

# 台灣經濟四百年

## 第 6 單元

### 縱貫鐵路·糖業帝國的誕生

---

吳聰敏 (台大經濟系)

2025/03/25

1. 縱貫鐵路

2. 糖業帝國的誕生

Donaldson (2018):

*I find that railroads:*

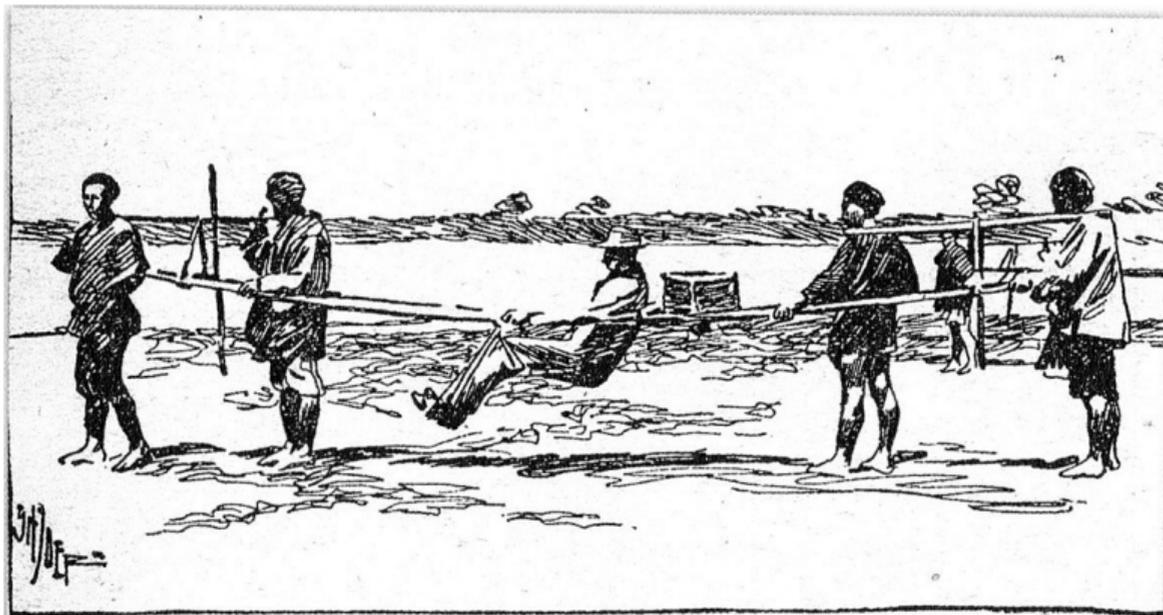
- (1) decreased trade costs and interregional price gaps;*
- (2) increased interregional and international trade;*
- (3) increased real income levels.*

- 1853 到 1930 年, 印度興建了 67,247 公里的鐵路
- Dave Donaldson: Winner of the 2017 Clark Medal
- **India's other, little-known infrastructure revolution**, *Economist*,  
2025-02-20

