

経済分析

第66号 昭和52年3月

予算における意思決定の分析

経済企画庁経済研究所編集

本誌の性格について

本誌は、研究所員の研究試論である。この種の成果は研究所内部においても検討中のものであるが、同時に現在研究所でどういう研究が進行しつつあり、どういう考え方が生まれつつあるかを外部の方々に知っていただくと同時に、きたんのない批判を仰ぐことを意図するものである。そのために、掲載は研究員個人の名義であり、研究所としての公式の見解ではないことを含まれたい。

経 済 分 析

第 66 号

1977 . 3

経済企画庁経済研究所

目 次

<分析> 予算における意思決定の分析

第1章 分析の目的と範囲	1
§ 1 問題意識と分析の目的	1
§ 2 分析の範囲と概要	2
第2章 増分主義仮説とその検討	4
§ 1 限界ある合理性	4
§ 2 予算編成に関する増分主義仮説	6
§ 3 増分主義仮説のモデル化と実証	8
§ 4 わが国の予算への適用	10
§ 5 単純増分主義モデルの問題点	16
第3章 歳入と歳出の構造方程式	16
§ 1 一般的事項	16
§ 2 所 得 税	19
§ 3 法 人 税	29
§ 4 間 接 税	31
§ 5 地方交付税交付金	32
§ 6 国 債 費	35
§ 7 人 件 費	40
§ 8 社会保障費	44
§ 9 公共事業費	46
§ 10 物 件 費	51
§ 11 その他経費	54

§ 12	ファイナルテスト	57
第4章	歳出の制御可能度の推移	67
§ 1	制御可能度の指標	67
§ 2	制御可能度の推移	68
第5章	暫定的結論	71
§ 1	結果の要約	71
§ 2	増分主義ルールの評価と背後のメカニズム	73
補論	I データについて	77
	II 剰余金について	88
	III 法人税のタイム・ラグについて	93
付録	I 基礎データ集	99
	II 参考図表	103
	III 付表・付図	119

参考文献

図表索引

予算における意思決定の分析

システム分析調査室

野 口 悠紀雄・新 村 保 子
内 村 広 志・巾 村 和 敏

第1章 分析の目的と範囲

この分析の目的は、わが国の予算における意思決定ルールを実証的に明らかにすることにある。この背後にある問題意識と、分析の範囲および分析内容の概略について述べよう。

§ 1 問題意識と分析の目的

- (1) 正統的な経済理論の最も奇妙な特徴の一つは、公的主体の行動を説明する理論が完全に欠如していることである¹⁾。ミクロ経済学の理論では、「市場の失敗」が生ずるときに初めて政府が登場するが、それは、モデル内で

1) ハイロンブロンナー (Heilbroner, R.L.) [13] は次のように書いている: 「経済学のもっともお粗末な仮定の一つは、国家の経済行動をまったくの受動行動 たとえば自動安定化を果たすものとして扱うか、あるいはまったく予測不可能な独立変数として扱う傾向にある。しかし、国家は資本家階級が結託してつくっているというマルクスの見解にまで進まなくとも、公共部門と民間部門の相互依存関係をより現実的な形で指摘することはできよう。そうした努力は、伝統的理論がもつ技術的能力のなかで可能であろうし、そのモデルの適用性を大幅に高めることであろう。」

なお、市川・林 [28], Davis [7] などにおいて、マクロモデルにおける財政部門を内生化するための試みが行われている。しかし、これは主として財政制度をモデル化しようとするものであって、政策パラメータは依然外生変数とされる。ハイロンブロンナーやわれわれの問題意識はこうした方向とはやや異質のものである。

生じているあらゆる不都合をモデルの外から完全に是正する役割をになった全智全能の存在 *deus ex machina* としての登場である。マクロ理論においても事態は同様であって、政府は有効需要を適切なレベルに維持したり、あるいは経済を最適成長経路にのせる役割を果たす理想的な、しかし完全に受動的な主体としてしか想定されない。

しかし、現実の世界における政府は、生身の人間から構成された大規模で複雑な組織体である。個々の意思決定者はそのポジションに対応する権限しか与えられず、制度や慣行、上位のレベルの決定あるいは過去の決定などによって意思決定の自由度を制限されている。また、環境は不確実性に満ちているが、情報は常に不完全であり、しかもその収集にはコストが伴う。そして問題の複雑性に対して、意思決定に与えられた時間的制約は余りに厳しい。こうして、現実の政府機構は、*deus ex machina* とはほど遠い存在である。

- (2) しかし、われわれは正統的経済モデルで描かれた政府のイメージにあまりに慣れ親しんでいるため、現実をそのモデルに押し込めようとする。すなわち、政府の意思決定は全く自由に動かせる あるいはそうあるべきである と思いがちである。この結果、「経済合理的な」立場からなされる政策提言は、時としてきわめて現実性を欠き、多くの場合現実の政策形成に何の影響も与え得ない。

このことは個別的な政策課題についてもい

えるが、より総括的な立場からの予算改革論において最も明瞭に表われている。わが国においても、予算制度や予算編成方式を合理化し改善するため、これまで多くの提案がなされてきた。それらのうち、あるものは部分的ないし一時的に採用された（総合予算主義、復活財源の公開等）が、多くのものは単なる提案にとどまった（複式予算、機能別予算、PPBS、中期財政計画等）なかでも、昭和40年代前半にその導入が検討されたPPBS（計画・企画・予算方式）は、予算編成方式を根本から合理化し、「科学的」予算編成を可能にするものとして大きな期待がかけられ、さまざまな準備的分析が行われてきたが、いまだ現実の予算編成に影響を与えるにはいたっていない。総じて、予算策定の実質的な仕組みを全般的かつ根本的に変更することを意図した改革はいまだかつて成功しておらず、予算編成の基本的な方式や慣行は不変に留まっている。その原因としてはさまざまなことを指摘しうが、最も重要な点として、予算改革の諸提案の多くが、抽象的理論からの直接の帰結や、外国で採用または提案された新方式の単なる輸入であり、わが国の予算編成の実態に即したものでなかったことが指摘できよう。予算改革のためのこれまでの努力や分析が、すべて「錬金術のように政治構造を自由に作り変えられる²⁾」ことを前提にしていたといえはいいすぎであろうが、現実の政策決定過程の綿密な実証分析に立脚したものでなかったことは、少なくともいいうるであろう。

- (3) したがって、政策提言を現実に実りあるものとするため、政府機構の意思決定ルールを明らかにする必要がある。とりわけ重要なものは、予算に表われる意思決定ルールを分析し、さまざまなレベルにおける財政システムの現実的な制御可能性を見出すことであろう。

2) Wildavsky [27]

その際注意すべきことは、制度的、形式的には制御可能なものであっても、実際には制御がきわめて困難なものも存在することである。したがって、制御可能性は、制度の単なる法制的、手続的記述から導かれるものではなく、実証分析によって見出されるものでなければならない。

ところが、こうした観点からの実証分析は、経済学以外の分野においても、きわめて不十分な段階にある³⁾。

財政学や行政学においては、財政制度の記述や、古典的問題意識（財政民主主義の実現）からの規範的原則論は詳細に展開されるが、その実態に関する実証分析は表面的観察の域を出ていないといっても過言ではない。

唯一の例外は、行動科学の流れをくむアプローチである。詳しくは第2章で述べるが、ウィルダフスキー（Wildavsky, A.）、クリサイン（Crecine, J.P.）等によって、アメリカの連邦政府や地方政府の予算に関して精力的な実証研究が試みられている。しかし、わが国の予算に関しては、いまだこの種の研究は行われていない。総じていえば、わが国の予算上の意思決定のメカニズムは部分的、定性的に、もしくは、印象的、評論的にしか論じられていないといってもよいであろう。

この分析は、このような実証分析の空白を埋めることを目的としたものである。

§2 分析の範囲と概要

- (1) 予算上の意思決定といっても、そのなかには、さまざまなものが含まれる。ここでは、分析の第一歩として、対象を次のように限定してある。
- (i) まず、形式的には、国の一般会計の歳入と歳出を対象とする。もちろん、これは、財政活動のすべてをカバーするものではない。国に関連するもののみでも、一般

3) ここでの問題意識と類似の立場からの文献サーベイとしてCrecine [4], Ch.2が有用である。

予算における意思決定の分析

会計の他、特別会計、政府関係機関、公社、公団等があるし、量的にみれば地方財政は国の財政規模を凌駕している。国民所得統計においても、「政府」の範囲はかなり広く設定されている。一般会計のみを分析対象とした理由は、第一には、対象が明瞭でデータが得やすいためであり、第二には、国の一般会計が、特別会計への繰入れ、地方交付税交付金、国庫支出金（補助金）、国庫負担金等によって特別会計や地方財政にもかなりの影響を与えているので、少なくとも政策的観点からみれば財政全般の姿を象徴的に代表すると考えられるからである⁴⁾。

- (ii) 個別的細目的決定ではなく、集計量でみたある程度高次の意思決定を対象とする。したがって、例えば「国道**号線の**区間の建設費」といったレベルでなく、公共事業関係費全体の動向を扱うこととする。

このため、歳入や歳出の分類としては、かなり粗いものを用いる（具体的な分類については、第3章§1、および補論Iを参照）。

- (iii) 予算上の意思決定は、さまざまなレベルにおけるさまざまな関係者の意思決定の集合体である。したがって、本来は、予算編成をいくつかの段階に分けて各々のメカニズムを分析する必要がある。例えば、

4) したがって実質的には、財政全般のかなりの部分が分析対象に入っている。とりわけ、公共事業関係の特別会計の財源のほとんどは一般会計からの繰入れであるから、公共事業関係の特別会計の活動はこの分析によってほとんどカバーされている。また、年金関係の特別会計についても政策的経費の主要な財源は一般会計からの繰入れであるから、一般会計の分析によって政策的な動向はかなりの程度カバーされるとみてよいであろう。

ただし、地方財政や財政投融资は必ずしもこれのみによっては把握できない面を有しているので、これらについては別の機会に分析を行う予定である。

各省庁内部での要求額決定過程、さまざまな利害集団や政党との交渉過程、大蔵省の査定過程、復活折衝の過程の分析などが考えられる。しかし、これを行うには、データ面できわめて大きな障害があるので、ここでは、最終的な決定のみを分析の対象とし、そこにいたるプロセスの分析は行わない（第2章§4参照）。

- (2) 具体的には、一般会計の歳入、歳出がいかなる要因によっていかに決定されるかを定量的に分析する。分析の手法としては、インタビュー、アンケート等を用いることも考えられるが、それは別の機会に行うこととし、以下では、計数的データの分析を行う。その際、重点は、いずれかといえば、歳出面にある。歳入面については、すでにいくつかの税收モデルが開発されているが、ここでは、単なる税收決定式でなく、重要な政策決定（例えば減税）のメカニズムをも分析の対象とする。
- (3) 以下の各章の概要は次のとおりである。第2章においては、予算上の意思決定モデルの一つとして「増分主義仮説」を紹介し、わが国の予算に対する適用可能性を検討する。

まず、正統的経済学の最適化モデルに対する批判としてリンドブロム(Lindblom, C.E.)の所論を紹介し、サイモン(Simon, H.)らの「限界ある合理性モデル」との関連を述べる。そして、アメリカ連邦予算の策定過程は増分主義仮説によって説明できるとするウィルダフスキーらの分析をサーベイし、単純な増分主義モデルによってわが国の予算上の意思決定がどの程度説明しうるかを検討する。

第3章はこの報告の中心的部分であり、ここで第2章の検討結果をふまえて（歳入および制度的に決定される経費をも含めて）、予算上の意思決定のモデル化を試みる。社会保障費の決定は増分主義仮説によってきわめて良く説明しうること、所得税の課税最低限や人件費の決定についても増分主義的決定が大部

分を占めること、他方、公共事業費の決定については増分主義的でない要素（景気調整上の考慮）がかなり認められること、などが述べられる。ここで推定された歳入、歳出の構造式を用いて内挿テストを行うと、高度成長期における一般会計の構造変化をかなり良好に再現しうることが示される。

第4章では、第3章の分析結果の一つの応用として予算の制御可能性を指標化し、それがどのように推移したかを述べる。

第5章においては、以上の分析結果を要約する。

なお、分析に用いられたデータの説明等は補論においてなされている。

(4) ここで作成されるモデルは、§1で述べた問題意識とはやや異なる観点から、次のように利用することも可能であろう。

(i) 内挿シミュレーションによって、過去の一般会計予算の変動の要因分析や政策の評価を行う。

(ii) 外挿シミュレーションによって、将来の財政収支を予測し、問題点を分析する。例えば、中期財政計画策定の際に、こうした作業は一定のフレーム・ワークを与えるであろう。

ただし、こうした分析のためには、財政変数が経済諸量に与える影響をとり入れるため、マクロモデルとの連結をはかる必要がある。しかし、以下で構築されるモデルは国民所得統計ベースでは表示されておらず、また地方財政や財政投融资なども含まれていないため、上記の目的に直接に用いることはできない。

第2章 増分主義仮説とその検討

§1 限界ある合理性

(1) 経済学の発想にしたがえば、予算編成過程は社会的最適を実現するための過程と理解されるであろう。抽象的レベルの議論として例

えばサミュエルソン（Samuelson, P.A.）の「公共支出の純粋理論」¹⁾を想起することができるが、最適公共支出や最適租税の理論は、その他にも枚挙にいとまないほどある。

しかし、これらの理論は、公共支出や租税のあるべき理想型を示すノーマティブな理論とは解しえても、公的主体の現実の行動を説明するためポジティブな理論としては用いえないであろう²⁾。実際、こうした理論と実際の予算過程との間のギャップはあまりに大きい。それは、これらの理論がきわめて非現実的な仮定に立脚しているからである。とりわけ、次の諸点が指摘しうる³⁾。

(i) 政府その他の公的主体は常に社会的最適をめざして行動すると仮定が必要である。しかし、個々の行政官は必ずしもそのようには動機づけられていない。

(ii) 社会的最適状態を計算するための情報を政府が入手できるとの仮定が必要である。しかし、公共財に対する人々の選好は

1) Samuelson [23]

2) ポジティブ（positive）な理論対ノーマティブ（normative）な理論、あるいは記述的（descriptive）理論対規範的（prescriptive）理論という区別は通常経済学の教科書でなされるものである。しかし、ある理論が規範的理論として正しければ、少なくとも長期的には、それは記述的な理論としても正しくなければならないであろう。この意味において両者の間に基本的な乖離があってはならないはずである（Marschak [19]）。なお、3)を参照。

3) これらのうち(ii),(iii)は、最適公共支出理論をノーマティブな理論として用いる場合にも本質的な障害となる。1960年代初期にアメリカ国防総省で導入され、その後連邦予算全般への拡大が企図された（が失敗に終わった）PPBSは、最適公共支出理論を現実の予算編成の場に応用しようとするものであった。しかし、核戦略のような特別のケースを除けば、便益の正確な評価が常に難問として立ちだかった（本文の(ii)に対応）。また、PPBSはいたずらに行政事務を増大させ、paper-producing-budgeting systemであるとも非難された（本文の(iii)に対応）。

予算における意思決定の分析

自発的には表明されない(実際, サミュエルソンの前記の論文の趣旨も, リンドブロムの自発交換モデルの批判にあった)。

(iii) 情報の収集や計算に伴うコストが無視されている。しかし, 現実の社会ではこれらはきわめて大きい。

(2) 上で述べたような「社会的最適モデル」に批判を加え, 現実の政策決定者に加えられた制約 限られた知識と限られた情報, そして限られた能力 を強調したのがリンドブロム(Lindblom, C.E.)⁴⁾である。彼は, 実際の社会の複雑さ, 考慮に入れるべき価値や目標の多様性, 政策の結果を予測する理論の欠如, 実際の行政官の評価能力の限界などから, 政策決定者は社会的最適モデルのこのような最適決定とはほど遠い決定をせざるを得ないと論じた。すなわち,

(i) 代替案の評価に必要な基準を生み出す価値についての合意は得にくい。仮に得られたとしても, 価値は刻々と変化するから常にタイム・ラグがある。

(ii) 価値と事実, 手段と目的が明確に区別されるべきであるとする合理主義的アプローチは, 実際の問題には応用不可能である。

(iii) 意思決定者は合理的選択に必要なだけの情報を得ることができない。たとえ情報があっても, それを十分に検討する時間的余裕がない。

そこで, 政策決定者は可能な多くの政策目標のうち一つか二つに注意を集中し, また実現可能性が少ないと思われる代替案を考慮の外におく。そして, 過去の経験をたよりとする。すなわち, 過去に成功し有効性が立証されている政策に限界的に適応しようとする。このような漸増的方法(incremental method)は, 不確実性に直面し, 限られた情報や計算能力しか持たない意思決定者にとって

は合理的なものである, とリンドブロムは論じた。

リンドブロムとほぼ同じ頃, マーチ(March, J.G.), サイアート(Cyert, R.M.), サイモン(Simon, H.A.)らによって, いわゆる行動科学的アプローチに立つ企業モデルが提唱された⁵⁾。彼らは, 組織行動の原理として,

(i) 紛争の準解決(quasi-resolution of conflict)

最適化をはかるのではなく, 一定の満足水準の達成をはかる。サイモンはこれを“satisficing”(満足させれば十分)と呼んだ。

(ii) 不確実性の回避(uncertainty avoidance)

予測し, 計画するのではなく, フィードバックによって試行錯誤的に進む。

(iii) 問題発見的方法(problemistic search)
実際に生じた問題に応じて代替案や解決策を考える。

(iv) 組織的学習(organizational learning)

経験に応じて目的やルールをかえる。を指摘し, 複雑な問題の解決法はさまざまな組織で共通であり, 単にパラメータのみが異なるにすぎないと論じたが, ここで指摘された行動原理は, リンドブロムの所論と著しい類似性をもっている。

(3) 上で述べたリンドブロムやサイモンらのアプローチにおいて, 人間の合理性はいかに理解されているのであろうか。社会的最適化モデルが論理的で合理的な行動を前提とするのに対し, 彼等はそれを否定しているのであろうか。これについてサイモンは, 「限界ある合理性」(Bounded Rationality)という論文で次のように論じている⁶⁾。

現実の複雑な問題に対して人々が「完全に

4) Lindblom [17], [18]。なお, リンドブロムの所論には多くの反論がある。例えばDror [11]。

5) Cyert and March [5], Simon [24], March and Simon [20]

6) Simon [25]

合理的」には行動できない理由として次の三つのものがあげられる⁷⁾。

- (i) いくつかの代替案があるかが完全には分らない。
- (ii) ある代替案をとったときの結果が完全には分らない。
- (iii) 計算の複雑性。

このような問題に対して、二つのアプローチがありうる。

第一は、現実の記述を単純化し、その下で数学的に厳密な最適化を行うことである。例えば目的関数や因果関係は最適化モデルで扱えるだけ単純化される。不確実性は、いくつかの変数を確率変数としたり、あるいは情報収集のコストを明示的に考慮することで処理される。こうして得られる解は、単純化された問題の解であるから、真の最適解の近似でしかない。

第二のアプローチは、現実の複雑さではできるだけ多く認め、その代わりに判断の基準をゆるめて、最適化でなく、一定のレベル (aspiration level) が達成されるならそれによしとすることである。複数の目的があるときは、これらは同時にではなく逐次的にとりあげられる。

この二つのアプローチは代替的なものであり、どちらが正しいかを一般的にアприオリに判断することはできない。サイモンは第一のアプローチを近似最適化 (approximating-and-optimizing) アプローチ、第二の

7) これらは必ずしも別個の理由ではなく、多くの場合、基本的な理由は (iii) にある。例えばチェスゲームの場合、経済学でいう意味のリスクは存在しない (チェスは、ノイマン・モルゲンシテルンのいう「完全情報ゲーム」である) から、(ii) の原因は (iii) にある。

また、(i) はゲームを正規型で考えた場合の問題であり、(ii) は同じことを展開型で考えた場合の問題であるから、(i) の原因も (iii) にある。すなわち、チェスにおける「不確実性」とは、完全に確実な世界での意思決定者の計算能力の限界を意味している。

アプローチを満足化 (satisficing) アプローチと名づけた。

(1) で述べた社会的最適化モデルは近似最適化のアプローチと考えられよう (しかもここでは情報収集等にかかわるコストが考慮されていない)。リンドブロムやサイモンらのモデルは満足化のアプローチである。いずれにおいても解は最適解の近似でしかない。いずれにおいても合理性は完全ではなく、限界あるものでしかない。両者の差異は近似の方法、あるいは限界性のつけ方である。サイモンは、チェスゲームにおいては、各人は近似最適化のアプローチでなく、満足化のアプローチに従っていると述べている。予算過程の実証分析においても、これまで成功をおさめてきたのは満足化アプローチの線に従うものであった。これについて以下にみよう。

§2 予算編成に関する増分主義仮説

- (1) リンドブロムの所論は広く公共的政策決定全般を対象とするものであるが、その典型例として当然予算上の意思決定にも適用できよう。この考えに従ってアメリカ連邦予算の編成過程を分析したのがウィルダフスキー (Wildavsky . A.) である。彼は、予算関係者との広範で詳細なインタビューから、次のような結論を導いている¹⁾。

(i) 単純化の要請

予算編成は本来はきわめて複雑な意思決定プロセスである。予算項目の数は膨大であり、しかも各々は専門的で複雑な内容を含んでいる。これらを一定の時間制約のうちに検討しなければならない。そして、決定は、さまざまな機関によって断片的になされる。

そこで、本来は複雑な予算上の意思決定を単純化するために「計算」²⁾ に対する補助手段に頼る必要が生ずる。したがって、最適化ではなく、サイモンのいう “satisficing” が行われる。すなわち、あまりに大きな不満が

1) Wildavsky [27]

発生しない限り、ある決定は妥当であると評価される。

(ii) 予算編成を支配する原則

上記の結果として、次の二つの原則が予算編成上支配的になる。

増分的方法 (incremental method)

可能なあらゆる代替案を比較して現行のあらゆる事業の価値を毎年度全面的に再検討するのではなく、前年度予算を基礎 (base) として、それからの増減という狭い範囲に特別の注意を向ける。

公正な配分 (fair share)

各項目の支出水準に関して関係者の中で暗黙の了解が形成され、要求額も査定額もそれから著しく乖離することはない。

要するに、「連邦予算の編成・管理は、総括的というよりも漸变的であり、全体としてよりもコマ切りに計算され、政策的意味を強調するよりもそれを覆い隠している」のである。合理主義的アプローチからすればこうした予算編成方式はきわめて不満足なものと評価されよう。実際、1960年代初期にケネディ・ジョンソン政権下で試みられたPPBSは、こうした方式を根底からくつがえすことを企図したものであった。しかし、ウィルダフスキーは、「現在の予算過程がもっている漸变的、断片的、非計画的、継起的な手続き」は、PPBSの信奉者のいうように簡単に否定すべきものでも否定できるものでもなく、「政治上の難問題について合意を形成したり、計算上の負担を軽減したりするのに役立つ」として、これにむしろ積極的な意義を認めている。

(2) クリサイン (Crecine, J.P.) も、アメリカの大都市の予算編成過程の分析から、基本

的にはウィルダフスキーの原則が支配的であるとしている³⁾。すなわち、少なくとも経常的予算の決定に関しては、異なる市が基本的に同一のルール (前年度の予算額をベースとした決定が行われること。財源の最適配分より予算の均衡に重点がおかれること。収入の決定、支出額の決定、支出運営の決定が分離され独立に行われること。) に従っており、都市間の差はパラメータの差によって表現できると述べている。

