

## 外部経済論 (五)

齋藤 正

### 本稿の問題意識

経済学が市場を通して私的財の需要供給の一般均衡を価格所得メカニズムにより分析している限り経済を内部と外部に分ける必要はなかった。それは政治経済学から純粹経済学へ、あるいは古典派理論から新古典派理論、マルクス経済理論といわゆるトーマス・クーンのパラダイムの変化として十分理解されるのである。これは経済学が社会科学の中で人間の経済行為を対象に科学のとりでを誇示するため、自然法思想、功利主義、合理主義にもとづく特殊な概念と方法論で他の学問領域に一線を画さんとしたことによる。

しかしながら規模の経済性に伴う経済社会の発展にいつまでも古いパラダイムが通用する筈もなく、国民の福祉意識の向上と共に、次第に従来の理論に内部と外部を分けんとする傾向がでてきたことは周知のことである。しかし、内部経済と外部経済の間に線引きをすることは、従来数多くの学者が適宜に試みているが簡単なように見えて決定的なものが見出せない。一般に価格メカニズムの射程外にある部面、あるいは私的財を市場を通して

貨幣で評量しうる範囲からはみ出すところを外部経済として取扱うのであるが、もともとこれらの発想は、内部と外部の概念は相対的なものであり、内部経済分析が長い経済分析の核をなしていたため、外部が従属的な意味としてとらえられたのである。問題は「外部経済の内部化」という分析方法である。この分析の方向については、経済が個人的効用関数、費用関数から出発し、それが独立的な意味で扱われる原点から、次第に経済活動（行為）の核が集団化し、大グループであれ小グループであれ、社会的単位で経済行動が行なわれる現在、新しいパラダイムを求めて、外部経済と内部経済の線引き、又外部経済の内部化がどれだけ意味を持つかを考え直してみることが本稿の問題意識である。

ベーターの指摘した「市場の失敗」のアナトミーを取り上げるまでもなく、市場が失敗したものでなく、市場機構を分析する理論が社会変動に追随しえないことで、パラダイムの変換を考えることが許されねばならない。それは、公共財としての外部効果についてみても、私的財が排他的であるのに対し公共財が非排他的である性質の異つたものを、しかも公共財のフリーライダーの性格をそのままにして従来の経済メカニズムの中に内部化できるものか、その限界を考えねばならない。

経済学は特殊な概念で武装されている。概念は創造力による創造物であり、市場、貨幣価格、経済財などの概念で武装し、資源の有限の下で無限の人間欲求満足の極大化、企業の利潤極大化を求め経済競争原理にもとづき発達したもので、経済を人間の生活次元に戻したとき、厚生意識の下に、環境破壊汚染を含む新政治経済学の必要が叫ばれるに至つたのである<sup>③</sup>。私有財と公共財の不調和、社会と個人の不調和、自由財の経済財としての評量の必要が、経済の内部と外部に線引を必要ならしめたのである。

本稿ではミードの外部経済に関する従来の有名な定義 *unpaid factor, creation of atmosphere* から更に新しく広義の定義を試みたが、この論文を通して外部経済の内部化の諸問題について研究した一つのステップに過ぎない。すなわち「外部」概念が拡大するに従って、逆説的な「内部と外部」の接合に発生する諸問題を取り扱わんとしたのである。

- (1) トーマス・クーン(中山茂訳) 科学革命の構造(みすず書房)パラダイムとは広く人々に受入れられている業績で、一定の期間、科学者に、自然に対する問い方と答え方の手本を与えるものである。p.v.
- (2) F. M. Bator, *The Anatomy of Market Failure*, Q. J. E. 1958
- (3) K. W. カップ(篠原泰三訳) 私的企業と社会的費用、第七章(岩波書店)
- (4) J. E. Meade, *The Theory of Economic Externalities*, (1973) A. W. Sijthoff-Leiden, GENEVE.

## 第一章 「外部効果」の定義再論

(一) 拙稿「外部経済論」(1)~(4)さらに「公害経済論序説」をまとめる間に、外部経済に関する諸学説を通して問題となったと思われる点は、おしなべて「外部」の内部経済よりの線引きについてであった。その理由は「外部」は市場の価格射程外にある人間の福祉の損得に関係するものを経済的に拾い集めることであるため、シャドウ・プライスによる達観の方法で科学を装ってみても、経済学の中に本筋として入りこめないことである。しかしながらCBAという費用便益分析が今日の公共事業計画に一つの意味をもって語られることから明かなように、「外部」こそが経済学の一の方の車輪となることが再確認されねばならない。この意味するところは、「外部」

