

# 東京都ロード・プライシング導入に対する 物流関係者の問題構造認識に関する分析

PROBLEM STRUCTURING OF DISCUSSIONS ON ROAD PRICING SCHEME  
PROPOSED BY THE TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT

北村 英隆<sup>1</sup>・村上 裕一<sup>2</sup>・加藤 浩徳<sup>3</sup>・城山 英明<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 東京大学大学院公共政策学教育部 法政策コース (E-mail: zz68010@ecc.u-tokyo.ac.jp)

<sup>2</sup> 東京大学大学院法学政治学研究科 総合法政専攻 修士課程 (E-mail: yuichimurakami@06.alumni.u-tokyo.ac.jp)

<sup>3</sup> 博士 (工学) 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 准教授 (E-mail: kato@civil.t.u-tokyo.ac.jp)

<sup>4</sup> 東京大学大学院法学政治学研究科 教授 (E-mail: siroyama@j.u-tokyo.ac.jp)

本研究は、東京都によって導入の検討が行われたロード・プライシングに関連して、利害関係者が持った問題構造認識について、特に物流の観点から調査分析を行うものである。ロード・プライシング導入施策に関わる物流関連の関係主体として、東京都(循環型社会づくり担当、環境局)、東京都ロード・プライシング検討委員会、物流事業者(特積トラック業者、区域トラック業者)、小売業者をとりあげ、それぞれの関係者に対して問題構造認識に関するインタビュー調査を実施した。調査の結果より、ロード・プライシングという同一施策であるにもかかわらず、それを捉える者の立場によって、問題構造が異なって認識されていること、また、たとえ同一主体であっても、検討の時期によって問題構造に対する認識が変化していることが、明らかとなった。

**キーワード：**ロード・プライシング、物流、問題構造化、東京都、インタビュー調査

## 1. はじめに

世界の多くの大都市において、自動車交通による交通混雑・渋滞が引き起こす、経済的・時間的損失や地球規模での環境問題ならびに局地的な環境負荷は、深刻な問題となっている<sup>1)</sup>。これに対して、従来、交通ネットワークの整備や道路容量の拡大等の新規投資によって問題解決を図る試みが続けられてきた。ところが、こうした需要追従型の施策では、抜本的な問題解決につながらないばかりか、逆に交通発生を促進させる可能性が指摘されるようになってきた<sup>2)</sup>。そこで、近年、需要追従型(predict and provide)の施策から事前予防型(predict and prevent)の施策への転換が、実政策において重要視されつつある<sup>3)</sup>。そして、事前予防型の施策の1つとして、交通需要マネジメント(Transportation Demand Management: TDM)<sup>1)</sup>の重要性が、指摘されるようになってきた<sup>4)</sup>。その中でも、近年、特に世界的に注目を浴びているのが、ロード・プライシングである。本研究では、ロード・プライシングを、都心の一定範囲内に限り自動車の公道利用を有料化して流入する交通量を制限する政策措置と定義する。ロード・プライシングの理論はかなり長い歴史を持

つ<sup>5)</sup>が、実際に導入されるようになったのは、比較的近年のことであり、シンガポール(シンガポール)、ベルゲン(ノルウェー)、オスロ(ノルウェー)、ロンドン(英国)等での導入が広く知られている<sup>6)</sup>。

ロード・プライシングの導入にあたって、大きな課題の1つとして、関係主体からの合意形成の困難さが挙げられる。例えば、ロンドンのロード・プライシング導入にあたっては、利害関係者間で、長期にわたり多様な議論が行われたことが、報告されている<sup>7)</sup>。そして、都市部のロード・プライシング施策に関連する主要な利害関係者の1つとして、物流に関わる主体が挙げられる。実際、トラックをはじめとする貨物自動車は、主要な道路利用者の1つであるため、ロード・プライシングの導入によって、経路や走行時刻等の変更が余儀なくされるものと考えられる<sup>8)</sup>。特に、貨物交通の場合、旅客交通と異なり、ロード・プライシングが導入された場合であっても、他の交通機関へ容易には転換することができない。そのため、物流関係者の意向は、ロード・プライシング導入の成功の可否にも、大きな影響を及ぼすことが予想される。しかし、物流に関わる多様な利害関係者が、ロード・プライシング導入に対して、どのような問題認識を持つのかについては、これまで、あまり調べられてきていない。

東京圏に限って言えば、ロード・プライシング導入による物流事業者の行動を、計量モデル等によって分析した研究は少なからず存在する<sup>9), 10), 11), 12)</sup>。ところが、一部の例外的な取り組み<sup>13)</sup>を除いては、利害関係者の問題構造に関わる調査がほとんど行われていない。また、この例外的な取り組み

<sup>1</sup> TDMとは、自動車利用の効率化、自動車利用から公共交通機関等への利用転換などによって自動車交通発生量の抑制や時間的・場所的な集中の平準化を進め、都市の混雑地域及びその周辺における交通渋滞を緩和する取り組みであり、その主な目的は、都市機能の回復、都市環境の改善、地球環境の改善、交通事故の防止—の4つとされている。

<sup>13)</sup>においても、物流事業者を中心とした部分的な関係者を対象とした調査にとどまっているため、問題構造全体の把握には至っていない。そこで、本研究は、東京都において過去に検討されたロード・プライシング施策<sup>2)</sup>を対象として、特に物流関係者の問題構造認識を、インタビューによって調査・分析することを目的とする。

## 2. 東京都ロード・プライシングと関連物流施策の概略

東京圏においては、道路ネットワークが未完成であることや、過去に交通需要が増大し続けたことから、長年、道路交通混雑・渋滞が深刻な懸念事項であった。その後、いわゆるバブル経済の崩壊による景気後退や、道路、公共交通ネットワークの整備の進展に伴って、従前よりも改善されたとはいえ、東京の交通渋滞による経済損失は、1994年当時、4兆9,000億円に上ると試算されていた<sup>14)</sup>。

東京都は、都市の生活の豊かさや経済活力は、都市交通システムの効率性向上によってもたらされる、との考え方から、TDMを、交通政策の上で重要な視点として位置づけることになった。そして、1997年には、都庁内の政策報道室政策調整部に循環型社会づくり担当を置いて、水循環など数種のテーマと共に、TDMを検討することとなった。同年には、循環型社会づくり担当が事務局となって、「東京都交通需要マネジメント検討会議(座長:太田勝敏東京大学大学院工学系研究科教授(当時))」が設置された<sup>3)</sup>。同会議は学識経験者、国の関係省庁、区・市、都関係局・庁から構成され、情報の交換、問題点や施策の検討を目的とした<sup>4)</sup>。

同会議での検討を踏まえて、東京都は、2000年2月に、

「TDM(交通需要マネジメント)東京行動プラン」<sup>15)</sup>を取りまとめた。同プランは、主に行政が取り組む道路整備などの容量拡大だけでなく、都民・事業者による自動車の効率的な利用や使用抑制、公共交通への利用転換などTDMの推進が必要との観点から、東京における交通改善の基本的な考え方やその仕組みを、総合的・体系的に示したものである。ロード・プライシングは、同プランに掲げられた重要な9つの施策の1つとして検討された施策であり、社会的試みとして2003年度以降の早期導入を目指し、2000年度内に制度検討委員会(当時仮称)を設けて検討することとされた。

その後、1999年度末には、もともと3年の時限的組織であった循環型社会づくり担当は廃止され、2000年度よりロード・プライシングを含むTDM関連の施策は同年度より改組された環境局に移管されることとなった<sup>5)</sup>。同年8月に、上記プランを踏まえて、東京にふさわしいロード・プライシングの具体案を作成することを目的として、環境局が事務局となり、「東京都ロードプライシング検討委員会(会長:太田勝敏東京大学教授(当時))」が設置された<sup>6)</sup>。同検討委員会は学識経験者、国の関係省庁等から構成され、6回に渡る検討の後、翌2001年6月に報告書を取りまとめた。