クリサインはさらに、予算編成における内部的要因 (ビューロクラシーの固有の運動法則) と外部的要因 (地域の人口、所得、利害集団の圧力等) とを比較して、歳出面の決定については後者による影響は小さいことを強調する。予算上の意思決定に関して外部的要因を重視する立場としては、次のようなものが考えられる。

(i) 予算編成過程を公共財や公共的サービスに対する社会的需要を貨幣額に翻訳する過程とみて、予算の内容は地域の人口や所得などによって説明できるとする考え⁴⁾。

(ii) 利害集団や圧力団体の影響力によって予算が決定されるとする考え⁵⁾ (クリサインはこれを「圧力モデル」(power-Pressure - influence model) と呼ぶ)。

クリサインは、こうしたアプローチは (長期的な予算の変化を説明することはできても) 短期的な予算の変化を説明するに十分ではないとし、内部的要因によって予算編成プロセスを分析するため、サイモン流のヒューリスティックモデルを作成している (§3参照)。なお内部的要因の重視はウィルダフスキーにおいてはとりたてて強調されているわけではないが、彼の分析の内容からみて、当

2) ここで「計算」というのは、単なる算術的計算のみを指すでなく、「競合する代替案の選択を決定するにあたって参加者たちが考慮に入れる一連の諸事実 (勢力関係に関する認識を含む)」という意味で用いられている。(Wildavsky〔27〕Ch. 2)

3) Crecine〔4〕

4) このようなアプローチによってアメリカの大都市予算を分析した例としてはBrazer〔1〕がある。

5) Key〔15〕, Truman〔26〕, Dahl〔6〕, Hunter〔14〕などはこうしたアプローチで予算過程を説明しようとしている。

然のこととして前提とされるものと思われる。

ウィルダフスキー、クリサインによって指摘された予算上の意思決定ルールを以下では「増分主義」(incrementalism)とよぶことにしよう。これまで述べたことを整理して増分主義仮説を位置づければ次のようになる。

- (i) まず、ノーマティブな命題というより、むしろポジティブな命題としての性格が強調されている。この点は特にクリサインにおいては明瞭である。(ただし、ノーマティブな問題意識が全くないわけではない。ウィルダフスキーは増分主義は必ずしも否定されるべきでないとして述べているし、リンドブロムはノーマティブな観点からも増分主義に積極的な評価を与えている。
- (ii) 経済学の理論が合理的、総合的意思決定(齊合的で明示的な選好を前提とし、可能なあらゆる代替案を比較する)を想定するのに対し、意思決定者に課された現実的制約を重視して「限界ある合理性」と断片的性格を強調する。
- (iii) 外部環境からの影響より、むしろビューロクラシー(internal bureaucracy)のもつ固有の運動法則を重視する。

§3 増分主義仮説のモデル化と実証

- (1) 前節で述べた仮説は予算関係者の行動方式(意思決定方式)そのものに関するものであるが、これを実証するには増分主義的意思決定を予算の要求額、査定額等のタームで定式化する必要がある。

まず、ウィルダフスキーがデイビス(Davis, O.A.),デンプスター(Dempster, M.A.H.)との共同作業によって行なったアメリカの連邦予算の編成における議会、行政庁の行動の計量的分析をみよう¹⁾。

彼等によればまずモデルの基本的な性格と

して、線型性、時間的安定性、確率的攪乱の三つがあげられる。すなわち、第一に意思決定者はその判断を絶対額ではなく、パーセントのタームで考える傾向があるので線型モデルで意思決定が表わされる。第二に予算の編成過程は専門化、細分化され慣行に則ることが多く、これで不都合な時にのみ意思決定を調整するのでモデルのパラメーターは少なくとも短期的には安定的なはずである。第三に予算編成プロセスの安定性を損う特殊事情の発生は確率的なものと考えられる(確率的モデル)。

- (2) これらの性格から増分主義的な意思決定ルールは次のように定式化される。まず行政庁については予算局とその他の行政庁を区別せず予算局の議会提出額によって両者の行動があらわされるとして次の三つの代替的ルールを想定する。過大過小な予算となることを避けるため、前年度議会承認歳出予算の一定割合を要求する。前年度の議会承認額のほか議会の査定実績(要求額と査定額の差)も考慮して当年度の要求額を決定する。

議会を無視して前年度の要求額の一定割合を要求する。

これらは次式であらわされる。

$$x_t = \beta_0 y_{t-1} + e_{1t}$$

$$x_t = \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 (y_{t-1} - x_{t-1}) + e_{2t}$$

$$x_t = \beta_3 x_{t-1} + e_{3t}$$

ただし、

x_t : 行政庁・予算局の要求額

y_t : 議会承認歳出予算

e_{it} : 確率的攪乱項

議会についても同様に行政庁要求額の一定比率を承認 議会は要求額に含まれがちな前年度の特種事情を正常化しようと試みる 行政庁の意思決定に関する情報に応じて意思決定ルールを変更する、との三つのルールを想定する。これらは次式であらわされる。

$$y_t = \alpha_0 x_t + \eta_{1t}$$

$$y_t = \alpha_1 x_t + \alpha_2 y_{t-1} + \eta_{2t}$$

1) Davis, O.A., Dempster, M. A. H. and Wildavsky, A. [8]

予算における意思決定の分析

$$y_t = \alpha_3 x_t + \alpha_4 \lambda_t + \eta_{3t}$$

ただし、 x_t 、 y_t ：前と同じ

η_t ：確率的攪乱

v_t ：前年度における議会と行政庁の通常
の関係からの乖離

λ_t ：行政庁が のルールを用いる時：

$$e_{1t}$$

行政庁が のルールを用いる時：

$$\beta_2 (y_{t-1} - x_{t-1}) + e_{2t}$$

行政庁が のルールを用いる時：

$$e_{3t}$$

(3) これらの意思決定ルールについて予算局の
提出予算と議会による承認済予算の1947年か
ら1963年のデータを用いて計量的分析を行っ
と、次の結論が得られる。

(i) 最も一般的な意思決定ルールは と
であり、対象とした56省庁のうち44省庁が
これで説明できる。

(ii) F検定の結果、係数は短期的には安定
しているが長期的には安定しているとはい
い難く、シフトポイントがある。

(iii) シフトポイントで観測期間を二分して
上記 ~ の意思決定ルールをあてはめると
と前期より後期において議会の行動は と
なるものが多く、複雑化する傾向をもっ
ている。また、全体として後期の方が適合度
が高く、線型性が増しているとみられる。

以上の結果から、彼等は、複雑な連邦予算
をめぐる意思決定が極めて単純なルールで説
明できることは驚くべき発見であるとし、こ
れは「計算の補助手段」としての増分ルール
が広く使用されている証左であると述べてい
る。

彼等はこの分析を更に国防関係を除く全
省庁（116）に拡張して同様の結論を得てい
る^{2) 3)}。また、これらの研究の以後の発展の
方向として次の三つをあげている。

変位点を経済的・政治的諸変数により説
明する。

予測を行う。

資本予算におけるような計画モデルをこ

の分析に適用した場合の意味を考える。

(4) また、クリサインはピッツバーグ、デトロ
イト、クリーブランドにおける予算編成につ
いて、ウィルダフスキーの増分主義仮説を基
礎とした実証分析を行なった⁴⁾。クリサイン
は意思決定主体として市長、市議会および担
当部局を分割し、それぞれの意思決定ルール
としてデイビス等⁵⁾と同様の特定化をしてい
る。またデイビス等が単一方程式による分析
にとどまったのに対し予算を経費別⁶⁾(人件
費、物件費等)に分類し、経費毎に担当部局
と市長、市長と市議会の交渉過程および歳出
と歳入のバランスをとるプロセスをあらず
アルゴリズムを作り、これを用いて予算編成
過程のシミュレーションを行っている。

シミュレーションの結果は現実の動きをき
わめて良好に再現するので § 2 で述べた行動
仮説が裏付けられたとしている。

以上述べたもののほか、ウィルダフスキー
によるオークランドへの適用の試みがあり、
同様の結果が得られている。

(i) これらの分析は、物価その他の経済変

2) Davis, O. A., Dempster, M. A. H. and Wilda-
vsky, A. [9]

3) デイビス等 [9] の研究は [8] の研究に対するス
ミス (Smith, L. R.), ウィリアムスン (William-
son, O. E.) のコメントに答えるものであると同時
に [8] における相関係数の考え方の誤りを修正す
るものとして行われた。

4) Crecine, J. P. [4]

5) Davis, O. A. et al. [8], [9]

6) 経費分類は次の通り。

表2-1 クリサインの経費分類

クリーブラ ンド	デトロイト	ピッツバーグ
人件費	人件費 (行政的	行政的人件費
その他	人件費および非	非行政的人件費
物品費	行政的人件費)	物件費
備品費	物件費	備品および消
消耗品費	備品および消	耗品費
設備費	耗品費	設備費
維持および	設備および補修	維持費
補修費	費	特別費

数の影響が考慮されていないこと、税収の動向が経費決定に与える影響が明示的に分析されていないこと、経費の分類法が必ずしも適切とは思われないこと等の問題はあ
るが、定性的分析に傾きがちな意思決定過程の研究を予算という計量可能な対象を用いて定量的に分析したこと。

- (ii) 一般に非常に複雑だと考えられている予算の編成過程が比較的単純なルールに支配されていることを明らかにしたこと。
で興味深い分析といえよう。とくにクリサインの分析は必ずしも数量的に捕ええない編成過程、交渉過程をサイモン流の企業モデルの考えに従って一つのアルゴリズムとして示した点で新しい方向を示した試みと評価しえよう。

§4 わが国の予算への適用

- (1) わが国の予算編成においても、多くの側面で増分主義的傾向が支配的と思われる¹⁾。これを示唆するいくつかの観察事例をあげてみよう。
- (i) 庁費、旅費等の一般行政費については標準予算の慣行が広く行われている。これは、前年度の予算額に単価補正等最小限の修正をほどこすのみで各年度の予算をほぼ機械的に決定する方式である。

1) キャンベル (Campbell, J. C.) [2] は、日本の予算関係者とのインタビューから、ウィルダフスキーの指摘した予算編成上の「増分主義」が日本でも支配的であるとしている。

キャンベルはさらに、日本の場合の特徴として、省庁間あるいは経費項目間の「バランス」が重視されることをあげ、それが次の機能を果たしているとしている。

- (i) 計算の補助手段としての機能：予算額の決定に必要な情報や基準が存在しないとき等に、意思決定者の負担を軽くする。
- (ii) 戦略としての機能：ある経費水準を国家的必要性によって正当化するのでなく、他の経費との比較によって正当化する。これは要求の際にも査定の際にも用いられる。

(ii) 人件費：公務員数はほぼ不変にとどめられ²⁾、給与水準については前年度のレベルを所与として人事院が民間給与との比較で引上げ率を勧告する。したがって人件費に関する予算上の裁量は実施時期の決定を除けばきわめて限られていると思われる。

(iii) 社会保障：年金保険に典型的にみられるように社会保障制度の多くは継続的な性格をもっており、制度の基本的な変更は困難である。したがって、各年度の社会保障費の大部分が現行制度での給付水準や保険料あるいは医療費単価を物価修正することで決定され、制度改善によるものは漸变的にとどまると思われる。

(iv) 歳入面での最大の政策決定は所得税減税規模の決定であるが、これも歳出規模との関連で決定されるというより、むしろ課税最低限を前年度をベースとして物価補正することで定まる部分が大部分を占めると思われる。

(v) 公共事業費については、上記(i)～(iii)の諸経費のように事業内容そのものが制度的に前年度実績に大きく制約されることはないが、しかし、公共事業費総額の決定に関してしばしば前年度をベースとした「伸び率」が問題とされる。これは公共事業費も増分主義的決定と無関係ではないことを示唆している。

- (2) したがって、わが国の予算上の意思決定ルールを定量的に分析するために、§3で紹介したモデルを応用することが考えられる。

ただし、そのままの形での直接の応用はできない。デイピス等のモデルでもクリサインのモデルでも、分析の重点が予算を要求する行政府とこれを査定する議会との間の交渉のプロセスにおかれているが、これはアメリカ

2) 昭和44年の「総定員法」施行以降は、国家公務員数の総数には殆んど変化がない。それ以前においては、公務員数の増加率は毎年度3%程度でほぼ一定である。これについては第3章 §7 を参照。

予算における意思決定の分析

の特殊な事情を背景としたものである。わが国の場合、少なくとも計数的にみる限り、これまでは国会における修正は例外的なものでしかなく、政府案はほぼそのままの形で予算として成立してきた。したがって、仮に要求と査定のプロセスを分析するなら、各省庁の概算要求 大蔵原案 政府案について行わざるを得ないであろう。しかし、このためにはデータ面で大きな制約がある。第一に、概算要求については省庁別の計数があるのみで、それより詳細なデータは公表されていない。第二に、大蔵原案の計数には多分に戦略的な考慮が含まれており、これをそのまま大蔵省の査定案とみなせるか否かに疑問がある。また、復活財源を公表するようになった43年度以降とそれ以前とは、大蔵原案の計数の性格に差異がある。第三に、概算要求の計数の性格にも時系列的なバイアスがある。昭和36年度以降、概算要求には一定の上限が付与されているが、これは年々厳しくなっている（第4章参照）。したがって、仮に概算要求と政府案の計数を用いてデブリス等に従った分析を行っても、単に概算要求の上限値の変遷のみを分析する結果となるお

それがある。

そこで、以下では編成過程の分析は行わず、最終的な決定のみを分析の対象とする。データのとり方については第3章 § 1および補論Iで詳述するが、一般会計主要経費別分類を基礎とした分類により、決算ベースの計数を用いる。

(3) ある経費の*t*年度の値を X_t とするとき

$$X_t = \alpha + \beta X_{t-1} + \varepsilon_t$$

という型の意思決定ルールを想定しよう（ α, β は定数, ε_t 確率的攪乱）。これは、デブリス等の定式化での式と式を想定した場合の誘導形ともみなしうる。

デブリス等のモデルは定数項についてはアプリアリにゼロと想定しているが、デブリス等の結果が必ずしも係数の長期の安定性を実証していないことから、ここでは定数項のある形で定式化することとした。

また、予算編成における意思決定に価格がどのようにかかわっているか 即ち名目値（金額）と実質値（事業量）のどちらが考慮されているかをみるために、名目値による増分ルールと実質値による増分ルール単純最小二乗法を用いて推定した。

表 2 - 2 自己回帰型推定結果

	モデル I $X_t = a_1 + b_1 X_{t-1}$				モデル II $X_t = a_2 + b_2(1 + \dot{P})X_{t-1}$			
	a_1	b_1	\bar{R}^2	d	a_2	b_2	\bar{R}^2	d
人件費	- 468.963 (0.90)	1.23301 (30.25)	0.9828	2.4552	- 94.12520 (0.50)	1.028530 (81.20)	0.9976	2.3756
社会保障費	- 1,053.734 (2.78)	1.331784 (51.20)	0.9939	1.0908	- 400.1499 (2.45)	1.158357 (115.59)	0.9988	1.4571
公共事業費	662.3541 (0.89)	1.101254 (21.20)	0.9656	2.5711	1,416.172 (1.48)	0.963658 (15.77)	0.9394	2.2349
物件費	- 45.35001 (0.30)	1.129060 (45.19)	0.9922	1.8729	437.5038 (1.89)	0.952845 (27.91)	0.9798	1.9703
その他経費	630.9847 (1.06)	1.121975 (21.91)	0.9677	1.9417	960.4456 (1.87)	0.979158 (25.05)	0.9751	1.5957

- 注 1) デフレーター (P) として人件費 (PE) には賃金 (w), 公共事業費 (IG) には政府固定資本形成デフレーター (Pig), その他には消費者物価指数 (Pc) を用いた。
 2) 推定期間はいずれも昭和34年度～50年度
 3) () 内の数字は係数の t -検定の値
 4) \bar{R}^2 は自由度調整済決定係数
 5) d はダービン・ワトソン比

図 2 - 1 増分主義モデル部分テスト結果

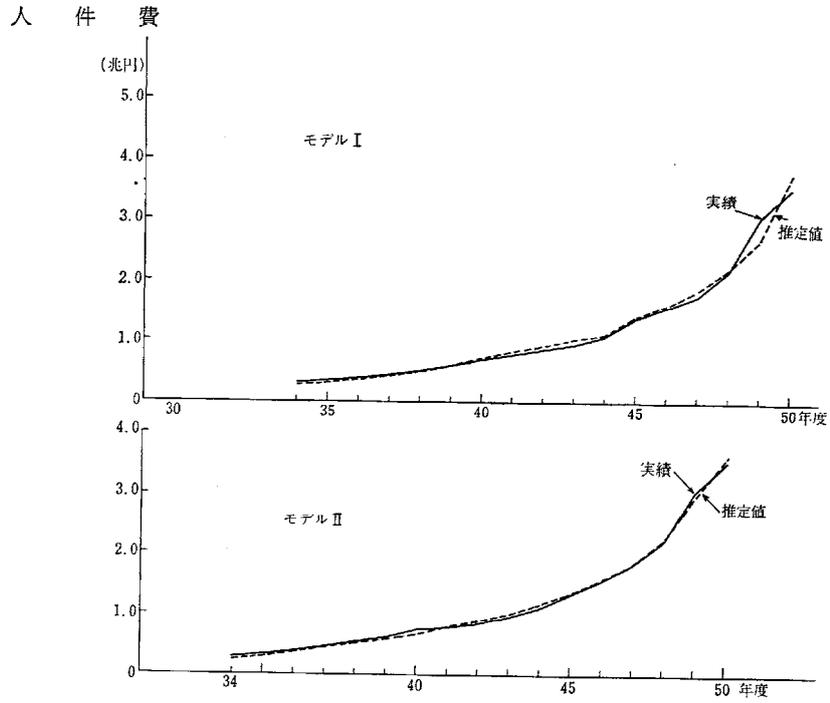
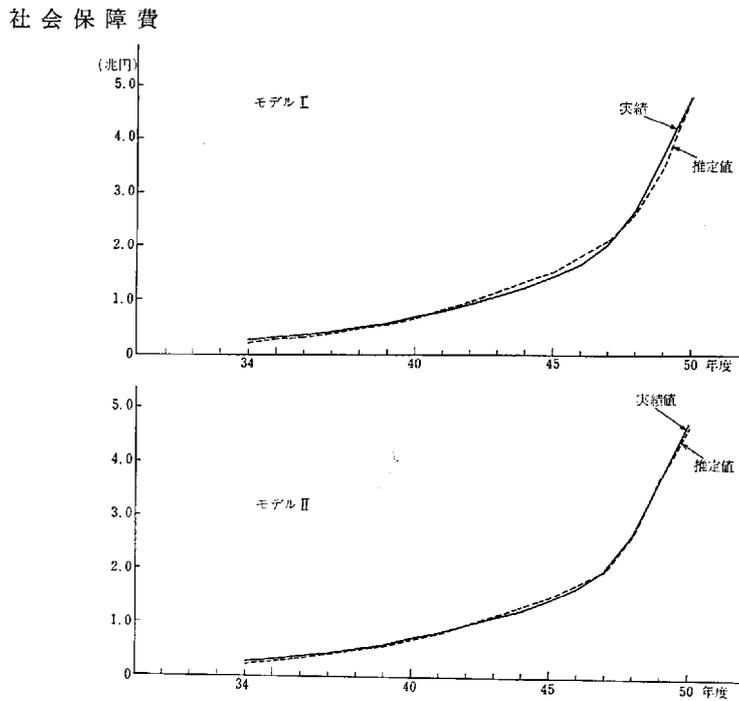


図 2 - 2 増分主義モデル部分テスト結果



予算における意思決定の分析

図 2 - 3 増分主義モデル部分テスト結果

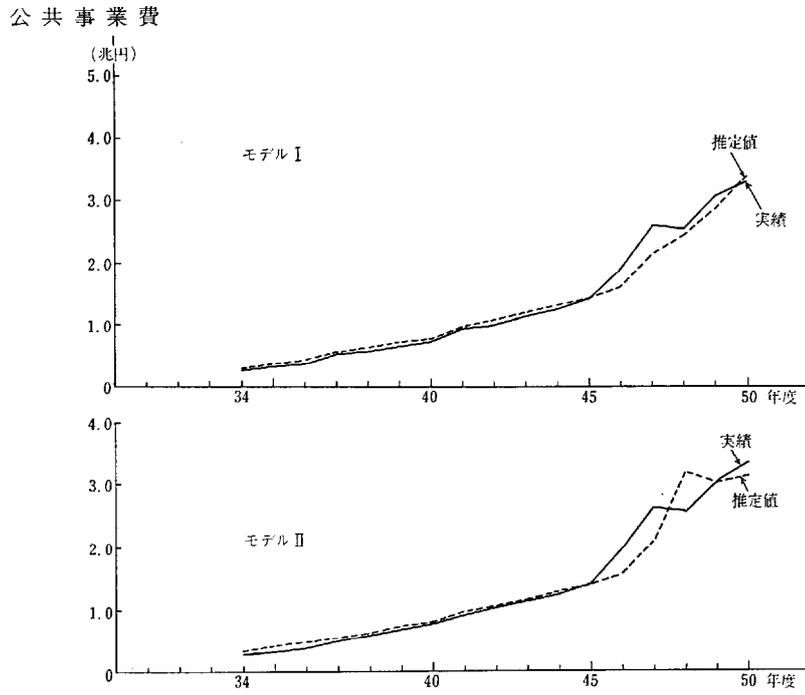


図 2 - 4 増分主義モデル部分テスト結果

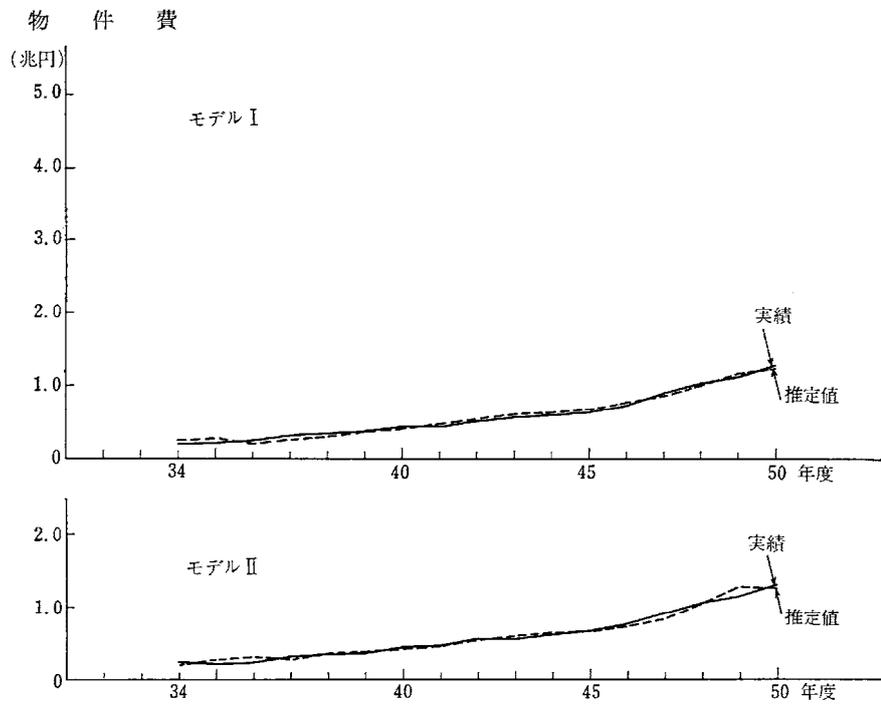
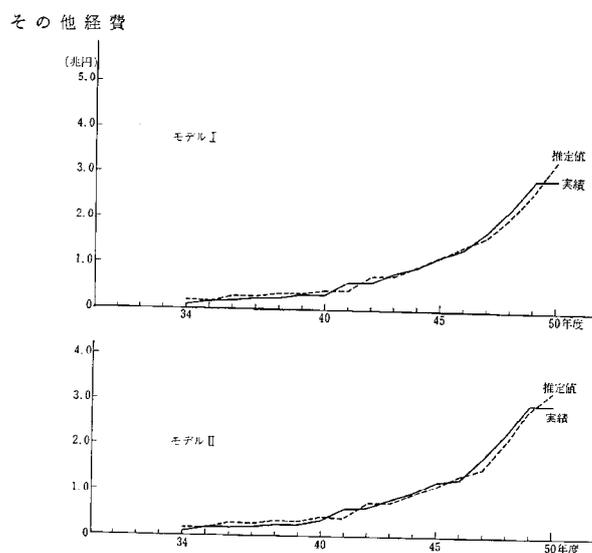


