

# 從平均每人所得的變動看台灣的長期經濟發展

吳聰敏

## 1 人均 GDP 之長期變動

## 2 工業革命

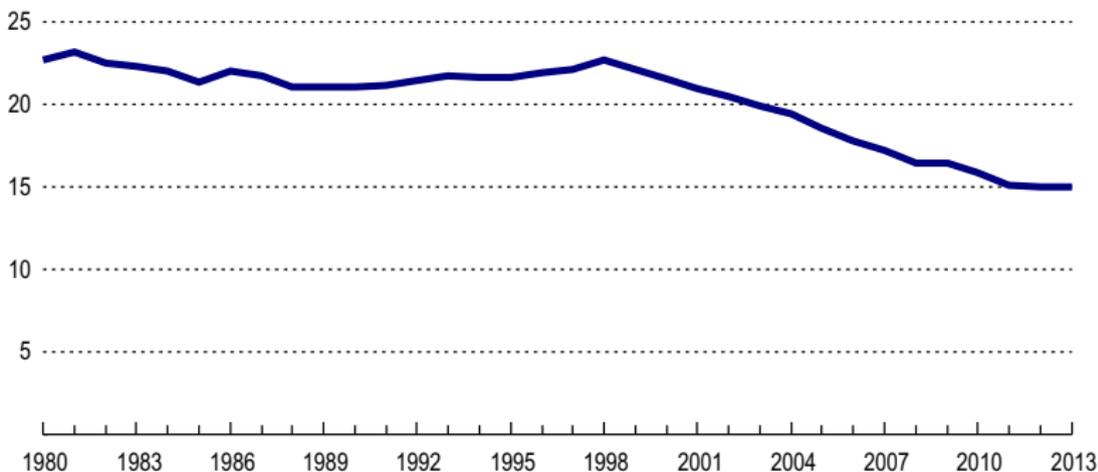
# 台灣 vs. 日本

- 2013年, 台灣的人均 GDP 全世界排名第22, 超過 Finland, 法國, UK, 日本, 南韓
- GDP (PPP) per capita

# 台灣 vs. 日本

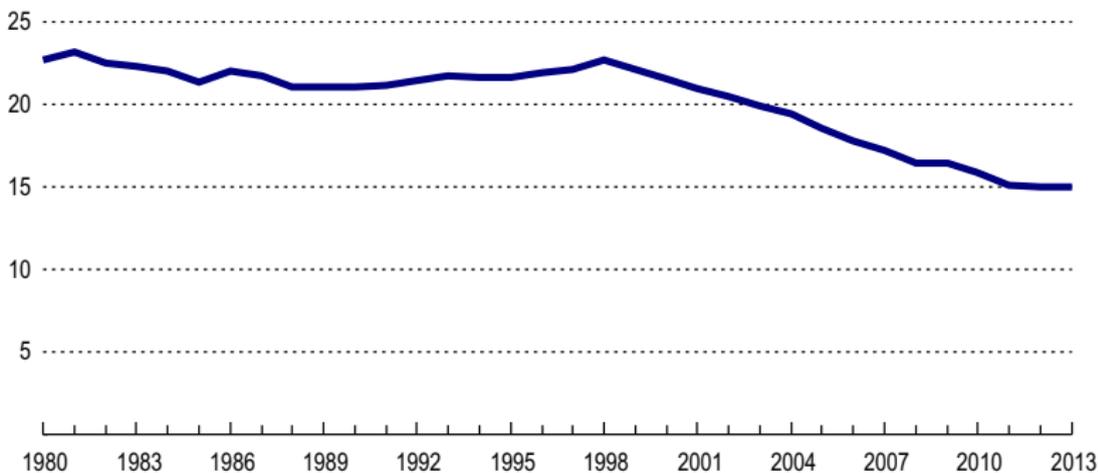
- 2013年, 台灣的人均 GDP 全世界排名第22, 超過 Finland, 法國, UK, 日本, 南韓
- GDP (PPP) per capita
- 20世紀初, 台灣的平均每人 GDP 大約是日本的 45%

