

日本琉球群島北方三島

看青蛙

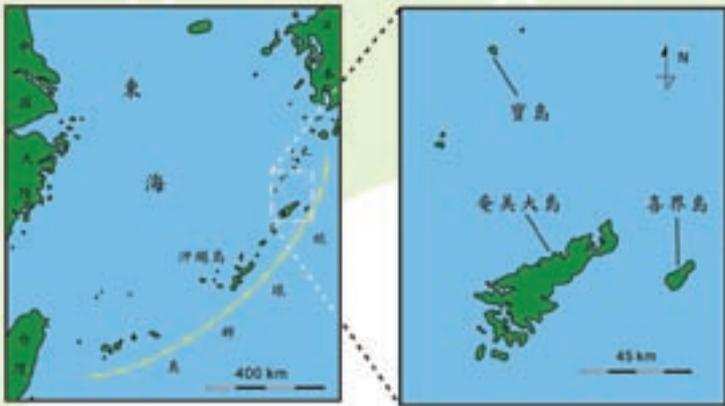


圖1. 琉球群島的位置圖（左）以及這次探訪的3座島嶼（右）

文·圖／張廖年鴻

琉球群島是西太平洋的一系列島嶼群，宛如一條弧狀的珍珠項鍊，散布在台灣本島與日本九州之間，也是東中國海與太平洋的分界線，在軍事、交通運輸上有其重要性。除此之外，琉球群島也是生物學研究上的一個熱點，不只是豐富多變的島嶼生物群相炫目迷人，列島上生物分布模式也揭示著台灣與日本南方在生物地理學上的緊密關係，處處潛藏著線索供人發掘。

4月中拜訪了琉球群島中比較北方的三個島：奄美大島、喜界島與寶島。奄美大島位於沖繩島東北方約200公里處，是琉球群島中僅次於沖繩島的第二大島。全島人口僅有7萬人，與居民人數超過百萬人的沖繩本島相比，奄美大島面對人為開發的壓力相對較小，全島的自然環境保存得相當完整。喜界島在奄美大島東方約35公里處，島上大量種植製糖用的甘蔗，平坦的土地都已開發，僅接近島中央地區幾座小丘陵還保留著一些樹林。寶島則是位於奄美大島北方90公里的一座小島，為一系列小島吐噶喇群島中的最大島嶼，面積僅7.14平方公里，比台灣屏東的小琉球稍大，人口只有百來人。由於居民少、交通不便，我認為寶島在這三個島嶼中是最清幽、最富有野趣的一座島嶼。

本次帶隊的學長是位甲殼類專家，他的目的是要去找尋當地的淡水螃蟹，我則是趁此機會探訪當地兩棲及爬行動物。出發前經由搜尋圖鑑、網路等資料得知這幾個島的兩棲類物種並不多，以無尾兩棲類（一般俗稱的青蛙及蟾蜍）來說，奄美大島有9種青蛙，喜界島有4種，而寶島只有1種。縱使如此，奄美大島的青蛙中有5種是琉球群島的特有種，另外1種為特有亞種。其中僅產於沖繩、奄美島的石川氏赤蛙更以體色鮮豔聞名，探訪牠們的故鄉，不去登門拜訪怎行？只是雖然多次深入溪流間探訪，卻未能見到石川氏赤蛙一面。縱使如此，我們還是看到了其他有趣的兩棲類。

在奄美大島許多地方都可見到沖繩蝾螈（*Cynops ensicauda*），如水田中、水溝裡、樹林間潮濕的落葉堆中，甚至於果園內的積水容器裡。雖然蝾螈有著延長的身體與尾巴，看起來像蜥蜴，不過牠們和青蛙一樣，生活史中有著類似蝌蚪，完全水生的幼生期，大多需要經過變態方能成為成熟的可陸棲個體，因此牠們被歸類為兩棲類，和青蛙是近親。沖繩蝾螈皮膚相當粗糙，表面分泌著一層薄薄的刺鼻黏液，可幫助牠們長時間離開水中時不至於失水過多。牠們的腹部皮



圖2. 林間漫步的沖繩蝾螈



圖3. 路邊水溝乾死的沖繩蝾螈（腹面）

膚柔軟，呈帶有警告意味的鮮橙色，告訴想要吃掉牠們的動物們牠們帶有毒性。在雨天時有些沖繩蝾螈會爬出躲藏的環境中而在潮濕柏油路面上逛大街，但若來不及在雨停後儘速回到潮濕的環境中，可能會在乾燥的地面上脫水而死。

