

コスト面からみた資本、労働の動き

【要 旨】

1．わが国経済は、設備投資の循環的拡大が確認される一方、雇用面ではパートタイム比率の上昇など雇用形態の多様化による賃下げ圧力が依然強い。今後の資本、労働の推移を占ううえでは、現在が過去のトレンドの推移からみて、どのような位置にあるかを探ることが重要であると考えられる。

生産活動における2大生産要素である資本と労働の動きは、企業もしくは経済全体の生産活動の推移や生産技術体系の変化などを表す。これら生産要素の投入は、それによって得られる期待収益水準の大きさに左右されると同時に、それぞれの生産要素の使用コストからも影響を受ける。また資本と労働はそれぞれ独立ではなく、お互いに何らかの関連性を有しつつその動きが規定されていると考えられる。本稿は、1980年以降の資本、労働という2つの生産要素の動きについて、その相互関連性に留意しつつ、コスト面からのアプローチに焦点を絞って検討を試みるものである。

2．わが国の資本ストックは、一貫して増加トレンドがみられるものの、90年代に入り伸び率は鈍化した。この資本ストックの伸び悩みは、資本の新規取得である設備投資が抑制されてきたことが原因である。一方、労働投入量（マンアワーベース）は、80年代までは増加トレンドがみられたものの、90年にピークを迎えた後は緩やかな減少トレンドを示している。これは、90年代前半は労働基準法改正などに伴う労働時間短縮、90年代後半は企業のリストラクチャリングに伴う労働者数の減少などが原因である。このように、資本、労働はいずれも90年代以降、調整局面ないし抑制基調にあるといえる。

3．設備投資行動に影響を与える資本コストを算出すると、基調としては下落トレンドにある。この資本コストの下落要因を探ると、80年代は資本財の相対価格の低下、90年代入り後は金利低下に伴う名目資金調達コストの低下が主因である。しかしながら、デフレの進行による実質コストの押し上げ圧力も大きく、特にここ数年では資本コストの上昇が観察される。

資本コストの下落は設備投資・資本ストックの増加を後押しするものと考えられるが、実際には90年代以降資本コストの下落と同時に設備投資の低迷が生じており、両者には正の相関さえみられる。

4．労働投入量に影響を与える労働コストを算出すると、一貫して上昇トレンドが続いており、資本コストとは対照的な推移をみせている。労働コストの上昇は90年代半ばまでは主に名目賃金の上昇によるものであったが、90年代後半以降は物価要因（デフレ）が労働コストの上昇をもたらしている。

労働コストの上昇は労働投入量にマイナスの影響を与えるものと予想されるが、両者にマイナスの関係がみられるのは90年代以降であり、80年代には正の相関がみられた。以上より、資本と労働をそれぞれ別個に考察する限りでは、コスト指標と投入量との間には、はっきりとした関係はないようにみえる。

5．資本に対する労働の相対価格と資本・労働比率の関係をみると、両者には一貫して右上がりの関係がみられる。また資本と労働の代替の弾力性を計測するとほぼ安定した動きを示しており、相対価格の上昇（資本コストの相対的な低下）に合わせて、資本・労働比率もほぼ一定の割合で上昇（資本ストックの相対的な増加）しているといえる。このことから、資本コスト、労働コストは相対的な関係を通じて資本、労働の投入割合に影響を与えているということが分かる。

