

彰化縣 114 學年度國民中小學學生獨立研究作品徵選
作品說明書（封面）

作品編號：（由承辦單位編列）

☐ 國小組

☒ 國中組

☐ 數學類

☐ 自然、科技類

☒ 人文社會類

組別：

作品名稱：

灰面鵟鷹過境彰化的人文、生態探究與永續倡議

第一階段 研究訓練階段

一、近二年學校獨立研究課程之規劃

(一) 系統化探究課程設計：

1. 跨領域主題式探究：

校定課程涵蓋社會人文、地理、文化經濟、歷史脈絡、自然生態等多面向，強調從「在地化」出發的問題意識建立。課程規劃採「議題導向」，鼓勵學生發掘身邊或社區中的真實問題。

2. 探究與實作的深化訓練：

課程中不只進行探究，更要求學生學習明確定義研究問題、設計研究方法進行實作（如：問卷、訪談、田野調查、實驗設計），並進行分組合作。

3. 研究方法工具箱：

在課程初期，導入基礎的研究方法學訓練，例如：資料檢索與篩選（CRAAP 標準）、引註規範（APA/MLA）、統計數據的初步解讀等，確保學生在開始獨立研究前具備基礎工具。

(二) 自然科學的延伸與拔尖：

1. 基礎穩固與進階延伸：

自然科教學除了紮實掌握課內基本教材和實驗操作外，更鼓勵學生提出「為什麼」與「如果...會怎樣」的問題。

2. 實驗設計與數據分析的專業指導：

針對有興趣的學生，指導老師會從課本單元延伸，指導學生學習控制變因、設計對照組、使用適當的測量儀器，並教導他們使用基礎的軟體（如試算表）進行數據的紀錄、整理與簡易統計分析，並以科學報告格式（緒論、方法、結果、討論、結論）撰寫報告。

二、學校如何提供該生獨立研究訓練

（一）指導教師的「鷹架式」輔導與陪伴

指導老師扮演引導者（Facilitator）和諮詢者（Consultant）的角色，而非直接給予答案：

1. 主題發想與聚焦：

透過討論，引導學生從觀察、興趣或生活經驗中找到真正的研究熱情。協助學生將最初寬泛的想法，收斂聚焦為一個能在有限時間和資源內完成的、可操作的（Feasible）研究問題。

2. 研究計畫擬定與執行：

教導學生撰寫詳細的研究執行計畫（時程、步驟、所需器材、預期結果、風險評估），培養學生時間管理與計畫組織能力。在實驗室操作前，進行儀器使用、化學品處理及安全規範的嚴格訓練與監督，確保研究過程的安全與規範性。

3. 數據分析與學術寫作：

協助學生解讀數據，識別實驗結果與預期是否一致，並引導他們進行批判性反思：「這個數據代表什麼？我的實驗方法是否有潛在的偏差？」指導學生依據學術規範撰寫報告（如摘要、圖表製作、文獻回顧），並訓練他們進行清晰、有條理的口頭報告和海報展示，為競賽和分享做準備。

（二）學校硬體與資源的全面支持

1. 實驗室與電腦教室：

除基礎開放外，可提供獨立研究專用時段或專屬區域，確保學生在非上課時間也能專心研究，並提供儀器設備。

2. 文獻與資訊獲取：

圖書館深化服務：除了提供館藏，圖書館可協助學生申請跨校借閱或連線至學術資料庫（如國家圖書館、大學資源），獲取最新的或更深入的研究文獻。

第二階段 獨立研究階段

一、研究動機

每年三～四月總會從新聞或長輩口中聽到「南路鷹」過境八卦山的消息。2025 年鷹揚八卦季剛開始，我們就看到「先頭部隊 120 隻」的新聞，預估高峰期將有數萬隻！

老師說那是「灰面鵟鷹」，也是「彰化縣鳥」，而且彰化縣已連續 30 年舉辦「鷹揚八卦」生態嘉年華。身為土生土長的彰化人，我們對灰面鵟鷹產生很強烈的興趣，想要對灰面鵟鷹有進一步的了解。

二、擬定正式計畫、研究問題及工作進度表

（一）擬定正式計畫

本研究計畫流程圖如下圖，圖 2-1 所示：

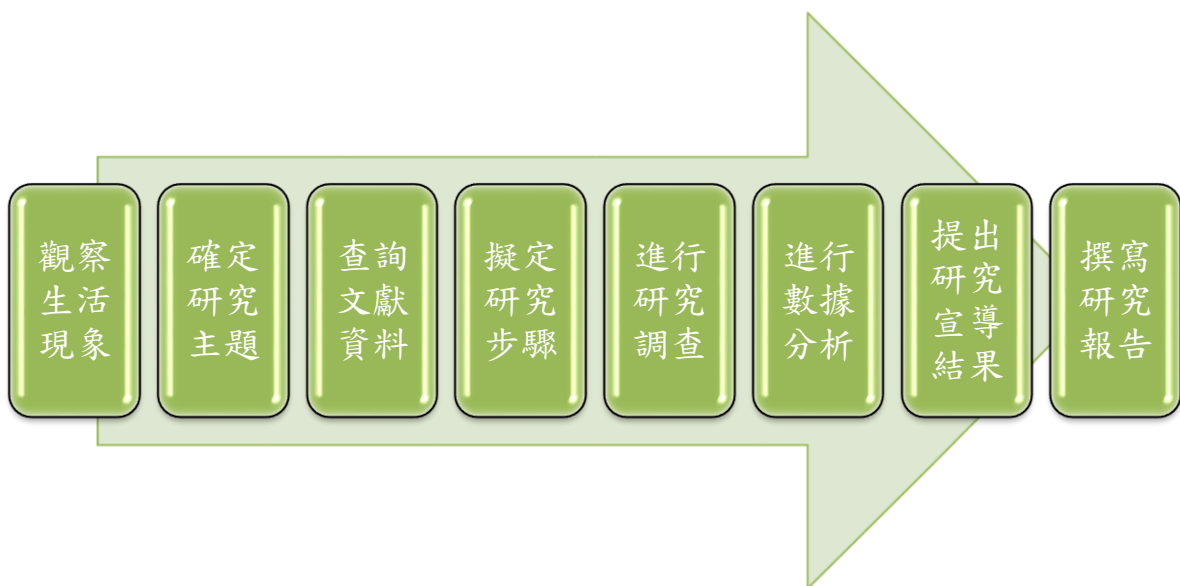


圖 2-1 研究計畫流程圖（資料來源：作者者自行製作）

（二）研究問題

1. 灰面鵟鷹的習性與食性
2. 灰面鵟鷹遷徙路徑的研究方法
3. 灰面鵟鷹與八卦台地的關係
4. 灰面鵟鷹過境八卦山數量分析
5. 宣導淺山生態保育與灰面鵟鷹的關係

