

清末南部臺灣的蔗糖業

買威令 (W. W. Myers) 著
林滿紅 譯

譯者註：原文見於清光緒十六年（一八九〇）臺南英國領事向英國國會所呈遞的商務報告中（取自：British Parliamentary Papers, Vol: 17 pp. 147-159 Irish University Press 1971）。作者買威令係當時臺南海關的醫員。「買威令」乃當時譯名。作者曾因個人興趣，藉行醫之便，對當時臺灣的蔗糖業作深入調查，也親自作過許多改進臺灣蔗糖耕作及加工方法的實驗，並將其方法寫在傳單上散發給蔗農參考。此文即其多年研究的一個成果。蔗糖業是清末南部臺灣最主要的產業，其研究可反映當時南部臺灣經濟活動之一斑。但到目前為止，有關南部臺灣蔗糖業的研究，只有日據初期之調查資料及寥寥無幾的中文資料可以參考，若此完整之原手史料，實為僅見。尤可貴者，此文對清末南部臺灣之租賃制度，與外人之貿易關係，糖業鉅子之縱橫捭闔、糖業之耕作及加工方法、高雄區和臺南區若干經濟上的差異等均有深入記載，故特彙譯於下，以供學界參考。

（一）甘蔗的耕作、加工與資本家的操縱

土地的租賃 南部臺灣的農夫，多以半折佃（metayer tenure）方式向地主承租土地來耕作。所謂半折佃方式，即地主供給農夫所需的全部或是大部分農具，而農夫向地主繳納部分農產品當作地租。蔗農的苦況 南臺灣糖產區可分臺灣府（臺南府）產區及打狗產區。至少就蔗農看來，北區（臺灣府產區）的人們較南區（打狗產區）富裕。南區的蔗農，由於長年以來向資本家不斷借貸，已陷入悲慘而難以自拔的地步。若以文字說明其現況，只能說：比僅為生存而工作的農奴好不了許多。一般而言，蔗農都是文盲，對複雜的簿記，他們既無法了解，更無法記錄。於是他們便成貪婪債權人所設圈套下的現成犧牲品。到目前為止，全部打狗區的蔗糖大致都在這些債權人的掌握之中。

蔗農全為債權人所支配 蔗農貸款的利率是百分之十八至三十六的高利。加上複利計算，即使一開始只是五十元至一百元的借款，也很快跳到債務人完全無法償還的數額。農民在失望之餘，養成了自暴自棄及「今朝有酒今朝醉」等習性，終於變成前面所述的不幸人物。這種弊端在北區不若南區之蔓延。北區的蔗農較為獨立，較能自由競爭，因此其所售糖價與蔗糖真實價值間的差距亦較合理。

打狗產區的糖貿易為一、二人所控制 打狗區的資本家，由於彼此不斷兼併，數目日減。目前該區糖產地及蔗糖幾全控制於一、二人之手。

糖價 目前外國人只對打狗區的糖產發生興趣。我在本報告一開始，已一再提及該區蔗農的遭遇及其原因。雖然蔗農如此不幸，此區的糖價却因受少數人之意願及利益所支配，而維持在相當的水平上。年初，當新抽出的蔗芽露出地面時，資本家即來估計可能的產量，扣去水災、風災或其他風險可能帶來的損失，給予一些預付款；雨季過後，再估計一次，再給一些預付款；甘蔗收割時，再支付最後一筆款項。

支付給蔗農的糖價 這些只够蔗農維持生活的預付款，都成為蔗農要負擔的債。蔗糖製成，即予核價。該款額歸蔗農所有。蔗農幾乎毫不例外地說，在此以前，即使是好年冬，有過的最高價格也不過是一百磅三辨士一先令至三辨士四先令。平均約是二辨士十先令。當然，算是蔗農所有的這些款額，對蔗農因複利而激增的債款只能償還一小部分罷了。只是，債權人也不希望還債，因為這筆債很多是虛構的，也是極不講道義下的結果。

