

職場MMにおける事業所・従業員の属性と意識・行動変容の関係性に関する分析 ～職場MMの展開戦略策定のための基礎的分析～*

Analysis of Relationship among Attitude, Behavior Modification and Companies and Workers Attribution on Mobility Management in Workplace*

神田佑亮**・谷口守***・佐藤貴行**・山東信二**・高橋直樹**・土崎伸**

By Yusuke Kanda**・Mamoru Taniguchi***・Takayuki Sato**・Shinji Sando**・Naoki Takahashi**・Nobu Tsuchizaki**

1. はじめに

コミュニケーションを中心として個人や組織を対象に適度なクルマ利用に対する意識や行動変容を働きかけるモビリティマネジメント（以下 MM）の取り組みは、プロジェクト数も全国的に増大してきている。とりわけ通勤交通や業務交通を対象とした「職場 MM」については、取り組み事例数の増加と併せて、数千人規模を対象とした事例も見られるなど、プロジェクトの規模も拡大傾向にある¹⁾。

大規模化・多様化するプロジェクトに対し、MM の実施に係る予算やスタッフは限られているのが現状であり、今後の施策展開にあたってはまずは実施しやすい事業所から進めるなど、より戦略的な展開が求められてくるものと考えられる。

筆者らは 2008 年度、複数の地域で職場 MM プロジェクトに携わった。事業所担当者の反応は谷口ら²⁾が指摘するような業種間での差異に加え、相手方担当者の役職やコミュニケーション方法の違いによっても差異が見られた。

本研究では今後の職場 MM の戦略的展開の検討に資する基礎資料として、事業所や従業員への受け入れられやすさ等の要因について複数の地域で実施した事業所へのコミュニケーション履歴や従業員を対象としたコミュニケーションアンケートの結果等からの分析により明確化することを目的とする。

2. 分析対象プロジェクトの概要

本研究で分析の対象とした職場 MM の事例は、筆者らが 2008 年度に実施した 5 プロジェクトである（表-1）。

松江、金沢で実施した職場 MM は、市域全体の混雑緩和・CO₂削減を目的とし、市域全域の事業所の意識・行動変容について、主に事業所の担当者をターゲットとしてコミュニケーションを図り、職場交通プランの策定

を働きかけたものであった。³⁾

池田（大阪府）のプロジェクトでは、市内の大規模企業 2 社及び市役所を対象にマイカー通勤からの転換を呼びかけた。このプロジェクトでは従業員を対象としたワンショット TFP を実施するとともに、その結果を事業所担当者にフィードバックし、職場交通プランの策定と併せて具体的な展開戦略の立案を促すものであった。⁴⁾

倉敷・水島地区（岡山県）⁵⁾・阿南（徳島県）⁶⁾でのプロジェクトでは、公共交通のサービス水準が低い工業地帯の事業所を対象においてマイカー通勤からの転換の方向性を探るプロジェクトであり、特定の期間を定めたエコ通勤の実施に加えて、通勤シャトルバスの実験運行を行い、地域の通勤交通システムのあり方を模索したものであった。

なお、職場 MM の推進にあたり、池田、倉敷（水島）、阿南のプロジェクトでは事業所や関係機関を交えた協議会で議論を重ねて遂行した。

表-1 分析対象プロジェクト

| 実施地域 | 対象事業所数 | 従業員数 | 協議会 | 備考 |
|--------|-----------|------------|-----|-----------|
| 松江 | 約 140 事業所 | 約 6,000 人 | なし | 職場交通プラン策定 |
| 金沢 | 約 100 事業所 | 約 1,300 人 | なし | 職場交通プラン策定 |
| 池田 | 3 事業所 | 約 1,500 人 | あり | 職場交通プラン策定 |
| 倉敷(水島) | 8 事業所 | 約 13,000 人 | あり | 社会実験実施 |
| 阿南 | 3 事業所 | 約 4,000 人 | あり | 社会実験実施 |

※従業員数は対象事業所に勤務する従業員数

3. 広域的アプローチにおける企業の属性と意識変容の関係性に関する分析

(1) コミュニケーション方法の概要

市域全体に広がる事業所を対象に呼びかけた松江及び金沢のプロジェクトでは、図-1 に示す手順でコミュニケーションを図った。

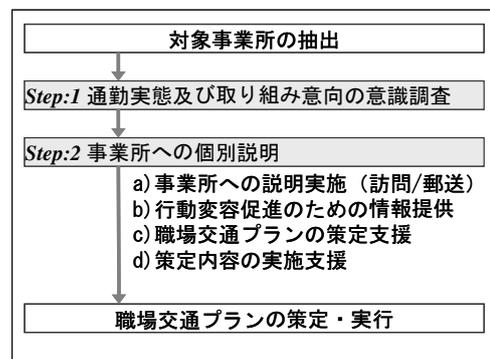


図-1 コミュニケーション手順(松江・金沢)

