

モビリティ・マネジメントによる「エコ通勤」の効果分析：

平成20年度国土交通省の取り組み*

Analyses on Effects of “ECO commuting”, Nationwide Project of Workplace Mobility Management*

萩原 剛**・中村俊之**・矢部 努**・牧村和彦**・池田大一郎***・藤井 聡****

By Go HAGIHARA**・Toshiyuki NAKAMURA**・Tsutomu YABE**・

Kazuhiko MAKIMURA**・Taichiro IKEDA*** and Satoshi FUJII****

1. はじめに

地球温暖化防止の観点から、国家的に CO₂ 排出削減に取り組む必要性が指摘されている。とりわけ、我が国における全排出量の 2 割を占める運輸部門において、排出量は増加の一途をたどっている。さらに、その半分は自家用車からの排出で占められており¹⁾、自家用車から公共交通機関への転換等による CO₂ 削減の必要性が指摘されている²⁾。加えて、運輸部門の CO₂ 削減を図る諸対策は、渋滞対策や都市再生、公共交通利用促進といった多様な公共的目的の達成に繋がりが得るものであることも知られている。こうした認識のもと国土交通省などにより平成 17 年に設置された「公共交通利用推進等マネジメント協議会」では、企業と交通事業者双方の取り組みによる CO₂ 削減方策の検討が行われてきた。そして、平成 19 年には、通勤交通において自家用車から公共交通機関等への転換による CO₂ 排出削減を目指し、“モビリティ・マネジメントによる「エコ通勤」促進行動計画”を策定した³⁾。この計画は、全国の事業所で職場モビリティ・マネジメント（職場 MM）を実施することを通じて、「エコ通勤」の国民運動的な推進を図るもので、平成 22 年度には全国 5.6 万の事業所で「エコ通勤」を推進し、113 万トンの CO₂ を削減することを目標としている³⁾。

この行動計画に基づき国土交通省では、平成 20 年度に「エコ通勤」実施事業所を公募し、全国 840 の応募事業所に対して職場 MM（以下、この取り組みを、括弧付きの「エコ通勤」と表記する）を実施した。

本稿では、既往の職場 MM 事例を参考に設計された「エコ通勤」運動の概要とその実施結果を示す。

また、本稿では「エコ通勤」において全国 603 事業所の従業員（約 2.9 万人）に実施したワンショット TFP の結果を分析することで得られた、ワンショット TFP の効果に影響を及ぼす諸要因についての知見を併せて示す。

2. 既往の職場 MM 事例と「エコ通勤」の位置づけ

(1) 職場 MM の定義と分類

職場 MM は、「ひとり一人のモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向に自発的に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策」であるモビリティ・マネジメント⁴⁾を、職場において実施するものである。職場 MM で実施する施策は、従業員の交通行動変容を目指して従業員へ直接働きかける「個人的プログラム」と、職場組織の制度改編や施設整備、組織目標の策定等、組織行動の変容を通じて通勤行動の変容を目指す「組織的プログラム」の 2 種類に分類される⁵⁾。

(2) 既往の職場 MM 事例の整理

これまでに実施されてきた職場 MM 例⁶⁾⁻¹³⁾等の一部を、表 - 1 に示す。

既往事例の実施地域は、単一の事業者が全国の事業所で実験的に実施した事例⁶⁾を除いて、いずれもある単一の都市、あるいは都市圏で実施されている。

また、既往の実施内容をみると、「個人的プログラム」として従業員を対象に TFP を実施している事例が多く見られる。このうち、新日本製鐵の全国 13 事業所で実験的に実施された事例⁶⁾や札幌都市圏における事例^{7), 8)}では、従業員への複数回のフィードバックを含む「標準 TFP」を、WEB を用いて実施している。また、尼崎臨海部⁹⁾の事例では、標準 TFP よりフィードバック回数の少ない「簡易 TFP」が実施されている。一方、京都府宇治市^{10), 11)}や埼玉県朝霞市¹²⁾の事例では、より「簡素」な TFP である「ワンショット TFP」を数千人規模で実施して、渋滞緩和等の政策課題解消に取り組んでいる。

