

萬 有 文 庫

第二集七百種

王 雲 五 主 編

動物生活史

(三)

湯 姆 生 著

黃 維 榮 伍 況 甫 譯

商務印書館發行

萬有文庫

第二集七百種

總編纂者

王雲五

第十七章 鳥的生活狀態

脊椎動物中最高級的兩綱爲鳥綱與哺乳綱，牠們是沿兩個極不同的方向進化的，所以很難說誰比誰高。但人類身體的組織是屬於哺乳綱的，因此常以哺乳綱爲首。但任何人均表示同意，鳥是個良好的老二。牠們的骨骼與肌肉，牠們的視覺與聽覺，牠們的血液與呼吸，都不後於哺乳動物。

也許一時不知道鯨與蝙蝠是哺乳動物，但鳥之爲鳥，誰也一見便知道的。因爲鳥爲生有羽毛的兩足動物，若我們更加上熱血與產卵兩詞，則定義更爲確切。熱血乃指無論日夜，無論冬夏，常保持同樣的體溫而言；熱血的動物惟有鳥與哺乳動物兩種。除了五種兩翼不發達的奔馳之鳥：非洲的駝鳥，美洲的駝鳥，鸕鶿（Emu），食火雞（Cassowary）與幾維（Kiwi）外，其餘的鳥都有飛的能力，如南極的企鵝等乃係鮮有的例外。

鳥的生活狀態特別有趣，爲的是牠們有真正的智慧和固定的本能，還有第三種的行爲，須加

上的，是牠們個體所獲得的習慣，因為有許多的鳥會極易地習得新的生活狀態。

鳥的感覺

鳥有兩扇廣開的智識之門：視覺與聽覺。我們常贊美鷗鳥於汽船後面的泡沫中銜取餅乾片的敏捷與準確。鷹類巡查山側，搜求小鳥小獸，其目光之銳利亦同樣地可以驚異。牠於極高之處察見了一頭小鳥或小獸，便從天空降下，如霹靂一般地迅速。兀鷹之集於死獸之體亦由於視覺而由於嗅覺。第一頭兀鷹眼見那哺乳獸蹣跚而傾跌時，便下降而據有之，第二頭兀鷹在空中眼見第一頭下降，亦隨之而往，從此第三頭也接踵而至，那時候的消息已廣播於天空了。郎匪羅 (Long-fellow) 嘗用此情形以描述厄運之相隨而至，

那飛翔的兀鷹在沙漠中被獵物的身上是絕不謙遜的，被獵的是一頭既病而又受傷的驢羣，但另一頭兀鷹，從高高的天空中看見一頭兀鷹下降便也隨之而至，

那第三頭追蹤那第二頭從那看不見的以太中飛來，

起初只一黑點，既而乃一兀鷹，直至那空氣中佈滿着鳥翼，

所以禍患之來是不單行的。

次於視覺者首推聽覺。小枝之折斷聲儘夠使聞聲之鳥疾飛而去，或發出一警號以警告其同類。大家知道聽覺銳敏的鵝怎樣地因於夜中察覺異常的聲浪羣起驚鳴而救了羅馬。許多鳥之善鳴者必以其善聽之故。

銳利之聽覺對於高等的鳥生下後即能奔走者如雞雛，鷓鴣，夏雞 (Lapwing)，赤足鵲 (Red-shanks) 等極有關係。牠們對於雙親的一種特殊的警戒聲具有本能的或先天的認識，所以一聞此聲便立刻蜷伏不動。譬如以鷓鴣為例，牠們雙親發出了格格之聲，那小鳥便蹲伏於地絕對不動。牠們生後二三小時即能如是，但若爲一繼母所育養則無論牠說什麼，牠絕不注意，也不管牠怎樣地憂慮而叫喚牠。這足以見牠們的聽覺是都能辨別聲音的；正如我們所知道的有些聰穎的犬能辨別牠主人的汽車上的汽笛聲，雖相離尙遠，即能知之，且決不與別車的汽笛聲相混，除非那汽笛

是同樣的。如果我們稍一研究鷓鴣的聽覺我們會更了解「動物的行爲。」幼小的鷓鴣絕對的服從牠們的雙親的呼喚，但我們卻不能以爲牠們起初就知道牠們的蜷伏不動是爲着什麼的。牠們的神經的與肌肉的系統生就着（我們所謂由於遺傳）對於某一特種的聲音便作這樣的反應的。我們切不可爲這是由於牠們的聰穎或智慧，因爲這樣的看法是不對的。牠們有這種現成的稟賦不用學習。這便是本能的奇異與神祕處。

