

中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

王 建 雄

(受付 2000年4月12日)

目 次

- 1 はじめに
 - 2 二つの方法による固定資産 (K) 値の推定
 - 3 推定した値 K1, K2, K3, K4 値をモデルに代入した結果
 - 4 固定資産 (K) 値の検証：資本・産出比率, 利潤率及び労働装備率を用いて
 - 5 実際成長率の比較：K1, K2, K3 及び K4
 - 6 終わりに
- 付 録
参 考 文 献

1 はじめに

筆者は中国国民経済計算 (SNA) のデータを経済成長のモデル (the Economic Growth model) にインプットして, 実際成長率と理論上の成長率とを比較することを, 研究上の一つの目的としている。この経済成長モデルにおいて, 固定資産 (K) は重要なデータの一つである。

しかし, 中国国民経済計算では, ストック (資産, 負債残高) の状態を示す貸借対照表勘定はその整備がおくれて, 1995年にその作成が検討され始めた。会計制度の改革には時間が必要である。また, 資産価格の妥当性については, 試行錯誤が続けられている。そのため, 現在の時点で, 貸借対照表勘定を適切に示すことは実に容易ではない。なかでも, 最大の問題は, 中国国民経済計算を検討しようとする場合, 固定資産 (K) の統計値が掲載されていないことである。経済成長モデルの分析を行なうためには, まずもって国民経済計算のなかで, 固定資産 (K) 値を整合的に推定

しなければならない。拙稿は、準備的考察として、二つの方法を用いて、固定資産 (K) 値を推定することを目的とする。固定資産 (K) の推定値は、経済成長モデルに代入した場合、資本・産出比率 (K/Y)、利潤率 (P/K) 及び労働装備率 (K/L) がどのような性向を示すのか、どのように妥当性を維持できるのかを検討することによって、値の妥当性を検証したい。推定された固定資産 (K) 値の中で、いずれがもっとも適切な固定資産 (K) 値となるのかを確定したい。次稿はその確定値を用いて、中国国民経済の部門別貯蓄・投資関係を分析する予定である。

2 二つの方法による固定資産 (K) 値の推定

2.1 方法 1: グロス固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) による K_1 の算出方法

SNA (A System of National Accounts) の場合、「ストックとは、過去の生産活動によって生み出され、蓄積されてきた実物資産の累積額であり、将来の生産活動に利用されていく資産と定義される。すなわち、法人企業部門は、建物や機械設備などの生産財ストック (固定資産) を用いて生産活動を行ない、生産財をさらに付加して、再生産をすすめる¹⁾」。

そのような固定資産 (K) 値は、一般に次のような計算式でその増減を示す。

$$K_{(t+1)} \equiv K_{(t)} + \Delta K_{\text{NET}} \equiv K_{(t)} + [\Delta K_{\text{GROSS}} - D_{\text{EP}}]$$

$$\Delta K_{\text{NET}} \equiv \Delta K_{\text{GROSS}} - D_{\text{EP}}$$

ここで、

$K_{(t+1)}$: 期末固定資産 $K_{(t)}$: 期首固定資産 D_{EP} : 固定資産減耗

ΔK_{GROSS} : グロス固定資産形成 ΔK_{NET} : ネット固定資産形成

上の計算式を用いると、中国国民経済計算の固定資産値 (K_1) は、次のようなプロセスにしたがって求めることができる。ここで、固定資産値 (K_1) は、1993年から1998年までを対象として、 K_{93} , K_{94} , K_{95} , K_{96} , K_{97} , K_{98}

1) 経済企画庁国民所得部編『新 SNA 入門』東洋経済新報社、1980年 P. 118

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定として示すこととする。

① グロス固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) のデータ

グロス固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) のデータは、1999年の中国統計年鑑に掲載されている。このデータは、表1のようにまとめられる。

表1 固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) のデータ
(単位：億元)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
K_{GROSS}	12980	16856	20301	23336	25154	28181

データ出所：国家統計局編『中国統計年鑑1999』中国統計出版社 1999年9月 p. 67-68

② 全国の固定資産減耗 (D_{EP}) は中国31地域の固定資産減耗の合計として、算出して差しつかえない。このようにして算出した固定資産減耗 (D_{EP}) の数値は、表2のとおりである。

表2 固定資産減耗 (D_{EP}) の算出値
(単位：億元)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
D_{EP}	3989	5407	7596	8781	10486	11981

D_{EP} 値の出所：

1993年の D_{EP} は各地域 D_{EP} の合計である(国家統計局編『中国統計年鑑1995』中国統計出版社 1995年9月 p. 41)。

1994年の D_{EP} は各地域 D_{EP} の合計である(国家統計局編『中国統計年鑑1996』中国統計出版社 1996年9月 p. 51)。

1995年の D_{EP} は 7595.75 である(国家統計局編『中国統計年鑑1998』中国統計出版社 1998年9月 p. 73)。

1996年の D_{EP} は各地域 D_{EP} の合計である(国家統計局編『中国統計年鑑1997』中国統計出版社 1997年9月 p. 51)。

1997年の D_{EP} は各地域 D_{EP} の合計である(国家統計局編『中国統計年鑑1998』中国統計出版社 1998年9月 p. 66)。

1998年の D_{EP} は各地域 D_{EP} の合計である(国家統計局編『中国統計年鑑1999』中国統計出版社 1999年9月 p. 66)。

③ 1992年の固定資産値 ($K_{92}=29026$ 億元) の推定

上の計算式によって期末固定資産値を求めるためには、期首固定資産の

値が必要である。そのためには、1992年の固定資産値 (K92) を推定しなければならない。1992年の固定資産値 (K92) は、次のように推定した。

1992年の固定資産値 (国営企業) は、14513*億元 (データ出所：国家統計局編『中国統計年鑑1998』中国統計出版社1998年9月 P. 35) であり、1992年の全体としての固定資産値 (K92) は、1992年の国営企業固定資産値の2倍となることを仮定すると、1992年の固定資産値 (K92) は29026億元 (14513*2) となる。

④ K1 の K93, K94, K95, K96, K97, K98 の算出

1992年の固定資産値 (K92=29026億元) と表1のグロス固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) の数値及び表2の固定資産減耗 (D_{EP}) 数値から、固定資産 (K) 値の計算式 ($K_{(t+1)} = K_{(t)} + \Delta K_{NET} = K_{(t)} + [\Delta K_{GROSS} - D_{EP}]$) を用いて、K1 の K93, K94, K95, K96, K97, K98 の値を次のように算出した (表3参照)。

$$K92 = 29026$$

$$K93 = K92 + [\Delta K_{GROSS} - D_{EP}] = K92 + \Delta K93 = 29026 + 8991 = 38017$$

$$K94 = K93 + [\Delta K_{GROSS} - D_{EP}] = K93 + \Delta K94 = 38017 + 11449 = 49466$$

$$K95 = K94 + [\Delta K_{GROSS} - D_{EP}] = K94 + \Delta K95 = 49466 + 12705 = 62171$$

$$K96 = K95 + [\Delta K_{GROSS} - D_{EP}] = K95 + \Delta K96 = 62171 + 14555 = 76726$$

$$K97 = K96 + [\Delta K_{GROSS} - D_{EP}] = K96 + \Delta K97 = 76726 + 15212 = 91937$$

$$K98 = K97 + [\Delta K_{GROSS} - D_{EP}] = K97 + \Delta K98 = 91937 + 16200 = 108100$$

表3 グロス固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) によって求める K1

(単位：億元)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
K_{GROSS}		12980	16856	20301	23336	25154	28181
D_{EP}		3989	5407	7596	8781	10486	11981
ΔK_{NET}		8991	11449	12705	14555	14668	16200
K1	29026	38017	49466	62171	76726	91393	107593

