

交通と通信の代替・補完関係

——通信ニューメディアによる交通の代替可能性——

国際交通安全学会633プロジェクトチーム*

本プロジェクトは、最近話題を呼んでいる通信による交通の代替・補完について、その問題点と可能性を明らかにすることを目的としている。本年度は、特に現在、急速に進展を見せているオフィスのOA化と関連して、業務上の交通が今後、通信手段の進歩により、通信にどの程度代替されるかについて、主として東京都内を中心とする一般ビジネスマンを対象にアンケート調査を行い、その可能性について数量的解析を行ったものである。

Substitution/Complementary Relationship between Traffic and Communication

IATSS 633 PROJECT TEAM*

This project attempts to clarify the problems and possibilities of traffic substitution by communication and the possibilities of complementing, which are current topics often discussed. This year's paper, concerning the rapidly growing office automation, carried out a questionnaire survey aimed at businessmen working in Tokyo to determine to what extent business traffic can be substituted for communication, that is by development of the means of communication, and attempts an analysis of possibilities.

1. 研究の目的

交通の目的には、人と物の移動がある。このうち人の移動に関しては、最終的に情報の移動・交換・処理を目的とするものが少なくない。相談ごとがあつてある人に会いに出かける、あるいは会議があつて出席する。これらは情報の移動を目的とした交通の代表例である。

最近、半導体技術、光ファイバ技術、衛星通信技術の進歩により急速に社会の情報化が進行している。電話は既に各家庭にほとんど行きわたり、日常生活の必需品となり、また、ビジネスについても電話は、業務遂行の必須の手段として認識されている。ビジネスにおける電話の利用に限っても、会議電話などの新しいシステムが実用化されるとともに単に連絡・指示・相談・依頼だけでなく、命の電話や電話販売などのように、その使い方も多様なものとなってきている。

さらに通信手段としては、電話以外にファクシミリ、テレビ会議、キャプテンシステム、テレテキスト、メールボックスなど新しい通信手段も登場し、特にオフィスにおける業務様態が大きく変わりつつある状況である。

このような状況に鑑み、58年度は、特にオフィス

* メンバーは次のとおり

宮川 洋 (執筆) 東京大学教授 (本学会員)
Hiroshi MIYAGAWA Professor,
University of Tokyo
岡田 清 成城大学教授 (本学会員)
Kiyoshi OKADA Professor, Seijo University
越 正毅 東京大学教授 (本学会員)
Masaki KOSHI Professor, University of Tokyo
後藤和彦 常磐大学教授 (本学会員)
Kazuhiko GOTO Professor, Tokiwa University
鈴木春男 千葉大学教授 (本学会員)
Haruo SUZUKI Professor, Chiba University
高羽禎雄 東京大学教授 (本学会員)
Sadao TAKABA Professor, University of Tokyo
詫間晋平 国立特殊教育総合研究所教育工学研究部長
Shimpei TAKUMA Director, Department of
Educational Technology, The National Institute of
Special Education
月尾嘉男 名古屋大学助教授 (本学会員)
Yoshio TSUKIO Associate Professor, Nagoya
University
新谷洋二 東京大学教授 (本学会員)
Yoji NIITANI Professor, University of Tokyo
原田昇 (執筆) 都市計量計画研究所研究員
Noboru HARADA Researcher, Urban Planning
Research Division Institute of Behavioral Sciences
尾崎憲一 国際交通安全学会事務局主査
Kenichi OZAKI Manager IATSS Secretariate
小野寺泰也 国際交通安全学会事務局
Yasunari ONODERA IATSS Secretariate
野上雅子 国際交通安全学会事務局
Masako NOGAMI IATSS Secretariate
原稿受理 昭和59年7月23日

のOA化と関連して、従来の電話以外の新しい通信手段(これを通信ニューメディアと呼ぶことにする)が、例えば、ファクシミリやテレビ会議などの通信ニューメディアの実用化により、オフィスを中心とする業務上の交通がどの程度通信によって代替されるか、その可能性について検討を行った。

2. 代替・補完・相乗関係と研究経過

ここでは交通として人の移動を考え、さらに人の移動を情動的移動と非情動的移動に分類し、このうち情動的移動を対象とする。ここで情動的移動とは、会議・相談・依頼などのように情報活動を目的とする移動を言い、非情動的移動とは、物を運搬する、あるいは手術などのように人自身が移動しなければ目的が達せられないような移動である。