なお、以上の東京都の検討したロード・プライシング施策以外にも、以下のような施策が導入、実施されている。

まず、1999年8月には、「ディーゼル車NO作戦」が東京都から発表された。これは自動車公害に挑む「都内では、ディーゼル乗用車には乗らない、買わない、売らない」など5つの提案と、「インターネット討論会『ディーゼル、YES or NO』の実施」など10のアクションからなっている。他にも、同じく大気汚染対策として2003年10月から始まった首都圏ディーゼル車規制など多数の施策がある。

これら東京都の実施した施策に加えて、首都高速道路に

Table 1 東京都におけるロード・プライシング検討の主な経緯と主要な関連物流施策の概略

年月	摘要
1997年7月	東京都政策報道室政策調整部に循環型社会づくり担当設置
10月	東京都交通需要マネジメント検討会議設置
1999年8月	「ディーゼル車NO作戦」の発表
2000年2月	「TDM(交通需要マネジメント)東京行動プラン」策定
3月	東京都政策報道室政策調整部に循環型社会づくり担当の廃止
4月	東京都に環境局設置。それとともにTDMが環境局に移管
2000年8月	東京都ロードプライシング検討委員会設置
2001年6月	東京都ロードプライシング検討委員会より東京都へ報告書を提出 自動車NOx・PM法施行(環境省, 国土交通省)
2003年10月	首都圏ディーゼル車規制開始
2004年3月	端末物流効率化検討調査報告書が取りまとめられる
2006年4月	改正省エネ法施行(経済産業省)
6月	違法駐車対策の強化等についての改正道路交通法施行(警察庁)

<sup>2)</sup> 主に「東京都交通需要マネジメント検討会議」での議論開始から「東京都ロードプライシング検討委員会」の報告書提出までの時期に絞って検討を行うこととする。

<sup>3)</sup> 東京都環境局HP  
(<http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/jidousya/tdm2/Contents/Organization/ReviewMeeting/kentoh1.htm>)による。

<sup>4)</sup> 文献14)による

<sup>5)</sup> 東京都HP (<http://www.metro.tokyo.jp/PROFILE/nenpyo.htm>)による。

<sup>6)</sup> 東京都環境局HP  
(<http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/jidousya/roadpricing/iinkai.htm>)による。

における環境道路プライシングが 2001 年より開始されている<sup>10</sup>。また、環境負荷軽減施策として、2001 年 6 月には、自動車 NOx・PM 法が施行され、2006 年 4 月には、改正省エネ法が施行されている。また、交通渋滞対策としては、2006 年 6 月に、違法駐車対策の強化などを盛り込んだ改正道路交通法が施行されている。さらに、東京都心部への大型貨物車等の土曜日の夜の走行禁止等の規制も行われている<sup>16</sup>。以上の主な経緯をまとめたものが、Table 1 である。

### 3. 物流関係主体の問題構造認識に関する調査分析

#### 3.1. 調査の目的と方法

筆者らは、物流の観点から、関係者の東京都のロード・プライシングに対する問題構造認識を把握することを目的として、インタビュー調査を実施した。インタビュー調査にあたっては、加藤ら<sup>17</sup>の提案する問題構造化手法を適用することとした。ここでは、まず、全体問題構造の仮説に基づいて、物流関連の主体をリストアップし、次に、関係主体に対してインタビュー調査を実施して、問題構造認識図を作成するという手順を踏んだ。なお、本研究では、問題構造を、当該問題に関係する各種要素の因果関係の集合と定義する<sup>7</sup>。したがって、問題構造認識とは、問題に関係する各種要素の因果関係に関する認識であり、問題構造認識図とはそれを図示化したものである。ここで、ロード・プライシング導入に関わる問題構造認識を分析するためには、各主体の行動原理に関わる構造も併せて分析することが、有用であると思われる。そこで、本研究では、各主体の行動原理の構造認識図とロード・プライシング導入に関わる問題構造認識図とを作成することとする。ここで、行動原理の構造図とは、各主体が最適化(最大化、最小化等)したいと考える要素を特定化した上で、その行動目的要素に影響を与える各種要素との関係を表したものである。

筆者らの検討の結果、物流の観点からロード・プライシングを検討する上で、重要と思われる主体として、東京都(循環型社会づくり担当、環境局)、東京都ロードプライシング検討委員会、物流事業者(特積トラック業者、区域トラック業者)、小売業者を挙げることにした。そして、東京都関係者 2 名、検討委員会関係者 1 名、物流事業者関係者 3 名、小売業者 1 名に加えて、東京圏の物流の事情に詳しい研究者 1 名の合計 8 名へのインタビューを行った。インタビュー対象者の選定にあたっては、できる限り当時の担当者を選定するよう努力した。ただし、検討が終了してから、既に一定期間が経過した事例であるため、一部のインタビュー(特に小

売業者)については、当時の担当者へのインタビューを行うことができなかった。その場合には、現在の関係部署の担当者へのインタビューによって対処することとした<sup>8</sup>。当時の直接の関係者ではない担当者であっても、組織としての利害認識については、直接関係者とほぼ同等であるという仮定を置いている。これによる結果のバイアス等については、本研究の今後の課題である。なお、インタビュー調査は、2007 年 7 月～11 月にかけて実施された。以下では、インタビュー調査の結果から明らかとなった、各主体の認識する問題構造について述べる。

#### 3.2. 東京都の問題構造認識

東京都は、ロード・プライシング検討の中心的な立場にあった。ただし、東京都の問題構造認識は、一枚岩ではなかったようである。具体的には、知事から比較的近い立場で、政策策定の中核を担い、最初に TDM を担当した「政策報道室政策調整部循環型社会づくり担当」と、2000 年度以降、TDM 関連政策を引き継いだ「環境局」とでは、ロード・プライシングにより経済損失の回復と環境改善を図るとする理念についての基本認識は共有していたが、問題構造の認識が異なっていると考えられる。

##### (1) 循環型社会づくり担当の問題構造認識

1997 年以降、3 年間にわたりロード・プライシングを最初に担当した循環型社会づくり担当は、知事に近い政策報道室政策調整部に置かれた一部局である。その行動原理は、政策目標である都心の交通渋滞の緩和による都市効率の向上と環境汚染の緩和にあった。そして、これらを実現する手段として、ロード・プライシング導入を検討した。

インタビュー調査より、東京都循環型社会づくり担当は、ロード・プライシング導入に関わる、次の 4 つの課題を認識していたことが判明した。第一に、法的な問題である。具体的には、ロード・プライシングの法制度と既存の道路法とどう整合させるかという問題と、課金を法制度の中にどう位置づけるかという問題である。第二に、猛スピードでコーン線を通り過ぎたり、ナンバープレートを隠して侵入したりして課金を逃れようとする者を含めて、すべての通行車両を捕捉し、課金を徴収できるかという、技術的な問題である。第三に、ロード・プライシング導入については、都庁内にも道路局や建設局など、利害を持ちうる部局が多数あるため、それらから了解を得られるかという問題である。第四に、規制地域の範囲や設置するコーンの数によっては多額の資金が必要になるが、それを調達できるかという問題である。

循環型社会づくり担当は、ドライバーの経済合理的な行動を前提として、課金という負のインセンティブを与えること

<sup>7</sup> 例えば、ある主体が、もし特定の事象に関する事実を認識していたとしても、そこに特定の因果関係の存在を認識していない限り、当該主体は、単に情報を持っているだけで、問題構造に関する認識を持っているとは特定されない。

<sup>8</sup> 具体的なインタビューの氏名等については、インタビューから匿名を条件にインタビュー調査への協力を了解していただいているため、本論文では明示できない。

によって、都心に進入する車両が減ることを想定していたとされる<sup>9</sup>。また、ロード・プライシングの影響評価を進める中で、物流の一部が自家用貨物から営業用貨物に転換すること(「自営転換」)によって、物流事業者に利益が発生する見込みがあることを、物流事業者への説得の根拠として考えていたようである。

