HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	産業組織論のパラダイムと官僚制の経済分析
Author(s)	小林, 好宏
Citation	經濟學研究, 38(1), 1-22
Issue Date	1988-06
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31792
Type	departmental bulletin paper
File Information	38(1)_P1-22.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

経済学研究 38-1
北海道大学 1988. 6

産業組織論のパラダイムと官僚制の経済分析

小林好宏

はじめに

本稿は，産業組織論の分析手法を応用して官僚制の経済分析を展開することを目的としている。これまで官僚制も含めた政府の経済分析あるいは政治の経済分析については，公共選択論の立場での分析，あるいは明らかに公共選択学派（かつてヴァージニア学派と呼ばれていたもので，便宜上公共選択学派と名付けておく）というわけではないにせよ，その考え方にやや近い研究が主流を形成していたといえる。これらの議論は，どちらかといえば市場の失敗に着目するものが多い。政府の経済分析であるから当然のことながら公共財の供給をめぐる議論が中心になる。そしてこれは市場の失敗そのものであり，市場に代って政治的に供給が決定される。これを政治的市場（Political Market）として市場になぞらえて分析したのはピーコックである[1]。政策（たとえば公共財をどれだけ供給するか，というような）と票の交換が行われる市場が政治市場であり，もしこの市場が完全ならば，政策は厚生の最大化をもたらす。しかし，この政治市場にもさまざまな問題がある。これらは政治の失敗ということができる。政治の経済分析，政府の経済分析は，このようにして，政治過程を市場になぞらえて分析する。そしてその過程におけるさまざまな問題を解明する。

これらと類似の方法ではあるが若干異なる視点から官僚制を分析することも可能である。筆者が目指しているのは，産業組織論の方法にもとづく分析である。周知のように産業組織論は，市場の資源配分機能が有効に作用しているかどうかを分析評価する学問であるというのが最も一般的な産業組織論の定義であったと言っていい。市場の資源配分機能を評価する基準として，市場構造基準，市場行動基準，市場成果基準の三つの基準がある。市場構造基準としては，集中度，製品差別化の有無，参入の難易などを基準にして，その特徴をとらえ評価し，市場行動については，市場内の企業の行動，たとえば競争者を排除するような行動の有無，意識的平行行為等の有無といった行動に関する部分に注目して，その市場の資源配分機能の良否を判断し，市場成果基準については，価格や利潤率等の指標，すなわち価格が充分に費用にさやよせして落ち着く傾向をもっているかどうか，需給の変化を反映して弾力的に動くかどうか，超過利潤が固定化していることがないかどうか，といった点に着目するものである。

もし市場構造上の特徴が市場行動を規定し，市場成果に影響するならば，言いかえれば，これら基準の間に充分な対応関係があるならば，市場構造を基準として競争維持政策を行うことが有効となるだろう。たとえば集中度についての規制がそれである。実際にこうした対応関係については，これまで多くの研究がなされてきた。

産業組織論の三つの基準については多くの議

1) A. Peacock ; *The Economic Analysis of Government*, 1979.

論がある。しかし，これが組織の有効性，効率性を評価するめやすとして，かなり広く受けいれられてきた基準であることは疑いえない。ところで，市場と同様，企業も資源配分の組織である。おなじようにして，官僚機構も企業と同様の組織である。したがって，その組織の有効性を判断する分析基準として産業組織論の3基準を用いることは充分説得的である。

本稿では，構造，行動，成果の三つの基準にしたがって官僚制の分析を試みる。第1節では，これまでの政府の経済分析における分析の枠組みを，特に市場になぞらえて分析する方法を簡単に展望する。そして，それぞれどのような評価を導いているかを示す。第2節では，企業組織，官僚組織についても同様に，市場の失敗になぞらえることができるような組織の失敗があること，政府の経済分析と同様の分析方法が可能であること，さらに産業組織論の三つの基準をあてはめて分析すると，どのように対応するか，等について示す。第3節では，産業組織論の3基準のうち，構造基準を官僚制にあてはめた場合，何が基準になりうるかを明らかにし，その中で特に情報の対称性又は非対称性が重要な基準であることを示す。第4節では，ニスカネン以来の官僚行動の理論を展望し，これを行動基準になぞらえて，それがどんな成果と結びつくかを示す。第5節では再び構造基準にもどり，情報の非対称性についての仮定がゆるめられる場合，どのような成果と結びつくかを検討する。6節では，特に情報能力についてのさまざまなケースに分けた理論展開を簡単に紹介し，最後に，産業組織論の基準との関係をいま一度ふり返って結びとする。

1. 政府の経済分析
——市場的アプローチ——

政治の経済分析，あるいは政府の経済分析には，いろいろな分析視点があるが，最も一般的あるいは伝統的な方法は，伝統的な経済学，あるいは新古典派のパラダイムを基礎におく分析である。それはいうまでもなく，社会的，政治的諸活動を市場を通じての交換になぞらえて分析する仕方である。そのような分析が可能であるためには，次のような前提が必要である。第1に交換の主体が誰か，交換される財サービスが何かがはっきりしていること，さらに第2には，交換として取り扱う以上，その財サービスに所有権が設定されていること，もし法的に所有権が設定されていないなら，実質上それに相当するものがあること，これが必要である。第3に，交換である以上，価格に相当するものが何かが問題である。政治のプロセスを，もし新古典派の議論の枠組みで説明するとすれば，もちろん，これら主体，取引の対象，それらの所有権，価格がそれぞれ何であるかが明らかにされねばならない。

こうした視点で政治過程の経済分析を行ったものに，ピーコックがある[2)]。通常，単純な部門間の取引関係は，生産者（企業部門）と消費者（家計部門）の取引として描かれるが，これに政府部門を加えてそれぞれの取引関係を図式的に示した。政府あるいは政治にかかわる部門は，政府と官僚機構に分けられる。この場合政府は，家計によって選ばれた議会であり，官僚からみるとスポンサー（ニスカネンの用語による）であって，官僚の提示する予算を決定し，政策を実行させる。したがって，現実にあてはめるなら，議員内閣制のもとでの内閣を考えると，最も理解しやすいであろう。通常，官僚制の経済分析では，内閣と議会を区別せず，一括して政府として扱っている。

企業部門と家計部門との間に財市場と要素市場が成り立つように，政府部門と家計部門との間には政治市場が成り立つ。そこでは政策と票の交換が行われる。これとおなじように，政府

2）ピーコックは，その著の第1章で政治と経済の両方を包含した部門間の取引関係を示している。A. Peacock; *The Economic Analysiss of Government*, chapter 1, p. 10, Fig 1-2 参照。

と官僚との間には予算の市場が成り立つ。そこでは官僚が政策遂行という官僚のアウトプットを政府に供給し，政府は予算を官僚に与える。ところで，官僚のアウトプットというのは，いわば行政あるいは官僚活動という中間サービスであり，それを通じて国民が受けとるのは公共財，公共サービスという最終財である。国民は最終財の需要を投票態度によって示し，政府はそれを受けて官僚と取引をする，という仕組みになる。これを図式化すると次のようになる[3]。

予算 ⟶ 中間活動 ⟶ 政策的に決定されたアウトプット

Budget　Intermediate activities　Programatic Output

これら政治過程にも，市場の失敗に似た各種の欠陥がある。それはひと口に言って政治の失敗と名づけることができる。ヴァージニア学派は，いずれかといえば，政治の失敗に注目する。

公共財の供給の例で考えてみよう。公共財は市場機構を通じて供給することが不可能な財，あるいは市場になじまない財であり，公共財の存在は，パレート最適からのずれをもたらしがちである。そこで公共財の最適供給が問題になるわけである。もし公共財の需要と供給が市場になぞらえて説明されうるとすれば，その市場がうまく機能するとパレート最適が実現するかもしれない。いま公共財市場というものを考えてみよう。需要者は国民であり，供給者は政府である。そこには政治市場が成り立つ。もちろん公共財の供給コストは税金によってまかなわれるのであるが，政治市場で取り引きされるのは政策であり，その政策は，どれだけの税金をどんなかたちでとり，どのような公共財をどれだけ供給するか，という内容を含んでいる。需要者はその政策を買うのであるから，政治市場で取引されるのは政策であって，その価格は票である。政治家の行動原理は得票最大化である。

いま単純化のために直接民主主義を前提にしよう。もし，この市場の決定原理が全会一致であるならば，ダウンズが示すように，パレート最適が実現する[4]。多数派による少数派の票の買収によってそれは可能になる。しかし多数決原理ならば，それは不可能である。代議政治，政党政治の場合は，もう少し事態は複雑になる。そこから政治機構の欠陥はいっそう大きくなる。これらさまざまな問題が，通常，公共選択論の分野で取り扱われている。これらの議論の最も古典的な業績はアローの一般不可能性定理である[5]。

他方，供給側についてはどうか。政府が公共財の供給を行う場合，官僚の活動という中間財を含む。スポンサーである政府と官僚との間には予算市場が成り立つが，官僚のアウトプットが最も効果的に供給されるという保証はない。官僚行動の理論は，官僚のアウトプットレベルが最適水準からずれていることを示した。もし官僚に対する需要曲線が国民のニーズを正確に反映し，したがって，需要者の官僚活動に対する限界評価曲線のようなかたちで顕示されてい

3）この関係については，J. Bender, S. Taylor and R. V. Gaalen "Bureaucratic Expertise versus Legislative Authority : A Model of Deception and Monitoring in Budgeting," *The American Political Science Review*, vol. 79. pp. 1041–1060. 参照。

4）全会一致のルールの場合は，票の取引を通じて均衡を得ることができる。すなわち多数派は少数派を買収する。少数派は有利な政策を得ることを諦める代りに貨幣を受けとる。他方，多数派は有利な政策を得る代りに少数派に貨幣を支払う。

このようにして均衡が成り立つ。しかし多数決原理の場合は，多数をとればいいのであるから，全員を買収する必要はない。少数派は何も得ることはできない。A. Downs, *An Economic Theory of Democracy*, 1957.

5）政治過程の欠陥については多くの議論がある。その中でも，最もよく知られているのは，合理的な社会的厚生関数が存在しうるかどうかを分析したアローの定理である。K. J. Arrow; *Social Choice and Individual Vaslues*, 1951.

