

PDP

RIETI Policy Discussion Paper Series 09-P-003

パブリック・プライベート・パートナーシップの経済分析

山内 直人
経済産業研究所

鈴木 亘
学習院大学

裕永 佳甫
大阪商業大学

堀田 聰子
東京大学社会科学研究所

岩田 憲治
税理士

石田 祐
国立明石工業高等専門学校

奥山 尚子
大阪大学 / 日本学術振興会



独立行政法人経済産業研究所
<http://www.rieti.go.jp/jp/>

パブリック・プライベート・パートナーシップの経済分析*

2009年9月

山内 直人(経済産業研究所 ファカルティフェロー／大阪大学大学院国際公共政策研究科教授)

鈴木 亘 (学習院大学経済学部教授)

杉永 佳甫(大阪商業大学総合経営学部准教授)

堀田 聰子(東京大学社会科学研究所特任准教授)

岩田 憲治(税理士)

石田 祐 (国立明石工業高等専門学校講師)

奥山 尚子(大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程／日本学術振興会特別研究員)

要 旨

近年、公共サービス改革の議論のなかで、パブリック・プライベート・パートナーシップ (PPP) に対する評価は重要な論点となっている。公共サービス供給における民間活用手法として圧倒的多数を占めかつ増加傾向にあるのは、従来型のアウトソーシング (外部委託) である。一方、PFI、指定管理者制度、市場化テストといった新しい民間活用手法も注目されているが、自治体への導入は必ずしも円滑に進んでいないように思われる。導入に当たっての制度的な制約や課題を克服するための検討も行われているが、自治体の PPP 推進に対する姿勢の違いも重要な影響を与えていると考えられる。

本稿の目的は、こうした背景を踏まえ、従来政府が直接供給していたサービスを何らかの形で民間に委ねるという意味でのパブリック・プライベート・パートナーシップについて、実証的な観点から分析・評価し、政策的含意を導くことであり、以下の4つの研究で構成されている。

RIETI ポリシーディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独)経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* 本稿は、(独)経済産業研究所におけるプロジェクト「小さな政府を前提とした官民連携による効率的な公共サービス供給方策に関する研究」の一環として執筆されたものである。

I. 地方自治体における PPP の推進要因（山内直人・石田祐・奥山尚子）

自治体の PPP の推進状況を概観したうえで、どのような自治体において PPP がより進められているかについて実証的な分析をもとに明らかにした。分析の結果、地方自治体の財政状況、行政改革への姿勢、近隣自治体の行財政課題への取り組みに対する反応（近隣効果）が PPP の推進に影響を与えることがわかった。さらに PPP 推進により、その目的である財政支出の削減と公共サービスの質の向上にもプラスの影響を与えていることが示唆された。

II. 政府支出は民間寄付を誘発するか（裕永佳甫・奥山尚子）

政府支出と民間寄付の関係には、政府支出の増加が民間個人寄付の減少を招く場合（クラウドディング・アウト）と政府支出の増加が個人寄付の増加を招く場合（クラウドディング・イン）が考えられるが、JGSS（日本版総合社会調査）の個票データを用いた分析の結果、自治体の支出のうち、民生費・衛生費・消防費の増加は、やがて民間寄付を増加させる（クラウドディング・イン）ことが実証された。

III. 訪問介護サービスにおける PPP の評価（鈴木亘・堀田聡子）

介護保険制度導入以降、民間事業者の市場参入が自由化された訪問介護サービスについて、「介護労働実態調査・事業所調査」の個票データを用いて、民間事業者と公的事業者のサービスの質と賃金コストを比較分析した。経営主体以外の要因をコントロールすると、民間事業者の方がおおむねサービスの質が高く、市場参入自由化以降、競争の激化により、各経営主体のパフォーマンスが収斂した可能性を勘案すると、市場参入自由化は市場パフォーマンスの改善に大きく寄与したと考えられる。

IV. ごみ収集の外部委託とその促進要因（岩田憲治）

本稿では、自治体の業務の中で最も外部委託が進んでいるといわれる一般廃棄物の収集業務を対象として、外部委託によるコスト削減効果と促進要因を明らかにした。まず、ごみ収集の委託費が直営費より安いことを確認するとともに、収集費用に及ぼす要因を検討して、委託率の影響が最も大きいことを明らかにした。次に、市町村別データを用いた計量分析により、委託率に影響を及ぼす要因を調べ、次のことを明らかにした。自治体における外部委託と財政状態との関連を調べ、財政が逼迫する自治体ほど、委託率が高いことを確認した。自治体が外部委託を進める要因は、財政状態の影響とともに、情報の公開が、ごみ収集の外部委託に影響していることが明らかになった。すなわち、文書で情報を公開する権利を保障する自治体は、ごみ収集の外部委託を促進しているといえる。

目 次

はじめに	7
I 地方自治体におけるPPPの推進要因	9
1. はじめに	10
2. PPPの政策的展開	10
2.1. PPPの捉え方	10
2.2. PPPの政策的展開	11
2.3. 諸外国の地方自治体におけるPPP政策	12
3. 地方自治体におけるPPPの意識と実態	14
4. PPPを推進する諸要因	17
5. PPPの推進要因に関する実証分析	20
5.1. データ	20
5.2. 用いる変数	21
5.3. 推定モデル	23
5.4. 推定結果	24
6. PPPと効率性および質の向上の関係性	27
6.1. PPPが効率性およびサービスの質の向上に与える影響	27
6.2. データ	28
6.3. 費用関数の推定	28
6.4. サービスの質関数の推定	29
6.5. 推定結果	29
7. 結語	31
参考文献	34
付表	36
II 政府支出は民間寄付を誘発するか	47
1. はじめに	47
2. 先行研究	48
3. 寄付の経済理論・計量モデル	51
4. 推定に利用するデータ・セット：JGSS-2005	53
5. 推定結果	57
6. 結語	60
参考文献	62
III 訪問介護サービス市場におけるPPPの評価	64
1. はじめに	65
2. 使用データと分析対象事業所の基本属性	66
2.1. 使用データと分析対象	66

2.2. 分析対象となる訪問介護サービス事業所の経営主体.....	67
2.3. 分析対象となる訪問介護サービス事業所の経営主体別の基本属性.....	67
3. サービスの質の指標の比較.....	68
3.1. サービスの質指標の作成.....	68
3.2. サービスの質指標の比較.....	70
4. 訪問介護サービス事業所のコスト比較.....	71
4.1. 分析の戦略.....	71
4.2. 経営主体別の賃金プロファイルの推計.....	72
4.3. 質を考慮した賃金関数の推計結果.....	73
5. 結語.....	73
参考文献.....	75
IV ごみ収集における外部委託の促進要因.....	85
1. はじめに.....	86
2. 先行研究.....	87
3. ごみ処理の概況.....	87
3.1. 分析対象：外部委託の費用.....	89
3.2. 分析対象：外部委託の割合.....	89
4. データ.....	91
4.1. 費用と収集量に関するデータと推計方法.....	91
4.2. 財政状況などと行政改革度に関するデータ.....	91
4.3. 市町村合併とデータの関係.....	92
5. 外部委託の経済効果.....	93
5.2. 収集費への委託率の影響.....	94
6. 外部委託の促進要因.....	97
6.1. 変数.....	98
6.1.1. 被説明変数.....	98
6.1.2. 説明変数.....	98
6.1.3. 行政改革度調査の内容.....	99
6.2. 財政系要因の影響.....	100
6.3. 行政改革度の影響.....	100
6.3.1. 透明度.....	101
6.3.2. 効率化・活性化度.....	102
6.3.3. 委託促進の実施例.....	103
6.3.4. 市民参加度と利便度.....	103
7. まとめと提言.....	105
参考文献.....	106

はじめに

近年、公共サービス改革の議論のなかで、パブリック・プライベート・パートナーシップ（Public Private Partnership、PPP）に対する評価は重要な論点となっている。PPPの含意するところは論者によって多少の相違が見られるものの、政府の財政問題を背景に、より効率的に、より質の高い公共財および公共サービスを供給することを目的とすることについては共通している。

また、「パートナーシップ」という言葉から読み取れるように、単に財・サービスの供給を民間に外部委託するという事に留まらず、政府と民間が相互の利点を活かすことが期待されている。すなわち、1980年代などに多く導入された、庁舎清掃やコンピュータ処理など、公共部門における民間の単純作業の契約とは性格を異にするものであり、現在では公共財供給に関して民間部門との新しい関係性の構築が求められている。

具体的なPPPのあり方について近年注目されているのが、PFI、指定管理者制度、市場化テストといった公共財供給における新しい民間活用の手法である。新たな制度として展開しているそれらの手法とともに、従来からアウトソーシング（外部委託）の形でも官民の連携が行われてきた。そして、アウトソーシングは現在でも圧倒的多数であり、また増加傾向であることが後述する財政データから伺える。しかしながら、政府における市場メカニズムの導入が重要な論点として議論されている一方で、これらの民間活用の進捗状況はそれぞれの自治体において大きく異なることも財政データから伺える。

本稿の目的は、こうした現状を踏まえ、パブリック・プライベート・パートナーシップの様々な側面について、実証的な観点から分析・評価し、政策的含意を導くことであり、以下の4つの相互に関連する実証研究で構成されている。

第1は、地方自治体におけるPPPの推進要因に関する研究である。PPPのなかでも、自治体業務の外部委託の推進度合いは、自治体により大きく異なる。その背景・理由は何か。この研究では、市町村別の詳細なデータを用いて、自治体のPPPの推進状況を概観したうえで、どのような自治体においてPPPがより推進されているかについて実証的な分析をもとに明らかにし、PPP推進のための条件を検討する。

第2は、政府支出と民間寄付の関係に関する研究である。一般に、政府支出と民間寄付の関係として、政府支出の増加が民間個人寄付の減少を招く場合（クラウドディング・アウト）と政府支出の増加が個人寄付の増加を招く場合（クラウドディング・イン）が考えられる。政策の実施に対する民間のリパーカッションを含むネットの効果を評価しようとするれば、両者の関係は重要な意味を持つ。具体的には、JGSS（日本版総合社会調査）の個票データを用いた計量分析により、分野別に両者の関係を明らかにする。

第3は、2000年の介護保険制度導入以降、民間事業者の市場参入が自由化された訪問介護サービスを取り上げ、経営形態の異なる事業者が同一市場で競争する場合のパフォーマ

ンスについて検討する。具体的には、「介護労働実態調査・事業所調査」の個票データを用いて、民間事業者と公的事業者のサービスの質と賃金コストを比較分析し、市場参入自由化が市場パフォーマンスの改善に寄与したかどうか明らかにする。

第4に、自治体の業務の中で最も外部委託が進んでいるといわれる一般廃棄物の収集業務を対象として、市町村別データを用いた計量分析により、外部委託によるコスト削減効果と外部委託の促進要因を明らかにする。

これら一連の研究を通じて、日本のパブリック・プライベート・パートナーシップの様々な側面について、実証的に評価するとともに、今後より効果的な官民のパートナーシップを実現するためにいかなる制度や政策が必要であるか検討し、政策提言としたい。

謝 辞

このポリシー・ディスカッションペーパーは、独立行政法人経済産業研究所の「小さな政府を前提とした官民連携による効率的な公共サービス供給方策に関する研究」プロジェクト（主査：山内直人ファカルティ・フェロー、2006年9月～2009年6月）の主要なアウトプットの一つとして作成された。このプロジェクトにお誘いいただいた森川正之氏、守山宏道氏、及び氏家弘靖氏、赤松徹也氏など経済産業省経済産業局産業構造課の皆さんに感謝申し上げたい（ご所属は当時のもの、以下同）。

独立行政法人経済産業研究所の吉富勝前所長および藤田昌久所長、また研究調整ディレクターの川本明氏、中西穂高氏および星野光秀氏には、本プロジェクトの実施にあたり、様々な面でご配慮いただき、すばらしい研究環境を提供していただいたことに感謝の意を表したい。

このプロジェクトを推進するために設置・開催した「パブリック・プライベート・パートナーシップ研究会」には、赤井伸郎氏（大阪大学）、大谷倫恵氏（日本総合研究所）、佐脇紀代志氏（経済産業省）、妹尾渉氏（平成国際大学）、槌屋詩野氏（日本総合研究所）、永澤剛氏（内閣府）、中村悦広氏（経済産業研究所・兵庫県立大学大学院）、浜岡誠氏（三菱総合研究所）、古澤靖久氏（PWC アドバイザリー）、山田英二氏（三菱総合研究所）に、メンバーあるいはオブザーバーとしてご参加いただき、有益なコメントやアドバイスをいただいた。記して謝意を表したい。

I 地方自治体における PPP の推進要因

山内 直人（大阪大学大学院国際公共政策研究科）

石田 祐（国立明石工業高等専門学校）

奥山 尚子（大阪大学大学院国際公共政策研究科・日本学術振興会）

要 旨

近年、公共サービス改革の議論のなかで、パブリック・プライベート・パートナーシップ（PPP）に対する評価が重要な論点となっている。公共サービス供給における民間活用手法として圧倒的多数を占めかつ増加傾向にあるのは、従来型のアウトソーシング（外部委託）である。一方、PFI、指定管理者制度、市場化テストといった新しい民間活用手法も注目されているが、自治体への導入は必ずしも円滑に進んでいないように思われる。導入に当たっての制度的な制約や課題を克服するための検討も行われているが、自治体の PPP 推進に対する姿勢の違いも重要な影響を与えていると考えられる。

そこで本稿では、PPPの推進状況の把握を行った上で、いったいどのような自治体においてPPPがより進められているかについて実証的な分析をもとに明らかにする。分析の結果、地方自治体の財政状況、行政改革への姿勢、近隣自治体の行財政課題への取り組みに対する反応（近隣効果）がPPPの推進に影響を与えることがわかった。さらにPPP推進により、その目的である財政支出の削減と公共サービスの質の向上にもプラスの影響を与えていることがわかった。

1. はじめに

地方自治体の公共サービス改革のなかで、パブリック・プライベート・パートナーシップ（以下、PPP）の導入および活用が重要な選択肢となっている。PPPの含意するところは論者によって多少の相違が見られるものの、政府の財政問題を背景に、より効率的に、より質の高い公共財および公共サービスを供給することを目的とするところについては共通していると言える。また、「パートナーシップ」という言葉から読み取れるように、単に財・サービスの供給を民間に外部委託するという事に留まらず、政府と民間が相互の利点を活かすことが期待されている。すなわち、1980年代などに多く導入された、庁舎清掃やコンピュータ処理など、公共部門における民間の単純作業の契約とは性格を異にするものであり、現在では公共財供給に関して民間部門との新しい関係性の構築が求められている。

具体的なPPPのあり方について近年注目されているのが、PFI、指定管理者制度、市場化テストといった公共財供給における新しい民間活用の手法である。新たな制度として展開しているそれらの手法とともに、従来からアウトソーシング（外部委託）の形でも官民の連携が行われてきた。そして、アウトソーシングは現在でも圧倒的多数であり、また増加傾向であることが後述する財政データから伺える。しかしながら、政府における市場メカニズムの導入が重要な論点として議論されている一方で、これらの民間活用の進捗状況はそれぞれの自治体において大きく異なることも財政データから伺える。

そこで本稿は、PPPに関する推進状況の把握を行った上で、いったいどのような自治体においてPPPがより進められているかについて実証的な分析をもとに明らかにする。自治体がPPPを推し進める要因となっているものは一体何であるか。言い換えれば、進捗が見られない自治体ではどのようなことが起こっているのか、ということ进行分析の焦点としている。

これらをふまえて、以下次のような構成で論を進める。2節では、PPPの考え方や手法の導入背景をNPMやガバナンスといったキーワードを中心に、政策的動向と合わせて整理する。3節では、地方自治体におけるPPPの現状を概観する。4節では、地方自治体の財政データを手がかりに、PPPの推進要因を探る。5節では、PPPの導入および活用がその目標としている効率性とサービスの質に推進的な影響を与えているかについて検証する。最後に、6節で本章のまとめを行い、政策的インプリケーションについて議論する。

2. PPPの政策的展開

2.1. PPPの捉え方

これまでのPPPの議論では、その定義が必ずしも一致していない。そこで、日本の先行研究でどのような捉え方がなされているかについて示しておきたい。東洋大学大学院経済学研究科（2007）は、実態的な役割分担の観点からPPP（公民連携）を定義している。すな

わち、PPP とは政府の責任のもとで実態的な住民への公共財供給を民間が行うことであるとしている。

他の視点としては、契約のあり方に注目して PPP を議論しているものがある。たとえば、大島（2007）は、民営化が所有・組織形態の変更とその効果に注目した視点であるのに対して、PPP は出資や契約を含めた政府と民間の協力の仕方であるとしている。

また、PPP を官民の協力や契約のあり方の総称として用いているものに、東北産業活性化センター編（2005）や三菱総合研究所（2007）がある。つまり、PPP は概念的・指針的なものであり、そのなかで具体的制度や手法として、民営化、独立行政法人化、PFI、外部委託、民間委任・運営委託といったものが検討されるものであると捉えている。

PPP そのものだけでなく、社会的な影響力にまで言及したものとして、宮脇他（2005）がある。パートナーシップの効果として、社会関係の活発化が期待される、すなわちソーシャル・キャピタルの視点を議論に取り込んでいる。PPP の実施が地域のソーシャル・キャピタルの形成につながるという正の外部性を生み出すような概念的な組み方までが想定されている。

2.2. PPP の政策的展開

次に、官民連携という大きな意味で PPP を捉え、促進されてきた流れを個別具体の政策の成立状況を見ながら整理しておきたい。PPP の導入および考え方の背景には、1990 年代から大きく注目され始めた **New Public Management**（新公共経営、以下 NPM）があると言える。行政運営に企業的発想を取り込み、効率的な行政づくりを実施するという NPM の具体的手法の 1 つとして、官民の連携あるいは協働を行っていくことが PPP につながっている。また、近年の財政悪化や行政信頼の欠如といったことを背景に「ガバメントからガバナンスへ」というフレーズが示されており、地域の公共財・公共サービスの供給は政府だけによって遂行されるのではなく、地域における主体が行政を含めて相互に影響を及ぼし合いながら地域運営を行っていくことが求められている。したがって、モニタリングという一方向の関係だけでなく、公共財供給の主体として民間部門が経験を活かす双方向の関係、すなわちパートナーシップという考え方が重要視される。

政策的動向を見ると、1990 年代以降の行政改革において政府と民間による協力や連携といった関係構築が推し進められてきている。1996 年 12 月の官民活動分担小委員会（行政改革会議）による「行政関与の在り方に関する基準」のなかでは、「民間にできるものは民間に委ねる」という主張がなされ、これまで行政活動においては馴染みの薄かった市場原理の導入が求められることになった。1998 年の中央省庁等改革基本法では、「国の事務及び事業のうち民間又は地方公共団体にゆだねることが可能なものはできる限りこれらにゆだねる」（第 4 条三）ことに加え、「政策の企画立案に関する機能とその実施に関する機能を分離する」（第 4 条四）ことが示された。すなわち、政策を企画運営することと業務の実施を行うことの両方を政府が行う必然性はなく、民間活用が可能な場合には積極的に進める

という方針が定められている。別の側面になるが、1999年7月には地方分権一括法が成立し、地方が独自性を出すことが求められることとなり、より民間活用が期待される環境となったと言える。さらに、2001年4月には総合規制改革会議が設置されて「官製市場」改革に関する提言が行われた。

それらの動きと並行して、個別の手法に関する法的整備が進められている。PFI法が1999年7月に成立し、公の施設の指定管理者制度が地方自治法の改正（244条の2）によって、2003年6月に成立した。また、2006年5月には、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」）の本法案が成立した。

これらの活用を含めた行革推進の指針として、「地方公共団体における行政改革の推進のための新たな指針」が2005年3月に総務省において策定されている（総務省 website）。その行革推進のあり方として指摘されていることは、事務・事業全般にわたり、民間委託などの推進、指定管理者制度やPFIの活用、地域協働の推進などをPDCAサイクルにもとづいて行うというものである。つづく「地方公共団体における行政改革の更なる推進のための指針」（2006年8月）では、先の指針よりも市場化テストを行う対象が広げられている。行政内部の組織管理についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律（行革推進法）」（2006年5月）が定められ、各機関の民営化や公務員数の削減が目標として掲げられている。

同様の提案が財界からもなされており、「規制改革・民間開放推進会議」（2004年4月）や日本経団連の「2006年度規制改革要望」（2006年6月）では、官製市場の民間開放や民間への業務委託を進めることが述べられている。

以上のように、政府・行政・財界がそれぞれに打ち出している方向性が、歳出削減努力および民間活用による財政のスリム化、効率化、そしてサービスの質を期待するものになっている。ただし、後述の先行研究からは行政が効率化を目指す場合には副作用があるなど好ましくない結果も起こりうるということが指摘される。たとえば、民間経営の発想を取り入れるNPMにおける効率性と質の向上の追求が、公平性の観点を欠乏させてしまう危険性が挙げられる。そのような課題を克服するためにも、PPPのパートナーシップという発想が要請されるとも言えるだろう。

2.3. 諸外国の地方自治体におけるPPP政策

諸外国の最近のPPPの状況および政策展開に触れておきたい。諸外国での動向で変化してきていることがうかがえるのは、PPPにおける民間企業が負うリスクの大きさへの考慮がなされていることであると言えそうである。

地方自治体レベルで見ると、たとえば、アメリカ合衆国インディアナ州では、ガソリン価格の高騰を背景に、道路混雑の解消のための道路建設や公共交通の充実といった交通政策においてPPPを活用しており、NCPPP & FTA (2009) はPPPの取り組みにおける議会の役割について、次のような議論を行っている。まず、議会は州における公共交通の現状をレ

ビューし、専門家を活用して他州や他の経済地域においてどのようなことが起こったかについて知識共有を行い、交通に関する長期計画を委員会で検証することが求められる。このような手順を踏んで得られる示唆として、リーダーシップを発揮すること、地域計画の可能性を高める戦略を明確にすること、公共資金の選択肢を確立すること、そして助成事業の資金開拓を行うことが重要であるという。

これを達成するためには、地域交通の代表者、交通協会、環境会議、商工会、市役所、大学、連邦議会などによる「チームスポーツ」が重要であると指摘している。すなわち、州および地域の適切な役割を明確にすることや、特別なサービスを供給するためにさまざまな機関と協働すること、基金の創設を行うこと、そして、議会との連携を図り、連邦政府の政策が最善に働くようにすることなどが新たな段階として求められているとしている。

また、長期的な PPP の展開、特に公共インフラ供給に関して、Congressional Budget Office (2007)が次のように整理を行っている。まず、連邦政府は民間部門によるインフラ整備の支援を行うことを奨励するようになり、1998 年の Finance and Innovation 法 (TIFIA) では、民間主体が空港改善事業の連邦助成を受ける資格を得ることとなったことを述べている。また、単に行政機関にサービスを供給するという形態でなく、PPP において役割を担うことが求められるようになったとしている。

結果として、高速道路や交通、水道事業やごみ処理などサービスへのアクセス制限や課金などが行きやすい分野において民間による運営となっていることが多いことである。ただし、アメリカにおける多くの調査結果が示しているように、PPP によるプロジェクトの積算額が 2006 年 10 月時点で 480 億ドルである一方、政府支出のインフラに対する投資の積算総額は 1.6 兆ドルであり、PPP によるインフラ整備はいまだ重要なシェアを占めるには至っていないといえる。

現在、インフラ整備および PPP において民間部門が役割を果たす中で、従来のもものと根本的に違っているのは、リスクの大きさであると指摘がなされている。リスクの程度は、すべてを負うものからプロジェクトのごく一部までさまざまであるが、現在、民間部門がもつと想定されているリスクはこれまでのものよりも大きくなっていることが多い。最も大きなもの、たとえば高速道路建設の PPP のいくつかのプロジェクト (バージニア州 Dulles Greenway 高速道路、カリフォルニア州の州道 91 号および 125 号、など) では、資金集め、デザイン、工事、運営、そして維持に至るまでほぼすべてが民間企業の責任のもとに実施されている。したがって、民間企業が負うリスクは、コスト予測やサービス供給に関する契約価格などすべてに依存することとなる。

近年、いくつかの要因が、インフラに関する PPP をさまざまな政府レベルでずっと魅力的なものにさせることに寄与していることが述べられており、特に、インフラの改善に関する公共需要が、官民年金基金のような安定的な長期収益のある大規模な投資ファンドと結びついて成果を残しているという。ただし、問題がないわけではなく、民間部門の利潤追求行動は、全員のアクセスを保障するといったようなインフラに関する公共の目標に適

合的でない場合もあり、また、民間事業者がプロジェクトに失敗した場合、事業内容によっては政府がその埋め合わせを行う必要もある。

民間企業がリスクを負うことについては、他国の PPP でも取り上げられており、たとえば、南アフリカにおいても法律で PPP を「公共機関と民間企業間の契約であり、プロジェクトのデザイン・財務・建設・運営において、民間企業は重要な影響をもつだけの資金・技術・運営のリスクを負う」ことであると定義している。つまり、単なるアウトソーシングでなく、民間企業による公共財への寄付でもなく、また商業目的ではないが、リスクについてはきちんと責任を負うことが役割とされている。(South African National Treasury PPP Unit, website)

リスクの大きさは、どのような役割を民間部門が担うかということに依存する。アイルランドでは、2002年の国家当局法（State Authorities Act）の第3節(1)(a)で PPP に関する記載があり、同国政府の PPP 部門では、次のように PPP の形態を定めている (Irish government, website)

現在の主たる PPP の形態には、(1) 民間事業者の完全な資金調達によって「デザイン・建設・運営・維持・財務」が行われ、政府が対価を支払う、(2) 民間事業者によって部分的あるいは全額の資金調達が行われ、「デザイン・建設・運営・維持・財務」を担当し、政府からの支払いもあるが、利用者から利用料を得る資格をもつ、(3) 民間事業者による資金調達は特になく、政府から直接資金が提供され、民間事業者は「デザイン・建設・運営」を担当する、(4) 社会的住宅供給のような国土スワップを基礎とする非定型事業、がある。

2009年4月時点で PPP による調達が実施されている主な領域として、次のような事例が挙げられている。(1)の形態については、学校、会議場、ヨーク音楽学校、国立海員学校、裁判所などの施設事業が示されている。(2)としては、有料道路などの交通事業があり、(3)としては、地方政府における社会的住宅供給および水道・廃水事業があり、地方政府における主たるモデルとなっている。PPP は、国家戦略としても位置づけられており、国家開発計画 2007-2013 において重要な役割を果たすことが示されている。PPP のアプローチは、正しい規模および運営を遂行するふさわしい事業であると考慮されている。

3. 地方自治体における PPP の意識と実態

日本の地方自治体における PPP あるいは民間活力の活用による行財政運営の実態について二つの全国調査の結果を紹介しておく。

まず、日経産業消費研究所（2004）の全国市区を対象に行ったものがある。調査は、2004年2月中旬から3月初旬時点において、回答自治体が「本庁舎受け付け・総合案内」から「職員の給与計算」まで35種類の事務事業について、どの程度民間活用を行っているかについて、「全面民営化（5点）」から「すべて直営（0点）」の軸で点数化している。

共通項目として挙げられている20業種の総合得点を見ると、もっとも点数の高かった福

岡山春日市の 61.0 点をはじめ、上位グループは 50 点以上を得ている。一方、もっとも点数の低いグループになると 1 桁得点となっている。同様の業務について全国を見渡してみても、民営化度合いで測ると、推進的であるところとそうでないところの差が明らかとなっている。

次に、三菱総合研究所（2007）が PPP の形態や公共サービスの分野ごとの PPP の導入実態や自治体の意識について、都道府県および市区町村を対象に、2006 年 12 月から 2007 年 1 月にかけて全国の 1843 の自治体に対して調査を行っている。以下では、この調査データを利用して、自治体の PPP への意識と実態について見ていく。

図 1 は、地方自治体が PPP の取組みをどのように位置づけているかを見たものである。最優先の位置づけとする自治体は 1%程度と少ないが、非常に重要な位置づけ、あるいは重要な位置づけとしている自治体は全体の約 75%に上り、地方自治体が民間との連携や協働の関係を築いていこうとする意向がうかがえる。

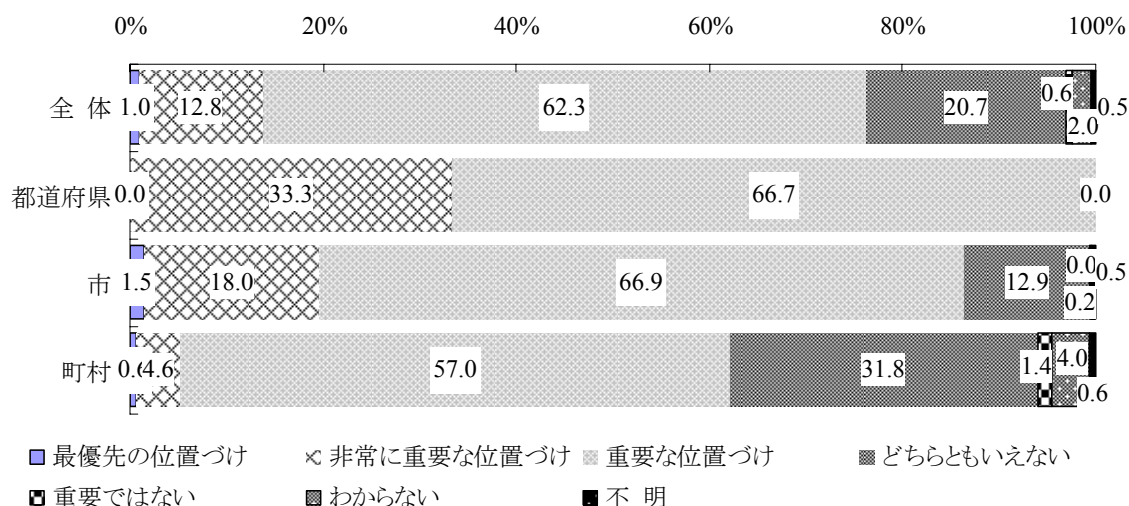


図 1 自治体における PPP の取り組みの位置づけ

出所：三菱総合研究所（2007）

特定分野における PPP の導入状況は図 2 のとおりである。ここでいう特定分野とは、病院、上水道、公営交通、保育所、健康増進施設、徴収窓口、窓口業務、統計業務である。これらの分野でもいくつかの特徴が見られる。大きく見ると、統計業務や上下水道は、PPP の手法とも呼ばれる PFI や指定管理者制度、市場化テストあるいは民営化といったものの活用はほとんどなされず、それら以外の外部委託の形態をとっている。一方で、保育所や健康増進施設は民営化や指定管理者制度が相対的に進んでいることがわかる。

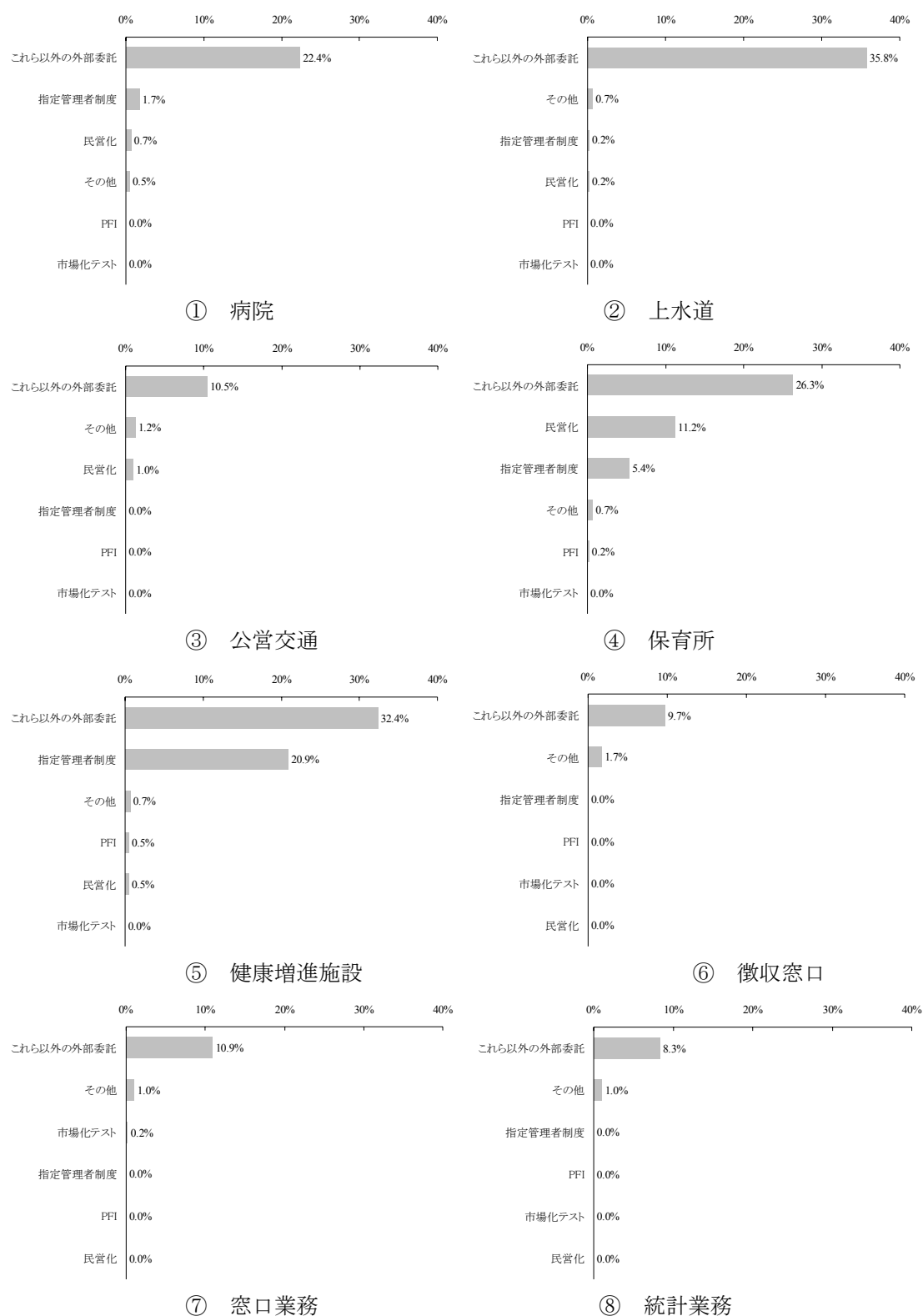


図2 特定分野における PPP の導入状況
出所：三菱総合研究所（2007）

地方自治体における民間委託の状況の変化を見たものが図3である。1996年から2006年までの全国市における委託料総額および委託料比率の推移を示している。1996年には全市の合計が1.9兆円超であった委託料が2006年には2.6兆円に達しており、増加傾向にある。一般歳出に占める比率で見ても、5.3%（1996年）から6.4%（2006年）へと上昇している。

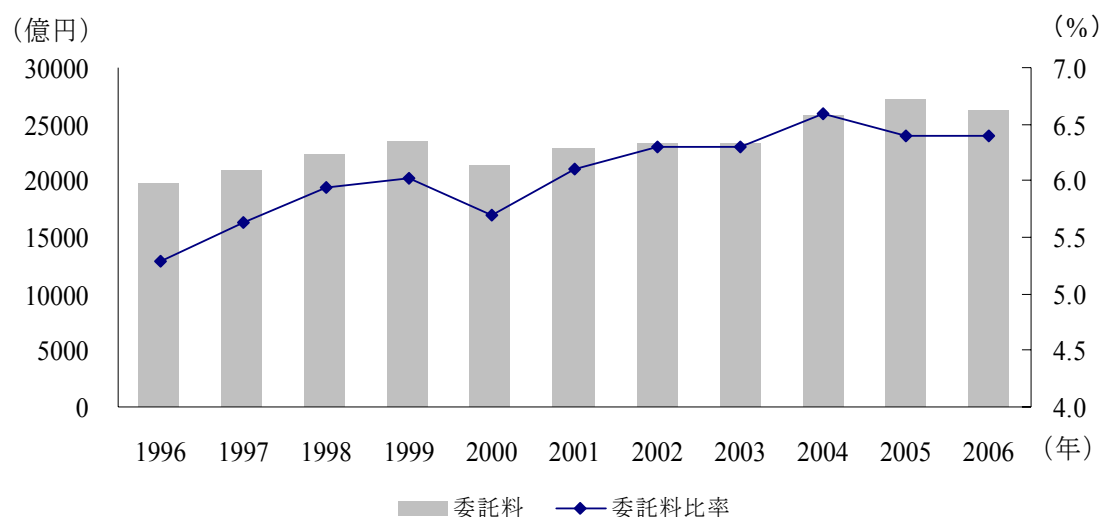


図3 委託料および委託料比率の推移

出所：市区町村別決算状況調をもとに筆者作成

4. PPPを推進する諸要因

先に見たように、PPPあるいは民間活用の程度は自治体によって差があることが指摘される。したがって、PPPの推進はどのような要因によって促進されるかを明らかにしていくことは重要な論点である。まず、先行研究からどのような要素がPPPの推進に影響を及ぼしているのかについて整理する。

