

戦間期日本経済と変動為替相場*

高 木 信 二**

1. はじめに——目的、構成、要旨
2. 戦間期の日本経済——概観
3. 戦間期日本における為替政策と円相場の動向
4. 戦間期日本経済の対外的側面
5. 海外物価・金利とのリンク
6. 為替レートが生産・貿易への影響
7. 若干の解釈と結語

1. はじめに——目的、構成、要旨

本論文の目的は、戦間期（1919～37年）の日本経済の対外的側面を計量経済学的手法を用いて分析することである。戦間期は日本経済史の中で特に波乱に満ちた時期であり、多くの研究により戦間期経済に関する諸事実の詳細が明らかにされている。しかし、当時の経済を計量経済学的に分析しようとした試みは少ないように思われる。特に、戦間期が現在と同じように変動為替相場制の時期であったことに鑑みると、この時期における為替レート変動が貿易やマクロ経済に与えた影響の系統的分析がまだ十分になされていないのは、残念であると言わざるを得ない。これらの認識を踏まえ、本論文は、①戦間期における為替制度とそれに対して政策当局が採った

政策を現代経済学の枠組みの中で総括的にまとめること、②戦間期日本経済における物価・金利がどれ程海外要因によって影響されていたかを分析すること、③戦間期における円為替レートの変動が日本経済のマクロ的変動および対外的調整にいかなる影響を与えたかを分析すること、の3点を主要な目的としている。つまり本論文の分析の焦点は、戦間期の日本経済の対外的側面におかれており、その究極の関心は当時における為替政策・為替制度を再評価することにある。

本論文は以下のように構成されている。まず、2.では分析対象である戦間期の日本経済の基本的特徴を概観する。3.では、戦間期において当局が為替レートに対してとった政策と円の為替相場の動向を総括する。4.では、後の分析を理解する上で重要な当時の日本経

* 本論文は、著者が日本銀行金融研究所に出向中（1987年4月～89年3月）にまとめたものである。本論文の作成過程において、お茶の水女子大学・中村隆英教授、一橋大学・江口英一教授、寺西重郎教授、伊藤隆敏助教授、成蹊大学・武藤恭彦教授、東京都立大学・柳田辰雄助教授の方々より、また理論・計量経済学会、筑波大学、一橋大学、神戸大学、関西大学および日本銀行金融研究所での発表の機会に、多くの有益なコメントを頂いた。

** 国際通貨基金調査局、エコノミスト

済の対外的側面を要約する。5.では、日本の物価・金利が諸外国の物価・金利とどのようにリンクしていたか、とくにそこにおいて為替レートはどんな役割を果たしていたかを分析する。6.では時系列モデルにより、実質・名目為替レートの変動が、日本の鉱工業生産と貿易に与えた影響を分析するとともに、シミュレーションにより金輸出解禁・金輸出再禁止の影響を定量的に推計する。最後に7.では、本論文の分析を踏まえて、主要結果の解釈と当時の為替政策の評価を行う。

本論文の主要な論点を予め要約すれば以下の通りである。

- ① 1910年代後半から約20年にわたる、いわゆる戦間期をみると、日本の為替政策はかなり頻繁に変更され、これに伴いこの時期に採られた為替制度は多様なものであった。ただ、大まかにいえば、自由変動相場制の時期（1924年春からの約1年半、31年末からの約1年の計約2年半）と、金本位制の時期（1930年1月からの約2年間）を除けば、この時期の為替制度は概ね管理フロート制であったといえる。その場合、「管理」の程度は時期によって異なるが、とくに初期（1910年代の後半）と末期（30年代半ばから後半）においてはペッグ制（相場釘づけ制）的色彩が強かった（円相場は前者では米ドルを基準として、後者では英ポンドに対してほぼペッグされていた）のが特徴的である。
- ② 内外の物価変化率（為替レート変動調整後）の相関関係に基づく分析によれば、戦間期において日本と米国・英国との間には密接な物価リンクがあったこと（すなわち日本とこれら2国の間においては為替レートの購買力平価が概ね成立していたこと）

が示される。こうした密接な物価リンクは因果関係の検定によっても確認され、その計測結果によれば、さらに④名目為替レートと海外物価は日本の物価に対してそれぞれ独立した説明力をもっていたこと、一方、⑨マネーサプライによって代表される国内の名目要因は国内物価にほとんど影響を与えなかったことが見出された。

- ③ 金利の国際的連関に関しては、国内金利と海外金利（為替レート変動調整後）の相関関係を見る限り、日本と米国・英国との間の金利裁定は不完全なものにとどまると結論される。一方、国内外金利の因果関係の検定によれば、米国・英国の金利は日本の金利に有意な影響を与えたとの結果が得られるので、この時期のわが国の市場金利の水準は、国内要因に加え海外金利の影響をも受けて決定されたといえる。
- ④ 為替レートが実体経済面（鉱工業生産、輸入、輸出）に及ぼした影響をみるため、自己回帰式モデル（VAR、これら3内生変数といくつかの外生変数により構成）を使って因果関係の検定を行うと、実質為替レートは3内生変数の実質値いずれに対しても限定的な影響しか持っていなかった一方、円建てでみた海外物価（名目為替レート要因）は3内生変数の名目値に大きな影響を与えたとの結果が得られた。この結果と、前述②の結果（内外物価の密接なリンク）とを考え併せると、戦間期の日本経済は名目為替レートの変動が国内生産や貿易の名目値にストレートに影響を与えるという意味で「小さな開放経済」であったと特徴づけられる。
- ⑤ 一方、この時期の円の相場の変動が貿易収支に与えた影響はさして大きなものでは

なかったとみられる（前述 VAR を用いたシミュレーションでも確認可能）。これはこの時期の日本が加工貿易国という性格を強く帯びていたことから輸入と輸出は緊密に連動した動きを示すことになり、したがって例えば円が減価した場合に輸出が増大するだけでなく素原材料の輸入も増大するという傾向が強かったためと推察される。

- ⑥ 戦間期日本経済は為替レートの大きな変動を経験したという点で、今日の日本経済と共通した側面を持っている。しかし当時のわが国は、①輸出、輸入とも価格弾力性が著しく低かったとみられること、②マクロ経済にしめる近代部門（端的には名目賃金が硬直的であるような部門）のシェアが小さかったこと等の事情により、経済の変動（対外的・マクロ的調整）は数量面での変動よりもむしろ価格面での変動にあらわれるという構造的な特徴を持っていたと思われる。したがって、当時の日本がこのように発展途上国型経済であった以上、この時期における円相場の変動とそのマクロ経済への影響の関係をそのまま今日の日本経済にあてはめて考えるのは無理があるう。

2. 戦間期の日本経済——概観

1914～18年の第一次大戦期には、日本経済は年率6%以上の比較的速いペースで成長した。しかし戦争後の約10年間（1919～30年）

では、成長率は低下し年率2%以下であった。¹⁾ そのあと、1930年代の10年間（1930～40年）では、成長率は年率4.5%と再び上昇した。実質経済成長率のこうした増減パターンは、物価上昇率の増減パターンと類似している。すなわち、戦間期においては、その前半はデフレーションの時期であった（消費者物価指数は1921～25年は比較的緩やかに9%低下、また1925～31年はやや急激に30%低下した）²⁾ のに対し、後半はインフレーションの時期であり、消費者物価指数は、1931～38年では31%上昇した。

戦間期当初の日本は比較的貧しい国であり、その国民一人当たりの年間 GNP は市場価格で約280円（消費者物価指数により1987年価格に換算すると、約30万円）であったと推定されている。日本は基本的には農業主体の経済であり、労働人口の50%以上は農業に従事し、絹織物・綿織物という当時の主要産業も農業部門から労働者ないしは原料の供給を受けていた。³⁾ 農業以外の産業も概していえば小売業、家内工業といった「伝統的」部門であり、農業を含む伝統部門のシェアは国民所得の50%、人口の70%であった。

しかしながら、戦間期の20年間に日本経済の構造は大きく変化した。例えばその間に、農業の割合は労働人口においては50%以上から40%以下に減り、純国民生産においては30%以上から20%以下に減少した。反面、資本家と労働者との賃金契約に基づく「近代的」部門が著しく成長し、鉱工業生産は1919～30

1) 本論文で用いられた年次データは日本に関しては大川・篠原・梅村（編）『長期経済統計』、米国に関しては U.S. Department of Commerce (1949)、英国に関しては Mitchell (1988) による。

2) 日本での物価水準の低下は1920年から25年まで9%であったのに対し、米国では16%、英国では30%であった。

3) 綿織物業においては、原料は輸入され、労働者は農家から雇われた。

年の間に年率4.5%で増加し、1930～40年は年率9%という急激なペースで上昇した。同時に1920年代には規制の少ない市場経済であった日本経済は、1940年までには統制色の強い戦時経済に変貌していた。

1920年代、日本経済は2つの「不況」を経験した。とは言っても、これらの不況は実質でみる限り小さなもので、1919～23年の不況では4年間に実質GNPは1.5%低下したにすぎず、1929～31年の不況では実質GNPは低下するどころか、2年間に1.5%上昇している。⁴⁾これら2つの経済成長率の鈍化が不況として評価される所以は、名目GNPの著しい低下であった。名目GNPは1919～23年の4年間に6%以上低下し、1929～31年の2年間では20%近く低下している。事実、両不況の社会的な重大さは、それらに伴って生じた大きな富の再分配と、物価の低下や経済活動の鈍化のもたらした産業部門の再編成であったといっても過言ではない。

さらに、1920年代の経済の低迷に拍車をかけたものに、いくつかの外的なショックがあったことも否めない。1923年9月の関東大震災は、正常な経済活動を一時麻痺させたばかりか、国民資産の約30%を破壊したと推計されている(中村1985)。⁵⁾1927年にはいわゆる金融恐慌があり、多くの銀行が倒産し、金融制度は大きく再構成されることになった。

また、1920年代には度重なる凶作があり、世界的な農産物価格の低下によりすでに苦しんでいた農民たちの境遇をさらに悪化させることとなった。⁶⁾1929～31年の不況は、このような逆境の下でおこったものであり、それにより生じた人間的悲慘は、経済学的には単なる不景気であったものを大恐慌という名に値するものとしたのである。

1930年初頭の大恐慌は世界的な現象であったが、諸外国と比べて日本における恐慌の程度はより軽く、その回復も速かった。2年間の不景気の後、日本の経済活動は1932年には回復を見せ、実質GNPは1931年から32年にかけて4.5%、1932年から33年にかけては10%以上上昇した。この回復は蔵相高橋是清のいわばケインズの財政拡大政策を伴ったことによるものとして知られているが、高い実質的成長はその後1940年代まで続き年率5%を越える勢いであった(Nanto and Takagi 1985)。

3. 戦間期日本における為替政策と円相場の動向

(1) 金輸出禁止直後の為替政策と円レート

1917年9月、日本は米国とほぼ同時に金輸出を禁止(すなわち、金本位制を離脱)した。この結果、先に第一次世界大戦の始まった1914年に金本位制を離脱していた欧州諸国を

4) 『長期経済統計』(いわゆる大川統計)は景気変動の幅を過小評価しているとの指摘もあるが、これは今後の研究を要する点である。

5) 震災による損害額の推計は、被害の対象に何を含めるかによって大きく異なる。損害額推計の最小値は27億円、最大値は200億円といわれるが、日本銀行調査局(1958)によれば直接被害による損害総額は約46億円とされている。1923年の年間名目GNPが約150億円であったことを考えると、その大きさが理解できよう。

6) 農業部門の非農業部門に対する交易条件を示す指数は1919年の145から29年には95、30年にはさらに62と悪化している(佐藤1981a)。

含めて、世界の主要国はすべて管理フロート制に移行することになった。日本の場合、金本位制を離脱したものの、大戦中は貿易収支の出超から為替相場はむしろ円高傾向を辿った（ピーク時は100円につき52ドル1/8）。こうした状況下、政府は円の対米ドル、対英ポンド相場を旧金平価（100円につき49ドル7/8）の水準に維持するべく抑止策をとったが、翌年にはこれを放任せざるを得なくなった（第1図）。当初政策当局のとった日本円のペッグ政策は大戦中他の諸外国のとった為替レート安定化政策と類似するものであった（Nurkse 1944, Aliber 1962）。

第一次世界大戦の終結（1918年11月）後、円は急速な貿易逆調から急落し、加えて政策当局はもはや円を米ドル、英ポンドの通貨双方を基準に管理することもできなくなった。⁷⁾というのは、1919年3月に米国が英国に対する政府間信用の供与を終止したため、英国はポンドを米ドルに対してペッグし続けることができなくなったからである。したがって英ポンドは、他の主要欧州通貨と共にフロートを開始し、1919年後半から22年前半までに、米ドルに対し急激に減価することとなった。この時、日本の通貨当局は円の基準を米ドルに対してのみ置くこととし、1919年から20年後半にかけては円が英ポンドに対して増価することを許容した（第1図）。円を米ドル基準で考えることとしたのは、当時の

