

19 世紀の物価動向 コンドラチェフによる物価長波の検討を通じて *

渡辺 健一

コンドラチェフは物価水準の変動を基に長波の存在を提起したが、経済の実物的成長や変動、さらにはイノベーション等との関連を問題とするならば GDP 成長率や資本蓄積率等の実物変数による長波の析出が望まれよう。むろん通常は、好況時には物価が上昇し、不況時には逆となり、この常識通りに両者の変動が一致するならば問題は無い。しかし実物変数による我々の時期区分では、例えば英国経済について、コンドラチェフがピークとする 1814 年の翌年 1815 年が谷となり、彼が谷とする 1849 年の直前 1846 年がピークとなる等いわば逆転の部分さえある。今日では物価上昇と景気拡大とが必ずしも一致しない事は良く知られている。したがって物価の上昇・下降傾向と実物変数による長波の上昇・下降傾向が何故一致しないか、この説明が求められよう¹。

上記の常識、先入観念は根強いものであり、このため石油危機のスタグフレーションの時期にはケインズ経済学への疑惑すら登場した。しかしこのような事態はそれほど異常ではなく、教科書的マクロ経済学によっても、石油危機により右上がりの総供給曲線の上方シフトが生じた為にスタグフレーションになったと説明されよう²。逆に、通常の経済の過程では投資変動による右下がり総需要曲線の左右のシフトが主であり、総供給曲線はさしてシフトしない為に、上記のような常識が生じたものと考えられる。

経済観測を混乱させている今一つの原因は未だに貨幣数量説が信奉されている事にもあろう。やや拡大した用法では、貨幣量の増加の一部は実物変数の拡大をもたらす、一部は物価上昇をもたらすとするものであるが、この場合も実物と物価の連動が見られるはずとなるからである。本来はこの貨幣数量説はケインズの流動性選好説の登場により退場した

* 日本国際経済学会第 61 回全国大会（2002 年）における私の報告「経済の長期波動とインフラストラクチャの進化」に対し、座長の坂本正弘（中央大学）、討論者の毛馬内勇士（明治大学）両氏より主なコメントの一つとして物価動向が無視されているとの指摘をいただいた、記して感謝したい。本稿がそのコメントに対する一つの回答となっていれば幸いである。

¹ ちなみに長期波動論の支持者である篠原（1991、167 ページ）は、「数量系列も価格系列も同一の経済変動の同時的表現形態であるから、本来は価格面での低下減少が現れているのに、数量面で成長率の低下が生じないというのはおかしい現象と考えねばならない。…何か特別の説明が登場しなければならない点だと思われる。」としている。

² ちなみにケインズは次のように記している。「もしわれわれが、限界生産費に入る各種の生産要因の報酬率はすべて同じ割合で、すなわち賃金単位と同じ割合で変化するという単純化された想定を許すならば、一般価格水準は（設備と技術を与えられたものとすれば）一部分は賃金単位に依存し、一部分は雇用量に依存することになる。（334 頁）」雇用量からの影響は総需要曲線のシフトにより、生産費そのそれは総供給曲線により示され、賃金のほかに輸入原材料価格等賃金単位との連動を仮定し得ない費用や、労働生産性の上昇等の物的・技術的要因の存在等を付加すれば、上記のケインズの理解は依然として正しいものと考えられる。なおスタグフレーションが理解不能とされたのは、新古典派労働市場モデ

はずであるが、一つには両者の数式表現が類似している為か、両者の差は利率による流通速度の変化を考慮するか否かの差に過ぎないといった理解もあるようである。しかし貨幣数量説は基本的には貨幣量が物価水準を決定するという因果関係認識を有している³。他方、流動性選好説では、教科書的理解では⁴、政策的に決定される貨幣量により利率が決定される。ここでは、物価水準は総需要曲線と総供給曲線との交点で決定されるが、この利率は主として投資を通じて総需要曲線をシフトさせる要因であり⁵、貨幣要因は総供給曲線にはさして影響を与えない。したがって、貨幣量が物価を決定すると理解する事はできない。つまり生産性の変化や輸入原材料価格の変化、あるいは内外の価格競争圧力の有無等により総供給曲線がシフトして物価を変化させるような状況に対して、貨幣数量説では説明困難である。このため 19 世紀を通じる物価下落傾向を金量に基く貨幣数量説では理解できない事になる。

以下本論では主として英国を対象に、コンドラチェフが提起した物価による長波と、我々の実物による長波とが何故一致しないかを、やや具体的要因に即して解明する。1.3 で英国におけるこの不一致の主要期間は 1823-1851 年間および 1884-1896 年間であり、いずれも緩やかなデフレーション下の経済成長の時代であったことが示される。最近では中国の経済発展により世界的なデフレーション圧力が話題となっているが、もしこれが正しければ、1884-1896 年間はいわばその歴史的先行体験となっている。2 節ではこの原因を簡単に検討し、1823-1851 年間は主として米国という海外における農産物等の供給増加、および工業における産業革命の進展という、いずれも供給側の要因により物価下落が生じている事、また 1884-1896 年間では米国に加え、ロシア、アルゼンチン、オーストラリア、カナダ等による農産物等の供給増加という海外要因、および米、独、仏等の第 2 世代産業革命諸国による競争圧力により価格低下が生じたであろうことを示す。1 節ではコンドラチェフによる物価基準の長波の指摘の意図を確認し、先ず 1.1 でコンドラチェフの主張通り、19 世紀の物価動向は金生産量、あるいはより一般的に貨幣数量説では説明できないことを明らかにする。1.2 では戦争は実物変数の動向とはさして関連性を持たないこと、にもかかわらず物価には大きな影響を与え、それゆえ長波の時期区分を誤らせることを示す。最後に 3, 4 節では米国及び日本の長波を対象に今日までの状況を簡単に振り返ることにする。

ルを背景とするフィリップス曲線が信奉されていたためであろう。

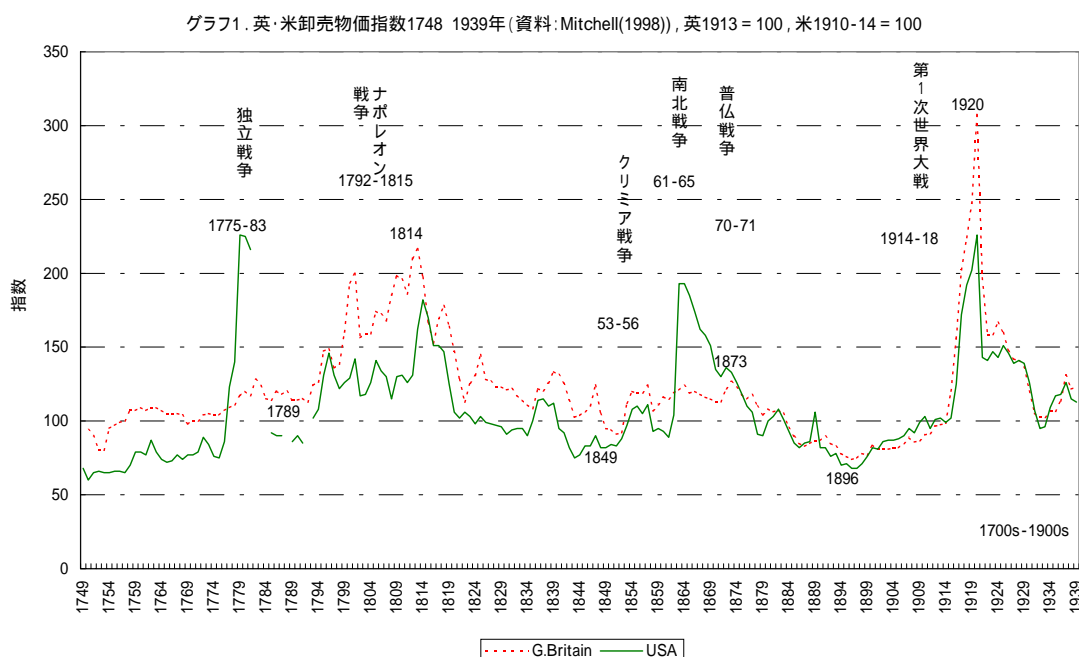
³ ミクロ経済学の教科書では、ワルラス一般均衡論により相対価格が決定され、貨幣数量説により物価水準が決定される。したがってインフレ・デフレは純粋にマネタリーな現象とされる。しかし両者をつなぐ経済的メカニズムは不明である。

⁴ 教科書では政策的に決定される公定歩合の存在が消えている。短期金利と公定歩合の連動性は良く知られており、オペレーションはこの公定歩合との連動を保證するように実施されるものと理解できよう。この場合通貨供給量が内生的に決定されることになる。

⁵ このような理解の方が貨幣数量説に比べ遥かに実際の経済の描像に近いといえよう。

1 コンドラチェフの長期景気波動論とは何であったか

周知のようにコンドラチェフは物価水準の変動を基に，1789-1814-1849年，1849-1873-1896年，1896-1920-(1940)年の2つ半の世界的な長波の存在を指摘した⁶。この点は Mitchell (1998) のデータを用いるグラフ 1 でも明瞭に確認される。英国データ基準では第1長波は1792-1813-1851年 第2は1851-1873-1896年 第3は1896-1920-1933年となる⁷。米国の独立戦争および南北戦争時期を別にすれば，英国及び米国の卸売物価指数(水準)は概ね一致していること，つまり物価は通常国際的に波及することが読み取れる。いずれもピークは戦争ないしその直後の時期である。



コンドラチェフ自身は物価水準の動向を主たる根拠として長波の存在を提示したが，これが単に物価水準のみではなく，むしろ実物経済の長波の存在を示すものと見なしていた。事実，次のように指摘している。

⁶ むろん若干の実物変数についての検討もなされているが，GDP等の包括的データは利用できず，またその統計的手法に対する批判も大きい(例えば Garvy (1942) 参照)。なお1940年を谷とするのはコンドラチェフ自身によるものではないが，多くの長波研究者の間で一致を見ているとされる(ゴールドSTEIN (1997), 第4章 138-50頁)。しかし物価基準を一貫させれば第3長波の谷は1932ないし1933年となる事がグラフから読み取れよう(この場合第3長波の長さは36年とやや短くなるが)。

⁷ コンドラチェフ自身が用いたデータとは若干異なる部分があるものの，両者の時期区分はほぼ同一と見て良くこの差は長波を論じる上では問題とならない(中村 (1978), 120頁及び148-9頁の付表1参照)。

7-11年の景気循環の物質的基礎は、10年の寿命を持つ機械...の物質的損耗・更新・拡張にある、とマルクスが主張したように、長期循環の物質的基礎は、その生産に長期の期間と巨額の投資を要する基礎的資本財の損耗・更新・拡張であると考えて良い。この基礎的資本財のストックの更新と拡張は一樣にはなく、飛躍的に進行する。そのことの別表現が景気の長期波動である（Kondratieff(1928/1984)）。（ゴールドスティン（1997）, 63頁）

にもかかわらずコンドラチェフ自身は、戦争の影響が大きな、また金生産量のそれも大とされている、価格系列の変動を重視したのか。この主な理由は超唯物史観とも言われる次のような見解によるものといえよう。

上昇波動の始期にあつての低い価格水準は、比較的高い金購買力を規定し、それによって金産出は特に有利となり、その拡大が刺激される。金産出の拡大は、それが普及する場合には、それとして景気上昇の開始を促進する。これら条件下に不可避免的に始る信用膨張も、同じ方向に作用する。つぎに上昇する景気の長波は、その進行を通じて、生産活動と商品売上の拡大とによって、そして競争の尖鋭化によって特徴付けられる。この生産力の成長と競争の尖鋭化とは、資本主義世界市場での古い地域や国の強度の利用、その支配圏への新しい地域や国の組みこみをもたらし、同時に、それによって外国市場をめぐる闘争はいっそう激化し、対外政策上及び自国社会内の抗争状態の諸前提がうみだされる。だが上昇波動の進行につれて、次第に資本の相対的不足が生じ、その費用の増大が目立ってくる。やがて対外政策上、内政上の抗争が勃発すれば、それは不生産的消費とまさしく経済的破壊の拡大を意味し、既成の傾向をいっそう激化させる。はては物価の逡増的な（すなわち程度とテンポを刻々高める）騰貴、それに対立しての金購買力の低下は、金産出のそれ以上の増大にブレーキをかけ、それ以上の景気上昇の可能性を縮小する。すべてこれらの傾向は、次第に尖鋭化しつつ、最後には上昇運動を停止させ、価格低落、利子率低落、生産および商業のテンポ減退などの逆行運動が始る。この不況の長波は、再び対外政策上および自国社会内の諸関係の相対的安定によって特徴付けられる。ただし同時に、貯蓄活動の強度は、実質所得が物価水準の低落に影響されて相対的に増大する社会諸階層内では、とくに高まる。だが、そうなると、長期の下降局面での発展は次第に、新しい長期的上昇の諸前提の成立にすら導かざるをえないことは、明かである。（Kondratieff, N. D. (1928)）（中村（1978）, 263-4頁）