一方、酒匂川流域における事例¹³⁾では、「組織的プログラム」として企業懇談会が開催されている。ここでは、懇談会におけるコミュニケーションを通して、事業所の行動プランである「職場交通プラン」を自発的に策定していることが特筆すべき点である。

以上に示したように、従業員を対象とした「個人的プログラム」は、数多くの既往事例が見られる。その中には、地域の交通問題を解消するために大規模に実施され

*キーワード：モビリティ・マネジメント(MM)・エコ通勤

**正員、(財)計量計画研究所 社会基盤計画研究室
(東京都新宿区市谷本村町2-9, TEL:03-3268-9733,
E-mail:ghagihara@ibs.or.jp)

***正員、国土交通省総合政策局交通計画課

****正員、京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻

表 - 1 職場MMの実施事例

実施地域	新日本製鐵 全国 13 事業所 ⁶⁾	北海道 札幌都市圏 ^{7), 8)}	兵庫県 尼崎市 ⁹⁾	京都府 宇治市 ^{10), 11)}	埼玉県 朝霞市 ¹²⁾	神奈川県 酒匂川流域 ¹³⁾
事業所数	13 事業所	32 事業所	2 社	約 150 社	71 事業所	63 社
従業員数	793 人	948 人	768 人	約 5,000 人	約 5,300 人	(不明)
目的	全国への適用可能性の検討	ピーク時(特に冬期)の渋滞緩和	路線バス利用促進による環境改善・地域活性化	地域の渋滞緩和	地域内の渋滞や環境問題の緩和	地域の課題(交通混雑・地域活力の低下等)の緩和
実施内容 (個人的プログラム)	標準 TFP(WEB)	標準 TFP(WEB)	簡易 TFP	・ワンショット TFP ・標準 TFP(WEB) ・講演会	ワンショット TFP	なし
(組織的プログラム)	なし	なし	なし	なし	なし	・企業懇談会の開催
主な効果	自動車利用に関する態度と行動(習慣強度・自動車利用率)が変化	・交通手段分担率が変化(自動車 3%減) ・意識が変化	マイカー・バイクから公共交通への行動変化	・鉄道利用者が 29%増加 ・CO2 排出量が 14%削減	・主要交差点で約 1 割交通量減少 ・バス・鉄道利用者が増加	10 社が職場交通プランを策定

た事例も見られ、実務的な知見も蓄積されている。その一方で、職場 MM を継続的かつ効果的に推進し、実際の交通問題解消を目指すためには「組織的プログラム」の実施も必要不可欠であることが指摘されている^{5), 14)}。それにもかかわらず、実施事例はごく少数に留まっている。さらに、一つのプロジェクトにおいて、個人的プログラムと組織的プログラムを組み合わせる実施した事例は見られない。

(3) 「エコ通勤」の位置づけ

「エコ通勤」は、全国の事業所を対象に国民運動として幅広く推進することを目的とした職場 MM である。そのため、プログラムの実施にあたっては、限られた予算の中で、全国の事業所に適用可能なコミュニケーション・プログラムを設計する必要があった。そこで、既往の事例より有効性が実証されている従業員への働きかけ(個人的プログラム)を効率的に実施するとともに、より継続的かつ効果的な職場 MM の推進のために必要不可欠な事業所担当者への働きかけ(組織的プログラム)を組み合わせるプログラムを設計し、実施することとした。本稿では、3. でこのプログラムの実施フローと用いたツールについて述べ、4. でその実施結果について述べる。