ひとつは、PPPにおける政治的意思決定の要因に着目するものである。López-de-Silanes, Shleifer and Vishny (1995)は、行政の民間委託の意思決定には事業の効率性という基本的な要素に加えて、政治的援助 (Political patronage) やイデオロギーが影響を与えることを考察している。自治体が直営することによって公務員の労働組合から支持を得られる利益と、民間委託することによって得られる納税者による支持という利益の間でトレード・オフの関係が生じる。また、自治体の予算や州法の違いが政治家における利益を通じて民間委託に影響を及ぼすことが示唆されている。

また、自治体の政治的な土壌や行財政改革を指揮する首長のトップダウンの力や地方議会の勢力図といった政治的要素も自治体のPPPに影響を与える要因となりうると考えられる。行政学や政治学の分野では、「革新首長」が福祉や教育関係の予算を増やすことなどが

事例的に見られることから、首長の党派性や支持基盤といったイデオロギー的要素が政策決定に与える影響が検討されている。López-de-Silanes, Shleifer, and Vishny (1995) は、アメリカでは共和党の優位な地域において民間委託が進むことが示されており、政府に批判的な意見や姿勢が民間委託を促進するわけでは必ずしもないことを指摘している。地方議会は、審議を通じて予算や条例や政策を決めることから、自治体活動の実質的な意思決定者である。つまり、地方議会における議席構造（保守勢力の地盤か革新勢力の地盤か）も自治体の行財政改革や政策決定に影響を与える¹。

日本の実証分析からもそのことが指摘される。飽戸・佐藤（1985）は、全国 647 の市を対象に財政支出のパターンが社会経済的な変数と保守・革新などの首長の支持政党を政治的変数が決定要因となるとして分析を行っており、影響は小さいながらも、財政支出のパターンに影響を与えるという推定結果を示している。曾我・待鳥（2001）は、都道府県知事と議会の党派構成の変化が政策選択に与える影響はいずれも大きいことを明らかにしているが、知事と議会のどちらが優位であるかについては文脈依存的であるとしており、政策決定と意思決定主体の因果関係については明らかにはなっていない。加藤（2003）は、議会の政党構成や知事の党派性が地方政府における目的ごとの一人当たり歳出やシェアに与える影響を 1987～2002 年の都道府県のパネルデータによって分析し、民生費や農林水産費などに対する自民党や左派政党の特徴的な姿勢を見出しているが、多くの変数について一般的な傾向や解釈を見出しにくいとしている。藤澤（2004）では、知事の在職期間と財政規律について検証を行い、政権交代の後、知事の在職年数が延びるに連れて債務の増加幅やプライマリーバランスの赤字はいったん縮小するものの、三期を超えると多選の弊害が表面化し、拡大に転じることを主張した。この中でも知事の得票率や官僚出身ダミー、就任時年齢といった要素を説明変数として投入し、たとえば高年齢で就任した知事ほど効率的な行財政運営を行っていることを主張している。

これらの既存研究から、PPPを通じた行財政運営に対する首長の政治的指導力や行財政改革への首長や議会の姿勢がPPPにおける行政の意思決定にも影響を与えうると考えられる²。

<財政状態>

財政状態が逼迫している自治体は、歳出削減に取り組まなければならない。全国の地方自治体を対象に行った調査では、PPP 導入による財政支出の削減を期待する割合が圧倒的に高い（三菱総合研究所 2007）。硬直的な行財政構造のスリム化・効率化による財政再建のための一手段として向けての改革の一環としての PPP という位置づけにおいては、財政状

¹ 地方議会のようなアクターが政策決定に与える影響を定量的に明らかにしている研究は少ないが、記述的な分析で論じた研究では、黒田（1984）や村松・伊藤（1986）等がある。

² 変数として数値化するのは困難だが、マニフェストの内容も行財政改革その推進度合いに影響をあたえる要素と考えられるだろう。マニフェストは知事あるいは市町村長に就任した場合の任期中の政策公約について数値目標や期限を掲げ、財源を示し、実行の工程表をつくり市民と約束するものであり、選挙公約に行財政改革の具体策としてPPPを選んでいるかなどの指標が作れると、PPPの推進要因として変数に追加することができるだろう。

況の悪い自治体ほど PPP に積極的であると考えられる。一方、地方政府の財政再建にあたっては、基準財政需要額のうち不足分は地方交付税でまかなわれるため、不交付団体とは異なり、ソフトな予算制約問題が実際に生じている可能性があることについても指摘がなされている（赤井・佐藤・山下 2003）。

<近隣効果>

全国一律の行政サービスから PPP を行うことによって質の向上を図られることになると、ひとまず地域間格差が生じる。そのとき、隣接する自治体の住民はそれと同等のサービス水準を要求すること、つまり、デモンストレーション効果が考えられる。その効果が発揮されれば、財政力の弱い自治体は、そのサービスを供給することで、ますます財政逼迫に陥ってしまう可能性がある。齊藤・中井（1991）は、その問題関心から、民生費（老人福祉費）の地域間格差と財政力の関係を考察し、東京都の高い老人福祉費の状況がデモンストレーション効果によって導かれているものかどうかについて検証している。同一都道府県内において最大値をとる自治体を最も進んだ自治体として、その自治体から受けるデモンストレーション効果を分析している。

鈴木（2004）は、小地域情報を利用したホームレスの居住分布のデータを用いて、ホームレスが近隣地価に与える影響について分析を行っている。互いの地区に接しているという1次の近隣の定義では、ホームレスの地域分布における空間的自己相関を排除しきれないため、7次まで定義を広げることにより、空間自己相関の問題を解決し、SAR（Simultaneously Autoregression Model）および MA（Moving Average Model）モデルによる推定を行っている。

さらに、中澤（2007）は、地方自治体におけるホームヘルプサービスの供給において、近隣の自治体が相互の供給水準を意識した結果、自らの供給水準を決定している可能性があることについて指摘している。同一都道府県内の自治体を準拠集団として変動係数を算出し、近隣効果の変数として、準拠集団における平均値と最大値からどの程度の影響を受けているかについて分析している。

<行政の改革姿勢>

赤井（2006）は行財政運営における説明責任を行政の透明性の尺度として捉え、財政運営の透明性を高めることが、地域住民の厚生改善に寄与しない事業を公共部門が選択することを回避し、公共部門のガバナンス強化に役立つという一般的な社会の期待を認識しつつ、透明性確保の手段のなかで効率的な財政運営を促進する手段を明らかにする実証分析を試みている。それによれば、行政の費用最小化に貢献するのは、行政内部の意思決定ルール改善に寄与するタイプの制度である可能性を示唆している。行政内部の職員に事業の目的・意義を理解させ、職員の意識改革を喚起するタイプの制度が有効であると指摘している。全国の地方自治体を対象に行った調査でも、PPP 導入により自治体行政の構造改革や自治体職員の意識改革を期待する声も少なくない（三菱総合研究所 2007）。

PPP 導入により行政サービスの供給主体が多様になる可能性がある一方、適正で安定したサービスの質と量が保証される必要があり、地方自治体の行政改革への意欲や積極性は PPP を推進する要因となりうる。自治体行政における透明性や効率性への意識の高い自治体は、行政サービスの質向上や効率化が進み、PPP が推進すると考えられる。また、PPP 導入からどのような効果を期待しているのかによって、その推進度合いも異なると考えられる。

自治体間ではなく、自治体の業務分野間を視点とすることも重要である。アメリカでは、民間委託が進んでいる 10 種類の事業のうち、特に車両移動、ごみ収集、施設警備などの分野で委託が進んでいる理由として、保健福祉・衛生・文化に関連する事業では、コスト削減に加えて、サービス改善が重視されるためであることが指摘されている。一方で、行政の民間委託に対する姿勢や公務員労働組合の影響力などの自治体属性、また一人当たり所得などの地域属性は、民間委託数に影響を与えないという議論もある (Dilger, Moffett, Randolph and Struyk 1997)。

5. PPP の推進要因に関する実証分析

5.1. データ

本稿では、市レベルを分析の対象とし、政府統計あるいはアンケート調査による個票データを用いる³。使用データの出所一覧と変数の記述統計量は表 1、表 2 のとおりである。

表 1 使用データ

変数	変数	年度	出所
委託比率	委託費/一般歳出(土木費を除く)	2004	市町村別決算状況調
委託費構成比率(総務)	委託費(総務)/総務費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
委託費構成比率(民生)	委託費(民生)/民生費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
委託費構成比率(衛生)	委託費(衛生)/衛生費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
委託費構成比率(労働)	委託費(労働)/労働費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
委託費構成比率(農林水産)	委託費(農林水産)/農林水産業費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
委託費構成比率(商工)	委託費(商工)/商工費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
委託費構成比率(土木)	委託費(土木)/土木費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
委託費構成比率(教育)	委託費(教育)/教育費	2004	PPP導入状況に関するアンケート調査、市町村別決算状況調
不交付団体(ダミー変数)	不交付団体:1 交付団体:0	2003	市町村別決算状況調
公債費比率		2003	市町村別決算状況調
人口		2004	統計で見る市区町村のすがた
人口密度	人口/総面積	2004	統計で見る市区町村のすがた
15歳未満人口比率	15歳未満人口/総人口	2004	統計で見る市区町村のすがた
65歳以上人口比率	65歳以上人口/総人口	2004	統計で見る市区町村のすがた
転出入者人口比率	転出入者人口/総人口	2004	統計で見る市区町村のすがた
第3次産業構造比率	第3次産業従業者数/全産業従業者数	2004	統計で見る市区町村のすがた
近隣効果		2004	PPP導入状況に関するアンケート調査
行政改革度(透明化度)	行政改革度(透明化度指標)	2006, 2004	全国市区の行政比較データ集
行政改革度(効率化度)	行政改革度(効率化度指標)	2006, 2004	全国市区の行政比較データ集
行政改革度(市民参加度)	行政改革度(市民参加度指標)	2006, 2004	全国市区の行政比較データ集
行政改革度(利便度)	行政改革度(利便度指標)	2006, 2004	全国市区の行政比較データ集
市長の就任回数		2004	都市データバック
市長の年齢	市長の満年齢(2004年3月1日現在)	2004	都市データバック
市長の前職(ダミー変数)	民間出身:1 官出身:0	2004	都市データバック
行政サービス水準	行政サービス偏差値の総合得点	2006, 2004	全国市区の行政比較データ集
一人当たり歳出	歳出総額(土木費を除く)/総人口	2004	市町村別決算状況調

³ 分析にあたり、経済産業研究所、三菱総合研究所、山下耕治先生(長崎大学)よりデータを提供いただいた。記して感謝申し上げます。

表2 記述統計量

	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
委託比率	707	6.3355	2.1666	1.4703	14.5597
委託費構成比率(総務)	311	10.1569	4.0804	0.3302	27.3712
委託費構成比率(民生)	311	3.6447	2.3516	0	12.1044
委託費構成比率(衛生)	311	23.4124	10.4791	0.7579	61.1999
委託費構成比率(労働)	268	17.8358	21.2942	0	89.9193
委託費構成比率(農林水産)	306	0.0014	0.0015	0	35.2310
委託費構成比率(商工)	305	8.8344	20.3959	0	54.8765
委託費構成比率(土木)	311	4.3115	3.3719	0.1178	30.7268
委託費構成比率(教育)	311	10.2635	5.6324	0.6716	67.1022
不交付団体(ダミー変数)	839	0.2884	0.4533	0	1
公債費比率	646	15.3728	4.0359	3.8	32.5
人口	788	11.3157	0.8775	8.5604	15.0908
人口密度	785	7.0268	1.0199	4.3706	9.5470
15歳未満人口比率	788	13.9385	1.5079	7.8609	20.4636
65歳以上人口比率	788	22.2430	5.2871	9.1448	39.6893
転出入者人口比率	732	7.7578	2.3595	3.7355	19.0969
第3次産業構造比率	785	68.0001	9.6235	30.1752	94.3883
近隣効果	831	6.7126	1.2251	4.3645	9.8667
行政改革度(透明化度)	598	4.4080	1.8542	1	8
行政改革度(効率化度)	598	4.5100	1.8428	1	9
行政改革度(市民参加度)	598	4.4582	1.8515	1	9
行政改革度(利便度)	598	4.4666	1.8598	1	8
市長の就任回数	634	2.1278	1.2409	1	9
市長の年齢	635	62.1953	8.1032	36	82
市長の前職(ダミー変数)	635	0.2283	0.4201	0	1
行政サービス水準	622	148.2864	9.6407	118.5	178
一人当たり歳出(土木費を除く)	707	336783	117385	177768.5	1187209

※ 行政サービス水準と行政改革度の各指標は2004年データの記述統計量のみを記載。

5.2. 用いる変数

<財政要因>

財政的要因を示す変数として、公債費比率と不交付団体ダミーを用いる。公債費は過去の債務の支払にかかる経費であり、自治体にとっては長期間の財政負担となり、財政硬直化の要因ともなる。行財政のスリム化・効率化による財政再建の手法として PPP に取り組むとすれば、現在の財政負担だけでなく将来の財政負担も考慮に入れて意思決定する可能

性が高いと考えられる。地方自治体が、コスト削減を目的として委託を進めると仮定すると、公債費比率の高い自治体ほど委託比率が高いと想定される。一方、不交付団体ではより健全な財政運営を行っていると考えられ、PPP への取り組みも積極的に行われている可能性があると考えられる。

<地理的要因>

大都市と地方都市では、経済面でも人口面でも産業面でも集積度に大きな差がある。都市の規模、都市化の度合い、都市の多様性などを考慮して、また地域間の費用の相違を除去する地理的要因を示すコントロール変数として、人口、人口密度、15 歳未満人口比率、65 歳以上人口比率、転出入者人口比率、第 3 次産業構造比率を用いる。人口については、人口規模が大きくなるにつれ、行政改革への意欲が高い傾向が見られる。これは、人口規模が大きくなるにつれて、より多くの事務権能を持ち、行財政能力が大きくなり、自己責任で決定できる部分が増え、行政改革を進めてやすいことが考えられる。人口密度については、密度が高まるほど多様な公共財や公共サービスへの需要が生まれ、密度が小さいと一人当たり費用が高まると考えられる。都市の多様性や産業度として用いた各種人口比率と第 3 次産業構造比率についても、公共サービスへの需要の多様性と関係しており、これらの比率の高い自治体では、委託が進むと考えられる。

<近隣効果>

地方政府は税収の減少、国と地方の税源偏在、公債費償還負担などの財政への逼迫や、少子高齢化といった地域社会をめぐる構造的変化への対応を迫られており、近隣自治体の行財政課題に対する取り組みに反応し、あるいは影響されると考えられる。本稿でも、PPP 推進における自治体の意思決定においても、近隣自治体の（制度導入への）決定が、他の自治体の自身の行財政評価と模倣というスピルオーバーをもたらし、（PPP 導入における）政策決定に影響を与えると考え、自治体の相互参照行動を PPP 推進の要素として、変数に追加する。

中澤（2007）は自治体のホームヘルプサービス供給量の数年の推移を見ると、その拡大が急速であり、供給量の平均値自体が大きく変動していることから、地域間の格差拡大を考察する場合には、標準偏差よりも変動係数を用いるほうが妥当であるとしている。本稿でも、図 3 にあるように、委託比率の数年の推移を見たところ、平均値が 1.25 倍に変動していることから、変動係数による近隣効果を用いることとする。また、水準の参照先及び近隣自治体（準拠集団）は同一都道府県内の他市と設定した。

<行政の改革姿勢>

本稿では、自治体の PPP 推進への姿勢や意識を示す変数として、行政改革度指標を用いる。地方自治体の多くはそれぞれの地域の特色や財政状況に応じて改革を実践しているが、

改革における新しい手法を取り入れることの実質的なインパクトを客観的に計測するのは複雑である。行財政改革に求められる行政の透明性や効率性に対する成果をいかに見極めるのか、地方行政にとっては重要な課題である。自治体は、硬直的な行財政構造や体質を見直し、将来負担への危機意識や公共サービス供給における創意工夫を進めながら、地域需要に応えられるための行政努力や行政責任を果たすことが求められている。行財政改革への積極性の度合いを測る指標や、民間活力の活用に対する意欲の度合いといった意識変数が PPP への取り組みにも影響を与えられとされる。行政改革度の指標は透明度、効率化度、市民参加度、利便度の 4 つの改革要素を用いる。

<政治的要因：首長の属性>

政治的要因と考えられる首長の属性として、市長の就任回数、市長の年齢、前職ダミー（官出身か民間出身か）を用いる。首長は自治体の政策決定過程に影響を持ち、PPP 推進にあたっては、首長のリーダーシップが重要であると考えられる。そこで、首長の経歴や年齢による改革への意欲や政治的指導力の違いによって PPP の推進度合いが異なることが考えられる。首長の年齢が若い自治体ほど、また首長が民間出身である自治体ほど、委託が進んでいると考えられる。また就任回数が多くなるにつれ、変化を好まないと考えられ、思い切った改革が実施されないと考えられるので、就任回数の少ない市長である自治体ほど委託が推進されていると想定する。

5.3. 推定モデル

地方自治体の委託推進の要因を明らかにするために、(1) 式の委託比率の関数を推計する。誤差項の不均一分散を考慮し、かつ説明変数によって表される不均一分散の関数形が未知であるとして、Feasible Generalized Least Squares (FGLS) による推定を行う。(1) 式を最小二乗法により推定し、得られた残差の二乗の対数を全ての説明変数で回帰し、得られた予測値の指数の逆数をウェイトに用いている。

$$Y_i = \lambda + \eta_1 X_i + \eta_2 Z_i + \eta_3 \sum_{j \neq i} w_j \bar{K}_j + \eta_4 W_i + \eta_5 G_i + \mu_i \quad (1)$$

Y_i は土木費を除く一般歳出に占める委託比率、 X_i は自治体の財政的要因を示す説明変数、 Z_i は自治体の地理的要因を示す説明変数、 W_i は自治体の行政改革度を示す説明変数、 G_i は政治的要因を表す説明変数である。 \bar{K}_j は近隣効果を表す周辺自治体の委託比率水準であり、ウェイト w_j を掛け合わせた上で足し上げている。添字 j は近隣自治体を示し、ウェイトは (2) 式の通り定義される。

$$w_j = \frac{1}{n_i}, \quad w_i = 0 \quad (2)$$

n_i は自治体 i が属する都道府県内の自治体 i を除く市の数で、ウェイトが均等に当てられる

ので、 $\sum_{j \neq i} w_j \bar{K}_j$ は都道府県内自治体の平均値を表わす。なお、目的別委託比率の推計も行う、その場合には、被説明変数の委託比率 Y_i は、目的別歳出に占める目的別委託料の割合を委託比率として、対数変換して推計する。 λ は定数項の係数スカラーで、 $\eta_1, \eta_2, \eta_3, \eta_4, \eta_5$ は推計されるパラメーターである。

5.4. 推定結果

地方自治体における委託の推進要因における推定結果は、表 3 のとおりである。委託全体についての推定結果をみると、公債費比率が負の係数を得ており、統計的に有意な結果となっている。つまり、公債費負担が高い自治体ほど歳出削減が見込まれる外部委託に積極的であるという仮説は成立しない。むしろ、公債費負担を大きく抱えている自治体ほど外部委託の比率は低く、公債費の小さい自治体ほど委託比率が高いという結果となっている。不交付団体を 1 としたダミー変数の係数が正となっていることから同様に、財政状況の悪い自治体ほど委託比率が低く、委託に消極的である可能性を示している。政治的、あるいは公平性・効率性の配慮から中央政府が非効率な地方政府を事後的に救済せざるを得ない状況下においては、地方政府の財源不足を事後的に補填するシステム（ソフトな予算制約）が確立されるため、その補填を事前に期待する地方政府には、事前に費用を削減するインセンティブはなく、費用を削減するという努力が阻害されると考えられる。したがって、非効率な財政運営に対する救済への期待がモラル・ハザードを招く可能性を考えれば、財政状況の悪い自治体ほど PPP に消極的である可能性が示唆される。

近隣効果は正の符号で、有意な結果となっている。変動係数を平均値で設定していることから、自治体は近隣自治体の平均的な供給水準の変化に対して反応を示しており、平均的な水準に同調しようとするインセンティブが働いていることが伺える。

自治体の PPP 推進への意識や姿勢を示す変数として用いた行政改革度について、透明度と効率化度と利便度の指標が正の係数を得ており、統計的に優位な結果となっている。行財政改革は、行政組織の構造的見直しと再構築のため、その非効率性や不透明性を生み出す組織の体系やシステムを改善していくことであり、その一環として、民間との協働や民営化などの NPM 的手法や行政評価などのシステム設計が行われる。したがって、透明性のある効率的な行政運営を行っている自治体では、そうした運営体制の実現、維持に他のために委託を推進していると考えられる。

政治的要因としての首長の属性については、市長の就任回数が負の係数を、市長の前職ダミーが正の係数を得ており、統計的にも有意な結果であった。就任回数が多くなるにつれ、変化を好まず改革が実施されにくいとの観点から、就任回数の少ない市長である自治体ほど委託が推進されているという仮説が支持されたといえる。また、前職が民間出身である市長が首長を務めている自治体ほど委託が進んでいる。民間出身の首長は民間の経営感覚に基づいて、サービス供給における効率性や採算性を重視し、公共領域にも競争意識や成果主義といった市場原理を取り入れながら行財政運営を進めていることが考えられる。

すなわち、行政の守備範囲を縮小し、民間活力を生かすことに積極的であり、委託が進む結果につながっていることが示唆される。

表3 推定結果

	委託比率 (全体)	委託比率 (総務)	委託比率 (民生)	委託比率 (衛生)	委託比率 (労働)	委託比率 (農林水産)	委託比率 (商工)	委託比率 (土木)	委託比率 (教育)
不交付団体	1.0503 *** (0.2779)	-0.1483 (1.0628)	-0.6394 (0.4455)	-2.8410 * (1.6142)	12.8470 * (7.2934)	7.6376 *** (2.4452)	-0.1063 (1.6083)	1.6674 * (0.8899)	4.0507 ** (1.9141)
公債費比率	-0.0713 *** (0.0201)	0.1589 * (0.0819)	0.0383 (0.0386)	-0.0554 (0.1847)	-0.0253 (0.4534)	-0.1269 (0.1428)	-0.1569 (0.1187)	-0.0256 (0.0529)	0.0687 (0.0913)
人口	-0.5515 *** (0.1156)	0.2432 (0.4255)	0.1184 (0.2294)	-1.4998 ** (0.6636)	4.2196 ** (1.9535)	0.9138 (0.7049)	-1.0726 ** (0.5390)	-0.6748 *** (0.2525)	-0.3023 (0.4177)
人口密度	0.1542 (0.1252)	-0.2603 (0.4121)	-0.3496 * (0.2057)	-0.0368 (1.1016)	4.4985 * (2.7002)	0.0957 (0.7655)	-1.0197 ** (0.5023)	-0.5751 ** (0.2896)	-0.3927 (0.5024)
15歳未満人口比率	-0.2586 *** (0.0695)	-0.2942 (0.2599)	-0.2674 * (0.1398)	1.2389 * (0.6382)	2.2042 * (1.2111)	-0.1298 (0.4477)	0.4771 (0.4544)	-0.3711 ** (0.1832)	0.1228 ** (0.0582)
65歳以上人口比率	-0.1584 *** (0.0339)	-0.2851 ** (0.1120)	-0.1070 * (0.0628)	0.0287 (0.2977)	1.1021 ** (0.5538)	0.0282 (0.1885)	-0.0293 (0.1824)	-0.1842 ** (0.0800)	0.0652 (0.1469)
転出入者人口比率	-0.0902 ** (0.0434)	-0.4191 *** (0.1402)	0.0363 (0.0855)	0.0202 (0.3656)	0.3323 (0.7099)	0.4508 ** (0.2265)	-0.3253 * (0.1857)	0.2028 ** (0.0995)	0.2007 ** (0.0780)
第3次産業構造比率	0.0251 *** (0.0090)	0.0344 (0.0332)	-0.0014 (0.0196)	0.1906 ** (0.0845)	0.0341 (0.1957)	0.0032 (0.0567)	0.0587 (0.0584)	0.0828 *** (0.0198)	-0.0301 (0.0378)
近隣効果	0.5443 *** (0.0804)	0.7047 ** (0.2764)	0.4067 ** (0.1595)	3.5360 *** (0.7596)	3.0775 ** (1.3040)	-0.0987 (0.5002)	-0.3262 (0.4873)	0.3039 * (0.1829)	1.0119 *** (0.3541)
行政改革度(透明化度)	0.1011 ** (0.0468)	0.3238 ** (0.1497)	0.1918 ** (0.0888)	0.3185 ** (0.1569)	-0.6482 (0.8769)	-0.4162 (0.2725)	0.1512 (0.2618)	-0.1346 (0.0902)	0.2968 * (0.1695)
行政改革度(効率化度)	0.2257 *** (0.0442)	0.2694 ** (0.1388)	-0.0791 (0.0809)	0.9960 ** (0.3965)	1.4142 * (0.8118)	0.1713 (0.2460)	0.4793 * (0.2526)	0.0940 (0.0870)	0.3714 ** (0.1762)
行政改革度(市民参加度)	0.0399 (0.0409)	-0.0052 (0.1333)	0.0918 (0.0755)	-0.7593 ** (0.3509)	-0.9653 (0.7156)	-0.2182 (0.2247)	-0.7360 *** (0.2323)	0.0303 (0.0756)	0.1648 (0.1527)
行政改革度(利便度)	0.0454 (0.0437)	0.2426 * (0.1483)	0.1177 (0.0894)	0.4992 (0.4050)	-0.3258 (0.8735)	-0.1223 (0.2600)	-0.1969 (0.2721)	0.1536 * (0.0902)	-0.0025 (0.1785)
市長の就任回数	-0.0967 * (0.0569)	0.1340 (0.2107)	-0.0371 (0.1233)	-0.3604 (0.5568)	1.3866 (1.2025)	0.2855 (0.3817)	0.6063 * (0.3191)	0.1608 (0.1241)	0.0427 (0.2626)
市長の年齢	0.0003 (0.0096)	-0.0205 (0.0332)	0.0106 (0.0193)	0.1656 * (0.0853)	-0.0407 (0.1812)	-0.0087 (0.0550)	-0.0109 (0.0512)	-0.0250 (0.0202)	-0.0006 (0.0364)
市長の前職	0.3104 ** (0.1437)	0.0704 (0.6143)	1.9049 *** (0.4383)	0.5480 (1.5284)	1.0157 (2.8778)	0.1459 (0.9193)	0.1127 (1.1765)	-0.1009 (0.3285)	-0.6174 (0.6370)
定数項	13.4618 *** (2.8021)	14.4753 (9.9713)	6.3541 (5.4287)	-23.6930 (2.5295)	-145.9297 *** (5.5224)	-2.8661 (1.7007)	22.0578 (1.6908)	16.7541 ** (6.7295)	2.0382 (1.1733)
観測数	539	240	240	240	209	236	233	240	240
修正済み決定係数	0.51	0.24	0.19	0.25	0.15	0.10	0.25	0.23	0.15
F値	33.92	4.33	3.21	4.68	2.14	1.47	4.43	4.24	2.54

()は標準誤差

* 10%有意, ** 5%有意, *** 1%有意

目的別にみた委託の推進要因では、総務、民生、衛生、教育の分野について透明化指標が、総務、衛生、労働、商工、教育の分野について効率化度指標が統計的に有意で正の係数を得ている。近隣効果についてもこれらの分野では正の係数を得ている。これらの分野では、PPP が相対的に進んでいる分野であり、地域住民がその受益を比較的認識しやすい分野でもある。

財政の透明性や効率性を高めることは、自治体内部の人事管理、広報活動管理、財政・会計管理、庁内インフラの整備など、行政内部の業務の標準化や効率化への具体的な取り組みを推し進め、自治体が地域住民の厚生改善の妨げとなる事業の選択と実施を回避するためのガバナンスを働かせることになりうる。行財政改革に積極的で、PPP という改革の一手法に取り組むことで、サービス水準の向上や自治体内部の改革を果たそうと考える自治体では、これらの分野における委託が進んでいることがうかがえる。

また、これらの分野では近隣効果についても正の係数を得ている。多様な地域需要に対する独自の行政運営が望まれるが、近隣自治体の取り組みに影響を受けながら、平均的で妥当な水準を満たすように意思決定を行っている可能性がある。

市長の属性については、市長の就任回数が商工で正の係数を、市長の年齢が衛生で正の係数を、市長の前職が民生で正の係数を得ている。

6. PPP と効率性および質の向上の関係性

6.1. PPP が効率性およびサービスの質の向上に与える影響

個別事業分野の PPP の効率性に関する研究は、外国においてだけでなく Cullinane, Ji and Wang (2005), Alexandre and Charreaux (2004), Dore, Kushner and Zumer (2004), De Borger and Kerstens (1996), De Borger, Kersterns, Moesen and Vanneste (1994) などがあるが、日本でも公営バス事業、警察、消防、水道事業、公立病院、第三セクター鉄道、図書館サービス、徴税活動などの公的活動に関する効率性分析が DEA (Data Envelop Analysis : データ包絡分析) によってされている (福重・宮良 2002a 2002b 2003, 中山 2004, 衣笠 2005)。こうした研究の多くは、財政削減への効果に焦点が当てられている。

民間活用の手法を視点としている前中・野口 (2005) は、指定管理者制度導入前後で管理費用に差が見られるかについて分析しており、制度導入後の費用が低減していることから、制度導入がコスト削減効果を持つことを指摘している。ただし、民間営利事業者 (株式会社、社会福祉法人、学校法人)、公的事業者 (外郭団体、社会福祉協議会)、そして民間非営利事業者 (NPO 法人、自治会、地域団体) の間での比較を行ったところ、コストに差はみられないとしている。さらに、指定管理者制度導入がサービスの質に与える影響についても分析し、指定管理者と前事業者を比較したとき、制度導入前後において同一の事業者であっても制度導入後にサービスの質の向上が見られるとしている。

サービスの質の変化について自治体が回答した日経産業消費研究所 (2004) の調査結果

では、「コストの削減にはつながったが、サービスの質は委託前に比べて低下した」とする自治体は0.2%であり、83.9%が「変わらなかった(50.4%)」あるいは「質も向上した(33.5%)」となっている。つまり、民間活用の結果として、費用削減がサービスの質が低下することはほとんど見られず、むしろ質の維持あるいは向上につながると言える。

さらに、PPP導入による効率性とサービスの質の向上という効果以外に、PPP導入がもたらす効果についても示唆がなされている。アメリカの水道事業における市場化テストの効果に関する実証分析をもとに、サービスの供給主体（政府か民間か）自体の違いよりも、市場化テストにより公共サービスに競争原理を持ち込むこと自体がサービス供給におけるコンプライアンスを高めることにつながるとして、公共サービスの供給主体よりも、サービス供給における官民競争の促進あるいは行政内の競争原理の浸透といった環境の変化そのものの重要性が指摘されている（Wallsten and Kosec 2008）。これらの観点からいえば、行政近代化改革（住民へのアカウントビリティや住民参加の機会の拡充）、財政再建改革（民間委託などの事業効率化による歳入に見合った合理的な歳出への転換）、地方分権改革（行政の仕組みや業務の構成の見直しによる実質的な分権改革の促進）といった自治体の行財政改革の実施手段として、PPPは自治体の意識改革を促し、自立した行政運営を行うための手段ともいえる（本間編 2005）。

6.2. データ

委託比率がサービスの質向上と費用削減に与える影響を定量的に明らかにするために、サービスの質関数と費用関数について、クロスセクション・データを用いた計量モデルにより推計する。サービスの質関数では、被説明変数として、日経産業消費研究所（2006）による『全国市区の行政比較データ集』（2006年度調査）の行政サービス度の総合得点を用いる。この指標は、公共料金等（4項目）、高齢化対策等（6項目）、少子化対策等（7項目）、教育（5項目）、住宅・インフラ（8項目）の計30項目に関して偏差値が算出され、その総合得点として定義されているものである。前述の通り、PPPが進んでいる自治体ほど住民の行政サービス（公共サービス）への満足度が高い、という仮説を検証するため、公共サービス水準が高いほど満足は高くなるという前提のもとで、住民の満足度の代理変数として行政サービス度の総合得点を用いる。

費用関数では、被説明変数に一人当たり歳出総額を用いる。ただし、PPP手法（PPPの趣旨に従った方法）による費用削減効果を明らかにするために、一般歳出から土木費を除いている。データの出所および記述統計量は先述の表1、表2の通りである。

6.3. 費用関数の推定

PPP実施による行政コストへの影響を見るために、(3)式の費用関数を推計する。

$$C_i = \alpha + \beta_1'Y_i + \beta_2'Z_i + \beta_3'W_i + \beta_4'S_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

ここで添え字 i は、全国の市自治体を表す。 C_i は土木費を除く一人当たり歳出総額、 Y_i は前年度の土木費を除く一般歳出に対する委託比率、 Z_i は地域間の費用の相違を除去するためのコントロール変数であり、地方自治体の人口動態的属性を示している。具体的には人口、人口密度、15歳未満人口比率、65歳以上人口比率、転出入者人口比率、第3次産業構造比率である。 W_i は、行政改革指標を表す説明変数である。行財政改革に対して積極的な自治体ほど、コスト削減が大きいとの観点から追加する。具体的には、日経産業消費研究所(2004)による『全国市区の行政比較』(2004年度調査)の行政改革度の4つの指標(透明度、効率度、市民参加度、利便度)を用いる。 S_i は行政サービスの質で、同調査の行政サービス度の総合点数を用いる。 α は定数項の係数スカラーで、 β_1 、 β_2 、 β_3 、 β_4 は推定されるパラメータで、 ε_i は誤差項である。委託比率の要因分析と同様、Feasible Generalized Least Squares (FGLS) により推定を行った。

6.4. サービスの質関数の推定

次に、PPP 実施によるサービスの質の向上への影響を見るために、(4) 式のサービスの質関数を推計する。

$$S_i = \delta + \gamma_1' Y_i + \gamma_2' Z_i + \gamma_3' W_i + \gamma_4' C_i + \omega_i \quad (4)$$

ここで添え字 i は、全国の市自治体を表す。 S_i は、行政サービス度の総合点数、 Y_i は前年度の委託比率、 Z_i は地域間の費用の相違を除去するためのコントロール変数であり、地方自治体の人口動態的属性を示している。費用関数と同様、具体的には人口、人口密度、15歳未満人口比率、65歳以上人口比率、転出入者人口比率、第3次産業構造比率である。 W_i は行政改革指標を表す変数で、費用関数と同様に行政改革度の4つの指標(透明度、効率度、市民参加度、利便度)を用いる。行財政改革に対して積極的な自治体ほど、サービスの質が向上するとの観点から追加する。 C_i は土木費を除く一人当たり歳出総額である。行政サービス度の総合点数と行政改革指標以外の変数は対数変換している。 δ は定数項の係数スカラーで、 γ_1 、 γ_2 、 γ_3 、 γ_4 は推定されるパラメータで、 ω_i は誤差項である。委託比率の要因分析と同様、Feasible Generalized Least Squares (FGLS) により推定を行った。

6.5. 推定結果

費用関数について推定を行った結果は、表4のとおりである。委託比率は負の係数であり、統計的に有意な結果となっている。つまり委託の進んでいる自治体ほど、行政コストが削減されるといえる。行政改革度の指標では、透明度指標が負の係数で、市民参加度指標が正の係数で統計的に有意な結果となっている。透明度指標では外郭団体の情報公開の義務、議会の情報公開の有無、行政評価結果の公開の有無などの項目が含まれている。行財政運営における手法や取り組みの有効性や能率・節約等を評価するといった行財政改革

に意欲的な自治体では、行政コストが削減されるといえる。ただし、サービスの質については正に有意な結果となっていることから、委託によるコスト削減が可能である一方、地域における高い質の公共サービスを提供するには、それなりのコストもかかることが示されている。

サービスの質関数について推定を行った結果は、表 5 のとおりである。委託比率は正の係数であり、統計的に有意な結果となっており、委託を進んでいる自治体ほど、サービスの質が向上しているといえる。行政改革度の各指標では、効率化指標と市民参加度指標と利便度指標が正の符号であり、統計的な有意な結果となっている。利便度指標ではワンストップサービス実施の有無、時間外窓口サービスの状況、ホームページからの図書館や貸しホールやスポーツ施設の利用予約の可否、地域施設の開館時間などの項目が含まれている。行政運営における自治体内部の取り組みに加えて、地域住民がその受益を認識しやすいと考えられるサービスに対する取り組みや地域住民とのより積極的な取り組みが進んでいる自治体ほど、サービスの質が向上し、住民の行政サービス（公共サービス）への満足度が高くなっていると考えられる。また、一人当たり歳出が正で有意な結果となっていることから、委託によるサービスの質向上とともに、自治体としてそれなりのコストを負担することで、サービスの質が改善されていると考えられる。

これらの推計結果から、委託を進んでいる自治体では、行政コストが削減され、サービスの質が向上していることから、PPP 推進が行政の本来の実施目的に適った効果をもたらしていると考えられる。

表4 費用関数の推定結果

人口当たり歳出	係数
委託比率	-0.0151 *** (0.0034)
人口	0.0159 ** (0.0062)
人口密度	-0.0567 *** (0.0108)
15歳未満人口比率	0.0312 *** (0.0061)
65歳以上人口比率	0.0470 *** (0.0028)
転出入者人口比率	0.0261 *** (0.0042)
第3次産業構造比率	0.0009 (0.0008)
透明化指標	-0.0100 ** (0.0048)
効率化度指標	0.0048 (0.0041)
市民参加度指標	0.0070 * (0.0036)
利便度指標	0.0004 (0.0042)
行政サービス水準	0.3113 ** (0.1214)
定数項	9.8697 *** (0.5455)
観測数	527
修正済み決定係数	0.71
F値	103.71

