

## 設備投資・雇用変動のミクロ的構造

- 上場企業データからみた要素調整の定型化された事実 -

### 【要 旨】

1. 右肩上がりのマクロ経済環境が期待しがたく、デフレ経済のもとで競争が一段と熾烈さを増すなか、企業の要素調整行動（資本・労働の投入量やタイミングの選択）も規模の拡大を前提としたものから拡大縮小両睨みへと変化するとともに、企業が直面する経営環境や過去の調整経路の違いを反映した多様化が進みつつあるものと考えられる。こうした点を踏まえると、設備投資と雇用調整を別々ではなく一連の要素調整行動としてとらえ、その全体像を定型化された事実として抽出する作業は、マクロ的な設備投資・雇用の変動メカニズムを理解するうえで必要不可欠なものといえる。本稿はそうした試みの1つとして、設備投資を中心に、1980年代以降の日本企業が国内でどのような要素調整を行ってきたかを検証し、その含意を考察する。

2. 1980年代以降を大きく3つの局面（第1期：80～86年度、第2期：87～93年度、第3期：94～2000年度）に分け、法人企業統計の集計データにより要素調整パターンの変化を概観すると、第1期においては全体として資本・労働の伸びがゼロ近傍へと大幅に鈍化（成長屈折）するなか、産業間には次のような多様化の進展がみられた。第一に、要素調整の産業間連動性は、製造業で資本、労働ともに第1期に著しく低下し、非製造業でも資本の連動性は低下傾向にある。第二に、各産業の資本成長率と労働成長率の相関をみると、第1期まで両者の間には明瞭な正の相関がみられたが、第2期には有意性が低下した。第三に、設備投資の産業間相関構造をより詳しくみると、第1期にみられた製造業から非製造業へという明瞭な波及プロセスが、第2期のいわゆる「全員参加型」の設備投資ブームを経て、第3期に大幅に希薄化したことがわかる。

3. 集計データにみられた資本・労働の成長屈折と多様化のミクロ的構造を探るため、1980年度以降の継続上場企業約1,400社（共通会社）の長期追跡個票データをもとに、企業レベルでの要素調整行動の特徴を様々な角度からみていく。純投資比率は第1期にほぼゼロ近傍に落ち込んでおり、設備拡大のポテンシャルを表す増加寄与（純投資がプラスの企業の寄与）も低下傾向が続いている。雇用動向をみると、第1期の純増率は一貫してマイナスであるものの、増加寄与は臨時雇用を中心に必ずしも低下していない。雇用純増率の財別純投資比率との相関をみると、第1期においては建築投資よりも機械投資との連動性が強まっている。

4. 純投資比率の企業間分布を5年毎にみると、95年度以降分布の中心がマイナスの領域に移動するとともに、分布の形状も牽引役の豊富さを表す右裾の厚みが失われ、雇用と大差ない状況となっている。この間、投資採算（有形資産収益率 - 金利コスト）の分布は金利低下にも助けられさほど変化していないことから、投資行動（投資採算に対する反応）の側に何らかの変化が生じた可能性を示唆している。そこで、一定の閾値を境に投資採算に対する反応が不連続に変化するという仮説を置いて純投資の閾値の推移をみると、第1期後半の顕著に低い時期を経て第2期は上昇傾向に転じ、特に99、2000年度は80年代初頭以来の高水準にあったことがわかる。これを雇用の閾値と比べ

ると、概ね同傾向ながら第 期においては両者の相関がかつてほど高くないこと、99、2000 年度は雇用よりも設備に関して慎重姿勢が目立ったことが指摘される。

5 . 産業別の純投資比率の増減別状況をみると、第 期には増加寄与が総じて大幅に縮小するとともに、ほぼ全ての業種で減少方向への寄与が目につくようになった。純投資と雇用の相関を増加寄与と減少寄与とに分けて年代別にみると、増加寄与の相関は次第に低下し、減少寄与の相関は第 期に顕著に高まった。単純化すれば、第 期において減少要因は設備、雇用ともに似ているが、増加要因は設備と雇用では違いが大きくなっているといえる。また、純投資比率の増加寄与を産業要因と個別企業要因とに分解すると、最近では雇用と同様、個別企業要因が殆どを説明している。

6 . 共通会社が 80 年代以降の各局面に辿ってきた要素調整の経路を、設備と雇用の 2 つの軸により分析すると、9 割の企業を大まかに 6 つのパターン（成長持続型、準成長持続型（設備のみ）同（雇用のみ）成長屈折型、早期縮小型、平成景気型）に要約することができる。このうち、社数構成比で最大の 28% を占めるのは成長屈折型（第 期及び第 期は設備のみもしくは設備・雇用とも増加、第 期はいずれも縮小）で、製造業を中心に日本を代表するエクセレント・カンパニーとされる企業も含まれ、第 期以降の国内におけるダウンサイジングの定着ぶりを示している。一方、設備投資の牽引役として期待がかかる成長持続型（第 期までは成長屈折型と同様の経路で第 期も設備・雇用に拡大）は、各業種を代表する高収益・高成長企業が名を連ねるものの、社数構成比は 8% と小さく、かつ資本集約型企業は比較的少ない。資本集約型で第 期も規模を拡大しつつあるのは設備のみ増加を維持した準成長持続型（社数構成比 21%）であるが、経営成績の面では成長屈折型とほぼ同等であり、今後の設備の拡大持続性は極めて不確かである。

7 . 全上場企業のデータをもとに、純投資比率に対する非共通会社（81 年度以降の新規上場企業及び上場廃止企業）の寄与をみると、増加寄与に占める割合は上昇しつつあるが、雇用に比べるとその影響力は小さいものにとどまっている。産業別にみると、共通会社と比べて増加寄与の大きさが目立つのは、小売業やサービス業など労働集約型でかつ臨時・パートの活用が盛んな産業が中心となっている。

8 . 以上のように、日本企業の要素調整行動は産業レベル、企業レベルで多様化が進み、設備・雇用の拡大要因は個別性を増している。また、上場企業の共通会社データからは、規模拡大への姿勢が慎重化し、製造業を中心にダウンサイジングの流れが定着するなか、設備拡大のポテンシャルは限定的であることが確認された。一方、新規上場企業の動向は、非製造業の潜在的な成長力と起業能力の存在を示しており、今後も雇用面を中心に寄与を拡大していくことが期待される。こうした構造変化を踏まえると、設備投資に関する政策的関与にあたっては、製造業の事業再構築ニーズや非製造業の事業拡大ニーズに配慮し、間接的かつ中長期的な効果を目指す視点が重要と思われる。