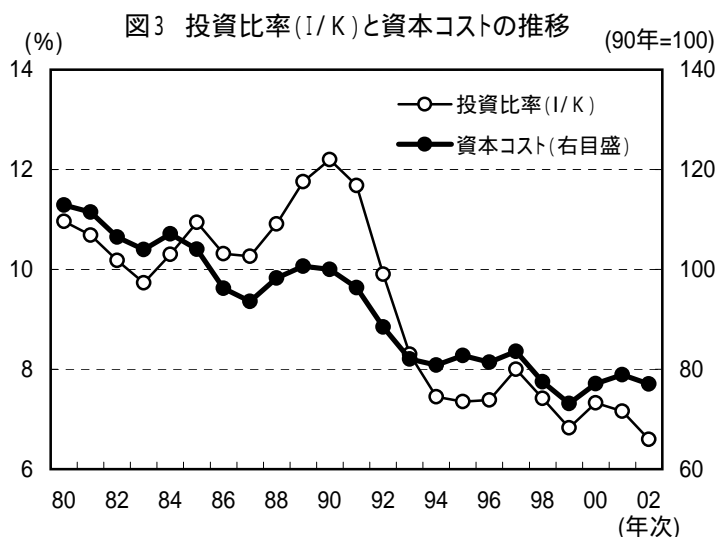
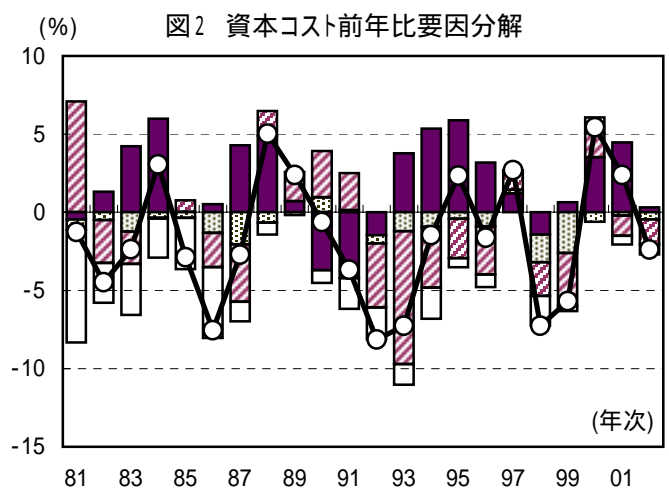
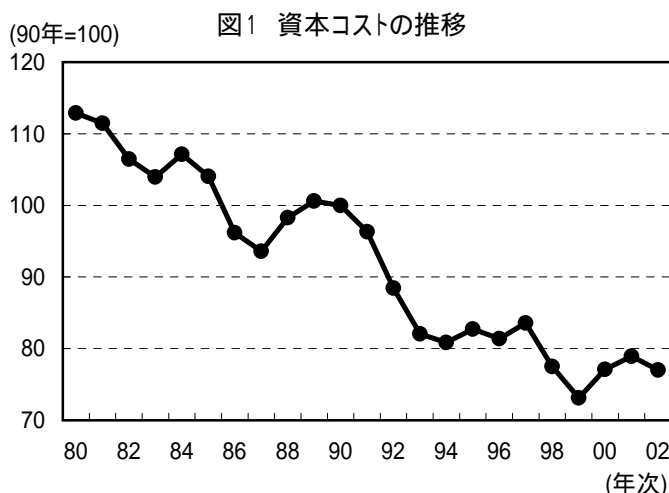
6．資本、労働の推移は、相対価格変化に伴う(資本-労働間の)要素代替による部分と、生産量の増加による部分とに分けることができる。80年代は経済成長に伴う生産量の増加効果が大きかったことから、80年代末の労働量は80年代初よりも増加した。一方、90年代以降は代替効果による減少圧力が大きく生産量の伸びも低くなっていることから、02年末の労働量は90年代初よりも減少している。00年～02年の数値を用いた試算では、資本に対する労働の相対価格が1%上昇すると、代替効果により労働に0.3%の減少圧力がかかる。この労働の減少を回避するためには、技術進歩など他の要因を捨象すると、0.3%の生産量の増加が必要である。90年代以降の相対価格の変化（年平均4.0%増）が今後も続くと仮定すると、労働量を維持するためには、実質で年1.4%以上の経済成長を達成する必要があるということになる。

以上のように、低成長経済においては、一方の価格（資本コスト）の低下が、他方の生産要素（労働）の減少を顕在化させている可能性があることに留意が必要である。雇用を維持するためには、これまで以上に雇用創出を促す施策が必要である。

担当：蜂谷 ^{はちや} 義昭 ^{よしあき} (e-mail:yshachi@dbj.go.jp)

