慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	公共投資の選択プロセス : 伝統的モデルへの批判
Sub Title	The process of selecting public investments : criticism of conventional model
Author	大岩, 雄次郎
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1973
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.66, No.12 (1973. 12) ,p.938(44)- 945(51)
JaLC DOI	10.14991/001.19731201-0044
Abstract	
Notes	研究ノート
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19731201-0044

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

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

公共投資の選択プロセス

——伝統的モデルへの批判——

大岩雄次郎

目　次

序
I　伝統的モデル
II　伝統的モデルへの批判
III　代替的モデルの設定
IV　モデルの検証
V　結

序

公共投資モデルに関する共通の仮定は，公共当局の管理者は公共投資のプロジェクトの選択基準として，社会的便益と社会的費用の差，すなわち社会的純便益を極大にすることを追求するということである。これらのモデルは，一般に，公共的プロジェクトは正の収益率をもっている（費用<便益）という意味で効率的であることを暗黙のうちに仮定している。この結論は，多くの公共的プロジェクトが負の収益率をもっている（費用>便益）場合があるように，公共的プロジェクトの現実的経験と矛盾している。

これからこの小論で考えようとするモデルは，従来とは異なった仮定をもっている。すなわち，公共当局の管理者は，公共的プロジェクトを選択する場合に，彼らの選挙民からなる圧力団体の私的費用と私的便益との間の差を極大にしようとするという仮定を設ける。以下，この仮定に基づいて，伝統的なモデルとの対比を通して，このモデルの吟味を行なってゆくことにする。

I　伝統的モデル

公共当局における管理者が，社会的純便益を追求するという一般的仮定に関して，最近いくつかの再吟味が試みられている。これまでの文献は，主に，いくつかのプロジェクトに関する適切な決定を行なうための主要要因である社会的便益と社会的費用の測定の問題及び適切な割引率の選択に関連した問題を中心に取り扱ってきた。例えば，マスグレイブ(Musgrave)は費用—便益分析の包括的な再検討を行なったときにも，これらの仮定及びその意味に関しては何も言及していない。しかし，ニスカネン(Niskanen)は，最近，公共当局の管理者は費用制約の条件のもとで，予算を極大にすることを試みるということを仮定したモデルの中で，この伝統的モデルの仮定を問題にしている。ニスカネンのモデルは，有益な点を多くもっているけれども，重要な点を見のがしている。すなわち，公共機関が受けとる予算は，社会に対するその機関のアウトプットの現実的価値と異なりうるという事実である。ニスカネンは，投資に関する収益は，もし費用制約というものが課せられない場合は，不効率となるけれども，その費用制約が設定された場合には，正の収益をうむであろうと結論している。ニスカネンは，彼自身では，公共機関がアウトプットの現実的価値以上のものを積極的に支払うといったケースに関しては取り扱っていない。そこで，これから考察しようとするモデルでは，この事実を認識して，政府機関は，圧力団体に対する純便益を極大にするために最適な予算を選択するという仮定に従って検討してゆく。そのような仮定の下では，予算と費用の一致は，もはや効率的な投資を保証しないことになる。このように，これから考えるモデルは，ニスカネンによって提示されたモデルよりも，公共投資の効率性に関して強い懐疑心を提示している。しかし，両モデルは，もちろん，伝統的モデルは誤った結論を導出しているという点に関しては一致していると思われる。伝統的モデルの誤りに関して次節で考えてみる。

II 伝統的モデルへの批判

ニスカネンは次のような論述を行なっている。

「実証的な官僚理論に関して，官僚というものは，一般的福祉あるいは国家の利益によって全面的に動機づけられない人々であるということを認識することが重要である」(Bureaucracy and Repesentative Government. p. 36. 1971)。

一般に，官僚は，われわれの動機づけと同様に，彼ら自身の特定の利益の追求によって動機づけられると言われている。これらの利己的利益が公共的な福祉と矛盾しないかぎり，官僚は，社会の福祉を増進する公共的プロジェクトを選択するであろうということが期待されうる。しかしながら，これらの社会的利益と私的利益が乖離した場合には，潜在的な対立が生まれる。そのような対立は，公共機関の規模を拡大する機会が存在する場合に発生しうる。なぜならば，規模の拡大が一般的に政府機関の管理者にとって有益となるためである。金銭的及び非金銭的な管理者の報酬の両方は，高度に公共機関の規模と関連している。ボーモル(Baumol)は私的部門に関して，次のように書いている。

