

Title	カナダモデルRDX1の分析
Sub Title	The structure of RDX1 : a comment
Author	蓑谷, 千凰彦
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1970
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.63, No.11 (1970. 11) ,p.832(28)- 845(41)
JaLC DOI	10.14991/001.19701101-0028
Abstract	
Notes	研究ノート
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19701101-0028

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

カナダモデル RDX1 の分析

蓑谷 千凰彦

序

ここでとりあげるモデル RDX1 はカナダ経済の四半期モデルであり、RDX1 は Research Department "Xperimental" Model-version 1 の略称である。

マクロモデルが意図しているのは大きく分けて、経済構造の解明、政策効果の量的評価、予測の3つであるが、このうち何を主目的とするかでモデルの構成・内容も異なってくるであろう。物価上昇のメカニズムを解明するのが目的である場合と、個人消費支出、設備投資などの有効需要の水準がいかにして決定されるかを明らかにしようとする場合、あるいは予測(これも2年先ぐらいの短期予測の場合には短期的な経済変動——在庫変動など——の動きをとらえ、転回点を予測できるかどうか)が重要であり、中期・長期予測の場合には構造変化をも盛り込めるかどうかの点で大きく変わってくる)が主目的の場合では、モデルに意図的に入ってくる変数も当然異なってくる。たとえば、短期予測モデルである、Wharton-EFU モデルでは、消費予想値や投資予想値を入れた関数があるが、こうすることによって予測の精度を高めることはできるとはいえ、経済構造の解明に貢献するものではなく、こうしたところに予測モデル独自の性質が出ている。

大部分のマクロモデルが当初意図していたのは、ケインズ理論にもとづいて総有効需要の水準がいかにして決定されるかを、その構成項目別(消費、投資、輸出、輸入など)に明らかにすることであった。この点に関してはアメリカ、イギリス、日本のマクロモデルのいずれをとってもかなりの成功をおさめており、今後は民間投資(設備投資、住宅投資、在庫投資)、とくに在庫投資関数が有効需要面での最大の課題として残っている。したがってマクロモデルは支出面の説明から分配

生産、価格・調整面の説明へと拡張され、更に、政策の意思決定のために積極的に計量モデルが活用されていく方向にある。また別の方向としてはモデルのディスアグリゲーション(変数に関するものと時間に関するもの)が進んでいる。個人消費支出では、非耐久財と耐久財に対する消費者行動の相異を考慮して消費関数の分割が行われ、在庫投資では製品の注文残高がふえていときの企業家の対処の仕方の相異を考慮して原材料在庫、仕掛品、完成品と分割されているモデルもある。しかし、ディスアグリゲーションされていなければならない程度というものはなく、モデルが何を意図しているかにもとづいて、またモデルの操作可能性も考えた上でどこまでディスアグリゲーションをするかが決められるべきであろう。

さて、このカナダモデル RDX1 が意図しているのは金融・財政行動の結果について理解を深めること、すなわち金融・財政政策の意思決定に役立たせることにある。過去実施されてきた政策の効果あるいはその措置が適切なものであったかどうかを判定することはもちろん重要なことであるが、たとえば短期的な経済政策の目標として挙げられる完全雇用、物価安定、国際収支の均衡などの政策にモデルを積極的に活用しているとするならば、政策発動の必要を認知して政策実施後効果があらわれるまでの間にかかりのラグ(時間の遅れ)が存在するから、適切な時点での意思決定が要求され、このことはモデルの単位期間が1年とか半年であっては政策モデルとして十分使用に耐えるものとはならないことを意味する。したがって、一部のデータを四半期に作りかえる作業を伴いながらも、モデル RDX1 が四半期モデルであることはモデルの意図からいって当然であろう。もし、データが入手可能であれば、更に、月単位の政策モデルが作られるようになるであろう。

カナダモデル RDX1 の分析

変数に関するディスアグリゲーションと同様、時間に関するディスアグリゲーションも進めば進む程良いというものではなく、それ特有の問題が生じてくる。時間に関するディスアグリゲーションに伴ない、同時に決定されるというよりは逐次的に決定される変数が多くなり、たとえば、マクロの消費関数で四半期とか半年単位のモデルであれば、所得が消費の大きさを決めるばかりでなく、消費水準いかに所得決定に関係するけれども、これが月単位となれば、所得⇒消費へという一方的な流れが支配的となる。このように、逐次的に決定される変数がふえるということは系列相関が生じやすくなることを意味している。

こうした系列相関が発生しやすくなるということ以外に、四半期モデルには季節変動をどう処理するかという問題がある。もし、季節調整前の特定化が正しく、誤差項に系列相関がないとき、移動平均にもとづいて季節変動を除去して同じ特定化した場合には誤差項には系列相関が生ずる。逆の場合もそうである。このようにある構造方程式で誤差項に季節前系列相関がないのかそれとも季節後で系列相関なしと仮定してよいのかどうかということ、意思決定が季節調整でなされているのか、季節変動も考慮に入れた上でなされているのかということとも関連してくる。

さて、以下のカナダモデルの分析にあたってはこれまで述べてきたような統計的な問題、ラグ構造、系列相関にも注意を払っていくことにしよう。

I. モデルの構成

モデルは構造方程式50本、定義式51本計101本から成る非線形の体系であり、季節調整前のデータを使用した四半期モデルである。推定に使用されたデータは1952~1965年に及んでおり、推定方法は通常の最小2乗法(OLS)、2段階最小2乗法(TSLS)の両方でなされている。

ブロックに分割すると

- A. 民間の有効需要面
- B. 雇用、価格および所得分配面
- C. 政府部門
- D. 金融部門
- E. 国際資本の流入部門

の5つとなっている。これを分割し直して次のようにする。記号は変数記号を示し、()内は方程式番号を表わしている。(付表1, 2を参照)

(1) 実質支出面(農業を除く民間部門) YGPK

- 1. 1 個人消費支出
 - 耐久財 CD (2)
 - 非耐久財 CND (7)
 - サービス CS (8)

1. 2 民間固定資本形成

- 企業設備投資 {機械および装置 IME (22)
非住宅建設 INRC (23)}
- 企業在庫投資 INV (25)
- 住宅投資 IRC (26)

1. 3 輸出

- 財 XG (87)
- サービス XS (88)

1. 4 輸入

- 財 MG (40)
- サービス MS (41)

(2) 価格・調整・雇用面

- 2. 1 YGPK のデフレーター PGNE (56)
- 2. 2 CD " PD (55)
- 2. 3 CND " PND (58)
- 2. 4 XG " PXG (60)
- 2. 5 XS " PXS (61)
- 2. 6 賃金率(民間, 1人1時間) WPH (85)
- 2. 7 民間企業賃金労働者 NEPP (43)
- 2. 8 非賃金労働者 NEUP (44)
- 2. 9 労働力 NL (45)
- 2. 10 平均労働時間(非農業) HAW (17)
- 2. 11 失業者数 NU (51)

(3) 分配面

- 3. 1 個人所得 YP (100)
 - 賃金・俸給その他の労働所得 WSSL (86)
 - 配当 DIVC (10)
 - 失業保険給付 UIB (81)
 - 失業保険に対する負担 UIR (82)
 - その他の YP の構成項目は外生
- 3. 2 個人可処分所得 YD (96)
 - 個人税 TP (79)
- 3. 3 法人所得(法人税, 非居住者に対する配当を含む) PC (52)
 - 法人税 TCA (73)
 - 非居住者に対する配当 DIVF (11)
- 3. 4 間接税 TI (77)
 - 連邦売上税 TS (80)
 - 関税 TCUS (74)