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

2.2 方法 2：固定資産減耗率 (d_{EP}) による K2, K3, K4 の算出方法

固定資産減耗と純固定資産との関係は、減価償却計算の定率法を用いて、次のような計算式によって示すことができる。

$$D_{EP} = K_{(t+1)} * d_{EP}$$

D_{EP} 固定資産減耗 $K_{(t+1)}$ 純固定資産 d_{EP} 固定資産減耗率

これにより、固定資産の計算式は $K_{(t+1)} = D_{EP} / d_{EP}$ である。全国の固定資産減耗 (D_{EP}) は、各地域の固定資産減耗の合計で算出可能である。もし固定資産減耗率 (d_{EP}) さえ仮定すれば、中国の1993-1998年の固定資産 (K) 値を求めることができる。

① 固定資産減耗率 (d_{EP}) による K2 の算出方法

固定資産減耗率を $d_{EP} = 0.04$ と仮定して、K2 の K93, K94, K95, K96, K97, K98 は、次のように求めることができる (表 4 参照)。

$$K93 = D_{EP} / d_{EP} = 3989 / 0.04 = 99728$$

$$K94 = D_{EP} / d_{EP} = 5407 / 0.04 = 135172$$

$$K95 = D_{EP} / d_{EP} = 7596 / 0.04 = 189894$$

$$K96 = D_{EP} / d_{EP} = 8781 / 0.04 = 219536$$

$$K97 = D_{EP} / d_{EP} = 10486 / 0.04 = 262160$$

$$K98 = D_{EP} / d_{EP} = 11981 / 0.04 = 299525$$

表 4 固定資産減耗率 ($d_{EP} = 0.04$) によって得られた K2

(単位：億元)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
D_{EP}	3989	5407	7596	8781	10486	11981
$K_{(t+1)} = D_{EP} / d_{EP}$	99728	135172	189894	219536	262160	299525

② 固定資産減耗率 (d_{EP}) による K3 の算出方法

固定資産減耗率を $d_{EP} = 0.07$ と仮定して、K3 の K93, K94, K95, K96, K97, K98 は、次のように求めることができる (表 5 参照)。

$$K93 = D_{EP} / d_{EP} = 3989 / 0.07 = 56987$$

$$K94 = D_{EP} / d_{EP} = 5407 / 0.07 = 77241$$

$$K95 = D_{EP} / d_{EP} = 7596 / 0.07 = 108511$$

$$K96 = D_{EP} / d_{EP} = 8781 / 0.07 = 125449$$

$$K97 = D_{EP} / d_{EP} = 10486 / 0.07 = 149806$$

$$K98 = D_{EP} / d_{EP} = 11981 / 0.07 = 171157$$

表 5 固定資産減耗率 ($d_{EP} = 0.07$) によって得られた **K3**
(単位：億元)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
D_{EP}	3989	5407	7596	8781	10486	11981
$K_{(t+1)} = D_{EP} / d_{EP}$	56987	77241	108511	125449	149806	171157

③ 固定資産減耗率 (d_{EP}) による **K4** の算出方法

固定資産減耗率は $d_{EP} = 0.1$ と仮定値して、**K4** の **K93**, **K94**, **K95**, **K96**, **K97**, **K98** は、次のように求めることができる (表 6 参照)。

$$K93 = D_{EP} / d_{EP} = 3989 / 0.1 = 39891$$

$$K94 = D_{EP} / d_{EP} = 5407 / 0.1 = 54069$$

$$K95 = D_{EP} / d_{EP} = 7596 / 0.1 = 75958$$

$$K96 = D_{EP} / d_{EP} = 8781 / 0.1 = 87814$$

$$K97 = D_{EP} / d_{EP} = 10486 / 0.1 = 104864$$

$$K98 = D_{EP} / d_{EP} = 11981 / 0.1 = 119810$$

表 6 固定資産減耗率 ($d_{EP} = 0.1$) によって得られた **K4**
(単位：億元)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
D_{EP}	3989	5407	7596	8781	10486	11981
$K_{(t+1)} = D_{EP} / d_{EP}$	39890	54070	75960	87810	104860	119810

3 推定した K1, K2, K3, K4 値をモデルに代入した結果

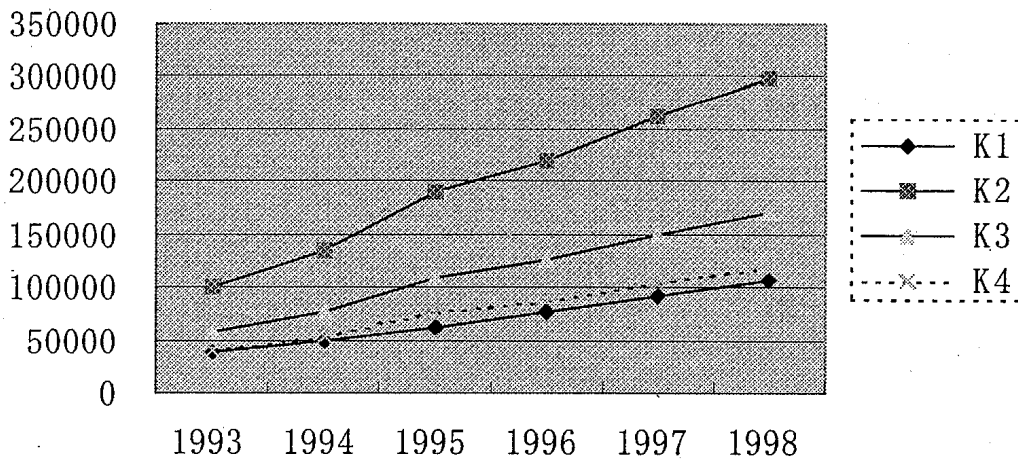
方法1のグロス固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) により算出した K1 と方法2の固定資産減耗率により算出した K2, K3 および K4 は、表3, 表4, 表5, 表6 ように K1, K2, K3, K4 値を示して、表7 と図1 のようにまとめられる。

表7 K1, K2, K3, K4 値

(単位：億元)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
K1	38017	49466	62171	76726	91393	107593
K2	99728	135172	189894	219536	262160	299525
K3	56987	77241	108511	125449	149806	171157
K4	39890	54070	75960	87810	104860	119810

図1 K1, K2, K3, K4 の推移



① K1 の数字をモデルに代入した結果

方法1のグロス固定資産形成 (ΔK_{GROSS}) により算出した K1 の K93, K94, K95, K96, K97, K98 値をモデルに代入した結果は、末尾の付表1 に示したとおりである。

② K2 の数字をモデルに代入した結果

方法2によって、固定資産減耗率 $d_{\text{EP}}=0.04$ と仮定して算出した K2 の

K93, K94, K95, K96, K97, K98 値をモデルに代入した結果は、末尾の付表 2 に示すとおりである。

③ K3 の数字をモデルに代入した結果

方法 2 によって、固定資産減耗率 $d_{EP}=0.07$ と仮定して算出した K3 の K93, K94, K95, K96, K97, K98 値をモデルに代入した結果は、末尾の付表 3 に示すとおりである。

④ K4 の数字をモデルに代入した結果

方法 2 によって、固定資産減耗率 $d_{EP}=0.1$ と仮定して算出した K4 の K93, K94, K95, K96, K97, K98 値をモデルに代入した結果は、末尾の付表 4 に示すとおりである。

4 固定資産 (K) 値の検証：資本・産出比率, 利潤率及び資本・労働比率を用いて

本項は、推定値としての固定資産 K1, K2, K3, K4 のいずれがもっとも妥当性を持つかの検証を行なう。検証は、経済成長モデルにおいて中核的な役割を果たしている資本・産出比率 (Ω), 利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) を用いて行なう。ここに、それぞれの定義は、つぎのとおりである。

資本・産出比率 \equiv 固定資産 (K) / 付加価値 (Y)

利潤率 \equiv 営業余剰 (P) / 固定資産 (K)

