

# 台灣經濟四百年

## 第 10 章 鼠疫與瘧疾

---

吳聰敏 (台大經濟系)

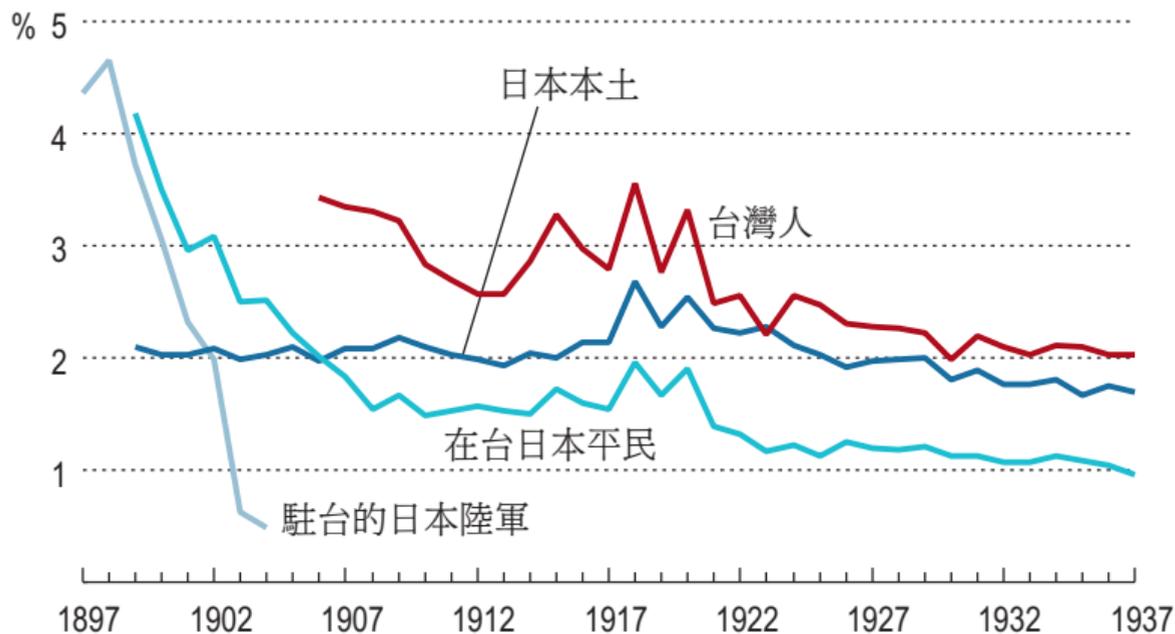
2023/03/29

1. 死亡率
2. 傳染病與風土病
3. 現代醫療系統與自來水道
4. 身高

# 死亡率

---

# 死亡率



- 1895年, 台灣人的死亡率大約 4.0%; 1912年降為 2.46%

# 死亡率下降: 1906-1912年

- 1906-1912年, 台灣人的死亡率從 3.49% 下降為 2.46%
- 1912年底, 台灣人總數是 3,435,170 人, 如果這一年的死亡率仍然是 3.49%, 則這一年的死亡人數會比實際的人數多出 35,382 人
- 若以 4.0% 推估, 死亡人數會多出 52,902 人

# 死亡率下降

- 法國在 1811–1820 年期間的死亡率平均值是 2.6%，1881–1890 年期間降為 2.2%
- 從 1895 到 1912 年，台灣人的死亡率從大約 4.0% 降為 2.46%；人類歷史上罕見
- Why?

# 死亡率長期下降

Cutler, Deaton, and Lleras-Muney (2006):

- 死亡率長期下降的 5 項因素: 營養增加, 公共衛生環境改善, 都市化, 預防接種, 與醫療資源
- 1895-1912 年期間, 台灣以上每一項都有, 但最重要的是:  
公共衛生環境改善
- 清治時期, 環境髒亂; 台灣人可能不知道環境髒亂與死亡率之關係
- 1895 年 6 月 15 日, 淡水實施〈大清潔法〉

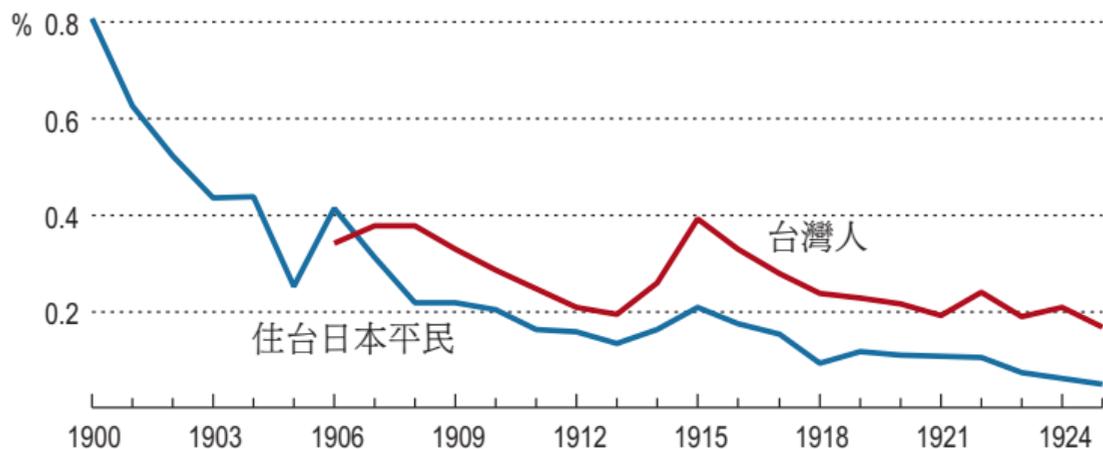
# 傳染病與風土病

---

# 傳染病與風土病

- 傳染病: 鼠疫, ...
- 風土病: 瘧疾, ...

# 瘧疾: 瘧疾死亡人數占人口之比率



- 若某一年的溫度特別高, 當年的瘧疾死亡人數似乎會較多 (如 1915)
- 相對的, 若某一年的溫度特別低, 則下一年的瘧疾死亡人數會較少 (如 1904 與 1905)

# 現代醫療系統與自來水道

---

- 現代醫療系統: 1895年
- 公醫制度: 1897年



# 死亡率長期下降

Cutler, Deaton, and Lleras-Muney (2006):

- 死亡率長期下降的 5 項因素: 營養增加, 公共衛生環境改善, 都市化, 預防接種, 與醫療資源
- 1895-1912 年期間, 台灣以上每一項都有, 但使死亡率下降最重要的因素是: 公共衛生環境改善
- 如何推動公共衛生環境改善? 警察扮演重要角色?

# 身高

---

魏凱立 (2000): 相較於清末 1887-1889 年間出生者,

- 男生:

1896-1898 年出生者, 成年之後的身高會高出 1.50 公分;

1905-1907 年出生者, 則高出 2.33 公分

- 女生:

1896-1898 年出生者與清末出生者並無差異, 但

1905-1907 年出生者會高出 1.77 公分

新式糖業大約要到 1900 年代晚期才開始快速成長, 因此,

- 1896-1898 年出生的男性, 身高的增加主要是因為衛生環境改善
- 1905-1907 年期間出生的男生與女生, 成年後的身高比清末出生者高, 則是衛生環境改善與所得增加兩項因素所造成的

# 參考文獻

---



魏凱立 (2000), “身高與台灣人經濟福利的變化, 1854-1910,” 《經濟論文叢刊》, 28(1), 125-142。



Cutler, David, Angus Deaton, and Adriana Lleras-Muney (2006), “The Determinants of Mortality,” *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), 97-120.