

日本經濟政策学会編

公害と経済政策

——日本經濟政策学会年報XX——

1972



勁草書房

日本經濟政策学会編

公 告 と 経 濟 政 策

——日本經濟政策学会年報 XX ——

1 9 7 2



勁 草 書 房

本年度共通論題

『公害と経済政策——一九七〇年代の新課題』について

六〇年代から七〇年代にかけて、「公害問題」は国内的にも国際的にもクローズ・アップされた。とくに昨一九七〇年は「公害爆発の年」といわれた。黒部のカドミウム、東京牛込柳町の鉛害、田子の浦のベドロ、そして光化学スモッグ。日常生活吸している空気までが危険になったと、国民の不安と怒りは政府の無策にぶつけられた。政府は七月三一日「中央公害对策本部」を置いて、佐藤首相みずから本部長に就任した。公害検査運動が多くの都道府県で実施され、それぞれの自治体にも「公害対策総合本部」が設置された。

しかし、住民のこうむる想像を絶する被害状況と企業の責任を回避する言動が、いぜんとしてマス・コミで流されている。國や自治体の対策はあまりにも手遅れの感をまぬがれない。こうして極限状況に追い込まれた一部住民は、みずからの生活と生命を守るために、怒りのなかで公害追放運動を展開し始めている。

かつて佐藤総理は、公害は「必要悪」である、と不用意な発言をした。企業の利潤追求面からすればそうでもあろうが、政府の最高責任者がこのような発言をすること自体が、国民に不信感をいただかせる。

「公害」は、資本主義社会だけにおけるものではないという説もあるが、日本での「公害」とは、「資本害」であり、「企業害」である。社会党の『住民の公害白書』(一九六九年八月)の序文は、公害を「社会的犯罪」であるとし、公害を流す企業の存在はゆるさない」という立場で、「公害追放」を主張し、一九六八年一二月、「世界は核戦争による絶滅は避け得ても公害により同じような脅威をうけている。政府も産業界も必要な責任をとるべきだ」というスウェーデン提出の決議案が国連総会で採択されたことを指摘し、日本政府に国連決議の実行を要求している。これは当然のことである。

公害の脅威は、しかしながら、「量から質への転化」として、昭和三〇年以降の高度経済成長政策のなかで準備されていたのであり、この点では私たちの公害問題への対応は極めて立遅れていた。

「公害問題」は、しかしながら人間の健康の問題にとどまらず、思想の問題でもあった。工場が流し出し、吐き出す有機水銀や亜硫酸ガスが有害であることを、工場内部でも知っていたことが、裁判その他で最近明らかにされた。企業内の、または企業に委嘱された研究者や医者は、企業の利益に反する研究や発言を企業命令で奪われているということもあった。

また、企業本位のあまり、企業内の労働者が公害を暴露せず、温存させる役割を果したという不幸もみられた。「公害」は、いま私たちに、あらためて、自然と人間の回復を希求させている。本学会のテーマが「公害問題」となった所以来、この点以外には考えられないである。

一九七一年五月三十日

第二十八回全国大会共通論題プログラム委員会

目 次

本年度共通論題『公害と経済政策——一九七〇年代の新課題』について 第二十八回全国大会共通論題プログラム委員会 1

△共通論題▽

公害の基本的性格と政策課題	村田 喜代治	5
公害と資源配分	瀬尾 芙巳子	20
公害論議の反省と展望	大石 泰彦	40
総括(I)	伊藤 善市	53
総括(II)	尾上 久雄	55
△準共通論題▽		
公害政策とセカンド・ベスト定理	鈴木 守	57
公害と工業立地政策 ——長野県を事例として——	宮坂 正治	71
公害問題と Negative Industry の発生 ——新産業構造論仮説——	石井 金之助	88
△自由論題▽		
ソ連邦国民の生活状態の分析	金田 良治	101

低開発国援助のあり方について
—インドネシアを例として—

△書評▽

馬場孝一 107

K・J・アロウ『リスク・ペアリング理論の論文集』.....田中友幸 111

P・アッシュ『経済理論と反トラスト政策とのジレンマ』.....和田楨一 114

A・B・クラムプ『貨幣管理の理論と現実』.....中山靖夫 118

P・クニルシュ『中央経済計画の構造と形態』.....福田敏浩 122

P・バウムガルテン、W・ミュックル『西ドイツにおける政策目標の競合』.....丸谷治史 126

社会科学院経済研究所政治経済学研究室著、キム・ジョン・シク編

『都市と農村との差異をなくすことにかんする諸問題』.....福上周八 130

J・E・ホイラー『アメリカの減価償却政策』.....井浦野晴夫 134

学会記事.....

139 134 130 126 122 118 114 111

〈共通論題〉

公害の基本的性格と政策課題

村田喜代治

〔中央大学〕

公害現象はけつして新しい現象ではない。ロンドンの煤煙による大気汚染はすでに十三世紀に報告されており、東京や大阪では明治一〇年代に煙や粉塵による公害が発生している。しかし、久しい間、公害は一般的には例外的ないし局地的な問題として考えられ、その深刻さが認識されたのはごく最近のことである。たとえば、社会開発という言葉は一種の流行語として使われていたにもかかわらず、昭和三〇年代から四〇年代にかけての地域開発や立地政策をすすめるなかで公害に対する配慮はきわめて安易なものであった。

公害が部分的な損失からグローバルな規模にまで拡大し、環境破壊と同義語として用いられるに至つて、経済学もこの問題を無視しえなくなつたのは当然であろう。いまさら指摘するまでもなく、学問研究はすでに構築されている城壁を守るためにあるのではなく、新しい内容を容れるための器づくりを要請されているからである。K・ウイリアム・カップは環境破壊を社会科学への挑戦と呼んだが、この問題は経済学においては、経済効率、市場メカニズム、ひ

いては経済体制への疑問を提起するに至つている。したがつて、経済学は公害問題を理論構成のファクターとして導入しうるか否かといふ一つの岐路に立たされていることになるが、本稿は、このようないくつかの観点から分類するための一つの序論的な考察を行なおうとするものである。

一 公害の種類

公害は自然の循環過程を破壊し、あるいは直接人間の健康や生存に脅威を与える広汎な現象であるが、自然の災害と異なつて人間の営為によつて生じたものである。ところで、人間の営為は種々な目的と形態をもつてゐるから、公害もいくつかの観点から分類することができます。たとえば、産業公害と都市公害、あるいは農業公害、自動車公害などように分けられている。この場合、産業公害は生産過程で発生する公害をさし、都市公害は市民が消費生活を行なう過程で発生させる公害をさす。産業公害と都市公害という分類はもとも一般的で公害発生の現象からみて適切な分類と考えることができる。

企業の生産活動とくに工業は集積する傾向を強くもち、一般に工業地域を形成することに生産活動の合理性を見出す。それは工業生産が主として外部経済を内部化することによって得られる集積利益を享受することができるからである。工業の集積によって工業人口が居住し、さらに他の機能に従事する人口を牽引するが、また人口の集中が新しい工業を牽引する要因となる。したがって、産業公害は人口が集中した都市においてもっとも深刻に現れるのであり、公害が発生する場所についていえば、産業公害は同時に都市公害として現れるのである。

産業公害が発生者である企業の責任に帰せられるよう、地方自治体の責任や消費者としての市民のモラルに属する部分がある。川や海の水質汚濁は全体としてみれば工場廃水が主因であるが東京の隅田川、多摩川、鶴見川などでは生活廃水の汚濁量が工場廃水の汚濁量を上回っている。これは主として、東京都区部における下水道普及率が四〇・八一セント（昭和四五年）にとどまっていることの現れであり、川と東京湾の汚濁に対する東京都の行政責任は明らかである。また、ゴミを川や空地に捨てることは市民として犯してはならない行為である。しかし、市民のこのような行為は地方自治体の清掃活動が不十分なことにもとづいているのであるから、むしろ、責任は地方自治体に帰着する問題である。近年、都市の清掃活動が市民の必要を満たしていないのは、急激な都市化による量的側面もあるが、ゴミの質が大きく変っていることにも一因がある。ゴミの中に混入しているプラスチックがその例である。プラスチック系の製品は包装、家具、食器、各種の器具に広い用途をもち、生産、輸送、

する。

このように種々に分類されている公害の多くのものは、工業の生産過程ないし製品そのものに帰着するのであるから、公害の根源を工業生産に求めることが可能であろう。いいえれば、産業公害は生産過程だけでなく、工業生産物が消費される段階と廃棄の段階においても発生しているのであり、産業公害を正しく理解するためにはこの三つの段階を一貫して把握することが必要である。

公害をこのように把握することは、公害現象のすべてを産業公害と規定することではない。さきに指摘したように都市下水の不備は都市における河川汚濁の主因となっており、大気汚染の主因が家庭暖房の煤煙による場合もある。したがって、これらが都市公害として地方自治体の行政責任に帰着することは明らかである。それにもかかわらず、右に述べたことから産業公害が公害現象の根源をなしでいることは否定しえない事実であるから、以下問題を産業公害に限定して、公害の性格を検討することにする。

二 公害の定義

わが国の公害が、戦後の技術革新を伴った重化学工業化が進展する過程で深刻の度合を高めた経験から明らかなように、公害は直接的には技術の問題として理解することができる。技術の発達は人間の活動を合理化し、人間に物的豊かさを与えてきたが、その同じ技術が人間の肉体的、心理的侧面に重大な影響を及ぼし、自然の循環を切断する作用を及ぼしてきた。技術が社会の中で強大的な力をもつようになって、技術の及ぼすマイナスの影響が社会的に無視でき

しないことによって公害を発生させるのである。現在東京都区部におけるゴミの量は一日平均一万二、〇〇〇トンであるが、そのうちプラスチック類は九・七一セント（昭和四四年）を占めている。このプラスチック廃棄物は半永久的に腐蝕しないため、そのまま埋立処分にすると跡地利用に支障を來し、焼却処理をすると高温を発して焼却施設を損い、あるいは有毒ガスを発生するなど、現在完全な処分法は見されていない。同様に、合成洗剤は電気洗濯機の普及とともに主婦の仕事を合理化するのに大きく役立っているが、その気泡は現在の下水処理施設では十分処理し得ず川や海の汚濁の一因となっている。

問題をこのようにみると、産業公害と都市公害を形式的に分類するだけでは不十分なことが理解されるであろう。同じことは農業公害や自動車公害についてもあてはまる。農業公害は農業生産によって発生するものであるから、農業公害の一形態とみなすことができ、自動車公害は都市公害の一種とみなすことができるようと思われる。しかし、工業生産における産業公害が、生産過程における技術の改善によって防止することが可能であるのに対し、農業公害や自動車公害は農薬の使用や自動車の運転がそのまま公害の発生につながるのであり、農薬やガソリンの成分あるいは自動車エンジンの構造そのものに公害発生の原因が存在している。したがって、これらの商品の質が変化しないかぎり、公害の防止は使用の停止を必要とする。

ない規模に達したのである。技術がこのよう段階にまで達したのは、技術のもつ安全性が十分に確認されることなく採用され、生産に利用されてきたことの結果である。産業革命の史実からも容易に理解されるように、技術は資本主義的生産と密接に結びついて発達した。技術が工場制大規模生産を可能にし、資本主義経済の発展はさらに技術の改良発達を刺戟した。資本主義社会におけるこのような技術は、利潤動機に結びついて生産における合理化、したがって費用の節約を誘因として利用され改善がはかられる。生産における技術利用の誘因が費用の節約にあることから、技術利用によって生ずる影響への配慮が十分行なわれず、濫用される結果を招いている。このようにみるとなら、直接的には技術濫用の結果として現れる公害は、企業の生産活動における費用節約によって生じる重大な社会的損失といい直すことができる。この定義づけを理解するために一つの事例をあげてみよう。多くの工業生産にとって、工業用水は不可欠といって差支えないほど重要なものである。工業用水は原料用、ボイラ用、製品処理用、洗浄用、冷却用などの用途に使われるが、このうち洗浄用と冷却用がもっとも多く、全体の五〇・八一セントを占めている。このため、工業用水は水の価格が安く、水温が低くかつ四季を通じて安定していることが重要な条件となつていて。これらの条件を満す水は地下水であり、わが国的主要な工業地域は同時に地下水に恵まれた地域であった。しかし、地下水は無限に汲み上げることはできない。一定時間に一定の範囲に集まる地下水の量、したがって供給能力は定まっているからである。供給能力以上の水が汲み上げられると、地下水ストックを犯して地下水位が低下し、

水量はしだいに減少する。水量の減少を補うために、深い層まで新しい井戸を掘るが、浅い層は水がかれて空洞化し、地上からの圧力に対する力を減じて地盤がしだいに沈下しはじめる。この場合、企業が他の代替水源に用水を求めず、地下水の利用に固執するのは、地下水がもともと安価な水だからであり、安価な水を利用するため深井戸を掘るための技術と揚水技術が開発され、その結果地盤沈下が生じたことになる。

このことを、現象面でみれば地盤沈下は地下水利用のための技術の濫用の結果であるが、技術の濫用は企業の生産活動における費用節約によつてもたらされたものである。地盤沈下について述べたことは他の公害現象についてもそのままあてはめることができる。大気汚染の原因となる煙は燃料の不完全燃焼によって発生する。不完全燃焼はエネルギーの無駄使いであり、それだけ非効率を意味するが、企業の費用計算においては燃焼度を高めることは一定熱量当たりの費用の上昇を意味するため、経済効率の視点からはエネルギーの無駄な使用を選ぶことになる。工業用水を回収して再利用することをせずに大量の廃水を排出するのも同じ理由からである。

三 社会的費用論による接近

前節で述べたように、企業は生産活動における費用の節約によって、公害という社会的損失を与えていたのであるが、それは、社会的費用 (social costs) の一つとして把握することができる。社会的費用とはカッブ (K. William Kapp) によれば「生産過程の結果、第三者または社会がうけ、それに対して私企業に責任を負わせるこ

とが困難なあらゆる有害な結果や損害」であり、公害はこの広汎な内容を含む社会的費用の一つとして位置づけられる。

社会的費用は一般に経済学本来の課題とみなされなかつたが、そのためをカッブは次のように指摘している。

1 社会的費用の発生を偶發的・例外的な攪乱とみなし、また経済学の領域外にある外在的費用とみなしてきたこと。

2 社会的費用は急速な経済的変化と成長過程の副産物であるとみなす見解が存在していたこと。

社会的費用の問題を経済学の領域から除外することは先駆的な仮定に立脚している結果に他ならず、この費用が例外的でありまた外在的な性質のものであるか否かは、それが検証された上ではじめて決定されるものである。現実に発生している被害を救済するために政府や公共団体が手段を構じている事實をみても、この問題への経済的検討の意義は見出されるはずである。また、社会的費用を経済成長の副産物とみなす見解からは、社会的費用の除去は成長の停滞という主張につながるであろうが、しかし、この場合も全費用の大さきを知ることの意義は否定されないし、さらに根源的には人間を長期的進歩のための道具と化している問題への反省が行なわれなければならない。

それにもかかわらず、社会的費用が経済学の課題からはずされたのは、価値論が市場現象の研究に局限されたからであり、市場価格で表現しえないのである。現実に発生している社会的費用の外に置かれたからである。

かくて、企業は生産費の一部を社会的費用として社会に転嫁し、

経済学は「費用不払」にもとづいた均衡水準を求めていた。問題をこのように整理したカッブはつきの二つを社会的費用論の課題と考へる。

1 市場尺度で表わしきれない尺度を用いて経済の成長を測ること。

2 経済分析の領域を拡張して、これまで無視されてきた側面を含ませる道をひらくこと。

カッブの社会的費用論へのこのようない接は価値論の再検討であり、私的価値を超えて新たに社会的価値を求めることがあった。アメリカの制度学派とくにクラーク (J. M. Clark) の影響をうけたカッブは、産業公害を社会的費用の一項目として把握し、市場メカニズムの限界を問うたが、ミハルスキ (Wolfgang Michalski) は社会的費用を「企業によってひきおこされた、第三者としての家計、企業または社会全体によって出費または支出の増大の形で、あるいは実物的な損害または被害の形で負担されるところの本的に技術的に条件づけられた外部負担のすべてである」と定義づけている。⁽²⁾ ミハルスキはこの定義に立脚して社会的費用の範囲を限定し、労働災害や職業病、技術の発展によってうける資本損失や失業などを除外している。それはこれらの項目が原因者と被害者との間の契約にもとづき、あるいは市場の関連に帰されるので、外部効果といふ社会的費用の範囲にはいらないと考えられるからである。

したがつて、ミハルスキの社会的費用は、環境の損傷や環境の損傷を助長する無秩序な産業立地が主要項目となる。

経済政策の目的は社会的生産物の最大化にあるから、社会的費用

が出現する状況は阻止することが望ましく、公害の発生源となる生産を禁止したり、損害を補償させる努力が必要である。しかし、このような政策は、ペレート・モデルの条件が満足している場合のみ正当化されるにすぎない。

完全競争における企業の最大利潤は限界費用と限界収入が等しくなるような生産量によって規定されるが、独占の場合には、需要の価格弾力性が無限大でないという条件下では、価格は販売量の増大によって低下するから、限界収入は常に価格より低い。したがって独占の場合の最大利潤は、限界生産量が社会的観点から価値づけられるよりも低い費用で行なわれるような生産量によって規定される。かくて、独占的行動による過少生産分は社会的費用の発生から考慮された過大生産分と補い合うと考へることができ、したがつて、社会的費用が存在しているということだけでは、経済政策的干渉の十分な基準とはなりえない。

さらに、所得配分の問題を入れて、政策的干渉による社会的費用の負担者が独占者の顧客全体であると考えると、この場合の福祉の比較は社会的費用を排除する利得が、同一金額で需要者がより少い生産量をうくることの不利より大きいか小さいかという問題に帰着する。需要者からみれば、生産量の減少の価値が社会的費用の大きさよりも小さいときには、社会的費用防止の政策的干渉が望ましいことが明らかである。

問題をこのように整理した後、ミハルスキは次の二つの命題と介入原則をかかげている。

1 社会的費用は市場経済における計算上の連関をゆがませ、個

別企業の行動や全体としての投入・産出に関して、国民経済的最適から偏らせる傾向をもつてゐる。このような傾向の国民経済的損失を免れるために、社会的費用の発生を阻止することは意味がある。

外部不利が人間の生命にかかるような場合は禁止措置が必要であり、その他の場合は活動の制限や事務的な弁償などの方法が考えられる。具体的には一定の生産に課税手段を用い、あるいは社会的費用の原因となる技術過程について、最小ないし最大の基準を設けることが考えられる。

2 特定の場合には、社会的費用の防止は国民経済の福祉を減少させる。それはある状態では社会的費用が一定の補償効果を呼び起し、また社会的費用の原因となる活動が同時に社会的利益をもたらしている場合である。このような場合は政策的介入の一般原則を越えており、問題は個別に検討されなければならない。

カップは交換価値の体系を越えた新政治経済学を求める、ミハルスキーは伝統的な限界理論によって問題をとらえている。カップは社会的費用が現在の経済学体系では処理しえない問題であると考えているのにに対し、ミハルスキーは経済政策的解決が可能であると考えている。カップとミハルスキーによって主張された社会的費用論がどのように展開されるかは、公害問題に対する経済学的アプローチの一つの課題であるが、本稿の以上の整理はその序論的な役割を果たすにとどまる。

四 公害への経済学的対応

他方、経済学における既存の手法ないし部分的修正によって公害

問題に対する若干のアプローチが試みられている。(3)

I 公害の市場化 いま、川の水を工業用水として多量に使用するAという工場が、廃水を浄化せず同じ川に流しているものとする。川の下流には別の工場Bが立地しており、また、この川はCが農業用水としても使っており、河口付近ではDが漁業を行なっているものとする。問題を簡単にするためにAとBとの関係だけをみると、つぎのような解決方法が考えられる。

いま、Aが流す廃水によって、Bが影響を受けるような事態が生じたとする。この場合、AとBは交渉を行なって、つぎの三つの方法のいずれかによって問題の解決をはかるであろう。

(1) AがBに対して、廃水による損害賠償を行なう。

(2) Aが生産を縮小して廃水量を減らし、Bに影響を与えないようする。

(3) Aが廃水処理施設を設けて、Bに影響を与えない程度まで、廃水の浄化を行なう。

この場合、Aが(1)～(3)のいずれの処置をとってもなお純益がある場合にはBの要求に応ずることができ、もしAが応じない場合にはBは訴訟をおこすこともできる。逆にBがAに対して費用を負担して(1)～(3)の手段を求めることがある。それは、BはAが(2)か(3)の処理をとらなければ、たとえば、本質の悪化によって製品の質が低下するので、それをAに回避するためには自ら工業用水の浄化装置をつけたるか、それをAにさせるかのいずれかを選ばなければならないからである。この場合、被害者Bが加害者Aに費用を払うのは、一般的な常識では非合理と考えられる。

しかし、一見非合理とみえる費用の支出でも、Bがそれによって品質の悪化を防ぐことができ費用の支出を相殺してもなお余りあると計算されるなら、経済的には合理的と考えられる。

このような事例はつぎのようないわば立地上のハンディキャップの問題として対比することができる。AとBを、両者が共に原料の受け入れや製品の出荷に利用する主要駅への位置関係に置きかえてみよう。Aは駅に隣接して立地し、Bは数キロ隔っているものとする。Bは駅から工場までの私道を建設し維持するためには資本を投下するだけでなく、原料の搬入と製品の出荷のために、Aに比べて多くの輸送費を支出しなければならない。

これはBの立地がAより劣っているために発生する余分の支出であるが、川の下流に立地してAが出す廃水の被害をさけるための支出も、Aの立地上の優位性とBの劣位性の関係として類推することができるのである。農業者C、漁業者Dを加えても同じ議論が可能であり、BはCとDを加えて費用をそれぞれ分担する交渉を行なうであろう。

以上は、当事者間の交渉によって公害を市場化する可能性の議論であり、自動車事故による示談の成立や新しい工場の立地による漁業補償なども、しばしば交渉による市場化の例として示されている。

しかし、公害の本質からみて、非貨幣的な損失の取り扱いを別にしても、交渉による市場化を公正に実現できるような場合はまったくの例外にすぎず、一般的な意味をもたない。

II 補償の原理と公害税 前項で述べたAとBとの交渉による被害の市場化は当事者が明確に限定され、相互に対等の交渉力をも

つ場合の例外的な想定であり、このような想定を公害問題一般においてはめることはできない。公害は一般に被害者が多数であり、加害者もまた多くの場合多数である。したがって、加害と被害の程度を異にする多数の当事者が、交渉の場を設定すること自体すでに困難であり、ましてや適正な市場価格を人為的に決定することはいつそう困難である。公害はもともと市場機構の欠陥から生じたものであり、人為的に市場化することが困難である以上、当然のこととして政策的介入による解決手段が検討されなければならないであろう。すでにピグー(A.C. Pigou)は課税と助成措置による政策の必要を示唆したが、さらにカルドー(N. Kaldor)やヒックス(J.R. Hicks)は、補償原理を展開した。

これは、利害当事者間の所得を補償移転することによって、一部の損失を回避しようとするものである。ある経済政策の直接の効果が社会の多くの人々に利益をもたらす反面、他の一部の人々に損失を与えるような場合には、利益の一部を特別税で徴収し、それで損失を受けた人々に補償するなら、公平を保つことができ、この措置によってすべての人々が前よりも有利な状態になるなら、この政策は資源利用の効率を高め、生産性を上昇させたことになるので、福祉の観点からみて正当である、と考える。

この原理は経済政策論において一定の役割は果たしてきたが、完全な補償を行なうことは事実上不可能であり、また、補償を行なうこと自体新しい経済的変化を引き起こすという欠陥をもっている。

しかし、一つの立場としてこの原理を応用すると、公害の損失が貨幣によって測定できる場合には、発生企業と被害者を利害の当事者

とする所得の補償移転を考えることができる。具体的には、公害税を設け、それを基金にして被害者に補償を行なうことである。

さらに、公害税がかけられると、税金はコスト視されざるをえず、実質的な利潤率は低下するから、公害発生企業は公害税によって公害防止への刺激をうけざるをえないと考える。理論的に考えられる公害税の効果は、現実には課税体系の具体化や公害発生源における情報収集の問題などに直面しなければならないが、さらに、管理価格制が浸透しているわが国では、その効果に大きな限界を認めざるをえない。すなわち、一定額の公害税を払うことによって「公認された公害」を発生させ、市場競争から脱落する恐れなどなぜずに生産を続ける可能性がある。したがって、公害税の効果を徹底させるためには、廃水や煙の発生量に応じた累進課税を採用して、公害を出すことがすべての企業にとって採算に合わないよう厳重にすることも主張される。しかし、公害税による一定の効果を期待することはできても、市場機構や管理価格制をそのままにして、税制政策だけで公害を排除できるとは考えられない。

Ⅲ 公共経済学　公害に対する課税効果には一定の限界があるとすれば、さらに、積極的な公共政策を求めなければならない。すでに述べたように、公害は経済学的にはマイナスの生産物とみなされるが、それは「費用不払い」の結果である。

生産のために支払われる費用は内部における費用だけであり、川や空気などの自然環境、道路や港湾施設などの社会資本に対しては代価が支払われず、支払いが行なわれたとしても、それはごくわずかの政策を検討し直すことになる。

五 安全性確認の制度化

以上の整理を通じて、公共経済学は私的原理を越えようとする意図をもっており、既成の理論では非合理と考えられる方法にも公的原理にもとづく合理性を見出そうとしているものと理解される。この限りでは、公共経済学的試みは新しい価値観に立脚しているものと理解することができる。もともと公害は、所得の増大という物的豊かさをうるための代償として与えられた損失であり、現在、新しい社会目標に立脚した福祉基準の設定が試みられている。もともと学問は既成の概念や体系に包摂できない問題を排除すべきではなく、公害の根源が市場の欠陥にあることが明らかである以上、そのメカ

ニズム 자체を根底的に検討せずに、ただ市場の働きを人為的に拡充するだけでは十分な答はえられない。

問題をこのように整理すると、新しい価値観に立脚した公共経済学が、実はカップ提起した問題にいぢらしく接近していくことに気づく。カップは問題を社会的価値に基礎をおく新しい政治経済学の課題として整理した。社会的価値といふことは財政問題ないし社会的合意によって何を求めるかということにほかならない。新しい概念はその内容が明確に示されないかぎり、古い概念にかわることはできず、恣意的な利用に墮する危険を伴う。

したがって、公害問題に関連して現在経済学に与えられている課題は、市場の欠陥を越える新しい理論体系の樹立とその基盤となる諸概念の整理であるが、この一つの手がかりとして、経済行為に伴う「安全性」の問題を検討してみたい。ここで私が「安全性」をもち出すのは社会的合意なし社会的評価の基本となる基準としてである。

今日、食料品、薬品、輸送機関等が商品として発売されあるいは用役を供給するためには、一定の基準を保持することが要求されている。食料品は一定の鮮度をもち、着色ないし味付の添加物には一定の制約がある。新薬の発売には副作用その他の問題について安全であることの確認が必要であり、自動車、その他の輸送機関についても、走行時における安全性が確認されてはじめて商品化が可能になる。私は本稿の冒頭で、公害は産業公害が根源であり、また産業公害は生産段階だけでなく、消費、廃棄の過程においても発生していることから全体を一貫して把握することの必要を述べた。このこと

かでしかない。しかも、新しく地域開発が行なわれる場合は、社会資本という名の産業基盤の充実が当然のこととして要求され、また既成の工業地域では産業基盤の拡充が要求されている。整えられた社会資本は生産活動を遂行する過程で減耗し、自然環境も同じ過程をたどる。

いうまでもなく、地域住民が一定の生活状態を保ち、企業も一定の能率を維持してゆくことは望ましい。したがって、新しい工場ができるたり、既存の工場が拡張され、原料の搬入や製品の出荷のためトラックの運行台数が増える場合には、それだけ道路の幅も広がることが必要である。しかし、道路は社会資本という公共物であるため、企業はその維持や保全に考慮を払うことをしない。いいかえれば、企業は自然環境に対すると同様に道路に対しても使用料を払わざ、その建設と維持は、企業からみれば政府や地方自治体の仕事という他人事にすぎないのである。

市場で売買される商品は価格を支払わないかぎり、その商品を取得し使用することができないが、道路、港湾、公園などは、誰でも自由に利用できる公共財である。公共財の概念を広く解釈すると、空気や川など自然環境も含ませることができる。この観点からみると、公害は企業がこのような公共財を犯すことによって生ずる現象であり、それは市場機構の補充によつても、課税手段によつても十分解決することのできない問題である。

そこで、公共財をとり扱う公共経済学が新しく試みられている。

公共財の供給は政府の仕事であり、具体的には財政問題であるが、

公共経済学は公共財を供給するための経費の問題としてだけなく、

は商品ないし用役についての一定の安全性の確認が制度によって要求されていることを意味する。

武谷三男氏によれば、公害は結果にすぎずその原理的な基礎は安全性の問題である。⁽⁴⁾飛行機事故や炭坑の爆発事故は安全性が十分に確認されなかつたことによつて発生するが、公害も原理的には同じで、生産や消費の段階における安全性の確認が十分に行なわれてないために発生する。したがつて、安全性の問題が正しくおさえられていれば、結果としての公害は未然に防止できる、と考えられる。公害についてのこのよだな原理的な把握が容認されるなら、商品についての安全性の問題と産業公害を区別する必要はなくなり、これらは商品の生産、消費、廃棄の段階において安全性の確認が十分でなかつたことによつて発生する現象として理解することができる。さらに工場内における労働災害も同じ原理によつて理解することができる。労働災害は工場内における安全性の問題であり、産業公害は工場外における安全性の問題に他ならないからである。かくて、公害の防止は食料品、自動車、労働災害などの問題と同様に、どこまで安全性の確認が可能かという問題に帰着することになる。

安全性の確認が可能かといふ問題に帰着することになる。

問題をこのよだな整理するなら、公害防止の義務と費用負担の論拠も、したがつてさきに社会的費用論の立場から示した公害の定義もけつして恣意的な把握でないことがいっそう明かであろう。かくして、社会的費用を内部化させ、あるいは公的原理によつて公共財に対する代価を支払わせるための制度化を検討することが可能となるであろう。

安全性確認の制度化ということは唐突な提案のようにみえるが、

そうではない。周知のよだに、今日、労働保護の政策が行なわれてゐるが、それは経済的弱者としての労働者の立場を資本家から守るためにものであり、労働者が人間として生活する必要をみたすことを目的としている。

いま、労働者災害についてみると、その対策は発生の防止と発生した場合の救済という二段構えになつてゐる。労働者は労働力を提供して賃金をうけると当事者であるから、第三者が被る公害と当事者がかかる労働災害の問題を同一視することはできない、という見解が出されるであろう。それは正しい。しかし、すでに述べたように、安全性の確認という立場から両者を分離する根拠はない。むしろ労働災害に対する労働者の立場と公害に対する市民の立場を結びつけ、公害防止と被害者補償とを制度的に労働保護に一体化することが必要であり、また可能であろう。

工場という一定の枠内での安全保持だけでなく、工場外における人間の生活と環境に及ぶ安全を保持するための設備——公害防止設備についての義務規定、立入り検査を含む監視委員、企業が強制加入する公害補償保険制度と生活保障等の実施、さらに、商品の消費が結果的にもたらす安全性保持の規制等の制度化を検討することが必要である。この制度においては、労働災害に対する労働者の立場と公害に対する市民の立場を同一の基盤において理解し、労働災害の防止と公害防止、および救済を同一の原理にもとづいた制度として把握するのである。

しかし、安全性確認の制度化という主張には少なくとも二つの問題が残されている。第一は、公共経済学が安全問題の意義を承認し

たとしても、このことが以上述べたような内容の制度化を必然化する根拠にはならないということである。経済政策の実施に国家が介入し、有効な手段として法的規制や制度化を行なうことの必要は一般に認められている。しかし、その規制は経済行為に関してである。公害の物理的規制の可否についての判断は経済学からは出でこないし、あえて出すとしても否定的な評価しか生まれないであろう。

しかし、本稿で主張された立場からは、物理的規制はむしろ問題を解決の基本に置かなければならず、経済学の領域を越えた問題を含んでいる。したがつて制度化の主張は二元論に陥り、社会的正義という倫理観にもとづいた経済外的強制に対する対応の問題にならざるをえない。現在の経済学では損失を上回る防止費の支出は意義を認められないし、企業もそのよだな行為には耐えられないである。しかし、経済学が公的原理に立脚するなら制度化された社会的強制に応えることが必要になる。その場合、一定時点においては損失を越える防止費の支出も理論的に正当化され、長期的に合理的な評価が与えられるであろうし、このために必要な原価計算など企業における対応の具体化に論拠を与えるである。

第二は、制度化への抵抗と過渡期における混乱である。旧来の考え方からは、上述の見解は無謀のそしりをまぬがれず、強い抵抗が行なわれるであろう。たしかに、このような制度を実施することによつて、個別企業が短期的に遭遇する困難や支障は考えられるし、制度確立のためには現在多くの不確定要素があることも否定できない。しかし、新しい問題の提起とその制度化が容易に実現できることはむしろ稀である。今日常識化している労働保護の制度は、すで

に明治一〇年代に問題が提起されたが、議会を通過したのはようやく明治四四年になつてからである。その間に行なわれた制度化反対の根拠は、制度的強制によって費用の増大を招き、企業と国運の進展が阻害されるということがあつた。

当時、危険思想の現われとさえ考えられた労働保護の制度が今日このよだに定着している。したがつて、長期的觀点から問題の本質的解決への検討が許されるであろう。

(1) K. William Kapp, *The Social Costs of Private Enterprise*, 1950. 篠原泰三訳、『私的企業と社会的費用』

(2) Wolfgang Michalski, *Grundlegung eines Operationalen Konzepts der "Social Costs"*, 1968. 尾上久雄、飯尾要訳

『社会的費用論』

(3) 以下の所論については、『中央公論』一九七〇年八月号の特集、『東洋経済』一九七〇年一〇月一四日号の特集における諸論文と討論を参照されたい。

(4) 武谷三男『安全性の考え方』

付記

本稿は昭和四六年五月三〇日に行なわれた、経済政策学会における共通論題の報告内容であるが、私は本稿と同一論旨のものをすでに部分的に発表しており、学会における報告は次の私の論稿にもとづいたものであることを明記しておきたい。

『公害の経済学——社会的費用論の系譜』——『東洋経済』、一九七〇年、四月一一日号。『公害の性格——産業公害論序説』——『経済学論纂』、一九七〇年、七月。『ミハルスキの社会的費用論とその

質問一 (桜美林大学 石井 金之助)

公害防除と工場内労働環境衛生とを同一原理で安全性の確認という根本理念の下におくことには全く同意しますが、それは発生するに *Beds* をゼロに収めるという原理的な問題での一致だけで、安全性の質的レベルや、構造においては全く異なる問題もあると考えますが、その点の先生のご意見はいかがでしょうか?

工場内の労働衛生では、*Beds* の影響は人間に直接的な関係をもつゆえ、例えばこの環境から人間の直接労働をなくし、機械に代えるという無人化や遠隔操作などによって防除が可能だが、公害の場合には直接的に人間に *Beds* が作用せず、大洋汚染のように、生態学的な Cycle によって、まずグローバルな意味での環境が破壊され、これが間接的に人間に *Beds* の影響を与える場合もあると思うが、その点どうお考えでしょうか?

質問二 (名古屋大学 藤井 隆)

答 私の報告は、先生の御質問の前段で御理解いただいているように、原理的把握についての問題整理を試みたものである。労働問題にも作業場における空気汚染、高湿度など労働環境の悪化によるものがあり、産業公害と労働問題を単に直接か間接かという把握だけでは十分律しきれない。しかし、両者の間には個別的に多くの異った問題のあることは否定できず、したがって御指摘のように原理的確認の上に異なる側面の具体的検討が必要であると考えられる。

一 公害の定義について

① 自動車の排気ガスによる大気汚染

② 自動車の増加による Congestion による経済社会の活動能率の低下（含む事故都市災害）及びその極限として社会的システムの崩壊

③ 労使の闘争による交通のストップ

すべて社会的に重大な費用をともないますが、公害ですか公害でないですか。

二 安全性を規準として主張されました。一方には、公害による社会的効率の低下という課題があります。前者は規則の対象として可能ですが、後者は主として、社会費用の市場メカニズムへの内部化です。いかに広義に解釈しても公害を安公性ではカバーできないと思います。なぜ他を排除してこれらのみをあげられましたか。

三 ①「公害は現象によって区別するのではなく生産消費廃棄の各段階に発足する現象を一貫して把握しなければならない」（種類）

②「公害は企業の生産活動における費用の節約によって生じた重大な社会的損失」（定義）

という二つの主張は矛盾していますが、企業が重要な役割ををしているとしても、この定義では①で述べられた一貫した公害の全責任は企業にありということですか。

答 一の①、②、③の三つの項目は、それぞれ社会的ロスを伴うものであり、カップの社会的費用のカテゴリーで把握できる問題であります。

質問三 (関東学院大学 清水 嘉治)

時間的制約を十分理解したうえで、三先生にお願いしたいことは、本大会の共通論題であります一九七〇年代の新課題としての「公害と経済政策」の全体のフレーム・ワークをどう設定されたらよいかを明らかにしていただきたい。この点、わたくしにはよく理解できませんでした。

一九七〇年代の大きな課題は、インフレーション、環境破壊、人間疎外の問題であると考えます。こうした課題に対して、政策科学者がどのように対決し、理論的展望を与えるべきかは、きわめて大きな仕事であると考えています。とくに環境破壊、公害問題について理論的、政策的に解明することは、現在緊急の課題であります。

一九七〇年代は、一九三〇年代と比較されますが、三〇年代的主要課題は、恐慌と失業と貧困の問題であります。こうした課題に、政策学者がどのように対決し、どのような政策的提言をされたかは周知のことと存じます。七〇年代も、政策学者に課せられ問題は大きいと考えます。

こうした問題を前提にして、村田先生には、とくに社会的費用を内部化するための政策として安全性の確認を具体的にどのように考えられるかを、さらに明らかにしていただきたいとおもいます。

答 すでに別の質問に答えたように、私の報告は原理的な問題整理

であり、したがってその責任は企業に帰着するという考え方である。

社会的費用論に立脚するなら以上の問題整理が可能であろう。

という論理の展開である。

二 私が述べたことは安全性確認の制度化によって社会的効率の低下を防止し、市場メカニズムでは内部化できない社会的費用を内部化しようとしており、そのための問題提起である。すなわち、大気汚染による病気発生の防止は安全性の確認によって行なわれ、社会的費用の内部化によって結果的に社会的効率の低下を防ぐ

という論理の展開である。

三 ①と②が矛盾しているとは考えられない。それは企業の生産活動における費用の節約が、生産段階において産業公害といわれる煙草や亞硫酸ガスを発生させ、消費の段階において欠陥商品と呼ばれる問題を発生させ、廃棄の段階で、プラスチック、船舶油による公害を発生させている。生産過程においてこれらの諸段階を通じての安全性が確認されるのは各段階における安全確保の手段が確認されてから商品化が行なわれるなら、公害の多くは回避されうる。生産の段階において三つの段階における安全性を確認するための費用を支出していないことが、公害にかかわっているという問題整理

を試みた段階にとどまっている。したがって、この原理的な問題の把握に対する合意を前提にして、問題のいっそうの理論的整理が必要であるが、例えば自然環境をも含めた公共財への代価の支払といふ見解がうけ入れられるものとすれば、安全性確認を義務づけ、あるいは安全性が不十分な場合に公害として発生する社会的損失の補償を義務づける制度の確立を具体化できる。この制度は労働災害の防止と補償を義務づけている制度と原理的には同じであり、経済政策の課題として展開してゆくべきものと考える。

質問四 (一橋大学 塩野谷祐一)

一 村田氏の「公害は企業の生産活動における費用の節約によって生じた重大な社会的損失」という定義は、たとえば技術的失業の定義としては適切かも知れぬが、公害の定義としてはそれ自身妥当ではない。社会的費用はもともと企業にとって費用ではなく、企業が意図して節約したものではない。したがって公害は技術や費用の問題というよりは、社会的費用を内部化する必要がないとしている制度の問題である。

二 定義はそれを出発点として展開される理論的内容に依存すべきものであって、定義だけを論じても意味がない。村田氏が示唆している政策的課題としての「安全性確認」のための制度を考える方向との関連も明らかでない。

(1) 私の論旨は本質的に塩野谷氏の主張と食い違っているとは考えられない。私が援用した社会的費用論はもともと制度学派の影響を強く受けたものであり、この観点からの問題提起は、塩野谷氏のいう「企業が意図して節約したものでない費用」を「節約」とみ

なし、「内部化する必要がないとしている制度」への批判を試みているのである。いわば現在の経済制度を「費用不払の制度」とみ、この制度が必要な費用のすべてを支払っていると前提していることへの批判であり、まさに制度の問題である。

(2) 形式論的にいえば、定義は概念の内容を限定するものであり、理論はそれを出発点として展開される。したがって定義は何よりも現象の本質を把握することが必要であり、一定の理論を想定して定義づけが行なわれるものではない。しかし、定義づけられた概念が実質的意味をもつにはそれが展開される理論によって裏づけられなければならない。そうでなければ一つの知的遊戯に終るであろう。私の報告は「安全性確認」の制度化を考える方向への論理的整理を社会的費用論によって行なったが、新しい試論であるだけに不十分さの伴っていることは否めない。2点については前出の質問に部分的に含まれているが、今後具体的な指摘をまって改めて検討したい。

質問五 (中央大学 五井一雄)

御報告において公害対策基準として安全性の確認というものをもち出されました。そのさいこの基準は効率性の基準を否定するというようになればれました。しかし効率性の基準には私的効率性と社会的効率性との二つのものがふくまれておりますので、報告者が否定されるのは、前者の私的効率性でしょうか、それとも後者の社会的効率性でしょうか。

答 一般的には社会的効率は私的効率と対立すると考えられるが、労働立法にみられるようにはじめは私的非効率と考え方された問題も、社会的効率だけでなく労働の再生産を通じて私的効率の上昇をもたらすという点にあるが、これについての解説は報告すでに述べた通りである。

らしたと理解されている。安全性確認の制度化による公害防止——社会的費用の内部化は、私的効率を否定するようみえるが、公害が蔓延化することによって生ずる問題を考えるなら、社会的効率の実現が長期的には私的効率の否定を意味することにはならない、と考える。

質問六 (中央大学 野口雄一郎)

(1) 公害を根源的に産業公害と規定する根拠を説明してほしい。

(2) カップは産業公害と労働災害を区別しているが、両者は発生の時間的な長さが違っており、前者は時間的に長く累積性があるのに対し、後者は短時間の問題で累積性はない。報告者はこの違った配慮をせずに両者の形態の違いだけから問題を論じている。

答 (1) 公害が根源的に産業公害であるということと、公害はすべてが産業公害であるか否かということは別問題であり、前者についての論拠は報告の内容でつきていていると考える。

(2) カップは社会的費用論を開拓する論証として公害にかかる

諸項目をその他の項目とともに示したのである。私の報告は、公害の性格の解明が目的であり、この目的を追求する過程で産業公害と労働災害が原理的に同じ問題として把握しうることを明らかにした。現象が場所的にまた時間的に異なることは、両者が原理的に同じであるという理解を否定する論拠にはならない。さらに、野口先生が指摘した例は必ずしも一般的に妥当するものではない。カドミウムが精煉工場内の労働者と工場外の地域住民の体内に同様に

蓄積されていることが明らかにされているように、労働災害のカタゴリーに入る職業病の多くは大気汚染や水質汚濁による公害病と同様ように時間的に累積性をもっている。両者にかかる問題は、むしろ被害者が一方は多数の第三者であり、他方は特定小数の当事者であるという点にあるが、これについての解説は報告すでに述べた通りである。

質問七 (京都学園大学 中村忠一)

(1) 安全性を論ずる前提として現代技術の性格を明らかにする必要はないか。

(2) 公害にとりくむ姿勢で八幡型、住友型さらにチッソ型、昭電型が分けられるが、この点についてどう考えるか。

答 (1) 同意見である。私の報告は時間の制約からこの点について立ち入っていない。技術が利潤動機に結びついて発展し、この発展が善として理解されていることが、費用の節約——公害——社会費用の発生となっていることの解説とまとまっている。

(2) 残念ながら、この類型についての詳細を知らないので、答えることができない。

附記 以上の質問のうち、野口、中村両教授からは質問用紙が届いていないので、私のメモによつて整理した。したがって、もし、質問そのものの整理に誤りがあれば、それは私の責任である。また、五井教授の質問は学会当日会場で行なわれたものと内容が異なつているが、質問用紙によつて答えを述べた。

公害と資源配分

瀬 尾 芙日子

（京都大学）

一 開題

本稿の課題は、公害問題の理論経済学的な分析に際しての基本的な視点に関して、若干の検討を試みることである。

アダム・スミス以来の古典派の分析は、「見えざる手」に導かれた市場均衡の達成が、市場における均衡価格の形成に結合していることを示したが、これはさらに新古典派においては、ペレート最適の実現と結合した競争均衡の存在に implicit な価格体系が存在するという命題において定式化されており。すなわち、個別的な経済主体の福祉の極大と結合した競争的市場均衡はペレート最適であるという近代的な厚生経済学の中心定理は、その内部に、かかる均衡条件に埋蔵 (embed) やれた価格体系の存在と結合している。

しかしながら「公害」という現代における最大の経済問題の発生は、こうした市場の performance の分析に重要な新しい現象を提起するものである。そのポイントは、市場価格機構が資源配分の有効

な指標ではありえなくなったといつても（⁽³⁾）。本稿の骨子は、この指標に対する中心にして「公害」という現象の発生が市場の performance に対してどのような偏倚をもたらすかという問題を、主として静態的な、部分均衡的なタームで考察することである。問題の展開はもとより動学においてなされねばならないであろうとは云ふべきである。

分析のための基礎的な諸概念の検討は、静学的な次元においてまずなされうるであろうからである。

(1) Kenneth J. Arrow, An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics, J. Neyman ed. *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 1950 Tjalling C. Koopmans, Allocation of Resources and the Price System, in T. C. Koopmans, *Three Essays on the State of Economic Science*, 1957.

