

# 進口替代與 台灣糖業帝國的興衰

---

吳聰敏

2020/03/16

1. 茶業

2. 糖業

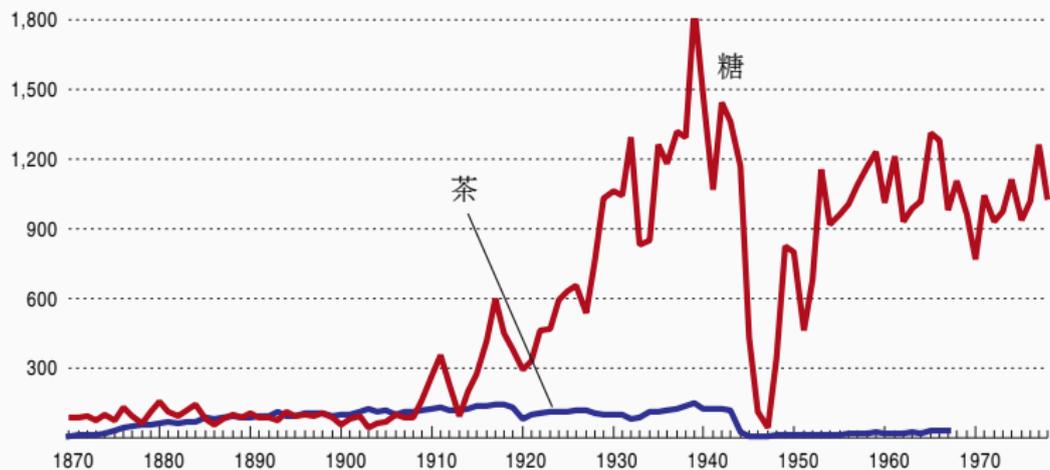
3. 台灣糖業帝國的沒落

4. 結語與討論

# Motivation

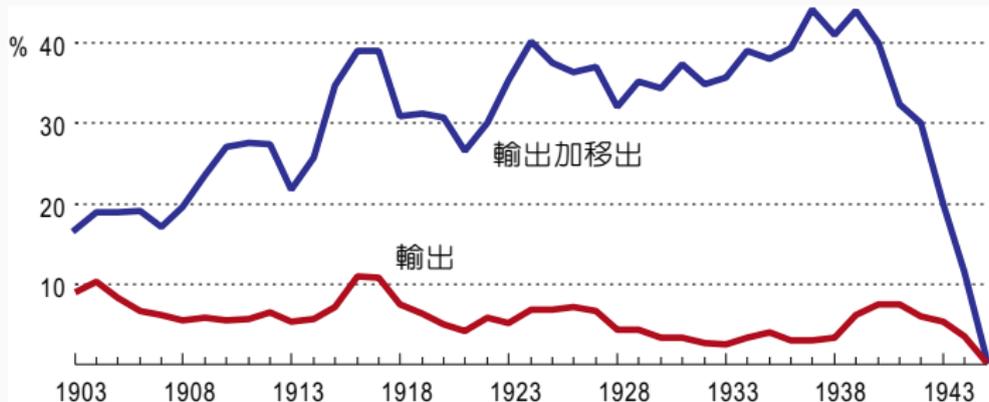
- 茶, 糖, 與樟腦是晚清三大出口品
- 1906年, 烏龍茶出口額與糖出口額大約相等, 但1943年, 茶出口約為糖出口的十分之一
- 茶糖主要都是出口
- 反映比較利益?

