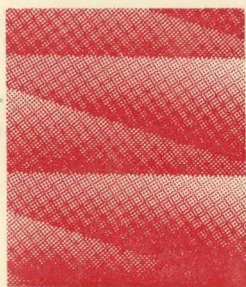


公共經濟分析

中島 巖 著



三 嶺 書 房

公共經濟分析

中島 巖 著

三 嶺 書 房

—著者略歴—

中島 巖 (なかじま・いわお)

1942年 東京生れ

1976年 東京大学大学院経済学研究科博士課程修了

現 在 専修大学経済学部助教授

著 書 『製造物責任の経済学』(共著)(三嶺書房, 1982年)

公共経済分析

定価 3,500 円

1985年 6月 25日 初版第1刷発行

著 者——中島 巖

発行者——武井隆男

発行所——三嶺書房株式会社
〒101 東京都千代田区神田錦町 1-7 錦町 1 丁目ビル
☎ 03-294-6263

© I. Nakajima 校印省略
Printed in Japan 1985
ISBN4-914906-30-9

印刷・製本——図書印刷

は し が き

人びとの興味の対象は、時代の移ろいと無関係ではあり得まい。研究者が自らに選ぶ研究対象についても然りであろう。筆者もその例外ではない。学部卒業後ほぼ5年に及ぶ実社会での生活を経て大学院に席を置く段になって「公共経済学」という時流の洗礼を受けることとなり、以後の筆者の研究対象のかなりの部分は何らかの形で「公共経済学」に関わりを持つことになった。

しかし、本書の内容は、標準的な「公共経済学」の領域がカバーするところと若干趣きを違えているとの印象を与えるかもしれない。もし、「公共経済学」を、近年公の指定を獲得するに至った観光地に見たてれば、市販の観光案内書が必ず言及を与え、解説を施すであろう見どころを、改めて自らの耳目で確かめるのも一つの観光活動のあり方であろう。本書で筆者のとっている立場は、むしろ観光案内書には殆んど言及されないであろう景観や対象物に手ずから意義、美を見出し、こうとする洒落ごろに基礎づけられていると言えるかもしれない。標準的な見どころからやや外れているかの筆者の危惧は、「公共経済学」という用語を採用するにためらいを覚えさせ、また、その接近の仕方が研究と呼ぶに値しないかもしれぬとする危惧は、研究という用語の採用にためらいを覚えさせ、その結果、採用された本書の標題が「公共経済分析」である。

本書は、筆者が最近ほぼ5年の間に「三田学会雑誌」(慶応義塾大学)、「経済学論集」(専修大学)に発表した(第1章で定義される)「公共経済」に関わる作業にその基礎を有している。本書で採用されている分析方法は章ごとに異なっている場合が多い点にかんがみ、各章が完結し、独立して読めるように多少の繰返しを恐れず、改めて章毎に記号の説明と参考文献リストを与えている。反面、本書を通じて頻繁に議論される不確実性、およびその分析上の処理の仕方については、紙数の都合上、殊更解説を付することをしなかった点、断

わりを述べると同時に適書を参照されることを勧めたい。

本書が成るまでには、多くの方々の御指導、御助力にあずかっている。経済学に興味を植付けられた加藤寛教授、経済学における数理的手法の手ほどきをたまわった大石泰彦教授、経済における不確実性の意義について御示唆たまわった村上泰亮教授、経済学における制度の役割について御示唆たまわった宮沢健一教授、そして、本書のテーマでもある公共経済学に興味を植付けられ、分析手法について御示唆たまわった根岸隆教授、学問上の御指導にとどまらず私的にも多大の御厚情を大学院時代以来たまわっている浜田宏一教授、の各先生方に衷心よりの感謝を申し述べたい。また、二年間の留学の機会と経済的援助を与えられたフルブライト委員会とアメリカ学術振興会 (ACLS) にも感謝したい。留学先であった UCLA の B. Ellickson, J. Hirshleifer, M. Intriligator, J. McCall, J. Ostroy, J. Riley, L. Shapley, E. Thompson の教授の方方からたまわった御厚情にも感謝したい。