日本政府が金本位制に復帰しようという意図をもっており、いち早く（1919年6月）金本位制に復帰していた米ドルを基準とした方が得策であると考えられたからなのであろう。

もちろんこの時期は、日本の国際取引における米ドルの地位が向上してきたことも確かである。第一次世界大戦の前では、英ポンドが日本の対外取引における支配的な地位を占めていた。例えば、米国向けの絹輸出の決済さえもロンドンにおいてポンドでなされ、日本が海外で起債した債券の3分の2程がポンド建てであったと言われる（伊藤1979）。しかし大戦後では、日本の金融機関は国際決済における米ドル、円、銀の比重をしだいに高めていった。⁸⁾ 1920年代になると、日本の海外起債における米ドルのシェアは英ポンドのそれを上まわっていた。

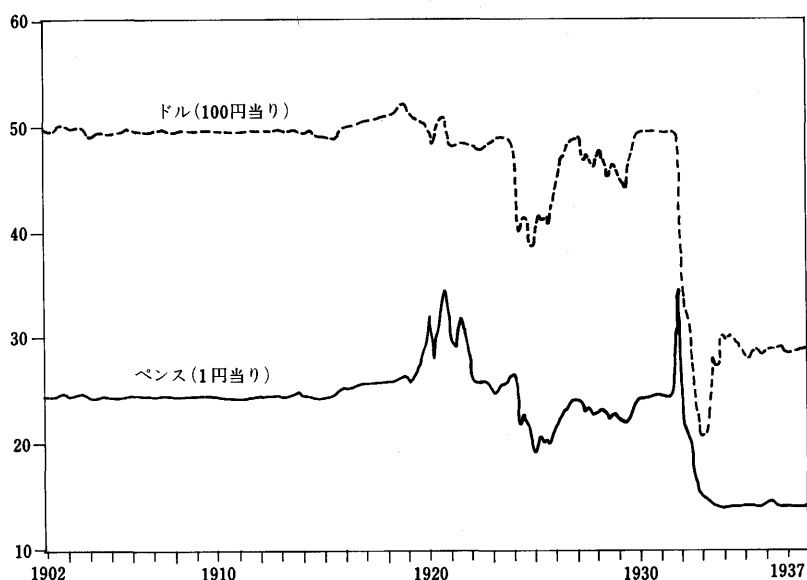
1920年の後半、当時蔵相であった高橋是清（1918年9月～22年6月在職）は、不況期にあって円のいわゆる「低為替政策」を採り、このため円は1920年の終わってから22年中頃にかけて米ドルに対し名目6.5%、また（当時米ドルに対して増価していた）英ポンドに対しては名目25%以上減価した。その後、新内閣は後述のとおり金解禁準備にあたることとなり再び為替維持策に転じ、1922年9月よりいわゆる「在外正貨」を積極的に民間に払い下げることにより外貨売介入と同様の効果を発揮させることにした（第2図）。⁹⁾ 円相場

7) 当局は従来ポンド相場を基準としており、円の対米ドル相場は英米クロス裁定により算出されていた（原1969）。

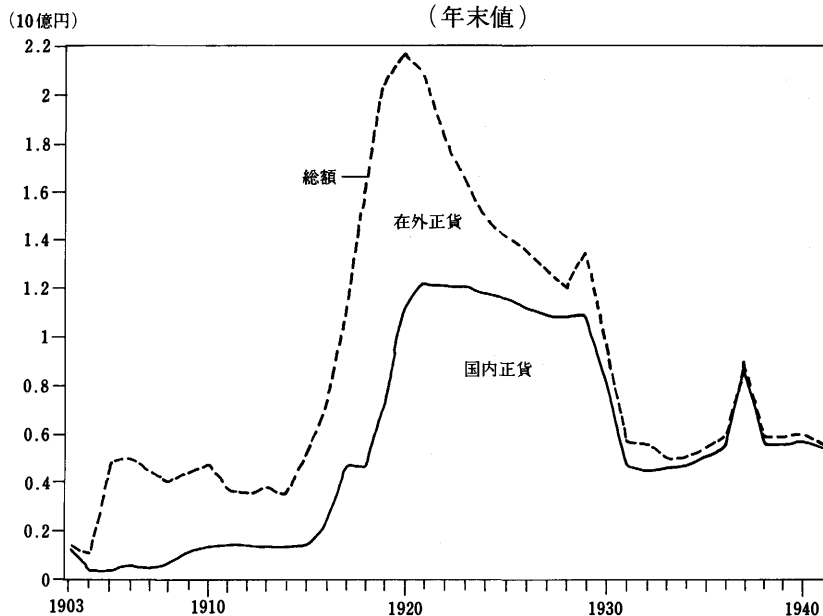
8) 円は中国、満州、南洋、インドとの貿易、および米国からの綿花輸入における表示通貨として使われるようになった。

9) 「在外正貨」とは事実上は日本銀行および横浜正金銀行がニューヨーク、ロンドンの銀行に保有していたドル建て、ポンド建て預金である。その始まりは、1895年に日清戦争で清から勝ち取った2億3千万両の賠償金の一部をロンドンに置いたことであるが、これは為替介入のためだけではなく欧州で起債された政

第1図 対米ドル、対英ポンド円相場の月次平均値(1902~37年)



第2図 日本の正貨保有高(1903~41年)
(年末値)



府債の価格維持のためにも使われた (Takashima 1918, Allen 1925)。1916年末では、ロンドンにあった政府保有正貨高は4億9千万円で、国内保有高の2億3千万円を上まわっていた。第一次世界大戦中、ロンドンにあった正貨の一部は、当時国際金融市場として発展していたニューヨークに移された。なお、日本の在外正貨制度は、1932年7月に英国で設立された為替平衡勘定 (Exchange Equalisation Account) に代表される諸外国での為替基金制度に先立つものであった。

は、1923年4月に49ドルになり、それ以後当局は円相場を49ドルの水準に堅持した。

しかし、1923年9月の関東大震災は經常収支を悪化させ為替相場を軟化させた。政府は当初これに対して無制限に外貨を売向う姿勢をとったが、翌年3月にはこれも限界になり、当局は介入による為替レートの管理をとりやめ、為替相場の決定を市場に委ねることにした (Allen 1925)。したがって、1924年3月から25年9月にかけての急激な円相場の低下 (米ドルに対し20%＜ボトム38ドル1/2＞、英ポンドに対して27%) は、当局による市場介入のない市場原理によるものであったといえる (大内1927)。

(2) 金輸出再解禁の準備と実施

1920年代を通して、日本の通貨当局は金本位制に復帰することを究極的な政策目標としていた。¹⁰⁾ 政府や財界の指導者たちは、海外からの資本輸入を必要とする日本にとって、金本位制によってもたらされる信用は欠くべからざるものだという認識があったが、その認識は欧米の主要国が次々に金平価を回復するにしたがい強くなっていった。まず米国は、前述のとおり1919年6月には旧平価で金本位制へ復帰していたし、1922年のゼノア会議が国際的な金本位制への復帰を目標として掲げ

た後、ドイツ (新平価で1925年10月)、英国 (旧平価で同年4月)、フランス (新平価で1928年6月)¹¹⁾ 等の主要国を含む50か国以上の国が金本位制に復帰した。これらの事情の下で、金本位制に復帰することは日本にとってますます緊急の政策目標となったのである。金本位制復帰を促す議論としては、それに国の威厳がかかっているという感情論から、それによって国は経済的不況から脱出することができるというより実際の議論まで様々なものがあつた。

日本はまず1922年から23年にかけて金本位制に復帰しようと試みたが、金解禁は関東大震災によって棚上げされた。¹²⁾ 2回目の試みは1926年に始まり、当局はその準備のため為替市場での介入を通して円を米ドルに対し増価させ、1926年末までには100円につき48ドル3/4まで上昇させた。しかし、1927年3月の金融恐慌により、金本位制への復帰は再度断念されることになったのである。度重なる外生的ショックを背景に、1928年、29年と、円はその金平価より低い水準にとどまった。1929年7月、金解禁の断行を政策目標とする民政党の総裁浜口雄幸が首相となったのは、このような状況下であった。

組閣から4か月も経たない1929年11月、新蔵相井上準之助は、翌年 (1930年) 1月に日

10) 1919年米国が金本位制に復帰した直後に、何故日本が金輸出解禁を行わなかったのかは日本経済史の一つの謎である。日本銀行百年史 (1983) によれば、当局が円をその金平価に非常に近い水準に維持しながら金解禁を行わなかったのは、戦後国際政治の不安定下にあり、戦争がアジアで勃発するかもしれないという危機感があつたからだとされている。

11) 仏フランの事実上の安定は、緊縮財政措置を伴い1926年12月になされた。1928年6月は仏フランの金に対する新しい法的平価が定められた時である (Nurkse 1944)。

12) 厳密に言えば、金輸出の再解禁は当時の首相であつた加藤友三郎が8月24日に急死したことにより中止された。しかし、仮に内閣の改組がなかったとしても、9月1日の関東大震災により金の再解禁を実施することは難しかったであろう。

本が旧平価で金本位制に復帰することを発表した。井上は以前金解禁の慎重論者であったが、蔵相となってからは民政党の立場を支持し、金解禁の強力な擁護者となった。¹³⁾井上は、金解禁を正当化する理由として、金本位制下での自動的調整という古典派的命題を掲げ、旧平価による金解禁により非効率的産業は合理化され、日本は世界経済にあってその競争力を高めることができるであろうと議論した。井上は、金解禁への準備として財政を引き締め、中央政府支出を1928年度の18億円から、29年度は17億円へと削減した。また同時に、井上は日本全国を遊説し消費を減らし貯蓄を増やすことを呼びかけ、日本銀行に金融引き締めを命じた。

事後的に見れば、金解禁実施の時期は最悪であったといえよう。まず第1には、金解禁に予定された日(1930年1月11日)の3か月前に、米国ウォール街における株の大暴落という予期せぬ出来事が生じたことがあげられる。第2には、旧平価による金本位制への復帰が、円が金平価に対し特に弱かった時に発表されたことである。1929年には円が100円につき43.75ドルという最低値を記録していることを考えると、金解禁は円の約14%の切り上げを意味した。11月の金解禁発表後、経済主体の期待を通して物価と輸出は解禁実施を待つことなく急速に低下し、投機により多量の金が海外に流出し、経済は再び不況におそわれることとなったのである(安藤1979)。

1931年9月に英国が金本位制を離脱し、ま

た満州事変が起こると、日本を取りまく経済環境は変化しはじめた。英ポンドは金本位制を離れた後、1931年9月と12月との間に、米ドルに対し30%減価した。この間、20数か国の通貨は英ポンドに連動し、円を含む金本位制国の通貨に対し大きく減価した。このため、日本は極東の綿織物市場において、価格の低下した英国製品と競争を強いられることになった。また、満州事変を機とする日本の軍事行動の活発化は、将来における軍事費の拡大を予想させ、投機的資本を日本から米ドル建て債券へと流出させた。

当初、当局は金本位制を離れる意図はなく、9月から10月初めにかけて円防衛のため横浜正金銀行を通し大規模な介入を行った。このいわゆる「統制売り」は無制限であり、9月21日から9月30日までの10日間だけで、外貨の売りは1億2000万円相当に上った。しかし10月中旬からは、当局は日本居住者による外国為替の買い取引に対して規制を始めた(Smith 1936、伊藤1982)¹⁴⁾にもかかわらず、投機的な金の国外流出は続き(例えば11月1か月で1.5億円)、金輸出の再禁止は時間の問題となった。その後経済情勢は悪化を続け、政治的情況も不安定なものとなり、12月上旬には政友会の犬養毅により内閣が組閣されることになった。この経済的・政治的混乱の中、高橋是清は蔵相就任後ただちに(1931年12月13日)、金輸出の再禁止に踏み切ったのである。

13) 自分が一転して金解禁の支持者となったことを説明して、井上は自分が反対していたのは金解禁それ自体ではなく、十分な準備を伴わない金解禁実施であったと言っている。しかし、より皮肉な見方をすれば、民政党の蔵相となるための政治的野望が働いたとも考えられる。

14) 10月14日からは米ドルは貿易に関する取引のみに売られることになり、さらに11月4日からは実需が認められた輸入に限ってドル売りが行われることになった(日本銀行百年史1984)。

(3) 金輸出再禁止後の為替政策

金輸出再禁止後の円の減価は凄まじいものであった。円は1か月の間に名目30%、1年の間には名目60%減価した。この急激な減価は、円がさらに減価するという期待によるものであった。そうした期待が高まっていたことを裏づける動きとしては、金輸出再禁止直後一部の織物業者が6か月分に相当する原料輸入をしたこと、輸出業者が海外での受取りを円に交換することを繰り延べたことなどがあげられる。この円の急激な減価は、政府がそれを許容したという意味においてのみ政府の政策であり、金輸出再禁止後1年程の間、円は自由な変動相場をとっていた (Ito, Okina and Teranishi 1988)。