情動的移動は、最終的には情報の移動を目的とする。情動的移動に注目すれば、通信との関係は、一般に、①代替関係、②補完関係、③相乗関係の3つの関係に分類される。

ここで代替関係とは、例えば「依頼のために外出していたものを、電話で済ませた」というように、交通を完全に通信でおき替えるものをいう。

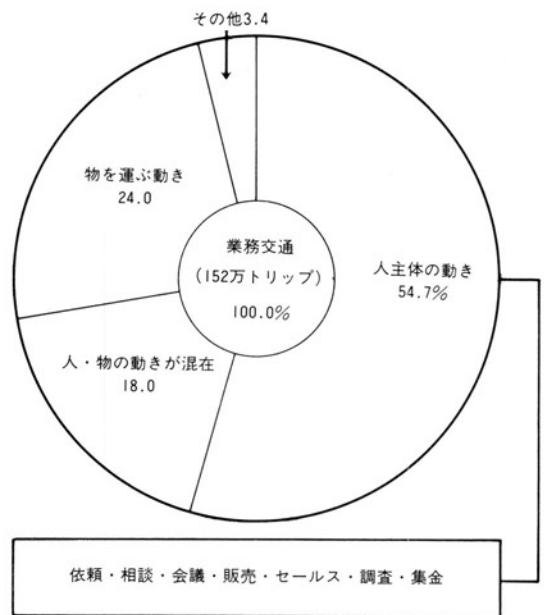
補完関係とは、「訪問する前に電話で確認する」というように、目的の達成度を高める助けとなるものをいう。通信は、この例で見られるように補完関係において交通の質を高めることにも有効である。

相乗関係とは、時間的な継起において互いに刺激・誘発する関係をいう。例えば、「友人から電話をうけて、話をしているうちに一緒に野球を見に行くこととなった」というような例である。

これらの例のうち、最近、特に注目されているのは、在宅勤務などで代表されるように、オフィスにおける業務上の交通の通信による代替可能性である。

Fig. 1は、業務交通を、「物を運ぶ動き」「人・物の動きが混在」「人主体の動き」「その他」のいずれかに分類調査したものであるが、152万トリップ中54.7%が「人主体の動き」、即ち「依頼・相談・会議・販売・セールス・調査・集金」となっている。これらは主として情動的移動と考えられる。

本研究では、通信ニューメディアとして、ファクシミリとテレビ会議・テレビ電話を取り上げ、これらによって業務上の外出がどれだけ代替されるかを明らかにすることを目的とする。具体的には、都心のオフィスに勤務するビジネスマンの意識調査を行い、その分析を通じて代替可能性の定量化を試みた



出典：“大都市における業務交通に関する分析”

(昭和58年3月京阪神都市圏交通計画協議会)

Fig. 1 人関連・物関連別業務交通の区分
Business traffic related to men and materials

ものである。

3. 通信ニューメディアによるオフィスの業務交通の代替可能性についてのビジネスマン意識調査

3-1 調査の概要

調査はいわゆるフェースシートを除くと、Q1：各種の通信手段の使用経験、Q2：業務上の用件による外出頻度、Q3：業務上の用件による電話の利用頻度、Q4：業務上の用件による来客頻度、Q5：業務上の外出の目的別の頻度、SQ1：最頻度の目的、SQ2：通信手段で済まらずに外出した理由、SQ3：交通手段、SQ4：通信ニューメディアによる代替可能性、SQ5：満足度といった項目について行った。

調査の方法としては、配票留置自記式(アンケート)調査で行った。また、対象者は主に都心部のオフィスで働くビジネスマンとして、その抽出は原則として対象企業を定め、その中から個人を抽出するという方法をとった。対象とされた企業には、製造業、商社、マスコミ関係、電力・石油、調査・情報・文化団体、銀行・保険・証券などが含まれるが、学識経験者、大学・研究所職員、公務員などもサンプルの一部に含まれる。

勤務地は主として都心部の千代田区、港区、中央

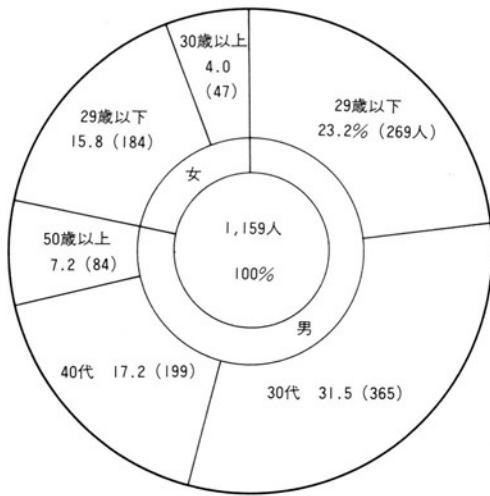


Fig. 2 性・年齢
Sex and age of respondents

区の3区が主体であるが、これらに若干の新宿区、杉並区、渋谷区、文京区のサンプルが含まれている。

回収されたサンプルは1,159人であり、その内訳を性・年齢別に示したものがFig. 2である。回収サンプルはやや男女とも若年層に片寄った傾向がある。しかし、社会意識や社会慣習は若年層から変化する傾向にあるので、パイロット・サーベイという意味合いを持った本調査にとって好都合であったとも言える。

3-2 各種通信手段の職場での利用率・普及率

ファクシミリおよびテレビ会議・テレビ電話についての職場での利用率・普及率はFig. 3に示す。ここでテレビ会議・テレビ電話はまだ普及度も高くないと想定されているので、一括して取り扱っている。

ファクシミリについては、主として都心の大企業のオフィスを対象としたので予想以上に利用度が高い。「使っている」が71.6%、「職場にあるが使っていない」が11.6%である。これに対して、テレビ会議・テレビ電話は「使っている」が0.2%、「職場にあるが使っていない」が1.5%である。

