

# 新竹縣市野生動物



# 目錄

序	3
前言	4
新竹縣市的沿革與自然環境	7
新竹縣市的野生動物	14
哺乳類	15
鳥類	48
爬蟲類	85
兩棲類	120
淡水魚類	145
蝴蝶	168
新竹縣市野生動物保育面臨之問題與建議	203
結論	205
參考文獻	206
附錄：新竹縣市野生動物名錄	209
謝誌	223

## 序

因人類活動導致環境品質惡化，使得動植物物種、生態系統及遺傳物質快速消失。昔日認為取之不盡、用之不竭的空氣和水源，也遭受程度不一的污染，萬物生存飽受威脅，而全球生態平衡亦嚴重失調。因此，生態保育已成為世界性的重要課題，如何維護完整的生態體系，促進生物多樣性，以達永續生存的目標，是我們刻不容緩的工作。

臺灣位於熱帶與亞熱帶氣候區，四季如春、雨量充沛，雖然面積僅三萬六千平方公里，但島內高山林立，植被繁盛，形成多樣化的棲息地，更有眾多種類的野生動物棲息繁衍。就單位面積而言，本島所擁有的野生動物物種數之多世界罕見，其中更因為海島的隔離作用，演化成許多獨特的生物物種，成為我們最珍貴的自然資產。然而，隨著臺灣人口日益增加，工商業急速發展，民生及經濟的需求持續擴張，土地、水等自然資源的競逐愈加劇烈，自然環境的過度開發，導致許多野生動物棲息地逐漸消失，族群數量明顯減少，有些被迫移棲高山，有些甚至趨於滅絕，嚴重影響自然環境的品質和生態體系的平衡。

本中心自民國八十一年七月一日成立以來，全力投入生物資源調查工作，對生物資源資料庫的建立與生態教育的推廣工作不遺餘力。目前已完成中部及南部各縣市的野生動物資源調查，並將所得成果編撰專書印行。此次援例於完成新竹縣、市野生動物多樣性調查並收集相關資料後編撰出書，本書介紹的物種廣泛，內容疏漏謬誤在所難免，希望各界先進、專家學者不吝指正，期望本書的付梓能對本土野生動物保育工作的宣導有所助益。

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

主任 顏仁德 謹識

## 前言

生物多樣性(biodiversity)是用來形容地球生物形形色色的一個名詞。全世界目前已記錄的物種約一百四十萬種，但實際的物種總數（估計自五百萬至一億種）無人確知。當環境品質惡化導致植物及動物物種、生態系統及遺傳物質快速消失，將對相互依存的生態網造成嚴重威脅，許多對人類極為有用的物種都會因此減少或喪失。

物種減少的主因是森林、溼地、海岸區等生物自然繁衍地的消失，而這些自然繁衍地所以日漸消失，則是因為都市的擴張、鄉村的發展、森林的砍伐、水壩的建造、空氣及水污染、在海洋傾倒廢料、人口過多所衍生的副作用。另外物種的減少也可能是因為外來物種入侵消滅了許多當地的物種。此外，肥料、殺蟲劑及除草劑的使用、全球暖化、海平面的上昇、臭氧層的破壞都可能導致物種的減少。

科學家估計過去六億年來，物種絕種的速率為每年十種以下。時至今日，每一天都有約五十種的物種絕種；以這種速率計算，未來五十年內，近四分之一的物種將會絕跡，意即許多物種在尚未被登錄前即已絕種。



傳統的生物保育是以拯救個別受威脅的明星物種為主，而對其他千百萬種的物種及棲息環境的維持缺乏關心與保護，為此，科學家提出生物多樣性保育的觀念，所謂生物多樣性保育是以所有的物種為保育對象，並特別重視棲息地之維護、復元與物種之永續利用。換言之，過去自然保育是保育少數物種，生物多樣性保育則保育所有物種



