

# 日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

吳玲青

國立高雄師範大學臺灣歷史文化及語言研究所副教授

## 摘要

日治時期高雄州的發展，以打狗高港的築港工程為主，帶動了港口都市高雄的臺日籍移民進入與各項產業的蓬勃興起。隨著人口增長與產業興盛，柴薪和木炭作為一般日常生活及產業發展所需用的燃料，與日治時期高雄州的發展有著什麼樣的關聯，為本文所嘗試解答的問題。

透過臺灣總督府統計書以及林業統計資料等日治時期的產業相關資料，本文就 1921 年至 1942 年之間，高雄州薪炭的生產、消費數量，州下各市郡的木炭生產地域差別、製造過程，以及薪炭價格、各類加工產業的燃料運用、高雄市內薪炭經營等各個層面加以觀察，透過數字整理，對高雄州薪炭產業做一初步的分析與理解。1920 年代至 1940 年代初期，高雄州的柴薪在生產與消費的數量上都遠高於木炭，但不論柴薪或木炭，兩者都需要由外地柴薪的搬入支援，木炭尤其依賴新竹州的木炭供給。在高雄州的薪炭生產、製造與經營方面，臺灣人的參與都多於日人，可以說臺灣人是日治時期高雄州薪炭產業中的主角。

關鍵字：柴薪、木炭、燃料、旗山郡、恒春郡

## 壹、前言

打狗地區在日治時期的發展，最重要的關鍵可以說是 1908 年打狗築港第一期工程的啟動。隨著港埠的建設，帶動了土地開發、市街改正、金融業、商業以及新式產業的逐漸發達，陸續湧入來自日本的公職人員、運輸、建材及土木建築業者，乃至於勞力從業人員。1924 年高雄街升格改制為高雄市之後，哈瑪星地區的日臺人口比例顯然是日本移民佔了人數上的絕對優勢，而臺籍人口則是從 1932 年之後，移入迅速增多。<sup>1</sup> 隨著高雄築港的三期工程，地方人口迅速成長，同時實施都市的擴張計畫，<sup>2</sup> 上述這些具體可見或者無形的變化形塑了高雄的面貌，對於居住在高雄市區這一新興都市空間的日臺移民而言，隱藏在日常生活當中的變化，也是值得關注的一個論題。

日治時期的高雄市區既然是日臺移民共居的都市，日本移民除了在政治層面掌握地方行政權力，並在海陸運輸業佔有一定優勢之外，如同上述，高雄地區的材木與土木建築，多數由日本移民經營。<sup>3</sup> 由外地移居而來的日人，如何取得材木這類在地資源的經營，換句話說日臺移民如何在高雄這一新興都市，各自取得可加運用的資源，引起筆者的興趣。高雄市區作為一個港口都市，日臺移民進入之後，非農業人口的家庭經過遷徙移入，以火爐為炊具，生活中使用的燃料以柴薪和木炭為主。<sup>4</sup> 本文因此以和材木來源相近的柴薪與木炭作為分析對象，透過生產、製造與販售型態等面向的分析，試圖描述出日治時期高雄州薪炭產業的發展輪廓。

1920 年所設立的高雄州，管轄現今屬於高雄市、屏東縣及澎湖縣（1926 年之後獨立設置為澎湖廳）的地區，當時劃為 2 街（高雄與屏東街，分別於

1 黃于津、李文環，〈日治時期高雄市「哈瑪星」的移民與產業——以戶籍資料為主的討論〉，《高雄文獻》5：1（高雄市：高雄市立歷史博物館，2015 年），頁 7-37。

2 謝瑞澤，〈從打狗到高雄：日治時期高雄港的興築與管理（1895-1945）〉，《臺灣文獻》62：2（南投市：國史館臺灣文獻館，2015 年），頁 226。

3 黃于津、李文環，〈日治時期高雄市「哈瑪星」的移民與產業——以戶籍資料為主的討論〉，頁 26-27。

4 曾品滄，〈炎起爨下薪——清代臺灣的燃料利用與燃料產業發展〉，《臺灣史研究》15：2（臺北市：中央研究院臺灣史研究所，2008 年），頁 72。

1924、1933 年升格為市) 7 郡(岡山、鳳山、旗山、屏東、潮州、東港、恒春郡)。州下除了港口都市之外，也包含鄉村與山區等多樣的地理空間，具備有發展薪炭產業的資源基礎。本文一方面探討高雄市區內的薪炭市場，另一方面觀察都市以外的薪炭產地，希望透過產地與市場的分析，對於高雄州的薪炭產業能有一整體性的初步理解。

## 貳、沿革與產地

### 一、清代鳳山縣薪炭相關記述

日治時期高雄州所轄的地理空間，在 20 世紀之前，與清領初期設置的鳳山縣大略等同。鳳山縣當中關於薪炭的記載，從地方志書可以略知一二。就柴薪的種類、產地而言，1720 年出版的《鳳山縣志》提到，鳳山縣內多種樹木中的「烏栽」，「皮色黑，其質不堅，供薪而外，別無所用」，另一項的「茄藤樹」則是「產海濱，可以供薪」，<sup>5</sup> 指出「烏栽」和「茄藤樹」是兩類柴薪的來源。由樹木所取得的柴薪，當時已經製為可以販賣交易的商品，縣志裏提到：「臺無虎，鄉人車糖及柴炭、五穀之類，率於夜間駕車以行」，<sup>6</sup> 敘述柴炭和糖、穀類同樣是臺灣車運販賣的商品，可以推測柴炭早已是鄉間日常生活的一種需用商品。

至於柴薪的產地，由於「近治之山，皆培塿耳。即有高者，樵採可通」，<sup>7</sup> 意指位於興隆庄的鳳山縣治附近都是小山，山勢較高者可以作為樵夫採取柴薪之處。當時的打鼓山(今壽山，俗稱柴山)，除了有明代海盜林道乾敗戰至打鼓山下，其妹埋金山上這一傳說的同時，也是人們入山樵採之處。<sup>8</sup> 直

5 李丕煜主修，《鳳山縣志》「卷之七、風土志」(臺北：文建會，臺灣史料集成—清代臺灣方志彙刊：第 5 冊，2005 年，1720 年原刊)，頁 172。

6 李丕煜主修，《鳳山縣志》「卷之十、外志」，頁 234。

7 李丕煜主修，《鳳山縣志》「卷之十、外志」，頁 233。

8 李丕煜主修，《鳳山縣志》「卷之十、外志」，頁 232。

到 19 世紀末期，近海西側的興隆里蛇山「草木蓊蒼，樵採資焉」，<sup>9</sup> 可知蛇山（今壽山北側）和打鼓山因為靠近漢人居住聚落，在 18、19 世紀之間一直是供應柴薪的來源地。

上述打狗的打鼓山、蛇山，可說是日後鄰近高雄市區的薪柴產地。至於日治時期高雄州所轄 7 郡的鄉村及山間地區，早期作為薪炭產地的相關記載更多。岡山向來是一處樵採的山林：「邑治有岡山，未入版圖時，邑中人六月樵於山（下略）」，<sup>10</sup> 顯示早在清領之前，岡山已經是當地人取用柴薪之地。當時「烏栽」和「茄藤樹」同樣屬於柴薪，而炭則列為其中一項貨品。<sup>11</sup> 除了岡山之外，位於鳳山縣北側的烏鬼埔山（今燕巢區）也常有「樵採者長掘地得瑪瑙珠、奇石諸寶」，<sup>12</sup> 說明該山也是一處可以取得柴薪的地點。

除了鳳山縣北側的岡山、燕巢等地之外，鳳山縣南側及東側的薪炭資源更為豐富。不過由於朱一貴事件結束之後，1722 年實施劃界封山的封禁政策，鳳山縣枋寮以南屬於番界，在 1875 年之前原則上禁止漢人越界活動。然而位於枋寮以南的瑯嶠（1875 年之後改稱恒春），早在荷蘭時期就以林木柴薪資源豐富而著稱，並與大員等南部地方建立起連結。進入 18 世紀之後，界外之地的瑯嶠林木資源所帶動的軍工匠伐木、柴薪和製炭產業活絡，柴城（今車城）便是一處交易街市。其中的木炭這一商品，為早就知道燒製木炭方法的瑯嶠社原住民所製造，再運到柴城販賣給漢人。19 世紀之後，除了瑯嶠社原住民之外，當地的閩、粵居民都能夠燒製木炭，水坑山（今車城鄉海口村）、三台山、龜仔甕山（今墾丁社頂公園內）等地，都是取用柴

9 盧德嘉纂輯，《鳳山縣採訪冊（上）》「乙部、地輿二」（臺北：文建會，臺灣史料集成—清代臺灣方志彙刊：第 33-34 冊，2007 年），頁 83。

10 王瑛曾編纂，《重修鳳山縣志（下）》「卷十一、雜志」（臺北：文建會，臺灣史料集成—清代臺灣方志彙刊：第 14 冊，2006 年，1764 年原刊），頁 478。另，在巡臺御史范咸所著「再疊臺江雜詠」的詩作中，有一句「洞中橘樹爛樵薪」，其下註解為「《志》稱：鳳山民樵採於岡山（下略）」（同前書，頁 548），可知岡山為供給柴薪之地。

11 王瑛曾編纂，《重修鳳山縣志（下）》「卷十一、雜志」，頁 425、426、472。

12 王瑛曾編纂，《重修鳳山縣志（上）》「卷一、輿地志」（臺北：文建會，臺灣史料集成—清代臺灣方志彙刊：第 13 冊，2006 年，1764 年原刊），頁 69。

薪與製炭的處所。<sup>13</sup> 瑯嶠一地由來已久的薪炭產業活動延續至日治時期，恒春仍然是高雄州一處重要的薪炭供應地，可說是其來有自。

至於鳳山縣東側的柴薪供應，18 世紀初期的「阿猴林山徑四達，大木叢茂，寬長三、四十里，抽藤、鋸板、燒炭、砍柴、耕種之人甚多」，<sup>14</sup> 顯示後來稱為大樹丘陵的這一帶也是一處薪炭產地。清末，南坪山附近的大坑關（今屏東縣內埔鄉水門村）「其外平埔三十餘里，草木叢茂。二、八月間，樵採者日數千人，附近居民皆藉此山為生活云」，<sup>15</sup> 也指出了鳳山縣東側供應柴薪的一處平埔地。另外一處為南崑崙山（亦名廊亭嶺山），「在港東里，縣東七十三里。高出雲表，其大亦與南太武相埒。（中略）所產樹木（附近粵民與平埔番、山番相識者，往往相邀上山伐木，放火燒炭，搬運下山，每夜望見火光一團，即知為山麓人在彼焚炭，漢人名為番山夜火云）、金線蓮（中略）及番黍、番芋，生番賴之」，<sup>16</sup> 說明木炭燒製已經相當普及，粵民、平埔與原住民三類人群上山砍伐林木，並在山麓燒製木炭後搬運下山，顯示清末鳳山縣東側山林也有薪炭的生產場域。

透過上述清代地方志書的記述，大略能夠掌握清代鳳山縣的薪炭產地與發展沿革。根據曾品滄的研究，清代臺灣南部地區的農家，原本以甘蔗剩餘（蔗葉、蔗粕）作為燃料的大宗來源，木炭則以龍眼炭、九芎炭較為常見。但是在 19 世紀 60 年代臺灣開港之後，燃料消費市場的需求大增，臺灣南部也出現資本家以預付資金的方式，大量包買燒炭人生產的木炭，試圖以投入資金的壟斷方式掌握商品流通，<sup>17</sup> 反映出清代臺灣南部的木炭產業已經達到一定發展的程度。

13 吳玲青，《界外之人：瑯嶠地方的歷史與人群》（高雄市：麗文文化，2017 年），頁 27-28，62-67。

14 藍鼎元〈覆制軍臺疆經理書〉，《東征集》（臺北市：臺灣銀行經濟研究室，臺灣文獻叢刊第 12 種，1958 年），頁 33。

15 盧德嘉纂輯，《鳳山縣采訪冊（上）》「乙部、地輿二」，頁 86。

16 盧德嘉纂輯，《鳳山縣采訪冊（上）》「乙部、地輿二」，頁 87。南崑崙山所在位置目前無法確認，同書頁 84 記有：「南太武山之南為崑崙坳、嘉早山，又南為南崑崙」，目前僅知崑崙坳被認為是舊古樓社所在。

17 曾品滄，〈炎起爨下薪——清代臺灣的燃料利用與燃料產業發展〉，頁 66、72-73。



## 二、日治時期薪炭用材與產地

進入日本殖民期間的 1920 年代之後，高雄州的薪炭樹種記載得相當明確。高雄州的天然林大部分是闊葉樹，本身就是適合薪炭用材的樹種，私有地的人工造林則是以相思樹為主要樹種，也是適合薪炭的資材。<sup>18</sup> 1920 年代的高雄州薪炭用材以雜木為主，其次為龍眼及相思樹。此外，包括人蔘木、九芎、楠仔、紅柴、榕樹、樣仔、茄苳、山黃麻等樹種也都能作為薪炭的用材。<sup>19</sup> 1930 年代之後，高雄州的薪炭用材依然以雜木為主，其次為相思樹、人蔘木、九芎、龍眼樹等。<sup>20</sup> 專就木炭製造的用材而言，雜木佔有 54%，超過半數以上的比例，相思樹所佔比例為 41%，等於雜木和相思樹為製炭的主要用材，其他樹種僅只佔 5%。<sup>21</sup>

再以官有林地和私有林地的區分來看，高雄州製薪量的 23% 來自於官有林地。<sup>22</sup> 也就是說，柴薪的 7 成以上是來自於私有林地。這與官有林地的性質有關，官有林地並不是沒有相思樹、九芎、校力（杏葉石櫟）、人蔘木、龍眼樹等適合柴薪的樹種，但大多混合著無患樹、白匏子（白楸）等不適合的樹種。反之，私有林地的造林以相思樹、龍眼樹為主，栽植適合用作柴薪的樹種，<sup>23</sup> 顯然私有林地的人工造林受到市場導向的影響，以商品考量來選擇造林的樹種。

