

在庫循環と景気循環(複合循環としての景気循環)

岩田佳久 2006年6月30日

景気循環の歴史の変容をテーマとしているが、具体的には当面、第二次大戦後のアメリカ経済を中心に検討したい。80年代以降、アメリカの景気循環はマイルドになったと言われており、その大きな原因の一つとして、これまで景気変動の大きな部分を担ってきた在庫投資の動向が変化したことがよく指摘されている。また最近の1991年から2001年の10年周期の循環には複数の小循環=在庫循環が規則正しく含まれている。各循環における在庫循環の動向を手がかりとして景気循環の歴史の変容を検討していきたい。

今回のレジュメでは、小循環という観点から以下の2点について検討する。

A. 小循環としての在庫循環

B. 「中間恐慌」

■ 仮説的結論

A. 小循環としての在庫循環について：

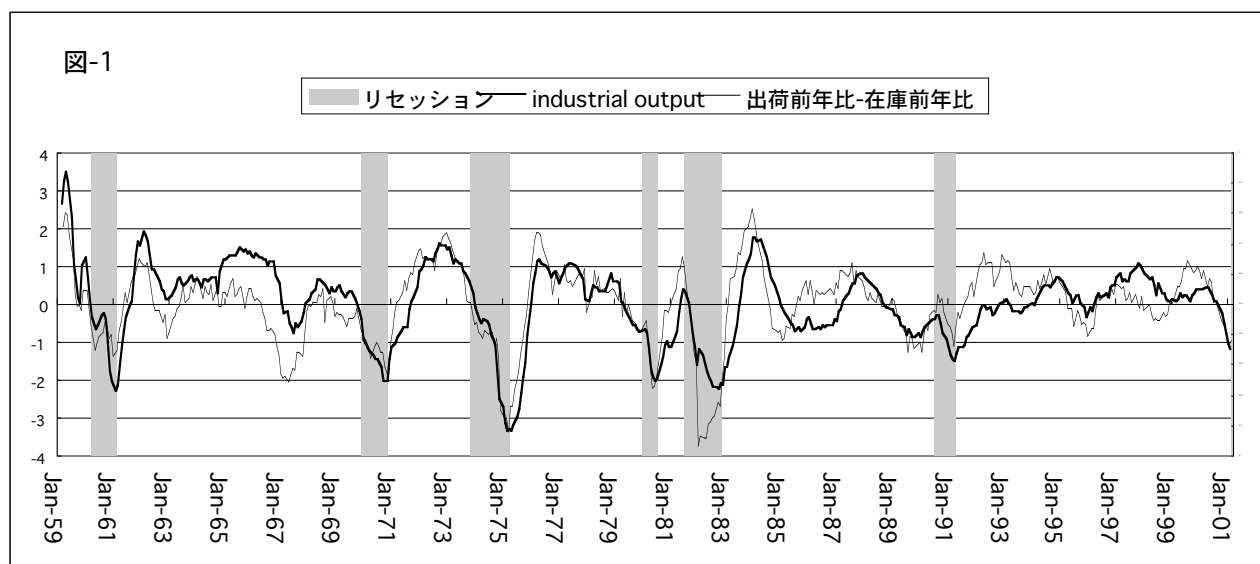
設備投資による主循環の振幅が小さくなった時に、周期と振幅がともにより小さい小循環が現れる。これは流動資本レベルの循環であり供給条件の悪化や需要の減退に応じて「合理的」に生産が減少する。小循環が繰り返し行われる中で、設備投資の累積的拡大や投機的な行動が起き、資本の利潤率の減退を生産の拡大による利潤量の増大でカバーしようとして「非合理的な」累積不均衡の拡大が起きれば好況末期から恐慌(またはリセッション)へと至る。

B. 「中間恐慌」について：

自由主義段階の景気循環において、主軸としての繊維産業(綿工業)と、副軸としての鉄工業などとの循環のズレとして二つの恐慌が続けて起きるというものである。そうすると段階論の方法論的整理が必要となる。

