

1930年代における日本・朝鮮・台湾間の購買力平価

——実質消費水準の国際比較——

袁堂軍・深尾京司

我々は1934-36年の日本・朝鮮・台湾間について、50品目を超える絶対価格データと家計調査等に基づく消費ウェイトを使って消費者物価絶対水準比を推計し、これをもとに3国間で一人当たり実質消費水準や実質GDPの長期比較を行った。その結果、1934-36年平均で見た消費者物価絶対水準は、朝鮮は日本の0.86倍、台湾は日本の0.84倍であった。また、台湾と朝鮮を直接比較した場合もこの2つの結果とほぼ整合的で、朝鮮は台湾の1.03倍との結果が得られた。以上の推計結果はMaddison (1995)の推計が含意するGDPデフレーター比(ここでは朝鮮の方が台湾より格段に物価が安かったとされている)とは大きく異なっていた。また、3国の一人当たり実質消費水準を比較すると、朝鮮の方が一人当たりGDPが高かったとするMaddisonの推計結果とは反対に、我々の推計では戦前期において朝鮮と比べて台湾の一人当たり消費の方が格段に高いとの結果を得た。各国間の相対的な豊かさはGDPの実質成長だけでなく、交易条件変化の影響を受ける。Maddisonの方法は交易条件の変化について無視しているために、遠い過去については現実と乖離した推定結果になっている可能性がある。交易条件が長期にわたって悪化した国に彼の方法を適用すると、この国の過去の豊かさを過少に評価することになるためである。

1. はじめに

物価水準は国の間でしばしば大きく異なる。このため各国間の経済発展の度合や豊かさを比較する場合には、各国通貨で測った一人当たりGDPや消費水準を市場の為替レートで換算して比較するのではなく、物価水準の国際格差を考慮した購買力平価を使って換算することが望ましい。戦後については国際連合・EUROSTAT・OECDのInternational Comparisons Project (詳しくはHeston and Summers 1993およびMaddison 1995を参照)やSummers and Heston(1991)によるThe Penn World Table等の、各国の絶対物価水準比較に基づく購買力平価推計が存在する。しかし第二次大戦以前についてはごく限られた国を除き、このような推計は行われていない。

例えば、長期的な経済成長の国際比較において多用されるMaddison(1995)では、原則として1990年に関するICPおよびThe Penn World Tableで推計された購買力平価を使って1990年の各国名目GDPを比較し、それ以前

については各国政府や研究者達が推計してきたそれぞれの国の一人当たり実質GDP長期系列を使って過去に外挿することによって、1820年以降の国際比較可能な一人当たり実質GDP長期系列を作成している。

Maddisonの統計は彼自身や他の多くの研究者によって、19世紀や20世紀前半の一人当たりGDPや労働生産性の国際比較、経済収束の実証等に利用されてきた¹⁾。しかし実質GDPに関する長期推計値をもとに遠い過去の相対的な豊かさを議論するのはあまりに乱暴であるように思われる。たとえば年率成長率に関する0.5%の推計誤差は60年間では一人当たりGDPに関する35%の推計誤差を生み出す。また、世界大戦等によるデータの欠落に関する対処等、統計の接続による誤差が大きい可能性も否定できない。

Maddisonも利用している実質GDP長期系列に関する多くの先行研究では、名目GDPに関する推計も行われている。国によっては戦前期の絶対物価水準に関する詳細なデータを入手することも可能である。それならばなぜ、これ

らのデータを使って第二次大戦前の購買力平価を直接算出しないのであろうか。これが我々の問題意識である。

幸い、日本・朝鮮・台湾については第二次大戦前も、ほぼ同様の手法で作成された詳細な物価統計が存在する。また当時の家計調査等により消費支出に占める各財・サービスに対する支出シェアを知ることができる。そこで我々は1934-36年の消費支出について、3国間の消費財に関する購買力平価を算出し、実質消費で見た各国の豊かさを比較することとした。

本研究の意義は、単に第二次大戦前における3カ国の相対的な豊かさを精密に測ることにとどまらない。

第一に、我々は今日広く利用されているMaddisonの推計方法の妥当性を検証することができる。結論を先取りすれば、彼の3カ国に関する統計は第二次大戦前の消費者物価統計が示す(消費財に関する)購買力平価と大きく矛盾した値となっている。このことから判断すると、長期国際比較に関する彼のアプローチは深刻な問題をはらんでいる可能性が高い。

第二に、我々の分析は他のアジア諸国に関する研究にとっても重要な意義を持つ。第二次大戦前のアジアの大多数の国については十分な統計が存在せず、本論文のような詳細データに基づく国際比較は不可能に近い。このため第二次大戦以前のインドネシア、ベトナム、マレーシア等について実質消費や実質賃金の国際比較を

行っているNakagawa(2000)やBassino(2002), van der Eng(2002), Bassino and van der Eng(2002)等、最近の研究では、後述するように非常に少数の食料品のみ、または食料品と単純労働の絶対価格しか見ていない点、消費ウェイトについて家計調査などによる裏づけが無い点、等問題が多い。朝鮮や台湾について詳細な統計に基づく我々の推計結果と粗い統計に基づく彼らの結果を比較すれば、彼らの推計の信頼性や補正の必要について知ることができるが、その結果を応用することにより、粗いデータしか利用できない他のアジア諸国に関する推計を改善できるかもしれない。

論文の構成は次のとおりである。まず第2節では戦前期アジア諸国の絶対物価水準国際比較に関する先行研究を概観する。第3節では我々が行った1934-36年の日本・朝鮮・台湾を対象とした消費者物価絶対水準比較について、データの出所と推計方法を説明し、得られた結果を報告する。第4節ではこの結果を溝口・梅村(1988)による戦前期日本・台湾・朝鮮のGDP推計と接合することにより、一人当たり実質消費水準の3国間比較を行う。第5節では、簡単な理論モデルを使って我々の結果がMaddison(1995)の推計となぜ大きく異なるかについて検討する。最後に第6節では本論文で得られた結果を要約し、今後に残された課題について述べる。

表1. Maddison(1995), Ohkawa and Shinohara(1979)および溝口・梅村(1988)の推計で含意される絶対物価比

年次	一人当たり GDP						絶対物価比	
	日 本		朝 鮮		台 湾		朝鮮/日本	台湾/日本
	Ohkawa and Shinoharaによる名目 GDP 推計	Maddison 実質 GDP	溝口・梅村による名目 GDP 推計	Maddison 実質 GDP	溝口・梅村による名目 GDP 推計	Maddison 実質 GDP		
1915	96.29	1375	35.51	1116	59.47	804	0.45	1.06
1920	276.26	1631	103.97	1167	175.69	921	0.53	1.13
1925	288.67	1814	96.85	1175	156.37	1041	0.52	0.94
1930	226.39	1780	69.39	1173	138.57	1112	0.47	0.98
1935	248.78	2040	94.23	1420	163.71	1291	0.54	1.04

資料) 名目 GDP は、日本は Ohkawa and Shinohara(1979)、朝鮮と台湾は溝口・梅村(1988)の推計、実質 GDP は Maddison(1995)による推計。溝口・梅村(1988)の名目 GDP については、彼らの原推計を Maddison と同じ方法で加工した。一人当たり GDP 値を計算する際には、Maddison の人口データを使った。

2. 先行研究

まず Maddison (1995) による戦前期日本・台湾・朝鮮の一人当たり GDP 比較の結果を見ておこう。

表 1 は 1911-1938 年について一橋大学経済研究所の長期経済統計(LTES)プロジェクト(Ohkawa and Shinohara(1979)および溝口・梅村(1988))で推計された 3 国の一人当たり名目 GDP(各国円ベース)と、Maddison(1995)が推計した 1990 年国際価格ベースの 3 国における一人当たり実質 GDP を示している。当時、3 国では異なった銀行券が流通していたが(3 国とも通貨単位は円であった)、3 国通貨は自由に交換が行われ、交換比率は 1 対 1 に設定されていた(つまり 3 国間の為替レートはすべて 1)。従って表 1 によれば、市場の為替レートで換算した一人当たり GDP は、すべての年において日本が最も高く、次に台湾、朝鮮の順であったと LTES が推計していたことが分かる。これに対して Maddison の 1990 年購買力平価に基づく国際比較では、朝鮮の一人当たり GDP はすべての年において台湾のそれを上回っている。

