

「港湾労働市場における賃金決定機構の分析」

坂 井 吉 良

(財)港湾労働経済研究所)

目 次

1. はじめに
2. 賃金関数の展開
3. モデルの枠組
4. データとデータ分析
5. 計測結果の分析
6. むすび

1. はじめに⁽¹⁾

第一次石油危機後の日本の経済調整，すなわち経済環境の変化に対する日本経済の対応において，とりわけ労働市場の調整がスムーズに行なわれてきたことが指摘されている。それは，日本の賃金変動が諸外国と比較してきわめて弾力的であり，経済環境の変化に対して敏感に反応し，調整能力を十分に発揮することによってインフレと失業の深刻化を回避することができたのである。このことは日本のフィリップス曲線が諸外国と比較して急勾配であるということを意味している。賃金引き下げよりむしろ失業（雇用減少）を选好するという対応をみせる欧米の賃金は硬直的となり，フィリップス曲線は緩やかとなる。それに対して日本の賃金は労働市場の需給バランスに敏感に反応しており，ケインズの総需要管理政策が有効となる。⁽²⁾

このように日本の賃金調整がスムーズに行なわれたのは，企業別労働組合や終身雇用制度をはじめとする日本の労使関係と雇用制度が合理的賃金決定機構として作用したからである。しかし，このような調整機構がうまく作用するのは，利潤最大化，費用最小化という行動原理にもとづいて行動する民

間部門であり、利潤や費用とは無関係に賃金を決定しうる公共部門や、政府の保護の下で競争制限にある分野ではこのようなメカニズムが作用しない。

この論文は、港湾運送サービスが需要要因によって一義的に決定されるということと規制産業（料金の認可制、事業の免許制、共同行為の容認）であるという2つの大きな特徴をもつ港湾運送業の賃金決定機構を分析する。

われわれは最初に賃金決定に関する研究成果について簡単なサーベイを行なうことから出発し、次に、われわれの分析枠組を提示する。そしてデータ分析の後に、賃金関数の計測を行ない、その計測結果にもとづいて、港湾労働市場の賃金決定機構を解明する。

注 (1) この論文の作成にあたって有益なコメントを下された中部女子短期大学教授喜多村昌次郎先生およびデータ利用上の問題について御教示して下さいました日本開発銀行設備投資研究所主任研究員伊丹英雄氏にここに記して感謝します。もちろん、残存している誤りのすべてが、筆者自身の責任であることはいうまでもない。

(2) 最近の欧米諸国と日本のフィリップス曲線の比較分析としては島田・細川・清家〔12〕が参考になる（17頁参照）。

2. 賃金関数の展開

賃金変動の研究は、集計的なフィリップス曲線の推定を通して、その背後にある複雑な賃金決定機構の解明に主眼をおくものと、団体交渉下の賃金決定機構の解明に主眼をおき、賃金交渉のあり方や制度の影響を解明することによって、マクロ経済変動に対する政策的含意を導こうとする二つの主要な系譜がある。この二つの研究分野は相互依存関係にある。というのは、一方ではフィリップス曲線の推定バイアスを除くために、労働組合や市場支配力の影響を考慮し、他方では交渉賃金決定の制度的諸関係にマクロ経済指標を導入して、団体交渉制度の日本経済機構における位置づけや役割を解明する努力がなされている。これらの研究成果の豊富な蓄積に関する展望は包括的な展望論文にゆづり⁽¹⁾、ここではわれわれの研究の位置を明確にするために制度的研究に関する成果について展望しておこう。

賃金決定に関する労使の交渉要因を重視し、制度仮説にもとづく日本の代

表的研究業績としては、降矢・吉岡・小西〔1〕をあげることができる。彼らは産業中分類の製造業15産業を対象として、組合組織率と産業集中度（上位3社又は4社の生産額のシェア）の二つを説明変数として、賃金関数を推定している。それによると、組織率と集中度の二変数の符号条件がともに正であったのは、食料品、化学、鉄鋼、輸送用機械の産業であり、労使の制度要因の賃金決定への影響力はある程度高集中・高組織の条件が充たされている産業について確認されている。また高集中・高組織の産業は市場の需給指標要因よりも、相対的に労使関係要因が強力であるという結果となっている。そして鉄鋼については労使関係要因が特に強力であり、かつ集中度の方が組合組織率よりも強力であり、労使交渉の面で経営側リードの賃金決定という実態と矛盾しない計測結果となっている。⁽²⁾

小野〔8〕は、組合組織率の上昇とともに賃金水準に与える影響が強まるが、組合交渉力に帰着できる賃金の上昇額は逆に組織率の上昇とともに低下するという。ごく最近の研究としては、島田・細川・清家〔12〕がある。それによると、第一次石油危機以前の賃金決定は、労働需給要因の影響を強く受けていたこと、そして第一次石油危機後は市場要因の説明力が相対的に低下し、物価と企業収益（支払能力）要因の影響が強くなり、第二次石油危機後は原材料／製品価格比や交易条件などの影響力がさらに強力となっているという。この研究に代表されるように、日本の賃金変動について物価動向と労働市場の需給要因、そして企業収益の三変数が高い説明力をもつといわれている。⁽³⁾しかし後に述べるように最後の企業収益については異なる結果が報告されている。

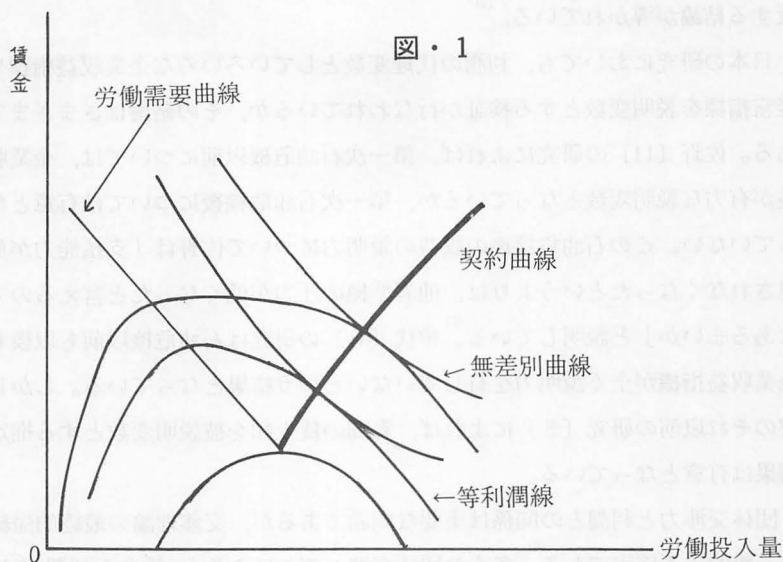
労働組合の交渉力と製品市場における市場支配力との間の関係に関する諸外国の研究においても、一般に高集中・高組織産業の賃金は、物価や失業に対する反応が鈍く、労働組合の交渉力が利潤の一部を獲得しうることを示している。しかし、Phillips=Lipseyの超過需要の代理変数として失業を説明変数とする賃金変動の市場仮説に対して、賃金は労働組合と企業の団体交渉によって決定されるとし、賃金の説明変数は利潤が最も適切であるとする N. Kaldor〔4〕の利潤仮説がその後多くの研究者によって検証されたが、相

