

鳥



Q-49
831
03



004661

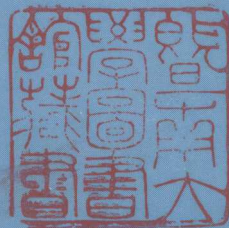
港台書

鳥

3



S9010722



鳥

目錄

空中的飛鳥.....	6
鳥類的飛翔.....	8
鳥嘴的功用.....	10
山地的鳥.....	12
野外或市鎮的鳥.....	14
候鳥.....	20
山麓・原野的鳥.....	22
小河・溪流或海岸的鳥.....	24
在空中捕蟲的鳥.....	24
山林間的鳥.....	26
山林間的候鳥.....	29
高山上的鳥.....	35
山野中驚・鷹的種類.....	36
鴟鵂科.....	38
佛法僧鳥.....	39
鷺鷥.....	40
沼澤裡的鳥.....	42
不移飛他處的水鳥.....	44
沼澤裡的候鳥.....	45
寒帶的水鳥.....	46
棲息於海岸岩石上的鳥.....	49
寒帶的海鳥.....	50
棲息於沿海的海鳥.....	52
海鷗的種類.....	54
棲息於海岸・河邊的鳥.....	55
鷗・鴉鳥的種類.....	56
數量在減少中的大鳥.....	59
寒帶地方的陸鳥.....	60
溫帶地方的鳥.....	62
亞熱帶地方的鳥.....	64
寒帶海洋的海鳥.....	66
熱帶海洋的海鳥.....	67
罕見的鳥.....	68
鳥群.....	69
巢・卵及雛.....	72
鳥類的動作.....	74
在動物園中飼養的大鳥.....	77





各種水鳥.....	80
雞・火雞的種類.....	82
孔雀・雉的種類.....	83
鴿的種類.....	84
飼鳥的種類.....	85
鸛 鳥.....	89
斑 鳩.....	90
白 鷺.....	91
朱 鷺.....	92
樹鷺和大筆鷺.....	93
灰棕鳥的成長與本能.....	94
絕種的鳥.....	97
鳥喙與鳥足.....	98
鳥的尾羽與冠毛.....	99
鳥的解剖.....	100
鳥的翼形及飛法.....	101
水禽的身體與潛水法.....	102
鳥的身體與骨骼構造.....	103
候鳥遷徙路徑圖.....	104
歐洲的鳥.....	105
北美洲的鳥.....	107
中南美的鳥.....	108
熱帶地方的新奇鳥類.....	109
南極海的鳥.....	110
北極圈的鳥.....	111
各種不同的巢.....	112
鳥的卵.....	113
雛鳥的種種.....	114
鳥的保護色與偽裝.....	115
求愛與攻擊的動作.....	116
鳥的種種動作.....	117
鳥類覓食的方法.....	118
鳥的群飛.....	119
觀察的方法.....	120
閱讀說明.....	121
台灣鳥類目錄.....	144



鳥

原著：高島春雄 等
 譯者：蔣宣讓・校訂：謝英珠
 編輯：黃炎明 徐步進
 出版者：自然科學文化事業公司出版部
 發行人：石資民
 發行所：自然科學文化事業公司
 地址：台北市信義路三段25號
 電話：7072275 (三線) 7059300 (三線)
 郵撥：109757號
 製版：王子彩色製版有限公司
 新聞局登記證局版台業字第1557號
 六十九年八月再版
 版權所有・不准翻印

定價：400元



編 序

一個國家的科學水準，可以從通俗科學發達與否看出端倪。通俗科學發達，則科學水準必高；反之，通俗科學若不發達，則科學水準必低。兩者相輔相成，叩之如響。

台灣地區近十年來，經由科學月刊諸君的開端，自然雜誌、少年科學、自然科學公司等繼起，通俗科學事業已有起飛之勢，但比之先進國家，仍然差了一大段距離。如何百尺竿頭更進一步，是我等無可旁貸之責。但願有更多的科學工作者及科學教育工作者加入我們的行列，共同推動此一有意義的事業。