3-3 1日あたり外線電話発信回数ならびに外出回数

業務上の用件による1日あたりの外線電話発信回数の調査結果は、平均8.4回であり、この内訳は「3回以内」が27.6%、「4~5回」が22.5%、「6~10回」が27.2%、「11回以上」が18.0%、「不明」が4.7%である。

これに対して、1日あたりの業務上外出は平均1.1

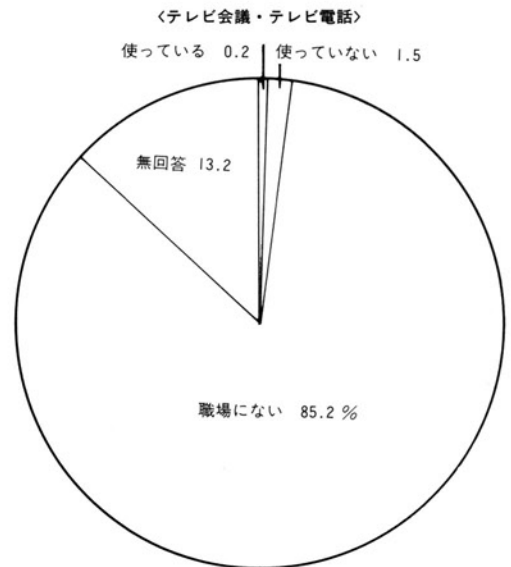
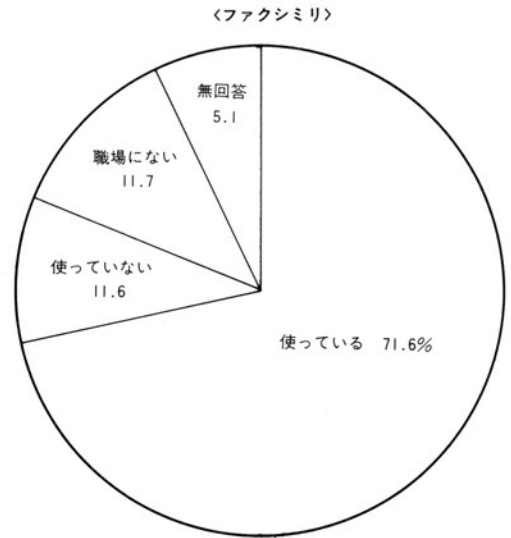


Fig. 3 各種通信手段の職場での利用率・普及率
The coefficient of utilization and the rate of diffusion of the means of communication in offices

回であり、その内訳は「0回」が16.0%、「1回」が50.1%、「2回」が17.6%、「3回以上」が6.5%、「不明」が9.5%である。

平均値で比較して電話の利用頻度は、外出の約8倍である。電話はすでにオフィス業務に組み込まれ、業務交通のかなりの部分を代替していることが推定される。

3-4 業務上の用件による外出の目的地と外出用件

都心のオフィスを調査したため外出の目的地に関

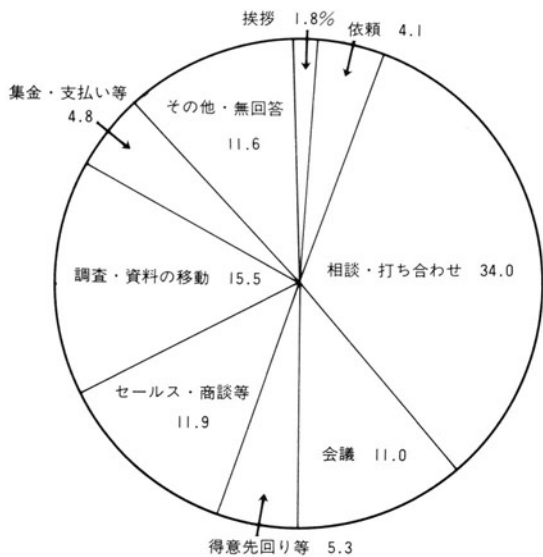


Fig. 4 主たる外出理由
The main purposes for going out

しては、「東京23区内」が80.5%、「23区を除く首都圏」が8.5%、「その他」11.0%となり、23区内が圧倒的に高い。OAの導入による遠距離の出張の代替が注目されているが、これらについても、東京—大阪のような遠距離から、最近では、東京—横須賀、東京—川崎、川崎—我孫子などについても通信手段による代替、例えば、テレビ会議システムの導入が各所で試みられている。

この意味では、この調査結果から、今後はさらに23区内の一般のオフィス同士のテレビ会議システムなどの導入が必要であることがわかる。

主たる外出用件による調査結果を Fig. 4 に示す。「相談・打ち合わせ」が34.0%と圧倒的に高いが、「調査・資料の移動」が15.5%と第2位となっている。「相談・打ち合わせ」のように、一見したところ電話でも代替できると思われる外出がまだ相当ある。なぜ電話で済まさないのか、あるいはテレビ会議システムなどが導入されていれば、これらが通信で代替され得るのかどうか、興味のあるところで、これらについては次項以下で述べる。