至於別的感覺鳥綱所具的都不甚佳。蓋着羽毛的動物其觸覺是不會銳敏的，牠們長成之後，觸覺便消失了。但有時候有些鳥類，牠們以喙觸物或食時，未以目視時先用喙觸者，其喙之感覺是很銳利的。譬如山鵲（Woodcock）於林中的濕土中掘食蚯蚓，牠的喙的尖端是富有神經的末梢的，鵲（Snipe）亦如此。這種鳥於其不見之食物（如土中的蚯蚓）但以觸覺處理之。

鳥的味覺不甚發達，因爲牠們對於食物往往不嚼而咽，或急急地吞下的。但據所知道，雞雖不久便學會了避去味道不好的蠟不食，而飢餓的小鴨於試過一次之後，會拒食皮膚含毒的小蛙的。鳥的嗅覺我們知道的很鮮；知道的僅不過一打之數，如黑鳥，鵲，及數種夜行的獵鳥。關於別的

感覺——冷熱，壓力，及平衡——所知亦鮮。有些動物學家以爲候鳥必有「一種磁的感覺」，所以能長征遠徙絕不迷途。但一切想證明這種磁的感覺的嘗試完全失敗。我們知道候鳥於熱帶中過冬之後仍能回至牠們北方的生產地，但牠們的方法如何，我們迄未發見，說牠們有「一種方向的感覺」也是無謂。總之鳥的生活中最重要的是視覺與聽覺。

鳥的行爲

如果一個小孩子乘坐自由車，第一次試騎便能成功，這便該算是一種先天的或本能的才能。這種稟賦在人類是很少的，但在鳥類卻很多。幼稚的黑鳧（Coot）第一次被推入水時即能游泳，并且大部分的水鳥大抵皆然。有時候牠們能够游得很好，但似乎並不是天然喜水的。這於鵝（Water-ouzel）或川鳥（Dipper），一種與歐鵲（Wren）同族的鳥，尤爲顯見，牠的到水中不是生性如是的。那小鳥似乎還需要被人推投才能醒覺其本能。有些棲於絕壁上的鳥，如海鳩（Guillemots），牠們的生產地也許在離海面二三百呎高的岩石上，其第一次之入水須由其雙親誘引或

竟強迫的。有時候牠們幫助那小鳥下水。有時候也許竟加以教導。因此那母的幘鸕鶿（Great crested grebe）先把牠的幼子們負在背上游泳，然後浸在水面下而使牠們穩穩地浮在水上。

一頭鳥與一個蜂的行爲間之巨大的區別是在鳥少天然的（或本能的）稟賦而有較大的學習能力。我們曾提及過牠的游水的先天的能量，關於飛與沒水，啄食與抓掘，蛻伏與隱匿，大致亦然。但除此數者而外，那小鳥是全恃「學習」的。摩爾根教授（Prof. Lloyd Morgan）觀察他的實驗室中孵化的小雞，跑出戶外時，對於牠們母親的咯咯的呼聲絕不注意。後來牠們渴了，願意從一個蘸水的指尖上取飲而絕不知道水可解渴，就是走過水盆也不在意。僅只在偶然啄牠們立在水盆中的足趾時才知道水是牠們所要的東西。那時候才舉喙仰天，一如尋常所見的樣式。後來那些無成見的小雞把紅色的毛絲塞住了牠那的喙道，似乎是因為誤認爲蠕蟲而咽下的。顯然的，牠們是缺少了母親的教導！但應注意的一點是牠們雖然犯了錯誤，牠們並不繼續地犯下去。牠們之誤食紅毛絲或無味的蠟不過一二次罷了。牠們的學習是非常地迅速的。

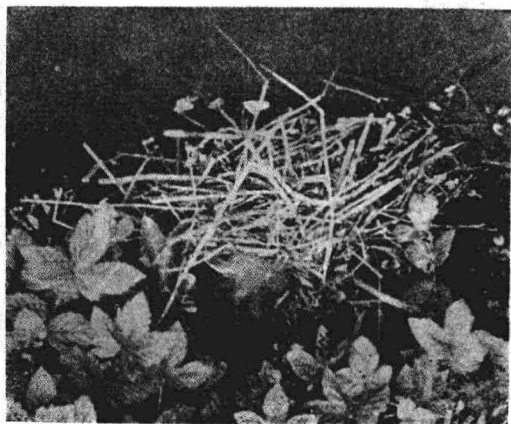
摩爾根教授養了兩頭鵞（Moorhens or waterhens）與牠們的同類完全隔絕，而時時觀