として排除されていた部分にいわゆる経済的福祉の一般的理解を必要とする真髓があるということである。

そこでまず「外部経済」なる概念を再検討してみる。このことは、外部を貨幣的と技術的と分けてみても、あるいはマーシャル、ピグー、シトフスキー、スタブルバイン、ブキャナン、ミシヤンと数多くの研究論文のうち、ベーターが「市場の失敗」によって完全に外部効果発生の原因をつきとめたようにみえたが、それらに共通するところは、社会的と私的の貨幣評量、あるいは相互の価値連繫の理論に未だ解決点がみられないことにある。たとえばオルソンの分析した独占経済行為は経済的勢力による独占的利益団体のいわゆる社会的便益であり、消費者団体の社会的損失といわれよう。<sup>65)</sup>しかしこれは市場内のいわゆる外部的問題であっても、どれだけ消費者が独占管理価格によって損失を蒙っているかの評量の問題になると、そこには完全競争という大胆な仮設が必要とされるのである。

ミードは既に外部経済に関し、不払要素の経済、環境創出の経済として有名な例証を行ったが、最近これらをつまえて次のごとき外部経済の定義を試みた。これは非常に広い意味をもつもので種々の問題が生ずる点を以下に検討してみよう。

(一) ミードは最近外部効果に関し次の定義をなした。すなわち、「外部経済(外部不経済)とは、直接間接に問題とする事象の決定に十分な同意を持たない人々に与える評価しうる (appreciable) 便益(評価しうる損害を与えらるること)<sup>66)</sup>というのである。この定義は経済の内部と外部に線引きを試みる際、余りに簡単すぎて、ミードもいふごとくこの定義に隠された大きな問題がある。単純に考えるとき、従来のが国での公害(外部不経済)の定義にあるごとく、不特定多数に与える損害に対比されるものがあるが、この定義からミードが目指していることは

長い講演の中で次の三つの特質を取り上げていると思われる。その一は、経済行為は「結合決定」であること、すなわち、経済決定は一人あるいは数人でなされるものであるということ。この決定からはみ出したところにあるものが、その決定によってうける効果を外部経済（不経済）と考えるのである。ミードは、多数の例証を用いてこの結合決定を確認せんとする。それは、具体的事象になるとあいまいなものがたくさんでてくるからである。いまミードのあげた例を整理する。(1)家の修繕のため家主が大工と契約したとき、家主と大工の間には、その作業に依って起る騒音は結合決定であるが隣人にとっては外部不経済である。しかし、ラジオの音が隣人に騒音となるか否かについては線引きが難しい。(2)販売者と購買者は結合決定で取引に同意する当事者である。したがって、独占価格市場でも内部経済で外部性がある。(3)贈物は一方的意志に依って為されるが、これをうけるか否か自由なる故内部的である。(4)税金は一方的に政府の公共的財政決定者の決定であるが、租税の強制力は租税負担者にとっては外部不経済の性格をもつが、(5)貧者あるいは弱者への年金は内部か外部か、(6)ある会社に雇用されたものが解雇される場合、また雇用されたものがある仕事から他の仕事へ移動を命ぜられる場合、外部効果はどうなるか、結合決定か。

第二にミードは外部効果は「実質所得外部効果」<sup>(9)</sup>と第三にこれに関連して「分配外部効果」<sup>(10)</sup>の特質を明らかにせんとしている。すなわち、外部と内部を如何に市場取引で定めるかという場合、一方では完全市場が問題となるのでなく、他方不完全、独占市場にあっても外部が分配的意味で生ずることを示しうる。すなわち、ミードの例では、ある市民グループがあり、独占的商品に彼等の所得を支出せんとするとき、独占的生産者はその需要増加に反応し、(a)以前より高価格での販売(b)産出高増で価格不変の大量販売のケースである。(a)のケースでは独占

者へ「所得再分配」が生ずることは明かである。従来安い価格で買っていた市民は独占による外部不経済をうけ、生産者は外部効果を価格効果により生ずる。所得分配の外部効果は完全競争のシステムの中でも起りうる例証をミードは次のごとき例で示している。

(例一) いま砂糖以外になにもつくらぬ島を考える。この島の土地は砂糖産業のある階級により所有される。砂糖は砂糖キビの刈取労働者群により生産され、砂糖産業は土地の限界生産物を、労働者は労働の限界生産物をうける完全競争を考る。ここに一群の人々が砂糖キビ労働者としてやってくると、土地一エーカー当り労働により、土地限界生産物、地代は上昇、賃金率は下る。各要素はその限界生産物の価値をうけ、新参入者により砂糖産業と労働者の間での砂糖の限界生産物の分配に影響を与える。すなわち、現存労働者に外部不経済を、砂糖産業に外部経済を与え、これは分配外部効果と考える。

(例二) われわれは時間的に考えるとき、祖先の努力と犠牲により蓄積された資本財、無形のストックをうけついでいる。これは結合決定のないまま便益をうけているわけである。

このことは子供のために貯えをせんとする気持に似ている。之は子供にとって贈与である。贈物は一方的決定であるゆえ結合決定でない。しかしたとえば、学校に行きたがらない子供を無理に学校へゆかせることと形式は同じことで、長い将来からみて子供にとっては結合決定と同じ外部効果をもっている訳である。