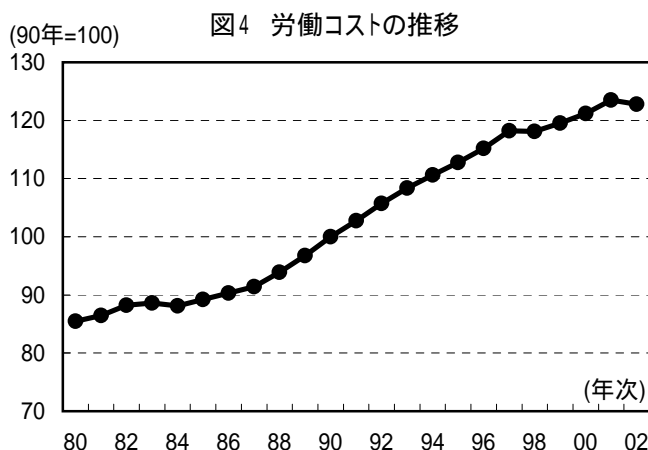
下落トレンドにあった資本コスト

- ・ 資本ストックを左右する設備投資行動に影響を与えるコスト指標として、資本コストを算出すると、80年代以降下落トレンドにある。
- ・ 資本コストの下落は、80年代は資本財価格の相対的な低下(主に機械類の価格下落によるもの)、90年代に入ってから金利低下に伴う名目資金調達コストの低下が原因である。しかしながら、デフレの進行による実質コストの押し上げ圧力も大きく、特にここ数年では資本コストが上昇に転じ、下げ止まりがみられる。
- ・ 資本コストの下落は設備投資・資本ストックの増加を後押しすると考えられるが、実際には、90年代以降資本コストの下落と同時に設備投資の低迷が生じている。

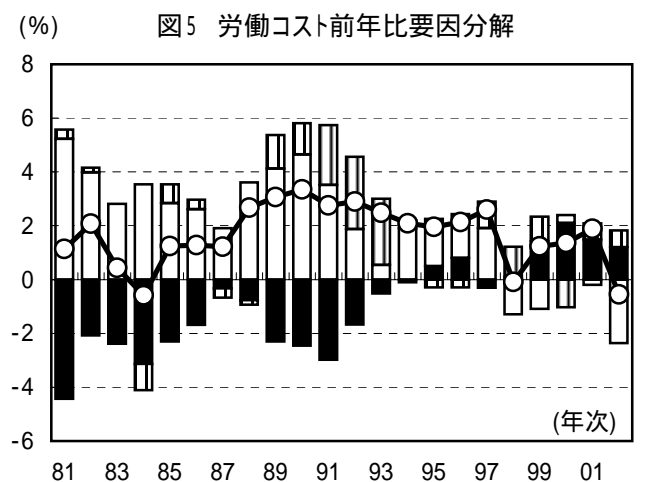


上昇トレンドにあった労働コスト

- ・労働量に影響を与えるコスト指標として労働コストを算出すると、過去20年間上昇傾向が続いており、資本コストとは対照的な動きをみせている。
- ・労働コストの上昇は90年代半ばまでは主に名目賃金の上昇によるものであったが、90年代後半以降は名目賃金が減少する中、物価要因(デフレ)が労働コストの上昇をもたらしており、高止まりがみられる。
- ・労働コストの上昇は労働量にマイナスの影響を与えるものと予想されるが、80年代はむしろ労働コストの上昇にもかかわらず労働量は増加した。そこで一般的な雇用関数を推計すると、両者に負の関係がみられるようになるのは90年代以降である。
- ・以上より、資本、労働をそれぞれ個別に考察する限りでは、コスト指標と資本、労働の間にはっきりとした関係はないように見える。

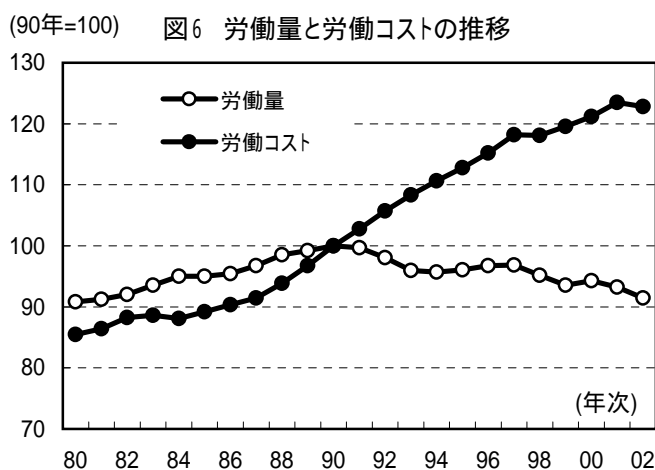


(備考) 1. 内閣府「国民経済計算」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」により作成。
2. 労働コストは、まず「毎月勤労統計調査」より2000年平均の現金給与総額、労働時間にそれぞれ賃金指数、労働時間指数を乗じて時系列データを作成し、前者を後者で割ったものをGDPデフレーターで実質化し作成(事業所規模30人以上ベース)。