外國人所支付的糖價 資本家以如此低價得來的糖，却少以一百磅低於七先令的價格賣給外國人。這點我想大家是可以明白的。更要注意的是，當糖商與蔗農計價時，一百元的墨西哥銀元換算成六十八兩重

的銀子，但在港口地區糖商所要求的糖價却以一百元換算成七十三兩重的銀兩。因此，光這種匯率的差異即為原來就很賺錢的糖商帶來另一筆為數不小的利潤。糖商支付給蔗農的錢即使算是一百磅三辨士四先令，加上由糖廠運出的運費平均約為一百磅八又二分之一先令，糖商仍留有二辨士十一又三分之一先令的利潤。所以糖商大可以不在意蔗農的借款還不還，也大可以與外國人或其他想買糖運銷日本的商人競爭。因後者在打狗港向糖商買的糖價即比糖商在產地買的糖價高出很多。

也許有人要問：為什麼外國人不也先給蔗農預付款，而在收成時換取蔗糖？對這個問題，我們的答案是：外國人對蔗農並不熟悉，更無法控制蔗農，這樣外國人連花一塊錢都有風險。華人資本家，除了是本地人之外，與本地每一個人也都保持密切連繫。他們僱用一批人，負責巡查每一地方的每一蔗園，看著甘蔗的成長。事實上，蔗園的耕作完全受其指揮，直到甘蔗收割，壓成糖汁，並將糖交到資本家手中。沒有外國人能做到這種地步。華人資本家仰仗著這種優勢，他們當然可以在臺灣將糖以高價賣給外國人，也可以在銷售地以較這些買者為低的價格賣出而大獲其利。

即使是所謂的地主，也或多或少陷入資本家的掌握中。他們由蔗農處所分得的蔗糖，一如他們可憐的佃農名義上所擁有的蔗糖，都為資本家緊緊地把持住。

土質的差異 不同地區，甚或同一地區的不同地點，土質都有差異。所生產的糖，品質也大為不同。其中區分最明顯的是：北區臺南府的糖及南區打狗的糖。

打狗產糖較北區產糖含糖量多 雖然打狗種蔗、製糖沒比臺南府細心，但打狗糖較臺南府含可結晶的糖分多。因此，至少就外國人看來，同一等級的打狗糖較同一等級的臺南府糖更具商業價值。

蔗種 此地種的蔗種即一般所說的中國蔗。雖曾聽說臺灣也種蘆粟（Sorghum），或種糖草，但我仍無法證實。至少就南臺灣講，並沒有這種植物。

粗耕 由於耕作時的疏忽，中國蔗長得非常瘦小。蔗莖的周長平均只一英寸至一又四分之三英寸。儘管此地的中國人在種植其他作物時，比起其他地區粗心大意的中國人來說，堪稱為農業專家。但他們在種蔗時，一旦將蔗苗插入土裏，幾乎就不再給予任何照顧。

灌溉的疏忽 看到蔗田鄰近的稻田上，中國農民如此地精於灌溉、勤於灌溉，而蔗田所需的灌溉又較稻田為少，原以為農民會將蔗田灌溉好，沒想到蔗田的灌溉全被疏忽了。我們常常可以看到，即將收割的甘蔗因乾旱而減少其收成，而這種所謂的「乾旱」，常是稻作區稍施灌溉就可防範得了的。

甘蔗的種植 甘蔗每三年種一次，用來種的是砍成一段段的舊蔗。這些甘蔗先浸在水中二十天，等冒出芽來，就可以一段段斜插在土中。露出一端，彼此大致排成一行。插蔗的窪洞是用手挖的。蔗插上後在窪洞上放一點肥料，此後，除了一些較為細心的農夫偶而還會除草之外，直到收割，幾乎不再給予任何關照。

