

2021 年度

博 士 学 位 論 文

台湾の価格変動と経済発展

(概 要)

指導教員

黒坂 真 先生

大阪経済大学大学院

経済学研究科 経済学専攻

陳 玉芬

序 論

一般に、市場経済が広まり、財とサービスの取引が盛んに行われるようになると経済が成長、発展すると考えられる。それでは価格や賃金が伸縮的だと、財やサービスの取引は盛んになされるのだろうか。財やサービスの取引があまりなされず経済が停滞しているなら、価格や賃金が何らかの制度的理由で固定的になっているからなのだろうか。

佐藤（1981）は戦間期日本が戦後日本と比較すると、価格や賃金が伸縮的だったと述べている。佐藤(1981)は、戦間期日本が戦後と比較して価格や賃金が伸縮的だったと指摘している。私見では、価格、賃金の硬直性と経済発展は次のような関連がある。一般に、経済発展の初期段階では主産業は農業、水産業など第一次産業である。技術が普及し、製造業が発展すると第二次産業が主産業となる。農産物、水産物は長期保存、在庫が困難だから、供給が需要を上回っているとき生産・供給者は価格を下げてでも売り切ろうとする。工業製品の場合は在庫の保有がさほど困難ではないので、生産・供給側は供給が需要を上回っているときに価格を下げて財を売り切る必要はない。また第一次産業が主産業である時期には、農業から完全に離れて都会の企業で働く労働者人口の比率は小さい。農村から離れて都市で働こうとする人が多数だから、経営側の交渉力が強く名目賃金の切り下げが容易である。製造業が主産業になっている経済では、労働者の人口比が大きくなり労働組合が結成されていく。労働側の交渉力が強くなるから、名目賃金が硬直的になっていく。第一次産業が主産業である経済発展の初期段階では価格や賃金が伸縮的になるが、第二次産業が主産業になると価格や賃金は硬直的になっていく。さらに経済が成長、発展し第三次産業が主産業となると、経済が寡占的になり企業は消費者の動向を強く意識して価格を決める。価格を変更すると他の企業に客を奪われる可能性があるので、価格変更が困難になっていく。以上は直観である。本論はこの直観を可能な限り台湾のデータで実証することを試みた。以下、各章の主な結論を述べる。

第一章 価格変動からみた台湾の経済発展

第一章では、日本統治期から国民党統治期、民主元年以降の台湾の経済発展を、主に価格の伸縮性との関係で検討する。この章の主な結論は以下である。

（その1）産業構造の高度化

日本統治期の台湾では、第一次産業生産額・国内総生産比が0.4から0.5であるが、第三次産業生産額・国内総生産比も同程度である。国民党統治期には第

一次産業生産額・国内総生産比は低下し、第二次産業生産額・国内総生産比が上昇していった。1989年には、第三次産業の名目生産額・名目GDP比が第二次産業のそれより高くなった。民主元年以降には、第三次産業生産額・国内総生産比が高くなり、経済のサービス化が進展した。

(その2) 貿易依存度

日本統治期に貿易依存度は徐々に上昇した。1939年には、貿易依存度は0.67になった。国民党統治期の1961年に貿易依存度は0.30だったが、1986年以降1を超えた。1992年に貿易依存度は0.83だった。2008年に1.5まで上昇し、2009年に1.27に下がった。

(その3) 実質賃金の動向

日本統治期の製造業男子実質賃金の変動係数が国民党統治期や民主化以降より大きい、平均変化率は負になっている。日本統治期には、製造業実質賃金が何かの要因で上昇しても元の水準に戻る傾向があったことを意味している。日本統治期の台湾では、W. A. Lewisが想定した農村からの労働の無限供給モデルの世界に近いと考えられる。実質賃金を低い範囲に抑えて十分な利潤を確保し、設備投資をすれば経済が成長する。国民党統治期はこのメカニズムが働いていたと考えられる。

