

文／何傳坤、劉克茲、陳叔倬  
圖／趙啓明

# 台南市四草大眾廟收藏人骨顱骨型態測量分析

## 一、前言

台南市四草大眾廟位於台南市安南區四草里，康熙三十九年台廈道王之麟建，因祭祀無主的孤魂野鬼，故廟名為「大眾」。廟後有一合塚，其中收葬的人骨，是在民國61年3月大眾廟擴建時掘地發現，出土於骨甕之中。鄉人傳言，這批骨骸中有些腿骨特長，可能屬於荷蘭人。當時四草里里長吳連榜，邀請台南市文獻委員會的黃典權教授至現場勘查，並將考證結果寫成「海靈佳城」碑記一篇，全文如下：

海靈佳城

文獻會 黃典權 撰題

中華民國六十一年壬子年三月九日，余應四草里吳里長連榜之邀，赴該地查勘叢塚史案。及至，見蓬廠搭野，陳骸凡數十具。里民延故老傳聞，謂係前代戰役之遺，甚且雜有外籍之人骨。余以直接文獻難稽，未敢贊一辭。查觀其中若干腿骨，有痕若斷，一若生前遭擊，傷重以喪者，又查部分殘骸，蟻殼貼附，則出之海濱，徵象甚明。故知其淹忽亡故，先經歸化乎滄溟。逮後潮退暴露，里人見憫，始納甕瘞之。近日里中鎮海大元帥廟慶神祈安，大醮禱發，乃告出土，一時布為新聞，傳騰遐邇。里民感神昭爽，將培壅為安，問余題詞以表之。

余校：四草本臺灣之古墟，為台江大港之北汕。讀史方輿紀要所謂澎湖東南之北港者，抑在是也。前有荷蘭海堡之興建，後有姚瑩礮墩之創設。明永曆十五年延平王鄭成功復臺之役，宣毅鎮陳澤率虎衛陳廣等，鷹揚虎奮，盡殲荷兵三百於其地。及清嘉慶間，海寇蔡牽亂，閩浙水師提督李長庚率屬邱良功王得祿等長驅擊之，大戰鹿耳門洲仔尾之間，波濤濤飛，烽鎬遠涉，恐達四草，故明清兩代戰役，偶或遺骨於是處海中者，難其必無。至若平時，夏秋颶發，溪洪交起，沒為波臣漂流以至者，尤多可能。故叢莽之墳，所謂眾客，萬善者，乃取數見耳。余據聞考獻，乃為「海靈佳城」四字以安之。庶毅魂安而里民之善舉，由是長重矣。

細察碑文內容，黃典權教授推測這批骨骸，是明清時戰死或溺死者的遺骨，對於「可能雜有外籍人骨」之說，則以「直接文獻難稽，未敢贊一辭」回應。由於四草在十七世紀時為北汕尾島，至今當地仍有疑似荷蘭海堡的遺址；1661年，鄭



四草一號頭骨

成功麾下陳澤的部隊，曾與荷蘭守軍大戰於此，所以塚中有荷蘭人骨之說，並非絕無可能，但也未經確認。不過經鄉民口傳與媒體報導，此說早已深植人心，甚至曾有人帶荷蘭教授前來考察，建議荷蘭政府應建館，保護戰歿士兵骨骸云。

四草人骨中除了有漢人、荷蘭人骨骸的說法之外，尚有西拉雅人、荷蘭自南洋帶來的勞役骨骸等說法，因此有四種可能性。為了釐清上述問題，本館人類學組特別情商四草大眾廟管理委員會，藉著廟方清理骨骸的機會，對這批人骨進行測量，並嘗試以科學方法進行分析，測量期間為2002年11月18~29日，共10個工作天。

相較於人類的肢骨，顱骨較不受後天環境所影響，在代代相傳之間能夠穩定的保持特性，可以忠實的反應群體差異。分析項目包括顱長、顱底長、顱高、顱寬、最大額寬、耳點間寬、星點間寬、鼻高、鼻寬、眶高、眶寬、上頷齒槽弓寬等12項，本研究中分析四草人骨的顱骨35例，初步斷定男性33例，女性2例。

## 二、分析I：群體族屬分析

本研究採用主成分分析法與群聚分析法，比較族群數據之間的相關性。主成分分析的目的在於概述變數間的關係，轉換原來變數成新的沒有相關的變項，簡化多變項資料的維度，在喪失最少資訊的情形下，降低變項個數。群聚分析法則是總和族群間各變項的數據表現轉換成遺傳距離，數據表現越相似的族群換算出的遺傳距離越短。然後將遺傳距離最小的兩個族群先行群聚，而後隨著遺傳距離的增加逐個將其其他族群加入，形成樹狀圖，可用以推論族群間的起源或互動