担当： なかむら じゅんいち 中村 純一（e-mail : [junakam@dbj.go.jp](mailto:junakam@dbj.go.jp)）  
たかはし みちのり 高橋 通典（e-mail : [mctakah@dbj.go.jp](mailto:mctakah@dbj.go.jp)）

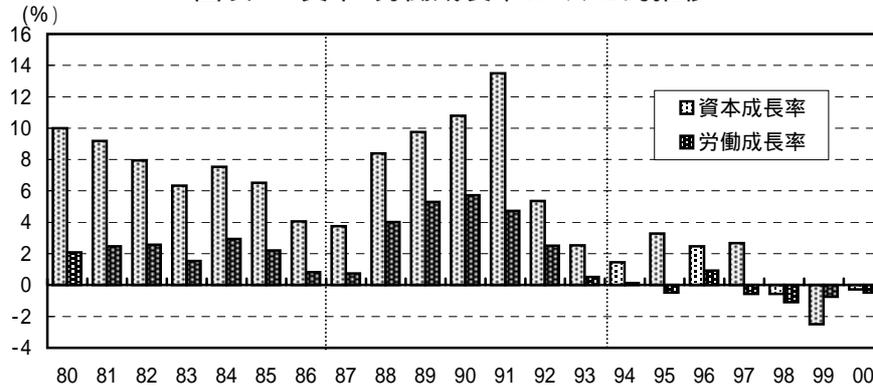
# 産業間の多様化が進展した90年代後半の要素調整パターン

・1980年代以降を大きく3つの期間（第1期：80～86年度、第2期：87～93年度、第3期：94～2000年度）に分け、法人企業統計により要素調整パターンの変化を概観すると、第1期においては全体として資本・労働の伸びがゼロ近傍へと大幅に鈍化（成長屈折）するなか、産業間には次のような多様化の進展がみられた。

・要素調整の産業間連動性は、製造業で資本、労働ともに第1期に著しく低下し、非製造業でも資本の連動性は低下傾向にある。

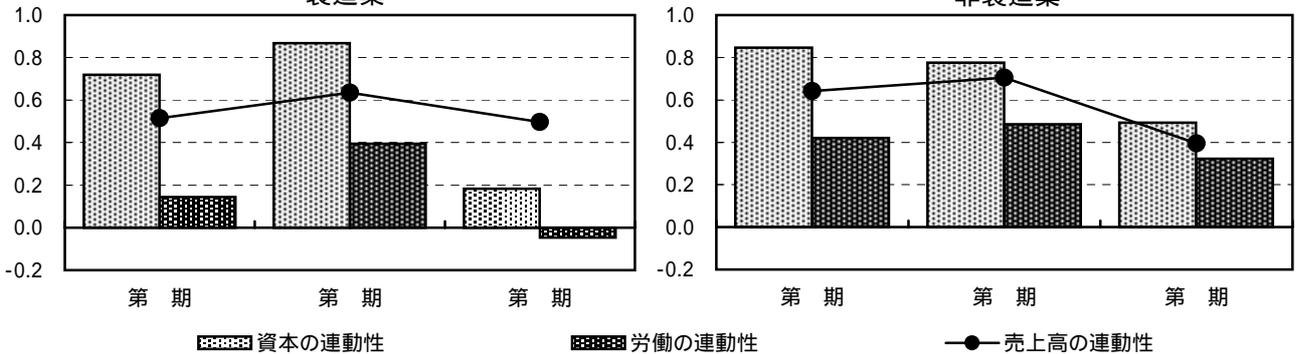
・各産業の資本成長率と労働成長率の相関をみると、第1期まで両者の間には明瞭な正の相関がみられたが、第2期には有意性が低下しており、産業間の要素調整パターンの相違が規模（成長率）を軸としたものから多様化しつつある状況を示唆している。

図表1 資本・労働成長率のマクロ的推移



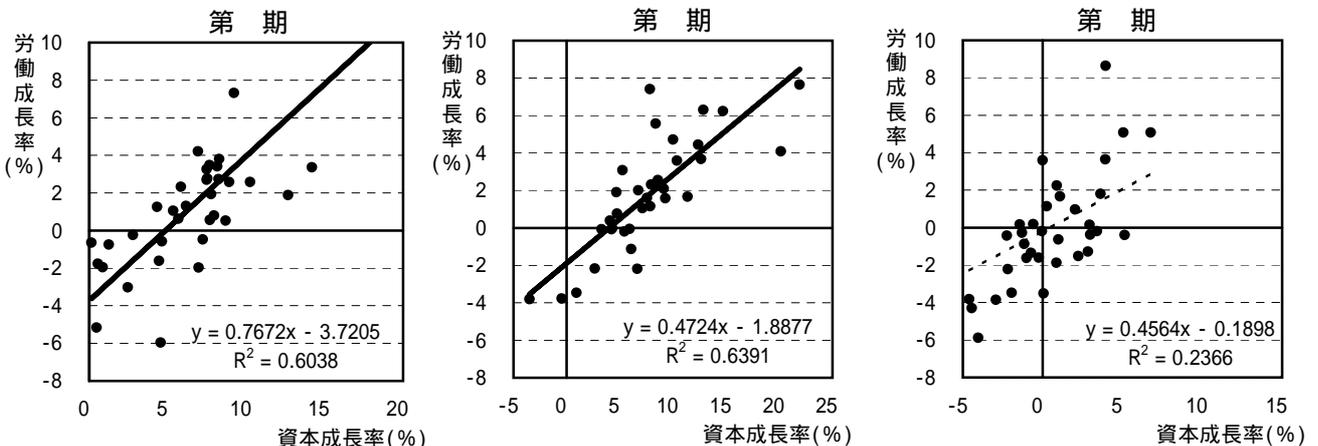
(備考) 1.財務省「法人企業統計季報」により作成。大企業全産業計。公的企業民営化の断層は主要なものについて調整済。  
2.資本は期末有形固定資産（除く土地）、労働は期末従業員数による（以下各図表とも同じ）。

図表2 資本、労働、売上高の産業間連動性の推移



(備考) 1.財務省「法人企業統計季報」により作成。全規模合計。  
2.製造業18業種、非製造業17業種について、資本、労働、売上高の四半期別時系列データ(実額売上高のみ季節調整値)の全産業合計に対する相関係数を算出し、その単純平均値を表示している。