在拓展通俗科學工作時，我們走兩個方向；一是自撰，一是翻譯。以翻譯來說，過去我們都是翻譯英文的，原因是一般知識份子都懂英文，找人好找，編者的友人與學生即可構成一堅強的翻譯班子。近來因為種種問題，英文書源日窄，編者乃改弦易轍，將目光轉向日文書籍。時下翻譯日文書籍成風，但通俗科學方面的書則一直無人過問，箇中原因，經編者分析後，得出下列結論。

譯一本書，除了能看懂外國語文外，還要對所譯書的內容有相當的了解。而時下之諳日文者，多不諳科學；諳科學者，多不諳日文。欲求兩者兼備，則少如鳳毛麟角。因為有這一層困難，所以日文通俗科學書籍進口雖多，但一直沒有人敢打它的主意。

原因探明後，編者等決定為人所不敢為。方法很簡單，就是組織堅強的校訂陣容，以校訂者補譯者專門知識之不足。

任何事，從構想到實現都會經過若干困難。第一步，我們要找到適當的譯者，這就不是一件簡單的事。第二步，要找到適當的校訂者，這也頗費周折。校訂工作的繁重，也令人畏懼、卻步。但精誠所至，金石為開，所有的這些困難，我們都一一解決了。在此編者要特別謝謝楊平世、鄭元春、吳惠國諸先生及謝顥女士；若非他們出馬，這套書的出版不會那麼順利。

日文書籍有個特點，就是版面複雜、講求變化，這為編輯上、製版上，增添了不少困難。編西式的一天可以編十頁，編日式的一天恐怕編不了三頁。製版所需要的人工、時間更倍蓰於此，但在同仁的群策群力下，這些困難也都不成為問題了。

唯一遺憾的是，書中仍有若干地方應該找到更好的資料或圖片來代替，因時間的關係沒能換掉。所幸這是開頭，不是結束。二版、三版、四版……的時候，我們會陸續把本國的資料加進去。當然，我們更希望有一天我們能自己編一套，不必再翻譯人家的。

傅之傑

民國六十八年二月

空中的飛鳥

鳥翼相當於人之手臂，爲了順應飛翔而演化成羽翼。鳥翼中的骨骼，和人類手臂的構造差不多，只是自手腕部位以下，手指與手腕的骨頭，演變成初列飛羽，前膊骨變成次列飛羽，而外側的尺骨變粗。至於鳥類的雙腳，與人類的雙腳的功用相當，其相異處則是在於關節部位的不同罷了！

▲毛足鷲之外形



毛足鷲

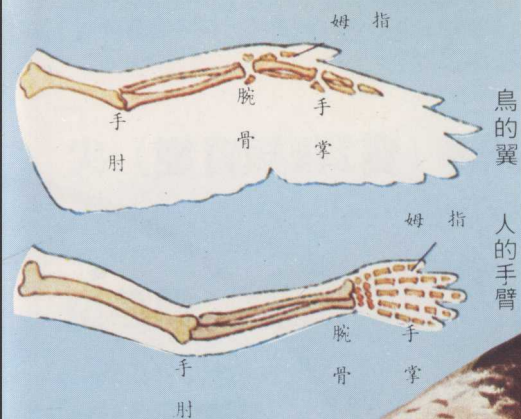
毛足鷲（如圖），有強大寬廣的雙翼，牠的雙翼展開時，幾乎佔了全身的大部份。它藉着強大的雙翼在空中悠然翱翔，運用其銳利的視力，找尋地上的食餌。這種鳥的眼睛上部突出，藉以遮陽，其眼睛下部黑色的絨毛，能夠吸收陽光，防止驕陽刺目。所有這些身體上的特徵，都是爲了適應其生活之習性而備的。