(三) 工作進度表如下表，表 2-1 所示：

表 2-1 工作進度表

研究項目	實際月份
觀察生活現象	2024 年 3 月
確定研究主題	2024 年 4 月
查詢文獻資料	2024 年 8 月 - 2025 年 11 月
擬定研究步驟	2024 年 9 月
進行研究調查	2024 年 3 月 - 2025 年 3 月
進行數據分析	2025 年 4 月 - 5 月
提出研究結果與宣導	2024 年 - 2025 年 3 月
撰寫研究報告	2025 年 11 月 - 12 月

(表2-1資料來源：作者自行製作)

三、彙整相關文獻

(一) 灰面鵲鷹的人文與歷史地位

灰面鵲鷹在臺灣有兩個最著名的別稱：「清明鳥」與「國慶鳥」。這兩個名稱並非偶然，而是人們觀察到牠們極為規律的遷徙時間，恰好與臺灣的兩大重要節日重疊。

1. **國慶鳥**（秋季南遷）：大約在國曆九月底到十月上旬，恰逢國慶日（10月10日）前後。數萬隻灰面鵲鷹從北方的繁殖地出發，經過臺灣本島，在南臺灣的屏東滿州集結準備渡海。牠們的準時出現，成為了人們迎接秋季、慶祝國慶的自然背景。
2. **清明鳥**（春季北返）：大約在國曆三月底到四月上旬，恰逢清明節前後。牠們從南方的度冬地歸來，飛越臺灣上空，彷彿是報春的使者。牠們的北返也象徵著生命的循環與延續，呼應了清明節祭祖、緬懷生命的文化精神。

（二）歷史的黑暗篇章：「南路鷹」與「鷹劫」

在生態保育觀念尚未普及的年代，灰面鵟鷹的遷徙曾面臨一場悲劇性的歷史。

1. 「南路鷹」的稱呼與獵捕動機：

- （1）在早期，特別是日治時期到戰後初期，灰面鵟鷹在臺灣南部被稱為「南路鷹」，專指牠們南遷時經過的路徑。
- （2）地點集中：由於牠們在長途飛行後需要在屏東滿州一帶夜棲休息，準備第二天清晨渡海，此時的牠們筋疲力盡，警覺性低，成為了獵人容易捕捉的目標。
- （3）經濟利益：當時的獵捕行為主要是出於經濟利益。捕捉到的灰面鵟鷹多被製成標本、藝品，甚至被作為「野味」食用，然後再外銷到國外。

2. 「一隻番薯換一隻鳥」的慘痛代價：

在那個物資缺乏的年代，民間流傳著「一隻番薯換一隻鳥」的說法，意指捕鷹販售所獲得的報酬，足夠換取一個番薯。這反映了當時人們為了生計，對自然資源進行了過度的開發利用。

這段被稱為「鷹劫」的時期，每年都有數以萬計的灰面鵟鷹在臺灣被獵殺，導致族群數量大受影響。這個歷史事實是臺灣生態保育史上一個重要的反思點。

（三）文化的轉換點：從「捕殺」到「保育」的覺醒

臺灣社會對灰面鵟鷹態度的轉變，是近代生態教育和環境保護意識抬頭的縮影，也是一段值得驕傲的文化故事。

1. 法律與教育的介入

- （1）**立法保護**：1980年代後，隨著《野生動物保育法》的推行，灰面鵟鷹被列為保育類動物，獵捕行為被嚴格禁止。
- （2）**宣導轉型**：許多生態團體、學者和政府開始投入大量的教育資源，告訴民眾灰面鵟鷹的生態價值和國際地位。媒體也從報導「獵鷹」轉為報導「護鷹」。

2. 節慶的轉化

原本獵捕南路鷹的地區，如今已轉型為國際知名的賞鷹勝地：

- (1) **彰化八卦山的「鷹揚八卦」**：在春季北返期間，彰化縣政府會在八卦山舉辦盛大的「鷹揚八卦」活動。這個名字充滿了希望，象徵著灰面鵟鷹在天空高飛「鷹揚」，為地方帶來觀光與文化價值。
- (2) **屏東滿州的「觀賞鷹柱」**：在國慶鳥南遷時，屏東滿州不再是獵捕場，而是數千隻鷹盤旋上升，人們觀賞壯觀「鷹柱」的聖地。當地居民以保護灰面鵟鷹為榮，讓這隻鳥成為當地的「生態吉祥物」。

灰面鵟鷹從過去因生計被犧牲的「南路鷹」到如今象徵生態意識的「清明鳥」和「國慶鳥」。這段歷史故事告訴我們，人類文化與自然生態並非對立，而是可以透過教育與立法來達到和諧共存的理想目標。每年牠們的準時報到，都是對臺灣生態保育努力的最佳肯定。

