
強まる縮小均衡メカニズム

- 懸念される在庫調整と雇用・設備調整の悪循環 -

Perspectives

調査部 研究員 石川 誠

1. はじめに

わが国経済は、97年3月にピークを打った後、景気後退が日を追うごとに深刻化している。すなわち、97年度の実質経済成長率は、消費税率引き上げのマイナス影響や緊縮財政に伴うデフレ作用の顕在化に加えて、雇用不安・金融不安を背景とする個人・企業のマインド萎縮もみられた結果、▲0.7%と戦後最悪のマイナス成長となった。98年度を展望すると、所得・雇用環境の悪化による個人消費の低迷持続、企業業績の低迷による設備投資の落ち込み、アジア経済の悪化による輸出の景気牽引力低下といった根強い下押し圧力が存在する一方で、過去最大となる総事業規模16兆6500億円の「総合経済対策」が景気を下支えすることが期待される。こうしたなかで、以下では、急激な積み上がりがみられた在庫の調整はいつ終了するのか、在庫調整が終了すれば景気は回復に向かうのかといった点について検討したい。

2. 今回景気後退局面における在庫調整圧力の推移

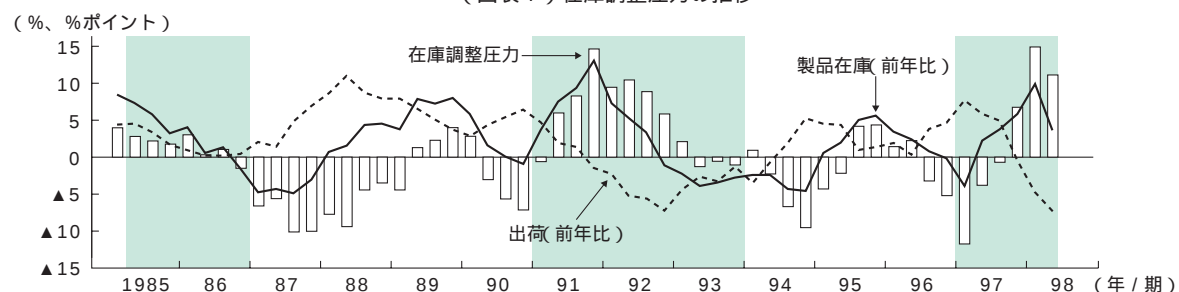
まず、在庫調整圧力の強さを、「在庫残高の前年比増減率と出荷の前年比増減率との差」と定義して時系列にたどってみると、製造業全体でみた在庫調整圧力は、97年春先に底を打った後急上昇し、98年1-3月期にはバブル崩壊後の平成不況時のピークを上回る水準にまで上昇することになった。足元では、1-3月期対比多少和らいだものの、依然として高水準にある（図表1）。

