

..... <EQUATION'S LABEL=KR\_FLCNN> .....

ORDINARY LEAST SQUARES LOGARITHMIC TYPE=NO

$$FLCNN = 10.907 + (&1(I), I=0,2) * (RRGVD)$$

(0.2431)

$$+ (&2(I), I=0,3) * (GNPVD) - 315.80 * (GXGVD)$$

(5.0221)

$$+ 287.86 * (D704 - D711) - 397.07 * (D751 - D752)$$

(3.8669) (4.8100)

$$- 589.11 * (D762) + 445.36 * (D764 - D771)$$

(5.4061) (5.9632)

SHILLER DEGREE=1 S.C=N E.C=Y K=1.0000

LAG &1

0	-336.29	(-2.9088)
1	-181.29	(-2.4546)
2	16.562	(0.27443)

SUM = -501.01

SHILLER DEGREE=1 S.C=N E.C=Y K=1.0000

LAG &2

0	367.95	(3.1223 )
1	185.72	(2.6640 )
2	65.431	(1.1515 )
3	-56.073	(-2.9960)

SUM = 563.04

$\bar{R}^2 C = 0.96573$  S.E.=103.77 D.W.=1.9654 (1966.4-1978.4)

$$RRGVD \equiv \frac{1 + RLF/400}{1 + RLB/400} \cdot \frac{GNPV}{FXS}$$

$$GNPVD \equiv GNPV/FXS$$

$$GXGVD \equiv GFX - 1/\sum_{i=0}^3 BPMG_{-i} \cdot GNPV/FXS$$

### Ⅲ-6-5 短期資本収支

為替管理が厳しいので、短期の資本移動 される。このため、短期資本収支は貿易量だ  
はほとんど貿易取引決済に伴うものと推測 けで説明した。

..... <EQUATION'S LABEL=KR\_FSCPN> .....

ORDINARY LEAST SQUARES LOGARITHMIC TYPE=NO

$$FSCPN = -486.69 - 0.67474 * (BPXG) + (&1(I), I=0,2) * (BPMG)$$

(6.036) (10.950)

$$- 2227.3 * (D781\#782)$$

(9.2854)

SHILLER DEGREE=1 S.C=N E.C=Y K=1.0000

LAG &1

0	0.38703	(5.1399 )
1	0.31112	(3.3751 )
2	0.011956	(0.16337)

SUM = 0.71010

$\bar{R}^2 C = 0.86199$  S.E.=283.69 D.W.=1.9096 (1966.3-1978.4)

## IV シミュレーション・テスト

以上でモデルの構成についての検討を終え、ここからは、このモデルの動学的パフォーマンスに検討を加えよう。

この章で示すのは、実績の外生変数の下で先決内生変数に、モデルの解を与えて逐次的に解いたダイナミック・シミュレーションの結果である。このシミュレーションは、一種の事後的予測とも言うべきものであり、モデルを用いて予測を行うに際しては、非常に重要な情報となる。ここでは、シミュレーション期間を70年第1四半期から78年第4四半期までの36四半期について行った。これは、モデルのサンプル期間全体に相当し、比較的長いシミュレーション期間である。

以下に示した各変数についてのグラフを見ると、一部を除き、よくフォローしているように見える。ところが、IV-1表に示すように、当てはまりの良さを示す統計量である平均平方二乗誤差(Root Mean Square Percentage Error)は、他の先進国モデルと比べて、必らずしも良いものではない。これは、韓国の経済系列が極めて強いトレンドを持っていることに起因するもので、見かけ程は当てはまりは良くないのである。しかしながら、従来韓国モデルと比較すれば、これでも水準に達していると言える。

さて、主要な変数の追跡度をみてみよう。まず、実質国民所得(GNP)は、73年から74年にかけて過大推計を示し、77年から78年にかけて過小推計となっている。構成項目毎にみると、このような傾向は民間投資(IFP)の動きに依存していることがわかる。民間投資の73年から74年のスロー・ダウンと77年から78年の急伸が追跡できていないのであるが、これは投資関数の動学的特性によるものよりはむしろ推計式自体の当てはまりの悪さからきており、モデルの追跡力をあげるためにはこの推計式の改善が不可欠であると考えられる。