しかし結合決定は完全競争の仮設の下にあるとするなら、しかも完全競争市場では売手も買手も価格操作し得ないが、不完全市場では両方が結合決定に達することは難かしい。しかし、取引は大なり小なり外部効果を有するものであり、労働者がAからBへ仕事が変わることを命ぜられた場合と同じく結合決定と考える。ミードの結論

では、私の子供に資本を残す能力は私自身の節約によるのみでなく、両親からうけついだ量にもよるものであり、私と両親の結合決定には子供は当事者でないし、間接的なもので、従って外部性を説明する場合三代にわたる必要がある。「分配の外部効果」の公式的問題は以上のようなものである。

(2)のケースは価格不変とし、このケースでは「実質所得外部経済」を生ずる。産出高を増加するため完全市場より労働者を雇い入れ、独占価格で買ってもよいと思う市民に害を与えることなしに、独占者は実質所得を増大するからである。ミードは更にもう一つの例で説明するが、突然解雇された労働者について、その解雇が一方的なら労働市場は不完全であり、他に従来と同じ支払をうける満足をうるものを求められず、又他での機会賃金が現在の仕事より更に低いとき、社会に対するコストと彼の満足の間で、現在の仕事について乖離が生ずる。現在の仕事での彼の限界生産力の価値が次の生産的使用の場合の価値より高い限りは、彼の解雇は社会にとって実質的損失である。彼を解雇する使用者は逆に「実質所得外部効果」をもつと考えられる。

(三) さて実質所得の外部効果の発生する技術的制度的条件について、ミードは次の六つのセットをあげている。<sup>(4)</sup>

#### I 分割された変数の条件

外部性の最も基本的な型のもので、ある同じ変数が一人の独立の経済決定者の効用関数と費用関数に加わるケースでミードは数多くの例をあげて説明する方法をとる。この方法はとくに外部効果の概念が不確定な現段階にあっては重要であるので、整理してみよう。

例(a) A工場が費用を減ずるためB工場が光をさえぎられることにより、Bは照明のためのつけをふやさねばならない。

例(b) 生産費を安くするためA工場のだす煙汚染が近隣の快適な生活を妨げる。

例(c) 双方独占ABが地理的に接近、Aは高費用のものをBへ、BはAからのみ買う場合、ある特殊な要素はAの費用関数とBの効用関数にあらわれる。

例(d) ミードの有名な林檎園と養蜂家の関係であるが、蜂は林檎の花の蜜を吸い、外部効果を生ずるのは、林檎園主Aは林檎の花からBの蜂により吸われた蜜から金を取り立てるにはひどく高くつくことを知っている。

蜂の吸った蜜はただで測定される。そして貨幣支払は行れない。ここでは市場は存しない。Aの行為には単純な外部経済がある。

例(e) 結合決定のない場合の特殊な例として煙汚染、騒音、河川の汚染による外部効果。

例(f) ABが隣同志でAが太陽をさえぎるため柵を作るとBは美観をそこなわれるため柵を望まないケース。

このときこれを決定するのは法律的権利の問題であろう。このような場合、結合決定の広義の外部効果でなく、狭義の外部効果と考える性質のものだがしかも、結果は不完全市場のケースと同じで、勢力により左右される外部効果である故である。ミードはこのケースをむしろ広義の外部効果のケースとして取扱わんとしている。

例(g) あるA工場が煙を出して、附近の市民BCDの効用関数に影響する場合、Dだけに影響を与えないでB Cだけに煙の汚染を及ぼすということが出来るだろうか。この場合A工場が煙を出す法的権利をもち、Dが洗濯物の汚染をなくすためAに支払をすることは不能であり、逆にBCへ汚染代を払うことも不能である。この場

合、BCDの結合決定が、煙除去の説得に必要なとなる。この際生ずる困難はABCDの結合決定と、BCD間の結合決定に生ずる。前者にあつては、Aの煙除去費とBCDが考へている除去による効用に對し支払んとする額の間の交渉とBCDの間にそれぞれフリーライダーの考へ方が生ずるため結合決定に達することが難かしいからである。この極端な例がいわゆる国防費決定の際の公共財のフリーライダーの問題となるものであり、公共財は外部効果をもつ。

例(h) 農夫がDDTを使用してその収獲量はこの殺虫剤に応じて増加するが、一年後にDDTで害をうける人の実際の効果は特殊な幼児の母乳の中に食料を通して移動している故完全に未知である。これは農夫の費用関数と幼児の将来の効用関数に分割された変数である。

例(i) 電話について考える。Aが電話を設けると、現在有するBCDの用いる電話網が増える。しかしAが長話をするるとBCDへの価値は減る。外部経済が働らく。

例(j) 自動車市場があり、ABCDEFの六種のモデルを作るのは自由でうち二種を選ぶとき、ある消費者はCDを、生産者はABモデルを望むとき「公共財」に類似している。私の購入する自動車は「私的財」で私の効用関数に入るが他の人の関数に入らない。しかし選ぶうる自動車のモデルは共通に分割しなければならぬ「公共財」である。たとえば上水の供給を考えると、自分の飲料はそれに應じて「私的財」であっても軟水は高価格で、硬水は低価格で供給されるごとき水の質からみても「公共財」となる。

