貴稀有保育類、III 表示其他應予保育類; 特有性: E 表示特有種、Es 表示特有亞種; ●表示 有紀錄。

(四) 爬蟲類歷年調查記錄物種彙整

玉里野生動物保護區範圍內

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	1990	2010	2022	總計
						呂光 洋	王穎	姜博 仁	
有鱗目	黃領蛇科	青蛇	<i>Cyclophiops major</i>				●		●
有鱗目	黃領蛇科	紅斑蛇	<i>Lycodon rufozonatus</i>				●		●
有鱗目	黃領蛇科	王錦蛇	<i>Elaphe carinata</i>				●		●
有鱗目	黃領蛇科	玉斑錦蛇	<i>Euprepophis mandarinus</i>	III			●		●
有鱗目	黃領蛇科	史丹吉氏斜鱗蛇	<i>Pseudoxenodon stejnegeri</i>				●	●	●
有鱗目	黃領蛇科	虎斑頸槽蛇 臺灣亞種	<i>Rhabdophis tigrinus formosanus</i>		Es	●		●	●
有鱗目	閃皮蛇科	臺灣標蛇	<i>Achalinus formosanus</i>				●	●	●
有鱗目	蝮蛇科	龜殼花	<i>Protobothrops mucrosquamatus</i>				●		●
有鱗目	蝮蛇科	菊池氏龜殼花	<i>Trimeresurus gracilis</i>	III	E	●	●	●	●
有鱗目	蝙蝠蛇科	梭德氏帶紋赤蛇	<i>Sinomicrurus sauteri</i>	II	E		●		●
有鱗目	飛蜥科	牧氏攀蜥	<i>Diploderma makii</i>	III	E		●		●
有鱗目	石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>				●	●	●
有鱗目	石龍子科	臺灣蜓蜥	<i>Sphenomorphus taiwanensis</i>		E		●	●	●
有鱗目	正蜥科	雪山草蜥	<i>Takydromus hsuhsanensis</i>		E		●		●
目						1	1	1	1
科						2	7	3	7
種						2	13	6	14

註 1: 呂光洋 1990: 呂光洋、張巍薩、花柄榮, 1990。玉里野生動物自然保護區之動物項調查。物種名及屬性依最新分類狀態調整。

註 2: 王穎 2010: 王穎, 2010。玉里野生動物保護區野生動物調查研究。行政院農業委員會林務局委託研究報告。物種名及屬性依最新分類 狀態調整。

註 3: 本研究 2022: 本計畫「玉里野生動物保護區動物資源現況調查與長期監測規劃建置」於 2022 年 09 月之期中成果報告。 註 4: 保護區內、外為彙整歷年資料統整保護區內、外分別調查物種。

註 5: 保育等級: I 表示瀕臨絕種保育類、II 表示珍貴稀有保育類、III 表示其他應予保育類; 特有性: E 表示特有種、Es 表示特有亞種; ●表示有紀錄。

玉里野生動物保護區範圍外鄰近地區(瑞穗林道)

目	科	中名	學名	保育 等級	特有 性	2010	2022	總計
						王穎	姜博 仁	
有鱗目	黃領蛇科	玉斑錦蛇	<i>Euprepophis mandarinus</i>			●		●
有鱗目	黃領蛇科	擬龜殼花	<i>Macropisthodon rudis</i>			●		●
有鱗目	黃領蛇科	紅竹蛇	<i>Oreocryptophis porphyraceus kawakamii</i>		Es	●		●
有鱗目	黃領蛇科	臺灣鈍頭蛇	<i>Pareas formosensis</i>		E	●		●
有鱗目	黃領蛇科	史丹吉氏斜鱗蛇	<i>Pseudoxenodon stejnegeri</i>			●	●	●
有鱗目	黃領蛇科	虎斑頸槽蛇 臺灣亞種	<i>Rhabdophis tigrinus formosanus</i>		Es	●	●	●
有鱗目	閃皮蛇科	臺灣標蛇	<i>Achalinus formosanus</i>				●	●
有鱗目	蝮蛇科	菊池氏龜殼花	<i>Trimeresurus gracilis</i>	III	E	●		●
有鱗目	蝮蛇科	赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>			●		●

目	科	中名	學名	保育等級	特有性	2010	2022	總計
						王穎	姜博仁	
有鱗目	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>			●		●
有鱗目	飛蜥科	牧氏攀蜥	<i>Diploderma makii</i>		E	●		●
有鱗目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>		E	●		●
有鱗目	石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>			●	●	●
有鱗目	石龍子科	臺灣蜓蜥	<i>Sphenomorphus taiwanensis</i>		E		●	●
有鱗目	石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>			●		●
有鱗目	守宮科	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>			●		●
目						1	1	1
科						6	3	6
種						14	5	15

註1: 王穎 2010: 王穎, 2010。玉里野生動物保護區野生動物調查研究。行政院農業委員會林務局委託研究報告。物種名及屬性依最新分類 狀態調整。

註2: 本研究 2022: 本計畫「玉里野生動物保護區動物資源現況調查與長期監測規劃建置」於 2022 年 09 月之期中成果報告。

註3: 保護區內、外為彙整歷年資料統整保護區內、外分別調查物種。

註4: 保育等級: I 表示瀕臨絕種保育類、II 表示珍貴稀有保育類、III 表示其他應予保育類; 特有性: E 表示特有種、Es 表示特有亞種; ●表示 有紀錄。

附錄二、109 年玉里野生動物保護區植物名錄

屬性代碼(A, B, C)對照表

欄 A - T: 木本, S: 灌木, C: 藤本, H: 草本

欄 B - E: 特有, V: 原生, R: 歸化, D: 栽培

欄 C - C: 普遍, M: 中等, R: 稀有, V: 極稀有, E: 瀕臨滅絕, X: 已滅絕

*: 109 年度新增物種

1. Pteridophyte 蕨類植物

1. Adiantaceae 鐵線蕨科

1. *Coniogramme intermedia* Hieron. 華鳳了蕨 (H, V)

2. *Coniogramme procera* Fée 高山鳳了蕨 (H, V)

2. Aspidiaceae 三叉蕨科

3. *Ctenitis apiciflora* (Wall. ex Mett.) Ching 頂囊肋毛蕨 (H, V)

4. *Dryopsis x fauriei* Holttum & P.J. Edwards 傅氏擬鱗毛蕨 (H, V)

5. *Tectaria coadunata* (Wall. ex Hook. & Grev.) C. Chr. 陰地三叉蕨* (H, V)

3. Aspleniaceae 鐵角蕨科

6. *Asplenium adiantum-nigrum* L. 深山鐵角蕨 (H, V)

7. *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花* (H, V)

8. *Asplenium capillipes* Makino 姬鐵角蕨 (H, V)

9. *Asplenium cataractarum* Rosenst. 瀑布鐵角蕨 (H, V)

10. *Asplenium cuneatum* Lam. 大黑柄鐵角蕨 (H, V)

11. *Asplenium ensiforme* Wall. ex Hook. & Grev. 劍葉鐵角蕨 (H, V)

12. *Asplenium excisum* C. Presl 剪葉鐵角蕨 (H, V)

13. *Asplenium filipes* Copel. 複齒鐵角蕨 (H, V)

14. *Asplenium normale* D. Don 生芽鐵角蕨 (H, V)

15. *Asplenium oldhami* Hance 俄氏鐵角蕨* (H, V)

16. *Asplenium pekinense* Hance 北京鐵角蕨* (H, V, DD)

17. *Asplenium ruta-muraria* L. 銀杏葉鐵角蕨* (H, V, VU)

18. *Asplenium scolopendrium* L. 對開蕨* (H, V, VU*)

19. *Asplenium trichomanes* L. 鐵角蕨 (H, V)

20. *Asplenium wrightii* Eaton ex Hook. 萊氏鐵角蕨 (H, V)

4. Athyriaceae 蹄蓋蕨科

21. *Acystopteris taiwaniana* (Tagawa) Á. Löve & D. Löve 臺灣亮毛蕨 (H, V)
22. *Athyrium arisanense* (Hayata) Tagawa 阿里山蹄蓋蕨 (H, V)
23. *Athyrium erythropodum* Hayata 紅柄蹄蓋蕨* (H, V)
24. *Athyrium nakanoi* Makino 紅苞蹄蓋蕨 (H, V)
25. *Athyrium reflexipinnum* Hayata 逆葉蹄蓋蕨 (H, V)
26. *Athyrium subrigescens* (Hayata) Hayata ex H. Itô 姬蹄蓋蕨 (H, V)
27. *Athyrium tozanense* (Hayata) Hayata 蓬萊蹄蓋蕨 (H, V)
28. *Athyrium vidalii* (Franch. & Sav.) Nakai 山蹄蓋蕨 (H, V)
29. *Diplazium chinense* (Bak.) C. Chr. 中華雙蓋蕨 (H, V, EN)
30. *Diplazium dilatatum* Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨 (H, V)
31. *Diplazium doederleinii* (Lueress.) Makino 德氏雙蓋蕨 (H, V)
32. *Diplazium kawakamii* Hayata 川上氏雙蓋蕨 (H, V)
33. *Diplazium mettenianum* (Miq.) C. Chr. 深山雙蓋蕨 (H, V)
34. *Diplazium virescens* Kunze 刺鱗雙蓋蕨 (H, V)
35. *Diplazium wichurae* (Mett.) Diels 鋸齒雙蓋蕨 (H, V)
36. *Dryoathyrium unifurcatum* (Baker) Ching 東亞假鱗毛蕨 (H, V, VU)
37. *Monomelangium pullingeri* (Baker) Tagawa 樸氏雙蓋蕨* (H, V)

5. Blechnaceae 烏毛蕨科

38. *Struthiopteris eburnea* (Christ) Ching var. *obtus*a (Tagawa) Tagawa 天長烏毛蕨 (H, V, VU)
39. *Woodwardia orientalis* Sw. 東方狗脊蕨 (H, V)
40. *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai 頂芽狗脊蕨 (H, V)

6. Cheiroleuriaceae 燕尾蕨科

41. *Cheiroleuria bicuspis* (Blume) C. Presl 燕尾蕨* (H, V)

7. Cyatheaceae 桫欏科

42. *Alsophila podophylla* Hook. 鬼桫欏* (T, V)

8. Davalliaceae 骨碎補科

43. *Araiostegia perdurans* (Christ) Copel. 小膜蓋蕨 (H, V)
44. *Davallia griffithiana* Hook. 杯狀蓋骨碎補* (H, V)
45. *Davallia mariesii* T. Moore ex Baker 海州骨碎補 (H, V)
46. *Leucostegia immersa* Wall. ex C. Presl 大膜蓋蕨* (H, V)

9. Dennstaedtiaceae 碗蕨科

47. *Dennstaedtia scabra* (Wall. ex Hook.) T. Moore 碗蕨 (H, V)
48. *Dennstaedtia smithii* (Hook.) T. Moore 司氏碗蕨* (H, V)
49. *Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl 粗毛鱗蓋蕨* (H, V)
50. *Microlepia trichocarpa* Hayata 毛果鱗蓋蕨* (H, E, E3;NT)
51. *Monachosorum henryi* Christ 稀子蕨 (H, V)
52. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *wightianum* (J. Agardh) W.C. Shieh 巒大蕨 (H, V)

10. Dryopteridaceae 鱗毛蕨科

53. *Acrophorus stipellatus* (Wall.) Moore 魚鱗蕨 (H, V)
54. *Arachniodes aristata* (G.Forst.) Tindle 細葉複葉耳蕨 (H, V)
55. *Arachniodes festina* (Hance) Ching 臺灣兩面複葉耳蕨 (H, V)
56. *Arachniodes rhomboidea* (Schott) Ching 斜方複葉耳蕨 (H, V)
57. *Arachniodes rhomboidea* (Schott) Ching var. *yakusimensis* (H. Itô) W.C. Shieh 屋久複葉耳蕨* (H, V)
58. *Cyrtomium caryotideum* (Wall. ex Hook. & Grev.) C. Presl 細齒貫眾蕨 (H, V)
59. *Cyrtomium falcatum* (L. f.) C. Presl 全緣貫眾蕨 (H, V)
60. *Cyrtomium hookerianum* (C. Presl) C. Chr. 狹葉貫眾蕨 (H, V)
61. *Dryopteris barbigera* (T. Moore ex Hook.) Kuntze 密毛鱗毛蕨 (H, V)
62. *Dryopteris cycadina* (Fr. & Sav.) C. Chr. 杪羅鱗毛蕨 (H, V)
63. *Dryopteris formosana* (Christ) C. Chr. 臺灣鱗毛蕨 (H, V)
64. *Dryopteris hypophlebia* Hayata 深山鱗毛蕨 (H, E)
65. *Dryopteris labordei* (Christ) C. Chr. 疏葉鱗毛蕨 (H, V)
66. *Dryopteris lepidopoda* Hayata 厚葉鱗毛蕨 (H, V)
67. *Dryopteris reflexosquamata* Hayata 瘤孢鱗毛蕨 (H, E)
68. *Dryopteris scottii* (Bedd.) Ching 史氏鱗毛蕨 (H, V)
69. *Dryopteris sordidipes* Tagawa 落鱗鱗毛蕨* (H, V)
70. *Dryopteris sparsa* (D. Don) Kuntze 長葉鱗毛蕨 (H, V)
71. *Dryopteris subintegriloba* Seriz. 蓬萊紅苞鱗毛蕨 (H, E, E2;DD)
72. *Dryopteris varia* (L.) Kuntze 南海鱗毛蕨* (H, V)
73. *Dryopteris wallichiana* (Spreng.) Hyl. 瓦氏鱗毛蕨 (H, V)
74. *Peranema cyatheoides* D. Don 柄囊蕨 (H, V)
75. *Polystichum acutidens* Christ 臺東耳蕨 (H, V)

76. *Polystichum deltodon* (Baker) Diels 對生耳蕨 (H, V)
77. *Polystichum fortunei* (J. Sm.) Nakai 貫眾蕨 (H, V, VU)
78. *Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨 (H, V)
79. *Polystichum hecatopterum* Diels 鋸齒葉耳蕨 (H, V)
80. *Polystichum ilicifolium* (D. Don) T. Moore 針葉耳蕨* (H, V)
81. *Polystichum parvipinnulum* Tagawa 尖葉耳蕨 (H, E)
82. *Polystichum piceopaleaceum* Tagawa 黑鱗耳蕨 (H, V)
83. *Polystichum tsus-simense* (Hook.) J. Sm. 馬祖耳蕨 (H, V)