# 日治初期的牛車



# 日治初期的轎子



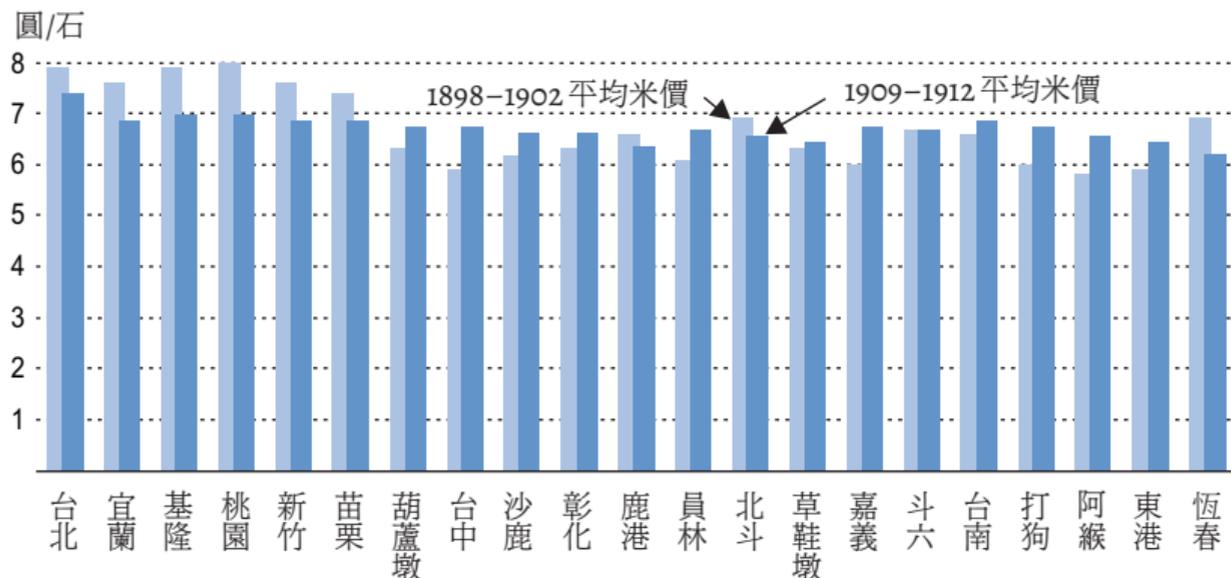
- 轎子上是 James Davidson  
來源: 賴大衛與林欣宜 (2017), 頁 181

- 因為陸路交通不便, 地區之間除非有水路相通, 貿易的機會很少, 因此, 各地的度量衡制度可能不同
- 清治末年, 台中與彰化的白米量器都稱為「白米斗」, 牛罵頭 (清水) 稱為滿斗
  - 日治初期調查發現: 台中, 1 斗等於 3.69 日斗;  
牛罵頭 (清水), 等於 6.42 日斗; 彰化, 等於 5.40 日斗
- 台中到清水大約 24 公里, 到彰化大約 26 公里
- 臺灣度量衡調查書 (頁 56)

