

測量「未知的領域」： 十九世紀中葉後英國對臺灣東部與 蘇澳灣的調查與知識生產*

陳偉智**

摘要

十九世紀中葉以後，因為商業、軍事、地緣政治等因素，越來越多的外籍人士前往臺灣東部調查。他們來到臺灣東部測量港灣、繪製地圖、採集博物學標本，也進行人類學調查、記錄語言，甚至建立教堂擴展教區。由於比較詳細的臺灣東部調查是在蘇澳灣展開，因此本文將集中討論蘇澳灣的調查及其後續影響，分析這些造訪蘇澳灣的外國行動者如何以近代國家的學知對於此地進行港灣測量、水文調查與製作海圖及水路誌。同時也關注這些在地知識如何抽象化，及被翻譯與再製（再現）。此外，本文也討論外國人對調查地區居民的興趣；他們使用人類學方法收集語言材料，描述觀察到的文化特徵，並探究蘇澳灣與附近區域的族群分類。

關鍵詞：未知領域、東臺灣、港灣測量、蘇澳、地方知識

* 本文部分內容曾先後發表於 2021 年 9 月的南方澳漁港建港百週年學術研討會，以及 2021 年 12 月中央研究院明清研究國際學術研討會。感謝研討會與會學者、評論人，以及本文兩位審查人的評論與修改建議。

** 中央研究院臺灣史研究所助研究員

在得其黎北方 40 哩有一處在海圖上標示為蘇澳灣 (Soo-au Bay) 地方。……蘇澳灣乃一級港灣，提供良好與安全的停泊處所。¹

——英國海軍不屈號艦長 George A. C. Brooker, 1858

臺灣東部海岸諸山綿亘，絡繹起伏，延伸兩百哩至北北東，除蘇澳灣外別無他港。近岸處皆深水，諸山峭立於海上。零星處山腳旁有少許村落及開墾區。²

——《中國海域指南》(The China Sea Directory)，1884

一、前言

十九世紀中葉以後，因為商業、軍事、地緣政治等因素，越來越多的外國人前來臺灣。這些人包括了不同國籍背景，他們出於航路、港灣調查，以及軍事地誌與博物學興趣，或是傳教等因素來到臺灣，大部分以臺灣南北的開港口岸為據點，前往周邊區域或是山區，進行各種調查活動。前往東部調查者，相對而言比較晚，人數也比較少。從英國海軍對臺灣東海岸的水文測量開始，經過數次的調查與測量後，蘇澳灣被認為是臺灣東部唯一的良港。臺灣開港後臺灣東部的調查，以宜蘭的蘇澳灣與周邊區域為據點而展開。開港前後訪問蘇澳灣的外國人，包括來自西方各國的海關官員、學者與探險家如英國領事與博物學家史溫侯 (Robert Swinhoe, 1836-1877)、³博物學家柯靈烏 (Cuthbert Collingwood, 1826-1908)、海關職員譚鐸 (E. C. Taintor, ?-1878)、傳教士馬偕 (George L. Mackay, 1844-1901) 等人，以及日本明治維新後的海外擴張過程中，在牡丹社事件時來宜蘭與南澳調查的軍人樺山資紀 (1837-1922)，

¹ G. A. C. Brooker, "Observations on Tai-wan or Formosa," *The Nautical Magazine and Naval Chronicle*, 27: 11 (November, 1858), p. 565.

² Charles J. Bullock, ed., *The China Sea Directory*, vol. III (London: The Hydrographic Office, Admiralty, 1884), p. 265.

³ 英國領事 Robert Swinhoe 曾在大清海關登錄其中文譯名為「邨和」，本文採用當代比較通用的譯名「史溫侯」。

或是日本統治初期的官員田代安定（1857-1928）、伊能嘉矩（1867-1925）等人。英國海軍最初測量臺灣東部是在臺灣東岸由南往北沿岸航行，也有調查者由北部出發，以蘇澳灣（Suao Bay）⁴為據點探查宜蘭平原或進一步南下臺灣東部。

這些外國人留下的關於臺灣東部，以及蘇澳灣的訪問紀錄，學界並不陌生，晚近也有一些研究成果。李信成詳細地整理了曾經到宜蘭訪問過的西方人，並介紹這些西方人的觀察紀錄以及史料價值。⁵自然史研究者吳永華則從這些訪問宜蘭的西方人的紀錄中，重建十九世紀宜蘭的博物學史以及馬偕的傳教史。⁶吳永華與陳偉智整理了田代安定於1895年的宜蘭調查資料。⁷張峻浩使用這些西方人的紀錄，研究蘇澳開發史。⁸對於十九世紀中遷移到南方澳的平埔族猴猴人，詹素娟與李信成分別使用這些西方人的紀錄，分析宜蘭平埔族群的歷史、⁹乃至重建猴猴社的社會制度與文化特質。¹⁰這些學界已經很熟悉的外國人訪問宜蘭與東部臺灣的紀錄，就地方而言是蘇澳灣以及臺灣東部的跨文化接觸紀錄，是瞭解地方歷史與社會文化變遷的重要外文史料。

⁴ 「Suao」為當代慣用的拼音。

⁵ 李信成，〈晚清西方人對宜蘭的紀錄及其史料價值〉，《臺灣文獻》，64：1（南投，2013.3），頁1-40。

⁶ 吳永華，《蘇花古道宜蘭段調查研究報告》（宜蘭：宜蘭縣立文化中心，1994）；吳永華，〈清代宜蘭植物研究史〉，《宜蘭文獻雜誌》，24（宜蘭，1996.11），頁68-79；吳永華，《臺灣植物探險：十九世紀西方人在臺灣採集植物的故事》（臺中：晨星出版社，1999）；吳永華，《宜蘭鳥類發現史（1858-2011）》（臺中：白象文化，2012）；吳永華，《馬偕在宜蘭：日記、教會與現場》（臺中：白象文化，2016）。

⁷ 吳永華、陳偉智，《異鄉又見故園花：田代安定宜蘭調查史料與研究》（宜蘭：宜蘭縣史館，2014）。

⁸ 張峻浩，〈清廷治下的蘇澳開發（1812-1895）〉（臺北：國立政治大學臺灣史研究所碩士論文，2017）。

⁹ 詹素娟，〈族群、歷史與地域——噶瑪蘭人的歷史變遷（從史前到1900年）〉（臺北：國立臺灣師範大學歷史研究所博士論文，1998）。

¹⁰ 詹素娟，〈宜蘭平原噶瑪蘭族之來源、分佈與遷徙——以哆囉美遠社、猴猴社為中心之研究〉，收入潘英海、詹素娟編，《平埔研究論文集》（臺北：中央研究院臺灣史研究所籌備處，1995），頁41-76；李信成，〈清代宜蘭猴猴人遷徙與社會文化的考察〉，《臺灣史研究》，19：1（臺北，2012.3），頁29-85。

就這些西方人臺灣東部調查紀錄史料的產生脈絡而言，從測量港灣、水文、繪製地圖，到採集博物學標本、人類學調查、記錄語言等活動，表現了十九世紀中葉以後西方國家與日本在軍事、商業與地緣政治的擴張觸角的進一步延伸。西方近代海外擴張活動，從海洋與商業活動到海外殖民地治理的過程中，對於遠方現場的再現機制所產生的知識及其流通形式，發展出來的土地與海洋測量、製圖學與空間治理知識，其直接的成果是英國海軍水文局（The Hydrographic Office of Admiralty）出版的全世界各地的海圖與各海域的水路航行指南，以及遠在倫敦的皇家地理學會（The Royal Geographical Society）與倫敦民族學會（Ethnological Society of London）等知識社群對於海外許多陌生自然環境、地理區域與人類文化的知識生產。¹¹十九世紀英國對臺灣海峽與西部海岸，以及十九世紀中葉以後對臺灣東部，進行水文與港灣測量活動，正是在這樣的歷史脈絡下的發展。

目前對於西方，特別是英國，對於十九世紀中國沿海水文、港灣與海洋調查的先行研究中，游博清與費德廉（Douglas Fix）分別討論了英國海軍對臺灣海峽、澎湖群島與本島港灣的水文資訊的測量。游博清討論十九世紀中葉以前英國對臺灣水文資訊的

¹¹ 英國在十九世紀中葉南京條約促使清朝開港後，一方面是為了尋求進一步的貿易機會，在對中國沿海港灣與水文，稍後並擴及河口流域的測量與調查的背景下，調查了臺灣海峽、臺灣西部沿岸與港口；另一方面則是為了進一步尋找新航道，因此便由南向北調查了臺灣東部的海岸與港灣。一般而言，製圖學有海洋與陸地的測量，陸地的測量通常與近代國家或殖民主義有比較直接的關係。海洋、水文、乃至於港灣的調查，雖然也與西方的海外發展有關，但與直接或間接的領土統治，較無關係。但英國在東亞的調查與測量活動，仍可以說是其海外擴張的一部分。可以說，地圖，陸地測量或是海洋水文調查，皆隨著帝國的擴張而擴張，隨著「英國國旗」（follow the flag）而展開。參見Michael S. Reidy, *Tides of History: Ocean Science and Her Majesty's Navy* (Chicago: University of Chicago Press, 2008), p. 294. 關於西方海外擴張活動與製圖學，參見Matthew H. Edney, *Mapping an Empire: The Geographical Construction of British India, 1765-1843* (Chicago: University of Chicago Press, 1997); Matthew H. Edney, *Cartography: The Ideal and its History* (Chicago: The University of Chicago Press, 2019) 以及James R. Akerman, ed., *The Imperial Map: Cartography and the Mastery of Empire* (Chicago: University of Chicago Press, 2009).

調查，以及基於這些水文資料編纂的《印度航行指南》（*The India Directory*）、《中國水路誌》（*The China Pilot*）和《中國海域指南》（*The China Sea Directory*）所呈現的航海知識。¹²費德廉分析十九世紀中葉英國東印度公司與海軍對澎湖海域與臺灣港口與海域測量，以及繪製海圖與港灣圖的歷史。¹³這些先行研究指出英國海軍軍官柯林森（Richard Collinson, 1811-1883）以及戈登（D. M. Gordon, 1819-1948）分別曾於1845年與1846年航行臺灣東部沿岸調查海洋水文，但並未對港口或海灣進行詳細的調查。¹⁴臺灣的東部，在當時仍一直被英國海軍與西方的知識社群認為是「未知的領域」（*terra incognita*）。¹⁵1858年英國海軍的不屈號（*HMS Inflexible*）測量臺灣東部海岸，進入蘇澳灣，派遣人員登陸灣內，並調查附近區域，才開始有比較直接的臺灣東部的紀錄。這些調查紀錄，隨後被送回倫敦的海軍部以及皇家地理學會與民族學會等機構，透過繪圖、出版水路誌、發表地理與民族學報告，原先的「未知的領域」也逐漸被西方人所認識。

由於比較詳細的對臺灣東部的調查是從臺灣東部由南往北沿岸航行過程中，調查航道與沿岸水文，以及可停泊船隻的港灣，最後調查並測量蘇澳灣而展開，因此本文將先論英國海軍臺灣東部調查，以及對於蘇澳灣的測量及其後續影響。本文將分析這些來到蘇澳灣的外國行動者的活動作為近代國家與學知對於遠方島

¹² 游博清，〈1779-1856年間英人對臺灣水文資訊的調查、彙整與應用〉，《季風亞洲研究》，9（新竹，2019.10），頁113-144。

¹³ Douglas Fix, "Charting Formosan Waters: British Surveys of Taiwan's Ports and Seas, 1817-1867," *Chinese Studies* (漢學研究), 32: 2 (June, 2014), pp. 7-48.