図 2 - 5 増分主義モデル部分テスト結果



(4) 推定結果は表2 - 2および図2 - 1 ~ 2 -

5に示すとおりである。

いずれの式も決定係数でみてかなり高い適合度を示している。また、デフレーターに問題のあるものもあるが³⁾、一般に実質の方が名目に比しフィットが良い。また、パラメーターをみると経費ごとにかかなりの差があり、必ずしも各経費のシェアを一定に保とうとする動きはみられない⁴⁾。

経費別には公共事業費のフィットが一番悪く、増分主義的ルールが必ずしも支配的とはいえない難しいことを示している。また、社会保障費には正の系列相関が認められる。これがモデルの定式化の誤りであるかそれとも構造変化によるものであるかをみるためにチョウ (Chow, G.C.) の方法によるパラメーターの F -検定を行った⁵⁾ (表2 - 3)。結果をみると経費によっては明確な構造変化がある。人件費については名目値による増分ルールは48年に明らかな構造変化が認められるが、これは賃金を明示的に採用することにより解消す

3) デフレーターとして用いた統計とその問題点

経 費	統 計	問 題 点
人 件 費	全産業現金給与総額	公務員給与そのものでないため、人事院の勧告、勧告の実施時期などにより実際の人件費デフレーターとの乖離が生ずる。
社会保障費	消費者物価指数 (人口5万以上の都市)	
公共事業費	政府固定資本形成デフレーター	用地費を含まず
物 件 費	消費者物価指数	国民所得統計の物件費デフレーターは卸売物価、消費者物価、小売物価、料金指数の加重平均で算出
その他経費	消費者物価指数	補助金等が多くデフレーターの意味が明確でない。

4) キャンベル [2] は、各経費のシェアの変動をアメリカとくらべることにより、日本においてはシェアを保とうとする力が強いと主張している (注1) 参照)

5) chow [3]

予算における意思決定の分析

表2-3 構造変化テスト結果

モデル I

期間区分 経費	S34~40	S34~41	S34~42	S34~43	S34~44	S34~45	S34~46	S34~47	S34~48	S34~49
	S41~50	S42~50	S43~50	S44~50	S45~50	S46~50	S47~50	S48~50	S34~50	S34~50
人件費	0.077	0.081	0.100	0.393	0.330	0.276	0.817	3.583	*105.8	*8.174
社会保障費	2.884	3.238	3.483	3.604	3.725	3.756	*8.023	*17.14	*7.589	0.628
公共事業費	0.233	0.294	0.602	1.123	2.704	*6.329	*6.256	*4.560	0.831	0.903
物件費	0.294	0.250	0.290	0.706	1.625	2.715	3.114	0.245	0.921	0.020
その他経費	1.409	0.371	0.916	1.024	1.384	1.982	*5.459	*7.914	*16.54	*34.54

モデル II

期間区分 経費	S34~40	S34~41	S34~42	S34~43	S34~44	S34~45	S34~46	S34~47	S34~48	S34~49
	S41~50	S42~50	S43~50	S44~50	S45~50	S46~50	S47~50	S48~50	S34~50	S34~50
人件費	1.533	1.546	1.709	1.538	1.355	1.282	1.490	1.476	2.721	0.318
社会保障費	3.519	*4.342	*5.601	*7.026	*6.476	*6.381	*11.81	2.830	3.400	*7.088
公共事業費	0.634	0.832	1.201	1.738	3.405	*6.825	*7.825	*12.14	0.449	0.707
物件費	0.629	0.755	0.756	1.257	2.305	*3.981	*4.898	2.882	*8.435	1.199
その他経費	3.539	1.273	2.310	2.526	3.211	*4.155	*8.599	*7.416	*10.977	*17.93

(注) 1) 表2-2のモデルに対してテストを行った。

2) *は5%水準で構造変化が有意であることを示す。 $F_{0.05}(2,13) = 3.80$

3) 表中の数字は二つの期間の係数が異なるとした時の残差の自乗和に対する係数の差による差分の自乗和の比。

図2-6 実質増分主義モデル普通歳出計
(GNP比)ファイナルテスト結果

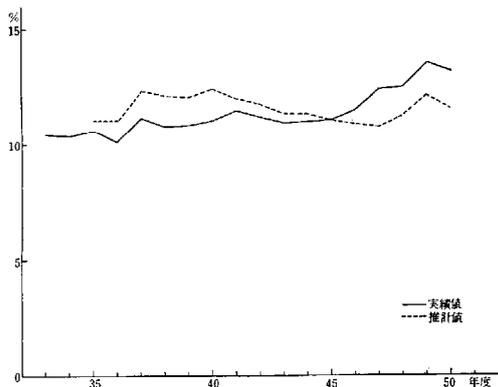
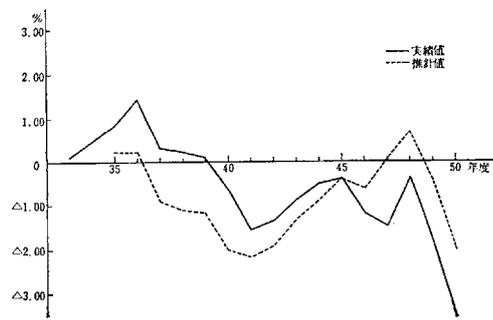


図2-7 実質増分主義モデル収支差(GNP比)ファイナルテスト結果



る。社会保障費は名目では48年、実質では47年に構造変化がみられる。公共事業費、その他経費については40年代後半に構造変化がみられる。物件費は名目では構造変化が認められないが物価を考慮した式では40年代後半に構造変化がみられる。

(4) テスト結果

上記で推定したモデルIIを用いてファイナルテストを行った。結果は図2-11、2-12に示される。30年代から40年代前半にかけて過大推計40年代後半過小推計となっており、財政収支差でみた構造変化、すなわち30年代の均衡財政から40年代に入ってから赤字財政への転換、40年代末以降の赤字幅の拡大をうまく説明していることは言い難い。

経費別にみると人件費と社会保障費は一貫して過小推計となっている。公共事業費、物件費、その他経費は30年代から40年代前半にかけて過大推計、最近年度に至り誤差が小さくなっている。

§5 単純増分主義モデルの問題点

(1) わが国の予算にウィルダフスキー流の単純増分主義モデルを適用した結果は次の点に要約できる。

- (i) 昭和30年代後半から40年代にかけての項目別歳出額の推移は単純増分主義モデルによってかなりの程度説明できる。
 - (ii) しかし、ファイナルテストを行うと30年代～40年代初頭が過大推定、40年代後半が過小となり、歳出の特徴（40年代後半の拡大）を十分追いきれない。
 - (iii) 経費別にみると公共事業費は比較的部部分テストのフィットが悪く、またファイナルテスト結果も良いとはいえない。
 - (iv) 社会保障費には正の系列相関が認められる。
 - (v) 構造変化テストの結果、この期間中を単一の構造で捕えることにはかなり問題があると思われる。
- (2) 次章以下ではここで行った予備的分析を基

に、基本的な意思決定ルールを増分主義におき、かつ、30年代後半から40年代に至る財政構造の変化を分析しうるモデルの開発を試みる。その際、次の点を考慮する必要があると思われる。

- (i) 増分主義ルールを適用する場合、それが名目値（予算額）で考えられているか、実質値（事業量）で考えられているか。
- (ii) 意思決定者の考慮する価格は何か。
- (iii) 歳出決定の際に歳入の見込みに対する考慮が働いているか。
- (iv) 税制に関する意思決定は歳出に関する意思決定に先行するか、同時的に決定されるか。
- (v) 財政システム外の環境がどれだけ意思決定に影響するか。例えば公共事業費における景気調整への配慮、社会保障費に対する人口の老令化の影響。
- (vi) 構造パラメーターは全期間を通じて一定か。以上の点に留意して基本的なモデルを次のように設定した。

$$X_t = \alpha_1(1 + \alpha_2 D_1)(1 + \dot{P}_t)X_{t-1} + \alpha_3 \Delta T_t + \alpha_4 Z_t + \alpha_5 D_2 + \alpha_6 + \varepsilon$$

ただし、 X_t ：経費別予算

\dot{P}_t ：デフレーター上昇率

ΔT_t ：税収増

Z_t ：外部環境変数

D_1, D_2 ：ダミー

ε ：確率的攪乱項

なお、地方交付税交付金、国債費および租税関数など制度的にその支出がほぼ決定され裁量の余地が少なく、また制度について大きな改革の実績のないものについては制度を記述した制度式を作成することとする。

第3章 歳入と歳出の構造方程式

§1 一般的事項

(1) データについて

この第3章では、第2章§4で行った予備的

予算における意思決定の分析

分析に基づいて歳入と歳出の構造方程式を作成する。

まず最初に、データの問題について検討しよう。一般的な経済変数とは異なり、ここで対象とする財政データは、年度データを細分してデータのサイズを大きくすることができない。したがって、データのサイズを大きくするという観点からは、データ期間をできる限り長くとった方がよい。しかし、それには次のような問題がある。

- (i) データによっては、年度の古いものは入手不可能であるし、入手できても継続性などの点で問題がある。
- (ii) 昭和20年代以前と現在とでは、財政制度や構造にかなりの変化がある。

そこで、ここでは、データの期間として、昭和30年代後半から最近年度までの約15年間をとった。したがって、われわれは、主として高度成長期の財政構造を分析の対象とすることになる。なお、戦前の期間をも含めて超長期の財政構造を分析するのはそれなりの興味があるが、それは別の機会に行うこととしたい。

歳入および歳出は、
当初予算ベース
補正後予算ベース
決算ベース

のいずれかによってみることができる。これらのうち、と とは計数的に大きな差はないが、と とではかなりの差がある。それは高度成長期においては、当初予算で税収をやや低めに見積り、年度内に発生する自然増収を財源として補正予算で人件費や食糧管理費などを増額改訂するというパターンがほぼ恒常的にとられてきたためである。そこで、次の2つのアプローチが考えられる。

- a 当初予算ベースの計数を当初の経済見通しの計数等によって説明する。
 - b 決算ベース（または補正後ベース）の計数を国民所得統計の実績値等によって説明する。
- aのアプローチの欠点としては、

- イ 予備費の最終的な使途が分からないこと。
- ロ 公共事業等によって年度内に景気調整策が行われた場合、その分析ができないこと。
- ハ 人件費、食糧管理費等についての分析にバイアスが生ずること。
- ニ 一般に、当初の経済見通しに意図的なバイアスがある場合には、真の意思決定が分析できないことなどがあげられる。これらの点はbのアプローチをとることで解消されるが、他方、bの欠点として年度開始前に行った決定と年度中の経済情勢の変化に応じて受動的に行った決定とを識別できないこと。

があげられる。以下においては、このうちbのアプローチを採用することとした。a、b両方の分析を行い、当初予算における意思決定と実績との対比を行うのも興味深いテーマであるが、それは別の機会に行うこととしたい。

次に歳入、歳出の分類方法について検討しよう。これは、一見ささいな問題のようにも思われるが、実は分析結果の有効性に大きな影響を与える。そして、いかなる分類を採用すべきかは、いうまでもなく、問題意識のいかんによって異なる。歳入の分類方法は問題意識の差異によってさほどは影響されないが、歳出の分類は問題意識によって大きく異なる。例えば財政の景気調整機能に関心があるなら国民所得統計におけるような分類（財貨サービス経常購入、政府固定資本形成、移転支出等）を用いるべきであろうし、また、重点的施策の変遷に関心があるなら施策分野別の分類（例えば、社会保障、文教、防衛、等々）を用いるべきであろう。そこで以下では、主として歳出分類の考え方について検討する。

われわれの分析の目的は、歳入、歳出に関する意思決定メカニズムを明らかにすることにあるから、異なるメカニズムを識別しようのような分類を採用する必要がある。もちろん、いかなる費目といかなる費目のメカニズムが異なるかは、分析結果をまって初めて明らかにされる事柄であるから、ある程度の試行錯誤は不可避であるが、およその見当としては、経費の決定メ

カニズムは、施策の目的(または施策の分野：例えば、社会保障、社会資本整備、防衛、教育、等々)と、支出の形態(例えば、給与、施設費、庁費、等々)によって識別しようと考えられよう。したがって、われわれの分析における経費分類の一応の理想形として、施策の目的(または施策の分野)と支出形態によるクロス分類を考えることができる。

各年度の予算書または決算書から、この分類に従ったデータを作成することは、原理的には不可能ではない。しかし、これはきわめて膨大な作業量を要する。そこで現実問題としては、既存の分類統計にかなりの程度依存せざるを得ない。一般会計歳出予算に関し、現在利用可能な統計としては、所管別分類、用途別分類、主要経費別分類、目的別分類、用途別・所管別分類がある¹⁾。これらの統計はそれぞれ異なる問題意識を背景として作成されているが、われわれの目的に完全に合致するものはない。

そこで、ここでは、次の方法によることとした(算出法の詳細とデータは補論Iを参照)。

(i) 施策の目的(または施策の分野)と支出形態との間にはかなりの対応がある(例えば、社会資本整備のほとんどは施設建設費、防衛のほとんどは人件費と物件費)と考えられるので、基本的には主要経費別分類に従う経費区分を行う。

ただし、継続性をもたせるため、ある程度の組みかえを行う。

(ii) 主要経費別分類の「その他の事項経費」の内容が明確でないことも考え、「人件費」、「物件費」の項目を設ける(これらの定義および算出法は補論Iを参照)。

(iii) 予算の全体像の把握を目的とし、できるだけあらい分類による。したがって、主要経費別分類の大項目による。このため、特に社会保障関係費では、生活保護、

1)この他に、国民所得統計における中央一般政府支出が一般会計支出についてある程度の情報を与える。なお、各統計の詳細は補論Iを参照。

年金、医療などかなり性質の異なる経費が一括されることになる。なお、主要経費別分類における「社会保障関係費」と「恩給関係費」を一括してここでは「社会保障費」とする²⁾。

人件費、物件費の区分を設けたことにもかんがみ、主要経費別分類における「文教及び科学振興費」「防衛関係費」は特記しない。

主要経費別分類における「食糧管理費」「経済協力費」「中小企業対策費」等は民間経済活動に対する補助的経費と考え、「その他経費」として一括し、細分化しない。

(iv) 分類各項間の重複を排除したり、すべての歳出を何らかの項目でカバーすることは必ずしも必要ではないが、予算規模自体の決定についても興味があるので、ここでの分類は「重複なくかつ全体をカバーする」ものとする。

(v) 歳入は、「所得税」「法人税」「間接税」の3項目に分類する。さまざまな税外収入は「間接税」に含めて考える³⁾。

(vi) 歳入、歳出の両面から剰余金の流れを除去して、「普通歳入」「普通歳出」を定義し、これらの動きをフォローすることにする。具体的には、これらは次のように定義される⁴⁾。

普通歳入 = 歳入総額 - 公債金収入 - 前年度剰余金受入れ = 租税及び印紙収入 + 税外収入

普通歳出 = 歳出総額 - 前々年度新規剰余金剰余金を控除した理由は次のとおりである。まず、歳入面においては、過年度剰余金は先決変数である。すなわち、当該年度で受入れる過年度剰余金は、その年度の意思決定

2)これを主要経費別分類における「社会保障関係費」と区別するためには「社会保障費等」と呼ぶべきであろうが、一般的文脈のなかで「等」のついた項目が表われると誤読される危険があるため、ここではあえて「等」をおとす。

3)(注)2)と同じ理由で「等」をつけない。

の結果ではなく、過年度の財政運営の結果として既に定まってしまっている。また、歳出面においては、通常剰余金の $1/2$ 以上について使途が制度的に定まっているため、ことさら分析の対象とする必要性が乏しい。

(2) 制度式と行動方程式

構造方程式の推定にあたって制度式と行動方程式の区別をすることが有用である。

制度式の典型的なものは地方交付税交付金と国債費であって、前者は国税三税（所得税，法人税，酒税）の税収額，後者は国債残高が与えられれば，支出額はそれぞれ制度的にほぼ自動的に定まる。したがって，これらについての構造式は，制度を定式化することによって得られる。なお，このモデルにおいては，上記の二経費の他，剰余金，公債金収入，国債残高の決定について，定義式を用いている。

これに対して，歳出のその他の項目については，上記のような意味での制度的制約は存在せず，したがって，予算編成過程においていかなる決定がなされるかを記述する行動方程式を作成することになる。

ただし，制度式と行動方程式の区別は絶対的なものではなく，意思決定のレベルや費目分類の詳細さに応じた相対的なものであることに注意する必要がある。例えば地方交付税交付金の算定においても，高次の意思決定レベルでは，

4) 歳出面では前々年度の新規剰余金を控除し，歳入面では前年度剰余金受入れを控除したのは次の理由による。

t 年度に発生する新規剰余金は，通常 $(t+1)$ 年度予算編成時には確定していないため， $(t+1)$ 年度歳出予算には計上できず， $(t+2)$ 年度歳出予算に計上され，そこで支出される。このため歳出からは前々年度剰余金を控除してある。

他方，歳出面では， $(t+1)$ 年度決算において $(t-1)$ 年度に発生し t 年度に使用されなかった剰余金とともに， t 年度に新規に発生した剰余金も「前年度剰余金」に含めて受入れられる。したがって，歳入からは前年度剰余金を控除してある（なお，「新規剰余金」等の厳密な定義は補論IIを参照）。

交付税率を政策的に動かさうる変数とみなすことができるから，その決定をも分析の対象とするなら行動方程式を作成する必要がある。これとは逆に，例えば社会保障費を個別の制度にまで細分して考えれば，かなりの経費は制度式によって説明しうるのである。

歳入については，制度式と行動方程式の区別はとくにあいまいである。本来的には税収式は制度式として把握すべきものであろうが，税目についてのある程度の集計が必要となること，説明変数として本来の課税標準ではなく代理変数を用いる必要があること，などの理由から純粋な意味での制度式を作成することは困難である。さらに，課税最低限や税率に大きな変化がある場合には，その決定を説明する行動方程式が必要とされよう。これは，とりわけ所得税減税について本質的である。

さて，制度式を用いるものについては，構造式の特定化は，容易であるが，それ以外の経費については，いかなる変数を説明変数とすべきかは，必ずしもアプリアリには明らかでない。これらについては，第2章の分析を手がかりとして，いくつかの構造式を想定し，推定結果を比較することとする。

なお，推定はすべて最小自乗法によって行った。以下において， \bar{R}^2 は自由度修正済みの決定係数， S は標準誤差， d はダービソ・ワトソン比を表わす。また係数の下の $()$ 書きは t -値を表わす。

§2 所得 税

(1) 所得税関数の特定化

(i) 所得税制の概要

所得税は，納税義務者である個人の所得に対して一定の算出方法に基づき課税される。具体的には，まず，主として担税力の異なるのを理由として，課税標準たる所得を利子所得，配当所得，不動産所得，事業所得，給与所得，退職所得，山林所得，譲渡所得，一時所得，雑所得の10種類に分類し，原則として，それらを合計して総所得金額を算出する。次にこれから所得

控除¹⁾を行って、課税所得金額を算出する。そして、この課税所得金額に対して税率が適用され税額が算出される（さらに一部の所得について、税額控除が行われる。）

(ii) 単純化

このように現実の所得税の算定法は複雑である（しかも、このモデルでは所得税のほか相続税も含めて「所得税」として扱っているため、さらに複雑化する）。しかし、ここでは、次のような単純な構造を想定した。すなわち、所得が y の納税義務者に課税される所得税 t_y は

$$t_y = (y - h_t) \dots\dots\dots$$

によって算出されるとする。ここで t は所得税率であり、所得額や年次によらない一定値と考える。 h_t は所得控除であり、所得額や個人的事情には依存しないが、年次ごとに変化すると考える。このスペシフィケーションが現実と異なるのは次の諸点である。

控除についての単純化

所得控除は納税義務者の個人事情によって異なる。しかし、ここでは、これを無視し、標準的な納税者を想定する。

所得の種類の特単純化

課税対象となる所得の範囲は、稼得形態によって異なる。例えば、所得税法上は有価証券の譲渡所得は原則として非課税とされている。しかし、ここでは、稼得した所得はすべて課税対象になるものとした。

所得税率の特単純化

実際の所得税率は超過累進構造をとっており、課税所得金額により税率は最低10%から最高75%まで変化する。また、年次により若干ながら税率の改正も行われている。しかし、ここでは、税率を所得や年次によらぬ一定の率であるものとする。

(iii) 年次ごとの集計

1) 所得控除とは税率適用前に課税標準たる所得から控除される金額で、現在基礎控除をはじめ、14種類の所得控除が認められている。これに対して、税額算出後、一定の税を控除する場合を、税額控除という（付 - III - 1参照）

所得税関数を推定するにあたって、ここでは年次ごとの集計データを用いる。そのため、式から、年次ごとの集計値を導出する必要がある。

いま、 t 年次における納税義務者の総数を n_t とし、所得の分布密度関数を $f_t(y)$ とする。すると、所得階層 $[y, y + dy]$ の納税義務者数は、 $n_t f_t(y) dy$ であり、この階層での納税義務者1人あたりの所得税額は $(y - h_t)$ であるから、 t 年次の所得税の総額 TY_t は次式で与えられる。

$$TY_t = \int_{h_t}^{\infty} \alpha(y - h_t) h_t f_t(y) dy$$

$$= \alpha [\lambda_t Y_t - \mu_t n_t h_t] \dots\dots\dots$$

ここで、 $Y_t \equiv n_t \int_0^{\infty} y f_t(y) dy$ (t 年次の総所得額)

$$\lambda_t \equiv \frac{n_t \int_{h_t}^{\infty} y f_t(y) dy}{Y_t} \quad (\text{t年次における総所得のうち、課税最低限以上の所得の割合})$$

$$\mu_t = \int_{h_t}^{\infty} f_t(y) dy \quad (\text{t年次における納税義務者総数のうち、課税最低限以上の所得の納税義務者の割合})$$

上記の λ_t, μ_t が年次によってどの程度差異があるかをみるため、40年代についてのデータを

表3-1 民間給与実態調査による納税者等の推移

年度	課税最低限以上の納税者数	課税最低限以上の所得
	納税義務者総数	総所得
	μ %	%
40	76.8	87.2
1	75.8	86.3
2	71.8	83.6
3	71.5	83.9
4	78.5	87.2
5	83.1	90.4
6	82.1	89.9
7	87.0	93.0
8	90.6	95.5
9	84.7	92.5
平均	80.2	89.0