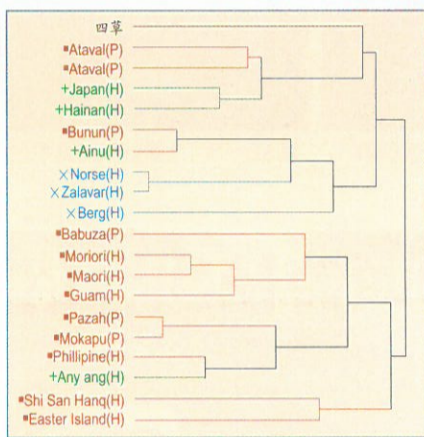


測量工作

關係。

綜合主成分分析與群聚分析的結果，四草人骨無法明確的歸類為完全是南島／東亞族群，亦可能與歐洲族群有關。最可能的原因是四草人骨不屬於單一族群，而是多族群的集合人骨。這與許多學者和民眾的看法一致。但哪一個體像荷蘭人，又哪一個體像南島／東亞人？需要回歸原始數據進行比較。

群聚分析圖 (I)

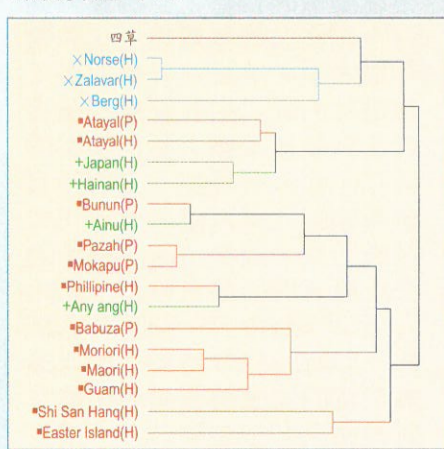


## 三、分析II：個體族屬分析

鑑別分析法是一種可以將分類未明的個體數據加以歸類的一種方法。其作法是將已確知分類的個體數據當作分類標準，對分類未明的個體數據加以比對，即可推斷分類未明個體的分類屬性。

四草人骨的鑑別分析結果中，有21例被辨識為南島人，14例被辨識為東亞人，沒有任何一例被辨識為歐洲人。因為南島與東亞人不易被正確區分，僅能初步推斷四草人骨都屬於南島／東亞人，不是歐洲人。但歐洲人被錯誤辨識為南島或東亞人的機率為17.8%，也不排除四草人骨中真有歐洲人卻被辨識為南島／東亞人的可能性。

群聚分析圖 (II)



## 四、討論

綜觀主成分分析、群聚分析、與鑑別分析結果，四草人骨應該屬於南島／東亞人群，僅有一幅群聚分析結果顯示四草人骨與歐洲人有相關。但仍有一些本研究未能完善之處，在此提出討論：

### 1. 歐洲成分必須再確認

本研究只測量四草人骨顱骨35例，僅佔四草大眾廟收藏人骨的極小部分，極可能確實有歐洲人骨藏於其中，但本次研究並沒有測量到。再者，鑑別分析時歐洲人被錯誤辨識為南島或東亞人的機率，遠高於南島或東亞人被錯誤辨識為歐洲人的機率，也可能是鑑別分析的誤差所致。此外，代表歐洲人的比對數據並不包含荷蘭人，僅能間接代表荷蘭人而無法直接代表，使得真正的荷蘭成分無法顯現。現今遺傳學方法可以更為準確的區辨歐洲與南島／東亞人群屬性，藉助古DNA技術可望獲致更正確的結果。

### 2. 東亞與南島不易區分

不論是主成分分析、群聚分析、與鑑別分析結果，東亞與南島都不易區分。基本上顱骨測量值分析可以區別大範圍區域的差異，但無法區別區域內族群間差異。本例中南島與東亞人群無法正確的區分，並不是唯一的研究案例，過去也有研究顯示泰雅族顱骨與殷墟顱骨在東亞區域中最相近。現今遺傳學方法可以較為準確的區辨南島與東亞人群屬性，藉助古DNA技術可望獲致更正確的結果。

### 3. 西拉雅人參考樣本闕如

為斷定四草人骨族群屬性，東亞區域人群應該有漢人、西拉雅人、以及其他島嶼東南亞人的顱骨測量數據做為參考。漢人、島嶼東南亞人顱骨數據過去都曾正式發表，但西拉雅人的數據一直未有研究，以致於上述分析中缺乏西拉雅人樣本。西拉雅人雖然屬於南島語族，體型與其他南島語族應該差不多，但在十七世紀荷蘭人的紀錄中西拉雅人平均高於荷蘭人一個頭，因此西拉雅人也可能與其他南島語族的顱骨型態非常的不一樣。缺乏西拉雅人顱骨資料無法做絕對正確的推斷。同樣的西拉雅人的遺傳資料亦未見研究，影響藉助遺傳學方法來釐清問題的可能性。

本研究初步獲致四草人骨皆屬於南島／東亞人群的結果，並無歐洲人在其中。如需進一步驗證，最直接的方法是擴大測量樣本數，如有餘力再藉助遺傳學方法，方能正確的解答四草人骨的族群屬性。