3-5 外出理由

なぜ電話などの通信手段によらず、外出しなければならなかったのかの理由を、12項目の中から選択させた。このうち最も重視するもの1つに◎印を、あとの2つに○印をつけてもらった。

「会議」「セールス・商談等」「調査・資料の移動」で、これらの理由パターンが大きく異なる。Fig. 5

あなたがその用件を電話や郵便などで済ませずに、直接会いに行った理由として重要だと思われるのは何ですか。下記の項目より3つ選んで下さい。(最も重視するものに◎、あとの2つに○をつけて下さい)

1. 郵便では期限内間に合わないため
2. 多くの情報・知識を一度に伝える、または受けとるため
3. 双方の意見を互いに確認しながら交換し、充分に議論を尽くすため
4. 情報・知識・依頼・提案・指示・要求・命令の内容を資料を検討しながら、文章を作りながら、図を書きながら、正確に伝える、または受けとるため
5. 表情・物腰などの相手の反応を観察しながら本音をつかむため
6. 複数(3人以上)の人間が同時に話に参加し、意見・情報を交換する必要があったため
7. 相手に熱意や誠意を伝えるため
8. 相手の人柄を知るため
9. 第三者に話の内容が伝わるのを避けるため
10. 相手との人間関係を保つあるいは深めるため
11. 相手に対して礼儀を尽くすため
12. その他

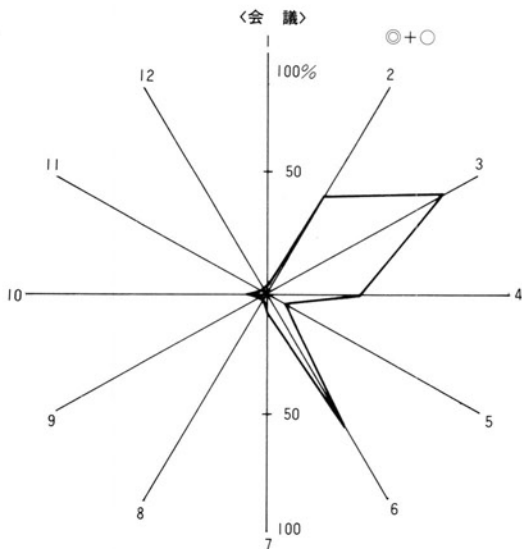


Fig. 5 外出理由
The reasons for going out

がこれを示す。「会議」では、「双方で意見を確認しながら、十分に議論を尽くす」と「複数の人間が同時に参加する」ことが重視され、これに対して「セールス・商談等」ではより複雑で、「表情・物腰をつかむ」「相手に熱意や誠意を伝える」「人間関係を保つため」などのフェース・ツー・フェース的要素が強くでてきている。

3-6 用件別代替確率

用件種ごとに「ファクシミリ」ならびに「テレビ会議・テレビ電話」によって業務上の外出が10回中何回代替できるかの意識調査結果を Fig 6 に示す。挨拶や販売・セールス・商談など、フェース・ツー・フェース的要素の強いものほど代替確率は低い。こ

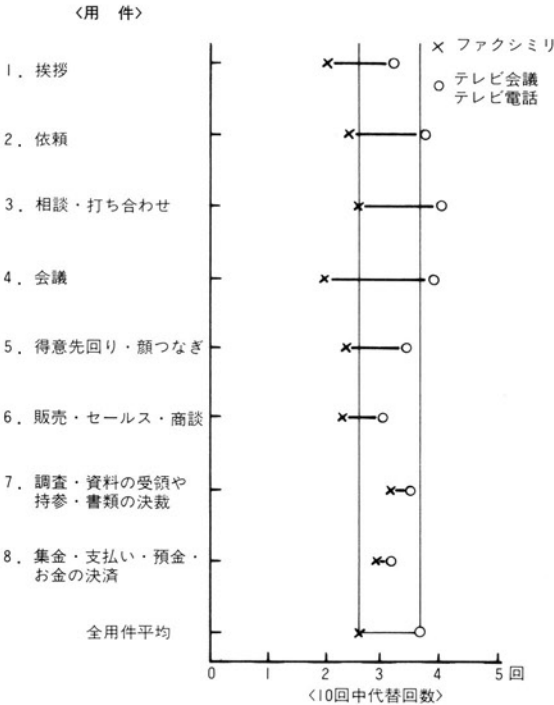


Fig. 6 用件別代替確率
Substitution probability of the purposes for going out

れに対して、相談・打ち合わせ、会議などは「テレビ会議・テレビ電話」で40%近く代替可能であることが示された。

4. 代替確率推定モデルの作成

ここでは、一般ビジネスマンが業務上の用件を済ませる場合に交通と通信のどちらを選ぶのか、という問題について、モデルを用いてその選択要因を明らかにし、業務上の外出が仮想的通信手段によって代替される確率を試算した結果を示す (Fig. 7 参照)。

