

投稿類別：自然科學類

篇名：

當我「鷓」見你一田鷓屬辨識謎團

作者：

陳 懌。花蓮縣宜昌國中。八年六班
劉志恩。花蓮縣宜昌國中。八年六班

指導老師：
陳彥宏老師
謝易芬老師

壹、前言

一、研究動機

從小就喜歡跟著爸爸和哥哥到處賞鳥，我們總是躡手躡腳地拿著望遠鏡四處張望尋找著目標物，在這個過程中總讓我覺得自己像個私家偵探。記得有一次在水田中發現了一隻水鳥，驚訝的是我居然叫不出牠的名字，回家後立馬進行網路文獻收尋與賞鳥圖鑑比對，結果發現牠是隸屬於田鷓屬的鳥類。在網路瀏覽過程中亦發現田鷓屬(沙錐)的鳥類的外觀都甚是相近，往往造成許多人辨識上的困擾，於是我就想利用這次小論文的机会，來解開田鷓屬鳥類的辨識謎團！

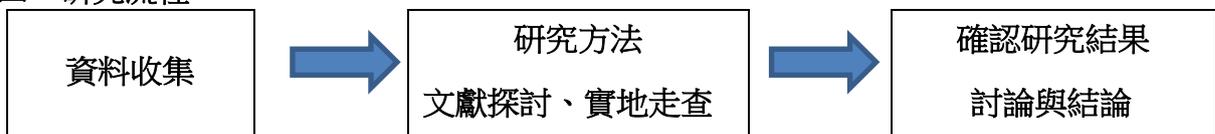
二、研究目標

- (一) 瞭解花蓮地區田鷓屬的生息狀況。
- (二) 分析田鷓屬鳥類常見辨識方法的實際應用情形。
- (三) 探尋其他辨識田鷓屬鳥類方法的可能性。

三、研究方法

- (一) 文獻探討
 - 1. 利用網路文獻蒐集花蓮地區田鷓屬鳥類的相關資料。
 - 2. 分析與歸納田鷓屬鳥類常見的辨識方法。
- (二) 實地走查
 - 1. 經由實地走查花蓮地區田鷓屬鳥類，探討常見辨識方法的實際應用情形。
 - 2. 藉由動態觀察紀錄田鷓屬鳥類的型態與習性，進一步探求其他辨識方法的可能性。