■ 物価要因(逆符号) □ 名目賃金要因
▨ 労働時間要因(逆符号) ○ 労働コスト前年比

(備考) 内閣府「国民経済計算」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」により作成。



(備考) 1. 内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」により作成。
2. 労働量は就業者数×労働時間指数。

【雇用関数の推計】

推計期間: 80: ~ 89:

$$\ln L = 2.19 - 0.15 \ln w + 0.17 \ln Y + 0.72 \ln L_{-1}$$

(2.54)** (-1.61) (2.67)** (6.61)**

$adj.R^2: 0.98$

推計期間: 90: ~ 02:

$$\ln L = 2.96 - 0.15 \ln w + 0.20 \ln Y + 0.63 \ln L_{-1}$$

(2.41)** (-2.56)** (2.39)** (6.25)**

$adj.R^2: 0.59$

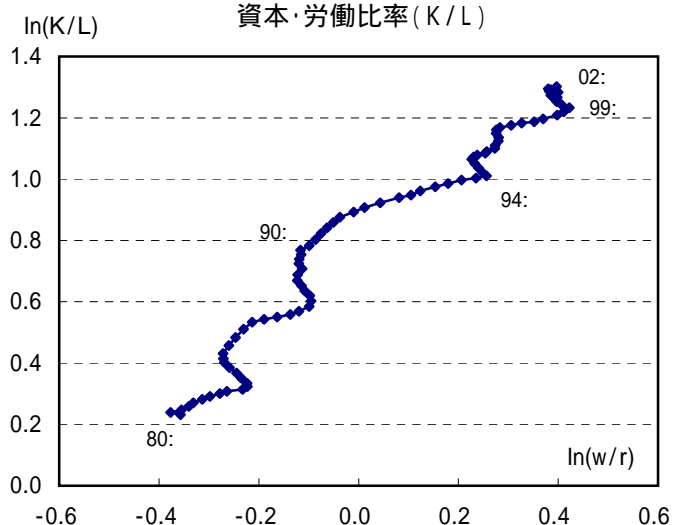
L: 雇業者数 Y: 実質GDP w: 労働コスト

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」により作成。
2. カッコ内はt値。***が1%水準、**が5%水準、*が10%水準で有意であることを示す。

相対価格比の影響を受ける資本・労働比

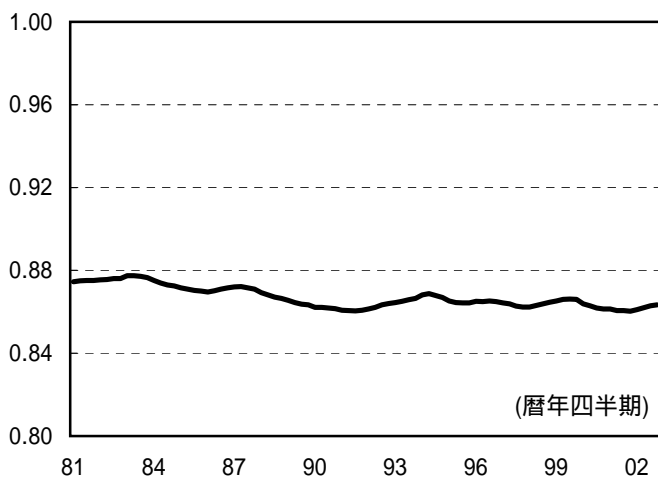
- ・資本に対する労働の相対価格(w/r)と資本・労働比率(K/L)との関係を見ると、両者には右上がりの関係がみられる。また相対価格変化に対する資本・労働比率の反応度合いを表す代替の弾力性は、ほぼ安定した動きを示しており、相対価格の上昇に応じて資本・労働比率もほぼ一定の割合で上昇していることが分かる。
- ・相対価格が上昇傾向にあるなか、資本・労働比率の上昇は80年代までは主に資本の増加によって達成された。これに対して90年代は、資本の伸びが鈍化するなかで労働が減少することによって達成されている。
- ・以上より、資本コスト、労働コストは相対的な関係を通じて資本、労働の動きに影響を与えているということが出来る。
- ・資本と労働は相対コストを媒介として密接に関連しながら推移しているため、それぞれを別個に扱うのではなく、両者の関係を明示的に意識することが必要である。