さらに、この在庫調整圧力の推移を、財別に詳しくみると（図表2）97年春から足元までについて、以下の3つのフェーズに分けて説明することができる。

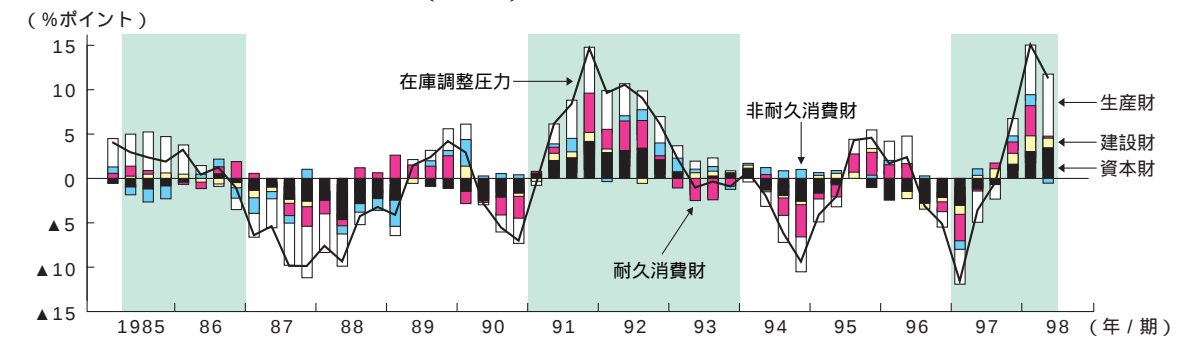
(1)97年春～夏：政府部門からの急激な需要の吸い上げを受けて上昇基調に

そもそも今回の在庫調整圧力の上昇は、財政赤字の性急な量的削減を目的とした、政府部門による需要の吸い上げが直接的な契機と

（図表1）在庫調整圧力の推移



(図表2) 在庫調整圧力の財別寄与度



(資料) 通産省「鉱工業生産指数」

(注) 寄与度 = (財の製品在庫前年比) * (財の鉱工業在庫指数に占めるウエイト) - (財の出荷前年比) * (財の鉱工業出荷指数に占めるウエイト)

なった。すなわち、4月の消費税率引き上げを受けた家計の実質購買力低下により、個人消費が急速に冷え込んだほか、住宅着工も96年秋以降の低迷基調を一段と強めた。また、公共投資の削減基調が明確化した。以上の結果、耐久消費財や建設財の在庫は積み上がり、製造業全体の在庫調整圧力が上昇基調に転じた。

(2) 97年秋～98年春先：各種積み上げ要因が加わり広範な財に拡大、深刻な水準に

97年秋から98年初にかけては、金融システム不安、雇用不安が拡大し、家計や企業のマインドが大きく萎縮した。これを背景に、個人消費や住宅着工の低迷が、消費税率引き上げや医療費自己負担分増大のマイナス影響だけでは説明しきれないほどに長期化したほか、これまでのわが国景気を下支えしてきた企業の設備投資までもが失速した。財の動きでみると、企業は10 - 12月期以降、生産調整を本格化させたものの、売上不振が予想以上に長

期化し、耐久消費財や建設財の一段の在庫増に加え、資本財の在庫も増加基調に転じた。さらに、このような最終需要財の在庫増に、アジア向け輸出の減少が加わり、生産財の在庫が急増した。以上の結果、夏場までは消費財や建設財にとどまっていた調整圧力の上昇が、資本財や生産財などすべての財に及び、製造業全体でみた調整圧力は、98年1 - 3月期にバブル崩壊後の平成不況におけるピークを若干上回り、第1次石油危機不況時のピークに次ぐほどの深刻な水準にまで達した。

(3) 98年春～：減産の本格化により一段の上昇は当面回避

在庫調整圧力が過去2番目という深刻な水準に達したことを受けて、企業の生産調整ペースが98年度入り以降、一段と強まっている(注1)。このもとで、在庫調整圧力は消費財を中心に足元で一応のピークを打った模様である。もっとも、生産財や資本財については、投資マインドの急速な萎縮、アジア経済の混

乱長期化等を背景に、在庫調整圧力が上昇傾向を持続しており、財によっては依然として予断を許さない状況にあると指摘できよう。

(注1) 98年4 - 6月期の生産は、通産省の生産予測指数(6月)を含めて前期比▲5.1%(前年比▲8.4%)となった模様。

3. 在庫調整のシミュレーション

では、以上みてきたような在庫調整圧力はいつ解消するのだろうか。

そこで、98年4 - 6月期以降の在庫調整の行方について、減産ペースを緩やかな生産調整ケースと減産強化ケースとに場合分けしてシミュレーションを試みた。

なお、本稿では、在庫調整の完了を、出荷の前年比伸び率が在庫残高の前年比伸び率に追いつく、すなわち、図表1や図表2で用いた在庫調整圧力が0以下になると定義する。

シミュレーションで採用した2つのケース(ケース1・ケース2)の想定、およびシミュレーション結果は以下の通りである。

(1) 出荷の想定

ケース1、ケース2ともに98年4 - 6月期以降、今回景気後退局面の減速ペース、すなわち、97年7 - 9月期から98年1 - 3月期までの平均ペース(前期比▲1.0%)(注2)を持続するとした。

ただし、消費財、建設財の出荷については、総事業規模16兆円超の「総合経済対策」によ

る一時的な押し上げ効果が発生すると想定した。具体的には、住民税、所得税の減税がそれぞれ98年4 - 6月期、7 - 9月期の消費財出荷を押し上げ、公共事業の積み増しが、98年7 - 9月期以降1年間にわたり建設財出荷を押し上げる(注3)と想定した。

