

台灣長期的物價與物價指數

吳聰敏*

1996

本文整理台灣長期之物價資料，並編算 1902-1944 年間之生產者物價指數。觀察台灣長期物價及物價指數之變動，我們發現以下的特徵：(1) 1910 年代晚期期縱貫鐵路通車之後，各地商品的價格差異才開始縮小，台灣全島逐漸形成一 integrated market。(2) 1920 年代前後物價之大幅起落，除了國際糖價變動的因素之外，貨幣供給的變動亦為主要原因。(3) 清朝時期台灣米價與對岸福建沿海地區的米價息息相關；日治之後，台灣納入日本帝國經濟體系，台灣的物價與日本國內物價之關係日益密切。(4) 1945-1950 之間的惡性物價膨脹，原因是台灣銀行大幅增加貨幣供給。

1 前言

在市場經濟社會中，供需的變動會影響物價水準。因此，物價統計是了解經濟活動演變的重要資料。本文蒐集整理台灣長期的物價並估算物價指數，同時也初步分析物價變動的情形。台灣遠自荷蘭統治時期 (1624–1661) 就有零散的物價數字，可惜的是此一時期的資料尚未見到完整的整理分析。鄭成功統治台灣的 23 年期間，有關於物價的資料也相當零星。1683 年鄭成功投降，台灣納入清帝國版圖。在清朝統治台灣的 212 年當中，清政府曾系統性蒐集台灣的糧價，不過，迄今也尚無完整的整理資料出版。台灣割讓之後，日本人蒐集整理統計資料不遺餘力，因此台灣近百年來的物價資料相當豐富。

限於資料來源，本文所整理的物價，主要以日治初期為起點。不過，利用文獻上引述的帳簿及清代檔案資料，我們也整理了 18 世紀及 19 世紀中葉以後台灣的糧價。

*台大經濟系。初稿，請勿引用。特別感謝莊曜禎先生大力協助，張素惠小姐輸入及整理資料。

這些糧價資料的精確性或許不如日治初期以來的物價統計，但對於了解清末台灣的經濟活動仍然很有幫助。

2 物價資料來源

在清國統治之前，台灣似未有全面甚或局部地區的經濟調查資料。我們今天可以看得到的零星物價數字，多是間接擷取自信函文件或古籍。譬如，由曹永和（1976）所引述的歷史文件中，可知荷治1636年台灣稻米價格的約略水準，及荷蘭人獎勵稻米耕種的政策。

2.1 清國統治時期

清治時期經濟或社會統計資料很少。目前文獻上所見資料中，主要以米價為主。根據王世慶（1958b）與周省人（1964）之整理，即使是米價資料也是殘缺不全，不僅同一地區少見連續之米價數字，同一年內也少有不同地區之米價可資對照。清朝時期台灣南北交通不便，各地區自有獨立的交易網絡，度量衡單位也不統一。¹ 因此，由不同來源得到之單位重量或容量之米價，不見得能互相比較。Chuan and Kraus（1975，頁1）研究清朝中葉的米糧市場，開宗明義即指出，若物價數字之調查基礎不同而致不能相互比較，則米價數字對於經濟分析而言用處有限。

本文對於清治中期以後米價之整理，主要來自清朝宮中檔案及兩項民間的帳簿資料。根據莊吉發（1993），台北故宮博物院所典藏之清代檔案中，記錄不少清朝時期台灣的經濟史料。以台北故宮博物院之收藏為例，莊吉發（1993）整理出清代前期，1707-1784年間之平均米價。依據此項資料，雍正年間（1723-1735），台灣米價平均約為每石9錢9分；乾隆年間（1736-1795）約為1兩5錢4分。²

至於民間帳簿資料，第一項為王世慶（1988）所整理的〈廣記道光二十二年歲次壬寅吉置總抄簿〉，其中列有1843年至1869年淡水地區張姓小租戶之米穀交易價格及數量。第二項為《台灣協會會報》第51號（明治36年12月）所載艋舺祖師廟橫街米商謝九氏所備之米價。此項米價資料由1876至1901年，可惜的是，米價只取整數，而且所交易白米之品質、來源等細節不明。³

¹日治初期日本人曾調查各地之用斗表，參見臨時臺灣舊慣調查會（1905），上卷，頁32-33，及臨時臺灣土地調查局（1905），頁201-289。清治末期台灣各地度量衡及使用貨幣不統一的情形，正表示各地區尚未形成統一市場。參見3.1節之討論。

²王業鍵先生正全面整理台灣及中國所收藏清朝宮中檔案中之台灣糧價，目前已知的資料中涵蓋1730年代至1850年代之糧價。可惜，此項研究成果尚未正式發表，無法在此進一步比較討論。

³同資料中載有東京米價，經與《米穀統計（日本之部）》比較，可知其為東京之躉售價格。依此推測，台灣之米價可能亦為躉售價格。

2.2 日本統治時期

日治時期台灣自1902年開始即有連續、完整的物價及物價指數資料，而且來源不只一種。以下簡單說明各項原始資料來源。

2.2.1 《台灣總督府統計書》

日治時期開始，日本人在台灣積極從事各種統計調查工作。《總督府第4統計書》中載有1900年台北、基隆、宜蘭、澎湖等12地區28種重要商品之年平均物價。但次年之《總督府第5統計書》並未刊載物價資料。從1902年開始，一直到1942年為止，每一年之《總督府統計書》內都有各地之物價統計。這是計算日治時期台灣全島物價指數最重要的資料來源之一。但是，有關於物價調查之方法則未見說明。

《總督府統計書》之物價資料涵蓋全島各地，因此可用以比較各地之物價差異。相較之下，以下所介紹之他種物價指數，商品抽樣地區通常只限於台北市。反之，《統計書》之物價為年資料，其他來源則有常有月資料。

2.2.2 台灣總督府財務局

根據蘇震（1953）之說明，台灣總督府財務局金融課早自1902年4月開始就編製躉售物價指數，選定基期為1902年1月。此應為台灣最早編製之物價指數。此一系列之指數現只能找到編製完成之指數，原始物價資料並不完整。⁴

其後，財務局將指數基期改為1914年7月，並持續編至1942年為止。圖1畫出1902至1942年間財務局編製之兩套躉售物價指數，其長短期變動趨勢與底下介紹的台灣銀行物價指數頗為接近。財務局指數以簡單算術平均計算，抽樣商品一開始有25項，其後逐漸增至35項。抽樣方法是「選定台北市中信譽卓著之商號，派調查員實地採訪。」⁵

財務局指數抽樣商品之範圍限於台北市，「選定台北市中信用卓著之商號，派調查員實地採訪」（蘇震（1953），頁227）。相對而言，《台灣總督府統計書》則有各地之商品價格。對於跨地區價格之比較分析，後者提供寶貴的資料。

2.2.3 台灣銀行

台灣銀行自1919年1月起開始編製躉售物價指數，抽樣商品46項，抽樣地區也限於台北市。此項指數和財務局新編指數的基期相同，也是以簡單算術平均計算。抽樣

⁴見《臺灣の金融》，昭和5年，頁292-94。感謝袁穎生先生指引找出這項資料。

⁵見蘇震（1953），頁227。

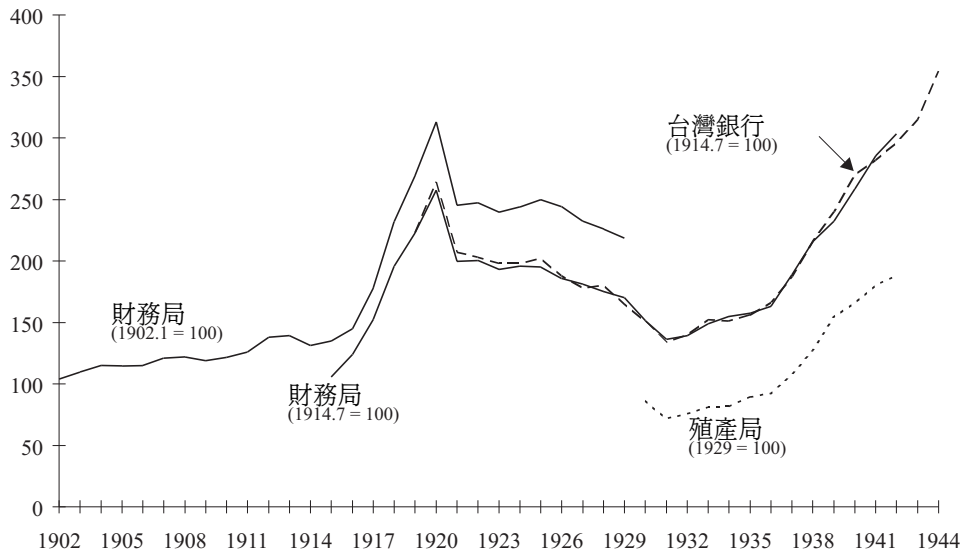


圖 1: 台灣的物價指數: 1902-1944 (pindex1902)

方法是「就交易是項物資最旺之商號、批發商等各選定三家，派員前往採訪，再以該三家所報價格之平均值」編製。⁶

如圖 1 所示，在 1919-1942 期間，兩項指數相當接近。

台灣銀行物價指數正式發表於《台北卸賣物價調附金融經濟統計》及接續出版的《台灣金融經濟月報》中。除了物價指數之外，刊物中也登載 46 種抽樣調查商品之月指數及一些重要商品的價格。譬如，在 1925 年 1 月 31 日之調查物價中，米穀類部分就列出中南部米，二期蓬萊米，一期蓬萊米，桃園丸糯米及南部長糯米之價格。砂糖部分則列出 4 種不同品質之月底價格。但是，台銀物價指數之編算，自始至終只取用在來米價格。

1939 年 1 月開始，台銀指數改以 1937 年 6 月為基期，並以加權算術平均計算指數。抽樣商品仍以台北市為限，樣品數也是 46 項，分為 6 大類：食料品、嗜好品、衣料品、燃料品、建築材料、肥料品及其他類。根據 1939 年 2 月《臺灣金融經濟月報》之說明，加權之權數係就最接近三個年之生產額與輸入額計算而得。此加權算術平均指數事實上即為 Laspeyres 指數（以下簡稱為拉氏指數）。⁷

為了解兩種計算方法所得結果之差異，我們以簡單算術平均計算 1939-1945 年間之物價指數，結果請見圖 2。簡單算數平均之指數顯著高於拉式指數，但變動趨勢

⁶見蘇震 (1953) 頁 228。

⁷《臺灣金融經濟月報》並未具體說明所使用權數如何算出。蘇震 (1953) 使用各項商品之產值間接驗證物價指數之權數。

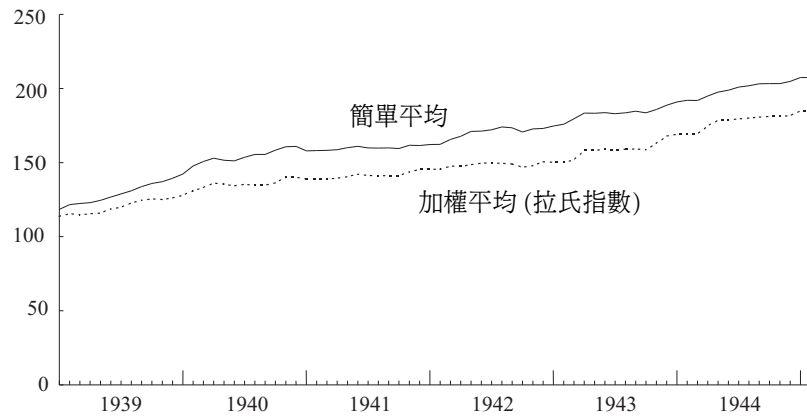


圖 2: 拉氏指數與簡單平均指數之比較 (pweight)

