

近代能源需求下的西表島煤礦與臺灣礦工流動

蔡承豪

國立故宮博物院書畫文獻處副研究員

摘要

煤炭向為人類重要的能源，加以十九世紀以之為動力來源的蒸汽機械大幅進展，使煤炭在工業製造及運輸上更扮演著重要的角色。隨著以英國為首的西方勢力進入東亞，為確保代表其優勢國力的蒸汽船動力來源，於東亞地區廣泛進行煤礦調查與購買。緊接著中日兩國展開近代化運動，於工業、交通及軍事等部門上對於煤炭的需求擴增，具有煤礦礦脈的臺灣與西表島遂各自被納進關注範圍，並於十九世紀後半期陸續進入規模開採的啟動期。而本無積極關連的兩地，在近代能源需求及官方對新領地物產資源與人力調配引導，加以因被納入同一國家治權下而消卻了國界區隔帶來的移動成本障礙後，展開了煤礦與礦工勞力的相互流動。被稱為「八重山炭」的西表島煤炭，除以基隆港為轉運站，並在臺灣南北煤貨無法暢流之際，進入臺灣南部以做能源補充。而欠缺穩定開採勞力的西表島，則以臺灣北部為中心引進礦工，後甚至出現有臺人謝景經營、主要採用臺籍勞工的礦坑。然惡劣的開採環境及不友善的礦坑管理制度，使得流向西表島的臺灣礦業勞力呈現不穩定的狀態，更帶來諸多社會問題，並引發臺灣官方及臺灣民眾黨的關切。且隨著進入二次大戰時期的不穩定狀態，加以戰後臺日兩地的分屬，使得這段交換關係漸次走向衰微並告終止。

關鍵字：西表礦坑、八重山炭、綠色牢籠、斤先人、謝景

壹、前言

在液體與氣體燃料尚未普及前，煤炭（Coal）是最主要的工業燃料及交通運輸動力來源，在 1920 年代末，世界動力的 75% 便來自煤。即便時至能源多元化的今日，煤礦仍為人類生活的主要初級能源，僅次於石油，而燃煤發電更是全球最主要的發電類型。¹

煤礦產業在十九世紀中葉以降，漸次提升為臺灣的主要經濟項目之一，並成為重要的動力來源。這樣的歷程，除源自於十九世紀中葉來自英、美、法等西方各國對於煤炭的需求，進入日本時代，由於近代化建設的展開，使得煤礦業更加深入臺灣的經濟生活。更透過運銷或開採，讓臺灣的經濟與勞力進而與鄰近地域建立起多樣的互動關聯。

距臺灣東部僅約兩百多公里遠的八重山群島，為琉球群島西部的島嶼群，包含石垣島、西表島、與那國島等主要島嶼，群島上迄今仍有不少臺灣移民及其後裔居住。在日本時代，由於兩地間無國界的屏障，若干臺灣人遂渡海至八重山群島。當時的移動者主要分為兩股，一為至石垣島發展以鳳梨產業為主的農業，另一股則至西表島從事礦坑工作。² 兩類的移往者，起點皆約在二十世紀初。³ 且相對而言，由於林發引進鳳梨有成，石垣島上的

* 本文初稿曾宣讀於「臺灣經濟史研究群 2022 年第一次工作坊」，蒙林玉茹、林文凱等學者提供諸多回饋。另多次與黃胤毓導演請益，讓筆者得以對西表島礦坑的背景有更深入之認識。兩位審查人所提供的詳盡調整意見，則讓本文得以減少漏失之處。在此一併致謝。

1 臺灣的電量來源，雖然氣電廠發電量於 2019 年首度高過燃煤電廠，但燃煤發電仍佔臺電發購電量的 37.3%，2020 年亦達 37.02%，即三分之一以上的發電量仍須仰賴煤礦。另甚至牽涉到更複雜的煤礦進口與空汙等問題。詳見歷年《能源統計月報》，經濟部能源局網站，網址：<https://www.esist.org.tw/newest/monthly>。

2 林發，《沖繩バイン産業史》（石垣：沖繩バイン産業史刊行會，1984 年）；松田良孝著，邱淑雯譯，《八重山の臺灣人》（臺北：行人文化實驗室，2012 年），頁 22；卞鳳奎，〈日治時期八重山群島的臺灣移民〉，《海洋文化學刊》9（2010 年 12 月），頁 1-28。

3 三木健，《西表炭坑概史》（那霸：ひるぎ社，1983 年），頁 138-139；金城朝夫，《ドキュメント八重山開拓移民》（石垣：あ～まん企画，1988 年），頁 39。時至今日，仍有移民及其後代居住於八重山群島上，主要集中於市景較為繁榮的石垣島。參見黃胤毓導演，《海的彼端》（臺北：木林電影，2016 年）。

農業移民群並逐步落地生根為臺灣村聚落，以致相關報導及研究較豐。⁴ 但若就移入時間點而言，農業移民主要活動時間點要至昭和初期（1920 年代中期）以降，而礦工移民雖非集團性的移民，但其抵達八重山地區的時間點約略較農業移民更早，亦值得關注。

西表島所出產的煤炭，主要以「八重山炭」稱之。而關於其內臺灣礦工的研究，主要集中在本籍石垣島、後服務於《琉球新報》的媒體工作者三木健，其以對若干臺灣籍的「斤先人」⁵（承包商／工頭）訪談所得及文獻史料為中心，彙整有多本專書及期刊報導，⁶ 並編有《西表炭坑史料集成》詳盡彙錄相關史料⁷，另並有諸多一手的口述歷史。⁸ 後續研究者如朱惠足、卞鳳奎、黃紹恆、松田良孝等，幾多基於三木健之調查成果，再進行關於西表島臺灣礦工各面向之討論。⁹ 另有梁海祥以《臺灣日日新報》的報導，略為論及 20 世紀初期西表島煤礦與臺灣礦工的流動。¹⁰ 但對於流動與交換的細節，仍有再行深入的空間，且對於八重山炭於臺灣的運用及銷售脈絡，以及臺灣社會對於礦坑剝削行為之發行動，亦有尚待填補之處。此外，臺灣的礦業史研究固然已有不少積累，但對於臺灣礦工的海外發展，觸及者有限，值

4 相關彙整可參見卞鳳奎，〈日治時期八重山群島的臺灣移民〉，頁 4，注 5。而關於「臺灣—八重山」的女工流動，可參見：國永美智子，〈戰後八重山の鳳梨産業與臺灣「女工」〉（新北：淡江大學亞洲研究所碩士論文，2011 年）；邱淑雯，〈1960 至 1980 年代八重山鳳梨罐產業的「臺灣女工」：再現、敘事、反身性〉，《亞太研究論壇》60（2014 年 12 月），頁 25-54。

5 本文行文中若干專有礦業從業人士或經營制度之稱呼，原則上仍使用日文名稱，以便識別其身分及制度。

6 三木健，《八重山近代民衆史》（東京：三一書房，1980 年）；三木健，《西表炭坑概史》；三木健，《民衆史を掘る：西表炭坑紀行》（東京：本邦書籍，1983 年）；三木健，《沖繩・西表炭坑史》（東京：日本經濟評論社，1996 年）；三木健，〈密林に消えた島の近代史 - 西表炭坑が物語るもの〉，《やいまタイム》2000 年 9 月号（2000 年 9 月），頁 37-40。

7 三木健編，《西表炭坑史料集成》（東京：本邦書籍，1985 年）。

8 三木健，《西表島炭坑夫物語》（那霸：ひるぎ社，1990 年）。

9 朱惠足，〈作為交界場域的「現代性」：往返於沖繩八重山郡島與殖民地臺灣之間〉，《文化研究》5（2007 年秋季），頁 49-86；卞鳳奎，〈日治時期八重山群島的臺灣移民〉，頁 12-17；黃紹恆，〈戰前臺琉關係之的建立、開展與客人遷移〉，《客家研究》7：1（2014 年 6 月），頁 122-131；松田良孝，〈八重山の臺灣人〉，頁 52-53。

10 梁海祥，〈殖民化背景下沖繩臺灣關係初探（1895-1918）〉（福州：福建師範大學碩士論文，2019 年），頁 48-49。

得再行擴展。¹¹

故為探討在近代能源的需求視野下，臺灣與西表島（八重山）勞力與能源的交換調配的經濟活動，除立基於以三木健為首，基築於日本史料及口述歷史的研究，更應可藉由臺灣方面的官方史料、調查報導，及新聞報導等，進一步構築對話。而新近黃胤毓的實地訪查及研究，也提供了新的實證案例。以此，筆者希冀藉由前述資料，探築十九世紀中葉以降至 1945 年間，兩地從分屬到互通有無的背景及歷程，並觀臺灣與島外交流的另一項社經面貌。

貳、蒸汽動力東來的能源探查

煤礦做為主要動力，起源於十九世紀的英國，後陸續擴散至西歐、北美等地。隨著以煤作為動能轉換的主要供給燃料、搭配十八世紀以降逐漸成熟的蒸汽機械—即將透過燃燒煤所獲得的熱能藉由水蒸汽轉化為推進力以轉換為功的熱機，發所展出之動能轉換，大幅提升機械動力的功率、穩定性及適用範圍，連帶使得在工業製造，開採及長程運輸等方面，引發了一連串的變革。以煤礦為主的動力變革，可謂是俗稱「工業革命」的核心。¹²而以蒸汽機為基礎的近代動力，帶入到交通運輸系統上，驟增的速度與遠距離的移動範圍，使輪船與鐵路等蒸氣運輸（steam transportation）蓬勃發展，成為十九世紀的火車頭產業。

但煤供應成本的差異非常大，決定因素包括：（一）礦場位置：位於海岸或內陸地區、露天或地底，（二）煤炭性質：屬煉焦煤或燃料煤，（三）

11 關於臺灣礦業史的研究，可列舉如黃嘉謨，《甲午戰前之臺灣煤務》（臺北：中央研究院近代史研究所，1961 年）；臺灣礦業史編纂委員會編輯，《臺灣礦業史》（臺北：臺灣礦業史編纂委員會，1966-1969 年）；陳慈玉，〈連續與斷裂：二十世紀的臺灣煤礦業〉，《新亞學報》，27（2009 年 2 月），頁 53-101。

12 Alfred W. Crosby, *Children of the Sun: A History of Humanity's Unappeasable Appetite for Energy*. Newcastle, U.K.: Cambridge Scholars Publishing, 2008, pp.63-84. Barbara Freese, *Coal: A Human History*. New York: Penguin Books, 2004.

生產成本：勞動成本、生產力等等。而隨著十九世紀中葉西方蒸汽動力船的到來，東亞各地的煤礦資源成為其確保動力的目標如英美等國，對臺灣（基隆）、琉球（西表島）等地煤礦的覬覦，即是建立在如此環境之下的展開。

北臺灣與位在臺灣宜蘭東方海域的西表島，皆有煤層分布。面積 289 平方公里，為沖繩縣內僅次於沖繩島的第二大島的西表島，現行政區劃屬於八重山郡竹富町，距宜蘭蘇澳約 200 公里，甚至較沖繩本島接近。在地質上，北臺灣與西表島間有相近之處，同屬位歐亞大陸與菲律賓海板塊的聚合與壓縮界線上。臺灣煤礦主要分佈在北部¹³，西表島的礦床則主要分佈在西側，分為上層、本層與下層，本層為主要的開採層，礦床平均約 37 公分，而沿岸小島的外離島、內離島，及本島的元成屋一帶，並有下層煤床可供開採。外離島更有上層煤礦，淺挖即可觸及。其煤礦種類主要為亞煙煤及一部分的煙煤，亞煙煤相較於煙煤灰份較少，熱值較低，硫份也較少，且質地堅硬，適合發電與產熱用途。¹⁴

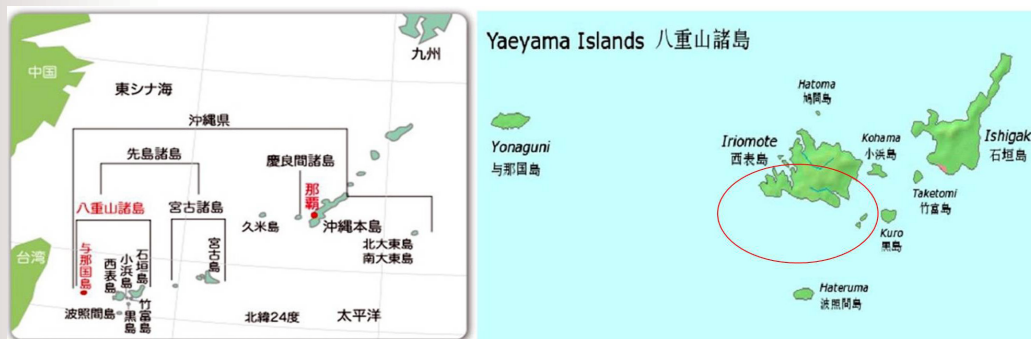


圖 1 西表島位置示意圖

資料來源：小西久雄，〈石垣島與臺灣的交流史～以交通往來的變遷為中心～〉（臺北：國立臺灣師範大學臺灣史研究所碩士論文，2015 年），頁 viii。

13 黃鑑水，劉桓吉編，《雙溪》（北縣：經濟部中央地質調查所，1988 年），頁 21、33-35。

14 農商務省鑛山局編，《石炭調查概要》（東京：農商務省鑛山局，1913 年），頁 169；佐々木実、市川賢一，〈琉球西表島炭田地質調查報告〉，《地質調查所月報》15：8（1964 年 8 月），頁 37-39；あるつく社編，池伊莉翻譯，《沖繩南西諸島散歩地圖》（臺北：大興出版社，2004 年），頁 114。



圖 2 西表島礦坑區域概況圖

資料來源：三木健編，《西表炭坑史料集成》，無頁碼。

北臺灣與西表島兩地雖有豐沛的煤炭資源，官方卻長期採取封禁政策，以致僅有小規模的居民私用。至鴉片戰爭後，西方勢力於中國沿海逐步建立起商貿據點，並建立起跨洋航線，漸次引發 1840、50 年代東亞沿岸的「碳政治」（Carbon politics）課題。朱瑪瓏的研究即指出，英、美（主要是太平洋輪船航線）為確保定期輪船航線所帶來的軍事與商貿優勢，對於東亞在地蒸氣用煤穩定的獲取，成為開發原先即有，東亞政權卻消極處理的煤礦資源時一個極重要的外來推力。為掌握煤資源實情，英美等國開始展開跨地域的大規模調查，並將臺灣與西表島連鎖捲入探查目標內。¹⁵

