

出國報告（出國類別：其他）

第 12 屆國際放射蟲研討會紀要

服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：葉貴玉副研究員

派赴國家：中國

出國期間：98.9.2-98.9.18

報告日期：98.9.30

摘要

國際放射蟲學會（International Association of Radiolarian Paleontologists，簡稱 Interrad）每隔 3 年召開一次論文發表暨研討會，並選定一個國家輪流主辦。3 年前在紐西蘭舉辦第 11 屆大會，最後決定 2009 年的第 12 屆大會（以下簡稱 Interrad XII）在中國舉辦。於是南京地質古生物研究所（以下簡稱南古所）便成爲 Interrad XII 的主辦單位，並由該所研究員羅輝教授負責籌辦。依照慣例在論文發表會之前、中、後都可能附帶規劃野外考察活動，與會者可衡量自己的經費預算、時間和體力，自由選擇參加。此次之野外考察活動有三，包括（一）西藏地質考察，（二）梅山—長興之二疊/三疊界限剖面（P/T boundary sections）考察，以及（三）廣西地質考察。本人除了參加全程的論文發表會之外，另外也參加與自己研究關係最密切的西藏地質考察。考察結果發現在蘭嶼出現的白堊紀放射蟲岩產狀與西藏混同層中的放射蟲岩產狀極爲相似。

目次

摘要.....	1
目的.....	2
過程.....	2
心得及建議事項.....	5

目的

參加 Interrad XII 旨在發表個人最近兩年研究中侏羅世放射蟲的成果，藉此機會與國際放射蟲學者交流，了解各國研究發展現況，並試圖從野外考察中了解不同地質帶的放射蟲岩（radiolarite）有何異同。

過程

一、 西藏地質考察

1. 時間：2009 年 9 月 3 日-13 日
2. 參與者：領隊為南古所指派之代表許波以及香港大學教授 Jonathan Aitchison（圖一），並有來自西班牙、法國、斯拉夫尼亞、挪威、俄國、紐西、澳洲、阿根廷、日本及中華民國（本人）等之學者 10 人參加。



圖一 香港大學教授 Jonathan Aitchison 在野外解說印度與歐亞板塊交界及其地質作用之證據。

3. 考察概況：

- （1）路程遙遠而迂迴：基於各種考量，主辦單位決定讓我們 9 月 3 日在南京集合之後，再一起搭飛機到成都住一晚，第二天（9 月 4 日）再由成都飛往拉薩。回程也是以同一路線搭機返回南京。
- （2）野外考察前的身體調適：由於野外考察必定要爬山或涉水；為了確定每一個人都有良好的體力和身體狀況，特別讓我們有一天時間在拉薩市區參觀幾個寺廟，讓我們的實體在輕鬆中慢慢適應高原環境。

- (3) 野外地質考察：考察路線包括印度板塊與歐亞大陸板塊之縫合帶，以及有放射蟲岩（硅質岩）出露的剖面（圖二），包括江孜地區的勇拉剖面、日喀則地區的群讓剖面和下魯剖面、定日地區的吉定剖面、柳定礫岩和混同層等。



圖二 構造複雜的紅色放射蟲岩。

- (4) 附帶參觀活動：於地質考察行經路線順道參觀當地最具有地理景觀和人文特色的景點，包括順著板塊交界處發育的雅魯藏布江（圖三），以及乾旱的沙丘地形區（圖四）、羊卓雍大湖、卡惹拉冰川等，甚至到 5280 公尺高處遠眺世界最高峰—珠穆朗瑪峰（圖五）。最後兩天則回到拉薩，以比較輕鬆的心情和野外磨練出來的體力爬上布達拉宮（圖六），並參觀大昭寺等。



圖三 順著兩個板塊交界處發育的雅魯藏布江。



圖四 沙丘地形區。



圖五 在 5280 公尺高處看到的世界最高峰—珠穆朗瑪峰。



圖六 布達拉宮的紅牆顏色與放射蟲岩的紅色相近。

二、 論文發表會

1. 時間：9月14日至9月17日。
2. 參與事項：大會依照放射蟲研究的專長領域，而將論文發表區分為（一）生物即生態，（二）生物學在古生物以及古海洋之應用，（三）放射蟲和全球氣候變遷，（四）放射蟲在構造地層之應用（五）從生物地層看放射

蟲之演化與滅絕，(六)放射蟲分類學和系統學，以及(七)過去 100 年之研究回顧等單元。本人除了全程參與以聆聽每一個主題的論文發表，亦受邀擔任第五單元之共同主持人，並在該單元發表論文。

3. 論文發表：由於每一個人只有 15 分鐘時間發表，因此本人僅簡要發表一篇〈奧瑞岡中侏羅世巴通期放射蟲族群之研究〉。會後許多學者前來詢問是否已有抽印本。

心得及建議事項

- 一、 蘭嶼放射蟲岩與西藏混同層中的放射蟲岩相似：蘭嶼是台灣唯一有放射蟲岩發現的地方，其破碎和凌亂之產狀與西藏古新世的混同層中所發現的放射蟲岩，無論是產狀或其中所含的放射蟲都很相近，值得進一步研究。
- 二、 與會者有助於交流並建立彼此之感情：大會除了開幕式在南古所舉行之外，其餘活動都在東南大學附設旅館（榴園）之演講廳舉行。與會者在連續四整天的朝夕相處下，頗能充分交流與相互溝通，有助於增進彼此的了解或促進彼此之合作。
- 三、 利用網站建立放射蟲庫：Interrad 已經有自己的網站，其中已有資料庫的建置和國際性之連結；未來本館的放射蟲資料除了要陸續上網之外，也應該採用雙語並與之連結，才有可能提升能見度。