(注2) 消費税率引き上げに伴う駆け込み需要の反動要因を除去するため、97年4 - 6月期の減速(前期比▲2.1%)は平均に含めなかった。

(注3) 公共事業の積み増し規模は真水で6兆円とし、その執行ペースは、98年7 - 9月期以降の各四半期で「3:4:2:1」と想定した。

よって、財別にみた出荷の想定は、次表の通り。

		97年 10 - 12 月期	1 - 3 月期	→ 想定 (%)		
				98年		
				4 - 6 月期	7 - 9 月期	10 - 12 月期
資本財	前期比	▲5.8	0.6	▲1.0	▲1.0	▲1.0
	前年比	▲2.5	▲5.8	▲2.4	▲7.1	▲2.4
建設財	前期比	▲3.2	▲2.2	▲1.0	2.4	0.2
	前年比	▲8.8	▲12.1	▲8.4	▲3.9	▲0.6
消費財	前期比	▲1.9	▲0.6	2.5	▲0.3	▲4.7
	前年比	▲1.1	▲4.3	▲0.7	▲0.3	▲3.2
生産財	前期比	▲1.7	▲2.4	▲1.0	▲1.0	▲1.0
	前年比	1.8	▲3.4	▲4.0	▲6.0	▲5.3
鉱工業	前期比	▲2.6	▲1.1	0.0	▲0.5	▲2.0
	前年比	▲0.8	▲4.9	▲2.8	▲4.2	▲3.6

(2) 生産の想定

ケース1では、98年4 - 6月期以降、97年度下期の平均減産ペース(前期比▲1.9%)が持続すると想定した。

もっとも、98年4月以降の減産ペースは一段と加速している。そこで、4 - 6月期の減産幅を前期比▲5.1%(注1による)とし、7 - 9月以降は、97年10 - 12月期から98年4 - 6月期の平均減産ペース(前期比▲3.2%)

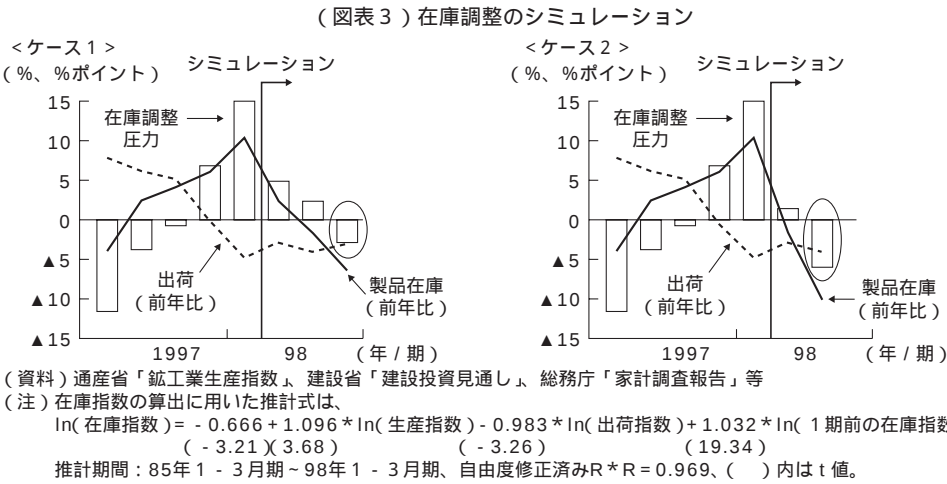
で推移すると想定したものがケース2（減産強化ケース）である。

(3)シミュレーション結果

シミュレーション結果については、減産ペースが比較的緩やかなケース1では、製造業の在庫調整が98年末頃にも完了することとなる。一方、足元の急激な減産強化を織り込んだケース2は、今年秋口に在庫調整完了が早まる可能性を示唆している（図表3）。

このように、シミュレーションでみた在庫調整のスピードは、ケース1、ケース2のい

ずれにしても、きわめて異例の速さである。すなわち、第1次石油危機不況以降に起こった在庫調整について、本稿のフレームに沿って、在庫調整圧力のピーク、在庫調整に要した時間を測定してみると、今回の在庫調整は、過去の調整局面に比べ、調整圧力のピーク水準が高い（過去2番目の高水準）にもかかわらず、過去の調整に要した平均期間（4.6四半期）対比大幅に短い2～3四半期の調整で完了する可能性が高い（図表4）。