図表3 産業間の資本・労働成長率の分布と相関



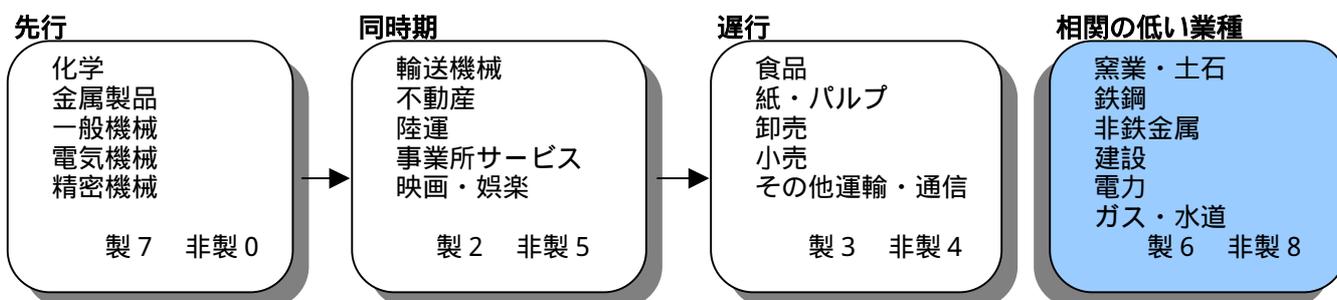
(備考) 1.財務省「法人企業統計季報」により作成。全規模合計。  
2.製造業18業種、非製造業17業種について、資本、労働の各局面における年平均成長率を散布図に表示。公的企業民営化の断層は主要なものについて調整済。  
3.回帰線及び回帰式は、労働成長率を資本成長率に回帰させた結果を示す。第1期は有意性が低い点線を表示している。

## 設備投資の産業間波及構造も大幅に希薄化

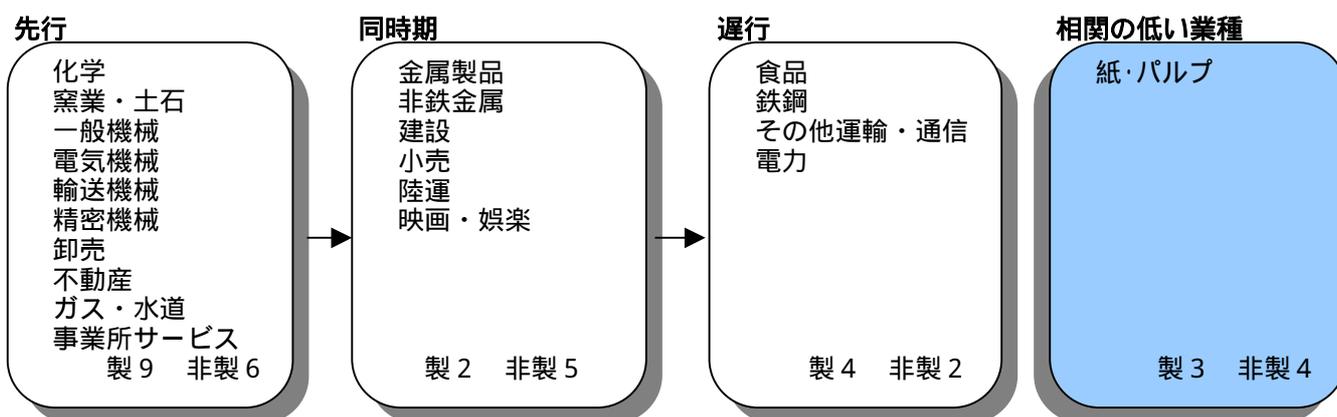
・設備投資の産業間関連構造をより詳しくみると、第 期にみられた製造業から非製造業へという明瞭な波及プロセスが、第 期のいわゆる「全員参加型」の設備投資ブームを経て、第 期には製造業の先行業種の減少、非製造業への波及の弱まりなど、全体として大幅に希薄化したことがわかる。

図表4 設備投資の産業間波及構造とその変化

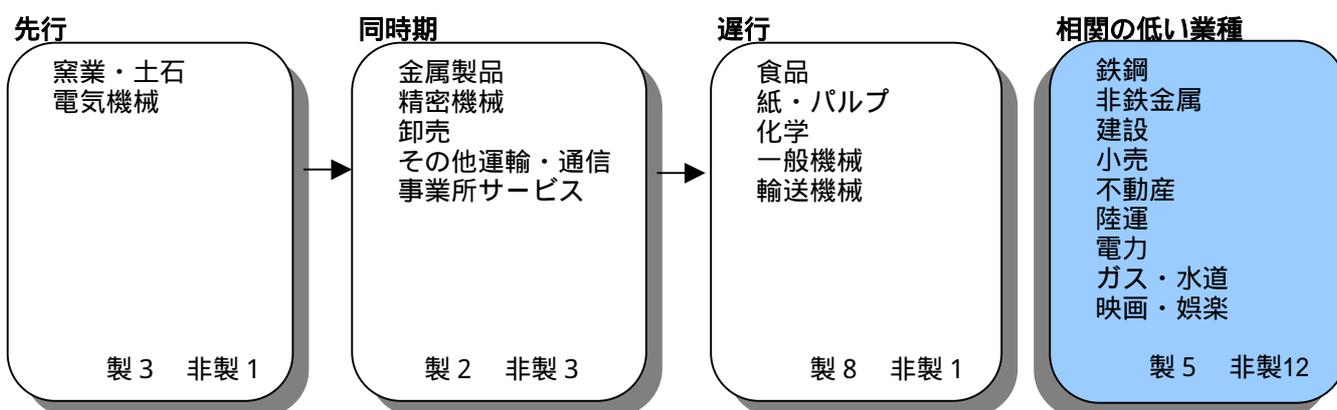
### 第 期(80/Q2~87/Q1)



### 第 期(87/Q2~94/Q1)



### 第 期(94/Q2~01/Q1)



(備考) 1. 財務省「法人企業統計季報」により作成。全規模合計。

2. 先行・遅行関係も含めた運動性を把握するため、製造業18業種、非製造業17業種の設備投資額四半期別時系列データ(季節調整値)の全産業合計に対する相関係数を、1期のラグとリードを加えた場合も含めた3ケースについて算出し、絶対値の最大値が0.5未満の場合は関連の低い業種に、0.5以上の場合は最大値をとったケースに有意な相関をもつ業種として分類した。負の相関を示した業種は、相関係数がいずれも0.5未満であったため、関連の低い業種に分類されている。