則大抵相同。此項比較結果說明，計算公式之選擇對於物價指數之計算確有影響。

日本戰敗投降之後，台灣銀行仍然不定期出版《臺灣金融經濟月報》，其中所載之物價指數可以延續到 1946 年 12 月。在 1946 年 5 月及 6 月出版的《臺灣金融經濟月報》第 187、188 期中，另載有台灣銀行編製之台北市零售物價指數 (1937 年至 1946 年 4 月) 及台北市實際零售物價指數 (1944 年 6 月至 1946 年 4 月)。後者係以 1944 年 6 月為基期，前者以 1937 年為基期；但在 1944-1946 年間，由資料核對結果看來，兩者似乎是由相同資料來源編成。蘇震 (1953, 頁 230) 猜測這兩項指數是在戰後以舊有資料編製而成。

2.2.4 殖產局

台灣總督府殖產局之物價指數以 1929 年為基期，分躉售物價與零售物價兩種。該零售物價指數似為台灣第一項有系統之零售物價指數。躉售物價指數抽樣商品 51 項，零售物價抽樣商品 39 項，各以簡單算術平均計算。此兩項物價指數發表於各期之《臺灣商工統計》中。除以物價指數之外，另有重要商品之物價，可供比較重要商品之躉售價格與零售價格之差異。⁸

經與總督府《統計書》比較，發現殖產局之物價與《統計書》之物價資料為同一來源。因此，殖產局之物價指數是以《統計書》之原始物價數字編算而成。

根據圖 1，殖產局躉售物價指數與台銀及財務局指數之變動與成長趨勢相當接近。圖 3 畫出殖產局之躉售物價指數與零售物價指數，兩者之水準值及變動趨勢很接近。圖中同時畫出台灣銀行統計之零售指數以資對照。台銀零售指數抽樣商品僅

⁸舉例來說，1905 年台北市在來米每石躉售價格為 7.96 圓，零售價為 9.3 圓；1915 年分別為 8.72 圓與 10.6 圓；1925 年分別為 24.93 圓與 29.4 圓。參見下文圖 11。

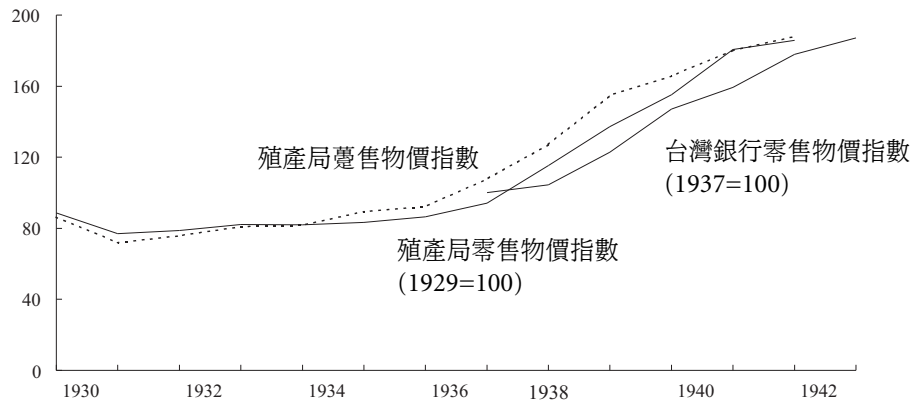


圖 3: 躉售物價指數與零售物價指數比較 (retail)

15項,以簡單算數平均計算,基期為1937年。

日治時期中,原始物價資料及物價指數主要以商品之躉售價格為主。但在現代經濟分析中,經常使用的還有以零售物價所計算之消費者物價指數。圖3的結果說明,若無零售物價指數之數字,則躉售物價指數可以替代使用。

總督府殖產局另曾編製生活必需物資價格指數,其中包括躉售與零售兩種,而且就台北、新竹、台中、台南、高雄及花蓮港六個地區分別調查、計算。可惜的是,涵蓋時間較短,只從1940至1943年為止。

2.2.5 台灣行政長官公署統計室

台灣省行政長官公署統計室於1946年元月開始出版《台灣物價統計月報》,其後則由台灣省政府主計處接續出版。長官公署之物價指數抽樣商品共50種,指數則採幾何平均公式計算。⁹

有關於戰後台灣各種物價指數之編製,參見李慶泉(1971)。

2.2.6 其他

以上所述為直接之物價調查。另外,各期之《統計書》及《臺灣商工統計》載有重要商品之生產數量及生產價值。兩者相除,可算出商品之平均價格。對於計算生產者物價指數而言,此為一重要之資料來源。不過,原始資料中生產價值資料之取得方式,尚有待進一步查明。

溝口敏行等人所編算之日治時期台灣之經濟統計中,涵蓋有消費者物價指數、

⁹抽樣商品雖然有50種,但其中部分商品有所重覆。例如,蓬萊米分上等、中等兩種;麵粉亦分上等、中等兩種。有關以幾何平均法計算物價之討論,參見Allen(1975)。

進出口物價指數等等,全部結果刊載於溝口敏行、梅村又次(1988)。有關於消費者物價指數(1903-1938)估算之細節,請見 Mizoguchi (1972) 與溝口敏行(1975)。

3 台灣長期物價指數

日治時期編製之物價指數,以躉售物價指數為主,零售物價指數為輔。躉售物價指數所涵蓋之商品包括台灣生產及進口商品,商品之選取標準主要考慮其「重要性」,或者產值的高低。目前(1996年)行政院主計處出版之《物價統計月報》,內容包括消費者物價指數,躉售物價指數,進、出口物價指數及營造工程物價指數。其中,躉售物價指數選樣商品計1,039項,內容包括國產內銷品、進口品及出口品。

美國 Bureau of Labor Statistics 所編物價指數,早期亦以躉售物價指數 (Wholesale Price Index) 及消費者物價指數 (Consumer Price Index, 以下簡稱 CPI) 為主。1978年開始,則改以新的架構編算物價指數。在新架構下,物價指數分三大類: CPI, producer price index (以下簡稱 PPI), 及 international price index, 後者進一步區分為 export price index 及 import price index 兩類。根據定義, PPI 係 “measures average changes in prices received by domestic producers of commodities in all stages of processing”。¹⁰

因此, PPI 指數中不再包含進口商品之價格。新的架構下, CPI 的目的是要衡量(都市)消費者日常消費商品之物價變動。PPI 及 international price index 則可以用於 GDP 之估算。本文之估算將以生產者物價指數為主,但將簡單說明戰前、戰後消費者物價指數之銜接情形。

3.1 生產者物價指數

生產者物價指數用以衡量本國產製商品之價格變動,主要是用於國內生產毛額之計算。根據美國 BLS 之定義,生產者物價指數之物價係衡量廠商出售其商品時所獲得之收入。因此,概念上它和大宗商品之批發價格並不相同。但是,受限於原始物價資料來源,本文生產者物價指數之編製,只能就第2節所介紹的資料中擷取數字。

各項資料中,台灣銀行的資料涵蓋期間最長(1919-1946年),原始單項商品之物價也很完整。除了台銀的物價資料之外,其他資料來源如下:(1) 總督府各年度《統計書》,(以下簡稱《統計書》);(2) 台灣省行政長官公署及其後的省政府所編製的《

¹⁰參見 Bureau of Labor Statistics (1988), 頁 125, 及各期 *Monthly Labor Review* 之介紹。

台灣省五十一年來統計提要》(以下簡稱《統計提要》); (3) 行政長官公署及其後的省政府所出版的《台灣物價統計月報》。各年度《統計書》所載之商品種類不一, 且資料時有缺漏。從1919年起, 物價統計項目更大幅減少, 原因不明。拿《統計書》和台銀所調查之物價比對, 兩者之相關係數很高。以在來米價為例, 兩者相關係數為高達0.98 (1919-1938樣本期間)。

台灣銀行曾計算兩段期間的躉售物價指數, 1919年1月至1938年12月及1939年1月至1946年12月。前者以簡單算術平均計算指數, 以下簡稱「台銀舊指數」; 後者以加權算術平均計算, 以下簡稱「台銀新指數」。台銀舊指數抽樣商品46項, 其中台灣產製者有19項。各項商品名稱請見蘇震 (1953)。

除了以上資料來源之外, 各年《統計書》及《臺灣商工統計》載有各種重要商品之產值與產量, 兩者相除可得到商品之平均價格。此為全島各地產品生產者之平均價格, 因此比前述的台北躉售價格更能反映全島各地生產者所獲得之收入。¹¹

圖4畫出台北躉售米價, 及由產值除以產量之平均價格。不管是蓬萊米或在來米, 兩種價格之間均有些微差異, 但變動趨勢很接近。

日治初期, 除了稻米之外, 其他重要產品包括糖、茶葉、樟腦等。稻米生產主要供島內消費, 糖、茶葉、樟腦則絕大部分出口。一般而言, 同一商品在島內之價格與出口價格不見得相同。但依BLS之定義, 計算生產者物價指數時, 應以生產者所獲得的收入為計算之依據。那麼, 那一項物價可以代表生產者所得到的收入呢?

圖5為四種糖價之比較, 包括《統計書》與台銀所調查之糖價、出口值除以出口量所得之平均單價及總生產值除以生產量之平均單價。1920年代初期開始, 《臺灣金融經濟月報》之價格指數與《統計書》之台北糖價頗為接近。相對的, 砂糖出口平均價格與「生產平均糖價」(由產值除以產量而得) 則幾乎完全相同。但是, 後兩項價格顯著低於《統計書》之台北糖價。由以上資料可推知, 砂糖出口價格遠低於台北市場上之躉售價格。1900-1940之間, 砂糖出口量占全部產出之比率平均為94.8%。因此, 台北市場上之砂糖躉售價格並不能代表全島砂糖廠商所得到的收入。以下計算生產者物價指數時, 我們將取產值除以產量之平均價格作為商品之生產者價格。

假設第0期為基期, 抽樣商品共計 n 項, 則第 t 物價指數之計算公式如下:

$$PPI_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} q_{i,0}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} q_{i,0}} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{p_{i,t}}{p_{i,0}} p_{i,0} q_{i,0}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} q_{i,0}}$$

上式中, $p_{i,t}$ 表第 i 項商品之 t 期價格, $q_{i,t}$ 表其產量。雖然原始物價資料已相當豐

¹¹不過, 原始之生產價值資料究竟如何取得, 尚待進一步查明。

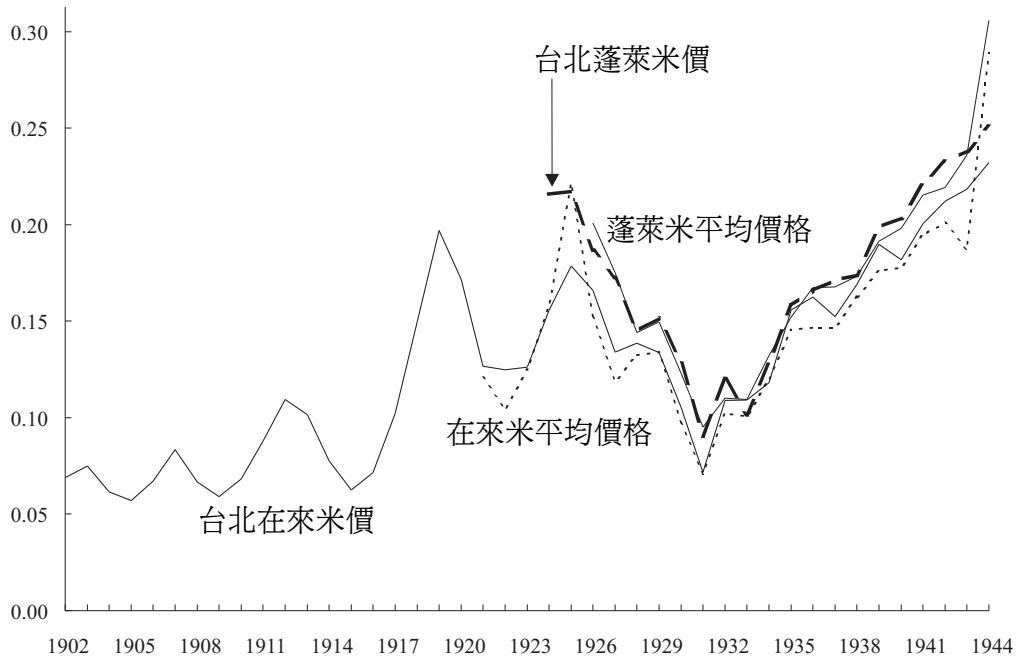


圖 4: 米價比較(ricecomp)