景気後退期		(年 / 四半期)	73 ~ 75	77 ~ 77	80 ~ 83	85 ~ 86	91 ~ 93	97 ~
在庫調整 圧力の ピーク	時期	(年 / 四半期)	74	77	80	85	91	98
	出荷(a)	(前年比、%)	▲12.3	3.4	0.1	4.5	▲1.5	▲4.9
	在庫残高(b)	(前年比、%)	43.0	8.9	10.8	8.5	13.2	10.2
	在庫調整圧力	((b)-(a) %ポイント)	55.2	5.5	10.7	4.0	14.7	15.0
在庫調整完了時期		(年 / 四半期)	75	77	81	86	93	98 ~
在庫調整期間			4 四半期	2 四半期	4 四半期	7 四半期	6 四半期	2 ~ 3 四半期

(資料) 在庫調整完了...在庫調整圧力が0以下となること。
(注) 景気後退期...経済企画庁発表ベース。

4．急激な減産をもたらす副作用

シミュレーションによれば、今回の在庫調整は異例のスピードで完了する可能性が高いが、このことはとりもなおさず、今回の減産ペースが異例の速さで行われていることを物語る。

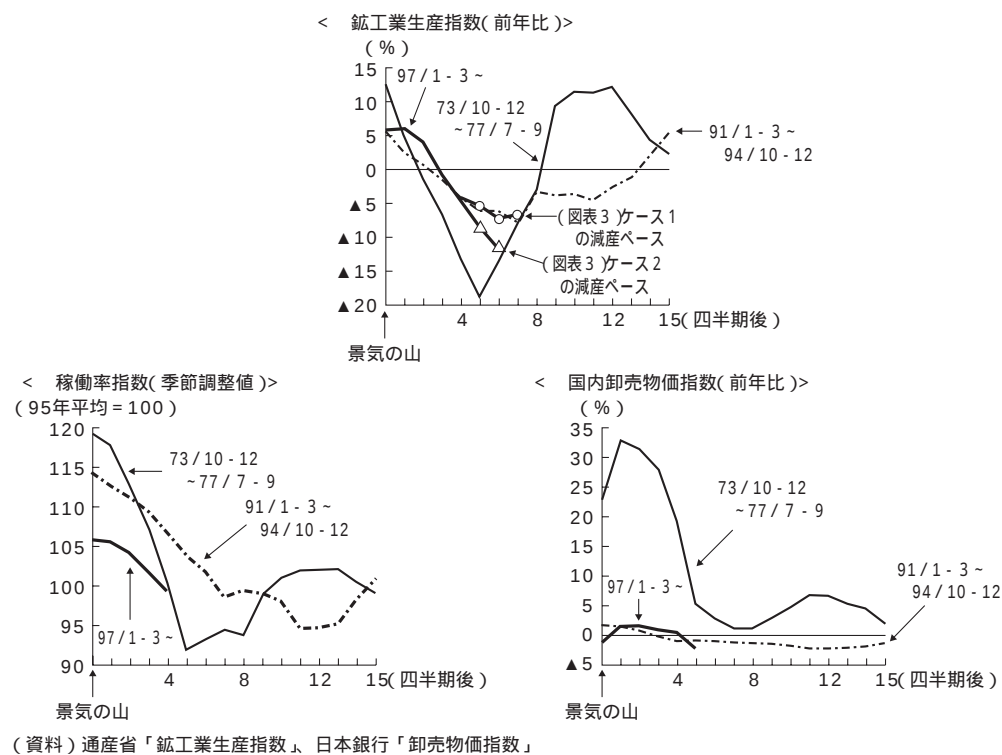
すなわち、今回の在庫調整局面における四半期ベースの鉱工業生産指数（前年比）を、大幅な減産を実施した第1次石油危機不況（73年11月～75年3月）時やバブル崩壊後の平成不況（91年2月～93年10月）時と比較すると、足元の動きを比較的マイルドに見込んでいるケース1でみても、平成不況時の減産