るとすれば，官僚アウトプット一単位に与えられる予算が価格ということになる。これがアウトプットの限界費用と一致するならば，理論上パレート最適ということになるが，官僚の活動レベルはそこに一致しない，ということが多くの論者によって示された。

供給側における不効率の問題は二つある。一つは，価格と限界費用の不一致という問題であり，これは資源配分上の非効率性 allocative inefficiency である。もう一つは，そもそも官僚行動が不効率をともなうという議論である。すなわち，競争の欠如，形式主義等が，効率改善への動機づけを欠く原因になること，パーキンソンの法則にみられるように，自己肥大化する傾向をもつことが指摘される。これは X-非効率 X-inefficiency と呼ばれるものである。経済学のタームで置きかえると，官僚行動が生産のフロンティアの内側で行われるということである。

このように，公共財の供給を例にとってみても，政治市場においても予算市場においても，そして官僚機構という組織内部の活動においても，効率性が充たされないことは多い。こうした点に注目する立場からの政策的帰結は，均衡財政主義と小さな政府の主張，あるいは規制の緩和と市場メカニズムの活用である。

2. 組織の欠陥と産業組織論の応用

先の公共財の例で見るとおり，政府のサービスの供給の主体は官僚である。企業部門が私的財の供給主体であるように，官僚は公共財の供給主体であると言っていい。もちろん，最終財としての公共財は，たとえば道路であれば土木業者が建設をしているわけであるが，その最終財を供給するための計画，発注，検査等，官僚固有の活動がある。これはいはば中間財と見做すことができるが，究極には官僚が公共財供給の責任主体であると言える。この官僚に予算を与える権限を持つのは議会，あるいは政府であるが，それは家計の需要を代弁する側である。したがって，公共財の供給主体は官僚である，というのが妥当な見方である[6]。

ところで，市場機構に欠陥があるのと同様に，企業組織にも欠陥がある。それは市場の失敗になぞらえて組織の失敗と呼びうるだろう。企業組織と同様，官僚組織にも失敗はある。企業組織のもつ問題点は，株主，従業員，経営者それぞれの目標最大化が，最適資源配分をもたらす均衡を導くかどうか，といった点にある。官僚組織もこれになぞらえることができる。すなわち，株主は議会に対応し，経営者は内閣あるいは上級官僚 senior bureaucrat に対応し，従業員は通常の行政官，すなわち junior bureaucrat 又は単なる officer に対応する。したがって，企業組織の効率的な作用をめぐる組織の理論上の問題は，官僚制にもそのままあてはまる。

ところで，市場が資源配分の組織であるのと同様，企業もそれに代替する資源配分の組織である。コースの「企業の本質」[7] は，市場を通じる資源配分に代替するものとして企業組織が生まれたことを示している。市場を利用するコストよりも企業組織を利用するコストのほうがより安くつく，というのがその理由である。後の企業の理論は，多かれ少なかれ，コースの議論を踏襲するか，若干の力点の置き方を変えるかしながら発展した。企業も資源配分の組織であるから，市場の資源配分機能が必ずしも充分

6）この説明には注釈が必要である。公共財の供給の責任はもちろん政府にあるわけであるから，その意味では政府が公共財の供給の主体である。もし官僚が完全に公僕であり，政府が官僚を管理して任務を遂行させるという理念型であれば，政府と官僚の間に市場は成立せず，政府が管理部門，官僚が直接生産部門であるような一つの組織体と見做すことができる。しかし，ここでの議論は，形式的には政府が監督権を持つが，官僚は独自の効用関数を持つ主体であり，政府と官僚の間に市場が成り立つ，という前提にたっている。

7）R. H. Coase, "The Nature of the Firm," *Economica*, Feb 1937, Reprinted in : Readings in Price Theory, pp. 331-351.

に作動しないのと同様，企業内においても，資源配分機能が有効に作用しないという問題が起こりうる。そこでその欠陥を克服する手段として，統合，グループ化等の問題が生じうる。

ところで，市場も企業も，いずれも資源配分の組織であると考えると，組織の資源配分機能が有効かどうかを評価する，という問題が出てくる。この資源配分機能の有効性を評価する議論としてよく知られているのが産業組織論である。産業組織論における三つの評価基準を，企業組織，あるいは官僚組織の評価にもあてはめることができる。企業組織についてそれを行ったのが，O. E. ウィリアムスンである[8]。官僚組織にあてはめるとどうなるだろうか。それぞれの基準に相当する指標が何であるかを考えてみよう。まず構造基準にあてはまるのは何か。組織における階層性，階層間の移動性（垂直的移動性），競争的環境の有無，情報の対称性又は非対称性，が考えられる。たとえば階層が複雑でしかも移動性が乏しければ，組織としての最適資源配分が損われると予想される。また情報の対称性とは，各階層間，あるいは組織と組織外の主体との間に，情報能力において差がないかどうか，ということである。官僚機構の場合は，議会と官僚との間に情報能力の非対称性がないかどうかが問題になる。

行動基準としては，組織を構成する個人，各階層の行動が，組織目的からずれ過ぎていないかどうか，といった点が重要であろう。伝統的な企業の理論の立場からすると，各階層あるいは各個人の行動目標は，組織目標と一致しているわけではない。しかし，それは契約を通じて遂行されるチームプロダクションの中で，結局，バランスのとれた全体目的が達成されるということになる。しかし，個人の目的が組織目的と相反する行動は，それがない場合にくらべて，資源配分のゆがみをもたらすかもしれない。成果基準としては，アウトプットが最適レベルにあるかどうかが最も問題になる。

ニスカネンの官僚行動のモデルを例にとってみよう[9]。構造基準からみた特徴は，情報の非対称性すなわち官僚の情報独占が重要な前提となっている。さらにこれを可能にしているのは，競争者の参入がない，ということである。この結果，独占又は双方独占のモデルとして官僚行動が扱われる。行動基準に相当するものは，ニスカネンの場合は予算最大化であるといえるが，これが行動基準として妥当な指標かどうかは議論がありうるだろう。なぜなら，官僚の予算最大化は企業の利潤最大化と同じく，行動目標そのものであって，そのこと自体が資源配分上望ましいか望ましくないかを判定する基準とはいえないからである。行動基準に相当するものは，議会との関係においては，予算要求に際して真のコストを正しく提示しているかどうか，といったことが最も重要な指標になる。しかし，これはまさに情報の対称性の有無の問題であり，政策実行に要する真のコストを議会が正しく掌握できるかどうかということであって，結局のところそれは構造基準に含めて考えられる。行動基準に相当する指標としては，組織内部の効率性にかかわる部分が重要である。すなわち X-効率性の問題であって，これは官僚機構全体というよりは，個々の官僚の行動が組織の効率を高めるようになっているかどうか，という問題である。官僚機構には利潤という効率性の指標がないだけに，効率的行動のためのインセンティブに欠ける。X 効率の問題は民間企業におけるよりも官僚機構においてより大きい。成果基準としては，産出量が最適水準にないこと，ニスカネンの議論では，過大供給になることが示された。このように，ニスカネンのモデルを三つの基準にあてはめてみると，行動基準は別として，いずれも資源配分上望ましくないということが示されている。

このようにみてくると，企業組織も官僚組織

8) O. E. Williamson; *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, 1975.

9) W. A. Niskanen; *Bureaucracy and Representative Government*, 1971.

も，いずれも産業組織論の分析の枠組みを通じて，その組織の効率性を分析評価しうる。次に，これら3基準のうち，特に構造基準にあたるところを，もう少し詳しく検討してみよう。

3. 構造基準からみた官僚組織

通常，産業組織論でいう市場構造基準では，市場構造上の特徴から資源配分への影響を類推するわけであるが，その場合の市場構造上の特徴として，最も古典的にはベインの示した指標，すなわち，集中度の高低，製品差別化の有無，参入障壁の難易が基本的な指標として用いられる。これのバリエーション，たとえば集中度の高低だけでなく，集中度の格差をとったり集中度の変化をとったり，いろいろな工夫がなされる。これら指標が重視される理由は，これらが結局のところ競争者を排除して独占力を行使することに最も関係が深いと考えられるからである。

官僚組織にこれをあてはめてみるとどうなるか。官僚組織の場合，民間部門からの参入の可能性がない。したがって，その点で売手独占になる。しかし，買手が交渉上対等の立場にたつならば，これは双方独占であって，双方独占における交渉上の均衡解がもたらされるかもしれない。さて，政治的民主主義の構造が確立し，官僚が独自の効用関数を持つことなく，もっぱら公僕として行動する，という前提が充たされるなら，たとえ，官僚が競争条件のないところで行動するとしても問題はない。しかし官僚が個別企業と同様，自らの効用関数を持ち，その最大化を求めて行動する場合には，最適からのずれが生じうる。

この場合，二つの意味で効率性が問題になる。一つは官僚のアウトプットが最適水準に落ち着くかということであり，これは限界費用と価格の一致というパレート最適の条件を充たすかどうかということである。もう一つは，そもそも効率的生産の条件が充たされているか，言いかえれば要素結合比率が効率軌跡上にあるか，アウトプットの組み合わせが生産可能性曲線上にあるか，という問題である。このことは，資源配分上の効率よりも，X 効率の問題である。産業組織論の立場でいえば，たとえば独占の場合には競争的市場にくらべて，効率を改善する努力なり，生産性向上への動機づけの点で劣ることが指摘されるし，又，逆に競争が激し過ぎる場合には，過大な販売費用をかけるという問題が出てくる。これは競争それ自身のためのコストであって，社会的ロスになる。したがってこうした点も，価格づけの問題とは別に産業組織論上の評価基準に入りうる。第1の問題は主として価格づけに関する問題であるのに対し，第2の問題は費用関数が充分に下がりうるかどうかの問題である。

官僚制の場合には，私企業におけるよりも特にこの第2の点についてはより問題になる。利潤という指標がないのであるから，効率性を判定することがむずかしい。その上，効率改善のためのインセンティブに欠けることはよく知られている。

