

名古屋工業大学 学生員 加藤 友秋

名古屋工業大学 正 員 山本 幸司

名古屋工業大学 正 員 池守 昌幸

1. まえがき 現在、都市圏では朝夕の通勤・通学ラッシュ時間帯において、主要幹線道路は著しい交通渋滞をひき起こし、また公共輸送機関もひどい混雑となっている。このような通勤・通学時の都市交通問題を緩和・解消するためには、道路整備、公共輸送機関の充実だけではなく、時差出勤といった社会制度や意識の変革も有効であるが、我々は我国におけるマイカー通勤車の平均乗車人数がほぼ1人であることに注目し、既に米国等で実施されているカープールの導入について検討していくことにする。本研究では、都市圏における通勤交通手段の1つとしてカープールシステムの導入を究極の研究目的とするが、我国の社会経済事情あるいは国民性等を考慮すれば、米国でのカープールをそのままの形で我国へ導入することは不可能である。そこで、図1に示すようにまず通勤者に対して現在の通勤現状ならびにカープールに関する調査を行なうことにした。調査にあたり、公共輸送機関へのアクセシビリティ、勤務地と居住地との関連等により、カープールに対する意識が異なることを仮定して、図2に示すようないくつかのサンプル集団に分けて実施することにした。このうち、今回実施したのは、サンプル集団A—「マイカー通勤が規制」されている会社の「交通便利」な名古屋市内の社宅、サンプル集団B—同じく「マイカー通勤規制」の「交通やや不便」な名古屋近郊の社宅、サンプル集団C—「職業・勤務地が均一でない」通勤者が居住している「交通やや不便な」名古屋近郊のニュータウンのろか所である。

2. アンケート調査項目、調査方法 調査項目は表1に示すように個人属性、通勤現状およびカープールに対する意識に大別した。特に、現在の通勤交通手段を選択した理由、および現在の通勤手段に対する満足度、カープールに対する意識ならびにカープール実施を前提としたときの選択行動とその理由は、今後カープールシステムの構築を考えていく上で、有効な情報となるものと考えた。質問項目は31となったが、実質記入項目は24以下である。回収率を上げるためにアンケート調査用紙はB4両面印刷1枚にとどめ、直接配布回収による留置き方式を採用した。その結果、回収率（有効回答率）はサンプル集団A：83.1%（80.3%）、同じくB：67.0%（65.7%）、C：66.2%（59.2%）であった。

3. アンケート調査結果の分析 アンケート調査結果の分析手順としては、まず各サンプル集団ごとに各質問項目について単集計を行ない

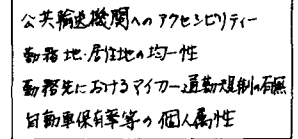
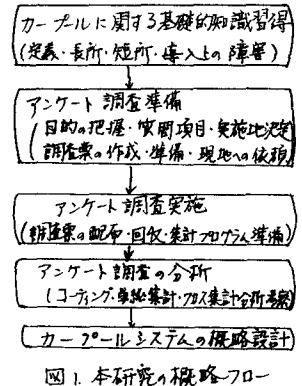


図2 サンプル集団区分指標

表1 アンケート調査項目

個人属性	性別、年齢、職業 勤務地住所、年収 自動車保有状況 世帯人数、勤務者数 通勤免許所持者数等
通勤現状	主たる通勤手段およびその所要時間 往復の通勤手段が異なる場合の通勤手段およびその所要時間 日によって異なる通勤手段を用いる場合の通勤手段および所要時間 会社（現在・将来） 残業回数、時間 通勤後の立ち寄り回数 通勤手段の支給方法、額 通勤費 現在の通勤手段選択理由 通勤の現状に対する満足度、およびその理由
カープールについて	カープールを知っていたか カープールの実施状況 カープールの実施形態 カープールの実施されたときの選択行動およびその理由

サンプル集団間の差異を調べ、次にクロス分析により各質問項目の関連性について分析を行なうことにする。さらには因子分析、数量化理論Ⅱ類・Ⅲ類・Ⅳ類などを適用することにより、カープールに対する通勤者の意識構造をより詳しく分析していくことにするが、本稿では紙面の都合上、単純集計結果の概略についてのみ示し、その他に関しては講演時に詳述することとする。

