

# 黑長尾雉生活史

徐佩霜

台灣大學動物學系

## 黑長尾雉簡介

學名：*Syrmaticus mikado* (Ogilvie - Grant)

英名：Mikado Pheasant

中文名：黑長尾雉、帝雉、海雉、烏雉

分類：鶉雞目 (GALLIFORMES)、雉科 (Phasianidae)、長尾雉屬 (*Syrmaticus*)

## 簡介

黑長尾雉(*Syrmaticus Mikado*)是台灣特有種鳥類，出現於高海拔地區。不久之前，牠被列名於世界瀕臨滅絕動物名錄(IUCN 1966)，主要的原因在於捕獵及棲地的破壞(Severinghaus 1977)。目前政府依野生動物保育法將其列為瀕臨絕種保育類野生動物，加以保護。

近年來，McGowan & Garson (1995) 認為黑長尾雉在台灣的生息現況屬於安全的物種(safe species)，沒有絕種的壓力，主要的原因是牠的分布範圍包括於嚴格取締的三個國家公園內。不過實際上，黑長尾雉的生息狀況及地位仍是存疑(姚正得等 1998)。

有關黑長尾雉最早的記載，見之於三千多年前的爾雅(周鎮 1992)。爾雅「秩秩，海雉。」。郭璞注云：「海雉，如雉而黑，生海中山上」。晉代師曠撰張華注禽經亦云：「雉，別名，元日海雉。羽色純黑，亦善鬥，生海中山島上」。大陸沿海的島嶼中僅台灣及海南島有雉類的分布，後者只分布白鷗和孔雀雉。故此羽色純黑，生於海中之鳥上的海雉，很明顯是

指台灣的黑長尾雉(周鎮 1985)。因此，周鎮(1985)推測 3000 多年前的人可能已知台灣深山產有一種羽毛純黑的雉類，而命名『海雉』。

黑長尾雉，屬大型雉雞，雄鳥在體重和體長上均較雌鳥為高，雄鳥體長（含尾羽）約 97 公分，體重約 1100 公克，雌鳥比較小，體長約 55 公分，體重約 700 公克，台灣的另外兩種雉雞：環頸雉和藍腹鷓都比較大。而這三種雉雞常被混淆，實際上，環頸雉比較修長，黑長尾雉比較圓胖。就雄鳥而言，環頸雉羽色以黃褐色為主調，黑長尾雉以深藍色為主。環頸雉脖子有道白環，黑長尾雉則無。雌鳥的羽色以褐色為主，差異就沒那麼大。另外，黑長尾雉與藍腹鷓最大的不同點在於，黑長尾雉的腳為藍黑色，而藍腹鷓的腳則是紅色。

黑長尾雉過去曾受相當嚴重的獵捕及棲地破壞的影響(Severinghaus 1977)，尤其在 1982~1986 年間，養鳥界掀起一陣「黑長尾雉熱」，原本每隻一、兩千元的行情突然提高到每隻三、四萬元，甚至一「雉」難求。在這股熱潮中，黑長尾雉受到極大的傷受，根據非正式的調查，從 1982~1986 年間，由山產店賣出的黑長尾雉超過三千隻(無為 1987)。「黑長尾雉的族群數量一直不多，其稀有性及珍貴性在台灣及全世界均受到極高的重視。惟因對黑長尾雉之族群數量及行為等都尚無完整且系統的資料，因此對其之保育，目前僅處於消極的保護階段，至於如何進行積極的保育工作，則有待深入的調查」(姚正得等 1997)。

## 發現史

1906 年，日本佔據台灣的年間，一位英國鳥類採集者 Goodfellow 來台採集鳥種，在原住民的頭飾上發現了兩根雄黑長尾雉的尾羽。在樂樂山區，也曾採獲了一隻雌雉。Goodfellow 將兩根黑長尾雉雄鳥的尾羽和雌鳥標本帶回歐洲。不久後就被判定為台灣的「特有種」，英國鳥類學家 Olgilvie-Grant 將這新發現的鳥種定名為 Mikado pheasant (*Syrmaticus mikado*)，mikado 即天皇之意，中文名為帝雉。因他聽另一位鳥類收藏家 Rothschild 說日本天皇早就擁有一對神祕、珍稀的雉，誤以為 Goodfellow 採集到的是同一鳥種，名字就這樣被定下。

然而實際上日本天皇擁有的這一對神祕、珍稀的雉雞是雙紅色腳，是早已命名的藍腹鵒。而近年來中華鳥會將帝雉改名為黑長尾雉，除了正名外，也是因其在分類上為長尾雉屬，稱黑長尾雉較符合分類原則。