この二つの効率の問題を官僚制にあてはめた場合，次の指標がいちおう対応するであろう。資源配分上の効率については，情報の対称性，すなわち，官僚のアウトプットの買手である議会（国民，住民を代表する）の情報能力と官僚のそれとが同等にあるかどうかである。X 効率についていえば，個々の官僚の活動が効率的でありうるかどうかということであるから，動機づけに関する部分が重要であり，筆者は組織の階層構造と官僚内部の競争的側面に注目したいと思う。後者については後述するとして，ここではまず，構造基準として最も重要であると思われる情報の対称性について考えてみたい。

通常，市場が完全であるという条件の一つに，情報の完全性がある。買手が製品の質やコストについて完全な情報を持っていることが暗黙の前提になっている。しかし，実際には消費者は，その製品の品質やコストについて知識をもって

いるわけではない。具体的にいえば費用関数は知らないのである。しかし競争があれば，結局，価格は正常利潤を含む最低価格にまで落ち着く傾向がある。また品質についても，供給者が多数であれば相互に比較しうるから，相対的比較によってある程度判断できる。

官僚アウトプットの場合は独占である。しかもそれは一種の中間サービスであり，中間サービスと最終財の関係，すなわち最終財の費用関数を人びとは知らないのである。そこで，議会がどれだけこうした情報を持ちうるかが問題になる。官僚のアウトプットをより効率的レベルに近づけるために，議会の官僚に対するモニタリングが重要になる。また官僚のサボタージュや非効率的活動に対するペナルティも，官僚の非効率的行動をチェックする機能を果たす。他方，官僚にとっては「ごまかし」deception は，ペナルティを課せられるおそれがあるという意味でリスクがある。官僚行動が危険回避的であるとすれば，リスクは制約条件となり，おそらく，効率的生産水準とコストの水準に，より接近することになるかもしれない。

一方の極に，官僚の情報独占を前提としたニスカネンのモデルがある。これと対称的に，情報の完全な対称性，すなわち議会のモニタリングの有効性を前提としたモデルがある。これはウェーバー的官僚行動により近いものとなる。そしてその中間に，いろいろなケースがありうる。

ところで，構造基準として情報の対称性に特に注目する理由は次の点にある。それは官僚の支配力がまさに情報の独占にあるということ，官僚制は，企業組織においても，コントロールの手段として定着したものであり，官僚的コントロールの手段が有効に機能するために，やはり情報の問題が重要な位置を占めるからである。

ミューラーは，官僚制における情報の重要性について次のように論じている[10]。企業において利潤が目的であるように，官僚機構はパワーを求める個人によって動かされる。これはウェーバー以来の考え方である。ミューラーは，パワーと利潤とのアナロジーで議論を展開し，階層的組織の中で生ずる組織目的と個人の目的とのコンフリクトの分析にそれを応用する。彼によると，パワーには，物理的パワー，法律を強制するパワーなどがあるが，これら以外の政治的パワーは，情報を所有するものが握るというのである。不確実性はパワーを発揮する潜在力のもとになり，情報は，その潜在力を行使する原因となる。不確実性 ⟶ 情報 ⟶ パワーの一般的関係が中心概念である。このことをミューラーは，次のような興味深い例で説明している[11]。

いまGとWという二人の男が居る。Gは銃を持っており，それをWにつきつけて荷物を置いていけ，さもないと射つぞ，と脅している。W

10) D. Mueller, "Power and Profit in Hierarchical Organization," *The Swedish Journal of Political Science* 5, 1980. Reprinted in D. Mueller; *Modern Corporation*, 1986.

11) Mueller, *ibid*, pp. 38–40 参照。

この問題と関連して次のことが考えられる。バーリーとミーンズの衆知の書物以来，株式会社における所有と経営の分離が論じられている。所有と経営の分離という事実認識に対して批判的な立場の人びとは，経営，統制，管理といったことが，本来，所有にもとづくものであることを重視する。これは経営という言葉よりも，もっと強い支配という概念を用いたときに，いっそう説得的になる。すなわち，支配力を発揮しうる根拠になるのは，所有だからである。

マルクス主義的な立場からみると，支配と被支配の関係の基礎をなすものは，基本的生産手段の所有関係であり，所有者は同時に支配者となる。したがって，組織を支配しコントロールする力は，生産手段の所有にもとづいている，ということになるだろう。

しかし官僚は資本の所有者ではない。しかるに社会の多くの場面で支配力を発揮している。彼らは何を所有しているのか。それが情報である，と考えれば，理論的に一貫する。たしかに，資本は基本的生産手段であるが，情報もまた生産手段である。そうだとすると，資本の所有者ではない経営者が，企業組織において支配力を発揮しうるのは，官僚とおなじく情報の所有にもとづいている，と解釈することもできる。

は荷物をかついでおり，中に金品が入っている。このような場合，明らかにGがパワーを持っているように見えるが，本当にパワーがあるのはどういう状況かを分析する。

Wは荷物を渡すか渡さないかを選択しなければならない。そこで彼は，自分が渡すか渡さないかに応じてGがどうするかを予測しなければならない。いま，渡す渡さないにかかわらずGは射たないということを知っているとする。その場合，Wは荷物を渡さない。Gはこの場合，パワーを持ってはいないのである。はんたいに，Wが，Gはどちらの場合でも射つであろうことを知っているとする。Gはこの場合もパワーを持っているとは言えない。すなわち，パワーとは自分の意志に相手を従わせる力であり，この場合，Gは命令すること，命令にしたがわせることはできないからである。Wは荷物を渡してむざむざ殺されるか，抵抗するか，いずれかを選択できる。おなじように，もしWが荷物を渡せばGは射たないし，荷物を渡さなければGは射つ，ということを知っていた場合にも，Gはパワーを持っているとは言えない。荷物を渡すか渡さないかはWの選択にまかされ，Gは命令することができない。Wが完全な情報を持っているということは，GがWの行動に応じて自動的に反応するようにプログラムを組み込まれたロボットであるのとおなじである。Wの行動に応じて自動的に反応するだけであり，GはWに命令することはできない。つまり，GがWの意志に反してなにかをWに命令することはできない。かくて，GがWの意志に反してなにかをWに命令しうる状況は，Wが自分の行動に対してGが何をするかを知らない場合にのみ起こりうる。GがWに政治的パワーを及ぼしていると言いうるのは，まさにこの状況である。

しかしそれにしても，銃を持っているのは絶対的に強いように思えるかもしれない。だが，Gにパワーを与えているのは銃ではなく不確実性の存在である。もし銃がなければ，WはGの行動について確実に予想しうるから，GはWを支配しえない。この例における銃は，単に暴力的な意味でのパワーであり，法的強制力のパワーであって，他人に命令し支配する力ではない。

Wがもし彼の荷物を庭のどこかに埋め，彼だけがその場所を知っているとしよう。この場合，GもWもともに不確実性に直面している。WはGが射つかどうか知らない。Gは荷物がどこに隠されているか知らない。この場合，GはWから荷物の隠し場所を聞き出す代償に，銃から弾丸を抜くかもしれない。Wは荷物と交換にGに弾丸を抜かせるか，銃を捨てさせることができる可能性がある。場合によっては，Wは荷物と命の両方を救うことができるかもしれない。たとえ，物理的な力においてGに有利性があったとしても，最も重要な情報をWが所有していることは，Wに潜在的なパワーを発揮する余地を与える。

はんたいに，すべてが完全に予測可能な確実性の世界においては官僚制のトップにある者も，ボトムにある者と同様，裁量的なパワーを発揮することはできなくなる。上役がパワーを持ちうるのは，法的に定められた権限についてだけである。これがミューラーの主張である。このことを，官僚と民間部門との関係におきかえると，官僚がパワーを持ちうるのは，行政の権限事項以外については，情報を持つことによるものである。おなじく議会と官僚の関係についても，法制上の権限は議会の側にあったとしても，官僚は情報能力によって実質上パワーを持ちうることになる。

ところで，情報を持つことは官僚機構が議会をはじめ外部に対して相対的に有利な立場に立つ上において重要であるのみならず，組織のコントロールの手段，すなわち上役が部下をコントロールする，あるいは支配する際にも重要である。最も典型的な例は軍隊であり，兵隊は上層部の戦略上，あるいは戦術上の方針について知らされていない。ただ命令にしたがって動くのみであり，上官は情報の占有によってそのパ

ワーを維持することができる。

一般に官僚が外部者に対してパワーを持ちうるのは，各々，専門の分野について秘密事項を多くかかえているためでもある。この点についても軍隊は最適な例である。軍事上の各種の事柄は機密に属し，部外者には知られていない。

ミューラーは，官僚のパワーを企業家の利潤に対応させて分析をすすめている。いま完全な確実性の存在する世界を考えてみよう。完全競争のもとでは，すべての所得は生産要素に帰属し，企業家に帰属すべき利潤（経営者報酬あるいは経営資源の機会費用を除く）はゼロである。不確実性が存在するときに，収入と費用（正常利潤を含む）にずれが起こりうる。不確実性の存在する中で，需要の動向や技術の変化等について予見し，適切な対応を決定するのが企業家の能力であり，利潤はその企業家能力に対する報酬である，というわけである。この場合の企業家能力とは，確実性下の世界あるいは完全競争のもとでの経営者の能力とは異なる。企業家的活動は，何が売れるか，何がコストを引き下げるかについて情報を集めたり評価することから成る。これらについて彼が知っており，他の者が知らないという理由によって，彼は利潤を得ることができる。

このような企業家の情報能力が利潤の源泉であることを強調したのはナイト[12]であり，コースもまた同様な点に注目している。ところで，官僚の情報能力が外部に対する支配力になるだけでなく，組織内部におけるコントロール能力の源泉としても，情報所有の偏在が重要であることをミューラーは述べているが，おなじことは企業組織の内部についてもいえる。アルチアンとデムゼッツ[13]，さらにO. E. ウィリアムスンは組織収益の配分において，情報能力の偏在が重要であることに注目する。経営者と株主，従業員の間に情報の非対称性があるならば，組織収益の配分において経営者に有利に作用する。

以上のような理由で，官僚機構においては，議会と官僚の間の情報能力の差が組織の効率を評価する上で，きわめて重要な意味を持っており，情報能力の所在，言いかえれば情報の対称性の有無こそ，構造基準として最も妥当な指標であるといえる。

次に，もう一つの効率性の評価基準，すなわち，組織内部における各主体の行動の効率性の有無，あるいは動機づけに関する要因について検討してみよう。

官僚組織内部における効率性に影響する構造要因として階層性，階層間の移動性，官僚機構内部における官僚間競争の状況等が挙げられる。この点に関して，ブレトンとウィントローブの議論[14]は参考になる。彼等の議論は，市場指向的官僚制の理論と，彼等自身呼んでいるように，官僚機構内部を市場機構になぞらえ，上役と部下の関係を市場の取引の原理にあてはめながら，官僚行動が場合によっては効率的生産活動に結びつきうることを示した。ブレトン等は，彼等の議論にとっての重要な変数として，トラスト，選択的行動，官僚間競争の三つの概念を導入する。トラストは，官僚個々人の間の信頼関係でもあるが，大事なことは，このトラストの分布によって官僚の選択的行動に影響を与えるということである。選択的行動とは，官僚がルールの上で位置づけられた職務，すなわち，ポジションによって定められた活動以外のインフォーマルな活動において，生産性を高めるような効率的な行動をとるか，あるいは逆に

12) F. H. Knight; *Risk, Uncertainty and Profit*, 1965, First ed. 1921.