(4) 職場 MM の実施効果に影響を及ぼす要因

職場 MM の実施効果を示す指標は、それぞれの実施地域が抱えている課題への対応状況を測定するために事例ごとに設定されている。それゆえ、「ある手法と他の手法はどちらの効果が大きいか」「ある地域で有効性が検証された MM の手法が全国で有効であるのか」といった横断的な分析の知見は、居住者 MM におけるメタ分析¹⁵⁾や、職場 MM における職場組織(担当者)意識

の地域間・業種間比較を行った研究¹⁶⁾がなされているものの、その蓄積は十分であるとは言えない。

一方で、「エコ通勤」では、全国事業所の従業員に対して同一のワンショット TFP ツールを提供し、同一の指標で参加者の態度・行動データを収集することができる。したがって、「エコ通勤」で収集したデータを用いて分析を行うことで、業種や従業員規模、立地条件といった「事業所の特性」や「MM の取り組み手法」の違い、あるいは「個人の特性」といった諸要因が、ワンショット TFP の効果にどのような影響を及ぼすか検証することができる。本稿では、5. にてこの検証を試みる。

3. 「エコ通勤」の実施フローと用いたツール

「エコ通勤」の実施フローを図 - 2 に示す。「エコ通勤」は、国土交通省から事業所のエコ通勤担当者への働きかけと、エコ通勤担当者を介した従業員への働きかけとを組み合わせる構成されている。前者が、組織の行動変容を期待する「組織的プログラム」、後者が従業員へ直接働きかけることによって行動変容を期待する「個人的プログラム」に対応する。以下に、それぞれのプログラムの概要と用いたツールを示す。

(1) 事業所のエコ通勤担当者への働きかけ

事業所からの応募を受け、国土交通省は事業所の動機付けを図るために、事業所のエコ通勤担当者に“スターターキット”(図 - 3 参照)を送付した。スターターキットは、1) エコ通勤担当者や意思決定者に「エコ通勤」の必要性を認識してもらうこと、2) 自発的に「エコ通勤」を実施すると決めてもらうこと、3) どのような取り組みを実施するか考えてもらうこと、以上3点を意図して作成した。

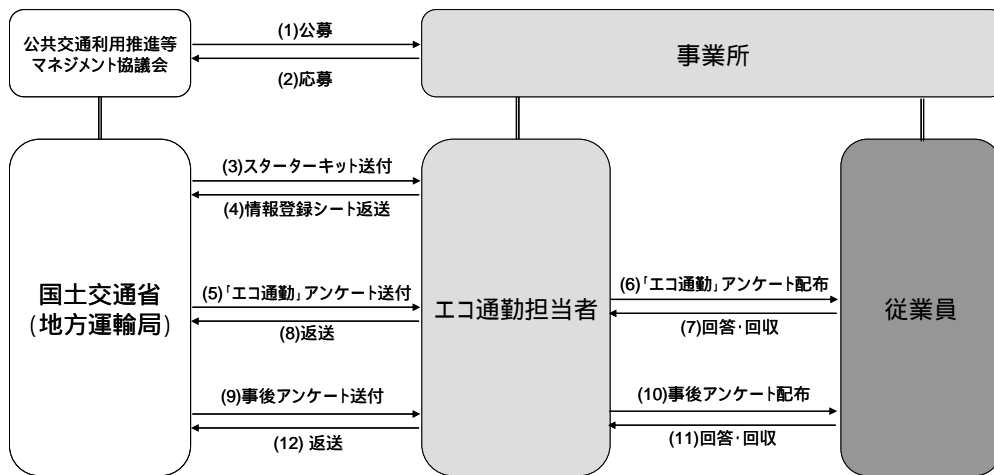


図 - 2 「エコ通勤」実施フロー



これらのツールは、エコ通勤ポータルサイトよりダウンロード可能である。
URL: <http://www.mit.go.jp/sogoseisaku/transport/ecommuters/>