(資料) 国税庁民間給与実態調査報告

みると表3 - 1のとおりである。いずれも年次によって若干の差異がみられるが、それ程大きな変動ではないので

$$= 0.9, \mu = 0.8$$

程度と考えることができる。そこで以下では、これらを年次によらぬ定数と考え、所得税関数を

$$TY_t = aY_t - bn_t h_t \dots \dots \dots$$

の形で推定することとする。($a = \alpha\lambda$, $b = \alpha\mu$)

(2) 使用データ

(i) 上記 式の Y_t として国民所得統計の個人所得 (記号 Y_{pt}) を用いる。その理由は、過去にさかのぼってデータが整備されていること、将来の予測値も発表されていること、マクロモデルと連動可能なこと等である。

しかし、国民所得統計上の個人所得と、所得税法上の課税標準たる個人所得とは必ずしも同一ではない²⁾。

国民所得統計においては付加価値を生むものは、すべて算入するのに対し、所得税法上では、原則として純資産増加を所得とすることが基本的な差異である。

なお、国民所得統計作成上の推計誤差と、税務執行上のいわゆる所得の捕捉率との差も、これに加わる。両者の差が金額的にどの程度かを試算すると税法上の所得は、国民所得統計上の個人所得の約8割で、その比率の変動は、さほど大幅でないことがわかる (付 - III - 3参照)。

なお、国民所得統計上の個人所得は暦年

2) 所得税法上の所得と国民所得統計上の個人所得の概念上の差は下表のとおりである。

表3 - 2 所得税法上の所得と国民所得統計上の個人所得

国民所得統計には含まれるが、所得税法上は含まれないもの	「帰属利子」, 「帰属家賃」, 「法人から個人への移転」項目中「貸倒れ」分, 「雇用者所得」項目中「社会保障雇主負担」分
所得税法上は含まれるが、国民所得統計上は含まれないもの	「譲渡所得」国民所得統計上控除項目である「消費者負債利子」

データを用いる。その理由は、所得税の算出の基礎となる所得は、暦年所得であるためである。

(ii) 納税者総数 (n_t) として就業者数 (記号 N_t) を用いる。就業者は、何らかの所得を得ていること、データが整備されていることこの理由による。

(iii) 所得控除 (h_t) としては、給与所得者標準世帯 (夫婦子供2人) の初年度ベースの課税最低限^{3), 4), 5)} (記号 M_t) を用いる。

3) 所得税の課税最低限と控除額との関係

各種の所得控除や税額控除のうち、基礎控除、配偶者控除、扶養控除、社会保険料控除の合計額により、所得税の課税最低限の額が表示される。もちろん、これらの控除の合計額は、世帯の構成や加入している社会保険の種類によって異なるので、一律に表示できない。通常は、最も代表的と考えられる世帯構成を想定し、給与所得、事業所得別に課税最低税を算出している。

4) 課税最低限と免税点

各種の租税を課税するに当っては、課税標準が一定限度額以下の場合には、課税されないことがある。この場合の一定限度額を「免税点」という。これに対して、課税標準が一定限度以上の場合には、課税される場合がある。この場合の一定限度額を「課税最低限」という。課税最低限が設けられている税目において、その税額の算出には二通りの方法がある。

第一は、課税最低限を越えれば金額が課税対象になるというもの。第二は、課税最低限を越えた場合、一定の控除を認め、控除後の金額に対して課税する、というものである。前者の例は、物品税などであり、後者の代表例は所得税である。

5) 平年度と初年度について

t 年度の所得税は t 年の所得に課せられるが、税制改正は、通常1月1日ではなく、年の途中に行われる。そこで改訂月を e (通常は $e = 4$: すなわち新年度から改訂) とし、改訂後の課税最低限を H_t 、改訂前の課税最低限を H_{t-1} とすると、 t 年度の所得税算出の際の課税最低限は

$$h_t = \frac{e-1}{12} H_{t-1} + \frac{13-e}{12} H_t$$

によって表わされる。この場合 h_t を初年度ベースの課税最低限 H_t を平年度ベースの課税最低限 という。

(3) 推定結果とその検討

(i) 以上を要約すれば、われわれは所得税関数を次の形で推定することとなる。

$$TY_t = a' YP_t - b' N_t M_t$$

ここで

YP_t : 個人所得 (億円) (国民所得統計)

暦年計数)

N_t : 就業者数 (10万人)

M_t : 給与所得者標準世帯 (夫婦子供2人) の課税最低限初年度ベース

$$a' \equiv a \frac{Y_t}{YP_t} = \alpha \lambda \frac{Y_t}{YP_t}$$

$$b' \equiv b \frac{n_t h_t}{N_t M_t} = \alpha \mu \frac{n_t}{N_t} \frac{h_t}{M_t}$$

推定結果は、次のとおりである。

$$TY_t = 0.1013 YP_t - 0.0612 N_t \cdot M_t$$

(13.68) (-6.55)

$\bar{R}^2 = 0.987$, $S = 1,907$, $d = 1.52$ (推定期間昭和30年度~49年度)

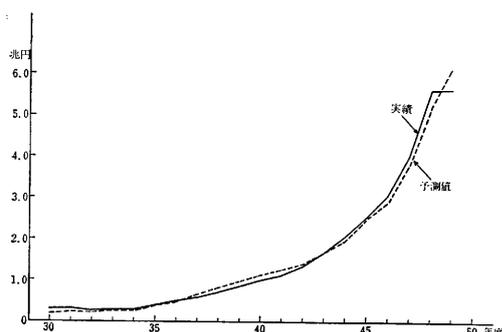
図3-1 所得税 (TY) の部分テスト結果

$$TY_t = 0.1013 YP_t - 0.0612 N_t \cdot M_t$$

(13.68) (-6.55)

$$\bar{R}^2 = 0.987 , S = 1907 , d = 1.52$$

推定期間 30 ~ 49 年度



部分テストを行うと図3-1のとおりであり、きわめて良好なフィットを示す(49年度が過大推定になっているのは、この年度に上式では表わされない税制変化 - 税率変更 - があったことを示す)

(ii) これまで述べたことと上記の結果から

$$a' = \alpha \lambda \frac{Y_t}{YP_t} = 0.101$$

$$\lambda \approx 0.9 \quad Y_t / YP_t \approx 0.8$$

したがって限界税率の推定値は

$$\hat{\alpha} = 0.140$$

である。所得税率は累進構造をとっているというものの、実際に働いている限界税率は、かなり低いという結果になっている。

(iii) これまで述べてきたことと、上記の結果から

$$b' = \alpha \mu \frac{n_t}{N_t} \frac{h_t}{M_t} = 0.0612$$

$$\alpha \approx 0.14$$

$$\mu \approx 0.80$$

ここで最近のデータから

$$n_t / N_t \approx 0.5$$

とすると

$$h_t / M_t \approx 1.1$$

となる。したがって M_t はほぼ、文字通り標準的な総控除額を表わすものと解釈される。

(4) 所得税減税

(i) 所得税減税関数の特定化

通常の税収モデルでは税制の変更は外生的に扱われる。しかし、ここでは第1章で述べた問題意識に基づき所得税減税に関する政策決定を内生化するを試みる。

所得税の減税の方法には、諸控除の引上げ、税率の緩和、特別措置による減税の三つの方法がある。高度成長期においては、ほぼ毎年度恒常的に所得税減税が行われてきたが、これは主としてによるものであった。

ここで推定した所得税関数においては、税制の変更は、課税最低限の変更のみによって表わされるため、以下では、課税最低限に関する政策決定を減税関数として分析することとなる

が、これは実際の減税政策をほぼ表わすことといえよう。

所得税の課税最低限を具体的にいかに定めるべきかについては、税制調査会の答申のなかでいくつかの所論がみられる。例えば、昭和32年度税制改正の答申においては、「課税最低限をいくらに定めるべきかという問題を解決するにあたっては、一方において、所得税が最低生活費に食い込むことを避けるべきであるという要請、税務執行の適正化を期するためには、納税人員は税務当局の執行能力の限界内に留まるべきであるという要請があるが、他方、国の財政に寄与することを身をもって意識しながら納めるような税（すなわち所得税）が、なるべく多くの人によって負担されることが望ましいという事情もあるから、これら両面の要請を合わせ考え、財政需要ともならみあわせて、適当な金額を定める必要がある。」と述べている。

同様のことは昭和35年12月の「税制調査会第一次答申及びその審議の内容と経過の説明」、あるいは、昭和39年12月の『今後における我が国の社会、経済の進展に即応する基本的な租税制度のあり方』についての答申及びその審議の内容と経過の説明（いわゆる、「長期税制の答申」）にも述べられている。

すなわち、課税最低限は、納税者の最低生活費の確保、税務行政執行能力に留まる範囲での最大の納税人員の確保、財政需要、という三つの要請に合うように定められているといえよう。ここでは \dot{P}_C と $\dot{P}_{C(t-1)}$ をとりあげ、それらについて次のように考える。

a 「納税者の最低生活費の確保」は、前年度の課税最低限に、消費者物価上昇率を乗じたものによって表わされると考える。これは、課税最低限に関する増分主義的決定である。

消費者物価上昇率としてどの時点のものをとるべきかは、アプリアリには分らない。税制改正に関する意思決定は、通常12月に行われ、その時点において財政当局が確定的な数値として利用できるのは、その年度の消費者物価上昇率であるという点からは、説明変数

として $\dot{P}_{C(t-1)}$ をとるべきであろう。しかし、年度内減税が行なわれた年度もあったことを考えると、 \dot{P}_C をとることも考えられる。

b 「財政需要に応じる歳入の確保」という要請に関しては、まず財政需要は、景気動向には、さほど影響されないが、租税収入は景気の変動にきわめて敏感に感応する（付 - II - 3 - (7) に示すように税収の伸率は好況期に高まり、不況期に低下する）ことに注意する必要がある。

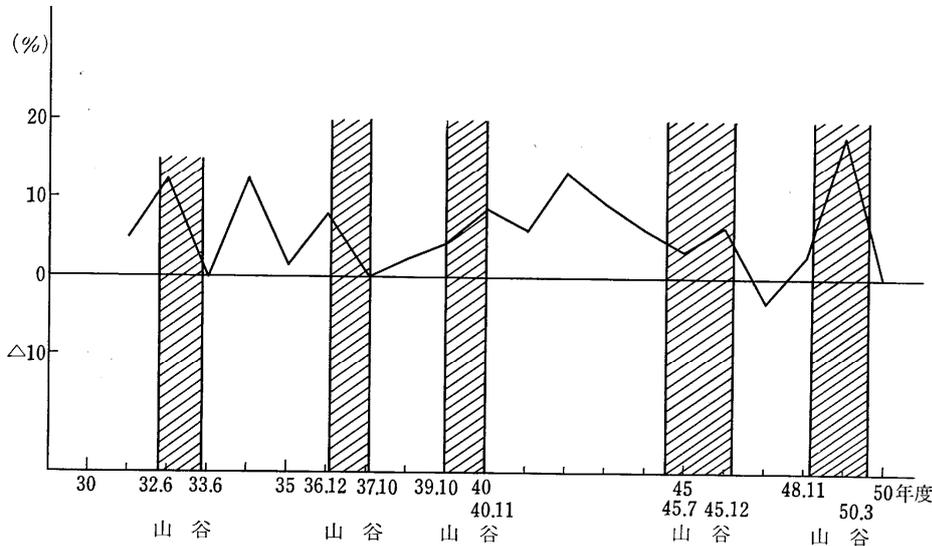
したがって、減税額が歳入の動向とどのように関連しているかをみる必要がある。このモデルでは、減税を課税最低限の引上げで表わしているため、課税最低限の実質引上げ率と景気動向との関係を見ると図3 - 2（前年度の物価でデフレート）のようになる。

この図をみると40年度以前は、景気の山（増収期）に実質課税最低限を引上げ、景気の谷に変化させないという動きを示している。したがって自然増収の大小によって課税最低限の引上げ幅を決定していたと思われる。それを裏付けるように35年の税調の答申では所得税の負担が重いので、自然増収をもって減税するようにと述べ、さらに39年の同答申⁶⁾では初年度ベースで自然増収の20%程度を減税に当てるのが適当であると、そのメドまで示している。

その後の推移をみると名目的には、50年度まで一貫して課税最低限を引上げており、実質的にも、好況期には、変動はあるものの引上げがはかられている。ただ問題となるのは不況期（40年度、46年度、49年度）に比較的実質課税最低限の伸びが大きく、好況期の48年度にそれ程大きくないということである。これを個々にみると、40年度は、当初、負担率の軽減のため課税最低限が引上げられたが、その後の不況が深刻化したため、結果的に不況期の減税というパターンになったと思われる。

46年度（年度内減税）は、景気浮揚のため

図 3 - 2 実質課税最低限の伸び $\left(\frac{M_t}{M_{t-1}} - (1 + \dot{P}_{C_{t-1}}) \right)$



(注) 斜線は景気の高から谷までを示す。

6) 昭和39年税制調査会答申抜萃

1. 一般税制部会の審議結果の報告 (39.10.9)

(別紙) 一般税制部会の審議結果

1. 税負担水準のあり方

(1) 今後における税負担水準のあり方を考えるに当っては、国民経済における公共部門のあるべき比重の面と、標準世帯の総合税負担の面との両面から検討することが必要である。

この場合、公共投資、社会保障などを中心に今後財政の果たすべき役割を増大させることの必要性は認められるが、その反面、民間部門の経済活動の発展と国民生活の向上をはかることもあわせて配慮すべきであると認めた。

(2) 従来税負担水準のあり方についての基準として用いてきた国民所得に対する租税負担率については、税収面からの最適予算の規模を示すとともに、国民の税負担感を集約的に反映する指標としての意味を有し、その趣旨とするところは決して不当ではない。しかし、この比率を用いる場合には、1人当たり国民所得水準との関連が十分考慮されないうらみがあり、また租税負担率を算定する際の計数のとり方についても検討の余地がある等々問題があるので、こ

の際これと異なる基準を立てることが望ましいと認めた。

(3) 税負担水準を直截的、計数的に示す基準として、少なくとも毎年度の自然増収のうちその20%程度を減税に当てるのが適当であるという基礎問題小委員会報告の考え方については、この程度の減税割合では租税負担率が上昇することとなる等の理由から減税割合はもっと高い方が望ましいとする意見があった。この問題については、種種の角度から検討した結果、次のような点にかえりみ、おおむね小委員会報告は妥当なものとするが、財政の効率化に一層努力を傾注することにより国民負担の軽減を図ることが望ましいと認めた。

(イ) 上記考え方における減税割合20%は初年度減税の割合であり、長期的に考えた場合には、減税の平年度化をおりこめば減税割合は実質的には25%程度となること。

(ロ) 上記の割合程度の減税を実施すれば、国民所得に対する租税負担率の上昇は極めて僅かで見込まれ、所得水準の上昇を考慮すればこの程度の負担率の上昇はやむをえないものと認められること。

予算における意思決定の分析

と説明されている。48年度は、額としては大きな減税を行ったが、消費者物価上昇率が当初見通しの5.5%から実績16%⁷⁾となったため、実質的ベースでみると、それ程大きな減税にならなかったものである。なお、49年度は、不況の年であるが景気浮揚という観点とは別の理由で大幅な課税最低限の引上げが行われた。すなわち、48年度から続くインフレの影響を受け、課税最低限が実質的にマイナスの伸びになるため、48年度の「目減り」分と49年度の物価上昇率の見込み(9.6%)を織り込んで引上げたものと推察される。

以上から、次のように考えられる。すなわち、
イ 自然増収が多に発生し、財源に余裕があるときは、一貫して課税最低限を上げてきた。

ロ 景気との関係では、46年度の不況の時のみ、景気対策のための課税最低限引上げが行われた。

そこで、「財政需要に応ずる歳入の確保」を説明する変数として、普通歳入の増収額(記号DT)をとることにした。ただし、どの時点のどの意味の増収額であるかはアプリアリには分からない。すなわち当年度の増収額が、前年度の増収額か、また、実績額か、見込額か、さらに減収額も考慮しているか否か、が問題である。

そこで次の12ケースを考えてみた。

$$DT1 = T_t - T_{t-1} \text{ (決算ベース普通歳入増実績)}$$

$$DT2 = T_{t-1} - T_{t-2} \text{ (同上前年度)}$$

$$DT3 = T_{t-1} + TP_t + T_{t-1} \text{ (決算ベース相当普通歳入自然増)}$$

$$DT4 = T_{t-1} + TP_{t-1} - T_{t-2} \text{ (同上前年度)}$$

$$DT5 = TF_t - TF_{t-1} \text{ (当初ベース普通歳入増)}$$

$$DT6 = TF_{t-1} - TF_{t-2} \text{ (同上前年度)}$$

$$DT7 = TF_t + \hat{TP}_t + TF_{t-1} \text{ (当初ベース普通歳入自然増)}$$

$$DT8 = TF_{t-1} + \hat{TP}_{t-1} - TF_{t-2} \text{ (同上前年度)}$$

$$DT9 = TF_t - T_{t-1} \text{ (対決算当初ベース普通歳入増)}$$

$$DT10 = TF_{t-1} - T_{t-2} \text{ (同上前年度)}$$

$$DT11 = TF_t + \hat{TP}_t - T_{t-1} \text{ (対決算当初ベース普通歳入自然増)}$$

$$DT12 = TF_{t-1} + \hat{TP}_{t-1} - T_{t-2} \text{ (同上前年度)}$$

ここで T : 決算ベースの普通歳入

TF : 当初予算ベースの普通歳入

TP : 決算ベース相当の所得税減税額⁸⁾

\hat{TP} : 主税局試算の一般会計減税見込額(当初ベース)

である。

ただし、 M を説明するために DT を直接に用いると、 M と DT の絶対額にきわめて大きな差があつて計算上不都合が生ずるので DT/N を説明変数として用いることとした。

上記のことから、次の形で減税関数の推定を行う。

$$M_t = \alpha + \beta(DT_t / N_t) + \gamma(1 + \dot{P}_{C(t-1)})M_{t-1}$$

$$M_t = \alpha' + \beta'(DT_t / N_t) + \gamma'(1 + \dot{P}_{C(t)})M_{t-1}$$

(ii) 推定結果とその検討

推定結果は、表3-2のとおりである。前に述べたように自然増収の発生は課税最低限の上昇をもたらすから、 β および β' は正である必要がある。これを考慮して、統計的に有意な結果

8) 所得税関数は、

$$TY_t = 0.1013YP_t - 0.0612N_tM_t$$

であるから、もし課税最低限の引上げがないとすると($t-1$)年度の課税最低限が平年度化されて t 年度に適用される。それを MH_{t-1} とすると、その際の所得税収 TY'_t は、

$$TY'_t = 0.1013YP_t - 0.0612N_tMH_{t-1}$$

となる。そこで減税額 TP_t は

$$TP_t = TY'_t - TY_t = 0.0612N_t(M_t - MH_{t-1})$$

となる。

付表III-5に上記計数と主税局試算の当初減収見込額とを示す。

7) このモデルでは、人口5万人以上の都市部のCPIの年度平均の伸びを消費者物価上昇率として採用している。従って、全国総合指数の暦年の上昇率とは若干計数が異なる。

表 3 - 3 減税関数の推定結果

ケ	ス				\bar{R}^2	S	d	推定期間
\dot{P}_{Ct-1}	DT1	45.05 (1.76)	0.247 (0.32)	0.962 (30.90)	0.982	28.1	1.49	S31 ~ S51
	DT2	29.67 (2.67)	3.112 (9.39)	0.932 (72.99)	0.997	28.1	1.96	32 ~ 51
	DT3	- 6.627 (- 0.27)	0.154 (0.14)	1.067 (15.83)	0.995	44.1	1.59	32 ~ 49
	DT4	48.05 (3.39)	4.151 (5.52)	0.855 (23.13)	0.985	30.1	1.43	32 ~ 50
	DT5	30.59 (1.23)	1.511 (1.05)	0.963 (14.25)	0.989	47.8	2.54	32 ~ 50
	DT6	25.27 (0.78)	- 2.786 (- 1.27)	1.064 (12.50)	0.983	66.9	1.94	32 ~ 51
	DT7	43.33 (2.11)	2.658 (2.60)	0.898 (16.33)	0.991	41.4	2.33	32 ~ 51
	DT8	34.03 (0.99)	- 1.613 (- 0.75)	1.030 (10.79)	0.982	68.8	1.71	32 ~ 51
	DT9	- 19.53 (- 1.18)	- 6.352 (- 4.20)	1.179 (29.23)	0.994	34.1	2.14	32 ~ 50
	DT10	45.25 (1.60)	- 1.400 (- 0.57)	0.987 (18.43)	0.981	69.3	1.51	32 ~ 51
	DT11	- 0786 (0.03)	- 2.722 (- 0.79)	1.108 (10.62)	0.988	48.5	2.48	32 ~ 50
	DT12	47.69 (1.47)	- 0.543 (- 0.14)	0.975 (10.21)	0981	69.9	1.46	32 ~ 51

ケ	ス				\bar{R}^2	S	d	推定期間
\dot{P}_{Ct}	DT1	36.00 (1.66)	- 2.035 (- 2.99)	1.025 (36.75)	0.987	57.5	1.39	S31 ~ S51
	DT2	17.90 (0.89)	2.545 (4.29)	0.960 (40.92)	0.990	50.0	1.78	32 ~ 51
	DT3	- 16.52 (- 0.77)	- 2.695 (- 2.36)	1.163 (17.97)	0.988	39.8	1.59	32 ~ 49
	DT4	22.80 (1.02)	2.991 (2.38)	0.927 (15.44)	0.990	44.2	1.46	32 ~ 50
	DT5	19.67 (0.84)	2.345 (1.78)	0.955 (15.08)	0.990	45.9	2.07	32 ~ 50
	DT6	29.96 (0.86)	- 0.271 (- 0.12)	0.998 (11.50)	0.980	72.0	1.99	32 ~ 51
	DT7	22.12 (1.00)	2.369 (2.12)	0.939 (15.30)	0.990	44.4	1.91	32 ~ 51
	DT8	53.02 (1.59)	2.020 (1.09)	0.902 (10.65)	0.981	69.7	1.72	32 ~ 51
	DT9	- 10.593 (- 0.46)	- 1.082 (- 0.54)	1.084 (20.11)	0.983	49.5	1.46	32 ~ 50
	DT10	2.664 (0.11)	- 6.789 (- 3.02)	1.118 (22.14)	0.986	58.1	2.11	32 ~ 51
	DT11	1.290 (0.04)	0.975 (0.30)	1.029 (10.29)	0.988	49.8	1.70	32 ~ 50
	DT12	5.791 (0.17)	- 5.084 (- 1.22)	1.113 (10.35)	0.981	69.1	2.07	32 ~ 51

予算における意思決定の分析

は、 β_1 、 β_2 、 β_3 の各ケースである。物価の影響は、当年度のものでも、前年度のものでも有意にでていますが、上記の3ケースについては、どちらかといえば、前年度分を用いる方がやや良い結果を示す。

図3 - 3 当初ベース普通歳入自然増加率 ($DT7_t/TF_{t-1}$) と前年度普通歳入増加率 ($DT1_{t-1}/T_{t-2}$)