# 茶糖產量指數



- 1906 = 100
- 1905-1906 年期, 砂糖生產額為 5,270,915 圓; 1906 年, 再製茶生產額為 5,013,405 圓

# 出口占 GDP 比率

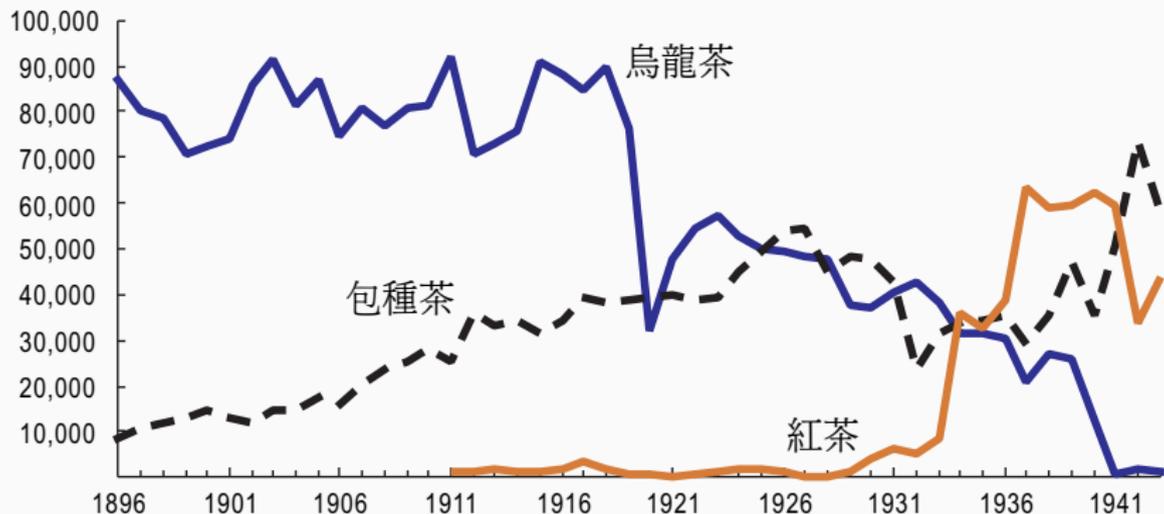


- 日治時期之出口, 主要是對日本移出, 對外國輸出的比率反而下降
- 烏龍茶出口至紐約, 糖出口至日本

茶業

---

# 茶產量



- 烏龍茶沒落, 包種茶興起

# 運輸成本與產業發展

- 出口: 比較利益與運輸成本
- 日治初期的交通建設:  
運輸成本下降 (縱貫鐵路) 對台灣的出口有何幫助?

# 交通建設與茶出口

	cents/pound	圓/100斤
粗茶產地價格		22.150
粗茶大稻埕價格		24.365
大稻埕精茶價格		30.862
大稻埕至廈門運費		2.287
廈門至紐約運費		5.833
合計		38.982
紐約烏龍茶價格 fine 等級	0.300*	40.000
紐約烏龍茶價格 finest 等級	0.360*	48.000

- 1903 年的調查
- 由產地運到大稻埕, 百斤約 0.55 圓, 約占生產費 (38.92 圓) 的 1.41%

- 交通建設: 縱貫鐵路, 基隆港, 高雄港, 人力輕便鐵道 (台車)
- 人力輕便鐵道加縱貫鐵路取代水路與肩挑 (陳家豪與蔡龍保, 2016)
- 島內運輸成本下降, 但占生產費之比率微不足道

# 烏龍茶為何沒落?

- 1880年: 中國的茶葉出口 279.6 百萬磅, 其中, 台灣烏龍茶出口 12.0 百萬磅
- 1900年; 中國的茶葉出口 184.6 百萬磅; 1897年台灣出口 20.5 百萬磅
- 中國茶出口沒落是因為印度, 錫蘭紅茶興起 (Ukers (1934), 頁 335)

# 印度茶業的發展

- 1830年代初期開始,英國人對茶的消費持續增加 (Gardella, 1994, 頁 60-61)
- 英國自1830年代開始在印度發展茶業,最後在國際市場上逐漸取代中國的茶出口, “a classic example of import substitution from a non-colonial to a colonial area” (Chaudhuri, 1978, 頁 854)
- 日本人曾認為烏龍茶外銷大有可為,但是印度與錫蘭茶興起後,烏龍茶無比較利益