至於產地，日治時期木炭產地的相關記載較為具體。高雄州轄下除了靠海的東港郡之外，6 個郡有木炭的生產，其中岡山郡生產的木炭集中到岡山街，屏東郡產木炭則是運至里港街，旗山郡所產的木炭貯存於旗山街倉庫，潮州郡所產木炭運至楓港海邊再送出，恒春郡生產的木炭則是由海口運出，

18 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》（發行者不詳，1936 年），頁 190。

19 「森林伐採（薪炭材）」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1923 年），頁 39、41。

20 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 190-191。

21 「木炭檢查成績」，高雄州編輯《（昭和十四年度）高雄州木炭檢查成績》（高雄市：高雄州，1938 年），無頁數。

22 數據為昭和 10 年（1935）的數字。高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 221。

23 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 221。

上述這 5 個郡是利用九芎、龍眼木、人蔘木、相思樹與烏柏等樹種來製造木炭。另外一處生產木炭的鳳山郡，製炭用材是使用相思樹及龍眼木，郡內所產木炭則集中於鳳山街倉庫。<sup>24</sup>

根據高雄州產業調查會在 1935 年 10 月所做的木炭炭窯調查，可以更明確知道其中數郡的炭窯具體所在位置。包括鳳山郡鳳山街灣子頭（今鳳山區誠義里一帶）、旗山郡旗山街圓潭子（今旗山區圓富里西圓潭）、潮州郡蕃地牡丹路、恒春郡滿州庄射麻裡及恒春郡蕃地頂茄芝萊（今屏東牡丹鄉石門）五處都設有炭窯。這五處炭窯生產的都稱為黑炭，其中鳳山、旗山兩郡使用人工造林的相思樹作為製炭用材，潮州和恒春兩郡則是取天然林的雜木燒製為炭。<sup>25</sup>

綜觀清代與日治兩個時期，高雄地區的柴薪用材從「烏栽」、「茄藤樹」，與蔗葉、蔗粕作為日常生活燃料，也以龍眼樹、九芎樹作為木炭用材。進入日治時期，薪炭用材以闊葉樹的雜木為主，相思樹居次，薪炭的用材相當明確。就產地而言，日治時期鄰近高雄市區的打鼓山自始就是柴薪的來源地，但是並未生產木炭。整體而言，除了高雄市、屏東市和東港郡之外，高雄州各郡大多能自行生產薪柴與木炭，並且可以上溯至清領時期當地已經存在的薪炭業活動之持續。

### 叁、產量與製造

日治時期的官方文書記錄有高雄州薪炭業的相關統計資料，包括了臺灣總督府殖產局山林課（及其前身林務課）所出版的《臺灣林業統計》，以及臺灣總督府官房調查課歷年所提出的統計書這兩個資料來源。

《臺灣林業統計》存錄了自 1921 年至 1942 年之間，共 22 年高雄州「薪炭生產及消費」的數據，比官房調查課的記錄多了一筆 1921 年的資料。《臺

24 高雄州，《高雄州報》第 1598 號「告示第 262 號」，1941 年 3 月 29 日，頁 241。

25 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 229-234。



灣林業統計》原由臺灣總督府殖產局林務課出版，隨著 1924 年林務課改稱為山林課，<sup>26</sup> 之後都由殖產局山林課負責刊行。

至於每年提出統計書的臺灣總督府官房調查課，為 1918 年 6 月臺灣總督府進行官制改正時，將原先的官房統計課改制為官房調查課，其業務包括經濟調查、統計書編纂及調查，甚至包括南支南洋等海外調查事項，具有「統計」、「調查」兩類功能。薪炭類的資料屬於統計相關事項，就業務範圍而言，歷年皆屬於統計掛。<sup>27</sup> 官房調查課所刊行的統計書當中，從 1922 年至 1942 年，也就是自《臺灣總督府第二十六統計書》迄《臺灣總督府第四十六統計書》為止，總共可搜集到連續 21 年之間的高雄州「薪炭生產及消費」數據。由於上述《臺灣林業統計》和臺灣總督府官房調查課統計書這兩類資料的數據，從 1922 年起有較連續完整的長期資料，因而生產與消費論述部份以 1922 年為始。

這兩類資料的關聯性，從 1922 年《臺灣總督府公文類纂》（永久保存）「第二門文書及統計」第十二卷第一類的「統計報告」可以得知。1922 年 2 月 6 日，殖產局長川崎卓吉向官房調查課長東鄉實提出「臺灣總督府報告例二関スル件」（按：臺灣總督府報告事例相關文件），在其本文和追加事項中，說明了歷年殖產局照會地方各廳，要求各廳搜集各項統計資料，由勸業課製表統計，並將之列為向總督府的報告事例，連同各產業關係事項的年報、期報等在同一期間調查與提交。文件的附加表格包括「薪炭生產及消費（州、廳）」、「工業用薪炭消費」、「木材產出高（州、廳）」、「民行造林面積（州、廳）」等等，這些與薪炭相關的資料便是由地方各廳勸業課調查得來，上報給殖產局成為《臺灣林業統計》的數據，再呈報給總督府則為統計書的數據，因此這兩個來源所提供的數據都是相同的。<sup>28</sup>

26 參見行政院農業委員會林務局網頁，「第二節 林業機構與施政沿革」。網址 <http://www.forest.gov.tw>，檢索日期：2021 年 6 月 20 日。

27 林佩欣，《臺灣總督府統計調查事業之研究》（臺北：國立臺灣師範大學歷史學系博士論文，2012 年），頁 214-218。

28 「總督府報告例中改正（訓令第百二號）」，收入《臺灣總督府檔案》「大正十一年臺灣總督府公文類纂永久保存第十二卷秘書文書及統計」（典藏號：00003275002）。

## 一、薪炭生產與消費數量

證明了上述兩個來源的數據可靠性之後，再將 1922 年至 1942 年的高雄州薪炭相關數據做一初步的整理，可以得知薪炭的生產與消費、搬入與搬出的各項數量（附錄一），進一步整理為圖 1 及圖 2：

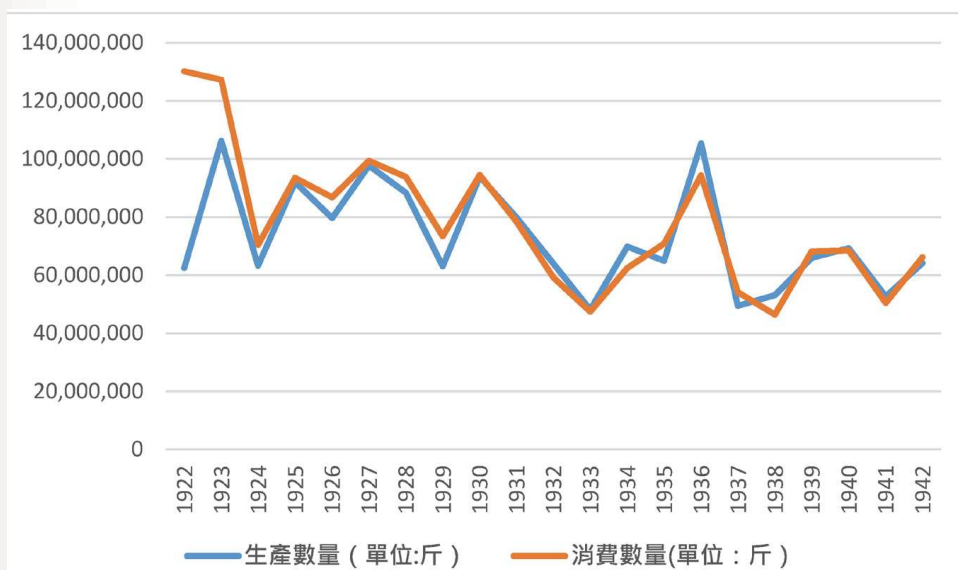


圖 1 高雄州柴薪生產與消費（1922-1942）

資料來源：同附錄一。

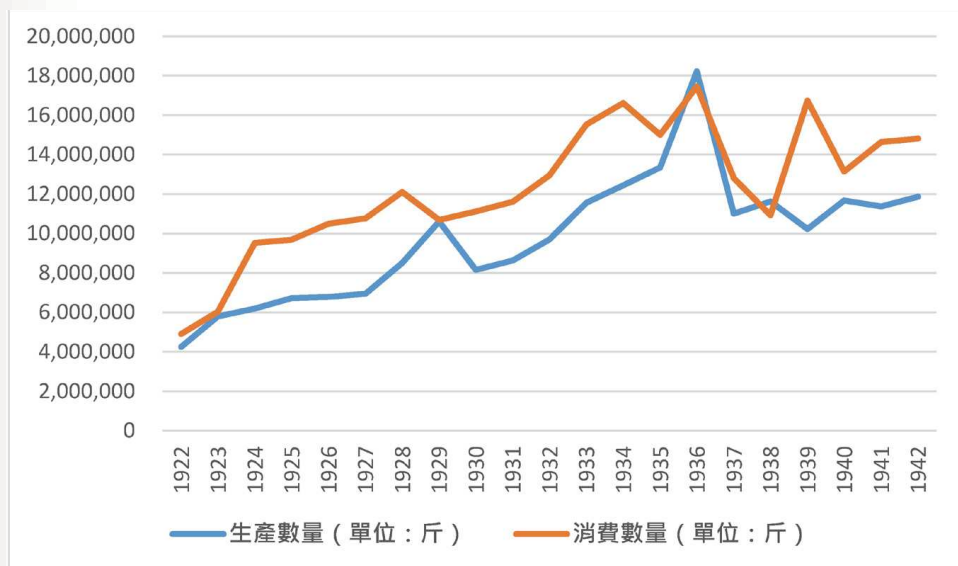


圖 2 高雄州木炭生產與消費（1922-1942）

資料來源：同附錄一。

圖 1 顯示 1922 年至 1942 年高雄州柴薪生產與消費的數量，呈現了柴薪在這 21 年當中，除了 1936 年出現一次逆勢增長之外，無論是生產或者消費方面，基本上柴薪屬於緩慢消退的減少趨勢。相對於此，圖 2 的木炭生產與消費，顯現 1936 年同樣是一個高點，雖然在 1937、1938 年之間有一次跌勢，但是在統計的這 21 年之間呈現的是一個逐步增長的緩慢攀升。

不過，將兩圖左側的單位數量納入考量，柴薪不論是生產或消費數量每年以 4 千萬斤以上起算，要遠遠大過於每年不超過 2 千萬斤的木炭生產與消費數量。換句話說，光就數量而言，薪柴的生產與消費數量都要遠多於木炭，但不容忽視的是，1922 至 1942 年之間柴薪呈現利用停滯的趨勢，木炭的利用卻是逐步增加。

其次，分別再就圖 1 柴薪、圖 2 木炭的生產與消費情形分別看來，圖 1 的柴薪在 21 年當中，有 13 年的生產數量少於消費數量，8 年的柴薪生產數量則略多於消費數量，顯示較多的年份當中，高雄州本地生產的柴薪數量基本上不敷消費所需數量。生產不敷消費的情形，在木炭的表現上更為明顯，根據圖 2 所示，只有 1936 與 1938 兩年的木炭生產數量多於消費數量，也就是在 21 年當中，有 19 年的木炭消費數量是多於生產數量的。從上述的分析可以歸納出，高雄州的薪炭生產不足消費所需，消費數量在較多年份是大於本地生產數量的。

高雄州薪炭生產不足消費所需的情況，從「黑薪」這一項產品也可以看出同樣的結果。自 1930 年起，不論是林業統計或者統計書的資料，在「薪炭生產與消費」表中都多了一項「黑薪」。「黑薪」又稱炭頭，是指利用粗放燒炭的方法製造，木材的一端或者外部接近於木炭性質，屬於未完全炭化的炭材，但在臺灣燃料市場上仍佔有其特殊地位。<sup>29</sup> 1930 年至 1942 年之間，高雄州的「黑薪」生產數量維持在 22 萬斤至 98 萬斤之間，即使將其數字加入木炭的生產數量，除了 1936、1938 兩年之外，消費數量仍然多於木炭及

29 郭寶章，〈臺灣之薪炭〉，《臺灣銀行季刊》16：1（臺灣銀行經濟研究室，1965 年），頁 155。「黑薪」的進一步分析，請參見王學新，〈日治末期新竹州木炭業的發展（1937-1945）〉，《臺灣文獻》68：4（南投市：國史館臺灣文獻館，2017 年），頁 89-93。

黑薪兩項產品合計的生產數量。13 年之中，「黑薪」的搬入數量每年在 82 萬斤至 250 萬斤之間，有 10 年多過於高雄州自行生產的「黑薪」數量，10 年未記有搬出的數量（附錄二），顯示「黑薪」主要是搬入高雄州，作為補足木炭的需求，這同樣說明了高雄州的薪炭消費市場是供不應求。

由於大多數年份的薪炭生產都不敷消費所需數量，1922 至 1942 年的高雄州基本上可以說是需求薪炭供給的地區。整理附錄一所記的薪炭搬出與搬入數量，儘管柴薪搬出有 3 個年份沒有記載，搬入有 7 個年份缺乏數字，以及 1942 年的木炭搬出欠缺了 1 個年份的數據，仍然可以得出顯示薪炭搬出與搬入數量的圖 3 如下：

