

日本経済の中期的分析に関する資料集

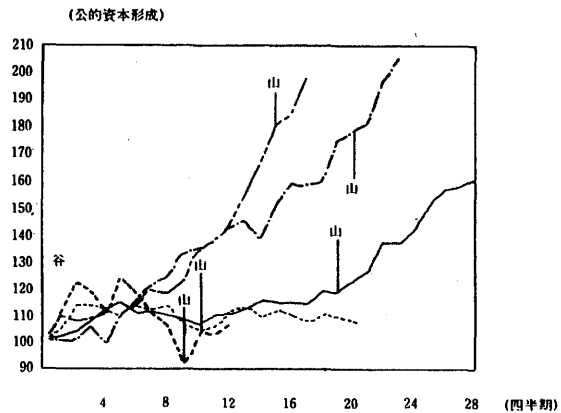
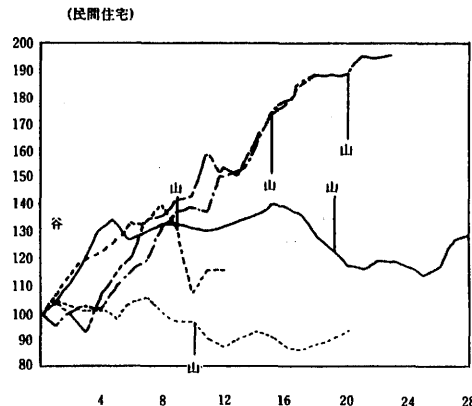
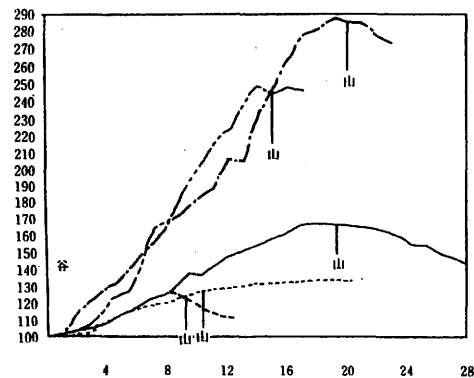
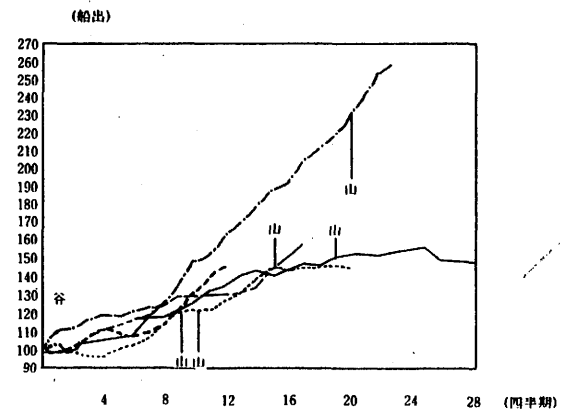
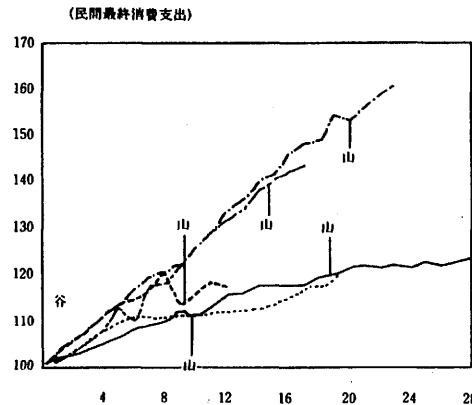
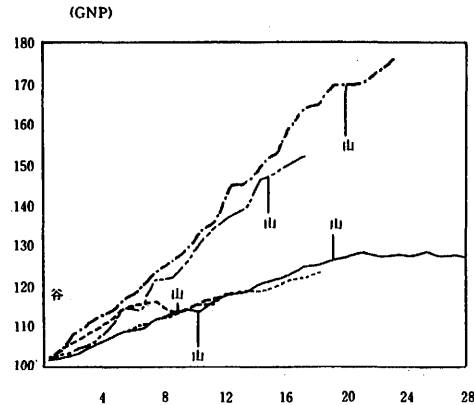
経済企画庁総合計画局

本資料は、経済審議会中長期経済分析委員会で検討に供された資料を基に経済企画庁総合計画局の責任において編集したものである。

(平成6年7月現在)