() は標準誤差

* 10%有意, ** 5%有意, *** 1%有意

表5 サービスの質関数の推定結果

行政サービス水準	係数
委託比率 (対土木費を除いた歳出)	0.0066 *** (0.0015)
人口	0.0129 *** (0.0049)
人口密度	0.0125 ** (0.0050)
15歳未満人口比率	-0.0071 ** (0.0028)
65歳以上人口比率	-0.0060 *** (0.0016)
転出入者人口比率	0.0000 (0.0019)
第3次産業構造比率	-0.0011 *** (0.0004)
透明化指標	0.0017 (0.0023)
効率化度指標	0.0051 *** (0.0019)
市民参加度指標	0.0034 ** (0.0016)
利便度指標	0.0063 *** (0.0020)
人口当たり歳出	0.0409 ** (0.0181)
定数項	4.3885 *** (0.2273)
観測数	552
修正済み決定係数	0.47
F値	39.56

() は標準誤差

* 10%有意, ** 5%有意, *** 1%有意

7. 結語

本論文では、近年の社会的関心となっている官民連携について、地方自治体における促進要因を明らかとすることを目的とし、自治体の財政データを用いて計量的に分析を行った。先行研究から考慮すべき要因としては、政治的影響力、財政状態、財政改革状況、自治体間競争などが挙げられた。

近年の全国の地方自治体が進めている官民連携の動向を把握しようとしたとき、財政データのなかで基本的に用いることができるのは目的別歳出のなかの委託費に限られる。しかしながら、その委託費にはさまざまな形態の民間委託が含まれており、従来から実施されている庁舎清掃などの委託と、近年の社会的要請である民間の強みを活かした委託を区別して捉えることは容易でない。そのようなデータの制約はあるが、従来型の委託については、ほぼすべての自治体で導入されていることが日経産業消費研究所（2004）の調査な

どで分かっている。そこで、それらの委託費が一定であると仮定し、現在の委託費率（歳出に占める委託費）の差異は、近年の効率化および質の向上を目指した委託の導入状況によるものであると考えた。

計量モデルを用いた推定から、財政状態の良好な自治体（不交付団体および公債費比率）ほど委託比率が高い、周辺自治体（同一都道府県内）の委託比率が高いほど当該自治体の委託比率も高い、行政の透明性が高いほど、また行政の効率化度が高いほど委託比率が高い、そして、市長が民間出身者である自治体で委託比率が高い、という結果が得られた。

これらの結果から得られる政策的含意について検討しておきたい。まず、財政状態が与える影響としては、先行研究で指摘されている「ソフトな予算制約問題」が自治体における委託の推進を阻害していることが考えられる。つまり、地方自治体が委託によって歳出削減を行うインセンティブが欠如することが委託の推進を阻んでいる可能性が示唆される。

次に、周辺の自治体に同調する傾向があることについては、2つの展開を指摘することができる。1つは、どの自治体も委託を推進しなければ、全体として低水準の委託に終止するということであり、もう1つは、影響力のある自治体で委託が促進されれば、加速的に委託が進展していく可能性があるということである。したがって、モデルケース的な取り組みを政策的に展開することが、全体的な委託促進の誘因となり得る。そして、行政の透明性や効率化度は、自治体のガバナンスのあり方であり、自治体内部でのそれらの取り組みが進んでいくことが直接的また自治体の姿勢として委託比率に正の影響を与えていくものと推察される。したがって、自治体のガバナンスを高めていくという政策が官民連携というオプションを導入する、あるいはより活用していくことにつながることを期待される。

本研究では、委託比率を視点に官民連携が促進されていることが本当に望ましいかということについても検証を行った。つまり、官民連携を促進していくことを政策的に押し進めるためには、官民連携が目的とする歳出削減および公共サービスの質の向上に対して正の影響を与えているということが明らかにされなければならないだろう。そこで、歳出データおよび公共サービスの質の代理変数となる日経のデータをそれぞれ用い、計量モデルによる推定を行った。その結果、委託比率は両方の目的に対して好ましい影響を与えていることが明らかとなった。したがって、民間委託による官民連携は、住民の満足度を高め得る持続的な自治体経営のあり方となる可能性が指摘できたと言えよう。

最後に、本研究において残されている課題を2点挙げておきたい。まず、委託費をより詳細に分析し、推進要因についてより詳細かつ正確に探ることである。先述のとおり、委託費の項目は、民間の得意分野を活用した委託だけでなく、単純作業的な委託も含まれる。後者の委託も必要であるものの、ますます多様化する需要に対してサービスの質の向上を図っていくためには、前者の活用が必要である。それらの委託がどれくらいの費用となっており、その効果を的確に見るためには、詳細なデータを把握する必要があるだろう。もう1点は、総務費や衛生費などの個別分野の推定結果の解釈である。個別分野についても委託費全体と同様の変数を採用し、分析を行った。近隣効果などは一貫した結果を導いて

いる一方で、行政の効率化度などの変数では符号が一致しない分野も見られる。それぞれの分野における委託推進の要因もあり得ると考えられるため、今後はそれらの要因を踏まえた分析を行い、より実際的な影響要因を把握することが官民連携の促進方策を検討するにあたって必要である。

参考文献

- 赤井伸郎（2006）『行政組織とガバナンスの経済学』有斐閣.
- 赤井伸郎・佐藤主光・山下耕治（2003）『地方交付税の経済学—理論・実証に基づく改革』有斐閣.
- 鮑戸弘・佐藤誠三郎（1985）「政治指標と財政支出：647市の計量分析」大森弥・村松誠三郎編『日本の地方政府』東京大学出版会.
- 大島誠（2007）「官民協働の理論と指定管理者制度」『会計検査研究』vol.35, pp.85-94.
- 加藤美穂子（2003）「地方財政における政治的要因の影響：地方歳出と地方の政治的特性に関する計量分析」『関西学院経済学研究』vol.34, pp.261-285.
- 衣笠達夫（2005）『公益事業の生産性分析』中央経済社.
- 黒田展之（1986）『現代日本の地方政治家：地方議員の背景と行動』法律文化社.
- 齊藤慎・中井英雄（1991）「福祉支出の地域間格差—市町村歳出決算の老人福祉費を中心として」『季刊社会保障研究』vol.27, no.3, pp.265-273.
- 鈴木亘（2004）「小地域情報を用いたホームレス居住分布に関する実証分析」『季刊住宅土地経済』vol.54, pp.30-37.
- 総務省「地方公共団体における行政評価の取組状況」(http://www.soumu.go.jp/clik/jyokyo_20060101.html) 2008/9/10.
- 曾我謙悟・待鳥聡史（2001）「革新自治体の終焉と政策変化」『年報行政研究』vol.36, pp.156-176.
- 東北産業活性化センター編『公共サービスの民営化—民間活用（PPP）による地域経営新時代』日本地域社会研究所.
- 東洋大学大学院経済学研究科編（2007）『公民連携白書—生みだされる地域の知恵 2007～2008』時事通信社.
- 中山良徳（2004）「自治体病院の技術効率性と補助金」『医療と社会』vol.14, no.3, pp.69-79.
- 中澤克佳（2007）「市町村高齢者福祉政策における相互参照行動の検証」『日本経済研究』vol.57, pp.53-70.
- 日経産業消費研究所（2004）「全国市区町調査「進化する自治体の民間委託」『日経グローバル』vol.2, pp.4-27.
- 福重元嗣・宮良いずみ（2002a）「公営バス事業の効率性評価」『会計検査研究』vol.26, pp.25-43.
- 福重元嗣・宮良いずみ（2002b）「わが国における警察サービスの効率性評価—フロンティア関数とDEAによる比較—」『国民経済雑誌』vol.186, no.5, pp.63-80.
- 福重元嗣・宮良いずみ（2003）「わが国の消防活動の効率性評価—DEAによる分析」『応用地域学研究』vol.8, pp.67-78.
- 藤澤昌利（2004）「地方自治体における政権交代と財政規律：「権腐十年」の実証分析」『公共選択の研究』vol.42, pp.20-33.
- 本間正明編著（2005）『概説 市場化テスト』NTT出版.

- 前中康志・野口晴子 (2005) 「指定管理者制度における受託団体のサービスの質と経営効率性—マイクロデータによる事業主体別分析」 内閣府経済財政分析ディスカッション・ペーパー, DP/05-2.
- 三菱総合研究所 (2007) 『小さな政府の実現に向けた官民連携事業 (PPP) に関する調査研究』 経済産業省委託事業.
- 宮脇淳・富士通総研 PPP 推進室編 (2005) 『PPP が地域を変える』 ぎょうせい.
- 村松岐夫・伊藤光利 (1986) 『地方議員の研究: 「日本の政治風土」の主役たち』 日本経済新聞社.
- Alexandre, H and Charreaux, G (2004) "Efficiency of French Privatizations: A Dynamic Vision", *Journal of Corporate Finance*, vol.10, no.3, pp.467-494.
- Congressional Budget Office (2007) *Trends in Public Spending on Transportation and Water Infrastructure: 1956 to 2004*, Congress of the United States.
- Cullinane, K, Ji, P and Wang, T (2005) "The Relationship between Privatization and DEA Estimates of Efficiency in the Container Port Industry", *Journal of Economics and Business*, vol.57, no.5, pp.433-462.
- De Borger, B and Kerstens, K (1996) "Cost Efficiency of Belgian Local Governments: A Comparative Analysis of FDH, DEA, and Econometric Approaches", *Regional Science and Urban Economics*, vol.26, no.2, pp.145-170.
- De Borger, B, Kerstens, K, Moesen W and Vanneste, J (1994) "Explaining Differences in Productive Efficiency: An Application to Belgian Municipalities", *Public Choice*, vol.80, no.3, pp.339-358.
- Dilger, R. J, Moffett, R. and Struyk, L (1997) "Privatization of Municipal Services in America's Largest Cities", *Public Administration Review*, vol.57, no.1, pp.21-26.
- Dore, M. H.I., Kushner, J and Zumer, K (2004) "Privatization of Water in the UK and France – What Can We Learn?", *Utilities Policy*, vol.12, no.1, pp.41-50.
- Irish Government, *Irish Government Public Private Partnership* (<http://www.ppp.gov.ie/>) 2009/6/5.
- López-de-Silanes, F, Shleifer, A and Vishny, R.W. (1995) "Privatization in the United States", *NBER Working Paper*, no.5113.
- National Council of Public Private Partnerships [NCPPP] & Federal Transit Administration [FTA] (2009) *Expanding Options for Public Transportation: Lessons Learned from Indiana*.
- South African National Treasury PPP Unit (<http://www.ppp.gov.za/>) 2009/06/01.
- Wallsten, S and Kosec, K (2008) "The Effects of Ownership and Benchmark Competition: An Empirical Analysis of US Water Systems", *International Journal of Industrial Organization*, vol.26, no.1, pp.186-205.

付表

付表1 委託比率 上下50位

上位 50 位				下位 50 位			
順位	市	都道府県	委託比率	順位	市	都道府県	委託比率
1	和光市	埼玉県	14.56	658	津市	三重県	3.35
2	浦安市	千葉県	14.53	659	古河市	茨城県	3.34
3	朝霞市	埼玉県	14.30	659	土佐市	高知県	3.34
4	富津市	千葉県	13.79	661	出水市	鹿児島県	3.31
5	調布市	東京都	13.46	661	枕崎市	鹿児島県	3.31
6	多摩市	東京都	12.87	663	喜多方市	福島県	3.30
7	袖ヶ浦市	千葉県	12.77	663	八女市	福岡県	3.30
8	久喜市	埼玉県	12.26	665	白河市	福島県	3.29
9	犬山市	愛知県	12.17	666	小樽市	北海道	3.23
10	武蔵野市	東京都	11.96	666	甲府市	山梨県	3.23
11	生駒市	奈良県	11.94	668	岩見沢市	北海道	3.22
12	日進市	愛知県	11.58	669	石巻市	宮城県	3.20
13	三鷹市	東京都	11.29	670	西之表市	鹿児島県	3.19
14	桶川市	埼玉県	11.27	671	士別市	北海道	3.18
15	牛久市	茨城県	11.23	672	都城市	宮崎県	3.14
16	東松山市	埼玉県	11.19	672	磐田市	静岡県	3.14
17	四街道市	千葉県	11.10	674	有田市	和歌山県	3.12
18	府中市	東京都	11.03	674	熊本市	熊本県	3.12
19	市川市	千葉県	11.01	674	旭市	千葉県	3.12
20	青梅市	東京都	10.99	677	二本松市	福島県	3.10
21	宗像市	福岡県	10.80	678	御所市	奈良県	3.08
22	小牧市	愛知県	10.76	679	渋川市	群馬県	3.03
23	八千代市	千葉県	10.74	680	大田市	島根県	3.01
24	福津市	福岡県	10.70	681	宇和島市	愛媛県	2.94
25	高浜市	愛知県	10.56	681	輪島市	石川県	2.94
26	安城市	愛知県	10.55	683	鶴岡市	山形県	2.91
27	魚津市	富山県	10.54	684	南魚沼市	新潟県	2.89
28	北本市	埼玉県	10.50	684	豊前市	福岡県	2.89
29	日立市	茨城県	10.44	686	吉野川市	徳島県	2.87
30	川口市	埼玉県	10.43	687	岩国市	山口県	2.85
31	国立市	東京都	10.37	687	浜田市	島根県	2.85
32	岡崎市	愛知県	10.33	689	燕市	新潟県	2.83
33	羽村市	東京都	10.31	690	名寄市	北海道	2.80
34	日野市	東京都	10.24	691	夕張市	北海道	2.78
35	河内長野市	大阪府	10.19	692	須崎市	高知県	2.74
36	小平市	東京都	10.18	693	平戸市	長崎県	2.70
37	佐倉市	千葉県	10.15	694	観音寺市	香川県	2.64
38	流山市	千葉県	10.12	695	東根市	山形県	2.56
38	伊豆市	静岡県	10.12	696	飯塚市	福岡県	2.55
40	藤沢市	神奈川県	10.10	697	佐久市	長野県	2.52
41	白井市	千葉県	10.08	698	長浜市	滋賀県	2.46
42	富士吉田市	山梨県	10.01	699	阿南市	徳島県	2.22
43	所沢市	埼玉県	9.98	700	一関市	岩手県	2.11
44	鎌倉市	神奈川県	9.94	701	十日町市	新潟県	2.09
45	上尾市	埼玉県	9.92	702	杵築市	大分県	2.04
46	小金井市	東京都	9.86	703	室戸市	高知県	1.97
47	狭山市	埼玉県	9.85	704	横手市	秋田県	1.81
48	見附市	新潟県	9.78	705	珠洲市	石川県	1.60
49	戸田市	埼玉県	9.77	705	日光市	栃木県	1.60
50	いなべ市	三重県	9.75	707	豊岡市	兵庫県	1.47

付表4 委託比率（総務）上下50位

上位50位				下位50位			
順位	市	都道府県	委託比率 (総務費)	順位	市	都道府県	委託比率 (総務費)
1	富山市	富山県	27.37	262	船橋市	千葉県	6.43
2	福津市	福岡県	23.33	263	柳川市	福岡県	6.37
3	宗像市	福岡県	20.52	264	下関市	山口県	6.00
4	八戸市	青森県	20.35	265	矢板市	栃木県	5.96
5	焼津市	静岡県	19.38	266	三島市	静岡県	5.95
6	さいたま市	埼玉県	18.81	267	稚内市	北海道	5.75
7	横須賀市	神奈川県	18.60	268	鹿島市	佐賀県	5.63
8	仙台市	宮城県	18.45	269	岩見沢市	北海道	5.59
9	結城市	茨城県	18.11	270	潮来市	茨城県	5.49
10	岐阜市	岐阜県	18.04	271	関市	岐阜県	5.38
11	所沢市	埼玉県	17.90	272	五所川原市	青森県	5.29
12	甲斐市	山梨県	17.71	273	別府市	大分県	5.25
13	藤岡市	群馬県	17.70	274	横手市	秋田県	5.22
14	桑名市	三重県	17.64	275	陸前高田市	岩手県	5.20
15	稲沢市	愛知県	17.54	276	甲府市	山梨県	5.17
16	多摩市	東京都	17.35	277	魚沼市	新潟県	5.14
17	上越市	新潟県	17.24	278	土佐市	高知県	5.13
18	府中市	東京都	17.18	279	弘前市	青森県	5.08
18	岡崎市	愛知県	17.18	279	志摩市	三重県	5.08
20	向日市	京都府	17.07	281	美作市	岡山県	4.96
21	藤井寺市	大阪府	16.89	282	宮古市	岩手県	4.91
22	久留米市	福岡県	16.58	283	栗東市	滋賀県	4.90
23	上尾市	埼玉県	16.38	284	木更津市	千葉県	4.87
24	奈良市	奈良県	16.13	285	大東市	大阪府	4.85
25	白井市	千葉県	16.11	286	網走市	北海道	4.81
26	春日市	福岡県	15.47	287	福山市	広島県	4.77
27	瑞浪市	岐阜県	15.43	288	室戸市	高知県	4.66
28	川西市	兵庫県	15.38	289	有田市	和歌山県	4.50
29	東温市	愛媛県	15.31	290	上天草市	熊本県	4.48
30	土岐市	岐阜県	15.19	291	三次市	広島県	4.46
30	大和市	神奈川県	15.19	292	高島市	滋賀県	4.45
32	松浦市	長崎県	15.17	293	高知市	高知県	4.39
33	三木市	兵庫県	15.03	294	南足柄市	神奈川県	4.34
34	浜松市	静岡県	14.94	295	安芸高田市	広島県	4.33
35	静岡市	静岡県	14.90	296	北秋田市	秋田県	4.24
36	守谷市	茨城県	14.84	297	摂津市	大阪府	4.13
36	熊本市	熊本県	14.84	298	釧路市	北海道	4.04
38	韮崎市	山梨県	14.82	299	大口市	鹿児島県	3.87
39	多治見市	岐阜県	14.79	300	帯広市	北海道	3.82
40	太宰府市	福岡県	14.76	301	高萩市	茨城県	3.80
41	茂原市	千葉県	14.69	302	黒石市	青森県	3.69
42	福岡市	福岡県	14.62	303	宿毛市	高知県	3.39
43	大和高田市	奈良県	14.58	303	留萌市	北海道	3.39
44	泉佐野市	大阪府	14.53	305	大館市	秋田県	3.01
45	伊勢崎市	群馬県	14.48	306	八代市	熊本県	2.97
46	島田市	静岡県	14.47	307	守口市	大阪府	2.67
47	八潮市	埼玉県	14.46	308	下田市	静岡県	2.18
48	岩沼市	宮城県	14.40	309	えびの市	宮崎県	1.75
49	盛岡市	岩手県	14.36	310	泉南市	大阪府	1.73
50	伊勢原市	神奈川県	14.34	311	名護市	沖縄県	0.33

付表2 委託比率（民生）上下50位

上位 50 位				下位 50 位			
順位	市	都道府県	委託比率 (民生費)	順位	市	都道府県	委託比率 (民生費)
1	北秋田市	秋田県	12.10	262	五所川原市	青森県	1.64
2	国分寺市	東京都	11.68	262	熊谷市	埼玉県	1.64
3	尾花沢市	山形県	11.56	264	塩竈市	宮城県	1.62
4	西条市	愛媛県	11.28	265	丸亀市	香川県	1.61
5	八代市	熊本県	11.00	266	旭川市	北海道	1.58
6	摂津市	大阪府	10.43	267	船橋市	千葉県	1.57
7	稲沢市	愛知県	10.16	268	飯田市	長野県	1.56
7	高萩市	茨城県	10.16	268	鹿嶋市	茨城県	1.56
9	新潟市	新潟県	10.07	270	大牟田市	福岡県	1.51
10	安芸高田市	広島県	9.76	270	御殿場市	静岡県	1.51
11	太宰府市	福岡県	9.70	272	八幡市	京都府	1.50
12	大東市	大阪府	9.38	273	三島市	静岡県	1.49
12	富里市	千葉県	9.38	273	吉野川市	徳島県	1.49
14	富士見市	埼玉県	9.34	275	熊谷市	埼玉県	1.46
15	取手市	茨城県	9.22	276	木更津市	千葉県	1.45
16	南足柄市	神奈川県	9.20	277	甲斐市	山梨県	1.38
17	前橋市	群馬県	9.06	278	鹿角市	秋田県	1.36
18	豊川市	愛知県	8.93	279	羽曳野市	大阪府	1.35
19	下関市	山口県	8.86	280	八王子市	東京都	1.32
20	狭山市	埼玉県	8.58	281	長門市	山口県	1.29
21	大垣市	岐阜県	8.51	282	寝屋川市	大阪府	1.27
22	本巢市	岐阜県	8.11	282	別府市	大分県	1.27
23	西東京市	東京都	7.99	284	小樽市	北海道	1.26
24	和光市	埼玉県	7.40	285	鳩ヶ谷市	埼玉県	1.20
25	えびの市	宮崎県	7.34	286	中間市	福岡県	1.16
26	稚内市	北海道	7.05	287	東金市	千葉県	1.14
27	水俣市	熊本県	6.94	287	四條畷市	大阪府	1.14
28	多治見市	岐阜県	6.79	287	宇治市	京都府	1.14
29	五泉市	新潟県	6.77	290	宜野湾市	沖縄県	1.08
30	魚沼市	新潟県	6.72	290	登別市	北海道	1.08
31	三次市	広島県	6.67	290	山陽小野田市	山口県	1.08
32	印西市	千葉県	6.61	293	小山市	栃木県	1.04
33	福山市	広島県	6.48	293	陸前高田市	岩手県	1.04
34	日進市	愛知県	6.44	295	鳴門市	徳島県	0.98
35	大田市	島根県	6.43	296	守山市	滋賀県	0.97
36	瑞浪市	岐阜県	6.40	297	羽生市	埼玉県	0.94
37	栗東市	滋賀県	6.37	298	大府市	愛知県	0.93
38	佐倉市	千葉県	6.31	299	伊那市	長野県	0.89
39	帯広市	北海道	6.30	300	有田市	和歌山県	0.85
40	小矢部市	富山県	6.26	301	常滑市	愛知県	0.81
41	さいたま市	埼玉県	6.21	302	座間市	神奈川県	0.78
42	北九州市	福岡県	6.06	303	高砂市	兵庫県	0.71
43	鎌ヶ谷市	千葉県	6.04	304	荒尾市	熊本県	0.59
44	佐伯市	大分県	6.03	305	防府市	山口県	0.48
45	幸手市	埼玉県	5.88	306	鹿島市	佐賀県	0.45
46	網走市	北海道	5.85	307	室戸市	高知県	0.44
47	釜石市	岩手県	5.78	308	加須市	埼玉県	0.28
48	佐渡市	新潟県	5.71	309	土佐市	高知県	0.27
49	恵那市	岐阜県	5.68	310	南国市	高知県	0.17
50	府中市	東京都	5.60	311	名護市	沖縄県	0.00

付表3 委託比率（衛星）上下50位

上位50位				下位50位			
順位	市	都道府県	委託比率 (衛生費)	順位	市	都道府県	委託比率 (衛生費)
1	日高市	埼玉県	61.20	262	丸亀市	香川県	12.91
2	滑川市	富山県	54.21	263	中間市	福岡県	12.71
3	登別市	北海道	52.22	264	宮古市	岩手県	12.59
4	上尾市	埼玉県	49.30	265	稲沢市	愛知県	12.52
5	四條畷市	大阪府	48.49	266	稚内市	北海道	12.48
6	浦添市	沖縄県	45.92	267	弘前市	青森県	12.36
7	昭島市	東京都	45.87	268	真庭市	岡山県	12.31
8	北本市	埼玉県	44.66	269	垂水市	鹿児島県	12.22
9	糸魚川市	新潟県	44.58	270	志摩市	三重県	12.17
10	河内長野市	大阪府	44.47	271	矢板市	栃木県	12.07
11	八千代市	千葉県	43.86	272	磐田市	静岡県	11.99
12	鳩ヶ谷市	埼玉県	43.53	273	甲府市	山梨県	11.95
13	狭山市	埼玉県	42.82	274	有田市	和歌山県	11.91
14	福島市	福島県	42.51	275	水俣市	熊本県	11.71
15	福岡市	福岡県	42.25	276	三次市	広島県	11.67
16	潮来市	茨城県	42.22	277	大和高田市	奈良県	11.54
17	三島市	静岡県	42.15	278	加西市	兵庫県	11.36
18	所沢市	埼玉県	41.56	279	島田市	静岡県	11.22
19	飯能市	埼玉県	41.33	280	鳴門市	徳島県	11.09
20	草津市	滋賀県	40.46	281	五所川原市	青森県	11.07
21	松戸市	千葉県	40.31	282	泉南市	大阪府	10.92
22	小矢部市	富山県	39.93	283	横手市	秋田県	10.73
23	吹田市	大阪府	39.81	284	藤井寺市	大阪府	10.67
24	多摩市	東京都	39.58	285	守口市	大阪府	10.44
25	伊勢崎市	群馬県	39.30	286	御殿場市	静岡県	10.12
26	亀山市	三重県	39.09	287	上天草市	熊本県	10.01
27	大和郡山市	奈良県	38.95	288	春日市	福岡県	9.73
28	東大和市	東京都	38.65	289	東金市	千葉県	9.42
29	宜野湾市	沖縄県	38.24	290	鎌ヶ谷市	千葉県	9.38
30	坂戸市	埼玉県	38.20	291	茂原市	千葉県	9.29
31	習志野市	千葉県	38.18	292	久慈市	岩手県	8.89
32	安城市	愛知県	38.01	293	土岐市	岐阜県	8.18
33	陸前高田市	岩手県	37.81	294	小樽市	北海道	7.87
34	網走市	北海道	37.78	295	多久市	佐賀県	7.80
35	福井市	福井県	37.68	296	豊川市	愛知県	7.65
36	江南市	愛知県	37.23	297	名張市	三重県	6.66
37	北広島市	北海道	37.21	298	帯広市	北海道	6.64
38	三郷市	埼玉県	37.18	299	八戸市	青森県	6.50
39	日田市	大分県	37.14	300	大田市	島根県	6.00
40	郡山市	福島県	36.60	301	大月市	山梨県	5.66
41	船橋市	千葉県	36.31	302	室戸市	高知県	5.61
42	大阪狭山市	大阪府	36.17	303	岩見沢市	北海道	5.58
43	狛江市	東京都	35.62	304	黒石市	青森県	5.18
44	国立市	東京都	35.56	305	高知市	高知県	4.63
45	富里市	千葉県	35.49	306	市川市	千葉県	4.34
46	半田市	愛知県	34.21	307	雲南市	島根県	4.24
47	江田島市	広島県	34.04	308	吉野川市	徳島県	2.43
48	木更津市	千葉県	33.97	309	土佐市	高知県	2.36
49	日進市	愛知県	33.90	310	尾花沢市	山形県	1.87
50	厚木市	神奈川県	33.76	311	本巢市	岐阜県	0.76

付表4 委託比率（労働）上下50位

上位 50 位				下位 50 位			
順位	市	都道府県	委託比率 (労働費)	順位	市	都道府県	委託比率 (労働費)
1	日進市	愛知県	89.92	203	大牟田市	福岡県	0.00
2	筑西市	茨城県	79.70	203	船橋市	千葉県	0.00
3	羽村市	東京都	74.82	203	高島市	滋賀県	0.00
4	延岡市	宮崎県	69.56	203	防府市	山口県	0.00
5	狛江市	東京都	69.22	203	高山市	岐阜県	0.00
6	四日市市	三重県	68.91	203	吉野川市	徳島県	0.00
7	佐伯市	大分県	68.80	203	向日市	京都府	0.00
8	名護市	沖縄県	68.70	203	恵那市	岐阜県	0.00
9	南あわじ市	兵庫県	67.00	203	相生市	兵庫県	0.00
10	八潮市	埼玉県	66.46	203	高萩市	茨城県	0.00
11	四條畷市	大阪府	66.05	203	鹿島市	佐賀県	0.00
12	昭島市	東京都	65.40	203	半田市	愛知県	0.00
13	府中市	東京都	63.89	203	島田市	静岡県	0.00
14	新座市	埼玉県	63.49	203	南国市	高知県	0.00
15	大府市	愛知県	63.21	203	今治市	愛媛県	0.00
16	国立市	東京都	61.34	203	萩市	山口県	0.00
17	飛騨市	岐阜県	58.99	203	土岐市	岐阜県	0.00
18	北九州市	福岡県	58.33	203	四国中央市	愛媛県	0.00
19	小牧市	愛知県	57.57	203	岐阜市	岐阜県	0.00
20	高砂市	兵庫県	56.44	203	東大和市	東京都	0.00
21	江南市	愛知県	54.43	203	袖ヶ浦市	千葉県	0.00
22	福島市	福島県	52.97	203	結城市	茨城県	0.00
23	君津市	千葉県	51.93	203	北本市	埼玉県	0.00
24	吹田市	大阪府	51.65	203	室戸市	高知県	0.00
25	八幡市	京都府	51.16	203	泉南市	大阪府	0.00
26	南アルプス市	山梨県	49.63	203	明石市	兵庫県	0.00
27	郡山市	福島県	47.82	203	黒石市	青森県	0.00
28	釧路市	北海道	47.47	203	摂津市	大阪府	0.00
29	市原市	千葉県	44.84	203	太宰府市	福岡県	0.00
30	宮古市	岩手県	44.50	203	西東京市	東京都	0.00
31	旭川市	北海道	44.08	203	天理市	奈良県	0.00
32	東近江市	滋賀県	43.85	203	木更津市	千葉県	0.00
33	和光市	埼玉県	43.49	203	南砺市	富山県	0.00
34	陸前高田市	岩手県	43.11	203	多久市	佐賀県	0.00
35	北秋田市	秋田県	42.23	203	指宿市	鹿児島県	0.00
36	習志野市	千葉県	41.63	203	西脇市	兵庫県	0.00
37	弘前市	青森県	40.91	203	坂東市	茨城県	0.00
38	大和郡山市	奈良県	40.71	203	新宮市	和歌山県	0.00
39	いわき市	福島県	40.08	203	春日市	福岡県	0.00
40	伊勢崎市	群馬県	40.06	203	伊賀市	三重県	0.00
41	江別市	北海道	39.45	203	瀬戸市	愛知県	0.00
42	羽生市	埼玉県	39.40	203	沼津市	静岡県	0.00
43	宇都宮市	栃木県	39.27	203	蕨崎市	山梨県	0.00
44	下関市	山口県	37.86	203	座間市	神奈川県	0.00
45	羽島市	岐阜県	37.62	203	三郷市	埼玉県	0.00
46	小松市	石川県	37.02	203	中間市	福岡県	0.00
47	帯広市	北海道	36.99	203	常滑市	愛知県	0.00
48	岩沼市	宮城県	36.96	203	下田市	静岡県	0.00
49	岡崎市	愛知県	36.72	203	関市	岐阜県	0.00
50	八千代市	千葉県	36.44	203	小樽市	北海道	0.00

付表 5 委託比率（農林水産）上下 50 位

上位 50 位				下位 50 位			
順位	市	都道府県	委託比率 (農林水 産費)	順位	市	都道府県	委託比率 (農林水 産費)
1	北広島市	北海道	35.23	256	明石市	兵庫県	1.36
2	札幌市	北海道	27.44	257	多治見市	岐阜県	1.34
3	小樽市	北海道	26.72	258	四国中央市	愛媛県	1.32
4	東海市	愛知県	26.16	259	伊賀市	三重県	1.23
5	大月市	山梨県	25.74	260	美作市	岡山県	1.20
6	桐生市	群馬県	22.42	261	所沢市	埼玉県	1.19
7	佐倉市	千葉県	19.24	262	土佐市	高知県	1.18
8	留萌市	北海道	19.08	263	別府市	大分県	1.15
9	さいたま市	埼玉県	17.48	264	富里市	千葉県	1.14
10	八王子市	東京都	17.22	265	稚内市	北海道	1.13
11	村上市	新潟県	15.86	266	鹿嶋市	茨城県	1.12
12	市原市	千葉県	15.47	266	白井市	千葉県	1.12
13	東温市	愛媛県	14.89	268	東金市	千葉県	1.10
14	福島市	福島県	13.79	268	上天草市	熊本県	1.10
15	土岐市	岐阜県	13.45	270	吉野川市	徳島県	1.05
16	君津市	千葉県	13.21	271	西条市	愛媛県	1.04
17	宇都宮市	栃木県	13.01	272	筑西市	茨城県	1.01
18	御殿場市	静岡県	12.66	273	関市	岐阜県	0.96
19	大野城市	福岡県	12.61	273	可児市	岐阜県	0.96
20	北茨城市	茨城県	12.49	275	大口市	鹿児島県	0.92
21	仙台市	宮城県	12.06	276	有田市	和歌山県	0.87
22	岐阜市	岐阜県	11.50	277	日高市	埼玉県	0.86
23	北九州市	福岡県	11.00	278	山陽小野田市	山口県	0.81
24	摂津市	大阪府	10.76	279	大分市	大分県	0.73
25	浦添市	沖縄県	10.71	280	名張市	三重県	0.72
26	岩沼市	宮城県	10.26	281	須崎市	高知県	0.69
27	飯能市	埼玉県	10.20	282	江田島市	広島県	0.68
28	酒田市	山形県	10.08	283	四日市市	三重県	0.66
29	北本市	埼玉県	9.84	284	安城市	愛知県	0.62
30	いわき市	福島県	9.83	285	幸手市	埼玉県	0.57
31	加須市	埼玉県	9.64	286	三木市	兵庫県	0.56
32	国立市	東京都	9.47	287	木更津市	千葉県	0.54
33	茂原市	千葉県	9.44	288	鎌ヶ谷市	千葉県	0.49
34	向日市	京都府	9.39	289	小山市	栃木県	0.39
35	富士見市	埼玉県	9.35	290	日田市	大分県	0.36
36	南足柄市	神奈川県	9.15	291	狛江市	東京都	0.00
37	高砂市	兵庫県	8.86	291	昭島市	東京都	0.00
38	鹿屋市	鹿児島県	8.74	291	西東京市	東京都	0.00
39	長岡京市	京都府	8.71	291	太宰府市	福岡県	0.00
40	青森市	青森県	8.68	291	寝屋川市	大阪府	0.00
41	東大和市	東京都	8.48	291	吹田市	大阪府	0.00
42	旭川市	北海道	8.44	291	大東市	大阪府	0.00
43	久慈市	岩手県	8.43	291	大和市	神奈川県	0.00
44	大府市	愛知県	8.39	291	黒石市	青森県	0.00
45	登別市	北海道	8.22	291	阪南市	大阪府	0.00
46	男鹿市	秋田県	8.13	291	坂戸市	埼玉県	0.00
47	福岡市	福岡県	8.09	291	藤井寺市	大阪府	0.00
48	藤枝市	静岡県	7.91	291	習志野市	千葉県	0.00
49	河内長野市	大阪府	7.90	291	江南市	愛知県	0.00
50	大牟田市	福岡県	7.82	291	多摩市	東京都	0.00

付表6 委託比率（商工）上下50位

上位50位				下位50位			
順位	市	都道府県	委託比率 (商工費)	順位	市	都道府県	委託比率 (商工費)
1	伊豆市	静岡県	54.90	254	帯広市	北海道	1.18
2	名護市	沖縄県	44.97	255	南国市	高知県	1.15
3	指宿市	鹿児島県	44.90	256	塩竈市	宮城県	1.13
4	北茨城市	茨城県	32.66	257	向日市	京都府	1.03
5	安芸高田市	広島県	31.75	258	大阪狭山市	大阪府	1.01
6	明石市	兵庫県	27.59	259	市川市	千葉県	0.93
7	大東市	大阪府	27.36	260	藤枝市	静岡県	0.91
8	阪南市	大阪府	26.52	261	安城市	愛知県	0.90
9	宗像市	福岡県	25.13	262	熊谷市	埼玉県	0.83
10	陸前高田市	岩手県	24.52	263	習志野市	千葉県	0.80
11	焼津市	静岡県	24.14	264	前橋市	群馬県	0.79
12	吉野川市	徳島県	24.06	265	福岡市	福岡県	0.78
13	伊賀市	三重県	23.65	266	茂原市	千葉県	0.71
14	羽村市	東京都	23.22	267	八潮市	埼玉県	0.64
15	大和郡山市	奈良県	22.90	268	札幌市	北海道	0.57
16	刈谷市	愛知県	22.32	268	伊那市	長野県	0.57
17	城陽市	京都府	22.30	270	大垣市	岐阜県	0.55
18	恵那市	岐阜県	21.94	270	須坂市	長野県	0.55
19	府中市	東京都	19.88	272	半田市	愛知県	0.49
20	志摩市	三重県	19.63	273	栗東市	滋賀県	0.43
21	土岐市	岐阜県	18.90	274	横浜市	神奈川県	0.42
22	鹿児島市	鹿児島県	18.65	275	宇都宮市	栃木県	0.40
23	壱岐市	長崎県	18.54	276	船橋市	千葉県	0.37
24	沼津市	静岡県	18.39	277	川西市	兵庫県	0.32
25	白井市	千葉県	18.31	278	国分寺市	東京都	0.30
26	東海市	愛知県	17.81	279	小山市	栃木県	0.24
27	沼田市	群馬県	17.53	280	豊川市	愛知県	0.19
28	多治見市	岐阜県	17.51	281	熊谷市	埼玉県	0.17
29	小浜市	福井県	16.91	282	大野城市	福岡県	0.00
30	上天草市	熊本県	16.81	282	磐田市	静岡県	0.00
31	大野市	福井県	16.80	282	旭川市	北海道	0.00
32	北本市	埼玉県	16.52	282	岩沼市	宮城県	0.00
33	男鹿市	秋田県	16.47	282	高砂市	兵庫県	0.00
34	潮来市	茨城県	16.44	282	三郷市	埼玉県	0.00
35	萩市	山口県	16.20	282	大和市	神奈川県	0.00
36	下呂市	岐阜県	16.07	282	坂戸市	埼玉県	0.00
37	鹿屋市	鹿児島県	16.02	282	昭島市	東京都	0.00
38	下関市	山口県	15.96	282	泉佐野市	大阪府	0.00
39	静岡市	静岡県	15.38	282	袖ヶ浦市	千葉県	0.00
39	静岡市	静岡県	15.38	282	藤井寺市	大阪府	0.00
41	四條畷市	大阪府	15.27	282	西東京市	東京都	0.00
42	雲南市	島根県	14.97	282	君津市	千葉県	0.00
43	南アルプス市	山梨県	14.91	282	春日市	福岡県	0.00
44	幸手市	埼玉県	14.81	282	座間市	神奈川県	0.00
45	福津市	福岡県	14.45	282	富里市	千葉県	0.00
46	摂津市	大阪府	14.25	282	岩沼市	宮城県	0.00
46	弘前市	青森県	14.25	282	多摩市	東京都	0.00
48	赤磐市	岡山県	14.24	282	江南市	愛知県	0.00
49	釜石市	岩手県	14.18	282	狛江市	東京都	0.00
50	長岡京市	京都府	13.81	282	加須市	埼玉県	0.00