3. 各欄右下隅の数字が、該当する業種数を表す。このうち、ウェイトが大きいかもしくは運動性の観点から特徴的な業種(製造業11業種、非製造業10業種)については、業種名を表示している( = 製造業、 = 非製造業)。

## 弱まる設備拡大のポテンシャル

- ・1980年度以降の継続上場企業約1,400社（共通会社）の長期追跡個票データをもとに、企業レベルでの要素調整行動の特徴をみると、純投資比率（有形固定資産の増加率）は、第 期（94年度以降）にほぼゼロ近傍に落ち込んでおり、設備拡大のポテンシャルを表す増加寄与（純投資がプラスの企業の寄与）も低下傾向が続いている。
- ・雇用動向をみると、第 期の純増率は一貫してマイナスであるものの、増加寄与は臨時雇用を中心に必ずしも低下していない。
- ・雇用純増率の財別純投資比率との相関をみると、第 期においては建築投資よりも機械投資との連動性が強まっている。

### 長期追跡個票データによる分析について

1. 分析対象：以下では、主として東証・大証・名証の各一部・二部に1980年度から継続して上場している企業（金融・保険を除く）1,418社（以下「共通会社」）に着目する。
2. データソース：政策銀行財務データバンクに収録された単独決算データ。変則決算、合併等調整済の正規化データによる。

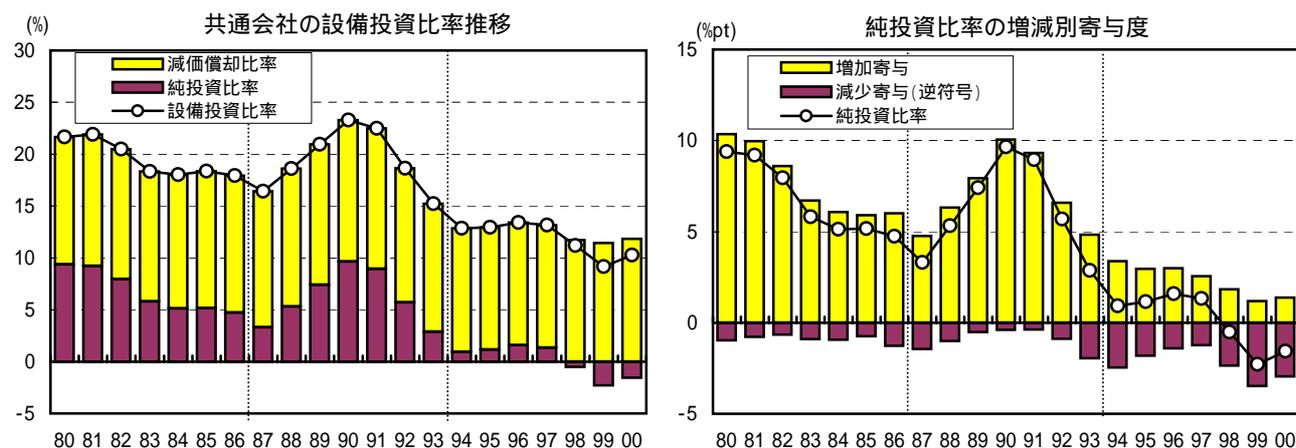
### 設備投資の定義について

以下では、主として「純投資」=有形固定資産（除く土地、以下同じ）の期首期末簿価差額に着目する。これに対し通常の意味での「設備投資」は純投資に減価償却（資本減耗）分を戻したもので、即ち「粗投資」といえる。純投資を期首有形固定資産簿価で除したものを「純投資比率」と呼ぶ。

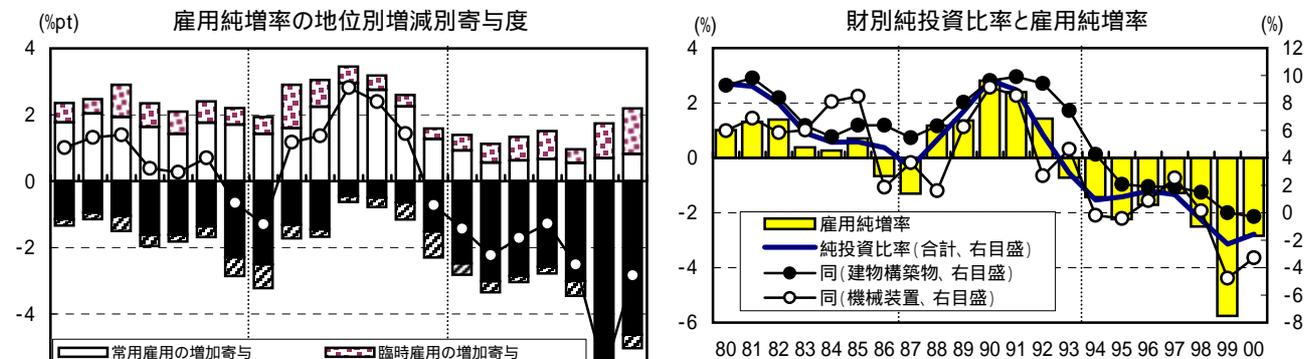
### 従業員数の定義について

以下では、主として総従業員数 = 「期末従業員数（常用雇用）」 + 「期末従業員数に含まれない臨時従業員・嘱託等（臨時雇用）」に着目する。総従業員数の伸び率を「雇用純増率」と呼ぶ。