一方で、企業間競争の激しい物流業界においては、ロード・プライシング導入による課金コストの他への転嫁が容易ではないために、物流事業者からかなりの不満が寄せられること、そして、それがロード・プライシング導入のボトルネックになりうることは想定していた。ただし、ロード・プライシング導入によって、都市全体の効率が向上することから、これら物流事業者のコスト負担増加分は吸収されるであろうとの期待も持っていたようである。

最終的には、実際に導入してみるまで、影響が明確にわからないという不確実性が依然として大きいため、ロード・プライシング導入担当部局としては、導入した結果として、たとえ物流事業者にコスト負担が増加したとしても、それを補償することはしない、という考え方を持っていた。したがって、物流事業者に対しては、政策の意義に対する理解と、業界内での柔軟な対応に期待を寄せていたようである<sup>10</sup>。

## (2) 環境局の問題構造認識

2000年度以降、循環型社会づくり担当から、ロード・プライシングを含むTDM関連の施策を引き継いだのが環境局である。筆者らのインタビュー調査によれば、この引継ぎは、都庁内での事務的なものであるため、その行動原理は、循環型社会づくり担当の場合と、基本的には同一と見なしてよいようである。一方、ロード・プライシング導入の検討が具体化される中で、規制対象であるトラックを所有する物流事業者からは、都へ強い批判が寄せられるようになった。都においても実施可能な案の検討に入ったことで、ロード・プライシングによって著しく不利益・不公平が生じる場合の緩和策を具体的に検討する必要に迫られ、その検討がなされた可能性は多分にあるものの、後述する検討委員会の段階でそれが具体的に明示されることは無かったため、物流事業者の不信感を高めたとも考えられる。

このように東京都内においても、規制対象となる物流事業者にある程度協力の期待が持てた循環型社会づくり担当の時代と、物流事業者の不信感が高まった時期の環境局の時代とでは、問題構造認識に変化が生じつつあったが、結局、環境局は、ロード・プライシング導入の検討を継続した。そして、都庁内での部局間調整も進められ、後述の検討委員会での議論を経て、ある程度具体的な導入案を公表する

に至った。関連するパブリック・コメントについても、ロード・プライシング導入にとってポジティブな結果が示された。

しかし、環境局としては、この検討委員会の案も、まだ第一次案としてその効果や影響などを検証するものであり、利害調整を踏まえた事業段階の案であるとは考えていなかった。

## 3.3. 東京都ロード・プライシング検討委員会の問題構造認識

2000年8月、東京都におけるロード・プライシングの具体案を作成するために設置されたのが、「東京都ロード・プライシング検討委員会」である。委員会の事務局は、東京都環境局が担当した。この検討委員会は、都市工学、交通工学、法律学などの学識経験者、警察庁や国土交通省など、関係省庁、関係部局の代表者、その他東京商工会議所やJAFなどから構成された。

筆者らによる当時の委員(学識経験者)へのインタビュー調査によれば、学識経験者の認識は、先例であるロンドンの場合でさえ実現までに30年以上要しており、大都市東京で導入する場合には、ロンドンとほぼ同等、あるいはそれ以上の検討が必要であって、極めて難問である、というものであった。したがって、導入に向けての議論は未だ熟しておらず、この検討会で議論するのはせいぜい、ロード・プライシングをTDMの中でどう位置づけるかという問題、そして、東京においてどれほどの実現可能性があるかという問題であろう、という認識を持っていた。

しかし、委員会の検討結果報告書によると、東京都が懸念していた法的、技術的問題については、東京都の場合、致命的な障害はなく、また、シミュレーションやアンケートの結果、おおむね都の設計通りの結果が得られ、都民の生活への大きな悪影響はないという、導入には前向きな認識を持っていたようである。これは、実現にはまだかなりの時間が必要ではあるものの、東京における実現の可能性がゼロとなることに対する危惧の表れである、とも推察される。

先にも述べたように、検討委員会が報告書を公表した2001年ごろには、すでに都内の渋滞が緩和されてきており、また、環境問題への関心は依然として高いとはいえ、ディーゼル車走行規制など、他の環境対策が一定の成果を挙げつつあったことには、留意が必要である。ロード・プライシングは、なお有力なツールとして存在感を示していたが、様々な政策の中における一ツールと位置づけられたことも、検討委員会での議論に影響を及ぼしたものと思われる。

## 3.4. 物流事業者の問題構造認識

### (1) 特積トラック業者の問題構造認識

特積(特別積み合せ運送事業)トラック業者は、1950年代後半以降、生活物資を輸送する「定期便」として発展してきた。業態としては、集配車を使ってエリア内の面の輸送を行

<sup>9</sup> 東京都循環型社会づくり担当の当時担当者へのインタビューによる

<sup>10</sup> 東京都循環型社会づくり担当の当時担当者及び東京都環境局の当時担当者へのインタビューによる。

うとともに、大型車両でターミナルを経由しながらエリアとエリアを結ぶ幹線運送を行う。東京都内に発着事業所を置く特積業者により設立された「東京路線トラック協議会」には、ヤマト運輸、佐川急便、日本通運といった宅配便の大手運送業者をはじめ、全国で 281 社が加盟しており、トラックは 19 万台にのぼる<sup>11</sup>。

特積トラック業者は、免許の特性上、不特定多数の業者から集荷し、特定のルートを定期運行することになっているため、荷物の有無にかかわらず、運送車両を走らせなければならない。したがって、物流事業関係者へのインタビューによれば、仮にロード・プライシングが導入されたとしても、課金エリアや時間帯を避けるために、ルートを変更する等の行動の変化は、実はあまり考えられないという<sup>12</sup>。その意味では、ロード・プライシングによる環境負荷軽減効果には、懐疑的な事業者がいたようである。一方、ロード・プライシング施策の社会的意義に関しては、事業者間で、考えに温度差もあったようである。例えば、企業の社会的責任への意識の高い大手業者は、特に、都市効率の向上や環境改善といった政策目的に賛同し、可能な限り協力するという柔軟な考えを持っていたようである<sup>13</sup>。

なお、特積トラック業者は、全国規模で運送業を展開していることが多いので、後述の区域トラック業者よりも輸送費用が安価であり、かつインターネット等を活用したシステムも活用できる傾向にある。そのため、東京都の想定する「自営転換」に関しては、需要が区域トラック事業ではなく、特積業者の方に転移するであろうとの期待感さえ抱いていたという<sup>14</sup>。また、物流業界全体としては、都心部の交通混雑・渋滞問題に関して、東京都と同様に深刻に捉えており、その解決を強く望んでいた。そのため、導入検討が始まった当初は、ロード・プライシングの導入により、不要不急の自家用車が排斥され、交通の流れがスムーズになり、都市効率の向上につながることに對して、特積業者は基本的に歓迎するスタンスであったという。

しかし、ロード・プライシング導入の議論が進むにつれて、さまざまな不満が、業者で認識されるようになった。

物流事業関係団体へのインタビューによれば、特積トラック業者は、自分たちの提供するサービスを一種の「公共交通機関」と捉える傾向にあるという。これは、不特定多数の人々から発生する貨物を混載運送していることと、特定の時刻に、一定のエリアあるいは地点間を定期運行しているという実態から、貨物輸送サービスは公共交通としての特性を備えていると考えているためである。そのため、ロード・プライシングで、貨物トラックに課金されるのは、本来、望ま

しい姿ではなく、価格弾力性のより高い不要不急の自家用車にこそ、トラックより高額な課金をすべきとの考えを持っていたようである。

また、課金コストの荷主、あるいは消費者への転嫁については、限りなく困難であるというのが、特積トラック業者共通の認識のようである。これは、次のような理由による。特積トラック業者の場合、大型トラックにはときには 1,000 件にもよる多くの荷主の荷物を 1 台に集めて載せることになるが、これにつき、第一に、課金コストを適切に荷主に割り振ることができるのかという技術的な問題、第二に、コストを分配できたとして、それを荷主に納得してもらえるのかという営業上の問題が生じる。第一の問題については、現在、手間を省くために一律の料金設定をしているところ、ロード・プライシングのエリアを通過する荷物か否かで料金に差異を設けると、料金体系が極めて複雑になる。通過する時間帯によって料金が異なってくるとなれば、なおさらである。第二の問題については、区域トラック業者の場合と同じく、同じ定期路線を持つ業者が他にある場合には荷主がより料金の安い業者へ乗り換えるため、課金コストを転嫁する業者が市場において淘汰されてしまう上、代替業者がない場合には荷主への説明に苦慮することになる。