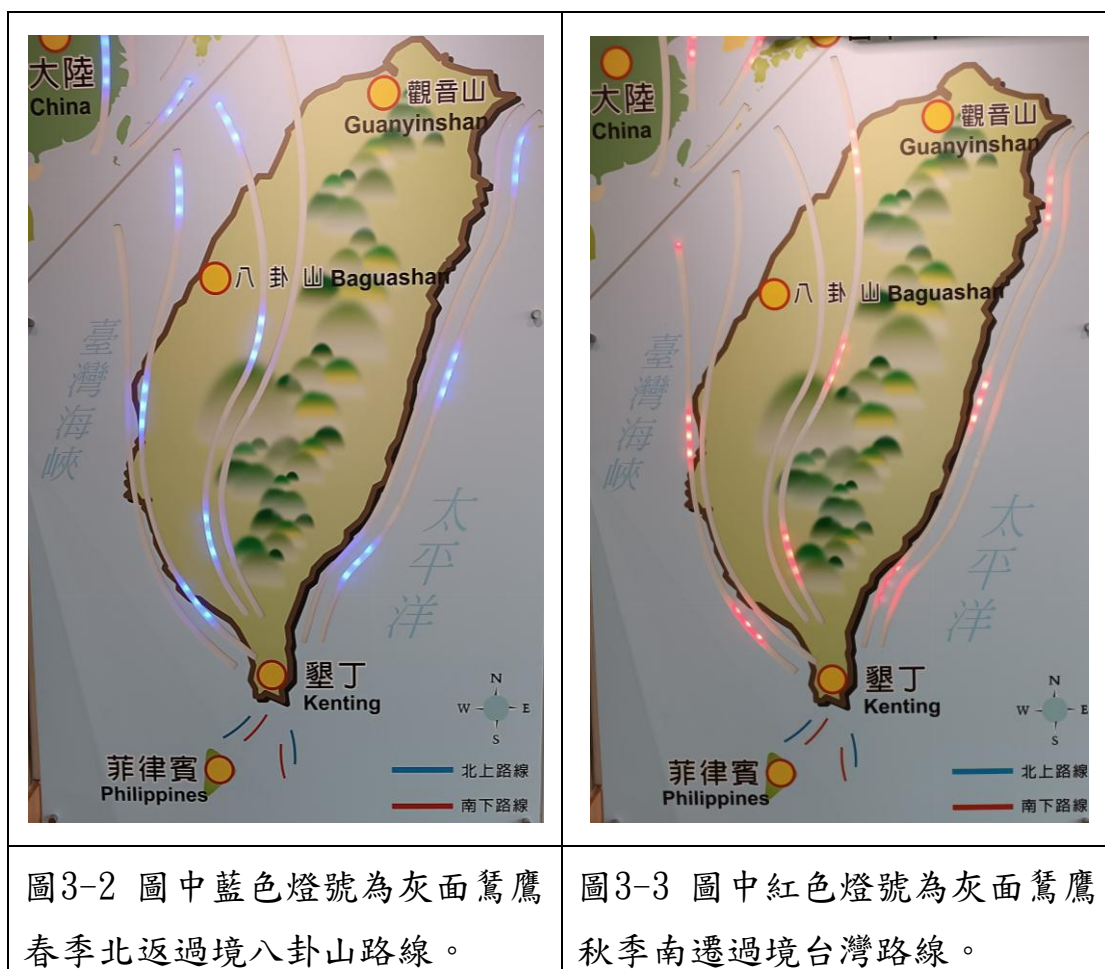
(四) 保育鳥類灰面鵟鷹每年過境彰化，是重要的生態資產

東亞地區有四種以群體形式長程遷徙的猛禽：赤腹鷹、灰面鵟鷹、東方蜂鷹、日本松雀鷹。灰面鵟鷹為其中之一，如圖3-1所示，灰面鵟鷹又稱為「灰面鵟」，主要是因為牠的雄鳥臉部為灰色而得名，繁殖於西伯利亞、中國大陸東北至河北一帶、朝鮮半島、日本列島，到了秋季因天氣轉冷而往南遷移度冬，度冬區在琉球群島南部、臺灣、菲律賓、印尼、中南半島南部等地。



圖3-1 灰面鵟鷹標本（資料來源：2025年11月1日，陽明山國家公園 數位典藏標本館。取自：https://www.ymsnp.gov.tw/News_Content.aspx?n=17989&s=299408。）

灰面鵟鷹於春、秋兩季的遷徙都會經過臺灣，遷徙路徑如圖3—2、圖3—3所示。灰面鵟鷹在春季北返時，接近清明節前後會抵達八卦山及大肚山區，中部民眾稱其為「清明鳥」或「掃墓鳥」，也稱為「南路鷹」，大甲鐵崙山一帶又稱其為「國姓鳥」；台東及墾丁一帶的居民因其自花蓮一帶南進南台灣所以稱牠為「後山鳥」。秋季南遷時，於十月份停留於屏東滿洲一帶，因此又被稱為「國慶鳥」或「滿洲鷹」，目前是屬於第二級保育類動物。



（資料來源：作者於 2024年4月18日拍攝於八卦山脈生態遊客中心灰面鵟鷹主題館。）

四、資料分析

(一) 灰面鵟鷹的習性與食性

我們將查找到關於灰面鵟鷹的資料，整理於表 4-1 中。

表 4-1 灰面鵟鷹的基本資料

英文名稱	Grey-faced Buzzard
學名	<i>Butastur indicus</i>
分類	鳥綱 鷹形目 鷹科 鵟鷹屬
保育等級	II 珍貴稀有
特徵	頭部灰褐色，臉鼠灰色，有白色眉線，眼黃色。背面紅褐色。喉白，有一道褐色粗喉央線。腹面及脛羽密布褐色橫紋。雄鳥胸部常呈整片褐色。
體重	大約是 370-550 克
體型	體長 43 ~ 47 公分、翼展 102 ~ 115 公分
壽命	15-20 歲
繁殖地	針闊葉混合林及闊葉林（東北亞）
臺灣過境 夜棲地	偏好地面空曠樹林，如椰子園、檳榔園、竹林、相思樹、龍眼樹等
遷移集結地	秋季南下：屏東滿州鄉、墾丁一帶集結。 春季北上：台中、彰化、苗栗一帶最多。
食物	雜食性的猛禽，主要以大型昆蟲、兩棲類、爬蟲類及小型哺乳類為主，在臺灣過境期間常捕食斯文氏攀木蜥蜴、台灣大蝗、白領樹蛙等。
天敵	在繁殖地，灰面鵟鷹的雛鳥會被烏鴉、蛇、松鼠偷襲，成鳥最大的天敵就是人類了
飛行時速	約 25 公里到 65 公里
保育歷史	曾遭大量捕殺作為野味，近年因保育觀念提升，獵捕案例已極少

（資料來源：作者自行整理。）

(二) 灰面鵟鷹遷徙路徑的研究方法

如何得知與記錄候鳥的遷徙路徑，以下是幾種常見的方法：

1. **腳環繫放** (Banding)：在鳥類腳上繫上編號腳環，若在其他地方被發現或回收，可得知其移動範圍。
2. **地面計數** (Ground Count)：在固定的觀察點（如彰化八卦山、屏東滿州）進行定點記錄，了解數量和大致路徑。
3. **衛星追蹤** (Satellite Tracking)：在灰面鵟鷹身上安裝小型衛星發報器，透過衛星訊號精確追蹤其全年遷徙的完整路徑，如圖 4—1 所示。