付表7 委託比率（土木）上下50位

上位50位				下位50位			
順位	市	都道府県	委託比率 (土木費)	順位	市	都道府県	委託比率 (土木費)
1	多摩市	東京都	30.73	262	羽生市	埼玉県	1.81
2	和光市	埼玉県	23.31	262	小樽市	北海道	1.81
3	鹿角市	秋田県	17.63	262	四国中央市	愛媛県	1.81
4	白井市	千葉県	15.71	262	佐渡市	新潟県	1.81
5	弘前市	青森県	15.53	266	柳川市	福岡県	1.78
6	羽村市	東京都	14.67	267	五所川原市	青森県	1.77
7	印西市	千葉県	13.62	268	総社市	岡山県	1.75
8	市原市	千葉県	13.55	268	男鹿市	秋田県	1.75
9	鳴門市	徳島県	13.33	270	水俣市	熊本県	1.74
10	戸田市	埼玉県	12.07	271	柏崎市	新潟県	1.73
11	袖ヶ浦市	千葉県	11.66	272	三原市	広島県	1.70
12	佐倉市	千葉県	11.61	272	木更津市	千葉県	1.70
13	北広島市	北海道	11.40	274	糸魚川市	新潟県	1.67
14	福津市	福岡県	11.25	275	江別市	北海道	1.63
15	亀山市	三重県	11.10	276	老崎市	長崎県	1.62
16	黒石市	青森県	10.49	277	岐阜市	岐阜県	1.56
17	鹿児島市	鹿児島県	10.09	278	泉佐野市	大阪府	1.54
18	西宮市	兵庫県	9.88	279	八戸市	青森県	1.49
19	三次市	広島県	9.69	280	加西市	兵庫県	1.48
20	習志野市	千葉県	9.53	281	備前市	岡山県	1.43
21	阪南市	大阪府	9.48	282	甲府市	山梨県	1.42
22	大府市	愛知県	9.06	283	須坂市	長野県	1.36
23	小郡市	福岡県	9.01	284	飛騨市	岐阜県	1.34
24	栗東市	滋賀県	8.60	285	相生市	兵庫県	1.33
25	狛江市	東京都	8.48	286	富山市	富山県	1.32
26	御殿場市	静岡県	8.30	286	青森市	青森県	1.32
27	宗像市	福岡県	8.14	288	南砺市	富山県	1.28
28	高島市	滋賀県	7.80	289	宜野湾市	沖縄県	1.27
29	土佐市	高知県	7.75	290	熊谷市	埼玉県	1.24
30	小牧市	愛知県	7.68	290	宿毛市	高知県	1.24
31	高山市	岐阜県	7.61	292	日高市	埼玉県	1.19
31	志木市	埼玉県	7.61	293	四日市市	三重県	1.15
33	沼田市	群馬県	7.60	294	焼津市	静岡県	1.12
34	東温市	愛媛県	7.56	295	長岡京市	京都府	1.09
35	津山市	岡山県	7.54	296	小山市	栃木県	1.04
36	村上市	新潟県	7.43	297	佐伯市	大分県	1.02
37	横須賀市	神奈川県	7.40	298	本巢市	岐阜県	0.98
38	大阪狭山市	大阪府	7.32	298	伊豆市	静岡県	0.98
39	鳥栖市	佐賀県	7.29	300	瀬戸市	愛知県	0.96
40	八千代市	千葉県	7.07	301	旭川市	北海道	0.89
41	春日市	福岡県	6.88	301	上天草市	熊本県	0.89
42	摂津市	大阪府	6.86	303	呉市	広島県	0.88
43	太宰府市	福岡県	6.83	304	久慈市	岩手県	0.81
44	川西市	兵庫県	6.78	305	滑川市	富山県	0.74
45	玉野市	岡山県	6.74	306	浦添市	沖縄県	0.65
46	草津市	滋賀県	6.62	307	江田島市	広島県	0.59
47	春日部市	埼玉県	6.61	308	須崎市	高知県	0.46
47	矢板市	栃木県	6.61	309	尾花沢市	山形県	0.44
49	上尾市	埼玉県	6.52	310	厚木市	神奈川県	0.41
50	安訣sc市	広島県	6.50	311	荒尾市	熊本県	0.12

付表8 委託比率（教育）上下50位

上位 50 位				下位 50 位			
順位	市	都道府県	委託比率 (教育費)	順位	市	都道府県	委託比率 (教育費)
1	市川市	千葉県	67.10	262	高知市	高知県	6.04
2	柏崎市	新潟県	30.70	263	真庭市	岡山県	6.03
3	茂原市	千葉県	30.62	264	指宿市	鹿児島県	5.90
4	八潮市	埼玉県	26.76	265	御殿場市	静岡県	5.88
5	小牧市	愛知県	25.39	266	別府市	大分県	5.86
6	結城市	茨城県	23.67	267	垂水市	鹿児島県	5.77
7	日進市	愛知県	21.68	268	明石市	兵庫県	5.75
8	袖ヶ浦市	千葉県	20.81	269	赤磐市	岡山県	5.74
9	岡崎市	愛知県	20.25	270	佐渡市	新潟県	5.73
10	国立市	東京都	20.12	271	呉市	広島県	5.72
11	府中市	東京都	19.85	272	三原市	広島県	5.68
12	中間市	福岡県	19.40	273	八王子市	東京都	5.60
13	羽島市	岐阜県	18.97	274	大田市	島根県	5.54
14	宇都宮市	栃木県	18.53	275	高萩市	茨城県	5.53
15	鹿角市	秋田県	18.43	276	津山市	岡山県	5.52
16	本巢市	岐阜県	18.37	277	上越市	新潟県	5.36
17	泉南市	大阪府	18.16	277	大和高田市	奈良県	5.36
18	志木市	埼玉県	18.04	279	須崎市	高知県	5.31
19	松浦市	長崎県	17.93	280	小松市	石川県	5.29
20	小浜市	福井県	17.92	281	えびの市	宮崎県	5.28
21	安城市	愛知県	17.77	282	葦崎市	山梨県	5.10
22	大和市	神奈川県	17.49	283	南アルプス市	山梨県	5.05
23	四国中央市	愛媛県	17.33	284	富里市	千葉県	5.03
24	砺波市	富山県	17.32	285	上天草市	熊本県	4.96
25	宗像市	福岡県	17.29	286	伊賀市	三重県	4.92
26	松戸市	千葉県	17.06	287	加須市	埼玉県	4.85
27	半田市	愛知県	16.92	288	江田島市	広島県	4.81
28	小矢部市	富山県	16.89	289	鳩ヶ谷市	埼玉県	4.57
29	盛岡市	岩手県	16.87	290	鳴門市	徳島県	4.53
30	稚内市	北海道	16.83	291	美作市	岡山県	4.46
31	東海市	愛知県	16.79	292	荒尾市	熊本県	4.45
32	佐倉市	千葉県	16.75	293	岩見沢市	北海道	4.41
33	小城市	佐賀県	16.55	294	吉野川市	徳島県	4.40
34	横手市	秋田県	16.52	295	寝屋川市	大阪府	4.37
35	座間市	神奈川県	16.44	296	佐伯市	大分県	4.35
36	土佐市	高知県	16.35	297	有田市	和歌山県	4.34
37	札幌市	北海道	16.18	298	甲斐市	山梨県	4.33
38	北九州市	福岡県	16.06	299	中野市	長野県	3.93
39	留萌市	北海道	16.02	300	大町市	長野県	3.83
40	可児市	岐阜県	15.79	301	城陽市	京都府	3.65
41	泉佐野市	大阪府	15.60	302	西条市	愛媛県	3.53
42	大和郡山市	奈良県	15.46	303	志摩市	三重県	3.46
43	瀬戸市	愛知県	15.45	304	八幡市	京都府	3.34
44	稲沢市	愛知県	15.30	305	鹿屋市	鹿児島県	2.98
45	釜石市	岩手県	15.19	306	魚沼市	新潟県	2.86
46	北本市	埼玉県	15.04	307	黒石市	青森県	1.91
47	取手市	茨城県	14.74	308	飯能市	埼玉県	1.90
48	恵那市	岐阜県	14.48	309	今治市	愛媛県	1.69
49	青森市	青森県	14.46	310	防府市	山口県	1.42
50	滑川市	富山県	14.37	311	熊谷市	埼玉県	0.67

付表9 行政改革度指標（総合得点）上下50位

上位50位

下位50位

順位	市	都道府県	総合得点	透明度	効率化度	市民参加度	利便度	順位	市	都道府県	総合得点	透明度	効率化度	市民参加度	利便度
1	三鷹市	東京都	81.23	AA	AA	AAA	AA	570	御所市	奈良県	27.36	CC	C	CC	C
2	逗子市	神奈川県	80.19	AA	AA	AAA	BBB	571	桜井市	奈良県	27.91	CCC	C	CC	C
3	近江八幡市	滋賀県	78.05	AA	AA	AA	A	572	杵築市	大分県	28.88	CC	C	CC	C
4	大和市	神奈川県	76.25	A	A	AAA	A	573	大口市	鹿児島県	29.43	C	CCC	CC	C
5	岡山市	岡山県	73.34	A	A	A	A	574	上天草市	熊本県	29.84	C	CC	CC	C
6	草加市	埼玉県	73.14	AA	BB	AA	AA	575	赤平市	北海道	30.4	CCC	C	CCC	C
7	つくば市	茨城県	72.86	AA	A	A	BBB	576	豊前市	福岡県	30.61	C	C	CC	CC
8	川崎市	神奈川県	71.75	A	A	A	A	577	歌志内市	北海道	30.61	C	CCC	CC	C
9	岐阜市	岐阜県	71.69	A	A	A	A	578	村山市	山形県	30.81	C	CC	CC	CCC
10	岐阜市	岐阜県	71.69	A	A	A	A	579	郡上市	岐阜県	31.57	CCC	C	CC	C
11	佐賀市	佐賀県	71.62	A	A	AA	A	580	安中市	群馬県	31.92	CC	C	CC	C
12	豊田市	愛知県	71.48	A	A	AA	BBB	581	夕張市	北海道	31.92	C	CC	CC	C
13	静岡市	静岡県	71.41	A	A	A	A	582	養父市	兵庫県	32.06	CC	C	CCC	C
14	静岡市	静岡県	71.41	A	A	A	A	583	貝塚市	大阪府	32.13	CCC	C	CC	CC
15	羽村市	東京都	71.27	A	AA	A	A	584	むつ市	青森県	32.4	C	CC	CC	CC
16	札幌市	北海道	71.2	AA	A	AA	BBB	585	安芸高田市	広島県	32.89	CCC	C	CC	C
17	市川市	千葉県	70.79	A	AA	A	A	586	老岐市	長崎県	33.16	B	C	CCC	C
18	福岡市	福岡県	70.72	AA	A	A	A	587	珠洲市	石川県	33.16	CC	C	B	C
19	横須賀市	神奈川県	70.58	BBB	A	AA	A	588	伊予市	愛媛県	33.3	CC	CCC	CC	C
20	相模原市	神奈川県	70.58	A	A	AA	A	589	宇和島市	愛媛県	33.51	CC	CC	CC	CC
21	大垣市	岐阜県	70.51	A	A	AA	A	590	防府市	山口県	33.58	CC	C	CC	CCC
22	山形市	山形県	70.37	AA	A	AA	BB	591	藤井寺市	大阪府	34.06	CCC	C	CC	C
23	会津若松市	福島県	70.03	A	AA	A	AA	592	八幡浜市	愛媛県	34.27	CC	CC	CCC	C
24	吹田市	大阪府	69.96	A	BBB	AA	A	593	江津市	島根県	34.34	CCC	CCC	CC	C
25	藤沢市	神奈川県	69.61	AA	A	A	A	594	黒部市	富山県	34.62	CCC	CCC	CC	C
26	清瀬市	東京都	68.64	A	A	AA	BBB	595	小郡市	福岡県	34.62	CCC	C	CC	CCC
27	宇都宮市	栃木県	68.57	BBB	A	AA	BBB	596	大川市	福岡県	34.69	CCC	C	CCC	C
28	横浜市	神奈川県	68.5	A	AA	A	BBB	597	西都市	宮崎県	34.76	CCC	CCC	CC	C
29	武蔵野市	東京都	68.37	A	A	A	A	598	対馬市	長崎県	34.82	B	CCC	CC	C
30	浜松市	静岡県	68.3	A	BBB	A	A	599	交野市	大阪府	34.89	CCC	CC	CC	CC
31	調布市	東京都	68.23	BBB	A	A	A	600	大田市	島根県	35.03	CC	C	CCC	CCC
32	北九州市	福岡県	68.02	A	AA	BBB	A	601	潮来市	茨城県	35.1	CC	CCC	CCC	C
33	四日市市	三重県	67.54	A	A	AA	BBB	602	府中市	広島県	35.24	CCC	C	CC	CC
34	名古屋市	愛知県	67.47	A	BBB	AA	A	603	三笠市	北海道	35.31	CCC	B	CC	C
35	岡崎市	愛知県	67.19	A	BBB	AA	A	604	宿毛市	高知県	35.31	C	CC	CC	CCC
36	大東市	大阪府	67.05	A	A	A	BBB	605	新庄市	山形県	35.45	C	CCC	CCC	CC
37	京都市	京都府	67.05	A	A	A	BB	606	松浦市	長崎県	35.58	C	C	CCC	B
38	西東京市	東京都	67.05	BB	A	A	A	607	福川市	埼玉県	35.65	B	CC	CC	CC
39	仙台市	宮城県	66.71	A	BBB	A	A	608	武雄市	佐賀県	36	C	BBB	CC	C
40	上越市	新潟県	66.36	AA	BBB	BBB	BBB	609	四国中央市	愛媛県	36.07	C	CC	CC	B
41	神戸市	兵庫県	66.08	A	BBB	A	A	610	新宮市	和歌山県	36.14	CCC	B	CC	C
42	宗像市	福岡県	66.01	A	A	A	A	611	勝浦市	千葉県	36.14	CC	CC	BB	C
43	小田原市	神奈川県	65.95	A	A	BBB	A	612	西予市	愛媛県	36.28	C	CC	B	CC
44	枚方市	大阪府	65.88	BBB	A	A	A	613	輪島市	石川県	36.35	C	BB	CC	CC
45	金沢市	石川県	65.53	BBB	AA	BBB	A	614	寒河江市	山形県	36.35	CC	CCC	CC	CCC
46	西宮市	兵庫県	65.46	A	BBB	BBB	A	615	串間市	宮崎県	36.55	CCC	B	CCC	C
47	松山市	愛媛県	65.39	A	A	BBB	A	616	豊後高田市	大分県	36.69	CC	CCC	CC	CC
48	浦安市	千葉県	65.32	BB	A	A	A	617	北茨城市	茨城県	36.76	CC	CC	CC	CCC
49	伊丹市	兵庫県	65.05	BBB	BBB	AA	BBB	618	美祿市	山口県	36.83	C	CC	CCC	B
50	広島市	広島県	65.05	A	AA	BBB	BBB	619	十和田市	青森県	36.83	CCC	C	CC	B

行政改革度の4つの指標（透明度、効率化度、市民参加度、利便度）は偏差値80以上を最高の「AAA」とし、以下10ポイント（偏差値60未満は5ポイント刻みで、35未満が最低評価）ごとに「AA」「A」「BBB」「BB」「B」「CCC」「CC」「C」の順で格付けする9段階評価となっている。推計では、これらの段階評価を1から9の順序データとして換算している。各指標に含まれる主な評価項目は以下の通りである。

【透明度】 情報公開制度の有無、外郭団体の情報公開の有無、監査委員への民間登用の有無など。

【効率化度】 行政評価システムの導入状況、行政コスト計算書作成の有無、同計算書の行政評価への反映の有無、バランスシートの作成方式、職員提案制度の有無、庁内公募制度の有無など。

【市民参加度】 政策形成段階におけるパブリックコメントの保証の有無、審議会への市民委員の公募の実施状況、NPO支援条例の制定状況など。

【利便度】 ワンストップサービス実施の有無、時間外の窓口サービスの状況、ホームページからの図書館の図書検索や図書利用予約の有無など。

付表 10 行政サービス度総合得点 上下 50 位

上位 50 位

下位 50 位

順位	市	都道府県	点数	順位	市	都道府県	点数
1	武蔵野市	東京都	178	658	三条市	新潟県	134
2	三鷹市	東京都	177.5	658	根室市	北海道	134
3	浦安市	千葉県	176.5	658	鶴岡市	山形県	134
3	所沢市	埼玉県	176.5	661	松阪市	三重県	133.5
5	富山市	富山県	173	661	新宮市	和歌山県	133.5
6	多摩市	東京都	171.5	661	気仙沼市	宮城県	133.5
7	太田市	群馬県	171	661	桑名市	三重県	133.5
8	戸田市	埼玉県	170.5	661	えびの市	宮崎県	133.5
9	吹田市	大阪府	170	666	行橋市	福岡県	133
9	宮崎市	宮崎県	170	666	江津市	島根県	133
11	大町市	長野県	169	666	長井市	山形県	133
12	朝霞市	埼玉県	168.5	666	久慈市	岩手県	133
13	調布市	東京都	168	670	大洲市	愛媛県	132.5
14	狭山市	埼玉県	167.5	670	海南市	和歌山県	132.5
15	羽村市	東京都	167	670	常陸太田市	茨城県	132.5
15	神戸市	兵庫県	167	673	名張市	三重県	132
15	敦賀市	福井県	167	673	花巻市	岩手県	132
18	加須市	埼玉県	166.5	673	鳥羽市	三重県	132
18	府中市	東京都	166.5	673	君津市	千葉県	132
20	鹿児島市	鹿児島県	166	673	恵那市	岐阜県	132
21	足利市	栃木県	165	678	木更津市	千葉県	131.5
21	深谷市	埼玉県	165	678	北茨城市	茨城県	131.5
21	岡谷市	長野県	165	680	土佐市	高知県	131
24	刈谷市	愛知県	164.5	680	御坊市	和歌山県	131
24	豊田市	愛知県	164.5	680	むつ市	青森県	131
24	つくば市	茨城県	164.5	680	鴨川市	千葉県	131
24	渋川市	群馬県	164.5	684	石巻市	宮城県	130.5
28	福生市	東京都	164	684	阿南市	徳島県	130.5
28	大阪市	大阪府	164	684	有田市	和歌山県	130.5
28	武蔵村山市	東京都	164	684	西予市	愛媛県	130.5
28	甲府市	山梨県	164	688	上天草市	熊本県	130
32	名古屋市	愛知県	163.5	688	角田市	宮城県	130
32	狛江市	東京都	163.5	688	二戸市	岩手県	130
32	長浜市	滋賀県	163.5	688	東根市	山形県	130
35	行田市	埼玉県	163	692	土佐清水市	高知県	129.5
35	川越市	埼玉県	163	692	三浦市	神奈川県	129.5
35	高岡市	富山県	163	692	笠岡市	岡山県	129.5
38	佐野市	栃木県	162.5	695	天童市	山形県	129
38	豊明市	愛知県	162.5	696	鳴門市	徳島県	128.5
38	中野市	長野県	162.5	697	伊達市	北海道	127
41	青梅市	東京都	162	698	富津市	千葉県	126
41	尾張旭市	愛知県	162	698	臼杵市	大分県	126
41	秩父市	埼玉県	162	700	壱岐市	長崎県	125
44	仙台市	宮城県	161.5	701	石垣市	沖縄県	124.5
44	松山市	愛媛県	161.5	702	直方市	福岡県	124
44	豊橋市	愛知県	161.5	702	郡上市	岐阜県	124
44	碧南市	愛知県	161.5	704	小松島市	徳島県	123
48	市川市	千葉県	161	705	対馬市	長崎県	122.5
48	関市	岐阜県	161	706	勝浦市	千葉県	119
48	鴻巣市	埼玉県	161	707	熊野市	三重県	118.5

調査（指標）項目は「公共料金等」が 4 項目、「高齢化対策等」が 6 項目、「少子化対策等」が 7 項目、「教育」が 5 項目、「住宅・インフラ」が 8 項目の計 30 項目。項目ごとに偏差値を出したうえで、5 段階に分けて得点化。満点は 150 点。

II 政府支出は民間寄付を誘発するか

裕永 佳甫（大阪商業大学）

奥山 尚子（大阪大学大学院国際公共政策研究科・日本学術振興会）

要 旨

政府支出と民間寄付の関係には、政府支出の減少が民間寄付の減少を招く場合（クラウドディング・アウト）と政府支出の増加が民間寄付の増加を招く場合（クラウドディング・イン）が考えられるが、JGSS（日本版総合社会調査）の個票データを用いた分析の結果、自治体の支出のうち、民生費・衛生費・消防費の増加は、やがて民間寄付を増加させる（クラウドディング・イン）ことが実証された。

1. はじめに

民間活用による効率的で質の高い公共サービスを供給することを目的とする PPP は、その手法が幅広く、供給主体を民間に移行したアウトソーシング（外部委託）により政府支出を削減しようとする手法や、政府と NPO などの他の供給主体との相互依存あるいは協働の観点から行う手法がある。そこで、準公共財の供給主体が政府と非営利組織であるとする、準公共財の供給主体としての役割を非営利組織にシフトする政策や準公共財への財政支出の削減が可能であるかどうかを考えることは重要であろう。

既存研究では、政府の公共サービスの供給水準は公共財の自発的供給である寄付の支出に影響を与えるとされている。政府の公共支出が少ないと思えば、非営利組織による公共サービスの供給が重要であると考えて、それを支援するために寄付を増やす。逆に、政府が供給を増やせば、寄付を減らそうとするかもしれない。政府だけで十分な量の公共サービスが供給されていると考えれば、自ら寄付をする必要はないと考えるかもしれない。

政府支出が民間寄付をクラウドディング・アウトする場合、準公共財の供給主体としての役割を非営利組織にシフトし、準公共財への財政支出を削減することが可能であるといえる。政府支出を減少させると民間寄付が増加し、寄付の主な受け手である非営利組織の収入は増加し、持続的な準公共財の供給が可能になる。

そこで本稿では、政府支出と民間寄付の関係を明らかにするとともに、地方自治体の準公共財供給における政策について検討することを目的とするものである。2節では政府支出と民間寄付のクラウドイング・アウト／インに関する先行研究を紹介する。3節では分析で用いる寄付の経済理論と計量モデルについて説明する。4節では推定に用いるデータと変数について説明する。5節では、推定結果について解説する。最後に、結語で分析から導かれた政策的インプリケーションについて述べる。

2. 先行研究

政府支出による民間寄付のクラウドイング・アウト効果に関しては、寄付税制のインセンティブ効果の議論の過程から導かれ、完全なクラウドイング・アウト (Warr 1982、Roberts 1984、Bergstorm et al. 1986)、部分的なクラウドイング・アウト (Abrams and Schimitz 1978、Andreoni 1989、Kingma 1989、Payne 1998、Simmons nad Emanuele 2004)、クラウドイング・インとクラウドイング・アウトの両方 (Schiff 1985、Rose-Ackerman 1986、Brooks 2000、2003、Bremar 2005、Borgonovi 2006)、効果なし (Reece 1979) の4種類の結果が導かれている。

Warr (1982) と Roberts (1984) は理論的な側面から完全なクラウドイング・アウトを説明している。政府支出と民間寄付は無差別であると考え、個人は自己の消費と政府支出と自身の寄付の総額からなる社会全体の公共財の水準から効用を得ると考える。このモデルで想定される個人は完全に利他的であり、政府支出によって賄えない公共財の分野が存在する場合には、それを補填する形で非営利セクターによる公共財の供給を期待して寄付を行う。個人にとっては、寄付行為そのものではなく、社会全体で得られる公共財の総量が重要であり、かつ公共財の質は誰が供給するかに関係なく一定であれば、政府支出の増加は、個人の寄付を同額分だけ減少させる。Roberts (1984) は、Giving USA の 1955 年から 81 年までの分野別の民間寄付の推移を用いて、弱者救済のような慈善的な寄付とその分野への政府支出に注目しており、殆ど完全に近い形でのクラウドイング・アウトが存在するという分析結果を導いている。

Bergstorm et al. (1986) は、公共財の民間供給として、明示的に民間寄付と政府支出の合計を理論モデルに取り入れてより一般化している。ある条件下で非営利セクターへの政府支出は民間寄付を同額だけ減少させるとしているが、政府支出の財源を寄付者からの税金だけでなく、寄付をしない個人からの税金でも賄う場合は、寄付全体は増加するとしている。また寄付よりも大きな税金を課す場合にも、全体の寄付が増加することを理論的に証明している。

完全なクラウドイング・アウト効果は理論モデルでは説明されているものの、その後の実証分析の結果では、部分的な (不完全な) クラウドイング・アウトを支持するものが殆どであり、しかもその効果は低い水準であることが明らかになっている。Andreoni (1989) は個人が利己的動機によっても寄付を行うとすると、政府支出と個人の寄付がゼロ・サム

関係にあることは変わりなく、政府支出が個人の寄付をクラウド・アウトするが、個人は自身の寄付行為からも効用を得るので、不完全なクラウド・アウトが起こることを理論的に説明している。

部分的なクラウド・アウトについて初めて実証的に明らかにしたのは、Abrams and Schmitz (1978) である。アメリカの各州のクロスセクション・データを用いて実証分析を行っている。政府支出について、連邦政府支出（健康福祉、教育）、州・地方政府の公共支出、社会保障関係費および連邦政府の信託基金の 3 種類を用いて、いずれの政府支出についても民間寄付に対する弾力性は-0.18 から-0.27 であり、政府支出と民間寄付との間に部分的なクラウド・アウトが存在するとしている。

Kingma (1989) はアメリカの公共ラジオ局のリスナーへのアンケート調査による個票データを用いて分析を行っている。Kingma (1989) は、それまでの先行研究の殆どが分野を問わない寄付全体と政府支出によって実証されたものであり、政府支出が民間寄付を代替するかどうかについては立証しているものの、政府支出と民間寄付により供給される公共財が（いずれも）同質であるとの前提に基づくものであり、政府支出の変化に対する民間寄付の変化を厳密に計測したものではないと指摘している。そこで、上記の調査データを用いて実証分析を行っている。寄付価格、寄付者以外の会員リスナーからの寄付、寄付者の所得、学歴、年齢を説明変数に加えて推定した結果、部分的なクラウド・アウトが起こっていることを明らかにし、政府支出の民間寄付に対する弾力性は-0.15 であるとしている。

Payne (1998) は、政府支出における政治的側面を考慮した分析を行っている。たとえば、州知事の支持政党が民主党である場合、社会厚生施策は高い供給水準に設定されると考えられ、政府支出と民間寄付は同じ公共財の供給に向けられることになると指摘している。政府支出に関する内生性の問題に対処するため、二段階最小二乗法 (2SLS) を用いて推定した結果、部分的なクラウド・アウトが導かれ、政府支出の民間寄付に対する弾力性は-0.5 となっている。

Simmons and Emanuele (2004) はクロスセクション・データを用いて、州レベルの政府支出と民間寄付との関係を分析している。その結果、部分的なクラウド・アウトが起こっていることを明らかにしたが、政府支出の民間寄付に対する弾力性は極めゼロに近いとしている。

クラウド・アウトとインの両方があり得るとする先行研究では、寄付先分野別に推計をしたり、政府支出の水準による違いを考慮することによって実証的に明らかにされている。Schiff (1985) は、クロスセクション・データを用いた福祉分野への寄付関数の推計を行うに当たり、福祉分野での施策の性格の違いに注目している。実証分析の結果から、弱者救済への直接的な支援に関する政府支出では寄付に対するクラウド・アウト効果がみられるが、政府が直接供給や非営利組織への補助金に充てられる政府支出に対してはクラウド・イン効果が存在しているとしている。さらにそれぞれの政府支出の寄

付に対する弾力性の係数は-2.88 と 4.56 と、非常に大きな値となっている。また、寄付全体の推計でも、州政府の政府支出は寄付をクラウド・インするが（弾力性の係数は 1.89）、地方政府の政府支出は寄付をクラウド・アウトするとの結果を得ており（弾力性の係数は -1.13）、政府レベルごとの非営利組織への補助金交付を通じた公共サービスの供給の程度に応じて、寄付が増減することを導いている。

Brooks (2000) は、アメリカの 253 のオーケストラ団体に対する寄付のパネルデータを用いて分析を行っている。オーケストラに対する政府の補助金について、その 2 乗項を含め、団体の年間平均収入、資金調達コスト、年間予算規模別の団体グループダミー、タイムトレンドを説明変数として推定した結果、政府支出と寄付支出は逆 U 字型の関係にあり、政府支出の規模が小さい時は民間寄付をクラウド・インするが、規模が大きくなると民間寄付をクラウド・アウトするとしている。Borgonovi (2006) もアメリカの舞台芸術分野に対する寄付のパネルデータを用いて同様の分析を試みている。さらに、政府支出について、政府支出の水準、政府支出の変化分、政府支出の種類（連邦政府による直接支出か地方・州政府による補助金か）の 3 点に注目して分析を行っている。分析の結果、Brooks (2000) と同様の結果を得ており、政府支出と民間寄付の間には政府支出の規模によって、代替・補完の両方の関係が成り立つとともに、政府支出の変化分は民間寄付をクラウド・インするとしている。

さらに Brooks (2003) は、政府支出は寄付をどれだけするか個人の意思決定（寄付者の平均寄付額）と寄付をしないか個人の意思決定（寄付者の総数）に対して異なる影響を与えるとして実証分析を試みている。その結果、政府支出の増加によって、平均寄付額は減少し、寄付者の総数は増加することが導かれている。

Breman (2005) は、分野別の寄付関数を推計し、政府支出による影響を分析している。スウェーデンの非営利団体に対するパネルデータを用いて、5 つの分野（医療、社会サービス、国際援助、環境・文化、ロビー活動・アドボカシー）について分析している。推定の結果、医療 (-0.098) と社会サービス (-0.022) と国際援助 (-0.004) ではクラウド・アウトが、環境・文化 (1.34) とロビー活動・アドボカシー (0.516) ではクラウド・インが認められた。

Rose-Ackerman (1986) は政府による事業単位のマッチング・グラントか定額の助成金かによって寄付の増減のいずれも起こりうるとしている。また寄付に対する意思決定が情報に依存していることを指摘しており、政府支出によって寄付者の総数が増加するということは、寄付する以前の状態において人々が寄付を必要としている状況に関して無知であったために寄付を行っていなかったからであると考えており、さらに政府に対する信頼性も寄付者の総数の増減に影響を与えるとしている。

最後に、Reece (1979) では、8 つの分野（貧困層支援、貧困層への金融資産の提供、募金による寄付、宗教関係、教育関係、政治関係、控除対象寄付、その他）ごとに、クロスセクション・データによる政府支出の寄付に対する影響を検証している。推定の結果、い

ずれに分野についても、政府支出の増加は寄付の増減に影響を与えないとしている。ただし、ここでは政府支出を表す変数として公的扶助を用いており、民間寄付を代替あるいは補完する政府支出項目としての妥当性が疑問が残る。

既存研究からは、クラウドディング・アウトの程度の違いは、政府支出がどのような性格を持っているか、あるいは寄付者がどのような意思を持って寄付を行っているかを考察することによって解釈することが可能といえる。そして、公共サービスの分野によって、クラウドディング・インとクラウドディング・アウトの両方が存在する可能性があるといえる。しかし、どの程度のクラウドディング・アウト／イン効果が働くかについての明確な見解は示されておらず、日本における議論はおよび研究は殆どなされていないのが現状である。

寄付者の特徴についても、多様な個人属性が寄付行動に影響を与えることが実証されている。これまでの先行研究を概観すると、所得 (Hughes and Luksetich 2008, James III and Sharpe, 2007)、年齢 (Gittell, and Tebaldi 2006)、性別 (Hodgkinson and Weitzman 1986, Bulcroft et al. 1996)、婚姻状況 (Andreoni et al., 2003, Mesch et al. 2006)、家族構成 (Brooks 2002)、宗教 (Gruber 2004, Dahl and Ransom 1999)、就業状況 (Banks and Tanner 1999, Brooks 2002)、教育 (Brown 1999)、民族や人種 (Mesch et al., 2002, Kaplan and Hayes, 1993)、ボランティア経験の有無 (Simmons and Emanuele 2004) などの個人や世帯の属性が寄付の有無や寄付額を決定する要因として明らかにされている。これらの先行研究では、個票によるクロスセクションデータあるいはパネルデータを用いて、さまざまな計量モデルによる定式化の試行錯誤が行われている。また、分析対象を特定の寄付先分野や地域に限定しているものもある。分析結果を比較する限りでは、個人や世帯の属性に関する要素が寄付行動に与える影響は一様ではないことがわかる。

3. 寄付の経済理論・計量モデル

本節では、寄付に関する経済理論モデルを提示し、それを計量モデルへと展開する。次いで、2005年に行われた日本版総合社会調査 (Japan General Social Survey: JGSS 以下 JGSS-2005) から得られる寄付および個人属性などのデータに、総務省統計局の「市町村別決算状況調」から得られるデータを組み合わせたデータセットを作成し、本稿で得られた寄付の計量モデルを推定する。

いま、代表的個人 i は下記の準線形効用関数に従うとする。

$$\begin{aligned} U(C_i, D_i) &= C_i + u(D_i), \\ \partial u(D_i) / \partial D_i &> 0, \partial u_i^2(D_i) / \partial D_i < 0, \forall D_i > 0, \forall u(0) = 0, \end{aligned} \quad (1)$$

ここで、 D_i は代表的個人 i が行う年間個人寄付額、 C_i はその他の財への年間消費をあらわす。具体的には、(1)式で表された効用関数を持つ代表的個人 i は、下記の効用最大化問題を解く

D_i と C_i を選ぶ。

$$\begin{aligned} & \max_{C_i, D_i} C_i + a_i \ln(1 + D_i) \\ & \text{subject to} \\ & C_i + p_i D_i \leq m_i \\ & C_i \geq 0, D_i \geq 0 \end{aligned} \quad (2)$$

ここで m_i は家計所得（外生変数）であり、 p_i は寄付価格（外生変数）である。また、その他の消費財の年間消費の価格は1に標準化してある。加えて、寄付の限界効用は $a_i \geq 0$ で与えられている。

効用最大化問題における必要十分条件から、年間寄付に関する解が求まる。すなわち、

$$D_i = \begin{cases} 0 & \text{if } a_i \leq p_i \\ \frac{a_i}{p_i} - 1 & \text{if } a_i > p_i \end{cases} \quad (3)$$

である。(3)式で表わされるように、解は内点解と端点解を持つが、これは準線形効用関数を仮定したからに他ならない。特に寄付の理論モデルにおいて、(3)式で表わされる解が寄付に関する実証的検知から支持されるのは、多くの個人が寄付をしない (i.e. $D_i = 0$) という選択を取るからである。

次に寄付の経済理論モデルを計量モデルへと展開する。その後、利用可能なデータを用いて寄付の計量モデルを推定する。まず、JGSS-2005における過去1年間に回答者が行った寄付額を問う設問に対する回答は、下記のような形であらわすことができる。

$$D_i = \begin{cases} 1 & \text{if } D_i^* \leq h_1 \\ 2 & \text{if } h_1 < D_i^* \leq h_2 \\ \vdots & \\ J & \text{if } D_i^* > h_J \end{cases} \quad (4)$$

ここで、 D_i^* は、寄付額の観測されない値(潜在的な値)である。また、 h_j は各コードにおける寄付額の域値を表している。(4)式で与えられるようなデータは、区間コード化データ、グループデータ、あるいはカテゴリー化されたデータと呼ばれている。JGSS-2005における寄付額に関する設問では、 $J=7$ となる。