ここでは物価と実物的生産のみでなく金生産、戦争との連動性も景気変動の一側面として理解されている。しかし偶然性の影響が大きいと考えられている金産出や、経済外的要因も大きいと考えられる戦争をも長期波動の内在的メカニズムによるとする事にはやや無理があるのではないか。ともあれ上記理解には以下のようないくつかの論点が含まれている⁸。

⁸ 一般に19世紀は物価の緩やかな下落の世紀として知られている。事実、グラフ1のデータに従っても、物価のコンドラチェフ波の谷1792年（112.8）の谷から次のコンドラチェフ波の谷1951年（91.0）まで平均年率0.36%の下落であり、その次の谷1896年（74.0）までは平均年率0.46%の下落となっており、世紀を通じて（1792-1896年間）平均年率0.40%の下落率であった。この原因について、コンドラチェフは次のように指摘している。「19世紀初め以降の絶対的価格水準の一般的低落傾向に対して、決定的意義を担ったのは、

1.1 金現在高と物価との関係

金本位制下、あるいは一般的に貴金属貨幣時代には、貴金属生産量の増大は信用膨張を伴い、通常は生産量の増大と共に物価の上昇をもたらす。特に貨幣数量説から示唆される様に、貨幣用金残高（ストック）の増減は物価水準の増減を、あるいは貨幣用金残高の増減率の変化は、取引量ないし実質所得の変動率が小さい限り、それに比例的な物価上昇率をもたらすであろう。しかしもし貨幣数量説が正しければ、物価は専ら貨幣用金残高により決定され、実物変数や、さらには戦争の影響さえ論ずる必要は無くなるであろう。

先の引用文からも明らかなようにコンドラチェフは上述のようなメカニズムの存在を認めているが、他方、同論文において、19世紀の物価変動が主として金産出高によって決定されたとするカッセルや Hooker (1911) の説を否定して次のように述べている。

個々の期間をかぎってみれば、現存の金量の相対的な不足ないしは過剰が判明する場合がないとは言えない。そして、このような状態は、価格変動の解明にあたって、あれこれのかたちで考慮に入れておかなくてはならない。といっても、たんに金採掘量の発展にとどまらず、金本位下の信用貨幣流通の増大や、金の流通速度の増大をも考慮するならば、19世紀初め以降、金不足が上述の意味で一般的傾向として進行してきたと主張する根拠は、理論的にも実際的にも提示することは出来ない。(中村(1978), 239頁)

結論的にはこのコンドラチェフの主張は妥当と考えられる。例えばグラフ1より一見して明かに戦争の影響のある第1次世界大戦およびその直後の時期を除いた1851年から1914年まで貨幣用金現在高と物価との(成長率間の)相関係数は0.34に過ぎず、多くの論者が金増産による物価上昇とする1904-14年間ではさらに-0.75と逆相関ともなる⁹。

<カッセルの貨幣数量説>

貨幣数量説、あるいは金と物価との関係の研究としてはカッセルが著名である。それによれば、世界の金現在高は1850年の4億9千万ポンドから1910年の25億5千万ポンドへと平均年率2.8%の増加を遂げている。他方この両年の物価水準はほぼ等しいため、この

技術的進歩(生産手段、交通手段、生産組織の改良を包括する広義の)であり、主としてこの進歩に結びついた労働生産性の上昇であった。この技術的手段と労働生産性の発展は生産費の低下を招来し、このことが国内的・国際的競争の緊張という条件のもとで、上述の継続的な価格低落傾向の最重要かつ第一義的な原因をなしたのであった。(中村(1978), 240頁)。(また Guberman も 19世紀の始めからの物価下落は労働生産性の上昇によるとしている(Garvy (1942), p. 212))この点ではコンドラチェフ自身も物価下落を実物経済の不況にのみ帰しているのではないと言えようが、本文に引用した総合的メカニズムとは若干矛盾するのではないか。ともあれ今必要な説明はこうした超長期的傾向ではない(根底にこの要因があるにしても)。

⁹ 例えば Garvy (1942, p. 212) は 1850-1870 年間および 1897-1914 年間の物価上昇は異常な金生産増加によるとしている。なお t 分布検定を用いると(竹内(1963), 172頁), 1851-1914年の相関係数が零であるとする仮説は有意水準1%の片側検定で棄却されるが、本文の相関係数の値は貨幣数量説を用いるには常識的に見て小さすぎるといえよう。世界

間の金現在高の増加は経済の実物取引高の増加に対応しているといえる。もし金現在高がこの期間中正確に年 2.8%ずつ増加していたとするならば(金正常量), この金量の変化による物価の変動はなかったであろう。従って貨幣数量説が正しければ($MV = PT$), 現実の金現在高をこの金正常量で除した比率は物価の変動と比例するものとなるはずであるが, 確かに前者は 1913 年頃までの後者の長期的な変動動向とおおよそ一致している(柴田(1936, 824 頁)¹⁰)。もっともこの論証は, T/V が, あるいは流通速度 V が一定であると仮定すると取引総額 T が実際に年々2.8%で増加することを前提としている。この前提は一般には成立しないため, この論証には難点がある。

<柴田による流通速度一定の検証>

上記の難点の一つ, 流通速度が果して一定であるか否かを検討するために, 柴田(1936, 926-30 頁)はこの時期に対しさらに, 銑鉄, 銅, 石炭, 石油, 小麦の世界的生産量, 綿花の世界的消費量, 主要国貿易総額等の統計を用いて世界の取引総額 T を推定し, 1850 年から 1934 年まで, 貨幣の流通速度を試算している。それが 1910 年頃までほぼ一定であるとして, この間の物価の長期的変動の原因は結局, 主として金生産事情の変化であるとしている(金生産が不利となる物価上昇時に貨幣用金の増加をもたらすとは考えられない以上)。

しかしこの論証には 2 つの難点がある。掲げられているグラフ(第十三図, 928 頁)からは流通速度の値は安定しているように見えるが, 例えば 1901-9 年における流通速度の年変化率の絶対値は 0.2%から 16.1%にわたり, 物価の年変化率のそれ 0.2%から 10.4%までのものとほぼ同一オーダーとなるため, 一定とは言いがたい。

しかも同図に示されるように, 第 1 次世界大戦前・後の流通速度の著変(ほぼ 0.9 から 1.6 強への増加, また 1921 年の 0.9 への減少)は貨幣数量説では説明がつかない。通常メカニズムでは貨幣増, それに伴う信用増とにより需要増が実現し, 生産量や物価の上昇が生じる。しかしこのような大戦争時では外生的な軍需の著増(また供給の減少)により物価が先ず上昇し, 相対的に少なくなった支払手段である貨幣が多用されるためにその流通速度が上昇したものと解釈されよう。つまり需給関係から生じる物価の変化が先ず生じ, そのために必要な一般的支払手段である貨幣の不足を補うべく流通速度が変化するというように, 因果関係はむしろ逆転しているものと考えられる¹¹。

の金現在高は柴田(1936) 825 頁第一表より。

¹⁰ 世界の金現在高ではなく世界の貨幣用金現在高を用いるキチンの研究はより高い一致度を示している(柴田, 824-6 頁)。

¹¹ むろんこの期間は金本位制は実質的に停止されていた。フェヴァー = モーガン(1984)は次のように指摘する。英国の金輸出禁止(ドル相場の公的「釘付け」の撤廃)は戦争の危険がなくなる 1919 年 3 月からであるが(旧平価での金輸出解禁は 1925 年), 既に 1914 年からドイツの潜水艦戦術により金移送は危険となり, 唯一の金移動は公的なものに留まり, ほぼ軍艦によっていた。また金貨は戦争初期に流通しつつあったが, 1915 年以降累進的に回収され, イングランド銀行に払い込まれるか, または商業銀行に保有された(362, 364

< 英国データによる貨幣数量説の検討 >

したがって貨幣数量方程式の妥当性そのものの今一度の検討が必要であろう。そこで『イギリス歴史統計』より比較的簡単にデータの得られる 1871 年以降 1939 年までのデータを利用して検討する。グラフ 2 には貨幣の流通速度 V と貨幣用金準備率 ($1/m$) とを示してある。ここで後者はイングランド銀行発行部門の保有する金地金と流通硬貨の合計 G を貨幣残高 M で除したものである¹²。柴田の検討結果と同様に、第 1 次世界大戦およびその後は大きく変化しているためもあって、1914 年頃までは両者は比較的安定しているように見える。しかし実際に計算してみるとこの変化率もかなり大きい。

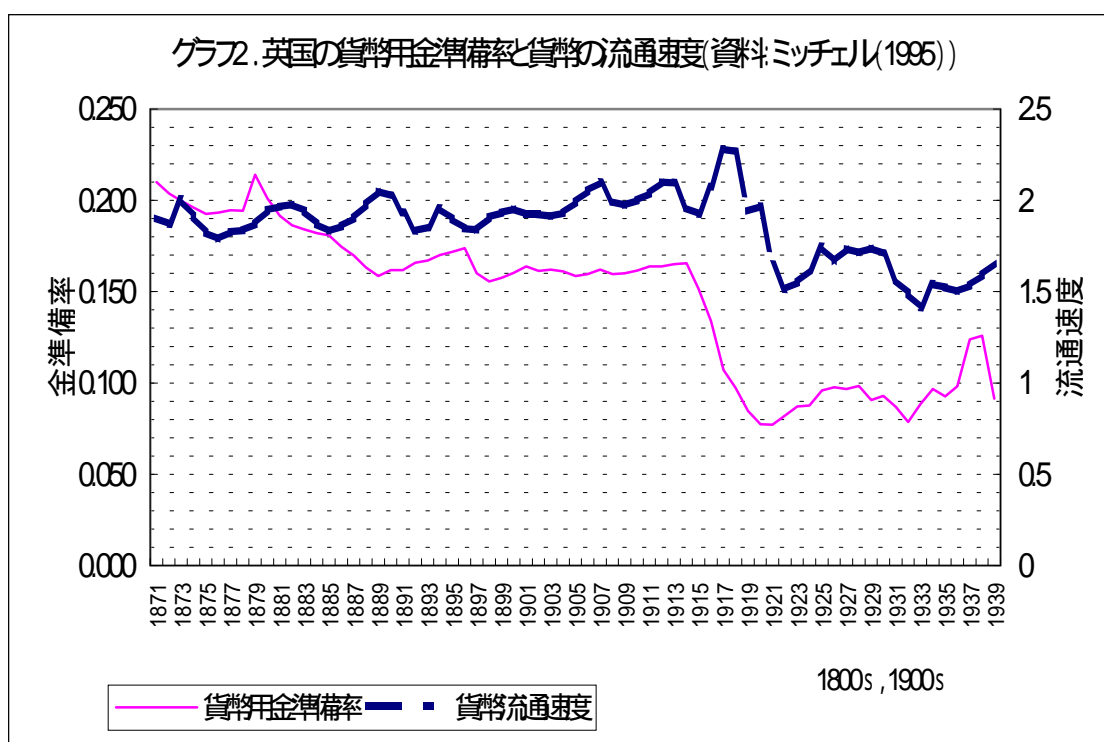


表 1 には 1851-1914 年間、および後に検討対象となる 1904-1914 年間の英国における、貨幣数量方程式 $MV = PY$, $M = mG$ 中の各変数の変化率の平均値と標準偏差を示してある (P は卸売物価指数 , Y は実質 GDP , m は貨幣用金信用乗数)。 19 世紀半ばから 20

頁)。さらに「銀行信用のもっとも大きな増加があったのは物価の上昇後であり、また戦争の終わり頃の比較的低金利の時期であったことは注目に値する。信用拡張をインフレーションの積極的原因として非難することはほとんどできないが、しかしナポレオン戦争においてと同様に、無制限の貨幣供給の創造は、他の原因から生じたインフレーションを信用規制が阻止できる可能性のなかったことを意味した。(364 頁)」

¹² 金地金は『イギリス歴史統計』の金融機関 2 表、658-9 頁、流通硬貨は同じく金融機関 7 表 (668-10 頁) より。また貨幣残高は同じく金融機関 10 表 (674 頁) の M3 (連合王国の銀行部門に口座をもつ全居住者の預金高の合計) であり、通常の設定と若干異なるが、この M3 は G の 5-7 倍程度と大きく問題は無いと考えられる。なお流通速度 V は同じく金