*Keywords: モビリティマネジメント(MM), 交通意識分析, 交通行動分析, TDM

**正員、工修・開発政策修、オリエンタルコンサルタンツ・
(大阪市淀川区宮原4-1-14 住友生命新大阪北ビル、
TEL 06-6350-4373、Mail kanda@oriconsul.co.jp)

***正員、工博、筑波大学大学院システム情報工学研究科
(茨城県つくば市 天王台1-1-1、TEL 029-853-5596、

Mail mamoru@sk.tsukuba.ac.jp)

Step 1 (意向確認) では、呼びかけの対象とした事業所に対し郵送にてアンケート票を送付し、意向を確認した。対象とした事業所の抽出方法は、商工会議所等の地元経済団体の紹介と、住宅地図等によるランダムな抽出に大別される。

アンケートでは意向に加えて通勤制度や自動車通勤実態について尋ねた。また送付時には依頼文書を同封したが、地元経済団体により紹介を受けた企業に対しては、その旨がわかるように明記した。

Step 2 (計画策定) では、Step 1 の意識調査で「エコ通勤に対し協力可能」と回答した事業所に対し、エコ通勤の社会的意義やメリット、具体的な方法を説明し、職場交通プランの策定と実行を促した。大半の事業所に対し、説明は訪問により行ったが、一部の事業所に対しては資料の郵送により対応した。また訪問説明は行政担当者が同行したケースとしなかったケースがあった。

Step 2 での事業所の対応者は Step 1 の回答で記入のあった担当者であり、その役職は社長・役員クラスから係員クラスまでと多様であった。

(2) 分析方法

上述のコミュニケーションによる反応について、企業の属性や手法との関連性を数量化Ⅱ類を用いて分析した。

分析は各段階のコミュニケーションを対象とした。外的基準は Step 1 では「エコ通勤に対し協力可能」の回答の有無、Step 2 では「職場交通プランの策定」の有無とした。

説明変数には立地や地元企業/全国企業の支店、業種といった企業の特長や、説明に対応した企業担当者の役職、また、団体を通じた紹介や行政担当者の訪問・説明の有無、説明方法 (郵送・訪問) 等の手法や対応状況の違いを設定した。

表-2 外的要因と説明変数

| 分析モデル | 外的要因 | 説明変数 | |
|------------------|-------------------|------------|---------------------------------------|
| Step 1 (意向確認) | エコ通勤に対する 協力可能性 | 企業特性 | ・立地条件(中心部・郊外部) ・地場企業/全国企業 ・業種 |
| | | 手法 | ・地元団体の紹介の有無 |
| | | その他 | ・地域ダミー |
| | | | |
| Step 2 (計画策定) | 職場交通 プランの策定 | 企業特性 | ・立地条件(中心部・郊外部) ・地元企業/全国企業 ・業種 |
| | | 相手方 対応者 | ・対応者の役職 (役員/管理職/一般社員) |
| | | 手法 | ・説明方法(訪問/郵送) ・行政担当者による 訪問・説明の有無 |
| | | その他 | ・地域ダミー |

(3) 分析結果

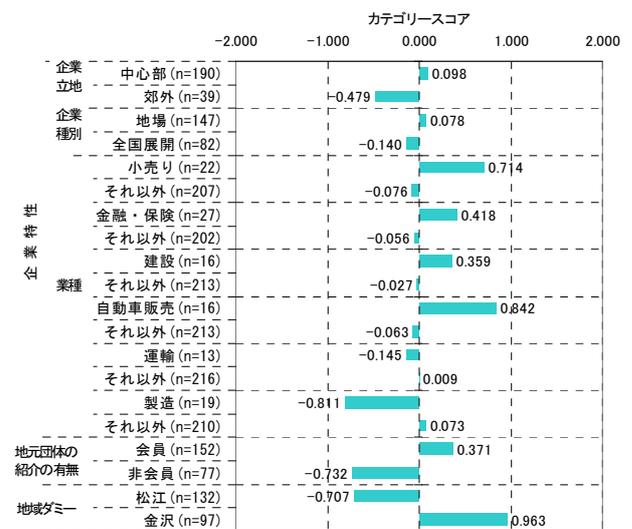
上記の設定により Step 1 (意向確認) について分析した結果を図-2に、Step 2 (計画策定) について策定し