さらに、仮にロード・プライシングが導入される場合には、TDM 政策のパッケージとして、都内の端末物流のための荷さばき場やストックポイントを整備してほしいとの要望も持っていた<sup>15</sup>。

## (2) 区域トラック業者の問題構造認識

区域トラック業者は、「貸し切り」あるいは「地場輸送」などともいわれる業種で、業態としては、空車で出発したトラックが、特定の地点で工業製品や、食料品などの生活物資などを載せ、別の地点でそれを納品する。その後、また別の地点で荷物を載せて別の場所に納品に向かうというように、ある地域の中でトラックを走らせて輸送を行う。区域トラック業者の平均トラック所有台数は 5 台程度で、その多くは中小業者である<sup>16</sup>。

区域トラック業者には、特積業者のようなルートや時間などに関する制約がない。しかし、現時点までに、原油価格の高騰、路上駐車を取り締まり強化、ディーゼル規制に對したトラック買い換えといった負担が中小業者を直撃し、

<sup>15</sup> 東京路線トラック協議会へのインタビューによる。

<sup>16</sup> 特積トラック業者も、区域輸送を行う。営業トラック、すなわち緑ナンバートラックの事業者団体である「全日本トラック協会」には、5 万 1112 の中小業者(平成 18 年 9 月末)と 324 の大手業者(平成 19 年 6 月末)が加盟しており(ただし、直接会員は各都道府県トラック協会と大手事業者のみ)、全協構成する営業用トラックは、全国で 113 万台にもよる。緑ナンバートラック事業者全体の平均台数は、約 18 台となる。「東京都トラック協会」には、約 4200 の会員が所属している。

<sup>11</sup> 東京都循環型社会づくり担当の当時担当者及び東京都環境局の当時担当者へのインタビューによる。

<sup>12</sup> 東京路線トラック協議会へのインタビューによる。

<sup>13</sup> 東京路線トラック協議会へのインタビューによる。

<sup>14</sup> 東京路線トラック協議会へのインタビューによる。

すでに相当の経営合理化が進んでいるという<sup>17</sup>。そのため、東京都トラック協会へのインタビューによれば、仮にロード・プライシングが導入されても、東京都が想定するほど大きな、区域トラック業者の行動変化は期待できないとのことである。むしろ、区域トラック業者の大部分は、ロード・プライシング導入によるさらなる負担に、大きな不満を抱いているものとされる。

また、ロード・プライシングを導入すれば、共同集配送の実現が期待されていた。しかし、運送事業の実務においては、仮に荷物を集約してある業者が代表して輸送を始めると、顧客がその業者に奪われてしまう、という認識を持っているため、共同集配送に関して業者は相当慎重である<sup>18</sup>。

区域トラック業者は、ロード・プライシングの導入が、中長期的には運送効率の向上、利潤の最大化につながることは認識しているものの、その実現には、自らの負担が不可避と考えており、その意味では、特積業者ほど施策導入を好意的に捉えていない。むしろ、彼らは、交通混雑・渋滞の被害者としての立場を強く認識している。そのため、仮にロード・プライシングのような、交通需要マネジメントを行う場合であっても、物流トラックではなく、自家用車に対して規制をかけるべきだと強く主張する。

また、ロード・プライシング導入によって、具体的にどういった便益がもたらされるのか、ロード・プライシングによって侵入交通を減らすという政策が、環状道路を整備して都心に流入する交通を減らすという政策に比べて、どういう点で優れていると言えるのかなどについて、十分納得の行く説明がなされていないことに関して、東京都への不信感もある。これに関連して、環状道路整備や、荷さばきスペースの配置などといった物流にやさしいインフラを整備すべきとの主張や、夜間の首都高速道路を無料化するべきとの主張のように、自らの負担軽減、あるいは利便性改善に資する施策の導入を望む傾向にある。

ロード・プライシングで負担する課金コストについては、荷主への転嫁が可能性として考えられるが、業者間の競争が激しいことから、実現は困難だと考えられている。つまり、荷主の業者選択の幅が広いと同時に、業者変更のコストがかなり低い場合、もし課金コストを転嫁するならば、その業者との契約を打ち切り、より安く運んでくれる業者と新たに契約を結べば済んでしまうと、考えられている。

### 3.5. 小売業者の問題構造認識

小売業者は、多種多様であり、その全てを網羅して問題構造認識を理解することは困難である。そこで、本研究では、大手家電量販店を、典型的な小売業者としてインタビューした。これは、第一に、自営トラックを用いた比較的大規模な輸送を行っているため、自営トラック業者としての問題

構造が把握できること、第二に、メーカーから店舗や倉庫などへの商品の仕入れにかかる搬入と、店舗や倉庫から消費者への商品配達という、2つの局面で貨物交通に関係するので、搬入、配達の両面から問題構造を理解できること、第三に、小売業者間での価格競争が激しいために、ロード・プライシング導入による課金の消費者への転嫁の可否が切実な問題となりうると考えたためである。ただし、この小売業者がすべての小売業者を代表するわけではないことは、いうまでもない。

小売業者では、現時点において、社会的責任を果たすべき企業としての、環境や運送効率などへの配慮から、運送用トラックをなるべく都心へ入れないという意味での合理化は、既に相当進んでいる。例えば、山手線エリア内に多数の店舗を構えるこの大手家電量販店の場合、メーカーから都心にあるその店舗に実際に運んでくるのは商品全体の約3割程度で、残りの7割はメーカーから郊外の巨大な配送センターを経由して、消費者のところまで運ぶという。これにより、都心へ運送せず済む商品をトラックで運ぶ必要がなくなり、都心部の交通混雑の緩和、環境の改善に寄与している<sup>19</sup>。

また、理論上は、ロード・プライシングのエリア設定によって、コードン線を通る回数を少なくするよう、経済合理的にルートを変えるということはあり得る。しかし、その一方で、導入前よりもトラックが走行距離は増大するので、結果として輸送燃料費の増加と、環境負荷増大のマイナスのインパクトを及ぼす可能性がある。これらの総合的な観点から、輸送行動を変化させるかの判断を行うことから、導入によってドラステックに行動が変わるということはないと考えているようである<sup>20</sup>。また、すでに企業単位で輸送効率を向上させるための努力を行っている企業にとって、十分な証拠がないままに、いたずらにドライバーに負担を強いる施策が進行していくことに対しては、強い不信感がある。

なお、ロード・プライシング導入によるコスト転嫁の可否は、小売業者にとって深刻な問題として捉えられている。我が国の商慣行によれば、引き渡し場所までの運賃は、商品価格に含められる(いわゆる「店着価格制(運賃込み価格)」)ことから、商品の仕入れにかかる搬入の費用は、メーカーが負担する一方で、商品配達費用は、小売業者が負担するという構造となっている<sup>18</sup>。したがって小売業者には、メーカーがロード・プライシングのコストを転嫁してくるのかどうかという受動的関心と、消費者にロード・プライシングのコストを転嫁するかどうかという能動的関心とがある。

第一の「受動的関心」については、荷主としての小売業者は、子会社を持っている場合もあるが、基本的には、下請けの運送業者を任意に選ぶことができる立場にある。小売業者は、課金コストを転嫁してくる業者との契約を打ち切