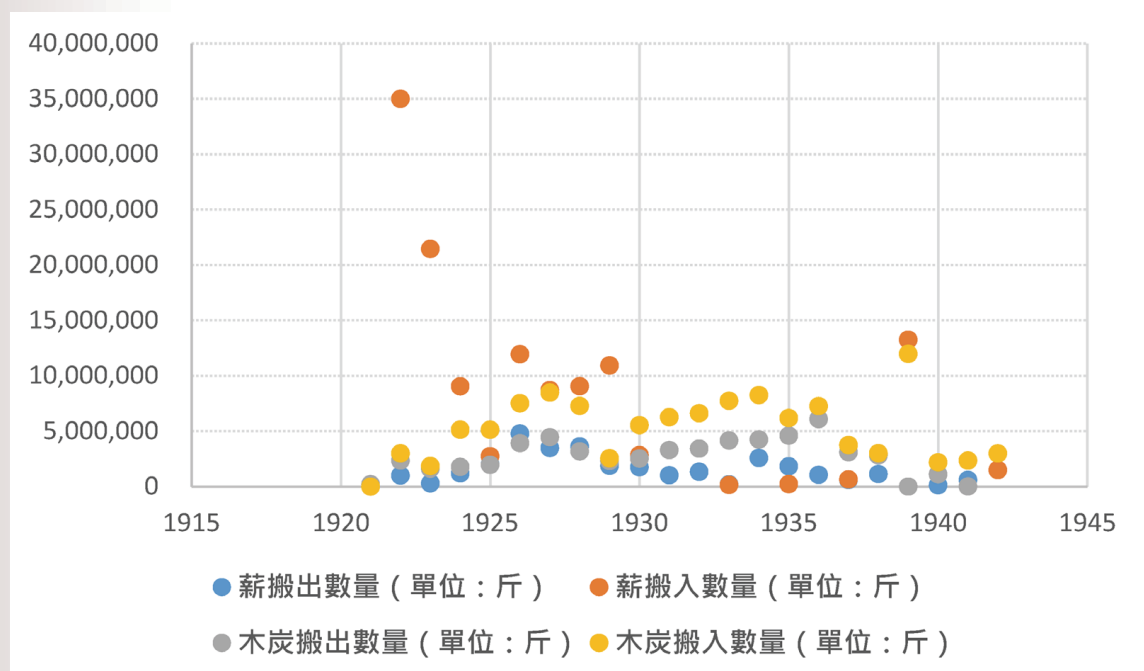


圖 3 高雄州薪炭搬出、搬入數量（1922-1942）

資料來源：同附錄一。

圖 3 顯示木炭從外地搬入高雄的數量，除了 1942 年因為缺乏搬出數字、無從比較之外，20 年間的木炭搬入數量一直穩定高於搬出數量，<sup>30</sup> 和前

30 1922 年至 1941 年的木炭搬入數量持續高於搬出數量，藉由附錄一的數字可以確認這一現象。不過 1921 年的數字，反倒是搬出數量遠超過於搬入數量，木炭搬入數量為 274 斤，搬出則為 217,200 斤，數量差距懸殊。再以數量與價額計算的話，該年搬出的木炭每斤為 0.035 元，而搬入的木炭卻是每斤高達 33.28 元，目前尚未有其他資料可以輔助解釋 1921 年的數據。參見「薪炭生產及消費（大正十年）」，《臺灣林業統計》（臺灣總督府殖產局林務課，1922 年），頁 130。

述高雄州屬於需求薪炭供給地區的這一推論相符。至於柴薪的搬出、搬入數字，由於沒有記錄的年份多達 9 個年份，扣除之後，在 12 個年份當中，只有 1933、1935 這兩年是搬出數量多於搬入，其餘的 10 年仍是柴薪的搬入數量多於搬出，與高雄州在大部分的時期為需求薪炭供給的推論也是相符。大多數的年份，高雄州的薪炭搬入較多。

## 二、木炭供給情況

根據高雄州產業調查會所做的調查，1936 年前 5 年的高雄州薪炭平均生產數量為每年 24 萬 3 千多石，即使全數留在州內消費，仍然無法供應每年預估所需的 35 萬 4 千多石。產業調查會曾經檢討生產不敷消費的原因，指出高雄州雖然林野面積廣大，但是州內林野荒廢，搬運方便之處反而缺乏用材的樹林，以及林業經營知識不足等幾個因素。<sup>31</sup> 具體來說，根據 1939 年統計 1938 年 3 月起高雄州的木炭產地別，可以知道高雄州自產的木炭佔有 71%，來自於其他州產的木炭則佔 29%，<sup>32</sup> 換句話說，1938 年在高雄州使用的木炭當中，7 成是州內自產，接近 3 成依賴自外地搬入。

早於 1920 年代初期，搬入高雄的柴薪是來自於臺南、嘉義方面，木炭則來自於新竹與嘉義，<sup>33</sup> 其中，新竹州的木炭一直是高雄州依靠的來源。新竹州的木炭品質最佳，產量佔全臺 3 成以上、甚至曾接近 6 成，每年有 2/3 移出臺灣各地以及日本，其中也運往高雄。<sup>34</sup> 高雄市內販賣的是來自新竹州的木炭，可以從 1941 年《高雄州報》中記載有該年 1 月及 3 月高雄市的新竹州產木炭零售商價格（附錄三）得到確認。

高雄市內販賣新竹州產木炭的同時，州下其他各市郡依賴外來木炭的情況，在 1939 年時也有明確的記錄，如下圖 4：

31 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 190。

32 「木炭檢查成績」，高雄州編輯，《（昭和十四年度）高雄州木炭檢查成績》，無頁數。

33 「薪炭生產及消費（大正十年）」，《臺灣林業統計》，頁 131。前述 1921 年由高雄州搬出的木炭 274 斤，則是搬出至臺南與嘉義。

34 王學新，〈日治末期新竹州木炭業的發展（1937-1945）〉，頁 88。



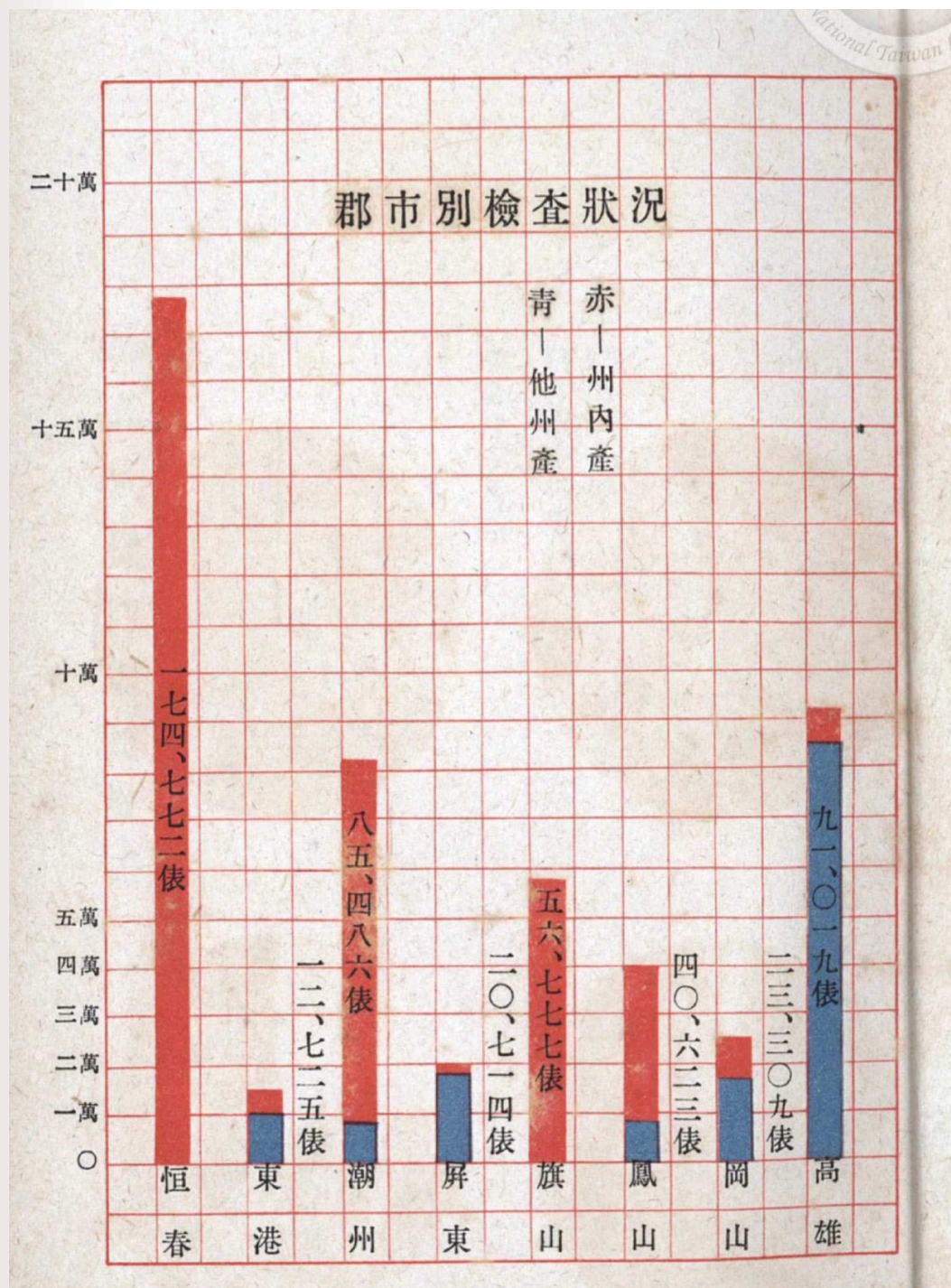


圖 4 高雄州「郡市別檢查狀況」

資料來源：高雄州編輯，《（昭和十四年度）高雄州木炭檢查成績》（高雄市：高雄州，1938 年），無頁數。

圖 4 為 1939 年高雄州公布的各郡市木炭供給來源，顯示高雄市、岡山郡、屏東市和東港郡這四處消費市場，超過半數以上的木炭依賴他州產的供給，尤其是屏東市、高雄市所使用的木炭，將近 9 成以上依靠他州產的木炭。相反地，潮州郡和鳳山郡是州內自產木炭佔大多數，而恒春郡和旗山郡完全可由州內自產供給，不需依賴外地供給。

### 三、薪炭生產與製造

薪炭往往在山地採伐用材之後，直接製造。柴薪的製造以採伐立木為主，其中一類是林主直接伐木後粗製，將資材運至集材處所販賣，另一類是直接將未伐的立木賣給製造業者，由製造業者採伐後進行柴薪的製造。由於柴薪要成為商品，包括了植木、伐木、鋸段、切割、搬出等幾個階段，因而不會純以植木為業，還包含了伐木以下的每個階段，各階段的花費也都會反映在交易價格之中。<sup>35</sup>

至於木炭的製造過程，如果將資材從山地搬出後再予製造，既不利於成品率，也影響炭質，因此大多屬於現地製造。木炭的製造過程比柴薪更為繁複，包含栽植、採伐、鋸段、集材、築窯、裝填、燒製、出窯、挑選、裝籠、搬運等較多的步驟，<sup>36</sup> 比柴薪需要更多從業人員，製造成本也更多。根據 1936 年高雄州產業調查會的記載，木炭的製造首先是採伐立木，加以處理後搬出、鋸段。接下來的燒製過程當中，裝填入窯需要 2 日，燒製和冷卻各需 6 日，總共為 14 日，期間需要男性 3 人 2 組的人力，加上築窯需要 30 人。大約 3,500 斤原木可製造在來炭約 600 斤，成品率約為 17%。專職的燒製者一年約工作 240 日（作為副業者約工作 130 日），但不論專職或副業，每人每日的平均製炭量是 132 斤。製成的木炭裝入竹籠，1 千斤木炭需要 20 個竹籠，20 個竹籠剛好是 1 圓。木炭裝籠的人工費用是 1 籠 2 錢，加上用牛車從炭窯將裝籠的木炭載運到市場也需要運費，每 1,250 斤載運 1 里的牛

35 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 191-192、222。

36 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 226-227。

車費是 1 圓，大致上一天往返炭窯與市場的次數為 2 至 3 次。<sup>37</sup> 上述為木炭從立木到成為店鋪裡商品的各個環節，使木炭的成本價格遠較柴薪還高。

木炭早在清朝時代已經是家庭燃料的一部分，原本以粗放的方式製造為伏燒炭。日治時期由於日人移居臺灣增加，也成為一般日人家庭日常生活中不可或缺的需用燃料。除了家用燃料之外，木炭也是鐵冶工業所用的燃料，逐漸被視為重要的林產加工品。日治初期，原先以天然林作為製炭的用材，製炭業者全部是臺灣人。大約在 1919 年至 1920 年之間，日人池田庄八郎開始在旗山郡推行製炭業，私有林地的相思樹採伐也隨之日增。同時自 1922 年起，高雄州在勸業課下設置了改良專任技術員，導入日本的內地製炭法，進行改良製炭法。<sup>38</sup> 高雄州參考愛知縣八名式炭窯，加以改良為適合熱帶風土的炭窯，<sup>39</sup> 用以製造改良炭。

改良炭窯的特徵是在燒製木炭時，炭化室可以維持一段固定時間的炭化溫度，並使溫度上升到攝氏 300 度上下，完成炭化。一個改良炭窯所燒製出的木炭，有 15% 為一等炭、40% 是二等炭、30% 為三等炭，以及 15% 的四等炭。相對於此，在來炭窯無法燒製出一等與二等炭，只能產出約 20% 的三等炭，大多數為四等炭，以及炭化不完全的「炭頭」（即前述之「黑炭」），<sup>40</sup> 兩種炭窯出產的木炭品質差異甚大。

早期木炭是由製炭者自行經營的一般在來式粗放燒製，鳳山、岡山、旗山郡較多，屬於利用自家勞力的少量生產。改良炭的製造，也沒有專業的燒夫，大多是以農業或林業為生計者，在製炭期間，各自運用農閒期的剩餘勞動力來從事燒製，慢慢發展出以資本家經營為主、伐木燒炭等一切工作都雇傭工人從事的型態，木炭主要產地的恒春、潮州兩郡幾乎都是如此。由於採

