

# 設備投資（Ⅰ）

島崎豊彦

設備投資は、家計の消費と同様に総需要の中の重要な項目である。消費は総需要の一番大きな項目であるのに対して、設備投資はそれほどでもない。しかしその大きさが激しく変動するので、経済の変化を引き起こし、好況をもたらす、そして、不況へと導く第一義的な要因である。いわゆるジューグラーサイクル（中期循環）を引き起こすとされており、経済を駆動するエンジンである。この設備投資について以下のように分析を行う。なお以下では、1～3月期＝Ⅰ期、4～6月期＝Ⅱ期のように表記する。

## 1. 設備投資の対GDP比と寄与度

表－1によると、2000年度のGDPは実質で536兆円の規模で、成長率は1.7%である。各需要項目の構成比は、民間消費が54.2%、設備投資が16.7%、政府消費が16.3%、輸出が11.2%を占める。消費は最大の需要項目であるが、成長率1.7のうち－0.1と成長に寄与しない不振であった。設備投資が1.44と成長をになった。輸出も約1%の寄与である。IT投資が進んだこと、輸出が活発であったためである。企業部門による成長といえる。

このように、約10%の伸びで構成比が16.7%であったが、設備投資は需要に付け加わり、総需要を高めてGDPを増加させるだけでなく、さらに資本設備へと具体化し、生産力効果をもち、次期以降に生産量を増加させることになる。この2重の効果が経済を盛り上げていく。しかし2001年には設備投資は減少して景気も後退を余儀なくされている。

図－1では1980年度から2000年度の設備投資金額の推移を示している。約39.8兆円から約94兆円までの規模で動いてきた。この間の平均金額は67.6兆円であった。平成景気の90年度（91.3）と91年度（94）で群を抜いて、100兆円に迫ろうとした。バブル崩壊後の経済不振の状況でも71兆円を超えており、97年には83.6兆円と大きい。

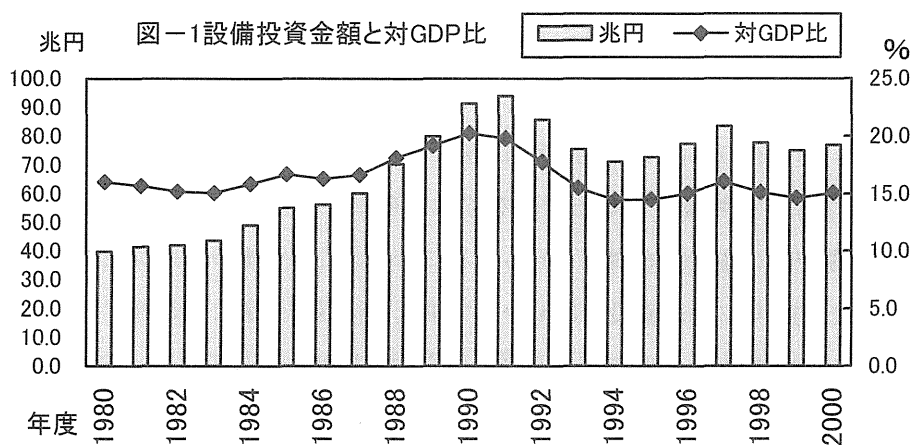
対GDPの比率では90年度の20.3%がピークで、その後は低下傾向である。97年で16.1%と比較的高いものの、その他の年度は14、15%台である。ここでの対GDP比は名目金額の比率であるが、好況時、88（18.1）、89（19.2）、90（20.3）、91（19.8）、92（17.8）と高く、実質成長率にも設備投資が寄与しているものと考えられる。そこでこの5年間について実質成長率と寄与度を表－2に調べている。

表-1 GDPと需要 (2000年度)