說明:「在來米平均價格」為《統計書》之產值除以產量;「台北在來米價」為《統計書》調查之台北物價,單位為每公斤台幣圓。蓬萊米亦同。資料來源:《總督府統計書》各期與《五十一年來統計提要》。

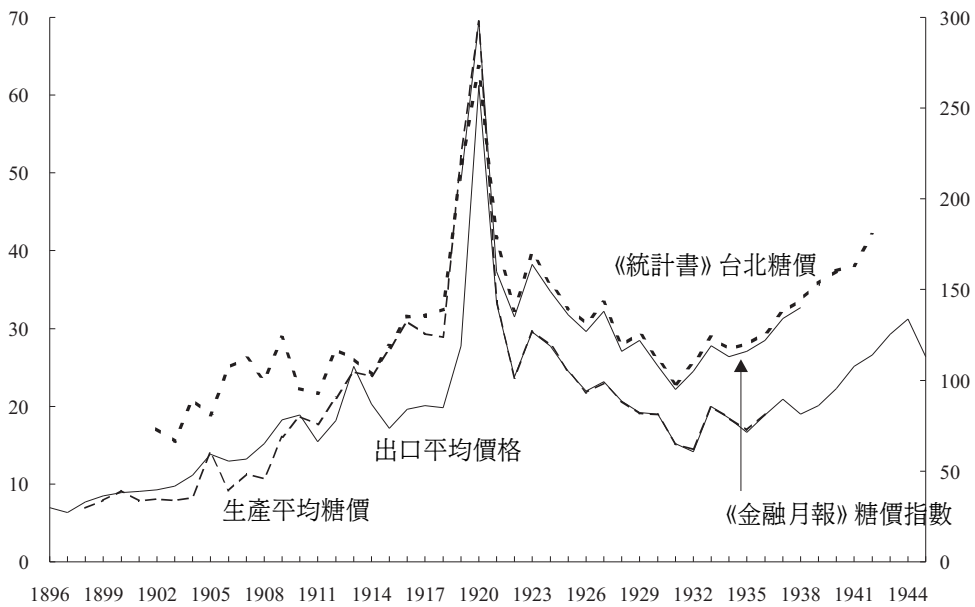


圖 5: 砂糖價格: 1894-1942 (sugcomp)

富，實際計算時仍有資料不足的困難。再以新式製糖廠所產砂糖為例，分蜜糖的等級至少分第1至第4種。如果要把所有分蜜糖皆納入計算之中，我們必須要有各等級分蜜糖之價格及產量數字。而且，在日治前期，台灣所產砂糖有來自新式糖廠者，也有來自舊式糖廠者。兩者之品質有異，價格也不一定相同。因此，所謂「砂糖」一詞所指稱之產品種類或等級，其範圍甚大。

以下計算生產者物價指數時，選用商品之物價係以總生產值除以總產量計算而得。再以砂糖為例，以此方法計算之平均糖價並非某特定品質之砂糖價格，而是各等級砂糖之平均價格。同樣的，物價公式中之產量也是各等級砂糖產量之加總。嚴格言之，以不同品質之砂糖產量直接相加計算總生產量，其實並非妥當作法。但因為原始細項產品之資料並不完整，我們別無選擇。

實際估算物價指數時，計採用九項商品：在來米、蓬萊米、甘薯、豬肉、茶葉、砂糖、煤、金、與樟腦。其中，蓬萊米係於1920年代中期開發成功，自1926年才有數字可以納入計算。在1902-1939之間，這九項商品之產值占農業與工業總產值之比率，平均為0.79。¹²

因此，以上九項產品已相當能代表日治時台灣之生產活動。表1列出1901-1944之間選樣商之產值比率。在1908年以前，砂糖生產價值與茶葉、樟腦、豬肉等不相上下，但1909年開始，其重要性則與日俱增。蓬萊米從1926年才開始有統計數字，1936年起其產額就超過在來米。

由表1可以看出來，選樣商品之產值比率逐年變動之幅度相當大。為了使物價指數能反映產值權數之變動，計算指數時，我們每隔5年重新選擇基期。1902年是資料的起點，也是第1個基期，1905年為第2個基期，1910年為第3個基期等等。首先，我們以1902年為基期，亦即當年之選樣商品之產值比率作為權數，計算1902-1905共4年之指數。之後，再以1905年為基期，計算1905-1910共6年之指數，餘此類推。因為以1902及1905年為基期所之計算都有1905年之物價指數，前後兩指數數列即可銜接成以1902或1905年為基期之1902-1910生產者物價指數。以此方式可以編出涵蓋整個日治時期之生產者物價指數。

圖6為畫出新編算之生產者物價指數，基期為1914年。為方便比較，原始之台銀躉售物價指數、財務局指數及消費者物價指數也畫於圖中。財務局指數基期為1902年1月，台銀指數基期為1904年7月，生產者物價指數則以1914年全年為基期。1919-1938期間，台銀指數包含進口商品，以簡單算術平均計算；本文計算之生

¹²農業與工業之產值資料來源為《台灣農業年報》，1953年版，頁39。茶葉與樟腦產值以係出口值替代，資料來源為臺灣省政府主計處（1949）。

表 1: 選樣商品之產額比率: 1901-1944

年	在來米	蓬萊米	甘薯	砂糖	煤	金	豬肉	茶葉	樟腦
1901	47.72	-	7.61	7.56	0.68	1.93	12.93	11.46	10.10
1902	45.73	-	4.14	9.94	0.72	2.46	11.29	15.24	10.49
1903	57.21	-	4.90	4.50	0.52	2.03	11.13	11.79	7.91
1904	48.70	-	6.13	7.68	0.53	3.29	12.78	12.15	8.75
1905	47.40	-	9.42	11.48	0.50	3.23	11.27	10.41	6.29
1906	51.76	-	6.88	11.32	0.55	2.93	11.82	8.26	6.47
1907	60.76	-	5.42	8.86	0.59	1.96	9.18	6.57	6.66
1908	51.58	-	11.29	9.42	0.73	2.89	10.68	7.69	5.72
1909	39.19	-	10.75	22.60	0.86	2.42	10.30	7.02	6.87
1910	33.11	-	8.26	35.48	0.77	1.97	8.36	5.93	6.11
1911	38.43	-	5.79	36.24	0.71	1.61	7.40	5.44	4.37
1912	43.21	-	6.21	29.32	0.77	0.90	8.70	5.36	5.52
1913	55.27	-	6.38	14.76	1.03	1.27	10.23	5.51	5.54
1914	38.63	-	5.10	31.37	1.14	1.59	10.16	5.90	6.10
1915	28.85	-	3.40	44.09	1.13	1.70	9.14	6.32	5.37
1916	23.80	-	2.66	55.55	1.07	1.07	6.68	4.33	4.84
1917	26.51	-	4.13	54.95	1.20	0.84	5.92	3.38	3.07
1918	36.67	-	7.42	39.08	2.16	0.41	8.08	3.81	2.37
1919	36.35	-	7.32	41.83	2.43	0.24	7.61	2.32	1.90
1920	32.18	-	5.38	45.81	2.70	0.21	9.04	1.96	2.72
1921	37.65	-	6.78	36.06	3.53	0.50	10.34	3.48	1.66
1922	34.96	-	6.20	36.15	4.56	0.39	9.83	4.19	3.71
1923	32.94	-	5.98	40.55	4.39	0.21	8.72	3.90	3.30
1924	39.45	-	5.59	38.12	3.51	0.11	7.29	3.26	2.67
1925	44.54	-	6.13	32.19	3.56	0.10	8.18	3.20	2.10
1926	31.64	11.13	6.44	32.25	3.95	0.12	8.73	3.69	2.05
1927	31.91	10.14	6.87	30.32	5.44	0.20	9.62	3.76	1.73
1928	29.61	9.86	6.77	35.33	3.99	0.11	9.29	2.94	2.10
1929	27.83	7.69	6.32	41.92	2.80	0.17	8.58	2.62	2.07
1930	22.80	9.58	5.39	46.38	2.90	0.19	8.66	2.65	1.45
1931	22.73	9.96	5.16	46.33	2.75	0.28	8.31	2.88	1.61
1932	26.22	13.71	5.73	42.37	1.94	0.50	6.60	1.54	1.39
1933	22.51	16.89	6.45	39.92	2.42	0.50	7.60	1.90	1.80
1934	23.32	22.38	6.06	33.13	2.34	0.88	7.40	2.70	1.79
1935	22.29	21.86	5.69	36.72	2.21	0.78	6.93	2.04	1.47
1936	21.38	23.00	5.88	35.62	2.36	0.88	7.29	1.96	1.64
1937	18.01	21.94	5.10	40.31	2.87	0.85	7.15	2.34	1.43
1938	19.60	23.83	5.39	34.34	4.85	1.05	7.33	2.25	1.35
1939	16.09	19.12	4.85	41.56	5.45	0.64	7.88	3.03	1.37
1940	14.30	19.01	6.75	39.38	6.27	0.45	9.37	3.23	1.23
1941	15.94	23.47	5.89	32.79	6.77	0.53	8.98	4.42	1.21
1942	11.11	23.53	5.47	40.89	5.40	0.38	9.05	3.87	0.29
1943	9.48	24.37	5.66	41.77	5.53	0.30	8.19	4.30	0.42
1944	11.70	30.28	6.99	36.65	5.65	0.08	4.74	3.56	0.34

說明: 單位為 %。茶葉與樟腦為外銷價值, 其餘為產值。砂糖1937-1944年之產額是以出口平均價格乘上生產數量計算而得。樟腦產額為樟腦與樟腦油加總, 茶葉產額為烏龍、包種、紅茶產額之加總。

資料來源: 臺灣省行政長官公署 (1946) 及臺灣省政府主計處 (1949)。

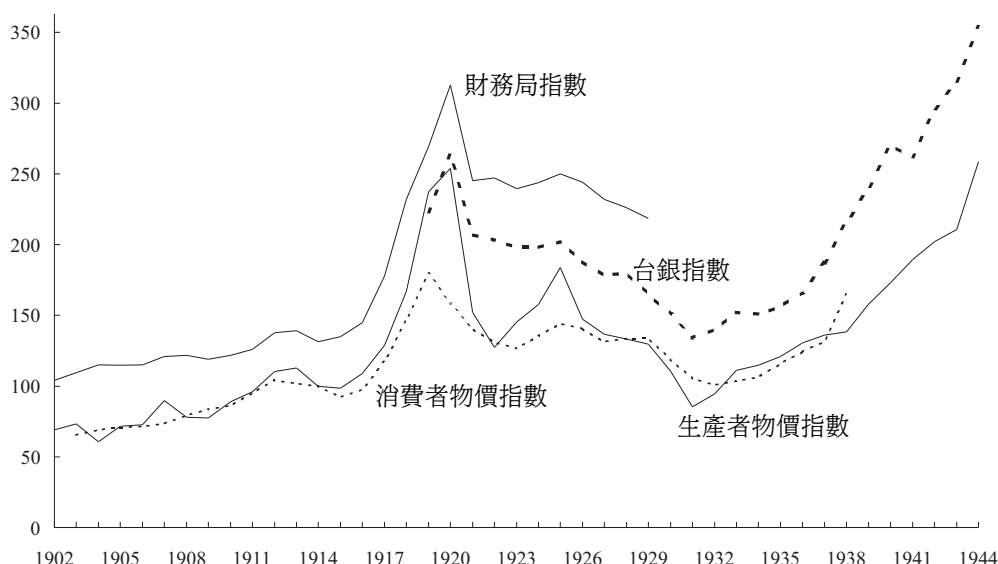


圖 6: 新編生產者物價指數 (newppi)

