

「適者生存」是「理論」嗎？

賴昭正

在自然科學裡，「理論」是用來解釋我們所觀測到的自然現象，它必須具有可能被推翻的「特性」！例如我們說牛頓的「萬有引力說」是一物理理論，因為它可解釋行星的天體運轉，我們也可設計實驗來推翻它。當然，當每次「想推翻」的實驗均失敗時，這理論的正確性便越來越高；最後科學家可能就不再懷疑其正確性了——做為一位科學家，這是很危險的！

在科學月刊第 542 期（2013 年八月號）的「天擇依然塑造人類嗎？」一文裡，程樹德教授寫道：「要想以實際證據，確證天擇存在，極不容易，……」。事實上筆者認為不是「極不容易」，而是「根本不可能」！請別誤以為筆者不相信「物競天擇」；事實上正好相反：筆者非常崇敬達耳文的見解（達耳文為筆者在科學月刊上介紹的少數幾位科學家之一，見科學月刊 1977 年九月號），它解釋了今日地球上千變萬化之動植物的來源！其在生物學上的貢獻實不亞於牛頓力學在物理學上的貢獻！

筆者在這裡所要問的是：「物競天擇」是不是「理論」？我們可不可能設計一個實驗——即使是假想的——來反駁它？程教授舉了兩個「證明其正確性」的例子，我們現在就用這兩個例子來說明：即使觀察（實驗）結果相反，我們還是不能說「物競天擇」或「適者生存」不對！

程教授舉的第一個例子是格蘭特夫婦自 1973 年以來在加拉巴哥群島上，以「中型地芬雀」為對象之堅持了 30 年的長期研究。他們發現在 1977 年大旱後，84% 的地芬雀均死掉了，到 1978 年初，只剩下兩百多隻「平均起來」喙較大的中型地芬雀，因此認為因旱災時漿果少，只餘些堅果，因小喙比較不容易敲開堅固之果皮，故餓死的較多——正是所謂「天擇」也！

要推翻牛頓的萬有引力說很簡單：我們只要找到兩種物質不相吸即可。可是如何推翻「適者生存」說呢？假設格蘭特夫婦發現了相反的結果：喙較大的地芬雀死的較多，我們可以說「適者生存」不對了嗎？不！「適者生存」還是對的，因為我們可以辯說：大旱水少了，喙較大的地芬雀喝水較不容易，因此「天擇」小喙之雀！不管格蘭特夫婦觀測到的結果如何，我們總是可以找到理由來解釋，所以我們不可能推翻「適者生存」之「理論」的！

程教授所舉的第二個例子事實上正是說明了上述之「欲置之罪，何患無辭」。在研究兩個甘比亞鄉下村莊數千位婦女 55 年之出生、繁殖、及死亡資料後，德國、

英國及甘比亞三方學者發現在 1974 年後，天擇由原先之喜歡「矮且體質比高的的婦女」，反轉到喜歡「略高且體質比低些的婦女」，因為……。這也對，那也不錯，怎麼可能推翻——即使是假想的——「適者生存」這一「理論」呢？從邏輯上來看，「生存」為「適者」的定義，定義是無法證明的，因此「適者生存」不是一個「理論」。