図表5 個別企業データにみる設備投資動向の長期的変化



図表6 個別企業データにみる雇用動向と設備投資



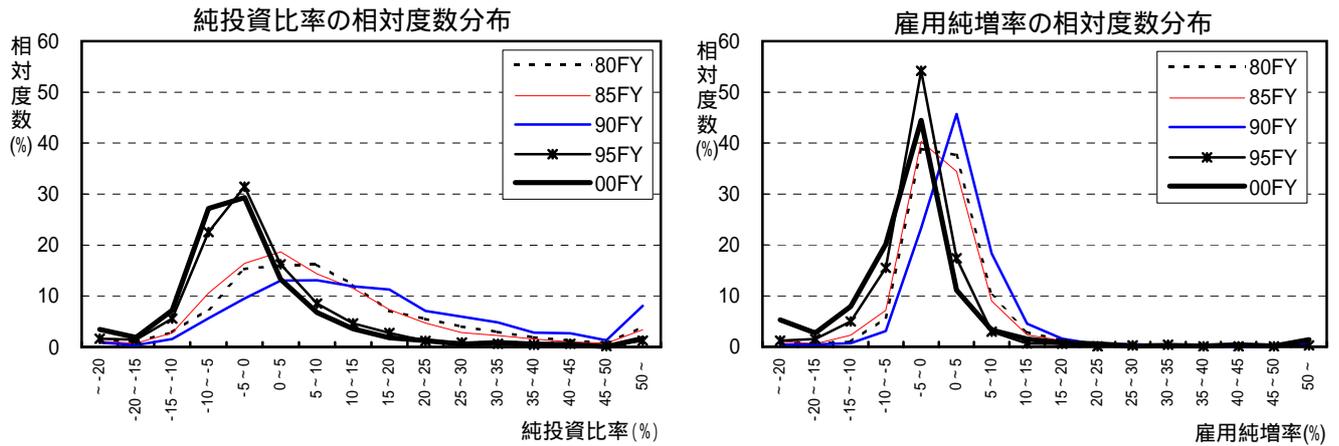
	第 期 (80～86)	第 期 (87～93)	第 期 (94～00)
純投資比率(建物構築物)と雇用純増率の相関係数	0.73	0.81	0.68
純投資比率(機械装置)と雇用純増率の相関係数	0.56	0.57	0.87

## 純投資に関する投資採算の閾値は80年代初頭以来の高水準

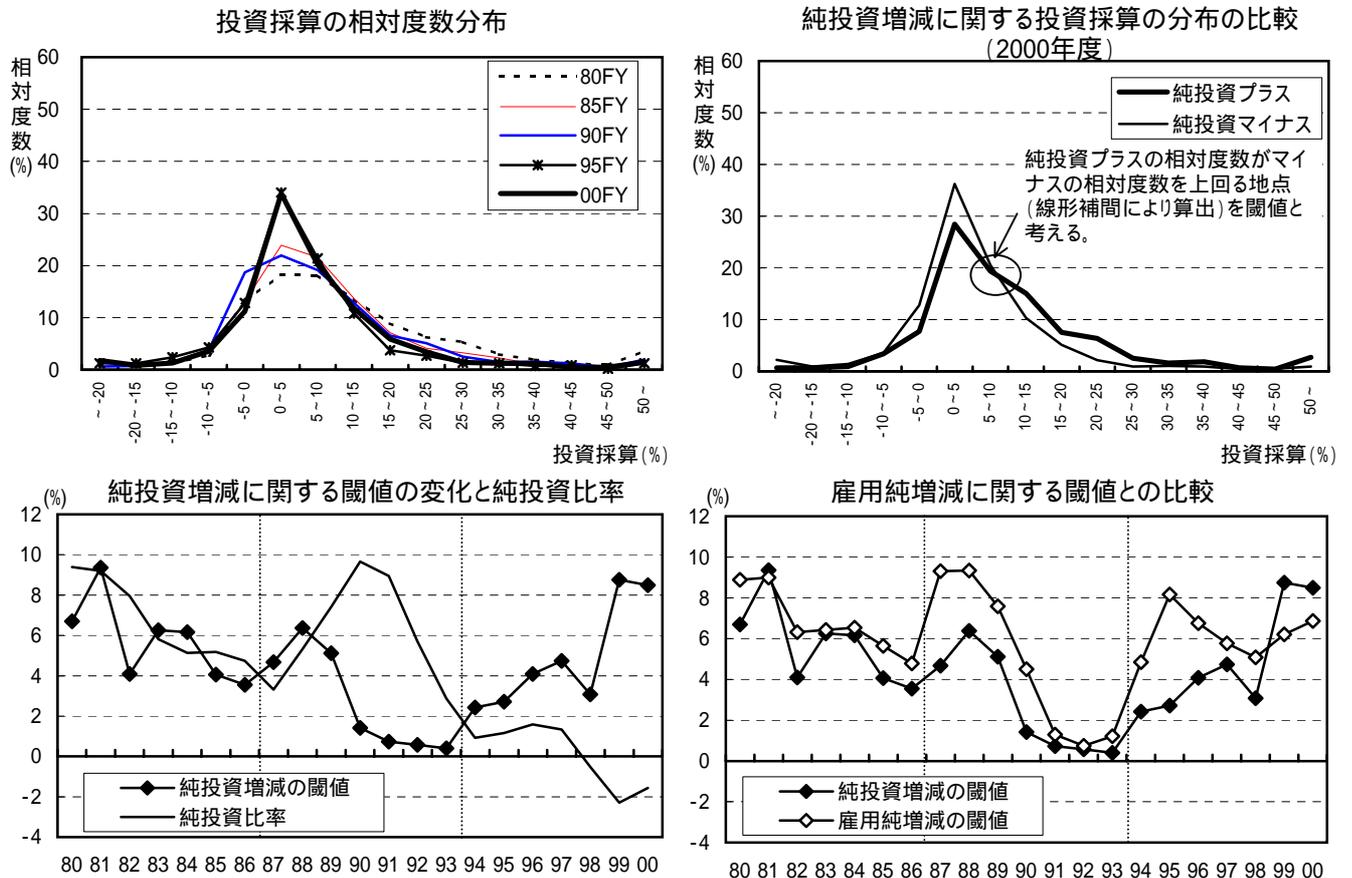
・純投資比率の企業間分布を5年毎にみると、95年度以降分布の中心がマイナスの領域に移動するとともに、分布の形状も牽引役の豊富さを表す右裾の厚みが失われ、雇用と大差ない状況となっている。この間、投資採算の分布は金利低下にも助けられさほど変化していないことから、投資行動（投資採算に対する反応）の側に何らかの変化が生じた可能性を示唆している。

・一定の閾値を境に投資採算に対する反応が不連続に変化するという仮説を置いて純投資の閾値の推移をみると、第 1 期後半の顕著に低い時期を経て第 2 期は上昇傾向に転じ、特に99、2000年度は80年代初頭以来の高水準にあったことがわかる。これを雇用の閾値と比べると、概ね同傾向ながら第 1 期においては両者の相関がかつてほど高くないこと、99、2000年度は雇用よりも設備に関して慎重姿勢が目立ったことが指摘される。