產者物價指數只包含台灣生產商品，以拉式公式計算。由圖中可以看出來，兩項指數之間從 1921 年開始就出現顯著差異。以 1931 年為例，台銀指數為 134，但生產者物價指數只有 85.17。1931 年受世界景氣波動影響，各種商品之價格都下降。

此外，受日本「米穀管制令」之影響，台灣的米價指數從 1929 年 5 月的 203，降為 1930 年 10 月的 95，再降為 1931 年 5 月的 88。(1914 年 7 月指數為 100。)兩年之間，米價下降幅度接近 57%！日治中期，台灣的產業以稻米及砂糖最為重要。因此，1931 年的米價大幅下跌，使得生產者物價指數也大幅下降。但台銀舊指數是以簡單算術平均方法計算，而且包括一些進口商品之價格，因此米價的嚴重下跌對於物價指數之影響較小。

兩項指數從 1921 年開始有明顯的差異，主要原因則是砂糖價格的大幅下降。以 1914 年 7 月為基期，砂糖分蜜糖價格在 1919 年 7 月揚升為 319，1920 年 2 月為 330，其後則一瀉千里。1922 年 4 月，砂糖價格降為 130，約為兩年前價格的 39.4%。由表 1 可知，砂糖之權數甚大，因此糖價的劇烈波動使生產者物價指數也隨之動盪起伏。

3.2 消費者物價指數

根據美國 Bureau of Labor Statistics (1988, 頁 154) 之定義，Consumer Price Index (消費者物價指數，以下簡稱 CPI) 是 “a measure of the average changes in the prices paid by urban consumers for a fixed market basket of goods and services”。日治時期，台灣有數種零售物價指數。總督府《統計書》自 1904 年開始即有在來米零售

價格, 1929年開始則有多種商品的零售價格。據此資料, 總督府殖產局編製 1930-1942 期間的零售物價指數, 以 1929 年為基期。殖產局的零售物價指數以簡單算術平均方法計算, 與消費者物價指數的概念並不相同。該局另於 1940 年代初期的戰爭期間編有生活必需物資價格指數, 分躉售與零售兩類。此項指數以 1939 年 9 月 18 日為基期, 有 1940-1942 共四年之數字。

台灣銀行於戰後出版的《臺灣金融經濟月報》(第 186-188 號) 載有 1937 年至 1946 年 4 月之間台北市 15 樣商品之實際零售物價。根據資料說明, 1937-1943 之物價係以台灣總督府之統計為基礎, 1944 年以後則依據台灣銀行所調查之實際交易價格。實際價格與與官定價格差異頗大。譬如, 1945 年 11 月砂糖一斤之公定價格為 0.365 圓, 實際市價則為 2.00 圓。

欲編算消費者物價指數, 我們必須有家戶單位之支出調查。但是, 日治中期以前台灣並無較完整的家庭收支調查。臨時臺灣舊慣調查會 (1905) 曾作過簡單的生計費用調查, 但其中只選定數個社會階級, 而每一階層中也只有幾個家戶, 其代表性大有疑問。總督府殖產局所出版之「農業基本調查書」第 38 號 (出版於 1938 年) 及第 44 號 (1943 年) 皆名為《米價農家生計費調查》。其調查以稻作農家為對象, 無法表現都市消費者 (urban consumers) 之消費支出型態, 故也難以作為計算消費者物價指數之基礎。

日治時期之家計調查資料, 以總督府官房企畫部之《家計調查報告》(1940) 最為完整。調查期間為 1937 年 11 月至 1938 年 10 月, 對象包括本島人與日本人各 500 個家庭。1943 年 10 月至 1944 年 9 月之間另有一次家計調查, 調查對象範圍更廣, 但結果報告較為簡略。戰後初期, 主計處曾於 1954 年進行家計調查, 結果刊行於《中華民國台灣省薪資階級家計調查》(1956), 實際調查期間為 1954 年 5 月至 1955 年 4 月。

溝口敏行 (1975) 依據戰後 1954 年之家計調查資料計算權數, 編算 1903-1938 之間的消費者物價指數, 其結果亦刊載於溝口敏行、梅村又次 (1988), 頁 303。¹³

圖 6 同時畫出消費者物價指數、台銀躉售物價指數及上一小節所計算之生產者物價指數。大部分期間, 消費者物價指數與生產者物價指數頗為接近, 但 1915-1926 之間則有明顯差異。部分時期之物價變動方向甚且與 PPI 及台銀指數不同。譬如, 1932 年之消費者物價指數仍下跌, 而其他兩項指數已自谷底上升。另外, 1920 年之 CPI 明顯下跌, 但 PPI 及台銀指數則仍上升。差異原因何在, 尚有待進一步分析。

¹³另參見 Mizoguchi (1972)。

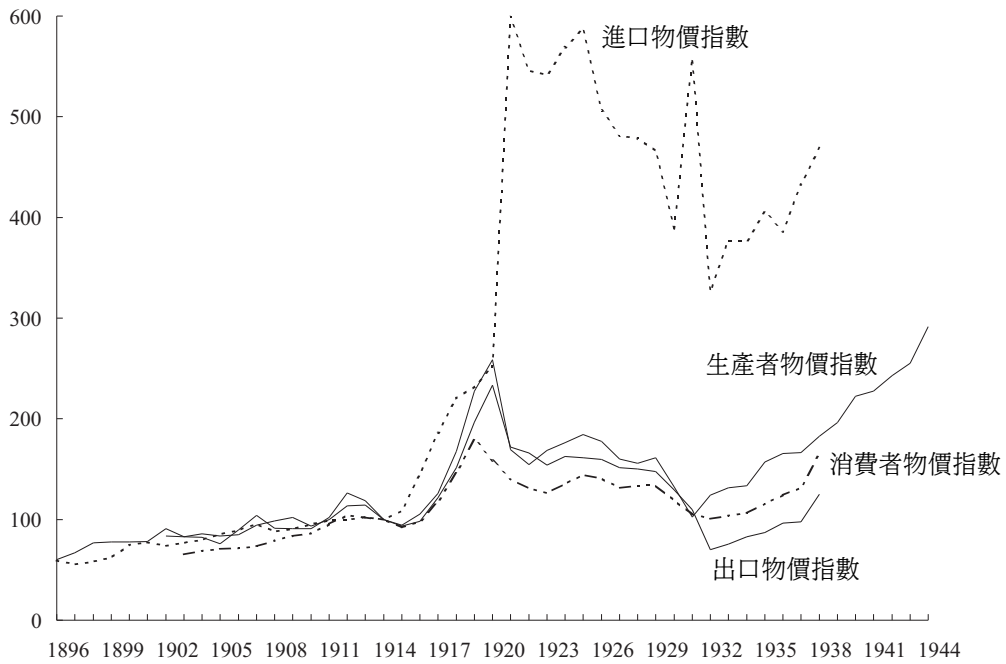


圖 7: 進出口物價指數 (export)

3.3 國際物價指數

國際物價指數 (International Price Index) 主要衡量進出口商品, 及進出口服務之物價。由進出口物價指數可以計算貿易條件 (terms of trade)。進出口貿易一向是台灣重要的經濟活動, 因此國際物價指數特具重要性。圖 7 為日治時期台灣進出口物價指數。此為溝口敏行、梅村又次 (1988) 之估計。此項統計包括輸出至日本 (當時稱為移出), 及自日本輸入 (稱為移入) 之商品。

根據此項估計, 在 1920 年代初期, 台灣進口商品價格急遽上升, 但出口商品價格相對而言並無顯著變動。其結果是台灣的貿易條件在 1920 年代初期下降, 且幅度相當驚人。若資料無誤, 則其中原因頗值得深入分析。

戰後初期, 台灣銀行於 1953 年開始編有「台灣進出口貨價指數」, 以加權算術平均方法計算。¹⁴

4 台灣重要商品之價格

根據葉淑貞 (1996) 的分析, 日治時期台灣產業結構的變動不大, 而且特定的幾項產業之產值, 占全部國內生產毛額很高的比率。各產業中, 稻米與砂糖最為重要。本

¹⁴國防研究院 (190), 頁 426-27。

節討論幾項重要產品之價格變動。

4.1 稻米

台灣之稻米品種可區分為在來米與蓬萊米兩大類，但後者於1920年代中期才開發成功，價格資料自1924年才開始出現。欲正確使用米價統計數字，我們須了解米價之調查方法。遺憾的是，目前尚未能找到的完整的米價調查說明，因此只能依各種資料間接判斷。

日治時期，刊載米價統計的資料很多，較重要的包括：總督府《統計書》，《臺灣米穀要覽》（總督府米穀局），《臺灣金融經濟月報》（臺灣銀行）等。其中，《臺灣金融經濟月報》所載之基隆碼頭交貨價格，與《臺灣米穀要覽》中之對應資料很接近。因此，以下的討論將以前兩者之內容為基礎。

總督府《統計書》與《臺灣米穀要覽》所刊載之米價資料種類甚多，除了地區別外，尚分品種、等級，並有年平均與月資料。《臺灣米穀要覽》刊載三種稻米價格的資料：(1) 玄米現物相場，(2) 台中市與高雄市之產地玄米卸賣相場，及(3) 產地稻穀相場。¹⁵

根據資料說明，蓬萊米的「玄米現物相場」是指北部所產三等米之基隆碼頭價格。依價格數字之高低判斷，「現物相場」應為「產地玄米卸賣相場」加上運費而來；而產地玄米價格則是稻穀價格加上稻穀去殼等加工費用。

總督府《統計書》之資料說明較少，但地區別之米價資料相當豐富。抽樣選取1926-1933年版《統計書》中高雄市之在來米價（月別）與《臺灣米穀要覽》之「產地玄米卸賣相場」數字比較，可發現兩者完全相同。由此可推知，《統計書》所載之「玄米卸賣相場」為中等在來米之產地批發價格。就蓬萊米而言，《統計書》自1930年版才開始刊載地區別之米價。但是，其中之臺中市蓬萊米價與《臺灣米穀要覽》之下等蓬萊米產地價格則略有參差，有高有低，其原因不明。圖8畫出總督府《統計書》所載台北、台中、台南三地之在來玄米（產地）卸賣物價。以1930年米穀年度為例，三等蓬萊玄米之平均價格台北為每百斤為7.76圓；台中市為7.96圓；台南市為8.43圓；高雄市為7.41圓。

根據以上檢討，《臺灣米穀要覽》之產地玄米卸賣相場，或者《統計書》之玄米卸賣相場，似乎接近計算國民所得所需之 basic price。估算國內生產毛額時，我們直

¹⁵昭和14年版的《臺灣米穀要覽》列示生產價額與作付面積時，註明資料來源是總督府統計書。此外，頁8的作付面積表格下說明，自昭和12年分開始，係依據「臺灣米穀生產高調查要綱」，其方法與前此有所不同。同書第24頁之註解說明，1900-1911之稻米生產額並非調查結果，而是推定值。

