

IV-346

東京都中央区日本橋地区における業務用自動車利用自粛実験

東京商船大学商船学部 正会員 ○岐美 宗
 日本大学理工学部 正会員 高田邦道
 川崎市 正会員 石川貴一

1. まえがき

東京では、交通量シェアの多さからみると業務用自動車(以下業務用車と略)の利用コントロールはTDM(交通需要マネジメント)対策のみならず、節エネルギー対策あるいは地球環境対策上でも重要な手法で、早急に方向性を示す必要がある。

そこで、本稿では東京日本橋地区の事業所に実施した社会実験を通して、業務用車の利用自粛実態を捉えTDM施策の一つとしてなり得るかについて検討した。

2. 業務用車TDMの考え方とTDM実験への取り組み

これまでの一連の研究で業務用車の利用特性から、業務用車TDMには自宅持ち帰りによる通勤利用と日中の業務利用の抑制の両観点から可能性を検討する必要がある¹⁾。しかし、企業にとっては業務用車の多目的利便性が業務経営上の条件となると、業務用車抑制に踏み切ることへは慎重に対応しなければならない。

本稿は東京都が実施したTDM業務目的車対策モデル試行(TDM実験)の一環として行った調査分析結果である。表-1に示すように実験方法は2種類あり、一つは業務交通の多いといわれる10時台とゴ・ト(五・十)日に利用を控えることを要請する一般的利用自粛実験(実験Ⅰ・Ⅱ)である。もう一方は、車両ナンバーの末尾番号0～9の2つの数字を1日(平日5日間)に指定し、地区流入の限定を行う末尾番号指定による一定区域での利用自粛実験(実験Ⅲ)である。図-1(A)はこれらTDM実験に対する中央区日本橋地区を対象とした一連の調査体系の流れを示したものである。図-1(B)に示すように約1300件の事業所から抽出した453件を訪問し、業務用車の保有・利用特性を把握する「業務用車チェックシート」89件分と実験前の日常の利用スタイルで業務用車の1日の行動をトリップ別に記録する「TDM家計簿」を33件、127台分回収した。そして、このTDM家計簿から1トリップ単位で削減可能性のあるトリップを抽出し、図-1(C)に示す交通需要の平準化、集約化、転換を目的とした自主的な利用自粛方法を促すコンサル

キーワード：業務用自動車、TDM、家計簿
 連絡先：〒274-8501 船橋市習志野台7-24-1

TEL:047-469-5242、FAX:047-469-2581

ティングを実験前の時期に事業所を対象に実施した。さらに、実験期間中は車利用と自粛の有無、利用自粛内容、自粛への抵抗要因を台数ベースで把握する「実験取り組み記録」を実施した。なお、実験Ⅰ・Ⅱでは40件、92台、実験Ⅲでは39件、188台のサンプルを基に、本稿では第一段階として実験取り組み記録を中心に実験別に利用自粛実態を分析した。

表-1 業務用車TDM実験概要および調査対象地区

実験区分	実験地区	実験対象	調査対象
一般的利用自粛実験 (ピーク時間帯) 実験Ⅰ (ピーク日) 実験Ⅱ (ピーク日)	11/7～14 14日間 本橋、両橋、日本橋、両橋、八丁、両橋、八丁、両橋、八丁	10時台を控える 5・10日を控える	事業所の保有する車両全数 日本橋2.5丁、両橋1丁の一部
末尾番号指定による一定区域での利用自粛実験 実験Ⅲ (指定日)	日本橋2.5丁、両橋1丁の一部 11/24～30 平日5日間	該当日を利用する	事業所に保有する該当するナンバーの車両(0～9の末尾ナンバー(後平日5日間指定))

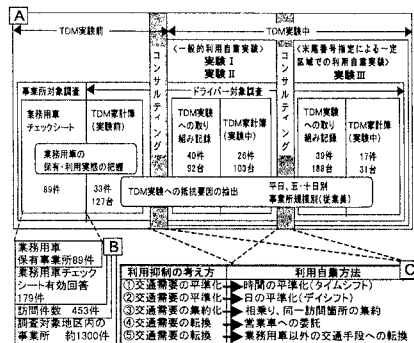
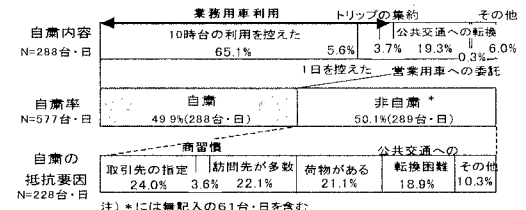


図-1 業務用車TDM実験に対する一連の調査体系の概要

3. 一般的利用自粛実験結果

図-2に示すように業務交通需要が多いとされる10時台の利用自粛実験Ⅰの14日間での自粛率は、車利用予定のある577台・日のうち288台・日の49.9%で、その自粛内容は時間の平準化(タイムシフト)が65.1%、公共交通への転換が19.3%、トリップの集約が5.6%等であり、需要の転換は難しいが利用時間をずらす程度の平準化への自粛は容易であることが判った。また、自粛



注) *には無記入の61台・日を含む

図-2 実験Ⅰでの利用自粛結果

補注: *TDM家計簿中の1トリップ毎に訪問日別の荷物の有無、取引先との日時指定の有無等で判定した。

の抵抗要因は「取引先の指定」の24.0%が最も多い。

次に、図-3に示すように特に商習慣上の日特性から業務交通需要が多いとされる五・十日の利用自粛実験Ⅱの2日間の自粛率は車利用予定のある129台・日のうち17台・日の13.2%に止まった理由に「取引先の指定」なる抵抗要因があるが、五・十日でも自粛がみられたことは貴重で、自粛した車両の利用特性を事業所の保有台数や業種からさらに分析することで、業務用車TDM施策立案へ向けての検討材料とする必要がある。