労働装備率 \equiv 固定資産 (K) / 人口 (L)

付加価値 (Y), 営業余剰 (P), 人口 (L) が一定になると、資本・産出比率, 利潤率, 及び資本・労働比率の変化は、固定資産 (K) によって決められる。以下、推定した K1, K2, K3, K4 値をそれぞれの定義式 (資本・産出比率 (Ω), 利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k)) に代入した結果を示す。

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

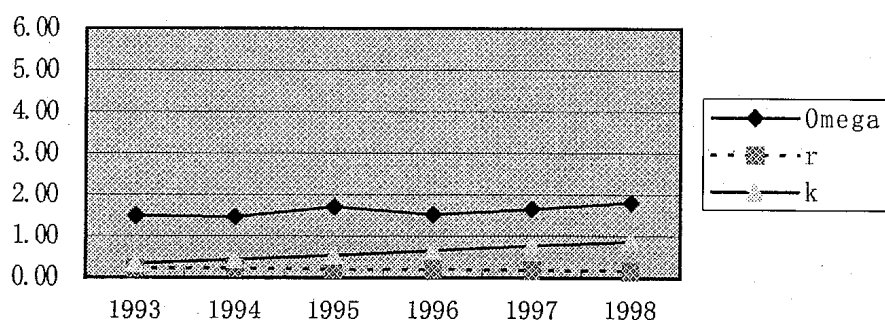
- ① K1 で算出した資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) について

資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) を K1 のデータで算出した結果は、次の表 8 と図 2-1 のとおりである。

表 8 K1 のデータで算出した Ω , r, k の推移

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Ω	1.4903	1.4623	1.7089	1.49991	1.6220	1.8020
r	0.2152	0.2141	0.1890	0.18987	0.1720	0.1461
k	0.3208	0.4127	0.5133	0.6269	0.7393	0.8621

図 2-1 K1 のデータで算出した Ω , r, k の推移



資本・産出比率 (Ω) (表 8 と図 2-1 参照)：1994年の資本・産出比率 (Ω) は、1.46 であり、もっとも低く、1995年の資本・産出比率 (Ω) は、1.71 で、もっとも高くなっている。平均は1.6程度である。

利潤率 (r)：利潤率 (r) は1993年の20%程度から1998年の15%程度まで減ってきている。

資本・労働比率 (k)：資本・労働比率 (k) は1993年の30%程度から1998年の86%程度まで増えてきている。

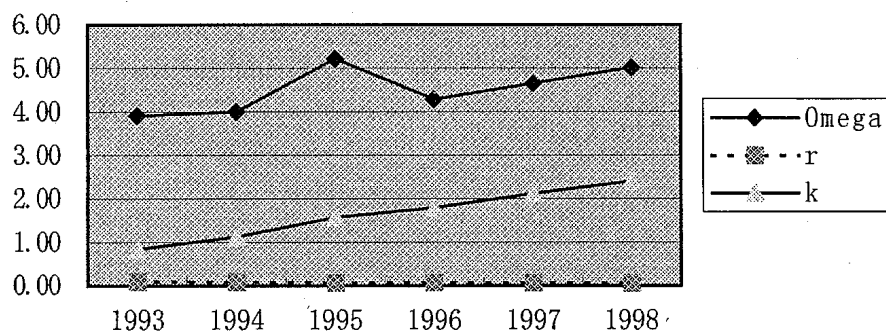
- ② K2 で算出した資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) について

資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) を K2 のデータで算出した結果は、次の表 9 と図 2-2 のとおりである。

表 9 K2 のデータで算出した Ω , r , k の推移

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Ω	3.9094	3.9959	5.2197	4.2894	4.6528	5.0166
r	0.0820	0.0784	0.0619	0.0663	0.0600	0.0525
k	0.8415	1.1278	1.5678	1.7938	2.1206	2.3998

図 2-2 K2 のデータで算出した Ω , r , k の推移



資本・産出比率 (Ω) (表 9 と図 2-2 参照) : 1993年の資本・産出比率 (Ω) は, 3.9 であり, もっとも低く, 1995年の資本・産出比率 (Ω) は, 5.2 で, もっとも高くなっている。平均は4.5程度である。

利潤率 (r) : 利潤率 (r) は1993年の 8%程度から1998年の 5%程度まで減ってきている。

資本・労働比率 (k) : 資本・労働比率 (k) は1993年の84%ぐらいから1998年の240%ぐらいまで増えてきている。

③ K3 で算出した資本・産出比率 (Ω), 利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) について

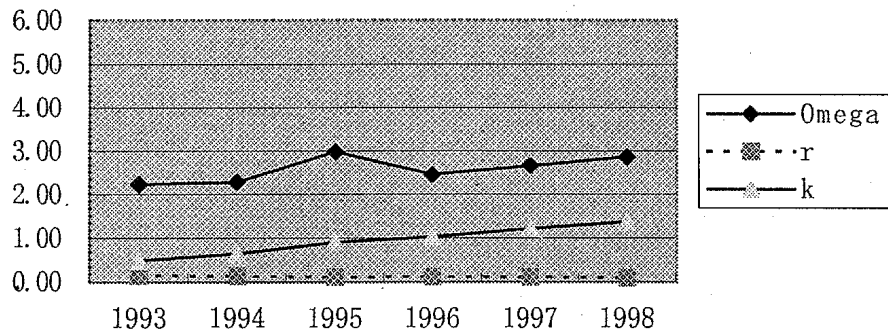
資本・産出比率 (Ω), 利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) を K3 のデータで算出した結果は, 次の表10と図 2-3 のとおりである。

表 10 K3 のデータで算出した Ω , r , k の推移

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Ω	2.2340	2.2833	2.9827	2.4511	2.6587	2.666
r	0.1436	0.1371	0.1083	0.1161	0.1049	0.092
k	0.4808	0.6445	0.8959	1.0250	1.2118	1.3713

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

図 2-3 K3 のデータで算出した Ω , r , k の推移



資本・産出比率 (Ω) (表10と図 2-3 参照)：1993年の資本・産出比率 (Ω) は、2.23 であり、もっとも低く、1995年の資本・産出比率 (Ω) は、2.98 で、もっとも高くなっている。平均は2.4程度である。

利潤率 (r)：利潤率 (r) は1993年の14%程度から1998年の10%程度まで減少している。

資本・労働比率 (k)：資本・労働比率 (k) は1993年の48%程度から1998年の137%程度まで増えてきている。

④ K4 で算出した資本・産出比率 (Ω) , 利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) について

資本・産出比率 (Ω) , 利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) を K4 のデータで算出した結果は、次の表11と図 2-4 のとおりである。

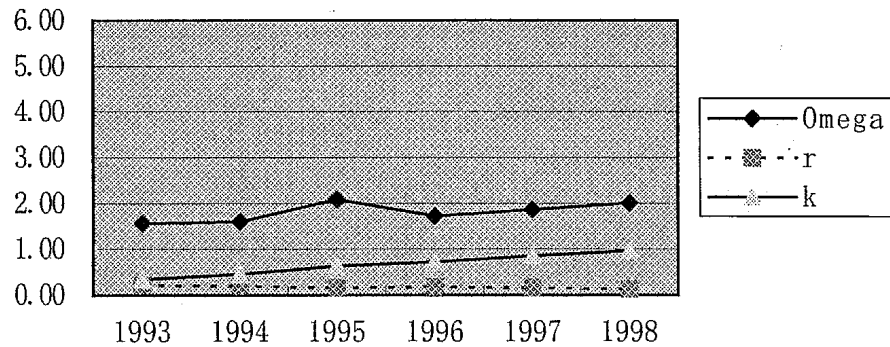
資本・産出比率 (Ω) (表11と図 2-4 参照)：1993年の資本・産出比率 (Ω) は、1.5であり、もっとも低い、1995年の資本・産出比率 (Ω) は、2.1で、もっとも高くなっている。平均は1.7程度である。