ついで、デフレーター(PA, PC, PGNP, etc)群をみると、いずれもシミュレーションの始期、終期近くを除き、一貫して過大推計となっている。この傾向は賃金で最も顕著であるが、これは、シミュレーション期間の前半で失業率(UR)が過小推計となり、後半で過大推計となっていることと対応している。このパターンは稼働率(CU)を通じて影響する実質国民総生産の動きによって相当強められている。

以上のような実質国民総生産とGNPデフレーターの動きから、名目国民総生産(GNPV)は74年から77年にかけて一貫して過大推計となり、78年に過小推計となっている。当然ながら、同じパターンは貨幣需要(M1, M2)にも現われている。

国際収支項目は、サービスの輸出入(BPXS, BPMS)を除き、比較的良いであるが、外貨準備(GFX)は当期の誤差を翌期に持ち越す性質を持つので、収支項目の誤差のわずかな偏りから71年から76年にかけて過大推計、77, 78の両年で過小推計となっている。これは、ハイ・パワード・マネー(H)の供給増(減)となり、金利(RP)に影響を与えているはずであるが、貨幣需要増など他の要因と相殺されているらしく、金利の誤差には特段目立った傾向は見られない。

IV-1表で使用している統計量の定義は、変数 $\hat{Y}$ の推定値を $\hat{Y}$ として、次に示す通りである。

$$\text{R.M.S.E.} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (\hat{Y}_t - Y_t)^2}$$

$$\text{R.M.S.P.E.} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{\hat{Y}_t - Y_t}{Y_t}\right)^2} \times 100$$

フォン・ノイマン比

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{n-1} \left( \sum_{t=2}^n \{(\hat{X}_t - X_t) - (\hat{X}_{t-1} - X_{t-1})\}^2 \right) \\ &= \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (\hat{X}_t - X_t)^2 \end{aligned}$$