如前所述，一期甘蔗要種三年。在這三年的頭兩年，收成時只折其莖，最後一年則連根拔起。莖砍走後，根留下來燒，而後將灰燼翻到土裏。這塊地通常要先種一期番薯之類的其他作物，才種下一期甘蔗。

用石磨壓蔗 甘蔗是由兩頭或是三頭牛拉動的石磨壓的。石磨由地主設立，也為地主所擁有。石磨的擁有權常分為十二股，每股又分四小股。每一單位小股的擁有者要提供兩頭牛。

石磨多在糖季之初設立，通常是十二月初。糖季結束即予拆散，石塊埋入土中儲藏。

每頭輪值工作的牛要拉一小時至一小時半，這是磨出半鍋糖汁所需的時間。半鍋糖汁約有兩擔重。除了看牛的人以外，糖廠中通常有四個火工、四個幫工日夜輪班工作。火工得以出售糖廠火爐燒不完的蔗渣。這種額外補貼亦其全部或大部分工資。

只要糖廠容量許可，想壓蔗的蔗農都可將蔗運至糖廠。所謂糖廠包括石磨及煮糖室。若蔗農自己供應水牛及趕牛的人，糖廠主人只抽

取百分之七的糖作為加工的酬勞。這種情形主要見於南臺灣中部。然而，在更南方，習慣上，糖廠主人堅持要用他的牛，這樣他可保有百分之四十至五十的糖作為報酬。

石磨的描述 由以下有關臺灣使用石磨的描述，我們可以看出這種石磨如何不能滿足需要，並造成多大的損失。兩個直徑二十五英寸，高三十英寸的花崗岩滾筒對立著。每個滾筒的頂端都鑲刻著一排凹槽，槽上箱入硬木棒。藉著木棒，左邊石塊的滾動可以帶動右邊石塊的滾動。每個石製滾筒的中心都有一根木軸由上通下。木軸的底部箱入一個花崗岩所製或木製的底盤中。軸的上方穿入一根橫樑，這根橫樑延長而與橫樑相接，橫樑的另一端銜接牛軛。

兩個花崗岩滾筒能否緊緊，以及要保持多少距離要看石磨製造師的能力與判斷。同時，由於橫樑經常磨損，兩者間的距離經常變更，其壓蔗能力，也只要一開始使用時較為見效，其後即不太穩定。

為了儘可能提高效率，本地人將甘蔗加壓三次。但據以下實驗顯示，結果仍不理想。

石磨又因常需調整、修理以致工作停頓也是常有的困擾及障礙。木棒常需更換，而事實上，石磨上任何木製部分都得如此，這構成石磨主人沒有止境的開支。

臺灣石磨的成本 以下是一個石磨初建時的大致成本：

兩個花崗岩石塊在港口買時共約需五十元至一百元，準確價格視市價而定。取其最低價格五十元計算。

其他支出：陸上運輸，一英里一元，若僅算一英里，即需一元；石磨上鑲刻用的細石，需三十元；花崗岩的石磨座，需四十元；木棒及其他木製品，需二十元；鐵器，需十二元。因此，初建時，成本最少要一百五十三元。也就是二十五鎊十先令。

除此之外，每季一開始，木製品的翻新，棚與石磨的重新搭建，約需八十元至一百元（十三鎊六辨士八先令至十六鎊十三辨士四先令）。至於石磨運作過程中隨時修補所需的錢還沒算進去呢！土製石磨與外國製鐵磨的比較 外國製鐵磨有兩種，一種只有單一供

給原料的管道，一種是雙管道。這兩種鐵磨與臺灣製石磨一起實驗，結果都比石磨好。單管道鐵磨在此地可以用七十五元（十二鎊十先令）買到，雙管道一百元（十六鎊）。將整整是一百磅重的甘蔗送入中國式石磨加壓三次，經幾次試驗結果，平均可得五十磅的糖汁。同等重量的甘蔗在外國製鐵磨中只要加壓一次即可得六十八磅糖汁。這顯示著，每單位重量的甘蔗中，外國製鐵磨可多壓出百分之十八的糖汁。另外一個實驗，是將土製石磨壓一百磅甘蔗所得的蔗渣送入外國機器再壓，結果可得十八磅糖汁。這證明前項實驗的準確，也顯示出：用中國式石磨壓榨，每一百磅的甘蔗有十八磅的糖汁留在殘渣中完全浪費掉。