¹⁴ 英國從十八世紀末開始到十九世紀在中國沿岸、河港的水文調查，另見游博清的相關研究。除了游博清與費德廉之外，對於英國海軍在中國沿岸與周邊海域的調查活動，王濤也有綜合性的討論，參見王濤，〈清代英國在臺灣水域的水文調查〉，《中山大學學報（社會科學版）》，2019：3（廣州，2019.5），頁89-98。

¹⁵ 「未知的領域」是長久以來西方人對於歐洲以外的「地球的另一端」的空間想像，此一空間想像從古代到中世紀以來與西方的宗教與哲學息息相關，Alfred Hiatt 指出此一空間概念，不只是象徵性的，也影響了世界地圖製作方式，並激發西方地理大發現後不斷向外擴張。參見 Alfred Hiatt, *Terra Incognita: Mapping the Antipodes before 1600* (Chicago: University of Chicago Press, 2008).

嶼邊區的調查與再現模式，以及這些知識的流通與影響。本文也將依據費德廉研究臺灣西部港灣調查時的建議，注意在地知識在英國海軍臺灣東部調查過程中所扮演的角色。

二、測量「未知的領域」

1863年12月14日，英國皇家地理學會會員、英國駐臺灣府副領事史溫侯在皇家地理學會的例會中報告了〈臺灣島記事〉（Notes on the Island of Formosa）。在這篇論文中，史溫侯以其數年間數度的臺灣調查成果，綜合性地介紹臺灣的地理特徵、自然環境、動植物資源、物產、人種、港口、海岸、潮流，以及周邊的海域狀況。¹⁶在報告後的討論中，曾經於1845年到過臺灣東部海域的海軍上將柯林森爵士談到其先前測量澎湖島海域後，再前往臺灣東部測量海岸，在東海岸遭遇到強勁海流的經歷，最後指出臺灣東部是一個「未知的領域」，也尚未對英國商業貿易開放。臺灣東部除了一個小蘇澳灣（little Sau-o Bay）之外，沒有其他停泊處。先前英國在渤海灣的行動與日本的開港，中斷了英國海軍對臺灣的調查，史溫侯的報告，重新引起了與會人士的注意，眾人希望英國海軍能盡快完成臺灣的海岸調查。在場的巴夏禮爵士（Sir Harry Smith Parkes, 1828-1885）亦認為臺灣如亞洲其他還未調查過的地方一樣是「未知的領域」。¹⁷

事實上，十九世紀初已有英國船前來臺灣東部尋求貿易機會。1827年英國帆船豆勒號（*Dhaulle*），一度曾越過臺灣東部南下到了宜蘭平原的一條河流河口，訪問一個叫做「噶瑪蘭」（Caballan or Kabatah）的地方。豆勒號似乎只做了簡單的水文測

¹⁶ 史溫侯的論文參見Robert Swinhoe, "Notes on the Island of Formosa," *The Journal of the Royal Geographical Society of London*, 34 (1864), pp. 6-18.

¹⁷ 此次的報告與討論紀錄參見Robert Swinhoe, "Notes on the Island of Formosa," *Proceedings of the Royal Geographical Society of London*, 8: 2 (1863-1864), pp. 23-28; 關於海軍上將柯林森爵士與巴夏禮爵士的發言請參見頁25-26。

量，並沒有進一步南下到臺灣東部。¹⁸在留下的地圖中，只有臺灣北部沿岸到宜蘭平原中部河口為止的水深測量紀錄，並沒有進一步對蘇澳灣或臺灣東部的水文調查，甚至還將蘇澳灣理解成「蘇澳島」（Island Soho）。1845年柯林森搭乘千鳥號（*HMS Plover*）調查臺灣海峽航道與澎湖群島的水文資料時，雖曾經到過蘇澳灣，但並未留下如同澎湖群島與西部海岸與沿岸一般的詳細水文調查資料。柯林森調查後，英國海軍水文局於1845年出版海圖1968號（Admiralty Chart 1968）的臺灣島圖（Formosa Island），圖中對於臺灣海峽、澎湖群島以及臺灣西部的水文資訊比較多，臺灣東部的水文資料則是不明。柯林森在史溫侯報告後的討論中提到對於臺灣東部的未知狀態，事實上英國海軍已經派遣船艦調查，而水文局也在柯林森之後的多次臺灣海域與港灣的調查與測量後，陸續修正海圖1968號的臺灣島圖。史溫侯的報告即是其中一次英國海軍臺灣東部調查的成果。

1858年6月，史溫侯以翻譯官的身分搭乘英國海軍軍艦不屈號來臺灣。不屈號在艦長喬治·布魯克（George A. C. Brooker, 1829-1888）指揮下以逆時鐘方向航行臺灣，船上的水文測量師布萊肯尼（William Blakeney, 1835-1912）測量了洋流與沿岸的水深。從臺灣南端的南岬沿著海岸，一路北上測量了臺灣東部的火燒島（Samasana Island）、黑岩灣（Black Rock Bay）、得其黎（Chokeday）、蘇澳灣（Sawo Bay）等處。於6月18、19兩日錨泊蘇澳灣外，船員登陸，拜訪蘇澳灣內的蘇澳、北方澳、以及南方澳等聚落。¹⁹這是史溫侯第一次拜訪蘇澳灣，他留下了許多一手的蘇澳灣自然環境與

¹⁸ J. R. Morrison, "Coast of China: The Division of it into Four Portions, brief Description of the Principal Places on the Southeastern, Eastern, and Northeastern Portions," in *A Chronology of 19th Century Writings on Formosa: From The Chinese Repository, The Chinese Recorder, and The China Review*, ed. Chang Hsiu-Jung (Taipei: Ts'ao Yung-ho Foundation for Culture and Education, 2008[1837]), p. 61.

¹⁹ 不屈號艦長喬治·布魯克此行的紀錄，參見G. A. C. Brooker, "Observations on Taiwan or Formosa," pp. 561-569. 以及 G. A. C. Brooker, "Journal of H.M.S. 'Inflexible' on a Visit to Formosa, in Search of Shipwrecked Seamen," *The Nautical Magazine and Naval Chronicle*, 28: 1 (January, 1859), pp. 1-12.

當地平埔族的語言、體質特徵、習慣的觀察紀錄。²⁰

不屈號逆時針方向繞臺灣島航行一圈期間，於6月18日進入蘇澳灣調查，19日完成離開。離開蘇澳灣後，北上進入宜蘭平原的加禮宛河（Kaleewan R.），沿著河流進入內陸調查。史溫侯5年後在皇家地理學會的報告，附上了一張當時布萊肯尼測量的臺灣島圖，除了標示調查過的臺灣東部的火燒島、黑岩灣、得其黎、蘇澳灣、加禮宛河外，更特別以箭頭符號標示東部的兩股海流：由北往南的近岸海流與更外側由南往北的「黑潮」暖流（Kurosiwo Warm Current）。²¹

不屈號於1858年調查蘇澳灣後，英國海軍巨蛇號（*HMS Serpent*）在1866年6月13日來到蘇澳灣調查，此行的目的是再測量並確認港灣的一些危險區域。²²1867年6月另一艘由愛德華·布魯克（Edward W. Brooker, 1827-1870）艦長指揮的英國測量艦思爾薇雅號（*HMS Sylvia*）也來到臺灣東部，同樣由臺灣南部南岬沿臺灣東部北上，從火燒島到蘇澳灣、龜山島，沿途測量水文與港灣資料。思爾薇雅號詳細調查蘇澳灣的水深、停泊地、港灣內外的礁石、以及航道，並繪製了相當詳細的蘇澳灣圖。思爾薇雅號測量之後，確認蘇澳灣內的停泊地，能夠停泊的船隻數量，比先前調查預估的還要少，愛德華·布魯克即時將此一測量後的新發現，先行公開發表在中國通商口岸流通的報紙上，提供即時的關於臺灣東部港灣新發現的水文資訊。²³

²⁰ Robert Swinhoe, "Narrative of a Visit to the Island of Formosa," *Journal of the North-China Branch of the Royal Asiatic Society*, I: II (May, 1859), pp. 145-164. 史溫侯，〈福爾摩沙島訪問記〉，收入費德廉、羅效德編譯，《看見十九世紀臺灣：十四位西方旅行者的福爾摩沙故事》（臺北：如果出版，2006），頁18-32。

²¹ 史溫侯標示臺灣東岸海流的地圖，參見Robert Swinhoe, "Notes on the Island of Formosa," pp. 6-18.

²² 此行的目的，隨船航行的博物學家柯靈烏提到「此行來到蘇澳灣的主要目的是檢視港灣內潛在的危險區域」，參見Cuthbert Collingwood, "Visit to the Kibalan Village of Sau-o Bay, North-East Coast of Formosa. Including a Vocabulary of the Dialect," *Transactions of the Ethnological Society of London*, 6 (1868), p. 135.

²³ Edward W. Brooker, "Hydrographical Notice: East Coast Formosa," *The North-China Daily News* (Shanghai), 20 August 1867.

來到臺灣東部以及蘇澳訪問與測量的海軍軍艦軍官們，也將測量的經過以及港灣的經緯度、潮流、港灣水深、周邊自然環境、附近村落等基本資訊，發表在倫敦的《海員雜誌與海軍編年》（*The Nautical Magazine and Naval Chronicle*）上。例如不屈號的艦長喬治·布魯克發表了“Observations on Tai-wan or Formosa”（觀測福爾摩沙）以及“Journal of H.M.S. ‘Inflexible’ on a Visit to Formosa, in Search of Shipwrecked Seamen”（不屈號尋找海難船員訪問臺灣的航行紀錄）兩篇航海調查紀錄，提到從臺灣東部北上沿岸航行搜尋海難船員下落時，沿途經過各處的明顯的地理特徵，記錄經過黑岩灣後，在得其黎遇到海岸邊向其示威的原住民，最後到可以停泊船隻的蘇澳灣，記錄蘇澳灣的位置、潮流與周邊村落。²⁴思爾薇雅號的艦長愛德華·布魯克則發表了“Remarks on the Coast of Formosa, and Islands and Dangers East of It”（福爾摩沙島海岸的特徵，以及東部的航行危險處），有了更詳細的臺灣周邊島嶼、東岸與西岸的港口，海流等調查資料，其中關於臺灣東部，則描述了黑岩灣、得其黎，以及蘇澳灣的東岸地景。對於蘇澳灣，則詳細說明其位置、季風季節、港灣特徵、航道、礁石區、停泊地、港口有無提供補給。²⁵

²⁴ G. A. C. Brooker, “Observations on Tai-wan or Formosa,” pp. 561-569. 以及 G. A. C. Brooker, “Journal of H.M.S. ‘Inflexible’ on a Visit to Formosa, in Search of Shipwrecked Seamen,” pp. 1-12.

²⁵ Edward W. Brooker, “Remarks on the Coast of Formosa, and Islands and Dangers East of It,” *The Nautical Magazine and Naval Chronicle*, 37: 9 (September, 1868), pp. 504-510.

