

動物不可思議
動物智慧 3

黑猩猩金頭腦

能夠理解因果 利他又利己

文／攝影／楊健仁
(前臺北動物園副園長)



► 猩猩背著弟弟臥臥走，同時學習育幼的技巧。

黑猩猩不僅會利用工具，還會製造工具。野外曾觀察到牠們在敲擊堅果之前，會先轉轉底座石，讓表面變得平滑；有時用腳支撐底座石，或是找墊子石塞在底座。

這顯示牠們認知到底座石的傾斜和種子的滾動之間有因果關係；對於工具的製作，具有邏輯思考的能力。

日本京都大學的研究顯示，黑猩猩瞬間記憶事物的直觀記憶力——不論是準確率或速度都略勝參賽的大學生一籌。那麼，黑猩猩的智慧是不是足以使用人類發明的機器，牠們能理解兩組機器間的關聯性並且使用嗎？這些問題深深吸引科學家。

黑猩猩在成長過程中，會透過模仿學習並經驗到相同的感受，進而表現出「利他行為」；同時也能理解事物的因果關聯，使用欺瞞技巧來利己……

後來園方選擇好奇心強烈的小黑猩猩來訓練，由飼育員在投入口處示範投入空鋁罐的動作，讓牠們了解「只要丟入罐子，硬幣就會掉出」之間的關聯性。

二〇〇八年九月二十二日這一天，有了突破發展：五歲的母黑猩猩「小見」叼著空罐投入回收機，並且拿著掉出來的硬幣，投入自動販賣機。

回收換果汁 理解關聯性

二〇〇一年日本多摩動物園一隻六歲的母黑猩猩「智子」有一大創舉：將硬幣投入展示場內放置的「自動販賣機」，取得罐裝果汁。

半年後園方加設了一臺「空罐回收機」；預期讓黑猩猩從投入口放進空罐後，就會掉出硬幣。然而過了七年，沒有一隻黑猩猩做到。

有人認為黑猩猩的智能可能無法了解「空罐回收機→硬幣→自動販賣機」的關聯性。變成黑猩猩午睡場所的回收機面臨被撤掉的窘境。不死心的飼育員在投入口附近夾著鋁罐示範，結果有幾隻黑猩猩將空罐塞進機器裡，但不會撿拾遠處的空罐來投入。

黑猩猩的金頭腦同時也會運用在欺瞞行為上。

科學家在非洲蘇丹地區的猩猩野外實驗場發現：一隻母猩猩找不到適合敲堅果的石頭，而去幫正在敲堅果的九歲兒子理毛；一陣子過後，猩猩起身，做出「換手理毛」的動作。當猩猩開始為媽媽理毛時，媽媽快手拿走九歲兒子使用的石頭。

猩猩為取得石頭而用欺瞞的方法，這種行為值得我們推測：如果是年紀小一點的黑猩猩，媽媽只要移動過去，小猩猩就會識相的離開；如果是成年的雄性

黑猩猩的金頭腦同時也會運用在欺瞞行為上。

科學家在非洲蘇丹地區的猩猩野外實驗場發現：一隻母猩猩找不到適合敲堅果的石頭，而去幫正在敲堅果的九歲兒子理毛；一陣子過後，猩猩起身，做出「換手理毛」的動作。當猩猩開始為媽媽理毛時，媽媽快手拿走九歲兒子使用的石頭。

黑猩猩的金頭腦同時也會運用在欺瞞行為上。

科學家在非洲蘇丹地區的猩猩野外實驗場發現：一隻母猩猩找不到適合敲堅果的石頭，而去幫正在敲堅果的九歲兒子理毛；一陣子過後，猩猩起身，做出「換手理毛」的動作。當猩猩開始為媽媽理毛時，媽媽快手拿走九歲兒子使用的石頭。

► 猩猩主動為兒子理毛，再讓牠放下手邊石頭，回饋梳理，乘機「騙取」石頭。

黑猩猩的金頭腦同時也會運用在欺瞞行為上。

科學家在非洲蘇丹地區的猩猩野外實驗場發現：一隻母猩猩找不到適合敲堅果的石頭，而去幫正在敲堅果的九歲兒子理毛；一陣子過後，猩猩起身，做出「換手理毛」的動作。當猩猩開始為媽媽理毛時，媽媽快手拿走九歲兒子使用的石頭。

黑猩猩的金頭腦同時也會運用在欺瞞行為上。

科學家在非洲蘇丹地區的猩猩野外實驗場發現：一隻母猩猩找不到適合敲堅果的石頭，而去幫正在敲堅果的九歲兒子理毛；一陣子過後，猩猩起身，做出「換手理毛」的動作。當猩猩開始為媽媽理毛時，媽媽快手拿走九歲兒子使用的石頭。



▲ 猩猩伸手幫助弟弟跨過石頭。

黑猩猩的金頭腦同時也會運用在欺瞞行為上。

科學家在非洲蘇丹地區的猩猩野外實驗場發現：一隻母猩猩找不到適合敲堅果的石頭，而去幫正在敲堅果的九歲兒子理毛；一陣子過後，猩猩起身，做出「換手理毛」的動作。當猩猩開始為媽媽理毛時，媽媽快手拿走九歲兒子使用的石頭。



▲ 黑猩猩小見最先理解「空罐回收機→硬幣→自動販賣機」之間的關聯性。