- 物品税 TEX (76)
連邦売上以外の間接税 TMIS
(—は外生変数を示す。以下同じ)
- (4) 金融部門
要求払預金 DD (9)
銀行から企業への貸付 LB (35)
銀行から個人への貸付 LP (38)
短期利率 R03 (62)
長期利率 RLS (64)
その他
- (5) 資本流入
長期資本流入 LTK (39)
短期資本流入 STK (69)
外貨準備の変化 (国際収支変化として定義されてい
る) RSR (67)

主な外生変数は次の通りである。

1. 農業部門
2. 政策変数
2.1 財政 (支出)
政府の企業への資本援助 ASST
政府から個人への移転(公債利子, 失業保険給付は
含まず) GTR
政府の貸金支払い GWI
軍人給与 MP
公債利子 GINT
貸金以外の政府支出 GNW
補助金 SUBS
- 2.2 税関係
法人税率 RPC
加盟銀行の貸付プライムレート RPR
消費財に対する売上税率 RSC
機械・装置に対する売上税率 RSIM
非住宅建設に対する売上税率 RSIR
- 2.3 金融
カナダ銀行におけるドル預金高 BCD
現金準備高 BCN
現金準備比率 DCR
加盟銀行の資本勘定 CA
加盟銀行の政府預金 DG
3. 与件変数
世界の経済活動指数 AWI
サービスに対する世界の経済活動指数 AWS
輸入財価格 PMG

- 輸入サービス価格 PMS
世界輸出価格 PWXG
合衆国社債利子 RLUS
合衆国短期利率 RTUS

以上の如き構成であるが、特徴としては消費関数が3つにディスアグリゲーションされていること、政府の失業保険給付が内生化されていること、間接税がディスアグリゲーションされていること、モデルの意図からいって当然であるが、金融部門が詳細になっていることなどが挙げられよう。次に個別方程式の主なものを検討していくことにしよう。

II. 各ブロックの検討

1. 消費関数

消費関数には恒常所得仮説が取り入れられており、恒常所得 YDP は8期間の加重平均として求められている。消費は耐久財、非耐久財、サービスの3つに分割され、各方程式において恒常所得の消費性向は四半期毎に異なるというスペシフィケーションになっている。ところが、第4・四半期のみで

$$\frac{\partial CD}{\partial YDP} = 0.35, \quad \frac{\partial CND}{\partial YDP} = 0.98, \quad \frac{\partial CS}{\partial YDP} = 0.38$$

であるから、 $\partial C/\partial YDP = 1.71$ ($C = CD + CND + CS$) となり、YDPのCに対する限界消費性向は非常に高い。これはいかに解釈したら良いのであろうか。

耐久消費財関数は恒常所得、一時的所得、相対価格比、消費者信用を表わす変数が入っており、非耐久財関数は前3者の変数、サービスは恒常所得だけで説明されている。金融面からの影響は長期利率が3期のラグをもって耐久財に出てくる。

2. 設備投資関数

企業の設備投資は機械・設置と非住宅に分れており、いずれも望ましい資本ストック水準との調整型になっている。I_tⁿを純投資、K_tを資本ストック、K_t^{*}を望ましい資本ストック、S_tを売上げ、 δ を償却率、 α を望ましい資本・売上げ比率を表わすものとしよう。ここで、添字のtは期を示す。このとき、モデルは次のようになる。

$$\begin{aligned} K_t^* &= \alpha S_t \\ \alpha_t &= a + bt \\ I_t^n &= K_t - K_{t-1} = Z(L)(K_t^* - K_{t-1}) \\ I_t &= I_t^n + \delta K_{t-1} \end{aligned} \quad (1)$$

ここでZ(L)はラグ演算子Lに関する多項式であり、ラグ関数と呼んでおこう。調整は当期の資本ストックのギャップだけでなく、たとえば、Z(L)はL⁶までを含むとすれば、6期前のギャップの調整が当期にも資本支出として実現したことを示すことになる。望ましいストック・売上げ比率はトレンドだけで説明されており、機械・装置の場合を例にとると、付表(30)式より1964年第1・四半期以降は

$$\alpha_t = 1.4846 - 0.0007t$$

となり、次第に減少していくことになるが、このような定式化では、極端な場合として、2000年頃には $\alpha = 0$ となってしまうわけであり、むしろ、下限があると仮定することによって

$$\alpha_t = b_1 + b_2 \left(\frac{1}{t} \right)$$

のような定式化の方が良いであろう。さて、機械・装置の例で、望ましい資本ストックと投資とのラグ関数を求めると、(1)式より

$$\begin{aligned} IME_t^n &= \left[\frac{Z(L)(1-L)}{1-(1-Z(L))L} \right] KME_t^* \\ &= W(L)KME_t^* \end{aligned} \quad (2)$$

$$IME_t = \left[W(L) + \delta \left\{ 1 - \frac{W(L)}{Z(L)} \right\} \right] K_t^* \quad (3)$$

となる。(3)式において $\lim_{t \rightarrow \infty} W(L) = 0$ だから

$$\begin{aligned} \lim_{t \rightarrow \infty} IME_t &= \delta K_t^* \\ \text{となる。推定された } Z(L) &\text{ は次の通りである。} \\ Z(L) &= \beta_1(0.1L + 0.15L^2 + 0.3L^3 + 0.25L^4 \\ &\quad + 0.15L^5 + 0.05L^6) \end{aligned} \quad (4)$$

ここで、 β_i は第i・四半期の値で、 $\beta_1 = 0.1654$, $\beta_2 = 0.1665$, $\beta_3 = 0.1442$, $\beta_4 = 0.1977$ である。これより

$$W(L) = -1 + \frac{1-L+Z(L)}{1-L+LZ(L)} \quad (5)$$

となるから、このラグ関数を

$$\begin{aligned} W(L) &= w_0 + w_1L + w_2L^2 + \dots \\ \text{と表わせば、ラグ・ウェイト } w_i &\text{ は} \\ w_i &= \frac{1}{i!} \left. \frac{d^i W(L)}{dL^i} \right|_{L=0} \end{aligned} \quad (6)$$

によって求めることができる。同様に、INRCⁿとKNR^{*}とのラグ関数は

$$INRC_t^n = \left[-1 + \frac{1-L+T(L)}{1-L+LT(L)} \right] KNR_t^* \quad (7)$$

ここで $T(L) = 0.0299(0.06L^2 + 0.11L^3 + 0.16L^4 + 0.17L^5 + 0.16L^6 + 0.13L^7 + 0.11L^8 + 0.07L^9 + 0.04L^{10})$

となる。

このようなストック調整型モデルに金融関係を示す変数Fが追加されているが、機械・装置IMEⁿに対しては

$$IME_t^n = Z(L)(K_t^* - K_{t-1}) + F_t$$

非住宅建設INRCⁿに対しては、望ましいストック水準そのものに乗法的に影響をおよぼすようになっている。すなわち

$$INRC_t^n = T(L)(F \cdot KNR_t^* - KNR_{t-1})$$

と定式化されている。

3. 在庫投資関数

このモデルの在庫投資関数はEvans, R.G., Canadian Inventory Investment, Ottawa, Bank of Canada, 1969, 48 p. (Bank of Canada Staff Research Studies, No. 2)にもとづいているという説明がなされているが、この資料が手に入らないのでどのような仮説から導かれたものかを知ることはできないが、次のような解釈も可能であろう。Jを在庫投資、Hを在庫ストック、Sを売上げ、S^eを予想売上げ、H^eを望ましい在庫ストックとすると次のようなモデルを考えることができる。

$$\begin{aligned} J_t &= \delta(H_t^* - H_{t-1}) + \lambda(S_t^e - S_t) \\ H_t^* &= \beta S_t^e \\ S_t^e &= \alpha_1 S_{t-1} + \alpha_2 \left(\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} NU_{t-i} \right) \end{aligned} \quad (8)$$