「経営者の報酬は，利潤よりも，その企業運営の規模と密接に関係しているであろう」(Economic Theory and Operations Analysis, p. 296, 1965)。

規模と管理者の報酬との関係は，公共部門においてさえも強く見られる。なぜならば，公共部門の管理者は，めったに費用削減または高い純便益を生むプロジェクトを計画することによって昇進することはないからである。これはまた次のような理由が考えられる。すなわち，一般大衆と議員は，政府機関の運営の効率よりも，政府といったものから増与される利益に関心をもっているということである。このようなとき，負の利益率が生じることが予想される。

規模は，便益以上の費用を納税者に負担させるような活動に従事することによって拡大されうる。そのような状況が発生したとき，管理者は，公共支出によって彼自身の福祉を増大させうるということから，利益に関する対立に直面する。もちろん，納税者は，もしそのような活動に管理者が従事することをふせぐことが可能であるとしたならば，納税者は彼らの費用(税)を減少させうるであろう。しかしながら，一般大衆がこの管理者をコントロールをする能力は，いくつかの要素によって限定されている。すなわち，

1. ある公共的プロジェクトに反対する者がそのプロジェクトの採用を防ぐための能力は，取引費用(transaction cost)の存在及びその大きさによって限界づけられる。プロジェクトの反対者は，税率が低い場合には，特定のプロジェクトに反対することから得られる便益がそのような反対の費用に等しくなるか，あるいは小さくなるということに気がつくであろう(W. Niskanen, "Nonmarket Decision Making: The Peculiar Economics of Bureaucracy", American Economic Review 58, May 1968., L. DeAlessi, "Some Implications of Property Right Structures for Investment Choices within the Government", American Economic Review 59 March 1969)。そこで必要となる費用の大部分は提案された政府活動についての情報獲得のために費やされる。さらに，反対案を有効なものにするための追加的費用も必要である。

これら2種類の費用は，プロジェクトの採用を促すという不整合な性質をもっている。取引費用の場合に関して，ダウンズ(Downs)は次のように主張している。

「一市民は，たとえある政策策定領域への介入が有益であったとしても，すべての政府活動について獲得する情報は非常に高価であることに気がつくであろう」「それ故，彼は，介入が最大の利益を生みそして情報費用が最小となる場合の認識に重点をおかねばならない」(A. Downs, An Economic Theory of Democracy, p. 258. 1957)。

もし，あるプロジェクトがある特定の団体に十分な利益を与えるとしたら，そのプロジェクトのための介入は非常に有益である。そのようなプロジェクトの例としては，税法，灌漑事業，農産物価格支持といったものが考えられる。さらに，そういった事柄に関する情報は，利害関係者にとって相対的に廉価である。なぜならば，公共機関と組織化された圧力団体は潜在的な利得者に対して，この情報を提供する費用のほとんどを負担するからである。しかしながら，他の納税者に関して，その状況の事実を認知する費用は非常に高くなる傾向がある。なぜならば，そこに含まれている問題というものが，問題の法案の支持者によって非常に複雑化して表われているからである。よって，その問題をとりかこむ不鮮明さというものが，より正確な情報をもつ反対の発生に対して機先を制することに役立つのである。それ故，タロック(Tullock)が述べているように，努力すべきことは，"小グループに関して，容易に認知できる便益をもたらし，費用負担について

は分散的で，認識が困難な事柄を実行するための機会を見い出すことを試みること”である (G. Tullock, Toward a Mathematics of Politics, p. 122, 1967)。

同様に，あるプロジェクトに対する組織的な支持を行なう費用は，ある圧力団体が獲得する利益よりも小さいであろう。一方，あるプロジェクトあるいは法律に対する反対を組織的に行なう費用は，特定の個人あるいはグループの得る利益をはるかに上回ってしまうであろう。なぜならば，そのプロジェクトによって負わされる潜在的損失は，非常に多くの個人に課せられているからである。

要するに，情報費用と組織化の費用から成る取引費用の特徴は，プロジェクトに対する反対よりもそのプロジェクトの採用をうながすものである。

2. 公共当局の管理者は，彼らの公共機関の適切な成長率を維持するような効率的なプロジェクトを積極的に遂行するといった圧力をほとんど受けていない。したがって，公共機関というものは私的企業の場合のような，新分野での効率的投資の開拓といった行動は取り得ないのである。すなわち，管理者の利己的利益は，納税者の支配メカニズムからの脱出と不効率なプロジェクトの制度化によって増大されることになる。