若假設用外國機器壓蔗渣所得的糖汁將得不到應有的品質，那是錯誤的。因為本地的製糖專家也承認：他們的蔗渣未充分加壓；外國製鐵磨加壓所得的糖汁，不管是直接由甘蔗壓的，還是由蔗渣壓的，只有比土製石磨壓的糖汁更純而不會更差；何況也比較乾淨。

算一算這一比較對整個打狗區的蔗糖收入意味著什麼：假定打狗區甘蔗的平均年產量是三億二千萬磅，糖平均年產量，依生產者所說糖汁壓成糖的比例，則有三十五萬七千二百三十二百磅（CWT）。如以前面所述，一百磅甘蔗損失百分之十八的糖汁計算，則有五千七百六十萬磅糖汁（也就是十二萬八千七百五十一磅糖）留在蔗渣中燃燒掉。若以打狗糖售價平均為一鎊八辨士四先令計算。（即一百磅七先令，這是很低的估計），這些浪費掉的糖可賣四萬五千零六十二鎊十七先令。也就是說，即使蔗農的糖仍照老方法壓榨，只是另外買一部外國機器來壓舊石磨壓出的蔗渣，就可得到豐厚的額外收入。而且，這些浪費掉的款額約達目前出口三十五萬七千二百三十二百磅總值的三分之一。

糖廠四周骯髒至極。由滾筒流出的糖汁透過一個中空的竹管引到煮糖室的第一個鍋，而不是清潔用的容器。這竹管橫在骯髒的牛路來踏去的地方。打狗地區，甘蔗還沒砍下就燒蔗頭，結果多少有些燒焦的東西留在甘蔗上，這些甘蔗壓出的糖汁也因此被染得像墨水一般

黑。

此地的人似乎不太講求清潔，最髒的手也浸到糖汁裏頭洗。大塊蔗渣雖浸的全是糖汁，也一把摔開，至於留下來的碎屑則不予以理會。

糖汁的淨化 在這一標題之下，除了火工隨意加些生石灰之外，沒有進一步可以描述的了。要用的生石灰，堆放在一間很髒的房間角落，經常暴露在空氣中，也沾了許多灰塵雜物。

當糖汁由鍋中搗到第一個糖漏時，也不想過濾一下。煮糖設備，通常是由四、五個糖漏構成，每個糖漏底下有一個灶。

火夫憑著一種難以說出的規則，認為在某糖漏中的濃度已够，就搗到下一個糖漏，直到第五個糖漏止。有時，較後面的灶火力也許比前面的弱，但在第一個糖漏內糖的轉化率小，而到最後一個糖漏，轉化率幾達三倍。北區為使糖粒結晶得較大，轉化時損失較多。其目的在取得「漏采」，以供製造白糖。白糖又稱泥糖。

至於臺灣所生產其他種類的赤糖，由於從頭到尾製法粗陋，所製糖粒大小，可結晶糖數目多寡，除了偶而是靠工人經驗以外，可說全看運氣。

泥糖或白糖 如前所述，其原料是漏采。在容量約一百三十三又三分之一磅至二百磅大小的缸的頂部放入泥巴。這些泥巴是由下水道、運河、池塘的底部挖出。據臺灣府地區的本地人說，由臺灣府城外的運河所挖出的泥巴可製出味道甘美的糖。這條大運河實際上幾乎可說是一條大的下水道。可能是因為運河與海相連，含有些鹹水，這些鹹水有助於糖味的甘美。