北臺灣在十七世紀時已有開採煤礦的紀錄，然進入清代，就官方或地方仕紳的角度而言，為避免開礦帶來的糾紛及礦工大量聚集所可能引發的治安問題，對於採礦則抱持消極甚至封禁的態度，屢次以「恐傷龍脈」宣示禁絕。¹⁶但在西方勢力打開中國門戶後，在 1847 年至 1865 年間，英美等國已多次到臺灣勘查煤礦資源，並試圖透過貿易取得臺煤，當中以英國較早。在 1847 年，先有英船效忠號（H.M. Brig Royalist）在臺灣測量海岸之際，著手調查基隆地區的產煤情況。而大英輪船公司（Peninsular and Oriental Steam Navigation Company）香港代理處並向臺灣訂購煤礦，不過後被臺灣官方所禁止。但英國公使、稅務司等，仍多次建議開放臺煤貿易，且廈門地區在 1851 年已可見臺煤販售，甚至英國商人亦有投資意願，並先後向福建地方官提出租用機器採煤或幫同中國開採臺灣、澎湖之煤的建議。中國官方雖屢頒布禁令，甚至宣稱基隆並無出產煤礦，或駁回各項請求，但英國、美國等勢力的相關勘查活動以及民間貿易仍然持續進行，難以全面禁止。美國海軍部甚至還提出由於基隆可提供優質煤礦，應可予以佔領作為中繼站之報

15 朱瑪瓏，「基隆煤炭、怡和洋行與東亞近代的「離岸」能源史」，演講於中研院近史所檔案館第二會議室，2023 年 12 月 7 日。

16 陳培桂，《淡水廳志》（臺文叢 172 種，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963 年；1871 年原刊），頁 110-111；臺灣銀行經濟研究室編，《清代臺灣大租調查書》（臺文叢 152 種，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963 年），頁 127。

告。¹⁷ 面對外國船隻的需求，臺灣官方多採取禁止的政策應對，不過民間仍私下運出海販售。

而西表島最初發現煤炭過程則眾多紛紜，如傳說之一是一位住在成屋村的少年，某日早上將庭院落葉集中，點火燒落葉取暖時，突然間他發現石牆下方堆積的黑色石頭竟然燒了起來，於是稱呼燃燒的黑石為「燃石」。¹⁸ 此外，亦有其他偶然發現燃石的相關傳說等，顯示燃石某種廣泛的分布性。¹⁹ 然這種初級能源在琉球尚氏王朝統治下，同是採取消極封禁的態度，長期以來卻未有大規模開採。²⁰ 但由美國海軍將領培理（Matthew Calbraith Perry, 1794-1858）所率領的美國船艦在 1853 年首度進入日本江戶浦賀港之前，即曾多次到沖繩那霸停泊補給。²¹ 而為掌握這個可作為美國太平洋航線補給與中繼站的實況，期間多位士官、醫官及隔年曾至基隆調查的牧師等一行，亦在周邊區域進行地質調查。根據其調查報告指出，在沖繩島北部塩屋灣（Shioya Bay）有煤炭的地層，但當地居民並不使用；一般認為其所指稱的地點應該是在西表。²² 對於美軍的調查，琉球王府甚為警戒，故對八重山的官員發出指示，要在發現石炭的土地上種樹以掩蓋煤炭。²³ 隨著當時東亞情勢的劇烈改變，西方列強鑒於琉球的樞紐位置，多次強行上岸，帶給琉球王國諸多困擾。²⁴ 故與臺灣一般，對於外來的調查行動皆採取謹慎且不開放的態度。

17 詳細過程可參見黃嘉謨，《甲午戰前之臺灣煤務》，第一章、第二章。

18 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 19-20。

19 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 14-16。

20 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 13-16。

21 鈴木周作抄譯，《ペリ提督日本遠征記》（東京：大同館，1912 年），頁 20-63。

22 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 21-22。

23 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 23。

24 蔡鐸重修，《歷代寶案》（臺北：國立臺灣大學，1972 年），頁 8019-8027、8758-8762、8765-8767。

叁、近代工業化建設下的開採展開

隨著中國展開洋務運動的近代化工業、交通、軍事等建設，及日本明治維新後於殖產興業政策上發展近代工業部門與海軍動力，及透過販售煤礦所帶來的外匯利益，對於境內煤礦的運用也趨向積極，引發了追求煤礦的「能源飢渴」（energy thirst）。而這類的需求，使得東亞地區煤礦的開採與供給更形擴張且迫切。

一、晚清臺灣煤礦業的興起

雖隨開港通商後，臺煤已持續出口，但地方官紳仍多抱持反對意見，只是在西方蒸汽動力的外在需求下，開採與出口運銷已經是無法阻擋的趨勢。²⁵ 另一股的動力，則來自於中國洋務運動所帶來的需求。而運用煤礦能源的蒸汽動力是重要的一環，臺灣既蘊含煤礦，相關建設又涉及海防問題，臺灣遂被捲入洋務運動運作的環節當中。

1866 年，福州船政局創建，負責造船及人才培訓。由於福建地區採煤不易，任總理船政大臣並執掌船政局事務的沈葆楨（1820-1879）於隔年派員駐臺購煤，後更遣英籍技師前往基隆調查煤田。1872 年，直隸總督李鴻章（1823-1901）奏准購機器開發臺灣煤礦，以絕洋煤而予船廠之用，後船政局遂訂購臺煤五萬噸。1874 年爆發的日軍侵臺「牡丹社事件」，刺激清廷更加重視臺灣，連帶使得臺灣的煤務愈發蓬勃。而臺煤生產的成長，也引發了法國的注意，遂在 1884 年中法戰爭中，除抵臺強制取煤，迫使督辦臺灣軍務的劉銘傳（1836-1896）搗毀官辦煤礦及焚燒存餘煤炭外，更佔領基隆以圖確保煤炭來源。受此戰影響，臺灣除走向獨立建省之路，官方亦積極重啟臺煤開採，於 1887 年成立煤務局，希冀可與鐵路事業共同振興臺灣商務。不過歷經多年努力，基隆官煤經營不善。待繼任巡撫邵友濂（1840-

25 陳培桂，《淡水廳志》，頁 108、112。

1901)上任後，鑑於財政困難，於1892年停辦八斗子煤礦，煤炭供應由民窯負責。後雖曾有英商擬投資開採事業，但事後未成。²⁶

相對官煤的顛簸，民窯煤礦仍維持相當活力，使臺煤在1888年後，歷年出口量大致仍保持兩萬噸以上。礦工人數雖難以估計，但應有千餘人。根據美國駐臺灣領事達飛聲(James W. Davidson, 1872-1933)的彙整，初始在臺灣官煤採礦的礦工係從大陸引進，但「第一批主要來自大陸的許多工人罹患熱病致死。因此很難招募到礦工，尤其夏季，只約僱到所需人數的一半；即連這些也極不合格。」²⁷至1881年，約有一千名礦工。²⁸這些礦工當中可能有不少是本地人員的投入，但多非專職礦工，農閒之際方至礦坑工作。²⁹

十九世紀末至二十世紀初的採掘法上甚為簡陋，卻凸顯了漢人礦工刻苦耐勞的面向，達飛聲根據其實地的探查，紀錄指出：

(礦坑)不用任何支撐木，先挖掘入口，假如煤層看起來夠滿意，就挖出一條寬度足以塞進竹籬筐的坑道，如此，先期作業算已完成……坑口極窄，須爬進去，坑道只比煤層厚度略寬，狹小到必須跪在泥濘地面，或甚至半臥挖煤。筆者曾目睹超小坑道，工人不得不躺著揮動十字鎬。由於無通風設備，幾個小時空氣就混濁不堪，油燈黯淡且閃爍不定，此時礦工也已體力耗盡，須停工出坑換氣。他們從未想改善通風……。

臺灣挖煤法很笨拙，只是不斷用工具把小塊煤屑敲下，從不試圖挖出大塊的。不過能在窄熱、混濁的坑道作業，實在不得不讚嘆漢人的耐力！³⁰

26 陳衍，《臺灣通紀》(臺文叢120種，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1961年)，頁235-236；連橫，《臺灣通史》(臺文叢128種，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1962年)，頁499-503；黃嘉謨，《甲午戰前之臺灣煤務》，第三章至第五章。

27 James W. Davidson (達飛聲)著，陳政三譯，《福爾摩沙島的過去與現在》(臺南：國立臺灣歷史博物館，2014年)，頁577。

28 James W. Davidson (達飛聲)著，陳政三譯，《福爾摩沙島的過去與現在》，頁578。

29 唐贊袞，《臺陽見聞錄》(臺文叢30種，臺北：臺灣銀行經濟研究室，1958年)，頁25-26。

30 James W. Davidson (達飛聲)著，陳政三譯，《福爾摩沙島的過去與現在》，頁580。

由於礦坑環境不佳，礦工幾乎都是在克難環境下工作，但歷經數十年的規模性開採，等於逐漸培養出一批礦業技術人員。這些人或多非專職，但仍具備相當的礦業開採技能，一旦有所需求，便可流動至其他地域從事相關工作，尤其是惡劣的環境當中。

二、國策下的西表島礦業啟動

西表島礦坑的開發同因近代化工業發展所致。先有從事航運業的鹿兒島人林太助於 1869 年至八重山群島時，著手調查「可燃燒的黑色石頭」。其商請住在石垣島登野城村的平民大浜加那搜集各種礦石的樣本。加那調查石垣島資源時沒有任何發現，但在 1871 年，於西表島西南方附近崎山村發現石炭，並將這件事告訴林太助，確認西表島有煤炭之事實，並取得了樣本。後林太助將之攜回鹿兒島，並告知薩摩人士。³¹

當時島津藩的藩主島津齊彬（1809-1858）正致力於推動近代工業，但由於島津藩內並無煤礦出產，故相當留意作為動力來源的煤礦。³² 聽聞西表島有煤礦後，立刻派遣人員前來調查；雖後續並無實際的開採行動，卻也預示了西表島煤礦被捲入日本近代殖產興業的浪潮中。³³

明治政府同如中國，面臨外在威脅下欲提升國力以作抗衡，故 1860 年代以降，積極實施各種獎勵工礦業發展政策，棉紡織業、鐵路和礦山業為主的國營和民營企業開始勃興，製鐵業顯著地成長，對於原料煤的需求因此增加。此外，動力用煤炭尚能出口到中國和東南亞，亦可大量補給逐漸頻繁的外國船舶，成為重要的外銷戰略商品，故使採煤業的生產規模隨而擴大。³⁴ 而後，1873 年，明治政府頒布最早的礦業法典「日本坑法」，對礦權採取收歸官方整備控制的政策。³⁵ 故欲進行西表煤礦開採，勢須獲得政府同意。

31 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 24-25。

32 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 30-31。

33 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 19-22。

34 陳慈玉，《日本在華煤業投資四十年》（臺北：稻鄉出版社，2004 年），頁 1-2。

35 澁澤敬三編纂，《明治文化史 第 11 卷 社會經濟》（東京：原書房，1979 年），頁 380-382。

在琉球正式改設沖繩縣後，明治政府對於琉球群島的資源調查更加積極。如出身鹿兒島藩士田代安定（1857-1928），便曾多次前往八重山群島調查。透過調查田代安定建議關於西表島的煤礦實可進一步開發。³⁶ 田代進行調查並做出建議的同時，已有不少外地人士及資本著手西表煤礦的開採。如在 1882 年，有奈良原幸五郎及伊地知貞馨等人倡議開採。³⁷ 當明治政府放棄礦坑官營策略，轉交由民間會社開採後，以煤炭外銷為主要商務的三井物產會社，亦在 1885 年派員前往西表島調查試採，地點選擇在該島西部的元成屋、即內離島的對岸處。至 1886 年，三井社長益田孝（1848-1938）基於有投資前景的想法，隨明治政府重臣、內務大臣山縣有朋（1838-1922）前往該地訪視。經實地勘查後，山縣認為若於當地採煤，對日本實有助益，故提案由囚犯來從事開採，三井並於同年獲得核准，反映出國家力量與大型會社開始進入對西表煤礦的掌握與運用。³⁸

三井在元成屋地區獲得五萬坪的官有地，除了採用已在北海道施行的囚犯以勞役開墾折抵刑期的模式外，並派有行政職員、專業坑夫約八百餘人，規模可謂不小。為了管理，三井尚負擔西表警察分署（治安所需）與長崎稅關出張所運輸部（報關所需）等行政機關的設置費用。而開採的煤礦，在 1887 年有 460 萬斤，1889 年更達 1,926 萬斤，陸續運往福建、廈門、香港販售。但很快就迎來嚴峻的挑戰—瘧疾，囚犯與坑夫死傷慘重，故不得不於 1889 年被迫中止。³⁹ 至 1892 年，改由與三井物產有借貸關係的三谷伊兵衛接手經營，希冀每月可產出 50 萬斤。但瘧疾的問題仍舊難以抵擋，至 1895 年，

36 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 25-26；陳偉智，〈田代安定：博物學、田野技藝與殖民發展論〉（臺北：國立臺灣大學歷史學系博士論文，2020 年），頁 18-23、70。

37 大井浩太郎，〈琉球經濟史の諸問題〉，《沖大經濟論叢》1：1（1975 年 3 月），頁 117。

38 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 27-28。

39 小石川松治編，《三井の石炭》（門司：小出秀彦，1917 年），頁 124。

亦即臺灣被納入日本版圖的同年，三谷伊兵衛的事業也告一段落。不過明治政府御用「政商」大倉喜八郎（1837-1928）的大倉組，隨後則以內離島讀南風坂為中心，大規模投入約 1,200 名的開採坑夫，展開新的事業。⁴⁰

沒有穩定勞力的供給，加以環境風土與瘧疾的挑戰，及開採設備、資金種種不完備的情況下，西表島的開採，除了取得動力能源外，毋寧更包含了國策開發的考量。相對於北臺灣的煤礦事業而言，處於日本西南端邊陲的西表島之煤礦事業，仍有諸多待克服的難題。

肆、日本殖民下的八重山礦產銷流向

原本相近卻各自發展臺灣與西表島，隨著同被納入日本版圖後，成為官方殖產興業政策下及境內資源調度等考量下重新進行規劃的場域。使得兩地之間，觸發了因著近代能源需求所產生的物（煤礦）與人（礦工）流動新關係。

一、更迭的西表島煤礦開採組織

在三井財閥開啟西表島的煤炭開採後，後續的產業發展並非一帆風順。因著各時期的政治與經濟環境變化，投入的資本形式也有所改變。

（一）從財閥、中小資本到集中資本

在三井的經營與轉營接連失敗後，1895 年，由另一個大財閥一大倉組接手主導，除了開礦，並另承攬了於外離島架設海底電纜之工程。以船運起家的大倉喜八郎，投入了 38 萬日圓資金新造了貨船「鶴彥丸」（鶴彥是喜八郎的雅號）。⁴¹然大倉組在西表島的投資命運也無法一帆風順，鶴彥丸於

40 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 33-63。

41 〈大倉組八重山入表炭山の景況〉，《臺灣日日新報》，1901 年 7 月 6 日，版 2。

1901 年 10 月在長崎外海遭遇船難而沉沒。後大倉組於 1902 年放棄開採事業，僅負責船運運銷八重山炭。讓渡的對象，則是在承攬了臺灣鐵道部煤炭供應商的林禎二郎、即沖繩開會運社。⁴²該會社係 1901 年，由琉球國王家族（尚氏）資本所經營的外銷會社「丸一商社」所投資，以投入西表島煤炭經營，並規劃將煤炭運銷至臺灣，然 1906 年即告終止。⁴³