飛羽與鳥尾

鳥的翼羽叫做飛羽。比照人的手腕到手指部位的羽毛，爲初列飛羽；前臂骨部位的羽毛，則叫做次列飛羽；於姆指部位則長有小翼羽；這些羽毛都很牢固地附着在翼上。初列飛羽普通都有十根；至於次列飛羽，小鳥六根，而翅膀長的大鳥在十根以上；尾羽在飛行上佔有重要地位，普通都有十二根。

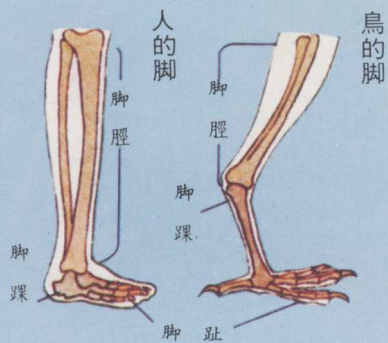
鳥的翼，相當於人的手臂。



在廣闊海洋上翱翔的海鷗 牠的翅膀又細又長，可以像滑翔機般地在低空飛翔，尋覓魚群。



揮著巨翅的丹頂鶴 牠把長長的脖子和腳向前後伸展，保持重心的平穩，用力揮動翅膀飛翔。



鳥類的飛翔

鳥的翅膀，依鳥的體態和習性，而有各式各樣的型態，且飛行的方式和速度都不相同，次列飛羽在翅膀接近身體的部位，藉着雙翅臂膀的上下運動，使得身體產生浮力；初列飛羽在翅膀的先端部位，可以回轉運動，增加飛行前進的力量。請您參閱下圖比較看看這兩個部位的長和寬。

鵲 鴉



麻雀



← 圓 翼 (短臂型)

標準型

斑 鳩



圓 翼 (短臂型)

這類型的鳥，臂膀和翼端部份都很短，尤其是翼端很圓，初列飛羽分開着，飛行在短距離內的留鳥都是這種圓翼型，以伯勞為例，屬留鳥的棕背伯勞，其翅膀就比會渡洋飛翔的紅尾伯勞更圓。鵲鴉也可以橫渡短距離的海洋，牠的翼端圓短，飛行的速度較慢，所以必須要迅速鼓翼，才有足夠的浮力飛洋渡海。大抵，圓翼的鳥，臂膀都強健有力；而初列飛羽分開，以便使加在翅膀的風向能夠分散，節省鼓動翅膀時所費的力量，防止飛行速度的降低。

← 慢

夜 鷺



鳶



← 寬 翼 (長臂型)

寬 翼 (長臂型)

這類型的鳥，翅膀比身體寬，翅膀的臂膀和翼端部份都很長，因為羽翼的面積大，能產生浮力，所以飛起來格外輕快，老鷹可以乘着氣流，展開雙翅，繞着圓圈飛翔，這就叫做「翱翔」，鷹鷂類等翅膀大的鳥，會利用氣流，翱翔渡越大海，鷹鷂類翼端的初列飛羽很細且柔軟，可以減少加在翅膀先端的空氣壓力，這是翅膀大的鳥所具有的特徵，而且因為牠們的翅膀大，浮力較大，所以可以做充分的飛翔。

尖翼 (短臂型) →

斑鳩的翅膀寬度和飛行速度皆屬於中等程度，很適合飛行，且寬大的尾翼，對於各種飛翔方式都很有幫助。



尖翼 (短臂型)