(2) このような価格メカニズムによる資源の最適配分の達成は、制度的な implication からは独立であることはすでに指摘されてある。すなわち、それは、理想的な完全競争市場におけるアムステイックな利潤—満足の極大化の追求者 (profit-satisfaction maximizers) の世界においてはやはりなく、中央計画当局 (helmsman) 商品保管者 (custo-

dian) および各生産活動の管理者 (manager) から成ると、いの、管理的な集権的な意志決定の世界においても、資源配分のルールに従ったゲームは有効性を達成しうるであろう。しかし helmsman は正の最終商品価格を選択して custodian は通知し、custodian は、市場メカニズムの体現者として、価格情報を管理者に通知し、中間商品については需給状況に応じてそれを調節する。管理者は、収益性に応じて custodian との取引を調整するとともにより有利な活動を拡大するものである。

Tjalling C. Koopmans, Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities, T. C. Koopmans ed. *Activity Analysis of Production and Allocation*, 1951, pp. 93~95.

(3) Arrow はしかし、自由処分の仮定を導入しない場合には、均衡価格の符号に関して何の帰結も含まず、したがって、「欲求されない財」の出現を排除しないことを注意した (Arrow, *op. cit.*, p. 374)。したがって、自由処分の仮定、すなわち生産者にとって剩余生産物のコストなしでの処分の方法が存在するという仮定が満たされない場合には、「公害財」の廃棄を内包する一般均衡体系を想定し得るに至る。

前節で述べた「双対定理」の導出における重要な仮定は、一般的

な生産可能集合の凸性である。⁽¹⁾ したがって、かりに凸性の仮定が産出空間においてみたされ、かくして最適競争均衡体系に埋蔵された価格体系が存在するとしても、投入—産出空間の凸性がみたされないならば、すなわち規模に関する収穫非増の仮定がみたされないならば、競争市場における資源の最適配分の達成は妨げられるであろう。

すなわち、生産関数における規模に関する収穫遞増の仮定は、生産プロセスの lumpiness ないし分割不可能性 (indivisibility) と結合するもので、遞降する平均費用曲線での生産を意味し、競争的市場均衡における非負の利潤を保証しない。なぜなら、そこでは価格と均等化されるべき限界費用は平均費用より低く、その点が社会的厚生関数の極大化を示す均衡点であるとすれば、この点で実現される資源配分は損失を含む。したがって、最適資源配分は市場価格によって繕導されえない。すなわち、そこでは、最適資源配分に「埋蔵された」価格集合が存在するにもかかわらず、それが損失を含むことによって、これらの価格体系は非負の純利潤をもたらす有効な指針たりえない⁽²⁾のである。Bator はこれを signal による market failure とよんだ。⁽³⁾ これは Technical Externalities のケースである。

この公害の排出が、規模に関する収穫递増をもたらす技術の採用と結合されるならば、このタイプの failure が生じるであろう。しかし一般に、公害の排出は、固定設備の導入とよりは特定の原材料の使用と結合されるので、このケースの発生が、公害問題の取扱いにおいて一般的であるとはみなし難い。

II 問題の展望

goods) の導入によって、その有効性を失うことが示されてしまう。

すなわち、サミヨルソンの指摘するように、公共財の定義によつて、ペレート最適において生産の限界交換率(M.R.T.)は、各消費者の均等化された限界代替率(M.R.S.)ではなく、各消費者の限界代替率の合計に等しくなければならない。したがつてそこでは、最適競争市場均衡における implicit な価格体系は存在しないことになる。これは競争市場において公共財が存在する限りでは、bliss point へ結合した「埋蔵された」価格体系は存在しないことである。

(6) やがて、Bator たゞれど、existence による market failure あるんだ。これは Public Goods Externality のケースである。

これは、分権化された価格体系は、集合的な消費水準を最適には決定しないということであり、換言すれば、公共財の存在の下では、均衡価格は各消費者の選好を示さない、ということにほかならない。もし公害の排出を「マイナスの公共財」の産出として考へ、マイナスの公共財の減少をプラスの公共財の消費とみなして、民間財の消費との間のトレード・オフを考えるとすれば、サミヨルソンの分析の線に沿つて、有効効用プロンティアにおける best point の達成と結合した均衡価格の存在の欠如が示されることになり、この意味での market failure が生じるに至る。

このアプローチの利点は、公害という不効用財の享受における非排陥性(non-exclusion)を(あらん不完全にせよ)考慮すれば、そのマイナスの公共財としての取扱いは必ずしも不適切でないものに見えるところである。また、規模に関する収穫非遞増という、一般的にいへば公害問題の取扱いにおけるよりプロセシブルな仮定

を排除する必要がないことである。

しかし、たとえ公害財を「マイナスの公共財」として規定しうるにしても、その減少は、実際にはゼロの公共財の消費に近づくことであつて、これをプラスの公共財の消費の発生とみなすことはできないであろう。

やがてに公害財の供給は、すべてが公共活動(ないしある場合には消費過程)によって提供されるものではなく、そのより重要な部分は、私的生産過程において「産出」=供給される。したがつて、これを「(マイナスの) 公共財」として、ないしは「環境破壊」として、第三者的な活動の所産とみなすことは、適切でないといわればならない。すなわち、公害の発生源が企業の生産プロセスにあるより重要なケースの分析が欠落せざるをえないことになるばかりでなく、static なタームではこのようないトレード・オフが正の商品空間に存在する」と考え否定しなければならないであろう。なぜならば、公害財の排出は、プラスの効用をもたないからである。以下では、これらの諸点を考慮して、新しい接近の方法を試みるにあつた。

- (1) Kenneth J. Arrow, An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics, op. cit. Gerard Debreu, Value Equilibrium and Pareto Optimum, *Proceedings of the National Academy of Science*, 1954 reprinted ed. by K. J. Arrow, *Readings in Welfare Economics*.

(2) これはかならずしむ、投入空間における無差別曲線の凸性を排除しない。すなわち、生産の無差別曲線の convexity から産出空間における生産可能曲線の convexity が説明される。

(3) Francis M. Bator, The Simple Analytics of Welfare Maximization, *American Economic Review*, March 1957.

Do., The Anatomy of Market Failure, *Quarterly Journal of Economics*, 1958.

(4) 公共財とは、各個人の消費が、他の個人による消費からの排除をあらわない財である。すなわち、 $(i=1 \dots n)$ が個人、 i を商品を示すとする、公共財の消費量 X_i は、

$$X_1 = X_2 = \dots = X_j = \dots = X_n = X_i$$

である。

(5) Paul A. Samuelson, The Pure Theory of Public Expenditure, *Review of Economics and Statistics*, Nov. 1954.

Do., Diagrammatic Exposition of A Theory of Public Expenditure, *Review of Economics and Statistics*, Nov. 1955.

(6) ジョッド bliss point とは、社会的厚生関数(仮定された)のペレート最適効用可能プロンティアの接点。

(7) F.M. Bator, op. cit.

サムヨルソンは、「The failure of market catalogies」である。

(8) R. A. Musgrave, Provision for Social Goods, J. Mar-

golis and H. Guitton (ed.), *Public Economics*, 1969.

II 「公害財」の構造

1 定義と仮定

まず次のような定義と仮定がなされる。

① これは、「公害財」(nuisance goods) および undesirable goods として、「マイナスの効用をもつ最終財」として規定する。すなわち、消費空間において減少する程 desirable た最終財となる。

② 公害財は、単独の生産物ではなく、ある desirable goods がねら正の効用をもつ最終財と社会的に結合供給われる。

③ 企業(群)を公害排出企業(群)と一般企業(群)とに分かれ、一般企業(群)は公害排出企業(群)によって外部不経済を受けるものとする。

④ 公害排出企業の生産活動は、「生産アクティビティ」と「公害排出アクティビティ」との結合プロセスかなり、これらは互に独立で、かつこれらの中には、各プロセスの分割可能性と加法性とが成立するものとする。

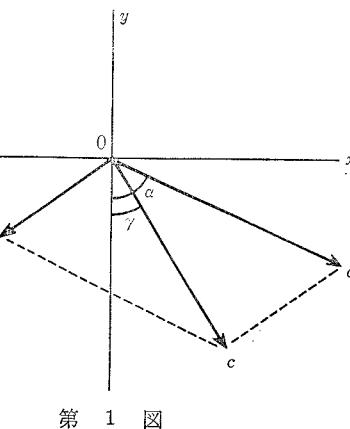
この仮定は、それぞれの生産関数についての一次同次性と、両者のアクティビティの間には外部経済も外部不経済も存在しないことを想定するものである。

⑤ 民間の私的生産活動にとって、「生産アクティビティ」のみが認知される。すなわち「公害排出アクティビティ」は、私的活動にあれば「識闇外」である。

(4) 私的な「生産アクティビティ」と、「公害排出アクティビティ」を結合したプロセスを、公害排出企業(群)の「社会的生産アクティビティ」と定義する。

(5) 「生産アクティビティ」による产出物および、「公害排出アクティビティ」による排出物は、いずれも効用のタームにおいて評量されるものとし、それは物量に比例するものとする。

2 生産効果



第 1 図

「ティビティ」は○○で示される。したがって効用のタームで評量された民間純産出効果($ABS \tan \alpha$)は、明らかに社会的純産出効果($ABS \tan \gamma$)よりも過大である。

一般に民間生産活動における生産可能錐体(A)は、社会的な生産可能錐体(B)とは乖離し、その純産出効果はより高い(第2図)。

以上の如くに公害排出企業による社会的純産出効果は、民間純産出効果から乖離し、前者は後者よりも低い(いずれも効用のタームで評価して)。

いま、投入要素をn個とし、 $y = [y_s, \bar{y}_s]$ ($s_1 = 1 \dots r, s_2 = r + 1 \dots n$)、但し y_s は一般投入要素ベクトルの成分、 \bar{y}_s を公害を排出する投入要素ベクトルの成分として一般化する場合にも、 $n+2$ 次元の商品空間において、同様な社会的純産出効果の民間純産出効果からの乖離が生じるであろう。もし「生産アクティビティ」が多数個の、(それぞれ独立と仮定された)「公害排出アクティビティ」と結合される場合には、上の如くな乖離の効果はいつそう大きいであろう。

3 資源配分効果

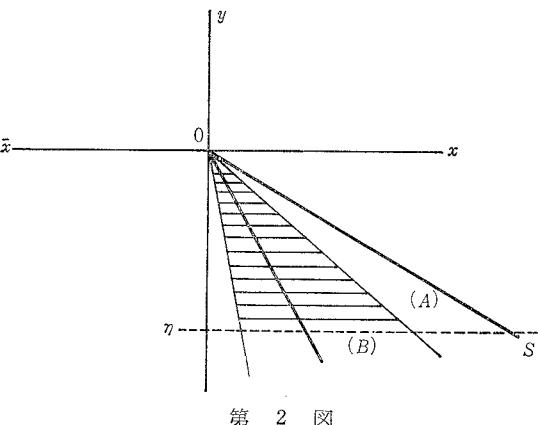
いざに、公害排出企業の生産活動が、一般企業の生産活動に対し与える影響を考察し、このことが資源配分にどのような効果を及ぼすかを吟味しよう。

公害排出企業の「公害排出アクティビティ」は、仮定によつて他の一般企業による「生産アクティビティ」に対して外部不経済をもたらす。これは、双方の企業(群)に一次同次生産関数を仮定する

まづ公害排出企業の生産活動を吟味しよう。

公害排出企業(群)において公害財を結合供給する社会的生産アクティビティ(またはプロセス)は、社会的純産出効果を私的純産出効果よりも低めるであろう。

いま一投入要素(y)、一生産物(x)、一公害財(s)の単純化されたケースについて図示すると、第一図の如く、民間の私的「生産アクティビティ」は○○で示されるが、社会的には「公害排出アクティビティ」○○が結合されているので、「社会的生産アク



第 2 図

ケースであるか、Meade & atmosphere による外部不経済のケースとして考えることができる。

いじうる公害排出企業(群)を、それによって外部不経済を蒙る一般企業(群)を2つすると、 y_i を各企業(群)の一般投入要素ベクトル、 \bar{y}_i を公害を排出する投入要素ベクトルとして($i=1, 2$)、おののの生産関数は一般的に $x_i = F_i(y_i, \bar{y}_i)$

$x_i = F_i(y_i, \bar{y}_i)$ で示される。いじうる「公害排出アクティビティ」を示す生産関数である。 y'_i は y_i の部分ベクトルである。すなわち $x_i = F_i(y'_i, \bar{y}_i)$ 。 F_i および F は、それぞれの企業(群)の「生産アクティビティ」を示す生産関数である。いじうる $0 < A[\bar{F}_i(y'_i, y_i)] < 1$ であることに注意された。

いま、各生産要素の限界生産物の価値が要素価格に等しい点まで各生産要素を使用するという競争的企業均衡条件を導入すれば、企業(群)¹における公害発生投入要素 y_i の個別的均衡配分価額 \bar{Y}_i は、社会的均衡配分価額 \bar{Y}_i^* から乖離し、前者は後者より過大であるばかりではなく、「公害排出アクティビティ」においてこれを結合して投入される一般生産要素 y の個別的均衡配分価額 $\bar{Y}_i^{(s)}$ も、社会的均衡配分価額 \bar{Y}_i^* より過大であることを示すことができる。したがって、いじうる企業(群)¹に対する従価税の賦課が、両者を一致させるための補整政策となるであろう。これは資源配分の調整効果をもつた「公害税」の理論的基礎であつて、それは、「公害排出アクティビティ」における投入要素の名々について、 $\frac{\partial x_i}{\partial y_i} P_{x_i}$ の従価

税率を示すものである。⁽³⁾ 但し P_{x_1}, P_{x_2} は x_1, x_2 の価格である。

この場合においては、各企業（群）の個別的（集計的）生産関数に一次同次性が仮定されているので、全体としての社会的生産関数については、規模に関する収穫不变は存在せず、規模に関する収穫遞減が生じることになる。また企業（群）1と企業（群）2との間には、企業（群）1における課税（公害税の第一形態）の発生のみが一方的に生じることになる。

それではこのような課税の発生を、他方における補助金の交付によって均衡させることが公害問題の場合に合理的であるかどうかといふことを考察してみよう。

もしも企業（群）2に規模に関する収穫遞増型の個別的生産関数を仮定し、企業（群）1によって蒙る外部不経済の結果として、全体で一次同次の社会的生産関数を仮定するならば、企業（群）1における公害税の発生は、企業（群）2に対する補助金としての配賦によつてある程度均衡させらるゝことが示されるであろう。これは Meade の unpaid factor のケースのモデルハイされた例である。しかし企業（群）2は、一般に非独占的競争企業であることが多い、固定資本係数も低いとみなされるので、生産設備の分割不可能性などを想定する収穫遞増型の生産関数を仮定するには無理があるであろうと思われる（例：農・漁業など）。

また右の例において、企業（群）2が企業（群）1に対して対応的に外部経済を与えると想定する場合、すなわち、それぞれについて、

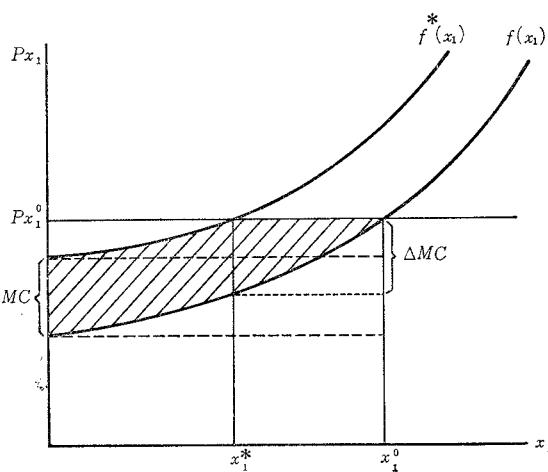
$$x_1 = F_1(y_1, \bar{y}_1) A_1 [F_2(y_2)] \quad (1 < A_1 [F_2])$$

企業（群）1に対する課税の一方的発生のみを容認するものとみなすのが妥当である。その配賦の問題は、別個の基準によって考察されなければならない。

それではつまに、企業（群）1における課税の発生の意味をさらにお吟味してみよう。

さきに企業（群）1における課税の発生は、公害排出アクティビティにおける投入要素の過大配分の是正をもたらすものにはかならないことを述べたが、このことはまた企業（群）1における産出量の過大にもとづくところの余剰利得の吸収という意味をもつるものである。

すなわち、Bator が指摘するように⁽⁶⁾、一般企業（群）2に対する



第3図

線 $f(x_1)$ よりも限界費用の増加分 ΔMC だけ上方にシフトするであらう。

さうに、この社会的限界費用から乖離した個別の限界費用にもとづく公害排出企業の生産物 x_1 の過大供給は、その生産者に對して幻想的な余剰利益（illusional surplus benefit）を生じるであろう。すなわち、第3図にみるよろこび、民間競争市場で発生する生産者余剰 B_P は、社会的な生産者余剰 B_P^* よりも大きい。その差、

$$x_2 = F_2(y_2) A_2 [F_1(y_1, \bar{y}_1)] \quad (0 < A_2 [F_1] < 1)$$

の型の生産関数を仮定する場合には、企業（群）1における課税の発生は、企業（群）2における補助金の配賦と均衡する場合があることを示すことができる。ここで、それぞれの個別的（集計的）生産関数 F_1 と F_2 とは、それぞれ一次同次であると仮定されている。

しかしこの場合の一般化には種々の問題がある。その一つは、企業（群）2の「生産アクティビティ」が、企業（群）1の「生産アクティビティ」に対し外部経済効果を与えるという場合は、実際にありうるであろうが、これは偶然的なケースであつて、公害問題の取扱いにおいて本質的な仮定として一般化することはできない。

これを公害問題との関聯でいえば、企業（群）2の「生産アクティビティ」が、公害排出投入要素の利用または廢棄の場を与えることによって、企業（群）1の公害排出投入要素の利用を含む「生産アクティビティ」に外部経済を与えるというケースが想定されるであろう。この場合には、企業（群）1における「公害排出アクティビティ」の投入要素に資源分配の過大バイアスが生じるのと対照的に、企業（群）2における「生産アクティビティ」の投入要素に対する資源分配の過小バイアスが存在し、その値額を公共活動による課税と補助金の配賦とによって均衡的に適正化しうることがあるという状況であるとはいひ難い。したがつて、かりにこのよろこびの相互関係が現実に存在するとしても、資源分配の適正化をもたらす公共活動は、

$$B_p - B_p^* = P_{x_1}^0(x_1^0 + x_1^*) + \left\{ \int_{x_1^0}^{x_1^*} f^*(x_1) dx_1 - \int_{x_1^0}^{x_1^*} f(x_1) dx_1 \right\}$$

が、 x_1 の生産者による生産者余剰のターベンの environmental extraction が示す。したがって x_1 の生産における市場的限界費用 (market-indicated Private marginal cost) の社会的限界費用からの乖離をもつてのやがて、 x_1 の生産における資源の過大配分と結合して ΔMC が、 x_1 の限界費用曲線 (=供給曲線) を一次近似する。

$$E = B_p - B_p^* = \Delta MC[x_1 + \frac{1}{2}(x_1^0 - x_1^*)] \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

が示される。

前段で考察した資源の過大配分の是正のための「公害税」の企業(群) 1 に対する賦課は、このよる余剰利益の吸収という意義をもつものである。そこで次に「公害税」の賦課に伴なう補償効果について考察しよう。

いま T_1 を企業(群) 1 における「公害排出アクティビティ」の投入要素のすべての総額額に賦課された「公害税」の総額とする。前段(注(2)(3)参照)の分析によれば、

$$T_1 = \frac{\partial x_2}{\partial x_1} P_{x_2} \bar{Y}_1'$$

である。但し、 $\bar{Y}_1' = \sum Y_1^{sv} + \sum Y_1^{se}$ 。したがって、個別の均衡産出量 x_1^0 は各々の単位 s_i^{st} の統額 t_1^* だ。

$$t_1 = \frac{T_1}{x_1^0} = \frac{\partial x_2}{\partial x_1} P_{x_2} \frac{\bar{Y}_1'}{x_1^0}$$

よって、「公害排出アクティビティ」における投入要素ベクトル $\{y_i^s\}$

が、「生産アクティビティ」における投入要素ベクトル $\{y_i^s\}$ に等しい場合は、すなはち $s_1 = s_1'$ の場合には、先にみた社会的限界費用率の個別の限界費用よりの増加は $P_{x_2} = 1$ である $\partial x_2 / \partial x_1$ で示されるから(注(7)参照)

$$\Delta MC = \frac{\partial x_2}{\partial x_1} = \frac{t_1^*}{\bar{Y}_1'/X_1^0} = t_1 \alpha \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

すなはち (1) の式の左端 T_1 によって補整されたのとの残差を α とすれば、(1) の変形を用いて

$$d = E - T_1 = \frac{1}{2} \Delta MC[x_1^* + (\frac{1}{2} \Delta MC - t_1)x_1^0]$$

である。すると (2) 式は、

$$\alpha < 2 \Leftrightarrow (\frac{1}{2} \Delta MC - t_1) > 0 \quad \dots \dots \dots \quad d > 0$$

すなはち $\frac{1}{2} \Delta MC x_1^* \geq (\frac{1}{2} \Delta MC - t_1) x_1^0$ が成り立つ。すなはち $\alpha \geq 2$ のとき、「公害税」による environmental extraction の補整効果は充分ではなく、企業(群) 1 には、なお正の純「搾取」利益が残存するといふことだ。

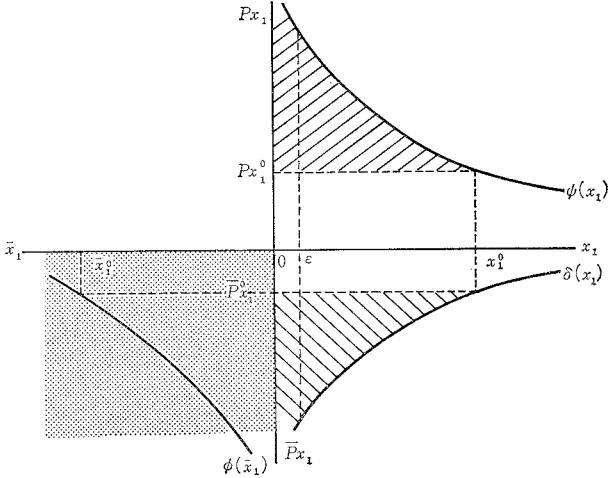
$\frac{x_1^0 - x_1^*}{x_1^0} \leq \frac{2}{\alpha}$ に応じて $d > 0$ が定まる。換言すれば、「公害排出アクティビティ」における総投入要素の価値的平均生産性 α が一定で

あると仮定すると、個別均衡産出量の社会的均衡産出量からの乖離率が小さい程、公害税の賦課による余剰利益の補整効果は充分でなく、尚ほ純搾取利益を残す可能性がある。また逆に後者の乖離率を所与とするときが小さい程同様に補償効果が充分でない可能性があることになる。もちろん実際には両者の相対的関係によって定められるが前者に供給曲線の形状の役割が認められるであろう。

以上において、完全競争の条件の下で、公害発生企業(群) 1 においては、生産者余剰のタームにおける余剰利益の発生による environmental extraction が生じ、それは「公害排出アクティビティ」に使用される投入要素の過大配分を是正する「公害税」の賦課によっては、かなげずも完全に補償しえないことがあるといふことが示された。

4 消費効果

いじでは「公害財」の供給の消費者に対する効果を分析しよう。いま、公害排出企業(群)の生産物 x_1 に対する需要関数を $\psi(x_1)$ で示すと、需要量 x_1^0 における市場の総評価額は $P_{x_1} x_1^0$ である。消費者余剰 C は、市場における総需要曲線のタームによって



第 4 図

市場の見地からする x_1 に関する需要関数の処理はこれで完結する。

第4図においては第一象限で現われている。

しかし、社会的見地からすれば、企業(群) 1 による x_1 の供給には、公害財 x_1 の供給が結合されるのであるから、この処理は、公害財 x_1 の供給が結合されないのであるかないか、この処理を避けるためにある一定の基準量 $e > 0$ をもつ、 $x_1 > e$ について考察される。(1) は市場評価による民間消費者余剰にはならない。

が、「生産アクティビティ」における投入要素ベクトル $\{y_i^s\}$ に等しい場合は、すなはち $s_1 = s_1'$ の場合には、先にみた社会的限界費用率の個別の限界費用よりの増加は $P_{x_2} = 1$ である $\partial x_2 / \partial x_1$ で示されるから(注(7)参照)

$$C = \int_{x_1^0}^{x_1} \psi(x_1) dx_1 - P_{x_1} x_1^0 \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

すなはち $X_1^0 = P_{x_1} x_1^0$ かつ $\alpha = \frac{X_1^0}{Y_1^0}$ ならば「公害排出アクティビティ」における総投入要素の価値的平均生産性を示す。 $\alpha \geq 1$ は、 $\Delta MC = t_1$ の関係が成立立つである。

したがって、(1) の変形を用いて

$$\begin{aligned} X_1^0 &= P_{x_1} x_1^0, \text{ すなはち } \alpha = \frac{X_1^0}{Y_1^0}, \text{ これは「公害排出アクティビティ」における総投入要素の価値的平均生産性を示す。} \\ \alpha &\geq 2 \Leftrightarrow (\frac{1}{2} \Delta MC - t_1) \geq 0 \Leftrightarrow d > 0 \\ \alpha &< 2 \Leftrightarrow (\frac{1}{2} \Delta MC - t_1) < 0 \end{aligned}$$

当り評価価格とする。ここで「評価価格」とは公害財に対する社会

的な負の評価価値を生産物単位当たりで表わしたものである。すなわち、消費者からみて、免かれるべきものを免かれなかつたことにより、社会的な機会損失を貨幣タームで評価したものである。ここでは $\frac{dpx_1}{dx_1} \sim 0$ が仮定される。すなわち、公害排出量を低める程、生産物単位当たり評価価格は高い。すなわち、公害財の排出を蒙ることに

すなはち、 $\delta(x_1)$ が x_1^0 のときの $\delta(x_1)$ である。これは需要量 x_1^0 における、本来発生するべき
 处理コストを生産者が免れないことによって生じた消費者の機会損失
 (opportunity loss) ならし「負の消費者余剰」である。より
 いふと、需要量 x_1^0 におけるマイナスの総評価価額を示す。
 したがって需要量 x_1^0 における純消費者余剰^{*} は、
 = 民間消費者余剰(C) - 消費者機会損失(\bar{C})

を求めることができる。これは需要量 x_1^0 において、本来発生するべき処理コストを生産者が免れることによって生じた消費者の機会損失 (opportunity loss) ないし「負の消費者余剰」である。このや $\bar{P}_{x_1 x_1^0}$ 需要量 x_1^0 におけるマイナスの総評価額を示す。

かかる処理閾数は、 α と β との結合共合の支術的実態を示す。一方、公害による社会的損失に対する評価額（負の）が大きい程、公害排出量は低められるであろうから、公害排出量が低い程、公害排出量単位当たり評価価格のは高いであろう。しかるに公害排出量 x_2 と生産量 x_1 との間には正の相関が存在するものと仮定されるから、このこととまた与えられた技術の下では、生産量をも低め、かくして生産物単位当たりの「評価価格」も増大するものとみなされるであろう。

この処理閾数は市場評価に入らない、いわば「影の位相 (shadow phase)」において存在するものである。第4図では第三象限に示されている。

ンプリンタードな媒介関数 $\theta(x_i, x_j) = 0$ を通じてある関数 ϕ に変換されなければならない。すなわち処理関数中の値は、第四象限の関数 $\beta(x_i)$ の値に移される。 β の関数は正象限の市場需要関数に随伴する「負の需要関数(dis-demand function)」にはならない。すなわち β は shadow phase における処理関数の存在から派生したものであって、 β の「負の需要曲線 (dis-demand curve)」に関しては、ある需要量 x^* における β の値

を求めることができる。これは需要量 x_1^0 において、本来発生するべき処理コストを生産者が免ることによって生じた消費者の機会損失 (opportunity loss) なしし「負の消費者余剰」である。このやしたがって需要量 x_1^0 における純消費者余剰^{*}は、

$$\bar{C}^* = \text{民間消費者余剰}(C) - \text{消費者機会損失}(\bar{C})$$

$$= \int_{x_1^0}^{\infty} [(\psi(x_1) - \delta(x_1))dx_1 - (P_{x_1^0} - \bar{P}_{x_1^0})x_1^0$$

によりて定義されなければならない。この \bar{C} が示される値 (2) は、
 グロスのタームでの消費者余剰の environmental extraction を示す。
 ここで負の評価価格係数 $\gamma = \frac{\bar{P}_{x_1}}{P_{x_1}}$ 、すなわち生産物の評価価格に対する評価控除の割合を考えると、 $\gamma < 1$ の場合には、 x_1 軸に対する一次近似による $\delta(x)$ の勾配は、 $\psi(x_1)$ の勾配よりも絶対値でより小さいであろう。したがって \bar{C} の存在は正の純消費者余剰の形成を妨げない。

しかし一般に $r > 1$ であるという保証はない。もし $r = 0$ であれば、 $*C = 0$ 、すなわち純消費者余剰はゼロであろうが、もし $r < 0$ である場合には、 $*C < 0$ となり、純消費者余剰のタームにおける environmental extraction が生じるであろう。

また需要曲線が遞降する場合において、 AV_1 でも、需要関数と角の需要関数との双方またはいずれか一方が非線型である場合には、その曲率によっては C^N_1 の発生をみることがある。

$$Y_2^j = y_2^j P_{y2}^j = y_2^j P_{x2} \frac{\partial X_2}{\partial V_{y2}^j} = \epsilon_{V_{y2}^j}^{X_2} X_2$$

が、それぞれの投入要素の個別的均衡配分価額を与える。
但し P_{yi} ($i = 1, 2$) は投入要素価格、 $P_{xi}(i = 1, 2)$ は生産物価格であり、 $\epsilon^{xi} = \frac{y_i}{x_i} \frac{\partial x_i}{\partial y_i}$ ($i = 1, 2$) が第*i* 企業の投入要素に対する產出高の彈力性を示す。

一般企業においては、投入要素の個別の均衡配分額は社会的均衡配分額にひとしい。すなわち $Y_2^* = Y_2$ である。

これに対して、外部不経済の提供者である企業₁においては、投入要素の社会的均衡配分価額は個別的均衡配分価額より乖離する。すなわち、公害発生要素_{S₂}についての社会的均衡配分価額は、

IV - 122

$$Y_1^{s1} = y_1^{s1} P_{Y_1^{s1}} = y_1^{s1} P_{X_1 - \tilde{G}_{Y_1^{s1}}^{-1}} = \epsilon_{v,s1}^{X_1} X_1$$

公書発生要素 s_i ($s_i = r+1 \dots n$) $N \cap s_i$ で注目

$$\bar{Y}_1 s^2 = \bar{Y}_1 s^2 P_{\bar{Y}_1 s^2} = \bar{Y}_1 s^2 P_{X_1} - \frac{\partial X_1}{\partial \bar{Y}_1 s^2} = \epsilon \frac{X_1}{\bar{Y}_1 s^2} X_1$$

一般企業（群）2においては、投入要素j($j = 1 \dots m$) に

的均衡配分価額からの乖離（後者の過大配分）が存在する。

（4） 本文の生産関数を用ひるべく、一般企業（群） Σ における

Y₂^t = $y_2^t P_{y_2} = y_2^t P_{x_2} \frac{\partial x_2}{\partial y_2} = \epsilon_{x_2}^{x_2} X_2 = Y_2^{t*}$ が従価税率を示す。

これがまた $\epsilon_{x_1}^{x_1} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}}$ の課税総額が発生するにいたる。

業（群） Σ の生産物価額 X_1 に対する従価税率とみなしてみると、より容易に分る。なおこの税率は $\epsilon_{x_1}^{x_1} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}}$ である。

X_2 と同じくのやう。

（4） 本文の生産関数を用ひるべく、一般企業（群） Σ における

Y₂^s = $y_2^s P_{y_2} = y_2^s P_{x_2} \frac{\partial x_2}{\partial y_2} = \epsilon_{x_2}^{x_2} X_2 = Y_2^{s*}$ が従価税率を示す。

これがまた $\epsilon_{x_1}^{x_1} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}}$ の課税総額が発生するにいたる。

業（群） Σ の生産物価額 X_1 に対する従価税率とみなしてみると、より容易に分る。なおこの税率は $\epsilon_{x_1}^{x_1} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}}$ である。

X_2 と同じくのやう。

が一致せざるに心地ない。

他方公害排出企業においては、前述（2）より $\epsilon_{x_2}^{x_2} X_2 - \epsilon_{x_1}^{x_1} X_1$ の課税総額が発生するにいたる。

$(\sum_{s=1}^n Y_{1s}^{s*} + \sum_{s=1}^n Y_{1s}^{s*})$ の課税総額が発生するにいたる。

これがまた $\epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}}$ の課税総額が発生するにいたる。

業（群） Σ の生産物価額 X_1 に対する従価税率とみなしてみると、より容易に分る。なおこの税率は $\epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{y_{1s}}$ である。

X_2 と同じくのやう。

（5） 本文の生産関数を用ひるべく、一般企業（群） Σ の投入要素の社会的均衡配分価額を示す。

$Y_2^{j*} = y_2^j P_{y_2} = y_2^j P_{x_2} \frac{\partial x_2}{\partial y_2} = \epsilon_{x_2}^{x_2} X_2 = Y_2^{j*}$

$= (\sum_j \epsilon_{y_{2j}}^{x_2} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2}) X_2$

$= \sum_j \epsilon_{y_{2j}}^{x_2} X_2 + (\sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2}) X_2$

$= \sum_j Y_2^{j*} + (\sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2}) X_2$

となり、 $\epsilon_{y_{1s1}}^{x_2}, \epsilon_{y_{1s2}}^{x_2} < 0$ となり、投入要素の個別的均衡配分量の総価額は、社会的均衡配分量の総価額よりも過小である。したがつて、公害（群） Σ の課税総額に対する補助金が過小である。

他方公害排出企業（群） Σ の課税総額は $(\sum_{s=1}^n Y_{1s}^{s*} + \sum_{s=1}^n Y_{1s}^{s*})$ の公害（群） Σ の課税が発生する。

従価的な補助金 $(\sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2} + \sum_{s=1}^n \epsilon_{y_{1s}}^{x_2}) X_2$ の交付が両者

企業（群） Σ の「生産アタティビティ」の投入要素が $s_1 = s_1'$ をみたす場合にばらのケースの成立する場合があ

る。

（6） F.M. Bator, The Anatomy of Market Failure, op. cit.

（7） 生産関数

$$x_1 = F_1(y_1, \bar{y}_1)$$

$x_2 = F_2(y_2) A[\bar{F}_1(y_1, \bar{y}_1)]$

ややぞやる金微介する。

$$dx_1 = \sum_{s=1}^n \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}} dy_{1s} + \sum_{s=n+1}^n \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}} d\bar{y}_{1s}$$

$$dx_2 = \sum_{j=1}^m \frac{\partial x_2}{\partial y_{2j}} dy_{2j} + \sum_{s=1}^n \frac{\partial x_2}{\partial A} \frac{\partial A}{\partial y_{1s}} dy_{1s}$$

$$+ \sum_{s=1}^n \frac{\partial x_2}{\partial A} \frac{\partial A}{\partial y_{1s}} dy_{1s}$$

記号を単純化する。 $y_1 = \{y_1^s | s = 1, \dots, n\}$ を用ひる。

$$\frac{dx_2}{dx_1} = \frac{\sum_s \frac{\partial x_2}{\partial y_{2j}} dy_{2j} + \sum_s \frac{\partial x_2}{\partial y_{1s}} dy_{1s}}{\sum_{s=1}^n \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}} dy_{1s}}$$

ここで y_1^s は $s = 1, \dots, n$ のなかで \bar{F}_1 に投入されない生産要素を除いたものと示す。

これが社会的限界凌擗率 MRT_{soc} が

$$MRT_{soc} = \left| \frac{\frac{dx_2}{dx_1}}{\sum_{s=1}^n \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}} dy_{1s}} \right| = \sum_s \frac{\partial x_2}{\partial y_{2j}} / \sum_s \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}}$$

となる。これが $\frac{\partial x_2}{\partial y_{2j}} / \sum_s \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}}$ である。

したがつて、競争市場における P_{x_2} を基準としたときに

れる企業（群） Σ の生産物 x_1 の個別の限界費用率は社会的限界費用率 $\frac{\partial x_2}{\partial y_{2j}} / \sum_s \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}}$ が得られる。

右の分析はその差 $\Delta MC = \frac{\partial x_2}{\partial y_{2j}} / \sum_s \frac{\partial x_1}{\partial y_{1s}}$ が等しいことを示してある。もし $s = s$ ならばそれは $\frac{\partial x_2}{\partial y_{2j}}$ に帰着する。

（8） ここで市場需要関数 $P_{x_1} = \psi(x_1)$ の背後に $u = u(x_1)$ とし、効用関数が想定されれば、需要量 x_1 に関する負の効用関数 $U = u(x_1) + u'(x_1)$ が示されるものと仮定してある。 $u = u(x_1)$ は、処理関数 $\bar{F}_1 = \phi(\bar{x}_1)$ の背後にある $u = u(\bar{x}_1)$ 、やむわら公害財に関する負の効用関数の存在から誘導される。

のである (x_1 と x_1' との社会的な結合供給を通じて)。

四 处理コストの評価

これまでの分析においては、企業(群)1における「公害排出アクティビティ」の存在は、いわば市場では「識國外」にあるものとして、その処理コストの配賦の問題は考慮されなかった。ここではこの仮定をはずして、「公害排出アクティビティ」の存在が市場において認知(appreciate)され、公害財 x_1 に対する処理コストの評価が市場評価に導入されるものとしてその効果を検討する。

いま市場における処理コストの評価を公害防止費用の発生とみなしてこれを社会的限界費用のタームにおいて考察するならば、第5

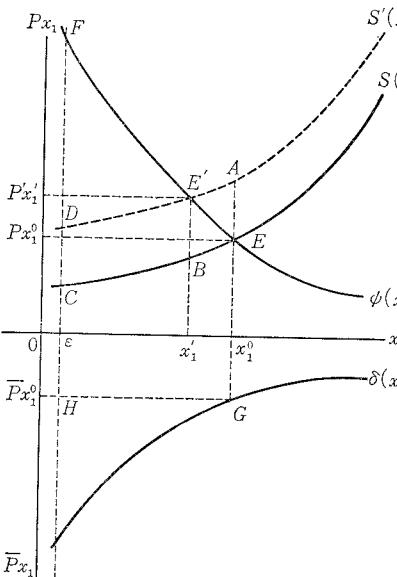


図 5

図において、供給曲線 $S(x_1)$ の $S'(x_1)$ への上方シフトが生じるであろう。すなわち、ここでは市場における負の評価価額 $\bar{P}_{x_1^0, x_1}$ の認知が、コストとして社会的限界費用曲線に吸収され、その結果、AECDにおいて現われることになるが、このような供給曲線の上方シフトは、均衡点をEからE'に移す。それによって均衡産出量の減少 (x_1^0 への) と均衡価格の上昇 ($P_{x_1^0}$) とが生じることになる。これによって、社会的総余剰はFCEからFDE'に減少するが、他方ではAECDだけの負の評価価額が消失するので、結局AEE'だけの社会的厚生の増大が、公害たれ流しの場合とくらべてもたらされることになる。

しかし実際には、処理コストに対する市場評価の発生が、需要曲線を元の位置に止めるものとみなすことは不合理である。なぜならば、負の需要曲線における負の評価価額の減少が正の評価価額の発生として市場で認知されたとするとき、われわれの需要関数に関する想定(前節の注(8)をみよ)によって、需要関数もまた $\bar{P}_{x_1^0}$ だけ上方にシフトするであろう。したがって均衡点はE'ではなく、Aに移ることになる。ここでは、 x_1 に対する市場評価価額は、社会的評価価額に一致し、前節の終りで述べた意味での評価価額のタームにおける environmental extraction は消滅するであろう。

しかしながら、ここではあらたな「市場の錯覚(market illusion)」が存在することになる。すなわち、 $\bar{P}_{x_1^0, x_1}$ の消滅に対する正の評価価額の発生は、正の効用財の消費と結合しない市場評価価額の発生にはかならないから、それはたしかにゼロの効用財の消費に対する需要者にとって幻想的(illusional)な市場評価の発生を意味するものである。

のであり、正の効用財 x_1 に対する市場評価の、その価額だけの過大評価をもたらすものである。これは、「 x_1 の排出に伴なう処理コストの、市場需要曲線に対する全面的転嫁によるところの pricing extraction のケースとみなすことができる。したがってこの場合に、 $P_{x_1^0, x_1}$ で示される市場における需要者に対する福祉の取奪の大抵では、その形態が変化するのみで不変にとどまるであろう。

このような処理コストの評価価額の市場需要曲線に対する全面的転嫁によるところの pricing extraction の発生は、処理コストの評価を市場諸力に委ねる場合に一般に生じるケースとみなすことができる。

すなわち、市場均衡点は、産業均衡条件をみたし、完全均衡の状態にあるものと仮定すると、 $\bar{P}_{x_1^0, x_1}$ の処理コストの価額が、発生源としての企業(群)1によって費用化され(=社会的費用の内部化)、個別の費用関数のなかに導入された場合、それは限界費用曲線ならびに平均費用曲線の上方シフトを生じる。その形状は、処理コストの配賦がなされる仕方によって相違する。すなわち、処理コストの費用関数への内部化が、租税の賦課(=「公害税」)の形態をとると、企業による直接的補償支出の形態をとるとをとわず、それが産出量に対しても課されるか、総売上高に対してか、固定費用に対する費用関数への内部化が、定額賦課の形をとるか、などに応じて相違する。しかしこれの場合にも、需要曲線が一定に止まるときには、新しい均衡点が企業にとっての損失の発生をもたらすことを通じて産業均衡が搅乱され、所与の価格での供給量の減少を通じて、需要曲線の上方シフトがもたらされるであろう。不完全競争

の下では、処理コストの生産要素に対する配賦にもとづく価格上昇は完全競争の場合よりも大きい。したがって部分均衡の視点よりも、均衡産出量と均衡価格の組合せのシフトの仕方も、処理コストの配賦の仕方と競争条件によって相違するが、いづれの場合にも、一般に平均収入曲線(=需要曲線)の上方シフトを内包するものとみなすことができる。処理コストが産出量に比例して賦課される場合は、ちょうど第5図において $\phi(x_1)$ を AE だけ上方にシフトさせる効果をもつであろう。

こうして処理コストの評価を市場力に委ねることは、結局市場需要曲線に対する全面的転嫁が発生することになるだろうといふことが示される。

もちろん処理コストの配賦に応じて、「生産アクティビティ」の産出係数を上昇させる努力が払われるならば、平均費用曲線の上方シフトは免れられるであろう(部分的にせよ)。しかし、このような相殺的努力の発生は右のメカニズムの内部にはビルト・インされていない。むしろこのような相殺的効果の発生のためにも、処理コストの市場需要曲線に対する全面的転嫁を抑制する公共活動の存在が導入されねばならないであろう。

さらにより一般的には、負の需要関数の存在において示される処理コストの評価を民間の市場活動に委ねることは、需要関数の内部に実体をもたない幻想的な効用の形成を導入し、その結果需要関数の上方シフトが生じるものとみなされるので、この処理コストの評価に関連しては、市場経済に対する公共セクターの介入が不可欠となるであろう。すなわち、市場需要曲線が元の位置に止まるには公

共活動の干渉が必要である。

(1) 根岸隆「日本の経済成長と公害防止」『経済評論』一九七一年一月号所収

(2) すなわち、新しい需要関数 $P_{x_1} = u_p(x_1)$ の背後には、総効用関数 $U = u(x_1) + u_g(x_1)$ が想定される。ここで $u_g(x_1)$ は負の効用の減少に伴なう正の効用の形成を示す。

(3) したがって企業数一定の仮定ははずされる。

(4) 瀬尾美巳子「立地問題と社会的費用」(京都大学経済研究所ディスカッションペーパー KIER6306)一九六八年六月

(5) 元の産業均衡が生産者余剰によって示される「利潤」を含むと解釈すれば、限界費用曲線と平均費用曲線の上昇シフトは「利潤」の減少をもたらすことを通じて全く同様な経過を考える。いざれにしても企業の離脱によって市場均衡は安定的ではなく、産業均衡をみたすように需要曲線の対応するシフトが生じるまでは、供給曲線の左へのシフトが誘発される。

(6) 需要閾数の背後にある効用閾数は、不变のものではなく、最終財についての供給条件によって変化するものであることに注意したい。

五 公共的廃棄計画の作成

前節においては、正の効用財 x_1 と公害財 x_2 とが結合供給される場合には、 x_1 の市場評価額は、社会的評価額から乖離するが、

この解決は市場力に委せることはできないことが示された。 P_{x_1} で示される処理コストにおける負の評価額の処理にはいくつかの手法が挙げられる。

すなわち、この負の評価額の処理は、内容的にいって、公害廃棄物の処理と、被害者補償とに分れるが、これを併せて「廃棄」(discard) (負の評価額のゼロ化) とよぼう。公害廃棄物の処理は、自然界(空気、河川、湖沼、海洋)に対する排出物の廃棄であり、被害者補償は生物体(人間、魚貝類、動植物)に対する排出物の廃棄にほかならない。この「廃棄」計画の基本は、処理コストの評価額を「公害対策勘定」(Anti-Pollutant Account, APA) の設定によって処理することである。その手法には、いくつかのやり方が考えられる。

(1) 公害排出企業(群)1に対する公害財 x_1 の排出出量の一〇〇%の完全廃棄を命じ、違反する場合には、 P_{x_1, x_1} の一〇〇%の額の「公害税」(第二形態)を賦課すること。これは、 P_{x_1, x_1} の評価をゼロとする場合に、公害対策勘定の収入に一〇〇%を移し、公共活動による廃棄支出に一〇〇%使用することによってゼロ評価を与えることであり、公共機関による独立採算的な公害対策勘定の均衡的運営を意味する。

この場合の企業(群)1による公害財の完全廃棄のための処理費用は、第三節の3で述べた「公害税(第一形態)」の企業内部の留保もしくは、還付金によってまかなわれるべきである。このことは公權の介入によって実行可能であり、市場需要曲線のシフトを抑えることができる。

(2) 前項の方策は、公害処理を発生源たる企業の全面的な責任において遂行することであり、理論的にはこれのみが合理的である。なぜならそれは資源配分の適正化をも同時に達成しうると共に企業責任制度が明確化されているからである。

しかし実際には、この一〇〇%企業負担の理念が中小企業などの存立を脅かし、社会問題を発生する場合には、公害処理施設に対する低利融資制度や補助金の交付などの中間的な方策をとることが考えられる。

すなわち、(1)において「公害税(第二形態)」の税率を緩め(たとえば二分の一とし)、 P_{x_1} の残りの二分の一については、公共支出による廃棄を行なうことである。これは公害対策勘定の赤字的運営を意味する。