最後に、本書の刊行を勧められ、筆者の洒落どころに寛容を以って理解を示された三嶺書房の武井隆男氏、および校正等の面倒な作業に御助力をたまわった同書房の伊藤実枝子氏に深く感謝したい。

1985 年 3 月

中 島 巖

目 次

はしがき

第1章 序 説 3

- 1 はじめに (3)
- 2 本書の構成 (7)

第2章 地域的公共財と相互的溢出(入)効果 13

序 13

第1節 地域経済圏と生産の最適性 15

- 1 相互的溢出(入)効果 (15)
- 2 環境創出型公共財と無償要素型公共財 (16)
- 3 生産の最適性 (18)

第2節 政治的決定過程と地域的公共財供給の最適性 20

- 1 財政収益性 (20)
- 2 地域経済圏の均衡条件 (22)
- 3 地域的公共財供給の過大性・過小性 (23)

第3節 地域的公共財供給量の最適化政策 27

- 1 共同利潤極大化政策と共同所得極大化政策 (27)
- 2 相互溢出(入)効果の内部化 (28)
- 3 不確実性と政治的決定過程 (30)

結 び 34

〈付 録〉 (35)

第3章 不確実性と公共財供給の最適性 39

序 39

第1節 生産の最適性 42

- 1 生産条件と技術的不確実性 (42)

iv 目 次

2 生産の最適性の条件 (44)	
3 生産の最適性と政府の介入 (46)	
第2節 政治的プロセスと政府の行動基準.....	48
1 共同利潤極大化基準 (48)	
2 政治的プロセスと均衡条件 (49)	
第3節 期待共同利潤極大化基準と公共財供給量の過大・過小性.....	53
1 期待共同利潤極大化基準 (53)	
2 公共財供給量の過大・過小性 (56)	
第4節 不確実性の増加と公共財供給量, 社会的厚生.....	60
1 不確実性の増加と公共財供給量 (60)	
2 不確実性の増加と社会的厚生 (64)	
結 び.....	66
第4章 株式市場と公共財供給の最適性.....	69
序.....	69
第1節 不完全証券市場経済.....	70
1 完全市場システム (70)	
2 不完全市場と完全市場の関係 (74)	
第2節 公共財生産と最適消費課税.....	79
1 株式市場と公共財生産 (79)	
2 公共財生産と最適消費課税 (86)	
結 び.....	92
第5章 公共財調達と入札過程.....	95
序.....	95
第1節 「契約」の形態と入札過程.....	97
1 「契約」の形態 (97)	
2 競争的入札過程 (99)	
3 企業の費用関数 (99)	
4 企業の行動と逆選択 (100)	
5 均衡製品生産量と均衡入札価格 (102)	

第2節 政策効果と危険回避度	104
1 危険回避度 (104)	
2 危険率, 相対的危険率 (106)	
3 政策変数の変更の効果 (109)	
第3節 不確定結合費用	112
1 確率的結合費用 (112)	
2 均衡製品生産量と均衡入札価格 (113)	
3 結合費用に関する不確実性増大の効果 (115)	
結 び	117
〈付 録〉 (120)	
 第6章 不確定消費財と危険分散機能	125
序	125
第1節 条件付期待効用仮説	127
1 期待効用仮説 (127)	
2 条件付期待効用仮説 (129)	
3 条件付期待効用仮説と危険回避者 (130)	
第2節 不確定消費財の供給過程	134
1 不確定消費財と間接費の公共財 (134)	
2 不確定消費財の「有効利用可能性」 (135)	
3 直接費負担方式 (138)	
4 不確定消費財の所得ロス軽減機能 (139)	
第3節 不確定消費財供給水準の決定	140
1 「料金方式」下における供給水準 (140)	
2 「課税方式」下における供給水準 (144)	
3 有効変形曲線 (147)	
4 「料金方式」, 「課税方式」と個人の効用水準 (149)	
第4節 私的財の価格の変化の効果	152
1 間接効用函数と私的財の価格の変化 (152)	
2 不確定消費財利用水準と私的財の価格変化 (154)	
結 び	157

