

ている。資本ストックの蓄積に関して最も重要な要素は設備投資であり、供給面からのアプローチではこの設備投資がどのように決定されるかが重要なポイントになる。

## 2.2.2 民間貯蓄と設備投資の決定

### (1) 民間貯蓄率

民間資本ストック蓄積の源泉は民間設備投資であり、また投資の源泉は貯蓄に求めることができる。ここでは、民間貯蓄の決定と設備投資の関係について説明を行う。

もし、市場が均衡していれば投資と貯蓄は等しくなる（そして、IS 曲線が導かれる）。しかしながら、短期的（1～5 年程度）にみると、市場は不均衡の状態にあり、必ずしも投資と貯蓄は一致しない（事前の貯蓄と投資であり、事後的に（統計処理上）みたものではないことに留意されたい）。したがって、需要面を重視する短期モデルでは、投資の決定過程を貯蓄から探ることは適当ではない。しかし、長期的な視点で見れば、貯蓄は投資と最終的に一致することが期待される<sup>4</sup>。

以上の視点から、経済の成長経路への波及効果を整理すると、

貯蓄率の決定→設備投資の決定→資本ストックの蓄積（生産関数）→国内総生産という図式が考えられる。したがって、民間貯蓄、あるいは民間貯蓄率がどのように決定されるかが経済成長にとって重要なポイントになる<sup>5</sup>。同時に、民間貯蓄率の決定過程については、以下で説明するように人口動向や年齢構造などを強く反映することが考えられ、その意味においても長期モデルにおけるキーファクターとなっている。

民間貯蓄率の決定に関してはいくつかの考え方があがるが、主要なものを整理すると以下の三つが挙げられる。

#### 1) 個人のライフサイクルを通じた貯蓄決定行動

若いときに貯蓄を行うが、高齢になるほど貯蓄動機が低下し貯蓄率が低下する、あるいは若いときの貯蓄を取り崩すという“ライフサイクル仮説”がわが国においてもあてはまるなら、社会全体の高齢化の度合いが高まるほど集計化された民間貯蓄率は低下すると考えられる<sup>6</sup>。また、経済の成長速度が速く、若い世代に余裕が生まれるほど、より多くの貯蓄がなされると期待できる。そこで、貯蓄率の決定においては、人口の高齢化比率、労働生産性上昇率を説明変数として加えることとする。

#### 2) 公的年金との関係

公的年金制度の充実には民間貯蓄を行う動機を低下させることが考えられる。したがって、

<sup>4</sup> もちろん、各年を取り上げれば貯蓄と投資は一致しないが、長期で集計すれば投資の源泉は貯蓄しかないので一致することが“期待”され、また各年の乖離の程度はランダムで無視可能と仮定できる。また、外国から日本への直接投資も重要な源泉であるが、このモデルでは過去に比べ日本への直接投資は大きく変化しないと仮定している。

<sup>5</sup> 民間貯蓄＝民間貯蓄率×民間可処分所得である。

<sup>6</sup> 但し、高齢者が必ずしも貯蓄を取り崩すことを意味しない。1998 年度の家計調査（勤労者世帯、全国）では、全世帯の平均貯蓄率 19.9% に対して、65 歳以上の世帯の貯蓄率は 25.8% である。

年金制度の充実は民間貯蓄を低下させる方向に働くと考え、老齢厚生年金受給者の平均年金月額と現役世代の賃金水準との比率である「置換え」比率を民間貯蓄率の説明変数のひとつに加える。

### 3)財政赤字と民間貯蓄の関係

財政赤字は将来の世代にとっての増税を意味するので、個人が十分に合理的であれば、財政赤字の増加は将来の増税を見込んで自らの貯蓄を増やしこれに対処することが考えられる（リカードの中立命題）。したがって、財政赤字の増加は民間貯蓄率を高める方向に働くと考え、財政赤字の対名目 GDP 比率を説明変数として加える。

以上をまとめると、

民間貯蓄率 ← 65 歳以上人口 / 20-64 歳人口（高齢化比率）：符号条件（-）

労働生産性上昇率：符号条件（+）

（年金と賃金の）置換え比率：符号条件（-）

財政赤字の対 GDP 比：符号条件（+）

という推定式を構築することが考えられる。実際の推定式（推定期間 1971-97 年）の符号は、高齢化比率（-0.404）、労働生産性上昇率（0.147）、置換え比率（-0.387）、財政赤字の対 GDP 比（0.341）であり、符号条件を満たし、いずれも有意であった。

以上から民間貯蓄率が決定されれば、これに可処分所得を乗じて民間貯蓄額を

民間貯蓄額 = 民間貯蓄率 × 民間可処分所得

として計算することができる。

## (2)民間設備投資の決定

マクロ経済全体では、

総貯蓄 = 純貯蓄 + 固定資本減耗

で示することができる。したがって、民間総貯蓄についても

民間総貯蓄 = 民間純貯蓄 + 民間固定資本減耗（設備 + 住宅）

という関係が成立するが、右辺の民間純貯蓄に相当するものが上で求めた「民間貯蓄額」である。一方、固定資本減耗は、民間資本ストックの蓄積量が多いほど多くの固定資本減耗がなされると考え、

民間設備固定資本減耗 = F(民間資本ストック)

という関数で民間設備固定資本減耗を推定し、さらにこれに住宅部分の固定資本減耗を考慮した民間固定資本減耗（設備 + 住宅）を次の関数で推定する。

民間固定資本減耗（設備 + 住宅） = F(民間設備固定資本減耗)

以上で固定資本減耗を決定することができたので、これに民間貯蓄額を加えれば民間総貯蓄額が決定できる。

長期的な視点からみれば、市場が均衡している場合、総投資と総貯蓄は一致するので、

総投資 = 総貯蓄 = F(民間貯蓄額 + 固定資本減耗)

という関数によって民間総投資を決定する<sup>7</sup>。

民間設備投資は、この民間総投資を説明変数として決定することとした。

### 2.2.3 マクロ経済・労働市場ブロック

#### (1)国内総生産と可処分所得

マクロの生産関数から実質国内総生産が算出された後、国民経済計算体系に沿って国民所得や可処分所得が決定される。民間可処分所得は民間貯蓄額や消費額の水準の決定に重要であり、マクロ経済ブロックではそのために次のような考え方から民間可処分所得の導出を行っている。

実質国内総生産をもとに GDP デフレーターを用いて名目国内総生産が決定されれば、

$$\text{名目国内総生産} - (\text{間接税} - \text{補助金}) - \text{固定資本減耗} = \text{国民所得}$$

の関係が導かれる<sup>8</sup>。国民所得は大きく分けて、労働者の所得である雇用者所得と企業の留保分である営業余剰に分かれる。したがって、

$$\begin{aligned} \text{名目国内総生産} - (\text{間接税} - \text{補助金}) - \text{固定資本減耗} \\ = \text{雇用者所得} + \text{営業余剰} (+ \text{統計上の不突合})^9 \end{aligned}$$

と書くことができる。また、国民可処分所得は次の式で定義される。

国民可処分所得 = 雇用者所得 + 営業余剰 + (間接税 - 補助金) + 海外からの受取  
すなわち、上で求めた雇用者所得 + 営業余剰に (間接税 - 補助金) + 海外からの受取を加えたものとなる。