# PPP exchange rate



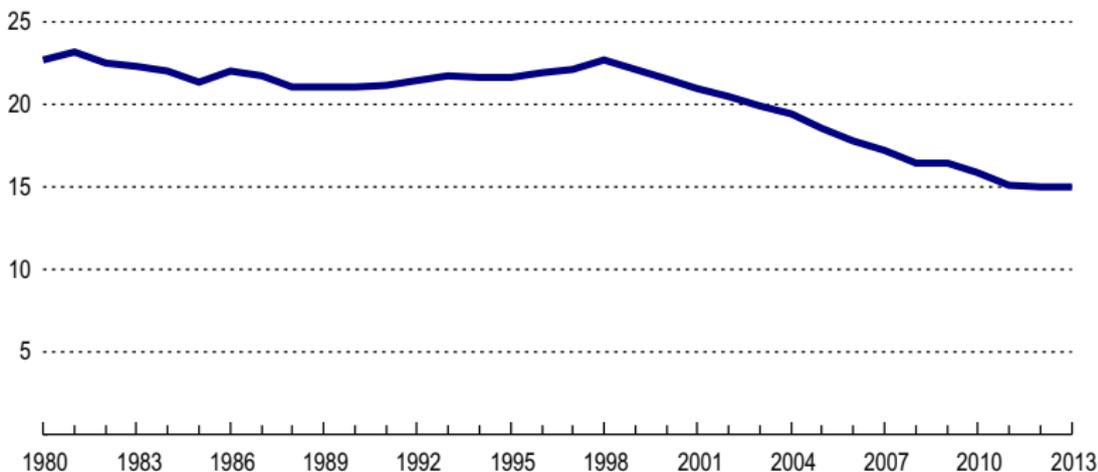
- *World Economic Outlook*, Nov 2014, IMF

# PPP exchange rate



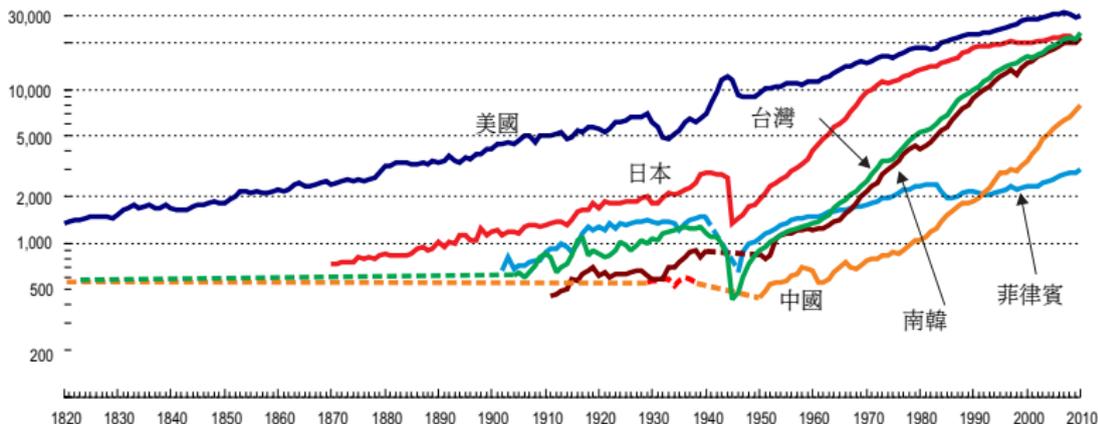
- *World Economic Outlook*, Nov 2014, IMF
- 新台幣對美元「PPP 匯率」: 1999年, 23.0; 2013年, 15.0

## PPP exchange rate



- *World Economic Outlook*, Nov 2014, IMF
- 新台幣對美元「PPP 匯率」: 1999年, 23.0; 2013年, 15.0
- 若名目薪資不變, 則1999–2013年期之間, 台灣的「實質」薪資年成長率約3.0% (以基期之美元計算)

## 人均 GDP 之長期變動



- 台灣 vs. 菲律賓

1905–1940年: 菲律賓的人均 GDP 成長率略高於台灣

1955年, 菲律賓的人均 GDP 是台灣的114%,

2000年, 菲律賓是台灣的14.0%

- 亞洲四小龍: 台灣第一

- 台灣 vs. 福建

1900年: 台灣與福建的人均 GDP 水準大約相同

1940年: 台灣大約是福建的2倍

- 台灣 vs. 福建

1900年: 台灣與福建的人均 GDP 水準大約相同

1940年: 台灣大約是福建的2倍

1700–1900年期間: 台灣與福建的人均 GDP 幾乎無成長

# 現代經濟成長

- 台灣 vs. 福建  
1900年: 台灣與福建的人均 GDP 水準大約相同  
1940年: 台灣大約是福建的2倍  
1700–1900年期間: 台灣與福建的人均 GDP 幾乎無成長
- 現代經濟成長 (modern economic growth):  
人均 GDP 從停滯轉變成持續成長  
(Kuznets, 1966)

