

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 兩隻小石虎的成長與飼育記實

doi:10.29738/NCQ.200809.0010

自然保育季刊, (63), 2008

Nature Conservation Quarterly, (63), 2008

作者/Author：王齡敏

頁數/Page：58-64

出版日期/Publication Date：2008/09

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.29738/NCQ.200809.0010>



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

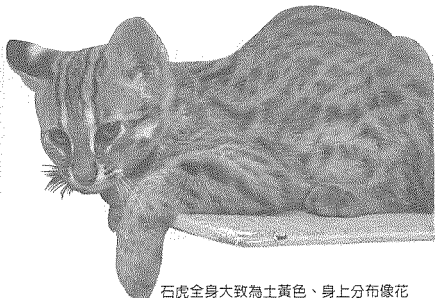
請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



兩隻小石虎 的成長 與飼育記實

王齡敏



石虎全身大致為土黃色、身上分布像花豹的斑紋、耳背黑底中間有明顯白斑。

前言

石虎 (*Prionailurus bengalensis chinensis*) 屬於亞洲豹貓的一個分支，體型大小如同家貓，特徵為全身大致呈土黃色、身上分布像花豹的斑紋、耳背為黑底中央有明顯白斑、以及腹部與大腿內側為白底綴黑圓斑塊等。筆者曾聽聞父親敘述，小時候住在台中縣烏日鄉的山邊，常有山貓到雞舍偷吃雞。「山貓」應該就是我們所說的石虎，但是現在已經少有觀察紀錄。根據祁偉廉1998年所著「台灣哺乳動物」之敘述，石虎目前主要分布在中南部地區，與大部分貓科動物的習性一樣，牠們喜歡獨來獨往過生活，只有在交配季節才會尋找伴侶，但交配過後又各分東西，養育幼獸的責任由母石虎一肩挑起。而張簡琳玲2007年於「科學人」雜誌中所撰寫的「雲豹身世傳奇」一文中，敘述石虎在台灣面臨到與人爭地的問題，低海拔地區大量開發造成牠們棲地的減少與破碎化。本文所敘述的主角一兩隻小石

特有生物研究保育中心計畫助理

虎，就是在人類的開發活動下意外被拾獲。

挖到寶?!

筆者目前服務於特有生物研究保育中心的急救站，主要工作為負責野生動物急救醫療。2007年4月14日，一位埔里的民眾來電告知檢到石虎，雖然一些主要特徵聽起來不太典型，但當日近傍晚時筆者與急救站同事半信半疑地驅車前往、一探究竟。拾獲石虎的人家位於埔里郊區，開車繞了幾圈才找到，跟隨著民眾的腳步進入住家，打開大紙箱看見兩隻喵喵怒吼的小貓，牠們耳後有白斑、全身捲捲的毛髮、身體塊狀斑紋與腹部的白底黑斑，像是從卡通裡走出來般地夢幻可愛。民眾問：「是不是石虎？」我和同事互看了一眼回答：「是的！百分百的石虎幼獸。」詢問民眾拾獲經過，原來他們為了種植嫩薑請來挖土機整地，沒想到怪手竟挖出一隻小貓咪，因為擔心小貓咪可能受傷，於是送到地方獸醫院診療。診療的獸醫師辨識出這隻「小貓」應是石虎，並且認為一窩可能有兩隻以上的幼獸，建議民眾再回到現場察看。果然，在同一地點又發現另一隻全身