一方、国民可処分所得は

$$\text{国民可処分所得} = \text{民間可処分所得} + \text{一般政府可処分所得}$$

として定義されるが、このうち、一般政府の可処分所得は

$$\text{一般政府可処分所得} = \text{一般政府最終消費支出} + \text{一般政府貯蓄}$$

で表わされる。したがって、今までの式を整理すると

$$(1) \text{国民可処分所得} = \text{名目国内総生産} - \text{固定資本減耗} + \text{海外からの受取} - \text{統計上の不突合}$$

$$(2) \text{民間可処分所得} = \text{国民可処分所得} - \text{一般政府最終消費支出} - \text{一般政府貯蓄}$$

となり、これをまとめると

$$\begin{aligned} \text{民間可処分所得(YDP)} &= \text{名目国内総生産(GDPN)} - \text{固定資本減耗(DEP)} \\ &\quad + \text{海外からの受取(FRIN)} - \text{統計上の不突合(DISC)} \\ &\quad - \text{一般政府最終消費支出(CGN)} - \text{一般政府貯蓄(SG)} \end{aligned}$$

となる。マクロ経済ブロックでは、統計上の不突合は除き、この関係から民間可処分所得を算出している。

<sup>7</sup> なお、民間住宅投資は独立に決定している。

<sup>8</sup> 間接税は、その分だけ財・サービスの価格を高めているので、このように調整する必要がある。また、補助金は負の間接税と考えればいい。なお、ここでは直接税は考慮されない。なぜなら、直接税は家計等から政府への所得移転であって、「国民」概念の中では相殺されて表に出てこないためである。

<sup>9</sup> 完全に一致しないので、統計上の不突合という項目を作って調整している。

## (2)労働市場の諸変数の決定

労働市場では主として労働力人口、失業率、就業者数等が決定される。労働力人口の決定に当たっては、最初に、男女それぞれの15～64歳の労働力率、65歳以上の労働力率が決定され、これに該当する層の男女年齢別人口が乗ぜられて労働力人口が算出される<sup>10</sup>。このうち15～64歳男子労働力率については今後も大きな変化はないものと考え、直近(1997年)の実績値85.3%を将来においても適用した。

高齢化の進展とともに、今後65歳以上人口の労働力供給の動向には注目すべきものがある。とりわけ、公的年金の充実が高齢者の就業意欲を低下させ早期引退効果を持つことなどが指摘されており、労働力率決定の説明変数として公的年金の「置換え」比率を採用した。また、わが国の高齢労働力率は先進諸国と比較しても高い水準にあるが、その理由の一つとして自営業比率が高いことが指摘される。そこで、この自営業比率も説明変数の一つとして組み込んでいる。

失業率に関してみると、しばしばフィリップス曲線の関係を利用した失業率関数が推定されることがあるが、ここではオークンの法則を利用して、実質国内総生産の変化分と失業率の変化分との間の関係を利用した推定を行った。なお、この関数は実績値について一定の説明力を有していたが、将来の予測に関しては失業率の推計に発散傾向を生じさせるため、将来展望にあたっては失業率については外生的な設定を行った。

労働力人口に失業率を考慮して就業者数が求められ、この就業者数に外生的に設定された労働時間指数が乗じられて生産関数に投入される労働力投入量が計算される。労働市場ではこの他、賃金水準が計算されるが、実質賃金の水準は就業者一人当たりで測定した労働生産性の関数として定式化されている。

### 2.2.4 一般政府ブロック

一般政府ブロックに関しては、経常収支の決定と貯蓄投資差額の決定に分けて説明を行う。なお、一般政府を構成している社会保障基金については、主として社会保障ブロックによってその収支がほぼ決定されるため、一般政府ブロックには、社会保障基金を含んだ一般政府全体の収支を集計する役割もある。

#### (1)経常収支の決定

国民経済計算体系では、中央政府、地方政府及び社会保障基金ごとに経常収支の内訳が記載されているが、社会保障基金については社会保障負担と給付がその主たる要素であり、これらは社会保障ブロックで決定されるため、ここでは中央政府と地方政府に焦点をあてた設計となっている。

<sup>10</sup> 女子労働力率についてはより年齢を詳細に区分した労働力率の推定が必要であったが、適切な労働力率関数を見いだせなかったため今回は断念した。今後の課題である。また、将来の労働力供給を考える上では女子労働力率の年齢別推移を示すM字型カーブが改善された場合や外国人労働力導入などの要因を考慮する必要がある。とりわけ、女子労働力率の改善等については出生率との関係を考慮した上で再検討する必要がある。

経常受取は租税収入と他部門からの経常移転等からなる。租税に関しては中央、地方政府ごとに直接税、間接税関数を推定しており、さらに中央政府の間接税については消費税とその他の間接税に分類している。また、1997年度以降の減税措置も定数項を調整する形で考慮している。政府部門間の経常移転については、一般政府全体ではゼロになるが、これを踏まえ、中央及び地方政府の経常受取を支払側の租税規模等を説明変数とする関数によって推定を行っている。

経常支払についてみると、最終消費支出、財産所得支払、社会扶助金及び中央政府から社会保障基金への経常支払が主要な項目となっている。このうち、最終消費支出については後述するように外生変数としており、また社会扶助金については一人当たり消費水準と若年及び老年人口比率を説明変数とする関数によって推定を行っている。社会保障基金への経常支払については基礎年金の国庫負担分等を説明変数とするとともに、2000年4月から導入される介護保険の負担についても考慮している。

以上のように、国民経済計算体系にしたがって経常受取及び支払の項目を設計し、これから中央政府及び地方政府の貯蓄を算出している。

## (2)貯蓄投資差額の決定

上で算出した貯蓄額に、総固定資本形成、土地購入及び固定資本減耗を加えて政府の貯蓄投資差額が決定される。このうち、総固定資本形成については外生変数、また土地購入については民間部門の土地購入との合計がゼロになるように設定を行って、中央政府及び地方政府別に貯蓄投資差額を計算している。

一般政府全体での貯蓄投資差額（財政収支）を計算するためには、中央、地方政府に加えて社会保障基金の同項目が必要であるため、社会保障ブロックから得た社会保障給付、負担及び社会保障基金の総投資等を考慮して社会保障基金の貯蓄投資差額を計算し、これらを用いて一般政府全体の貯蓄投資差額を求めている。

なお、中央政府が発行する国債については、中央政府の貯蓄投資差額と長期金利をもとにその残高を求める推定式を組み込んでいる。

### 2.2.5 社会保障ブロック

社会保障ブロックでは年金、医療等に関する負担と給付、および公的年金勘定等の構造を推定するとともに、財政ブロックにおける社会保障基金との橋渡しを行っている。

#### (1)年金

公的年金については国民年金と厚生年金に分けた給付と負担を推定するとともに、厚生年金勘定を再現し、厚生年金積立金の動向をも展望できるような方程式体系となっている。

年金の負担に関する項目の推定にあたっては、被保険者数、保険料収入、社会保障負担額に、また給付に関する項目では受給者数、一人当たり受給額、受給額の合計に分けて方程式を組んでいる。

公的年金加入者数については生産年齢人口を、また国民年金第2号被保険者数についてはサラリーマンの数等を説明変数として推定を行った。また、保険料収入については国民年金、厚生年金ごとに保険料及び保険料率と賃金水準を組み合わせた関数を作成している。受給者数については60歳以上人口等をもとに推定しているが、1994年及び1999年厚生年金法改正による支給開始年齢引き上げや給付額削減等の内容を定数項を調整する形式で考慮している。