Maddison の国際比較は、第 1 節でも述べたように 1990 年の購買力平価を起点に一人当たり実質 GDP 推計を使って外挿することにより作成されている。また彼は、この時期の 3 国の一人当たり実質 GDP 推計として、基本的に日本については Ohkawa and Shinohara(1979)、朝鮮・台湾については溝口・梅村(1988)を使っている²⁾。したがって、LTES の推計では名目値で見て台湾の方が朝鮮より豊かであるにもかかわらず、国際比較では朝鮮の方が台湾より豊かであるとする Maddison の推計は、暗黙のうちに台湾の方が朝鮮より絶対物価水準が大幅に高かったと仮定していることを意味する。数式で表せば、彼の推計が含意する国内総支出ベースで見た絶対価格比は、例えば朝鮮対日本では

(朝鮮絶対価格/日本絶対価格)

= (朝鮮一人当たり名目 GDP/Maddison による朝鮮一人当たり実質 GDP)

/(日本一人当たり名目 GDP/Maddison による日本一人当たり実質 GDP)

で算出することができる。

表 1 の一番右 2 列は、このようにして算出した、Maddison の推計が含意する国内総支出ベース絶対価格比を表している。彼は朝鮮の物価水準については日本の約半分と極めて低く、台湾については日本よりやや高いと暗黙のうちに仮定していることが分かる。

戦前期アジア諸国については、Maddison と異なり戦前期の絶対物価水準に関するデータを用いて国際比較を行っている研究もいくつか存在する。以下ではそのような先行研究を簡単に紹介しよう。

van der Eng(2002)は 1913-69 年について日本、インドネシア、フィリピンの食料品絶対価格を収集し、各国における食料品に関する消費支出シェアをウェイトとして購買力平価を算出している。つまり食料品価格のみを使って国際比較が行われている。彼の推計では 1930 年代ではどの国も米のウェイトが 5 割以上とされており、米価の格差が推計結果に大きな影響を与えてしまっている。表 2 は彼の推計結果を示しているが、日本の絶対物価水準が極めて高いとの結果は、日本が帝国外からの米輸入を規制し、米価が高かった事に起因すると考えられる。

Bassino(2002)は 1913 年を対象に、日本、朝鮮、台湾、アンナン・トンキン、コーチン・シナ、マラヤについて米を含む食料品 6 品目と日雇労働の絶対価格を収集し、これをもとに消費支出に関する購買力平価を算出している。またこの購買力平価を使って、都市日雇労働者の実質賃金を比較したり、Ohkawa and Shinohara(1979)や溝口・梅村(1988)および彼自身のベトナムに関する推計等と接続させることによって一人当たり GDP の長期比較を行っている。表 3 は彼の推計結果を示しているが、1913 年における朝鮮と台湾の絶対物価水準はともに日本の 8 割強で大差がなく、このため購買力平価で換算しても 1913 年および 1933 年において朝鮮は台湾より格段に貧しかったとの結果が得られて

表 2. van der Eng (2002) の推計結果

	購買力平価 (各国の絶対物価 ／日本の絶対物価) ：1938 年	農業日雇男子 労働者の実質 賃金率(日本=1) ：1938 年	一人当たり GDP (日本=1) ：1938 年
インドネシア	0.59	0.69(ジャワ)	0.335
インドネシア		1.82(辺境諸島)	
フィリピン	0.84	1.76	0.474

(購買力平価は食料品のみに関する値であることに注意)。

表 3. Bassino (2002) の推計結果

a. 購買力平価(各国の絶対物価／日本の絶対物価)：1913 年

	朝鮮	台湾	アンナン・ トンキン	コーチンシナ	マラヤ
	0.86	0.82	0.55	0.7	0.94

b. 一人当たり GDP：(日本 1913 年=100)

	日本	朝鮮	台湾	アンナン・ トンキン	コーチンシナ	マラヤ
1913 年	100 (100)	42 (71)	85 (60)	32 (36)	122 (168)	180 (67)
1933 年	149 (153)	63 (98)	119 (83)	33 (37)	87 (119)	173 (66)

注) 1913 年購買力平価をベンチマークとした場合(Bassino の方法による推計)と 1990 年購買力平価をベンチマークとした場合(カッパ内の値、これは Maddison の方法による推計)の比較(1913 年購買力平価は消費支出のみに関する値であることに注意)。

いる。

次に Nakagawa(2000)の推計方法を紹介しよう。標準的な Balassa(1964)・Samuelson(1964)の理論とはほぼ同様に、貿易財と非貿易財の 2 セクターを想定し、一国内で生産要素(資本および労働)は 2 セクター間を自由に移動すると仮定する。また自由な国際資本移動により、各国間で資本の収益率は等しいとする。さらに生産関数と効用関数はコブ・ダグラス型と仮定すれば、消費支出に関する購買力平価は

$$\left(\frac{P_T}{P_T^*}\right)^\alpha \left(\frac{w}{w^*}\right)^{(1-\theta_N)(1-\alpha)} \quad (1)$$

で規定される。ここで、 P_T と w は自国の貿易財価格および賃金率(自国通貨建て)、 $*$ 付は外国に関する同様の変数(外国通貨建て)、 θ_N は非貿易財セクターにおける資本の分配シェア、 α は貿易財に対する消費支出のシェアである。

Nakagawa(2000)は $\alpha=0.4$ 、 $\theta_N=0.25$ (従って(1)式における労働のウェイトは 45%)と仮定して、OECD 諸国について 1990 年、ESCAP

諸国について 85 年の購買力平価を(1)式に基づいて算出し、その結果が ICP による PPP と大差無いとの結論を得ている。次に 1925 年と 35 年のアジア諸国について(1)式により購買力平価を算出している(表 4 参照)。彼は賃金として農村における日雇い労働者、都市のクーリー、工場の生産労働者等の日給、貿易財価格としては、米、サトウキビ、綿花等の各国価格を収集し、直接比較可能な 2 国間それぞれについて購買力平価を算出し、これをもとに同一商品に関する価格情報が不足しているため直接比較できない国の間の購買力平価もクロスレートとして算出している。

以上紹介した Bassino(2002)、van der Eng(2002)および Nakagawa(2000)による先行研

表 4. Nakagawa(2000)の推計結果

	購買力平価 (各国の絶対物価／日本の絶対物価)
インドネシア	1.06
上海	0.56
タイ	1.13
ヴェトナム	1.05

注) 1935 年，“minimum spanning tree”による比較。

究は、第二次大戦前の絶対物価水準を直接比較するという興味深い作業を行っているものの、非常に少数の食料品のみ、または食料品と単純労働の絶対価格しか見ていない点、消費ウェイトについて家計調査などによる裏づけが無い点、等問題点も多い³⁾。このような問題点のため、例えば Bassino や van der Eng のように Maddison と大きく異なった結果が得られても、Maddison の方法が誤っているためにこの乖離が生じたのか、それとも Bassino 達の研究における以上のような問題点のためにこの乖離が生じたのかについて判断することは難しい。

3. 日本・朝鮮・台湾における消費者物価絶対水準比の推計

前節で説明した問題意識から、我々は第二次大戦前について、日本・朝鮮・台湾の消費者物価絶対水準比をより詳細な統計をもとに推計してみた。以下では我々の推計方法を説明する。

ベンチマーク年としては、1934 年から 1936 年までの 3 年間の平均値を算出することとした。この年を選んだのは、第一に、家計調査や農家調査で台湾や朝鮮の項目別消費支出が分かるのは 1930 年代以降であること、第二に、1930 年代以降のうち 30 年代初めは日本による 1931 年の金輸出再禁止により円が大幅減価した時期であり、一方 1930 年代末以降は日中戦争が始まっており、30 年代半ば以外は大きな混乱期であること、第三に、台湾と朝鮮の消費者物価指数を推計している溝口(1975)がこの 3 年間でベンチマーク年として選んでおり、この期間については彼による家計調査等に基づく消費ウェイトの推計結果が利用可能であること、等の理由による。

3 国とも多くの消費財について幾つかの都市・地域別に絶対価格を知ることができた。我々は各都市・地域の価格水準の平均値を当該国の価格とみなすことにした。ただし、東京、京城、台北のみのデータを使っても以下の主な結果は変わらなかった。価格データが得られた都市・地域は以下の通りである。