<sup>17</sup> 東京都トラック協会へのインタビューによる。

<sup>18</sup> 東京都トラック協会へのインタビューによる。

<sup>19</sup> 小売業者へのインタビューによる。

<sup>20</sup> 小売業者へのインタビューによる。

り、他の業者に乗り換えることができる。第二の「能動的関心」については、消費者へ課金コストを転嫁できる立場にある小売業者は、商品価格にそのコスト分を上乗せする可能性を示唆しながらも、課金コストはできるだけ自社で負担して、価格を据え置く努力をすとの見解を示している。

#### 4. 関係主体の問題構造認識に関する考察

##### 4.1. 問題構造認識の違い・変化とその原因

3節で得られた問題構造認識を、ロード・プライシング導入の背景に関する問題構造認識図とロード・プライシング導入そのものに関する問題構造認識図とに分けて示したものが、それぞれFig.1～Fig.3とFig.4～Fig.7である。なお、ここでは、問題構造認識に特徴が見られた東京都(循環型社会づくり担当と環境局)と物流事業者(特積トラック業者、区域トラック業者)についてのみ、図を示している。ただし、インタビューの結果より、東京都の2つの部署は、導入の背景に関する問題構造認識が同一であるので Fig.1 にまとめて記されている。

これより、3節でも示したように、ロード・プライシングという同一施策であるにもかかわらず、それを捉える者の立場によって、問題構造が異なって認識されていることがわかる。また、たとえ同一主体であっても、検討の時期によって問題構造に対する認識が変化していることがうかがえる。このように主体間あるいは時期によって問題構造の認識の違いが生じた原因は何なのであろうか。

第一に、各主体の行動原理が異なったり、同一主体内で時期によって変化したりすることが挙げられる。ただし、行動原理そのものは容易に変化するとは思われないので、こうした変化が起こることは稀であろう。第二に、主体を取り巻く環境条件が主体間で異なっていたり、変化したりすることである。第三に、各主体が入手している情報の多様性あるいは変化である。第四は、施策による利害あるいは想定している利害の違いとその変化である。第五は、将来の不確実性に対する認識の違いとその変化である。第六は、施策に関係する他主体の行動に対する認識の違いあるいはその変化である。第七に、思考の時間・空間スケールの違いあるいはその変化である。第八に、想定する利害関係者の範囲の違いや変化である。さらに、組織内での実質的な意思決定者の変化も挙げられるであろう。これらを整理したものが Table 2 である。

以下では、今回の事例に即して、問題構造の認識の違いやその原因について考察することとする。

##### 4.2. 東京都の問題構造認識の変化

東京都としてみた場合、ロード・プライシングに対する問題構造認識は、循環型社会づくり担当が担当していた時点と、環境局が担当していた時点とで変化したと考えられる。この原因の1つは、明らかに、ロード・プライシングを実質的

に担当する主体が、変化したためである。しかし、循環型社会づくり担当と環境局とでは、「行動原理」が異なっていたと、考えるべきなのであろうか。筆者らは、インタビュー実施前の時点では、循環型社会づくり担当は、その主要な行動原理を、「都市効率の向上」に置いているのに対して、環境局は、「環境改善」に置いているのではないかと、いう仮説を立てていた。そして、行動原理の違いが、両者の問題構造認識の違いをもたらしたと想定した。ところが、当時の環境局担当者へのインタビュー結果によれば、TDM の理念は、循環型社会づくり担当から環境局へ移管後もそのまま継承されたため、行動原理に両者間で違いはないとのことであった<sup>21</sup>。

しかし、環境局が循環型社会づくり担当から業務を引き継いだ時点では、以前より、ロード・プライシングに関わる具体的な検討が進んだことと、慢性的な不景気により交通渋滞、及び、それに伴う環境悪化といった問題の切迫度が低減したこと、また、ディーゼル規制のように都民に受け入れられやすい他のツールが施策として浮上していたことという、環境条件の変化があったと思われる。

ここで、東京都心の環境汚染悪化を食い止めた要因の1つに、首都圏において導入されたディーゼル車走行規制が成功したことが挙げられる。したがって、ロード・プライシング導入に対する物流事業者からの反発が強くなった背景には、単に、東京都ロード・プライシング検討委員会における導入のための検討が進み、その不確実性が低下したという点だけではなく、東京都の導入した他の規制制度が寄与している可能性が高い。

##### 4.3. 物流事業者の問題構造認識の変化

物流事業者、特に特積トラック業者は、当初、都市効率の向上を目的とするロード・プライシングにはある程度理解を示していたが、環境局が推し進めたロード・プライシングへの態度を硬化させた。この問題構造認識の変化の原因は何であろうか。

この原因の1つとして、環境条件の変化とその中で生じた他関係者(特に行政)に対する不信感を挙げるができる。国や東京都は、2001年頃から、物流事業者に対して、環境面で負担を強いる政策を矢継ぎ早に実施した。特に、自動車 NOx・PM 法に対応するための設備投資を行わせた2年後に、ディーゼル車走行規制を開始したことで、短期間に2度の大きな設備投資を強いた。物流事業者へのインタビューによれば、これは、行政の環境対策の一貫性欠如と認識されているようである。行政の施策の不確実性が高いことが、行政への不信感を募らせ、このことが、都のロード・プライシング施策への拒否反応を示すことになったと考えられる。実際、一部の物流事業者は、今後、京都議定書の削減率達