内挿期間のダイナミック・シミュレーションによる誤差率

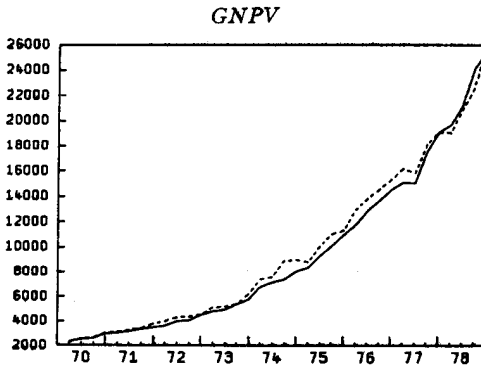
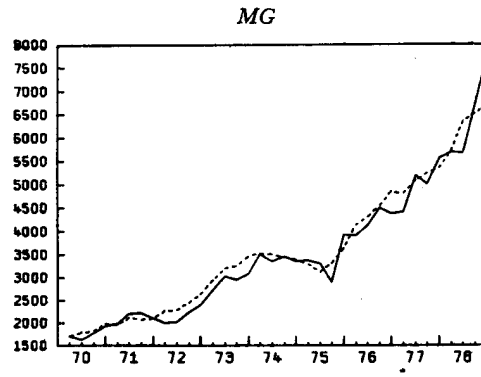
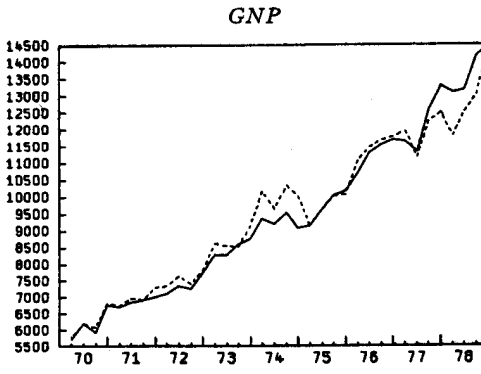
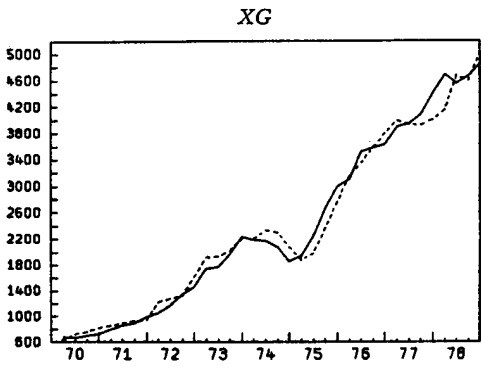
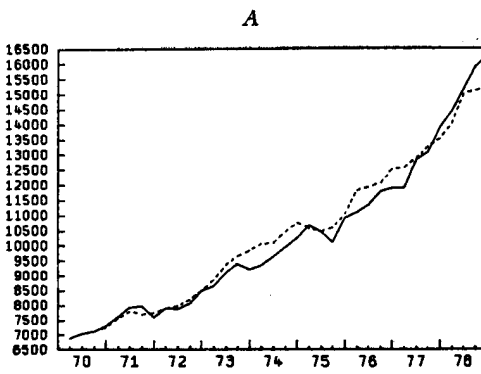
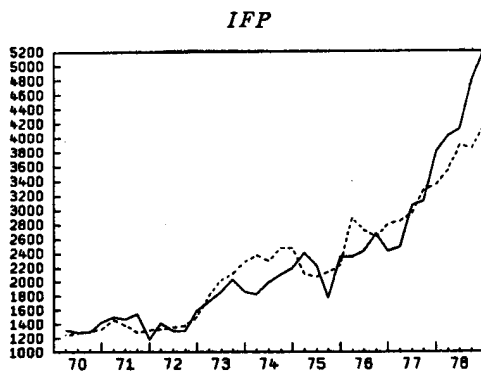
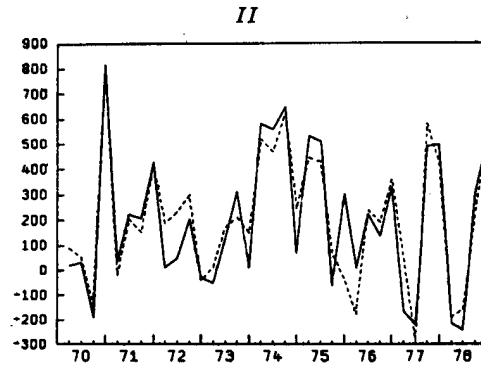
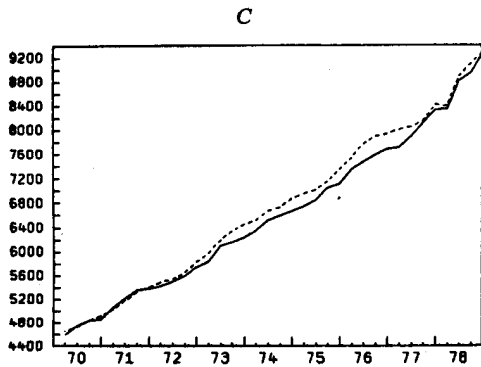
旧バージョン：(1970 I~1978 IV)