他方、寄付の限界効用を

$$a_i = \exp(\alpha'X_i + \beta'\Delta G_i + \varepsilon_i) \quad (5)$$

と仮定する。ここで、 ΔG_i は代表的個人 i が住む地方自治体の公共サービスの支出の階差を表し、 β はその係数を表す。一般的に代表的個人 i は、政府（地方）による公共サービスへの支出額をコントロールすることができないから、 ΔG_i は外生変数として扱われている。また、 X_i は観測可能な代表的個人 i の個人属性や政府支出以外の代表的個人 i が行う寄付額に影響を与える変数であり、 α はその係数を表す。更に、 ε_i は観測不可能な誤差項を表し、 $(X_i, \Delta G_i, m_i, p_i)$ と独立であると仮定する。加えて、 ε_i / σ が期待値 $E[\varepsilon_i | X_i] = 0$ かつ分散 $\text{var}(\varepsilon_i | X_i) = \sigma^2$ の対称分布関数 $F(\bullet)$ に従うとする。

一般に寄付控除が認められている団体に寄付した場合、代表的個人 i は寄付控除を申し出れば寄付の価格 p_i は 1 より小さくなる。しかし三菱UFJリサーチ&コンサルティング(2007)によるアンケート調査によると、寄付をした日本人のうち、4.4%しか寄付控除を申し出していない。このことを鑑みると、 $p_i = 1$ を仮定してもよさそうである。したがって、 $\log p_i = 0$ を仮定する。

(4)式、(5)式および $\log p_i = 0$ の条件を鑑みると、 $F[(\alpha'X_i + \beta'\Delta G_i)/\sigma]$ であり、 D_i は(6)式であらわされるような、インデックスモデルに従うといえる。

$$D_i^* = \alpha'X_i + \beta'\Delta G_i + \varepsilon_i \quad \text{where } \varepsilon_i \sim \text{Normal}[0, \sigma]. \quad (6)$$

特に、(6)式はインターバル回帰モデルとして認識することができる。

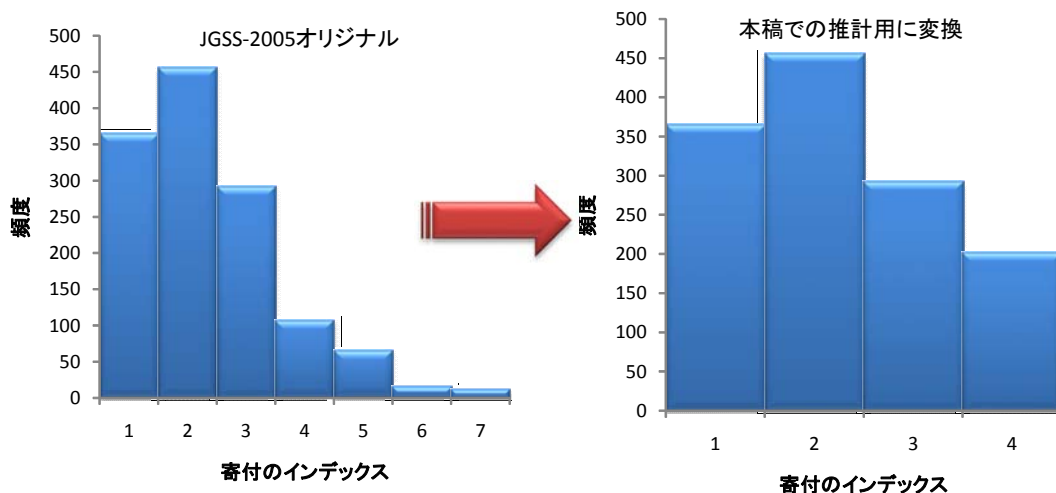
寄付の理論モデルからJGSSの寄付に関する設問の特性を活かした計量モデルへの展開が完了したところで、(6)式の推定へと進むことにする。

4. 推定に利用するデータ・セット：JGSS-2005

寄付の計量モデルを推計する際に使用するデータはJGSS-2005である。回答者は2005年9月1日時点で満20歳以上89歳以下の全国の男女個人を対象に行われた。抽出方法は、層化二段無作為抽出法である。具体的には、全国を6ブロックに分け、市郡規模によって3段階に層化し、人口比例により307地点を抽出されている。また、各地点において等間隔抽出法により、13~15名を抽出されている。具体的には、2005年8月~11月社団法人中央調査社に委託した。アタック数は、4,500ケースである。有効回収数は2,023ケースであり、回収率は50.5%である。

JGSS-2005が他の調査年のJGSSと異なるのは、寄付やボランティアなどのフィランソロピーに特化した設問が多く設けられていることである。特に本稿では、過去1年間(2004年)に行われた寄付とボランティアについてのデータを利用した。フィランソロピーに関するデータに加えて、性別、年齢、教育年数、家計所得などの個人属性に関するデータも利用した。特に寄付額に関するデータは被説明変数として用いられている。そのヒストグラムは表1(グラフ右)のとおりである。

表1 寄付のインデックス変換



本来なら、JGSS-2005 は表1のように寄付額に関する7つのインデックスを与える（グラフ左）。しかしながら、本稿では、7つのインデックスを4、5、6、7のインデックスを4へと変換したデータを用いている。つまり、本稿ではインデックス4の頻度は表1（グラフ右）で示されているように203(=108+66+16+3)となる。このとき、(4)式は(6)式の様に変換される。

$$D_i = \begin{cases} 1 & \text{if } D_i^* \leq 500 \\ 2 & \text{if } 500 < D_i^* \leq 1000 \\ 3 & \text{if } 1000 < D_i^* \leq 5000 \\ 4 & \text{if } D_i^* > 5000 \end{cases} \quad (6)$$

この変換作業を行った理由は、上述のようにインデックスを変換しても、致命的な情報の欠落を起こさないと予想したからである¹。説明変数の中でも特に政府支出に関する情報が少ないために多くのデータの欠損が予想されるので、頻度の少ない寄付のインデックスの情報は失われる可能性が高い。またインデックスが少ないほうがアルゴリズムは収束しやすいという利点がある。

(6)式を推定する際に用いる変数は表2のとおりである。本稿の目的において特に着目すべき説明変数は、政府支出に関する変数(民生費:MIN30、衛生費:EISEI30、消防費:SYOB30、教育費:KY30、災害復旧費:SAIG30)である。これらの変数は2003年の政府支出額と2000年の政府支出額の階差(3階の階差)をとったものである。いま、政府によって供給される準公共サービスと非営利組織によって供給される準公共サービスの間には代替的な関係が存在すると仮定しよう。このとき、もし政府支出の増加に伴い寄付額が減るのであれば、政府支出による寄付額のクラウディング・アウト効果が観察されることになる。つまり、(6)

¹ 致命的ではないとはいえ、いくらかの情報の欠落が起きる可能性があることには、注意が必要である。

式では $\beta < 0$ が観察される。これは、政府支出の増加を観察した個人が、政府による準公共サービスの供給量が増加するものと考え、同等の準公共サービスを供給する非営利組織への寄付を控えてもよいと考えるからである。つまり、政府支出による寄付額のクラウドディング・アウトを観察するとき、準公共サービスへの需要量は政府と非営利組織のどちらか一方による供給で十分満足できるほどの規模であると考えられることができる。一方で、政府支出の増加が呼び水となり寄付額が増加するのであれば、政府支出による寄付額のクラウドディング・イン効果が観察されることになる。政府支出による寄付額のクラウドディング・イン効果を観察するとき、政府と非営利組織のどちらか一方では不足が生じるほど準公共サービスへの大きな需要が存在し、その需要を満足するために政府と非営利組織の両方が準公共サービスを供給するというものである。このとき(6)式では $\beta > 0$ を観察することになる。他方、政府支出と寄付額との間に統計的に有意な関係が存在しないとき、 $\beta = 0$ が観察される。これは、政府によって供給される準公共サービスと非営利組織によって供給される準公共サービスの間には代替的な関係が存在しないため、個人が政府の支出額とは無関係に寄付額を増やしたり減らしたりすることを意味し、政府支出による寄付額のクラウドディング・アウト効果もクラウドディング・イン効果も観察できないことを意味する。

政府支出に関する変数のほかに、個人の寄付額の決定に影響を与える要因としては、労働力人口 (*EAPOP*) がある。これは、個人が属する地域によるスケール効果を取り除く目的で説明変数の一つに加えてある。

他方、性別 (*SEX*)、年齢 (*AGE*)、配偶者の有無 (*SPOUSE*)、そして教育年数 (*EDUC*) もまた説明変数の一部である。これらの変数は個人の社会的属性を表すものである。また寄付の理論モデルより、家計所得は個人の寄付額に影響を与えないことがわかる。このことを実証するために、あえて家計所得 (*HOUSINC*) も説明変数の一つに加えられている。もし(6)式が支持されるのであれば、*HOUSINC* の係数は統計的に有意ではないはずである。

表 2 被説明変数と説明変数

被説明変数																					
寄付額	GIVE : $\left[\begin{array}{l} 500 < GIVE^* \leq 500 \\ 1000 < GIVE^* \leq 1000 \\ 5000 < GIVE^* \leq 5000 \\ GIVE^* > 5000 \end{array} \right.$ <p style="text-align: right;"><i>GIVE</i>* は潜在変数を表す</p>																				
説明変数																					
社会属性	SEX : 男性=1、女性=0 AGE : 年齢 SPOUSE : 配偶者がいるなら1、いないなら0 EDUC : 教育年数																				
世帯収入 [税引き前の労働 収入(含: 残業 代)と非労働収入 (株式配当、年 金、不動産収入な ど)]	HOUSINC : <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>(1) 0円</td><td>(12) 750万円～850万円未満</td></tr> <tr><td>(2) 70万円未満</td><td>(13) 850万円～1000万円未満</td></tr> <tr><td>(3) 70万円～100万円未満</td><td>(14) 1000万円～1200万円未満</td></tr> <tr><td>(4) 100万円～130万円</td><td>(15) 1200万円～1400万円未満</td></tr> <tr><td>(5) 130万円～150万円未満</td><td>(16) 1400万円～1600万円未満</td></tr> <tr><td>(6) 250万円～350万円未満</td><td>(17) 1600万円～1850万円未満</td></tr> <tr><td>(7) 350万円</td><td>(18) 1850万円～2300万円未満</td></tr> <tr><td>(8) 350万円</td><td>(19) 2300万以上</td></tr> <tr><td>(9) 450万円</td><td></td></tr> <tr><td>(10) 550万円</td><td></td></tr> </table>	(1) 0円	(12) 750万円～850万円未満	(2) 70万円未満	(13) 850万円～1000万円未満	(3) 70万円～100万円未満	(14) 1000万円～1200万円未満	(4) 100万円～130万円	(15) 1200万円～1400万円未満	(5) 130万円～150万円未満	(16) 1400万円～1600万円未満	(6) 250万円～350万円未満	(17) 1600万円～1850万円未満	(7) 350万円	(18) 1850万円～2300万円未満	(8) 350万円	(19) 2300万以上	(9) 450万円		(10) 550万円	
(1) 0円	(12) 750万円～850万円未満																				
(2) 70万円未満	(13) 850万円～1000万円未満																				
(3) 70万円～100万円未満	(14) 1000万円～1200万円未満																				
(4) 100万円～130万円	(15) 1200万円～1400万円未満																				
(5) 130万円～150万円未満	(16) 1400万円～1600万円未満																				
(6) 250万円～350万円未満	(17) 1600万円～1850万円未満																				
(7) 350万円	(18) 1850万円～2300万円未満																				
(8) 350万円	(19) 2300万以上																				
(9) 450万円																					
(10) 550万円																					
居住地域の公共 サービスに関する 特色	NURSH : 老人ホーム数 (カ所) BABYS : 保育所数 (カ所) EAPOP : 労働力人口 (人)																				
以下の項目は、個人や家族の責任でしょうか、国や地方自治体の責任でしょうか。																					
高齢者の生活保障 高齢者の医療・介 護 子供の教育 保育・育児	SRWFY SRMDY CCED CCRE :																				
ボランティア経験の 有無	VOLUN : =1 (過去1年間にボランティアをしたことがある)、=0 (ない)																				
「政府は裕福な家庭と貧しい家庭の収入の差を縮めるために、対策を取るべきだ」という意見に、あなたは賛成ですか、反対ですか。																					
GOVEQ :																					
政府支出 [2003年度と2000 年度の階差]	MIN30 : 民生費 EISEI30 : 衛生費 SYOB30 : 消防費 KY30 : 教育費 SAIG30 : 災害復旧																				

個人の社会属性に加えて、個人が住む地域の老人ホーム数 (*NURSH*)、保育所数 (*BABYS*)、労働力人口 (*EAPOP*) が説明変数として加えられている。その多くが非営利組織である老人ホームや保育所が増えれば、個人は、それらに寄付を行いその組織運営をサポートしよ

うとするであろう。

他方、高齢者の生活保障 (*SRWFY*) や高齢者の医療・介護 (*SRMDY*)、子供の教育 (*CCED*)、保育・育児 (*CCRE*) が政府によって供給されるべき準公共サービスなのか、個人によって供給されるべき準公共サービスなのかということに関する個人の認識も説明変数に加えられている。これらの準公共サービスが政府によって供給されるべきものであるという認識を個人が持っているとしたら、非営利組織が政府に代わりこれらのサービスを提供することができるとしても、その個人は寄付額を増やすことはしないであろう。国や地方自治体に収めた税金によってこれらの準公共サービスの供給は賄われるべきであると考えらるからである。これらの準公共サービスの供給は、個人や家族の責任であると考えれば、その需要を個人や家族で満たすことができない場合、政府に代わる供給者である非営利組織に、満たされない需要を満足することを求めることになる。非営利組織の活動を支えるために個人は非営利組織に対して寄付を行うことになる。

政府による所得格差の是正 (*GOVEQ*) に対する認識についても同じようなことがいえる。所得格差を政府が是正することに対して賛成である場合、個人は所得格差は政府の仕事であるという認識から、所得格差是正に取り組んでいるような非営利組織への寄付を控えるであろう。一方、所得格差を政府が是正することに対して反対である個人は、所得格差が存在するとき、その是正に取り組む非営利組織に対して寄付をすると考えるであろう。

他方、ボランティアと寄付とは密接な関係があると考えられている。例えば、Matsunaga (2007) では、JGSS-2005 のデータを用いて、ボランティアを行う人は寄付も行う傾向にあるという帰結に至っている。本稿でもボランティア経験の有無 (*VOLUN*) を説明変数の一つとしている。Matsunaga (2007) の結果に従えば、*VOLUN* の係数は正である。

5. 推定結果

表 3 は被説明変数および説明変数の基本統計量である。(6)式に基づく推定結果は表 4 のとおりである。

推定結果より、社会属性に分類される性別 (*SEX*) および配偶者の有無 (*SPOUSE*) は説明力を持たないことがわかる。一方、同じ社会属性に分類される年齢 (*AGE*) および教育レベル (*EDIC*)² は説明力を持っている。推計結果より、年齢が 1 歳上がると寄付額が 52 円上昇する。また教育レベルが 1 年上がると 265 円寄付額が上がる。

家計所得 (*HOUSINC*) については、係数は統計的に有意ではなかった。つまり家計所得は個人の寄付支出に対して説明力を持たず、3 節で示した理論モデルが支持されることにな

² JGSS-2005 の設問では学歴に関する設問はカテゴリー化されているが、本稿では各カテゴリーを教育年数 (最終学歴卒業までに要した年数) に変換している。詳細は下記の通りである。旧制尋常小学校→6 年、旧制高等小学校→8 年、旧制中学校・高等女学校→10 年、旧制実業学校→11 年、旧制師範学校→12 年、旧制高校・旧制専門学校・高等師範学校→13 年、旧制大学・大学院→16 年、新制中学校→9 年、新制高校→12 年、新制短大・高専→14 年、新制大学→16 年、新制大学院→18 年。

る。ただし、寄付をするかどうかということと、いくら寄付をするかということの決定要因は異なる可能性があることは否めない。この可能性を考慮した Heckit モデルを推定する必要があるかもしれない。

個人の居住地における地域属性として用いた変数については、保育所数 (*BABYS*) が負の係数で統計的に有意な結果となっている。保育所が 1 件増えると寄付額が 26 円減少する。保育所の増加を観察したとき、個人はその需要が満足されるという期待のもとで、保育所への寄付を減らすのかもしれない。また、介護施設数 (*NURSH*) は説明力を持たないという結果となった。介護施設は、準公共サービスの中でも特に私的サービスの性質が強いため、その施設数の増加は寄付額に影響を与えないということかもしれない。

準公共サービスの供給に対する個人の意識に関する変数については、所得格差の是正 (*GOVEQ*) が唯一説明力を持つ。つまり、所得格差是正以外、公共サービスの供給に関する個人の意識や考え方は寄付支出の増減には影響を与えない。これは、高齢者の介護や子供の育児・教育といった特定の公共サービスに対する意識のみを用いており、一方、被説明変数で扱う寄付支出にはあらゆる分野や手段による寄付を含んでいるため、このような推計結果が導かれた可能性は否めない。他方、所得格差の是正 (*GOVEQ*) については、例えば、政府による所得是正に関する個人の見解が「どちらとえば反対」から「反対」に移行すると、寄付額が 389 円増えることになる。そもそも、税制の機能のうちの一つは所得の再分配にある。納税により政府による所得の再分配はすでに行われており、所得格差に対する政策は、税制による所得の再分配機能に加えて、追加的に政府が行うべき政策ではないという見解であれば、政府に代わり、所得格差という社会・経済問題に取り組む非営利組織に対する寄付が増加するというメカニズムが働いているのかもしれない。

ボランティア経験の有無については、係数は正で統計的に有意な結果を得ている。ボランティアをしたことがある人は、したことがない人より 702 円多く寄付することになる。これは、非営利組織などで行うボランティア活動を通じて、寄付をする機会が増えるためであると思われる。

民間寄付との関係において特に注目した政府支出については、民生費 (*MIN30*)、衛生費 (*EISEI30*)、消防費 (*SYOB30*) で係数が正で統計的に有意な結果となっている。一方、教育費 (*KY30*) と復旧災害費 (*SAIG30*) については、説明力を持たなかった。本稿では地方政府による準公共サービスへの 2003 年度の支出ではなく、2003 年度の支出から 2000 年度の支出を引いた階差を説明変数としている。これは、個人が政府支出額に反応して寄付額を決める際、直近の政府支出ではなく、ある程度ラグを伴った政府支出に反応して決めるということと、単年度の政府支出額ではなく、過去の政府支出額からいくら増えたかという、政府支出額の増加分に対して反応すると考えたからである。政府支出額の増加分（正の階差）は、いわばその準公共サービスに過少供給が存在するというシグナルとみなすことができる。他方、政府支出額の減少（負の階差）は、その準公共サービスの過大供給が存在するというシグナルである。

推定結果から明らかなように、教育費、災害復旧費については、説明力がない一方で、民生費、衛生費、災害復旧費については、説明力があるという結果を得た。教育は準公共サービスのなかでもより私的なサービスであるため、説明力を持たなかったものと推察できる。また、災害復旧費については、災害そのものにホワイトノイズ的な要素があり、災害復旧費の階差による寄付への影響をとらえることが難しいのかもしれない。

他方で、政府が3年前の民生費に対して、その増加額を1000円に決定すれば、個人は寄付額を0.00937円増加させることになる。この民生費に対する政府の予算増加を、個人は、民生という準公共サービスに過少供給が存在するというシグナルと受け止め、個人が寄付額を増やすわけであるから、民生費による寄付額のクラウド・イン効果が観察されたことになる。同様に、政府が3年前の衛生費に対して、その増加額を1000円に決定すれば、個人は寄付額を0.0094円増加させ、政府が3年前の消防費に対して、その増加額を1000円に決定すれば、個人は寄付額を0.05759円増加させることになる。つまり、民生費同様、衛生費と消防費についても、寄付のクラウド・イン効果が観察されたことになる。

表3 基本統計量

変数名	平均	標準偏差	最小値	最大値
<i>GIVE</i>	2.25000	0.99675	1	4
<i>SEX</i>	0.56466	0.49687	0	1
<i>AGE</i>	56.10340	14.69780	22	86
<i>SPOUSE</i>	0.80603	0.39626	0	1
<i>EDUC</i>	12.12930	2.37421	6	18
<i>HOUSINC</i>	8.24138	4.16982	0	18
<i>NURSH</i>	14.15090	11.11290	1	45
<i>BABYS</i>	34.25430	27.41870	3	124
<i>EAPOP</i>	98014.3	76181.2	5770	425223
<i>SRWFY</i>	3.49569	1.24837	1	5
<i>SRMDY</i>	3.89224	1.05335	1	5
<i>CCED</i>	2.62069	1.27007	1	5
<i>CCRE</i>	2.67672	1.26003	1	5
<i>GVEQ</i>	2.13793	1.01842	1	5
<i>VOLUN</i>	0.21983	0.41503	0	1
<i>MIN30</i>	4040000	5480000	-223077	26100000
<i>EISEI30</i>	-1070000	5320000	-26100000	8690000
<i>SYOB30</i>	-260767	799257	-2340000	2750000
<i>KY30</i>	-1270000	4210000	-17100000	16600000
<i>SAIG30</i>	-175896	601513	-2750000	489998

Calculated by NLOGIT 4.0

表4 推定結果

<i>Constant</i>	-4910.3632 *** (1874.838290)	<i>SRMDY</i>	197.7072 (191.158595)
<i>SEX</i>	-10.6167 (341.641178)	<i>CCED</i>	-56.7489 (178.570566)
<i>AGE</i>	52.0891 *** (14.035993)	<i>CCARE</i>	69.3190 (181.878167)
<i>SPOUSE</i>	-530.3261 (439.373124)	<i>GVEQ</i>	389.2571 ** (171.678434)
<i>EDUC</i>	265.1300 *** (83.934151)	<i>VOLUN</i>	702.5432 * (401.176292)
<i>HOUSINC</i>	-17.7288 (45.590859)	<i>MIN30</i>	0.0000937 ** (0.000045)
<i>NURSH</i>	47.0174 (40.956738)	<i>EISEI30</i>	0.0000940 ** (0.000047)
<i>BABYS</i>	-26.4202 ** (13.106426)	<i>SYOB30</i>	0.0005759 * (0.000335)
<i>EAPOP</i>	-0.0004 (0.005100)	<i>KY30</i>	-0.0000087 (0.000071)
<i>SRWFY</i>	-233.5002 (163.183444)	<i>SAIG30</i>	0.0000665 (0.000464)
σ	2220.416 *** (151.381469)	<i>N</i>	232
		<i>Log-L</i>	-387.1537

Calculated by NLOGIT 4.0

*10%水準、**5%水準、***1%水準

6. 結語

本稿では、政府支出と民間寄付の関係について、政府支出が民間寄付を増加させるのかあるいは減少させるのかについて、経済理論モデルに基づき計量分析を行った。その結果、民生費・衛生費・消防費の増加額が呼び水となり、やがて民間寄付を増加させる（クラウドファンディング・イン）ことが実証された。そもそも、非営利組織の第一の活動目的は、ミッションの達成である。したがって、営利組織のように、損益分岐点を下回った点で、供給をストップするという事はしない。操業停止点まで非営利組織は準公共サービスを供給し続けることになる。これは、非営利組織の第一の活動目的がミッションの達成であるということに加えて、寄付とボランティアといった要素を投入し、比較的低コストで準公共サ

サービスを供給することができるからに他ならない。非営利組織が生産・供給する準公共サービスは政府が直接供給するより比較的安価であるという可能性を鑑みると、個人にとって現行より魅力的な寄付税制を整え、より多くの準公共サービスが非営利組織より供給されるようなシステムの構築が必要であると考えられる。このシステムにより、政府は準公共財・サービスへの財政支出を減少させると同時に、コミュニティのニーズを満たした小規模で多様な準公共財・サービスの供給を、非営利組織を介して成し遂げることができる。具体的には、一様で大規模な準公共財・サービスは政府が供給し、民生、衛生をはじめとする多様で小規模な準公共財・サービスは非営利組織が供給するというように、準公共財・サービス供給主体間で棲み分けを行うことである。このことにより「小さな政府」あるいは「選択と集中」を実現する準公共財・サービス供給システムを確立できると考える。

【謝辞】

日本版 General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学比較地域研究所が、文部科学省から学術フロンティア推進拠点としての指定を受けて (1999-2008 年度)、東京大学社会科学研究所と共同で実施している研究プロジェクトである (研究代表：谷岡一郎・仁田道夫、代表幹事：岩井紀子、代表副幹事：保田時男)。東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センターSSJ データアーカイブがデータの作成と配布を行っている。

参考文献

- 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング (2007) 『非営利サテライト勘定に関する調査研究』
三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング.
- Abrams, B.A. and Schimitz, M.D (1978) The crowding-out effect of governmental transfers on private charitable contribution, *Public Choice*, vol.33, no.1, pp.29-39.
- Andreoni, James, Brown, Eleanor and Rischall, Isaac (2003) Charitable giving by married couples: Who decides and why does it matter?, *Journal of Human Resources*, vol.38, no.1, pp.111-133.
- Andreoni, James (1989) Giving with impure altruism: Applications to charity and Ricardian equivalence, *Journal of Political Economy*, vol.97, no.6, pp.1444-1458.
- Bergstrom, Theodore, Blume, Lawrence, and Varian, Hal (1986) On the private provision on public goods, *Journal of Public Economics*, vol.29, no.1, pp.25-49.
- Borgonovi, Francesca (2006) Do public grants to American theatres crowd-out private donations? *Public Choice*, vol.126, pp.429-451.
- Bremen, Anna (2005) Crowding out or crowding in? *Discussion Paper, Department of Economics, Srockholm School of Economics*.
- Brooks, Arthur (2003) Do government subsidies to nonprofit crowd out donations or donors, *Public Finance Review*, vol.31, no.2, pp.166-179.
- Brooks, Arthur (2002) Welfare receipt and private charity, *Public Budgeting and Finance*, vol.22, no.3, pp.101-114.
- Brooks, Arthur (2000) Public subsidies and charitable giving: Crowding out, crowding in, or both? *Journal of Public Analysis and Management*, vol.19, no.3, pp451-464..
- Bulcroft, Richard A., Carmody, Dianne C. and Bulcroft, Kris A. (1996) Patterns of parental independence giving to adolescents: Variations by race, age, and gender of child, *Journal of Marriage and the Family*, vol.58, no.4, pp.866-883.
- Dahl, Gordon B. and Ransom, Michael R. (1999) Does where you stand depend on where you sit? Tithing donations and self-serving beliefs, *American Economic Review*, vol.89, no.4, pp.703-727.
- Gittel, Ross and Tebaldi, Edinaldo (2006) Charitable giving: Factors influencing giving in U.S. states, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol. 35, no. 4, pp.721-736.
- Gruber, Jonathan (2004) Pay or pray? The impact of charitable subsidies on religious attendance, *Journal of Public Economics*, vol.88, no.12, pp.2635-2655.
- Hughes, Patricia and Luksetich, William (2008) Income volatility and wealth: The effect on charitable giving, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol.37, no.2, pp.264-280.
- James III, Russell N. and Sharpe, Deanna L. (2007) The nature and causes of the U-shaped charitable giving profile, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol.36, no.2, pp.218-238.

- Kingma, B.R. (1989) An accurate measurement of the crowd-out effect, income effect, and price effect for charitable contributions, *Journal of Political Economy*, vol.97, no.5, pp.1197-1207.
- Matsunaga, Yoshiho (2007) To give, or not to give; to volunteer, or not to volunteer, that is the question: Evidence on Japanese philanthropic behavior revealed by the JGSS-2005 data set, 『日本版 General Social Surveys 研究論文集 [6] JGSS で見た日本人の意識と行動』 pp.69-81.
- Mesch, Debra J., Rooney, Patrick M., Steinberg, Kathryn S. and Denton, Brian (2006) The effects of race, gender, and marital status on giving and volunteering in Indiana, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol. 35, no.4, pp.565-587.
- Payne, A.A. (1998) Does the government crowd-out private donations: New evidence from a sample of non-profit firms, *Journal of Public Economics*, vol.69, pp.323-345.
- Reece, W. S. (1979) Charitable contributions: New evidence on household behavior, *American Economic Review*, vol.69, no.1, pp.142-151.
- Roberts, R. (1984) A positive model of private charity and public transfers, *Journal of Political Economy*, vol.92, no.1, pp.136-148.
- Rose-Ackerman, Susan (1986) Do government grants to charity reduce private donations? In Susan Rose-Ackerman ed., *The Economics of Nonprofit Institutions*, Oxford University Press.
- Schervish, Paul G. and Havens, John J. (1995) Explaining the curve in the U-shaped curve, *Voluntas*, vol.6, no.2, pp.202-225.
- Schiff, J. (1985) Does government spending crowd-out charitable contributions? *National Tax Journal*, vol.38, pp.535-546.
- Simmon, Walter O. and Emanuele, Rosemarie (2004) Does government spending crowd out donations of time and money? *Public Finance Review*, vol.32, no.5, pp.498-511.
- Warr, P. G. (1982) Pareto optimal redistribution and private charity, *Journal of Public Economics*, vol.19, no.1, pp.131-138.

Ⅲ 訪問介護サービス市場における PPP の評価

鈴木 亘（学習院大学経済学部）

堀田 聰子（東京大学社会科学研究所）

要 旨

本稿は、現在注目が集まる PPP（Public Private Partnership）の先行事例として、2000 年の介護保険開始によって市場参入が自由化した訪問介護サービス市場について、公的主体（社会福祉協議会）とそれ以外の民間主体のパフォーマンスを比較し、その評価を行なった。具体的には、（財）介護労働安定センターが実施した「平成 18 年度介護労働実態調査・事業所調査」のデータを用いることにより、経営主体別にサービスの質と賃金コストを分析した。

分析の結果、サービスの質については、おおむね民間主体が、公的主体よりも質が高いことがわかった。また、質を考慮した賃金関数による分析では、公的主体に比べ、民間企業は有意な差がないものの、NPO 法人が 5.2%～8.9%、社会福祉法人・医療法人が 6.4%～8.5%賃金コストが低いことがわかった。

以上の結果から、訪問介護サービス分野の市場開放によって、概ね民間主体が良いパフォーマンスを達成することができると判断できる。ただし、その差異は、各経営主体によって差があるし、公的・民間主体の賃金コスト差もそれほど著しいものとはいえない。この理由は、訪問介護サービス市場自体が、公的主体、民間主体が入り混じった競争を既に行っており、両者の収斂傾向が起きていることにあると考えられる。したがって、PPP による民間開放によって得られる市場のパフォーマンスは、本来は、ここで計測されたものよりも大きかった可能性がある。

1. はじめに

少子高齢化の進展に伴う潜在成長率の低下や、膨張を続ける財政赤字に対処するために、近年、PPP（Public Private Partnership）という概念が注目されている。PPPとは、「民間にできることは民間に委ねる」という原則に基づく公共サービスや官製市場の民間開放のことであり、市場創出及び市場・競争メカニズムを通じた効率化・質向上は、歳出削減とともに経済成長を達成する「一石二鳥」の政策として期待されている。

しかしながら、その期待の大きさに反して、実際に PPP によってどれほどの市場が創出され、市場・競争メカニズムによってどれほどの効率化や質の改善をもたらされるかという肝心の点は、未だ先行事例が少ないために、定量的な知見がほとんど得られていないのが現状である。こうした中、本稿は、大規模かつ稀有な先行事例として訪問介護サービス市場に注目して、PPPによる市場パフォーマンスの改善について評価を行なうことにする。

既に周知のように、訪問介護サービス分野は、2000年に始まった介護保険制度にともなう、これまで自治体や社会福祉協議会、それ以外の社会福祉法人のみに参入が限定されていた市場が、NPO法人や営利法人を含む全ての法人に開放されており、一種のPPPが実施された分野とみることが出来るだろう。さらに、介護保険制度は、行政が住民の申請に対しその必要性を判断し、サービス内容や提供機関を決定・提供するという「措置」から利用者自身がサービス内容や提供機関を選択する「契約」への転換という意義もあり、サービス内容の決定権が行政から利用者に移行したという点で、その仕組み自体がPPPであるととらえることも可能であると考えられる。また、既にその参入自由化から年月が経って、開始直後の様々な混乱や移行過程は収束しており¹、パフォーマンス評価を行うにふさわしい安定的な市場状況と判断される。そこで、本稿は、(財)介護労働安定センターが実施した「平成18年度介護労働実態調査・事業所調査」のデータを用いることにより、経営主体別のサービスの質と賃金コストに着目した分析を行い、PPPによるサービスの質や効率性の改善について一定の知見を得ることとする。

さて、訪問介護サービス市場のパフォーマンスについては、主に営利法人と非営利法人の比較という観点から、わが国においても既にいくつかの先行研究が存在している。その嚆矢となったものは、鈴木（2002）である。鈴木（2002）は、2000年9月に日本銀行と共同で実施した「訪問介護業者を取り巻く環境と現状把握の為のアンケート」（全国からサンプリング、回答445事業所）に基づき、サービスの質を評価した結果、営利法人の方が非営利法人に比べて質が高いとの結論を得ている。ただし、鈴木（2003）で実施した関数推計では営利・非営利間に有意な差異が見られていない。その後、内閣府（2002）では、2001

¹ 介護給付費実態調査によると、訪問介護受給者数は介護保険開始後、順調に増加していたが、2005年11月をピークに減少を始めている。他方、訪問介護請求事業所数は受給者数が減少に転じたあとも増加を続け、ピークは2007年11月～12月頃であり、その後微減となった。なお、本稿で分析する調査が実施された2006年10月時点の訪問介護受給者数は964,000人、訪問介護請求事業所数は25,636である（いずれも予防給付は除く）。

年 11 月に内閣府が実施した「訪問介護業者へのアンケート調査」(関東地方、回答 422 業者)を用いて、更に包括的なサービスの質の指標を設定した分析を行っており、新旧の事業所間の差異はなく、経営主体別には営利・非営利業者間で差異はないものの、公的主体は有意に質が低いことを報告している。この調査結果をまとめ、さらに厳密な統計分析を加えている Shimizutani and Suzuki (2006) においてもこの結果は頑健である。

一方、サービスの質を考慮したコストについては、内閣府 (2002) と鈴木 (2003) がほぼ同時期に嚆矢となる分析を行っている。内閣府 (2002) においては、先の内閣府データを用い、質を考慮した費用関数の推定結果から、①営利・非営利間の差異が有意ではないこと、②新規法人が旧法人に比べて有意に費用が低いことを報告している。この調査結果をまとめ、さらに厳密な統計分析を実施している Shimizutani and Suzuki (2006) においてもやはりこの結果は頑健である。また、鈴木 (2003) においても、①②の点で同様の結果が得られている。しかしながら、鈴木 (2003) と同様のデータを用いて、さらに市場の集中度や様々な競争条件をコントロールして行なった周・鈴木 (2004)、Zhou and Suzuki (2006) では、新規事業所の方が有意にコストが高くなるという逆転が起きている。また、営利業者に比べて、公的業者に加え、非営利業者も有意にコストが高いという結論が得られており、未だ、明確な結論が得られているとはいいがたい。しかしながら、いずれにせよ、これらの結果は、2000 年もしくは 2001 年という介護保険開始直後に収集されたデータに基づく分析であり、開始直後の混乱や移行過程にある状況を分析しているため、やはり時期尚早の感が否めない。それに対して、本稿は、介護保険施行後 7 年目の 2006 年に収集されたデータであり、既に訪問介護市場が安定的な成長期に入っている段階のデータであるため、先行研究に比べより確かな評価が可能であるものと期待される。また、先行研究に比べて圧倒的に豊富なデータサンプル数を確保していることも利点である。また、本稿は PPP の評価というその目的から、公的主体である社会福祉協議会とそれ以外の民間経営主体の比較に焦点を当てている。そのため、先行研究のように、営利・非営利業者、もしくは営利・非営利・公的業者という分類を用いず、もう少し細かい経営主体別の分析を行っている点も、先行研究にはない特徴である。

以下、本稿の構成は次の通りである。2 節では、使用するデータについて解説を行なう。3 節では、サービスの質指標を定義し、その比較を行なう。4 節では、質を考慮した賃金関数を推計する。5 節は結語である。

2. 使用データと分析対象事業所の基本属性

2.1. 使用データと分析対象

本稿で使用するデータは、(財)介護労働安定センターが 2006 年 9 月～10 月に実施した「平成 18 年度介護労働実態調査・事業所調査」である²。この調査の調査対象は、全国の介

² 分析にあたり、東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センターSSJ データアーカイブから個票

介護保険サービスを実施する事業所（名寄せベース）をWAMNETから2分の1無作為抽出したサンプルであり、調査表配布の37,456事業所のうち、回収が11,627事業所となっている。本稿の分析は、そのうち、訪問介護サービス（予防含む）を営む事業所のうち、法人格無回答もしくは「その他」を除いた4,857事業所を対象としている。

2.2. 分析対象となる訪問介護サービス事業所の経営主体

まず、分析対象となる訪問介護サービス事業所の経営主体の分布をみておく（表1）。民間企業が49.6%と約半数を占め、次いで社会福祉協議会以外の社会福祉法人（17.5%）、社会福祉協議会（14.0%）、NPO法人（6.8%）、医療法人（6.1%）、協同組合（4.2%）、社団法人・財団法人（1.7%）となる。この分布を厚生労働省（2007）と比較すると、分析対象サンプルの経営主体別構成には特に偏りが見られず、全国の状態を反映していると考えられる。