<sup>21</sup> 東京都環境局の当時担当者へのインタビューによる。



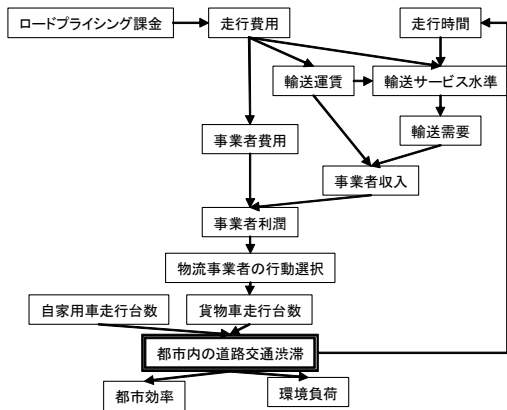


Fig.1 東京都の行動原理に関する構造図

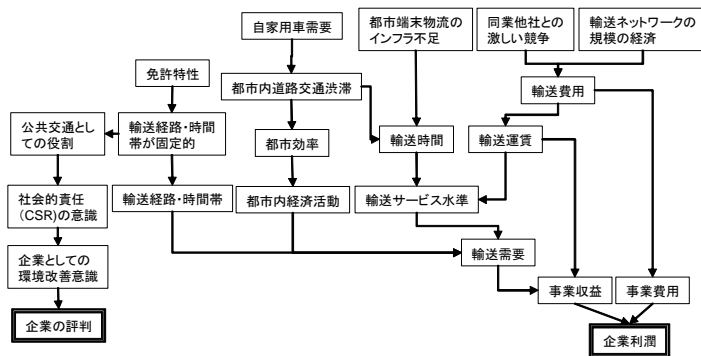


Fig.2 特積トラック業者の行動原理に関する構造図

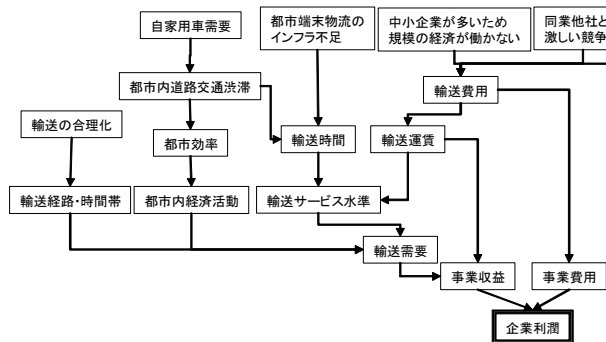


Fig.3 区域トラック業者の行動原理に関する構造図

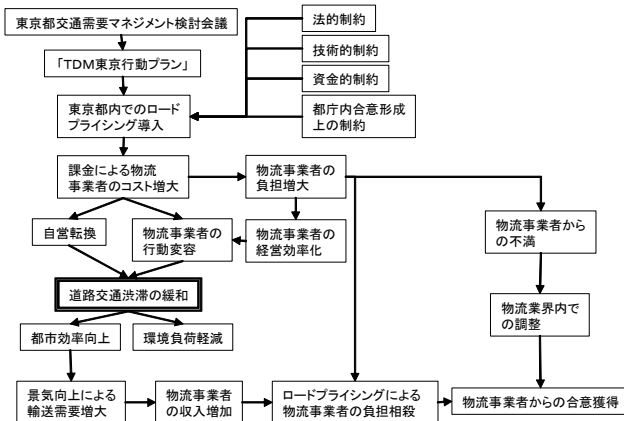


Fig.4 東京都循環型社会づくり担当の問題構造認識図

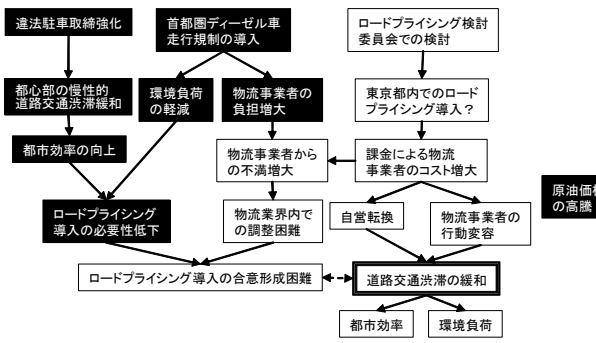


Fig.5 東京都環境局の問題構造認識図

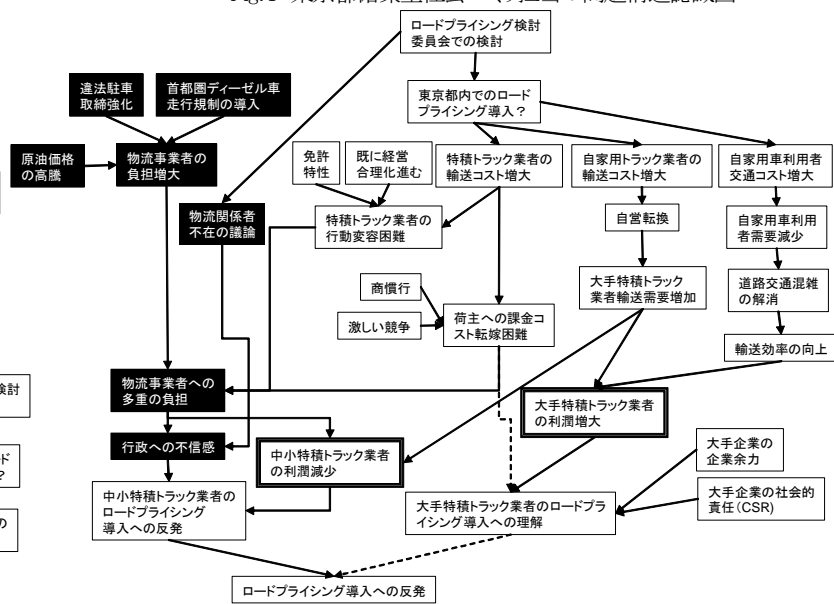


Fig.6 特積トラック業者の問題構造認識図

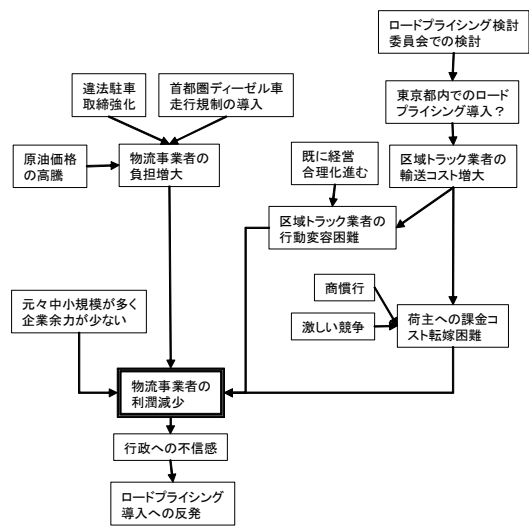


Fig.7 区域トラック業者の問題構造認識図

注1: Fig.1~Fig.3 の中で、二重枠のアイテムは、当該主体が最適化(最大化, 最小化等)したいと考える行動目的の要素を、一重枠のアイテムは、行動目的要素に対して影響を与える要素をそれぞれ表す。また、矢印は、その方向に対して因果関係があることを示す。

注2: Fig.4~Fig.7 の中で、二重枠のアイテムは、ロード・プライシング導入によって行動目的要素が受ける影響を、一重枠のアイテムは、行動目的要素の変化に対して影響を与える要素を、黒地に白文字のアイテムは、特に当該主体の認識の変化に影響を及ぼした要素をそれぞれ表す。また、実線矢印はその方向に対して正の因果関係が、破線矢印はその方向に対して負の因果関係が、それぞれあることを示す。



Table 2 問題構造認識の違い、変化に関する主要要因

主要因	主体間での問題構造認識の違い及び同一主体内での問題構造認識の変化
行動原理	活動目的や行動原理が、主体間で異なる、あるいは変化する。
環境条件	直面している、あるいは将来直面すると考えられる各種環境条件・制約条件が、主体間で異なる、あるいは変化する。
情報	施策に関わる情報の入手方法や、その情報の内容、確からしさ等が、主体間で異なる、あるいは変化する。
利害内容・程度	施策によって各主体が受ける、あるいは受けるとそれぞれが予想している利害の内容や程度が、主体間で異なる、あるいは変化する。
不確実性	施策のもたらす影響、利害や、施策に関わる外部環境条件に関わる将来の不確実性に対する認識が、主体間で異なる、あるいは変化する。
他主体	施策に関わる他の関係主体の行動に関する予想、あるいは期待が、主体間で異なる、あるいは変化する。
思考の時間・空間スケール	将来の利害や行動に関して想定する時間・空間スケールが、主体間で異なる、あるいは変化する。
利害関係者の範囲	利害関係者の範囲、あるいは利害関係者として認識する範囲が、主体間で異なる、あるいは変化する。
その他	同一組織内で、当該施策に関する実質的な担当者が変化する。

成に向けてCO<sub>2</sub>がさらに問題になることを見越して、行政による規制がなされる前に、自主的にCO<sub>2</sub>対策を行っているという<sup>22</sup>。

ロード・プライシングに関連して、物流事業者の行政への不信を募らせた原因として、もう1つ挙げることができるのは、「東京都ロードプライシング検討委員会」の委員の人選である。検討委員会は都市工学や交通工学などを専門とする学識経験者やジャーナリスト、国の関係省庁の担当者などから構成されている。しかし、被規制者となる物流事業者やタクシー事業者などの主体は選ばれていない。当時の環境局の担当者によれば、人選を行った環境局は、その時点において、東京都のロード・プライシングは、まだ主体間の調整を行うほどの熟度に達していたわけではなく、まずシミュレーション分析等を行って、その影響や効果を算出することに主眼を置いたことが理由とされる。検討委員会のある委員からも、同様に熟度が達してなかったとの見解が示されている。つまり、検討委員会は利害調整をその目的としたわけではなく、その前段階である第一次案策定の検討が行われていた。環境局としては、検討委員会の報告書を踏まえて、次の段階としてパブリック・インボルブメント等のプロセスを行うことも検討していたと思われるが<sup>23</sup>、現在までその状況には至っていない。

一方、検討委員会に参加できなかった物流事業者も、これを議論の熟度の問題と見ることができたのであろうか。物流事業者は、行政の施策を基本的には、受身の姿勢で受忍し、それによって生じた問題は、できる限り業界内で解決するという過去を何度も繰り返してきたと考えているようである<sup>24</sup>。つまり、検討委員会の委員の人選は、議論の熟度とは

関係ないというのが、物流事業者に共通する認識といえる。そして、行政の行う物流関連の施策検討に、物流事業者も参加したい、あるいはすべきだという考えが、物流事業者内では相当に強い<sup>25</sup>。