世紀初頭にかけて物価は下落傾向であったが（平均年率 0.27%）、貨幣用金現在高は上昇傾向であった（1.19%）。結果的には実質 GDP の成長率（1.84%）がこの上昇率より大きかったために、金不足状況となって物価下落が生じたと見ることも出来ようが、貨幣用金信用乗数 m や流通速度 V の標準偏差（ないし変動係数）が大きく、金現在高 G や物価 P 、実質 GDP のそれと同オーダーであるため、このような解釈は困難であろう¹³。つまり仮に貨幣用金現在高から物価へという因果関係が正しいとしても、金現在高が増大しても信用乗数が低下して貨幣量が減少したり、仮に貨幣量が増加しても流通速度が減少して延べ利用貨幣量が減少したりすることもあり、さらには仮にこれが増大するにしてもその内どれだけが実質 GDP の上昇に使われ、どれだけが物価上昇に使われるかを定量的な安定的関係として捉えることができないことを示している。

表 1. 英国における貨幣数量説関連諸変数の変化率の平均と標準偏差(%)

	P	m	V	G	Y	mV/Y
1851-1914						
平均値	0.27	0.61	0.27	1.19	1.84	0.95
標準偏差	4.05	2.86	2.98	3.21	2.19	3.57
変動係数	15	4.69	11.04	2.70	1.19	3.76
1904-1914						
平均値	1.83	0.19	0.27	2.74	1.77	1.69
標準偏差	2.50	1.08	3.28	3.00	2.19	3.00
変動係数	1.34	5.68	12.15	1.09	1.24	1.78

念の為に、実質 GDP, Y が上昇する時は一般には、物価水準も上昇するだけでなく、貨幣の流通速度 V も高まり、また信用乗数 m も上昇すると思われるので、金量と物価との比例的關係 $P=mV/Y \cdot G$ が結果的に成立するか否かを検討したが mV/Y の標準偏差はむしろ大きくなり、このような解釈も無理であることが分る。

さらには第 1 次世界大戦の時に顕著に現れているように必要に応じて流通速度そのものが適応的に変化するため、単純に金量の変化が物価水準や実質 GDP の水準の変化をもたらすとする因果関係を想定することは困難である、言い替えれば金現在高を基礎とする貨幣数量方程式は少なくとも 19 世紀後半には妥当でないと判断される。

全面的に信用通貨に移行する管理通貨制度の下では、銀行原理の主張に含意されるように、通貨供給量はむしろ通貨需要量により決定される。何故なら通貨当局により公定歩合が決定されると、金利構造を通じ短・長期金利が定まり、この金利と名目国民所得等により必要な通貨需要量が決定され、貨幣経済の円滑な進展の為に、通貨当局と金融部門はこの需要を満たさねばならないからである（とりわけこの需要以上の通貨を供給しようと

融機関 11 表（675 頁）の M3 に対するもの。

¹³ 主として使用した物価指数が異なるため、この平均値に対しては $PY=VmG$ より得られる変化率間の関係が厳密には成立しないが、標準偏差の考察においてはこの点はさて問題とならない。

しても、対応する貸出需要等がなく、それは実現不可能である)。つまり貨幣数量説とは逆に、通貨量は金利水準や物価水準、実質所得により決定されることになる。

グラフ2の貨幣用金準備率の0.2程度の値(この逆数が貨幣用金信用乗数)から明らかのように、金本位制下にあったものの既に19世紀後半には信用通貨が貨幣総量の80%程度を占めるようになっており、しかもその割合は傾向的に増加しつつあり、上記期間はいわば過渡期にあり、仮にかつては正しかったにせよ、貨幣数量説は成立しなくなっていた¹⁴。

実物変数の成長率には限界があり(例えば実質GDPなら10%程度の)、したがって急激な金量の増加や銀行信用膨張による政府支出や投資支出の著増が起こる等の状態では、大部分が物価の上昇に帰結し、現象的に貨幣数量説が妥当のように見えることがあろう¹⁵。例えば16世紀中葉以降1世紀間の新大陸からの銀を主とする貴金属流入に伴い物価が2-3倍になるという欧州の価格革命に対してはおおよそ妥当であったろう。しかしこの時ですら、食糧や原材料等の農産物価格が工業製品に対して相対的により大きく上昇した等の事実は依然として単純な貨幣数量説では理解困難であるが。

さらに金融の具体的メカニズムを想起するならば¹⁶、貨幣数量説にはより原理的な難点がある。貨幣量はおもに貸出等を通じ財の実現需要量に作用するもので、この需要曲線のシフトを通じて生じる物価の変化を説明し得るにしても、生産性の上昇や輸入原材料の価格変化等の供給曲線のシフトにより生じる価格変化に対してはもともと説明力を持たないはずであろう¹⁷。

さて先述のコンドラチェフの主張の独特な点は、このような金から物価への因果関係のみでなく、物価から金生産への因果関係を強調する点に、従って新金鉱の発見等を歴史的

¹⁴ ちなみに松井(2002)は、第1次世界大戦前のイングランド銀行の金準備動向を安定させていた客観的要因は、当時の英国の対外短期貸借ポジションがわずかな金準備にもかかわらず多額の対外短期債権のおかげでwell-balancedして銀行原理のメカニズムが順調に作動したことにあるとしている(82-3頁の注7)。なおこの文献は今も主流である信用乗数理論、貨幣数量説や流動性ディレンマ論等の通貨主義的見解の誤りを指摘している。またSchwartz(2000)はスターリング基盤とする国際金本位制が19世紀後半にうまく機能した要因の一つは英国の海外投資により創出された莫大な証券資産が国際取引の決済に貨幣として用いられ、したがって金現送等をさして必要としなかったことを指摘している(pp. 161-5)

¹⁵ 例えば流通速度不変として、第1国の実質経済成長率、物価上昇率、通貨成長率がそれぞれ、3%、3%、6%、第2国のそれが7、40、47%、第3国のそれが7、60、67%とする数値例では、実質経済成長率と通貨成長率間の相関係数は0.55、物価上昇率と通貨成長率間のそれは0.68となる。

¹⁶ ワルラス一般均衡論により相対価格が決まり、貨幣数量方程式により絶対価格が決まるとする教科書的、形式的理解を離れて。

¹⁷ ちなみにケインズは次のように記している。「有効需要量と貨幣数量との間の比率はしばしば「貨幣の所得速度」と呼ばれているものに密接に対応する。...しかし、「貨幣の所得速度」は、それ自体何物をも説明しない名称に過ぎない。それが変化しないであろうと期待する理由は全くない。...この言葉の使用は、私の考えでは、因果関係の真の性格を曖昧にするものであって、混乱以外の何物をも導かなかつた。(338-9頁)」

偶然とするのではなく経済波動に伴う内生的変動とする点にある。すなわち物価水準の低い時は金の購買力が大きい時であり、このため金生産が促され、さらには新金鉱の探索等の活動も活発となり、あるいはまた金生産分野での技術的改良の実用化がなされる（むろん若干のタイムラグを伴うが）、逆に高物価時代にはこうした活動も抑制されそれが金融引締め効果を持ち、景気反転の作用をすることになる（中村（1978）、141-46頁）。

毛馬内（2003、91-4頁、特に5図）が指摘するように、このような金生産（フロー）動向のメカニズムはおおよそ妥当と思われる。すなわちデータのある1839年以降の物価下落過程で金生産は徐々に増加し、コンドラチェフ波（物価）の谷とされる1849年にカリフォルニアの大金鉱、1851年にはオーストラリアの大金鉱が発見され、金生産が急進する。だが1850年代後半からコンドラチェフ波のピークである1873年までは物価水準はほぼ高原状態となるものの、金生産水準もほぼ高原状態となるため（低下するのではなく）、上記のコンドラチェフのメカニズムはこの期間については必ずしも妥当でないが。しかし以後の物価下落に伴い1880年代からは再び金生産水準は上昇し、1896年はコンドラチェフの谷となるが、1885-90年頃には南アフリカのトランスバールの大金鉱（the Rand）が発見され、金生産が急進する¹⁸。これ以後の物価上昇と共に金生産は1910年頃に頭打ちとなり、下落し始め、コンドラチェフ波のピーク1920年頃には谷となる¹⁹。

以上より物価変動を金量の変化に帰する考えはさして根拠なく、長期的にはむしろ物価変動が金生産量を決めるとするコンドラチェフの見解が正しいものと結論される。

¹⁸ コンドラチェフによれば、金鉱発見は1881年アラスカ、84年トランスバール、87年西オーストラリア、90年コロラド、94年メキシコ、96年クロンダイクと続き、新たな鉱石精錬法も80年代に開発される（中村（1978）、144-5頁）。なお篠原（1991）もA.ハンセンのグラフを用いてこの物価水準の変動による金生産の変動という因果関係の存在を指摘し、後者の偶発性や外生性をむしろ否定している（20-3頁）。しかし同時に同じグラフを、さらに金生産がトレンド線を超えている場合には物価水準が上向きの傾向を示すと解釈して貨幣数量説の妥当性を示すものとしているのは思い違いではないか、定量的には金量が物価水準に影響するという因果関係における独立変数は金存在高（ストック）であって金生産高（フロー）ではないはずである。

¹⁹ 従ってこの限りでは「且、彼が副次的な現象と見た所の金生産の如きは、如何にも物価低落によって金生産が有利にされた事情もあったとはいえ、極めて偶然的なる発見（1850年に始まる上向変動の場合）ないし発明（1895年頃始る上向波動の場合）に依存したものである事は否定され得ない。」とする柴田（1936、926頁）の主張の方があまり根拠がないといえようか。しかし「...長期変動を資本主義体制に内在する所の回帰的なものと考えすることは、極めて困難である。今、長期変動の原因を分析的に資本主義的社会構造に求めんとしたコンドラチェフの説明を見るも、資本の十分なる蓄積や基礎的資本財の更新やが斯くも長き期間を持って循環的に生ずる、と言うが如きことは、何ら必然性を持たないことである。...長期景気変動は所詮偶然的変動と見るの外無きものであるとするならば、其の主要原因は、各長期変動につき一々検討せられねばならぬ。（同上同頁）」既に主に輸送インフラストラクチュアについて検討した我々の立場からはこの意見に異論があるものの、個別的検討の必要性には同意できる。例えばGoldstein（1988、Ch.12）やBerry（1991、Ch.6）に見られるように、やや粗雑な統計的平均のラグを用いる等により長期循環の一般理論を構築する試みなどが今も行われており、やや性急過ぎるとの感を持つからである。

1.2 戦争と物価水準

軍需が加わり資源が希少となる状況ではこの需要要因により物価が上昇する。軍需のために生産資源が民間生産部門で不足すれば、あるいは爆撃等により生産施設が破壊されたり徴兵により労働力が不足すれば、この供給要因により物価が上昇するばかりか、生産量の縮小さえ生じる（スタグフレーション的状況）。戦争はしばしば物価急騰をもたらす²⁰。

むろんコンドラチェフもこの点は十分に理解しており、彼の説の今一つ独特な点はこの戦争が景気の上昇過程、特にそのピーク近くで発生するという点にある。従って物価水準の急上昇が見られる戦争時を長期的景気変動のピークと措定することに問題はないばかりか当然の事となる²¹。

戦争が景気の上昇過程、特にそのピーク近くで発生する理由は、先述の引用からも明らかかなように、景気拡大に伴い資源や市場をめぐる利害対立が激化し、これが戦争を引き起こすからとしている。こうした原因は当然ながら経済の実物的拡大によって生じるものである。したがってコンドラチェフはさらに物価の上昇・下落と実物経済の拡大・縮小との一致を暗黙に仮定していることになる。後に見るように、この一致は多くの時点で成立しないが、ここではまず実物経済のピーク近傍で戦争が生じているか否かを検討する。

Goldstein (1988)は経済の拡大と戦争との関連についての文献をサーベイして、それを「戦費説 (cost of wars)」と「側面圧力説 (lateral pressure)」に2分類する。前者は大きな戦争にはそれに必要な莫大な戦費を負担できる余裕を必要とし、この余裕はある程度の持続的経済成長を必要とする。この要因は傭兵による戦争に依存していた前工業化時代に特に重要であったが、工業化時代には後者の説が重要となる。景気拡大と共に資源や市場を求める圧力が列強諸国に高まり、これが戦争を引き起こすことになるからである。