3. 議会の機能というものは，公共の利益に関して管理者の行動を制約することを意図している。しかしながら，議員というものは納税者全般というより，むしろ特定の選挙民と主要な関連をもっている。故に，例えば，A市での効率的なプロジェクトよりも自己と関連をもつB市の非効率なプロジェクトを採用するといった現象が現われる。これは，ブキャナン(Buchanan)とタロッタ (Tullock) が示したような，周知の logrolling 過程での議員のプロジェクト選択の状況である。それ故，支配メカニズムというものは，非効率なプロジェクトの回避という問題に関して有効なものではない。

4. 管理者というものが，何らかの形で，正の収益率をもつプロジェクトの採用ということに制約されているとしても，特定の選挙民の利益となるために，より低い収益率のプロジェクトを選択することが有利となる場合がある。これらのプロジェクトが総体的な収益率というものが正であったとしても，他の納税者の支出によって，ある特定の納税者グループ (管理者の選挙民) に多くの便益をもたらすということは可能である。

次の数値例は，ある効率的なプロジェクトが便益をもたらしえない場合，あるいは，特定の納税者に損失をもたらす場合を示している。

まず，何らか建設のために100ドルという費用を必要とする公共投資といったものを考えてみよう。圧力団体Aは，そのアウトプットを75ドルに評価し，一方，圧力団体Bは50ドルに評価したとする。この場合，総便益が総費用を上回ることによって余剰を生むという意味で効率的であるという事実にかかわらず，収益が費用を下回るであろうということから，両団体ともこのプロジェクトの採用を擁護しないであろう。しかし，この公共的プロジェクトがII－1表のような費用—便益計算をもつことは可能である。この場合，団体Bの便益はゼロであるが，政府による建設によって資源利用が改良されると考えられる。

(単位ドル)

	団体A	団体B
便　益	75	50
費　用	50	50
純便益	25	0

II－1表

さらに次のII－2表のような状況も想定しうるであろう。

表によれば，総便益が総費用を25ドルだけ上回るけれども，これは所得が団体Bの構成員から団体Aの構成員に移転されているということである。

(単位ドル)

	団体A	団体B
便　益	75	50
費　用	0	100
純便益	75	−50

II－2表

ここで示された状況では，費用—便益分析や費用—効果分析といったコントロールの機能は有効なものではないであろう。なぜならば，プロジェクトというものが，正の収益率をもつかぎり，有効なものとして判断される可能性があるからである。

これらの理由は，公共当局の管理者というものは社会的純便益の極大ということに制約されないし，何か他のことを実行することに関するかなりの自由を持っていることを示している。管理者が，一貫して社会的純便益の極大を目指すという一般的な仮定は，管理者と

一般国民との利益の対立ということから，非現実なものであると言える。この仮定の現実性の欠如に加えて，例えば，プロジェクト選択の技術に関する知識が改良された場合でも，依然として，非効率なプロジェクトが採用される傾向がある。

このように伝統的モデルの現実的適応性の欠如を考えると，それを補う仮定の上に立って違ったモデルを考える必要がある。

III　代替的モデルの設定

管理者によって認識されている政府機関の予算制約は次のように示すことができる。

$$Q_t = \lambda Q_{t-1}$$

ここで，Qはそれぞれt及び$t-1$期での政府機関の予算額を示している。λは，各期の予算額は前期の予算額に対する何らかの比率（例えば 110%）で制約されているといった通常の場合に考えられる比率系数である。こういう状況の認識の上で，管理者は，最適のλの推測に基づいた予算を議会に請求をする。実際には，管理者は，議会が機械的に予算請求額を削減する割合を予測して，現実的な推測よりも，若干高いλの設定を行なうであろう。