4-1 モデル式の概要

モデルとしては、交通手段の選択、車保有の選択、あるいは毒物の判定モデルとして知られているロジットモデルを用いる。

ロジットモデルは、人々は得られる効用を最大にするような合理的選択に従っているとする効果最大化理論から導出されるモデルのひとつであり、業務上の用件を通信手段を用いて済ませるのか、あるいは外出して済ませるのかといった二者択一の選択の場合、次式で表される。

$$P = \frac{e^{V(\text{通信手段})}}{e^{V(\text{通信手段})} + e^{V(\text{外出})}} = \frac{e^{\Delta V}}{1 + e^{\Delta V}}$$

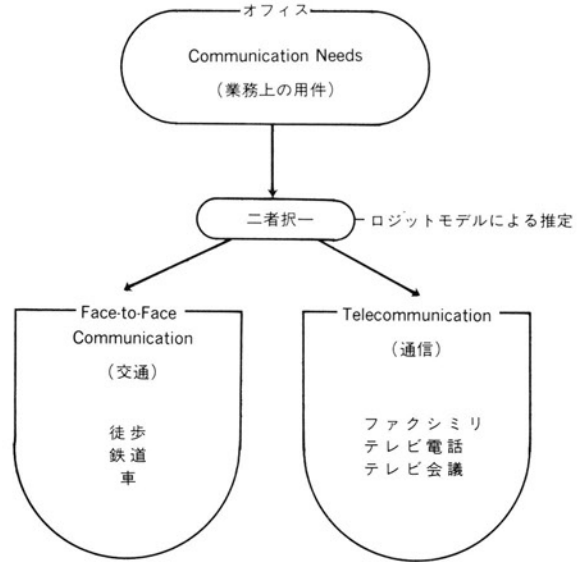


Fig. 7 ロジットモデルによる代替確率の推定
Estimation of substitution probability by logit model

ただし、

P: 通信手段による代替確率

V(A): Aによって得られる効用 (= 総合評価値)

ここで、V(A)は、交通と通信の選択に影響する要因 (= X_k)の重みづきの和として表される。これを、差の形で示すと次のようになる。

$$\Delta V = V(\text{通信手段}) - V(\text{外出}) = \alpha + \sum \beta_k \cdot \Delta X_k$$

ただし、

ΔX_k : 選択要因 X_k に関する評価値の差

Fig. 8に、ロジットモデルにおける代替確率(P)と効用の差(ΔV)との関係を示す。この図から、効用の差の大小に応じて代替確率が変化する形になっていること、効用の差が無い($\Delta V = 0$)場合に代替確率が0.5(10回中5回は通信手段を用いる)となることがわかる。

さて、通信手段による代替確率を与えるモデルを作成することは、ここでは、アンケートで回答された代替確率とモデルで推定される代替確率が最も一致するような、選択要因(X_k)の組み合わせとパラメータ(α と β_k)の値を求めることである。

4-2 モデル作成用サンプルの選定

モデル作成に必要な設問回答値の得られているサンプルとして、以下の5条件を満足するものを選定した。

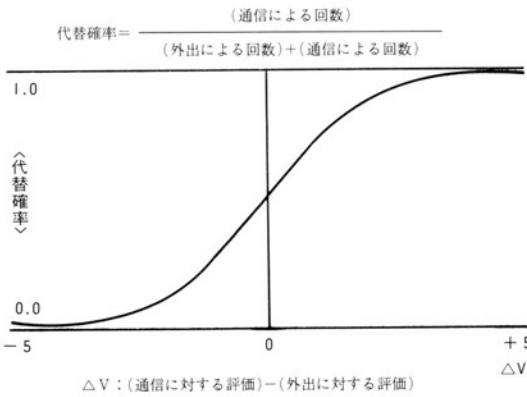


Fig. 8 代替確率とΔVの関係 (ロジットモデル)
Relationship between substitution probability and delta v(logit model)

- 1) 業務上の外出がある。
- 2) 外出要件が明らかである。
- 3) 外出理由が明らかである。
- 4) 代替確率が明らかであり、テレビ電話・テレビ会議システムによる代替確率がファクシミリによる代替確率よりも小さくない。
- 5) 選択要因の評価値が明らかである。

代替確率についての大小関係を条件に含めたのは、テレビ電話・テレビ会議システムが普及した場合には、ファクシミリを併用できると設定しているからである。この結果、回収サンプル1,159票に対して、モデル作成用サンプルは834票となった。

4-3 要件のまとめ方に関する分析

外出要件によって外出理由が異なっており(3-5参照)、要件別にモデルを作成する必要があるが、8要件別にモデルを作成するにはサンプル数が少なすぎるために、要件グループ別にモデルを作成することにした。

要件をグルーピングする基準としては、選択要因として何を重視しているのかに着目し、外出要件を外的基準とし、外出理由を説明変数とする数量化理論第II類によって、要件の判別分析を行った。なお、説明変数は、最も重視する要因、重視する要因、その他の3分類にカテゴライズした。また、モデルの分析結果である要件別スコアの分布を見て、分布の重なりが大きいのをグルーピングし、グループ別に一定のサンプル数が確保される分類を求めた。この結果、以下の5分類が得られた。