ここで、 δ は調整係数、 λ は生産適応係数、 β は望ましいストック・売上げ比率であり、いずれもプラス、さらに δ , λ は1より小であると考えられる。NUは失業者数で、 $\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} NU_{t-i}$ は企業の景気動向に関する信頼を示す変数で、 α_1 はプラス、 α_2 はマイナスと期待される。(8)式の2, 3式を1式に代入して、 $S_{t-1} = S_t - (S_t - S_{t-1})$ と変形して整理すると

$$\begin{aligned} J_t &= (\delta\beta\alpha_1 + \lambda\alpha_1 - \lambda)S_t - (\delta\beta + \lambda)\alpha_1(S_t - S_{t-1}) \\ &\quad - \delta H_{t-1} + (\delta\beta + \lambda)\alpha_2 \left(\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} NU_{t-i} \right) \end{aligned} \quad (9)$$

を得る。推定結果(付(25)式)より

$$\begin{cases} (\delta\beta + \lambda)\alpha_1 - \lambda = 0.1601 \\ (\delta\beta + \lambda)\alpha_1 = 0.1896 \\ \delta = 0.1351 \\ (\delta\beta + \lambda)\alpha_2 = -271.9 \end{cases} \quad (10)$$

となる。これより、 $\lambda = 0.0295$ が得られるが、 $\beta, \alpha_1, \alpha_2$ は識別できない。 λ は生産適応係数で、所与の期間内に生産計画を調整しうる程度を示す。もし、 $\lambda = 1$ ならば予想売上げと現実の売上げの差がすべて在庫増となるわけであるから、生産計画は完全に非弾力的であり、 $\lambda = 0$ ならば、売上げの予期せざる変動があっても在庫

には何ら影響を与えない。推定された λ は約 0.03 であるから、生産計画は非常に弾力的であり、予期せざる売上げがあったとしても、3カ月以内には生産計画は急速に適応し、適応できないのはわずか3%である。あるいは同じことであるが、売上げ予想の不完全さによって生ずる意図せざる在庫は予想誤差の3%に過ぎないともいえる。

$\beta, \alpha_1, \alpha_2$ は識別不能であるが、もし $\alpha_1=1.1$ すなわち前期より10%の売上げ増加が期待できる場合には、 $\beta=1, \alpha_2=-1580$ となり、期待された符号条件を満たしている。

在庫ストックと売上げとのラグ関数を求めると、推定式は

$$J_t = f(Z) - b_1 H_{t-1} + b_2 S_t - b_3 (S_t - S_{t-1})$$

で、これに、 $J_t = H_t - H_{t-1}$ の定義式を使って

$$H_t = \left[\frac{b_2 - b_3 + b_1 L}{1 - (1 - b_1)L} \right] S_t = V(L) S_t$$

を得る。 $V(1) = \frac{b_2}{b_1} = \frac{0.1601}{0.1351} = 1.2$ となるから、売上げ1単位の変化が、究極的に在庫ストックに与える効果(あるいは売上げ1単位の変化による効果が波及しつくすと)は1.2倍である。当期の効果は $V(0) = b_2 - b_3 = 0.1601 - 0.1896 = -0.0295 (= -\lambda)$ となり、1単位の売上げ増加は当期に対しては在庫ストックの減少となってあらわれるが、この在庫減らしによる売上げ増加への対処の仕方は小さく、これはまた生産計画が弾力的であることも対応している。

$$V(L) = k W(L) = k(w_0 + w_1 L + w_2 L^2 + \dots)$$

$$W(1) = 1$$

とすると、

$$W(L) = \frac{b_1}{b_2} \left[\frac{b_2 - b_3 + b_1 L}{1 - (1 - b_1)L} \right] \quad (11)$$

となるから、このラグ関数より、ラグ・ウェイト w_i 、および売上げの変化に対する均衡在庫ストックへの時間的経路を求めることができる。(表1)

これより、売上げ増加に対処して在庫減らしが生ずるのは当期だけであって、次期以降は売上げ増加は在庫水準にプラスの効果をもつことがわかる。均衡状態への経路はゆるやかであり、指数的なパターンを示している。

最適在庫比率 β は在庫保有費用(主に運転資金借入れのための利子率)と独立であるかどうかは検討すべき問題であるが、この在庫投資関数には金融変数が入っていない。

4. 住宅投資関数

表1
HのSへの時間的反応

ラグ	w_i	$\sum w_i$
0	-0.0249	-0.0249
1	0.1385	0.1136
2	0.1198	0.2334
3	0.1036	0.3370
4	0.0896	0.4266
5	0.0771	0.5037
6	0.0667	0.5703
7	0.0577	0.6280
8	0.0516	0.6796
9	0.0438	0.7234
10	0.0372	0.7606
11	0.0316	0.7922
12	0.0268	0.8190
13	0.0228	0.8418
14	0.0194	0.8612
15	0.0165	0.8777
16	0.0140	0.8917
...
∞	0	1

このモデルの特色の1つはこの住宅投資にある。住宅投資 IRC は住宅着工 (housing starts) HST の当期から2期前までの分布ラグによって決定される。したがって、HST の説明に主力が注がれている。HSTは住宅建築業者の供給関数であり、期待利潤 (PH/CLC), mortgage credit の費用 (RM), mortgage credit の利用可能性 (CMHC, RM-RLC) によって説明されている。期待利潤は住宅価格 PH と建築費 CLC の価格比で表わされているが、PH は需給バランスの均衡式になっており、需要要因として、恒常(可処分)所得 YDP, 世帯数 HH, 一般物価水準の代理変数としての PGNE, 供給要因として、家のストック数 STH が入っている。建築費用 CLC は費用と需給ギャップによる説明であり、建築労働者の賃金 WC, 土地価格 L, “つなぎ” 資金 (bridge financing) の費用 R03 となり、さらに、建築産業における資本利用度が需給ギャップを示すものとして、すなわち、傾向値からの差によって説明されている。このように住宅投資は mortgage 市場と密接に関連しており、金融変数, R03 (短期利子率), RLC (長期利子率), RM (mortgage rate) を通じて影響を受ける。

5. 輸出入関数

これは財とサービスに分割されており、財の輸出は所得効果 AWI, 価格効果 PXG/PWXG, 輸出ドライブ (Y-XG-XS/PXS)/YC による説明であり、特徴としては、価格効果を示す相対価格比の影響が長く続き、当期から7期前までの8期の分布ラグになっていること、および国内での資本利用度が輸出ドライブの指標として入っていることである。

財の輸入は国内の経済活動に依存するが、たとえば消費財と投資財には輸入効果に違いがあるであろう。こうした輸入効果の相違は投入-産出係数によって処理されており、消費、設備投資、在庫投資、輸出、政

府支出に分けられている。こうした輸入誘発効果は国内での資本利用度によって修正されている。輸入関数にも相対価格比が当期から5期前までの1年半の分布ラグの形で入っていることも特色である。

このモデルで輸出入関数は財とサービスに分割されているが、カナダとアメリカ合衆国の密接な結びつきを考えれば、アメリカ合衆国とその他地域向という地域分割を試みるのも有益であろう。

6. 価格・調整面

このブロックにおける中心の変数は、一般物価水準の代理変数としての PGNE と賃金率 WPH である。PGNE の決定にあたって特徴あるのは在庫ストック・売上げ比率の望ましい水準として、その trend value がとられ、この水準からの乖離が1年間にわたって PGNE に影響を与えるようになっていることである。価格形成のメカニズムを明らかにしようとするとき、需要量 D, 供給量 S とすれば

$$P = f \left[\frac{D-S}{S} \right]$$

という需給ギャップで説明しようとするわけであるが、実際には需給ギャップを示す指標が各々の財について存在しないから(労働力の需給ギャップを示す失業率は別として)、これまでの計量モデルのほとんどが、均衡価格の説明ということで、需要・供給関数の誘導形として specify され、あるいは単に価格が価格を説明する式に過ぎなかった。その意味でこのカナダモデルで、意図せざる在庫率の上昇が価格低下の圧力となることを明示的に導入していることはひとつの新しい試みであるといえよう。