さらに，管理者は，議会の予算承認を獲得するにあたって，努力を最小にする予想予算に見合うプロジェクトを選択する。そのため，彼らは，可能なかぎり院外活動による支持 LS (lobbying Support) を得られるプロジェクトを選択するようなことになる。この院外活動による支持というものが，私的便益（PB）と私的費用（PC）の差にある一定の関係を付与することになる。これは次のような式で示すことができる。

$$LS = f(PB - PC)$$

この式は，あるプロジェクトに対する政治的支持は，ある特定グループ（圧力団体）への利益の関数であるということを示している。管理者は，議員に圧力を掛ける組織的活動による潜在的利益の獲得に対して積極的な“投資”を行なったり，必要な財政支出がある特定のプロジェクトから得られる予想利益より小さいかぎり，そのプロジェクトの促進のために何らかの行動を積極的に行うであろう。もちろん，ある特定のプロジェクトから得られる予想利益は，その承認過程での生来の危険によって割引かれる。このことは，院外活動による支持と私的便益及び私的費用の間の差との不確定な関数的関係に反映されている。特定のプロジェクトからの収益は，logrolling の過程で生じる潜在的費用に関して，すなわち，他の圧力団体に純便益を与えるプロジェクトの支持に関して，後援者によって割引かれる。

私的便益と私的費用の間の差は，問題のプロジェクトの規模の関数であると考えられる。次のような式で示すことができる。

$$LS = f(PB_i - PC_i) = LS(q_i)$$

q_iはプロジェクトiの予算規模を示している。予算制約は次のよう示しうる。

$$Q_t = \sum_{i=1}^{n} q_{it}$$

q_{it} は t 期の各プロジェクトを示し，nはプロジェクトの数を表わしている。

公共当局の管理者が追求する現実の極大化プロセスは，次式のように示しうる。

$$L = LS(q_{it}) - \mu\left(Q_t - \sum_{i=1}^{n} q_{it}\right)$$

μ はラグランジュ乗数である。ラグランジュ乗数による極大化の解は，次のような周知の限界条件を導びく。

$$\partial LS/\partial LS = \partial LS/\partial q_{2t} = \cdots\cdots = \partial LS/\partial q_{nt}$$

これらの条件は，規模が連続的に変化しうるプロジェクトは公共機関の予算に対する院外活動による支持を極大にするために，すべての実現可能なプロジェクトへの院外活動による支持が均等になる点まで拡大されるということを示している。現実の状況では，プロジェクトは連続的に変化するものではないし，さらに，プロジェクトの計画は費用と時間の両方を含んでいる。それ故，ある所与の時点では，議会に提出しうるプロジェクトの規模は固定されている。さらに，現実の社会の複雑さを考えると，管理者は，院外活動による支持と私的純便益との間の正確な関係を認識しえない。すなわち，次式で示されているfの性質を正確に把握しえない。

$$LS = f(PB - PC)$$

しかしながら，管理者は，院外活動による支持というのは PB と PC の間の差の単調関数であると仮定している。すなわち，私的純便益の増加は常に院外活動による支持を増加させるであろうと考えているのである。それ故に，管理者は，一連の有望なプロジェクトを検討し，そして差額（$\phi = (PB - PC)$）を極大にするプロジェクトを選択する。

このことに関して，次のような数値例によって考え

プロジェクト No.	q_1	$(PB-PC)$
1	100	10
2	100	40
3	200	20
4	200	30
5	300	30
6	300	20
7	400	20
8	400	40

Ⅲ－1表

てみよう。今，管理者はⅢ—1表のような，PB と PC の差額及び1000ドルという予算制約の下で，いくつかのプロジェクトに直面しているとする。この場合，公共機関の管理者は2，4，5そして8を選択するであろう。この一組は予算制約の額と同じであり，高い採用の可能性をもっている。なぜならば，院外活動による支持は，これらの産出水準において極大となるからである。この議論は有効な資金に関して，承認者に提出されるプロジェクトの計画と選択の両方を含んでいる。もちろん，いくつかのプロジェクトは承認過程で生き残れない。この過程のある時点で廃棄されるプロジェクトの運命に関して推測することは興味のある問題である。

公共機関とそのプロジェクトの後援者は，両者の間で，確定的な行動をとることを決定せず，単に予算継続期間に無修正のプロジェクトを提出するかもしれない。一方，公共機関の管理者による強い要求によって，後援者はプロジェクトを復活させるために彼らの決定ルールの変更の決定をするかもしれない。上記のような方法で，管理者は，院外活動による支持と選挙民からなる圧力団体の私的便益と私的費用の差額との関数的関係を変更しようとする。これは，プロジェクトに関する見通しを高めるような2つの可能性というものを生むことになる。第1は，圧力団体の構成員は同額の純便益（$PB-PC$）を得るために一層の努力をするということである。第2は，同程度（それ以上）の院外活動による支持が，私的純便益の額を減少させることになるということである。これは，通常，私的便益を変化させないで，私的費用を増加させるという形体をとる。