13) A. A. Alchian and H. Demsetz "Production, information costs, and economic organization," *American Economic Review*, Dec. 1972.

14) A. Breton and R. I. Wintrobe; *The Logic of Bureaucratic Conduct*, 1982.
この内容については，すでに筆者はそれを紹介し，応用した分析を行っている。Yoshihiro Kobayashi "An Economic Analysis of Japanese Bureaucracy," *Hokudai Economic Papers*, Vol. XVI, 1986-87.

非効率的な行動をとるかが選択的である，ということである。ブレトン等は，トラストを縦のトラスト T_V と，横のトラスト T_H に分け，T_V が大きいほど効率的行動をとるようになる，と述べている。そこで，T_V に影響する要因として，昇進の頻度，ボーナス等の給与以外の報酬，上役と部下との数の比，転出の度合い，といった要因を挙げる。これらはまさに構造要因ということができる。興味深いのは，縦のトラストは，むしろ階層構造が多いほど強まる傾向をもつことである。なぜなら，昇進の頻度は，階層数が多く，部下の上役に対する比率が小さいほど高まるからである。実際，日本の企業はこの傾向が強く，ブレトン等は，日本企業を官僚制の理念型である，としている。

しかし，階層の段階が多ければ効率が増大するかどうかは必ずしもわからない。むしろ，階層が多くても，昇進がスムースでなければ T_V は小さくなるかもしれない。問題は階層間の縦の移動性である。組織内における人材の移動性が高いほど，一般的に言えば効率促進的に作用するだろう。逆に階層間の移動が乏しく固定化していれば，不効率な行動が選択されるかもしれない。

ブレトン等の議論は，一つの例に過ぎないが，構造要因として，階層構造，階層間の移動性，さらに階層間における情報の分布が，官僚行動の効率性を判断する重要な指標であることはまちがいない。

4. 官僚行動の理論——簡単な展望——

産業組織論の評価基準を念頭におきながら，官僚行動の理論をざっと展望してみるのが本節の課題である。

官僚行動のモデルのきっかけはニスカネン[15]によって与えられたと言っていい。ニスカネンモデルを三つの基準にてらしてみると次のように言える。ニスカネンの官僚は独自の効用関数を持ち，その最大化を求めて行動する主体であって，パブリックサーバントではない。最大化する効用関数の内容は，報酬やプレスティッジ，業界や個人に対する恩恵的行為による満足等，さまざまなものがあるが，これらは予算の単調増加関数であり，これらの代理変数として予算が最も適当であって，予算最大化が官僚行動の基本となる。

構造基準にてらしてみた場合の前提として重要なのは，官僚の情報独占である。さらに，官僚は他の競争者によって代替されることがない。こうしたことから，官僚行動のモデルは，独占又は双方独占のかたちをとる。ところで双方独占の場合の解は，売手，買手双方の交渉力によって決まるが，そこで大きな役割を果たすのが情報能力である。予算市場における官僚アウトプットの売手が官僚，買手が政府又は議会である。そこで両者の関係はいくつかのケースに分かれる。

一つは，スポンサーである議会が受身で，官僚が売手独占である場合であり，ニスカネンのモデルはこのケースにあたる。第二は，はんたいにスポンサーが情報を完全に握っており，官僚のアウトプットはスポンサーの決定にしたがってすべて決まるというケースである。これは官僚が公僕であるケースであって，ニスカネンと正反対の極にある。この中間にいくつかのケースがある。中間ケースとしては次のことが考えられる。この中間ケースにも，議会側が情報を持っていて官僚行動に制約を課す場合，情報に関してはほぼ対等でお互いに相手の出方によって戦略的行動をとる場合，すなわち議会は，モニタリングとペナルティをもって官僚行動を牽制し，官僚は議会のそのような制約を考慮しながら最適化を行う，といったさまざまなケースがある。そして，それらのケースに応じて均衡解は異なる。これらすべてについて詳述することは避けて，本稿では，まず最も基本的であるニスカネンのモデルからとりあげ，官僚行動

15) W. A. Niskanen; *Bureauraccy and Representative Government*, 1971.

の理論の特徴を示そう。

官僚の行動目標は予算最大化である。予算を B とする。アウトプットを Q とすると，予算とアウトプットの関係は，議会が官僚のアウトプットに対して支払ってもよいと思う額を示しており，それは議会の官僚アウトプットに対する需要関数であるとも言える。

$$B=aQ-bQ^2 \qquad (4-1)$$

政府＝議会が支払ってもいいと思うアウトプット単位当たり予算は $a-bQ$ であり，アウトプットが増大するにつれて逓減する。便宜的に線型で示す。これは Q に対する限界評価である。他方，官僚アウトプットの総費用 TC について，限界費用が逓増することを前提し，これも便宜的に線型で示すと，

$$TC=cQ+dQ^2 \qquad (4-2)$$

のように示すことができる。単位当たり平均費用は $c+dQ$ である。限界費用は $\frac{dTC}{dQ}=c+2dQ$ となる。

パレート最適条件を充たす最適生産水準は限界費用と価格すなわち単位当たり予算の一致する水準であるから，

$$c+2dQ=a-bQ$$

$$Q=\frac{a-c}{b+2d}$$

である。

官僚が予算最大化行動をとるとき，もし予算が総費用を上回りうるなら

$$TC\leqq B$$

この場合，官僚は $\frac{dB}{dQ}=0$ の水準までアウトプットを拡大するから，

$$Q=\frac{a}{2b}$$

が予算最大化をもたらす水準である。もし予算が総費用を上回りえないという制約を課されるなら，官僚は $TC\geqq B$ の制約条件下で予算最大化を求める。それは $TC=B$ の場合であり，そのアウトプットは

$$Q=\frac{a-c}{b+d}$$

となる。これはパレート最適の水準にくらべて過大供給になっている。

もし私的独占ならば，選択される生産水準は，

$$\frac{dB}{dQ}=\frac{dTC}{dQ}$$

すなわち

$$Q=\frac{a-c}{2(b+d)}$$

となる。これはパレート最適にくらべて過少な生産水準となる。

最適水準	$Q=\frac{a-c}{b+2d}$
官僚の予算最大化	$Q=\frac{a-c}{b+d}$
私的独占の場合	$Q=\frac{a-c}{2(b+d)}$

の関係にある[16]。

この定式化は，官僚の予算最大化行動の結果もたらされる生産水準が過大供給であることを示しているが，それ以外にニスカネンは，官僚アウトプットが最小コスト以上の価格で供給されること，官僚は予算をより多く獲得するために，雇用を増やす傾向をもつことを主張している。この付加された二つのことは，X 非効率に対応すると考えることができる。

ニスカネンモデルを拡充したのは，ミギェ＝ベランジェであり，彼等は，ニスカネンが官僚の予算獲得がアウトプットを増やすことと，他

16) ニスカネンの議論はその後多くの人びとによって引用され，応用されている。以上の定式化は，ローリーとエルギンにもとづいている。
C. Rowley and A. Elgin; "Towards a Theory of Bureaucratic Behavior," in G. K. Shaw and D. Greenaway; *Public Choice, Public Finance and Public Policy*, 1985. chapt. 3.

の役得をうることとをうまく区別していないことを批判し，官僚が自由裁量的に用いうる裁量的財政余剰を効用関数の中に含めた効用最大化のモデルを提示する[17]。裁量的財政余剰を D とすると

$$D=B-TC$$

であるから，

$$D=aQ-bQ^2-cQ-dQ^2$$

である。財政余剰を最大化する Q の水準は

$$\frac{dD}{dQ}=0 \qquad a-2bQ-C-2dQ=0$$

であるから

$$Q=\frac{(a-c)}{2(b+Q)}$$

となる。これはニスカネンと対称的なケースで，私的独占のケースとおなじである。これは言うまでもなく $B-TC$ すなわち利潤を最大化する場合と，形式的にまったく同一である。しかし官僚の効用関数は D のみから成るのではなく，ニスカネンと同様，アウトプットの増大もまた官僚の効用水準を高める。そのような前提のもとで効用関数最大化は

$$\max U=f(Q,\ D)$$

のように示すことができる。

ところで，D の内容は何か。これには各種の役得もあれば，なわばりを拡げる効用もある。D に相当する部分に明示的にスタッフの数 L を代入したモデルを提示したのはオルツェコフスキーである[18]。彼のモデルは，O. E. ウィリアムスンの支出選好モデル[19]と基本的に同型である。雇用を L とすると

$$\max U=(Q,\ L) \quad \cdots\cdots\text{目的関数}$$
$$B=R(Q) \quad \cdots\cdots\text{制約条件}$$

の関係にある。

$$R\{f(K,\ L)\}=wL+rK$$

ただし，$f\ (K, L)=Q$ である。ラグランジアンを用いて，Q の代りに $f\ (K, L)$ を代入し，多少の操作をして次の結果を導く。

$$\frac{f_K}{f_L}=\frac{r}{w-U_2/\lambda}$$

かくて

$$\frac{f_K}{f_L}\neq\frac{r}{w}$$

これは，最適資源配分からのずれを示している。これらのモデルは，基本的にニスカネンの前提とおなじであり，異なるところは，官僚の効用関数に何を用いるかであって，ニスカネンは予算 B を，ミギェ＝ベランジェはこれに裁量的財政余剰を，そしてオルツェコフスキーはウィリアムスン型のスタッフへの支出選好を，用いたのである。またモデルの性質としていえば，ニスカネンは利潤ゼロのもとでのアウトプット最大化を，他方，単純化したミギェベランジェモデル（裁量的財政余剰の最大化）は，私的独占の利潤最大化を示したことになり，これらはニスカネン型の官僚独占モデルにおけるポーラーケースであって，この中間にいろいろな型がありうる。

5. 議会と官僚の双方交渉

前節で展望したニスカネン以来の官僚行動のモデルは，官僚の情報独占を前提にした独占モデルであった。しかし，法制上，あくまでも議

17) J. L. Migué and G. Bélanger., "Toward a General Theory of Managerial Discretion," *Public Choice*, Vol. 17, 1974.