# 縱貫鐵路

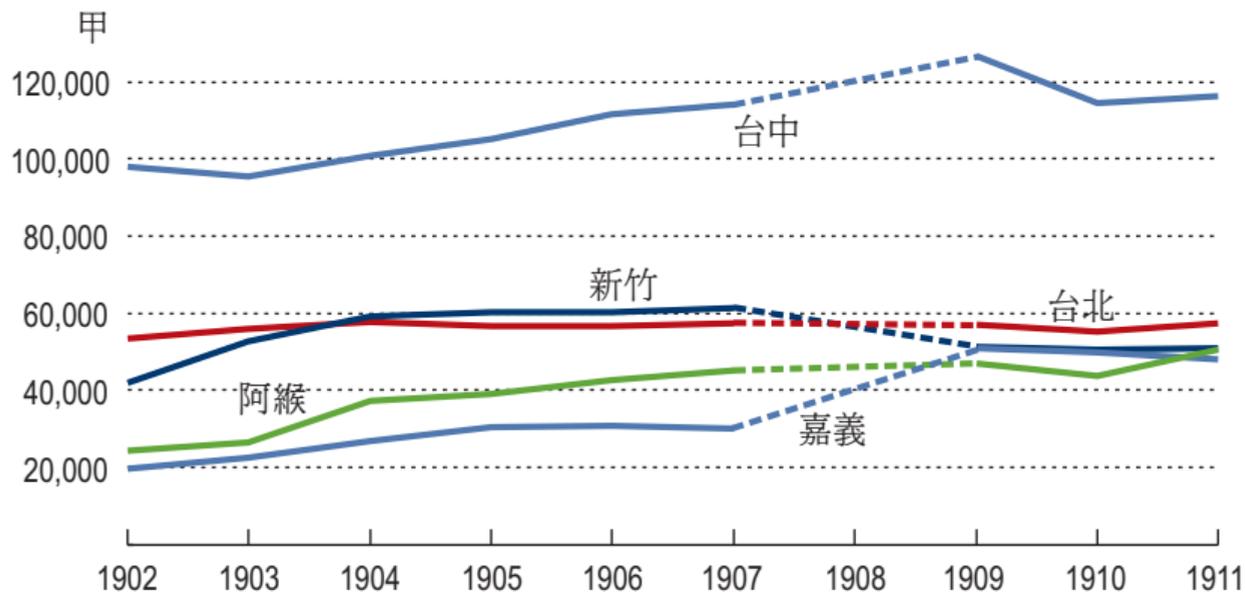
---

# 縱貫鐵路通車前後的米價



- 清治末期, 台北的稻米無法自給自足, 由宜蘭與南洋輸入
- 鐵路通車後, 改由中部運來; 台中一帶的米價上升, 台北的米價下跌
- 吳聰敏與盧佳慧 (2008)

