

## 柴山台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 食用嬰猴屍體紀錄

### Cannibalism of Mother Taiwanese Macaque (*Macaca cyclopis*) on Infant Corpse at Mt. Chai

沈祥仁 蘇秀慧\*

Hsiang-Jen Shen and Hsiu-Hui Su\*

國立屏東科技大學野生動物保育研究所 屏東縣內埔鄉學府路 1 號

Institute of Wildlife Conservation, National Pingtung University of Science and Technology, Pingtung, Taiwan

\* 通訊作者

\* Corresponding author

#### 摘 要

本研究報導台灣獼猴母猴食用嬰猴屍體的過程，並且討論可能發生這類行為的原因。柴山猴群中的 1 隻母猴於嬰猴死亡後第二天，將已攜帶 1 天半的嬰猴屍體從腹部撕開一缺口，並食用腐肉，歷時 69 min，食用了腹部與胸部的腐肉及內臟。當母猴食用嬰猴腐肉時，群中 4 隻個體曾聚集圍繞，並有個體趨前嗅聞猴屍，亦因公猴的靠近致使母猴抱著屍體移往他處食用。在野外活動的猴群中，母猴食用嬰猴腐肉之觀察報導少有，由觀察到的母猴食用腐肉時的行為推測，嬰猴屍體對母猴而言已成為一種食物資源，這種食用嬰猴腐肉的行為可能和該棲地與猴群受到高度人類干擾有關。

#### Abstract

In our regular tracking on a group of Taiwanese macaque (*Macaca cyclopis*) at Mt. Chai, we observed cannibalism of a mother macaque on her infant corpse after she carried it around for one and half days. She tore off skin of the corpse with her teeth and consumed the flesh of the chest and abdomen for 69 min. During this period four other monkeys of the group crowded around her, and even one of them took

a smell at the corpse. When the alpha male approached her, she carried the carcass away to avoid him. The infant corpse-eating behavior of the mother and the attention she drew among other members of the group suggested that the infant corpse was considered as food. The occurrence of such cannibalistic behavior might be resulted from damaging impacts of human activities on the primate habit and habitat.

**關鍵詞：**同類互食、食用屍體、台灣獼猴、柴山

**Key words:** cannibalism, corpse-eating, *Macaca cyclopis*, Mt. Chai

收件日期：97年4月17日

接受日期：97年6月30日

Received: April 17, 2008

Accepted: June 30, 2008

台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 是台灣特有的靈長類動物，在分類上屬於猴科 (Cercopithecidae) 獼猴屬 (*Macaca*)，分布於全台各地，從平地至 3,000m 以上的高山皆可看見牠們的蹤跡 (李及林 1987)。台灣獼猴也是台灣除了人類以外唯一的靈長類動物，目前被列為保育類動物 (行政院農業委員會 2007)，應該對此物種之生態、行為與生物學進行廣泛深入的研究，以應用於其保育上。目前對台灣獼猴的研究涵蓋了食性與覓食策略、活動模式、社會行為、種子傳播、作物危害與人猴互動等等 (儲 1998；陳 2000；尤 2000；張 2000；Su and Lee 2001；高 2004)。其中針對特定猴群進行長期追蹤研究的區域，包括了福山試驗林與柴山自然公園，由這些長期的研究能知道台灣獼猴較完整的資料。在許多觀察研究中都記錄到，台灣獼猴在夏季攝取較高比例的動物性食物，曾記錄到食用昆蟲、蜥蜴、鳥蛋和雛鳥等動物性食物 (張 1999；Su and Lee 2001；王 2005；蘇秀慧，未發表資料)，但未曾觀察到食用哺乳動物或腐屍，本篇是目前唯一觀察到台灣獼猴食用嬰猴屍體的紀錄。