而前述企業，在西表島的採礦作業大體採行「斤先掘制」，由承包的業者向礦主訂約包採。所謂的斤先掘制類似現今加盟店或是承包商的概念，擁有礦區開採權的礦業會社若在經營成本的考量下，不打算以直營管控或僱用員工的方式進行開採，便招攬斤先人，將礦區分配給各「組」來承包開採，雙方並以私人借貸建立合作關係，即會社提供資金予前來承攬的下包，如此後者可獲得運作的相關資金。開採後，礦業會社則以事先約定的價格購入煤礦，並負責對外輸出、銷售等。斤先人各組所擁有的礦工、事務員，則隸屬該斤先人的雇用，非礦業會社的員工。這主要是為了整體開採進度及人員管理方便，「斤先掘」可以鼓勵工頭進場開挖，也能保障礦業會社整體營收。⁴⁴透過層層轉包，使得再現地開採的組織與人士漸次複雜。

1908 年，再有八重山炭礦汽船合名會社於元成屋進行開採，由於搭上日俄戰爭（1904-1905）的戰後經濟復甦，對於石炭內需及外銷的需求大增，該會社經營頗具規模，雇用的坑夫約有 1,300 人，而不再是使用囚犯的強迫勞動。進入第一次世界大戰時期，隨著戰爭景氣的影響，西表島煤礦開採進入興盛期，新的企業陸續投入，眾多的礦坑散布於西表島西側、內離島（2.1 km²）及外離島（1.3 km²）一帶僅僅數平方公里的面積上（圖 3）；甚至包

42 〈大倉氏の八重山炭坑讓渡〉，《臺灣日日新報》，1902 年 6 月 29 日，版 2。

43 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 203-205。

44 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 61-65；黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》（臺北：前衛出版社，2021 年），頁 57。

含有臺灣人謝景所經營的「謝景炭坑」。這種中小資本的多點開採模式，使得即使不具備龐大資本的臺籍礦商，亦可跨海參與投資。產能一個月約有 12,000 噸，一年約有 15 萬噸。⁴⁵

至 1930 年代，隨著經濟不景氣的大環境，以名古屋資本為主力的「南海炭礦」整併了在 1922 年由星岡龜彥創設的星岡炭礦，及 1921 年承繼八重山炭礦汽船的琉球炭礦。南海於 1936 年以 300 萬圓資本額設立，本社在名古屋市，礦業所在西表，出張所設在那霸。另一大組織則為 1933 年野田小一郎設立的九三炭礦，其位於西表島上宇多良川旁的宇多良礦坑，建設有現代化的開採設備，甚至有西式宿舍、商店、娛樂場所醫療所及學校等。

進入戰爭時期，兩者於 1940 年合併改組為東洋炭礦株式會社，資本額 1,100 萬圓，本社在名古屋市，另有東京事務所、那霸出張所、臺北支店、高雄出張所。但至第二次世界大戰末期，由於礦工大多被軍事徵調，加上美軍的封鎖與轟炸，使得開採作業已幾乎無法繼續而使得西表島的開採事業告一段落。

西表島蘊藏的礦脈，吸引了上述的投資者陸續投入。在明治時期，主要為御用資本的大企業家所掌權，至 1910 年代後，逐漸轉為中小企業型態，多數由礦山技術背景出身的「納屋頭」（現地管理／負責人），即類似下包集團或工頭者，由其承攬著實際開採業務，礦業技師們地位顯著提升。三井等大企業，也向當地各礦區採購。⁴⁶但隨著 1930 年代的經濟不景氣及中日戰爭的爆發，當地的炭礦資本再度受到重視並重新被進行調查評估。⁴⁷為因應蓬勃的戰爭需求，走向大企業制經營。如此的交替更迭，多少可見遠離日本經濟中心的西表島，於其上經營煤礦的挑戰性，連帶導致礦工來源的不穩定及惡劣的工作環境。

45 山內國太郎，〈沖繩炭礦界の現状〉，《臺灣鑛業會報》69（1919 年 9 月），頁 44。

46 小石川松治編，〈三井の石炭〉，頁 2。

47 〈南海の宝庫 全島殆んど石炭 沖繩島の西表島を踏査した河村八高教授の発見〉，《大阪毎日新聞》，1936 年 4 月 17 日。

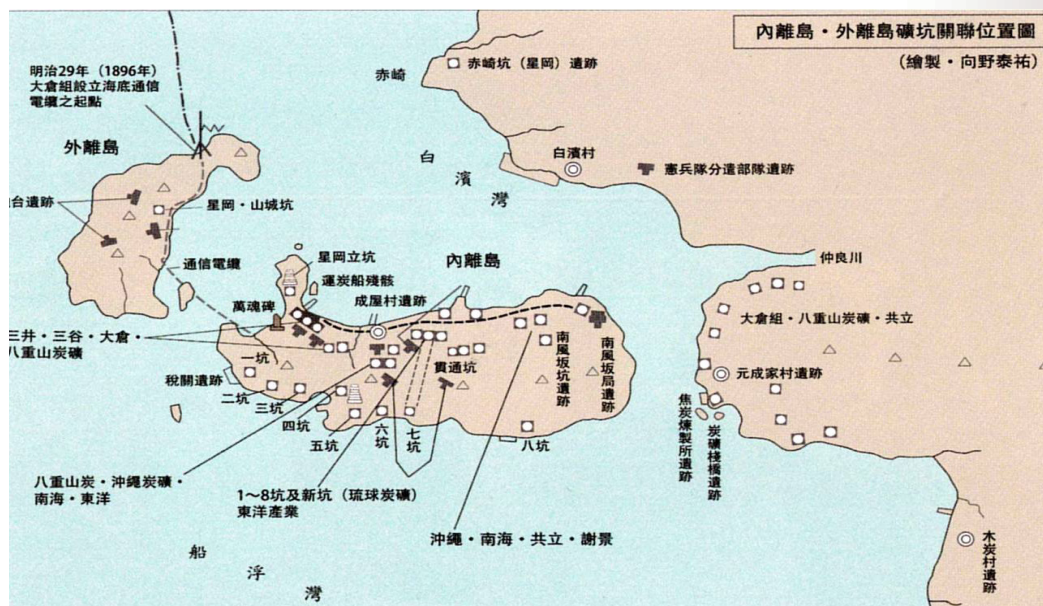


圖3 分布於西表島西側、內離島及外離島之礦坑位置圖

資料來源：黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》，頁54。

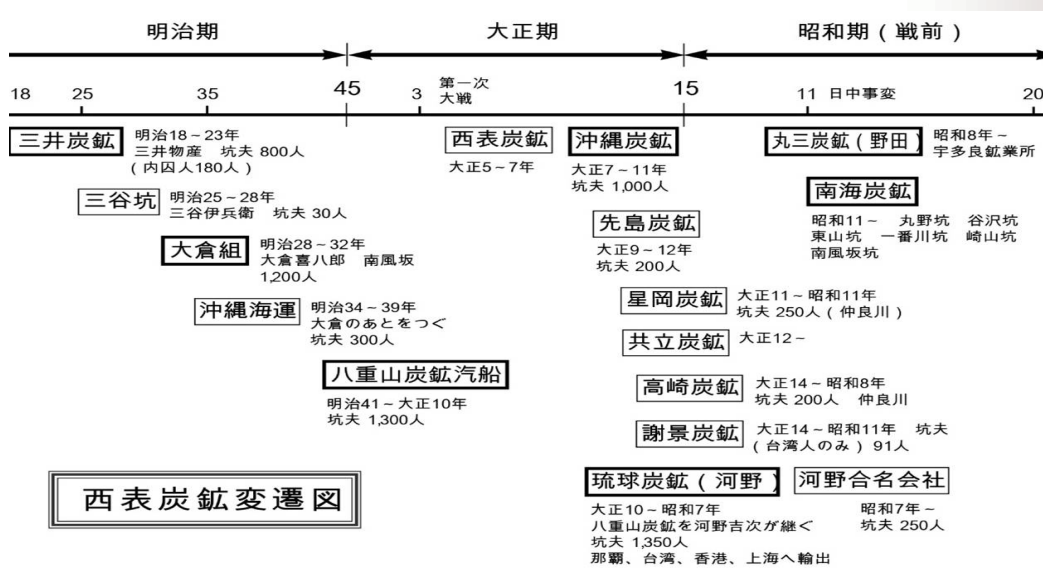


圖4 西表島煤礦經營組織變遷圖

資料來源：三木健，〈密林に消えた島の近代史-西表炭坑が語るもの〉，頁39。

說明：部分企業實際進行投資之年份尚待更進一步的研究。

（二）跨足二地的資本家

西表島礦業經營者幾多是日本內地資本，當中若干並與臺灣關係密切。如三井物產會社與大倉組，兩者作為日本海外擴張及南進的重要先鋒，其觸角先在 1880 年代以降陸續進入西表島，後更隨著日本領臺而揮軍臺灣，跨足兩地。

1. 日本資本

三井雖於西表島採礦失敗，但仍自當地購買煤炭以做運銷，亦在臺灣從事礦業投資，於 1918 年 3 月，三井與基隆的礦業家族顏家，合資成立了「基隆炭礦株式會社」。⁴⁸

而大倉組同在臺灣接攬諸多重要工程（如鐵路、官方建築），並從事船運貿易，徵集並運送軍需用品、糧食與建材等。⁴⁹ 旗下三千噸「鶴彥丸」每月一次往來神戶、沖繩、基隆、香港等地，除運載煤礦至基隆，也裝載鐵路所需的設備，或作為大倉組人員來臺的交通工具。⁵⁰ 1900 年，一度傳出大倉喜八郎將於隔年巡視西表島之際順道來臺。⁵¹ 至 1901 年 3 月，則確認由大倉喜八郎養子、大倉組支配人大倉久米馬先至西表島，後於 6 月抵臺灣巡察，期間並規劃八重山炭運銷事宜。⁵²

另為確保西表煤礦的運銷，屬於琉球本地資本的沖繩開運會社，藉由競標獲取臺灣鐵道的煤炭供應後，並接手了大倉組的採礦事業，使其事業版圖更形擴張，亦兼顧了臺灣與西表兩方。其漕運帆船有大喜丸（三百噸）及榮運丸（一百五十二噸）等，負責裝載煤貨至基隆港。⁵³ 不過該沖繩開運會社於 1908 年事業解散。

48 顏義芳，〈基隆顏家與臺灣礦業開發〉，《臺灣文獻》62：4（2011 年 12 月），頁 119-120。

49 在日治初期的臺灣鐵路建設當中，大倉組即扮演重要角色。

50 〈內地香港通の新船〉，《臺灣日日新報》，1901 年 5 月 15 日，版 2；〈大倉組支配人の來臺〉，《臺灣日日新報》，1901 年 6 月 9 日，版 2。

51 〈大倉喜八郎氏〉，《臺灣日日新報》，1900 年 3 月 15 日，版 2；〈大倉喜八郎氏の來臺期〉，《臺灣日日新報》，1900 年 12 月 19 日，版 2。

52 〈大倉組支配人の來臺〉，《臺灣日日新報》，1901 年 6 月 9 日，版 2；〈大倉久米馬氏〉，《臺灣日日新報》，1901 年 7 月 5 日，版 2。

53 〈運漕船二艘の行処不明〉，《臺灣日日新報》，1903 年 8 月 27 日，版 2。

進入昭和年間，日本國內更大的資本則來自於煤礦生產重鎮一九州，及背後的名古屋資本等。這些日資企業為確保煤源，將觸角伸向各地，除了日本島、九州，也包含西表島、臺灣，甚至於中國等。如昭和時期成為西表島二大礦業資本之一的南海炭礦，是來自愛知縣名古屋的資本，1936 年以 300 萬圓資本額設立，本社在名古屋市，礦業所在西表，出張所則設於沖繩本島的那霸。資金來源包括同市的三河水泥、東海水泥株式會社，代表人為知名業者山內卓郎（1898-1979）。該會社並在一年收購眾多獨立經營礦坑，增資為一千萬日圓資本額，並造船「第一南海丸」負責運送。而山內卓郎在臺灣亦有礦產投資，其中最大的是「益興炭礦」。益興炭礦位於新北市汐止區，前身為後宮合名會社經營之北港口炭礦。1933 年，先讓渡予汐止仕紳周錦樹，隔年 3 月，周錦樹等人共同出資成立益興炭礦株式會社，並由周擔任法人代表，同年 6 月 4 日礦權再轉讓予益興炭礦株式會社，另更向基隆炭礦株式會社價購烘內炭礦及鹿寮炭礦，成為頗具規模的大礦場。後進入戰爭時期，總督府迫其將部份股份讓與日資，法人代表在 1941 年由周錦樹變更為山內卓郎，之後再併入山內卓郎名下之南海興業株式會社，並改為益興礦業所。⁵⁴ 南海興業創設於 1940 年，是以山內卓郎為中心的整合型大企業，以負責日本南進事務的礦業開發、農林畜產經營等。⁵⁵ 而益興礦業所經營階層，即基本上由南海興業派任跨足，如在南海興業擔任所長的松本鉄郎，便擔任益興的監查役與取締役。⁵⁶ 1943 年，南海與益興兩者更正式合併，⁵⁷ 資本金並增加 50 萬為 750 萬圓。⁵⁸

54 臺灣新民報社調查部，《臺灣人士鑑（一週年紀念版）》（臺北：臺灣新民報社，1934 年），頁 89；張偉郎，「益興炭礦」。《文化部國家文化記憶庫》，網址：[https://memory.culture.tw/Home/Detail?Id=320971&IndexCode=Culture_Place\(2023/11/16 點閱\)](https://memory.culture.tw/Home/Detail?Id=320971&IndexCode=Culture_Place(2023/11/16 點閱))

55 〈石炭・洋炭・製鐵に主力傾注 南海興業及東洋産業〉，《臺灣公論》7：2（1942 年 2 月），頁 35。

56 〈益興炭礦 重役陣更る 東洋産業と南海興業系に移る〉，《臺灣日日新報》，1940 年 11 月 21 日，版 4。

57 〈南海興業益興炭礦を吸収〉，《臺灣日日新報》，1943 年 11 月 28 日，版 2；〈益興炭礦南海興業へ合併〉，《臺灣礦業會報》213（1943 年 11 月），頁 119-120。

58 〈南海興業更に増資〉，《臺灣日日新報》，1944 年 2 月 22 日，版 2。

而在昭和初期有「西表坑炭王」之稱的野田小一郎，⁵⁹ 其原為沖繩炭礦的納屋頭，最初向沖繩炭礦從事包採，後成立丸三礦業所。野田並在基隆瑞芳擁有平和炭礦。⁶⁰ 另其下的斤先人可能往來臺灣與西表島兩地從事開採及招攬人力。

2. 臺灣資本

除了日本資本，來自臺灣的資本亦有跨足西表礦業者。如板橋林家的林熊徵（1888-1946），個人即投資八重山炭礦。⁶¹ 其企業下多位人士也因而前往沖繩認識。如曾擔任臺中公學校訓導的江連鼎，後轉任林熊徵秘書（1917-1921 間），1919 年並任沖繩縣八重山事業部第一房科書係長。⁶² 而另一位曾擔任林本源第一房事務所桃園租館主任的廖德聰（1891-1962），1919 年亦受聘於八重山波上炭礦。⁶³