利潤率 (r)：利潤率 (r) は1993年の20%程度から1998年の13%程度まで減ってきている。

表11 K4 のデータで算出した Ω , r , k の推移

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Ω	1.5638	1.5983	2.0879	1.7158	1.8611	2.0066
r	0.2051	0.1959	0.1547	0.1658	0.1499	0.1312
k	0.3366	0.4511	0.6271	0.7175	0.8482	0.9599

図2-4 K4のデータで算出した Ω , r , k の推移



資本・労働比率 (k): 資本・労働比率 (k) は1993年の34%程度から1998年の96%程度まで増えてきている。

⑤ 検証結果について

上の表8, 9, 10, 11のデータにより末尾図2を作成した。図2を見ると、以下のような結果を示している。

固定資産減耗率 (d_{EP}) が上昇するとともに、資本・産出比率 (Ω) と資本・労働比率 (k) は少なくなって、利潤率 (r) は大きくなった。

固定資産推定値 K2 ならびに K3 で算出した資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) では、資本・産出比率 (Ω) 及び資本・労働比率 (k) が過大である。それに対して、固定資産推定値 K1 ならびに K4 で算出した資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) では、資本・産出比率 (Ω) の単純平均は1.7であって、妥当と判断される。また、利潤率 (r) は15%から20%、労働装備率 (k) は35%から80%である。これらは中国の実際を客観的に反映しているものと見て差しつかえない。

結論: 以上の検証結果によって、推定された固定資産 (K) 値の中で、固定資産推定値 K1 ならびに K4 はもっとも適切な固定資産 (K) 値となることを確認した。

5 実際成長率の比較: K1, K2, K3 及び K4

前項には、経済成長モデルにおいて中核的な役割を果たしている資本・

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

産出比率 (Ω), 利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) を用いて, 推定値としての固定資産 K_1, K_2, K_3, K_4 のいずれがもっとも妥当性をもつのかを検証した。さらに再検討するために, ここに実際成長率 (実際の産出成長率と実際の資本成長率) の比較を通して検証する。実際成長率の定義は, つぎのとおりである。

$$\text{実際の産出成長率 } (g^a_Y) = [Y_{(t+1)} - Y_{(t)}] / Y_{(t)}$$

$Y_{(t+1)}$: 期末付加価値 $Y_{(t)}$: 期首付加価値

$$\text{実際の資本成長率 } (g^a_K) = [K_{(t+1)} - K_{(t)}] / K_{(t)}$$

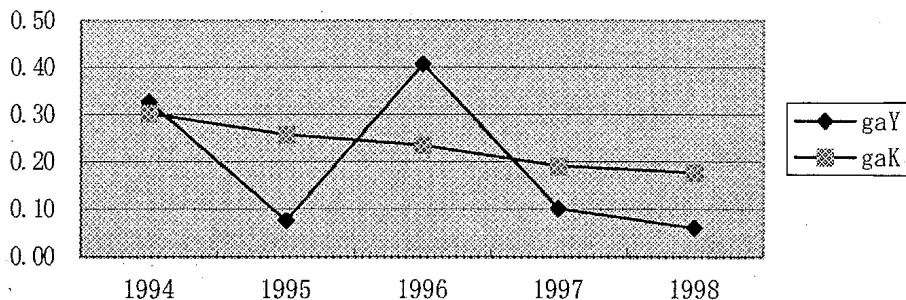
$K_{(t+1)}$: 期末固定資産 $K_{(t)}$: 期首固定資産

① K_1 で算出した実際成長率 (実際の産出成長率と実際の資本成長率) 実際の産出成長率と実際の資本成長率を K_1 のデータで算出した結果は次の表12と図3-1に示している。

表12 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移: K_1

	1994	1995	1996	1997	1998
g^a_Y	0.3261	0.0754	0.4068	0.1009	0.0597
g^a_K	0.3012	0.2568	0.2341	0.1912	0.1773

図3-1 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移: K_1



上の表12と図3-1を見ると, 実際の産出成長率 (g^a_Y) の変化は強い。1994年の実際の産出成長率はやや高く40%で, 1998年の実際の産出成長率をもっとも低く6%程度である。実際の資本成長率 (g^a_K) は1994年の30%

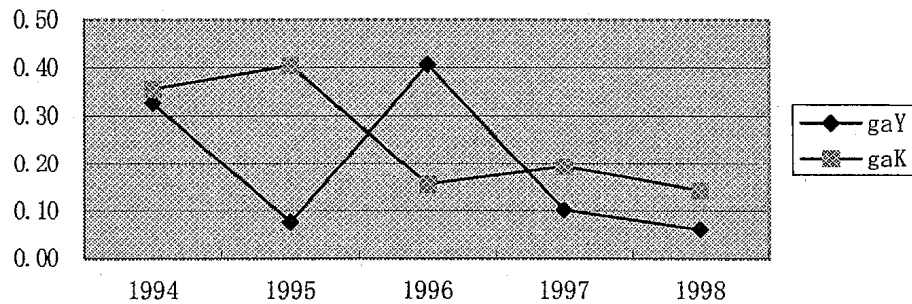
程度から徐々に減少して、1998年の18%程度となっている。

② K2 で算出した実際成長率（実際の産出成長率と実際の資本成長率）
 実際の産出成長率と実際の資本成長率を K2 のデータで算出した結果は、
 次の表13と図3-2に示している。

表13 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移：K2

	1994	1995	1996	1997	1998
g^a_Y	0.3261	0.0754	0.4068	0.1009	0.0597
g^a_K	0.3554	0.4048	0.1561	0.1942	0.1425

図3-2 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移：K2



上の表13と図3-2をみると、実際の産出成長率 (g^a_Y) の変化は強い。1994年の実際の産出成長率はやや高く40%で、1998年の実際の産出成長率はもっとも低く6%程度である。実際の資本成長率 (g^a_K) は1995年の40%程度から著しく減少して、1998年の14%程度となっている。

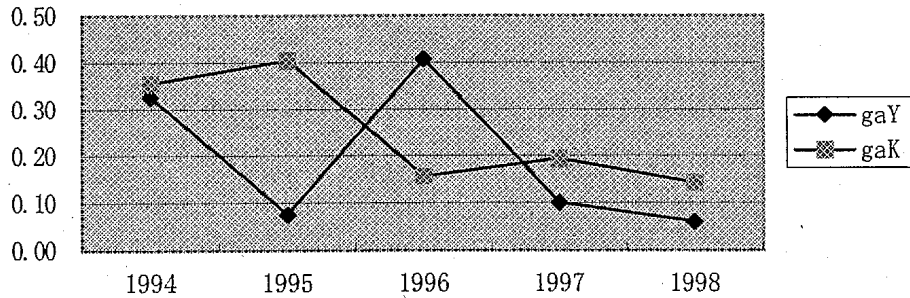
③ K3 で算出した実際成長率（実際の産出成長率と実際の資本成長率）
 実際の産出成長率と実際の資本成長率を K3 のデータで算出した結果は、
 次の表14と図3-3に示している。

表14 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移：K3

	1994	1995	1996	1997	1998
g^a_Y	0.3261	0.0754	0.4068	0.1009	0.0597
g^a_K	0.3554	0.4048	0.1561	0.1942	0.1425

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

図 3-3 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移：K3



上の表14と図 3-3 をみると、実際の産出成長率 (g^a_Y) の変化は強い。1994年の実際の産出成長率はやや高く40%で、1998年の実際の産出成長率はもっとも低く6%程度である。実際の資本成長率 (g^a_K) は1995年の40%程度から著しく減少して、1998年の14%程度となっている。

