

研究目的

戰地戒嚴任務結束後，金門陸續展開各項開發，野生動物的生存與地方開發的衝突日益明顯，導致當地的歐亞水獺族群的生存面臨巨大生存壓力。為了妥善策畫金門歐亞水獺族群的保育工作，本計畫持續瞭解監測族群動態，進行族群量及族群結構調查與研究，擴建水獺個體資料庫，以建立金門水獺重要基本生物學資訊，為日後擬定物種保育策略提供基礎資訊。

研究方法

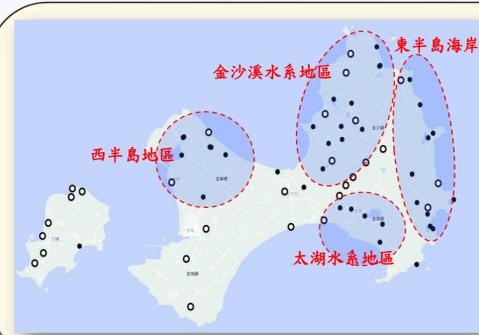
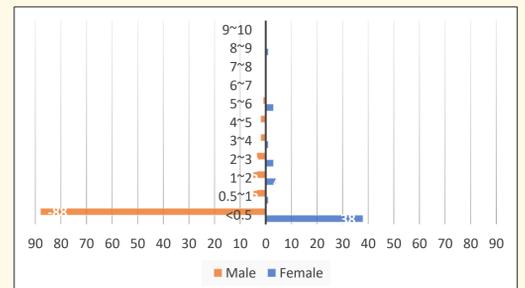
1. 每季一次進行金門水獺棲地野外調查及排遺樣本蒐集，透過分子生物學微衛星個體鑑定技術分析排遺樣本中微量的水獺DNA並鑑定個體，藉以推測歐亞水獺在金門島的分佈情況。
2. 利用DNA資料帶有遺傳訊息的特性，分析水獺個體間的親緣遠近，建立金門水獺親緣譜系及族群結構假說。
3. 結合個體鑑定結果與排遺樣本地理位置紀錄，連結個體與棲地之關聯性，推論不同個體對於棲地偏好的差異。
4. 比較往年個體出現資訊及族群結構，研判長期乾旱對於金門水獺造成的干擾與影響。

年度研究結果

1. 本年度總共調查了61個樣點，包括金門本島東半島36個樣點、西半島15個樣點、中央地區7個樣點，以及烈嶼8個樣點，共採得507件新鮮排遺樣本。



2. 兩歲以上可能達性成熟的個體僅有17隻，其他的145隻都是2歲以下的年輕個體，其中第一次被記錄到的新個體多達133隻，佔整年度鑑定個體的82.10%。



3. 藉由個體間DNA資訊的變異程度，更新金門水獺的親緣譜系資料，確認金門水獺可以棲地利用及親緣關係劃分為四個家族，並從中辨識出族群繁殖貢獻度高的個體。

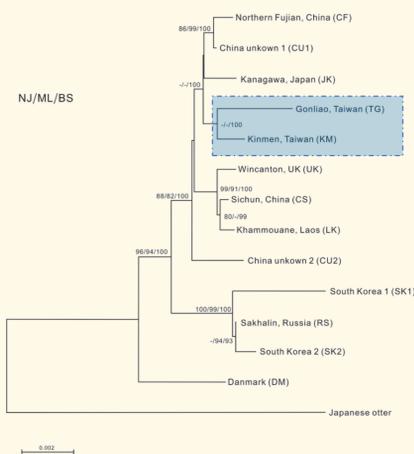


4. 成年水獺在金門族群中比例相當少，但這些定居的個體應該才能代表金門水獺的族群狀態，其長期居留的棲地可以當作重要棲地及繁殖熱區的辨識指標。

重要發現

遺傳親緣分析

在粒線體DNA層級的分析研究如預期般觀察到金門水獺的遺傳歧異度相當低，但在同一批樣本中微衛星層級的核DNA遺傳訊息卻沒有觀察到基因窄化的情況出現。利用粒線體DNA的比較研究得知金門和臺灣的族群親緣關係最為接近。



金門為華南沿海地區歐亞水獺的繁殖熱點

每年的調查資料都可發現比例極高的新個體，但是這些個體絕大部分在出現一兩季後就消失於金門，不再被調查到，推測應為幼獸離乳成長後離開金門另覓棲地，不再停留於金門。這些數量眾多的外移新個體顯示金門是歐亞水獺重要的繁殖場域，也是鄰近華南沿海地區歐亞水獺活動及繁殖的核心棲地。

金門水獺族群動態假說

金門水獺族群應非封閉族群，個體有能力跨越海域自由出入金門。然而在鄰近地區並無發現其他穩定發展的水獺族群的前提下，推測只會有水獺個體移出金門，族群應為只出不進的半開放狀態。但也有記錄顯示有些個體可能長期離開金門後再次渡海回到金門島上棲息，具有更寬廣的生存領域，金門只是其棲地的一部分，不會時時定居於此。

建議

1. 掌握棲地現況，保持水域間通道暢通，將周緣溝渠清淤清理納為主管單位湖庫疏濬固定工作項目。
2. 乾旱後水域中的淡水域原生種魚類族群需要人為介入予以補充復育。
3. 設置金門水獺族群資料庫網路科普推廣平台，提升民眾對於水獺保育工作的認同。
4. 進一步開展金門歐亞水獺更深入的生態研究，可對其沿海族群食性生態及塑膠微粒干擾現況等與環境的互動進行研究調查。