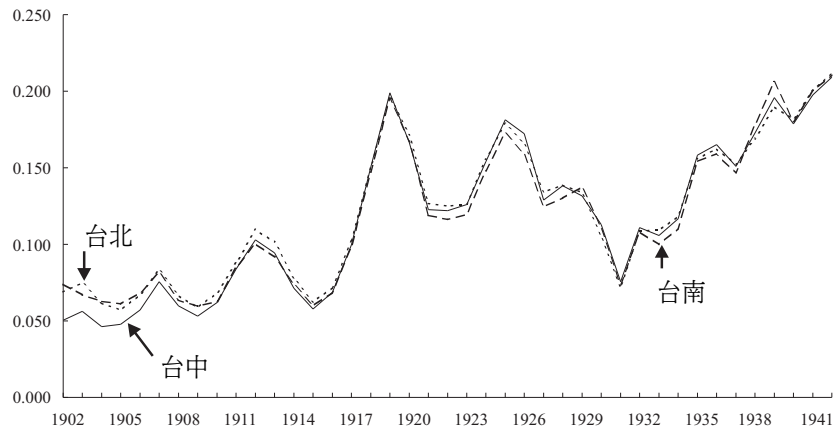


圖 8: 在來糙米產地價格: 1902-1942, 單位: 圓/公斤 (ppjailai)

接取用《統計書》之各年度稻米產額。因此，我們須了解的是，《統計書》生產額數字是否是由稻米的 basic price 計算而得？

每一年的稻米生產額與生產量分第一期與第二期列出。大體而言，本年第一期稻作是於本年年初（或上一年年末）播種，5-7月之間收穫。因此，第一期稻穀之販賣期間為6月前後至10月之間。本年第二期稻作則是於6-7月間播種，10-12月之間收穫；販賣期間為11月至次年5月。《臺灣米穀要覽》列有全年各月作之玄米價格，因此，第一期稻穀雖然是於5-7月間收穫，但農民可能將收穫之稻穀暫時儲存，等候適當出售時機。另外一種可能性是農民將收穫稻穀全數賣與米商；後者則等候適當時機再將稻穀製成糙米出售。

以1930年為例，第一期蓬萊米產額為22,395,965圓，第二期為9,307,274圓；產量分別為1,090,581日石與715,625石。以蓬萊米百斤等於0.42日石轉換，1930年第一期之平均單價為每百斤8.63圓；第二期為5.46圓。欲了解此二項數字是否代表產地價格，我們須有每一個月之產量才有可能。因缺乏月產量數字，我們只好直接比較一、期之平均價格。依據《臺灣米穀要覽》，1930年6-10月間台中市蓬萊米之玄米卸賣價格平均為7.62圓（百斤），同年11月至翌年5月之米價平均為4.97圓。表4.1列出1928-1930年間稻米之卸賣價格，以及由生產額除以生產量之平均價格。

圖8顯示，大約在1910年之前，各地米價有明顯差異，之後的價差則開始縮小。日治初期台灣南北各地的米價差異，反映此一時期較高的運輸成本。一直到1910年代晚期全島交通網路開始建立之前，台灣南北的貨物流通必須付出相當高的運輸成本。臨時臺灣舊慣調查會（1905）中記載有日治初期台灣西岸各港間，以及西岸港口與中國沿岸之船運費用。以所謂的「支那形船」為例，根據1903年之調查，

表 2: 稻米的產地價格

年期	蓬萊米		在來米	
	卸賣價格	平均價格	卸賣價格	平均價格
1928.I	8.58	8.57	7.41	7.94
1928.II	8.88	8.84	8.05	8.41
1929.I	8.81	8.93	7.82	7.78
1929.II	9.38	8.90	7.89	7.57
1930.I	8.63	7.62	6.69	5.96
1930.II	5.46	4.97	4.71	4.44

說明: 平均價格是以生產額除以生產量計算。第一期卸賣價格是6-10月之卸賣價格平均; 第二期卸賣價格是11月至翌年5月卸賣價格平均。

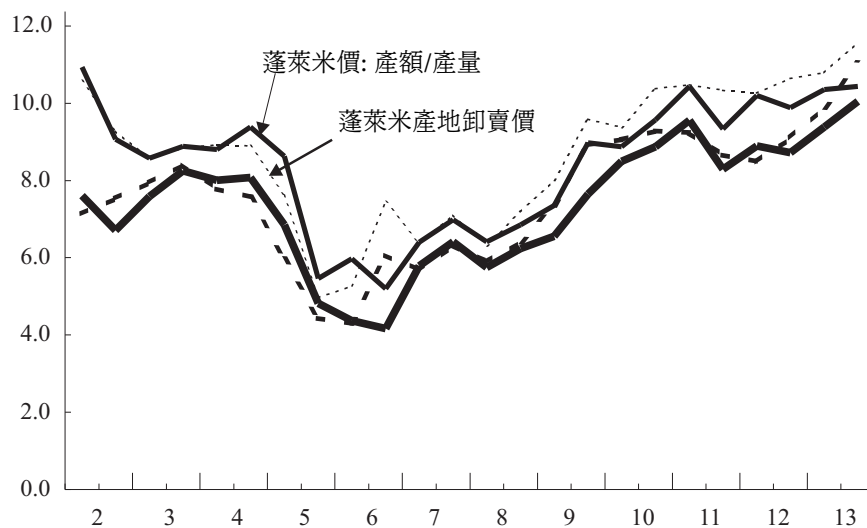


圖 9: 米價, 單位: 圓/百斤 (ricep)

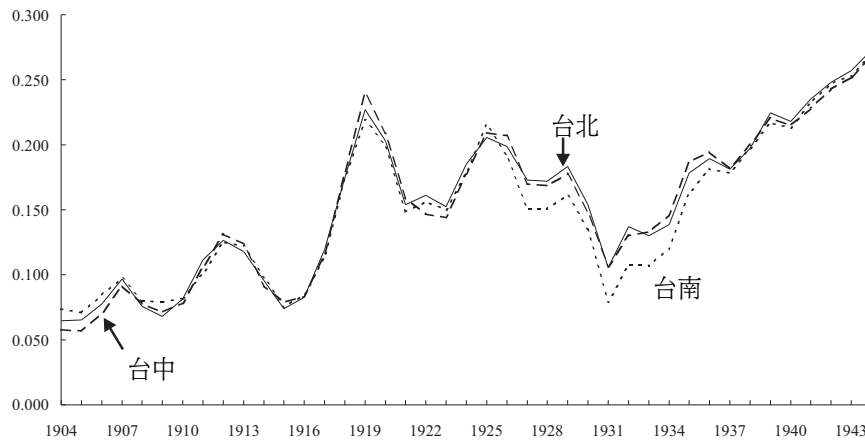


圖 10: 在來米零售價格: 1904-1944 單位: 圓/公斤 (cp-rice)

鹿港與海峽對岸廈門、福州之間，普通貨物一擔之運費為0.35圓；鹿港與淡水之間的運費也是0.35圓，但鹿港、基隆之間運費則為0.50圓。因此，鹿港至西岸各港之間的運費不見得低於至福建沿岸港口之運費。另據1901年之調查，嘉義東石港與安平港之間同重量貨物之運費為0.40圓，東石港與鹿港之運費為0.26圓。¹⁶

交通不便使台灣全島難以形成一整合市場 (integrated market)。因為區域間貿易並不活絡，度量衡制度及流通的貨幣並無統一之需求。事實上，在清治末期，台灣各地方之度量衡系統並不齊一，使用的貨幣也不盡相同。例如，新竹以北地區流通重七錢二分之「七二銀」，苗栗、台中地區則流通品質較低的所謂「七錢銀」。¹⁷

各地之工資也有很大的差異。如臨時臺灣舊慣調查會 (1905, 下卷頁 504, 505) 之調查發現 1896年台中苦力每日工資為0.25圓，大甲則為0.50圓。苗栗地方的製糖夫每日工資 (1898年) 海岸地方為0.400圓，中央沿道地方為0.370圓。

日本人於1899年開始興建南北縱貫鐵路，1908年完成通車。縱貫鐵路的完成，降低了運輸成本，也使台灣全島逐漸形成一整合市場。圖8顯示各地米價的差異，約在1910年前後顯著縮小。各地區商品價格差異逐漸縮小的現象，不只是出現米價上，也發生在其他各種商品上。此一結果大大減輕估算物價指數的困難。

如上一節所述，各項原始之物價資料以台灣銀行的資料最為完整。但是，台銀之物價資料只限於台北市。如果南北各地區之物價有較大的差異，則以台北市物價所計算之物價指數不能反映台灣全島之物價變動情況。圖8之資訊顯示至少在1910年開始，以台北市物價所計算之物價指數已能代表台灣各地的物價水準。

¹⁶見臨時臺灣舊慣調查會 (1905), 下卷, 頁 373, 384-85。清朝時期，台灣西岸各地的陸路交通並不安全，貨運以水路為主。

¹⁷參見袁穎生 (1993), 頁 30-36; 及臨時臺灣舊慣調查會 (1905), 頁 201-228。

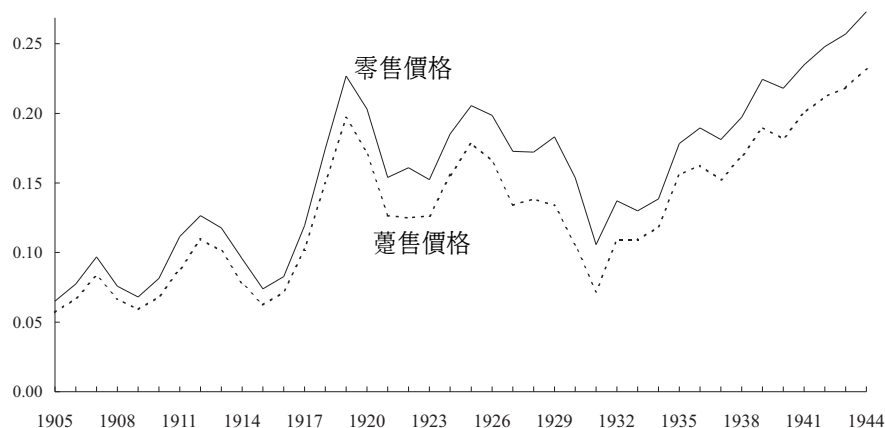


圖 11: 台北在來米躉售價格與零售價格比較: 1905-1944, 單位: 圓/公斤 (rice-cw)

圖 10 為台北、台中、台南三地之在來米零售價格。值得注意的是，雖然在 1910 年代三地區之價差遠小於日治初期，但 1920-30 年代則又出現較大幅度的差異。其原因為何，尚不清楚。1930 年前後是台灣經濟不景氣時期，在來米價格從 1925 年開始一路下滑，到 1931 年跌到谷底。1925 年，台北在來米零售價每公斤 0.206 圓，1931 年變成 0.106 圓。圖 11 比較在來糙米之躉售價格與零售價格。¹⁸

1905-1944 之間，台北市在來米零售價比躉售價格每公斤平均高出 0.16 圓。若以差額除以躉售米價，平均值為 20.54%。在 1910 年之前，此項差距不管是以數值或比率計算，都較往後各年為低。1931 年，景氣最嚴重的時候，零售米價比躉售米價只高 0.106 圓。但因米價大幅滑落，比率值劇升為 47.34%，為日治時期最高之數字。

1939 年 5 月 10 日，日本政府頒佈「台灣米穀移出管理令」，規定由總督府以訂定價格收購部分民間糧食，輸往日本。1940 年第 1 期作開始，進一步實施「總收購總配給」，舉凡糧食之生產、儲存、加工、運輸、分配及銷售等都嚴格管制。日治末期，因受戰爭影響，大部分經濟統計之出版都在 1942 或 1943 年停止出版。目前，所找到的資料中，只有台灣銀行出版的《臺灣金融經濟月報》載有 1943-1946 年間之物價月資料。其中，躉售物價資料缺 1945 年 3 月-11 月數字。但此，此項資料所載之 1940 年-1945 年 2 月間之躉售物價皆為管制價格，1945 年 12 月至 1946 年 12 月則為市場價格，參見圖 12。