日本：東京、大阪、京都、名古屋、横浜および神戸

朝鮮：京城、木浦、大邱、釜山、平壤、新義州、元山および清津

台湾：台北、基隆、宜蘭、新竹、台中、彰化、台南、嘉義、高雄、屏東、台東、花蓮港および馬公街

我々は、3 国を対称に扱い、日本・朝鮮、日本・台湾、および台湾・台湾間の絶対物価水準比をそれぞれ推計することとした。例えば、日本(J 国とあらわす)に対する i 国(i = 朝鮮、台湾)の絶対物価水準を算出するに当たっては、日本の消費ウェイトを使った価格比

$$P^J = \frac{\sum p_n^i q_n^J}{\sum p_n^J q_n^J} = \frac{\sum \frac{p_n^i}{p_n^J} p_n^J q_n^J}{\sum p_n^J q_n^J} = \sum \frac{p_n^i}{p_n^J} \omega_n^J$$

と、 i 国の消費ウェイトを使った価格比

$$P^i = \frac{\sum p_n^i q_n^i}{\sum p_n^J q_n^i} = \frac{\sum \frac{p_n^i}{p_n^J} p_n^J q_n^i}{\sum p_n^J q_n^i} = \frac{1}{\sum \frac{p_n^J}{p_n^i} \omega_n^i}$$

をそれぞれ算出し、この 2 つの幾何平均(フィッシャー指数)を、日本を基準とした i 国の絶対物価水準とした。

$$P = \sqrt{P^i \times P^J}$$

我々が利用したデータの出所は以下の通りである。

品目別価格の出所

日本：日本の物価データは、かなり豊富である。内閣統計局『日本帝国統計年鑑』と商工大臣官房統計課の『物価統計表』各年版を主に利用した。その他、東京商工会議所の『東京物価及賃金統計』各年版、経済審議庁調査部統計課(1953)『戦前基準消費水準—東京 算出方法(1)統計資料第 78 号』、東京市電気局(1936)『昭和 11 年度東京市都市交通統計資料第 2 回』等

を補助資料として利用した。

朝鮮：朝鮮総督府『朝鮮総督府統計年報』各年版を主に利用した。なお、1935年以前の商品目は36年以降より少ないため、朝鮮の場合3年平均をとる際に利用できる商品目数はそれほど多くない。また、朝鮮総督府商工奨励館(1937)『朝鮮商品取引便覧』には、1936年における商品取引情報がかかなり豊富に掲載されているが、残念ながら単年しか無い。我々はこの他、台湾と同様に『朝鮮日報』、『中央日報』などの資料からも僅かだが価格データを得た。

台湾：入手できる小売データは少ない。物価データを掲載している主な資料としては、台湾総督府官房調査課(後に台湾総督府企画部)『台湾総督府統計書』、台湾総督府殖産局『台湾商工統計』各年版、および植民期50年の統計資料をまとめた台湾省行政長官公署編(1946)『台湾省51年来統計提要』があるが、商品分類はほぼ同じである。またサービス業のデータ、例えば家賃、医療費、授業料、交通費、娯楽費等については情報が少ないため、台湾総督府交通局編『電気事業要覧』各年版、台湾総督府文教局(1935)『台湾社会事業要覧』、『日々新聞』、台北成文出版社有限公司(1985)『中国地方志叢書』⁴⁾のNo.160『台湾案内』、No.183『樂園台湾の姿』、No.190『躍進台湾大観』などから詳細な情報を収集した。

支出ウェイトの出所

資料によって、支出項目の分類に粗密があるため、大分類(5費目)、中分類、再分類の3つの分類を作成した。なお、都市部の家計調査の結果と農村の農家経済調査等の結果は、都市と農村の家計数をウェイトにして集計した。

日本：大分類は日本の内閣統計局『家計調査報告』と農林省経済更生部『農家経済調査』各年版を利用した。朝鮮や台湾と同じく、家計数をウェイトにして、全国平均を作成した。細分類は篠原(1967)『個人消費支出』の推計結果を使

うことにした。また、朝鮮と台湾のウェイトと対応付けるため、個人消費支出の細分類別ウェイト(113品目)を集計して中分類別ウェイトを作成した。

台湾と朝鮮の消費支出ウェイトは、基本的に溝口(1971)を利用した。以下では彼の作成方法を説明する。

朝鮮：戦前朝鮮の都市世帯については本格的な家計調査が行われていなかったため、1961年の大韓民国経済企画院(1962)『家計調査報告1961年』をもとにして、都市部のウェイトを作成した。なお溝口(1971)はこの結果を、戦前の韓国および台湾現地人の家計調査によるウェイトと比較し、検討を加えている。朝鮮の農家経済調査は、次の3回にわたって大規模に実施されている。すなわち1930年の調査(朝鮮農会(1932-1933)『農家経済報告』(分冊の形で道別に発表されている))、1932-33年および1937-39年の調査(朝鮮総督府農林局農林振興課(1940)『農家経済概況調査 昭和8年-昭和13年(自作兼小作農家の部)および小作農家の部』)である。なお、1932-33年調査は、標本数は大であるが、消費支出を5大費目に分割するに足る十分な情報を有していないため、溝口(1971)は、1930年の調査結果を利用している。

台湾：都市部については、1937年11月-1938年10月を対象とした勤労者世代に関する調査、台湾総督府官房企画部(1940)『自昭和12年11月至13年10月 家計調査報告』がある。この調査は「内地人」355世帯、「本島人」390世帯についての集計結果をまとめたものであり、当時としてはかなり大規模な調査である。ただ、この調査では、支出の分類が中分類程度までしか行われていないので、細分類別のウェイトは決定出来ない。そこで、細分類別ウェイトは1954-55年の台湾の家計調査を利用して算出した(台湾省政府主計処(1955)『中華民國台湾省新資階級家計調査、調査期間 自民国43年5月至44年4月』)。農村については、台湾の農

表 5-a. 日本と比較した朝鮮の絶対物価水準(1934-36 年: 日本=1)