た結果を図-3に示す。

Step 1 (意向確認) の分析結果についてまず企業の属性について見ると、郊外部より中心部の企業が、また全国企業より地元企業の方が前向きな回答をしている。立地については公共交通の利便性が影響していることが考えられる。

企業の業種について見ると、自動車販売業、小売業、金融・保険業、建設業が肯定的であり、運輸業、製造業の反応は鈍い。

企業のアプローチ方法についてみると、商工会議所等地域の経済団体の紹介のあった事業所の方が肯定的であり、地域のネットワーク等を通じた呼びかけの有効性を示唆している。



(半別的中率: 67.2%)

図-2 Step 1(意向確認)の関係分析結果

次に Step 2 (計画策定) について見ると、事業所の立地については Step 1 と同様に中心部に立地する事業所が前向きな反応であったが、地元企業/全国企業については逆に全国企業のほうが反応しやすい結果となった。この要因として考えられることとして、全国企業の場合、通勤制度は本社が位置する大都市等 (鉄道利用を主体) に倣っているケースが多いことが考えられ、マイカー通勤を前提としている地元企業と比較して手段転換をしやすい制度・環境下にあることが推測される。

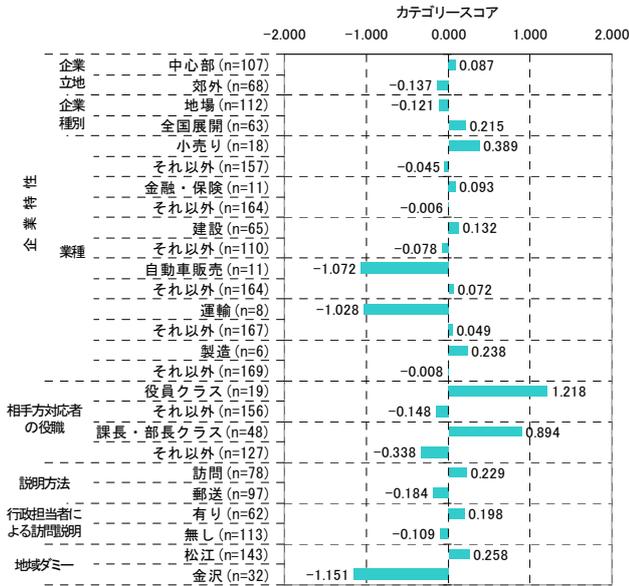
業種別に見ると肯定的な対応であったのは小売業、金融・保険業、建設業、製造業であり、反面、否定的な反応であったのは自動車販売業、運輸業であった。自動車販売業は Step 1 の意向確認時は肯定的であったが Step 2 の計画策定時には一変否定的となっており、事業内容が「クルマを控える」といった呼びかけと相反するものであることが原因として考えられる。

肯定的だった業種のうち、小売業ではエコ通勤に対する取り組みを自発的に広く来店客に PR するといった積極的な姿勢が見られた (図-4)。

コミュニケーションを図った相手先の役職について

は、役員以上に対応した場合の反応が最も強くなっており、次いで課長・部長クラスとなっている。エコ通勤の推進に当たってはよりトップに近い層へのアプローチが効果的であることを示唆している。

訪問の形態については、行政機関の担当者が訪問・説明したケースのほうが反応しやすい。実際、訪問説明の際には「市の取り組みであれば協力する」とコメントした担当者もあり、行政担当者が直接出向いて説明し、依頼することの効果裏付ける結果となっている。



(判別率的中率：82.3%)

図-3 Step 2(計画策定)の関係分析結果

▼大型複合ショッピングセンター ▼スーパーマーケット



図-4 自社の職場交通プランを店内に掲示した例 (小売業)

4. 従業員のエコ通勤への意識に対するによる考察

職場 MM の成否に関して、前述の事業所担当者と同様に重要なのは行動主体である従業員である。意識・行動変容を促進するためには環境や健康、経済面など様々な視点からの意識づけを行うとともに、行動が変容されやすい環境を整えていくことが重要と考えられる。