11. Equisetaceae 木賊科

84. *Equisetum ramosissimum* Desf. 木賊 (H, V)

12. Gleicheniaceae 裏白科

85. *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Underw. 芒萁* (H, V)
86. *Diplopterygium blotianum* (C. Chr.) Nakai 逆羽裏白* (H, V)
87. *Diplopterygium chinensis* (Rosenst.) De Vol 中華裏白 (H, V)
88. *Diplopterygium glaucum* (Thunb. ex Houtt.) Nakai 裏白 (H, V)

13. Grammitidaceae 禾葉蕨科

89. *Ctenopteris curtisii* (Bak.) Tagawa 蒿蕨* (H, V)
90. *Grammitis setosa* Blume 大武禾葉蕨* (H, V)
91. *Prosaptia formosana* (Hayata) T.C.Hsu 穴子蕨 (H, V)
92. *Prosaptia urceolaris* (Hayata) Copel. 臺灣穴子蕨 (H, V, NT)
93. *Xiphopteris okuboi* (Yatabe) Copel. 梳葉蕨 (H, V)

14. Hymenophyllaceae 膜蕨科

94. *Crepidomanes bilabiatum* (Nees & Blume) Copel. 圓唇假脈蕨 (H, V, EN)
95. *Crepidomanes palmifolium* (Hayata) DeVol 變葉假脈蕨 (H, E, E4;DD)
96. *Crepidomanes schmidtianum* (Zenker ex Taschner) K. Iwats var. *latifrons* (Bosch) K. Iwats. 寬葉瓶蕨 (V)
97. *Hymenophyllum barbatum* (v. d. Bosch) Bak. 華東膜蕨 (H, V)
98. *Hymenophyllum devolii* Lai 棣氏膜蕨* (H, E, E4;DD)
99. *Hymenophyllum okadae* Masam. 青綠膜蕨* (H, V)
100. *Mecodium badium* (Hook. & Grev.) Copel. 落蕨 (H, V)
101. *Mecodium polyanthos* (Sw.) Copel. 細葉落蕨 (H, V)
102. *Mecodium wrightii* (Bosch) Copel. 萊氏落蕨 (H, V, DD)

103. *Meringium denticulatum* (Sw.) Copel. 厚壁蕨* (H, V, NT)

104. *Meringium holochilum* (Bosch) Copel. 南洋厚壁蕨* (H, V)

105. *Vandenboschia auriculata* (Blume) Copel. 瓶蕨 (H, V)

106. *Vandenboschia birmanica* (Bedd.) Ching 管苞瓶蕨* (H,)

107. *Vandenboschia orientalis* (C. Chr.) Ching 華東瓶蕨 (H, V)

15. Lindsaeaceae 陵齒蕨科

108. *Lindsaea chienii* Ching 錢氏鱗始蕨* (H, V)

109. *Lindsaea orbiculata* (Lam.) Mett. ex Kuhn var. *commixta* (Tagawa) K.U. Kramer 海島
鱗始蕨* (H, V)

110. *Sphenomeris chusana* (L.) Copel. 烏蕨 (H, V)

16. Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科

111. *Bolbitis subcordata* (Copel.) Ching 海南實蕨 (H, V)

112. *Elaphoglossum callifolium* (Blume) T. Moore 銳頭舌蕨 (H, V, VU)

113. *Elaphoglossum commutatum* (Mett. ex Kuhn) Alderw. 變化舌蕨 (H, V, CR)

114. *Elaphoglossum yoshinagae* (Yatabe) Makino 舌蕨 (H, V)

17. Lycopodiaceae 石松科

115. *Huperzia fordii* (Baker) R.D. Dixit 福氏馬尾杉* (H,)

116. *Huperzia serrata* (Thunb.) Trevis. 千層塔* (H, V, DD)

117. *Huperzia serrata* (Thunb.) Trevis. var. *longipetiolatum* (Spring) Ching 長柄千層
塔 (H, V, DD)

118. *Lycopodium cernuum* L. 過山龍 (H, V)

119. *Lycopodium clavatum* L. 石松 (H, V)

120. *Lycopodium complanatum* L. (sensu lato) 地刷子 (H, V)

121. *Lycopodium hamiltonii* Spring 福氏石松 (H, V)

122. *Lycopodium juniperoideum* Sw. 玉柏 (H, V)

123. *Lycopodium quasipolytrichoides* Hayata 反捲葉石松 (H, V)

124. *Lycopodium selago* L. var. *appressum* Desv. 小杉葉石松 (H, V, VU)

125. *Lycopodium sieboldii* Miq. 鱗葉石松 (H, V, EN)

126. *Lycopodium taiwanense* Kuo 臺灣石松 (H, E, E4;DD)

18. Marattiaceae 觀音座蓮科

127. *Angiopteris lygodiiifolia* Rosenst. 觀音座蓮* (H, V)

19. Oleandraceae 蓀蕨科

128. *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston 藤蕨* (H, V)

129. *Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen 腎蕨 (H, V)

130. *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott 長葉腎蕨* (H, V)

20. Ophioglossaceae 瓶爾小草科

131. *Ophioglossum petiolatum* Hook. 鈍頭瓶爾小草 (H, V)

21. Osmundaceae 紫萁科

132. *Osmunda banksiaefolia* (Pr.) Kuhn 粗齒革葉紫萁* (H, V)

22. Plagiogyriaceae 瘤足蕨科

133. *Plagiogyria dunnii* Copel. 倒葉瘤足蕨* (H, V)

134. *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨 (H, V)

135. *Plagiogyria formosana* Nakai 臺灣瘤足蕨 (H, E)

136. *Plagiogyria stenoptera* (Hance) Diels 耳形瘤足蕨 (H, V)

23. Polypodiaceae 水龍骨科

137. *Arthromeris lehmanni* (Mett.) Ching 肢節蕨 (H, V)

138. *Colysis elliptica* (Thunb.) Ching 橢圓線蕨* (H, V)

139. *Crypsinus engleri* (Luer) Copel. 恩氏蕨 (H, V)

140. *Crypsinus quasidivariatus* (Hayata) Copel. 玉山蕨 (H, E)

141. *Goniophlebium argutum* (Wall.) J. Sm. 擬水龍骨 (H, V)

142. *Lemmaphyllum microphyllum* Presl 伏石蕨* (H, V)

143. *Lepidogrammitis rostrata* (Beddome) Ching 骨牌蕨 (H, V)

144. *Lepisorus megasorus* (C. Chr.) Ching 鱗瓦蕨 (H, E)

145. *Lepisorus monilisorus* (Hayata) Tagawa 擬笈瓦蕨 (H, E)

146. *Lepisorus morrisonensis* (Hayata) H. Ito 玉山瓦蕨 (H, V)

147. *Lepisorus pseudo-ussuriensis* Tagawa 擬烏蘇里瓦蕨 (H, E)

148. *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching 瓦蕨 (H, V)

149. *Loxogramme formosana* Nakai 臺灣劍蕨 (H, V)

150. *Loxogramme remote-frondigera* Hayata 長柄劍蕨 (H, E)

151. *Loxogramme salicifolia* (Makino) Makino 柳葉劍蕨* (H, V)

152. *Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨 (H, V)

153. *Microsorium henryi* (Christ) Kuo 大星蕨 (H, V)

154. *Microsorium membranaceum* (Don) Ching 膜葉星蕨 (H, V)

155. *Microsorium punctatum* (L.) Copel. 星蕨 (H, V)

- 156. *Neocheiropteris ensata* (Thunb.) Ching 扇蕨 (H, V)
- 157. *Polypodium amoenum* Wall. 阿里山水龍骨 (H, V)
- 158. *Polypodium formosanum* Bak. 臺灣水龍骨 (H, V)
- 159. *Polypodium raishanense* Rosenst. 大葉水龍骨* (H, V)
- 160. *Pyrrosia linearifolia* (Hook.) Ching 絨毛石葦 (H, V)
- 161. *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石葦 (H, V)
- 162. *Pyrrosia sheareri* (Bak.) Ching 廬山石葦 (H, V)

24. Pteridaceae 鳳尾蕨科

- 163. *Onychium contiguum* (Wall.) Hope 高山金粉蕨 (H, V)
- 164. *Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze 日本金粉蕨 (H, V)
- 165. *Pteris bella* Tagawa 長柄鳳尾蕨* (H, E, E3;NT)
- 166. *Pteris biaurita* L. 弧脈鳳尾蕨* (H, V)
- 167. *Pteris dactylina* Hook. 掌鳳尾蕨 (H, V)
- 168. *Pteris deltodon* Bak. 岩鳳尾蕨 (H, V)
- 169. *Pteris dispar* Kunze 天草鳳尾蕨* (H, V)
- 170. *Pteris fauriei* Hieron. 傅氏鳳尾蕨 (H, V)
- 171. *Pteris formosana* Bak. 臺灣鳳尾蕨 (H, E)
- 172. *Pteris longipes* Don 蓬萊鳳尾蕨* (H, V)
- 173. *Pteris longipinna* Hayata 長葉鳳尾蕨* (H, E)
- 174. *Pteris scabristipes* Tagawa 紅柄鳳尾蕨 (H, E, E3)
- 175. *Pteris vittata* L. 鱗蓋鳳尾蕨* (H, V)
- 176. *Pteris wallichiana* Ag. 瓦氏鳳尾蕨 (H, V)

25. Schizaeaceae 海金沙科

- 177. *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 海金沙* (H, V)

26. Selaginellaceae 卷柏科

- 178. *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏 (H, V)
- 179. *Selaginella doederleinii* Hieron. 生根卷柏 (H, V)
- 180. *Selaginella involvens* (Sw.) Spring 密葉卷柏 (H, V)
- 181. *Selaginella labordei* Hieron. ex Christ 玉山卷柏 (H, V)
- 182. *Selaginella leptophylla* Bak. 膜葉卷柏 (H, V)
- 183. *Selaginella mollendorffii* Hieron. 異葉卷柏 (H, V)
- 184. *Selaginella remotifolia* Spring 疏葉卷柏 (H, V)

27. Thelypteridaceae 金星蕨科

- 185. *Christella acuminata* (Houtt.) Lev. 小毛蕨 (H, V)
- 186. *Christella dentata* (Forsk.) Brownsey & Jermy 野小毛蕨* (H, V)
- 187. *Cyclosorus interruptus* (Willd.) H. Ito 毛蕨 (H, V, NT)
- 188. *Leptogramma tottoides* H. Ito 尾葉茯蕨* (H, V)
- 189. *Metathelypteris uraiensis* (Rosenst.) Ching 毛柄凸軸蕨 (H, E)
- 190. *Parathelypteris beddomei* (Bak.) Ching 縮羽金星蕨 (H, V)
- 191. *Parathelypteris japonica* (Bak.) Ching 栗柄金星蕨 (H, V)
- 192. *Pseudocyclosorus esquirolii* (Christ) Ching 假毛蕨 (H, V)
- 193. *Pseudophegopteris hirtirachis* (C. Chr.) Holtt. 毛囊紫柄蕨* (H, V)
- 194. *Sphaerostephanos taiwanensis* (C. Chr.) Holtt. 臺灣圓腺蕨 (H, V)

28. Vittariaceae 書帶蕨科

- 195. *Antrophyum formosanum* Hieron. 臺灣車前蕨 (H, V)
- 196. *Antrophyum obovatum* Bak. 車前蕨 (H, V)
- 197. *Vittaria angusto-elongata* Hayata 姬書帶蕨 (H, V)
- 198. *Vittaria flexuosa* Fee 書帶蕨 (H, V)

2. Gymnosperm 裸子植物

29. Cephalotaxaceae 粗榧科

- 199. *Cephalotaxus wilsoniana* Hayata 臺灣粗榧 (T, E, E3;VU)

30. Cupressaceae 柏科

- 200. *Chamaecyparis formosensis* Matsum. 紅檜 (T, E, NT)
- 201. *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl. var. *formosana* (Hayata) Hayata 臺灣扁柏 (T, E, NT)
- 202. *Juniperus formosana* Hayata 刺柏 (T, V)
- 203. *Juniperus squamata* Lamb. var. *morrisonicola* (Hayata) H.L. Li & H. Keng 玉山圓柏 (T, E)

31. Pinaceae 松科

- 204. *Abies kawakamii* (Hayata) T. Itô 臺灣冷杉 (T, E)
- 205. *Picea morrisonicola* Hayata 臺灣雲杉 (T, E)
- 206. *Pinus armandii* Franch. var. *masteriana* (Hayata) Hayata 臺灣華山松 (T, E)
- 207. *Pinus morrisonicola* Hayata 臺灣五葉松 (T, E)

208. *Pinus taiwanensis* Hayata 臺灣二葉松 (T, E)

209. *Pseudotsuga wilsoniana* Hayata 臺灣黃杉 (T, E)

210. *Tsuga chinensis* (Franch.) Pritz. var. *formosana* (Hayata) H.L. Li & H. Keng 臺灣鐵杉 (T, E)

32. Taxaceae 紅豆杉科

211. *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub. 臺灣紅豆杉 (T, V, EN)

33. Taxodiaceae 杉科

212. *Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L. f.) D. Don 柳杉* (T, D)

213. *Taiwania cryptomerioides* Hayata 臺灣杉 (T, V, E3;EN)

3. Dicotyledon 雙子葉植物

34. Acanthaceae 爵床科

214. *Strobilanthes flexicaulis* Hayata 曲莖馬藍 (H, E)

215. *Strobilanthes rankanensis* (Hayata) Bremek. 蘭炭馬藍 (H, E)

35. Aceraceae 槭樹科

216. *Acer insulare* Makino 尖葉槭 (T, V)

217. *Acer morrisonense* Hayata 臺灣紅榨槭 (T, E)

218. *Acer palmatum* Thunb. var. *pubescens* Li 臺灣掌葉槭 (T, E)

219. *Acer serrulatum* Hayata 青槭 (T, E)