(その4) 実質国内総生産、実質民間消費、実質政府消費、実質国内総固定資本形成の変化率の変動係数について

実質国内総生産、実質民間消費、実質政府消費、実質国内総固定資本形成の変化率の変動係数は日本統治期が国民党統治期、民主元年以降のそれより大きい。吉川(1990)は日本経済の戦前と戦後の違いの一つとして、戦前は消費が不安定な動きをしていると指摘した。同時期の台湾にも同様の傾向がある。

(その5) 民主元年以降のGDPデフレーター、卸売物価指数の変動について

民主元年以降は、GDPデフレーターと卸売物価指数それぞれの変化率の変動係数が日本統治期、国民党統治期より大きい。しかし消費者物価の変動係数は大きくない。これは、経済のサービス化進展と関連している可能性がある。

(その6) 卸売物価と海外卸売物価について

日本統治期台湾の卸売物価は、日本との相関が高いが、米英の卸売物価との相関も低くない。卸売物価変化率のグラフを見ると、台湾卸売物価と米英の卸売物価は世界恐慌の後から動きが異なってくるように見える。台湾と日本の卸売物価は一貫して、ほぼ同じ動きをしている。日本統治期の台湾でも中国との貿易は継続していたが、卸売物価の変化率の相関は低い。

第二章 日本統治期台湾の価格・生産量の変動要因分析

第二章では、日本統治期台湾での価格と生産量がどんなショックにより、変動したかを数量的に明らかにした。この章の主な結論は以下である。

(その 1) 予測誤差の分散分解の結果を見ると、5 年後で供給ショックが ΔY の変動に占める割合は 92.54%である。5 年後で需要ショックが ΔY の変動に占める割合は 7.46 である。5 年後で供給ショックが ΔP の変動に占める割合は 21.90%である。5 年後で需要ショックが ΔP の変動に占める割合は 78.10%である。5 年後でそれぞれの割合が一定になる。

(その 2) 供給ショックにより生産量が増加し需要ショックにより価格が上昇している。この結果は有意である。供給ショックにより、物価が下落している。需要ショックにより、生産量が増加しているが、有意ではない。福本(2006)が指摘するように、長期制約では需要ショックは長期的には生産を変化させない。我々の結果も同様である。長期制約では、供給ショックによる生産量への衝撃は、12 年後に収束する。供給ショックによる価格への衝撃は、10 年後に収束する。需要ショックによる生産量への衝撃の影響は、8 年後に収束する。需要ショックによる価格への衝撃は、10 年後に収束する。

(その 3) この結果の頑健性を検証するため我々は、福本(2006)にならい同時点制約(ケインジアンアプローチ)の構造 VAR モデルも推定した。予測誤差の分散分解の結果を見ると、5 年後で供給ショックが ΔY の変動に占める割合は 10.69%である。5 年後で需要ショックが ΔY の変動に占める割合は 89.3 である。5 年後で供給ショックが ΔP の変動に占める割合は 98.98%である。5 年後で需要ショックが ΔP の変動に占める割合は 1.02%である。5 年後でそれぞれの割合が一定になる。

(その 4) 累積インパルス応答の結果では、需要ショックによりわずかに価格が上昇しているが、この結果は有意ではない。需要ショックにより、生産が上昇している。この結果は有意である。負の供給ショックにより、価格が上昇している。この結果も有意であった。同時点制約では、供給ショックによる生産量への衝撃は、8 年後に収束する。供給ショックによる価格への衝撃は、10 年後に収束する。需要ショックによる生産量への衝撃の影響は、7 年後に収束する。需要ショックによる価格への衝撃は、8 年後に収束する。

(その 5) 予測誤差の分散分解の結果を見ると長期制約、短期制約ともに 5 年で需要ショック、供給ショックが生産量、物価それぞれの変動に占める割合が一定になる。

第三章 日本統治期台湾の卸売物価の決定要因について

第三章では、日本統治期台湾の卸売物価決定要因について考察する。この章の主な結論は以下である。

(その 1)高木(1989)、梅田(2006)は戦間期の日本の卸売物価と米英のその因果関係を調べ、日本の卸売物価は米英のそれと密接な関係を持っていたと述べている。我々は日本統治期台湾の卸売物価と米英の卸売物価との因果関係を調べた。我々は日本統治期台湾の卸売物価と米英の卸売物価とのグレンジャーの意味で因果関係がないという帰無仮説を棄却できなかった。