例(k) 私より高い所得をうける隣人がカーターTVを買うことは、私の効用関数に入る。

II 領域の不明な所有権の条件

例(a) 本来資源は不足しているものであるため、ある人が使用すれば他の人の使用は減ずるわけであるが油田について見るに、各地主は自由に井戸を掘れるが、他のBCDEFが汲上げると水位が低くなりAは費用がかかると。従ってAもB以下も出来るだけ早く汲上げんとする。従って油のはっきりした単一所有者のあるときの方が経済的となる。

例(b) 鯨の乱獲についてみるに、油田と異なるのは、油は一度使用すれば再生されないが鯨は再生の可能性を持つ点である。鯨にはっきりした所有権がないとき、捕鯨者は将来の供給を考えずに乱獲する。これはいわゆる「公共財」のごとく、フリーライダーの逆の意味を持つからである。現に問題となっている。

III 市場—組織—費用条件

例(a) いま特殊地域で独立に競争する林檎園主が多くいて、同じ地域に独立の養蜂家群がいるとする。この蜜蜂の巣箱は各林檎園から等距離にあると仮定する。ここで競争市場が設定される。ミードは、目盛のついた切符集金器を林檎園主は各々林檎の木々にとりつけ、養蜂家は巧妙な電氣的、化学的、生物的方法で蜂箱(Beehives)を配置する。これは蜂を特別な林檎の木より蜜をとり、木は蜜の価格が質に応じてつけられる。各切符集金器は蜂によって吸われた蜜の量を吸った前後に蜜の目方をはかって価格をつけ、かくて蜜の完全市場ができる。この寓話はミードの初期の論文から引用した林檎園と養蜂家の外部経済の応用であり、この意味するところは、最近の経済学ではとくに市場の組織化による費用のつけ方によって、生産者と消費者の間にそれぞれ、目に見えない

外部効果を生ずること、実質所得として計量すべき効果を持つことを示さんとしたことにある。しかもこの例にあっては収益に対し組織化するに余り金がかかりすぎるため、却って養蜂家への外部経済を与えておいた方がよいという意味である。かかる点まで論及すると、ここでのべた市場組織費用の外部効果は前項及び前々項の外部効果の条件にも含まれ、従って分類は弾力的に考えねばならない。

例(b) 郵便サービス料金制度は各国で相異があると思われるが、一般的には重さによって料金が課せられ、距離、最終目的地の相異によらない。小包の場合は別であるが、これはある外部効果を生ずる。郵便サービス料金を市場価格の限界費用づけの中で考えるには、郵便需要量の価格弾力性如何により実質所得効果の有無が生ずる。更に最近、電子計算機の発達の結果電話料金の場合とくに料金制度が価格メカニズムに近似するようになっている。

ミードはその他バス料金などの均一料金制、地下鉄料金の例における外部効果が次第にコンピューターの操作により一層改良されたシステムを可能ならしめていることを指摘する。

例(c) 自動車による道路の使用は、騒音、悪臭、生命の危険混雑を生じ、これらの社会費用の量は場所、時間、速度、運行距離に依存する。

したがって最近の混雑税のごとき行政があるが、更に洗練された方法として場所、方向スピード、時間によって税を課する電子的メーターから大都市の中心地区の混雑帯に入る運送税と殆んど限らない。イギリスの水道使用についても税金をとり立てるための行政費用の追加に価値があるか否かということに同じ種類の問題が残されよう。

例(d) 家庭の電力使用に対する供給コストを考えると、需要が低いときより消費のピーク時に供給コストは大である。料金制度の簡単な方法は用いた電流の量に依りかかると、精密なシステムでは、ピーク時に電流の供給を切るタイム・スイッチで別々に低価格で電流を供給する方法など更に種々考えられるが、問題は料金制度改良はいかなる点で価格システムへ更にそれ以上の利益をもつかということである。

価格づけの私的事業、公益事業でのシステムの操作は最低にみついても費用がかかる。したがって価格づけシステムと管理費用のバランスが必要であるが、改善には費用がかかるため行われにくい。外部効果の要素が若干あるときはつねに市場組織費用に依存することに注意すべきであり、この線をどこにひくか、又有意な外部効果の問題があると考えすることは任意である。必需性と管理性の外部効果について別に考察するが公共料金制の専門領域に入らねばならない。

#### IV 財政的条件

租税および補助金政策は政府の行うものであるが、とくに公共支出のある目的の収益のために、又補助金と同じく所得と購買力の再配分のため施行される。この結果、限界費用をこえて存する限界価値を生じ、補助金はこの逆現象となる。これは外部効果を生ずる。例えば消費者が税込みの生産物を購入し、生産に要する費用は租税を除いた価格であるが、政府への追加収益は費用を越した価格の過剰を示し、増加せる政府税収益から得る人々に帰する実質所得の利得を示す。これらの利得者は例えば生活保護者に外部効果を生ずることとなる。累進所得税は所得再配分の目的であるが、分配外部効果を示すと共に実質所得外部効果を示す。