36. Actinidiaceae 獼猴桃科

220. *Actinidia arguta* (Sieb. & Zucc.) Planch. ex Miq 軟棗獼猴桃* (C, V, VU)

221. *Actinidia chinensis* Planch. var. *setosa* Li 臺灣羊桃 (C, E)

37. Amaranthaceae 莧科

222. *Achyranthes aspera* L. var. *rubro-fusca* Hook. f. 紫莖牛膝 (H, V)

223. *Achyranthes bidentata* Blume 牛膝 (H, V)

38. Anacardiaceae 漆樹科

224. *Rhus ambigua* Lav. ex Dipped. 臺灣藤漆 (C, V)

39. Apiaceae 繖形花科

225. *Angelica morii* Hayata 森氏當歸* (H, E)

226. *Hydrocotyle batrachium* Hance 臺灣天胡荽 (H, V)

227. *Hydrocotyle setulosa* Hayata 阿里山天胡荽 (H, E)

228. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. 天胡荽 (H, V)

229. *Pimpinella diversifolia* DC. 三葉茴芹 (H, V, NT)

230. *Pimpinella niitakayamensis* Hayata 玉山茴芹 (H, E)

231. *Sanicula lamelligera* Hance 三葉山芹菜* (H, V)

40. Apocynaceae 夾竹桃科

232. *Trachelospermum formosanum* Liu & Ou 臺灣絡石 (C, E)

233. *Trachelospermum gracilipes* Hook. f. 細梗絡石 (C, V)

234. *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lemaire 臺灣白花藤 (C, V)

41. Aquifoliaceae 冬青科

235. *Ilex aquifolium* L. 冬青 (S, D)

236. *Ilex arisanensis* Yamamoto 阿里山冬青 (T, E)

237. *Ilex bioritsensis* Hayata 苗栗冬青 (T, E)

238. *Ilex crenata* Thunb. 假黃楊 (S, V, NT)

239. *Ilex goshiensis* Hayata 圓葉冬青 (T, V)

240. *Ilex hayataiana* Loes. 早田氏冬青 (T, E)

241. *Ilex lonicerifolia* Hayata 忍冬葉冬青 (T, E, NT)

242. *Ilex pedunculosa* Miq. 刻脈冬青 (T, V)

243. *Ilex sugeroki* Maxim. var. *brevipedunculata* (Maxim.) S. Y. Hu 太平山冬青 (T, V, DD)

244. *Ilex yunnanensis* Fr. var. *parvifolia* (Hayata) S. Y. Hu 小葉雲南冬青 (S, E)

42. Araliaceae 五加科

245. *Aralia bipinnata* Blanco 裏白蔥木 (T, V)

246. *Aralia decaisneana* Hance 刺蔥 (S, V)

247. *Dendropanax pellicidopunctata* (Hayata) Kanehira ex Kanehira & Hatusima 臺灣樹參 (T, V)

248. *Fatsia polycarpa* Hayata 臺灣八角金盤 (T, E)

249. *Hedera rhombea* (Miq.) Bean var. *formosana* (Nakai) H.L. Li 臺灣常春藤 (C, E)

250. *Schefflera octophylla* (Lour.) Harms 鵝掌柴 (T, V)

251. *Schefflera taiwaniana* (Nakai) Kanehira 臺灣鵝掌柴 (T, E)

252. *Sinopanax formosana* (Hayata) Li 華參 (T, E, E2;VU)

253. *Tetrapanax papyriferus* (Hook.) K. Koch 通草 (T, V)

43. Aristolochiaceae 馬兜鈴科

254. *Asarum macranthum* Hook. f. 大花細辛 (H, E)

255. *Asarum villisepalum* C. T. Lu & J. C. Wang 神秘湖細辛* (H, V, EN)

44. Asteraceae 菊科

256. *Ainsliaea fragrans* Champ. 香鬼督郵 (H, V)

257. *Ainsliaea latifolia* (D. Don) Sch. Bip. subsp. *henryi* (Diels) H. Koyama 臺灣鬼督郵 (H, V)

258. *Ainsliaea macroclinidioides* Hayata 阿里山鬼督郵 (H, E)

259. *Ainsliaea secundiflora* Hayata 中原氏鬼督郵 (H, E, VU)

260. *Anaphalis morrisonicola* Hayata 玉山抱莖籜簫 (H, V)

261. *Anaphalis nepalensis* (Spreng.) Hand.-Mazz. 尼泊爾籜簫 (H, V)

262. *Artemisia kawakamii* Hayata 山艾 (H, E)

263. *Artemisia morrisonensis* L. 細葉山艾 (H, V)

264. *Artemisia oligocarpa* Hayata 高山艾 (H, E)

265. *Artemisia somai* Hayata 相馬氏艾* (H, E)

266. *Aster ageratoides* Turcz. 山白蘭 (H, V)

267. *Aster taiwanensis* Kitamura 臺灣馬蘭 (H, E)

268. *Carpesium nepalense* Ness. 黃金珠 (H, V)

269. *Cirsium arisanense* Kitamura 阿里山薊* (H, E)

270. *Cirsium kawakamii* Hayata 玉山薊 (H, E)

271. *Elephantopus mollis* H. B. K. 毛蓮菜* (H, R)

272. *Erigeron morrisonensis* Hayata 玉山飛蓬 (H, E)

273. *Erigeron morrisonensis* Hayata var. *fukuyamae* (Kitam.) Kitam. 福山氏飛蓬* (H, E)

274. *Eupatorium cannabinum* L. subsp. *asiaticum* Kitam. 臺灣澤蘭 (H, E)

275. *Eupatorium chinense* L. var. *tozanense* (Hayata) Kitamura 塔山澤蘭* (H, E)

276. *Gnaphalium involucreatum* Forst. var. *simplex* DC. 細葉鼠麴草 (H, V)

277. *Gnaphalium luteoalbum* L. 絲綿草* ()

278. *Gnaphalium luteoalbum* L. subsp. *affine* (D. Don) Koster 鼠麴草 (H, V)

279. *Myriactis humilis* Merr. 矮菊 (H, V)

280. *Notoseris formosana* (Kitamura) C. Shih 臺灣福王草* (H, E)

281. *Picris hieracioides* L. subsp. *morrisonensis* (Hayata) Kitamura 玉山毛連菜 (H, E)

282. *Saussurea japonica* (Thunb.) DC. 鳳毛菊 (H, V, DD)

283. *Senecio nemorensis* L. var. *dentatus* (Kitam.) H. Koyama 黃菀 (H, E)

284. *Senecio tarokoensis* C. -I Peng 太魯閣千里光* (, EN)

285. *Solidago virgaurea* L. var. *leiocarpa* (Benth.) A. Gray 一枝黃花 (H, V)
286. *Youngia japonica* (L.) DC. subsp. *formosana* (Hayata) Kitamura 臺灣黃鵪菜* (H, E)
45. Balanophoraceae 蛇菰科
287. *Balanophora laxiflora* Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 穗花蛇菰 (H, V)
288. *alanophora tobiracola* Makino 海桐生蛇菰 (H, V, VU)
46. Balsaminaceae 鳳仙花科
289. *Impatiens uniflora* Hayata 紫花鳳仙花 (H, E)
47. Begoniaceae 秋海棠科
290. *Begonia laciniata* Roxb. 巒大秋海棠 (H, V)
48. Berberidaceae 小蘗科
291. *Berberis breviseptala* Hayata 高山小蘗 (S, E, NT)
292. *Berberis kawakamii* Hayata 臺灣小蘗 (S, E, NT)
293. *Berberis mingetsuensis* Hayata 眠月小蘗 (S, E, NT)
294. *Mahonia japonica* (Thunb.) DC. 十大功勞 (S, V, VU)
295. *Mahonia oiwakensis* Hayata 阿里山十大功勞 (S, E, EN)
49. Betulaceae 樺木科
296. *Alnus formosana* (Burkill ex Forbes & Hemsl.) Makino 臺灣赤楊 (T, V)
297. *Carpinus kawakamii* Hayata 阿里山千金榆 (T, E)
298. *Carpinus rankanensis* Hayata 蘭邯千金榆 (T, E)
50. Boraginaceae 紫草科
299. *Cynoglossum furcatum* Wallich 琉璃草* (H, V)
300. *Trigonotis formosana* Hayata 臺灣附地草* (H, E)
51. Brassicaceae 十字花科
301. *Arabis alpina* L. var. *formosana* Masamune ex S. F. Huang 臺灣筷子芥* (H, E)
302. *Arabis lyrata* L. subsp. *kamtschatica* (Fisch. ex DC.) Hulten 玉山筷子芥 (H, V)
303. *Rorippa indica* (L.) Hiern 蔊薺 (H, V)
52. Buxaceae 黃楊科
304. *Buxus microphylla* Sieb. & Zucc. subsp. *sinica* (Rehd. & Wils.) Hatusima 臺灣黃楊 (S, V)
305. *Sarcococca saligna* (Don) Muell.-Arg. 柳狀野扇花* (S, V, NT)
53. Campanulaceae 桔梗科
306. *Codonopsis kawakamii* Hayata 玉山山奶草 (H, E)

307. *Lobelia nummularia* Lam. 普刺特草 (H, V)

308. *Peracarpa carnosus* (Wall.) Hook. f. & Thoms. 山桔梗 (H, V)

54. Caprifoliaceae 忍冬科

309. *Lonicera acuminata* Wall. 阿里山忍冬 (C, V)

310. *Lonicera apodantha* Ohwi 無梗忍冬* (C, E, NT)

311. *Sambucus chinensis* Lindl. 有骨消 (S, V)

312. *Viburnum arboricolum* Hay. 著生珊瑚樹 (S, V, DD)

313. *Viburnum betulifolium* Betal. 樺葉英迷 (S, V)

314. *Viburnum erosum* Thunb. 松田氏英迷 (S, V)

315. *Viburnum foetidum* Wall. var. *rectangulatum* (Graebner) Rehder 狹葉英迷 (S, V)

316. *Viburnum integrifolium* Hayata 玉山英迷 (S, E)

317. *Viburnum odoratissimum* Ker 珊瑚樹 (T, V)

318. *Viburnum parvifolium* Hayata 小葉英迷 (S, E)

319. *Viburnum propinquum* Hemsl. 高山英迷 (S, V)

320. *Viburnum sympodiale* Graebner 假繡球 (S, V)

321. *Viburnum taitoense* Hayata 臺東英迷 (T, E)

322. *Viburnum urceolatum* Sieb. et Zucc. 臺灣英迷 (S, E)

55. Caryophyllaceae 石竹科

323. *Arenaria subpilosa* (Hayata) Ohwi 亞毛無心菜 (H, E)

324. *Cerastium trigynum* Vill. var. *morrisonense* Hayata 玉山卷耳 (H, E)

325. *Dianthus pygmaeus* Hayata 玉山石竹 (H, E, VU)

326. *Sagina japonica* (Sw.) Ohwi 瓜槌草 (H, V)

327. *Sagina maxima* A. Gray 大瓜槌草* (H, V)

328. *Stellaria arisanensis* (Hayata) Hayata 阿里山繁縷 (H, E)

329. *Stellaria media* (L.) Vill. 繁縷 (H, R)

330. *Stellaria reticulivena* Hayata 網脈繁縷* (H, E)

56. Celastraceae 衛矛科

331. *Celastrus kusanoi* Hayata 大葉南蛇藤 (C, V)

332. *Celastrus punctatus* Thunb. 光果南蛇藤 (C, V)

333. *Euonymus spraguei* Hayata 刺果衛矛 (S, E)

334. *Microtropis fokienensis* Dunn 福建賽衛矛 (S, V)

335. *Perrottetia arisanensis* Hayata 佩羅特木 (T, E)

57. Clusiaceae 金絲桃科

336. *Hypericum japonicum* Thunb. ex Murray 地耳草 (H, V)
 337. *Hypericum nagasawai* Hayata 玉山金絲桃 (H, E)
 338. *Hypericum nokoense* Ohwi 能高金絲桃 (H, E, DD)
 339. *Hypericum taihezanense* Sasaki ex S. Suzuki 短柄金絲桃* (H, V)

58. Coriariaceae 馬桑科

340. *Coriaria japonica* A. Gray subsp. *intermedia* (Matsum.) Huang & Huang 臺灣馬桑 (S, V)

59. Cornaceae 山茱萸科

341. *Aucuba chinensis* Benth. 桃葉珊瑚 (S, V)
 342. *Aucuba japonica* Thunb. 東瀛珊瑚 (T, V)
 343. *Helwingia japonica* (Thunb.) Dietr. subsp. *formosana* (Kanehira & Sasaki) Hara & Kurosawa 臺灣青莢葉 (S, V)

60. Crassulaceae 景天科

344. *Sedum erythrospermum* Hayata 紅子佛甲草 (H, E)
 345. *Sedum formosanum* N. E. Br. 石板菜 (H, V)
 346. *Sedum morrisonense* Hayata 玉山佛甲草 (H, E)
 347. *Sedum nokoense* Yamamoto 能高佛甲草* (H, E, EN)

61. Cucurbitaceae 瓜科

348. *Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino 絞股藍 (C, V)

62. Daphniphyllaceae 虎皮楠科

349. *Daphniphyllum glaucescens* Bl. subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang 奧氏虎皮楠 (T, V)
 350. *Daphniphyllum himalaense* (Benth.) Muell.-Arg. subsp. *macropodum* (Miq.) Huang 薄葉虎皮楠 (T, V)

63. Diapensiaceae 岩梅科

351. *Shortia rotundifolia* (Maxim.) Makino 裂緣花 (H, E, DD)
 352. *Shortia rotundifolia* (Maxim.) Makino var. *subcordata* (Hayata) T.C. Huang & Hsiao 圓葉裂緣花 (H, E, DD)

64. Dipsacaceae 續斷科

353. *Scabiosa lacerifolia* Hayata 玉山山蘿蔔 (H, E)

65. Elaeagnaceae 胡頹子科

354. *Elaeagnus glabra* Thunb. 藤胡頹子 (S, V)

