

法と経済学研究

5巻1号(2010年3月)

Law and Economics Review vol.5, No.1 (March 2010)

法と経済学研究 *Law and Economics Review*

5巻1号 2010年3月

目次

《投稿論文》

- ・厚生経済学的価値基準の憲法適合性と法政策分析への
適用可能性に関する考察開幕 1
常木 淳 (大阪大学社会経済研究所)
- ・自発的公共財供給に関するシードマネーの効果 25
・丸の内カフェを対象としたフィールド実験・
中川 雅之 (日本大学経済学部教授)
栗田 卓也 (前内閣総理大臣官邸内閣参事官)
- ・公共サービスの供給指針に関する経済学的考察 49
常木 淳 (大阪大学社会経済研究所)
- ・特許権の存続期間及び登録における特許料に関する
経済学的考察 73
北田 透 (秋田県建設交通部次長)

厚生経済学的価値基準の憲法適合性と法政策分析への 適用可能性に関する考察¹

常木 淳

大阪大学社会経済研究所

要旨

本稿の主たる課題は、厚生経済学的価値基準が、日本の憲法学における基本的価値である経済的自由権と、これに対する「公共の福祉」からの制約に関する標準的解釈と整合的であり、そのため、厚生経済学的価値に基づく法政策の選択は、憲法的価値に参照して正当化可能であることを論証することにある。また、これに関連する第二の課題として、厚生経済学的価値基準と公共経済学的政策手法に基づく政策法学の体系化のための基本構想を提示し、それが法政策分析のためのツールとして極めて有用であることを論証する。

キーワード：厚生経済学、二重の基準論、経済的自由権、公共の福祉、法政策分析

1. 課題の設定

経済学者による法政策の分析・提言に対して法学者が示す典型的な批判として、経済学者が提示する価値規範ならびに政策手段が法規範と無関連に定義されている以上、仮に、知的な思考実験として経済学に基づく規範的政策分析が許容されるとしても、法的正当性の裏づけを求められる実際の政策判断として有効性を持つことにはあり

¹ 安念潤司先生からは、憲法学全般に関して数多貴重なご教示、ご指導、並びにご激励を賜った。大阪大学大学院法学研究科博士課程の高田倫子さんから、御専門の憲法学の立場から、本稿の問題点について、詳細なご検討とご意見をいただくことができた。本稿の内容の一部は、北海道大学法学研究科のセミナーにおいて報告する機会を得た。席上、貴重なコメントをいただいた田村善之、得津晶、藤谷武史、棟居快行をはじめとする諸先生方に対して、記して、心より感謝申し上げる。また、的確なコメントを下された、2名のレフェリーの方にも深謝申し上げたい。ただし、残された数々の誤謬については、全て筆者自身の責に帰するものである。本稿の執筆に当たって、文部科学省科学研究費補助金（基盤研究（C））「法と経済学とメカニズムデザイン」（課題番号：17530143）からの御支援をいただいたことにも、記して感謝申し上げる。

えない、という論点がある。² ミクロ経済学における規範側面の基礎を取り扱う学問分野が厚生経済学であり、それらの規範的価値実現のための政府による政策介入のための手法を体系的に提示する分野が公共経済学であるが、もしも上記の批判が正しいとすれば、厚生経済学、並びに、公共経済学は、知的遊戯としてはともかく、具体的な法実践に影響を及ぼしうような政策科学としては、すでに死刑を宣告されたに等しいというべきであろう。

本稿における中心的課題は、この批判に応答することにある。すなわち、厚生経済学的諸価値と公共経済学的政策手段とが、実定法に根拠付けられた政策分析として法的正当性を持ちうることを論証するために、その最も妥当かつ合理的と考えられる戦略として、日本国憲法と、その標準的解釈の提示する規範を前提として、厚生経済学が想定する価値、並びに、公共経済学的政策判断基準と政策介入手段（以下、上記二者を合わせて、「（公共経済学的）政策介入手法」と適宜略記）が、これら憲法規範と、その標準的解釈とに適合的であることを論証することを試みるのである。

その場合、憲法規範の総体が厚生経済学的価値として構成しうることを論証する必要はない。そのようなことは、あまり有益であると思われないし、おそらくは不可能なことである。経済学が法政策分析に適用される側面において妥当性を有する憲法規範が、経済学が前提とする価値とその標準的な政策介入手法に対して極めて自然に整合的であり、その結果、憲法的価値体系の一貫した解釈に参照して、経済学的価値と政策介入手法とが法的に正当化可能であることを論証すれば十分である。その場合、憲法整合的価値実現の手段として、厚生経済学と、その応用領域としての公共経済学の有効性が論証しえたことになる。

本稿の第二の課題は、法政策分析に経済学を適用することの有用性の論証である。仮に、経済学の法政策への適用が、憲法的制約に照らして妥当なものであったとして

² 例えば、中里実氏は、「経済学者が法制度について考える際に陥りやすい陥穽は、憲法を頂点とする公法秩序を無視する…と言う点である。経済理論に反してでも守らなければならない価値を憲法が定めている場合においては、法的な世界において憲法が優先するのはいわば当然のことであろう」（中里（2004, 39頁））と指摘している。

も、それらが他の政策分析の手法と比較して優れた性質を有するのでなければ、経済学を法政策に適用する意味はない。そこで、本稿では、法学者が法政策を論じたいいくつかの文献を参考にしながら、経済学を法政策分析に用いることの有用性を具体的に例証してゆく。本稿の主題たる経済学的価値と政策手法との憲法適合性の論証が、経済学を法政策分析に適用する際の手続側面の考察とすれば、経済学の適用の実体的意義がそもそも存在しなければ、このような手続面に関する考察には意味がないであろう。従って、この考察は、本稿の主題を論ずる上で不可欠であり、それ自体としても重要かつ興味深いものと考ええる。

まず、第2,3節では、厚生経済学的価値の憲法適合性を論ずる。第2節において、厚生経済学における最も基礎的な規範的基準の表現である社会的厚生関数について、その属性たる厚生主義、パレート包摂性を含めて、その憲法的価値との適合性を論ずる。第3節では、憲法が定める経済的自由権に対する「公共の福祉」による制約に関する厚生経済学的解釈を行い、現行の憲法論においては、立法裁量に基づく自由市場経済への政策的介入が広範に承認されており、その際の立法的価値として、社会厚生を考えることができることを論ずる。第4節—第7節では、公共経済学的政策介入手法の憲法適合性を論ずる。まず、第4節では、議論を法政策分析の実体に転じ、同分野における、法学者による既存の重要な研究成果とその意義について簡潔な展望を行う。第5,6節では、前記の研究成果を批判的に継承しつつ、この分野における公共経済学の基本的な適用方針を略述するとともに、公共経済学を適用する意義について説明する。第7節では、公共経済学に基づく政策介入手法が憲法的諸価値とどのように適合するかを検討する。第8節では、筆者の提唱する経済学的法政策分析の限界を指摘するとともに、この分野における法学と経済学との協働の重要性を確認することを以て結語とする。

2. 厚生経済学的価値と憲法的価値

現代において、ほとんど全ての経済学は、効用の概念より出発する。少なくとも、本稿が議論の対象とする新古典派経済学は、それを当然の前提としている。「効用」とは、個

人の福祉(well-being)を包括的に表現するためのツールである。「福祉は、個人が肯定的な価値を置きうる全て—消費される財やサービス、社会的、環境的快適性、達成感や他者への同情—などを含む。同様に、個人の福祉は、自分の身体や財産への損害、費用や不便、その他なんであれ、個人が好ましくないと思うものを、マイナスに反映する。」³ ここで、個人の効用は、各人の主観的な満足という形で純粋に形式的に把握されており、各人が快楽を求め苦痛を避けるといった快楽主義(hedonism)を追求しているとか、追求すべきであるといった心理学的あるいは倫理的なインプリケーションを持たないことに留意したい。⁴

もちろん、個人の幸福や効用がそのまま政策目標となることはできない。多数の個人からなる社会において人々は多様な効用を持っており、厚生経済学の常道に従うならば、多数の人々が享受している効用水準のなんらかの集計値である社会全体の厚生水準が、政策判断のための目的と考えられる。このためのツールが、社会の成員の効用水準を、社会厚生水準を示す実数値に写す、社会的厚生関数と呼ばれる写像である。

社会的厚生関数は、いくつかの重要な制約に服する。第一に、厚生主義、すなわち、社会的厚生関数は社会成員の効用のみの関数であって、他のファクターを社会厚生の変因に含めない。⁵ 第二に、パレート包摂性、すなわち、社会的厚生関数は各人の効用

³ Kaplow and Shavell(2002, p.17)参照。

⁴ 標準的な新古典派経済学における唯一重要な限定は、各人は自分自身の選好を有し、自分自身の目的を論理的な一貫性を持って追求してゆく、とする合理的選択の仮定である。この仮定の現実妥当性については、多くの批判が存在する一方、近年の「法と経済学」においては、合理的選択の仮定を取らない分析も盛んになっている。これら、行動主義的「法と経済学」に関する一連の研究成果については、Sunstein ed. (2000)を参照せよ。ただし、このような、合理的選択仮説をとらない「法と経済学」研究においても、本稿が論ずる厚生経済学の規範的価値基準の有効性は、否定されないことに留意されたい。この点に関しては、Kaplow and Shavell (2002, pp.461-463)を参照せよ。

⁵ これは、数式を用いると、以下のように表現することができる。すなわち、個人の福祉に係る諸要素のベクトルを x とし、社会成員各人の効用関数を、 $u^1(x)$, $u^2(x)$, $\dots$, $u^H(x)$ とすると、社会的厚生関数 $W(x)$ が、 $W = W(u^1(x), u^2(x), \dots, u^H(x))$ と書くことができるのである。

の増加関数である。これは、他の社会成員の効用を害さない成員の効用の増加を、社会的にプラスに評価することを意味する。以下、本節では、効用、社会的厚生関数、厚生主義、パレート包摂性など、多くの法律家には耳慣れない厚生経済学の諸概念、諸性質が、憲法条文とその解釈に盛り込まれている基本概念と基本理念に対して、どの程度、また、どのような意味において適合的であるかを一般的に検討してゆきたい。

日本国憲法は、第11条において、基本的人権の包括的保障を行った上で、12、13条において、これらの人権が「公共の福祉」からの制約に服する旨を明確にしている。特に、第13条は、「すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする」という形で、国民の権利と公共の福祉との相互関係を具体化している。ここで、「生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利」は、通常、一括して「幸福追求権」と呼ばれるが、この権利は、経済学のタームを用いて表現するならば、「自らの効用を最大化するような選択の自由への権利」と読み替えることができるであろう。その結果、第13条は、「全ての国民は、公共の福祉に反しない限りにおいて、自らの効用を最大化するような選択の自由への権利が保障されるように、立法その他国政の上で最大限の配慮を受ける権利を有する」、と解釈することができる。

上記の解釈に立つとき、最も問題となるのが、諸個人の選択の自由（への権利）と、公共の福祉との関連であるが、そのための前提として、「公共の福祉」の定義が必要となる。筆者の考えでは、「公共の福祉」の指標となるのは社会的厚生水準であり、従って、「公共の福祉」の概念を経済学的に具体化しているのが、社会的厚生関数の概念である。すると、第13条は、「全ての国民は、それが社会的厚生（関数の値）を低下させない限りにおいて、自らの効用を最大化するような選択の自由への権利が保障されるように、立法その他国政の上で最大限の配慮を受ける権利を有する」と、更に具体化して解することができる。

では、この時、「公共の福祉」を規定する社会的厚生関数が有する上記二つの性質は、憲法上、どのように位置付けられるであろうか。まず、パレート包摂性は、他人の効用を減ずることなく自らの効用を増加させるような選択は社会厚生を増加させる、すな

わち、公共の福祉に反しないことを意味する。従って、我々の第13条解釈からは、そのような選択については、個人の選択の自由への権利が保障されるべきことを含意するが、このことは、憲法が保障する幸福追求権との関連で自然に了解可能であろう。⁶

他方、厚生主義の要請については、二つの側面に分けて考察する必要がある。第一の側面は、「公共の福祉」を個人間の関係から独立した外在的な制約として捉えることを否定し、複数の個人間の権利衝突を調整するための原理と見ることである。⁷ 厚生主義の要請におけるこの側面は、宮沢俊義によって提唱され、今日もなお、憲法学における通説たる地位を失わない一元的内在制約説、すなわち、公共の福祉とは、個人の権利から独立に、これらを外在的に制約するものではなく、諸個人間の権利衝突を調整するための実質的公平の原理であると解する説と整合的であると考えられる。⁸

厚生主義のもうひとつの側面は、公共の福祉が、個人の効用に対する効果のみから評価されることである。言い換えれば、個人の効用に関係するものは、全て公共の福祉に関係し、個人の効用に関連しないものは、全て公共の福祉における考慮の対象外となる。そして、関連する全てのものは、効用を媒介としてのみ公共の福祉に関連しており、効用と独立に、何らかの資源が、直接、社会厚生に影響を及ぼすことはない。

我々の想定のもとでは、個人の権利は、その行使によって効用を獲得する手段として位置づけられており、それ以外の権利固有の意味を認めない。このため、私的権利の行使に関する社会的衝突は、複数個人間の効用の獲得に関するトレードオフの形を取り、この結果として、権利の衝突を調整するための原理が厚生主義的な社会的厚生関数の形態を取ると考えることもまた自然である。そして、このような我々の考え方は、必ずしも特異なものではない。例えば、現代における代表的な功利主義理論家であ

⁶ 我々の解釈では第13条はパレート包摂性をインプライするが、第13条がパレート原理をインプライし、パレート改善に抵触する個人の権利行使が憲法上違憲に当たると主張しているわけでは全くない。より具体的に、「公共の福祉」によって、どの範囲まで個人の権利行使を制約しうるかに関する我々の見解は、以下の議論の中で明確化する。

⁷ ウォルツァー(Walzer(1983)), サンドル(Sandel(1998))ら、コミュニタリアンは、個人の権利や効用と無関連の共通善の概念を社会目的実現のための必須要素と考えており、憲法論の文脈では、外在制約説に立つものと考えられる。

⁸ 宮沢(1971, 229頁), 芦部(1997, 97-98頁) 参照。

るへは、権利の社会的分配を功利の観点から基礎付ける立場を取り(Hare(1981, pp.147-168)),我々と見解を共有している。⁹

しかし、自然法的な人権観に立脚する宮沢説が、我々のような功利主義的もしくは厚生基底的な権利理解と相容れるとは考えられない。そして、今日においても、欧米におけるもっとも有力な法学説と日本における憲法学説の通説は、功利性に解消されないような基底的な権利の存在と意義を強調する反功利主義的な権利理解を前提としている。このため、「公共の福祉」概念についても、筆者が提唱するような、個々人の功利的な利害関係を社会厚生概念に基づいて統制するという解釈ではなく、功利、厚生といった概念に還元されない基底的な権利の存在を認めた上で、どのような範囲で、いかなる「公共の福祉」による権利制限が正当かを問う反厚生主義的な理解を提示している。¹⁰ 上記二通りの権利、ならびに「公共の福祉」に関する解釈は、先鋭な対立を形成することになる。

これまでの立論からも予測されるように、筆者の個人的な立場は厚生主義的見解に傾くが、ここで、憲法理論と法哲学上の一大鬼門とも言うべき厚生対権利の相関・相克関係について確定的な結論を提示することは、筆者には過大な課題であるのみならず、本稿の主題との関連で言えば、不必要に戦線を拡げすぎる感がある。よって次節では、厚生主義的な「公共の福祉」概念の選択に対して、人々の幅広い合意を得られるような政策分析の領域画定という、はるかに限定された課題を取り扱うこととした。

⁹ 我々が提唱する厚生主義の立場は、功利主義の一般化であり、両者は多くの点で共通の思想的基盤に立つ。そのため、両者の相違を強調すべき場面を除いて、この二つの用語を同義的に使用することとする。ベンサム、ジョン・スチュアート・ミルに始まる功利主義思想の展開については、内井(1988)による透徹した展望を参照されたい。

¹⁰ このような反功利主義的権利論を最も強力に展開したのは、法哲学者のドゥワーキン(Dworkin(1977))であり、現在、日本において通説的地位を占める長谷部恭男の憲法学説も基本的にこれを踏襲しつつ、独自の「公共の福祉」概念を提示している。長谷部(2004, 114-122頁)参照。

3. 二重の基準論のもとでの経済的自由権・公共の福祉・厚生経済学

日本の憲法論における最も重要な原理のひとつが、二重の基準論である。この理論によれば、精神的自由は立憲民主主義の政治過程において不可欠の権利であり、経済的自由に比して優越的地位を占めるとされ、その結果、精神的自由を規制する法律の違憲審査にあたっては、経済的自由に関する規制立法に対するよりも、厳格な違憲審査基準を以て臨むべきであるとされる(芦部(1997,100-101頁)参照)。

経済的自由権に関して用いられるのが「合理性」の基準であり、一般人を基準として当該立法に合理性があるかどうかを審査するものであるから、立法府判断には合理性があるとする合憲性推測の原則に基づいており、大変緩やかな基準となっていると言える。経済問題に関連する規制は、自由国家的公共の福祉を目的とする消極目的規制と、社会国家的公共の福祉を目的とする積極目的規制のいずれか、もしくは両方に同時に対応する可能性があるが、このうち、後者については、「明白性の原則」と呼ばれる最も緩やかな合理性基準が採択され、また、前者の場合も、より「厳格な合理性」の基準を採るとはいえ、立法裁量の余地は十分に広範であると言えるであろう(芦部(1997,203-207,211-212頁)参照)。

以上のような、経済的自由権をめぐる憲法論の議論の展開に伏在する考え方は、以下のように要約できるものと思われる。本来、権利は無制限のものではなく、公共の福祉の制約に服すべきものである。しかしながら、立憲主義的憲法の本義に立ち返る限り、その基本的目的は、あくまでも国家権力を制限して国民の権利・義務を守ることには置かれなくてはならない。この観点から見ると、公共の福祉について、憲法及び裁判所が一般的・一義的な定義を下すことは極めて困難であり、無理に一定の公式や司法裁量を押し付けることは人権保障の観点から重大な危険を惹起し、国家の憲法的基盤を掘り崩すおそれがある。よって、憲法は、民主的政治過程の維持において不可欠である基本的権利に関して、恣意的な比較考量に代えて可能な限り客観的妥当性を有する違憲審査基準を整備することによって、これら基本権の擁護のための基本的指針を確立することに、まずは関心を集中すべきであり、他方、自余の権利と公共の福祉との関連については、司法が自らの介入指針を示すよりも、その判断の大部分を立

法府に委任すべきである。とりわけ、より専門技術的側面を強く有する、経済政策に関連する経済的自由権の扱いについては、著しく合理性を欠いた逸脱的案件を除いて、立法府とその執行機関たる行政部の判断を基本的に尊重することが妥当であるとするのである。¹¹

「法と経済学」は、必ずしも経済的権利のみに関説するとは限らない。¹² しかしながら、経済学が、その対象特性上、経済問題と特に深く係わる以上、「法と経済学」の観点からは、国家による私的経済活動に対する直接・間接の介入と、憲法論における経済的自由権保障の取り扱いとの関連に最も強く関心が集中することは自然である。よって、以下の本稿においては、精神的自由権の問題を捨象して、経済的自由権に関する憲法論の議論と、それが厚生経済学的価値の法的意義付けにおいて有する意味とに関心を集中したい。すると、もしも先の理解に大過ないとすれば、二重の基準論のもとでの厚生経済学的価値と憲法的価値との関連は、次のように整理することができよう。精神的自由権に対しては、憲法論に基づく厳格な審査基準が適用されるのに対して、経済的自由権に対しては、公共の福祉の観点から立法府による広範な介入が肯定される。そして、立法府の選択による「公共の福祉」は、ドゥワーキン(Dworkin(1977))の用語を借りるならば、特定の社会政策的目的を提示する政策論拠(argument by policy)に基づくものと思われる。この結果、経済的自由権の制約にあたって政策論拠の観点から立法府が裁量的に提示しうる「公共の福祉」の規定として、社会的厚生(関数)を提示し、これを憲法適合的規範として法政策分析における規範的ツールとして

¹¹ 哲学者のノージック(Nozick(1974))や法学者のエプスタイン(Epstein(1975))に代表されるリバタリアンは、経済的自由権が絶対的であると考え、これを侵害する政府介入を否定する。このため、リバタリアニズムからの議論は、二重の基準論の廃棄によって精神的自由権と経済的自由権との分離した扱いを停止することを勧告し、立法裁量の範囲を違憲審査によって厳正に制約すべきことを主張する。日本における代表的な議論としては、森村(1985)、阪本(1999)を参照せよ。リバタリアニズムと新古典派経済学とを同一視する雑駁な理解は、今日でも法学者の一部に散見されるが、両者は一般には全く独立な存在である。二重の基準論に肯定的な筆者の立場は、リバタリアニズムとは対立すると言ってよい。

¹² 精神的自由権に関する「法と経済学」からの考察としては、Posner(2007, pp.727-744)を参照せよ。

正当化することが可能であることになる。

そして、憲法論が公共の福祉に関する一義的な定式化を断念し、経済的自由権との関連において、其の具体化の大部分を立法府判断に委ね、その広範な裁量権を承認する以上、今や厚生経済学的価値の意義は、厚生経済学的価値とその実現のための手段としての公共経済学的法政策分析が、立法政策判断のためのツールとして実際にどのような意義と有用性を持ちうる(ものと、立法府を説得しうる)か、という点に懸かってくる。次節以下6節までは、この点の論証にあて、しかる後に7節において、公共経済学的法政策分析に用いられる、より具体的な厚生経済学的価値基準の憲法適合性について検討する。

4. 法学者による政策論の構想¹³

本来、公法体系は、憲法規範の枠内で立法者によって選択された具体的法目的の実現の技術に関する法でなくてはならない(塩野(1989,228頁)、中里(1993,52-53頁))。前節の議論との接続から言えば、諸個人の憲法的基本権に関する制約の下で、社会的厚生を最大化するための法技術を提示する必要がある。しかし、公法学の中核を為す行政法学は、行政法の基本原則が、行政が追求すべきその実体的な憲法価値そのものではなく、価値を実現する過程で行政が遵守すべき価値である、すなわち、実体的価値

¹³ 本節は、法学者による政策論についての展望に議論を限定する。政治学、行政学などでも、法政策分析を試みる多くの業績があるが、本稿では検討する余裕がない。不勉強を承知の上で、あえて私見を述べるならば、これらの領域における法政策分析は、政治・行政過程に関する事実記述の域を出ないものや、分析の論理的一貫性に乏しいものが多いように思われる。個別の具体的な論点に関しては、重要な知見を提示する研究が多くあり、これらについて学ぶべき点は大変多いが、体系的一貫性、論理的整合性の観点からは、経済学に比べて劣っている印象がある。従って、法政策分析の理論的な骨格は、手続面に関して法学、及び、実体面に関しては経済学に基づいて構成し、これを論点に応じて個別的に修正する段階で、上記の研究分野の成果を積極的に導入してゆくというのが、最も合理的な戦略ではないかと思われる。なお、法学者による政策論という場合、平井(1995)を取り上げないことを疑問視する向きもあるかも知れないが、筆者は、同書の議論が理論的に不明瞭、実践的には無益もしくは有害であると理解している。筆者の同書に対する見解は別稿(常木(2009))にとりまとめたので、本稿ではこれ以上繰り返して言及しない。

に対する手続的価値である、と規定している(塩野(2005, 60頁))。このように、行政法学は、法律による行政の統制という観点から、現行法規の解釈を通して、行政法を合憲的かつ整合性のある体系として説明しようという問題関心に貫かれているため、そのような学問としては優れた有用性を有するものではあるが、価値実現のための法的手法を提示するという期待に答えるものとは言いがたい現状にある(阿部(1997(上), 19-23, 41-44頁) 参照)。

これに対して、つとに阿部泰隆は、行政法を、憲法を中核とする社会的価値実現のための法技術体系として再構築しようという発案のもとに、独自の「政策法学」を提唱し、これに基づく一連の研究成果によって、その具体化に努めて来た。¹⁴ 阿部は、まず、行政法を、「憲法の大枠のなかで、歴史的に変転する社会の管理を、一定の政策目的(公共性の実現目的)のもとに、行政活動を通じて行うための法技術およびそれに関連する法技術である」と定義している(阿部(1997(上), 28頁))。しかし、「行政法は憲法的な価値の具体化から機械的に出てくるものではない。憲法的な価値はきわめて抽象的である(同前, 30頁)」ため、「具体的な政策内容を直ちに決定するものではなく、単にその外部的限界・大枠を決定するにすぎず、その内容を埋めるのは政策である(同前, 34頁)」これに対して、上述のような既存の行政法学の体系的思考方法においては、もともと矛盾や不統一を含んでおり、必ずしも体系的とはいえない行政法規を無理に体系的に解釈しようとして、「体系のための体系(同前, 42頁)」を求める不毛な学問的論争となりがちである。従って、「体系を一応御破算にしても、法制度そのものの問題発見・解決志向、実定制度のあり方を構想する法政策学への転換が必要である(同前, 44頁)」とする。