A. 小循環としての在庫循環

■ アメリカにおける在庫循環 まず1960年頃からのアメリカにおける景気循環を次のグラフで見よう。¹



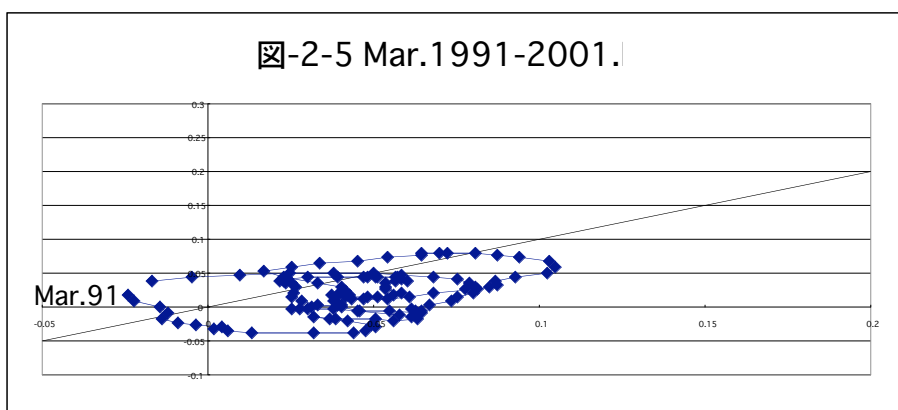
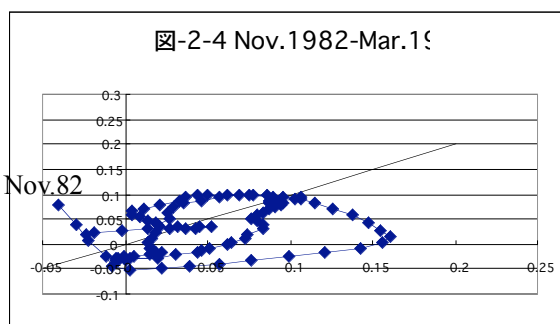
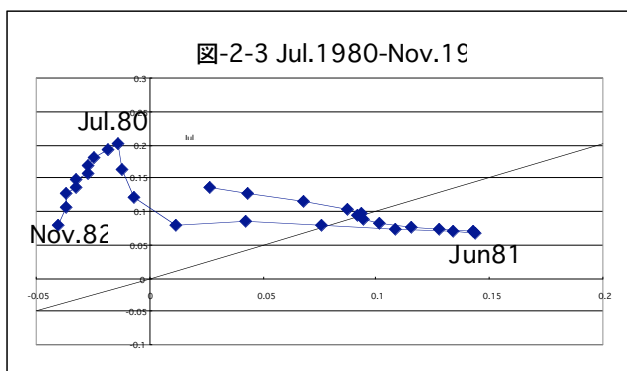
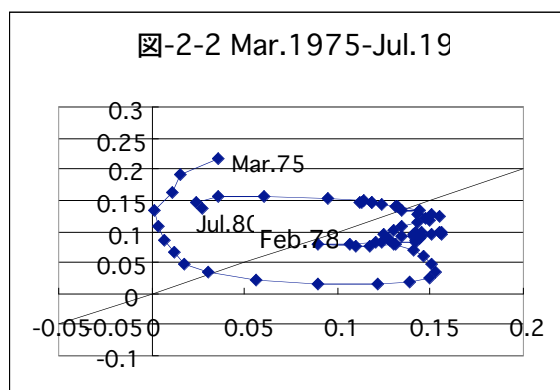
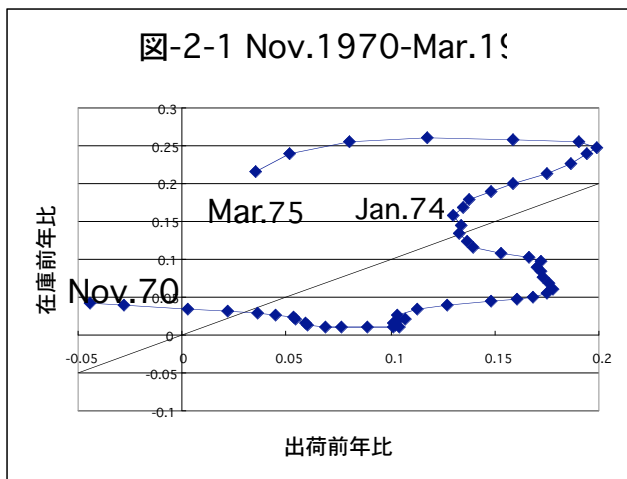
※製造業ベース。Industrial output(production)は前年同月比。

グラフの影をつけた場所は主循環におけるリセッションの時期²である。60年代や80年代後半、90年代

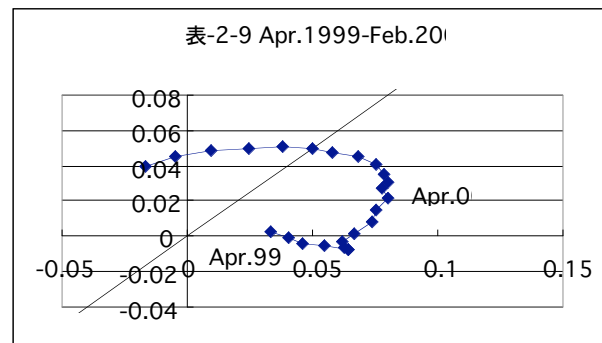
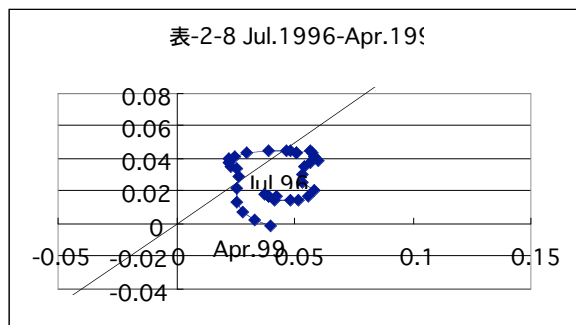
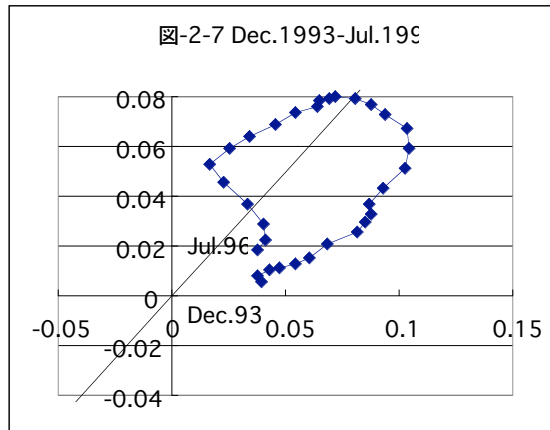
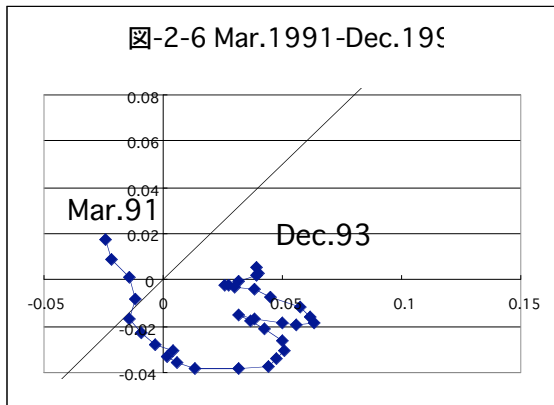
¹ データの変数は異なる単位の系列を同じスケールで見ると、【(X-平均)/標準偏差】で加工してある。これ以降のデータもほぼ同じ処理をしてある。「前年比」とは、【当月(当期)のデータ/前年同月(同期)の5ヶ月(期)移動平均】をとっている。統計の出典とデータ処理の方法については、煩雑になる問題もあり、別の形で説明したい。もちろんこれらは小さな問題ではない。