Ⅳ　モデルの検証

管理者は，企業家が意識的に限界収入と限界費用を等しくする以上に，上記で示したような計算を明確に為し得ないであろうし，現実にも，行なわないであろう。

このモデルの唯一の分析的仮定は，公共当局の管理者は社会的純便益を無視し，可能なかぎり私的便益に重点を置くということである。そこで　ここでは，D. L. Shapiro によって示された現実の公共プロジェクト(Trinity River Project by Federal Bureau of Reclamation) からの結果と照合しながら，この仮定の検証を行なってみる。

Trinity River Project の計画者は，主に，選挙民からなる圧力団体の費用と便益に関心を払い，社会的便益と社会的費用に対してほとんど注意を払っていなかったということを示す多くの証拠が見られる。このプロジェクト遂行の経過は，そのプロジェクトの支持者の政治的影響というものがそのプロジェクトの存続を保証するために，それに見合うようにプロジェクトの構想を決定したことを明らかにしている。

Bureau of Reclamation（以下ＢＲと略す）と選挙民からなる圧力団体は，継続的に，彼らの選択したプロジェクトが実行されるための努力を行なった。その過程で，しばしば，社会的便益の損失による私的便益の増加といった方法で，あらゆる障害を克服した。いくつかの例をあげてみよう。

1.　BR の管理者は，組織化された圧力団体 (the Sacramento Vally Irrigation Committee) に関連したプロジェクトの立案を援助した。この事実は“技術顧問”としてのＢＲの被雇用者のとった行動によって示されている。彼らの技術的アドバイスは，プロジェクトに対する支持を獲得するためにプロジェクトの対象地区での演説という形で行なわれた (R. Caves, J. Bain, J. Margolis, Northern California's Water Industry, 1966)。

2.　最初のプロジェクトの分割，Scaramento Canals というプロジェクト単位は，分割における経済的可能性に関するレポートなしに，議会を院外活動によって通過させられた (Bain, Caves, Margolis 前掲書, 1966)。

もし，レポートが準備されていたとしても，そのプロジェクトに関する水源地が確認されていなかった場合，そのプロジェクトの社会的費用を評価することはほとんど不可能であったであろう。

3.　Sacramento 地区の後援者，同様に水源地を求めていた Delta-Mendota の圧力団体と提携を行なった。この団体は，水供給プロジェクト (Delta-Mendota Canal) を持っていたが，the Sacramento River の水に関する

法律的論争を通して，その水源を獲得していた。水源としての Trinity River にかかわっている2つの団体は，両地域に利用できるために2つの山を貫通して，水を供給すべきであるという事実を無視している。BRの利害と2つの圧力団体の運動が癒着していたことが，Trinity River プロジェクトを考案させ，必然的にそれを実行させることになった (Bain Caves, Margolis, 前掲書, 1966)。

4. このプロジェクトの可能性に関するレポートは，最終的に，BRによって全 Trinity プロジェクトに関して提出されたが，プロジェクトの対象地域の水の需要増加については楽観的すぎた。需要の不足が，カリフォルニア州と必然的にBR自体に対して明確となってきたとき，これらの公共機関は，プロジェクトの便益—費用の性格を強化した代替案を提案した。しかしながら，このプロジェクトの政治的支持者はこれらの計画変更に抵抗し続けた。

5. 最初の計画にしたがっても，このプロジェクトはいくつかの困難に遭遇していた。このプロジェクト対象地域の多くの農民は，彼らの圧力団体が獲得したプロジェクトからの私的純便益の額に依然として不満足であった。農民たちは，水の需要とそれに必要な供給システムの建設を拒否した（ここで示したモデルのように，農民はこのプロジェクトの企図からこうむる私的費用の負担を拒否した）。BRと協力した圧力団体は，このプロジェクトの存続のために一層の変更を行なった。農民に対する私的費用は2つの方法によって削減された。第1は，水の費用は，BRの通常価格である3.50ドルに比較してエーカー当り2.75ドルに減少された。第2は，政府は各農民個人によって通常負担される供給システムの費用を設定した。