ペースに匹敵するほどに落ち込んでいる。さらに、足元の減産強化を織り込んだケース2では、第1次石油危機不況時の減産ペースに迫るものとなっている（図表5 - ）。

しかしながら、これほどの急激な減産は、在庫調整圧力を急速に解消する半面、企業に対して激しい「痛み」をもたらす公算が大きい。

そこで以下では、今回の減産が、製造業の収益に対してどれほどのマイナス影響を与えるか、製造業の雇用や設備投資に対してどれほどの調整圧力をもたらすか、の2つに絞って、性急な在庫調整のもたらす「副作用」

（図表5）過去における大幅減産局面との稼働率・物価比較



の強さについて議論したい。

(1) 企業収益へのマイナス影響

減産は、企業の原材料調達を減少させることから、原材料の調達先企業の売上高を減少させる。

そこで、「減産→製造業内での企業間取引の減少→企業収益の悪化」というルートに限定して、今回の減産がもたらす企業収益へのマイナス影響を試算してみると、年度上期の減産分だけで、製造業の98年度経常利益（前年比）を▲9.7%ポイント（ケース1）～▲15.3%ポイント（ケース2）押し下げるとの結果が得られた（注4）。

この試算結果は、製造業の98年度の企業業績が2ケタの経常減益となる可能性がきわめて高いことを示唆しており、6月時点での各企業の98年度収益計画は、今後、下期を中心に大幅に下方修正されていく公算が大きい（注5）。

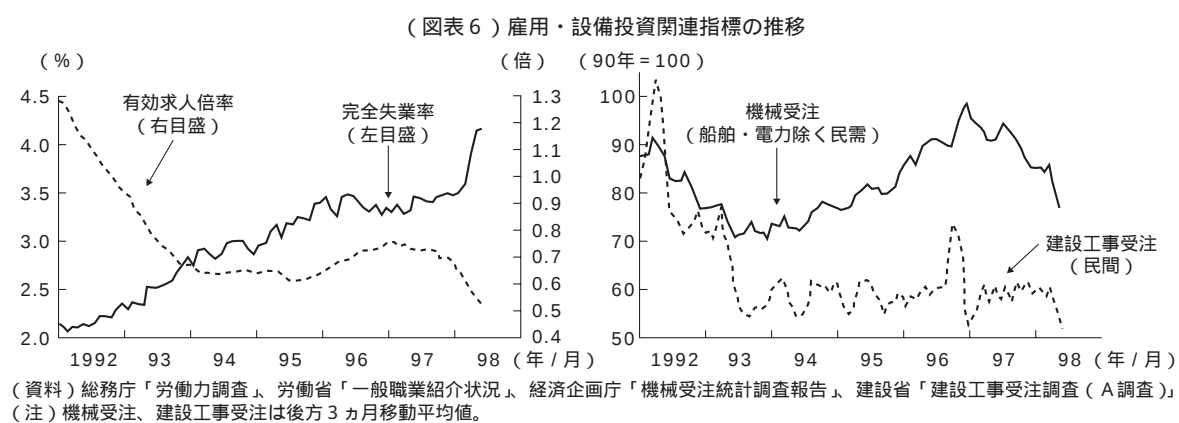
（注4）試算には、以下の数値を用いた。製造業における投入額の対生産額比率（61.34%：通産省の95年産業連関表延長表）製造業の97年度売上高固定費比率（14.87%）売上高変動費比率（81.50%）売上高経常利益率（3.62%：以上大蔵省「法人企業統計季報」。いずれも季節調整値。ただし、人件費に関しては、所定内給与を固定費扱い、所定外給与、特別給与を変動費扱いとするため、労働省「毎月勤労統計」における比率を用いて按分）。

（注5）6月日銀全国企業短観における98年度収益計画は、前年比▲1.0%の経常減益（上期：同▲23.3%、下期：同+23.7%）であった。しかし、本稿における一連の試算結果をみる限り、下期収益がこれほど大幅に盛り上がるのは期待薄である。

(2) 雇用・設備調整圧力の強まり

一方、今回の急激な減産は、雇用調整圧力、資本ストック調整圧力を急速に高めると、雇用や設備の調整が加速していることが懸念される（図表6）。

そこで、雇用、資本の生産弾力性（雇用調整、設備調整の生産感応度）を測定してみると、90年代においては、いずれも70年代の調整局面对比高まっていることがわかる（図表7、図表8）。