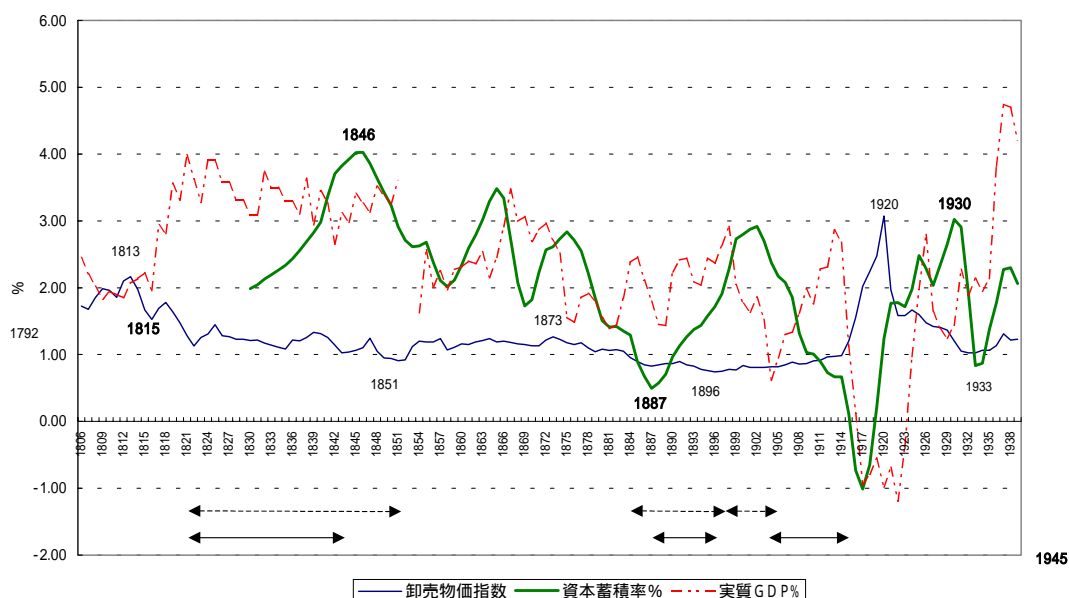
戦争の多くが資源や市場の獲得を動因としているにしても、その発生が長期的経済拡大期、特にそのピーク近くであることは必ずしも明らかではない。戦争の長波を統計的に詳

²⁰ Goldstein (1988)は、戦争の苛烈度(severity)を大国の年当り死亡者数の対数尺度で計測し、物価水準との間でグレンジャー・テスト(因果関係)をして、1790年以降、戦争は物価上昇に1-5年先行することを明かにしている(pp. 249-57)。なお彼はこの苛烈度変数を用いると列強間戦争の生起には長期的波動が存在すること、特に1715-1918年間ではおよそ周期50年の波を見出している(言うまでもなく第2次世界大戦はこのパターンから外れるが)。彼は1495年から1918年まで大国の戦争のピークは経済の長期波動の上昇過程のほぼ終りに位置し、両者に劇的な一致が見られるとしている。(さらに経済の長波の上昇過程では下降過程におけるよりも戦死者の数は1495-1892年、あるいは1495-1975年のいずれの期間をとっても4倍以上多いという。pp. 245-48)しかしゴールドSTEINの長波の基準時期区分図式は、コンドラチェフに従い、大部分物価によるものであることを想起するとこの結論はグラフ1から当然であり、以上の検討結果のみの含意は経済の長波とは戦争の長波に他ならないということであろう。

²¹ コンドラチェフは戦争や革命が長波の上昇過程でより頻繁に生じるとしているが、Oparinはそれらはむしろ転換点近傍に集中しており、転換点近傍の前後5-7年間のそれらを除くとコンドラチェフが取り上げる事件は長波の各局面に均等に分布しているという(Garvy(1943), p.145)。

細に検討してはいるものの Goldstein (1988)には大国の戦争が実際に(実物)経済の拡大期になされているとの検証はない。直ちに想起されるのは第 2 次世界大戦のケースであり、1930年代の大不況から多くの諸国が回復途上初期にある 1939 年に発生している。Goldstein (1988)自身もこれが長波の上昇過程の終りではなくその初めに生じている点で異常ケースとしている(1521-1945 年間に生じた列強間戦争は 10 回有り、其の内の一つのみが異常であるのはそれほど障害とならないとしているが)²²。

グラフ3. 英国の資本蓄積率、実質 GDP 成長率(9ヵ年移動平均、1851年までは工業生産高)と卸売物価指数(1913=1)
(資料: Maddison (1995a, b), Mitchell (1980, 1998))



しかし実物経済のピークと大国の戦争期とが一致しないのは第 2 次世界大戦のみではない。資本蓄積率と工業生産の上昇率とによる産業革命前後からの英国の第 1 長波は 1757-1796-1815 年間であり、コンドラチェフが物価による長波のピークとする 1814 年前後は、グラフ 3(太字年号は資本蓄積率による長波の谷と山を、細字年号は物価水準による長波の谷と山を示す)の工業生産高成長率の動向から明らかなように、英国の実物経済長波の谷に相当している(渡辺(2001))。この物価上昇自体はナポレオン戦争によるものである²³。

²² 彼は次のように論じている (p. 242-3)。第 1 次世界大戦は前例を遥かに超える惨禍を生じたが、勃興するロシアと米国は、前者は革命の発生により、後者は再び孤立主義へと回帰し、いずれの国が覇権的地位を占めるかの決定がなされなかった。いわばこの持ち越された決定のために第 1 次世界大戦終了後 20 年という短い間隔で大戦が生じることになる。この大戦を可能にした要因は世界経済の中核部分での経済拡大であり、それは、第 1 次大戦後米国は世界最大の工業国となり、ソビエトは急速な工業化を遂げ、またいわば戦争の圏外にあった日本も急速な工業化をしていたという事情である。

²³ ナポレオンは征服地で領主権の廃棄などのブルジョア的改革を行い、諸外国から革命

同様に、英国の資本蓄積率による第2長波は1816-46-87年間であるが、クリミア戦争（1853-56）との晋仏戦争（1870-71）はこの長波の下降過程で生じている²⁴。コンドラチェフは1873年を（物価）第2長波のピークとしているがこれは晋仏戦争後の後遺症であり、クリミア戦争はこのピークへの物価上昇を支えた一因であったと考えられる。もっともGoldstein(1988, pp.236-7)が用いる戦争の強度（intensity）、すなわち欧州人口百万人あたりの苛烈度（大国の戦死者数）はナポレオン戦争では21,928人、第1次世界大戦では57,616人であるのに対し、クリミア戦争で1,743人、晋仏戦争で1,415人にすぎないが、これに応じて物価上昇の程度も相対的に小さいといえよう（グラフ1参照）²⁵。また、英国の資本蓄積率による第3長波は1888-1930-1945年間であり²⁶、第1次世界大戦はこの長波の上昇過程で発生しているが、ピーク近くとは言いがたく、また1902年の中間的ピークからの下降過程に位置している。

以上のように実物経済の動向と戦争との関係にはあまり対応関係が見られない。戦争の背後に経済的動機がある、ないし領土変更等の経済的結果を伴うにしても、この事情は潜在的かつ長期的なものであって直接的関係はないといえよう²⁷。物価は比較的速やかに伝播

戦争の延長と見なされる。しかし征服地での圧制が逆に民族独立意識を覚醒させ、旧勢力と民衆との共同の解放戦争を招くことになる。むしろこの戦争には英国資本主義に対抗してフランス資本主義を育成する戦いの意味もあり、大陸封鎖は英国製品の排除、フランス産業のための原料確保、フランス製品の市場独占の意味を持っていたが、欧州大陸の植民地貿易を後退させ、中欧諸国の工業にも打撃を与えることになる。従って英国側から見ればいわばしかけられた戦争ということになり、その発生時期は英国経済の景気動向とは関係が薄くなる（教育出版センター世界史大事典）。

²⁴ クリミア戦争はトルコ領内に有るキリスト教の聖地イェルサレムの管理権を巡り、英・仏・トルコ対ロシア間で戦われる。敗戦したロシアは黒海における艦隊の保有の禁止、ロシアのベッサラビアの南部喪失、トルコ領内の特権的保護も奪われることになる。従って経済的背景はそれほど大きなものではなかったといえよう。晋仏戦争はドイツ統一に対するナポレオン3世の干渉によりプロイセンとフランスの間で戦われた。プロイセンは勝利しドイツ統一が実現するが、アルザス・ロレーヌの割譲やパリ・コミュンの血の弾圧等フランス侵略の側面も有している（教育出版センター世界史大事典）。

²⁵ 経済、特に物価への影響を示す戦争の規模としては、本来はGDP当りの戦費等が望ましいが、さしあたり手許に利用し得るデータとして用いた。以下同様。

²⁶ 第1次世界大戦時における蓄積率の谷は、第2次大戦時の-3.4%ほどではないにせよ、-1%と大きく長波の谷とすべきかもしれないが、植民地インドの喪失等のような経済体制の変化というべきものが見られない事もあり、このような時期区分をとる（渡辺（2001））。

²⁷ キンドルバーガー（2002, 上, 81頁）は「しかしこれら戦争の原因が、バランス・オブ・パワー、途方もない野心、あるいは第1次世界大戦の時の過度の拡張とそれに加えての偶発事件といった政治的な諸争点ではなく、経済的な周期的変動にあったという考えは、私にはおよそ真実を言い当てているとは思えないのである」としている。毛馬内（2003）も次のように記している。「私自身は、このコンドラチェフの戦争・革命仮説を社会生活体ないし体制的システムにおける覇権的存立の選別的淘汰作用とみなし、戦争はその一現象形態であるとみる。戦争や革命は、覇権の存立と維持に関わる国家の対外的・対内的な相克関係の実態的構造を現象化したものにすぎず、従って長期波動の一循環過程のどこであるかと生起する可能性があり、「Hot War」でなくても、「Cold War」においても、さらに

するため世界的な一致が見られやすいが、実物経済は諸国間でそれほど連動している訳でないことや、戦争をいわば一方的にしかけられたら対応せざるを得ないという事情もこの不一致をもたらす要因といえるかもしれない。つまり戦争の発生は経済的メカニズムによるとするよりは、さしあたり経済の内在的変動に対する外生変数であり、従って物価動向の考察に当っては当面できるだけその影響を取り除いて考察する方が良いと考えられる。そこで以下では戦争及びその直後の復興需要期間以外の物価動向に焦点を当てることにする。

1.3 実物経済の成長率と物価水準との関係 - 特に逆相関関係の期間 -

実際実物と価格の連動性はいわば経済の常識であり、問題ないかに見える。通常の短期や中期の景気変動は、むしろ生産能力（供給）の変動を伴うものではあるが、需要の変動の方が大きく、従って上昇過程では需要超過気味となって物価が上昇し、下降過程では需要不足気味となって物価は下落するからである。

グラフ1で見られる顕著なピークはいずれも戦争の時期ないしその直後に当たっているが、やや詳細に見るならば、物価水準は、例えば第1長波については1792年の谷から徐々に高まり、またピークである1813年から徐々に低下し、1822年頃までは戦争終結に伴う戦時の異常物価高の戦前レベルへの修正と見なせるが、その後も低下を続け1851年の谷へと至る事がわかる。つまり物価水準系列は、戦時の異常物価高がいわばパルス波状に存在するのでなく、このピークの両側にいわば裾野状に広がっている点に、戦争の物価変動への影響を除いても、長波の存在を認め得るとも考えられる。しかし問題は、石油危機時に示されたように物価水準の変動と実物のそれとが一致しないことがしばしばあるのも事実である。この点はグラフ3より明かであろう。

そこで改めて戦争の影響をのぞいた形で、今少し詳しく先ず物価と蓄積率や実質GDP成長率（ないし工業生産高成長率）との関係を見ておく事にしよう。物価水準は資本蓄積（投資）というよりはそれを含む総需要＝実質GDPとの関連の方がより深いはずであるので、この成長率（9ヵ年移動平均）と卸売物価水準との関係が焦点となる。

先ず我々の工業生産高成長率による実物の長波では1757-96年は上昇過程であるが（渡辺（2001））、グラフ1の卸売物価水準指数は1756年の99.06から1792年の112.79へと傾向的に上昇している。したがってこの期間では価格と実質との連動性が見られ、問題はない²⁸。1796年から1815年までは実物長波下降期であり、この場合一般には物価の下

は「Mild War」においても「体制的システムの選別的淘汰作用」は発生する可能性があり、現に1991年の「ソ連社会主義体制の崩壊」や「日本型キャッチ・アップの官僚的統制システムの事実上の崩壊」は世界的平時の苛酷な選別的淘汰作用であり、コンドラチェフ波動の長波的「刻印」が示されたものであると考える。」

²⁸ もっともこの期間でも例えば1755-63年の大国間戦争である7年戦争（戦争の苛烈度9,118人）、また1778-84年の米国独立戦争（304人）があり、グラフ1にもこの影響が若干見られると思われるが。

降期となるはずであるが、見られるように 1813 年まで物価は上昇している。しかしこの物価の傾向の上昇は、この期間の大部分 1792-1815 年がナポレオン戦争期間であるため、さしあたり、この戦争によるものと言えよう。