- 分類1 挨拶・得意先回り — 69サンプル
- 分類2 依頼・セールス — 151サンプル

- 分類3 相談・打ち合わせ — 347サンプル
- 分類4 会議 — 107サンプル
- 分類5 調査・集金 — 160サンプル

このモデルのカテゴリースコアをTable 1に、カテゴリースコアの総和である要件別スコアの分布図をFig. 9に示す。これらの図表中、第1根、第2根とあるのは、12個の外出理由を互いに直交する2要因にまとめたもので、第1根であれば、意見交換・複数との同時情報交換を重視する要件についてスコアが高くなり、Fig. 9ではより右側にくるようになっている。また、Fig. 9から、要件グループ相互の関係が読み取れる。例えば、「調査・集金」は、他の要件とは異なり、期限に間に合うことを特に重視していることがわかる。また、他の要件は、スコア平均値がほぼ一直線に並んでおり、重視する要因はほぼ同一であるが、本音・熱意・対人関係と意見交換・複数との情報交換とに与えるウエイトが変化しているものと考えられる。

4-4 ロジットモデルの推定結果

ここでは、通信手段代替確率の推定モデルとして、集計型ロジットモデルを作成した結果をまとめる。

初めは、個別のデータを用いて非集計型ロジットモデルを作成したが、代替確率回答値のバラツキが大きいためか、安定したモデル式が得られなかった。そこで、回答値の信頼性を高めるためにサンプルをグループ化し、このグループの代替確率平均値を説明する集計型ロジットモデルを作成した。

具体的には、要件グループ別に、外出理由の回答結果を参考に最も重要と考えられる2要因を選び出し、要因評価値の差の組み合わせ別にグループ化した。Fig.10に、業務上の要件が「会議」で、2要因として「複数との情報交換」と「情報量」を選んだ場合を示す。なお、要因評価値は回答された5段階の満足度(-2から2)で表している。

モデル式を展開すると、

$$f_n = \left(\frac{P}{1-P} \right) = \alpha + \sum_{k=1}^2 \beta_k \cdot \Delta X_k$$

となることから、上式の左辺を被説明変数、および ΔX_k を説明変数とし、設定した要因値グループのサンプル数を重みとする回帰分析によって、パラメータを求めている。また、このサンプル数が5未満の要因値グループは除いている。

5要件グループに関して、13通りの要因組み合わせを検討し、その中から最も説明力の高いものを選定したところ、Table 2の結果が得られた。モデルの再現精度を決定係数でみると、「調査・集金」で0.40

Table 1 外出した用件の判別 — 数量化理論第II類
Distinction for the purpose for going out — quantification theory second category

アイテム (外出した理由)	カテゴリー	サンプル 数	第1根					第2根					
			カテゴリー スコア	-20	-10	0	10	20	カテゴリー スコア	-20	-10	0	10
・郵便では期限内に間に合わないため	普通(無印)	807	1.8977					1.4029					
	重視(○)	71	-5.2989					-1.6394					
	最も重視(◎)	83	-13.9183					-12.2377					
	レンジ(偏相関係数)	15.8160			(0.452)			13.6406			(0.136)		
・双方の意見を互いに確認しながら交換し、充分に議論を尽くすため	普通	358	-2.8627					2.0494					
	重視	315	0.9719					-0.5163					
	最も重視	288	2.4955					-1.9828					
	レンジ(偏相関係数)	5.3582			(0.237)			4.0322			(0.060)		
・表情・物腰などの相手の反応を観察しながら本音をつかむため	普通	728	-0.1221					-2.8105					
	重視	175	-0.1354					6.5091					
	最も重視	58	1.9413					15.6366					
	レンジ(偏相関係数)	2.0634			(0.058)			18.4471			(0.204)		
・複数の人間が同時に話に参加し、意見を交換する必要があったため	普通	704	-0.0433					3.1679					
	重視	203	-0.3459					-5.6282					
	最も重視	54	1.7499					-20.1418					
	レンジ(偏相関係数)	1.7932			(0.252)			23.3097			(0.222)		
・相手に熱意や誠意を伝えるため	普通	683	-1.3104					-4.4106					
	重視	218	2.9645					7.4804					
	最も重視	60	5.9395					23.0283					
	レンジ(偏相関係数)	7.2499			(0.056)			27.4389			(0.283)		
・相手との人間関係を保つあるいは深めるため	普通	650	0.0590					-3.7325					
	重視	254	-0.0306					4.4559					
	最も重視	57	-0.5361					22.7077					
	レンジ(偏相関係数)	0.5951			(0.016)			26.4402			(0.253)		
・その他	普通	908	0.4862					0.3816					
	重視	17	-1.7990					-4.4404					
	最も重視	36	-11.4132					-7.5286					
	レンジ(偏相関係数)	11.8994			(0.260)			7.9102			(0.063)		
相 関 比 (n ²)			0.4575					0.3400					

