

IV-278

移動通信機器利用による業務交通需要への影響について

一 特に、業務用自家用自動車を対象として 一

日本大学大学院 学生会員 石 川 貴 一
日本大学理工学部 正会員 高 田 邦 道
日本大学理工学部 正会員 岐 美 宗

1. はじめに

企業が商談やセールスといった商業活動を行う業務交通が存在する。配達と商談を同時に行えることから、業務交通には自動車が多く利用されている。これらの企業が所有する白ナンバー車、業務用自家用自動車（以下、業務用車）を利用する交通が都心部では交通渋滞、路上駐車に大きく関与している。一方近年携帯電話を中心とした移動通信機器の普及が進み、これらを乗車時に使用することで業務用車の利用形態に影響があるといわれているが、その実態は判っていない。

そこで本論文は、業務用車を対象に乗車時の移動体通信機器の利用特性から業務交通との係わりについて考察したものである。

2. 業務用車の利用実態

業務用車は、緑ナンバーの営業用車とマイカーの中間的な位置を占めており、出社や帰宅途中にも配達やセールスの業務、また夜間や休日のプライベート利用など企業側にとって多目的な利用がされている。図-1は業務用車による業務内容を出社途中、勤務中、帰宅途中別に示したものである¹⁾。出社、勤務、帰宅と

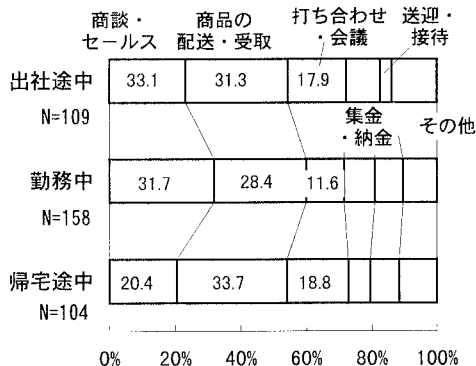


図-1 出社途中、勤務中、帰宅途中別業務内容

キーワード：業務交通、移動通信機器、

業務用自家用自動車

連絡先（住所：千葉県船橋市習志野台 7-24-1

電話：0474-69-5242 FAX：0474-69-2581）

1日を通じた業務では「商品の配送・受取」といった荷物を伴う業務が約3割前後あり、次いで「セールス・商談」といった顧客に対する営業活動がある。

3. 交通と通信

交通と情報通信には代替、補完、相乗の関係が挙げられている。書類など、本来は物の移動が情報の移動を目的としている場合に情報通信が代替できることを「代替」、交通信号のように情報が交通を円滑にし、かつ安全のためのものを「補完」、そして、例えば携帯電話により、これまで一ヶ所しか行われてなかった業務を、途中で近くの訪問先と連絡が取れることにより、訪問先が増え、訪問数が増加するような場合、すなわち情報の伝達と処理の技術が進むことによって、新しい需要が発生することを「相乗」と分けることができる。図-2は交通のみ存在した場合に通信が係わった場合との関係を概念で示したものである²⁾。乗車時の移動体通信機器の利用では物の移動が通信によって置換えられる代替、セールスや商談といった通信内容により新たな移動が生じる相乗が考えられる。

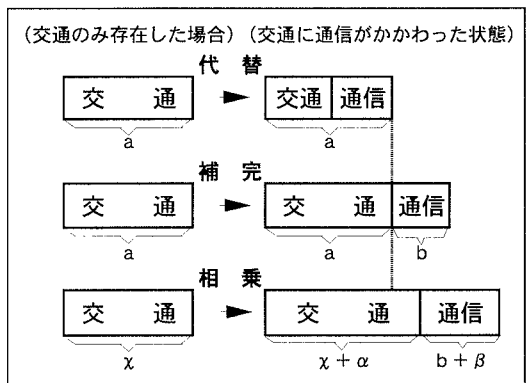


図-2 交通と情報通信の代替・補完・相乗関係

4. 乗車時における移動通信機器への通信

業務用車乗車時の移動通信機器の利用特性を調べるため、98年1月、日本橋横山町繊維問屋街を中心に事業所アンケート調査を行った。調査方法はアンケート用紙留め置き式を用いた。社屋内に設置されている通

信機器と乗車時に利用している移動通信機器への連絡内容とその回数から、1日の割合を図-3に示す。業務用車を保有し、移動通信機器を所有する事業所のなかで、65.9%にあたる66事業所が、乗車時に利用しており、乗車時に比べ社屋内が多いものは「仕入れ・注文」であり、また社屋内に比べ乗車時が多いものは「相談・打ち合わせ」、「問い合わせ」、「急な呼びつけ」、「セールス・商談」がある。