表 1 英國海軍的臺灣東部與蘇澳灣調查

調查時間	船艦	船長／指揮官	測量員與調查者	蘇澳灣
1845.7-8	Plover	Richard Collinson		
1846.9.20-10.16	Royalist	D. M. Gordon		
1858.6.8-7.1	Inflexible	G. A. C. Brooker	William Blakeney Robert Swinhoe	6.18-19
1866.5.6-6.20	Serpent	Charles T. Bullock	Frederic Sutton Cuthbert Collingwood	6.13-15
1867.6-7	Sylvia	E. W. Brooker	E. W. Brooker James Henry Butt	6-7

說明：表中的調查時間是各次英國海軍的調查前後時間。在蘇澳灣的調查時間，根據史溫侯、柯靈烏以及布魯克的文章，停留約 1 至數日。

資料來源：Fix, Douglas. "Charting Formosan Waters: British Surveys of Taiwan's Ports and Seas, 1817-1867," *Chinese Studies* (漢學研究), 32: 2 (June, 2014), pp. 11-13 "Table 1 British Surveying in Formosa, 1817-1867.;" Brooker, Edward W. "Hydrographical Notice: East Coast Formosa," *The North-China Daily News*, Shanghai, 20 August 1867, 以及 Brooker, Edward W. "Remarks on the Coast of Formosa, and Islands and Dangers East of It." *The Nautical Magazine and Naval Chronicle*, 37: 9 (September, 1868), pp. 504-510. Dawson, Llewellyn Styles. ed. *Memoirs of Hydrography, Including Brief Biographies of the Principal Officers Who Have Served in H.M. Naval Surveying Service Between the Years 1750 and 1885*. Eastbourne: H. W. Keay, 1885, pp. 30-33, 82, 145, 160-163.

臺灣東部海域，從十九世紀上半葉被認為是相對不清楚的地方，經歷過幾次的調查後，其海岸線、港灣、潮流等一一釐清。費德廉在“Charting Formosan Waters: British Surveys of Taiwan's Ports and Seas, 1817-1867”（繪製福爾摩沙海域：英國海軍對臺灣港口、海域之測量，1817-1867）一文指出，英國東印度公司和英國海軍的軍官和水手，於 1817 年至 1867 年間，在臺灣沿海及澎湖海域進行了數次測量工作。這些調查所產生的知識，如海圖、港口詳圖、航行指南等，都被傳送至英國海軍部的水文局，並繪製成一系列的官方地圖。根據費德廉的研究，「這些圖表資料集成為試圖航行臺灣水域的外國船長、商人，探險家和領事人員等所使用的標準權威」。²⁶大致上到 1868 年，英國海軍的臺灣島圖、海圖、以及臺灣西部與東部的港灣圖，皆已調查完畢，這些調查資

²⁶ Douglas Fix, "Charting Formosan Waters: British Surveys of Taiwan's Ports and Seas, 1817-1867," pp. 7-48.

料，並新增成為《中國水路誌》和1870年代以後的《中國海域指南》中臺灣及其附近海域的航海指南內容。²⁷在水路誌與航行指南中的臺灣東部，從南岬開始，經火燒島，到黑岩灣、得其黎、蘇澳灣、加禮宛河、龜山島地點的臺灣東部沿岸的地形、水深、潮流，以及在東部唯一的良港蘇澳灣內外的礁石分布區域、進入蘇澳灣的南北航道，以及灣內的船隻停泊地與周邊的人文環境、物產、補給條件等，均已獲得掌握。《中國海域指南》也說明臺灣東部的水文資料的調查，主要是根據不屈號的水文測量軍官布萊肯尼與思爾薇雅號指揮官愛德華·布魯克的紀錄。²⁸

三、海灣圖與航行知識的傳播： 清國與日本的蘇澳灣海圖與航行指南

從不屈號到思爾薇雅號前後數次到臺灣東部調查，特別針對調查東部唯一良港蘇澳灣，調查其經緯度、測量港灣口的寬度、港口內外的深度，港灣內外的礁石區位置，港灣外的海流、針路與航道位置、船艦停泊處。這些資料送回到倫敦的英國海軍部的水文局整理後，繪製了蘇澳灣圖（harbor plan of Sau-o Bay），1868年水文局出版了海圖第2376號（Admiralty Chart 2376）。水文局海圖第2376號名稱為「中國海域——福爾摩沙的港灣」（China Sea - Harbours in Formosa），為臺灣的四個港口，即打狗港（Port Ta-Kau-Kon）、國姓港（Port Kok-Si-Kon）、淡水港（Tamsui Harbour），以及蘇澳灣（Sau-o Bay）的詳圖。蘇澳灣為其中的一張分圖，註明為1867年由思爾薇雅號船長愛德華·布魯克及船上軍官們所測量。海圖的刊行，是配合水路航行指南。航行指南中對臺灣東部蘇澳灣的說明，即註明參照相對應的海圖編號2376。

²⁷ 英國海軍部出版的海圖目錄，參見Edward Dunsterville, ed., *Admiralty Catalogue of Charts, Plans, Views, and Sailing Directions, &c.* (London: Her Majesty's Stationery Office, 1864). 此一海圖目錄從1800年首度出版後，隨後多次再版，增補各次修訂資訊與新增海圖。其中海圖1968號的福爾摩沙島圖，前後有數度的修正紀錄。

²⁸ Charles J. Bullock, ed., *The China Sea Directory*, vol. III, p. 268.

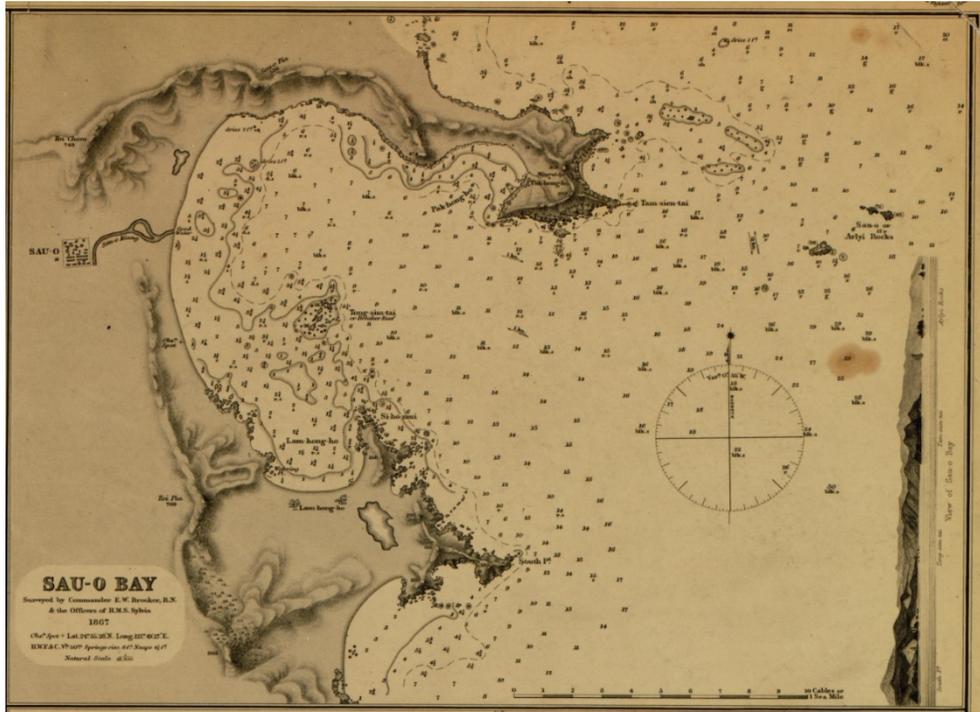


圖 1 蘇澳灣 (Sau-o Bay)，英國水文局海圖第 2376 號分圖 (part of British Admiralty Map No. 2376)

說明：感謝費德廉教授提供圖檔。此圖與「圖 2」同為編號 2376 之地圖，但未收入於 Reed Digital Collections 資料庫中，茲以說明。本文「圖 1」至「圖 7」之彩圖，請參見《臺灣師大歷史學報》第 69 期全文電子檔。

資料來源：Brooker, E. W., R.N. & the Officers of H.M.S. Sylvia. Surveyed in 1867. "Sau-o Bay" part of British Admiralty Map No. 2376. China sea — Harbours in Formosa. London. Published at the Admiralty, 5 June 1868, under the Superintendence of G.H. Richards, R.N.; F.R.S Hydrographer.

在測繪海圖時，水文局亦繪製了從港灣口外向內觀看的港口外觀的港口地形圖，例如 1867 年來蘇澳的思爾薇雅號，調查後繪製了港口地形圖，除了顯示入港前看到的地形特徵外，也標示了蘇澳灣外的南角 (South Point)、同心臺 (Tong-sim-tai)、三仙臺 (Tam-sien-tai)、以及列岩礁 (Arlyi Rocks) 的位置。蘇澳灣的港口地形圖，在出版的水文局海圖第 2376 號 (見「圖 1」) 上，印刷在港口圖的側邊，表示入港時的港口相對地形。航行進入蘇澳灣的船艦，除了使用海圖上的針路與水深資訊外，透過視覺化

的港口地形圖，有助於入港的船隻避開水路誌上記載的礁石區，找到適當的停泊處所。

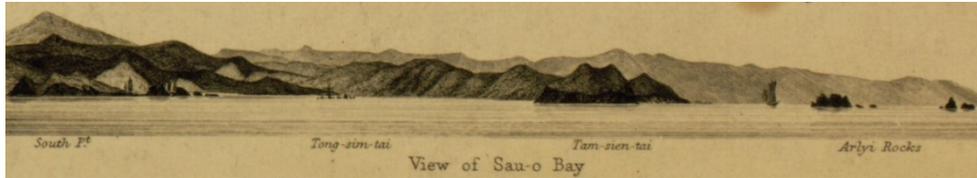


圖 2 蘇澳灣港口地形圖 (View of Sau-o Bay)

說明：感謝費德廉教授提供圖檔。

資料來源：Brooker, E. W., R. N. & the Officers of H.M.S. Sylvania. Surveyed in 1867. "Sau-o Bay" part of British Admiralty Map No. 2376. China sea — Harbours in Formosa. London. Published at the Admiralty, 5 June 1868, under the Superintendence of G.H. Richards, R.N.; F.R.S Hydrographer. Reed Digital Collections. https://rdc.reed.edu/c/formosa/s/r?_pp=20&s=83e127e230e7d3fe31cbcd4370a280f2792d0f66&p=1&pp=1 (2021/5/20).