## V 独占的条件

独占的条件は限界費用以上の価格づけの行われる場合であり、新入者に対し制限、法的規制から、又大規模生産の経済から結果する。

オルソンの分析による結果は拙稿の紹介に明かである。独占者により買われた量の増加は、売られた量の増加と同じく外部経済である。しかし公共政策の見地からどの程度外部効果を認めるか程度の問題である。

## VI 選好型式化の条件

これは商業広告、政権演説、宗教的説教、大学の講義などが市民の嗜好を変更するもので、これらの現象がある人の効用関数に導入されることは外部効果の広義の定義として考えられる。

しかし、これらは論理的命題として考えらるべきものとするとき、経済学の領域で取扱うべきものでない点に注意せねばならない。

以上六つの条件をもって当事者でない決定により重大な便益(善)損失(悪)の影響をうけるととき外部効果が生ずるものであり、この便益、損失は私的なものでなく社会的として取扱うときこれを発生する制度の再論が必要で、このことがいわゆる「外部効果の内部化」ということで、この制度は、一般に政府(中央、地方)が主体となると考えられるがその他に、家族集団でもよく、社会的クラブ制度、企業社会の結合、組合なども一つの方法であろう。たとえば油田を共同で開発すれば更に私的市場の排他的行動より便益の大きいケースがある。しかし

## 外部経済論 (四)

この場合注意すべきことは公共財に共有のフリーライダーによる交渉阻害の条件を考えると比較的簡単な問題であるが、公共財としての都市の住宅計画などでは複雑な問題を持つことになる。このことは私的財が排他性をもっているが故に公共財の非排他性に関する部門の研究領域が福祉に関して生れてきたことを思えば、外部を内部化することの政策意義を今一度理論的に私的と公的、社会的価値と個人的選択の問題に帰さねばならない。

内部化に関して従来技術的方法のみが論ぜられていることに疑問を持っていたのであるが、ミードはこれら内部化の根源に存する経済学のみで不可解の性格を分析したことにミードの意義を高く評価したいと思う。

- (5) Mancur Olson, *The Logic of Collective Action* (1965) H. U. Press.
- (6) J. E. Meade, *External Economics and Diseconomies in a competitive situation*, E. J. 1952
- (7) J. E. Meade, *The Theory of Economic Externalities* (1973) p. 15
- (8) *Ibid.*, p. 16, p. 22.
- (9) *Ibid.*, p. 20.
- (10) *Ibid.*, p. 19, p. 21.
- (11) *Ibid.*, p. 27~42.

## 第二章 「外部経済の内部化」に関する疑問

(一) 私的経済がとくに私的財を対象としていたのに対し、公共財として私的経済ベースに乗り得ないもの、更に国民福祉の見地から公共的に取扱わざるを得ない財、サービスの領域が社会の変動と共に同じウエイトで考慮

されねばならなくなってきた。

具体的にみると国民生活の福祉の基準から、よく都市計画で公園の広さの一人当りが問題の福祉指標に掲げられ、これにより各国の福祉水準の比較が試られている。しかし果して公園の福祉とは何かをいわゆる「外部経済の内部化」に関して考えてみなければならぬ。その意味するところは、私的庭園の管理コストと公園の維持費に関する租税と私的庭園の外部経済（不経済）の技術的問題があるため、両者のいづれの計画に解を求めるかは結局一人の決定によることであり、集合的決定は如何にして決せられるかという問題にあるということに問題が残されている。

公園に解を求めるとき、公園の維持費は各住民の租税に依らねばならず、雑草除去などの管理費は安くつき、各人が同じ量の庭園を持つ公共的特質をもち、この点では外部効果が強くみえるが、個人選好が無視され、貧困で庭園より住居を愛好する人々には租税の強制支払は不経済を与えることになる。しかし各人が私的庭園の解に依るとき、外部経済として隣人に美しい景観を与え、一方雑草を生えるままにしておく汚い庭は人々に目ざわりとなり外部不経済を生ずる。したがって公共財としての公園か私的財としての庭園かいづれの選択をするかについての計画決定は、基本的社会道徳問題より他には如何にしても決定的解は求められないであろう。このことは図書館が福祉指標となることの疑問と共通するものを持ち、最近の福祉指標による福祉水準測定には数多くの疑問が残されている。<sup>43</sup>

(二) ミードは外部効果を内部化する制度の最善の構造に関して次の三つを指摘している。<sup>43</sup> その一つは内部化されねばならない外部効果が一国の核軍備を持つか否かというような大規模と地方行政の種々の規制に依る小規

模決定の扱いについての相異である。

第二の重要な区別は外部効果を内部化する制度に住民が任意か強制かということである。本来法治国家では政府の法律、規制をのがれ得ない。しかし任意と強制に一線を蔽密に引けないものである。これは個人が憲法で保障された自由において企業間移動の自由、地区の移動の自由は認められても世界政府が出来ない限り、一国から他国への自由な移動は難かしい。

