

來自南半球的森林農夫與播遷者——布萊斯犀鳥

文—姚秋如·圖—曾柏強

你是否曾經身處或是想像自己在樹木參天、蟲聲唧唧的森林中行走，呼吸著潮濕溫暖的空氣，聽到遠方傳來陣陣低沉的聲音，忽然間高處的樹梢騷動，一抬頭就望見滿頭金黃的巨嘴黑身大鳥從枝頭振翅飛過呢？以上的場景，極有可能在赤道以南的摩鹿加群島、新幾內亞島及所羅門群島出現，因為這些熱帶島嶼的中低海拔森林，正是布萊斯犀鳥(Blyth's hornbill, *Rhyticeros plicatus*)的故鄉！布萊斯犀鳥，又稱巴布亞犀鳥，是犀鳥大家族中的一員，擁有烏黑龐大的身軀，巨型嘴喙上方有著類似犀牛角般的頭盔構造，雄鳥在胸、頸、頭部被覆引人注目的金黃羽毛，而雌鳥則羽色樸素，除了喉部與尾羽呈白色外，全身暗黑。(圖1)

全世界目前已知有61種犀鳥(hornbills)，全都隸屬於犀鳥科(Bucerotidae)，牠們的棲息地分布於古熱帶區(paleotropical)，包含非洲、亞洲及大洋洲島嶼的海拔1500公尺以下熱帶林區。犀鳥的巨嘴與特殊叫聲很難不讓人注意；而許多種犀鳥具有鮮明對比的羽色(圖2)，更是讓人目不轉睛，布萊斯犀鳥的雄鳥便是其中之一(圖3)！

演化與分類學者經過研究與討論，認為犀鳥這個大家族在始新世時期(Eocene，大約是5千5百萬至3千4百萬年前)起源於非洲(圖4、5)，而牠們的共同祖先應該具有類似地犀鳥(ground hornbill)的外型，隨著時間推進，犀鳥大家族逐漸向東方拓展和種化，演變成現今形形色色的物種，而布萊斯犀鳥所居住的區域，已經算是在犀鳥大家族棲地的最東邊了。布萊斯犀鳥的棲地橫跨3個國家，包含印尼(摩鹿加群島與新幾內亞島西部)、巴布亞新幾內亞(新幾內亞島東部及其以東部分島嶼)與所羅門群島(大部分所羅門群島之島嶼)，也就是涵蓋了大部分的美拉尼西亞區(Melanesia)，亦即位在常被博物學家討論的華萊士線(Wallace line)的東邊，牠們所棲息之處大部分屬於莎湖陸棚(Sahul shelf)上的島嶼，其動物物種的組成以澳洲區系動物相為主。讓我們再多一些想像，從遙遠的非洲熱帶區起源的犀鳥類群，如何在時間長流中，歷經種種環境限制與海洋的隔絕，逐步擴展至新棲息地，不斷適應與改變，最終定居在古熱帶區的東邊，演化成為現今的布萊斯犀鳥，並且與澳洲區動物類群共享這片棲身之處。

和大部分犀鳥一樣，布萊斯犀鳥主要以果實為主食，並且利用樹洞作為孵卵和養育幼雛的居所，牠們的繁殖與日常生活都離不開樹林。巧妙的是，這些被犀鳥取食果實的樹木，同樣也仰賴犀鳥代為傳播種子，使後代樹林繁茂擴增。鳥類生態行為學家認為，這種動植物間的互利演化機制，有助於古熱帶區雨林的播遷與形成，犀鳥更被視為森林中的農夫，生態系中的關鍵物種(keystone species，或稱基石物種)，是熱帶雨林生態群聚中不可或缺的一份子。然而隨著人類對熱帶森林的開發及獵捕，已有部分犀鳥物種面臨絕種危機，如廣布於