本章では従業員を対象にコミュニケーションアンケートを実施した池田、倉敷(水島)、阿南の調査結果を比較し、従業員のエコ通勤に対する意識や実施上の課題等を分析した。なお分析対象としたコミュニケーションアンケートの位置づけは、池田ではワンショット TFP として、倉敷市(水島)、阿南市のデータはエコ通勤社会実験実施後に収集したものである。また、エコ通勤の必要性をまとめた意識啓発冊子、公共交通情報(マップ)を配布している。

図-5は従業員の「CO2削減のためのマイカー自粛の必要性」について尋ねた結果を示す。いずれの地域ともほとんどの回答者が肯定的な回答をしており、マイカー利用削減に対する意識は根付いていると言える。

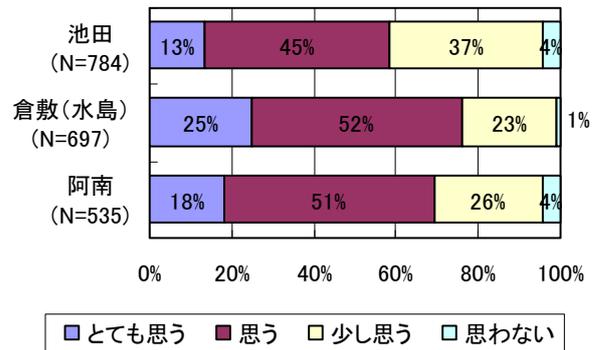


図-5 CO₂削減のためのマイカー利用削減に対する意識

次にエコ通勤社会実験を行った倉敷(水島)、阿南について、エコ通勤の実施状況を見ると、倉敷市(水島)では約3割が実施し、阿南市では約2割が実施した(図-6)。

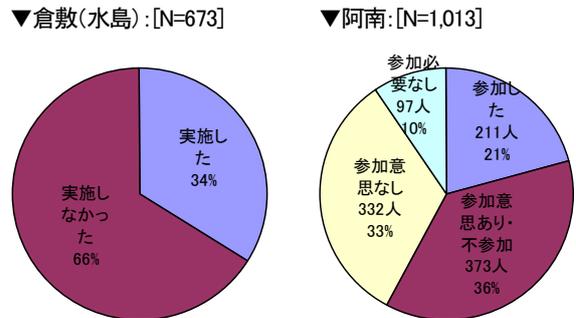


図-6 エコ通勤実証実験への参加状況

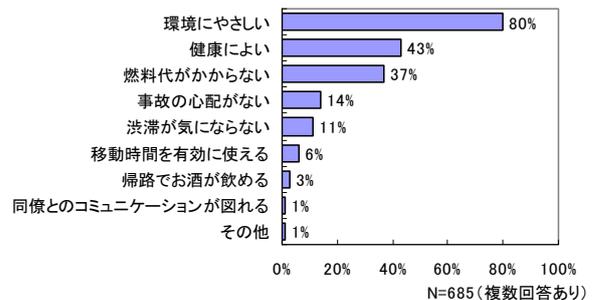


図-7 エコ通勤の動機・メリット(倉敷・水島)

図-7は倉敷（水島）で実験後に尋ねたエコ通勤のメリットについての回答状況を示す。最も強いのは環境面であり、続く健康面、費用面での回答を大きく上回っている。同様に阿南でも社会実験参加の動機を尋ねたところ、環境面による要因を回答した従業員の割合が非常に高く、倉敷（水島）と同様の傾向であった。

図-8～図-10は今後のマイカーからの転換可能性を尋ねた結果を示している。

倉敷（水島）、池田では2割程度の回答者が「できる」と答えており、また約半数が「無理ではないが難しい」と回答している。

また各地とも公共交通（鉄道・バス）よりも徒歩・自転車のほうができると答えた人の割合が高い。また勤務形態別に尋ねた倉敷（水島）の結果を見ると、その傾向が特に強い。エコ通勤の展開にあたり代替交通手段の確保が課題となるが、自転車は気象等の問題はあものの、柔軟性・簡便性などから代替交通手段として重要な役割を担う可能性があることを示唆している。

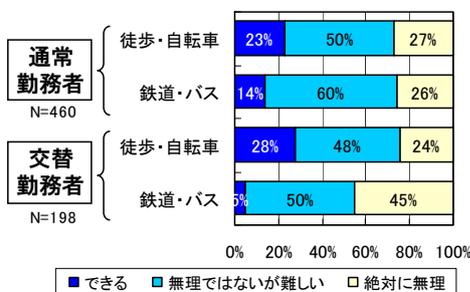


図-8 本格実施時の意向(倉敷・水島, 勤務形態別)