このように政策当局は、当初外国為替市場に対して非介入の立場をとっていたが、財界は円のあまりに急激な減価に対して批判的であり、早くも1932年1月下旬には政府に為替レートを安定化するように要請した。¹⁵⁾ 政府も円が十分に減価したことを認め、円がさらに減価することのないよう法律の成文化に着手し、同年7月には資本逃避防止法による資本流出の規制を始めた (4.参照)。しかし、円は引き続き減価したため、当局は11月には外国為替銀行の為替買いの翌日報告を義務付

け、12月には外国為替管理法 (翌年5月発効) の成文化を開始することとなった。

1931年の9月から12月にかけて、円は英ポンドに対し30%以上も増価していたが、金輸出再禁止後の減価により円の対ポンドレートは1932年1月には31年9月の水準まで低下した。その後も円は減価を続け、安定を取り戻した1932年末には、円は米ドル、英ポンドの両通貨に対し31年12月の水準から名目で50%以上減価していた。その後米国が33年4月に金本位制を離脱するまで、円は両通貨に対し一時的に安定的な相場を維持した。

1933年4月に米ドルが金に対しフロートを開始した時、¹⁶⁾ 日本当局は円相場を1円につき1シリング2ペンス1/2~1/16の範囲にベッグすることにし、円を米ドルに対し増価することを許容した。このため、1933年4月から米ドルの新平価が設定された34年1月までの間に、¹⁷⁾ 米ドルに対しては40%以上増価したのに対し、英ポンドに対してほとんど変動を示していない (実際には3%とわずかながらの減価)。その後1933年末より戦間期の終わりまでは、米ドルと英ポンド間のレートがベッグされていたことを反映して、円相場も両通貨に対して安定的であった。¹⁸⁾ とはいえ制度上は、円は引き続き英ポンドに対しリ

15) 大阪商工会議所は1932年1月25日に、東京商工会議所は2月4日に、それぞれ円を安定化するよう政府に要請した (日本銀行百年史1984, Ito, Okina and Teranishi 1988)。

16) 1933年3月の銀行危機により、米当局は財務省の許可なくして金を輸出することを禁じた。同年4月18日、米当局はドルがその金平価に対して減価することを許容し、ドルは金本位制を事実上離れることになった。

17) 米国は新平価 (金1オンスにつき35ドル) でのドルと金との交換性を仏フラン等金本位制を維持している諸国の通貨のみに対して保証した。英ポンド等を含む他の通貨に対しては、1934年4月に設立された為替安定基金 (Exchange Stabilization Fund) を使い市場介入を行うことにより他通貨の競争的切り下げに対処した (Nurkse 1944)。

18) 1936年末から円相場が米ドルに対して比較的安定的であったのは、米ドル/英ポンド・レートを事実上固定した、1936年9月に米英仏で交されたいわゆる三国間協定 (Tripartite Agreement) による (Drummond 1979, Eichengreen 1985)。

ンクされており、34年10月からは、変動幅が縮小されると共に、円の対ポンド中心レートも1円当り1シリング2ペンスに設定されるに至った。しかし、1939年9月の第二次世界大戦勃発（ドイツのポーランド侵攻）の後、円の為替リンクは英ポンドから米ドルに再び移り、1941年12月まで円は100円につき23ドル1/16でベッグされることになった。

1933～39年の約6年にわたり円が英ポンドに対しベッグされていたことは、1910年代後半に円が米ドルを基準としてベッグされていたことと対照的である。前述のように、1910年代においてドル・ベッグが採られた理由は、当局が金本位制に復帰する意図から円の価値をその金平価に近い水準に保持したいと考えたからであろう。しかし1930年代においては金本位制への復帰はもはや現実的な可能性ではなくなっており、また当局はアジアにおける重要な輸出市場での日本の競争力確保を配慮して、競争相手国であった英国通貨に対する円相場を重要視したのである。¹⁹⁾

4. 戦間期日本経済の対外的側面

(1) 外国貿易と国際資本取引の構造

第一次世界大戦に至る60年間、日本の対外貿易収支は慢性的な赤字を示していた（第3図）。したがって、日本は海外から多額の資本を輸入しており、1914年に世界戦争が勃発

した時には日本の対外累積債務はGNPの50%にも達していた。しかし、第一次世界大戦が始まると、最初は輸出が減少したものの、戦場となった欧州諸国、また戦争により欧州諸国からの輸入が減った諸国に対する輸出は次第に増え、1915～19年の日本の経常収支は大きな黒字となった。この結果、日本のいわゆる正貨保有高（事実上はポンド建て、ドル建ての外貨準備高）は1914年末の3.4億円から1919年末の20.5億円へと増加した（前掲第2図）。

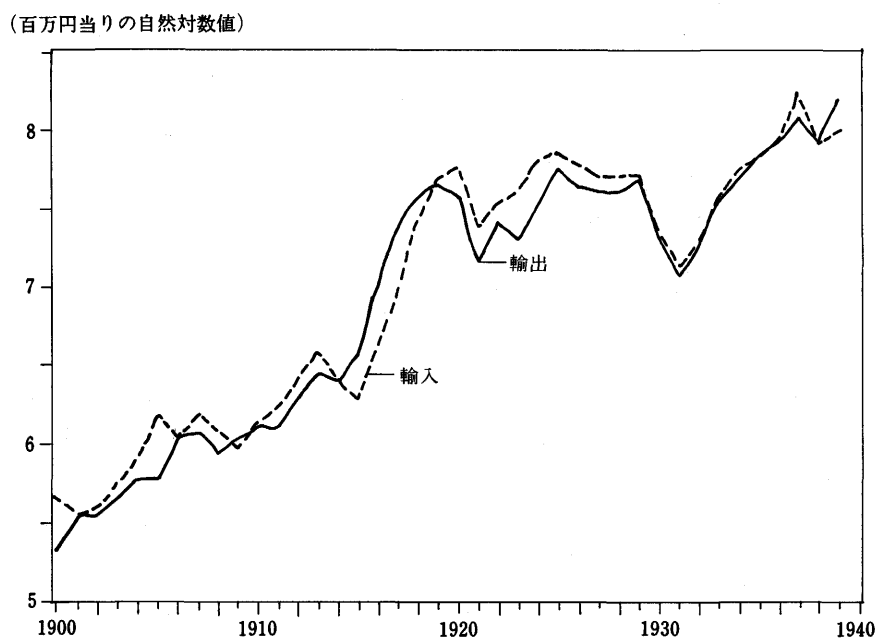
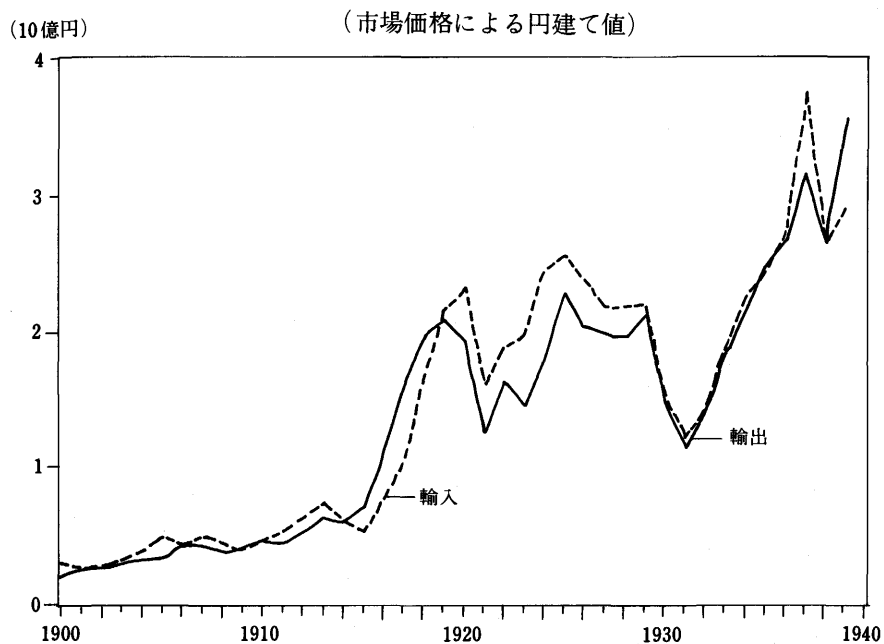
第一次大戦の終結後、日本の貿易収支は再び赤字を示すようになった。当局は赤字のファイナンスのため、戦時中に蓄積された正貨を取り崩したほか、また1923年からは多額の海外起債を積極的に行った。しかし1930年代になると、そのような積極的な海外起債は行われず、長期資本輸入はほぼ停止した。事実上最後の長期資本輸入は、1931年7月の台湾電力による起債であった。²⁰⁾

1920年代には、輸出と輸入はそれぞれGNPの20%程度の額であった。輸出は、絹製品、綿製品、その他の工業製品の3つのカテゴリーにほぼ等分されていた。絹はほぼ完全に米国との2国間貿易であり、日本は米国への唯一の供給国であり、米国は日本の唯一の市場であったといっても過言ではない。絹貿易は3.5という比較的高い所得弾力性を

19) ポンド圏には、日本の重要な競争相手国であった英国に加えて、大切な貿易相手国としてのオーストラリアやインド等も含まれていた。円をポンドにベッグするに至ったもう一つの理由としては、短期資本移動におけるロンドン市場の重要性があげられよう。

20) 海外からの長期借入れが1930年代において事実上停止した大切な理由として、日本の中国政策に対する英米諸国の制裁という要因があったと思われる。三谷（1978）は、早くも1920年代において米国がいかに日本の中国政策に神経質であり、日本の大陸投資にかかわる外債発行にいかなる政治的介入をしたかを詳しく記している。なお、1930年代において長期資本輸入が停止したとはいえ、短期の資本輸入は引き続き行われていた。

第3図 日本の輸出入額(1900~40年)



もっていたが、競争相手がいないことを反映してか、その価格弾力性は0.3と非常に低かった(佐藤1981a)。綿製品は主に中国、インドといったアジア諸国に輸出されており、英国製品と激しく競合していた。この英国からの競争等を反映して、綿製品の価格弾力性は2から3と高かった。一方、輸入に関しては、そのほとんどは原料(綿花を含む)と資本財とから成っており、これらの国内生産がないこともあり、その価格弾力性は非常に低く、ほとんどゼロといってもよかった(佐藤1981a)。

1930年代になると、全輸出額に占める絹のシェアが1930年における30%以上から37年には15%まで減少した。綿製品や他の織物製品のシェアは20%よりやや高い水準で安定しており、残りは種々の工業製品であった。1930年代初頭から、日本は電球、機械、人絹製品、砂糖、小麦粉といった工業製品の世界市場にむけた大量輸出を開始し、近代的工業製品の輸出に占める割合は、1930年後半には40%にも達していた(Dowd 1957)。輸入に関しては、最も主要なものは綿花(20~30%)と羊毛(6~8%)であり、その他機械類、食料、鉄鉱石、石油、生ゴムといった工業原料も含まれていた。輸出の製品構成の変化を反映して、輸入における工業原料と資本財のシェアが増加した。

日本の貿易を地域別にみると、第一次世界大戦により、日本の対外貿易における米国の相対的地位は増し、欧州のそれは低下した。そのあと1930年代前半には、米国は輸出の35

~40%、輸入の約30%を占めていた。しかし、1930年代後半には、米国のシェアは輸入では引き続き30%と安定的であったのに対し、絹輸出の不振などから輸出に占めるシェアは25%くらいまでになった。米国に代わって相対的地位が上がったのは満州、関東州を含む対中国貿易であり、日本の輸出に占める割合は1930年の23%から40年には56%に上昇した。1934年に中国は米国を越し、日本にとって最も重要な輸出市場となった。日本からの輸出における工業製品のシェアの上昇は、中国貿易を含む対植民地貿易の増加を反映していたのである。²¹⁾したがって、先進工業国のシェアは輸入においては増加したのに対し、輸出においては低下した。

(2) 保護貿易主義の台頭と対外取引の管理強化

1930年代には、米国における Smoot-Hawley 関税法(1930年)、英国における関税法(1932年)などで知られるように、²²⁾世界中で保護貿易主義が台頭してきた。1930年代前半に関税の導入、関税率の引き上げ、あるいは輸入割当て制度の導入を行った国には、英米両国に加え、中国、カナダ、そしてフランス等ほとんどの欧州諸国が含まれていた(Wright 1933, Dietrich 1933, Eichengreen 1981)。またアジアにおける日本の軍事活動の活発化により、日本製品の排斥運動が中国のみならず、オーストラリア、カナダ、エジプト、フランス領アフリカ、マラヤ、オラン