(その 2) 梅田(2006)にならい、我々は台湾の卸売物価と米国、英国の卸売物価、日本の卸売物価で簡単な回帰分析を行った。いずれの場合でも、台湾の卸売物価は米国卸売物価、英国卸売物価と日本卸売物価との関係は 1%水準で有意である。説明変数に日本の卸売物価変化率を加えると、対米国為替の変化率、米国の卸売物価変化率、対英国為替の変化率、英国の卸売物価変化率はいずれも有意ではなくなるが、日本卸売物価は有意である。これより、日本統治期の台湾卸売物価には日本の卸売物価が大きな影響を与えたことがわかる。米英の卸売物価や対米為替は、日本を通して台湾の卸売物価に影響を与えたと考えられる。

(その 3) 輸出需要は 10%の有意水準で、ユニットマネーサプライと日本消費者物価はそれぞれグレンジャーの意味で 1%の有意水準で、卸売物価に因果関係がないという帰無仮説は棄却できた。輸出需要は 5%の有意水準で、ユニットマネーサプライはグレンジャーの意味で消費者物価に因果関係はないという帰無仮説は 1%の有意水準で棄却できた。これらは国内の需要が増えると、国内物価が上昇するという基本的な経済理論と整合的である。

第四章 台湾の加速的インフレーションとその実証

第四章では、国民党統治初期の加速的インフレーションについて簡単な数量分析を行う。途上国では、慢性的なインフレに悩まされることが多い。この章の主な結論は以下である。

(その 1)ハイパーインフレーションと通貨発行益の定義について

Cagan(1956)はハイパーインフレーションを、一か月の物価上昇率が 50%を超えたら始まり、その後 50 パーセント下回る物価上昇率が 1 年間続いたら終わると定義した。Cagan(1956)は、貨幣印刷は政府が資源を使うために有効な手段であると指摘した。これを通貨発行益という。

(その2) 国民党統治初期卸売物価平均上昇率との通貨発行益について

1947年1月から1949年5月の台湾は、加速的インフレーションの期間と考えられる。このとき、卸売物価の月平均上昇率は25.10%だった。国民党がこの時得た通貨発行益は333.46である。1949年6月から1952年12月まで得た通貨発行益は1.13である。

(その3) 実質貨幣供給量自然対数値と卸売物価変化率の関係

台湾の加速的インフレーションの1947年1月から1949年5月で、実質貨幣供給量の自然対数値と卸売物価上昇率との間で共和分関係があることが分かった。

第五章 国民党統治期と民主元年以降台湾の価格・生産量変動 要因分析

第五章では、国民党統治期と民主化以降で、価格と生産量がどんなショックにより、変動したかを数量的に明らかにする。この章の主な結論は以下である。

(その1) 予測誤差の分散分解の結果について

国民党統治第一期については、第10四半期で供給ショックが ΔY の変動に占める割合は85.03%である。第10四半期で需要ショックが ΔP の変動に占める割合は98.96%である。第10四半期でそれぞれの割合が一定になる。

国民党統治第二期については、第20四半期で供給ショックが ΔY の変動に占める割合は89.89%である。第20四半期で需要ショックが ΔP の変動に占める割合は93.17%である。第20四半期でそれぞれの割合が一定になる。

民主元年以降については、第30四半期で供給ショックが ΔY の変動に占める割合は88.95%である。第30四半期で需要ショックが ΔP の変動に占める割合は95.29%である。第30四半期でそれぞれの割合が一定になる。

予測誤差の分散分解の結果を見ると、国民党統治第一期と、国民党統治第二期、民主元年以降では異なる傾向がある。国民党統治第二期、民主元年以降と比べると国民党統治第一期のほうが、需要ショックが生産量の変動および価格の変動に占める割合が大きい。

