

## 研究目的

隨著氣候的變遷，棲地的更動，金門的歐亞水獺為全球關注的瀕危動物。

可供他們居住的環境樣貌，儼然成為當地棲地好壞的主要指標，故本研究藉著以下研究觀察指標，歸納研究並提出相關建議及棲地改善修正，希望可以為水獺及地球生態盡一份心力。

- 完整架構109年-110年親緣譜系結構。
- 利用地理棲地變化概念檢視微棲地變遷是否對於族群結構有所影響。
- 對於棲地改善有更完備的建議。
- 給予最即時救傷支援及訊息。

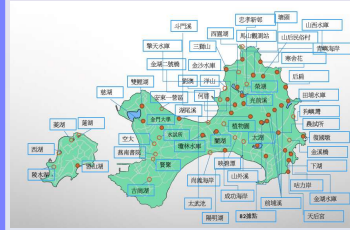
## 研究方法



- 每季一次野外調查及排遺樣本採集。
- 詳實地以照片記錄微棲地變化
- 實驗室PCR實驗及數據分析。
- 建立個體、族群資料庫，並分析出個性別及年齡結構和其親緣譜系。
- 評估棲地與族群及個體間互動。

## 研究成果

## 野外



圖一 110年有採樣到樣本之樣點

今年度共採集538份樣本通過篩選的樣本總共448件，總共有285件樣本可鑑定為個體。分析鑑定過後為106個個體其中包含4件路殺個體

## 研究成果

	公	母	新	舊
數量	75	31	72	34

總共樣本分析個體為106隻個體

表一 110年標定個體的公、母及新標定與已標定個體比



圖三 110年標定個體的公、母及新標定與已標定個體圓餅圖

### 親緣譜系

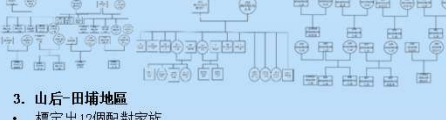
#### 1. 金沙水庫-榮湖-斗門溪地區

- 標定出12個配對家庭。
- 重要個體：公獺351與母獺329。



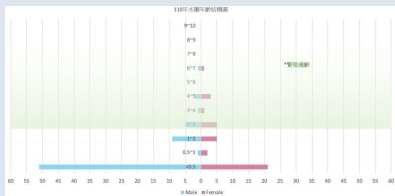
#### 2. 太湖-太武山地區

- 標定出14個配對家庭。
- 重要個體：母獺245、317、358；公獺282、324。



#### 3. 山后-田埔地區

- 標定出12個配對家庭。
- 重要個體：267



圖二 110年標定個體性別金字塔

- 110年的實驗室個體分析當中，公、母與新、舊標定個體比例幾乎成2:1而金字塔呈現低金字塔的型態，說明被判定為新標定個體比再標定個體多，且公個體較母個體多出兩倍，而在繁殖適齡的個體當中，公、母比例相較平衡，也可以從比例來看，母的個體留在原棲地的比例較公個體要高。

#### 4. 中蘭地區

- 標定3組配對家庭。

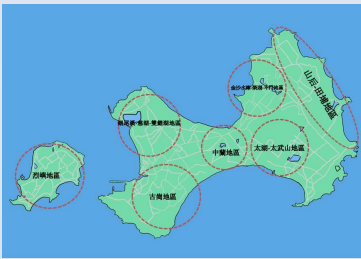


#### 5. 湖尾溪-慈湖-雙煙湖地區

- 標定15對配對家庭。
- 重要個體：母獺294、298；公獺254、309、334。



## 研究成果



圖四 圈棲地重點觀察區域

#### 1. 金沙水庫-榮湖-斗門溪地區



圖五

圖六



圖七

圖八

#### 3. 山后-田埔地區



圖九

圖十

#### 4. 中蘭地區



圖十一

圖十二

#### 5. 湖尾溪-慈湖-雙煙湖地區



圖十三

圖十四

#### 6. 古崗地區



圖十五

圖十六

#### 7. 烈嶼地區



圖十七

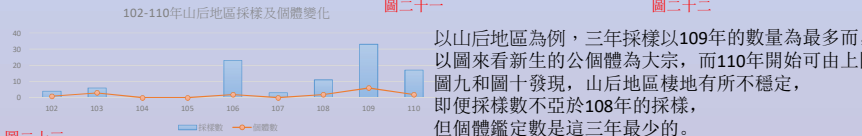
圖十八

圖五、六 10801施工中的金沙水庫與10905完工的金沙水庫  
 圖七、八 11001水位低下的太湖與11004水位仍未恢復的太湖  
 圖九、十 108年山后民俗村水位正常，110年山后民俗村村落水位乾枯  
 圖十一、十二 108年和110年蘭湖水位並無大變化  
 圖十三、十四 108年和110年的慈湖仍乾枯病且110年有大量藻類  
 圖十五、十六 108年古崗湖水位高、110年水位已乾枯  
 圖十七、十八 109年和110年列嶼的陵水湖無大變化，110年多了水生植物覆蓋

## 討論



圖十九 108-110年山后採樣數比 圖二十 108-110年山后個體數比 圖二十一 108-110年山后地區公、母比 圖二十二 108-110年山后地區個體新、舊比

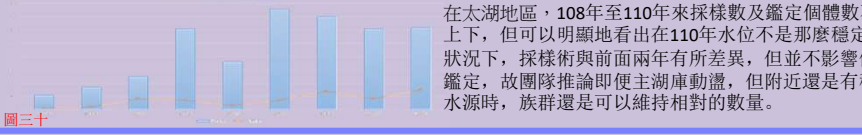


圖二十三 102-110年山后地區採樣及個體變化

以山后地區為例，三年採樣以109年的數量為最多，以圖來看新生的公個體為大宗，而110年開始可由上圖圖九和圖十發現，山后地區棲地有所不穩定，即便採樣數不亞於108年的採樣，但個體鑑定數是這三年最少的。



圖二十四 108-110年太湖採樣數比 圖二十五 108-110年太湖個體數比 圖二十八 108-110年太湖公、母比 圖二十九 108-110年太湖新、舊個體比



圖三十

在太湖地區，108年至110年來採樣數及鑑定個體數不相上下，但可以明顯地看出在110年水位不是那麼穩定的狀況下，採樣術與前面兩年有所差異，但並不影響個體鑑定，故團隊推論即便主湖庫動盪，但附近還是有穩定水源時，族群還是可以維持相對的數量。

## 策略與建議

- 金門水獺族群持續逐年成長，但近年的資料中發現許多新出現的個體極少在隔年後重新被發現，可能大部分的新生個體都未能佔據棲地而離開金門。
- 年輕個體離開金門後其去向需要進行鄰近周緣地區更細緻的調查。
- 確保水獺棲息地附近水域例如河川、渠道的暢通，提供水獺造訪附近棲地的安全移動路線。
- 分析棲地與族群和個體間的資料連結性，可以更有效地能掌握族群發展趨勢，更深入了解水獺活動的生態習性。
- 本研究結果期使能提供未來水獺救傷、再野放的策略訂定之參考。

## 致謝

感謝臺灣大學李玲珍老師研究室、蜂虎研究團隊、金門縣政府、東海大學團隊等夥伴的協助。特別感謝金門國家公園管理處的支持。