- 355. *Elaeagnus grandifolia* Hayata 慈恩胡頹子 (S, E)
- 356. *Elaeagnus morrisonensis* Hayata 玉山胡頹子 (S, E)
- 357. *Elaeagnus thunbergii* Serv. 鄧氏胡頹子 (S, E)
- 358. *Elaeagnus triflora* Roxb. 菲律賓胡頹子 (S, V, NT)
- 359. *Elaeagnus umbellata* Thunb. 小葉胡頹子 (S, V)

66. Ericaceae 杜鵑花科

- 360. *Gaultheria cumingiana* Vidal 白珠樹 (S, V)
- 361. *Gaultheria itoana* Hayata 高山白珠樹 (S, E)
- 362. *Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude 南燭 (T, V)
- 363. *Pieris taiwanensis* Hayata 臺灣馬醉木 (T, E)
- 364. *Rhododendron formosanum* Hemsl. 臺灣杜鵑 (T, E)
- 365. *Rhododendron kawakamii* Hayata 著生杜鵑 (S, E, NT)
- 366. *Rhododendron latoucheae* Fr. 西施花 (T, V, DD)
- 367. *Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata 玉山杜鵑 (S, E)
- 368. *Rhododendron rubropilosum* Hayata 紅毛杜鵑 (S, E)
- 369. *Rhododendron* spp. 杜鵑花 (S, D)
- 370. *Vaccinium dunalianum* Wight var. *caudatifolium* (Hayata) Li 珍珠花 (T, E)
- 371. *Vaccinium emarginatum* Hayata 凹葉越橘 (S, E)
- 372. *Vaccinium japonicum* Miq. var. *lasiolepis* Hayata 毛蕊花 (S, E)
- 373. *Vaccinium merrillianum* Hayata 高山越橘 (S, E)

67. Fabaceae 豆科

- 374. *Astragalus nankotaizanensis* Sasaki 南湖大山紫雲英 (H, E, E1;EN)
- 375. *Astragalus nokoensis* Sasaki 能高紫雲英* (H, E, VU)

68. Fagaceae 殼斗科

- 376. *Castanopsis carlesii* (Hemsl.) Hayata 長尾栲 (T, V)
- 377. *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. 青剛櫟 (T, V, LC)
- 378. *Cyclobalanopsis longinux* (Hayata) Schott. 錐果櫟 (T, V)
- 379. *Cyclobalanopsis morii* (Hayata) Schott. 森氏櫟 (T, E)
- 380. *Cyclobalanopsis sessilifolia* (Blume) Schottky 毬子櫟 (T, V)
- 381. *Cyclobalanopsis stenophylloides* (Hayata) Kudo & Masamune ex Kudo 狹葉櫟 (T, E)
- 382. *Pasania hancei* (Benth.) Schott. var. *ternaticupula* (Hay.) Liao 三斗石櫟 (T, E)
- 383. *Pasania harlandii* (Hance) Oersted 短尾柯 (T, V)

384. *Pasania kawakamii* (Hayata) Schott. 大葉石櫟 (T, E)

385. *Quercus spinosa* A. David ex Fr. 高山櫟 (T, V)

386. *Quercus tatakaensis* Tomiya 銳葉高山櫟 (T, E)

69. Gentianaceae 龍膽科

387. *Gentiana arisanensis* Hayata 阿里山龍膽 (H, E)

388. *Gentiana davidii* Franch var. *formosana* (Hayata) T. N. Ho 臺灣龍膽 (H, E)

389. *Gentiana flavomaculata* Hayata 黃花龍膽 (H, E)

390. *Gentiana scabrida* Hayata 玉山龍膽 (H, E)

391. *Gentiana tatakensis* Masamune 塔塔加龍膽* (H, E, E2;VU)

392. *Swertia macrosperma* (C. B. Clarke) C. B. Clarke 大籽當藥 (H, E)

393. *Swertia tozanensis* Hayata 高山當藥 (H, V, VU)

394. *Tripterospermum cordifolium* (Yamamoto) Satake 高山肺形草 (C, V, E3;VU)

395. *Tripterospermum lanceolatum* (Hayata) Hara ex Satake 玉山肺形草 (C, V)

396. *Tripterospermum taiwanense* (Masamune) Satake 臺灣肺形草 (C, E)

70. Geraniaceae 牻牛兒苗科

397. *Geranium suzukii* Masamune 山牻牛兒苗* (H, E)

71. Gesneriaceae 苦苣苔科

398. *Aeschynanthus acuminatus* Wall. ex A. DC. 長果藤 (S, V)

399. *Hemiboea bicornuta* (Hayata) Ohwi 角桐草 (H, E)

400. *Lysionotus pauciflorus* Maxim. 臺灣石吊蘭 (S, E, EN)

401. *Lysionotus pauciflorus* Maxim. var. *ikedae* (Hatusima) W. T. Wang 蘭嶼石吊蘭 (H, E, E1;EN)

72. Illiciaceae 八角茴香科

402. *Illicium anisatum* L. 白花八角 (T, V)

403. *Illicium arborescens* Hayata 紅花八角 (T, E)

73. Lamiaceae 唇形花科

404. *Anisomeles indica* (L.) Kuntze 金劍草 (H, V)

405. *Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze 風輪菜* (H, V)

406. *Clinopodium laxiflorum* (Hayata) Mori 疏花塔花 (H, E)

407. *Clinopodium laxiflorum* (Hayata) Mori var. *taiwanianum* T. H. Hsieh & T. C. Huang 臺灣風輪菜* (H, E, NT)

408. *Melissa axillaris* Bakh. f. 山薄荷 (H, V)

409. *Origanum vulgare* L. 野薄荷 (H, E)
 410. *Salvia arisanensis* Hayata 阿里山鼠尾草 (H, E)
 411. *Salvia formosana* (Murata) Yamazaki 臺灣紫花鼠尾草 (H, E, DD)
 412. *Suzukia shikikunensis* Kudo 鈴木草 (H, E)

74. Lardizabalaceae 木通科

413. *Akebia longeracemosa* Matsum. 臺灣木通 (C, V)
 414. *Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz. subsp. *australis* (Diels). T. Shimizu 白木通 (C, V, NT)
 415. *Stauntonia obovatifoliola* Hayata 石月 (C, V)
 416. *Stauntonia purpurea* Y.C.Liu et F.Y.Lu 紫花野木瓜* (C, E)

75. Lauraceae 樟科

417. *Cinnamomum insularimontanum* Hayata 臺灣肉桂 (T, E)
 418. *Litsea acuminata* (Blume) Kurata 長葉木薑子 (T, V)
 419. *Litsea acutivena* Hayata 銳脈木薑子 (T, V)
 420. *Litsea coreana* Levl. 鹿皮斑木薑子 (T, V)
 421. *Litsea elongata* (Wall. ex Nees) Benth. & Hook. f. var. *mushaensis* (Hayata) J. C. Liao 霧社木薑子 (T, V)
 422. *Litsea hypophaea* Hayata 小梗木薑子 (T, E)
 423. *Litsea morrisonensis* Hayata 玉山木薑子 (T, E)
 424. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. 假長葉楠 (T, V)
 425. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. var. *kusanoi* (Hayata) Liao 大葉楠 (T, E)
 426. *Machilus thunbergii* Sieb. & Zucc. 紅楠 (T, V)
 427. *Neolitsea aciculata* (Blume) Koidz. 銳葉新木薑子 (T, V)
 428. *Neolitsea acuminatissima* (Hayata) Kanehira & Sasaki 高山新木薑子 (T, E)
 429. *Neolitsea konishii* (Hayata) Kanehira & Sasaki 五掌楠 (T, V)

76. Loranthaceae 桑寄生科

430. *Loranthus delavayi* Van Tieghem 稠樹桑寄生 (S, V)
 431. *Taxillus liquidambaricolus* (Hayata) Hosokawa 大葉桑寄生 (S, E)
 432. *Taxillus lonicerifolius* (Hayata) Chiu 忍冬葉桑寄生 (S, E)
 433. *Taxillus matsudai* (Hayata) Danser 松寄生 (S, E, NT)
 434. *Taxillus rhododendricolus* (Hayata) Chiu 杜鵑桑寄生 (S, E)
 435. *Viscum articulatum* Burm. 稠櫟柿寄生 (S, V)

77. Melastomataceae 野牡丹科

436. *Barthea barthei* (Hance) Krass 深山野牡丹 (S, E)
437. *Pachycentria formosana* Hayata 臺灣厚距花* (S, E)
438. *Sarcopyramis napalensis* Wall. var. *bodinieri* Levl. 肉穗野牡丹 (H, V)
439. *Sarcopyramis napalensis* Wall. var. *delicata* (C. B. Robinson) S. F. Huang & T. C. Huang 東方肉穗野牡丹 (H, V)

78. Moraceae 桑科

440. *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *nipponica* (Fr. & Sav.) Corner 崖石榴 (C, V)

79. Myrsinaceae 紫金牛科

441. *Ardisia cornudentata* Mez subsp. *morrisonensis* (Hayata) Yuen P. Yang 玉山紫金牛 (S, E)
442. *Ardisia crenata* Sims 硃砂根 (S, V)
443. *Embelia lenticellata* Hayata 賽山椒 (S, E)

80. Oleaceae 木犀科

444. *Ligustrum liukiense* Koidz. 日本女貞 (S, V)
445. *Ligustrum microcarpum* Kanehira & Sasaki 小實女貞 (T, E)
446. *Ligustrum morrisonense* Kanehira & Sasaki 玉山女貞 (S, E, NT)
447. *Ligustrum pricei* Hayata 阿里山女貞* (S, E)
448. *Osmanthus heterophyllus* (G. Don) P. S. Green 刺格 (T, V)
449. *Osmanthus lanceolatus* Hayata 披針葉木犀 (T, E)
450. *Osmanthus matsumuranus* Hayata 大葉木犀 (T, V)

81. Onagraceae 柳葉菜科

451. *Epilobium pengii* Chen, Hoch & Raven 彭氏柳葉菜* (H, E, E4;VU)
452. *Epilobium platystigmatosum* C. B. Robins. 闊柱柳葉菜 (H, V)

82. Oxalidaceae 酢醬草科

453. *Oxalis acetosella* L. subsp. *griffithii* (Edgew. & Hook. f.) Hara var. *formosana* (Terao) Huang 臺灣山酢醬草 (H, V)

83. Piperaceae 胡椒科

454. *Peperomia nakaharai* Hayata 山椒草* (H, E)
455. *Peperomia reflexa* (L. f.) A. Dietr. 小椒草 (H, V)
456. *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi 風藤 (C, V)

84. Pittosporaceae 海桐科

457. *Pittosporum daphniphyllodes* Hayata 大葉海桐 (S, E)

458. *Pittosporum illicioides* Makino 疏果海桐 (S, V)

85. Plantaginaceae 車前草科

459. *Plantago asiatica* L. 車前草 (H, V)

86. Polygalaceae 遠志科

460. *Polygala japonica* Houtt. 瓜子金 (H, V)

87. Polygonaceae 蓼科

461. *Polygonum chinense* L. 火炭母草 (H, V)

462. *Polygonum cuspidatum* Sieb. & Zucc. 虎杖 (H, V)

463. *Polygonum multiflorum* Thunb. 何首烏 (C, D)

464. *Polygonum multiflorum* Thunb. var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying & Lai 臺灣何首
烏 (C, E)

465. *Polygonum nepalense* Meisn. 野蕎麥 (H, V)

466. *Polygonum pilushanense* Liu & Ou 畢祿山蓼* (H, E)

467. *Polygonum runcinatum* Buch.-Ham. ex Don 玉山蓼 (H, V)

468. *Polygonum thunbergii* Sieb. & Zucc. fo. *biconvexum* (Hayata) Liu, Ying & Lai 戟葉
蓼 (H, V)

469. *Rumex acetosa* L. 酸模 (H, V)

88. Primulaceae 櫻草科

470. *Lysimachia ardisioides* Masamune 臺灣排香 (H, E)

471. *Lysimachia capillipes* Hemsl. 排香草 (H, V)

472. *Lysimachia congestiflora* Hemsl. 臺灣珍珠菜* (H, E)

473. *Lysimachia japonica* Thunb. 小茄 (H, V)

89. Pyrolaceae 鹿蹄草科

474. *Cheilotheca humilis* (D. Don) H. Keng 水晶蘭 (H, V)

475. *Chimaphila japonica* Miq. 愛冬葉 (H, V)

476. *Monotropa hypopithys* L. 錫杖花 (H, V, VU)

477. *Monotropa uniflora* L. 單花錫杖花 (H, V, DD)

478. *Pyrola albo-reticulata* Hayata 斑紋鹿蹄草 ()

479. *Pyrola morrisonensis* (Hayata) Hayata 玉山鹿蹄草 (H, E)

90. Ranunculaceae 毛茛科

480. *Anemone vitifolia* Buch. -Ham. ex DC. 小白頭翁* (H, V)
481. *Clematis grata* Wall. 串鼻龍 (C, V)
482. *Clematis henryi* Oliv. 亨利氏鐵線蓮 (C, V)
483. *Clematis henryi* Oliv. var. *morii* (Hayata) T. Y. Yang & T. C. Huang 森氏鐵線蓮 (C, E, NT)
484. *Clematis taiwaniana* Hayata 梨山小蓑衣藤* (C, E)
485. *Ranunculus sieboldii* Miq. 辣子草* (H, V)
486. *Ranunculus taisanensis* Hayata 鹿場毛茛 (H, E)

91. Rhamnaceae 鼠李科

487. *Berchemia arisanensis* Liu & Lu 阿里山黃鰐藤* (S, E, E4;VU)
488. *Berchemia fenchifuensis* Wang & Lu 奮起湖黃鰐藤* (S, E, EN)
489. *Rhamnus nakaharai* (Hayata) Hayata 中原氏鼠李 (S, E)
490. *Rhamnus parvifolia* Bunge 小葉鼠李* (S, V)
491. *Rhamnus pilushanensis* Liu & Wang 畢祿山鼠李 (S, E)