一読、その洞察の鋭さと的確な構想力とには、驚かされるほかはない。しかしながら、これより先、政策法学の構想を具体化するについては、その中枢的な問題関心を共有しつつも、筆者の方法論的立場は、阿部のそれとは異なったものとならざるを得ない。法政策提言にあたって、社会学的、心理学的知見を重視する阿部の立場(同前44頁以

¹⁴ その後の、政策法学の進展については、福井秀夫の提言(福井(1998))と、一連の研究成果(福井(2006)など)にも注目する必要がある。

下)に対して、筆者の構想は、法政策分析を、経済学の方法論によって一貫して構成しようというところにある。¹⁵ この構想については、筆者にはるかに先立って、中里実が、大変先駆的な論考(中里(1993))によって重要な予描を与えている。そこで次に、この論考の趣旨を参照しながら、更に議論を深めてゆきたい。

中里は、自らの提唱する学問分野の内容を、行政法解釈学の枠にとらわれることなく、「憲法規範の枠内で立法者によって選択された具体的法目的の実現の技術」に関する一般理論と定義する(同前, 53頁)。この分野は、一般に「公共政策法」と命名され、その中で、特に、私的経済領域への公的介入を扱う分野が「公共経済法」と名づけられている。このような一般的な規定の結果として、行政法学者が主として関心を集中してきた直接的な行政規制と同時並行的に、その他の多様な公的介入手段が考察の対象とされる。特に、行政法学者によって看過され易い、税制を中心とする間接的経済関与が、実質的に強力な規制効果を有するという重要な論点が指摘されるとともに、通常、私法の領域に属するために包括的に考慮されにくい、所有権の設定や損害賠償ルールのような紛争解決の手法も、公的介入の一部として把握される。¹⁶

以上のように、中里による公共政策法の構想は、法律学内部の垣根を横断して、国家による立法目的実現のための法的手法を総合的に考察するところに重要なポイントがあるが、これと並んで注目すべきは、その一部たる公共経済法を、国家による私的経済活動への介入について経済学の視点から論ずる公共経済学のカウンターパート(同前, 55頁)と位置付けることによって、公共経済学、ないし、財政学における議論を参考にして、それを法的な議論として再構築する必要(同前, 65頁)を提唱していることである。

以下、本稿では、中里による指摘を踏まえつつ、筆者による公共経済学を基盤とする法政策分析の中心的構想を説明することとしたい。この際、3節における限定を踏まえ

¹⁵ このため、次節では、阿部の政策法学の方法論に関して、いくつか批判的なコメントを差し挟むこととなるが、これは、阿部の先駆的業績の重要性を、何ら損なうものではない。

¹⁶ これらの私法的な紛争処理の制度が、どのように人々の行動への事前的インセンティブを与え、政策としてどのような効果を持つかは、Coase(1960), Calabresi and Melamed (1972)など、黎明期の「法と経済学」の重要な研究によって解明されてきた。

て、筆者の考察は経済領域の分析手法に限られることを、あらかじめお断りしておく。

5. 公共経済学による法政策分析プロセス (1) 一社会的厚生関数の設定

本節と次節の課題は、公共経済学を用いた法政策分析の基本的手続を示すことである。すでに前節で提示された、阿部泰隆による政策法学、中里による公共経済法の構想を視野に入れて、議論を進めたい。1節で確認したように、この法政策分析の構想は、純粋に学問的な思考実験としてのみならず、具体的な法実践において優れて有用性を有することを目標としている。何よりも、新たな立法政策を議会が提示するについて、我々の提案する法政策分析の方法論が使用されることによって、立法の透明性と政治の国民に対する説明責任を増強しうること为目标としており、更には、行政内部の自己点検においても、同様な方法論を用いて行政上の支出計画や規制措置の意義を明確化するにより、行政対国民の関係においても同様な意味で重要な役割を果たしうことを期待している(常木(2003)参照)。

公共経済学を用いた法政策分析においては、政策目的は、合憲性の制約のもとでの社会的厚生を最大化に縮約される。より具体的には、厚生主義的、パレート包摂的な社会的厚生関数の最大化である。しかしながら、上記条件を充足する社会的厚生関数は無数に存在する。代表的な社会的厚生関数としては、各人の効用の総和を最大化する功利主義、社会成員のうちでもっとも不遇な者の効用を最大化するロールズ(Rawls(1971))の立場、また、各人の効用の積の最大化を図る立場などが挙げられる。そして、これらの中から、どのような社会的厚生関数を選択するかは、いかなる実質的公平に関する価値判断につくかということに存するのであるが、その価値判断は立法裁量に委ねられるものとされる。¹⁷

¹⁷ 社会的厚生関数の規範的性質として、最も問題視されるのが厚生主義の要請である。例えば、セン(Sen(1992, ch.4))は、社会的帰結の評価にあたって、非厚生的な情報を使用することの重要性を強力に主張している。これに対しては、しかしながら、Kaplow and Shavell (2002, pp.52-58)が指摘するように、社会的厚生関数に非厚生主義を導入することによって必然的にパレート包摂性との矛盾を来すという深刻な難点を抱え込むことになる。より具体的な文脈においても、非厚生主義的な情報を政策判断に安易に適用することは、政策評価の基準を著し

更に、ある一つのタイプの社会的厚生関数を選択するだけではなく、社会的厚生関数を政策的に適用するには、効用の計測と個人間比較が可能であることが必要である。しかるに、このような効用の計測や個人間比較について、すべての人を納得させるような客観的合理性を有する方法があるかどうかは著しく疑問である。¹⁸ 従って、公平な富の分配の問題を社会的に解決するためには、妥当な効用の計測と個人間比較の基準についても、立法による合意を確立しておく必要がある。

社会的厚生関数のような、単一的、抽象的な目的設定は、実務において有用でないという指摘も存在するかもしれないが、筆者は、むしろ、逆の見解を持つ。例えば、阿部(1997,上巻25頁)は、表の形で、自らの政策法学の構想をコンパクトに要約しているが、10種類近くの極めて多岐に渡る政策目的が提示されており、それらの目的の意味するところは著しくあいまいである。このため、目的相互間、目的一手段間の論理的な上下関係が不透明になり、立法・行政府の適切な政策判断を歪めたり、説明責任を混乱させる危険が大きいと言わざるを得ない。¹⁹

これに対して、明示的な社会的厚生関数に立脚した理論構成においては、社会政策の根本目的は、内在性、効率性、公平性という限られたポイントに焦点付けられることによって、他の目的と、それに連関する諸手段は、上記の基本目的を実現するための下部機能としてのみ是認される。この結果、上記の混乱は大幅に縮減され、無内容な「言葉遊び」的目的設定によって、恣意的な政策判断が生じたり、既存の政策が安易に事後追認される事態を予防する効果がある。

社会的厚生関数に課せられた内在性からの制約は、当該政策が、社会成員の効用に

く恣意的かつ曖昧にする危険があり、説明責任の観点から問題があると思われる。この点については、常木(2000, 114-118頁)を参照のこと。

¹⁸ 社会的厚生関数に関する経済学の教科書的サーヴェイとしては、Stiglitz (2000, pp.93-102)などを参照せよ。効用の個人間比較に伴う困難については、同書, pp.102-104に指摘されている。

¹⁹ 中里(1993,57頁)は、金子宏の説を引きつつ、国家の目的を「国民に各種の公共サービス(財政学でいう「公共財」)を提供すること」に置いているが、公共財の供給は、外部性の統制、不完全競争の是正、富の公平な分配などと並ぶ国家目的の一部分であるから、それらを包括的に把握するためには、社会的厚生を最大化するという一般的目的を掲げるほうがより適切である。

関連性を持つものに限定されるべきことを要求するので、成員の満足と無関係な政策を自動的に排除する。また、(パレート) 効率性は、社会成員全員の効用を改善する政策は、無条件に正当化しうることを意味する。例えば、「必要な効果がより少ない資源量で得られる手段が他にないか」という基準は、同一の効果を費用最小で実現できるプロジェクトを選択することを求めているものと解することができるが、同一の効果をより安価な費用で実現できるならば、もとの状態に対してすべての個人の効用を増加させる(パレート改善)ことが可能であったことになり、もともとの政策選択は効率性基準を満足していなかったことになる。つまり、政策選択における最小費用プロジェクトの選択という基準は、効率性基準の下位基準(コロラリー)として位置づけられる。

6. 公共経済学による法政策分析プロセス(2) - 政府による政策介入の根拠と基準
目的の設定に続いては、政府による法的な規制、給付、誘導を必要とする社会的事実の同定が必要である。阿部による政策法学の構想(阿部(1997, 25頁))においては、この課題に関連する「行政活動の必要性」に関する分類も、雑然として混乱した印象が否めない。例えば、「社会の発展の無秩序性」、「民間サービスの不十分性」といった項目があるが、どのような状態を以って、社会が無秩序であると判定するのか、同様に、どのような状態であれば、民間サービスは十分でないと同定できるのか、筆者には、いささか判然としない。

筆者は、このような直感的、経験的な洞察を用いるアプローチに頼るのではなく、直感的に問題と考えられる社会現象が指摘された場合、公共経済学の理論的フレームワークを用いて、これらの問題に対処するための政府活動が理論的に正当化されるかどうかを明確にするという手続を推奨したい。具体的には、問題とされた現象が、現実の市場経済において、外部性、不完全競争などの「市場の失敗」を発生させているか、もしくは、富の不公平な分配の原因となっているかどうかを同定するのである。ここでも、「常識でわかる話を、経済学のジャーゴンでもって、言い回しただけではないか」という批判が予想されるが、大きな誤解である。政治や行政が介入すべき根拠を、

「市場の失敗」と、分配の平等性確保の二点に絞り込めることは、公的介入根拠としてしばしば用いられる「言葉遊び」的な説明を可能な限り排除し、公的介入の適正化を促進する。

以上の分析を経て、問題視された社会的事象が、実際に公共経済学の基準に照らして政府による介入を要請するものであったとしよう。すなわち、何らかの「市場の失敗」によるパレート非効率性が発生しているか、もしくは、立法府の価値判断に照らして富の不平等な分配が生じていることが認定されたとする。次の問題は、これらの課題に対して政府がいかなる方法と基準とを以って介入するかにある。

介入の根拠に応じて、政府による政策介入は、1) 所得分配是正政策、2) 経済効率改善政策、の二つに分類される。このうち、第一の明示的な所得分配是正のための政策手段としては、大企業の出店規制に見られるような行政的規制も存在するが、より大規模な所得不平等是正の役割を担う支柱は税体系である。望ましい税体系や所得移転、あるいは、再分配的な公共支出・行政規制に関する政策評価にあたっては、そこで前提とされている社会的厚生関数が明示される必要があることは、繰り返して論ずる必要はないであろう。

他方、社会的厚生関数に基づく限り、効率性改善のための望ましい基準はパレート改善基準である。しかしながら、現実的政策として、パレート改善的な政策はほとんど存在しない。ほとんど全ての効率性改善政策に関して、結果として、利益を得る人と損失を蒙る人が生ずるからである。例えば、航空機の発着に伴う騒音の発生に関する規制を行えば、周辺住民の騒音被害が緩和されることによって彼らの効用が高まるが、一方で、航空会社は、便数の制限や防音工事の負担が生じて利益が減るため、会社の株主は不利益を蒙る事になる。

政策評価と選択において効率性を目的とする場合、このような状況を踏まえて、更に一歩踏み込んだ効率性に関する判断を行うための基準となるのが仮設的補償原理(hypothetical compensation principle, 以下HCPと略記、別名、カルドア・ヒックス基準(Kaldor-Hicks criterion)とも言う)、である。HCPとは、「ある政策を行なった結果として、その政策と同時に適当な所得再分配が行なわれればパレート改善が実現する場合、

実際にはそのような所得再分配が行なわれなくとも、その政策は効率性の観点から正当化できる」とする考え方である。

やや回りくどい表現であるが、HCPはいくつかの点で優れた基準であり、重要な意味を持っている。第1に、パレート改善の基準を満たすプロジェクトは、現実にはほとんど存在し得ないのに対して、HCPを満たすプロジェクトはいくつも存在し得るので、立法・行政府による種々の政策を評価する基準として、現実的妥当性がある。第2に、ある政策がHCPによって是認されることと、適当な費用便益基準を充足する事、すなわち、社会的余剰を増大させることとの間に合理的な対応関係がある（常木(2000,第2,4章)及び、常木（2002,第1,5章）を参照）。

再び騒音規制の例を引くと、規制の結果として、周辺住民の効用は、通常明らかに増加するが、株主の不利益が生ずるため、パレート改善基準の下では、規制は否定されることになる。しかし、HCPのもとでは、周辺住民の便益が株主の不利益を補償してもなおプラスであると費用便益分析を通して判断されれば、この規制は効率性を改善したものとして是認される。同様に、行政が公共サービスを供給する場合、公共サービスの便益を全人口について合計して、それを供給費用と比較し、前者が後者を上回るならば供給は効率性の観点から望ましい、といった費用対効果分析に基づく判断を行えば、個々人が享受する公共財の便益と税負担とは対応しないので、通常パレート改善は生じないが、HCPの基準に照らしては効率性が改善する。カルテルを排除する行政勧告の場合でも、全体の利益は増大するが、その中で当該産業の財を消費する消費者が利益を得る一方、企業の株主は不利益を蒙るから同じ現象が起こっている。

では、本来望ましいパレート改善基準による効率性は、なぜ、実現しないのであろうか。これまでの例からもわかるように、パレート改善の実現のためには政策の選択と補償的な所得再分配とがセットにならねばならない。しかし、このような補償的再分配が実効性のないものであることは自明である。そのような再分配のための取引費用は莫大であり、政策の受益者は自己の便益を過小申告して補償負担を免れるように努めるであろう。従って、実効性のある政策判断のための効率性基準としては、パレ

ート改善基準のみならず、HCPを適用してゆく事が不可欠になるのである。²⁰

7. 公共経済学的政策手段と憲法的制約

本節では、前節までで説明してきた公共経済学的な政策介入手法が、憲法上の制約とどのような関係にあるかを検討する。まず、再分配的政策介入に関しては、憲法上の制約は極めて緩やかである。再分配を目的とする法規制は、社会国家的公共の福祉を目的とする積極目的規制のカテゴリーに属するが、先述の如く、このタイプの規制に対しては、憲法学は、「明白性の原則」と呼ばれる最も緩やかな違憲審査基準を採る。また、税制による再分配政策の違憲性に関しては、アメリカの保守的な憲法学者の中には、税を用いた過度な再分配政策の違憲性を強力に主張する者もあり有力説を形成しているが、日本の場合、そのような主張は、極めて限定的にしか行われていないのが現状である。²¹ 判例では、憲法第14条1項の平等規定との関連で、税制に関する違憲審査が問われたケースがあるが、その際、最高裁は、租税法の定立に関しては立法府の政策的・技術的判断を尊重し、それらが「著しく不合理であることが明らか」でない限り、憲法の規定上それを否定できないとする、極めて緩やかな違憲審査基準を示して

²⁰ HCPが適切な価値基準であるか否かについて、しばしば問題となるのは、HCPが公平性の基準と対立することである。例えば、過疎地での福祉サービスが公的に提供される場合、利用者が少なく費用負担に見合わなければHCPから見ても是認できないが、このサービスが、例えば少人数であっても過疎地に住民にとって必要不可欠なものであれば、分配の公平性から見て望ましい可能性もある。そこで問題は、どこまで政策判断においてHCPを適用し、どこまで公平性の観点を採り入れるかということにある。しかし、これまでに繰り返し注意を促してきたように、公平性については、効用の個人間比較についての価値判断が前提となっており、社会的合意を得ることは難しい。そこで、まず初めに、HCPを基準とした評価が提示されるべきである。HCPは、政府当局者による主観から比較的独立に定義可能な価値基準であり、優れた説明能力を持っているからである。その上で政府当局者にとって、HCPを満たさないとしても公平性の観点から必要と思われるプロジェクトがあれば、当局がその根拠として選択している社会的厚生関数（＝効用の個人間比較についての価値判断）を明示的に提示すべきである。また、その際、これらの政策は、税制と社会保障を用いる包括的な再分配政策によっては達成することのできないような社会的有用性を持つ再分配効果をもたらしていることを、説得的に示す必要がある。

²¹ アメリカでの代表的な議論としては、Epstein(1985)がある。注11をも参照のこと。

いる。²²

日本の場合、合憲性の制約が問題となるのは、むしろ、第二の効率性改善政策との関連においてである。なぜなら、日本国憲法は第29条3項において、国が特定の政策目的のために私人の資産を収用した場合、正当な補償を要する旨を定めている。しかるに、前節で詳しく説明したように、HCPに基づく効率性改善のための政策介入は、政策によって損失を蒙る者への補償が不可能であるという認識に基づいているので、HCPを前提とする効率性改善政策が、憲法上承認されうるのかが問題となるのである。

しかし、(時に誤解される場合があるが) 公共経済学におけるHCPに関する議論において補償は仮設されたものでよいとされる場合、政策の実行にあたって補償を行わないことが規範的に望ましいと主張しているわけではない。²³ 政策の選択によって生ずる直接の財産収用に加えて、政策に伴う資産価値や主観的な効用の変化全体を含む完全な補償を、全ての関係当事者に対して行うことは不可能であるから、補償は高々不完全なものとならざるを得ないこと、そして、そのことを以って、費用対効果が正であるような政策の選択を控えてはならないということを主張しているだけである。

他方、憲法学のコンテキストを参照すると、正当な補償の定義如何について、極めて複雑な論争がある(芦部(1997,215-216頁))。通説は、失われた財産の市場価値を補償すべきであるとする完全補償説であるが、そもそも収用される財産が実際に取引されていない以上、完全補償の根拠となる被収用者の留保価格はわからないので、完全に厳密な補償は要求されていないと解すべきであろう(長谷部(2004,246-247頁))。

²² 最大判昭和60・3・27民集39巻2号247頁〈サラリーマン税金訴訟〉、長谷部(2004,187頁)参照。

²³ 実際に、政府による損失補償が必要かどうかは、別途、論ぜられるべき課題である。アメリカの文献では、Kaplou(1986)が政府の損失補償に関する包括的な分析を行っており、結論的に補償の必要性、正当性に対して、極めて懐疑的な結論を提出している。まず、分配の公平性の確保という観点からは、補償よりも、税制と社会保障による包括的な所得再分配政策によるほうが効率が良い。第二に、被収用者のリスク回避という点については、収用に対する民間の保険供給によって対処可能である。第三に、収用への補償は、被収用者の自己資産に対する投資誘因を歪めるとされる。

しかも、これらの補償義務は私有財産の直接収用の場合に限られており、国の規制によって財産価値が目減りしてしまうような規制的収用の場合には、(それが、しばしば、直接収用よりもはるかに巨額の価値減少をもたらすにもかかわらず) 補償の必要は認められていない。

従って、標準的な解釈によれば、日本国憲法が求める補償とはHCPが想定するような厳密な補償ではなく、技術的に可能な範囲において政策の受益者に対して応分の公平な負担を求めるものと解すべきであると思われる(同前246頁)。そして、この考え方は、経済学者によって提唱されてきた標準的な議論と軌を一にしている。²⁴ HCPに基づく政府の公的介入と、標準的な憲法解釈が要請する水準の正当な補償を組み合わせた政策選択は常に可能であるので、HCPに基づく効率性改善政策が憲法的価値に抵触することはないと結論してよいと思われる。

8. 結語

本稿は、厚生経済学の価値規範に基づいた法政策分析手法の憲法適合性について検討するとともに、経済学的法政策分析の概要を示し、その社会的有用性についても、あわせて論じてきた。筆者の結論は、双方に関して肯定的である。すなわち、経済学的法政策分析の立法・行政判断への適用は、憲法適合性の観点から問題なく正当化できるとともに、具体的適用において極めて有用である。

ただし、言うまでもなく、現実のあらゆる政策について、きわめて精度の高い経済学的法政策分析が可能と主張しているのではない。例えば、公共サービスの代表に挙げられる防衛支出や環境保護規制の場合を考えて見よう。ミサイルの購入や環境汚染防護設備の設置に対して受益者が便益を正直に申告する保障はなく、これを客観的に測定する事も困難である。また、幾度か指摘してきたように、分配の公平性に関する評価は多分に主観的であって、確定的な結論を得ることは困難である。更には、教育・福祉政策などの場合、当事者以外の人々やコミュニティー全体に対する外部効果が

²⁴ 日本の主要な経済学者による損失補償に関する議論の展望として、常木・浜田(2003)を参照のこと。

評価されねばならず、加えて、将来世代の受益が期待される場合も多いため、これらの価値評価は大変むずかしいと考えられる。従って、これらのケースでは、政策分析の効果について、ある程度、割り引いて考える必要があるであろう。しかし、人々は自らの常識の範囲で、一定の規制や公的支出に伴う社会的外部性から生ずる便益の程度や政策の平等化効果について、おおまかな判断はできるはずであり、立法・行政府が自らの政策について、費用対効果に関する自らの判断と、政策評価の価値基準を開示することは、国民に対する説明責任の観点から見て、依然として重要である。

他方、手続面について言えば、公共経済学からの政策提言は、本稿で扱った憲法的価値のみならず、行政法、税法、更には、私法、刑事法の領域までを含む法体系総体からの制約を踏まえて、はじめて正当化可能なものである。これらの包括的な法的制約を踏まえながら、公共経済学による政策提言を、より合理的な法解釈、場合によっては、新たな立法提案の形で実現してゆくための研究分野が、中里（1993）の言う「公共経済法」の課題となる。法政策分析にあたっては、公共経済学と公共経済法とが、互いに相手方への説明責任を果たしながら、相互参照なフィードバックを重ねることによって、目的合理的かつ法的実効性のある法政策を析出する必要がある。政策選択にあたっては、デモクラシーの原則に則って、最終的には国民自らが選出した議員によって構成される立法府が決断することであるが、その前提として、立法・行政府は国民に対して、自らの判断による政策介入に関する説明責任を果たす必要がある。そのための手法として、法学者と経済学者との協働に基づく法政策分析の確立が不可欠なのである。

参考文献

- 芦部信喜（1997）『憲法 新版』岩波書店。
- 阿部泰隆（1997）『行政の法システム（上・下）[新版]』有斐閣。
- 安念潤司（1995）「憲法が財産権を保障することの意味—森林法違憲判決の再検討」、
長谷部恭男編著『リーディングス現代の憲法』第7章所収。
- 内井惣七（1988）『自由の法則 利害の論理』ミネルヴァ書房。
- 阪本昌成（1999）『憲法2—基本権クラシック』有信堂高文社。
- 塩野宏（1989）『公法と私法』有斐閣。
- 塩野宏（2005）『行政法〈1〉行政法総論』（第4版）有斐閣。
- 常木淳（2000）『費用便益分析の基礎』東京大学出版会。
- 常木淳（2002）『公共経済学』（第2版）新世社。
- 常木淳（2003）「政策評価と費用便益分析」、『道路交通政策の評価手法に関する研究』（道路経済研究所）, 1—11頁。
- 常木淳（2008）『法理学と経済学』勁草書房。
- 常木淳（2009）「立法の規範理論に向かって—立法政策学 v s 法解釈学」, 印刷草稿。
- 常木淳・浜田宏一（2003）「環境をめぐる「法と経済」」, 植田和弘・森田恒幸編『岩波講座・環境経済・政策学 第3巻：環境政策の基礎』, 67—95頁。
- 中里実（1993）「国家目的実現のための手法—公的介入の諸形態に関する覚書」,
南博方（他）編『行政紛争処理の法理と課題』（法学書院）, 47—67頁。
- 中里実（2004）「経済学者の考える「法」」, 『税研』20巻2号, 39—45頁。
- 長谷部恭男（2004）『憲法』（第3版）新世社。
- 平井宜雄（1995）『法政策学[第2版]』有斐閣。
- 福井秀夫（1998）「法解釈学から政策法学へ」, 『自治実務セミナー』37(4), 8—13頁。
- 福井秀夫（2006）『司法政策の法と経済学』日本評論社。
- 宮沢俊義（1971）『憲法II』（新版）, 有斐閣。
- 森村進（1985）『財産権の理論』弘文堂。

- Calabresi, G. and D. Melamed (1972), "Property Rules, Liability Rules and Inalienability: One View of the Cathedral", *Harvard Law Review* 85, pp.1089-1128.
- Coase, R.H. (1960) "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics* 3, pp. 1-44.
- Dworkin, R. (1977), *Taking Rights Seriously*, Harvard University Press.
- Dworkin, R. (1986), *Law's Empire*, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Epstein, R.A. (1985), *Takings: Private Property and the Power of Eminent Domain*, Harvard University Press.
- Hare, R.M. (1981), *Moral Thinking: Its Levels, Method, and Point*, Oxford University Press.
- Kaplow, L. (1986), "An Economic Analysis of Legal Transitions", *Harvard Law Review* 99, pp.509-617.
- Kaplow, L. and S. Shavell (2002), *Fairness versus Welfare*, Harvard University Press.
- Nozick, R. (1974), *Anarchy, State and Utopia*, Basic Books.
- Posner, R.A.(2007), *Economic Analysis of Law*, 7th ed., Wolters Kluwer.
- Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*, Harvard University Press.
- Sandel, M.J. (1998), *Liberalism and the Limits of Justice*, 2nd ed., Cambridge University Press.
- Sen, A. (1992), *Inequality Reexamined*, Oxford University Press.
- Stiglitz, J.E. (2000), *Economics of the Public Sector*, 3rd ed., W. W. Norton & Company.
- Sunstein, C. ed. (2000), *Behavioral Law and Economics*, Cambridge University Press.
- Walzer, M. (1983), *Spheres of Justice: A Defense of Pluralism and Equality*, Basic Books.