# 米價變動影響耕種意願



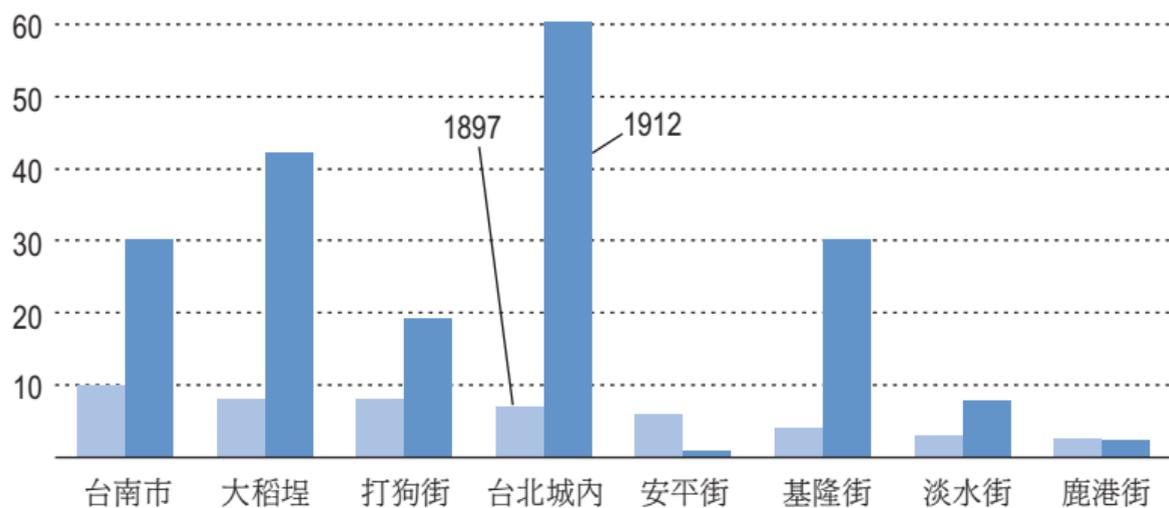
- 吳聰敏與盧佳慧 (2008), 圖 3。

# 台灣的交通系統 (1919)



- 手押台車
- 公路
- 縱貫鐵路
- 糖廠鐵道

# 上等則房屋用地價格的變動: 1897與1912年

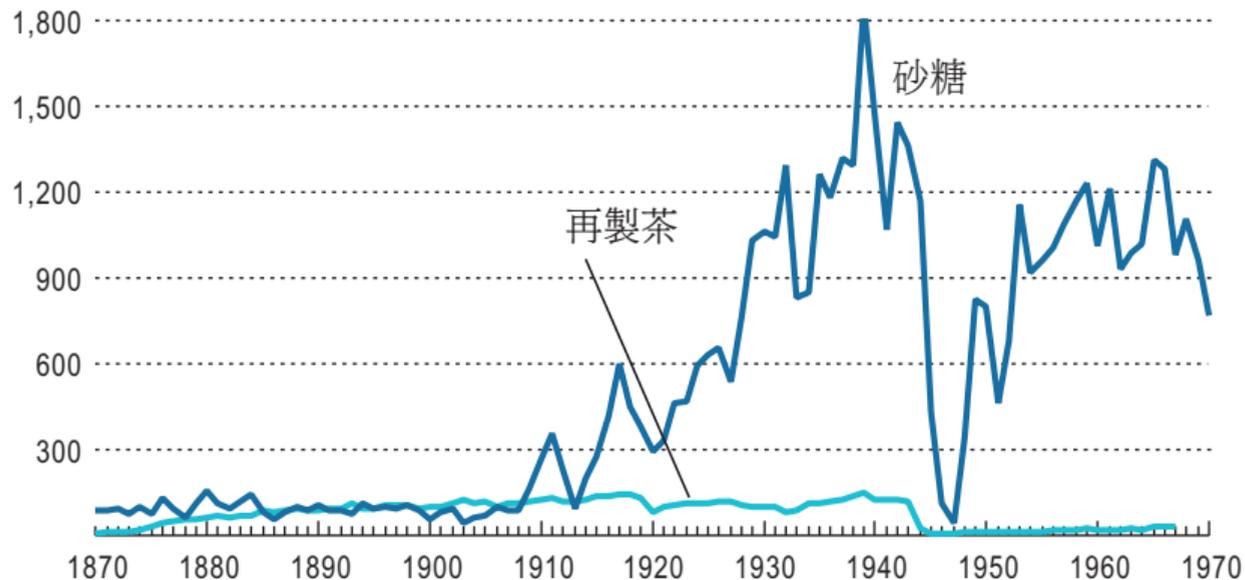


- 基隆街: 鐵路加港口; 鹿港街: 無鐵路, 港口沒落
- 單位: 1897年圓/坪; 1897-1912年, CPI上漲為1.66倍
- 房價上升, 交通是必要條件, 但非充分條件; 產業是要發展更重要