#### 4.4. 物流事業者間での問題構造認識の違い

ロード・プライシングは、小型車か大型車かという区別こそあれ、コードン線を通過した自動車に一律に課金をする手法である。しかし、物流事業者への影響に関していえば、業種・業態によって、当該政策導入によるインパクトが異なる。これは、物流事業者の中でも、利害内容が異なることを意味する。

第一は、事業者間の経営努力の差による、利害認識の違いが挙げられる。経営合理化の必要性は認識していたが、組織内部の合意形成問題等で、実行に移すことのできなかつた企業が、ロード・プライシングをきっかけに実行に至る、というケースは、考えられないわけではない。だが、一方で、経営の合理化が相当程度進んでいる業者にとっては、ロード・プライシングの導入は、単に金銭的負担を増やすだけにすぎない。したがって、既存の経営合理化の程度によって、物流事業者間の利害意識は、異なることが予想される。

第二は、物流業者の免許や営業の特性の違いが、利害認識の違いに与える影響である。走行ルートや走行時刻を柔軟に変更することのできない物流事業者については、ロード・プライシングによって、行動を変えることは難しい。特積業者は、免許上の制約を負っており、ドラスティックな行動の変化はあり得ない一方で、区域トラック業者は、比較的行動変化に対して柔軟に対処可能であったと思われる。

<sup>22</sup> 物流事業者へのインタビューによる。

<sup>23</sup> 東京都環境局の当時担当者へのインタビューによる。

<sup>24</sup> 物流事業者へのインタビューによる。例えば、東京都庁の搬入口は、高さが不足するために一部のトラックが入構できないことが例に挙げられている。

<sup>25</sup> 物流事業者へのインタビューによれば、2004年の端末物流効率化検討調査報告書を取りまとめられた「端末物流効率化検討調査会」では、物流事業者がその構成員として参加できたことが画期的であると、物流事業者からは高く評価されているとのことである。

第三は、都市効率の向上や都市環境の改善といった「公共善」に取り組む、社会的責任(CSR)に対する意識の差が、利害認識に与える影響である。一般に、大手の事業者は、中小事業者よりも高い社会的責任を持つと期待できる。今回の事例においても、特積トラック業者に多い大手の物流事業者は、ロード・プライシングが都市効率の向上、あるいは環境の改善につながることに、不確実性があったにもかかわらず、東京都のロード・プライシング導入の呼びかけに協力的な姿勢を見せたという。

第四は、企業間での経営体力の差による、問題に対する認識の違いである。中小業者は、原油価格の高騰などにより経営状態がかなり悪化しているため、短期的には経営状態を悪化させると期待される施策には、同意することが難しい。今回の事例でも、中小業者が多くを占める区域トラック業者は、ロード・プライシング導入に対して強く反発していた。一方、大手の事業者は、中小事業者と比較して中長期的な視点から、都市効率の向上が期待できることから、ロード・プライシング導入には理解を示していたと思われる。

#### 4.5. 東京都と物流事業者との問題認識の違い

ロード・プライシング導入によるコストを、荷主や消費者に対して転嫁することが困難であることについては、東京都も物流業者も問題認識を共有していた。しかし、東京都は、ロード・プライシングによって物流業者が課金負担を負う損失分は、中長期的には、都市効率の向上によって、相殺されると見込んでいた。また、たとえ当初想定したよりも、物流業者に負担がかかるとしても、それは規制者たる東京都が対応すべきものではなく、市場内、あるいは業界内で問題が解決されることを期待していた。これに対し、大手の物流事業者は、中長期的に課金負担による損失が相殺されるという考えに理解を示したものの、多くの中小物流事業者は、短期的な損失が経営に与えるダメージの深刻さから、強くロード・プライシング導入に反発した。また、いずれの事業者も、規制者たる東京都が、物流事業者に対して何らかのケアを行うことを期待していた。ここで、ケアの手法は様々あり得るが、1つ挙げるとすれば、荷さばき場やストックポイントの整備などの物流関連政策に、課金収入の一部を還元するというものがある<sup>26</sup>。前述したように、都においても物流事業者に対するケアの必要性及びその具体案は当然検討されていたと思われる。しかし、まだ熟度が達しておらず、検討委員会が利害調整の場ではないことから、それが具体的に明示されることは無かった。一方、物流事業者は、都におけるロード・プライシングの検討が具体化されながらもケアの明示がなされないことに、不信感を高めたのではないかと考えられる。

以上より、まず、施策による利害を想定する時間的なスケ

ールに関する東京都と物流事業者との違いを指摘することができる。また、東京都が、物流事業者も中長期的な観点から同意を得られるはずだ、という楽観的な見通しを持った背景には、行政担当者としての視野の広さも挙げられるが、施策検討のプロセスで意見を聴取あるいは実行可能性を打診した事業者が、比較的大手の事業者であったか、少なくとも経営状態の深刻な中小事業者ではなかったことも、原因として考えられる。

次に、規制者と被規制者との間における、規制主体として行政の果たすべき役割に対する認識の違いも指摘することができる。これは、第一に、東京都は、物流事業者の経営合理化の程度が低い、つまりさらなる合理化の余地が相当程度残されていると考え、また、ある程度市場原理に委ねようとしていたのに対して、物流事業者はそう考えていなかったことが原因として考えられる。

第二に、ロード・プライシングによって損失を受ける主体から合意を得るためには、いわゆる課金による「むち」だけでなく、何らかの救済措置である「あめ」が必要だ、という認識を双方ともに持っていたにもかかわらず、その明示時期について齟齬が生じたことから、物流事業者には、規制主体が「あめ」を怠っていると映った。これは、上記時間的なスケールの相違にも由来する。

## 5. おわりに

本研究は、東京都が過去に検討したロード・プライシング導入のプロセスの中で、利害関係者が持った問題構造認識を、特に物流の観点から調査し、それに関わる分析を行った。ロード・プライシングに関わる関係主体の問題構造認識を把握するために、加藤ら<sup>17)</sup>の提案する問題構造化手法を適用し、インタビュー調査を実施した。

調査の結果より、ロード・プライシングという同一施策であるにもかかわらず、それを捉える者の立場によって、問題構造が異なって認識されていること、また、たとえ同一主体であっても、検討の時期によって問題構造に対する認識が変化していることが、明らかとなった。

それらが生じた原因について分析を行った結果、次のような点を考察した。第一に、東京都の問題構造認識は、検討開始当初、導入成功に楽観的であったものが、導入へ消極的に変化した。この理由として、ロード・プライシング以外の物流関連施策導入による、物流事業者の負担増加と、行政への不信感の増大が挙げられる。第二に、物流事業者、特に特積トラック業者は、当初、都市効率の向上を目的とするロード・プライシングにはある程度理解を示していたが、議論が進む中で、態度を硬化させた。この理由として、物流事業者が行政の施策、特に環境政策に一貫性が欠如していると認識したこと、ロード・プライシング検討委員会へ物

<sup>26</sup> 東京路線トラック協議会へのインタビューによる。

流事業者が参加できなかったことへの不満とが挙げられる。ただし、既に述べたように、都は検討委員会での議論を利害調整に入る前の主に調査を行う段階と位置づけており、ここに認識の齟齬を見出すことができる。第三に、物流事業者間で、問題構造認識の違いが見られた。この理由として、経営合理化の程度の違い、物流事業に関わる免許等の制約の違い、社会的責任に対する意識の違い、企業体力の違いを指摘できる。第四に、東京都と物流事業者との間で、特に、課金コストの転嫁に関して認識の違いが見られた。この理由として、施策による利害を想定する時間的なスケールの違いと、規制主体としての行政が果たすべき役割に対する認識の違いとを指摘した。