(3) (1)と全く代替的な方策は、 P_{x_1, x_1} の一〇〇%の額の公共支出によって、公共活動を通じて x_1 を廃棄することである。これは一〇〇%の赤字運営による公害対策勘定の支出を意味する。しかしこれは、資源配分効果をもった「公害税(第一形態)」の利用による公害防止施設の整備が、企業によって実行されない場合における徵罰が全く回避されるので、企業責任体制を確立する方策とはなりえないばかりでなく、「公害税」の賦課に伴なう資源配分は正効果も充分なものにはなりえないであろう。

(4) (3)の場合には、いずれも、公害対策勘定の赤字を補償するための他の施策によって補われなければならない。これには、(i)他の財源からの転換、(ii)公害債券の発行、(iii)関連産業の企業に強制割当によって公害債券を購入させる、(iv)公営の公害賠償責任保険制への

この解決は市場力に委せることはできないことが示された。 P_{x_1} で示される処理コストにおける負の評価額の処理にはいくつかの手法が挙げられる。

すなわち、この負の評価額の処理は、内容的にいって、公害廃棄物の処理と、被害者補償とに分れるが、これを併せて「廃棄」(discard) (負の評価額のゼロ化) とよぼう。公害廃棄物の処理は、自然界(空気、河川、湖沼、海洋)に対する排出物の廃棄であり、被害者補償は生物体(人間、魚貝類、動植物)に対する排出物の廃棄にほかならない。この「廃棄」計画の基本は、処理コストの評価額を「公害対策勘定」(Anti-Pollutant Account, APA) の設定によって処理することである。その手法には、いくつかのやり方が考えられる。

(1) 公害排出企業(群)1に対する公害財 x_1 の排出出量の一〇〇%の完全廃棄を命じ、違反する場合には、 P_{x_1, x_1} の一〇〇%の額の「公害税」(第二形態)を賦課すること。これは、 P_{x_1, x_1} の評価をゼロとする場合に、公害対策勘定の収入に一〇〇%を移し、公共活動による廃棄支出に一〇〇%使用することによってゼロ評価を与えることであり、公共機関による独立採算的な公害対策勘定の均衡的運営を意味する。

この場合の企業(群)1による公害財の完全廃棄のための処理費用は、第三節の3で述べた「公害税(第一形態)」の企業内部の留保もしくは、還付金によってまかなわれるべきである。このことは公權の介入によって実行可能であり、市場需要曲線のシフトを抑えることができる。

(2) 公害排出企業(群)1による公害財の完全廃棄のための処理費用は、第三節の3で述べた「公害税(第一形態)」の企業内部の留保もしくは、還付金によってまかなわれるべきである。このことは公權の介入によって実行可能であり、市場需要曲線のシフトを抑えることができる。

こうして、いざれにしても、公害対策勘定の運営は、できるだけ均等的なものであることが望しいが、それは公共活動の増大を伴ねばならないことが想定される。

こうして、いざれにしても、公害対策勘定の運営は、できるだけ均等的なものであることが望しいが、それは公共活動の増大を伴ねばならないことが想定される。

「公害財」のストックの廃棄を含む資源配分問題の動学的な分析が必要である。

あるいはより根本的には、「公害排出アクト・イビティ」を結合する「生産アクト・イビティ」の処理すなわち、disutilityの排出と結合

した生産技術体系の変革が行われねばならないであろう。

経済学もまた、このような科学技術体系の変革の一環として、その例外であることはできない。

経済学の見地からいえば、「公害」の排出は、公害財の non appropriation にもとづくものである。すなわち、負の効用をもたらし、処理コストを伴なう最終財 (bads) の価値が、供給者に正当に帰属していないこと、かくして市場価格体系にとって外部的 (external) な現象として現われることから生じるものである。これは、Bateor の ownership externality のケースであって、市場における failure by enforcement が生じることになる。これは、マルクス的な用語を用いれば、生産の社会的性格と、所有の私的性別との分離の一形態とみなすことができるであろう。

さらにこののような科学技術体系の変革、ないしその評価の転換は、それを保証する政治的・社会的環境の形成とも、おそらく無関係ではないものと思われる。

質問一 (橋大学 塩野谷 裕)

一 公害による社会的費用を内部化すればその額だけ供給曲線は上方にシフトするが、需要曲線がシフトするという議論は理解し難い。

二 社会的費用の内部化によって達成される均衡はペレート最適であるが、報告者のいう需要曲線がシフトし、消費者福祉の収奪が行われるという状態は、ペレート最適との比較でいえば、どういう基準にもとづいているか。

答一 私の議論では、正の効用財の供給と結合した公害財の供給限界がある。

川崎、四日市も一次同次生産関数によつて同じ単位不効用となるのは不合理ではないか。スケールが大きい程マイナスの効用がそれ以上に大きくなる場合がより重要である。

答一 集積の問題は重要であり、規模に関する不効用増の導入は今後研究したい。私の議論は、全企業(群)を公害排出企業(群)と一般企業(群)との二つのグループにのみ単純化しているという限界がある。

が、社会に対する負の評価価値の形成をもたらすと想定されているので、その減少に対する正の市場評価価値の発生は、供給側だけでなく、需要側にも、需要関数の変化をもたらすものと考えられている。すなわち同一の財の供給に対し、供給コストが増大するケースとは全く別のものとみなされているので、財の供給は二つであり、「影の位相」における財の供給(の減少)に対する正の市場評価の発生は、効用関数にシフトをもたらすからである。

三 一般的にいって社会的費用の内部化によつて達成されるペレート最適は実現されないというのがミハルスキなどの議論である。私の議論では、市場均衡点のシフトは、第5図の AECDだけのペレート最適からの乖離をもたらすことになる。

質問二 (慶應大学 藤枝 省人)

一 公害排出企業が公害財を結合生産しているという仮定をするならば、生産関数において x_1 のなかに公害財を含めて考えるべきではないか。したがつて $F_1(y_1, y_2)$ も非公害財を含んでいると考えるのが一般的ではないか。

答一 公害財 x_1 を供給する「公害排出アクトティビティ」は市場において「識闇外」とみなされているので、 x_1 の「生産アクトティビティ」には導入されず、外部経済によつてのみ x_2 の生産関数に導入される。すなわちここで結合供給とは社会的見地からのものであつて、 x_1 と x_2 との供給アクトティビティはそれぞれ独立であり、その意味では各アクトティビティに結合生産は存在しない。

質問三 (名古屋大学 藤井 隆)

一 公害は集積と深い関係があり、仮定3で山の中の工場も、

公害論議の反省と展望⁽¹⁾

大石泰彦
（東京大学）

いわゆる公害の問題は現実喫緊の問題としてこのところ俄かにクローズアップされてきた。ことの重要性に鑑みるならば、これは当然のことであって、実際はもつともっと実りの多い議論が活発になされねばならないべきであり、またそれが急速に政策として実現され行くべきであろうと思われる。もちろん流行には敏感すぎるほど敏感なわれわれ日本人のことであるから、ここ一两年公害の経済理論ないし経済理論めいた論議が数多く世に出たことは怪しむにたりない。そしてそれらのなかには、今後公害の問題を考える場合非常に示唆するところ大きい、広い展望をもつものもあれば、いたずらなる論議のための論議、重箱のすみを、それもはなはだ稚拙なり口でほじくっているものもあること、これまた当然期待されるとおりのところであったとしてよいであろう。

ことこのような状況にあって、公害論議の来し方行く末を現在の時点において省察しておくことは、否定し得ない意味が与えられるであろう。したがって、この問題については決して練達ではないわたくしが、わたくしなりの立場でひとつこれを行なつておこう——と、こういう試みがほかならぬ本稿の意図である。要約して、論点は六つほどに整理することができるようと思われる。

第一は定義の問題である。公害の論議がかまびすしい今日、論議

に共通の立場、共通の理解——最大公約数的な——がやはりあるにこしたことはないのであり、その意味で公害とは何ぞやという定義の問題について、最初に考えておくことは必要であり、有益でもあるうと思われる。若干の、これにかんするコメントをつけ加えるならば、今度の大会で村田喜代治君の採用した「公害は企業の生産活動における費用の節約によって生じた重大な社会的損失」という、

カッ普にいとすじ引く定義は、まさに失しているというべきであろう。例えば、プラスティックの製品が余りにも丈夫であって、その原形を変えないため、その用ずみのあとで処理が重大問題になつていると、DDTが永く地球上に残留して、生物の健全な生存に悪影響を及ぼしつつあるとか、このような事例を考えてみると、これらをさきの定義のなかに押し込めるることはかなりの強引きを必要とするところになるであろう（もちろんできないわけではないけれども）。それらをあと始末が簡単で問題を残さないプラスティックの開発や、一定期間の後には分解してしまって、いつまでも悪い影響を残さぬよなDDTの開発や、企業が費用を出ししぶっていける結果の社会的損失と説明するのは、少なくとも常識からは大分乖離しているといわざるを得ないであろう。

ケネス・ボールディングも『経済学を超えて』のなかで強調して

いるように、この廃棄物公害は極めて重大なものである。はてしなく展開した西部を西へ西へと進むような、開かれた経済ではなく、ボールディングのいわゆる宇宙船経済といった、閉じられた地球の上では、この廃棄物公害は、人類の命運という見地に立つとき最も重大な問題なのである。この種の公害の重大性に鑑みるならば、これを十全にカヴァーし得ないような公害の定義にはやはり問題があることになる。

同時に他方において、非常に広い公害という用い方もされている。さらに入企業の生産活動のみの所産と公害を把握するような立場は、今後の人類のまえに立ちはだかる公害の問題ととり組むには余りにもよそよそしい態度というべきである。公害はわれわれ人間の生活全体にかかる、より詳しくいうならば、人間の生活全体を原因とし、またそれに影響する問題である。

同時に他方において、非常に広い公害という用い方もされている。例えば、あまりにも情報がおびただしきに過ぎる現状に對して情報公害というような言葉が出現している。⁽⁴⁾これはやはり広きに失する定義であって問題の本質を不明瞭にするものである。

それならば、どのような公害の定義が現在の時点において適切であるかということになるが、わたくしもここで、公害の決定的な定義をあえてはつきりさせる勇気は持ち合わせていない。ただ、カッブ・村田ラインの定義ではどうしても狭きに失するということを再び強調しておき、また以下の所論において、わたくしの公害に対する考え方、したがってまたその定義が、その大すじにせよ、分明になってくるであろうことを言うにどめておきたい（特に以下の第三の論点でこの点が明らかになることを期待する）。

ケインズ『一般理論』が刊行された当時、くびすを接して出た批評のうち、きわめて示唆的であったひとつに、ヨーゼフ・シュムペータのそれがあることは周知のことである。『一般理論』の体制観は極めて甘く、国家さえのり出してくれば万事うまく解決するケインズは考へておき、このように国家をいわばデウス・エクス・マキナとする考へがいかに非現実的なものであるかをシームペータはきわめて鋭く論じたのである。

しかし考へてみれば、あの三〇年代の大沈滞期にあっては、ケイ

第二に、大ざっぱには、体制の問題とでも言つてよいと思われる論点にふれよう。もつとも、この体制といふ方はかならずしもぴったりのネーミングではない。

公害の問題をどう処理して行くかということについて、一部の経済学者は委員会制といふようなことを主張する。そういう委員会などで、きわめて民主的に話がすすめられ、処理についての一致が結果される、これこそがさし当り公害に対する最善の解決であるといふ方向の弁をなすむきがあるのである。しかし、この問題をそう簡単に考へることは誤まりである。このような安易な考へ方に接するとき、ひとはやはり理論経済学者といふ人種は現実問題に対するアプローチにおいて甚だ幼稚拙劣であるという感想を定着させてしまうことになるであろう。われわれの生きている、この現実といふものは、もう少し複雑な体制であって、そんな委員会といった簡単なおせん立てで話がすむものではないことはもはや常識というべきであろう。この点われわれは、特に経済政策にかかるかたがたは深思三省すべきであると思われる。

ンズの唱道した拡張政策は、資本の側にとつてのみならず、労働の側にとつてもマイナスということは決してなかつた。それは双方にとってプラスであった。さればこそ、例えばナチス・ドイツの、あのような、ケインズに類似する政策が国民全体の支持を受けたのであつた。非自発的失業から完全雇用状態への移行は労働の側にとつても（資本の側は無論のこと）、大きなプラスであり、あの状況では、イギリスたるとドイツたるとを問わざ、国民的合意は非常に達成されやすかったのである。

これと対比する場合、公害の問題ははるかに重大である。公害はむしろ資本と労働との間のコンフリクトではなく、地域対地域のコンフリクトという様相をきわ立たせて行くことになるであろう。その微候はすでに至るところに見え始めている。現在は、むしろ一地域における企業とその住民とのコンフリクトという形態が最もあらわになつてゐるが、ここでも労組など労働の側が、完全な沈黙に終始していり、場合には、労使一体となつた企業、対住民のコンフリクトとなつてゐる点が極めて特徴的である。

地域対地域の問題については、例えれば発電所の設備ひとつをとつてみても、東京都の住民にとつては電力がもう少し必要であるといふのはいわば至上命令に近い。しかし発電所を銚子に作るといふことになると、銚子という地域と、東京という地域との間に妥協点をみつけることは、絶対に不可能とはいわぬまでもきわめて困難な問題を惹起することになるであろう。政策を論じ、立案するひとびとの優劣は、その多くが、こうした問題の重要性をいわば直観的に認識する才能とか修練とかにデpendするところ大きいのではない

か。それは机上で計量モデル等をひねくりまわしたり、パレート基準の子供じみた適用を学問と考える輩とは無縁である。わたくしは

ここで、この地域対地域の問題は、公害をめぐるこれから的问题において、最も厄介な問題となるものであり、この解決に適切を欠くときは、体制にいやしがたい深傷を負わすことになりかねないことを声を大にして警告するとともに、われわれ経済政策にたゞさわるもののが、もう一度この体制の問題を真剣に考えてみねばならぬことを強調しておきたい。

公害問題は、単に経済分析にのるような局面だけを論じてみたり、そしてこうした体制の問題といふようなものを余りにも軽率に看過するような立場ではろくな解决に立至らぬのである。⁽⁵⁾

第三に、現在、公害の理論的分析について、三つの理論的なアプローチがあると言われているが、これについてのコメントをしておこう。この三つのアプローチとは、順不同であるが、第一は環境破壊論とでもいすべきもの、第二は負の公共財論とでもいすべきもの、そして第三は、伝統的な社会費用論ともいすべきものである。第二は、公害を負の公共財というようによつて定義して、その立場で分析を進め、第三は、ピグウ以来の、社会的な限界生産物と私的な限界生産物との乖離という点から問題を見る。

こういう三つのアプローチを峻別する立場は、そのどれに依拠するかによつてわれわれの公害解決の方策もまた自らにして異なつてくるというイムプリケーションをもつてゐるわけであるが、結論的にはいうならば、これら三つの立場を区別するひとびとの主張にもかかわらず、その区別には余り意味がないとわたくしは考へるのであ

る。具体的には、明白に公害という事実がわれわれの前にあるのであり、その影響については、ほぼわれわれの認識は一致しているのである。勿論、水俣病に対する患者側と企業側とのように事実の判定に大きな差のあることも稀ではないが、これはある程度努力すればギャップを埋めることのできる事実判断にかかる問題である。

この事実に対しても環境破壊論はきわめて素朴な考え方をしている。煙突から煙がもくもく出たり、ましてそれがなにがしかの亜硫酸ガスを含んでいたりすれば、そうした煙が出なかつたり、もつと基本的ににはそんな煙突がなかつたりする場合よりも環境が悪くなり、破壊されていることは確かである。環境破壊論はそれなりにもちろん間違ではない。しかし素朴きわまる把握の仕方であつて、それはいうならば小学校の社会科でもその程度の認識はもつものと思われる。これはもちろん、こうした主張をしているエコノミスト達がその知性において小学校の児童みななどといつてゐるのではなくことに注意していただきたい。しかしともかくそれはいちばん現象に即した、いちばん素直な把握であるということは否めないのである。

実はそういう環境破壊なるものが、どういう形式でなされるかと言えば、それは負の公共財がそこでは生産されていて、その生産の結果、環境が破壊されているということにすぎない。負の公共財といふ把握は、環境破壊実現の形式にかかるものである。そしてまた、伝統的な私的な限界生産物と社会的なそれとの乖離といふ把握の仕方は、負の公共財が出来する結果、社会費用が発生し、これによってピグウの、社会的限界生産物と私的なそれとの乖離が結果さ

れるとするのである。つまりそれは公害発生の結果、に主眼をおき、その結果の状況を規定しているものである。

要約するに、この三つのアプローチは着目するところがやや異なつてはいるが、本来的には異なつたものではないのであり、従つて問題に応じて、あるいは負の公共財という面に着目していく場合もあれば、私的、社会的、両生産物の乖離といふ点から吟味するほうがいい場合もある。場合に応じて最も適当な視角から分析を行えばよいということにとどまるのである。やや責任転嫁的な言いようになるが、三つの論議を峻別する立場のひとは、これら三つの立場を分けて、そのひとつを固執することによっていかなる利点があるのである。そしてそうした論議は結局において公害とは何ぞやという定義の問題と密接にかかわつてくることになるであろう。

第四に、生産関数についてのコメントがなされる。これはまさにカップの理論のような企業についてのみの論議であり、公害全般についてのそれではない。

さて伝統的には、生産関数はイムプリシットな関数の形で書くならば、

$$f(x_1, \dots, x_m; y_1, \dots, y_n) = 0$$

というようになる。ここではn種類のインプット、 y_1, \dots, y_n が、m種類のアウトプット、 x_1, \dots, x_m を生産する状況が示されており、上の生産関数はその際のテクノロジカルな制限にほかならない。そしてこの制限のもとで、利潤関数の極大を求めるという形式で、在來の企業の理論は構成された。このような企業の理論には、いった

い現実の企業が果たして利潤極大というような行動様式にのっとって行動しているのであらうかといふような深刻な批判も出ているのであるが、それは今日の問題ではない。今日は公害の問題という側面だけからこの企業の理論の基礎にある生産関数を考えてみることにしたい。

その際、端的にいうならば、この生産関数は、いわばタレ流しの経済というものをそのまま是認した形になっている。そうした形でわれわれはこれまで企業の理論を構成してきたのである。つまり生産関数は n 種のインプットを投入して生産活動を行なう結果、 m 種のボディティーヴなアウトプットが生産されるという、その面だけを抽象しており、それと同時に発生する廃棄物、ネガティーヴなアウトプットには心を労すること全くなかったのである。生産活動の結果、望ましくない生産物も、結合生産的に必然的に生起する。この事実に、経済学者は限界革命以来一世紀の間目をつぶって今日に至っている。そしてこのネガティーヴ・アウトプットこそ、今日公害としてとらえられているもののインテグラルな部分なのである。

われわれは、今やこうしたネガティーヴ・アウトプットに、それにふさう考慮を払わねばならぬ段階に立ち至っているもの如くである。そしてこののような負の生産物には二種のものを辨別することが可能であると思われる。第一は、それを制御する費用さえかければ、

それを処理することができるものの、第二は、いかなる費用をかけても、現在のわれわれの技術水準をもってしてはどうしようもない負の産出物である。無論この区分は、厳密になし得るものではなく、とりわけ歴史的には可変的なものであり、また理論構

成上は、ある程度便宜的に区分しなくてはならぬものである。しかし現実にも、残念ながらわれわれは、こうした第二種の負の生産物をもっているのであり、現在の公害のすべてが経済性にかかるものであつて、費用さえかけるならば公害を全く、ないしほぼ満足のゆく程度にまで、なくすことができるというようなことは決してない。この場合でも無限大にちかい費用をかけるならば、こうした公害を抑えることが可能であるという把握の仕方も不可能ではないであろうが、現実の、われわれの目前にある公害に対する政策的アプローチとしては、上述のように考えるほうがはるかに適切であろうと想ぜられる。

こうした点から見ると、公害問題に直面して、われわれは生産関数の取り扱いを修正すべき必要に迫られていることを認めねばならない。例えば、われわれは、新しい変数として、 v_1, \dots, v_p というような第一種の負の産出物、 z_1, \dots, z_q というような第二種の負の産出物を考えに入れ、それらの許容量を v_i, z_i というようにバーアを付けて表わすとすれば、さし当たりわれわれの企業の行動様式は

$$\max_{\mathbf{x}, \mathbf{y}}: \sum_{i=1}^m p_i x_i - \sum_{j=1}^n q_j y_j - \sum_{k=1}^p r_k (v_k - v_k)$$

$$s.t.: f(x_1, \dots, x_m; y_1, \dots, y_n; v_1, \dots, v_p; z_1, \dots, z_q) = 0$$

$$z_i \leq v_i \quad (i=1, \dots, q)$$

というようく定式化されるであろう。ここで p_i, q_j はそれぞれのアウトプット、インプットの価格であり、 r_k は k 番目の第一種の負の産出量の、許容量以上の量を適切に処分するための単位当たり平均費用である。もちろん、これはきわめてラフな定式化であり、事実問題としては v_i, z_q 等の負の産出物は、ある程度の代替性は存在する

にしても、ともかく付隨的に産出されるものであり、その意味でも

自由度は著しく制約されていることは明らかである。したがつて、実際にはもう少し制約条件が増加することになるが、その点はここでは注意するだけにしておいて、具体的な問題の定式化においてこれを考慮されるよう期待する。また、処理の費用 r_k も、実際は平均費用一定ではなく、平均費用が処理量の関数ということは十分にあり得るところであろう。しかしここではそうした点は一切省略に付し、議論の大すじのみを明らかにしておくのである。

以上では方針の大すじのみを示したにすぎず、実際にはサブ・コンディションをどうとり上げるかといった点で種々難かい問題も出てくることは必定であるが、ともかく、われわれは今後は、 v_i, z_j 等を取り入れた、こういう形の企業の理論を考えて行かなくてはならない——ということだけは確かである。われわれはいま、 v_i, z_j の企業の理論だけやってきたことに深刻な反省を強いられてゐる。従来の理論はいわばタレ流し容認の理論であったのである。

第五は、これもかなり基本的なことであり、第二の体制の問題とも関連があるのであるが、われわれは余りにも価格機構というものに重点をおきすぎた議論をしているのではないかということである。ひとは誰でも自分の土俵で角力をとりたくなるのは山々であり、当然のことといえばいえるのであるが、公害の問題を考えるさいに、経済学者だからといって、あまりにも価格機構に依存した議論をすることには大いに反省を要するものがあるようである。なにがなんでも価格機構に問題をひきつけて論じてしまう、強引に価格機構にたぐりよせて解決の糸口をつくってしまう、というやり口は、少し

く我田引水にすぎるのではないかと思われるのである。

もちろん価格機構はきわめてすぐれたメカニズムである。たとえば民主的な投票は、まったくひとりひとりが一、一、といふウェイトをもった形式における、個々の意思決定の、全体の意思決定への統一の手法のひとつであるが、仕方のないこととは言え、それはきわめて粗雑なものである。これに比すれば、価格機構は、良い意味でも悪い意味でも、もう少し微調整のきく、全体的意思決定の手法であることは明らかである。その支配する所得の多寡も、全体の意思決定の上に現われるし、なかなか、きわめて強く A を B よりも選好するとか、B、C ほとんど無差別であるが、どちらかといえば、僅かながら B の方をとるか、そういうニュアンスが価格機構にあっては、ともかく表現できるのに對して、投票においては、二者択一的、オール・オア・ナッシング的であり、周到な配慮の上の「一票も、ミーハー的な一票も、ウエイトの上では完全に同等である」。

わたくしもやはり価格機構に大きな信頼をおくるものの一人であるが、しかし万事を価格機構で片付けようと考えるのは行きすぎも甚だしい。現実の事象には、そういう価格機構では解決できなかつたり、それに依拠するのかきわめて不適切なものも決してすくなくないものである。そういう価格機構の有効射程についての制限というものを、われわれは率直に認めなくてはなるまい。そうした点に眼をおおつて、すべてを価格機構に解消させてこと足れりとするのはすぐれた経済学者のなすべきことではない。しかもそうした価格機構にのらない問題というものは、現実のわれわれの経済ないし経済の周辺を見る場合予想外に多いのである。

公害問題について言えば、安易な補償原理の適用は排斥さるべきであると言わざるを得ない。そのもと甚だしい、そしてもとと滑稽な議論は、われわれが岩見重太郎猪狩退治の議論といつてゐるものである。例えは住民をイタイイタイ病で苦しませている企業があつて、この企業がそこにロケイトしていたのでは住民の厚生は全く破壊されてしまう、そこで住民は鳩首協議の結果、泣く泣くおかねを出し合つてその企業をどこか他の土地へ移転させた、この結果、移転に対する補償を企業は十分に住民からせしめているから、その状況はベタ・オフにはなりこそすれ、ワース・オフにはなりっこない、他方住民の側も、あのイタイイタイ病でもがき死にするよりはなげなしのおかねをとられるほうがまだましなことはわかりきったことであるのでこれも明白にベタ・オフになつていて、「他のなんびとの状況をも悪化させることなくして、社会のなんびとかの状況は明白に好転している（なげなしのおかねをはたいてしまっても、ともかくこれからイタイイタイ病の恐怖からはのがれることができる）」、ここで堂々とペレート基準が登場ってきて、そうしたプロシードュアは好ましいと結論をくだすことになる！この議論のばかりしさ加減は、狒々をおこらせては村中大被害をこうむるので、毎年若い娘を人身御供にさし出す村民のはなしと一般であるが、こうした議論がげんに経済理論の名のもとにおこなわれている。これはやはりわれわれ経済学を学んでいるものとして真摯な反省を必要とするところであるといふべきであろう。

これほどではないにしても、公害を市場機構のなかに取り入れて市場化して取扱かうか、あるいはそうでない形で取り扱かうべきか、

けの原理を正確に定義するならば、こうした事態は消滅すると期待していくいふしは十分存在する。この場合を別にしても、ここで順序づけが循環するのは、例えはあの線型計画におけるサイクルの事例とはやはり本質的に異なっている。線型計画においてシンプソン法によつて最適解を求めている場合、A、B、C、またAと、なんら改善の方向へ進むことなく、同じ水準（目的関数の値の）で、際限なくくり返しがおこることがきわめて稀ではあるが十分にあり得る。しかし今問題にしているような意思決定においてはこのようなことはながくは存続し得ないであろう。われわれは教えこまれたルールを盲目的に守つて行動する電子計算機ではない。たとえひとたびはA、B、C、そしてふたたびAへと循環を経過するとしても、ふたたび全く同じプロセスを反復することは人間の英知が許さないであろう。循環がなぜ生ずるかの理由の究明に力を致し、一意的な最適解に到達しうるだけの英知をわれわれは持ち合せて、個人に待してよいのである。これは例えはアロウの事例のように、個人については、完全に合理的な順序づけが成立しており、しかも多數決の原理による結果、全体としては推移律が成立せず、循環が成立してしまうような時でさえ、当事者が例えは一堂に会して結果された事態を客観的に分析するならば、なんらかの解決に到達しうるのであって、ビューリダンの驥馬の如くA、B、Cの中央で立ちすくみ、餓え死にするようなことはよもやない筈である。アロウの事例のようなものを持ち出してあたかもわれわれの現実における意思決定に身動きならぬ不齊合性がつきまとひ、そのゆえにブロージブルな帰結に到達することは期待し得ないかのような論議は文字通り非現

どちらがよいかというような問題も存在し、これらについても從来熱心な議論がなされている。わたくしはこうした議論に全然意味がないなどと思つてゐるわけではなく、こうした議論も誰かはやっておいてしかるべきであると確信しているが、もうした議論の次元は、いわば、伝統的な厚生経済学でいえば直接税と間接税との相対的な優劣という古典的な問題などのそれであるようと思われる。そうした問題も論ずるに十分値いするが、しかし現実の世界に対応させた場合は結局は、各自の問題意識ということになるのであるうか。しかしどもかくわれわれ経済学者が政策を論ずるさいは、どんなに現実的であろうと努力しても、しきりにことではないと考えるべきである。率直にいって現在の公害論議には、理論の名のもとに余りにも現実的意味を欠いた矮小瑣末な議論のみ多いと感ずるのはひとりわたくしだけではないであろう。

最後に第六として、公害の問題と直接関連はしないが（間接には勿論関係がある）、意思決定における推移率の不成立の問題について一言コメントをしておきたい。周知のアロウの事例の場合とか、あるいはコンシスティントなペースペクティヴが欠如しているためなどでAよりはB、BよりはC、しかし（AよりはCでなくして）CよりはA、というような順序づけが成立することが現実に存在し得るといつてよい。しかしこの事態に決定的意味をもたせるには及ばぬであろう。第一に、A、B、Cの状態を正確に規定し、かつ順序づ

実的であると言つてよい。理論的には興味があつても、実際的な意味は皆無ないし皆無にちかいといふ場合が現実には決してすくなくないことをわれわれははつきり把握しておかねばならない。

しかもまた、時間の場においてみると、この循環がたとえ生ずるとしても、それがそれ自身として十分に意味を持ち得ることもここで注意してよい。いまある時点でAよりはBを探るという意思決定をしたとする、それに基づいてわれわれは行動を起すが、問題は時間の場において考察されているから、やがてある時間の経過のうちにBではなくて、Cがよりよいと意思決定されるかもしれない。そしてさらにある時間の経過のうちに、CよりはAの方がベタであると意思決定されるかもしれない。しかしこうした推移は、時間の場において考察するときは、この継起を目して、決して不齊合的といふことはできない。右の三つの意思決定のいずれもが矛盾から独立であり、したがつてまた、最初のAが斥けられたにかかわらず、最後はまたそのAが採用されることになんらの矛盾も存在しない。

歴史的な範疇としては、こうしたことは十分にあり得る。それはかつての時点におけるAと、現在の時点におけるAとは、同じAであつて、しかも同じAでないと表現してもよい。ここに進歩を見るか停滞を見るかは、おそらく人間の進歩とか、文明とかに対する究極的な思想に依存しているといわねばなるまいが、人間の歴史においてこうした事例は無数に見出されることだけはたしかであり、これを形式的に循環ということばで片づけるのは、これはもう非歴史的な議論だとしか言えないであろう。

この最後の点は、単に公害の問題にとどまらず、経済政策一般に

かかわる問題であるが、敢えてここで開説した。

最後に要約するならば、われわれが今や対決を迫られている公害の問題については、単なる理論的興味から論議にとどまるべきではなく、ときすまされた現実感覚に裏打ちされた議論が要望されるということであり、そのための若干の項目にかんして、ここでは敷衍的なコメントを開陳した次第である。公害の問題にとつて無論微調整も興味あるところであるうが、当事者にして見れば、もっと地域的な問題こそ致命的な重要性を有するのである。微調整の箇所はどちらにどうころんでも、そう現実に重大な帰結はもたらさない。少なくとも、それは大域的な問題に比べれば、重要性において雲泥の差がある。ここをしつかり把握した上で、われわれは今後とも公害の問題と取組んで行きたいものである。⁽⁹⁾

(1) 本稿は一九七一年五月末、東北大大学で開かれた日本経済政策学会第二八回大会の席上、「公害の理論的一局面」という題でわたくしの行なった報告のテープに若干の訂正の筆を入れたものである。報告は大会の最後の報告であった関係で、大会の席上、わたくしの報告にさきだつてなされた報告に対する批判的なコメントや、そしてもちろん若干の脱線も、あつたのであるが、本稿はそうした箇所は削除に付して、大筋の議論のみを要約することにした。会員諸賢、とりわけ大会当日列席されていた会員諸賢のかたがたの御諒承をお願い申し上げる次第である。同時に、わたくしの報告のさいの座長、伊藤善市(東京女子大学)、尾上久雄(京都大学)のおふたり、および予定討論者として数

しいと思わねばならない。

(6) 塩野谷裕一君はその代表的なひとりである。塩野谷君はこういう三つを分けることによつて効果的な分析をすることができ、なかんづく同君が支持する環境破壊説の立場から、じっさいにちやんとした公害理論を樹立することができると、大会におけるわたくしの報告に対するコメントにおいて述べられた。むろんわたくしは、そういうものが出てくるならばこれは大変に結構であると思つてゐるし、それが早く塩野谷君によつて成就することを心から期待している。しかしさし当りわたくしは環境破壊論は表題だけあつて、それを分析する用具を欠いてゐると言つてゐる。

(7) 社会費用を、こうした負の公共財のもたらすマイナス、とのみ規定することはおそらく狭きに失し、正しくないであるうが、その細かい議論はここでは立ち入るいとまがない。

(8) こうした定式化をリニア・システムに書き直すことはさして困難なことではない。本大会における瀬尾美巳子氏の報告「公害と資源配分——公共投資政策の最適基準をめぐって——」(本書所収)はそうした方向の貴重な試みのひとつである。その所論はかなりアプロバティックであり、わたくしとしてにわかに承認したいふしもないわけではないが、こうした方向の試論が今後も大いになさるべきであることは論をまたぬところである。

(9) 以上の所論に対しても、それを補完する意味で、次の三

数の示唆を賜わった清水嘉治(関東学院大学)、野口雄一

郎(中央大学)、中村忠一(京都学園大学)、塩野谷裕一(一橋大学)の諸学兄、さらにフロアから活潑な批判をよせられた諸学兄に改めて感謝の意を表する。

(2) 村田喜代治「公害の基本的性格と政策課題」(日本経済政策学会第二八回大会報告)(本書収録)参照。村田君自身、この定義はある意味では狭すぎるということを承認されているようである。

(3) ただ、広い意味では、公害はすべて廃棄物公害と考えることにこの際注意しておこう。亜硫酸ガスを含む煤煙、工場の騒音、家庭のゴミ、等々、すべて廃棄物にほかならない。

(4) 今回の学会においても、藤井隆君が、私鉄の労使紛争

がストという事態を将来し、そのためわれわれの足がとめられたという状況を公害としてより重大視すべきであるといふ発言をされたが、こうした状況まで公害の範疇に入れてよいかということになると、だいぶ疑問であろう。

(5) 付加しておくが、いま東京都で問題になつてているような、その区のゴミはその区で処理といふような、いわばモントリ主義的な解決は、地域住民のエゴをこらしめる効果は多少みとめられるにしても、好ましい解決からは大変かけはなれたものである。もっと広域的な計画でなくて、な

んで計画の名に値いしようか。ゴミ処理の最適規模として

区ごとにゴミ処理場が林立するなど、考えただけでもおか

つの拙稿を参考して頂ければ、わたくしの言おうとするところがさらに明らかになるであろうと思われる。

(1) 抽稿「公害解決みんなどの手で」(経済教室特集版『日本経済新聞』昭和四五年二月二日付、所収)

(2) 抽稿「経済成長と公害」(『貯蓄時報』八四号(昭和四五年六月、日本銀行貯蓄推進部)所収)

(3) 抽稿「公害問題考察の勘どころ」(『環境』昭和四六年一二月号(環境科学研究所)所収)

(1)と(2)とは本報告にさき立つもの、(3)は本報告後のものである。

(1)では、公害を社会費用としてオーソドックスにとらえる行き方の紹介に始まり、公害が歴史的範疇であること、経済成長のテンポが多少ゆるんでも環境保全に意を注ぐべきであり、しかもそうすることによってのみ今後の経済成長も約束されること、われわれは環境汚染について各人が多くかれ少なからず責任をもつてゐること、したがつて負担配分も決して簡単には行かぬこと、政府はこんどの経済の集合消費化、集合生産化という動向にかんがみればもつと積極的な手を打つべきであること、そしていまや空気も水も自由財ではなくなってきたこと、等々を述べた。

(2)では、まず公害を、負の公共財と定義した。これは、この種の定義をした試みとしてはきわめて早い時期のものであつたと言えるであろう。この定義にもとづいて、それと社会費用とのかかわりあい、最適公害水準を論じた。そし

て今後公害対策は優先的な地位を与えらるべきであること、公害の費用の一部は市民も負担すべきこと、今後の世界はなによりも廃棄物の処理に心を労さなければならなくなること、等を論じた。

(3)では(1)・(2)における所論の要約、反覆がかなりの部分を占めるが、その他、今後の経済成長のプロセスにおいて、企業ないし産業の淘汰がおこなわれるが、そのひとつのチエッキング・ファクタとして公害防除が立ち現われること、かつて日本の企業は労働基準法の制約のもとで大いなる経済成長をとげたが、今後は、公害防除のきびしい枠のなかで、自己の社会的責任を自覚しつつ発展せねばならぬこと、さらに労組は公害問題については地域社会と企業との接点としてきわめて重要な地位を占めること、等々を述べた。

質問一 (一橋大学 塩野谷 裕一)

一 「外部不経済論」「マイナスの公共財論」「環境破壊論」は公害を述べた理論的視角から見ており、それによつてとらえられる公害現象の範囲は必ずしも一致しないし、それぞれから導かれる政策的帰結も同一ではない。

二 体制問題とかかわりをもつこと、価格機構への過信を反省すべきこと、被害者から加害者への買収を論ずるのは形式的であること、などの指摘はもともとあるとしても、それらの問題をどのように展開していくのかが明らかでない。

二つの質問のうちの第一は、「外部不経済論」、「負の公共財

答

きわめて常識的であり、あるいはせいぜい法律学的な論議であつて、それを経済理論として閉じたものにするためにはどうしても、外部不経済とか、負の公共財といった概念を使うことにならざるを得ない。しかしそうはいってもわたくしは、塩野谷君が一日も早く、こうした概念ぬきの、環境破壊の経済理論を、素描でも、欠点の多いものでも結構であるから、出されることをねがつている。よろしくがんばっていただきたい。

第二点については、わたくしも单なる反省というか、警告というか、そういうものを述べたにすぎない。これから有能な経済政策学会の同僚が、どしどし公害という現実喫緊の問題にとり組んでやかれることはのぞましいことであるばかりか、ぜひぜひ必要なことと確信するが、その際、これまでの公害論にわざわいされてくだらないところに精力を浪費しないよう、そして本質的な点に周到な配慮を払うよう、にとねがつて、私見を述べたまでであり、これを考察の足がかりにして、すぐれた公害論を出していただきたいとねがつてゐるにとどまる。その意味で、この報告は文字通り、「公害論の反省と展望」であつて、公害にかかる積極理論ではない。しかし、現在の時点は、どうしてもそうした反省をしておかなくてはならぬクリティカルな時点であるとわたくしは信している。

質問二 (関東学院大学 清水 嘉治)

大石先生に対しでは、大石「理論」にもとづいた公害対策の具体的あり方をどう考えられるかをおたずねしたいとおもいます。う質問であるが、大石「理論」もまだまだ、カオーティッシュで、

論』、『環境破壊論』は公害を述べた理論的視角から見ており、それによってとらえられる公害現象の範囲も違うし、政策的帰結も同一ではない」というのであるが、これら三つが違った理論的視角から見ている、というのは正しい。(もっとも、これまで出ている環境破壊論が理論的などといえるかどうかははなはだややしいが)だからこそ、この三つを並べて、わたしは、環境破壊論をとるなどというのはおかしいので、現実界における公害の問題を十全に解決するためには、外部不経済の視角に立つことも必要であるし、負の公共財の立場に立つことも必要なのである。大切なことは、はじめに問題ありき、事実ありき、であつて、はじめに理論ありき、ではないということ。三説ならべて、わたしはこれを採るなどと、たいた理由も述べずに、ある説を採るよりは、問題に直面して、成心なく思索するという態度の方が致命的に重要なのである。そしてまた、この三つの立場の関連については、報告のなかで述べておいた通りである。わたくしは、公害現象のある面を説明するには、外部不経済論の立場からすることになるし、その、他のある面を説明するには負の公共財の概念を援用するのが適当である、というような形になるのであると思つてゐる。そして、最後に出てくる結論(政策的な)では、実はそれほど違ひがないことになるはずである。

上記の立場によつて、非常に政策的帰結が違うと塩野谷君はいうのだが、そういう例を、適切なものでなくともいいから、塩野谷君はひとつ出して頂きたい。そうすると、それは、現実的にはその相違は実はそう大したものではないということにたぶんなるであろうとわたくしは思うのである。最後に環境破壊論はやはりそれだけでは、また、この三つの立場の関連については、報告のなかで述べておいた通りである。わたくしは、公害現象のある面を説明するには、外部不経済論の立場からすることになるし、その、他のある面を説明するには負の公共財の概念を援用するのが適当である、というような形になるのであると思つてゐる。そして、最後に出てくる結論(政策的な)では、実はそれほど違ひがないことになるはずである。

質問三 (明治学院大学 鈴木 守)

うつかりして聞きもらしましたのでお尋ねいたします。先生が最後にその他の問題としてコメントされました三つほどのうち最後のもの、すなわち、直接税、間接税の二分法にたとえられた論点は何であったでしょうか。「課徴金政策を導入して市場機構の中で公害を解決しよう」というのも、あるいは規制政策を行ながら競争を促進してそれを解決しようとするのも、

いってみれば直接税と間接税の分類のようなものである」と理解してよろしいでしょうか。

いや、わたくしがだいぶ舌足らずであつて申しわけないのだが、わたくしは、課徴金政策かどうか、などという問題は経済理論的には興味があつても、現実的な場にあつては、そんな微調整的なことよりもはるかに重要な問題が公害について存在することを警告したかっただけである。そしてそれはあたかも、直接税、間接税の厚生分析的比較があれほど精緻になされながら、現実の税制では、

他の考慮事項に圧倒されているのと一般であるということを述べた
かつたわけです。

質問四（中央大学）五井一雄

御報告で公害問題は種々な角度から説明されましたが、報告

者の先生自身は公害問題をどのよりに与えられるのか、経済
学上では公害問題は資源配分の制度的メカニズムの欠陥だと
与えられると思いますが、それ以外のものはそれ以上の問題だ

とお考えなのでしょうか。

答 わたくしもまだ公害の決定的な定義を下すほどの自信はなく、
結局、第一の論点で述べたような、狭きに失する定義と、広きに失
するそれを論じたにとどまった。五井君のいわれる、「資源配分
の制度的メカニズムの欠陥」という把握は立派だと思うが、それを
ワーカブルにするためには、いろいろこれを敷衍する必要が出てこ
ざるを得ないであろう。つまり、だから企業の側に即して言えば、
こうこうとカップルの定義になつたり、消費者の側に即するときは
こうこうとか、そういうふうに、具体化されることが必要になつて
くるのではないかしら。

公害と経済政策（総括）

伊藤善市

（東京女子大学）

本大会において、「公害と経済政策——一九七〇年代の新課題」
と題する共通論題を採択したことは、まさにタイムリーであった。
報告者は村田、瀬尾、大石の三氏、総括コメントを行なった塩野谷
氏の報告も焦点が定まっていて、はじめての試みとしては有意義か
つ生産的であったと思う。このほか、準共通論題として報告された、
鈴木、宮坂、石井の三氏もそれぞれの立場から公害問題にメスを加
えられ、実りゆたかな大会であった。

周知のように、日本においては、環境問題を被害の側面からとら
えて「公害」と呼ぶのに対し、諸外国では「環境汚染」の問題と
してとらえるのが一般的である。そして環境保全の問題としては、
公害防止とともに自然環境保護の問題をふくんでいる。しかしながら、
「環境保全」という概念は、公害防止および自然環境の保護と
いう概念よりもさらに広いのである。たとえば、昭和四七年六月に
スウェーデンで開かれる国連主催の「人間環境」に関する国際会議
の議題は、(1)人間居住環境の問題、(2)天然資源の合理的な管理の問題、
および(3)環境汚染・公害問題という三つの分野におよんでいる。こ
のように、「環境」という概念は、世界的にみてもなお流動的である。
このように考えてくると、公害問題を狭いミクロの問題としてだけ

公害問題に対する経済学的アプローチとしては、すでにソーシャ
ル・コスト論、負の効用財なし負の公共財論、さらにボールディ
ングがとなえるような生態学をふまえた環境論等がある。また経済
政策としては、資源配分の面からの接近や制度ないし行政システム
の面からの接近、あるいは体制そのものを問題にする立場がある。
これらの接手法は、いずれも、産業組織論や現代技術論を多くみ
つつ、相互に補完すべき関係にあるものと思われる。

本大会においては、どちらかといえば、企業の行動に焦点がおか
れ、社会的費用論や資源配分論を中心に行なわれ、準共通論題とし
ての報告においてはケース・スタディや工業化社会の循環システム
が報告された。しかしながら、討論の過程において発生者責任の原
則や受益者負担の原則をめぐる費用負担およびその帰着に関する議
論が展開され、共通の理解、共通の広場を確保しようとする努力が
なされたことは、一つの収穫であったといえよう。またこれに関連
して、住民運動の特性や限界についても論ぜられたことも、公害の
経済政策を問題にする以上、きわめて有意義であったと思われる。
このように考えてくると、公害問題を狭いミクロの問題としてだけ

でなく、マクロの問題としてもとり上げることが、今後残された課題であるといえる。とくに日本のような高密度社会においては、企業の発する公害さえも公害という概念に拡大した議論がしばしばなされるが、これは問題であろう。ボルディングがいみじくも指摘するように、われわれは高次の循環経済としての「宇宙船地球号」の経済システムをつくるなければならないのである。

三

公害の経済政策という場合、基本的には発生者責任の原則を貫徹することが何よりも重視されるべきであろう。かりに公害産業がその社会的費用を負担しないとすれば、その生産物の価格は不適に安くなってしまい、他の産業の犠牲において拡張する傾向をもつからである。したがって、公害産業の製品価格が社会的費用の全部をカバーするに足る点まで課税すべきである。過去の公害発生の実績に応じて産業別にレートを異にする公害税を賦課するならば、当該産業はそれを軽減し、事態を改善しようという刺戟を与えられるであろう。すなわち、当該産業の企業は公害を減らすために投資を増大することになる。このような問題については、本大会では十分な討議がなされず、理論モデルを中心に、「どちらかといえば技術的な応酬に終始したことは残念であった。

国民生活白書が指摘するように、「物価の安定、公害の防除、社会保障の充実は、いまや国民の共通した願望といってよいであろう。しかし、そのいずれをとっても、解決のためのコストは小さいものではない」。とくに自然の汚染を防止し、破壊された自然を復

総括

尾上久雄

（京都大学）

一九七〇年度の学会すでに「高度成長の再検討」の共通問題が掲げられ、さらにこの問題を追求して本年度の学会で「公害と経済政策」という一層限定された問題に論議が集中されたことは適切であった。経済政策学会がまさに政策的なそして現代的な問題をとりあげるのは当然であるが、それと同時にこの接近方法はあくまで経済政策学あるいは経済理論とのつながりにおいて十分学問的基礎を持つたものでなければならない。