反する結論が導かれている。⁽⁴⁾

日本の研究においても、利潤の代理変数としていろいろな企業収益指標や経営指標を説明変数とする検証が行なわれているが、その結論はさまざまである。佐野〔11〕の研究によれば、第一次石油危機以前については、企業収益が有力な説明変数となっているが、第一次石油危機後については有意となっていない。この石油危機後の収益の説明力について佐野は「支払能力が重視されなくなったというよりは、他者準拠の圧力が低くなったと言えるのではあるまいか」と説明している。⁽⁵⁾ 神代〔6〕の研究は石油危機以前も以後も企業収益指標が全く説明力を有していないという結果となっている。しかし彼のそれ以前の研究〔5〕によれば、春闘の賃上額を被説明変数とする推定結果は有意となっている。

団体交渉力と利潤との関係は重要な問題であるが、交渉理論の最終的帰結は一般的に不確定である。⁽⁶⁾ 多くの団体交渉モデルによると、賃金と利潤(支払能力)との関係は正である。利潤は支払能力を示し、利潤が大きくなれば、企業のストライキコストが大きくなる。他方、支払能力が増大すれば、労働者の賃金引上げ要求圧力も増大するというものである。しかし、McDonald & Solow〔7〕の団体交渉モデルによれば、賃金と利潤との関係は負となる。労働組合が独占者のごとく、企業の労働需要制約の下で組合員の総効用を最大化するような賃金率と雇用量を選択するものとして行動し、他方、企業は交渉賃金を所与として利潤最大化を実現しうる雇用量を決定するというモデルにおいて、両者にとって効率的な賃金雇用契約は無差別曲線と等利潤線の接点で与えられる。この接点の軌跡は図1に示されているように右上りとなる。すなわち、組合の交渉力が強力であれば、労働組合と企業の契約は低利潤、高賃金に対応する賃金雇用契約が成立する。⁽⁷⁾

実証分析において、賃金と利潤(支払能力)との関係について異なる結論が導かれているように、交渉理論モデルにおいても異なる結論が導かれている。



- 注 (1) 例えば, 新保生二 [13], 豊田利久 [14], 春闘に関する計量分析については, 小野恒雄 [9] がある。
- (2) 降矢・吉岡・小西 [1] の時系列分析によると, 昭和40年代において制度要因の有意性が高まっているが, スタグフレーション下 (第一次石油危機後) では, 制度要因の影響は低下しているという (50-56頁参照)。
- (3) 彼らは被説明変数を春闘賃上率, 時間当りの定期給与変化率 (製造業), 月間現金給与総額変化率 (製造業) として, 三つのケースについて分析している。特に月間現金給与総額変化率を被説明変数とするケースにおいて, 企業収益変数は有意となっていない (4-9頁参照)。
- (4) 降矢・吉岡・小西 [1] 1-2頁参照。
- (5) 佐野陽子 [11] 151頁参照。
- (6) McDonald & Solow [7], 899-901頁参照。
- (7) McDonald & Solow [7], 900頁, および坂井 [10], 25頁参照。

3. モデルの枠組

港湾労働市場の賃金変動・賃金決定機構を解明するために、まずどのような説明要因が意味をもつかを検討しよう。企業ないし産業における所得分配は、付加価値が賃金と資本とに分割される関係にもとづいている。この関係にもとづき、賃金変動を規定する要因を整理しよう。

単純化のために政府を無視し、生産要素が労働と資本だけであるとするならば、企業ないし産業の売上額から中間投入額を除いたものは必ず、賃金所得と資本所得に分割される。この関係は次式のように表わすことができる。

$$(1) P \cdot Q - m = W \cdot L + r \cdot K$$

P はこの産業の生産している生産物の価格、 Q は産出量、 m は中間投入額、 W は賃金、 L は雇用量、 r は資本用役の価格、 K は資本量である。この産業の付加価値率を v 、そして労働分配率（正確には人件費比率又は労務費構成比率）を α とすれば、(1)式から、この産業の賃金は次式によって表わされる。

$$(2) W = P \times Q / L \times v \times \alpha$$

すなわち、賃金は生産物の価格、労働生産性 Q/L 、付加価値率 v 、労働分配率 α によって表わすことができる。また付加価値生産性 $(P \times Q / L \times v)$ と労働分配率の関係としてとらえることもできる。(2)式を変化率の形に直せば、賃金変化率は、

$$(3) \dot{W} = \dot{P} + \left(\frac{\dot{Q}}{L} \right) + \dot{v} + \dot{\alpha}$$

となる。なおドットは変化率を示す。このように賃金変化率は、生産物価格上昇率、労働生産性上昇率、付加価値率の変化率、労働分配率の変化率として表わすことができる。

以上から、第一に、産業の賃金水準はその産業が生産している財の価格水準が高いほど高くなり、そして価格上昇率が高いほど、賃金上昇率も高くなる。したがって賃金は生産物の需給条件によって大きく左右される。特に価格が需要の増加によって上昇した場合には、企業は超過利潤を獲得し、それによって企業の賃金支払能力を高め、賃金が増加することが考えられる。ま

た生産物市場が寡占市場であり、価格の引き上げが容易である産業は高賃金を実現される。すなわち市場支配力を有する産業や企業の賃金は高くなる可能性が大きい。しかし、企業が獲得する超過利潤の一部が市場賃金を超えるかたちで労働者に分配されるかどうかについては明らかではない。⁽¹⁾

第二に、労働生産性が高いほど、賃金は高くなる。この労働生産性は労働力構成（日雇比率、熟練労働者比率、年令構成、女子比率）と資本・労働比率（労働装備率）等に依存している。