品目	日本ウェイト			朝鮮ウェイト			価格(特記しない場合は各国共通)				朝鮮の絶対価格水準			
	大	中	細分類	大	中	細分類	単位	朝鮮	日本	価格比	朝鮮ウェイト	日本ウェイト	平均	
全体											0.855	0.872	0.864	
飲食費	41.3			65.6							0.88	1.00	0.94	
穀類		39.7			54.0		単位				0.85	0.86	0.86	
米			89.1			77.6	1kg	20.8	23.8	0.88				
小麦粉			5.6			20.3	1kg	18.3	23.0	0.80				
大豆			3.1			1.5	1kg	15.7	22.9	0.69				
小豆			2.2			0.6	1kg	18.0	21.3	0.85				
肉類		2.7			7.1						0.79	0.81	0.80	
牛肉			63.9			60.2	100g	11.0	12.8	0.86				
豚肉			26.8			30.7	100g	9.7	14.0	0.69				
鶏肉			9.4			9.1	100g	15.6	20.8	0.75				
魚介類		8.3			9.9						1.26	1.30	1.28	
生鰯 a			34.9			18.9	百匁	27.0	21.5	1.26				
生鰯 a			34.9			18.9	百匁	16.0	11.3	1.42				
鰻節 a			30.1			62.1	百匁	35.1	28.8	1.22				
牛乳および卵		2.5			2.5						1.15	1.14	1.15	
牛乳			23.0			16.5	1 合	8.0	7.8	1.03				
卵			77.0			83.5	1kg	73.3	62.2	1.18				
調味料		8.5			4.5						1.05	1.13	1.09	
醤油			40.7			29.9	1 立	36.2	26.9	1.35				
味噌			25.3			9.1	1kg	19.6	21.8	0.90				
塩			3.5			24.0	1 斤	6.0	7.0	0.86				
砂糖			30.5			37.0	1kg	39.4	37.3	1.06				
野菜および果物		9.2			13.9						0.91	1.19	1.04	
葱 a			18.4			7.3	百匁	5.0	3.9	1.28				
牛蒡 a			18.4			10.6	1kg	16.0	12.0	1.33				
甘藷 a			23.7			10.6	1kg	13.3	8.0	1.66				
馬鈴藷 a			2.8			10.6	1kg	10.7	8.0	1.34				
その他の野菜干物			18.4			34.8		16.0	22.7	0.70				
林檎 a			18.4			26.1	1 個	4.0	5.0	0.80				
加工食品		19.1			1.4						0.95	1.04	0.99	
沢庵			50.0			50.0	百匁	9.0	6.7	1.34				
奈良漬			50.0			50.0	百匁	21.0	28.7	0.73				
アルコール飲料		4.8			1.5						1.10	1.09	1.10	
清酒			74.2			96.3	1 立	94.5	85.4	1.11				
ビール			5.8			3.7	1 本	34.7	33.4	1.04				
茶と飲料		1.2			0.5						0.94	0.97	0.96	
サイダー			50.0			50.0	1 本	19.0	17.0	1.12				
茶			50.0			50.0	100g	15.2	18.6	0.82				
煙草		3.9			5.5		1 箱	10.0	15.0	0.67				
煙草											0.67	0.67	0.67	
光熱費	4.8			9.7							0.83	0.81	0.82	
燃料費		52.4			78.3						0.82	0.75	0.78	
石炭			11.8			78.5	10kg	22.8	27.2	0.84				
薪			38.8			14.8	10kg	16.9	26.6	0.64				
木炭			40.8			3.9	10kg	53.9	80.8	0.67				
石油			8.6			2.9	10kg	36.0	36.9	0.98				
電気料金		47.6	100.0		21.7	100.0	1kwh	14.0	16.0	0.88		0.88	0.88	
電気料金											0.88	0.88	0.88	
被服費	10.6			7.2							0.89	1.00	0.94	
布地		33.3			19.7						1.13	1.16	1.14	
打綿			50.0			50.0	1KG	100.7	103.3	0.97				
晒木綿 a			50.0			50.0	一反	82.0	61.0	1.34				
加工賃金		33.5			62.7						0.80	0.80	0.80	
洋服裁縫			50.0			50.0	日給(円)	1.5	1.8	0.82				
靴職			50.0			50.0	日給(円)	1.4	1.8	0.78				
身の回り品		33.2			17.7						1.02	1.03	1.03	
靴下 a			20.0			20.0	1 足	22.6	23.0	0.98				
莫大小衣 a			20.0			20.0	1 枚	94.0	88.0	1.07				
靴 a			20.0			20.0	1 足	769.0	804.0	0.96				
雨傘 a			20.0			20.0	1 本	112.0	100.0	1.12				
洋傘 a			20.0			20.0	1 本	178.0	176.0	1.01				
住居費	10.2			5.7							0.90	0.85	0.88	
賃金		48.6			14.3						0.83	0.84	0.84	
大工			33.4			33.4	日給(円)	1.8	2.0	0.91				
左官			33.3			33.3	日給(円)	2.0	2.2	0.91				
瓦葺工			33.3			33.3	日給(円)	1.7	2.4	0.71				
建築材料		48.6			57.2						0.84	0.85	0.85	
セメント			50.0			50.0	100kg	2.1	2.3	0.91				
煉瓦			50.0			50.0	千個(円)	19.0	24.3	0.78				
家具什器		2.7			28.5						1.12	1.14	1.13	
茶碗 a			50.0			50.0	1 個	26.0	20.0	1.30				
家具工			50.0			50.0	日給(円)	1.7	1.8	0.98				
雑費	33.2			11.8							0.72	0.69	0.71	
交通通信費		6.2			13.4						0.84	1.58	1.15	
汽車費 b			79.3			21.3	1 キロ	3.3	1.8	1.82				
人力車夫			1.3			73.9	日給(円)	2.0	2.7	0.74				
葉書			19.4			4.8	1 枚	10.0	15.0	0.67				
医療美容費		23.2			37.3						0.85	0.89	0.87	
医師			28.0			25.6	年俸(円)	544.0	633.0	0.86				
強壮薬			28.0			25.6	300 錠	150.0	160.0	0.94				
理髪			21.6			26.5	日給(円)	1.3	2.0	0.66				
石鹸			22.4			22.2	1 個	10.0	9.3	1.08				
教育読書		11.3			45.0						0.63	0.82	0.72	
教員			36.5			81.5	月給	40.7	66.7	0.61				
半紙			10.6			11.7	10 枚	5.0	7.4	0.68				
新聞紙			52.9			6.8	1 部	5.0	5.0	1.00				
娯楽費		59.3	100.0		4.3	100.0	一回	15.0	30.0	0.50	0.50	0.50	0.50	
映画観覧 b														

(資料) 物価と消費ウェイトについては本文第 3 節を参照。数量単位の統一にあたっては、小野(1927)が大変役立った。

注) a 1936 年地域平均消費者価格, b 1936 年東京と京城消費者価格, その他は 1934-36 年期間, 地域平均消費者価格である。

表 5-b. 日本と比較した台湾の絶対物価水準(1934-36年: 日本=1)

品 目	日本ウェイト			台湾ウェイト			価格(特記しない場合は各国共通銭)			台湾の絶対価格水準			
	大	中	細分類	大	中	細分類	単位	台湾	日本	価格比	台湾ウェイト	日本ウェイト	平均
全体											0.792	0.891	0.8403
食料費	41.3			47.6							0.818	0.923	0.869
米小麦		33.2			39.0						0.899	0.913	0.906
米			93.3		39.0	96.7	1kg	21.20	23.80	0.89			
小麦粉			6.7		39.0	3.3	1kg	25.5	21.00	1.21			
魚介類		8.3			11.9						0.722	0.743	0.732
鯖 c			33.3		33.3	100g	11.3	16.35	0.69				
鮪 c			33.3		33.3	100g	31	50.27	0.62				
鰯節			33.4		33.4	100g	26.45	28.78	0.92				
肉類		2.7			17.0						0.595	0.700	0.645
豚肉			26.8		79.3	100g	7.61	14.00	0.54				
牛肉			63.9		4.2	100g	9.24	12.83	0.72				
鶏肉			9.4		16.5	100g	20.93	20.78	1.01				
乳卵類		2.0			2.8						1.163	1.173	1.168
鶏卵			82.9		82.9	1kg	75.7	62.20	1.22				
鴨卵			17.1		2.8	17.1	1kg	59.4	62.20	0.95			
牛乳類		0.6			0.7						1.269	1.269	1.269
牛乳			100.0		100.0	1合	9.90	7.80	1.27				
蔬菜豆類		11.0			9.7						1.015	0.927	0.970
大豆			11.2		23.9	1kg	21.13	22.30	0.95				
馬鈴薯			2.3		4.4	1kg	14.31	6.83	2.09				
大根 d			28.8		23.9	100kg(円)	2.3	3.01	0.76				
牛蒡 d			28.8		23.9	100kg(円)	3.8	7.60	0.50				
葱 d			28.8		23.9	100kg(円)	6	6.43	0.93				
甘藷			19.9		13.0	1kg	5.10	7.30	0.70				
調味料		8.5			8.8						0.898	0.936	0.917
砂糖			12.2		14.5	1kg	36.90	37.35	0.99				
味噌			18.8		11.5	1kg	16.27	21.78	0.75				
醤油			28.7		33.7	1立	36.30	26.94	1.35				
落花生油			40.4		40.4	1kg	44.72	62.42	0.72				
加工食品(乾物、豆腐、煮物、漬物)	23.8			6.1					0.768		0.903	0.833	
塩乾魚			33.3		33.3	1kg	27.06	53.67	0.50				
二番鰯			33.3		33.3	1kg	95.3	113.11	0.84				
沢庵			33.4		33.4	百匁	9.1	6.70	1.36				
飲料		1.2			0.9						0.975	0.975	0.975
茶			100.0		100.0	100g	18.15	18.61	0.98				
酒類		8.7			3.2						1.157	1.158	1.157
清酒			74.2		77.7	1升	189.00	155.35	1.22				
ビール			25.8		22.3	1本(633cc)	33.00	33.40	0.99				
光熱費	4.8			5.7							0.770	0.818	0.793
電力費		47.6		24.7							0.938	0.938	0.938
電気料金			100.0		100.0	1KWH	15.00	16.00	0.94				
燃料		52.4		75.3							0.727	0.709	0.718
木炭			42.3		20.9	10kg	42.04	80.83	0.52				
薪			44.6		44.3	10kg	23.43	26.56	0.88				
コークス			12.9		34.8	10kg	25.30	34.30	0.74				
被服費	10.6			7.2							0.884	1.005	0.943
衣類		66.5		56.9							1.113	1.152	1.132
木綿			33.4		33.4	1反	83.0	62.00	1.34				
モスリン			33.3		33.3	1米	61.60	70.70	0.87				
綿ねる			33.3		33.3	1米	27.80	22.30	1.25				
加工賃金		33.5		43.1							0.696	0.713	0.704
洋服裁縫師			33.3		33.3	日給(円)	1.31	1.79	0.73				
靴工			33.3		33.3	日給(円)	1.03	1.8	0.57				
本島服裁縫師			33.4		33.4	日給(円)	1	1.2	0.83				
住居費	10.2			8.3							0.717	0.746	0.732
建設賃金		48.6		28.6							0.770	0.780	0.775
大工			33.3		33.3	日給(円)	1.78	1.95	0.91				
煉瓦積工			33.4		33.4	日給(円)	1.72	2.38	0.72				
瓦葺工			33.3		33.3	日給(円)	1.72	2.44	0.70				
建築材料		48.6		58.1							0.680	0.712	0.696
セメント c			13.5		13.5	1樽(円)	4.8	4.15	1.16				
畳表 c			13.5		13.5	10枚	732.00	977.00	0.75				
煉瓦 c			13.5		13.5	1千個	15.16	23.66	0.64				
杉板 c			59.7		59.7	1坪	1.4	2.26	0.62				
什器		2.7		13.3				1.80	2.50		0.790	0.790	0.790
家具工			100.0		100.0		1.39	1.76	0.79				
雑費	33.2			31.1							0.763	0.870	0.815
交通・通信		6.2		12.7							0.520	0.816	0.651
汽車 b			39.7		23.9	1キロ	1.33	1.58	0.84				
駅員			39.7		23.9	月給(円)	43.02	60.25	0.71				
車夫			1.3		47.7	日給(円)	1.01	2.67	0.38				
葉書代			19.4		4.6	1枚	1.50	1.50	1.00				
保健・衛生		23.2		47.9							0.788	0.831	0.810
石鹸			22.4		19.0	1個	10.00	9.30	1.08				
入浴料			10.8		9.5	一回	3.00	5.00	0.60				
理髪師			10.8		9.5	日給(円)	0.93	1.97	0.47				
医師			56.0		62.0	年俸(円)	536.70	633.00	0.85				
文房用具		0.6		4.0							0.999	0.999	0.999
半紙			50.0		50.0	20枚(1帖)	7.43	7.40	1.00				
美濃紙			50.0		50.0	50枚(1帖)	41.27	41.50	0.99				
教育		10.7		19.7							0.812	0.812	0.812
教員			100.0		100.0	月給(円)	53.54	65.91	0.81				
教養娯楽		59.3		15.7							0.889	0.900	0.894
新聞			50.0		50.0	一部	5	5	1.00				
雑誌			50.0		50.0	1冊	40.00	50.00	0.80				