18) W. Orzechowsky, "Economic Models of Bureaucracy : Survey, Extensions and Evidence," in T. E. Borcherding (ed) ; *Budgets and Bureaucrats : The Sources of Government Growth*, 1977.

19) O. E. Williamson ; *The Economics of Discretionary Behavior ; Managerial Objectives in a Theory of the Firm*, 1964.

会が権限を持ち，官僚はそれにしたがって行動することが義務づけられている以上，たとえ官僚に情報能力があったにせよ，議会が官僚行動に対してまったく受身になるというわけではない。ミラーとモオ[20]は，そのように考えて，官僚行動に対して議会が上位者としての権威を発揮する，という点を強調した。これとほぼおなじ立場にたって，官僚の専門家としての能力と議会の権威との対抗関係の中で，予算決定における官僚のごまかしとそれに対するモニタリングの関係から，官僚行動における均衡を求めるモデルを展開したのは，ベンダー，テイラー，ガーレンである[21]。本節では，ベンダー等の議論の骨子を略述して，その問題点を検討する。

ニスカネンのモデルでは，予算については総額が示され，それに応じてアウトプットが決められた。ベンダー等の議論では，単位当たりの官僚アウトプットが問題になる。一般的に予算決定に際しては，単価と数量が明示されなければならない。その単価について議会がどれだけ正しく知りうるかが問題である。議会は官僚に対して，計画されたアウトプット q の真の単価 p_t を示すことを求める。議会は p_t を知ることによって，自身の需要関数から q の水準と予算を決める。ここで，官僚は議会の需要関数を知っていると仮定する。

$$q=\frac{a}{b}-\frac{1}{b}p \qquad (5-1)$$

(5−1) は，官僚のアウトプットに対する議会の需要関数である。

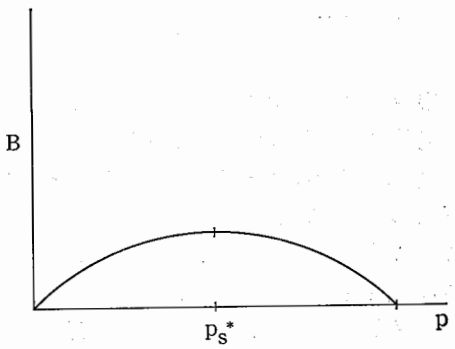
議会の需要関数は投票者の需要関数でもあり，投票者は価格が安いほどより多くの官僚アウトプットを欲すると仮定する。かくて需要曲線の勾配は負である。予算は価格の関数であるとしよう。

$$b(p)=p\cdot q \qquad (5-2)$$

需要曲線は単純に線型で右下がりを仮定しているので，価格と予算の関係は，価格のある範囲までは予算が増大し，ある水準以後は予算が減少する。因みに価格変化に対する予算の変化は，次のように示しうる。

$$\frac{d(p\cdot q)}{dp}=q+p\frac{dq}{dp}=q\left(1+\frac{p}{q}\cdot\frac{dq}{dp}\right)$$
$$=q\left(1-\frac{1}{\eta}\right)$$

ただし，η は需要の弾力性である。η が小さい場合，予算の変化はプラスであり，したがって予算は増大し，$\eta=1$ で予算は最大になり，η が1を越えると，予算は減少する。



5−1図　価格の関数としての予算

(5−1) 図において，p^* は予算を最大にする価格水準である。価格が p^* 以下の範囲において，官僚アウトプットの価格に対する弾力性は小さく，p^* 以上の価格水準のもとでは，アウトプットの価格弾力性は大きくなる[22]。

さて，官僚は議会に対して p_s の単価を示すとしよう。p_s は，実際にかかるコスト p_t を上回るとする。真の価格は実際にかかるコスト p_t である。官僚が示す価格 stated price と，

20) G. Miller, and T. Moe, "Bureaucrats, Legislators, and the Size of Government", *American Political Science Review* 77, 1983, pp. 297-322.

21) J. Bendor, S. Taylor and R. V. Gaalen., "Bureauratic Expertise versus Legislative Authority : A Model of Deception and Monitoring in Budgeting," *The American Political Science Review*, 79, 1985, pp. 1041-1060.

22) Bendor, Taylor and Gaalen, *op. cit.*, p. 1045 参照。

真の価格との差は，官僚のごまかし分にあたる。これを β とする

$$\beta=p_s-p_t$$

議会が，この官僚のごまかしを発見する確率を s とする。

$$0\leqslant s<1$$

言いかえれば，s の確率で本当の単価 p_t を発見する。もちろん，実際には，そのためにモニタリングコストがかかる。

もし議会が p_t を発見すると，p_s と p_t の差，すなわち官僚のごまかし β に応じてペナルティを課す。ペナルティ関数 $\pi(p_s)$ とすると，これは $c|\beta|$ に等しい。ただし，c は β 1単位当たりのペナルティである。

ここで官僚は二つの予想をする。

① 議会が p_s と p_t の違いを r の確率で発見しないという予想であり，この場合，予算は，$b(p_s)$ で，予算最大化をもたらすように p_s を決める。

② 議会は $s=1-r$ の確率で，p_s と p_t の違いを発見するかもしれないという予想であり，この場合，議会によって p_t の価格を課され，予算は $b(p_t)$ に決められる。

この二種類の予想にもとづいて，官僚は次の二つの可能性を考慮にいれる。

(1) 予算 $b(p_s)$ でペナルティがない可能性（確率は r）。

(2) $c|p_s-p_t|$ のペナルティをともなって予算が $b(p_t)$ となる可能性（確率は s）。

この二つの可能性を考慮にいれることによって，価格 p_s を議会に提示した場合の議会の反応を予想し，効用最大化を求める。効用関数は次の形をとる。

$$U(B,\ \Pi)=B-\Pi \qquad (5-3)$$

ただし B は総予算，Π はペナルティの総額とし，単純化して，効用は予算とペナルティの差であらわせるとする。

期待効用 $E(U)$ は次のようになる。

$$E(U)=E(B-\Pi)=rb(p_s)+s\,[b(p_t)-c|p_s-p_t|] \qquad (5-4)$$

これは前記二つの可能性を，それぞれの確率でウエイトづけしたものの合計である。すなわち期待効用は，期待される予算と予想されるペナルティの差に依存し，ごまかしを発見されず，したがってペナルティを課されない確率 r と，ごまかしを発見されペナルティを課される確率 s でウエイトづけした二つの可能性の和である。期待効用最大化は

$$E\left(\frac{\partial U}{\partial p_s}\right)=0$$

となる p_s によってもたらされる。

$E(U)=rb(p_s)+s[b(p_t)-c|p_s-p_t|]$ であるから，ここで $b(p)=p\cdot q$，$q=\frac{a}{b}-\frac{1}{b}p$ の関係（(5−1) と (5−2)）をあてはめると，(5−4) 式は次のようになる。

$$E(U)=r\left(\frac{a}{b}p_s-\frac{1}{b}p_s^2\right)+s\left(\frac{a}{b}p_t-\frac{1}{b}p_t^2\right)-sc|p_s-p_t| \qquad (5-5)$$

これを p_s で微分してゼロとおくことによって，期待効用最大化をもたらす p_s の水準を求めることができる。

$$E\left(\frac{\partial U}{\partial p_s}\right)=r\left(\frac{a}{b}-\frac{2}{b}p_s\right)-sc[\mathrm{sign}(p_s-p_t)=0 \qquad (5-6)$$

需要の価格弾力性が非弾力的な場合（$\eta<1$ の場合），p_s-p_t は正であり，需要の価格弾力性が大きい場合（$\eta>1$ の場合），p_s-p_t は負である。したがって (5−6) 式の第3項は，需要の弾力性に応じて符号が変わる。非弾力的ケースでは，

$$\frac{\partial U}{\partial p_s}=0=r\left(\frac{a}{b}-\frac{2}{b}p_t\right)-sc \qquad (5-7)$$

政策変数 p_s の最適選択は，需要の非弾力的な場合，(5−7) より

$$p_s=\frac{a}{2}-\frac{scb}{2r}$$

同様にして，需要が弾力的なケースでは

$$\frac{\partial U}{\partial p_s}=0=r\left(\frac{a}{b}-\frac{2}{b}p_s\right)+sc$$

であるから

$$p_s=\frac{a}{2}+\frac{scb}{2r}$$

官僚は非弾力的なケースでは p_s を p_t 以下にすることはないし，逆に弾力的なケースでは，p_s を p_t 以上にすることはないから，結局，p_s は需要の弾力性に応じて次のようになる。

$$p_s=\begin{cases}\max\left(\dfrac{a}{2}-\dfrac{scb}{2r},\ p_t\right) & \text{if } p_t\leqslant\dfrac{a}{2} \\ \quad\text{非弾力的ケース} & \\ \min\left(\dfrac{a}{2}+\dfrac{scb}{2r},\ p_t\right) & \text{if } p_t>\dfrac{a}{2} \\ \quad\text{弾力的ケース} & \end{cases}$$