在英國水文局於1868年出版了海圖第2376號後不久，日本的海軍省水路寮也在1870年代前後依據英國的海圖刊行了臺灣全島圖，以及淡水、打狗、蘇澳與國姓港四個海港圖。其中蘇澳港圖刊行的名稱為〈臺灣鳴嘈哦灣之圖〉。²⁹日本水路寮的圖，將英國海圖中的「蘇澳灣」(Sau-o Bay)翻譯為「嘈哦灣」(サウオ)，「Lam-hong-o」(南風澳)以片假名拼音為「ラムホンホ」，「Pak-hong-o」(北風澳)則是拼音為「パクホンホ」。

²⁹ 日本海軍除了有英國出版的海圖外，1873年9月也派遣海軍測量艦春日艦前往臺灣進行近海測量，參見海軍大輔勝安芳，〈甲3套送達大日記 太政官之届 春日艦台湾近海為測量廻航〉，明治6年9月(1873.9)，收入《公文類纂》，卷15(東京：国立公文書館アジア歴史資料センター藏)，檔號：C09111585900。同年12月9日在回覆外務省時提到海軍水路寮提供出版的環海測量圖的港口圖目錄與售價，其中臺灣港口有四張，蘇澳灣地圖是編號14號的〈嘈哦灣之圖〉，其他為〈多口港之圖〉(13號)、〈國姓港之圖〉(15號)、〈淡水港之圖〉(16號)，參見海軍大少丞，〈甲3套送達大日記 外務省へ回答 環海測量図御回送相成度〉，明治6年12月(1873.12)，收入《公文類纂》，卷23(東京：国立公文書館アジア歴史資料センター藏)，檔號：C09111795700。1874年8月，牡丹社事件引起的日本臺灣出兵期間，蕃地事務局向海軍省請求的臺灣地圖中，也有「臺灣島淡水多口嘈哦國姓四港ノ圖」，參見蕃地事務局，〈海軍省へ水路寮上梓ノ台湾島図回付云々往復〉，明治7-8年(1874-1875)，收入《処蕃始末》，甲戌八月之三，第34冊(東京：国立公文書館アジア歴史資料センター藏)，檔號：A03030211600。

在〈臺灣鳴嘈哦灣之圖〉中，水路寮還特別註明此圖為「英國海軍思利花艦准艦長顧呂甲兒及艦士等，奉王命測繪此圖（英國海軍思利花艦准艦長顧呂甲兒及艦士等其王命ヲ奉シテ之ヲ測ス）」，其中英國海軍「思利花艦」即是 1867 年來臺灣東部調查蘇澳灣的思爾薇雅號，准艦長「顧呂甲兒」即是愛德華·布魯克。

日本除了翻譯地圖之外，也翻譯了水文局出版的中國水路航行指南《中國水路誌》和《中國海域指南》中臺灣的部分，於 1873 年出版了海軍水路寮編譯的《臺灣水路誌》，其中臺灣東部以及蘇澳灣的紀錄是根據英國海軍不屈號、思爾薇雅號的調查。³⁰ 在《臺灣水路誌》中，將〈臺灣鳴嘈哦灣之圖〉上的「ラムホンホ」譯為「藍光河」，「パクホンホ」譯為「北行河」。³¹

日本水路部刊行海圖與水路誌之後，也曾派遣春日艦到臺灣東部一帶，包括蘇澳灣，進行調查。春日艦使用的海圖與水路誌，應該也包括了英國海軍刊行的海圖與航行指南。日本在 1870 年代翻譯刊行的臺灣島與臺灣海港圖，以及 1873 年出版的《臺灣水路誌》，很快地就在 1874 年的牡丹社事件的「臺灣出兵」派上用場。1873 年來宜蘭，特別是到蘇澳、南方澳、大南澳等臺灣東部海岸一帶偵察，並試探設立據點可能性的海軍少佐樺山資紀、海軍省官員水野遵（1851-1900）、海軍大尉兒玉利國（1840-1925），以及外務省官員成富清風（1838-1882）等人，在出發前就已經熟悉這些地方的知識了。³²

³⁰ 海軍水路寮編，《臺灣水路誌》（東京：海軍水路寮，1873）。

³¹ 海軍水路寮編，《臺灣水路誌》，頁 29。

³² 關於牡丹社事件前夕樺山資紀一行人到蘇澳的紀錄，參見藤崎濟之助著，林呈蓉譯註，《樺山資紀蘇澳行》（臺北：玉山社，2004）。成富清風的復命書中提到 1873 年樺山與兒玉前往臺灣東部調查時，已熟悉英國海軍出版的港灣圖與日本海軍翻譯的水路誌中關於蘇澳灣及其周邊的紀錄。參見蕃地事務局，〈成富清風ヨリ東北蕃地雜記并淡水県治考上申〉，明治 7 年 12 月（1874.12），收入《処蕃始末》，甲戌十二月之八，第 90 冊（東京：国立公文書館アジア歴史資料センター藏），檔號：A03030385300。

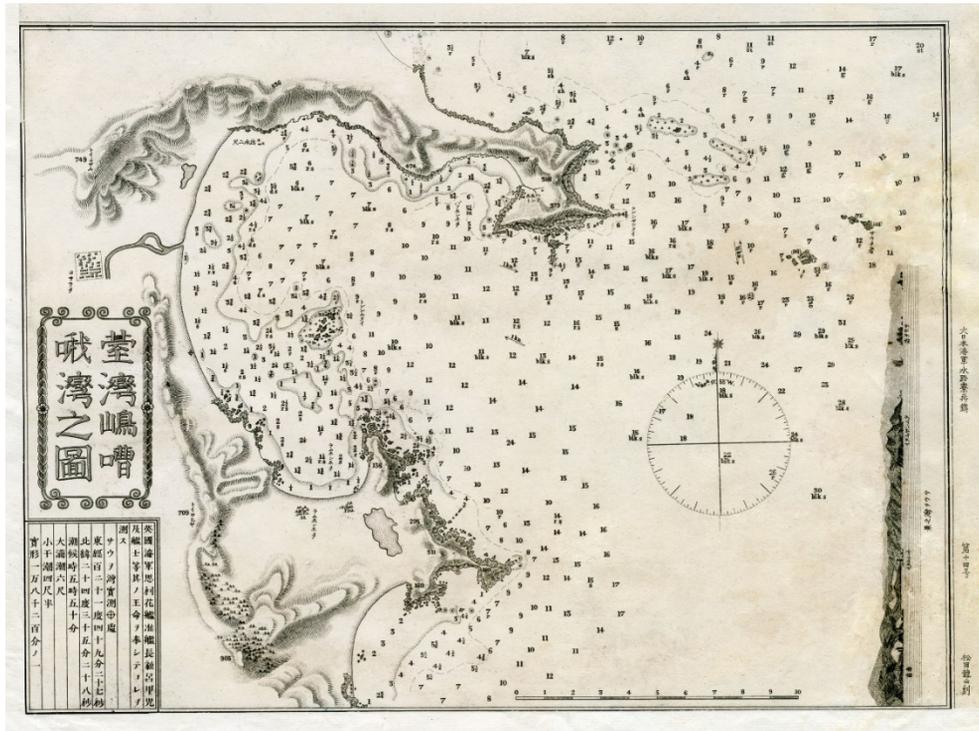


圖3 臺灣鳴嘈哦灣之圖

資料來源：大日本海軍水路寮再鐫，〈臺灣鳴嘈哦灣之圖〉，約1870年前後，南天書局典藏。

大約與日本海軍水路寮翻譯中國水路誌與刊行海圖的同時，清國也根據同樣的資料，翻譯刊行了地圖。1874年牡丹社事件期間，沈葆楨（1820-1879）來臺後，曾派遣馬尾船政學堂的「藝生」隨兵輪「揚武號」來臺灣，「赴臺東各海口測量地形、籌辦海防」，這些藝生也包括首屆馬尾船政學堂的畢業生嚴復（1854-1921）。³³揚武號到臺灣東部測量，包括了蘇澳灣。中央研究院歷

³³ 嚴復與揚武號來臺灣測量臺灣東部一事，參見黃清琦，〈地圖版·牡丹社事件——牡丹社事件的地圖史料與空間探索〉，《原住民族文獻》，8（臺北，2013.5），頁19。另見嚴復年譜「甲戌1874」條，嚴復22歲，牡丹社事件發生後，「朝命提督唐定奎率所部准軍渡臺增防。並諭船政大臣沈公赴臺查辦。沈公飭揚武軍艦前往。並委府君隨往測量臺東旂來各海口。並調查當時筆事情形。計月餘日而竣事」。嚴璩編，《侯官嚴先生年譜》，收入北京圖書館編，《北京圖書館藏珍本年譜叢刊》，第183冊（據民國間鉛印本影印，北京：北京圖書館出版社，1999），頁181-182。

史語言研究所傅斯年圖書館典藏的〈八省沿海全圖臺灣蘇澳進口〉海圖，或許是此次嚴復與揚武號的調查成果之一。不過〈八省沿海全圖臺灣蘇澳進口〉海灣圖與其說是全新的測量繪圖，不如說是更類似參考日本水路寮翻譯刊行的〈臺灣鳴嘈哦灣之圖〉，極可能是根據英國的原圖翻譯刊行。³⁴揚武號在臺灣東部航行期間，應該是藉此海圖沿著東部臺灣沿岸航行以及測量，並確認此海圖的資訊。

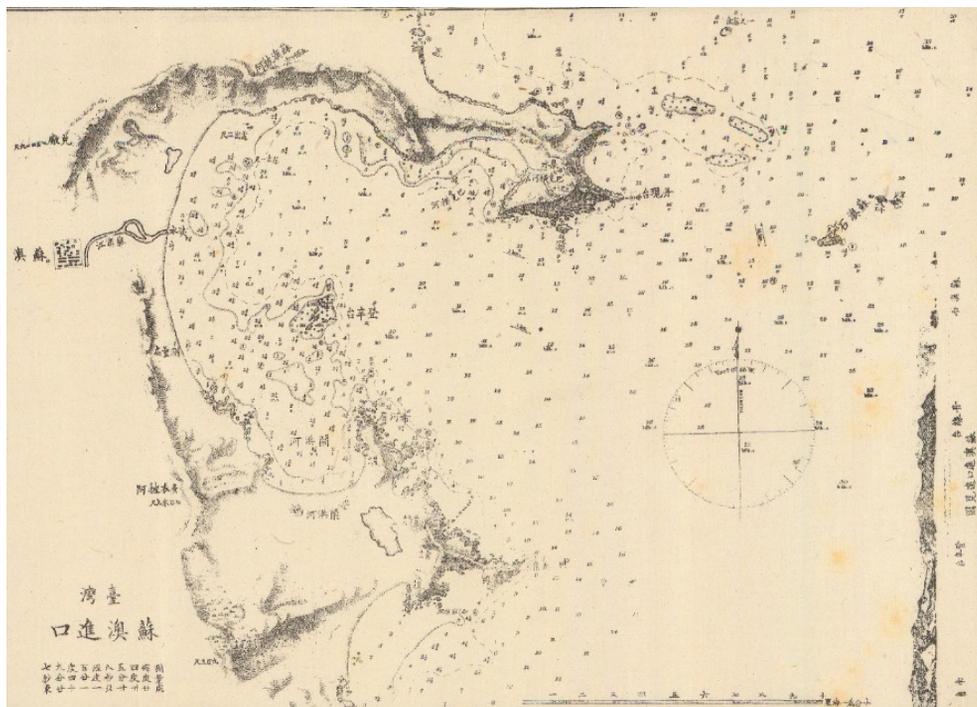


圖 4 八省沿海全圖臺灣蘇澳進口

說明：原圖藏於中央研究院傅斯年圖書館。

資料來源：作者不詳，〈八省沿海全圖：自奉天至廣東〉，年代不詳，《中央研究院數位典藏》，資料識別碼：map_ihpl_30530105058549。https://sinica.digitalarchives.tw/collection_7243340.html (2021/3/21).