文獻上記載「本種的發現是根據 1 種棲息於福爾摩莎中部阿里山的雉的 1 對中央羽毛。這對尾羽為黑色、交錯著 12 道橫帶，間隔約 1.5 吋，與任何已知的雉類尾羽都截然不同」(林文宏 1997)。

## 形態特徵

雄鳥體長（含尾羽）約 97 公分，體重約 1100 公克，雌鳥比較小，體長約 55 公分，體重約 700 公克；翼長雄鳥 21.5—23，雌鳥 18.5—21.5 公分；尾長雄鳥 52—60 公分，雌鳥 17—21 公分。雌、雄鳥的羽色和體重均有明顯的差異，雄鳥全身大致深藍黑色而有光澤，背以下各羽有藍色羽緣，翅膀有一白色翼帶，次級飛羽末端白色；尾羽甚長，有白色橫紋。胸、腹部之紫藍色羽毛在適當的光線下，羽緣會閃光而呈現魚鱗狀寶藍斑紋。眼部為裸露的皮膚呈血紅色。雌黑長尾雉體型較小，全身大致為橄欖褐色帶有淺色縱斑。頭至頸部暗橄欖綠褐色，眼周裸露皮膚暗紅色。背部羽毛之羽軸為白色或黃白色；上背及覆羽有黑斑及褐色蟲蠹斑。飛羽棕黑色，有橙褐色橫斑。尾較短，尾羽栗色有明顯之黑色橫斑。胸、腹部羽毛褐色，有黑色斑點或白色箭頭形斑紋。

## 分布

黑長尾雉自從被發現以來，一直被描述為出現於中、高海拔的鳥類。1912 年 Goodfellow 上阿里山採集，認為只要超過 1800 公尺的山區都可發現黑長尾雉，低於這個海拔則無法棲息。Severinghaus (1977) 將 1906 至 1972 年間之 61 個調查記錄予以整理後列出 16 個出現地點，其後再分析 1972 至 1976 年間 93 個報查報告，分布範圍較早期的分布更為廣泛，分布地點包括台灣各地的山區，其在各地的分布情形如下：

1. 北部地區以拉拉山及塔關山間 6 公里的範圍為主，其海拔分布介於 1600~1700 公尺之間。

2. 南部地區的分布以大武事業區為南界，最南的分布界限為海拔 2068 公尺之義丁山。
3. 中央山脈的分布上，Hachisuka 和 Udagawa (1951)認為介於海拔 2000~3000 公尺之間，而 Wayre (1970，引自姚正得等 1997)則認為在海拔 2000 公尺以上皆有分布。

在海拔的分布上，Hachisuka 和 Udagawa (1951)認為介於海拔 2000~3000 公尺之間，而許多報告也都認為黑長尾雉大多生存在海拔 6000~10,000 呎(1800~3000 公尺)間 (Taka-Tsukasa 1943；Delacour 1951；Wayre 1969)，而 Severinghaus (1977)則認為其布最低點為北端之 1600~1700 公尺海拔高，分布最高點為海拔 3300 公尺之玉山山區。惟最近調查的深入及廣泛，其分布範圍有擴大的現象，且有往高海拔擴散的情形 (盧汰春和張萬福 1993)。

1997 年姚正得等人對黑長尾雉的研究，發現其在東部地區與西部地區的分布海拔有極大的差異。東部地區在海拔 1000 公尺左右之瓦拉米山區即有發現，而西部地區則必須到海拔 1800 公尺以上的山區才有；最北端的分布為拉拉山一帶，但在塔關山地區則無出現記錄；最東的分布應為和平林道；最南之分布為北大武山區。

## 棲息環境

黑長尾雉主要棲息於中、高海拔的山區，這個範圍內氣候形態含蓋亞熱帶、暖溫帶、溫帶、亞寒帶和寒帶，其所對應的植群帶為闊葉林帶、檜木林帶、鐵杉林帶、冷杉林帶和亞高山矮盤灌叢帶，植群型態相當複雜而多樣(盧汰春和張萬福 1993)。1912 年 Goodfellow 上阿里山採集黑長尾雉，留下記錄：「阿里山的森森由西漸升，到了頂端形成了一道鋒利山脊，南北綿延數哩，在這山脊的中央部位，阿里山那龐大的軀體又向西隆起，一直延伸到巨大的斷崖為止。在這山脊上，森林十分茂密，底層則鋪了一層濃密的箭竹林，高約 7 呎。六千呎以上的山區，柏樹是優勢種，此外也有許多高大杜松和松樹。在南邊也是我們紮營的地方，高大的橡木幾乎和松樹一樣多，東邊面向玉山，是個深谷，非常陡峭。上面有一些和樹木，這是黑長尾雉的棲息環境，也可能是牠們生殖的場所，這裡的坡度陡得不

