adaptor / December 23, 2010 08:58AM

教育，應當鼓勵本質才情自由發展：[自由 2010-12-23] 英小學生報告 登上國際期刊
英小學生報告 登上國際期刊
自由 更新日期:"2010/12/23 04:11"
http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/101223/78/2ji1j.html

〔國際新聞中心 / 綜合報導〕一群小學生的科學報告22日首度登上知名學術期刊，觀點新穎，連科學家都不禁佩服。這是英國27名8到10歲學童合作發表的蜜蜂研究，指出蜜蜂會根據顏色與形狀記憶線索，回到最值得採蜜的花朵旁。

催生這項研究成果的功臣，是倫敦大學學院神經科學家羅托。他為了參與「全國科學與工程週」（National Science and Engineering Week）活動，前往英國西南部的德文郡，向布萊克頓小學學童展示何謂科學。由於羅托曾研究過蜜蜂的感知，知道蜜蜂可用來進行簡單但意義深遠的研究，很適合小朋友，因此開始教導學童以蜜蜂進行研究。

這20幾名學童先列出自己想知道關於大黃蜂的什麼知識，其中一個問題是：「大黃蜂如何找到花蜜？」其實，「自然」（Nature）期刊早在2006年便已刊出相關研究成果，但這些學童不知道，於是他們以此為題，研究蜜蜂是根據何種線索找到花蜜。

一開始，羅托訓練大黃蜂，只要找到貼在塑膠玻璃（Plexiglas circles）上的黃色或藍色圓圈（花），就會得到糖水（花蜜），接著學童自行構思研究過程，再由羅托稍微潤飾。研究結束後，小學生向羅托描述他們做了什麼，再以自己的語言撰寫報告。

學童的報告指出，變更16朵黃色與藍色「花朵」的位置，蜜蜂會依循不同的策略來找到花蜜，一些蜜蜂仰賴顏色，有些則偏好根據形狀來採蜜。這樣的結果顯示，蜜蜂可記憶並回想花蜜所在處，他們有許多覓食的方法，而這種種不同的策略，給了蜜蜂「個性」與「偏好」。

羅托表示，這份刊登在英國皇家學會「生物學通訊」（Biology Letters）的研究成果具有獨創性，水準也很高，駁斥了過去認為年輕人想法不能算科學的觀念。