次いで資本蓄積率による長波の上昇期 1816 1846 年は、コンドラチェフ(物価)長波の下降期 1814 1851 年にほぼ一致するため、実物長波上昇期であるにもかかわらず、物価の下落が何故生じたのかが問題となる。先ずグラフ 1 ないしグラフ 3 に見られるように英国の物価は 1814 年から下落し始め 1822 年(指数は 112.8)頃には戦前の 1792 年(112.8)頃と同水準になっている事から判断されるように、この 1814-22 年の期間は戦争終結と共に軍需が減少する一方、生産力も回復してくるため、さしあたり、いわば戦争による異常物価水準が元のそれに回復される過程と考えられる²⁹。したがって残る問題は 1823 年(125.6)以降 1846 年(110.2)ぐらいまでの 20 年余(グラフ 3 の下部実線矢印の期間)、資本蓄積率の上昇過程であるにもかかわらず、物価は下落傾向にあった(いわばデフレ下の成長期)。より関連の深いと考えられる工業生産高成長率(9 ヶ年移動平均値)はこの期間前後、上昇は見られないものの 3.5%前後の高原状態を保っている。したがっておよそ 1823-1951 年について、経済成長期間であるにもかかわらず何故デフレーションであったのか(グラフ 3 の点線矢印)、これが問題となろう。

次いで、蓄積率長波の下降期 1846 1887 の大部分を占める 1851 1873 年が物価上昇期であるのは何故かが問題となろう(この間の物価上昇率は年率 1.09%、いわばスタグフレーション期)。この内 1855 年前後の小ピークは 1853-56 年クリミア戦争(戦争の強度 1,743 人)の影響と考えられるが、これは短期的事情であり傾向としての物価上昇を説明できない。しかし 1861-65 年の米国南北戦争と 1870-71 年の晋仏戦争(強度 1,415 人)が加わり、さらにグラフ 3 に見られるように資本蓄積率には中間的高揚期があり、これでおおよその説明が与えられるといえよう。残る 1874 年から 1887 年までは資本蓄積率による長波下降過程であるため、1874 年から 1896 年までの物価下落傾向と一致しており問題はない。

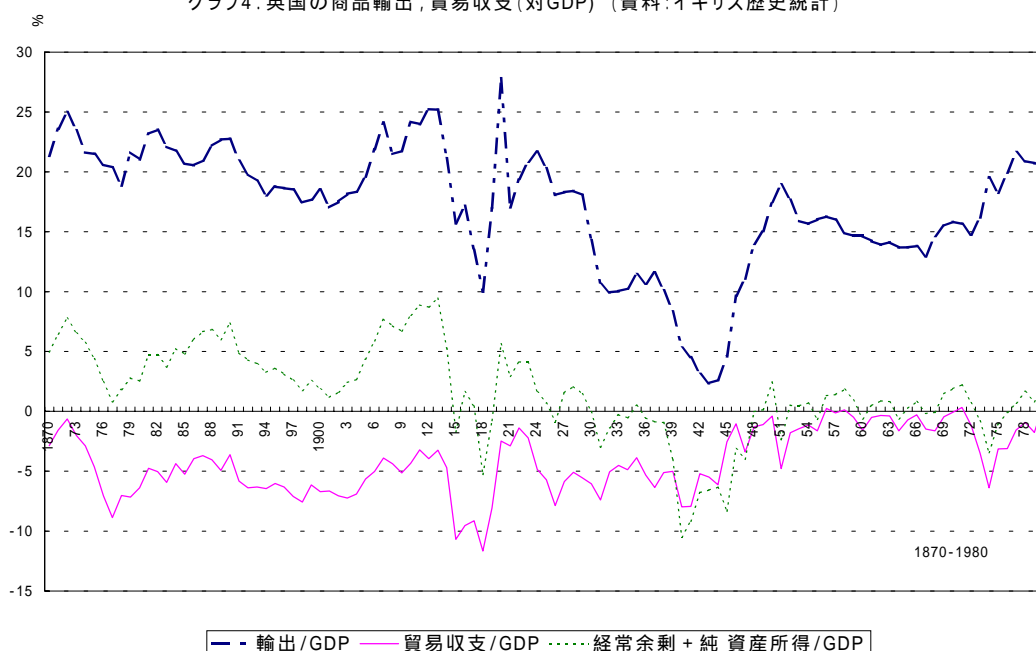
実質 GDP の成長率の変動も 1852 年頃から 1873 年頃までは、成長率と物価のピーク的位置は若干異なるものの、おそらく上記の戦争に対応して、高原状態の成長が続いているため、物価水準の上昇傾向とおおよそ一致している。また 1874 年から 1887 年までは GDP の成長率は傾向的に低下してはいないが、その水準が前の時期に比べ若干低下しているため、物価下落が生じたと考えられ、問題はないといえよう³⁰。

²⁹ van Duijn(1983)も次のように記している。「物価は 1815 年及び 1920 年以降下落しているが、これは戦争に関連した物価上昇後に生じており、したがって景気後退を示すものではなく、より正常な物価水準への調整と見なされるべきである(p. 148)」

³⁰ 従って 1851-73-1887 年の期間は、コンドラチェフの物価長波(1851-73-96)の中で物価と実物が一致する唯一の部分であり、工業生産高や GNP 等の実物変数による長波の検出を主張する研究者をも含め、意見の一致が見られる事になると考えら得る。ちなみに 1870-71 年の晋仏戦争では英国は直接の戦争当事者ではない。

続く 1888 - 1930 年は資本蓄積率による長波上昇期である。この長波では 1903 年の中間的ピークを経て中間的下降を始め、1917 年には第 1 次世界大戦のためもありかなり深い中間的谷となる。そこで先ず、1888-1903 年までの中間的蓄積率上昇過程で、1888-1896 年の物価下落は何故生じたかが問題となる（実線矢印部分、再びデフレ下の成長）³¹。実質 GDP 成長率でみると、1884 年頃から 1896 年まではは 2% 前後の成長が続いているにもかかわらず物価は緩やかに低下しており、再度デフレ下の成長が発生しているが、これは何故か（点線矢印）。

グラフ4. 英国の商品輸出，貿易収支(対GDP) (資料:イギリス歴史統計)



次いで、今一つの問題は、1904 年から 14 年の 10 年間は蓄積率長波の中間的下降過程にもかかわらず、この間緩やかではあるが、物価上昇がみられる点にある³²。しかし実質 GDP

³¹ 平時と考えられる 1878 年(110.1)から 1896 年(74.0)まで卸売物価は平均年率 2.18% で下落する。1874 年以来のこの 96 年までの物価下落、特に 1880 年代半ばから 1913 年までの物価水準は 1913 年を 100 とする指数で 100 以下となっている。この期間は世紀末の大不況期として欧州経済史上よく知られている。コンドラチェフの長波ではこの 96 年が谷であるが、我々のそれは若干早く 88 年である（資本蓄積率の底）。

³² 1915 年以降の急激な物価上昇（1920 年まで続く）は明かに第 1 次世界大戦のためである。グラフ 3 から明らかなように、この物価上昇はおそらく 1930 年代の初頭までによく平時経済の水準へと修正される。このため、資本蓄積率による長波は中間的落込みの後の 1919 年から 1930 年のピークにかけて上昇過程が回復されるが、物価水準の方は第 1 次世界大戦後の異常物価修正過程にあったため下落し続けることになる。資本蓄積率による長波の下降過程 1930 - 1945 において、まず 1934 年から 1941 年にかけて緩やかな物価上昇が見られるが、これは世界的不況によるいわば過大な物価下落の修正過程としても理解できようが、資本蓄積率も 2% 前後のやや高い水準に回復しているからといえよう。そ

で見ると、その成長率は 1904 年から 1914 年にかけて急速に上昇しており³³、このために物価水準も上昇したと考えられる。従ってこの期間については異常性はないと言えよう。

ところがこのように蓄積率ではなく実質 GDP の成長率で見ると、1897 年頃から 1904 年にかけて 1%未滿へ急速に下落するにもかかわらず、緩やかではあるが物価は上昇している（グラフ 3 の点線部分）。この実質 GDP 成長率の下落は、グラフ 4 に見られるように、主として GDP に対比した輸出の減少による。他方、米国は 1895 年から 1903 年にかけて中期循環の上昇過程をたどり、1903 年は米国長波のピークでもある（渡辺（2000））。従ってこれによる原料価格の上昇が生じ、これが英国にも波及し、輸出は相対的に減少しているにもかかわらず、この海外要因により物価水準の緩やかな上昇をもたらしたものと考えられる（Hooker(1911)参照）。従ってここでも海外要因が重要と言えよう。

以上より、結局コンドラチェフが想定していなかった実物経済の動向と物価のそれとの乖離が生じていたのは、1897-1904 年のスタグフレーション、1823-1951 年および 1884-1896 年間の緩やかなデフレ下の成長局面という事になる。この内 1897-1904 年については既に上述のように説明されるので、残る 2 つの期間の解明が必要となる。

2 1823-1851 年および 1884-1896 年間の緩やかなデフレ下の成長の原因

実物系列の変動と価格系列のそれとが必ずしも一致しない事はコンドラチェフの論文発表当時から指摘されていた。ここでは重要な反論と考えられる、Garvy(1943)によるサーベイのなかで言及されている Gerzstein の指摘を紹介しておこう。彼は主に英国と米国の例を用いて次のように言う。

先ず、コンドラチェフの長波（価格）の下降過程（1815 - 49 年）の大部分である 1815-40 年間は英国の生産能力の先例のないほどの発展期であり、事実産業革命期であった³⁴。ナポ

の後の急激な物価上昇は言うまでもなく、1939 年から始まる第 2 次世界大戦と 1950 年代初頭の朝鮮戦争によるものである。

³³ この主因は純輸出の改善であり、対 GDP 比純輸出は 1903 年の - 3.2%から 1913 年には 1.2%となり 4.4%ポイントの上昇を見ている。消費は 84.3%から 81.8%へ減少し、政府支出も 8.1%から 7.9%へ微減している。

³⁴ 蓄積率ないし工業生産高基準によれば 1816-46 年は英国第 2 長波の上昇過程である van Duijn(1983)もコンドラチェフによる第 1 長波の下降過程（1815-49）には不況局面がなく、1830 年代は鉄道時代が開花し産業革命時代を継続するものとみる。このため彼は、Clark（1944）と同様、Kondratieff による 1789-1814-1849 年の第 1 長波を英国の長波系列から削除している（pp. 189-90）。ついであるが、van Duijn(1983)は新産業を生みだし、長期の資本財生産拡大をもたらすイノベーションの群生により長波が生成されるとする観点からはコンドラチェフ波の検出は GNP ではなく工業生産高の指標によりなされるべきとする（前者には農・商業や国内サービス部門を含むだけでなく価値評価の難点があるから）。この工業生産高について Juglar 波のピーク間の平均成長率を産出し、それら 5 つがそれぞれ繁栄 1、繁栄 2、後退、不況、回復の 5 局面となって 1 長波を形成するという前提により統計的検定を行う。しかしこの結果では英・米・仏・独のうち仏を除き有意な長波

レオン戦争の終結と共に自由な通商が再開され、農産物価格が下落し、これが生計費を下げ、工業の産出を増大させた。

次に、コンドラチェフ波（価格）下降過程 1873-1896 年期は、英国工業成長率の低下のみではあるが、コンドラチェフの見解を支持するように見える³⁵。しかしこの物価下落は米国およびヨーロッパ大陸における工業化の進展によるものであり、英国は完成財、特に機械において、指導的生産者・輸出者の地位を失う³⁶。

最後に、1896-1914 年の価格上昇（年率 1.59%）に対しては、1873-96 年間のコンドラチェフ（価格）下降過程時期に比べると、生産能力や工業・農業生産物の成長が一般的にむしろ後退した多くの兆候があり、このため実物と価格の一致というコンドラチェフの見解を支持しないものと考えられる³⁷。

この最後の論点に関しては、確かに 1904 年前後の実質 GDP 成長率の落込みは大きいですが、先に指摘したようにこれは主に輸出の変動により、また物価については米国の景気上昇による原材料価格の波及的上昇とその後の輸出増大による実質 GDP 成長率の上昇に伴うものであった。したがってこの論点は無視し得よう。

2.1 1823-1851 年のデフレーション下の成長

1.3 で見たようにこの期間は大部分が蓄積率の上昇過程にあり、また実質工業生産高成長率はおよそ 3.5%程度の高原状態にあり、長期的不況にあったとは判断できないにもかかわらず、卸売物価は下落している（この 28 年間の平均下落率は年率 0.74%）。これは何故か。英国の物価下落の一因は米国からの農産物の輸入が徐々に増大し始め、その影響による価格下落であり³⁸。この背景には米国での鉄道の建設に加え、海上輸送費が大幅に低下し

