

apophasis / August 29, 2012 10:28PM

[\[分子生物\] 海洋大學珊瑚生殖研究成果豐碩 領先全球找到珊瑚早期生殖細胞 有助發展人工繁殖](#)

[分子生物] 海洋大學珊瑚生殖研究成果豐碩 領先全球找到珊瑚早期生殖細胞 有助發展人工繁殖 ([英文版](#))

《中央社》、《中央廣播電臺》&《新頭殼》(2012/08/29) 國立臺灣海洋大學29日在國科會舉行珊瑚生殖研究成果發表會，由校長張清風率研究團隊共同發表珊瑚生殖研究重大發現，這項成果不但領先全球，同時也將為人工繁殖珊瑚打開重要契機。張清風校長所率領的研究團隊，領先全球首先找到了一個可以分辨珊瑚體內早期生殖細胞與體細胞的基因，並成功製備抗體，且不管在非繁殖季節與繁殖季節，皆可發現早期生殖細胞及確定發育的位置，更進一步瞭解生殖細胞發育的特性與過程。本項重大的發現，已於今年7月27日發表在重要國際期刊《PLoS One》。

有海洋熱帶雨林之稱的「珊瑚礁」是由許多珊瑚蟲的生長，累積碳酸鈣骨骼而生。而隨著珊瑚全年覆蓋率以每年約10~15%逐漸減少後，臺灣近10幾年來復育珊瑚的方式，多是進行斷裂生殖繁殖或者是一年一度的珊瑚有性生殖。

由於珊瑚在演化上並沒有真正的器官，所以體內的體細胞和生殖細胞是混雜的細胞群，導致早期生殖細胞的形態和分布位置的資訊不足，也很難使用傳統的組織學分析分辨2種細胞之間的不同。張清風提到，決定生殖細胞的vasa基因，在無脊椎及脊椎動物中普遍被使用做為生殖細胞的指標，意即只要能夠標示出vasa基因，便能尋找出正確的生殖細胞。

研究團隊利用組織切片及組織免疫染色的方法觀察珊瑚身體組織構造，以了解珊瑚體內生殖細胞的特性。而後研究團隊成功選殖珊瑚生殖細胞vasa基因並製備抗體，也找到生殖細胞生成的特定位置，對於未具有真正生殖器官的珊瑚是重大發現。

此外，研究團隊並首先發現在一整年的生殖週期中，珊瑚體內一直都有早期生殖細胞的存在，在接獲特定的信息刺激後，早期生殖細胞會依序往前發育。張清風說，這在未具有真正生殖器官的珊瑚是非常不容易的發現，這些重大的發現對於瞭解珊瑚的生殖機制及如何啟動生殖細胞的發育非常具有指標性的意義。

張清風表示，未來將更進一步尋找與珊瑚生殖細胞發育成熟有關的賀爾蒙或因子，也許可以利用添加賀爾蒙的方式，刺激珊瑚生殖細胞的發育或是增加精卵排放次數，進一步人工繁殖珊瑚的幼苗，進行珊瑚的復育。

相關網頁：

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0041569>

深入資訊：

[中央社 2012/08/29](#)

[中央廣播電臺 2012/08/29](#)

[新頭殼 2012/08/29](#)

[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)
