

篇名

淺談人類--宇宙中唯一而孤獨的存在

作者

李芷綾。私立曉明女中。二年甲班

壹●前言

人類自古以來就自認為是萬物之靈、世界的中心，但我們畢竟也只是種大型哺乳類，只不過智商和腦子跟其他動物比來顯得較突出罷了，如果在我們所居住的這個宇宙中真的有外星人他們會怎麼看待人類？會把只跟黑猩猩基因組相差不到百分之二的人類單獨分出成爲一個目，或是把人類歸在黑猩猩族群中，如果他們的智商比我們高，人類這種程度的聰明對他們來說沒什麼好大驚小怪的，那他們應當會把我們分在黑猩猩那一目，但人類是從什麼時候開始擁有異常高的智商呢？我們是如何從猿類脫穎而出成今日的模樣呢？我們憑什麼自以爲是這世界的主宰者？我們跟其他動物有什麼差異？以下我將爲各位做更詳細的論述。

貳●正文

一、 演化

01. 我們什麼時候不再只是「另一種大型哺乳類」，爲什麼？

以下有二種不同類型的線索可供我們尋求答案，一是考古學家搜尋地層中的化石骨骼與古人遺留的工具，那是人類演化的主要證據。

二是利用分子生物學，分子生物學結果告訴我們人與黑猩猩的總體遺傳差異以及人與黑猩猩分化的大概時間，物種間的遺傳差異也反映了時間深度，因此我們可以粗估出人類祖先從人猿共祖分化出來的時間，那大約是在七百萬年之前（誤差大約一兩百萬年），人類在演化過程中最顯著的型態變化有：腦容量增加、涉及直立行走的骨骼變化、以及頭骨骨壁變薄、牙齒縮小、上下顎肌肉變得纖細。

大腦增大無疑是我們發展語言與人文創制的先決條件，我們常認爲腦容量與智商成正比，但事實上兩者並沒有什麼密切呼應的現象。這是人類演化史上最令人驚訝與不解的發現，即使人類大腦已演化到接近現代人的範圍，石器仍然維持原來的粗糙狀態達幾十萬年之久，四萬年以前尼安德塔人的腦容量平均值已超過現代人的，可是他們的工具仍然沒有什麼新鮮創意，尼安德塔人仍然只不過是一種大型哺乳類，人類與黑猩猩的基因組相差不到百分之二，可是在這微小的比例中直接涉及人文創制（例如藝術與複雜工具）的必然更小，那些基因與型態無關。在歐洲，那些人類特徵是突然出現的，毫無預兆——當時正是克羅馬儂人取代尼安德塔人的時候。從那時起，我們再也不是「另一種大型哺乳類」了。（註一）

02. 人類爲何能從猿類中脫穎而出？

人類為何能從猿類中脫穎而出?是個很難回答的問題，因為即使人類已獨立演化了幾百萬年，從露西身上我們也很難偵查到什麼人性，沒有證據顯示他們會製作工具，從他們的兩性解剖判斷他們的社會組織不會與大猿相差太多，所以有學者提出:他們不過是「直立猿」，因為他們與大猿最顯著的不同，就是直立行動的姿態與生活棲境。

在學術史上這是一個很重要的覺悟，因為直到 20 世紀之初對人類演化有興趣的學者仍以爲人類是肩不能挑、手不能提的文弱物種，憑著優越的大腦鬥智而不鬥力才能，成爲萬物之靈。

其實直立猿(人類祖先)所以能夠「走出去」，脫離傳統的大猿棲境，另創新局，全杖直立的姿態。今日世上只有四種大猿，非洲三種，亞洲一種(紅毛猩猩)，全都生活在熱帶雨林中。更重要的是，直立姿態幾乎全面的牽扯了猿類身體的基本結構，骨盤脊椎不用說了，連胎兒的發育模式都受影響。因為直立的姿態使女性骨盆縮小，所以胎兒也許不足月就必須提前出世；提前出世的胎兒，由於不再受子宮環境的束縛，也許反而能「自在」的發育。人類大腦發育的特色，就是出生後還能繼續以同樣的速率增長，而猿類出生時大腦幾乎已經發育完成。換言之，人猿腦量的差異，不過是發育歷程的差異決定的。

因此我們雖然不清楚當初人類祖先「出走」的原因，直立的「結果」卻是深遠的，例如人類自豪的大腦，就是直立姿態的「副產品」。(註二)

03. 我們是靠什麼成爲獨一無二的物種的?關鍵是?

