

出國報告(出國類別：參加國際會議)

**2011 American Society of Pharmacognosy
Annual Meeting
(2011 美國生藥學會年會)**

服務機關：國立海洋生物博物館

姓名職稱：宋秉鈞研究員

派赴國家：美國

出國期間：100.07.29 至 100.08.05

報告日期：100.08.10

摘要

計畫編號	NSC 100-2325-B-291-001
計畫名稱	臺灣海洋天然物及其衍生物之轉譯研發:治療神經性疾病及抗癌-(總計畫與子計畫一)養殖型八放珊瑚所含生理活性之研究
出國人員姓名	宋秉鈞
服務機關及職稱	國立海洋生物博物館企劃研究組研究員
會議時間地點	July 30 th -August 4 th , 2011, San Diego, California USA (美國加州聖地牙哥)
會議名稱	2011 American Society of Pharmacognosy Annual Meeting (2011 美國生藥學會年會)
發表論文題目	Pinnigosterol A, A Novel Ring Rearrangement 9,11-Secosterol from a Formosan Gorgonian Coral <i>Pinnigorgia</i> sp.

一、目的

長期以來，天然物在人類生活機能的應用上即扮演著相當重要的角色，而從自然界的動、植物及微生物中提取具有顯著生理活性的二次代謝物以做為發展治療疾病醫療用藥為基礎的研究更已有長久的歷史，如目前在醫藥界較為常用的 150 種處方藥中即有約 60%的藥物其根源性是起自於天然化合物，而新天然化合物的不斷被發現及其在結構上的多樣性(structural diversity)也相對的提供了在藥物研發上極為龐大且新穎的化學資料庫來源。

海洋生物因在演化及生態環境上的獨特性使得其所含有的二次代謝物質常在結構上具有相當程度的奇特性，並常與陸源性的天然化合物有所區隔。在近二十餘年來由於各種採樣技術的進步及各類型高解析度儀器的應用化，使得海洋天然物方面的研究亦已獲得相當程度的進展而成為一個天然物化學界所重視的新研究領域，眾多的海洋天然物在醫藥方面的應用諸如抗癌、抗凝血、抗微

菌、抗發炎、抗寄生蟲、抗瘧原蟲及抗病毒等各方面的應用上均已證實具有相當的潛力。此次會議以 “New Waves of Innovation” 為會議主論壇之討論議題，並將天然物物科技的最新進展如快速生物活性篩選平台、高階 NMR 技術等多個科技技術論壇為與會學者建立交流合作的平臺。

二、參加會議過程

本次研討會為為全球生藥及天然物化學之大型年度研討會，於 2011 年七月三十日至八月四日於美國加州聖地牙哥舉行，會中主要針對下列十二大主題進行廣泛且深入的探討；

- (1) Chemical Ecology
- (2) Mechanism of Action
- (3) Microbial Natural Products
- (4) Taking Natural Products into the Clinic
- (5) Natural Products from Latin America
- (6) General Natural Products
- (7) Microbial Biosynthesis
- (8) Plant Natural Products
- (9) Analytical Chemistry of Natural Products
- (10) Small Biotech Companies and Natural Products
- (11) New Methodologies in Natural Products
- (12) Bioactive Natural Products

而有關海洋天然物化學在各方面的研究主要在分佈各個議題中討論，壁報論文並另闢有海洋天然物專區討論議題尤其注重在海洋天然物製藥，會中並邀請全球各國產、官、學界多名知名學者進行精闢的邀請演講，針對各國在前述的領域闡述目前該國之最新研究進展，與會人員來自全球二十八國共五百餘人次，個人亦於會議中以壁報論文方式發表論文” Pinnigosterol A, A Novel Ring Rearrangement 9,11-Secosterol from a Formosan Gorgonian Coral *Pinnigorgia* sp.”

闡述自臺灣的 *Pinnigorgia* 柳珊瑚中所發現的一個具新穎碳骨架結構的固醇類衍生物 pinnigosterol A，並與參加會議的各國學者進行詳細的討論，並交換研究心得，收益甚多。（論文結果已另整理撰稿發表中）。

三、心得及建議事項

本次會議為一有關全球生藥及天然物化學之產、官、學交流會議，與會人員之研究背景廣泛且歧異度高，故均能在發表及討論意見時激發出極為真闢的見解，相當具有前瞻性，所邀請演講之學者除全球知名之生藥及天然物化學研究學者外，產業界之參與尤令人驚豔，其熱烈參與程度相當引人注意。尤其是以天然物與分子生物領域互相搭配的領域更佔有前瞻的地位。在會議中可明顯看出美、日、歐洲等國在天然物化學的研究上仍執世界牛耳地位，但韓國的積極表現度另人印象深刻，此部份我國應引以為鑑並建議政府應在天然物化學的研究上有更大積極的投入空間。

參考文獻

1. Chang, Y.-C.; Su, Y.-D.; Lin, C.-S.; **Sung, P.-J.***; Sheu, J.-H.* Pinnigosterol A, A Novel Ring Rearrangement 9,11-Secosterol from a Formosan Gorgonian Coral *Pinnigorgia* sp. *Org. Lett.*, in preparation.