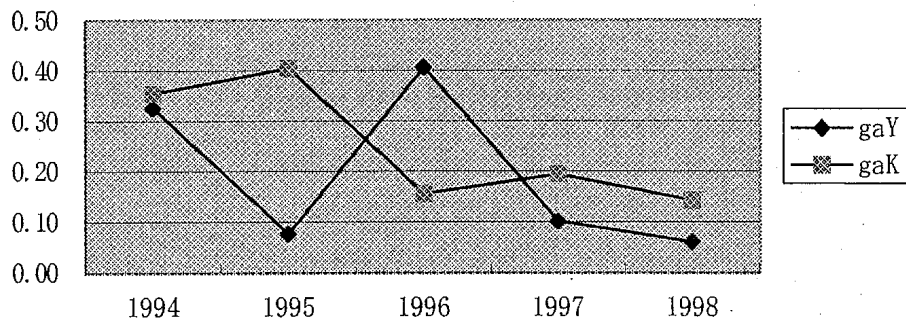
④ K4 で算出した実際成長率 (実際の産出成長率と実際の資本成長率)

実際の産出成長率と実際の資本成長率を K4 のデータで算出した結果は、次の表15と図 3-4 に示している。

表15 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移：K4

	1994	1995	1996	1997	1998
g^a_Y	0.3261	0.0754	0.4068	0.1009	0.0597
g^a_K	0.3554	0.4048	0.1561	0.1942	0.1425

図 3-4 実際の産出成長率 (g^a_Y) と実際の資本成長率 (g^a_K) の推移：K4



上の表15と図3-4をみると、実際の産出成長率 (g^a_Y) の変化は強い。1994年の実際の産出成長率はやや高く40%で、1998年の実際の産出成長率はもっとも低く6%程度である。実際の資本成長率 (g^a_K) は1995年の40%程度から著しく減少して、1998年の14%程度となっている。

⑤ 比較の結果について

上の表12, 13, 14, 15のデータにより末尾の図3を作成した。図3をみると、以下のような結果を示すことができる。

1 実際の産出成長率 (g^a_Y) の比較の結果

K1, K2, K3, K4 で算出した実際の産出成長率 (g^a_Y) のその数値変化は同じである。原因は実際の産出成長率 (g^a_Y) が付加価値 (Y) の変化と関係があり、固定資産 (K) の変化と関係がないのである。

2 実際の資本成長率 (g^a_K) の比較の結果

方法1のK1の値で算出した実際の資本成長率 (g^a_K) は1994年の30%程度からスムーズに減少して、1998年の18%程度となっている。

方法2のK2, K3, K4の値で算出した実際の資本成長率 (g^a_K) の数値変化は同じで、1995年の実際の資本成長率40%程度から著しく減少して、1998年の実際の資本成長率14%程度となっている。実際の資本成長率 (g^a_K) の数値変化は同じの理由は以下のように証明する。

前に述べた固定資産減耗による算出するK2, K3, K4の固定資産の計算式は $K_{(t+1)} = D_{EP}/d_{EP}$ である。

これによって、

$$\begin{aligned} \text{実際の資本成長率 } (g^a_K) &= [K_{(t+1)} - K_{(t)}] / K_{(t)} \\ &= [D_{EP(t+1)} / d_{EP} - D_{EP(t)} / d_{EP}] \div D_{EP(t)} / d_{EP} \\ &= [D_{EP(t+1)} - D_{EP(t)}] \div D_{EP(t)} \end{aligned}$$

以上の算式をみると、実際の資本成長率 (g^a_K) は固定資産減耗と関係があり、固定資産減耗比率と関係がない。K2, K3, K4を算出する固定資産減耗比率 (0.04, 0.07, 0.1) が違いであるが、K2, K3, K4を算出する固定資産減耗は同じであるので、そのために、方法2のK2, K3, K4の値で

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

算出した実際の資本成長率 (g^a_K) の数値変化は同じである。したがって、実際的にみて、方法1の実際の資本成長率 (g^a_K) は方法2の実際の資本成長率 (g^a_K) と同じではない。方法1の実際の資本成長率 (g^a_K) 変化はスムーズで、方法2の実際の資本成長率 (g^a_K) の変化は著しくなっている (図3参照)。

結論：以上の比較結果によって、推定された固定資産 (K) 値の中で、方法1の固定資産推定値 K1 ならびに方法2の K4 の値で算出した実際の資本成長率 (g^a_K) は別々の特徴を持っている。そのために、方法1の固定資産推定値 K1 及び方法2の K4 の値を確定値として、中国経済の成長分析をすすめる予定である。

5 終わりに

本稿では、中国国民経済計算に不可欠の固定資産 (K) について、二つの方法を用いて、固定資産推定値 (K1, K2, K3, K4) を求めた。その上で、推定した固定資産 (K) 値を経済成長分析のモデルに代入して、資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) を算出した。資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) 数値を比較・検討すると、固定資産推定値 K2 ならびに K3 で算出した資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) には、資本・産出比率 (Ω) 及び資本・労働比率 (k) が過大であるのため、中国の実際を客観的に反映しているとは言えないことが判明した。それに対して、固定資産推定値 K1 ならびに K4 で算出した資本・産出比率 (Ω)、利潤率 (r) 及び資本・労働比率 (k) には、資本・産出比率 (Ω) の単純平均は 1.7 であって、妥当と判断される。また、利潤率 (r) は 15% から 20%、労働装備率 (k) は 35% から 80% である。これらは中国の実際を客観的に反映しているものと見て差しつかえない。

また、固定資産推定値 K1 ならびに K4 で算出した実際の資本成長率 (g^a_K) 数値を比較・検討すると、K4 の値で算出した実際の資本成長率

(g^a_k) の変化は著しくなっている。それに対して、方法 1 の $K1$ の値で算出した実際の資本成長率 (g^a_k) の変化はスムーズである。したがって、経済成長分析のモデルをすすめる次稿では、推定した固定資産値 $K1$, $K4$ を用いて、検討を深めたい。

付録 各国の資本ストック測定方法について

一般的に言えば、各国では、資本ストックの測定は「SNAにおける国民及び部門別貸借対照表及び調整勘定」や「有形資産に関する国際基準」に準拠して行われている。しかし、各国のストック測定はそれぞれの国の特徴（データの収集制約や推定方法の問題）にしたがって、必ずしも同じ方法によるストック測定が行われているわけではない。このノートには、資本ストックの評価法と資本ストックの推計法について要約する。

1 資本ストックの評価法

資本ストックの推計値は過去の固定資産投資の累積結果と整合しなければならず、そのために、次の三つの評価法が一般に考えられている。

① 取得時価格評価（歴史的原価）

これは過去の固定資産取得額を取得時価格によって評価する方法である。

$$Kh_t = \sum_{j=0}^n Ih_{t-j} \cdot g_j$$

Kh_t : 取得時価格評価による t 年末資本ストック

Ih_t : t 年の取得時価格の投資額

g_j : (t-j) 年に購入された固定資産のうち、t 年時点でなお使用している資産の割合。

② 基準時価格評価（実質価格）

これは過去の固定資産取得額を基準年価格で評価替して評価する方法である。

$$Kr_t = \sum_{j=0}^n Ih_{t-j} \cdot g_j / P_{t-j}^{90}$$

Kr_t : 基準時価格評価による t 年末資本ストック

P_{t-j}^{90} : 1990年=1.0とした (t-k) 年の価格指数

③ 再調達価格評価(時価あるいは名目価格)

これは当該年に同質の固定資産を再調達する場合に支払われる価格によって評価する方法である。この場合、毎年評価替えを行う必要がある。すなわち、 t 年の資本ストックを推計するために必要な固定資産は全て t 年の時価で評価される。

$$Kn_t = \sum_{j=0}^n g_j \cdot Ih_{t-j} / P_{t-j}^t$$

Kn_t : 再調達価格評価による t 年末資本ストック

P_{t-j}^t : $P_t^t=1.0$ とした $(t-j)$ 年の価格指数

2 資本ストックの推計法

資本ストックの推計法には多くの方法があり、現在各国のストック推計で実際に使われているのは次の三つの方法である。

① 直接法

資本ストックを直接計測する方法である。基本的には、現存全ての資本財を調査票あるいは訪問などにより直接調査する方法である。したがって、精度面では高い評価が得られる方法であるが、調査のためのコストが非常に高くつくのが欠点である。