雖然實施糧食配給，不少消費者仍在市場上購買糧食，生產者亦多節省吃米，將

¹⁸《五十一年來統計提要》中列有在來米之產額及產量，我們以此計算其單價，簡稱之為產地價格。結果發現蓬萊米部分，產地價格與躉售價格相當近；而在來米則有差異。其原因為何，有得進一步了解。

剩餘食米銷售於市場。¹⁹

《臺灣金融經濟月報》第186號列出1944年6月至1945年11月之零售物價，其中白米一升之公定價格為0.403圓，但1944年6月之市場價格高達3圓。市場價格為公定價格的7.4倍。²⁰

蓬萊米之零售價格在1944年12月漲為每升5圓。1945年1月至7月無價格資料。8月初則劇升為19圓，但8月底回跌至12圓。其後幾個月之間，米價之上下波動頗為劇烈。9月之價格為6圓，但12月則揚升為19.6圓。1946年1月至4月之間，零售米價從18圓上升為51.06圓。1946年全年之米價仍然有升有降，但翌年開始則一路上升，演變為惡性物價膨脹之局面。

圖4比較兩種資料來源之米價。以在來米為例，「在來米平均價格」為在來米生產價值除以產量而得。（為產量以日石為單位，以一百斤糙米等於0.43日石轉換。）「台北在來米價」為各期《統計書》所載之米價。可以看出來兩種來源以物價水準不同，但變動趨勢很相近。

4.2 蔗糖

台灣遠自荷蘭統治時期就有輸出砂糖的記錄。在日治初期新式製糖廠設立之前，台灣的砂糖都是以傳統方法製造，糖度不高，品質也不理想。新式製糖廠設立之後，砂糖產量增加，品質也大有改善。

日治之前，台灣所產砂糖可簡單分類為含蜜之青糖（亦稱烏糖或赤糖），及進一步精煉，去除糖蜜之白糖。青糖之製造場所傳統上稱為糖廊，以牛畜為動力。日治之後，有所謂的改良糖廊出現，改以石油發動機或蒸汽為動力。青糖依品質的高低，分為上斗、中斗、卡板及漏菜。其中，漏菜糖簡稱為菜糖，又名下白糖，是煉製白糖之原料。

白糖是由青糖去除糖蜜而成。傳統方法是利用重力使糖蜜逐漸流出而得，製造場所，普通稱之為糖間。依品質之高低，白糖又稱為頂白（或稱頭檔、頭白），大糖（二檔、次白），尾糖（三檔、三白）。尾糖之下，尚有第四種白糖，經再煮，可得赤砂（亦稱赤糖）。²¹

¹⁹參見黃登忠（1987），頁7-9，華松年（1984），頁200-40。

²⁰若依蓬萊白米一升等於1.46公斤換算，公定價格折合一公斤0.276圓。華松年（1984，頁220）列有1944年之管制米價，蓬萊白米零售價為每公斤0.293圓，在來米為0.273圓，數字接近。另依《臺灣金融經濟月報》之數字，幾乎所有重要商品都有市場價格，不只是稻米而已。

²¹根據臨時臺灣舊慣調查會（1905），台南青糖之品質等級分：出類、上斗、好中斗、中斗、斗格、卡板（？）等6種；白糖則分頭檔、二檔、三檔、刀兜、尾糖、赤砂等6種（頁205-6）。嘉義街之青糖分上斗、中斗、次糖三種，白糖分上白、中白、糙白三種（頁665）。另外，臺灣總督府民政部植產局（1896）

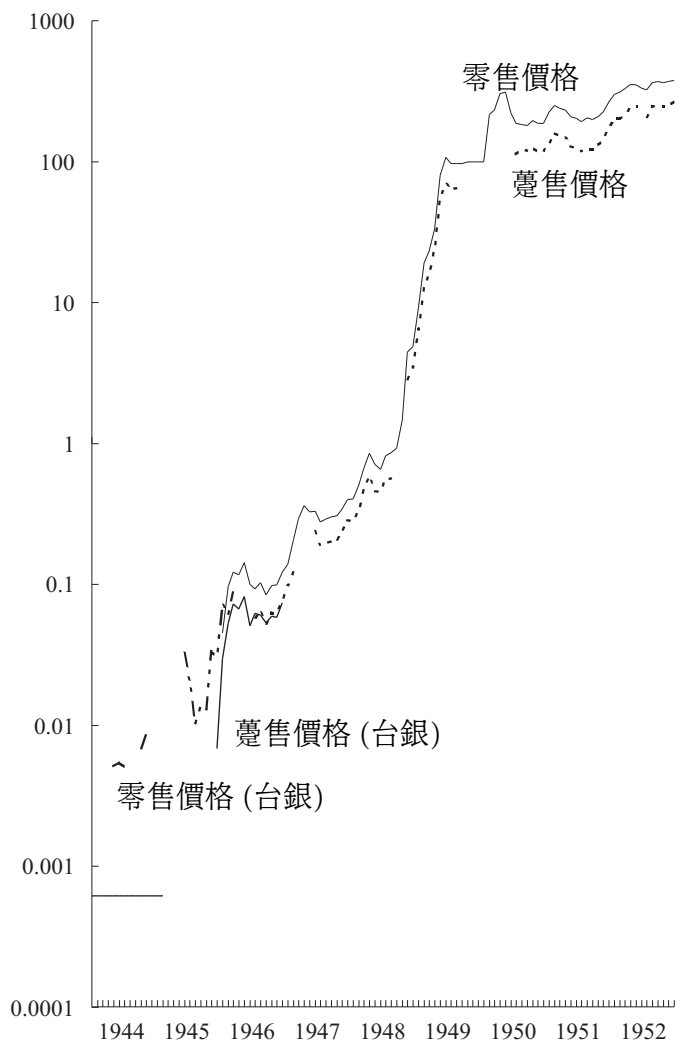


圖 12: 台北市蓬萊米躉售與零售價格: 1946-1953 (rice1946)

單位: 每百公斤新台幣元。資料來源: 《臺灣糧食統計要覽》與《臺灣金融經濟月報》, 各期。

新式製糖廠設立之初，雖然生產規模大幅增加，但為糖製造在技術上無法在一次製程上完成，必先製造一砂，再溶解，經過濾後再結晶之兩次製程。1909年鹽水港製糖會社之岸內第一工場首度直接由壓榨甘蔗製造白糖，不必經過兩次製程，故稱耕地白糖。從此開始，不少糖廠相繼使用此項技術製糖。²²

由上所述，砂糖之種類繁多，品質高低有別，價格自然有異。各期之《統計書》中載有各地砂糖之價格。1900-1909年之間，砂糖僅分青糖及白糖兩種，猜測應為傳統方法所生產砂糖之價格。但資料中並未說明青糖、白糖之品質等級，因此無法了解資料中之數字是否為某一等級之糖價，或者為各等級價格之平均。另外，各年期所列數字是否為同一等級之糖，也無法確定。

1910年開始之資料，白糖（或稱分蜜糖）則進一步區分為第一種至第五種，依價格判斷，數目越大者品質愈高。綜合各年《統計書》之價格資料，以白糖第二種（又稱黃雙）之資料最為完整，故資料附表中所列即為此等級之白糖價格。唯須注意為，1910年以後之白糖，和1909年以前所產製者，可能代表不同製造方法所生產之砂糖。

圖 13 為 1894-1942 之糖價。白糖部分，1909 年以前應為舊式糖間所產製之白糖價格，1910 年開始則為新式糖廠之價格。青糖價格只有到 1927 年，猜測應全部是舊式糖廠之糖價。1909 年之前，白糖價格分台北、嘉義、及台南三地。台南、高雄是主要的糖產地，日治初期全島之交通尚不通暢，產地之價格似應低於其他地區。但是，1902-1909 之間，各地糖價之高低並無特別之型態。此一特徵與米價不同。在約 1910 年以前，台中之在來米價（躉售價格）恆低於台北或台南，見圖 8。如上所述，砂糖之品質多樣，而《統計書》之資料並未細分各等級之價格。這或許是各地糖價之高低並不一致的原因。

早期出版之總督府《統計書》中，除了各種商品之價格之外，對於重要產品（包括砂糖在內）尚列出產額及產量。將砂糖之產額與產量相除，即可得出另一套砂糖價格。我們由此方法計算 1898-1914 年間白糖與青糖之價格，發現其價格低於物價資料欄所列之躉售價格。但是，這些資料本身有一些問題，而致難以使用。譬如，1898-1905 年間，台中之青糖價格都高於台南，但 1900 年卻是遠低於台南。進一步檢查台南各堡所生產之糖價，發現糖價分為高低兩種，第一種每百斤約 6 元左右，第二種在

之調查，台南、嘉義兩地之糖價，白糖、青糖及茶糖只分上、中、下三種等級，見頁 173, 256。依日治初期之荷蘭砂糖標準分類，部分號稱為白糖者，實際上應為黑糖。例如，總督府的調查發現「嘉義郭公」之二級白糖，應分類為黑糖。參見《臺灣總督府檔案中譯本，第二輯》（1993），頁 99-102。

²² 以上有關於砂糖之分類及名稱，主要參考張宏謨（1991），徐方幹（1948），及岑卓卿（1948），杉野嘉助（1930），頁 56-61。另請參見臺灣臨時舊慣調查會（1905），上卷，頁 156-58, 167-74。

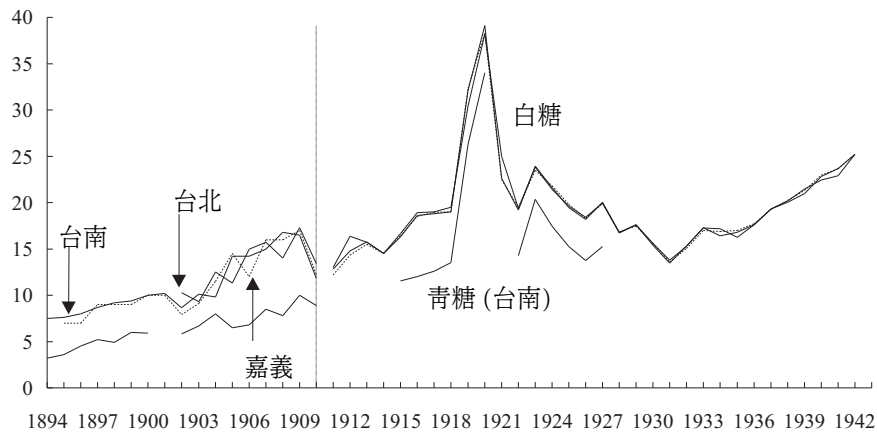


圖 13: 砂糖價格: 1894-1942 (sugar1894)

每百斤約3元。遺憾的是，我們無法判斷價格的差異是來自砂糖等級不同，還是原始資料錯誤。

雖然以產額及產量所計算之價格有此問題，但它們卻顯示一項有趣的訊息：1910年以前，各地之青糖價格高低不等，但1911-1917年間，則幾乎完全相等。²³

我們的猜測是：新式糖廠成立之後，除了自己生產砂糖之外，也向傳統糖廠收購含蜜糖。而1911年開始，全島之新式糖廠成立 cartel，以統一價格收購傳統糖廠之青糖。此項猜測的正確性有待進一步證明。

圖 5 畫出幾種資料來源之糖價。「生產平均糖價」是以《台灣商工統計》之砂糖生產價值除以產量計算而得。單位為每百公斤圓。其中，砂糖包括各式之粗糖、再製糖、及糖蜜。「出口平均價格」則是以砂糖出口價值除以數量而得。此兩項價格在1920年代中期以後幾乎完全相同。「《統計書》台北糖價」為各期《統計書》所載之白糖躉售價格，其值顯著高於「生產平均糖價」，但1920年代以後之變動趨勢仍然很類似。「《金融月報》糖價指數」為《臺灣金融經濟月報》中所載之糖價指數，其趨勢與《統計書》之糖價接近。