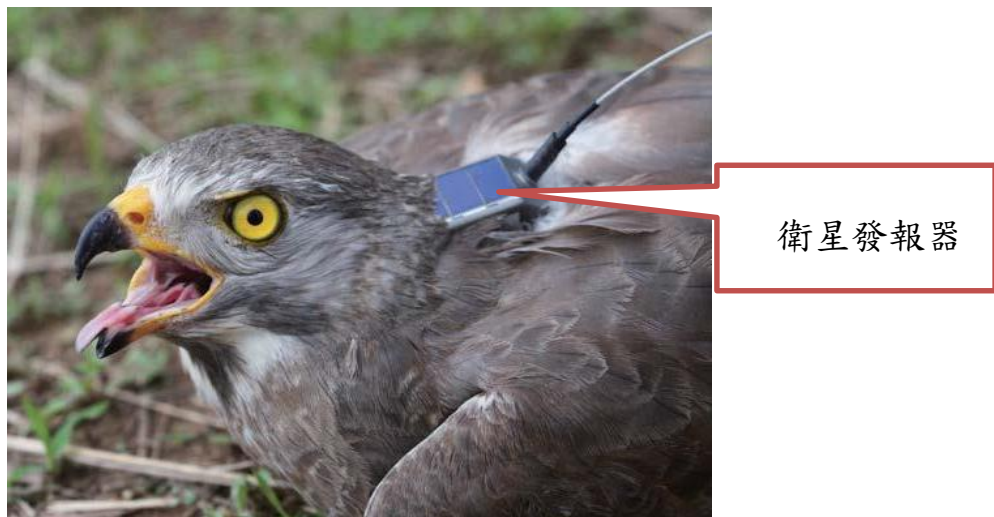


圖 4—1 灰面鵟鷹身上的小型衛星發報器。

(資料來源：2025 年 11 月 1 日，科學人雜誌官網。

取自：<https://www.scitw.cc/posts/4319>)

4. **氣象雷達** (Weather Radar)：利用氣象雷達偵測大範圍的鳥類（及昆蟲）群體移動，能提供宏觀的遷移活動資訊，並與地面調查結果互補，提高安全與研究效率。

(三)灰面鵟鷹與八卦台地的關係

1. 地理位置優勢：

- (1) 中途休息站：灰面鵟鷹從菲律賓、印尼等南方國家北飛，要前往中國東北、日本等繁殖地。臺灣是牠們長途飛行中，一個非常重要的「中途休息站」。
- (2) 跨海前的集結地：八卦山位於臺灣西部的中段，是鷹群在臺灣陸地上往北飛行的最後一段山脈。牠們在這裡集結休息後，就要準備飛越廣闊的臺灣海峽，這是一趟非常耗體力的旅程。所以，在八卦山好好睡一覺、補充體力非常關鍵！
- (3) 飛行路徑的「路標」：遷徙的鷹群通常會沿著山脈或海岸線飛行，八卦山脈的稜線就像一條明確的指引線，引導鷹群北上。

2. 地形氣候優勢：

灰面鵟鷹飛行時不會一直拍動翅膀，牠們喜歡利用大自然的免費能源—「上升熱氣流」來幫助滑翔前進。八卦山對灰面鵟鷹飛行的地形優勢整理於表 4-2 中。

表 4-2 八卦山對灰面鵟鷹飛行的地形優勢

飛行關鍵	原理說明	對灰面鵟鷹的幫助
上升熱氣流	陽光照射使地面空氣受熱膨脹，形成一股向上衝的溫暖氣流。	灰面鵟鷹展開翅膀，可較不費力氣地隨著氣流盤旋上升，就像搭乘電梯一樣，達到高空。
地形特徵	八卦山脈的稜線和緩坡坡度，在太陽照射時，特別容易產生強勁的熱氣流。	灰面鵟鷹在清晨「起鷹」後，能快速找到這些熱氣流，節省體力飛上高空，然後再滑翔往北飛，大大減少能量消耗。

(資料來源：作者自行整理。)

3. 生態環境優勢：

(1) 充足的林地：八卦山脈擁有茂密的樹林，在夜間提供了安全、隱蔽的棲息地，讓灰面鵟鷹可以躲避天敵和風雨，好好休息。

(2) 水源與食物：沿線的農田和灌溉系統也提供了一些補給，讓牠們能補充水分和覓食。

4. 氣象因子：

灰面鵟鷹的遷徙，都受到當天天氣的影響，如表 4-3 所示。

表 4-3 氣象因子對灰面鵟鷹遷徙的影響

遷徙階段	氣象因子	影響行為與奧秘
早晨升空	日照與溫度	氣溫和日照是熱氣流形成的先決條件。天氣晴朗、溫度上升快，鷹群就能提早「起鷹」；陰天或雨天則無法起飛。
日間飛行	風向與風速	順風能為牠們提供額外的推力，就像飛機的助推器，節省大量拍翅的力氣。颱風或強烈季風則會造成飛行阻礙。
日間飛行	降雨與濕度	下雨會讓牠們停止飛行。雨水會打濕翅膀的羽毛，增加飛行重量和阻力。降雨會抑制熱氣流形成，是遷徙的最大限制因子。
傍晚降落	日落與氣溫	熱氣流消失是降落信號。傍晚太陽下山，地面不再加熱，熱氣流柱崩解，猛禽失去升力，就會降落到合適的棲地休息。
族群數量	穩定氣壓	在氣壓較高、天氣穩定的時段，遷徙的灰面鵟鷹數量會更多。穩定天氣能確保熱氣流效率，有利於大批族群長途飛行。

(資料來源：作者自行整理。)

(四)灰面鵟鷹過境八卦山數量分析

1. 八卦山「賞鷹平台」：

八卦山賞鷹平台位於彰化平原北端，彰化市虎崗路 139 縣道 16K 處，平台周邊兩個山頭間的山谷地形，是灰面鵟鷹捕食、下午落鷹及清晨起鷹的最佳觀賞場所。圖 4—2 為賞鷹平台一隅。



圖 4—2 賞鷹平台一隅（照片來源：作者拍攝）

2. 彰化縣野鳥學會長期在彰化八卦山賞鷹平台針對灰面鵟鷹進行春季北返遷徙數量調查，期間為每年 3 月初至 4 月初，期間維持一個月，圖 4—3 為賞鷹平台處的紀錄版，學會也將調查結果公告於官網，表 4-4 為 2015~2025 年觀察到的數據。

灰面鵟鷹過境數量統計表 114 年												
日期	起鷹	過境	落鷹	總計	日期	起鷹	過境	落鷹	總計	日期	起鷹	過境
3/1	20	313	112	2045	3/15	20	313	112	2045	3/29	20	313
3/2	20	313	112	2045	3/16	20	313	112	2045	3/30	20	313
3/3	20	313	112	2045	3/17	20	313	112	2045	3/31	20	313
3/4	20	313	112	2045	3/18	20	313	112	2045	4/1	20	313
3/5	20	313	112	2045	3/19	20	313	112	2045	4/2	20	313
3/6	20	313	112	2045	3/20	20	313	112	2045	4/3	20	313
3/7	20	313	112	2045	3/21	20	313	112	2045	4/4	20	313
3/8	20	313	112	2045	3/22	20	313	112	2045	4/5	20	313
3/9	20	313	112	2045	3/23	20	313	112	2045	4/6	20	313
3/10	20	313	112	2045	3/24	20	313	112	2045	4/7	20	313
3/11	20	313	112	2045	3/25	20	313	112	2045	4/8	20	313
3/12	20	313	112	2045	3/26	20	313	112	2045	4/9	20	313
3/13	20	313	112	2045	3/27	20	313	112	2045	4/10	20	313
3/14	20	313	112	2045	3/28	20	313	112	2045	4/11	20	313