この方法は日本、韓国、オランダにおいて行われている。例えば、日本の場合は国富調査がこれにあたり、戦後は1955年から1970年まで5年ごとに4回実施されている。1955年及び1960年の国富調査では「純資産額」、1965年及び1970年の国富調査では「純資産額」及び「粗資産額」が示されている。

韓国の国富調査は1968年、1977及び1987年の3回実施され、「純資産額」及び「粗資産額」が示されている。

オランダの直接調査法は1986年以降製造業の各産業の代表的な企業についてサンプル調査が毎年実施されている。

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

② ベンチマーク・イヤー法 (BY 法)

BY 法は まず 最初に基準年 (Bench Mark Year) の資本ストックを確定し、投資 I_t 、除却 R_t の系列を加減することによって、前後年の資本ストック K_t を順次推計する方法である。

この方法は日本及び韓国の資本ストック推計で使われており、基準年の計数確定のため大きい調査が必要であることが難点である。日本、韓国とも初期値の設定は国富調査結果を利用して行われている。

③ 恒久棚卸法 (Perpetual Inventory Method: PI 法)

この方法は欧米で広く使われており、その特徴は国富調査のような直接調査を利用する方法と比較した場合の簡便さであり、仮定等の変更に応じて様々なシミュレーションが行えることである。

「PI 法を適用するためには、①ストックの初期値、②毎年の資本支出、③(平均)耐用年数、④残存関数あるいは除却関数、⑤資本資産価格変化率の5種類の情報が必要であるが、

これら項目のうち推計結果に大きな影響を与えるのは、③耐用年数と④残存関数である。

一方、PI 法には次のような短所も指摘される。

- ・方法自体が人為的であるため現実との対応が明確でない。
- ・実際の推計においては耐用年数、除却などが特定化されるため、現実の経済活動を反映させる推計にとって制約の多いものとなる。¹⁾

3 各国の耐用年数

耐用年数は PI 法の推計において最も重要なパラメーターである。耐用年数の変化にしたがって、資本ストックの推計値が違い。例えば、平均耐用年数を10年から20年に変えると、投資を一定した場合資本ストックは2倍になるというようになる。また、耐用年数は産業の種類、資本資産の種類

1) 経済企画庁経済研究所編『季刊 国民経済計算』 No. 109 平成8年度2号 P.2

及び推定期間などにより異なることから、厳密に推計することが容易ではない。実際に各国には、いろいろな方法（例えば、調査結果、税法上の耐用年数、専門家の意見）が用いられている。以下に各国の耐用年数の推計結果を示した。

① カナダの耐用年数の推計結果

1954から1967年まで、電話設備の耐用年数は15年である。

② フランスの耐用年数の推計結果

3種類の機械設備の耐用年数は16-21年である。1964—1975年における耐用年数の低下を見つけている。

③ ドイツの耐用年数の推計結果

乗用車の耐用年数は1954年に14年、1969年に13年、1965年から1984年まで10—11年である。貨物自動車の耐用年数は1954—1956年に11年で、1964年に9年となった。住宅用建物の耐用年数は1800年に150年、1900年103年、1985年75年と低下している。

④ アメリカの耐用年数の推計結果

製造業の耐用年数は16年から17年になった。

4 本稿における推定方法の概要

中国国民経済計算では、今後 BY法によって有形固定資産を推定することになるのか、また、恒久棚卸法によって有形固定資産を推定することになるのか。その方針は未だ確定していない。

1992年に有形固定資産の有高が偶然に判明しており、また、1992年以後の年減価償却が判明しているため、本稿はベンチマークイヤー法に準拠して、有形固定資産の有高を推定した。

参 考 文 献

上領英之著『経済的減価償却と会計上の減価償却との関係』「会計」第154巻、3号
1998年9月

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

- 経済企画庁国民所得部編『新 SNA 入門』東洋経済新報社, 1980年
経済企画庁編『国民経済計算年報』1992年
許憲春著『中国国民経済計算体系改革と発展』経済科学出版社, 1997年
閔慶全著『国民経済計算体系総論』経済科学出版社, 1989年
国国家統計局編『中国統計年鑑』中国統計出版社, 1998年 9 月
商経学会編『修道商学』第39巻, 第 1 号, 1998年
閔慶全著『簡明国民経済計算体系』経済科学出版社, 1987年
藤岡文七等著『テキスト国民経済計算』大蔵省印刷局, 1994年
経済企画庁編『国民経済計算年報』1999年
倉林義正等著『国民経済計算』東洋経済, 1979年
張南「改訂 SNA と中国の資金循環統計」『季刊国民経済計算』No, 110, 平成 8 年度
3 号, p. 10-21
広島修道大学修大論叢編集委員会『修大論叢第21号』広島修道大学大学院研究会
1999年 7 月
郡司健著『現代基本会計学』税務経理協会 1999年 1 月
中国国家統計局編『中国統計年鑑』中国統計出版社, 1999年 9 月
国家統計局編『国民資産負債核算理論与方法』中国統計出版社 1996年 7 月
Kamiryo, H. 1998. Economic Accounting: a Macro and Micro Common Approach
Using National and Corporate Accounts. Hiroshima: Hiroshima Shudo Univer-
sity. (J・fEL37(March), JEL 99-0079). 305 pp
経済企画庁経済研究所編『季刊 国民経済計算』No. 109 平成 8 年度 2 号
経済企画庁経済研究所編『経済分析』No. 146 平成 8 年 6 月

付表 1 the case of K1 (ΔK_{GROSS} によって, K_{NET} を求めたもの)

China (1)		1993	1994	1995	1996	1997	1998
Initial data and ratios							
Dividends paid: D^0		22.78	65.40	869.77	1016.64	1257.36	1571.77
Undistributed profit: S^0_P		8159.16	10526.84	10880.44	13542.18	14459.61	14145.94
Profit: $P^0 = S^0_P + D^0$		8181.94	10592.24	11750.21	14558.82	15716.97	15717.71
Labour expenses: W^0		17327.49	23235.82	24629.97	36622.16	40628.24	43988.95
Output: $Y^0 = P^0 + W^0$		25509.43	33828.06	36380.18	51180.98	56345.21	59706.66
Capital stock: K1		38016.9	49466.32	62171.07	76726	91393	107593
Net investment: $\Delta K = K(t) - K(t-1) = S$		—	11449.42	12704.75	14554.93	14667	16200
Population/workers: L^0		118517	119850	121121	122389	123626	124810
Growth rate of workers: n		—	0.0112	0.0106	0.0105	0.0101	0.0096
Economic depreciation: D^{E0}_{EP}		3989.12	5406.88	7595.75	8781.42	10486.41	11981.24
$d^E_{EP} = D^E_{EP}/K^0$		0.1049	0.1093	0.1222	0.1145	0.1147	0.1114
Surplus of nation: S^0_{NBP}		-686	660	135	602	2464	2425
S^0_{NBP}/Y^0		(0.0269)	0.0195	0.0037	0.0118	0.0437	0.0406
Budget deficit: G^0_{DEF}		(293)	(575)	(582)	(530)	(582)	(922)
$\alpha^0 = P^0/Y^0$	a	0.3207	0.3131	0.3230	0.2845	0.2789	0.2632
$\Omega^0 = K^0/Y^0$	Omega	1.4903	1.4623	1.7089	1.4991	1.6220	1.8020
$r^0 = P^0/K^0_P$	r	0.2152	0.2141	0.1890	0.1898	0.1720	0.1461
$k^0 = K^0/L^0$	k	0.3208	0.4127	0.5133	0.6269	0.7393	0.8621
$y^0 = Y^0/L^0$	y	0.2152	0.2823	0.3004	0.4182	0.4558	0.4784
Growth rate of output	g^a_Y		0.32610	0.07544	0.40684	0.10090	0.05966
Growth rate of capital	g^a_K		0.30117	0.25684	0.23411	0.19116	0.17726
$s^0_p = S^0_P/P^0$	S_p/P		0.99383	0.92598	0.93017	0.92000	0.90000

