

付 録 編



# 第 1 章 付 録

マスグレイト主義政策論



# 第1章付録 マスグレイヴ主義政策論

東京大学空間情報科学研究センター教授 八田 達夫

経済学の伝統的な政策論は、「効率化政策を、所得再分配から独立に行うべきだ」というものである。この効率・分配分離の政策論は、戦後の財政学の形成に強い影響を及ぼした大著 Musgrave(1959)の根幹をなしている。したがって、この政策論を、**マスグレイヴ主義**とよぶことができよう。彼は、累進的な所得税や相続税による再分配の重要性を強調し、それらによって分配の公平が保証されるならば、個々の効率化政策はその分配効果を無視して遂行すべしと主張した。

しかしながら、戦後の公共経済学の歴史の中では、効率と分配を分離する政策論に対して様々な批判が行われた。このような批判を前に、現代の経済学者は、自信を持ってマスグレイヴ主義を支持できるだろうか。できないのなら、政策当局が首尾一貫して頼ることのできる政策基準を提示できるのだろうか。

本稿では、この問題を検討する。以下では、1で、マスグレイヴ主義とは何かを説明する。次いで、2で、マスグレイヴ主義と補償原理に基づいた効率改善基準の関係を論ずる。3で、マスグレイヴ主義への批判を検討する。

## 1 マスグレイヴ主義 - 効率化政策と再分配政策の分離

効率化政策と再分配政策との分離を説く政策論は、厚生経済学の創始者達の広い支持を得ていた。公共料金の限界価格政策の発案者である Hotelling(1938, p.258-259)は、所得再分配政策を伴わない効率化政策を次々と遂行して行けば、長期的にはほぼすべての人の経済状態が改善する可能性が高いと次のように主張した。

「全ての人々の生活水準を政策実行前よりも高めるような補償と課税のシステムが存在する可能性があるかもしれない。しかし実際問題として、そのような調整を行い得ない状況では、多くの人々の厚生水準を高めるために少数の人々の犠牲を強いることになる。たとえ政策によって得をする人達の効用の上昇は非常に大きく、失う人々の損失が少ないとしても、ある人々が他人の犠牲の下に得をするというのは公正ではない、と批判しうるであろう。・・・

・・・テネシー渓谷開発計画のような事業は、孤立して行われるのではない。このような事業を行おうとする政府は、他のいたるところにもダムを建設しようとするし、外にも実に様々な公共事業を建設しようとしているであろう。これらの公共事業の便益は、すべての階級の人々に広く拡散するであろう。個々の事業の便益の配分がだいたいにおいてランダムでさえあれば、政策体系全体による便

益は、国の全ての地域のほとんどの人々の生活水準が改善されるように配分されることになるであろう。」

ほぼ同様の主張を行った Hicks(1941, p.110)は、これが「古典派の教条」であったとしている。すなわち補償を行わない効率化政策を次々に推進することは、古典派的政策だったと言える。この古典派的政策に加えて背後で包括的所得税によって再分配を行えば、長期的な経済厚生を改善を一層確実に望むことができるというのが、マスグレイブの主張であった、と解釈できよう。

しかし現実の多くの公共政策は、再分配効果を考慮しながら行われている。各種の農業補助・中小企業補助も、今のところは農家や中小企業に対する所得移転を行う政策だといえよう。都市基盤整備公団（旧 住宅・都市整備公団）や住宅金融公庫を通じた住宅補助もその例である。実は、税制にも、小規模宅地を対象とした固定資産税の制度のように特定の人を対象とした補助政策がある。

さらには各種の規制によっても結果的に再分配が行われている。例えば先年改正されるまでの大店法の下では、地域の小売業を守るために大店舗のデパートやスーパーの新設が極端に難しかった。このため、消費者は、地元の既得権をもつ小売業者に対して高い価格を支払わねばならず、不便を忍んで地域の小売業者に実質的な所得再分配を行っていた。さらには規制によって電車の通学定期の割引率が高く規制されていることも、通学する子を持つ親に対して、その所得の如何に関わらず、その他の人々からの移転所得がなされていることを意味する。

マスグレイブ主義からは、このような現状は、望ましくない。これらの政策は、再分配政策としてみると、真の低所得者に再分配するために多くの中産階級に財政支出を行う無駄を発生させる。効率化政策としてはもちろん不適切である。累進的な所得税や相続税で再分配を行う一方、公共料金の設定や固定資産税の課税政策は、効率化のみを目標として設計すべきである。1つの政策手段で効率と再分配の2つの目的を追及すべきではない。