92. Rosaceae 薔薇科

492. *Cotoneaster morrisonensis* Hayata 玉山鋪地蜈蚣 (S, E)
493. *Duchesnea indica* (Andr.) Focke 蛇莓 (H, R)
494. *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai 山枇杷 (T, E)
495. *Fragaria hayatai* Makino 臺灣草莓 (H, E)
496. *Photinia nitakayamensis* Hayata 玉山假沙梨 (T, V)
497. *Photinia serratifolia* (Desf.) Kalkman 石楠 (T, V)
498. *Potentilla matsumurae* Wolf. var. *pilosa* Koidz. 高山翻白草 (H, E)
499. *Pourthiaea beauverdiana* (Schneider) Hatusima var. *notabilis* (Rehder & Wilson)
Hatusima 臺灣老葉兒樹 (T, V)
500. *Pourthiaea lucida* Decaisne 臺灣石楠 (T, E)
501. *Prinsepia scandens* Hayata 假皂莢 (S, V)
502. *Prunus buergeriana* Miq. 布氏稠李 (T, V)
503. *Prunus campanulata* Maxim. 山櫻花 (T, V)
504. *Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. 黑星櫻 (T, V)
505. *Prunus taiwaniana* Hayata 霧社山櫻花 (T, E)
506. *Rosa sambucina* Koidz. 山薔薇* (S, V)
507. *Rosa sericea* Lindl. var. *morrisonensis* (Hayata) Masamune 玉山野薔薇 (S, E)

508. *Rosa transmorrisonensis* Hayata 高山薔薇 (S, V)
509. *Rubus corchorifolius* L. f. 變葉懸鉤子 (S, V)
510. *Rubus croceacanthus* Levl. 虎婆刺 (S, V)
511. *Rubus formosensis* Ktze. 臺灣懸鉤子 (S, V)
512. *Rubus fraxinifoliolus* Hayata 栲葉懸鉤子 (S, E)
513. *Rubus kawakamii* Hayata 桑葉懸鉤子 (S, E)
514. *Rubus lambertianus* Ser. ex DC. 高粱泡 (S, V)
515. *Rubus liuii* Yang & Lu 柳氏懸鉤子 (C, E, E3)
516. *Rubus morii* Hayata 尾葉懸鉤子* (S, E)
517. *Rubus niveus* Thunb. 白絨懸鉤子 (S, V)
518. *Rubus pectinellus* Maxim. 刺萼寒莓 (S, V)
519. *Rubus pungens* Camb. var. *oldhamii* (Miq.) Maxim. 毛刺懸鉤子 (S, E)
520. *Rubus rolfei* Vidal 玉山懸鉤子 (S, V, NT)
521. *Rubus sumatranus* Miq. 腺萼懸鉤子 (S, V, EN)
522. *Rubus swinhoei* Hance 斯氏懸鉤子 (S, V)
523. *Rubus taiwanicola* Koidz. & Ohwi 臺灣莓 (H, E)
524. *Rubus trianthus* Focke 苦懸鉤子 (S, V)
525. *Rubus wallichianus* Wight & Arnott 鬼懸鉤子 (S, V)
526. *Rubus yuliensis* Liu & Lu 玉里懸鉤子 (S, E, NT)
527. *Spiraea formosana* Hayata 臺灣繡線菊 (S, E)
528. *Spiraea morrisonicola* Hayata 玉山繡線菊 (S, E)

93. Rubiaceae 茜草科

529. *Damnacanthus angustifolius* Hayata 無刺伏牛花 (S, E)
530. *Damnacanthus indicus* Gaertn. 伏牛花 (S, V)
531. *Galium echinocarpum* Hayata 刺果豬殃殃 (H, E)
532. *Galium formosense* Ohwi 圓葉豬殃殃 (H, E)
533. *Galium morii* Hayata 森氏豬殃殃 (H, E, VU)
534. *Galium taiwanense* Masamune 臺灣豬殃殃 (H, E)
535. *Galium tarokoense* Hayata 太魯閣豬殃殃* (H, E, E2;EN)
536. *Nertera granadense* (Mutis ex L. f.) Druce 黑果深柱夢草 (H, V)
537. *Ophiorrhiza japonica* Blume 蛇根草 (H, V)
538. *Rubia akane* Masamune var. *erecta* Masamune 直立紅藤仔草* ()

539. *Rubia lanceolata* Hayata 金劍草 (C, E)

540. *Rubia linii* Chao 林氏茜草 (C, E)

94. Rutaceae 芸香科

541. *Skimmia arisanensis* Hayata 阿里山茵芋 (S, E)

542. *Skimmia japonica* Thunb. subsp. *distincte-venulosa* (Hayata) T. C. Ho

var. *orthoclada* (Hayata) T. C. Ho 臺灣茵芋 (, DD)

543. *Skimmia reevesiana* Fortune 深紅茵芋 (S, V)

544. *Tetradium ruticarpum* (A. Juss.) T. Hartley 吳茱萸 (T, V)

95. Salicaceae 楊柳科

545. *Salix fulvopubescens* Hayata 褐毛柳 (S, E)

546. *Salix taiwanalpina* Kimura var. *takasagoalpina* (Koidz.) Ying 高山柳 (S, E)

96. Saxifragaceae 虎耳草科

547. *Astilbe longicarpa* (Hayata) Hayata 落新婦 (H, E)

548. *Astilbe macroflora* Hayata 大花落新婦 (H, E)

549. *Deutzia pulchra* Vidal 大葉溲疏 (S, V)

550. *Deutzia taiwanensis* (Maxim.) Schneider 臺灣溲疏 (S, E)

551. *Hydrangea angustipetala* Hayata 狹瓣八仙花 (S, V)

552. *Hydrangea anomala* Don 藤繡球* (C, V)

553. *Hydrangea aspera* Don 高山藤繡球 (V)

554. *Hydrangea chinensis* Maxim. 華八仙 (S, V)

555. *Hydrangea integrifolia* Hayata ex Matsum. & Hayata 大枝掛繡球 (S, E)

556. *Hydrangea paniculata* Sieb. 水亞木 (T, V)

557. *Itea parviflora* Hemsl. 小花鼠刺 (T, E)

558. *Mitella formosana* (Hayata) Masamune 臺灣噴吶草 (H, E)

559. *Parnassia palustris* L. 梅花草 (H, V)

560. *Ribes formosanum* Hayata 臺灣茶藨子 (S, E)

561. *Schizophragma integrifolium* Oliv. var. *fauriei* (Hayata) Hayata 圓葉鑽地風 (C, E)

97. Schisandraceae 五味子科

562. *Kadsura japonica* (L.) Dunal 南五味子 (C, V)

563. *Schisandra arisanensis* Hayata 北五味子 (C, E)

98. Scrophulariaceae 玄參科

564. *Digitalis purpurea* L. 毛地黃 (H, R)

565. *Ellisiophyllum pinnatum* (Wall. ex Benth.) Makino 海螺菊 (H, V)
566. *Euphrasia transmorrisonensis* Hayata 玉山小米草 (H, E)
567. *Euphrasia transmorrisonensis* Hayata var. *durietziana* (Ohwi) T. C. Huang & M. J. Wu 臺灣碎雪草 (H, E, NT)
568. *Hemiphragma heterophyllum* Wall. 腰只花草 (H, V)
569. *Mazus goodenifolius* (Hornem.) Pennell 阿里山通泉草* (H, V)
570. *Mimulus tenellus* Bunge var. *japonicus* (Miq.) Hand. - Mazz. 尼泊爾溝酸漿* (H, V)
571. *Scrophularia yoshimurae* Yamazaki 雙鋸葉玄參* (H, E)
572. *Veronica morrisonicola* Hayata 玉山水苦蕒 (H, E)
573. *Veronica oligosperma* Hayata 貧子水苦蕒 (H, E)
99. Solanaceae 茄科
574. *Lycianthes lysimachioides* (Wall.) Bitter 蔓茄 (C, V)
100. Stachyuraceae 旌節花科
575. *Stachyurus himalaicus* Hook. f. & Thomson ex Benth. 通條木 (T, V)
101. Sterculiaceae 梧桐科
576. *Kleinhovia hospita* L. 克蘭樹 (T, V)
102. Styracaceae 安息香科
577. *Alniphyllum pterospermum* Matsum. 假赤楊 (T, V)
103. Symplocaceae 灰木科
578. *Symplocos arisanensis* Hayata 阿里山灰木 (T, V)
579. *Symplocos formosana* Brand 臺灣灰木 ()
580. *Symplocos glauca* (Thunb.) Koidz. 山羊耳 (T, V)
581. *Symplocos migoi* Nagam. 擬日本灰木 (T, V)
582. *Symplocos modesta* Brand 小葉白筆 (T, E)
583. *Symplocos morrisonicola* Hayata 玉山灰木 (T, V)
584. *Symplocos nokoensis* (Hayata) Kanehira 能高山灰木 (S, E, E2;VU)
585. *Symplocos stellaris* Brand 枇杷葉灰木 (T, V)
586. *Symplocos wikstroemifolia* Hayata 月桂葉灰木 (T, V)
104. Theaceae 茶科
587. *Adinandra formosana* Hayata 臺灣楊桐 (T, E)
588. *Camellia brevistyla* (Hayata) Cohen-Stuart 短柱山茶 (T, E)
589. *Cleyera japonica* Thunb. 紅淡比 (T, V)

590. *Cleyera japonica* Thunb. var. *lipingensis* (Hand.-Mazz.) Kobuski 長果紅淡比* (T, E)
591. *Cleyera japonica* Thunb. var. *taipinensis* Keng 太平山紅淡比 (T, E)
592. *Eurya acuminata* DC. 銳葉柃木 (T, D)
593. *Eurya chinensis* R. Br. 米碎柃木 (T, V)
594. *Eurya crenatifolia* (Yamamoto) Kobuski 假柃木 (S, E)
595. *Eurya glaberrima* Hayata 厚葉柃木 (T, E)
596. *Eurya gnaphalocarpa* Hayata 毛果柃木 (T, V)
597. *Eurya hayatae* Yamamoto 早田氏柃木* (S, E)
598. *Eurya leptophylla* Hayata 薄葉柃木 (T, E)
599. *Eurya loquaiana* Dunn 細枝柃木 (T, V)
600. *Eurya nitida* Korthals 光葉柃木 (T, V, NT)
601. *Gordonia axillaris* (Roxb.) Dietr. 大頭茶 (T, V)
602. *Ternstroemia gymnanthera* (Wight & Arn.) Sprague 厚皮香 (T, V)

105. Thymelaeaceae 瑞香科

603. *Daphne arisanensis* Hayata 阿里山瑞香 (S, E)
604. *Daphne kiusiana* Miq. var. *atrocaulis* (Rehder) Maekawa 白花瑞香 (S, E)
605. *Stellera formosana* (Hayata) Li 矮瑞香 (S, E, DD)

106. Trochodendraceae 昆欄樹科

606. *Trochodendron aralioides* Sieb. & Zucc. 昆欄樹 (T, V)

107. Urticaceae 蕁麻科

607. *Chamabainia cuspidata* Wight 蟲蟻麻* (H, V)
608. *Debregeasia edulis* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 水麻 (S, V)
609. *Elatostema herbaceifolium* Hayata 臺灣樓梯草 (H, V)
610. *Elatostema hypoglaucum* Shih & Yang 白背樓梯草* (H, E, DD)
611. *Elatostema parvum* (Blume) Miq. 絨莖樓梯草 (H, V)
612. *Elatostema platyphylloides* Shih & Yang 闊葉樓梯草 (H, V)
613. *Elatostema sessile* Forst. var. *cuspidatum* Wedd. 樓梯草 (H,)
614. *Elatostema trilobulatum* (Hayata) Yamazaki 裂葉樓梯草 (H, E)
615. *Lecanthus peduncularis* (Wall. ex Royle) Wedd. 長梗盤花麻 (H, V)
616. *Nanocnide japonica* Blume 花點草 (H, V)
617. *Oreocnide pedunculata* (Shirai) Masamune 長梗紫麻 (T, V)
618. *Pellionia radicans* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 赤車使者 (H, V)

- 619. *Pilea aquarum* Dunn subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen 短角冷水麻 (H, V)
- 620. *Pilea japonica* (Maxim.) Hand. -Mazz. 日本冷水麻 (H, V, VU)
- 621. *Pilea microphylla* (L.) Leibm. 小葉冷水麻 (H, R)
- 622. *Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. & Arn. var. *major* Wedd. 齒葉矮冷水麻* (H, V)
- 623. *Pilea plataniflora* C. H. Wright 西南冷水麻 (H, V)
- 624. *Pilea rotundinucula* Hayata 圓果冷水麻 (H, E)
- 625. *Urtica taiwaniana* Ying 臺灣蕁麻 (H, E)
- 626. *Urtica thunbergiana* Sieb. & Zucc. 咬人貓 (H, V)

108. Valerianaceae 敗醬科

- 627. *Valeriana fauriei* Briquet 纈草 (H, V)

109. Verbenaceae 馬鞭草科

- 628. *Callicarpa randaiensis* Hayata 巒大紫珠 (S, E)
- 629. *Clerodendrum ohwi* Kanehira & Hatusima 花蓮海州常山* (, DD)
- 630. *Clerodendrum trichotomum* Thunb. 海州常山 (T, V)

110. Violaceae 堇菜科

- 631. *Viola adenothrix* Hayata 喜岩堇菜 (H, E)
- 632. *Viola diffusa* Ging. 茶匙黃 (H, V)
- 633. *Viola formosana* Hayata 臺灣堇菜 (H, E)
- 634. *Viola senzenensis* Hayata 尖山堇菜 (H, E)

111. Vitaceae 葡萄科

- 635. *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. 虎葛 (C, V)
- 636. *Tetrastigma formosanum* (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤 (C, V)
- 637. *Tetrastigma umbellatum* (Hemsl.) Nakai 臺灣崖爬藤 (C, E)

4. Monocotyledon 單子葉植物

112. Agavaceae 龍舌蘭科

- 638. *Dracaena deremensis* Engl. 竹蕉 (S, D)

113. Araceae 天南星科

- 639. *Arisaema consanguineum* Schott 長行天南星 (H, V)
- 640. *Arisaema formosana* (Hayata) Hayata 臺灣天南星 (H, E)
- 641. *Arisaema taiwanense* J. Murata 蓬萊天南星 (H, E)

642. *Arisaema taiwanense* J. Murata var. *brevipedunculatum* J. Murata 短梗天南星* (H, E, VU)