第三は、労働分配率の変化である。これは資本・労働比率とともに、労働組合の交渉力が大きく影響する。したがって労働組合の団体交渉力が強力である産業ほど高賃金、大幅な賃上げを獲得することができる。

第四は、付加価値率の変化である。付加価値率の上昇は、中間投入額の減少によって達成されるが、それは中間投入物の価格低下や技術革新に依存している。⁽²⁾

第五は、経済環境要因があげられる。労働者が主張する生活水準の維持、実質所得水準の維持のための賃金水準の引き上げの指標として、常に物価水準特に、消費者物価水準が経済環境の指標として利用されてきた。この一般物価水準と労働市場の需給要因は産業や企業の賃金決定にとって最も重要な経済環境の指標といえる。

以上の賃金変動を規定する要因はあらゆる産業、企業にほぼ共通していると考えられる。しかしわれわれがここで問題としている港湾労働市場は、港湾運送サービスが需要要因によって一義的に決定されるということと、港湾運送事業が規制産業のひとつであるという特徴をもっているために、他の産業とは異なる賃金変動、賃金決定機構を有していると考えられよう。そこで以下での分析は、港湾運送事業や港湾労働市場において観察されている基本的事実を実証分析を通して確認することにある。

分析は主として次の四つの問題について行なわれる。

第一は、労働生産性と賃金との関係である。一般にサービス業は、需要制約のために、需要のピークに対応して供給能力を整備し、維持することから、景気変動あるいは生産変動に対して、雇用変動が小さい。すなわち雇用調整

については景気感応度が小さい。それゆえに、労働の最適配分が実現されず、生産性向上が遅れることが指摘されている。したがって港湾労働市場においても、賃金と労働生産性との関係は密接ではないことが予想される。そこでまず第一にこのことを確認することにある。

第二は、港湾運送需要の波動性のリスク回避が賃金にどのような影響を与えているかについての分析である。従来、港湾運送事業者は、需要制約に対して雇用形態を日雇とすることによってそのリスクを回避してきた。しかし、現在においては港湾労働に占める日雇労働者の比重は極めて小さく、企業が日雇労働者によってこのようなリスク回避を行なっているとは思われない。そこで日雇労働者の減少と賃金との関係および波動性のリスクを労使双方がどのようにそのリスク分担を行なってきたかを検討する。⁽³⁾

第三は、賃金と企業業績、労働需給要因との関係である。日本の労働組合は企業別労働組合であるため、経済環境や企業業績についての認識が深く、それに対応して賃金決定基準を設定するといわれている。しかし中小企業では、労働力確保の必要性が主要な賃金決定基準となっている。⁽⁴⁾ 中小企業が大部分である港湾運送業においても同様であると予想される。労働力確保の必要性が重要であれば、港湾労働者の賃金は企業業績や経営状態とは独立となる可能性が大きい。さらに、労働力確保の必要性から、労働市場が超過需要の場合には、市場賃金よりも高い賃金を支払い、労働者の定着に努め、また逆に労働市場が超過供給の場合でも賃金を引き下げることができないという対応を強いられる。したがって、港湾労働者の賃金は下方に対して非弾力的、上方に対して弾力的となり、非対称的な賃金変動を示すことが予想される。それゆえに、労働需給要因に対する港湾労働者の賃金反応は、景気拡大期に大きく、景気後退期には小さくなるであろう。⁽⁵⁾

第四は、労働組合の団体交渉要因の実証分析である。港湾運送市場は中小企業から構成されているゆえに、企業の市場支配力は比較的弱いものと考えられる。したがって労働組合の交渉力と企業の売上シェア（集中度）との関係の有無については重要な問題とはならない。しかし、港湾運送事業は規制産業のひとつであり、料金の許認可制、共同行為等が認められている。労働

組合の団体交渉力が賃金を引き上げ、その賃金引き上げによるコスト上昇を料金の許認可制を利用し、港湾運送料金を改定するというメカニズムが作用することも考えられよう。これは労働組合の交渉力と産業の市場支配力が賃金変動を規定するという制度的要因の賃金への影響ではなく、労働組合と政府の産業への規制政策が賃金変動を規定するという制度要因が存在していることを意味している。われわれは、このような制度要因に立って港湾労働者の賃金がどの程度説明しうるかを検証する。

- 注 (1) 短期的に稀少となる人々の賃金所得の中には、地代や利潤の要素が含まれているが、産業間の賃金格差をこの利潤に求めることについては議論が分れる。
- (2) 製品価格と原材料価格差が付加価値率や利潤の代理指標として使用される。神代〔6〕はこの原材料／製品価格比がわが国の春闘賃金率の有力な説明変数となっていることを指摘している（9頁参照）。
- (3) リスクに対して中立的な雇用者とリスク回避的な労働者との賃金雇用契約は、賃金も雇用もきわめて安定的ないし硬直的となるが、雇用者の活動が制約されたり、両者の情報が非対称的であるならば、賃金も雇用も市場条件に敏感に反応する。このことについてはGrossman & Hart〔2〕P 302 参照。
- (4) 中小企業の賃金決定基準に関する研究は石田英夫〔3〕190～192頁参照。
- (5) この非対称的な賃金変動を示すということは、フィリップス曲線の勾配が曲線の右下方では緩やかとなり、左上方では急勾配となることを意味している。

4. データとデータ分析

(1) 分析対象とデータ

この論文で分析対象としている期間は、昭和35年から昭和56年までの22年間であるが、われわれの関心が第一次石油危機後の賃金調整にあるので、この期間を昭和48年までの14年間と昭和49年以後の8年間の二つに分けて回帰分析を行ない、経済構造の変化に対する港湾労働市場の調整機構を解明する。

また、港湾労働市場は船内労働者、沿岸労働者、はしけ労働者というように職種別に労働市場が確立されているので、港湾運送事業に従事している港湾労働者（職種計）の賃金決定の分析と同時に、職種別の賃金決定分析を行なうことが望ましいが、ここでは職種計（港湾運送業）の賃金のみを分析対象としている。

さてここで利用する被説明変数である賃金は、データの利用可能性から常用と日雇労働者の平均である1人1日平均現金給与額である。また被説明変数の賃金については、賃金水準とその変化率を、そして説明変数はそれぞれ、水準とその変化率又はその組み合わせをとり、水準と変化率の2つの賃金関数を推定することとした。