(図表7) 雇用の生産弾力性の計測<製造業>

	生産弾力性 α	実質賃金弾力性 β	雇用<前期>弾力性 γ
66 ~ 73	0.222 (3.155)	- 0.140 (- 2.383)	0.440 (3.016)
73 ~ 78	0.072 (1.458)	- 0.145 (- 0.831)	0.739 (3.698)
79 ~ 91	0.173 (2.614)	- 0.192 (- 1.5)	0.635 (6.615)
92 ~ 98	0.223 (1.948)	- 0.571 (- 2.159)	0.507 (2.098)

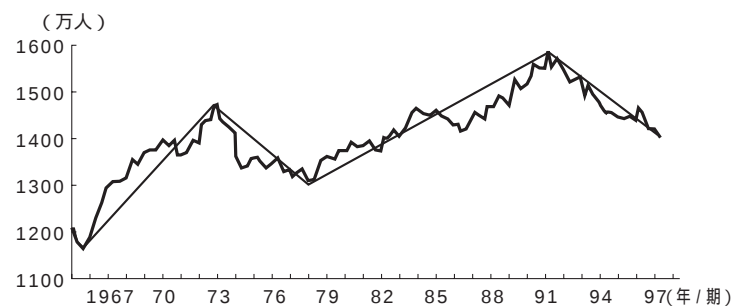
(注1) $\ln(\text{製造業就業者数}) = \text{定数項} + \alpha * \ln(\text{鉱工業生産指数}) + \beta * \ln(\text{実質賃金指数}) + \gamma * \ln(\text{製造業就業者数<前期>})$

(注2) 表中()内はt値。

(注3) 推計期間は、右図のように、製造業就業者数(季節調整値)のピークとボトムを結び、4区間に分割した。

(注4) 実質賃金指数は、事業所規模30人以上。

(資料) 総務庁「労働力調査」、通産省「鉱工業生産指数」、労働省「毎月勤労統計調査」



(図表8) 資本の生産弾力性の計測<製造業>

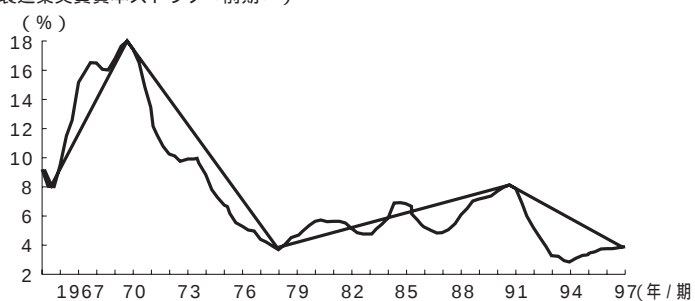
	生産弾力性 α	資本<前期>弾力性 β
66 ~ 70	0.146 (6.866)	0.875 (37.946)
70 ~ 78	0.005 (0.858)	0.956 (381.183)
78 ~ 91	0.038 (4.822)	0.981 (168.673)
91 ~ 97	0.062 (12.677)	0.958 (352.628)

(注1) $\ln(\text{製造業実質資本ストック}) = \text{定数項} + \alpha * \ln(\text{鉱工業生産指数})$

$+ \beta * \ln(\text{製造業実質資本ストック<前期>})$

(注2) 表中()内はt値。

(注3) 推計期間は、右図のように、製造業実質資本ストック(前年比)のピークとボトムを結び、4区間に分割した。



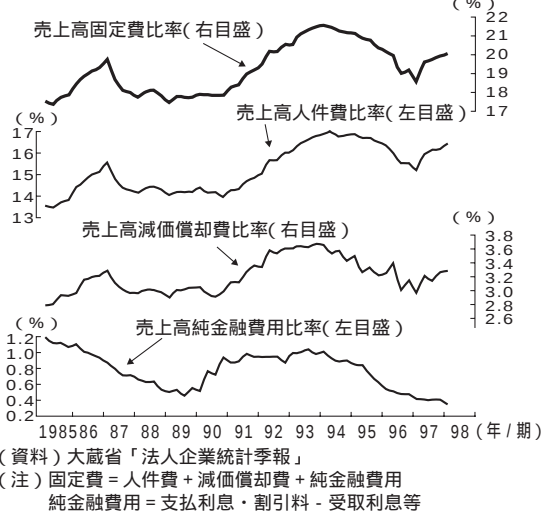
このように、減産が雇用や設備の調整を誘発する度合いが最近30年のなかで最も働きやすくなっている背景としては、(a)デフレ基調