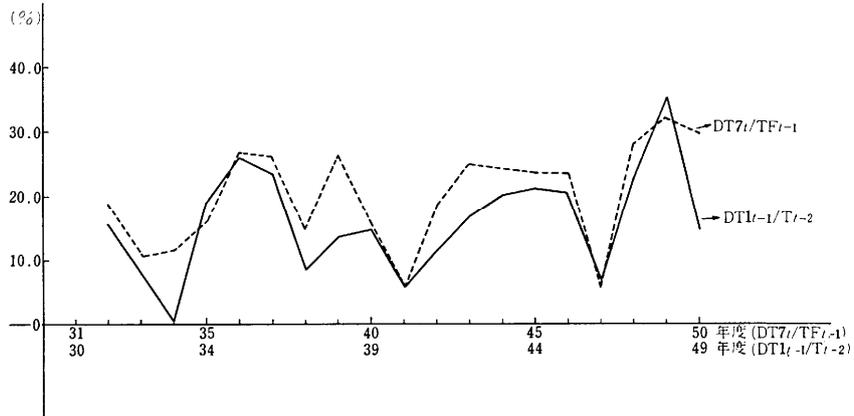


図3 - 4 課税最低限 (M) 部分テストの結果

$$M_t = 43.33 + 2.658DT7/N_t + 0.898(1 + \hat{P}_{C(t-1)})M_{t-1}$$

(2.11)(2.60) (16.33)

$$\bar{R}^2 = 0.991 \quad S = 41.4 \quad d = 2.33$$

推定期間 32 ~ 51 年度

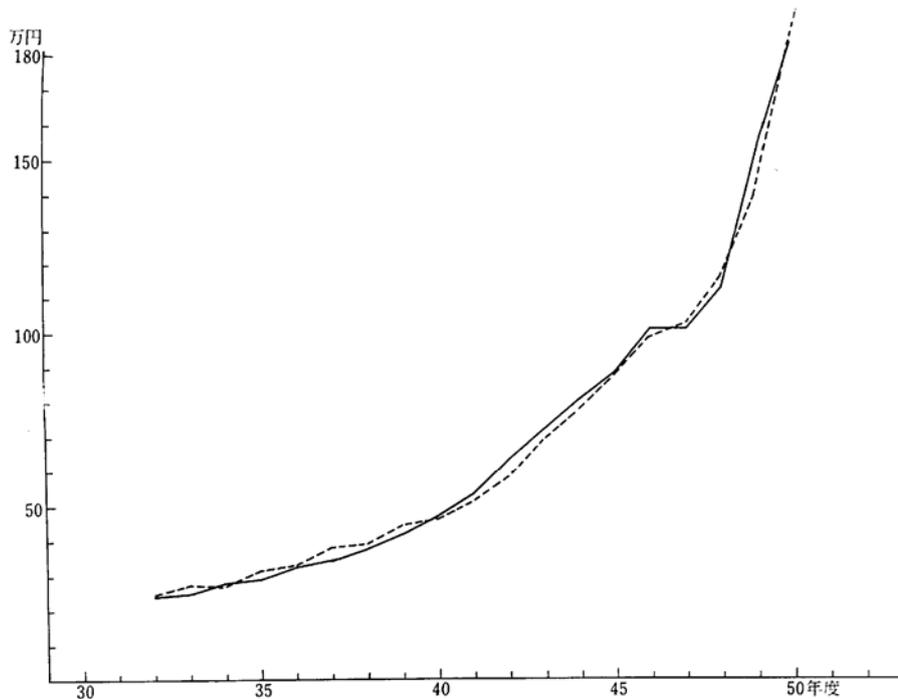


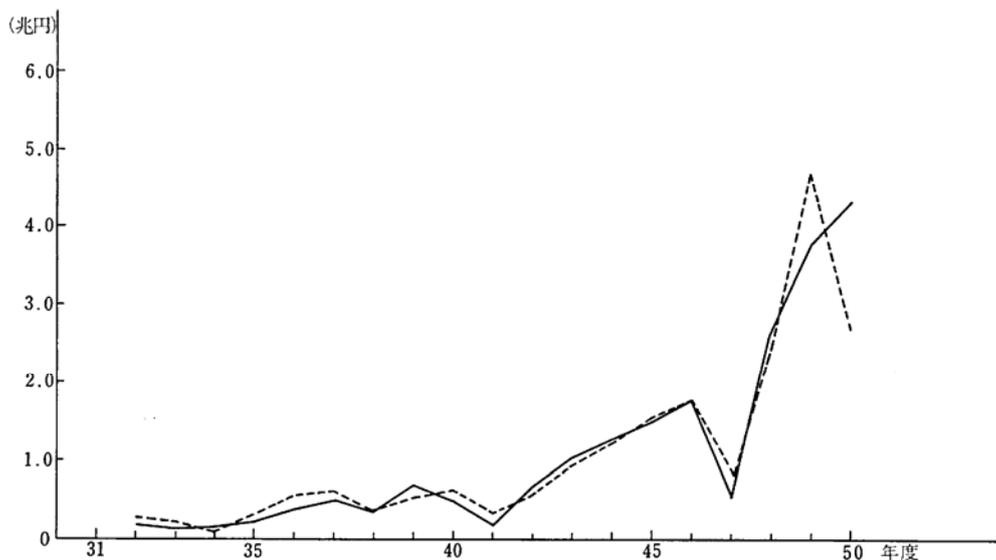
図3 - 5 当初ベース普通歳入自然増 (DT7) の部分テスト結果

$$DT7_t = 936.94 + 1.2381DT7_{t-1}$$

(0.65)(10.33)

$$\bar{R}^2 = 0.854 \quad S = 4686 \quad d = 2.17$$

推定期間 32 ~ 50 年度



前々年度に対する歳入の決算の増収状況をみて、本年度の課税最低限の引上げを決定するという式である。しかし、これが実際の意思決定を直接に表わしているとは考えにくい。これに対し、は、当年度の当初ベース普通歳入自然増をみて課税最低限を決定するという式であって理解しやすい。

すなわち、課税最低限 (M) の水準は、前年度の課税最低限をベースとして前年度の物価上昇率によって補正を行い、さらに当年度の減税前自然増収見込額を勘案して決定されるということになる。ところが、DT7はこのモデルの内生変数になってないから、減税政策を完全にモデル内で決定するには、これを何らかの方法で説明する必要がある。そこで当初ベース普通歳入自然増加率 ($DT7_t / TF_{t-1}$) と一年前の普通歳入増加率 ($DT1_{t-1} / T_{t-2}$) とを比較してみると、図3 - 3に示すとおり両者の間には、きわめて密接な関係が認められる。そこで当初ベース普通歳入自然増 ($DT7_t = TF_t + \hat{TP}_t - TF_{t-1}$) を一年前の普通歳入増 ($DT1_{t-1} = T_{t-1} - T_{t-2}$) で説明

する式を推定すると次の結果が得られる。

$$DT7_t = 936.94 + 1.2381DT7_{t-1} \quad \dots\dots$$

(0.65)(10.33)

$$\bar{R}^2 = 0.854 \quad S = 4,686 \quad d = 2.17$$

推定期間32 ~ 50年度

結局、一年前の普通歳入増によって当初ベース普通歳入自然増の見通しが定まりこれが課税最低限の決定に影響を与えるということになる。

前述のようにDT2, DT4も課税最低限の説明変数として良好な結果を与えるが、その背後には、このようなメカニズムが存在するものと解釈される。したがって、課税最低限の説明式として または を用いてもよいわけであるが、このメカニズムを明示的に表現するため、ここでは、まず 式によって当初ベース普通歳入自然増が定まり次に 式によって課税最低限が定まる、というモデルを用いることとする。

これらの式の部分テストの結果は図3 - 4, 図3 - 5のとおりである。

§3 法人税

(1) 法人税の推定について

法人税は、法人の各事業年度において、益金マイナス損金で計算された所得を課税対象所得とし、それに一定の法人税率を乗じて算出するのを原則とする。したがって、法人税の推定においては所得税におけるような非線型性の問題は発生しない。しかし、実際の法人税では、普通法人、公益法人などといった法人の種類によって所得のどの部分を課税対象所得とするかが異なり、さらに、資本金の大小により、また、利益の処分形態（配当か、留保か）によって税率が異なる。そのため法人税の推定にあたっては、モデルの単純化の要請と利用可能なデータが限られているということに起因して、現実の法人税の算出方法を忠実にモデルに組み込めないという問題が生ずる（なお、ここで用いるデータは、法人税の他、会社臨時特別税をも含めたものである）。

推定上具体的に問題となるのは、主に次の2点である。第一は、法人所得の発生から納付までのラグの存在であり、第二は、法人所得として、国民所得統計上の法人所得を用いることによる問題である。

(i) 法人所得の発生から納付までのラグについて

法人所得の発生から納付までには、平均約7ヵ月半のラグが存在すると推定される。これを前提とすると、当年度の課税対象法人所得は、当年度の法人所得の約3割と前年度の法人所得の約7割で構成されることになる（この詳細については補論IIIを参照）。

したがって説明変数として、当年度と前年度の法人所得を用いる必要がある。

(ii) 法人所得として国民所得統計上の法人所得を用いることについて

法人税関数の説明変数として用いる法人所得のデータとしては、過去にさかのぼって正確な値が得られること、将来についても経済計画等で計数が得られること等を考慮すると、国民所

得統計によるのが最も便利である。しかし、国民所得統計上の法人所得は、在庫品価格の変動に伴う影響を除去するため在庫品評価調整額を控除している点で税務会計上の法人所得とは大きく異なる。そこでここでは、在庫品評価調整前の法人所得を説明変数として用いることとした。

(iii) 法人税関数の特定化

以上を考慮してここでは次の形で法人税関数を特定化する。

$$TC_t = \alpha RT_t \cdot YC_t + \beta RT_t \cdot YC_{t-1}$$

ここで

TC_t : t 年度の法人税収

YC_t : t 年度の法人所得（在庫品評価調整前）（国民所得統計ベース）

RT_t : t 年度の普通法人（資本金1億円以上）留保分の法人税率

である。(i)で述べたように法人税率は単一ではないが、ここではそれらの代表として上記のものをとった。なお、税率の推移は表3-4のとおりであり、年度によって若干の変動はあるものの、さほど大きな変動ではないから、税率を入れずに法人所得のみで法人税収を推定することも考えられる。ここで税率を説明変数として入れたのは、主として将来の政策シミュレーションを行う際の便宜のためである。仮に、(i)で述べたことが現実をよく近似しており、上記のスペシフィケーションが、現実をそれ程歪めてないならば、0.3, 0.7に近い値になるものと思われる。

(iv) 結果

推定結果は、次のとおりである。

$$TC_t = 0.2263 RT_t \cdot YC_t + 0.6805 RT_t \times YC_{t-1}$$

(4.12) (11.46)

$$\bar{R}^2 = 0.988 \quad S = 1,653 \quad d = 0.90$$

推定期間31～49年度

ダービン・ワトソン比はやや低めであるが、この値(0.90)は必ずしも誤差項間に系列相関を起こしていると断定できない範囲に入っている。その他の統計値は、良好であり、係数の値

表3-4 法人税率の推移

年度	基本税率		軽減税率	
	留保分	配当分	留保分	配当分
29	42%	42%		
30	40	40	35%	35%
31	40	40		
32	40	40		
33	38	38	33	33
34				
35				
36	38	28	33	24
37				
38				
39		26		22
40	37		31	
41	35		28	
42				
43				
44				
45	36.75			
46				
47				
48				
49	40	28		
50		30		

(資料) 財政金融統計月報(租税特集)

注) 軽減税率は中小法人に対する税率で現在(50年度)は資本金1億円以下で年間所得700万円以下の法人に対するもの。

もほぼ理論値どおりである。

上記の推定式を用いて推移をプロットすると図3-6のとおりである。46年度と49年度が実績からややはずれている。それは、48年度の「インフレーション」の際に国民所得統計の在庫品評価調整額の評価が、必ずしも税法上の評価と一致せず、そのため、全体として過大推定されたことおよび46年度の不況の際には、法人税収の落込みの大きかったことにより、とくに実績と乖離したものと思われる。ちなみに、昭和31年度から昭和47年度までに推定期間を限定するとほぼこの過大推定は解消する。

また、49年度が過小推定なのは、49年度の法人税実績に会社臨時特別税が含まれており、推定式が必ずしも追いきれなかったためであると思われる。

(V) その他の特定化

税率を入れずに法人所得のみを用いて推定した結果は次のとおりである。

$$TC_t = -287.1 + 0.043YC_t + 0.305YC_{t-1} \\ (-0.37)(1.49) \quad (10.05)$$

$$\bar{R}^2 = 0.980 \quad S = 2,177 \quad d = 0.81$$

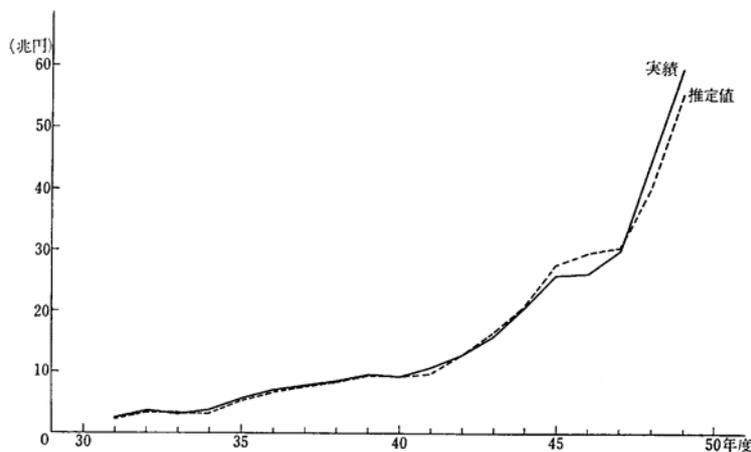
推定期間31~49年度

また、前年度の法人所得のみを説明変数としても、次のようになりにフィットのよい式が得られる。

図3-6 法人税(TC)の部分テスト結果

$$TC_t = 0.2263RT_t \cdot YC_t + 0.6805RT_t \cdot YC_{t-1} \\ (4.12) \quad (11.46)$$

$$\bar{R}^2 = 0.988 \quad S = 1653 \quad d = 0.90 \\ \text{推定期間 31 ~ 49 年度}$$



$$TC_t = 166.7 + 0.341YC_{t-1} \quad (0.22) \quad (30.29)$$

$$\bar{R}^2 = 0.980 \quad S = 2,278 \quad d = 1.45$$

推定期間31～50年度

§4 間 接 税

(1) 一般会計に歳入として計上されている間接税は、酒税、揮発油税、物品税、関税をはじめとして、さまざまなものがある。課税対象や税率は、各税目によって異なり、また、毎年度税制改正が行われている。

これらの税目の各々について、税収式を制度式的な考えで特定化することは不可能では

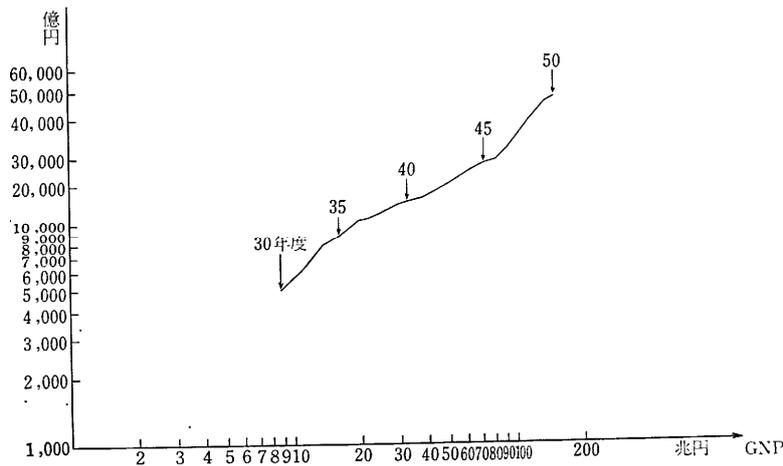
ない。しかし、税目によっては、税収額が比較的少額なものもあるので、歳出面での分類の粗さをも考えあわせ、ここでは、これらをまとめて推定することにした。また、税外収入である専売納付金、官業益金及び官業収入、政府資産整理収入、雑収入をも含め、一括して「間接税」として扱うこととする。

(2) 間接税等の税額は、経済活動の水準によって定まると考え、経済活動水準の代理変数として国民総生産 (Y) をとる。

両者の関係を対数グラフにプロットすると、図3-7のとおりである。

間接税とGNPは、ほぼ対数線形関係にあ

図3-7 間接税と国民総生産(両対数グラフ)



り、したがって、間接税のGNP弾性値は、ほぼ一定である。しかし、仔細にみると、GNP弾性値は、30年度から35年度前後を第1期、35年度前後から45年度前後を第2期、45年度前後以降を第3期として、3つの期間に区分できる。すなわち、第1、第3期のGNP弾性値は、ほぼ1前後であるが、第2期は、それを下回っている。第2のGNP成長率が他の2期のそれを超えており、このため従量税をその大宗とする間接税は、GNPの伸びほどには増大せず、その結果GNP弾性値が下がったものと考えられる。

(3) 以上のことから次の形で推定することにし

た。

$$\log TI = \alpha + \beta \cdot DY + (\gamma + \delta \cdot DY) \cdot \log Y$$

ここで、

$$DY = 0 \quad (\text{第1期, 第3期})$$

$$= 1 \quad (\text{第2期})$$

(4) 結 果

時期区分として、いくつかのものを試みた結果

$$DY = 1 \quad (34 \sim 46 \text{年度})$$

$$= 0 \quad (\text{その他})$$

とした場合が最良であった。

これを用いた場合の結果は、次のとおりである。

$$\log TI = -0.5438 + 0.8954 \times DY$$

(- 6.96) (5.70)

$$+ (0.7972 - 0.0676 \times DY) \times \log Y$$

(130.94)(- 5.49)

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 0.021 \quad d = 2.08$$

推定期間30～50年度

$$\bar{R}^2 = 0.997 \quad S = 0.039 \quad d = 1.01$$

推定期間30～51年度

$$TI = 4,051 + 0.057PC$$

(6.60)(32.53)

$$\bar{R}^2 = 0.981 \quad S = 1,800 \quad d = 0.66$$

推定期間30～50年度

(5) なお、参考のために、間接税のGNP弾性値を一定とした場合と、個人消費支出（記号PC）で線形回帰した結果は、次の通りである。

両者とも採用式に比べ、相関係数等が落ちており、とくにダービン・ワトソン比は採用式が最良である。

$$\log TI = -0.363 + 0.785 \log Y$$

(- 3.10)(86.17)

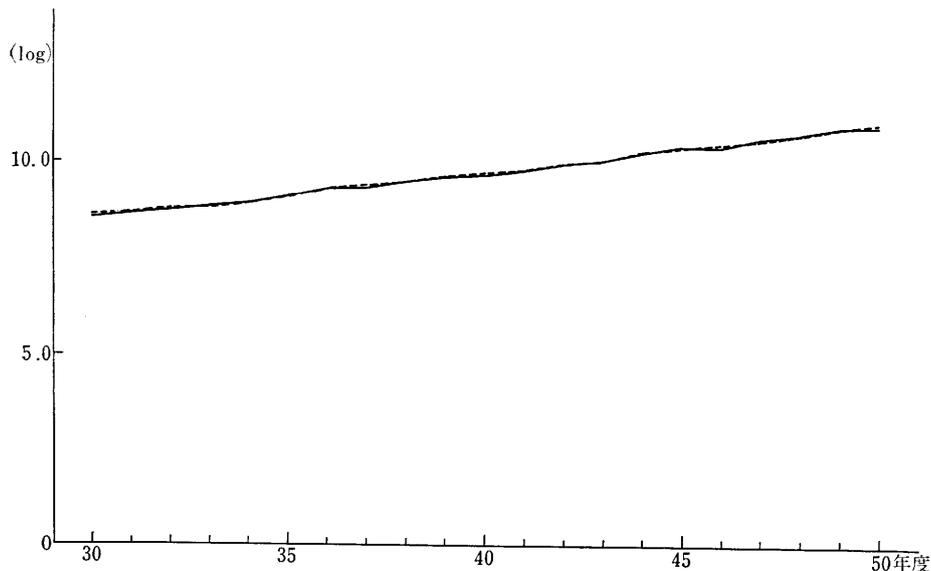
図3-8 間接税(TI)の部分テスト結果

$$\log TI = -0.5438 + 0.8954 \cdot DY + (0.7972 - 0.0676 \cdot DY) \cdot \log Y$$

(- 6.96) (5.70) (130.94)(- 5.49)

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 0.021 \quad d = 2.08$$

推定期間 30～50年度



§5 地方交付税交付金

(1) 制度の概要とデータ

(i) 地方交付税交付金制度は、地方公共団体間の財政力の不均衡を国が調整し、適正な行政水準を維持するため、国税として徴収した所得税、法人税、酒税の一定割合を地方交付税及び譲与税特別会計に繰入れ、この会計から地方公共団体に交付する制度である。この

割合は、昭和41年度以降32%で変化がない（表3-5参照）。

これを前提とする限り、原則として地方交付税交付金の額には、裁量的な部分はなく次式により定義的に決定される。

$$(\text{地方交付税交付金}) = (\text{地方交付税率}) \times (\text{国税三税収入})$$

.....