圖 4—3 賞鷹平台處的紀錄版（照片來源：作者拍攝）

表 4-4 2015～2025 年灰面鵟鷹過境八卦山數量

年份	起鷹	過境	落鷹	過境總數
2015	1402	13269	2518	15787
2016	2947	13309	3774	17083
2017	2017	15622	2619	18241
2018	2613	14451	2983	17434
2019	1689	11552	4570	16122
2020	6127	31943	6979	38922
2021	3925	27646	7541	34968
2022	4403	30926	3809	36529
2023	3080	28045	2908	33213
2024	3340	25837	3157	30658
2025	1243	50396	938	51881
過境總數＝過境＋前一日落鷹或當日起鷹數量（取大值）做推估				

（資料來源：2025年11月13日，彰化縣野鳥學會官網。取自：<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sfv6R3U4CwhxV-8J7ALvozJr-eRUmuELB3U11N1XH6o/edit?gid=2063592426#gid=2063592426>。

作者自行整理。）

3. 我們將表 4—4 的數據繪製成曲線圖，圖 4—4 為灰面鵟鷹過境八卦山「過境總數」與「落鷹數量」比較圖。

（1）圖中可以看出 2020 年灰面鵟鷹過境彰化的數量大增，我們訪問彰化縣野鳥學會的專家，他們推測當時正值新冠肺炎疫情期間，人類外出的活動大量減少，反而淺山生態有復原的時間，正好提供灰面鵟鷹良好的棲息環境，因此過境數量與落鷹數量都有增加。

(2) 圖中自 2022 年開始，雖然過境的數量沒有太大的變化，但是落鷹的數量逐漸減少。尤其在今年，過境的數量暴增到**五萬隻**以上，但是落鷹數量卻是創下歷史新高新低，只觀測到**938 隻**。

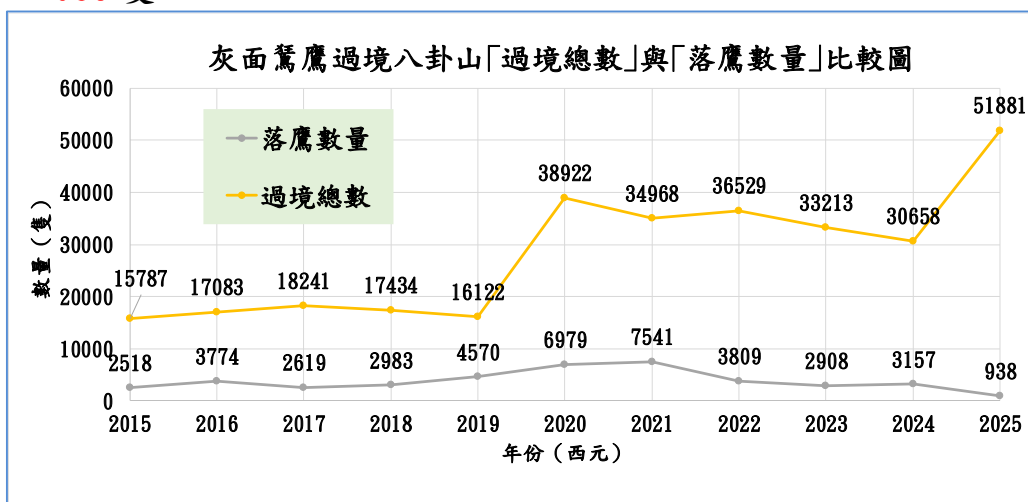


圖 4—4 灰面鵟鷹過境八卦山「過境總數」與「落鷹數量」比較圖

4. 我們將前一日落鷹數量和當日起鷹數量相比，取較大值作為「棲息數量」，計算「**棲息數量/過境總數**」百分比，繪製出與年份的關係圖，如圖 4—5 所示。圖中可以清楚地看到自 2021 年開始，逐年下降 2025 年更是只下降到 1.8%，顯示**灰面鵟鷹**有過境台灣，但是卻沒有選擇在八卦山棲息。

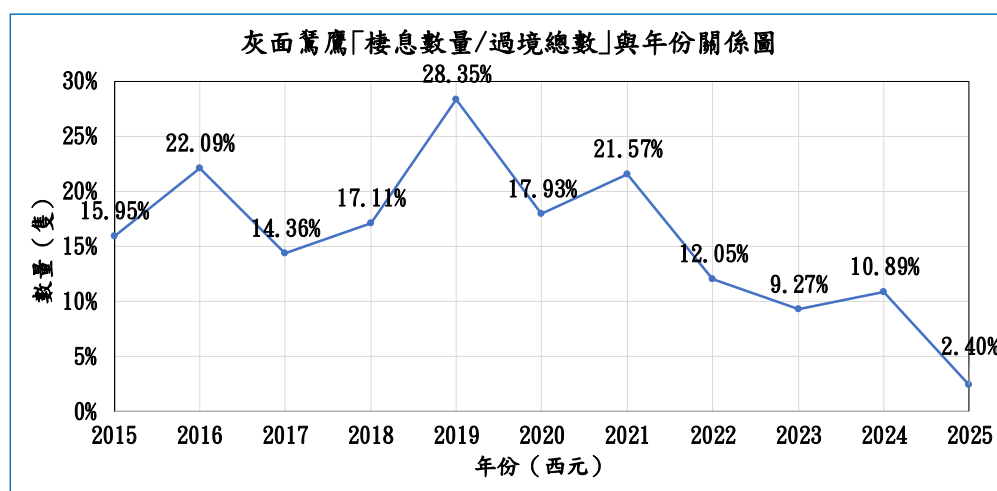


圖 4—5 灰面鵟鷹「棲息數量/過境總數」與年份關係圖

5. 這樣的分析結果，讓我們對八卦山的自然環境生態產生很大的憂慮，身為彰化人，我們想要告訴大家這個警訊，也開始思考如何為八卦山的生態盡一份自己的力量。

(五) 宣導淺山生態保育的重要性

我們自 2024 年開始觀察灰面鵟鷹，並逐漸注意到棲息的比例減少的現象，這一年來我們不斷透過幾個管道，深入了解灰面鵟鷹以及八卦山生態保育的重要性。

1. 實地踏查：

我們於 2024、2025 年鷹揚八卦期間，都到八卦山賞鷹平台實地踏查，觀賞灰面鵟鷹過境的盛況，透過導覽老師的說明，我們更認識灰面鵟鷹和八卦山的自然生態環境。2025 年 3 月 31 日賞鷹平台飄著小雨，除了成群灰面鵟鷹翱翔的鷹姿外，我們也觀察到灰面鵟鷹棲息在樹上的景象。