第7章 地域的公共財と競争均衡	159
序	159
第1節 「地域的公共財経済」	161
1 「地域的公共財経済」の特定化	(161)
2 「地域的公共財経済」の凸化	(164)
3 双対性接近法	(170)
第2節 「地域的公共財経済」の競争均衡	175
1 凸化地域的公共財経済の諸仮定	(175)
2 双対選好集合と非飽和性	(178)
3 近似競争均衡の存在性	(184)
結 び	194
あ と が き	197
索 引	199

公共經濟分析

第1章 序 説

1 はじめに

一般均衡論を核とする新古典派経済学に対して求められている反省の一つは、そこで設けられている完全競争の仮定の現実妥当性に対するものであると言うことができよう。完全競争を成立させる諸仮定のうち、情報の完全性の仮定については、近年とりわけ真摯な反省、検討が加えられていることは周知のごとくである。

完全情報の仮定は、市場での取引主体にとって必要な情報が価格によって完全に、無費用で伝達されることを含意している。例えば、完全競争の企業は、価格に対する影響力をもたないと想定され、価格水準さえ既知であれば直ちに自らの個別需要曲線が導かれ、自己の利益を追求する合理化行動が支障なく行なわれる。しかし、ひとたび企業が寡占的なそれとなると価格のみではすべての必要な情報が伝達されず、個別需要曲線を知るために、別途需要を規定する要因に関する情報収集を行なわなければならないことになるごとくである。

完全競争の想定に反して、現実には価格による情報の伝達を妨げる種々の要因がある。その一つに「不確実性」を指摘することができる。不確実性は、一般にある行動ないし決定に対して複数の結果を対応づける要因としてとらえることができるが、不確実性が存在する情況においては、もしある行動ないし決定に対する結果を左右する、起り得るすべての「状況」の生起に条件付きの請求権ないし債券の市場が成立するならば、少なくとも理論的には完全競争におけるごとき効率的資源配分が達成される。生起し得るすべての「状況」の一つ一つに異なった市場が成立するためには、禁止的な額の費用の投入が必要とされるであろう。上の条件付請求権ないし債券の市場の例は、保険市場、先物

市場程度しか散見されず、さらに不完全な市場として株式市場、オプション市場が成立しているにすぎない現実、上の事情を雄弁に物語っていると言える。

さらに、経済主体間における不確実性に関する情報量の差の存在自体が成立する市場の数を一層減少させ、また情報量の差に起因する主体間における「情報の非対称性」は、保険に関して見られるように「逆選択」、「モラル・ハザード」の現象を生む要因となり、資源配分を歪めたり、市場の成立自体を妨げる可能性をもつ。完全情報が満たされない状況の下で市場が成立し、経済主体が市場取引に参加し支障なく利益を追求し得るためには、情報獲得のための多大な追加的費用の投入が必要とされる。

市場形成のための「取引費用」と、市場への参加のための「情報費用」は、経済主体（ないし産業）に採算ベースに則った経済活動を始動（set up）させるための間接的な支出、すなわち「セット・アップ・コスト」を構成する。セット・アップ・コストは、財の「分割不可能性」と並んで経済に「非凸性」をもち込む要因となり、非凸性は、それが経済の規模に比して十分小さくならない限り、資源配分に歪みをもたらす要因となる。

以上の諸要因の故に市場の機能、あるいは市場の成立が阻害されるとき、市場を補完する、あるいは市場に代替する非市場的資源配分機構が効率性の要請から用意されてこなければならない。

双務的な契約関係による交換を前提とする市場取引と違って、片務的な一方向の財貨、サービスの移転が行なわれる場合がある。移転の目的、動機は種々あり得るが、（両当事者間に交換不能な対象物の授受はあっても）交換可能な財貨サービスが一方向に授受されるに対し、反対給付としての交換可能な財貨、サービスの授受が行なわれないような当事者間の関係であり、「贈与」と呼ばれる。贈与による非市場的資源配分機構はさらに、不確実性からの危険の分散化の機能を有する可能性も指摘することができる。