本稿では、訪問介護事業に参入している各法人の主な特徴（表2）を踏まえ、分析対象を、①民間企業（株式会社、有限会社などの営利主体）、②自治体との結びつきが強く公共・公益性が高い社会福祉協議会（以下、「社協」）（公的主体）、③非営利主体の大きく3つに分類してとらえる。なお、非営利主体については、属性的に近いもの同士をまとめ、「社協以外の社会福祉法人・医療法人（以下、「社福・医療法人」）」、「NPO法人」、「社団法人・財団法人・協同組合（以下、「社団・財団・協組）」の3つにわけてとらえる。

2.3. 分析対象となる訪問介護サービス事業所の経営主体別の基本属性

次に、分析対象事業所の経営主体別の基本属性を確認しておく。

介護保険サービスに限らず介護事業を開始してからの経過年数をみると（平均値）、社協が10.6年と最も長く、次いで社福・医療法人10.2年、社団・財団・協組6.7年、民間企業4.8年、NPO法人4.3年となる。本稿では、介護保険が開始された2000年以降に介護事業を開始した事業所を「新規事業所」、1999年以前に介護事業を開始した事業所を「旧事業所」として分析をおこなった。新旧区分でみると、全体の約8割が新規事業所となり、経営主体別で新規事業所の割合をみると、民間企業及びNPO法人は約9割、社団・財団・協組は76.0%、社協63.5%、社福・医療法人56.0%となる。

法人全体の事業展開の状況については、「介護保険が支給されない介護事業」を実施している割合はNPO法人（64.4%）、社協（60.9%）、社団・財団・協組（50.9%）、社福・医療

データの提供を受けた。記して謝意を表す。調査票、調査実施概要の詳細ならびに単純集計結果は、SSJ データアーカイブのホームページ (<http://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/>) を参照されたい。なお、本稿の使用データは、介護労働安定センターから個票データの寄託を受けたSSJデータアーカイブならびに堀田聰子がデータクリーニングをおこなったものであり、介護労働安定センター（2007）の数値とは異なる場合があることを注記しておく。あわせて使用調査の作成および実施機会を与えてくださった介護労働安定センター「平成18年度介護労働実態調査」調査検討会にお礼申し上げる。検討会構成（所属は当時、順序は報告書のま）は、座長：佐藤博樹氏（東京大学）、委員：堀田聰子（東京大学）、田中雅子（日本介護福祉士会）、渋谷洋子（加島看護婦家政婦紹介所）、坂口卓（厚生労働省）、野寺康幸（介護労働安定センター）である。

法人(40.5%)、民間企業(39.8%)、「介護以外の事業」を実施している割合は、社福(62.6%)、社団・財団・協組(62.3%)、NPO法人(47.4%)、社福・医療法人(43.6%)、民間企業(34.0%)の順となった。介護保険サービスのなかでのバリエーションをいくつかの観点でみると、例えば訪問介護専業である割合はNPO法人(42.0%)及び民間企業(38.6%)で高い。居宅介護支援を実施している割合は社協(77.1%)、社福・医療法人(68.9%)、社団・財団・協組(66.1%)で高い。なんらかの施設サービスを実施している割合は社福・医療法人(61.6%)で高いといった特徴がみられた。

3. サービスの質の指標の比較

3.1. サービスの質指標の作成

訪問介護サービスの質指標としてどのような指標を選ぶかというテーマは、これ自体、大きな議論が必要なテーマであり、経済学的に確立された指標があるわけではない。先にあげた先行研究(鈴木(2002)、鈴木(2003)、内閣府(2002))でも、過去に行なわれた行政調査等(神戸市(第三者機関による介護サービスの評価)、北海道(介護保険サービスに関する北海道基準)、市民互助団体全国協議会チェックリスト、厚生省(高齢者在宅福祉サービス評価事業など)、横浜市((社)かながわ福祉サービス協会))を参考に、アンケート調査で回答可能な指標を独自に工夫したものが用いられている。例えば、鈴木(2002)においては、①サービスの質の管理、②サービスの利便性、③情報公開、④ヘルパーの能力の4項目に対して14細目の調査が行なわれた。また、内閣府(2002)では、もう少し多面的な指標として、①サービス内容の管理・維持、②職員管理、③研修制度、④従業員の資格・経歴、⑤利便性、⑥利用者本位の姿勢、⑦情報提供・苦情処理、⑧プライバシー保護、⑨事故・緊急時対応、⑩衛生・感染症対策、⑪事業の計画性・透明性、⑫契約手続の明瞭性の12項目に対して48細目の調査が行なわれた。

本稿が用いるデータ((財)介護労働安定センター「介護労働実態調査・事業所調査」)は、サービスの質自体を目的とした調査ではないため、調査項目は限られるものの、これらの先行研究を参考にして、以下の8つの指標を設定した。それぞれ2つの項目から構成されており、該当する場合に1点、しない場合に0点を与え、2つの項目の得点の合計をそれぞれの指標の得点とし(最小0点最大2点)、8つの指標の得点を同じウェイトで単純に合計したものを「総得点」とした(最小0点最大16点)。また、そのほかに、主成分分析によって第一主成分を取り出して総得点化を行なった「主成分得点」も作成した。得点化の対象は、全項目に回答があった1,387サンプルである。就業形態別に尋ねたものについては、最も人数が多く、かつ労働環境整備が遅れがちである登録型ヘルパー(調査票では非定型的短時間労働者に該当)についての回答を用いた。

- ① サービス内容の維持・管理
- ・ 登録ヘルパーに「毎回、事業所に出・退勤させる」もしくは「1日分をまとめて報告書を提出させる」すなわち直行直帰でなく少なくとも稼働日に1回は事業所に立ち寄り、情報共有をはかっている
 - ・ 「利用者・利用者の家族とのコミュニケーションをとり、その内容を報告するように始動している」
- ② 職員管理
- ・ 非正社員の採用にあたり、労働条件を「労働条件通知書の交付」「就業規則+辞令の交付」「書面による雇用契約書による」のいずれかにより明示している、すなわちなんらかの書面による労働条件明示を行っている
 - ・ 登録型ヘルパーに定期健康診断を実施している
- ③ 従業員の属性
- ・ 訪問介護員の正社員比率が平均以上（平均 27.1%、27%以上=1点）
 - ・ 職員のうち介護福祉士の比率が平均以上（平均 20.3%、20%以上=1点）³
- ④ 能力開発
- ・ 人材育成の取組みが全体として同業同規模の他社と比べて「充実」もしくは「やや充実」
 - ・ 登録型ヘルパーについて、採用後に働きぶりや能力等により基本給見直し「あり」
- ⑤ コミュニケーション管理
- ・ 「職場内の交流を深め、コミュニケーションの円滑化をはかる」
 - ・ 「労働時間（時間帯・総労働時間）の希望を聞く」かつ「仕事内容の希望を聞く」すなわち定期的に管理者が職員と個別の意思疎通をはかる機会がある
- ⑥ 事業の安定性
- ・ 訪問介護職員の過不足の状況「適当」もしくは「過剰」
 - ・ 登録型ヘルパーの事業所単位の離職率が平均以下（平均 19.7%、20%未満=1点）
- ⑦ 利用者本位の姿勢
- ・ 「時間にゆとりを持って仕事をするように指導している」
 - ・ 「業務内容に見合った能力を持つ職員を配置している」

³ この指標は、調査票の問 23 として、各従業員について尋ねられた項目から集計しなおして法人別に作成を行なった。

⑧ 安全・衛生管理

- ・ 登録型ヘルパーに対し、採用時に「事故時の応急措置」及び「感染症予防対策」の研修を行っている
- ・ 「災害や事故、ヒヤリ・ハットの報告書を作成し、周知するようにしている」

3.2. サービスの質指標の比較

表 4 は、まず、経営主体別にサービスの質得点を単純比較したものである。これを見ると、総得点でみても主成分得点でみても最も点数が高いものは、社団・財団・協組である。それに続くものは、総得点のベースでは医療・社福、NPO 法人、社協、民間の順となっているが、主成分得点のベースでは民間、医療・社福、NPO 法人、社協の順となっている。本稿では社協を公的主体と見なしているので、PPP という視点からは、公的主体に比べてその他の主体がどのようなパフォーマンスであるかという点が重要であるが、概ね多くの経営主体が公的主体よりもサービスの質が高いと判断することが出来る。一方、表 5 は、新旧事業所別の比較である。総得点ベースでは旧事業所の方が得点が高い一方、主成分得点では新規事業所の方が得点が高く、明確な判断ができない。もっとも、統計的にみて厳密な関係があるかどうかはこの表 4、5 の単純比較では分からないために、次に、表 6、7 では、各経営主体ダミーと新規事業所ダミーを説明変数として、各サービス指標に回帰した分析を行った。回帰分析に際しては、各経営主体ダミーと新規事業所ダミーのほかに、事業所の諸属性をコントロールするために、法人の事業展開の規模（事業所数・事業種）として 1 法人複数事業所ダミー、介護保険外の介護事業実施ダミー、介護以外の事業実施ダミー、事業所の規模として指定介護サービスに携わる従業員数の対数値、事業所の介護保険事業の展開に関連して居宅介護支援実施ダミー（予防含む）、訪問介護以外の居宅サービス実施ダミー（予防含む）、地域密着型サービス実施ダミー（予防含む）、施設サービス実施ダミー（予防含む）といった変数も説明変数に加えて推計している。表 6 をみると、総得点、主成分得点でやや結果が異なっているものの、社団・財団・協組、医療・社福が、公的主体である社協よりも有意に得点が高いことがわかる。さらに、主成分得点では、民間や NPO 法人も含めた全ての法人で、有意に社協を上回っている。新規事業所に関しては、総得点においてのみ、新規事業所が旧事業所に比べて有意に低くなっているが、主成分得点では有意な差異がみられない。

表 7 は、個別の指標についても同様の回帰分析を行った結果である。これらを見ると、個別項目ではかなり結果はばらついていることがわかる。社協に比べて、その他の多くの経営主体が勝っている指標は、主に、能力開発、コミュニケーション管理、利用者本位の姿勢、安全・衛生管理といった項目であり、逆に、サービス内容の維持管理、従業員の属性、事業の安定性などは、むしろ社協の方がその他の多くの経営主体を上回っている。

4. 訪問介護サービス事業所のコスト比較

4.1. 分析の戦略

経営主体別のコストを比較するためには、本来、事業所全体の費用がわかる必要があるが、このデータでは直接に事業所の経費がわかるデータは存在していない。その代わりに、このデータでは、事業所内の従業員についてサンプリングを行い、賃金やその従業員の属性について詳細な情報が入手可能である。具体的には、訪問介護サービスについて、各事業所ごとに正社員 4 名、非正社員 16 名の合計 20 名の訪問介護員をサンプリング抽出し⁴、性別、年齢、職種、就業形態・勤務形態、保有する資格、賃金の支払形態、所定内賃金、実賃金、所定内労働時間、実労働時間、勤続年数などを報告させている。訪問介護サービスの主な費用項目は人件費であるから⁵、賃金コストベースの比較を行なったとしても、そう大きく事業所全体のコストと異なるとは考えられない。したがって、本稿では、事業所のコストに代理するものとして、この訪問介護員の賃金コストをベースとした分析を行うことにする。

また理論的に考えると、本来、比較対象とすべきものは、生産性当たりの賃金（ユニット・レーバ・コスト）であるべきであろう。しかしながら、①生産性に当たる適切な指標をデータとして得ることが実際上難しい、②介護保険では、時間当たりの収入が、介護報酬単価という公的価格で決められており、そもそも労働者の生産性の違いが現れにくい、という 2 つの理由から、以下では、「時間当たりの生産性が労働者間で同一である」との仮定を行なっている。生産性が同一であるとの仮定により、賃金コストのみに着目した分析が正当化されるのである。

さて、分析の対象は、本来、時間当たりの賃金であるが、誤回答と異常値の区別の困難さから、所定内労働時間及び実労働時間の個票データは公開することができなかった。そのため、本稿でも労働時間を用いることができず、時給ベースに換算することができない。そこで、分析対象を月給ベースの所定内賃金がわかる正社員のみに限ることにした。つまり、正社員の所定内賃金はほぼ 1 日 8 時間ベースで計算されていると考えられるために、所定内賃金は労働時間を統一した時間当たり賃金のベースと見なすことができる。実際にはかなり低い賃金も見られたが、これは最低賃金を計算し、それ以下の所定内賃金の場合にはサンプルから落とす処理をして対処した。

さて、具体的に推計するモデルは、下記のような、ミンサー型の賃金関数である。

$$lw = \beta_A A + \beta_{A^2} A^2 + \beta_T T + \beta_{T^2} T^2 + \sum_m \beta_X X_m + \sum_n \beta_Z Z_n + \beta_S S + \sum_p \beta_J J_p + u \cdots 1$$

⁴ 事業所内に 20 名未満の従業員しかいない場合には、全員分を記入することになっている。20 名以上の場合には、「経験年数の長い方、短い方等平均的に選定」するように指示が書かれている。

⁵ 厚生労働省（2005）（回答事業所 1,950）によれば、訪問介護事業所における費用に占める給与費の割合は 84.0% である。回答事業所が 224 と少ないが、2007 年 10 月時点の経営概況を示す最新の厚生労働省（2008）においても、その割合は 82.8% と報告されている。

ここで被説明変数 lw は対数賃金（月当たりの所定内賃金）、 A は年齢、 A^2 は年齢の2乗、 T は勤続年数、 T^2 は勤続年数の2乗であり、 X はホームヘルパー1級や介護福祉士などの資格をコントロールしている。 J は、事業所の諸属性であり、サービスの質を比較したときと同様、1法人複数事業所ダミー、法人の事業展開として介護保険外の介護事業実施ダミー、介護以外の事業実施ダミー、 \log （指定介護サービスに携わる従業員数）、居宅介護支援実施ダミー（予防含む）、訪問介護以外の居宅サービス実施ダミー（予防含む）、地域密着型サービス実施ダミー（予防含む）、施設サービス実施ダミー（予防含む）といった変数を加えている。 Z は経営主体のダミー変数であり、社協がベンチマークとなっている。この経営主体ダミーの係数の符号と大きさにより、公的主体（社協）に比べて各民営主体のコストがどれほど低くなるか（高くなるか）を判断することにする。コストの比較で重要な点は、質を調整しなければならない点である。例えば、サービスの質が低ければ費用が低いのは当たり前なので、サービスの質を説明変数 S としてコントロールすることにする。サービスの質得点は、総得点と主成分得点の他、3節で用いた8つの質指標を個別に説明変数としたものを用いることにする。

4.2. 経営主体別の賃金プロファイルの推計

1式の推計に先立ち、年齢と年齢2乗、勤続年数、勤続年数2乗のみで説明する単純なミンサー型の賃金関数を、経営主体別や新旧事業所別に推計し、賃金—年齢、賃金—勤続年数のプロファイルを描くことにする⁶。

その推計結果は、表8の通りであるが、具体的にプロファイルをグラフにしたものが、図1から図4である。まず、図1は年齢に対する賃金プロファイルであるが、経営主体別にかなりプロファイルの形状が異なっていることがわかる。社協は、年齢が高まるに連れてほぼ比例的に賃金が高い傾斜で伸びてゆく、公務員型のプロファイルとなっている。それに対して、他の経営主体は放物線型のカーブとなっており、一定の年齢をピークとして下がっていく形状となっている。特に、民間企業や社福・医療法人はかなり年齢のピークが早いところにある。NPO法人に関しては、ピーク年齢は遅いが、そもそもの初期時点の賃金水準が非常に低いところにあることが見て取れる。一方、図2は新旧事業所で比較したものであるが、新規事業所の方が初期時点が低く始まっていることがわかる。

図3は、勤続年数に対する賃金プロファイルを経営主体別に比較したものであるが、これも経営主体別にかなり大きな相違がある。勤続年数が高いほど高い傾斜で賃金が増加してゆく主体は、社会福祉協議会（以下、社協）のほか、社福・医療法人、社団法人・財団法人・協同組合である。一方、民間企業、NPO法人については一定の年数まではやや増加するが、比較的早いうちに下がってゆき、対照的な動きとなっている。図4は新旧事業所の比較であるが、新規事業所の方が比較的早い年数で、より急激に賃金下がってゆくこ

⁶ 年齢と年齢2乗、勤続年数、勤続年数2乗のみで説明する単純なミンサー型の賃金関数を用いる理由は、経営主体別に分割した場合のサンプル数を十分に確保するためである。

とがわかる。

4.3. 質を考慮した賃金関数の推計結果

次に、質を考慮した賃金関数である 1 式を推計した結果が表 9 である。(1) はサービスの質として総得点を用いたもの、(2) は主成分得点を用いたもの、(3) は 8 つの個別の指標を用いたものである。まず、(1) の推計結果をみると、サービスの質は有意とはなっておらず、サービスの質得点として総得点を用いることが果たして適切か疑問が残る。経営主体ダミーの結果をみると、社協に比べ、社団・財団・協組が 8.4%高くなっているものの、社福・医療法人は 6.4%、NPO 法人が 5.2%有意に低くなっている。一方、(2) の主成分得点を用いた推計では、サービスの質が有意となっており、サービスの質として総得点よりも、より適切な指標であることがうかがえる。経営主体ダミーは、社団・財団・協組が 7.5%社協に比べて高いものの、社福・医療法人、NPO 法人はそれぞれが 7.4%、6.2%有意に低いという結果になっている。さらに、8 つサービスの質指標をコントロールした (3) の推計でも、基本的には (2) と同様の結果であり、社協に比べて、社団・財団・協組が 6.2%高い一方、社福・医療法人は 8.5%、NPO 法人は 8.9%、それぞれ有意に賃金コストが低くなっている。民間企業については、全ての推計で有意な差異は見られていない。また、新規事業所ダミーは (1) から (3) のいずれの推計でも有意とはなっていない。また、その他の変数では、勤続年数のほか、ホームヘルパー 2 級、介護福祉士、介護支援専門員、福祉用具専門相談員の資格が有意となっている。

5. 結語

本稿は、我が国に対して、PPP (Public Private Partnership) を進めていく上で、具体的にどのような効果があるのかという点を考察するため、先行事例として 2000 年の介護保険開始によって民間に市場解放された訪問介護サービス市場をとりあげ、分析をおこなった。具体的には、(財) 介護労働安定センターが実施した「平成 18 年度介護労働実態調査・事業所調査」のデータを用いることにより、経営主体別の「サービスの質」と「賃金コスト」に着目した分析を行った。各経営主体別のコスト比較を行う場合には、当然ながら、総費用が比較できることが望ましいが、費用項目全体が分かるデータは現在のところ存在していない。そのため、訪問介護事業費の大部分を占める人件費の代理変数として、「賃金コスト」に着目した分析を行うことにしたものである。また、本来、理論的にみて比較対象とすべきものは、生産性当たりの賃金 (ユニット・レーパー・コスト) であるが、介護保険では、時間当たりの報酬が「介護報酬単価」として固定されていることから、労働者の生産性の違いが現れにくいと考えられる。したがって、「時間当たりの生産性が労働者間で同一である」との仮定をおいて、賃金コストの比較を行うことにした。

まず、サービスの質については、①サービス内容の維持・管理、②職員管理、③従業員

の属性、④能力開発、⑤コミュニケーション管理、⑥事業の安定性、⑦利用者本位の姿勢、⑧安全・衛生管理の 8 つの指標を設定し、経営主体間の差異を分析した。その結果、公的
主体である社協に比べて、他の民間主体は、能力開発、コミュニケーション管理、利用者
本位の姿勢、安全・衛生管理などの指標で優れており、総合的な指標においても、おおむ
ね社協よりもサービスの質が高いことがわかった。これは、先行研究である鈴木（2002）
や内閣府（2002）等の先行研究とほぼ整合的な結果である。

一方、質を考慮した賃金関数による分析では、社協に比べ、NPO 法人が 5.2%~8.9%、社
福・医療法人で 6.4%~8.5%賃金コストが低いことがわかった。もっとも、民間企業につい
ては、社協に比べほぼ同程度の賃金コスト、社団・財団・協組については、6.2%~8.4%も
賃金コストが逆に高くなっている。これらの結果は、直接先行研究を比較しうるものでは
ないが、おそらく様々な経営主体による差異が混在して、営利・非営利間の差異がないと
いう先行研究の結果が得られているのではないかと想像することが出来る。

さて、以上の結果をまとめると、おおむね、訪問介護サービス分野の市場開放によって、
民間の主体が良いパフォーマンスを達成することができると判断できよう。すなわち、サ
ービスの質についても公的主体よりも高く、サービスの質を考慮しても、NPO 法人や社福・
医療法人では賃金コストが低い。ただし、その差異は、民営化する経営主体によって差が
ある。また、公的・民間主体の賃金コスト差もそれほど著しいものではないことも注意を
すべきである。この理由は、訪問介護サービス市場自体が、公的主体、民間主体が入り混
じった競争を既に行っており、明らかにサービスの質やコスト面で劣っている事業主体が
市場から淘汰され、Hirth（1999）が理論面で指摘しているように、両者の収斂傾向が起き
ていることが原因であると思われる。また、先行研究とは異なり、新旧の事業所差が、サ
ービスの質や賃金コストに対して明確には観察されなかったことも、市場として訪問介護
サービス市場が深化してきたことに、原因が求められると思われる。したがって、PPP によ
る民間開放によって得られる市場のパフォーマンスは、本来は、ここで計測されるものよ
りも大きかった可能性があるといえるだろう。

参考文献

- 介護労働安定センター (2007) 『平成 18 年度介護労働実態調査 事業所における介護労働者実態調査 結果報告書』
- 金谷信子 (2007) 『福祉のパブリック・プライベート・パートナーシップ』 日本評論社.
- 厚生労働省 (2008) 『平成 19 年介護事業経営概況調査結果 (暫定仮集計)』 (<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/06/h0605-2.html>) 2008/7/1.
- 厚生労働省 (2007) 『平成 18 年介護サービス施設・事業所調査結果の概況』 (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service06/index.html>) 2008/4/1.
- 厚生労働省 (2005) 『平成 17 年介護事業経営実態調査結果』 (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/jittai05/index.html>) 2008/4/1.
- 厚生労働省『介護給付費実態調査月報』 (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/old/k-roujin.html>) 2008/4/1.
- 周燕飛・鈴木亘 (2004) 「訪問介護市場における市場集中度と効率性, サービスの質」『日本経済研究』 no.49, pp.109-123
- 鈴木亘 (2002) 「非営利訪問介護業者は有利か?」『季刊社会保障研究』 vol.38, no.1, pp.74-88.
- 鈴木亘 (2003) 「公的介護保険で訪問介護市場はどう変わったか」 八代尚宏・日本経済研究センター編『社会保障改革の経済学』 東洋経済新報社.
- 内閣府 (2002) 『介護サービス市場の一層の効率化のために—「介護サービス価格に関する研究会」報告書—』 (<http://www5.cao.go.jp/seikatsu/2002/0807kaigo/a-1.pdf>) 2008/4/1.
- Hirth, Richard A. (1999) Consumer information and competition between nonprofit and for-profit nursing homes, *Journal of Health Economics* vol.18, no.2, pp.219-240.
- Shimizutani, Satoshi and Suzuki, Wataru (2007) The Quality and efficiency of at-home long-term Care in Japan: Evidence from micro-level data, *The Journal of Japanese and International Economics*, vol.21, no.2, pp.287-301.
- Zhou, Yanfei and Suzuki, Wataru (2006) Market Concentration, Efficiency and Quality in the Japanese Home Help Industry, David A. Wise and Naohiro Yashiro eds., *Health Care Issues in the United States and Japan*, The University of Chicago Press.

表1 経営主体別の分布 (%)

	分析対象 n=4,587	介護サービス 施設・事業所調査* n=20,789	本稿における分 類
民間企業	49.6	54.7	営利主体
社会福祉協議会	14.0	26.4	公的主体
社協以外の社会福祉法人	17.5		
医療法人	6.1	7.5	非営利主体
NPO 法人	6.8	5.7	
協同組合	4.2	3.6	
社団法人・財団法人	1.7	1.4	
地方公共団体	**	0.6	

*厚生労働省（2007）による。2006年10月1日現在の値。なお、回答事業所（20,948）のうち経営主体その他（159）を除く20,789事業所に占める経営主体別構成比を示している。

**介護労働安定センターの調査では、「地方公共団体」という選択肢を設けていない。

表2 訪問介護事業に参入している各経営主体の主な特徴

民間企業	介護保険制度前から一定の要件を満たした事業者には市町村の在宅福祉事業が委託されていたが、介護保険制度導入後急増。
社会福祉協議会	社会福祉の推進を目的とした公共性・公益性の高い民間非営利組織。社会福祉事業法に基づき、全国の市区町村に設置されている。民生委員・児童委員、社会福祉関係者、保健・医療・教育など関係機関の参加のもと、地域福祉の中核組織としてさまざまな活動を展開。法人格は社会福祉法人。市町村の在宅福祉事業（訪問介護や訪問入浴等）の主な委託先として成長。
社協以外の社会福祉法人	ほとんどが社会福祉施設の経営法人。民間法人では介護老人福祉施設の設立・経営をほぼ独占。
医療法人	医療施設の経営法人。介護老人保健施設とこれに併設される短期入所生活療養介護や通所リハビリテーション等の主な担い手。
NPO 法人	特定非営利活動促進法に基づく法人。住民参加型（有償ボランティアを含む）で非営利の介護サービスを実施してきた団体が、介護保険事業に参入する例も多い。
社団・財団法人	多くは福祉公社。福祉公社は訪問介護事業が措置制度により低所得者に限られ、また市場サービスが十分になかった時代に、福祉制度対象外でも生活支援が必要な人にサービス提供するため、自治体出資で設立された公益法人。行政の訪問介護事業の受託者にもなった。協力会員と利用会員の間で行う有償ボランティア事業もある。
協同組合	農業協同組合・生活協同組合。組合員の助け合い活動と合わせて介護事業にも進出。介護保険制度前から、市町村の在宅福祉事業が委託されていた組合もある。母体が社会福祉法人を設立し、社会福祉施設を運営するケースもある。

出所：金谷（2007）を参考に筆者加工

表3 記述統計

変数	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
対数賃金	5517	12.19742	0.2256801	11.69525	13.017
年齢	5963	44.19873	11.25604	16	77
年齢2乗	5963	2080.204	968.079	256	5929
勤続年数	5885	3.983347	4.077478	0	39
勤続年数2乗	5885	32.49006	80.01696	0	1521
ホームヘルパー1級	6107	0.280334	0.4491992	0	1
ホームヘルパー2級	6107	0.4730637	0.4993148	0	1
ホームヘルパー3級	6107	0.0101523	0.100254	0	1
社会福祉士	6107	0.0111348	0.1049409	0	1
介護福祉士	6107	0.3987228	0.4896756	0	1
介護支援専門員	6107	0.0599312	0.2373788	0	1
福祉用具専門相談員	6107	0.0181759	0.133598	0	1
管理栄養士・栄養士	6107	0.0057311	0.0754931	0	1
サービスの質:総得点	1750	8.78	2.404529	1	15
サービスの質:主成分得点	1750	0.1139854	1.287933	-3.49835	2.974333
①サービス内容の維持・管理	1750	0.988	0.6800044	0	2
②職員管理	1750	1.539429	0.5632034	0	2
③従業員の属性	1750	0.7325714	0.6715842	0	2
④能力開発	1750	0.8748571	0.7506786	0	2
⑤コミュニケーション管理	1750	1.498857	0.6727132	0	2
⑥事業の安定性	1750	0.8777143	0.7011511	0	2
⑦利用者本位の姿勢	1750	1.128	0.7566469	0	2
⑧安全・衛生管理	1750	1.140571	0.7437252	0	2
民間企業	5992	0.6233311	0.4845912	0	1
社福+医療	5992	0.1113151	0.3145482	0	1
NPO	5992	0.067757	0.2513494	0	1
社団・財団・協組	5992	0.0360481	0.1864253	0	1
新規事業所	5992	0.5258678	0.4993721	0	1
1法人複数事業所ダミー	5992	0.4998331	0.5000417	0	1
介護保険外の介護事業実施ダミー	5992	0.481976	0.4997167	0	1
介護以外の事業実施ダミー	5992	0.4340788	0.4956767	0	1
居宅介護支援実施ダミー(予防含む)	5992	0.5430574	0.4981842	0	1
訪問介護以外の居宅サービス実施ダミー(予防含む)	5992	0.3976969	0.489463	0	1
地域密着型サービス実施ダミー(予防含む)	5992	0.0590788	0.2357917	0	1
施設サービス実施ダミー(予防含む)	5992	0.0273698	0.1631722	0	1
log(指定介護サービスに携わる従業員数)	5973	3.151811	0.8584546	0	6.278522

表4 サービスの質得点の単純比較1

	民間		社協		医療・社福		NPO		社団・財団・協組	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総得点	8.37	(2.52)	8.40	(2.31)	9.18	(2.28)	8.61	(2.50)	9.33	(2.08)
主成分得点	0.10	(1.35)	-0.49	(1.19)	0.08	(1.22)	0.07	(1.35)	0.41	(1.18)
①サービス内容の維持・管理	0.92	(0.62)	1.12	(0.75)	1.06	(0.70)	0.94	(0.67)	1.00	(0.63)
②職員管理	1.43	(0.59)	1.67	(0.49)	1.82	(0.39)	1.34	(0.60)	1.81	(0.39)
③従業員の属性	0.49	(0.62)	0.85	(0.64)	0.93	(0.60)	0.56	(0.59)	0.56	(0.59)
④能力開発	0.89	(0.75)	0.49	(0.64)	0.77	(0.71)	0.90	(0.65)	0.80	(0.73)
⑤コミュニケーション管理	1.51	(0.65)	1.30	(0.74)	1.27	(0.73)	1.54	(0.64)	1.55	(0.71)
⑥事業の安定性	0.78	(0.69)	1.24	(0.63)	1.05	(0.71)	0.99	(0.67)	1.04	(0.64)
⑦利用者本位の姿勢	1.16	(0.78)	0.87	(0.76)	0.91	(0.81)	1.24	(0.66)	1.20	(0.76)
⑧安全・衛生管理	1.19	(0.73)	0.86	(0.70)	1.38	(0.58)	1.10	(0.73)	1.38	(0.69)

表5 サービスの質得点の単純比較2

	全事業所		新規事業所		旧事業所	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
総得点	8.66	(2.42)	8.45	(2.42)	8.82	(2.41)
主成分得点	0.00	(1.30)	0.04	(1.34)	-0.03	(1.28)
①サービス内容の維持・管理	1.00	(0.68)	0.98	(0.66)	1.01	(0.69)
②職員管理	1.60	(0.54)	1.51	(0.58)	1.66	(0.51)
③従業員の属性	0.68	(0.64)	0.56	(0.63)	0.76	(0.63)
④能力開発	0.78	(0.73)	0.81	(0.73)	0.75	(0.72)
⑤コミュニケーション管理	1.41	(0.70)	1.47	(0.65)	1.37	(0.74)
⑥事業の安定性	0.97	(0.70)	0.83	(0.70)	1.07	(0.69)
⑦利用者本位の姿勢	1.05	(0.78)	1.13	(0.78)	0.99	(0.79)
⑧安全・衛生管理	1.18	(0.71)	1.15	(0.72)	1.20	(0.70)

表6 サービスの質得点の分析1

	総得点		主成分得点	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
民間	0.233	0.1909	0.705 ***	0.0991
医療+社福	0.508 **	0.2471	0.665 ***	0.1292
NPO	0.474	0.3207	0.684 ***	0.1700
社団・財団・協組	0.892 ***	0.2427	0.849 ***	0.1329
新規事業所	-0.130	0.1456	0.058	0.0768
1法人複数事業所	0.480 ***	0.1456	0.318 ***	0.0754
介護保険外の介護事業実施	0.215	0.1352	0.098	0.0714
介護以外の事業実施	-0.189	0.1369	-0.117	0.0722
居宅介護支援実施(予防含む)	-0.018	0.1574	0.040	0.0818
訪問介護以外の居宅サービス実施(予防含む)	0.150	0.1616	-0.011	0.0837
地域密着型サービス実施(予防含む)	0.047	0.2139	-0.103	0.1149
施設サービス実施(予防含む)	0.120	0.2678	-0.396 ***	0.1467
log(指定介護サービスに携わる従業員数)	0.206 **	0.1025	0.220 ***	0.0557
定数項	7.281 ***	0.3618	-1.469 ***	0.1988
R2	0.0497		0.0802	
sample	1320		1320	

注) OLSによる推計。White(1980)による標準誤差の修正を行なっている。各経営主体ダミーのベンチマークは、社会福祉協議会。新規事業所ダミーのベンチマークは旧事業所。

表7 サービスの質得点の分析2

	①サービス内容の維持・管理		②職員管理		③従業員の属性		④能力開発	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
民間	-0.167 ***	0.0566	-0.203 ***	0.0409	-0.288 ***	0.0507	0.431 ***	0.0550
医療+社福	-0.071	0.0734	0.095 **	0.0458	-0.202 ***	0.0646	0.254 ***	0.0749
NPO	-0.129	0.0906	-0.278 ***	0.0759	-0.242 ***	0.0806	0.429 ***	0.0856
社団・財団・協組	-0.092	0.0733	0.120 **	0.0477	-0.260 ***	0.0659	0.263 ***	0.0779
新規事業所	0.022	0.0410	-0.019	0.0314	-0.053	0.0382	0.021	0.0440
1法人複数事業所	0.095 **	0.0412	0.087 ***	0.0315	-0.009	0.0374	0.105 **	0.0427
介護保険外の介護事業実施	-0.005	0.0384	0.013	0.0292	0.068 *	0.0344	0.062	0.0407
介護以外の事業実施	0.015	0.0386	-0.053 *	0.0295	0.050	0.0345	-0.039	0.0404
居宅介護支援実施(予防含む)	-0.022	0.0426	0.045	0.0342	0.002	0.0385	0.017	0.0473
訪問介護以外の居宅サービス実施(予防含む)	0.178 ***	0.0455	-0.028	0.0354	0.124 ***	0.0414	-0.101 **	0.0472
地域密着型サービス実施(予防含む)	-0.040	0.0667	0.058	0.0409	0.086	0.0526	-0.018	0.0663
施設サービス実施(予防含む)	0.091	0.0784	-0.017	0.0490	0.547 ***	0.0663	-0.098	0.0849
log(指定介護サービスに携わる従業員数)	-0.115 ***	0.0301	0.066 ***	0.0233	-0.100 ***	0.0274	0.151 ***	0.0301
定数項	1.336 ***	0.1075	1.396 ***	0.0835	1.023 ***	0.0996	-0.057	0.1054
R2	0.0392		0.1305		0.1495		0.0733	
sample	1320		1320		1320		1320	

注) OLSによる推計。White(1980)による標準誤差の修正を行なっている。各経営主体ダミーのベンチマークは、社会福祉協議会。新規事業所ダミーのベンチマークは旧事業所。

表7 続き

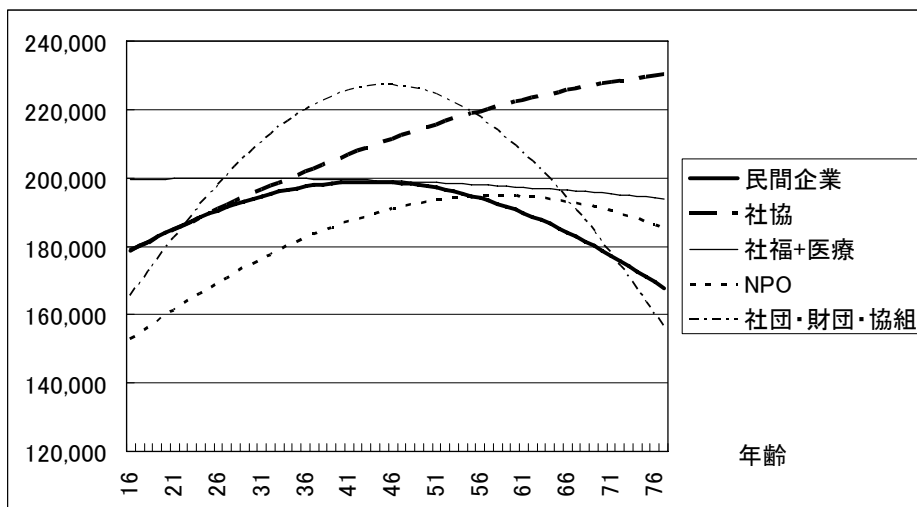
	⑤コミュニケーション管理		⑥事業の安定性		⑦利用者本位の姿勢		⑧安全・衛生管理	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
民間	0.222 ***	0.0574	-0.429 ***	0.0533	0.242 ***	0.0621	0.426 ***	0.0555
医療+社福	0.070	0.0776	-0.311 ***	0.0720	0.250 ***	0.0863	0.421 ***	0.0689
NPO	0.282 ***	0.0854	-0.232 ***	0.0872	0.323 ***	0.0916	0.320 ***	0.0915
社団・財団・協組	0.227 ***	0.0808	-0.173 **	0.0702	0.301 ***	0.0836	0.505 ***	0.0779
新規事業所	0.044	0.0414	-0.155 ***	0.0418	0.024	0.0468	-0.014	0.0415
1法人複数事業所	0.145 ***	0.0401	-0.052	0.0408	0.033	0.0463	0.077 *	0.0407
介護保険外の介護事業実施	0.031	0.0404	-0.002	0.0394	-0.024	0.0439	0.071 *	0.0389
介護以外の事業実施	-0.091 **	0.0397	-0.049	0.0396	0.013	0.0449	-0.036	0.0390
居宅介護支援実施(予防含む)	0.031	0.0446	-0.071	0.0443	-0.051	0.0507	0.032	0.0428
訪問介護以外の居宅サービス実施(予防含む)	-0.040	0.0462	0.014	0.0452	-0.113 **	0.0522	0.116 **	0.0476
地域密着型サービス実施(予防含む)	0.020	0.0633	0.131 **	0.0643	-0.187 ***	0.0724	-0.002	0.0576
施設サービス実施(予防含む)	-0.294 ***	0.0816	0.171 **	0.0775	-0.282 ***	0.0926	0.002	0.0696
log(指定介護サービスに携わる従業員数)	0.084 ***	0.0307	-0.013	0.0280	0.028	0.0329	0.104 ***	0.0294
定数項	0.948 ***	0.1119	1.412 ***	0.1014	0.889 ***	0.1181	0.334 ***	0.1050
R2	0.058		0.0855		0.0566		0.1045	
sample	1320		1320		1320		1320	