図 - 3 「エコ通勤」で用いたツール

動機付けリーフレット“「エコ通勤」のすすめ”や冊子“「エコ通勤」の手引き”には、「エコ通勤」の必要性や事業所のメリット、および取り組み方法等が記載されている。“情報登録シート”は、従業員数等の事業所の特性や、どのような取り組みを実施する予定かを記入するアンケート形式のツールである。

また、“情報登録シート”では、後に述べる従業員へのワンショットTFPの実施を希望するか否か、ならびに実施する場合はWEB調査票と紙の調査票のどちらを用いたTFPの実施を希望するかを併せて尋ねている。このため、事業所のエコ通勤担当者は、事業所の勤務形態等に応じてTFPの実施方法を選択することができる。

(2) 従業員への働きかけ

「エコ通勤」では、従業員への働きかけに用いるコミュニケーション手法として、既往事例で実施効果が見ら

れた複数のTFP手法のうち、最も簡素な「ワンショットTFP」を採用した。そして、応募事業所のうち、“情報登録シート”で実施の意向を示した603事業所に対して、ワンショットTFPツール(図-3参照)を提供し、コミュニケーション・アンケート調査票への回答と返送を依頼した。

「エコ通勤」で用いたワンショットTFPのツールは、既往事例^{10), 12)}を参考に、図-3に示した3点で構成している。

「コミュニケーション・アンケート調査票」は、既往の事例で効果が実証されているカーボンコピーを用いた調査票としている。また、自動車通勤からの変容を動機付けるための「動機付け冊子」は、既往事例では「環境」「健康」「コスト」等、様々な動機付け情報が掲載されていたが、今回の取り組みでは様々な地域・業種の事業所の従業員が取り組みに参加することを踏まえ「環

境」情報のみを示している。「公共交通の地図・時刻表」には、事業所の最寄りバス停と鉄道駅とを結ぶバス路線の往復の時刻表と、バス停の位置図を示している。

以上に述べたように、「エコ通勤」で用いたワンショット TFP のツールは、効率的に効果を挙げるために、既往事例で用いられたツールよりさらに情報量を絞った簡素なものとしている。

なお、この取り組みでは、図 - 3 に示した紙媒体の調査票と共に、WEB 媒体による調査票を併せて準備し、従業員の就業形態等に応じていずれかを提供した。

4. 「エコ通勤」実施結果

(1) ワンショット TFP への参加者数

平成 20 年度の「エコ通勤」の取り組みでは、全国 603 事業所の従業員 29,250 人に対してワンショット TFP を実施し、事後アンケートでは 76.7%にあたる 22,423 人から回答を得た。この回答率は、過去に大規模に実施された職場 MM の事例（宇治：68.8%、朝霞：79.2%）と比較しても遜色ないレベルであると言える。先に示したように、「エコ通勤」のワンショット TFP ツールは、既往事例のツールよりもさらに簡素なものとしている。それにもかかわらず、既往事例と同程度の回収率が確保できたのは、アンケートが事業所のエコ通勤担当者を通して従業員に配布されたことにより、従業員に「エコ通勤」の取り組みが「会社としての取り組み」と認識され、回答の動機が活性化したことが要因の一つと考えられる。

(2) アンケート集計結果¹⁷⁾

コミュニケーション・アンケート調査票、事後アンケートともに回答した 18,344 人を対象に、事後アンケートの回答を集計した。その結果、図 - 4 に示すように、集計対象サンプルの 28.3%にあたる 5,188 人が「月に 1 回以上、エコ通勤として自動車以外で通勤した」と回答した。この結果は、「エコ通勤」で用いた簡素なツールであっても、およそ 4 人に 1 人の参加者の行動が変わったことを示しており、今回作成したツールが参加者の行動変容に効果を及ぼしていたことを示すものである。