21) 植民地貿易のシェアは、1910年代の10%から20年代には16%以上に、1930年代には25%以上に上昇した(三和1973)。

22) Smoot-Hawley 法は関税を導入したのではなく、1922年に成立した Fordney-McCumber 法を受け継ぐものとして成立した。しかし Smoot-Hawley 法の関税率は Fordney-McCumber 法下での関税率よりもかなり高く(平均して40%以上)、対象物品のカバレッジもより広がっていた(Berglund 1930)。

ダ領東インド諸島などでおこった。

特に重要な中国市場では、日本からの綿製品は新たな関税を課せられ (Wright 1933)、日貨排斥運動は、1930年の満州事変をきっかけに一層激しいものとなった。²³⁾ もう一つの重要な輸出市場であったインドでは、日本からの綿製品は1930年4月差別的関税を課せられ、32年8月、33年6月と段階的に関税率を引き上げられることになった。これにより日本もインドからの綿花輸入に対し報復措置をとることになり、日印通商条約が調印された1934年7月までの4年間にわたり2国間の正常な貿易は限定されていた。日本は、中国、インドとの通商関係の悪化を懸念して貿易の多様化をすすめ、日本からの綿製品はラテン・アメリカやアフリカといった地域に輸出されるようになった。²⁴⁾ しかし日本製品に対する排斥運動は根強く、1937年までには日本の綿輸出は少なくとも78か国において何らかの輸入障壁を受けるようになっていた (Dowd 1957, Snyder 1940)。

国内では、1930年代を通して貿易、国際資本移動に関する規制が強化された。当初は、規制は「非公式」なもので、政府は単に消費財の輸入を抑えるように要請したのみであったが、1932年7月の資本逃避防止法により規制は成文化されることになった。前述のように、この法律は元来円相場下落を抑制するために設けられたものであるが、輸入、保険金、運送料、利子などの支払いが合法的であるとみなしたため、これらを隠れ蓑とした資

本輸出を十分に規制することはできなかった。このため1933年5月には、より厳しい外国為替管理法が成立し、これにより政府はすべての外国為替取引を規制する権限を潜在的に得ることになった。しかしながら、当初においては外国為替管理法は投機的資本移動を抑制するためにのみ使われ、この法律により総括的な外国為替取引の統制が始まったのは1937年であった (伊藤1982)。1933年9月には、決済のために金を海外に輸送することが禁止された。

このような状況の下で、日本の輸入は1937年まで増え続けた。このため1937年には、より大規模な輸入規制が行われ、1月には「輸入為替管理令」を公布施行し、9月には「輸出入品等に関する臨時措置に関する法律」が公布施行された。また世界の趨勢に従い、日本は二国間貿易協定を英国 (ビルマとの貿易に関して)、オーストラリア (羊毛に関して) 等と結んだ。これと同時に、ポンド圏、ドル圏といったブロック経済の台頭に伴い、日本も1935年12月には円ブロックを形成して対応した。²⁵⁾ このようにして、日本の国際貿易は統制的な色彩を強くし、少なくとも日本に関する限り正常な自由貿易は1930年後半には終結し、それに代わる国家貿易、為替取引の統制が開始したのである。

5. 海外物価・金利とのリンク

戦間期日本は、どれ程「開放的」な経済であったのであろうか。ここでは特に、物価と

23) 日本製品に対する排斥運動は、日本が対華21か条を押しつけた1915年より始まった。

24) 阿部 (1984a, 1984b) は、播州を例にとり、戦間期における日本の綿織物業が1920年、30年を通していかに輸出指向を強めていったかを詳しく考察している。

25) 円ブロックとは、日本、台湾、朝鮮、満州を指す。

金利の側面から見た日本経済の開放度を月次データを用いて分析する。²⁶⁾なお簡単化のために日本に対する「外国」としては米国と英国の2か国を代表として取り上げる。

(1) 物価の国際リンク

まず日本の物価水準が米国、英国での物価水準とどの程度連関していたのかを調べると、少なくとも月次データを見る限り、3か国での卸売物価指数(WPI、各国通貨建)の動きはかなり密接であったことが瞭然である(第4図)。しかし、現実には為替レートが背後で動いているわけであるから、物価水準の国際リンクをより正確に見るためには、為替レート変動を調整した後での、物価変動を比較する必要がある。

仮に日本が経済学的な意味で小国であり、したがって国際貿易財の外国通貨建価格が日本にとって所与であるとすれば、日本の物価水準 p は購買力平価 (PPP) を使い次のように対数表示される。

$$p_t = a_i + (p_{it} + e_{it}) + u_{it} \quad (i = 1, 2) \quad (1)$$

ただし、 a_i は定数、 p_i は i 国での物価水準、 e_i は円建てでの為替相場 (すなわち、 e_i の上昇は i 通貨に対する円の減価)、 u_i は誤差項であり、非貿易財の存在、財市場での裁定の短期的な欠如などを反映するものである。また本論文では、 t は時間を示す下付添字、 i は国 (あるいは通貨) を示す下付添字で $i=1$

は米国、 $i=2$ は英国であるとする。

さて、現実には a_i の値は不可知であるから、(1)式を次のように変化率で表わすと有益である。

$$Dp_t = Dx_{it} + Du_{it} \quad (i = 1, 2) \quad (2)$$

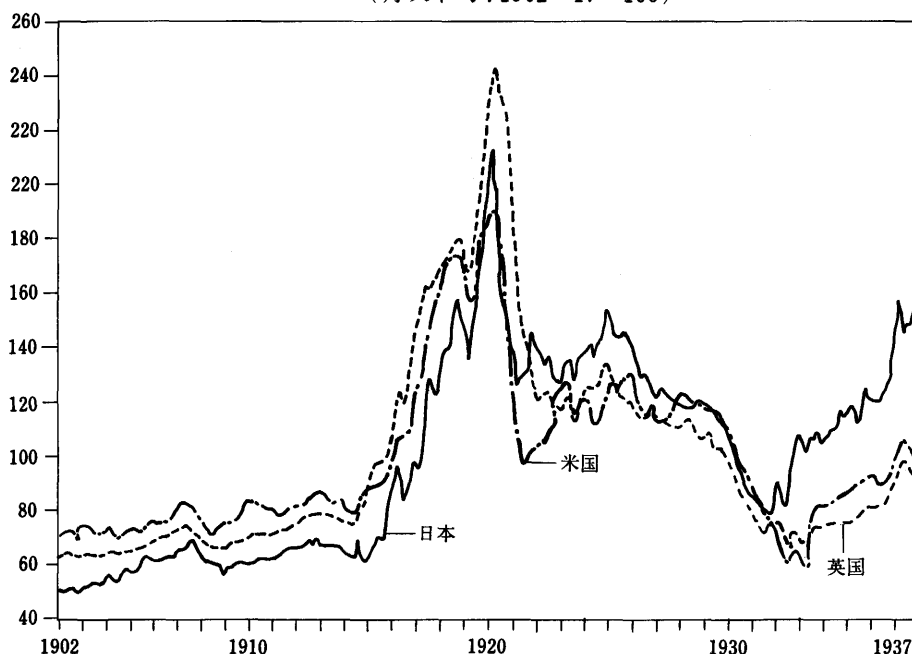
ただし、 D は階差を示す演算子、 x_{it} は為替レート調整済みの海外物価水準 (すなわち $x_{it} \equiv p_{it} + e_{it}$) である。水準で表わされた(1)式が絶対的 PPP と呼ばれるのに対して、(2)式で表わされた変化率ベースの PPP 関係は相対的 PPP と呼ばれる。なお、月次データを使う場合では、季節性を除去する必要があるため、対前年同月比 (対数値の階差) をとることとする。²⁷⁾

第1表には、1919年2月～37年12月の期間における、 Dx_{it} と Dp_t との相関係数と平均乖離を WPI を使って計算してある。統計量は、全標本期間についてだけでなく、これを前期、後期の2期間に区分した場合 (但し、1930年初めから31年終わりの金本位制の期間は前期、後期いずれからも除外) について計算してある。これによると、日本の物価変化率は、米国、英国における為替レート調整済みの物価変化率との間に高い (少なくとも0.67) 相関関係を持っており、両者の平均乖離も小さく統計的にゼロから有意に異なっていない。もちろんこのことは PPP が常に厳密な意味で成り立っていたこと、つまり実質為替レートの変動がゼロであったことは意味しないも

26) 月次データは、マネーサプライ (日本銀行兌換券発行高) については日本銀行調査局『本邦経済統計』、その他すべてについては東洋経済新報社『東洋経済年鑑』(年刊)による。月始データである米国 WPI と月末データであるマネーサプライを除けば、他はすべて月平均である。なお、WPI データは日本に関しては東洋経済指数、米国に関してはブラッドストリート指数、英国に関してはスタティスト指数を使用した。

27) これは月次データを処理するために行われる標準的手法であるが、変化率が12次の MA 過程に従うようになるという問題点がある。本論文ではこの問題には触れないこととする。

第4図 卸売物価指数(1902~37年)
(月次平均:1902~17=100)



第1表 内外物価のリンク (1919~37年)

標本期間	標本数	相 関 係 数		平均乖離(国内物価-外国物価)	
		米国物価 との相関	英国物価 との相関	米国物価 との乖離	英国物価 との乖離
(1) 1919年2月 ~37年12月	227	0.779	0.821	-0.00 (-0.05)	0.00 (0.21)
(2) 1919年2月 ~29年12月	131	0.742	0.763	0.01 (0.43)	0.01 (1.25)
(3) 1933年1月 ~37年12月	60	0.670	0.709	0.02 (1.48)	-0.02 (-1.48)

(注) 月次卸売物価指数の対数値の対前年同月比、外国物価は円建て換算値。
カッコの中の数字はt値。

の、PPP が平均的な意味で、日本と米国、英国との間に成り立っていたことを物語っている（第5図）。²⁸⁾

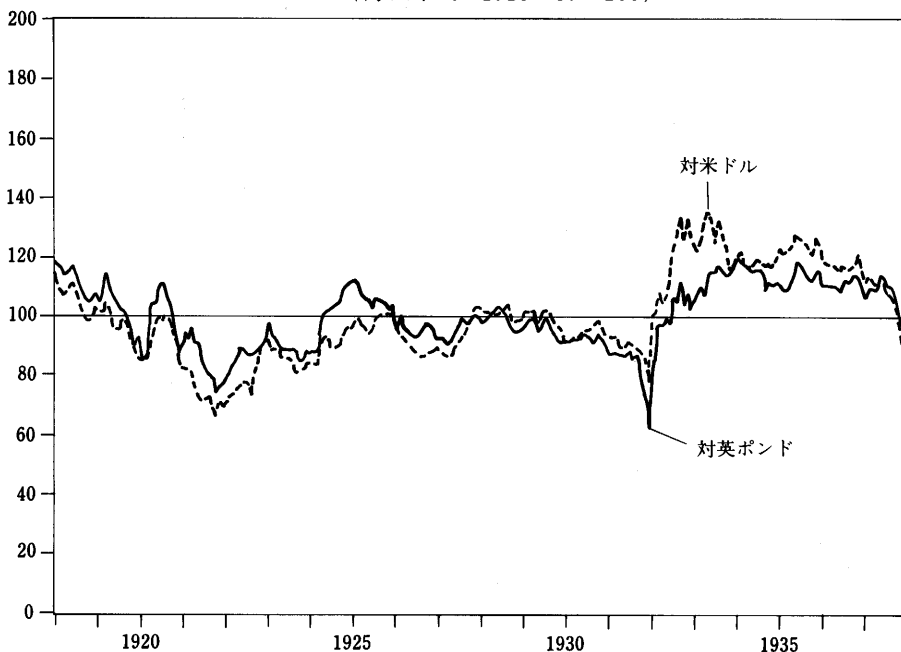
日本での物価水準が海外要因によってどのように影響を受けたのかを分析するもう一つの方法として、因果関係の検定がある。²⁹⁾ この方法では、次のような式を計測することにより、「海外要因が日本物価に影響を与えな

かった」という帰無仮説を検定することになる。

$$Dp_t = b_0 + \sum_{j=1}^q b_{1j} Dp_{t-j} + \sum_{j=1}^q b_{2j}^* x_{t-j} + \sum_{j=1}^q b_{3j}^* G_{t-j} + \xi_t \quad (3)$$

ただし $x_t = [dx_{1t} \ dx_{2t}]'$ は為替レート調整済の海外物価の列ベクトル、 $b_{2j}^* = [b_{21,j} \ b_{22,j}]$ は

第5図 円の実質為替レート（1918～37年）
（月次平均：1918～37=100）



28) しかし、 x_{it} を説明変数、 p_t を被説明変数とした回帰分析において、 x_{it} の係数が1であるという相対的 PPP の仮説は棄却された。なお第5図によれば、1930年代円の実質為替レートがかなり上昇しているが、これは日本の国内物価が海外物価に比べ急激に上昇したことによる。他の研究によれば1930年代の円の実質為替レートはむしろ低下しているという結果もあるが、これはそこで用いられた物価指数の上昇が本論文で用いた指数（東洋経済指数）の上昇に比べより緩やかであることによる。このように物価指数の選択如何で実質為替レートの動向は大きく影響を受けるが、それぞれの物価指数の是非については今後の研究を待たなければならない。