厚生年金勘定の再現では、年金給付額、保険料収入、積立金利子収入等から厚生年金勘定の収支を求め、その差額が前期の厚生年金積立金に加えられるような遷移式を用いた。

留意すべき点は、財政ブロック等における社会保障基金に係る諸変数は国民経済計算体系に基づくデータである一方、社会保障ブロックのデータは主として社会保障統計年報等に基づくものである。したがって、両者をつなぎあわせるためにいくつかの統計式を用いている。

## (2)医療

医療に関する統計も社会保障統計年報に基づくものである。医療需要は年齢毎に大きな差があるため、0～14歳、15～44歳、45～64歳、65歳以上の4区分の一人当たり一般診療費を推定し、これに該当する層の人口総数を乗じてそれぞれの区分毎の一般診療費総額を求め、これから国民医療費を推定する手続きをとっている。

### 2.2.6 外生的条件の想定

モデルの構築と並行して、モデルに含まれる内生変数以外の外生的な条件を設定する必要がある。ここでは、そのうち重要な役割を占めている政府支出（最終消費支出と固定資本形成）及び介護保険についてその設定方法を示しておく。

#### (1)政府支出

政府の最終消費支出、総固定資本形成はいずれも外生変数としている。このうち、政府最終消費支出については、ほぼその7～8割が雇用者所得（人件費）で占められており、またこの割合は年々低下しつつある。今後の政府最終消費支出については、公務員の予算定員が年0.5%減で推移すること、及び雇用者所得が最終消費支出に占める割合が73.5%程度留まること、等を見込んで将来の値を想定した。また、これを中央政府、地方政府及び社会保障基金に分割するため、最近5年間のそれぞれのシェアを参考に配分した。

総固定資本形成については、人口一人当たり1年間で実質1.5%増として将来の値を想定している。これは過去の実績を考慮して置いた数値である。また、中央政府、地方政府及び社会保障基金への配分については政府最終消費支出と同様に行った。なお、総固定資本形成については、このように人口一人当たりの増加率を設定したため、将来の人口動向の6つのケース毎に異なる推移を示すことになり、したがって6つのケース毎の外生値の設定を行っている。

## (2)介護保険

2000年4月から開始される介護保険関連の数値については、過去の実績値がないため独自の予測を行って外生的に設定を行った。

要介護者数等については、「国民生活基礎調査」等に基づく年齢5歳階級別の要介護者発生率を参考にして推計を行った。したがって、6つの将来の人口動向に対応した6通りの要介護者数推計があることになる。また、介護に関する総費用についても厚生省の推計を参考にするとともに、人口動向を考慮して組み替えを行って将来値を設定した。この総費用から1割の自己負担分を差し引いて、介護保険に関わる政府負担額を算出し、これを中央政府と地方政府に均等に配分した。

介護保険の負担については、以下の通りとした。まず、第2号被保険者(40-64歳)の医療保険加入率(被保険者のみの加入率)を2000年で87.2%とし、これが維持されるとして各年の第2号被保険者数を将来人口推計に沿って算出した。また、2000年における一人当たりの負担額を2.87万円とし、将来の第2号被保険者負担額については

第2号被保険者負担額=第2号被保険者数×2.87万円×名目賃金上昇率として求めた。第1号被保険者(65歳以上)については、月額負担額を2900円と暫定的に定め、これに65歳以上人口及び名目賃金上昇率を乗じて将来の第1号被保険者負担額を算出した。これから、第1号被保険者負担額と第2号被保険者負担額の合計を出し、介護保険にかかる社会保障負担額とした<sup>11</sup>。

### 2.2.7 人口動向と経済・財政・社会保障との関連

本モデル構築の目的は、異なる人口動向・構造に対応して、将来のわが国の経済社会の長期的な趨勢がどのように変化するかを定量的に求めることにあった。そのため、人口総数や年齢構造といった人口学的な変数がどのように経済等の変数に影響を及ぼしているかを整理しておく必要がある。

冒頭でも述べたように、このモデルは経済の供給側からのアプローチを採用している。その根幹をなす生産関数の決定をみると、人口総数→労働力人口という経路での労働力投入量、高齢化→民間貯蓄率→資本ストックという経路での資本投入量が重要な役割を持ち、ともに人口動向に大きく左右される。この決定構造から明らかなように、若年人口が多いほど経済成長にとってプラスの効果をもたらす。また、政府支出についてみても、総固定資本形成の長期的趨勢は一人当たり実質増加率をもとに決定しているため、人口総数が多いほど政府の役割も大きくなることになる。このように、マクロ経済の成長経路にとって人口動向・構造は重要な役割を持ち、その推移が経済の長期的な成長経路に影響するという設計を行った。

さらに、高齢人口の大小や高齢化比率の高低は年金、医療に対して多大な影響を及ぼす。

<sup>11</sup> 第1号被保険者については2000年4月から半年間負担が免除され、またその後1年間負担額が半額になるという特例措置がとられているが、これについても考慮している。

表2-1 モデルのファイナルテスト:最小二乗誤差率

実質国内総生産	1.74%	社会保障給付	4.17%
国民所得	1.67%	社会保障負担	2.27%
民間可処分所得	1.68%	社会保障給付(年金)	8.04%
民間総貯蓄	2.78%	社会保障負担(年金)	3.61%
民間総投資	2.87%	社会保障給付(医療)	3.41%
民間貯蓄率	4.83%	社会保障負担(医療)	2.94%
実質民間設備投資	3.46%	公的年金被保険者数	1.75%
名目民間最終消費支出	2.08%	公的年金受給者数	4.00%
民間資本ストック	0.91%	国民医療費	3.05%
実質長期金利	12.02%	失業率	14.84%

注:テストの期間は1985~97年である。

高齢人口が多く、若年人口が少ないほど社会保障負担は少なく、給付は多くなる。これを財政的に支えるものが中央政府による社会保障基金への経常移転であり、この額が大きくなるほど中央政府あるいは一般政府の収支が悪化することになる。中央政府の財政収支の悪化は国債発行につながるとともに、財政赤字の拡大は民間貯蓄率関数を通じて資本ストック蓄積に影響し、さらには経済成長にも影響を及ぼすことになる。

このように、このモデルでは人口動向・構造の変化が経済変数等に直接影響を及ぼすような形式で設計を行ったが、しかし今回断念した部分もある。その一つに、人口動向の技術進歩への影響がある。これは、人口総数が大きいほど社会が活性化し、技術進歩にプラスの効果を持つという仮説をモデルに組み込むというものであったが、仮説自体の実証的な分析がなされていないこと、及び生産関数の形状の再検討が必要であること等から今回のモデルでは採用していない。今後の課題である。

### 2.3 モデルのパフォーマンス

以上の考え方で構築された長期モデルがどの程度の過去の実績値を説明可能であるか、についてのテスト(ファイナルテスト)の結果を示しておく。なお、ファイナルテストの結果については様々な指標で示すことができるが、ここでは最小二乗誤差率(RMSPE)を用いる。最小二乗誤差率は次式で定義される。

$$RMSPE = \left[ \sum_{i=1}^n \left( \frac{\hat{x} - x}{x} \right)^2 / n \right]^{1/2}$$

但し、 $x$  は実績値、 $\hat{x}$  はモデルから計算される予測値、 $n$  はサンプル数を示している。表 2-1 は、主要な変数の最小二乗誤差率を計算したものである。計測期間はすべての変数が揃う 1985~97 年の 13 年間とした。最小二乗誤差率の値は、扱う対象にもよるが、概ね 10% 以下であれば問題はないと言われる<sup>12</sup>。マクロ経済変数についてみると、実質国内総生産