On the Constitutional Legitimacy of the Value Criteria of Welfare
Economics and Its Applicability to the Legal Policy Analysis

Atsushi Tsuneki

Institute of Social and Economic Research

Osaka University

Abstract

The primary purpose of the present article is to show that the value criteria adopted by welfare economics are consistent with the basic values respected in Japanese constitutional law and its standard interpretations, and hence that legal policy analysis based on welfare economics is constitutionally justifiable. We also present the basic conception of legal policy analysis led by the values of welfare economics and the methods of public economics, and argue for its usefulness.

Keywords: welfare economics, bifurcated standard, economic right, public welfare, legal policy analysis.

自発的公共財供給に関するシードマネーの効果 —丸の内カフェを対象としたフィールド実験—

中川 雅之

日本大学経済学部教授

栗田 卓也

前内閣総理大臣官邸内閣参事官

要旨

現在PPPによって、民間主体による公共財供給、公共サービスの提供が推進されつつある。本稿では、まちづくりの分野における民間主体による自発的な公共財の供給例に着目し、政策的位置づけ、課題、支援スキームを国内外の事例により整理する。そしてその資金調達に関し、受益者からの寄付により資金調達する場合、事前に調達される核となる資金（シードマネー）の効果を検証するフィールド実験¹を基に実証分析を行う。

キーワード

自発的公共財供給、官民パートナーシップ、シードマネー、支払意思額、フィールド実験

1. はじめに

公共財供給に関し民間開放、民営化を進める動きが、公的部門の非効率性の回避、財政問題の改善等を動機として進められてきたが、公共サービスの質の向上等の観点を加えた、新たな取組みが試みられようとしている。

本稿では、まちづくりの分野で、民間主体による自発的な公共財の供給例に着目し、政策的位置づけを整理する。そしてその資金調達に関し、受益者からの寄付により資金調達（ファンドレイジング）する場合、事前に調達される核となる資金（シ

¹ ここで用いた手法はCVMと類似している。しかしこれは、シードマネーを用いた特定の自発的支払メカニズムの公共財供給に関するパフォーマンスを検証するために、ゲーム的な環境を設定して公共財に対するビッドを求めたものである。このため、先行研究に倣いフィールド実験という用語を使用している。

ードマネー）の効果を検証するフィールド実験を基に実証分析を行う。

以下、第2節でPPP（Public Private Partnership）（官民パートナーシップ）の政策展開の中で民間主体による自発的公共財供給の意義が確認され、第3節ではファンドレイジングに関する理論的な背景が説明される。第4節では、フィールド実験の説明、分析等が行われ、第5節では、官民連携による公共財の供給に関する政策展開、制度化に向けた課題等が提示される。

2. 民間主体による自発的な公共財の供給の意義

2-1. PPPの進展

公共セクターの非効率性は正のため、公共政策の運営に民間主体の参画促進を図る政策が進められて久しい。イギリスを例にとると、1980年代以後、空港、鉄道等インフラ部門の民営化、公共業務の民間委託（アウトソーシング、公的施設の公設民営等）、PFI（Private Finance Initiative）、エージェンシー化等の様々な手法がとられた。政府部門から民間企業部門へのサービス供給主体の移行を端緒とする、上記のような動きを包括的に説明するPPP概念において、NPO（非営利民間法人）等のボランティアセクターは、当初、医療、職業訓練等の公的サービスの代替主体として位置づけられた。2000年代からは、公共サービスに関し、地方政府、民間企業（市場セクター）と並列的に競争し地域社会を支えるなど、消費者の厚生水準を向上させる系統的展開の一翼を担う主体となっている。

日本におけるPPPは、三公社民営化を経て、2000年代に空港、地下鉄、高速道路、郵政の民営化が行われ、1999年のPFI法（民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律）制定、2003年の地方自治法改正による指定管理者制度導入、2006年の市場化テスト法（競争の導入による公共サービスの改革に関する法律）制定などボランティアセクターを含めた民間参画促進策が展開されてきている。

2-2. 公共財供給の担い手の多様化

しかしPPPの展開過程においても、公共財供給に係る判断は主として政府部門が

担ってきた。伝統的な政府部門への民意の反映経路である議会の予算統制という仕組みの下にはあるものの、2-1小節で述べた業務委託、PFIも、公共財供給の判断は行政内部で行われ、執行局面で民間の能力を活用するにとどまる。公共財需要が画一的で、規格化された財の普遍的供給が求められた段階から、一定のインフラストックが形成され、消費者の選好が多様化した状況に変化した現在、公共財供給の必要性が地域ごとに、供給方法（主体、費用負担）を含め個別的に判断されるシステムは、消費者の厚生水準を改善する可能性を有する。

現実面でも、例えば、社会貢献活動を行うNPOが期待を集め、福祉、まちづくり、環境など多様な領域で活動し、3万4千余（2008年4月）が設立されている。また、自治会等の地縁型コミュニティ、ボランティア団体も公共財供給の担い手として再認識され、営利企業もCSR（企業の社会的責任）を踏まえ、環境分野等に活動領域を拡大する例がみられる。

多様な主体の活動がみられる中、その多くは資金調達の困難に直面していると考えられる。NPOの資金調達について内閣府が2004年にまとめた「NPO法人の実態及びNPO法人制度の利用状況に関する調査」によると、NPOが運営上の課題とした回答は「活動資金が不足している」が71.5%と最多で、重要と考える施策は「活動資金の助成」とするものが71.8%（重複回答可）と最も多い。この背景としては、寄付金の受け入れが全くない法人が約4割、50万円未満の法人が3割を超えていることがあげられる。

公共財の供給の担い手としてNPOを含む多様な主体を想定する場合、寄附その他の資金調達を容易にする何らかの環境整備を検討することが必要であり、本稿におけるフィールド実験は、その一環を成すものである。

2-3. 資金面での支援策の動向

（米国の取り組み）

連邦政府が実施しているチャレンジグラントは、1965年に設立された公共的な民間団体を支援する交付金で、美術館、図書館、大学、研究機関等を広く対象とする。

交付の条件として、連邦資金以外にその3倍から4倍以上の資金拠出を申請者に求める。申請者の資金調達は団体内部の既存資金充当や既定予算の置き換えではなく、外部からの寄付等で新たに調達することが要請され、寄付がこのチャレンジグラントとマッチングされることへの寄付者の了解が求められていることに特徴がある。

マッチングファンドは、活動資金を公共セクターと民間セクターから持ち寄る仕組みを活用している。シアトル市の仕組みは、治安、交通安全等の地域活動を行う団体が、市の拠出ファンドの助成を受ける場合に、市の負担以上の団体側の負担²を示して申請し、市民代表による審査委員会の推薦を得て基金からの助成を受けるものである。1998年の民間団体側からの資金等の提供は、市助成金の1.5倍に達する。（日本の地方公共団体の取り組み）

日本版マッチングファンドと称される岩手県八戸市の仕組みは、NPO等を支援することを目的に市民や民間企業から寄付を募り、寄付額と同額を市が拠出して基金を造成し、NPO等の支援原資に充てるものである。千葉県松戸市では、八戸市と同様の方式で基金造成を行った後、市民団体等が市に福祉、教育などの事業提案を行い、提案者の自己資金と無償労働力の貨幣換算価値の合計額を限度に市が基金から負担金を交付するもので、チャレンジグラントの考え方も併せて採用している。千葉県市川市の1%支援制度は、第三者機関の審査を経たNPO等への住民税の1%を限度とした支援を行うもので、納税者の意思の直接反映の工夫として注目される。

その他にも、NPO基金、NPOバンクなどの資金支援手法があり、行政のみ、民間のみが負担する公共財供給という両極の間に、行政負担に民間資金を導入、民間資金を基礎とするNPO等を行政等が支援するなど多様な仕組みが存在する。

2-4. 新たな公共財供給システムの必要性

このように多様な公共財供給の仕組みがみられ、公共領域が緩やかに拡大する実態は、PPPの一層の進展として捉えることができよう。特に寄付をベースとした公

² 労働力や資材の提供もカウントできる。

共財供給手法の採用は、その供給判断を民間主体あるいは地域社会、市場等に行わせるという点において、従来の行政サービスの民間開放とは異なり、受益者の選好をよりの確に反映した公共財供給への転換を図る重要な意義を有する。ただし、前小節で紹介したわが国の施策例は、特定の公共財への需要を消費者が顕示し、公共財供給の判断自体に関与する仕組みにはなっていない。

次節から、丸の内カフェを対象としたフィールド実験に関する議論を行う。丸の内カフェは、自由な入退場が可能な休息・コミュニケーション空間であるとともに、図書閲覧、インターネット利用サービスも無料提供する施設で、不特定多数の利用に供されている。つまり、利用にあたっての排除性、競合性が低いという公共財の特性を有している。しかし、この程度の小さな地区レベルのきめ細かな利用者の選好を汲み取り、サービス供給を担える小さな単位の政府組織は存在しない。このため、現在運営費は全て費用負担力の高い特定の民間主体により賄われている。この施設の供給は、明らかに利用者の厚生水準を改善しているが、公共財が必要される地域全てにこのような民間事業者が存在するとは考えにくい。このため、より広い範囲の民間主体から資金調達を図る仕組みを検討することは有意義である。

これから述べる実験では、i 特定の公共財供給への需要が費用を上回ることを確認しつつ、ii 予め調達されるシードマネーを呼び水に受益者の負担を募り、iii 民間主体による自発的な公共財供給を目指す、というシステムが現実に機能するかを確認する。このシステムは、顕示された特定公共財への需要をもとに、消費者自身により公共財供給の判断が行われるだけでなく、費用が受益者中心に賄われる、という特徴を備えている。

このような公共財供給の仕組みは、政府組織が対応しきれない領域をカバーできる可能性があるほか、公共財供給に自らの負担を想起しがたい財政錯覚の低減効果も有している。公共部門による公共財供給は、首長自身が選挙で選出される他、議会の統制を通じて、住民の選好を反映する仕組みが備わっているが、従来システムは地域的、個別的な選好に応えられない限界に直面している。さらに、多数争点パッケージ化される選挙において、特定財についての個別選択の機会とは与えられな

い。本稿で念頭に置く個別公共財供給を寄附によって供給するシステムは、これら問題の解消にも資する。

3 ファンドレイジングに関する理論的な背景

3-1 寄付による公共財供給 (基本ケース)

公共財に関する財源調達を税金ではなく、市民の寄付に求める自発的公共財供給システムについてはWarr(1982)など豊富な先行研究が存在する。その時用いられる基本的なフレームワークは以下のようなものである。

m_i は個人*i*に割り当てられた所得であり、個人*i*はこれを用いて合成財の消費と公共財への寄付を行う。 x_i は個人*i*の合成財の消費水準、 g_i は公共財への支払額である。 G_{-i} を以外の市民の公共財への支払額合計とすれば、 $G = g_i + G_{-i}$ が成立する。 G は公共財の供給量である。ここで個人*i*の効用関数を $u_i = u_i(x_i, G)$ とすれば、個人*i*は下記のような最適化問題に直面していることとなる。

$$\begin{aligned} \max u_i(x_i, G) \quad \text{st} \quad & x_i + G = m_i + G_{-i} \\ & G \geq G_{-i} \end{aligned}$$

この最適化問題を解くことで、個人*i*は自分の公共財への支払を決定する。その場合、公共財に対する支払 g_i は $g_i = \max\{f_i(m_i + G_{-i}) - G_{-i}, 0\}$ と書き表すことができる。 $f_i(m_i + G_{-i})$ は個人*i*の公共財需要関数である。

Bergstrom et al.(1986)は、家計が自らの効用を最大化するべく公共財への支払を決定する場合に、ユニークなナッシュ均衡が存在することを明らかにしている³。こうして得られるナッシュ均衡における、個人*i*の公共財に対する支払を g_i^* 、公共財供給量を以下では G^* として表す。

³ この命題及び次の小節の3つの命題は、連続で準凸の効用関数、正常財である公共財と私的財という非常に緩やかな仮定の下で成立する。詳細はAndreoni(1998)を参照されたい。

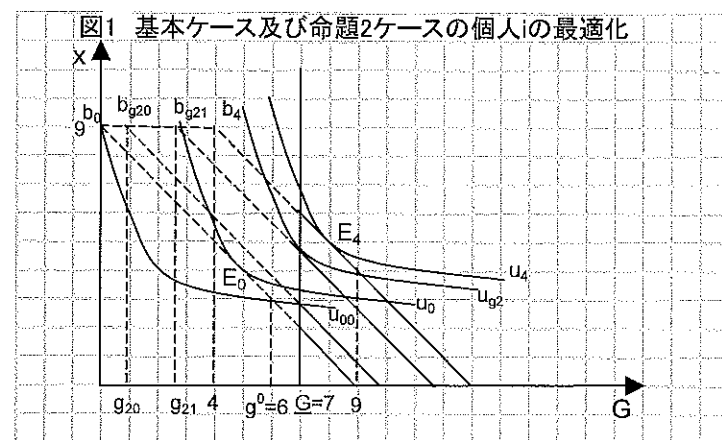


図1 基本ケース及び命題2ケースの個人iの最適化

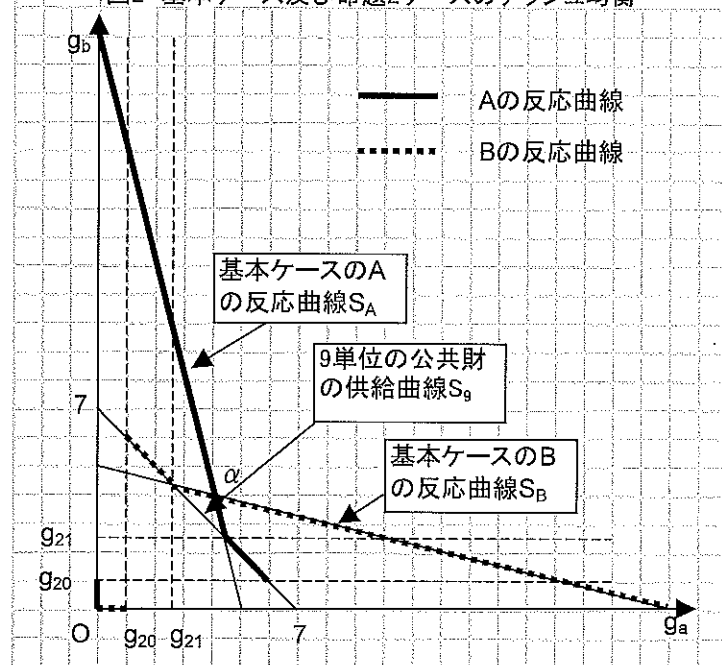


図2 基本ケース及び命題2ケースのナッシュ均衡

図1では、所得9を割り当てられた個人の主体的均衡が描かれている。同質な個人A及び個人Bによって構成されている社会を想定すれば、相手からの寄付が0である

場合(予算制約線 b_0)の主体的均衡点は E_0 であり、この場合の公共財需要及び彼の自発的供給は5となる。相手からの寄付が4の場合(予算制約線 b_4)の主体的均衡は E_4 であり、公共財需要は8、彼の自発的供給は4となる。図2においては、同じ選好、同じ所得9を有する相手の支払を所与とした場合の、自分の最適反応の結果である支払(g_i)をプロットした反応曲線を描いている(S_A 線、 S_B 線)。この場合家計A、家計Bの反応曲線が交差している α 点がナッシュ均衡点である。ここでは個人Aと個人Bが双方とも $g_i^* = 4$ の支払を行っているため、 $G^* = 8$ の公共財が供給されることとなる。

3-2 寄付による公共財供給(公共財に最小供給単位があるケース)

(Andreoniの命題)

以下においては、Andreoni(1998)に従って公共財に最小供給単位が存在する場合に、自発的公共財供給システムによって実現される状態を検討することとする。

公共財の供給量に関して最小供給単位 $\underline{G}$ が存在する場合、公共財の供給量は、

$$G = \begin{cases} \sum_i g_i & \text{if } \sum_i g_i \geq \underline{G} \\ 0 & \text{if } \sum_i g_i < \underline{G} \end{cases}$$

として表される。

ここで、 g_i^0 を $u_i(m_i - g_i^0, g_i^0) \equiv u_i(m_i, 0)$ を満たす公共財への支払額だとすれば、Andreoni(1998)においては、

- 1 $g_i^0 \leq \underline{G}$ である場合、 $G = 0$ はナッシュ均衡である
- 2 $g_i^0 \leq \underline{G} \leq G^*$ である場合、 $G = 0$ 及び $G = G^*$ の2つのナッシュ均衡が存在する
- 3 $\underline{G} > G^*$ であり、全ての個人iに関して $g_i^* < \underline{g}_i \leq g_i^0$ であり、 $\sum_i \underline{g}_i = \underline{G}$ を

満たす $(\underline{g}_1, \underline{g}_2, \dots, \underline{g}_n)$ が存在する場合、 $(\underline{g}_1, \underline{g}_2, \dots, \underline{g}_n)$ はナッシュ均衡である。

という3つの命題が明らかにされている。以下では、命題2のケース及び命題1と命題3が同時に成立しているケースについて、図を用いて解説を加えることとする。
(命題2のケース)

3-1小節で解説したように、図1では個人*i*としてA, B二人のみが存在するケースを対象に、相手の寄付を所与とした場合の主体的均衡が描かれている。この場合、 $G^* = 8$ となっている。また $u_i(m_i - g_i^0, g_i^0) \equiv u_i(m_i, 0)$ を満たす $g_i^0 = 6$ を求めるために、所得を全て合成財の消費に使用した場合と同様の効用水準をもたらす無差別曲線 u_{00} が描き入れられ、 $\underline{G} = 7$ という公共財の最小供給単位が重ねて描かれている。 g_i^0 , $\underline{G}$, G^* の関係は命題2の条件を満たしている。

無差別曲線 u_{00} は、公共財への支払が0で所得の全てを合成財の消費に用いた場合の効用を代表するものであるから、 u_{00} 以上の効用をもたらさない限り、個人は0以上の公共財供給を行わない。他人の支払が0である場合の予算制約線 b_0 は u_0 と接点 E_0 を有するが、 $\underline{G} = 7$ 以下であるため、この効用水準を実現することはできない。つまり、 $\underline{G} = 7$ において u_{00} と交差する予算制約線 $b_{g_{20}}$ をもたらす、他の家計からの支払 g_{20} が得られるまでこの家計は、全く公共財に支払を行わないのが最適な行動となる。このため、図2においては、家計A, Bとも相手の支払が0～ g_{20} の範囲は、 $g_a = g_b = 0$ を選択する反応曲線が描かれている。

他の家計の支払が g_{20} を越えると、予算制約線のうち実現可能な $G \geq 7$ の部分を前提として効用水準を最大化するためには、 $G = 7$ における端点を選択することが必要である。このような端点解は、 $b_{g_{21}}$ のように $G = 7$ の水準で無差別曲線と接する予算制約線をもたらす、他の家計からの支払 g_{21} が得られるまで継続する。図2においては、家計Aについても家計Bについても $g_{20} \sim g_{21}$ の範囲の他の家計からの支払に対しては、

それぞれの最適反応が $g_a + g_b = 7$ を満たす S_9 線上にある反応曲線が描かれている。

他の家計の支払が g_{21} を超えれば、無差別曲線 u_4 と予算制約線 b_4 が $G = 8$ において接しているように、実現可能な予算制約線上で効用最大化をもたらす消費の組み合わせは内点解となる。このため図2において、他の者の支払が g_{21} を超えた領域においては、家計A, Bの反応曲線はそれぞれ S_A 線、 S_B 線となる。

図2から明らかであるように家計A, 家計Bの反応曲線が交差するのは、両者とも公共財への支払を行わない0と基本ケースにおけるナッシュ均衡 α においてである。このためこの場合、 $G = 0$, $G = 8$ という2つのナッシュ均衡をもたらす公共財水準が存在する。

(命題3のケース)

図3では命題3に対応するケースとして $\underline{G} = 9$ という設定に最低供給水準が変更されている。この場合、 $\underline{G} = 9$ において u_{00} と交差する予算制約線 $b_{g_{20}}$ をもたらす他の家計からの支払 g'_{20} までは、この家計は全く公共財に支払を行わないのが最適な行動となる。このため、図4においては、家計A, Bとも相手の支払が0～ g'_{20} の範囲は、 $g_a = g_b = 0$ を選択する反応曲線が描かれている。

他の家計の支払が g'_{20} を越えると、 $b_{g_{20}}$ の予算制約線のうち実現可能な $G \geq 9$ の部分を前提として効用水準を最大化するためには、予算制約線の $G = 9$ における端点を選択することが適当である。このような端点解は、 $b_{g_{21}}$ のように $G = 9$ の水準で無差別曲線と接する予算制約線をもたらす、他の家計からの支払 g'_{21} が得られるまで継続する。図4においては、 $g'_{20} \sim g'_{21}$ の範囲の他の家計からの支払に対しては、それぞれの最適反応が $g_a + g_b = 9$ を満たす S_9 線上にある反応曲線が描かれている。

他の家計の支払が g'_{21} を超えれば、実現可能な予算制約線上で効用最大化をもたらす消費の組み合わせは内点解となる。このため図4において、他の者の支払が g'_{21} を超えた領域においては、家計A, Bの反応曲線はそれぞれ S_A 線、 S_B 線となる。

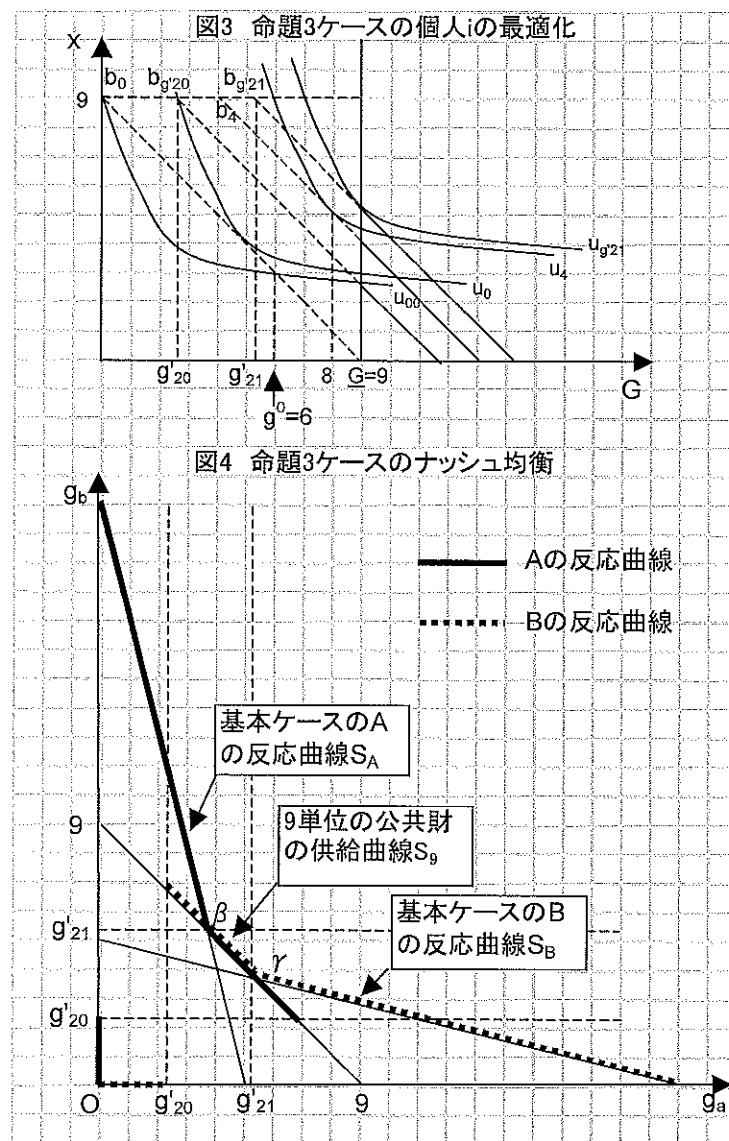


図4から明らかであるように家計A、家計Bの反応曲線が交差するのは、両者とも公共財への支払を行わない0と $g_a + g_b = 9$ 線上の β と γ 間の領域に含まれる全ての組み