ではマスグレイブ主義に基づいた効率改善政策を行う場合、どのような基準を用いるべきかを次に論じよう。

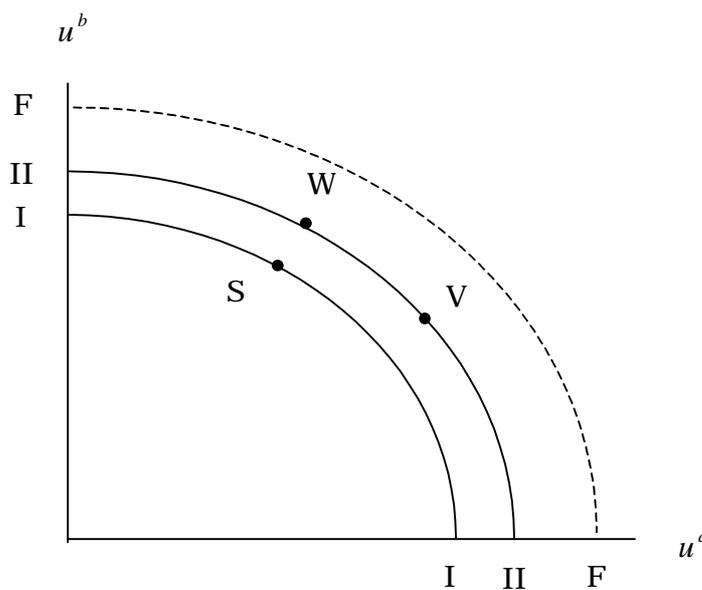
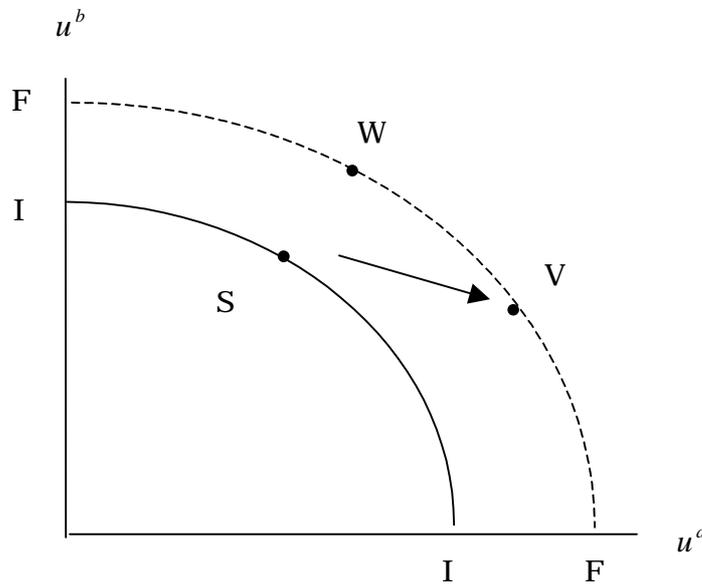
## 2 効率化の基準

### 2-1 カルドア基準

ある経済政策が効率を改善するか否かの判定には、補償原理と呼ばれる政策基準を用いることができる。補償原理の基本は、カルドア基準である。この基準によれば、ある政策が「効率を改善する」といえるのは、「その政策によって得をする人が、損をする人に損失の補償をしても、まだなお有利になる」場合である。

今、パレート最適の条件が一つだけ満たされていない経済を考えよう。ある政策がこの経済を完全なパレート最適にするのならば、この政策はカルドア補償基準を明白に満たしている。

図1はこのことを示している。2人経済でA氏とB氏の効用がこの図の横軸・縦軸でそれぞれ示されている。点線はパレート最適下にある場合の効用フロンティアである。今、初期点は、価格の歪みがあるS点であるとしよう。この歪みを存続したまま所得再分配をした場合の効用可能性曲線が、I-Iで示されている。ある政策を採用することによって初期点SがVに移るとしよう。この場合B氏の効用は下がるが、所得補償をすることによってWのような点に移ることができるから、点Sにおけるより両者の効用を高めることができる。非効率的な場合から完全に最適性が満たされている状況に移る場合、カルドア補償基準が満たされているのは明白である。