<sup>12</sup> 特にどの程度以下の値でなければならないか、といった基準はないので、モデル作成者の判断にまかされることが多い。



が 1.74%、国民所得が 1.67%などと比較的良好な結果を示しており、また年金社会保障給付（8.04%）を除き、財政・社会保障関連の変数についてもおおむね 2~5%程度となっている。一方、%表示となる実質長期金利や失業率の誤差率は比較的高くなっている。しかしながら、総合的に勘案して、本モデルを用いて将来展望を行うことに多大な支障はないと考えられる。

## 付.モデルの方程式一覧

### 1.マクロ経済ブロック

(実質 GDP)

$$\text{LN}(\text{GDPR}/\text{NEHR})=2.277+0.006 \times (\text{TIME})+0.378 \times \text{LN}(\text{KR}/\text{NEHR})$$

(11.14)    (1.64)                      (6.13)

$$R^2 \text{ adj.}=0.996 \quad \text{D.W.}=1.059 \quad \text{期間 } 1971-97$$

(名目 GDP)

$$\text{GDPN}=\text{GDPR} \times \text{GDPDEF}/100;$$

(資本ストック)

$$\text{KR}=2063.15+1.019 \times (\text{KR}(-1)+\text{IP}-\text{DEPIPR})$$

(0.85)    (237.89)

$$R^2 \text{ adj.}=0.999 \quad \text{D.W.}=2.255 \quad \text{期間 } 1971-97$$

(民間可処分所得)

$$\text{YDP}=-129.210+1.00129 \times (\text{GDPN}-\text{DEP}-\text{CGN}-\text{SG}+\text{FRIN})$$

(0.772)    (538.5)

$$R^2 \text{ adj.}=0.999 \quad \text{D.W.}=2.373 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(国内固定資本減耗)

$$\text{DEP}=\text{DEPP}+\text{DEPG}$$

(民間固定資本減耗)

$$\text{DEPP}=1090.72+1.283 \times \text{DEPIP}$$

(2.39)    (101.81)

$$R^2 \text{ adj.}=0.997 \quad \text{D.W.}=0.179 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(実質民間設備投資固定資本減耗)

$$\text{DEPIPR}=\text{DEPIP}/\text{IPDEF} \times 100$$

(名目民間設備投資固定資本減耗)

$$\text{DEPIP}=472.081+0.065 \times \text{KRN}$$

(0.84)    (63.98)

$$R^2 \text{ adj.}=0.993 \quad \text{D.W.}=0.479 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(名目資本ストック)

$$\text{KRN}=\text{KR} \times \text{IPDEF}/100$$

(海外からの純所得移転)

$$\text{FRIN}=-297.674+0.051 \times \text{FA}$$

(-2.53)    (20.32)

$$R^2 \text{ adj.}=0.941 \quad \text{D.W.}=1.078 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(海外純資産残高)

$$\text{FA}=-1557.75+0.996 \times (\text{FA}(-1)+\text{SI})$$

(-0.893)    (27.56)

$$R^2 \text{ adj.}=0.967 \quad \text{D.W.}=1.379 \quad \text{期間 } 1971-97$$

(国内貯蓄投資差額)

$$\text{SI}=\text{SIP}+\text{PUBDEF}$$

(民間純貯蓄)

$$\text{PSAV}=\text{PSAVR} \times \text{YDP}$$

(労働生産性上昇率)

$$\text{PRODUCG}=\text{PRODUC}/\text{PRODUC}(-1)-1$$

(民間貯蓄率)

$$\text{PSAVR}=0.329-0.387 \times \text{REPLACE}+0.147 \times \text{PRODUCG}$$

$$(31.61) \quad (-6.57) \quad (1.50)$$

$$+0.341 \times \text{PUBDEFR} - 0.404 \times \text{AGERATIO}$$

$$(5.60) \quad (-6.16)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.942 D.W.=1.664 期間 1971-97  
(労働生産性)

PRODUC=GDPR/NE  
(高齢化比率)

AGERATIO=POP65OV/PO2064  
(民間最終消費支出)

CPN=YDP-PSAV  
(民間総貯蓄)

$$\text{GPSAV}=251.215+1.0044 \times (\text{PSAV}+\text{DEPP})-1266.397 \times \text{D87}-1251.595 \times \text{D88}-$$

$$(1.19) \quad (393.19) \quad (-2.84) \quad (-2.81)$$

$$1365.936 \times \text{D89}-1064.898 \times \text{D90}-1258.378 \times \text{D91}-1122.866 \times \text{D92}$$

$$(-3.04) \quad (-2.37) \quad (-2.77) \quad (-2.44)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.999 D.W.=1.822 期間 1970-97  
(名目民間住宅投資)

$$\text{IHN}=2501.07+0.030 \times \text{YDP}+0.483 \times \text{IHN}(-1)$$

$$(2.63) \quad (2.08) \quad (2.30)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.919 D.W.=1.717 期間 1971-97  
(民間土地購入)

LANDP=- (LANDG)  
(民間貯蓄投資差額)

SIP=GPSAV-GPIV  
(名目労働生産性)

PRODUCLA=GDPN/NE  
(賃金)

$$\text{WMALL}=11.199+4.637 \times \text{PRODUCLA}$$

$$(3.11) \quad (66.95)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.994 D.W.=0.231 期間 1970-97  
(長期実質金利)

$$\text{INTR}=-2.152+8.825 \times \text{PRODUC2}+9.434 \times \text{PUBDEFR}+1.693 \times \text{D90}$$

$$(-1.75) \quad (4.85) \quad (1.15) \quad (1.89)$$

$$-0.959 \times \text{D86}$$

$$(-1.18)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.596 D.W.=1.693 期間 1981-97  
(労働時間を考慮した就業者)

NEHR=NE×HOUR/100  
(実質民間設備投資)

IP=IPN/IPDEF×100  
(名目民間設備投資)

$$\text{IPN}=-7581.02+0.793 \times \text{GPIV}$$

$$(-6.81) \quad (55.36)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.991 D.W.=0.604 期間 1970-97  
(民間総投資)

$$\text{GPIV}=7195.69+0.744 \times \text{GPSAV}+6121.32 \times \text{D87}+14595.63 \times \text{D88}+21378.50 \times \text{D89}+$$