合わせである。命題3の $g_i^* < g_i \leq g_i^0$ を満たす g_a と g_b の組み合わせは全て、 β と γ の間の領域に含まれている。このためこの場合、 $G=0$, $G=9$ という2つのナッシュ均衡をもたらす公共財水準が存在する。

つまり、公共財の最小供給単位が存在する場合、それが十分に大きな場合は、一人の消費者が単独で公共財供給の意思決定を行うことができないため、必ず消費者間の協調が必要になる。この場合、他人がフリーライドするという戦略を選択した場合には、自分もフリーライドするという選択が最適な反応になるため、協調の失敗により、公共財が供給されないという状態が生み出される場合がある。このようなケースを何らかの手段により回避すれば、消費者の最適化行動に委ねることで、最小供給単位 又は消費者の選好を反映した供給 をもたらすことができる。

4 丸の内カフェを用いたフィールド実験

4-1 実験の目的

前節では、自発的公共財供給システムは、公共財に最小供給単位が存在する場合には、0という供給量がナッシュ均衡となる可能性があることが示された。米国では寄付による資金調達を図るファンドレイジングの手法として、公に寄附の募集を始める前に、大口の寄附を水面下で集め、目標額の40~60%に達した段階で寄附の公募を開始するという経験則が採用されている。この事前に集める寄附をシードマネーという。

図2、図4から明らかであるようにA、Bに寄附を求める前に、シードマネーとして g_{20} 又は g_{20}' 以上の所与の寄附額が確保されている場合、0のナッシュ均衡点の出現を回避することが可能となる。以下では、寄附をベースとしつつ、シードマネーの供給という手法により0のナッシュ均衡を排除した仕組みの有効性を、フィールド実験に基づき検討する。

このような観点からの先行研究としては、List and Lucking-Reiley(2002)が、

University of Central FloridaでのCenter for Environmental Policy Analysisに対する実際のファンドレイジングの機会を捉えた実験を行っている。その結果、シードマネーが寄附額を増やし、0の寄付者を減らすという効果が観察されており、シードマネーは、0のナッシュ均衡解の出現を防止するという観点から有効であることを示している。しかし、この実験では実際の基金造成をとらえた自然フィールド実験(natural field experiment)であったため、繰り返すことができず、実験参加者の学習効果などを反映させることができなかった。このため、筆者達は仮想的な状況の下で、支払意思額を繰返し尋ねるCVM⁴に類似した手法を採用することで、シードマネーの効果を実験的に確認することとした。

4-2 丸の内カフェ実験の具体的内容

2006年3月筆者達は、「丸の内カフェという財の必要性、規模をこの地区の就業者などの関係者が判断し、それらの人々の負担により運営されるシステムの有効性」を検討するフィールド実験を行い、その中でシードマネーの効果を検証した。

その中では、特定企業の100%負担により運営されている体制が維持困難となった場合、丸の内カフェの維持・運営費を捻出するための基金を設置し、具体的な基金の管理、運用はNPOまたは上記特定企業が担うという仕組み⁵のフィージビリティを検証した。被験者にたいして与えられた仮想的な状況としては、

- ・ 最低限、1500万円程度の基金があれば最低限の規模で1年間維持することができる。何らかのショックがあって現行体制が維持困難となった場合でも、この暫定的な維持期間を経て新しい運営体制へ移行することになるので、とりあえずこの規模の基金があれば、経済情勢の変化があっても丸の内カフェが消滅するリスクは大きく減少することになる。最低限の規模としては20坪弱

⁴ 仮想市場評価法(Contingent Valuation Method)、アンケートなどを利用して支払意思額を尋ねることで、環境財などの存在価値、非利用価値を把握する手法。

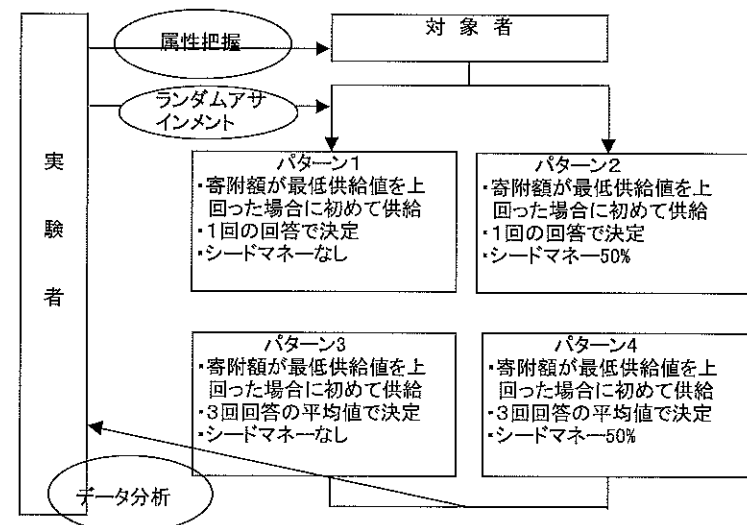
を想定しているが、これは85万円程度の基金を追加することで一坪単位の規模追加が可能となる。

- ・ 寄付見込み額が1500万円に達しない場合、経済情勢の変化等に伴い丸の内カフェは消滅する可能性が生ずる。またこの基金は平常時においては、基金の果実を丸の内カフェのサービス向上に使用する。

などが与えられている。

その際、ファンドレイジング手法の相違が支払意思額にどのようなインパクトをもたらすかという点を検討することで、有効な寄付制度の設計を検討した。このため対象者を、シードマネーの有無、支払意思額の決定方法が異なるグループにランダムに振り分け、それぞれに対して、支払意思額をアンケートで尋ねるという手法をとっている(図5)。

図5 丸の内カフェに関するフィールド実験の構造



具体的には、2006年2～3月にかけて

- ① 丸の内カフェの広報メールに告知し応募してきた400名、丸の内カフェの利用者100名、千代田区、中央区勤務の32000名からランダムに抽出した2694名を対象に、シードマネーの有無、支払意思額の決定方法によって区分された4つのグループに対象者をランダムに分類する。
- ② 異なるグループの対象者に対して、そのグループのルールに従って、支払意思額を尋ねる

というインターネットアンケートを実施した。その際アンケートの対象者は実際には約3000人であるが、「アンケートは、丸の内カフェの利用者を始めとした関係者16000人の方に依頼している」というフィクションの下アンケートは行われ⁵、最終的に2281名から回答を得た。

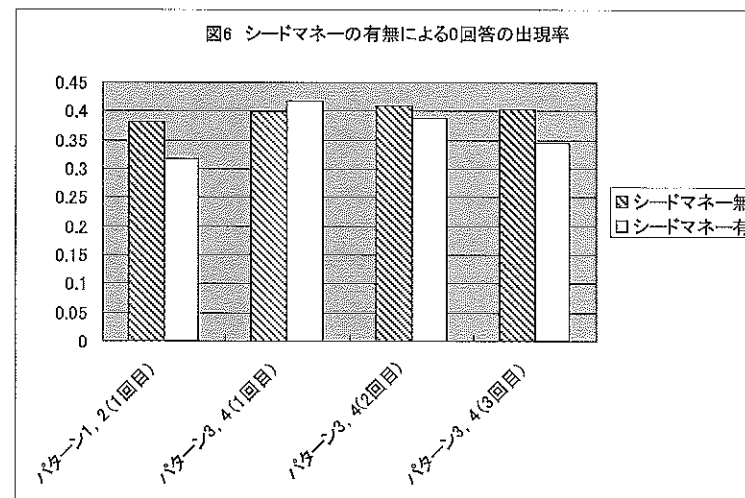
4-3 実験結果の記述データによる評価

図6においては、0という回答を行った者の回答者に占める割合を描写している。なお1000口以上を回答しているものは異常値として除いている。理論的には、シードマネーはこれらの0回答者を減らす効果を持つことが予想されるため、シードマネーのあるパターン2とパターン4は、それぞれパターン1とパターン3に比べて0回答者の割合が低いことが予想される。

パターン1の0回答者割合38%、パターン2は32%であり、0回答者割合はシードマネー有のパターン2のグループの方が小さくなっている。これは理論と整合的である。

⁵ この措置は、ゲームの被験者数が個々の支払意思額に影響を与えることが先行研究で指摘されている中で、現実的な環境の下で丸の内カフェに対する支払意思額を把握するというフィールド実験上の必要性に應えるために、執られたものである。ただし、回答者の総数も含め仮想的な環境の下で支払意思額を答えてもらうことを予め告げて、それを了解した者だけにアンケートの参加、回答を求めている。

図6 シードマネーの有無による0回答の出現率



3回の回答を求めている⁶パターン3及びパターン4の0回答者割合は1回目は40%と42%であるが、2回目は41%と39%、3回目は40%と34%と、シードマネーのないグループは回数を重ねてもほとんど変化がないのに対して、シードマネーのあるグループは回数を重ねるにつれて、0回答者の割合が減少している。これは学習効果によって0という回答が最適でないことを学習したという解釈を行うことができよう。

これを下記のようなプロビットモデルで推定した結果が表1として示されている。

$$\text{Prob}(A_i) = F(\alpha + \sum_i \beta_i X_{ii} + \sum_m \gamma_m Y_{mi} + \delta Z_i)$$

A_i は被験者が0回答の時に1をとり、それ以外の寄付額であれば0をとるインデックス、 X_{ii} は同時に実施したアンケート結果を基にした丸の内カフェの認知度などの属性、 Y_{mi} は被験者の性別、年齢、年収などの客観的な属性、 Z_i は前述のアンケートで同時に把握された、被験者の仮想的な状況下での慈善団体への寄付の意思である。

⁶ 3回の回答を求めるにあたって、2回目、3回目については、前回の回答結果（寄附の集まり具合）を伝えた上で、寄附額を聞いている。

表1 0回答行動の実証分析(被説明変数=不参加の時に1をとるダミー変数)

説明変数	パターン1,2	パターン3,4 (1回目)	パターン3,4 (2回目)	パターン3,4 (3回目)
シードマネーダミー (シードマネー有=1)	-0.2468** (0.1040)	0.01885 (0.0717)	-0.1288 (0.0821)	-0.2132** (0.0851)
丸の内カフェの認知 (知っている=1, 知らない=0)	-0.1894* (0.1126)	-0.2401*** (0.0799)	-0.2503*** (0.0899)	-0.1023 (0.0921)
丸の内カフェの評価 (高い評価ほど小さな数値)	0.3835*** (0.0689)	0.3834*** (0.0501)	0.4069*** (0.0575)	0.3825*** (0.0588)
性別 (男性=1, 女性=0)	0.0561 (0.1140)	-0.0280 (0.0799)	0.0540 (0.0698)	0.1303 (0.0935)
年齢 (加齢に伴って大きな数値)	-0.0379 (0.0569)	-0.0917** (0.0422)	-0.0833* (0.0481)	-0.0834* (0.0498)
収入 (収入が高いほど大きな数値)	-2.83e-8** (1.40e-8)	-1.88e-8** (9.52e-9)	-1.28e-8 (1.18e-8)	-1.09e-8 (1.21e-9)
慈善団体に対する寄付の意志 (多くの寄付ほど高い数値)	-0.6414*** (0.0943)	-0.4676*** (0.0610)	-0.4380*** (0.0696)	-0.4185*** (0.0717)
定数項	0.0670 (0.2736)	0.0768 (0.1849)	-0.0595 (0.2128)	-0.1536 (0.2216)
サンプル数	701	1344	1040	977
Pseud R2	0.1105	0.0816	0.0793	0.0750

注1) 下段括弧内の数値は標準偏差

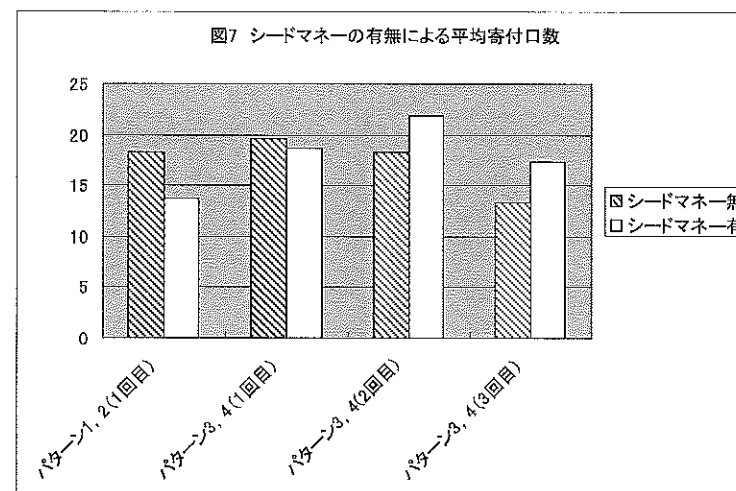
注2) ***, **, *はそれぞれ、1%、5%、10%水準で有意

表1では、シードマネーはパターン1, 2の1回目、パターン3, 4の3回目で有意な負の係数を示している。このことは、これまでに述べてきた事前の予想と整合的である。他の変数も事前の予想と整合的である。つまり、シードマネーが0回答の出現する確率を低下させる効果を持つことが、被験者の他の属性をコントロールしても概ね有意に推定されている。パターン3, 4について1回目及び2回目が有意ではないが、2回目は10%水準で限界的な値、3回目は5%水準で有意な係数が推定され、シードマネーの効果が高まっているのは、被験者の学習効果を示すものとして解釈できる。

これに加えてグループ別の支払意思額の平均値⁷を図7に示す。List and Lucking-Reiley(2002)の実験においては、シードマネーがあるグループにおいて安定

⁷ パターン3, 4は完全回答者のみを取り上げている。

図7 シードマネーの有無による平均寄付口数



的に大きな平均寄付額が観察されたが、この実験ではパターン3及びパターン4の2回目と3回目においてシードマネーがあるパターン4の平均寄付額がパターン3のそれを上回ることが観察されるのみである⁸。

支払意思額の大きさにシードマネーの有無が影響することは、理論的には必ずしも予想されているものではなく、List and Lucking-Reiley(2002)においてはシードマネーの存在が対象となるプロジェクトやファンドの質に関するシグナルを与えている等の可能性が言及されている。しかし、今回の実験のように特定の資金力のある民間企業が実施しており、実績もある丸の内カフェというプロジェクトの質については自明であり、シードマネーがシグナルとしての機能を果たす余地がなかったという可能性が指摘できる。

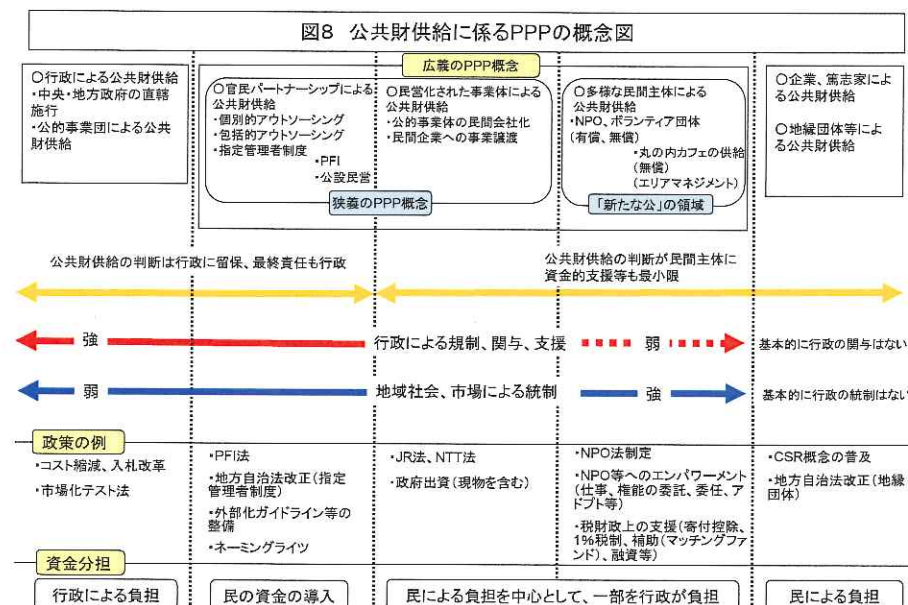
⁸ 支払意思額を被説明変数としたトービットモデルによる推計ではパターン3, パターン4の第3回目においてのみ有意な正のシードマネーに関する係数が推定され、パターン3, パターン4の2回目, 3回目のデータを用いた反応関数の推定においてはシードマネーが支払意思額に有意な影響を与えているという結果はもたらされなかった。

5 政策インプリケーション

これまでに、NPOなどの多様な主体が公共財供給を担うことの意義を議論した上で、シードマネーというそれらの主体の資金調達の成否を握る手法の効果の検証を行ってきたが、本稿を締めくくるにあたり、これまでの議論を制度設計あるいは政策に活用する場合の方向性と課題の簡単な整理を行うこととする。まず、自発的公共財供給は、改めて以下のような政策的要請に応えるものと整理される。

- ① より細分化され高度化、多様化した地域、利用者の需要へのきめ細かい対応
- ② 受益者による便益の評価を通じた非効率な公共財供給の歯止め

また、副次的な意義として、NPO、ボランティア団体の活動への参画を通じた個々人のやりがい、満足度の向上なども期待される。



※規制緩和や企業譲渡等もPPPの一形態とする考え方もあるが、上図は公共財供給の面に着目した整理を行っている。

本稿では、図8に示されるような幅広い公共財供給に係る官民パートナーシップのあり方のうち、「多様な民間主体による公共財供給」の一態様として位置付けられるものを取り上げてきた。このような取り組みは、市場、受益者が直接に関与し効率的に公共財を供給するもので、行政中心に形成されてきた公共空間、公共財供給市場の厚みを増すものとなりえる。

実定法の領域では、1998年に非営利活動を行う団体への法人格付与等を行うNPO法(特定非営利活動促進法)が制定された後、逐次、NPOへの寄付税制その他の支援制度の充実が図られている。また、2009年1月の第171回国会(常会)では、地域住民・企業等が主体となる、歩行者ネットワークの整備・管理などのまちづくり事業を促進するための法案⁹が成立をみるなど、環境整備が進捗しつつある。

第3節以下で議論したシードマネーは、自発的な公共財供給を促進する有効な手段となりうるということが示されており、既存の法制度等の将来展開の一方を示唆する。しかしながら、公共財の供給の判断を民間主体に委ねつつ、その資金調達を、公共部門によるシードマネー供給で支援しようとする場合には、以下のような実務上の課題が解決される必要があり、今後の政策的展開に向けた議論が進むことが期待される。

- ① 行政からのシードマネーの供給は、それがなければ供給されないケースに限定すべきだが、現在の政策技術でそれを明確にすることは容易ではない。現実的な対処案として、実験的な手法により寄付への参加率を向上させるシードマネー一割合に関する最低水準を公共財の種別に把握し、民間側に自己調達の困難性

⁹ 都市再生特別措置法等の一部改正により、歩行者ネットワーク(歩行者デッキ、地下歩道等)の整備・管理に関する協定制度が創設された。土地所有権等を有する企業、NPO等がネットワークの整備・管理に関する活動、費用負担などを内容とする協定を締結し、市町村長の認可を得ることで、協定締結後の土地譲渡者等への承継効が付与され、施設の存続が確保される。公共財の自発的供給を促進する仕組みの一環とも位置づけられる。

の立証を求めた上で、最低限の割合のシードマネーに対するマッチング義務を課す、等の仕組みを考案することが考えられる。

- ② また、公共財供給に関しシードマネーを行政が提供する場合について、支援対象の特定の仕方が課題となる。対象を厳格に限定すると、市場の選好に敏感に応えるとの所期の意図が達成されない。一方、対象が無限定であると納税者の理解が得にくい。この点、政府部内の政策評価手続き等も経て、採択手続き、結果等の情報を公開し、納税者の理解が得られるよう事例を蓄積していくことが求められる。

謝辞) アンケート実施にご協力頂いた三菱地所株式会社の皆様、2008年法と経済学会全国大会で貴重なコメントを頂いた瀬下博之教授を始めとした皆様にこの場を借りて感謝申し上げます。この研究は文部科学省科学研究費基盤研究A(課題番号17203023)の助成を受けています。

参考文献

- Bergstrom, Theodore C.; Blume, Lawrence E.; and Varian Hal R.(1986) "On the Private Provision of Public Goods." *Journal of Public Economics*. vol. 29, 25-49
- John A. List and David Lucking-Reiley (2002) "The Effects of Seed Money and Refunds on Charitable Giving : Experimental Evidence form a University Capital Campaign " *Journal of Political Economy* vol.110 no.1,215-233
- James Andreoni (1998) "Toward a Theory of Charitable Fund-Raising" *Journal of Political Economy* vol.106 no.6, 1186-1213
- National Endowment for the Humanities(2006) "Guideline for Challenge Grants", <http://www.neh.gov/grants/guidelines/challenge.html>
- 西村祐子 (2004) 「草の根NPOのまちづくり」 勁草書房
- Warr, Peter G.(1982)"Pareto Optimal Redistribution and Private Charity." *Journal of Public Economics*. vol. 19, 131-138

The effect of seed money on voluntary provision of public goods
:The analysis of the field experiment of Marunouchi café

Masayuki Nakagawa

Department of Economics of Nihon University

Takuya Kurita

Former Prime Minister's Office

Under the concept of 'PPP', several attempts to provide public goods and services by the private sector are being promoted. This thesis puts focus on the case of voluntary provision of public goods in the field of city planning, and analyzes its significance, difficulties and supporting policies, by introducing example cases in Japan and overseas. In particular, this thesis approaches the aspect of fund-raising by means of donation from the beneficiaries and the effectiveness of seed money, by introducing a field experiment operated specifically for this case.

keywords :

voluntary provision of public goods, public and private partnership(PPP),

seed money, willing to pay(WTP), field experiment

公共サービスの供給指針に関する経済学的考察¹

常木 淳

大阪大学社会経済研究所

要旨

本稿は、行政法の目的を明示的に定式化するとともに、その目的実現のための機能という観点より、公共経済学の基本概念と規範的方法とを利用して、公共財・サービスの意義、範囲、使用法、供給主体等を演繹的に導出し、公共財・サービスの一般理論の定式化を試み、行政法の実体法に関する立法論の進展に資することを課題とする。特に、公共サービスの民間委託の意義について、詳しく検討する。

キーワード：公共財、非排除性、民間委託、不完備契約、ヴァウチャー制度

1. 序論

資本主義経済体制のもとでは、大多数の財・サービスは、市場を通じて供給されるが、一部の財・サービスに関しては、これを行政主体が、私的目的とは異なる目的に従って供給するものとされるとともに、これらの公共サービスについては、租税による資金調達を裏付けとする（例えば、中里（1993）、金子（1999, 1 - 2頁）参照）。そして、これらのサービスは、公務員という行政が雇用する労働者によって、行政が所有主体となる物的資源を用いて供給される。これらの公務員の勤務関係・権利・義務、及び、公共の物的資源の管理・利用規則等については、それらが民間の経済活動とは異なる公的目的に資するものであることに伴い、民間の労働者や物財とは異なる

¹ 執筆にあたって、大阪大学大学院法学研究科後期博士課程の高田倫子氏から、貴重なコメントをいただいたことに感謝申し上げます。また、本研究において、平成20年度科学研究費補助金（基盤研究（C））「法と経済学とメカニズム・デザイン」（課題番号：17530143）、及び、大阪大学グローバルCOE「人間行動と社会経済のダイナミクス」からの支援を得た。記して、感謝の意を申し述べる。

る規律に従うものとされている。法学においては、これら公的資源が服すべき規律について、行政法分野に体系的に規定されている。

しかしながら、行政活動に関する既存法の解釈を課題とする従来の行政法の体系からは、そもそも、1) どのような財・サービスが、市場ではなく、公的主体によって供給されるべきか、2) 公的サービスは、どのように市民の利用に供されるべきか、とりわけ、利用にあたって料金の徴収が必要か、もしそうであれば、適正な料金は、どのように決定されるべきであるか、3) 公的サービスを提供するにあたって、行政自らがサービスの供給にあたるべきか、民間企業にサービス供給を委託すべきであるか、といった重要な法政策的課題に対して、得ることのできる知見がほとんどないと言っても過言ではない。結局のところ、金子宏が的確に指摘しているように、これらの政策課題は、民主的政治過程に投影された民意によって、決せられるものとされている（金子前出2-4頁参照）。