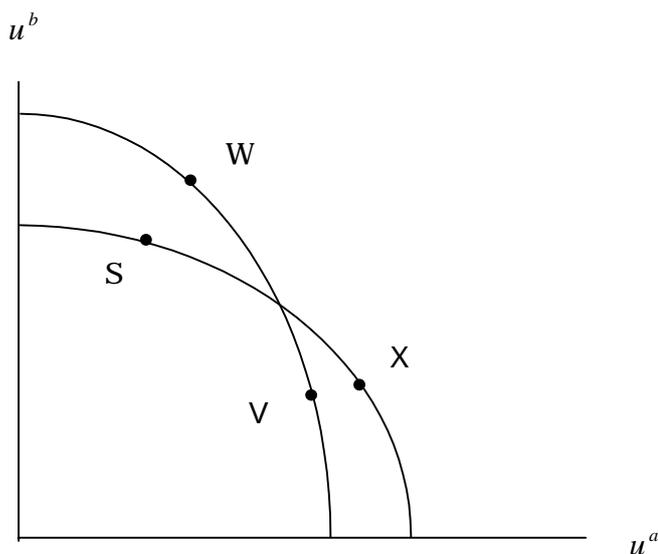


ア基準は、発生ベースの基準と密接な関係を持っている。例えば、「カルドアの意味での改善をもたらすプロジェクトは、事前の価格体系で計測した国民実質所得を増加させる。」という定理がある。さらに「ある改革の結果余剰変分が正であれば、その改革はカルドア基準を満たす。」という定理も成り立つ。尚ここで余剰変分とは、ある改革の後で所得移転を行い、それぞれの消費者に改革前と同じ効用水準を与えた場合に、国の手元に残る財政余剰のことである。すなわち効用が上がった人から取り上げた税収と、効用が下がった人に与えた補助金との差である。尚これは、微分可能な場合の「超過負担」の符号を逆にしたものに等しい。

したがって帰着ベースの効率化基準のなかでも、カルドア基準は、発生ベースの便益推定と明確な関係をもつことに意義があると言えよう。

## 2-2 サミュエルソンの基準

1930年代から50年代にかけて行われた補償原理に関する論争を通じて、カルドア基準は必ずしも推移性を満たさないことが明らかになった。すなわちカルドア基準では、SよりVの方がすぐれているが、同時にVよりSの方がよりすぐれているという事態が発生する。たとえば図5で初期均衡がSであり、政策によってVに移るとすると、この政策はカルドア基準を満たしている。Vを通る効用可能性曲線上にWという点があるからである。この政策は効率を改善すると評価し、実際にV点に移るとしよう。しかし一度V点に移ると、今度はまたS点に逆戻りすることが、カルドア基準を満たしてしまふ。なぜならば、S点に逆戻りした後、所得移転をすれば、X点というVより優れた点に戻ることができるからである。この場合カルドア基準に基づいた効率化を追求していくと堂々巡りになってしまう。ある基準に基づいて効率化を追求していくと堂々巡りになってしまうとき、その基準は「推移性を満たさない」という。図6の場合、カルドア基準は推移性を満たさない。



しかし補償原理に基づく基準の中でも、サミュエルソン基準は推移性を完全に満たす。サミュエルソン基準では、一国の効用可能性曲線が一様に外に出る場合に「効率が改善された」とする。これは図2の点Sから点Vに移るような状況である。この均衡点の移行に伴って対応する効用可能性曲線は一様に外に出ている。なお、「ある政策がこのサミュエルソン基準を満たすならば、政策実行前の資源の個人間分配がいかなる状態であった場合にも、その政策はカルドア基準を満たしている。」またこの逆も成り立つ。すなわち、「政策実行前の資源の個人間分配がいかなる状態であった場合にも、ある政策がカルドア基準を満たしているのならば、この政策はサミュエルソン基準を満たしている。」

### 2-3 サミュエルソン基準の適用対象

サミュエルソン基準は、条件がきびしいために、「ある政策によって、経済が変化した結果、この基準を満たすケースはほとんどないだろう。」という悲観論が補償原理論争の過程で持たれるに至った。

サミュエルソン基準を満たす政策はほとんどないという悲観論は、論争で用いられた具体例に関しては正しい。しかしこの悲観論の原因は、具体例がたまたま不適切な例であったという歴史的偶然によるところが大きいと考えられる。

この論争は、その主要論文であったヒックスの論文の標題“*The Valuation of the Social Income*”やサミュエルソンの論文の標題“*Evaluation of Real National Income*”自体が示すように、異なった生産点に対応する国民所得の厚生評価を、具体的なケースとして進められた。このケースでは、図7のように二つの生産点に対応する効用可能性曲線が一般には交差する。すなわち同じ生産点の変化を評価するのに、初期の所得分配の状況によって補償が可能であったり、不可能であったりする。

図7の効用可能性曲線は、図6の点I及びJで表されている生産点の組み合わせに対応している。図6の横軸と縦軸とは、第1財と第2財の数量を示す。図6のI(J)点に対応する2人2財経済における効用可能性曲線は、図7のii(jj)線である。図7では、ii線とjj線が交差している。その理由を説明しよう。