注) 第3根の相関比は0.0740である。

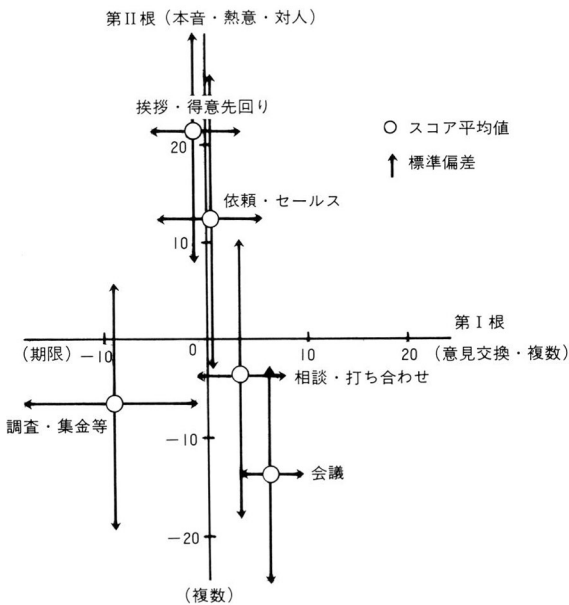


Fig. 9 用件別スコア分布図
Distribution of scores by the purpose for business

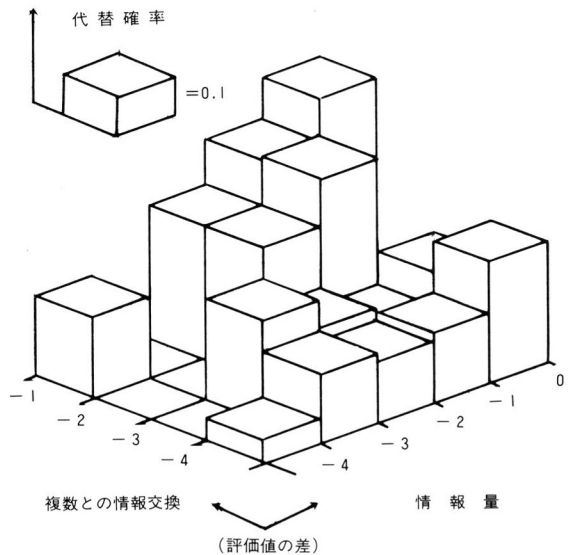


Fig. 10 “会議”モデル作成用サンプルマイナス要因値と代替確率
Samples for framing “conference” model; minus factor score and substitution probability

Table 2 ロジットモデルの推定結果
The estimated results of logit model

要件 要因 ΔX_k	用件 挨拶 得意先回り	依頼 セールス	相談	会議	調査 集金
1. 期限					0.1137 (77.82)
2. 情報量				0.3297 (264.95)	0.1682 (59.41)
3. 意見交換	0.1859 (55.74)	0.08878 (65.39)	0.2140 (1054.28)		
4. 本音		0.2856 (640.26)			
5. 複数との 情報交換	0.1650 (33.35)		0.1411 (537.27)	0.4325 (439.89)	
定数項 α	-0.2363	0.001599	0.06711	0.5279	-0.6009
決定係数	0.6609	0.9274	0.8848	0.8736	0.4040

注) ()内はF値：パラメータの確かさ
 ΔX ：(通信の評価値)-(外出の評価値)

と低くなるが、これは、設問した要因以外にも重要な要因が存在する可能性を示している。また、その他の用件の再現精度は比較的良好である。

Table 2 の数値はパラメータ β_k の値を示しており、一般ビジネスマンが業務上の各要件を済ませる時に外出と通信のどちらを選ぶのか、その選択に影響

を与える要因は何で、それがどの程度強く選択にかかわるのかを表している。モデルで明らかになった要因をみると、全体で5要因となっているが、これは設定した11要因の中に、それらの評価値の相関が高いものが含まれていたからである。これを要件別にみると、「調査・集金」で期限が重要であること、「依頼・セールス」で本音が重要であること、あるいは、調査・集金以外の要件では「意見交換および情報交換」が重要であることがわかる。

4-5 仮想通信手段による代替確率の推定

ここでは、仮想通信手段による交通への影響を、要件別の代替確率推定モデルを用いて試算した結果を示す。

仮想手段としては、選択要因について外出と同じ評価が与えられるもの(=仮想手段1)と、「テレビ会議・テレビ電話」より1ポイント高い評価が与えられるもの(=仮想手段2)を設定した。各々の通信手段の要因値を Fig.11 に示す。また、代替確率の推定結果を Fig.12 に示す。