5 物價變動之分析

觀察台灣近百年來的物價水準，日治時期物價上下波動顯然大於戰後時期。本節將就幾個重要的階段作一簡單分析。

²³1917年是價格資料的最後一年。

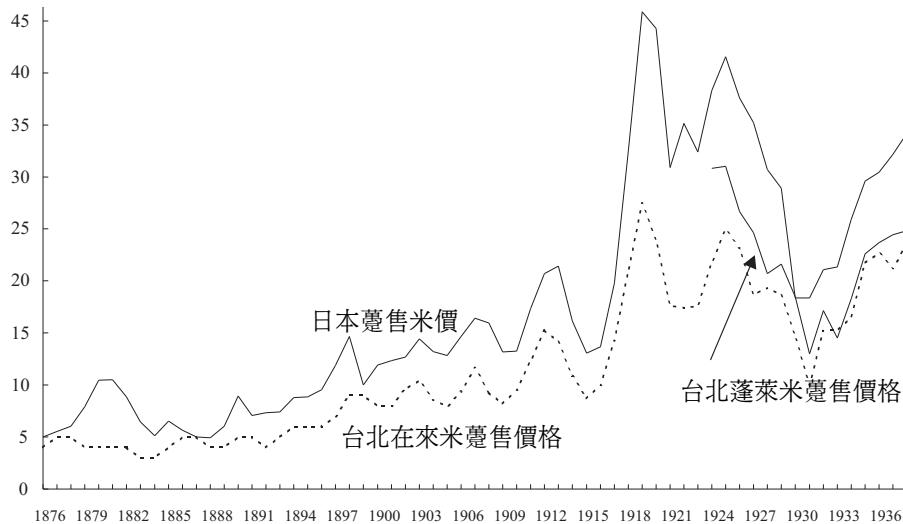


圖 14: 台灣與日本的米價: 1876-1938, 單位: 圓/石 (rice7638)

5.1 清國與日治時期之米價變動

清朝時期台灣之米價常有起伏波動。根據王世慶 (1958a, 1958b) 與周省人 (1964) 之分析, 米價變動之因素包括: 收穫豐歉、治安動亂、及台灣稻米出口政策與中國福建沿海地區久進口政策。第3項因素表示在清國時期, 台灣與福建沿海地區為 *integrated market*。

但是, 日本統治台灣之後, 台灣逐漸納入日本帝國經濟圈, 台灣米價變動與福建沿海地區相關性減弱, 與日本米價則日漸密切。圖 14 畫出 1876-1938 年台北與日本躉售米價之變動趨勢。日本米價資料取自日本銀行統計局 (1966)。

5.2 1895 年前後之物價變動

1895 年前後之物價資料相當零散, 品質也不一定可靠。不過, 各種資料大都顯示 1895 年前後, 物價有上升的趨勢。譬如, 《臺灣協會會報》第 51 號引述艋舺地區米商之帳簿資料, 1893-1898 之間每石米價從 5 日圓上升至 9 日圓。淡水 (滬尾) 糙米價格, 1894 年 9、10 月間至 1895 年 10 月間平均上揚 18%。²⁴

《新竹縣統計一斑》(1897) 載有新竹地區木匠每日工資, 戰前 (指日軍登陸台灣之前) 為 0.19 圓, 戰後為 0.325 圓; 苦力每日工資, 戰前為 0.125 圓, 戰後為 0.200 圓。²⁵

由圖 15 可以看出, 在 1894-1901 期間, 不僅是工資率上升, 米價, 糖價, 及出口米價都呈現長期持續的趨勢。不過, 出口米價及台北零售米價在 1900 及 1901 兩年, 價

²⁴ 見《臺灣總督府檔案中譯本, 第四輯》(1894), 頁 890-91。

²⁵ 1896 年日本輸入之白米一升平均為 0.170 圓。

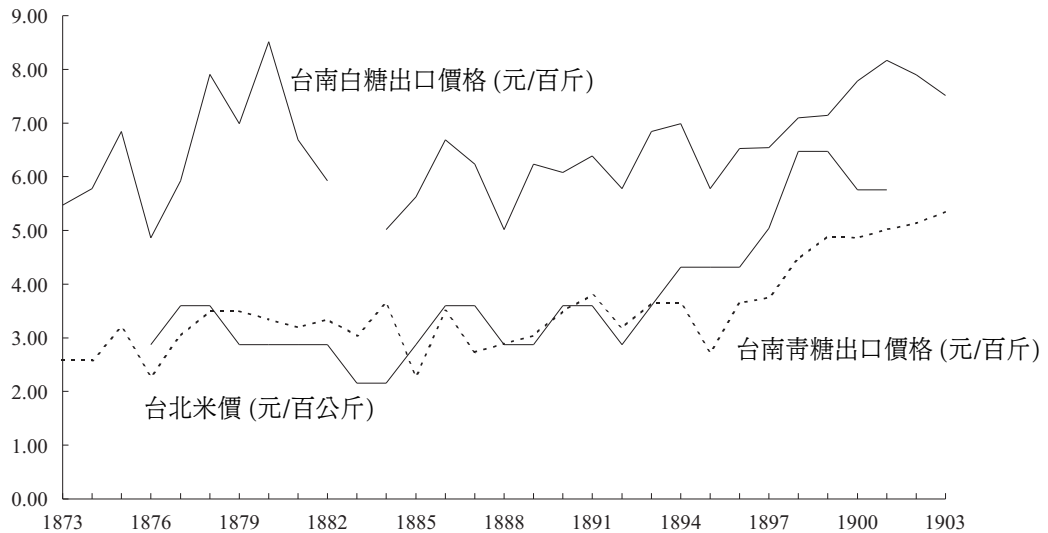


圖 15: 1895年前後的物價變動 (p1895/sugar)

格稍有下跌。圖中，葫蘆墩係指今天豐原地區。出口米價資料係由《台灣貿易五十二年表》(1949, 頁 181) 計算而得。

臨時臺灣舊慣調查會 (1905) 與臺灣總督府民政局植產部 (1896) 分析 1895 年前後的物價變動, 認為工資率上升是由於戰亂發生時許多人民避難逃生, 勞力供給減少所致。而物價上升則是政治動亂影響經濟活動, 產出減少所致。1895 年前後之動亂對台灣經濟之影響, 可以與 1945-1950 間之經濟情況作一對比。從物價變動的角度來分析, 兩次的政權移轉都使一般物價上升。但是, 1945 年之物價波動之嚴重程度遠超過 1895 年。吳聰敏 (1994) 探討 1945-1950 年間的惡性物價膨脹, 發現貨幣供給的持續增加才是惡性物價膨脹的根本原因。商品價格上揚, 除了實質面的供需因素之外, 貨幣供給的增加是另一個可能的重要原因。底下將就日治初期的貨幣供給變動, 作一初步探討。

清朝末年台灣流通之貨幣主要為外國銀幣、清政府發行之銅錢、銀錠 (銀兩)、銀元等。但是, 各地通行之貨幣不一定相同, 流通之銀元的實際價值也互有差異。流通貨幣種類雜亂的現象, 反映各地自成交易網絡的狀況。

日本人於 1895 年 6 月登陸基隆時, 為了軍隊及隨同前來日人的消費需求, 曾帶入大量的日本銀行發行之兌換券及日本銀幣, 致使流通之貨幣更行雜亂。1895 年 6 月 5 日, 日人於基隆舊稅關官舍開辦總督府。日本銀行之兌換券即開始流通後, 隨即出現兌換銀幣之需求。自 6 月 20 日至 8 月 30 日止, 台北地區兌換之日銀券為 164,562

表 3: 台灣的貨幣供給: 1897.12-1900.5

	貨幣供給總額	硬幣	日銀兌換券	台灣銀行券
1897.12	34,614,158	28,878,725	5,735,433	-
1898.12	39,047,365	30,582,036	8,465,329	-
1899.12	42,432,679	32,404,655	9,178,261	849,763
1900.5	40,646,634	30,697,257	7,860,340	2,089,037

說明: 資料來源:《臺灣經濟雜誌》,第23號,頁18,明治33年8月,台北:臺灣經濟雜誌社發行。單位為金幣圓。-表未發行。硬幣包含日本此外國之銀幣、粗銀、清國發行之銅錢(估計為900,000圓)。

圓。²⁶

由袁穎生(1993,頁77)所整理的數字,1895-96兩年台灣的金銀幣塊輸入淨額達14,047,325圓,1897年輸入淨額為7,428,926圓,合計為21,476,251圓。而1895-97年間,日本銀行券之輸入淨額為5,461,221圓。若將以上皆視為通貨,則1895-97之間,貨幣供給增加額為26,937,472圓。²⁷

但實際上,在日本銀行券開始流通之前,台灣可以說尚無正式流通紙幣的經驗。一般民衆與日本政府交易取得紙幣之後,都急著兌換成銀幣。²⁸

台灣銀行於1899年6月成立,9月開始發行台灣銀行券。²⁹

根據《第11次臺灣金融事項參考書》,1899年10月台銀貨幣發行987,000圓,但庫存現金達954,825圓,市場流通金額只有32,175圓。由此可以推論,自日本所輸入之日銀券、銀幣,及台銀所發行之紙幣,在初期只有一部分在市場上流通。欲估計日治初期貨幣供給的數字,我們須知道代理日本國庫之各銀行中的紙幣及硬幣的數量有多少。

表1為1897.12至1900.5之貨幣供給額估計,刊登於1901年出版之《臺灣經濟雜誌》上。據內文說明,此項數字為總督府所估計,但其正確性如何,尚未發現其他資料可以驗證。表1數字顯示在1897年底至1899年底之間,貨幣供給增加22.6%。而圖15則顯示台北米價在1897-1989之間上升了28.6%。

²⁶參見《臺灣總督府檔案中譯本,第三輯》(1994),頁686-87。

²⁷日治時期台灣對外貿易收支帳之整理,參見山本有造(1992)。

²⁸參見袁穎生(1993),頁39-44,49-65。

²⁹台灣銀行券與日本銀行券以一對一兌換。台灣為何要使用自己發行的貨幣?有關此問題之討論,參見施佳祐(1993)。

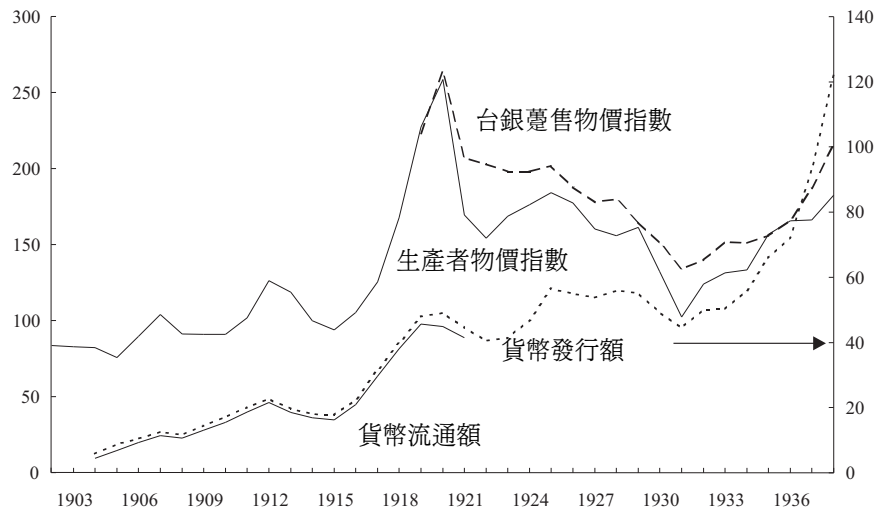


圖 16: 物價與貨幣供給: 1904-1938 (mp1920)