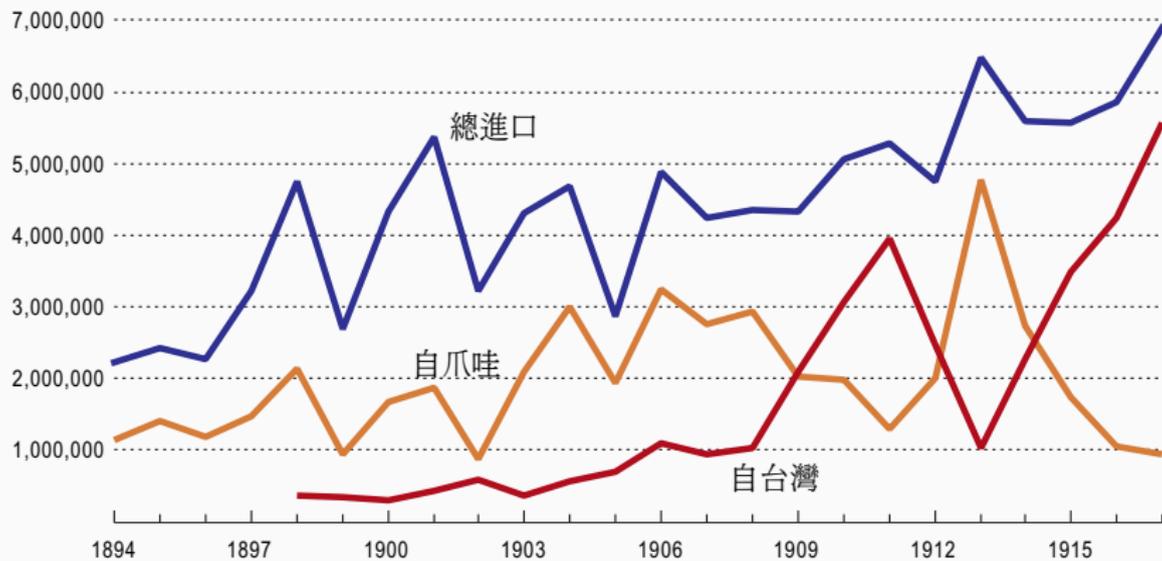
# 糖業

---

- 矢内原忠雄 (1929): 《台灣糖業帝國》

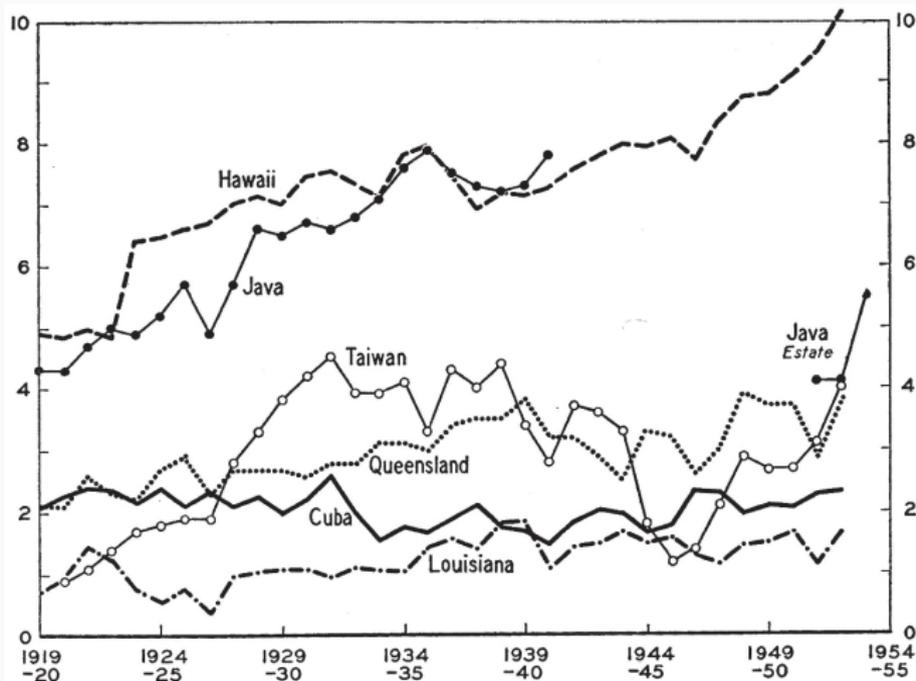
- 1894年, 日本砂糖進口量223.3萬噸, 國內生產量約80萬噸

# 日本砂糖進口



- 1902-08年期間: 主要從爪哇 (Java) 進口
- 1910年開始台灣超過 Java, 台灣糖業有比較利益?
- 1912-1913兩年, 台灣遭受嚴重風災