# 現代經濟成長

- 台灣 vs. 福建  
1900年: 台灣與福建的人均 GDP 水準大約相同  
1940年: 台灣大約是福建的2倍  
1700–1900年期間: 台灣與福建的人均 GDP 幾乎無成長
- 現代經濟成長 (modern economic growth):  
人均 GDP 從停滯轉變成持續成長  
(Kuznets, 1966)
- 台灣的現代經濟成長

# 南韓 vs. 北韓

- 南韓 vs. 北韓: 1950–2000  
(Acemoglu et al. (2008))
- Why?

## 經濟成長問題

*Is there some action a government of India could take that would lead the Indian economy to grow like Indonesia's or Egypt's? If so, what, exactly? If not, what is it about the "nature of India" that makes it so?*

*The consequences for human welfare involved in question like these are simply staggering: Once one starts to think about them, it is hard to think about anything else.*

Lucas (1988)

# Hard works

- GDP estimate of Japanese colonial period — 溝口敏行與梅村又次 (1988), 吳聰敏 (1991), 郭逢耀等 (1997), 溝口敏行 (2008)
- More works to be done
- pre-1895 GDP is a guess
- How to guess?

# Pre-1895 GDP

- Pritchett (1997): 最低存活水準 (subsistence level) 約 GDP 300 元 (1990年美元)

# Pre-1895 GDP

- Pritchett (1997): 最低存活水準 (subsistence level) 約 GDP 300 元 (1990年美元)
- Maddison (2001) 與 Lucas (2002): 傳統農業社會之人均 GDP 大約600元

# Pre-1895 GDP

- Pritchett (1997): 最低存活水準 (subsistence level) 約 GDP 300 元 (1990年美元)
- Maddison (2001) 與 Lucas (2002): 傳統農業社會之人均 GDP 大約600元
- GDP estimation: Taiwan 1905 大約600元

## Pre-1895 growth

- 台灣1900年約600元, 若1700年之平均每人 GDP 僅400元, 則1700-1900年間平均成長率約0.20%

## Pre-1895 growth

- 台灣1900年約600元, 若1700年之平均每人 GDP 僅400元, 則1700-1900年間平均成長率約0.20%
- 年成長率0.20%: 每隔30年約上升6%
- 1905-1940: 台灣人均 GDP 年成長率約2.0%  
1951-1999, 約6.3% (四小龍)

## 台灣長期成長率

- 1905–1940年全世界排名第9 (1.68%):  
Venezuela, Colombia, Japan, Peru, Sweden, Norway, Philippines, Finland, Taiwan
- 1955–1995年全世界排名第1 (6.25%):  
Taiwan, S. Korea, Oman, Botswana, Hong Kong, Singapore
- 1905–1995年全世界排名第1 (3.52%):  
Taiwan, Singapore, Japan, Norway, Finland, Portugal

## 現代經濟成長

- 英國: 工業革命 (19世紀初)
- 日本: 明治維新 (1860年代)
- 台灣: 資本主義化 (20世紀初)

## 《人口論》

- 傳統農業經濟
- 馬爾薩斯 (Thomas Robert Malthus) (1798)  
*An Essay on the Principle of Population*
- 技術進步促成經濟 (產出) 成長, 人口增加
- 耕地有限 (固定), 勞動邊際產量遞減, 產出增加趨近於0; 人均產出降回原先水準
- 現代經濟成長啓動後, 產出成長率高於人口成長率, 人均 GDP 長期持續上升

## North (1991): 制度創造誘因

- 法律與治安 (law and order)
- 財產權制度
- 市場制度 (市場 vs. 管制)
- 契約制度
- 硬體基礎建設 (交通, 港口等)



Lucas Jr., Robert E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.

—— (2002), "The Industrial Revolution: Past and Future," in, *Lectures on Economic Growth*, Cambridge: Harvard University Press, 97–188.

Maddison, Angus (2001), *The World Economy: A Millennial Perspective*, Paris: Development Centre of the OECD.

North, Douglass C. (1991), "Institutions," *Journal of Economic Perspectives*, 5, 97–112.

Pritchett, Lant (1997), "Divergence, Big Time," *Journal of Economic Perspectives*, 11, 3–17.