得，沒有人下得去」(喬雅玲 1993；王立言譯)。目前的研究得知，黑長尾雉能夠使用多種類型的棲地，並有能力在原始或受干擾的棲地之中生存(喬雅玲等 1999)。

## 生態習性

黑長尾雉有好奇心，通常牠們並不特別畏懼人類的出現，有時牠們會在露營地附近出現，也可以忍受人類的跟蹤。不過，牠們也是非常安靜而隱密的鳥，活動時很少發出聲響，遇干擾時會躲入草叢中，少有驚飛。

和其它鳥類一樣，黑長尾雉在晨昏最為活躍，這時牠們會到比較空曠的地方覓食，邊走邊覓食，食性極廣，包含木本、草本植物之嫩芽、果實、種子及昆蟲和蚯蚓等，吃飽後又遁入濃密的森林中。

## 生殖習性

姚正得等人於 1993 年 10 月至 1998 年 7 月在瑞岩溪自然保護區的觀察記錄，共有 64 次雌雄成對活動之記錄，一雄二雌一起活動的情形，僅有二次。因此，推測黑長尾雉的婚配制度主要為一夫一妻制。配對時，雄鳥扮演追求者與守衛者的角色，這時雌鳥不停的低頭覓食，不太理會雄鳥及四周的動靜，雄鳥則緊隨在後，不時抬頭警戒。行進的路線也是由雌鳥決定，雄鳥沒有左右的權利。

## 巢位

黑長尾雉的築巢環境至為隱密，若無藉助無線電追蹤技術的定位，幾乎無法找到。雌鳥在地上撥出一個淺淺的凹陷，就是牠的巢。巢通常築在隱密而陡峭的山坡，上面覆著濃密的芒草、咬人貓和懸鉤子等刺棘植物，鬱蔽度大於 95%。巢多築在大石頭下方的凹洞，又覆蓋有密不透風的草叢，即使傾盆大雨，依然可保持乾爽，姚正得等人於 1995 年 4 月至 1997 年 8 月在瑞岩溪自然保護區的觀察研究，共有 4 個巢位資料，這些巢位尚無被重覆利用進行生殖的記錄。

## 每窩產蛋數

早期在野外所尋獲的黑長尾雉的產蛋數多為 3 個(Bridgman 1994；王立言 1994)，但 1997 年姚正得等人在瑞岩溪自然保護區的研究中，發親鳥攜帶 3~5 隻幼鳥的比例是 68.8%，其中攜帶 5 隻幼鳥的比例達 31.3%，尚未發現有大於 6 隻幼鳥者。因此，推測黑長尾雉的每窩產蛋數為 3~5，而以每窩 5 個蛋比例較高。

### 孵卵行為及攜幼活動

黑長尾雉由雌鳥單獨負擔孵卵的工作，孵化期約 28 天。在幼鳥孵出後約兩二星期內，雌鳥會利用地面隱密處夜宿孵雛，雌鳥攜幼活動時，常以「咯...咯...」之鳴聲召喚幼雛。遇有入侵者，則以更急促之上揚叫聲，警告雛鳥迅速離開空曠地帶，躲藏於濃密的草叢中。待威脅解除後，雌鳥再將四散的雛鳥召喚到牠身邊。

幼鳥約兩個月左右會開始嘗試獨立探索附近的環境，離開親鳥的時間隨個體有很大的差異，有的幼鳥遲至六個月後才離開母鳥。而只要幼鳥還在身邊，母鳥就會負起警戒的責任，儘管牠的孩子在體型上可能已經和牠一樣大。

## 人工復育之可能性

以人工孵育方式培養黑長尾雉，在技術上並無高深之處，但必須注意其行為上的改變，雛鳥在 3.5 至 4 個月時，雄性必須被隔離，否則會因打鬥而造成損失。1982 年鳳凰谷鳥園曾購入 6 隻雄性黑長尾雉，共同飼養於一處面積約九坪大的室內隔離舍。約在第 3 天清晨即有死亡一隻，其頭部皮破肉綻，判斷是被同群鳥所殺。第 4 天又有 2 隻死亡。園方隨即將這些鳥隔離，其中 1 隻傷重，不久即死亡。存活的 2 隻於 1983 年時被放入一個 0.6 公頃大的鳥籠，於清明節左右又九一隻鳥被另一雄鳥殺害，同籠的其他飛禽始終相安無事。另外在台北市立動物園的園山舊園中，也曾放養一公二母的黑長尾雉，1986 進入繁殖期後，公鳥開始追逐母鳥，一隻母鳥從網幕隙縫逃逸，另一隻則被公鳥殺死。黑長尾雉的自殘不限於公鳥對公鳥或公鳥對母鳥，若母鳥忽然間混養或長期大群飼養，都會引起母鳥間的自相殘殺(無為 1987)。