在靈長類中，較常被記錄到食用肉類食物

的物種為黑猩猩 (*Pan troglodytes*) 與狒狒 (*Papio anubis*)。黑猩猩主要是以獵食紅疣猴 (*Procolobus pennantii*) 為主 (Goodall 1963)，狒狒則傾向食用剛出生的小型哺乳動物，例如海灣遁羚 (*Cephalophus dorsalis*) (Kudo and Mitani 1985)。一些靈長類，例如黑猩猩 (Norikoshi 1982) 和滇金絲猴 (*Rhinopithecus bieti*) (Xiang and Grueter 2007)，曾被記錄到食用同類的行為，大多是雄性為了獲得交配機會而殺掉嬰猴後再將屍體吃掉 (Hrdy 1974)，並沒有記錄到野外族群中母猴將自己的幼猴屍體吃掉的現象。然而，在實驗室的圈養環境下，粗尾嬰猴 (*Galago crassicaudatus umbrosus*) 的雌性普遍被觀察到吃嬰猴屍體的現象，研究者推論，是因為長期圈養所形成的緊迫，導致母猴失去母性，當嬰猴死後，嬰猴屍體即被視為食物被食用 (Tartabini 1991)。一般靈長類雌性在生下嬰猴之後，會有將胎盤和臍帶吃掉的行為 (Nash 1974；Kemps and Timmerman 1982)，大多數學者認為這是為了要補充生產所花費的能量與躲避掠食者的追蹤 (Kristal 1980)。若有幼猴死亡之狀況，有些母猴會帶著幼猴屍體數天之久，對屍體也會做出理毛、照顧的行為 (Matsuzawa 1992)，但

未曾有報告指出幼猴的屍體為何消失或到哪裡去了？是被母猴棄置他處？或是母猴帶著幼猴屍體後就消失，是否有可能被母猴或其他個體食用？本次台灣獼猴母猴食用嬰猴屍體之紀錄，觀察到台灣獼猴食用動物腐屍，也是目前唯一一筆記錄到母猴對死亡嬰猴處置的詳細紀錄。

於 2006 年 7 月始，即對柴山特定猴群進行追蹤觀察與個體辨認。該猴群由 5 隻成年公猴、16 隻成年母猴及其幼猴，共約 45 隻個體所組成，母猴間有線狀位序。除了食用天然食物以外，該猴群亦經常在人類休息站週遭活動，食用人類直接或間接提供的食物，包括地上的人類食物殘渣、狗食與垃圾，且經常被特定的餵食者餵食麵包、黃豆、水果等食物。猴群在活動中常與人類、野狗及其他猴群對峙或



圖 1. 母猴與嬰猴屍體。

Fig. 1. Mother and the dead infant.

5 月 27 日 (母猴攜帶嬰猴屍體之第二天) 嬰猴屍體已呈現紫黑色，13:14 時觀察到母猴握住嬰猴屍體的腳和頭，並且吸吮從屍體腹部流出的屍水，接著用牙齒在腹部咬出一道橫向的細長開口，並用舌頭舔食從傷口流出的血水約 1 min 後，再用牙齒撕開傷口周圍的皮膚，

互相攻擊，群中個體也常出現嚴重的身體外傷，部分個體的腹部有類似瘤狀的突起 (可能是脂肪堆積所致)，而食嬰母猴背部有疑似人類攻擊所造成的傷口。

研究者 (沈) 於 2007 年 5 月 26 日星期六 05:06 觀察柴山猴群時，發現群內 1 隻中位階母猴帶著嬰猴屍體移動 (圖 1)，此嬰猴並非該母猴的第一隻子代。由於前一日 (25 日) 並未觀察到該母猴有新出生之嬰猴，所以推測嬰猴是在 25 日下午七點至 26 日上午五點間出生後不久即死亡，或在生出時已經死亡。26 日當天曾觀察到母猴多次翻弄嬰猴屍體 (圖 2)，並對其進行理毛行為，當母猴離開嬰猴屍體時，母猴所屬母系之成員與其他高位階的幼猴皆曾靠近觀察嬰猴屍體，且做出嗅聞嬰猴屍體的行為。



圖 2. 嬰猴屍體。

Fig. 2. The infant corpse.