の存在は認められず、これら 4 大国を含む世界工業生産系列にはコンドラチェフ波が見られるとしている。この結果世界経済について 1845-72-92, 1892-1929-48, 1948-73-の長波時期区分を行う。しかし例えば英国については彼自身 1825-1845 年の成長率は 19 世紀を通じ最高であったとしているように、1845 年は長波の谷とするのは困難ではないか。さらに資本形成や資本蓄積による検討もなされているが、Juglar 波のピーク期間の成長率の比較という方法の為か長波を見出せないとしている。このような方法をとらず、また今少し長期のデータを利用できたならば彼は我々とほぼ同一の結論を英国や、米国について得ていたかもしれないが。

³⁵ グラフ 3 に明らかなように 1847 年以降 1887 年までは、蓄積率基準による英国長波の下降過程である。しかしこの英国でも 1888 年以降は上昇過程となるが 1896 年時点での蓄積率水準は低い。

³⁶ この点は Hooker(1911, p.22)も金生産率の減少に加え、同様の指摘をしている。

³⁷ Guberman は 19 世紀の始めからの物価下落は、コンドラチェフと同じく、労働生産性の上昇による、また 1850-1870 年間および 1897-1914 年間の物価上昇は異常な金生産増加によるとしている (Garvy (1942), p. 212)。

³⁸ コンドラチェフ自身が次ぎの様に指摘している。米国は 18 世紀末から 19 世紀初めにかけて世界市場に登場するが当初その農産物価格は欧州市場でさして競争力を持たなかった。しかし 1830 年代に始り、その後の数十年間に輸送費が著しく低下するにつれその需要が拡大し、米国国内では農産物価格は弱勢とは言え上昇傾向となり、英国では米国からの

たことがある³⁹。この点は表 2 において、1823 年から 1850 年にかけて国産品の価格低下が 20.2%であるのに対し、輸入品のそれは 36.3%であることにも示されている。したがって農業製品価格の下落の主たる要因は海外からの供給要因によるものといえよう。

しかし同表から明らかなように、1823 年から 1951 年にかけて主要工業製品価格下落は 23.3%であるのに対し、農業製品計のそれは 24.8%と若干下落幅が大きいにすぎない。この工業品価格下落はなぜ生じたのか。農業製品価格の下落が生計費を下落させ、名目賃金上昇を抑制し⁴⁰、また輸入原材料価格の低下に加え、上記の Gerzstein が指摘するように産業革命進行に伴う生産性上昇により物価が下落したものと考えられる。ロストウ（1982）は次のように記している。「…イギリスの交易条件は外国貿易において決定的な力を持つに至った綿工業の動態的变化に趨勢として支配されていた。交易条件は悪化傾向をたどったが、それは主として綿製品生産での技術と効率の改善の結果であった。…第 2-10 図は、綿製品の価格が（技術進歩の影響を比較的受けない）加工度の低い綿糸や原綿のそれより大きく低落したことを、1850 年くらいまでについて示している。（125-6 頁）」

表 2 英国の物価指数

	1813	1823	1846	1851	1884	1888	1896	1904	1913
国産品	173.1	97.0	97.2	77.4 a					
輸入品	155.8	99.3	60.8	63.3 a					
農業製品計	210	125	118	94	101	86	78	81	99
主要工業製品	189	116	99	89	89	82	73	86	114
石炭・金属					57.5	56.6	55.5	70.9	92.5
繊維					115.2	101.2	92.9	112.9	135.0
食糧・飲料					123.9	110.5	93.3	101.2	117.7
各種原材料					114.5	98.0	86.5	88.3	116.5

a は 1850 年の値。上段は英国商品相場指数 1821-25 年間の月間平均 = 100、中段はルソー（Rousseaux）の物価指数（1865 年と 1885 年の平均 = 100）、主に卸売物価と輸入品単価。下段は商務省卸売物価指数（1900 = 100）であり、市場価格及び輸出入品単価に基く。

資料：『イギリス歴史統計』721 頁，722 頁，728 頁。

輸入により農産物の供給増大が生じてやはり弱勢ではあるがその価格下落傾向が生まれ、これは 1870 年代以降の欧州長期農業恐慌の一因となる。米国国内での価格上昇傾向は畜産食品と製パン用穀物にみられ、技術的原料の価格動向は停滞的であるが、これは住民の生活水準の向上と工業化に伴う農産物需要の増大による（中村（1978），236-7，252-254 頁）。³⁹ 1823 年頃から 1851 年頃までに米国からの貨物輸送費指数は 150 から 70 へと激減しているが、これは蒸気船によるものではなく、船の建設費の低下、用船やナビゲーションの改良によるという（Rostow, W.W. (1978), p.131）（帆船に代わり鉄造汽船が優勢となるのは英国の航海法が廃止される 1849 年頃である）。また内陸部輸送の為の運河と鉄道の発達も輸送費低下要因であった。

⁴⁰ 英国における所定週当り平均賃金指数（1891 年 = 100）はイングランド・ウェールズの農業では 1822 年の 77 から 1851 年の 72 へ低下している（ただしスコットランドでは 37 から 61 へと上昇）。綿工業における対応する数字は工場労働者については 58 から 55 への低下であるが、この産業の全労働者については 52 から 53 へと微増を見ている（『イギリス

表 3 に見られるように英国の主要輸出品である綿製品，鉄鋼，石炭はこの期間に輸出価格の下落を見ながらその輸出金額は増加している。特に，輸出用綿製品平均価格は 1823 年から 1851 年にかけて 66.8%下落しているが，時価による綿製品輸出額はこの間 1630 万ポンドから 3010 万ポンドへと 84.7%の増加を見ている。

この期間の大部分は資本蓄積率の上昇過程（1815-46 年）にあり，したがって長期にわたる緩やかな価格下落は，生産性上昇によるいわゆる「良いデフレ」と判断される。また，この期間のデフレは農産物輸入価格の低下にせよ，技術進歩と資本蓄積による生産性上昇によるにせよ，いずれも供給側の要因によるものであることが注意されよう。

表 3 英国の主要輸出品の価格と時価輸出額

	1813	1823	1846	1851	1884	1888	1896	1904	1913
輸出用綿製品価格 a	-	10.32	3.76	3.43	2.81	2.50	2.49	2.75	3.32
綿製品時価輸出額 b	20.0	16.3	25.6	30.1	72.7	72.0	69.4	83.9	127.2
棒鉄価格 c	(13	8.5	6.5)	5.5	5.13	4.88	5.00	6.13	7.75
鉄鋼時価輸出額 d	1.0	0.9	4.8	6.8	24.3	26.0	23.5	28.6	55.4
輸出用石炭価格 e	-	7.82	7.67	7.51	9.29	8.41	8.85	11.13	13.94
石炭輸出額 f	0.1	0.1	1.0	1.3	10.9	11.3	15.2	26.9	53.7

a は平均価格，リニヤード当りペンス。b はイギリス（1814-29）および英国（1846 年以降），本船渡し価額，かつ 1813 年の欄は 1814 年値であり，単位は百万ポンド。c は 1813-1845 英国標準規格（リヴァプール価格），トン当りポンド，かつ 1846 年の欄の値は 1845 年値であり，またそれ以降は一般棒鉄価格（前者は 762 頁，後者は 763 頁）。d は本船渡し価額，1813 年の欄は 1814 年値，単位百万ポンド。e は 1 等級石炭の本船渡し年次平均価格，単位はトン当りシリング。f は単位百万ポンド，1813 年欄は 1814 年値。
資料：『イギリス歴史統計』481-3，748，762-3 頁。

2.2 1884-1896 年間のデフレ下の成長

1873-1896 年（コンドラチェフ物価長波の下降過程）は英国経済史上大不況期と呼ばれている。確かに卸売物価は下落し，下降期部分 1878-96 年，18 年間の平均物価下落率は年率 2.18%となるが，グラフ 3 に見られるように，実質 GDP の成長率は傾向的に上昇している。ではこの物価下落は何故生じたのか。結論的には，一つには Gerzstein が指摘するように，1850 年前後からフランス，米国，ドイツ等の産業革命が始り，綿工業や鉄鋼業等の従来型産業における価格競争において英国製品の国際競争力は衰え始める。（この後の第 2 次技術革命の主導産業である，電気・化学・内燃機関工業にも立ち遅れることは良く知られているが，グラフ 3 みられるように 1888 年からは資本蓄積率は上昇している）。

表 2 に示されるように 1884-96 年の 12 年間で 繊維価格は 19.4%の低下であったが（各種原材料価格は 24.5%の下落），表 3 のように輸出用綿製品平均価格の下落は 11.4%とやや

歴史統計』，157 頁）。

小さい。しかし前節の 1823-1851 年の場合と異なり、綿製品輸出額は 7270 万ポンドから、6940 万ポンドへと 4.5%の減少を見ている。同様に鉄鋼製品についても、価格低下と輸出額の 3.3%の減少がみられる。ちなみに 1879 年に発明されたトーマス=ギルクリスト法により、ロレーヌ地方やスウェーデンの豊富な含燐鉄鉱石が利用可能となったため、ドイツの鉄鋼生産が急進して 1893 年には英国のそれを抜く⁴¹。こうして、グラフ 4 に見られるように、英国の輸出/GDP 比は 1973 年から 1903 年頃まで傾向的に低下する。また、世界貿易における製造品輸出の英国のシェアは 1850-1876 年間では 43%程度であったが、以後減少し始め 1884 年には 38%へ、1896 年には 33%となり、1913 年にはさらに 5%ポイント減少して 28%にまで低下する（『イギリス歴史統計』、524 頁）。以上よりこの期間ではドイツ、アメリカ、フランス等の海外からの競争により、いわば強制的に物価が下落せられ、このため資本蓄積率は 1887 年には長波の谷を迎え、1896 年でも上昇過程にあるとはいえ低水準であったと考えられる。

では、この期間、実質 GDP 成長率の水準は高く 2%程度の高原状態を保ったのは何故か。この主因は実質消費支出の成長といえよう。この消費支出は 1884 年には GDP の 82.2%を占めていたが、1890 年には 84.1%となり、1896 年には 85.4%にまで上昇し、経常海外余剰の 5%弱の低下に対し、その 65%を補うことになる（『イギリス歴史統計』、839 頁）。名目賃金はさして上昇しなかったが⁴²、表 2 のように食糧・飲料の価格がこの間 24.7%もの下落をしたことが消費増大の大きな要因であったと考えられる。

それではこの食糧価格の低下は何故生じたのか。例えば小麦生産の場合、この期間の初期は米国やアルゼンチンの、引き続きロシアの増産、次いでカナダやオーストラリアのそれが続く。例えば、オーストラリアやアルゼンチンには 1880 年代から巨額の外資が流入し、鉄道の発達等の国内開発が進み、1890 年代に小麦を初めとする農産品の輸出が進展する。この他にも冷凍技術、有刺鉄線、新品種、農業機械などの技術開発が進んだことも、価格低下をもたらす要因であった（ロストウ（1982）、175-9 頁）。したがって農産品については 1823-1851 年と同じく海外からの供給要因の影響が大きかったといえよう。

3 米国の物価と実物変数の関係

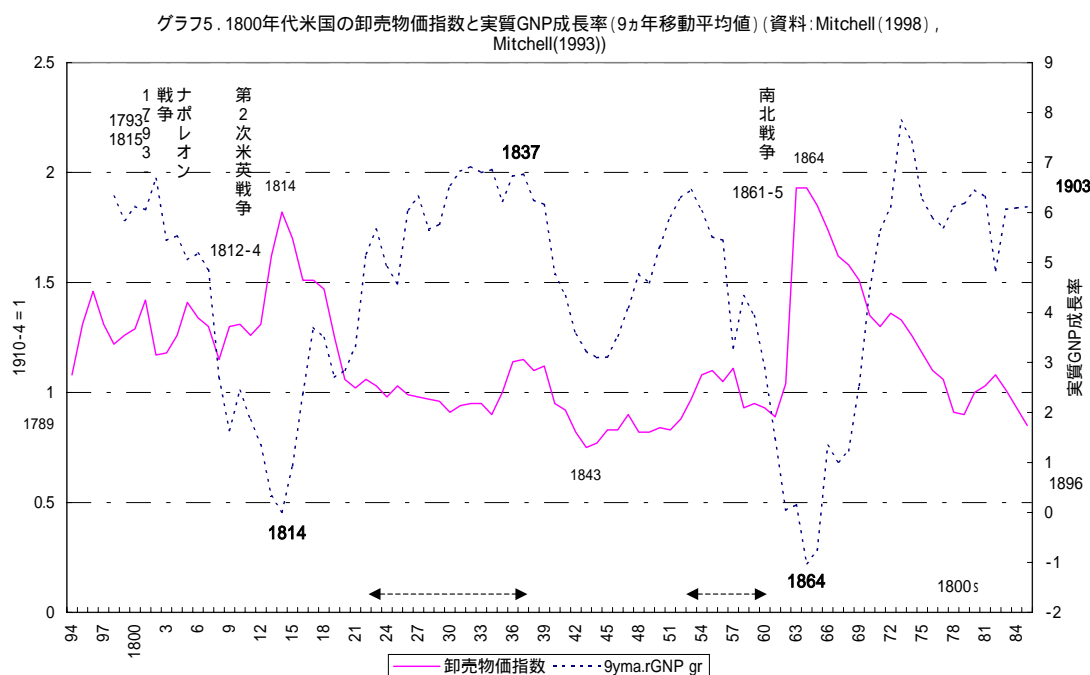
以上で本論文の基本目的は果たしたが、参考までに米国の実物変数による長波と物価の関係を簡単に検討しておこう。グラフ 5 には米国の 19 世紀における卸売物価指数の水準と実質 GNP 成長率の 9 ヶ国移動平均値を示してある⁴³。成長率のグラフには我々の定義する米