もし第1番目の消費者が、第1財を第2財より強く好むとすると、彼の最大到達可能な効用水準は、J点における方がI点におけるより高い。したがって図7の横軸上でjj線はii線より右に位置する。もし2番目の消費者が反対の嗜好を持っているならば、彼の最大到達可能な効用水準は、I点における方がJ点におけるより高い。したがって図7の縦軸上でii線はjj線より上に位置する。つまりJ点及びI点にそれぞれ対応する効用可能曲線jj及びiiは、図7のように、途中で交差するであろう。これによって、Jの方が全ての財に関してIよりも多く含んでいるという自明の場合を除いては、二つの効用可能曲線は交差すると、サミュエルソンは結論したのである。

図6 2つの生産点

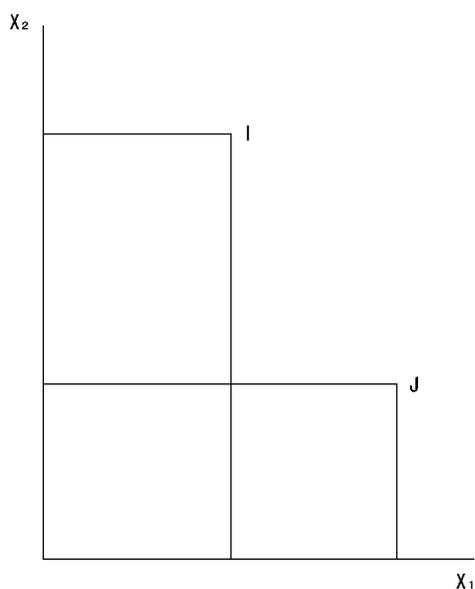
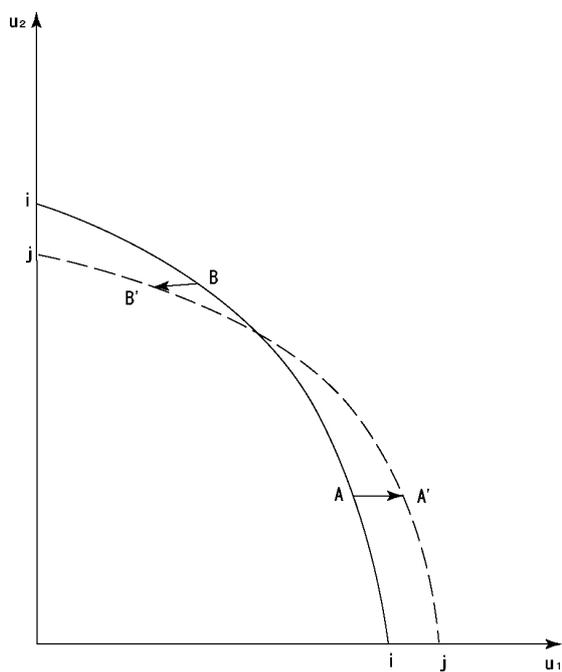


図7 2つの生産点に対応した効用可能性曲線



このようにみえてくると、国民所得の比較においては Samuelson(1950)の悲観主義は理解できるものであった。しかしながら、生産点IとJにおける厚生比較は、もともと効率の改善とは何の関係もない問題である。IからJへの移行は、何らかの歪みの

除去に対応していない。

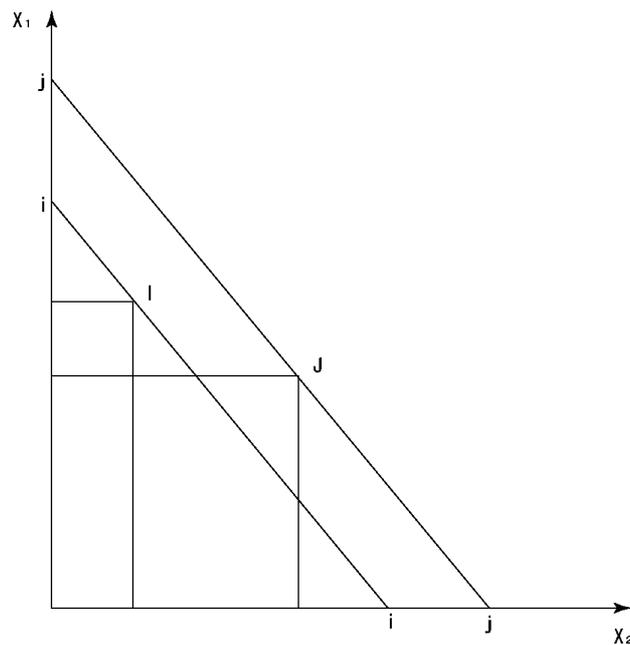
価格の歪みを取り除く効率改善のための改革においては、初期の所得分配の下で余剰の増大が効用可能性曲線の一様な外側へのシフトを意味する場合は多いと考えられる。例をいくつかあげよう。