項目	実質(億円)	前年度比(%)	寄与度	構成比(%)
国内総生産	5,356,903	1.7		
民間最終消費支出	2,901,387	-0.1	-0.05	54.2
民間住宅投資	202,319	-1.5	-0.06	3.8
民間企業設備投資	893,000	9.3	1.44	16.7
民間在庫品増加	-17,901	-2.5		-0.3
政府最終消費支出	874,971	4.4	0.69	16.3
公的固定資本形成	374,559	-7.4	-0.57	7
公的在庫品増加	1,280	67.6		0
財貨サービスの純輸出	127,288	8.7	0.19	2.4
財貨サービスの輸出	598,248	9.4	0.98	11.2
財貨サービスの輸入	470,960	9.6	-0.78	-8.8

資料：内閣府「国民経済計算」

図-1 設備投資金額と対GDP比



資料：内閣府「国民経済計算」

高度成長期以来の高成長率であった88 (6.3), 89 (4.9) 年度の投資, 消費の成長寄与度は高い。表-2 に見るように両者あわせて, 5.62, 4.43であり, 成長率のうちの89.3, 90.5%を占めた。経済が活況を呈したときの消費, 投資の寄与度の大きさが分かる。成長の9割がたは民間の2大需要に頼っていることになる。90年度には5.5%の高い成長率だ

が、輸出や政府需要も伸びたことによっている。景気は91年2月が山であったので、91年度は後退の年で、2.5%に減速し、2大需要は半減している。92年度には設備投資はマイナスに転じた。

表-2 成長率と寄与度

(%)

年度	実質 GDP 成長率	設備投資 寄与度	民間消費 寄与度	投資+消費 寄与度	対成長率 割合
1988	6.3	2.68	2.95	5.62	89.3
1989	4.9	2.16	2.27	4.43	90.5
1990	5.5	2.06	2.26	4.32	78.5
1991	2.5	0.19	1.72	1.91	76.3
1992	0.4	-1.75	0.97	-0.79	-196.3