市場機構を利用するに要するセット・アップ・コストを下回る低費用で、企

業を組織化することができる場合に、企業組織が市場機構に代替する非市場的資源配分機構の機能を果たすことがある。前述の保険契約にみられる逆選択、モラル・ハザードといった情報の非対称性が存在するような情報が不完全な状況の下で企業組織は、組織の内部取引によって適切な資源配分を実現し得る可能性があり、「内部組織」による資源配分と呼ばれる。内部組織による資源配分が円滑に遂行され、集团的行動のメリットが十分実現されるためには、組織内部における権限の賦与のされ方、権限のヒエラルキーのあり方が問われねばならないが、組織化による資源配分上のメリットが国家レベルにまで規模、領域を拡大して追求されるとき、「計画経済」による資源配分が行なわれることになるであろう。

贈与、内部組織による資源配分は、私的な経済主体のイニシアティブによって展開される非市場的資源配分機構の例である。他方で公的な経済主体たる「政府」が、市場を補完する、あるいは市場に代替する非市場的資源配分機構を「ルール」、「制度」として組織することがある。

公害を代表とする外部不経済を内部化する問題において、また交通事故や欠陥商品による被害といったその発生が確率的現象とみなし得る問題において、取引費用の故に、また当事者間の情報の非対称性の故に、当事者による交渉過程が十分機能しない情況に際して、政府はそこで生じている損害に対する賠償責任の所在をルール化し救済を容易ならしめたり、あるいは損害発生原因となる活動を制限、禁止すべく「税」、「制度」を設けることによって損害の発生を抑止したり損害額の軽減を図ることがある。これらは、「法律システム」、「行政システム」による非市場的資源配分機構の例である。

不確実性が存在するとき、価格システムを用いた不確実性に対処し得る工夫としての状況条件付き契約が価格の複雑化の故に成立し得ない情況の下で、政府が当該の財、サービスの一定量を購入し、かつ不確実性からの危険を共同負担する契約を民間の供給者と結ぶことがある。この契約は一種の擬似的な市場の機能をもち、危険の共同負担の度合いに応じて「奨励契約」、「コスト・プラス契約」、「固定価格契約」の形態をとる非市場的資源配分機構である。

政府が市場を補完する、あるいは市場に代替する非市場的資源配分機構を組織するに際して、上述の例の場合と相違して民間の私的な経済主体の意向が何らかの形で反映されたルール化、制度化がなされる場合がある。

公共財、公共サービスの供給に際して利害を同一にする利益集団や納税者の集団が自らの利益に合致する供給方法、供給量を求めて政府に政治的圧力を行使することがある。政治的圧力は、政府の目的函数、制約条件に影響を及ぼすことになる。さらに不確実性の存在する状況の下では、政治的圧力による目的函数に及ぶ影響は、不確実性からの危険に対する政府の態度、したがって危険負担の度合いを変化させる効果をもつことになる。これは、「政治過程」を通じた非市場的資源配分機構となる。代議員の選挙直前の期間において、さらに競合関係にある政党間の勢力が拮抗する状況において、政治的圧力の影響力は大きなものとなる。

政府がいくつかの代替的な政策プログラムを提示し、その選択を社会成員の選好に委ね、そこから社会的に整合的な特定の政策プログラムを選定する場合がある。「社会的選択」ないし「公共選択」による非市場的資源配分機構である。ここで完全競争の完全情報の仮定の下では起り得なかったもう一つの問題が生ずる可能性がある。完全競争の下で価格に対する各経済主体の影響力はないから、各主体は正しい限界代替率や限界費用（ないし限界生産力）を表明し伝達するとき、自らの利益に最も適合した結果が実現される。このときシステムは「誘因両立的」と呼ばれる。「社会的選択」ないし「公共選択」においては、政府は成員が正しい選好を表明しているか否かをチェックし得ないという情報の非対称性が存在し、誘因両立性は満たされず、成員が選好を過小表明する「ただ乗り」現象が生ずる可能性がある。誘因両立性を回復するメカニズムとして「クラーク・メカニズム」、「グローヴス・メカニズム」等が提示されている。前者は、他の成員の選好表明の真偽に関わりなく、自らが正しい選好表明を行なうべく誘因づけられているという「優位戦略性」を有する反面、政府予算を黒字にし、誘因両立性を維持する都合上支出するにし得ない財政余剰を生み出す非効率を伴うという難点をもつ。他方、後者は政府予算を均