⁴¹ 米国の鋼鉄製レールの価格は 1860、70、80 年代を通じ低下するが、90 年代初頭にこのコスト削減は停止となる（Rostow(1978)、pp. 178-81)。

⁴² 英国における所定適当り平均賃金は 1884 年から 1896 年にかけて、農業では 94 から 97 へ、綿工業では 91 から 102 へ上昇したに過ぎない（『イギリス歴史統計』、158 頁）。

⁴³ 9 ヶ年移動平均は当該年を含む過去 9 ヶ年の移動平均値である。この方が渡辺（2000）での当該年を中心とする移動平均値よりも蓄積率動向との山や谷の位置が近いいため、採用することにした。しかしこのような一致性の改善は英国データについては見られない。む

国長波の日付を示し、卸売物価指数のグラフには長期的な谷とピークの日付を示してある。一見して明らかなように、米国内ないし当事者として参戦した戦争である、第2次米英戦争と南北戦争では典型的なスタグフレーション状況となっている。しかもGNP成長率の変動状況から明らかな様に景気縮小は戦争により突然生じたものではなく、先行する成長率減速のいわば終末点に位置する。つまり物価水準のピークである1814年や1864年は少なくとも実物変数で見ると、長波のピークではなく谷である事は明らかであろう。また戦争が実物による長波のピークではなく谷において発生している事も確認されよう。



さて少なくとも1790年代から1814年(米国長波の始点)までは長期的な景気下落過程であるにもかかわらず、物価は上昇し(グラフ1参照)、高原状態を経過した後1814年へのピークに至る。言うまでもなくこれはナポレオン戦争に伴うものであり、この修正には先の英国と同様1822年頃までかかる。この後の物価動向は下落基調であり、1837年の長波のピークまで景気上昇過程にありながらこのような下落傾向は、基本的には先に見たように英国産業革命の進展による生産性上昇とそれによる物価下落によるものと判断される(グラフ5の点線矢印部分)。

1837年以降1852年頃までは実物変数の景気動向と物価水準の変動はおおよそ並行して

ろん当該年を中心とする移動平均値でもその山や谷の位置は移動平均前の成長率によるそれらとは異なることもあり、いわば個々のデータにより性質が異なるという実情である。したがって正確な山や谷の時期区分は若干あいまいにならざるを得ない。

いるものと見なせよう⁴⁴。1853年頃の中間的ピークの後景気は再び下降過程になるが、物価水準は上昇し、スタグフレーション状況となるが、これは欧州でのクリミア戦争の影響といえよう。この後南北戦争となりそれによる物価急上昇からの回復は1878年頃までかかると判断される。しかし1865年から1903年までは資本蓄積率による長波の上昇過程にあるにもかかわらず、1878年以降も物価は1896年まで緩やかに下降している。これは1873年以降のGDP成長率の水準低下と見合うものともいえようが、今一つの要因は2.2で指摘したように仏、独、米の産業革命への離陸による生産性上昇とそれに伴う物価下落圧力によるものと考えられる。

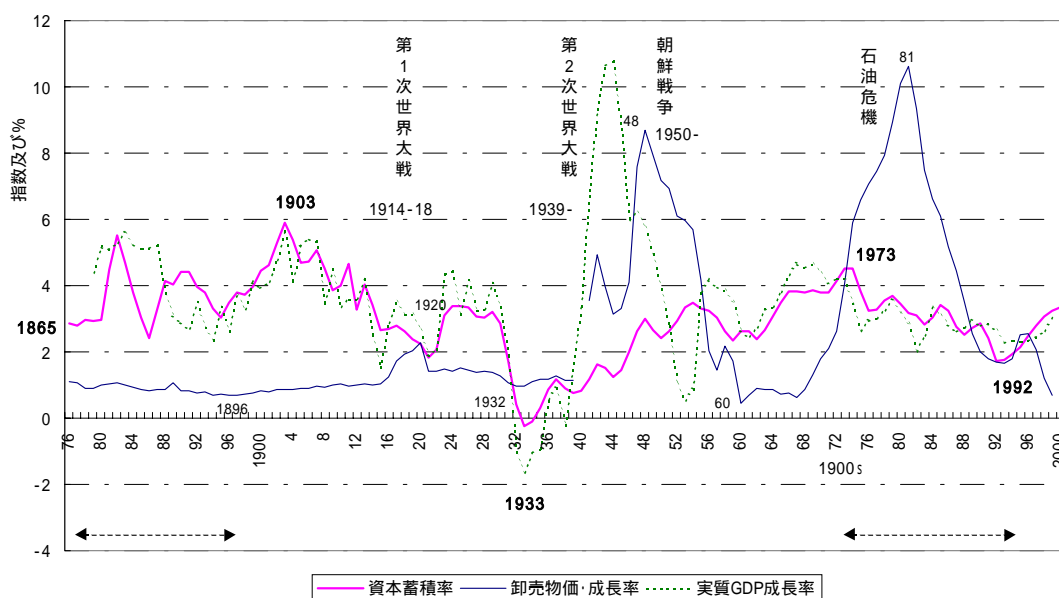
グラフ6には資本蓄積率、実質GDPの成長率（過去9ヵ年移動平均値）及び1939年までは卸売物価水準を、1941年以降はその上昇率の過去9ヵ年移動平均値を示してある。周知のように米国では1933年以降農産物の作付け制限、支持価格制度、反トラスト法の適用免除、労働の団結権・団体交渉権の容認、金本位制からの離脱等の反デフレーション対策

⁴⁴ グラフ5に見られるように、35年前後には一寸したインフレーションが発生し、1837年恐慌に始まる不況は、実物長波の下降過程におけるものではあるが、大きな中間的落込みとなっている（コンドラチェフを初めとする伝統的長波研究者の多くが1843年を長波の谷としている）。マイヤーズ（1979、第4章）によれば、この不況は米国史上一つの最悪の事態であり、これほど長期にわたり、これほど厳しいものはほとんどなかったという。これらが発生させた原因はあまり明確ではないが、金融機構の未発達にその基本因があることはほぼ確かと言えよう。財務長官ハミルトンにより事実上中央銀行の役割をする第1次合衆国銀行が1791年に議会の特許状を得て、法人組織として設立されるが、1811年の特許状更新が得られず、清算されることになる。この為合衆国銀行の抑制的効果がなくなり小さな州法銀行の数が急速に増大し、これに伴う正貨支払停止等の混乱もあり、1816年に第2次合衆国銀行に関する特許状が与えられる。しかし銀行の知識に乏しく、州権を重視するジャクソン大統領は合衆国銀行の「金融寡頭」および外国人との結びつきを強調し、特許状の更新を拒否したため、これも1836年に清算されることになる。既に1833年にはジャクソン大統領は政府預金の合衆国銀行及びその支店への預託を止め、州法銀行に預金することを公布していた。これら預託銀行は財務省預金を基に貸付を拡大することができるようになり、合衆国銀行は州法銀行の銀行券発行の統制に尽力することはなくなり、銀行数は1830-37年にかけて2倍以上に、その発券高は3倍になった。これに伴う商況ブームにより、例えば綿花価格はポンド当たり9セントから18セントへと上がったという。この他にも1837年から実施される財務省剰余金の州への配分に伴う預託銀行からの引出し増大による混乱や、1836年の国有地購入の支払に銀行券の使用を禁止する等の正貨回章例による資金流通の混乱、さらに1834年の法令による金の対銀比価の引上げ、これに伴う銀鑄貨の海外流出により正貨準備が困難となったこと等が、ジャクソン時代の金融上の愚挙として指摘されている。さらにマイヤーズは次のように記している。「アメリカの州や会社が、イギリスから長期に巨額の借入をしたことと、短期信用にもとづく巨額の商品輸入との組み合わせが、不安定な信用構造を造りだし、その信用構造は、イギリスの銀行によってもはや支持されなくなった時点で瓦解した。合衆国政府における、金融市場の機能についての完全な理解の欠如、また何らかの中央集権化された金融統制の欠落が、回復の時期を長引かせた。（127頁）」つまり、1838年までに概算8千万ドルにのぼる州債の、外国人による購入がなければ、州の国内開発の資金調達が可能であった事、この資金の流入が1835年から38年にかけてのわが景気および物価騰貴の土台になっていたとする（148頁）。

がとられ、物価動向に対するシステム的变化が生じるが、雇用法の成立や本格的な管理通貨制はやはり第 2 次世界大戦後のことといえよう。これ以後世界的現象であるが、物価はその水準が傾向的に上昇するようになり、景気変動等は物価の水準ではなくその上昇率で判断の方が妥当となる状況といえよう。

見られるように 1939 年から 51 年頃までの高率の物価上昇は第 2 次世界大戦、その後の復興需要、及び朝鮮戦争に起因する。60 年代初頭にはこのいわば異常事態から回復するが、好景気を反映して低率ながら恒常的物価上昇が見られる。70 年代初頭にはインフレ率は加速し、70 年代半ばから 80 年代終わりまでは長期波動の下降過程であるにもかかわらず、物価上昇率は高い水準となる。言うまでもなく 2 度にわたる石油危機とその影響の波及による、スタグフレーション期である。したがって例えば 1981 年を物価上昇率の高さ故にコンドラチェフ波のピークとすることは、実物変数の動向が見失われ、またコンドラチェフ自身の意図にも沿わないものといえよう。

グラフ6. 米国の卸売物価指数(1910 14=1, 1939年まで)・その上昇率の過去9ヵ年移動平均値(1941年以降), 資本蓄積率, 実質GDP成長率の過去9ヵ年移動平均値(資料: Mitchell(1998), Maddison(1995a, b))



4 日本の実物変数の長期波動と物価動向

同様に日本の状況を簡単に振り返っておこう。グラフ 7 には戦前期日本の資本蓄積率、実質 GDP の成長率(過去 9 ヵ年移動平均値)、及び卸売物価指数の水準を示してある。例えば欧米諸国で見られた 1896 年の物価の谷は存在しない等、相対的に独立していたことが伺われる。この為か物価水準の動向は長期的景気の拡大・縮小と連動していることが観察される。

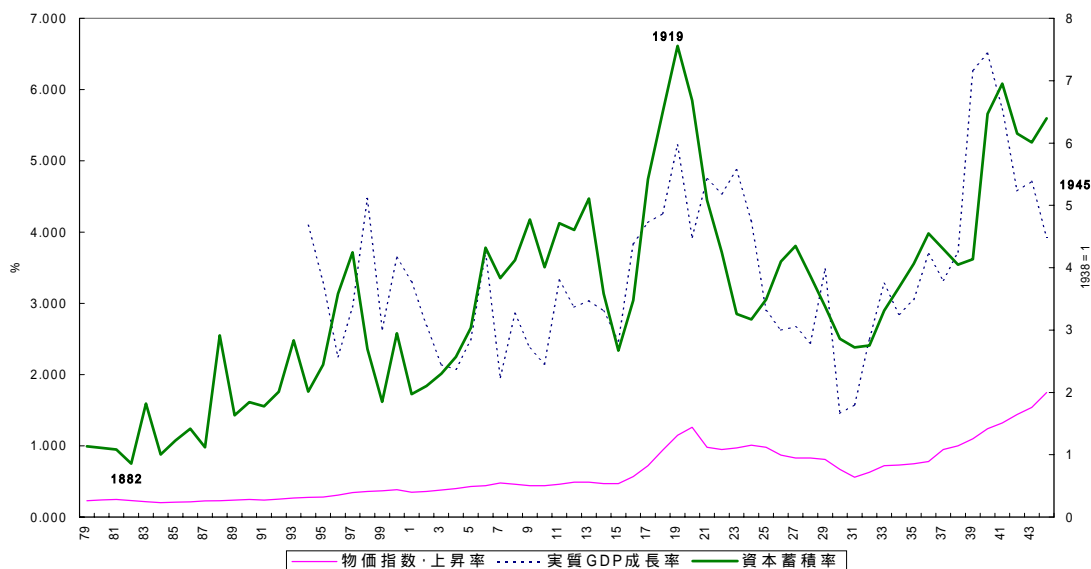
グラフ 8 には戦後期の動向を示してある。米国の場合と同様に物価は水準ではなくその