需要が非弾力的な場合は，$\frac{a}{2}-\frac{scb}{2r}$ と p_t のうちより大きいほうが選択され，需要が弾力的な場合には，$\frac{a}{2}+\frac{scb}{2r}$ と p_t のより小さいほうが選択される。ただし，前者においては $p_t\leqslant\frac{a}{2}$ が条件である。さもなければ，p_t が選ばれる。また後者においては $p_t>\frac{a}{2}$ が条件である。さもなければおなじく p_t が選ばれる[23]。

要するにベンダー等の議論では，官僚は需要の価格弾力性に応じて p_s を過大に示すか過少に示すかする，ということが示される。真の価格 p_t が需要の非弾力的な範囲にあるなら，コストを過大に評価し，高い価格を提示し ($p_s>p_t$)，p_t が弾力的な範囲にあるなら，p_s を p_t より低く示す。

しかし，官僚がコストを過少に評価するということがありうるだろうか。この点についてベンダー等は，コストを過大評価する官僚と過少評価する官僚とは非対称的である，という。すなわち，コストを過大評価する官僚は，ある政策が実現可能であることを約束しようとしており，一方，コストを過少評価する官僚は，政策が実現可能ではないことを示している，という[24]。

ベンダー等の議論は，官僚が議会に対して真の価格とは異なる価格を提示し，それによってより大きな予算を得ようとすること，それにはペナルティを覚悟せねばならないこと，議会には権限があり，官僚のそうした行動に対して正しい価格を設定させることができること，しかし，正しい価格を発見できる確率は限られていること，こうした前提にたっての，官僚の不確実性下の期待効用最大化問題を解いている，という意味で，より実態に近く，かつ緻密な分析になっている。しかし，結論はもっぱら官僚アウトプットに対する需要の弾力性に依存する，というきわめて単純なものになっている。

ところで，官僚アウトプットに対する需要の弾力性の大小とは，何を意味しているか。需要の弾力性が小さいということは，官僚のアウトプットが必需性をもっているとも考えられるし，また，議会が官僚アウトプットの価格に強い関心を持たないというようにも解釈できる。その場合は，官僚は価格を真の価格より高く示す。他方，需要の弾力性が大きい場合は，議会が価格に敏感な場合で，その場合は官僚は，価格をむしろ過少評価する，ということになる。しかし，この解釈は無理である。需要の弾力性が大きい場合，官僚はそのようなアウトプットが実現不可能であることを示す，というのがベンダー等の解釈である。しかし，彼等のモデルにおいては，価格がどの範囲にあるかによって官僚の行動が非対称的であることが示されている。同一のアウトプットについて，需要が弾力

23) 以上の議論は，Bendor, Taylor and Gaalen の上記の論文の基本モデルであり，より詳しい数学的展開は，同論文の Appendix に示されている。

24) Bendor, Taylor and Gaalen, *op. cit.*, p. 1046.

的な範囲，非弾力的な範囲で，官僚行動が非対称的になるというのが，このモデルの解釈である。

これは官僚行動について，たしかに示唆を与える。しかし，官僚行動の実態について考察するならば，こうしたモデルは，単純に過ぎると言えよう。

6. 議会と官僚の相互作用

前節で示したベンダー等の議論は，議会のある程度の情報能力と権限を前提にしたときに，官僚が議会による制約を考慮にいれて，どこまで自己に有利な行動をとるか，その結果資源配分がどうなるかを示したものである。ニスカネン，ミギェ＝ベランジェ，オルツェコフスキー等は，基本的に予算決定過程において，議会＝スポンサーが受身であることを前提にしていた。他方，議会側が能動的であることを前提にし，ゲーム論のフレームワークで問題を解いたのはミラーである[25]。ミラー，ミラーとモー，そして前節で紹介したベンダー等の議論というように官僚行動の理論は展開する。これらは多かれ少なかれ議会側と官僚側の相互作用として予算決定過程をとらえている。これらの議論を念頭におきながら，類似のアプローチによって官僚と議会の相互作用の諸類型を分析したものに，モェーネ Moene の研究[26]がある。ここでは，それを簡単に紹介しながら，議会と官僚の相互交渉の戦略のタイプと，それぞれのタイプに応じた解の性質について略述しよう。

最初に，ニスカネンタイプの基本モデルを次のように整理して示す。官僚の活動水準を X，予算（総額）を B とする。$W(X)$ は，官僚の活動水準 X に対してスポンサーが支払っていいと思う額のマキシマムのレベルである。スポンサーが議会である場合，それは社会の選好を反映していると仮定する。ここでの目的は，議会が正確に社会の選好を反映していても，情報や意思決定構造のあり方によっては，社会的最適からのずれが起こることを示す。

$W(X)$ はこの場合，社会が支払っていいと思う官僚サービスへの支払を示す。限界効用逓減を前提にする。

$$W(0)=0,\ W'(X)>0,\ W''(X)<0$$

また $W'(\infty)=0$ の制約がある。

他方，X のコスト $C(X)$ については，

$$C'(X)>0,\ C''(X)\geqq 0$$

を前提とする。官僚が情報を独占しているとする。真のコストは $C(X)$ であるが，官僚が議会に報告するコストは $\hat{C}(X)$ であるとする。$\hat{C}(X)$ は $C(X)$ と異なるかもしれない。そこで予算のスラック（budgetary slack）が発生する。これはミギェ＝ベランジェのいう財政余剰にあたる。これを Z とする。

$$Z=B-C(X) \qquad (6-1)$$

これは官僚の所得とは異なる。Z の内容が何であるかは，実態に合わせて解釈しうる。ミギェ＝ベランジェのモデルは

$$U=U(\underset{+}{X},\ \underset{+}{Z}) \qquad (6-2)$$

X も Z も，効用に正に作用する。すなわち限界効用はプラスである。費用曲線 $C(X)$ が逓増的である場合に，X も Z も B の増加関数である。予算は費用を上回りうるという前提，言いかえれば赤字をもたらすような官僚活動はないという前提にたつと，$B\geqq C(X)$ が制約条件となる。この制約条件下で（6−2）の効用を最大化する。最適な X は

$$X=F(B) \qquad (6-3)$$

で示される。F は官僚の最適な反応関数である。ところで，$Z=B-C(X)$，あるいは同様に

25) G. Miller, "Bureaucratic compliance as a game on the unit square," *Public Choice* XXIX, 1977.

26) K. O. Moene, "Types of Bureaucratic Interaction," *Journal of Public Economics*, 29, 1986, pp. 333-345.

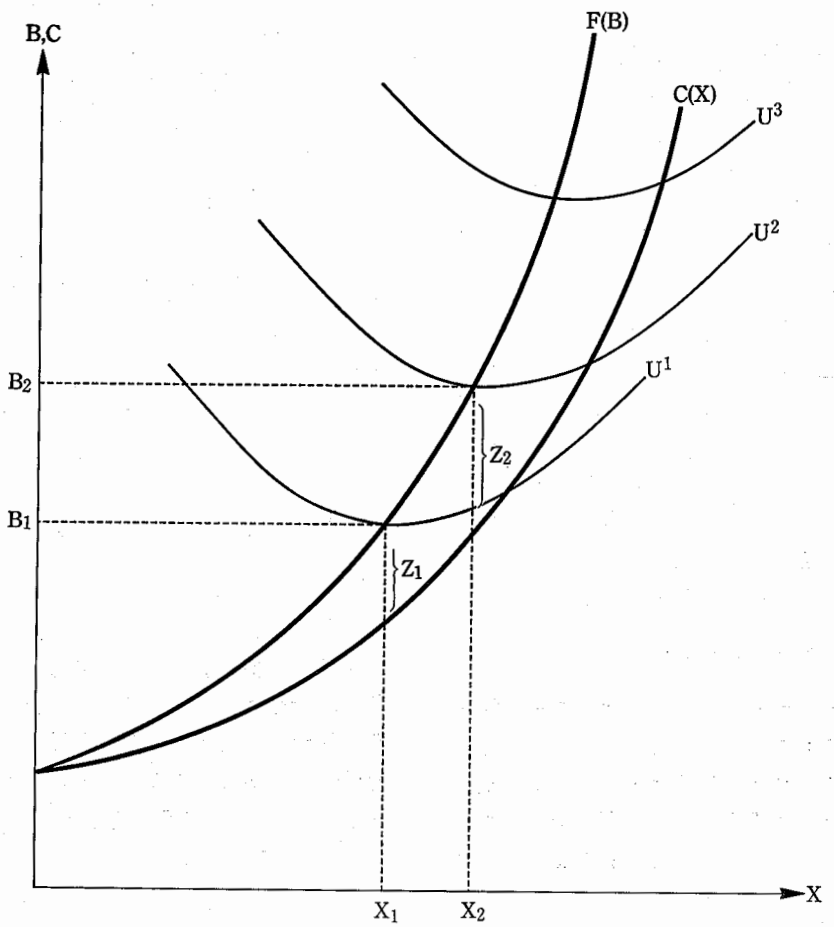
$B=Z+C(X)$ から $B=Z+cX$（ただし $c=C(X)/X$）であることを考慮すると，$C(X)$ が厳密に凸型である場合，単位当たりコスト c は X の増加関数である。Z も X も B とともに増大する。これは図6−1によって示される。$B_2>B_1$ なら $X_2>X_1$，$Z_2>Z_1$ である。予算が多いほど官僚の効用水準は高い。この図では，予算が多いほど Z も増大するように描かれている。そのための前提は，$F(B)$ が X の増加関数であることにある。

次にスポンサーの側から考える。スポンサーは官僚サービスの純効用（余剰）の最大化を求める。純効用を S とする

$$S=W(X)-B \qquad (6-4)$$

モェーネは，官僚側にとっては B が大きいほど効用水準が高まること，そして官僚の効用最大化は予算最大化と等しいことを示し，他方ス

6—1図　予算，スラックと官僚の活動水準[27]



27) 6—1図は，縦軸に予算，費用を，横軸に官僚の活動水準をとっている。官僚の効用関数は，X の水準と Z に依存し，Z については $B=Z+cX$ の関係にある。したがって，このグラフ上に，X と $Z=(B-cX)$ からもたらされる効用の無差別曲線を描くことができる。$U_3>U_2>U_1$ は，各 X の水準ごとの効用の無差別曲線を示している。Moene, *op. cit.*, p. 336, Fig. 1.