労働生産性は労働者（日雇含む）1人1日当りの貨物取扱量ないし荷役量である。また労働者構成についてはデータの利用可能性から日雇比率のみを使用することとした。

組合交渉力としては組合組織率、争議件数、争議参加率等が考えられるが、ここでは常用港湾労働者数（月間平均）と全国港湾労働組合協議会組合員数との比を組織率として採用した。

付加価値は従業員1人当りの付加価値額を利用し、企業の支払能力や経営指標としては、営業損益、経常損益、使用総資本事業利益率を採用した。この支払能力を表わす指標としては従業員1人当りの損益額が最適と思われるが、データの利用可能性からここではすべて百分比である。

経済環境指標としては、労働市場の需給関係を示す有効求人倍率と完全失業率、そして生活水準維持の指標である消費者物価水準の3変数を採用した。⁽¹⁾

港湾運送事業者のほとんどが中小企業であり、かつ、この産業は規制産業であるから、鉄鋼業や化学工業等の製造業と同様に生産集中度を港湾運送市場の支配力の指標として利用することは適切ではないものと思われる。しかし港湾運送料金改定率は市場支配力の代理変数といえよう。というのは需要変動にもかかわらず、価格変動が小さく、価格上昇率が大きければ、売手の価格形成力が強力であることを意味し、この産業は市場支配力を有するといえよう。そこで本分析において市場支配力の代理変数として、港湾運送料金の改定率を利用することとした。

以上の理論変数、代理変数及びデータの出所等の詳細は表・1のとおりである。

表・1 理論変数と代理変数

変数記号	理論変数	代理変数	資料出所	備考
W_i \dot{W}	賃金	1人1日平均現金給与額(円) 同対前年上昇率(%)	労働大臣官房統計情報部編 『建設・輸送関係業の賃金実態』	W_1 =職種計港湾労働者賃金 W_2 =船内労働者賃金 W_3 =沿岸労働者賃金
O_i \dot{O}_i	労働生産性	労働者1人当たり取扱量 同対前年上昇率(%)	運輸省港湾局港政課 「港政要覧」、 「港運要覧」	O_1 =年間港湾貨物取扱量/年間港湾労働者稼働延人員 O_2 =年間船内荷役量/年間船内労働者稼働延人員 O_3 =年間沿岸荷役量/年間沿岸労働者稼働延人員
R_i	労働力構成	日産比率(%)	「港政要覧」、「港運要覧」	日雇労働者稼働延人員/常月・日雇労働者稼働延人員 R_1 (港湾労働) R_2 (船内労働) R_3 (沿岸労働)
F	組合交渉力	組織率	大原社会問題研究所編『日本労働年鑑』 「港運要覧」、「港政要覧」	全国港湾労働組合協議会組合員数/常用港湾労働者数
V \dot{V}	付加価値	従業員1人当たり付加価値額 同前年上昇率(%)	日本開発銀行/設備投資研究所 事務管理部編『経営指標ハンドブック』	港湾運送業、年間付加価値額(千円)
π_i	支払能力	π_1 =営業損益 π_2 =経常損益 π_3 =使用総資本事業利益率	日本開発銀行/設備投資研究所 事務管理部編『経営指標ハンドブック』	π_1 =営業損益/売上高 π_2 =経常損益/売上高 π_3 =(事業損益/平均使用資本)×100
P \dot{P} $\frac{1}{U}$	経済環境指標	消費者物価水準 消費者物価上昇率(%) 有効求人倍率 完全失業率	総理府統計局「消費者物価指数年報」 労働省職業安定局「職業安定業務統計」 総理府統計局「労働力調査」	
M	市場支配力	料金改定率	「港政要覧」「港運要覧」	

注 1) 全国港湾労働組合協議会は昭和47年11月1日結成、昭和44年から昭和46年まで全日本海運港湾労働組合協議会(昭和43年12月14日結成)の組合員数を、昭和35年から昭和43年までは全日本港湾関係労働組合協議会(昭和34年12月結成)の組合員数を使用した。

(2) データ分析

表・2は、港湾労働者の賃金と消費者物価水準の推移とその上昇率を示したものである。これによると、昭和35年における職種計の港湾労働者の賃金は920円であったが、昭和56年にはその13.4倍の12,340円、同様に船内労働者の賃金は、990円が13.3倍の13,210円、沿岸労働者の賃金は、845円が14.2倍の11,980円となっている。またこの期間において、消費者物価指数は4.3倍に上昇している。

この期間の上昇率についてみると、職種計、船内、沿岸それぞれの平均上昇率は、13.2%、13.3%、13.2%となっており、ほとんど差がない。第一次石油危機前の期間については、それぞれ14.8%、14.6%、14.6%、そして第一次石油危機後の期間では、それぞれ11.0%、11.2%、10.9%となっており、石油危機後はそれ以前よりも3.4%～3.8%低い伸び率となっている。このような賃金の変化率に対して、消費者物価上昇率は石油危機以前が平均6.1%、石油危機後が平均9.2%となっており、石油危機後の上昇率がそれ以前よりも3.1%高い結果となっている。この石油危機後の港湾労働者の賃金上昇率と消費者物価上昇率との非対称性によって、港湾労働者の実質賃金の伸びは極めて低いものとなっている。

賃金と支払能力との関係は、McDonald & Solow〔7〕の交渉理論によれば負であり、Kaldor〔4〕の利潤仮説によれば正となる。そこで、ここで問題としている港湾労働者の賃金と支払能力との関係についてみてみよう。

表・3は賃金と支払能力との相関係数である。石油危機前においては支払能力の代理変数である営業損益（ π_1 ）、経常損益（ π_2 ）、使用総資本事業利益率（ π_3 ）の3指標が3つの賃金と正の相関関係となっているが、石油危機後では、逆に営業損益と使用総資本事業利益率との2つは賃金と負の相関関係となっており、経常損益は無相関となっている。

また組織率と賃金との相関では、石油危機以前は高い相関がみられるが、（相関係数0.88）、石油危機後は無相関となっている。この組織率と支払能力との関係は全期間を通して正の高い相関関係となっているが、石油危機以前の高い相関に対して、石油危機後はかなり低い相関関係となっている。