而實際經營者，則為臺灣基隆人謝景。根據一份 1938 年 8 月 23 日《海南時報》中指稱，此年的謝景正值五十歲壯年。其係在 1916 年來到西表島，經營昔日三谷礦的礦區，工作勤奮並具經營頭腦，將該礦區炭層分為上、下、本層等三層不同方式經營。勤奮努力後，成為擁有共計三十餘萬坪之礦場，從業員有 50 名，月產量兩百噸。另外，謝景在 1927 年發掘 36 萬坪的銅山，並擁有該採掘權，甚至吸引了臺北地區的資本來投資。⁶⁴ 1936 年，與南海炭礦公司合併，承包炭礦之經營。⁶⁵ 謝景炭坑的特色便是幾乎都是雇用臺灣坑

59 三木健，《八重山近代史の諸相》（沖繩：文嶺社，1992 年），頁 154。

60 「礦業權擔保抹消並讓渡ノ件（野田小一郎）」（1939-01-01），〈昭和十四年臺灣總督府公文類纂永久保存殖產〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館藏，典藏號：00010421012；「礦業許可ノ件（野田小一郎）（昭和十二年總殖第六四七號ヲ一括；二件一括）」（1942-01-01），〈昭和十七年臺灣總督府公文類纂永久保存第十五卷殖產〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館藏，典藏號：00010484021。

61 〈東洋製糖株式会社 誇るべき特長を持つ臺灣糖業界の一異彩〉，《東京日日新報》，1921 年 12 月 26 日。

62 臺南新報社編，《臺灣大觀》（臺南：臺南新報社，1935 年），頁 56。

63 臺灣新民報社調查部，《臺灣人士鑑（一週年紀念版）》，頁 433。

64 竹富町史編集委員會町史編集室編集，《竹富町史・第十一卷・資料編 新聞集成Ⅲ》（沖繩：町史編集室，1997 年），頁 244。

65 三木健，《民眾史を掘る：西表炭坑紀行》，頁 86-87。

夫，並有專門的人士在臺招攬礦工前往該地。⁶⁶

由於地理上的接近，加以臺灣亦有礦業經營的經驗及人力，缺乏投資資本及開掘人力的西表島，便成為臺灣礦業投資資本走向島外的去處之一。

二、「八重山炭」進入臺灣

位於西表島的炭坑，在日本多以八重山炭坑稱之，而自該地出產的煤礦則稱為八重山炭。八重山炭的出口，一方面其品質無法與日本內地礦競爭，一方面鑒於地緣關係，⁶⁷ 設定以上海、香港等洋行及蒸汽船採購煤礦的主要銷售地。然進入這些市場，亦須與品質佳且已頗具銷售規模的國際煤礦競爭，故地理鄰近、同屬於日本國內、競爭相對緩和的臺灣市場，便成為八重山炭設定且必然的銷售地之一，另兼可利用基隆港的設備中繼轉口。⁶⁸

臺灣在 19 世紀中葉便已經出產煤礦，日本領臺後，由於日本國內的煤價飆漲，工業與運輸皆渴求大量便宜燃料及貴金屬，故官商亟欲著手開發臺灣山區的金礦、煤礦等資源，自 1897 年開始調查臺灣北部煤田作為開發參考。在經過實地勘查後，臺灣總督府自 19 世紀末逐步准許日商取得臺北山區的採礦權。但直到 1905 年的領臺十年間，臺灣的礦產量增加並未如預期，前景仍待觀察。⁶⁹ 然另一方面，臺灣島內的工業，尤其是製糖工廠，則隨著日本的需求而快速成長，對於燃料的需要也隨之提升。糖業工廠多半集中在中南部，本應是臺灣在地煤炭的重要使用者，卻因為技術和交通條件的限制，使得南北間取得臺灣煤礦並不甚便利，有時反而得仰賴島外的供應。而若干家庭也開始使用燃煤，逐漸積累煤炭的需求。在臺灣北部煤供應有所限

66 〈人間の生血を吸る恐しい黄金魔（下） 沖繩琉球二炭礦會社監獄部屋の實情〉，《臺灣日日新報》，1925 年 6 月 24 日，版 2。

67 西表島至各市場的距離概略如下：基隆：150 哩、福州：260 哩、那霸：280 哩、打狗：340 哩、香港：430 哩、上海：530 哩、鹿兒島：660 哩。

68 山內國太郎，〈沖繩炭礦界の現状〉，頁 45。

69 James W. Davidson（達飛聲）著，陳政三譯，《福爾摩沙島的過去與現在》，頁 581-582；〈臺灣經濟觀（十）〉，《大阪每日新聞》，1916 年 6 月 2 日。

制下，八重山煤便成為填補能源的外來供應管道。來自西表出產的煤礦，便主要供應臺灣數個方面的所需，包括：鐵道運轉、製糖工業、南部大規模工事、家庭用的燃料等。⁷⁰

鐵道是重要的交通運輸工具，為近代化事業之一大要項，除可帶來便捷的交通，並可改變人們的速度感。鑒於鐵道可帶來的國力提升及運輸動能，晚清臺灣官方便已展開鐵路工程，至 1893 年完成了基隆至新竹的工程。日本領臺後，總督府仍繼續發展鐵路建設。而煤炭品質甚攸關鐵路運轉效率，但根據總督府鐵道部初步觀察，臺灣北部的煤礦品質不甚理想，煤礦燃燒率及供給力都非稱穩定，遂針對臺灣及日本多個產地的煤礦燃燒效率來進行試驗，以圖找出最經濟且品質穩定之燃燒動力，也包含了八重山西表島出產的煤礦。⁷¹

自 1899 年開始，大倉組開始交付八重山煤炭與臺灣總督府，⁷²這可能在轉口之際另採購做為其他用途，⁷³並可能用於火車運轉燃燒測試。1902 年，鐵道部更決定大規模使用八重山炭來進行運轉試驗，故於 6 月時公開招標採購 120 萬斤的八重山炭，來投標各業者的出價情況如下：

表 1 1902 年鐵道部八重山炭業者投標情況

	業者	投標金額（圓）
1	大倉組	9,345
2	三井	8,640
3	林禎之助	6,120

資料來源：〈鐵道部石炭の入札と八重山炭〉，《臺灣日日新報》，1902 年 6 月 26 日，版 2。

70 〈鐵道部石炭の入札と八重山炭〉，《臺灣日日新報》，1902 年 6 月 26 日，版 2；農商務省鑛山局編，《石炭調查概要》，頁 169。

71 臺灣總督府鐵道部，《臺灣鐵道史 下》（臺北：臺灣總督府鐵道部，1911 年），頁 135-137。

72 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 203-204。

73 高橋春吉，〈臺灣の鑛業〉，《日本鑛業會誌》，606 號（1935 年 10 月），頁 591。

最後由沖繩開運會社的林禎之助（輔）以平均一萬斤 70 圓以下的價格標得。這樣的金額就鐵道部而言相對划算，因其評估，即便臺灣煤礦於每萬斤僅約 30 圓，但包含運送到打狗所需的相關手續及搬運費，便超過 70 圓。⁷⁴在南北缺乏穩定路上交通之際，以海運運送南部鐵路運轉所需的煤礦，反而較為低廉。

鐵道部也於 1902 年首次進行八重山炭的測試，共 43 種的樣本中，有 3 種樣本只使用八重山的石炭來行駛，6 種樣本是以一定比例混合八重山和臺灣出產的石炭來行駛。結果在排名上，混合的兩種樣本分居第 7 名和第 8 名。因此，總督府認為今後將使用八重山與臺灣的混合石炭，以補本島出產石炭之缺點及不足之處。不過，總督府認為隨著時序，供給自有消長，有時難免會偏於某一方，對於八重山石炭的供貨能否穩定，抱持不安的看法。⁷⁵

但臺灣鐵道基本上仍延續以八重山炭作為燃料主力，除了品質，價格更可能是一個重要的因素，因為相較於日本本國的煤炭，八重山炭相對低廉。而大倉組雖然首年競標失利，後仍獲得了運銷事務，相對於三井及英商三美路（Samuel Samuel & Co., Ltd.）負責購買內地炭，大倉組則專於買入八重山炭。⁷⁶

雖然臺灣北部煤礦開採規模日漸擴大，且 1908 年西部縱貫鐵路完成，南北人貨往來便利性大為提升，但是鐵路的運輸能量的限制、天災的干擾，及貨物稅等問題，仍困擾著臺灣北煤南送。南部各地的煤礦需求量隨著新式製糖廠及其他工業的發展逐年增加，1909 年的需用量為 25,487,318 斤，當中日本國內煤約占 84%，本島煤僅占 16%。這種奇異的現象，即導因於縱貫鐵路的鐵路運費頗為高昂之故。就運費比較觀之，由海運自基隆運至打狗每 10,000 斤之價格需 28 圓 20 錢；由臺北利用陸路至打狗亦需 25 圓 5 錢 6

74 〈鐵道部石炭の入札と八重山炭〉，《臺灣日日新報》，1902 年 6 月 26 日，版 2。

75 臺灣總督府鐵道部，《臺灣鐵道史 下》，頁 135-141。

76 〈八重山石炭と臺灣勞働者〉，《臺灣日日新報》，1906 年 1 月 27 日，版 2。

厘；從日本國內門司運至打狗需 28 圓 20 錢。與日本煤相較，使用鐵路運輸的本島煤雖便宜 3 圓 14 錢，但整體價格來看，臺灣北部煤炭的價格幾乎與西表島所生產者相近。⁷⁷ 且由日本來的煤礦比起臺灣北部的煤礦而言，更具有交貨的準時性。故以海路運送的八重山炭仍繼續在臺灣南部市場佔有一席之地。⁷⁸

即便是第一次世界大戰期間，海運運費高漲，使得船運煤礦的成本大幅提昇，理論上這應該是臺灣本地煤礦伸張的好時機，卻因為大量貨物轉向鐵路運輸，然運送能量不足，帶來所謂的「滯貨事件」，使得在北部基隆煤輸出中國的同時，卻無法順利供應南部完全所需。⁷⁹ 故南部在戰時海運缺乏之際，較為鄰近的八重山炭更幾乎獨佔進口的煤礦市場，與基隆煤礦分庭抗禮。⁸⁰ 此外，在南部築港工程所需，臨時臺灣總督府工部有甚大的燃料所需，用於開鑿、疏濬、填設等各方面。由於正處一次大戰期間，船運費用及煤價皆屬高漲之際，八重山炭仍屬相對便宜者，故透過競標方式，陸續採買八重山炭。1916 年時幾經協調三井、三美路商會、木村組與八重山炭礦出張所等企業，前二者因利潤不高而婉拒，後由八重山炭礦以一萬斤 73 圓的價格得標。⁸¹ 至 1917 年，則由三井得標負責採購。⁸²

至一次大戰後，日本內地煤礦及撫順煤礦再度重新移入，八重山炭仍佔進口半數以上。⁸³ 以 1920 年為例，移入的外地煤炭當中，日本的筑豐炭約五千噸，撫順炭有三千噸，而八重山炭達六千噸（八重山炭礦三千噸，琉球

77 關於臺灣鐵道對於煤礦運送立及經費的影響，詳細討論可參見蔡龍保，《推動時代的巨輪：日治中期的臺灣國有鐵路（1910-1936）》（臺北：臺灣書房，2010 年），頁 263-267。

78 〈石炭と輸送費〉，《臺灣日日新報》，1912 年 2 月 18 日，版 2；〈輸入炭激增〉，《臺灣日日新報》，1912 年 10 月 14 日，版 2。

79 〈本島炭業の現勢及將來（一一）〉，《臺灣日日新報》，1920 年 11 月 19 日，版 2。

80 〈大正八年 臺灣貿易概況〉，《臺灣時報》9，頁 58、63。

81 〈石炭の入札 八重山炭七十三圓〉，《臺灣日日新報》，1916 年 12 月 16 日，版 3。

82 〈八重山炭價 七十四圓五十錢〉，《臺灣日日新報》，1917 年 4 月 22 日，版 2。

83 臺灣總督府殖產局，〈大正三年臺灣貿易概況〉，《臺灣商工月報》74（1915 年 6 月），頁 16。

炭礦三千噸）。⁸⁴ 即便臺灣產煤炭至 1920 年代初已達有 35 萬噸，仍需西表島煤炭約 1 萬 5 千至 2 萬噸，⁸⁵ 而在中國抵制日貨時期，高雄地區也成為八重山炭的替代運銷地之一。⁸⁶ 在種種契機下，尋求市場的西表島煤礦與缺煤的臺灣南部形成了產銷間的互補關係。

三、在地代理商與轉口貿易

八重山炭在臺灣島內運銷之際，除了第一手的大倉、三井等第一手進口商，島內則有在地的代理商進行再配發銷售。

如在基隆，有山口縣人松井匡祐所開設的松井商店負責代理。松井匡祐原為大倉組出張所長，後於 1918 年，改於東京商人福川忠兵衛所開設的福川山林株式會社下擔任基隆支店店長。福川忠兵衛另還擁有入山炭礦株式會社，並為求南進擴張，投資成立木村礦業株式會社，以繼承大倉組的西表煤礦第一手販賣權。而松井匡祐後所開設的松井商店，其另並直接與昭和戰前時期兩大礦之一、河野吉次所經營的琉球炭礦的簽訂契約，以從事上海、香港與臺灣的煤炭運銷。⁸⁷ 本籍福岡縣的河野吉次，1890 年春到西表島擔任礦工，後成為納屋頭，並在那霸及基隆設有出張所。兩者的聯手，對於八重山炭在臺灣的運銷確實帶來不少影響。

在高雄，八重山炭礦株式會社則於該地設有出張所，並由屬於琉球資本的丸一洋行負責運銷。⁸⁸ 主事者為沖繩縣首里區儀保町出身、畢業於沖繩縣第一中學校的桃原良毅，他於 1915 年來到高雄。⁸⁹ 該出張所即曾參與打狗築港工程的煤礦供應。

84 〈本島炭業の現勢及將來（一）〉，《臺灣日日新報》，1920 年 11 月 2 日，版 2。

85 〈八重山炭活躍〉，《臺南新報》，1922 年 12 月 14 日，版 5；許世融，〈關稅與兩岸貿易 1895-1945〉（臺北：國立臺灣師範大學歷史學系博士論文，2004 年），頁 20-21。

86 竹富町史編集委員会町史編集室編集，《竹富町史・第十一卷・資料編 新聞集成Ⅲ》，頁 61、67；〈八重山炭 第一回輸送高雄著〉，《臺南新報》，1934 年 5 月 2 日，版 2。

87 上村健堂編，《臺灣事業界と中心人物》（臺北：臺灣案內社，1919 年），頁 227；〈八重山炭の輸出 松井商店の活躍〉，《臺灣日日新報》，1920 年 9 月 14 日，版 2。