しかし、上に挙げた三つの課題は、いずれも、行政法の実体法に関する根底的な立法論的課題であり、これを民意もしくは政治過程に丸投げすることなく、立法のための指針を与えるべく、法律家、経済学者、その他、社会科学者による広範な議論の展開が求められる。本稿は、まずもって行政法の目的を明示的に定式化するとともに、その目的実現のための機能という観点より、公共経済学の基本概念と規範的方法とを利用して、公共財・サービスの意義、範囲、使用法、供給主体等を演繹的に導出するという方法論のもとに、公共財・サービスの一般理論の定式化を試み、上記三つの設問に対する回答を探索することを介して、行政法の実体法に関する立法論の進展に資することを課題とする。

行政サービスは、著しく多岐に渡る。そこでまず、その外延を大まかに確定し、本稿が取り扱う公共財・サービス（以下、特記しない限り、公共サービスと略記）の領域を明確にしておこう。行政サービスには、第一に、市場その他民間活動への介入を通して国民の福利への貢献を目指す、規制・許認可サービスの提供が存在する。次に、税務や社会保険・生活保護など、所得移転のサービスを行う領域が存在する。第三に、国・地方ともに、大規模な公営企業を、幅広い分野にあたって保有してい

る。郵政事業は、近時、民営化されたが、林野など、今も国の直轄の事業があり、地方公共団体は、地方公営企業法に基づいて、水道、電気、ガスなど、法定7企業を地方公営企業として保有する。地方公営企業に準ずる準公営企業として、公立病院がある。また、公団など特殊法人の形態、もしくは、独立行政法人の形態によって、国、及び、地方公共団体が事業を行う場合がある。そして、第四に、行政が国民に対して無償で提供するサービスが存在する。このうちには、道路、公園、河川など、国民による自由利用を原則として、政府が自らの管理する公共用物を用いて提供しているサービスの場合と、外交、防衛、警察、消防、義務教育のように、政府が自らの保有する公用物を用いて、公務員による無償のサービスを、一定範囲の国民を対象として提供する場合とが存在する。

以上の四通りの行政サービス全体について経済学的な分析を行うことは、あまりにも範囲が広くなり、議論の焦点があいまいになるおそれがある。特に最初の二つについては、規制の経済学、財政学、租税の経済学、及び、公的年金の経済学といった大きな研究領域を踏まえた検討が必要であり、直接の行政サービスの供給の場合とは独立したロジックに従うものと考えられるので、本稿での考察からは除外しておきたい。

他方、第三、第四に属するサービスの集合は、国民に対する直接のサービス提供であるという意味で共通性があるが、サービスの受益者に対して何らかの対価を要求するか否かという点において、明確な相違が存在する。通常の公共経済学の議論においては、前者は公企業論、後者は公共財の理論において取り扱われるが、本稿では、そのうちの後者に焦点をあてて、議論を行うこととする。さしあたり、公共サービスとは、「政府が国民に対して無償で供給する財・サービスである」と仮定するならば、本稿の課題は、公共経済学における公共財の理論を踏まえて、第四領域に属する行政サービスの提供に共通する経済原則を整理しつつ、その経済合理的な供給手法と論ずることとなる。

これに対して、第三領域のサービスを取り扱うには、公企業論を体系的に展開する必要がある、本稿の範囲を越えるものである。ただし、第三、第四の領域については、

どこまでを公共サービスと考える（べき）かによって、ある程度の連続性がある。従って、第三、第四の領域の区分は、公共サービスの理論の重要なポイントであり、このような間接的な意味では、第三領域に属するサービスも、本稿での考察対象となる。

2. 公共財の目的合理的供給

そもそも、なぜ、ある種の財は、私人ならざる公的主体の供給に帰するのであろうか。「行政目的の実現」のため、というのが、その最大公約数的回答であろう。（阿部（1997、上巻23頁以下）、塩野（2006、306頁）など）しかし、行政目的とは何かが明確でなければ、この種の議論はただの循環論に過ぎない。筆者は、すでに別稿（常木（2009））において、立法ならびに行政が追求すべき目的が、少なくとも経済現象との関連においては、社会的厚生を最大化であることを主張した。同時に、これらの経済学的規範の導入は、経済学者の立場から、法的根拠を無視して恣意的に導入されているものではなく、これらの規範の選択は、日本国憲法の本来の趣旨に参照して、極めて妥当なものであることを論じた。従って、以下ではこれらの点について繰り返し立ち入ることを避けて、社会厚生を最大化という目的を、立法・行政が探求すべき基底的な目的と解した上で、その目的に最も合理的に適合するための手段として、公共サービス論の構成を行うこととしたい。

この際、社会厚生を最大化は、パレート効率性と、その特殊ケースとしての富の最大化基準に基づく希少資源の効率的配分という側面と、個人間の富の分配の公平性の確保という側面とが存在する（金子前出2-4頁参照）。このうち、分配の公平性の確保は、第一義的には税制や社会保障のような包括的な富の再分配政策に基づいて担保されるべきであり、公共サービスの供給のような個別的な公的政策介入に関わる価値基準としては、資源の効率的配分を主たる目的とすべきことを議論の前提とする。² しかしながら、事情に応じて、公共サービスの提供政策が分配の公平性

² このような考え方を体系的に展開した代表的研究として、Kaplrow and Shavell(2002)を参照

の観点から正当化される可能性を先験的に排除するものでは、まったくない。

次に、かつて筆者は、別著において、「公共財とは、政府が無償で供給する財である」という定義に基づいた公共財に関する解説を行った。(常木(2002, 35頁以下))この定義は、現在でも妥当なものであると考えているが、とりわけ本稿との関連においては、上記のように、財の制度上の供給主体に定位した定義を選択することによって、公共経済学における公共財の概念が、行政法における講学上の概念である公物、公務員などの概念と自然に接続するところとなり、本稿の主題である公共経済学を用いた行政法立法論としての公共サービスの一般理論の展開において、まことに好都合なものとなるという利点を有している。

しかしながら、筆者の公共財の定義は標準的なものではないので、この点について、いくらか敷衍しておきたい。³ 通常の公共財に関する教科書的説明では、財の供給主体や供給手法よりも、財の属性に関連した定義が行われる。(たとえば、Stiglitz(2000, pp.128-136)を参照) ここでは、公共財が通常の市場取引される私的財と異なるのは、非競合性(non-rivalness)、すなわち、ある人の消費が、他の人の消費を減少させたり、妨げることがないという性質、もしくは、非排除性(non-excludability)、すなわち、当該財の使用料金を支払わない者を、その財の便益享受から排除できないという性質の少なくとも一方を有するためであるとされる。これに関連して、いくつかの典型的な財を選んで、純粋公共財、私的財、(両者の中間に位置する)準公共財といった、かなり冗長なタクソノミーが続くが、その後、最も典型的な公共財として、完全に非排除的かつ非競合的な純粋公共財について説明を行う手順となっている。⁴

せよ。

³ ただし、以下で説明するように、筆者の定義はオリジナルなものではなく、すでに幾人かの研究者によって提唱されてきたものである。とりわけ、以下の議論にあたっては、根岸(1989, 159-162頁)による洞察に富んだ議論から多くを裨益している。

⁴ サミュエルソンが、最初に公共財の理論を提示したとき、彼が念頭に置いていたのは、純粋公共財であった。(Samuelson(1954)) 彼は、この論文において、公共財の特色を、コミュニティーのメンバー全員による等量消費(equal consumption)と捉えている。

しかし、純粋公共財としての性質を近似的にもせよ満足する財としては、外交・防衛支出くらいしか考えることができない。これでは、通常の議論において念頭に置かれる公共サービスのほとんど、例えば、道路、公園、警察、消防などが公共財の概念から漏れてしまうため、両者の議論の接続が困難を来すことになる。そこで、本稿では、「公共財とは行政主体が無償供給する財である」という定義を採用して、当該財が市場ならざる行政主体によって無償供給される根拠を示すものとして、先に挙げられた非排除性、非競合性といった財の特性を捉えなおすこととしたい。

それでは、ある特定のサービスが無償で供給されている場合、なぜ、それらのサービスが私的な市場で供給されてはならないのかというのは、極めて重大な設問である。なぜなら、厚生経済学の基本定理が主張するように、完全競争市場による資源の配分は、効率的だからである(常木(2002, 第1章参照))。さらに、仮に、市場での供給に委ねないとしても、なぜ供給が無償であるべきなのか、受益者から使用料負担を求めてはならないのか、という疑問も生ずる。これに対して、「行政目的の実現のため」、「公の用に供するため」といった回答を以て応ずることは、すでに指摘したように、単に自己循環的である。

この点に明確に答え得るのが、公共経済学における公共財の理論の利点である。すなわち、あるサービスが無償で供給される条件としては、完全な非競合性が存在するか、もしくは、非排除性があればよい。まず、前者の場合であれば、利用者の数が増えても、ひとりあたりのサービスの質・量に変化がない。つまり、利用に関する希少性が存在しないから、利用を希望する者全員に自由に財を利用させることが効率的である。しかし、このような性質を満たすサービスとしては、再び、外交・防衛支出くらいしか存在せず、しかも、このような純粋公共財は非排除性も満たしているため、非競合性の概念は、公共財供給の理論においては、高々副次的意義を有するにとどまるものと考えられる。

これに対して、非排除性の概念は、極めて本質的である。本稿は、非排除性の概念を、次のように定義する。すなわち、あるサービスの供給において、利用者に適正な料金徴収を行うことで得られる社会的便益を、利用者から料金徴収を行う費用と比較

する時、後者の方が高価であることである。前者の、料金徴収の社会的便益は、利用に伴う限界費用に等しい料金を徴収することで最大になる。市場が完全競争的な環境では、企業は、自らの提供する財の限界費用が市場価格に等しくなるように、自らの供給量を調整するので、この条件が必然的に満たされる。この条件が成立しない場合、政府による規制が必要になるが、この場合でも、効率的な料金は、利用者に対して、利用に伴う限界費用と等しい料金を請求することである（常木（2002、89-103頁）参照）。次節においては、以上の非排除性の概念をキーワードとして、具体的な公共サービスの例を挙げながら、それらがなぜ、無償供給されているか、また、それらの効率的な供給や利用のためのルールについて、考察を深めよう。

3. 公共サービス供給手法の個別的分析（1）—無償供給の指針

まず、最も代表的な公物のひとつである道路に関しては、道路無料公開の原則が存在する。（阿部（1997、上巻197頁））道路サービスは、その提供に利用される空間としても、そのサービスを実現するための労働、物資等の人的・物的資源の側面から見ても希少な存在であり、本来、市場によって効率的資源配分を目指すことが望ましい。しかしながら、道路利用者の全てから、効率性の観点に基づく適正な料金を徴収するためには、道路上至る所に24時間体制で料金所を設置する必要があり、そのための料金徴収コストは禁止的である。（阿部前出、上巻198頁参照）つまり、料金徴収の費用と便益とを比較する時、非排除性が成立するため、税を原資とする財の無償供給とともに、供給の効率性については、費用便益分析などの異なる手法によって別途調達することが妥当と考えられ、無料公開の原則が正当化できるのである。⁵

他方、消防・警察のサービスも、無償供給を原則とする。これについて、阿部（1997、上巻198頁）は、「これらの活動は公共の安全のためで、個人の利益のためでない」ことを根拠としているが、これは、曖昧かつ、やや誤解を招きやすい表現であると思わ

⁵ 経済学者の視点から道路無料公開の原則を正当化する議論として、八田（2008、375-376頁）参照のこと。

れるので、通常の公共経済学の説明に従って、次のように考えるのが妥当であろう。すなわち、国防のような一国全体に関する純粋公共財ではないが、警察・消防サービスは、一定の地域範囲についてみれば、非排除性、非競合性を充足する純粋公共財である。このため、地域の治安維持や安全確保のサービスを享受している地域住民からサービスの対価を徴収することは、著しく非効率であるため、無償供給が正当化できるのである。

他方、公用物を用いたサービス供給の場合には、料金徴収費用が取り立てて高価とは言えないにもかかわらず、無償供給されるサービスが少なからず存在する。代表的なものは、義務教育である。他に、保健所のサービスは原則無料であり、図書館も公立の場合、無料で開放されている。このうち、義務教育の場合を考えてみると、ここで提供されるサービスに対して、直接の受益者からの料金負担を求めることは、特に高価な作業ではないが、このサービスによって提供される識字等の基本的学力や基本的な社会的価値、社会常識の習得は、コミュニティの全員がそこから利益を享受するような、国防などと同様の典型的な純粋公共財であるということが出来る。保健所のサービスについても、感染症の予防などの場合を考えてみれば、ほぼ、義務教育と同様な意義が存することは明らかである。⁶ つまり、これらのサービスの場合、直接の受益者のみへの料金徴収を求めることは、本来、それとは計り知れないほど大きな利益を得ている国民全般の、サービスに対するフリーライドを許してしまうという意味で、決して効率性の観点から適切とは言えないのである。よって、これらサービスの純粋公共財としての側面に配慮すれば、無償供給には相応の根拠があると言える。⁷

以上のように、無償供給の根拠を、サービス利用者への料金徴収に伴う費用と便益との比較考量に求めるならば、どのような財が無償供給されるべきかの判断基準

⁶ 公立図書館の場合にも、程度の差はあれ、同様な理由づけは可能であろうが、いくらか説得力において劣っていることは否めない。

⁷ 但し、無償供給が、常に望ましいとは限らない。この点については、本節の以下の議論と6節の議論を参照されたい。

を提供することができる。例えば、ごみの収集サービスの場合、無償供給が従来の慣行であったが、非排除性を満たさないという認識が確立するにつれて、ある程度の利用者への料金負担を求めるように変化しつつある。

また、外形上、同一の概念で括られていても、無償供給されるサービスと有料のサービスが存在する理由も明らかになる。典型的なのは道路の場合であり、高速道路の場合は、道路の混雑を効率的にコントロールするために利用者への限界費用に等しい料金を徴収することによって得られる社会的便益と比べて、インターチェンジを用いた料金徴収に要する費用は、より安価であると考えられるので、特殊法人である日本道路公団による料金徴収が行われてきた。⁸ 公園の場合も、通常は公共用物として無償で開放されるが、「公の施設」とすれば料金徴収が可能である。しかし、国立公園のような広大なものについては、非排除性が著しいため無償供給が正当であり、他方、地域の小規模な公園の場合、排除費用は必ずしも高いとは言えないが、公園を散策することの便益も大きくないため、あえて料金徴収のコストをかけることは、やはり効率的とは言えない。(金本(1997, 231頁)参照) これらと同様に、無償利用を前提とする公共用物のうちで、河川、海浜などは、料金徴収の費用は必ずしも高価ではないケースが見られる。⁹ ただし、これらの権利を民間企業に譲渡すると、自然独占による弊害を生じかねないため、河川域や海浜の混雑が生ずる場合には、行政が混雑の限界費用に対応する料金を徴収して過剰な混雑を防ぐことが望ましい。¹⁰

⁸ 但し、現行の道路料金の設定が限界費用価格形成になっているかどうかは、少なからず疑問がある。この点については、八田(2008, 377-378頁)を参照せよ。

⁹ このような観点から、福井(2007a)の第3章に、公水使用権の配分に関する興味深い考察がある。

¹⁰ 以上のような、限界費用に等しい価格設定が正当化できるような公共サービスは、公共財と公企業との境界に位置する事例と解釈できる。しかし、典型的な公企業である、電気、ガス、水道事業などの場合、公有化と価格規制が必要とされる根拠は、技術的な規模の経済性に基づく自然独占の弊害の除去に置かれるのに対して、排除可能な公共財の場合には、公的供給の主要な根拠として、社会的外部性の存在が強調されるところに、いくつか論点の相違がある。公企業の規制については、常木(2002)の第4章を参照されたい。

4. 行政活動の適正範囲

非排除性の観点から無償供給を正当化できる公共サービスの場合、料金徴収ができないため、営利企業による市場供給は不可能である。また、仮に排除可能な場合でも、自然独占が生ずる可能性があれば、供給を自由な市場に委ねることは望ましくない。しかし、政府が直接に公共サービスの供給を行うのではなく、サービスの質・量、および、供給に必要な経費を政府が確定したうえで、適当な報酬を支払って、供給については民間企業に委ねる可能性が残されている。そこで、行政による直接のサービス供給と民間委託による公共サービス供給との、いずれがより経済効率的かという設問が生ずる。¹¹

二つの供給手法の相違は、本質的には、行政が果たす二通りの機能を政府が統合して行うか、両者を分離して、そのうちの一つを民間に委ねるかにある。すなわち、行政は、第一に、公共サービスの内容に関する規制政策を立案する機能(規制立案機能)と、公共サービスを実際に供給する機能(供給執行機能)を持っている。第一の供給様式は、両者の機能を一括して行政が担い、第二の供給様式では、規制立案機能を行政が、供給執行機能を委託された民間企業が担当する。

本稿では、公共経済学の標準的仮定に従って、行政は公益=社会厚生を最大化を目的とする博愛的な行動をとり、かつ、適正な企画能力を持っており、自らが利用可能な情報と与えられた制度的制約を所与とする限りにおいて、効率的な水準の公共サービスの質・量、費用を業者に指定できるものとする。これに対して、行政が私益を重んじて行動する場合には、公的生産が正当化される範囲は、より狭まることが予想される。¹² しかし、本稿では、以下の理由から、あえて、公益追求的な行政および公務員を前提として議論を進める。第一に、これは日本国憲法をはじめとする日本法体系が予定している政府像であるため、公共政策を規範的に論ずるにあたって、この仮定

¹¹ 灯台を例にとって、この点を説得的に指摘した先駆的論文として、Coase(1974)がある。

¹² 私益追求的な政府のもとでは、民営化の推進によって行政の腐敗に伴う非効率性を防ぐという観点から、民営化に、さらに大きなメリットが存在すると考えられる。この論点については、Shleifer(1998, pp.141-144)が的確な議論を行っている。

から大きく乖離することは、必ずしも適当ではない。第二に、行政が私益追求的であると仮定した場合、政府がどのように行動するかについては多様な仮定が可能であり、結論が一定の前提にクリティカルに依存してしまう可能性があり、これも規範的な分析においては好ましくない。第三に、このような理想的な政府像を想定してもなお、以下に示すように、政府による直接のサービス供給が正当化できる分野はきわめて限定されるため、現状における公共サービスの民営化基準としては、すでに十分すぎるほど強力であると考えられる。

以上の前提のもとに、二通りの供給手法の相違をより具体的に理解するために、例を交えて更に詳しく説明しよう。¹³ まず、警察サービスを例にとって見よう。第一の供給様式では、行政は、望ましい警察サービスのあり方(質・量)について立案をするとともに、公用物である警察署などの建物や設備を使用し、公務員である警察官等を雇用して具体的にサービス供給にあたらせる。これに対して、第二の供給様式では、行政は、警察サービスの質・量、及び、公用物のレンタル料、警備員の給与などの費用面に関する企画を立案するとともに、これらを民間の警備会社に提示して、指定したサービス供給を一定の金額で請け負わせる契約を交わし、サービス供給の執行は警備会社に委ねるのである。

同様に、道路サービスのケースを考えてみよう。第一の供給様式では、行政は、望ましい道路サービスの質・量を査定・企画するとともに、用地取得、道路建設、管理事務などの作業を行って、自ら道路サービスを供給する。他方、第二の供給様式では、行政は、効率的な道路の質・量、経費を費用便益分析などを用いて確定するとともに、民間の道路管理業者に対して、一定の金額で用地取得、道路建設の発注、管理事務などを委託する契約を交わし、実際の道路供給は、委託を請け負った民間企業が行うことになる。この二通りの供給様式の相違が、どのような資源配分の変化をもたらす

¹³ なお、本節と次節では、非排他性が成立するために、利用者から料金を徴収できないサービスについて議論する。義務教育、公立図書館など、排除可能な公共サービスについては、6節で別途論ずる。

のであろうか。

初めに、ひとつのポラー・ケースとして、行政が民間企業に供給を委託する場合に、完備な契約(complete contract)を形成し、これを執行できるとしよう。この場合、ある公共サービスを行政が自ら供給する代わりに、望ましい行政サービスの質・量、そのための生産費用など、必要事項をすべて記載した契約を民間企業との間で締結すれば、行政自らがサービスを提供することと同一の資源配分が実現可能である。このような完備契約の環境では、政府自らがサービス供給することと民間への生産委託とは、資源配分において全く同一になり、どちらを選んでも構わないことになる。これに対して、上記のような完備契約を形成できない場合、行政による直接のサービス供給と、民間委託によるサービス供給では、大幅な資源配分効果の相違が生ずるため、そのいずれかの選択は、重要な政策判断を求められる。¹⁴

委託契約が不完備になるという場合、鍵になるのはサービスの質の問題である。公共サービスの質については、様々な次元や考慮事項があり、それらを適切に契約に記述したり、裁判所に対して立証することには大幅な困難が伴うため、公共サービスを民間に委託した場合、質の低いサービスを供給することによって費用を削減し、利潤を得ようとする動機が存在する。これに対して、行政によるサービス供給の場合、費用削減を行っても、ほとんど当該行政部局の業績として評価されないため、質を低下させて費用削減しようとするインセンティブは、相対的に弱くなる。

しかしながら、他方で、民間委託の利点は、委託企業に費用削減のためのイノベーションに対する強力なインセンティブを与えることである。従って、民間委託と公的生産との間の選択は、原則としては、民間委託に伴う公共サービスの品質低下による社会的損失と、費用削減のためのイノベーションがもたらす社会的利益との比較考量によって決定されることになる。

¹⁴ 不完備契約理論は、もともと企業理論の分野で発展してきた。体系書としては、Hart(1995)が著名である。この理論を、公企業、公共財など公共経済学のトピックに応用する研究としては、Hart, Shleifer and Vishny(1997)が代表的である。

しかし、シュライファー(Shleifer(1998))によれば、上記の議論は、行政によるサービス供給の利点を過度に強調している。まず、当該サービスのイノベーション効果が著しく強力な分野では、費用削減による多少の品質低下が生じうるとしても、新技術開発によって、より質の高い公共サービスを提供できることを示すことで、行政から、より高額の請負価格を獲得できる可能性がある。このような品質改善の効果が品質低下による費用削減の効果を優越する可能性が高い。逆に、公的生産の場合には、質を落とすインセンティブとともに、質を向上させるインセンティブも弱いことに注意する必要がある。第二に、質の高いサービスの提供によって、企業は次の政府受注を獲得する確率が高まるため、このような評判効果もまた、民間企業の供給による品質低下の問題を緩和する。

供給主体 \ 誘因効果	標準的な品質の確保	品質向上のためのイノベーション	費用削減のためのイノベーション	良い評判の形成
公的供給	強い	弱い	弱い	弱い
民間委託	弱い	強い	強い	強い

図. 1

以上の観点を考慮する時、政府による直接生産が望ましいための条件として、以下、1) サービスの品質を下げることに伴う費用削減効果が十分に大きい、2) サービスの質の向上と費用削減に関連するイノベーションがそれほど重要性を持たない、3) 公務員のイノベーション意欲が比較的高い、4) 評判形成によって民間企業が得る利益が少ない、という四点の基準を挙げる事ができる。

5. 公共サービス供給手法の個別的分析 (2) 一民間委託の指針

前節の基準を前提として、これまでに論じてきた個々の公共サービスの供給が、公的生産に委ねられるべきか否か検討してみよう。まず、公園、河川、海浜などの自然公物によるサービス供給のケースを考えてみよう。これらは、公物の形で行政が直接管理するのと、民間に期間を限って貸与して、行政は規制の形で管理にかかわるのとのいずれが望ましいであろうか。これは、当該公物の利用目的に大きく依存すると思われる。これらの自然公物の場合、しばしば名勝、旧跡等として、現状を保存することに目的が置かれる場合が多い。すると、かかる維持や管理に関して、画期的なイノベーションが存在することは、あまり考えられない。その一方で、民間企業には、管理の質を低下させて利益を得ようとするインセンティブが、常に存在する。従って、保存と継承を目的とする自然公物については、従来通り、行政が直接維持・管理に携わることに合理性があるものと思われる。しかし、行政が、これらの自然公物を活用して、観光資源として地域活性化の戦略的手段にしたいと考えている場合などでは、事情はまったく異なる。この場合、容易に想像がつくように、活発なイノベーションの存在が決定的重要性を持っている。従って、このようなケースでは、期間を区切って公物を民間に貸与し、行政は、開発にあたる企業への報酬体系の工夫や、必要に応じた開発規制などの形で、間接的にこれらと関わる方が合理的と考えられる。