第三の外部効果を内部化する制度のうちで集合的決定に達するための法則の性質はアロウのパラドックス以来重要である。本来如何なる決定も全員一致の同意以外は許されないが、多数の結合決定は容易でない。ミードはアローの方式を用い社会決定のメリーゴーランドの不安定な社会決定を例証する。この問題は民主主義的価値要求と価値選択の問題として別の章を設けなければならない。

(三) さて以上の区別にあつて、ある人が、集合的政策決定がいかなる種類の外部効果をもつものかまた、いかなる制度でも設定しうるかという一般性がみられるものかを整理する。

第一はミードが内部化のための制度的条件としてのべた小規模の外部性についてである。

これは都市の住宅が密集している場合、隣家の騒音に関して余分の費用を用いて騒音防止をする人、音楽家の奏でる音が、隣人に快、不快のいづれかを与えるかについては、環境権の問題として数多くの法規を定め得るが、人の効用に依つて定まる以前に、かかる制度のいづれかを選択すること、すなわち、住宅に防音装置のあるなしを選ぶことに始るのである。小グループ社会としての家庭についても、各人の嗜好の多様性は相互の妥協の日常化の中に生活秩序を形成していることで外部性の問題は潜在的に解決されていることが多い。

しかし国家という大きな社会制度の中では、例えば原子爆弾を持つべきか否かというこの各市民へ与える影響は各種の外部効果を結果するものであり、容易に満足な決定は見出し難い。ミードが内部化条件で指摘した第三のケースがこれにあたる。

これらの問題を解決しないで、外部経済を内部化することは経済学の領域のみで公共財を私的財の市場化で考へんとする危険があることに疑問を持たなければならぬ。ミードはかつてビグーの租税—補助金方式によってこれを解かんとした<sup>04</sup>。しかし、新しい考え方で、この疑問に想い到了たかのごとく、次のような悲観的結論に到達している。すなわち、「私はこの問題の最終の解を示し得ない。唯一つの見方として理想的社会とは各市民が、実質的に精神的個性を發展させ、市場にあって利己的に行動し、政治投票にあっては利他的であること。…市場で利己的選好を有する市民は、社会の中で小さな原子の構成として最も効率的な方法で参加するであろう。また政治的支配者であるため利他的に選ぶ政治家は、合法的及び租税の構造、これは市場の中の個々の市民の利己的原子的行為が、立法者のかくれた手を通して、正しく効率的な全体システムに総計される枠づけをする。

しかし、あらゆる人が投票できるとしても、個々の市民は社会にあって何が正義を構成するかに関し種々の意見をもつ。…人々が忘れてならないことは、イデオロギーの差異よりはむしろ実際的な法則を必要とすることである。…かくて神の世界（正義に関すること）について、われわれは経済学、倫理学、政治学の総合を必要とし、第一の問題はアダム・スミスの場合、市場における経済的利己心、第二は異なる政策間で、個人の選好を方向づけるための正義についての倫理的研究、第三はかかる政策についての若干の結果的に生ずる多様性の間で選択

するための投票という平凡な政治的法則である。しかしわれわれはまだここまで到達していない……公共政策の選択が現在よりも更に利他的に方向づけられるまでには、市場における純粹利己心を養成することはできない。その間いかにしてそれがよいかをきめるのは諸君に委せたい」<sup>95)</sup>

ここでミードが強調することは、経済政策はある経済状況からの改善を目的としてある計画を実行する際、価値の多様性が存するため、経済学での発想は利己的個人より出発しても、社会全体の正義を達するには政治と倫理の領域にふみこまねばならないことを強調したものであり、外部経済を構成する公共財が私的財と異なる性格を有するにかかわらず、租税補助金政策で内部化しうるかの限界に問題を進めなければならない。

- (12) 江見・加藤・木下編福祉社会日本の条件昭和四九年(中央経済社)この著書は福祉の社会的評価、量的表示などについて意欲的な労作が揃っているが、東京都福祉指標の項目分類を見てわかるようにたとえば「余暇」の項目をピアノ普及率年間旅行回数、一人当り都市公園面積、公立図書館数など、アメリカよりもその作成のプライオリティーを誇っているが、根本的問題として余暇の価値多様性が解決されていない。ミードがここであげる疑問が解かれねば福祉指標は余り意味がなう。

- (9) J. E. Meade, *Ibid.*, chap. III.  
(4) J. E. Meade, *External Economies* (1952) の税金補助金政策の意義については、木下和夫、牛嶋正、「財政資源配分」(財政学講座2、有斐閣) 一一九頁参照。  
(5) J. E. Meade, *The Theory of Economic Externalities*, pp. 52~53.