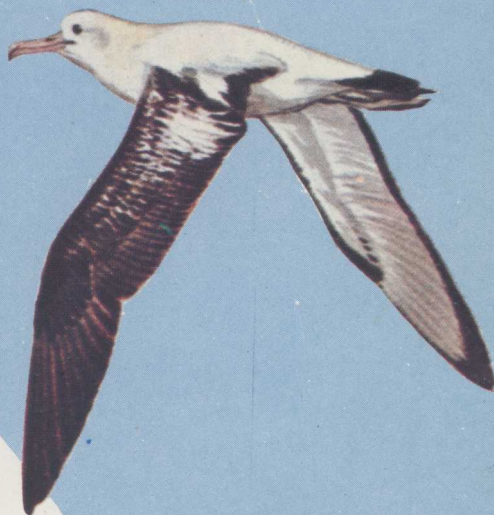
快 →

這類型的鳥，臂膀短，可以急速鼓翼，而翼端長，前進的速度快。此類鳥中的隼和雨燕，都是鳥類中矯健的飛行家，尤其是隼可說是群鳥中飛行速度最快者之一，能做緊急降落來撲擊獵物。短臂型的雨燕能做長時間的飛行，整個黑夜都可以在空中飛翔度過。故能作橫越太平洋達紐西蘭的長距離飛行。一般說來，短臂型的鳥中能遠飛者，翼端都很尖長，且翅膀拍動得快，所以連接胸骨的飛行肌肉特別發達。



黑背鷗

信天翁



細長翼 (長臂型) →

細長翼 (長臂型)

這類型的鳥，翅膀比較細長。例如海鷗的翅膀就比標準型細長，而且尾部也很發達，可以做各種自由的飛行方法。又如信天翁，牠的翅膀非常細長，就像一架理想的滑翔機。我們就以海鷗為例，來說明這種滑翔飛行的方式。海鷗輕拍着翅膀，在低空海面上滑翔，不須費太大翼力，就能做長遠的飛行，因此海鷗能夠時常往返飛翔在南北半球間。且海鷗的胸骨上有又小又細的肌腱，能支持牠做長遠的飛行。

鳥嘴的功用

鳥類爲了適於飛翔，所以手演化成了雙翼，而由嘴和腳來取代手的功能。鳥的脖子很長，可自由的活動，嘴巴也藉著脖子的靈巧而活動自如。鳥嘴最重要的功能爲覓食。白鷺爲了要啄食水中的魚，嘴巴特別尖長；鵲爲了尋覓土中的食物，牠的嘴就如筷子一般的細長；伯勞因爲要把獵物釘在樹枝的桎刺上，所以嘴既尖又彎；也爲了便於覓食樹上的種子，所以牠的嘴像人的手指一般靈巧。