また、月に 1 回以上自動車以外で通勤した 5,188 人に、その代替手段を尋ねたところ、「バス・電車」で通勤した人が最も多く、次いで「自転車」で通勤した人が多かった。平成 20 年度「エコ通勤」では、必ずしも公共交通が便利ではない立地条件にある事業所からの応募も見られた。このことを踏まえると、公共交通が比較的便利な事業所の従業員は「バス・電車」に、そうでない事業所の従業員は「自転車」に通勤手段を転換するなど、条件に応じたエコ通勤を実践していたものと考えられる。

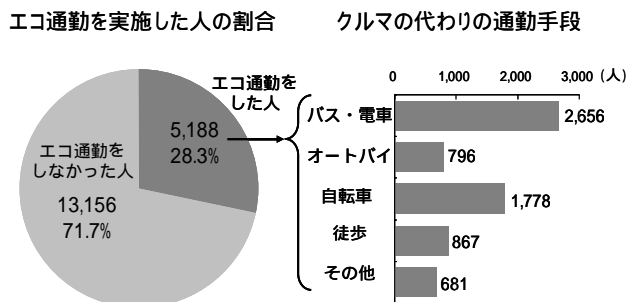
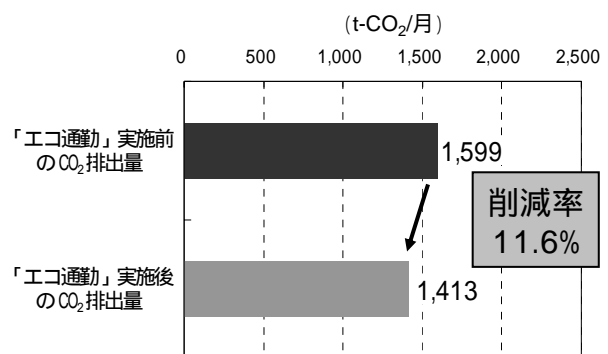


図 - 4 事後アンケート集計結果

また、事後アンケートにおいて、コミュニケーション・アンケート調査票の回答以降にエコ通勤を実施した頻度と、事後アンケート回答時の自動車通勤の日数より、「エコ通勤」実施前後における自動車通勤による CO₂ 排出量を算定した。その結果、図 - 5 に示すように、実施前後で 11.6%の CO₂ が削減されていた。この結果は、「エコ通勤」で実施した「簡素な」ワンショット TFP にもかかわらず、参加者の通勤交通変容が促され、既往事例と遜色ない成果が得られたことを示している。



CO₂ 排出量は、事後アンケートの回答（現在の自動車通勤日数と、コミュニケーション・アンケート調査票回答後にエコ通勤を実施した頻度）をもとに算定。

図 - 5 「エコ通勤」による CO₂ 削減量

5. 「エコ通勤」の実施効果に影響を及ぼす要因分析

本章では、「エコ通勤」の事後アンケートで得られたデータを用いて、「事業所の特性」や「MM の取り組み手法」の違い、あるいは「個人の特性」といった諸要因がワンショット TFP の効果に及ぼす影響について分析する。

(1) 分析に用いるデータ

本分析では、事後アンケートで収集した従業員個人の態度・行動や属性に関するデータを 1 サンプルとし、その従業員が所属する「事業所の特性」や「MM の取り組み手法」に関するデータを付加してデータセットとした。なお分析には、コミュニケーション・アンケート調査票、

事後アンケートとともに回答し、「エコ通勤」実施前に少しでも自動車通勤をしており、かつ調査票に「自宅から会社までの距離」を回答している 7,434 人分のデータを用いた。分析に用いた変数とその概要を表 - 6 に示す。

(2) 分析結果

「自動車通勤削減意図」を従属変数とし、「自宅から会社までの距離」と、「事業所の特性」「MM の取り組み手法」に関する 6 変数を説明変数とした順序プロビット回帰分析の結果を表 - 7 に示す。併せて、「CO₂削減率」を従属変数とし、自動車通勤削減意図を含めた「個人の特性」、ならびに「事業所の特性」「MM の取り組み手法」に関する 7 変数を説明変数とした重回帰分析の結果を表 - 7 に示す。