四、研究流程



五、研究設備

設備名稱	高倍率類單眼相機	望遠鏡（雙筒）	進階野鳥圖鑑
照片			

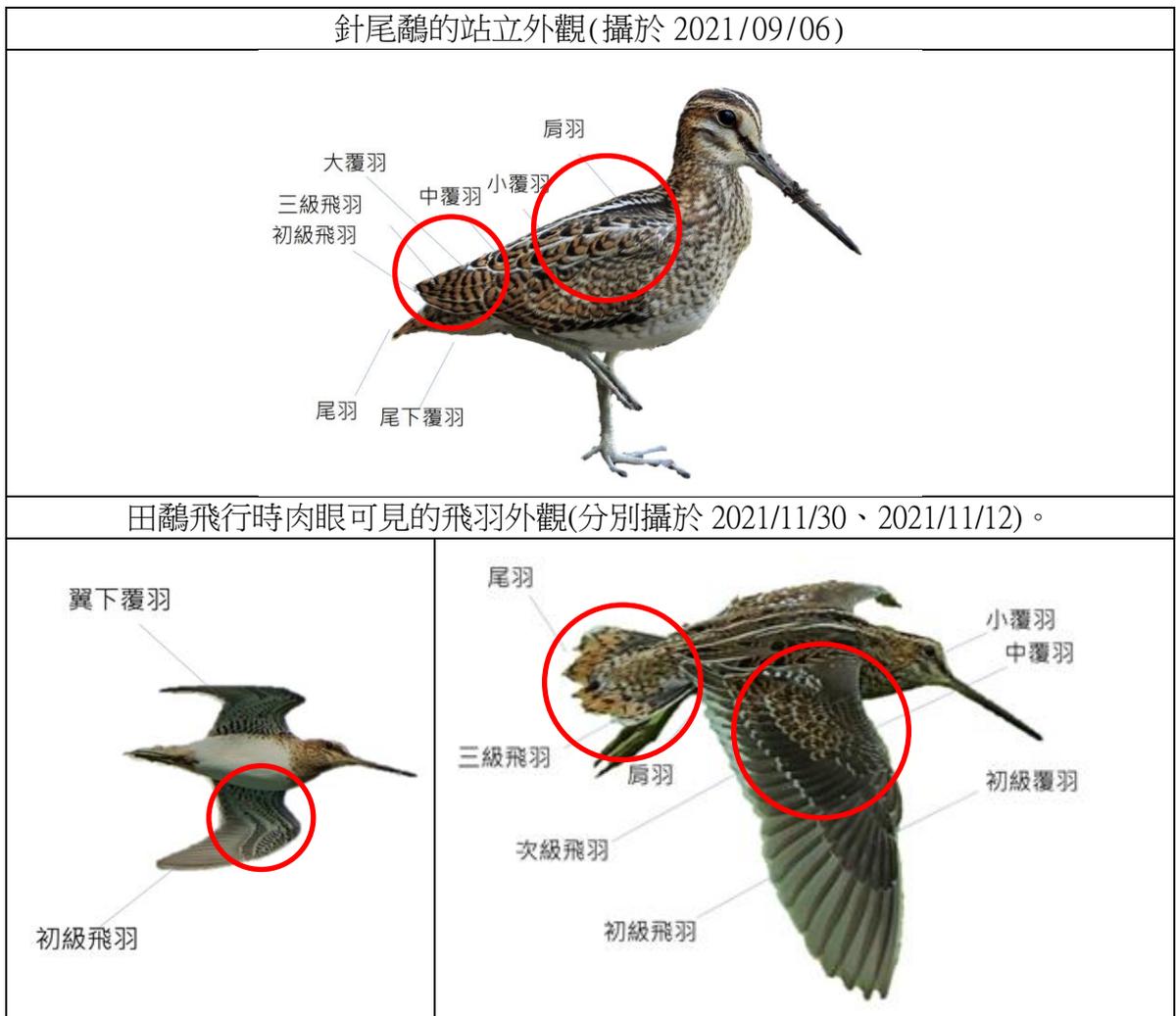
貳、正文

一、文獻探討

(一) 田鷓屬的基本介紹

「鷓」是一類常見於溼地的鳥類通稱，在鷓鳥中，田鷓算是台灣相當普遍的水鳥，體型約和小土雞的差不多，有著相當長的嘴喙與相對較短的尾羽(從屁股尾端長出的羽毛)。在生物學分類上隸屬：動物界→脊索動物門→鳥綱→鴿形目→鷓科→田鷓屬。以下我們針對田鷓屬棲地特性、型態特徵與生態習性的基本介紹(陳仕泓，2010)。

1. 分佈與棲地特性：全臺普遍的過境鳥、冬候鳥，每年九月至翌年四月間都可發現，牠們偏好淡水環境，通常單獨或小群集結在水田、濕地周邊活動。
2. 生態習性：是標準的偽裝高手，牠身上的迷彩條紋是保護自己的最佳裝扮，讓牠們可以輕鬆地隱藏有點枯黃的草澤溼地環境中，讓人幾乎無法感覺到牠們的存在。筆直而尖長的嘴喙更有助於牠們探入溼地泥中覓食蠕蟲、小型軟體動物等。
3. 型態特徵：體色以黑色跟咖啡色為主，搭配白、黃色的條紋，再加上一些斑點的點綴相當美麗。牠的頭部有著與西瓜相似的條紋，所以有人形容牠的頭是西瓜頭。
4. 身體構造：為了方便說明辨識過程，我們針對研究過程所需進行比對的身體構造名稱(蕭木吉，2015)(永井真人，2022)，進行下列的圖表說明。



(二) 花蓮地區田鵲屬的生息狀況

臺灣出現的田鵲屬有孤田鵲、大地鵲、田鵲、中地鵲及針尾鵲，另外還有姬鵲屬的小鵲及丘鵲屬的山鵲。孤田鵲僅 2017 年 12 月於花蓮美崙溪有一筆紀錄，大地鵲在臺灣極為罕見，田鵲、中地鵲及針尾鵲在台灣則相當普遍。其中田鵲為普遍冬候鳥，中地鵲與針尾鵲為普遍過境鳥(廖本興，2022)。

花蓮地區的田鵲屬以田鵲數量最多，冬季常成群出現於鳳林至壽豐一帶及十六股佳林村的農田間；針尾鵲及中地鵲在 4、5 月及 8~10 月過境期則常出現於十六股佳林村的田邊，且針尾鵲數量較中地鵲多，我們多年的觀察紀錄也與廖本興老師的資料相符。因此本研究採花蓮地區最常出現的三種田鵲屬鳥類—田鵲、針尾鵲、中地鵲—當作本研究的主要對象。