(ii) しかし、 t 年度の税収額は、 t 年度補正

予算における意思決定の分析
表3-5 地方交付税率の推移

(単位：%)

年度	地方交付税率	地方交付税交付金/国税3税収入	国税3税収入/普通歳入合計	備考(特別措置等)
30	22.0		64.3	
31	25.0		64.8	
32	26.0		65.2	
33	27.5	27.8	61.5	
34	28.5	27.6	60.1	
35	28.5	27.1	65.2	
36	28.5	25.3	65.6	
37	28.9	28.7	65.6	
38	28.9	28.7	65.8	
39	28.9	28.9	67.3	
40	29.5	31.6	65.4	
41	32.0	31.3	65.3	
42	32.0	31.9	67.8	
43	32.0	30.9	65.6	450億円減額後3年で均等増額
44	32.0	31.3	69.8	150億円増額, 310億円減額
45	32.0	31.6	70.8	
46	32.0	31.5	71.1	10億円増額
47	32.0	30.2	71.2	300億円増額
48	32.0	29.8	75.5	300億円増額
49	32.0	33.3	74.0	49年度特例1,679億円減額(52~55年度に加算)
50	32.0	29.4	70.9	
51	32.0			

資料出所 「国の予算」(各年度版)

予算作成時には確定しないため、補正予算作成時点での税収見込額と実際の収納額との差に対応する部分は(t+2)年度で精算される(補論II「剰余金について」参照)。

また、年度によっては、特例的な額が支出

されることもある。すなわち、一般会計主要経費別分類における地方交付税交付金額は、次式によって表わされるものであり、上式による原則的な値との間には若干の差がある。

$$\left(\begin{array}{c} t\text{年度} \\ \text{地方交付税交付金} \\ \text{決算計数} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} t\text{年度} \\ \text{地方交付税率} \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{c} t\text{年度} \\ \text{国税三税収入} \\ \text{決算計数} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} (t-2)\text{年度} \\ \text{地方交付税率} \end{array} \right) \times \left\{ \left(\begin{array}{c} (t-2)\text{年度} \\ \text{国税三税収入} \\ \text{決算計数} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} (t-2)\text{年度} \\ \text{国税三税収入} \\ \text{補正後計数} \end{array} \right) \right\} \\ - \left(\begin{array}{c} (t-2)\text{年度} \\ \text{地方交付税率} \end{array} \right) \times \left\{ \left(\begin{array}{c} t\text{年度} \\ \text{国税三税収入} \\ \text{決算計数} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} t\text{年度} \\ \text{国税三税収入} \\ \text{補正後計数} \end{array} \right) \right\} \\ + (\text{特例交付金}) + (\text{特例措置}) \dots\dots\dots$$

上式の第2項は(t-2)年度の精算分であり、第3項は(t+2)年度において精算されるはずの額である。

第4項の特例交付金は、臨時地方特例交付

金および臨時沖縄特別交付金である。

第5項は、昭和43年度以降、景気動向、地方財政の状況等を勘案して地方交付税の年度間調整を図るため行われた特別措置であ

る¹⁾。(表3-5)

- (iii) ところでこの作業における「地方交付税交付金(LT)」は、次のものをとっている。
(補論I「データについて」参照)

$$LT = \left(\begin{array}{l} \text{年度主} \\ \text{要経費別分類} \\ \text{地方交付税交付金} \\ \text{決算計数} \end{array} \right) - (\text{特例交付金}) \\ - (\text{過年度精算分})$$

したがって、このデータを式で説明すれば次のような原因によって誤差が生ずる。

後年度精算分(式の第三項)が控除されていること。

特例措置(式の第五項)が含まれていること。

(2) 式の推定

前項で述べたように制度を表わす式と実際

- 1) 上記の特例措置のほかに地方交付税及び譲与金特別会計において地方交付税の年度間調整が行われており、したがって地方公共団体への交付金は一般会計からの繰入額とは一致しない。その差は上記特別会計による資金運用部資金の借入れや返済である。

のデータとの間に差があること。また、本モデルの集計のレベルは、歳入については所得税、法人税、間接税の三分割であり、国税三税をモデル上分離できないことから、ここでは次式により制度を近似することとした。

$$(\text{地方交付税交付金}) = a_1 + b_1 \times (\text{地方交付税率}) \times (\text{普通歳入})$$

$$(\text{地方交付税交付金}) = a_2 + b_2 \times (\text{地方交付税率}) \times (\text{所得税} + \text{法人税})$$

$$(\text{地方交付税交付金}) = a_3 + b_3 \times (\text{普通歳入})$$

$$(\text{地方交付税交付金}) = a_4 + b_4 \times (\text{所得税} + \text{法人税})$$

ここで、地方交付税率は、従来裁量的に変更されてきているが、本モデルでは当面これを内生化するとは試みず、外生変数として与えている。

それぞれの推定結果は、次のとおりである。

$$LT_t = -536.3 + 0.7154 LTR_t \times T_t \\ (1.76)(59.26)$$

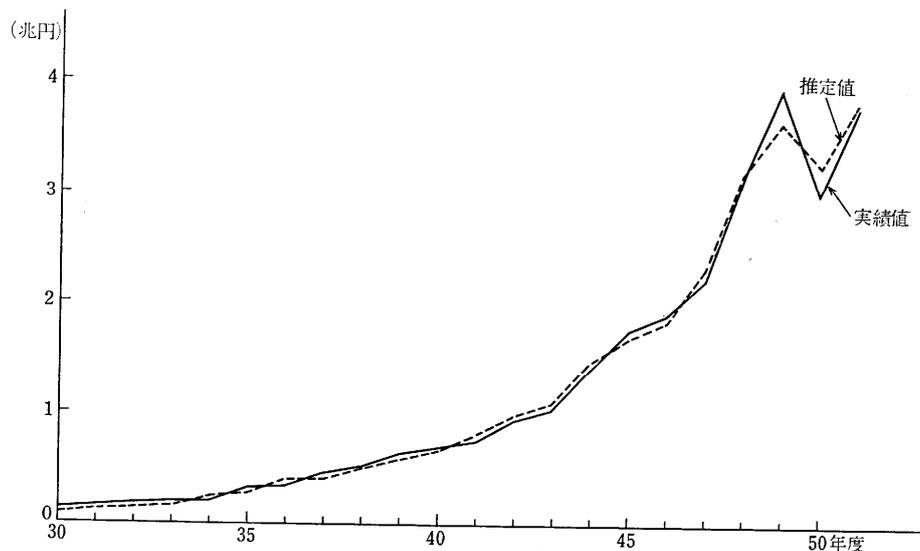
$$\bar{R}^2 = 0.994 \quad S = 952.0 \quad d = 2.80$$

推定期間30~51年度

図3-9 地方交付税交付金(LT)部分テスト結果

$$LT_t = -536.3 + 0.7154 LTR_t \times T_t \\ (1.76)(59.26)$$

$$\bar{R}^2 = 0.994 \quad S = 952.0 \quad d = 2.80 \\ \text{推定期間 } 30 \sim 51 \text{ 年度}$$



$$LT_t = 733.1 + 0.9946LTR_t \times (TY_t + TC_t)$$

$$(2.72)(58.78)$$

$$\bar{R}^2 = 0.994 \quad S = 835.3 \quad d = 2.42$$

推定期間31～50年度

$$LT_t = -1,061 + 0.233047T_t$$

$$(3.49)(60.52)$$

$$\bar{R}^2 = 0.994 \quad S = 932.2 \quad d = 2.78$$

推定期間30～51年度

$$LT_t = 380.6 + 0.3224(TY_t + TC_t)$$

$$(1.35)(57.02)$$

$$\bar{R}^2 = 9.994 \quad S = 861.0 \quad d = 2.22$$

推定期間31～50年度

推定結果は、どの式もかなり良好である。

制度的には、(所得税等 + 法人税等) を説明変数とした式、式よりも、普通歳入を説明変数とした式、式が妥当かと思われる。

なお、後述するモデルシミュレーションに際しては(第3章 § 12)、式を採用している。地方交付税率を変更した場合のシミュレーションを行なう便宜を考慮したためである。式の部分テストの結果は3 - 9のとおりである。

§ 6 国債費

(1) 制度の概要

一般会計主要経費別分類における国債費は、一般会計の負担に属する国債および借入金についての

- (i) 債務償還費
- (ii) 利子及び割引料
- (iii) 事務取扱費

から成る¹⁾。

これらの経費の内容と推移は表3 - 8に示すとおりである。一般会計に計上された国債費は、国債整理基金特別会計へ繰入れられ、この特別会計で国債等の償還、利払いが行われる。

国債費の決定については、制度面からの制約が強いため、この分析においては制度式として扱うこととする。

(i) 債務償還費

債務償還費は、国債の償還に充当するための

経費であり、この財源をもって国債整理基金特別会計が国債の償還を行っている。

償還財源の繰入れについて「財政法」「国債整理基金特別会計法」によって、次のことが定められている。

定率繰入れ(「国債整理基金特別会計法」第2条2項43年改正)

前年度首国債残高の1.6%相当額の繰入れが義務づけられている²⁾。これは、建設国債で取得した資産の耐用年数を60年とみなして、毎年度1/60(すなわち1.6%)ずつを債務償還費として計上し、償還期限には10年満期ならば50/

1) 内国債のほとんどは「一般会計の負担に属する国債」である(付 - III - 6参照)。また、外貨債と借入金の一部にも一般会計の負担に属するものがあるが、これは、きわめて少額である。したがって、国債費は事実上、内国債をその対象としていると考えて良い。

内国債には、(i) 普通国債、(ii) 交付国債、(iii) 出資国債があり、その性格は以下のとおりである。

(i) 普通国債

いわゆる旧債と新債とがあり、旧債は「財政法」施行(昭昭23年度)前に発行された国債、新債は以後に発行された国債である。新債は、さらに次の2種類に分けられる。

建設国債(「財政法」第4条第1項但書の規定によって)41年度以降発行された国債

特例債(「昭和40年度における財政処理の特別措置に関する法律」によって)40年度に発行された赤字国債。50年度、51年度についても「昭和50(51)年度の公債の発行の特例に関する法律」によって発行された。

(ii) 交付国債

財源調達のためでなく、現金の支払いに代えて交付する形式の国債である。遺族国庫債券、引揚者国庫債券などがある。

(iii) 出資国債

国際機関等に対して出資を行う場合、現金に代えて国債で出資するために発行したものであり、一般会計の負担に属するものとして国際復興開発銀行(世銀)などに対するものがある。なお、国際通貨基金に対するものは、45年度に一般会計から「外国為替資金特別会計」へ移管されている。

60に相当する額を借換える形式をとっているためである。

財政法第6条繰入れ

一般会計における決算上の剰余金の2分の1を下らない額の繰入れが義務づけられている³⁾。

予算繰入れ

必要ある場合に、一般会計からの予算措置による繰入れを行うことができるとされている。

借入金償還

(ii) 利子及び割引料

内国債利子

普通国債及び交付国債の一部（遺族国庫債券、引揚者国庫債券）に係る利子

外貨債利子

借入金利子

大蔵省証券割引料

これらのうち、対象債務の構成から、内国債利子のウエイトが大きい（表3 - 8参照）。

なお、新規発行される国債について発行と利払いの対応関係は、表3 - 6のようになっている。

表3 - 6 国債の発行と利払いの関係

国債発行月	第1回目利払い(半期分)	第2回目利払い(半期分)
t 年度(4 ~ 6月)	t 年度 11月	$(t+1)$ 年度 5月
" (7 ~ 9月)	" 2月	" 8月
" (10 ~ 12月)	$(t+1)$ 年度 5月	" 11月
" (1 ~ 3月)	" 8月	" 2月

るので、仮りに発行が年間平均的に行われるとすると、新規発行国債利子（年額）の約1/4が発行年度に計上されることとなる⁴⁾。

(iii) 事務取扱費

国債証券の製造費、国債の発行、償還、利払いの取扱い手数料及び一般運営経常費である。

過去の推移を見ると、国債残高の増加に比例

して増大している（表3 - 8参照）。

以上見てきた国債費の内訳を国債及び借入金の種類別にクロスさせると、表3 - 7のようになる。

(2) 式の特定化

以下では、内国債残高 (B) および一般会計公債金収入 (BI) によって国債費 (BE) を説明する。

で述べたことと対比すると、債務償還費のうちの定率繰入れ分、利子及び割引料のうち内国債利子については、明示的に扱われることとなるが、債務償還費のなかの予算繰入れ、借入金償還、外貨債利子、借入金利子、大蔵省証券割引料、事務取扱費等については、明示的に扱われないことになる。

予算繰入れは、その基準について特に定めはなく、歳入との関係で、唯一裁量可能な部分と思われる。但し、満期以前の買入償還、借換え部分の圧縮などが、国債残高を基準として行われているとすれば、内国債残高の変動である程度説明されるであろう。

事務取扱費は、国債発行に係る経費であるので、国債残高及び発行高によって説明できるで

2) 定率繰入れについては、普通国債及び外貨債だけが対象となり（割賦償還制）、交付国債、出資国債、借入金は対象とならない。交付国債、出資国債の償還財源としては、財政法第6条繰入れ、予算繰入れがあるが、実際は、予算繰入れによる財源を充当していると思われる。

3) 40, 41, 50年度においては、特例措置として剰余金の1/5が繰入れられている。

4) 40年度において、利子及び割引料の一般会計からの繰入れ額は補正予算でゼロとされた。この年度の利子及び割引料の財源は「国債整理基金特別会計」における短期証券運用益でまかなわれている。国債費は特別会計へ繰入れられる経費であるため、本来一般会計に計上されるべき金額が、このように計上されないケースもある。したがって、特別会計での支払利子と一般会計からの繰入れ額とは必ずしも一致しないことに注意する必要がある。

予算における意思決定の分析

表3-7 国債費の内訳

国債及び借入金等		債務償還費				利子及び割引料				事務取扱費
		定率繰入	財政法第6条繰入	予算繰入	借入金償還	内国債利子	外貨債利子	借入金利子	大蔵省証券割引料	
内国債	普通国債									
	交付国債									
	出資国債									
外貨債										
借入金										
	一時借入金									
	短期証券のうち大蔵省証券									

表3-8 一般会計歳出における国債費の推移

(単位：億円)

年度	国債費	債務償還費				利子及び割引料				事務取扱費		
		定率繰入	財政法第6条繰入	予算繰入	借入金償還	内国債利子	外貨債利子	借入金利子	大蔵省証券割引料			
32	352	137	-	96	41	-	215	116	99	-	0	0
33	666	436	-	436	0	-	228	120	108	-	0	2
34	542	330	-	330	0	-	210	120	90	-	0	2
35	265	79	-	79	0	-	185	117	68	-	0	1
36	398	219	-	219	0	-	177	119	58	-	0	2
37	673	498	-	498	0	-	174	136	38	-	0	1
38	1,146	1,067	-	1,067	0	-	75	69	11	-	0	4
39	450	362	-	362	0	-	87	72	14	-	1	1
40	130	130	-	130	0	-	0	0	0	-	0	0
41	423	47	0	47	0	-	335	288	5	-	42	41
42	1,052	217	41	8	168	-	795	776	13	-	6	40
43	1,928	693	149	114	430	-	1,199	1,191	6	-	2	36
44	2,753	1,220	264	114	842	-	1,503	1,488	5	-	10	30
45	2,870	1,079	336	77	666	-	1,764	1,748	4	-	12	27
46	3,206	1,133	400	349	384	-	2,013	2,000	2	-	11	60
47	4,543	1,303	451	366	480	6	3,130	3,124	3	3	0	110
48	6,849	2,427	631	907	882	7	4,320	4,314	3	3	0	102
49	8,470	2,742	866	1,429	440	7	5,608	5,603	3	2	-	120
50	11,024	2,940	1,225	1,378	330	7	7,785	7,434	3	3	345	299
51	16,647	2,956	1,555	203	1,911	7	13,289	12,968	3	3	315	402

注) 49年度までは決算額, 50年度は予算額(補正後), 51年度は予算額(当初)である。

出所)「国債統計年報」より

あろう。

外貨債利子は,内国債残高によって説明することはできない。外貨債残高を加えた国債残高を説明変数とすることも考えられるが,ここで

は国債費から外貨債利子を控除した。

これ以外の借入金償還,借入金利子,大蔵省証券割引料は,表3-8に見るとおり,きわめて微少な額である。

表3-9 内国債の利子率の推移（推計値）

（億円，％）

年 度	年度末残高 (A)	普通国債 発行高 (B)	年度平均残高 (C) = (A) _{t-1} - (B) _{t/4}	内国債利子 (D)	平均利子率 (D)/(C)	表面金利
33	3,948	0		120	%	%
34	4,545	0	3,948	120	3.43	-
35	4,430	0	4,545	117	2.57	-
36	4,326	0	4,430	119	2.69	-
37	4,099	0	4,326	135	3.14	-
38	4,208	0	4,099	64	1.56	-
39	4,299	0	4,208	72	1.71	-
40	6,850	2,000	4,799	0	0.0	6.5
41	14,186	6,750	8,538	288	3.37	6.5
42	21,518	7,200	15,986	776	4.85	6.5
43	26,717	4,710	22,694	1,191	5.25	6.5
44	30,744	4,206	27,769	1,488	5.36	6.5
45	32,960	3,557	31,633	1,748	5.53	6.5
46	43,841	12,089	35,982	2,000	5.56	7.0
47	62,309	19,674	48,760	3,124	6.41	7.0
48	79,967	18,000	66,809	4,314	6.46	6.5
49	102,003	22,001	85,461	5,603	6.56	7.75
50		20,460	107,118	7,434	6.94	8.0

注1) 内債残高は、一般会計負担分のみ。

2) 普通国債発行高は額面，50年度は当初予算

3) 表面金利は，新規発行分国債のもの。

（出所）「国債統計年報」より作成

なお，債務償還費のうち，財政法第6条による繰入れ分は，ここでいう国債費のなかに含まれていない（補論I参照）。

(3) 推定結果は，次のとおりである。

$$BE_t = \frac{-353.0}{(-3.03)} + \frac{0.0916}{(12.41)} B_{t-1} + \frac{0.0208}{(1.32)} BI_t$$

$$\bar{R}^2 = 0.993 \quad S = 363.1 \quad d = 1.63$$

推定期間33～51年度

第2項の内国債残高（ B_{t-1} ）は前年度の残高である。係数の9.1%のうち1.6%が定率繰入れ分，残りの7.5%が，内国債利子及び予算繰入れ分と解釈し得る。内国債の平均利子率は，近年でも6.5%程度であるので（表3-9），残りが予

算繰入れに対応していると判断される。

第3項の公債金収入（ BI_t ）の係数2.0%は当年度に新規発行された国債に係る利子率である。

(1)(ii)で述べたように，この率は国債利率の約1/4となるはずである。表3-9値と比較すると推定値はやや高めであるが，公債金収入が国債発行高よりアンダーパー部分だけ低くなること，その理由と考えられる。

なお，内国債残高のデータとして，内国債の総計（「一般会計」＋「特別会計」）を用いている。このため，次の二つが問題として残されている。

(i) 内国債残高は，厳密には「一般会計の負担に属する」内国債をとるべきであること

予算における意思決定の分析

(ただし、付 - III - 6に見るように、この誤差はそれほど大きくないと思われる)。

(ii) 定率繰入れの対象は、内国債のうちでは、普通国債だけである。上式では、この点が明示されていない。

また、定率繰入れについていえば、制度上前年度首の残高が対象である。したがって、前年度末より前々年度末の内国債残高を用いるべきであろう。

(ii)の問題について、前々年度末の内国債残高(B_{t-2})を説明変数に加えて推定した結果は、次のとおりである。

$$BE_t = -262.0 - 0.0792B_{t-2} + 0.1533B_{t-1}$$

(-3.24) (-4.25) (10.57)

$$+0.008BI_t \dots\dots\dots$$

(0.73)

$$\bar{R}^2 = 9.97 \quad S = 243.9 \quad d = 1.15$$

推定期間 33 ~ 51 年度

第2項の係数が負になって解釈し難い結果と

なる。

また、定率繰入れ分 ($0.016B_{t-2}$) を除いた国債費について推定を行うと、次のような結果となる。

$$BE_t - 0.016B_{t-2} =$$

$$\frac{-314.8}{(-2.38)} + \frac{0.0776B_{t-1}}{(9.27)} + \frac{0.0256BI_t}{(1.43)}$$

.....)

$$\bar{R}^2 = 0.988 \quad S = 411.9 \quad d = 1.72$$

推定期間 33 ~ 51 年度

各係数は、理論値に近く結果は有意である。

しかし、 t -値、決定係数とも式より低下している。

(4) シミュレーションにおける国債費の性格と問題点

当分析において国債費は、次の点で他の経費と性質が異なるので注記しておく。

第一に、このモデルでは、普通歳出と普通歳入の差額が剰余金発生ないしは公債発行のい

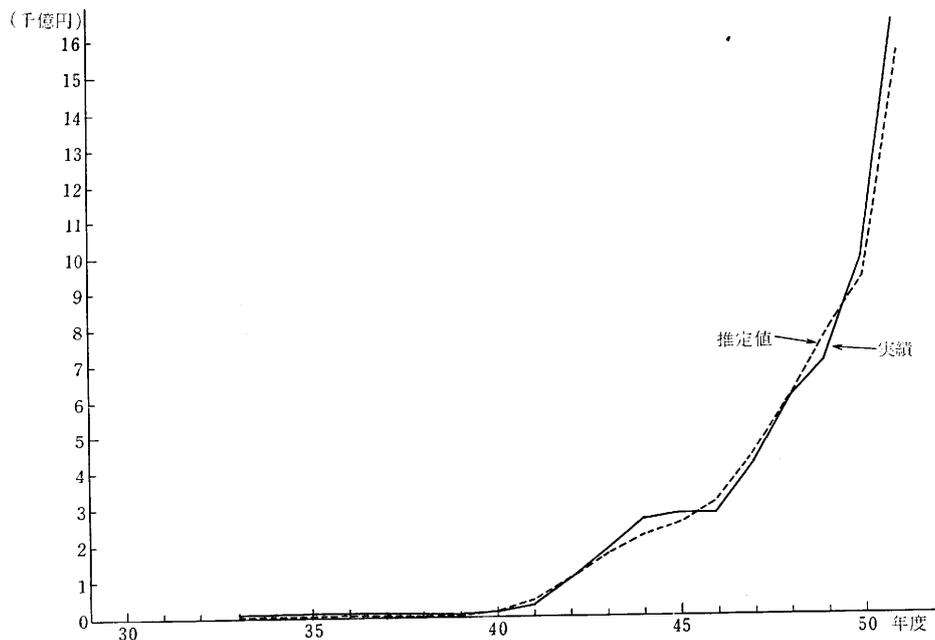
図 3 - 10 国債費 (BE) の部分テスト結果

$$BE_t = -353.0 + 0.0916B_{t-1} + 0.0208BI_t$$

(-3.03) (12.41) (1.32)

$$\bar{R}^2 = 0.993 \quad S = 363.1 \quad d = 1.63$$

推定期間 33 ~ 51 年度



ずれかに帰結する構造となっている（第3章 § 12）。しかし、実際には公債発行下でも剰余金が発生している。

第二に、国債残高は公債発行高の累積としてある。しかし実際には償還がある。建設国債については60年償還が原則であるため、この問題は当面の間無視できるが、赤字国債については借換えをしない方針といわれるのでやや問題が残る。

したがって、モデルの内挿テストにおいては、これらの原因により国債費に誤差が生ずる。

第三は、外挿シミュレーションに関わる問題であり、次の二点が考えられる。

(i) 利子率の変化

国債利子の変動は、前記の推定式では追うことができない。

(ii) 予算繰入れ

予算繰入れは裁量的な余地が大きいと思われる。この部分についても前記の推定式でフォローできない可能性がある。

§7 人件費

(1) 人件費の概要

この分析における経費区分は、原則的に主要

経費別分類にしたがっているが、人件費と後述する物件費については、主要経費別分類にはない項目を設定している。(人件費を設定した理由、データ作成の方法等については、補論Iを参照)

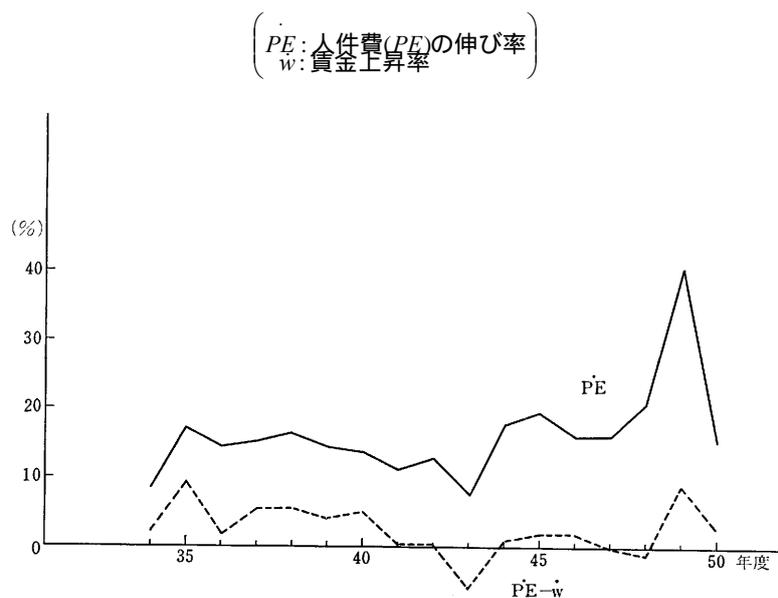
人件費の節目は、概ね一般会計用途別分類における「職員給与」および「その他の給与」であるが、特別会計への繰入れ分等について所要の修正を行っている。

(2) 時系列データの観察と決定メカニズムの想定

第2章で見たように、人件費の動きは単純な自己回帰式によっても、かなり説明することができる。したがって、人件費に関する意思決定は、基本的には増分主義的決定であるといえるが、以下では、時系列指標の観察によって人件費の決定メカニズムをより詳細に検討する。

まず、伸び率の推移をみると、図3-11のとおりであり、かなり安定した動きを示している。後述する他経費との比較で見ても、人件費は社会保障費とともに伸び率が安定的な経費であるといえる。ただ、40年代後半の伸び率が高くなっているが、これにはインフレーションの影響がある。そこで、賃金上昇率(\dot{w})を差し引いた伸び率で見ると、この点は修正され、この