² NBERが認定した景気のpeakからtroughまで。NBERは製造業生産、雇用、実質所得、卸・小売取引を中心に判断している。客観的な普遍的基準はない。

の長い好況の期間には複数の小循環が含まれていることがわかる。この小循環は主に在庫の動きからなると考えられて「在庫循環」という名がつけられているが、日本では製造業において、横軸に出荷前年比伸び率、縦軸に在庫前年比伸び率をとった二次元の散布図で循環的に示す方法がよく行われる。この方式で 70 年代以降の主循環をグラフにすると以下の図のようになり、いずれも反時計回りである。(※グラフを見やすくするために 3 ヶ月移動平均でプロットした。斜線は【出荷前年比＝在庫前年比】となるライン)



70 年代の前半と後半の循環では主循環でほぼ一周している。80 年代初頭の短い「循環」は FRB による例外的な金融引き締めの影響によるものである。80 年代と 90 年代の循環は複数の輪が含まれていることを思わせるが、もう一点、70 年代より輪が小さく、景気の振幅が小さくなっていることとも意味がある。90 年代の循環を小循環に分けてみると、



90年代初頭の小循環は不況の直後であり「ジョブレス・リカバリー」と言われた回復の弱さが輪の状態に表れている。

こうした二次元循環図はわかりやすく優れたものであるが、他の時系列データと同じグラフに並べられないという欠陥を持っている。それに対して嶋中雄二氏たちのグループは【出荷前年比ー在庫前年比】のグラフを多用している。上記のグラフの上位・下位転換点を詳しく見るとわかるがように、【出荷前年比ー在庫前年比】のグラフは生産のグラフを若干先行しており、その差は平均して約半年とも言われている。

■ アメリカにおける在庫投資の研究

ところでアメリカで行われている在庫循環の研究ではこのよう二次元循環図を見ることはなく、在庫循環を循環(cycle)というよりも変動(fluctuation)ととらえて在庫投資、販売量、生産量(さらに金利など必要に応じて他の変数)の数量的相互関係を数学的モデルで表現して、実際のデータを用いて検証し、パラメーターを推定する、という手法が普通である。

ここで少し古いが 90年代初頭に在庫投資に関する研究を総括した Blinder[1991]の論文を簡単にまとめてみよう。

在庫投資の研究では、生産平準化(ストック調整)モデルが伝統的に用いられて、変動の大きい販売に対して生産を最適規模で一定にとどめるための緩衝としての役割を在庫が果たしていると考えられた。しかし実証的には生産の変動は販売の変動より大きく、生産と在庫の相関係数がプラスであり、生産平準化モデルとは整合しないことが示されている。そこで在庫の内訳を見ると以下の表のようになる。

表-1		平均在庫額	比率	平均在庫投資額	比率	在庫投資の変動	比率	変動係数
製造業と商業		622.3	100.0	1.57	100.0	63.7	100.0	40.57
製造業		378.6	60.8	0.78	49.7	29.5	46.3	37.82
	原材料	154.6	24.8	0.26	16.6	12.9	20.3	49.62
	仕掛け品	120.5	19.4	0.32	20.4	6.1	9.6	19.06
	完成品	103.6	16.6	0.20	12.7	3.6	5.7	18.00
	全ての共分散	NA	NA	NA	NA	6.9	10.8	NA
卸売業	(完成品)	106.2	17.1	0.37	23.6	5.7	8.9	15.41
小売業	(完成品)	137.5	22.1	0.42	26.8	15.5	24.3	36.90

全ての共分散	NA	NA	NA	NA	13.0	20.4	NA
--------	----	----	----	----	------	------	----

(Blinder[1991]p76 の表を若干改定。データは 1959 年から 1986 年、金額の単位は 10 億ドル(1982 年価格))

伝統的な生産平準化モデルでは製造業における完成品在庫を取り上げて検討がなされたが、全在庫に占める比率が大きいのは製造業における原材料在庫と小売の(完成品)在庫で、しかも変動もこの二者が大きい。生産平準化モデルは新古典派経済学の根幹の一つをなす収穫逡減に基づいており、そのモデルの否定は収穫逡増になってしまっているのではないか、という問題も起きる(Blinder[1991]p80)。

そのほか在庫投資の動向を規定する要因として①コスト平準化、②利率との関係(利率が高いと在庫保有が負担になる)、③在庫切れ(stockout)回避に関する研究などが検討されている。①に関しては原材料や労賃などの価格と在庫量との相関関係、②に関しては利率と在庫量との相関関係に関する実証的なデータ分析はこれらの仮説を支持するものとはなっていない。