(資料) 表 5-a と同じ。

注) b は 1936 年東京と台北の消費者価格, c は 1934-36 年期間, 地域平均卸売価格, d は 1936 年東京及び台北卸売価格, その他は 1934-36 年期間, 地域平均消費者価格である。

表 5-c. 台湾と比較した朝鮮の絶対物価水準(1934-36 年:台湾=1)

品 目	台湾ウェイト			朝鮮ウェイト			価格(特記しない場合は各国共通銭)				朝鮮の絶対物価水準(台湾=1)		
	大	中	細分類	大	中	細分類	単位	朝鮮	台湾	価格比	朝鮮ウェイト	台湾ウェイト	平均
全体											0.980	1.089	1.033
飲食費	47.6			65.6							0.979	1.072	1.024
米小麦		39.0		52.9							0.904	0.974	0.938
米			96.7		79.2	1kg		20.84	21.20	0.98			
小麦粉			3.3		20.8	百匁		18.50	26.70	0.69			
魚介類	14.9			9.9							1.327	1.327	1.327
鰹節			100.0		100.0	100g		35.11	26.45	1.33			
肉類	17.0			7.1							1.152	1.182	1.167
牛肉			4.2		60.2	100g		11.02	9.24	1.19			
豚肉			79.3		30.7	100g		9.69	7.61	1.27			
鶏肉			16.5		9.1	100g		15.56	20.93	0.74			
乳卵類	3.5			2.5							1.028	1.030	1.029
牛乳			20.4		16.5	1 合		8.00	9.90	0.81			
鶏卵			79.6		83.5	1kg		73.33	67.50	1.09			
調味料	8.8			4.5							1.050	1.049	1.050
醤油			56.6		39.3	1 立		36.22	36.60	0.99			
味噌			19.2		12.0	1kg		19.56	16.27	1.20			
砂糖			24.2		48.7	1kg		39.44	36.90	1.07			
蔬菜豆類	9.5			15.0							1.146	1.043	1.094
大豆			43.6		9.7	1kg		15.74	21.13	0.75			
甘藷(a)			30.8		12.9	百匁		5.00	2.01	2.49			
馬鈴薯(a)			10.3		12.9	百匁		4.00	6.12	0.65			
たまねぎ(a)			15.4		42.6	百匁		7.00	8.10	0.86			
加工食品	3.0			1.4							0.988	0.988	0.988
沢庵漬			100.0		100.0	百匁		9.00	9.11	0.99			
酒類	3.2			1.5							0.863	0.901	0.882
清酒			77.7		96.3	1 升		162.00	189.00	0.86			
ビール			22.3		3.7	1 本		34.70	33.00	1.05			
飲料	0.9			6.0							0.838	0.838	0.838
茶			100.0		100.0	100g		15.22	18.15	0.84			
光熱費	5.7			9.7							0.889	0.909	0.899
電力費		24.7		21.7							0.933	0.933	0.933
電気料金			100.0		100.0	1KWH		14.00	15.00	0.93			
燃料	75.3			78.3							0.878	0.901	0.889
石炭			34.8		80.8	10kg		22.78	25.30	0.90			
木炭			20.9		4.0	10kg		53.93	42.04	1.28			
薪			44.3		15.2	10kg		16.89	23.43	0.72			
被服費	7.2			7.2							1.226	1.290	1.258
衣類		56.9		37.4							1.245	1.336	1.290
晒木綿			50.0		50.0	1 反		82.00	83.00	0.99			
綿ねる			50.0		50.0	1 尺		17.00	10.10	1.68			
加工賃金	43.1			62.7							1.215	1.230	1.222
洋服裁縫師			50.0		50.0	日給(円)		1.43	1.31	1.09			
靴職			50.0		50.0	日給(円)		1.41	1.03	1.37			
住居費	8.3			5.7							1.015	1.032	1.023
建設賃金		28.6		14.3							1.003	1.003	1.003
大工			50.0		50.0	日給(円)		1.78	1.78	1.00			
瓦葺工			50.0		50.0	日給(円)		1.73	1.72	1.01			
建築材料	58.1			57.2							0.932	0.997	0.964
セメント(d)			50.0		50.0	100kg(円)		2.10	2.83	0.74			
煉瓦(d)			50.0		50.0	千個(円)		19.00	15.16	1.25			
什器	13.3			28.5							1.245	1.245	1.245
家具工			100.0		100.0	日給(円)		1.73	1.39	1.24			
雑費	31.1			11.8							0.935	1.118	1.022
交通・通信		12.7		13.4							1.861	2.137	1.995
汽車(b)			47.7		21.3	1 キロ		3.28	1.33	2.47			
車夫			47.7		73.9	日給(円)		1.97	1.01	1.95			
葉書代			4.6		4.8	1 枚		10.00	15.00	0.67			
保健・衛生	47.9			37.3							1.091	1.086	1.089
石鹸			19.0		22.2	1 個		10.00	10.00	1.00			
理髪師			19.0		26.5	日給		131.00	93.00	1.41			
医師			62.0		51.3	年俸(円)		544.00	536.70	1.01			
文房用具	23.8			41.9							0.720	0.719	0.719
教員			83.1		87.4	月給(円)		40.67	55.88	0.73			
半紙			16.9		12.6	1 帖		5.00	7.43	0.67			
教養娯楽	15.7			7.4							1.000	1.000	1.000
新聞			100.0		100.0	一部		5.00	5.00	1.00			

(資料) 表 5-a と同じ。

(注) 表 5-a, 表 5-b の注を参照。

家経済調査は 1918-21 年および 1931-33 年の 2 回にわたって大規模に行われており、後者(台湾総督府殖産局(1933)『台湾農家経済調査報告 其の 1, 2』(農業基本調査書 30 及び 32))に基づいて、5 大分類別の農村部のウェイトを作った。なお、農村部のウェイトは台湾・朝鮮ともに 5 大費目までしかない。このため中分類や細分類は溝口と同様に都市部の結果を使っている。

推計された各分類別のウェイト、細分類別の絶対価格水準、日本を 1 とした日本・朝鮮、日本・台湾間の絶対価格比および台湾を 1 とした台湾・朝鮮間の絶対価格比が表 5-a, 表 5-b, 5-c にまとめてある。

我々が絶対価格データを利用できた品目(細分類)の数は、日本・朝鮮間では 61, 日本・台湾間では 58, 台湾・朝鮮間では絶対価格を共通

表6. 財・サービスの範疇別物価水準比較(1934-36年日本=1)