³⁴ 晚清刊行的〈八省沿海全圖〉，石印本，共計79幅，臺灣部分有5幅，編纂所採用的原始資料，是以十九世紀英國出版的中國沿海的航行圖為基礎，參見汪家君，〈晚清《八省沿海全圖》初探〉，《杭州大學學報（自然科學版）》，15：4（杭州，1988.10），頁495-503。

在〈八省沿海全圖臺灣蘇澳進口〉圖中，將英國水文局地圖中的「Sau-o」翻譯為「蘇澳」，不過卻將「Lam-hong-o」用漢字拼音為「闌洪河」，「Pak-hong-o」則是拼音為「巴克橫河」。海圖中蘇澳灣內的礁石「Tong-sim-tai」、「Tam-sien-tai」、以及「Arlyi Rocks」分別翻譯為「登辛臺」、「丹現臺」與「蘇澳石」。

除了地圖之外，對於彙整了歷次水路調查資訊的《中國水路誌》和《中國海域指南》及其修正版本，日本與清國也同樣加以翻譯刊行。日本的海軍水路寮除了1873年出版的《臺灣水路誌》外，隨後在1875年出版了《支那水路誌》，1889年出版了《寰瀛水路誌》第4卷第2版（中國海域的航行指南），1895年出版了《臺灣水路紀要：附產業狀況》，以及1896年出版《日本水路誌》第2卷中的〈附錄 臺灣及附近諸島〉。³⁵這些水路誌與航行指南，除了文字說明水文與港灣情形外，也附註對應的海圖編號，例如《寰瀛水路誌》的第4卷第2版，內容是「支那東岸：自閩江至揚子江包有臺灣近海。揚子江自江口至夔州包有吳淞江」的水文與航行資訊。³⁶臺灣近海的部分註明其對應海圖是海圖第2376號的「小澳」分圖，此一版本的水路誌，將海圖上的「Sau-o Bay or Su-au」（蘇澳）翻譯為「小澳」（サオヲ），註明「通例稱之為『スロー』」。³⁷

日本的海圖與航行指南上的地名，在1895年與1896年新出版的水路誌則更新為「蘇澳灣」。日本海軍對於臺灣東部的港灣知識，從「嘈哦灣」（1873）到「小澳灣」（1889）到「蘇澳灣」（1895），也顯示了對於臺灣情況的日益瞭解。另外，臺灣島的港灣、附屬島嶼、海潮、航路等資訊，在日本統治臺灣之前，是

³⁵ 水野行敏等譯，《支那水路誌》（東京：海軍省，1875）；水路部編，《寰瀛水路誌》，第4卷第2版（東京：水路部，1889）；水路部編，《臺灣水路紀要：附產業狀況》（東京：水路部，1895）；水路部編，《日本水路誌：附錄臺灣及附近諸島》，第2卷（東京：水路部，1896）。

³⁶ 水路部編，《寰瀛水路誌》，第4卷第2版，封面。

³⁷ 水路部編，《寰瀛水路誌》，第4卷第2版，頁54。

屬於中國海域水路誌內，日本統治臺灣後，即改編入 1896 出版的年出版的《日本水路誌》中。

清國在十九世紀末除了海圖外，也翻譯了英國的水路誌航行指南。1907 年刊行了《中國江海險要圖誌》，此書根據「英國海軍海圖官局原本」即《中國海域指南》編譯。³⁸《中國江海險要圖誌》中關於蘇澳灣的部分，其說明如下：

蘇澳（見上一作小澳）在緯線赤道北，二十四度三十五分半，經線由英起算偏東一百二十一度四十九分半。當東北逆風時，凡船沿岸而上，覓此地以避之，殊精妙。此澳進口處，闊四分迷當之三，進深則一迷當。³⁹此中避風之所則有二，其南隅曰蓮香河 Lam-hong-o（一作蘭洪河、一作南航河）乃淺水，若諸船輕載吃水深九尺以上者，可供停泊兩三艘，足衛各向之風也。其在東北隅者曰白香河 Pak-hong-o（一作巴克橫河、一作北航河），足供一二船避各向之風於五拓之處。除此之外，由南向至東南向，雖多餘地，鮮有用之者。西歷六月迄九月，為東北風盛行之時（原書註云見海圖第二千三百七十六軸）。蘇澳上二村，由其北通至中國設邑處（宜蘭縣）。蓮香河上所居種人曰被卜士，乃半教族類也。⁴⁰

以上引文放在括號內的文字，是《中國江海險要圖誌》編譯者的註釋。從其註釋，可知其翻譯出版時間應該在 1876 年以後，該年清政府將宜蘭從噶瑪蘭廳改制為宜蘭縣。同時編譯者應該也參考了日本的翻譯版本（小澳、巴克橫河），另外在註釋中也提到「原書註云見海圖第二千三百七十六軸」，即海圖第 2376 號，此一航行指南所對應的海圖編號。不過《中國江海險要圖誌》雖然根據英國原書與日文譯本編譯，但卻並沒有參考當地的用語，而

³⁸ 清·陳壽彭譯輯，《中國江海險要圖誌》（清光緒二十七年〔1901〕經世文社石印本，北京：學苑出版社，2005）。

³⁹ 「迷當」為原文英里 mile 之中譯。

⁴⁰ 清·陳壽彭譯輯，《中國江海險要圖誌》，第 2 冊，卷 10，原卷 5 上，頁 138。

是逕自使用拼音翻譯，例如居住在南風澳的平埔居民，原來用當地人的稱呼「平埔」英文拼寫為「Pepos」，則直譯為「被卜士」。此一名稱，與原來當地人的口語發音的「平埔」（Pepo）無法對應。

英國海軍在遠方海域的調查活動蒐集的資料，回到倫敦的海軍部水文局，整理、編碼、製作索引後，刊行了這些海圖，並出版了水路誌或航行指南。⁴¹而這些英國刊行的海圖與航行指南，很快地也回到東方，在日本與清國，翻譯刊行了相同海圖與航行指南。值得注意的是，從日本與清國的海圖本身的資訊來看，地名似乎並沒有跟當地人的在地知識互相對應。原先不屈號與思爾薇雅號測量蘇澳灣時，地名與地理特徵的名稱，都採取了當地人的地名稱呼名稱，但是翻譯刊行了日本與清國各自的版本時，南風澳「Lam-hong-o」卻變成了「ラムホンホ」、「藍光河」或「闌洪河」，而北風澳「Pak-hong-o」則是變成「パクホンホ」、「北行河」、「巴克橫河」。英國的蘇澳灣海圖側邊的「View of Sau-o Bay」（蘇澳灣港口地形圖），在日本的〈臺灣嶋嘈哦灣之圖〉是「サウヲ之景」（蘇澳之景），清國的〈八省沿海全圖臺灣蘇澳進口〉圖面上，則是「蘇澳進口遠見圖」。

蘇澳灣與東部臺灣海岸在內的臺灣的島嶼與港灣資訊，其流通不單只在外國船艦、清朝或日本的海軍。1895年9月初，在臺灣總督府民政部殖產局任職的日本博物學家田代安定，從基隆搭船到宜蘭來調查植物與產業狀況，並在蘇澳灣登陸。田代安定搭乘的船艦，應該也備有蘇澳灣的海圖與提供蘇澳灣資訊的水路誌。在他的宜蘭調查筆記《天劍備忘錄》中，田代抄錄了《支那水路誌》中關於「蘇澳灣」的紀錄如下：⁴²

⁴¹ Douglas Fix, "Charting Formosan Waters: British Surveys of Taiwan's Ports and Seas, 1817-1867," pp. 31-35.

⁴² 田代安定，《天劍備忘錄》（1895）（未出版，書藏國立臺灣大學圖書館特藏組，排架號 T006），編號46-48。（可同時參見「國立臺灣大學圖書館數位典藏館田代安定文庫」）

蘇澳灣（宜蘭縣）

（形勢）蘇澳灣位於臺灣東岸，即基隆南方約六十海里之地點。

其灣口面朝西，灣寬四分之三海里，長一海里。灣內有二小灣，位於南隅者稱為「ランホンホ」，水淺吃水九呎以下，船舶可繫泊二、三隻。其陸地的村落居住著半開土番「ペホア」，位於東北隅者稱為「ポクホンホ」，其水深五尋，⁴³船舶可容納一、二隻，除南及東南之外可遮屏所有的風。灣的中央，即距海濱半里多之處有石花礁簇，稱之為「トンシンタイ」或防波礁。其東北至西南的長度為二鏈，其露岩及洗礁狀各半，因能夠挫殺浪勢，故吃水十呎以上之船舶亦能在此處錨泊。該礁南邊有亂形之角，稱之為「シマホイ」，其中間水道充塞著礁石，水雖深，但欲通過則不安全。

灣口之北角距離凡一海里之處有蘇澳列岩。

其最西邊最大者有九十八呎之高，而距此岩二鏈半之處有二岩，又由此西南微偏西二鏈之處有一小灘，其水深十五呎。該列岩西北邊高角的北角算起，東方半海里之間，有擴散狀之險惡地，其內有數處沖洗岩，不時浪起而破碎。蘇澳列岩與此處險惡地之間，海底岩多而參差不齊，故對船舶極為危險。

灣內的西岸有處河口，其上游有蘇澳村，戶口數有多少並不詳。附近的居民大致為漢人與開化土人雜居。

（錨地）位於本灣外部的防波礁，其東南邊的南角，望南方之處水深有十尋乃至十三尋，底質是黑沙以及泥質。因此錨爪易爬入海底。但此錨地一旦吹起東風就不安全，最

⁴³ 「尋」或作「疇」，1尋為6英尺，約1.8公尺，英制長度單位Fathom之中譯，其意為「展開雙臂」之長度，後作為使用測繩測量水深的單位，用於海洋水文測量。

好之錨地是防波礁口內，但吃水十二呎之船必須把高岩望在東邊而行，由此之後水深急遽減少。

（必需品）船舶以前在此地可得多量之日用品。

其後因為需用增加，如今需以相當高的價格，才能獲得多量之必需品，此地往北方距離數里之處有名為「カプチューラン」⁴⁴的沃野，耕種極盛。故若以此灣作為條約港，使出入之船舶不絕，那麼必需品可能不至於缺乏。（以上為《支那水路誌》拔萃）⁴⁵

田代安定抄錄的蘇澳灣的地理位置、聚落、族群、潮流、港灣水深、季風季節、礁石區、停泊地、聚落、補給品資訊等，大致上就是 1858 年不屈號來到蘇澳後開始，從不屈號、巨蛇號、到思爾薇雅號等英國海軍所累積的調查資料彙編而成的《中國水路誌》之中蘇澳灣及其周邊區域的資訊。

四、調查未知領域之後

從 1858 年不屈號的艦長喬治·布魯克到 1867 年思爾薇雅號的艦長愛德華·布魯克，他們來到蘇澳灣，除了測量與調查外，海軍的軍艦也帶來了軍官、翻譯官、領事、海關官員、博物學家等人，這些人如同史溫侯一樣也登陸上岸參與調查。這些隨著軍艦的到訪來到蘇澳灣的外國人，留下了各式各樣關於蘇澳灣的紀錄。

1866 年與巨蛇號一同來到蘇澳灣的博物學家柯靈烏，在蘇澳灣口畫了一張從蘇澳灣望向龜山島的水彩畫，這是柯靈烏隨船到臺灣各地時，所畫的一系列的水彩畫之一。柯靈烏所繪的龜山島，詳細地描繪了龜山島的地質特徵，海浪的狀態，以及海上的

⁴⁴ 「カプチューラン」為當時在西方文獻中對「蛤仔蘭／蛤仔難／甲子蘭」拼音 Kapsulan 或 Capsulan 的日文假名音譯，即為宜蘭平原。

⁴⁵ 田代安定所抄錄的《支那水路誌》，可能是前述曾提到，日本從 1873 年以來陸續刊行的有關臺灣的不同版本的水路誌中的一本。這些版本雖然不同，但其根據都是英國海軍水文局刊行的《中國水路誌》和《中國海域指南》。