6. 一般国民は，もし，そのプロジェクトの電力施設の建設と運営が利益を生むとした場合，かなりの利益を得るだろうという私的効用の問題が強引に(むしろ説得的に) 主張された。このプロジェクトの政治的支持者は，この提案に対して強い反対の立場をとることを決定した。彼らの反対理由は，次のような点に見られる。すなわち，生産のために1キロワット時8.5ミルの電力費用を要するにもかかわらず，サクラメント市に対して，1キロワット時4.5ミルで電力を供給したというBRの電力コントロールを示す事実が議会小委員会に提出されたということである (U.S. Congress, House of Representatives, 1954, 1958)。

この種の公共機関と選挙民からなる圧力団体の間の相互作用は，このプロジェクトの全過程を特徴づけている。公共機関は，圧力団体の私的便益と私的費用に多くの配慮を行なったが，社会的便益と社会的費用に関しては無関心であった。

カリフォルニア州から提供された資料によって，3つの仮定的なプロジェクトの費用と便益が推測され，現実のプロジェクトの便益と費用と比較された。3つの仮定的プロジェクトは次の通りである。

プランI——Sacramento canals を除外した小 Trinity River プロジェクト

プランII——Sacramento canals を除外して建設された Trinity River プロジェクト

プランIII——2つの Sacramento canals のうち1つだけを含む Trinity River プロジェクト

プランIV——現実に実行されたプロジェクト

	割引率	プラン I	II	III	IV
(耐用期間50年)	4.625	0.70	0.55	0.54	0.39
	6.0	0.60	0.44	0.42	0.30
	7.0	0.50	0.36	0.35	0.24
	8.0	0.43	0.31	0.29	0.20
	9.0	0.38	0.26	0.25	0.16
	10.0	0.34	0.23	0.15	0.14
(耐用期間100年)	4.625	0.77	0.61	0.60	0.45
	6.0	0.63	0.47	0.45	0.33
	7.0	0.51	0.38	0.36	0.26
	8.0	0.44	0.32	0.30	0.21
	9.0	0.38	0.27	0.25	0.17
	10.0	0.34	0.23	0.22	0.14

IV—1表

D. Shapiro "Statistical Appraisal of the Economic Efficiency of the Trinity River Division of the Central Vally Project of the United States Bureau of Reclamation" Ph. D. dissertation, Univ. California, Berkeley 1966.

	割引率	$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_0$	$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_1$	$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_2$	$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_3$
(耐用期間50年)	4.625	0.70	0.33	−0.04	−0.21
	6.0	0.60	0.24	−0.07	−0.25
	7.0	0.50	0.20	−0.17	−0.27
	8.0	0.43	0.17	−0.23	−0.28
	9.0	0.38	0.14	−0.26	−0.28
	10.0	0.39	0.12	−0.29	−0.29
(耐用期間100年)	4.625	0.77	0.36	0.17	−0.17
	6.0	0.63	0.26	0.04	−0.23
	7.0	0.51	0.21	−0.14	−0.18
	8.0	0.44	0.17	−0.21	−0.27
	9.0	0.39	0.14	−0.25	−0.28
	10.0	0.34	0.12	−0.29	−0.28

IV—2表

(同前掲論文)

この研究の結果は，Ⅳ—1表とⅣ—2表で示されている。Ⅳ—1表は，仮定的プロジェクトと現実のプロジェクトの平均便益と平均費用を表わしている。Ⅳ—2表は，BRがプランⅠで示めされた最初の小さなプロジェクトを建設し，それから次の追加的プロジェクトを建設した場合の大プロジェクトへの連続的な移行またはその結果における追加的便益と費用を示している。

Ⅳ—2表の増加比率は，建設時に関するプロジェクトの異った分割方法に対する効率性の基準を提供している。この比率は次のような方法で求められる。

$$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_0=\frac{B_{\mathrm{I}}}{C_{\mathrm{I}}}$$

$$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_1=\frac{B_{\mathrm{II}}-B_{\mathrm{I}}}{C_{\mathrm{II}}-C_{\mathrm{I}}}$$

$$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_2=\frac{B_{\mathrm{III}}-B_{\mathrm{II}}}{C_{\mathrm{III}}-C_{\mathrm{II}}}$$

$$\left(\frac{\Delta B}{\Delta C}\right)_3=\frac{B_{\mathrm{IV}}-B_{\mathrm{III}}}{C_{\mathrm{IV}}-C_{\mathrm{III}}}$$