圖 4—6 灰面鵟鷹棲息於樹上。

(照片來源：作者拍攝於八卦山賞鷹平台。)

2. 專家訪談：

2025 年 3 月 31 日到八卦山賞鷹平台，趁著彰化縣野鳥學會專家數鳥的空檔，我們進行了簡短的訪談，這些叔叔們很親切地回答我們的問題，他們自稱是資深鳥友，表 4-5 是訪談內容。

表 4-5 彰化縣野鳥學會專家訪談內容

提問問題（學生）	專家回答（專家）
叔叔好！我們今天看到的老鷹數量很多，請問這個地方有什麼特別之處嗎？	你們能來到這裡，機會非常難得。這個地方是我們得天獨厚的，別人沒有的，只有我們有，離彰化很近，很方便過來。很多學校和機構都有來。中山國小、民生國小、彰師大和精誠中學，大家都對這些猛禽非常關心。
您有在記錄數量，請問今天老鷹出現的數量和時間大約是怎麼樣呢？	今天上午你們來的時候，剛好趕上了第一波高峰。8：42 時，大約 285 隻的老鷹飛過。接著還有 154 隻。你們來的時候剛好看到最多。
我們剛好趕上了！請問如果我們沒這麼幸運，是不是要等很久才能看到呢？	觀測猛禽要有耐心啦。有時候風向、天氣不對，我們前三天損龜，等了三天才看到。你們來的前一天，昨天啦，剛好那邊在掃墓，燒紙錢，一大堆煙飄上來，甚麼鳥都看不到。
那我們這麼快就看到了，是不是代表我們運氣很好呢？	當然！你們來得正是時候。我們都說，你們能看到這麼多隻，是你們跟這些老鷹、跟這些猛禽有著一份特別的「鷹緣」啦。尤其今年飛過去的很多，落鷹反而越來越少，現在要來「觀落鷹」也是要等啦。
叔叔，你的相機看起來很厲害、很專業	這個 70 幾萬，入門款而已啦，這個叫「大砲」，你們可以看我拍的照片，這裡除了灰面鵟鷹還有很多鳥跟昆蟲。

（資料來源：作者自行整理。）

這次與野鳥學會的專家叔叔們交流，對我們而言是極為寶貴的經驗。我們不僅親眼目睹鷹揚八卦的壯觀景象，更深刻體會到生態保育的重要性。身為彰化的學生，我們不該只是旁觀者，保護自然環境是我們每一個人的責任。我們應該從自身做起，減少污染、愛護生態，確保這份難得的「鷹緣」能夠延續下去。

3. 新聞媒體倡議宣導

- (1) 2024 年我們在學校的宣傳影片中介紹灰面鵟鷹與八卦山賞鷹平台，只有一家新聞媒體有報導：

凱播大彰化新聞：灰面鵟鷹北返過境彰化 生態教學賞『鷹姿』，<https://www.youtube.com/watch?v=PXg2a4ZMy3I>

- (2) 2025 年彰化縣政府會同參山國家風管處，於 3 月 12 日於八卦山生態遊客中心舉辦「鷹揚八卦」開幕記者會，在我們的爭取下，學校幫我們申請了一個攤位，讓我們宣揚淺山生態保育的理念，我們想透過新聞媒體的宣傳力量，讓更多人能注意到八卦山自然環境保育的重要性。表 4-6 是相關的新聞媒體報導與連結。

表 4-6 新聞媒體報導與連結

新聞標題	新聞媒體連結
中廣新聞網：國際生態盛會 2025 鷹揚八卦嘉年華 3/22 起歡樂登場	https://bccnews.com.tw/archives/659057
聯合新聞網：八卦山賞鷹季又來了 已觀測到先頭部隊 120 隻	https://udn.com/news/story/7470/8603573
凱播大彰化新聞：2025 鷹揚八卦 3 月 23 24 芬園文德國小賞鷹去	https://www.youtube.com/watch?v=9ZQMj1qFL94
觀傳媒：探索八卦山的「天空黑點秀」！2025 灰面鵟鷹遷徙季節來臨	https://www.watchmedia01.com/archives/389386
創新聞：「天空黑點秀」！2025 灰面鵟鷹遷徙季節來臨	https://pronews.tw/2025/03/12/125320/
台視新聞：國慶鳥「灰面鵟鷹過境彰化場面超壯觀	https://www.youtube.com/watch?v=P_aQNpgJRE0
新頭條：八卦山迎來數萬隻灰面鵟鷹 2025 鷹揚八卦賞鷹活動 22、23 日登場	https://www.thehubnews.net/archives/490474
台灣好新聞：2025 八卦山賞鷹季 推廣「友善尋還」生態保育觀光	https://m.youtube.com/watch?v=0BlhZvktefM&list=TLGGiy2caNRGWH4xMjAzMjAyNQ

（資料來源：作者自行整理。）

4. 他校交流導覽宣導

因為學校有跟彰化縣政府的特色遊學中心合作，我們跟學校爭取到其他學校來參訪的時候，讓我們進行導覽與宣導。接著我們與美術班同學合作，他們負責繪製鳥類看板，我們負責帶領導覽，目前為止我們已經帶領過一所國小，一所國中以及一間國外姊妹校，並透過他們的回饋，檢討我們的導覽效果。圖 4—7 是美國加州大學聖馬可斯分校來我們學校參訪時，我們進行導覽，介紹灰面鵟鷹。



圖 4—7 進行導覽，介紹灰面鵟鷹。

（照片來源：作者自行拍攝。）

五、研究結果與討論

（一）專家訪談心得與省思：珍惜「鷹緣」，從我們做起

我們在八卦山和那位賞鳥的叔叔聊天，雖然時間不長，但聽到的事情卻讓我們心裡很有感觸。

首先，叔叔說這個地方很「得天獨厚」，是彰化人獨有的寶藏。這讓我們知道，灰面鵟鷹會選在八卦山休息，不是偶然，而是我們彰化一份特別的驕傲。原來，這麼多學校都來關心牠們，這表示大家都把灰面鵟鷹過境當成一件很重要的事情。我們不只是來看熱鬧，而是來看這位「清明鳥」老朋友。