(一) 前章でのべた外部効果の内部化というとき根本的な私的と社会的の間の結合の問題が生ずることはもちろんであるが、その問題を含みながら現実には私的費用と社会的費用、私的便益と社会的便益の乖離としての外部効果がある。ここでは内部化(市場化)という用語を避けて調整の概念を用いそのアプローチを考える。これは現実に次の五つの方法がとられる。<sup>10)</sup>

第一の調整は結合で、外部経済をもたらず財を公企業が直接結合する場合である。ピースの例では、いま二つの海水浴場があるとす。お互いに未処理の下水を海に放出することによって、お互いの海辺を汚しているようなとき、二つの地方自治体が下水処理を行えば問題は解決する。しかし二つの問題が発生する。一は結合による解決策は利害関係が重複することが多く、その重複の仕方が問題によって異なるといふことである。もう一つの問題は、生産者と消費者の関係から生ずる外部効果に関する結合は、実施され難く、結合後の改善維持費、外部不経済発生源の調査費などの高価などミードの外部経済の小規模のケースの妥協が必要とならう。

第二の調整は取締りと罰金対策で、つまり外部不経済除去装置を備えつけることを法律的に強制することである。社会的限界費用と価格の一致点以上にどの場合でも生産高が越えないように禁止すること、これはエコロジの資源再生の技術値及び人間の快適生活環境の条件により規定されることをつけ加えて考慮すべきである。河川への危険な化学物質の放流の制限、高層建築物の高度制限地区の設定など環境学者の指摘するような外部不経済の調整は有力な武器であっても経済学者は社会的限界費用を測定することの不可能の理由から消極的であり、現在罰金額が過少である弱点をもっている。

第三は税金補助金政策として知られるものだが、ここでも前と同じく限界社会費用の計測が難かしいことであ

る。従つてこの計算の容易な高速道路の建設、ダムの建設などに用いられ、C B分析にあつてもこの困難が克服されねばならない。

第四の調整は交渉である。これは本稿の結合決定の問題拙稿<sup>(四)</sup>でミシヤンが説明した点で明かである。第五の調整は訴訟であり、これには少くとも二つの問題があると思われる。一は生産者と消費者からくる外部不経済のケース、被害者が不特定多数で多地域に広がっているときがあげられる。第二は非貨幣費用を貨幣価値に換算することの困難なことである。最近の公害訴訟の判例が先例となつて次第にこの問題を解決するより他に方法はな<sup>い</sup>。しかも訴訟の成立要件として被害者が公害原因、外部効果発生原因をつきとめること、さらに一般的法的援助があり、法の簡素化が必要であらう。

(二) 問題は汚染が社会に及ぼした費用を如何に貨幣で評価するかということが右の五項目すべてに共通した困難であり、しかも、政策的には外部効果を考慮するのは社会生活環境の改善が最終の目的なのである。したがつていづれの方法によるにしても、汚染量の除去に経済的に如何なる接近が可能かが問題である。

(三) ミードは汚染の政府管理に供給水道の清浄化をあげ、価格と税金を用いる方法が効率的に結合されることを証明する。これは税当局は汚染の追加単位から生ずる私的的清浄化のための追加コストに対応する汚染発生産業への税率を定め、一方水道局は上水道需要に応じた価格を設定し、この価格を浄化する水そう自身の限界費用に等しくするよう定める。以下数式によつてこれを説明する。<sup>(8)</sup>

いま競争産業が $X$ を生産し $D$ 量の汚染を河川に放流する。この河川は清浄な水 $F$ を有するとき $D\bar{F}$ は水一單位当りの汚染である。水の消費者はある程度<sup>(9)</sup>の質の水を必要とし、従つて $D\bar{F}$ の率が高ければ清浄な水の生産の費

用は更に大きくなる。

清浄の水の適切な供給を確保する問題に対処するには五つの方法がある。

- (I) 産業に汚染量  $D$  を少くするようにさせる。(租税をかけるか補助金を与えるかの方法)
- (II) 水の量  $F$  を増加させる(ダム建設などによる)
- (III) 消費者が自身で濾過し清浄化する水量を  $W_1$  とし、(IV) 公益水道が供給する清浄水量  $W_2$  とし、(V) 消費者に清浄水 ( $W = W_1 + W_2$ ) の需要を少くさせる。

費用はこれらの費用節約の方法の一つ又は各組合せで時によってまちまちである。しかしすべての五つの方法が同時に用いられる解は本来排除されるべきことでない。すべての方法が初めは低コストであとで急に上昇するケースは事実ある。次の説明の証明はかかるケースでありすべて五つの方法が同時に使用される仮設にもとづく。いま貨幣の限界効用をとし、 $X$  と  $W$  の供給は  $X$  と  $W$  を制するためにとられた方法によって影響されないよう貨幣の限界効用に対する全経済のうちごく小部分とする。このとき社会効用への  $X$  と  $W$  への寄与の総計は次のように示される。

$$Z = u(X) + u(W_1 + W_2) - A(X, D) - B\left(W_1, \frac{D}{F}\right) - C\left(W_2, \frac{C}{F}\right) - E(F) \quad (1)$$