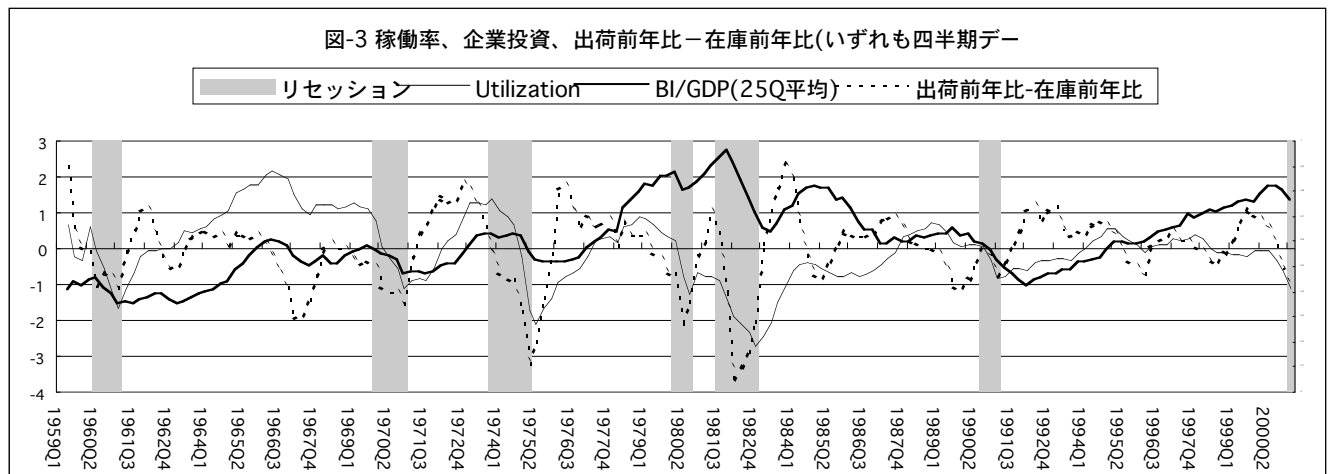
③に関して(S, s)アプローチが有力な考え方として紹介されている。小売業などでは販売に直対応して在庫を補充するのではなく、【s=在庫の下限】来たときに【S=在庫の上限】までになるように【S-s】の額を発注する。発注・入荷にかかるコストは発注量に比例せず、「コスト逡減」になるのだから、この発注の仕方は販売量の変動よりも在庫量の変動を大きくする。製造業の完成品在庫の生産・販売・在庫の関係は小売では入荷・販売・在庫になる。製造業における原材料在庫では入荷・生産過程への投入・在庫にあたる。もし「代表的企業」のみを考えれば(S, s)アプローチによって在庫投資の動向は説明されてしまうが、当然ながら企業は複数あり、発注時が連続的に並べば大きな在庫投資の変動は説明されない。

マクロ経済学との関係では、価格の硬直性は在庫による調整が作用しているからではないか、という指摘もある。その他、新しい古典派(合理的期待と連続的な市場均衡に基づく)の理論やリアル・ビジネス・サイクルモデルでの在庫変動の取り扱いを検討しているが、それらの多くが実証に基づかない生産平準化モデルを前提にしている点で問題があるとしている。

在庫投資の研究は 1950 代頃まで、マクロ的な方程式での研究が行われていたが、その少なくなり、80 年代に入ってマクロ経済学のミクロ的基礎(「新しい古典派」、ニューケインジアン、合理的期待形成学派など)の流れの中で、その一環をなすものとして再登場してきたようである。

■ 実際の小循環の検討

複数の小循環を含む 60、80、90 年代の循環を見ると以下のような共通点を見出すことが可能であるように思われる。



①回復の初期に【出荷前年比-在庫前年比】が急上昇する。これは在庫の伸び率がかなり低い、またはマイナスを維持したまま出荷の伸び率が伸びていく状況で、二次元循環図で言えば底辺を左から右にほぼ水平に走るときである。

②その後【出荷前年比-在庫前年比】の山と稼働率の山とが連動して数回起きている。【出荷前年比-在庫前年比】が先行指標となることを考えれば在庫の変動と稼働率との変動が同調しているとも言える。

ところで各好況期(リセッション期を除いた時期)において、稼働率と設備投資との相関係数と稼働率の変動係数を見ると

表-2	60年代	70年代前	70年代後	80年代後	90年代
-----	------	-------	-------	-------	------

		半	半	半	
稼働率と設備投資との相関係数	0.88453371	0.92238793	0.80934028	-0.3399313	0.25901996
稼働率の変動係数	0.04318118	0.04823256	0.04994768	0.04319799	0.0189677

※相関係数では変数変化した数字を用い、稼働率の変動係数では原データ(%)を用いた。

60、70年代では稼働率の大きな変動と設備投資が連動しており、80年代は稼働率の大きな変動に設備投資が連動していない。90年代は稼働率の変動が少なく、しかも設備投資が連動していない。90年代では稼働率の上昇に規定された設備投資の波動が小さいために、小循環としての在庫循環が設備投資の波動に打ち消されることなく規則正しく表面に現れてきたといえるのではないだろうか。³

■ 理論的な仮説

主循環としての設備投資循環が総体としての景気循環の動向を決めるが、設備投資循環の振幅が緩やかなときには小さな波動である小循環が現れる。ところで設備投資の振幅が小さいときの稼働率の変動とは流動資本の投入量の変動とも考えることができるから、表面に現れた小循環とは流動資本レベルの循環(主循環は固定資本レベルの循環)と考えることができるのではないだろうか。好況が流動資本レベルでの循環にとどまるということは、在庫の積み増し、供給条件の悪化、利潤率の減少などといった兆候に対して、貸付資本をも用いて利潤を増大させようとしたり、投機を起こしたりせずに資本蓄積を減速させると言うことである。すなわち、非合理的な不均衡の累積的拡大である「好況末期」を引き起こさない、という循環だと考えられる。特にリセッションの後の「投資マインドの冷え込んでいる」時期には容易に想定できるのではないだろうか。もちろん稼働率の調整による流動資本レベルの循環は恒常的な過剰生産設備が存在する状態であることを前提としている。

こうした合理的な循環を繰り返すうちに、稼働率の上昇から引き起こされる設備投資の増大、産業連関に基づく全般的な好況、「投資マインドの好転」も起こし、非合理的な不均衡の累積的拡大である「好況末期」に至る、という景気循環の一つのコースを想定することも可能ではないだろうか。⁴