及其相關的生存環境，而維護生存環境的基本條件必須維持自然界多樣化的生態系(ecosystem)、物種(species)與物種基因(gene)組成。

臺灣地處亞熱帶，四面環海，地形複雜，島內高山林立，植群類型龐雜，塑造出各式各樣的生態系，孕育了豐富的生物資源，臺灣全島的生物估計約有150,000種，其中高達1/3至1/4之物種都是臺灣特有的；亦即約有50,000~35,000種生物僅存在於臺灣。而本島四周的海洋生物種類幾近世界的十分之一。較具體的研究資料顯示目前的臺灣地區至少有哺乳類70種、鳥類500種、爬蟲類96種、兩棲類34種和淡水魚類約150種。

五十年來，臺灣的經濟建設成就在國際間獲得極高的讚賞，我們有極高的經濟成長及國民所得，財富的累積不僅改善國人的物質生活，也提升國人的自信。時至今日，就經濟規模而言我們已堂堂邁入已開發國家之林，但為此也付出極大的代價。臺灣原本就地狹人稠，過度的經濟發展遠超過自然環境所能承受的限度，例如



山坡地開發造成的水土流失，對生物物種及生態系造成巨大的衝擊，推測許多的物種在為人所知之前便已經消失，海域的珊瑚礁在二十年內將消失50%、已知至少15%以上的淡水魚已經絕種、5%的哺乳類將絕種，而沿岸漁業資源耗竭更遠非一朝一夕。

有鑑於此，政府揭鑿環境維護及生態保育的永續發展政策，在過去二十年間陸續設立了六個國家公園、

十九個自然保留區、十四個野生動物保護區與九處國有林自然保護區，並公告保育類野生動物名錄，且制定相關法規，如：國家公園法、野生動物保育法、環境影響評估法、森林法、水土保持法、水污染防治法等，並設立有關研究與管理單位，加強學術研究及經營管理能力。但是環境及自然資源管理問題仍層出不窮。當然，環境問題並不是少數的學者或官員所能獨力承擔，社會大眾的漠視才是事態持續惡化的主因，我們常常不自覺的成為幫兇或推手，除了已經發生的切身之痛，對視線外的污染、破壞、殺戮並不關心。當大眾不珍惜自己生活的土地，不珍惜這塊土地上孕育的生命，而僅追求與生命無關的物慾滿足是非常不智的。

本中心於九十年完成新竹地區哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類、淡水魚類及蝴蝶等動物相之調查，除了提供給各單位做為擬定保育相關規畫的參考依據，也希望讓一般社會大眾能了解本地的野生動物現況，因此以通俗淺顯的動物簡介方式，將以往的文獻記載及本年調查所得彙編成「新竹縣市野生動物」一書，期有助於保育工作的宣導及加強民眾對生態環境的重視。



## 新竹縣、市的沿革與自然環境

### 沿革

新竹古稱「竹塹」，為昔日平埔族—道卡斯族的居住之地，而「竹塹」是由平埔族語音譯而來。據記載西元1626年，西班牙人由海路至竹塹紅毛港，於港口北岸建築要塞。西元1642年荷蘭人擊退西班牙人，開始積極經營並教化當地土龍、竹塹、中港、南崁各社原住民部落。至西元1661年鄭成功入台，部屬在新竹屯墾，並設置北路安撫司管轄竹塹一帶。

西元1683年(清康熙二十二年)臺灣併入清朝版圖，竹塹歸諸羅縣管轄。王世傑於西元1691年帶領親族180餘人以暗仔街為中心墾植竹塹，廣興水利開發大片良田。西元1723年(雍正元年)竹塹祝難諸羅改屬淡水廳；粵籍徐立勳於1725年帶領族人進入新竹、竹北、香山、新豐等地墾殖，形成客家移民聚落。西元1731年設竹塹巡檢署，兩年後建置右營守備於竹塹。淡水同知徐治民建築竹塹城，開東西南北四門建城樓，城牆周長440餘丈，為竹塹建城的起點。至西元1875年(光緒元年)淡水廳分為淡水、新竹二縣，改竹塹稱新竹並首度設縣。