圖1 鳳凰谷鳥園生態園區的工作人員細心照養來自熱帶的「犀」客-布萊斯犀鳥。

泰、緬、馬來西亞及印尼等國的盔犀鳥(Helmeted Hornbill, *Rhinoplax vigil*)因其頭骨質緻密且色澤紅潤，早期即為中國富貴人家喜好的藝術古玩，因為市場價值高而面臨極大獵捕壓力，已被國際自然保護聯盟(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources，簡稱IUCN)紅皮書評估為極度瀕危等級。牠們的消滅，不僅是犀鳥大家族的損失，也可能對當地森林群聚與其他物種生存造成影響。

犀鳥類群屬於大型且長壽的鳥類(如南方地犀鳥 Southern ground hornbill *Bucorvus leadbeateri*，體重可達6公斤，最大翼展為1.5公尺，最長壽命為60-70歲)，其幼鳥屬於慢成熟型，離巢時已長成接近親鳥的體型，故親鳥必須花費相當長的時間餵養照顧幼鳥方能使其成功離巢。雄性親鳥在孵卵及育雛過程中負責在外面尋找食物，帶回巢洞口餵食雌親鳥及幼鳥；而雌性親鳥則在孵卵育幼過程中，逐步以果實殘渣、腐爛樹皮等混合物塗抹堆積在樹洞巢口使之形成一細小孔洞，並自我拘禁在巢內，只依賴雄親鳥透過這個小孔洞餵食，直到幼雛孵化且成長至離巢體型。以鳳凰谷鳥園所照養的布萊斯犀鳥為例，其孵卵育幼期長達125天，雌雄親鳥才各自完成育雛任務，回到非繁殖期生活。透過觀察布萊斯犀鳥的繁殖行為，我們才發現，看似驚人的巨大嘴喙其實是雄鳥在繁殖時期



圖3 布萊斯犀鳥是典型的雌雄二型性鳥類，雄鳥(圖右)除了體型比雌鳥(圖左)大之外，在胸、頸、頭部被覆引人注目的金黃羽毛，鮮豔奪目。



圖2 華萊士於19世紀時在東南亞從事自然史研究，並於1863年發表文章描述犀鳥的多樣性。(圖片來源 Wallace, A. R. 1863. The Bucerotidae, or Hornbills. Intellectual Observer 3 (5): 309-317, 1 plate. Citation: John van Wyhe, (ed.) 2012-. Wallace Online. (<http://wallace-online.org/>)).

餵食配偶及幼鳥的重要器官，其餵食動作細心又柔和(請參考本館鳳凰谷鳥園生態園區的紀錄影片 https://www.youtube.com/watch?v=6jKTIpTZ_bM)。

被巴布亞區住民稱為"KOKOMO" (皮欽語)的布萊斯犀鳥，是當地體型最大的飛禽，其飛行時的振翅聲被形容成如同舊式蒸汽火車的蒸汽外洩聲，而從遠處傳來牠們的似笑聲或咕嚕聲，像是在宣告與捍衛牠們的居住領域，也似乎在低訴牠們悠遠的演化歷程，對著在澳洲區起源的眾多動物夥伴們，講述著源自遠古非洲的祖先如何向東遷移的往事。(欲聆聽牠們的叫聲，可以前往XENO-CANTO網站的布萊斯犀鳥專頁 <http://www.xeno-canto.org/species/Rhyticeros-plicatus>)。



圖4 來自非洲的噪犀鳥(*Bycanistes bucinator*)也是犀鳥大家族的一員，黑白對比的外型雖然不如布萊斯犀鳥吸睛，但牠特殊的鳴叫帶著濃濃的鼻音，也被稱為小號手犀鳥(Trumpeter Hornbill)。圖為鳳凰谷鳥園中的噪犀鳥，牠們在園內繁殖成功，家族成員十分親密。



圖5 噪犀鳥的幼雛屬於晚熟型，離巢時，體型已和親鳥相似，但神態中仍帶著幼鳥特有的稚氣。圖中的噪犀鳥幼鳥在鳳凰谷鳥園誕生。