注 KAMIRYO, H [1998] の原データ整序にしたがう。

本稿の場合, 1996年 (S_p/P) は0.92%1998年 (S_p/P) は0.90%と推定した。これらの数値は, 次稿において部門別分析とともに検討予定。

W: Compensation of Laborers 雇用者所得

P: Operating Surplus 企業余剰

Y: Output 産出ないし付加価値

Economic depreciation: D^{E0}_{EP} 固定資産減耗

Dividends paid: D_0 配当

Undistributed profit: S^0_P 社内留保

Population/workers: L^0 人口

Surplus of nation: S^0_{NBP} 経常収支

Budget deficit: G^0_{DEF} 財政赤字

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

付表 2 the case of K2 (dep=0.04 として, 求めるK)

China (1)		1993	1994	1995	1996	1997	1998
Initial data and ratios							
Dividends paid: D^0		22.78	65.4	869.77	1016.64	1257.36	1571.77
Undistributed profit: S^0_P		8159.16	10526.84	10880.44	13542.18	14459.61	14145.94
Profit: $P^0 = S^0_P + D^0$		8181.94	10592.24	11750.21	14558.82	15716.97	15717.71
Labour expenses: W^0		17327.49	23235.82	24629.97	36622.16	40628.24	43988.95
Output: $Y^0 = P^0 + W^0$		25509.43	33828.06	36380.18	51180.98	56345.21	59706.66
Capital stock: K2		99727.5	135172	189893.75	219535.5	262160.25	299525
Net investment: $\Delta K = K(t) - K(t-1) = S$		—	35444.5	54721.75	29641.75	42624.75	37364.75
Population/workers: L^0		118517	119850	121121	122389	123626	124810
Growth rate of workers: n		—	0.0112	0.0106	0.0105	0.0101	0.0096
Economic depreciation: D^{E0}_{EP}		3989.12	5406.88	7595.75	8781.42	10486.41	11981.24
$d^E_{EP} = D^E_{EP}/K^0$		0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
Surplus of nation: S^0_{NBP}		-686	660	135	602	2464	2425
S^0_{NBP}/Y^0		(0.0269)	0.0195	0.0037	0.0118	0.0437	0.0406
Budget deficit: G^0_{DEF}		(293)	(575)	(582)	(530)	(582)	(922)
$\alpha^0 = P^0/Y^0$	a	0.3207	0.3131	0.3230	0.2845	0.2789	0.2632
$\Omega^0 = K^0/Y^0$	Omega	3.9094	3.9959	5.2197	4.2894	4.6528	5.0166
$r^0 = P^0/K^0_P$	r	0.0820	0.0784	0.0619	0.0663	0.0600	0.0525
$k^0 = K^0/L^0$	k	0.8415	1.1278	1.5678	1.7938	2.1206	2.3998
$y^0 = Y^0/L^0$	y	0.2152	0.2823	0.3004	0.4182	0.4558	0.4784
Growth rate of output	g^a_Y		0.32610	0.07544	0.40684	0.10090	0.05966
Growth rate of capital	g^a_K		0.35541	0.40483	0.15610	0.19416	0.14253
$s^0_p = S^0_P/P^0$	S_P/P		0.99383	0.92598	0.93017	0.92000	0.90000

注 KAMIRYO, H [1998] の原データ整序にしたがう。

本稿の場合, 1996年 (S_P/P) は0.92% 1998年 (S_P/P) は0.90%と推定した。これらの数値は, 次稿において部門別分析とともに検討予定。

W: Compensation of Laborers 雇用者所得

P: Operating Surplus 企業余剰

Y: Output 産出ないし付加価値

Economic depreciation: D^{E0}_{EP} 固定資産減耗

Dividends paid: D_0 配当

Undistributed profit: S^0_P 社内留保

Population/workers: L^0 人口

Surplus of nation: S^0_{NBP} 経常収支

Budget deficit: G^0_{DEF} 財政赤字

付表 3 the case of K3 (dep=0.07 として, 求めるK)

China (1)		1993	1994	1995	1996	1997	1998
Initial data and ratios							
Dividends paid: D^0		22.78	65.4	869.77	1016.64	1257.36	1571.77
Undistributed profit: S^0_P		8159.16	10526.84	10880.44	13542.18	14459.61	14145.94
Profit: $P^0 = S^0_P + D^0$		8181.94	10592.24	11750.21	14558.82	15716.97	15717.71
Labour expenses: W^0		17327.49	23235.82	24629.97	36622.16	40628.24	43988.95
Output: $Y^0 = P^0 + W^0$		25509.43	33828.06	36380.18	51180.98	56345.21	59706.66
Capital stock: K3		56987.143	77241.1429	108510.71	125448.86	149805.86	171157
Net investment: $\Delta K = K(t) - K(t-1) = S$		—	20254.00	31269.57	16938.14	24357.00	21351.14
Population/workers: L^0		118517	119850	121121	122389	123626	124810
Growth rate of workers: n		—	0.0112	0.0106	0.0105	0.0101	0.0096
Economic depreciation: D^{E0}_{EP}		3989.12	5406.88	7595.75	8781.42	10486.41	11981.24
$d^E_{EP} = D^E_{EP}/K^0$		0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700
Surplus of nation: S^0_{NBP}		-686	660	135	602	2464	2425
S^0_{NBP}/Y^0		(0.0269)	0.0195	0.0037	0.0118	0.0437	0.0406
Budget deficit: G^0_{DEF}		(293)	(575)	(582)	(530)	(582)	(922)
$\alpha^0 = P^0/Y^0$	a	0.3207	0.3131	0.3230	0.2845	0.2789	0.2632
$\Omega^0 = K^0/Y^0$	Omega	2.2340	2.2833	2.9827	2.4511	2.6587	2.8666
$r^0 = P^0/K^0_P$	r	0.1436	0.1371	0.1083	0.1161	0.1049	0.0918
$k^0 = K^0/L^0$	k	0.4808	0.6445	0.8959	1.0250	1.2118	1.3713
$y^0 = Y^0/L^0$	y	0.2152	0.2823	0.3004	0.4182	0.4558	0.4784
Growth rate of output	g^a_Y		0.32610	0.07544	0.40684	0.10090	0.05966
Growth rate of capital	g^a_K		0.35541	0.40483	0.15610	0.19416	0.14253
$s^0_p = S^0_P/P^0$	S_P/P		0.99383	0.92598	0.93017	0.92000	0.90000

注 KAMIRYO, H [1998] の原データ整序にしたがう。

本稿の場合, 1996年 (S_p/P) は0.92%1998年 (S_p/P) は0.90%と推定した。これらの数値は, 次稿において部門別分析とともに検討予定。

W: Compensation of Laborers 雇用者所得

P: Operating Surplus 企業余剰

Y: Output 産出ないし付加価値

Economic depreciation: D^{E0}_{EP} 固定資産減耗

Dividends paid: D_0 配当

Undistributed profit: S^0_P 社内留保

Population/workers: L^0 人口

Surplus of nation: S^0_{NBP} 経常収支

Budget deficits: G^0_{DEF} 財政赤字

王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

付表4 the case of K4 (dep=0.1 として, 求めるK)