ここでBとCは，企図された分割に関する費用と便益を示している。

これらの比率は，Trinity プロジェクトの効果は，一般に納税者からそのプロジェクトの対象地域の人々への所得再分配を行うことであるという結論を根拠づけている。それ故，このプロジェクトは，前述したモデルで示された公共機関の決定プロセスの適切な例であろう。

Ⅴ 結

公共投資の意思決定に関する伝統的モデルでは，管理者は社会的純便益を極大にすること，すなわち，公共投資は一般に資源利用を改善するという意味での社会的純便益の極大を目指すと仮定されている。これに対して，この小論で考えてきたモデルは，公共当局の管理者は，選挙民からなる圧力団体の私的純便益を極大にするようなプロジェクトを選択するという異なった仮定に沿って考えられた。そのような行動をとることによって，管理者は国会の承認過程の通過にあたって，無修正のままでプロジェクトの承認を得るための努力を最小にする行動をとる。これは，可能な最小の努力で公共機関の規模の維持あるいは拡大の効果をもっている。規模の拡大は，社会的純便益を増加させるプロジェクトを調査するために行なう努力以上に管理者の報酬を増加させるであろう。なぜなら，社会的純便益を増加させる誘因がほとんど存在しないのである。

管理者は社会的純便益の増加といったものに動機づけられないし，制約もされない（例えば単に，正の収益率をもつプロジェクトを選択する）と仮定されたけれど，一般的にも，これはかなり受け入れられるであろう。もし，この結論が正しいとした場合，市場の不完全の修正及び所得の安定といった公共投資の役割は，かなり削減されるであろう。

〔参考文献〕

Bain, J., Caves, R. & Margolis, J.: Northern California's Water Industry 1966.

Baumol, W.J.: Economic Theory and Operations Anaylsis, 2d ed. 1965.

Buchanan, J. & Tullock, G.: The Calculus of Consent. 1962.

Barro, R.J.: "The Control of Politicians An Economic Model, Public Choice (Spring1973).

DeAlessi, L.: "Some Implications of Property Right Structures for Investment Choice within the Government." American Economic Review 59 (March 1969), 13—24.

Downs, A.: An Economic Theory of Democracy, 1957.

Demsetz, H.: "The Cost of Transacting", Quarterly Journal of Economics Feb. 1968.

————: "The Transacting Cost and Public Policy," in PPBS Compendium of Papers, USGPO, 1969.

Downs, A.: "A Theory of Bureaucracy," American Economic Review, May 1965.

Hirshleifer, J. & Milliman, J.: "Urban Water Supply: A Second Look." American Economic Review 57 (May 1967) 169—178.

Hirshleifer, J.: "The Private and Social Value of Information and Reward to Inventive Activity," American Economic Review, 61, Sept. 1971.

Ireland, T.R.: "The Politician's Dilemma: What to Represent" Public Choice (Fall, 1970).

Musgrave, R.A.: "Cost-Benefit Analysis and the theory of Public Finance," Journal of Economic Literature, Vol. 7, No. 3 (September 1969).

Milbrath, L.W.: Political Participation, How and Why Do People Get Involved in Politics? 1965.

Niskanen, W.A.: "Nonmarket Decision Making: The Peculier Economic of Bureaucracy." American Eco-

nomic Review (May 1968) p. 293—305.

——————: Bureaucracy and Representative Government 1971.

Shapiro, D.: "Statistical Appraisal of Economic Efficiency of the Trinity River Division of the Central Vally Project of the United States Bureau of Reclamation", Ph. D. dissertation, Univ. California Berkeley 1966.

——————: "Pressure Groups and Public Investment Decisions: A Note" Public Choice (Spring 1971) p. 103—108.

Tullock, G.: Toward a Mathematics of Politics 1967.

——————: "A Simple Algebraic Logrolling Model," American Economic Review 60 (June 1970) p. 419—426.

——————: The Politics of Bureaucracy, 1965.

——————: Public Desision as Public Goods, Journal of Political Economy. Jul./Aug., 1971.

——————: Private wants, Public Means.

Wildavsky, A.: The Politics of the Budgetary Process, 1964.

——————: "The Political Economy of Efficiency", Public Administration Review. Dec. 1966.

Weatherly, J.L.: "A Note on Administrative Behavior and Public Policy", Public Choice (Fall, 1970).

(慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程)