ポンサー側は，自分が支払ってもいいと思う金額と予算の差を最大化しようとする，という両者の関係を，まず基本モデルとして示すのである[28]。

次に，以上の基本枠組みを示した上で，スポンサーが活動水準も予算も決める場合を示す。まずスポンサーが，あらゆるパワーを持ち，情報を得ている状態は，スポンサーが X も B もすべて決定し，X の真のコストカーブも知られている状態である。その場合，スポンサーは，自分が支払ってもいいと思う価格と予算の差を最大にしようとする。

$$\begin{array}{ll}\max W(X)-B & \text{目的関数}\\ B\geqq C(X) & \text{制約条件}\end{array} \qquad (6-5)$$

解は，最適条件によって決定される X_a，B_a である。

$$W'(X_a)=C'(X_a),\quad B_a=C(X_a) \qquad (6-6)$$

この解は，スポンサーに非負の余剰をもたらす。すなわち，$W(X_a)\geqq B_a$ という官僚側からはまったく望まれないものである。それが暗黙の前提になっている。言うまでもなく $W(X)$ が需要曲線であり，予算はコスト要因で決まる。公共支出の場合，(6−6) は，限界社会的利得と真の限界費用とが等しい状態をもたらす。これは官僚の自由裁量がまったくない政府の集権的意思決定のモデルと言っていい。

真のコストが不明の場合[29]

次に，スポンサーが形式的にはパワーを持っているが真のコストについては知らない，という場合であり，他方，官僚はスポンサーの支払い意思，すなわち需要関数 $W(X)$ を知っている，という場合を考えてみる。真の費用曲線は官僚の秘密になっている。

決定の手順は次のようになる。官僚は最初にコストに関する重要な情報を用意する。官僚は $W(X)$ 及びスポンサーの決定の手順が，(6−6) とおなじ解をもたらすことを知っている。ここでは，しかし報告されるのは真のコストではない。報告されるコストを $\hat{C}(X)$ とする。(6−6) は，次のように改められる。

$$W'(X)=\hat{C}'(X),\quad B=\hat{C}(X) \qquad (6-7)$$

これは $B\geqq C(X)$ の制約条件下で U を最大にする。ところで，この問題は二段階で解かれる。

① まず官僚の選好にしたがって X と B の実現可能な最大レベルを見出す。次に，この値がスポンサーの側の決定手順によって得られるように，報告費用関数をつくる。

スポンサーが予算決定を形式上行う限り，次の不等式が成り立つ。

$$W(X)\geqq B \qquad (6-8)$$

かくて，官僚が X の各レベルで得られる B の最高水準は $B=W(X)$ である。実現可能な最適レベルは次の解を求めることによって得られる。

$$\begin{array}{ll}\max U(X,\ W(X)-C(X)) & \cdots\cdots\text{目的関数}\\ W(X)\geqq C(X) & \cdots\cdots\text{制約条件}\end{array} \qquad (6-9)$$

(6−9) 式には，官僚の効用関数の中に $B=W(X)$ を代入していることに注意されたい。(6−9) の解によって，X の値が (6−6) 式の X_a より大きいことがすぐにわかる。X_a は官僚が最大化しようとする $W(X)$ と $C(X)$ の差を最大化する X の値である。しかしながら，官僚は X について正の選好を示すから (6−9) の解 X_b については

$$X_b\geqq X_a \qquad (6-10)$$

である。不等号が成り立つ場合は $W(X_a)>C(X_a)$ の場合である。

② 第2のステップは X_b と $B_b=W(X_b)$ が (6−7) 式から得られるような $\hat{C}(X)$ を導く

28) Moene, *op. cit.*, pp. 334-337.
29) *ibid.*, 337, 3•2, Misrepresentation of costs の項，参照。

ことである。報告費用関数は次の条件を充たさなければならない。

$$W'(X_b)=\hat{C}'(X_b),\quad W(X_b)=\hat{C}(X_b) \tag{6-11}$$

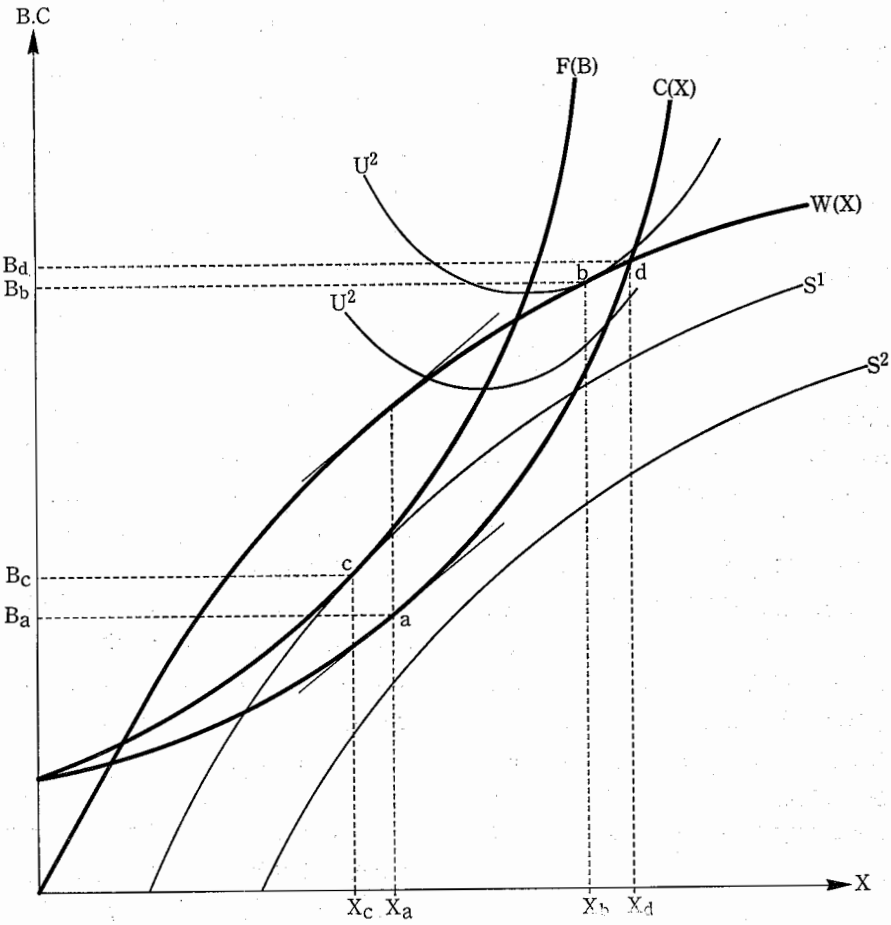
これは官僚のアウトプットの限界費用と限界評価が等しく，かつ総評価と総費用が等しい状態である。費用関数が線型で

$$C=\alpha X+\beta$$

という型をしている場合を考えよう。α は単位当たり可変費用，β は固定費用である。官僚は真のコストよりも単位当たり可変費用 $\hat{\alpha}$ をより低く，固定費用をより高く報告する。そうすると，スポンサーは X の限界増加が真のコストよりも費用が安いという印象をもつ。その結果，スポンサーは $X_b>X_a$ であるような X_b を選ぶように仕向けられる。報告される固定費用が高い場合，財政余剰 slack の最適水準が官僚によって得られるような多い予算を認めるように仕向けられるのである。

この結果は，官僚の活動水準が社会的最適にくらべてあまりに高く，あまりに高価につくことを示している。これは6−2図の点 b で示され

6−2図　図相互作用の異なる類型の結果[30]



30) Moene, *op. cit.*, p. 338, Fig. 2.

る。これは官僚の最も高い効用水準をもたらす $W(X)$ 曲線に沿った点である。官僚が真の費用曲線についての情報を独占している場合，X についての意思決定能力を議会が持っているか否かは問題ではない。ニスカネンやミギェ＝ベランジェの場合，情報独占だけでなく，活動水準についても官僚が意思決定能力を持っているということが前提であった。しかし，たとえ意思決定力を持たなくとも，真のコストをスポンサーが知らず，官僚のみが知っているという場合には，結果は $B \geqq C(X)$ という前提でのミギェ＝ベランジェと同じになる。

ここでは，官僚は消費者余剰に相当するものをすべて手にいれる。なぜなら $W(X_b)-B_b=0$ だからである。スポンサーは，X_b の活動水準が，$W(X)$ と $C(X)$ を等しくする水準であると信じ込まされている。しかし，もし情報の独占が制限されているなら，結果は違ってくる。特にスポンサーが正の余剰 $(W-B)$ を得るようになるだろう。

官僚の情報独占が制限されている場合[31]

情報独占が決め手であることは，これまでの議論で明らかになった。そこでモェーネは，官僚の情報独占が制限されている場合について考える。これについてモェーネは次のような状況を考える。いま固定費用については，すでに投資されているので，固定費用がごまかされることはない，という場合である。これは実態に合わせて考えると，財政硬直化のもとで，政策予算を組む余地が乏しいような場合によりよくあてはまるだろう。官僚の定員が決められている場合，人件費は固定費用と考えていい。X は現在の活動水準から更に拡大する場合のアウトプットである。可変費用は X に比例する。しかし単位当たり可変費用 α をスポンサーは知らないとする。

$$X=H(\hat{\alpha}) \quad B=\hat{\alpha}H(\hat{\alpha}) \qquad (6-12)$$

$$W'(X)=\hat{\alpha} \qquad (6-13)$$

ここで $H(\hat{\alpha})$ は (6−13) によって決まる X の値である。$H'<0$ とする。社会的最適は

$$X=H(\alpha),\quad B=\alpha H(\alpha) \leqq W(H(\alpha))$$

である。α は真の可変費用である。

官僚は (6−12) を考慮して，その効用を最大化する $\hat{\alpha}$ の値を報告する。官僚行動は次のようになる。

$$\left.\begin{array}{ll} \max U & (H(\hat{\alpha}),\ (\hat{\alpha}-\alpha)H(\hat{\alpha})) \\ \text{制約条件} & \text{(i)}\ \ \hat{\alpha}H(\hat{\alpha}) \leqq W H(\hat{\alpha})) \\ & \text{(ii)}\ \ (\hat{\alpha}-\alpha)H(\hat{\alpha}) \geqq 0 \end{array}\right\} \qquad (6-14)$$