表 - 6 分析に用いた変数

変数名	変数の概要
実施効果	
CO ₂ 削減率	事後アンケートより算定した「エコ通勤前のCO ₂ 排出量」と「エコ通勤後のCO ₂ 排出量」の比(単位:%)
個人の特性	
自動車通勤削減意図	事後アンケートで尋ねた、「地球温暖化のためには、クルマ利用はできるだけ減らした方がいいと思いますか?」に対する回答(1:全く思わない, 2:少し思う, 3:思う, 4:とても思う)
自宅から会社までの距離	事後アンケートで尋ねた、自宅から会社までの距離(道のり)(単位:km)
事業所の特性	
公務事業所	公務事業所を1, それ以外の事業所を0としたダミー変数
従業員規模	事業所の従業員数(単位:人)
鉄道駅までの所要時間	事業所から最寄り鉄道駅までの、徒歩による所要時間(単位:分)
MMの取り組み手法	
事業所での取り組み数	「情報登録シート」で担当者が回答した、「これから検討してみようと思う取り組み」の数(「従業員の通勤実態把握」「通勤制度・手当の見直し」等9種類の取り組みを提示)
地図・時刻表配布	「エコ通勤」アンケートと一緒に公共交通の地図・時刻表を配布した事業所を1, 配布しなかった事業所を0とするダミー変数

「従業員規模」と「事業所での取り組み数」の係数のみが有意な負の係数となっていた。この結果は、従業員規模が大きいほど、また事業所のエコ通勤の取り組み数が多いほど、従業員の自動車通勤削減意図が小さい傾向にあったことを示唆するものである。しかしながら、この分析で使用したデータセットは、事後アンケート1時点のみから得られたものである。これを考慮すると、上述の結果は「従業員規模や取り組み数が大きい」が故に自動車通勤削減意図が小さくなった」という因果関係を示すものではないことに留意する必要がある。

a) 自動車通勤削減意図の順序プロビット回帰分析結果

「従業員規模」と「事業所での取り組み数」の係数のみが有意な負の係数となっていた。この結果は、従業員規模が大きいほど、また事業所のエコ通勤の取り組み数が多いほど、従業員の自動車通勤削減意図が小さい傾向にあったことを示唆するものである。しかしながら、この分析で使用したデータセットは、事後アンケート1時点のみから得られたものである。これを考慮すると、上述の結果は「従業員規模や取り組み数が大きい」が故に自動車通勤削減意図が小さくなった」という因果関係を示すものではないことに留意する必要がある。

b) CO₂削減率の重回帰分析結果

(個人の特性)

自動車通勤削減意図について、「自動車通勤削減意図=少し思う」「自動車通勤削減意図=思う」「自動車通勤削減意図=とても思う」の係数がそれぞれ有意な正の係数となっていることが分かる。また、自動車通勤削減意図が強くなるほど、係数の絶対値が大きくなっている。この結果は、「自動車通勤はできるだけ減らした方がいい」と強く思っている人ほど、CO₂削減率が大きかったことを示しており、既往の態度・行動変容に関する諸研究の結果と一致するものである。

また、「自宅から会社までの距離」が有意な負の係数となっていた。この結果は、事業所の近くに住んでいる

表 - 7 回帰分析結果

分析手法	順序プロビット回帰			重回帰		
	自動車通勤削減意図			CO ₂ 削減率		
従属変数	B	SD	Wald	B	SD	t
(定数)				7.03	3.00	2.35*
自動車通勤削減意図=少し思う				6.59	2.51	0.09 2.62*
自動車通勤削減意図=思う				10.44	2.49	0.15 4.19*
自動車通勤削減意図=とても思う				21.28	2.60	0.23 8.20*
自宅から会社までの距離	-0.00097	0.00113	0.741	-0.18	0.04	-0.06 -5.20*
公務事業所	-0.02545	0.04604	0.306	-0.79	1.45	-0.01 -0.54
従業員規模	-0.00002	0.00000	11.338*	0.00	0.00	0.00 -0.18
鉄道駅までの所要時間	0.00017	0.00042	0.163	-0.03	0.01	-0.03 -2.05*
事業所での取り組み数	-0.01959	0.00825	5.638*	1.74	0.26	0.09 6.72*
地図・時刻表配布	0.00737	0.04629	0.025	7.01	1.45	0.10 4.81*
サンプル数	7,434			7,434		
適合度指標	LL(B):5065.5; LL(C):5090.3			R ² :0.050		