経済学原理論は19世紀半ばにおけるイギリス資本主義の傾向に根拠を持つのであって、1990年代の景気循環から何らかの理論が導き出されるということは方法論上の問題がある。ところで19世紀イギリスでは設備投資循環が強すぎて見えなかったものが現れるとも言えるし、アメリカでは少なくとも1907-1914年と1920年代に2-3年ごとのリセッションを繰り返している(侘美[1977]p121に引用されたグラフなど。1920年代のリセッションに関しては柴田[1996]p58-60で景気循環の変容として触れられている)。

これらの時期に関して一般化できるのであれば段階論における景気循環としての課題である可能性が高いがその検討は今後の課題としたい。

●景気を増幅させる加速度原理としての役割について

【出荷前年比<在庫前年比】(表2では斜線よりも上方)であれば在庫の変動が生産増加に対する加速度原理として作用するだろう。【出荷前年比<在庫前年比】ということは【出荷前年比-在庫前年比<0】ということである。ところがグラフを見ると【出荷前年比-在庫前年比】がプラスからマイナスになるときは景気上昇期よりも景気が下降する転換に近い。在庫循環とは在庫が景気の振幅の増幅要因としてあることが想定されてつけられた名前であるから、生産における小循環は在庫循環とは言いがたくなる。しかしここで取り上げられた在庫はBlinderが注意したように製造業における完成品在庫である。これまで見たような製造業における完成品在庫の動向は景気の先行指標としては重要であるが、景気の振幅の増幅要因としてはBlinderの指摘のように製造業における原材料在庫と小売業の在庫を見る必要がある。とりあえず1990年代アメリカにおいては生産とIS比(在庫の量が販売の何ヶ月かに当たるかという比率)との相関係数が製造業在庫ではマイナスであるのに対して、小売業在庫はプラスになっており、小売に関しては景気の増幅要因となることだけを指摘しておく。

(表-補足) ※1992年-2000年7月までの月別データによる

³ 90年代に稼働率とは無縁に設備投資が単調に増加するという現象は別個の課題としたい。

⁴ ここでは「マインド」「非合理的」という「精神的」な用語を使ったが、原理論の分配関係論(競争論)においては資本家的な主観的観念の客観的な根拠が問題となるであろう。投資における資本家の行動においてケインズは「アニマル・スピリッツ」として主観的側面を重視し、カレツキは一般的利潤率を基準とした客観的要素を重視して対照的となっている(Lopez, Julio and Mou, Tracy[1999])。この主観性と客観性は二律背反的に対立するものではなく、景気循環の局面において相互関係が変化していくものとして整理される必要があるように思われる。

相関係数	IS 比(manufacture)	IS 比(retail)
industrial output	-0.656	0.326
IS 比(manufacture)		-0.306

B. 「中間恐慌」について

「中間恐慌」とはエンゲルスによって使われ始めたという指摘があり、特に 1837 年恐慌後の 1841-1842 年の恐慌的な事態について *Nachkrise* として資本論にエンゲルスが注釈⁵を入れている。また別の場所ではエンゲルスは *Zwischenkrise* 中間恐慌という言葉も用いている(以上は藤井[1984]p224-226、鈴木編[1973]p1-2 による)。おそらくマルクス経済学特有の言葉で、しかも研究も少ないが、いくつかこれに触れている研究もあるので検討してみよう。

● 中村説

中村[2005]では一つの章をとって「中間恐慌」を論じているが、核心は以下のようになる。「不況末期に、いち早く好条件を得た資本のグループが集中的な固定資本投資を行い、リーダーとなって、景気は回復」このような部門では「当然にも大量の商品が供給されてくる。ところが他方で大局的には『紛れもない』不況であり、未だ積極的な新投資を始められない部門もたくさんあるために」「商品の吸収は十分に期待し得ない」

したがって「集中的な更新投資ないしは資本蓄積を行う条件のズレに基づき資本間の不均等性が拡大し、そのバランスが崩れ、新投資の集中度が高かった資本グループを中心に商品過剰が発生」そのため信用収縮や現実資本の混乱が発生し「中間恐慌」となる。(中村[2005]p241-243) この説に対しては吉村[2005]では、「中間恐慌」は循環性恐慌とは同じ「次元」では理論化できないのではないかと、という批判がある。

● 岩下説

岩下氏には「中間恐慌」について何箇所かで言及があるが、岩下[2005]p10-11 での指摘をまとめると以下のようになる。

回復の初期には、更新投資用の画期的設備を生産する先端技術産業が増強投資を行い、しばらくすると更新需要向けの一般機械生産部門も更新需要向けの増強投資を行う。先の繁栄期に最後まで大型投資を行っていた原材料生産部門は増強投資が遅れる。

ところで更新投資が一巡した後には多くの部門で増強投資が始まっていれば全面的な回復となるが、そうでない場合には更新投資が一巡した段階で回復が一時的に挫折する。これが回復期の「中間恐慌」である。

以上二つの説はともに回復期の弱さを原因としているが、エンゲルスの言及を 19 世紀前半のイギリス資本主義の動向から考察すると違う解釈もありうる。

● 鈴木編『恐慌史研究』において

『恐慌史研究』の p3-9 を要約すると

「コロンビア仮説」; 19 世紀の前半には major cycle と minor cycle が交互に起きた、としている。(major cycle の中に minor cycle があるのではない)

表-3

major cycle	1819-26		1832-37	1842-48
minor cycle	1826-29	1829-32	1837-42	

Gayer et al. [1953]p535 の表を若干改変。

国内固定資本投資と輸出増加による大きな好況が major cycle で、その後、輸出需要に基づく小さな minor cycle が続く。大小の循環にはともに輸出循環があり、これは外国市場における英国輸出在荷変動を中心としていたと言われる。

馬渡氏の批判; ①外国の輸入はイギリスの輸入によるポンド供給に依存していた。(※ここでは触れられていないが、この当時のイギリスの輸出はイギリスの輸出業者の輸出手形をロンドン金融市場が割り引く能力に応じていた、という面もある) ②大循環は繊維産業、小循環は非繊維産業として区別すべきである。

それでは 19 世紀のイギリスの繊維産業、非繊維産業としての鉄工業の状況を見てみよう。とはいっても全面的には不可能なので価格の動向で景気の動向に代えて検討する。

⁵ Marx, K., *Das Kapital*, Bd. III, Dietz Verlag, 1965, S. 569.