(ii) の制約は，活動水準を拡大させるコストは官僚がカバーしなければならないことを示している。(6−14) の意味するところは，官僚は社会的最適を越えてさらにアウトプットを拡大することにより，より多くの予算を得，それによって活動水準と予算の増えたことによる効用を最大化しようとすることである。この行動にとっての制約は，予算はスポンサーが支払ってもいいと思う水準(需要)の範囲内であり (i)，さらに活動水準が増えれば，それだけコストを要する (ii)，ということである。(6−14) から，次のことが導かれる。もし真のコストを隠そうとするなら，それだけ限界費用は高くつく（固定費は知られているから，可変費 α を高く申告する)。限界費用の増大は X の水準を抑制する方向に作用する。理由は，財政のスラック $(\hat{\alpha}-\alpha)H(\hat{\alpha})$ と，官僚の活動水準 X（あるいは $H(\hat{\alpha})$）の間のトレードオフにある。$\hat{\alpha}$ の最大は Z の増大をもたらすが，他方 X を低下させる。その変換率は

$$dZ/dX=[(\hat{\alpha}-\alpha)H'+H]/H'$$

である。かくて，もし正のスラックの限界効用が充分に高ければ $\hat{\alpha}$ は α より高いだろう。そして X の拡大は過少となる。(6−14) の解は財政のスラック Z と X との限界代替率を上述の変換率の絶対値と等しいとおくことによっ

31) *ibid.*, p. 340-342, 4節の議論を参照。

で $\hat{\alpha}$ が決定されるときに得られる。すなわち

$$\frac{U_1}{U_2}=\frac{H+(\hat{\alpha}-\alpha)H'}{-H'} \qquad (6-15)$$

によって，(6−14) の制約条件と抵触することなしに得られる。この解は，スポンサーの側に正の余剰をもたらす。すなわち

$$W(H(\hat{\alpha}))-\hat{\alpha}H(\alpha)>0$$

である。

以上の議論は，スポンサー（議会）側が，コストについてある程度まで知っており，官僚の裁量の余地は可変費用をある程度過大に報告しうる，ということのみであるという前提のもとで展開された。解はスポンサーに正の余剰をもたらすところで得られる。そこでもし，官僚がスポンサーの需要についても知らない場合はどうなるか。

官僚は，スポンサーが支払っていいと思う額を知らない場合（需要関数を知らない場合）

官僚は期待値としての $W(X)$ のみを知っている。実際は $W(X)+\varepsilon$ であって ε はプラスかマイナスかわからない。このような場合，官僚はもっと慎重なコストの報告をする。これを説明するためには不確実性の概念を導入する。

この場合は次のようになる。もし実現された W が報告された費用より充分高ければ，議会は報告された費用にしたがって X を決める。

$$X=H(\hat{\alpha})$$

要求された予算をそのまま認めるだろう。もし $W(X)$ が報告費用にくらべて低ければその X を認めず，予算を与えない。形式的には次のようになる。

$$\begin{aligned} &X=H(\hat{\alpha}),\quad B=\hat{\alpha}H(\alpha),\\ &\qquad\text{if } W(H(\hat{\alpha}))+\varepsilon\geqq\hat{\alpha}H(\alpha)\\ &X=0\qquad B=0\\ &\qquad\text{if } W(H(\hat{\alpha}))+\varepsilon<\hat{\alpha}H(\hat{\alpha}) \end{aligned} \qquad (6-16)$$

言うまでもなく，(6−16) 式の不等式の左辺はスポンサーが支払っていいと思う額，右辺は報告される費用である。この状況のもとでは，官僚は（6−16）を考慮して期待効用を最大化させるような $\hat{\alpha}$ の値を選び，報告する。

$$P_r(\varepsilon\geqq\hat{\alpha}H(\hat{\alpha})-W(H(\hat{\alpha}))=G(\hat{\alpha}) \qquad (6-17)$$

(6−17) は，(6−16) の上式の条件が充たされる確率で，$G'<0$ とする。(6−16) にもとづく官僚の期待効用は，

$$EU=G(\hat{\alpha})U(H(\hat{\alpha}),\ (\hat{\alpha}-\alpha)H(\hat{\alpha})) \qquad (6-18)$$

α の最適値は次の一次の条件から見出されうる。

$$\frac{U_1}{U_2}=\frac{H+(\hat{\alpha}-\alpha)H'}{-H'}-g \qquad (6-19)$$

ただし $g=UG'/G'H>0$ である。

(6−19)を(6−15) と比較すると，(6−19) は (6−15) から $g>0$ を差し引いた値である。限界変換率の絶対値が限界代替率を上回っている。(6−19) からえられる報告された限界費用はより低い。しかしながら (6−19) にしたがって $\hat{\alpha}$ が選ばれてさえ，議会は X の拡大を認めない可能性がある。そこでモェーネは次のように結論する。X の拡大が生ずるときは，確実性のあるケースより大きな拡大となる。スポンサーの選好が不確実なので，官僚は X を拡大させうる確率を高めるために，より低い $\hat{\alpha}$ の値を報告する。この場合，スポンサーが確実性のあるケースより改善されるかどうかはただちには言えない。「しかしながら，もし ε が政治的なノイズをあらわし，$W(X)$ が実際に両方の状況において真の選好をあらわしているなら，不確実性のある場合は，スポンサー側に最高の余剰をもたらす」[32]。

不確実性下の行動の議論であるから，確実性下の場合とおなじ形式での比較はむずかしい

32) *ibid.*, p. 344.

が，一般的には，スポンサーがより有利な立場にたつ，ということができる。

モェーネはこれら以外に，スポンサーが予算を与え，官僚が活動水準を決める場合にどちらが先に動くかで，均衡解がどう変わるか，という問題についての分析を進めている。ここでは省略する。

しかし，こうした議論の結果，彼は次のように結論している。「官僚とスポンサーの相互作用についてのわれわれの分類のうちで，一般的には，官僚があまりに過大な活動をしがちだという仮説を支持する根拠はない。しかしながら，官僚サービスの過少生産もまた有害でありうる」。モェーネの結論は，一般的に言われるニスカネン以来の仮説に対して，それを支持する根拠はないことを述べているが，しかしその最大の理由は，議会側が情報をある程度持ちうるからである。情報が非対称的ならば，ニスカネンの仮説が支持される可能性が強いであろう。

このように考えると，実態論としてみた場合，情報の公開は，大きな意味を持っていると言えそうである。

産業組織論の分析方法との関連で言えば，これまでの議論は，主として構造基準にかかわるものであり，特に情報の対称性に焦点をおいたものである。しかし，前節で示唆したように，予算の決定過程のあり方如何によっては，よりよい成果と結びつくかもしれない。これは行動基準に関係がある。そしてまた，官僚行動の規模の大小についても，何が最適かについては，種々議論がありうる。これは成果基準に関連する。

これらの点については，今後の研究にまたれるところであり，別な機会にとりあげたいと思う。

参 考 文 献

〔1〕 A. A. Alchian and H. Demsetz, "Production, Information Costs and Economic Organization," *American Economic Review*, LXII, No. 5, 1972.

〔2〕 K. J. Arrow; *Social Choice and Individual Values*, Yale University Press, 1st ed, 1951.

〔3〕 J. Bendor, S. Taylor and R. V. Gaalen "Bureaucratic Expertise versus Legislative Authority : A Model of Deception and Monitoring in Budgeting," *American Political Science Review*, vol. 79, 1985.

〔4〕 A. Breton and R. Wintrobe; *The Logic of Bureaucratic Conduct : An economic analysis of competition, exchange, and efficiency in private and public organizations*, Cambridge University Press, 1982.

〔5〕 R. H. Coase., "The Nature of the Firm," *Economica*, February 1937. Reprinted in : Readings in Price Theory, Allen and Unwin, 1951.

〔6〕 A. Downs; *An Economic Theory of Democracy*, Harper & Row, 1957.

〔7〕 F. Knight; Risk, *Uncertainty and Profit*, 1965, 1st ed, 1921.

〔8〕 J. L. Migué and G. Bélanger, "Toward a General Theory of Managerial Discretion," *Public Choice*, vol. 17, 1974.

〔9〕 G. Miller, "Bureaucratic compliance as a game on the unit square," *Public Choice* XXIX, 1977.

〔10〕 G. Miller and T. Moe "Bureaucrats, legislators, and the size of government," *American Political Science Review*,, 77, 1983.

〔11〕 K. O. Moene., "Types of Bureaucratic Interaction," *Journal of Public Economics* 29, 1986.

〔12〕 D. Mueller, "Power and Profit in Hierarchical Organization," *The Swedish Journal of Political Science* 5, 1980. Reprinted in D. Mueller ; *Modern Corporation*, Harvester Press, 1986.

〔13〕 W. Niskanen, *Bureaucracy and Representative Government*, Aldine-Atherton, 1971.

〔14〕 W. Orzechowski, "Economic Models of Bureaucracy:Survey, Extensions and Evidence," in T. Borcherding (ed); *Budgets and Bureaucrats : The Sources of Government Growth*, Duke University Press, 1977.

〔15〕 A. Peacock, *An Economic Analysis of Government*, Martin Robertson, Oxford, 1979.

〔16〕 C. Rowley and R. Elgin "Toward a Theory of Bureaucratic Behavior," in D. Greenaway and G. K. Shaw (ed); *Public Choice, Public Finance and Public Policy*, Basil Blackwell, 1985.

〔17〕 O. E. Williamson ; *The Economics of Discretionary Behavior*, Prentice-Hall, 1964.

〔18〕 O. E. Williamson, *Markets and Hierarchies*, Free press, 1975.