甲午割台，新竹成為抵抗日軍接收北臺灣的重要據點，西元1895年底日軍弭平全縣反抗勢力。將新竹劃歸台北縣，並置新竹支廳管理。1901年合新竹、桃園支廳



【新竹東城門】新竹是臺灣最早開發的城市。西元1806年新竹修築了第一道土牆。後來土牆改為磚牆，並開挖護城河，而東門城是四個城門中，至今唯一保留下來的城門。

莊議 攝

為新竹州，下置八郡包括今桃、竹、苗等地，州治設於新竹郡。

民國三十四年臺灣光復，成立新竹市政府，下設七區，包括現今新竹市及竹東、寶山等地。翌年，除省轄新竹市區外，就原新竹州轄屬之新竹、桃園、中

壠、苗栗等地改置八區，設置新竹縣政府，並遷移縣治於桃園。民國三十九年因行政區域調整，將新竹縣區劃分為桃園、新竹、苗栗三縣，原省轄新竹市則併入新竹縣所轄。民國七十一年，新竹市與香山鄉合併升格為省轄市，同時新竹縣府遷建至竹北市現址。目前新竹市劃分為北、東、香山等三區，新竹縣則轄有竹北市、新埔、關西、竹東等三鎮及新豐、湖口、寶山、芎林、峨眉、橫山、北埔、尖石、五峰等九鄉。

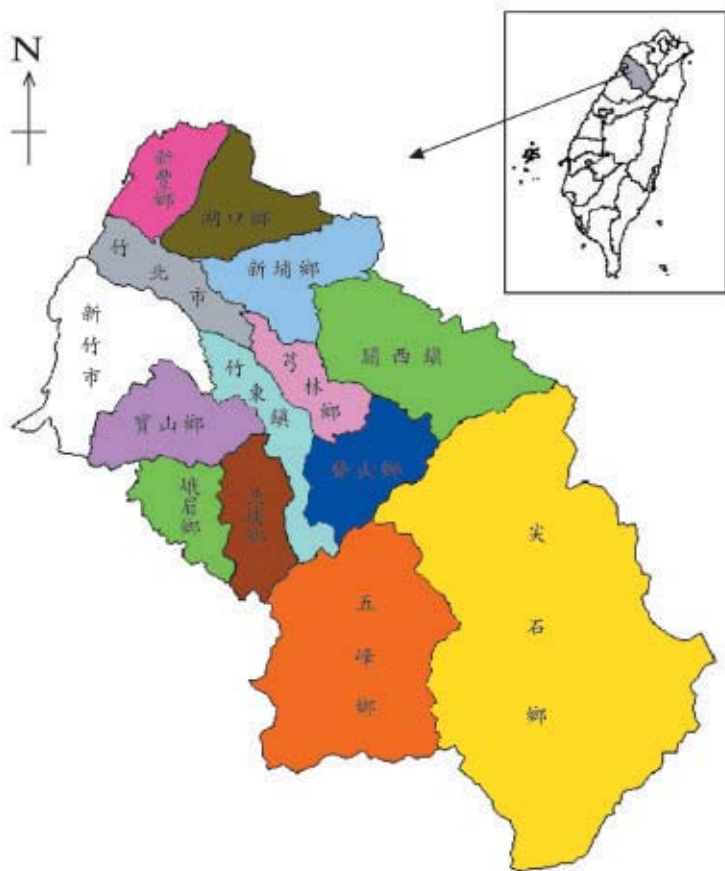


【新埔義民廟】奉祀在林爽文叛亂時為保衛家園而身殉的客家先民，是桃竹苗客家人最高的精神信仰中心。每年農曆七月二十日的義民節由桃竹附近十五庄輪值祭祀，舉辦盛大的祭典。 莊謙 攝