図-4-1 1830年代の価格指数の動き

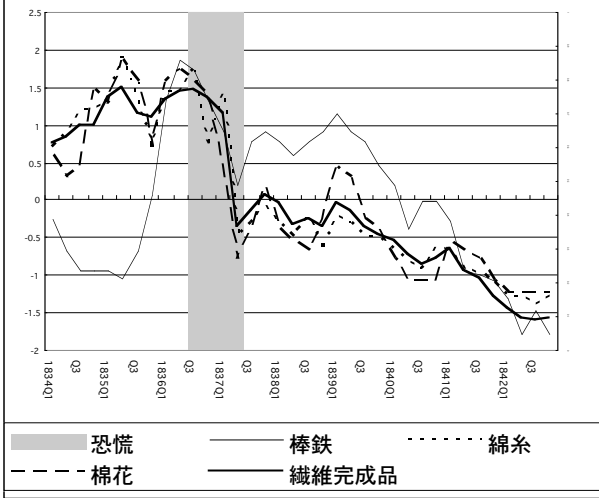
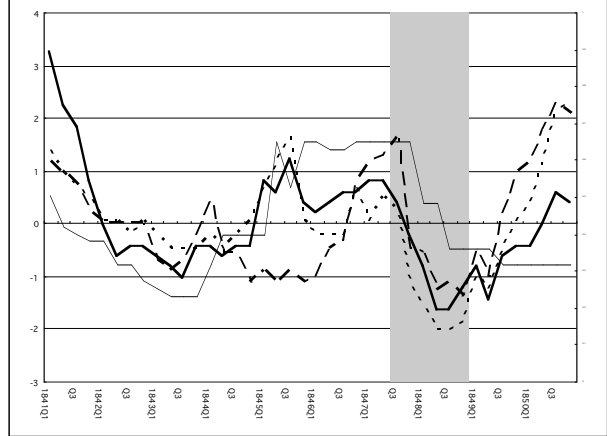


図-4-2 1840年代の価格指数の動き

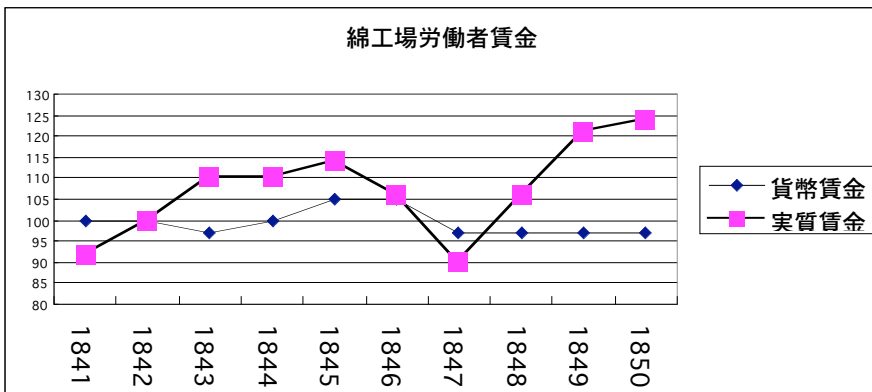


※ データはいずれも『恐慌史研究』の表による。全て指数表示だが変数変換を行った。

上記の説は簡単ではあるがこの二つの表から検証が可能である。30年代は36年後半にいっせいに価格が下落するがその後、棒鉄は36年の価格急騰前の水準以上の価格へと幾分戻している。それが39年から下落をはじめ、それにつられるように繊維関係も再び価格を下げている。これが「中間恐慌」とか「後産的恐慌」とかエンゲルスが呼んだものである。ところが40年代では45年の繊維関係の価格下落にもかかわらず棒鉄は価格を維持しており、47年半ばに繊維関係の価格が下落し、すぐ続けて棒鉄の価格が下落している。そしてこの過程が恐慌となっている。もちろんこれだけの検討で判断することには留保をつけなければならないだろうが、馬渡氏の指摘するように、40年代の循環は主軸としての繊維産業が下落した後に副軸としての鉄工業が下落して「中間恐慌」を起こしている。そうだとするならばここで言う「中間恐慌」は中村氏や岩下氏が言うような回復過程における混乱ではなく、主軸と副軸の恐慌のズレの問題となる。岩下氏の場合、宇野方法論とは無縁なので、原理論と現状分析の区別(と連関)は問題外であろうが、中村氏の場合は宇野理論に基づいているので、原理論の抽象の根拠となる19世紀イギリス資本主義に基づく馬渡氏の見解との整合性が問題とされなければならないだろう。

■ 自由主義段階の景気循環について

30年代の「中間恐慌」については馬渡氏の主張が正しいように見えるが、そうすると自由主義段階論における景気循環論に関する別の問題が起きてくる。30年代の主軸・副軸のズレから考えると40年代においては繊維工業の蓄積は45年の段階で限界にきており、その後47年恐慌までの景気動向は鉄工業が規定したのではないかと、という問題である。『恐慌史研究』ではp164、p170-171、桜井毅 [ほか] 編[1980]ではp67(いずれも藤川氏の執筆)。もし主軸としての綿工業が45年に限界だとするとさらに別の問題が起きる。それは上記のグラフのように棉花価格が投機的に暴騰するのは46年以降であり、45年はそれ以前から低下し停滞気味であった。ところが綿工場労働者賃金の上昇がピークを迎えるのはするのは1847年ではなく、この1845年である。(データは『恐慌史研究』p286第6表から)