我們運氣不錯，去琉球的那幾天適逢鋒面過境，人雖然被雨淋得又濕又冷，潮濕的空氣卻引得青蛙在夜間放聲高歌。4月的雨天，奄美大島上的樹叢中有兩種綠色的青蛙叫得震天價響，其一是哈羅威氏樹蟾（*Hyla hallowellii*）。哈羅威氏樹蟾僅分布於沖繩島與奄美大島之間的幾座海島上，外表和我們這邊的中國樹蟾相當相似，習性也非常接近。在草叢中、路邊的行道樹裡，甚至人家的院子中都有可能聽到牠們的叫聲。樹蟾披著綠色外衣，小巧的體型將牠們完美地融入

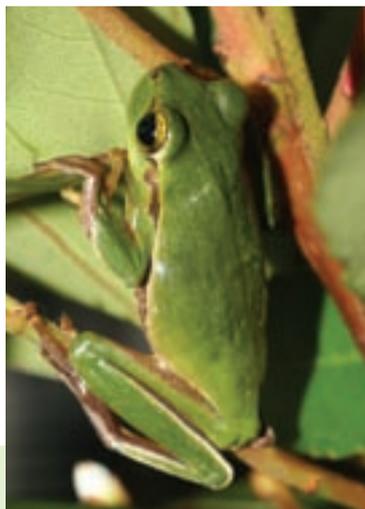


圖4. 哈羅威氏樹蟾



圖5. 果樹上鳴叫的奄美綠樹蛙

在樹叢的輪廓中，雖然聲音近在咫尺，要找到樹蟾卻也頗為不易。另一種綠色青蛙為奄美綠樹蛙（*Rhacophorus viridus amamiensis*），是僅分布在奄美大島及其附近的兩個島上的特有亞種。牠們體型比哈羅威氏樹蟾稍大，一樣披著翠綠色的外衣，隱身於樹叢間，模樣相當可愛。初次遇到奄美綠樹蛙是在奄美大島北方的一座果園間，下過雨後的夜晚，園子裡充斥著綠樹蛙嘰嘰嘎嘎的聒噪叫聲，只是牠們隱藏的技巧也是非常的高超，找了半天只看到兩隻個體。然而，在奄美大島的最後一夜，我們在一處森林公園的小水池畔遇著了一群鳴叫得渾然忘我的奄美綠樹蛙，數量之多讓有些綠樹蛙佔不到樹叢間隱密的好位置，只得擠到池塘邊的石頭上，大方的向我們展示牠們的夜生活，讓我在綠樹蛙及小雨蛙的繽紛合唱裡度過了難忘的一晚。

此外，我們也觀察到日本樹蛙與小雨蛙。日本樹蛙（*Buergeria japonica*）分布於台灣及琉球地區，在台灣是最容易發現的青蛙之一，吐噶喇群島為其分布的東北界。雖然牠以日本為名，但日本境內卻只在琉球地區發現。縱使分布不廣，牠們往往成為當地兩棲類的優勢種，擁有著龐大的族群。在這次探訪的3個島嶼中都有日本樹蛙的蹤跡，而寶島更是只有這一種兩棲類，分布集中在島上唯一的村子裡，以及幾處儲水水塘的周邊。在下雨的夜裡，寶島上的十島村充滿了日本樹蛙宏亮的叫聲，好不熱鬧。小雨蛙（*Microhyla ornata*）分布更為廣泛，遠從印度、中南半島、中國大陸到台灣都有牠們的蹤跡，而琉球群島是牠們在日本境內唯一分布的地區。牠們體型相當小，一般吻肛長不超過3公分，但是牠們的叫聲相對於微小的體型簡直是不可思議的宏亮。日本樹蛙與小雨蛙雖然都不是當地的特有種，但都是以琉球群島為分布的最東界，在動物地理學研究上有著重要的意義存在。

由於停留的時間很短，我並未能如願親眼看到當地所有的兩棲動物，實在是很遺憾。縱使如此，卻也體驗到了這些島嶼絢爛的生物多樣性。就動物分布的狀況看來，台灣與琉球間必然曾有陸橋連通，提供像日本樹蛙這樣的小動物一條遷徙的途徑。我們坐船通過的蔚藍大海，千萬年前可能是一片綠地也不一定。青蛙的遷移可能是整個東亞大陸生物擴散活動中的一個小故事，或許還有更多的大小生靈，其實已經創造過比唐山過台灣還更偉大的跨海事蹟。在這一片藍天綠地中，實在有太多迷人的秘密等待著我們去探索、發掘。