# 單位蔗園面積粗糖產量



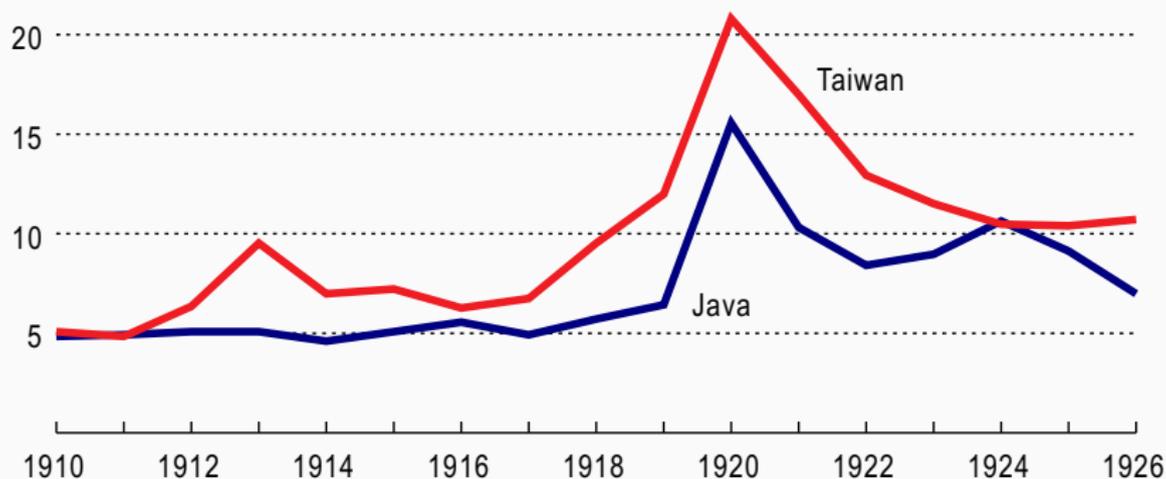
- 單位蔗園面積粗糖產量 = 平均每甲產量 × 產糖率
- 台灣的單位蔗園面積粗糖產量最高時僅爪哇的一半

*“As a whole, however, the yield of cane, consequently the yield of sugar, per hectare in Formosa have scarcely reached half of the yield of Java.”*  
(頁 48) Ebi (1947):

- 「糖業改良意見書」(1901, 新稻戶稻造):  
「總督府必須提供大量補貼, 台灣的砂糖業才能發展起來」

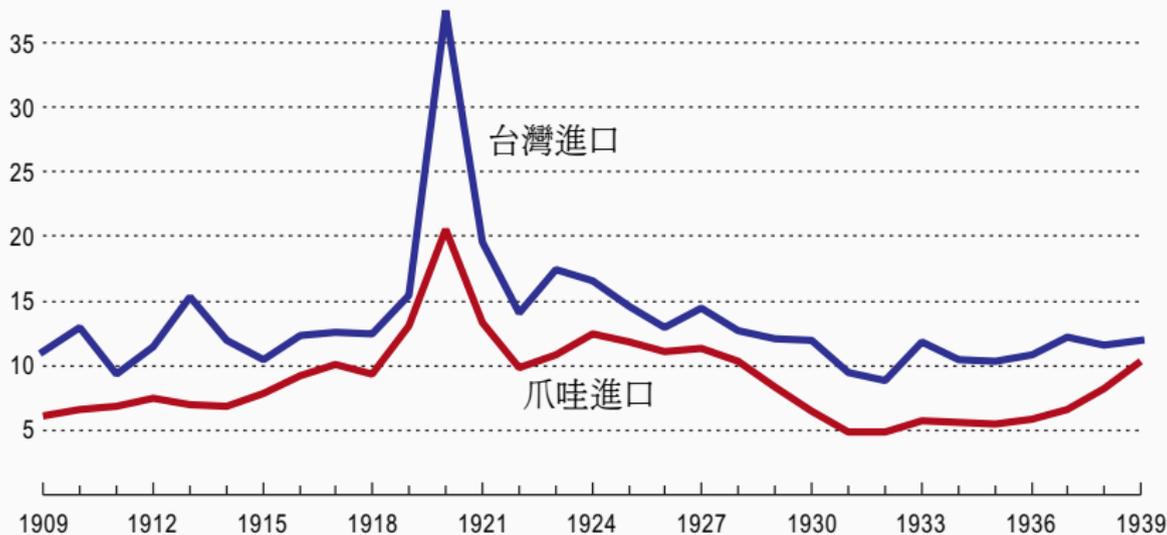
- 日治中後期, 台灣產糖率接近甚至超過爪哇, 但甘蔗農業遠遠落後
- 台灣的甘蔗主要種於旱園

# 砂糖生產費



- 甘蔗農業為人力密集, 故工資影響生產費
- 台灣糖生產費遠高於爪哇

# 日本進口砂糖價格



- 台灣砂糖無比較利益

- 日本砂糖進口替代
  - 若無比較利益, 台灣如何發展糖業?
  - 對爪哇糖進口課徵高關稅
- 英國茶業進口替代
  - 印度茶業有比較利益?
  - 似乎如此