表・2 賃金と消費者物価指教

年	W_1 (\dot{W})	W_2 (\dot{W}_2)	W_3 (\dot{W})	P (\dot{P})
35	920 (—)	990 (—)	845 (—)	24.2 (—)
36	1105 (20.11)	1177 (18.89)	1044 (23.55)	25.5 (5.37)
37	1176 (6.43)	1261 (7.14)	1139 (9.16)	27.2 (6.67)
38	1343 (14.20)	1362 (8.01)	1329 (16.68)	29.3 (7.72)
39	1524 (13.48)	1543 (13.29)	1491 (12.19)	30.4 (3.75)
40	1740 (14.17)	1724 (11.73)	1668 (11.87)	32.4 (6.58)
41	1888 (8.51)	1966 (14.04)	1820 (9.11)	34.1 (5.25)
42	2246 (18.96)	2323 (18.16)	2159 (18.63)	35.4 (3.81)
43	2514 (11.93)	2656 (14.33)	2490 (15.33)	37.3 (5.37)
44	2937 (16.83)	3094 (16.49)	2766 (11.08)	39.3 (5.36)
45	3448 (17.40)	3653 (18.07)	3334 (10.54)	42.3 (7.63)
46	3935 (14.12)	4132 (13.11)	3707 (11.19)	44.9 (6.15)
47	4438 (12.78)	4609 (11.54)	4268 (15.13)	46.9 (4.45)
48	5466 (23.16)	5764 (25.06)	5332 (24.93)	52.4 (11.73)
49	7111 (30.10)	7545 (30.90)	6868 (28.81)	65.2 (24.43)
50	8095 (13.84)	8559 (13.44)	7810 (13.72)	72.9 (11.81)
51	8997 (11.14)	9424 (10.11)	8626 (10.45)	79.7 (9.33)
52	9560 (6.26)	10110 (7.28)	9250 (7.23)	86.1 (8.03)
53	10090 (5.54)	10860 (7.42)	9610 (3.89)	89.4 (3.83)
54	10640 (5.45)	11600 (6.81)	10440 (8.64)	92.6 (3.58)
55	11330 (6.48)	12050 (3.88)	10920 (4.60)	100.0 (7.99)
56	12340 (8.91)	13210 (9.63)	11980 (9.71)	100.9 (4.90)
平均 上昇率	13.32	13.30	13.16	7.32
	14.78	14.61	14.57	6.14
	10.97	11.18	10.88	9.24

注 1) 平均上昇率の上段・中段・下段の数値はそれぞれ昭和36～56年、昭和36年～48年、昭和49年～56年の平均上昇率である。

2) 賃金は円、消費者物価水準は指数である。

表・3 賃金と支払能力・組織率・環境指標との相関関係

	W_1	W_2	W_3	F
π_1	0.3731	0.3676	0.3222	0.8177
	0.6465	0.6409	0.6445	0.9097
	-0.5514	-0.5582	-0.5421	0.5475
π_2	0.5122	0.5075	0.5116	0.8825
	0.6638	0.6589	0.6629	0.9151
	-0.0487	-0.0531	-0.0420	0.7455
π_3	0.4718	0.4661	0.4711	0.8674
	0.6659	0.6613	0.6649	0.9150
	-0.4668	-0.4801	-0.4587	0.6102
F	0.7928	0.7883	0.7919	1.0000
	0.8894	0.8856	0.8888	1.0000
	0.1166	-0.0969	0.1034	1.0000
P	0.9979	0.9979	0.9890	
	0.9890	0.9870	0.9890	
	0.9969	0.9940	0.9942	
$1/U$	0.0502	0.0456	0.0521	
	0.8750	0.8722	0.8795	
	-0.3968	-0.3844	-0.3812	
U	0.8462	0.8494	0.8447	
	-0.2772	-0.2717	-0.2841	
	0.8292	0.8287	0.8164	
O _i	0.9824	0.9841	0.9645	
	0.9975	0.9646	0.9585	
	0.9380	0.9623	0.9942	

注 1) 上段は昭和35年～56年、中段は昭和36年～48年、下段は昭和49～56年の相関係数である。

2) O_i (労働生産性) と賃金との相関係数はサブスクリプトに対応する相関係数である。

賃金と労働需給指標との相関では、石油危機以前は有効求人倍率 ($1/U$) が完全失業率よりも高い相関関係となっており、2つの指標と賃金の動向は理論的前提と一致している。しかし、石油危機後については、完全失業率と賃金との相関係数は0.8であり、そして有効求人倍率については負の相関関係が認められる。このように石油危機後の港湾労働者の賃金は労働需給とは全く独立な動きを示しているものと予想される。

労働者の生活水準または実質賃金の維持の指標として利用される消費者物価水準と労働者の努力の成果である労働生産性の2つの変数はともに全期間を通して高い相関関係がみられる。また職種計、船内、沿岸の各種賃金と以上の変数との相関関係についてはほとんど差がみられない。

注 (1) 港湾労働市場の需給指標としては離職率、入職率等が考えられるが、今回はこれらのデータを時系列データとして利用することができなかった。

5. 計測結果の分析

(1) レベル関数

最初に、賃金水準が被説明変数である賃金関数の計測結果について検討する。表・4-1は説明変数が1変数の場合の計測結果である。この計測結果から以下のことが確認できる。

イ) 労働生産性は石油危機以前も以後も高い説明力を有するが、港湾運送が需要制約に直面したと考えられる石油危機後においては、その説明力が低下している。このことは、景気後退期においてはサービス業の賃金水準が生産性に対応しなくなるということと一致している。

ロ) 経済環境指標のひとつである消費者物価指数(生活水準)は、観測期間を通して高い説明力を有しているが、労働生産性とは逆に石油危機以前よりも以後の方が高い説明力を有している。

ハ) 労働需給要因である有効求人倍率は石油危機前については高い説明力を有していたことが確認される。これは、第一次石油危機前の日本の賃金が労働需給要因とくに有効求人倍率に敏感に反応し、労働市場の調整を行っていたという、多くの分析結果と一致している。⁽¹⁾ そして石油危機後に

については、有効求人倍率は全く説明力を有していない。このように港湾労働市場の賃金は需要制約のない石油危機前では労働需給要因に敏感に反応し、石油危機後では労働需給要因に対して全く反応しないという動きを示しているといえよう。

ニ) 企業の支払能力と賃金の関係については、石油危機以前の営業損益、経常損益、使用総資本事業利益率および付加価値のうち、付加価値を除いて説明力は低いがすべての回帰係数が有意水準1%で有意となっている。したがって石油危機前の賃金水準は、企業の支払能力に応じて引き上げられていたと考えられる。しかし、石油危機後では付加価値をのぞいて他の支払能力変数は有意ではない。また付加価値の説明力もかなり低下している。したがって石油危機後の賃金は企業の支払能力とは、密接な関係とはなっていない。