用手將腹部的肉擠出至完全外露後，即開始食用嬰猴屍體的腐肉 (圖 3，圖 4)。1 隻成年雌猴、1 隻成年公猴與 2 隻幼猴曾靠近且觀看母猴食用屍體，而母猴則左顧右盼 (圖 5) 且快速吞食腐肉，甚至為了躲避成年公猴而抱著剩下的屍體移動到他處食用。



圖 3. 母猴用牙齒撕咬嬰猴屍體腹部。

**Fig. 3.** Mother torn off the skin of the infant corpse with teeth.



圖 4. 母猴用手翻開嬰猴屍體的外皮並將腐肉擠出。

**Fig. 4.** Mother turned over the skin of the infant corpse and squeezed flesh out for consumption.

當母猴在食用屍體時，靠近且嗅聞屍體的成年雌猴為母猴姐姐的女兒，此時母猴並沒有因此而停止進食行為，該雌猴嗅聞猴屍後即離去。但當公猴靠近母猴時，母猴立即停止食用腐肉，抱著剩下的屍體快速移動到樹上後才繼續食用腐肉。13:46 當母猴從樹上快速移動至地面時，嬰猴屍體下半部被樹枝勾住而卡在樹上，嬰猴屍體因母猴之拉扯而斷為兩半，母猴抱著屍體上半部移動至附近的荔枝園，下半部則仍然卡在樹上。13:50 母猴將嬰猴屍體留在地上，移動到荔枝樹上覓食，此時母猴的姐姐靠近屍體且抓住屍體上的蒼蠅食用，嗅聞屍體並翻弄屍體的外皮，但並未取食腐肉。13:52 幼猴靠近屍體觀察但並沒有聞屍體。13:56 母猴再度撿起屍體並且往他處移動，移動約 40 秒後，在一個較隱蔽的地方再度食用腐肉，食用約 8 min 後，離開屍體到旁邊的樹上食用荔枝。14:14 母猴下樹前往屍體所在，帶著屍體移動，14:22 母猴丟棄剩下的嬰猴屍體（圖 6），隨著猴群往遠處覓食，結束食用嬰猴腐肉的行為。此時嬰猴屍體只剩下被母猴棄置於地上的頭部與前肢，以及卡在樹上的髖骨與後肢，而

嬰猴之腹部、胸部與內臟則皆已被母猴食用完了。

在野生靈長類族群中，同類互食(cannibalism)的情形較少被記錄到，大多數的紀錄都和繁殖季時所發生的殺嬰行為(infanticide)有關，主要是雄性為了刺激雌性發情而將幼猴殺死後，再將其屍體吃掉的現象(Hrdy 1974)。在本紀錄中，嬰猴可能是自然死亡，而食用嬰猴屍體的個體為嬰猴之母親，與其他紀錄中食用同類的情形不同。曾報導過的粗尾嬰猴雌性吃嬰猴屍體的現象是在圈養的狀況，推論應是長期圈養所造成的緊迫，導致母猴將嬰猴屍體視為食物，而食用之(Tartabini 1991)。本紀錄中母猴食用嬰猴腐肉時，曾展現對周遭環境警覺的行為，會邊吃邊環顧四周，且快速吞食，當高階位的成年公猴靠近時，母猴即帶著嬰屍離開，避開公猴後，母猴才再度食用腐肉。由母猴食用嬰猴腐肉時所展現的行為看來，推論嬰猴腐肉對此母親而言已經變成一種肉類食物資源，且可能是相對高品質而互相競爭的食物資源，食用嬰猴腐肉所獲得的能量與營養也應可使該母猴在分娩後獲得一定的營養與能量補充。



圖 5. 母猴吃屍體時左右張望。

Fig. 5. Vigilance of mother at eating the infant corpse.



圖 6. 吃剩的嬰猴屍體。

Fig. 6. Discarded remains of infant corpse.

