

國立臺灣海洋大學
海洋環境與生態研究所 專題討論#

題目：探討 2009~2018 年墾丁南灣石珊瑚腎形真葉珊瑚(*Euphyllia ancora*)性轉變的現象

報告人：蔡品萱 (五年一貫碩一)

指導教授：識名信也 副教授

報告日期：12/19/2018

摘要

性轉變是生物於繁殖期間改變了其性別的現象，普遍被認為是為了提高繁衍下一代的成功率而演化出的生殖策略。性轉變的現象在許多動物身上已被發現，如：小丑魚、石斑魚、牡蠣、海星、林蛙等。在 2008 年盤形蕈珊瑚(*Fungia repanda*)和棘狀梳蕈珊瑚(*Ctenactis echinate*)這兩種單體珊瑚被提出有性轉變的現象。目前珊瑚中只有蕈珊瑚被提出有性轉變的現象，為瞭解是否還有其他珊瑚物種有性轉變的現象，我們在墾丁南灣標定腎形真葉珊瑚的群體並進行長時間(2009~2018 年)採樣及分析珊瑚群體的性別，發現腎形真葉珊瑚有性轉變的現象，透過組織切片與免疫染色分析的結果，我們可知會性轉變的雄性珊瑚群體在排經後一個月內，原本是精巢的生殖腺變成卵巢，開始形成早期卵母細胞而變成雌性的珊瑚群體，我們進一步分析會性轉變(雌變雄)的腎形真葉珊瑚群體其生殖腺在生殖週期時的變化。從免疫組織化學染色結果我們觀察到，在產卵後三個月內(6~8 月)皆可觀察到卵母細胞與性別無法確認的早期生殖細胞，產卵後四到五個月(9~10 月)，組織內沒有觀察到卵母細胞，早期生殖細胞數量增加，產卵半年後(12 月)形成精巢小葉。由

國立臺灣海洋大學
海洋環境與生態研究所 專題討論#

以上結果我們推論會性轉變的雌性珊瑚群體在產卵後三到六個月，原本是卵巢的生殖腺發育成精巢，開始形成精巢小葉而變成雄性的珊瑚群體。未來將近一步分析會性轉變的群體與不會性轉變的群體遺傳基因上的差異。