漁船活動。柯靈烏搭的英國海軍巨蛇號，前來東部修正先前的不屈號的水文與港灣資料，柯靈烏也在蘇澳灣上岸，採集植物標本，調查了住在蘇澳灣附近人群的語言與物質文化。

1867年思爾薇雅號到蘇澳灣測量時，除了繪製了「蘇澳灣港口地形圖」外，艦上的巴特海軍中尉（James Henry Butt, 1844 - c.1936）登陸後到今日南方澳陸連島筆架山上的高地，畫了一張蘇澳灣的水彩畫。巴特中尉的水彩畫中，可以很清楚地看到當時蘇澳灣周邊的地景。綠色淺山丘陵環繞著港灣，右側可以看到港灣中的礁石，以及停泊在港灣內，有著三桅帆以及蒸汽引擎煙囪的思爾薇雅號、蘇澳街外面的兩隻小形中式篷船，也能看到筆架山腳下的內埤瀉湖濕地，瀉湖旁的南方澳平埔族聚落，沙灘上的三隻舢舨船，聚落外面的耕作土地等地景特色。巴特中尉描繪了風平浪靜天氣晴的蘇澳灣，港灣內的船隻不多，其漁業與商業活動，大概還是以區域內為範圍，外來的船隻還不太常見，或許還沒遇到忙碌的季節也說不定。巴特的水彩畫，不只有蘇澳灣而已，隨著英國海軍在東亞的活動，他也留下了在中國與日本各地的寫生作品。

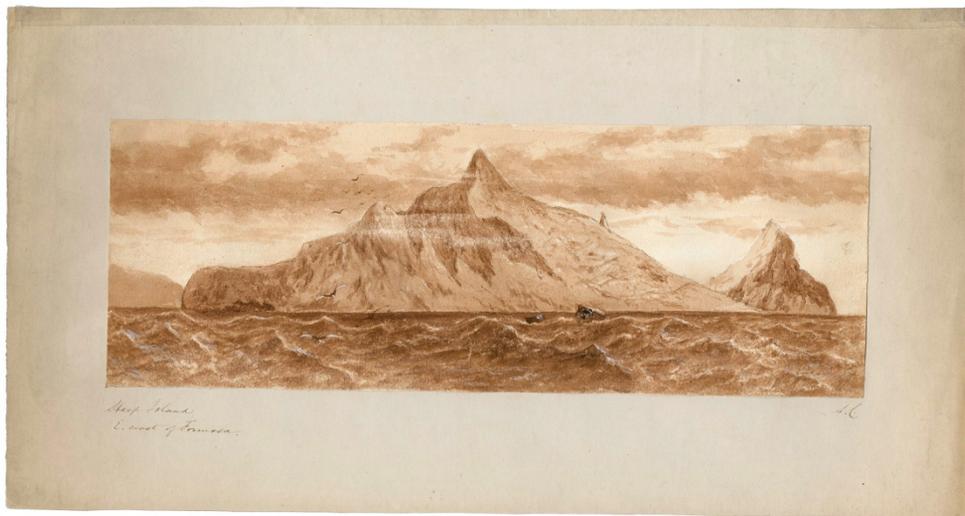


圖 5 龜山島，福爾摩沙東海岸

資料來源：Collingwood, Cuthbert. *Steep Island, E. coast of Formosa*, 1866. 國立臺灣歷史博物館藏，館藏號：2010.018.0048.0013。



圖 6 蘇澳灣，福爾摩沙東海岸（Sau-o Bay, Formosa, E. Coast）

資料來源：Butt, James Henry. "Sau-o Bay, on the east coast of Formosa." 1869. National Maritime Museum, Greenwich, London. PAJ2085. <http://collections.rmg.co.uk/collections/objects/269343.html> (2021/5/3).

讓柯靈烏與巴特可以來到蘇澳灣採集標本與寫生的契機，除了出於英國海軍為確保航行安全的需求，而測量臺灣海岸、港灣與海潮水文資訊外，1860年臺灣開港後，口岸貿易與轉口貿易活動的增加，對於在臺灣東部發展商業與貿易活動的需求，是尋找臺灣東部航線與停泊港灣的重要動機。史溫侯在倫敦皇家地理學會報告後的討論中，主席斯特朗福德勳爵（Lord Strangford）指出關於臺灣，史溫侯的報告觸及有三個重點：1. 以往對於臺灣島嶼的地理位置與關係、臺灣海岸瞭解很少，以及對於我們英國商業貿易的影響；2. 中國人在臺灣的移民開發，與清朝政府的關係，以及商業發展情況；3. 臺灣的原住民種族。斯特朗福德勳爵甚至認為「我們的臺灣知識就目前的狀況來看，無助於拓展英國的商

業活動」。⁴⁶

透過史溫侯的臺灣調查報告，以及斯特朗福德勳爵、柯林森爵士，以及巴夏禮爵士的評論意見來看，當時他們稱之為「未知的領域」的臺灣，若能詳細調查臺灣港灣與重視航行，並瞭解臺灣的原住民等課題，便有可能尋求英國在臺灣的商業機會。當英國日益瞭解臺灣海峽、澎湖群島，以及臺灣西海岸後，對於調查臺灣東部的要求，就變得更迫切。

1860 年淡水與基隆開港後，英國進一步尋求在臺灣東部的商業機會。海軍軍艦的港灣測量，與水路誌的整理，使英國注意到與蘇澳灣連接的北方的豐饒的宜蘭平原。田代安定抄錄的水路誌資料也註明了希望能將蘇澳變成條約港，說明了 1860 年代後，隨著對於臺灣東部的瞭解越多，英國想要更進一步的發展商業關係。事實上 1869 年英國駐淡水副領事額勒格里 (William Gregory, 1829-1916) 就認為「竹塹 (Teuk cham)、後壠 (Owlan)、蘇澳灣 (Sawo bay)，以及蛤仔蘭 (Capsulan) 等城鎮，具有很多外國貿易的誘因」，提出了要求增設條約港的附屬港口的建議。⁴⁷不過雖然有這些增設條約港或是將蘇澳變成附屬港的提議，但在清末並未實現。

皇家地理學會討論時提到的關於臺灣的「未知的領域」，除了交通（海岸、港口與航路）、商業貿易機會，另外就是關於臺灣原住民的種族議題，特別是臺灣除了漢人移住外，臺灣的原住民的種族來源與族群關係。在討論中提到臺灣「從民族學的觀點來看是很有趣的，因為島上的人們表現許多不同種族的跡象」，最後會議主席認為「體質上的證據應該要與語言學上的證據一起

⁴⁶ 會議主席斯特朗福德勳爵在史溫侯報告後的發言，參見 Robert Swinhoe, "Notes on the Island of Formosa," pp. 24-25.

⁴⁷ William Gregory 的看法參見 "Consuls at Ningpo, Swatow, Taiwan, Tamsui, Fittock, Holt, Alabaster, Swinhoe, Cooper, Gregory." 1869. Foreign Office: Political and Other Departments: General Correspondence, China. FO 17/536. The National Archives (Kew, United Kingdom). China and the Modern World. link.gale.com/apps/doc/BBJZFZ045224572/CFER?u=twncs183&sid=CFER&xid=5467cb36&pg=334 (2021/4/22).

考察，方能加以適當地決定種族的問題」。⁴⁸英國當時已經相當熟悉南太平洋的原住民，因此來到臺灣後，遇到與漢人不同的原住民族，特別是在臺灣東部海岸各地遇到的，有些溫和、也有些展現敵意的原住民族，而又常有海難船員在臺灣遭遇原住民後遇難的傳說。因此到底臺灣的原住民族是什麼樣的種族？也成為當時關於臺灣待解的課題之一。

1858年來到蘇澳灣時，史溫侯就已經意識到住在南風澳的人與漢人不一樣。史溫侯寫下他的觀察：

「漢人叫這個村子南風澳（Lamhongo）。我們也探訪了對面漢人居住的村子，叫北風澳（Pakhongo）」。在訪問南風澳的時候，注意到「其中一男子會說一點漢語，我們就讓他替其餘的人翻譯。當問到他們來自何處，他們說僅知源於山上。甚至無法告知自己的年齡，顯然沒有方法計算。漢人並不稱他們為『Chin hwan』，即青番或生番，而只是『番仔』（hwan-ah），即『番人』，跟我們一樣。他們跟漢人差不多，似乎也非常懼怕真正的土著，即山番（San fan）」。⁴⁹

不屈號的艦長喬治·布魯克也有類似的紀錄。⁵⁰從史溫侯與不屈號艦長的紀錄來看，他們使用當地人的發音記錄地名與人群名稱。

在皇家地理學會報告前，史溫侯曾於1863年在倫敦民族學會的報告中提到，他在臺灣採集了五個部落的一些記事，這五個部落是南方山區的傀儡人（Kalees）、北方山區的奎輝人（Kweiyings）、東北山區的太魯閣人（Tylokoks），東北平原的

⁴⁸ 會議主席的發言參見Robert Swinhoe, "Notes on the Island of Formosa," pp. 26-28.

⁴⁹ Robert Swinhoe, "Narrative of a Visit to the Island of Formosa," pp. 145-164; 史溫侯, 〈福爾摩沙島訪問記〉, 頁25。

⁵⁰ 喬治·布魯克觀察到當地「熟番」（Sick-whan）說著自己的語言，「聽起來像是馬來語，人們很容易假定這些人源於馬來種族」，「當問起他們是否知道他們的起源，他們一點概念也沒有，只知道他們與漢人沒有血緣關係。他們在外表上與漢人的差異，就像他們的語言在聲音上與漢人的不同」。參見G. A. C. Brooker, "Observations on Tai-wan or Formosa," p. 566.

噶瑪蘭人 (Kamalans)，以及新港的平埔人 (Pepos of Singkang)。他比較了五個部落的語言發現，傀儡番族與噶瑪蘭族的語言，有些數目字及詞彙上，幾乎是完全相同，並討論這些方言跟馬來語的關聯性。⁵¹

史溫侯以民族學觀察，以及使用語言與文化特質的比較法來討論南方澳人群的種族分類，1866年6月搭乘巨蛇號軍艦來到蘇澳灣的柯靈烏也採用了同樣的方法。柯靈烏記錄到蘇澳灣周邊的四個村落，其中特別調查了南風澳的土著村落 (native village)。他採集數字、身體特徵、服裝飾品、動物、食物、自然物質、男子與女子的姓名，以及雜類單語等語料，記錄了這個村落的人自稱為「Kibalan」，觀察了他們的體質特徵、性別的文化特質呈現、石牆圍繞的村落，家屋的結構與室內空間安排、畜養動物、漁業與採集的生計模式、以及語言。透過這些體質特徵、文化特質、以及語料的比較。柯靈烏認為住在南風澳村子的人與漢人是屬於不同種族，具有馬來人的特徵。⁵²巨蛇號的皇家海軍航海工程師薩頓 (Frederick William Sutton, 1832-1883) 在此行拍攝了蘇澳港灣以及南風澳的 Kibalan 人的照片。⁵³

對於蘇澳灣，特別是住在南風澳原住民村落的人群的語言、體質特徵、以及文化特質的「種族」知識的興趣，從不屈號帶來史溫侯、巨蛇號帶來柯靈烏後，一直延續到日治時代。1895年9月田代安定到宜蘭以及1896年10月伊能嘉矩到宜蘭調查時，都曾訪問過南風澳。一個從史溫侯到伊能嘉矩，都共享了同樣的民族學

⁵¹ Robert Swinhoe, *Notes on the Ethnology of Formosa* (London: Frederic Bell, 1863), pp. 11, 16; 史溫侯，〈福爾摩沙民族學記事〉，收入費德廉、羅效德編譯，《看見十九世紀臺灣：十四位西方旅行者的福爾摩沙故事》，頁45、53。

⁵² Cuthbert Collingwood, "Visit to the Kibalan Village of Sau-o Bay, North-East Coast of Formosa. Including a Vocabulary of the Dialect," pp. 135-143, 362-363.