(6.37) (55.01) (2.59) (6.16) (8.97)  
 $30698.5 \times D90 + 26260.8 \times D91 + 10213.4 \times D92$   
 (12.84) (10.89) (4.17)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.994$  D.W.=1.739 期間 1970-97  
 (国民所得)  
 $NI = -1255.56 + 1.026 \times (GDPN - DEP - TI)$   
 (-2.19) (459.96)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.999$  D.W.=1.972 期間 1970-97  
 (就業者一人当たり国民所得)  
 $NINEPER = NI/NE \times 100$   
 (女子 15~64 歳労働力率)  
 $RLF1564 = 1.717 - 2.202 \times ((POP65OV + POP20U)/POP) - 0.39 \times RLM1564$   
 (9.11) (-11.38) (-1.68)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.849$  D.W.= 1.051 期間 1970-97  
 (65 歳以上労働力率)  
 $RL65OV = 0.332 - 0.444 \times REPLACE + 0.039 \times JIEI$   
 (18.48) (-9.84) (0.98)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.924$  D.W.=0.718 期間 1970-97  
 (男子 15~64 歳労働力人口)  
 $LABM1564 = POPTM1564 \times RLM1564$   
 (女子 15~64 歳労働力人口)  
 $LABF1564 = POPTF1564 \times RLFT1564$   
 (65 歳以上労働力人口)  
 $LAB65OV = POPT65OV \times RL65OV$   
 (労働力人口)  
 $LABOR = LABM1564 + LABF1564 + LAB65OV$   
 (暦年就業者数)  
 $NE2 = LABOR \times (1 - UR/100)$   
 (年度就業者数)  
 $NE = 12.557 + 1.001 \times NE2$   
 (0.43) (198.75)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.999$  D.W.=1.918 期間 1970-97  
 (失業率)  
 $\Delta UR = 0.31089 - 0.1245 \times (\Delta GDPR/1000) - 27.281 \times \Delta RLF1564$   
 (3.43) (-2.14) (-2.09)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.439$  D.W.=1.453 期間 1985-97  
**2.一般政府ブロック**  
 (直接税)  
 $TD = TDC + TDL$   
 (中央政府直接税)  
 $TDC = 1203.421 + 0.073804 \times GDPN + 6528.814 \times D87 + 7922.052 \times D88 + 9742.426 \times D89 +$   
 (0.94) (17.55) (2.29) (2.77) (3.38)  
 $11553.88 \times D90 + 10287.21 \times D91 + 1845.564 \times D93 + GENZEIC$   
 (3.97) (3.50) (0.62)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.965$  D.W.=0.535 期間 1970-97  
 (地方政府直接税)

$$\begin{aligned} \text{TDL} = & -1122.402 + 0.043287 \times \text{NI}(-1) + 1493.428 \times \text{D87} + 2226.94 \times \text{D88} + 2622.096 \times \\ & (-3.62) \quad (34.16) \quad (2.22) \quad (3.30) \quad (3.87) \\ & \text{D89} + 2931.611 \times \text{D90} + 2594.943 \times \text{D91} + \text{GENZEIL} \\ & (4.30) \quad (3.77) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.987$   $D.W. = 0.887$  期間 1971-97  
(間接税)

$$\text{TI} = \text{TIOC} + \text{TICC} + \text{TIL}$$

(中央政府間接税)

$$\begin{aligned} \text{TIOC} = & -102.4899 + 0.042435 \times \text{CPN} + 0.018195 \times (\text{DTAX} \times \text{CPN}) \\ & (-0.39) \quad (38.44) \quad (14.91) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.983$   $D.W. = 0.710$  期間 1970-97  
(地方政府間接税)

$$\begin{aligned} \text{TIL} = & -513.0814 + 0.072634 \times \text{CPN} \\ & (-1.68) \quad (46.50) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.988$   $D.W. = 0.412$  期間 1970-97  
(消費税)

$$\text{TICC} = (\text{CPN} + \text{IHN}) \times (\text{RTICC} / 100)$$

(中央政府租税合計)

$$\text{TC} = \text{TDC} + \text{TICC} + \text{TIOC}$$

(地方政府への経常移転)

$$\begin{aligned} \text{RTRL} = & -386.0001 + 0.466879 \times \text{TC} - 3451.195 \times \text{D86} - 4564.698 \times \text{D87} - 5777.71 \times \text{D88} \\ & (-0.68) \quad (29.35) \quad (-2.62) \quad (-3.44) \quad (-4.31) \\ & -4687.954 \times \text{D89} - 5858.824 \times \text{D90} - 5643.737 \times \text{D91} \\ & (-3.45) \quad (-4.22) \quad (-4.04) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.980$   $D.W. = 0.662$  期間 1970-97  
(中央政府及び地方政府の経常受取)

$$\begin{aligned} \text{CRCL} = & -1229.606 + 1.069204 \times (\text{TD} + \text{TI} + \text{RTRL}) \\ & (-3.53) \quad (252.03) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.999$   $D.W. = 0.704$  期間 1970-97  
(中央政府の経常受取)

$$\begin{aligned} \text{CRC} = & -953.9810 + 1.101657 \times \text{TC} - 1170.567 \times \text{D91} + 2220.366 \times \text{D93} \\ & (-2.48) \quad (110.69) \quad (-1.24) \quad (2.40) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.998$   $D.W. = 0.800$  期間 1970-97  
(地方政府の経常受取)

$$\text{CRL} = \text{CRCL} - \text{CRC}$$

(中央・地方政府租税合計)

$$\text{TAX} = \text{TD} + \text{TI}$$

(財産所得経常支払)

$$\begin{aligned} \text{DEBTPAYC} = & 2376.087 + 1.219221 \times (\text{GDEBTC}(-1) \times \text{INTR} / 100) \\ & (3.45) \quad (10.69) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.821$   $D.W. = 1.726$  期間 1977-97  
(社会扶助金)

$$\begin{aligned} \text{SAG} = & -38519.0 + 4800.718 \times (\text{CPN} / \text{POP}) + 95518.20 \times ((\text{POP65OV} + \text{POP20U}) / \text{POP}) \\ & (-6.44) \quad (17.84) \quad (6.53) \end{aligned}$$

$R^2 \text{ adj.} = 0.973$   $D.W. = 0.676$  期間 1970-97  
(社会保障基金への経常支払)

$$RTRS=2973.3+17.475 \times (REVNP/3) - 3919.88 \times D85$$

$$(5.52) \quad (17.21) \quad (-14.55)$$

$$- 1281.74 \times D86 - 1530.08 \times D87$$

$$(-4.31) \quad (-5.26)$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0.984 \quad D.W. = 1.116 \quad \text{期間 } 1985-97$$

(地方政府及び社会保障基金への経常支払)

$$RTRLS = RTRL + RTRS + KAIGOPC$$

(中央政府及び地方政府の経常移転)

$$PTRCL = -6.000896 + 0.999384 \times RTRLS$$

$$(-1.74) \quad (7452.21)$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0.999 \quad D.W. = 0.463 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(地方政府経常支払)

$$CPL = -2327.466 + 1.229331 \times (CGL + SAG) + KAIGOPL$$

$$(-6.35) \quad (97.85)$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0.997 \quad D.W. = 0.131 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(中央政府経常支払)

$$CPC = 467.2271 + 1.373080 \times (CGC + PTRCL) - 1743.661 \times D93$$

$$(0.51) \quad (48.40) \quad (-0.76)$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0.990 \quad D.W. = 0.142 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(中央政府及び地方政府の経常支払)

$$CPCL = CPC + CPL$$

(中央政府貯蓄)

$$SGC = CRC - CPC$$

(地方政府貯蓄)

$$SGL = CRL - CPL$$

(中央政府及び地方政府の貯蓄)

$$SGCL = SGC + SGL$$

(中央政府及び地方政府の固定資本形成)

$$IGCL = IGC + IGL$$

(中央政府固定資本減耗)

$$DEPGC = 44.32976 + 0.074157 \times IGC$$

$$(1.94) \quad (9.97)$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0.793 \quad D.W. = 0.305 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(地方政府固定資本減耗)

$$DEPGL = -35.46197 + 0.111746 \times IGL$$

$$(-0.35) \quad (17.48)$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0.926 \quad D.W. = 0.353 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(中央政府及び地方政府の固定資本減耗)

$$DEPGCL = DEPGC + DEPGL$$

(中央政府総貯蓄)

$$GSGC = 461.1559 + 0.987314 \times (SGC + DEPGC + KTRC)$$

$$(2.25) \quad (42.18)$$

$$R^2 \text{ adj.} = 0.986 \quad D.W. = 0.1722 \quad \text{期間 } 1970-97$$

(中央政府及び地方政府総貯蓄)

$$GSGCL = -588.3058 + 1.044604 \times (SGC + SGL + DEPGC + DEPGL)$$

$$(-3.89) \quad (75.78)$$

$R^2 \text{ adj.}=0.995$   $D.W.=1.280$  期間 1970-97  
 (中央政府土地購入)  
 $LANDGC=97.82564+0.071328 \times LANDG$   
           (4.78)   (12.31)