ホ) 組合の交渉力については、石油危機前では有意であるが、以後では有意ではない。すなわち、石油危機前についてだけ、組合の団体交渉力が賃金決定に影響力を発揮していたことをみてとることができる。

ヘ) 市場支配力を示す料金の改定率は全期間を通して有意ではない。この結果だけから判断するならば港湾運送市場は企業（事業者）の支場支配力が弱く、競争条件が作用している市場といえよう。

この産業が市場支配力を有していないならば、賃金コストの上昇を料金改定によってそのコスト上昇分を回収することができないということを意味している。

ト) 労働組合の交渉力と企業の支払能力との関係から、労働組合は企業業績に敏感であり、好業績であるときは、労働組合の団体交渉力を発揮し、賃金水準の引き上げに対して影響力を有しているといえよう。そして企業業績が悪化しているときは、交渉力を使用せず、企業の業績好転に協力し、賃金引き上げよりも雇用を選好するようにみえる。

一方、企業は不景気あるいは業績が悪化しているとき、生産性や企業の支払能力とは独立に、労働力確保の必要性から消費者物価水準の上昇に応じて賃金を引き上げなければならない。しかも、この賃金上昇によるコスト上昇分を料金改定によって回収することができないので、企業業績は一層悪化す

る傾向がある。したがって、日雇労働者の占める割合が小さい今日においては、不景気のときは特に港湾運送需要の波動性のリスクは、企業が負担することになるといえよう。

次に、生産性、消費者物価指数、支払能力、交渉力等の関係について考察しよう。表・4-2と表・4-3から次のことが確認できる。

イ) 石油危機前も以後も、港湾労働者の賃金水準の動向は、労働生産性と消費者物価水準の2変数によって説明できる。そして石油危機前では、労働生産性が消費者物価指数よりも賃金への影響力が大きく、石油危機後では、この関係が逆転している。

ロ) 支払能力と賃金との関係では、賃金の引き上げが企業の支払能力(利潤)を低下させるという仮説が、石油危機前の営業損益、経常損益、使用総資本事業利益率について適合している。そして、⑭式の営業損益と⑮式の使用総資本事業利益率の係数は有意水準1%で有意である。

ハ) McDonald & Solow〔7〕の団体交渉モデルのように、組合の団体交渉力が利潤の一部を獲得し、それによって賃金引き上げを実現するというメカニズムの作用はみてとることができない。これは⑬'と⑬''のひとつのケースのみの計測結果を示してあるにすぎないが、他のケースについても同様な結果を得た。

(2) ドット関数

賃金の上昇率を被説明変数とした賃金関数の計測結果について検討しよう。このドット関数の計測結果は、レベル関数に比べて極端に悪い結果となっている。

表・5-1は説明変数がひとつのケースの推定結果である。それによると労働生産性上昇率、消費者物価上昇率、付加価値上昇率等による港湾労働者の賃金上昇率の説明力が著しく低い。しかも労働生産性上昇率の符号条件は石油危機以前も以後も理論的前提を満たしていない。表・5-1の16本の推定式のなかで、有意水準1%で有意となる係数は存在せず、有意水準2.5%で有意である係数は、石油危機後の消費者物価上昇率⑳式と、石油危機前の付加価値上昇率㉑式の2つだけである。レベル関数において、石油危機前は

表・4-1 レベル関数(1)

方程式番号	定数項	係数・説明変数	S	D・W	\overline{R}_2
①'	313.76	50.791 (49.353) O_1	101.46	1.7138	0.9947
①''	-696.03	80.689 (6.6305) O_1	639.22	1.3352	0.8599
②'	5145.9	-116.94 (-7.6141) R_1	600.09	0.5637	0.8142
②''	17434.0	-1211.6 (-3.6172) R_1	1034.3	1.3611	0.6332
③'	-3327.7	162.02 (23.178) P	214.20	0.3436	0.9763
③''	-1225.4	127.34 (31.220) P	144.28	2.4807	0.9929
④'	400.47	2406.7 (6.2597) $1/U$	701.64	0.6538	0.7460
④''	12123.0	-3267.0 (-1.0599) $1/U$	1693.1	0.2855	0.0171
⑤'	1321.1	209.37 (2.9354) π_1	1105.5	0.3446	0.3695
⑤''	17264.0	-1039.0 (1.6189) π_1	1538.9	0.5422	0.1880
⑥'	1296.0	314.36 (3.0746) π_2	1083.8	0.3336	0.3940
⑥''	10638.0	-153.97 (-0.1193) π_2	1842.4	0.2016	-0.1639
⑦'	1290.5	177.88 (3.0923) π_3	1081.0	0.3316	0.3971
⑦''	15118.0	-544.29 (1.2929) π_3	1631.3	0.3926	0.0875
⑧'	989.03	1.0028 (11.791) V	408.46	0.8555	0.9139
⑧''	-2824.6	2.1589 (2.9555) V	1177.1	0.7760	0.5249
⑨'	981.47	4389.0 (6.7410) F	662.32	0.8693	0.7737
⑨''	-93.141	13572.0 (0.2877) F	1832.0	0.2769	-0.1508
⑩'	2188.4	40.465 (0.9134) M	1401.2	0.2386	-0.0129
⑩''	11282.0	-182.67 (-3.2296) M	114.7	0.7671	0.5737

注 ダッシュは昭和35年～48年、ダブルダッシュは昭和49年～56年間の計測期間を示す。() 内の数値は t 値、S は標準誤差、D・W はダービンワトソン比、 \overline{R}_2 は自由度修正済決定係数を示す。

表・4-2 レベル関数(2)