是土的小石虎。地方獸醫師建議，由於石虎屬於保育類野生動物，請民眾立即連絡本中心急救站尋求協助。於是，筆者的小石虎飼育記由此展開。

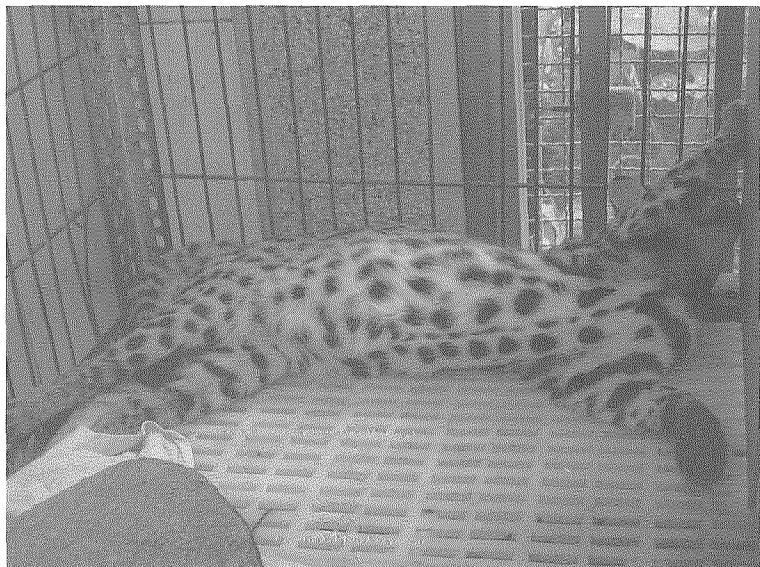
成長記事

小石虎一公一母，剛到時約重300g，參考急救站與台北動物園過去飼養石虎幼獸之成長體重資料，估計牠們的年齡約6週齡。雖然母石虎體重稍重，但牠們外型相似而難以區別，因此為母石虎繫上綠色小項圈方便辨別。雖然筆者在就讀獸醫系時期會飼養過數隻尚未開眼的小貓，此次養育石虎仍是一大挑戰，其中第一道關卡就是喝什麼奶最適合牠們？剛開始依循以前養家貓幼獸的經驗，使用市售犬貓專用代奶餵養，但小石虎卻有軟便或下痢的情形。會飼養過石虎幼獸的林佩羿獸醫師建議將羊奶混入代奶，甚至可在代奶中加入少許腸道益生菌。改良後的代奶雖稍有改善軟便的情形，但仍無法形成較正常的糞便。還好，小石虎們的體重每天都有增加，活力十足的牠們，光是奶嘴就不知咬壞了多少個。兩隻小石虎個性迥異，公石虎脾氣比較暴躁，常常一邊吼叫一邊喝奶，甚至任性拒絕被餵奶而常常抓傷人；母石虎雖然比較溫順親人，但餵奶時仍然會調皮搗蛋地亂動或是把奶嘴當作軟糖而咬得稀爛。

小石虎們剛到急救站的前兩週需要較密集照顧，每天必須餵奶6-8次，餵完奶後還得用衛生紙輕輕按摩生殖部位刺激牠們排尿與排便。下班後由筆者與林獸醫師輪流帶回住處飼養，因石虎屬於夜行性的動物，

兩隻小虎晚上精力超旺盛，喝完奶後常常在房內滿地跑。不過筆者午夜時分終究要就寢，被關入提籠的小石虎仍不甘寂寞地邊吼叫邊抓門。有幾次筆者心軟把牠們放出來玩鬧，但實在抵擋不住瞌睡蟲昏昏欲睡，數個小時後驚醒，一睜眼發現房內滿地瘡痕，床底下變成牠們的虛擬戰場與便所。當時，筆者雖帶著睡意仍得拿著手電筒鑽到床底下擦拭糞尿，順便把藏在提袋或紙箱內、張牙舞爪的小石虎抓出來塞回提籠。

隨著年齡增長，8週齡大的小石虎開始有啃咬的慾望，活動力也變強，越來越難讓牠們乖乖地喝奶，於是筆者開始訓練牠們吃固體食物。一開始先給日齡小雞的腿肉，小石虎們嗅了嗅沒啥興趣，竟跑開到一旁玩耍去。筆者與飼養員只好把牠們抓住，將鮮嫩的肉塊塞到牠們的嘴裡，小石虎嚼了嚼似乎覺得還不錯，逐漸接受肉塊的口感。不過筆者進一步與其他獸醫師討論，考慮到幼年動物僅給予肉塊營養比較不均衡，於是嘗試提供市售貓乾糧作為副食品，將乾飼料以溫水泡軟、拌代奶並加肉泥給予小石虎。結果發現，牠們對於飲食的偏好截然不同，母石虎總是很迅速地將所有的食物一掃而空；公石虎卻興趣缺缺，僅將代奶與肉泥舔光，獨留泡軟飼料。為了讓公石虎能夠適應貓乾糧，筆者將牠喜愛的鮮肉塊混入乾飼料、牛奶與肉泥，雖然一開始牠還是先將肉塊吃掉，但也漸漸地願意進食泡軟飼料。小石虎約10週齡大時已經逐漸斷奶，以副食品作為主食，這時候公石虎體重已經約500g、母石虎也有450g左右。