〔1〕 過去の景気循環局面との比較

86年以降の景気循環局面（第11循環）では、岩戸景気（第4循環）、いざなぎ景気（第6循環）に比べその上昇規模は及ばないものの、どの需要項目についても長期間にわたり拡大が続いていた点は類似している。このうち、民間企業設備投資は長期間にわたって上昇を見せた後、景気の山を境に減少に転じている。民間住宅は急速に上昇し暫くその水準を保ったが、景気の山前後から低迷し、最近再度上昇の傾向にある。公的資本形成は景気の山を経過後、上昇傾向にある。



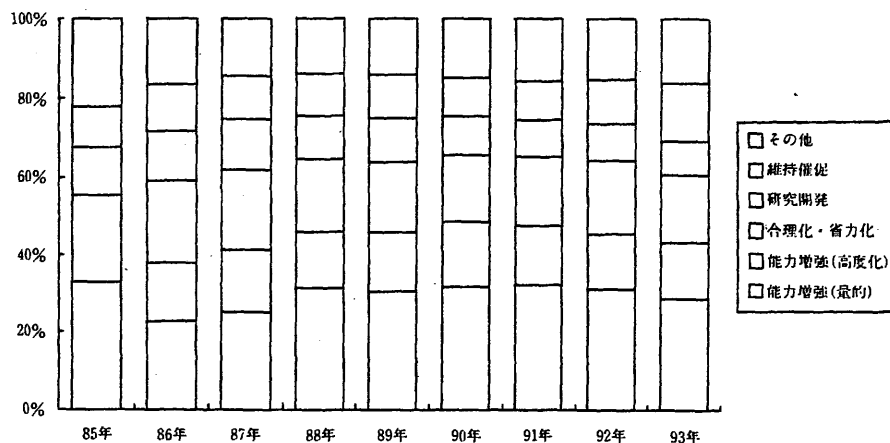
58年4～6月～(第4循環)、 65年10～12月～(第6循環)、 71年10～12月～(第7循環)、 77年10～12月～(第9循環)、 86年10～12月～(第11循環)
 注) 景気の谷を100として指数化したもの。すべて実質値。

[2] 景気低迷の長期化とストック調整

(1) 現存する過剰設備

設備投資動機の推移をみると、能力増強の投資比率が90年まで高まっており、これにより生産能力が増強されたことが生産能力指数の上昇から見て取れる。一方、稼働率指数は90年以降低下しており、投資増大による能力増と最終需要の減少により過剰設備が発生したと考えられる。次に、ピーク時稼働率=適正稼働率（過剰設備=0）とし、ピーク時稼働率からの乖離率=過剰設備の程度とすると、現在の需要を前提とすれば、2割程度の過剰設備が存在し、特に一般機械、電気機械、輸送機械等機械工業で多くの過剰設備が存在すると考えられる。

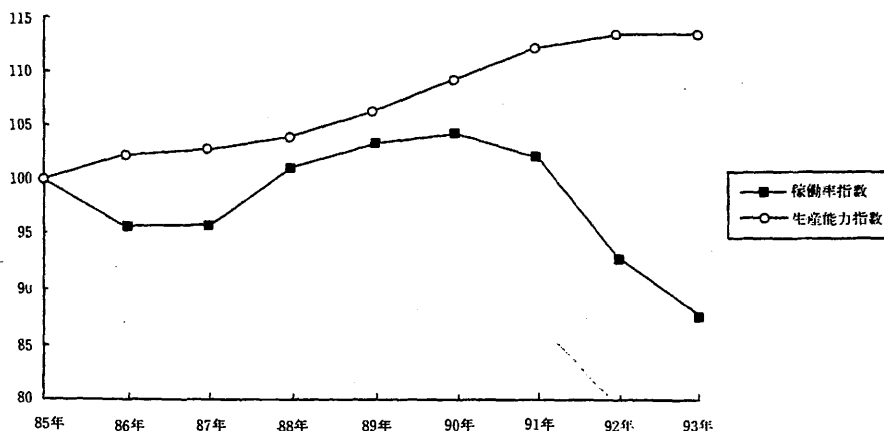
(1) 製造業投資動機



(注) 「能力増強」は86年度より「量的」と「高度化」に分割。

(資料) 開銀設備投資アンケート調査

(2) 製造工業生産能力指数・稼働率指数



(注) 85年=100として換算した。

(資料) 鉱工業指数年報

(3) 業種別稼働率指数とピーク時からの乖離率

	94年2月	ピーク時	ピーク時からの乖離率
製造工業	82.7	100.0	▲17.3
鉄鉱業	82.2	100.1	▲17.9
非鉄金属工業	89.5	100.0	▲10.5
金属製品工業	84.0	100.3	▲16.3
機械工業	76.0	103.0	▲26.2
一般機械工業	66.4	100.1	▲33.7
電気機械工業	81.4	114.2	▲28.7
輸送機械工業	79.9	107.6	▲25.7
精密機械工業	93.1	112.3	▲17.1
窯業・土石製品工業	89.0	105.2	▲15.4
化学工業	85.4	100.0	▲14.6
石油・石炭製品工業	104.1	103.9	0.2
パルプ・紙・紙加工品工業	94.7	100.7	▲ 6.0
繊維工業	95.3	100.9	▲ 5.6
ゴム製品工業	84.5	107.4	▲21.3