# 台灣糖業帝國的沒落

---

# 台灣糖業帝國的沒落

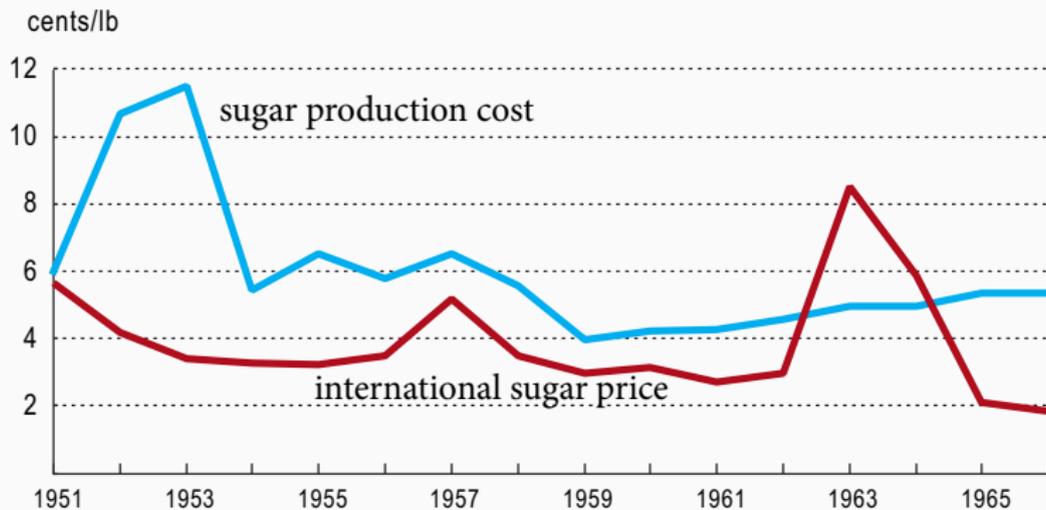


- 砂糖生產額占製造業生產額比率
- 生產額: gross output

- 優惠市場 (preferential market) 與自由市場 (free market)
- 殖民母國與殖民地屬優惠市場, 例如日治時期的台灣
- 戰後台灣砂糖在自由市場出售 (價格低)
- 產糖國家連合成立 cartel, 以控制產量與糖價, 因此, 若無配額也不能出口

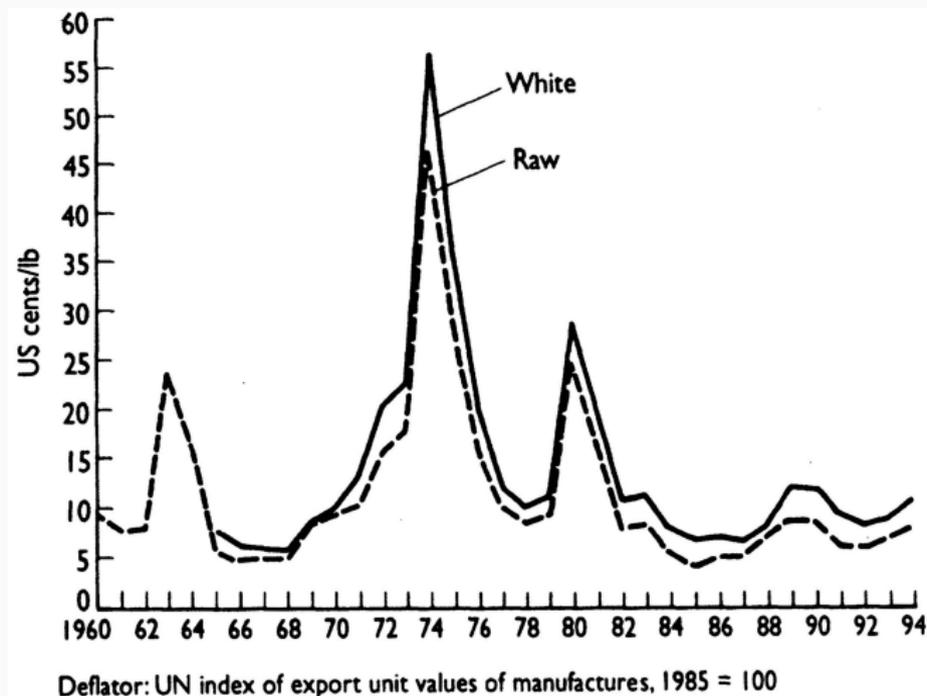
- 台灣是「糖業帝國」,但產糖無比較利益
- 雪上加霜:戰後台糖是獨占的公營企業
  - 甘蔗收購價全格全台灣各地區一致
  - 1950-51年期開始:分糖法加保證糖價
  - 但欲降低成本,蔗價之訂定應考慮米價,而非糖價