図7 労働・資本相対価格(w/r)と
資本・労働比率(K/L)



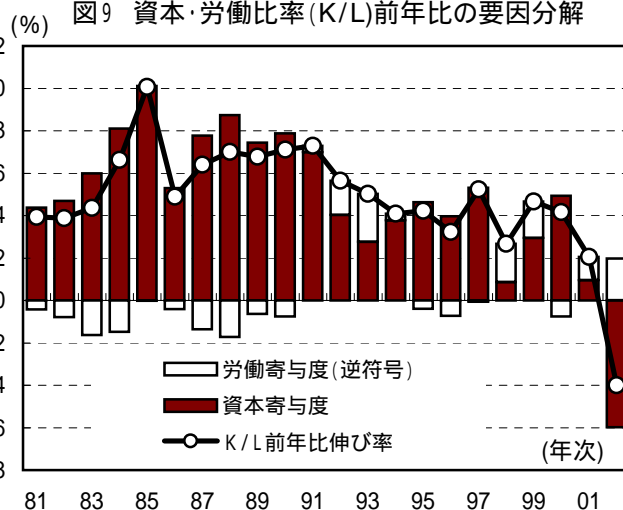
- (備考) 1. 使用データは図3、図6に同じ。
 2. 資本コスト(r)の作成方法は本文補論1参照。
 3. 労働コスト(w)の作成方法は図4に同じ。
 4. 資本ストック(K)は「民間企業資本ストック」のデータを使用し、製造業資本ストックについては製造工業稼働率にて稼働率調整を行った。
 5. 労働量(L)は就業者数に労働時間(2000年平均の労働時間に労働時間指数を乗じて算出)を乗じたマンアワーベース。
 6. データ期間は80年第1四半期～02年第4四半期。図では後方4期移動平均値を掲載しているため、データ始期は80年第4四半期となっている。

図8 代替の弾力性



- (備考) 1. 使用データは図7に同じ。
 2. 推計方法は本文補論2参照。
 3. 後方4期移動平均値。

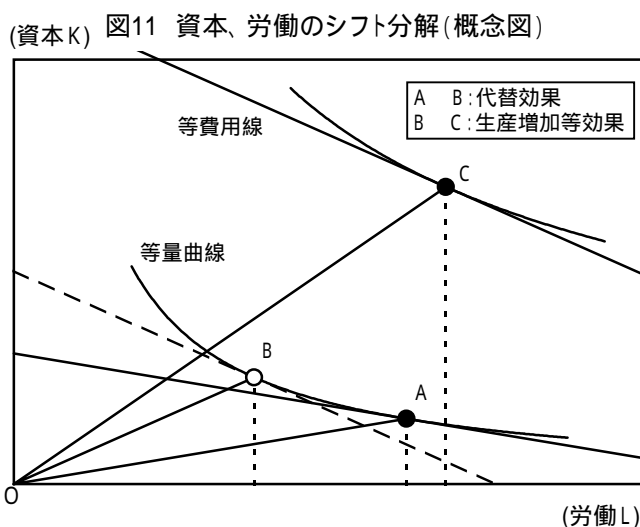
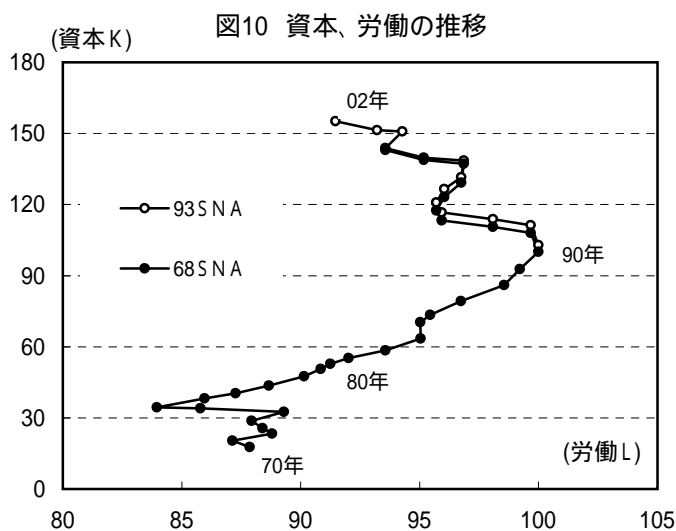
図9 資本・労働比率(K/L)前年比の要因分解