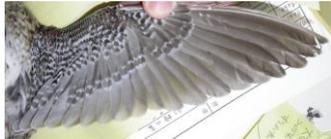
(三) 田鵲屬常見的分類方法(簡稱常見分類法)

花蓮地區常出現的田鵲、針尾鵲與中地鵲，此三種田鵲屬水鳥不論在外形或行為都極為相似，若沒有實地仔細觀察，連資深鳥友都不一定能從鳥類照片外觀直接辨識。所以往往利用牠們振翅飛起的瞬間，仔細觀察尾羽型態與數量來辨識，或者利用牠們飛行時翼上、翼下覆羽的花紋做辨認(蕭木吉，2015；廖本興，2022；自然攝影中心網站，2007)。以下針對上述兩種辨識方法進行基本的說明：

1. 尾羽辨識法

類別	田鵲	中地鵲	針尾鵲
尾羽			
辨識說明	尾羽數 12~18 枚，全部橘紅色	尾羽數 18~26 枚，中間橘紅色，外側黑色且較細	尾羽數 24~28 枚，中間橘紅色，外側黑色呈針狀

2. 羽翼辨識法

類別	田鵲	中地鵲	針尾鵲
翼上覆羽			
翼下覆羽			
辨識說明	1.次級飛羽後緣白色 2.翼上覆羽偏黑褐色 3.翼下覆羽斑紋稀疏	1.次級飛羽後緣不白 2.翼上覆羽偏灰褐色 3.翼下覆羽斑紋密集、較針尾鵲凌亂	1.次級飛羽後緣不白 2.翼上覆羽偏紅褐色 3.翼下覆羽斑紋密集、較中地鵲整齊、稀疏

二、實地走查

(一)常見辨識方法的實際應用情形

藉由實地走查過程，掌握的尾羽與翅膀打開瞬間，仔細觀察尾羽型態與數量與翼上、翼下覆羽的花紋進行辨識，探討常見辨識方法的實際應用情形。下表為我們在花蓮地區針對尾羽和羽翼進行辨識的結果。

類別	時間	佐證照片	實際應用情形
田鷓	2020/11/23 09:23 開尾		比對符合 尾羽全部橘紅色
	2020/11/23 09:01 2 隻 翼上覆羽		比對符合 次級飛羽後緣白色
	2020/11/30 01:27 翼下覆羽		比對符合 翼下覆羽斑紋稀疏 次級飛羽後緣白色
中地鷓	2020/09/04 11:17 開尾		比對符合 尾羽中間橘紅色，外側 黑色且較細
	2020/09/04 12:01 翼上覆羽		比對困難 雖然覆羽偏灰褐色、飛 羽後緣白色(符合)，但 與針尾鷓相近
	尚無翼下覆羽紀錄		

針尾鷓	2020/04/26 07:25 開尾		比對符合 尾羽中間橘紅色，外側 黑色呈針狀
	2023/8/30 09:06 開尾		比對符合 尾羽中間橘紅色，外側 黑色呈針狀
	2021/09/06 09:56 翼上覆羽		比對困難 雖然覆羽偏紅褐色、飛 羽後緣白色(符合)，但 與中地鷓相近
	2023/08/30 07:48 翼下覆羽		比對困難 雖然翼下覆羽花紋較中 地鷓稀疏且比田鷓密(符 合)，但與中地鷓相近

(二)藉由動態觀察紀錄田鷓屬的棲地、出現時間及覓食習性

藉由實地走查過程(附錄)，紀錄田鷓屬過境花蓮的時間與棲地，並動態觀察覓食習性。藉由她們之間的差異性比較，探尋出其他辨識田鷓屬鳥類方法的可能性。

1.棲地及出現時間的走查紀錄。

類別	時間	棲地	拍攝地點	佐證照片
田鷓	2021/12/1 10:15	水田	壽豐魚塘路	
	2020/11/26 08:24	田邊河道	美崙溪河道	

中地鷓	2020/08/31 08:22	水稻田邊田埂	十六股農田	
	2021/09/07 10:43	水稻田裡	豐村水稻田	
針尾鷓	2020/08/28 9:17	水稻田邊田埂	十六股農田	
	2020/4/26 07:33	水稻田邊田埂	十六股農田	

2. 覓食習性的走查紀錄(紅圈處為觀察重點)

類別	時間	拍攝地點	尾部特徵說明	佐證照片
田鷓	2020/11/30 09:05	十六股水田	尾羽闔起來時 看起來最薄	
	2020/11/03 08:57	美崙溪河道		