賃金率 WPH 関数は特に特色のあるものではないが、完全失業率の1年間の平均が、2乗の逆数という非線形な形で入っているから、失業率 $\rightarrow 0$ につれて、 $WPH \rightarrow \infty$ となる。その他の価格については価格が価格を説明する形になっている。したがって価格形成メカニズムを明らかにするという観点、つまり市場メカニズムの作用、フル・コスト原則などの寡占価格形成メカニズムを明らかにすることを意図したものではない。

雇用面では労働供給関数、労働需要関数があり、失業が残差として決定される仕組みになっている。民間企業賃金労働者 NEPP は総有効需要 YGPK+GNW/PGNE=D と平均労働時間 HAW とで説明されるが、HAW がまたDによって影響を受ける。Dの変化に対する HAW と NEPP の時間的反応をみるため、付

(17), (43) 両式を連立させてラグ関数を求めると

$$HAW_t = \left[\frac{0.0006242}{1 - (1 - 1.230)L} \right] D_t \quad (12)$$

$$NEPP_t = \frac{0.00009238 + (0.0006242)(0.03897)}{(1 + 0.3780L)} \times \left[\frac{-(0.00009238)(1 - 1.230)L}{(1 - (1 - 1.230)L)} \right] D_t \quad (13)$$

となる。(12), (13)を見れば分るようにDの変化に対して HAW の変化は指数的に減少していくが、NEPP の変化はそうではない。他の諸事情不変の下でDが1単位変化するとき、究極的に HAW を 0.0005075 単位増加させ、NEPP を 0.0000813 単位増加させる。たとえば、D が10億ドル変化してその効果が波及しつくしたあとには、HAW は週平均で 0.5075 時間の増加となり、NEPP は 81,300 人の雇用増加となることがわかる。(6)の方法によってラグ・ウェイトを求めれば、もっと詳しくDに対する時間的反応を知ることができる。

7. 分配面

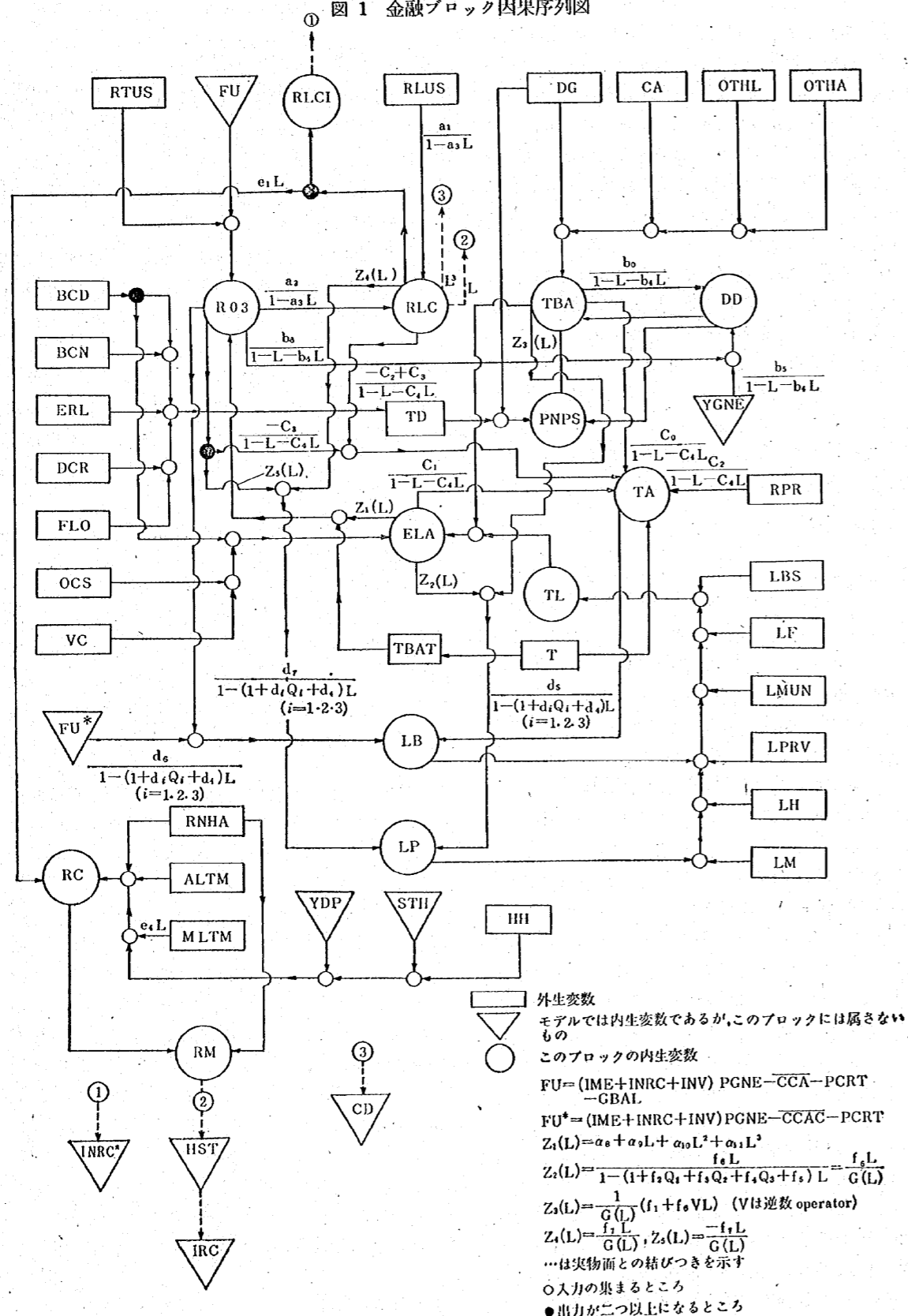
分配面の特色は個人税 TP に所得分配の相違があらわれるように工夫されていること、間接税が4つに分割されていることにある。所得階層別納税者数 $NT_i = \bar{N}_i(NT)$ ($i=1, \dots, 4$) (付(46)-(50)式), 所得階層別課税可能所得 $YAS_i = \bar{Y}_i(YAS)$ ($i=1 \dots 4$) (付(90)-(94)式) が計算され、さらに外生変数である所得階層別免税額 \bar{YEX}_i ($i=1, \dots, 4$), 所得階層別加重税率 \bar{RW}_i ($i=1, \dots, 4$) から $\sum_{i=1}^4 \bar{RW}_i (YAS_i - NT_i \cdot \bar{YEX}_i)$ が計算され、これから課税対象外となる配当を控除したものを TP の説明変数 AY としているので、累進税率の変化の効果をこのモデルによって計算することができる。

間接税はその内容が多岐にわたっているためマクロモデルにおいては一本としてあつかわれ、どのモデルでも大体、GNP の関数として表わされてきたが、このカナダモデルでは連邦売上税、関税、物品税、その他と分割されているため、税率の変更による効果をきめ細かく分析することができ、間接税を通じての政策変数として、消費財売上税率 RSC, 機械・装置に対する売上税率 RSIM, 非住宅建設に対する売上税率 RSIR がある。物品税率、関税率はない。

その他に、分配面では、個人の失業保険負担 UIR, 政府からの失業保険金の給付 UIB がいずれも内生化されている。このことは失業保険がカナダ経済においては密接に経済活動と結びついていることを意味している。