(注1) 稼働率指数は平成2年基準、季節調整済。

(注2) ピーク時の稼働率指数は、1980年から1993年までの年平均のうち最大のものを採用。

(注3) 乖離率 = (94年2月 - ピーク時) / ピーク時 × 100

(資料) 鉱工業指数年報

(2) バブル期の設備投資増加の要因

- ・ バブル時期の民間設備投資の大幅な増加は相当程度資本深化的である。
- ・ バブル時期に企業が大量の設備投資を行った理由を4つの要因に分けて、事後的に評価すると、

(1)期待成長率要因：楽観的ではあったが、この要因で長期かつ大幅な投資増を説明するのは困難。

(2)相対価格要因：低廉な資本コストを背景とした長期的観点からの投資増。

(3)流動性要因：構造要因や金融政策の影響で、それまでの好況期以上に強かった可能性。

(4)構造転換要因：これまでのところ見込み外れ。

(1)期待需要要因

- ① マクロの期待成長率はアンケート調査（注1）でみる限り、4%弱で、そう高かったわけではない。
- ② 民間機関の成長予測もそう高かったわけではない。
- ③ 自企業の売上についての見込みもそう高くなかった。
- ④ 但し、能力増強投資は設備投資計画の上方修正の主要要因。

この4点をどう整合的に解釈すべきか

——	長期的観点からの先行投資
——	横並び的投資

(2)相対価格要因

- ① 資本コスト（概念や計測は容易ではないが）が相当低かった可能性。
資本コスト低下に背景には株価の値上がり。
事後的資本コストは事前的コストよりは高かったとみられるが、低水準であった可能性。
- ② 人手不足・賃金上昇から、省力化投資が拡大。

(3)流動性要因

- ① 地価の上昇に伴い担保価値が上昇し、中小企業にとって流動性制約が緩和した。
- ② 低い実質金利の下で、金融自由化が進んだことから、財テクや節税対策が進み、資金に余裕が生じた。
- ③ 利益が多かった。

(4) 構造転換要因

- ① 高度化、高付加価値化、多品種少量生産などのための投資が増加した。
- ② 構造要因（人口の年齢構造）もあって長期的人手不足期待が高まり、省力化投資が拡大。

(注1) アンケート調査については、経済企画庁「企業行動に関するアンケート調査報告書」（平成6年）を参考にした。

(注2) その他の分析は、経済企画庁「年次経済報告（平成4年度、平成5年度）」等による。

(3) 設備投資計画と能力増強動機

バブル期の設備投資計画の上方修正の主要要因は能力増強投資である。

設備投資計画（全産業）に占める「能力増強」動機
と計画の上方修正の動機別寄与率（％）

	当初（当暦年2月） 計画の伸び率と 「能力増強」の 構成比（括弧内）	実績見込（年度末） の伸び率と 「能力増強」の 構成比（括弧内）	上方修正の主要因と 寄与率（合計＝100）
88年度	6.7 (53.6)	18.8 (48.3)	「その他」 (46.6) 「維持補修」 (29.7)
89年度	6.4 (48.8)	17.4 (50.0)	「能力増強」 (61.6) 「合理化省力化」 (23.5)
90年度	8.6 (50.3)	16.2 (53.2)	「能力増強」 (94.6) 「新製品高度化」 (15.4)
91年度	4.4 (54.0)	8.9 (55.5)	「能力増強」 (90.3)

注 1. 各年2月の日本開発銀行の調査による

2. 投資動機の区分は、「能力増強」、「新製品・製品高度化」、「合理化・省力化」、
「研究開発」、「維持・補修」、「その他」の7つ

[3] 価格調整の進行

(1) 需要要因の物価に与える影響の変化

国内卸売物価を80年代前半と80年代後半～90年代に分けて推計すると、稼働率の物価に与える影響は80年代前半より80年代後半～90年代の方が大きい。このことから、需給要因が物価に与える影響は近年高まっているといえよう。

DIP=国内卸売物価指数 IPI=輸入物価指数 (円ベース) CAD=稼働率指数 (製造業)

ULC = 単位労働コスト (製造業) = [品目賃金指数 (現金給与、製造業) × 製造業雇用者数] ÷ 生産指数 (製造業)