我們是靠什麼成爲獨一無二的物種的?

語言是關鍵，人類語言的起源，是我們了解自己最重要的謎團。語言讓我們彼此溝通，精確的程度其他動物完全比不上，語言讓我們共同草擬計畫、彼此教導，以及學習別人的經驗—包括不同時空的經驗。有了語言我們能將世界精確的「再現」在心中，並儲存起來，而且資訊編碼和加工的能力比其他動物更強。

人類的語言與任何動物的呼叫，其間的鴻溝，似乎沒有橋樑可跨越。無可跨越鴻溝是如何跨越的?要是人類是從不會說人話的動物演化而來的，那麼我們的語言必然是演化出來的，而且在演化過程中經過錘鍊、逐漸改善，也就是說，在猴子的低沉咕嚕聲與莎士比亞喬叟詩之間，必然有過「類似語言」的中間階段。達爾文觀察自己孩子的語言發展，做過詳細的筆記，他也仔細考慮了「原始」族群的語言，期望解決這個演化謎團。

不幸地，語言顯然比骨盆、頭骨、工具與藝術等的起源，還難以追溯，因為骨盆、頭骨、工具與藝術，都可能留下遺跡，在考古遺址中找得到，也可以測定年代，

但是說出的話立刻就在風中消散了，想知道的話除非以後科技真的發明出了時光機。

早期直立人使用可以辨認的單字，一百萬年後演進兩個單字的句子，大躍進之前智人說的句子長了很多但是仍然沒有什麼文法與語法，現代人使用的整套語音在大躍進時代才出現。

可是現在我們沒有時光機我們怎能希望追溯說話的起源呢？以新技術、新方法研究野生動物呼叫，尤其是我們的靈長類親戚，已經產生了新穎的睿見，足以透視人類語言演化的根源動物呼叫必然是人類說話的前身，但是直到現在，我們才多少弄清楚了「動物的語言之路」已經走到什麼地步了。另一方面，研究人類的語言，似乎不能提供語言演化的線索，因為所有的人類語言都比動物呼叫先進。（註三）

參●結論

仰望星空，在無數的星星閃爍下，常會讓人感到自己的渺小，進而延伸出一股崇拜、一種期待，期待在這廣大浩瀚的宇宙中能有其他高等生物與我人類接觸，哲學家麥特多羅斯寫到：「在一個無限大的空間中只有地球有人居住 那實在太荒謬了，好比說一塊田裡灑下小米種子後只有一粒發芽。」1974年雅拉西柏天文台曾向獵戶座 M 13 星團發射強力無限電訊號，訊號中包括地球人長相、人口數以及地球在太陽系中的位置。還有許多實驗容我無法一一說明，一般民眾、天文學及生物學家可能認為如果真的找到外星人會是件令人感到興奮的事，但如果真的找到智慧與我們相當，擁有無線電甚至超越人類科技的外星生物，那後果會是什麼？有些持樂觀看法的人可能會認為，彼此見面可互相談一談各自的星球，就像朋友一樣聊天，但你有看過人類對待其他物種是以平等、朋友的方式對待的嗎？「以大欺小，弱肉強食，物競天擇，適者生存」這幾句名言給了我們疑問，當兩方互相接觸了真能夠和平共處嗎？人類為了保有自己的獨特性，並維持自己萬物之靈的唯一地位很可能會跟外星生物大打出手（如果對方較弱時），反之，他們也是，如果他們很強侵占了我們的地球，人類的命運該如何是好？會不會人類的歷史就到此終結？所以不要對不確定的事產生太多幻想；不要毀壞我們可愛的地球，便期待說宇宙那麼多星球總有別顆供人類居住（破壞），記取前人的教訓，以古鑑今，好好保護唯一的家園！

肆●引註資料

註一、賈德·戴蒙(Jared·Diamond);王道還。《第三種猩猩》。P.26~28。台北市:時報出版,2000。

註二、賈德·戴蒙(Jared·Diamond);王道還。《第三種猩猩》。P.10~11。台北市:時報出版,2000。

註一、賈德·戴蒙(Jared·Diamond);王道還。《第三種猩猩》。P.178~179。台北市:時報出版,2000。