*>.05

CO₂削減量を従属変数とした重回帰分析では、自動車通勤削減意図の変数として「少し思う」「思う」「とても思う」と回答した場合を1, それ以外の場合を0と定義し、「全く思わない」を基準とした係数を推定。

LL(B): 最終の対数尤度 LL(C): 定数項のみの場合の対数尤度

人ほどCO₂削減率が大きかったことを示しており、会社までの距離に配慮した「エコ通勤」の実施が重要であることを示唆している。

（事業所の特性）

事業所の業種を示す「公務事業所」「従業員規模」の2説明変数については、いずれも有意とならなかった。この結果は、今回のワンショットTFP等の実施によるCO₂削減率は業種（公務がそれ以外か）や従業員規模によって差異がなかったことを示している。このことから、業種や従業員規模によらず、「エコ通勤」を拡大展開することが重要であると言える。

一方、「鉄道駅までの所要時間」については、有意な負の係数となった。この結果は、鉄道駅から近い場所に立地する事業所の従業員ほど、CO₂削減率が大きかったことを示しており、今後「エコ通勤」の効率的な拡大展開を考える上で、鉄道等の公共交通機関の利便性が比較的高い事業所から優先的に取り組むことで、「エコ通勤」実施の施策効果をより効率的に高められることを示唆している。

（MMの取り組み手法）

「事業所での取り組み数」については有意な正の係数が示された。この結果は、事業所が実施しようとしている取り組みの数が多いほど、効果が大きく出ていることを示しており、ワンショットTFPと併せて、通勤制度・手当の見直しや通勤バス導入等の組織的な取り組みを組み合わせることで、さらなる効果が期待できることを示唆している。今後の「エコ通勤」の拡大展開を図る上では、こうした組織的な取り組みを促すための事業所への働きかけが重要である。

また、「エコ通勤」ではワンショットTFP調査票を従業員に配布する際に、希望する事業所に対して「公共交通の地図・時刻表」を作成・配布した。重回帰分析の結果、「地図・時刻表配布」の係数が有意となっていることは、今回作成したような比較的簡素な地図・時刻表であっても、ワンショットTFPの効果に正の影響を及ぼし得ることを示している。この結果は、職場MMの実施において、自動車通勤に代わる交通手段についての情報を従業員に提供することの重要性を改めて示唆するものであると言える。

6. おわりに

本稿で示した「エコ通勤」では、「組織的プログラム」と「個人的プログラム」を組み合わせた職場MMのコミュニケーション・プログラムを構築し、全国603事業所を対象に実施した。その結果、従業員向けのワンシ

ョットTFPでは、限られた費用の中で、効率性に配慮した簡素なツールを用いた取り組みであったにもかかわらず、既往事例と遜色ない参加率のもと、11.6%のCO₂削減が達成された。

また、「エコ通勤」においてワンショットTFP参加者から収集した態度や行動に関するデータを用いて、「エコ通勤」の実施効果に影響を及ぼす要因について検証した。その結果、従業員個人の自動車通勤削減意図や、会社までの距離といった個人の特性が、ワンショットTFPの効果に影響を及ぼしていることが示された。また、ワンショットTFPは業種や事業所規模によらず有効であることや、公共交通の利便性が実施効果に影響を及ぼすことが示された。さらに、ワンショットTFP以外の取り組みの実施によりさらなる効果が期待できることや、従業員の行動変容を促す上で、公共交通等の情報提供が有効であることが併せて示された。以上の結果は、限られた費用の中で「エコ通勤」を拡大展開していくための貴重な実務的知見と言える。