要素価格市場における歪みの除去は、生産可能性曲線を一様に押し出すから、効用可能性曲線を一様に押し出す。

Hatta and Haltiwanger (1986) は、豚肉と鶏肉のように2財が強い代替財であれば、セカンドベストの状況の下でも、それらの財の税率を均等化することは効率を引き上げるということを示した。豚肉と鶏肉が強い代替的であるという事実が、所得分配の如何によって変わることはないであろう。

開放経済の場合は、国民所得が上昇すれば効用可能性曲線が外側にシフトする。図8は、生産点Iと点Jに対応した開放経済における消費可能曲線iiとjjを示している。この場合には、IからJに移ることによって明らかに効用可能曲線は一様に外側にシフトする。

図8 開放経済における消費可能曲線



では、ある政策が、サミュエルソン基準を満たしているか否かを判定できる実務的な基準があるだろうか。実はある。ある政策が政策執行以前の所得分配のもとで余剰変分を正にするための十分条件がわかっており、しかもこの十分条件が所得分配の如何を問わず成立することがわかれば、この政策がサミュエルソン基準を満たしていることがわかる。まず、先に述べたように、ある政策の余剰変分が正であれば、この政

策は、カルドア基準を必ず満たしている。前述のサミュエルソン基準とカルドア基準の関係を考慮すると、いかなる仮想的な初期の所得分配に対してもこの政策の余剰変分が正であれば、この政策はサミュエルソン基準を満たすと言える。

上の三つの例で言えば、これらのどの政策も、初期の分配において余剰変分を正にする十分条件を与えているが、この十分条件は分配に依存していない。例えば の要素価格市場における歪みの除去は、初期の分配の如何を問わず余剰変分を正にする。また の効率改善のための十分条件である豚肉と鶏肉の強い代替性も、分配には依存しない。 の開放経済の場合に国民所得が上昇するということは、国際価格で評価した所得水準が増加するということであるから、このことも分配には依存しないであろう。

たしかに、サミュエルソンによる補償基準は国民所得の大小の意味付けには役立たない。しかし効率改善政策の基準としては、十分に実用的な価値のある基準だと言えるよう。

### 3 社会厚生基準か効率化基準か

仮にある政策がサミュエルソン基準を満たしていることがわかっているとしても、その政策によって損失を被る者を実際に所得補償できないのならば、経済厚生は下がってしまうかもしれない。「従って、効率化政策と再分配政策とを分離すべきでない」と主張する論者がいる。彼らは、仮想的な補償に基づいた補償原理に基づくマズグレイブ主義に否定的であり、「ある政策が効率を改善するということは、その政策を採用する根拠にはならない。その政策が直接社会的厚生水準を上げるか否かに基づいて、その政策の採否を決めるべきだ。」と主張する。彼らを「社会的厚生基準論者」と呼ぼう。

長期的な政策目標として、社会的厚生関数の値を上昇させるべきであるということに、何人も依存はないであろう。しかし、社会的厚生基準論者は、短期的にも個々の政策毎に社会的厚生水準を上昇させなければならないとする。この観点からは、効率と分配の分離は無意味である。この主張は、「古典派の教条」と真向こうから対立するものである。これは1の終わりに列挙した「再分配効果を考慮しながら効率化政策を行う」諸政策を正統化するといえよう。

あるプロジェクトがサミュエルソン基準を満たすからといって、経済において全ての人の生活水準がそれによって改善するということはまずあるまい。誰かの生活水準は上がるが、他の人の生活水準は落ちることになる。しかも現実の経済においては、プロジェクトの結果、損失を被った者の全てが政府によって損失を補償されるということはない。またこのような補償が与えられるならば、より多くの補償を得ようとする行動が新たな歪みを引き起こしてしまう。このように全ての政策に対して損失者を

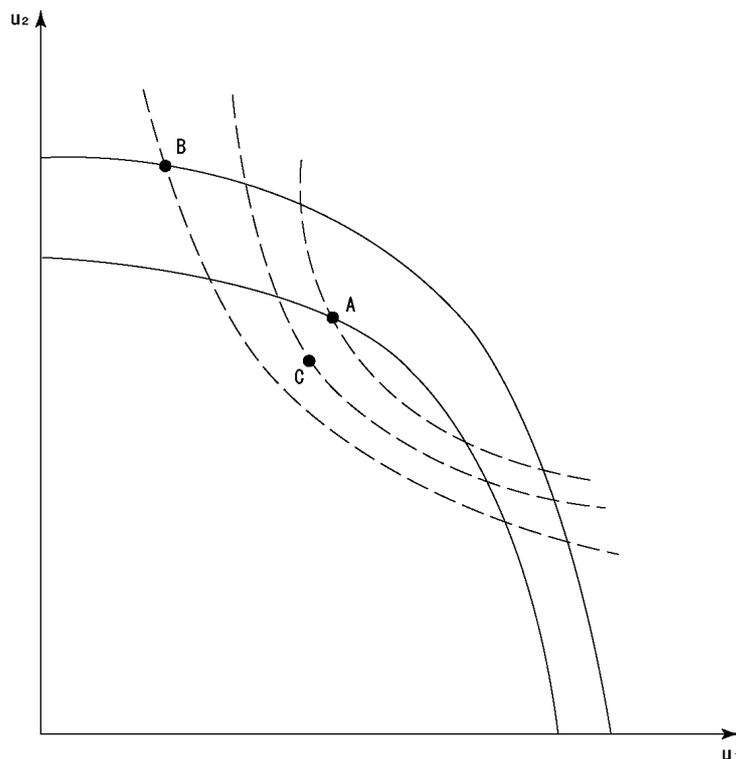
補償することは現実に行われていないだけでなく、実行をすれば補償自体が多大な不効率を発生させる。