88 〈福建施設と人物（四）〉，《臺灣日日新報》，1912 年 2 月 21 日，版 3。

89 內藤素生編，《南國之人士》（臺北：臺灣人物社，1922 年），頁 337。

除了提供臺灣島內使用，另一方面，八重山炭的出口集中在西表島本島西側的白浜港，該港擁有不錯的港灣條件，且西表島的煤礦資源主要分布在島的西半部，內離島、外離島亦在白浜對岸，故成為各家炭礦會社將大量煤礦輸出至各地的運煤港。⁹⁰除由該港直接出口，自 1899 年起，部分炭礦會社並以相對繁盛的基隆作為中繼港，再銷往中國華南地區。⁹¹

但隨著島內交通運輸設施的改善、臺灣自產煤礦增產，以及其他外來煤礦的衝擊，至 1930 年代，於南部地區的八重山煤礦的比重已經大幅下降。⁹²至 1941 年太平洋戰爭爆發，礦工開始陸續被徵調充當軍伕從事軍事工程，使礦坑生產大受影響，產煤主要轉為供應海軍軍需，出口至臺灣更為不易。加以二戰末期周邊的海陸航線都被美軍掌控，所以就算還保有礦工，也無法出口煤礦至臺灣了。

伍、臺灣礦業勞力流動與社經問題

西表島雖富含煤礦資源，然而因地理位置與島上自然條件的限制，使得開採人力甚為不足。鄰近的臺灣有眾多礦業從業人口，亦為八重山炭的消費及轉運地，在 1895 年後同屬日本領土無國界線的區隔下，臺灣礦工便逐漸成為西表礦坑的主要勞力之一。然在惡劣的環境及不完善的制度下，引發了諸多的社經問題。

一、礦工的流動

西表島氣候濕暖，並有瘧蚊廣佈，即便是沖繩人士，亦對該地敬而遠之，自古僅作為流放囚人之地。故即便不遠處即有採礦的工作機會，琉球民

90 沖繩縣，《沖繩縣治要覽》（東京：警眼社，1921 年），頁 154。

91 高橋春吉，〈臺灣の鑛業〉，頁 591。

92 〈西表石炭高雄へ進出 先島定期船月一回の延長〉，《先嶋朝日新聞》，1934 年 3 月 30 日。轉引自三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 287。

眾卻不願意投身該事業，礦業業者認為是琉球人性格使然。⁹³但實際上應是當地人相當了解當地的情況，故寧願離鄉背井至臺灣，甚至遠渡重洋移民到巴西、智利等南美地區，這正說明了西表島煤礦開採的惡劣條件。⁹⁴

故在當地人力有限的情況下，初始從事開採的三井會社，因而使用了囚犯補充人力，但在瘧疾的威脅下，礦工傷亡嚴重，不得不於 1889 年中止事業。⁹⁵後續接手的大倉組亦向外尋求人力，除了從九州的礦區招攬人力，也放眼被納入日本版圖或勢力範圍的臺灣與朝鮮等地。

臺灣礦工前往西表島，除了地理上的相近，與三井、大倉組等這些橫跨西表跟臺灣的投資資本應有密切的關係，因這些企業除出口煤礦至臺灣，在來臺進行投資時必會接觸到礦業領域，多少可以探知臺灣礦工的情況。⁹⁶此外，臺灣礦工本身有在炎熱潮濕的環境中工作之經驗，相對於日本礦工可能更適合在西表島上活動，故成為鎖定招攬的範圍。三木健指出最早的史料記載臺灣人到西表島擔任坑夫者可追溯至 1908 年，當年計有約 250 名臺灣人於島上工作。但他推測，臺灣人至西表島，應可再上溯臺灣成為日本殖民地初期，或是明治三十年代，尤其在 1895 年大倉組開始以內離島南風坂為中心，投入約 1,200 名大規模的開採坑夫，當中當有若干臺灣人。⁹⁷

考慮到日本領臺前臺灣礦區由於戰亂關係幾乎告停，以及臺灣礦夫願離鄉背井前往非漢人區域工作的意願恐怕不高，臺灣坑夫出現於西表島，可能要至政經情勢較為穩定的 20 世紀初。目前可見關於臺灣礦工前往西表島的紀錄，見於 1906 年 1 月的一則〈八重山石炭及臺灣勞働者〉的報導，其內容如下：

93 山内國太郎，〈沖繩炭礦界の現状〉，頁 45。

94 三木健編，〈西表炭坑史料集成〉，頁 364；沖繩県教育委員會編，〈沖繩県史 第 7 卷 各論編 6 移民〉（沖繩：沖繩県教育委員會，1974 年），頁 462-465。

95 小石川松治編，〈三井の石炭〉，頁 124。

96 三木健，〈民眾史を掘る：西表炭坑紀行〉，頁 83。

97 三木健，〈民眾史を掘る：西表炭坑紀行〉，頁 103；三木健，〈沖繩・西表炭坑史〉，頁 145-146。

邇來八重山石炭之輸入本島。其額益多。從來鐵道部需要之石炭。皆三井及三美路（Samuel Samuel & Co., Ltd.）買入內地炭。大倉組買入八重山炭。然內地炭雖騰貴。亦不能與八重山炭競爭。而鐵道部邇來所購買僅八重山炭而已。故八重山炭之輸入本島者。一個月有百萬斤以上。一個年所輸入炭額之價值。約十萬圓。此石炭皆大倉組一手辦理。

八重山炭之產地。有一西表炭坑。該炭坑之產額。一個月約三百萬斤。坑夫約四百人。內內地人及琉球人各百人。餘二百人。悉皆臺灣人云。

臺灣人之強力。最堪勞働。其柔順之性。亦遙勝內地人及琉球人。故僱主大覺喜悅。臺灣人之外出營生者。臺灣以北之地。僅到八重山而已。又彼等皆一身孑然。生活頗覺簡單。費用甚少。各有餘蓄。以在八重山之成績觀之。九州地方之各炭坑。若雇臺灣人往掘之。其利益當無既也。⁹⁸

報導指出，在西表炭坑當中約有 400 名礦工，臺灣人便佔了半數。記者並特別指出，臺灣礦工最堪勞動，且個性柔順，所以雇主甚為喜歡，故建議連九州的礦坑亦可聘請臺籍礦夫前往。當時日本本國為因應近代化工業所需，北自北海道，南自九州皆有大規模採礦活動，因礦場環境多半不佳，也陸續引發不少問題。記者或因如此而有此建議。

由於在西表島各礦坑的礦工難以全面統計，根據後續的一些資料，臺籍者在 1908 年可能就已經約有 250 人，係受雇於八重山炭礦汽船會社。進入大正期之後，臺人謝景渡海來到西表島承攬採礦業務，其所屬礦工幾乎為臺

98 〈八重山石炭及臺灣勞働者〉，《臺灣日日新報 漢文版》，1906 年 1 月 28 日，版 3。

灣人，人數大約在 100 或 200 人左右。1917 年《琉球新報》的報導則指出，八重山炭礦汽船有礦工 864 人，琉球人 470 人居首位，其他府縣人 212 人，臺灣人 150 人。1922 年礦工人數增加到 1,400 餘人，臺灣人礦工增加到 250 人。⁹⁹

1926 年澁澤敬三（1896-1963）擔任日本農商務省要職，至臺灣訪問的回途中，順道至西表島視察。5 月 23 日早晨船隻航行至西表港灣，其所見臺灣人在西表島從事礦工工作之情形如下：

進入港灣之前，右手邊海岸處意外見到相當高聳的煙囪，港灣周邊有像似住家者有五、六家。此地密林寬廣直到岸的另一端，有如無人島一般。但船隻一抵達岸後，立即驚見到十餘艘大船裝載如山高一般的煤炭；將煤炭搬運上這些大船的全是臺灣人，這再次讓我感到驚訝……這些因船抵達而前來的臺灣苦力，約有四百名左右。¹⁰⁰

這些苦力是否全部都是礦工，亦或是包括部分搬運員工，則待進一步調查，但大致可反映出不少臺籍勞力在該地工作。

根據沖繩縣警察部健康保險課於 1939 年 3 月的調查，可知此時期除九三（月採 3,000 噸煤碳，以下同）外，尚有星岡（300）、崎山（300）、東山（230）、丸野（600）、吉澤（180）、一番川（250）、東（100）、南風坂（150）、謝景（90）等礦坑。至於礦工的來源，1940 年時的調查指出礦工總數計 413 人，除琉球本地的礦工 84 人為最多外，其他依次為福岡、熊本、鹿兒島、臺灣、廣島、長崎、愛媛等地。臺灣則因地理位置接近琉球，而且多半由招工業者帶領而來。¹⁰¹

99 三木健，《西表炭坑概史》，頁 138-139。

100 澁澤敬三，〈南島見聞錄〉，收錄於氏著，《祭魚洞雜錄》（東京：鄉土研究社，1933 年），頁 82-83。

101 三木健，《西表炭坑概史》，頁 119-120。

前述數字，彙整如表 2 所示。這些調查並不完全，此外應有不少未被納入統計者，約略可看出臺籍的礦工所佔比例約在 10~50% 之間。而隨著礦坑開採的擴張，人數至 1920 年代後期有所增加。

表 2 西表島礦工人數一覽表（1908-1926）

年分	臺籍礦工人數	當地礦工總數
1906	200	400
1908	250	約 1,300
1917	150	860
1922	250	約 1,400
1926	400	2,000
1930 年代末	400~500	

資料來源：三木健，〈八重山石炭及臺灣勞働者〉，《沖繩・西表炭坑史》，頁 145-147。

二、從業者群像

在西表島從事礦業的臺籍人士，除了少數如林熊徵般屬於不在地的投資者外，主要仍是以在現地進行管理及開採的人員。此外，除了臺灣人，有若干曾在臺灣工作的日本人會轉往西表島。這些人員依照其工作的性質，大致可分為：1、經營者，2、斤先人，3、納屋頭，4、行政人員，5、礦工，6、相關工作者；當中並以付出勞力的礦工所佔比例最多。而這些人員隨著外在投資資本的介入、自身的生涯規劃，以及工作情況的變更，身份亦會上下流動。

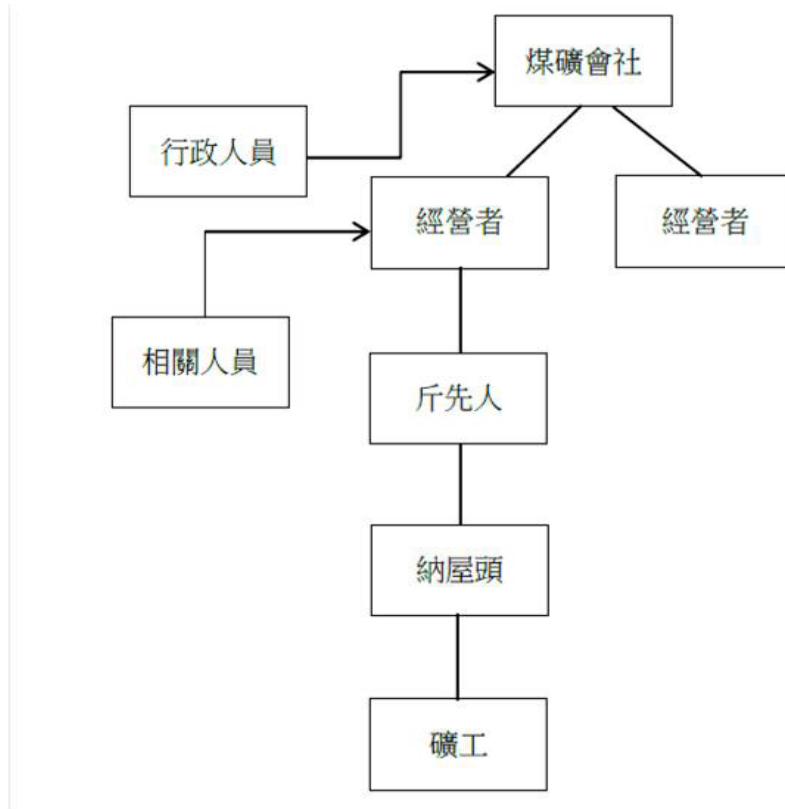


圖 5 西表島礦場經營結構簡圖

資料來源：筆者自繪。

（一）經營者

西表島地區最高的礦權擁有者，至 1930 年代已多為外來資本的大企業。但其除投資設備於西表島礦坑外，更多是與在地從事開採的現地經營者締結契約，僅負責採購。在眾多經營者當中，少數屬於臺籍者即為謝景。

謝景為基隆人，大約出生於 1888 年，原為船工的管理人員。約在 1916 年來到西表島，經營昔日三谷礦的礦區。工作勤奮並具經營頭腦，將該礦區炭層分為上、下、本層等三層不同方式經營，後成為擁有共計三十餘萬坪之礦場，從業員有 50 名，月產量兩百噸。另外，謝景在 1927 年發掘 36 萬坪的銅山，並擁有該採掘權。而隨經營態勢擴張，其下一度有 200 名坑夫（含

家族），月產約 600 噸。1936 年，謝景炭坑與南海炭礦公司合併，謝景轉為承包經營。¹⁰² 可謂是在西表島的臺灣人士當中一個由底層向上的最佳案例。

根據 1939 年的調查資料，謝景炭坑在南風坂一帶，其下有兩個礦坑（圖 6）。每月採礦量約 90 噸，炭層約 8~9 寸，並不算豐厚。其下有 5 間礦工宿舍，為水泥建築，1 棟為單身，4 棟為夫妻使用。謝景炭坑由於規模不大，並無設置員工餐廳，而是個人自炊。浴室多屬半露天，女子往往入夜時才能梳洗，亦有不畏懼周遭目光者而男女混浴者。另並無專門的醫療所，若有需要就醫需洽南海炭礦協助。¹⁰³

謝景炭坑幾乎都是雇用臺灣坑夫，約有 50 名，並有專門人士在臺招攬礦工。¹⁰⁴ 對於謝景照顧礦工的態度，有報導特別以「如同家人般對待」的文字形容，但是否如此，實有眾多疑問。¹⁰⁵ 其下幹部同多為臺灣人。如林頭（周阿頭），原為小柳炭礦的礦工，並娶福島縣日籍妻子。林頭在小柳炭礦關閉後，轉任謝景炭坑的「納屋頭」，負責礦工管理事務。另有出身桃園大園的陳石火，負責控管礦工，因手段惡劣，風評不佳。¹⁰⁶

謝景並非個人在西表島而已，家人亦在島上，並時往來於臺灣與西表島。面對風險，謝景可能為自己及家人皆有保險，故 1937 年 5 月其妻去世時，謝便向日華生命申請 1,500 円の保險金。¹⁰⁷ 謝景後再續絃，而子女則有數名，長男謝金龍（1916-1981）為養子，僅有其參與礦坑事務，其他兩位兄弟分