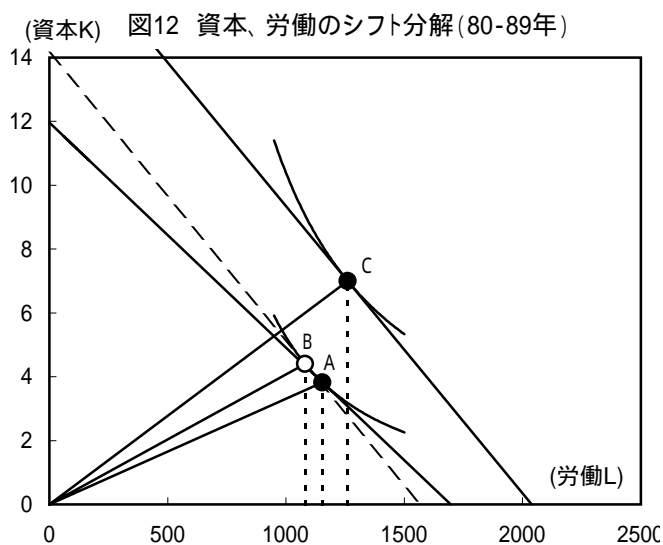
- (備考) 使用データは図7に同じ。

低成長下では代替効果が顕在化

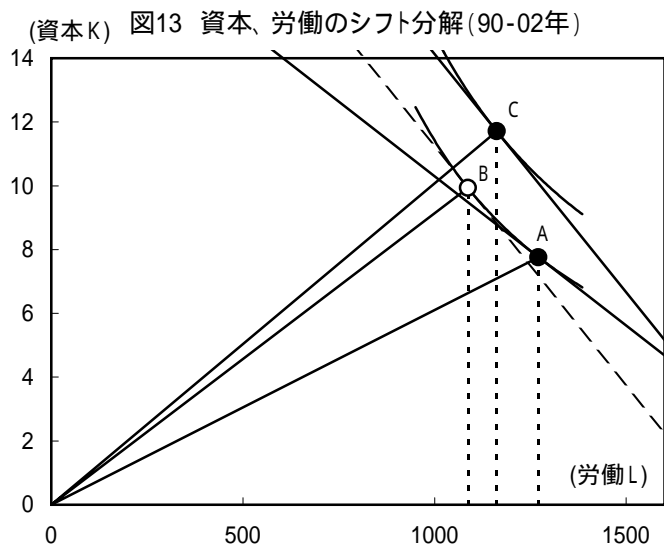
- ・資本、労働の推移は、相対価格変化に伴う資本-労働間の代替によるシフト(図11のA B)と、生産量増加によるシフト(同B C)とに分けることができる。
- ・80年代は経済成長に伴う生産量増加が大きかったことから、80年代末(C)の労働量は80年代初(A)よりも増加した。一方、90年代以降は代替効果による減少圧力が大きく生産量の伸びも低かったことから、02年末(C)の労働量は90年代初(A)よりも減少した。
- ・直近3カ年の数値を用いた試算では、相対価格が1%上昇すると代替効果により労働に0.3%の減少圧力がかかる。この減少分を補うには0.3%の生産量の増加が必要である。90年以降の相対価格の変化(年平均4.0%増)が今後も続くと仮定すると、労働量を維持するためには、実質で年1.4%以上の経済成長を達成する必要があるということになる。
- ・以上のように、低成長経済においては、一方の価格(資本コスト)の低下が、他方の生産要素(労働)の減少を顕在化させている可能性があることに留意が必要である。雇用を維持するためには、これまで以上に雇用創出を促す施策が必要である。



- (備考) 1. 内閣府「民間企業資本ストック」、総務省「労働力調査」、経済産業省「鉱工業指数」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」により作成。
 2. 資本(K)、労働(L)の作成方法は図7に同じ。
 3. 資本(K)、労働(L)はいずれも90年=100としている。



(備考) 点Aは1980年、点Cは1989年の値。



(備考) 点Aは1990年、点Cは2002年の値。