1) 通勤の現状に対する分析 通勤に利用する交通手段は「マイカー通勤が規制されているサンプル集団A・Bと全く規制のないCとは明らかな相違を見せている。立地条件が相似しているBとCでそれは最も顕著であり、84%の人が国鉄を利用するBに対してCは57%の人が自動車を利用している。マイカー通勤している理由は「他の交通機関の便が悪いため」、「車が最も早い」または「帰宅が深夜になるから」がA・B・Cともに上位を占める。公共輸送機関を利用している理由では「最も早い」、「時間通り着ける」が3地点とも上位だが、A・Bにおいては「マイカー通勤が規制されているから」が相当数あった。また通勤の現状に対して、B・Cにおいて特に公共輸送機関利用者の4割以上が、「車内混雑がひどい」、「運行本数が少ない」などの不満をいっている。

表2 カープールの事前知識

項目	サンプル集団	A	B	C
よく知っていた		19.0%	20.0%	16.0%
名前だけは知っていた		32.0%	38.1%	30.9%
知らなかった		49.0%	41.9%	53.1%

2) カープールに対する意識に関する分析 表2より、当初の予想に反してカープールに対する予備知識がかなり高いことが明らかとなった。表3よりカープールの実施率は、時々実施しているものまで含めるとCがA・Bの2倍近いが、マイカー通勤者の比率を考慮するとA・Bはその約半が実施しているのに対して、Cでは4/5程度となる。次にカープールが実施されときの選好行動の回答結果を表4に示し、それぞれ理由のうち回答率の高いものを併記した。積極的参加者は8%程度であり、特にAでは15%にのぼり、逆にCでは1/5にすぎなかった。運転手としての積極的参加者は「道路渋滞の緩和になる」が3地点共通に多く、A・Bでは「省エネになる」が、Cでは「新しいコミュニティーになる」が多かった。相乗者としてでは「快速で疲れないから」が共通に多く、「省エネになるから」がA・Bで、「通勤時間の短縮になる」がAで、「道路渋滞の緩和になる」がCで多かった。

表3 カープールの実施率

項目	サンプル集団	A	B	C
毎日実施している		3.4%	3.1%	5.5%
時々実施している		5.4%	5.6%	10.1%
実施していない		91.2%	90.7%	83.9%

表4 カープールへの参加形態
およびその理由(A・B・C全峰)

1. 運転手として参加したい	1.9%
・省エネになるから	30.0%
・渋滞の緩和につながるから	30.0%
・車の運転が好きだから	15.0%
2. 相乗者として参加したい	6.1%
・快速で疲れないから	31.6%
・省エネになるから	17.5%
・通勤時間の短縮になるから	15.8%
・渋滞の緩和につながるから	14.0%
3. 条件次第で運転手として参加してもよい	6.9%
・事故時の責任が追及されなければよい	37.0%
・時間や制約されなければよい	27.8%
・遠回りにならなければよい	16.7%
・ある程度知っている人ならばよい	13.0%
4. 条件次第で相乗者として参加してもよい	15.4%
・事故時の責任が完全にはねあがらなければよい	32.1%
・ある程度知っている人ならばよい	26.4%
・時間や制約されなければよい	22.0%
・通勤時間が長くないければよい	13.8%
5. 参加したくない	52.8%
・時間や制約されるから	29.0%
・行動が制約されるから	27.2%
・事故時の責任問題があるから	21.7%
6. 無回答	24.1%

次に、消極的参加者は約22%であり、3地点とも「事故時の責任問題」が運転手としても相乗者としても主たる条件となっており次に「時間の制約とならなければ」が上がる。また、カープールに否定的な者は約53%であり、その理由として「時間の制約」「行動の制約」「事故時の責任問題」が圧倒的に多かった。

4. 今後の方針 単純集計結果からもカープールシステムに対するいくつかの有効な情報が見られたが、今後はクロス分析や多変量解析手法によってさらに具体的な情報を得るとともに、他のサンプル集団に対してもアンケートを実施する予定である。