察之。牠們即能游泳，是生就如此的——換言之，是由於本能，但不能沒水，無論是在大的浴池或小



鵞 (Moorhen) 和牠的巢

鵞將菖蒲，蘆，藺，及草交疊起來成一堅牢的巢，很巧妙地隱藏在池上或河上的懸堤下，那地方是狐及別種潛巡的敵人所不到的。



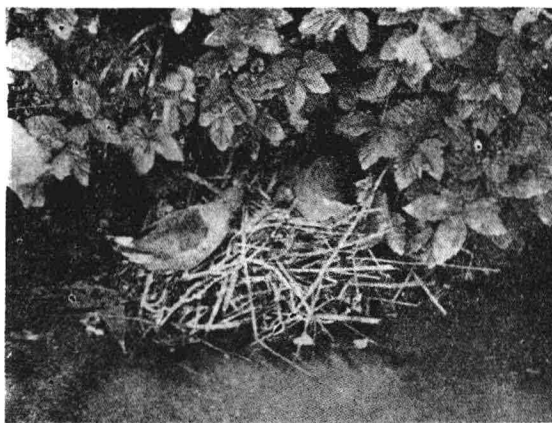
那鵞嚴密地伏在一窠六枚至十枚的卵上，卵作淡褐色，富有褐紅色的斑點。孵化之期為三星期，一個夏季中常生二窠。

溪中，自然，沒水是與游泳不同的。有一天一頭九個月大的鵞在約克 (Yorkshire) 的溪流旁的小

池中游泳，一頭幼犬沿岸狂吠，并且緊緊地追逐那小鵝。「不一會兒那鵝沒水了，一時全部不見，不



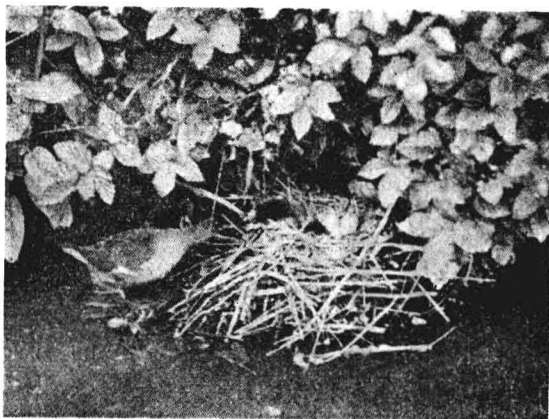
圖中的雄鵝正在出發尋食。爲不使人知道巢的所在地，所以牠在陡岸下偷偷地游着，直到離其巢較遠之處而後已。



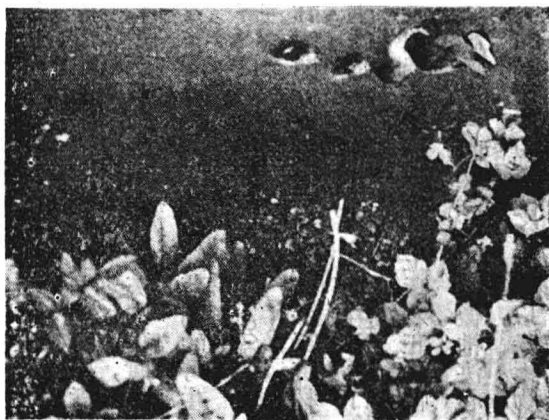
雄鵝是極周到的。這圖中我們見牠把捕來的東西帶給那孵卵的母鳥吃。牠的食物爲水中的昆蟲，昆蟲的幼蟲，以及水上植物的種子。