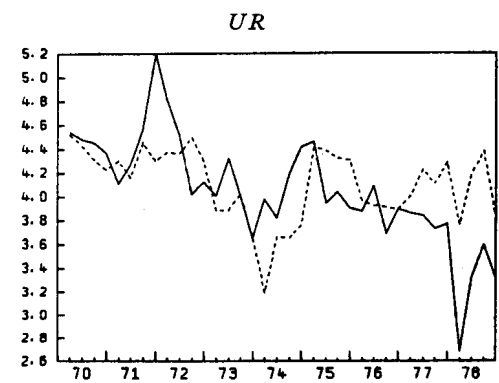
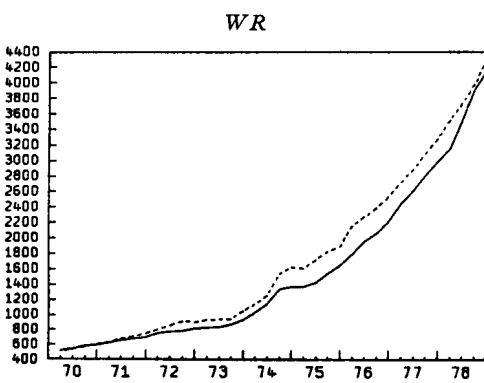
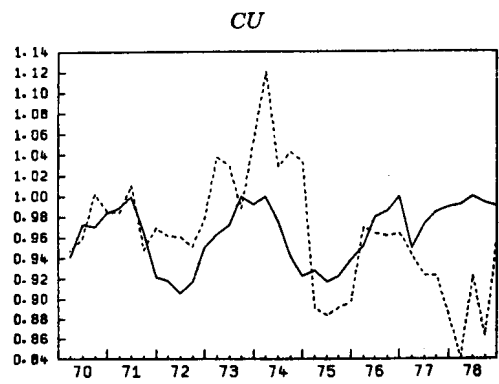
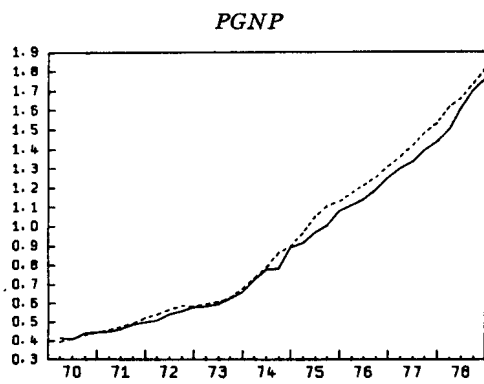
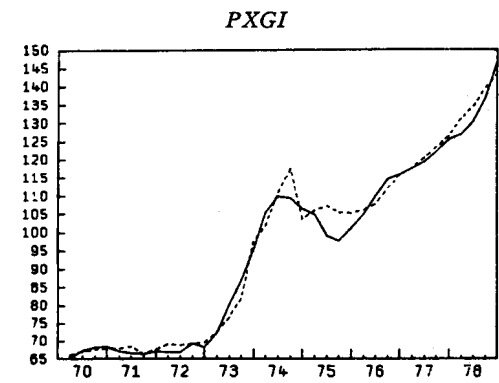
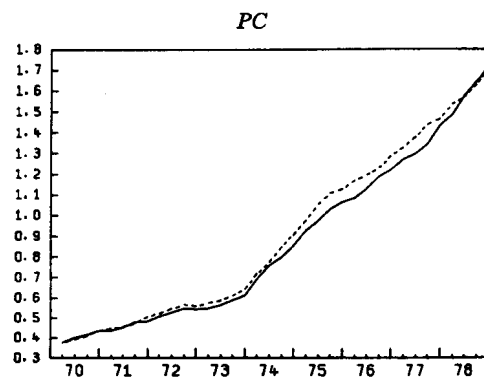
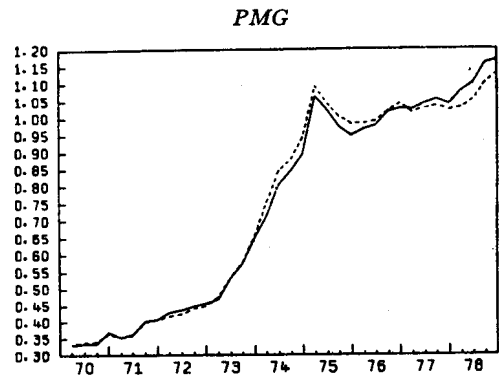
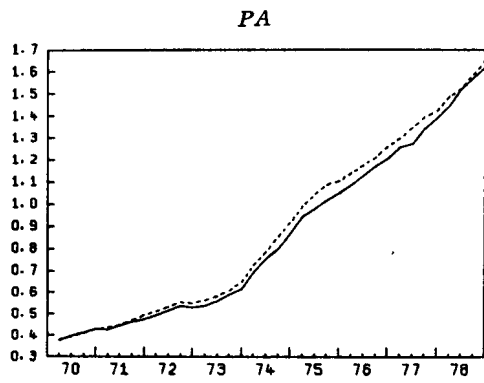
新バージョン：(1976 I~1981 IV)