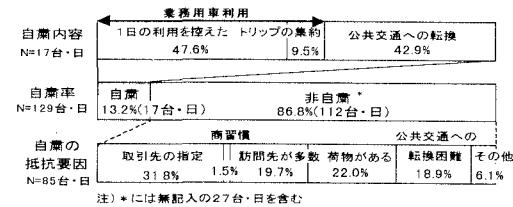


図-3 実験Ⅱでの利用自粛結果

4. 末尾番号指定による一定区域での利用自粛実験結果

図-4に示すように実験Ⅲの指定対象日1日の自粛率は車利用予定のある147台・日のうち56台・日の38.1%の自粛率で、同じ日を単位とする実験Ⅱよりは敏感に反応した。しかし、自粛内容のうち業務用車TDM本来の目的としたトリップ・台数の削減にあたる「トリップの集約化、公共交通への転換、営業車への委託」は27.2%の一方で、「他の日に移動」が69.5%であった。自粛要請の対象は期間中の1日に対して全体の1/5であるため、日数と対象車両の絞り込みを検討しないと恒久的な業務用車TDM施策として効果は得られないと考えられる。

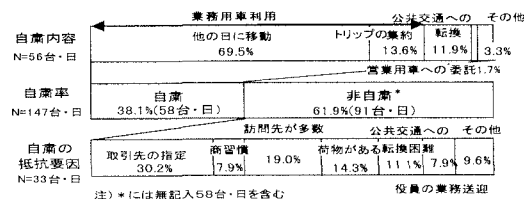


図-4 実験Ⅲでの利用自粛結果

5. 事業所規模によるTDM施策の実施可能性

自粛への抵抗要因に従業員規模別(50人を基準に中小および大企業の2区分)に分析した。表-2に示すように自粛率と「取引先の指定」なる抵抗要因のいずれも、中小企業の方が大企業より自粛率が低く、取引先の指

表-2 事業所規模別の自粛率と抵抗要因

大企業と中小企業の比較 (n:台・日)			
一般的利用自粛		末尾番号指定による一定区域での利用自粛	
自粛率	抵抗要因 (取引先の指定)	自粛率	抵抗要因 (取引先の指定)
中小企業: 26.5% n=351	中小企業: 24.6% n=68	中小企業: 25.8% n=31	中小企業: 26.1% n=21
大企業: 29.8% n=524	大企業: 15.9% n=107	大企業: 33.3% n=45	大企業: 16.7% n=5

定率が高いことから、商習慣上、受け身にならざるを得ないと考えられ、自粛を高めるには相手事業所についてもTDMへの理解を求めることが重要といえる。

6. 利用自粛への事業所コンサルティング継続の効果

自粛の抵抗要因に企業の主従の関係がみられたが、企業間を取り持つ手段にコンサルティング方法が有効であると考えられる。図-5に示すように実験Ⅰ・Ⅱではコンサル実施事業所の自粛率が28.2%に対し、非実施事業所は20.2%と低く、実験Ⅲでは実施事業所31.7%に対し、非実施事業所は14.3%とさらに低くなった。このように事業所が業務用車の利用自粛を進めるうえでは、事業所単位できめ細かいコンサルティングを繰り返し継続すれば、企業倫理観が教育され、長期的な自粛の可能性が高くなる。

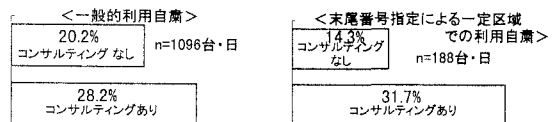


図-5 コンサルティングによる利用自粛効果

7. まとめ

業務用車の利用自粛がTDM施策の一つとなり得るかを検討する上での課題を整理すると次のとおりである。

- 1) 10時台の業務用車利用を控える時間を単位とした自粛は比較的容易に受け入れられたが、業務特異日を単位とした五・十日の利用を控える自粛には難色を示したものの、僅かながら自粛効果がみられた。
- 2) 実験Ⅲでは指定日の利用自粛はみられたが、他の日にトリップを移行するにとどまっている。
- 3) 事業所規模による抵抗要因の違いから主と従の関係が業務用車利用にもみられ、利用自粛には業務の発・受注事業所双方の理解と協力が必要である。
- 4) 業務用車TDMを受忍するには、日常での利用に非効率なトリップがないかをその転換方法を含めて、対事業所へコンサルティングを繰り返し実施すれば利用自粛の可能性は高いことが示された。

このように業務用車の利用自粛がTDM施策の一つとなり得るには、社会的合意を得るための社会実験を繰り返し実施することでデータを情報開示し、事業所自らの意識の開花と教育を含めた場の提供を積極的に実施していく必要がある。

参考文献: 1)例えば、東京都心部における業務用自家用自動車の自粛による利用抑制の可能性についての研究、日本都市計画学会学術研究論文集、Vol.33、pp.175-180、1998-11

謝辞: 調査にご協力頂いた日本橋、京橋の連合会および町会各位には、この場をかりて御礼申し上げます。また、実験実施機関の東京都環境保全局をはじめとする関係各位、ならびに調査分析に協力頂いた日本大学交通計画第2研究室の小泉洋造、茂木伸夫の両君にもあわせて御礼申し上げます。