補償ができないという現実の下でも効率改善基準を政策の指針とすべきだろうか、それとも、社会的厚生基準を用いるべきだろうか。あるプロジェクトが効率を改善しても（すなわちサミュエルソン基準を満たしていても）補償がなされないならば、このプロジェクトの遂行によって社会的厚生の値は、下がるかも知れない。以下で示すように、このときプロジェクトを行うべきか否かは、状況による。

### 1) 社会的厚生基準を用いるべき場合

例えば途上国のある地域において、建設が計画されている大規模なダム建設の経済効果を世界銀行が評価している場合を考えよう。このプロジェクトはサミュエルソンの基準を満たしているが、同時に低所得者から高所得者への所得再分配を引き起こすため社会的厚生の値を下げるとしよう。これは図9のA点からB点への移行が示す通りである。

図9 社会的厚生基準と効率化基準の矛盾



この地域においては、ミクロ経済学的な効率改善政策が今後行われる見込みがほとんどないとすれば、ダム建設が引き起こす所得再分配の一部を将来何らかの政策が相殺する可能性はない。ダム建設の後に観察される社会厚生の変化は、長期的な社会厚

生の変化を示している。この場合にはプロジェクトは行うべきではないであろう。

途上国における、上のような状況におけるプロジェクトの採否においては、プロジェクトがサミュエルソン基準を満たしているか否かではなく、社会的厚生が上がるか否かが決め手なのである。

## 2) 効率化基準を用うべき場合

しかしながら、工業化された国においては事情は全く異なる。工業化された国々においては、効率改善のための様々なミクロ経済学的経済政策が行われている。例えば、反独占政策・税制改革・法律自由化・金融自由化・限界価格による公共料金の設定等である。これらの効率化政策の一つ一つが所得の再分配を引き起こすが、それぞれの政策が行われるごとに損失を被った者を補償するのは不可能である。しかしながら、このような多くの効率化政策が行われる国では、長期的には所得の再分配のかなりの部分が相殺し合い、社会的厚生の改善をもたらす可能性が高い。

前にも述べたように、Hotelling(1938)や Hicks(1941)は、そのような所得再分配の相殺効果が、長期的にはほぼすべての人の効用水準を改善する、すなわちパレート改善が起きるだろうと主張した。「古典派経済学の教条」であると Hicks(1941)が呼んだこの見解を、Corden(1984)は「ヒックスの楽観主義」と呼んだ。

長期的には社会的厚生が改善するだろうという我々の見込みは、ヒックスの楽観主義よりも穏健である。様々なプロジェクトの所得再分配効果が相殺しあった結果、最終的にパレート改善をもたらすであろうとは、必ずしも期待しない。幾人かの人々の生活水準は永遠に下がるかもしれない。それにも関わらず、社会的厚生の改善に十分なだけの部分的な相殺が起きるであろうと主張するものである。例えば、ある経済に A と B の二人がおり、A の年俸は 1 千万円、B の年俸は 3 0 0 万円だったとしよう。今、ある経済改革の結果、A の所得は 7 0 0 万円に下がり、B の所得は 2 千万円に上昇したとしよう。この改革の結果 A の実質所得は下がった。だからパレート改善は起きていない。

しかし、この経済で実質所得 1 位の人々の所得は、1 千万円から 2 千万円に、2 位の人々の所得は、3 0 0 万円から 7 0 0 万円に上がっている。各ランクの人々の実質所得が上がっているわけである。もしすべての人の効用関数が同一であるなら、このとき各自の効用のランクは変わっているがランク毎に見ると効用は改善している。したがって、社会的厚生関数で個人が対称的に扱われているならば、社会的厚生は必ず改善する。

一般に、経済の構成員の効用関数が同一であれば、全構成員を効用水準によって順位づけることができる。もし環境変化の結果、各自の順位は変わるが、順位毎に見ると効用が改善しているならば「ランクによるパレート改善」がおきているという。サミュエルソン基準を満たすいくつかの効率化政策の結果「ランクによるパレート改善」