食物的適應

幼年動物常可能因為感染病原或飲食問題而生病，小石虎們好巧不巧地總是在筆者下班時間、甚至假日身體出現狀況，讓大家好心驚膽跳。第一次發生在筆者照顧小石虎第一個週末的午夜時分，原本寧靜的夜裡，提籠裡突然傳來嘔吐的聲音，筆者急忙地打開提籠一探究竟，只見公石虎攤坐一旁、不停地做出嘔吐的動作！因為身旁沒有可以處理的藥物，筆者火速驅車衝向急救站，並且通知詹芳澤獸醫師商量處理方法，給予止吐藥物與皮下輸液療法來治療，給藥後症狀舒緩，隔日早晨公石虎竟奇蹟似地跑來跑去，還會和手足玩鬧。筆者雖度過一個驚恐的夜晚，但總算鬆了口氣。

石虎的腹部與大腿內側為白底綴有黑圓斑塊。

第二次則發生在小石虎約9週齡時。在假日的晚上又發生嘔吐情形，只是這次不只公石虎，連母石虎也嘔吐不止，並且全身癱軟、奄奄一息，林佩羿獸醫師同樣給予藥物治療與密集照顧後，如同第一次嘔吐事件，石虎們在隔日又好像沒事一樣。

探究兩次嘔吐事件，筆者發現發生的時機大約是在接受新的食物不久後，或許這兩隻小石虎的消化道對於食物改變較為敏感，進而產生消化不良、甚至嘔吐的臨床症狀。因此，當要改變石虎幼獸的食物時，可能需要更漸進的方式，緩慢地增加副食品的量與頻度，並加入腸道益生菌改善消化道內的菌叢，讓牠們的腸胃道能夠好好地適應新的食

物。

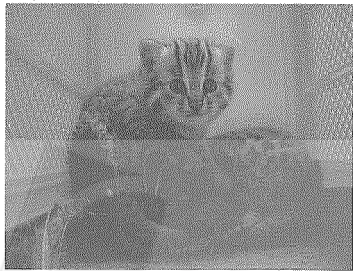
學習獨立生活

5月中旬，小石虎10週齡大，破壞力越來越強，提籠已經無法滿足牠們住的需求，因此我們將之前專門飼養石虎的籠舍整理一番，漸漸地讓牠們習慣待在裡頭。先是2個小時、4個小時、半天，大約在5月底時，小石虎們就可以完全地住在新籠舍。剛搬家時，近13週齡的公石虎已重達850g、母石虎後來居上已超過900g，幼年時捲曲的毛髮轉變柔順的直毛，身上特徵性的豹貓圓點斑紋變得明顯，個性也變得更野。飲食方面則逐漸訓練牠們進食整隻的小雞與老鼠（註一），同時也給予貓乾糧任食以補充均衡的營養，小石虎大概在14週齡時就完全斷奶了。自從開始進食帶毛的鼠與雞後，小石虎的軟便情形即獲得改善，似乎食物中的毛髮可以幫助糞便成型。小石虎進食前的行為也很特別，牠們常會將老鼠或小雞向空中拋丟、用前掌擊打，好像玩耍一番後才會開始進食，常常玩得太激烈將食物丟到籠外，眼睜睜地看著到口的小雞就這麼「飛」了。

猜猜小石虎們一天最常做的事情是什麼？答案是休息（包含睡覺）。筆者的同事—林依蓉助理以監視系統於2007年6-8月間，每週採樣一天，共取16天觀察兩隻小石虎24小時的行為與活動模式，發現牠們每日休息的時間高達74.8%，剩餘時間才用來遊戲（約9%）、位移（約8%）、理毛（約5%）與進食（約1.6%）等。石虎手足的感情很好，住在提籠的幼年時期若有機會出籠外活動，常常有彼此玩耍的行為—如撲

咬、追逐、匍伏前進或用腳掌擊對方等。但隨著年紀增長，牠們互動與遊戲的時間逐漸減少，而且筆者發現公石虎在24週齡時睪丸已經掉入陰囊，已逐漸性成熟，於是在9月初將公母分籠。分籠後因為沒有個體辨識的需求，也將母石虎的綠色頸圈取下。此時牠們的體重已超過3kg，每隻石虎每天可進食2隻小雞加5隻老鼠。或許是分籠的緣故，母石虎變得有些神經質，對於人類接近有懼怕的感覺，常在與人接觸後表現在棲架上來回走動的刻板行為（註二），只是狀況不甚嚴重，在人走開不久後很快就能恢復正常。

11月底，石虎約36週齡時急救站為牠們進行了一次較詳細的身體檢查，這時候公石虎已經重達3.8kg、母石虎也近3.4kg，個性也變得更桀驁不馴，我們必須使用液體麻醉方法才能保定牠們，再進行抽血與形質測量。兩隻小石虎的血液生化數值大致正常，但血紅素與總膽紅素偏高，推測可能與牠們喜歡將糞便排泄在水盆裡的行為有關，導致牠們不喝被糞尿污染的水，或許因此使得血液濃度較高。此外兩隻小石虎以血液檢測貓科動物流行病常見的病毒，則發現有小病毒