図表7 要素調整比率の企業間分布の変化



図表8 要素調整に関する投資採算の閾値とその変化

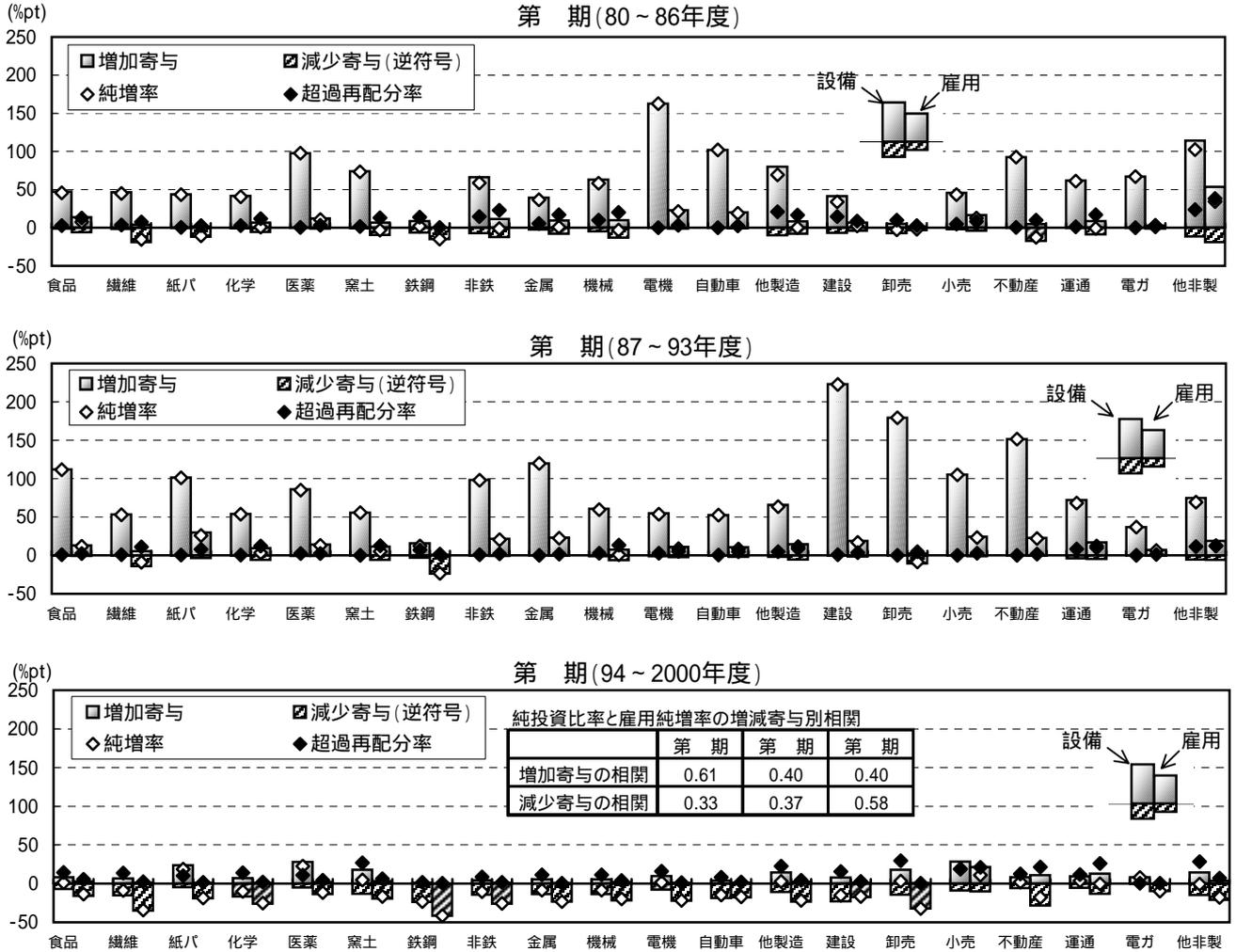


(備考) 投資採算 = 有形資産収益率 - 国内銀行貸出平均約定金利 (新規、総合) により算出。  
 ただし、有形資産収益率 = 営業損益 / 期首期末平均 (有形固定資産 + 棚卸資産)

# 個別性を増す設備・雇用の増加要因

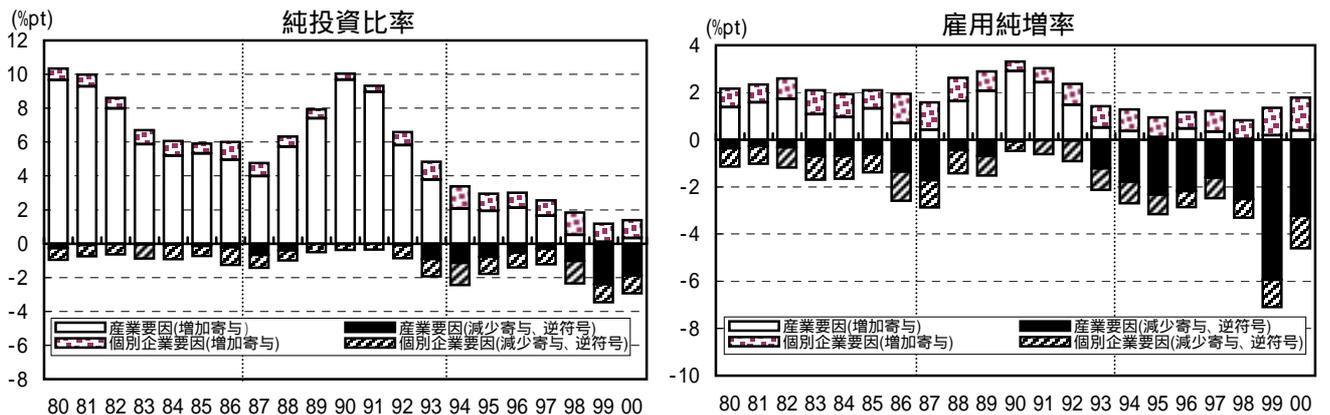
- 産業別の純投資比率の増減別寄与度をみると、第 1 期には増加寄与が総じて大幅に縮小するとともに、ほぼ全ての業種で減少方向への寄与が目につくようになった。
- 純投資と雇用の相関を増加寄与と減少寄与とに分けて年代別にみると、増加寄与の相関は次第に低下し、減少寄与の相関は第 1 期に顕著に高まった。単純化すれば、第 1 期において減少要因は設備、雇用ともに似ているが、増加要因は設備と雇用では違いが大きくなっているといえる。
- 純投資比率の増加寄与を産業要因と個別企業要因とに分解すると、最近では雇用と同様、個別企業要因が殆どを説明している。

図表9 産業別要素調整比率の増減別寄与度 (左側:純投資比率、右側:雇用純増率、7年間累積伸び率)