37 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 229-234。

38 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 224-225。

39 高雄州編輯，《（昭和十四年度）高雄州木炭檢查成績》，序。

40 上田初市，〈在來炭窯の改造に就て〉，《臺灣の山林》第 181 號（臺北市：財團法人臺灣山林會，1941），頁 44。



用改良式的製炭法，產量因而大為提升。改良炭與在來炭的品質優劣差異很大，因此高雄、臺南等都市大致偏好改良炭，在來炭則逐漸被淘汰。<sup>41</sup>

高雄州從 1924 年開始改良製炭事業，推動優良窯的普及、製炭法的改良、改善裝籠並改良搬運方法等。1934 年到 1938 年之間，改良專任技術員駐在州內主要木炭產地的恒春郡，並經常被派遣到旗山、潮州、鳳山各郡，舉辦講習會，實地指導。而在 1920、30 年代期間，為了振作木炭事業的經營，高雄州也設置同業組合加以協助，1927 年設立恒春木炭生產組合，1935 年成立楓港木炭生產組合。<sup>42</sup>到了 1941 年時，已經有高雄薪炭商組合、岡山郡薪炭組合、鳳山郡薪炭組合、東港郡薪炭需給組合、屏東郡商業組合、潮州街薪炭商組合、恒春商人組合、屏東木炭配給組合、旗山薪炭商組合<sup>43</sup>等組織，依市街郡的行政區劃而設置了 9 個薪炭組合。

經過上述改良炭窯與技術、設立組合等種種努力，改良炭的生產量終於佔高雄州木炭年產量的 7 成以上，1935 年左右成為高雄州最大的林產加工品，<sup>44</sup>不只是木炭，柴薪的生產數量同樣都在 1936 年達到巔峰（參考圖 1、圖 2）。由於薪炭產業呈現的榮景，日治初期原本製炭業者只有臺灣人的情況，也隨之改觀，1938 年時，高雄州的日本人製炭業者大約有 10 餘人，<sup>45</sup>共逐製炭產業的利潤。

#### 四、薪炭業者與勞動從業者

至於實際從事薪炭製造的勞動者，1920 年代的「薪炭生產及消費」統計表中也記錄了 1921 年到 1929 年之間高雄州炭窯數以及薪炭的從業者人數（附錄四），如下圖 5。

41 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 224-225、231。

42 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 224-225。

43 高雄州，《高雄州報》第 1598 號「告示第 262 號」，1941 年 3 月 29 日，頁 242。

44 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 224。

45 高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 224。

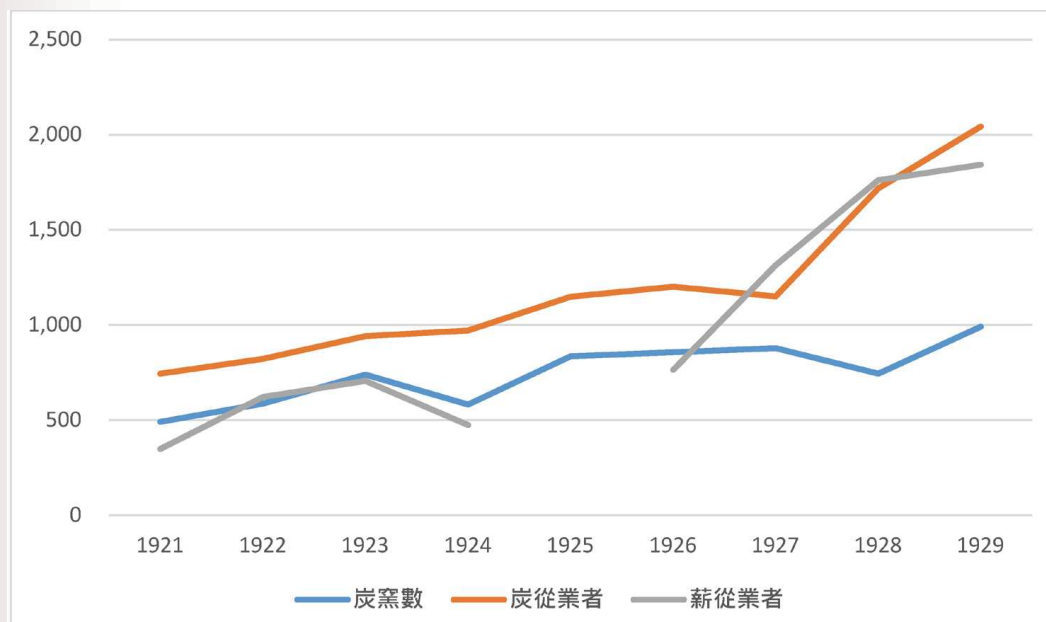


圖 5 炭窯數與薪炭從業者數（1921-1929）

資料來源：同附錄四。

說明：1925 年的薪從業者人數沒有數據，不加標示。

圖 5 顯示炭窯和木炭從業者人數基本上呈現一個緩升的趨勢，這和圖 2 木炭生產與消費數量屬於逐步增長的趨勢，兩者一致。不過，炭窯的增長數量和炭從業者的人數卻不完全同步成長。從附錄四 1923 年到 1924 年之間，炭窯數減少 156 座的情況下，木炭從業者卻增加了 30 位。同樣的，1927 年到 1928 年之間的炭窯數減少 134 座，木炭從業者反而大幅增加了 568 位。而 1926 年到 1927 年間的炭窯數略增 20 座，木炭從業者卻稍減了 51 位。這些數字上的變化，大致上顯示了炭窯數量和從業者人數沒有必然的正比關係。以木炭從業者人數除以炭窯數，1923 年的每個炭窯分配約 1.28 人，1928 年則是 2.31 人，這兩個數值反映出在來炭窯並沒有大量的從業者，每個炭窯的人數也是多寡不一，很可能是自家勞力生產的狀態。

其次，從圖 5 可以看出，從事柴薪業的人數在大多數的年份當中都是少於木炭業，1921-29 年當中只有 1927 年和 1928 年兩年的柴薪從業者人數多於木炭從業者。如果從附錄一薪炭生產數量是柴薪遠多於木炭這一點來看，



## 日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

也就是柴薪的從業者人數少，但是生產出較多的柴薪數量，製炭從業者人數多，生產出的木炭數量卻遠不及柴薪數量，這和上述製炭必須經過窯燒等生產過程較為繁複有關。

除了上述 1921-29 年的薪炭窯數和從業者人數之外，高雄州產業調查會也提供了 1931-35 年 5 年之間的相關數字。在這份史料當中，製薪從業者大多是兼業。<sup>46</sup> 而當時的木炭已經分為在來炭與改良炭，因此表 1 顯示的是在來炭與改良炭的炭窯數、製炭業者與勞動從業者的人數：

表 1 高雄州製炭相關數據（1931-1935）

種類	在 來 炭				改 良 炭			
項目 / 年度	製 產 量 (斤) (A)	業者數 (人) (B)	從業者數 (人) (C)	製炭窯數 (D)	製產量 (斤) (E)	業者數 (人) (F)	從業者數 (人) (G)	製炭窯數 (H)
1931	2,273,500	124	849	486	6,361,050	22	3,086	350
1932	2,429,590	138	878	467	7,275,970	33	3,096	496
1933	3,105,520	157	1,004	505	8,471,282	30	2,788	519
1934	2,897,867	132	844	382	9,544,220	37	2,145	498
1935	3,571,470	129	896	417	9,777,940	55	2,868	639

資料來源：高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 225-226。

表 1 提示了一個相當有趣的現象，若是計算改良炭與在來炭的炭窯數量，5 年之間的改良炭窯數平均為在來炭窯數的 1.13 倍 (H/D)，兩類的炭窯數量相差不大。但是若計算從業者人數，改良炭的從業者人數是在來炭的 3.14 倍 (G/C)，顯然改良炭窯的從業者人數較多。每個改良炭窯裡的從業者

46 高雄州產業調查會於 1936 年刊行的資料中，1931-35 年的製薪從業者人數急速增加，5 年間平均為 19,123 人。其中 1934 年甚至超過 2 萬人，而 1931 年的從業者人數為 18,605，幾乎為 1929 年的 10 倍之多，製薪從業人數在短短兩年之間變成 10 倍，其原因目前尚無從得知，其數字可信度仍待確認，可能為家庭內人力投入的兼業者大幅增加。高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》，頁 221。

人數平均為 5.85 人 (G/H)，相對於此，每個在來炭窯的從業人數平均只有 2 人 (C/D)，在改良炭窯工作的人數是在來炭窯的將近 3 倍。

從每個炭窯的從業人數多寡，自然能想見改良炭窯的產量大於在來炭窯，每個改良炭窯的製炭數量平均為 16,726 斤 (E/H)，每個在來炭窯的生產數量平均只有 6,436 斤 (A/D)，每個改良炭窯一年的製炭量平均比在來炭窯多出 10,290 斤，產量顯然大為增加。不過，如果用產量除以從業者數，就會發現改良炭窯的從業者每人年平均生產 3,062 斤 (E/G)，在來炭窯的從業者每人年平均生產 3,191 斤 (A/C)，反而略多於改良炭窯從業者。也就是說，不論在哪一種炭窯，每一位勞動從業者的生產量差距其實不大，顯然改良炭窯投入較多的勞動力，以較多的從業者生產出數量較多的木炭。

另一個值得注意的問題是，在來炭的業者人數明顯比改良炭業者人數要來得多 (B>F)。在來炭每位業者平均有炭窯 3.33 座 (D/B)，改良炭業者則是每人平均擁有多達 14.66 座 (H/F) 的炭窯，相差懸殊，也就是前述資本家經營的類型，使得改良炭窯較為集中在少數人手中。

相較於 1929 年及之前的製炭炭窯與從業者數，相隔兩年，1931 年的炭窯數（含在來炭窯與改良炭窯）較少，但光是改良炭窯的從業者數 3,086 人（表 1）就大於 1929 年的木炭從業者人數 2,043 人（附錄四）。大致上描繪出 1920 至 1930 年代中期，高雄州的木炭生產逐漸轉為以改良炭窯為主，並且投入更多的人力生產製造的過程。

## 肆、價格與經營

### 一、高雄街市的薪炭價格

薪炭作為商品進入市場端之後，價格成為和庶民日常生活息息相關的連結。目前留有記錄的日治時期高雄州薪炭價格，一類是尚未升格之前的 1917-23 年「高雄街」薪炭平均價格（圖 6），另一類是升格之後，1924-28

## 日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

年「高雄市」的小麥價格（圖 7）。每年的價格皆由十二個月的平均價格計算得出。

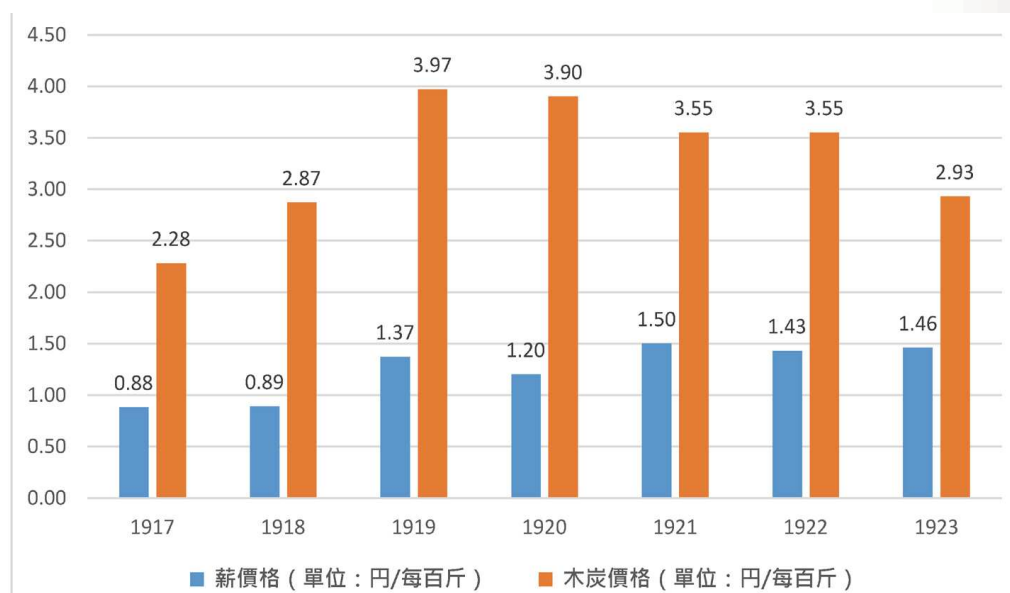


圖 6 高雄街薪炭零售商價格（1917-1923）

資料來源：同附錄五。

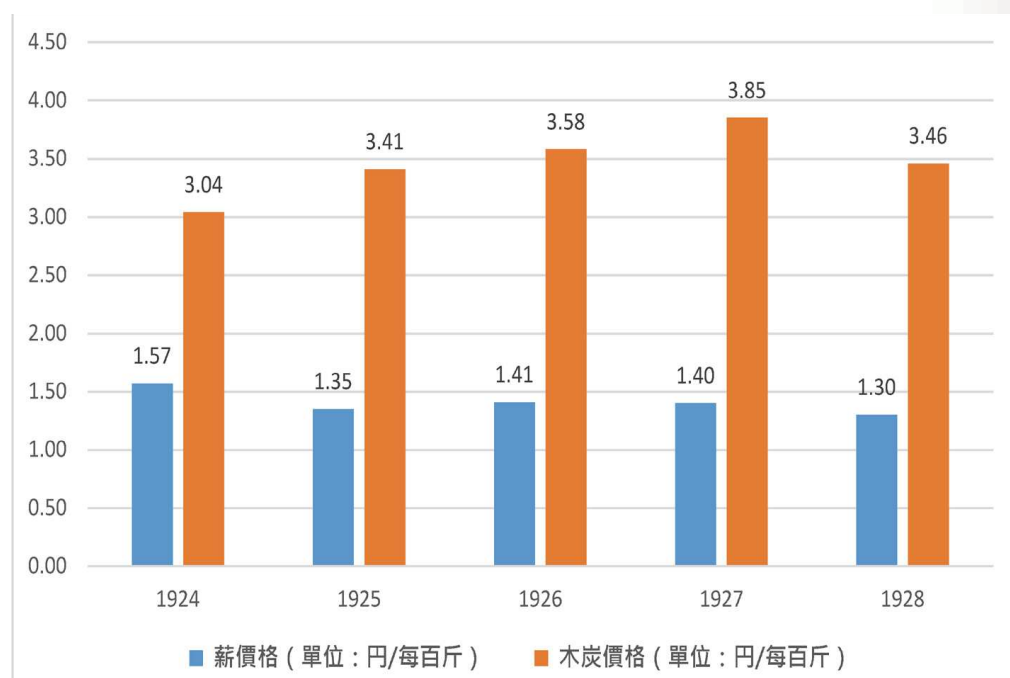


圖 7 高雄市薪炭零售商價格（1924-1928）

資料來源：同附錄六。

圖 6 與圖 7 的薪炭價格，反映了 1917-28 年之間，木炭價格一直保持著平均為柴薪價格 2.57 倍之間的趨勢。這 12 年當中，高雄市街的木炭零售商價格平均為每百斤 3.14 元，柴薪零售商價格是平均每百斤 1.31 元（參見附錄五、六）。就 1924 年的高雄市批發平均價格而言，其他食品價格如白米為一斗 4.27 元，白砂糖百斤 27.52 元，落花生油百斤 28.63 元，而木炭為百斤 3.03 元，柴薪百斤 1.57 元。<sup>47</sup> 在薪炭價格稍高的 1927 年，高雄市的批發平均價格是白米一斗 4.94 元，白砂糖百斤 23.70 元，赤甘藷百斤 4.13 元，相思樹木炭百斤 3.45 元，柴薪（半燒）百斤 1.45 元。<sup>48</sup> 將上述幾項物價互相參考，大致能夠比較出購買薪炭的花費在日常生活中的消費感覺。