注) OLSによる推計。White(1980)による標準誤差の修正を行なっている。各経営主体ダミーのベンチマークは、社会福祉協議会。新規事業所ダミーのベンチマークは旧事業所。

表8 経営主体別賃金プロファイルの推計結果

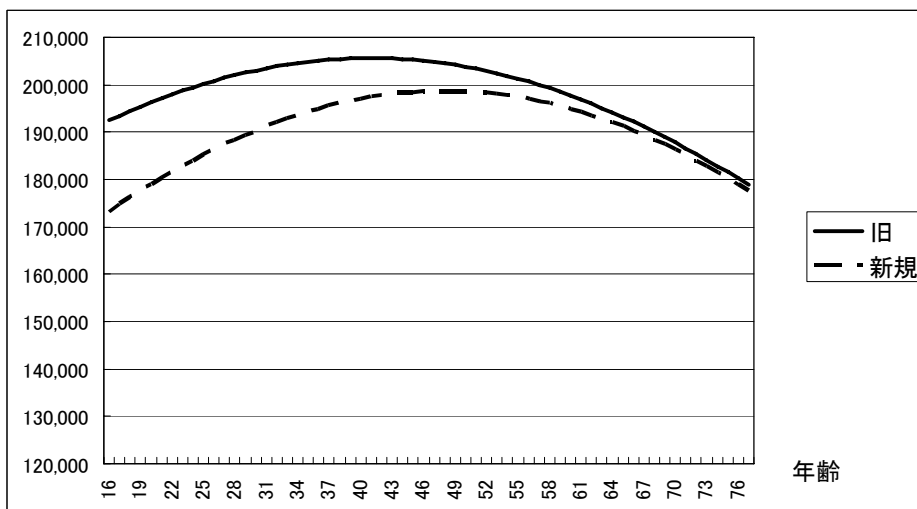
民間企業				
	係数	標準誤差	P値	平均値
年齢	0.0126554	0.002358	0.00	43.5
年齢2乗	-0.000147	0.0000278	0.00	
勤続年数	0.0271015	0.0034366	0.00	2.8
勤続年数2乗	-0.0008474	0.0002118	0.00	
定数項	11.86711	0.0472974	0.00	
nob	3208			
R-sq	0.044			
社協				
	係数	標準誤差	P値	平均値
年齢	0.008537	0.0048709	0.08	46.8
年齢2乗	-0.0000471	0.0000588	0.42	
勤続年数	0.0133817	0.0028815	0.00	8.2
勤続年数2乗	-0.0001006	0.0001368	0.46	
定数項	11.86804	0.0969826	0.00	
nob	856			
R-sq	0.2239			
社福+医療				
	係数	標準誤差	P値	平均値
年齢	0.0007349	0.0055957	0.90	42.0
年齢2乗	-0.0000128	0.0000701	0.86	
勤続年数	0.0162416	0.0056395	0.00	4.5
勤続年数2乗	0.0001032	0.0003419	0.76	
定数項	12.11899	0.1024532	0.00	
nob	579			
R-sq	0.0964			
NPO				
	係数	標準誤差	P値	平均値
年齢	0.0160842	0.0081342	0.05	46.7
年齢2乗	-0.0001389	0.0000992	0.16	
勤続年数	0.0062022	0.0104507	0.55	3.5
勤続年数2乗	-0.0004098	0.0008539	0.63	
定数項	11.70127	0.1498483	0.00	
nob	341			
R-sq	0.0579			
社団・財団・協組				
	係数	標準誤差	P値	平均値
年齢	0.033551	0.0113805	0.00	45.1
年齢2乗	-0.0003708	0.0001289	0.01	
勤続年数	0.0259949	0.0120521	0.03	5.5
勤続年数2乗	-0.0002959	0.0005917	0.62	
定数項	11.44344	0.2417409	0.00	
nob	175			
R-sq	0.139			
旧事業所				
	係数	標準誤差	P値	平均値
年齢	0.0087478	0.0028071	0.00	45.1
年齢2乗	-0.000107	0.0000332	0.00	
勤続年数	0.022984	0.0025138	0.00	5.5
勤続年数2乗	-0.0004836	0.0001321	0.00	
定数項	11.94905	0.0554104	0.00	
nob	2480			
R-sq	0.1032			
新規事業所				
	係数	標準誤差	P値	平均値
年齢	0.0128413	0.0026184	0.00	43.3
年齢2乗	-0.0001338	0.0000314	0.00	
勤続年数	0.032936	0.0042865	0.00	2.3
勤続年数2乗	-0.0011478	0.0004087	0.01	
定数項	11.82563	0.0517274	0.00	
nob	2706			
R-sq	0.0566			

図1 年齢に対する賃金プロファイルの経営主体別比較



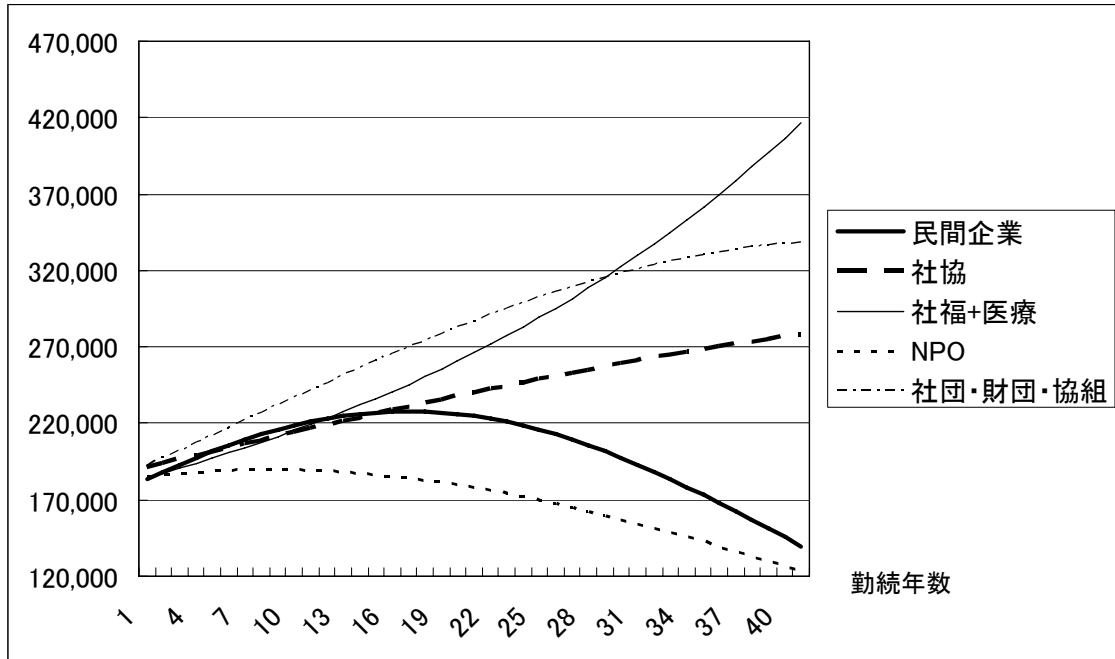
注) 表8の推計結果から作成

図2 年齢に対する賃金プロファイルの新・旧事業所別比較



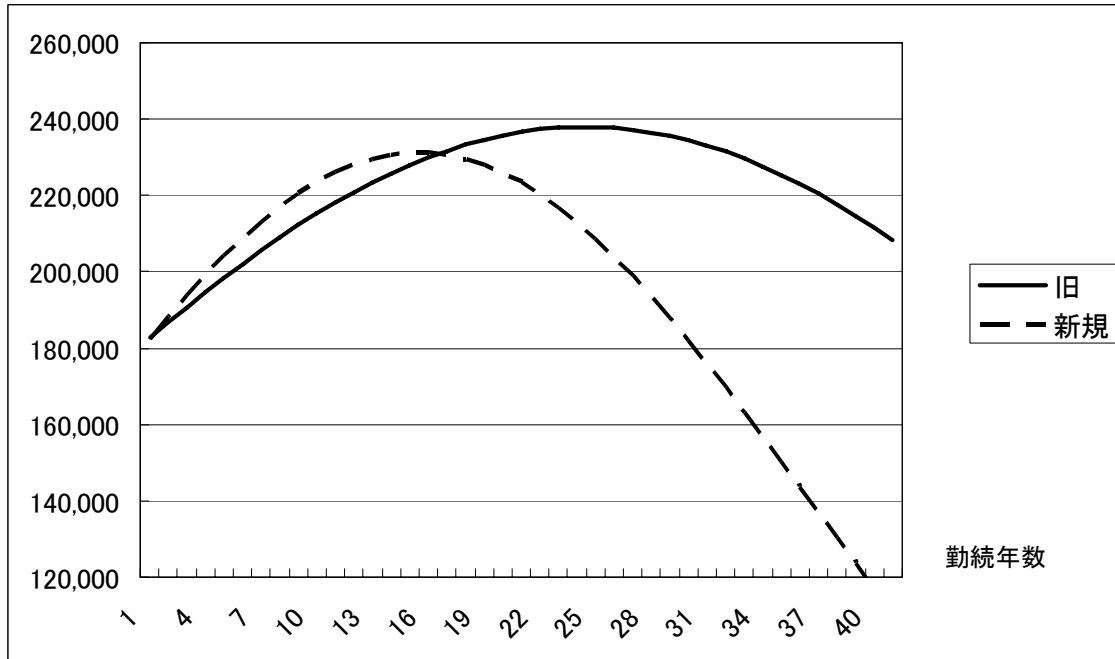
注) 表8の推計結果から作成

図3 勤続年数に対する賃金プロファイルの経営主体別比較



注) 表8の推計結果から作成

図4 勤続年数に対する賃金プロファイルの新・旧事業所別比較



注) 表8の推計結果から作成

表9 質を考慮した賃金関数の推計結果

	(1)サービスの質:総得点		(2)サービスの質:主成分得点		(3)サービスの質:8項目	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
年齢	0.005	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004
年齢2乗	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
勤続年数	0.019 ***	0.004	0.019 ***	0.004	0.019 ***	0.004
勤続年数2乗	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ホームヘルパー1級	0.007	0.014	0.006	0.014	0.004	0.014
ホームヘルパー2級	-0.056 ***	0.012	-0.057 ***	0.012	-0.055 ***	0.012
ホームヘルパー3級	-0.022	0.063	-0.030	0.061	-0.014	0.059
社会福祉士	0.066	0.043	0.062	0.042	0.054	0.043
介護福祉士	0.028 **	0.012	0.027 **	0.012	0.039 ***	0.012
介護支援専門員	0.074 ***	0.022	0.072 ***	0.022	0.067 ***	0.022
福祉用具専門相談員	0.102 ***	0.037	0.107 ***	0.036	0.098 ***	0.036
管理栄養士・栄養士	-0.014	0.135	-0.007	0.133	—	—
サービスの質:総得点	-0.0003941	0.0022886	—	—	—	—
サービスの質:主成分得点	—	—	0.008948 **	0.00442	-0.006	0.131724
①サービス内容の維持・管理	—	—	—	—	0.002	0.008
②職員管理	—	—	—	—	-0.019 *	0.010
③従業員の属性	—	—	—	—	-0.049 ***	0.008
④能力開発	—	—	—	—	0.018 **	0.008
⑤コミュニケーション管理	—	—	—	—	-0.002	0.008
⑥事業の安定性	—	—	—	—	-0.006	0.008
⑦利用者本位の姿勢	—	—	—	—	0.001	0.008
⑧安全・衛生管理	—	—	—	—	0.015 **	0.008
民間企業	0.020	0.015	0.011	0.016	-0.021	0.018
社福+医療	-0.064 ***	0.019	-0.074 ***	0.019	-0.085 ***	0.020
NPO	-0.052 **	0.025	-0.062 **	0.025	-0.089 ***	0.026
社団・財団・協組	0.084 ***	0.026	0.075 ***	0.027	0.062 **	0.028
新規事業所	0.004	0.013	0.004	0.013	-0.001	0.012
1法人複数事業所ダミー	0.017	0.011	0.015	0.011	0.011	0.011
介護保険外の介護事業実施ダミー	-0.021 *	0.012	-0.023 **	0.011	-0.022 *	0.012
介護以外の事業実施ダミー	0.004	0.011	0.003	0.011	0.007	0.011
居宅介護支援実施ダミー(予防含む)	-0.011	0.013	-0.011	0.013	-0.010	0.013
訪問介護以外の居宅サービス実施ダミー(予防含む)	-0.016	0.012	-0.017	0.012	-0.013	0.012
地域密着型サービス実施ダミー(予防含む)	-0.034	0.025	-0.038	0.025	-0.027	0.024
施設サービス実施ダミー(予防含む)	0.020	0.034	0.022	0.034	0.038	0.032
log(指定介護サービスに携わる従業員数)	0.038 ***	0.008	0.035 ***	0.008	0.026 ***	0.009
定数項	11.888 ***	0.084	11.906 ***	0.084	11.990 ***	0.087
Nob	1574		1574		1574	
R-sq	0.1849		0.1871		0.2076	

注) OLSによる推計。White(1980)による標準誤差の修正を行なっている。ダミーのベンチマークは、社会福祉協議会及び旧事業所。

IV ごみ収集における外部委託の促進要因*

岩田 憲治（税理士）

要 旨

本稿では、自治体の業務の中で最も外部委託が進んでいるといわれる一般廃棄物の収集業務を対象として、外部委託によるコスト削減効果と促進要因を明らかにした。

まず、ごみ収集の委託費が直営費より安いことを確認するとともに、収集費用に及ぼす要因を検討して、委託率の影響が最も大きいことを明らかにした。次に、市町村別データを用いた計量分析により、委託率に影響を及ぼす要因を調べ、次のことを明らかにした。自治体における外部委託と財政状態との関連を調べ、財政が逼迫する自治体ほど、委託率が高いことを確認した。自治体が外部委託を進める要因は、財政状態の影響とともに、情報の公開が、ごみ収集の外部委託に影響していることが明らかになった。すなわち、文書で情報を公開する権利を保障する自治体は、ごみ収集の外部委託を促進しているといえる。

* 本論文の分析にあたり、竹内恵行先生（大阪大学）から多くの助言と示唆を頂いた。ここに記してお礼を申し上げます。

1. はじめに

経済の活性化のために、財政の効率的活用が重要である。このため、民間活動の手法が行政に導入され、外部委託が進んでいる。地方自治体においては公立の保育所や病院などの民営化が検討されている。

自治体の業務は多様であり、税務・社会保険などの定型業務とともに、社会教育・福祉サービス業務、消防・公害対策業務、広報や都市計画・管理・監査業務などがある。このなかで定型業務には、受付、庁内清掃などの他に、3 現業ともいわれる保育所、学校給食とごみ収集がある。この定型業務は、業務目標が明確だから、外部委託の問題点を浮き彫りにしやすい。このため本稿はこの中から、外部委託が進んでいるといわれる一般廃棄物の収集業務を選んで、外部委託による収集費の削減効果を確認する。そのうえで、外部委託の進展と財政状態などの関連を検討する。

とはいえ、外部委託は財政を効率的に活用するとしても、良質な公共サービスの安定した提供が前提になるのはいうまでもない。これを念頭に置いたうえで、外部委託をめぐる問題点を検討する。

廃棄物は、一般廃棄物と産業廃棄物に分かれる。本稿の検討対象は、特定種類を法定している産業廃棄物を除き、さらにし尿を除いた後の、家庭から排出される家庭系ごみと、スーパーマーケットなどから出される事業系ごみの一般廃棄物(以下ごみという)である。

ごみ収集は、家庭等からごみを集め、中間拠点のあるところを経由して、焼却などをする中間処理施設へ運搬する業務である。収集形態は実施主体により、自治体の直営、事業者への委託および許可、市民の直接搬入と自家処分に分けられる。

直営は市町村の職員が収集運搬をする形態である。委託は、市町村が委託料を事業者を支払って、自治体の責任のもとに収集運搬業務をゆだねる形態である。許可は、収集運搬業務の営業を自治体が許可した者が収益事業を営む形態である。例えば、許可を受けた事業者が飲食店などと契約して料金を受け取りごみを収集する。許可の場合自治体の費用が生じないので、本稿の検討から省いた。

本稿は、ごみ収集をめぐる、外部委託の促進要因を次の順序で検討する。まず、ごみの収集費は、委託が直営より安いことを確認する。外部委託が費用を引き下げる効果は自明のように見えるが、これが外部委託を検討するための基礎であるから、費用低減の程度を含め確認する。そのうえで、住民 1 人当たり収集費におよぼす要因を調べて、委託率の影響がもっとも大きいことを確かめる。

次に、外部委託を促進する要因を確認する。外部委託は、自治体の財政状況を反映して実施されると考えられるので、まず財政状況との関係を調べる。もとより、財政状態が劣悪であっても、それを改善する施策の導入過程は単純ではない。改善する分野と施策は、自治体の職員と市民の意識などによって変わるだろう。そこでごみ収集の外部委託への財政状況の影響を確認した後に、行政分野での改革の進展状況および意識改革などとの関連

を調べる。

本稿の構成は次のとおりである。2.で先行研究を述べ、3.でごみ処理の概況にふれる。4.でデータを説明して、5.で民間委託の経済効果を明らかにし、6.で外部委託を促進する要因を確認して、最後にまとめをする。

2. 先行研究

廃棄物処理の理論研究としては、Fullerton and Kinnaman (1995)と Atri and Schellberg (1995)がある。これらは、一般均衡モデルを用いて、排出量を最適にするためには有料化が有効であることを示している。

実証分析としては、廃棄物排出量の所得弾力性についての Wertz (1976) の研究がある。ごみの減量化をテーマにした研究として、丸尾・他 (1997)、中村・川瀬 (2007)、坂田 (2001)、高瀬 (2005) がある。丸尾・他 (1997)、坂田 (2001) と高瀬 (2005) は、ごみ収集の有料化が排出量を減量する効果を確認している。中村・川瀬 (2007) は、分別数と資源ごみ収集頻度の増加によるごみ減量効果などを明らかにした。坂田 (2001) は、世帯人員の減少によりごみ量が増加し、住居のスペースが小さくなることによってごみが増えると述べている。

処理費用を対象とする調査には、日本政策投資銀行地域企画チーム編 (2004) があり、一般廃棄物処理施設事業の管理運営委託(管理費支払方式)と事業概要、金額以外の効果を述べている。坂田 (2006) は、直営と委託の間で、ごみ収集のコストを比較している。

三木 (2001) は、ごみ処理費用のうち住民1人当たり処理及び維持管理費が減少する要因を、回帰分析により検討した。その結果、粗大以外の普通ごみ収集の委託比率が増えると、1人当たり処理及び維持管理費が低下することを明らかにした。

しかし、三木 (2001) の分析対象は、収集から中間処理、最終処分にいたる全工程の住民1人当たり処理及び維持管理費である。工程別に分析しなかった理由は、経費を工程別に分ける資料が2004年度以前は公表されていないからである。そこでは、直営費用が収集と中間処理、最終処分に区分されているものの、委託費が工程別に区分されていない。従って、委託費を含めた、収集と中間処理、最終処分 of 工程別収集費を把握できなかった。

ところが、2005年度以降は環境省 (2007 a) にその手がかりがある。そこで、本稿は、環境省 (2008 a) に基づいて費用を工程別に分け、収集のみの費用を推計して、外部委託の促進要因を検討する。

3. ごみ処理の概況

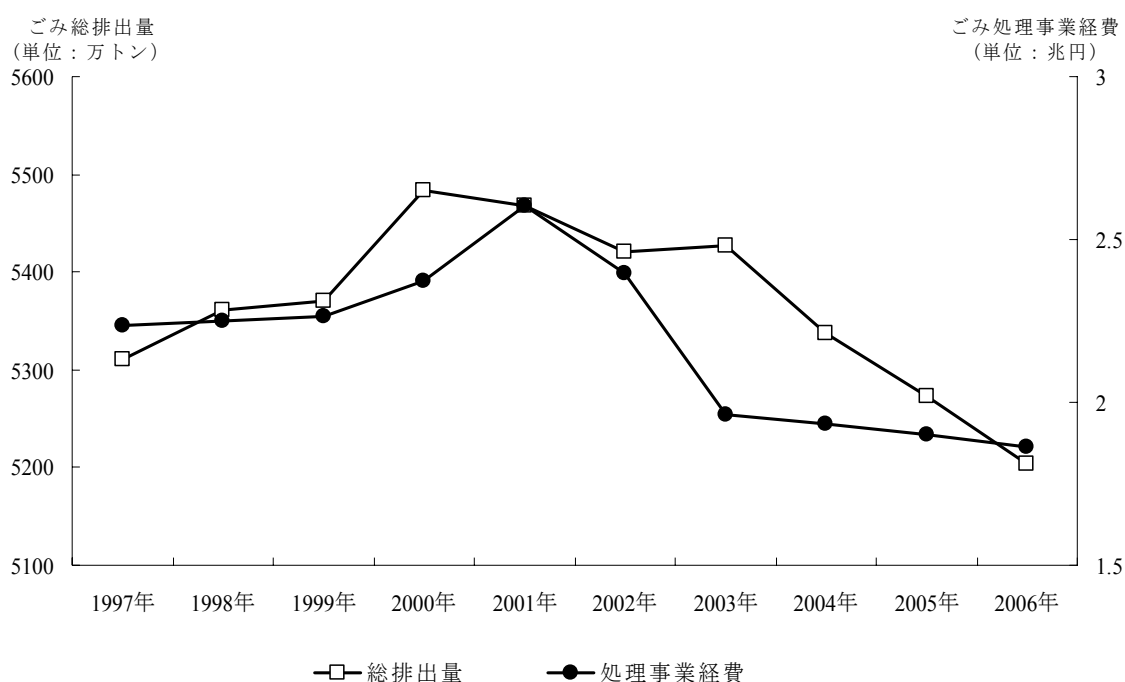
ごみ処理の課題を検討する前に、全国におけるごみ処理の概況をみて、その中での本稿の分析対象を確認しておく。

ごみの排出量は戦後から高度成長期にかけて年々増加したが、平成に入ってから経済

成長の鈍化にともない、横ばいになった。1997年に5,310万トンであったものが、2000年には頂点(5,483万トン)に達し、その後漸減して、2006年には5,204万トンになっている。

一方、収集から中間処理、最終処分に至る全工程の、し尿を除くごみの処理事業経費をみると、ごみ排出量の増加にともない、その金額は2001年まで増加していた。2002年以降は減少に転じ2004年から横ばいである。この理由は、2000年のダイオキシン類対策特別措置法の実施により中間処理施設の整備が完了したので、建設費が減少したことによる。

ところが、ごみ処理事業経費中の処理および維持管理費は、増加または横ばい傾向である。2006年度の値をみると、ごみ処理事業経費(1兆8628億円)のうち建設改良費(2,443億円)と、第三セクターなどへの拠出金などの「その他(1,097億円)」を除いたごみ処理および維持管理費は、下表のとおり1兆5,088億円である。その内訳は直営費が60%(9,041億円)であり、委託費は40%(6,032億円)である。



備考：1) ごみ総排出量=収集ごみ量+直接搬入量+集団回収量。

図1 ごみ総排出量とごみ処理事業経費の推移
出所：環境省(2007b, 2008b)より筆者作成

表1 ごみ処理および維持管理費の内訳（2006）（単位：金額；億円、比率；%）

		金額	比率(%)
直 営 費	人件費	5,222	34.6
	収集運搬費	671	4.4
	中間処理費	2,777	18.4
	最終処分費	298	2.0
	車両費	73	0.5
	小計	9,041	59.9
委 託 費	収集運搬費	2,771	18.4
	中間処理費	2,546	16.9
	最終処分費	485	3.2
	その他	230	1.5
	小計	6,032	40.0
調査費		15	0.1
処理および維持管理費合計		15,088	100

出所：環境省（2008 a）より筆者作成。

3.1. 分析対象：外部委託の費用

経済効果を検証するために、処理維持管理費から収集費のみをとりだしたい。ところが、表1の直営費中の人件費は、収集運搬、中間処理、最終処分の工程に分けられていない。そこで、工程別の費用を推計によると、人件費を含めた収集費は7,429億円（処理および維持管理費中の49%）である。本稿ではこの収集費7,429億円を対象に、ごみ収集を外部に委託した場合の費用削減効果を検討する。

3.2. 分析対象：外部委託の割合

収集費への外部委託の影響を検討するために、自治体による直営と外部委託の推移をみておく。ごみの収集形態を重量（トン）で比べると、図2のとおり、直営の割合が41%（1997年）から30%（2006年）に減少した半面、委託の割合は35%から43%に増加し、許可の割合が24%から27%に増えている。とくに直営率は、1999年度からの減少が目につく。そこで本稿は、自治体事業の中でも外部委託が進んでいるといわれている、ごみ収集の委託率を分析対象とする。

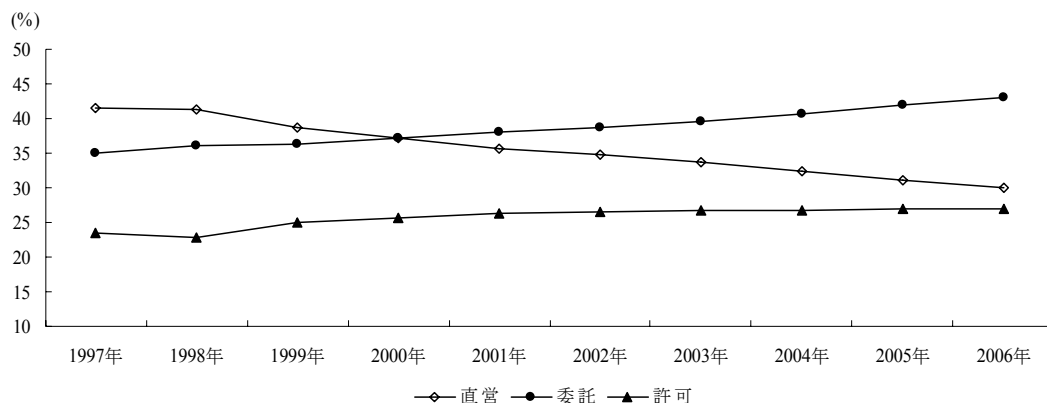


図2 ごみ収集形態別構成比率の推移

出所：環境省（2006, 2007a, 2008 a）より筆者作成

ごみ収集に関する基本統計量を表2に示した。

表2 基本統計量（2006年、全市町村）

	平均値	標準偏差
住民1人当たり収集費(千円)	4.2	2.9
直営率(%)	16.8	29.7
委託率(%)	67.2	32.0
許可率(%)	15.9	14.3
財政力指数	0.5	0.3
経常収支比率	89.9	7.3
1トン当たり直営費(千円)	33.7	—
1トン当たり委託費(千円)	15.2	—
1自治体当たり収集職員数	36.8	—
1自治体当たり委託件数	3.9	—

備考：1) 1人当たり収集費、直営率、委託率、許可率、財政力指数と経常収支比率は、市町村の数値の単純平均である。

2) 1トン当たり直営費、同委託費は加重平均である。同直営費は直営費総額÷直営収集総トン数、同委託費は委託費総額÷委託収集総トン数である。同直営費と同委託費の単純平均値と標準偏差は、表5に示した。

3) 1自治体当たり収集職員数は、直営収集をしている876自治体職員の加重平均である。ただし、自治体が参加している事務組合の職員を含まない。

4) 1自治体当たり委託件数は、委託収集をしている1672自治体の加重平均値である。委託件数とは、当該自治体に主たる事業所があり、収集を委託している事業者数である。ただし、参加している事務組合の委託件数を含まない。

4. データ

4.1. 費用と収集量に関するデータと推計方法

費用と収集量の推計に用いるデータは、2006年度の環境省『一般廃棄物処理実態調査』による。人口は同年度対象の総務省『市町村別決算状況調』により、住民基本台帳の値を用いる。対象とした自治体は、データが欠落している自治体を除く全国の市町村である。さらに下記の異常値を除いたので、対象数は1791である。

ところで、本稿が示す直営収集費と委託収集費（以下それぞれ直営費、委託費という）は、環境省（2008 a）に基づくものの、可能な限り一般廃棄物会計基準（環境省 2007c）を考慮した方法により推計した¹。また、事務組合の収集費を上と同様に直営費と委託費に分けて、参加している自治体に配賦した。配賦基準は、加入自治体中の組合分担金のごみ「処理および維持管理費」の比率である。

なお、1トン当たり収集費を推計する際に、異常値として除いたのは、直営率100%自治体では次の10自治体である。1)自治体の収集職員が0人で、事務組合にも参加していないにもかかわらず直営収集量を計上している、鳥取県智頭町などの4自治体。2)自治体と参加する組合の収集職員が0人であるにもかかわらず、直営収集量を計上している、東京都御蔵島村などの3自治体など。また、100%委託のうち、組合直営の収集量を誤って自治体の委託量に計上している、奈良県黒滝村などの3自治体を省いた。

4.2. 財政状況などと行政改革度に関するデータ

外部委託の促進要因を検討するため、財政系要因と行政改革度を用いて、2002年、2004年、2006年の3年間の完備パネルデータを作成した。財政系要因の経常収支比率と財政力指数と、人口および面積は2002年、04年、06年度を対象期間とする総務省『市町村別決算状況調』により、委託（直営）率とごみ量は同年度対象の環境省『一般廃棄物処理実態調査』による。行政改革度は日経産業消費研究所の『全国市区の行政比較データ』による。ただし、行政比較データは全国の市部が対象である。これに対応する年度の『一般廃棄物

¹ 1)人件費は、廃棄物処理に従事する職員数の比率により、3工程に配賦した。2)車両費は、公会計では購入額（支出額）を当該年度に計上する定めになっている。ここでは、購入した年度は支出に計上されるが、次年度からは、車両を使用しているにもかかわらず車両費は計上されない。本稿では一般廃棄物会計基準（環境省 2007c）における減価償却費の概念を適用して、環境省（2008 a）の車両費を次のように変更した。税法は、業務用車両の耐用年数を車種により4年または5年と、定めている。本稿はこれに従い、車両を平均5年間使用するものとして、2002年～2006年間の車両費の1年平均額を減価償却費とし、2006年度の車両費に替えて使用した。なお、合併・編入した自治体も、当該自治体の車両費を同様に計算して、合併・編入後自治体の減価償却費に加算した。3)委託費中の「その他」は、同工程別費用を基準として配賦した。「その他」とは、3工程に属さない支出であり、他市町村または当市町村が加入していない事務組合または民間業者への委託費用である。4)収集業務に使用する建物・構築物などには、事務室や、収集職員が使用する休憩・更衣室・風呂などがある。また、収集車両の駐車場、エレベータなどがある。しかし、環境省（2008 a）は建築・改良費を収集運搬・中間処理・最終処分に分けていないので、工程別の減価償却費を推計できない。

なお、事業系ごみを有料化している市町村では使用料および手数料を収受している。ところが、その金額を収集と中間処理の部門に分ける手がかりがない。ただし、その値が本稿の結論に影響するほどではないと考えられるため、考慮しなかった。

処理実態調査結果』(環境省)を結びつけたので、分析対象は3年間のデータがともにそろっている全国の403市である。

なお、東京23区は次の理由により除いている。環境省データは東京23区の合計値を示すのに対して、日経産業消費研究所データは、23区に分けられた資料だから、双方を結びつけられない。また、新潟県のデータを除いた。この理由は、2004年10月に発生した中越地震の後処理のため、日常の廃棄物処理に異常値を含むことが懸念されるからである。

4.3. 市町村合併とデータの関係

パネルデータの対象期間に多くの市町村が合併または編入をしている。合併・編入があると、その前後の廃棄物処理のデータは、異なる自治体の資料を表すと考えられる。このため、その前後の自治体人口を基準として、データの採否を判断した。すなわち、合併・編入前の中核自治体の人口が新自治体の人口の90%以上である場合のみ、合併・編入の前後をつうじてごみ処理の態様が同じである自治体とみなして、パネルデータに採用した。90%未満の場合は、別の自治体に変容したとみなして、データから除いた²。

『全国市区の行政比較データ』の調査は各年8月前後を基準期間として実施されるが、特に2004年度は8月から同年度末までの間に多くの自治体が合併または編入をしている。合併・編入の前後のごみ処理のデータは、程度は別として異なる自治体の資料を表す場合があると考えられる。すなわち、2004年8月1日現在で調査した市が、2005年3月末日は名称が同じであっても、合併のため内実は別の自治体に変容している可能性がある。このため、合併前後の自治体の人口を基準として、データの採否を判断した。言い換えると、合併・編入前の中核自治体の人口が新自治体人口の90%以上である場合のみ、2004年8月1日現在の日経産業消費研究所のデータは、合併・編入の前後をつうじてごみ処理の態様が同じである自治体とみなして、それを採用した³。他の年度も同じである。

データの出所は表3のとおりである。

² 例えば浜松市は、天竜市など9自治体と2005年7月に合併したが、旧浜松市人口は合併後の浜松市の75%だから、別の自治体とみなした。

³ この基準に基づいてパネルデータから除いた市は次のとおりである。2002年度調査は、茨城県つくば市、広島県福山市、同廿日市市の3市。2004年度は前橋市、鳥取市、松江市などの83市、2006年度調査は該当なし。

表3 データの出所

変数		年度	出所
1人当たり収集費	収集費/人口	2006	『一般廃棄物処理実態調査』
1人当たり直営費	直営費/人口	2006	『一般廃棄物処理実態調査』
1人当たり委託費	委託費/人口	2006	『一般廃棄物処理実態調査』
1トン当たり直営費	直営費/直営量	各年	『一般廃棄物処理実態調査』
1トン当たり委託費	委託費/委託量	各年	『一般廃棄物処理実態調査』
直営率	直営量/(直営+委託+許可)量	各年	『一般廃棄物処理実態調査』
委託率	委託量/(直営+委託+許可)量	各年	『一般廃棄物処理実態調査』
委託率の近隣効果	同一県内他市町村の委託量/(直営+委託+許可)量	各年	『一般廃棄物処理実態調査』
1人当たりごみ量(対数)	(直営+委託+許可)量/人口(対数値)	各年	『一般廃棄物処理実態調査』
人口(10万人当たり)	人口/100,000	各年	『市町村別決算状況調』
面積		各年	『市町村別決算状況調』
経常収支比率		各年	『市町村別決算状況調』
財政力指数		各年	『市町村別決算状況調』
行政改革度		各年	『全国市区の行政比較データ』

5. 外部委託の経済効果

本章は、ごみ収集の外部委託の経済効果を確認する。ごみの収集費は、直営費と委託費の増減に応じて変わるので、まず1トン当たり直営費と同委託費を比較する。次に、収集費に及ぼす委託の影響を確かめる。

5.1. 直営費と委託費の比較

ごみ収集の委託費は直営費より安いと考えられるが(坂田 2006)、一概にそうとも言えないとの反論もある(木村 2007、西ヶ谷 2004)。これを確認するために、1トン当たりの直営費と委託費を比較した。

一般には、収集対象や分別数などの収集方法を考慮しないで推計した全国加重平均が用いられ、1トン当たりの直営費は委託費の約2倍と考えられている。加重平均による筆者の推計では、1トン当たり直営費は33,714円で同委託費は15,189円だから、直営費は委託費の2.22倍に相当する。これとは別に坂田(2006)は、函館市などの25市平均で、2.15倍としている。

比較にあたっては、同じ条件の市町村を比べるのが妥当である。ごみ収集費には、ごみの種類と地域特性の影響が考えられるからである。例えば、粗大ごみ、ビン・カンなどの種類や分別数、老人1人暮らし世帯の収集、あるいは1週当たり収集回数、収集距離や道路事情などが効率に影響する。だが、これらの条件を同じにすると、費用を比較するだけの観察数はえられない。しかしこのなかでも、ごみ収集の直営と委託による違いが収集費用に大きく影響すると考えられる。そこで、類似の条件にするために、直営率または委託

率が 100%の自治体を選び、この結果を下表に示した。

この 1 トン当たり収集費は、例えば、直営率が 100% (=委託率+許可率=0%) である市町村の収集 (直営) 費合計額を (直営) 収集総トン数で除した値 (加重平均) であり、委託費も同様である。結果は、直営費は委託費に対して約 1.51 倍である。