(備考) 1. 機械は一般機械と精密機械の合計、運通は運輸・通信、電力は電力・ガスの略。  
 2. 超過再配分率 = 増加寄与 + 減少寄与の絶対値 - 純増率の絶対値により、産業内の資源再配分の活発さを表す。

図表10 要素調整比率の産業要因と個別企業要因への寄与度分解

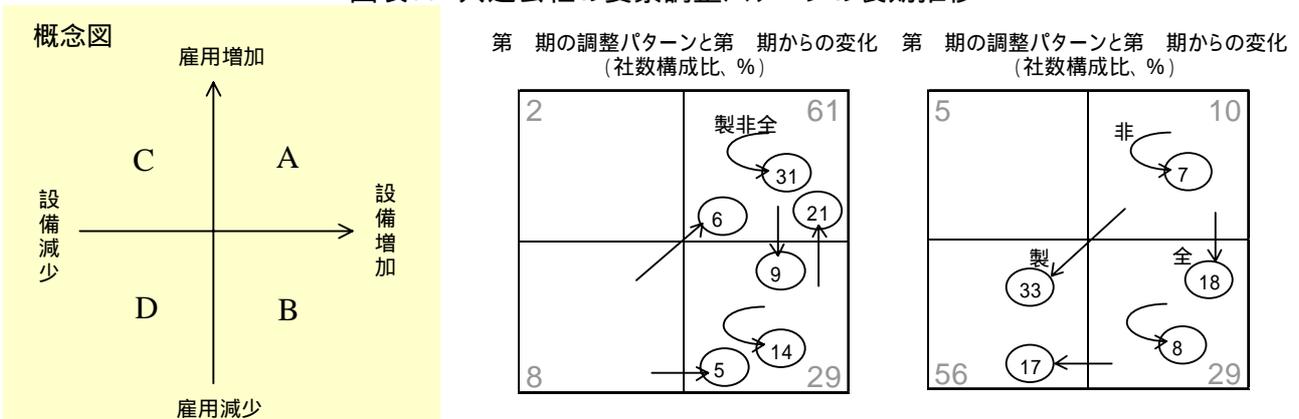


(備考) 各企業が全て所属する業種平均の数値をとったと仮定した場合の寄与を産業要因、産業要因を全体から差し引いた残差を個別企業要因とみなした。

## 要素調整経路の6大類型と製造業におけるダウンサイジングの定着

- ・ 共通会社が80年度以降の各時期に辿ってきた要素調整の経路を、設備と雇用の2つの軸により分析すると、9割の企業を大まかに6つのパターン（成長持続型、準成長持続型（設備のみ）、準成長持続型（雇用のみ）、成長屈折型、早期縮小型、平成景気型）に要約することができる。
- ・ 社数構成比で最大の28%を占めるのは成長屈折型（第 期及び第 期は設備のみもしくは設備・雇用とも拡大、第 期はいずれも縮小）である。この類型には、製造業を中心に日本を代表するエクセレント・カンパニーとされる企業も含まれ、第 期以降の国内におけるダウンサイジングの定着ぶりを示している。一方、設備投資の牽引役として期待がかかる成長持続型（第 期までは成長屈折型と同様の経路で第 期も設備・雇用を拡大）は、各業種を代表する高収益・高成長企業が名を連ねるものの、社数構成比は8%と小さく、かつ資本集約型企業は比較的少ない。資本集約型で第 期も規模を拡大しつつあるのは設備のみ増加を維持した準成長持続型（社数構成比21%）であるが、経営成績の面では成長屈折型とほぼ同等であり、今後の設備の拡大持続性は極めて不確かである。

図表11 共通会社の要素調整パターンの長期推移



- (備考) 1. 第 期(80~86年度)、第 期(87~93年度)、第 期(94~2000年度)。  
 2. 製、非、全の略号は、それぞれ共通会社の製造業合計、非製造業合計、全産業合計の動きを示している。  
 3. 構成比5%に満たない動きは表示を省略している。

図表12 要素調整経路の6大類型と経営パフォーマンス

6大類型	2000年度構成比(%)					80-2000年度平均成長率(年率, %)				2000年度
	社数	設備	雇用	売上	利益	設備	雇用	売上	利益	ROA(%)
1a 成長持続型	7.8	6.4	16.2	8.6	12.8	7.9	4.0	5.7	5.7	7.0
1b 準成長持続型(設備のみ)	21.2	54.9	26.6	29.4	37.8	5.1	-0.3	2.7	3.6	4.4
1c 準成長持続型(雇用のみ)	4.2	1.3	4.5	2.9	3.4	7.4	2.4	4.7	4.1	4.4
2a 成長屈折型	28.1	18.1	31.4	27.9	28.0	4.9	-0.2	3.6	2.0	4.2
2b 早期縮小型	13.8	11.1	9.3	10.6	7.9	3.3	-2.6	1.1	-0.6	3.3
3 平成景気型	14.6	5.1	8.0	16.3	5.8	0.0	-2.2	-0.3	-2.6	2.7
その他	10.4	3.1	4.1	4.2	4.2	-0.1	-2.8	0.6	-3.6	4.8
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	4.3	-0.3	2.2	1.7	4.3