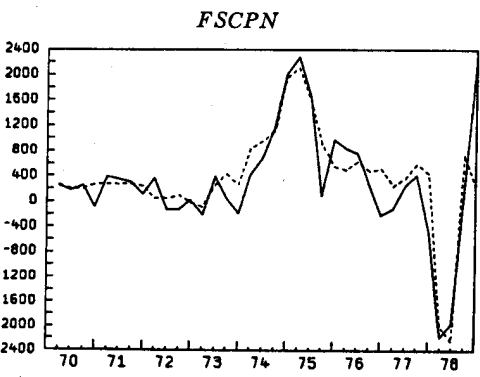
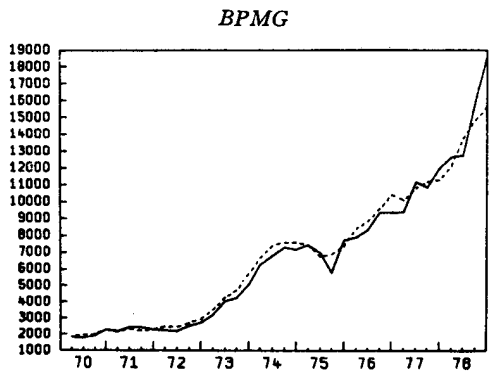
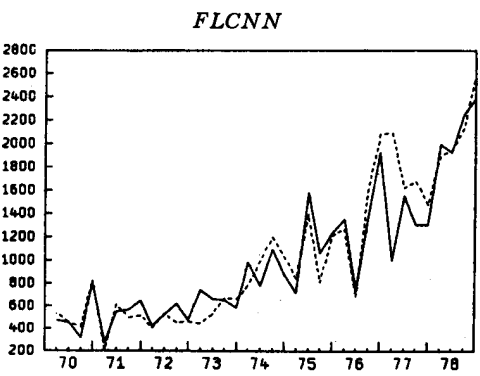
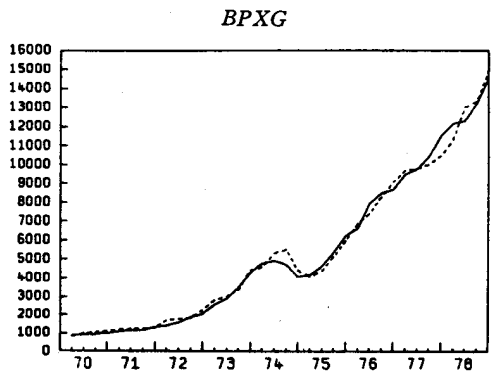
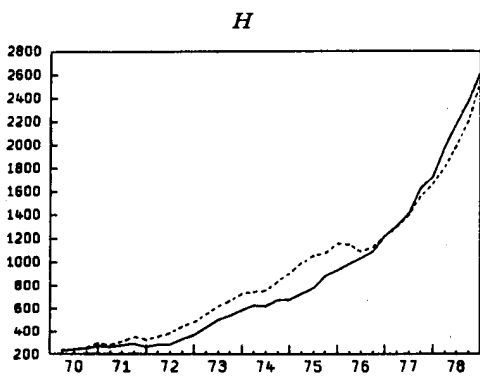
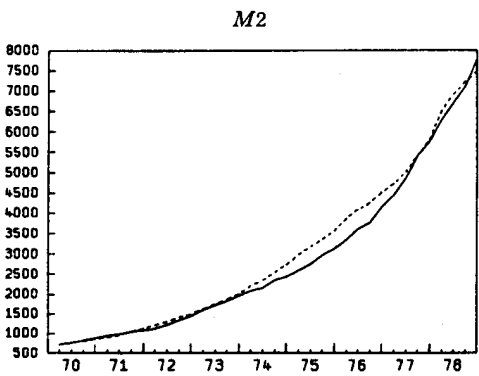
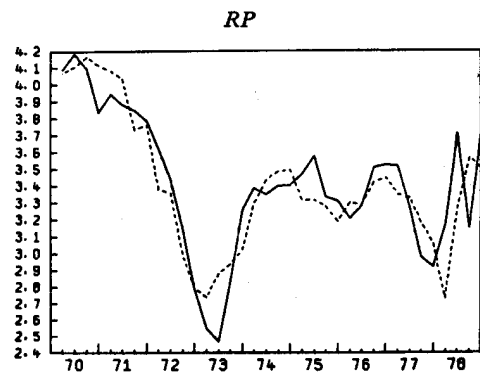
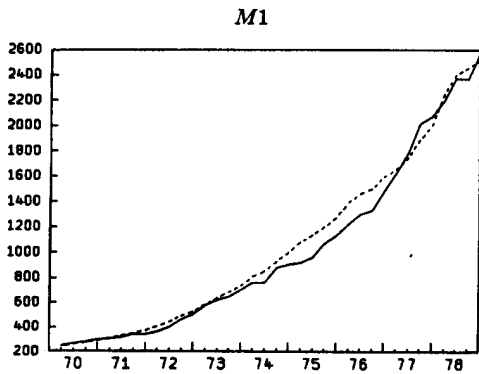
変数	RMSE		RMSPE		フォン・ノイマン比	
	旧	新	旧	新	旧	新
<i>C</i>	151.86	253.04	2.17	2.78	0.50	1.01
<i>IFP</i>	347.89	431.29	12.70	10.09	0.81	0.55
<i>II</i>	109.18	222.24	442.85	192.19	2.05	1.46
<i>A</i>	407.71	600.54	3.59	3.87	0.58	0.45
<i>XG</i>	175.06	575.19	7.65	11.06	1.07	0.35
<i>MG</i>	289.72	450.20	7.52	6.84	1.54	0.80
<i>GNP</i>	456.70	421.23	4.22	3.15	0.65	1.30
<i>GNPV</i>	659.88	1118.61	6.97	4.80	0.99	1.05
<i>PA</i>	0.039	0.038	4.13	2.38	0.39	1.32
<i>PC</i>	0.044	0.049	4.47	2.83	0.47	1.33