以下是一擔漏采所得各號白糖的比例。最頂層，佔全額百分之五，稱「一號」白糖；第二層佔百分之十五，稱「二號」白糖；第三層佔百分之二十五，稱「三號」白糖；第四層佔百分之二十五，稱「四號」白糖；其餘的百分之三十是糖蜜，拿出來再煮，可得其本身重量百分之六十的糖，稱「赤砂」，此糖可銷售華北。

由前面我對臺灣製糖方法及蔗糖品質的簡短介紹，讀者或可得到一個概念：臺灣的製糖工業極為落後。

由糖蜜中蒸餾出來的酒 煮糖室不能再利用的糖蜜可以用很簡陋的方法蒸餾為「山酒」。而且買了這種糖蜜的任何人都可以釀這種酒。

糖廠的糟粕或其他含糖的遺棄物，一般都用來餵豬。至於這些東西可以拿來肥沃土地，這裏的人似乎從來沒想到。光這項疏忽，也是够浪費、够可惜的了。

(二) 臺灣蔗糖業與外人的貿易關係

只製粗糖 不管是打狗區，還是臺灣府區，所製的糖都是粗糖，這也是臺灣所出口糖的唯一種類。

打狗糖多半是粗製糖，也就是未滴乾的粗製糖。這種糖從鍋裏拿出來即行出口。在貿易時，打狗糖的品質特點是，因加工不够而糖蜜較多，或因空氣潮濕而含有過多的濕氣。後種現象因出口季節不同而程度有別。

打狗糖含糖分多 儘管加工方法粗陋，但因甘蔗品質優良，土壤合宜，所以無論何時打狗赤糖都較其他地區所生產各種種類的糖含有更多的糖分，西方的精製廠也許會樂於採用，但因摻入過多的雜質，使它不適宜放在一般使用的機器加工，多少壓低了它含有豐富糖分所佔的優勢。除了這個原因之外，也因臺灣糖價高得無法吸引外國人來買，所以幾年來臺灣的歐美市場已關閉。

日本與華北是打狗糖的唯一市場 因前述因素及以下地域性的差異，南臺灣目前的糖市場只有日本和華北。目前這兩個地區的人民吃糖的水準遠比世界其他各地的人落後。也就是說，與早期的歐洲人水準一樣低。一般消費大眾並不喜歡精製糖，即結晶糖，也就是把糖蜜完全提出的糖。

中國人與日本人口味有所不同 然而，在這方面，中國人品嚐的水準還比日本人高些。因為雖然兩者同樣拒用精製糖，但無疑地，華北人中有極大多數人一方面要求糖裏頭含有糖蜜，一方面要求糖蜜成分減少到極小的限度。各種糖依其所含糖蜜成分的多寡，在生意上的稱呼

亦有別。多的叫「生糖」，少的叫「精糖」。在南部臺灣，糖蜜大量提出的糖也就是白糖，所以白糖也成為華北人的愛用品。而在日本，則全不需要白糖。日本的用糖水準已漸趕上中國，但仍有差距。他們歡喜用赤糖，而對提取若干糖蜜的「府白」雖也不離。

換言之，日本人和中國人同樣嗜好糖蜜，只是中國人程度輕些。到目前為止。他們仍不知道，按生理需要而節制其偏好。爲了滿足一種幻覺，這些人需要更多的糖蜜。其實糖蜜並不是多好吃的食物，而由純粹節食的觀點來看，多少限制其用量，也是重要的。

打狗糖爲日本所偏好。打狗糖因含有更多的可結晶成分，也連帶地含有日本人所需的糖蜜，深爲日本人所推許。日本人，本能地，或許是無意地，可以辨認出打狗糖的這些優點。其他沒有這些優點的糖，甚而是臺灣府地區所生產的糖，都爲日本所拒絕。爲供應日本市場的需要，目前打狗地區每年的總產量仍不够所求。由於有日本這一現成的市場，加上前面已經詳說過的一些理由，臺灣糖價一直高得無法出口到歐美精製。