範 疇 別	朝鮮	台湾
全品目	0.86	0.84
食品	0.94	0.86
他の貿易財	0.91	0.89
非貿易財	0.71	0.78

注) 朝鮮の貿易財は食料品、石炭、薪、木炭、石油、打綿、莫大小襪衣、晒木綿、靴下、足袋、靴、雨傘、洋傘、セメント、煉瓦、茶碗、石鹼、強壮薬、半紙、台湾の貿易財は食料品、木炭、薪、コークス、晒木綿、モスリン、綿ネル、セメント、畳表、煉瓦、杉板、石鹼、半紙、美濃紙。

して入手できる品目が限られるためやや少なく41に上った。価格データは消費財だけでなくサービスや光熱費もカバーしている。なお、データの入手が難しい「住居費」や「医療費」については溝口(1971, 1975)に準拠して、それぞれ住宅建設コスト(大工賃金、セメント等)や医者、の年俸等の情報に基づいて推計を行っている。また「被服費」については、材料である衣類の価格と加工賃金の和として推定を行った。なお、中分類「衣類」の細分類のように各品目のウェイトに関する情報が得られない場合には、各品目のウェイトを均等と仮定し、例えば3品目ならウェイトはそれぞれ3分の1とした。

我々の推計によれば、1934-36年平均で見た消費者物価絶対水準は、朝鮮は日本の0.86倍、

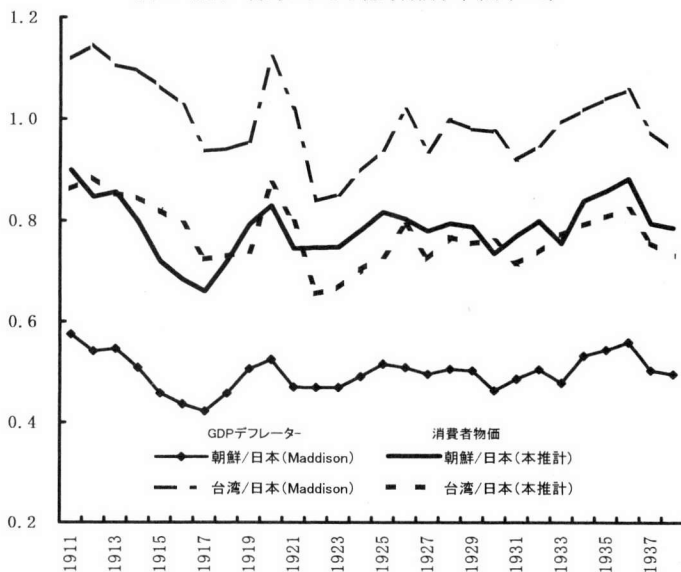
台湾は日本の0.84倍であった。また、台湾と朝鮮を直接比較した場合もこの2つの結果とはほぼ整合的で、朝鮮は台湾の1.03倍との結果が得られた。

先に紹介したMaddisonの推計が含意するGDPデフレーター比(そこでは朝鮮の方が台湾より格段に物価が安かったとされている)とは大きく異なり、我々の推計では朝鮮と台湾の消費者物価絶対水準には大きな差は無い。

表6では我々の推計結果にもとづいて、3国の価絶対水準を食品、その他の貿易財、および非貿易財の3つの商品範疇に分けて比較している。どの範疇についても日本と比較して朝鮮や台湾の絶対物価水準は低い、非貿易財では特に日本との格差が大きいことがわかる。3国の中では日本がおそらく最も豊かであったことから判断すると、この結果は購買力平価に関するBalassa(1964)・Samuelson(1964)の理論と整合的である。

第2節で紹介したようにvan der Eng(2002)は戦前期アジア諸国について食料品価格データのみに基づいて購買力平価を算出しているが、商品裁定により価格差が小さくなりやすい食料品価格のみを比較し、価格差が大きいと考えられる非貿易財を無視する彼の方法は、貧しい国

図1. 朝鮮・台湾における絶対物価水準(日本=1)



資料) 表5及び溝口・梅村(1988), Maddison(1995), Ohkawa and Shonohara(1979).

の豊かさを過小評価する危険が高いと考えられる。これと比較すると、非貿易財の価格差と密接に関連している可能性が高い単純労働の賃金率格差を考慮している Nakagawa(2000)や Bassino(2002)の推計方法の方が優れていると考えられる。

4. 一人当たり実質消費・実質 GDP の3国間比較

前節で得た、1934-36年における日本・朝鮮・台湾間消費者物価絶対水準比に関する推計結果をもとに、3国の一人当たり実質消費と実質 GDP を比較しよう。まず、3国間の物価水準を長期にわたって比較してみよう。

我々の1934-36年平均消費者物価絶対価格比を起点とし、溝口(1975)による朝鮮・台湾の消費者物価指数年次系列および Ohkawa and Shinohara (1979)による日本に関する系列を使って外挿すれば、長期について3国間の比較が可能である。図1はこのようにして作成した朝鮮と台湾の日本に対する消費者物価全体水準比(日本=1)と、先に議論した Maddison (1995)の実質 GDP 推計が含意する朝鮮と台湾の日本に対する GDP デフレーター絶対水準比(日本=1)を第二次大戦前について比較している。

先にも述べ、また図1からも確認できるように、Maddison の推計が含意する GDP デフレーター比(日本=1)では、1911-38年の全期間について台湾の物価水準が朝鮮と比べて高く、時期によっては日本を上回る結果となっている。これに対し、我々の推定に基づく消費者物価比(日本=1)では、全期間について朝鮮と台湾の物価水準はともに日本の約8割弱の水準となっている。

GDP デフレーターは国内総支出の構成を考えれば分かるように、消費財価格だけでなく、投資財価格や政府最終消費支出デフレーターに左右され、また輸出・入物価にも影響を受ける。従って、2国間の消費者物価絶対水準比と GDP デフレーター絶対水準比が異なっても不思議ではない。しかし、第一に投資財のうち機械類

表7. 一人当たり実質消費(1934-36年日本価格基準)

	単位:円		
	日本	朝鮮	台湾
1915	128.3	84.7	108.1
1920	154.0	78.4	112.5
1925	170.5	87.1	123.4
1930	169.0	85.9	126.7
1935	181.6	103.1	137.2

資料) Ohkawa and Shinohara(1979), 溝口・野島(1996), 及び表5より算出。

等の貿易財や輸出・入物価については自由で活発な帝国内移出・入等により商品裁定が働き、朝鮮と台湾間で大きな価格差が存在したとは考え難いこと、第二に建設費や政府最終消費支出の重要な要素である建設労働者や公務員の賃金率についても朝鮮と台湾間で大きな差が無いこと⁵⁾、から判断すると、Maddison の推計は、1930年代の絶対物価水準を朝鮮については大幅に過大に、台湾については過少に評価している可能性が高いと結論づけられよう。1990年に関する購買力平価に基づく国際比較をベンチマークとして実質 GDP 指標の長期時系列を使って過去に遡及する Maddison の方法は遠い過去の各国の相対的な豊かさを比較するには適していないと考えられる。

次に3国の一人当たり実質消費水準を比較しよう。表7では一人当たり実質消費支出について、Ohkawa and Shinohara(1979)による日本の名目値に関する推計と、溝口・野島(1996)による朝鮮と台湾に関する推計を、それぞれ我々の消費者物価絶対水準比の年次系列データで実質化することにより3国間の国際比較を行っている。朝鮮の一人当たり GDP の方が高かったとする Maddison の推計結果とは反対に、我々の推計では戦前期において継続して朝鮮と比べ台湾の一人当たり消費の方が格段に高い。

先にも議論したように、仮に1930年代半ばにおいては3国間の消費者物価絶対水準比と GDP デフレーターの絶対水準比の間には大きな格差は無かったと想定しよう。この場合には、Maddison と異なる我々独自の実質 GDP 国際比較が可能となる。表8と図2では3国について、この想定に基づき我々の消費者物価絶対水

表 8. 一人当たり実質 GDP(GDE)比較：(1934-36 年価格, 日本=1)

	本推計		Maddison	
	朝鮮	台湾	朝鮮	台湾
1915	0.52	0.78	0.81	0.58
1920	0.46	0.74	0.72	0.56
1925	0.45	0.78	0.65	0.57
1930	0.44	0.83	0.66	0.62
1935	0.44	0.79	0.70	0.63

資料) Ohkawa and Shinohara(1979), Maddison(1995), 溝口・野島(1996)及び図1で示した我々の推計結果から算出した。