從這些事例顯示在進行人工復育時，雄性黑長尾雉的隔離是相當重要的，另外維持黑長尾雉基因的純淨，也是十分重要，據世界雉類聯盟調查，人工飼養的長尾雉全世界目前只有 1172 隻(劉春田和王宏銘 1992)，其中歐美地區的族群是以 Goodfellow 從台灣抓走的 11 隻黑長尾雉作為母群開始，可能是因繁殖不順利，Mrs. Johnstone 改採與唐山雞雜交，結果卻十分成功，令我們擔心國外所有的黑長尾雉血統是否純正？所以在做任何野放前一定要十分謹慎。

## 危機及轉機

雖然牠們的分布區域多在 2000 公尺以上的森林內，且有許多的區域為國家公園或國有林自然保護區，時至今日，對黑長尾雉最大的危機仍是適合棲地和繁殖範圍日漸縮小，雖然牠們具有很高的生殖潛能(每一雌性個體可擁有一到五隻幼鳥)，牠們在 1996~1999 年之生殖力卻非常低落(生殖力指標：每小時目擊的幼鳥少於 0.009；喬雅玲等 1999)，且從 1992 到 1999 年，違法的狩獵活動呈現倍增狀態(喬雅玲等 1999)。另外，我們對黑長尾雉的族群數量、分布及其在野外的生殖習慣性、家庭組成、存活率、死亡因子等的研究資料仍屬有限，為了減少黑長尾雉面臨滅種危機的可能性，未來仍須加強野生的黑長尾雉的研究及保育工作，同時也應減少人為的干擾、破壞及狩獵，並考量人工復育的可能性，才能確保其在台灣永續的生存權。

## 參考文獻

- 王立言。1994。黑長尾雉巢位之記錄。野生動物保育彙報及通訊 2(2)：9。
- 周鎮。1992。鳥與史料。台灣省鳳凰谷鳥園，台中市。
- 林文宏。1997。台灣鳥類發現史。玉山社出版社，台北市。
- 姚正得、艾台霖、蔡銘源、黃秀珍、許富雄。1998。黑長尾雉在瑞岩溪自然保護區之繁殖與生態。第三屆海峽兩岸鳥類學術研討會論文集 pp.81-90。
- 姚正得、艾台霖、蔡銘源、黃秀珍。1997。黑長尾雉之生物學初探。第一

- 屆鳥類研討會論文集 pp.219-254。
- 陳立楨。1993。台灣特有種鳥類-帝雉。自然保育季刊 1：30-31。
- 喬雅玲、林良恭、歐保羅。1999。帝雉族群動態及不同生育地生態學之研究(三)。內政部營建署玉山國家公園管理處，南投縣。
- 喬雅玲。1993。帝雉台灣特有的珍稀鳥類。內政部營建署玉山國家公園管理處，南投縣。(中英文對照；王立言譯)
- 無為。1987。帝雉旋風。台北市動物園雜誌 7：36-44。
- 劉春田、王宏銘。1992。帝雉人工復育之可行性研究。鳥禽天地 2：39-42。
- 盧汰春、張萬福。1993。中國珍稀瀕危鳥類 - 雉科及松雞科鳥類生活史與保育。中台科學技術出版社 pp. 412-429。
- 謝孝同、劉小如。玉山國家公園帝雉、藍腹鵝生態調查研究報告。內政部營建署玉山國家公園管理處，南投縣。
- Bridgman, C. L. 1994. Mikado pheasant use of disturbed habitats in Yushan National Park, Taiwan, with notes on its natural history, master diss., Eastern Kentucky univ., Richmond, Kentucky. 96pp.
- Delacour, J. 1951. The pheasants of the world. Country Life, Ltd., London, G.B.347pp.
- Hachisuka, M., and T. Udagawa. 1951. Contributions to the ornithology of Formosa, Part II. Quarterly Journal of Taiwan Museum 4(1&2):1-180.
- Ogilvie-Grant, W. R. 1912. Further notes on the birds of the island of Formosa. Ibis (9)6(24):643-657.
- Mcgowan, P. J. M. and P. J. Garson. 1995. Survey and conservation action plan 1995-1999 Pheasants. IUCN, Gland, Switzerland. 116pp.
- Severinghaus, S. R. 1977. A study of the Swinhoe's and Mikado pheasants in Taiwan with recommendations for their conservation. Ph.D. Diss., Cornell Univ., Ithaca, NY. 362pp.
- Taka-Tsukasa, N. 1943. The birds of Japan. Published by the author, Tokyo, 456p.



Wayre, P. 1969. Wildlife in Taiwan. *Oryx* 10(1) : 46-56.

Wayre, P. 1970. Advisory report on the wildlife of Taiwan with proposals for its conservation. William Lewis Ltd., Cardiff. 32p.