ところで第一の報告者である村田喜代治教授はこの問題については早くからの問題提起者であるばかりでなく、すでに学問的な業績をこの分野において早くからうたられた慧眼のバイオニアである。教授の公害に関する定義はほぼカップの社会費用の定義によつたものである。しかもしももちろんこの定義は単にカップの指摘であるばかりでなく、広い狭いの違いはあれミハルスキーその他が用いている規定であり、この意味においてこの定義は良かれ悪しかれむしろ標準的といえよう。しかしこの問題についてすでに三報告者の間で意見の多少の相違が見られ、また質問の中にもこれに対し異議をはさむものが見られた。例えば大石教授は村田定義はせまいのではないかという見解にたっているものであるが、これにも多少の誤解があつて、カップはもともと公害に関する定義をしたのではなく、

元することによって生態系のなかで生命維持システムの安定性を確保するためには、われわれはそのコストを負担すべきことを承知しておかなければならぬ。経済には経済の論理がある。経済政策学会が、この当然の論理を前提にした上で、いっそ深いメスを加えられることを祈りたい。

カップはソーシャル・コストを定義したのである。しかもカップの規定はこの学会であらわれた公害規定よりはるかに広いもの、例えば失業のもたらす社会的費用や独占のもたらす社会的費用というようなもの、私的企業の体制から発生する社会的費用を広く含んでいることは周知の事実であり、むしろカップの規定は広いという批難が出ているほどである。この逆はミハルスキーの規定であつて彼は非常に狭い規定を行なっている。この点に関しては瀬尾助教授は公害を費用と考えないでむしろ goods と bads の結合生産物の角度からつかまれた。

いろいろな概念規定はセマンティクスそれ自身に意義があるといふより、それがどのような積極的意味をもつてゐるかといふところで、われわれはそれを接する評価しなければならないのであるが、村田教授の場合は、カップ的社会的費用の問題としてとらえることによって工場内における労働災害の問題と、それから企業の対社会の問題の二つが共通の原因から出たものであることを強調している。そしてそれに対する対策もまた企業内の労働者と一般市民の間に一つの共通の客観的立場から打ち出しうることを強調した点に積極的意味がある。村田教授はその点において、かつて工場法を通じて展開された問題の方向をより広く公害を含む問題として展開

しなければならないことを指摘した。

また塩野谷祐一氏は公害の問題を「稀少性があるが所有権のないもの」という規定にたって、この問題が一層大きな観点から討議されねば意味がない事を主張されたが、それは同氏が近年発表されている経済、技術、制度の三者を結びつけるような生態論的な循環の一環の問題としてとらえねばならないという問題指摘と制度の問題を重要視されているものと思われる。

ところで村田氏の規定について言うならば、公害が費用節約から発生するという定義は非常に問題があるという誤ではないけれども、しかし本来費用節約は経済の原則であって社会全体の費用節約という観点から言うならばむしろ公害は一つの浪費である。従って問題は費用節約が原因ではなく、私的企業の制度のもとにおける企業のビヘイビアとしての節約がいかに社会的費用を発生するかというメカニズムの分析が問題にならなければならない。その意味においては塩野谷氏の問題提起はこの点に一つの角度から接近していると言えよう。またこのように費用の問題を規定するならば当然社会的費用の問題はそれ自体資源分配の問題になるのである。

瀬尾氏は「公害と資源分配」についての理論経済学の最近の業績についての広い展望のうえに立った報告であって、この問題の将来への発展過程においてこの学会でも誰かが一度やっておかなくてはならない大切な報告であった。しかし市場需要関数、負の需要関数、処理関数を図示した説明が必ずしも充分な理解を得られなかつたことは残念で、その原因はこの報告のかかえていたる問題が、報告時間にくらべて余りにも豊富であったことを意味している。この報告で

問題になった点のもう一つは、社会的費用を内部化するために供給曲線の上方シフトとともに、需要曲線の上方への「強制シフトト」が起るという説明(当日配布ペーパー)であったが、そのよう

なことがありえないことを塩野谷氏が指摘した。

瀬尾報告のほかに大石教授の報告もまた理論的接近であった。前者が最新の理論を豊富に盛り込もうとしたのに対し、後者は基礎をかためることを目標としてヴェテランの重みを見せた。後で清水氏が批判を加えたように報告者自身の概念規定から政策提案の前段にいたるまでの積極的な理論的構築こそを多くの人が期待していたのであるが、この期待は現代経済学全体の課題であろう。

一般的に言って経済政策学会の対象は歴史的接近から理論的接近までを含み、客観的分析と価値判断に関するマックス・ウェーバー的境界の周辺を往来する非常に広い分野である。このために学問的訓練、経験の異なる多様なメンバーによって構成されているので、報告者にはかなりの工夫と緊張が必要である。この学会の焦点がすぐれて政策論でなければならぬことは当然であるが、その二つの基礎分野である歴史的角度や理論的角度の分析においても、他の学会に劣らず緊張感が必要であろう。

〈準共通論題〉

公害政策とセカンド・ベスト定理

鈴木 守

（明治学院大学）

いというのが、以下の小論の趣旨である。

二 公害の経済学的側面

過去二〇〇年、貧困の解決に、あるいは失業や景気変動の除去に少なからざる貢献を重ねてきた経済学は、今や新しいインフレーションと公害によって、あらためてその有効性を問われている、そう言つても決して過言ではないであろう。もちろん、インフレとは異なつて、公害はすぐれてインター・ディングリナリーな問題である。それは、環境権や無過失責任の法理にみられるように法律や行政の問題であると同時に、医学や化学、地理学、気象学あるいは生態学等に対しても、繋要な研究課題を提供していることは言うまでもない。しかし、公害が経済活動の中で生じ、その解決に費用を伴う以上、たとえそれがいかに多面的な問題であっても、その故をもって経済学の役割がいささかも軽減されるものではない。

ところで、この問題に対しても、従来から、租税・補助金政策と、規制政策というかなり性質を異にする二つの提言がなされてきた。それぞれの主張の背景を辿りながら、規制政策をセカンド・ベストの問題としてとらえ、あらためてその論拠に光を当ててみた

公害は、何よりもまず、伝統的な経済学で言うところの外部不経済(external diseconomies)の典型である。⁽¹⁾ただし、ここで言う外部経済・不経済はA・マーシャルのそれではなく、むしろA・C・ビグ

一の言う「純私的限界生産物と純社会的限界生産物との乖離」⁽²⁾、あるいはT・シトフスキイの言う「技術的外部経済・不経済」⁽³⁾の意味である。したがって、それをよく一般的に規定すれば、「外部効果とは、生産者や消費者が、その経済活動によって、市場取引を経ることなく、直接か付隨的に第三者に影響を及ぼすこと」と要約できるであろう。それが便益をもたらすものであれば外部経済、損失をもたらすものであれば外部不経済と呼ばれることは言うまでもない。それ故、このような意味での外部不経済が存在すると、一方ではその経済活動によって利益を受けている者がいるにもかかわらず、他方には損害を被りながら何らその補償を受けられない者がいると著しい分配上の不公平が生ずる。

それのみならず、これまた伝統的な経済学によって十分明らかにされているところであるが、外部不経済（経済）が存在すると、それらの費用もしくは不効用（便益もしくは効用）が市場価格に反映しないために、人々が望んでいる以上に（以下に）、その経済活動に資源が投入されるという結果を招く。しかもこのような資源のミスアロケーションは、市場の見えざる手に委ねただけでは矯正できない、という点がとりわけ重要で、いわゆる市場機構の内在的欠陥（market failure）の代表的な事例である。

加えて、これが外部効果そのものの性質に属することであるが、先ほど外部効果の内容を規定した際に「付隨的に」（incidentally）⁽⁴⁾ いう一語を挿入しておいたこと、すなわち、公害は本来の経済活動に伴う付隨的な効果として生ずる一種の副産物であるといふことを見落してはならない。これは既にJ・M・ブキャナンが正しく指摘

しているところであり、またこの点が、後に述べるように、外部効果と公共財とを区別する重要なポイントである。もちろん副産物と言つても、生産活動の中で生ずるものだけではなく、消費活動の過程で生ずる排水や廃棄物も含まれるかい、誤解を避けるためには、ピッキヤンのように結合供給（joint supply）と呼んだほうが適当かも知れない。

最後に、その経済的影響が及ぶ範囲についても一考の要がある。一般に外部不経済と言えば、日照権の侵害のように、加害者と被害者が特定している場合も当然含まれるが、もし公害の「公」の意味を「広く及ぶ」と解するならば、大気汚染や水質汚濁のようにその影響が不特定多数に及ぶ場合が本質的に重要である。その場合の外部効果の特質は、既にP・A・サムエルソンの明らかにした公共財の性質、すなわち排他原則が働かないという性質と基本的な差異は認められない。もちろん、公害の場合には便益ではなく損害であり、それらが不特定多数の人々に等しく及んで、一般にその被害から逃れることはできない、と言い直さなければならないが、ことの本質に変りはない。したがって、この点に着目して、東京大学の村上助教授のように、公害をマイナスの公共財と規定することも十分うなづける。しかし、同時に、公害の結合供給としての側面も見落してはならない。何となれば、それが政策を論ずる際に重大な差異をもたらすと考えられるからである。

- (1) A. Marshall, *Principles of Economics*, 8th ed. 1920. p. 221.
 (2) A.C. Pigou, *The Economics of Welfare*, 4th ed. 1932.

p. 132. 以下ノ同略マージは同著紙原本による。

(3) T. Schitovsky, "Two Concepts of External Economies"
(Journal of Political Economy, Apr. 1954).

(4) 鈴木守「外部経済論——回顧と整理——」〔山田学舎雑誌〕一九六七年一〇月)。

(5) J. M. Buchanan, "Joint Supply, Externality and Optimality" (*Economica*, Nov. 1966).

(6) P. A. Samuelson, "The Pure Theory of Public Expenditure" (*The Review of Economics and Statistics*, Nov. 1954).

(7) 村上泰亮「公害政策の合意を求む」〔東洋經濟〕一九七〇年一〇月一四日)。

(8) 鈴木守「外部効果の特質とその政策的合意について」〔三田学会雑誌〕一九六八年一〇月)。

III 公害課徴金政策の理論的背景

いのちもかな特質をもつ公害をいかにして解決すべきか、という焦眉の政策課題に対して、わが国の誇るべき経済学の俊秀が精力的に取り組んでおられるのは心強いかなりである。しかも、その成果をまとめた『東洋經濟・公害特集(一九七〇年一〇月一四日)』を見ると、解決の方向についてもほぼ意見の一一致がみられる。それは公害税政策と呼ばれていいもので、要するに、プラスの効用をもたらす財（文字どおり goods である）を供給している企業には対価を払ってそれを購入するのと同じように、ある企業がマイナスの効用を与えるような財（bads と呼ばれる）を生み出した場合には、その排

出量に応じて逆に課徴金を徴収すべきとする主張である。

以上ののような考え方の論拠は、既にピグーによつて、あるいはJ・E・マーシャル・V・グラーフなどによつて十分明らかにされてい

る。すなわち、外部効果が存在するといふことは、前節でも述べたように、市場取引の中で顕在化する効用や費用の他に、価格機構を通じて顕在化されない効用や費用が存在することを意味する。しかも、それらが人々の満足や資源利用に重大な影響を与えている。したがつて、ペレート最適を実現するためには、その種の効用や費用をも含めた、社会的限界代替率と社会的限界転形率とを、任意の二財についてすべて等しくしなければならない。しかしながら、それは市場機構の自律的な調整作用に委ねておいたのでは達成できない。したがつて、bads を伴う場合には、市場機構の欠陥を「政府のやしのぐる手」(government-assisted visible hand) によって意図的に矯正していくしかないというわけである。問題は、公害の排出に対する課すべき課徴金率をどのようにして決めるか、という点であるが、これについて、理論的には以下のようにして求めらる」とがである。

まず、縦軸に goods、横軸に bads をとて生産可能性曲線を描くと、それは、結合供給という性質からして、右上がりのしかも一般に上に凸の曲線で示される。けだし、与えられた資源のもとで goods を増やし続けるためには、bads の加速的な増加を覚悟しなければならないからである。もちろん、資源と技術を一定とするがぎり、どんなに bads を甘受しても、やはりそれ以上 goods を増やすことはできないという限界がある（図上E）。逆に、もんたに goods

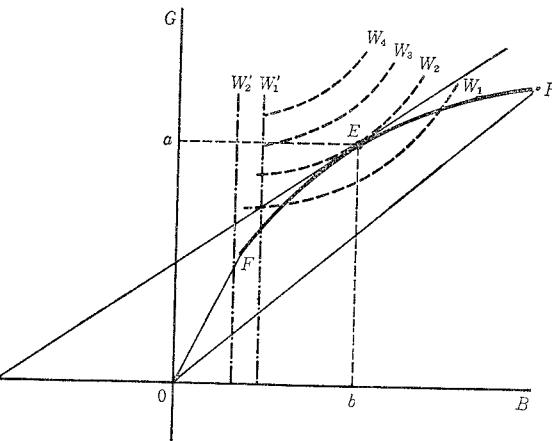


図 1

を犠牲にして、も、生産そのものを縮少しないかぎり、もはやそれ以下に bads を減らすことはできないといふ限界もある。そして多分それはゼロにはならないであろう(F)。以上の諸点を考慮して、ありべき生産可能性曲線を描いたものが第一図である。

他方、goods と bads に対する社会的無差別曲線は右上がりの、しかも通常下に凸の曲線で示されるが、いま一族の社会的無差別曲線群が図のように与えられていたとする、両者の接点 E で、goods と bads の最適な組合せ(Oa と Ob)が得られる。

「Ob」の bads を甘受しながら最適などと言つるのはおかしいといふ非難が出るかも知れない。しかし、上述の前提が認めら

れるかぎり、bads を減らさうとすれば goods もまた必然的に減ってしまう。そして、そのような点を通る無差別曲線は E 点を通るそれよりも必ず右下に来る。それ故 E 点以外の組合せでは、社会的な満足は E 点よりも必ず低下するのである。

それは、放射能やカドミウムのように人命に回復不能の危害を加える bads (村上助教授の言葉を借りれば「強い公害」) も、適当な量なら我慢しなければならないのか、と言えば決してそうではない。そのような bads は、それがほんの僅か増大しても、その結果生ずる効用水準の低下を補うためにほとんど無限大の goods を必要とするであろう。したがって、社会的無差別曲線は W' のようにほど垂直になり、その結果、生産可能性曲線との接点も、FF' 上では求まらない。そしてこの場合、左側の無差別曲線ほど効用水準は高いから、原点で生産を行なうことが最も望ましい。すなわち、強い公害が排出される場合には、そのような生産そのものを断念しなければならないのである。通常の弱い公害には課徴金政策を主張される村上助教授も、強い公害に対しては規制政策をもって臨むべきことを主張しておられるのはこのためである。

このようにして最適点 E を求めることができれば、そこで接線の勾配が goods と bads の価格比率を示すから、それに沿って課徴金率を算定し、それにもとづいて、公害を排出している企業からはその排出量に応じて課徴金を徴することができる。そして、適正な課徴金を課しさえすれば、あとは、通常の goods のみの市場がそのままあるように、市場機構の働きによつて、おのずとペレート最適点 E で生産が行われる結果になる。もちろん、その過程で、売上げや

利潤の減少のために、企業の倒産や生産の縮小を余儀なくされるであろう。しかしそれは、これまで過大な資源配分が行なわれてきたことから生ずる当然の結果である。

なお、(1)の如くにして徴収された課徴金を何に使うか、すなわち、公害の被害者の補償金に当てるか否かといった問題は、これまでの議論とは一応別個の問題である。環境権の帰属をも含めて、これら所得分配の問題については、別途考慮すべき多くの問題が残されていることを付け加えておかなくてはならない。

以上が公害課徴金政策の理論的背景の骨子であるが、それは伝統的な経済学の教えに沿つた極めてオーソドックスな政策であり、ペレート最適をめぐる議論で通常用いられる諸前提を認めるかぎり、異論をもつさむ余地はない。

- (1) J. E. Mead, "External Economics and Diseconomies in a Competitive Situation" (*The Economic Journal*, Mar. 1952).
- (2) J. V. Graaff, *Theoretical Welfare Economics*, 1957.
- (3) D. A. Davis and A. Whinston, "On the Externalities, Information and the Government-assisted Invisible Hand" (*Economica*, Aug. 1966).
- (4) 酒田誠一「公害政策にひそむ一つの盲点」(『東洋経済』1970年10月14日)。
- (5) 村上泰亮「公害政策の合意を求めて」(前掲『東洋経済』)。

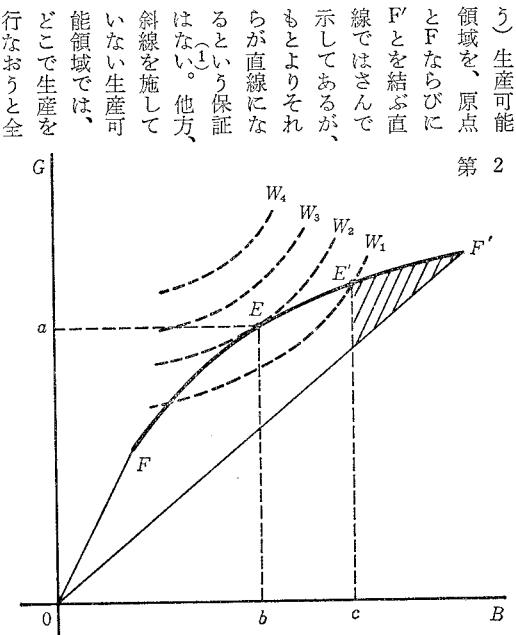


図 2

ところで、一般に公害政策と言えば、課徴金政策ではなく規制政策が頭に浮かぶ。実際に採用されている政策も、規制政策が大半である。そこで次に、公害規制政策の理論的背景とその問題点を検討してみなければならない。

いま、第一図と同じフレーム・ワークで論ずるならば、公害の排出がある一定量(例えば Oc)以下に規制するということは、理論的には、図上斜線を施した部分に含まれる生産の可能性をすべて排除することを意味する。なお、図では、FF' の下方に来る(すなわち E と F ならびに F' とを結ぶ直線ではさんで示してあるが、もとよりそれらが直線になると)保証はない)。他方、斜線を施していない生産可能領域では、どこで生産を行なおうと全

く企業の自由であり、しかも、そこでは、いくら公害を撒きちらしても何ら費用がかからない、という点がとりわけ重要である。したがって、利潤動機と市場メカニズムが働くかぎり、企業は、許された生産可能領域の範囲内でできるだけ多くの goods を生産しようとする。したがって、ペレート最適を達成するためには、bads の排出量がちょうど Ob に等しくなるよう規制が行なわれていなければならぬが、それができれば、あとは利潤動機と市場機構にすべてを委ねることによって、E 点といふ goods & bads の最適な組合せを達成することは可能である。

かくして、生産可能曲線が与えられ、社会的無差別曲線群を政策当局が的確に掌握しているといった条件が満たされるならば、課徴金政策によつても、規制政策によつても、ともに最適資源分配の達成は可能である。にもかかわらず、そこには重大な差異が認められるのであって、そのために、多くの経済学者は規制政策ではなく課徴金政策に軍配をあげているのである。そこで、その違いを調べてみなければならない。

第一に、規制政策では生産可能領域の一部が使用禁止になり、効率的な資源利用に大きな弊がはめられることになるが、課徴金政策では、それ相応の課徴金さえ支払えば、どのような点でも生産は可能である。たしかに、生産可能領域をいたずらに狭めることは、資源の効率的利用という観点からは避けるべきであらう。しかし資源の効率的利用といふ観点から見ると、それは避けるべきであらう。

制政策の場合にも相当の行政費用を覚悟しなければならない。しかしそれでも、課徴金率を定め、それにもとづいて、個々の企業から公害の排出量に応じて正確に課徴金を徴収するという仕事に比べれば、はあるかに少ない費用で済むものはあるまい。それはやうど、公正取引委員会の仕事と税務署の仕事の相違にも似ている。しかも、企業が排出基準を守っているか否かといふことであれば、受益者である周囲の住民に監視させることもできるが、課徴金の正確な徴収ということになればもちろんそうはいかない。

以上の理由によつて、私自身は、同じ E 点に到達するには、課徴金政策によるよりも、個別規制に競争促進政策を併用するほうが地道ではないかと考えている。しかし、最後に、これは今までほとんど注目をひかなかつた点であるが、規制政策によつて生産可能領域の一部が利用不能になつた場合でも、残りの分野で市場機構が十分に働きば、それで資源の最適配分は実現するのか、といふ重要な問題が残されている。リブシーランカスターの言うセカンド・ベストの問題である。次にこの問題を検討してみなくてはならない。

(1) 結合供給の場合の生産可能領域が、E-E' からの垂線によつては画されないことを示唆されたのは、名古屋市立大学の松永嘉夫助教授である。記して感謝の意を表したい。

(2) 小宮隆太郎「現代資本主義の展開」(『日経』、1956~57)。

一九七〇年一月一〇日)。

(3) R. G. Lipsey and K. Lancaster, "The General Theory of Second Best," (*Review of Economic Studies*, Vol. 24,

1956~57).

場合、いざれの政策をとるにせよ、それが適切に運用されるかぎり到達点は同じなのであるから、結局は、到達点を重んずるか、プロセスを重んずるかという評価の違いに帰着するように思われる。加えて、東京大学の小宮教授も指摘しておられるように、われわれの労働基準法によって一日の労働時間が八時間に制約されていたら、企業活動にさまざまな安全規律の遵守が義務づけられているのは、そのほんの一例にすぎない。

第二の重要な差異は、課徴金政策では、どんなに僅かの bads を排出してもそれ相応の課徴金がかかるべくのに対しても、規制政策の場合には、公害許容領域の範囲内であれば、いくら公害を撒き散らしても費用がかかるこないために、公害を減らさうという誘因が働くかない点にある。しかし、地域全体の公害排出総量のみならず、個々の企業ごとに排出規制が行なわれるならば、規制政策によっても、「垂れ流し早い者勝ち」の弊害を除くことができ、また公害削減に対するある程度の刺戟を与えることも可能であろう。なお、課徴金政策による場合でも、同じ bads に対する評価が立地や環境によって著しく異なる以上、課徴金率も当然地域によって異なつてかかるべきものである。

かくして、結局のところ、両者の差異は実施に伴う費用の大小にかかってくるようと思われる。前述のように、個々の企業ごとに排出基準を定め、かつそれを厳正に守らせるといふになると、規

五 一般化されたセカンド・ベスト定理

既によく知られているように、完全競争は、ある種の条件のもとで資源の最も効率的な利用を保証する。この命題は、A-SMSM によって多くのミクロ的な経済政策の理論的な支柱となってきたものであるが、それでは、前述の公害規制政策のように、生産可能領域の一部が禁止され、残りの分野だけで競争を促進しても、あるいはまた、有効競争論のように、大企業の存在を認めた上で市場競争の維持をはかるうとする場合にも、この命題は等しく妥当するのである。言うまでもなく、これらの政策は決して完全競争そのものの実現を意図したものではない。はじめから、完全競争を制約するような条件を認めた上で、可能なかぎり競争市場を実現しようとする政策である。したがつて、そのような政策がはたして資源の効率的利用に結びつくかどうかは、厚生経済学の基本定理の安易な類推によつてではなく、別途に確かめてみなければならない問題である。実際、実行可能な多くの経済政策が、所詮、欠陥を一つ一つ除去していく、亦縫的な補整政策(piecemeal policy)の域を出ないとするならば、この問題の解決は、ひとり公害規制政策に対してのみならず、ミクロ的な経済政策全般に対しても極めて重要な意味をもつものと言わなくてはならない。

久しく自明のことと考えられてきたこの問題に根本的な疑問を提出し、一つのはつきりした解答を与えたのが、前出のリブシーランカスターの共同論文「セカンド・ベストの一般理論」である。いま、彼らに従つて、n 個の変数を含むある関数

$F(x_1, x_2, \dots, x_n)$

が、制約条件

$G(x_1, x_2, \dots, x_n)$

のふたど最大にかるべく、典型的な最大値問題を考える。関数 F がもじば、連続微分可能であるほか、当面必要な条件はすべて満たしてあると仮定する。そりや、ペント最適の必要条件をラグランジの未定乗数法によつて求めれば、

$$\frac{\partial F}{\partial x_i} - \lambda \frac{\partial G}{\partial x_i} = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (5.3)$$

が得られ、よりかくランジの乗数 λ を消去して、周知の関係式を導きよるとよい。

$$\frac{\partial F}{\partial x_i} = \frac{\partial G}{\partial x_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n-1) \quad (5.4)$$

といひや、いま何らかの理由によつて、 x_1 の生産につゝせんのような効率的生産のための必要条件の達成が妨げられておれば、その経済活動が

$$\begin{aligned} \frac{\partial F}{\partial x_1} &= k \frac{\partial G}{\partial x_1} \quad (k \neq 1) \\ \frac{\partial F}{\partial x_n} &= \frac{\partial G}{\partial x_n} \end{aligned} \quad (5.5)$$

のようだ形で制約されてくると仮定する。したがつてこの場合には、ペント最適となるべく、その状態を実現することはできない。しかし、(5.2) 式に加え、(5.5) を新たな制約条件とした上に、 F を最大にすることができる。それが、リブシ、ランカスターの論

(5.1)

に「ヤクハル・クム」の意味である。なんぞ、以下において実際にそのための必要条件を求めてみる。

草純化のために k を一定と仮定し、 μ をラグランジの乗数 λ 置いて、 j の場合のラグランジ式を示せば、

$$W = F - \lambda G - \mu \left(\frac{\partial F}{\partial x_1} - k \frac{\partial x_1}{\partial x_n} \right) \quad (5.6)$$

ただちに、 λ が最大にわたるための必要条件として、

$$\begin{aligned} \frac{\partial F}{\partial x_1} - \lambda \frac{\partial G}{\partial x_1} - \mu \left[\frac{\partial^2 G}{\partial x_1 \partial x_1} \frac{\partial G}{\partial x_n} - \frac{\partial^2 G}{\partial x_n \partial x_1} \frac{\partial G}{\partial x_1} \right. \\ \left. - k \frac{\partial^2 G}{\partial x_1 \partial x_1} \frac{\partial G}{\partial x_n} - \frac{\partial^2 G}{\partial x_n \partial x_1} \frac{\partial G}{\partial x_1} \right] = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (5.7) \end{aligned}$$

が得られる。よりも、 λ の第1項を \bar{Q}_i 、 μ を \bar{R}_i とする第1項を \bar{R}_i と置くと、(5.4) は簡略化される。

を得る。かたわら、 λ のような条件が満たされたときにセカンド・ペストの状態が実現される。しかし、これは明らかにペント最適の必要条件(5.4) とは異なる。かくして、次のようないかだらぬ結論が得られる。

この結論に従えば、ある社会に独立的な大企業が存在したり、あるいは生産可能領域の一部が利用を禁じられたりすると、それ以外の分野で完全競争を実現しても、もはやセカンド・ペストには結びつかない。したがつて、公害規制政策をも含めて、この種のペースミール政策はすべてその論拠を失うことになる。

このようないかだらぬ政策的含意をもつリブシ、ランカスターのセカンド・ペスト理論は、いくつかの論争の後、O・A・ディヴィスなどによつて、B・ウインストンによつて根本的な批判が加えられるといつた。

ディヴィス・ウインストンは、前述の目的関数(5.1) などを制約式(5.2) に分離可能(separable) ふたて性質を付け加える。より分離可能とは、

$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = f_1(x_1) + f_2(x_2) + \dots + f_n(x_n)$ (5.9)

を意味する。したがつて、当然のじんだが、 $\frac{\partial^2 F}{\partial x_i \partial x_j} = \frac{\partial^2 G}{\partial x_i \partial x_j} = 0$ ($i \neq j$) となり、したがつて、 λ の場合は(5.7) 式だ

$$\frac{\partial F}{\partial x_i} - \lambda \frac{\partial G}{\partial x_i} = 0 \quad (i = 2, 3, \dots, n) \quad (5.11)$$

となる。むだめでなく、(5.3) 式と等しい。ただし、 λ は、 $i = 1$ の範囲は 2 から n までであるが、その点を考慮して、 $i = 2, 3, \dots, n-1$ では、ペント最適の必要条件(5.4) が立派に成立する。そして、社会全体についてセカンド・ペストの状態が達成されるためには、そのほかに、 x_1 と x_n についてだけ前述の制約式(5.5) が満たされていればそれで十分である。

かくして、ディヴィス・ウインストンに従えば、社会の一部にペント最適の達成を妨げるような制約条件が存在しても、残された分野で完全競争を実現することは、セカンド・ペストの達成に貢献する。したがつて、競争促進を軸とするペースミール政策は十分にその論拠を持つことになる。

このようないかだらぬ対立する帰結をもたらすおそれのあるセカンド・ペストの理論を正しく理解するためには、体系の定式化をもう少し丁寧に行なう必要がある。むづわけ、ディヴィス・ウインストンのモデルで決定的な役割を果たしている分離可能という前提を、無理のない形で一般化しておく必要がある。そりや、次のようないかだらぬモデルを考える。

与えられた n 個の生産関数

$$x_r = f_r(v_{r1}, v_{r2}, \dots, v_{rn}) \quad (r = 1, 2, \dots, n) \quad (5.12)$$

と、利用可能な資源に対する制約

$$\bar{V}_j = v_{j1} + v_{j2} + \dots + v_{jn} \quad (j = 1, 2, \dots, m) \quad (5.13)$$

のやうに、産出量 x_r の集合を最大化する。

定石となりラグランジンの未定乗数法によつて、 x_r のうち一つを除く他の産出量を一定として、残った一つの産出量を最大にするための条件を求める。

$$\begin{aligned} \frac{\partial f_r}{\partial v_{ir}} &= \frac{\partial f_s}{\partial v_{js}} \quad (r, s = 1, 2, \dots, n) \\ \frac{\partial f_r}{\partial v_{jr}} &= \frac{\partial f_s}{\partial v_{is}} \quad (i, j = 1, 2, \dots, m) \end{aligned} \quad (5.14)$$

が得られる。すなはち、任意のいの生産者をとっても、双方で同じ生産要素を用いているからあら、限界転形率はすぐ等しくなつて、なくてはならない。

やがて、(1)で次のよつぱん(1)のケースを考える。

(1) 企業1について、他のすべての企業との間に、われに次式

$$\begin{aligned} \frac{\partial f_1}{\partial v_{il}} &= \frac{\partial f_r}{\partial v_{ir}} \quad (r = 2, 3, \dots, n) \\ \frac{\partial f_1}{\partial v_{ji}} &= k \frac{\partial f_r}{\partial v_{jr}} \quad (i, j = 1, 2, \dots, m) \end{aligned} \quad (5.15)$$

単純化のたゞめに、定と仮定する。この場合のラグランジンは

$$W = \sum_{r=1}^n \lambda_r (f_r - \bar{x}_r) + \sum_{j=1}^m \gamma_j (\bar{V}_j - (v_{j1} + v_{j2} + \dots + v_{jn})) \quad (5.16)$$

ふつう。たゞ、 $\lambda_1 = 1$ とする。われに偏微分してやう。

$$\begin{aligned} \frac{\partial W}{\partial v_{il}} &= \lambda_r \frac{\partial f_r}{\partial v_{ir}} - \gamma_r = 0 \quad (r = 2, 3, \dots, n-1) \\ &+ \sum_{j=2}^n \mu_j \left(\frac{\partial f_1}{\partial v_{il}} - k \frac{\partial f_r}{\partial v_{jr}} \right) \quad (i, j = 1, 2, \dots, m) \end{aligned} \quad (5.17)$$

が得られる。これが制約条件として新たに(5.15)式を課した場合のセカンド・ベストの必要条件である。リップシーカンカスターの条件(5.7)によれば、同式の「内の第一項に相当する部分が異なる。

(2) やれども、ペント最適の達成を妨げぬもべた制約条件が、

企業1と企業2との間だけに課せられたるやうだるであらうか。企業1の(5.15)式に代えて、

$$\frac{\partial f_1}{\partial v_{il}} = k \frac{\partial f_n}{\partial v_{in}} \quad (i, j = 1, 2, \dots, m) \quad (5.18)$$

が付加的な制約条件となる。この場合ではある。ハクランジン式を求めて偏微分を行なへる。

$$\frac{\partial W}{\partial v_{ir}} = \lambda_r \frac{\partial f_r}{\partial v_{ir}} - \gamma_r = 0 \quad (i, j = 1, 2, \dots, m) \quad (5.19)$$

が最適の必要条件(5.14)が得られる。

ふつう、一般化されたセカンド・ベスト定理として次の結論を得る。制約条件が(5.15)式に(5.17)式(1)では、必要条件を示す式は若干異なるが、結論的にはリップシーカンカスターの主張

が妥当する。すなはち、残りの分野で競争を促進してもセカンド・

ペストは達成されない。しかし、制約条件が(5.18)式で示されるか(2)の場合には、デイヴィス＝ワインストンの主張が正しい。最後に、すべての企業が他の企業の用いるすべての生産要素の影響を直接受けている場合、言いかえれば、外部効果が完全に行き渡る

こと、すべての生産関数を

$$f(v_1, v_2, \dots, v_m) = 0 \quad (5.20)$$

で表わす」とがである場合には、リップシーカンカスターの命題が完全に妥当する。

しかし、既に神戸商大的故黒岩教授も指摘しておられたように、リップシーカンカスターのこのようないわゆるモデルは、現実をあまりにも単純化するものと言わなくてはならない。また、ケース(1)について、(5.15)式が成立するといふこと自体、残りの分野では限界条件が満たされて既にペント最適が実現していると意味している。したがつて、それ以上いかに競争の促進をはかつても、やはり

資源のより効率的な利用に寄与する余地はなく、この場合には、実行可能かどうかはともかくとして、(5.1)の式は從つて資源利用の矯正をはかる以外に事態を改善する途はない。しかし、残りの分野といえども、完全競争が実現するといふことは極めて稀有の事態と言ふべきであらう。

このようにみてくれば明らかのように、現実にはほとんどの場合、制約条件をケース(2)の(5.18)式のように表わすことができるはずである。そしてそのような場合には、部分的に、(5.19)式の実現をはかるためのペーストール政策は十分有効であることがわかった。

と置く。

$$\frac{\partial f_r}{\partial v_{ir}} = \lambda_r \frac{\partial f_r}{\partial v_{ir}} - \gamma_r - k \mu_r \frac{\partial^2 f_r}{\partial v_{ir}^2} \frac{\partial f_r}{\partial v_{ir}} - \frac{\partial^2 f_r}{\partial v_{ir} \partial v_{jr}} \frac{\partial f_r}{\partial v_{jr}} = 0$$

$$\left(\frac{\partial f_r}{\partial v_{jr}} \right)^2 = 0$$

$(r = 2, 3, \dots, n)$

$(i, j = 1, 2, \dots, m)$

(5.17)

以上の議論で、生産可能領域の一部が規制されてしまう。残り分野でペント最適が達成されないが故り、競争促進政策は資源の効率的利用に資すること、通常必要とされる前提が満たされるならば、課徴金政策によつても、規制政策によつても、goodsとbadsの最適な組合せを実現することは可能であること、そして、実施に伴う費用といふ点からすると、おそらく規制政策のほうが安上がりであろうといふことが明らかになった。したがつて、私自身は、あえて通説に反して、競争促進政策を伴う個別規制政策のほうが適当

ではないかと考えてゐる。W・J・ボーモルなども、実行可能性からみて、課税・補助金政策には極めて懷疑的である。⁽¹⁾

しかし、この結論にはなおいくつのかの付言が必要である。まず第一に、本論の冒頭でも触れたように、資源利用の効率性という觀点だけでは公害問題の正しい解決は得られないという点である。東京大学の根岸助教授が指摘されているとおり、そもそも、公害の排出に対し課徴金を課する（公害の減少に応じて補助金を与えるのではなく）という考え方自体が、環境権は国民全体に帰属すべきものという価値判断に立っての主張だということが、それを何よりも雄弁に物語っている。伝統的な経済学が、資源の最適配分という経済問題にとつては自明の価値判断だけにとらわれて、これまで、分配の公正に直接かかりを持つ問題の分析や提言に消極的だったことは否定できない。たしかにそれは、M・ウェーバーの教えに俟つまでもなく、経済政策の客觀性を繋ぎ止める上で必要な自制ではあった。しかし、慶應大学の氣賀教授がかねてから強調しておられるように、分配の問題についても人々を十分に納得させるだけの価値判断の裏付けを欠いた政策提言は空虚と言うほかはない。このことを、公害問題は事実をもって示してくれたと言えよう。

次に、個々の企業に對しては定められた規制基準を厳格に守らせるとしても、それに伴う費用の増加を、最終的に誰にどのように負担させるべきかという問題はまだ残されている。これまで、その経済活動とは無関係の第三者が負担してきた費用を、「政府のさしごる手」によって、市場機構の中で吸収していくというのであるから、関係者の誰かがその費用を負担していかなければならぬ

のは当然である。そしてこの問題についても、私は、有効な市場競争の結果として蓄積する費用負担を公平と呼んでしかるべきものと考えている。もちろん供給過剩気味であればその多くは利潤の削減その他供給側の負担に帰するであろうし、逆に需要が強含みであれば製品価格への転嫁のおそれが強い。あるいは、労働力が過剰気味であれば、賃金引下げへの圧力が高まるであろう。いずれにしても、効用と費用の調整をはかるという市場機構本来の働きが、こゝで公平な費用負担の実現に重要な役割を担うものと期待される。その意味からも、競争の維持、促進は重要である。

最後に、以上の議論は、市場競争の導入が困難であり、また費用の転嫁も行なわざがたい等の理由のために、家計の生み出す外部不経済にはほとんど適用できないことを付け加えておかなくてはならない。それらについては、外部効果としてではなく、むしろはじめから公共財と考えて、国や地方公共団体が直接資源配分に介入する必要が予想されるが、いずれにしても、ここでの議論とは別個のフレームワークでその解説を急がなくてはならない。私自身もあらためて私見を公にする機会を持ちたいと考えている。

(1) W. J. Baumol and W. E. Oates, "The Use of Standards and Price for Protection of the Environment" (*The Swedish Journal of Economics*, Mar. 1971).

(2) 根岸隆「公害に挑戦する新しい経済学」(『日本経済新聞』一九七〇年一〇月五日)。

(3) 氣賀健三『社会的進歩の原理』培文房、一九五六年、第二章。

質問一（名古屋大学 藤井 隆）

(一九七一・八・二六)

セカンドベスト定理の限界をめぐるそれ自体に対する質問は略しますが、政策課題としては課徴金政策にせよ、規制政策にせよ、それが価格転嫁メカニズムを通して必ずインフレ過程を生むという点について、成長過程全体の分析を経なければ具体的な議論は不能と思います。

第二に理論的課題として、政策の採用は直ちに函数や制約条件の変化を生み動学過程となりますので、シフトの規定をして(5.14)式成立の場合の軌跡を求めるべきです。

スタティックな議論に基いてoperationalな政策発言はできないからです。

十分にはお答えいたしかねる御質問ですが、私自身は、公害とインフレとは一別別の問題だと考へてゐること、そして、実際に政策を採用すれば直ちに函数や制約条件の変化を来たすことは御指摘のとおりですが、公害問題の解決に課徴金政策と規制政策のいずれが有効か、といった問題については、スタティックなフレームワークの中でも十分検討が可能なのではないかと考えてゐるということを申し上げて、お答えに代えさせていただきたいと思います。

質問二（名古屋市立大学 松永 嘉夫）

1 Goods (G) と bads (B) の間における均衡点で示されるG (特定の財) の生産量と、GとGとの間における生産と消費の均衡点における特定の財の生産量は市場機構の働きで果し

て一致するであろうか。もし不一致であれば、両者間の調整が必要であるが、どのように。

2 普通の生産可能曲線の内側であれば資源に未使用分があるということを理解できるが、GとBとの間に書かれたフロンティアの内側は一体何か。資源の不効率使用があれば内側にくるといわれるが、理解できません。

答1 通常、特別の限定なしに2財モデルをn財モデルに拡張できるのと同じ理由で、縦軸を goods のバンドル、横軸を bads のバンドルと考えれば、両者は一致すると思います。

2 報告の際、生産可能領域を、不用意に、生産可能性曲線とそ
の両端からの垂線によって画されるとしたために誤解を招いたものと思いますが、結合供給の場合も、何も生産をしなければGもBもゼロですから生産可能領域は当然原点を含み、かつ、本文第一図(もしくは第二図)のように、原点とFおよびF'を結んだ線によ
てはさまれるゆがんだ扇のような形で示されるはずだったと反省しております。もちろん内点では、遊休資源を使ってGの生産を増やすことができますが、しかし同時に、一般にはBもまた付隨的に増加するものと考えられます。

質問三（経済企画院 馬場 孝一）

① Goods と bads が結合生産されるという考え方をとる場合、

その生産可能領域のフロンティア・カーブの形状は、通常の場合のようない原点に対して凹の形をとるのでなく横軸からみて上に凸の形をとると仮定されているが、そのカーブの末端は閉じていて境界は明確であるという説明は可能でしょうか

か。

- (2) 通常の生産の最適編成論は goods と goods との組み合わせを問題としているので、その理論的フレームをそのまま goods と goods との組み合わせの問題に適用するには適切でしょうか。むしろ公害はやむをえざる loss とみなし、その loss を防止するための施設の cost を推定し、loss 関数と cost 関数との合成関数を構成し、その極小点に対応するような規模に公害防止施設（又は施策）を整備したら economical ではないでしょうか。

答1 goods の排出を全く無視して goods の生産に専念しても、与えられた資源と技術のもとでは G の供給に限界があり、かつそれに付随して B の大きさも決まつてくると考えられます。逆に goods は無視して goods を減らすことだけを考えても、おそらく B をゼロにすることは不可能でしょう。本文ではそのような点を F、F' で示しておきましたが、資源と技術が与えられているかぎり、いずれも明確に決まつてくるはずです。

なお、将来公害除去のための技術が進歩すれば、フロンティア上で B がゼロになり、生産可能性曲線の左端が縦軸に触れることが十分考えられます。しかしその場合でも、本論の主張はそのまま妥当するものと考えます。

2 御指摘のとおり、元来 goods と goods の生産の最適編成を議論するために用いられてきた分析用具を、無理な解釈を施すことなく goods の goods 世界にも適用してみたい、というのが私の意図だったわけです。大家の権威にすがることはあまり潔しとしません

公害と工業立地政策

—長野県を事例として—

宮坂正治

（信州大学）

地域格差是正とか二重構造解消という目的をもつて全国的な視野から、主として工業開発を戦略とした地域開発が行なわれてきたことは周知のとおりである。所得のレベルアップや産業構造の高度化が、このためそれぞれの地方において実現したことはたしかであり、総合開発の成果はあがったものといえよう。しかしそれと同時に、公害（environmental pollution）が地方において大都市なみに蔓延してきたことは否定しえない。

かくて、各地方において、いまや工業を戦略産業とする経済開発について大きな疑問をいたはじめ、終戦直後兩後の筈のことく制定された工場誘致条例といふ、大都市からの大企業のきわめて有利な条件のもとでの地方への誘導条件は廢止されつつある。地域における適正な産業の構造や規模の規定はきわめて困難であるが、無計画な地方への工場進出は避け静かな落ち着いた自然的環境のよい地域形成の方へ住民の心が傾倒していることがうかがわれる。しかし、各地方が経済政策において何の定見もなく消極的な態度をとっていて、自然保護や、社会福祉増進のために専心努力していくことができるかもまた疑問である。できうるならば、自然を保全し、公

が、自身既に構想が出来上った後で、本文でも引用しておきました大阪大学の稻田教授の論文が公刊され、同じフレームワークでの問題を論じておられることを知り、落胆もし、また意を強くもしました次第です。それはともかく、公害のような大きな問題にはさまざまアプローチがあつてよいはずで、昨年の本学会でも、京都大学の尾上教授が御指摘の線に沿って報告をされたと記憶しております。

害を無くしながら、それぞれの地域に適合した産業を積極的に振興していく姿勢を堅持して、地域開発をしていくためには、全国的な視点から策定する産業政策と、それを受け入れる各地方の経済政策のあり方が問題となってくる。たとえば、最近、過密都市における企業の集積利益の低下により、通産省がきめた開発銀行の地方工場疎開資金の融通の基準となっているものの問題である。すなわち、
〔1〕首都圏、近畿圏の既成都市地域と名古屋、四日市市にある工場地で、〔2〕公害を引き起こす施設をもつ、その周辺の公害の原因となり、移転を必要とするもの、〔3〕移転先は新産都市、工業整備特別地域のほか首都圏、近畿圏、中部圏の都市開発地域と同整備区域の工場適地で、〔4〕既存の工場の完全移転をすること」となっている。この基準を単純にそのまま受入れると、大都市の公害の地方分散となる危険がある。ここに、工場分散を行なう場合、ミクロに工場や企業の立場から考えればよいというのではなく、つねにマクロ的に分散先の地方とその住民の立場に立って最適な政策を施す心構えが必要であろう。

また、地方自体にとっても、地域開発のための工場受入れには、A・C・ピグー（A.C. Pigou）が述べているような配慮を怠って

はならない。すなわち「工場の煙突からの媒煙防止のために投ぜられた資源についてもいえる。何故というにこの媒煙は、大都市においては、建物や野菜を害し、衣類の洗濯や部屋の掃除に費用をかけ、特別の人工燈火設備に費用を生ぜしめ、その他多くの方面で、弁償され得ない大きな損失を社会に蒙らしめるからである。」と説いているように、いわゆる社会的費用 (social cost) の問題である。企業が、従来のとく、極大利潤獲得のために、低い輸送費、低廉な労働力、安い原材料を求めたという、いわゆる古典的立地論の観点からのみでは、地方は、その企業の進出を許してはならない。

さらには、企業 자체も、工場適地という条件には、必ず公害を発生しない、あるいは防止するという項目を特記するような経営政策のもとに立地することが望ましく、そのようにせざるを得ない今日であることを大いに自覚しなければならぬ。

このように、中央政府はいうまでもなく、地方政府や企業においても、つねに K・W・カッブ (K.W.Kapp) のいうような社会的価値の概念が「いかなる経済思想体系においても、政府活動と経済政策作成の本質と反作用とを明らかにしようとする」にきわめて重要なことを認識しなければならない。それでは、経済政策のうえにおいて公害を防止し解消しようとする努力の中心は何であろうか。その方策には、私的価値と主觀的価値とを調和させた形での地域開発が必要となってくる。この方針を具体的に推進するには、しばしば、いきのよな解決策が強調されている。
すなわち、「第一に、公害問題がすぐれて立地問題だと」といふことであり、第二に、公害問題がすぐれて分配問題だと」といふことである。