が起きる可能性は、ただのパレート改善が起きる可能性に比べて飛躍的に高いだろう。したがって、個人に関して対称的な社会的厚生関数を想定する限り、一連の効率化政策の結果社会的厚生水準が高まる可能性は、パレート改善が起きる可能性に比べて飛躍的に高いといえることができる。

社会的厚生水準が高まるのは、パレート改善が起きることより、はるかにゆるい条件である。もし古典派の経済学者たちが社会的厚生関数という概念を持っていたならば、「いくつもの効率改善政策を行う場合には、それらの所得再分配効果が相殺しあう結果、ランクによるパレート改善を通じて長期的には社会的厚生関数の値が改善する可能性が高い」と主張したことであろう。

日本にも外国にも自由貿易を擁護する経済学者は多いが、彼らはこのような見方を持っていると考えられる。例えば、米の自由化は農家の所得を低下させる。また日本からアメリカへの自由な自動車の輸出は、デトロイトの労働者の失業を増大させる。したがって貿易の急速な自由化は、サミュエルソン基準を満たすという意味で効率は改善しても、一方的な再分配効果のために社会的厚生関数の値を引き下げるかも知れない。圧倒的な多数の経済学者がこのことを十分承知しながら自由貿易を支持しているのは、農民及びその子孫達が特定の貿易自由化政策によって被る損害のかなりの部分は、様々な他の効率化政策や自由化政策によってもたらされる長期的な恩恵によって相殺されると考えているからであろう。

効率化政策によって損失を被ったものへ補償を与えれば、個々の政策ごとに誰がどれだけ損失したかを測定するという難しい問題が発生する。これが歪んだ誘引効果を引き起こす。それに対して累進的な所得税、相続税、および生活保護は、個人が現在の経済状態にある原因を問わずに所得移転を行う。対称的な社会的厚生関数を考えると、累進的な所得税、相続税、生活保護がある国においては、効率改善政策を積み重ねが社会的厚生を改善する可能性はさらに高い。

### 3) 社会的厚生基準と効率化基準の混合は可能か

前述したように、日本では公共投資・固定資産税・公共料金の設定等の分野で、分配を考慮した社会的厚生基準が採用され、他方、金融自由化政策や独占禁止政策では効率化基準が採用されている。このように2つの基準が一国の様々な政策に混合して用いられているが、このような事態は効率化基準だけを首尾一貫して用いるより悪い結果になる可能性がある。

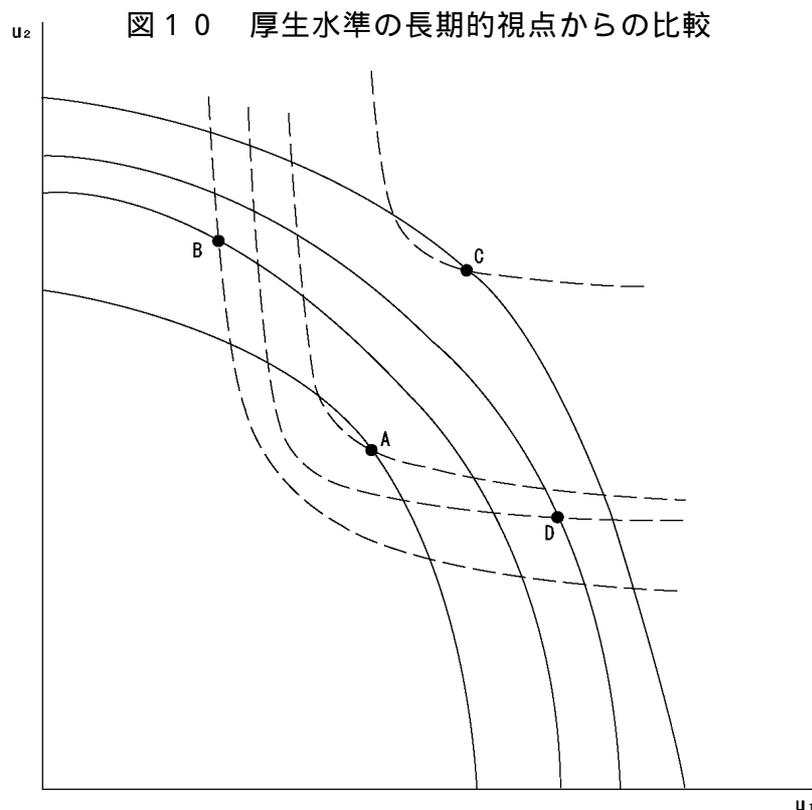
今、厚生省はプロジェクトを社会厚生基準に基づいて評価し、通産省は貿易政策を効率化政策に基づいて評価しているとしよう。これらの2つの基準を逐次に採用することによって、経済がパレート劣化するケースを図9が示している。まず初期の均衡点Aにおいて、通産省が効率を改善することを目的とした関税の引き下げを行った結果、経済がB点に達したとしよう。その後、厚生省が社会厚生を改善するプロジェ