【北埔慈天宮】慈天宮是北埔居民的信仰中心，始建於清道光年間，廟內奉祀觀世音菩薩、媽祖、三官大帝及三山國王，隸屬客信仰為一體，相當罕見。 莊謙 攝

## 新竹縣市行政區域圖



## 自然環境

新竹(包括新竹縣、新竹市)位於臺灣北部，西臨臺灣海峽，北部為伯公岡、湖口台地，東北部以李棟山及雪山山脈與桃園縣相鄰，東南以雪山山脈與宜蘭、台中相鄰，西南境隔著鹿場大山、獅頭山、八卦力山等山脈及新竹丘陵與苗栗縣相接，地勢由東南部海拔3,000多公尺的雪山山脈，向西北海岸緩降，面積達1,531.6895平方公里(新竹縣1,427.5931平方公里，新竹市



雪山山脈位於在苗栗縣泰安鄉與台中縣和平鄉的交界。斜貫臺灣西部，呈東北—西南走向，東北端由三貂角開始，向南沿伸到濁水溪北岸，長約一百八十公里。劉嘉顯 攝



鴛鴦湖是原始的高山湖泊，湖水面海拔1,670公尺，風景秀麗，保存相當珍貴的天然檜木林種群，民國75年公告為「鴛鴦湖自然保留區」。

劉嘉顯 攝

104.0964平方公里)，地形型態主要由頭前溪及鳳山溪沖積切割而成，可分為濱海平原、丘陵台地及高山河谷，境內山地面積廣闊，坡地起伏變化大，加上河川侵蝕切割，形成多變的地形地貌，如洞穴、岩石、山岳及峽谷等，頗具特色。

新竹夏季吹西南風，冬季吹東北風，氣候溫暖潮濕屬於亞熱帶季風型。因地形特殊，東北季風來到新竹平原，受到丘陵地阻隔，風勢強勁，形成著名的「九降風」，因此新竹市又有「風城」之稱。年均



上坪溪舊稱大烏龍溪，發源於鹿場大山，由上游的霧峰羅溪匯流而來，再和油羅溪匯流成頭前溪，經新竹地區和鳳山溪一起由南寮一帶流入臺灣海峽。 莊謙 攝



青草湖建於民國45年，是新竹縣第一座水庫，具有觀光及灌溉多重功能。近年經市府重新整頓並加強周遭美化，已成為新竹市最重要的休閒景點。 莊謙 攝

濕約22°C左右，平均年雨量在1,600公釐上下、相對濕度約80%。主要河川由北往南依序為鳳山溪、頭前溪及客雅溪，共同構成新竹地區之水系。其中頭前溪流域（含支流油羅溪、上坪溪）貫穿全縣，水量豐沛，是新竹主要的集水區也是重要的農產地，是新竹平原開發史上的重要河川。