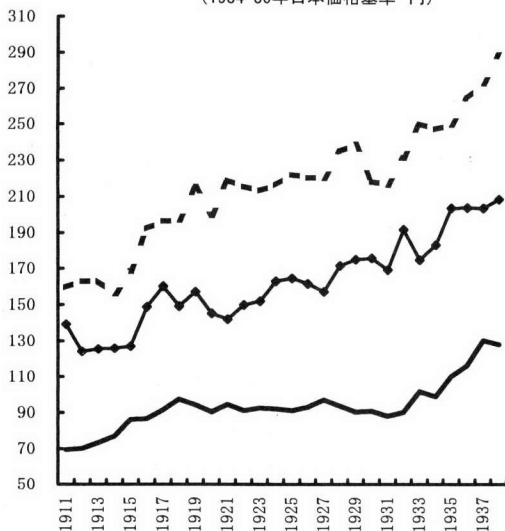
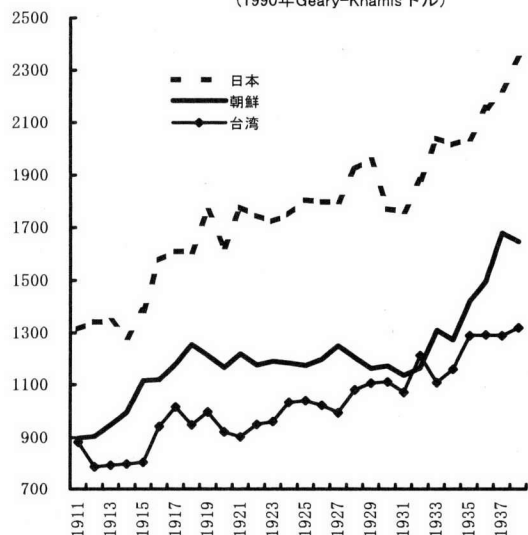
準比データと溝口・梅村(1988)および Ohkawa and Shinohara (1979) による名目 GDP 推計を使って算出した一人当たり実質 GDP 年次系列(1934-36 年日本価格基準円)と、Maddison の推計した一人当たり実質 GDP 年次系列(1990 年 Geary-Khamis ドル)を比較している。我々の推定は、台湾と朝鮮の間で消費者物価絶対水準に大きな較差が無いとの実証結果に基づいていること、および溝口・梅村の推定において台湾の一人当たり名目 GDP の方が朝鮮より格段に高いとされていることのため、Maddison と逆に朝鮮の一人当たり実質 GDP よりも台湾の方が 1911-38 年の期間を通じて高い。

5. 本推計と Maddison 推計が乖離する原因について

これまで見てきたように、第二次大戦前の日本・朝鮮・台湾間で一人当たり実質消費や実質 GDP を比較する場合、1990 年に関する購買力平価に基づく国際比較をベンチマークとして実質 GDP 指標で過去に遡及した Maddison の推計結果と 1934-36 年の消費者物価絶対水準比推計に基づく我々の推計結果は大きく乖離している。本節では簡単な理論モデルを使ってこの乖離が生じた原因について考えてみよう。

乖離の原因としては、実質値を算出するにあたって仮定される基準年の絶対価格比に関する誤差や、世界大戦等によるデータの欠落に対する対処等による誤差が大きい可能性も否定できない。しかし、理論的に考えるとこのような誤差が全く存在しなくても 2 つの推計方法の間には大きな乖離が生じ得ることを指摘しておこう。それは交易条件の変化によって生じる。各国間の相対的な豊かさは GDP の実質成長だけでなく、交易条件変化の影響を受ける。Maddison の方法は交易条件の変化について無視しているために、遠い過去については現実と乖離した推

図 2. 一人当たり実質 GDP に関する両推計の比較

図 2-a 一人当たり実質 GDP:
袁・深尾の消費者物価推定に基づく
(1934-36 年日本価格基準 円)図 2-b 一人当たり実質 GDP:
Maddison 推計
(1990 年 Geary-Khamis ドル)

資料) 図 1 と同じ。

定結果になっている可能性がある。交易条件が長期にわたって悪化した国に Maddison の方法を適用すると、この国の過去の豊かさを過少に評価することになるためである。この点について簡単な理論モデルを使って説明しよう。

小国でありプライステイカーである A 国と B 国は、それぞれ単一の貿易財生産に特化しているとする。単純化のため両国は中間財を輸入せず、また 2 国はすべての生産物を輸出し、国内需要は輸入で賄っているとする。0 期から T 期までの間に、両国輸入財の国際物価水準および B 国輸出財の国際価格はドルで測って一定だが、A 国輸出財の国際価格は $1/2$ に下落したとする。このような交易条件の継続的な悪化は、A 国が半導体のように国際的に見て生産性の上昇が極めて速い財を作っている場合や、技術変化により需要が減退していく天然ゴムのような一次産品を生産している場合等に生じよう。

0 期から T 期の間に、A 国では資本蓄積や技術革新によって一人当たり実質生産が 4 倍に拡大したのに対し、B 国では一人当たり実質生産が 2 倍に増えたとする。したがって、国際価格で評価した両国の一人当たり名目 GDP (ドル) はこの期間中ともに 2 倍に増えたことになる。最後に、T 期においては国際価格で評価した両国の一人当たり GDP は等しいとする。

この 2 国に Maddison の方法を適用して 0 期の一人当たり GDP の比率を算出すると、A 国は B 国と比較して一人当たり GDP は $1/2$ と推計される。しかしこのモデルでは実際には、0 時点においても、その時の国際価格で評価すれば A 国と B 国の一人当たり GDP は同一だったのである。Maddison の方法では継続的に交易条件が悪化する A 国の過去の豊かさを過少に評価することになる⁶⁾。以上のモデル分析が示すように、時間を通じて交易条件が大きく変化する場合には、1990 年に関する購買力平価に基づく国際比較をベンチマークとして実質 GDP 指標で過去に遡及する Maddison の方法は遠い過去の各国の相対的な豊かさを比較するには適していない。

我々の推計結果によれば Maddison の推計

は 1930 年代の台湾の豊かさを過少に評価している。また Bassino の分析によれば Maddison の推計はマラヤの豊かさも大幅に過小評価している(表 3 参照)。台湾やマラヤ(および戦後のマレーシア)はその後国際価格が下落した砂糖や天然ゴムをかつては主要輸出品としていた。また最近では電子機器に高い競争力を持っている。これらの輸出品の価格下落が Maddison 推計におけるバイアスを生じさせたのかもしれない。

以上の議論は、簡単な理論モデルに基づく推測であり、今後、台湾やマレーシアの交易条件等のデータに基づき確認する必要がある。しかし長期にわたる交易条件変化を分析することは極めて困難であり、この推測を確認する作業は今後の課題としたい。溝口(1975)は台湾と朝鮮について 1930 年代と 1950 年代の輸出入単価を品目別に比較する事で、1930 年代から 1960 年代にかけての交易条件変化を分析している。この結果と 1960 年代以降の交易条件変化に関する両国政府統計を接続すれば、我々のベンチマークとした 1934-36 年と Maddison のベンチマークとした 1990 年の間の交易条件変化を算出する事は不可能ではない。しかし、期間中両国で極めて激しいインフレが生じた事、輸出品の構成が大きく変化した事から判断して、信頼できる結果が得られる可能性は低い。溝口(1975)によれば、1935 年から 1965 年にかけて台湾の輸出品単価指数(パーシェ式)は 1.37×10^6 倍、朝鮮(戦後は韓国)のそれは 2.7×10^4 倍に上昇したという。我々は 2 国それぞれの交易条件の 1935 年から 1990 年までの変化を推計する作業も試みたが、台湾の交易条件が期間中顕著に悪化したとの結果は得られなかった。

6. 主な結論と今後の課題

我々は 1934-36 年の日本・朝鮮・台湾間について、50 品目を超える絶対価格データと家計調査等に基づく消費ウェイトを使って消費者物価絶対水準比を推計し、これをもとに 3 国間で一人当たり実質消費水準や実質 GDP の長期比較を行った。

その結果、1934-36年平均で見た消費者物価絶対水準は、朝鮮は日本の0.86倍、台湾は日本の0.84倍であった。また、台湾と朝鮮を直接比較した場合もこの2つの結果とほぼ整合的で、朝鮮は台湾の1.03倍との結果が得られた。この結果はMaddisonの推計が含意するGDPデフレーター比(そこでは朝鮮の方が台湾より格段に物価が安かったとされている)とは大きく異なっていた。