方程式番号	定数項	P	$\frac{1}{U}$	π_2	O_1	F	R_1	S	D・W	$\overline{R_2}$
⑪'	-4056.1	197.59 (15.479)	-383.74 (-1.7337)	-57.249 (-2.5401)				153.84	1.2208	0.9878
⑪''	-1732.6	127.07 (21.347)	-90.177 (-0.1389)	105.57 (0.4638)				167.24	2.6468	0.9904
⑫'	-1166.3	66.313 (2.1424)	-102.20 (-0.6951)	-16.973 (-1.0422)	33.323 (4.3754)			91.707	1.9678	0.9957
⑫''	-1717.8	125.41 (4.7882)	-127.20 (-0.1358)	109.39 (0.4068)	1.0300 (0.0658)			192.97	2.6186	0.9872
⑬'	-1174.4	66.430 (2.0227)	-108.90 (-0.6234)	-12.609 (-0.2362)	33.743 (3.5725)	-71.688 (0.0864)		97.219	1.9253	0.9951
⑬''	5555.6	127.27 (9.5586)	-157.01 (-0.3293)	369.25 (2.2999)	1.4800 (0.1857)	-12295.0 (-3.0958)		98.202	2.0535	0.9967
⑭'	-2070.5	72.030 (4.0837)	-9.7852 (-0.0993)		35.965 (8.7057)		19.432 (3.8280)	59.886	2.8171	0.9982
⑭''	742.42	117.95 (5.1399)	1027.2 (1.1828)		-1.9899 (-0.1522)		-259.11 (-1.1749)	164.04	3.2536	0.9908
⑮'	-2200.4	79.009 (3.7563)	-26.398 (-0.2519)		34.857 (7.6097)	-116.41 (-0.6632)	18.600 (3.4513)	61.840	2.5465	0.9980
⑮''	4030.3	126.07 (5.2422)	1131.6 (1.3070)		-2.9101 (-0.2243)	-6054.8 (-1.0297)	-186.98 (-0.8154)	162.42	3.1772	0.9910
⑯'	-5544.7	227.68 (10.792)	-433.76 (-1.7787)			-602.96 (-1.3630)	19.464 (1.3349)	167.35	0.8712	0.9856
⑯''	4007.3	121.69 (10.468)	1035.8 (1.6639)			-5964.0 (-1.2298)	-182.82 (-0.9676)	134.27	3.0083	0.9938

表・4-3 レベル関数(3)

方程式番号	定数項	P	$\frac{1}{U}$	U	π_1	π_3	O_1	S	D・W	$\overline{R_2}$
⑰'	-1179.0	66.887 (2.1521)	-101.93 (-0.6955)			-9.8225 (-1.0587)	33.178 (4.3381)	91.548	1.9862	0.9957
⑰''	-1401.2	129.96 (4.3672)	252.75 (0.1932)			-9.4766 (-0.0647)	-1.0769 (-0.0555)	198.08	2.6271	0.9866
⑱'	-4070.1	198.54 (16.331)	-395.99 (-1.9054)		-40.655 (-2.8705)			146.11	1.2779	0.9890
⑱''	-1846.0	129.51 (21.442)	-63.074 (-0.0877)		66.395 (0.3637)			168.91	2.8008	0.9902
⑲'	-5118.2	181.38 (34.901)		1020.0 (3.7907)	-37.141 (-3.5044)			109.27	2.0759	0.9938
⑲''	-1788.2	129.20 (14.803)		9.7319 (0.0261)	53.224 (0.5693)			169.06	2.7709	0.9902
⑳'	-4057.7	197.64 (15.601)	-378.93 (-1.7223)			-32.851 (-2.5888)		152.69	1.2208	0.9880
㉑''	-1407.3	128.35 (23.165)	195.60 (0.2801)			-4.7053 (-0.0458)		171.63	2.6218	0.9899
㉑'	-5132.5	181.57 (32.675)		1023.8 (3.6405)		-30.325 (-3.2351)		114.02	1.9670	0.9933
㉒''	-1508.1	128.57 (14.305)		-8.9084 (-0.0223)		19.708 (0.3392)		173.30	2.7492	0.9897
㉒'	-2132.4	85.035 (2.5534)		396.19 (1.3117)		-13.329 (-1.4548)	26.906 (2.9219)	86.101	2.3552	0.9962
㉒''	-1463.7	125.71 (5.9688)		-7.6948 (-0.0167)		15.357 (0.2120)	1.8723 (0.1558)	199.30	2.6838	0.9864

表・5—1 ドット関数(1)

方程式番号	定数項	係数・説明変数	S	D・W	$\overline{R_2}$
②3'	15.438	-0.0414 (-0.15589) \dot{O}_1	4.7745	2.2907	-0.0885
②3''	10.113	-0.3641 (-1.7725) \dot{O}_1	2.7656	1.5840	0.26305
②4'	9.6695	0.83134 (1.3693) \dot{P}	4.418	2.5580	0.06797
②4''	2.4298	0.82115 (2.8204) \dot{P}	2.1925	2.2419	0.5368
②5'	12.422	0.25843 (2.4368) \dot{V}	3.8519	2.7529	0.29153
②5''	8.5609	-0.08929 (-0.5060) \dot{V}	3.4421	0.6748	-0.14156
②6'	10.614	0.04519 (1.7667) $1/U$	4.2186	2.4484	0.1502
②6''	10.309	-0.03186 (-0.1763) $1/U$	3.5182	0.6589	-0.1926
②7'	13.304	0.0036 (0.7698) π_2	4.6560	2.3978	-0.0351
②7''	12.947	-0.0854 (-0.2659) π_2	3.5040	0.7015	-0.1833
②8'	13.281	0.0208 (0.7811) π_3	4.6525	2.3964	-0.03359
②8''	-84.729	0.01778 (1.2860) π_3	3.0592	0.8693	0.09824
②9'	12.936	0.05011 (1.0488) F	4.5573	2.5802	0.00826
②9''	60.269	-0.71792 (-0.77485) F	3.3345	0.8655	-0.07135
③0'	18.746	-0.00167 (-1.3987) R_1	4.404	2.5927	0.07381
③0''	-5.113	0.020533 (2.3719) R_1	2.4209	1.7605	0.4353

表・5-2 ドット関数(2)