油羅溪發源於李棟山，至竹東與上坪溪匯集成頭前溪，於南寮附近與鳳山溪出口匯流約500公尺，注入臺灣海峽。

莊鏡 攝

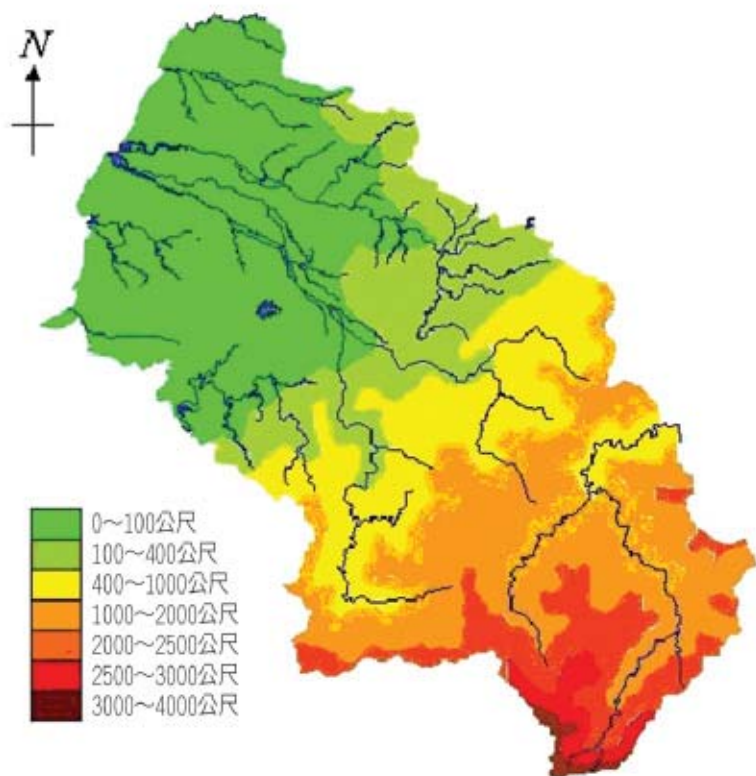


王秀珍 攝

客雅溪出海口涵蓋潮間帶和海埔新生地，面積約三千公頃，除了孕育大量的蝦蟹螺貝類，也是水鳥重要的棲息地，是極完整而美好的自然教室。

莊鏡 攝

## 新竹地形圖



## 新竹縣、市的野生動物

自2001年1月起至2001年12月止，在新竹縣、市境內進行哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類、淡水魚類及蜘蛛等六類野生動物的調查。各類動物依其生物特性、海拔高度、棲地類型及行政區域的考量，分別選擇26至59個不等的調查樣區進行調查。結果發現：  
哺乳類40種，其中特有種13種，特有亞種14種，保育種類5種；  
鳥類188種，其中特有種13種，特有亞種54種，保育種類52種；  
爬蟲類42種，其中特有種6種，保育種類14種；  
兩棲類18種，其中特有種5種，保育種類4種；  
淡水魚類38種，其中特有種9種，保育種類1種；  
蜘蛛150種，其中特有種10種，特有亞種2種，保育種類1種。

若綜合以往曾在新竹地區進行調查研究的相關報告資料，則新竹地區曾有記錄的哺乳類48種，鳥類271種，爬蟲類56種，兩棲類23種，蜘蛛248種。與臺灣及世界已知大的種數比較如下：

類別	全世界總種數	臺灣		新竹縣市	
		種數	特有種數	種數	特有種數
哺乳類	4,600	70	45	48	32
鳥類	9,200	458	84	271	76
爬蟲類	7,400	96	27	56	11
兩棲類	4,900	34	11	23	5
淡水魚	8,000	150	37	38	10
蜘蛛	17,000~20,000	400	70	248	32

註：特有種數包括特有亞種。



# 哺乳類

## 哺乳動物的特徵

哺乳動物是動物界中最高度進化的一類動物，牠們擁有許多其他類動物所缺乏的明顯特徵，其中最重要的有四項：乳腺、毛髮、胎盤（胎生）以及內溫性（溫血性）。哺乳動物擁有許多發達的腺體，而乳腺是最獨特的構造，成熟的雌性哺乳動物在產仔後會分泌乳汁以哺育後代，提供其成長發育所需之養份，以確保幼獸的成長發育，這個最主要的特徵也就是『哺乳類』稱呼的由來。其次，絕大部分的哺乳動物全身披有毛髮，少部分的種類則僅散布於身體的某一部分或幾乎完全退化（如鯨豚類），這一層毛皮具有隔離作用，可以防止體溫的散失。有些動物毛皮的顏色會配合生長環境而演化成偽裝色，進而達到保護或掩蔽的效果，可潛伏追捕獵物或是躲藏以逃避掠食者；而有些皮毛呈現對比鮮明的色彩，則是具有警戒或展示的作用。另外，除了鴨嘴獸、針鼯等一穴目的哺乳動物以較為特殊的卵生方式生產下一代外，其餘的哺乳類均具有胎盤，為胎生動物；發育中的胎兒受到子宮的保護，並藉由胎盤從母體獲取養份，得以成長發育為較健全的幼體始產出。所謂的內溫性或溫血性的特徵，哺乳動物具有體溫調節中樞，能夠維持體溫的一定而不受外界環境溫度改變而影響，只要食物不匱乏，即使是在低溫的環境下，哺乳動物仍能維持正常的新陳代謝與活動能力，因而更增加對環境的適應性，有助於分布至寒冷的地區。事實上，地球上只有哺乳類及鳥類為溫血性動物，而這兩類動物的遷移能力最強，分布也最廣泛。