643. *Arisaema thunbergii* Blume subsp. *autumnale* J. C. Wang, J. Murata & Ohashi 東臺天南星 (H, E, NT)

114. Commelinaceae 鴨跖草科

644. *Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz. 水竹葉 (H, V)

115. Cyperaceae 莎草科

645. *Carex baccans* Nees 紅果苔 (H, V)

646. *Carex bilateralis* Hayata 短葉二柱苔* (H, E)

647. *Carex breviculmis* R. Br. 短莖宿柱苔 (H, V)

648. *Carex brunnea* Thunb. 束草 (H, V, DD)

649. *Carex fallax* Steudel var. *pseudo-arenicola* (Hayata) Ohwi 聚生穗序苔* (H, E)

650. *Carex filicina* Nees 紅鞘苔 (H, E)

651. *Carex formosensis* Lev. & Vaniot 寶島宿柱苔 (H, V)

652. *Carex liuii* T. Koyama & Chuang 劉氏苔 (H, E, VU)

653. *Carex morii* Hayata 森氏苔 (H, E, VU)

654. *Carex rhynchochaenium* C. B. Clarke ex Merrill 初島氏柱苔 (H, V)

655. *Trichophorum subcapitatum* (Thwaites & Hook.) D. A. Simpson 玉山針蘭 (H, V)

116. Juncaceae 燈心草科

656. *Juncus effusus* L. var. *decipiens* Buchen. 燈心草 (H, V)

657. *Luzula effusa* Buchen. 中國地楊梅* (H, V)

658. *Luzula taiwaniana* Satake 臺灣地楊梅 (H, E)

117. Liliaceae 百合科

659. *Alettris formosana* (Hayata) Sasaki 臺灣粉條兒菜 (H, E)

660. *Disporum kawakamii* Hayata 臺灣寶鐸花 (H, E)

661. *Lilium formosanum* Wallace 臺灣百合 (H, E)

662. *Liriope spicata* (Thunb.) Lour. 麥門冬 (H, V)

663. *Ophiopogon intermedius* D. Don 間型沿階草 (H, V)

664. *Veratrum formosanum* Loesen. f. 臺灣藜蘆 (H, E)

118. Orchidaceae 蘭科

665. *Brachycorythis galeandra* (Reichb. f.) Summerh. 寬唇芭葉蘭 (H, E, CR)

666. *Bulbophyllum retusiusculum* Reichb. f. 黃萼捲瓣蘭 (H, E)

667. *Calanthe arcuata* Rolfe 尾唇根節蘭 (H, E)
668. *Calanthe davidii* Franch. 長葉根節蘭 (H, E)
669. *Calanthe puberula* Lindl. 反捲根節蘭 (H, V)
670. *Dendrobium moniliforme* (L.) Sw. 石斛 (H, V)
671. *Epigeneium nakaharaei* (Schltr.) Summerh. 臘石斛 (H, E)
672. *Galeola falconeri* Hook. f. 小囊山珊瑚* ()
673. *Galeola lindleyana* (Hook. f. & Thoms.) Reichb. f. 山珊瑚* (H, E)
674. *Gastrochilus formosanus* (Hayata) Hayata 臺灣松蘭 (H, E)
675. *Goodyera daibuzanensis* Yamam. 大武斑葉蘭 (H, E)
676. *Goodyera foliosa* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. 高嶺斑葉蘭 (H, V, NT)
677. *Goodyera kwangtungensis* Tso 花格斑葉蘭 (H, V, NT)
678. *Goodyera velutina* Maxim. ex Reyel 烏嘴蓮 (H, V, DD)
679. *Hetaeria cristata* Blume 白點伴蘭 (H, V)
680. *Liparis nakaharai* Hayata 虎頭石 (H, V)
681. *Listera japonica* Bl. 日本雙葉蘭 (H, V)
682. *Mischobulbum cordifolium* (Hook. f.) Schltr. 心葉葵蘭 (H, V)
683. *Myrmechis drymoglossifolia* Hay. 阿里山全唇蘭* (H, E)
684. *Neottia nankomontana* (Fukuy.) Szlach. 南湖雙葉蘭 (H, V, VU)
685. *Oberonia arisanensis* Hayata 阿里山莖白蘭 (H, E, DD)
686. *Oberonia caulescens* Lindl. 二裂唇莖白蘭 (H, V)
687. *Oberonia japonica* (Maxim.) Makino 日本莖白蘭 (H, V)
688. *Platanthera mandarinorum* Reichb. f. subsp. *formosana* Lin et Inoue 惠粉蝶蘭* (H, E, NT)
689. *Platanthera sachalinensis* Fr. Schmidt 高山粉蝶蘭 (H, V)
690. *Pleione bulbocodioides* (Franch.) Rolfe 臺灣一葉蘭 (H, E, NT)
691. *Ponerorchis takasago-montana* (Masam.) Ohwi 高山紅蘭 (H, E, VU)
692. *Ponerorchis tominagai* (Hayata) H. J. Su & J. J. Chen 紅斑蘭 (H, E, E2; VU)
693. *Sunipia andersonii* (King & Pantl.) P. F. Hunt 綠花寶石蘭 (H, E)

119. Poaceae 禾本科

694. *Agropyron formosanum* Honda 臺灣鵝觀草 (H, E)
695. *Agrostis clavata* Trin. 翦股穎 (H, V)
696. *Agrostis infirma* Buse var. *infirma* Miq. 玉山翦股穎 (H, E)

697. *Arundinella pubescens* Merr. & Hack. ex Hack. 毛野古草* (H, V)
698. *Arundo donax* L. 蘆竹 (H, V)
699. *Brachypodium kawakamii* Hayata 川上短柄草* (H, E)
700. *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. var. *festucaefolia* Honda 髮草 (H, E)
701. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. 曲芒髮草 (H, V)
702. *Festuca ovina* L. 羊茅 (H, V)
703. *Lophatherum gracile* Brongn. 淡竹葉 (H, V)
704. *Miscanthus sinensis* Anders. 芒 (H, V)
705. *Miscanthus transmorrisonensis* Hayata 高山芒 (H, E)
706. *Poa annua* L. 早熟禾 (H, V)
707. *Trisetum spicatum* (L.) Rich. var. *formosanum* (Hond) Ohwi 臺灣三毛草 (H, E)
708. *Yushania nitakayamensis* (Hayata) Keng f. 玉山箭竹 (S, V)

120. Smilacaceae 菝契科

709. *Heterosmilax japonica* Kunth 平柄菝契 (C, V)
710. *Smilax arisanensis* Hayata 阿里山菝契 (C, V)
711. *Smilax china* L. 菝契 (C, V)
712. *Smilax discotis* Warburg 宜蘭菝契 (C, V)
713. *Smilax elongato-umbellata* Hayata 細葉菝契 (C, E)
714. *Smilax glabra* Roxb. 冷飯藤 (C, V)
715. *Smilax lanceifolia* Roxb. 臺灣土伏苓 (C, V)
716. *Smilax riparia* A. DC. 大武牛尾菜 (C, V)
717. *Smilax vaginata* Decne. 玉山菝契 (C, V)

121. Trilliaceae 延齡草科

718. *Paris polyphylla* Smith 七葉一枝花 (H, V)
719. *Paris polyphylla* Smith var. *stenophylla* Franch. 狹葉七葉一枝花 (H, E)
720. *Paris polyphylla* Smith var. *taitungensis* (Ying) S. S. Ying 台東七葉一枝花 (H, V, DD)

類群	科	屬	種	特有	原生	歸化	培育	稀有	喬木	灌木	藤本	草本
蕨類植物	28	77	198	19	177	0	0	25	1	0	0	196
裸子植物	5	11	15	11	3	0	1	5	15	0	0	0
雙子葉植物	78	201	424	201	207	5	4	60	101	108	38	170
單子葉植物	10	47	83	37	44	0	1	16	0	2	9	71
合計	121	336	720	268	431	5	6	106	117	110	47	437

附錄三、玉里野生動物保護區公告函

抄件

行政院農業委員會 公告

發文日期：中華民國八十九年一月二十七日

發文字號：（八九）農林字第八九〇〇三〇〇二〇號

附件：範圍圖乙份

主旨：公告「玉里野生動物重要棲息環境」及「玉里野生動物保護區」範圍暨相關規定事項，並自公告日起實施。

依據：野生動物保育法第八條、第十條及同法施行細則第十二、十三條。

公告事項：

一、「玉里野生動物重要棲息環境」，類別屬森林生態系，位於花蓮縣卓溪鄉，範圍包括玉里事業區第三十二至三十七林班，面積約為一一、四一五公頃，同區域並公告為「玉里野生動物保護區」。

二、主管機關及管理機關：

（一）主管機關：行政院農業委員會。

（二）管理機關：行政院農業委員會林務局。

三、分區規劃：玉里野生動物保護區分為核心區及緩衝區兩部分。

（一）核心區：玉里事業區第三十三至三十七林班，面積八、三〇二公頃。

（二）緩衝區：玉里事業區第三十二林班，面積三、一一三公頃。

四、管制事項：

（一）保護區共同管制事項：

裝

訂

線

- 1、禁止騷擾、虐待、獵捕、垂釣或宰殺野生動物之行為。
 - 2、非經主管機關許可，不得任意野放或引進生物。
 - 3、非經主管機關許可，禁止採集、砍伐或焚燒野生植物之行為。
 - 4、禁止任意丟擲垃圾、傾倒廢土及放置違章構造物及其他破壞自然環境之行為。
 - 5、進行調查研究工作，需經主管機關之許可。
 - 6、保護區公告前之區內既有建設、土地利用或開發行為，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、禁止各種開發、濫墾、濫建、濫伐、濫葬、採取土石或礦物及其他破壞保護區自然環境之行為。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。
- (二) 核心區特別管制事項：
- 1、核心區內既有道路以外地區，非經主管或管理機關核准，不得進入。
 - 2、非經主管或管理機關核准，不得改變地形、地物或新設任何設施。
- (三) 緩衝區特別管制事項：
- 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。
 - 2、禁止採取土石及礦物，既有礦業用地應逐年完成復舊造林等工作。
- 五、違反上列管制事項騷擾、虐待一般類野生動物者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰；獵捕、宰殺一般類野生動物或違反其他項目之管制事項者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰。(野生動物保育法第五十條)

裝訂線

六、非法獵捕、宰殺保育類野生動物者，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。非法騷擾、虐待保育類野生動物者，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。於劃定之野生動物保護區內，犯上述之罪者，各加重其刑至三分之一。（野生動物保育法第四十一、四十二條）

七、「玉里野生動物保護區」保育計畫書及範圍圖，自公告日起分別張貼本會、本會林務局、本會林務局花蓮林區管理處及花蓮縣政府公告欄公開展示三十日。保護區範圍詳細林區地形圖存放本會林務局，以供民眾查閱。

正本：張貼公告欄

副本：行政院秘書處、行政院經濟建設委員會、行政院文化建設委員會、行政院環境保護署、行政院原住民委員會、經濟部、內政部、國防部、教育部、交通部、台灣省政府、福建省政府、福建省政府、台北市政府、高雄市政府、台北縣政府、桃園縣政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、台中縣政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、台南縣政府、高雄縣政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府（含保育計畫書，請刊登公報）、台東縣政府、澎湖縣政府、金門縣政府、連江縣政府、基隆市政府、新竹市政府、台中市政府、嘉義市政府、台南市政府、本會林務處、秘書室（請刊登公報）、法規會、林務局（含保育計畫書）、林務局花蓮林區管理處（含保育計畫書）（以上均含附件）