次に、もっとも典型的な人工の公共用物である道路を考えてみよう。道路サービスは、比較的、品質や量の記述が容易であり、外注契約に伴う不完備性も限定されるため、行政による適切な計画と公正な発注を前提として、道路の生産は民間の建設業者に発注される。問題は、これから一歩進んで、民間企業に道路を生産・保有させて、道路の維持・管理も委ねることができるかであるが、維持・管理の質は、より複雑な側面を持つ。また、これらのサービスでは、競争圧力も直接に働かないため、企業側に品質低下の圧力が働く可能性は高い。しかし、他方で、道路サービスのためのイノベーション効果を期待できる側面も無視することはできない。日本では現実的ではないが、外国の事例では、道路が民間の規制産業として、しばしば成立しているのは根拠のないことではない。

他方、高速道路の場合、すでに料金の徴収は認められており、航空機、鉄道など代替的な交通機関との間で、強力な競争と消費者選択にさらされているので、安全性その他の点でサービスの質を落として利益を得ようとするインセンティブは厳しく抑制される。また、運営に際してさまざまなイノベーションの重要性は言うまでもない。従って、八田（2008、378－379頁）の指摘するように、道路公団の運営については民間委託を行い、行政は、料金や安全規制などの形で高速道路の運営にかかわるのが望ましいと思われる。¹⁵

消防や保健・衛生サービスは、民営化に伴う質の向上の効果を期待できる部門であるが、これに伴う重大な危惧は、費用節減に伴う質の劣化の社会的効果が、国民の生命・安全を危機に陥れるような著しく深刻な事態を招くことにあると言えるであろう。従って、これらの部門の民営化には、果実と共に危険が伴うことに慎重な配慮が必要である。

典型的な純粋公共財である外交・防衛の民間委託は、質の向上のためのイノベーションが重要な分野であるが、機密情報の民間への漏えいや、民間企業が過剰な武力を保有することによる治安の不安定性ということを考えれば、望ましいとは言えない。一般に兵器は民間企業から入札されるが、核兵器の場合、事情が異なるのもこのためと考えられる。また、全ての公共支出は、国民とメディアによる直接的なモニターが行われ、デモクラシー体制が維持される限り、選挙による国民の審判を受ける際の考慮事項となるが、その中でも、外交や防衛については、特に重要な論点として国民の審査を受ける。このため、政権維持を目指す限り、これらの サービス供給は政府が直接に行う場合でも、質の高いサービスを提供するインセンティブが強い。更に、これらのサービスについては、状況に応じて、伸縮的な判断と対応の変更が必要になるが、契約に基づく民間との委託関係の存在は、組織の伸縮性を大きく阻害する危険があるであろう。

¹⁵ 八田(2008、379-380頁)が指摘するように、現行の道路公団民営化の方針には重大な問題点がある。

警察サービスについても、外交・防衛と比較すると程度は緩やかであるが、これらと同様に理解すれば、部分的にはともかく、警察サービスの全面的民営化は、明らかに不可能である。

民間委託の効果 公共サービスの種類		サービスの質の向上のためのイノベーションの進展	費用削減を目的とするサービスの質の劣化	国家の治安維持に関する危険の増加	望ましい供給モード
自然公物 (公園、海浜、河川)	保存重視	×	○	—	公的供給
	開発重視	○	△	—	民間委託
道 路	一般道	○	○	—	公的/民間
	高速道路	○	△	—	民間委託
消防・保健・衛生		○	○	○	公的供給 (局所的に民間委託)
警察		○	○	◎	公的供給 (局所的に民間委託)
外交・防衛		○	△	◎	公的供給

(×：重要でない、△：あまり重要でない、○：重要、◎：極めて重要、—：無関係)

図. 2

6. 排除可能な公共サービス

ここまで、公共サービスとして、非排除的なサービスを前提に議論を進めてきた。しかし、いわゆる公共サービスの中には、排除可能性があって、料金の徴収が難しくないものも、多く存在する。前節で触れた高速道路のほかに、義務教育、公立図書館、公立病院などのサービスがこれにあたる。3節の議論では、これらのサービスが無償供給される根拠を、これらが提供する極めて広範かつ重要な社会的外部性の存在に求めた。以下、論ずるように、これらの排除可能な公共サービスは、前節で論じた非排除的な公共サービスと対比する時、民営化の社会的利益が極めて大きい。

非排除的な公共サービスと対比したとき、排除可能な公共サービスの特色は、消費者によるサービスの選択が可視化されることにある。これらのサービスの高度な社会的外部性に伴う公的性格を考えると、サービス供給を市場に委ねて営利目的で行うことは適当ではないが、同時に、消費者によって選択されないサービスに対して公的補助を行うことは、公共サービスの趣旨に反するであろう。従って、行政は、自ら独占的に公共サービスを供給するのではなく、民間企業にサービス供給を委託して、彼らの間にサービス利用者を獲得するための企業間競争を導入することにより、民営化の欠点とされる、過度な費用削減によるサービスの質の低下という問題点を厳しく規律付けることが可能になる。¹⁶

もっとも直接的なのは図書館のケースである。図書の管理・流通は、非常にイノベーションの可能性が高い分野であり、民間の図書館や書店などの競合するサービスも多いので、利用者数と財政支援とが適切にリンクされていれば、費用削減によって図書館サービスの質を劣化させるインセンティブは高くない。従って、公立図書館のサービス供給を民間委託し、行政は料金規制や財政援助に活動を限定することで、大きな社会的便益が生ずると思われる。ただし、文化財的な価値を持つ文献・書籍などの保全については、行政が直接管理するほうが望ましいであろう。なぜなら、これらの文化財は、いったん滅失すると修復が事実上不可能であるため、民間委

¹⁶ 理論的な詳細については、Hart et al. (1997, 1143-1144)を参照のこと。

託に伴う費用削減のためのサービスの質の低下の結果として、回復不能な事態をもたらす危険があるからである。

義務教育は、政策論として大変論争的な分野であるが、病院とともに、もっとも抜本的改革が求められている分野と言つてよいと思われるので、以下、詳述したい。¹⁷ 現在の義務教育は、基本的に公教育に委ねられ、これを一部分、私立学校が補完する形になっている。公務員である公立学校の教員は、経費削減に対して、極めて弱いインセンティブしか持っておらず、同時に、教育の質を向上させるための教員のイノベーション意欲も高いとは言い難い。教育の内容や方法は、本来、きわめてイノベーションの重要なものであるため、結果として、現在の日本では、生徒とその親は、公教育に関して十分に質の高いサービスを受けたという感覚を持っておらず、その一方で、財政負担は高価である。¹⁸

これに対して、私立学校、もしくは、現行の公立学校の教育を民間委託することによって義務教育を営利目的で運営する場合の問題は、教育という憲法に保障された基本的権利が享受されない社会階層が発生しうること、経済的負担を理由として子供に対する教育義務を果たさない親が現れうること、教育内容が営利の観点から決定されて、国民としての基本的な知識・教養・常識などの涵養が疎かにされることである。これらの問題が生ずるならば、社会の基盤形成にかかわる社会的外部性の生産、個々人の社会的統合、すべての個人に対する教育を通じた経済・社会的機会の平等と保障という、義務教育の公共財としての意義が損なわれる危険が生じうることになる。¹⁹

¹⁷ 病院を中心とする医療制度の改革は喫緊の課題であるが、それ自体、非常に大きな問題であり、独立して扱うことが必要と思われるので、本稿では、あえて取り上げないことにする。

¹⁸ 福井 (2007b, 166-167頁) 参照。

¹⁹ ヴァウチャー制度のもとで、公立学校サービスの民間委託と完全な私立学校システムへの移行の間には、いくらかの距離がある。たとえば、公立学校の場合、ヴァウチャー以外の追加的な授業料を課さない、あるいは、ヴァウチャーを提示した子供に対しては受け入れを拒否できない、反対に、通常の私立学校のシステムでは授業料を自由に設定でき、不適切と判断した学生の受け入れを拒むことができる、といった差異が考えられる。しかし、以上の公教育の特色と

しかし、このうち、最後の教育内容については、行政が直接に公教育を提供しなくても、カリキュラムに関する基本的な規制を徹底することで解決可能である。他方、前二点の問題については、ヴァウチャー制度を導入することによって、すべての子どもに対して教育を受ける権利を保障しつつ、同時に、彼らの適切な社会的統合と社会の側の外部性を生産することができる。教育ヴァウチャー制度の憲法理論的根拠については安念(2007)に詳しいが、特に同論文253-254頁に正しく指摘されているように、子供たちに対する一律のヴァウチャー供与ではなく、それぞれの子供の特性に応じたヴァウチャーの支給を行うことによって、憲法が保障する教育を受ける権利を大部分保障することができるものと思われる。²⁰

民間による義務教育サービスの競争的供給に、基本的なカリキュラム規制とヴァウチャー制度を組み合わせたシステムは、現行の公教育に比べて、義務教育の経費削減と質の向上に関する強力なイノベーション・インセンティブを与えると予測される。経費削減に伴う教育の質の低下という危惧については、学校選択に関する消費者選択が存在することによって、大部分、抑止可能であろう。²¹

ヴァウチャー制度に基づく自由な学校選択のシステムに対して反対する、その他の論拠としては、第一に、親の学校選択が専門的な合理性を欠いているとするものがある。しかし、現実に供給されている公的義務教育の多くが、教育学の専門的見地から見ても、それほど高い水準を維持しているとする根拠があるだろうか。供給に携わる文部科学省、教育委員会、教職員組合等が、教育の選択機会を与えられる親と比較して、教育の独占的供給を正当化できるほどの高い見識を持っているかは、はなはだ

して挙げた条件は、私立学校システムのもとでも、公的な規制をかけることで実現できるので、両者の差異は、それほど大きくない。どのような、規制政策を選択するかが、より重要な問題である。

²⁰ 義務教育に対するヴァウチャー制度の導入を提唱した古典的文献が、Friedman(1962)である。

²¹ アメリカのデータに基づく、Hoxby(2000)の極めて周到な実証研究は、学校の自由選択制度の導入によって、公立、私立学校ともに義務教育の質が向上し、教育費用が減少することを立証している。

疑問である。学校間の競争に基づく教育の質の保証は、これよりも、はるかに信頼に足る。競争環境においては、著しく質の悪い教育を提供する学校は、存続が不可能だからである。

第二に、同一地域に住む子供たちが同じ学校に通うことによって、様々な社会階層に属する子供たちが交流することができ、異質性からくる高い教育的外部効果を享受できるとする主張も有力である。しかし、少なくとも、現在の日本の都会の大部分では、親は質の高い教育をする学校のある校区に住居を移す、もしくは私立学校を選択するという方法で、自発的に、この優れた外部性を回避しており、この傾向に法的規制をかけることは不可能である。親の住居選択によって、良い学校のある校区の地価・地代が上昇すれば、親の所得の低い子供たちは、否応なく同質的な社会階層に属する子供たちが通う学校に行くこととなる。²² ヴァウチャーを利用することによって、全ての家庭のこどもが居住地に縛られない学校選択をできるならば、むしろ学校内における生徒の家庭環境を多様化する効果さえあるのではないだろうか。²³

もちろん、民営化に伴って、なお、懸念される問題は残る。第一に、各自治体には、子供がいる限り、近隣地域に学校教育を提供する憲法上の義務があるが、民間の教育機関が何らかの事情で参入しない場合、これらの地域の子供たちに対する受け皿が必要である。また、教育の難しい生徒を学校側が一方的に入学拒否するといった問題は、ヴァウチャーの支給水準に配慮してもなお、完全に排除することは困難であると予想される。これらに対処するために、きめ細かい規制と制度設計が必要になる。特に、民間の学校が受け皿を用意できない子供の教育のために、彼らに対する公教育の枠組みを今後とも適宜維持してゆく必要がある。しかし、これらは、いずれも、セーフ

²² アメリカにおいても、これと同様な、立地選択に基づく社会の階層化が存在することは、Hoxby(1996)の実証研究によって明らかにされている。

²³ 地域コミュニティの連帯を形成するために、何が何でも、同一地域に住む子供たちに、同一の地元の公立学校で同質的な義務教育を受けさせるためには、さしあたり、私立学校と塾を法的に禁止する必要がある。加えて、親の立地選択による学校選択を抑止するために、教育目的の転居を禁止しなくてはならないが、これは、憲法に保障された居住地選択の自由と抵触するであろう。

ティーネットとしての機能を持つものであって、国が強制的に、子供を特定の公立学校に入学させるように強制するものであってはならない。要するに、最も大切なことは、親が子供を教育するにあたって、できる限り多様な選択肢を保障することである。大枠において、教育ヴァウチャーに基づく学校自由選択の制度は極めて合理的であり、導入による社会的利益は大であると考えてよいと思われる。

7. 結語

本稿は、公共サービスの供給指針に関する経済学的考察を行った。大部分の議論は、公共経済学において常識的なものであって、取り立ててオリジナリティーを主張しうるものではないが、経済学の教科書的記述においては、議論が論理的完結性にこたわるところから、それが、現実の法政策における立法論において、極めて重要な役割を担うという認識が、しばしば欠如している。このため、扱われる事例なども現実に即しておらず、法学者や法政策担当者の関心を殺してしまう場合がしばしば見受けられる。

本稿の課題は、公共サービスの提供というテーマを利用して、公共経済学が、法政策の立案や実施における、不可欠のツールであることを論証するところにある。具体的には、まず、2、3節では、公共サービスが公的に供給される根拠を示し、どのような条件のもとで、無償供給が正当化されるか、どのような条件のもとで、どのような基準に基づく料金徴収が必要となるかを具体的な事例に即して検討した。4、5節では、どのような条件のもとで、公共サービスが行政によって直接供給されるべきか、それとも、民間企業による委託供給が望ましいかを、やはり、具体例に即して論じた。6節では、排除可能性を満たす公共サービスについて検討し、このタイプの公共サービスの供給を適正化するためにヴァウチャー制度が果たしうる積極的な意義について、教育サービスを中心に詳しく論じた。本稿の議論が、今後の公共サービス供給をめぐる法政策議論のためのささやかな参考になれば、望外の幸いである。

参考文献

- 芦部信喜 (1997) 『憲法 新版』 岩波書店。
- 阿部泰隆 (1997) 『行政の法システム (上・下) 〔新版〕』 有斐閣。
- 安念潤司 (2007) 「結局、教育バウチャーしかない！ 憲法からの要請」, 福井秀夫編『教育バウチャー——学校はどう選ばれるか』 明治書籍, 221-257頁。
- 金子宏 (1999) 『租税法』 (第7版) 弘文堂。
- 金本良嗣 (1997) 『都市経済学』 東洋経済新報社。
- 塩野宏 (2006) 『行政法 <3> 行政組織法』 (第3版) 有斐閣。
- 常木淳 (2002) 『公共経済学』 (第2版) 新世社。
- 常木淳 (2009) 「厚生経済学的価値基準の憲法適合性と法政策分析への適用可能性に関する考察」, 『法と経済学研究』 近刊。
- 中里実 (1993) 「国家目的実現のための手法—公的介入の諸形態に関する覚書」, 南博方 (他) 編『行政紛争処理の法理と課題』 法学書院, 47 - 67頁。
- 根岸隆 (1989) 『ミクロ経済学講義』 東京大学出版会。
- 八田達夫 (2008) 『ミクロ経済学 I —市場の失敗と政府の失敗への対策』 東洋経済新報社。
- 福井秀夫 (2007a) 『ケースからはじめよう 法と経済学』 日本評論社。
- 福井秀夫 (2007b) 「子どもと親に優しい学校とは」, 福井秀夫編『教育バウチャー——学校はどう選ばれるか』 明治書籍, 166-220頁。
- Coase, R.H. (1974) "The Lighthouse in Economics," *Journal of Law and Economics* 17, 357-376.
- Friedman, M. (1962) *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press.
- Hart, O. (1995) *Firms, Contracts, and Financial Structure*, Oxford University Press.
- Hart, O., A. Shleifer and R. W. Vishny (1997) "The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons," *Quarterly Journal of Economics* 112, 1127-1161.
- Hoxby, C.M. (1996), "Are Efficiency and Equity in School Finance Substitutes or Compliments?" *Journal of Economic Perspectives* 10, 51-72.
- Hoxby, C.M. (2000), "Does Competition Among Public Schools Benefit Students and Taxpayers?",

American Economic Review 90, 1209-1238.

Kaplow, L. and S. Shavell (2002) Fairness versus Welfare, Harvard University Press.

Samuelson, P.A. (1954) "The Pure Theory of Public Expenditure," Review of Economics and Statistics 36, 387-389.

Shavell, S. (2004) Foundations of Economic Analysis of Law, The Belknap Press of Harvard University Press.

Shleifer, A. (1998), "State versus Private Ownership" Journal of Economic Perspectives 12, 133-150.

Stiglitz, J.E. (2000), Economics of the Public Sector, 3rd ed., W. W. Norton & Company.

An Economic Analysis of the Guideline for the Supply of Public Services

Atsushi Tsuneki

Institute of Social and Economic Research

Osaka University

Abstract

This article formulates the objective of administrative law explicitly, and then derives the significance, range, provision methods, proper agent for the provision of public goods and services deductively, applying the basic concepts and normative approach of public economics to serve for the development of legislative theory of administrative law. We especially examine the welfare significance of the private outsourcing of public services.

Keywords: Public Goods, Non-excludability, Private Outsourcing, Incomplete Contracts, Voucher System.

特許権の存続期間及び登録における特許料に関する経済学的考察

北田 透

秋田県建設交通部次長

要旨

現行特許制度は、発明者に対してその発明の中身を公開することを条件に独占権を認める一方、独占の放置に対しては、予め存続期間を定めかつ特許料を徴収するなどして一定の制限を加えている。その制限の仕組みは、特許が市場で得た評価、すなわちそれによって得られる収入とは一切無関係に事前に一律に定められたものであり、このような一律規制は、経済的非効率性を内包するものと考えられる。知財政策のあり方について問われる昨今、このような非効率性に対し、本稿では余剰分析に時間項を取入れたモデルを導き新たな特許制度として市場での収入を評価する累進特許料制度を提案した。さらに、予め一律に定めている現行制度においてもその改善点が存在すること示した。

キーワード：特許制度、存続期間、特許料、累進特許料、余剰分析

1. はじめに

1.1 研究の背景

現行特許法（以下、「法」）では発明者に対してその発明の中身を公開することを条件に独占的な権利を保証することで「発明を奨励し、もつて産業の発達」を促すことを目的としている（法第1条）。しかしながら、発明者の独占的な利益を保護することは、その特許が付された財の市場を歪めるため社会全体の利益にそのまま結びつくとは限らない。そこで法は、特許権の存続期間の限度（この期間を以下、「**存続期間**」）を一律20年¹とし、特許の登録においても特許料を徴収²（この料金を以下、「**特許料**」）するなどして、独占の放置に一定の制限を課している。

¹ 法第67条ほか。ただし法第67条第2項において一定の特許については、5年に限り延長登録の出願が可能。

² 法第107条（特許料）参照。

発明が発明者及びその恩恵を受ける人にもたらす利益は、多様である。莫大な収入を生むものから直ちに陳腐化してしまうもの、社会全体にとって必要不可欠なものもあれば、一部の人にしか用のないものなど、さまざまな類型が混在している。また、こうした多様な発明を奨励するにしても、競争的に生まれるものと自然発生的に生まれるものとの発明に対する意欲は、全く異なるだろうし、技術の進歩や積み重ねが前提のものと独立的に誕生するものとは研究開発コストに大きな差異が生じ、このことが発明の成否に影響を及ぼすものと考えられる。このように発明の誕生には、様々な状況があることを前提としなければならない。しかしながら、現行特許制度は、こうしたことに一切関心を払うことなく、一律に特許料を徴収して存続期間を定め（こうした制度を以下、「**現行特許制度**」）、発明にまつわる権利を制限しているのである。

本稿ではこうした現行特許制度が一律規制であることによって内包している課題に対し、経済学的な視点から検討を行い、効率的な特許制度のあり方について分析を行う。考察の結果を踏まえ、特許権によって市場で得られる収入に連動した特許制度（以下、「**累進特許料制度**」）を提案する。併せて、現行特許制度についても、特許料と存続期間の両方で規制するより特許期間のみで規制することが望ましいという改善案を提示する。

1.2 分析の前提条件及び本稿の目的

発明の中でも特に奨励すべきは、社会全体にとって有益な発明であり、そのような発明は、市場でも高い評価を受け高収入を発明者にもたらすと考えられる。こうした発明の恩恵は、現行特許制度によって発明者のみにいつまでも認められるべきではなく、後発発明の誕生や技術伝播の可能性をも高めるためにも、広く利用され早く社会に開放されるほうが望ましい。一方、低い収入しか生まない発明は、社会的にみて有益性が低いということであり、こうした特許は、発明者の独占を放置したとしても社会的な弊害は、そう大きくないと割り切ることもできる。ここで高収入を生む発明に関する特許を以下、「**重要特許**」と呼ぶこととする。

こうした重要特許の開放を早めるべきではあるが、重要特許の独占期間を短くすることのみが社会全体にとって常に望ましいとは言えない。何故なら重要特許となる発明を発明者に生み出させるためには、発明者にとってインセンティブすなわち利潤が保証されていなければならないからである。従って、望ましい特許制度の枠組みを論じるには、重要特許の独占を早く社会に開放することを促す一方で、一定の独占権を発明者に与えることで重要特許を発明するだけのインセンティブを確保するというトレードオフについて、どのように制度設計するのが最も社会的に望ましいのかを常に念頭に置く必要がある。

次に、発明の価値は収入のみで測れるのかという問題がある。例えば、医薬品に関する特許は、企業ごとに独立的な研究開発によって行われ、市場に提供されなくても防衛的に先願しておく場合があるだろうし、電子・機械機器に関する特許は、それそのものの市場価値が全く無くても基礎部品としての価値があり、経営戦略的に出願される場合もあるだろう。これらのように研究開発コストが同じでも、発明によっては、望ましい特許制度が異なるべき場合がある。また、企業が発明を行うかどうかは、通常、発明を生むための研究開発費用に係る限界費用と発明によってもたらされる限界期待利潤の多寡に応じて判断されるだろうし、全く同じ内容の発明であっても、他と競合することが認められれば、先読みによって研究開発投資の割り振りが異なることも想定される。

以上のように、何をもって発明に関する特許権の価値とし発明者のインセンティブとするかは、様々な議論があるが本稿では以下の仮定を前提として分析を進める。なお、発明に対する意欲は、発明者が期待する余剰だけでなく、発明に必要なコストすなわち研究開発費の多寡や発明者のリスクに対する選好度によっても大きな影

³ 本稿では、特許権者がその特許権によって獲得するものについていくつかの名称が登場するので以下にまとめておく。

- ① 収入：特許権が寄与することによって得られるグロス収入
- ② 余剰：特許登録期間を通じて特許料を支払った後のネット収入 累積収入－累積特許料
- ③ 利潤：余剰から研究開発費（イニシャルコスト等を全て含む）を控除して特許権者が最終的に得るもの 余剰－研究開発費

響を受けると考えられる。本稿では研究開発費用の多寡については議論の対象とせず、期待余剰の大きさのみに関心を置き、発明者がリスクに対して中立的な立場を取っていることを前提とする。

仮定1：特許権の価値は、発明の性質に関係なく収入の多寡で測れる

仮定2：特許権者が獲得すると期待される収入から特許料を控除したものを期待余剰とし、この期待余剰が発明に対するインセンティブとなる

特許制度による特許権を制限する仕組みは、世界的にみても存続期間及び特許料によるものである。存続期間は、一定年限で特許権を自動的に消滅させるものであり、特許料は、政府が特別会計において特許登録の行政事務コストとして徴収しつつ発明者による特許権を存続させようとする意欲を損なわせ、特許権を自発的に消滅させる効果がある⁴。本稿で論ずる望ましい特許制度を検討するに当たっては、この二つの仕組みの組み合わせ、またはどちらか一方の採用を前提とする。

さらに、本稿では予め現行特許制度で定められた一律規制の制度のことを**事前**の制度と呼び、特許付与製品が市場で獲得する収益に対して規制する制度のことを**事後**の制度と呼ぶ。

後述するように、ほとんどの特許は、僅かな特許料すら払うことが出来ずに独占の恩恵を全て享受しきれないまま、特許権者が自ら権利を放棄しているという実態がある。一方、存続期間一杯まで登録しつつごく少数の特許は、高収入を生む重要特許であるが故に、その独占期間が長すぎて実は社会的余剰を著しく損なっているかも知れない。現行特許制度は、この重要な問題に一切関心を持つことなく、存続期間を一律に規制しているのであって、本来、特許政策がターゲットとすべきは、こうした存続期間一杯まで独占権を行使する重要特許である。本稿では上記の仮定に従い、発明者のインセンティブを損なわずに重要特許を早く社会に解放させるというトレードオフに対し、望ましい特許制度のあり方について検討することを

