

# 臺灣兩棲類動物簡介

特有生物研究保育中心 林春富

地球上所有的生物，都來自於海洋，經過億萬年的自然演化，才逐漸突破水平面的限制，由水生環境演變到陸地生活，而兩棲類動物正是這個關鍵時刻的代表性物種。直到現在，在牠們一生的成長週期中，依然必須經歷水生及陸地兩種生活環境的挑戰及適應。

蛙類是一般人最熟悉的兩棲類動物，剛孵化的蛙類蝌蚪主要以外鰓來呼吸，並輔以皮膚表面進行部分氣體交換。蝌蚪成長的過程中，首先冒出後肢，然後伸出前肢，一直要到即將離開水面之際，才加入肺的呼吸，而體內其他器官為了適應陸地上的生活，也開始進行重組，這樣的轉變過程，我們稱之為「變態」，意指其器官或形態上產生重大的轉變。牠們一生既奇妙又富變化的成長過程，充分顯現出地球上的動物從水中進入陸地生活的過度性。也因為兩棲類祖先當年突破水面的一小步，才營造出今天陸地上多采多姿的動物世界。

目前臺灣的兩棲類動物共分為 41 種，分別屬於有尾目(Order Caudata)與無尾目(Order Anura)。有尾目的山椒魚科(Family Hynobiidae)兩棲類動物在臺灣共有 5 種，即臺灣山椒魚、阿里山山椒魚、楚南氏山椒魚、觀霧山椒魚和南湖山椒魚；山椒魚的特徵是具有四隻腳而且有尾巴，在生殖的方面則採行體外受精方式；由於臺灣產的山椒魚，為世界上山椒魚分布的最南界，所以牠在動物地理上所扮演的角色，格外地引人注目。

至於臺灣的無尾目兩棲類動物則分屬於 6 個科別中。首先來看一群體態嬌小的狹口蛙科(Family Microhylidae)動物，其身長有如成人手指頭尖端一般大小，這種青蛙經常彈跳在落葉層間，本島有 4 種，分別為小雨蛙、黑蒙西氏小雨蛙、史丹吉氏小雨蛙和巴氏小雨蛙。此外，另有一種外來的入侵種蛙類 - 亞洲錦蛙，牠們也屬於狹口蛙科的動物，不過體型相當碩大，可長至成人手心大小，目前主要發現於南臺灣的臺南、高雄及屏東等地區。

此外，近年來由於分子生物學的蓬勃發展，重新歸類區分出叉舌蛙科(Family

**Dicroglossidae**)的動物，該科蛙類的生態特徵為長時間浸泡或活動於水窪中，例如：福建大頭蛙、澤蛙、虎皮蛙和海蛙等。其中原本稱為古氏赤蛙(*Limnonectes kuhlii*)的種類，於 2010 年已由 Matsui 等人發表後正名為福建大頭蛙 (*Limnonectes fujianensis*)。而經常在溪流或草澤中活動且皮膚表面較為溼滑者，則有可能是**赤蛙科 (Family Ranidae)**的蛙類。臺灣該科的蛙類共有 10 種，如腹斑蛙、美洲牛蛙、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙、長腳赤蛙、福建金線蛙、豎琴蛙、梭德氏赤蛙、斯文豪氏赤蛙和臺北赤蛙等。其中牛蛙為 1924 年自日本引入臺灣，當做食用的蛙類，後來因逃逸或不當放生，目前於野外有局部的分布紀錄。

若成蛙常在樹上活動，手、腳指(趾)端或掌面具有吸盤的構造且善於攀爬者，則被歸類為**樹蛙科(Family Rhacophoridae)**動物，該科動物腹部皮膚表面通常具有扁平型顆粒，部分的個體體背為翠綠，如莫氏樹蛙、翡翠樹蛙、臺北樹蛙、諸羅樹蛙及橙腹樹蛙等；而另一部分的樹蛙體色則呈現褐色或黃色，如日本樹蛙、太田樹蛙、褐樹蛙、艾氏樹蛙、面天樹蛙、碧眼樹蛙、王氏樹蛙和布氏樹蛙等。其中原本廣泛分布於臺灣本島的白額樹蛙(*Polypedates megacephalus*)，於 2011 年已由 Muraishi 及 Matsui 等人重新檢視標本，並配合分子生物與聲紋分析等方式，將牠正名為布氏樹蛙 (*Polypedates braueri*)。2016 年由吳書平老師與吳聲海老師共同合作透過比較解剖、形態特徵、鳴聲分析與分子遺傳學等證據，將由原本廣泛分布於本島的艾氏樹蛙 (*Kurixalus eiffingeri*)，再區分出王氏樹蛙(*Kurixalus wangi*)與碧眼樹蛙(*Kurixalus berylliniris*)兩種臺灣特有種蛙類。2017 年由國立師範大學林思民老師所帶領的團隊利用分子遺傳、形態及聲紋等證據，將原本認為的日本樹蛙(*Buergeria japonica*)，再度區分出一隱存種(cryptic species)，名為太田樹蛙(*Buergeria ota*)。若再加上臺灣本島及馬祖地區有紀錄的斑腿樹蛙，總計臺灣的樹蛙科動物共有 14 種。

此外還有一類綠色的樹蛙，因為其骨骼結構與蟾蜍類似，但不具腮腺、善於爬樹，在分類學上被歸屬於**樹蟾科(Family Hylidae)**。本島只有 1 屬 1 種，那就是長得很像蒙面俠的中國樹蟾。

生活在本島的蟾蜍有 2 種，分別為盤谷蟾蜍與黑眶蟾蜍，常出現於較為乾燥的環境，其眼睛後隆起的腮腺及體表許多錐狀的小突起，是**蟾蜍科(Family Bufonidae)**動物辨識上的重要特徵。