(コ克蘭・オーカット法)

$$\ln(\text{DPI}) = \text{定数項} + \sum_{t=0}^{-3} \alpha t \ln(\text{IPI}) + \sum_{t=-1}^{-3} \beta t \text{CAD} + \sum_{t=-1}^{-5} \gamma t \ln(\text{ULC})$$

で国内卸売物価を期間1982.1～1987.4と1988.1～1993.4にわけて推計 (後期には消費税導入のためのダミーを入れた) したところ、稼働率の偏弾性値は以下の通り。

	1982.1 ~ 1987.4	1988.1 ~ 1993.4
稼働率の偏弾性値	0.04 (1.02)	0.36 (6.41)

(注) () 内は t 値

(カルマン・フィルター)

$$\ln(\text{DPI}) = \text{定数項} + \alpha t \ln(\text{IPI}) + \beta t \text{CAD} + \gamma t \ln(\text{ULC})$$

で推計したところ、稼働率のパラメータは87年以降大きくなっている。

稼働率のパラメータの推移

	βt
1984.1	▲0.97815
1985.1	▲0.35076
1986.1	0.06408
1987.1	0.03181
1988.1	0.16017
1989.1	0.14543
1990.1	0.09544
1991.1	0.09725
1992.1	0.14416
1993.1	0.15557

(2) 価格に対する需給要因の影響の国際比較

稼働率の財価格への影響は強まっているものの、国際的にみれば低い。コ克蘭・オーカット法により、日・米・独の物価関数を推計すると、稼働率のパラメータは日本が最も低い。また、カルマン・フィルターによる統計でも、稼働率のパラメータは日本が最も低い。

●日本

DPI=国内卸売物価指数 IPI=輸入物価指数 (円ベース) CAD=稼働率指数 (製造業)

ULC = 単位労働コスト (製造業) = [品目賃金指数 (現金給与、製造業) × 製造業雇用者数] ÷ 生産指数 (製造業)

●米国

頭にUがついている。他は日本と同じ (稼働率、単位労働コストの定義は異なる可能性あり)

●ドイツ

頭にGがついている。他は日本と同じ (稼働率、単位労働コストの定義は異なる可能性あり)

(コ克蘭・オーカット法)

日本

$$\ln(\text{DPI}) = 2.78 + \sum_{t=0}^{-3} \alpha_t \ln(\text{IPI}) + \sum_{t=-1}^{-3} \beta_t \text{CAD} + \sum_{t=-1}^{-5} \gamma_t \ln(\text{ULC}) + \varepsilon_{\text{DOM}}$$

$R^2 = 0.8659$ $D.W. = 1.7773$ 推計期間：1985.1 ~ 1993.4

α_t	β_t	γ_t	ε
α_0 0.04873(10.417)	β_{-1} 0.07301(2.009)	γ_{-1} 0.00253(0.067)	0.01503(3.9575)
α_{-1} 0.03655(10.417)	β_{-2} 0.04867(2.009)	γ_{-2} 0.03163(2.618)	
α_{-2} 0.02437(10.417)	β_{-3} 0.02434(2.009)	γ_{-3} 0.04593(1.832)	
α_{-3} 0.01218(10.417)		γ_{-4} 0.04542(1.467)	
		γ_{-5} 0.03011(1.322)	
$\Sigma \alpha_t = 0.1218$	$\Sigma \beta_t = 0.1460$	$\Sigma \gamma_t = 0.1556$	

米国

$$\ln(\text{UDPI}) = 1.93 + \sum_{t=0}^{-3} \alpha_t \ln(\text{UIPI}) + \sum_{t=-1}^{-3} \beta_t \text{UCAD} + \sum_{t=-1}^{-5} \gamma_t \ln(\text{UULC})$$

$R^2 = 0.9706$ $D.W. = 1.8962$ 推計期間：1985.1 ~ 1993.1

α_t	β_t	γ_t
α_0 0.25009(8.2625)	β_{-1} 0.35677(2.925)	γ_{-1} 0.27653(3.284)
α_{-1} 0.18757(8.2625)	β_{-2} 0.23784(2.925)	γ_{-2} 0.18762(4.392)
α_{-2} 0.12504(8.2625)	β_{-3} 0.11892(2.925)	γ_{-3} 0.11551(2.558)
α_{-3} 0.06252(8.2625)		γ_{-4} 0.06021(1.208)
		γ_{-5} 0.02170(0.602)
$\Sigma \alpha_t = 0.6252$	$\Sigma \beta_t = 0.7135$	$\Sigma \gamma_t = 0.6616$