## 二、作為產業用燃料

除了日常生活需用之外，薪炭也使用在高雄州日益發達的各項產業中。大正年間薪炭生產與消費的數字中，分為工業及一般這兩類數字記錄（參見附錄一之 1921 年），顯示薪炭一般當作家庭燃料，但也作為工業用燃料，運用在各類產業及加工過程當中，成為高雄州各項產業發展的根基之一。當時包括製糖的輔助燃料，煉瓦及陶瓷器製造、鑄物鐵工及金屬製鍊、製菓（糕點業）、酒與醬油及味噌製造、炭化石灰及貝殼灰製造、製茶、發電、煙草、肥料製造等多項產業都需要使用薪炭。1921 年至 1941 年高雄州的工業用途薪炭消費的資料如同附錄七。整體而言，各項產業使用柴薪的總數量，很明顯遠高於使用木炭的總數量（圖 8）。相對於木炭使用數量的長年持平，柴薪使用的數量相對而言，變動甚大。1930 年代之後，柴薪的消費數量呈現逐漸減少的趨勢，雖然 1936 年煉瓦及陶器製造產業消費了柴薪 23,400,480 斤，<sup>49</sup>

47 臺灣總督官房調查課，《（大正十三年）臺灣第二十統計摘要》（臺北市：臺灣總督官房調查課，1925 年），頁 141-142。

48 臺灣總督官房調查課，《（昭和元年）臺灣第二十二統計摘要》（臺北市：臺灣總督官房調查課，1928 年），頁 149-150。正文所引用的高雄市薪炭批發價格，大於圖 7 所示的零售商價格，與薪炭種類不同有關。

49 臺灣總督官房調查課，《臺灣總督府第四十統計書》（臺北：臺灣總督官房調查課，1938 年），頁 285。

1941 年 10,374,200 斤的柴薪被使用於煙草產業，<sup>50</sup> 造成工業用途的柴薪消費數量突然暴增，但是就整體消費數量而言，1930 年代的柴薪消費相較於 1920 年代，顯然是減少的。

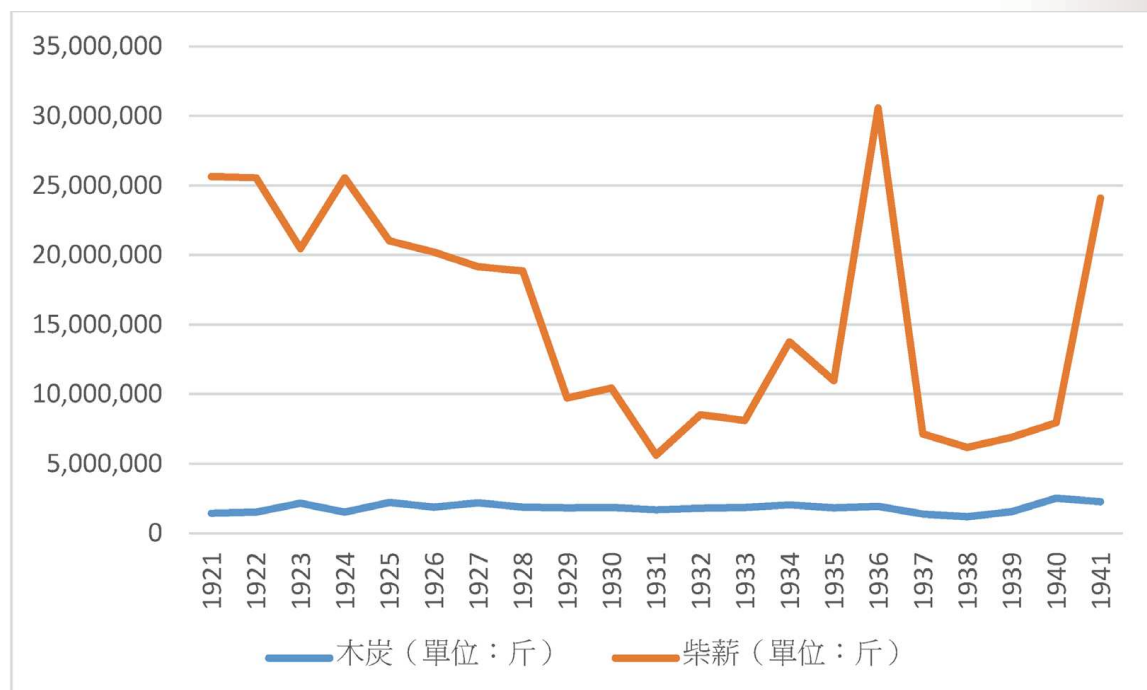


圖 8 1921-41 年工業用途薪炭消費

資料來源：同附錄七。

木炭和柴薪雖然可以同樣使用在同一類產業，不過，各項產業都各有偏好的燃料。例如煉瓦及陶器製造、製糖輔助燃料、酒與醬油及味噌製造、炭化石灰及貝殼灰製造等這幾類產業，很明顯是柴薪的使用數量遠大於木炭。不過，在鑄物、鐵工及金屬製鍊產業方面，需要燃燒時火力較為集中者，木炭的使用可說是一支獨秀。其他如發電、製茶、肥料以及製菓（糕點業）等產業則是薪炭並用，但是製菓業原本是柴薪的使用數量較多，從 1924 年起，卻轉變為木炭的使用多於柴薪（圖 9），這樣的轉變與火力集中能製造出更美觀與美味的製菓技術進展有關，引人注目。

50 臺灣總督官房調查課，《臺灣總督府第四十六統計書》（臺北：臺灣總督官房調查課，1944 年），頁 349。



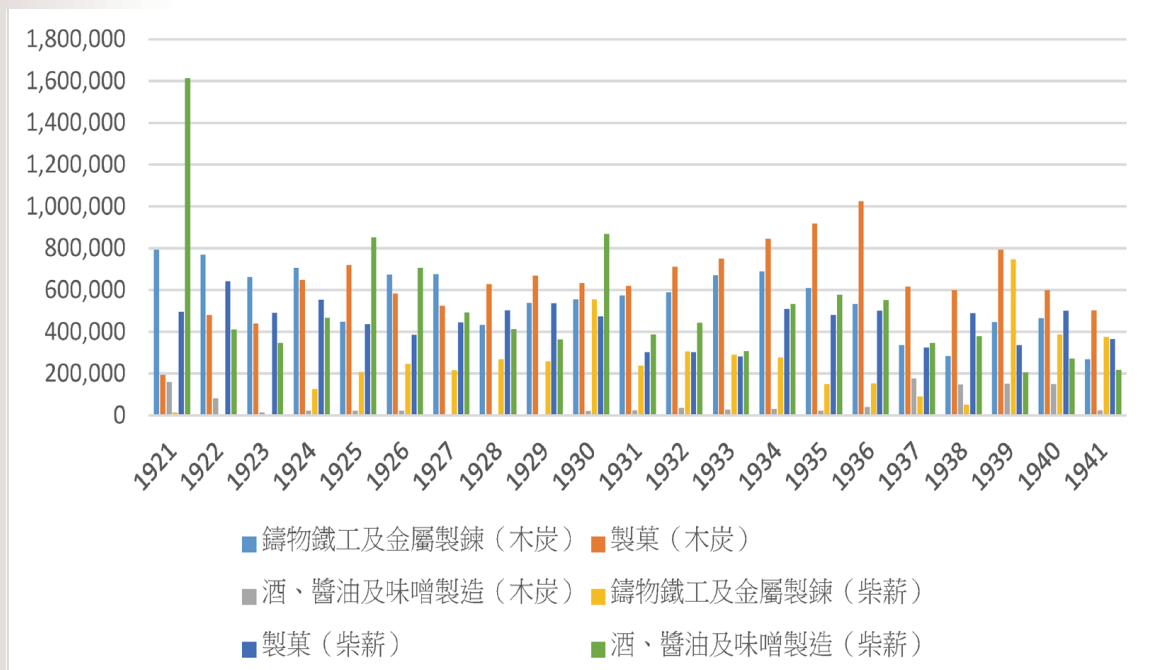


圖 9 鑄物、製菓、醬油業的薪炭消費（1921-41）

資料來源：同附錄七。

如同上述，1921-41 年之間產業用途的木炭消費數量持平，但是柴薪消費呈現減少的趨勢，數量不足的部分很可能由煤炭（時稱石炭）這一燃料填補。高雄州的煉瓦業就使用煤炭，近山地方的瓦窯所使用的燃料雖然多為雜木及鬼萱，但是高雄市區及其附近的工場，主要是透過商人交易，購入基隆產的煤炭來作為燃料。當時高雄州食品加工業當中的鳳梨罐頭工業、牛肉罐頭以及水產魚肉罐頭等產業所使用的燃料，多是由高雄市内燃料商以現金購入基隆的煤炭（價格約為 100 斤煤炭 1 圓 50 錢上下），<sup>51</sup> 煤炭與柴薪、木炭同樣成為普遍使用的燃料。

### 三、州下各市郡木炭價格

高雄市以外的州下各市郡木炭，在二戰期間也留存有零售商價格。表 2 及表 3 是高雄州根據「價格等統制令第三條第一項」所告示的販賣價格，反映了高雄州各地木炭的價差。

51 高雄州編輯，《高雄州產業調查會工業部資料》（高雄：高雄州，1936 年），頁 17、44。

## 日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

表 2 1941 年 1 月高雄州產木炭零售商販賣價格（單位：圓 / 每俵）

品名 / 地區	雜木炭 一等	雜木炭 二等	雜木炭 三等	格外炭	燠炭	鍛冶炭
高雄市	2.87	2.72	2.57	2.27	1.99	1.99
岡山郡	3.05	2.90	2.75	2.45	2.17	2.17
屏東郡	2.60	2.45	2.31	2.00	1.72	1.72
東港郡	2.95	2.80	2.65	2.35	2.07	2.07
鳳山郡	3.64	3.49	3.34	3.04	2.76	2.76
旗山郡	2.45	2.31	2.15	1.85	1.60	1.60
潮州郡	3.00	2.85	2.70	2.40	2.12	2.12
恒春郡	2.60	2.45	2.30	2.00	1.72	1.72
屏東市	2.91	2.76	2.61	2.31	2.03	2.03

資料來源：高雄州，《高雄州報》第 1561 號「告示第 29 號」，1941 年 1 月 18 日，頁 20。

說明：格外炭是指規格外的木炭，燠炭為炭化粗糠或炭化稻殼，鍛冶炭是鐵匠鋪冶鐵時所使用較軟質的炭。

表 3 1941 年 3 月高雄州產木炭零售商販賣價格（單位：圓 / 每俵）

品名 / 地區	雜木炭 一等	雜木炭 二等	雜木炭 三等	格外炭	燠炭	鍛冶炭
高雄市	3.01	2.86	2.71	2.41	2.13	2.13
岡山郡	3.15	2.98	2.85	2.52	2.25	2.25
屏東郡	2.70	2.55	2.40	2.10	1.82	1.82
東港郡	3.05	2.90	2.75	2.45	2.17	2.17
鳳山郡	3.74	3.59	3.44	3.14	2.86	2.86
旗山郡	2.55	2.40	2.25	1.95	1.70	1.70
潮州郡	3.10	2.95	2.80	2.50	2.22	2.22
恒春郡	2.70	2.55	2.40	2.10	1.82	1.82
屏東市	3.01	2.86	2.71	2.41	2.13	2.13

資料來源：高雄州，《高雄州報》第 1598 號「告示第 262 號」，1941 年 3 月 29 日，頁 241。

說明：同表 2。

表 2 及表 3 羅列了等級、種類不同的各類木炭，價格不一，但是 1941 年 1 月及 3 月各市郡的各類木炭價格，顯示鳳山郡的各類木炭價格一直是高雄州內最高者。其次依序是岡山郡、潮州郡、東港郡、屏東市，而高雄市內的木炭零售商價格低於前面 5 市郡，只高於屏東郡、恒春郡與旗山郡，旗山郡是高雄州內木炭價格最低的地方。