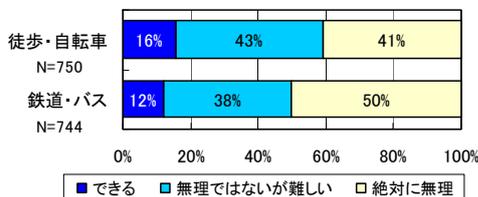
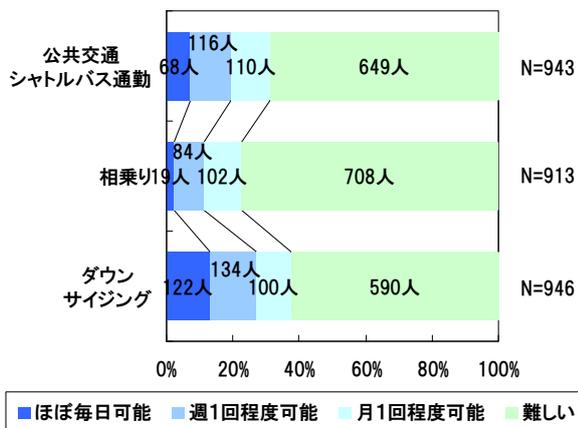


図-9 本格実施時の意向(池田)



※ダウンサイジング: 自転車・バイク等への転換

図-10 本格実施時の意向(阿南)

図-11はより多くの人がエコ通勤を実施するための条件について、阿南のプロジェクトで尋ねた結果を示

している。最も多いのは「公共交通サービス向上」であり、次いで多いのが「意識啓発・PR」、「経済面でのインセンティブ」、「職場の参加体制強化」等であった。これらはいずれも事業所の取り組み等により対応可能なテーマであり、エコ通勤の推進のためには事業所の姿勢や体制・制度づくりが重要であることを示唆している。

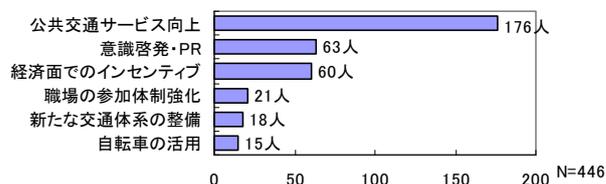


図-11 多くの人がエコ通勤を実施するための条件(阿南)

5. まとめと今後の展望

本研究では、国内の複数の地域で行った職場 MM で得られたデータから、事業所や従業員への受け入れられやすさ等の要因について分析を行った。分析の結果、事業所への働きかけについては反応しやすい業種を明確化するとともに、トップへのコミュニケーションや行政担当者による訪問説明の有効性等、コミュニケーション手法によっても意識・行動変容に差異が生じることを明らかにした。

また従業員の意識については環境意識が高いことや、徒歩・自転車を有効な交通手段として認識していることなどを明らかにし、また地域間で比較してみると傾向は各地で概ね共通していた。

本稿では属性と意識・行動変容との関係性分析は事業所担当者へのコミュニケーションのみに留まったが、今後は職場 MM 全体における展開戦略立案に資するべく、従業員の属性や通勤形態等、個人に焦点を当てた分析を進めていく予定である。

謝辞

本研究の分析で用いたデータは、国土交通省、倉敷市およびプロジェクトに参画した事業所の協力によるものである。ご提供頂いた関係各位に、ここに記して謝意を表す。

参考文献

- 1) 谷口守: エコ通勤(職場MM) 概論, 第2回エコ通勤推進のための職場MM講習会テキスト, 2009
- 2) 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・論文集, vol.25(4), pp. 853-858, 2008
- 3) 佐藤貴行, 山本和幸, 神田佑亮, 谷口守, 細川和宏: 地方都市圏における事業所への組織的モビリティ・マネジメントの試行と展開可能性-松江都市圏における事業所への行動変容アプローチ-, 土木計画学研究・講演集, vol.37, 2008.
- 4) 土崎伸: 池田市域の大規模事業所を対象としたモビリティ・マネジメント, 第4回日本モビリティ・マネジメント会議, 2009.
- 5) 下村隆之: 倉敷市水島コンビナートにおけるエコ通勤実証実験の取り組み-公共交通不便な大規模工業地帯における試行と今後の展望-, 第4回日本モビリティ・マネジメント会議, 2009.
- 6) 神田佑亮: 阿南市における民間主導型ノーマイカー通勤社会実験の取り組み-『みなみから届ける環づくり会議』交通社会実験の報告-, 第4回日本モビリティ・マネジメント会議, 2009.