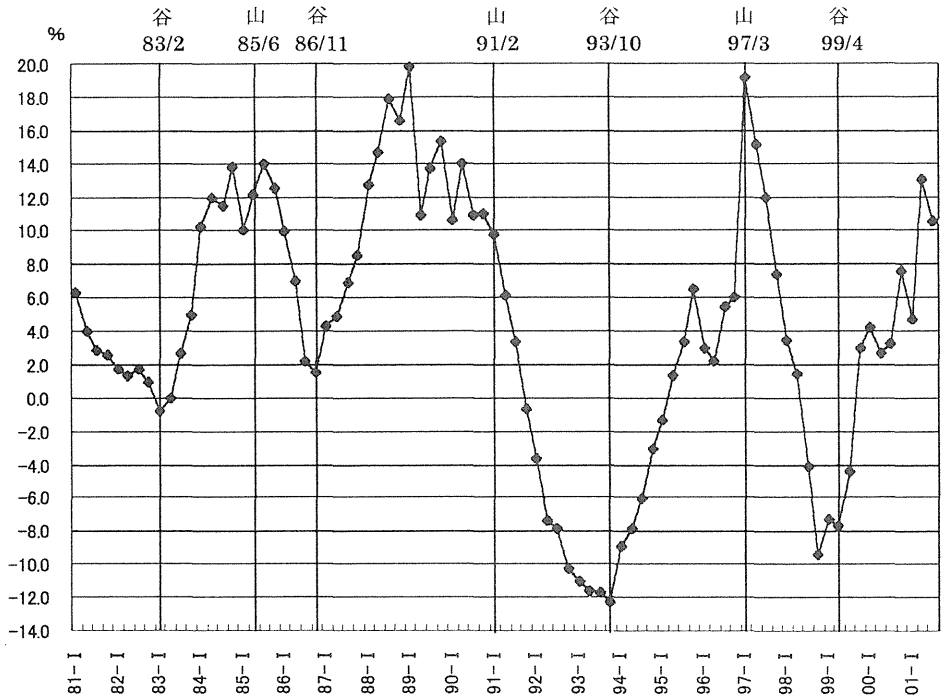
資料：内閣府「国民経済計算」

## 2. 設備投資と循環

設備投資の金額の増減が景気の動きを作用するのではあるが、設備投資の前年同期比で見ると、景気循環との関係がさらにはっきりしてくる。図-2に見るように景気拡大期（谷-山）には、設備投資が拡大を続け、景気後退期（山-谷）には縮小を続けていることが分かる。設備投資の底と景気循環の谷とはよく一致している。図-2に表れている景気の谷4つのうち3つが設備投資の底と合致しているのである。残りの1つ、93年10月の谷から始まる第12循環（山は97年3月）の終わりの谷である99年4月（Ⅱ期）、に対しては、設備投資の底は2期間先行している。現在第13循環に入っているので、この循環の山が決まったときに修正されて98年Ⅳ期が谷となる可能性もある。いずれにしても設備投資の底と景気の谷はよく一致している。

一方、景気の山と設備投資のピークは97年3月（第12循環）のⅠ期のみが合致している。それ以前では景気の山の前後で設備投資は変動を見せている。

図一 2 設備投資（前年同期比）



資料：内閣府「国民経済計算」

次に、設備投資の伸び率を見ると、平成景気の第11循環のときは、好況時に伸び率が14%を超える四半期が6期（1年半）もあった。89年I期には19.8%と20%にせまった。景気が高く浮揚すると、落ち込みも深く、平成景気の後退は厳しく急速である。景気の高から谷まで11期にわたり、設備投資は沈み込んだ。谷では-12.2%の減少で景気の悪化を加速したといえる。第12循環の山では前期96年IV期の6%の伸びから19.2%へと急増したが、97年4月の消費税5%への引き上げを期に景気後退した過程で、設備投資は速いスピードで落ち込んだ。

99年4月に始まる第13循環では、設備投資も盛り上がりの欠けており、01年II期のピークでも伸び率は14%に届かない。好況感の乏しい景気であり、ブームをもたらすエンジンとはなり得なかった。

### 3. 機械受注と建設工事受注

GDPベースの設備投資は、国民所得統計速報（Q, E）の発表時に四半期ごとのデータ

がえられる。しかしこの発表は2ヶ月と少し遅れるので、足元の動きはすでに2ヶ月先に行っていることになる。そこで、設備投資の動きをより早く知るためには、先行指標に頼らざるを得ない。先行指標としては受注統計が利用される。設備投資は、機械設備の設置と建物の建設に分かれる。機械については「機械受注」、建物については「建設工事受注」で把握できる。