図3-11 人件費(PE)の伸び率の推移



予算における意思決定の分析

時期をも含めて安定した動きになる。したがって、人件費については、賃金上昇率を差引いた部分について、きわめて強い増分主義的決定が行われているものと考えることができる。

公務員数の決定が増分主義的である(すなわち公務員数を毎年度全面的に再検討するのではなく、前年度からの増減について微調整を行うにとどまるため、公務員数は毎年度ほぼ一定で大きな変動は示さない)ことの反映であろう。

ただし、これをより仔細に見ると、次の二点が観察される。

(i) 昭和35, 43, 49の各年度の伸び率が、大局的傾向からはずれている。これは、次の要因に基づくものである。

35年度 大都市での過剰収容学級の解消のための教職員標準定数制度の実施

に伴う義務教育国庫負担金の増加

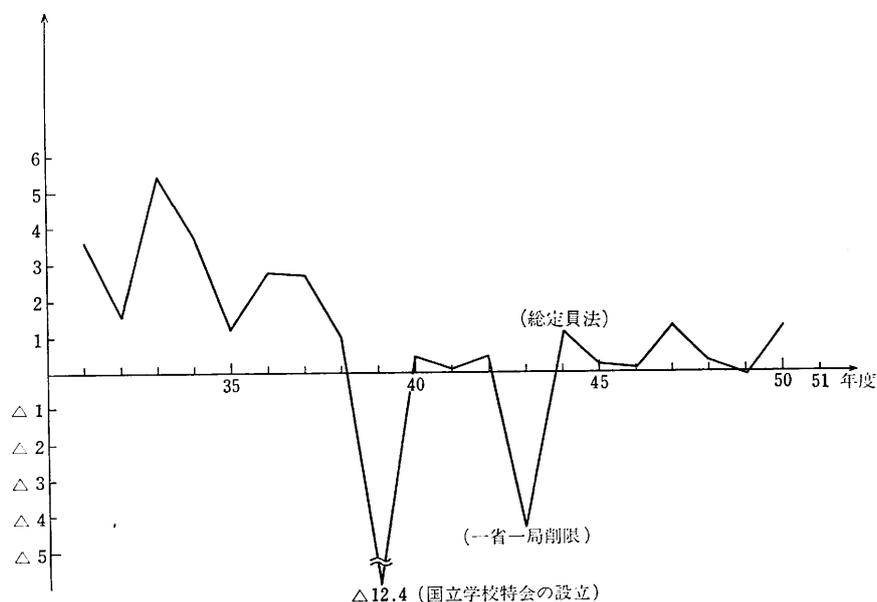
43年度 一局削減, 定員削減計画の発足

49年度 いわゆる人材確保法に伴う教員給与の改善

上記の政策的変更は、後に述べるように、税収の変化が一定のタイム・ラグを伴って影響したものと解釈しうる。

(ii) 人件費の大局的な伸びについて、41年度を境に構造変化がみられる。すなわち、(人件費伸び率) - (賃金伸び率)が30年代には、ほぼ5%程度であったが、41年度以降、ほぼ0%程度となっている。これは、43年度の総定員法によって公務員の定数に関する政策が変化したためである。実際、図3-12にみるように、一般会計の予算定員は、30

図3-12 一般会計の予算定員伸び率の推移



(注) 付 - III - 7参照

年代は毎年度数%の伸びを示していたが、40年代に入ってから、ほとんど横ばいになっている。

(iii) 人件費と他の指標との単相関係数を見ると表3-10のとおりであり、人件費と普通歳

入(特に前年度のもの)との高い相関が認められる。

この原因としては、次の2点が考えられる。第一は、財源面からの影響である。すなわち、前年度の税収増加が大きいと財政当局

表3-10 人件費の単相関係数

	伸 び 率			増 加 額			G N P 比		
	当期	1期ラグ	2期ラグ	当期	1期ラグ	2期ラグ	当期	1期ラグ	2期ラグ
自 己	-	.166	.092	-	.679	.767	-	.710	.290
普 通 歳 入	.097	.672	.223	.348	.977	.690	.022	.728	.841
G N P	.583	.375	.366	.865	.913	.753	-	-	-
社 会 保 障 費	.667	.454	.202	.917	.804	.744	.443	.457	.201
公 共 事 業 費	.093	.328	.484	.514	.211	.757	.174	.171	.055
物 件 費	.128	.147	.185	.625	.761	.820	.447	.248	.073
そ の 他 経 費	.083	.027	.140	.710	.814	.734	.300	.141	.025

の査定がある程度ゆるくなることが考えられる。第二に、公務員ペアの目安となる民間のペアが前年度の景気を反映して決定される面が強く、したがって、好況（税の大幅増加）の翌年は、民間ペアが高く、公務員ペアも高くなる、という関係が考えられる。

一般に人件費は、きわめて硬直性が高い経費と思われているが、税収の変動が影響しているとすれば、必ずしも、そうではないといえよう。例えば、伸び率の観察において、上述のように、35年度、43年度、49年度が平均的な動きからはずれており、増分主義的決定としてだけでは、必ずしも説明できないが、これを税収の影響とみなせば、解釈が可能である。

なお、相関係数の観察からは、自己相関もかなり高く、前述した増分主義的メカニズムの存在を裏付けている。（ここでの単相関係数は、名目値に関するものであって、賃金上昇率をデフレートしたものでないため、伸び率の観察において想定したほど高い自己相関は示さない。）

(3) 式の推定

以上の観察結果に基づき、式の特定化を行う。

(i) まず、第2章で検討した単純な自己回帰型の推定式は、次のとおりであった。

$$PE_t = -469.0 + 1.233PE_{t-1} \quad \dots\dots\dots$$

(-0.90) (30.25)

$$\bar{R}^2 = 0.983 \quad S = 1,259 \quad d = 2.46$$

推定期間34～50年度

ある年度の人件費 (PE_t) は、前年度の人件費 (PE_{t-1}) をベースとして決まるとするものであるが、この最も単純な増分主義仮説によっても、すでに見たように、人件費の動向をかなり説明することが可能である。しかし、この式によると、人件費の伸び率は毎年度ほぼ一定となるので、観察結果で見た人件費の伸び率変動を十分に説明することができない。例えば、大幅な賃金上昇によって人件費が急増した49年度については推定誤差がかなり大きくなる。

また、説明変数に賃金上昇率 (\dot{w}) を加えて推定した結果は、次のとおりであった。

$$PE_t = -94.13 + 1.0285(1 + \dot{w})PE_{t-1}$$

(-0.50) (81.20)

.....

$$\bar{R}^2 = 0.998 \quad S = 472.2 \quad d = 2.38$$

推定期間34～50年度

ある年度の人件費 (PE_t) は、前年度の人件費 (PE_{t-1}) をベースとし、これにその年度の賃金上昇率 (\dot{w}_t) を考慮して決定されることを意味している。ここでの賃金上昇率 (\dot{w}) は、民間のそれであるので、第二項のパラメーターには、民間賃金上昇率と公務員給与上昇率との差が含まれている。この式の結果は、式よりかなり良い。しかし、この式は賃金上昇率を説明変数に加えたただけであるので、図3-11の ($PE - \dot{w}$) の動きに認められる特異点 (35, 43, 48年度) について充分説明できない結果となる。

(ii) (2) の観察結果に基づいて、前年度の普通

予算における意思決定の分析

歳入の増加額 ($T_{t-1} - T_{t-2}$) を説明変数として加えると、次のようになる。

$$PE_t = 20.57 + 0.9701(1 + \dot{w}_t)PE_{t-1} + 0.0663(T_{t-1} - T_{t-2}) \dots\dots$$

(0.14)(49.61)
(3.44)

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 360.0 \quad d = 2.08$$

推定期間 34 ~ 50 年度

この式は、ある年度の人件費 (PE_t) が、前年度の人件費 (PE_{t-1}) をベースとして、民間賃金の上昇率 (\dot{w}_t) と前年度の税込増加額

($T_{t-1} - T_{t-2}$) によって決定されることを意味しており、推定結果は、前記式より良い。

第2項の係数は1に近く、民間賃金の上昇率にほぼ見合った形で人件費が決定されることを示している。

第3項は、前年度の税の増収額に基づく裁量的な決定に対応すると解釈しうる。

上式による推定値と実績とを比較すると、図3 - 13のとおりであり、きわめて良好な

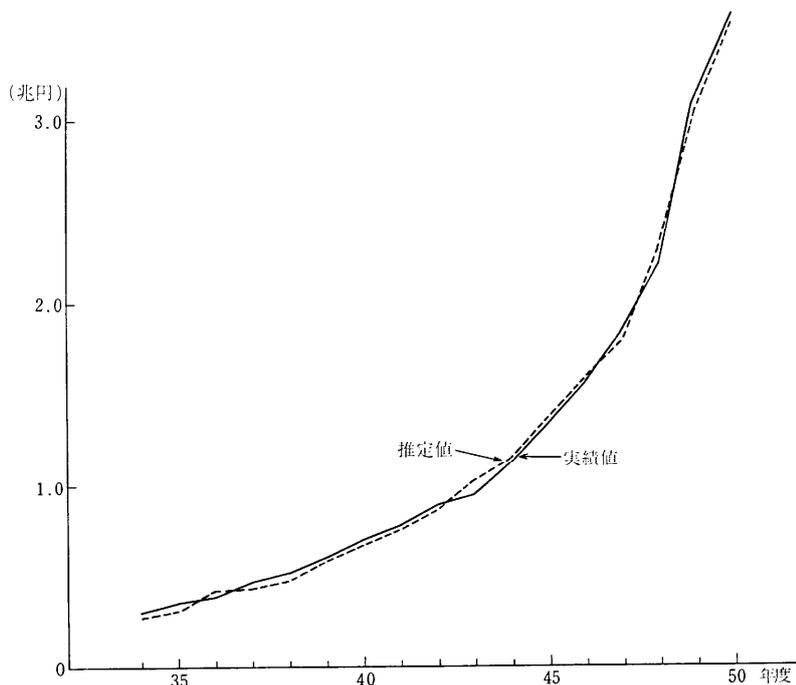
図 3 - 13 人件費 (PE) の部分テスト結果

$$PE_t = 20.57 + 0.9701(1 + \dot{w}_t)PE_{t-1} + 0.0663(T_{t-1} - T_{t-2})$$

(0.14)(47.61) (3.44)

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 360.0 \quad d = 2.08$$

推定期間 34 ~ 50 年度



フィットを示している。前述した特定年度の変動や30年代と40年代のみかけ上の伸び率の差異なども、上式の第3項によって説明されているといえよう。

(iii) 30年代と40年代の伸び率の差異を説明するために、ダミー変数 D_p

$$D_p = 1 \text{ (40年度以降)}$$

$$D_p = 0 \text{ (39年度以前)}$$

を用いてみた。

その結果は、次のとおりである。

$$PE_t = -185.7 + (1.0450 - 0.0637D_p) \times (1 + \dot{w})PE_{t-1} + 0.0636(T_{t-1} - T_{t-2})$$

(-0.26)(17.22) (-1.30)
(3.36)

.....

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 351.5 \quad d = 2.45$$

推定期間34～50年度

一応、有意な結果は得られているといっているが、採用した式に比べて精度は変わらない。また、ダミーの t -値が充分高くない。30年代と40年代のみかけ上の伸び率の差異は、式においてみられるように、税込変動で説明できると思われる。

§8 社会保障費

(1) 社会保障費の概要

この項目には、一般会計主要経費別分類の社会保障関係費のほか、恩給関係費が含まれてい

る。また、社会保障関係費の中には、生活保護費、社会保険費、社会福祉費、失業対策費、保健衛生対策費などの性格の異なる多様な支出が含まれている。これらの多様な制度を個々に捕え制度式を作成することも可能である¹⁾。

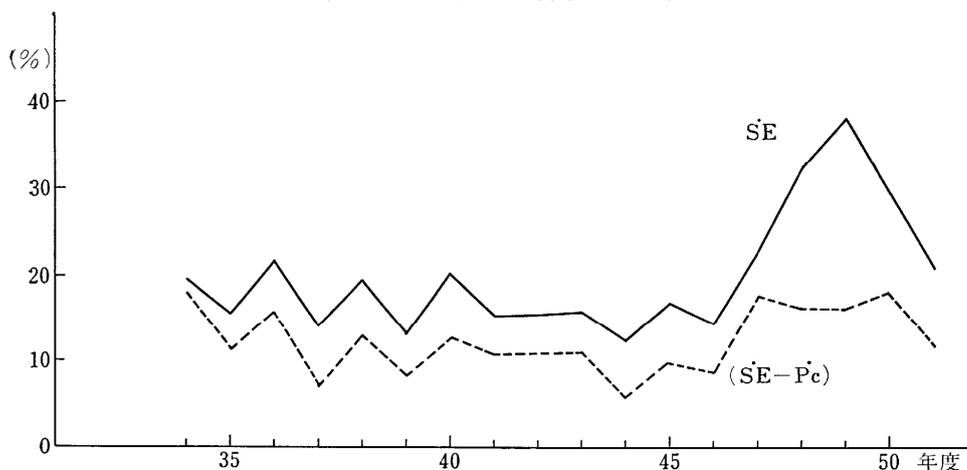
しかし、ここでは、これらの経費をまとめて国から個人への移転的経費と性格づけ、一括して分析を行うこととした。

(2) 時系列データの観察と意思決定方式の想定
社会保障費は、第2章の単純な自己回帰式によってかなりよく説明することができた。

社会保障費の伸び率の推移は、図3-14に示されている。これによれば、社会保障費の伸び

図3-14 社会保障費(SE)の伸び率の推移

(\dot{SE} : 社会保障費(SE)の伸び率
 \dot{P}_C : 消費者物価の上昇率)



率はきわめて安定しており、物価上昇率(ここでは、消費者物価上昇率)を差し引いた伸び率で見ると、さらに安定した動きを示している。単相関係数を見ても(表3-11)、社会保障費の自己相関の度合いは、本分析における歳出経費中で最も高く、増分主義的メカニズムが典型的に働いていることを示している。これは社会保障の個々の制度が継続的性格をもち、制度の漸变的拡充ないしは物価上昇に応じた支出増はあっても、既存施策を改廃することがきわめて

困難であることによると思われる。

さて、伸び率の動向をみると、47年度を境として大きな変化がみられる。すなわち、46年度まではほぼ16～17%程度で安定していた伸び率が、47年度22.4%、48年度32.5%、49年度38.1%、50年度28.9%と30%前後の伸びとなっている。

これは一つには、この間の異常インフレによるものであるが、物価上昇率を差し引いた伸び率でも47年度以降、一段と高くなっており、第2章でも述べたとおり、ここでなんらかの構造変

1) 市川洋、林英機〔28〕を参照。

予算における意思決定の分析

表 3 - 10 社会保障費の単相関係数

	伸 び 率			増 加 額			G N P 比		
	当期	1期ラグ	2期ラグ	当期	1期ラグ	2期ラグ	当期	1期ラグ	2期ラグ
自 己	-	.617	.530	-	.957	.924	-	.944	.738
普 通 歳 入	.015	.439	.245	.160	.896	.852	.109	.562	.536
G N P	.270	.745	.374	.831	.952	.891	-	-	-
人 件 費	.667	.527	.294	.917	.888	.919	.443	.137	.352
公 共 事 業 費	.179	.039	.411	.396	.470	.528	.255	.325	.458
物 件 費	.179	.049	.371	.738	.780	.880	.497	.534	.554
そ の 他 経 費	.212	.178	.224	.538	.907	.833	.591	.667	.646

化があったものと思われる。この原因としては、第一に受給者数，受診者数の増加，第二には福祉充実が主要な政策課題として意識され，制度の拡充が図られたこと，が考えられる。

(3) 式の推定

(i) 社会保障費は，第2章でみた単純な自己回帰式によって，かなりよく説明することができた。フィットの度合いは，他経費と比較して最も良好であった。

第2章でみた推定式は，次のとおりである。

$$SE_t = -1.054 + 1.3318SE_{t-1} \dots\dots\dots$$

(-2.78) (51.20)

$$\bar{R}^2 = 0.994 \quad S = 991.2 \quad d = 1.09$$

推定期間34～50年度

$$SE_t = -400.7 + 1.1584(1 + \dot{P}_{Ct})SE_{t-1}$$

(-2.45)(115.6)

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 440.1 \quad d = 1.46$$

推定期間34～50年度

式の推定結果は，特に良好である。伸び率観察でみたように，物価上昇率を差し引いた実質伸び率がきわめて安定した推移を示しているためであろう。

物価上昇率として何をとりかについては，経費の性格から消費者物価を採用することについてはほぼ異論はないと考えられる。しかし，政策決定に用いられるのが，どの時点の物価であるかについては，若干の議論がある

う。

財政に関する意思決定は，その主たる部分は前年度の第3～第4四半期に行われる。

したがって，当初予算において得られる情報は，前年度までの物価上昇率であり，これによって大枠が決定される。しかし，年度途中の不測の事態に対しては，当年度中に補正予算によって対処が可能であり，実際，48，49年度の異常物価上昇に対しては，両年度の補正予算において，施策の実質効果を保つための措置（生活保護基準の改訂，診療報酬の引上げ等）が採られている。

本分析で用いたデータは，決算計数を用いているため，一応年度内の情報が反映されていると考え，当年度の物価上昇率（ \dot{P}_{Ct} ）を採用した。

(iii) (2) で述べた47年度以降の構造変化をダミー変数（ D_s ）で表わすと，次のとおりである。

$$SE_t = 133.3 + (1.0756 + 0.0725D_s) \times$$

(0.86) (57.24) (4.69)

$$(1 + \dot{P}_{Ct})SE_{t-1} \dots\dots\dots$$

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 284.1 \quad d = 2.31$$

推定期間34～50年度

推定結果は，図3 - 15のとおりである。

この式によれば，ある年度の社会保障費（ SE_t ）は前年度の社会保障費（ SE_{t-1} ）ベースとしてその年度の物価上昇率（ \dot{P}_{Ct} ）を考慮し，さらに一定割合を上積みして決定されていることになる。その割合は，46年度までは7～8%であったが，47年度以降は15%程度である。これは伸び率観察の結果とよく一致する。

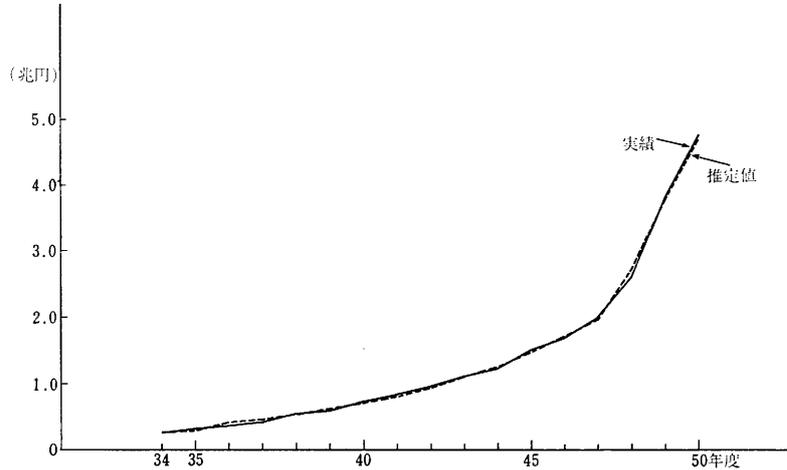
図3-15 社会保障費 (SE) の部分テスト

$$SE_t = 133.3 + (1.0756 + 0.0725) \cdot (1 + \dot{P}_{Ct}) SE_{t-1}$$

(0.86)(57.24) (4.09)

$$\bar{R}^2 = 0.999 \quad S = 284.1 \quad d = 2.31$$

推定期間 34 ~ 50年度



(iv) なお、前項で用いた47年度以降の構造ダミーを説明するため、この構造変化を主として年金受給者数、受診者数の増加によるものと考え、その代理変数として老令人口比率(60才以上人口の総人口中の比率 $ROL D_t$)を用いて推定した。

しかし、結果をみるとパラメーターの符号が負となっており、これによっては構造変化は説明できないことが示された。

$$SE_t = -286.5 + (1.1894 - 0.0050 \bar{R} \bar{O} L D_t) \times (1 + \dot{P}_{Ct}) SE_{t-1}$$

(-1.67) (7.23) (-0.30)

$$\bar{R}^2 = 0.998 \quad S = 387.3 \quad d = 1.64$$

推定期間35 ~ 49年度

§9 公共事業費

(1) 公共事業費の概要

一般会計予算主要経費別分類において「公共事業関係費」として計上されているものは、道路整備事業費(全体の約1/3を占める)、治山治水事業費、農業基盤整備費、生活環境施設整備費、住宅対策費、港湾漁港空港整備事業費、災害復旧事業費等である。これらのほとんどは、

一般会計からいったん特別会計に繰入れられ、そこから支出される。また、一般会計から直接支出されると特別会計経由で支出されるとを問わず、支出額のかなりの部分は、地方公共団体に対する補助金である(住宅対策費は、ほとんど全額が公営住宅建設の補助金、道路整備事業は約1/2が補助金。)

この分析における「公共事業費」は、上記「公共事業関係費」から道路整備事業費の過年度精算分を控除したものである(補論I「データについて」を参照)

(2) 時系列データの観察と意思決定方式の想定
公共事業費の伸び率の推移は、図3-16に示すとおりである。これから、次のことが指摘できる。

- (i) 年度ごとの伸び率変動が他の経費に比べてかなり激しいこと。
- (ii) 実質値でも伸び率変動の大きさは変わらないこと。

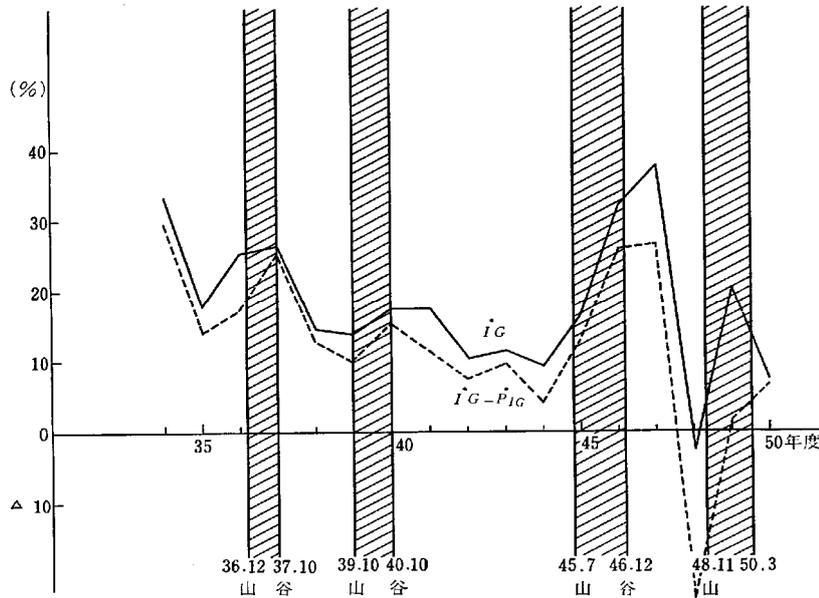
公共事業費の伸び率の変動は、景気変動と関連があり、概して、不況期に伸び率が高く、好況期に伸び率が低くなっている。GNP比や歳出増加額に占める構成比などの指標で見ても、この傾向は確認できる(付II-4)。したがっ

予算における意思決定の分析

図3-16 公共事業費 (IG) の伸び率の推移

$\dot{I}G$: 公共事業費の伸び率

\dot{P}_{IG} : 政府固定資本形成デフレーター伸び率



て公共事業費の決定に際しては景気調整という観点からの裁量がかなり強く働いていると解釈できよう。

伸び率変動をより仔細に観察すると、47年度が特異なポイントとなっている。47年度の伸び率は37.9%と、この分析の対象期間中(34~50年度)で最も高く、景気変動との関連を考慮しても、大局的傾向をはずれている。