8. 金融・財政面

図1 金融ブロック因果序列図



ここでは個別方程式の検討ではなく、有効需要面との結びつきをみていくことにしよう。まず、民間設備投資(機械・装置)IME^mはもっぱら法人税率RPCを通じて影響を受けるのであって利率を通じてではない。RPCが上昇すれば、法人所得税TCAが増加し、居住者、非居住者に同額の配当を続けるとすれば、これらは法人所得PCRTを減少させ、このことは内部資金調達を悪化させ、投資を減少させることになる。あるいは、依然同額の投資支出を必要としているならば、これは金融ブロックの中心変数である短期利率R03を上昇させ、金融面全体にも大きな影響を与える。(図1の因果序列図参照。いま述べたことは、図でFU→R03, FU*→LBの流れである)。

これに対し、非住宅投資INRCⁿは長期利率RLCの影響を約5年間にわたって受け、また耐久消費財CDも3期遅れてRLCの影響を受ける。在庫投資INVには金融変数が入っていないが、在庫投資による資金不足が生ずるならば、IME^mの場合と同じように、R03を上昇させることになる。すなわち、INVもIME^mも金融市場に与える効果は同じであり、逆に金融市場から受ける影響にも、INVは主としてR03から、IME^mはRLCからというような相違は出てこない。財政面では、政策変数としての税率が相当入っているのでこの面からの政策効果を詳細に知ることができ、政策モデルとして非常に有用であろう。

9. 資本流入面

このブロックでの内生変数は、長期資本流入LTK、短期資本流入STK、国際収支バランスRSRの3つ

だけであって、このモデルでは大して重要な意味を持っていない。なぜならRSRが悪化しても、このモデルでは金融政策に何等影響を与えず、RSRはモデルのどこへもfeed-backしない。カナダの場合には、わが国のように国際収支対策としてもっぱら短期的な金利政策がとられてきたわけでもないであろうが、国際収支バランスが何等政策運営に反映しないということは問題がある。

III. 総括

以上検討してきたように、このモデルは総有効需要の決定にあたっても各方程式に随所に特徴がみられるが、特に住宅投資には他のモデルと比べて特色がある。また、各方程式のラグ構造にも十分注意が払われており、ラグ・ウエイトの推定にあたってはアーモンの方法および逆V字型分布が使われているようである。

また、このモデルの特色は、最適のあるいはnormalな資本・売上げ比率というような概念が設定され、それからの乖離がモデルへfeed-backしていくという不均衡モデルである。いかえれば、長期的な傾向値をnormalな水準と考えて、短期的な変動を扱っているといえよう。

参考文献

- Helliwell J.F., Officer L.H., Shapiro H.T., Stewart I. A.: "The Structure of RDX1", Bank of Canada Staff Research Studies No. 3.

付表1 方程式体系 (ABC順)

(-を付した変数は外生変数を示す。)

番号	被説明変数	説明変数
1	AY	$= \sum_{i=1}^4 RW_i(YAS_i - NT_i YEX_i) - RDC(DIVC)$
2	CD	$\bar{Q}_1(YDP), \bar{Q}_2(YDP), \bar{Q}_3(YDP), YDP, (YD/PGNE - YDP),$ $YDP(PD/PGNE), RLC_{-3}$
3	CFR	$= \{(CCAC + PCRT)/PGNE\}/CFRT$
4	CFRT	T
5	CL	T, INS, $\bar{Q}_1(NU), \bar{Q}_2(NU), \bar{Q}_3(NU), \bar{Q}_4(NU)$
6	ln CLC - ln CLC ₋₁	$(ln INRC - LINE)_{-1}, (ln INRC - LJRE)_{-1}, (ln WC - ln WC_{-1}),$ $(ln L - ln L_{-1}), (ln R03 - ln R03_{-1}), DVST$
7	CND	$\bar{Q}_1(YDP), \bar{Q}_2(YDP), \bar{Q}_3(YDP), YDP, (YD/PGNE - YDP), YDP(PND/PGNE)$
8	CS	$\bar{Q}_1(YDP), \bar{Q}_2(YDP), \bar{Q}_3(YDP), YDP$
9	(DD - DD ₋₁)/TBA	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, DD_{-1}/TBA, YGNE/TBA, R03, \bar{S}_2$
10	DIVC	$\bar{Q}_2, \bar{Q}_3, (PC + CCAC - TCA), (PC + CCAC - TCA)_{-1},$ $(PC + CCAC - TCA)_{-2}, (PC + CCAC - TCA)_{-3}$
11	DIVF	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, D3, (PC + CCAC - TCA),$ $(PC + CCAC - TCA)_{-1}, (PC + CCAC - TCA)_{-2}, (PC + CCAC - TCA)_{-3}$
12	ELA	$= TBA - TL - OCS - VC - BCD$
13	EMPS	$= INS - CL$
14	GBAL	$= TP + TOP + TCA + TI + TW + GIM + SSFS + UIR + GX$ $- GW - GNW - GTR - UIB - GINT - SUBS - ASST$
15	GW	$= WG(NEPG) + GWI$
16	H	$= H_{-1} + INV$
17	HAW - HAW ₋₁	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, \bar{Q}_4, T(\bar{Q}_1), T(\bar{Q}_2), T(\bar{Q}_3), T(\bar{Q}_4),$ $YGPK + GNW/PGNE, NL/NU, WPH, HAW_{-1}$
18	HAWT	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, \bar{Q}_4, T(\bar{Q}_1), T(\bar{Q}_2), T(\bar{Q}_3), T(\bar{Q}_4)$
19	HSL	$= H_{-1}/(YGPK + GNW/PGNE - INV)$
20	HSLT	T
21	HST	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, WW, PH/CLC, RM_{-1}, (RM - RLC)_{-1},$ $CMHC/PH, (CMHC/PH)_{-1}$
22	IME - 0.05 KME ₋₁	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, \bar{Q}_4, \bar{Q}_1(KMEG), \bar{Q}_2(KMEG),$ $\bar{Q}_3(KMEG), \bar{Q}_4(KMEG), CFR$
23	INRC - 0.01 KNR ₋₁	$T(\bar{Q}_1), T(\bar{Q}_2), T(\bar{Q}_3), T(\bar{Q}_4), KNRG, RLCI$
24	INS	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, \bar{Q}_4, NEP(D5), NEP(D6), T(NEP)(D5), T2(NEP)(D6)$
25	INV	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, H_{-1}, (YGPK - CS - INV + GNW/PGNE),$ $\{(YGPK - CS - INV + GNW/PGNE)\}, NU / (\sum_{i=1}^{12} NU_{-i}/12)$ $-(YGPK - CS - INV + GNW/PGNE)_{-1}, NU / (\sum_{i=1}^{12} NU_{-i}/12)$
26	IRC	HST, HST ₋₁ , HST ₋₂
27	KME	$= KME_{-1} + IME - 0.05 KME_{-1}$
28	KMED	$= Y(KMEY)$
29	KMEG	$X_{-1}, X_{-2}, X_{-3}, X_{-4}, X_{-5}, X_{-6}$ 但し $X = KMED - KME_{-1}$
30	KMEY	T, T(D7), D7
31	KNR	$(KNR_{-1} + INRC) - 0.01 KNR_{-1}$
32	KNRD	$= Y(KNRY)CFR$