今後も国土交通省では、「エコ通勤」を国民運動として幅広く推進することとしており、本稿で示した知見を参考に、今後の拡大展開方策を検討してまいりたい。

参考文献

- 1) 国土交通省総合政策局：運輸部門の地球温暖化対策について、http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000006.html
- 2) 国土交通省総合政策局：公共交通利用推進等マネジメント協議会、http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000010.html
- 3) 国土交通省：「モビリティ・マネジメントによる「エコ通勤」促進行動計画」の改定について、http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh000002.html
- 4) 土木学会：モビリティ・マネジメントの手引き：公共交通とクルマのかしこい使い方を考えるための交通施策、土木学会、2005。
- 5) 藤井聡、谷口綾子：職場モビリティ・マネジメントの現状と課題：「個人的プログラム」を含めた「組織的プログラム」への本格的展開に向けて、土木計画学研究・講演集（CD-ROM）、vol.32, 2005。
- 6) 小澤友記子、齊藤敬一郎、檜垣史彦、大藤武彦：従業員を対象としたトラベル・フィードバック・プログラムの全国への適用可能性の検討、土木計画学研究発表会・講演集 CD-ROM, No. 33, 2006。
- 7) 大井元輝・北川智也・原文宏・高野伸栄・佐々木博一：事業所を対象とした TFP の実践、土木計画学研究発表会・講演集 CD-ROM, No. 33, 2006。
- 8) 大井元輝・北川智也・原文宏・高野伸栄・佐々木博一：札幌都市圏における事業所 MM の展開～2007 年度の取組み～、土木計画学研究発表会・講演集 CD-ROM, No. 35, 2007。
- 9) 澤田英郎・小谷宗弘・梶井巖夫・小谷通泰・松村暢彦・森脇宏：尼崎臨海部における通勤者を対象としたモビリティ・マネジメントの取り組み事例、土木計画学研究発表会・講演集 CD-ROM, No. 33, 2006。
- 10) 京都府：京都都市圏における EST モデル事業の成果：宇治地域圏交通を対象とした渋滞緩和施策、http://www.pref.kyoto.jp/tdm/est_model3-1.html。
- 11) 萩原剛、村尾俊道、島田和幸、義浦慶子、藤井聡：大規模職場 MM の集計的効果検証と MM 施策効果の比較分析、土木学会論文集 D, 64(1), pp.86-97, 2008。
- 12) 大高孝三：埼玉県で実施した職場MMの概要と成果：かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト朝霞 第 2 回日本モビリティ・マネジメント会議 2007。
- 13) 長沢恒：企業自らの交通行動の変容を目的とする「職場交通プラン」の作成支援：「酒匂川流域の交流ネットワーク会議」における職場MM、第 2 回日本モビリティ・マネジメント会議 2007。
- 14) 宮川愛由・村尾俊道・萩原剛・小西章仁・藤井聡：職場モビリティ・マネジメントにおける「交通面談」の取組、運輸政策研究 No. 12, Vol. 44, pp.36-44, 2009。
- 15) 鈴木春菜・谷口綾子・藤井聡：国内 TFP 事例の態度・行動変容効果についてのメタ分析、土木学会論文集 62(4), pp.574-585, 2006。
- 16) 谷口綾子・藤井聡：事業所における組織的モビリティ・マネジメントの導入可能性の地域間業種間比較分析、土木計画学研究・講演集 CD-ROM, vol.36, 2007。
- 17) 国土交通省：モビリティ・マネジメントによる「エコ通勤」の取組み結果（平成 20 年度）及び「エコ通勤優良事業所認証制度」の創設について、http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000008.html