總督府所發行的紙幣，雖然一開始未為一般民衆所接受，但日銀兌換券或台灣銀行券原則上可以無限制兌換銀幣，因此民衆對於紙幣之信心似乎在短時間就建立起來。袁穎生 (1993, 頁 62-63) 所引述之調查發現，1900 年台南各地流通之日本圓銀幣及台灣銀行券，占流通貨幣約 4 成。新竹市區則以台灣銀行之銀券流通最廣。1900-1901 之間，台中地區之稅收以台灣銀行券及日本銀幣最多。未來的研究如能進一步釐清貨幣流通的詳細情形，將有助於了解日治初期物價與貨幣之變動關係。

5.3 1915-1925 年之物價波動

日治中期物價最顯著之波動，發生於第一次世界大戰前後之期間。在 1915-1920 之間，因為世界各國之甜菜糖產量銳減，砂糖需求量及價格大幅上升。這是台灣糖業史上的黃金時期。但是，其他商品之價格也大幅上升。生產者物價指數在 1915-1920 間上升約 2.5 倍，其後的兩年之間則又下滑近乎 30%。

一般物價之變動，與貨幣供給常有密切的關係。根據上一小節的說明，日治初期的貨幣供給額包含各式銀幣及紙幣。假設到了 1910 年代中期，台灣銀行兌換券及輔幣為最重要之通貨，圖 16 畫出 1904-1938 之間的貨幣供給與物價指數。貨幣供給為台灣銀行券發行額減去台銀庫存現金，加上輔幣流通估計額。貨幣發行單位為台灣銀行券百萬圓，物價指數以 1914 年 7 月為 100。但是，1922 年以後之台銀庫存現金數字不明，因此圖中同時畫出未扣除庫存現金之貨幣發行額，以資比較。

日治時期，台灣的經濟與日本本國的經濟關係頗為密切。1910-1920 年代物價的激烈波動，其實也深受日本本土經濟情勢的影響。1910 至 1919 年間，日本銀行的貨

幣發行從 40,162.5 萬圓增加為 15,551.01 萬圓。主要原因是日本對外貿易出現巨額順差。但是, 1919 年開始日本面臨嚴重的景氣衰退。急遽的景氣波動影響貨幣的供給, 也進一步影響了物價。³⁰

因此, 台灣與日本的物價在 1920 年升至頂點, 之後則同時出現下降的趨勢。

5.4 惡性物價膨脹: 1945-1949

戰後初期的惡性物價膨脹, 已有許多研究文獻, 如吳聰敏 (1994)。台灣的經驗和其他國家類似, 物價膨脹是由於貨幣供給持續增加所引起。貨幣供給的持續增加可分兩段時期來觀察, 第一段時期約從 1946 至 1948 年中, 貨幣供給增加是因為台銀對於公營企業大量放款所引起。第二段時期約從 1948 年中至 1950 年初, 貨幣供給增加原因是台銀對於政府支出的貨幣融通。圖 17 顯示 1944-1952 之間台北零售米價與貨幣發行額。1946 年開始, 兩串數字之變動幾乎是亦步亦驅。

6 結語

本文整理台灣日治初期至 1958 年之物價, 並重新編算生產者物價指數與消費者物價指數。由初步的編算結果, 可以看出來各種指數水準有很大差異。以上的估算結果對於台灣長期經濟發展的研究, 應有所助益。

除了物價指數的估算之外, 從長期物價之變動也可以發現台灣在日治時期的經濟特徵。譬如, 日治初期因為交通不便, 各地的物價出現較大的差異。一直到 1910 年代交通較為通暢之後, 台灣才逐漸形成一 *integrated market*。

³⁰參見 Tamaki (1995)。

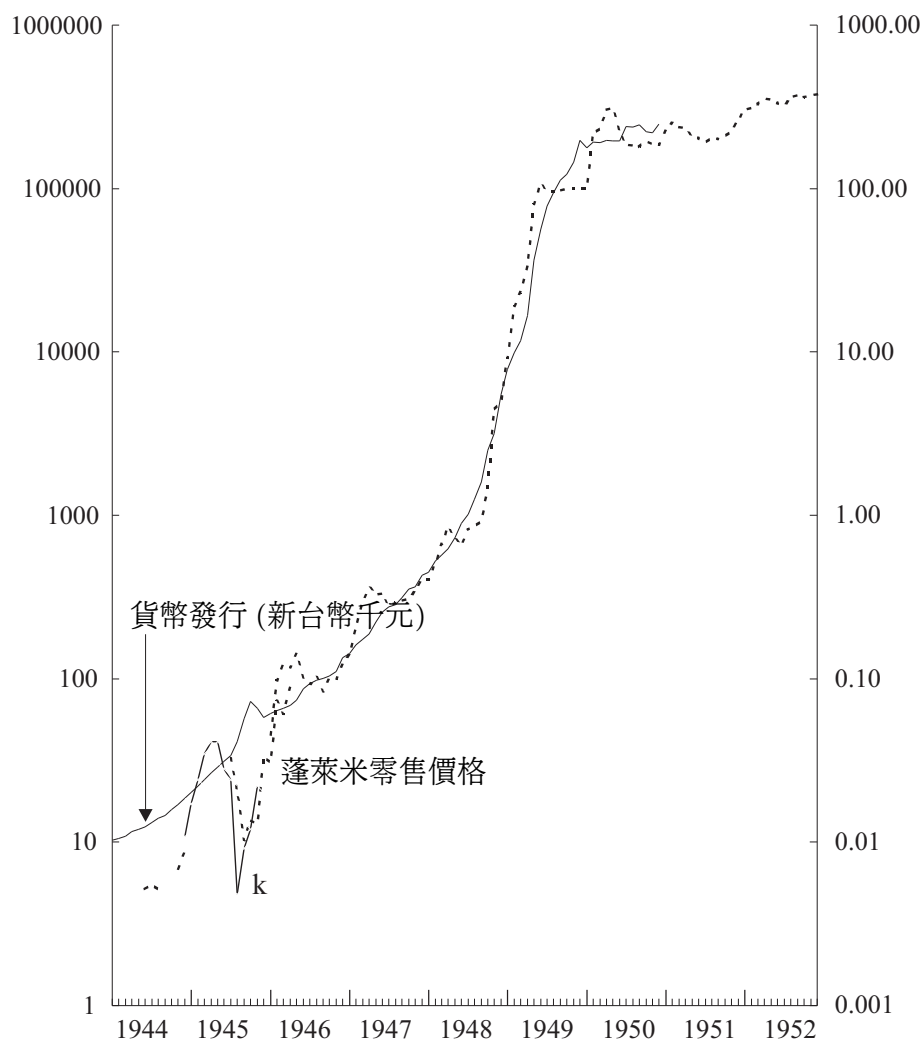


圖 17: 貨幣發行額與米價: 1944-1952 (mp1946)

參考文獻

- 山本有造 (1992) 《日本植民地經濟史研究》，名古屋大學出版會。
- 日本大藏省 (編纂) (1939) 《明治大正財政史》，東京：財政經濟學會。
- 日本銀行統計局 (1966) 《明治以降本邦主要統濟統計》，東京：日本銀行。
- 王世慶 (1958a) 〈清代台灣的米產與外銷〉，《台灣文獻》，9卷1期。
- 王世慶 (1958b) 〈清代台灣的米價〉，《台灣文獻》，9卷4期。
- 王世慶 (1988) 〈十九世紀中葉台灣北部農村金融之研究〉，《台灣文獻》，39卷2期。
- 行政院主計處 (1974) 《中華民國各指數編製說明》，台北：行政院主計處。
- 行政院主計處 (1956) 《中華民國台灣省薪資階級家計調查》，台北：行政院主計處。
- 岑卓卿 (1948) 〈臺省產砂糖之品質〉，《台灣糖業季刊》，1:2, 108-?。
- 李慶泉 (1971) 〈臺灣省物價統計改進經過〉，《中國統計學報》，9:1, 3376-86。
- 杉野嘉助 (1930) 《臺灣糖業年鑑》，昭和五年版，台北：臺灣通訊社。
- 吳聰敏 (1994) 〈台灣戰後的惡性物價膨脹〉，載於梁國樹 (編) 《台灣經濟發展論文集》，台北。
- 周省人 (1964) 〈清代台灣米價誌〉，《台銀季刊》，15卷4期。
- 林滿紅 (1978) 《茶、糖、樟腦業與晚清臺灣》，台灣研究叢刊第115種，台北：台灣銀行。
- 施佳祐 (1994) 《貨幣制度的選擇：以日治時期台灣幣制改革的經驗為例》，台大經研所碩士論文。
- 徐方幹 (1948) 〈清代台灣之糖業〉，《台灣糖業季刊》，1:2, 219-230。
- 陳西流 (1947) 〈臺灣糖業發展簡史〉，《台灣糖業季刊》，1:1, 222-232。
- 黃登忠 (1987) 《四十年來之臺灣糧政》，台北：著者自行出版。
- 國防研究院 (1960) 《重要經濟統計分析》，台北。
- 華松年 (1984) 《台灣糧政史》，台北：商務印書館。
- 張宏謨 (1991) 《台灣糖業前期發展史》，台北：台灣糖業公司。
- 袁穎生 (1968) 〈臺灣躉售物價之研究〉，《台銀季刊》，19卷4期, 19-62。
- 袁穎生 (1993) 《重修台灣省通志卷四經濟志金融篇》，南投：台灣省文獻會。
- 莊吉發 (1993) 〈故宮檔案與清代台灣史研究〉，台灣史料國際學術研討會，台北：台大歷史系。
- 曹永和 (1976) 〈荷據時期台灣開發史略〉，《台灣文獻》，26: 4及27: 1。

- 溝口敏行 (1975) 《台灣・朝鮮經濟の成長》，東京：岩波書店。
- 溝口敏行、梅村又次 (編) (1988) 《舊日本殖民地經濟統計》，東京：東洋經濟新報社。
- 葉淑貞 (1996) 〈台灣工業產出結構的演變：1912-1990〉，台大經濟系。
- 《臺灣米穀要覽》臺灣總督府殖產局，各期。
- 臺灣省政府主計處 (1949) 《臺灣貿易五十三年表》，台北。
- 臺灣省行政長官公署 (1946) 《臺灣省五十一年來統計提要》，台北。
- 臺灣銀行，《臺北金融經濟月報》，昭和4年10月至1947年3月，各期。
- 臺灣銀行，《臺北卸賣物價調附金融經濟統計》，大正15年4月至昭和4年9月，各期。
- 臺灣總督府民政局植產部 (1896) 《殖產報文》，東京。
- 《臺灣總督府檔案中譯本》，第一輯至第八輯，(1992-1995)，南投：臺灣省文獻會。
- 臨時臺灣土地調查局 (1905) 《臺灣土地慣行一斑》，第三編，頁201-289。
- 臨時臺灣舊慣調查會 (1905) 《調查經濟資料》，上下二卷，東京。
- 蘇震 (1953) 〈台灣之物價指數〉，《台銀季刊》，5卷3期，226-271。
- Allen, R.G.D. (1975) *Index Numbers in Theory and Practice*, London: Macmillan Press。
- Bureau of Labor Statistics (1988) *BLS Handbook of Methods*, Washington: U.S. Government Printing Office。
- Chuan, Han-sheng and Kruas, Richard (1975) *Mid-Ch'ing Rice Markets and Trade*, Cambridge: Harvard University Press。
- Mizoguchi, Toshiyuki (1972) "Consumer Prices and Real Wages in Taiwan and Korea Under Japanese Rule," *Hitotsubashi Journal of Economics*, June 1972, 40-56。
- Tamaki, Norio (1995) *Japanese Banking*, Cambridge: Cambridge University Press。