- (注) (1)『信濃毎日新聞』昭和四十五年八月二十一日版、社説。
(2) A.C. Pigou: *The Economics of Welfare*. London, 1950., p. 184.
(3) 永田清監修・氣賀健三・千種義人・鈴木諒一・福岡正夫・大熊一郎共訳『ピグア・厚生経済学(II)』東洋経済新報社、昭・29、七十頁。
(4) 宮坂正治『工業立地論』古今書院、昭・45、三一十二頁
を参照された。』
(5) K. W. Kapp: *The Social Costs of Private Enterprise*. Cambridge, Massachusetts, 1950.
(6) 宇沢弘文『環境破壊トイノトノーン』—市場機構と結済成長—』(『中央公論』昭・45、八月号)
(7) M. W. Reder: *Studies in the Theory of Welfare Economics*. New York, 1951.
(8) 宇沢弘文「前掲論文」(『中央公論』昭・45、八月号)
坂本弥三郎・田村泰夫共訳『マルヴィン・W・レーダー・厚生経済学の理論的研究』東洋経済新報社、昭・32、五十六頁。

二 長野県の公害と工業立地

公害問題を、立地問題あるいは分配問題として見通すことが、公害問題解決の鍵となるようと思われる。(6) というのである。分配問題としてとらえる公害防止は、たとえば M.W. レーダー (M.W. Reder) が述べるような、企業によって蒙った損失を「補償交付金」(7) のような形で償うことも「方法かもしれない。しかし、これは、公害の事後的な政策であって、最も望ましいのは予防的、事前の経済政策である第一の立地政策の最適化の方向であると思われる。

いま、「立地問題としての公害問題という側面を考えてみよう。現在問題となりつつある公害の多くの大気や水の汚染、騒音、振動、悪臭等は、産業活動の場と消費活動の場とが共存しているために問題となっている現象である。公害の多くは地域的に影響範囲が大きい。被災者の住む場所によつて被災の評価がまったく違つてくる。これらのことから当然出てくる結論は、住宅地域と工場地域とを分け、それぞれの地域についても異なる要求に応えるものを作りつけ、しかもその工場地を長期的な公害防止の観点を含めて決定するということである。周知のように立地政策自体が、土地の所有権制限を含むいくつかの重大な問題点に直面せざるをえないくなっている。立地問題自体についてここで議論する余裕はないが、しかし立地問題が解決されれば、今後の公害問題の八、九割が解決されてしまうことは、ほぼ確かである。(8) といわれていることからもわかるように、公害を予防あるいは解消する方策としては、工業立地政策はきわめて重要なものの一つであると思われる。そこで、ひじめ、長野県を事例にして、公害と工業立地との相関関係とその公害対策としての立地政策の方向を考察してみたいと思う。

長野県は、周知の「東洋のスイス」といわれていることからもわかるように、従来山紫水明を誇りとする観光地であり、戦前は製糸業、戦後は精密工業を主体として工業も発展した地域である。ことに、戦後は、農業・工業・観光を三位一体的に発展させようという経済政策のもとに、種々基盤整備や新しい土地利用計画を策定し、その実現に努力している。長野県の全地域をみると、相対的にみて、製糸工場が多く立地しているところに、精密機械工業が育成されている。すなわち現在、県全体の工業構造は第一表のよう、食料品工業や精密工業に属する、一般機械、電気機械、精密機械などが多く、ついで織維工業、木材工業などが盛んであるが、第二表からわかるように、最近の製造業の事業所数、従業員数および製造品出荷額からそれぞれ第三位までに属する業種を都市ごとにうかがうと、相対的に戦前、製糸業が繁栄していた岡谷市、諏訪市、松本市、上田市、須坂市および伊那市などにおいて精密工業が成長している。しかも、これら都市のほとんどの人口が過増傾向にある。

ところで、県下の各都市は、工業がぎわだつて盛んであるかといふに、第一回からわかるように、比較的、第一次、第二次および第三次の産業の就業人口が均衡のとれた形で構成されている。したがって、工業では、精密工業、食料品工業、木材工業が主位を占め、これらの工業と調和するように、農業や観光産業・サービス業、商業などが成長しているとみてよからう。

一般に、中小企業金融公庫の調査によると、「公害の多い業種は、化学・紙・パルプ(水質汚濁)、木材・木材製品(大気汚染・騒音)、機械・金属(騒音)、織維(水質汚濁、騒音)、窯業・土石(大気汚

第1表 長野県工業の業種別事業所数・従業者数・製造品出荷額の構成比
(昭和42年度)

事業所数	従業者数	製品出荷額
数	人	百万円
100.0(11,735)	100.0(226,196)	100.0(53,791)
19.4	12.2	17.9
8.6	8.5	9.2
2.2	1.9	1.0
13.6	7.0	7.1
6.8	2.7	1.8
2.5	1.9	2.4
4.6	3.7	2.6
0.5	0.7	1.2
0.1	0.1	0.1
0.2	0.7	0.6
0.3	3.2	4.0
3.7	0.6	20.7
0.6	0.7	3.9
0.7	4.0	10.1
8.3	4.8	7.9
4.8	8.4	10.1
2.0	4.8	5.1
4.8	7.9	

染、水質汚濁、騒音)、土石採取(大気汚染、水質汚濁、騒音)などであるところ。このような調査に照合してみると、木材工業を除いては比較的公害の少ない業種の企業が立地しているといふべきである。また、職・上・鐵川位一体政策の貫徹も可能性があるといふべきである。

第2表 長野県市部工業の上位三位までの業種および人口

事業所数	従業者数	製品出荷額	昭和45年			40年対比増減
			1位	2位	3位(単位:戸)	
長野市	印刷・家具(998)	印刷・食料・繊維(17,517)	食料・木材・金属(2,982)	285,310	+16,150	
松本市	食料・木材・家具(1,226)	食料・電機・機械(20,524)	食料・電機・機械(3,862)	162,929	+ 8,798	
上田市	繊維・食料・精密(553)	精密・電機・非鉄(12,713)	非鉄・食料・運輸機(2,263)	93,196	+ 3,133	
岡谷市	食料・紙・繊維(775)	精密・繊維・機械(17,179)	精密・繊維・機械(2,894)	60,350	+ 3,364	
飯山市	食料・紙・繊維(616)	精密・機械・食料(11,494)	精密・機械・食料(2,916)	77,261	- 1,892	
諏訪市	食料・精密・その他(408)	電機・繊維・食料(8,201)	電機・繊維・食料(1,197)	48,125	+ 1,849	
須坂市	食料・織維・木材(309)	電機・繊維・食料(2,966)	織維・木材・電機(605)	41,537	+ 1,448	
小林市	食料・木材・その他(213)	電機・食料・木材(5,140)	電機・精密・食料(741)	39,024	+ 264	
伊那市	電機・食料・木材(267)	電機・繊維・木材(3,975)	電機・繊維・木材(589)	51,922	- 22	
駒ヶ根市	木材・精密・食料(211)	木材・精密・食料(2,500)	食料・木材・金属(364)	28,913	+ 586	
中野市	食料・木材・印刷(79)	土石・食料・木材(3,097)	土石・食料・木材(823)	37,239	+ 488	
大町市	その他・木材・食料(107)	その他・木材・食料(1,316)	その他・木材・食料(140)	31,898	- 187	
茅野市	金属・食料・電機(421)	精密・土石・食料(4,970)	食料・電機・精密(586)	32,159	- 2,640	
塩尻市	食料・電機・精密(164)	精密・土石・食料(4,926)	土石・精密・食料(910)	36,264	+ 1,185	
更級郡	食料・織維・木材(160)	食料・精密・繊維(3,565)	食料・精密・金属(602)	42,264	+ 2,967	
佐久市	電機・食料・木材(217)	電機・食料・木材(5,970)	電機・食料・運輸(792)	33,001	+ 486	
	機械・食料・織維(120)	機械・食料・織維(1,964)	食料・機械・紙(436)	55,216	+ 67	
			(長野市に合併)			

(注)(1) 長野県統計課『昭和40年版長野県統計書』第41, pp. 164-175cより作成。

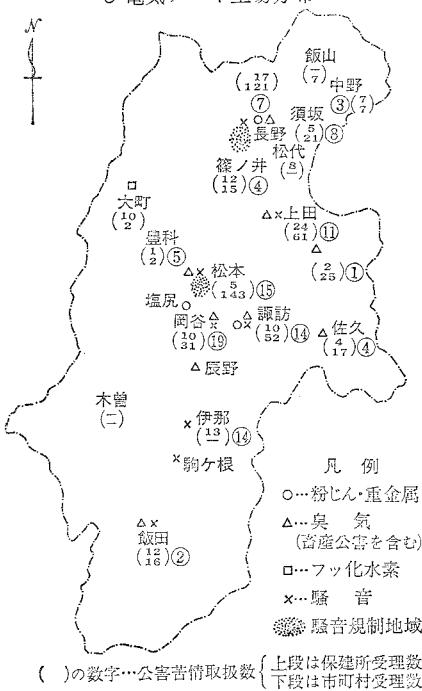
(2) カッコ内は事業所数、従業者数、製品出荷額それぞれの総数。「精密」は精密機械工業のこと。

(3) 工業構造は昭和39年度、人口は昭和45年度。

むかれる。しかし、長野県の公害は闇かに潜むる苦情の発生源別取扱い状況をみると第三表のとくである。すなわち、一般には、木材加工業の公害が最も多く、ついで、金属工業、養豚・養鶏業(牛を含む)、砂利・生コン採石業となり、食料品工業は最も少ない業種になっている。さて、この第三表には「その他の諸工業」の実態が不明であるため、この項の十分な解明はできないが、ほばこの表によて産業、ことと工業と公害との相関関係は推察できるものと思ふ。

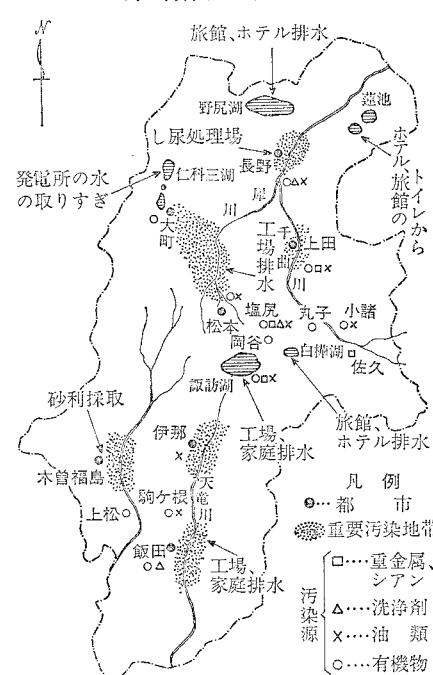
さて、これらの各都市の工業構造と第一表に示す明確な人口集中傾向とかみみで、公害の現況を図示してみると、河川・湖沼の水質汚濁とその汚染源の状況は第二図、大気汚染・騒音の状況、ならびに排液のほどしがばば公害問題となる電気メキ工場の分布をみると第三図のとくである。

第3図 長野県の大気汚染・騒音ならびに公害苦情取扱数、および電気メキ工場分布



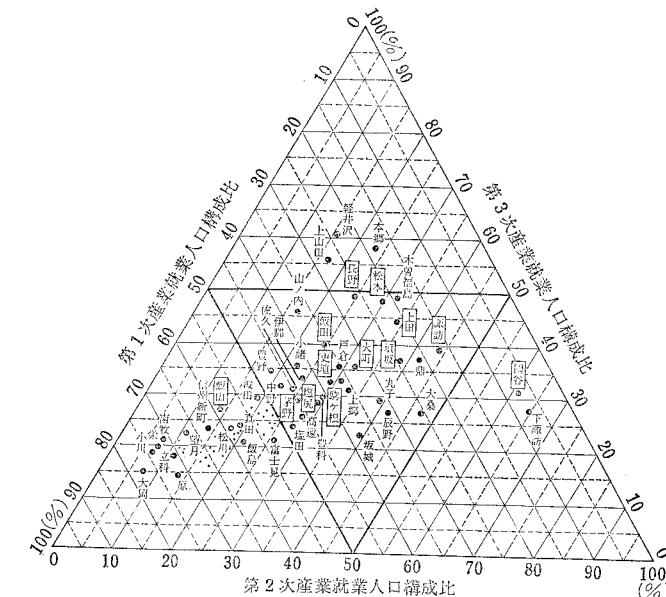
第二回や第三回からみてわかるように、水質汚濁、大気汚染および騒音は工業に発生源が存在しているのが目立っているし、またこれら公害地には、ほとんどが長野県では都市に集中していることがわかる。しかし、公害にはいわゆる「産業公害」と「生活公害」とがあるといわれていることからわかるように、必ずしもその公害の発生源が工業ではない。いま、昭和四十四年十月以降、主要な公害の状況を第四表からうかがってみると、この産業公害と生活公害の発生の様相が明白となる。この調査から明白なことは、長野県では、幸なことに、いまだ直接人体に影響をおよぼすような公害が少ないことである。この調査では、「日付」、場所、「原因」および「被害状況」について、かがつたのであるが、ほとんどの被害状況が間接的に人間に害を与えておったり、また、原因として、県内に住む人々の公徳心の欠陥からのものもかなり存在していることは遺憾である。

第2図 長野県の河川湖沼の水質汚濁と汚染源 (昭. 45)



第1図 長野県主要市町村の就業構造

(昭和40年国勢調査)



第3表 長野県の公害に関する苦情の発生源別取扱い状況

(昭和44年度)

種類 発生源	騒音	振動	ガス	臭気	粉じん	ばい煙	排液	計	%
木材加工業	11	2	0	3	7	1	0	24	17
食料品工業	0	0	0	1	1	1	5	8	6
金属養豚工場	8	1	2	4	3	3	2	23	16
(牛)を含む	1	0	0	10	1	1	4	17	12
砂利・生コン採石業	4	1	1	1	7	1	1	16	11
その他の諸工業	12	2	6	12	4	4	8	48	35
不明	1	0	0	2	1	0	0	4	3
計	37	6	9	33	24	11	20	140	100

(注)(1) 長野県公害調査

(2) 保健所取扱い分

日付	場所	原因	被害状況
1970. 5.17	須坂市	ゴミ埋立地	大量のハエ、悪臭
70. 5.19	臼田町	毒性の強い農薬	米にドリン剤の検出
70. 5.21	犀川流域	汚物投入・アンモニア	—
70. 5.26	長野市	アンモニア	上水道に流出
70. 5.28	臼田町	農薬(アルドリン、ディルドリン)	保有米からドリン剤
70. 5.31	佐久地方	農薬	目の奇病110人に
70. 6. 3	栄川(飯山市)	家庭排水・ゴミ投棄	ゴミの山
70. 6. 3	千曲川	工場排水・廃液が複合	魚の大量死
70. 6. 4	阿智村	ゴミ埋めたて地の汚水	稻枯死
70. 6. 5	佐久地方	有機リン農薬	目の奇病学童の95%に異常
70. 6. 5	小諸市	配水操作のミス	水道汚濁
70. 6. 5	岡谷市	シアノ・クロム(上水道)	水道汚染
70. 6. 6	岡谷市	メッキ工場汚水	上水源からシアノ検出
70. 6. 7	中門川(諏訪市)	メッキ工場の廃液	魚の死
70. 6. 9	岡谷市	シアノ・クロム	井戸水汚染
70. 6.10	諏訪湖	カドミウム、クロム、鉛、銅	魚浮上、シジミ、タニシ含有大
70. 6.12	岡谷市の地下水	工場廃水	—
70. 6.17	長野市農業用水	し尿	イネの青立ち
70. 6.18	犀川(長野市)	アンモニア	臭い水
70. 6.28	塩尻市	家畜汚水	人家に救出
70. 6.30	千曲川	農薬残留	—
70. 7. 2	長野市	メッキ工場廃液(シアノ・クロム)	井戸水汚染
70. 7. 2	長野市	メッキ工場廃液(シアノ・クロム)	井戸水汚染
70. 7. 5	千曲川	残留農薬	魚に高度のDDT
70. 7. 6	長野市	家畜(ニワトリ、豚)	臭気・騒音
70. 7. 6	長野市	家畜(ニワトリ、豚)	臭気・騒音
70. 7. 7	中野市	細菌浸入(大腸菌など)	—
70. 7. 8	木曾駒高原	不明	悪臭
70. 7.24	諏訪市	メッキ工場からの廃液	魚が大量に浮く
70. 8. 2	長野市	不明	左のよごれ
70. 8. 7	諏訪湖	家庭排水、ミソ工場の廃液	アオコ発生、悪臭、スス水
70. 8.14	松本市筑摩	工場排気	蒸枯れる
70. 8.21	長野市	農薬の空中散布	—
70. 8.21	下高井郡山ノ内町	汚水・薬剤	ニジマス大量死
70. 8.22	小諸市	工場廃液	—
70. 8.23	塩尻市	毒物投入	断水

第4表 長野県の主要公害状況

(昭和44年10月以降)

日付	場所	原因	被害状況
1969.10.20	長野市	工場廃水・家庭汚水	河川、農業用水汚染
69.10.27	佐久地方	農薬が蓄積	目の奇病
69.11.24	長野市	A B S 含有大	水道用主要河川汚染
69.11.24	志賀高原	し尿浄化槽の放流	河川汚染
69.11.24	千曲川(飯山市)	鉱物性の廃油	千曲川水面一体黒い油
69.11.25	更埴市	工場廃水・ゴミの廃棄	河川・農業用水汚染
69.12. 2	天竜川(伊那谷)	パルプ廃液、リグニン	河川汚濁
70. 1.25	諏訪湖	水の汚染	トンボ激減
70. 2. 4	白樺湖	旅館などの汚水	汚水・汚濁
70. 2. 4	青木湖(大町)	発電所の影響	貝・プランクトン類絶滅
70. 2. 7	大町市	昭和電工の煙害	農作物にも被害、洗たくものが黒くなる
70. 2.14	白樺湖	観光施設からの汚水	—
70. 2.20	白樺湖	旅館やホテルの下水の流込	夏の異臭、バクテリア
70. 3. 4	松本市	ゴミ・下水など汚物投入	汚水・ゴミ捨て場
70. 3. 7	木曾川	汚水・廃液の放流、ゴミ捨て	ゴミの山
70. 3.14	大町市	フッソガス	—
70. 3.21	塩尻市	昭和電工の煙塵	農作物に被害
70. 3.31	松本市の河川	工場廃液	黒い川
70. 4. 3	佐久地方	マラソン剤(有機リン系)	目の奇病
70. 4. 4	千曲川(上田市)	工場廃液	大量の死魚
70. 4. 6	木崎湖	昭和電工の取水	フナ・ワカサギの大量死
70. 4.11	中綱湖	不明	フナの大量死
70. 4.12	大町市	寄生虫キロドネラ	魚大量死
70. 4.17	千曲川	アルカリ成分を含む	死魚めだつ
70. 4.18	上田市	不明	野鳥の死
70. 4.19	長野市、松本市	車の排気ガス、酸化炭素	—
70. 4.21	千曲川(上田市)	クロム・シアノ	魚浮上
70. 4.23	千曲川(更埴市)	アルカリ性が強い	大量の死魚
70. 4.24	犀川(長野市)	アンモニア量0.9 PPM	臭い水
70. 4.25	長野市	家畜の汚物投入	ダム湖悪臭
70. 5. 1	諏訪湖	ミソ廃液	アオコ発生(処理施設明るい見通し)
70. 5. 8	塩尻市	工場排水	死の川
70. 5. 8	千曲川・犀川	アンモニア・し尿	上水道よごれ
70. 5.10	白樺湖	ゴミ、尿排水、お勝手くず	水生植物プランクトンの「アオコ」発生
70. 5.10	諏訪湖周辺の川	アルカリ度高い、工場廃液	大量の死魚

項目	保健所で受理した苦情										市町村で受理した苦情										合計			
	総計	騒音	振動	ガス	臭気	粉じん	煙	排液	総数	騒音	振動	ガス	臭気	粉じん	煙	排液								
保健所	解	未解	解	未解	解	未解	解	未解	解	未解	解	未解	解	未解	解	未解	解	未解	解	未解	解			
佐久	4	4	1						1	1	17	5	1	10	15	2	4	27						
諏訪	2	2	1	1					1	1	25	3	1	15	2	3	25	85						
高崎	4	20	1	7	2	1	1	1	1	2	61	13	1	17	2	3	26	62						
本舘	10	9	1	1	2	2	1	3	1	2	52	8	1	8	6	3	1	8	41					
諸谷	10	8	1	1	2	2	1	2	1	1	31	11	2	1	5	3	1	8	13					
那賀	13	4	9	1	2	4	1	1	1	2	2	2	1	4	3	1	8	28						
田舎	12	2	10	1	4	1	1	1	1	1	16	11	4	1	1	1	1	—						
久喜	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	143	46	6	1	35	12	16	27	148					
諏訪	10	10	3	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	12					
諏訪	12	7	5	1	2	2	2	2	1	1	15	6	1	5	1	1	1	3	27					
本郷	8	5	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	—	8	3	1	1	8						
井代	5	5	1	1	2	2	1	2	1	1	21	8	8	3	1	1	1	26						
坂野	7	3	4	1	1	1	2	1	2	1	2	7	121	52	2	25	9	4	27	138				
山	17	17	6	1	1	3	3	2	1	1	7	2	2	3	2	3	2	7	7					
計	140	58	82	14	22	2	4	5	12	21	12	13	5	6	9	11	520	166	12	6	140	36	33	127

(注)(1) 長野県公害限界値による。

(2) 「解」は解決、「未」は未解決。

第5表 公害防止条例による長野県の公害に関する苦情取扱い状況

(昭和41年度；県内保健所別種類別状況)

日付	原因	被状況
1970. 8. 24	志賀高原の汚水	ニジマス死ぬ
70. 8. 25	水汚染	奇形トンボ
70. 8. 30	ゴミ、し尿	アオコの発生、悪臭
70. 8. 30	排水、アルカリ性	魚生存限界、死滅
70. 9. 1	廃水、温度変化	ハヤ・ウグイ他大量浮上
70. 9. 1	スス氷現象	コイ大量死ぬ
70. 9. 2	工場廃液・ゲルマニウム	水稲の成育遅れる
70. 9. 3	アオコの腐敗	水稲汚濁、悪臭
70. 9. 5	ホウ酸廃液	水稲成育障害
70. 9. 6	汚物、湖畔にたれ流し	ノドの痛み・セキ
70. 9. 7	メッキ工場のシアン	黒い穂
70. 9. 9	自動車の排気ガス	日が当らぬ、テレビ見えぬ
70. 9. 10	日コンの廃液（ホウ素）	水田のそみから鉛検出
70. 10. 7	昭和電工の亜硫酸ガス	住民に吐き気や頭痛
70. 10. 10	高層ビル	植物枯れる
70. 10. 17	不明	—
70. 11. 10	ゴミの煙	—
70. 11. 16	フッソガス	—
70. 11. 26	有機物、塩素イオン	—

(注) 長野県に配布されている新聞と長野県庁発行資料により作成。

しまった産業公害や生活公害をあわせて、公害につき公害防止条件によって保健所あるいは市町村へ苦情を申出た件数を昭和四十四年度についてみると、第五表のとおりである。長野県には、しまだ苦情のないものに、この第五表からわかるように、地盤沈下のないことである。この地盤沈下も必ずしも全然皆無といふのではないようであるが、山岳地帯だけにあわめて少ないのではないかろうか。

しかし、県下で最も多く問題となるのは、大気汚染、水質汚濁、騒音であることは第五表から明らかで、ことに大気汚染は、直接人体や農産物に作用するので、十分な政策を要するものといえよう。

じに大気汚染の一つの事例として、昭和四十一年に起つた下伊那郡阿智村のA社長野工場の公害を簡単にうがってみよう。A社長野工場は、阿智村の誘致工場で、昭和四十一年四月一日から操業し、無休作業で、塩化ビニールを加工して自動車のシートやマット等を製造している。

公害発生の察知は、同四十二年五月十三日に工場近くの森、野菜が黄変しているのを住民が発見したことにはじまる。被害は、工場周辺および工場の北方の飯田市山本地區までやおいで、工場から約三千五百メートルの地域までである。被害は全面的でなく部分的で、じに害を蒙ったのは、人体と、桑、野菜、果樹、庭木および山林等であった。住民に自覚症状のあった調査状況は第六表のとくやある。

このような事情からA社に対し、地域住民は苦情を申し出た

第6表 住民自覚症状調査結果

地区	飯田市	本阿智村						
戸数	9	11	計	20	26	4	計	30
発生源よりの距離m	1000m以内	2000m以内	計	500m以内	1000m以内	計		
調査住民	男 女 計	19 24 43	25 27 52	44 51 95	59 62 121	12 11 23	71 73 144	
自覚症状	男女	男女	既往症	男女	男女	男女	既往症	
(のぼり頭め頭息食たせ)	1 1 1 1 2	1 2 3 1 2	1 1 2 1 2	1 2 3 2 6	2 1 4 1 5	2 7 1 2 4	4 18 7 11 1	2 4 3 1 1 2 3
計	5	4	6	4	19	10	24	54 20
目疾	1			1		3	2	5

(注) 長野県衛生部編『A会社長野工場にかかる公害実態調査』昭.43.9.12.

のである。一般に、この種の工業は近年発展したもので、全国に約百ヶ所以上も立地しているが、A社の公害発生当初においては、いまだこのような事例はなかった。しかもA社の工場経営者は、当村出身者であつて責任感強く、公害防止や被害補償についても、当初から相当積極的であった模様である。たとえば、公害防止については、工場は八月十日から夜間作業を中止し、防止設備は被害状況をみながら、四回にわたり工事をしてその費用約六百七十万円を支出した。補償金についても、早速約二千五百万円支払い、企業責任を果たすような行動に出ている。

原因を調査してみると、一つには工場の立地上の、地形と気象条件による。すなわち、A社長野工場が村やその周辺からみて風上の位置にあり、どちらかといふと凹地に立地し、媒煙が風下全城に渡及して被害を蒙らしたものといえる。他の一つは、媒煙が塩化水素(HCl)ガスであつて、このガスが出る煙突が被害地域よりやや低いため、風向きが被害地域全般にひろがつてゐた。とくにこの工場は二十四時間作業であるため、夕方より夜間にかけて、接地逆転層により排ガスが同一地域に長時間停滯して農作物や人間が浸透していくものとみられる。そのうえ、このHClの排ガスの比重が大きかつたことも被害を大ならしめた原因といえよう。

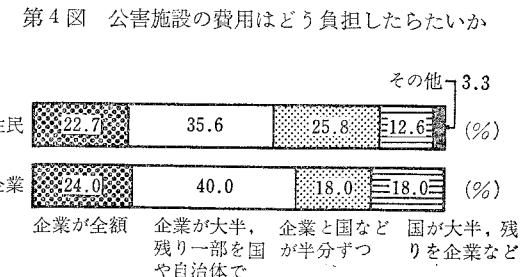
この事例から直観的にいふことは、はじめには、工場経営者が他に公害の事例がないとしても、つねにみずかに原因といえよう。

さて、この公害に対して、地域住民や企業はどうに考えてゐるであろうか。幸い、長野県諏訪湖周辺の岡谷市、諏訪市、下諏訪町について、信濃毎日新聞社調査部が昭和四十五年八月「公害問題住民アンケート」を有権者名簿から千人を無作為抽出して郵送により調査を行なった。その結果を引用すると、まず住民側ではつぎのようである。すなわち、「(1)住民は水質汚染に悩み、現在の状態が統一される。」といふ結果がでた。この住民の悩みの状況は、具体的には、ある。つぎに、企業の立地の自然的、社会的条件を十分科学的に調査して後、適地と判断される時立地の意思決定を行なうべきである。この際私的費用のみ計算するのではなく立地因子や立地条件として社会的費用をも考えなくてならないことである。最後に、企業者と地域住民との交流関係がスムーズになっている必要がある。幸い、この事例では、この両者が積極的に公害防止に協力したため、あまりひどい害にならぬ間におさまった。したがつて、公害が発生しても、企業者と地域住民とは対立関係に立つよりもむしろ積極的な協力体制をとつて可及的速かに公害防止に努力すべきであるように思われる。

さて、この公害に対し、地域住民や企業はどうに考えているであろうか。幸い、長野県諏訪湖周辺の岡谷市、諏訪市、下諏訪町について、信濃毎日新聞社調査部が昭和四十五年八月「公害問題住民アンケート」を有権者名簿から千人を無作為抽出して郵送により調査を行なった。その結果を引用すると、まず住民側ではつぎのようである。すなわち、「(1)住民は水質汚染に悩み、現在の状態が統一される。」といふ結果がでた。この住民の悩みの状況は、具体的には、ある。つぎに、企業の立地の自然的、社会的条件を十分科学的に調査して後、適地と判断される時立地の意思決定を行なうべきである。この際私的費用のみ計算するのではなく立地因子や立地条件として社会的費用をも考えなくてならないことである。最後に、企業者と地域住民との交流関係がスムーズになっている必要がある。幸い、この事例では、この両者が積極的に公害防止に協力したため、あまりひどい害にならぬ間におさまった。したがつて、公害が発生しても、企業者と地域住民とは対立関係に立つよりもむしろ積極的な協力体制をとつて可及的速かに公害防止に努力すべきであるように思われる。

ところで、この地域の企業側は、公害についてどのように考えてゐるであろうか。「(1)企業も公害問題を『社会的責任』(九十四%)としてとらえ、公害除去施設の設置は『企業として当然』(五十八%)、『製品を値上げしても施設すべきだ』(三十五%)と熱心である。また、公害除去施設の経費負担についても、『企業が大半、一部を国・自治体』が四十%を占め、二十四%の企業は、『全額企業が負担すべきだ』と答えている。公害処理施設をした場合、七十八%は『値上げにつながる』としているが、二十九%が、『値上げをしなくてもやつていいける』と自信を見せていて。』このアンケート調査からわかるように、この諏訪湖周辺の、企業が積極的に公害防止やその処理に、みずから責任として真剣に取組んでいる姿勢は十分うかがえる。おそらく、この調査結果は、この諏訪湖周辺地域のみならず長野県全体の企業の声だとみても誤りはないよう推察される。

ところで問題は、この公害対処の自覚は十分あっても、これを実



(注) 『信濃毎日新聞』昭和45年8月24日版。

市計画ができ、工場地域が規制されても、三十四%の企業は、「現状のまま運営する」と答えている。そして、公害対策の難航について五十%が資金額をあげているが、行政機関の取り組みのおくれも三十%の企業が指摘している」

状態である。したがって、公害対策実行について、みずから積極的行動することについては十分でないことを物語っているといえよう。これもまた、おそらく、諫訪湖周辺の都市のみの公害に対する企業行動ではなくて、長野県企業一般にもいうことのように推察されるのである。しかも一般に、つぎの第四図の「公害施設の費用はどう負担したらよいか」の問い合わせに対する答えは、住民・企業ともに、企業が社会的責任を感じて、公害施設を行なうべきであるとの認識が比較的弱いことを示唆しており、問題を提起しているように思われるの

際に行動に移すべきかどうかである。この点をアンケート調査の結果からうかがうと、「施設の改善計画のない企業が三十五%もある。また、都

市計画ができ、工場地域が規制されても、三十四%の企業は、「現状のまま運営する」というのが住民十二・八%、企業十八%も存在していることは、公害に対する心と行動がまだ乖離しているのもと

推察してよからう。

以上、長野県の公害と工業立地の現況を簡単に述べたが、県下では、幸いにまだ、きわめてひどく心身に影響するような公害はないけれども、県民がもっと強く公害に关心を、だくと同時に、強力な公害防止のための実行力を、個々にもつと同時に協力体制を育成する必要が痛感されることが理解できたよううかがえるのは、おそらく、これはわが国全体の現象でもあるよううかがえるのは筆者のみであろうか。ここに若干、公害に対処してどのように工業立地政策を施すべきかを考察してみよう。

(注)(1) 『朝日新聞』昭和四十五年十一月二十八日版。
 (2) 長野県衛生部編『A会社長野工場にかかる公害事案調書』昭・43、一一六六頁。
 (3)(4)(5)(6) 『信濃毎日新聞』昭和四十五年八月二十四日版。

三 工業立地政策の方向

公害を最小限度いくいとめるとか、もしくは無限小にしていく工業立地政策には、周知のように、国民経済の経済政策的観点からと、企業経営の立場から経営政策としてとらえていくのとの二つがある。公害をなくしていくためには、この二つの工業立地政策が同時に、しかも協調的な形で行なわれることが必要である。ここでは、つね

に、「工業立地がただ私企業の利益によってのみ選定されるのではなく、地域的ないし国家的利益との調和をもあわせ考えるという要求が公共的見地から求められる」といわれることと、國家の立地政策と企業のそれとはつねに調和を保った形で強力に実施されなければならない。

わが国の工業立地政策上の特質は、遺憾ながらいままだ秩序ある土地利用システムが制度的にも、慣習的にもほとんど形成されておらず、いまもって、都市の無秩序なレイアウトと、いわゆる過密地域と過疎地域との隔離をますます高め、国土利用の非効率性を生んでいることのように思われる。もともと、工業立地政策が本格的に、地域の発展を考え、その累積によって国全体が齊合性をもって成長していくことを目途として指向されたのは、敗戦後のことであり、社会的費用のことも考えての立地政策は、ごく最近のことであるためもあるう。

わが国の大工業地域には、効率ある投資ということで、基盤整備のための多額な社会資本(social overhead capital)が投下された。また、個々の企業は、集積の利益を期待して、過密と思われるこの大工業地域に自由にますます集積していった。この結果は、(1)労働力の不足とか工業用水の急激な枯渇というような資源不足への危惧、(2)輸送事情の麻痺状態と交通事故の多発のための輸送費の効率の低下、(3)資本主義体制であるかぎり無秩序な工場立地にも規制がないため、都市のスプロール現象の発生、(4)一応の土地利用計画あるいは都市計画が策定されていても、工場の進出があまりにも速度が早いため、この計画が十分に完遂されない前に立地するがため、工場が住宅地

である。とくに、いまだ、「国が大半、残りを企業が負担する」が公施設費用を負担する」というのが住民十二・八%、企業十八%も存在していることは、公害に対する心と行動がまだ乖離しているのもと

大都市の大企業が、公害の汚名を蒙っても地方へ分散しない代り

に、地方の下請企業へこれを押しつけていくのではなかろうかといふ懸念がある。国民経済的な立地政策では、この点をよく監視して、強い企業から弱い企業へと公害が移らぬような政策を考えることも、スペースに関係はないけれども、都市対地方という観點から工業立地政策として処置すべきであると思われる。

公害を、つねに産業運営的に考えて、産業相互がどのような波及がなされるかを究明していくべきであると思われる。ある工業の公害の他の産業へおよぼす影響の度合は、産業の種類とその産業の立地する地域構造の内容に大きく左右されるものと推察される。たとえば、前節あげた長野県の精密工業の立地の最適性は、精密工業そのものの立地条件の適性もさることながら、長野県が農業や観光によって地域開発を行なううえにおいて、精密工業がこれら産業の成長を阻害するにきわめて小さいものと推察されるが故であると規定してよいであろう。精密工業は、前節でみてきたように、相対的に公害は少なく、他の産業と共生共栄しうる可能性をもつと考えられる。このように工業と他の産業あるいは家計における相互依存関係を立地をはかる前に必ず分析しておかなければならぬと思う。

最近、工業団地の造成が、全国各地において促進されているようである。しかし、工業団地は大量生産、大量仕入、「大量輸送—販売」、共同公害施設設置など、あるいはまたそのほかの集積利益が考えられるかもしれない。しかし、今までもないが、単純に工業団地による集積利益や共同公害処理の有利性を信じてはならない。

工業団地に立地する企業が同業種で、同じ生産方法で操業されるならば、同じ産業廃棄物が排出されることによつて、きわめて有利

にスムースに公害の共同処置が可能であると思われる。しかるに異種工場が濫立した工業団地の造成は、個別に分散した工場立地よりも一層公害の処理あるいは防止は困難ではなかろうかと思われる。というのは、異種の工場の集積は、それぞれ異なる廢棄物によって、空気中、あるいは水中にあって化学反応を起こして一種の工場の廢棄物よりも悪質なものと化して、大きな公害を発生する場合もないとはいえないからである。この点に注意して工業団地を形成するならば、団地化のメリットは大きなものとなるであろう。

工業立地政策の策定の基礎は、厳密な土地利用の予想のもとにおける総合的土地利用計画であることを認識しなければならない。しかもそれを全国的な視野から土地利用計画を考え、そのうえに工業立地を規定すべきである。たとえば、臨海地帯と内陸地帯との土地利用はどのようにすべきか。臨海地帯も太平洋岸と日本海岸に沿う地域とはどのように区分して土地利用を行なうべきか、それに対応して、いかなる業種の工業が最適かを規定すべきであろう。従来のごとく単純に臨海地帯は重化学工業、内陸地帯は軽工業、組立工業といふがごとき立地政策ではなく、それぞれの地帯に適性な業種の選択に、過密、過疎、社会的費用、全国的産業組織との関連、国際的関連などの条件を相互に検討した立地政策を規定すべきである。

この際、もし工業立地を行なわないことが最適な方策であるならば、工業立地に行なわれない強い規制を法的対策として行なつてもよいようと思われる。とくに、公害多発が予想されたり、自然保護を絶対に維持する地域については深く法的規制を施して、工業立地を阻止するのも、かえって将来の国民経済の発展あるいは福祉厚生の増

大に必要なことと思われる。

最後に國あるいは地方自治体は、企業や地域住民に対して、さらには一層、公害に関するインフォーメーションあるいは啓蒙的知識の導入あるいはP.R.を行なうべきである。前節の長野県の例でみたよ

うに、いまだ企業も地域住民も十分に公害の恐怖および社会的費用あるいは社会的損失の本質を知らないものが多いように見受けられる。こうした公害に対する基本的な知識が企業や地域住民に導入さ

れる。公害をなくすためには、政府、企業および地域住民の協力体制が確立されていなければならぬと思われる。そこにこそ、マクロ的に考えられた工業立地政策とミクロで策定されたそれとが調和され

て、公害は漸次遞減していくものと信する。

たしかに、公害問題を考えるについて、「真に重要な問題は、公害を体制の必要悪とか、経済成長の結果、運命だとして、あきらめたり、利用したりすることではなく、人間らしい『暖かい心と冷たい頭』とを失はず、いかに科学的に分析し、合理的に克服するかにあるのである。」といわれるよう、公害をなくすためには、いかなる工業立地政策をとるべきかも、つねに科学的に、しかも、公害はきわめて自然科学的、技術的なものであると同時に、またすぐれて社会科学的、経済的な問題でもあるとも思われるから、両者の科学を総合する形で公害防止にもつていくよう、学問的にも協力体制を

確立し、福祉厚生増大の政策を考えたいものである。

(注)(1) 村田喜代治『日本の立地政策』東洋経済新報社、昭37、四十一頁。

(2) 村田喜代治『前掲書』三十九頁。

(3) 西岡久雄『増補版・立地と地域経済—経済立地政策論』三井三郎井書店、昭40、二百九頁。

(4) 建元正弘「公害とヒューマニズム—おしゃべりねずみが不思議の國の公害に案内する!」(『中央公論』昭和四十六年三月号、百二頁)。

以上

公害問題とNegative Industryの発生

—新産業構造論仮説—

石井 金之助

（桜美林大学）

七〇年代は転換期という名に真にふさわしく、日本を含めて世界全体が戦後とてきた経済構造を思い切って変革しなければならない条件が顕在化してきている。

こうした変革を必要とする諸条件は、あるものについては進歩と

いう名の利益として各國の経済社会に姿をみせているが、他の条件はまた不利益を伴う矛盾という形でひとびとの前にあらわれている。

たとえば技術進歩による物質生活レベルの向上、それは前者であり、公害それは後者の代表的な問題であろう。

このような進歩も矛盾も、エクスポートには世界、もしくは地球というスケールで考えられ、検討されねばならなくなっている半面、インターナルには、人間というもの価値の追求となってきたるのである。

たしかに、現在問題となっている公害は日本だけのものではなく、先進工業国一般の問題である。それは現代技術の進歩に基づく工業の発達と、それによる経済成長のもたらした結果であり、資本主義諸国のみでなく、ソ連邦のような社会主義諸国でもおこっている問題である。

しかしながら国際的にも明らかなように、日本の公害は文字通り世界で最高である。これは一つには日本が世界でも稀れな人口高密度国だからであることと、いま一つはこれまた世界でも有数の天然資源不足国であることからくる結果である。

私は、

$$N_p = f(D, N_s)$$

N_p ……公害量、 D ……人口密度、 N_s ……天然資源消費量

という関係式が一応成立つものと考える。もちろん、 N_s にはエネルギー資源と鉱物資源、その他木材などの天然資源の消費が含まれている。

こういうと、人口密度 D はもちろん人口増加と直接関係があり、現在では約三十年間に倍加という割合で世界人口が増加しているから、自然と公害発生量も大きくなるし、人口が増加すれば、このふえた人口に所得と生活資料を与える必要がある。そのためには工業力の増強がすすみ、資料として天然資源の消費が増大してゆくことになる。

こう考えると公害発生量は将来ますます増大する可能性をもつが、しかし防除も絶対不可能なことではない。だからといって防除は決して容易な問題ではないことを改めて銘記すべきである。

特にわが国の場合には周知のことく、この狹少な国土に一億以上の人口をもち、世界でも最高に近い人口密度を示している。また天然資源にとぼしい点においても特性がある。したがって海外依存度の高い資源をつかって工業を発展させ、この製品を国内消費のみではなく、海外に輸出し、外貨を獲得しなければならないという経済循環をもっている。

したがってGNPの増加はそれだけ原料としての天然資源を多量に消費するわけであり、すでに、自由世界GNP第二位の日本は米国に次いで資源消費国である。しかも国民一人当たりに直すと米国をぬいて世界第一位の資源消費国となっている。

このような資源消費の場合、ロスが発生する。ロスには不可避の部分と利用または再利用によって減少可能のものがある。すなわち、天然資源は原鉱とか原油のままで輸入すれば、精製過程において必ず効用皆無の部分が生じる。これは必然的に日本国内で処分されれる。しかしこうした残渣以外に有効な成分がロスとして生産体系外へ排出される場合も多い。それは形状的には気体の状態のものもあり、液体、固体のものもある。この残渣としての廃棄物、もしくはロスとしての廃棄成分の大部分はわれわれの生活圏に入りこむとき何らかの不利益をもたらす。

このような廃棄残滓やロスは生産過程のみでなく、消費過程の中からもつくり出されている。いわゆる生活系廃棄物がそれであるが、これ自体の排出量も、国民一人当たりの所得額と人口密度との間に正の相関をもっている。これはいまでもなく、所得水準上昇即、消費能力の増大と考えられる。そして現在までのところ所得増加はそ

の国の工業化と正の相関をもち、また工業化は生活の都市化と生活圏内的人口密度を増大化させているからである。

特に資本主義諸国特性として、(1)経済主体の側において行動の自由選択、(2)生産手段の私的所持、(3)競争を特徴とする経済体制

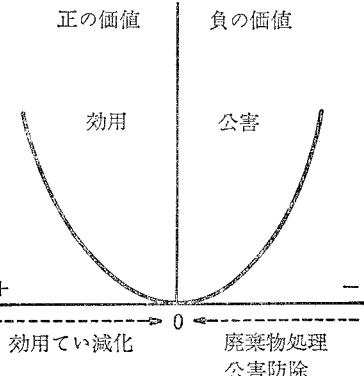
——があるため、各企業は収益の極大化をめざして激烈な競争を開いている。

この中で各産業の生産力は技術進歩を取り入れてますます増大していく傾向にある。それゆえ、生産財においても、消費財においても、企業は自然的な耐久年数に、社会的、経済的な要因を加えることによって、製品のライフ・サイクルの短縮をはかり、消費拡大をおこなっている。こうして高度消費時代が展開されている。このためにも、消費者の消費刺激のために過剰包装や宣伝資料の乱用、過度のモデル・チェンジを行なう傾向を助長しているのである。

このような傾向は必然的に生活系廃棄物の増加を殊のほか大きくし、生活資材がそのライフ・サイクルを完了し、廃棄物化した必然的な廃棄物のほか、資源価値のロスとしての廃棄物の量を増大しているのである。

II 公害発生の原因

これら消費過程から排出される廃棄物も処理不十分のまま生活圏内に投棄される際、前述の生産過程から出るロスや廃棄物の場合と同様に負の価値を生産するのである。これを図示すれば次のように

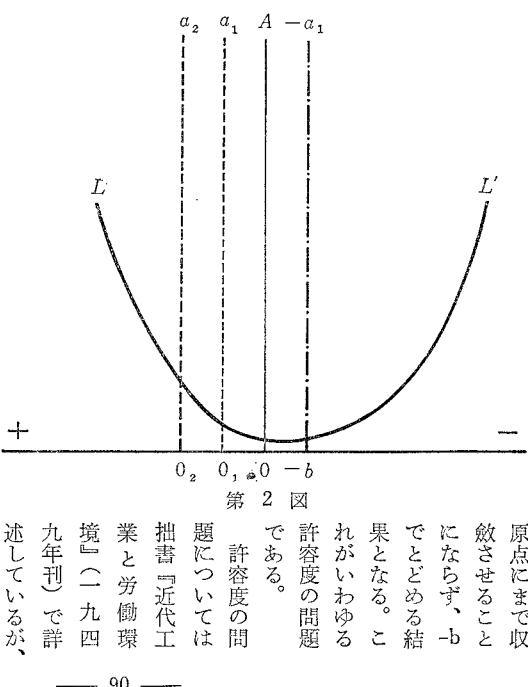


さきに述べたように、企業の収益極大化を目的とする製品のライフ・サイクルの短縮化努力は、効用が減少し、零になる以前に製品を廃棄化せることになり、第2図のよう、原点Oを O_1 、 O_2 と左へ転位させることを試みているのが現状である。その際、こうした生活資財は正の価値(効用)を未だ十分保有しながら、人為的にこれを失わせられ、負の価値に転化せしめてゆくわけである。

また、われわれの生活圏から負の価値を除去するため、廃棄物処理や公害防除措置が講ぜられるが、この措置も現実的にはコスト・ミニマムの原理の適用をうけざるを得ない。それゆえ、負の価値は物処理や公害防除方策が行なわれる所以である。

さきに述べたように、企業の収益極大化を目的とする製品のライフ・サイクルの短縮化努力は、効用が減少し、零になる以前に製品を廃棄化せることになり、第2図のよう、原点Oを O_1 、 O_2 と左へ転位させることを試みているのが現状である。その際、こうした生活資財は正の価値(効用)を未だ十分保有しながら、人為的にこれを失わせられ、負の価値に転化せしめてゆくわけである。