表 4 1 トン当たりの直営費と委託費の比較 (加重平均) (2006 年度、全市町村)

	1トン当たり収集費 (円)	観察数
直営100%の自治体	23,956	54
委託100%の自治体	15,893	309

次に、上記の 1 トン当たり収集費の平均値は、直営率および委託率 100%の自治体間で、有意な差であるかを確認しておきたい。そのためには、各市の費用が必要である。この 1 トン当たり直営費は各自治体の同直営費の合計を当該自治体数で除した値であり、委託費も同様である。これを表 5 (単純平均) に示したが、1 トン当たりの直営費は同委託費の 1.35 倍に相当する。

表 5 が対象にした自治体について、平均値の差を検定すると、1 トン当たり委託費が同直営費と等しいとする帰無仮説は、有意に棄却される (t 値= 3.42, P = 0.00)。また同委託費が高いとする帰無仮説も棄却された。

以上をまとめると、1 トン当たりの直営費は同委託費より高く、その倍率はおおよそ 1.4 倍 (単純平均) から 2 倍 (加重平均) に相当する。

表 5 1 トン当たりの直営費と委託費の比較 (単純平均) (2006 年度、全市町村)

	1トン当たり収集費 (円)	標準誤差	観察数
直営100%の自治体	24,201	2.839	54
委託100%の自治体	17,883	0.588	317

ところで、直営費と委託費に差がある理由を、坂田 (2006) は次のように説明している。直営と委託の「働き量」に差があるからである。それは、1)収集車 1 台当たりの乗車人員が、直営が委託に比べて 3 割近く多いこと、2)稼働率 (稼働時間の率と 1 台当たり積載量) が低いことにある。この要因は給与体系にあり、民間が能率給であるのに対して、役所ではそうでなく、労働者の働き方が給与に反映しないからである。

5.2. 収集費への委託率の影響

委託費が直営費より低いことを前項で確認したので、本項は、住民 1 人当たり収集費におよぼす委託率の影響を、次の方法で確かめる。1 人当たりの収集費を直営費と委託費に分け、次いで 1 人当たり委託 (直営) 費を、1 人当たり収集量と委託 (直営) 率および 1 トン

当たり委託(直営)費の3要因に分けて、収集費におよぼす各要因の影響を検討した。
ごみ収集の費用を、次のように分ける。

$$\text{住民1人当たり収集費} = \text{1人当たり委託費} + \text{1人当たり直営費} \cdots \cdots (1)$$

さらに、右辺の第1項を次のように書き改める。

$$\begin{aligned} \text{住民1人当たり委託費} &= (\text{総収集量} \div \text{人口}) \times (\text{委託収集量} \div \text{総収集量}) \\ &\quad \times (\text{委託費} \div \text{委託収集量}) \cdots \cdots (2) \end{aligned}$$

すなわち、(1)式右辺の住民1人当たり委託費は、(2)式右辺で、1人当たりのごみ収集量(右辺第1項)、およびごみ総収集量中の委託量の比率(以下委託率という。右辺第2項)と、1トン当たり委託費(右辺第3項)に分けられる。

これは住民1人当たり直営費((1)式右辺)についても同じであり、次のように表される。

$$\begin{aligned} \text{住民1人当たり直営費} &= (\text{総収集量} \div \text{人口}) \times (\text{委託収集量} \div \text{総収集量}) \\ &\quad \times (\text{直営費} \div \text{直営収集量}) \cdots \cdots (3) \end{aligned}$$

(2)式において、1人当たり収集量(右辺第1項)は、ごみ排出量の抑制について議論する場合は重要であるが、これは本稿の課題からはずれるので、検討対象にしない。一方、1トン当たり委託費(右辺第3項)は委託業務の生産性の問題であり、外部委託の推進を左右する要因になるので、検討対象にする。これは、次のように委託先の施策の影響が大きい。委託の収集効率は、道路事情などの担当地域の特性やビン・カンなどのごみの種類などに影響される。これらは、委託地区などを決める自治体の政策により決まる。ところが、この状況下でも委託の生産性に大きな影響があるのは、委託先事業主の経営施策である。例えば、委託先の収集人員数と収集車の運用計画である。収集車に乗る1台当たりの人員数は自治体との契約により定められる場合が多いとしても、年末年始など繁忙期には、賃率の低い非正規労働者を用いる場合があるかもしれない。また、収集車1台が1日当たりに中間処理施設へごみを運び込む回数(=稼働率)が、生産性に及ぼす影響は大きい。

ところで、上式の収集費と委託率を地方別にみると、下表のとおり、近畿は委託率が低く、住民1人当たり収集費が最も高い。一方、収集費が最も低い地方は北海道・東北であり、委託率が高く直営率が低い。

そこで本項は、収集費((1)式左辺)に対する(2)式と(3)式右辺の各要因の影響を確認するため、住民1人当たり収集費が最高の近畿と最低の北海道・東北について、1人当たり収集費を全国平均値と比べて、収集費に関する各要因の寄与率を確認する。

表 6 収集費（加重平均）などの地方別一覧（2006 年度、全市町村）

	1人当たり 収集費（円）	委託率(%)	直営率(%)
全国平均	5,846	42.9	30.0
北海道・東北	3,905	61.2	11.4
関東	6,643	38.8	36.7
中部	4,769	47.1	26.9
近畿	7,529	28.5	37.0
中国・四国	5,262	42.7	31.5
九州・沖縄	5,377	52.6	22.0

備考：1人当たり収集費は、地方ブロック毎の収集費合計額を人口で除した値（加重平均）である。委託率は、地方ブロック毎の委託収集量を収集総量（直営量+委託量+許可量）で除した値（加重平均）である。直営率も同じ。

寄与率の具体的な計算方法を、次のとおり近畿を例にして説明する。(1)式の両辺について近畿と全国平均値との差を求め、右辺の差分を左辺の差分で割って、直営費と委託費の寄与率とした。さらに(1)式右辺の1人当たり直営費と委託費は、それぞれ(2)式と(3)式で表されるから、(2)式の両辺を対数にして、各変数の近畿と全国平均値との差分を求めた。次に、右辺のそれぞれの差分を、左辺の差分で割って、寄与率を求めた。

こうして求めた要因別寄与率を表7に示した。表7の1人当たり収集費の最下欄は、近畿（北海道・東北）の住民1人当たり収集費が全国平均値を上（下）回る金額を示す。この差額に関する各要因の寄与率を、上から小計欄までの各欄に表す。各要因の寄与率欄を%で示したので、1人当たり直営費（(3)式）と同委託費（(2)式）の和である小計欄は100になる。

ところで(3)式では、1人当たり直営費の収集比率は直営率で示される。しかし、本稿の課題を検討するためには委託率の寄与率を知りたいので、直営率を委託率に変えて表したい。本稿では直営率 = 1 - 委託率 - 許可率であるから、この関係を利用して、直営率の全国平均値との差分を委託率および許可率の差分に変え、委託率と許可率の寄与率にした。

表7では、近畿が全国平均を下回る場合は値に－記号をつけ、上回る場合は符号を省いた。表7の近畿欄をみると、1人当たり収集費が全国平均（5,846円）より1,683円（28.7%）高い要因は委託率の低さにあり、他の要因（1人当たり収集量と1トン当たり収集費）よりも影響が大きいことがわかる。同じように北海道・東北の1人当たり収集費3,905円が全国平均より1,941円（33.2%）低い要因は、委託率の高さにある。

このため、以下は委託率を中心に検討する。

表7 住民1人当たり収集費の全国と地方の平均値との差分に関する要因別寄与率(%)
(2006年度、全市町村)

		近畿	東北・ 北海道
1人当たり	1人当たり収集量	22.5	-1.8
直営費	直営率(委託率)	-113.5	118.6
((3)式)	直営率(許可率)	58.1	1.8
	1トン当たり直営費	31.9	18.2
1人当たり	1人当たり収集量	11.1	-1.7
委託費	委託率	-52.9	42.1
((2)式)	1トン当たり委託費	32.0	-36.4
小計(=1人当たり直営費+同委託費)		100	100
住民1人当たり収集費の全国平均値との差額		1,683円	-1,947円
住民1人当たり収集費の全国平均値に対する比率(%)		(27.8%)	(-33.2%)

備考：1) 符号のない値は全国平均より高いことを示し、負の符号は全国平均より低いことを表す。

2) 寄与率は、(1)式、(2)式、(3)式より求めた。

3) 直営率欄の寄与率と許可率は、直営率=1-委託率-許可率に基づいて、1人当たり直営率を寄与率と許可率に変換した。例えば、近畿の同直営率の寄与率55.4を、委託率-113.5と許可率58.1に変換し、北海道・東北の同直営率の寄与率-120.4を、委託率118.6と許可率1.8とした。

6. 外部委託の促進要因

前節で、収集費を下げるには委託率を上げるのが効果的であることを確認した。ところが実際には、外部委託はさほど進んでいない。

ここで、ごみ収集の委託が進まない主な原因として、次のような点が指摘されている(五十嵐敬喜・立法学ゼミ1999)。

第1に在職職員の移動に困難がともなうことである。委託を進めることは、直営部門の職員を減少することになる。そのためには、収集職員の新規採用の停止または削減、あるいは在職中の職員の他部署への配置換えなどの施策がとられる。この場合は、移動する職員の能力を新職場で活かすことが重要である。また、移動は職員の公私にわたる生活に大きな影響を与えるから、本人はもちろんのこととして労働組合の合意が必要である。

第2に信頼できる委託先事業者の確保の困難さがあげられる。小規模な自治体では、競合する委託先を見つけにくい場合がある。その上に、独占または寡占の弊害を避けて、市場価格で契約を締結しなければ、財政の改善に結びつかない。さらにこれは、コストのみでなく、安全かつ衛生的な市民生活を維持するうえで、信頼するに足る事業者に円滑に移管しなければならないからである⁴。

⁴ 例えば、随意契約から競争入札契約に方式を変更する際のトラブルが報告されている(週刊東洋経済2007)。

ところで、上記の第1と第2は、どの自治体にも共通する課題である。自治体がこれらの課題の解決を回避せず、正面から対応する方針を採用してはじめて、外部委託が進む。そこで本項は、自治体が課題解決の方針を採択するうえで影響する要因をさぐる。

行政のコストは市民の税金でまかなわれるから、財政の効率的活用が求められる。そのためにここでは、以下のような推定式を用いて回帰分析を行い、まず財政系要因の影響を検討し、次に行政改革度の効果を調べる。

本節の回帰式は次のとおりである。

$$(2006 \text{ 年のクロスセクションデータ}) : y = \alpha + \beta \sum_{j=1}^k x_j + u$$

$$(2002 \text{ 年、04 年、06 年のパネルデータ}) : y_{it} = \alpha_i + \beta \sum_{j=1}^k x_{ijt} + u_{it}$$

被説明変数 y は自治体の委託率であり、 y_{it} は i 市町村の t 年の委託率である。 x は財政、経済、社会各系の説明変数で、1 から k までの変数を示す。 i 市町村の t 年における 1 から k までの j 説明変数である。 α_i は i 市町村の定数項であり、 u_{it} は i 市町村の t 年における誤差項である。

6.1. 変数

6.1.1. 被説明変数

被説明変数は委託率である。既述のとおり収集費への委託率の寄与率が最も高いからである。委託率は、委託する地区とごみの種類を自治体が決めた時に定まる。委託率は、このように自治体の政策を反映するから、財政状況を写しだすことになる。

なお、委託率を被説明変数にするため、ロジスティック変換をした。また、本稿での委託率は、既述の通り委託量÷(直営量+委託量+許可量)である。本稿のねらいは、外部委託をめぐる諸要因の影響を検討することであるから、少量の直接搬入と自家消費を除いた。

6.1.2. 説明変数

先行研究は、社会的、経済的、制度的、政治的要因の説明変数を採用して、ごみの発生量と処理方法を説明している。本稿は、これらの先行研究を参考にして、次の説明変数を採用した。

ごみ収集の委託率に影響する財政関連の説明変数は、自治体の財政状況を総合的に表す経常収支比率と財政力指数とした⁵。

財政系以外の変数に、住民1人当たりのごみ排出量を用いた。1人当たりのごみ量が自治

⁵ 用語の意味は次のとおり。1)財政力指数は、(基準財政収入額÷基準財政需要額)の3年間の平均値。この値が高いほど、財源に余裕があることを示す。2)経常収支比率(%)=経常経費一般財源充当÷(経常一般財源総額+減税補填債+臨時財政対策費)。この比率が高いほど、財政の硬直化が進んでいることを示す(決算状況調の「資料の見方」などより引用)。

体の直営収集能力を超える部分が外部へ委託されると考えられるからである。このほかに、地域特性を表すものとして人口と面積を説明変数とした⁶。ただし、本稿は人口密度を採用しない。人口密度は都市化と相関するので、先行研究はごみ排出量の説明変数に採用している（笹尾 2000、坂田 2001）。この他に先行研究は、第 3 次産業就業人口構成比率（丸尾他 1997、三木 2001）、所得水準（坂田 2001、丸尾他 1997）、所得格差、平均世帯人員（丸尾他 1997、碓井 2003）、住宅面積などを採用している。これらの所得または人口密度は、ごみ排出量を説明するには有効である。ところが、本稿は被説明変数を委託率とするので上の先行研究の目的とは異なる。さらに説明変数に用いる財政系要因との多重共線性を避けるため、これらを用いない。

この他に、近隣自治体の委託の状況が影響するかもしれない。そのため本稿は、同一府県内の他の自治体の委託率を、近隣自治体の委託状況を表すものとして、説明変数に用いた⁷。

財政系要因の影響を確認した後に、行政改革度を説明変数としてその効果を調べる。なお、行政改革度の内容などについては後述する。

この他に、制度的要因として、自治会組織率とともにごみ有料化や分別数などがある。また、制度の導入や、変更・廃止に影響するものに、政治的要因として、議会における与党議席率や首長のイデオロギー的態度が考えられる。しかし、これらの検討は別の機会に譲るとして、本稿は財政状態と行政改革度に注目して外部委託への効果を検討した。

6.1.3. 行政改革度調査の内容

次に、日経産業消費研究所（2006）を例にして、『全国市区の行政比較データ』の内容を説明する。同調査は 2006 年 9 月 1 日現在を対象とし、調査用紙を郵送して、有効回答数 740 市（2004 年は 657 市、2002 年は 649 市）と東京 23 区の有効回答を得ている。

同調査は、行政改革度を探るため行政運営を 4 要素に分け、1)情報公開をはじめとする「透明度」、2)「効率化・活性化度」、3)市民が行政とともに地域づくりに参画できる「市民参加度」、4)窓口・公共サービスの「利便度」とした。

4 要素中の主な質問は次のとおりである。なお、質問数は 2006 年度調査のそれを示す。1)透明度要素は情報公開制度の有無、住民以外の文書公開請求権の明記、外郭団体の情報公開の有無、議事録のホームページ等での公開、審議会のなど附属機関の会議公開などの 19 項目、2)効率化・活性化度要素は、行政評価システムの導入の有無、同システムの数値指標の有無、バランスシートの作成、行政コスト計算書の作成および同計算書の行政評価への反映の有無などの 30 項目、3)市民参加度要素は、審議会・委員会への市民公募の有無、地域施設運営管理の住民委託、地域施設の構想・設計段階からの住民参加などの 14 項目、4)

⁶ 人口については、業務量を人口で代替させて、人口類似自治体間の職員定数管理の基準にしている自治体が多い、との指摘がある（斉藤・日高 1985）。

⁷ 民営化率（＝委託率＋許可率）と委託率の近隣効果はほぼ同じ程度であるので、委託率の近隣効果を採用した。

利便度要素は、窓口の時間外開設、本庁窓口以外の各種証明の公布取次ぎの実施場所、ホームページからの中核図書館の図書検索またはスポーツ施設利用のホームページからの利用予約の有無、地域施設の通常期開館時刻などの15項目である。

4 要素の改革度の評価結果は偏差値で表されている。ところが各質問の答は、「実施中」と「実施していない」のほかに、「来年末までに実施予定」と「作成する方向で検討中」の中から一つを選ぶことになっている。そこで本稿は、「実施中」のみをダミー変数1とし、それ以外を0とした。

6.2. 財政系要因の影響

本項は、全国1791市町村を対象にして、委託率に及ぼす財政系項目の影響をみた。表8に示した結果では、経常収支比率と財政力指数が、委託率に有意な影響を及ぼしており、財政状況が厳しい市町村は委託率が高いことを示す。これは一般的な通念とも整合的である。なお、不均一分散が発生しているので⁸、誤差バイアスを修正している(White 1980)。

表8 推定結果(1)(2006年、全国自治体)

委託率(ロジスティック変換)	モデル1	モデル2
経常収支比率	26.82 ** (11.39)	
財政力指数		-3374.18 *** (314.14)
人口(10万人当たり)	-232.70 (62.97)	-71.40 ** (30.79)
面積	0.52 *** (0.36)	-0.62 * (0.36)
委託率の近隣効果	819.49 * (490.00)	-105.63 (491.36)
1人当たりごみ量(対数値)	-2960.26 *** (367.17)	-1952.87 *** (348.49)
定数項	-4606.99 *** (1118.08)	1477.86 ** (615.56)
F検定	23.07 ***	60.16 ***
R ²	0.084	0.137
観察数	1791	1791

備考：1) 誤差バイアスを修正済み。

2) 2段目の()内は標準誤差を表し、***、**、*は有意水準1%、5%、10%を示す。

6.3. 行政改革度の影響

既述のとおり対象は、『全国市区の行政比較データ』が調査した全国の市で、2002年、2004年、2006年の3年間のデータがそろうとともに、合併編入をしても同一の自治体とみなしうる403の市である。

⁸ 不均一分散を帰無仮説とするBreusch-Pagan / Cook-Weisberg検定の結果は、 χ^2 検定量がモデル1では612.16、モデル2では613.72となり、いずれも有意水準1%で棄却されたので、不均一分散である。

行政改革度の4要素の質問は、年により増減し、内容が変わっている場合がある。そのため3回の調査の質問を確かめて、各年とも同じ質問のみを選んで採用した。その結果を表9に示している。4要素のなかで、ごみ収集の外部委託へ影響しそうな市民参加度と利便度については後に述べるとして、影響があると考えられる透明度と効率化・活性化度要素を先に説明する。

6.3.1. 透明度

筆者は当初、透明度要素が委託率に影響すると予想したが、結果は影響しなかった。透明度要素の主な質問である「議事録のホームページ等の公開」(2006年実施率:65.5%)と審議会・委員会などの「附属機関の会議公開」(同:54.8%)は説明力がない。

透明度要素の中の情報公開制度の質問は、「住民以外への文書公開請求権明記」、「電磁的記録の公開」、「外郭団体の情報公開」である。このうち、「電磁的記録の公開」と「外郭団体の情報公開」、「外郭団体の情報公開」は説明力がないが、「住民以外への文書公開請求権明記」⁹(同:58.8%)が有意に影響している。

文書公開請求権以外の質問が有意に影響しない上の結果は、次のように解釈される。行政の施策に特定の目的意識を持つ市民が、政策素案をめぐる情報を積極的に求め、議事録を忍耐強く調べることは、行政の透明化に効果がある。特に、政策の賛否を市民に求める場合は、この行動は有効だろう。しかし一般市民が、難解で複雑な行政の仕組みの中から、有効な情報を日常的に得ることは困難が多い。そのため現段階では、ごみ収集の外部委託に限ると、文書請求権以外はその促進に影響しないことを、推定結果が示している。

これに反して、文書の公開を請求する者の資格を制限しない旨を、情報公開制度に明記することは、行政の透明性を一段と保障することになる。その結果、ごみの外部委託に影響を与えている。

情報公開制度は2007年4月現在で、ほとんどの市区が制定している(山川2007)。ところで当制度が対象とする分野は、しばしば話題に上がる首長の交際費のほか、議会や警察・公安委員会などの機関を含む自治体の情報である。横浜市を例に公開する対象文書を説明すると、市の職員が職務上作成・取得した文書等であるから、行政の全分野におよぶ(横浜市 website)。だから、議題や資料が限られる会議や議事録の公開以上にインパクトが大きい。

本質問の焦点は請求資格者の範囲である。自治体が請求権者を制限する例をあげると、当該市区の住民、または事業所を有する法人等、同地区内の事業所に通勤する者、当自治体の行政に利害関係を有する者などがある。本質問は、これらの制限を設けず、「何人」でも請求資格者になりうるか、を問うものであった。

「何人」でも請求しうる制度がごみの外部委託に影響する理由は、次のように考えられ

⁹2006年度の質問は次のとおり。情報公開条例に、公開請求資格者に当該市区住民など制限を設けず、「何人」も請求できることを明記していますか。(1つだけ○)。答:1.明記している。2.来年度末までに明記する予定。3.明記へ向け検討中。4.明記していない。

る。市民が居住する自治体のごみ収集費用を類似の市町村の費用と比べ、外部委託により費用の節減を要求することが、情報公開により可能となる。一方、事業者がごみ収集事業への参入時に最も関心をもつことは、経営を維持するための収入と費用の情報である。この経営関連情報に関する文書・資料を請求する権利を、「何人」にでも保障することは、ごみ収集に新規参入の場合を考えると、当該市内の事業者は勿論のこと、市外の事業者もその情報をえることが可能になる。これがごみ収集の外部委託を促進する契機になりうる。

「何人」でも請求しうる権利を明記する条例を自治体が制定する場合は、ごみ収集のみでなく行政の他分野もこの情報公開条例により混乱しないだけの管理水準に改革されているか、または早急に改革しうる見通しがある場合であろう。あるいは、情報公開条例の制定を契機として改革が促進される場合も考えられる。そのため、行政のこのような姿勢を本質問が代理していると考えられる。

なお、地方公共団体の組合は、自治体とは別に情報公開条例を設ける定めになっているので、特に廃棄物処理組合の情報公開は必要性が高い（宇賀 2005）。

ところが、例えばごみ収集にしても、行政の運営や経費の情報は市民の問い合わせに担当部署が説明すれば、情報公開制度によらなくても目的は達成されるものである。しかし現実には、担当部署が説明しない場合が多いので、情報公開制度が設けられるのである。

6.3.2. 効率化・活性化度

効率化・活性化度要素は統計的に説明力を持たなかった。そこで、効率化・活性化度要素の質問をみる。当初筆者は、「行政コスト計算書作成」¹⁰が外部委託の促進に影響すると予想した。同計算書（2006年実施率：62.5%）の作成が自治体のコスト意識を高めて自治体の方針または政策の策定を経済合理的にし、それがごみ収集の外部委託に影響すると考えたからである。ところが、結果は説明力がなかった。当質問が問う同計算書は、部門や事業別ではなく、自治体全体を一纏めにして作成しているのが多いのではないかと。そうなら、計算書を作成しているにしても、さほどのインセンティブを自治体内の各部門へ与えないだろう。そのため同計算書を効率的に活用するには、部門別と事業別に作成することが大切である。なお、行政コスト計算書¹¹は、民間企業の損益計算書に当たるものであり、租税収入の他、手数料、国庫・県支出金などの収入と、人件費、物件費、扶助費などの費用を示す。

次いで、「普通会計決算書のバランスシート作成」（同上実施率：89.8%）も説明力がなく、外部委託率の増減をめぐる自治体の意思決定に寄与していない。これは普通会計の決算を、資産と負債およびその差額である正味資産として表す財務書類である。そのため、これは行政の効率を直接示さないから、行政改革へのインセンティブを与えにくい。

¹⁰ 2006年度の質問は次のとおり。行政コスト計算書を作成していますか。(1つだけ○)。答：1.作成している。2.来年度末までに作成予定。3.作成する方向で検討中。4.作成していない。

¹¹ 行政コスト計算書は、自治省（現総務省）が2001年に公表した「地方公共団体の総合的な財政分析に関する調査研究会」を契機として作成されている。

その他の質問では、全事務事業を対象とした「行政評価システム」の有無などとコスト計算書の「行政評価への反映」が、行政システム活用の現段階では、ごみ収集の外部委託に影響していない。

6.3.3. 委託促進の実施例

では自治体は、どのような施策を契機に外部委託を進めたのだろうか。自治体のコスト意識は、それが高くても低くても、通常長年の行政運営により培われるものだろう。そこで、行政改革の長期計画によりごみ収集を外部委託に移した、仙台市の例をみってみる。仙台市の民間化率（＝委託＋許可率）は、2005年度で大都市中最高であるが、直営から委託へ次のように7年かけて切り替えた結果である。仙台市は、1995年に行政改革大綱を策定し、その一環として「ごみ収集・運搬体制の見直し」を行い、1999年から2005年度にかけて段階的に家庭ごみの収集を民間委託に変更した。その結果、317人（1998年度）いた収集職員は92名（2005年度）に減少した。人員を縮小した方法は、労使合意のうえで、退職者の不補充のほか、試験を経て事務職へ転換し、清掃工場または学校用務員への移動である。委託への切り替えにより、単年度の経費削減額は約12億円およぶ（今井2005）。この他にも、市の行政改革計画の一環として、1998年前後から外部委託を進めた市には、青森市、秋田市、福島市、大津市、北九州市がある。これよりさらに早い時期から外部委託を進めていた市に、山形市、千葉市、長野市、福岡市がある¹²。これらの都市はいずれも、住民以外の文書公開請求権を条例に明記している。

以上をまとめると、ごみ収集の外部委託は、担当部局だけが実行するよりも、自治体が全部門の行政改革を策定し、その一環として実施するのが円滑で効率的に進めやすいが、日常の行政運営の中では情報公開が重要であり、また行政の効率化を進めるツールとして、事業分野別の行政コスト計算書作成が有効に機能するだろう。

6.3.4. 市民参加度と利便度

ごみ収集の委託率に対し、市民参加度は統計的に説明力を持たなかった。市民参加度は、既述のように、地域施設運営管理の住民委託や、地域施設の構想・設計段階からの住民参加、NPO法人などへの課税特例措置の有無などをまとめた要素である。

¹² 以上は、聞き取り及び各市の「事業概要」等の資料による。

表9 推定結果(2)(2006, 2004, 2006の3年度、全国の市)

委託率(ロジスティック変換)	モデル3 固定効果	モデル4 固定効果
経常収支比率	24.10 ** (11.52)	
財政力指数		-2215.95 ** (990.18)
人口(10万人当)	-12.58 (526.05)	-72.13 (526.69)
面積	-0.08 (0.58)	-0.29 (0.6)
近隣効果	-95.34 (1820.27)	1508.77 (1858.17)
1人当たりごみ量	-1893.78 *** (333.92)	-1859.78 *** (333.91)
t.住民以外公開請求権を条例に明記(情報公開条例)	269.28 ** (97.17)	234.63 ** (96.34)
t.条例に外郭団体を含む(情報公開条例)	-33.68 (84.53)	-33.63 (84.47)
t.電磁的記録の公開(情報公開条例)	-169.62 (128.18)	-146.50 (127.98)
t.議事録をHPなどに公開	99.74 (94.21)	129.61 (94.46)
t.審議会など付属機関の会議公開	38.64 (108.78)	63.17 (101.74)
t.重要な政策形成過程での素案の公表	-22.91 (84.62)	-23.15 (84.59)
e.評価対象が全事務事業(行政評価システム)	-78.85 (110.47)	-57.31 (110.26)
e.評価対象が施策または政策(行政評価システム)	-156.70 (123.79)	-136.65 (119.59)
e.評価の指標を数値化(行政評価システム)	-52.55 (94.37)	-13.80 (94.94)
e.評価を組織改正などに反映(行政評価システム)	15.13 (95.74)	14.69 (95.7)
e.バランスシート作成	-65.94 (125.39)	-43.76 (125.59)
e.行政コスト計算書作成	-63.96 (99.36)	-21.87 (100.48)
e.行政評価へ行政コスト計算書の数値を反映	64.26 (187.88)	59.49 (187.78)
定数項	-3546.74 ** (1433.42)	-599.08 (1212.58)
決定係数	0.061	0.059
F検定	2.66 ***	2.70 ***
ハウスマン検定	31.74 **	28.27 **
観察数	403	403

備考: 1) 2段目の()内は標準誤差を表し、***、**、*は有意水準1%、5%、10%を示す。

2) tは透明度要素の質問で、eは効率化・活性化度要素の質問であることを示す。

3) 「重要な政策形成過程での素案の公表」は、2006年は市民参加度要素の質問だが、2002年と2004年は透明度要素の質問であったので、t(透明度要素)表示にした。

4) 情報公開条例の外郭団体とは、市が一定割合以上出資して設立した土地開発公社などをいい、地方公共団体の廃棄物組合を含まない。

利便度要素は、委託率に関し有意に負の影響を与えている。しかし、利便度要素を質問ごとにみると、事務受付のワンストップサービス、土曜、日曜、夜間の窓口開設や、ホームページからの申請書のダウンロードの可否、中核図書館の書籍検索の有無などは説明力がない。一方ごみの委託率に関して有意であるのは、各種証明書の交付取次ぎに自動交付機を活用している質問である。だが、これがごみの外部委託を促進する要因であるとは考えにくい。

7. まとめと提言

本稿の分析を通じて、ごみ収集の外部委託が 1 人当たり収集費を引き下げることを確認した。自治体のごみ収集に費用を負担するのは直営と委託であり、許可には負担がない。そこで、1 トン当たりの収集費を直営と委託で比べると、直営費が委託費より高い。そのため、委託収集の比率を高くすると 1 トン当たり収集費が低くなる。また収集費に及ぼす諸要因の寄与率を調べると、委託率の影響がもっとも大きいことが確認された。

そこで、委託率に注目して影響する要因を調べた。外部委託の促進には、財政状態の影響が大きいと予想されるので、効果を確認した。その結果、経常収支比率と財政力指数が委託率に影響することが明らかになった。

次に、自治体の行政運営との関連を調べた。その結果、情報公開制度の進展が影響することが確認できた。文書資料の情報公開を求める権利を「何人」にも保障することを明記するほどに、情報公開が進展する自治体は、ごみ収集の外部委託が進む。一方、「行政コスト計算書作成」と「普通会計決算書のバランスシート作成」は影響しない。

以上の結果をふまえ、最後にいくつかの政策提言を行いたい。

第一に、更なる情報公開が望まれる。ごみ処理は他の行政分野に比べて多様な権益が交錯する、複雑な分野であるといわれる。そのためだろうか、本稿の調査でも経験したことだが、公開を避けたい行政の意向を感じるものが少なくなかった。だが、よりいっそう公開を進めることは、行政の健全化と市民の利益に寄与する。

第二に、行政のコスト意識を高めることが大切である。そのためには、首長の方針を行政全体の改革計画として表現し、推進する方法が効果的である。それとともに行政の日常運営の中で、コスト意識を高める方法として、各部局が改善策を容易に見出せるような計算書にするために、行政コスト計算書の表示項目を細分化して表すことが効果的である¹³。また、個別事業評価に活用することが、有益である¹⁴。

第三に、ごみ会計基準（環境省ガイドライン）による、ごみ処理の原価計算書を作成することは、効果が大きい。それによって、各自治体が類似する市町村とコストの比較を可能にするから、これは、担当部局とともに市民への有効な情報公開になる。

¹³ 総務省(2007b)は、「行政コスト計算書」を含む財務諸類 4 表の整備または情報の公開に取り組むとしているが、「行政コスト計算書」の表示項目のレベルにふれていない。

¹⁴ 豊橋市は 02 年度総事業費の 75%に当たる約 1000 事業にコスト計算をしている(日経グローバル 2004)。

参考文献

- 五十嵐敬喜・立法学ゼミ（1999）『破綻と再生－自治体財政をどうするか』日本評論社。
- 今井吏（2005）「仙台市における家庭ごみ収集・運搬業務の民間委託について」『都市清掃』 vol.58, no.267, pp.12-13.
- 宇賀克也（2005）『情報公開の理論と実務』有斐閣。
- 碓井健寛（2003）「有料化によるごみの発生抑制効果とリサイクル促進効果」『会計検査研究』 no.27, pp.245-261.
- 環境省（2006）『日本の廃棄物処理 平成 16 年度版』（<http://www.env.go.jp/doc/toukei/contents/data/es190315.xls>） 2007/6/18.
- 環境省（2007a）『一般廃棄物処理実態調査結果』（http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/index.html） 2007/6/18.
- 環境省（2007b）『一般廃棄物処理事業実態調査の結果（平成 17 年実績）について』（http://www.env.go.jp/recycle/waste/ippan/ippan_h17.pdf） 2007/6/18.
- 環境省（2007c）『一般廃棄物会計基準』（http://www.env.go.jp/recycle/waste/tool_gwd3r/ac/ac.pdf） 2007/6/30.
- 環境省（2008a）『一般廃棄物処理実態調査結果』（http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/index.html） 2007/9/22.
- 環境省（2008b）『一般廃棄物の排出及び処理状況等（平成 18 年度実績）について』（http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h18/data/env_press.pdf） 2008/10/16.
- 北村行伸（2005）『パネルデータ分析』岩波書店。
- 木村芳祐（2007）「民間委託をすると必ずコストが安く、効率的になるとはいえない」『月刊廃棄物』 vol.33, no.11, pp.9-11.
- 斉藤達三・日高昭夫（1985）『自治体行政の生産性－効率化追求の新方向』日本能率協会。
- 坂田期雄（2006）『民間の力で行政のコストはこんなに下がる－「公」と「民」とのサービス・コスト比較』時事通信出版局。
- 坂田裕輔（2001）「鹿児島県下自治体のごみ排出動向と収集体制に関する実証研究」『鹿児島大学経済学会 経済学論集』 vol.55, pp.1-10.
- 笹尾俊明（2000）「廃棄物処理有料化と分別回収の地理的影響を考慮した廃棄物減量効果に関する分析」『廃棄物学会論文誌』 vol.11, no.1, pp.1-10.
- 週刊東洋経済（2007）「日本の公共サービスと公務員」7月14日号，東洋経済新報社。
- 総務省（2007a）『市町村合併一覧』（<http://www.dictator.co.jp/overlook/terms>） 2007/7/14.
- 総務省（2007b）『新地方公会計制度実務研究会報告書 平成 19 年 10 月』（http://www.soumu.go.jp/menu_03/shingi_kenkyu/kenkyu/chikoujiken/index.html） 2008/5/10.
- 総務省 平成各年度『市町村別決算状況調』（<http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei.html>） 2007/6/30.
- 高瀬浩二（2002）「家庭消費と家庭系廃棄物発生の計量経済分析」中村慎一郎編『廃棄経済

- 学を目指して—早稲田大学現代政治経済研究所研究叢書 16』早稲田大学出版部。
- 高瀬浩二 (2005) 「ごみ排出行動と処理料金の計量分析」『静岡大学経済研究』 vol.10, no.2, pp.73-87.
- 中村匡克 (2004) 「ごみ減量政策の有効性と効果に関する全国および地域別の検証」『計画行政』 vol.27, no.2, pp.52-61.
- 中村匡克・川瀬晃弘 (2007) 「市町村における価値ごみ収集政策の実証分析」(<http://www1.tcue.ac.jp/home1/c-gakkai/dp/dp07-02>) 2007/6/18.
- 日経グローバル (2004) 「現場からの報告③ 公会計改革」12月6日号, no.17, pp.26-29.
- 日経産業消費研究所 (2002) 『全国市区の行政比較データ集』日本経済新聞社.
- 日経産業消費研究所 (2004) 『全国市区の行政比較調査データ集』日本経済新聞社.
- 日経産業消費研究所 (2006) 『全国市区の行政比較調査データ集』日本経済新聞社.
- 日本政策投資銀行地域企画チーム編 (2004) 『地域経営の新しいパートナーシップ—PPPで始まる‘地域再生’』ぎょうせい.
- 西ヶ谷信雄 (2004) 「収集コスト, 「委託」より「直営」のほうが安い!？」『月刊廃棄物』 vol.30, no.10, pp. 58-65.
- 丸尾直美・落合由紀子・西ヶ谷信雄 (1997) 『エコサイクル社会』有斐閣.
- 三木潤一 (2001) 「家庭系ごみサービスの民間委託—準公共財に対する地方団体の関与についての検討—」『産研論集』 vol.29, pp.29-39.
- 三木潤一 (2004) 「家庭系ごみ収集サービスと民間委託—ケーススタディによる費用分析—」『経済學論究』関西学院大学経済学部研究会, vol.57, no.4, pp.243-260.
- 山川洋志 (2007) 「地方公共団体の情報公開制度」『地方自治』 vol.720, pp.40-63.
- 横浜市『横浜市の保有する情報の公開に関する条例』(<http://www.city.yokohama.jp/me/shimin/joho/kokai/jorei/jo1.html>) 2008/7/14.
- Atri, Said and Schellberg, Thomas (1995) Efficient management of household solid waste : A general equilibrium model, *Public Finance Quarterly*, vol.23, no.1, pp.3-39.
- Fullerton, Don. and Kinnaman, Thomas C. (1995) Garbage, recycling, and illicit burning or dumping, *Journal of Environmental Economics and Management*, vol.29, no.1, pp.78-91.
- Wertz, Kenneth L. (1976) Economic factors influencing household production of refuse, *Journal of Environmental Economics and Management*, vol.2, no.4, pp.263-272.
- White, Halbert (1980) A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity, *Econometrica*, vol.48, no.4, pp. 817-838.