方程式番号	定数項	\dot{O}_1	\dot{P}	$\frac{1}{U}$	U、F	π_1	π_2	R_1	S	D・W	\overline{R}_2
③①'	0.12407	-0.3539 (-1.2794)	0.4250 (0.6839)	0.0590 (1.8203)					0.0416	2.4730	0.1756
③①''	0.040708	-0.1266 (-0.4268)	0.6799 (1.2952)	0.0002 (0.0010)					0.0272	2.5381	0.2851
③②'	0.12483	-0.3730 (-1.1622)	0.4497 (0.6616)	0.0552 (1.2803)			0.0011 (0.1458)		0.0440	2.4721	0.0750
③②''	0.015002	-0.2013 (-0.4640)	0.6082 (0.9040)	-0.0892 (-0.2503)			0.0168 (0.3002)		0.0326	2.4274	-0.0261
③③'	0.086843		0.4369 (0.6335)	0.0494 (1.1808)		-0.0019 (-0.4304)			0.0447	2.5852	0.0453
③③''	-0.073286		0.5611 (0.9374)	-0.0791 (-0.3304)		0.0241 (0.5820)			0.0266	2.1178	0.3186
③④'	0.070323		0.7473 (1.1145)		0.0409 (0 0.2519)			-0.0009 (-0.6434)	0.0477	2.7236	-0.0884
③④''	0.22097		0.5943 (0.9370)		-0.0452 (-0.6952)			-0.0152 (-0.5972)	0.0251	2.6493	0.3913
③⑤'	0.10892		0.7607 (1.1239)			0.0008 (0.1485)		-0.0006 (-0.2750)	0.0479	2.6936	-0.0935
③⑤''	0.020262		0.8219 (1.7163)			0.0114 (0.4748)		-0.0126 (-0.4721)	0.0261	2.3739	0.3427
③⑥'	0.098598		0.6699 (0.7732)		0.0392 (0.1862)	-0.0007 (-0.0705)		-0.0001 (-0.0346)	-0.2248	2.7282	0.0506
③⑥''	0.84848		0.6253 (2.5203)		-1.4364 (-3.1512)	0.0373 (2.5601)		-0.0215 (-1.5716)	0.0131	3.0975	0.8347

注 ③④'と③④''式は完全失業率(U)、③⑥'と③⑥''式は交渉力(F)を説明変数としている。

良好な推定結果を得た有効求人倍率の説明力も極端に悪い。その係数は有意水準10%で有意となっている(②⑥式参照)。

このようにドット関数による推定は良好な結果を得ることができなかった。表・5-2の推定結果も良好ではなく、レベル関数と比べてやはり極端に説明力が低下している。相対的に石油危機前よりも石油危機後の推定結果が良くなっている。②⑥式は消費者物価上昇率、交渉力、営業損益、日雇比率を説明変数としたケースであるが、ドット関数による推定のなかでは最も良い結果となっている。しかし、②⑥式の組合交渉力の係数の符号は理論的前提を満たしていない。さらにダービン・ソトソン比から負の系列相関が示唆されるので、他の係数の推定値も不安定であるといえよう。

このようにわれわれは、港湾労働者の賃金上昇率の動向に対して影響力をもつ重要な要因をみいだすことができなかった。賃金上昇率の動向を説明することができなかった理由として次のことが考えられる。賃金の調整は生産性あるいは経済環境要因に即座に反応せず、一定のラグを伴って調整されるものとする。したがって賃金関数の生産性上昇率、物価上昇率、有効求人倍率等の説明変数にはラグをとることが最適であったと考えられることである。またデータ上の問題もあるが、このような関数の改善については今後の課題である。

注 (1) たとえば、島田・細川・清家〔12〕8頁参照

6. むすび

われわれは、以上において港湾労働者の賃金がどのような要因によって決定されているかを明らかにするために実証分析を行ってきた。賃金関数の推定によって得られた暫定的結論は次のとおりである。

1. 港湾労働者の賃金は、第一次石油危機前は労働需給要因に敏感に反応していたが、石油危機後は逆に反応しないという非対称的の反応を示している。
2. 消費者物価指数と労働生産性はともに高い説明力を持っているが、石油危機前は労働生産性、石油危機後は消費者物価指数の影響力が強い。特に石油危機後は労働力確保の必要性から消費者物価指数の役割が大きい。

3. 石油危機前では企業の支払能力と賃金とは正の関係となっており、組合の交渉力が賃金水準の引き上げに対して影響力をもっていたといえる。しかし石油危機後については有意ではない。

4. 港湾運送市場において、企業の市場支配力は弱く、賃金コスト上昇分を料金の改定によって回収するという企業の対応はみられない。したがって需要制約に直面した場合、企業のリスク負担は大きいと考えられる。

5. レベル関数に比べてドット関数の推定結果は悪く、賃金上昇率を説明する重要な説明変数をみいだすことができなかった。

しかし、港湾労働市場は、職種別に確立されているが、本分析においては職種計の賃金についての分析であり、船内労働や沿岸労働の職種別分析がなされなかったため、実態に必ずしも適合していないことも考えられる。また賃金データや説明変数の指標の改善及び賃金関数の改良の余地など多くの問題が残されている。

<参考文献>

- [1] 降矢憲一・吉岡昭子・小西和彦「労使組織と賃金—賃金の制度的計量分析—」経済企画庁経済研究所編『経済分析』第70号 昭和53年2月
- [2] Grossman, S. J. & Hart, O. D., "Implicit Contract, Moral Hazard and Unemployment" American Economic Review Vol. 71 No. 2 1981 pp. 301—307.
- [3] 石田英夫『日本の労使関係と賃金決定』東洋経済新報社 昭和51年
- [4] Kaldor, N., "Economic Growth and the Problem of Inflation" Economica. Aug. 1959.
- [5] 神代和欣「第二次石油危機下の賃金決定—賃金関数の再検討—」『日本労働協会雑誌』264号 昭和56年3月
- [6] 神代和欣「賃金決定と労使関係—82年春闘の評価と今後の展望—」『日本労働協会雑誌』283号 昭和57年10月
- [7] McDonald, M. and Solow, R. M., "Wage Bargaining and Employment" American Economic Review Vol. 71 No. 5 pp. 896—908.
- [8] 小野旭『戦後日本の賃金決定』東洋経済新報社 昭和49年
- [9] 小野恒雄「計量手法による賃金変動分析の再検討」『日本労働協会雑誌』289号 昭和58年4月

- [10] 坂井吉良「賃金と雇用決定の団体交渉モデル」『港湾労働経済研究年報』
No. 7 1983年1月
- [10] 坂井吉良「港湾労働者の賃金変動とその変動要因」『港運』1983年6月号
- [11] 佐野陽子「春闘における賃金決定要因の変貌」『季刊労働法』昭和57年6月
- [12] 島田晴雄・細川豊秋・清家篤「賃金および雇用調整過程の分析」経済企画
庁経済研究所編『経済分析』第84号 昭和57年3月
- [13] 新保生二「インフレーション理論の最近の傾向」『季刊現代経済』第36号
昭和54年9月
- [14] 豊田利久「わが国のインフレーションと失業の関係」『季刊現代経済』
第36号 昭和54年9月