また、われわれの生活圏から負の価値を除去するため、廃棄物処理や公害防除措置が講ぜられるが、この措置も現実的にはコスト・ミニマムの原理の適用をうけざるを得ない。それゆえ、負の価値は物処理や公害防除方策が行なわれる所以である。



ここでは報告を省かせて頂く。

いままでのべてきたように、公害発生源は生産体系の中と消費体系の中にあるが、発生を主導しているのは生産の主体である企業の場合は圧倒的に多い。それゆえ、公害対策は企業に対して要求されるケースが圧倒的に多いことも事実である。

しかしながら、地理的には生産の物的体系がわれわれの労働力の再生産体系の存立する空間、すなわち生活圏と交叉接触する点に多くの問題を提起していることと、生活圏が物的な消費のみで占有され、その消費体系が無秩序、無制御的に展開されていることによつても述しているが、

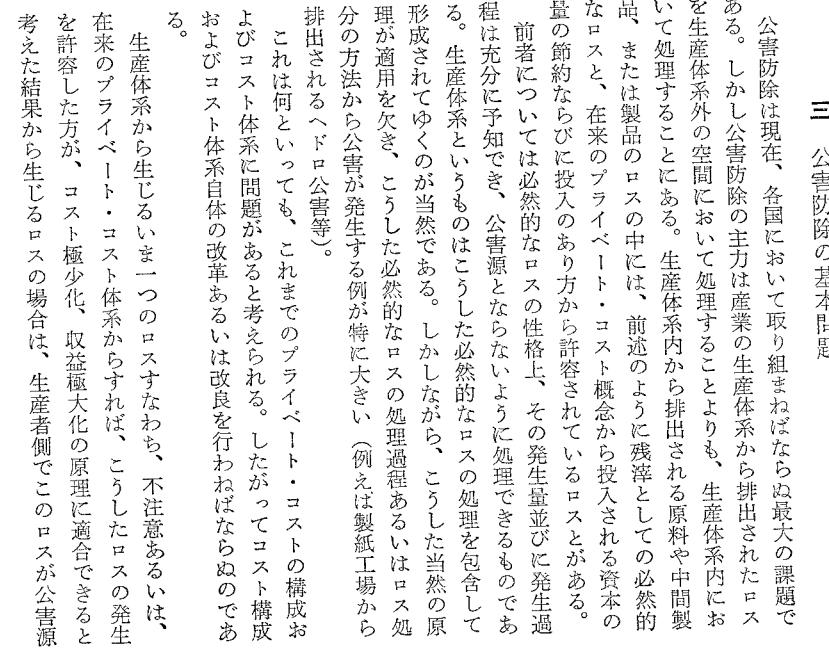
公害は生じることを知らねばならない。

しかも、さらに基本的には、自然界における生態系(エコシステム)の存立と、社会経済的システムの存立との対立が激化し、エコシステムを破壊することになり、第2図のよう、原点Oを O_1 、 O_2 と左へ転位させることを試みているのが現状である。そのためには、公害対策ということは、この二つのシステムの合理的なバランスをいかに計画的につくり上げるかということである。そのためには、諸科学の成果が総合的に応用され、技術と資本が投入されることが必要である。

この目的のため投入される資本は国や公共団体が支出する社会資本と、公害発生企業が支出する私的資本の総和である。だが、私的資本であつても社会的効果の發揮を目的とすることにおいて社会的資本性格に転換してゆくのと並んで、ソシアル・コストが公害関係費というプライベート・コスト化されることによってひきおこされる企業の費用体系の変化が考えられるといつてもいいであろう。

問題は私的資本が公害防除という目的をもつ社会的資本性格にどれくらい得るかということ、またどのようなプロセスを経てこの転換がおこなわれるかということの分析が経済学的にも大切である。

さらに、こうした形で社会資本的性格に転換した私的資本が果たす公害防除の範囲と、純然たる国や地方自治体などの拠出する社会資本が果たす公害防除の範囲との調整、その効率の高い体系化の具体的な方法がこんご経済政策として重要な課題となるであろう。これまた、公害防除費用の分担という形でも追求されてゆくといえるであろう。



原点にまで収斂させることにならず、-b でとどめる結果となる。これがいわゆる許容度の問題である。

題については拙書『近代工業と労働環境』(一九四九年刊)で詳述しているが、

となると分ったとしても防除につとめないことはむしろ当然である。カドミウム精練工場や亜鉛精練過程から排煙や排水中に含まれるカドミウムや亜鉛などその例である。大気中のSO₂の大部分もこうして生まれる。

この場合も今までのプライベート・コスト概念とその構成、体系自身をこの際、大きく変更してゆくことが必要である。

しかしプライベート・コスト体系の変更ということは、たんに企業経営者の自覚のみでは達せられる問題ではない。このようなプライベート・コスト体系を基軸として現代の企業経営が形成され、それを基盤として資本主義経済そのものの成長があり、またこうした企業経営の有機的集合体としての産業構造がある場合、こうした構造や経済制度自体からも変えてゆくことによらねばならぬのである。

このよろな变革の動機が何にあるかの分析と解明ならびにそれを総合的に活用し、プライベート・コストの体系を変革してゆくことがこんごの経済政策の一つの重要な方向であろう。

そのためには公害防除に対する自覚こそ最も基本となるべきことであろう。こういふと、前にいった「企業経営者の自覚だけではだめだ」という言葉と矛盾するようであるが、それは物的な裏付けのない自覚とか責任とかいうことばが、とくにわが国では政府その他で余りに乱用され過ぎて、ことに対する指摘としていたものである。また自覚ということは経営者だけの問題ではなく、政治家や官僚は当然のこと、労働者や一般消費者にも必要なことだと思う。

とくに前に述べた生産体系の中からのロスから生じる公害については労働者や現場技術者の自覚が絶対に大切であり、われわれの消

では「技術進歩」という名で呼ばれている技術の発達は必然的に自然破壊、環境破壊を促がし、生態系の破壊をすすめなければならぬことがらなのであるうか、この点について次に検討をしてみたいと思う。

四 分離原理と統合原理

自然科学の原理的發展は決して、いかなる外部的な力によって制約されたり、拘束されではならないものである。しかし、これを技術として応用面に發展させるところにこそ大きな問題が存在しているのである。

現在、自然科学の成果が技術として応用面に發展させられる機会として、最も大きなものは産業用利用と軍事的利用である。

軍事的利用は直接的に自然環境をも生活環境をも破壊することを目的として自然科学の成果を發展させることを発生と直接結合することは当然である。

したがっていかなる施策を講じようとも、科学の軍事的利用がある限り、根本的な公害防除是不可能である。また産業用利用面においても現実的には軍事的利用と交錯結合するところに公害発生の一つの機会も考えられるのである。たとえば、化学兵器と農業公害の関係などその適例であろう。こうした自然科学の軍事的利用ならびにこれと交叉する産業的利用が、どれだけ自然の生態系を破壊し、これが反映して各種の強力な公害となつて人間生活を蝕ぼみつつあるかはレーチェル・カーンソン女史の指摘した事象のみでなく、地球上の至るところで現在みられることがらである。

費生活体系から生じてくる廃棄物や騒音などの公害発生には消費者の自覚が絶対に必要だと考える。

では自覚はどうしてもたれるかといえば、最も基本的なことは教育効果だと思う。公害に対する正確な知識がなくては決して自覚はおこるものではない。もちろん、専門家には専門の知識が必要だが、一般国民には専門的なミクロの知識は必要でない。しかし、自覚を促がすため的一般的知識と概念を学ぶための教育こそ最も大切なことではあるまいか。

だが公害に対する自覚高揚は知識のみにとどめておく、これまで公害に対する自覚高揚は知識を知識のみにとどめておく、在来とられてきたような教育の方法では達せられないであろう。さきに容と方法がとられることが大切であろう。

そのためには、どうしても公害問題ということとの本質を的確に理論的にも実証的にも説明できることが最も大切であろう。さきに私は公害の基本概念を自然界における生態系の存立と人間の社会経済的システムの存立との間の対立が激化し、エコシステムを破壊する循環がとられるようになったことに帰着させたが、このことの認識が最も大切な問題だといえる。もちろん、この二つのシステムのバランスを崩し、人間を含めて自然界のエコシステムを破壊していく循環の生成と促進をしているのは、二つのシステムのうち人間の社会経済的システムの方である。

そしてこのよろな自然破壊、環境破壊を押しすすめる方向に、人間の社会経済的システムを发展させてゆく動因となつているのは、自然科学の進歩の経済的応用である技術の発達であろう。

それにはまず第一に、現在までの経済社会における福祉の価値基準の再検討がある。いわゆる価値観の転換という問題がそれである。

価値観の転換ということもたんなるシャーナリズムの流行語の段階にとどめておくべきではない。要するに科学進歩を技術として応用面に發展させる動機とその技術活用の方向にこそ最も大切な問題が存在し、価値観転換の意義もあるものと考えるものである。

いま一つのことに関連して現代社会における分離の原理が統合の原理を上回わり、しだいにこの原理の比重の差がひらきつつあることを指摘したい。このことが公害発生、環境破壊、自然破壊とも大きな関係をもつてゐるからである。

すなわち、近代産業社会の發展を促がしていった基本要因の一つとして、アダム・スミスのいう分業の原理がある。分業は専門化をすすめ、各専門分野の技術進歩を促進し、個別の企業の利潤動機に支えられて企業の發展を実現していった。そして、個別の企業の發展は、その総和としての産業の飛躍的な巨大化をみさせていったのである。

だが、こうした産業發展の重要なモチーブ・フォースとなつてい

る分業化、専門化の進行は、いつしかひととの意識を有機的なシステムに統合されている全体よりも、ますます分離してゆく個別の中に限定し、分離の原理だけが進歩の原理だと思ふこさせるようになつていってしまったのである。このことが大きくなつて前にもべた自然の生態系と人間の経済社会のシステムのバランスを考えるような統合的な概念には無関心になるという態度を助長させて、徒らに自然破壊をするための傾向をすすめていたのである。

また、経済社会システムの中においても、そのシステム的な合理性をただ物的生産の増大化のみに限定して、公害多発という問題を提起しているのである。

なぜならば、大気汚染についてみても、水質汚濁についてみても、分離原理によって育てられたひととの経済合理主義の観点からすれば、大気や水の希釈作用の利用は無限であり、何らの非合理的な効果をあたえないと考へてしまふのである。

もちろん、たとえばメキ工場がシンアン化合物を河川に捨て、急性中毒によつて大量の魚を殺すような場合などでは、これをした企業の經營者や經營担当者は、自分たちのこれから行なう毒性の廃水放流という行為の非合理性を十分認めながら、しいてこの非合理性を打ち消すために、「川の水は大量で、しかも流れているから直ぐ薄まってしまう」とか、反対に「もうこんなに汚れてしまつて川だから何を流してもいいじゃないか」等々のいい訳を心の中でつぶやくにちがいないのである。

とくに、この種の反社会的な行為を行なう心理には、多くの日本人の「自分ひとりだけがやるのではない。みんなやつていてるこ

とだから……」という他人や社会に責任を押しつけるくせが濃厚である。

こうした心理は、わが国民がいわゆる中進国的文化水準に低迷していることと同時に、分離原理が統合原理を余りに上回った形での教育をうけた社会の影響ともいえるであろう。

科学者や技術者の考え方や研究態度の中にもこうした分離の原理が統合の原理を余りに上回つた教育をうけた影響は顯著にあらわれている。そして狭い専門以外のことには全く関心をもたず、公害問題などには無関心のひとや、廃棄物処理の方法についても、単純なコスト・ミニマムの考え方で、簡単に海洋投棄（海洋還元と名付けて少しばかり自己の良心をこまかしながら）とか、焼却を選び、海洋や大気を汚濁、汚染してしまうのである。とくに甚しいのは、いわゆる観光開発という分野に従事する技術者の多くであろう。

このようなことからみると、わが国において現在大切なことは、あらゆる国民の行動の基本となる意思決定の基準を大きな、長期的なサイクルで考へる習慣を急速につけるような教育を強力に行なうことであろう。

五 外部経済と企業経営

以上のような基本的な政策をすすめながら、当面する公害防除に取り組まねばならないが、それには外部から規制その他措置において動機を与えることによって企業自体をまず公害防除対策に乗り出させることがまず必要である。

もっとも、現代の経済社会においては、公害対策といえども、企

業經營からみれば、投入される費用とその結果あたえられる便益の差において判断されることは当然である。それゆえ、公害防除費用をミニマムへ指向させることと、生じる便益をマキシマムへ指向することとの努力は当然の措置であろう。

だが、公害防除のために支出される費用の算定はかなり容易であるが、これによつて生じる便益の算定は決して簡単な問題ではない。それゆえ、企業としては便益ゼロあるいは過少評価を行なうがちであり、したがつて、公害防除は企業經營上マイナスと考え、極力これをさける努力をして環境破壊を拡大してゆく傾向をみせている。

これをさけるためには、企業經營的にも公害防除により、どのくらいの便益を外部環境から受けられるかの計算を行なうことが必要であろう。そのためには、企業は現在、どの程度の便益を地域環境から受けているかの算出が前提となる。現在の企業は、どんな企業のための費用を惜しむ余り、公害を発生させて、外部環境に対してもどもかなり大きな便益を地域環境から受けている。そしてこの外部経済の利益を内部経済の利益に転化することによつて、企業収益の相当部分を充當しているはずである。ところが外部環境保全のための費用を惜しむ余り、公害を発生させて、外部環境に対する不利益をあたえ、この外部環境の不利益分を企業の利益の大部分に充當させている企業もかなりわが国では認められているのである。要は企業収益の源泉である企業が立地している外部環境を不利益の蓄積により、再生産が不可能にならぬようには、まず外だけの費用の支出が必要かの計算を企業が行なうには、まず外部経済からどれだけの便益を企業がうけているかということの算定が必要なのである。

こうした外部経済からうける便益の経済価値についての正しい評価は、日本の企業ではほとんど今まで意識されていなかつたことがらである、それゆえ、これを行なうための調査や会計技法をぜひとも開発すべきであろう。これが前述したコスト体系の改革の第一歩となるであろう。

また、わが国では、政府においても、地方自治体においても、公害防除の費用については、その負担が論議されながら、環境保全によつて生じる便益の量については極めて抽象的な論議しかなされていないのが実状である。

何よりも大切なことは、環境を保全するエコロジカル・バランスの認識とともに、こうして保全された環境から生じる便益を誰がどれだけ供与をうけるかの算定である。これによつて公害防除や環境保全のために支出される費用分担は可能となるであろう。

もちろん、エコロジカル・バランスの保持は何よりもまさり、絶対的である、したがつて公害が発生している場合には、まず発生源の発見につとめ、公害発生者の責任において公害発生を止めることが必要である。この点で無過失賠償責任は絶対的に必要だと思う。しかし発生源がたくさんある複合的な公害の場合など、費用分担において折り合いがつかず、このため公害対策がなかなかすすまないということもありうるのである。それゆえ、現実の公害行政は一画面では法的規制による排出者責任の追及と、他面では公害防除をおこなうことによって供与される便益の評価を合わせて行なうことが最も当を得た施策といえるであろう。

六 公害防除負担費用の転化

経済社会においては、投資によって生じる便益の量が、支出される費用量よりはるかに大きければ、自然と投資は促進されてゆく、この原則は環境保全の場合でも全く同じである。

したがって前に述べた自然破壊に基づく観光開発などの場合も、自然環境を破壊して俗悪な環境開発効果が一時的にあがることから各地で競って行なわれているわけである。結局は日本人の観光資源に対する評価の低さが低い次元の便益を追求させ、その結果高次の価値をもった自然を破壊し去ってしまうのである。それゆえ、日本人の求める価値基準がぜひとも変換しなければならないわけである。

このように、一次、二次、三次産業を通して発生する公害は極めて多様であり、これを防止するためには巨額の投資を必要とする。これは企業の新しい設備投資にはねかえり、企業はこんご生産設備の近代化と公害防止設備の二本立ての設備投資を要求されることになる。したがって企業経営としてみれば、この二つの設備投資のバランスをどうとるかということで、最少の支出で最大の効果をあげるような計画が綿密にたてられねばならないのである。

そのためには、①現有設備をそのままにしておき、これに公害防除施設を生産システムの内部に組み入れる方法をとるか、②この際、公害を発生しないような設備に更新してゆくかの何れかの方法を選択しなければならない。すなわち公害防除技術（ネガティブ・テクノロジー）を開発し、その成果を生産システムの内部に導入するか、あるいは公害を生じさせない新生産技術を開発し、これへ生産体系

を転換さずかの、何れかの選択はひとつに、限界投資効率の大きさと、いまひとつには費用ミニマムという二つの観点から評価されるべきであろう。

しかし、多くの場合、こうした企業の公害対策の目的で投入する費用はばく大な額に達しよう、それゆえ公害投資は全部マイナスの投資すなわち何ら便益を伴わない費用支出（負担）という意識だけがある場合には、いかに外部からの規制圧力がかかっても投資は促進されにくい傾向をもつものである。

したがって、企業にこうした投資や費用負担を積極的に行なわせるためには、課徴金などによる外部からの規制措置とともに、外部経済利用の実態を計量的に明示して、これに対する再生産費負担の全部あるいは一部を企業に義務づけることである。

企業はこうした負担をおぎなうためには費用転化のいろいろの方法をみつけ出す努力をする必要が生じてくる。その費用負担の転化は企業内の合理化を強化して、自己の経営内部で費用負担分を吸収するほか、流通コストを合理化することによって吸収する方法、廃棄物を回収し、原料に再利用したり、他の貴重な物質を副生産物として開発する等であろう。

これらが限界に達した場合、公害費用は製品価格の上昇によって吸収されるが、あるいは企業収益の減少によっておぎなわることになるであろう。もちろん、価格上昇と収益減少の二つの方法をとするほか、流通コストを合理化することによって吸収する方法、廃棄物を回収し、原料に再利用したり、他の貴重な物質を副生産物として開発する等であろう。

これらが限界に達した場合、公害費用は製品価格の上昇によって吸収されるが、あるいは企業収益の減少によっておぎなわることになるであろう。もちろん、価格上昇と収益減少の二つの方法をとる場合には、現実的にはこの二方法を組合せた適正な費用負担配分というやり方をとるべきであろう。

このほか公害防除費用の転化方法としては自社で開発した公害防

七 ネガティブ産業の意義

この公害防除費用の転化、とくに他企業との結合において処理を行なうという資本のビヘビアの中からネガティブ産業は生まれてくる。

同時に現代の経済社会は前述したぼう大な負の価値を毎日生産してゆくので、これを技術的に処理してゼロにしてゆく必要が生ずるわけである。ここに私は在来あった産業と全く性格の異なった産業の発生を予測するのである、そしてこれをネガティブ産業と名付けたものである。

すなわち、さきに述べたような天然資源から出発した原材料を使い、これに資本と労働を投入し、有効な産出物をつくり出す工業をPositive Industryと名付け、これに対応する産業をNegative Industryという。ネガティブ産業は文明の進歩に寄与する産出物をつくり出しが、その生産過程あるいは産出物を消費する過程において必然的に各種の矛盾を生じるものである。今までのべてきた公害などもその矛盾の最大の問題であろう。

ネガティブ産業はこうしたネガティブ産業のつくり出す矛盾を處理、吸収し、生活環境から排除することと同時に、ネガティブ産業

を矛盾なく発達させることを目的として経営を行なう産業である。

こんごの先進諸国の産業構造は、このポジティブ産業とネガティブ産業という目的の反対な産業群のバランスはよって成り立つてゆくと仮定するのである。

では、ネガティブ産業の内容にはどんな業種があるであろうか、私はこれを次の四つに大分類してみた。

① Protection Industry.

② Maintenance Industry.

③ Control Industry.

④ Disposal Industry.

プロテクション産業というのは、いわゆる防衛産業では決してない。人間を人間以外の自然界の生物および自然そのものの攻撃から護る産業であり、医療産業、衛生産業などこれに属する。メンテナンス産業というのは、生活環境保全や建築物、工場の機械設備体系、一切の保持、管理を専門に引き受け、高度の保全管理技術を開発し、システム的にそれを行なう産業である。米国のキャタリティック社などは米国一流の電力会社や化学工場などの設備一切の保全管理を専門に請負っている例であるが、このメンテナンス産業はアメリカにおいて大規模企業として成立しつつある。

コントロール産業というのは、情報と金融投資によって、主としてネガティブ産業系の企業の成長を援助したり、公営事業の管理の部門に請負っている例であるが、このメンテナンス産業はアメリカにおいてはもつてゐるといえよう。

最後のディスピーラル産業というのは、廃棄物処理や公害防除の

施設設計、これを基として公害防止機器産業への投注、それを各ボジティップ産業の事業所への設置やオペレーションを行なう産業であり、すでにアメリカイギリスなどでは国際的マーケットを対象として発生しているのである。

ネガティップ産業は公害防除だけを対象としているわけではないが、現下ではこれに大きなマーケットをもち、環境保全のために活動を行なおうとしている。とくにディスボーザル産業が最も公害防除のための直接的な事業を行なうが、前述の四つの業種分野は互いに有機的な関係をもち、産業システムをつくるざるをえないであろう。

ネガティップ産業も産業である限り利潤源泉をもたねばならない。この産業の場合には私的資本で形成されるとても事業目的が社会的性格をもつものが多いが、さりとて奉仕事業では決してない。あくまで適正な利潤は保証されねばならない。この源泉となるべきネガティップ産業の売上げに当たる部分は、それぞの事業対象によって異なり、委託者たるボジティップ産業の負担となるもの、ボジティップ産業でつくられた製品の価格に織りこまれ、供給者と需要者の双方の負担に予めなっているもの、国や地方自治体が一般国民から課税として徴収したものをネガティップ産業に支払うことなどさまざまあり、決して一様ではない。

ディスボーザル産業についてはいままで説明した公害防除費用分担額がそのままネガティップ産業の売上げ分に相当するであろう。またメンテナンス産業の場合では、ボジティップ産業のオペレーション・コスト自体がそのまま転化されるものも多いわけである。

ではネガティップ産業の資本構成であるが、私は全額公共資本によってやられることはさけるべきだと思う。そうなければ純然たる民間資本、あるいは公共資本と私的資本の混合構成になるべきである。

ではネガティップ産業をなぜ民間でやらねばならぬかといえば、次のような問題が考えられるからである。

(1) ネガティップ産業への投資額は極めて巨大である。それゆえ投資効率を高めるための徹底した合理的システム化を必要とするものであるが、このようなことはわが国の現在の政府機関や地方自治体ではとうてい不可能である。したがって民間の経営方式によることが大切だと思う。

(2) ネガティップ産業には、対象とするボジティップ産業の技術発展に対応するネガティップ・テクノロジイのたえざる発展と研究が大切であり、各市場の実状に応じた弾力的な適用を必要としている。このような弾力性も現在の官公機関では、行ないにくい、どうしても民間ベースでやるべきだと考える。

(3) ボジティップ産業がつくり出した利潤は、資本蓄積の法則から在来はボジティップ産業に再投資され、資本の拡大再生産が行なわれてきた。これは技術進歩とともに生産力の限りない増大化となり、需要がこれに伴わない際には過剰生産となり、企業収益率が減少となる。それだけでなく、前述したように資源のロスの増大化と公害防除費の節約となり、環境破壊を進行させてゆく結果となる。

それはまた国内的な需給不安定のみでなく、国際的にも激しい市場競争を開拓し、ついには現在、日米間での経済緊張のような構造的危機をも招来せしめてゆくのである。

業構造的にも活用すべきだと思う。

質問 (早稲田大学 田中 駒男)

これを打開するには在来は大規模な戦争による集中的な消費を人為的に行なってきたが、核兵器の発達により、これは一応不可能となりつつある。しかし、資本の増殖本能はまたこれを否定できない。それゆえ、もし現在の経済の構造的危機が激化してゆけば戦争へと発展してゆく可能性もなきにしもあらずである。

また世界の天然資源の供給能力も有限であり、すでに米誌 U.S. World Oil、一九六八年によつても、現在推定されている石油埋蔵量ではこのままの世界各国の消費がつづけば向う二六年四ヶ月で石油は涸渇してしまうといわれている。

こうした資本と資源の不合理な活用を防ぐには、ボジティップ産業の資本の再投資の場をネガティップ産業にすることが最もぞましい方法だと考へる。それは過剰生産による国内、国際的な経済の不安定や緊張をやわらげる方法になり、また資源の回収、再製利用による節約ともなるからである。

以上のような理由で、私はネガティップ産業の発達を提唱するものであるが、さりとて政府や地方自治体が、これらのことと全部民間資本にまかせてしまつていわけではない。政府や自治体は、民間資本によるネガティップ産業が育つような基盤づくりや企業經營がベイ・ラインに達するまでの助成措置など真剣に考えて実行に移すべきであろう。また一般国民もこうしたことに対する協力すべきではなかろうか。

要するに現在いわれている価値観転換ということに對して協力すべき尊重という抽象的なことだけではなく、経済価値においてもボジティブとネガティップという二つの対立した価値を想定して、これを產

答 確かにそのとおりであり、在来のままでは公害防除を目的とする「ネガティップ産業」が定着するためにはこの産業の製品に対する需要あるいは、市場が成立しなければならない。都市・生活系廃棄物については公共機関が処理しているので、すでにその需要者が存在しているが、公害の一つの発生源である企業はむしろ発生源であることを否定し、「ネガティップ産業」製品に対する需要者となることを避けようとしている。このような場合に、どのようにして需要者または市場を形成するかが問題となるのではないか。

しかし、産業廃棄物の処理はすでに「廃棄物処理並びに清掃法」で排出者責任が義務づけられてきている。少なくともこの法律をまつたは、都道府県知事の指定する業者に委任して処理をしなければならないわけである。

その他の公害発生源である廃水なども同じように排出者責任の処理が義務づけられているが、確かにお説のように企業はあるべく、この義務からのがれようとしていることは事実であろう。それゆえ、外部からの法的規制の強化や地域住民による公害協定などによる企業への実施を迫る圧力は絶対に必要であろう。またアメリカでとられているように、公害発生企業に課徴金をかけ、これで公害防止措

置をしたり、また防止効果を達成した企業に払い戻すなど、最も効果ある総合施策が必要であろう。

この際、公害発生企業としては、自己負担で防除施設の設置やその運転をやる方が得か、専門的なネガティブ産業に委任してやる方が得かの選択は、一に処理コストの差によるものといえる。私は米国で発展しているメンテナンス産業のように集中的、専門的な処理企業による方がその企業の利益を加えても得になるようなシステム方式がとられるのではないかと考えている。とくに中小企業の場合にはそうであろう。

質問 (京都大学 尾上 久雄)

Negative Industry という概念を一応理解するとしても、それが利潤動機の企業によって担当されるべきであるという点の根拠が理解できない。わたし自身は否定的な見解を持っている。

利潤動機の企業にとっては需要が大きいほどよいわけだが、本来、公害を少なくしようとする主体が公害防止、処理の決定権を持つ方が社会的に有益なのではないか。

なぜ、私企業によって行なうかとの理由は、私の報告の中で、三つの観点で説明した。資本主義諸国で民間企業と公営企業とを比較した場合、公営企業が能率的であるとはいいけない。とくに日本の場合そうである。しかし、公害防除のネガティブ産業では私的資本といえども社会的使命をもつような指導、監督は必要だと思うし、同時に、助成や減免税措置などによる恩典もまた大切だと思う。

六阪市の実例でも、また兵庫県の例でも廃棄物処理(収集から運

搬)では、現存している回収業者を協同組合化してつかった方が、より能率的で効果をあげているようである。これを資金援助して近代企業にしたら、もとと成績をあげるものといえよう。こうした能率向上は民間企業の場合、利潤が動機となることは当然である。要はネガティブの価値認識を具体的に経済的にも研究、発展させて頂きたいことと、民間企業は悪玉で公営企業は善玉という考え方を是正する必要があること、また、公害防除や廃棄物処理は全部、国や自治体がやるという考え方をこの際転換する必要があるのではないか、財政負担軽減の面からも、公務員ばかりがむやみにふえることの防止からいっても、考えねばならぬ問題だと思う。

〈自由論題〉

ソ連邦国民の生活状態の分析

金田良治

(天理大学)

I 問題の提起

本稿は、ソ連邦国民、すなわち労働者、職員、農民などの労働者大衆の食・衣・住生活を中心とした生活状態、特に彼等の所得・消費生活について、ソ連邦政府の発表した公式統計から推計された生活指標を、ソ連邦労働科学研究所が中心になって行なった抽出労働者世帯の家計実態調査(モスクワ、ゴルキー、イバノボ三市の約百世帯)⁽¹⁾の所得・消費指標と対比・確認しながら、分析することを目的としている。まず次の三点を注意したい。

第一点は分析期間を主として一九五一年に限定した理由であるが、第六回大会の円羽春喜氏(関西学院大学)の報告「ソ連と日本の実質消費水準の比較」における分析対象期間が五〇年代後半から六〇年代中期、特に六年時点を重視されていたので、本稿においてもほぼ同じ期間を採用し、氏とは異なる観点と方法とに立脚して、時系列上の生活状態の分析を行なう次第である。また幸いにも既述の労働科学研究所を中心とした家計追跡実態調査の期間が五一~六一年の期間に実施されているので、その調査指標を政

府発表の公式統計から算出された指標と対比・確認することができるのである。

第二点は本稿において採用した分析方法のことである。所得・消費問題の分析には最小の集団的経済主体である家族集団における所得稼得事情、所得の大きさ、所得規模に対応した消費支出およびそれらの時系列上の変化についての究明が必要である。時間経過に伴う所得・消費水準の分析が正確でない限り、水平軸上のそれらの対比は有効的ではない。勿論、一定期間内の所得・消費生活についての公式統計の示す人口一人当たり指標と被調査労働者世帯の家計実態指標との関係は、最小の生活家族集団である「世帯単位」における垂直軸上の一家族当たりあるいは家族成員一人当たり動態指標に依拠しながら、公式統計から平均的に推計されたそれらの指標の現実的妥当性を確認・実証することに他ならないことはいうまでもない。結果的に、このような方法の採用による五〇年以降の食・衣・住生活に重点をおいた消費生活の改善についての分析は、丹羽氏のソ連邦についてだけの分析結論とほぼ一致している。しかしながら、生活水準測定と労働者家計調査の方法についての言及は、紙幅の関係に

より、本稿においては割愛した。⁽²⁾

第三点は主として使用した統計資料であるが、公式統計はソ連邦政府発表の統計集・「国民経済」Народное хозяйствоの一九五九、一、六二、六四、六五、六八、六九年版、主として六九年版を、被調査抽出労働者家族実態指標は「経済新聞」Экономическая газета一九六四年一月四日号を使用した。⁽³⁾また図・表の多くを削除した。

II 所得・消費水準の推移

ソ連邦国民の所得・消費生活が中央計画当局の伝統的な重工業偏重主義の採用により長い期間にわたり低い状態におかれていたことは、今日、常識である。しかし、一九五一～六一年の期間にマレンコフにより提唱され、後にフルンチヨフによって導入された消費財生産非軽視政策の実施により彼等の所得・消費生活は徐々に上昇することになった。職員、農民を含む労働者大衆の実質所得は、賃金体系の是正、低賃金労働者の賃上げ、労働時間短縮、数次の農産物の調達価格・買付価格の引上げ、複数価格制の单一地域価格制への変更、所得税の軽減・物価引下げ、物質的刺激政策などの諸政策の採用によって、上昇することになった。

上記の事情を裏付けるように、被調査労働者稼得の所得水準は、低所得階層グループの減少、中所得階層グループの増大、高所得階層グループの微増によって、平均的に上昇し、中間層グループの増加と所得格差縮少に伴う所得平均化現象をもたらすことになった。被調査世帯の家族構成が大規模家族構成から小規模家族構成へ、すなわち核家族化へ漸次的に移行するようになつたが、その反面、

みても、直接・間接の住宅関連費用がきわめて低いことが明らかである。さらに、電化製品、交通器具、レンジャー用製品、家具・家庭用品などの耐久消費財を含む軽工業製品の量的増産と質的改善とは、新品种開発と相まって、国民大衆の食・衣・住生活の潤滑油的機能を果たし、消費生活の向上を促すという役割を果たすことになった。族一人当たり指標に比較すると、一般的に前者の値が高いことである。特に、本稿の場合には、衣生活の指標にみられる。従って、公式統計のみに依拠して住民生活の改善動向を云々することは、彼等の所得・消費生活の実態をみあやまることになるであろう。なお、この点を含めた学会報告の詳細は、後日、発表する予定である。

注(1) 家計調査は学術研究所の他にソ連邦労働組合総評議会などが実施し、一九六四年一月に生活水準の研究者が注(3)の「経済新聞」に分析成果を公表した。また以上の分析成績を踏まえ、アリシーナが家計実態の長期的推移について五一～六一年の期間の同じ労働者家族の生活水準を分析している。F. Yu. Aleshina, Social changes in working-

class families over a period of nine years, *Industry & Labour in the U.S.S.R.* Edited by G. V. Osipov, 1966. ペ414

III 結 び

ソ連邦国民の食・衣・住生活の改善について被調査家族の標本家計指標を重視しながら説明してきたが、ここで次の点を強調したい。それは、政府発表の公式統計から推計された人口一人当たり指標を家族一人当たり指標に比較すると、一般的に前者の値が高いことである。

特に、本稿の場合には、衣生活の指標にみられる。従って、公式統計のみに依拠して住民生活の改善動向を云々することは、彼等の所得・消費生活の実態をみあやまることになるであろう。なお、この点を含めた学会報告の詳細は、後日、発表する予定である。

年 次 構 成 員 数	第1表 家族規模の変化					
	1951			1959		
	家 族		家 族		人 員	人 員
1名	9	8.7	9	5	4.8	5
2	9	8.7	18	21	20.4	42
3	22	21.4	66	21	20.4	63
4	24	23.3	96	30	29.1	120
5	15	14.6	75	15	14.6	75
6	14	13.6	84	4	3.9	24
7	10	9.7	70	7	6.8	49
計	103	100	418	103	100	378

出所・エコノミチエスカ・ガゼッタ1964年1月
4日号より作成。

注(1) 家庭数は103. F. Yu. Aleshina の注(1)の
論文 p. 58 を参照されたい。

ついての詳細は、拙稿「ソ連における労働者階級の生活状態」⁽¹⁾ 天理大学報第五六輯、「同上」⁽¹⁾、学報第五八輯、「同上」⁽²⁾ 学報第七輯を参考されたい。

(2) И. Ю. Писарев, Методика исследования жизненного ур-овия трудящихся, Социология в СССР, 1966г. ～中鉢正美「生活構造論」、昭和31年。

(3) Центральное статистическое управление при Совете министров СССР, Народное хозяйство СССР в 1959, 61, 62, 64, 65, 68, 69гг., 特に大正、六九年版を使用した。Ю.С. Економическая газета, 4 января 1964. なお、後者については注(1)をみられたい。

被扶養者の成人化に伴う所得稼得者の増加と老齢年金受給資格者の増大による一家族当り・家族成員一人当り所得の上昇が生じた。家計に占める収入源を究明すると、家長の賃金收入は所得総額の約五〇%を占めているだけであり、家長の所得稼得の絶対的不足を補う意味での婦人の職場への進出、特に主婦労働が重要な役割を果たしているのがわかる。婦人労働が一家族当り・家族成員一人当り所得を上昇させていることは確かである。

いずれにしろ、既述の低所得階層グループの増加と政府の実質購買力の上昇を目的とした諸政策の実施は、以前に比較して所得水準を上昇させ、消費生活をより潤沢化させることになった。

消費生活について言及するならば、第一に食生活は、スターリン農政の放棄と物質的刺激政策を基盤にした前期フルンチヨフ農政の推進により、畜産・農耕両部門の生産が向上し、また新規品種生産物の積極的開拓も進展し、都市労働者大衆に從前以上の質量共に秀れかつ豊富な食品が提供されるようになつた。第二に衣生活も、たんに量的増大ばかりではなく質的に改善され、種類的に多様化された軽工業生産が都市と農村の住民に供給されるにつれて、履物を含む衣製品がより多く需要されるようになり、向上・改善されたといえる。この事情は被調査家計の消費支出実態からも確認できる。第三に住生活は、スターリン死後の巨額な労働者用住宅投資（これにはコルホーズ農民用住宅建設費と個人持家住宅建設に対する貸付費が含まれている）の増加、人口一人当り居住可能スペースの拡張、家計費に占める住宅費の低減化などを目的にした諸政策の採用によって、改善されてきたことは否定できない。被調査家族の住宅費を

第4表 人口1人当たり(都市)居住スペース

項 目	単 位	年 次					比 率	
		1940	1950	1958	1960	1965	1969	
都 市 人 口	百万人	63.1	69.4	95.6	103.6	120.7	132.9	110 164 1950/1940
居 住 可 能 ス ペ イ 斯	百万平方メートル	421	513	832	958	1,238	1,469	121 228 1960/1940
1人当たりス ペ イ 斯	平方米	6.67	7.39	8.70	9.25	10.26	11.05	111 139 1960/1940

出所・同上、1965年7頁、615頁と1969年7頁、568頁より作成。

第5表 比率でみた成人家族1人当たり食品摂取

品 目	年 次		1951	1961
	1940	1950		
パン	100	—	74.2	—
ライ麦パン	100	—	63.2	—
小麦パン	100	—	85.2	—
ジャガイモ	100	—	90.6	—
野菜	100	—	127.0	—
果物	100	—	468.2	—
牛乳・乳製品	100	—	202.4	—
バタータ	100	—	—	—
植物性油脂	100	—	—	—
肉	100	—	173.3	—
魚	100	—	215.4	—
ソーセージ他	100	—	231.4	—
サトー(菓子舗)	100	—	166.8	—

出所・前掲エコノミチュスカア・ガゼッタより作成。

注・1951年は82家族、1961年は100家族、なお、注(1)73頁を参照されたい。

第6表 1家族当たりと家族員1人当たり衣製品摂取

品 目	単位	年 次		比率 1961/ 1951	1951	1961	比率 1961/ 1951
		1951	1961				
織物	平方米	6.72	6.76	100.1	1.5	1.9	127
混紡	"	3.5	3.7	106	0.83	0.99	119
綿織物	"	2.8	2.5	89	0.67	0.67	100
毛織物	"	0.2	0.3	150	0.04	0.08	200
綢織物	"	0.22	0.26	118	0.05	0.07	140
衣 服	着	1.1	1.7	155	0.25	0.03	140
靴	足	0.9	0.8	89	0.22	0.21	95
皮 靴	"	0.5	0.56	112	0.12	0.15	125
ゴム	"	0.4	0.24	60	0.10	0.06	60

出所・同上より作成。

注・第5表の注を、また注(1)67頁も参照されたい。

第2表 家族員1人当たり所得の変化

年 次 1人当 り平均所得	1951		1959		1961	
	数	比 率	数	比 率	数	比 率
40ルーブル以下	45	45.0	15	16.3	8	8.0
41~70ルーブル	43	43.0	57	62.0	62	62.0
71ルーブル以上	12	12.0	20	21.7	30	30.0
計	100	100	92	100	100	100

出所・同上より作成。

注・家族数は100、1959年は92家族。なお注(1)を参照されたい。

第3表 人口1人当たり主要食品と衣製品(履物を含む)

品 目	単 位	年 次						比 率	
		1940	1950	1958	1960	1965	1969	1950/ 1940	1960/ 1940
パン(麦粉他)	Kg	149	172	172	164	156	149	115	110
ジャガイモ	"	191	241	150	143	142	131	126	75
野菜	"	53	51	71	70	72	76	96	132
牛乳・乳製品	"	141	172	238	240	251	304	122	170
植物性油脂	"	4.1	2.7	4.7	5.3	7.1	6.6	66	129
肉・脂肪	"	24	26	36	40	41	47	108	167
魚	"	7.2	7.0	9.8	9.9	12.6	15.8	97	138
卵子	個	56	60	108	118	124	148	107	193
サト一	Kg	14.7	11.6	24.2	28.0	34.2	37.8	79	193
織物	平方米	16.2	16.5	23.7	26.1	26.5	29.8	101	161
綿織物	"	13.8	13.9	17.4	19.2	19.1	21.1	101	139
毛織物	"	0.8	1.3	1.9	2.2	2.5	2.7	153	275
絹織物	"	0.3	0.6	3.2	3.4	3.6	4.1	200	1,133
亞麻織物	"	1.3	0.7	1.2	1.3	1.3	1.5	54	100
衣下	服着	—	0.3	0.5	0.6	0.9	1.6	—	200
靴	足下	—	0.8	2.0	2.3	3.3	3.6	—	288
皮	靴	2.5	2.6	4.3	4.9	5.8	6.1	104	196

出所・国民経済、1965年、597頁と1969年、583、584頁より作成。

注・*印は1960/1950である。

第7表 1家族当り住宅費

(単位・ルーブリ、カッコは比率)

都市 年 目 次	モスクワ		ゴルキー		イバノボ		レニングラード*			
	1951	1959	1951	1959	1951	1959	1940	1953	1957	1958
住 宅 費 (比率)	8.22 (4.8)	8.01 (3.6)	4.33 (3.2)	8.18 (4.1)	7.16 (4.4)	11.3 (5.7)	(5.4)	(3.9)	(3.6)	(3.4)
家 賃	3.17 (1.9)	3.16 (1.4)	1.1 (0.8)	2.42 (1.2)	2.45 (1.5)	1.13 (0.6)	(2.3)	(1.5)	(1.3)	(1.2)
公 益 費	2.82 (1.6)	4.43 (2.0)	2.14 (1.6)	4.22 (2.1)	2.08 (1.3)	2.82 (1.4)	(3.2)	(2.4)	(2.3)	(2.2)
燃 料 費	2.21 (1.3)	0.42 (0.2)	1.09 (0.8)	1.54 (0.8)	2.63 (1.6)	7.35 (3.7)	(-)	(-)	(-)	(-)
その他の維持費、修繕費、税金、建設費返済	(-)	0.13	(-)	0.93	1.08	15.12	(-)	(-)	(-)	(-)

出所・同上より作成。*印は A. G. Харчев, Брак исемья в СССР, 194, стр. 247~8 より引用。

注・なお、注(1)70頁を参照されたい。

紙幅の関係により質疑については割愛せざるをえなかつた。
貴重な御質問・御意見を頂いた藤井隆(名古屋大学)、気賀健三(慶應義塾大学)、原田三喜雄(西南学院大学)の各氏にはお詫びと感謝を申上げる次第である。
1 学会報告の席上、説明のために使用した図・表の多くを割愛・削除した。
2 公式統計の年次を一九五〇、五八、六〇年を中心においたのは、被調査家族の家計調査年次が主として五一、五九、六年であるので、マクロ時点からの家計への影響のタイム・ラグを考えに入れて一年前を採用した。また戦前と最近の実状と対比するために公式統計から四〇年と六五、六九年の指標を採用した。

1 裁についての説明

1 学会報告の席上、説明のために使用した図・表の多くを割愛・削除した。

2 公式統計の年次を一九五〇、五八、六〇年を中心においたのは、被調査家族の家計調査年次が主として五一、五九、六年であるので、マクロ時点からの家計への影響のタイム・ラグを考えに入れて一年前を採用した。また戦前と最近の実状と対比するために公式統計から四〇年と六五、六九年の指標を採用した。

低開発国援助のあり方について

——インドネシアを例として——

馬場孝一
〔経済企画院〕

終戦直後のわが国は自国の荒廃からの復興に追われ、アメリカのガリオア、ニロアなどの対日援助に依存する被援助国であった。その後、わが国の経済水準の向上にともない、わが国の对外経済協力は、一九五〇年代の中頃からはじまつたビルマ、フィリピン、インドネシア等に対する賠償の時期を第一段階とし、一九五〇年代の終り頃から六〇年代のはじめにかけてはインド、パキスタン、韓国、台湾、タイ、ラオス、カンボジアなどほとんどのアジア諸国になつて一段と对外援助協力を積極化しなければならない第三段階にはいったとみられる。

このように、わが国の経済協力はマクロ的には受身の賠償から積極的協力へと転進しつつあるが、協力事業現場のミクロ的実体に即してみると、このような段階的区別がつねに明瞭であるとはかぎらない。たとえば、賠償で開始された大型プロジェクトが賠償完済後も未完成であるならば、それは自動的に長期借款などの形態となる日本の自主的協力事業として継続される可能性が大きい。この

場合、大別して二つの問題がおこる。その一是賠償支払いから借款供与へと手続上の変化ともいうべき問題が生じ、当事者間に戸惑いがおこることである。事業遂行の現場からみるとこれは決して小さな問題ではない。しかし、より重大な問題は、プロジェクトの効果に対する政治的・経済的・社会的評価の規準がかわってくることである。簡単にいえば、賠償プロジェクトならば政治的評価に重点をおいていたものが、借款プロジェクトといふことになれば経済的評価が重視されるというようなことが実際におこるのである。特に、異種の政権への交替があると評価規準に変動がおこりがちである。

このような摩擦をさけ、経済協力を直に実り豊かなものとするためには、援助供与国、受け入れ国がともに的確性、効率性の向上に一段と努力する必要がある。経済協力はとかく、援助国から被援助国への資金の流れとしてのみ理解されがちであるが、いまやそれは開発のプロセスの中でパートナーとして苦労を分ち合い、渾身の努力をかたむけあう「開発協力」の次元に高められなければならない。

そして、開発協力で成功をおさめるためには、開発対象の整合的な分析とともにとづく的確な開発計画の策定が必要であり、この意味で開発のあらゆる過程で経済政策を含む広義の科学技術の適用が不可欠である。

極言すれば、これまでの日本の援助はめぐら援助であった。これでは折角の援助が感謝と満足をもって迎えられるどころか、かえつてフランク・ジョンソンの源ともなりかねない。援助に明らかな目と正しい方向を与えること、これが技術協力の役割りである。G.N.P.大国となった日本にとっては資金供与量をふやすというようなハドウェア的援助を拡大することは容易なことかもしれないが、援助受け入れ国に対し援助を有効に活用する援助吸収能力をつけるとともに、日本が相手側の眞のニーズ（必要）を知る手がかりを得るとうな広範な技術協力つまりソフトウェア的援助を拡大することは容易でないとおもわれる。