久隱約地重見於水中，而牠的頭卻露出在岸旁的水面上窺看着。」這是這鳥的第一次的沒水，但

西將牠醒覺過。當牠突然看見並聽見犬的形聲時，那機紐便推動了；牠受驚了，發現了牠所處的危



過了幾時，我們會看見那母鳥餵食牠最先孵化的雛。鵝雛爲可愛的小動物，正如雞雛一般，最初就能保衛牠們自己。



末了，我們看見牠教練其雛鳥，但游泳及沒水的能力是與生俱生的。鵝雛的主要的敵人乃是飢餓的梭魚，後者的胃口極大，前者常爲其所吞噬。

牠的表演非常成功。牠的約有二個月的游泳當然於牠有不少的利益，但這沒水的本能卻沒有東

險的境地。智慧與本能攜手，那幼稚的鵲便因此沒水了。

在林中的幽靜處我們有時候聽到鵲 (Song-thrush 俗名畫眉) 在石砧上碎裂蝸牛殼的聲音。我們有時還看見牠的食量的確證——一堆碎殼，正如研究有史以前人類的學者所稱爲「貝塚」的那些貝殼堆。這種鵲的有趣的習慣，近乎利用工具的習慣，究係先天的稟賦，還是習得的行為？那答案可以在庇得女士 (Miss Frances Pitt) 所著的「園中與籬落間的野生動物」 (Wild Creatures of Garden and Hedgerow) 一書中見之。她將幾隻林蝸 (Wood snails) 放在她所豢養的一頭幼鵲前，牠並不注意，直至有一頭林蝸開始舉首爬行時，牠才去啄那林蝸的角，林蝸縮入甲中，牠似乎覺得驚異。這樣屢屢地復演着，鵲的試探也一天一天地加增。鵲常口擒一蝸任牠落在地上，但也沒有什麼真正的進步，直至第六天，牠把一頭蝸牛在地上啄着，正如牠之啄食大的蚯蚓一般。末了，牠啄起蝸牛屢次將牠擲在石上。牠試過了一頭又試一頭，好像牠決心了一般，過了十五分鐘的努力，牠碎了一頭蝸牛。牠碎了第一次的蝸殼後，以後便容易了。以喙啄物乃是鵲的本能，但這一例中，牠是智慧地學會了怎樣去解決一個難問題的。

正如脊椎動物所同具，鳥類常能很快地將某一所見之物或所聽之聲與某一相當的動作中結成一個聯結。摩爾根教授爲使他的鸚鵡歡悅起見，常掘蚯蚓以喂之。不久鸚鵡見教授攜鏟在手，便從遠處奔過去隨着他。我們不必猜想以爲那鳥會自己對自己說，「他手中拿了那用具了，這是替我掘蠕蟲的，」但在這鳥的心中，牠於這鏟與一種快樂的經驗間結成了一種聯想。

利用了這種聯想的能力，便能訓練鳥類表演小小的技術。雀牛鳥 (Cow-birds) 甚至於雞雛會學會了辨別卡片上清楚的記號，並會因給以某一暗示而會把一特種的卡片從他卡片中選拔出來。唐乃耳 (C. H. Donald) 講到他的印度的繡鳥 (Weaver Bird) 寫道：「我利用牠的出奇的智慧和其喜究詰牠所見之物而將其銜在口中的天然的嗜好，教以技術。牠是一個極會學習的學生，如果小心地和善地教牠，在一個月之內，牠會在許多卡片中選出特別指定的卡片。牠會將一個擲諸井中的二安娜的銅幣，在其未到水中之前，將其擒住而帶回來。牠的技術有些似乎是不可信的，可是這些技術的任何一種都可以在二天之內教會。訓練中第一步最重要的步驟乃在教牠以伸掌意爲「食物」而握拳則否。一切的事都靠牠第一次所學會的這個祕訣，其餘都是簡單的。

締鳥有一個很好的腦，牠是一位聰穎的造巢者，牠的動作很敏捷，因有這些稟賦，和心中將事物迅速聯結的能力，所以能學會種種的技術。

博物學者常用

迷宮，與在罕普吞

(Hampton) 的一

個相似，但較簡單，來

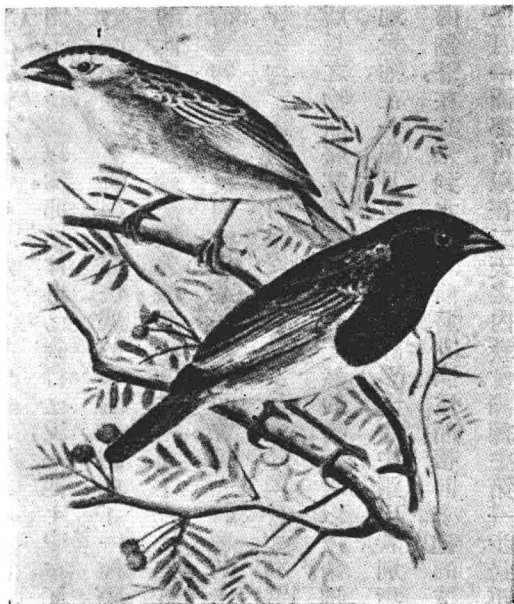
測驗動物。雀，掠鳥，及

鴿對於這種試驗均

能學會。完全長成的

鴿至少在一個月之

內複驗時仍不忘記。



印度締鳥 (Indian Weaver Bird)