周知のようにこの本では労賃上昇が資本蓄積の制約となり恐慌となる、と原理論を生で論じようとしてあちこちに無理が生じているが、「綿工業による主軸循環の転換は45年」と言えばそのような無理は生じなか

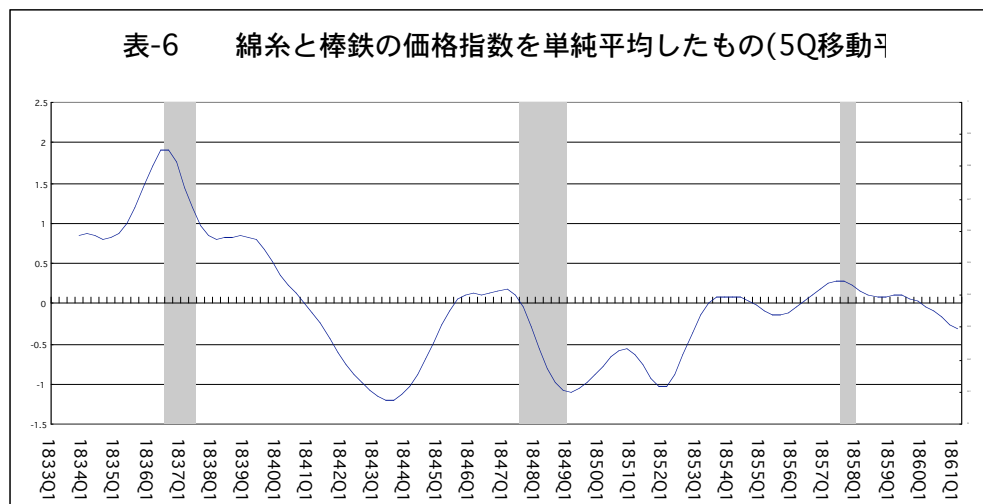
ったと言える。しかしそうすると自由主義段階の景気循環を規定したのは「基幹産業としての綿工業」ではなく、「主軸としての綿工業、副軸としての鉄工業」とし、しかも自由主義段階の進展に伴い、主軸・副軸の比率が変化し、景気循環も変容していくという段階論を組み立てる必要がある。さらに言えば、自由主義段階、または帝国主義段階の景気循環とは 1947 年や 1907 年の恐慌一つを取り出して論じるというやり方では不可能であり、その段階の中で変容していくものとしてトータルに論じられなければならないだろう。もちろん段階論は景気循環論から成り立つものではないだろうが、その上であえて景気循環論からみた段階論としては以下のような二つの方法上の違いが問題となる。

- ①鉄工業のような副軸を捨象して主軸＝綿工業の主導性だけで考えれば自由主義段階論は原理論に近くなり、「無限に繰り返すがごとく」説かれるようになる。
- ②しかし副軸を取り入れればその段階における景気循環の変容を説くことになり、さらにいえば次の段階への「移行の必然性」が、積極的にではなく何らかのレベルで、論じられることになる。⁶

(補足) 自由主義段階の「小循環」について

最後に自由主義段階の「小循環」について検討したい。ここでは通常キチン循環と表現されるもので、ジュグラール循環とも言われる主循環の中に含まれる小循環である。「コロンビア仮説」でいうところの major cycle に続いて現れる minor cycle のことではない。

ここでもまた『恐慌史研究』の表から 1830、40、50 年代を通じる価格の動きを見てみる。綿糸と棒鉄を単純平均して 5 期移動平均すると下のグラフとなり、まるで約 3 年ごとの循環があるように見える。これは 40 ヶ月のキチン循環とかなり近いようにも見える。

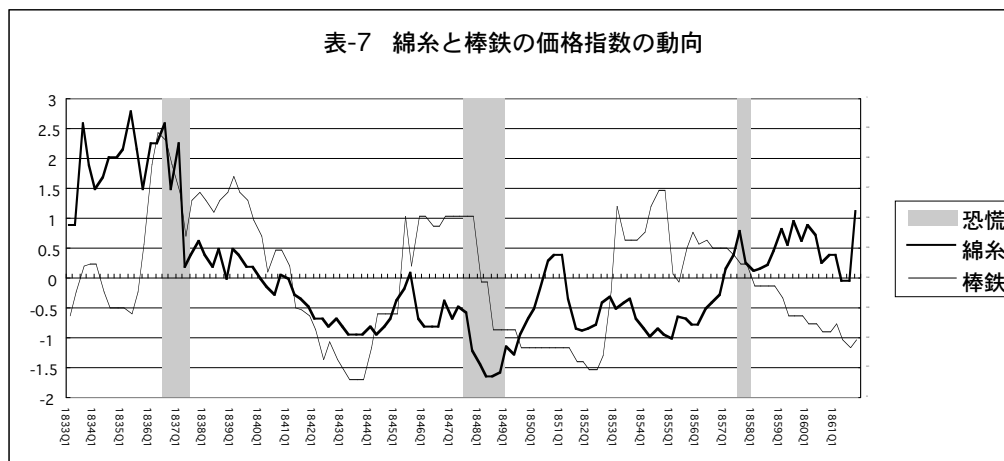


ところが、移動平均はランダムな系列もまるで周期があるように見せる効果があるので留保が必要である。

移動平均せず、さらに綿糸と棒鉄を分けて見ると交互に山を作り、総体として 3~5 年程度の循環を作っているようにも見える。もちろんそれは産業のウェイトが等しいとしたものであるからその通りには受け取れないが、主軸としての綿工業と副軸としての鉄工業のそれぞれ作用から総体としての景気循環が作られていた、と考えて分析を進めるのが生産的であるように思われる。