旗山與恒春兩郡是資本家以改良式製炭法經營的木炭產地，也是高雄州內不需外來木炭，以州內木炭就可以自給的兩個郡（參見圖 4）。旗山郡下林野面積廣大，多是天然闊葉雜木林，<sup>52</sup> 加上人工造林的相思樹栽培，兩者都是薪炭用材，<sup>53</sup> 因此旗山郡能夠不需要外來木炭，就得以維持州內木炭價格最低的優勢。恒春地方向來是南部薪炭材料供給地，<sup>54</sup> 因此該郡的木炭也能維持在較低的價格。以高雄州而言，州內有布農族、鄒族、排灣族等三個族群，都能生產柴薪，1933-37 年之間共產出 60,668,446 斤柴薪，得到價額 123,126 元的收入。此外，原住民能夠得到收入的林產，包括木材、竹、籐、蘆葦、薯榔、愛玉子、木耳和金線蓮等等，尤其木炭和柴薪是產值較高的兩類。不過，原住民生產木炭者都是排灣族人，1933-37 年所生產的 1,406,011 斤木炭，價值 16,333 元，分別是由州下潮州郡與恆春郡的排灣族所生產。<sup>55</sup>

1941 年 1 月及 3 月公告的高雄市木炭零售商價格（參考表 2、3 及附錄三）當中，州下所產的雜木炭價格，除了鳳山郡一貫保持最高價格之外，新竹州產木炭因為自外地運送而來，價格不斐。高雄市內所販賣新竹州產木炭一、二、三等的價格，唯一不及的是鳳山郡同等級的木炭零售商價格。例如高雄市內所販賣的新竹州產一等炭，零售商價格平均每俵為 3.45 圓，不及

52 旗山郡役所編輯，《旗山郡要覽（昭和八年）》（臺南市：印刷工廠，1933 年），頁 38。

53 旗山郡役所編輯，《旗山郡要覽（昭和十二年）》（高雄市：南報商事社，1937 年），頁 90。

54 「恒春保安造林社」，《臺灣日日新報》，1909 年 10 月 8 日，日刊 3 版。

55 臺灣總督府警務局理蕃課編輯，《高砂族調查書第二編 生活（統計）》（臺北市：松久商行印刷部，1937 年），頁 90、102-108。該書「凡例」中說明，書中表格的數字為昭和 8 年（1933）或該年年底至 1937 年的調查數字。又，潮州郡（1,253,316 斤）與恒春郡（170,695 斤）的木炭生產，在收入表中明列了生產的原住民各社社名，潮州郡下的スボン社、ボタンロ社、カシンロ社、ソウバウ社の產量都達 10 萬斤以上。恒春郡的木炭則是由舊加芝來社、外加芝來社、高士佛社、テク社等四社生產。

鳳山郡的雜木炭一等炭平均每俵 3.69 圓的價格，成為高雄市内販賣價格次高的一等炭。規格之外的「格外炭」，新竹州產的零售商價格達到一俵 2.40 圓，則僅次於鳳山、岡山、潮州三郡，但高於高雄市「格外炭」的價格 2.34 圓。由此看來，鳳山郡木炭的零售商價格一直是高雄州當中最高的，甚至高過於外來新竹州產木炭在高雄市的零售商價格，其原因有待另文探討。而高雄市作為州內及外來木炭集中的市場所在，各類木炭的價格雖然高於產地各郡，但卻能保持在中段，不至於成為高雄州木炭價格最高之處。

上述的各個等級木炭，在使用上，三等炭是最常被使用的木炭（37%），其次是格外炭（34%）及二等炭（16%），一等炭（7%）與其他（6%）的使用則較少。<sup>56</sup> 木炭的使用集中在價格居中的三等炭和格外炭，顯然使用等級的偏好，受到價格取向的左右。

#### 四、高雄市的新炭經營業者

高雄市由於是高雄州的薪炭市場所在，薪炭價格能夠壓低，與市内有不少經營薪炭的業者也有關係。1937 年的《商工案內》以及 1939 年的《商工人名錄》（附錄八），記錄有高雄市薪炭的銷售店舖，而 1928 年出版的《高雄市商工人名錄（昭和三年三月現在）》中，只記載了經營煤炭和焦炭的兩家公司，分別是位於新濱町的丸仙和堀江町的恒裕公司，前者的負責人為日人松田德松，後者的代表者為臺灣人黃德明。<sup>57</sup> 至於薪炭的經營販售，一直要到 1937 年的《商工案內》，才記載了具體的商號、業者人名與經營型態。

統計 1937、39 年兩個年份的高雄市薪炭經營相關資料可以得知，1937 年被列為薪炭業者有 42 家，1939 年時為 37 家。這些店舖之中，早期在高雄市經營薪炭製造與批發的，有日人菅谷織右衛門創設於 1913 年的菅谷商店。翌年（1914）則有日人大西安吾成立兼營租屋與販賣白米、薪炭的大西商店，以及臺灣人潘鞍心成立零售薪炭與日用雜貨的財利商店。另外，稍晚有 1924 年臺灣人黃瑞嘉所創設的恒裕公司，兼營薪炭、煤炭等的批發與零

56 「木炭檢查成績」，高雄州編輯《（昭和十四年度）高雄州木炭檢查成績》，無頁數。

57 千草默仙編纂，《高雄市商工人名錄（昭和三年三月現在）》（臺北市：高砂改進社，1928 年），頁 317。

售。統計大正年間設立的薪炭店舖共有 8 家，大致只佔了附錄八所列店舖數量的兩成上下左右，其餘都是昭和年間之後設立的，而薪炭店舖在 1930 年代之後顯然有較為明顯的成長。

其次，關於店舖的經營型態，1937 年的 42 家業者當中，高達 41 家登記為零售商，1939 年的 37 家業者中，33 家為零售商。也就是高雄市內的薪炭業者幾乎都是零售商經營業者，為直接販賣薪炭給消費大眾的流通末端。1937 年唯一一家不從事零售商的菅谷商店為製造兼批發商，除此之外，零售商兼製造的有 1 家、零售商兼批發業者為 6 家，絕大多數都具有零售商的型態。1939 年的零售商兼批發業者為 4 家，而菅谷商店和之前一樣，為製造兼批發商。和菅谷商店性質相同的業者多了 1 家，專門進行批發的業者則有 2 家，1939 年脫離零售商型態的薪炭業者共為 4 家。

再者，就代表人的氏名看來，1937 年的 42 家業者當中，以日人為代表氏名的有 10 家，32 家業者的代表人為臺灣人姓氏。1939 年則是 37 家業者當中，日人同樣為 10 人，臺灣人姓氏為 27 人。這樣的結果，大致上可以理解為 1930 年代後期的高雄市內經營薪炭販賣者仍以臺灣人佔多數。

由於高雄市内多數的薪炭販賣者為零售商，因此 1937 年與 1939 年的薪炭商店名冊上有一個現象頗值得注意，就是商店名稱當中也會出現「精米所」、「公司」、「商會」、「株式會社購買部」等看來與薪炭無關的名稱。從業種別來看，大多數的薪炭商店當然都註記了薪炭二字，但是有些商店的業種別上還註寫了煤炭、焦炭、食料雜貨、日用雜貨、養雞飼料等，甚至於竹細工（竹編工藝）、白米、糙米、礦油、房屋租賃等等，<sup>58</sup> 也就是這些零售商的經營項目非常多樣。如同淺野水泥株式會社購買部在 1933 年也開始販售薪炭，但同時供應各項日常生活所需雜貨的銷售一樣，一家碾米廠或雜貨店兼售薪炭，這種販賣日常生活必需品的商店兼售薪炭的零售商型態，可能比較接近當時高雄市内薪炭販售的實態。

58 參見高雄市役所，《高雄市商工案內》（高雄市：高雄市役所，1937 年），頁 186-189，以及高雄市役所，《商工人名錄（昭和十四年版）》（高雄市：高雄市役所，1939 年），頁 145-148，上述兩書的「第十三部 薪炭、礦油」之「業種別」及「製造、卸、零售商別」兩欄。



## 伍、結語

日治時期高雄州的成長，由 1908 年打狗築港的帶動為始，開展出土地開發、金融、商業與產業的興盛，以及人口增加等日漸活絡的榮景。在高雄市區這一海港都市發展的同時，作為人們日常生活所需熱能及燃料來源的薪炭產業，也有一番變化，見證高雄州的成長歷程。

高雄州的薪炭產業在清代已經有一定程度的發展，早期高雄市鄰近的打狗山即是柴薪的供應地，而遠離縣城的鳳山縣南端及東側山麓，也有薪炭製造的產地。1920 年代之後，除了高雄市、屏東市與東港郡之外，高雄州的各市郡都能生產薪炭。柴薪和木炭的用材以雜木為主，相思樹為輔。

就生產與消費數量而言，高雄州的薪炭使用顯然是消費多於生產，基本上屬於供不應求，需要外來薪炭的支援，尤其是木炭多倚賴新竹州生產。大致上高雄州消費的木炭，7 成由州內自產，將近 3 成需要由外地支援。值得注意的是，在整體的消費數量上，柴薪要遠多於木炭，但是從 1930 年代之後，柴薪的生產與消費數量都呈現逐漸減少的趨勢。上述的數量與消費趨勢也表現在各項加工、製造產業當中，不過，不同的產業對於使用柴薪或木炭作為燃料是各有偏好，煉瓦及陶器製造、酒與醬油及味噌製造等產業的燃料以使用柴薪為主，但是鑄物、鐵工及金屬製鍊業則偏好木炭。木炭比柴薪更能夠集中火力，顯然較符合金屬製鍊或鑄鐵相關產業的需求，製菓業也是基於這種需求，由原先使用柴薪較多，逐漸轉變為使用木炭較多。

另外，從薪炭價格而言，木炭的價格明顯高出於柴薪價格，這當然是因為木炭的製造過程較柴薪更為繁複。另一方面，高雄州各市郡的木炭價格高低不一，旗山和恒春分別是木炭價格最低、次低的兩郡，原因在於旗山和恒春兩郡向來就是薪炭供應產地，以及兩地有資本家經營改良式製炭法有關。然而極度依賴外來木炭供給的高雄市，其木炭價格在高雄州卻屬於中等價位，原因與高雄市作為薪炭交易市場所在，薪炭集中在高雄市有關。

作為薪炭集散地的高雄市內，經營薪炭販售的店舖多為零售商型態，如同高雄州各市郡的薪炭製造業者多數為臺灣人，高雄市內的薪炭零售商業者也是多數為臺灣人，以販售米糧或其他生活用品為主，兼售薪炭。

## 附錄一：高雄州薪炭生產及消費（1921-1942）

年代	薪 (生產數量：斤)	薪 (搬出數量：斤)	薪 (搬入數量：斤)	薪 (消費數量：斤)	木炭 (生產數量：斤)	木炭 (搬出數量：斤)	木炭 (搬入數量：斤)	木炭 (消費數量：斤)	資料來源	表名
1921	123,692,800	—	19,511	工業：25,630,200 一般：17,573,400	5,524,500	217,200	274	工業：1,424,800 一般：3,882,500	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局林務課，1922 年)，頁 130。	薪炭生產及消費 (大正十年)
1922	62,446,870	1,004,000	35,000,000	130,159,800	4,265,450	2,352,100	3,002,700	4,916,050	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局林務課，1923 年)，頁 83。臺灣總督府第二十六統計書(臺灣總督官房調查課，1924)，頁 319。	薪炭生產及消費 (大正十一年)
1923	106,129,000	300,000	21,454,940	127,283,940	5,808,325	1,622,600	1,864,956	6,050,681	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局林務課，1924 年)，頁 86-87。臺灣總督府第二十七統計書(臺灣總督官房調查課，1925)，頁 323。	薪炭生產及消費 (大正十二年)
1924	63,231,432	1,200,000	9,052,744	70,429,222	6,201,850	1,777,000	5,137,903	9,535,860	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1925 年)，頁 77。臺灣總督府第二十八統計書(臺灣總督官房調查課，1926)，頁 327。	薪炭生產及消費 (大正十三年)
1925	92,044,250	2,013,200	2,750,000	93,456,404	6,731,390	1,970,858	5,133,997	9,688,881	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1926 年)，頁 65。臺灣總督府第二十九統計書(臺灣總督官房調查課，1927)，頁 335。	薪炭生產及消費 (大正十四年)
1926	79,652,177	4,794,400	11,947,470	86,813,192	6,799,000	3,923,445	7,523,942	10,500,147	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1929 年)，頁 61。臺灣總督府第三十統計書(臺灣總督官房調查課，1928)，頁 341。	薪炭生產及消費 (昭和元年)
1927	97,764,836	3,490,000	8,714,070	99,433,761	6,945,200	4,461,700	8,487,320	10,769,180	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1929 年)，頁 57。臺灣總督府第三十一統計書(臺灣總督官房調查課，1929)，頁 365。	薪炭生產及消費 (昭和二年)
1928	88,349,605	3,623,520	9,061,760	93,791,345	8,513,500	3,187,450	7,279,196	12,107,500	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1930 年)，頁 55。臺灣總督府第三十二統計書(臺灣總督官房調查課，1930)，頁 377。	薪炭生產及消費 (昭和三年)
1929	63,013,090	1,880,900	10,938,350	73,430,900	10,610,200	2,314,477	2,560,332	10,690,191	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1931 年)，頁 73。臺灣總督府第三十三統計書(臺灣總督官房調查課，1931)，頁 387。	薪炭生產及消費 (昭和四年)
1930	93,950,125	1,753,300	2,845,160	94,492,665	8,168,900	2,541,500	5,553,620	11,119,524	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1932 年)，頁 86-87。臺灣總督府第三十四統計書(臺灣總督官房調查課，1932)，頁 369。	薪炭生產及消費 (昭和五年)
1931	79,854,196	1,030,500	—	78,375,206	8,634,530	3,301,500	6,265,920	11,621,396	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課，1933 年)，頁 86-87。臺灣總督府第三十五統計書(臺灣總督官房調查課，1933)，頁 376-377。	薪炭生產及消費 (昭和六年)