上昇率（過去3カ年移動平均値）である⁴⁵。

グラフには部分的にしか示されていない，日中戦争・太平洋戦争および戦後，朝鮮戦争期のインフレが終息するのは1950年代半ばであるが，高度成長期の物価上昇率の緩やかな加速期を経て，日本も米国と同様，石油危機時代のスタグフレーションを経験する。90年代前半から既に物価上昇率が負となりデフレーション時代となっているが，資本蓄積率やGDP成長率も長期的な下降下にあり，中国等による競争圧力によって物価が低下しているのか否かは定性的には判定できない状況と言えよう。

ところで嶋中（1995，145頁）は日本の公定歩合の変動をグラフにし，戦前には1890年代半ばから1920年までを高原状のピークとする山を，戦後には1950年代末ごろから90年代末ごろを高原状のピークとする山を見出し，日本におけるコンドラチェフ波の存在を指摘している。金融政策というより通貨政策は，国際収支対策や景気対策等としてしばしば用いられるものの，その最も基本的な目標は通貨価値の安定（ないし戦後は一定の穏やかな上昇率）にあり，その代表的手段が公定歩合操作にあることは常識といえよう。物価が上昇する，ないしは高水準を保つ時は公定歩合を引上げ，逆ならば逆の措置が取られる。

グラフ7 戦前期日本の卸売物価指数と実質GDP成長率（過去9カ年移動平均値）および資本蓄積率

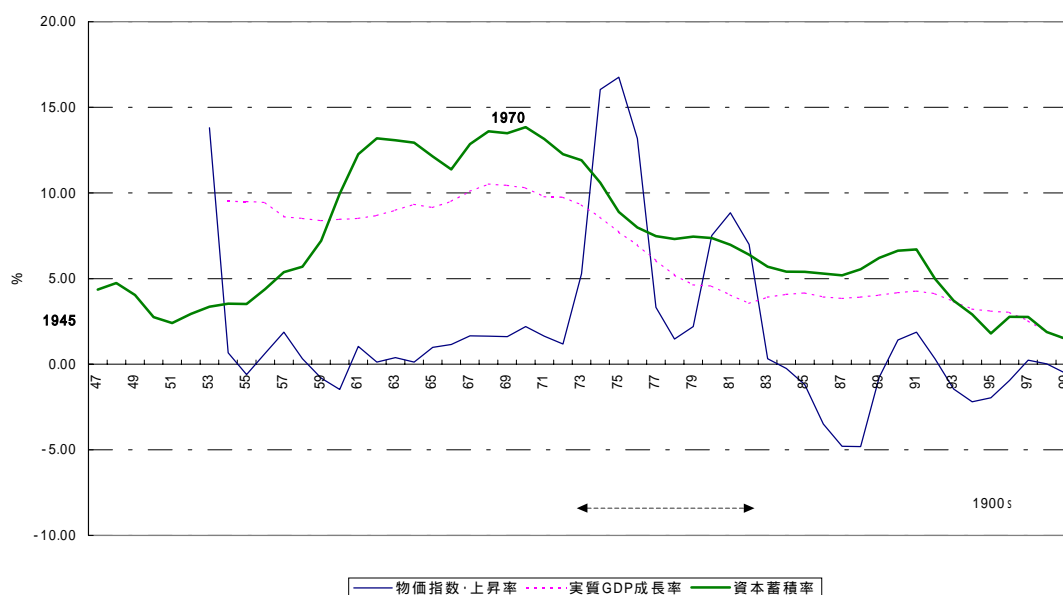


改めてグラフ7をみると，やや読み取り難いが，日本の卸売物価は1890年代ごろから上昇率の緩やかな加速が見られ，若干の変動はあるものの，その後も緩やかに上昇を続け第1次世界大戦時には急上昇をする。その後は欧米諸国と同様に1930年代初めごろまで低下を続ける。この為上述のように公定歩合は1890年代中頃から1920年まで高原状態となって

⁴⁵ 9カ年移動平均値をとると山や谷の時期が原数値とかなり乖離するため，3カ年移動平均値をとってある。

いるものと解される。しかし日本では1932年頃から物価は上昇を始め、この傾向は続くのであるが、1920年代以降1940年頃まで公定歩合は引下げられ続ける。いうまでもなく1931年の満州事変以降の軍需経済化を背景にこの傾向的物価上昇が生じるのであるが、軍需に必要な重化学工業の発展のために金融引締め政策は採られず、日中戦争の始る1937年以降は統制経済へと移行していく。

グラフ8 戦後日本の卸売物価上昇率(過去3ヵ年移動平均値)と実質GDP成長率(過去9ヵ年移動平均値)及び資本蓄積率(資料: Maddison(1995a, b), Mitchell(1998))



グラフ8では1950年代半ばからの高度成長に伴う物価上昇率の加速が始り、これが公定歩合の上昇を引起す。この物価上昇率は石油危機により急加速し、しばしの中絶はあるものの、高水準の物価上昇率は1980年代初頭まで続くため、この頃まで公定歩合の水準は高原状となると解されよう。

4 結語に代えて

戦争の与える物価への影響を捨象しても、実物経済の成長と物価変動は必ずしも連動しない。この内1823-1951年の期間には欧米諸国の物価の傾向的下降があったが、これは輸入農産物や原材料価格の低下と、産業革命進展による生産性の上昇により物価下落が生じたと考えられ、したがって経済成長に伴う良性の副産物であったと考えられる。1884-1896年間のデフレ下の成長については、やはり輸入農産物や原材料価格の低下もあったが、英国の工業製品輸出シェアの低下に示されるように、新興工業国であるドイツ、アメリカ、フランス等の海外からの競争により、いわば強制的に物価が下落させられ、このため英国の資本蓄積率は1887年には長波の谷を迎え、1896年でも上昇過程にあるとはいえ低水準であったと考えられる。

物価は速やかに伝播し、従ってこれを基準にとると容易に世界長波を論じえる。しかし資本蓄積等の実物変数を取ると各国（各経済圏とした方がより正確であろう）間の景気は必ずしも連動しない（例えば戦後の米・日の中期景気循環はおおよそ 5 年程度のズレがある）。従って実質変数を基に長波を捉えると自ずから各経済圏別となる。これと世界経済の長波（もし存在するとして）との関係はどのようなものか。さしあたり我々は世界長波は基本的には覇権国のそれとした。およそのイメージとしてはこれがいわば雁行形態的に非覇権国の長波を誘起していくものとされよう。この場合今後の課題としてこの雁行形態のパターンが、つまり貿易、对外投资のみならず移民や技術移転による波及のメカニズムが解明される事が望まれる。

（成蹊大学経済学部教授）

参考文献

- Berry, Brian, J.L. (1991), *Long-Wave Rhythms in Economic Development and Political Behavior*, Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press. 小川・小林・
- 中村訳『景気の長波と政治行動』亜紀書房 1995 年。
- Clark, C. (1944), *The Economics in 1960*, Macmillan.
- フェヴァー, A. E. /モーガン, E. V. 著, 一之瀬篤/川合研/中島将隆訳 (1984)『ポンド・スターリング イギリス貨幣史』新評論 Albert Fevearyear, revised by E. Victor Morgan (1962), *The Pond Sterling – A History of English Money –*, Oxford University Press.
- Garvy, G. (1943), 'Kondratieff's Theory of Long Cycles,' *The Review of Economic Statistics*, Vol. XXV, November; reprinted in Louçã, F. and Reijnders, Jan eds.(1999).
- Goldstein, Joshua, S. (1988), *Long Cycles –Prosperity and War in the Modern Age--*, New Haven and London: Yale University Press. ゴールドSTEIN 著, 岡田光正訳 (1997)『世界システムと長期波動論争』世界書院 1997 年, 但しこの翻訳は原著の「第 1 部 論争」のみ。
- Hooker, R. H. (1911), 'The Course of Prices at Home and Abroad, 1890-910,' *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. LXXV, December.
- 毛馬内勇士 (2003), 「長期波動と対位法」, 明治大学 政経論叢, 第 71 巻 第 3・4 号。
- ケインズ, J. M., 塩野谷九十九訳 (1941)『雇用・利子および貨幣の一般理論』東洋経済新報社。
- Kondratieff, N. D. (1928/1984), 'The Long Wave Cycle' in *The Long Wave Cycle*, New York: Richardson & Snyder, 1984, translated by Guy Daniels; reprinted in Louçã, F.

- and Reijnders, Jan eds.(1999).
- Kondratieff, N. D. (1928), 'Die Preisdynamik der industriellen und landwirtschaftlichen Waren (Zum Problem der relativen Dynamik und Konjunktur), Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 60, SS. 1-85.
- Louçã, F. and Reijnders, Jan eds.(1999), *The Foundations of Long Wave Theory – Models and Methodology*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Maddison, A. (1995a), *Monitoring the World Economy 1820-1992*, Development Center of the Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Maddison, A. (1995b), *Explaining the Economic Performance of Nations—Essays in Time and Space*, England and USA: Edward Elgar Publishing Company.
- 松井均 (2002) 『銀行原理と国際通貨システム』 勁草書房。
- Mitchell, B. R. (1980), *European Historical Statistics*, New York: Facts on File.
- ミッチェル, B. R. 編, 犬井正監訳・中村壽男訳 (1995) 『イギリス歴史統計』 原書房 ,
- Mitchell, B. R. (1988), *British Historical Statistics*, Cambridge University Press.
- Mitchell, B. R. (1993), *International Historical Statistics: The Americas and Australasia*, Detroit: Gale Research Co.
- Mitchell, B. R. (1998), *International Historical Statistics : The Americas 1750-1993 Fourth Edition*, Macmillan Reference Ltd.: London.
- Mitchell, B. R. (1998), *International Historical Statistics : Europe 1750-1993 Fourth Edition*, London: Macmillan Reference Ltd. ミッチェル, ブライアン・R 編著, 中村宏, 中村牧子訳 (2001) 『マクミラン 新編世界歴史統計 [1] ヨーロッパ歴史 統計 1750 - 1993』 東洋書林。
- マイヤーズ, マーガレット G. 著, 吹春寛一訳(1979) 『アメリカ金融史』 日本図書センター , Myers, Margaret G. (1970), *A Financial History of the United States*, Columbia University Press: U.S.A.
- 中村丈夫編 (1978) 『コンドラチェフ景気波動論』 亜紀書房。
- ロストウ, W.W. 著, 坂本二郎・内藤能房・足立文彦訳 (1982) 『大転換の時代 世界経済 21 世紀への展望 上・下』 ダイヤモンド社 , Rostow, W.W. (1978), *The World Economy History and Prospect—*, The Macmillan Press LTD: London Basingstoke.
- Schwartz, M. Herman (2000), *States Versus Markets – The Emergence of a Global Economy – Second Edition*, London: Macmillan Press LTD.
- 柴田敬 (1936) 『理論経済学 下巻』 弘文堂書房
- 嶋中雄二 (1995) 『複合循環 よくわかる景気の読み方』 東洋経済新報社
- 篠原三代平 (1991) 『世界経済の長期ダイナミクス - 長期波動と大国の興亡 - 』 TBS ブリタ

二カ。

竹内啓 (1963) 『数理統計学 データ解析の方法』東洋経済。

van Duijn, J. J. (1983), 'Long Waves in Production', in *The Long Wave in Economic Life*,

Chapter IX, London: George Allen & Unwin, 147-72, references.

渡辺健一 (2000) 「米国経済の長波 (コンドラチェフ波) の時期区分 - 付論: 日本経済の長波 - 」成蹊大学経済学部論集第 31 巻第 1 号, 10 月

(2001) 「英国経済及び世界経済の長波」成蹊大学経済学部論集第 31 巻第 2 号, 3 月

成蹊大学経済学部論集第 34 巻第 1 号 2003 年 10 月 に掲載予定

論文

19 世紀の物価動向 コンドラチェフによる物価長波の検討を通じて

英文名

Price Changes in 19th Century – Through an Investigation of Kondratieff's
Long Wave in Prices –

Ken-ichi Watanabe