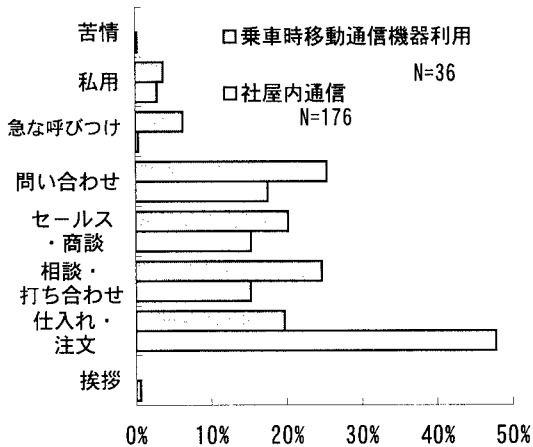


図-3 社屋内と乗車時での通信内容の比較

「急な呼びつけ」は通信により新たな移動が生ずることが考えられ、相乗関係となることから交通需要の増加が考えられる。また「セールス・商談」、「相談・打ち合わせ」が2割前後存在するが、図-1の業務内容においても「商談・セールス」が約3割、「打ち合わせ・会議」が1割台存在しており、これらについては調査し、代替、補完、相乗の関係を確認したい。

5. システム利用による代替可能性

交通と通信の代替関係を可能にするものとして、商品の仕入れ、注文や在庫管理など移動を行わずにコンピュータを利用した多量の情報管理が可能な通信システムがある。これにより仕入れなど物流に関する部分も含め、交通需要の合理化が望める。卸売り、小売業が、82.6%存在する対象地区において283件中、8.1%にあたる23件がこのような通信システムを利用していた。システムを導入し、乗車時に利用している通信内容を図-4に示す。システムにより代替され得る「仕入れ、注文」が24.8%存在した。この通信は「自社の屋内」、「自社社員」からで、「他社」からは存在しない。さらに業務用車の保有が全体では平均1.8(台/社)であるのに対し、システムを利用している

事業所では平均2.2(台/社)と多い。このことから業務において他社からの注文を整理し、セールス・商談といった業務活動を盛んに行っていることがうかがえる。

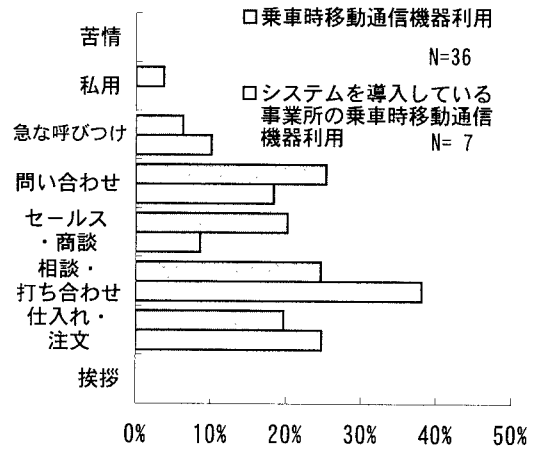


図-4 システム導入事業所における乗車時の通信内容との比較

6. まとめ

移動通信機器は優れた利便性から業務において活発に利用されている。しかし、業務交通の側面からみると次のようなことがいえる。

- ① 移動通信機器は乗車時に利用されているが、相乗関係と考えられる通信内容に比べ交通需要が削減される代替関係と考えられる通信内容が少ない。
- ② 代替関係にあたるシステムは、業務の仕入れ・注文において他社からの通信に対しては利用されているが、自社内での通信に対しては十分利用されていない。

移動通信は利用目的をもつシステムとは対称的に様々な利用が出来るため、業務交通需要の削減は難しいと考えられる。今後の課題として、より効率的な業務利用を検討するため、乗車時の移動通信機器の利用と代替、補完、相乗の関係を把握し、空き駐車場や交通渋滞などの情報提供、GPS、GISなども移動体通信機器を応用することで交通需要管理の一端を担う利用も検討する必要がある。

参考文献

- 1) 高田邦道、岐美宗：事業所の保有する業務用自動車の駐車問題と通勤利用実態、日本交通政策研究会、pp. 8-24、1993-12
- 2) 住田正二編：情報化時代における交通産業、運輸経済研究センター、pp122-128、1984-3