1932	63,890,950	1,341,700	—	59,152,543	9,705,560	3,431,450	6,622,850	12,953,550	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1934 年), 頁 87-88。臺灣總督府第三十六統計書(臺灣總督官房調查課, 1934), 頁 388-389。	薪炭生產及消費 (昭和七年)
1933	48,048,038	211,000	155,200	47,385,928	11,576,802	4,164,642	7,746,232	15,533,342	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1935 年), 頁 80-81。臺灣總督府第三十七統計書(臺灣總督官房調查課, 1935), 頁 396-397。	薪炭生產及消費 (昭和八年)
1934	69,848,272	2,589,132	—	62,472,670	12,442,087	4,250,044	8,264,210	16,616,334	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1936 年), 頁 88-89。臺灣總督府第三十八統計書(臺灣總督官房調查課, 1936), 頁 400-401。	薪炭生產及消費 (昭和九年)
1935	64,915,693	1,834,000	233,000	70,832,108	13,349,410	4,605,415	6,187,300	15,007,255	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1937 年), 頁 90-91。臺灣總督府第三十九統計書(臺灣總督官房調查課, 1937), 頁 400-401。	薪炭生產及消費 (昭和十年)
1936	105,392,538	1,066,000	—	94,370,393	18,226,963	6,097,100	7,262,000	17,465,351	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1938 年), 頁 92-93。臺灣總督府第四十統計書(臺灣總督官房調查課, 1938), 頁 282-283。	薪炭生產及消費 (昭和十一年)
1937	49,405,208	596,400	652,000	54,162,673	11,007,488	3,110,078	3,754,450	12,811,502	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1939 年), 頁 98-99。臺灣總督府第四十一統計書(臺灣總督官房調查課, 1939), 頁 264-265。	薪炭生產及消費 (昭和十二年)
1938	53,073,868	1,136,000	—	46,419,185	11,630,705	2,818,927	3,015,106	10,935,513	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1940 年), 頁 106-107。臺灣總督府第四十二統計書(臺灣總督官房調查課, 1940), 頁 268-269。	薪炭生產及消費 (昭和十三年)
1939	65,889,481	—	13,257,682	68,169,736	10,236,481	6,000	11,983,421	16,746,080	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1941 年), 頁 106-107。臺灣總督府第四十三統計書(臺灣總督官房調查課, 1941), 頁 264-265。	薪炭生產及消費 (昭和十四年)
1940	69,330,049	126,900	—	68,520,236	11,673,836	1,114,200	2,195,400	13,141,351	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1942 年), 頁 118-119。臺灣總督府第四十四統計書(臺灣總督官房調查課, 1942), 頁 260-261。	薪炭生產及消費 (昭和十五年)
1941	52,697,278	600,000	—	50,414,699	11,378,550	19,230	2,353,920	14,644,710	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1943 年), 頁 136-137。臺灣總督府第四十五統計書(臺灣總督官房調查課, 1943), 頁 234-235。	薪炭生產及消費 (昭和十六年)
1942	64,209,496	—	1,500,000	66,196,465	11,878,850	—	2,994,450	14,819,964	臺灣總督府第四十六統計書(臺灣總督官房調查課, 1944), 頁 344-345。	薪炭生產及消費 (昭和十七年)

說明：(1)1921 年原始資料中，將薪與木炭的消費分為工業與一般，在此保留原數據，不加計算，故未列入圖 1、2 當中。(2)「—」表示原資料中無數據。

附錄二：1930-42 年黑薪生產、消費及搬入、搬出

年代	生產 數量 (斤)	消費 數量 (斤)	搬入 數量 (斤)	搬出 數量 (斤)	資料來源	表名
1930	670,575	1,368,675	718,900	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1932 年），頁 86-87 臺灣總督府第三十四統計書（臺灣總督官房調查課，1932），頁 369。	薪炭生產及消費（昭和五年）
1931	747,256	1,627,806	865,300	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1933 年），頁 86-87。臺灣總督府第三十五統計書（臺灣總督官房調查課，1933），頁 376-377。	薪炭生產及消費（昭和六年）
1932	350,140	1,789,490	1,456,560	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1934 年），頁 87-88 臺灣總督府第三十六統計書（臺灣總督官房調查課，1934），頁 388-389。	薪炭生產及消費（昭和七年）
1933	512,850	1,792,530	1,213,220	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1935 年），頁 80-81。臺灣總督府第三十七統計書（臺灣總督官房調查課，1935），頁 396-397。	薪炭生產及消費（昭和八年）
1934	228,500	1,913,870	1,672,060	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1936 年），頁 88-89。臺灣總督府第三十八統計書（臺灣總督官房調查課，1936），頁 400-401。	薪炭生產及消費（昭和九年）
1935	278,400	824,620	557,400	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1937 年），頁 90-91。臺灣總督府第三十九統計書（臺灣總督官房調查課，1937），頁 400-401。	薪炭生產及消費（昭和十年）

# 日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

1936	566,730	1,243,258	742,200	130,000	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1938 年），頁 92-93。臺灣總督府第四十統計書（臺灣總督官房調查課，1938），頁 282-283。	薪炭生產及消費（昭和十一年）
1937	539,428	1,424,072	1,492,408	547,187	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1939 年），頁 98-99。臺灣總督府第四十一統計書（臺灣總督官房調查課，1939），頁 264-265。	薪炭生產及消費（昭和十二年）
1938	842,312	1,270,230	452,266	5,000	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1940 年），頁 106-107。臺灣總督府第四十二統計書（臺灣總督官房調查課，1940），頁 268-269。	薪炭生產及消費（昭和十三年）
1939	986,150	2,370,115	1,928,820	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1941 年），頁 106-107。臺灣總督府第四十三統計書（臺灣總督官房調查課，1941），頁 264-265。	薪炭生產及消費（昭和十四年）
1940	871,184	2,512,334	1,638,180	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1942 年），頁 118-119。臺灣總督府第四十四統計書（臺灣總督官房調查課，1942），頁 260-261。	薪炭生產及消費（昭和十五年）
1941	687,676	1,096,508	463,199	-	臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1943 年），頁 136-137。臺灣總督府第四十五統計書（臺灣總督官房調查課，1943），頁 234-235。	薪炭生產及消費（昭和十六年）
1942	962,134	1,234,533	191,232	-	臺灣總督府第四十六統計書（臺灣總督官房調查課，1944），頁 344-345。	薪炭生產及消費（昭和十七年）
說明：「-」表示原資料中無數據。						



附錄三：1941 年 1 月及 3 月高雄市之新竹州產木炭零售商價格（單位：圓 / 每俵）

品名 / 時間	一等炭	二等炭	三等炭	四等炭	格外炭
1941 年 1 月 18 日	3.45	3.32	3.17	2.80	2.39
1941 年 3 月 29 日	3.45	3.32	3.17	2.80	2.40

資料來源：

- (1) 1941 年 1 月 18 日：高雄州，《高雄州報》第 1561 號「告示第 29 號」，1941 年 1 月 18 日，頁 20。
- (2) 1941 年 3 月 29 日：高雄州，《高雄州報》第 1598 號「告示第 262 號」，1941 年 3 月 29 日，頁 242。

附錄四：高雄州炭窯數及薪炭從業者數（1921-1929）

年代	炭窯數	炭從業者	薪從業者	資料來源
1921	490	743	348	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1922 年），頁 130。
1922	586	821	621	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1923 年），頁 82。
1923	738	941	705	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1924 年），頁 86。
1924	582	971	474	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1925 年），頁 76。
1925	835	1,147	無數據	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1926 年），頁 64。

## 日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

1926	857	1,201	763	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1929 年），頁 60。
1927	877	1,150	1,313	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1929 年），頁 56。
1928	743	1,718	1,761	「薪炭生產及消費」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1930 年），頁 55。
1929	991	2,043	1,842	「薪炭生產額」，臺灣林業統計（臺灣總督府殖產局山林課，1930 年），頁 70。

### 附錄五：1917-22 年高雄街薪炭零售商價格

種類 / 年份	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
薪	0.88	0.89	1.37	1.20	1.50	1.43	1.46
木炭	2.28	2.87	3.97	3.90	3.55	3.55	2.93

說明：本表所記價格為零售商市場之每百斤單價，單位為圓。

資料來源：

- (1)1917-1921 年：「薪炭平均相場」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1922 年），頁 133。
- (2)1922 年：「主ナル消費地ニ於ケル本島産薪炭価額」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1923 年），頁 85。
- (3)1923 年：「主ナル消費地ニ於ケル本島産薪炭価額」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1924 年），頁 89。

## 附錄六：

1924-28 年高雄市薪炭零售商市場價格

種類 / 年份	1924	1925	1926	1927	1928
薪	1.57	1.35	1.41	1.40	1.30
木炭	3.04	3.41	3.58	3.85	3.46

說明：本表所記價格為零售商市場之每百斤單價，單位為圓。

資料來源：

- (1)1924 年：「木炭及薪ノ市街地卸相場」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1926 年），頁 81。
- (2)1925 年：「木炭及薪ノ市街地卸相場」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1926 年），頁 67。
- (3)1926 年：「木炭及薪ノ市街相場」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1929 年），頁 63。本年度資料缺 6 月份價格，以 11 個月份計算。
- (4)1927 年：「木炭及薪ノ市街地卸相場」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1929 年），頁 61。
- (5)1928 年：「木炭及薪ノ市街地卸相場」，《臺灣林業統計》（臺北：臺灣總督府殖產局林務課，1930 年），頁 59。

附錄七：1921-41 年工業用途薪炭消費

種類	木炭						黑薪總計	柴薪							資料來源
年代	製茶	鑄物鐵工及金屬製鍊	製菓	酒、醬油及味噌製造	炭化石灰及貝殼灰製造	總計		製糖補助燃料	煉瓦及陶器製造	鑄物鐵工及金屬製鍊	製菓	酒、醬油及味噌製造	炭化石灰及貝殼灰製造	總計	
1921	—	792,200	193,100	160,000	140,000	1,424,800	—	19,683,200	3,354,300	12,300	495,100	1,613,500	373,500	25,630,200	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局林務課, 1922 年), 頁 134。
1922	2,000	769,320	479,930	80,000	—	1,514,250	—	172220220	4,420,500	—	640,560	410,560	303,000	25,551,280	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1923 年), 頁 87。
1923	—	661,460	439,620	12,000	—	2,160,040	—	13,095,467	4,913,800	—	489,140	345,240	1,384,060	20,463,487	臺灣林業統計(臺灣總督府殖產局山林課, 1924 年), 頁 89。
1924	2,000	705,777	647,226	21,356	791,483	1,514,250	—	5,961,510	3,725,700	125,758	552,280	465,396	2,328,780	25,551,280	臺灣總督府第二十八統計書(臺灣總督官房調查課, 1926), 頁 327。
1925	6,000	447,160	718,870	22,000	622,000	2,217,476	—	6,744,900	7,590,000	206,102	435,100	850,564	4,718,943	21,016,489	臺灣總督府第二十九統計書(臺灣總督官房調查課, 1927), 頁 337。
1926	6,000	673,560	581,375	21,000	256,000	1,885,468	—	7,254,280	6,822,500	244,831	385,450	706,500	3,883,000	20,197,412	臺灣總督府第三十統計書(臺灣總督官房調查課, 1928), 頁 343。
1927	3,000	675,860	523,068	—	237,000	2,166,618	—	5,405,970	11,374,420	215,000	444,520	491,000	931,200	19,138,610	臺灣總督府第三十一統計書(臺灣總督官房調查課, 1929), 頁 367。
1928	4,000	431,210	626,220	—	320,000	1,858,330	—	3,910,030	9,732,600	267,520	501,100	412,000	3,680,200	18,854,450	臺灣總督府第三十二統計書(臺灣總督官房調查課, 1930), 頁 379。
1929	3,000	538,080	668,900	—	—	1,802,740	—	4,629,100	3,077,700	258,000	535,000	361,200	305,000	9,700,000	臺灣總督府第三十三統計書(臺灣總督官房調查課, 1931), 頁 389。
1930	7,000	553,010	633,020	19,800	—	1,842,180	—	4,049,100	3,603,660	554,000	473,100	867,100	595,000	10,420,360	臺灣總督府第三十四統計書(臺灣總督官房調查課, 1932), 頁 369。
1931	7,000	572,580	617,450	22,400	—	1,664,250	—	2,491,650	1,625,040	236,000	300,620	386,484	145,500	5,621,494	臺灣總督府第三十五統計書(臺灣總督官房調查課, 1933), 頁 379。