締鳥以扁長葉的草編成一個蒸溜器形的懸巢。印度締鳥會用泥土平衡其巢的重量。締鳥有活潑的智慧且敏於學習，觀於印度締鳥的技術便可概見，這些技術是常在印度城市中的街道上招人觀看的。

當我們觀察鳥之積聚食物而處理之或構巢而育其子時，我們對於牠們的行為作何感想？在許多的例中，正如我們所說，牠們是有先天的稟賦或趨勢或能力，我們總稱爲之「本能的」。我們用這個形容詞不但專冠之於一連串的行動，如造巢中所包含者，且亦用之於較簡單的行為，如以特種的方法擒捉食品等。但鳥類於此種天賦之外，更以嘗試與錯誤的方法并以連結事物於心中所學得的聰明來供其應用。見了一頭光滑而多汁的蠅便如見了一個「趕上去」的記號。見了一頭毛蠅，除非那鳥是一頭鴟鵂，大分等於見了一個「卻步」的記號。這是由於個體的經驗而來的。但除了這種聯想外，還有雙親的教訓及摹仿的效果。最後，鳥類有時候確有真正的智慧，牠們是會較量事物之情形而下一簡單的決斷的。

鳥類的許多生活狀態是數種不同類的行為之混合物，我們已經試過怎樣地分別出這些不同的種類。讓我們來舉一個例。有些幼小的啄木鳥於啄破槲果而食其子的行為中顯出出奇的巧妙。我們也許一看見便以爲這是本能的，與黑鳶之初次下水即能游泳正同。也許爲了解這個問題起見，視之爲一種奇異的智慧。對於這啄木鳥的行為的這二種看法都不是全無理由的。但這兩種

看法都不對。因為我們發見母鳥最初把橈果之子帶給牠的小鳥，然後給以半破的橈果，最後給以整個橈果。母鳥與小鳥的教與學之間是有一個由漸而進的歷程的。

白嘴鴉的故事

白嘴鴉 (Rooks) 與鸚鵡大家都承認是最聰穎的鳥，牠們以愛好合羣與喜歡談話著名。牠們都有很好的腦，這也許是使牠們有合羣的習慣的原因。但在另一方面白嘴鴉的同族如鴉與渡鳥 (Ravens) 雖也有很好的腦，牠們卻是獨居的。除了穴鳥 (Jackdaw) 而外，白嘴鴉的歐洲的同族都是獨居者。大概白嘴鴉與鴉之間其性情是不同的。

從另一方面看去，好羣居與多說話會幫助敏捷的機智的進步，因為這些東西是交相爲用的，並且在生活的世界中有一條進步的要則，「既已有之，則又授之。」讓我們對於白嘴鴉再下一些思索罷。

白嘴鴉的故事開始於二月中，因為這是交尾之期。雄者得意洋洋地在雌者之前鞠躬，且展着

牠的翼與尾。并且照懷特所見，「白嘴鴉在交尾期中，因其心中歡樂之故，有時試行歌唱，但沒有多大的成功。」那得意洋洋，鞠躬與歌唱在他季中牠們感到歡樂時亦復有之，但在交尾期最爲顯著。有時候還有種有趣的禮節。那雄者給牠愛好的雌者一種小禮物——一口美味之物或別的東西——如果雌者亦喜歡雄者，牠便領受謝謝。兩頭白嘴鴉似乎是終生同居的，但每年必有這一種求愛的舉動。

三月初天氣尚冷，白嘴鴉開始預備一巢。有時候牠們將用過的重用，但加以整理清潔的工作。對於小枝牠們常起爭執，到了某一時期，如果可能的話，牠們互相竊取。但一鴉從無葉的樹上折取小枝時另一鴉爲之望風。隔一會則望風者折枝而折枝者爲之望風。這些柔韌的小枝之外，牠們另加以土和黏土，巢內鋪以草和樹葉，毛和羊毛，非常舒服。一樹之上往往有一打之巢，也有多至三十個巢的。如果那樹枝折斷了，或有折斷之象徵時，牠們便離開此樹。在營巢期內白嘴鴉每於晚間回到牠們的棲宿處，這是與牠們羣聚處或產生處相隔頗遠的，但產卵開始之後，即在三月末了時，牠們不再回到牠們的棲宿處了。