のもとで売上高固定費比率が人件費を中心に高水準にあること、(b)そもそも減産初期段階の設備稼働率が低水準にあることが指摘で

きよう（図表5 - ・、図表9）。すなわち、今回景気後退局面入り後の国内卸売物価指数を、過去に大幅減産がみられた2度の景気後退局面と比較してみると、90年代の後退局面における卸売物価は、いずれも前年比横ばいあるいはマイナス基調をたどっており、減産が売上の減少に直結しやすい経営環境になっている。また、同様に設備稼働率を比較してみると、90年代、とりわけ今回の減産局面における初期段階の稼働率はかなりの低水準であり、この水準から減産を進めれば、設備ストックの遊休度はさらに高まり、設備投資の抑制を誘発しやすい状況にあるといえる。

そこで、今回の測定結果を用いて、今回の減産に伴う、雇用・設備調整圧力を試算してみよう。ここでは、在庫調整完了後の生産が、98年度末まで前期比横ばいと想定した。

まず、減産ペースを比較的緩やかに設定し（図表9）売上高固定費比率（製造業、季節調整値）の推移



たケース1については、製造業での余剰人員が98年度末までに37万人発生し、わが国の完全失業率を現状（4 - 5月平均）対比0.54%ポイント押し上げる圧力が生じることに加え、製造業の98年度実質設備投資（経済企画庁「民間企業資本ストック」ベース）が前年比▲18.3%と大幅なマイナスとなるとみられる。

また、足元の減産強化を織り込んだケース2については、製造業余剰人員が98年度末までに54万人発生し、失業率を0.79%ポイント押し上げるほか、98年度実質設備投資が、前年比▲28.8%の記録的な落ち込みとなるとの結果が得られた(注6)（図表10）。

以上の試算結果から指摘できることは、次の2点である。

第1に、完全失業率が98年度末に4%台後半から5%近辺にまで高まる恐れがあるということである。これは、6月の日銀短観の雇用人員判断DIをみればわかる通り、製造業だけでなく、非製造業の雇用過剰感も足元で高

（図表10）今回の減産に伴う製造業の雇用・設備調整圧力＜試算＞

	99年1 - 3月期就業者数押し下げ効果		98年度実質設備投資押し下げ効果	
	4 - 5月平均対比(万人)	失業率押し上げ(%ポイント)	前年比(%)	実質成長率押し下げ(%ポイント)
ケース1	▲37	+0.54	▲18.3	▲1.0
ケース2	▲54	+0.79	▲28.8	▲1.6

（資料）通産省「鉱工業生産指数」、経済企画庁「民間企業資本ストック」、総務庁「労働力調査報告」等
（注1）図表7、図表8における雇用・資本の生産弾力性を用いて試算。
（注2）在庫調整が一旦完了した後の生産については、98年度末まで前期比横ばいと想定。
（注3）4 - 5月平均の製造業就業者数は、1394万人（季節調整値）。
（注4）失業率押し上げ効果は、4 - 5月平均の労働力人口6804万人（季節調整値）を用いて算出。

まっており（図表11）製造業の余剰人員を非製造業が吸収することが従来対比困難になっているためである。

第2に、減産の影響を受けた製造業設備投資の落ち込みにより、わが国の98年度実質経済成長率が、97年度対比▲1.0%ポイント（ケース1）～▲1.6%ポイント（ケース2）程度、押し下げられる恐れがあるということである。

以上述べたことは、在庫調整を目的とした減産の結果、内需を再び大きく減退させ、在庫調整圧力の「第二波」が押し寄せてくるとを意味していることにほかならない。雇用不安の一段の拡大が消費マインドを一層萎縮