⁵³ 柯靈烏提到薩頓先生 (Mr. Sutton) 帶著照相機登陸，成功地拍攝了許多村落與住民的「立體影像」(stereoscopic pictures)。薩頓拍攝的南風澳的影像，目前仍未得見。若出土的話，應該是最早的蘇澳灣內村落與原住民影像，甚至是最早的宜蘭影像。參見 Cuthbert Collingwood, "Visit to the Kibalan Village of Sau-o Bay, North-East Coast of Formosa. Including a Vocabulary of the Dialect," p. 142.

問題意識，亦即宜蘭的非漢人，也就是在清國官方分類中的「熟番」或民間社會分類稱呼為「番仔」、「平埔仔」，其種族起源為何？種族分類為何？與南方的馬來人種的關係如何？這些科學化的民族學知識的生產者，往往停留一天到兩天而已，透過體質特徵、語料、文化特質的紀錄，之後在離開南風澳現地很遠的地方，生產出一套從當地原住民採集與記錄而來，但當地人卻不一定能瞭解，但在倫敦、在東京、在臺北的學者們彼此可以溝通的普世性的民族學知識。

五、抽象知識與在地知識

1858年不屈號到蘇澳時，當時外國船艦還不熟悉蘇澳灣的情況，隨艦擔任翻譯的史溫侯記錄著不屈號接近蘇澳灣時，尋找停泊地的情況：

接近蘇澳灣時，偶遇幾艘小船，從沿岸駛出。我們向其中的一隻招呼，把一個人請上船來，並將其船綁在我們艦艇邊拖著。小船上的人有漢人與混血種，以捕魚為生，當時正出海捕飛魚。經此人指點方向，我們就在灣外水深十三尋處錨泊。⁵⁴

當時還沒有詳細的蘇澳灣的港灣地圖，不屈號的任務之一就是測量蘇澳灣的港灣圖。在入港時仍需要透過在地的漁民指點方向，迴避礁石區，找到適當的停泊處。事實上，住在蘇澳灣的人們，不管是北風澳的漢人漁村村落，或是南風澳的平埔原住民，都很熟悉港灣的水文、海流、礁石與周邊環境。不只是不屈號的案例，這些關於蘇澳灣的在地知識，應該也有被其他到訪者轉譯為港灣圖、海圖、以及水路誌等型態。南風澳的平埔原住民的港灣與海洋知識，在1860年代後，也協助了英國探險家何恩（James Horn, ?-1869）前往大南澳的探險與殖民計畫。英國領事譚鐸到南

⁵⁴ Robert Swinhoe, "Narrative of a Visit to the Island of Formosa," p. 153; 史溫侯，〈福爾摩沙島訪問記〉，頁24。

澳、大南澳的航行視察旅行、1873年樺山資紀一行人的蘇澳、南澳探險計畫，甚至1880年代加拿大傳教士馬偕牧師幾次的花蓮傳教旅行的航海，都要依賴當地漁民的在地知識，才能順利展開在蘇澳灣附近，甚至臺灣東部的旅行。譚鐸與馬偕都曾觀察到南風澳的漁民在船隻靠岸與離岸時，克服浪潮的航海技術，譚鐸還認為從當地平埔原住民類似馬來人的操舟技術來看，推論兩者的文化親緣關係。⁵⁵

這些居住在蘇澳灣的人們，不論是漢人漁夫或是平埔原住民，他們的海洋在地知識即是其日常生活的一部分。在宜蘭被收入清國版圖設官治理前，蘇澳灣也曾是兩三百年來縱橫華南海域的漢人海上豪強，如林道乾、蔡牽（1761-1809）、朱瀆（?-1809）等集團的海上根據地。在十九世紀初設立噶瑪蘭廳之後，在地的清國官方，對於宜蘭的氣候、風信、潮流以及港灣，也有一定的知識與紀錄，《噶瑪蘭廳志》中對於蘇澳的記載如下：

蘇澳：口大，尚無大商船到港。左為南風澳，右為北風澳。⁵⁶

蘇澳離城南五十里，為蘭界東勢之盡頭；澳口即深水外洋。該澳內寬外窄，中有石礁鎖束，左為北風澳，右為南風澳，皆可避風湧。當春、夏間，內地漁舟、小商艇，亦有收泊於此者。相其口道，似較便於烏石港；然人烟未能稠密，諸船亦不甚往來也。⁵⁷

官方也曾經繪製了蘇澳灣圖，並已經在圖面上註記了「防汛，當日議設南關即此處。蘇澳、北風澳、南風澳、三仙台。港內大石底，椗鈎往往不牢，當防須慎」，⁵⁸並繪製周邊的地理環境與官方

⁵⁵ E. C. Taintor, "The Aborigines of Northern Formosa," *Journal of the North-China Branch of the Royal Asiatic Society*, New Series No. IX (1875), pp. 53-88.

⁵⁶ 清·陳淑均，《噶瑪蘭廳志》（臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963），頁41。

⁵⁷ 清·陳淑均，《噶瑪蘭廳志》，頁44。

⁵⁸ 臺灣銀行經濟研究室編，《臺灣府輿圖纂要》（臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963），第3冊，〈噶瑪蘭廳輿圖纂要·蘇澳港圖〉，頁309。

汛防、民間村落，以呈現其港灣特徵。



圖 7 噶瑪蘭廳輿圖纂要：蘇澳港圖

資料來源：臺灣銀行經濟研究室編，《臺灣府輿圖纂要》，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963，第3冊，〈噶瑪蘭廳輿圖纂要·蘇澳港圖〉，頁309。

關於風信的知識，宜蘭的方志也有相關的紀錄：「蘇澳有南風、北風之別。時當南風誤灣北風澳，與時當北風誤灣南風澳者，其舟未有不擊碎。」⁵⁹蘇澳的港口以及航行的風信的知識，一部分來自於當地舟師舵工的經驗，另外也來自於沿襲先前的其他地方的文本知識，例如：《噶瑪蘭廳志》中的蘇澳的風信知識，似乎是傳抄自《臺海使槎錄》中記錄的澎湖群島的風信知識，「澎湖灣船之澳有南風、北風之別；時當南風誤灣北風澳，時當

⁵⁹ 清·陳淑均，《噶瑪蘭廳志》，頁207。

北風誤灣南風澳，則舟必壞。」⁶⁰

對於蘇澳灣船舶的出入、航行與季風，官方也有一定的認識。例如在柯培元的《噶瑪蘭志略》中記錄著：「船載之利，春夏宜於烏石港、蘇澳，秋風八、九月，則皆西渡矣。然雖至隆冬，尚可寄棹於雞籠澳，只是小船駁運，冬風不入蘇澳而抵烏石港，其由港回載至雞籠。」⁶¹除了季風之風信知識外，對於港口的容納，除了傳統的戎克船與舢舨之外，《噶瑪蘭志略》也留下了能夠停泊新式輪船的記載。⁶²

地方方志的記載，是將在地知識文本化的形式。蘇澳灣的風信、適合航行入港季節的春夏，與英國海軍軍艦不屈號、巨蛇號、思爾薇雅號來訪時間的5月到8月，當相符合。這種一致性，不一定是地方知識影響了英國港灣調查與水路誌編纂，而是對於此地的潮流、氣候、季風的知識所致。

然而，不管是蘇澳灣內的漢人或是原住民漁夫的海洋知識，或是清國官方方志中的港灣與海洋知識，其流通還是相當局限在地方的層級。這些地方的海洋知識傳遞，主要還是透過日常生活中的經驗累積。相對於此，只停留一日至數日的外國海軍的測量員，用箭頭表示了海流的方向，用數字表現了水深，用符號表示的聚落與礁石，用線條表現了港灣的輪廓，用圖像再現了入港的視覺經驗，這些將港灣的知識抽象化後的地圖知識，以及文字紀錄的水路誌，使蘇澳灣的知識，成為可以移動的知識，透過倫敦或東京的海事機構印刷流傳，讓下一艘來到蘇澳灣的船隻與船上的外國人，在抵達前就已經先認識了蘇澳灣以及周邊村落的環境。

⁶⁰ 清·黃叔璥撰，臺灣銀行經濟研究室編輯，《臺海使槎錄》（臺北：臺灣銀行經濟研究室，1957），頁12。

⁶¹ 清·柯培元，《噶瑪蘭志略》（臺北：臺灣銀行經濟研究室，1961），第2冊，卷11，〈風俗志·工役〉，頁115。

⁶² 十九世紀末臺灣建省後繪製的《臺灣地輿全圖》中的〈宜蘭縣輿圖說略〉，提到「海口之著者惟蘇澳；輪船至此可泊，但防礁石」。參見臺灣銀行經濟研究室編，《臺灣地輿全圖》（臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963），頁22。

六、結論

英國海軍對於蘇澳灣與臺灣東部，從海軍探究臺灣東部的航線與水文開始，就有陸續進行海岸、水深，以及港灣測量與海圖繪製等調查活動。1845年柯林森的千鳥號，到1858年布萊肯尼與史溫侯搭乘的不屈號號，到1867年愛德華·布魯克指揮的海測艦思爾薇雅號，都曾在測量臺灣東部海岸、水文後到了蘇澳灣。在這些外國人在臺灣東部尋找可以停泊、避風、補給以及貿易的紀錄中，對蘇澳灣有比較多的著墨。蘇澳灣當時被認為是從基隆灣以下臺灣東部唯一的良港，除了多次有船艦來調查港灣、測量港口水深、海流、停泊處外，船長、測量員、博物學家、海關官員也留下了對於蘇澳灣，以及蘇澳灣周邊聚落蘇澳、南風澳與北風澳的紀錄。

從測量蘇澳灣的不屈號的艦長喬治·布魯克與思爾薇雅號的艦長愛德華·布魯克發表在《海員雜誌與海軍編年》的調查資料，到彙編《中國水路誌》中的蘇澳灣資料，最後成為來到蘇澳灣登陸後預備調查宜蘭的日本博物家的筆記中抄錄的調查參考資料，以及倫敦英國海軍水文局以這些測量資料繪製的臺灣島圖與港灣圖，在這些調查中，臺灣東部的海岸、港灣、以及住在港灣的人群，都一直留在蘇澳灣，但是關於蘇澳灣與臺灣東部的知識，卻隨著不同的再現形式，被帶回去倫敦、然後再回來東方。在臺灣的港灣不會移動，但移動的海圖，讓關於港灣的知識持續地移動，到英國、到清國，也到了日本。

繪製蘇澳灣港灣圖以及編纂水路誌，使蘇澳灣，以及蘇澳、南風澳與北風澳的地點與特徵，成為普遍性的航海知識的一部分，這些知識的生產與流通與近代國家與地緣政治的變遷息息相關。隨著地圖的複製，水路誌的翻譯，以及對於在地居民的民族學與語言學的比較研究，從倫敦再回到東方，在清末中國與在日本，再生產這些知識。原來根著於生活經驗的空間知識、海洋經驗，以及語言與文化模式的地方知識，成為可以移動的地理學與人類學知識，在英國、清朝與日本的不同國家制度、地緣政治