附錄四、玉里野生動物保護區範圍土地清冊

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0106-0000	2539510.42	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0056-0000	265761.56	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0095-0000	1003585.71	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0094-0000	1901628.15	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0096-0000	277198.71	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0090-0000	606238.17	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0091-0000	307773.4	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0092-0000	263953.74	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0093-0000	165141.59	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	0.99
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0074-0000	335580.65	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0075-0000	288245.02	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0076-0000	238261.01	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	0.99
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0078-0000	145092.12	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0098-0000	1467062.38	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0099-0000	2415529.22	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0062-0000	16554.1	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0065-0000	218904.96	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0072-0000	9599.95	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0108-0000	55314.77	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0077-0000	10176.84	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0058-0000	1613102.89	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0104-0000	434640.22	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0079-0000	211544.16	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0087-0000	505961.61	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0088-0000	724564.99	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0089-0000	498861.34	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0059-0000	269552.2	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0063-0000	429375.28	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0066-0000	35941.9	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0073-0000	50643.87	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0105-0000	906605.87	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0107-0000	270506.88	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0067-0000	138897.16	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0068-0000	14439.97	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0069-0000	111929.77	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0070-0000	230985.82	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0071-0000	71499.82	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0109-0000	87890.22	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0110-0000	558534.12	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0111-0000	378551.29	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0097-0000	1755946.74	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0080-0000	200698.75	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0082-0000	43487.11	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0100-0000	912953.9	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0102-0000	280775.06	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0064-0000	17121.33	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0081-0000	43807.57	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0101-0000	238483.29	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0103-0000	279246.23	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0053-0000	796683.43	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0055-0000	15629.55	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0083-0000	2330714.82	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0084-0000	123223.2	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0085-0000	673414.83	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0086-0000	9626.61	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0049-0000	2159577.81	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0050-0000	44311.42	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0051-0000	47469.57	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0052-0000	612600.54	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0057-0000	138941.97	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0060-0000	119054.14	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0061-0000	78779.42	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
緩衝區	32	花蓮縣	卓溪鄉	生保段	0054-0000	139583.92	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0019-0000	2898134.4	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0002-0000	375827.68	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0003-0000	3121451.68	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0004-0000	35086.49	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0005-0000	66714.61	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0006-0000	1463748.87	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0001-0000	2620087.73	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0008-0000	6459.12	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0007-0000	453859.02	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0010-0000	35396.14	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0017-0000	7026.26	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0024-0000	65955.29	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0026-0000	784077.26	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0028-0000	447437.37	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0012-0000	1098265.92	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0013-0000	18001.57	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0014-0000	40498.57	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積 (M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0015-0000	12310.26	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0029-0000	2259474.55	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0030-0000	385033.06	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0031-0000	682609.56	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0032-0000	17907.32	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0020-0000	177074.94	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0021-0000	260381.67	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0022-0000	347879.63	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0023-0000	4470.39	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0009-0000	461705.38	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0011-0000	34559.53	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0016-0000	15215.36	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0018-0000	70402.74	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0025-0000	2211651.69	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	33	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0027-0000	2172372.56	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0052-0000	578467.42	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0054-0000	2207638.8	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0062-0000	91617.7	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0064-0000	255129.86	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0071-0000	132200.33	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0073-0000	38095.32	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0045-0000	1555064.43	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0048-0000	1605276.69	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0049-0000	554366.73	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0050-0000	473098.04	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0066-0000	493165.65	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0067-0000	202632.62	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0068-0000	148689.77	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0069-0000	223445.52	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0051-0000	307843.28	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0053-0000	175794.16	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0063-0000	1372780.5	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0065-0000	105664.5	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0070-0000	162396.39	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0072-0000	689929.12	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0055-0000	550745.32	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0056-0000	1096492.28	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0057-0000	267614.39	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0059-0000	111772.31	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0074-0000	24178.32	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0075-0000	7049.85	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0076-0000	171263.6	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0077-0000	1583185.91	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0078-0000	16951.28	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0040-0000	27377.32	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0041-0000	1911066.33	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0042-0000	916784.56	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0043-0000	623982.62	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0044-0000	47130.13	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0038-0000	2204563.84	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0046-0000	31254.29	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0058-0000	22321.91	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0061-0000	169513.82	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0039-0000	6354.52	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0047-0000	33343.79	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0060-0000	759563.78	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0033-0000	281353.66	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0035-0000	10205.69	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0037-0000	1727923.47	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0034-0000	26154.96	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	34	花蓮縣	卓溪鄉	丹大山段	0036-0000	13726.33	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0052-0000	10870.9	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0026-0000	71798.48	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0030-0000	3352434.01	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0041-0000	18325.14	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0043-0000	67849.79	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0050-0000	43177.18	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0034-0000	1830882.83	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0038-0000	5617.86	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0039-0000	3316747.7	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0040-0000	14255.67	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0053-0000	33710.84	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0029-0000	116728.24	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0042-0000	60750.17	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0044-0000	16550.33	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0049-0000	65894.87	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0051-0000	19432.54	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0045-0000	106780.2	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0046-0000	26488.93	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0047-0000	52696.14	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0048-0000	179047.41	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0036-0000	291225.9	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0028-0000	43587.31	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0031-0000	36257.89	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0032-0000	72935.41	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0033-0000	352195.01	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0035-0000	26492.52	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0037-0000	14446.97	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0001-0000	458238.7	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0003-0000	255681.69	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0010-0000	14867.3	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0012-0000	768084.77	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0017-0000	46631.58	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0019-0000	39147.7	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0021-0000	49547.91	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0027-0000	97117.86	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0013-0000	43012.31	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0014-0000	54120.43	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0015-0000	1054510.37	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0016-0000	1531484.27	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0002-0000	5547.88	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0005-0000	865430.83	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0006-0000	959973.56	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0007-0000	8789.26	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0008-0000	1547366.83	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0022-0000	22799.08	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0023-0000	36127.17	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0024-0000	43503.85	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0025-0000	2190020.78	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0004-0000	26704.53	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0009-0000	82679.5	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0011-0000	35904.65	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0018-0000	1406080.25	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	35	花蓮縣	卓溪鄉	無雙段	0020-0000	2681460.17	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0033-0000	15958.46	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0034-0000	12711.88	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪	0035-0000	766514.42	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
				溪段							
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0037-0000	1582348.83	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0044-0000	212088.71	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0036-0000	16527.11	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0038-0000	20283.86	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0043-0000	145644.95	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0045-0000	953047.74	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0041-0000	244305.78	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	36	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0042-0000	428788.8	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0049-0000	2200494.58	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0051-0000	75537.16	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0056-0000	9106.05	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0048-0000	429046.67	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪	0050-0000	11156.21	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

分區	林班	縣市	鄉鎮	地段	地號	登記面積(M ²)	使用分區	使用分類	權屬	管理單位	比例
				溪段							
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0057-0000	34967.46	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0059-0000	24917.84	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0052-0000	18312.08	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0053-0000	16484.52	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0054-0000	47570.58	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0055-0000	20993.44	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0039-0000	181180.13	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0040-0000	93962.41	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0046-0000	1612013.13	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0047-0000	97644.3	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0060-0000	289152.84	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1
核心區	37	花蓮縣	卓溪鄉	豐坪溪段	0058-0000	2187965.84	森林區	林業用地	國有	農業部林業及自然保育署	1

附錄五、玉里野生動物保護區經營管理效能評量工作坊會議紀錄

玉里野生動物保護區經營管理效能評量工作坊會議記錄

壹、時間：2023 年 12 月 1 日下午 1 時 30 分

貳、地點：林業及自然保育署花蓮分署玉里工作站

參、主持人：靜宜大學觀光事業學系葉美智副教授

肆、與會人員名單：

農業部林業及自然保育署(請假)

農業部林業及自然保育署花蓮分署 朱何宗技正

花蓮分署玉里工作站 黃瑋健、蕭呈羽、吳昆松、卓志穎

野聲環境生態有限公司 姜博仁 博士、簡巾雅 經理

國立屏東科技大學森林系王志強老師(請假)

國立臺灣大學森林暨環境資源學系盧道杰 老師(請假)

國立清華大學環境與文化資源學系趙芝良老師(請假)

伍、議程

一、報告事項

略

二、討論事項

1. 價值目標討論、壓力分析、經營管理效能評量
2. 評量結果呈現、討論與建議

三、結論

1. 更新保護區基礎資料、保護區價值與目標(表1)
2. 威脅壓力分析(表2、圖1)
3. 經營管理效能評量結果(表3~表7、圖2~圖3)
4. 討論重要工作項目

四、臨時動議

五、散會

表1 玉里野生動物保護區資料表

編號	項目	說明	
1	國家	臺灣	
1.1	國家代碼	TWN	
2	保護區地點	花蓮縣	
2.1	行政區代碼	HUA	
3	保護區名稱	玉里野生動物保護區	
3.1	保護區英文名稱	Yuli Wildlife Refuge	
4	WDPA ID	555594045	
5	成立時間	2000.1.27	
6	指定類別	野生動物保護區	
7	IUCN 保護區的類別	IV 棲地/物種管理區	
8	國際公約	無	
9	重要生物多樣性場所	無	
10	治理型態	國家	
10.1	所有權型態	國家	
11	治理機構	農業部林業及自然保育署花蓮分署	
12	保護區面積	11,414.58	
12.1	陸域面積	11,414.58	
12.2	海洋面積	0	
13	工作人員	編制內人員	4 名
		約聘僱人員	5 名
		臨時／外包人員	2 名
14	年度預算	經常性資金	125 萬
		計劃或補充資金	1470 萬
15	訪客數量	26 人次/統計區間2018-2023 年	
16	保護區價值	1. 自然價值：中高海拔生態完整度高的保護區、檜木母樹林的價值、大型動物出現頻率高、黑熊(淺山皆有，相對豐富)、阿里山山椒魚、天然保護區(水源涵養、淨化空氣、固碳) 2. 社會價值：登山遊憩 3. 經濟價值：登山遊憩 4. 文化價值：遺址、傳統獵場	
17	關鍵指標物種	1. 臺灣黑熊 2. 水鹿 3. 阿里山山椒魚	

編號	項目	說明						
18	指標棲地	1. 針闊葉混和林 2. 冷杉林 3. 高山草原						
19	保護區生態系服務	1. 食物來源 2. 水安全 3. 健康益處 4. 緩解氣候變化 5. 減少災害風險 6. 文化、精神和美學益處 7. 娛樂與旅遊 8. 教育與研究						
20	保護區經營目標	1. 生物多樣性保育目標 (1)保育經營：自然資源及其價值應受到保護，維持保護區內原野地特性，免受人為破壞威脅，並基於生態系統脈絡進行管理，維持保護區棲地與生物多樣性的完整性。 (2)知識管理：透過與相關學術研究機構合作，增加對保護區自然資源知識與價值的瞭解，並提供資源保育與訪客管理的決策建議。 2. 環境教育目標 (1)自然體驗：透過登山團體、公告、告示解說牌、瑞穗生態教育館進行無痕山林(Leave No Trace, LNT)自律規範的宣導，減少保護區內登山垃圾與登山活動造成的環境衝擊，促進訪客認識、體驗和珍愛玉里野生動物保護區。 (2)公眾支持：以瑞穗生態教育館為環境教育基地，透過環境教育解說和適當的生態旅遊機會，讓本保護區的訪客及一般民眾瞭解保育玉里野生動物保護區對我們這一代與後代子孫的重要性，進而支持主管機關對本保護區的保育措施。 3. 夥伴關係目標 (1)公平參與和利益分享：藉「社區林業計畫」、「結合社區加強森林保護工作計畫」、「社區綠美化」等工具與「立山村」、「太平村」和「紅葉村」等原住民部落，協同參與規劃及發展生態農業、生態及文化旅遊等永續產業，落實里山倡議精神。 (2)增進經營管理效能：透過與保護區下游及週邊社區合作計畫，與社區居民建立夥伴關係，互助合作以增加主管機關之經營管理人力，提升管理效率。						
21	參與評量之人員數量	<table><tr><td>保護區工作人員</td><td>5</td></tr><tr><td>其他保護區機構員工</td><td></td></tr><tr><td>非政府組織</td><td></td></tr></table>	保護區工作人員	5	其他保護區機構員工		非政府組織	
保護區工作人員	5							
其他保護區機構員工								
非政府組織								

編號	項目	說明	
		在地社區	
		專家學者	3
		其他	
22	本次評量的執行背景	保護區經營管理系統建置與維護計畫(3/3)	
23	METT 負責人	王元均技正、朱何宗技正 育樂課 03-83251411-272 吳昆松技士 玉里工作站 03-8885450	
24	評量年份	2023	
25	評量日期	2023/12/01	
26	經營管理計畫	玉里野生動物保護區保育計畫書修正版(草案)	

表2 玉里野生動物保護區壓力分析表

項目名稱與說明	壓力描述	受影響的價值	影響範圍	影響程度	影響的持續性	資料來源	經營管理回應
5.1 狩獵與採集生物資源	尚有，但北邊頻率極低(輕微)，南邊則無	自然價值	僅只於某處(<5%)	輕微	中期(5-20年)	工作坊共識	1.持續監測
6.1 遊憩活動	登山遊憩	自然價值	僅只於某處(<5%)	輕微	長時間(20-100年)	工作坊共識	1.持續監測 2.加強對登山客對於棲地維護的宣導(LNT)
6.3 研究、教育與其他活動	執行動植物調查研究計畫	自然價值	僅只於某處(<5%)	輕微	長時間(20-100年)	工作坊共識	1.持續監測 2.方法標準化才能做比較 3.適度加入新發現議題，如水鹿及黑熊。
7.2 防火與滅火	2020年食祿間山水池一帶的林班地發生森林火災	自然價值	僅只於某處(<5%)	輕微	中期(5-20年)	工作坊共識	持續監測

項目名稱與說明	壓力描述	受影響的價值	影響範圍	影響程度	影響的持續性	資料來源	經營管理回應
8.2 本土問題物種	水鹿數量增加，破壞棲地(樹皮、灌叢)	自然價值	大範圍擴散(15-50%)	高	長時間(20-100年)	工作坊共識	1.進行調查研究
9.5 垃圾與固體廢物	登山遊客、救難隊遺留垃圾和廚餘、28K 黃喉貂(不排除有黑熊)會進入工寮翻找垃圾及廚餘	自然價值	僅只於某處(<5%)	輕微	長時間(20-100年)	工作坊共識	1.加強登山宣導，未來野生動物(黃喉貂、黃鼠狼、黑熊等)與登山客衝突情形可能會增加。 2.注意潛在疾病傳播風險。

本保護區的威脅壓力結果如圖 1 及表 2 所示。透過工作坊討論結果整理，本保護區主要壓力以 8.2 本土問題物種較為嚴重，因大量水鹿啃食及踩踏導致棲地環境受到威脅；其他的壓力包括 5.1 狩獵與採集生物資源，目前尚有這些行為但保護區北側頻率極低且較輕微，南側則無，將進行持續監測、6.1 遊憩活動，主要以登山活動為主，將加強對登山客有關環境棲地維護的宣導(LNT)、6.3 研究、教育與其他活動，因執行動植物的調查研究計畫，調查行為對保護區產生輕微的衝擊、7.2 防火與滅火部分為 2020 年食祿間山水池一帶林班地發生森林火災，將進行持續監測、9.5 垃圾與固體廢物的壓力，主要原因是登山遊客、救難隊遺留的垃圾、廚餘，發現林道 28K 處有黃喉貂(不排除有黑熊)會進入工寮翻找垃圾及廚餘，將加強登山宣導。

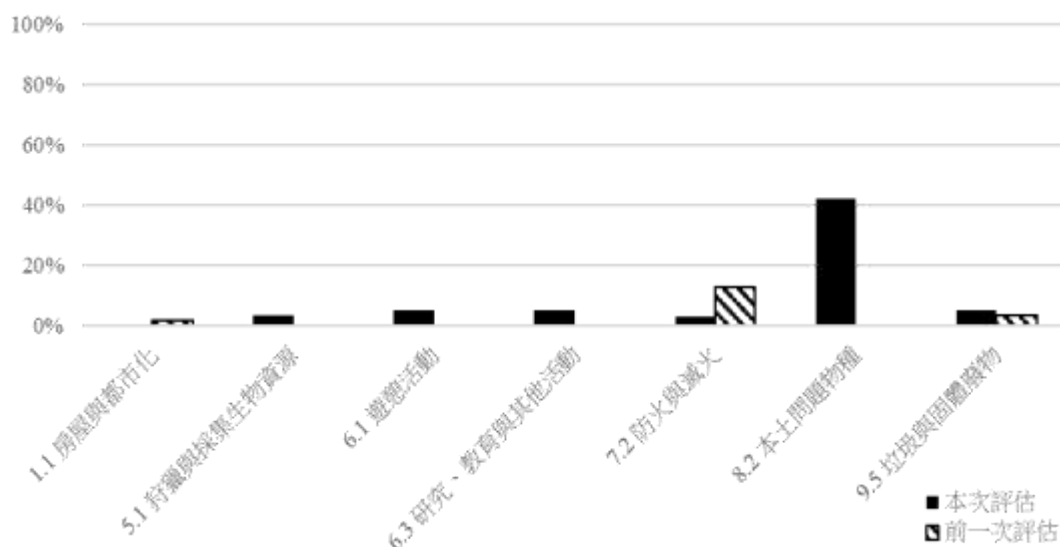


圖 1 玉里野生動物保護區威脅壓力分析圖

本圖計算的方法為：依據影響的範圍(到處都是、大範圍擴散、散佈、僅止於某處)、影響程度(嚴重、高、普通、輕微)、影響的持續性(永久不變、長時間、中期、短期)由高到低給予 1 至 4 分，滿分為 64 分，再根據其得分換算為百分比。