(その2) インパルス応答関数の結果について

供給ショックにより生産量が増加し需要ショックにより価格が上昇する点では三つの期間で共通している。この結果は有意である。需要ショックにより当初、生産量が減少する点も三つの期間で共通している。長期制約をおいているので、時間の経過とともに需要ショックの生産量への効果は減衰しゼロになる。供給ショックにより、どの期間でも価格が当初、わずかに上昇している。国民党統治第二期では、時間の経過とともに供給ショックにより価格が下落してい

る。国民党統治第二期では、供給ショックにより均衡が需要曲線上を移動し、生産増、価格下落となっていると考えられる。同様に需要ショックで、均衡が供給曲線上を移動し、生産増、価格下落となっていると考えられる。

国民党統治第一期と第二期以降で比較すると、国民党統治第二期、民主元年以降のほうが供給ショック、需要ショックともにインパルス応答の効果がゼロになるまでに時間がかかっている。この原因として国民党統治第二期と民主元年以降、製造業、サービス産業が経済の主産業になったことにより価格の変化が緩慢になり、均衡に到達するまでに時間がかかるようになったことが考えられる。

(その3) この結果の頑健性を検証するため我々は、福本(2006)にならい同時点制約(ケインジアンアプローチ)の構造VARモデルも推定した。予測誤差の分散分解の結果を見ると、国民党統治第一期と、それ以降では異なる傾向がある。国民党統治第一期の方が、需要ショックが価格の変動及び生産量の変動に占める割合が大きい。これは長期制約の場合と同じである。国民党統治第一期と国民党統治第二期、民主元年以降で比較すると、国民党統治第二期と民主元年以降の方が供給ショック、需要ショックともにインパルス応答の効果がゼロになるまで時間がかかっている。

第六章 日本統治期台湾の価格・生産量と日本の価格の変動 要因分析

第六章では台湾1907年-1940年のデータで、実質GDP(rgdp)、GDPデフレーター(tdef)と日本のGDPデフレーター(jdef)それぞれの自然対数値でVECモデルを推計した。この章の主な結論は以下である。

(その1) 予測誤差の分散分解の結果について
20年後の予測誤差の分散分解の結果では、日本の価格ショックが日本GDPデフレーターの変動に占める割合は88.17%である。台湾の生産ショックが台湾の実質GDPの変動に占める割合は86.00%である。日本の価格ショックが台湾GDPデフレーターの変動に占める割合は81.40%である。台湾のGDPデフレーターの変動が主に日本の価格ショックにより説明されることは重要な特徴である。台湾の物価の変動が日本の物価(GDPデフレーター)の変動により主に説明されるという結果は本論文の第三章の結論(その2)を補強するものである。我々は日本統治期の台湾卸売物価には日本の卸売物価が大きな影響を与えたことを指摘した。

(その2) インパルス応答の結果について

日本の価格ショックは、日本の GDP デフレーター、台湾 GDP デフレーター、及び台湾の実質 GDP に正の影響を与える。台湾の生産量ショックも、日本の GDP デフレーター、台湾 GDP デフレーター、及び台湾の実質 GDP に正の影響を与える。台湾の価格ショックは、日本の GDP デフレーターと台湾の実質 GDP に負の影響を与える。台湾の価格ショックにより、台湾 GDP デフレーターは当初上昇するが、4 年後以降は負の影響を受ける。この結果の頑健性を確認するため、我々はレベル変数の VAR モデルを推計し、同様の結果を得た。

終章 今後の課題

終章では、今後の課題として次をあげた。累積インパルス応答の結果では、効果がゼロになるまでの期間は国民党統治第一期が国民党統治第二期および民主元年以降より早かった。この原因として第二期以降、製造業、サービス産業が経済の主産業になったことにより価格の変化が緩慢になり、均衡に到達するまでに時間がかかるようになったことが考えられる。民主元年以降の台湾で卸売物価と GDP デフレーターの変動は大きいが消費者物価の変動は国民党統治期とさほど変わっていない。この原因として、サービス産業では価格の調整を頻繁に行うと客を失いやすい。価格の調整には費用がかかると考えられるが、そう考えるべきだろうか。もう一つの大きな課題として、本論では全く考察できなかった金融資産市場の生成、発展をどう見るかという問題がある。これらの理論的検討と実証を今後の課題にあげた。