小石虎初到急救站時的可愛模樣。



石虎的新家有狹長的空間設計、空中走廊、水池、巢箱與可供遮蔽的植物。

(parvovirus) 存在，但沒有臨床症狀產生，屬於不顯性的感染。健康檢查後，石虎展現野生貓科動物容易緊迫的特性，牠們的食慾明顯下降，每日進食量少了近一半，體重各少500g以上。在原来的籠舍調養了半個月後沒有明顯改善，經過獸醫師與飼養員一番討論後，決定將石虎們移到新設計的籠舍，牠們的新家不但變大了，還有狹長的空間設計、空中走廊、水池、巢箱與遮蔽的植物，希望能提供牠們舒適又豐富的环境。

搬新家與新挑戰

12月中旬，小石虎約38週齡大時要搬新家了。原本希望石虎們能夠在較大、較豐富的环境中改善食慾降低的情形，結果移籠後進食量雖然回復到之前的水準，但天不從人願，兩隻石虎竟然出現了因焦慮而造成的刻板行爲，從籠舍外的觀察孔看到牠們在巢箱上不停地以「8」字型來回地踱步，讓筆者的心懸在半空中。經過與急救站的工作夥伴一番討論後，決定給予兩次的鎮靜藥物作為治療，並增加餵食量與添加維生素B群輔助，環境方面則增加更多的掩蔽物供其躲藏，之後觀察焦慮的行爲是否改善再擬定其他治療方針。母石虎似乎比較快適應環境，但公石

虎的刻板行爲很容易被人類的到來啓動，每當飼養員餵食或清理籠舍時，總發現牠又以「8」字型不停來回踱步，但是頻率逐漸減低，在人離開後也能很快地回覆到休息的狀態，已算是改善不少。林依蓉助理花費了許多時間將監視器觀察公石虎的行爲數據化，並將治療、增加餵食及改變環境複合的方法施行前後作比較，發現刻板行爲出現頻率有明顯的減少，總算讓人鬆了口氣。

結語

飼養小石虎至今已超過一年，不同的時期有不同的挑戰，每每挑戰著急救站同仁們

兩隻石虎之成長歷程

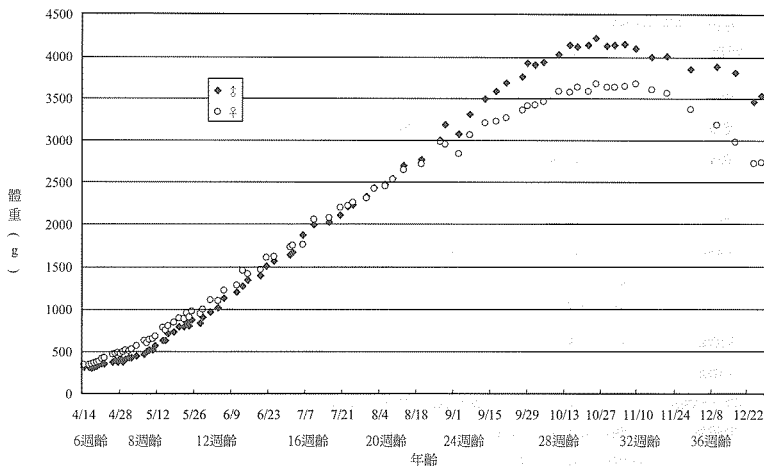
年齡	餵食狀況或成長情形
6週齡	每次以奶瓶餵代奶15-20ml，每天5-6餐，母比公重。
7週齡	公石虎第一次發生嘔吐情形，母則無，治療後隔日恢復正常。
8週齡	奶量增加為每次20-30ml，開始給予少許雞肉作為副食品，公石虎體重逐漸大於母石虎。
9週齡	第二次發生嘔吐情形，公與母皆有症狀，治療後隔日即恢復。
10週齡	每天僅餵兩次奶，逐漸以副食品(貓乾糧泡奶水)為主，破壞力強常咬壞奶嘴，不願意被刺激排泄，有軟便情形。
14-15週齡	訓練兩隻石虎適應較大的籠舍，並訓練進食整隻小雞與老鼠。
16週齡	開始在新籠子內全日生活，習慣吃帶毛的鼠與雞，排遺成形。
17週齡	發現兩隻小石虎會在水盆中排泄。
20-24週齡	每日各給3隻小雞、4隻老鼠，分早晚兩餐給予，發現會玩食物。
28週齡	公貓的睪丸掉入陰囊，逐漸性成熟，故將公母分籠。每隻石虎每日食物增加為4雞5鼠，分早晚兩次給予。
36週齡	麻醉做健康檢查，石虎們可能因緊迫而食慾下降，體重減輕。
40週齡	將石虎們移至專屬大籠舍，可能因為換環境產生焦慮，公石虎有刻板行為出現。
48週齡	石虎手足逐漸熟悉環境，食慾恢復每日約可進食5雞5鼠；焦慮情形減輕，唯公石虎在人類進入籠舍時會誘發其刻板行為。