29) ここで用いる因果関係の検定は Granger によって提案されたものである。Granger の意味で X から Y に因果性（causality）が存在するとは、Y の予測を行う場合、X の過去値を用いなくて予測するよりも、それを用いて予測する場合の方が Y の予測誤差が減少するという場合をもって定義される。ただし、この因果性の概念はあくまで Y と Y の時間的順位（temporal ordering）に関するものであり、X と Y の物理的関係を指すものではないことに留意する必要がある。

x の係数よりなる行ベクトル、 G_t は外生変数よりなる列ベクトル、 b_{3j}^* は G の係数よりなる行ベクトルである。海外要因が日本物価に影響しないとの帰無仮説は $b_{2j}^*=0$ (すべての j) という同時制約により与えられ、もしこの制約がある有意水準で受け入れられれば、帰無仮説は棄却されないことになる。

(3) 式の計測は月次データを使い、1919年2月～37年12月の期間を標本期間として行われた。前と同様に、計測は全標本期間、金輸出再解禁の前(1919年2月～29年12月)と金輸出再禁止の後(1933年1月～37年12月)の3期間について、まず外生変数を含めずに行われた。その後計測はマネーサプライ(日本銀行兌換券月末発行高)を外生変数として1919年2月から36年12月まで、また鉱工業生産指数を外生変数として1925年1月から34年12月までを標本期間として行われた。³⁰⁾ ラグの長さは右辺の変数についてはすべて同じであると仮定したが、この場合通常のアIC基準によれば最適ラグ数は1次($q=1$)ということになった。しかしながら、経済学的考慮から1次のラグを仮定することは必ずしも適当でないと思われたため、計測に使われたラグの長さは3次に設定することにした。³¹⁾

一般に n 個の制約が有効であるか否かは、次のような尤度比を計算することによって検定される。

$$LR = (T-k) [1_n(D_R) - 1_n(D_U)] \quad (4)$$

ただし、 T は標本数、 k は推計されるパラメーターの数(なお、左辺の内生変数がベクトルの場合は、 k を全内生変数の数でわったもの)、 D_R は制約されたモデルからの誤差項の分散(なお左辺の内生変数がベクトルの場合には分散・共分散行列<対角行列>の行列式)、 D_U は制約されないモデルのそれである。Sims (1980) に従い、(4) 式では尤度比が帰無仮説に対して持つ負のバイアスを調整するため、実際上の標本数は T のかわりに $(T-k)$ となっている。LR は χ^2 分布に従うため、もし尤度比がある有意水準での $\chi^2(n)$ を越えないならば帰無仮説は棄却できず、したがって Dx_1 と Dx_2 の過去値は dp の現在値を予測するうえで dp の過去値以上の有益な追加情報を与えない(すなわち dp は Dx_1 、 Dx_2 の影響を受けない)ということを意味している。Sims の用語法によれば、この場合 dp は dx_1 と dx_2 に対して外生的であるということになる。

計測結果によれば、日本での卸売物価が米国・英国でのそれから影響を受けなかったとする帰無仮説は計測式(1)、(3)、(4)、(5)においては、1%の有意水準で棄却される。これは国内鉱工業生産とマネーサプライを外生変数として含めても、含めなくても変わらな

30) この標本期間の制約は鉱工業生産指数の月次データが1925年以前に遡って得られないことによる。なお比較対象として同時期について外生変数を含まずに行われた計測結果も報告されている。

31) 外国に発注してから積荷を受け取るまでに最低3か月はかかったはずである。もちろん、ラグの長さを1次にしたとしても、VARモデルでは1次以前のラグも現在値に影響を与えるから1次のラグで十分だという考えも成り立つ。いずれにせよ、ラグを3次に設定した計測結果の方が帰無仮説に対しより不利になる(ある有意水準での χ^2 値に対して尤度比がより大きくなる)ものの、帰無仮説の棄却、非棄却に関する結論自体は1次でも3次でも変わらなかった。つまり、ラグの長さを1次に設定した場合でも、帰無仮説は実質変数による特定化では棄却されず、名目変数による特定化では棄却された。

い。またこの帰無仮説は、(2)式においても5%の有意水準で棄却される(第2表)。換言すれば、米国と英国の物価は両方とも日本の物価に対しGrangerの意味での因果関係を有していたということである。このことは相関関係、平均乖離に基づいた先の分析結果と整合的であり、日本と英米2か国との間にはかなり緊密な物価リンクの関係があったことを改めて示唆している。また、最後に、マネーサプライから国内物価への因果関係の有無を検定してみたが、米国と英国の物価を外生変数とした場合、マネーサプライは国内物価に対して有意な説明力をもっていなかったという結果が得られた((7)式を参照)。

これで海外物価要因が国内物価に与えた影響が多であったことが示されたわけであるが、海外物価要因とは主に為替レート変動であったのだろうか、それとも海外物価自体の変動であったのだろうか。この質問に答えるため、次に dx_i を dp_i と de_i とに分解して(3)式を計測してみたのが第3表である。ここで奇数の計測式は、日本物価と為替レートの過去値をそれぞれ式に含めた上で、「海外物価(各国通貨建て)の過去値が日本物価の現在値を予測するために追加的情報を提供しない」という仮説を検定したものであるが、この仮説は3期間ともに1%水準で棄却される。次に、偶数の計測式は、日本物価と海外物価の過去値をそれぞれ式に含めた上で、「為替レートの過去値が日本物価の現在値を予測するために追加的情報を提供しない」という仮説を検定したものであるが、この仮説は全標本期間と2番目の期間(後期)につき棄却される。この仮説は、1番目の期間(前期)については5%水準でも棄却されないものの、計測結果全体を見た場合、為替レートと

海外物価が両方とも独立して日本物価に対する説明力をもっていたと結論できるのである。

(2) 金利の国際リンク

次に、日本の金利が米国、英国の金利とどの程度リンクしていたかを調べることにする。3か月物金利を見ると、米国・英国の金利は密接に連動していたのに対し、日本の金利はこれら2国の金利に比べ概して水準が高いうえ、動く方向も時として逆になることが少なくなかったことがわかる(第6図)。日本の金利が比較的高かったことは日本での資本蓄積が他の国と比べて低かったこと、円建ての資産にはかなりのリスク・プレミアムが内在していたことなどを示すのかも知れない。

この金利リンク(ないしその欠如)を統計学的に検定するために、まず以下のようなアンカバーの金利裁定条件を考えてみよう。

$$R_t = R_{it}^* + (E_t e_{it+1} - e_{it}) + \theta_{it} \quad (i = 1, 2) \quad (5)$$

ただし、 R は日本の金利(ただし、 $(1 + \text{名目利子率})$ の対数値として表示)、 R_{it}^* は同様に表示された i 国の金利、 E_t は t 期で得られるすべての情報に基づいた数学的期待を示す演算子、 θ は誤差項で、リスク・プレミアムと取引コストの存在を許容するものとする。以下では、為替レート変動は外生的であると仮定されている。これは円が自由に変動していた時期(ごく短期間)については適切な仮定ではないかもしれないが、少なくとも円レートが自由に変動していた1930年代初頭に関しては、内外の金利差は為替レートに影響を与えなかったことを示す研究結果も報告

戦間期日本経済と変動為替相場

第2表 内外物価の因果関係の検定結果 (1919~37年)¹⁾

標本期間	標本数	外生変数	ラグ数	パラメーター数	χ^2 値 ²⁾
外国物価→国内物価					
(1) 1919年2月 ~37年12月	224	——	3	10	36.90***(6)
(2) 1919年2月 ~29年12月	128	——	3	10	14.51* (6)
(3) 1933年1月 ~37年12月	57	——	3	10	18.85***(6)
(4) 1919年2月 ~36年12月	112	日銀券発行高	3	13	35.78***(6)
(5) 1925年1月 ~34年12月	120	国内鉱工業生産	3	13	35.59***(6)
(6) 1925年1月 ~34年12月	120	——	3	10	36.16***(6)
日銀券→国内物価					
(7) 1919年2月 ~36年12月	112	米国物価 英国物価	3	13	2.27 (3)

(注) 1. 月次卸売物価指数の対数値の対前年同月比、外国物価は円建て換算値。

2. 「日本の物価は米国、英国物価の影響を受けない」という帰無仮説を検定するための統計量。

** (*) はその統計量が1(5)%の有意水準で有意であること (すなわち同仮説は棄却されること) を示す。

第3表 内外物価の因果関係の検定結果 (1919~37年)¹⁾

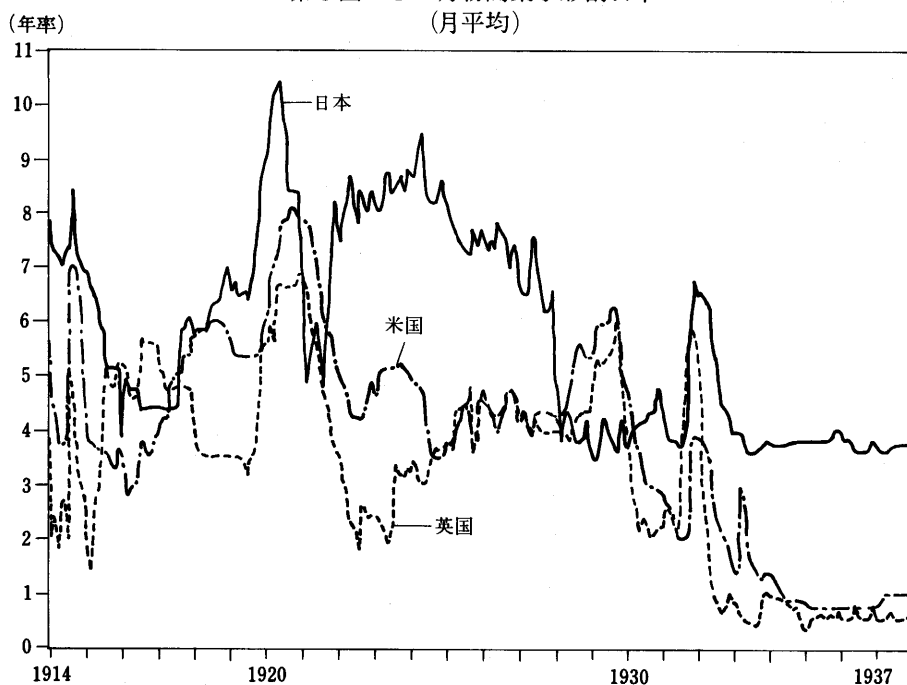
標本期間	標本数	外生変数	ラグ数	パラメーター数	χ^2 値 ²⁾
(1) 1919年2月 ~37年12月	224	為替レート	3	16	37.02***(6)
(2) 1919年2月 ~37年12月	224	海外物価	3	16	37.95***(6)
(3) 1919年2月 ~29年12月	128	為替レート	3	16	23.89***(6)
(4) 1919年2月 ~29年12月	128	海外物価	3	16	13.44 (6)
(5) 1933年1月 ~37年12月	57	為替レート	3	16	23.23***(6)
(6) 1933年1月 ~37年12月	57	海外物価	3	16	20.98***(6)

(注) 1. 月次卸売物価指数の対数値の対前年同月比、海外物価要因と海外物価(各国通貨建て)と為替レートの2変数に分解して計測。

2. 「日本の物価は米国、英国物価の影響を受けない」という帰無仮説を検定するための統計量。

** はその統計量が1%の有意水準で有意であること (すなわち同仮説は棄却されること) を示す。

第6図 3か月物商業手形割引率
(月平均)



第4表 内外金利のリンク (1919~37年)¹⁾

標本期間	標本数	相関係数		平均乖離(国内金利-外国金利) ²⁾	
		米国金利との相関	英国金利との相関	米国金利との乖離	英国金利との乖離
(1) 1918/I ~ 37/III	79	-0.04	-0.03	4.80 (1.65)	5.48 (1.56)
(2) 1918/I ~ 29/IV	48	-0.12	-0.04	2.84 (1.41)	3.79 (1.23)
(3) 1932/I ~ 37/III	23	-0.55	-0.72	3.40 (0.52)	10.26 (2.79**)
(4) 1918/I ~ 23/II	22	0.09	0.15	3.07 (2.07*)	3.72 (0.75)
(5) 1923/III ~ 29/III	25	-0.21	-0.22	2.86 (0.78)	4.18 (1.04)

(注) 1. 3か月物金利の四半期次データを年率表示、外国金利は円建ての事後的収益率に換算。

2. カッコの中の数字はt値。

**(*)は統計量が1(5)%の有意水準で有意であることを示す。

されている (Ito, Okina and Teranishi 1988) ので、為替レートの金利差に対する外生性を仮定することに全く理論的根拠がないわけではない。