與區域治理的需求中，原先「未知的領域」被不同的近代國家所看見，從而也改變了蘇澳灣與臺灣東部之後的歷史。

（責任編輯：江趙展 校對：林家維）

引用書目

一、文獻史料

(一) 方志、調查報告與傳記年譜

- 清·柯培元，《噶瑪蘭志略》，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1961。
- 清·陳淑均，《噶瑪蘭廳志》，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963。
- 清·陳壽彭譯輯，《中國江海險要圖誌》，清光緒二十七年（1901）經世文社石印本，北京：學苑出版社，2005。
- 清·黃叔璥撰，臺灣銀行經濟研究室編輯，《臺海使槎錄》，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1957。
- 水路部編，《日本水路誌：附錄臺灣及附近諸島》，東京：水路部，1896。
- 水路部編，《臺灣水路紀要：附產業狀況》，東京：水路部，1895。
- 水路部編，《寰瀛水路誌》，第4卷第2版，東京：水路部，1889。
- 水野行敏等譯，《支那水路誌》，東京：海軍省，1875。
- 田代安定，《天劍備忘錄》（1895），未出版，書藏國立臺灣大學圖書館特藏組，排架號 T006。
- 海軍水路寮編，《臺灣水路誌》，東京：海軍水路寮，1873。
- 費德廉、羅效德編譯，《看見十九世紀臺灣：十四位西方旅行者的福爾摩沙故事》，臺北：如果出版，2006。
- 藤崎濟之助著，林呈蓉譯註，《樺山資紀蘇澳行》，臺北：玉山社，2004。
- 嚴璩編，《侯官嚴先生年譜》，收入北京圖書館編，《北京圖書館藏珍本年譜叢刊》，第183冊，據民國間鉛印本影印，北京：北京圖書館出版社，1999。
- “Consuls at Ningpo, Swatow, Taiwan, Tamsui, Fittock, Holt, Alabaster, Swinhoe, Cooper, Gregory.” 1869. Foreign Office: Political and Other Departments: General Correspondence, China. FO 17/536. The National Archives (Kew, United Kingdom). China and the Modern World. link.gale.com/apps/doc/BBJZFZ045224572/CFER?u=twncs183&sid=CFER&xid=5467cb36&pg=334 (2021/4/22).

- Bullock, Charles J. ed. *The China Sea Directory*, vol. III. London: The Hydrographic Office, Admiralty, 1884.
- Dawson, Llewellyn Styles. ed. *Memoirs of Hydrography, Including Brief Biographies of the Principal Officers Who Have Served in H.M. Naval Surveying Service Between the Years 1750 and 1885*. Eastbourne: H. W. Keay, 1885.
- Dunsterville, Edward. ed. *Admiralty Catalogue of Charts, Plans, Views, and Sailing Directions, & c.* London: Her Majesty's Stationery Office, 1864.
- Morrison, J. R. "Coast of China: The Division of it into Four Portions, brief Description of the Principal Places on the Southeastern, Eastern, and Northeastern Portions." In *A Chronology of 19th Century Writings on Formosa: From The Chinese Repository, The Chinese Recorder, and The China Review*, edited by Chang Hsiu-Jung, pp. 59-62. Taipei: Ts'ao Yung-ho Foundation for Culture and Education, 2008.
- Swinhoe, Robert. *Notes on the Ethnology of Formosa*. London: Frederic Bell, 1863.

(二) 期刊與報紙

- Brooker, G. A. C. "Observations on Tai-wan or Formosa." *The Nautical Magazine and Naval Chronicle*, 27: 11 (November, 1858), pp. 561-569.
- Brooker, G. A. C. "Journal of H.M.S. 'Inflexible' on a Visit to Formosa, in Search of Shipwrecked Seamen." *The Nautical Magazine and Naval Chronicle*, 28: 1 (January, 1859), pp. 1-12.
- Brooker, Edward W. "Hydrographical Notice: East Coast Formosa." *The North-China Daily News*, Shanghai, 20 August 1867.
- Brooker, Edward W. "Remarks on the Coast of Formosa, and Islands and Dangers East of It." *The Nautical Magazine and Naval Chronicle*, 37: 9 (September, 1868), pp. 504-510.
- Collingwood, Cuthbert. "Visit to the Kibalan Village of Sau-o Bay, North-East Coast of Formosa. Including a Vocabulary of the Dialect." *Transactions of the Ethnological Society of London*, 6 (1868), pp. 135-143, 362-363.

Swinhoe, Robert. "Narrative of a Visit to the Island of Formosa." *Journal of the North-China Branch of the Royal Asiatic Society*, I: II (May, 1859), pp. 145-164.

Swinhoe, Robert. "Notes on the Island of Formosa." *Proceedings of the Royal Geographical Society of London*, 8: 2 (1863-1864), pp. 23-28.

Swinhoe, Robert. "Notes on the Island of Formosa." *The Journal of the Royal Geographical Society of London*, 34 (1864), pp. 6-18.

Taintor, E.C. "The Aborigines of Northern Formosa." *Journal of the North-China Branch of the Royal Asiatic Society*, New Series No. IX (1875), pp. 53-88.

(三) 地圖及影像

大日本海軍水路寮再鐫，〈臺灣嶋嶠哦灣之圖〉，約 1870 年前後，南天書局典藏。

作者不詳，〈八省沿海全圖：自奉天至廣東〉，年代不詳，《中央研究院數位典藏》，資料識別碼：map_ihp1_30530105058549。https://sinica.digitalarchives.tw/collection_7243340.html (2021/3/21)。

臺灣銀行經濟研究室編，《臺灣地輿全圖》，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963。

臺灣銀行經濟研究室編，《臺灣府輿圖纂要》，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963。

Brooker, E. W., R. N. & the Officers of H.M.S. Sylvia. Surveyed in 1867. "Sau-o Bay" part of British Admiralty Map No. 2376. China sea — Harbours in Formosa. London. Published at the Admiralty, 5 June 1868, under the Superintendence of G.H. Richards, R.N.; F.R.S Hydrographer. Reed Digital Collections. https://rdc.reed.edu/c/formosa/s/r?_pp=20&s=83e127e230e7d3fe31cbcd4370a280f2792d0f66&p=1&pp=1 (2021/5/20).

Butt, James Henry. "Sau-o Bay, on the east coast of Formosa." 1869. National Maritime Museum, Greenwich, London. PAJ2085. http://collections.rmg.co.uk/collections/objects/269343.html (2021/5/3).

Collingwood, Cuthbert. *Steep Island, E. coast of Formosa*. 1866. 國立臺灣歷史博物館藏，館藏號：2010.018.0048.0013。

(四) 国立公文書館アジア歴史資料センター (亞細亞歴史資料中心)

海軍大少丞，〈甲3套送達大日記 外務省へ回答環海測量図御回送相成度〉，明治6年12月(1873.12)，收入《公文類纂》，卷23，東京：国立公文書館アジア歴史資料センター藏，檔號：C09111795700。

海軍大輔勝安芳，〈甲3套送達大日記 太政官え届 春日艦台湾近海為測量廻航〉，明治6年9月(1873.9)，收入《公文類纂》，卷15，東京：国立公文書館アジア歴史資料センター藏，檔號：C09111585900。

蕃地事務局，〈海軍省へ水路寮上梓ノ台湾島図回付云々往復〉，明治7-8年(1874-1875)，收入《処蕃始末》，甲戌八月之三，第34冊，東京：国立公文書館アジア歴史資料センター藏，檔號：A03030211600。

二、近人專書

吳永華，《蘇花古道宜蘭段調查研究報告》，宜蘭：宜蘭縣立文化中心，1994。

吳永華，《臺灣植物探險：十九世紀西方人在臺灣採集植物的故事》，臺中：晨星出版社，1999。

吳永華，《宜蘭鳥類發現史(1858-2011)》，臺中：白象文化，2012。

吳永華，《馬偕在宜蘭：日記、教會與現場》，臺中：白象文化，2016。

吳永華、陳偉智，《異鄉又見故園花：田代安定宜蘭調查史料與研究》，宜蘭：宜蘭縣史館，2014。

Akerman, James R. ed. *The Imperial Map: Cartography and the Mastery of Empire*. Chicago: University of Chicago Press, 2009.

Edney, Matthew H. *Mapping an Empire: The Geographical Construction of British India, 1765-1843*. Chicago: University of Chicago Press, 1997.

Edney, Matthew H. *Cartography: The Ideal and its History*. Chicago: The University of Chicago Press, 2019.

Hiatt, Alfred. *Terra Incognita: Mapping the Antipodes before 1600*. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

Reidy, Michael S. *Tides of History: Ocean Science and Her Majesty's Navy*. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

三、近人論文

王濤，〈清代英國在臺灣水域的水文調查〉，《中山大學學報（社會科學版）》，2019：3（廣州，2019.5），頁89-98。

吳永華，〈清代宜蘭植物研究史〉，《宜蘭文獻雜誌》，24（宜蘭，1996.11），頁68-79。

李信成，〈清代宜蘭猴猴人遷徙與社會文化的考察〉，《臺灣史研究》，19：1（臺北，2012.3），頁29-85。

李信成，〈晚清西方人對宜蘭的紀錄及其史料價值〉，《臺灣文獻》，64：1（南投，2013.3），頁1-40。

汪家君，〈晚清《八省沿海全圖》初探〉，《杭州大學學報（自然科學版）》，15：4（杭州，1988.10），頁495-503。

張峻浩，〈清廷治下的蘇澳開發（1812-1895）〉，臺北：國立政治大學臺灣史研究所碩士論文，2017。

游博清，〈1779-1856年間英人對臺灣水文資訊的調查、彙整與應用〉，《季風亞洲研究》，9（新竹，2019.10），頁113-144。

黃清琦，〈地圖版·牡丹社事件——牡丹社事件的地圖史料與空間探索〉，《原住民族文獻》，8（臺北，2013.5），頁4-27。

詹素娟，〈宜蘭平原噶瑪蘭族之來源、分佈與遷徙——以哆囉美遠社、猴猴社為中心之研究〉，收入潘英海、詹素娟編，《平埔研究論文集》，臺北：中央研究院臺灣史研究所籌備處，1995，頁41-76。

詹素娟，〈族群、歷史與地域——噶瑪蘭人的歷史變遷（從史前到1900年）〉，臺北：國立臺灣師範大學歷史研究所博士論文，1998。

Fix, Douglas. "Charting Formosan Waters: British Surveys of Taiwan's Ports and Seas, 1817-1867." *Chinese Studies* (漢學研究), 32: 2 (June, 2014), pp. 7-48.

Surveying *Terra Incognita*: Knowledge Production of British Investigators in the Suao Bay Area of Eastern Taiwan in the Second Half of the Nineteenth Century

Wei-chi Chen*

Abstract

After the mid-nineteenth century, an increasing number of foreigners began arriving in Eastern Taiwan, for various commercial, military, geopolitical, and other reasons. They surveyed harbors, drew maps, collected natural specimens, conducted anthropological investigations, recorded languages, and built churches. The one part of Taiwan that received particular scrutiny was Suao Bay, located in the eastern part of the island. The present article focuses on the investigations carried out by British researchers in the Suao Bay area. It considers how British investigators applied modern methods to investigate local harbors. The waterway surveys, nautical charts, and harbor maps left behind by the British are examined. The article shows that, compared with traditional, local forms of knowledge, modern modes of knowledge production, as exemplified by the British investigators, are on a far more abstract level; modern knowledge production can also be reduplicated, re-presented, and translated, far more easily than local knowledge. In my paper, I also consider the anthropological surveys of the British in the Suao Bay area. I look at how British investigators used anthropological methods to collect language materials, describe observed cultural traits, and develop ethnographic classifications. Their observations of the Peipo ethnic groups are discussed in some detail.

Keywords: *Terra Incognita*, Eastern Taiwan, Harbor Surveying, Suao Bay, local knowledge

* Assistant Research Fellow, Institute of Taiwan History, Academia Sinica