# 砂糖生產費與國際糖價



- 除非國際糖價飆漲, 台糖出口貼錢
- 1962-1963 兩年: 古巴危機

# 國際糖價



- 但即使糖價飆漲, 台糖不一定取得出口配額

## 結語與討論

---

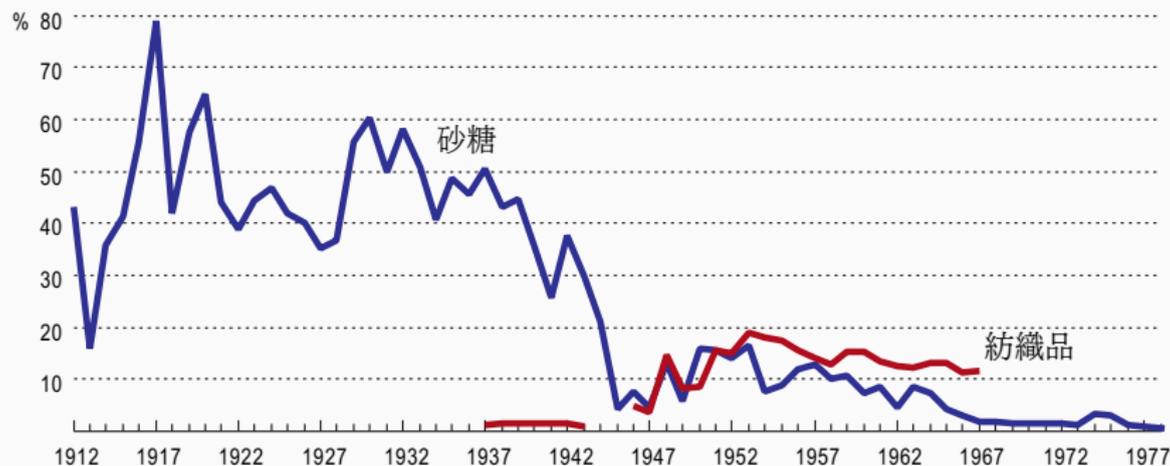
## 砂糖產業政策

- 對日本糖廠有利
- 對日本與台灣的消費者不利  
但台灣砂糖消費量少
- 對台灣的蔗農有利

## 日本殖民統治的遺產與「遺毒」

- 遺產: 日治初期的基礎建設 (法制, 財產權, 交通系統等)
- 砂糖產業政策是遺毒?
- 但是, 產業政策無所不在, 並非殖民統治特有, 例如, 台灣戰後初期的紡織業

# 砂糖與紡織品生產額比率



- 生產額占製造業比率
- 紡織品進口替代: 1950年代初期
- 紡織業出口擴張: 1950年代晚期開始
- 但是, 1962年美國對我棉紡品進口開始設限; 1971年台灣與美國簽綿紡品與人造纖維品貿易協定

# 出口導向經濟的困境?

- 出口導向經濟終將面對進口國的:
  - 進口替代 (如日本在台灣發展糖業, 英國在印度發展茶業)
  - 進口設限 (如美國對台灣紡織出口設限)
- Implication: 出口導向經濟必需能快速轉型?
- 台灣戰後高成長的經驗?

- 1930年, 爪哇砂糖出口大約有38%銷往印度 (Bosma, 2013, 頁211-212)
- 1932年, 印度採取進口替代政策, 對爪哇進口糖課徵高關稅, 稅率185%, 爪哇糖業大受打擊
- 1930年代晚期略有恢復, 但日本占領爪哇 (1942-1945) 與獨立戰爭 (1945-1949) 之後, 爪哇的糖業一蹶不振

# bibliography

---



Bosma, Ulbe (2013), *The Sugar Plantation in India and Indonesia: Industrial Production, 1770–2010*, Cambridge: Cambridge University Press.



Chaudhuri, K.N. (1978), "Foreign Trade and the Balance of Payments (1757–1947)," in Dharma Kumar (ed.), *The Cambridge Economic History of India*, New Delhi: Orient Longman, 804–877.



Ebi, Saburo (1947), *Sugar Industry of Java and Formosa: A Comparative Study*, Tokyo: Economic Cooperation Administration, Mission to China.



Gardella, Robert Paul (1994), *Harvesting Mountains: Fujian and the China Tea Trade, 1757–1937*, Berkeley: University of California Press.



Ukers, William H. (1934), *All About Tea*, vol. II, New York: The Tea and Coffee Trade Journal Company.