衡させることは可能であるが、優位戦略性は失われ、他の成員が正しい選好表明を行なうときに限り自らが正しい選好表明を行なうべく誘因づけられるという「ナッシュ解」の特性をもち得るにすぎないという難点をもつ。

われわれは、分析上の便宜のために抽象的概念としての「公共経済」を定義する。すなわち、明示的な目的函数、行動基準をもった経済主体として政府が非市場的資源配分機構をルール化、制度化していく経済である。厚生経済学の伝統の下では、資源配分の効率性の基準として「パレート最適性」が採用され、パレート最適性からの乖離をもって資源配分の歪みがとらえられ、歪みを是正すべく政府の介入の必要性が説かれるにすぎず、具体的な政府の行動基準が明示されることは稀であった。われわれの「公共経済」においては、政府は非市場的資源配分機構のルール化、制度化を求めて行動する政府である。またルール、制度の変更は経済主体の制約条件を変化させるはずであり、したがって各経済主体は合理化行動を通じて制約条件を選択し、よってルール、制度を選択する主体である。そこでは新古典派経済学におけると相違してルール、制度は与件にとどまらず内生的に生成されることになる。

以上の展望の中に位置づけられる「公共経済」におけるいくつかの非市場的資源配分機構の具体例を検討する本書の構成を次項で概観しておこう。

2 本書の構成

本書では、前項で示された「公共経済」における政府の非市場的資源配分機構を追求するルール化、制度化の活動が国民経済に及ぼす効果を簡単なモデルに抛りながら検討する。

最初の第2章、第3章、そして第4章の3つの章では、政府は民間の企業ないし産業部門の生産活動に生産要素として寄与する「中間財的公共財」（ないし「集合的生産要素」）を生産、供給する役割を担う。また、民間の生産部門の生産過程に、生産函数に対して乗法的に作用する「技術的不確実性」が不可

避に存在する。そこでは政府の目的函数の形状の如何が危険負担の度合いに影響を与え、したがって民間部門のそれが影響され、国民経済における危険分散のあり方が影響される。このような状況の下では、民間部門は、公共財の供給方法、危険負担の度合いをめぐる利益集団として、あるいは公共財供給費用が租税でまかなわれるとき納税者として政府に政治的圧力を行使する誘因をもつ。

まず第2章では、労働力の供給者である住民の移動が自由に許される隣接する二つの行政区域において、各々の地方政府が自らの区域の経済主体のために供給する中間財的公共財の便益が相互に他の区域に溢出する相互的外部効果が生ずるとき、各公共財の供給費用がそれぞれの民間部門の利潤に対する比例税でまかなわれる際に発生し得る政治的圧力が相互的外部効果の内部化に及ぼす効果を検討する。このとき各地方政府が採用する行動基準として、まず納税者の税負担の軽減を企図する「財政収益性」基準を想定し、次に「共同利潤極大化」、ないし「共同所得極大化」基準を想定する。

第3章では、その生産過程に技術的不確実性が不可避に存在する産業部門と、不確実性に直面しない産業部門からなる国民経済において、中間財的公共財の供給費用が民間部門の利潤に対する比例税でまかなわれる際の政府に対する政治的圧力が、公共財を含む資源配分の効率性、危険負担に及ぼす効果を検討する。このとき税率は、不確実性が解決した「事後」に均衡財政を満たすべく決定され、経済主体の意思決定が行なわれる「事前」においては既定の税率が外生的パラメータとして適用される。また、国民経済の効率性の基準として「最善」の（パレート）最適性が採用される。さらに、第3章では不確実性の増加が国民経済に及ぼす効果を、民間部門の政治的圧力の下で政府が採用するかもしれない「期待共同利潤極大化」基準の下で検討する。

第4章では、民間部門の生産過程に不可避に存在する技術的不確実性からの危険を分散化する制度的工夫として不完全市場である株式市場を明示的に導入し、政府が株主たる消費者の株式市場における危険分散化のパフォーマンスを前提として、中間財的公共財の供給費用を消費税でまかなうときの、あるべき