← 葦鷀 銜著一條小蟲要餵食雛鳥。為了在寒冬也能覓食雜草的種子，所以葦鷀的嘴巴也像麻雀一樣。



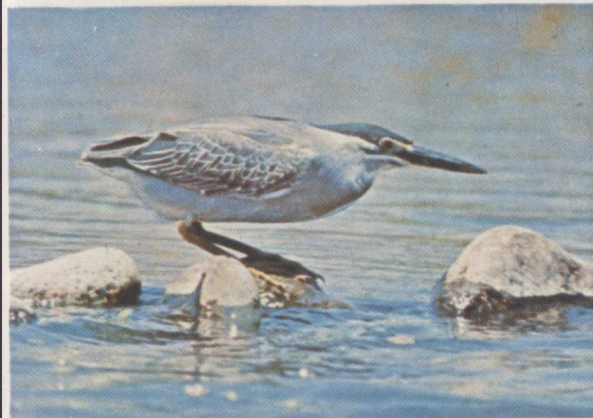
聰明的伯勞 伯勞會把獵取得來的蝗蟲掛在樹枝的刺上，圓內所示的伯勞是雌的。



啄食柿子的灰棕鳥，嘴尖細，很適合啄食地上的昆蟲。



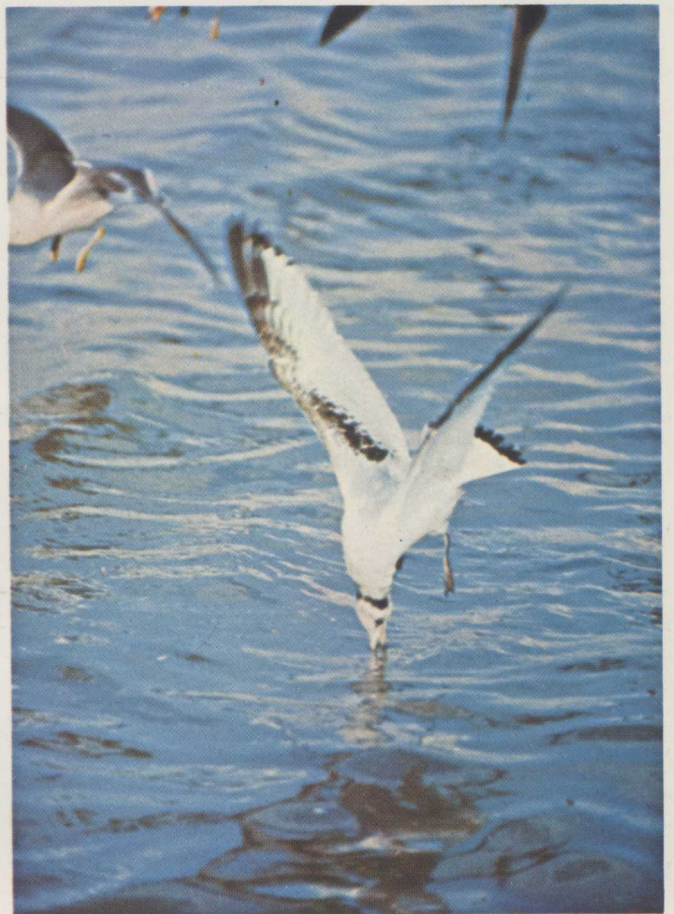
小白鷺和大白鷺 圖片所示的小白鷺正在行走著尋找小魚。圓圈內是大白鷺，正在靈巧的吞食小魚的圖照。



綠蒼鷺 這是停在石頭上等待魚兒上釣的綠蒼鷺，牠的眼睛生在側面，水中的食物能一覽無遺。



黃足鵲 在退潮後黃足鵲靈巧的運用嘴巴啄食螃蟹。



三趾鷗 飛翔的海鷗，善於一邊飛翔一邊覓食，一旦發現魚餌時，就很靈巧的將它捕獲。

山地的鳥

夏

夏鳥 ■ 留鳥
● 冬鳥 ■ 漂鳥



白腰雨燕



日本山鶇



岩鶇



星鶇



樹鶇



藍尾鶇



黃眉柳鶇



柳條山雀



鶇鳥



筒鳥



赤啄木鳥



鶇雄



鶇雄



黃眉黃鶇



青鶇



赤腹鶇



赤鶇



極北柳鶇



紅尾伯勞



杜鵑



小杜鵑



黑臉鶇



樹鶇



長尾山雀



寬嘴鶇



灰山椒鳥



灰鶇



綬帶鳥



灰棕鳥



粗嘴伯勞

冬

山地的夏季一片綠意盎然，夏候鳥或本地留鳥紛紛成群飛來，一時眾鳥爭鳴熱鬧異常。到了秋天，鳥兒又舉翅南飛。秋末冬初，紅尾鵲、赤腹鵲、白腹鵲會結伴飛來，在林地棲息。寒冷的季節裏，森林中只留下岩鵲和啄木鳥。除了下圖以外，白頰山雀也是棲息在山麓地帶鳥類的一種。

3776公尺

高山岩壁

2400公尺

高山植物帶

亞熱帶針黃樹林帶

1700公尺

上部濶針葉林混合帶

山毛櫸帶

水灘帶
下部濶針葉林混合帶
落葉松帶

1000公尺

黃松帶

500公尺

山麓檜杉植林



岩鵲



鶉



紅尾鵲



花雀



戴菊鳥



鵲雉



林鵲



虎鵲



紅頭伯勞



草鵲



岩鵲



鶉



長尾山雀



金背鵲



毛足鶉



黃雀



赤腹山雀



小啄木



白頰山雀



星鶉



鶉

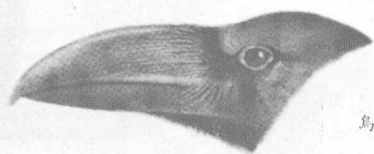


大赤啄木鳥

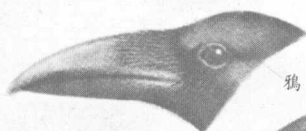


柳條山雀

野外或市鎮的鳥(I)