番号	被説明変数	説明変数
33	KNRG	$Z_{-2}, Z_{-3}, Z_{-4}, Z_{-5}, Z_{-6}, Z_{-7}, Z_{-8}, Z_{-9}, Z_{-10}$ 但し $Z = KNRD - KNR_{-1}$
34	KNRY	T
35	LB - LB ₋₁	$\bar{Q}_1(LB_{-1}), \bar{Q}_2(LB_{-1}), \bar{Q}_3(LB_{-1}), LB_{-1}, TA,$ $PGNE(IME + INRC + INV) - CCAC - PCRT$
36	LINE	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, T$
37	LIRE	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, T$
38	LP - LP ₋₁	$TBA, \bar{Q}_1(LP_{-1}), \bar{Q}_2(LP_{-1}), \bar{Q}_3(LP_{-1}), LP_{-1},$ $(ELA/TBA)_{-1}, RLC - R03_{-1}$
39	LTK	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, (T - 24)(IME + INRC)PGNE,$ $(IME + INRC)PGNE, DLK1, DLK4, PMB, (RLC - RLUS)$
40	MG	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, \{0.2(CD + CND) + 0.21(IME + INRC + IRC) +$ $0.11XG + 0.09GNW/PGNE + 0.17INV\} \cdot \left(\frac{1}{4}\right) \sum_{i=0}^3 (Y/YC)_{-i},$ $PMG/PGNE, (PMG/PGNE)_{-1}, (PMG/PGNE)_{-2}, (PMG/PGNE)_{-3},$ $(PMG/PGNE)_{-4}, (PMG/PGNE)_{-5}$
41	MS - DIVF	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, YGNE$
42	NEP	$= (NEPG + NEPP)$
43	NEPP - NEPP ₋₁	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, (YGPK + GNW/PGNE), (HAWT - HAW),$ $HAWT, NEPP_{-1}$
44	NEUP	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, T, YNFC/PGNE, NEUP_{-1}$
45	NL/POP - (NL/POP) ₋₁	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, YGPK/POP - (YGPK/POP)_{-1}, SP/POP - (SP/POP)_{-1},$ $(NEP + NEUP), T$
46	NT	$= N03(NT)$
47	NT03	$= N35(NT)$
48	NT35	$= N51(NT)$
49	NT51	$= NT - NT03 - NT35 - NT51$
50	NT10	$= NL - NEPP - NEUP - NEPG$
51	NU	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, \bar{Q}_4, YGNE - INV(PGNE), WPH,$ $\left(\frac{1}{4}\right) \sum_{i=0}^3 (Y/NEPP)_{-i}$
52	PC	$PC - DIVF - DIVC - TCA - CCB$
53	PCRT	T3, PC
54	PCT	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, \bar{Q}_4, PGNE - (PGNE)_{-1}$
55	PD - PD ₋₁	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, WP, ULC, ULC_{-1}, ULC_{-2}, ULC_{-3}, ULC_{-4},$ $PMG_{-2}, PMG_{-3}, PMG_{-4}, PMG_{-5}, PMG_{-6}, PMG_{-7}, PMG_{-8},$ $X, X_{-1}, X_{-2}, X_{-3}$ 但し $X = \frac{1}{4} \sum_{i=0}^3 (HSL - HSLT)_{-i}$
56	PGNE	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, STH/HH, PGNE_{-1}, (YDP/HH)_{-1}$
57	PH	$\bar{Q}_1, \bar{Q}_2, \bar{Q}_3, WP, ULC, ULC_{-1}, ULC_{-2}, ULC_{-3}, ULC_{-4},$ $PMG_{-2}, PMG_{-3}, PMG_{-4}, PMG_{-5}, PMG_{-6}, PMG_{-7}, PMG_{-8}$
58	PND	$= TD - DD - DG$
59	PNPS	$PGNE, PWXG$
60	PXG	$\bar{Q}_3, PXG, PGNE$
61	PXS	$\bar{Q}_3, PXG, PGNE$
62	R03	$RTUS, Z, Z_{-1}, Z_{-2}, Z_{-3}, Z_{-4}, Z_{-5}, X, X_{-1}, X_{-2}, X_{-3}$ 但し $Z = (IME + INV + INRC)PGNE - CCA - PCRT - GBAL$ $X = ELA/TBAT$
63	RC	$RLC_{-1}, RNHA, ALT, MLTM_{-1}, YDP/HH, (STH/HH)_{-1}$
64	RLC	$R03, RLUS, RLC_{-1}$

カナダモデル RDX1 の分析

番号	被説明変数	説明変数
65	RLCI	$= \sum_{i=0}^8 w_i Z_{-i}$ 但し $w_0=0.06, w_1=0.11, w_2=0.16, w_3=0.17,$ $w_4=0.16, w_5=0.13, w_6=0.11, w_7=0.07,$ $w_8=0.04$ $Z = (\sum_{i=1}^{12} RLC_{-i}/12)/RLC$
66	RM	$= (RC+RNHA)/2$
67	RSR	$= XG(PXG)+XS-MS-MG(PMG)+LTK+STK$
68	STH	$STH_{-1}, HST, HST_{-1}, HST_{-2}, HST_{-3}$
69	STK	$\bar{Q}_3, \bar{D}RS, \bar{D}RSU, \bar{D}RSF, \bar{D}SK2, (R03-RTUS), LTK$
70	(TA-TA ₋₁)/TBA	$ELA/TBA, \bar{R}DR-RLC, (RLC-R03), TA_{-1}/TBA, \bar{T}$
71	TBA	$= DD+PNPS+\bar{D}G+\bar{C}A+O\bar{T}HL-O\bar{T}HA$
72	TBAT	$T(\bar{Q}1), T(\bar{Q}2), T(\bar{Q}3), T(\bar{Q}4)$
73	TCA	$\bar{R}PC(PCT)+\bar{P}LMT$
74	TCUS	$\bar{P}MG(MG), \{PMG(MG)\}^2, MG(\bar{S}UR)PMG, \bar{Q}1(MG)PMG$
75	TD	$= (\bar{B}CD+\bar{B}CN-ERL)/\bar{D}CR-FLO$
76	TEX	$CD(PD)+CND(PND)$
77	TI	$= TS+TCUS+TEX+TMIS$
78	TL	$= LB+LBS+\bar{L}F+LP+LMUN+LPRV+\bar{L}H+LM$
79	TP	$(\frac{1}{3}AY_{-1}+\frac{2}{3}AY), \bar{Q}1 \sum_{i=1}^4 AY_{-i}, \bar{Q}2 \sum_{i=2}^5 AY_{-i}$
80	TS	$PGNE(CND+CD)\bar{R}SC, PGNE((RSIM)(IME)+0.42(RSIR) \cdot (INRC+IRC))$
81	UIB	$\bar{Q}1(\bar{S})(\bar{W}R)CL, \bar{Q}2(\bar{S})(\bar{W}R)CL, \bar{Q}3(\bar{S})(\bar{W}R)CL, \bar{Q}4(\bar{S})(\bar{W}R)CL, (\bar{W}R)CL$
82	UIR	$EMPS, EMPS(D6), \bar{Q}1(EMPS)\bar{S}, \bar{Q}2(EMPS)\bar{S}, \bar{Q}3(EMPS)\bar{S}, \bar{Q}4(EMPS)\bar{S}$
83	ULC	$= (WP)(NEPP) \left\{ \frac{1}{12} \sum_{i=0}^{11} [(YGPK)/(YGPK+GNW/PGNE)]_{-i} \right\} / YGPK$
84	WP	$= (WPH)(HAW)(13)$
85	(WPH-WPH ₋₁)/WPH ₋₁ × 100	$\frac{1}{4} \sum_{i=0}^3 \left\{ (PND-PND_{-i})/PND_{-i} \times 100 \right\}_{-i}, \left\{ \frac{1}{4} \sum_{i=0}^3 (NU/NL)_{-i} \right\}^{-2},$ $\frac{1}{4} \sum_{i=0}^3 \left\{ (PC-TCA)/YGPK \right\}_{-i}, (WPH_{-4}-WPH_{-3})/WPH_{-3} \times 100$
86	WSSL	$= WP(NEPP)+\bar{W}G(NEPG)$
87	XG	$\bar{Q}1, \bar{Q}2, \bar{Q}3, \bar{A}WI, (Y-XG-XS/PXS)/YC,$ $X, X_{-1}, X_{-2}, X_{-3}, X_{-4}, X_{-5}, X_{-6}, X_{-7}$ 但し $X=PXG/PWXG$
88	XS	$\bar{Q}1, \bar{Q}2, \bar{Q}3, \bar{A}WS$
89	Y	$= (YGNE+S\bar{U}BS+\bar{I}NTF+D\bar{I}VF-\bar{R}ES-TI-\bar{N}RR-YFA+YX)/PGNE$
90	YAS	YP
91	YAS1	$\bar{Y}1(YAS)$
92	YAS2	$\bar{Y}2(YAS)$
93	YAS3	$\bar{Y}3(YAS)$
94	YAS4	$YAS-YAS1-YAS2-YAS3$
95	YC	$= 0.5(KME/KMEY+KNR/KNRY)$
96	YD	$= YP-TP-\bar{T}OP$
97	YDP	$= 0.176 \sum_{i=0}^7 0.9(YD/PGNE)_{-i}$
98	YGNE	$= YGPK(PGNE)+GW+GNW+\bar{M}P+INVF-\bar{R}ES-\bar{G}X$
99	YGPK	$= CND+CD+CS+IME+INRC+IRC+INV+XG+XS/PXS-MG-MS/PMS$
100	YP	$= WSSL+\bar{M}P-\bar{S}SPS-UIR+YF+Y\bar{N}FC+\bar{Y}I+D\bar{I}VC+G\bar{I}NT+\bar{C}CB-\bar{T}W$ $-\bar{G}IM+\bar{G}TR+UIB+YRES$
101	YRES	$= YGNE+D\bar{I}VF-WSSL-\bar{M}P-\bar{Y}I-Y\bar{N}FC-I\bar{V}A-Y\bar{F}A-TI-\bar{C}CA+S\bar{U}BS$