⁴ 特許権が消滅する事由としては、これら以外に特許無効審判により無効が確定したことがある。

⁵ 後述2.1によれば、登録を受けた特許全体の約3.9%。

目的とする。

1.3 既往検討及び手法

特許権のあり方に対する経済学的分析として、既往文献では絹川 (2005)が特許権の存続期間(長さ)と特許権の適応範囲(広さ⁶)を扱い、技術革新が独立に行われる離散的技術(例えば化学製品や医薬品)や従来技術の継続的な改良や基礎技術の応用として成り立つ累積的技術(例えば電子機器や精密機械)などでそれぞれ最適特許制度を区別して議論するべきとしている。また神 (1984)は、現行特許制度が内包する問題点を整理した上で、望ましい存続期間(すなわち最適な存続期間)や保護すべき特許の範囲に区別し、現行特許制度の改善点や考察をまとめている。

特に存続期間のみの最適性に関する既往論文ではNordhaus (1972)が研究開発コストとの対比を論じ、これに対してScherer (1972)が再解釈を与えるなどしており、ここでのモデルが経済学的に最適な特許制度のあり方を検討する上での基本とされている。また、Lanjouw, et al. (1998)は、特許権による収入が時間と共に低下しその価値が陳腐化することを前提として、その価値や審査手数料(すなわち政府の収入)を登録期間や申請件数のデータによって実証的に計測し、その結果、訴訟を含めた特許料などの特許制度が異なれば、特許権の価値や審査手数料が異なり発明者のインセンティブにも影響をもたらすことを示し、そのインパクトについて論じている。このことは、同じ中身の特許であっても特許制度の異なる国で国際出願されれば、そこから得られる収入が国家によって異なることを意味するものである。

本稿ではこうした一連の論証や検証を踏まえて、現行制度下にある特許登録状況を考察し、これらをベースとした一定の仮定を置くことによって、特に、特許権の価値が時間と共に陳腐化するという現象を余剰分析に導入したモデルを開発する。これを利用することによって存続期間と特許料という現行特許制度の枠組みについてその意義を経済学的な観点から見直した上でその望ましいあり方について検討し

⁶ 広さとは、利益の大きさ、主に特許のclaim(範囲)とdoctrine of equivalents(均等性)とされる。

た。さらに、同モデルを用いて現行制度の改善点についても指摘をするものである。

2. 現行制度における登録状況—存続期間と特許料との関係

特許登録の現状について調べ現行制度の課題等について検討する。

2.1 特許権の平均的な保有期間

発明が特許として認められ特許権として保護されるには、その特許の出願がなされてから審査を経て登録されなければならない。特許権の誕生から消滅までのプロセスは、①特許の出願から審査請求期間、②審査期間及び③登録期間という3つに大きく分けられる。それぞれの平均期間を特許年次報告2005年版資料統計編に掲載されているデータにより加重平均して算出すると、特許権の平均的な保有期間は、図1で示すように導き出すことができ⁷、これから、特許権の平均的な寿命は約14年であることが分かる。また、特許権の存続期間の限度である20年目の特許現存率は約3.9%であり、9割以上の大部分の特許は、存続期間を満了しないまま取り下げられている。ここで注目すべきは、特許登録が始まってからの③の期間である。同期間では、特許料が徴収されており、せっかく登録が始まった特許を特許権者自らが自発的に特許を消滅させるまでの期間は、わずか9.47年である。このことの意味を次に検討していく。

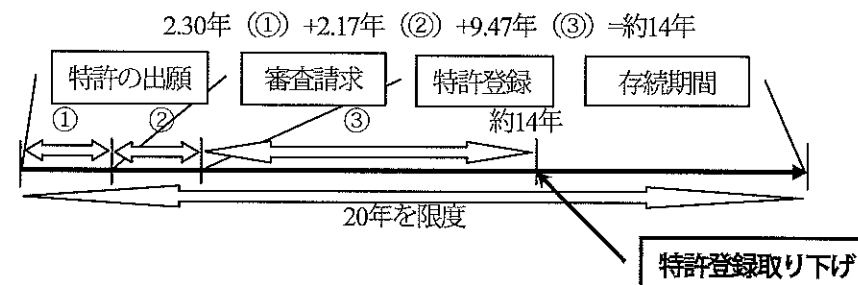


図1 特許権の誕生から消滅に係る平均年数とプロセス
(特許年次報告2005年版資料統計編第2章主要統計より作成)

⁷ 特許料は、平成20年6月に「特許法の一部を改正する法律案」が施行され、平均12%の引き下げが行われた。本稿で使っている特許料やデータは、全て法改正前のものに基づいている。

2.2 特許料と収入の関係

特許権者が特許の登録を維持するために政府に支払わねばならない単年度あたりの特許料は、法により登録年の経過及び請求項ごとに一定額が定められている(表1)。本稿では特許登録の時間に伴う可変費用としての特許料のみを議論の対象としているため、以下、初期的な経費と考えられる特許の審査請求料などは、研究開発費等を含めて扱う。

各年の区分	第1年から 第3年まで	第4年から 第6年まで	第7年から 第9年まで	第10年から 第25年まで
金額	毎年2,600円＋ 200円／ —請求項	毎年8,000円＋ 600円／ —請求項	毎年24,300円 ＋1,900円／— 請求項	毎年81,200円 ＋6,400円／— 請求項
1請求項の毎年 の特許料	2,800円	8,600円	26,200円	87,600円

表1 登録期間と特許料の関係 (平成17年4月1日施行特許法第107条より)

この特許料の累積支払額について、時間(単位:年)を変数とした累積特許料 $F(t)$ とし、年間特許料を $\frac{dF(t)}{dt}$ として示したのが図2の上図及び下図である⁸。

年間特許料は、特許登録の前年以前に納付することとされており、それゆえ曲線は、ステップ関数のごとくになり、全区間で微分可能な連続関数にならないが、累積特許料は、時間と共に逓増する関数として表した。さらに最初の3年分は、特許をすべき旨の査定又は審決の謄本の送達があった日から30日以内に一時に納付することとされており、第4年目以降で初めて前年に納付することとされているが⁹、ここでは理解を簡単にするため最初の1年目から3年目についても他の年と同様な扱いをしている。

累積特許料 $F(t)$ 及び累積収入 $\pi(t)$

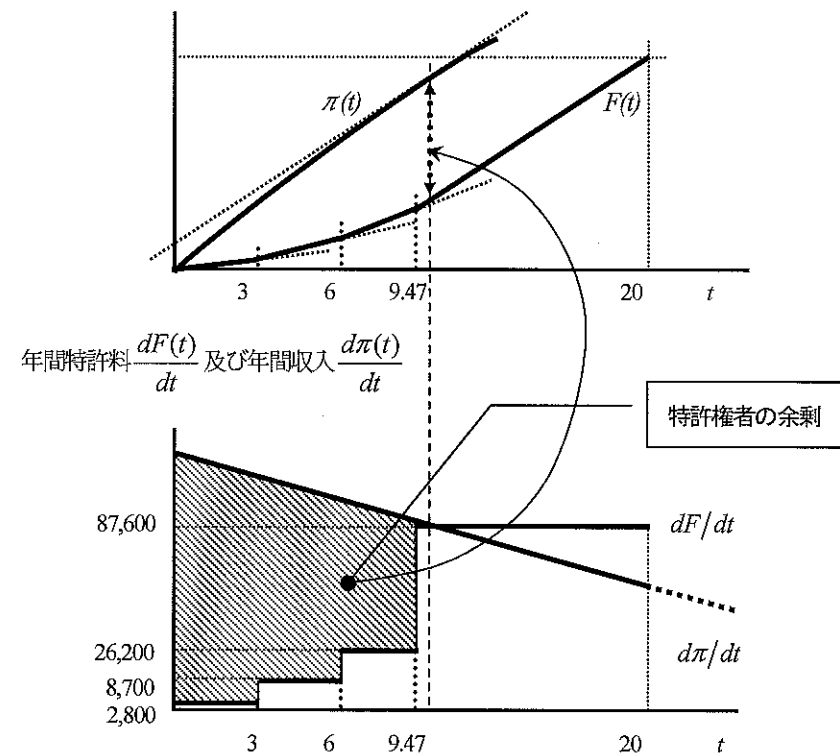


図2 特許料及び収入の関係

特許権者は、所有する特許を第三者に使用させることにより、使用料による収入を得ている(以下、「収入」)¹⁰として、2.1で調べた平均的な特許権による収入の累積について、同じく時間を変数とする連続な累積収入 $\pi(t)$ として併せて図示した¹¹。

⁸ 特許料は1請求項についてのみの金額としている。

⁹ 法第108条第1項及び第2項。

¹⁰ もっとも、自らが使用することによって独占的な収入を得ることも可能である。

¹¹ 特許料収入は登録より前に得られている可能性もあるが、ここでは、収入を得始めるのと特許登録が同時と仮定した。

この関数の形状は、時間の経過に伴い特許が陳腐化するなどして収入の上昇が見込まれなくなる状況を仮定しており、従って収入関数の微係数曲線 $d\pi/dt$ は、右下がりになっている。将来の特許料及び収入について割引率による現在価値は、考慮に入れない。

特許権者の余剰は、特許権による収入とそこから控除される特許料によって求まるので、特許登録の取り下げ時期 t^* は、時間に対する1階の利潤最大化条件によって次式から求めることができる。なお、余剰が最大化するには、時間に対する2階の条件をも満たしている必要があるが、ここではそれも満たしていると仮定する。

$$\left. \frac{d}{dt} \{ \pi(t) - F(t) \} \right|_{t=t^*} = 0 \Leftrightarrow \frac{d\pi(t^*)}{dt} = \frac{dF(t^*)}{dt} \quad (1)$$

以上の仮定と関係式そして表1の毎年の特許料を用いれば、平均登録期間9.47年の前後及び9.47年では次式が成立してなくてはならない。

$$\frac{dF(9)}{dt} = 87,600 \leq \frac{d\pi(9)}{dt}, \frac{d\pi(10)}{dt} < 87,600 = \frac{dF(10)}{dt} \quad (2a)$$

$$\frac{d\pi(9.47)}{dt} = \frac{dF(9.47)}{dt} = 87,600 \quad (2b)$$

(2)の意味するところは、収入が低減していると仮定される平均的な特許は、10年も経てば年間87,600円程度の収入しか特許権者にもたらさず、それ以上特許権の登録を続けることが特許権者にとって、かえって余剰（累積収入－累積特許料）を目減りさせてしまうことを示している¹²。

¹² 諸外国と比較したものとして、知的財産研究所(2003)によれば、10年間維持すると仮定した場合には、米国はクレーム数に関係なく約40万円、ドイツは約60万、日本は1クレームで約10万円、8クレームで約30万円、14クレームだと約40万である(日本のみ筆者調べ)。

3. 特許の市場での価値を評価するための余剰分析

特許による収入が時間を経るに従って減少していき、いずれは特許料に見合うだけの収入すら特許権者にもたらさなくなりそのうち回復も見込めないとする仮定¹³は、特許権者の余剰が時間と共に低下し今後もそのトレンドが続くことを意味している。余剰が時間と共に低下していく原因は、様々な状況が想定されるが、ここではその特許が市場において陳腐化し需要曲線が左にシフトしていると仮定し、以下にモデル化を行う。

3.1 特許権者の累積収入

ある企業が自社製品に対して研究開発を行った結果発明に成功し、これを特許登録した後に付加価値として独占的に販売することによって他の競合関係にある製品と差別化を図ることができたとする(以下、この製品のことを「特許付与製品」)。この特許付与製品も時間と共にやがては陳腐化し、市場での価値を失っていくと仮定する。こうした状況の特許付与製品に対する需要曲線の傾きを α 、左にシフトする速度を定数 D と置くことにより定式化する(ここで定数 D のことを以下、「陳腐化速度」)。このモデルの横軸としての需要は、時間 t (単位:年)における時間 Δt あたりの需要 ΔQ 、すなわち単位時間あたりの需要として $\frac{\Delta Q}{\Delta t}$ とおく。

$$P(Q, t) = D_0 - Dt - \alpha \frac{\Delta Q}{\Delta t} \quad (3)$$

図3における斜線部分が時間 t における特許権者の単位時間あたりの総収入である。特許料が年毎に離散的に徴収されるように特許製品による収入も離散的に得られると考えるべきであるが、それぞれ時間に対して一様に連続的であると仮定する(この章以下、全て同様とする)。

¹³ Jean O(1998)が取り上げているモデルでも、同様の仮定として、ある年の特許料が収入を上回るという状況は、その年以降も変わらないことを前提としている。

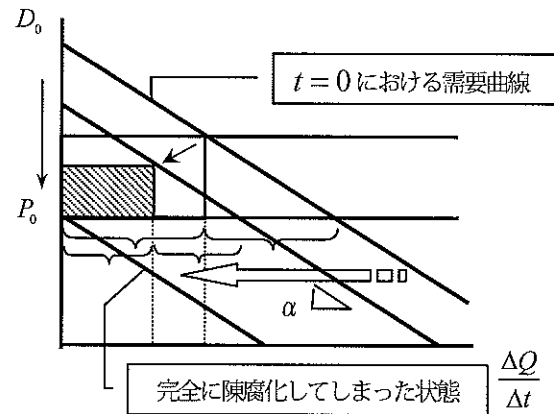


図3 特許が陳腐化する余剰分析モデル

この製品の特許付与前の競争価格は、限界費用 P_0 であり、この特許のおかげで企業は独占的な価格付けを行うことができるとすると、その独占価格とは、時間 t において、累積収入を最大化する次式となる¹⁴。

$$P_0 + \frac{(D_0 - P_0 - Dt)}{2}, \left(0 \leq t \leq \frac{D_0 - P_0}{D}\right) \quad (4)$$

モデルにおける需要は、単位時間あたりのものと仮定しているため時間内 $t \leq t + \Delta t$ において、この特許権者が獲得する需要 ΔQ は以下となる。

$$\Delta Q = \frac{D_0 - P_0 - Dt}{2\alpha} \Delta t \quad (5)$$

ここで需要 ΔQ は、時間 t における独占価格 $P(t)$ における増加分であるから、累積収入の増加分 $\Delta \pi^P(t)$ は、以下に示される。

$$\Delta \pi^P(t) = P(t) \Delta Q = \frac{(D_0 - P_0 - Dt)^2}{4\alpha} \Delta t \quad (6)$$

ここで $\Delta t \rightarrow 0$ とすれば、総収入の時間に対する変化率が求まる。

¹⁴ 独占価格 P_m は利潤を最大化する供給量 Q_m から決定できる。

$$\frac{d(P - P_0)Q}{dQ} = \frac{d(D_0 - P_0 - Dt - \alpha Q)Q}{dQ} = D_0 - P_0 - Dt - 2\alpha Q = 0, \Leftrightarrow Q_m = \frac{D_0 - P_0 - Dt}{2\alpha}, P_m = \frac{D_0 + P_0 - Dt}{2}$$

$$\frac{d\pi^P(t)}{dt} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \pi^P(t)}{\Delta t} = \frac{(D_0 - P_0 - Dt)^2}{4\alpha} \quad (7)$$

これ以降、特に断らない限り、余剰その他一切の関数は、変数に対して連続であり、単位時間当たりの増分を全て変化率として扱う。

(7)から、時間における特許権者の累積収入 $\pi^P(t)$ は次式で示される。

$$\pi^P(t) = \int_0^t \frac{(D_0 - P_0 - Dt)^2}{4\alpha} dt \quad (8)$$

累積収入の2階微分を求めることにより、累積収入の最大値は以下となる。

$$\frac{d^2 \pi^P(t)}{dt^2} = -D \frac{(D_0 - P_0 - Dt)}{2\alpha} \leq 0, \left(0 \leq t \leq \frac{D_0 - P_0}{D}\right) \quad (9a)$$

$$\max_t \pi^P(t) = \frac{(D_0 - P_0)^3}{12\alpha D} \quad (9b)$$

これらのうち、特許権者の累積収入及びその変化率を図3に示す¹⁵。

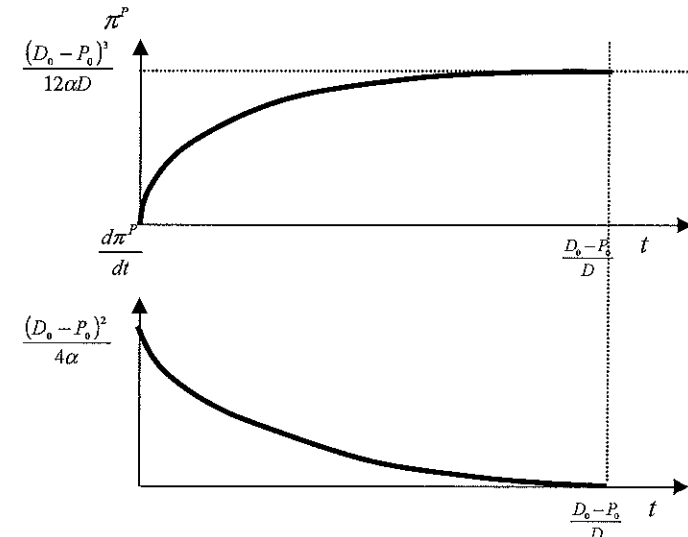


図4 特許権者の累積収入（上）及び累積収入の変化率（下）

ここで、研究開発費等の発明や特許登録に係るコストをとりあえず無視すると特許権者が最終的に手にすることのできる利潤 $R(t)$ は、特許権者の生産者余剰であり累積収入 $\pi^P(t)$ から政府に支払わなくてはならない累積特許料 $F(t)$ を控除することによって以下に求めることができる。

$$R(t) = \pi^P(t) - F(t) \quad (10)$$

ここで、生産者余剰 $\pi^P(t)$ そのものは、累積特許料 $F(t)$ の影響を一切受けることはない。すなわちこのモデルでは特許権者が独占的な収入を獲得する以上、政府による特許料制度がどうであれ特許権者が自ら発明した特許による収入は、時間に対して常に同じ軌跡をたどることを意味し¹⁵、このことは言い換えれば、特許権者の利潤は、特許料という仕組みにより、政府が外性的にコントロール可能であることを意味している。

3.2 特許の取り下げ時期と社会的余剰の関係

特許が出願されて特許が登録されれば、特許権者は、市場で独占権を享受するものの、存続期間の到来や特許料の支払いが出来なくなるなどして、やがては特許権が自動的に消滅もしくは特許権者自らが自発的に消滅させる時期（消滅の根拠によらず以下、「取り下げ時期」）が到来する。以下この取り下げ時期と社会的余剰の関係について考察する。

取り下げ時期を t^* として、特許登録から取り下げ時期を経て特許の完全な陳腐化までの社会的余剰の過程は、特許料が発生しているか否かに基づいて大きく二つに分かれる。説明するまでもなく t^* までは特許料が発生しており特許権者の独占が認められるが(図4-1)、それ以降完全に陳腐化するまでは独占が無くなり死加重が復活する(図4-2)。ここで社会的余剰は、消費者余剰、特許料による政府余剰、及び

¹⁵ 累積収入の次元解析は次の通り。 $\frac{(D_0 - P_0)^3}{12\alpha D} [P^3 (PT/Q^{-1})^{-1} (PT^{-1})^{-1}] = \pi^P [PQ]$

¹⁶ 例えば、政府が定める特許料が初年度は低く2年目から高額に設定されていたとしても、これにあわせて特許権者は、初年度に販売量を上げ、2年目は販売量を下げるなどの販売戦略を

特許権者の生産者余剰の3つにより構成され、それぞれ斜線部分で示した（政府余剰の長方形の形に特に意味はない）。

①特許登録時($t=0$)から発明を取り下げざるを得なくなる時(取り下げ時期 $t=t^*$)まで

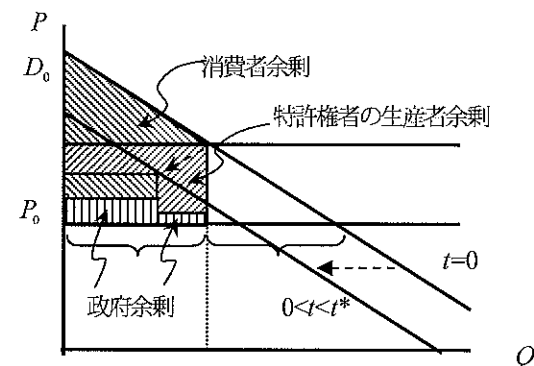


図5-1 特許権の登録から取り下げ時までの各余剰

②取り下げ時期($t=t^*$)から完全に陳腐化する $t = (D_0 - P_0)/D$ まで

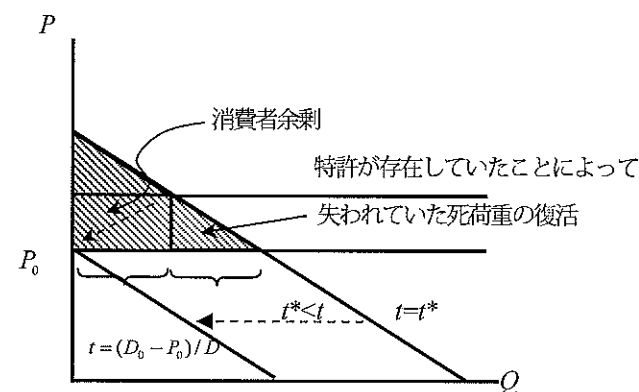


図5-2 取り下げ時から特許が完全陳腐化するまでの各余剰

この二つの過程で示された斜線部分の総和が取り下げ時期 t^* に対する社会的余剰

変えることはないことを意味している。

$\pi^S(t^*)$ であり、以下で求めることができる。

$$\pi^S(t^*) = \int_0^{t^*} \frac{3(D_0 - P_0 - Dt)^2}{8\alpha} dt + \int_{t^*}^{\frac{D_0 - P_0}{D}} \frac{(D_0 - P_0 - Dt)^2}{2\alpha} dt \quad (11a)$$

$$= \frac{(D_0 - P_0)^3}{8\alpha D} + \frac{(D_0 - P_0 - Dt^*)^3}{24\alpha D} \quad (11b)$$

社会的余剰の特徴を調べるため取り下げ時期 t^* による1階及び2階微分を調べる。

$$\frac{d\pi^S(t^*)}{dt^*} = -\frac{(D_0 - P_0 - Dt^*)^2}{8\alpha} \leq 0, \left(0 \leq t \leq \frac{D_0 - P_0}{D}\right) \quad (12a)$$

$$\frac{d^2\pi^S(t^*)}{dt^{*2}} = D \frac{D_0 - P_0 - Dt^*}{4\alpha} \geq 0, \left(0 \leq t \leq \frac{D_0 - P_0}{D}\right) \quad (12b)$$

この特許が完全に陳腐化するまでに2階微分が非負であることから、この関数は凸関数であり、取り下げ時期に対して減少関数であることが分かる。以上から、社会的余剰と取り下げ時期との関係は、図5のように示される¹⁷。

社会的余剰 $\pi^S(t^*)$

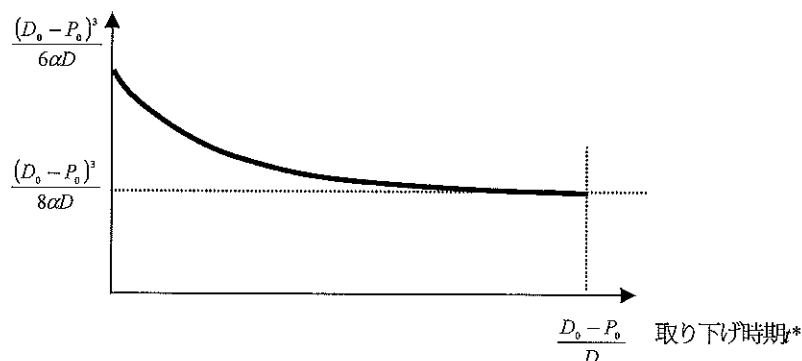


図6 取り下げ時期によって決まる社会的余剰

¹⁷ 図5の示す別の含意として、他が一定であり、陳腐化の速度のみが高い（すなわち D の大きな）特許もしくは、需要曲線の傾きのみが大きい（すなわち α の大きい）特許ほど曲線は下方にシフトする。このことは、飽きられやすい製品及び価格弾力性の低い製品に関する特許ほど、社会的余剰は、小さくなる傾向を示している。

この図の横軸は、時間ではなく取り下げ時期 t^* であり、取り下げ時期が長期化するほど社会的余剰が小さくなっていることを示しており、このことは、取り下げ時期が遅くなるほど消費者余剰から生産者余剰に回る分が増えたとしても死加重の解放されるタイミングがその分遅れるので、結果として社会的には余剰が小さくなるという想定と整合的である。また、特許権が存続期間の到来によって強制的に消滅する場合と特許権者が自ら特許登録を取り下げ自発的に消滅する場合があるが、消滅の原因が何であれ特許の消滅のタイミングによってのみ社会的余剰が定まることを意味しており、すなわち、存続期間も特許料も実は特許を規制する意味で社会的余剰としては同じ効果を有していることが分かる。以上から、次の命題が導くことができる。