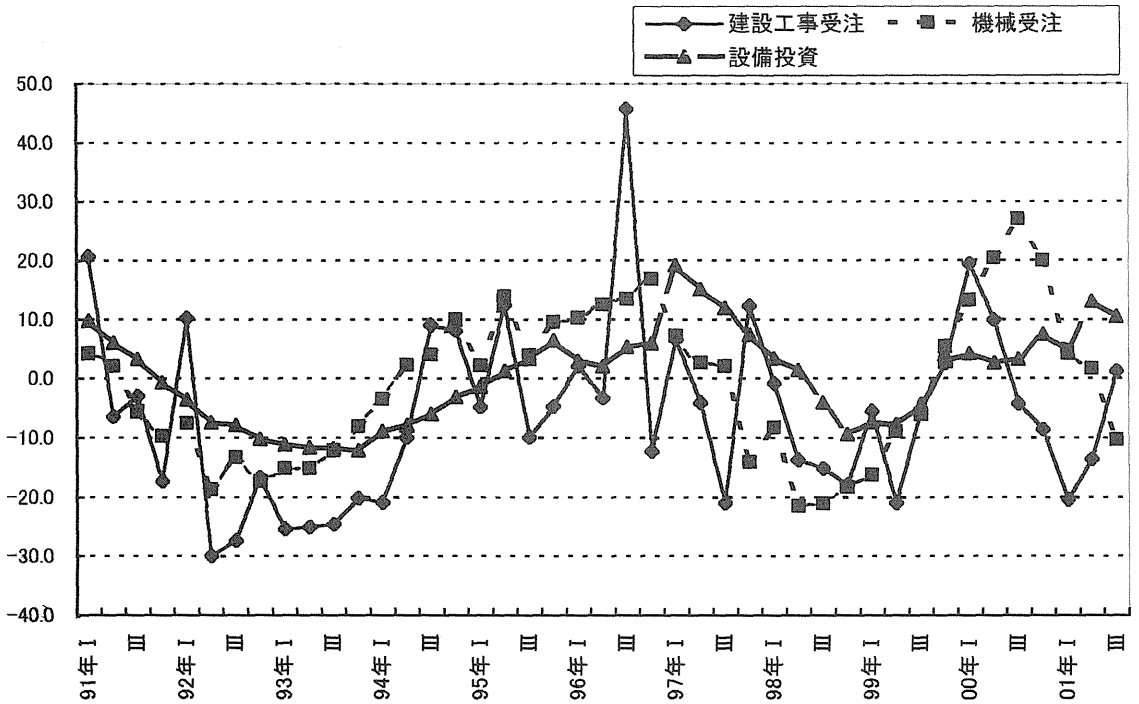
機械受注統計は、毎月初旬、2ヶ月遅れで月次データが公表される。民間企業からの受注（民需）、国・地方公共団体からの受注（官公需）、海外からの受注（外需）などに分かれる。民間企業設備投資の先行指標としては、「船舶・電力を除く民需」が用いられる。これは6～9ヶ月先行すると考えられている。設備投資の計画、発注の段階で機械メーカーの受注を調べるもので、6～9ヶ月先には実際の生産装置として具体化することがはっきりしている。それゆえ機械受注は設備投資のたしかな先行指標である。また、同時に、需要や収益の見通しが良くなければ、発注を行わないのだから、確かに景気には見通しの明るさがあり、期待があるということになる。それゆえ、景気先行指標でもある。

機械別の統計項目は、原動機、重電機、電子・通信機器、産業機械、工作機械、鉄道車両、航空機、船舶、軸受、電線・電纜となっており、公表では鉄道車両を除く。現在、調査対象企業数は280社である。

建設工事受注、機械受注および設備投資の前年同期比の動きを図-3に描いている。建設工事受注の動きはかなり変動が激しくばらつくが、循環があるように見える。機械受注はより規則的な循環が見られる。これら2つは設備投資に確かに先行性があると思われる。そこで、2つの先行指標と設備投資のピークとボトムを表-3に整理している。四半期変動の激しい建設工事受注は設備投資に対してかなり早い先行性がある。たとえば、機械を設置する前には建物が先に必要であるというのかもしれない。その時々、歴史的状況により異なっているものの、5四半期前くらいから動き始めるという様子である。仮に、これが今後にも当てはまるとすれば、設備投資は2002年Ⅱ、Ⅲ期位には伸び率が底を打ち、景気も回復に向かうであろう。

機械受注は、92年Ⅱ期にはバブル崩壊後の深刻な事態で変則的なため、設備投資のボトムより6四半期前であるが、設備投資に2期あるいは3期先行すると考えられる。つまり6ヶ月か9ヶ月の先行指標である。機械受注は01年に入っても、底を打って上昇に転じてはいないので、設備投資の将来を見通すことはできない。