### 要素調整パターンの類型化の方法について

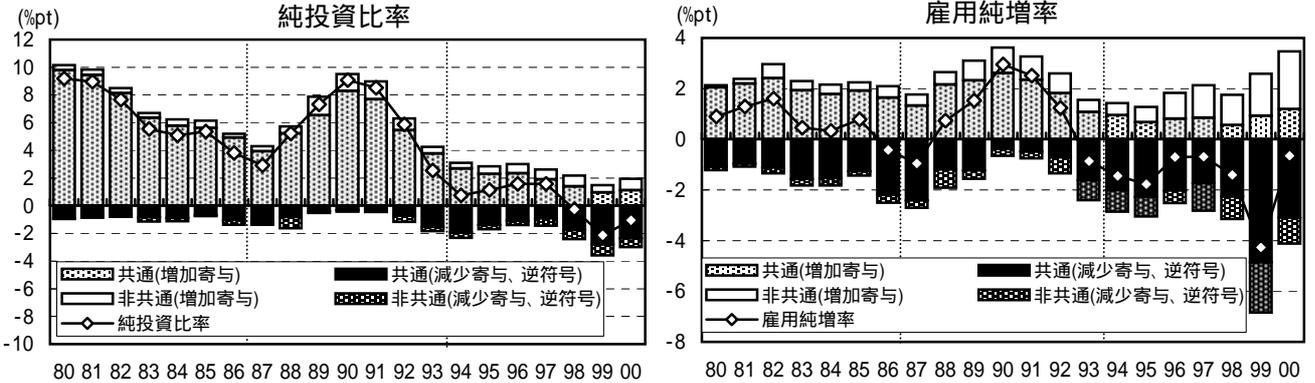
1. 各企業の80年代以降20年間の要素調整パターンは第 期(80~86年度)、第 期(87~93年度)、第 期(94~2000年度)の各期間に概念図の4つのポジションのいずれに位置したかにより、64通りの可能性がある。このうち社数構成比の多いパターンとそれに類似したパターンを数種類ずつまとめて6つの類型に整理した。
2. 具体的には第 期及び第 期にいずれもAまたはBに位置していた企業(共通会社の75%)のうち、第 期にDでなかった企業(設備が雇用が少なくとも一方は成長を持続させた企業)を1型(1a、1b、1c)とし、第 期にDであった企業(縮小に転じた企業)を2型(2a、2b)とした。さらに、第 期に設備規模を縮小していながら第 期(平成景気)に拡大した企業を3型とした。
3. 以上の6類型に分類されない要素調整パターンをたどった企業が社数構成比で約1割存在する。

- (備考) 1. 構成比に関し、設備とは土地を除く有形固定資産、雇用とは総従業員数、利益とは営業利益を指す。  
 2. 平均成長率の計数に関し、設備、雇用は79年度末を基準とし2000年度末までの21年間平均、売上、利益は79年度を基準とし2000年度までの21年間平均をとっている。いずれも加重平均ベース。  
 3. ROA = (営業損益 + 受取利息配当金) / 期首期末平均総資産。加重平均ベース。

# 90年代後半に雇用創出を牽引した非製造業の新興上場企業

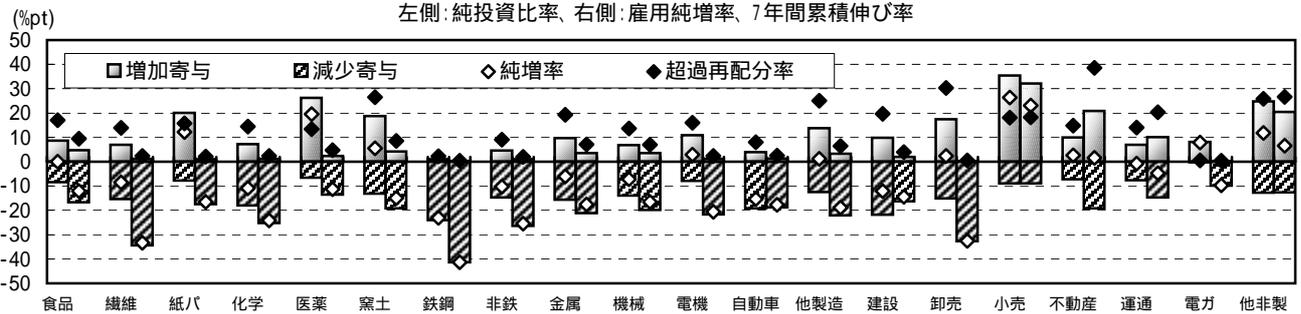
- ・全上場企業のデータをもとに、純投資比率に対する非共通会社（81年度以降の新規上場企業及び上場廃止企業）の寄与をみると、増加寄与に占める割合は上昇しつつあるが、雇用に比べるとその影響力は小さいものにとどまっている。
- ・産業別にみると、共通会社と比べて増加寄与の大きさが目立つのは、小売業やサービス業など労働集約型でかつ臨時・パートの活用が盛んな産業が中心となっている。

図表13 全上場企業の要素調整比率に対する共通会社と非共通会社の寄与度分解



(備考)1.店頭、新興市場を含む全上場企業(2000年度約3,200社)を対象に、前年との比較が可能なデータを全て集計して作成。ただし、NTTの99年度(持株会社化)、KDDIの2000年度(合併)は断層の影響が大きすぎるため集計から除外した。  
2.非共通会社には、81年度以降の新規上場企業のほか、合併、倒産等による上場廃止企業も含まれる。

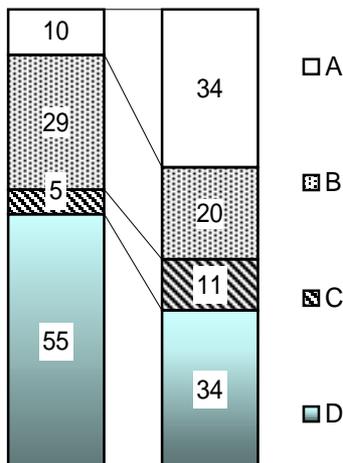
図表14 全上場企業の産業別要素調整比率の増減別寄与度(第 期 = 94 ~ 2000年度)



(備考)1.図表9の備考参照。  
2.全上場企業のうち94~2000年度について連続したデータがとれる企業を対象に集計。ただしNTT、KDDIは上述の理由により除外。

図表15 第 期の要素調整パターンの比較(%)

(左:共通会社、右:非共通会社  
94~2000年度について連続してデータがとれる企業)



図表16 非共通会社で第 期に設備、雇用への寄与が大きかった企業

設備			雇用		
順位	会社名	業種	順位	会社名	業種
6	(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ	通信	2	(株)ニチイ学館	サービス
8	(株)オリエンタルランド	サービス	4	(株)すかいらーく	飲食店
14	日本テレコム(株)	通信	5	(株)ライフコーポレーション	小売
24	リコーリース(株)	サービス	6	(株)ベルシステム二四	サービス
			7	(株)日本医療事務センター	サービス
			11	(株)ファーストリテイリング	小売
			14	デンアライド(株)	飲食店
			15	(株)ヤオコー	小売
			16	(株)ヤマダ電機	小売
			18	エームサービス(株)	サービス
			19	(株)しまむら	小売
			21	(株)クラヤニ星堂	卸売
			22	エスエムシー(株)	一般機械
			23	(株)フジ	小売
			25	(株)平和堂	小売
			26	(株)ジョナサン	飲食店
			28	コーナン商事(株)	小売
			30	(株)コジマ	小売

(備考)  
1.寄与度順位は、94年度以降の上場企業も集計対象に加えて算出した。  
2.寄与度上位30社の中から、非共通会社のみを抽出して表示。ただし、合併、企業再編等、特殊要因によると思われる企業は除外した。