102 三木健，《聞書 西表炭坑》（東京：三一書房，1982 年），頁 154；三木健，《民眾史を掘る：西表炭坑紀行》，頁 86-88。

103 沖繩縣警察部健康保險課編，《沖繩縣の寶庫西表島と健康保險事業の概況に就て》（沖繩：沖繩縣警察部健康保險課，1940 年），頁 17、30-32。

104 〈人間の生血を吸る恐い黄金魔（下） 沖繩琉球二炭礦會社監獄部屋の實情〉，《臺灣日日新報》，1925 年 6 月 24 日，版 2。

105 卞鳳奎，〈日治時期八重山群島の臺灣移民〉，頁 17。

106 〈人間の生血を吸る恐い黄金魔（下） 沖繩琉球二炭礦會社監獄部屋の實情〉，《臺灣日日新報》，1925 年 6 月 24 日，版 2。

107 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 429。

別前往臺灣與日本，次男謝金福後成為醫生。¹⁰⁸ 另有養女（四女）黃謝心里（1932年生、1938年收養，舊名高江州）。¹⁰⁹ 女婿陳樹根也在島上從事礦業。謝家的子女仍送回臺灣接受教育，畢竟在西表島並無良好的教育環境。



圖 6 內離島上的謝景炭坑位置

資料來源：黃胤毓，〈綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶〉，頁 54。

（二）斤先人

「斤先人」為小型的承包商兼工頭，負責招攬、管理礦工。由於礦區地形複雜，工作環境惡劣，前來的坑夫背景各異，時有爭鬥、糾紛與逃跑等事故，故斤先人需負擔相當大的管理責任。而除了自備資金，亦有向上層業者借貸者。有時斤先人會對其下的礦夫進行放貸，形成複雜的金錢往來關聯來

108 黃胤毓，〈綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶〉，頁 202。

109 三木健，〈民眾史を掘る：西表炭坑紀行〉，頁 84-85、96-97。

進行控制。其身分也會因經營情況而流動，如前述的謝景本有自己的礦坑，後合併進入南海炭礦後，身分便轉換為類似斤先人，但保有礦坑。

根據擔任過斤先人的陳蒼明表示，1940 年代約有十餘個（組）臺籍斤先，東洋產業方面，有八重山華僑總會會長吉村林之助的父親林頭、謝景¹¹⁰、陳樹根、廖接、林川立、陳錦樹。星岡鑛業所有連慶安、蕭萬力、邱朝波、郭秋立。丸三礦業則有陳蒼明、王文定、趙文德等。¹¹¹ 另外較早期還有潘枝等，隨時間不同而有所更迭。從諸多礦業下多少都有臺灣斤先的情況來觀察，可看出西表島對臺灣勞動力的仰賴。以下就目前可見資料較多的臺籍斤先數例進行探討。

1. 陳樹根

陳樹根出生於基隆，經營有海南礦場。約出生於 1906 年，1938 年時 32 歲。臺北第二師範學校畢業後，陸續進入新竹州竹圍公學校、臺北州基隆第一公學校及基隆壽公學校任職服務。1934 年退職後，航渡至西表島，並自 1937 年 6 月開始經營海南炭礦東坑（昔日武谷坑），礦區 25 萬坪，礦工現有 20 名。其夫人則為謝景之女，畢業於基隆高女。¹¹²

陳樹根的出身本與礦業無關，或與其在基隆活動漸了解礦業情況，且後與謝景之女結婚，使他放棄教職而至西表島工作，屬於較特別的案例，或其身分可能類似謝景底下的管理職人員。

2. 楊添福

農家出身的楊添福於 1899 年出生於淡水郡小基隆（今新北市三芝區）二坪頂。其本與礦業無關，後經到朋友多次邀請後，便半推半就地踏入了「做工」的行列。而憑著其優越表現，楊添福也成了基隆、瑞芳一帶的礦坑工頭，並在 30 多歲時進入了基隆炭礦「四腳亭十六坑」。

110 由於謝景經營規模較大，本文將之歸類為經營者而非僅是斤先人。

111 三木健，《西表島炭坑夫物語》，頁 67-68。

112 卞鳳奎，〈日治時期八重山群島的臺灣移民〉，頁 17。

1936 年，楊添福被西表礦坑的「白浜礦業所」松本鐵郎所長挖角，於 1937 年舉家遷移至西表島，後陸續於白浜及內離島南風坂的礦坑工作。待南海炭礦整併西表礦業後，楊添福成為臺灣礦工組的其中一位先人。楊添福的第一趟承包便成功帶了 64 位臺灣礦工到西表島來。¹¹³ 楊添福並認為，「反正說，用臺灣人才會成功。」¹¹⁴ 其下並雇有翻譯、事務員等協助。¹¹⁵

其有童養媳橋間良子（1926-2018），出生於小基隆（現新北市三芝區），本名江氏緞。10 歲時便由養父楊添福帶至西表島，16 歲時與楊添福的兒子楊樹成親後陸續生子。在楊家當中也負責若干礦坑事務。¹¹⁶

3. 陳蒼明

陳蒼明原為南投人，約出生於 1910 年。尚未前往西表島之前，已在臺陽礦業株式會社下的礦場工作甚久。後在基隆得知西表島的事情，遂於 1941 年，即 31 歲時與朋友從基隆坐船前往西表島，最初是在白濱的丸三鑛業所，當時臺灣人相當多。丸三的業主野田小一郎亦在臺灣有投資礦坑，陳蒼明可能也協助其招攬人手前往西表島。

陳蒼明主要在上原坑及宇多良坑活動，在其率領下，每日出炭約十來噸，每個月的出炭量為 2,000 噸左右。¹¹⁷

4. 潘枝

生平不詳，控管其下甚嚴。曾將怠工者帶到事務所責打，結果將對方的脾臟踢破致死，潘最後被關入臺灣的監獄。¹¹⁸

113 沖繩県教育委員會編，《沖繩県史 第 10 卷 各論編 9 沖繩戦記録 2》（沖繩：沖繩県教育委員會，1977 年），頁 97-98。

114 第二次世界大戰後，楊添福短暫返臺兩年，期間以買賣輪胎維生，卻因生活並不如意，加以二二八事件前後局勢動盪，楊添福向家族提出「我們再搬回去西表島如何？」，便輾轉偷渡回八重山。返回西表島並居住於白濱的楊添福，承包了島上諸多開發、建設等事業，老年時則回歸農民生活，捕獵山豬、買賣農作物維生。詳見黃胤毓導演，《綠色牢籠》（臺北：木林電影，2021 年。）

115 三木健，《民眾史を掘る：西表炭坑紀行》，頁 151。

116 詳見黃胤毓導演，《綠色牢籠》。

117 三木健，《西表島炭坑夫物語》，頁 65-71。

118 黃紹恆，〈戰前臺琉關係之的建立、開展與客家人遷移〉，頁 126。

從上述的數例來觀察，由於要負責招攬及管理礦工，部分斤先人在臺已具有礦業經驗，或是周遭親友有從事礦業者，如此可能方能對礦場的情況有基本上的瞭解，並進而分配工作。

（三）納屋頭

西表島的礦場採用與九州地區一樣的「納屋制度」，即將礦工交由納屋頭來統一管理。納屋頭的身分便類似工頭，承包礦場的勞務供給，以及礦工的生活管理。實際工作包括負責雇用礦工、安排工作任務、配發薪水，並進行礦場現場監督，為第一線的管理者與監工者。甚至可說礦工並非屬於礦場，而是屬於納屋，成為一種間接雇用的制度。

目前所知者有林頭（周阿頭），原為小柳炭鑛的礦工，並娶福島縣日籍妻子。林頭在小柳炭鑛關閉後，轉任謝景炭坑的納屋頭，負責礦工管理事務，後擔任斤先人。戰後返臺約兩、三年便過世。

而現今在西表島成屋跡地的林投樹叢當中，可見一座巨大的「萬魂碑（牌）」，墓碑上寫著「東洋炭鑛」及「昭和庚辰年」等字樣。該碑係建於 1940 年時所建立，建立者為臺籍納屋頭陳養生，他因見內離島白骨散亂，故將其撿拾集中後並立該碑以做紀念，並藉此安慰在地的礦工。¹¹⁹

（四）行政人員

部分臺籍人士至西表島擔任礦業相關的行政人員，目前所見者似主要服務於煤礦會社其下。

如臺中西屯人士廖德聰，1913 年國語學校師範部畢業後，在臺中廳西大墩公學校任教。1917 年普通文官考試及格，1919 年離教職，後轉入八重山波上炭鑛。1921 年再任林本源第一房事務所桃園租館主任，翌年任臺中西屯庄助役，1926 年辭職，到爪哇經營穀物生意。後陸續擔任臺中東華名

119 「1060111 西表島 - 東洋炭鑛萬魂碑、丸三炭鑛供養塔」，收錄於「放羊的狼」網站，網址：<http://ivynimay.blogspot.com/2017/01/1050111.html>（2024/3/31 點閱）

產株式會社支配人、霧峰大安產業株式會社社員，戰後則擔任新民商工學校校長。¹²⁰ 其遊走教育、礦界及商界，經歷豐富。

另前述曾擔任臺中公學校、臺中公學校大里杙分校訓導的江連鼎，後轉任林熊徵秘書，期間於 1919 年時任沖繩縣八重山事業部第一房科書係長。¹²¹

（五）礦工

礦工是西表島上臺灣人最主要的群體，大多來自於基隆、宜蘭、臺北等北部地區。有些人即便是在南投、臺中，甚至澎湖等地，多也是因為北上工作後，在基隆港口遇到招攬人後前往。¹²² 畢竟基隆是前往西表島的主要通航港，有著地緣關係，另一方面這個區域也是臺灣礦業從業者的主要聚集地。而渡海至陌生地終究有相當風險，故礦工們離鄉背井至西表島的動機各懷有其目的。主要是為了賺取較高的工資，因而或是自願，部分則是在求財心理下被招攬者的宣傳言語所騙。此外，原因可能包括為躲避糾紛（刑責）、取得鴉片，甚至於躲避入伍徵召等，甚為複雜。

臺灣礦工因有在炎熱潮濕的環境中工作之經驗，故相對於日本礦工可能更適合在島上活動。再者，島上有嚴重的瘧疾威脅，即便官方試圖大規模的進行撲滅，在 1920 年開始設置八重山郡瘧疾防治所，成果卻未如預期。¹²³ 但臺籍勞工相對較有抵抗力，可能與不少礦工本身就是有瘧原蟲帶原有關。從 1939 年的一項由沖繩縣警察部健康保險課所委託進行的調查當中，可發現調查的十個礦坑內，瘧疾脾腫率最高者即為謝景礦坑（63%），遠高於平

120 臺灣新民報社調查部，《臺灣人士鑑》（臺北：臺灣新民報社，1937 年），頁 433。

121 臺南新報社編，《臺灣大觀》，頁 56。

122 〈人間の生血を啜る恐い黄金魔（上） 沖繩琉球二炭礦會社監獄部屋の實情〉，《臺灣日日新報》，1925 年 6 月 22 日，版 2；〈八重黑獄〉，《臺灣日日新報》，1929 年 3 月 9 日，版 4，夕刊。

123 詳細討論可參見三木健，《八重山近代史の諸相》，頁 25-50；崎原盛造等，〈第 2 次世界大戰中琉球諸島に流行したマラリアに関する再考察—とくに八重山群島を中心として〉，《民族衛生》60：2（1994 年 3 月），頁 69-73。

均數的 27.7%。調查認為是該炭坑環境不良所致。¹²⁴ 但更值得思考的是，是否臺灣坑夫帶原本比例就高所致，且由於具有對抗瘧疾的經驗，使之明瞭如何因應（如休息、加強營養等）。

使用臺灣礦工的礦場，主要有謝景礦坑，另星岡鑛業、丸三礦業，以至於後期整併西表礦業的東洋產業等亦有聘僱。¹²⁵ 而臺灣人至西表島礦坑工作，初始動機可能是屬主動前往賺取較高的工資，但隨著該地惡劣的環境及不合理的工作制度逐漸為人所知，就開始出現用欺騙的方式。通常招攬者強調工資高、工作日期彈性、且開銷少，故容易存錢，當地可吃植物資源又多，可謂是「工人的極樂天國」。¹²⁶ 但實際上情況完全不是如此，抵達島上而後悔者層出不窮卻又無法離開，因而陸續發生諸多虐待、逃亡，甚至於客死他鄉的情況。

除了賺錢，在西表島上可以取得成癮藥物也是一種勞力流動的誘因。臺灣曾有相當人數吸食鴉片，而礦工選擇吸食，除了解除辛苦採礦所帶來的病痛外，部分人士更已經吸食上癮。在臺灣，臺灣總督府面對廣大的臺灣吸食鴉片人口，在財政與健康的考量下，係採取漸禁政策，取得並不算困難。然至 1930 年代，雖未完全禁絕，總督府在鴉片專賣經濟效益逐漸低下、加以國際社會的關注下，開始轉向矯正措施，對於吸食者的申請與管理轉趨嚴格，且即便獲得允許吸食鴉片，仍需先取得執照，繳交費用，數量亦有管控。¹²⁷ 但至西表島，尤其是在謝景礦坑，可以用醫療名義由會社取得許可證注射嗎啡，嗎啡表面上雖可以戒除鴉片，但亦是具有成癮性，故因而使得有些礦夫在離開西表島後，可能因為在臺灣無法獲得相關藥品，故又再度回到

124 沖繩縣警察部健康保險課編，《沖繩縣の寶庫西表島と健康保險事業の概況に就て》，頁 12-13。

125 以 1940 年沖繩縣警察部健康保險課的調查為例，當時臺灣人有保險者共 24 名，謝景炭坑有保險者則有 12 名，意即其他礦坑尚有臺籍被保險者。參見沖繩縣警察部健康保險課編，《沖繩縣の寶庫西表島と健康保險事業の概況に就て》，頁 19-20。

126 〈大甲八重山の活地獄 被騙者歸來談〉，《臺灣民報》，1929 年 2 月 10 日，版 6。

127 參見劉明修，《台灣統治と阿片問題》（東京：山川，1983 年），頁 199-206。

島上。在金錢之外這也成為另一種控制礦工的手段。¹²⁸

有些臺籍礦工移動的理由，則是為了躲避戰爭。在進入二戰後期，臺灣人逐漸被列入徵召的行列，故當八重山的臺灣人為了躲避美軍轟炸而想辦法回臺之際，有些臺灣家庭反而為了擔心受到徵召，而將家中的年輕男子送往西表島。如出身雲林虎尾的張陳氏罕，其張氏家族先是有張仁前往西表島，在丸三礦業所宇多良礦坑當礦工。隨著臺灣總督長谷川清宣布會在「適當時期」於臺灣實施志願兵制度後，張陳氏罕應是擔心獨子張反遲早亦得從軍，故讓兒子同去西表島的礦坑工作。而在張反抵達西表島不久後，鼓吹志願兵の入伍通知單就寄到他月眉的老家來了。¹²⁹ 1944 年，張陳氏罕更帶著女兒林趕與林全是渡海往西表島，後張陳氏罕也進入礦坑工作。而即便不通日語，透過周遭這些臺灣同胞的協助，尚能生活下去。¹³⁰

除了臺籍礦工，另有部分日人在臺灣獲知西表島招募的訊息後也轉往該島。如 1908 年出生於淡路島的増田長太郎，訪談時表示其係在 1926 年於基隆知道西表島煤礦在招工，每天工資 4 圓，前往的礦坑是「琉球炭鑛」。而就他所知，當時的臺灣人約有百人左右。¹³¹