China (1)		1993	1994	1995	1996	1997	1998
Initial data and ratios							
Dividends paid: D^0		22.78	65.4	869.77	1016.64	1257.36	1571.77
Undistributed profit: S^0_P		8159.16	10526.84	10880.44	13542.18	14459.61	14145.94
Profit: $P^0 = S^0_P + D^0$		8181.94	10592.24	11750.21	14558.82	15716.97	15717.71
Labour expenses: W^0		17327.49	23235.82	24629.97	36622.16	40628.24	43988.95
Output: $Y^0 = P^0 + W^0$		25509.43	33828.06	36380.18	51180.98	56345.21	59706.66
Capital stock: K4		39891	54068.8	75957.5	87814.2	104864.1	119810
Net investment: $\Delta K = K(t) - K(t-1) = S$		—	14177.8	21888.7	11856.7	17049.9	14945.9
Population/workers: L^0		118517	119850	121121	122389	123626	124810
Growth rate of workers: n		—	0.0112	0.0106	0.0105	0.0101	0.0096
Economic depreciation: D^{E0}_{EP}		3989.12	5406.88	7595.75	8781.42	10486.41	11981.24
$d^E_{EP} = D^E_{EP}/K^0$		0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
Surplus of nation: S^0_{NBP}		-686	660	135	602	2464	2425
S^0_{NBP}/Y^0		(0.0269)	0.0195	0.0037	0.0118	0.0437	0.0406
Budget deficit: G^0_{DEF}		(293)	(575)	(582)	(530)	(582)	(922)
$\alpha^0 = P^0/Y^0$	a	0.3207	0.3131	0.3230	0.2845	0.2789	0.2632
$\Omega^0 = K^0/Y^0$	Omega	1.5638	1.5983	2.0879	1.7158	1.8611	2.0066
$r^0 = P^0/K^0_P$	r	0.2051	0.1959	0.1547	0.1658	0.1499	0.1312
$k^0 = K^0/L^0$	k	0.3366	0.4511	0.6271	0.7175	0.8482	0.9599
$y^0 = Y^0/L^0$	y	0.2152	0.2823	0.3004	0.4182	0.4558	0.4784
Growth rate of output	g^a_Y		0.32610	0.07544	0.40684	0.10090	0.05966
Growth rate of capital	g^a_K		0.35541	0.40483	0.15610	0.19416	0.14253
$s^0_p = S^0_P/P^0$	S_P/P		0.99383	0.92598	0.93017	0.92000	0.90000

注 KAMIRYO, H [1998] の原データ整序にしたがう。

本稿の場合, 1996年 (S_p/P) は0.92% 1998年 (S_p/P) は0.90%と推定した。これらの数値は, 次稿において部門別分析とともに検討予定。

W: Compensation of Laborers 雇用者所得

P: Operating Surplus 企業余剰

Y: Output 産出ないし付加価値

Economic depreciation: D^{E0}_{EP} 固定資産減耗

Dividends paid: D_0 配当

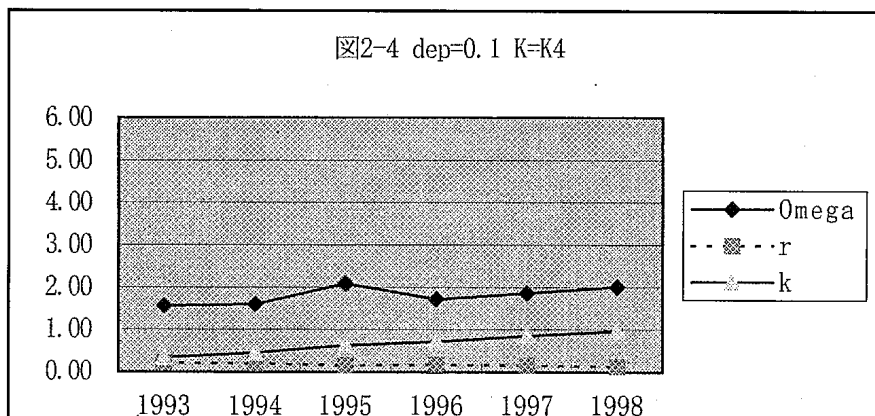
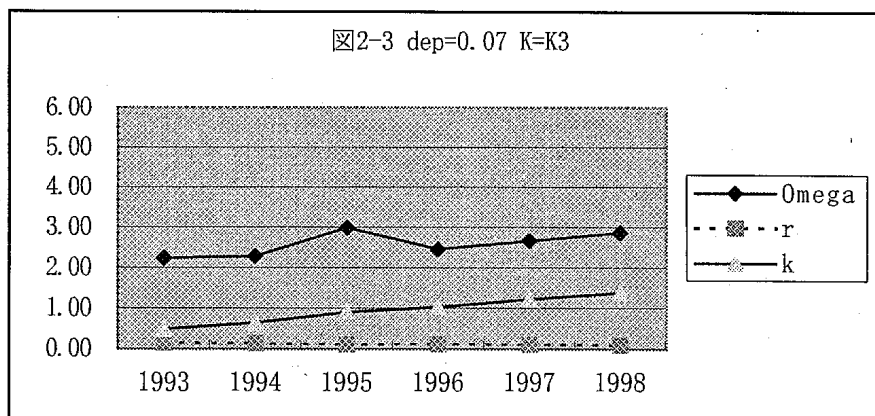
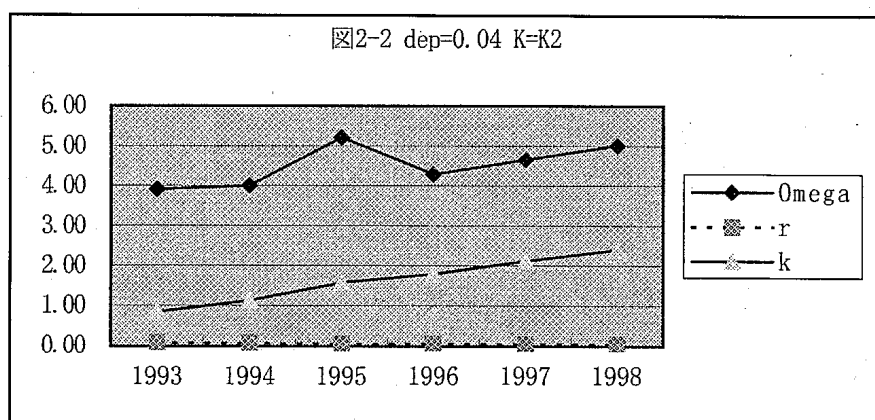
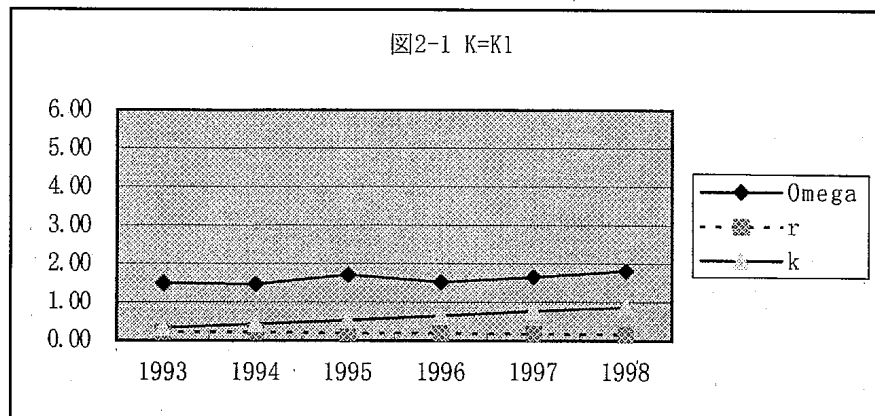
Undistributed profit: S^0_P 社内留保

Population/workers: L^0 人口

Surplus of nation: S^0_{NBP} 経常収支

Budget deficits: G^0_{DEF} 財政赤字

図 2 ome r k by K



王：中国国民経済計算における固定資産 (K) の推定

図3 Growth rates of Y and K