(5) 式の問題点は、いうまでもなく $E_t e_{t+1}$ が直接には観察されないということである。そこで、(5) 式を実証分析により適した形に変換するために、いま次のような合理的期待を仮定しよう。

$$E_t e_{it+1} = e_{it+1} + \gamma_{it+1} \quad (i = 1, 2) \quad (6)$$

ただし、 γ_{it} はデータの周期が予測期間より長いという条件の下で、系列相関がない誤差項である。(6) 式を (5) 式に代入すると、次のような式が与えられる。

$$R_t = y_{it} + \varepsilon_{it} \quad (i = 1, 2) \quad (7)$$

ただし y_{it} は $(R_{it}^* + e_{it+1} - e_{it})$ で与えられる為替レート変化を調整した後の外国資産からの事後的な収益率であり、 ε_i は $(\theta_i + \gamma_i)$ で与えられる誤差項である。

第4表には、 y_{it} と R_t の相関係数と平均乖離を、四半期次データを使って計算したものを示している。使われた金利は東京、ニューヨーク、ロンドン市場における3か月物の商業手形割引率である。標本期間は、1918年の第1四半期から1937年の第3四半期までをカバーしており、統計量は全標本期間とそれを分割した4つの期間について計算されている。相関関係を見ると全標本期間と、その前半期では小さくかつ負の値をとっている。

1932～37年については、相関係数は大きいですが、符号は負である。したがって、相関関係からいえることは、日本の金利と米国・英国の金利とのリンクはさほど強くなかったということであろう。

しかし、これら2国金利からの平均乖離は、1932～37年の期間における日英金利の場合を除けば、いずれもゼロから有意には異ならなかった。とはいえ、これからアンカバーの金利裁定が成立していたと結論づけるのは早急であろう。第1に、平均乖離の絶対値は年率で2.8～10.3%とかなり大きかったことがあげられる。第2には、第7図を見てわかるように、乖離は平均ではゼロであったかもしれないが、個々の時点での乖離は大きく、時として50%を超えることもあったことがいえる。したがって日本と米英2国との金利リンクは不完全であったと結論すべきであろう。³²⁾

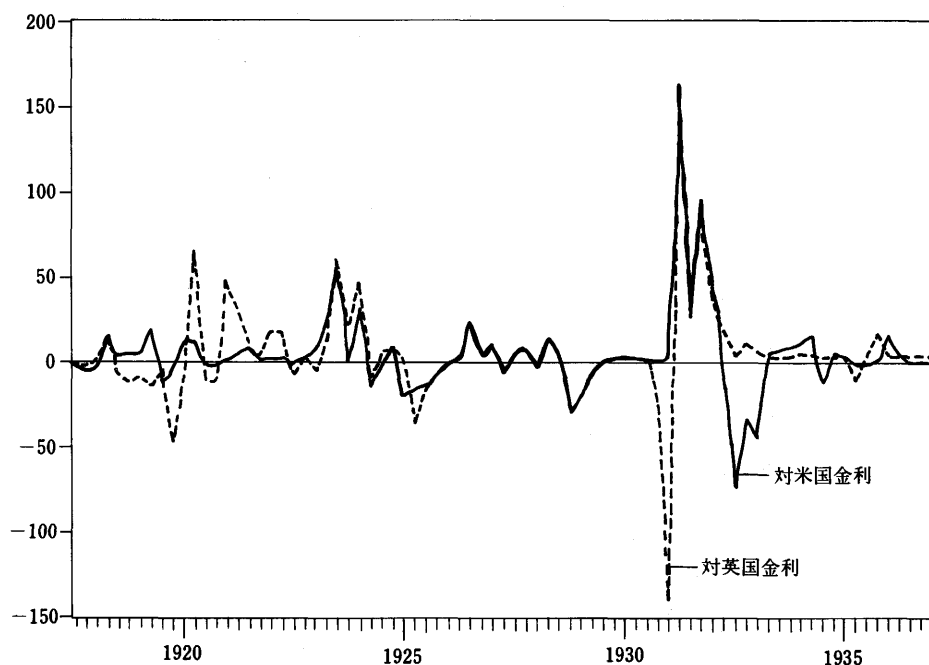
次に、物価リンクの検定と同じように、因果関係の検定を行うことにより、「日本の金利が海外金利要因（すなわち、為替レート調整後の外国資産からの収益率）から影響を受けなかった」という帰無仮説を次の式を計測することにより、検定してみよう。

$$R_t = c_0 + \sum_{j=1}^q c_{1j} R_{t-j} + \sum_{j=1}^q c_{2j} y_{1,t-j} + \sum_{j=1}^q c_{3j} y_{2,t-j} + \nu_t \quad (8)$$

ここで帰無仮説は、為替レート変化調整後の海外金利の係数がすべてゼロ ($c_{2j} = c_{3j} = 0$)

32) アンカバーの金利裁定が成立しなかった大きな理由は予測誤差が大きかったからであろうが、これは近年における主要国間の金利裁定についてもいえることである。したがって、この結果のみから、戦間期における国際間の金利リンクが近年と比較してより不完全であったとは結論することはできない。資本移動の規制による影響についてより適切な比較をするには、カバー付きの金利裁定からの乖離を比べる必要があるが、そのためには戦間期における先物相場のデータが必要である。

第7図 アンカバーの金利裁定からの%乗離(1918~37年)



第5表 内外金利の因果関係の検定結果(1919~37年)¹⁾

	標本期間	標本数	ラグ数	パラメーター数	χ^2 値 ²⁾
(1)	1919/I ~37/III	74	1	4	11.71** (2)
(2)	1919/I ~29/IV	43	1	4	3.93 (2)
(3)	1932/I ~37/III	22	1	4	15.86** (2)

(注) 1. 3か月物金利の四半期次データを年率表示、外国金利は円建ての事後的収益率に換算。

2. 「日本の金利は米国、英国金利の影響を受けない」という帰無仮説を検定するための統計量。

**はその統計量が1%の有意水準で有意であること(すなわち同仮説は棄却されること)を示す。

がすべての j について成立) という係数制約によって与えられる。もしこの制約がある一定の有意水準で棄却できなければ、帰無仮説は棄却されない。

(8) 式の計測は、1919年第1四半期より1937年第3四半期までの期間について、4半期次データを使ってなされた。計測は全標本期間、金再解禁の前(1919年第1四半期～29年第4四半期)、金輸出再禁止の後(1932年第1四半期～37年第3四半期)について行われ、最小AIC基準によりラグの長さは1と設定された。尤度値((4)式を参照)は第5表に計算されている。

尤度比検定によれば、日本の金利が海外金利要因から影響を受けなかったという帰無仮説は、全標本期間と後期について1%の有意水準で棄却される。前期については帰無仮説は棄却できないものの、これらの計測結果は全体的に見れば海外金利要因は日本の金利決定にかなりの影響を与えたことを示していると解釈すべきなのであろう。もっとも、1930年代には国内金利、および国際間の資本移動にかなりの規制が課せられてきたことも否めないことから、断言的な結論を出すことはできない。³³⁾

6. 為替レートが生産・貿易への影響

経済史の文献では、戦間期日本経済のマクロ的パフォーマンスや貿易の変動を説明する要因として、為替レートの果たした役割が強調されている(寺西・翁1984、Nanto and Takagi 1985)。例えば、1920年代の慢性的な貿易赤字と不況は円の価値が高めに設定され

ていたからだという議論や、1930年初期における急激な輸出の増加と不況からの比較的早い回復は円の急激な減価によるという議論はよく知られているところである(第3図、第8図参照)。

これらの認識を踏まえ、ここでは時系列分析の手法を用いて為替レート変動が鉱工業生産と貿易に与えた影響の程度を分析する。まず鉱工業生産指数、輸入、輸出を3つの内生変数とし、これら3変数のベクトルを以下のような q 次の自己回帰式(VAR)で表わすことにする。

$$N_t = \sum_{j=1}^q F_j^* N_{t-j} + \sum_{j=1}^q H_j^* S_{t-j} + \sum_{j=1}^q W_j^* G_{t-j} + V_t \quad (9)$$

ただし、 $N_t = [I_t \ M_t \ Z_t]'$ は鉱工業生産指数、輸入、輸出からなる列ベクトル、 $S_t = [s_{1t} \ s_{2t}]'$ は円ドル、円ポンドレートの列ベクトル、 $V_t = [v_{1t} \ v_{2t} \ v_{3t}]'$ は誤差項の列ベクトル、 G_t は k 個の外生変数よりなる列ベクトルであり、

$$F_j^* = \begin{bmatrix} f_{11,j} & f_{12,j} & f_{13,j} \\ f_{21,j} & f_{22,j} & f_{23,j} \\ f_{31,j} & f_{32,j} & f_{33,j} \end{bmatrix} \text{ は } N \text{ の係数行列、}$$

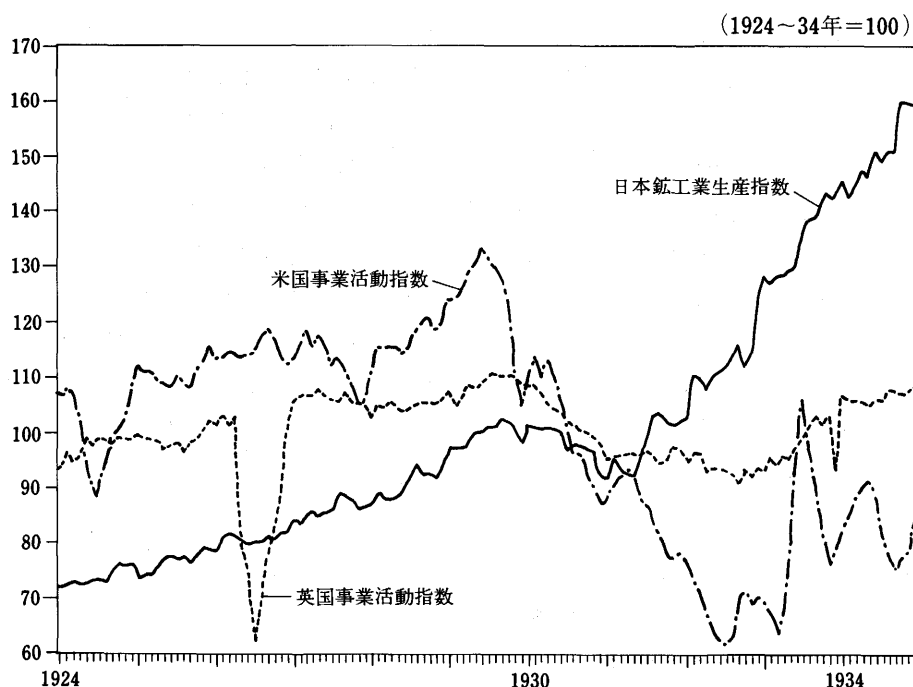
$$H_j^* = \begin{bmatrix} h_{11,j} & h_{12,j} \\ h_{21,j} & h_{22,j} \\ h_{31,j} & h_{32,j} \end{bmatrix} \text{ は } S \text{ の係数行列である。}$$

最後に W_j^* は k 個の外生変数の係数からなる $3 \times k$ の行列である。

次に、「生産、輸入、輸出からなるベクト

33) 同様の因果関係の検定を1933年以後の期間を除去したデータを使って行ってみたが、尤度比値は全標本期間、第2の期間の両方についてなお有意であるという結果が得られた。

第8図 月次工業生産指数の動き(1924~34年)



ルは、為替レート（円の対ドルおよび対ポンドレート）からなるベクトルの影響を受けない」という帰無仮説の検定は、(9)式を計測し $H_j^0=0$ （すべての j ）という係数制約を検定することによりなされる。制約数が n であれば、帰無仮説は尤度比がある有意水準で $\chi^2(n)$ を越える時に棄却される。

(9)式の計測においては、標本期間は、鉱工業生産指数の月次データの制約により1925年1月から34年12月までとした。同式の変数の採り方（特定化）に関しては、まずすべて実質変数を用いた場合について行い、次いで名目変数による場合も計測した。これら両方の特定化の場合とも最小 AIC 基準と経済学的考慮により (5.(1)参照)、月次データにおけるラグ数は3と決められた。先の分析と同様に、すべての変数は対数で表示され、定常化のため対前年同月比をとってある。