命題1 特許の消滅時期によってのみ社会的余剰の大きさは決まり、消滅させる手段によって社会的余剰の大きさは変わらない

3.3 取り下げ時期に対する諸関係

「存続期間」や「特許料」により「取り下げ時期」が定まれば、それらに対する「社会的余剰」及び「特許権者の利潤」が決定される。これらの関係は、図3上と図5を一つのグラフに重ね合わせ、横軸に「取り下げ時期」及び「時間」の二つを取ることによって図示することができ¹⁸、以下、これを基本モデル1とする。図6-1は、存続期間が先に到来することによって取り下げ時期が決まるケースを図示している。

特許料に係る関数は、ここではその変化率が時間と共に増大すると仮定する（この関数による曲線を以下、「特許料曲線」）。既に見たとおり、年間当たりの特許料は、最初の10年間は特許登録期間が長くなるほど増加しており、仮定は、この特徴を捉えたものである。また生産者余剰は、収入の積み重ねで生まれるものである

¹⁸ 「社会的余剰」に対しては、「取り下げ時期」が変数であり、「存続期間」や「特許料」に対しては、時間が変数となる。

ことから、その変化率を「**収入曲線**」と呼ぶこととする。

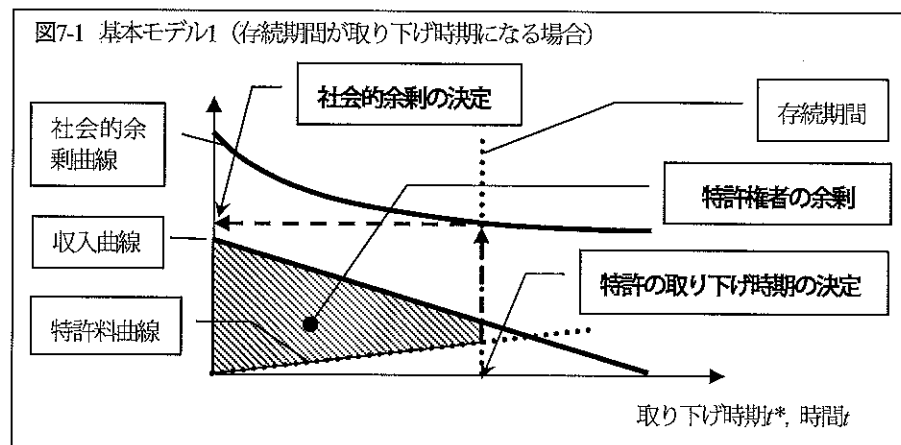


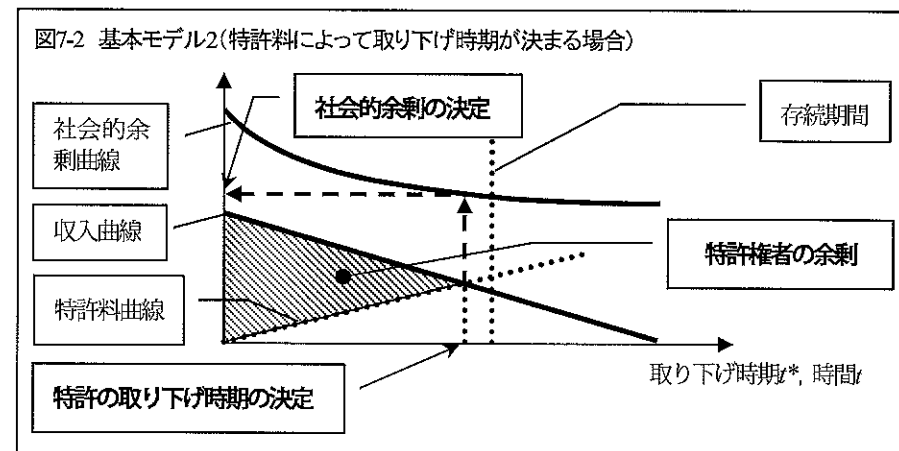
図7-1中の斜線部分の面積は、特許の収入から政府に支払った特許料を控除した特許権者が手にする余剰に他ならず、仮定2によりこの大きさそのものが発明のインセンティブに他ならない。直観的に存続期間を延長してインセンティブを大きくすれば、社会的余剰は逡減することが明らかであって、特許権者の独占権の保護と社会的余剰がトレードオフの関係にあり、現行特許制度が内包する課題が示されている。

図7-1では当初、単年当たりの特許料よりも収入のほうが上回るため、特許権者としては、登録をそのまましておきたいところ、存続期間の方が先に到来して特許権が自動消滅するケースであった。実際には、2.で見たように大部分の特許が存続期間の到来前に単年あたりの収入が特許料を上回らなくなり、特許の登録を取り下げており¹⁹、このように特許権の存続期間がまだ残っているにもかかわらず、特許権者自らが特許権を消滅させている状況を基本モデル2として図7-2に示した²⁰。基本

¹⁹ 例えば、その特許のみでは収入を生まないか防衛的にある製品の周辺特許を登録する場合はここでは想定しない。

²⁰ 特許料の増分が一定の場合（基本モデルでは特許料曲線が水平になる）などの場合でも同様の議論が可能。

モデル1同様、特許料を引き下げてインセンティブを大きくすれば（その場合、特許料曲線は、時計回りに回転する）社会的余剰は低減することが明らかであって、ここでもトレードオフの関係が明示されている。



3.1で示したように、特許による収入は、独占的な価格付けで決定されることから特許制度がどのように設定されていても収入曲線がなんら影響を受けることはなく（すなわち移動することなく）、存続期間と特許料を外性的に決めることでこのインセンティブは調節され得る。これらにより以下の命題が導かれる。

命題2 特許権者にもたらされる余剰、すなわち発明を生み出すインセンティブは、存続期間と特許料で外性的に決定される

4. 最適な特許制度についての検討

4.1 事前と事後の特許制度のあり方について

以上のモデルを利用して、本稿の目的である発明者のインセンティブを損なわずに重要特許を早く社会に開放する特許制度について検討する。

特許権者にもたらされる利潤は、特許制度による収入及び特許料そして存続期間からなる外性的な特許制度、さらに研究開発費等によって決定される。特許制度と研究開発費等については、特許付与製品が市場に出回る前に知り得ることができるものの、収入については、期待することはできても事前に知りうることは出来ない。従って、発明者が発明を行うかどうかについての投資の判断には、その費用が回収できるか否か、すなわち特許による収入が期待以上のものになるかどうか分からないというリスクに常につきまとう。そこで望ましい特許制度を設計する際には、このリスクに対して二つの態度が考えられる。一つは、現行制度のように事前に一律に規制しリスクを特許権者に負わせる方法であり、もう一つは、特許付与製品が市場に出回った後の（事後）収入を規制し特許権者のリスク負担を回避する場合である。以上のことから、収入の認識の取り扱いを次のように事前と事後の二つに分けた上で特許制度の枠組みにつき検討する。

- ① 収入に対する規制を事後に行い、リスクに中立的な特許制度を構築することが可能か（4.2 で具体的に望ましい仕組みを検討する）
- ② 事前に一律に決定している現行特許制度に改善点は無い（4.3 で改善すべき点について検討する）

4.2 累進特許料制度の提案

4.2.1 累進特許料制度

特許による収入の認識を市場に特許付与製品が出回った後に行い、事後的に規制する制度について検討する。これまでの検討では特許制度の枠組みについて存続期間と特許料の2種類のみを想定したが、特許の収入を事後に知ることが出来たとしてそれを基に存続期間のみを決めるのは現実的ではない。なぜなら、知り得た先の収入は、誰にも予測

がつかない上、仮にトレンドを想定したとしても個別に審査を行ってその都度特許権者のインセンティブを確保できるだけの存続期間を算出するのは、手続きがよりいっそう煩雑²¹になり行政コストが膨らむ可能性があるからである。こうしたことから、特許権に対して規制する手法としては、特許料のみを用いることにその妥当性がある。

既に見たように、特許料が特許権者に特許登録をあきらめさせる効果があるのは、後に収入の上昇が見込める場合を除き、単年当たりで特許による収入と特許料を比較した場合に特許料が収入を上回る場合であった。すなわち、現行制度のように特許料をそこから得られる収入と無関係に徴収するのではなく、収入の増分に連動させて収入の増分が高いものには高い増分の特許料を、低いものには低い増分の特許料を各年で徴収すれば、特許が陳腐化するなどして収入が低下するかぎり、最終的には、特許料がまかなえずに特許登録を取り下げざるを得なくなり、しかも収入が高い重要な特許ほど早く社会に開放される仕組みが構築できる。

このような特許料制度を「累進特許料制度」と呼ぶこととし、この仕組みで本稿の目的が達成しうのかを3.のモデルを利用して示したのが図7である²²。この図において、累進特許料制度下での発明者の余剰は、収入曲線と特許料曲線に挟まれる斜線の面積として示され、この面積は、収入曲線に応じた特許料曲線を設計することで大きさを定めることができる。

ここで、同じ研究開発費を投資したにも関わらず、幸運にも高収入を得る特許になったケースと不幸にも低収入しか得ることができない特許になったケースの二つを想定しよう。図から見て取れるように、累進特許料を用いれば、収入の増加の多寡に応じて特許料の増分が決まるので両者の余剰が等しくなるように制度設計することが可能である。

²¹ もっとも、現行の審査制度が個別に特許権を定めているように、特許権設定後に収入を調べ、研究開発コストに見合った収入により特許権の存続期間を定めることは可能であるが、その場合でも2重の審査が必要となる。

²² ここでは、特許料によって取り下げ時期がきまる図6-2の基本モデルがベースとなる。

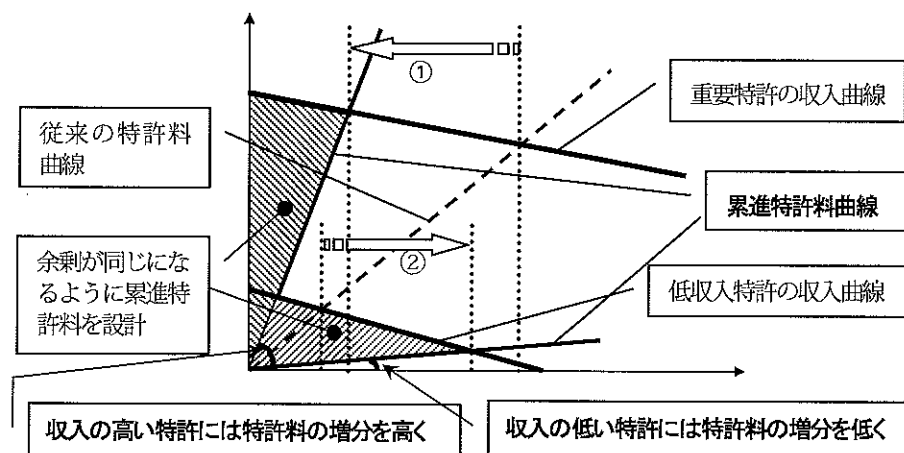


図8 事後の評価として累進特許料を導入した場合の特許権者の余剰

図8中には、現行制度のように特許料を事前に決定したまま一律に徴収する場合の特許料曲線を破線で示した。この制度下では高収入特許の登録期間に比べて低収入特許の登録期間が短くなっていることが分かる。従って、たまたま高収入を得る特許を発明した特許権者は、可能性として研究開発費以上の余剰を得るだけでなく、社会的に有益であるはずの貴重な重要特許の登録期間がいたずらに延びて独占が放置される一方、もしかすると高収入特許と同じだけの研究開発投資を行ったにも関わらずたまたま低収入になってしまった特許を発明した特許権者の余剰は抑えられて、研究開発費すら回収できていないかも知れない。

次に累進特許料を導入した場合を考えてみると、思いがけず高収入を上げる重要特許は、早く社会に開放されうるし（図8中①）、期待される収入が上げられない特許になった場合には、その分特許料が安いので長く特許権を保持することができ（図8中②）、その結果、研究開発費を回収する可能性が高まり、発明者には、どちらの場合でも一定の余剰を確保することが可能となる。すなわちこの制度では発明のインセンティブを削ぐことなく、重要特許を早く社会に解放できる（させる）仕組みになっている。

特許権の存続期間一杯まで登録を続けることのできるほどの特許の発明には、相応の莫大な研究開発費が投資されていると推察できるが、こうしたリスクに対して企業が回避的な行動を取っているかもしくは、存続期間一杯までの登録ができないまでも企業価値を高めるためにやみくもに特許件数のみを競っているとすれば²³、現行特許制度の下では重要特許の発明に対する研究開発費に投資が振り向けられていない可能性がある。累進特許料制度では発明を行った結果の収入を対象とするので、発明にまつわるリスクに対して発明者は、中立的な立場を取ることができ、現行特許制度が目的とする発明を奨励し産業の発展を目指すものと言える。

以上の累進特許料制度の特徴は、本稿の目的から命題にまとめられる。

命題3 特許による収入に応じて特許料を設定する累進特許料を徴収することによって、発明意欲を損なうことなく価値のある特許を早く社会に開放することが可能となる

4.2.2 知財戦略における累進特許料制度の応用

リスクに中立であることから、この累進特許料制度下では努力してもしなくても発明に対するインセンティブが同じ（結果が平等）になる条件が強められ、これにより高度な発明を行おうとする意欲が妨げられるという新たなトレードオフが発生する可能性もある。このような場合には、高収入特許の期待余剰を低収入特許のそれに比して常に高めるように累進特許料曲線を設計することによってこの問題が回避可能であり、このことは、知財戦略上においても累進特許料制度がフレキシブルな対応も可能であることを意味している。

また、図7における累進特許料制度は、特許付与製品が必ず陳腐化することを想定しているが、特許製品が市場で出回った後にそれが新たな技術の基など陳腐化する

²³ 特許の件数そのものが技術力を図る上で必ずしも有益な指標となり得ないというのがJean(1998)の指摘するところである。

どころか収入が増加の一途をたどるような場合には²⁴、特許料の増分を特許による収入の増分より常に高くなるように単年度ごとに設定すれば、こうした特許の発明者に対して独占的な利益が集中することがないよう制度設計を行うことも可能となる。さらに、当初の収入は低くても重要特許であることが後に判明して、高収入を上げた場合でも、同様に特許の取り下げを促すことも可能である²⁵。

このモデルをそのまま適用する際の課題としては、特許の収入のみを特許付与製品の売り上げ収入から正確に分離して捕捉し申告させることの可能性である。さらに、特許付与製品が通常複数の特許が関与して出来上がっているのが一般的であることを考えると、それぞれの特許の貢献を切り分けて算定できるかも課題になる。福井(2006)もこの点を指摘しており、所得税が累進課税方式になっているように、ある一定の割り切りの元で税率が定められていることを考えると、こうした累進特許料制度も一定の割り切りの下で収入換算を行えば、こうした課題も解決できるし、何より目指すべき特許制度のあり方になっているとみるべきである。

4.3 現行特許制度の改善

市場での評価を一切取り入れずに事前に一律に決めている現行特許制度の改善点について検討する。

4.3.1 現行特許制度の改善

発明意欲を損なうことなく、社会的余剰を最大化する存続期間及び特許料の組み合わせについて、社会的に望ましい現行特許制度のあり方を検討する。ここでは存続期間で取り下げ時期が決まる図6-1の基本モデルをベースとして考える。これまで見たように、特許による収入は高いものから低いものまでが連続して存在している

²⁴ このような場合はモデルの想定外だが、陳腐化のスピードが負、つまりモデルでは特許の収入曲線が、右上がりであるような場合に当たる。つまり $D < 0$ である。

²⁵ このような場合は、累進的特許料曲線は図7のような線形ではなく非線形な特許料曲線となる。すなわち、 $D = \text{constant}$ ではなく、 $D = D(t)$ として扱えばよい。

ため、それらの全てを対象とすることはせず、ここでは簡単のため収入の高い特許Aと収入の低い特許Bの2種類のみの特許市場を想定する。

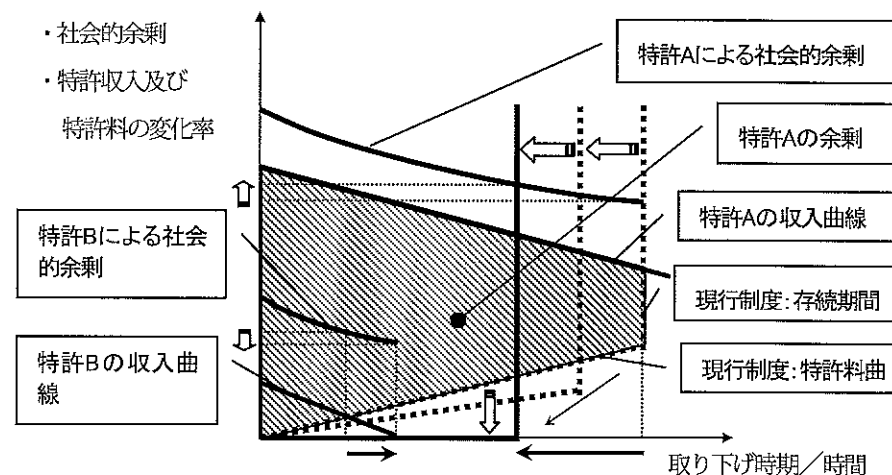


図9 現行特許制度の改善モデル

命題1によれば、取り下げ時期が長くなるほど、どんな特許であれ社会的余剰は遞減する。また命題2により、特許Aに対する発明者の余剰（図9中斜線の台形）は、存続期間と特許料によって決まるのであり、これらを損なわないように特許料と存続期間を調整することが可能である。ここで、特許料を少なくして（特許料曲線を時計回りにシフトさせて）存続期間を短くするのと、特許料を多くとって（特許料曲線を反時計回りにシフトさせて）存続期間を長く設定するのとは、発明者の余剰に対して同値であることが図9から明らかである。従って、特許Aによる社会的余剰が最大化する組合せとは、すなわち特許料を徴収せずに存続期間だけで取り下げ時期を決める場合であることが分かる。

この時、特許Bは登録期間が延びて特許Bによる社会的余剰を損なってしまうが、本稿が目的とするように、特許Bの社会的な重要性はもともと小さく、特許Aを早く開放することのほうが社会的意義は大きい。

同じインセンティブを維持したまま特許料と存続期間の組み合わせを変えると、特許料を取らずにその分特許期間を短くして早く取り下げさせることが社会的にみて望ましいという結論については、以下の命題が導かれる。

命題4 特許料を廃止し、その分存続期間を短くすることで発明者の発明意欲を損なわずに価値の高い特許を早く社会に開放することが可能となる

4.3.2 最適特許料関数

以上の議論は、特許料と存続期間の両方を用いた現行特許制度のあり方について改善策を論じているものであって、最適な存続期間を求めているのではない。そもそも現行制度における存続期間や特許料は、効率的かつ適正な水準であるかどうかの議論もなされないまま、2で調べたように登録されている大部分の特許が存続期間すら維持されていないという現状を生んでいることに對し、特許料制度の果たすべき役割を別の角度から論じているものである。その結果から得られた命題4は、存続期間のみを設定することが特許料関数の一種、すなわち、当初から存続期間までは特許料が0円で存続期間の到来と同時に無限大の特許料を徴収するステップ関数のごときとみれば、最適な特許料曲線がこれに他ならないという重要な結論を含意している。従って、現行制度下で事前に一律に特許料を課す場合において社会的余剰が最大となる最適特許料関数を求める問題の解とは、特許料を徴収せずに存続期間のみを設定することである²⁶。そもそも、政府が特許料制度を維持するための行政コストを賄うために特許料を徴収することが社会的に認められるとすれば、それは、必要最低限であるべきで²⁷、それ以上の政府の取り分は、発明意欲に結びつけるため

²⁶ 逆に、社会的余剰と発明のインセンティブの両方を損なってしまう特許料関数とは、初期の特許料が高く時間が経つにつれ低くなる右下がりの曲線である。この場合、取り下げ時期は遅れて社会的余剰は抑えられ、発明者のインセンティブは政府の特許料として徴収されて損なわれてしまう。

²⁷ 特別会計の概要①(2009)によれば、特許料収入の増加に伴い特別会計から生じている余剰金は、1,045億円(平成17年度)1,388億円(平成18年度)1,846億円(平成19年度)と増大する傾向にある。

にも特許権者の余剰に回されるのが最も望ましいと言える。

5.むすび

本稿の結論を要約する。

本稿では特許制度に内在しているトレードオフの課題と現行の特許登録状況を分析し、発明に対するインセンティブを損なわないで収入の高い重要特許を早く社会に開放させる特許制度について検討した。

検討に際して、余剰分析に時間項を導入したモデルを構築した。このモデルを利用して、存続期間と特許料の組み合わせで、発明に対するインセンティブと取り下げ時期が決定され、これから社会的余剰を導く基本モデルを導いた。

さらに、社会的な効率性及び発明に対する期待余剰のリスクに中立的な特許制度を構築する観点から累進特許料制度を提案した。

また、現行特許制度の改善点としては、現行特許料制度を廃止し存続期間のみで定めることが望ましいことを示した。

検討した制度の特徴を効率性の高い順序を整理すると、次のようになる。

- ①ファーストベスト：累進特許料制度の導入
 - ・重要特許ほど早く社会に開放することが可能。
 - ・発明におけるリスクに中立的な制度になりうる。
- ②セカンドベスト：現行制度において、特許料を廃止して存続期間のみを設定
 - ・存続期間を定めることは、特許料制度の一類型であり最適な特許料制度となる。
- ③サードベスト：現行制度
 - ・存続期間及び特許料を事前に一律に決定。

この中で、特許の取り下げ時期は、①は特許料で決めるべきとし②では存続期間で決めるべきとなっており結論が全く異なっている。これは、情報の取り扱いに原因がある。すなわち①では収入の認識を事後的に行うものであり、②では事前に一

律規制することを前提としているからである。

補遺

特許料は、平成20年6月に「特許法の一部を改正する法律案」が施行され、平均12%の引き下げが行われた。このことは、特許制度のあり方として、本稿の意図する特許料の廃止に近づき、生産者の余剰を高めるものではあるが、同時に取り下げ時期の延長をもたらし、結果として社会的余剰を減じる可能性があることを指摘しておく。

(謝辞)

本稿を作成するに当たり、本誌匿名査読者の方から貴重なコメントを頂き、政策研究大学院大学福井秀夫教授、久米良昭教授の各氏から有益な教示を頂きました。ここに感謝申し上げます。

参考文献

- 特許年次報告書2005年版〈統計・資料編〉特許庁 第2章 主要統計
 知的財産研究所 (2003)「諸外国の産業財産権の料金政策及び財産運用に関する調査研究」地財研紀要2003 (vol.12)知的財産研究所平成14年度調査研究
http://www.iip.or.jp/summary/pdf/detail02j/14_05.pdf
 絹川真哉 (2005)「プロパテント政策は産業に何をもたらすのか?米国特許制度改革からの示唆」研究レポート No.222 March 2005 富士通総研(FRI)経済研究所
 神隆之 (1984)『技術革新と特許の経済理論』多賀出版
 福井秀夫 (2007)『ケースからはじめよう法と経済学』日本評論社
 福井秀夫 (2006)「知的財産は有体物と何が違うのか」経済セミナー2006. 9号
 特許特別会計の概要①(2009)「特別会計に関する法律」(平成19年法律第23号)に基づく特別会計に係る情報開示
http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/torikumi/hiroba/tokukai_zyouhoukaizi.htm

- Nordhaus, W.D. (1972) The Optimum Life of Patent: Reply, *The American Economic Review*, Vol.62, No.3 (Jun., 1972), 428-431
 Scherer, F.M. (1972) Nordhaus' Theory of Optimal Patent Life: A Geometric Reinterpretation *The American Economic Review*, Vol.62, No.3 (Jun., 1972), 422-427 Patent life, Maintenance fee, Progressive maintenance fees, Surplus analysis
 Lanjouw, J.O., Pakes, A., and Putnam, J. (1998) "How to Count Patents and Value Intellectual Property: The Uses of Patent Renewal and Application Data," *The Journal of Industrial Economics*, vol. 46, no. 4, pp. 405-432.

Economic Review For Patent Policy of Patent Life and Renewal Fees

Toru Kitada

Deputy Director-General

Department of Public Works & Transportation

Akita Prefectural Government,

Abstract

Patent law's object is to promote inventions and develop industries by protect inventors' rights in exchange for publish of their contents in Japan. But there should occur inefficient structure of the economy if inventors' right are protected one-sidedly, so I offer the new patent protect system on this paper that inventor's right should be restricted by progressive renewal fees which depend on the size of income produced by inventions. And I demonstrate that this system is to be the most efficient by surplus analysis model that varies according to time element.

Keywords: Patent law, Patent life, Renewal fee, Progressive renewal fee, Surplus analysis