# 糖業帝國的誕生

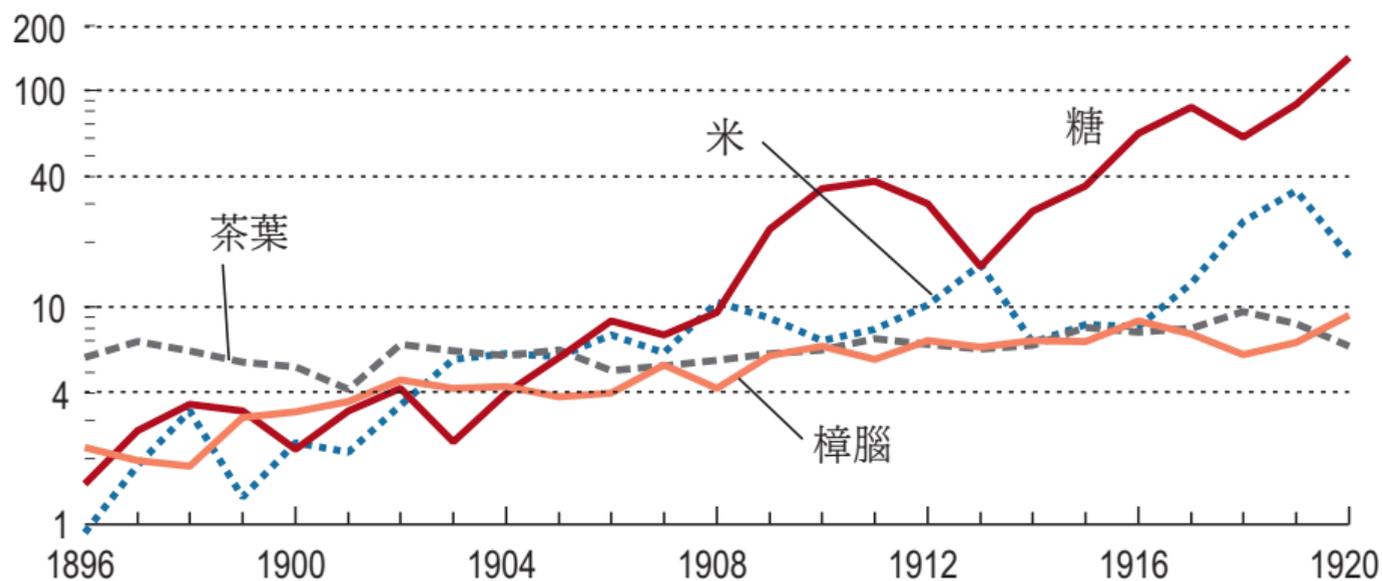
---

# 再製茶與砂糖產量指數 (1906 = 100)



- 1865–1895, 茶出口的年增率是 17.7%
- 1905–1935 年期, 糖產量的年增率是 10.4%; 甘蔗收穫量為 8.8%

# 台灣主要的出口品: 1896-1920

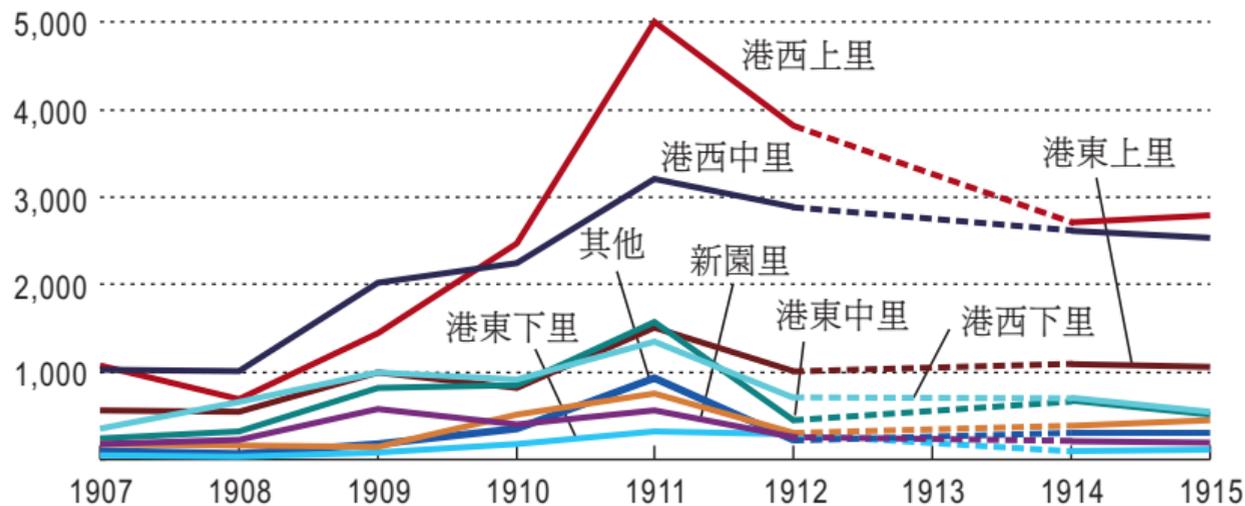


• 單位: 百萬圓

- 甘蔗農業的改良,
- 製糖方法的改良,
- 保護政策。



# 阿緞工廠甘蔗種植面積

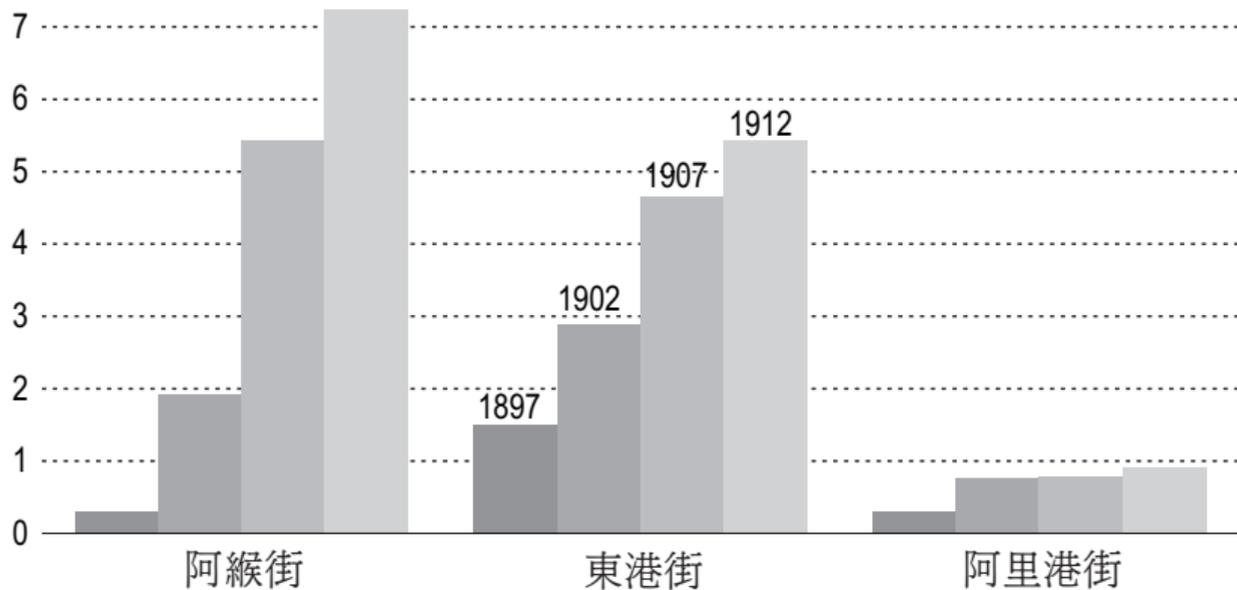


- 單位: 甲; 阿緞工廠鐵道系統於 1908 年 3 月開始運轉
- 港西上里的鐵道系統密集, 港東下里無糖廠鐵道
- 1911 與 1912 兩年連續大風暴; 1913 年農民種蔗意願下降

- 糖廠鐵道是新式糖廠為了運送甘蔗而興建的,但也成為現代化交通系統的一部分,載運一般貨物與旅客
- 沒有糖廠鐵道,就沒有糖業帝國

- 原料採集區域內, 糖廠有獨買甘蔗的權利, 對農民不利?
- 但是, 農民有選擇作物的自由
- 事實上, 糖廠鐵道是新式糖廠興建的; A 糖廠的鐵道不會連結到其他糖廠。因此, 區域內的蔗農要把甘蔗賣到區域外, 也不可能

# 屏東地區市街地上等則房屋用地價格



- 單位: 1897年圓/坪

- 19世紀, 歐美國家對於殖民地之經營, 糖業經常是重點產業
- 日治時期, 台灣糖業的發展是日本帝國主義思想的實踐
- 但是, 台灣的糖業是在保護政策下發展出來的, 台灣在糖業上並無比較利益

# 參考文獻

---



吳聰敏與盧佳慧 (2008), “日治初期交通建設的經濟效益,” 《經濟論文叢刊》, 36(3), 293-325。



賴大衛與林欣宜 (2017), 《禮密臣臺灣資料選集》, 台北: 中央研究院臺灣史研究所。



Donaldson, Dave (2018), “Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure,” *American Economic Review*, 108(4-5), 899-934.