※ 小石虎之年齡參考自陳芝婷等在1989年於「動物園學報」所發表之「石虎的人工哺育」與特生中心急救站過去飼養石虎幼獸之體重紀錄，推測小石虎就診時約6週齡。

的應變能力，除了動物生理與病理的狀況需要獸醫師們兢兢業業地努力查閱資料、詢問有經驗者與互相討論以解決外，其他軟硬體如籠舍的設計與改良、監視系統是否能順利使用、秤重能否在非保定情形下進行、與小石虎們把水池當作糞坑該怎麼辦等，常使得飼養員與技術人員傷透腦筋。根據彭仁隆等2002年在「動物園學報」發表之「圈養薮貓之刻板行為與環境豐富化策略」，台北動物園飼養小型貓科動物的經驗指出，除了環境的豐富化外，野生貓科動物在短暫的掠食行為上，因活動密度較高而消耗很多的能

量，故餵食的種類與方法也是重要的行為豐富化的一環。如何讓石虎們身體健康且覺得生活不無聊，將是我們要持續努力的範疇。

野外的石虎除面臨棲地的消失、零碎化與食物短缺外，還需面臨捕獸夾或其他陷阱傷害。此外，家犬及家貓的競爭、犬貓傳染病的傳播、雞農捕殺或毒殺等，都是造成牠們瀕臨絕種的幕後黑手。行政院農業委員會於2008年2月20日預告修正保育類野生動物名錄，擬將石虎列入瀕臨絕種野生動物名錄。劉建男等在2003年「自然保育季刊」裡「夾縫中求生存—低海拔中大型野生哺乳



兩隻石虎之體重變化圖(至2007年12月31日)

動物的現況與保育」一文提到，近十年來在野外發現石虎的紀錄稀少，目前對於野生石虎確實的族群數量與棲地狀況等仍不明確，尚需更多研究學者投入研究調查。特有生物研究保育中心急救站內目前除了本文所介紹的兩隻小石虎外，還有兩隻不適合野放的母石虎—其中一隻是遭獸夾夾斷前肢、另一隻則是民眾自幼獸飼養長達四年的個體。未來將以這四隻石虎作為出發點，做基因庫的保存與繁殖復育等，希望能讓這種美麗的小型貓科動物繼續在這塊土地上世世代代延續。

※ 註一：急救站常規提供食肉性動物之食物為日齡小雞與無特定病原 (Specific Pathogen Free, SPF) 老鼠，以純二氧化碳方式安樂死小雞或老鼠後，再作為食物餵食。

※ 註二：刻板行為 (stereotypic behavior) 即動物在圈養環境中，為了克服環境壓力，而產生在自然狀況下不應發生的行為，

例如來回踱步、重複以「8」字型或圓圈繞行、休息時不斷搖晃頭部等。可能造成的原因有缺乏生理或心理刺激引發無聊、缺乏運動、居住環境與空間不適宜、其他動物與人類靠近或其他緊迫 (stress) 因素造成。野生的貓科動物有獵捕食物、搜尋領土、尋找伴侶或尋找躲藏去處等需求，圈養的環境下，若無法符合其生理、心理或欲求行為 (appetitive behavior) 時可能會引發刻板行為。過去的研究指出，躲藏的欲求與「8」字型踱步有密切關係，因為動物認為無安全可供藏身地方，造成牠們只能持續性的移動。貓科動物獵食行為為依循「追蹤、猛進、獵殺」的程序，圈養環境下常規律地餵食肉塊或貓飼料等食物，無法提供貓科動物獵食需求，也常造成獵食的心理欲求受到壓抑而引發踱步行為。(以上參考彭仁隆等2002年於「動物園學報」發表之「圈養貓之刻板行為與環境豐富化策略」一文與Saskatchewan大學應用行為生態學網頁)