$R^2 \text{ adj.}=0.854$   $D.W.=1.065$  期間 1970-97  
 (地方政府土地購入)  
 $LANDGL=-96.20153+0.924657 \times LANDG$   
           (-4.19)   (142.25)

$R^2 \text{ adj.}=0.999$   $D.W.=0.760$  期間 1970-97  
 (中央政府及び地方政府土地購入)  
 $LANDGCL=LANDGC+LANDGL$   
 (中央政府総投資)  
 $GGIVC=IGC+LANDGC$   
 (地方政府総投資)  
 $GGIVL=IGL+LANDGL$   
 (中央政府及び地方政府総投資)  
 $GGIVCL=GGIVC+GGIVL$   
 (中央政府貯蓄投資差額)  
 $SIGC=GSGC-GGIVC$   
 (中央政府及び地方政府貯蓄投資差額)  
 $GOVDEF=GSGCL+GGIVCL$   
 (地方政府貯蓄投資差額)  
 $SIGL=GOVDEF-SIGC$   
 (国債発行残高)  
 $GDEBTCB=0.982796 \times (GDEBTCB(-1) \times (1+INTR/100) - (SIGC - SNCGC))$   
           (185.85)

$R^2 \text{ adj.}=0.998$   $D.W.=1.515$  期間 1971-97  
 (公的債務残高)  
 $GDEBTC=1.00935 \times (GDEBTC(-1) \times (1+INTR/100) - (SIGC - SNCGC))$   
           (154.85)  
            $-9669.8 \times D89 + 7533.67 \times D93$   
           (-1.57)           (1.21)

$R^2 \text{ adj.}=0.997$   $D.W.=1.59$  期間 1971-97  
 (社会保障基金社会保障負担)  
 $SSC=547.7689+1.060280 \times (SSCP+SSCE)+SSCK$   
           (5.53)   (300.51)

$R^2 \text{ adj.}=0.999$   $D.W.=0.173$  期間 1970-97  
 (社会保障基金經常受取)  
 $CRS=39.61518+1.48133 \times SSC$   
           (0.10)   (116.46)

$R^2 \text{ adj.}=0.998$   $D.W.=0.312$  期間 1970-97  
 (社会保障基金社会保障給付)  
 $SSB=776.4659+1.042859 \times (SSBP+SSBE)+SSBK$   
           (7.11)   (306.82)

$R^2 \text{ adj.}=0.999$   $D.W.=0.162$  期間 1970-97  
 (社会保障基金經常支払)

$$\text{CPS}=134.6464+1.026524 \times \text{SSB}$$

(6.84) (1758.14)

$R^2 \text{ adj.}=0.999$   $D.W.=0.484$  期間 1970-97

(社会保障基金固定資本減耗)

$$\text{DEPGS}=3.871362+0.096120 \times \text{IGS}$$

(6.12) (12.89)

$R^2 \text{ adj.}=0.865$   $D.W.=0.643$  期間 1970-97

(一般政府經常受取)

$$\text{CRG}=\text{CRCL}+\text{CRS}$$

(一般政府經常支払)

$$\text{CPG}=\text{CPCL}+\text{CPS}$$

(社会保障基金貯蓄)

$$\text{SGS}=\text{CRS}+\text{CPS}$$

(一般政府貯蓄)

$$\text{SG}=\text{SGCL}+\text{SGS}$$

(一般政府総貯蓄)

$$\text{GGS AV}=-740.9759+1.013520 \times (\text{SG}+\text{DEPGCL})$$

(-3.66) (102.87)

$R^2 \text{ adj.}=0.998$   $D.W.=0.924$  期間 1970-97

(一般政府土地購入)

$$\text{LANDG}=-424.7245+0.203556 \times \text{IG}$$

(-2.57) (23.47)

$R^2 \text{ adj.}=0.955$   $D.W.=0.452$  期間 1970-97

(一般政府固定資本減耗)

$$\text{DEPG}=\text{DEPGCL}+\text{DEPGS}$$

(一般政府総投資)

$$\text{GGIV}=\text{IG}+\text{LANDG}$$

(一般政府貯蓄投資差額)

$$\text{PUBDEF}=\text{GGS AV}-\text{GGIV}$$

(政府赤字対名目 GDP 比率)

$$\text{PUBDEF R}=-\text{PUBDEF}/\text{GDPN}$$

### 3. 社会保障ブロック

(公的年金加入者数)

$$\text{NSUB}=-2077.657+0.907382 \times \text{PO2064}-0.057703 \times (\text{PO2064} \times \text{PENDUM})$$

(-0.40) (13.30) (-6.15)

$R^2 \text{ adj.}=0.974$   $D.W.=0.323$  期間 1970-97

(国民年金第2号被保険者数)

$$\text{NSUB2}=6892.524+0.495621 \times (1-\text{JIEI}) \times \text{PO2064}-0.015877 \{ (1-\text{JIEI}) \times \text{PO2064}$$

(4.67) (20.28) (-2.27)

$\text{PENDUM} \}$

$R^2 \text{ adj.}=0.981$   $D.W.=0.509$  期間 1970-97

(厚生年金被保険者数)

$$\text{NSUBWP}=3753.08+0.451385 \times (1-\text{JIEI}) \times \text{PO2064}-0.024885 \times (1-\text{JIEI}) \times$$

(2.17) (15.77) (-3.04)

$\text{PO2064} \times \text{PENDUM}$

$R^2 \text{ adj.}=0.973$   $D.W.=0.520$  期間 1970-97



(国民年金第1号、第3号被保険者数)  
 $NSUB13 = NSUB - NSUB2$   
(国民年金第3号被保険者数)  
 $NSUB3 = 6810.529 + 0.137603 \times NSUB2 - 405.1046 \times D86$   
(10.06) (7.59) (-2.94)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.926$  D.W.=0.921 期間 1986-97  
(国民年金第1号被保険者数)  
 $NSUB1 = NSUB13 - NSUB3$   
(国民年金保険料収入)  
 $REVNP = 148.6757 + 0.648492 \times (NSUB1 \times FEENP \times 12/1000)$   
(3.98) (29.38)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.971$  D.W.=0.212 期間 1970-97  
(厚生年金保険料収入)  
 $REVWP = -443.9591 + 0.805923 \times (NSUBWP \times (FEEWP/100) \times WMALL \times 12/1000)$   
(-5.78) (136.95)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.999$  D.W.=0.408 期間 1970-97  
(年金社会保障負担)  
 $SSCP = 701.7126 + 1.525453 \times (REVNP + REVWP)$   
(4.01) (99.03)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.997$  D.W.=0.251 期間 1970-97  
(厚生老齢年金受給者数)  
 $WPBNUMA = -4030.204 + 0.351454 \times PO6064 + 0.4256 \times POP65OV$   
(-28.89) (3.46) (11.45)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.996$  D.W.=0.407 期間 1970-97  
(国民老齢年金受給者数)  
 $NPBNUMA = -8423.845 + 1.093866 \times POP65OV + 0.148886 \times (POP65OV \times PENDUM)$   
(-11.08) (22.97) (4.46)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.975$  D.W.=0.55 期間 1971-97  
(厚生年金受給者数)  
 $WPBNUM = 203.2674 + 2.099971 \times WPBNUMA$   
(3.87) (151.12)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.999$  D.W.=0.682 期間 1970-97  
(国民年金受給者数)  
 $NPBNUM = -257.7422 + 1.349704 \times NPBNUMA$   
(-1.05) (39.21)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.984$  DW.=0.167 期間 1971-97  
(公的年金受給者数)  
 $PENNUM = 5773.375 + 0.931814 \times (WPBNUM + NPBNUM)$   
(33.99) (96.62)  
 $R^2 \text{ adj.} = 0.997$  D.W.=0.453 期間 1971-97  
(厚生年金標準報酬月額平均値)  
 $WAGAVWP = -0.726163 + 0.999823 \times (WAGAVWP(-1) \times (WMALL(-1) /$   
(-0.24) (75.18)  
 $WMALL(-2)))$   
 $R^2 \text{ adj.} = 0.996$  D.W.=2.311 期間 1972-97  
(一人当たり厚生老齢年金受給額)

