

cmchao / August 22, 2018 08:36AM

[社會性征服與物種思維](#)

社會性征服與物種思維

物種「真社會性」可以讓我們思考什麼？

2018.08.20 回應 0

作者：李宜澤

愛德華．威爾森 (E. O. Wilson)，大名鼎鼎的螞蟻生態學家，哈佛大學有機與演化生物學系名譽教授，不斷地拓展「社會生物學」這個學科的實用場域。而他這次從「真社會性」(eusocial)如何演化的角度，試圖來解析人類文化發展至此與物種演化之間的關係。這本題為《群的征服》(或者更平實一點應該說，「物種的社會性」如何擴及地球的生態區間)的新書，一開始以畫家高更在大溪地的最後畫作上所提的三個「永恆疑問」起始：「我們從何處來？我們是誰？我們往何處去？」

這幾個問題充滿人文與哲學意涵。但是威爾森不打算走哲學路線，他認為人類的起源問題是生物演化的精密結果，且與地球上現有的另一個重要物種，也是他的最愛——螞蟻——有絕對的相似性。在這本書裡，威爾森用人類與螞蟻這兩個物種的演化與表現型態，說明在不斷受到演化天擇壓力以及群個體交錯變化的過程中，「真社會性」的特質如何發展出來，並且成為占領地球的重要推力。關於人類與螞蟻的相似點，威爾森提出很有趣的說法：除了這兩個物種在地球上多半遍布在各種可能的地理環境當中(這點人類略勝一籌)，透過特別的推算方式，地球上的人類總重量以及形成的總立方體積(就是把所有的人都當作肉球擠在一堆之後形成的大立方體)，和所有的螞蟻放在一起之後形成的體積質量大約是相同的，約莫都可塞進大峽谷！

這是什麼樣的特質？從以人類為中心的角度來看或許不甚清楚，但是如果把所有生物都當作是演化過程中的生存遊戲參與者，人類和螞蟻的相似性就很有趣了。生物的物理性質以及可以獲取的食物資源、控制的環境空間，隨著生物的社會性質可以運用多少的資源而相關。另一方面，最重要的「真社會性」特質，保證這個生物族群可以取得個體以上的優勢，並且在各種活動能力中都透過社會性的增強與互補，擴散到該族群的個體生存能力。作為具有「真社會性」的物種，威爾森列舉了幾個發展出該能力的演化階段原則，包括：一、形成群體；二、在群體中可以發展出特殊能力的組織與生活特徵，最重要的是特殊且可以具備防禦能力的巢穴(在這之後才能發展具有適應能力的分工)；三、出現讓群體可以持續存在的突變，用來打消透過分立門戶而傳播族群的方式；四、出現代理人(或是用威爾森的話：「機器人」)般的工作階級，讓環境的力量對群體進行篩選；五、群體階層的篩選會使物種(主要是昆蟲或者螞蟻為例)的生活史和社會結構進行改變，因而產生複雜的超生物。

這些原則看來有點抽象，但對於了解螞蟻為何成為昆蟲界中，甚至是動物當中最有演化成就的物種，頗有幫助。另一個在書中對於「真社會性」如何成為重要演化成果的討論，是對於「總體利益理論」(inclusive fitness theory，或者平常也稱為「親緣選擇理論」kin selection theory)的評論與修正。從書中的例子，讀者可以發現具有(類似)真社會性的昆蟲，當不同種被放在一起時，會試圖形成有階層性「組織」，並且維持其巢穴的特殊狀態。而更進一步推翻親緣選擇的例子是從觀察的角度而言，蟻后所繁衍出的工蟻，其實都可以看成是她「演化行為」的代理機器人。當演化選擇把個體轉換成這個層次來看的時候，我們可以發現威爾森如何用「大角度」來看待現有的物種行為，並且把他/他們的生存模式從個體的集合利他觀點，轉變為個體的衍生競爭觀點。相較於親緣選擇理論裡若有似無但不時令人感到從「親族意識」的主動行為論，威爾森的修正與說明，更接近演化與天擇過程中，不含任何「保護」與「維持」特定族群的整體利益觀點。