なお、48年度は、前年度比2.5%減と唯一減少を示しており、全体の変動から見ても落ち込みが大きい。これは、47年度の伸び率が高かったことの影響である。GNP比で見ると47年度がやはり特異点であり、48年度はそれほど特異なポイントとはなっていない(付-II-4)。

47年度については、国際通貨問題を背景として従来の循環的景気調整とは異なる性格の景気調整が行われたことによるものと考えられる¹⁾。

なお、公共事業費に関する他の指標として単相関係数を見ると、自己相関、普通歳入との相

関、他経費との相関とも歳出経費のうちで最も低く、しかも有意なもの認められない(付-II-9)。これは、公共事業費が他の経費と異なり景気調整的な要請からかなり激しい変動を示すためと思われる。

(3) 増分主義仮説に基づく推定式

(i) 第2章で検討した単純な自己回帰式の結果は、次のとおりであった。

- 1) 47年度当初予算における公共事業費は、前年度比29.0%増とすでにかかなり高かったが、補正予算で、さらに約5,000億円が追加された。47年度の当初予算編成段階では、46年不況下での景気停滞が続く中で、通貨調整の実現もあって、景気の先行きに懸念が持たれていた。この点から景気回復が財政の大きな課題であった。さらに「社会資本の整備」という要請も公共事業費拡充の大きな理由としてあげられた。

補正予算での追加理由としても、社会資本の充実と国際収支の均衡回復とがあげられている。このように47年度における公共事業費の大幅増加の背景には、従来の循環的景気調整以外の要因が強く働いていたのである。

$$IG_t = 662.4 + 1.1013IG_{t-1} \dots\dots\dots$$

(0.89) (21.20)

$$\bar{R}^2 = 0.996 \quad S = 1.843 \quad d = 2.57$$

推定期間34～50年度

この式によっても、ある程度説明することはできるが、景気調整的変動は追うことができない。

次に、他の経費と同様、デフレーターを説明変数として加えた式の結果は、次のようであった。

$$IG_t = 1,416 + 0.9637(1 + \dot{P}_{Dt})IG_{t-1}$$

(1.48) (15.77)

$$\bar{R}^2 = 0.939 \quad S = 2,445 \quad d = 2.23$$

推定期間34～50年度

\dot{P}_D : 中央政府固定資本形成デフレーター伸び率(国民所得統計)

結果は、式よりむしろ悪くなっている。これは国民所得統計ベースのデフレーターが公共事業費のデフレーターとしては、適当でないこと(用地費等が含まれていないため)にもよるが、むしろ公共事業費の決定は実質ベースより名目ベースで行われていることを示すものと解釈の方が自然であろう。

(ii) 公共事業費の景気調整的変動を説明する場合、景気動向を表わす指標として何をを用いるかが問題である。ここでは、次の三指標について推定を行った。

景気指数 (DJ_t)

「景気動向指数」(経済企画庁)による景気収縮期の月数(景気の山から谷の月数)で DJ_t は t 年度及び $(t-1)$ 年度の景気収縮月数の和。

景気動向指数 (DF_t)

「景気動向指数」(経済企画庁)のうち、総合25系列の指数の年度間平均(%)

需給ギャップ ($\hat{Y}_t - Y_t$)

潜在GNP (\hat{Y}_t) と実現GNP (Y_t) との差を名目値化したもの。

それぞれの結果は、次のとおりである。

$$IG_t = 1,211 + 0.9567IG_{t-1} + 0.0109DJ_t$$

(1.67) (11.33) (2.06)

$$\times IG_{t-1} \dots\dots\dots$$

$$\bar{R}^2 = 0.972 \quad S = 1,670 \quad d = 1.97$$

推定期間34～50年度

$$IG_t = 809.9 + 1.2347IG_{t-1} - 0.0024DF_t$$

(1.09) (10.14) (-1.21)

$$\times IG_{t-1} \dots\dots\dots$$

$$\bar{R}^2 = 0.967 \quad S = 1,815 \quad d = 2.43$$

推定期間34～50年度

$$IG_t = -87.69 + 1.1094IG_{t-1} + 0.0441$$

(-0.08) (14.75) (1.05)

$$\times (\hat{Y}_t - Y_t) \dots\dots\dots$$

$$\bar{R}^2 = 0.939 \quad S = 1,857 \quad d = 1.70$$

推定期間34～48年度

いずれも良好な結果を示しているが、定量的指標であるより、むしろ定性的指標であるやを用いた結果の方が良好であることは注目に値する。これは、景気調整の意思決定が需給ギャップを埋めるといった定量的基準にしたがって行われるのではなく、むしろ過去の不況の長さなどに「圧力をかけられる」形で行われてきたことを示すものとも解釈しうる。

(iii) 次にどの時点での景気動向が影響するかという反応のタイムラグの問題を検討しよう。上で最も良好な結果を示した式について DJ_{t-1} を用いた結果は、次のとおりであった。

$$IG_t = 772.9 + 1.0727IG_{t-1}$$

(0.95) (11.96)

$$+ 0.00023DJ_{t-1} \cdot IG_{t-1}$$

(0.40) \dots\dots\dots

$$\bar{R}^2 = 0.964 \quad S = 1,897 \quad d = 2.60$$

推定期間34～50年度

DJ_{t-1} は、前年度及び前々年度の景気動向を示しており、 t 年度当初予算編成の時期が $(t-1)$ 年の暮頃であることを考慮すれば、適切な指標とも思われるが、第3項の係数の t 値は低下する。したがって、補正予算や繰延べ措置等によって、それほど大きな遅れはなく、景気調整が行われてきたものと解釈できる。

(iv) 次に景気調整パターンに構造変化がある

予算における意思決定の分析

か否かが問題になる。

40年代以降建設国債の発行によって税収に束縛されずに支出の調整が可能になったため、この時期において初めて公共事業によるフィスカルポリシーが行われたとする見方がある。

これを検証するため、30年代と40年代を区別するダミー変数を用いて推定したが、結果は必ずしも有意でなく構造変化があるとの仮説は支持できなかった。

(v) 以上の検討で最も良好な結果を示した式によっても、47年度の特異な変動は追うことが出来ない。

この年度については、すでに述べたように特異な背景があるので、これを区別するた

め、

ダミー変数 (D_{IG})

$D_{IG} = 1$ 47年度

$D_{IG} = 0$ 他年度

を用いて推定を行った。

その結果は、次のとおりである。

$$IG_t = 1,351 + 0.9006IG_{t-1} + (0.0126 + 0.0326D_{IG}) \cdot DJ_t \cdot IG_{t-1}$$

(3.29) (18.50) (4.21) (5.57)

$\bar{R}^2 = 0.991$ $S = 942.0$ $d = 1.53$

推定期間 34 ~ 50年度

D_{IG} : ダミー変数 ($\begin{matrix} 47年度 = 1 \\ 他年度 = 0 \end{matrix}$)

推定値と実績値とは、図3 - 17に示すとおりであり、きわめて良好なフィットを示して

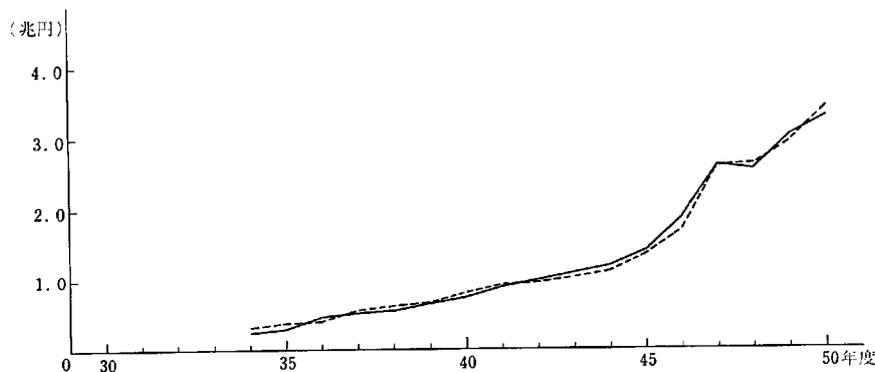
図3 - 17 公共事業費 (IG) の部分テスト結果

$$IG_t = 1,351 + 0.9006IG_{t-1} + (0.0126 + 0.0326D_{IG}) \cdot DJ_t \cdot IG_{t-1}$$

(3.29) (18.50) (4.21) (5.57)

$\bar{R}^2 = 0.991$ $S = 942.0$ $d = 1.53$

推定期間 34 ~ 50年度



いる。

(4) 増分主義仮説によらない推定式

これまで増分主義仮説に基づく推定式を検討してきた。そこでの仮説は、公共事業費の規模は前年度をベースとして決定されるが、増加分について景気調整的な考慮が加えられるとするものであった。そして、各年度の公共事業費を説明するものとしては、きわめて説明力の高い推定式が得られた。しかし、このタイプの推定式は、自己回帰項を含むため、長期間にわたっ

てファイナルテストを行うと誤差が累積されて必ずしも良い結果が得られない。

そこで、公共事業費の長期的な変動を説明するには、別のタイプの推定式が必要である。以下では、公共事業費の規模は、経済活動に合わせて決定される（例えば、経済活動水準に応じて自動車の走行台キロが定まり、それに伴って道路建設費が決定される）と考え、いくつかの推定を試みた。

(i) 経済活動を表わす代理変数として、国民

総生産 (Y_t) を用いた推定式は、次のとおりである。

$$IG_t = -342.9 + 0.0230Y_t \dots\dots\dots$$

(-0.60)(28.44)

$$\bar{R}^2 = -0.979 \quad S = 1,435 \quad d = 1.74$$

推定期間33～50年度

結果は良好であるが、この式では景気調整的な動きを説明することができない。なお、 t 年度当初予算の公共事業費を決定するのは($t-1$)年度中であるから、説明変数として Y_{t-1} をとることも考えられるが、

当初予算時においても、当該年度の経済規模の予測に基づいて決定がなされと考えられること。

補正予算や年度内事業執行の調整に伴う繰越し等によって、公共事業費は当該年度中においてもかなりの調整がなされること、

を考慮して、 Y_t をとった。

(ii) 上式を補足して景気調整的支出を説明するため、説明変数として、景気指数(DJ_t)×国民総生産(Y_t)を用いた結果は、次のとおりである。

$$IG_t = -200.9 + 0.0223Y_t \dots\dots\dots$$

(-0.31)(14.39)

$$+ 0.001DJ_t \cdot Y_t \dots\dots\dots$$

(0.53)

$$\bar{R}^2 = 0.978 \quad S = 1,468 \quad d = 1.70$$

推定期間33～50年度

景気調整を示す第3項は、係数の符号は正しく出ているが、 t -値が低い。

(iii) 次に(3)で述べた理由によって、ダミー変数(D_{IG})を加えると、次のようになる。

$$IG_t = -11.50 + 0.021Y_t + (0.0001 \dots\dots\dots$$

(-0.04)(30.04) (2.20)

$$+ 0.0006D_{IG}) \cdot DJ_t \cdot Y_t \dots\dots\dots$$

(7.95)

$$\bar{R}^2 = 0.996 \quad S = 647.2 \quad d = 1.41$$

推定期間33～50年度

D_{IG} : ダミー変数 ($\begin{matrix} 47年度=1 \\ 他年度=0 \end{matrix}$)

きわめて良好な結果を示す。

式について、部分テストの結果をみると、図3-18のとおりである。

(5) 公共事業による景気調整政策の評価
上記式の推定結果によれば、不況が1年間継続した場合(すなわち、 $DJ=12$ となる場合)に、景気調整的支出は公共事業費の約1割にな

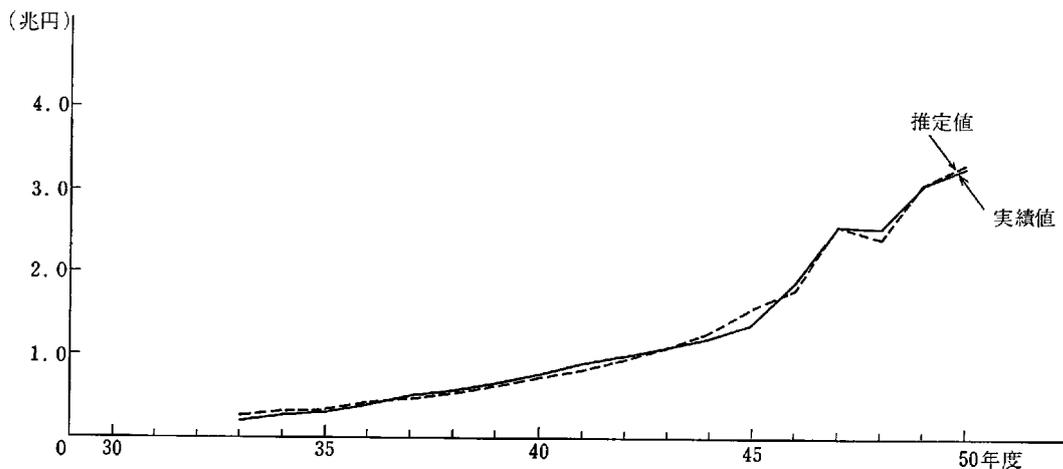
図3-18 公共事業費(IG)の部分テスト

$$IG_t = -11.50 + 0.0210Y_t + (0.0001 + 0.0006D_{IG}) \cdot DJ_t \cdot Y_t \dots\dots\dots$$

(-0.04)(30.04) (2.20)(7.95)

$$\bar{R}^2 = 0.996 \quad S = 647.2 \quad d = 1.41$$

推定期間 33～50年度



予算における意思決定の分析

る。式によってもほぼ同様である。(なお、 DJ の最高値は、46年度の17である)。公共事業費の総額は国民総生産の約2%であるから、これは国民総生産の約0.2%の規模である。これは景気変動への対処として十分な規模といえるであろうか。

その評価は、その時々々の公共事業費の経済への影響を例えばマクロモデルのシミュレーションでみる他はないが、それによっても、他の手段(例えば、金融政策)との関連で公共事業が必要なだけの景気調整を果たしたか否かを判断するのは難しい。

そこで、さしあたっての基準として、ヘラーレポートの所論との比較を行う。

OECDのヘラーレポート²⁾は、国民総生産の2~4%程度の変動に対処するため、政府は(乗数効果を勘案して)国民総生産の1~2%程度を裁量可能な形で持つべきであり、その大部分は裁量的財政政策に期待すべきであると、述べている³⁾。欧米諸国と我が国との経済成長率の差を考慮すれば、我が国の場合、裁量的財政政策の規模は、これより大きくて然るべきで

あろう。こうした観点からすれば、0.2%という上記の値は、あまりに小さいものであると評価できよう。ただし、次の点に留意が必要である。

- (i) ここで述べたのは、一般会計の公共事業費であるが、この他に政府は財政投融资を通じて、政府関係機関、公団等の投資もかなりの程度コントロールできる。
- (ii) 事業執行の調整によって年度内における景気調整が行われているが、ここで用いた年度データによっては、これを十分に評価することができない。

§ 10 物件費

(1) 物件費の概要

物件費は、人件費と同様、主要経費別分類にはない経費である。(物件費を設定した理由、データの作成方法などについては、補論Iを参照)

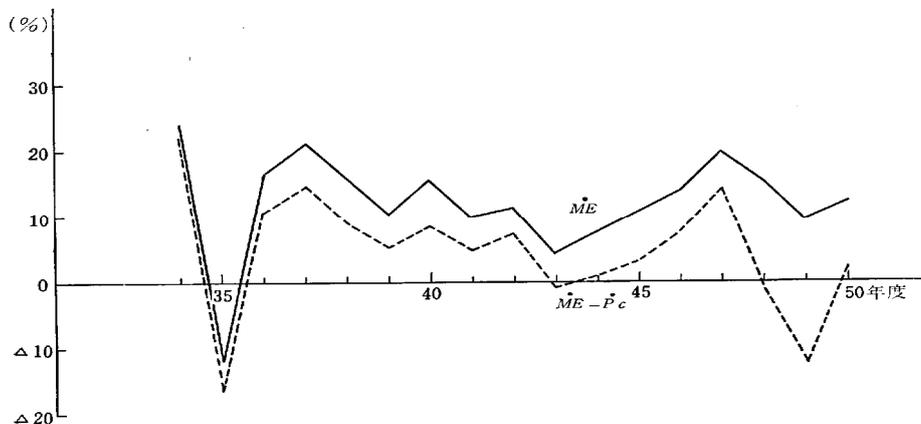
3)ヘラーレポートでは減税を想定しているが、これは公共事業費の規模が小さい欧米諸国の事情を背景としたものであるから、わが国の場合には公共事業を想定しても差しつかえないであろう。

2) OECD [21]

図3-19 物件費(ME)の伸び率の推移

ME: 物件費(ME)の伸び率

PC: 消費者物価の上昇率



物件費の範囲は、概ね一般会計の用途別分類における「旅費」、「物件費」、「施設費」の合計であり、特別会計への繰入れ分について所要の修正を行っている。

(2) 時系列データの観察と意思決定方式の想定
物件費の伸び率は、図3 - 19に示すとおりである。伸び率変動は、比較的大きく、物価上昇（ここでは、消費者物価上昇率）を差し引いた伸び率でも、この傾向は変わらない。これは、次の理由によるものと思われる。

(i) ここでいう物件費は用途別分類による「旅費」、「物件費」、「施設費」から成っているが、それぞれの伸び率をみると、「旅費」、「物件費」については、変動が小さいものの「施設費」の変動はかなり大きい（付 - III -

8）。「施設費」は、公共事業費と似た決定が行われるためであろう。（施設費を公共事業費に含めず物件費に含めた理由は補論1を参照）

(ii) 物価上昇率として、消費者物価上昇率を用いているが、消費者物価上昇率は、物件費に関わるデフレーターとして、必ずしも適切ではない。物価上昇率を差し引いた実質伸び率の変動を見るにはより適切な指標が必要である。

一方、単相関係数を見ると、自己相関があると認められる（表3 - 18）。他経費と比較すれば、自己相関の度合いは、社会保障費ほど高くはないものの、人件費やその他経費と同程度である。また、表3 - 18からは、その

表3 - 12 物件費の単相関係数

	伸 び 率			増 加 額			G N P 比		
	当 期	1期ラグ	2期ラグ	当 期	1期ラグ	2期ラグ	当 期	1期ラグ	2期ラグ
自 己	-	.299	.275	-	.665	.595	-	.871	.778
普 通 歳 入	.201	.062	.308	.277	.578	.482	.051	.098	.275
G N P	.145	.347	.108	.729	.727	.508	-	-	-
人 件 費	.128	.293	.374	.625	.707	.484	.447	.707	.823
社会 保 障 費	.179	.052	.104	.738	.679	.350	.497	.501	.523
公 共 事 業 費	.365	.044	.101	.529	.748	.290	.366	.425	.389
そ の 他 経 費	.793	.398	.065	.448	.753	.478	.926	.833	.868

他経費との相関が高く見えるが、物件費とその他の経費の各年度の伸び率を比較すれば、有意な関係は認められない。

以上から、決定メカニズムとしての増分主義的傾向は支配的ではないものの、ある程度存在するものと判断される。

(3) 式の推定

(i) 第2章でみた単純な自己回帰式の結果は次のとおりであった。

$$ME_t = -45.35 + 1.1291ME_{t-1} \dots\dots\dots$$

(-0.30)(45.19)

$$\bar{R}^2 = 0.992 \quad S = 294.2 \quad d = 1.87$$

推定期間34 ~ 50年度

この式によっても物件費の動きをかなり追うことができる。

また、消費者物価上昇率 (\dot{P}_C) を説明変数に加えた形の推定式の結果は、次のとおりであった。

$$ME_t = 437.5 + 0.9528 (1 + \dot{P}_C) ME_{t-1}$$

(1.89)(27.91)

$$\bar{R}^2 = 0.980 \quad S = 473.6 \quad d = 1.97$$

推定期間34 ~ 50年度

ある年度の物件費 (ME_t) は、前年度の物件費 (ME_{t-1}) をベースとして、ほぼその年度の物価上昇分 (\dot{P}_C) だけ上積みされる、と解釈される。しかし、上式の決定係数は式より落ちる。これは47年度、49年度において前述した「施設費」の特異な変動を説明できないためである。

予算における意思決定の分析

両式の比較から物件費についても公共事業費と同様に名目値について推定式を作成する（すなわち、デフレーターを説明変数に加えない形の推定を行なう）という考え方もある。

しかし、実際の予算編成においては、標準予算によって「単価アップ」が、相当程度考

慮されていると思われる。決定メカニズムを表現するという立場からすれば、式のように物価上昇率を説明変数に加えた式が望ましいと思われる。

この式を用いた推定値と実績値とを比較すると図3-20のとおりである。

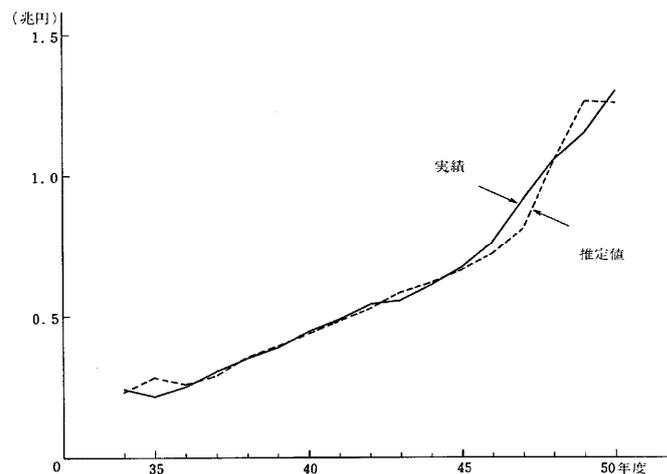
(ii) 物価上昇率として何をとりかが問題であ

図3-20 物件費 (ME) 部分テスト結果

$$ME_t = 437.5 + 0.9528 + (1 + \dot{P}_{Ct})ME_{t-1} \\ (1.89)(27.91)$$

$$\bar{R}^2 = 0.980 \quad S = 473.6 \quad d = 1.97$$

推定期間 34 ~ 50年度



るが、物件費に対応するデフレーターとして適切な指標は、消費者物価上昇率のかわりに卸売物価上昇率 (\dot{P}_{Wt}) を用いた結果は、次のとおりである。

$$ME_t = 628.7 + 0.9456 (1 + \dot{P}_{Wt}) ME_{t-1} \\ (2.00)(20.00)$$

.....

$$\bar{R}^2 = 0.962 \quad S = 654.8 \quad d = 1.90$$

推定期間34 ~ 50年度

消費者物価上昇率 (\dot{P}_{Ct}) を用いた場合に比べると決定係数が落ちる結果となる。

(iii) 物件費の場合 t 年度の当初予算編成過程では、 t 年度の物価上昇率を予測して予算計

上するのではなく ($t-2$) 年度、あるいは ($t-1$) 年度の物価上昇率を基礎として、予算計上していると考えるのが自然であろう。しかし、物価上昇が著しい年度にあっては、補正後予算で一部経費について単価改定を行っている例もあり (48年度, 49年度など), 一概には言えない。代替的な推定として、前年度の物価上昇率を用いた結果は、次のとおりである。

$$ME_t = 522.4 + 0.9420 + (1 + \dot{P}_{Ct-1})ME_{t-1} \\ (2.23)(27.32)$$

.....

$$\bar{R}^2 = 0.979 \quad S = 483.6 \quad d = 1.18$$