$$\text{WPBPERA} = -21.29843 + 0.593201 \times \text{WAGAVWP} + 0.026563 \times (\text{WAGAVWP} \\ (-7.37) \quad (53.65) \quad (2.60) \\ \times \text{PENDUM})$$

R<sup>2</sup> adj.=0.992 D.W.=1.202 期間 1970-97  
(一人当たり国民老齢年金受給額)

$$\text{NPBPERA} = -6.20117 + 0.129765 \times \text{WMALL} \\ (-4.42) \quad (24.67)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.959 D.W.=0.293 期間 1970-97  
(厚生年金受給額)

$$\text{SSBPWP} = 130.86691 + 1.260035 \times (\text{WPBPERA} \times \text{WPBNUMA} \times 12/1000) + 0.043495 \times \\ (2.04) \quad (153.15) \quad (1.81) \\ (\text{WPBPERA} \times \text{WPBNUMA} \times 12/1000) \times \text{PENDUM}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.999 D.W.=0.732 期間 1970-97  
(国民年金受給額)

$$\text{SSBPNP} = 608.0968 + 1.182810 \times (\text{NPBPERA} \times \text{NPBNUMA} \times 12/1000) + 0.168173 \times \\ (4.50) \quad (33.33) \quad (1.79) \\ (\text{NPBPERA} \times \text{NPBNUMA} \times 12/1000) \times \text{PENDUM}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.980 D.W.=0.294 期間 1971-97  
(公的年金受給額)

$$\text{SSBP} = 476.8027 + 1.362244 \times (\text{SSBPWP} + \text{SSBPNP}) \\ (3.03) \quad (109.25)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.998 D.W.=0.601 期間 1970-97  
(公的年金受給額2)

$$\text{PENALL} = \text{SSBP}$$

(厚生年金勘定バランス)

$$\text{WPBALANCE} = \text{REVWP} - \text{SSBPWP}$$

(年金給付水準)

$$\text{REPLACE} = \text{PENPER} / \text{WMALL}$$

(一人当たり年金給付月額)

$$\text{PENPER} = \text{SSBP} / \text{PENNUM} \times 1000 / 12$$

(厚生年金勘定年金給付額)

$$\text{PAYWP} = -975.1977 + 1.523705 \times \text{SSBPWP} \\ (-4.06) \quad (53.14)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.991 D.W.=0.409 期間 1970-97  
(厚生年金勘定保険料収入)

$$\text{HOKENWP} = 0.408181 + 0.999986 \times \text{REVWP} \\ (4.15) \quad (103418.1)$$

R<sup>2</sup> adj.=1.000 D.W.=0.513 期間 1970-97  
(厚生年金勘定積立金利子収入)

$$\text{RISIWP} = 979.1474 + 1.231076 \times (\text{FUNDWP}(-1) \times \text{INTR} / 100) \\ (3.72) \quad (9.51)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.783 D.W.=1.349 期間 1971-97  
(厚生年金勘定収入)

$$\text{REWP} = -583.8138 + 1.253384 \times (\text{HOKENWP} + \text{RISIWP}) \\ (-1.98) \quad (57.31)$$

R<sup>2</sup> adj.=0.992 D.W.=0.551 期間 1970-97

(厚生年金勘定収支差額)

$$\text{PROFWP} = \text{REWP} - \text{PAYWP}$$

(厚生年金積立金)

$$\text{FUNDWP} = \text{FUNDWP}(-1) + \text{PROFWP}$$

(一般診療費)

$$\text{ME} = \text{ME14} + \text{ME1544} + \text{ME4564} + \text{ME65}$$

(0~14歳一般診療費)

$$\text{ME14} = \text{ME14PER} \times \text{PO14U} / 1000$$

(15~44歳一般診療費)

$$\text{ME1544} = \text{ME1544PER} \times \text{PO1544} / 1000$$

(45~64歳一般診療費)

$$\text{ME4564} = \text{ME4564PER} \times \text{PO4564} / 1000$$

(65歳以上一般診療費)

$$\text{ME65} = \text{ME65PER} \times \text{POP65OV} / 100 \times \text{DEDME65}$$

(0~14歳一人当たり一般診療費)

$$\begin{aligned} \text{ME14PER} = & \text{EXP}(-6.11732) \times ((\text{NINEPER})^{1.49906}) \times (\text{RMEP}^{(-0.284158)}) \\ & (-8.55) \qquad \qquad \qquad (14.34) \qquad \qquad \qquad (-0.841) \\ & \times ((\text{PO04}/\text{PO14U})^{1.48311}) \\ & \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad (4.21) \end{aligned}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.951 D.W.=0.595 期間 1977-97  
(15~44歳一人当たり一般診療費)

$$\begin{aligned} \text{ME1544PER} = & \text{EXP}(0.161021) \times ((\text{NINEPER})^{0.582458}) \times (\text{RMEP}^{(-0.377358)}) \\ & (0.58) \qquad \qquad \qquad (19.15) \qquad \qquad \qquad (-3.03) \end{aligned}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.956 D.W.=1.164 期間 1977-97  
(45~64歳一人当たり一般診療費)

$$\begin{aligned} \text{ME4564PER} = & \text{EXP}(-1.98063) \times ((\text{NINEPER})^{0.936005}) \times (\text{RMEP}^{(-0.339578)}) \\ & (-8.86) \qquad \qquad \qquad (38.26) \qquad \qquad \qquad (-3.39) \end{aligned}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.989 D.W.=1.171 期間 1977-97  
(65歳以上一人当たり一般診療費)

$$\begin{aligned} \text{ME65PER} = & \text{EXP}(-3.72793) \times ((\text{NINEPER})^{1.21236}) \times (\text{RMEP}^{(-0.188763)}) \\ & (-7.90) \qquad \qquad \qquad (23.49) \qquad \qquad \qquad (-0.89) \end{aligned}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.973 D.W.=0.296 期間 1977-97  
(医療社会保障給付)

$$\begin{aligned} \text{SSBE} = & -2939.844 + 1.310 \times (\text{ME} \times (1 - \text{RMEP}/100)) \\ & (-7.65) \qquad (49.59) \end{aligned}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.992 D.W.=0.381 期間 1977-97  
(医療社会保障負担)

$$\begin{aligned} \text{SSCE} = & -1390.122 + 8.662450 \times (\text{RMEG} \times \text{WMALL} \times \text{NE}/100) \\ & (-6.47) \qquad (53.40) \end{aligned}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.991 D.W.=0.208 期間 1977-97  
(国民医療費)

$$\begin{aligned} \text{MENA} = & \text{EXP}(-0.577342) \times (\text{ME}^{1.07526}) \\ & (-4.07) \qquad \qquad \qquad (73.04) \end{aligned}$$