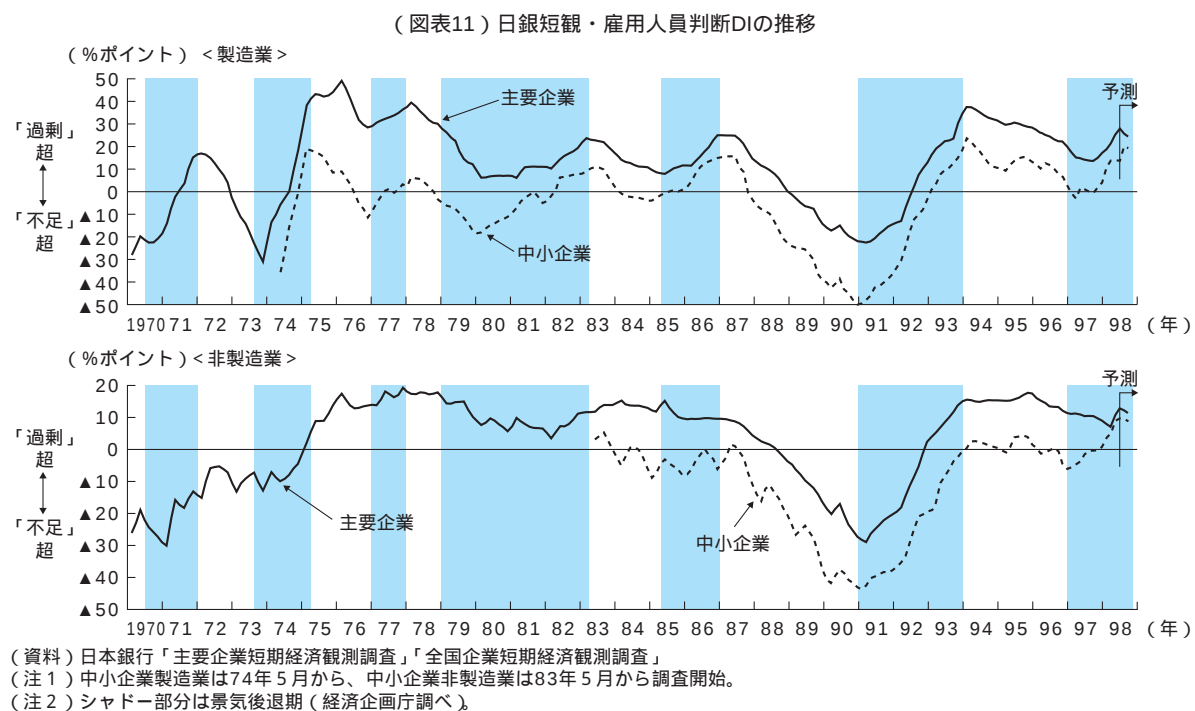
させる結果、消費財の出荷が伸び悩むほか、設備投資の抑制が、資本財出荷の低迷を長期化させるためである。

（注6）経済企画庁の「民間企業資本ストック」（製造業）ベースでみた、実質設備投資の過去における最大の調整幅は、65年度の前年比▲19.4%。また、バブル崩壊後不況の際、前年比▲19.0%（92年度）→▲16.9%（93年度）→▲3.0%（94年度）という大規模設備調整がみられた。これらを勘案すると、ケース2での前年比▲28.8%は、バブル崩壊後不況時並みの大規模設備調整がより集中的に実施される可能性があることを示唆している。

5. おわりに

以上の議論から得られる結論は、次の通りである。

今回の景気後退局面における在庫調整は、



急激な減産の結果、今年中にもいったん完了する可能性が高い。

しかしながら、現在のわが国経済は、「減産による在庫調整→雇用・資本ストックの調整→個人消費・設備投資の一段の低迷→さらなる在庫調整圧力の増大」という縮小均衡メカニズムがきわめて働きやすい状況にある。

よって、在庫調整は早期完了するものの、製造業の98年度経常利益が2ケタの減益に落ち込むもとで、雇用、設備の急速な調整が誘発される結果、需要が一層減退する可能性を否定できない。

このため、総合経済対策の効果が一巡する99年後半にかけて、在庫調整圧力が再び増大する懸念が大きい。

(98 . 7 . 22)

参考文献

- ・ 経済企画庁編「平成4年版 経済白書」
1992年