図一 3 建設工事・機械受注と設備投資



資料：国土交通省「建設工事受注動態統計調査」、内閣府「機械受注統計調査」、内閣府「国民経済計算」

表一 3 設備投資，建設工事・機械受注のピークとボトム

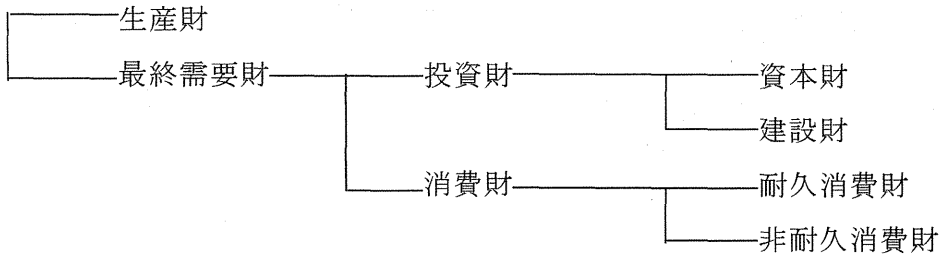
指標	ボトム	ピーク	ボトム	ピーク
設備投資	93年IV	97年I	98年IV	01年II
建設工事受注	92年II 6期先行	96年III 2期先行	97年III 5期先行	00年I 5期先行
機械受注	92年II 6期先行	96年IV 1期先行	98年II 2期先行	00年III 3期先行

前項で見たように、景気循環の動きに対して設備投資の前年同期比の循環がかなり良くフィットする。これら景気と設備投資の動向を機械受注の動きが先取りし、これをさらに建設工事受注の動きが先行するかのようである。とくに機械受注は、物価変動を除いた実

質機械受注（船舶・電力を除く民需）として、景気動向指数の先行系列11本の中に含まれ重要視されている。

#### 4. 資本財出荷指数

鉱工業の統計の中に、出荷指数の統計がある。これには特殊分類があり、次のように分類がなされている。生産財は、産業内の生産活動に使われる原材料などで、中間財である。

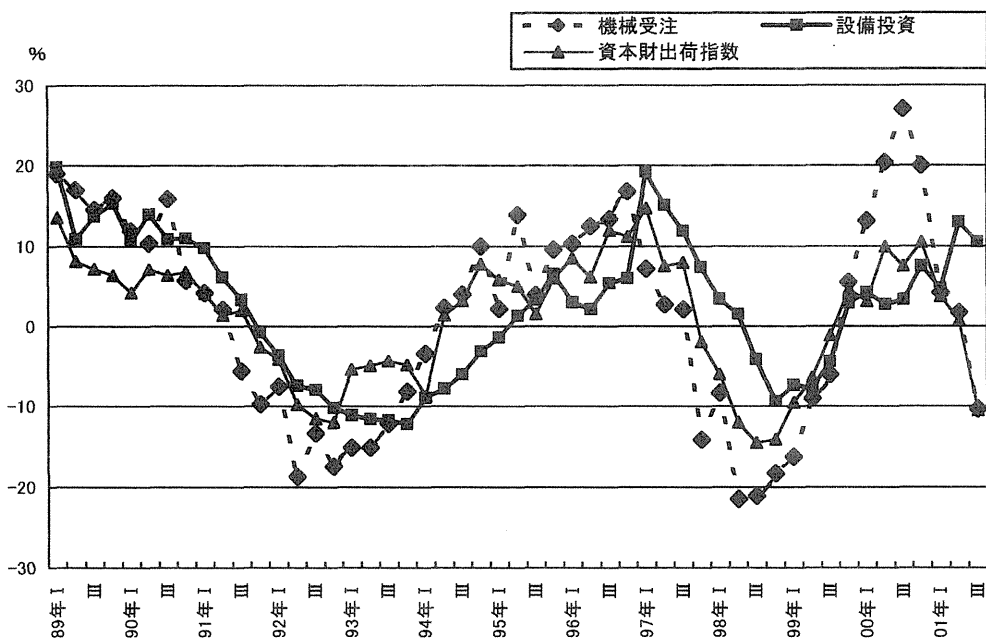


最終需要財は、消費者が消費するところの消費財と企業が投資を行うために購入する投資財に分かれる。消費財は耐久と非耐久がある。投資財の中で、資本財は輸送機械を除く機械である。この資本財の出荷は、機械類が購入されて出荷されていくことであるから、機械受注よりも設備投資により近いところに位置する。したがって、資本財出荷指数は、設備投資のより足元に近い先行指標であろうということになる。