除了以上四個主要的特徵外，哺乳動物尚具有許多特殊的特徵，諸如具有橫膈膜而將體腔分隔成胸腔與腹腔；具有門齒、犬齒、前臼齒及後臼齒的一次替換性異型齒式，以適應多樣化的食物；耳柄為螺旋狀，中耳具三塊小骨（錘骨、砧骨、槌骨），具明顯外耳殼，強化



了聽力效果；心臟為二心房二心室，使輸血功能更為強大有力；以肺呼吸，配合大量的無核圓盤狀紅血球，可增加攜氧量，以提供身體組織所需；肛門與泌尿生殖孔分開（一穴目具泄殖腔除外）。



## 新竹縣市哺乳動物資源現況

自2001年1月至2001年12月止，於新竹縣市境內由海拔0公尺至3,300公尺範圍內，設置了26個包含13類棲地類型的調查樣區中，至少發現了8目15科40種哺乳類野生動物。而綜合文獻報告和本年度之調查結果，新竹縣市的哺乳類野生動物資源計

有8目17科48種，分別為食蟲目2科5種：鼯鼠科之臺灣鼯鼠，尖鼠科之山階氏鼯鼠、臺灣煙尖鼠、細尾長尾鼯、奧鼯；翼手目3科16種：蹄鼻蝠科之臺灣大蹄鼻蝠、臺灣小蹄鼻蝠，葉鼻蝠科之臺灣葉鼻蝠，蝙蝠科之黃頭蝠、臺灣寬耳蝠、堀川氏棕蝠、招翅蝠、臺灣管鼻蝠、寬吻鼠耳蝠、臺灣鼠耳蝠、二種尚不知名的鼠耳蝠、東亞家蝠、臺灣長耳蝠、高頭蝠、彩蝠；靈長目1科1種：獼猴科之臺灣獼猴；兔形目1科1種：兔科之臺灣野兔；鱗甲目1科1種：穿山甲科之穿山甲；嚙齒目2科16種：松鼠科之赤腹松鼠、長吻松鼠、條紋松鼠、白面鼯鼠、大赤鼯鼠、小鼯鼠，鼠科之赤背條鼠、臺灣森鼠、鬼鼠、田鼠、刺鼠、高山白腹鼠、小黃腹鼠、溝鼠、高山田鼠、天鵝絨鼠；食肉目4科5種：獾科之食蟹獾，貂科之鼬獾、華南鼬鼠，靈貓科之白鼻心，熊科之臺灣黑熊；偶蹄目3科3種：牛科之臺灣山羊，鹿科之山羌及豬科之臺灣野豬。其中屬於臺灣特有種者有：臺灣煙尖鼠、細尾長尾鼯、臺灣大蹄鼻蝠、臺灣小蹄鼻蝠、臺灣葉鼻蝠、臺灣管鼻蝠、寬吻鼠耳蝠、臺灣鼠耳蝠、黃頭蝠、臺灣長耳蝠、臺灣獼猴、白面鼯鼠、臺灣森鼠、刺鼠、高山白腹鼠、高山田鼠、臺灣山羊等17種；特有亞種有臺灣鼯鼠等15種，特有種類占新竹縣市已發現之哺乳類種數之67% (32/48)。瀕臨絕種保育類野生動物有臺灣黑熊1種，臺灣獼猴、穿山甲、食蟹獾、白鼻心、山羌、臺灣山羊等6種則為珍貴稀有保育類野