ここで  $X$  は  $X$  の消費からうる効用、 $u(W_1 + W_2)$  は  $W$  の消費からうる効用、 $A(X, D)$  は  $X$  の生産の貨幣費用、 $B\left(W_1, \frac{D}{F}\right)$  は  $X$  は大となり汚染除去に費用のかかるものである故、 $D$  はより小となる。の総額でこれが大なれば  $X$  は大となり汚染除去に費用のかかるものである故、 $D$  はより小となる。

$B\left(W_1, \frac{D}{F}\right)$  は  $W_1$  に等しい清浄水の量の生産の私的費用の総額をあらわし、 $\left(\frac{\partial B}{\partial W_1} < 0\right)$  が生産されるために之

が大となれば  $W_1$  の量は更に大となる。そして水の各単位から引出される汚物の量はより大となる。すなわち

$$\left( \frac{\partial B}{\partial \left( \frac{D}{F} \right)} > 0 \right)$$

同様に  $C(W_2, D)$  は、 $\frac{\partial C}{\partial W_2}$  と  $\frac{\partial C}{\partial \left( \frac{D}{F} \right)}$  をもった  $W_2$  の清浄水の量の公共的設備からの費用総額である。 $E(F)$  は

$\frac{\partial E}{\partial F} < 0$  で河川を通して  $F$  の流れをダム、貯水池のシステムを通して確保する河川当局の費用総額である。

ここで(1)式を極大化せんとするよう  $X$ 、 $W_1$ 、 $W_2$ 、 $D$  および  $F$  を求める。この第一次条件は次のようである。

$$\frac{\partial Z}{\partial X} = u'(X) - \frac{\partial A}{\partial X} = 0 \quad (2)$$

$$\frac{\partial Z}{\partial W_1} = u'(W) - \frac{\partial B}{\partial W_1} = 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial Z}{\partial W_2} = u'(W) - \frac{\partial C}{\partial W_2} = 0 \quad (4)$$

$$\frac{\partial Z}{\partial D} = -\frac{1}{F} \left\{ \frac{\partial B}{\partial \left( \frac{D}{F} \right)} + \frac{\partial C}{\partial \left( \frac{D}{F} \right)} \right\} - \frac{\partial A}{\partial D} = 0 \quad (5)$$

$$\frac{\partial Z}{\partial F} = \frac{D}{F^2} \left\{ \frac{\partial B}{\partial \left( \frac{D}{F} \right)} + \frac{\partial C}{\partial \left( \frac{D}{F} \right)} \right\} - \frac{\partial E}{\partial F} = 0 \quad (6)$$

方程式(2)は次のようにかかれる。

$$P_x = \frac{\partial A}{\partial X} \quad (7)$$

ここで貨幣の限界効用を一と仮定する。この条件は $X$ を生産する産業の競争行為によって満足される。方程式(3)は同様に示される。

$$P_w = \frac{\partial B}{\partial W_1} \quad (8)$$

若し水道当局が必要されている清浄水を供給する価格 $P_w$ とするとき、私的消費者は私的清浄化限界費用が水道局から購入しうる水の価格に等しくなるまで、自身の水を浄化する。方程式(4)は

$$P_w = \frac{\partial C}{\partial W_2} \quad (9)$$

若し水道局がつねにその価格で需要される清浄水を供給する限界費用に等しくなるまで清浄水の価格を適合させるなら、この条件は満足される。いま政府が税 $t$ を $X$ の生産者によって放出される汚物単位当りにかける。 $X$ 産業の利潤は  $P_x X - D - A(X, D)$  となる。若しこの産業が競争的であるなら、従って各生産者は  $P_x$  を所与とするときこの利潤極大の第一次条件は

$$P_x = \frac{\partial A}{\partial X}$$

$$t = -\frac{\partial A}{\partial D}$$

前者は方程式(7)で示された条件、後者は方程式(5)を変形して

$$t = -\frac{\partial A}{\partial D} = \frac{I}{F} \left\{ \frac{\partial B}{\partial(D)} + \frac{\partial C}{\partial(F)} \right\} \quad (10)$$

かくて方程式(5)は政府が  $D$  の単位当り税を河川の汚染度  $D/F$  の単位当増分に依る清浄水の現在量を用いする公私費用における増加の  $\frac{1}{F}$  倍に等くするなら満たされる。

方程式(6)は

$$\frac{D}{F} t = \frac{\partial E}{\partial F} \quad (11)$$

この条件は河川局が流量  $F$  の増加の限界費用が  $D/F$  を乗じた  $t$  (汚染税) に等くなる点迄河川の流れの支出を増加するなら満たされる。

方程式(7)(8)(9)(10)は  $X$  の消費者生産者、 $W$  の消費者とその生産者、水道局、政府租税当局、河川局による税と価格メカニズムの適切な使用についてのべたものである。

汚染を統制する種々の方法のうち税と価格間の相互関係を利用する効果は更に次にのべる理論づけから効果的であることをミードは説明してゐる。

⑧ D. Pearce, Prices, Market and Welfare (1972) p. 59~69.

⑨ 拙稿外部経済論(四) (成城大学経済研究三七号)

⑩ J. E. Meade, Ibid., App. I. (pp. 77~81)

(未完)