⁶ ここでは具体的な詳論は避けるが、①が「純粹資本主義論」、②が「世界資本主義論」と呼ばれる系統に整合するものと思われる。

表-7 綿糸と棒鉄の価格指数の動向



● 参考文献

- 岩下有司「特集 日本経済の展望 3 今回の景気回復と『中間恐慌』の基本的性格」『政経研究』84 4-15 2005年
- 宇野弘蔵『恐慌論』1953年
- 宇野弘蔵『経済原論』(岩波全書)1964年
- 小幡 道昭「相としての景気循環」(伊藤誠編『資本主義の機構と変動』2001年)所収
- 桜井毅 [ほか] 編『資本主義経済の発展』1980年
- 柴田徳太郎『大恐慌と現代資本主義』1996年
- 嶋中雄二+UFJ総合研究所投資調査部『実践・景気予測入門』2003年
- 嶋中雄二『複合循環』1995年
- 鈴木鴻一郎編『恐慌史研究』1973年
- 佗美光彦「分析基準としてのマルクス恐慌理論」東京大学『経済学論集』第46巻第3号、1983年
- 佗美光彦「いわゆる『価値移転』について」東京大学『経済学論集』第43巻第2号、1977年
- 佗美光彦『国際通貨体制』1976年
- 中村泰治『恐慌と不況』2005年
- 西村閑也『国際金本位制とロンドン金融市場』1980年
- 原田泰、飯田、泰之「経済学大きい小さい 9 なぜ景気は在庫循環図から乖離するのか」『経済セミナー』,2006/1
- 藤井速実「複合循環と中間恐慌—1—2—」『東京経大会誌』137 1984年、141 1985年
- 藤川昌弘「産業循環の古典形態」法政大学『経済志林』第46巻第2・3合併号、1978年
- 藤川昌弘「自由主義段階の恐慌」大内力『現代の景気と恐慌』1978年
- 吉村信之「金本位制度の『ゲームのルール』と19世紀イギリスの循環性恐慌 -- その理論的意味」『信州大学経済学論集』50 2003年
- 吉村信之「書評 中村泰治著『恐慌と不況』」『経済学論集』71-3 75~80 2005年
- 「在庫投資の構造変化を巡って—生産・在庫管理技術の発達とその影響」『日本銀行調査月報』416 1990年
- 「在庫変動と景気循環—生産・在庫管理技術の発達を巡って」『日本銀行月報』1998年4
- Bechter, Dan M. and Stanley, Stephen; Evidence of improved inventory control, *Economic Review* Federal Reserve Bank of Richmond; Jan/Feb92, Vol. 78 Issue 1
- Blinder, Alan S. and Maccini, Louis J; Taking Stock: A Critical Assessment of Recent Research on Inventories, *Journal of Economic Perspectives*, Winter91, Vol. 5 Issue 1,
- Fitzgerald, Terry, J; Inventories and the business cycle: An overview, *Review* Federal Reserve Bank of Cleveland, 1997 3rd Quarter, Vol. 33 Issue 3
- Gayer, W.W. Rostow, and Anna Jacobson Schwartz; *The growth and fluctuation of the British economy, 1790-1850* v. 1, v. 2. - Oxford : Clarendon Press , 1953
- Lopez, Julio and Mou, Tracy; Kalecki Versus Keynes on the Determinants of Investment, *Review of Political Economy*,11(3), 1999
- Sill, Keith; What Accounts for the Postwar Decline in Economic Volatility?, *Business Review* Fourth Quarter 2004 FRB Philadelphia
- M.カレツキ『資本主義経済の動態理論』(*Selected essays on the dynamics of the capitalist economy 1933-1970* / Micha_ Kalecki, 1971 の翻訳、浅田統一郎、間宮陽介共訳 1984年)

W.C.ミッチェル『景気循環』(*Business cycles and their causes* / Wesley Clair Mitchell, 1941)の翻訳、種瀬茂[ほか]訳新評論 1972年).

データは現代アメリカ経済のデータは FRB、米商務省経済分析局(BEA)、センサス局などのウェブサイトから現時点で最新データを用いた。

● 問題など

- ①在庫の鉱工業生産ベース GDP ベースでの内容の違い。前者が製造業の完成品、後者は全てを含む。
- ②リセッションバーのつけ方。
- ③統計ソフト、データ処理ソフトの使い方
- ④実証研究を基礎とした段階論の研究があれば
- ⑤在庫循環図の図-2-1,2 で円が一部で凹む問題。他にもいくつか起きる。
- ⑥”Survey of current business”にある ‘real manufacturing inventories by stage of fabrication’ (製造業の在庫の段階別内訳あり)の入手の方法
- ⑦原理論において「在庫」または「在庫循環」が考えられるのか。
 - ・ 貨幣が「何でも買える」という使用価値の機能を持ちうるには商品が在庫として存在しなければならない。
 - ・ 商品の価格が何らかの一定性を持つには資本主義的な生産様式を実質的根拠に持ち、形態的には、貨幣による繰り返しの購買が積極的な規定要因となるが、消極的には販売しうる商品がすべて即座に売られなければならないこと条件が必要となる。すなわち、商品価格は純粋に需給関係で決まるのではなく、商品の売り手が設定した価格が消極的な規定要因になり、その際には在庫が存在しなければならない。
 - ・ したがって原理論においても「在庫」そのものは規定しうるが、何らかの積極的な意味は持ちうるのだろうか？