

臺北市立動物園 108年度動物認養保育計畫成果報告

歐亞水獺域內與域外保育研究與合作(五)-建立金門水獺族群 資料庫及常態性調查

計畫編號：10801

計畫屬性：

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 族群管理 <u>15%</u> | <input type="checkbox"/> 保育繁殖 <u> </u> % | <input checked="" type="checkbox"/> 域內保育 <u>65%</u> |
| <input checked="" type="checkbox"/> 國際交流 <u>20%</u> | <input type="checkbox"/> 動物醫療 <u> </u> % | <input type="checkbox"/> 照養管理 <u> </u> % |
| <input type="checkbox"/> 行為豐富化 <u> </u> % | <input type="checkbox"/> 教育推廣 <u> </u> % | <input type="checkbox"/> 人才培訓 <u> </u> % |
| <input type="checkbox"/> 動物營養 <u> </u> % | <input type="checkbox"/> 其他： <u> </u> | |

計畫主持人：臺北市立動物園保育研究中心張廖年鴻助理研究員、國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所李玲玲教授

參與人員：譚羽君、余珍芳、梁彧禎、李曉芹、陳立瑜、林思辰

執行期間：108年01月01日至108年12月31日

經費核定數：595,000元

經費執行數：508,085元

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國內外公出或研習心得報告 種
- 出席國際（學術）會議心得報告及發表之論文 1種
- 國際合作研究計畫國外研究報告書 種

中 華 民 國 1 0 9 年 0 2 月 2 8 日

臺北市立動物園 108 年度動物認養保育計畫成果報告

日期：109 年 02 月 28 日

中文摘要：

歐亞水獺為我國野生動物保育法所列瀕臨絕種保育類野生動物，目前臺澎金馬僅金門地區仍保有穩定水獺族群棲息，其存續也正面臨棲地破壞與路殺等生存威脅，亟待妥善規劃與推動落實域內與域外保育行動。本計畫於民國 108 年間每季前往金門地區固定樣點收集歐亞水獺新鮮排遺，總計全年採集到 382 件樣本，並以 14 組微衛星體基因標記分析及鑑定個體身分。除了延續族群個體調查外，本年度另一個工作重點為建立日後長期調查方法，以蒐集文獻資料配合金門現地族群狀況對未來在沒有實驗室經費支持下的調查建議。此外，本團隊亦進行大陸周遭地區歐亞水獺族群調查，在大陸合作夥伴的支援協助下針對兩個水獺族群進行初步的族群遺傳結構探討。域外保育部分，本園臺灣區兩隻配對收容個體成功繁殖產下 1 隻幼獸，然該個體存活 10 個月後死亡。計畫執行期間本團隊持續與金門縣政府、金門國家公園、金門民間保育組織以及其他學術單位等密切合作，進行棲地改善、救接收容及推廣教育等重要工作，亦持續與國際歐亞水獺保育研究團體及專家等維持聯繫，交流歐亞水獺域內及域外保育經驗。4 月份本園派員參加 IUCN 舉辦之地 14 屆水獺專家群會議，於四川唐家河保護區與國內外水獺保育專家交流，發表兩篇口頭報告及一篇海報。

Abstract：

The Eurasian otter (*Lutra lutra*) is listed as an endangered species in the Wildlife Conservation Act Taiwan. Currently only Kinmen Is. keeps stable Eurasian otter population around Taiwan area, and the population is threatened by habitat loss and frequent incidents of roadkill. It is critical for the survival of the species to plan and implement appropriate *in situ* and *ex situ* conservation actions. In this project, we collected fresh fecal samples of Eurasian otter at in Kinmen Is. during 2018. A total of 522 samples were collected for DNA analysis and 270 samples will be used for hormone analysis. In addition to continuing the investigation of wild population in Kinmen, we wish to establish a long-term investigation method in the future, with former studies' experience and the local population situation in Kinmen for future investigation recommendations without the support of laboratory funding. Besides, we also conducted a survey of Eurasian otter populations in the surrounding areas of the mainland, with the assistance of partners in China to conduct a preliminary study of the genetic structure of the two otter valid populations in Fujian Province. During the implementation of this project, we worked closely with the local government, Kinmen National Park, and other NGOs to carry out important work such as habitat improvement, rescue and containment, and promotion education on otter conservation issue. We continued to conserve with international Eurasian otters researchers and experts maintain contacts and exchange conservation experiences. In April, we attended the 14th otter specialist group meeting hosted by IUCN, communicated with international otter experts at the Tangjiahe Nature Reserve in Sichuan, and present two oral and a poster reports to demonstrate our efforts on Eurasian otter in Kinmen.

關鍵詞 Keywords：歐亞水獺、域內保育、域外保育、金門、臺灣
Lutra lutra, *in situ* conservation, *ex situ* conservation, Kinmen, Taiwan

臺北市立動物園動物認養保育計畫成果報告自評表

計畫編號：10801

計畫名稱：歐亞水獺域內與域外保育研究與合作(五)-建立金門水獺族群資料庫及常態性調查

計畫主持人：臺北市立動物園保育中心張廖年鴻助理研究員；國立台灣大學生態學與演化生物研究所李玲玲教授

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

說明：年度階段目標已完成，雖然結論說明缺乏實驗室操作支持的情況下難以排遺數量進行族群結構或數量估算，然今年本團隊更精進、簡化實驗流程，減少排遺處理的人力物力及時間成本，日後在經費缺乏的情況下，除了記錄排遺出現情況，或許能將新鮮排遺樣本以萃取 DNA 方式保存樣本，等待經費足夠時再行定序分析等工作。

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文：已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利：已獲得 申請中 無

技轉：已技轉 洽談中 無

其他：本計畫本年度產出 IUCN 水獺專家群會議口頭報告兩篇，海報一篇。分別是余珍芳視導發表由排遺分析圈養及野外歐亞水獺之生殖荷爾蒙特性，以及張廖年鴻助理研究員發表的運用分子生物技術進行金門水獺野外族群食性分析；張廖助理研究員與其實驗室研究團隊並以海報發表金門水獺粒線體族群結構特色目前研究成果。

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）本計畫涵蓋範圍廣泛，雖然計畫本身以金門水獺族群調查監測為核心重點，但與水獺相關之教育推廣、繁殖監測、保育合作、救傷收容、策略共識凝聚、島外族群評估等項目都有涉及，並積極連結各級機關、學界及民間關心此物種保育議題之民眾、政府業務單位及學者專家共同參與，可說是目前水獺保育實踐中的核心工作團隊。2019年本團隊除執行野外族群監測調查之核心任務外，在志工訓練、教育推廣上連結了軍隊及宗教兩大金門社群，頗有績效。另周遭大陸地區的族群調查也有長足進展，確認兩個福建歐亞水獺族群的存在，也建立臺灣水獺個體的第一筆族群遺傳結構資訊。這些發現與工作績效日後在東亞地區的歐亞水獺整體保育規劃預期將有重大意義。