中地鷓	2020/08/31 08:25	十六股農田	尾羽闔起來時 看起來比較 厚，覓食時尾 羽下壓	
	2020/09/04 12:22	十六股農田		
針尾鷓	2021/09/06 9:58	佳林田邊	尾羽闔起來時 呈錐狀，覓食 時尾羽不下壓	
	2023/08/28 10:04	佳林水稻田邊		

中地鷓與針尾鷓覓食時尾部的差異性比較		
時間	照片	地點
2020/08/28 09:18		十六股農田
	針尾鷓(左，未壓尾羽)	中地鷓(右，尾羽下壓)

參、結論與未來展望

一、常用的辨識方法

在一般狀況下要辨識田鵲屬，最準確的辨識方式還是看牠們的尾羽，但田鵲屬通常不開尾，只在威嚇、受到驚嚇或整理羽毛時會將尾羽撐開。再者，田鵲屬飛行速度快、路徑曲折、不易拍攝記錄，若使用翼上覆羽、翼下覆羽及飛羽後緣辨識，則可能因光線、個體、成鳥或幼鳥的差異，而使翼上、翼下覆羽花紋在辨識上較容易有誤差。

二、透過棲地及出現時間的辨識方法

田鵲屬，顧名思義就是棲息在田裡的鵲，所以要觀察田鵲屬，一定要去田邊搜尋。田鵲多在河道邊、水草較多處或水田活動，中地鵲、針尾鵲較常出現在潤溼的田埂邊，透過棲地的不同可以較明確地區分田鵲與中地鵲、針尾鵲；雖然中地鵲及針尾鵲棲地重疊，出現在同一種環境的機率很高，但中地鵲常到水稻田裡而針尾鵲較少到水稻田。

若依據出現時間辨識，田鵲在冬季(10 月底至翌年 3 月)出現，中地鵲、針尾鵲在過境期(4、5 月及 8、9 月)出現，但此方法仍無法準確將中地鵲、針尾鵲區分。

三、透過覓食習性的辨識方法

田鵲覓食時尾羽露出飛羽最多，因牠的尾羽數目最少(12~18 枚)，使得尾羽闔上時看起來會比較薄；中地鵲覓食時尾羽會下壓，但牠的尾羽數目較田鵲多(18~26 枚)，所以尾羽闔上時看起來比較厚；針尾鵲覓食時尾羽不下壓，因尾羽數多(24~28 枚)且長度短，所以尾部呈錐狀，但部分個體覓食時只會下壓尾部、不下壓尾羽。相較於開尾或飛行，田鵲屬的覓食習性是更常出現且更容易觀察的。但透過覓食習性辨識有個缺點，就是田鵲屬常在隱蔽的地方覓食，尾部常被草枝遮蔽，不易觀察。

四、未來研究方向

雖然我們嘗試使用棲地、出現時間及覓食習性來當作辨識田鵲屬的參考依據，真的能夠準確區隔田鵲、中地鵲及針尾鵲，但是田鵲屬多棲息在田邊較隱蔽的地方，常常躲在草叢中，僅有頭部露出來，讓我們少了尾羽及飛羽這兩項重要的參考依據。希望未來能有更多鳥類研究者投入辨識田鵲屬的工作，找出田鵲屬不同鳥種的頭部差異，這樣我們就可以更輕鬆地正確辨識牠們了。

肆、引註資料

一、書籍

1. 蕭木吉(2015)。臺灣野鳥手繪圖鑑。行政院農業委員會林務局、社團法人台北市野鳥學會。
2. 廖本興(2022)。臺灣野鳥圖鑑-水鳥篇[增訂版]。晨星出版。
3. 永井真人(2022)。野鳥完全圖鑑。東販出版

二、網站

1. 田鵲屬的辨識。自然攝影中心 Nature Campus。
<http://nc.biodiv.tw/bbs/showthread.php?t=11947>
2. 大地鵲 Latham's Snipe 與中地鵲 Swinhoe's Snipe。自然攝影中心 Nature Campus。
<http://nc.biodiv.tw/bbs/showthread.php?t=53353>
3. 田鵲屬。<https://hackmd.io/@snipes/SkGwDuNJo>
4. 陳仕泓(2010)。《奇妙生物》濕地的偽裝高手—田鵲。The Marit Times。
<https://www.merit-times.com/NewsPage.aspx?unid=169988>

附錄：地點說明

地點 1：十六股農田



地點 2：佳林水稻田



地點 3：壽豐魚塘路