R<sup>2</sup> adj.=0.996 D.W.=0.209 期間 1977-97

## (内生変数)

変数名	変数	単位
AGERATIO	高齢化比率	%
CPC	中央政府 経常支払	十億円
CPCL	中央+地方 経常支払	十億円
CPG	一般政府 経常支払	十億円
CPL	地方政府 経常支払	十億円
CPN	民間最終消費支出	十億円
CPS	社会保障基金 経常支払	十億円
CRC	中央政府 経常受取	十億円
CRCL	中央+地方 経常受取	十億円
CRG	一般政府 経常受取	十億円
CRL	地方政府 経常受取	十億円
CRS	社会保障基金 経常受取	十億円
DEBTPAYC	中央政府 財産所得支払	十億円
DEP	国内固定資本減耗	十億円
DEPG	一般政府 固定資本減耗	十億円
DEPGC	中央政府 固定資本減耗	十億円
DEPGCL	中央+地方 固定資本減耗	十億円
DEPGL	地方政府 固定資本減耗	十億円
DEPGS	社会保障基金 固定資本減耗	十億円
DEPIP	名目民間設備固定資本減耗	十億円
DEPIPR	実質民間設備固定資本減耗	十億円
DEPP	名目民間固定資本減耗	十億円
FA	海外純資産残高	十億円
FRIN	海外からの純所得移転	十億円
FUNDWP	厚生年金積立金	十億円
GDEBTC	公的債務残高 年度末現在	十億円
GDEBTCB	国債残高 年度末現在	十億円
GDPN	名目国内総生産	十億円
GDPR	実質国内総生産	十億円
GGIV	一般政府 総投資	十億円
GGIVC	中央政府 総投資	十億円
GGIVCL	中央+地方 総投資	十億円
GGIVL	地方政府 総投資	十億円
GGSAV	一般政府 総貯蓄	十億円
GOVDEF	中央+地方 貯蓄投資差	十億円
GPSAV	名目民間総貯蓄	十億円
GPIV	名目民間総投資	十億円
GSGC	中央政府 総貯蓄	十億円
GSGCL	中央+地方 総貯蓄	十億円
HOKENWP	厚生年金勤労 保険料収入	十億円
IGCL	中央+地方 政府消費	十億円
IHN	民間住宅投資	十億円
INTR	実質利子率	%
IP	実質民間設備投資	十億円
IPN	名目民間設備投資	十億円
KR	名目民間資本ストック	十億円
KRN	実質民間資本ストック	十億円
LAB65OV	65歳以上労働力人口	万人
LABF1564	15~64歳女子労働力人口	万人
LABM1564	15~64歳男子労働力人口	万人
LABOR	労働力人口	万人
LANDG	一般政府 土地購入	十億円
LANDGC	中央政府 土地購入	十億円
LANDGCL	中央+地方 土地購入	十億円
LANDGL	地方政府 土地購入	十億円
LANDP	民間土地購入	十億円
ME	一般診療費 合計	十億円
ME14	一般診療費 14歳以下	十億円
ME14PER	一人当たり-14歳以下	千円
ME1544	一般診療費 15~44歳	十億円
ME1544PER	一人当たり-15~44歳	千円
ME4564	一般診療費 45~64歳	十億円
ME4564PER	一人当たり-45~64歳	千円
ME65	一般診療費 65歳以上	十億円
ME65PER	一人当たり-65歳以上	千円
MENA	国民医療費	十億円
NE	就業者数(年度)	万人
NE2	就業者数(暦年)	万人
NEHR	就業者数×労働時間	指数

変数名	変数	単位
NI	国民所得	十億円
NINEPER	一人当たり国民所得	万円
NPBNUM	国民年金 受給者数	千人
NPBNUMA	国民老齢 受給者数	千人
NPBPERA	一人当たり国民年金受給	千円/月
NSUB	公的年金 被保険者数	千人
NSUB1	国民年金 拠出制	千人
NSUB13	国民年金 拠出制	千人
NSUB2	厚生+共済 被保険者数	千人
NSUB3	第1号 被保険者数	千人
NSUBWP	厚生年金 被保険者数	千人
PAYWP	厚生年金勤労 年金給付額	十億円
PENALL	年金社会 保障給付	十億円
PENNUM	公的年金 受給者数	千人
PENPER	PENALL/ PENNUM	千円/月
PRODUC	労働生産性(人口当たり)	
PRODUCG	労働生産性上昇率	
PRODUCLA	労働生産性(労働力当たり)	
PROFWP	厚生年金勤労 収支差額	十億円
PSAV	民間貯蓄額	十億円
PSAVR	民間貯蓄率	%
PTRCL	中央+地方政府 経常移転	十億円
PUBDEF	一般政府 貯蓄投資差	十億円
PUBDEFR	政府赤字対名目GDP比	%
REPLACE	PENPER/ WMALL	
REVNP	国民年金 負担額	十億円
REVWP	厚生年金 負担額	十億円
REWP	厚生年金勤労 収入	十億円
RISIWP	厚生年金勤労 利子収入	十億円
RL65OV	65歳以上労働力率	%
RLF1564	15~64歳女子労働力率	%
RTRL	地方政府への 経常移転	十億円
RTRLS	地方+社会保障 経常移転	十億円
RTRS	社会保障基金+ 経常移転	十億円
SAG	社会扶助金	十億円
SG	一般政府 貯蓄額	十億円
SGC	中央政府 貯蓄額	十億円
SGCL	中央+地方 貯蓄額	十億円
SGL	地方政府 貯蓄額	十億円
SGS	社会保障基金 貯蓄額	十億円
SI	国内 貯蓄投資差額	十億円
SIGC	中央政府 貯蓄投資差額	十億円
SIGL	地方政府 貯蓄投資差額	十億円
SIP	民間 貯蓄投資差額	十億円
SSB	社会保障 給付	十億円
SSBE	社会保障 給付医療	十億円
SSBP	年金社会 保障給付	十億円
SSBPNP	国民年金 給付額	十億円
SSBPWP	厚生年金 給付額	十億円
SSC	社会保障 負担	十億円
SSCE	社会保障 負担医療	十億円
SSCP	年金社会 保障負担	十億円
TAX	一般政府 租税計	十億円
TC	中央政府 租税計	十億円
TD	一般政府 直接税	十億円
TDC	中央政府 直接税	十億円
TDL	地方政府 直接税	十億円
TI	一般政府 間接税	十億円
TICC	中央政府 消費税	十億円
TIL	地方政府 間接税	十億円
TIOC	中央政府 消費税以外	十億円
UR	失業率	%
WAGAVWP	標準報酬 月額	千円/月
WMALL	男子賃金	千円/月
WPBALANC	厚生年金勤労 バランス	十億円
WPBNUM	厚生年金 受給者数	千人
WPBNUMA	厚生老齢 受給者数	千人
WPBPERA	一人当たり 厚生年金受給	千円/月
YDP	民間可処分所得	十億円