クトを採用するとしよう。これによって点BからCに移るとしよう。この点Cは初期点Aに比べてパレートの劣っている。この国の全ての人の生活水準が下がっているのである。2つの基準のうちどちらか一方のみが首尾一貫して採用されるならば、このようなパレート劣化は起こり得ない。2つの政策評価基準を混合して用いることの最大の問題は、評価基準としての推移性を失うことである。

工業化された国においては、個々のプロジェクトの採用に対して社会厚生基準を用いるよりは、短期の分配効果を見放して効率基準のみを用いた方が、長期的にはより高い社会的厚生水準が達成される可能性が高い。

これは図10で示されている。この経済の初期点Aで、運輸省と厚生省がそれぞれのプロジェクトを評価しているとしよう。運輸省のプロジェクトを採用すると経済はB点に行くが、厚生省のプロジェクトを行うと経済はD点に到達する。これらの2つのプロジェクトは両方ともサミュエルソン基準を満たしている。従って、この国の政策評価が効率基準であるならば、両方のプロジェクトが採用されることになる。その結果、経済はC点に到達し、パレート改善され社会的厚生も増大する。

ところが、もしこの国では個々のプロジェクトの採否を社会的厚生基準に基づいて判断するならば、どちらのプロジェクトも採用されないことになる。その結果、経済は初期点Aに留まり続けることになる。すなわち一種の罨に陥った状態になる。



個々の政策ごとに社会的厚生関数の値を改善させる政策を遂行して行くよりも、分配効果を見捨てて効率化政策を次々に遂行していくほうが、長期的には社会的厚生関数の値をより大きく高める可能性が高い。社会的厚生関数をあらゆる段階で高める政策のみを取るのには、あたかも大阪から東京に歩いて行くのに直線コースのみを歩こうとするのに似ている。一歩ごとには確実に東京に近づいてはいるのだが、ついには動きがとれなくなってしまい、結局は東京に着けないことになる可能性がある。一方、効率化政策の方は、よい道を選んで行くのと似ている。よい道は東京大阪を結ぶ直線コースから大きく離れ、直線距離で見ればむしろ東京から遠くなる方向に向かうようなことさえあるかも知れない。しかし、直線コースを取るよりははるかに早く、東京に着くことができる。ここでの議論では、「順位によるパレート改善」が社会的厚生関数の値を高めるならば効率化改善が効率化政策の累積的效果が社会的厚生関数の値を高める可能性が特に高いことを示した。

#### 4 まとめ

本稿では、効率化基準としてサミュエルソンの補償原理が有効であることを論じた。効率化基準のみに基づいて経済政策を遂行していくことによって、ホテリングやヒックスが論じた長期的パレート改善が達成されなくても、実現可能性が大幅に高い「ランクによるパレート改善」が起きれば効率化基準が長期的観点から有用であることを示した。さらに、現在の工業化された経済においては、関税引下げや公共投資等の個々のプロジェクトの採否の判断基準としては、短期的な社会厚生を増減ではなく、効率の変化のみを用いることが、より大きな社会厚生の上昇を長期的にはもたらすことを、本稿の分析は示した。

#### 参考文献

- Corden, W. M.(1984). "The Normative Theory of International Trade", R.W.Jones and P.V. Kenne,eds. *Handbook of International Economics 1*, Amsterdam : North Holland
- Hatta, T. (1991). "Project Evaluation and Compensation Tests", Jaime De Melo and Andre Sapir eds., *Trade Theory and Economic Reform*, pp.53-81.
- Hatta, T. and Haltiwanger, J.(1986). "Tax Reform and Strong Substitutes", *International Economic Review* 27, pp.303-315.
- Hotelling, Harold(1938). "The General Welfare in Relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates", *Econometrica*, vol.6, pp.242-269.
- Hicks,J.R.(1940). "The Valuation of the Social Income", *Economica*, pp.105-24.
- Hicks, J.R.(1941). "The Rehabilitation of Consumers' surpluses", *Review of Economic Studies* 8, pp.108-16.

- Samuelson, P.(1950). "Evaluaiion of Real National Income", *Oxford Economic papers* 2, pp.1-23.
- Musgrave, Richard A.(1959). *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill.
- 八田達夫(1995)「財政システム - 効率化基準と再分配基準」貝塚啓明・金本良嗣編『21世紀の財政システム』, 東大出版会.