在本地設精製糖廠並不划算。這裏將說明爲何本地無精製糖廠之設。歐洲人也許會認爲：在此設廠將會賺錢。但此地出口稅重，在此設廠將比在出口稅輕的地方設廠不利。而且即使外國對臺灣爲數有限的糖產發生興趣，別的地方所生產的糖也會和臺灣所製糖發生強有力的競爭。而事實上；設若在臺灣將粗糖精製真比運到外國精製划算，目前南部臺灣蔗糖總產量之小也够打消這個念頭了。

無疑地，在中國和日本，都有少數的有錢階級，會爲精製糖的出現所吸引，並進而去購買。但他們的垂青比起廣大的消費羣衆來說，實在太微不足道了。因此，縱使有放眼未來的慈善家們將會有興趣來鼓吹此地人改變其嗜好，以求內心之所安，但對只求近利的生意人來說，即使真有一天在臺灣設精製糖廠將會賺錢，那也是後人的命。

香港的精製糖廠。附帶要提的是，香港的精製糖廠費盡心力去引導中、日兩國的有錢階級使用他們的精製糖，結果還不算壞。加上，這些工廠主要是爲澳洲及其他外國的需要而生產，而事實上也是爲這些市

場而存在，所以只要中、日兩國的富家能奢侈地多買他們的貨，數目雖然有限，能多開個銷路，總是值得的。中、日兩國富家的需要量如此之小，當作處置過剩產品的一種下策則可，若純爲其需要而設置精製廠就划不來了。

本文的目的。然而，指出外國人有何機會來參加臺灣的蔗糖貿易終究是本文的目的。可能的話，本調查也願指出，在前述種種限制之下，這些機會是否能使外商賺足夠的錢好吸引他們前來。因此我們將繼續描述有關蔗糖貿易的若干細節，以便提供所需的資料。

臺灣府的糖。臺灣府產區的糖分成四種。其中「漏采」一種，只用來製白糖而不輸出。白糖汲出的糖蜜過煮後所製成的「赤砂」，爲臺灣府糖的第五種。其他三種赤糖個別名稱是：「上斗」、「中斗」、「卡板」或稱「席」。其品級及價格順序如上。之所以有此不同，乃因製造時用心程度不同所致。品級越高者，顆粒越完整，轉化糖較少。如品級最高的「上斗」，清潔、乾燥、顆粒完整；而品級最低的「卡板」，則顆粒不完整，且糖蜜過多。

臺灣府糖的市場。臺灣府糖的市場實際上只有中國大陸沿岸。南自福州、溫州起，北至天津、牛莊。上海、煙台是最大的顧客。要注意的是，海關報告上的數字光指外船載運出口的糖，另外有爲數不少的糖由本國帆船載運到中國沿岸各地。

戎克船載運的糖。由於這些戎克船可以由臺灣西海岸任何一個未開放的小口岸開航，所以它們運出的糖數，即使一個粗略數字都無法得知。打狗糖少由本國船隻運出，因爲打狗糖的主要銷售地是日本，銷到日本的糖都由外船載運。

糖郊反對外商加入蔗糖貿易。由於糖郊的極力杯葛，幾年來嘗試參與臺灣府蔗糖貿易的外商均損失慘重。之後，再也沒有外商敢來問津了。結果，外商在臺灣唯一可做的蔗糖貿易，只有把打狗的糖運到日本。

打狗的糖把持在本地一、兩位資本家手中。即使在打狗，外商之貿易地位多少有點危險。他們能做多少生意，完全要看一、兩位本地資本

家的臉色。這一、兩位資本家，因前面已經說明得相當詳細的理由，把持著打狗所有糖產。打狗區有一家華人擁有的「行」（譯者註：即陳福謙之順和行），有錢得很，自許可以控制今年打狗區至少一半以上的糖產。而仰仗著他們的財勢，對另外的一半，也可以有相當程度的操縱。