說了這麼多演化知識的增進，但這個論述對作為人類學者的啟示究竟為何呢？這裡以兩個啟發及四個疑惑，來說明我對於威爾森「演化社會性」的閱讀與思考。

先說第一個啟發：在閱讀的過程中，我不斷思考，人類學有考古、體質、文化，和語言四大分支，但為何並沒有威爾森看待螞蟻這種討論演化社會性的論述？某個部分來說，我覺得是時間性觀點的切割，那是對於物種行為研究的時間觀，甚至我們可以說是地質年代觀點。以生態學與演化生物學的觀點思考，可以把原來以現代智人的環境以及條件為中心思考的方式，轉移為以時間演化以及物種競爭的多層次歷史演化過程。這個論述其實很值得討論體質、考古，甚至當代文化人類學的觀點加以採用。也就是，如何以「整體物種」(或者我們可以替換成「文化」?)的角度，來思考現有行為或者文化表現性質的特殊性；而這個特殊性也需要透過時間的轉變，進行不同規模的思考。

第二個啟發是關於，什麼是文化，或什麼是人類活動特殊性的思考。我在學校曾經與環境學院研究生態的老師合開「友善農業」課程。第一堂課我們兩個就針對一個問題起了「爭論」：農業到底是不是人類獨有的現象？從本書的例子，我們很明顯地發現螞蟥也會養蚜蟲，甚至會種植某些「作物」使得牠的生存環境符合其需要。但這似乎不是「農業」的全部內容。至少以人類社會而言，農業還包括交易，為了該活動的需要而改變地形地景，甚至尋找資源（灌溉）等等。某些論述者認為，農業是「人類世」（Anthropocene）開始的證據以及與先前地質年代的最大差別。而我特別閱讀到的部分，卻是關於演化與生態共同形成壓力的思考：真社會性生物都會建造「可以永久使用且有防禦功能的巢穴」，但這個巢穴以及相鄰的環境所需要供給的環境資源，在人類與螞蟥的操作方式上卻有相當大的不同。人類為何越過與其他物種或者環境資源的合作模式，變成改變地表型態最主要的動力？這在本書的閱讀過程當中，似乎也可以得到一些啟示。

法國作家Weber的螞蟥三部曲

以螞蟥為主題隱喻人類社會

然而作為研究文化的人類學者，在驚嘆威爾森精密又博學的生物演化知識之餘，更關注的卻是他第四部分之後關於人類文明與文化的討論。雖然他從人類學者關於亂倫的研究（尤其引用了武雅士在台灣做的童養媳研究）以及語言發展研究中，試圖把人類文化跟演化的生物規避性，或生物內在發展性質加以連結，但相較於他的螞蟥生物生態以及演化知識，這些證據都顯得微弱不足。筆者也對於演化學者試圖把人類文化與其他物種發展連結起來比較的方法論，提出四個疑惑。

第一是將人類作為物種的觀點中，關於群體與個體進行「演化反身性思考」的困境：當進入到單一物種為何可以使用某個演化特質的時候，這些生態特性以及長時間演化形成的動態歷史，就變回扁平的、單一物種本身的演化「企圖」。這樣的論述方式仍然是演化生物學談論人類特殊發展之所以出現盲點的原因。

第二，生物演化與生態學觀察的「限制」（或意圖「解釋」），來自於從「人」的角度觀察與思考的物種意義。這使得生物學者反省以人類中心所展現出來的生態演化效益，並以這樣的機制或歷史成果來判斷其他物種的演化發展。但這也使得「演化」成果與「文明」的相關性，無法進行連續的討論。