不過，叔叔說今年的「落鷹」變少很多了。意思是，雖然飛過去的老鷹數量多，但願意停下來休息的卻變少了。這就像一個警訊，提醒我們八卦山這塊休息區是不是出了問題？是不是因為我們人類的活動，讓這裡變得不適合牠們過夜了？最直接的例子就是「掃墓燒紙錢」這件事。叔叔說，前一天掃墓的煙霧飄上來，連鳥都看不到。這讓我們思考清明節拜祖先很重要，但這些煙霧、這些干擾，卻讓遠道而來的灰面鵟鷹沒辦法好好休息。我們有沒有辦法兩者兼顧？可不可以找到更環保的方式來祭祖，讓天空保持乾淨，讓老鷹也能安全地降落？

最後，叔叔提到我們能看到老鷹，是一種特別的「鷹緣」。這句話很美，它提醒我們，看到老鷹不是理所當然，而是我們跟大自然之間的一個珍貴約定。這個約定要求我們，不只要「看」牠們，更要用心去「保護」牠們。

這場短暫的訪談，讓我們從驕傲「在地特色」到憂慮「棲地危機」，再到反思「習俗衝突」。我們必須把這份「鷹緣」變成實際行動，一起努力，讓每年三月來報到的灰面鵟鷹，都能在八卦山找到一個安心又安全的家。

（二）交流宣導問卷調查：

我們進行導覽與宣導後，回收到了 27 份問卷，針對這 27 份問卷進行統計分析。

1.「參與活動後，我認識了更多的鳥類」，分析結果如圖 5—1 所示。

（1）回答同意以上的同學達到 96.3%，顯示這樣的活動，對於協助學生認識鳥類，有很好的效果。

（2）回答「不同意」與「非常不同意」共 0 人，顯示同學對於這樣的活動持正面態度，願意跟著認識各種鳥類。

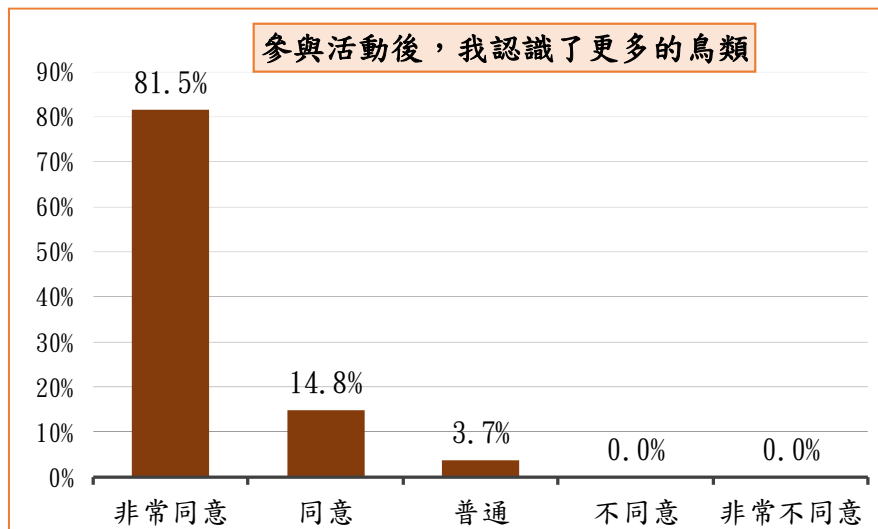


圖 5—1 「參與活動後，我認識了更多的鳥類」的分析結果

2.「參與活動後，我對於灰面鵟鷹有更進一步的認識」，分析結果如圖 5—2 所示。

(1) 回答同意以上的同學達到 93%，這樣的結果超出我們的預期，因為這些學校來參訪時已經不是灰面鵟鷹過境的時間，並沒有看到灰面鵟鷹。不過能透過導覽讓同學對灰面鵟鷹有所認識，我們覺得很有成就感。

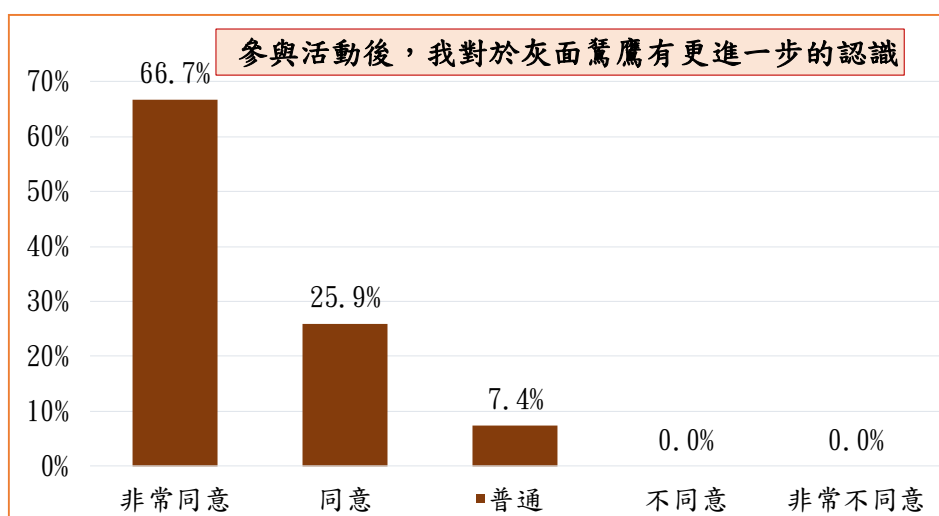


圖 5—2 「參與活動後，我對於灰面鵟鷹有更進一步的認識」分析

3.「我認同八卦山生態保育是非常重要的」，分析結果如圖 5—3 所示。

- (1) 回答同意以上的同學達到 94.3%，表示我們的宣導有引起大家對八卦山自然環境的注意。
- (2) 回答「不同意」與「非常不同意」共 0 人，顯示同學對於淺山生態保育都持正面態度。
- (3) 希望我們的宣導能在大家的心中埋下一顆種子，能引起大家注意遷徙鳥類與淺山生態的關係。