生動物。比較歷年之文獻報告和本年度之調查結果發現，有細尾長尾鼩等8種是本調查未發現之種類，另外，堀川氏棕蝠、摺翅蝠、鬼鼠、田鼠及高山田鼠等5種是本調查在新竹縣市新記錄到的哺乳類野生動物。

在26個樣區中出現的物種數介於1種至11種之間，其中觀霧地區、170林道、160林道及李棟山等4個樣區記錄到10至11種哺乳類為最多，由於此4個地區具有原始的天然環境，棲地類型較為多樣，包含了闊葉林、針葉林、針闊葉混合林，同時介於海拔高度1,200至2,400公尺之中高海拔區域，正是臺灣哺乳動物相組成最為豐富的地區，因此能發現較多的物種。臺灣鼯鼠出現於15個樣區，出現率達58%為最高，其次為赤腹松鼠（出現於10個樣區，出現率為38%）。在物種垂直分布狀況，除了臺灣鼯鼠可由低海拔分布至高海拔外，其餘物種在新竹縣市境內的垂直分布狀況頗為侷限。

綜合言之，臺灣鼯鼠、赤腹松鼠是新竹地區廣泛分布的物種，較為特殊的是臺灣獼猴在新竹縣僅於中高海拔地區發現，其在新竹縣並不普遍，而細尾長尾鼩、彩蝠、穿山甲、臺灣黑熊等物種則因數量稀少、分布侷限或棲地較特殊，是新竹地區珍稀而特殊的野生動物。除此之外，本調查亦在李棟山及170林道海拔1,500至1,900公尺各發現二種不知名之大小鼠耳蝠，是否為新種有待進一步研究。而新竹縣（含文獻）共記錄了16種蝙蝠，翼手目多樣性相當高。

歷年來曾於新竹縣市境內進行哺乳類野生動物調查之文獻報告主要有7篇，依調查區域及物種不同分別有：鶯壽湖地區及斯馬庫斯地區（李玲玲，2001），觀霧地區（裴家騏，2000），大鹿林道（林曜松，1988），新竹地區（許慶文等，1996），關西地區（林曜松，1996），及針對蝙蝠調查的研究報告（林良恭和李玲玲，2000；盧道杰，1988）。



臺灣鼫鼠 *Mogera insularis insularis*

【鄭錫奇 攝】

臺灣鼫鼠即所謂的「閩鼠」，體灰黑色，腮與胸呈黃褐色。圓筒狀的吻端長而突出，外耳殼消失，眼小而視覺功能退化，尾巴很短，末端長有長毛。前肢手掌特化突出是牠們最明顯的特徵，其五指均具有長爪，強壯而善於挖掘土壤，所穿鑿之穴道呈長條狀，縱橫交錯鑿起於地面。臺灣鼫鼠為臺灣特有亞種，典型之穴居性動物，喜棲息於土層深厚鬆軟的地區，尤以農墾地較常見，蟲食性，以土壤中之蚯蚓、蠕蟲為食。全島平地至海拔3,000公尺左右均有其蹤跡。體長約10-13公分，尾長1-2公分，體重50-70克。在本縣全境廣泛分布。

食蟲目 INSECTIVORA

尖鼠科 Soricidae

山階氏鼯鼠 *Anourosorex squamipes yamashinai*

【張仕緯 攝】

體長多半在 10 公分以內，外耳殼退化，眼睛小，尾短，約 1 公分；四肢短小，全身披有柔軟的短毛，體背暗石灰色，腹面淡灰色。臺灣特有亞種，又稱「短尾鼯鼠」。分布於中高海拔山區，棲息地包括天然林、人工林、次生林地、開墾地、人類住家附近，都可發現牠的蹤跡。生活型式為半穴居，平時隱匿於土穴、樹幹根部的小洞中。蟲食性，會在枯枝落葉群中尋找食物，以蚯蚓及蠅蟲為主食。鎮西堡及觀霧地區有發現記錄。