第三，作為「社會性」的討論與個體性的不斷交錯與矛盾，在本書中雖然說明了群體與個體的競爭不見得指向同樣的演化結果，也可能因此對演化形成更複雜的多樣性，以利演化的進行，但卻仍無法明確說明社會性到底在何處造成有效擴張，以及當代智人的最適合分布。

最後，將社會性（Sociality）定義為人類活動與其他物種在生態領域上最相近之處，是將社會性「功能化」以及「個體 - 群體二分化」之後的比較。從考古學角度來看，人類文明的改變是「拉馬克型」。如同在文化辯論甚久的認同觀點：身分認同並非天生，而是在社會環境中表現且得到他人或環境認同而得。從這個角度看，「真社會性」對文明出現的效果——尤其在威爾森試圖討論尼安德塔人與智人的競爭之間，似乎缺乏一些更精細的儀式與創造性表現時，作為讀者的我無法理解，為何同樣具有社會性的尼安德塔人，會在演化上被智人淘汰呢？功能性的論點似乎讓社會性具有文化指涉的細緻層面消失了。

本書英文版封面

演化生物學配合體質以及考古學，是個令人目眩神迷的理論工具。本書用生物演化中的特殊物種「蜂蟻」對比人類演化中從原始靈長類到智人之間的「南猿」，似乎能夠表達昆蟲與人在演化相似性上的證據，但這樣的對比讓筆者想到視差（parallax）效果的推論觀點。這原本是天體的觀察形式，以近處星體的光線變化，推斷較遠星體可能有的溫度與重力差別。在物種演化上，似乎也有類似的效果：以現存的物種及其適應生態關係，來推論該物種可能出現時期所遇到的生態與演化事件。但這樣的問題在於，演化的情境是否能夠假設其生活環境背景並沒有特殊變動，而用同一種屬的發展過程來推論？或者更進一步，到底現存的生態演化原則，是否合適假設其適應的後果，並且向前推進到該物種出現的地質年份時代？另一方面，將種屬群體的發生原則連結生物的社會性行為原則，是否仍然有過度跳躍的理論疑慮？

閱讀本書的過程中，威爾森的好伙伴「螞蟥」不斷地躍然於紙上，讓我想到人類學家秦安娜（Anna Tsing）在丹麥科技與社會研究學會上的演講。該演講名為「異形vs.掠食者」（Alien vs. Predator）。在演講中，秦安娜提到在科技與社會研究（STS）當中非常火紅且不斷出現引用的「行動者網絡理論」（Actor-Network Theory，簡稱ANT，就是螞蟥），但這個理論過於著重在結構的網絡性，使得在其中的所有行動者（Actor）似乎都變成了整個理論（螞蟥）作為掠食者的掠奪對象，看不到不同行動者間的特殊性以及能動性。因此她借用英國知名人類學者史

特崔森 (Marilyn Strathern) 在新幾內亞的研究，來思考部分與整體之間的動態關係。簡言之，史特崔森認為人要透過與他人的互動才能成為被認可的個體，而這些互動的媒介也存在於社會網絡中不斷地將「社會性」的意義編織進去，例如女人日常使用的繩袋bilum。從這個例子來看，社會性不是「外在」於生物或物種互動當中的功能性存在，而是不斷以其中的行動（也許是威爾森認為不足以成為語言的蜜蜂舞蹈，也許是尼安德塔人的石斧製作過程）進行生產，才能夠被「認識且傳遞」出去的動態意義。作為人類學者，我對威爾森的螞蟻提出這個反思。

終究，人類（學）可以從真社會性的演化學習到什麼呢？這是值得我們不斷詢問的好問題。

（本文亦刊載於「群的征服」（左岸出版）書中導讀）

本文採用 創用CC 姓名標示-非商業使用-禁止改作 3.0 台灣版條款 授權。歡迎轉載與引用。
轉載、引用本文請標示網址與作者，如：

李宜澤 社會性征服與物種思維：物種「真社會性」可以讓我們思考什麼？（引自芭樂人類學
<https://guavanthropology.tw/article/6675>）