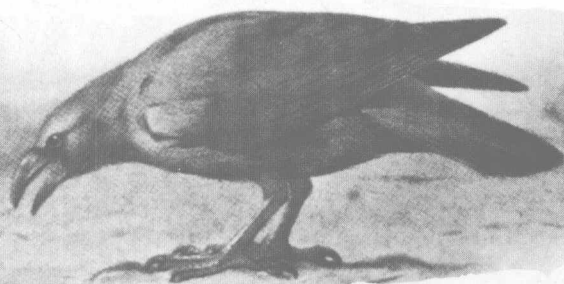
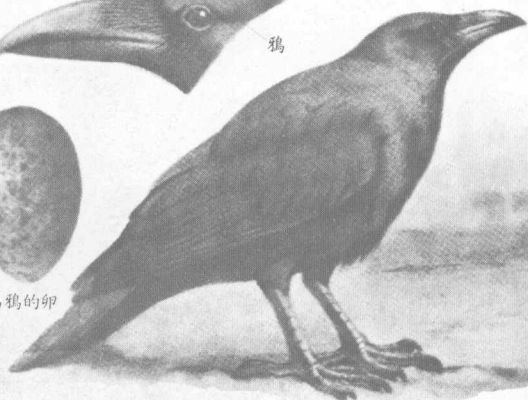
烏鴉



鴉



烏鴉的卵



小嘴鴉(鴉科)——留鳥——體型小，嘴巴細尖，胸部稍微帶有紫色的光澤，發出呱……呱的叫聲，在田野耕地中很多。

巨嘴鴉(鴉科)——留鳥——體型大，嘴巴粗寬，胸部羽毛稍帶綠色的光澤，叫聲粗劣，有時發出哦……哦之聲，有時也發出嘎嘎的巨響。在村鎮或漁港都可見到。

秋

巢



麻雀的卵

雄

雌

紅麻雀(文鳥科) 體型比麻雀小，以米穀為食，為農田的一大害。幼鳥和雌鳥很相似。

春

麻雀(文鳥科)——留鳥——秋天會結群的覆食米穀，加害農田。但是到了春天，則攫捕昆蟲來哺育雛鳥。綠意盎然的初夏，又群棲在茂林密葉中，覓食牠所喜愛的蛾，此又有益於人類。

野外或市鎮的鳥(II)



老鷹的卵

老鷹（鷹鷂科）—留鳥—老鷹在鎮上或野地常可見到。魚尾形深叉的尾巴為其特徵。老鷹除了吃老鼠和蛇外，也常拾取人所丟棄的食物。喜歡將人丟棄的絲絹屑銜回巢中。其幼鳥身上有顯明的斑紋。