二 インドネシア経済の概況

周知のように、インドネシアでは一九六五年、政治優先主義的傾向の強かつたスカルノ体制が破たん、その後に実務家の色彩をもつスハルト政権が出現した。人々はこれを新秩序（ニュード・オーダー）とよぶ。スハルト政権の最大の課題は、破たんしたインドネシア経済の再建にある。一九六九年四月を出発点とする「第一次経済開発五カ年計画」を発足させ、再建への努力を重ねつづける。けれども、インドネシアの実状をみると、前途は決して平坦ではない。その事情をかいづまんでのべよう。

第一に、インドネシア経済の基礎的条件となっている自然と社会とをいちばんしてみると、赤道付近に群島として散在し、総人口は一億を超え、人口規模では世界のセブン・ジャイアンツにはいり、国土面積は一九〇万平方キロと日本のそれの五倍にあたる。その中

における自然条件、種族、文化などは相互に異質的で、「多様性の中の統一」が国家的標語となっていることからもわかるように、日本のような同質的社会ではない。熱帯地のつねとして経済的刺激に対する反応はぶく、そこには一種の「低賃金の経済」がはびこっているようくみえる。すなわち、一般に生産性が低くしたがって報酬も低いという常識どおりの因果関係があることはもちろんだが、そのほかに低報酬が明日の糧を得るために労働へと駆りたてる面があり、もし最低生活の必要以上の報酬があると勤労の意欲がにぶることがあるかもしれないという意味である。しかし、それは徐々に変質しつつある。そこに、三世紀以上にわたった植民地的制度のなごりがのこり、ブーケ（J. H. Boeke）等のいわゆる二重構造社会がばんきょしている。

右のような基本的な条件に加えて、独立後に生じた数々の阻害的因素がある。信頼すべき統計が欠けているが、インドネシアの国民所得はおよそ一〇〇億ドル余であろうと推定されている（一九六八年現在）。このうち資本形成が七・五億ドル、財政支出が約一〇億ドル。資本係数は三前後、経済成長率は二・五パーセントといどではなかつたか。物価上昇を除いてみれば、これが六〇年代を通じてみられるインドネシア経済の平均的な姿であつたようくみえる。この間人口増加率も二・五パーセントといどと推定されるから、一人当たり実質国民所得は横這いであつたことになる。低蓄積、人口爆発が近時のインドネシア経済停滞の主因であったと結論できる。

このほかにインドネシア経済に大きなゆがみを与えたものに、超イソフレーションがある。一九六〇年から六九年までのジャカルタ生

計費指数（唯一の長期系列）の騰貴を通計すると実に五、五〇〇倍

に達する。インフレの主因は、銀行信用の異常な膨張と財政の大幅赤字の二つにもとめられる。こうしたなかで、人民は生活の自衛のために伝統的なゴトン・ロヨン（大家族主義的相互扶助）にしがみつき、給与の大半を現物支給でうけるというような慣習がはびこつた。国際収支も赤字をつづけ、対外債務も累積していく。

インドネシアの人口の地域的分布がきわめて不均等であることは有名である。国土面積が約七パーセントを占めるにすぎないジャック島に全人口の七〇パーセントが集中している。ジャワ島内では耕地比率が約七割に達し、もはや外延的拡大の余地はない。ジャワ島は元来肥沃な土壤にめぐまれてはいるが、低い技術水準、施肥農薬などの不充分なため、土地生産性は低い。したがって、最近のグリーン・レボリューションの成果を利用して土地生産性を高める可能性は存在する。しかし、それには農業のインプットとアウトプットに関する流通機構、信用機構の整備が先決要件である。華僑勢力の退去のあとに、それに代りうる流通のない手が充分にあらわれてはいないようくみえる。非農業部門の未発達から換金作物のための農産物市場も狭いである。日本のように高価格で農産物が販売できる状況はない。またジャワ島以外のいわゆる外島地域は人口密度は低く、広大な土地資源を有している。そこへの移住、開拓はインドネシア人口問題の根本的解決となりうることはたしかである。けれども、現在の国力では大量移住政策はまかないきれない。集約的開發か外島移住かは比較考量すべき経済方策上の大問題であつて、軽々な判断は下しえない。

おわりに、生産力の眞のない手たる労働力についていえば、量の多さはいわゞもがな、質の面でも器用さと勤勉さは評価すべきも

のとおもわれる。しかしながら、農業社会の状態にあるから近代的労働者への成長には時間がかかるであろう。かずかずの部族的方言はあるものの、インドネシア語が統一的国語としてまもなく普及している点は、他の多くの発展途上国と比較した場合とくに付言してよい有利さであろう。

三 わが国对外協力の課題

わが国の国際的地位の向上にともなって对外援助の拡大をはからなければならぬことには、ほとんど既存はないであろう。くわえて、近時わが国の外貨準備は急増し、援助拡大の機は熟したかにみえる。しかし、援助はカネさえあればできるという安易な業ではない。上述したように、相手國の眞のニーズに的確に対応しなければ、むしろそれはやめた方がよいくらいのものである。援助協力を小手先の業におわらせないためにどうすればよいか。

第一は、援助協力を国民的課題として果たすために国内的調整をすすめることである。相手國に自助の努力を強調するまえに、わが国自体の援助協力態勢を整備し、一貫性をもたせる必要がある。先进单位からは「援助より貿易を」という声があがつてゐる。援助の安い継続はいたずらに債務の累積をまねくおそれもある。いずれは援助を必要としない自立の達成こそ、経済協力の究極目的であつてみれば、被援助國側の声をしんしゃくして、かれらが国際分業体系

の中で確固たる位置を占めよう力ぞえをすることも広義の経済協力にほかならない。特恵供与その他の助力策はたしかに供与国側の弱小部分に影響を与えることになるかも知れない。それに対しうどのように構造転換をするかということも援助供与国側の努力の一部でなければならない。

第三の、そして最も重要な課題は、援助協力の原理および理念の確立である。もともと実践的な分野における原理や理念が永久不変なものというわけにはいかないだろう。現実にてらして修正変更をうけるのは当然である。しかし、その時々においては国として一貫性のある原理・理念をもつていなければならぬ。さもない、と、被援助国側をしては日本の援助姿勢および継続性に危惧の念をもたざるをえない。日本からの援助が少額のうちはまだしも、それが援助受け入れ国にとってドミナントな要素にならうとする段階ではこのことがいっそう痛感される。確立すべき最重要な原則は、とかく技術的な可能性の検討から物的生産性向上の追求にはしりがちだった援助内容を、相手国の発展過程全体の中で正しく位置づけて価値生産性の向上をはかるべきである。換言すれば、発展に効果的に寄与する代替案を用意、比較するということであって、これまでの日本的小手先的援助ではなかなか行なわれなかつたことである。高次元の技術のシステム的適用が必要である。

個別の協力から総合的協力へ、ハーフド・ウェア的援助ばかりではなく、ソフトウェア的援助も、ということが、これからの中開発援助のあり方ではなかろうか。

質問一（福岡大学 板垣与一）

一、インドネシアでは、最近グリーン・レボリューションによ

る米の増産効果をおさめつあるときいているが、その成果を将来にも期待してよいと考えてよいか。

二、地域的な経済発展の問題に関連して、現在政府が注目している有望な地域とか、プロジェクトとか、外債移民計画などについて教えていただきたい。

答 本文の中で簡単ながらお答えしました。

質問二（明治大学 松尾弘）

「低賃金でないと働かない経済」ということは、インドネシアを近代産業の労働者として組織化して使えないということに

なると思うが、そこで、レジメの最後に書いてある「援助協力の原理確立の必要性」について「物的生産性向上より価値生産性重視を」ということは、どういうことを主張されようとしておられるのか、それについてご教示を願いたい。

お答えすべき問題は二つあると思います。第一の点は本文中に指摘しましたように、変質しつつあります。第二の点は例をもって説明いたします。たとえば、ある単一作物栽培について技術協力が行なわれ、その作物の生産を増加させたが、それが狭い地方市場に吸収されきれず価格の暴落をまねいたとしたら、どうでしょう。土地条件、市場条件、その他諸種の条件を考慮に入れた高次の営農指導が先決問題であることは明らかであります。農業を例にとりましたが、その他の分野についても同論が成り立ちます。御賢察ください。

書評
K.J. Arrow:
『リスク・ペアリング 理論の論文集』
田中友幸
<福岡大学>

Essays in the Theory of
Risk-bearing, Markham
Publishing Company,
Chicago, 1971, pp. 278.

Kenneth J. Arrow:
Essays in the Theory of
Risk-bearing, Markham
Publishing Company,
Chicago, 1971, pp. 278.

本書は不確実性が存在する場合の経済行動に関する論文集である。そして先づこの分野での学説史として、基礎となる期待効用と主観的確率理論の精密な解説がある。次に、危険回避の意味とその種々の測度を考察して、流通性選好や株式市場の需要の問題に着目、ここでの応用を試みる。そして不確実性と危険が証券市場を通して配分される経済の一般均衡理論を考察する。この一般均衡理論は完全な危険の最適配分についての原則を示すが、実際にはこのプログラムを成し遂げる場合の本質的な困難は、多数の特殊な応用において見い出される。それらは発明、医療の分野と大組織のコントロールにも及ぶ。さらに、公共投資政策による最適な危険配分の理論の意義を考察した上で、最後には情報の経済的価値を理論的に検証する。

さて、本書の構成は次のようになっている。

- 一、危険・引受け状態における選択理論への択一的なアプローチ
- 二、不確実性下の選択理論の解説
- 三、危険回避の理論
- 四、リスク・ペアリングの最適配分における証券の役割
- 五、保険、危険および資源の配分
- 六、経済的厚生と発明のための資源配分
- 七、技術進歩の生産と伝達に関する類別上の注意点
- 八、不確実性と医療の厚生経済学
- 九、モラル・ハザードの経済学
- 十、大組織のコントロール
- 十一、不確実性と公共投資の評価
- 十二、情報の価値と需要

以下順を追って紹介しよう。

第一論文では、不確実で危険を含む経済状態での択一的な選択理論を学説史的に展望する。

第二論文は、記号論理学を用いて期待効用理論と主観的確率理論を考察している。

第三論文では、危険回避の測度を考察する。危険回避の必要十分条件は、効用関数の第二次微係数が負であることである。危険回避の適當な測度を考える際に、 Y を富とし、その効用を $U(Y)$ とすれば、まず測度として $\frac{dU}{dY}$ の変化率すなわち $U'(Y)$ を使う傾向がある。しかし効用関数は正の一次変換を除いて一意的に決定されにすぎない。すなわち効用関数にある正の値を乗じても、加えても選好序列は不变ではない。この欠点を避けて、著者は次のような

二つの測度を考察する。第一は危険回避増である。相対的危険回避 $R_R(Y)$ は Y の増加閾数である。第二は絶対的危険回避減である。絶対的危険回避 $R_A(Y)$ は Y の減少閾数である。次に危険資産と安全資産の選択に関する特殊モデルを考察している。

第四論文では、主観的不確実性下の資源の最適配分の問題を考察する。 I は個人、 S は可能なステート・オブ・ザ・ワールド、 S 番目の状態での第 c 商品($c=1, \dots, C$)の額 X_{Sc} が生産されると仮定する。各個人は主観的確率を基礎にして、ステート・オブ・ザ・ワールドにもとづいて行動すると仮定される。個人 i による状態 s の生ずる場合の主観的確率を π_{is} としよう。そして、もし状態 s が生じた場合、個人 i による財の需要量を X_{isc} としよう。もちろんこれらの需要は利用可能な資源によって制限される。そこで個人の願望の飽和がないと仮定すると、

$$\sum_{i=1}^I X_{isc} = X_{sc},$$

である。リスク・ベアリングの最適配分の問題は前述の制約条件の下で、 X_{sc} の大きさを選択することである。そこでもしすべての財の需要市場があるならば競争システムは、ある仮定の下では最適配分になるというと検討する。そして次のような定理を得た。もし $V_i(X_1, \dots, X_C)$ がすべての i の場合に擬凹(quasi-concave)ならば、リスク・ベアリングの最適配分は、財の需要の完全競争市場のシステムによって達成される(定理1)。定理の妥当性は、無差別曲面は原点に凸状であり、あるいは条件を述べるために、 $V_i(X_1, \dots, X_C)$ はその独立変数の擬凹閾数であるという仮定に依存する。しかし現実には、リスク・ベアリングの配分は財ではなくて

貨幣で支払われる需要によって達成される。そこで、もし $\sum_{s=1}^S \pi_{is} U_i(s, X_1, \dots, X_C) + f(X_1+1, \dots, X_C)$ がそのすべての変数において擬凹ならば、任意のリスク・ベアリングの最適配分は、貨幣で支払われる証券と財の市場における完全競争によって達成される(定理2)。そして次に効用関数 $V_i = \sum_{s=1}^S \pi_{is} U_i$ が擬凹であるという仮説の経済的意義を考察する。 $S = 2, \pi_{is} = 1/2 (s=1, 2)$ の単純な場合を見る。もし $\frac{1}{2}[f(X_1, \dots, X_C) + f(X_1+1, \dots, X_C)]$ がその全変数において擬凹ならば、 $f(X_1, \dots, X_C)$ は凹閾数である(定理3)。すなわちリスク・ベアリングの競争的配分は、もし個人が危険回避の態度をとるならば保証される。

第五論文では、保険と危険と資源配分について考察している。保険は有形財ではない。それは現在の貨幣とある事象の発生した場合に偶然的に支払われる貨幣との交換である。危険のシフトティングは経済システムの中に多くの形態で、ある制限をともなって生じる。そこで危険をシフトさせる一連の制度を考察している。シフトされることが望ましい危険はその全部が市場を通してはシフトされるのではない。このように市場は適切な危険シフティングを達成するのに失敗するが、これについては社会制度、ライセンス制度、破産法や有限責任や大企業オルガニゼーションが代償的な変更になる。そしてなぜ経済システムがリスク・ベアリングのより完全な市場を発達させなかつたかを考察している。また保険の操作は種々の方法で制限されるが、中でもモラル・ハザード(Moral Hazard)という要因はもともと重要である。

第六論文では、経済的厚生と発明のための資源配分を考察する。

ここでの発明は知識の生産として広く解釈される。厚生経済学の観点からは、発明の最適資源配分の決定は発明プロセスの技術的特色と知識市場の特色に依存する。不確実性との関連においてだけ生ずる情報の批判的な注意点を指摘している。そして不確実性下の資源配分について考察しているが、主要な結論は以下の如くである。(1)経済システムは危険をソフトする工夫を持つが、限界があり、不完全である。したがって、人は危険の多い活動には投資を過少にする。(2)そのような工夫の多様性の拡張は価値があるが、モラル・ファクターはその可能性を制限する。次に、財としての情報と特に情報の生産プロセスとしての発明の経済的特色を探究している。

第七論文では、技術知識の生産と伝達に関する類別上の注意点を考察する。技術進歩は不確実性を減少する。異なるリサーチ・プロジェクトのアウトプットは異質的であり、また知識の生産は財の生産とは質的に違っている。リサーチと開発は数理統計学や情報理論でのリサーチの目標となる不確実性減少の問題と密接に関連している。知識の伝達の問題は情報の種々の項目を質的に区別する分析を必要とする。ここで情報理論、コミュニケーション理論などが引き出される。

第八論文では、規範的経済学の目標としての医療の特異性について考察する。そして医療産業の特色と厚生経済学との比較を基礎にして、医療という特殊な経済問題は、病気の範囲と治療の効果がもつ不確実性の存在に対する適用として説明されると主張する。

第九論文は、パウリィの論文(Pauli, M. V., "The Economics of

Moral Hazard", American Economic Review, Vol. 58, 1968, pp. 531-37.)に対するコメントである。

第十論文では、組織の役割について考察する。これはまた、組織のコントロールの問題に関連している。そしてそれはオペレーティング・ルールと施行ルールの二つに分類される。まず現代の典型的な組織、すなわち大企業、政府などのコントロール問題を考察し、次にコントロール問題への解として価格システムを考察する。価格システムを組織のコントロールに適用しようとすると、次のような困難がある。(1)施行ルールの選択、(2)オペレーティング・ルールの複雑性、(3)価格システムの理論的妥当性の限界、(4)不確実性の存在などがあつて、順次これらを考察している。

第十一論文では、不確実性と公共投資の決意の評価について考察する。この論文は、リンド教授(Professor Robert C. Lind)との共述である。公共投資決意の場合の不確実性の意義は論争中である。この論争に関してはいくつかの立場があるが、ハーシュライファー(J. Hirschleifer)は、危険は公共投資の場合も、民間投資と同じ方法で割引かれるべきだという立場をとる。公共セクターにおける危険を別に取扱うことは、高い収益を生む民間投資を犠牲にして、このセクターでの投資の過剰を生むことになる。著者のアプローチは、結論は違うが、ハーシュライファーのそれにほぼ匹敵する。ハーシュライファーは不確実性下の市場行動にステート・プレファレンス・アプローチ(State-Preference approach)を使って、投資は一定の収益を生む投資に適切な率で割引いた期待収益の総額では評価されないというとを論証している。この論文の最初の部分は、市場

ビハイビアにステート・プレーファレンス・アプローチを使って不確実性の問題を考察する。もし任意の特定の投資からの収益が、国民所得以外の構成要素から独立であるならば、この投資の現在価値は一定の収益を生む投資に適切な率で割引かれた期待収益の総額に等しい。この帰結は、民間や公共投資のどちらの場合にも支持される。したがってハーシュラインの定式に一つの仮定を追加して、政府は期待値決意作成者として行動し、一定の収益を生む投資に適切な割引率を使うべきだという結論をする。この論文では個人の選好は民間投資決意に適切であり、政府決意は個人の費用や便益の判断に反映すべきであるというアプローチがとられる。最後に、先に得られた帰結を政府の場合だけに実際に生まれた危険に適用する。公共投資に関する危険の多くは、民間個人によって生まれ、そしてその様な場合には危険を割引くことは適切である。

第一論文においては、まず不確実性下の行動のモデルを考察す

る。次に情報の量と価値、最後に情報の需要に関する分析する。

以上順を追って、本書を紹介してきたが、終りに若干の感想を述べておきたい。

第一論文と第二論文は、ポートフォリオ・セレクションの土壤と背景を知る上で貴重な文献である。

また、医療の問題を経済理論的に分析することはこれまでの経済学に欠けていたが、これを取りあげている点でユニークである。特に、医療に関する研究のサーキュレーションは有益である。

第十一論文では、不確実性が、便益や費用の分析において持つ役割が精密に検討されている。

政策的な観点からは、市場の不備を補完・代替する制度がいろいろ考査されている。たとえば情報という商品の公共財的な性格について、ライセンス制度による排他的な原理を確立することの可否、各種の保険の制度によって不確実性を減少させることの良否とか、いろいろの方針設定上の選択が考えられる。しかしそれが一つのシステムとして、全体的な整合性を持つことができるかどうか、この点についての分析が望まれる。

ピーター・ッシュ 『経済理論と反トラスト政策とのジレンマ』 和田 穎 （早稲田大学）

Peter Asch:

Economic Theory and the Antitrust Dilemma.

John Wiley & Sons, Inc.

1970. pp. x + 414.

日本産業の再編成ないし産業組織については、昭和三七、八年貿易自由化期に「新産業体制論」として、さらには昭和四三、四年には近時の八幡・富士両製鉄の大型合併をめぐって、白熱した論議がある。

交わされたことは記憶に新しい。

戦後、財閥解体、過度経済力集中排除措置によって、明治以来、名実ともに日本経済を支配してきた財閥は解体、その資本的紐帶は切断され、日本産業の経済力集中度はいちぢるしく低下した。加えて、独占禁止法の制定によって、市場構造、市場成果については一定の法的規制が加えられるようになり、全体として有効的競争が実現され、その市場成果は良好であった。しかしながら、戦後復興期、高度成長期を経るにつれて、再び資本の集中、集積が進み、市場はしだいに協調的となっている。その背景としては日本の産業政策のありかたが問われなければならないだろう。

産業政策として知られる分野を構成するのが産業構造政策と産業組織政策であるとすれば、産業構造政策では重化学工業、規模の経済性追求が目標とされ、その内在的傾向として資本の集中、集積が促進された。他方、市場の競争秩序を維持促進するための産業組織政策の中心課題は、独占禁止であるが、独禁法は、高度成長過程で二度にわたって改廃を余儀なくされ、資本の集中、合併は容易となり、カルテルその他競争維持政策に適合しない手段も数多く講じられて今日に至っている。

現在世人の関心は流動的で、環境保全、公害、国際通貨、その他問題へとめまぐるしくその焦点を移しており、白熱したかつての産業組織の問題は背後に押しやられた感じであるが、昨今の大企業のカルテル問題、合併はいぜんとして産業組織が正しい方向に向かっていないという意味で未処理のまま残されていることを思いしらせるのである。

二

本書の構成と内容はつぎのようなものである。

第一部 反トラスト政策の理論的基礎

第一章 競争と独占

第二章 独占的競争—ニューバレンの貢献

第三章 寡占

第四章 企業の理論—利潤極大化説に替わるもの

第五章 「独占的市場」と競争規範についての若干の近代的見解

第七章 概念上の問題—何を測定するかについて

第八章 測定に關する若干の現実的な問題

第九章 若干の実証的解明への糸口

第十章 実証例と政策—いくつかの証例と結論

第三部 反トラスト政策

第十一章 反トラスト法、条文

第十二章 反トラスト法による「独占」の処理

第十三章 反トラスト法による取引制限、独占的共同行為の処理

第十四章 反トラスト法による合併の処理

第十五章 差別価格

第十六章 抱き合せ契約ならびに排他的協定

第十七章 反トラスト法の適用除外例

第十八章 反トラスト政策の評価

まず著者は序説において、本書の意図は経済理論が反トラスト政策に、潜在的、現実的に貢献可能であることを明らかにすることであると述べている。自由な社会は本来権力の集中を嫌惡する。したがってかかる傾向を阻止し、権力の分散を図るために、経済活動分野で競争秩序を確立する必要がある。ところが現実においてアメリカの法人資産、所得の殆んどが最大二百企業に所有され、主要産業もまた少數の大企業によって支配されている。競争秩序は後退し、反トラスト政策は混迷し、経済理論との背馳がみられる。かかる混乱ないし背馳の一因は、反トラスト法が複雑で内容に曖昧なところがあることにもよるが、より基本的には、法律の実際適用面と経済

に走るという。

これまでの理論はすべて利潤極大化を前提にしていたが、果たして利潤極大化が今日の企業の目標であるかについては疑問もあり、利潤極大化仮説に代替する学説としてボーモール、モーリス、ロスチャイルドその他の所説が解説されている（第四章）。

一体に市場が集中化する原因是経済的効率性、大規模生産の利益追求の結果であるといわれる。その背後に技術の進歩があることは論をまたない。今日の技術進歩、所要資金量の巨大化などから、積極的独占容認論者として、ショムペーター、ガルブレイスの所説が引用されているが、それらはいずれも支持しがたいといふ。現実的には大規模生産設備、高い集中度必ずしも効率的とはいはず、逆のケースもありうる。真に効率性が目標であれば、最適企業規模・市場規模を志向すべきで、それ以上の規模は却つて非効率的である。結局各市場について検討した結果、完全競争は非現実的であるにせよ、規模として、公共政策・反トラスト政策を通じ、できるだけ市場を競争状態に近づける努力をすることが望ましい。より現実的には、次善の理論として有効競争論が考えられる（第五章）。

かつての自由放任政策は、所期の調和ある社会を実現しがたいため、今日では国民の経済的厚生を保証すべく、政府の積極的介入を認めている。政府介入の最も保守的なものの一つとして反トラスト政策があげられる。その趣旨は私的市場が最善に機能するように、その条件整備と維持に当るというものである。反トラスト政策に対する経済理論の役割は、積極的なものではなく、たとえば企業なりに市場の大きいが変化したとき、それがいかなる結果をもたらす

理論との間にギャップが存することにあるといえる。すなわち、純粋競争が産業組織の上で最も効率的な形態であることは事実であるが、多数の制限的条件にたって抽出された理念が、直ちに政策とは結びつかないことにある。

以上の序説をふまえながら、著者は第一部で反トラスト理念の理論的基盤を詳述する。アメリカの反トラスト政策を正当化するのは伝統的な価格理論、すなわち市場を核とする分権的決定の理論である。市場において完全競争が実現されれば、資源配分は最適化され、個人の福祉は最大となることが立証される。そこで著者は厚生経済学的手法にしたがって、競争と独占（第一章）を対置させ、人間厚生を最大化する点で競争が独占に優っていることを説明する。しかし完全競争の前提是、現実には充足されがたく、競争理論は理念なし規範にとどまるとしている。

ついでこれら両極の中間形態であるチニムバレンの独占的競争の理論（第二章）をとりあげ、より現実的な分析として検討される。この理論にしても短期的には独占の理論、長期的には競争理論に近いとする。しかも現実の市場形態は多様で、この独占的競争の理論だけでは解明できない。今日寡占市場をめぐって多くの学説の展開をみており、そのサーヴェイが第三章の課題である。寡占企業の理論では、相互依存性を仮定しているが、ライバル行為について明確な解がだされないが故に、決定的な理論は確立できないとしている。結論的に言えば、今日の寡占理論は未開拓で、その課題は今後に残されている。しかし現実的には寡占企業同志の競争は、企業の側からいえば無意味であり、結局は共同行為あるいは共同的利潤極大化

かについて資料を提供しあることにある。反トラスト政策は、それ

らの資料にもとづいて、このような企業・市場になんらか影響をあたえることができる。反トラスト法の目標は、経済進歩、効率を促進し、個人の選択の自由を保証することであり、経済理論と反トラスト政策は、有機的結合関係にある（第六章）。

第二部では経験的側面とその事例をとりあつかっている。反トラスト政策に経済理論が貢献していることはいうまでもないが、理論の有効性は現実の検証に耐えられるか否かにある。そこで反トラスト政策が競争市場を志向するとなれば、企業ならびに市場が競争状態からどの程度乖離しているかを測定しなければならない。指標としては弾力性、独占度、あるいはペイン指標、ロスチャイルド指標、ペバンドロード指標などが存在する。また集中度を測る尺度としては売上金額、従業員数、資産、付加価値額などがあげられ、それにジニ係数、ハーフィンダール指数などが利用できよう。一方、製品差別、参入障壁、価格先導制、共謀的価格決定、相互依存的価格決定の有無なども競争状態から市場の乖離を測る有効な手振りとなる。市場行動、市場成果も利用されてよい（第七章）。

これまで看過された問題に市場の定義があるが、第八章では政府の市場分類その他をあげながらその問題に取り組んでいる。実証分析への手振りとしては、より具体的に、高利潤、管理価格、集中度の変化、合併、広告費などによって測定する方法も考えられる（第九章）。以上で述べたことは一般的な経験的事例であるが、著者は現実に簡単な実証例、農業と織維をとりあげている。そして実証分析は、理論的フレームワークの有効性と有用性を教え、政策的帰結を示唆

してくれると結んでいる。

いきに著者は第三部を反トラスト政策の性格と評価に割いている。この第三部はいわゆる反トラスト法の条文ならびに解説、判例に関する部分で、頁数からいってもおよそ全体の半分を占め、著者のカバレッジの広さを余すところなく説明している。第十一章では反トラスト法そのものの解説を、つづいて第十二—十七章では、それぞれ現実に発生した違反あるいは判決事例をとりあげ、反トラスト法が独占、取引制限、独占的共同行為、合併、差別価格、抱き合せ契約ならびに排他的協定をどう処理したかを詳述し、さらに適用除外に言及している。

終章である第十八章では、反トラスト政策の評価がとりあげられている。反トラスト政策の基本的目標は、競争市場の促進にあるが、競争の概念については、同法の歴史が長いにもかかわらず、シャーマン法、クレイトン法でも解釈が相違し、またメイン州が言及しているように、法律家と経済学者の間でも、概念規定を別個の立場で行ない、両者の間には、見解の上で差異が存在する。他面では、競争市場からの現実の市場の乖離の測定、市場行動、成果についても測定は必ずしも容易ではない。このような背景が統一的反トラスト政策を妨げている原因となっている。こうして反トラスト政策の効果は、競争・独占の概念に関する見解の統一にもよるが、他方では、連邦政府、連邦取引委員会の姿勢にもかかっている。いずれにせよ、伝統的な経済理論と実際運用面で重点をおく反トラスト法との間には、相互依存関係があるにもかかわらず、必ずしもその結びつきは十全ではない。それら両者融合への途は、経済学の側からいえば、

トマス Dr. A. B. Cramp は、専門作 Opinion on Bank Rate, 182-60, London, 1962 を初め、英國貨幣政策の検討やトマス Dr. Cramp の論稿によれば、今日では、カルドー N. Kador と並んでマネタリズムと対抗する、いわゆるラドクリフ・ケインズ主義 Radcliffean Keynesianism の若き旗手として、今名はすでに高いロンドン大学講師からイングランド銀行への出向を経て、ランカスター大学に転じ、一九六五年、ケムブリッジ大学に迎えられ、現在では、エマニュー・ル・カレッジのフェローを兼ねてケムブリッジ大学の貨幣経済論をになう、中堅的スタッフのひとりである。

II

本書の構成は、次のようなものである。

第1章骨組みとなる概念、第2章貨幣政策・短期資産市場、補論制度的背景と貨幣政策、第3章貨幣政策・長期資産市場、第4章金融の対外的連関、補論 国内信用拡張、第5章財政政策の貨幣的意味、第6章銀行以外の金融機関第7章結論

以下、その内容をごく簡略にフォローしておこう。

冒頭の第1章では、以下の行論の土台となる財務—投資の金融的連関の図式が提示され、あわせて、統く諸章のプログラミングをかねて、この金融過程の基本的視点が設定されている。それは、金融状況の変化は経済活動のフローに触発されて生ずる(Business wags finance)のであり、貨幣供給はその意味ですぐれて内生的な変数として取り扱わなければならない、という点である。しかし、貨幣管理に関する正統派理論は、マクミラン報告 Macmillan Commis-

論と
『貨幣管理の理論と現実』
中山 靖夫
(日本大学)

A. B. Cramp;
Monetary Management,
Principles and Practice,
George Allen & Unwin,
London, 1971, pp. 142.

貨幣は理論的に「復活」したとはいえ、貨幣政策は果して復権したのであるうか。本書は、貨幣政策の有効性というテーマをめぐつて、伝統的な信用乗数に基盤をおくマネタリズムの理論に批判のメスを加え貨幣調節の理論的基盤と、その機能を妨げる現実の制約として、伝統的な信用乗数による意図をもつヨーロッパ研究書である。C・カーター編の経済学研究叢書(第六巻)としてのコムバクトな構成の中に、錯雑な諸問題をあくまで現実の制度的背景と照応させ検討する方法が貫かれていることが印象的である。

tee Report からののかた、貨幣供給をもっぱら外生的に決定される変数とみなし、経済体系は、その与えられた貨幣残高に自ら適応するもの、と考えられてきた。マネタリズムないしはフリード・マナイトに至るところの点は典型的である。この致命的な特徴が与えられると、分析の焦点は、単に経済の貨幣需要の性質と、その需要の利子率・所得あるいは富への感應性いかんに集中するようになる。もし、貨幣の需要が、貨幣の外生的変化に受動的に適応するのであれば、制限的貨幣政策は疑いなく有効であるにちがいない。しかし、貨幣ストックの変化は、神の恵みのマナ manna のよみに、にわかにある時与えられるのではない。それは、本来、供給サイドでの政策変化という外的強制によるよりも、むしろ需要フローの自律的変化によって誘発されるものなのである。

およそこうした基本的視角から、まず、貨幣政策は銀行の流動性準備を圧迫し、その貸出フローを削減できるとする、伝統的銀行信用乗数の理論の有効性が、現実の市場分析のもとに、改めて検討される(第2—3章)。一九五一年、貨幣政策が復活して以来、銀行乗数の理念に従って、銀行流動性を直接圧迫する手段として公開市場操作が用いられてきた。だが、英國の制度的環境の中で、それがマクミラン報告の定式化通りの抑制的効果をもやうるかいかなかについて、いまだ論議の絶えないところである。詳細な市場機構の説明は省くとして、本書の論点は、結局、現在の制度的条件のもとでは、銀行の現金ベースの増大が預金の乗数的拡大をもたらすというより、むしろ逆に、銀行信用の先行的拡大がそれに見あう現金準備の追加供給を中央銀行に要請するという形が事実に近く、それゆえに銀行

単一生産物、極大利潤仮説にもとづく伝統的経済学の思考様式を脱却し、より現実的な方向に、再編成を図ることであるとしている。

信用乘数理論の現実的意味は希薄である、という点にある。すなわち、銀行部門が、公衆部門の保持しようとする証券の残余をことごとく吸収せねばならず、また、必要な現金準備をイングランド銀行からいつでも入手できる現実のもとでは、貨幣政策の効果には信用乗数のメカニズムを前提しえないのである。

ところで、公開市場を介する制限的貨幣政策は、まず短期資産市場で資産の超過供給状況を発生させ、ついで、その状況は長期資産市場にも波及して利子率の一般的上昇傾向をひきおこすであろう。

続く第4章では、その補論とあわせて開放体制下で、金融資産のこのような超過供給と国内利子率の上昇とが招来する外國資金の流入に焦点をあて、その貨幣政策への意味と国内信用拡大に対する効果とが周到に分析されている。ここでも、フロー分析がストック分析に優先すべき理由が強調され、外資の流入それ自体は貨幣政策の効果を必ずしも阻害しないことが結論される。

ついで、財政政策の貨幣的な意義が、非貨幣的金融仲介機関の機能の分析と共に評価される(第5～6章)。財政政策は、貨幣政策の場合とは異なって、所得・貯蓄・富のすべてを直接変化させる。すなわち財政政策は、金融資産の需要のみならずその供給をも変化させるのであるから、財政的拡大は、富の時間的増大と所得増加の乗数過程を結合させ、資金の超過需要(証券の超過供給)傾向を持続させるであろう。イングランド銀行はこれまで、政府証券の市場操作によつて十分な準備金を供給しながら、この状況を支持する銀行信用の拡大と貨幣ストックの増大を許容してきた。そのような行動は、起こりうべき利率上昇を抑制し、利率変動を緩和する目的を内

包している。だが、その目的のためには、中央銀行は市場における利率上昇期待が刺戟する債券需要減退に応じて、ますます多量の債券ストックを購入しなければならない。だが、これによつて、資金の需給ギャップをみたす貨幣供給フローに加えて新たな資金供給が促がされるのである。それゆえ、財政政策がデフレ的なものに転換するか、あるいは、中央銀行が流動性の危機を免れて招来する危険を冒して支持義務を廃しない限り、拡張期における制限的貨幣政策は、機能しえないのである。

III

本書の構成の全体を貫いている一つの主軸は、随所においてマネタリズムと、ケインズ主義およびラドクリフ主義を対比して、貨幣管理の有効性をめぐるそれぞれの論点の差異を明白ならしめようとする意図である。

まず、ケインジアンのアプローチは、本来、投資の貯蓄に対する優位性を強調するものである。この場合、貯蓄・投資過程の中での財市場(所得変化)を経由するリンクにウェイトがおかれる一方で、資本市場は資金の単なる仲介チャネルのように扱われる場合が多い。これらの貨幣的分析の焦点は、投資資金が新貯蓄と結合するよりも、むしろ、遊休貨幣残高の活動化によって賄なわれる場合にあると思われ、その過程は、貨幣量変化が利子率変化を介して投資を刺戟するという方向でのみ有効視されるのがふつうである。すなわち、資本市場はまったく無色の存在とみなされるのである。

これに代わって、五〇年代の終りに登場したラドクリフ委員会報告

告 Radcliffe Committee Report は、利子率を経由しない貨幣の作用ルートの存在を示唆するのであつた。ラドクリフ主義者は、貨幣と代替的な諸金融資産の蓄積によつて、貨幣需要は利子率変化に敏感になるが、しかし、貨幣供給の変化が利子率水準と支出に対しても与える効果は相対的に僅かなものと分析し、それゆえに、政策的操作の対象は貨幣供給量よりも経済全体の「流動性状況」でなければならぬと主張したのである。この型の理論は、資産間の高度な代替性を前提したうえで、経済成長過程における資金の超過需要(債券の超過供給)がもたらす利子率騰貴の傾向が、資産保有主体のポートフォリオ・シフトを通じて、遊休貨幣残高を動員すること、そして、それによつて、資金コストの上昇が投資意欲を減退させる以前に資金の需給ギャップが解消するであろうことを、暗に仮定しているのである。しかしながら、現実の市場はそれほど完全ではない。

もし、中央銀行が、銀行貸出を抑制しておいて、銀行外部でラドクリフ的信用拡大を黙認するなら、企業間信用の増大、長期債券の発行難、株式市場での不安の発生などを招いて、やがて金融市场の崩壊につながる重大な危険を冒していることになるであろう。

ところで、他方の極端に位置するマネタリズムの数量説的アプローチは、より大きな問題である。そこでは

ハイ・パワード・マネー→総貨幣供給→総需要

という方向の、強力で一方向的な因果の連鎖が主張される。マネタリズムは、貨幣の交換手段職能を強調し、しかも、貨幣需要を主に恒常所得水準の関数とみなすところから、「外生的」なハイ・パワード・マネーの供給が銀行の準備金変化を通じて機械的に総貨幣

IV

すべての論点をこれで尽したとは言えないが、以上のような行論から、クラムバは、フリードマンイットと正に逆に市場方法による制限的貨幣政策は「金融メカニズムの崩潰を招くまでの厳格さをもつて」使用しない限り無力なツールにすぎない、と結論する。だが、この結論は、英國の貨幣政策への批判といつても、現状の消極的擁護の意味を含むことに注意すべきである。というのは、戦後の成長とインフレ期待をかねそなえた世界で、銀行貸出抑制と銀行外部の信用拡大の許容という政策を一貫して採用した中央銀行は絶無であり、一時的にはそれを採用した国々(日本や六五年以後のアメリカ)も、雲行きを見てはおずおずと英國型の政策に切替えるのが常

であった、という理由からである。しかし、あらゆる一般的統制と選択的統制とを取りまぜた盛合せ型のようでありながら、しかも統制効果の漏れが大きいと評される現在の英國の貨幣管理方式をどのように秩序づけ、貨幣を有効な戦略変数として復帰させる方策をどこに見出すべきであろうか。また、信用の数量的側面とは別に、そのコストの側面、たとえばアベラビリティ理論の有効性をどう評価すべきであるか。著者の優れた着想と分析能力を知る者のひとりとして、より体系的な理論展開が改めて世に問われることを期待してやまない。

(本稿は、原著校本 page-proof によるものであることを付記する。)

ペーター・クニルシュ著
『中央経済計画の構造と形態』
福田 敏 浩
〈大阪府立大学〉

Peter Knirsch:
Strukturen und Formen zentraler
Wirtschaftsplanung.
Duncker & Humblot Verlag, Ber-
lin, 1969, 310 S.

周知のように、現代では中央経済計画（国民経済計画）は、共産圏諸国はいうに及ばず西の発展工業諸国や南の発展途上諸国において経済政策の重要な形態となっている。本書は、かかる現実をふまえて、経済政策の観点から中央経済計画の諸類型（Typen）の比較分析を試みたものである。本書は、序文と次の四部から構成されている。

A 中央経済計画の概念（三章六節）

B 中央計画構造の規定基盤（二章六節）

C 中央計画の体系形態（五章十七節）

D 中央計画体系の共通点と差異点（一章四節）

前編（A・B）では、計画の一般的な内容およびイデオロギー性の検討、経済計画や中央経済計画の概念規定、中央経済計画と経済政策の関係が論じられる。さらに、中央経済計画の構造と構造構成要素が、経済政策の論理構造にしたがって体系的に整理されている。そのさい、方法的用具には、タールハイムとリッチャードの構造分析が用いられる。

後編（C・D）では、かかる構造体系を比較視座として、諸計画型―戦争経済型、ソヴェート型、発展途上国型、発展国型―が、詳細に比較され、それぞれの特徴、諸類型の共通点と相違点が、浮き彫りにされている。

このように、本書は、ひじょうにはば広い内容を含み、計画原理

論、経済計画論それと経済政策論にとって豊かな題材と論述を提供

している。それにもまして、本書は、比較経済計画ないし経済政策

の国際比較の分野において、筆者の知るかぎり、ドイツ語圏では他

に類をみないすぐれた労作となっている。

本稿では、立ち入った紹介はさけて、重要だと思われる点を要約し、若干の問題点を指摘するにとどめたい。

II

前編では、一連の概念が説明され、そのどれをとっても興味ある論述を含んでいる。だが、ここではなによりも中央経済計画の構造―より正確には、中央計画の経済政策体系の構造―とその構成要素の体系的整理がわれわれの興味をひく。

まず、中央経済計画は、国民経済計画あるいは総体経済的計画と等義であるとされ、「国家的経済政策の特殊形態」（一四、三一、四六頁）と規定される。そして、経済政策が、国民経済を対象にして、その行動（Verhalten）を予め計画的に確定し（計画立案）、かかる計画にのっとて実際の行動をとる場合に（計画実行）、中央計画の経済政策体系が存在すると規定される（十一頁、四八一五五頁）。

ついで、かかる体系の構造とその構成要素が、すでに開説したタールハイムとリッチャードの構造分析の手法を借りて、手際よく整理されてくる。そじで、クニルシュは、タールハイムの構成要素（Strukturelemente）と構造規定因（strukturbestimmende Faktoren）の概念を援用して、中央計画の経済政策体系の構造分析にとりかかる。かくて、通常の経済政策の論理構造に従って、構造要素として主体、目標、用具があげられる。このような要素から成る構造体系にいわば外から影響を与える要因、すなわち構造規定因としては、

環境条件（Umweltbedingungen）が考えられている。つぎに、リッチャードの手法にならって、構造要素と環境条件のそれぞれについて、より具体的な構成要素のカタログが作成される。

(1) 主体。主体は国家だが、その構成要素のカタログの作成にあつては、行動原理（Verhaltensprinzipien）および組織形態の二つの側面から考察が加えられている。

a 行動原理は、主体の行動を基礎付けるものであるが、それには三つの要素がある。すなわち、合理性原則、社会的意識（集団主義・個人主義）、権力関係の三つである。

b つぎに、組織形態は、計画主体の組織形態（計画立案組織や計画実行組織）と計画の構造（計画の範囲、計画の期間など）に大別され、多くの要素があげられている。

(2) 目標。経済外的目標と経済的目標に大別され、後者はさらに秩序政策的目標と過程政策的目標に分けられ、ひじょうに多数の要素があげられている。

(3) 用具。秩序政策的用具と過程政策的用具に分けられ、総数で二〇〇余もの要素があげられている。

(4) 環境条件。これは通常与件と考えられているものだが、一般に経済政策の行動を制約する諸条件を意味する。クニルシュは、かかる条件を、自然的条件、精神的文化的基盤、国家および法秩序、技術的条件、社会的事情、経済的条件（経済発展の状態やその性格など）の六つに分け、ここでも多くの要素をあげている。

後編では、このようにして作成された構造要素と環境条件のカタログを比較視座として、現実のさまざまな中央計画体系 (Systeme zentraler Planung) の詳細な比較が展開される——ちなみに、かかる

中央計画体系の概念は明確に規定されているとはいがたいが、内容的に中央計画の経済政策体系を意味している。

そこでも、かかる比較に先立つて、現に実現されている諸中央計画体系が、類別される。その場合、類別基準は、構造要素と環境条件のカタログの中から選び出される。換言すれば、かかるカタログは、比較視座ばかりでなく類別基準としても利用されている。こうしてたとえば、秩序政策目標の要素である調整形態を類別基準とすれば、全体主義的中央計画と市場経済的調整を伴なった計画の二つの類型が区別される。さらに組織形態の中の集権度によれば、集権的計画と分権的計画に類別され、環境条件の中の国家形態を基準すれば、全体主義的計画と民主主義的計画の二つの類型に区別される。このように要素の選択いかんによってさまざまな類別が可能である。

だが、なによりも「現実にみあつた類型の区別にたいする構造要素の選択」(九八頁) を問題にするクニルシュは、実行義務の度合 (秩序政策目標の要素) と経済発展状態 (環境条件の要素) を類別基準として選び出す。かくて、実行義務の度合により、指令的計画 (imperative Planung) と実行義務のない計画 (vollzugsunverbindliche Planung) の二つの基本型が類別されている。そして、かかる基本型をさらに類別するさいには、経済発展状態が基準となつてい

る。
いま、このような類別基準をもとにして得られた類型を図式的に示せば次のようになる。

I 指令的計画型

- 1 戰争経済的計画型・高い経済発展状態
- 2 ソヴェト的計画型 (①低い経済発展状態のソヴェト的計画型
②高い経済発展状態のソヴェト的計画型)

II 実行義務のない計画型

- 1 発展途上国の計画型・開発計画 (Entwicklungsplanung)
- 2 発展国¹の計画型・指示的計画 (indiktive Planung)

指示的計画は、さらに三つの下位型に分けられている(100頁)。このようないくつかの類別がなされたのちに、戦争経済的計画、ソヴェト的計画、開発計画、指示的計画の四つの類型について比較が行なわれるが、ここではその結果だけをごく簡単に示しておくにとどめたい。

(1)行動原理、まず合理性原則についていえば、戦争経済的計画、低い発展状態のソヴェト的計画それに開発計画においては、合理性の度合は低い。というのも戦争遂行という政治的目標が一義的に支配し、ために経済的な目的の手段の合理的配慮が欠けるからであり、他方、低い発展状態のソヴェト的計画、わざわざ開発計画にあっては、低い教育水準や知識水準、それに関連した計画理論や計画技術の未熟などの環境条件に制約されるからである。これに対し高い発展のソヴェト的計画や指示的計画においては、より高い合理性の度合がみられる。こうして、一般に経済発展が高まり計画構造が複雑になるにつれて、合理性の度合も高まると結論される。

れる(二六七頁)。ついで社会的意識についていえば、戦争経済的計画とソヴェト的計画では集団主義が、指示的計画では個人主義が一般的に支配する。開発計画ではこのような明確な規定はできないが、一般に集団主義の傾向が強い。最後に権力関係についていえば、大きな権力を背景にした行動→戦争経済的計画・ソヴェト的計画、小さな権力を背景にした行動→開発計画・指示的計画といえる。こうした背景には、全体主義的国家形態と議会民主主義的国家形態が対応している。

(2)目標。戦争経済的計画では戦争供給の政策目標が、低い発展状態のソヴェト的計画・開発計画では経済発展目標が、高い発展状態のソヴェト的計画では経済成長目標が、一義的に支配する。他方、指示的計画にあっては、経済成長、完全雇用、貨幣価値の安定、对外収支の均等などの諸目標が同時に追求される。このように、一般に経済発展の低い計画型では目標の一元的構造がみられ、高い経済発展の計画型では目標の多元的構造がみられる。かかる背景には、集団主義と個人主義という社会的意識の相違がある。