(1) 実質変数による特定化

この特定化では、輸出入は WPI によって実質化されている。為替レートを示す変数 (s) は、次のような実質為替レートである。

$$s_{it} = e_{it} + (p_{it} - p_t) \quad (i = 1, 2) \quad (10)$$

ただし、 p と p_i は内外の WPI である。最後に、外生変数 (G) としては外国での実質生産高 (USY、UKY) を用いた。

また、この実質変数による特定化では、前述 (9) 式の 3 変数 VAR に加えて、鉱工業生産と貿易収支の 2 変数を内生変数とする VAR も試みた。すなわち、この場合では内生変数のベクトルは $[I_t \ T_t]$ であり、 I が鉱工業生産、 T は以下のように定義される実質貿易収支である。

$$T_t = Z_t - M_t \quad (11)$$

また F_j^* はこの場合 3×2 の行列となり、 T はより厳密には輸入に対する輸出の割合と解釈されるべきであろう。

3変数VARならびに2変数VARに基づいた因果関係の検証結果は第6表に報告されている。まず3変数VARでは、尤度比検定の結果をみると、鉱工業生産、輸入、輸出の実質値のいずれもが実質為替レートの影響を受けないという帰無仮説は10%の有意水準では棄却される(第6表では記載を省略した)ものの、5%の有意水準では棄却されない³⁴⁾(これは外生変数が加えられた場合、加えられない場合とも同様)。次に、2変数VARでは、外生変数を加えない特定化では尤度比は5%の有意値をわずかながら下まわるものの、外生変数を加えた特定化では帰無仮説を5%の有意水準で棄却することができる。これらの結果を全体としてみると、実質為替レートの変動は鉱工業生産、貿易フローに影響を与えたものの、その影響の大きさは限定的なものであったことを示唆していると解釈される。

(2) 名目変数による特定化

では、戦間期日本における為替レート変動の中心的な役割は何であったのであろうか。この疑問に答えるため、VARモデルの諸変数を自国物価により名目化して同様の分析を行ってみよう。すなわち、この特定化では、輸出入は円建ての名目値であり、生産指数はWPIを乗ずることにより名目化されている。また、ここでは為替レート要因を示す変数(s)は、円/ドル、円/ポンドの2国間名目レートで調整した外国物価である。すなわち、そ

れは

$$s_{it} \equiv e_{it} + P_{it} \quad (i = 1, 2) \quad (12)$$

で与えられる。外生変数(G)としては、3種類の外国生産高指数を使うことにする。第1は実質生産高(USY、UKY)、2番目は外国通貨建ての名目生産高(NUSY、NUKY)、そして3番目は円建ての名目生産高(DY、PY)である。

因果関係の検定の結果は第7表に報告されている。尤度比検定によれば、生産高、輸入、輸出の名目値のいずれもが名目為替レートの影響を受けないという帰無仮説は、外生変数の特定化の仕方いかんによらず1%の有意水準で棄却される。このように名目為替レート要因の変動が鉱工業生産と輸出入の名目値に強い影響を与えたという結果は、日本と米国・英国との間に密接な価格リンクが存在していたという先の分析結果と整合的である。つまり、われわれの分析から得られる戦間期日本のイメージは、経済・貿易構造により実質為替レートの変動が実体経済・貿易量に与える影響は限られているものの、名目為替レートの減価(増価)は素早く国内生産と貿易フローの名目値を上昇(低下)させるような小さな開放経済である。

(3) シミュレーション分析

以上の分析により戦間期日本経済において為替レート変動は名目変数に対してより大きな影響力をもっていたことが示されたが、前述のように為替レート変動が実質変数に全く影響を与えなかったわけではない(実質変数に基づいたVARによれば「為替レートは生

34) ただし、Simsの標本数調整を行わなければ、帰無仮説は5%の有意水準でも棄却されることになる。

第6表 為替レートの生産、貿易に対する影響の検定結果 (1925年1月～34年12月)
——実質変数による特定化¹⁾

	標本数	ラグ数	外生変数	パラメーター数	χ^2 値 ²⁾
内生変数：実質生産、実質輸入、実質輸出					
(1)	117	3	——	16	27.4 (18)
(2)	117	3	USY, UKY	22	26.6 (18)
内生変数：実質生産、貿易収支					
(3)	117	3	——	13	20.7 (12)
(4)	117	3	USY, UKY	19	21.4* (12)

(注) 1. 月次データはすべて対数値の対前年同月比。

2. 「内生変数のベクトル (実質ベースでみた生産、輸出入等) は為替レートのベクトル (円の対米ドル、対英ポンド実質為替レート) の影響を受けなかった」という帰無仮説を検定するための統計量。

*はその統計量が有意水準1%で有意であること (すなわち帰無仮説は棄却されること) を示す。

第7表 為替レートの生産、貿易に対する影響の検定結果 (1925年1月～34年12月)
——名目変数による特定化¹⁾

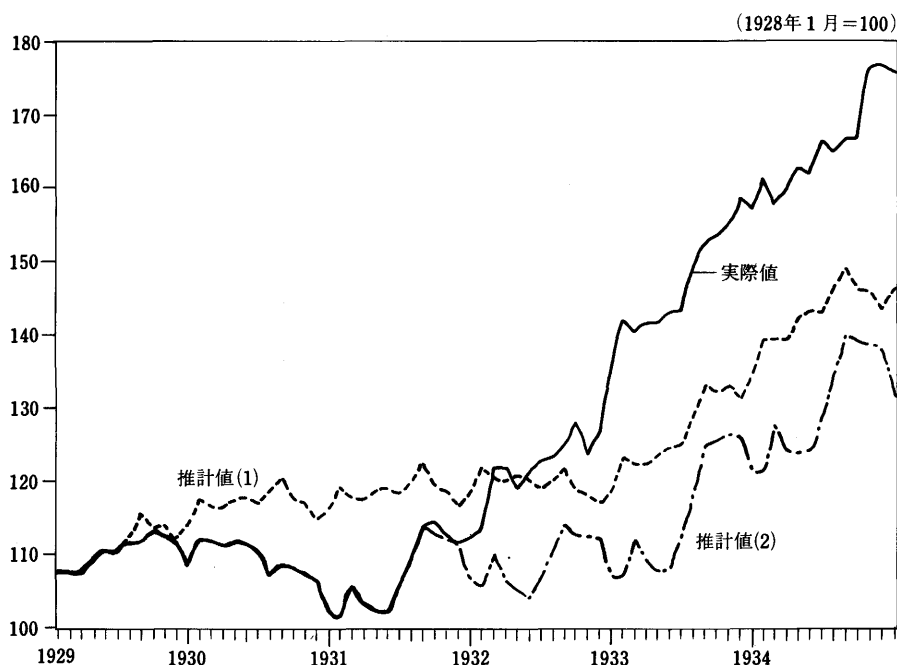
	標本数	ラグ数	外生変数	パラメーター数	χ^2 値 ²⁾
(1)	117	3	——	16	47.1** (18)
(2)	117	3	USY, UKY	22	46.4** (18)
(3)	117	3	NUSY, NUKY	22	44.0** (18)
(4)	117	3	DY, PY	22	46.1** (18)

(注) 1. 月次データはすべて対数値の対前年同月比。

2. 「内生変数のベクトル (名目ベースでみた生産、輸出入等) は為替レートのベクトル (米物価水準、英物価水準の円建て換算値) の影響を受けなかった」という帰無仮説を検定するための統計量。

**はその統計量が有意水準1%で有意であること (すなわち帰無仮説は棄却されること) を示す。

第9図 シミュレーションによる鉱工業生産の動き(1929~34年)



(注) 推計値(1) 実質為替レートを1929年7月の水準で固定
推計値(2) 実質為替レートを1931年9月の水準で固定

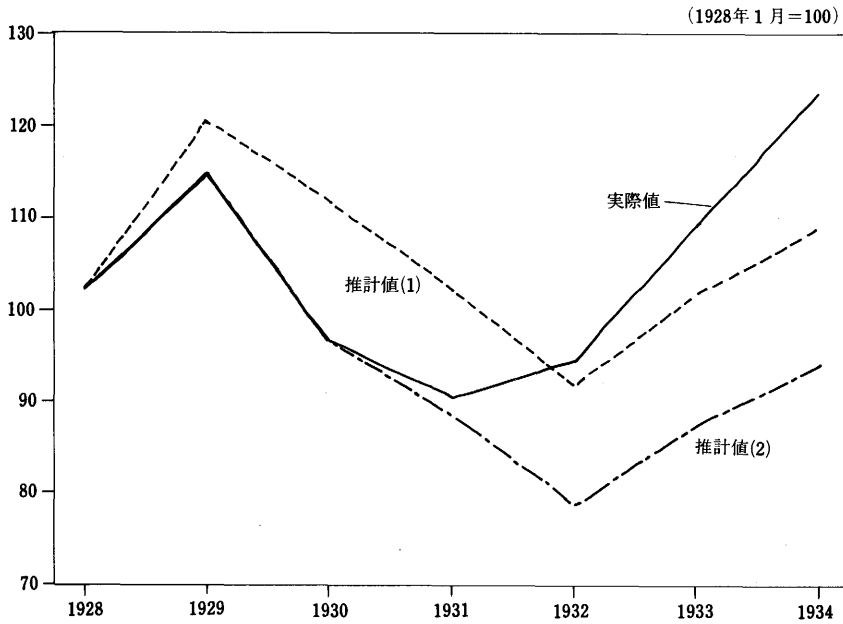
産、貿易に全く影響を与えなかった」という帰無仮説は5%の有意水準では棄却されたものの10%では棄却されなかった)。ここでは、有意水準の問題は別にして、計測された3変数VARモデル(第6表の第2番目のモデル)によるシミュレーションにより、実質為替レート変動が鉱工業生産と貿易に与えた影響を個別に分析することにする。シナリオとしては、(1)実質為替レートが1929年7月の水準でそれ以降維持された(すなわち、日本が1930年1月に金本位制に復帰しなかった)、(2)実質為替レートが1931年9月の水準でそれ以降維持された(すなわち、日本が1931年12

月以後も金本位制を維持し続けた)という2つを想定することとする。もちろん、実質為替レートがある一定の水準で固定され続けると仮定することは非現実的であるから、この分析結果をそのまま金輸出の再解禁、再禁止の影響を量的に示したものであると解釈することはできないことに留意する必要がある。³⁵⁾

まず鉱工業生産の動きを見ると、金本位制への復帰はマイナスの影響を与えたのに対し、金本位制からの離脱はプラスの影響を与えたことがわかる(第9図)。VARモデルによれば、金輸出再禁止にともなう円の減価が

35) 長期的にはPPPが成立したこと(前掲第5図参照)を考えると、実質為替レート水準は長期的平均に近づく傾向があったと思われる。したがって、ここでのシミュレーション分析は政策当局による政策の影響を過大評価していると考えられる。

第10図 シミュレーションによる輸入量の動き(1928~34年)

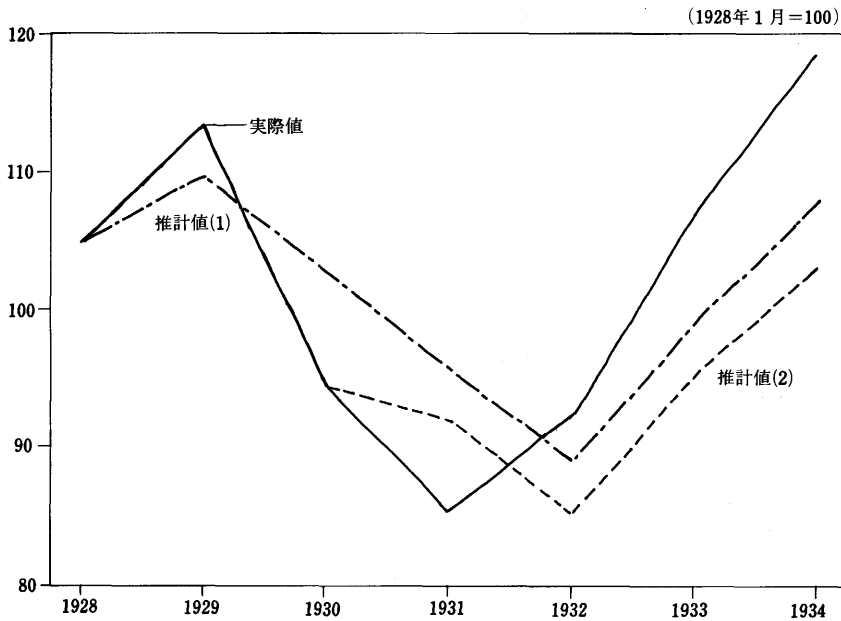


(注) 月次値を年次ベースに変換して表示。

推計値(1) 実質為替レートを1929年7月の水準で固定

推計値(2) 実質為替レートを1931年9月の水準で固定

第11図 シミュレーションによる輸出量の動き(1928~34年)