灰棕鳥的巢穴



傍晚成羣歸來的倦鳥



有鳥巢的竹叢



幼鳥

親鳥

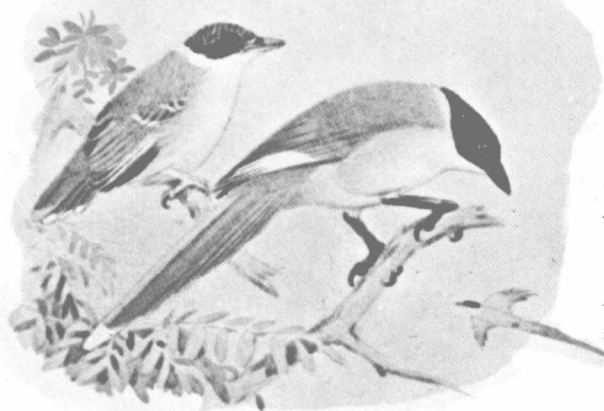


灰棕鳥的卵

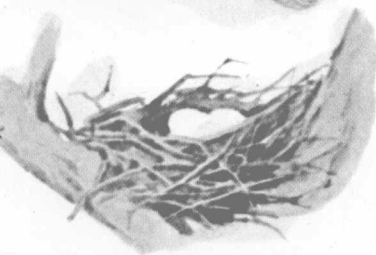
灰棕鳥（八哥科）這是棲息平地的鳥，每到冬天即成群結隊的飛向割完稻的農田啄食害蟲，是一種益鳥。到了夕陽西垂時，又成群的飛回竹叢棲息。春天常到草原中或田裏吃小蟲和桑葚、櫻桃等食物。灰棕鳥的卵通常是產在松、櫟的樹穴中或農舍的壁縫內，偶而在農舍的巢箱中也能發現灰棕鳥產的卵。

野外或市鎮的鳥(Ⅲ)

長尾鴉的幼鳥



金背鳩(鳩鴿科) 常喜歡盤飛在農田上空。巢很簡陋,且都造在不太高的樹枝上。繁殖期長,大約從冬天二月到秋天止。叫聲為咕……咕的長鳴。



金背鳩的巢和卵

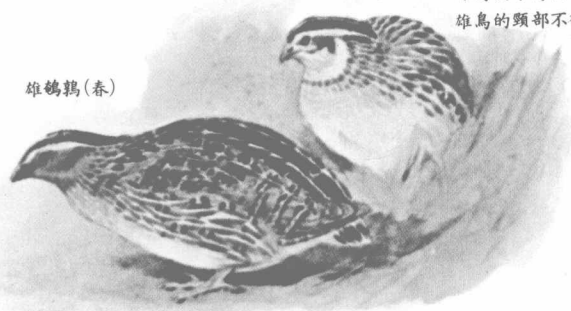


長尾鴉(烏鴉科) 長尾鴉多住在日本關東村落的附近,普通成小群,呱……呱地盤旋天際。

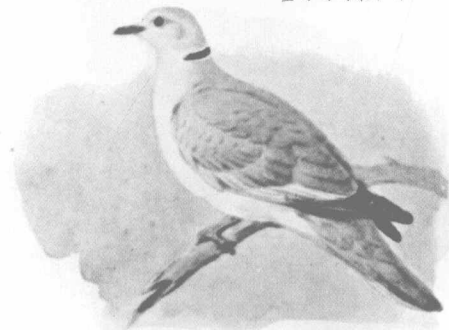
長尾鴉的卵

雄鴿鴉(冬)
雌鳥與雄鳥相似,但雄鳥的頸部不很白。

雄鴿鴉(春)



紅鳩(鳩鴿科) 為小型鳩鴿類。在台灣為春夏常見的留鳥,台中市以南的旱田中數量特多。

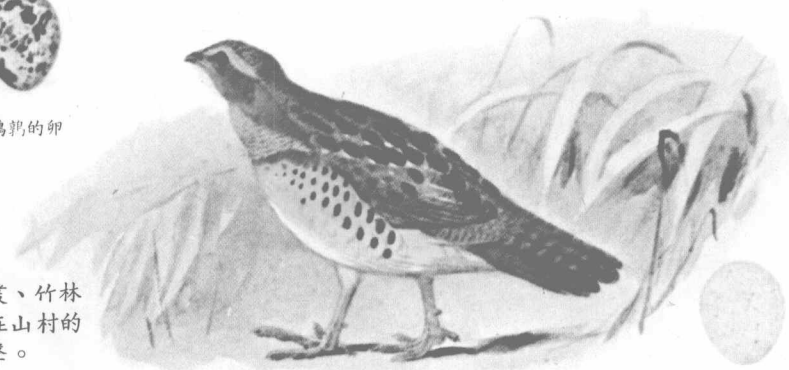


鴿鴉(雉科) 棲息在廣潤的草原中,擁有保護色,牠的腳一躍即能離地起飛,但卻不會飛遠。



鴿鴉的卵

竹雞(雉科) 一留鳥—居於乾燥的灌叢、竹林,自海平面至2200公尺山地均可見。在山村的樹叢裏,常可聽到牠「雞狗乖」的叫聲。



竹雞的卵