<i>PMG</i>	0.025	0.047	2.72	3.61	0.27	1.22
<i>PXGI</i>	3.16	4.07	3.17	2.72	1.47	0.72
<i>PGNP</i>	0.053	0.059	4.93	3.21	0.63	0.86
<i>WR</i>	202.47	170.72	11.88	4.64	0.21	1.03
<i>CU</i>	0.061	—	6.30	—	0.65	—
<i>UR</i>	0.44	0.22	12.08	5.65	0.72	1.51
<i>M1</i>	85.40	185.58	8.24	6.87	0.45	0.47
<i>M2</i>	240.26	403.08	7.82	5.14	0.25	0.51
<i>RP</i>	0.20	0.20	6.14	5.95	1.77	1.98
<i>H</i>	128.68	168.67	20.00	9.73	0.14	0.37
<i>BPXG</i>	373.13	1801.09	8.20	10.63	1.39	0.32
<i>BPMG</i>	703.24	1046.88	8.07	6.12	1.16	1.02
<i>FLCNN</i>	233.23	632.58	24.38	37.59	1.65	2.83
<i>FSCPN</i>	473.06	1096.89	250.61	141.62	1.69	1.74
<i>BPT</i>	740.91	1627.28	112.19	158.53	0.83	0.35
<i>BPC</i>	729.29	1313.30	253.60	336.42	0.94	0.57
<i>BPA</i>	473.43	913.28	860.57	295.81	1.32	1.29
<i>GFX</i>	392.99	751.93	42.76	14.65	0.11	0.11