在黑猩猩的研究中，有些學者認為會發生同類互食的行爲是因為人類侵入且改變黑猩猩棲地所導致的 (Burton 1975)。對台灣獼猴而

言，柴山是一塊破碎且被孤立的棲地，平日、假日都會有大量的遊客到此遊憩，猴隻在覓食人類食物的過程中有時會被人類用 BB 槍或木棍攻擊而受傷。在研究期間發現，食嬰母猴所屬的猴群經常食用含有動物性蛋白質的食物，例如：狗食、富含動物性脂肪的零食和垃圾 (沈祥仁，未發表資料)。食用嬰猴腐肉的行爲是否是因爲長時間食用肉類食物所導致的行爲，或是棲地破碎與猴群密度過高，進而影響個體的行爲，或是其他成因，並無法從此單一觀察紀錄檢測得知。至於此食用自己嬰猴腐肉的行爲是普遍存在於台灣獼猴中的行爲，還是只發生在柴山特定地區或是特定個體的現象，則需要更多的觀察去了解其他地區的野生台灣獼猴母猴對死亡嬰猴的處理方式。

## 引用文獻

- 王敬平。2005。壽山地區台灣獼猴的活動性與食性研究。國立中山大學生物科學系碩士論文。
- 尤仲妮。2000。恆春熱帶植物園區台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 活動模式與食性。國立台灣大學動物學研究所碩士論文。
- 行政院農業委員會。2007。野生動物保育法及相關法令彙編：2-85。
- 李玲玲、林曜松。1987。台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 的分布與現有族群之初步調查。行政院農業委員會。26 頁。
- 陳主恩。2000。福山試驗林台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 對於植物種子傳播的影響。國立台灣大學動物學研究所碩士論文。
- 高千晴。2004。壽山地區人猴互動及遊客對棲地之衝擊。國立中山大學生物科學系碩士論文。
- 張可楊。1999。宜蘭福山試驗林台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 之覓食策略。國立台灣大學動物學研究所碩士論文。

- 張仕緯。2000。中部地區台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 危害農作物現況調查。特有生物研究 2: 1-12。
- 儲瑞華。1998。柴山台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 成年雌猴的親緣、階級與社會行爲。國立台灣大學動物學研究所碩士論文。
- Burton, F. D. 1975. On new perspectives in ape and human evolution. *Current Anthropology* 16: 646-647.
- Goodall, J. 1963. Feeding behaviour of wild chimpanzees: A preliminary report. *Symposium of the Zoological Society of London* 10: 39-47.
- Hrdy, S. B. 1974. Male-male competition and infanticide among the langurs (*Presbytis entellus*) of Abu, Rajasthan. *Folia Primatologica* 22: 19-58.
- Kemps, A. and P. Timmerman. 1982. Parturition behaviour in pluriparous Java-macaques (*Macaca fascicularis*). *Primates* 23: 75-88.
- Kristal, M. B. 1980. Placentophagia: A biobehavioral enigma (or De gustius non disputandum est). *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 4: 141-150.
- Kudo, H. and M. Mitani. 1985. New record of predatory behavior by the mandrill in Cameroon. *Primates* 26: 161-167.
- Matsuzawa, T. 1992. The death of an infant and the care by wild chimpanzees at Bossou, Guinea. *Hattatsu* 50: 95-104.
- Nash, L. T. 1974. Parturition in a feral baboon *Papio anubis*. *Primates* 15: 279-285.
- Norikoshi, K. 1982. One observed case of cannibalism among wild chimpanzees of the Mahale Mountains. *Primates* 23: 66-74.
- Su, H. and L. Lee. 2001. Food habits of Formosan rock macaques (*Macaca cyclopis*) in Jentse, northeastern Taiwan, assessed by fecal analysis and behavioral observation. *International Journal of Primatology* 22: 359-377.
- Tartabini, A. 1991. Mother-infant cannibalism in thick-tailed bushbabies (*Galago crassicaudatus umbrosus*). *Primates* 32: 379-383.
- Xiang, Z. F. and C. C. Grueter. 2007. First direct evidence of infanticide and cannibalism in wild snub-nosed monkeys (*Rhinopithecus bieti*). *American Journal of Primatology* 69: 249-254.