臺灣的名稱也在招攬日本礦工時作為一種媒介。由於對南國熱帶環境不熟悉，許多礦工便被「去了西表還能去臺灣玩」說法所吸引。如 1900 年出生於栃木縣的大井兼雄，其父從事礦業，後他亦於九州礦場工作。在採礦多年後，輾轉聽到西表島氣候溫暖、工資高，加上離臺灣很近，他考量如果去八重山，有機會就可以順便到臺灣，結果到了西表島才發現比起在九州礦場的生活更惡劣，天氣熱，瘧疾橫行。¹³²

128 三木健，《沖繩・西表炭坑史》，頁 147-148。黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》，頁 190-192。

129 松田良孝著，邱琮雯譯，《八重山的臺灣人》，頁 44-45。

130 松田良孝著，邱琮雯譯，《八重山的臺灣人》，頁 55-56。

131 黃紹恆，〈戰前臺琉關係之的建立、開展與客家人遷移〉，頁 125。

132 黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》，頁 70。

相較於至石垣島的農業移民，到西表島的礦工的時程可能相對略早。但礦工多半為單身男性，較少有家族成員的大舉的移動。相對之下，至石垣島的農業移民比較屬於是家族的移動。或因與赴石垣島可取得土地自主從事開墾，而礦坑工作的主動權則是掌握於經營者手上所致。

（六）相關工作者

除了開採煤礦，礦場建設、礦坑架設、機器運轉、碼頭搬運等相關工作同需人力，故亦有自臺灣招募，或有日籍人士係從臺灣前往西表島者。如木



圖 7 西表島上礦坑入口樣貌

資料來源：澁澤敬三，《祭魚洞雜錄》，頁 82。

工佐藤金市，1874 年生於三重縣，20 歲時到臺灣工作，在新竹東洋木材會社工作，後因妻子去世，搭船返鄉掃墓。途經沖繩停留、觀光一下，返程又同樣在沖繩停留。卻因不幸在往來過程當中於石垣島染上瘧疾，無力返回日

本，後聽聞西表島正在招募木工一職，便帶著弟子一同前往。爾後建設了仲良川一帶的納屋及坑內設施。¹³³

三、惡劣的工作環境

西表島的礦場環境並非良善，瘧蚊廣布全島，加以不合理的工作制度，使得採礦這個經濟活動衍伸出眾多社會問題。

（一）綠色牢籠

西表島潮溼高溫，工作容易流失體力，加以礦脈不深，礦工往往得橫著進入礦坑，以躺式的方式挖掘，陳蒼明稱這種方式為「狐狸洞式挖掘」法。¹³⁴若是夫妻兩人一組，則丈夫在坑道內挖掘，妻子負責將煤礦拉出坑外整理。島上有說法指出，礦坑裡面的坑夫或是島上的居民做為臨時工，沒日沒夜一直處在高壓工作環境中、又缺乏所需營養素情況下大概撐個兩、三天就不行了。但臺灣人坑夫卻可以不停的工作著，據說其秘訣在於每日伙食的粥裡加上用鹽稍微醃漬過的大蒜後食用，會有源源不絕的精力。¹³⁵這樣的說法是否屬實仍待確認，卻多少可看出臺灣礦工刻苦耐勞且發展適應惡劣環境應對策略的一面。

然而，不合理的制度帶來了諸多問題，根據筆者統整與觀察，其導因包括：（1）工資並非如宣傳時的金額，往往減發。（2）礦場僅支付所謂的「炭坑切符」作為憑證以取代薪資，這些切符僅能在會社內用以購物等，然物資的金額由礦社單方面制定。（3）若有礦工要轉換現金，多會予以刁難，且無法順利匯回臺灣。（4）以各種藉口扣款，如一旦有受不了高壓而逃跑，抓回後經常會遭受不人道的處罰，為了抓捕所衍伸的相關費用由各礦工分攤

133 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 82。

134 鄭正浩，《一切都從朱丹灣開始：雲林曲水園鄭家話舊話》（臺北：吳三連臺灣史料基金會，2018 年），頁 260。

135 黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》，頁 32。

支應。(5) 進行通信管制。即便寄信回家或有人寄信前來，皆會先檢查內容。

(6) 為了施打嗎啡而導致欠款。

種種問題在當時已經有形容西表礦場宛如「監獄部屋」，而晚近三木健則以「綠色牢籠」來稱呼，可謂甚為貼切。1898 年生，於 1936 年至西表島工作，後於 1943 年與東洋產業簽訂合約正式成為先人的藤原茂也指出，他先前在九州從事採礦工作，便已經聽聞「八重山炭坑」的惡名，因而他出發時，從西表島回來的人再三奉勸他「不要去那種地方比較好」。¹³⁶

目前可見最早紀錄臺灣礦工遭受不平待遇者，為 1911 年 9 月一則《琉球新報》的報導，內容提及一位 23 歲的名為黃波的臺籍坑夫，因欠款過多而自殺。¹³⁷ 1917 年，則有一位基隆籍、29 歲的礦工何金水，因生病導致無法獲得工資而企圖自殺。¹³⁸ 此後相關報導不輟，以下另舉二則《臺灣民報》的報導為例。

目前有個勞働者，名為白水，是萬華北皮寮人。據云，於大正九年時，被臺北驛前之岡田組誘去日本內地，謂在岡田組誘其之時，說到日本內地，一日之薪給，可得壹圓五拾錢，其待遇一切有特別優給，來往旅費亦由會社支給，若不幸罹得疾病，乃有醫師為之療治。白水聽此誘惑之巧語花言，遂與之同往內地去矣。誰知去到之後，乃在沖繩縣八重山西表島琉球炭礦河野炭礦事務所做工，其間之待遇不但不依前約，且有非常之虐待，其工作時間自朝五時半起至下午五時止，而日給只有七十五錢，於此七十五錢除却衣食之外、實剩無幾。況給與之工資，係以會社之單票，除通用於西表島之外，只可等為廢紙而已。彼既無所貯蓄，於衣食等項自然欠周，且工作之時間，是如此之過長，非具金鋼之身，

136 黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》，頁 79、82。

137 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 146。

138 〈坑夫自殺を圖る〉，《臺灣日日新報》，1917 年 3 月 15 日，版 4。

安能支撐得過，而且彼所作之工乃探掘礦物，衛生之事是不得顧及，於是乎病矣。而病乃作工人之病，會社亦無為其打算而使之安全，竟忍使之自歸，而會社並無給之旅費，嗚呼，虐矣哉。然白水此次有生命再回臺灣者，乃朋友助其旅費也，不然殆矣。聞臺人往[往]是處者於五年間約死二十餘名。¹³⁹

大甲郡大安庄北油陳陽，前會去八重山西表島一次，聞其去該島的經過，陳所言其被騙與歸來的狀況如左；陳說；我們去西表島的原因是去基隆要買牛的時，適逢基隆市有一人俗稱十一指水仔，乃專門受西表島礦山主雇在基隆，向臺灣各地募集工人。他對我說西表島的地方比較臺灣的光景十分好，每日工賃可得加倍且作工要作要休隨人的意，實在真是工人的極樂天國。我聽此狀況，決意去該地遊玩及工作，即向他承諾，並隨他歸其宅。他知我有現金在身，故言欲去西表島還要遷延數日，現時無錢，請先支出買米菜到西表島的時還汝就是。於是我支出金十圓，過幾日就有七八人要同去，此八人皆臺北地方的人，乘基隆丸去西表島，到該島他將我們報交潘某管下的礦坑作業，陳始知被騙，欲歸已不能。在該礦山受虐待和酷使是不可言狀，然每想欲逃歸，皆不能脫出此活地獄，後因家內的人見我一去數月不回，起了懷疑，即託人往基隆探聽消息。因為適逢前的十一指水仔，還在募工人，詢起我的去向，始知原由，則同他重往西表島向潘某哀求，將我的工資不取，外再備二十圓贖回，及被十一指水取去謝金數十圓，共費百餘圓始允其回家云。¹⁴⁰

這種礦工橫死的事件至二戰結束前仍是層出不窮，更有因為礦工間互

139 〈順風耳〉，《臺灣民報》，1925年4月21日，版8。

140 〈大甲八重山的活地獄 被騙者歸來談〉，《臺灣民報》，1929年2月10日，版6。

相鬥毆而逝世者，甚至有日臺籍的礦工因口角爭吵，而導致臺籍礦工喪命者。¹⁴¹另有些則係業主注射嗎啡強迫勞動而染上毒癮。¹⁴²

因勞動條件惡劣，加上陷入借貸無法償還的惡性循環，自有礦工希冀逃出。方法其一是利用運煤船加上他人協助而離開。其二為先逃出納屋，然後橫越至島的東側，透過游泳方式到周遭的小島躲藏後，再想辦法到臺灣或石垣島。第三就是逃入海中，順著洋流若無葬身魚腹，便看會抵達哪個地方後再作打算。然這些方法一旦失敗，可能便亡故於山內或海中。且根據其他礦工指出：企圖逃走卻失敗被逮後會被用綁在腦後的小辮子吊在樹枝上，並遭棍棒左右來回痛毆，甚至還有人因為受不了凌遲而死。通常屍體都是直接就被埋了，雖偶爾也會有人跑去向警察通報，但與警察勾結的公司幹部總是能夠逃避罪刑而獲得赦免。如此的地理風土與人為惡制，使得不少礦工最終客死異鄉。也無怪乎前述斤先人楊添福的童養媳橋間良子在 2015 年接受訪談時表示，當年她的朋友聽聞她要去西表島時，立刻就說出「去西表島就是去死人窟！大家來這就會死！」。¹⁴³

（二）反制與救援

在種種西表島礦區的惡行傳出後，赴該地採礦就不再僅是單純的經濟活動，而更是社會問題。因此當若干礦工久無訊息，在臺家屬自甚是擔憂，希冀官方可以介入。公部門隨逐漸了解事態後，也開始著手進行調查並防堵欺騙招募。

如 1918 年 1 月，有 17 個家屬向官方反應，去年 10 月，有八重山炭礦業者來臺招攬勞力前往採礦。然聽聞至該地後，除工資低廉外，環境亦差，更有遭逢虐待而客死他鄉之事，好不容易終於有信前來通報，故希望當局可

141 竹富町史編集委員会町史編集室編集，《竹富町史・第十一卷・資料編 新聞集成Ⅲ》，頁 69、70。

142 三木健編，《西表炭坑史料集成》，頁 434。

143 黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》，頁 15。

以趕緊介入。¹⁴⁴ 相關虐待事件可能陸續傳回臺灣，基隆警方遂派員前往西表島調查。1925 年 6 月的《臺灣日日新報》，即連續三天刊載由臺北州基隆警察署司法主任常松俊衛前往西表島十餘天的調查實況。根據其所見，發現的確存在著種種不合理的恐怖實情，並可謂無警察狀態，施暴者包括了謝景在內的臺籍同胞。當地的兩個煤礦會社，管理方式宛如「監獄部屋」，業主可謂是「吸人血的黃金魔」。顯示在 1920 年代中葉，這種勞力流動已經帶來嚴重的問題，連官方都不得不介入的情況。¹⁴⁵

故臺灣警方打聽到有人要被誘騙至西表島工作消息，偶便逕行介入。如 1927 年 7 月，蘇澳警察課因聽聞有人將搭乘漁佑丸前往西表島，遂進行調查，發現有來自臺北州七星郡、海山郡，與新竹州大溪郡、桃園郡等地，約 16 至 37、8 歲，共計 37 名男子，欲前往西表島。然這些人卻無契約，且該船僅 19 噸，又已載滿石油六百罐，若再搭乘數十人，情況將相當危險。因而臺北州警務部管野義衛警察課長便勸導他們離開，結束此次危機。¹⁴⁶ 另 1932 年 6 月 21 日，警方接獲通報，於搭乘定期往來西表島與基隆的湖南丸上有人欲偷渡至西表島，即以機動小艇追上盤查，果查獲由 25 歲，原籍汐止街十三分的潘水蓮等三人，他們為礦坑的人夫頭，¹⁴⁷ 為賺取傭金，利用花言巧語，於宜蘭、文山、七星、基隆等等地誘騙勞工前往西表島的情事。他們初始共招攬了 16 人，結果當中有 2 人聽聞西表島的實情後遂逃出更加以檢舉，此次偷渡因而曝光且遭阻止。¹⁴⁸

144 〈坑夫の虐待 八重山炭坑の慘狀〉，《臺灣日日新報》，1918 年 1 月 25 日，版 7。

145 〈人間の生血を吸る恐しい黄金魔（上） 沖繩琉球二炭礦會社監獄部屋の實情〉；〈人間の生血を吸る恐しい黄金魔（中） 沖繩琉球二炭礦會社監獄部屋の實情〉，《臺灣日日新報》，1925 年 6 月 23 日，版 2；〈人間の生血を吸る恐しい黄金魔（下） 沖繩琉球二炭礦會社監獄部屋の實情〉。

146 〈口車に乗せられ 八重山炭坑行を 企てた本島人男 三十名危いところで 虎口から救はる〉，《臺灣日日新報》，1927 年 7 月 22 日，版 2，夕刊。

147 應即是斤先人。

148 〈沖繩炭礦の監獄部屋に本島人坑夫を誘拐 本人の知らぬ間に賣飛ばさる一味密航中を捕はる〉，《臺灣日日新報》，1932 年 6 月 23 日，版 2；〈大密航團 欲密渡八重山 潛於湖南丸十七名 追至基隆港外捕回〉，《臺南新報》，1932 年 6 月 23 日，版 8。

但這樣的誘騙事件未曾間斷，範圍甚至遠及澎湖湖西庄。¹⁴⁹ 臺灣民眾黨在 1927 年召開大會時，將西表礦坑的誘拐事件列入討論。1928 年時，有位郭某，因為要募集坑夫去西表島，導致民眾氣惱，險些就被毆死，民眾更藉機警告勞工們不要受騙。¹⁵⁰ 故 1936 年，大規模的海南炭礦整併西表島上諸多中小礦場後，為擴大開採規模，積極規劃從臺灣招聘坑夫，一度希冀招攬約三百人前往，並多次派遣幹部前來遊說。¹⁵¹ 但是西表炭坑的虐待事件頻繁，在回臺者的宣傳礦坑如同「監獄部屋」下，使成效相當有限。¹⁵²

上述強硬的手段，若從管理者的角度來看，係因不少礦工有諸多紛雜問題，以至於不得不使用的管制方式。如楊添福與橋間良子便表示，有些礦工背景複雜，或本是在臺灣惹事的流氓，或因為欠債而逃至西表島，有時便要求預支薪水，或是裝病、直接躺在地上不願入坑，甚至於直接逃走；下工時則賭博、喝酒或打嗎啡等，偶引發鬥毆，使得斤先人甚難管理。要應付這些男子，得在荒島上施以強硬手段來控制。