1932	41,400	586,950	708,680	34,950	—	1,789,390	—	4,881,900	1,889,020	303,800	300,930	442,970	209,540	8,512,860	臺灣總督府第三十六統計書 (臺灣總督官房調查課， 1934)，頁 391。
1933	10,500	670,870	748,600	25,800	—	1,855,130	—	4,074,900	2,067,100	289,900	280,800	306,400	206,000	8,105,700	臺灣總督府第三十七統計書 (臺灣總督官房調查課， 1935)，頁 399。
1934	10,700	687,142	843,570	30,480	—	2,050,240	—	5,588,782	2,638,300	275,685	508,515	532,600	256,400	13,737,839	臺灣總督府第三十八統計書 (臺灣總督官房調查課， 1936)，頁 403。
1935	2,280	608,864	916,988	22,000	—	1,807,282	—	4,278,300	2,666,500	147,792	479,900	576,900	364,000	10,963,540	臺灣總督府第三十九統計書 (臺灣總督官房調查課， 1937)，頁 403。
1936	2,800	531,540	1,024,360	38,200	—	1,938,710	—	3,986,736	23,400,480	152,855	499,245	550,020	372,000	30,569,686	臺灣總督府第四十統計書(臺灣總督官房調查課，1938)， 頁 285。
1937	6,900	334,066	614,580	176,145	—	1,381,143	50,000	2,261,400	3,736,400	88,800	323,240	346,380	196,508	7,146,752	臺灣總督府第四十一統計書 (臺灣總督官房調查課， 1939)，頁 267。
1938	4,401	283,090	597,551	146,186	—	1,184,329	46,000	1,462,495	3,376,304	50,600	486,751	378,704	172,000	6,161,154	臺灣總督府第四十二統計書 (臺灣總督官房調查課， 1940)，頁 271。
1939	4,100	445,170	792,790	150,660	—	1,544,510	42,040	1,262,183	3,757,792	745,800	334,900	204,500	254,600	6,884,733	臺灣總督府第四十三統計書 (臺灣總督官房調查課， 1941)，頁 267。
1940	5,300	464,100	598,270	147,600	—	2,520,338	30,550	1,390,320	4,140,000	386,000	499,400	270,900	301,000	7,925,453	臺灣總督府第四十四統計書 (臺灣總督官房調查課， 1942)，頁 263。
1941	—	266,490	500,940	22,240	—	2,247,430	352,242	1,443,854	3,370,000	373,600	363,800	216,000	—	24,087,249	臺灣總督府第四十五統計書 (臺灣總督官房調查課， 1943)，頁 237。

說明：(1)單位為「斤」。(2)用途種類別未全數列出，因而木炭與柴薪的各項總和不等於總計數字。(3)1942 年的統計數字缺。



附錄八：1937、1939 年高雄市薪炭商店

商號 / 店名 (創業年代)	業種別	製造、批發、 零售商	昭和 12 年 代表氏名	昭和 14 年 代表氏名
菅谷商店 (大正 2 年)	薪炭、煤炭	製造、批發	菅谷織右衛門	菅谷織右衛門
大西商店 (大正 3 年)	薪炭、米、石 口*、租屋*	零售商	大西安吾	大西安吉
財利商店 (大正 3 年)	薪炭、木炭、 日用雜貨、酒 口	零售商	--	潘鞍心
廣島屋 (大正 10 年)	薪炭、煤炭、 煤渣、租屋*、 木炭#	零售商	大下吉太郎	大下吉太郎
-- (大正 10 年)	薪炭	零售商	口紋	--
恒裕公司 (大正 12 年)	薪炭、煤炭、 焦炭、木炭#	零售商、 批發#	黃瑞嘉	黃瑞嘉
本庄商店 (大正 13 年)	薪炭、礦油	零售商	本庄 元	--
義利薪炭商會 (大正 14 年)	薪炭、竹細工	零售商	曾雄	--
宜興精米所 (昭和 2 年)	薪炭、木炭、 碾米、白米	零售商	--	黃可
三協商會 (昭和 3 年)	薪炭	零售商	蔡瑞成	--
南陽商店 (昭和 3 年)	木炭	零售商	葉猛	--
まつさかや (昭和 5 年)	薪木炭、煤炭、 煤渣、豆炭#	零售商、製造 #、批發#	松坂松治	松坂松治

-- (昭和 6 年)	木炭、薪、煤炭、焦炭	零售商	--	許氏紅綢
-- (昭和 6 年)	薪炭	零售商	--	吳樹
-- (昭和 7 年)	薪炭、食料雜貨 *	零售商	江金城	江金城
協興精米所 (昭和 7 年)	薪炭、木炭、碾米 #	製造 *、零售商	陳益烹	陳宗禮
-- (昭和 7 年)	薪炭	零售商	--	高禎
新發木炭店 (昭和 7 年)	薪炭 (薪)、木炭	零售商	黃角	黃角
森山商店 (昭和 7 年)	薪炭	批發、零售商	王進德	--
淺野セメント 株式會社購買部 (昭和 8 年)	薪炭、食料雜貨、米、專賣品、日用雜貨	零售商	--	宇野正己
清島燃料店 (昭和 8 年)	煤炭、薪炭	零售商	--	清島 直
ミツワ商行 (昭和 9 年)	薪炭、煤炭、焦炭	零售商	尾山芳夫	尾山芳夫
泉屋 (昭和 9 年)	木炭	零售商	李天賜	--
瑞豐精米所 (昭和 9 年)	薪炭	零售商	蘇先化	蘇先化
-- (昭和 9 年)	薪炭、木炭 *	批發 *、零售商	李豬	李豬
共榮木炭店 (昭和 9 年)	薪炭	零售商	朱口	--
大和物產商會 薪炭部 (昭和 9 年)	薪炭、木炭 #、豆炭 #	批發、零售商	陳登問	陳登門

日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

--（昭和 9 年）	薪炭、木炭、 白米	零售商	--	曾耀鴻
丸富商店 （昭和 9 年）	薪炭、養雞飼 料 *	零售商	富綱晉造	富綱晉造
龍通商店 （昭和 9 年）	薪炭	零售商	陳能通	--
新益興 （昭和 9 年）	木炭	零售商	李有德	--
益永商店 （昭和 10 年）	薪炭	零售商	益永增故	益永增故
安燧公司 （昭和 10 年）	薪炭、煤炭、 白米	批發、 零售商	林炳榮	--
美德木炭部 （昭和 10 年）	薪炭 木炭	零售商	曾清詰	--
松木屋 （昭和 10 年）	木炭	零售商	薛有志	薛有志
森榮木炭商 （昭和 10 年）	木炭、薪	零售商	--	陳天寶
和興商店 （昭和 10 年）	薪炭	零售商	黃福來	黃福來
見市商店 （昭和 10 年）	薪炭	零售商	口陳氏見	--
啓東木炭部 （昭和 10 年）	木炭	零售商	吳啓東	--
合和南（按：商） 店（昭和 10 年）	薪炭	零售商	呂石頭	--
恒春商會 （昭和 10 年）	薪炭	批發、 零售商	董古錐	--

-- (昭和 10 年)	木炭	零售商	周太	--
森山商店 (昭和 11 年)	薪炭、煤炭*、 木炭#	零售商	陳的	陳的
森榮商店 (昭和 11 年)	木炭	零售商	翁氏欸	--
朝日商店 (昭和 11 年)	薪炭、食料雜 貨	零售商	園田口三	--
源順商店 (昭和 11 年)	薪炭、木炭、 煤炭	批發、 零售商	李兆烈	李兆烈
極南燃料株式會社 (昭和 11 年)	木炭、買賣業*	零售商* (製 造、批發)#	中村一造	中村一造
-- (昭和 11 年)	木炭*、薪炭#	零售商	曾通裕	曾通裕
臺灣燃料商會 (昭和 11 年)	薪炭、煤炭、 煤渣#、各種燃 料#	零售商	陳族	陳族
瑞穗精米所 (昭和 11 年)	薪炭	零售商	--	郭文理
繼興木炭店 (昭和 11 年)	薪炭	零售商	李繼興	--
永記商會 (昭和 12 年)	薪炭、木炭	零售商	--	陳永金
仁貴商店 (昭和 13 年)	薪炭、木炭、 煤炭	批發、 零售商	--	蔡仁貴
玉琳燃料店 (昭和 13 年)	薪炭、木炭	批發	--	邱玉琳
高雄燃料合資會社 (昭和 13 年)	一切燃料	批發	--	林炳榮

日治時期高雄州的薪炭產業（1921-1942）

--（昭和13年）	薪炭	零售商	--	賴氏膠
便利木炭商 （昭和13年）	木炭	零售商	--	陳氏招
東雄商店 （不明）	薪炭	零售商	張錦連	--

資料來源：

- (1) 昭和12年度：高雄市役所，《高雄市商工業案內》（高雄市：高雄市役所，1937年），頁186-189。
- (2) 昭和14年度：高雄市役所，《商工人名錄（昭和十四年版）》（高雄市：高雄市役所，1939年），頁145-148。

說明：

- (1) 以「--」表示者，為原表格空欄，未記載商店名稱或代表氏名，以及該年度無該欄記載。
- (2) 以「 」表示者，為原資料文字目前無法辨認。
- (3) 以「\*」表示者，為昭和十四年度並未註寫該項。
- (4) 以「#」表示者，為昭和十四年的新增項目。



## 參考書目

## 壹、史料

「恒春保安林造林」，《臺灣日日新報》，1909 年 10 月 8 日，日刊 3 版。

「總督府報告例中改正（訓令第百二號）」，收入《臺灣總督府檔案》「大正十一年臺灣總督府公文類纂永久保存第十二卷秘書文書及統計」（典藏號：00003275002）。

千草默仙編纂，《高雄市商工人名錄（昭和三年三月現在）》。臺北市：高砂改進社，1928 年。

王瑛曾編纂，《重修鳳山縣志（上）、（下）》。臺北：文建會，臺灣史料集成—清代臺灣方志彙刊：第 13、14 冊，1764 年原刊，2006 年。

李丕煜主修，《鳳山縣志》。臺北：文建會，臺灣史料集成—清代臺灣方志彙刊：第 5 冊，1720 年原刊，2005 年。

高雄市役所，《高雄市商工案內》。高雄市：高雄市役所，1937 年。

高雄市役所，《商工人名錄（昭和十四年版）》。高雄市：高雄市役所，1939 年。

高雄州，《高雄州報》第 1561 號「告示第 29 號」，1941 年 1 月 18 日。

高雄州，《高雄州報》第 1598 號「告示第 262 號」，1941 年 3 月 29 日。

高雄州編輯，《（昭和十四年度）高雄州木炭檢查成績》。高雄市：高雄州，1938 年。

高雄州編輯，《高雄州產業調查會工業部資料》。高雄：高雄州，1936 年。

高雄州編輯，《高雄州產業調查會林業部資料》。發行者不詳，1936 年。

旗山郡役所編輯，《旗山郡要覽（昭和八年）》。臺南市：印刷工廠，1933年。

旗山郡役所編輯，《旗山郡要覽（昭和十二年）》。高雄市：南報商事社，1937年。

臺灣總督官房調查課，《（大正十三年）臺灣第二十統計摘要》。臺北市：臺灣總督官房調查課，1925年。

臺灣總督官房調查課，《（昭和元年）臺灣第二十二統計摘要》。臺北市：臺灣總督官房調查課，1928年。

臺灣總督官房調查課，《臺灣總督府第二十六統計書》～《臺灣總督府第四十六統計書》臺北：臺灣總督官房調查課，1923-1944年。

臺灣總督府殖產局林務課、山林課，《臺灣林業統計》。臺北：臺灣總督府殖產局林務課、山林課，1922-1943年。

臺灣總督府警務局理蕃課編輯，《高砂族調查書第二編 生活（統計）》。臺北市：松久商行印刷部，1937年。

盧德嘉纂輯，《鳳山縣采訪冊（上）》。臺北：文建會，臺灣史料集成—清代臺灣方志彙刊：第33-34冊，2007年。

藍鼎元，《東征集》。臺北市：臺灣銀行經濟研究室，臺灣文獻叢刊第12種，1958年。

## 貳、近人論著

王學新，〈日治末期新竹州木炭業的發展（1937-1945）〉，《臺灣文獻》68：4（南投市：國史館臺灣文獻館，2017年），頁81-116。

吳玲青，《界外之人：瑯嶠地方的歷史與人群》。高雄市：麗文文化，2017年。

林佩欣，《臺灣總督府統計調查事業之研究》。臺北：國立臺灣師範大學歷史學系博士論文，2012 年。

郭寶章，〈臺灣之薪炭〉，《臺灣銀行季刊》16：1（臺灣銀行經濟研究室，1965 年）。

曾品滄，〈炎起爨下薪——清代臺灣的燃料利用與燃料產業發展〉，《臺灣史研究》15：2（臺北市：中央研究院臺灣史研究所，2008 年），頁 37-78。

黃于津、李文環，〈日治時期高雄市「哈瑪星」的移民與產業——以戶籍資料為主的討論〉，《高雄文獻》5：1（高雄市：高雄市立歷史博物館，2015 年），頁 7-37。

謝瑞澤，〈從打狗到高雄：日治時期高雄港的興築與管理（1895-1945）〉，《臺灣文獻》62：2。（南投市：國史館臺灣文獻館，2015 年），頁 211-244。

### 叁、網路資源

行政院農業委員會林務局網頁，網址 <http://www.forest.gov.tw>，檢索日期：2021 年 6 月 20 日。

## **The Firewood and Charcoal Industry of Kaohsiung State Between 1921-1942**

Wu Ling-Ching \*

### **Abstract**

The development of Kaohsiung state was dominated by the construction of Kaohsiung Port during the Japanese colonial period. The construction of Kaohsiung Port promoted the Japanese and Taiwanese immigrants, and also brought many industrial prosperities. Accompanying the growth of Kaohsiung's population and industries, firewood and charcoal were used as fuel in daily lives and industrial use. This paper will focus on the development of firewood and charcoal in Kaohsiung state between 1921-1942.

This paper will analyze the data of firewood and charcoal from the statistics of the Government of Taiwan, forestry statistics and related archives in Japanese Taiwan. Through the quantitative analysis of production and consumption, we can see the development of fuel industry in Kaohsiung state. And the different prices also show the places of origin in Kaohsiung district. Besides, the firewood and charcoal were also used in the processing industry and manufacturing, thereby reflected the development of Kaohsiung industry. According to preliminary analysis, the amount of firewood and charcoal in

---

\* Associate Professor. Graduate Institute of Taiwan History, Culture and Languages, National Kaohsiung Normal University.

consumption were far more than production. Regardless of firewood or charcoal, there was an outside supply. In particular, charcoal was supplied from Hsinchu state. And, in Kaohsiung state's production, manufacturing and management of firewood and charcoal, Taiwanese participation was more than Japanese. In other words, Taiwanese were the protagonists of Kaohsiung state's fuel industry during the Japanese colonial period.

Keywords : Firewood, Charcoal, Fuel, Qishan County, Hengchun County