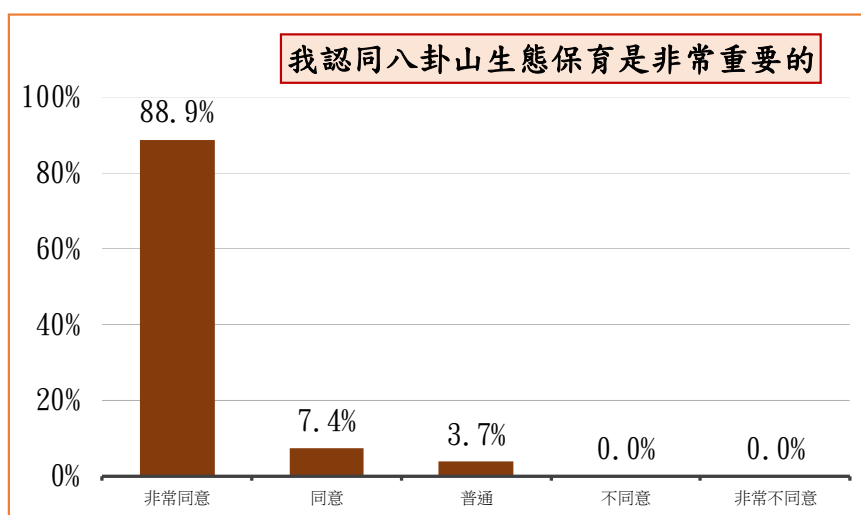


圖 5—3 「我認同八卦山生態保育是非常重要的」分析結果

六、評鑑與檢討

- (一) 導致八卦山灰面鵲鷹棲息數量逐漸減少的原因可能有：人為干擾（例如：鳥會專家訪談時，叔叔提到的掃墓燒紙錢的煙會影響灰面鵲鷹的觀測，可能也會影響灰面鵲鷹的飛行與停留。）、棲地品質下降、食物資源變化…等因素。我們的宣導活動只有引發大家注意這個警訊，並沒有針對落鷹數量減少的原因進行研究，未來我們會朝這個方向努力，如果有了明確的結果，也會持續進行倡議。希望我們的努力能對自然生態以及遷徙鳥類能有所貢獻。
- (二) 在媒體宣導方面，雖然我們爭取到多家新聞媒體報導，但宣導內容沒有著重在「棲息率下降」或「落鷹率下降」的危機上，未來有機會，我們會朝這個焦點進行倡議，希望能引發大眾對棲地保育的急迫性認知。
- (三) 雖然透過問卷能驗證宣導活動的成效。但是國小來參訪時沒有帶手機，只有國中的同學有填到問卷，導致問卷調查的總數只有 27 份。未來只要有機會，我們仍會持續的進行導覽，並且回收問卷來檢討我們的宣導成效。
- (四) 這兩年多以來，我們看了很多鳥，現在有加入美國康乃爾實驗室研發的 ebird APP，紀錄並上傳我們觀察到的鳥類，盡一份身為公民科學家的責任，也希望未來我們能透過 ebird 上的數據，來協助我們進行研究。
- (五) 能夠完成這份報告書，我們要非常感謝兩位指導老師，犧牲時間與假期，陪伴我們做整理資料與分析數據、指導我們如何做紀錄與撰寫報告，並時時鼓勵及督促我們。另外還要感謝的爸媽支持，讓我們能有這樣令人難忘的經驗！

七、參考資料

- (一) 林文宏 (2021)。猛禽觀察圖鑑。台北市：遠流出版事業股份有限公司。
- (二) 李佩誼 (2005)。氣象因子對灰面鵟鷹過境遷徙之影響。台灣二〇〇五年國際科學展覽會。
- (三) 李璟泓 (2004)。彰化八卦山灰面鵟鷹春季遷徙之年齡區別及族群遷徙模式研究。國立中興大學生命科學院在職專班：碩士論文。
- (四) 劉佩修、曹琬凌 (2015)。消失的老鷹。商業週刊，1444 期，98—115。
- (五) 蕭慶亮、周大慶 (2001)。台灣賞鷹圖鑑。臺中市：晨星出版有限公司。
- (六) 林文宏 (2010 年 3 月 15 日)。科學人雜誌官網。海角尋蹤—灰面鵟鷹萬里遷移之謎。<https://www.scitw.cc/posts/4319>。
- (七) 財團法人彰化縣野鳥學會官網。彰化八卦山北端-灰面鵟鷹數量調查。2025 年 11 月 13 日，取自 <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sfv6R3U4CwhxV-8J7ALvozJr-eRUmuELB3U11N1XH6o/edit?gid=2063592426#gid=2063592426>。
- (八) 財團法人彰化縣野鳥學會官網。灰面鵟鷹與八卦山的歷史。2025 年 11 月 15 日，取自 <https://www.eagle.org.tw/zh/qa/15.html>。
- (九) 陽明山國家公園官網。數位典藏標本館。2025 年 12 月 7 日，取自 https://www.ymsnp.gov.tw/News_Content.aspx?n=17989&s=299408。
- (十) 劉小如、丁宗蘇 (2012)。台灣鳥類誌第 2 版。台北市：力盈國際有限公司。

八、附錄

（一）媒體採訪稿

我們學校有特色遊學課程，我認識了很多鳥，還有八卦山的歷史和生態。八卦山是灰面鵟鷹遷徙的中繼站，是因為八卦山得天獨厚的位置和地形特色，但是更重要的是八卦山的自然環境保育要做好，八卦山有很豐富的自然生態，大家親近自然但是不要破壞自然，我們才可以看到這麼多鳥和動植物。

淺山生態系受人類的活動影響很大，像是清明掃墓燒稻草和紙錢的煙，就會害灰面鵟鷹迷失方向或找不到休息的地方，我們想要鼓勵大家重視自然保育，才能維持森林生態系的生物多樣性。我們也把觀察到的鳥上傳到 ebird 的，希望能對國際鳥類的研究有所貢獻，也歡迎大家一起加入，成為公民科學家。

（二）導覽時介紹鳥類草稿

叔叔（阿姨）來我們這邊看看，我們有有獎徵答喔，叔叔你一邊掃一下我們的 QR Code，一邊聽我們介紹，今天要介紹的鳥都是在我們學校就可以看得到的喔。

1. 灰面鵟鷹：灰面鵟鷹是今天的主角，他是我們彰化縣的縣鳥，每年三、四月要往北飛到韓國日本，都會經過八卦山，又叫做清明鳥。
2. 領角鴉：這是一種小型貓頭鷹，是都市地區很常看到的夜行性猛禽。
3. 白頭翁：白頭翁很好辨認他的頭頂有一撮白色的毛
4. 紅嘴黑鵯：紅嘴黑鵯也是很好辨認，他的嘴巴是紅色，頭上的毛是龐克頭。
5. 五色鳥：五色鳥就是有五種顏色的羽毛，八卦山這邊很多，你們仔細聽，很容易就可以聽到五色鳥的叫聲。