図-4に設備投資、機械受注、資本財出荷指数の前年同期比のグラフを描いている。機械受注の変動の振幅が一番大きく、設備投資は比較的に整然とした循環であり、資本財出荷指数は設備投資にそって小刻みに変化する感じである。これら3つの指標のピークとボトムを表-3と同じように、表-4に示した。

設備投資のボトムの93年Ⅳ期に対しては、資本財出荷指数が4期先行、機械受注が6期先行で、2期ずつ先行する形である。しかしその後のピークとボトムでは両者とも近づいている。機械受注が資本財出荷指数よりも1期ずつ先行する形で規則性がみられる。資本財出荷指数の場合には、ピークの97年Ⅰ期において設備投資に一致し、次のボトム、ピークでは1期先行、2期先行となる。3ヶ月前、6ヶ月前である。資本財出荷指数は、設備投資のかなり正確な先行指標になると考えられる。こうして、機械受注、資本財出荷指数の順に動きをみることによって設備投資の見通しが立ち、そして景気の動向をつかめるといえよう。付け加えれば、機械受注の動きの前に、建設工事受注に動意がないかどうかを調べるのも良いと思われる。

図-4 設備投資，機械受注と資本財出荷指数



資料：内閣府「国民経済計算」，内閣府「機械受注統計調査」，経済産業省「生産・出荷・在庫指数確報」

表-4 設備投資，資本財出荷指数，機械受注のピークとボトム

指標	ボトム	ピーク	ボトム	ピーク
設備投資	93年IV	97年I	98年IV	01年II
資本財出荷指数	92年IV	97年I	98年III	00年IV
	4期先行	一致	1期先行	2期先行
機械受注	92年II	96年IV	98年II	00年III
	6期先行	1期先行	2期先行	3期先行



## まとめ

設備投資の対GDP比は2000年度には16.7%であった。成長率1.7%への寄与も輸出の約1%を超えて、1.44と高かった。2000年度は企業部門による成長といえる。名目金額でみた設備投資は、1980年度から2000年度までの21年間の平均が67.6兆円だった。バブル景気の91年度が一番大きく94兆円であり、前年の90年度の91.3兆円は対GDP比20.3%におよんだ。好況時の実質成長率に対する設備投資の寄与度は大きく、88、89、90年度に2.68、2.16、2.06であった。しかも消費とあわせると88、89年度ではほぼ90%の寄与である。

景気循環の山、谷をとらえるにあたっては、四半期設備投資の前年同期比はたいへん有効である。とくに過去4つの景気の谷において3つが設備投資のボトムと一致している。設備投資の循環が底を打てば景気は回復に転じるだろうと予想できる。設備投資のピークで景気の山を予想するのは困難である。

設備投資の循環の先行指標としては、建設工事受注が1年以上前から転換を示しているので、長期で見るときの予想に役立つと思われる。機械受注は2、3期後の設備投資を示す先行指標として正確であり、景気先行指標でもある。資本財出荷指数は、直近の設備投資動向を示し、3ヶ月ないし6ヶ月先を見るのに適すると思われる。

## 参考文献・資料

1. 小峰隆夫『経済データの読み方』第2版（日本評論社）
2. 白川一郎『経済統計の手ほどき』（中央経済社）
3. 小塩隆士『マーケットを動かす経済指標』（日本経済新聞社）
4. 岩井浩他編著『統計学へのアプローチ』（ミネルヴァ書房）
5. 日本経済新聞社編『経済指標の見方（上下）』
6. 東洋経済新報社編『経済統計年鑑2001』
7. 東洋経済新報社編『東洋経済統計月報』
8. 日本経済新聞