也許有些本地的資本家因虛榮心所致不願意承認如上的說法。但事實上，整個打狗區只有另外一家糖商可以不在該富商的控制下獨立經營。所以這個說法離真相並不太遠。大部分的外商也被迫由該行協助買糖，或與他商洽用外國輪船載糖出口的事宜。乍看來，人們也許會奇怪：這樣一個大商行何必理會外商。因該商行自己可以載運大量的糖到橫濱，在橫濱還設有其支店，而且該行除了取得蔗糖的成本比外商低之外，其工作開支也比外商少了很多，該行對外商有強大的競爭能力，甚至於有必要的話，隨時都可以將外商排擠出去。

買辦 這些被命運驅使來做這項貿易的外商，幸而也有一種不知是真實還是想像的力量保護著。這種力量推使華商至少在名義上與外商保持商業往來。我是在說，華商如與外商做生意，即使是有名無實的，也可以使華商得到外人保護，免得當地的官吏對他們的財富有所覬覦。結果這商行就冠個多少是說來好聽的「買辦」頭銜，並給予外商一些叫他們不至於翻臉的生意做，當作回報。

與外人合作的貿易日減 由以上情形可以明顯地看出，即使是打狗區，外國人可做的生意也非常有限，期限也不確定。年復一年，外人的合作日少，同時只要現況維持下去，外商也不可能有更公平可靠的貿易機會。在這種限制重重的情況下，外商是否要繼續與此地發生貿易關係，下節將予以說明。

引用外國鐵磨可能有的影響 引介外國機器，改進製糖方法可能獲得何種利潤，可以由售賣外國鐵磨的結果窺知。外國鐵磨的售賣，由於中國人難以克服的強烈偏見，及其緩於接受創新的習慣，也只有期望於遙遠的將來。除非有偶發事件發生，商人們不會對這事情發生興趣。

，因為商人只求近利，並不想作費盡心力而結果渺茫的投機。還有一個癥結是：

目前製糖方法的改進 外國人是否可以憑著他們優越的技術，將從本島收買的粗糖，以簡單方法製造一種適合中、日兩國需要而質地更好的產品？這樣一來，外商就可以比本地華商佔優勢，撇開一些技術的問題不談，這個計畫似有成功的可能。但值得爭論的是，目前阻撓外商獲得粗糖以便出口的種種因素，也將限制外商取得這項計劃所需的原料。但若臺南華商阻撓外商參與的障礙可以去除，因該地的糖商不若打狗資本家之一手把持糖產，那麼蔗糖的原料供給問題即可解決。因此，任何可以改進現況而由臺灣府區取得糖源的努力，也將因國際市場的需要，而使外國人完全無畏於大陸糖販的聯盟對抗。

這裏我要提一提「漏采」所做的「府白」。我所建議的新方法既是迎合大眾需要而設計的，所以製造出來的糖也不過是另一種滴乾了的粗糖。也就是與現在用泥土慢慢滴乾的府白同一性質但質地較佳罷了。

在打狗區，解決原料供給的問題較困難。但一向順應日本需要而苦心建立的H·H·商號（譯註：順和行），在日本對新發明的粗糖需要增加時，該行必將受到壓力，而與外商有著比目前這種半競爭性的合作更密切的合作。他們之所以會如此抉擇，乃因如此對他們將較為有利。

蔗糖貿易可能完全落入華商之手 如果作了以上抉擇（因篇幅所限，我只能舉其大要），外商目前在臺灣府區所做蔗糖貿易因在華北受杯葛而受限制的情形，及在打狗區受本地糖商限制並採取半敵對狀態的情形或可有所改善。後者有賴於日本市場的掌握；前者有賴於先改善本地的情況，再以類似奪取日本市場的方法奪取華北市場。如此可多吸引外資的投入及外國企業的參與。

除非立即採取以上措施或其他有效措施，臺灣的蔗糖貿易，必將與許多中國產品的貿易一樣，完全落入華商之手。