而在斤先人的招攬下，加上礦工們自身複雜的自身考量，仍有勞工惑於賺取高額工資及美好願景，或是為了躲避原在臺灣的糾紛，更甚者有欲注射嗎啡者，而前往西表島。至二戰結束前，仍有相當數量的礦工在島上從事採礦，並受軍方指派參予修築軍事工事，直到戰後方陸續返回臺灣。

陸、結語

近代工業革命後，引發對於新能源一煤的廣大需求。加以西方蒸汽動力的東進，為獲取足夠航運能源，遂於東亞激發出一股尋煤熱，並透過近代軍

149 〈八重黑獄〉，《臺灣日日新報》，1929 年 3 月 9 日，版 4。

150 〈八重山西表島 又要募集坑夫了〉，《臺灣民報》，1929 年 1 月 29 日，版 6。

151 〈西表島の炭礦へ 本島人坑夫を三百名 近く 移住實現せん〉，《臺灣日日新報》，1937 年 4 月 6 日，版 2，夕刊。

152 〈西表島炭礦 愈よ開發か 關係者の來臺頻繁〉，《臺灣日日新報》，1937 年 4 月 27 日，版 9。

事、工業上的優勢，再激盪出中國、日本兩國展開近代化運動，使其於工業、交通及軍事等部門對於煤炭的需求擴增。層層碰撞下的煤礦能源需求擴張，鄰近的西表島與臺灣二地於十九世紀下半陸續進入規模開採的啟動期。然相對於臺灣在人力較充足的情況下規模漸次擴張，西表島的煤礦開採初始則受限於氣候、瘧疾及人力不足等因素，營運頗為艱辛。

本無積極關連的兩地，在陸續被納入日本版圖後，因進入同一國家治權下而消卻了國界區隔帶來的移動成本障礙，並於物產資源與人力調配間，建立起特殊的煤礦與礦工勞力流動。被稱為「八重山炭」的西表島煤炭，除以基隆港為轉運站進行運銷，並在臺灣南北煤貨無法暢流之際，進入臺灣南部以做能源補充，直至 1930 年代方衰微。欠缺穩定開採勞力的西表島，至晚從二十世紀初開始，以臺灣北部為中心引進礦工，當中也包括了不少具有實際經營與開採經驗的人士，後甚至出現有臺人謝景經營、主要採用臺籍勞工的礦坑，並有諸多臺籍斤先人、納屋頭，從事招攬及現地管理，亦有部份日籍礦工係從臺灣前往。臺灣重要資本組織林本源也有在該地投資，惟詳情仍待解析。

雖西表島的礦業讓臺灣礦工增加了就業選項，然惡劣的開採環境及不友善的礦坑管理制度，迸出礦工欺騙及虐待等種種事端。加上若干前往西表島的臺灣礦工，或為逃避債務、或為尋求鴉片吸食等，背景複雜，使得流向西表島的臺灣礦業勞力呈現不穩定且複雜的狀態。而天高皇帝遠的離島，官方的控制力薄弱，更帶來諸多社會問題，甚至引發臺灣官方及臺灣民眾黨的關切。但相對於日本本土曾爆發多起礦場罷工事件，西表島或因地處偏遠，加以礦場控制嚴格，少見有罷工事件。

至進入二次大戰時期，先是往來無法穩定及軍事徵調的干擾，使兩邊的交流漸趨衰微。1945 年，日本戰敗，不少臺灣人陸續歸鄉，但仍有上百人選擇繼續留在當地落地生根，甚至再度偷渡前往該地區。只是西表島的礦業

戰後雖有延續，卻因經濟規模有限，在 1950 年代晚期已不再有開採活動。從事礦業者多半轉向其他行業，因近代能源需求下的煤礦與臺灣礦工流動遂告完全中止。

西表島本島及內、外離島的礦坑遺跡，如今已是雜草叢生，鮮有人跡。讓人幾忘卻這些區域曾經燈火通明、人聲喧擾，並與一海之隔的臺灣於能源物資與勞力的交換上有著緊密關聯了。

參考書目

壹、檔案

《臺灣總督府檔案》（國史館臺灣文獻館藏）

「礦業權擔保抹消並讓渡ノ件（野田小一郎）」（1939-01-01），〈昭和十四年臺灣總督府公文類纂永久保存殖產〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館藏，典藏號：00010421012。

「礦業許可ノ件（野田小一郎）（昭和十二年總殖第六四七號ヲ一括；二件一括）」（1942-01-01），〈昭和十七年臺灣總督府公文類纂永久保存第十五卷殖產〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館藏，典藏號：00010484021。

貳、專書

一、中文

Davidson, James W.（達飛聲）（著），陳政三（譯），《福爾摩沙島的過去與現在》。臺南：國立臺灣歷史博物館，2014 年。

松田良孝（著），邱淑雯（譯），《八重山的臺灣人》。臺北：行人文化實驗室，2012 年。

唐贊袞，《臺陽見聞錄》，臺文叢 30 種。臺北：臺灣銀行經濟研究室，1958 年。

連橫，《臺灣通史》，臺文叢 128 種。臺北：臺灣銀行經濟研究室，1962 年。

陳衍，《臺灣通紀》，臺文叢 120 種。臺北：臺灣銀行經濟研究室，1961 年。

陳培桂，《淡水廳志》，臺文叢 172 種。臺北：臺灣銀行經濟研究室，1963 年。

陳慈玉，《日本在華煤業投資四十年》。臺北：稻鄉出版社，2004 年。

黃胤毓，《綠色牢籠：埋藏於沖繩西表島礦坑的臺灣記憶》。臺北：前衛出版社，2021 年。

黃嘉謨，《甲午戰前之臺灣煤務》。臺北：中央研究院近代史研究所，1961 年。

黃鑑水、劉桓吉（編），《雙溪》。北縣：經濟部中央地質調查所，1988 年。

臺灣銀行經濟研究室（編），《清代臺灣大租調查書》，臺文叢 152 種。臺灣銀行經濟研究室，1963 年。

臺灣鑛業史編纂委員會編輯，《臺灣鑛業史》。臺北：臺灣鑛業史編纂委員會，1966-1969 年。

蔡龍保，《推動時代的巨輪：日治中期的臺灣國有鐵路（1910-1936）》。臺北：臺灣書房，2010 年。

蔡鐸（重修），《歷代寶案》。臺北：國立臺灣大學，1972 年。

鄭正浩，《一切都從朱丹灣開始：雲林曲水園鄭家話舊話》。臺北：吳三連臺灣史料基金會，2018 年。

二、英文

Crosby, Alfred W. *Children of the Sun: A History of Humanity's Unappeasable Appetite for Energy*. Newcastle, U.K.: Cambridge Scholars Publishing, 2008.

Freese, Barbara, *Coal: A Human History*. New York: Penguin Books, 2004.

三、日文

あるつく社（編），池伊莉（譯），《沖繩南西諸島散步地圖》。臺北：大興出版社，2004 年。

三木健著，《八重山近代史の諸相》。沖繩：文嶺社，1992 年。

- 三木健著，《八重山近代民眾史》。東京：三一書房，1980 年。
- 三木健著，《民眾史を掘る：西表炭坑紀行》。東京：本邦書籍，1983 年。
- 三木健著，《西表炭坑概史》。那霸：ひるぎ社，1983 年。
- 三木健著，《西表島炭坑夫物語》。那霸：ひるぎ社，1990 年。
- 三木健著，《沖繩・西表炭坑史》。東京：日本經濟評論社，1996 年。
- 三木健著，《聞書 西表炭坑》。東京：三一書房，1982 年。
- 三木健編，《西表炭坑史料集成》。東京：本邦書籍，1985 年。
- 上村健堂編，《臺灣事業界と中心人物》。臺北：臺灣案内社，1919 年。
- 小石川松治編，《三井の石炭》。門司：小出秀彦，1917 年。
- 内藤素生編，《南國之人士》。臺北：臺灣人物社，1922 年。
- 竹富町史編集委員会町史編集室編集，《竹富町史・第十一卷・資料編 新聞集成Ⅲ》。沖繩：町史編集室，1997 年。
- 沖繩県教育委員會編，《沖繩県史》。沖繩：沖繩県教育委員會，1974-1977 年。
- 沖繩縣，《沖繩縣治要覽》。東京：警眼社，1921 年。
- 沖繩縣警察部健康保険課編，《沖繩縣の寶庫西表島と健康保険事業の概況に就て》。沖繩：沖繩縣警察部健康保険課，1940 年。
- 林發，《沖繩パイン産業史》。石垣：沖繩パイン産業史刊行會，1984 年。
- 金城朝夫，《ドキュメント八重山開拓移民》。石垣：あ～まん企画，1988 年。
- 高橋春吉，〈臺灣の鑛業〉，《日本鑛業會誌》，606（1935 年），頁 585-597。

- 農商務省鑛山局，《石炭調查概要》。東京：農商務省鑛山局，1913 年。
- 鈴木周作（抄譯），《ペルリ提督日本遠征記》。東京：大同館，1912 年。
- 臺南新報社（編），《臺灣大觀》。臺南：臺南新報社，1935 年。
- 臺灣新民報社調查部，《臺灣人士鑑（一週年紀念版）》。臺北：臺灣新民報社，1934 年。
- 臺灣新民報社調查部，《臺灣人士鑑》。臺北：臺灣新民報社，1937 年。
- 臺灣總督府鐵道部，《臺灣鐵道史 下》。臺北：臺灣總督府鐵道部，1911 年。
- 劉明修，《台灣統治と阿片問題》。東京：山川，1983 年。
- 澁澤敬三（編），《明治文化史 第 11 卷 社會經濟》。東京：原書房，1979 年。
- 澁澤敬三，《祭魚洞雜錄》。東京：郷土研究社，1933 年。

叁、期刊論文與學位論文

一、中文

- 小西久雄，〈石垣島與臺灣的交流史～以交通往來的變遷為中心～〉，臺北：國立臺灣師範大學臺灣史研究所碩士論文，2015 年。
- 卞鳳奎，〈日治時期八重山群島的臺灣移民〉，《海洋文化學刊》，9（2010 年），頁 1-28。
- 朱惠足，〈作為交界場域的「現代性」：往返於沖繩八重山郡島與殖民地臺灣之間〉，《文化研究》，5（2007 年），頁 49-86。
- 邱琬雯，〈1960 至 1980 年代八重山鳳梨產業的「臺灣女工」：再現、敘事、反身性〉，《亞太研究論壇》，60（2014 年 12 月），頁 25-54。
- 國永美智子，〈戰後八重山的鳳梨產業與臺灣「女工」〉，新北：淡江大學亞洲研究所碩士論文，2011 年。
- 梁海祥，〈殖民化背景下沖繩臺灣關係初探（1895-1918）〉，福州：福建師範大學碩士論文，2019 年。

許世融，〈關稅與兩岸貿易 1895-1945〉。臺北：國立臺灣師範大學歷史學系博士論文，2004 年。

陳偉智，〈田代安定：博物學、田野技藝與殖民發展論〉。臺北：國立臺灣大學歷史學系博士論文，2020 年。

陳慈玉，〈連續與斷裂：二十世紀的臺灣煤礦業〉，《新亞學報》，27（2009 年 2 月），頁 53-101。

黃紹恆，〈戰前臺琉關係之的建立、開展與客家人遷移〉，《客家研究》，7-1（2014 年 6 月），頁 109-144。

顏義芳，〈基隆顏家與臺灣礦業開發〉，《臺灣文獻》，62-4（2011 年 12 月），頁 105-130。

二、日文

佐々木実、市川賢一，〈琉球西表島炭田地質調査報告〉，《地質調査所月報》，15（8）（1964 年），頁 31-46。

崎原盛造等，〈第 2 次世界大戦中琉球諸島に流行したマラリアに関する再考察—とくに八重山群島を中心として〉，《民族衛生》，60-2（1994 年 3 月），頁 67-84。

三木健著，〈密林に消えた島の近代史 - 西表炭坑が物語るもの〉，《やいまタイム》，9（2000 年 9 月），頁 37-40。

山内國太郎，〈沖繩炭礦界の現状〉，《臺灣鑛業會報》，69（1919 年），頁 44-45。

大井浩太郎，〈琉球經濟史の諸問題〉，《沖大經濟論叢》，1（1）（1975 年 3 月），頁 31-123。

臺灣公論（編），〈石炭・洋炭・製鐵に主力傾注 南海興業及東洋産業〉，《臺灣公論》，7-2（1942 年 2 月），頁 35。

臺灣礦業會報（編），〈益興炭礦南海興業へ合併〉，《臺灣礦業會報》，213（1943 年 11 月），頁 119-120。

臺灣總督府殖產局，〈大正三年臺灣貿易概況〉，《臺灣商工月報》，74（1915 年 6 月），頁 1-17。

肆、報紙

《大阪每日新聞》，1916 年至 1936 年。

《臺灣日日新報》，1900 年至 1944 年。

《臺灣日日新報 漢文版》，1906 年。

《東京日日新報》，1921 年

《臺南新報》，1922 年至 1934 年。

《臺灣民報》，1925 年至 1929 年。

伍、網路資料

〈1060111 西表島-東洋炭礦萬魂牌、丸三炭鑛供養塔〉，收錄於「放羊的狼」網站，網址：<http://ivynimay.blogspot.com/2017/01/1050111.html>。

《能源統計月報》，經濟部能源署網站，網址：<https://www.esist.org.tw/newest/monthly>。

張偉郎，「益興炭礦」。《文化部國家文化記憶庫》，網址：https://memory.culture.tw/Home/Detail?Id=320971&IndexCode=Culture_Place

陸、其他

朱瑪璿，「基隆煤炭、怡和洋行與東亞近代的「離岸」能源史」，演講於中研院近史所檔案館第二會議室，2023 年 12 月 7 日。

黃胤毓（導演），《海的彼端》。臺北：木林電影，2016 年。

黃胤毓（導演），《綠色牢籠》。臺北：木林電影，2021 年。

Iriomote Island Coal Mines and Taiwanese Miner Migration in the Age of Modern Energy Demand

Cheng-hao Tsai *

Abstract

The late 19th century saw Taiwan and Iriomote Island emerge as key centers for large-scale coal extraction, driven by the growing demand for coal in modern industry, transportation, and military applications. Initially separate, these regions began to intertwine due to rising energy needs and the strategic allocation of resources within the Japanese Empire's newly acquired territories. Their shared national jurisdiction facilitated the unrestricted movement of coal and miners between the two areas.

“Yaeyama Coal” from Iriomote Island was shipped through Keelung Port to supply southern Taiwan, particularly when local coal distribution faced challenges. To address labor shortages on Iriomote, miners were recruited predominantly from northern Taiwan. This influx led to the establishment of Taiwanese-operated mines, notably by Hsieh Ching, who primarily employed fellow Taiwanese workers.

However, the harsh mining conditions and severe management practices resulted in unstable labor flows and various social issues, raising concerns from both the colonial government and the Taiwan People's Party. The exchange relationship between Taiwan and Iriomote

* Associate Researcher, Department of Painting, Calligraphy, Rare Books and Historical Documents, NPM.

eventually declined and ceased due to instability during World War II and the post-war separation of Taiwan and Japan.

Keywords : Iriomote Coal Mines, Yaeyama Coal, Green Prison, Contract Miners, Hsieh Ching