(注) 月次値を年次ベースに変換して表示。

推計値(1) 実質為替レートを1929年7月の水準で固定

推計値(2) 実質為替レートを1931年9月の水準で固定

なかったならば、鉱工業生産の成長率は1931年9月から34年8月までの3年間、³⁶⁾年率にして約6%低かったであろうことが示されている。次に輸出入の動きであるが、両者はいずれも似かよった動きをしたとのシミュレーション結果となっている（第10図、第11図）。これは、日本が加工貿易国であることと密接に関連しているとみられる。つまり、金本位制への復帰は輸出量、輸入量の両者を減少させ、金輸出の再禁止は両者を増加させた。VARモデルによれば、金輸出再禁止後の円の減価がなかったならば、1930～34年の4年間において、輸出量の年率成長率は約4%低く、同時に輸入量の成長率は7%ほど低かったであろうと推測される。もちろん、統計的有意性の問題点はあるが、1930年において貿易収支が赤字であったことを考慮した場合、円の減価が1930年前半において貿易収支の赤字幅を少なくとも短期的にはむしろ拡大するような方向に働いた可能性は否定できない。

7. 若干の解釈と結語

戦間期において、日本は様々な為替制度を経験し、円レートは大きく変動した。本論文の分析によれば、(1)戦間期日本は小さな開放経済であり、国内物価水準は米国・英国での物価水準と名目為替レートによって大きく影響を受け、(2)したがって、鉱工業生産、輸入、輸出等の名目値は名目為替レートによって大きく影響を受けたことが示された。しかし、その反面、実質為替レートが鉱工業生産、貿易フローの実質値に与えた影響はより限定的

であった。³⁷⁾つまり、戦間期日本における為替レートの役割は基本的には名目的なものであったといえよう。

これらの分析結果を解釈する最善の方法は恐らく戦間期日本を「物価伸縮経済」と見なすことであろう（佐藤1976、1981a、1981b）。佐藤はいくつかの論文の中で、戦間期日本の景気変動は主として物価変動として反映され、数量調整は小さかったが、これは当時の日本では需要の所得弾力性が低い農業等の伝統的部門のシェアが高かったことによると論じている。この意味で、日本は典型的な「開発途上国型」経済であったといえる。また対外的には、輸入財は国内財との代替性の低さを反映して価格弾力性は低く、小国である日本の輸出財の海外価格は所与であった。この

第8表 日米両国での経済諸変数の分散
(1920～35年)

	日本	米国
	＜年次変化率の分散＞	
生産	0.002	0.037
輸入	0.007	0.052
輸出	0.018	0.033
物価	0.012	0.005
	＜実質変数の分散／物価の分散＞	
生産	0.195	7.592
輸入	0.612	10.653
輸出	1.525	6.714

(注) 変化率は対数値の一次階差として計算。

36) VARのラグを1次にしても、2次にしてもシミュレーションの結果は質的にも量的にも変わらなかった。

37) 鉱工業生産指数および輸出は国民総生産に比べて、より大きな「近代部門」のシェアを反映していると思われる。したがって、実質為替レート変動の実体経済全体に与えた影響はさらに小さかったかもしれない。

意味で日本は「小国」経済であったといえる。

物価変動に比べ量的変動が小さかったという戦間期日本経済の特徴は、当時すでに先進工業国であった米国と比較すれば明白である。³⁸⁾第8表には、1920年から35年までの期間における諸経済変数の年次変化率の分散と、実質変数の分散をWPIの分散に対する比率として計算したものが日米両国について示されている。³⁹⁾この表によれば、米国に比べて日本における実質諸変数の変化率の分散はすべて小さく、WPI変化率の分散は大きいこと、また日本における実質変数の対WPI分散比は、米国の1/4から1/40にすぎなかったことが示されている。

このように戦間期日本を発展途上国型「小国」経済であったと理解することは、ある特定の時点において為替レート変動がマクロ経済や貿易フローに強い影響を与えたという可能性を全く否定する訳ではない。例えば、Dowd (1957) が示したように、金輸出再禁止の期待により、1931年の後半に投機的な原料輸入が行われたことは、為替レート変動の期待が貿易フローに与えた影響の一例である。またVARモデルによるシミュレーション分析によれば、1932年前半における鉱工業生産と輸出の急激な一時的拡大は金輸出再禁止にともなう円の実質為替レートの下落によるものであろうことが示された。

しかしながら、このように1930年初頭にお

ける円の実質レート of 減価は鉱工業生産と輸出に対してプラスの影響を与えたと思われるものの、実質為替レートが実質変数に与えた影響は、名目為替レートが名目変数に与えた影響に比べれば小さいものとどまった。Eichengreen-Sachs (1985) は、欧州諸国では実質為替レートの切り下げによって大恐慌からの回復が早められたという結論を下しているが、少なくとも日本に関する限り円 of 減価が経常収支の改善を通して不況からの回復に与えた影響は二次的であったと思われる。したがって、このように戦間期日本経済が発展途上国的な開放経済であったことを考えると、当時の経験からの教訓をそのまま今日の日本に当てはめるのには無理があろう。

以 上

38) しかし、英国経済の特徴も、日本と同様に物価変動に比べ量的変動が小さいというものであった。これは、日本と同様に英国での大恐慌の程度が米国に比べてより軽いものであったことを説明すると思われる。

39) データの出所は脚注(1)を参照。日本の生産指数は実質GNP、米国のそれはNBERによる工業生産指数である。なお、輸出入はともに、自国通貨建ての名目値をWPIにより実質化したものである。もちろん、このデータから、米国に比べ日本の方がより「物価伸縮」的経済であったと断定するためには、両国が同様のショックを受けていたことを示さなければならない。

【参考文献】

- 朝倉孝吉、「わが国の金融制度ならびに金融構造史——貨幣を中心として」、朝倉孝吉・西山千明（編）、『日本経済の貨幣的分析、1868—1970』、創文社、1974年、pp.657—817
- 阿部武司、「戦間期における播州綿織物業の発展（一）」、『社会科学研究』第36巻第3号、pp.1—94
- 、「戦間期における播州綿織物業の発展（二）」、『社会科学研究』第36巻第4号、pp.1—83
- 安藤良雄、「両大戦間の日本資本主義——その歴史的概観」、安藤良雄（編）、『両大戦間の日本資本主義』、東京大学出版会、1979年、pp.34—49
- 伊藤正直、「対外金融の構造——1920年代の外国為替・貿易金融に関する予備的検討」、安藤良雄（編）、『両大戦間の日本資本主義』、東京大学出版会、1979年、pp.51—85
- 、「対外経済関係」、社会経済史学会（編）、『1930年代の日本経済——その史的分析』、東京大学出版会、1982年、pp.23—102
- 大内兵衛、「金輸出禁止史論」、『経済学論集』5巻、1927年3月、pp.915—954
- 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』全8巻、東洋経済新報社
- 桜谷勝美、「貿易構造の変化と国際収支」、山崎隆之（編）、『両大戦間期の日本資本主義』下巻、大月書店、1978年、pp.111—169
- 佐藤和夫、「大不況期の日本経済」、『経済研究』27巻、1976年1月、pp.1—8
- 、「戦間期日本のマクロ経済とミクロ経済」、中村隆英（編）、『戦間期の日本経済分析』、山川出版、1981年a、pp.3—30
- 、「戦間期日本のマクロ経済機構」、『経済研究』32巻、1981年7月b、pp.193—201
- 寺西重郎・翁邦雄、「為替レートと工業化」、一橋大学経済研究所、1984年12月
- 東洋経済新報社、『経済年鑑』、年刊
- 中村隆英、『日本経済——その成長と構造』第二版、東京大学出版会、1980年
- 、『明治・大正期の経済』、東京大学出版会、1985年
- 日本銀行調査局、『本邦経済統計』、年刊
- 、「関東震災より昭和二年金融恐慌に至る我財界」、『日本金融史資料明治大正編』第22巻、1958年
- 日本銀行百年史編纂委員会、『日本銀行百年史』第三巻、1983年
- 、『日本銀行百年史』第四巻、1984年
- 原信、「円の対外価値（3）——金解禁を中心とする戦前の為替政策」、『東京銀行月報』21巻、1969年4月、pp.4—56
- 深井英五、『通貨問題としての金解禁』、日本評論社、1929年
- 、『金本位性離脱後の通貨政策』、千倉書房、1938年
- 、『回顧七十年』、岩波書店、1941年
- 三谷太郎、「ウォール・ストリートと満蒙——外債発行計画をめぐる日米関係」、細谷千博・斉藤真（編）、『ワシントン体制と日米関係』、東京大学出版会、1978年、pp.322—350
- 三和良一、「第一次世界大戦後の経済構造と金解禁政策」、安藤良雄（編）、『日本経済政策史論』上巻、東京大学出版会、1973年、pp.259—329
- 山本義彦、「資本輸出入の推移と危機激化」、山崎隆三（編）、『両大戦間の日本資本主義』下巻、大月書店、1978年、pp.170—254
- 吉野俊彦、『歴代日本銀行総裁論』、毎日新聞社、1976年
- Aliber, Robert Z., "Speculation in the Foreign Exchanges: The European Experience, 1919-1926", *Yale Economic Papers* 2, Spring 1962, pp.171-245.
- Allen, G.C., "The Recent Currency and Exchange Policy of Japan", *Economic Journal* 35, March 1925, pp.66-83.
- Berglund, Abraham, "The Tariff Act of 1930", *American Economic Review* 20, September 1930, pp.467-479.
- Clarke, Stephen V.O., "The Reconstruction of the International Monetary System: The Attempts of 1922 and 1933",

- Princeton Studies in International Finance* 33, November 1973.
- Comstock, Alzada, "The British Exchange Equalization Account", *American Economic Review* 23, December 1933, pp.608-621.
- Dietrich, Ethel B., "French Import Quotas", *American Economic Review* 23, December 1933, pp.661-674.
- Dowd, Laurence Phillips, "The Impact of Exchange Policy on the International Economy of Japan during the Period 1930-1940", *Kobe Economic and Business Review* 4, 1957.
- Drummond, Ian M., "London, Washington, and the Management of the Franc, 1936-39", *Princeton Studies in International Finance* 45, November 1979.
- Eichengreen, Barry, "Sterling and the Tariff, 1929-32", *Princeton Studies in International Finance* 48, September 1981.
- , "International Policy Coordination in Historical Perspective: A View from the Interwar Years", in Willem H. Buiter and Richard C. Marston, eds., *International Economic Policy Coordination*, Cambridge: Cambridge University Press, 1985, pp.139-178.
- and Jeffrey Sachs, "Exchange Rates and Economic Recovery in the 1930s", *Journal of Economic History* 45, December 1985, pp.925-946.
- Howson, Susan, "Sterling's Managed Float: The Operations of the Exchange Equalisation Account, 1932-39", *Princeton Studies in International Finance* 46, November 1980.
- Ito, Takatoshi, "Use of (Time-Domain) Vector Autoregressions to Test Uncovered Interest Parity", *Review of Economics and Statistics* 70, May 1988, pp.296-305.
- , Kunio Okina and Juro Teranishi, "News and the Dollar/Yen, Exchange Rate, 1931-1933: The End of the Gold Standard, Imperialism, and the Great Depression", NBER Working Paper No.2683, August 1988.
- Johnes, Trevor, "The Social and Economic Transition in Japan", *Economic Journal* 31, March 1921, pp.50-60.
- Mitchell, B.R., *British Historical Statistics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- Nakamura, Takafusa, *Economic Growth in Prewar Japan*, New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1983.
- Nanto, Dick K. and Shinji Takagi, "Korekiyo Takahashi and Japan's Recovery from the Great Depression", *American Economic Review* 75, May 1985, pp.369-374.
- Nurkse, Ragnar, *International Currency Experience: Lessons of the Inter-war Period*, Geneva: League of Nations, 1944.
- Ohkawa, Kazushi and Henry Rosovsky, *Japanese Economic Growth*, Stanford, California: Stanford University Press, 1973.
- Shinohara, Miyohei, "Economic Development and Foreign Trade in Pre-war Japan", in C.D. Cowan, ed., *The Economic Development of China and Japan*, London: George Allen and Unwin, 1964, pp.220-248.
- Sims, Christopher A., "Macroeconomics and Reality", *Econometrica* 48, January 1980, pp.1-48.
- Singer, Kurt, "The Currency of Japan: Dimensions and Proportion", *Economic Journal* 46, June 1936, pp.264-278.
- Smith, N. Skene, "Japanese Competition and International Trade Theory", *Economic Journal* 43, September 1936, pp.424-430.
- Snyder, Richard C., "Commercial Policy as Reflected in Treaties from 1931 to 1939", *American Economic Review* 30, December 1940, pp.787-802.
- Takashima, Saichiro, "Emergency Financial Measures of Japan", *Journal of Political Economy*, 1981, pp.302-307.
- Tsiang, S. C., "Fluctuating Exchange Rates in Countries with Relatively Stable Economies: Some European Experiences after World War I", *IMF Staff Papers* 7, October 1959, pp.244-273.
- U.S. Department of Commerce, *Historical Statistics of the United States, 1789-1945*, Washington, D.C., 1949.
- Whittlesey, Charles R., "Exchange Control", *American Economic Review* 22, December 1932, pp.585-604.
- Wright, Philip G., "The Bearing of Recent Tariff Legislation on International Relations", *American Economic Review* 23, March 1933, pp.16-26.