本研究の分析結果は、今後、さらに東京都のロード・プライシングを検討することがある場合に、合意形成を図る上で活用可能な知見を提供するものと思われる。例えば、第一に、ロード・プライシングの導入検討にあたっては、たとえそれが構想レベルの未熟な段階の議論であっても、物流事業者を議論の場に招くことが、行政に対する不信感の回避に役立ち、かつその後の合意形成へも貢献できる可能性がある。第二に、ロード・プライシング導入による影響を分析する際に、物流事業者をその特性に応じて細かく分類した上で、予想される影響を分析する必要がある。そのとき、国や近隣自治体など他の行政主体の政策や警察など他部署の政策による影響も考慮する必要がある。これにより、誰が、どういう論点について、なぜ反対するのかを、行政側が事前に予測でき、コンフリクトの事前回避あるいは、発生後の早期解決に役立つ可能性がある。第三に、事業者は行政に比べれば短期的に問題を捉えがちであるのはやむを得ないものの、行政が認識の時間スケールの違いを明示的に考慮して対処する必要がある。ロード・プライシングの議論は時間がかかることを、他国の事例を紹介するなどして関係者に理解してもらおう、さらに働きかける必要があると思われる。これらは、今後、同様の議論が他国で行われる際にも、我が国とは免許制度等は異なる点があるものの、貴重な経験として援用可能であろう。

本研究に残された課題は次の通りである。

第一に、インタビューの対象者数がかなり限定されているため、問題全体の構造を十分に把握できていない可能性がある。特に、小売業者については、1社しかインタビューを行うことができなかったため、自営トラック業者の問題構造認識を十分に把握したとは言えない。この原因の1つは、インタビュー対象者の選定の困難さにある。検討が終了してから、調査の時点ですでに6年以上の年月が経過しており、当時の担当者の異動や退任が進んでいて、適切なインタビュー対象者の選定が困難であった。また、検討の結果、結局、導入に至っていない施策であるため、関係者の関心が低下しており、当時の事情を思い出してもらうのが困難であったことも指摘できる。過去の施策に関するインタビュー

調査を実施する上で、どのように調査対象者を選定するかは、調査の方法論からみて大きな研究課題の1つと考えられる。第二に、ひとくちにロード・プライシングといっても、時間帯による課金、積載率による課金、車種による課金等様々なバリエーションが存在する。こうした課金方法の違いによって、関係主体に与える影響も異なることが予想される。したがって、今後のロード・プライシング導入に向けた議論に真に資するためには、こうした詳細な分析も必要と考えられる。第三に、関係主体として、時間の都合から東京都以外の道路管理者(例えば、首都高速道路公団)や、交通管理者(警察)へのインタビューを行うことができなかった。これについても今後の課題としたい。

最後に、本研究で示される情報は 2007 年末時点のものであることを断っておく。

## 参考文献

- 1) Meyer, M. D. and Miller, E. J.: *Urban Transportation Planning*, Second edition, McGraw-Hill, 2001.
- 2) Department of the Environment, Transport and the Regions: *A New Deal for Transport: Better for Everyone*, 1998.
- 3) Owens, S.: From 'predict and provide' to 'predict and prevent'? Pricing and planning in transport policy, *Transport Policy*, Vol.2, No.1, pp.43-49, 1995.
- 4) 太田勝敏: 交通需要マネジメントの重要性—米国での展開から、高速道路と自動車, Vol.36, No.7, pp.7-10, 1993.
- 5) Button, K. J. and Verhoef, E. T.: *Road Pricing, Traffic Congestion and the Environment: Issues of efficiency and social feasibility*, Edward Elgar, 1998.
- 6) 關哲雄, 庭田文近: ロード・プライシング—理論と政策—, 勁草書房, 2007.
- 7) 加藤浩徳, 山内弘隆: ロンドンへのロードプライシング導入に関する関係主体間の議論, 運輸政策研究, Vol.2, pp.33-41, 1999.
- 8) 苦瀬博仁, 高田邦道, 高橋洋二: 都市の物流マネジメント, 勁草書房, pp.169-170, 2006.
- 9) 細谷涼子, 佐野可寸志, 加藤浩徳, 家田 仁, 福田 敦: 企業行動構造を明示的に考慮した大都市圏物流施策評価モデルの構築, 土木計画学研究・論文集, Vol.20, No.3, pp.759-770, 2003.
- 10) Hosoya, R., Sano, K., Ieda, H., Kato, H. and Fukuda, A.: Evaluation of logistic policies in Tokyo Metropolitan Area using a micro-simulation model for urban goods movement, *Journal of the Eastern Asian Society of Transportation Studies*, Vol.5, pp.3097-3110, 2003.
- 11) 兵藤哲朗, 高橋洋二, 清水高広: ロード・プライシングが物流配送行動に与える影響に関する基礎的考察, 第 23 回交通

- 工学研究発表会論文報告集, pp.313-316, 2003.
- 12) 古川雄一, 円山琢也, 原田昇:ロード・プライシング実施時の貨物輸送の変化に関する研究, 土木学会論文集 No.807/IV-70, pp.11-20, 2006.
- 13) 東京大学工学部交通・都市基盤計画研究室, 長岡科学技術大学工学部土木計画学研究室, 日本大学理工学部交通システム研究室:物流関連企業の行動メカニズムを考慮した交通量推計手法の開発, 2002.
- 14) 東京 TDM 研究会編:日本初のロードプライシング, 都政新報社, 2000.
- 15) 東京都:TDM(交通需要マネジメント)東京行動プラン, <http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/SHOUSAI/70A32100.HTM>, 2000.
- 16) 谷口栄一:現代の新都市物流:IT を活用した効率的で環境にやさしい都市物流へのアプローチ, 森北出版, 2005.
- 17) 加藤浩徳, 城山英明, 中川善典:広域交通政策における問題把握と課題抽出手法—関東圏交通政策を事例とした分析—, 社会技術研究論文集, No.3, pp.214-230, 2005.

- 18) 河野辰男, 塚田幸広:商慣行の改善が貨物車交通に与える影響に関する研究, 土木学会論文集, No.807/IV-70, pp.67-76, 2006.

## 謝辞

本研究は、東京大学公共政策大学院で平成 17 年度に開催された講義「事例研究『政策プロセスマネジメント』」の一環として調査分析を行った結果をもとに、追加的な分析を行った結果をとりまとめたものである。事情により、具体的な氏名を挙げることはできないが、インタビュー調査においてご協力いただいた関係諸氏に深くお礼申し上げる。本研究の実行にあたり松浦正浩客員講師(東京大学公共政策大学院)には、貴重な意見をいただいた。また、匿名の査読者からは貴重な意見をいただいた。ここに感謝申し上げたい。なお、本論文中で記載される事実関係については、著者らに全責任がある。

---

## PROBLEM STRUCTURING OF DISCUSSIONS ON ROAD PRICING SCHEME PROPOSED BY THE TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT

Hidetaka KITAMURA<sup>1</sup>, Yuichi MURAKAMI<sup>2</sup>, Hironori KATO<sup>3</sup>, Hideaki SHIROYAMA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>University of Tokyo, Dept. of Public Policy Studies (E-mail: zz68010@ecc.u-tokyo.ac.jp)

<sup>2</sup>University of Tokyo, Graduate School of Law and Politics (E-mail: yuichimurakami@06.alumni.u-tokyo.ac.jp)

<sup>3</sup>Dr. of Eng. Associate Professor, University of Tokyo, Dept. of Civil Engineering (E-mail:kato@civil.t.u-tokyo.ac.jp)

<sup>4</sup>Professor, University of Tokyo, Graduate School of Law and Politics (E-mail: siroyama@j.u-tokyo.ac.jp)

This paper analyzes the problem structure in the discussions on road pricing scheme proposed by the Tokyo Metropolitan Government particularly from the freight transportation viewpoint. In order to survey the problem structuring identified by the stakeholders, we interviewed the following stakeholders: the two departments in the Tokyo Metropolitan Government (TMG), the TMG Committee on road pricing scheme, the two types of freight transportation operators and the retailers. The survey results show that the stakeholders identify the road pricing scheme in the various ways whereas the stakeholders have change in the identified problem structure during the discussions.

**Key Words:** road pricing scheme, freight transportation, problem structuring, Tokyo, interview survey