カナダモデル RDX1 の分析

付表2 変数記号表
(モデルの内生変数 101 個は*を付してある)

ALTM	信用および抵当会社の総資産に 12 の保険会社の総資産から政策貸付を引いた額を加算。	* ELA	加盟銀行の流動性の高い資産(海外資産を含む)百万。
ASST	政府から企業への資本援助, 百万。	* EMPS	失業保険金の分担雇用者数, 百万人。
AWI	世界の経済活動指数, 1957=1.	ERL	加盟銀行の超過法定準備, 百万。
AWS	世界のサービス活動指数, 1957=1.	FLO	加盟銀行の浮動証券。
* AY	個人所得税。	* GBAL	政府の社会会計剰余(正のとき)あるいは欠損(負のとき), 百万。
BCD	加盟銀行のカナダ銀行におけるカナダドル預金, 百万。	GIM	総投資所得(政府のすべての水準での), 百万。
BCN	加盟銀行のカナダ現金準備, カナダ銀行手形, 百万。	GINT	公債利子, 百万。
CA	加盟銀行の資本勘定, 株式, 百万。	GNW	政府支出(貸金を除く), 百万。
CCA	資本消費引当およびその他の評価調整, 百万。	GTR	政府から個人への移転, 公債利子と失業保険給付は除く, 百万。
CCAC	資本消費引当(法人), 百万。	* GW	政府の貸金支払い(官公庁), 百万。
CCB	法人の慈善的寄付金, 百万。	GW1	政府の貸金支払い(公企業), 百万。
* CD	個人消費支出(耐久財), 1957年ドル, 百万。	GX	政府の貸金および非貸金支出の四半期系列に対する季節調整, 百万。
* CFR	キャッシュ・フローは法人留保(PCRT)と資本消費引当(CCA)の合計をインプリント GNE デフレータ(PGNE)でデフレートしたもの。CFR はキャッシュ・フローのその傾向値(CFRT)に対する比率である。	* H	非農業在庫ストック, 1957年ドル, 百万。
* CFRT	キャッシュ・フローの傾向値。	* HAW	週平均労働時間(非農業労働者)。
* CL	失業保険資金請求者, 百万人。	* HAWT	HAW の傾向値。
* CLC	平均建設費(一平方フィートあたりで土地を含み, NHA の新築一軒家である)	HH	カナダの世帯数, 千。
CMHC	CMHC の直接抵当認額, 百万。	* HSL	在庫ストック/売上げ比率。
* CND	非耐久財消費支出, 1957年ドル, 百万。	* HSLT	在庫ストック/売上げ比率の傾向値。
* CS	個人消費支出(サービス), 1957年ドル, 百万。	* HST	総住宅工数, 千。
D5	ダミー; 1952年第1四半期から1959年第3四半期まで1, その他は0。	* IME	投資(機械および設備), 1957年ドル, 百万。
D6	ダミー; 1959年第4四半期から1, その他0。	* INRC	投資(非住宅建設), 1957年ドル, 百万。
D7	ダミー; 1964年第1四半期から1, その他0。	* INS	失業保険資金登録者数, 百万人。
D8	ダミー; 1961年第1四半期から1, その他0。	INTF	非居住者への利子支払い, 百万。
DCR	必要支払準備率	* INV	非農業在庫投資, 1957年ドル, 百万。
* DD	加盟銀行の要求払預金(浮動証券控除), 百万。	INVF	農業在庫および流通穀物, 百万。
DG	加盟銀行のカナダ政府預金, 百万。	* IRC	住宅投資, 1957年ドル, 百万。
* DIVC	居住者に対する配当, 百万。	IVA	在庫評価調整, 百万。
* DIVF	非居住者に対する配当, 百万。	* KME	機械および設備ストック, 1957年ドル, 百万。
DLK1	ダミー; 1963年第3四半期から1, その他0。	* KMED	望ましい機械および設備ストック, 1957年ドル, 百万。
DLK4	ダミー; 1965年第4四半期に1, その他0。	* KMEG	機械および設備の望ましい水準と現実のギャップ, 1957年ドル, 百万。
DRS	アメリカドルのカナダ相場(第1階差)。アメリカ1ドルあたりのカナダドル。	* KMEY	資本(機械および設備)。産出量比率の傾向値。
DRSF	1962年第3四半期からの DRS, その他0。	* KNR	非住宅建設ストック, 1957年ドル, 百万。
DRSU	1961年第3四半期から1962年第2四半期までの DRS, その他0。	* KNRD	望ましい非住宅建設ストック, 1957年ドル, 百万。
DSK2	ダミー; 1965年の各四半期1, その他0。	* KNRG	非住宅建設ストックの望ましい水準と現実とのギャップ, 1957年ドル, 百万。
DVST	建築資材の売上げ税に対するダミー変数, 1963年第3四半期から1966年第2四半期まで1, その他0。	* KNRY	資本(非住宅建設)。産出量比率の傾向値。
		L	NHA の新築一軒家の土地費用指数, 1957年=100。
		* LB	加盟銀行の企業への貸付(10万ドル以上), 百万。
		LBS	加盟銀行の企業への貸付(10万ドル以下), 百万。