また、3国の一人当たり実質消費水準を比較すると、朝鮮のGDPの方が高かったとするMaddisonの推計結果とは反対に、我々の推計では戦前期において朝鮮と比べて台湾の一人当たり消費の方が格段に高いとの結果を得た。

各国間の相対的な豊かさはGDPの実質成長だけでなく、交易条件変化の影響を受ける。Maddisonの方法は交易条件の変化について無視しているために、遠い過去については現実と乖離した推定結果になっている可能性がある。交易条件が長期にわたって悪化した国にMaddisonの方法を適用すると、この国の過去の豊かさを過少に評価することになるためである。

今後に残された課題としては次の3点が指摘できよう。第一に、我々は消費支出についてのみ購買力平価を算出した。しかしGDPの厳密な比較のためには、投資や政府最終消費支出、輸出・入等、国内総支出の他の構成要素も考慮してGDPデフレーターの絶対水準を推計する必要がある。第二に、我々は1934-36年についてのみ購買力平価を算出した。1913年等、もっと以前の時期についても商品は限定されるものの絶対価格の比較が可能かもしれない。第三に、我々は日本・台湾・朝鮮間の比較のみを行った。今後は中国等、他のアジア諸国も分析対象に加えない。

(一橋大学大学院経済学研究科博士後期課程・経済産業研究所／一橋大学経済研究所)

注

* 本論文は財団法人国際開発高等研究機構(FASID)のDebin Maフェローと我々が共同で行っ

ている戦前期アジア諸国間の購買力平価に関する研究プロジェクトの成果の一部である。なお、本論文作成にあたり文部科学省科学研究費プロジェクト『近現代アジア比較数量経済分析』(代表者：尾高煌之助法政大学教授)および『アジア諸国の産業・貿易構造と経済成長：アジア長期経済統計に基づく実証研究』(代表者：深尾京司)の支援を受けた。本研究にあたってこの分野の研究の大先輩である溝口敏行広島経済大学教授と寺崎康博東京理科大学教授から多くの事を教えていただいた。また法政大学比較経済研究所における研究会と一橋大学経済研究所定例研究会参加者から有益なコメントを頂いた。感謝したい。

1) 例えばWilliamson (1998)は1913年においてはアジア諸国間の購買力換算した実質賃金率比はMaddison (1995)の推計した一人当たりGDP比に等しいという大胆な仮定を置いて、これを起点に実質賃金率データで外挿することにより、各時期のアジア諸国実質賃金比を推計している。なお、戦前期の環大西洋圏諸国について実質賃金率比較を行っているWilliamson and O'Rourke (1999)はもっと慎重に、戦前期の購買力平価を算出している。

2) 朝鮮と台湾の実質GDPについてはその後、Mizoguchi (2000)およびMizoguchi (1999)がそれぞれ発表されている。しかし本論文ではMaddisonとの比較のため、彼と同じく溝口・梅村(1988)を使うことにする。

3) この他、Bennett (1951)はさまざまな社会指標に基づいて一人当たり生活水準を比較(multiple indicator approach)し、1934/36年においてインドネシアとフィリピンの生活水準は日本を1としてそれぞれ、0.324と0.569であったとの結果を得ている。またToda (1990)は1913年の日本とロシアについて比較的详细な商品別絶対価格データを用いて一人当たり実質消費の比較を行っている。

4) この叢書は、第二次大戦前に出版された資料を、戦後再版したものである。

5) 朝鮮と台湾における建設労働者の賃金率については表5-a, b, c参照。公務員(日本人を含む)の賃金率については、『朝鮮総督府統計書』、『台湾総督府統計年報』によると、管理職と一般職合計の平均月俸(1934-36年)は、台湾と朝鮮それぞれ70.1円、67.0円であり、一般職のみの平均月俸(1934-36年)は50.0、44.5円である。

6) Heston and Summers (1993)は異なるベンチマーク年に行われたICPプロジェクトによる国際比較とその期間中の各国のGDP統計の動きがしばしば食い違うことを指摘している。

参考文献

- 経済審議庁調査部統計課(1953)『戦前基準消費水準——東京算出方法(1)』統計資料第78号。
 溝口敏行(1971)『加工系列9』一橋大学経済研究所。
 溝口敏行(1975)『台湾・朝鮮の経済成長——物価統計を中心として』一橋大学経済研究所叢書：27、岩波書店。
 溝口敏行・梅村又次(1988)『旧日本植民地経済統計：推計と分析』東洋経済新報社。

- 溝口敏行・野島教之(1996)「台湾・韓国の国民経済計算長期系列の推計」アジア長期経済統計プロジェクト(COE)ディスカッション・ペーパーシリーズR96-6, 一橋大学経済研究所。
- 小野文英(1927)『商品單位と荷造』東洋経済新報社。
- 篠原三代平(1967)『個人消費支出』大川一司・篠原三代平・梅村又次編 長期経済統計—推計と分析系列(LTES)第6巻, 東洋経済新報社。
- Balassa, Bela (1964) "The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal," *Journal of Political Economy*, Vol. 72, No. 6, pp. 584-596.
- Bassino, Jean-Pascal (2002) "How Poor was Vietnam in the Pre-WWII Asian Context? New Estimates of PPP Adjusted Per Capita Income for Asian Countries (1913-1938)," paper presented at the Second Workshop on Modern Economic Growth and Distribution in Asia: A Historical National Accounts Approach, Hitotsubashi University, Tokyo, 11-12 January 2002.
- Bassino, Jean-Pascal, and Pierre van der Eng (2002) "Economic Divergence in East Asia: New Benchmark Estimates of Levels of Wages and GDP, 1913-1970," Paper presented at the XIII Economic History Congress held in Buenos Aires 22-26 July 2002.
- Bennett, M. K. (1951) "International Disparities in Consumption Levels," *American Economic Review*, Vol. 41, No. 4, pp. 632-649.
- Heston, Alan and Robert Summers (1993) "What Can be Learned from Successive ICP Benchmark Estimates?" *Explaining Economic Growth*, edited by Szirmai, A., Van Ark, B and Pilat, D.
- Maddison, Angus (1995) *Monitoring the World Economy 1820-1992*, OECD, Paris, France.
- Mizoguchi, Toshiyuki. (1999) "Revising Long-Term National Accounts Statistics of Taiwan 1912-1990: A Comparison of Estimates of Production Accounts to Expenditure Accounts," in *The Long-Term Economic Statistics of Taiwan, 1905-1995* (An International Workshop), edited by K. Odaka, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, pp. 1-21.
- Mizoguchi, Toshiyuki. (2000) "Estimating Long-term National Accounts Statistics of Korea: 1911-1990," in *The Long-Term Economic Statistics of Korea: 1910-1990* (International Workshop), edited by Hwang, I. and K. Odaka, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, pp. 1-21.
- Nakagawa, Hironobu (2000) "Estimating Purchasing Power Parity Converters for International Comparisons Across Asian Countries: Prewar Case," Discussion Paper No. D99-18, The Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.
- Ohkawa, Kiyoshi, and Shinohara Miyoehei (1979) *Patterns of Japanese Development: A Quantitative Appraisal*, Yale University Press, New Haven, CT.
- Samuelson, Paul (1964) "Theoretical Notes on Trade Problems," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 46, No. 2, pp. 145-154.
- Summers, Robert, and Alan Heston (1991) "The Penn World Table (Mark 5): An Expanded Set of International Comparisons, 1950-88," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2, pp. 327-368 (May 1991).
- Toda, Yasushi (1990) "Catching-up and Convergence: the Standard of Living and the Consumption Pattern of the Russians and the Japanese in 1913 and 1975-1976," paper presented at the Tenth World Congress of the International Economic History Association, 21 August, 1990, Leuven, Belgium.
- van der Eng, Pierre (2002) "The Purchasing Power of the Yen, Rupiah and Peso during 1913-1969," paper presented at the Second Workshop on Modern Economic Growth and Distribution in Asia: A Historical National Accounts Approach, Hitotsubashi University, Tokyo, 11-12 January 2002.
- Williamson, Jeffrey G. and O'Rourke, Kevin H. (1999) *Globalization and History: The Evolution of A 19th Century Atlantic Economy*, Cambridge, Mass: MIT Press.
- Williamson, Jeffrey G. (1998) "Real Wages and Relative Factor Prices in the Third World 1820-1940: Asia" Discussion Paper Number 1844, Harvard Institute of Economic Research, Harvard University, Cambridge, Mass.