(3)組織。從来ソヴェト的計画にあっては、唯一の中央機関が包括的で細大もらさぬ計画をなしうるという考え方、したがつてこの意味で完全な集権化の組織觀が支配していた。だが現実を見るに、かかる觀方とは趣を異にした事態が生じている。すなわち、中央機関、中間機関、実行単位機関の組織の分権化が、部門別・地域別に実現している。近代的な高度に分業化された経済で包括的で詳細な計画を行なうには、必然的に分権化せざるをえない(一五〇、一七一、二七九一二八〇頁)。

IV

筆者に誤解がないとすれば、本書は、あらまし以上の内容をもつていて。最後に、若干の問題点を指摘して本稿を閉じることにした。(1)まず、構造要素と環境条件のおびただしい数の構成要素のリストアップは、著るものべているように(五九頁)、現実に密着した説明を可能にするためであり、それに関連して形態学的手法にみられるようなマルクマールの抽出のさいの恣意性を防ぐためである。かかる意義は認めるにしても、とりわけ目標と用具の間に構成要素

の重複がみられる。目標と用具の区別は、困難な問題だが、もう少し整理する必要がある。

ついで、環境条件には、六つの要素があげられているが、なにゆえにこれらの要素のみがとりあげられるかという原理的説明が欠如している。さらに、かかる環境条件が構造要素へ及ぼす影響の説明も欠如している。もっともこうした問題については、著者も自覚している(九四頁)。したがって、その解決は、著者の今後の研究に期待したい。

(2) 諸類型の区別には、実行義務の度合と経済発展の状態が基準として選ばれた。その選出理由は、現在の現実の説明にもとも適していることであった(九八一九九頁)。そこで、このような基準で現実を十分に説明しているかという問題が生ずる。そのさい、著者は所有秩序の意義をいささか軽視している嫌いがある。

(3) 経済発展状態の基準は、発展途上国の計画を類別する場合に決定的な意義があることを認めるにせよ、はなはだ漠然としている。たとえば、低い経済発展状態のソヴィエト的計画は、五〇年代半ば以前の共産圏諸国の計画、高い発展状態のソヴィエト的計画は、五〇年代以降のソ連、東独、ハンガリー、チエコスロバキアなどの計画という説明しかない(一一六頁)。このように経済発展の段階を分ける基準は、漠然としている。これを解決するには、なにがしかの経済的指標を示す必要がある。

証的分析の結果をまゝて明らかにしうるのであるが、この方面の研究はこれまでほとんど行なわれていなかった。本書は統計的手法を用いて目標がとり結ぶ関係を跡づけ、その上で目標設定の合理的な方法を論じようとする。本書は(AからG)の七章からなるが、第一章は問題を設定し、第二章が量的政策の諸概念・諸基準を与える。諸目標の関係を規定する要因に及んだ後、第三章以下で西独における目標実現の情況が分析される。第六章は第五章で計測された目標間の関係式を利用して合理的目標設定の方策を提示している。第七章は要約。

第二章では「合理的政策」をめぐる從来の研究成果が目標間の諸関係を規定する要因を明らかにするという視点から要約される。合理的な政策とは「所与の目標を及ぶかぎり最良に実現する」ことであ

り目標の設定自体は考察の対象からはずされている。合理的な政策を行なうためには、「経済諸变量の全体的な相互依存から生ずる全ての直接・間接の効果」を考慮し「経済政策手段の投入と目的量の関係を解明」しうる決定モデルが必要である。これはまた、「個々の目的量の間に実際には存在する関係を示すことができる」のであるが、このようなモデルはまだ利用しうるに至っていない(一四一頁)。

合理性の基準として、一致性・結合性・整合性・継続性の四つが与えられる。これらは右のように從来の成果からピックアップしたものであり、合理的な政策の基準として必要かつ十分なものとするには疑問の余地がある。これら諸基準と、量的政策に本質的に付

西ドイツにおける 政策目標の競合』 史 治 谷 丸

〈神戸大学〉

P. バウムガルテン
W. ミュックル

P. Baumgarten, W. Mückl:
Wirtschaftspolitische Zielkonflikte
in der Bundesrepublik Deutschland.
Tübingen, 1969 IX+193S.

隨する体制的、構造的制約とから諸目標の間に生ずる非両立が論じられている。

第二章は特に新しい内容を含むものではないが、叙述は簡明であり量的政策の概要を知る上でも便利である。

前述の三目標に、適正率での経済成長と所得分配の改善を加えた五つの目標が指定される。この五つは西独で実際に採択、追求されたものであり、今後も重要な位置を占めることは六〇年代に制定された二つの法律からもうかがい知ることができよう。所得分配の改善を除く四つの目標の目標値は「プロジェクトの解説」に求められる。所得分配の改善には賃金分配率が指標として選ばれるが、これは伸縮的目標の性格が強い(第三章)。

目標の実現状態は第四章で吟味される。見出されたファクトのうち主なものとして二つばかりあげれば、GNP成長率がほぼ四年周期の波を伴うトレンドとしては下降していること、物価上昇率のサインクルはGNP成長率に約一年のラグをもつてること、などがある。実現値と目標値はよく工夫された図解によって比較されており、どの目標が達成され、どの目標が実現されなかつたかが明瞭に理解できる。しかし目標間の両立性については基準が与えられておらずここでは論じられない。さて、目標値は全期を通じて一つの値に固定されているが例えば、「過去にあっては……現在より高い成長率が適正であった」とからも知られるように問題がある。そしてこれらの目標値と実現値の比較、特にそれから両立性を論ずること、

はあまり意味がないように思われる。また著者は目標値と実現値の比較を図示するにとどまり、両者の乖離の推移やその考えられる原因等をほとんど論じていない。これは今後に待つべきものであろうが研究が単なる結果の再現に終わってしまっている。

第五章では最小二乗法により目標間の関係が量的に確定される。この結果、理論的考察では十分明らかにしえない、いくつかの点を解明することができる。目標変数として賃金分配率を考える場合、ある効果は分子の賃金額、分母の国民所得と共に上昇させようが、このとき分配率は増加、減少、いずれの方向へ、しかもどれだけ、変化するかが明らかにされうるのはその一例である。

作業にあたっては経済構造の変化を顧慮し四つの期間⁽⁴⁾が分けられるが、これによって背後の経済構造との関連、目標の順位や投入手段の変更などの影響等を分析する足がかりが得られる。しかし著者はこの足場へ登る用意がなく、期間を区切った意味が十分生かされなかつた。さて関係式は二つの（目標）変数を含むものに始まり五つの変数をすべて含むものまで順次計測されている。が、この関係式を設定される目標が増加されて行く場合に両立の程度がどのようにならざつた。しかし三変数の関係においてみる場合は符号条件を考慮して両者は補完的である。これが正しいのである。

第六章で与えられる方法の適用範囲は限定を受けるのである。

二つの目標の間には、補完的、代替的、中立的のうちいずれかの関係が存在するものと考えられる。補完的な場合には「一方の目標

たっては、それが特定の期間と切り離しえないことを注意する必要がある。第六章で与えられる方法の適用範囲は限定を受けるのである。

著者は最近の論文で係数の符号が期間を異にすることによつて逆転する場合を見出している。観察の対象は同じであるが本書ではそのような事例は掲げられていない。もしこのケースを意識的に除いたとすれば残念なことである。本書の方法を用いて得られる重要な成果の一つとなるから。

〈四〉

第六章ではこうして得られた関係式を変形曲線に準ずるものと考え、それを使って合理的な目標を設定する方法を求める。ここで合理的とは実現可能性が十分大きいというほどの意味である。著者はこの関係式のあらわす直線（曲面）上の点に対応する一組の政策目標は直線上に対応しない組より実現可能性が高いと考える。従つて与えられた目標がこの直線上にない場合、それに代わる適当な目標をこの直線上に指定することが問題となる。その方法はもちろん科

学的つまり客観的かつ価値自由でなければならない。ここではどのよな選好関数も与えられていない。もしそれが利用しうる場合には両者を組み合わせることにより問題は容易に解決しうることは言うまでもない。著者がここで提示する方法は最初に与えられた点とその距離が最小となる直線上の点を選ぶことである。この距離の最短は値の減少が望まれる二変数間では正の符号が、一方が増加、他方が減少することが望ましい二変数の間では負の符号が補完的でも補完的でもない。しかし三変数の関係においてみる場合は符号条件を考慮して両者は補完的である。これが正しいのである。

第二に著者は別の箇所（第六章）で得られた関係式を連立させ一つのシステムを構成しようとする。このように関係式を単独のものと見ず連立的に考える場合には直接効果と間接効果を明示的に示しうるが、両者が逆の方向をもつ場合がある。その結果係数の符号と全体の効果は必ずしも一致しなくなる。すると符号は判定条件たりえないのではないか。

第三に多重共線性の存在のために推定結果が安定的でないことがある。この場合、変数間の関係は確認しえなくなり著者はその関係式を除いている。しかしこれは変数間の関係そのものを否定することにはならず、また関係が中立的であることを意味するものでもな

化の意味するところは筆者にはよく理解できない。前述のように選好関数は用いずまた、費用の概念もこれではあらわれていないからである。距離と政策遂行の難易は直ちに結びつくものではない。ただ従来と大差ない政策が合理的で、新しい内容を含む目標設定は不合理だということにはなる。この点に関連して次の点は注意する必要がある。変形曲線が技術的な性格を持つのに對し、この代用物は過去の政策当局の選好その他がその中に既に反映されているといふことである。従つて技術進歩の無い、また経済構造が変化しない短期においてもこの代用物は決して唯一の実現可能性をあらわしているものとは考えられないものである。

著者は関係式が構成するシステムを用いて与えられた目標が合理的に設定されているか否かをチェックすることを第二の方式として述べている。この方式は第一のものとは異なり、自から目標の設定を試みるものではないが、用いる関係式の性格自体は不变であるからたとえ与えられた目標がこのシステムと撞着するとしても、その実現の見込みがほとんどないと主張することはできないのであって、この方法の限界がここにあらわれている。

〈五〉

本書は三つのパートより構成されているが、第一の理論編は後続の二つのパートと密接に結びついているわけではなく、本書の積極部分は実証分析に見出されるから、それはつけたしにすぎなくなっている。逆の見方をすれば実証編は理論編で用意された枠を十分満しえなかつたと言えよう。両者の接合は今後の課題であるが著者は

最近の方々の新たな一步を踏み出しまり今後の発展を期待される。

(1) Konsistenz, Kohärenz, Konformität, sequentielles Entscheidungsproblem. 結合性は経済政策諸領域が互いに独立したものではなく、相互に関連を有し、施策を講じ、目的を設定するにあたってこの点が考慮されているかの基準である。継続性は先行する政策の効果が残留している場合に、それを計算に入れる必要を教えるものである。

(2) Gesetz über die Bildung eines Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 1963.

Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft, 1967.

(3) Die Erläuterungen zur Projektion der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung bis zum Jahre 1971.

(4) (I)一九五一年—一九六七年、(II)一九五八年—一九五九年、(III)一九五五年—一九六七年、(IV)一九五一年—一九五九年。

(I)は全期、(II)は不完全雇用期、(III)は戦後の正常化期を除いた期間、そして(IV)は完全雇用期である。期間が重複するのはデーターの数を増加させるためである。

(5) 著者は最近、二つの目標の関係に限って、一九五一年—一九五九年と一九六〇年—一九六七年の両期間を比較して関係の変化を分析している。

c. f. Baumgarten and Mückl, On the Relationships bet-

に向って躍進していく。國の經濟的自立性を高めるために、何よりも工業、とくに重工業を急速に發展させ、その技術的裝備をいつそう改善し、また輕工業を發展させ、人民の消費物資を自力でみたすことに成功しつつある。

このような社會主義經濟建設において、農業問題はもとむずかしい問題の一つである。一九五八年八月に都市と農村で社會主義的生產關係の單一支配（農業と商工業とも個人經營が完全に協同經營に組織された）が確立された。そして、ひきつづき工業化の基礎が築かれ、技術改造が着々と進められた。七ヵ年計画を決定した朝鮮労働黨第四回大会（一九六一年九月）は、党と人民がこれまでに達成した大きな成果を総括しつゝ、朝鮮を社會主義へと導き、平和的統一をさらに促進させるための雄大な設計図を示した。その成果は、「社會主義建設の大高潮」（第一次五ヵ年計画末期、一九五八年後後の生産の高揚をさす）のなかで、「千里馬運動」（一九五六年一二月にはじまる生産向上運動）の發展過程で達成された。千里馬運動のより深化發展した形態である千里馬作業班運動の過程において「青山里の方法」（一九六〇年一二月に平安南道江西郡青山里における中央の現地指導のなかで創出されたモデルによる農業協同經營の運営方法）が貫徹されたことにより、社會主義建設は新たな高い段階に入った。青山里の方法をひきついで貫徹せることは、七ヵ年計画（一九六一～六七年、その後七年まで延長）を成功させるための重要な条件であった。經濟の全部門において生産の高揚が継続し、農業部門においても大きな成果が達成された。

一九六四年一二月二十五日、「社會主義農村問題にかんするテーゼ」

ween the Economic Targets in the Federal Republic Germany, 1951～1969. The German Economic Review, vol. 9 No. 1, 1971.

(6) これは直ちに關係の中立性を意味しない。著者は中立となる場合をとりあげなかつた。

(7) 注(5)の論文参照。

社会科学研究所
政治経済学研究室
キム・ジョン・シク編
『都市と農村との問題』
周上井
差異をかんする
社会科学院
立教大学
1969年6月20日発行
科学出版社 平壤市大同江区
B6版 258ページ

（『金日成著作集』、未来社、第三巻所収）が朝鮮労働党中央委員会第四期第八回総会で採択され、そこで「社會主義のもとにおける農村問題の basic 原則」が明示された。ここに紹介する『都市と農村との差異をなくすことにかんする諸問題』は、この「チーザ」に即して、朝鮮での実践的な課題解決のための理論的著作である。それは本書の次の目次によつても明らかである。
まえがき

第一章 都市と農村間の差異をなくすことは社會主義の完全な勝利のための根本条件である。
(1) (3)

第二章 都市と農村間の差異をなくすことにかんする問題を解決するうえで堅持すべき原則的立場

第一節 農村における技術革命、文化革命、思想革命
第二節 農民にたいする労働者階級の指導、農業にたいする工業の援助、農村にたいする都市の支援
第三節 農村経済にたいする指導と管理、全人民的所有と協同的所有との連係

第一節 農村での思想革命の先行と、これに並進する技術革命と文化革命
(45)

第二節 工業にくらべての農業の特質。技術的土台における後進性をなくすための農村技術革命
(62)

第三節 都市住民にくらべての農村住民の文化的後進性をなくすための農村文化革命
(45)

第三節 都市住民にくらべての農村住民の文化的後進性をなくすための農村文化革命
(33)

第四節 労働者階級にくらべての農民の思想意識水準における

後進性をなくすための農村における思想革命 (99)

第五章 都市と農村間のちがいをなくすための重要な条件としての

都市の支援

第一節 農村にたいする労働者階級の党と国家の責任をもつた支援

第二節 農村にたいする都市の政治的、経済的、文化的支援 (120)

第三節 経営管理水準と所有関係における農村の立ちおくれの一掃 (120)

第六章 農業協同經營にたいする企業的指導と管理

第一節 農村にたいする都市の政治的、経済的、文化的支援 (120)

第二節 協同所有の全人民的所有への漸次的転換

第三節 協同農場にたいする國家の指導

第七章 都市と農村間のちがいをなくすうえにおける格差の漸次的消滅

第一節 農村の立ちおくれをなくすうえで地域的単位と拠点としての郡の果たす役割

第二節 農民の生活水準を早く高めるための方途 (208) (195) (195) (180) (166) (152) (152) (133) (120)

第七章 都市と農村間のちがいをなくすうえでの地域的単位と拠点としての郡の果たす役割 (226) (226) (226) (226) (226) (226) (226) (226) (226)

まえにも述べたように、共和国北半部では一九五八年八月農業協同化を完成したが、その後ひきづつて同年一〇月には農業協同組合の里単位への統合が決定された。農業協同組合の数は、従来の一

郡協同農場經營委員会の優越性は、第一に農業を企業的方法で指導するという点にあつた。企業的方法による農業の指導といふのは、農業のすべての部門をもつとも合理的に、科学的に組織し運営していくということ、さらに、農業生産を現代的な科学技術によって裝備し、もっとも進んだ技術的方法によつて指導して行くということを意味する。

郡が基本単位として設定された理由の一つは、この企業的方法による農業の指導における適当な規模を考えられたからであり、また郡が基本単位として設定されたといふのは、郡には技術幹部や管理幹部も少なくないし、農業機械作業所、農業機械修理工場、灌漑管理所など、農業に奉仕する国営企業所がおおむねそろつており、また耕地面積も一万ヘクタール内外であつて、あらゆる点でもっとも適していたからである。協同農場ではこのような条件がみたされていないし、道はその規模が大きすぎたのである。

郡協同農場經營委員会の第二の優越性は、それが全人民的所有と協同的所有を有機的に結びつけ、協同經營にたいする国家の援助を強化するのにもっとも適している点である。従来多くの社会主義国では、全民民的所有と協同的所有を結びつける重要な拠点はもっぱらトラクター・ステーションであり、これを通じて協同經營に技術的援助を与え、農村での技術革命を推進して來た。だが、それは農民に技術面での援助を与えることはできたが、協同經營の生産活動を直接総合的に指導することはできなかつた。ここにトラクター・ステーションの役割の限界がある。これに反し、共和国北半部の郡協同農場經營委員会は、郡内の農業機械作業所、農具工場、灌漑管

理所、家畜防疫所など、農業部門における国家所有の企業所、技術設備や技術力量をすべて統一的に掌握し、企業的方法で協同農場を指導するようにし、これによつて、国家的所有と協同的所有の有機的な生産的結合を実現し、協同經營に対する国家の技術、経済的援助を決定的に強めることになったのである。

郡協同農場經營委員会の創設によつて、協同經營は物質的、技術的に強化されたばかりでなく、組織的にも一段と強化された。

次に、道農業經營委員会は、農業機械工場や農業機械修理工場などをすべて直接掌握し、従来農業省が行なつて来た事業を全面的に代行することになった。

最後に、中央農業委員会は農業技術を発展させるための対策の研究をもつとも重要な任務とする。そのほか、中央農業委員会の事業には、資材と農業機械の保障対策の樹立とか、最終計画案の提出および現行計画の実施状況に対する監督、農業展望計画に関する意見の党中央委員会と内閣への提出、大規模な自然改造事業の指導、技術者・科学者などの幹部の養成、等々が含まれている。

つまり、中央農業委員会は生産指導と関連するいっさいの実務的な業務をすべて道農業經營委員会に委託し、全般的な、展望的な視野に立つて、全国の農業を指導しなければならないということになつたのである。もちろん全体的見地からの指導は党によつて行なわれており、郡党委員会は党の末端指導機関として郡の活動の參謀部である。郡党委員会は郡内のすべての党组织を直接指導し、郡内のすべての活動を統一的に掌握し指導する。

このように、新しい農業指導体系においては、郡を拠点として生

三、三〇九から三、八四三に統合され、各組合の平均規模も、農家の戸数では八〇戸から約三〇〇戸に、耕地面積では一三〇ヘクタールから五〇〇ヘクタールへと、約四倍に拡張された。また、協同組合の統合によつて里人民委員長が協同組合の管理委員長を兼ねるようになり、社会主義的農業制度を深化・発展させるための指導的役割と機能を一段と強めるようになつた。

一九五九年のはじめに、都市にたいする農村の立ちおくれをなくすため、農業の技術的改造の課題が本格的に提起され、その後数年間に、農業の水利化、機械化および電化の事業が大規模に進められた。農業の協同化が完成するとともに、農民の技術的・文化的水準と思想・意識の水準も高まり、農民を集団主義・共産主義の思想で教育・改造できる客観的な条件がつくりだされた。このばかり、とにかく農村での思想革命の先行が強調された。

社会主義建設において、農村活動は、もつとも複雑でもつともむずかしい仕事の一つであるが、その原因是、農村の技術、文化、思想の立ちおくれ、農民構成の複雑さ、農業の自然的、季節的な制約などに関連しており、とりわけ農村の分散性に関連している。そこで、地方ごとに一定の地域を統一的な指導の単位として設定し、それを拠点として直接その地域内のすべての対象を指導することであつた。一九六二年のはじめに、あらたに郡協同農場經營委員会と道農業經營委員会が組織され、同時に農業省が農業委員会に改組された。このため郡が社会主義的農業にたいする指導と管理の拠点として重視された。

産現場にたいする強力な直接的指導体制を確立するとともに、共和国北半部の農業の将来を具体的にはっきりと見通した展望計画にもとづいて、統一的に系統的に指導しようとしている。そして、社会主義のもとの農民間題と農業問題を成功裏に解決するための農村活動における次の三つの基本原則

第一に、農村で技術革命と文化革命および思想革命を徹底的に遂行しなければならず、
第二に、農民にたいする労働者階級の指導、農業にたいする工業の援助、農村にたいする都市の支援をあらゆる面から強めなければならず、
第三に、農業にたいする指導と管理をたえず工業の先進的な企業管理の水準に接近させ、全人民的所有と協同的所有の結びつきを強め、協同的所有をたえず全人民的所有に接近させなければならぬ

を実施、実現するための努力がなされている。本書はこの目的に役立つために出版されたものであり、最新の権威ある著作と考えられ立つたために出版されたものであり、最新の権威ある著作と考えられない。

第三に、農業にたいする指導と管理をたえず工業の先進的な企業管理の水準に接近させ、全人民的所有と協同的所有の結びつきを強め、協同的所有をたえず全人民的所有に接近させなければならぬ

を実施、実現するための努力がなされている。本書はこの目的に役立つたために出版されたものであり、最新の権威ある著作と考えられ立つたために出版されたものであり、最新の権威ある著作と考えられない。

巨額の固定資産を擁するアメリカの株式会社にとって、減価償却制度の資本蓄積機能は二つの視点から考察できる。即ち一つは税務上の減価償却（以下、税務償却と呼ぶ）加速化の視点であり、一つは報告会計上の減価償却（以下、報告償却と呼ぶ）による株価対策等の視点である。この部厚い学位論文たる本書は、アメリカの税務償却史を追求することで第一の視点に応えているとともに、特にアメリカでは報告会計上の財務諸表が税法上のそれと同一である必要がないため報告償却が税務償却と近年大きく離れ勝ちであるが、その遊離による資本蓄積効果を追求し得ることでは第二の視点に応え得るものである。

さて、本書は、第一章「研究範囲」・第二章「減価償却の概念」について、第三章から第六章迄を税務償却の歴史的分析に充て、第

『アメリカの減価償却政策』

——減価償却と税額控除に対する影響についての歴史的吟味と分析——

浦野晴夫
〈岩手県立盛岡短期大学〉

James Ernest Wheeler,
An Historical Examination and Analysis of the Effects of the Depreciation Deduction and the Investment Tax Credit on Financial Reporting,
University of Illinois, Ph. D., 1969
University Microfilms, Inc.,
Ann Arbor, Michigan, pp. ix + 337.

三章「一九五四年以前の税務償却史」では、一九一三年の税法への減価償却の導入、一九二〇年・一九三一年の各ブレチンF、一九三四年の不当償却挙証責任の転化、一九四二年のブレチンF修正、大戦中の緊急詔明（Certificate of Necessity）等を、第四章「一九五四年一六年の税務償却」では現行の加速償却法展開を、第五章「ガイドライン耐用年数と減価償却引当金比率テスト」（Guideline Lives and Reserve Ratio Test）では一九六二年の新ガイドラインと同六年の修正を、第六章「一九六二一七年の内国歳入法上の変化」では一九六二年の投資税額控除とそれ以降のその修正・変遷を、それぞれ克明に跡づけている。そこでまず、加速償却展開を耐用年数短縮で一層有効にした新ガイドラインについて、その施行過程上の問題指摘をみてみるとしよう。まず注目されるのは、償却引当金比率テストの猶予期間（一九六二一六年）中みられたところの、新ガイドラインのクラス・ライフが総合耐用年数と一致し得る（一一一頁）ことから或る資産に対しては極端に短い耐用年数で二倍定率法を適用し、他の資産には極端に長い耐用年数で定額法を適用、総合耐用年数だけを一致させて早期償却を行なう（一一一頁）とか、償却済資産（fully depreciated assets）を永久勘定（Open-end accounts）に振替えて過大に償却したり（一二八頁）して、年間約二四億ドルも償却費を増大させ、一一・五億ドルも減税させた（一一一頁）ということである。その上、过大償却費の計上で比率テストには愈々合格し難くなつたはずの企業が一九六五年の経過規定を含む修正では九五%も不合格を免れた（一三九頁）という。蓋し、比率テストの上限に一五点もの上積み（transitional allowance）

を認める（この上限緩和は、当該資産のガイドライン耐用年数中その前半終了時に一〇点迄に最後には零点に迄漸減しながら続く一四二頁）とか、有利な場合の相互代替的なガイドライン形態（guide-line form）の使用（一四〇—一四一頁）などのかなり緩い経過規定が出来たからもあるが、ともかくこのような現実の施行過程上の問題に大きく言及している点、本書を極めて興味あるものとしている。なお、納付すべき所得税額の七%相当額を控除するという投資税額控除（一五三頁）については、一九六四年の修正が、適格資産原価から投資控除分を減額記帳するとしていた当初の規定を排除したので、その分の増税予測額配分問題は解消したとして、この制度が新ガイドラインと結びついた時一九一三年以来の最も重要な税制変化となり、新ガイドラインは減価償却のいわば終局点に接近しているが、投資税額控除は適用上の変化に制限がないので財政政策としては将来もっと使用されるのであろう（六九頁）としている（但し現実には、この七%投資税額控除は一九六九年四月一八日以後の投資発注分からは廃止された。N. B. Glenn and W. J. Scheurer, "Examining the Debate over Tax Credit," *The Journal of Accountancy*, September 1970, p. 63.）。

つこだ、以上の税務償却史を背景に次章からはその影響が考察される。即ち、第七章「所得課税の償却会計への影響」では、第一次大戦に伴う税率上昇（一七〇—一七一頁）を背景に、特に一九二四一三年は不当償却費の挙証責任が税務当局にあつた（六六頁）ことであって、償却費は一般に過大に計上され（一七六頁）、その挙証責任が納税者側に移行した一九三四四年以降は、まず一九三一年のブレ

チニFが自動的に適用され、ついで一九四二年の耐用年数を大幅に延長した修正ブレンチニFが適用され、一般には過少償却となった

(一七七頁)とする。しかしながら、第二次大戦中には、緊急証明による特別償却が鉄道・鉄鋼・石炭石油製品を中心に、但し緊急証明全体の五七%はその他の一般産業にも適用され(一七八頁)、この証明は朝鮮戦争中にも発行されて、一九五四年の加速償却法採用に連続し、これ以降は加速償却が報告償却にも普及するようになる

のであるが、しかし、一九六〇年の調査では報告償却が税務償却と一致するのは中小企業九二%、大企業六一%で(一八九頁)、この不一致の傾向は、多数の企業が一九六二年以降報告償却にガイドライン耐用年数と違う耐用年数を用いたことでも促進され、この点は一九六五年の修正で改善された(一九五頁)が、しかし、税務上は

加速償却を採りながら報告償却だけ定額法に逆戻りした企業(例えはArmco Steel等アメリカの八大鉄鋼メーカー但しU.S.Steelは除く)(一九八頁)、やアメリカ最大の板ガラスメーカーOwens-Illinois(一三一七頁等)が続出している(一九二頁)ことにより強化されているとする。そこでこの不一致をもとに、第八章「減価償却と投資税額控除の純利益への課税効果」では、租税は利潤の配分ではなく費用であるとみるアメリカ公認会計士協会を中心とした、加速償却はのちに過少償却の結果増税になるのでこれを予め配分しようとする租税配分論(tax allocation)が、負債法(the liability method)↓将来、税率に変化があれば、負債視した配分額をその変化に応じて調整するという方法で、本書では、租税配分法のうちでは相対的には最善の方法であるとする(一三七頁)・繰延法(the deferred

させるに致っていると批判する。そして、報告償却の場合にも、取得原価に基いたサービス潜在力の消耗度(これは一般的には加速償却に対応する)を基準に加速償却を行なうことにより(二一〇四頁)、投資刺戟効果も期待しながら税務償却とも適合するように勧告するのであるが、しかし、現実には報告償却は税務償却から益々離れて(あるので、第一〇章「租税配分会計の見通し」では、今後、税制がますます景気調整的な財政政策の一環として活用される可能性のあること)(二九三頁)や、ガイドライン耐用年数を償却引当金比率テストの適用なしに使用したいという企業側の強い要望(二九四頁)、並びに多くの事業家の提案している完全に任意な減価償却の要望(二九五頁)等により、もしこれらが実施されれば報告償却は益々税務償却から離れ、租税の配分はもとと拡大するであろうと指摘する。そして、最後の第一章「所見・論評及び勧告」では、租税配分について、租税の延期による将来の支払といつても、その支払時期やその時の税率・収益性など不確実で測定困難なことが多くなるので、このような将来発生するかもしれない租税額は、結構を押し上げ、消費者にその負担を転嫁させる(三〇五頁)ことにもなるので、このよだな将来発生するかもしれない租税額は、結局、偶發債務として脚注に表示するのが最善の方法であろう(一四六頁・三〇五頁)とする。

さて、以上が本書の主要な内容であるが、そこからは次のような問題が見出される。

まず第一に、本書は、豊富な資料を駆使して税務償却加速化によ

credit method↓将来、税率に変化があつても配分額は変更しないという方法、アメリカ公認会計士協会会計原則審議会一九六七年一月付意見書第一一号の立場(二二二頁)・並びに税引後高法(the net asset method)↓租税を減価償却と混同するとして三つの方法の内では最も批難されている(二二九頁)の吟味により批判されているが、その際、特に注目されるのは或る大手の経理会社による実態調査の報告で、これによれば、その調査対象となつた大企業〇〇社は、一九五四年からの一二年間に約一〇億ドルを帳簿上仮に税金(hypothetical tax)としたが、このうち本当に納税されたのは僅かに二〇%の二千万ドルでしかなかつた(一四五頁)という。これこそどのような理論的吟味にもまして租税配分の本質を示すものではなかろうか。ともあれ、こうして、第九章「加速償却・新ガイドライン及び投資税額控除の経済的・金融的効果」では、償却資産への純投資が一定か若しくは増大している限り加速化による償却費の増大は永久的であり、また投資の減少は低収益か若しくは欠損の場合に多くその際増税は考え難いから、加速償却による減税は、結局半永久的なものである(二六三頁)ことを指摘することになる。そして、かかる減税分は、その現在価値を考えれば真実利潤の増大でもあり、また、流動性の増大により、減価償却基金固有の拡大効果(ローマン・ルフチ効果のこと)引用者(三一一三頁参照)をより一層強めることになる(二六五頁)としながら、然し他方、これらが報告会計上、財務諸表の比較可能性を失なわせ(二七五頁)、ウォール街の注意を償却前の利益か資金供給力(cash flow)に向け(二八四頁)、企業をして純利益の代りに資金供給力を表示(二八六頁)

る資本の蓄積を見事に跡づけ、理論的にも、税務上加速償却による減税は半永久的であるとして減価償却論におけるいわゆる中和説(総費用説・均衡説)とは大きく異なった展開を示すのであるが、加速償却そのものについては、サービス価値概念に基いた減価償却といふことでかなり主觀の介在する余地を残し、ときには本来企業の負担すべき不適応や陣腐化等の損失までもが原価性を有する費用となるので、加速償却そのものまでが単なる資本の回収でしかなくななる。したがって、加速償却それ自体による資本蓄積は明確には認識され難い感みが残るのである。

第二は、「今日では多分過去のどんな時期よりも大きく、且つ増大しつつある」(三一一頁)とされる報告償却と税務償却との差違に基づく資本蓄積の問題である。本書はこれを二つの側面からアプローチしている。即ち、一つは既にみたように租税配分の面であり、一つは高い株価を正当化する(二八一頁)といった株価操作による側面である。前者については本書の示唆するように隠れた利潤留保となる要素が多いが、そこにはさらに、租税配分 자체が行政機関である証券取引委員会(S.E.C.)にも支持されている(一九六〇年二月二九日付、S.E.C.会計連続通牒第八五号、本書二一六一七頁)ということから資本蓄積のための経済政策が読みとられよう。しかし、後者の、株価操作という側面については、例えばアメリカ最大の製缶メーカーAmerican Canが、一九六二年に、一株当たりの配当は二ドルであつたが税上の加速償却に依存すれば利潤は一株当たり一・七三ドルにしかならないので、報告会計上は定額法を使用して利潤を一株当たり二・五六ドルに計上していた(二七七頁)と

いった事例を幾つか紹介しながら、これが配当対策に依るものであることを示している。ところが、配当の増加は一般的には株価を上昇させ、時価公募による増資の場合等には株式プレミアムのような資本剩余金・現段階における創業者利得(Grundergewinn)——も取扱うことになる。したがって、報告会計上、定額償却により計算上増大する利潤部分は、一方では租税配分による負債の形で、他方では配当増により資本剩余金の形で、資本蓄積に結果することになる。なお、この両部分への分割の割合は税率に依存するとはいへ、やはり経営意志が大きく働くことになる。

したがって、現代アメリカの減価償却制度は、一つには加速償却による減税という直接的な租税政策により、一つは報告償却の独自的な展開によって、まさに資本蓄積の手段として機能しており、そこには経済政策の一環としての要素が大きく浮かび上がってきているのである。

学 会 記 事

第二十八回大会について

日本経済政策学会第二十八回大会は、五月二十九日(土)・三十日(日)の両日にわたって、東北大学経済学部の主催で仙台市青葉山の工学部応用一般工学管理棟大会議室を会場として開催された。

大会前日、二十八日(金)には午後二時より

六時まで、仙台市国分町の仙台都市センターにおいて新常務理事会と常務理事・幹事会とがあいつて開催された。新常務理事会では

代表理事の選出(山中篤太郎代表理事再選)、監事・幹事の委嘱、理事の認定、事務分担、昭和四十七年度大会主催校の内定(候補校として近幾大学)、昭和四十六年度予算案などを審議し、また学会費値上げの件について種々意見を交換した結果、大会に議案として提出することになった。常務理事・幹事会では報告事項について大会運営に関する件(座長選出)、総会議長選出、新入会員承認の件、

明年度大会主催校の件、予算案並に会費改正の件などを審議し、また現代経済政策論研究専門部会設置について山中代表理事から提案があり、種々意見を交換し、総会に報告することにした。議事終了後、島野武仙台市長の招待宴があり、さらに懇談会を重ねた。

大会の共通論題は「公害と経済政策——七〇年代の新課題」であったが、自由論題の報告にも公害に関するものがあり、したがってこれらを準共通論題とし、また会場を一会場とした。出席者第一日一五〇名、第二日二〇〇名。

第一日 五月二十九日(土)

開会挨拶 大会準備委員長 斎藤晴造

午前の部(九・三〇—一二・〇〇)

1 自由論題

座長 一橋大学 板垣与一 第二日 五月三十日(日)

1 共通論題

「新産業構造論」

「新産業構造論」

「新産業構造論」

「新産業構造論」

「新産業構造論」

「新産業構造論」

理事会(一一・三〇—一二・三〇)

午後の部(一三・三〇—一六・三〇)

2 準共通論題

座長 神戸大学 新野幸次郎

(1) 公害政策とセカンド・ベスト定理

座長 明治学院大学 鈴木 守

(2) 公害と工業政策

座長 明治大学 松尾 弘

(3) 公害問題とNegativeIndustryの発生

座長 信州大学 宮坂正治

「新産業構造論」

(2) 公害と資源配分 中央大学 村田喜代治

—公共投資政策の最適基準をめぐつて—

京都大学 濑尾美巳子

記念撮影（一二・三〇）

午後の部（一三・三〇—一七・〇〇）

（斎藤晴造記）

(3) 公害の理論的局面

2 予定討論者 東京大学 大石泰彦

1 (1) 関東部会幹事会を三回おこなつた。第一

関東学院大学 清水嘉治

回は、昭和四六年六月二八日（慶應大・九名

中央大学 野口雄一郎 出席）。①年報編集の件、②関東部会開催の

京都学園大学 中村忠一 件、③学会三〇周年記念「共同研究」の件を

一橋大学 塩野谷祐一 協議した。第二回は、同年一〇月二一日（慶

閉会の辞 代表理事 山中篤太郎

総会はまず議長に東京大学武田隆夫常務理

事を選出し、山中代表理事の会務・会計関係

の諸報告、部会報告、新入会員、年報編集報

告等々を承認し、学会費値上案（個人会員二、

〇〇〇円、団体会員一五、〇〇円）を審議決定、

また次年度大会開催校には近畿大学を内定し

た。

△幹事会（八月三十一日於ホテル阪神）

つて、出席された方々には好評をえた。な

来年度大会の共通論題、専門部会、およ

び大会日程などにつき、当番校である近畿大

学生島廣治郎理事を中心検討した。

◇部会研究会（十一月二十七日、於京都御

車会館）

六月二十六日の幹事会で、関西部会として

は、さきに大会で決定された専門部会の

テーマの一つに「経済政策思想の研究」をと

りあげることにして、秋の部会研究会

として、この問題を扱うこととした。当日の

報告者およびテーマは次の通りであった。

「ネオリバーリズムの政策思想——経済体制論との関連において——」
野尻武敏氏（神戸商科大学） 停滞を脱却することに努めた結果、次の活動を行なうことができた。
「マックス・ウェーバーの政策思想——責任倫理の立場と政治的成熟——」
大林信治氏（神戸商科大学）
「シムペーターと経済政策の諸問題」
大野忠男氏（大阪大学）
報告はそれぞれ永年の研究成果を示す水準の高いものであり、きわめて有意義なもので

にて一応第二十八回大会を開催できたのは、代表理事をはじめ本部・関係部会の役員の方々がた、報告者・討論者、さらに出席会員の一一致した指導と協力によるものといわなければならなかつた。

良太郎記）

関西部会について

◇部会研究会（六月二十六日於関西学院大学）

（1）

関西学院大学 経済学部の協力をえて、次

のようないくつかの研究報告会をもつた。

「ドイツ自由貿易運動の歴史的性格」

池田勝彦氏（関西学院大学）

「ボウルディングの基本的目標に関する再

考査」 守谷基明氏（関西大学）

「産業構造と企業の多様化行動」 百々和氏（神戸大学）

出席者は約十名で、久しう振りに活発な討議

（2）関東部会研究報告会を一回おこなつた。

昭和四六年一一月二〇日（青山学院大学）

年度共通論題等の件、②学会事務に関する件、③関東部会開催の件を協議した。第三回

協議した。

△幹事会研究報告会を一回おこなつた。

昭和四六年一一月二〇日（青山学院大学）

年度共通論題等の件、②学会事務に関する件、③関東部会開催の件を協議した。第三回

協議した。

報告はそれぞれ永年の研究成果を示す水準の高いものであり、きわめて有意義なもので

以上の報告につき活発な討論が行なわれ

た。

(地方大会総会)

- 1 行事報告
 - 2 連絡幹事推薦の件
 - 3 部会会計監事選任の件 (名古屋市大藤田 晴氏に決定)
 - 4 新入会員報告
 - 5 会計報告
 - 6 次年度開催校の件 (南山大学に決定)
- なお、このほか、幹事会を随時行ないつゝ部会活動の振興に努力し、四十七年はつても一そうの発展を期している。
- (滝沢菊太郎記)
- 1 消費閑散における資産効果 福岡大学 柿 豊三郎
 - 2 団体交渉下の賃金決定についての心理的
- 西日本部会について

西日本部会では、本年度も例年どおり、左記のように、第十三回および第十四回の一回研究発表会を兼ねて部会総会を開催した。

第十三回研究発表会 四十六年四月二十四日（土）午後一時三十分より（於福岡大学新研究室四階第八会議室）

1 消費閑散における資産効果 福岡大学 柿 豊三郎

2 流行における若手の経済学的考察 福岡大学 木下武人

3 完全雇用と賃金安定性 —マント・ベンセンの見解を中心として—

(施 昭雄記)

分析

大分大学 斎藤 事	福岡大学 宮本吉次郎
部会総会を聞き、梅田常務理事から、(1)年報などの報告があった。(2)当番校の件についての書評執筆者公募の結果、(3)新入会員の紹介、(4)共通論題の題目、(5)部会当番校の依頼を決め、秋季部会の開催については四月の部会で改めて決めることにした。	第十四回研究発表会 四十六年十一月十一日（土）午後一時三十分より（於福岡大学新研究室四階第八会議室）
1 古典学派における人口増加と経済成長 福岡大学 杉野元亮	1 古典学派における人口増加と経済成長 福岡大学 杉野元亮
2 流行における若手の経済学的考察 福岡大学 木下武人	2 流行における若手の経済学的考察 福岡大学 木下武人
3 完全雇用と賃金安定性 —マント・ベンセンの見解を中心とした。そして部会員各位の御意見を伺いながら、検討を行なった結果、今後は本部と密接な連絡をとりながら積極的に協力する方針で	3 ドン・パティンキンの二分法批判について 福岡大学 宮本吉次郎

結論を得た。第十四回の研究発表会終了後も年の四月二十二日に福岡大学で開催することを決め、秋季部会の開催については四月の部会で改めて決めることにした。

会で改めて決めることにした。

総会二回とも部会を兼ねて研究発表会後、福岡大学で開催した。席上、研究発表の内容や部会運営に関する話題を中心として、有益な意見が部会員の間で互いにかわされた。

永川
岡田
岡本
大川
眞光富士男
斎藤晃
坂本忠次
阪本靖郎
佐々木仁
佐藤正
島村紀子
高良宏造
竹之内辰雄
竹下昌三
寺田宏州
戸田弘之
浦上博達
漆原綏
若林洋夫
吉村文雄
梅下隆芳

秀男
悌一
昌幸
健嗣
士男
晃
次
靖郎
仁
正
島村紀子
岩手大学
日本經濟短大
高崎経済大学
大東文化大学
沖縄経済開発研
八代学院
岡山大学
九州共立大学
日本鉄鋼連盟
成城大学
香川大学
京都大学
東洋紡績
名古屋大学

同志社大学

山形大学
福岡大学
愛知学院
岡山大学
京都大学
名城大学

電気通信総合研

編集後記

にした。この論文を期待された会員の方もおられると思うが、このような措置は一時的なものであることを付記しておきます。

さいごに本年度年報編集委員会のメンバ

に編集委員として佐藤芳雄氏（慶應大）、高柳暁氏（中央大）の二名、編集協力者とし

て、関東部会から吉田徳三郎氏（日大）、関西部会から大野英二氏（京大）、中部部会から施ら藤井隆氏（名古屋大）、西日本部会から施昭雄氏（福岡大）の四名の方にお願いしたこ

とを付記し、併せて各報告論文および書評を執筆された各氏の絶大な御協力を謝意を表したい。

さいごに本年度年報編集委員会のメンバに編集委員として佐藤芳雄氏（慶應大）、高柳暁氏（中央大）の二名、編集協力者として、関東部会から吉田徳三郎氏（日大）、関西部会から大野英二氏（京大）、中部部会から施ら藤井隆氏（名古屋大）、西日本部会から施昭雄氏（福岡大）の四名の方にお願いしたことを付記し、併せて各報告論文および書評を執筆された各氏の絶大な御協力を謝意を表したい。

（五井一雄記）

本年度年報は去る五月東北大で開催された大会での共通論題『公害と経済政策』——一九七〇年代の新課題』を特集テーマとし、共通論題報告論文三点、準共通論題報告論文三点、および自由論題報告論文二点を収録した。自由論題報告論文を除く他のすべての報告論文は一九七〇年代の新課題としての公害問題に対し政策学者の視点からその実践的解決のための理論的・実証的分析を試みたものばかりである。この問題に対する会員の異常な熱意は、報告者と予定討論者との間に交わされた討論のみならず、この討論に参加された多くの会員の発言のなかに反映されていると思う。公害問題はいまや先進国の国内的問題に止まらず地球全体をもふくむ国際的問題にまで発展している現状にてらして、今後も引きつづき関心をひく重要な政策課題となる。その意味で本年報特集号は時代の要請に答えたものといえる。

なお今回の年報には本年報の特色のひとつである学界展望論文を事情により割愛すること

公害と経済政策

1972年5月25日 第1刷発行

¥ 960.

編 者 日本経済政策学会
発 行 者 井 村 寿 二
印 刷 者 田 中 忠

発 行 所 東京都文京区 効草書房
後楽2-23-15

落丁本・乱丁本はお取替えします 大日本法令印刷・製本

3333-931903-1836

BOOK REVIEW

- K. J. Arrow : Essays in the Theory of Risk-Bearing, 1971... Tomoyuki Tanaka
Peter Asch : Economic Theory and the Antitrust
Dilemma, 1970 Teiichi Wada
A. B. Cramp : Monetary Management, Principles
and Practice, 1971 Yasuo Nakayama
Peter Knirsk : Strukturen und Formen
zentraler Wirtschaftsplanung, 1969 Toshihiro Fukuda
P. Baumgarten, W. Mückl : Wirtschaftspolitische Zielkonflikte
in der Bundesrepublik Deutschland, 1969 Reiichi Maruya
사회과학월 경제연구소 : 도시와 농촌간의 차이를
없앨 때 대한 문제, 1969 Shuhachi Inoue
J. E. Wheeler : An Historical Examination and Analysis of
the Effects of the Depreciation Deduction and the Investment
Tax Credit on Financial Reporting, 1969 Haruo Urano

THE ANNUAL
OF
JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION

1972

No. 20

CONTENTS

Introduction *The Program Committee*

ARTICLES

On Nature and Political Problem of

Environmental Disruption *Kiyoji Murata*

Pollution and Resource Allocation *Fumiko Seo*

Approaches to the Problem of Environmental Pollution :

Reexamination and Prospect *Yasuhiko Oishi*

Summary (1), (2) *Zenichi Ito, Hisao Onoe*

Environmental Policy and the Second Best Theorem *Mamoru Suzuki*

Environmental Pollution and Industrial Location Policy *Masaji Miyasaka*

Public Nuissance and Negative Industry *Kinnosuke Ishii*

REPORTS

Living Conditions of Soviet Union *Ryoji Kaneda*

How development aid should be —The Indonesian case— *Koichi Baba*

EDITED BY

JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION

(BUREAU OF JAPAN ECONOMIC POLICY ASSOCIATION

KEIO UNIVERSITY, TOKYO, JAPAN)

Published by

The Keiso Shobo Publishing Co.