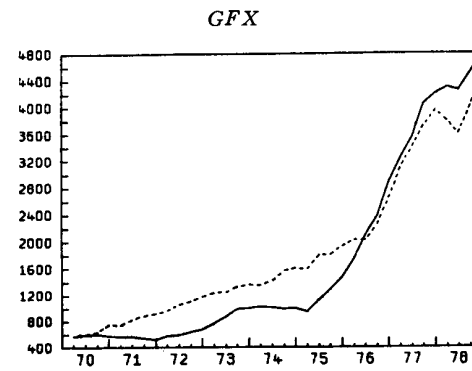
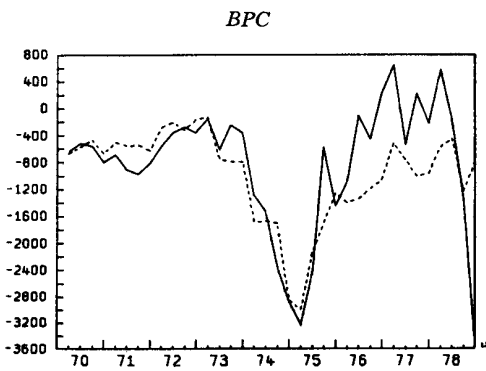
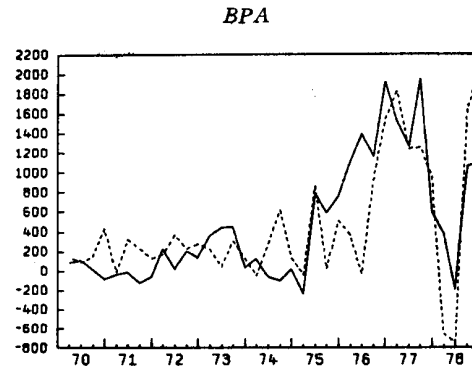
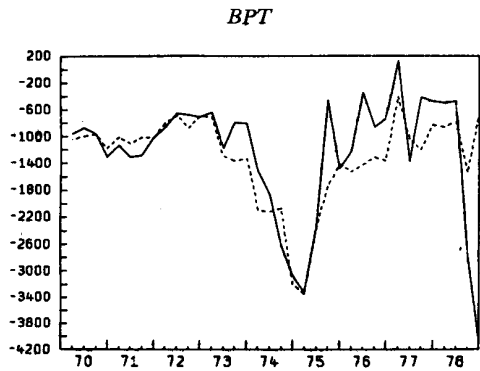
以下の図では、特定の内生変数について、モデルの追跡力を示したものである。

実線（——）は実績、破線（……）は推定値である。









## V 乗 数 表

政策変数と外生変数の変化の影響

以下の政策変数と外生変数の変更を考えてみたい。いずれの場合でも変更は“sustained”(持続的)なものである。

*IG* ……実質政府投資の増加 (1000 億  
ウォン)

*TIR* ……平均間接税率 1% 上昇

*RTLB* ……定期預金金利と預金銀行融資の利  
子率 5% ポイント 上昇

*NGP* ……中央銀行の対政府信用 1000 億  
ウォン 増加

*DCP* ……民間セクターへの信用 1000 億  
ウォン 増加

*WAGE* ……賃金の 10% 上昇

*FXS* ……ウォンの対ドル 10% 増価

*PMGD* ……ドル建て輸入価格の 10% 上昇

*REIW* ……工業国輸出価格の 1% 上昇

以下の表で、第 1 カラム(STAN)はコントロール・シミュレーションの値を示す。また、他のカラムは、コントロール・シミュレーション値と政策変数や外生変数の変更から生じた値との差を示している