表 3、圖 3 為本保護區的經營管理效能評量成果。其中 4. 土地與水資源利用規劃，因保護區本身為水資源源頭，故此題不適用；26. 行政邊界或商業上的鄰居，本保護區地處偏遠無鄰近社區，故此題不適用；27. 商業旅遊業者及 28. 費用，目前本保護區無此方面的資料，故此題不適用

獲得 3 分的項目有 1. 法律地位、3. 保護區法規規範、7a-c 加分題、8. 常態性的工作計畫、11. 知識與技能、16. 法律的執行情況、17. 保護系統、18. 人員安全、19. 研究、25. 教育與推廣、29. 訪客設施、31a-c 加分題、36. 文化價值狀況、37. 關鍵指標物種的保育狀況。

獲得 2 分的項目有 2. 保護區目標：將調整保育目標；5. 保護區範圍設計：將評估擴大保護區範圍的可能性；6. 保護區界線：持續監測；7. 經營管理計畫：

繼續精進；9. 資源清單：持續監測；10. 員工數量：因業務轉型關係業務量增多，但人員並未增加；12. 現有經費：雖有經費預算但仍不足，希望能夠增加經費；13. 經費保障：無外部資金挹注，但仍資金不足；14. 經費管理；15. 設備：已有部分設備(自動相機)，但仍缺乏氣象資料設備，將進行持續監測；20. 監測與評量：持續監測；21. 資源經營管理：持續監測；24. 生態系統服務：持續監測；30. 原住民族：進行動植物調查研究前都會辦理部落說明會；31. 在地社區：如前項所述；34. 連結性：建議擴大保護區範圍，連結國家公園保護區系統。；35. 自然價值狀況：因水鹿數量增多造成的衝擊，將進行調查研究；35a-c 加分題：水鹿問題尚未有解決措施。

獲得1 分的項目為22. 氣候變遷：將進行持續監測；32. 經濟利益：目前有登山接駁、高山協作但不顯著；33. 威脅：水鹿問題產生的威脅不容易解決。

獲得最低分的項目為23. 碳捕捉：因尚未考慮此部分，之後將持續監測；36a-c 加分題；38. 棲地的保育狀況：因水鹿造成棲地品質變差，將進行調查研究。

表3 玉里野生動物保護區經營管理效能評量結果

項目	前次評分 (2016, METT-4)	本次評分 (2023, METT-4)	類別
1. 法律地位	3	3	規劃
2. 保護區目標	3	2	規劃
3. 保護區法規規範	3	3	過程
4. 土地與水資源利用規劃	3	不適用	規劃
5. 保護區範圍設計	3	2	規劃
6. 保護區界線	2	2	過程
7. 經營管理計畫	3	2	規劃
7a-c 加分題	3	3	規劃
8. 常態性的工作計畫	3	3	規劃
9. 資源清單	1	2	投入
10. 員工數量	3	2	投入
11. 知識與技能	3	3	投入
12. 現有經費	3	2	投入
13. 經費保障	3	2	投入
14. 經費管理	3	2	過程
15. 設備	3	2	投入
16. 法律的執行情況	3	3	過程
17. 保護系統	2	3	過程
18. 人員安全*	-	3	過程
19. 研究	1	3	過程
20. 監測與評量	1	2	過程

項目	前次評分 (2016, METT-4)	本次評分 (2023, METT-4)	類別
21. 資源經營管理	3	2	過程
22. 氣候變遷*	-	1	過程
23. 碳捕捉*	-	0	過程
24. 生態系統服務*	-	2	過程
25. 教育與推廣	3	3	過程
26. 行政邊界或商業上的鄰居	2	不適用	過程
27. 商業旅遊業者	不適用	不適用	過程
28. 費用	0	不適用	過程
29. 訪客設施	3	3	產出
30. 原住民族	不適用	2	過程
31. 在地社區	1	2	過程
31a-c 加分題	1	3	產出
32. 經濟利益	3	1	產出
33. 威脅*	-	1	產出
34. 連結性*	-	2	產出
35. 自然價值狀況	3	2	成果
35a-c 加分題	1	2	過程
36. 文化價值狀況*	-	3	成果
36a-c 加分題*	-	0	過程
37. 關鍵指標物種的保育狀況*	-	3	成果
38. 棲地的保育狀況*	-	0	成果

*為METT-4 新增之項目。

表4 玉里野生動物保護區價值狀況評量(回應題項35-36)

價值	價值現況	價值狀況趨勢	評分來源	改善方法
自然價值	非常好	穩定	工作坊共識	持續監測
社會價值	非常好	穩定	工作坊共識	持續監測
文化價值	普通	穩定	工作坊共識	持續監測
經濟價值	普通	穩定	工作坊共識	持續監測

表5 玉里野生動物保護區關鍵指標物種保育狀況評量(回應題項37)

關鍵指標物種	分布範圍	族群大小	族群結構	棲地面積	棲地品質	受威脅程度	評分來源	改善方法
黑熊	增加	增加	改善	增加	穩定	減少	工作坊共識	持續監測
水鹿	增加	增加	穩定	穩定	下降	減少	工作坊共識	持續監測 進行調查研究
阿里山 山椒魚	穩定	穩定	穩定	增加	下降	增加	工作坊共識	持續監測
檜木 (紅檜)	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	穩定	工作坊共識	持續監測

表6 玉里野生動物保護區棲地保育狀況評量(回應題項38)

指標棲地	棲地範圍	棲地面積	棲地結構與功能	受威脅程度	評分來源	改善方法
針闊葉混 和林	穩定	穩定	穩定	增加	工作坊共識	持續監測
冷杉林	穩定	穩定	穩定	增加	工作坊共識	持續監測
高山草原	穩定	穩定	穩定	增加	工作坊共識	持續監測

本保護區於經營管理上的分數表現，其中產出及成果略低，過程主因“氣候變遷”及“碳捕捉”項目，目前未進行研究調查；此外，文化價值部分，本保護區為原住民傳統獵場，當中亦有一些遺址但並未有完整調查；產出部份分數不高的主因為經濟利益方面，原住民的高山協作與登山接駁較不顯著；威脅方面是本土物種水鹿問題日趨嚴重且不容易解決；成果方面，主因為棲地的保育狀況因水鹿造成棲地品質變差，故此二分數較規劃與投入略低一點，分數明顯比前次評量有所提升。

表 7 玉里野生動物保護區經營管理類別得分比例

前次評分 (2016, METT-3)				本次評分 (2023, METT-4)		
分類	評分	題項數	百分比	評分	題項數	百分比
規劃	21	7	100%	15	6	83%
投入	16	6	89%	13	6	72%
過程	25	18	46%	35	17	69%
產出	7	5	47%	10	5	67%
成果	3	4	25%	8	4	67%
總分	72	40	60%	81	38	71%

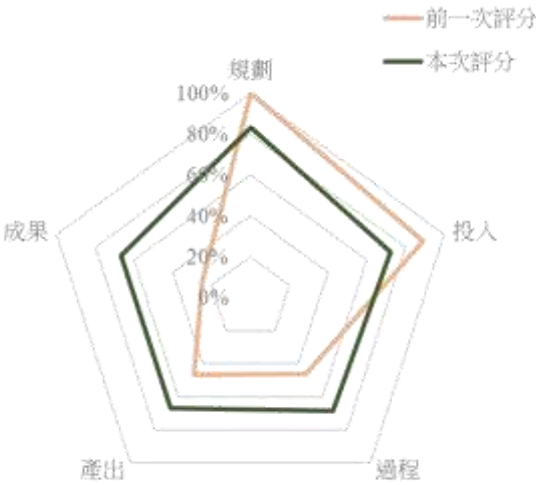


圖 2 玉里野生動物保護區經營管理類別得分比例

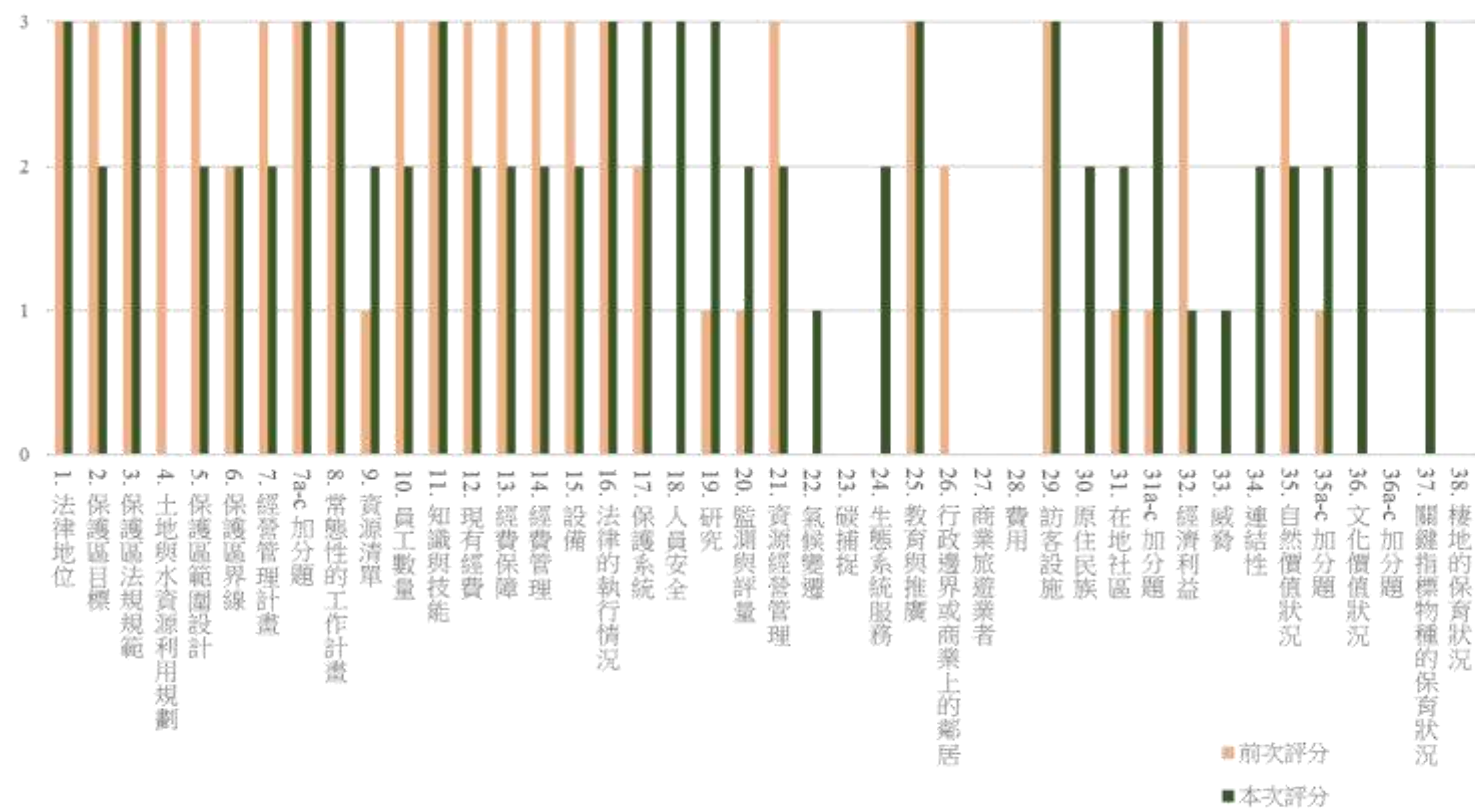


圖3 玉里野生動物保護區經營管理效能評量結果

根據本次經營管理效能評量結果，以下工作項目建議供主管機關參考：

1. 建議調整保育目標

依據「玉里野生動物保護區保育計畫書修正版(草案)」，其中建立夥伴關係的部份，因本保護區地處偏遠人煙罕至，距離部落社區相當遙遠，執行社區林業及里山倡議均不是理想方式，建議仍以生物多樣性保育為核心重點。

2. 建議擴大保護區範圍

本保護區鄰近玉山國家公園及臺灣脊樑山脈，建議可擴大保護區範圍，連結國家公園保護區系統，建立生態廊道健全國土綠網功能。

3. 加強監測指標動物水鹿

水鹿乃本保護區重要指標物種，其族群數量增加到一定數量，族群內競爭導致生育率、死亡率、族群年齡結構等健康狀況均會有所變化，亟待研究。另水鹿增加可能衝擊本保護區另一關鍵物種-阿里山山椒魚。且由棲地的保育狀況評估中指標棲地的針闊葉混和林、冷杉林、高山草原等，其受威脅程度增加，主因皆為水鹿啃食所造成的影響。因此建議：1.控制水鹿數量是否擴張、是否能自我修復，應提早做準備與因應。2.如何做研究需提出討論及控制數量的方式。

4. 加強遊客安全宣導與教育事宜

加強對登山客有關環境棲地維護的宣導(LNT)，減少環境危害與日後可能有野生動物(黃喉貂、黃鼠狼、黑熊等)與登山客的衝突。

5. 強化瑞穗生態教育館的功能

瑞穗生態教育館擁有各式解說媒材與展示設計，除使遊客可以認識花蓮推動國土綠網之成果外，並讓民眾可以一窺玉里野生動物保護區豐富動植物資源。此外，亦可加強登山遊憩方面的宣導，包括垃圾廚餘、野生動物衝突因應、山林防火等事項的宣導。