カナダモデル RDX1 の分析

LF	加盟銀行の割賦金融会社への貸付。百万。	PMS	サービス輸入のインプリシット価格指数。1957年=1。
LH	加盟銀行の保証担当。百万。	* PND	個人消費支出(非耐久財)のインプリシット価格指数。1957年=1。
* LINE	対数 INRC の推定傾向値。	* PNPS	加盟銀行の個人貯蓄、非個人の定期および通知預金。百万。
* LIRE	対数 IRC の推定傾向値	POP	民間、非公共団体の人口。百万人。
LM	加盟銀行の農家、CSB、穀物ディーラーおよび団体への貸付。百万。	POPT	カナダの総人口。百万人。
LMUN	加盟銀行の自治体への貸付。百万。	PWXG	世界輸出価格指数(カナダドルによる表示)。1957年=1。
* LP	加盟銀行の個人への貸付。百万。	* PXG	財輸出のインプリシット価格指数。1957年=1。
LPRV	加盟銀行の州への貸付。百万。	* PXS	サービス輸出のインプリシット価格指数。1957年=1。
* LTK	純長期資本流入。1957年ドル、百万。	Q1	第1四半期季節ダミー。Q1=1 その他0。
* MG	財の輸入。1957年ドル、百万。	Q2	第2四半期季節ダミー。Q2=1 その他0。
MLTM	12の生命保険、信用および抵当会社の総抵当保有高加重和	Q3	第3四半期季節ダミー。Q3=1 その他0。
MP	軍人の賃金、給与。百万。	Q4	第4四半期季節ダミー。Q4=1 その他0。
* MS	サービス輸入。百万。	* R03	短期カナダ政府債券平均利回り。3年まで0。
N03	課税可能所得0から3千ドルの課税対象者数の割合。	* RC	協定抵当率。
N35	課税可能所得3千から5千ドルの課税対象者数の割合。	RDC	配当税率。
N51	課税可能所得5千ドルから1万ドルの課税対象者数の割合。	RES	推定の残差。百万。
* NEP	総賃金労働者数。百万人。	* RLC	長期カナダ政府債券平均利回り。15年まで10。
NEPG	賃金労働者、官公庁および軍隊。百万人。	* RLCI	RLC の 12 四半期移動指数。
* NEPP	賃金労働者、私企業。百万人。	RLUS	アメリカ合衆国法人企業債券の利回り。
* NEUP	無給労働者。百万人。	* RM	抵当率。
* NL	総民間労働力。百万人。	RNHA	最高の NHA 抵当率。
* NRR	非居住者からの所得受取り。百万。	RPC	加重限界法人所得税率。
* NT	総課税対象者数(計算値)。百万人。	RPR	加盟銀行貸付プライムレート。
* NT03	課税所得0から3千ドルまでの課税対象者数(計算値)。百万人。	RSC	売上げ税率(消費財)
* NT35	課税所得3千から5千ドルまでの課税対象者数(計算値)。百万人。	RSIM	売上げ税率(機械および設備)
* NT51	課税所得5千から1万ドルまでの課税対象者数(計算値)。百万人。	RSIR	売上げ税率(非住宅建設)
* NT10	課税所得1万ドル以上の課税対象者数。百万人。	* RSR	外国為替および外貨準備の変化。カナダドル、百万。
* NU	総失業者数。百万人。	RTUS	アメリカ合衆国政府の3ヵ月手形市場利回り。
OCS	加盟銀行のその他のカナダ証券。百万。	RWI	加重税率(0から3千ドルの階層)
OTHA	加盟銀行の他のすべての資産。百万。	RW2	加重税率(3千から5千ドルの階層)
OTHL	加盟銀行の他のすべての負債。百万。	RW3	加重税率(5千から1万ドルの階層)
* PC	法人利潤(税、非居住者への配当を含む)。百万。	RW4	加重税率(1万ドル以上の階層)
* PCRT	未配当法人利潤。百万。	S	ダミー; 1959年第1四半期から1967年第4四半期まで1, その他0。
* PCT	課税可能法人利潤。百万。	S2	利回り5年ものの四期移動保持期間の分散
* PD	個人消費支出(耐久財)のインプリシット価格指数。1957年=1。	SP	就学者数。百万人。
* PGNE	国民総支出(政府および農業在庫を除く)のデフレーター。1957年=1。	SSPS	雇用者の社会保障および年金の純負担および被雇用者の失業保険資金への支払い。
* PH	住宅価格指数。1957年=100。	* STH	住宅ストック。千単位。
PLMT	材木切出しおよび採鉱税。百万。	* STK	純民間短期資本流入。百万。
PMB	地方および自治体の有価証券新発行額。百万。	SUBS	あらゆる政府レベルからの総補助金。百万。
PMG	財輸入のインプリシット価格指数。1957年=1。	SUR	特別付加税(1961年の輸入量が特別付加税の期間1962年2Qから1963年4Qまで続いたならば取納されたと思われる額)

カナダモデル RDX1 の分析

T	タイムトレンド; 1947年第1四半期1。	Y1	総課税所得の割合(0から3千ドル)
T1	タイムトレンド; 1952年第1四半期に1で、1959年第3四半期まで続く。その他0。	Y2	総課税所得の割合(3千から5千ドル)
T2	タイムトレンド; 1959年第1四半期に1で、1967年第4四半期まで続く。その他0。	Y3	総課税所得の割合(5千から1万ドル)
T3	タイムトレンド; 階段関数、1950年の各四半期1, 1951年各四半期2, 等々。	* YAS	総課税所得(計算値)。百万。
* TA	加盟銀行の企業貸付総額(10万ドル以上)	* YAS1	総課税所得(0から3千ドル)。百万。
* TBA	加盟銀行の総主要資産。百万。	* YAS2	総課税所得(3千から5千ドル)。百万。
* TBAT	加盟銀行の総主要資産の傾向値。百万。	* YAS3	総課税所得(5千から1万ドル)。百万。
* TCA	法人所得税。百万。	* YAS4	総課税所得(1万ドル以上)。百万。
* TCUS	輸入関税。百万。	* YC	能力実質国内生産(農業を除く)。1957年ドル、百万。
* TD	加盟銀行の総預金(政府預金を含む)。百万。	* YD	個人可処分所得。百万。
* TEX	物品税。百万。	* YDP	実質恒常可処分所得。百万。
* TI	間接税総額。百万。	YEX1	平均免税額(課税所得0から3千ドルの納税者請求分)。ドル。
* TL	加盟銀行貸付総額。百万。	YEX2	平均免税額(課税所得3千から5千ドルの納税者請求分)。ドル。
TMIS	間接税(連邦売上げ税、関税、物品税を除く)。百万。	YEX3	平均免税額(課税所得5千から1万ドルの納税者請求分)。ドル。
TOP	個人直接税総額(個人所得税を除く)。百万。	YEX4	平均免税額(課税所得1万ドル以上の納税者請求分)。ドル。
* TP	個人所得税。百万。	YE	農場経営者の所得(利子を除く)。百万。
* TS	連邦売上げ税。百万。	YFA	農場経営者の農業生産からの純所得。百万。
TW	連邦源泉課税。百万。	* YGNE	国民総支出(市場価格による表示)。百万。
* UIB	連邦から個人への移転、失業保険給付。百万。	* YGPK	国民総支出(政府および農業在庫を除く)。1957年ドル、百万。
* UIR	雇用者および被雇用者の連邦失業保険に対する負担分。百万。	YI	レント、利子およびその他の投資所得。百万。
* ULC	民間単位労働費用。	YNFC	非農業非法人企業純所得。百万。
VC	加盟銀行のカナダ政府証券。百万。	* YP	個人所得。百万。
WC	時間給建設労働者の時間あたり平均収入。	* YRES	シミュレーション用残差(推定期間全体では0であるが、シミュレーションの時、国民勘定の所得と支出を等価にさせる)
WG	政府部門の四半期平均賃金。	YX	実質国内生産(農業を除く)の残差。国民勘定の定義を DBS の指数で刊行されている数字と一致させるためのもの。
* WP	民間部門の四半期平均賃金。		
* WPH	民間部門の時間あたり平均賃金。		
WR	加重最大失業保険金支払い率。		
* WSSL	賃金、俸給および補助的労働所得。百万。		
WW	冬季労働のダミー変数; 1963年以降の第4四半期に1, その他0。		
* XG	財の輸出。1957年ドル、百万。		
* XS	サービスの輸出。百万。		
* Y	実質国内生産(農業を除く)。1957年ドル、百		