仮想手段1 は外出と評価が等しく、 $\Delta X_k = 0$ であるが、モデルに含めることのできなかった諸要因の

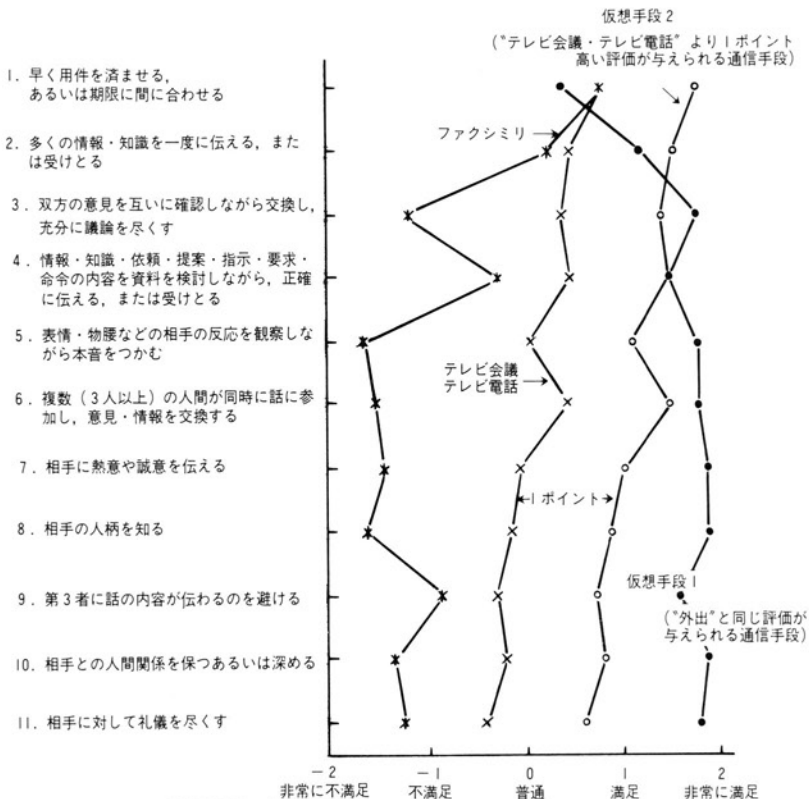


Fig. 11 仮想通信手段の要因値
Factor score of virtual means of communication

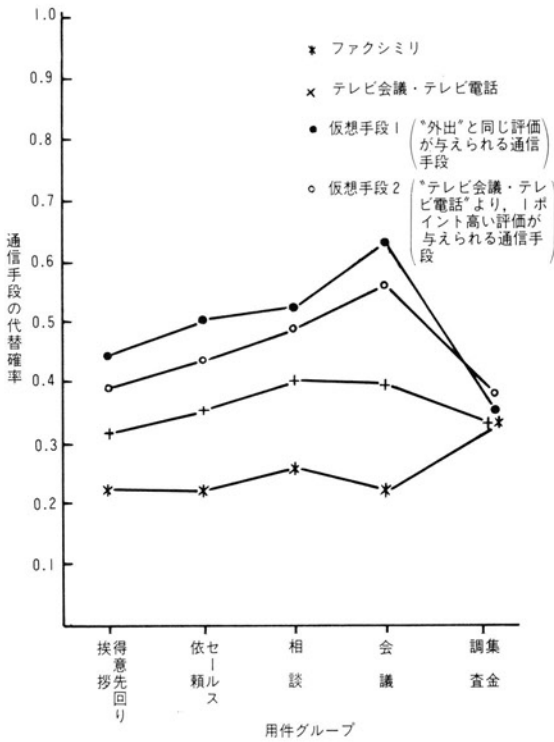


Fig 12 用件グループ別・仮想通信手段別代替確率推定値
Estimate of substitution probability by virtual communication means and by purposes

影響を示す定数項の影響で、代替確率は0.5にはならない。

また、「期限に間に合わせる」以外の要因では、外出と同じ評価を得る通信手段を開発することがひとつの目標になると考えられる。従って、仮想手段による代替確率をその上限値とみると、それは、「会議」で最も高く10回中6回近くであることがわかる。逆に、「調査・集金」では、「ファクシミリ」と仮想手段1の代替確率にはほとんど差がないが、これは、「ファクシミリ」の方が評価が高い要因「期限」が効いているためと考えられる。通信手段によって外出よりも高い評価の得られる要因の検討をさらに進め

れば、より有効な通信手段像が明らかになると思われる。

仮想手段2は、「テレビ会議・テレビ電話」にさらに改良を加えた通信手段を想定したもので、評価を1ポイント上げることによる代替確率の伸びを用件別に比較したものである。Fig.12から、業務上の用件が「会議」の場合の代替確率の伸びが大きく、「会議」により適した形で改良を加えることが望ましいことがわかる。

5. まとめ

昭和56、57、58年度の3か年にわたり、交通の通信による代替可能性について検討を加えた。

初年度は、主として都心のビジネスマンを中心として、在宅勤務の可能性とその条件について調査、検討を行った。この結果、直ちに在宅勤務が一般化することは考えられないが、職種に関しては、専門的職種を中心として、また、性・年齢においては、男性では若年ならびに高齢者に、女性では中年以降に期待感が明らかとなった。

次年度は、主として在宅勤務を広く各種勤務形態、即ち週休2日制、週休3日制、長期休暇制、フレックスタイム制の中でとらえて、主に専門家を対象とした調査から、在宅勤務の位置付けを行った。

第3年度の調査結果が、本報告書の内容である。58年度は、具体的な通信ニューメディアが、業務上の用件による外出をどの程度代替する可能性を持つかを明らかにした。この結果、フェース・ツー・フェースの要素が高い用件については代替率は低いが、「相談・打ち合わせ」や「会議」は、「テレビ会議・テレビ電話」で約10回中4回程度代替できることが明らかとなった。

しかしながら、まだテレビ会議・テレビ電話の導入率・利用率は低く、実際の使用経験よりもあくまで期待感に基づく調査結果であり、この点に関しては今後、実際の使用経験も考慮した調査が望まれる。