

バス活性化に関する研究

日本鋪道株式会社 ○山口 秀樹
 徳島大学大学院 学生員 増田 勇人
 徳島大学工学部 正 員 定井 喜明

§ 1. 研究目的 今日、都市部における路面交通はモータリゼーションの進展によるマイカーの激増により道路交通環境の悪化を招き、乗合バスの走行性は低下するとともに、定時性の確保ができなくなっている。また過疎地域においては、第3種生活路線への補助の打ち切りによって、バスの存続が大きな問題となっている。そこで本研究は、運輸省四国運輸局が「徳島県における公共交通機関の維持整備に関する計画」の策定のために行った都市通勤者および過疎地住民アンケート調査資料を用いて、都市部と過疎地域の2つに分けて、それぞれについてバス活性化策を行政的立場から研究したものである。

§ 2. 調査・分析概要 本研究の資料とした都市通勤者アンケート調査は、徳島市・阿南市・脇町・池田町を対象地区とし、有効回収数(率)1960人(78.3%)を得ている。また、過疎地住民アンケート調査は、神山町・海南町・半田町・井川町・西祖谷山村を対象地区とし、有効回収数(率)779世帯(74.8%)を得ている。本研究はこの調査結果を用いて、都市部におけるバス利用者増進、過疎地域における会員制バスの可能性について研究を行ったものである。

§ 3. 分析結果 都市部におけるバス活性化策を得るために、都市通勤者のうちバスを利用している人について、公共交通機関に対する不満、公共交通機関からの切り換え理由について、AHP分析を行い、重要度・優先順位を求めた。それを図-1、図-2に示す。公共交通機関に対する不満は「道路混雑で時間がかかる」

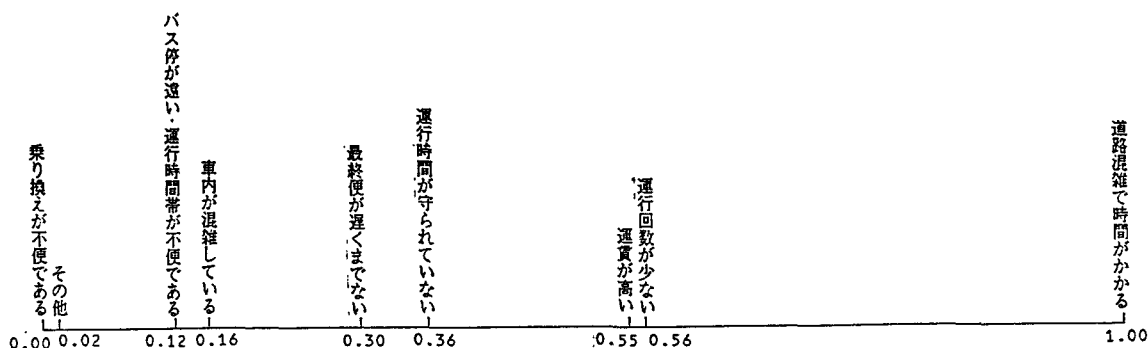


図-1 AHP法によるバス通勤者の不満項目の尺度値

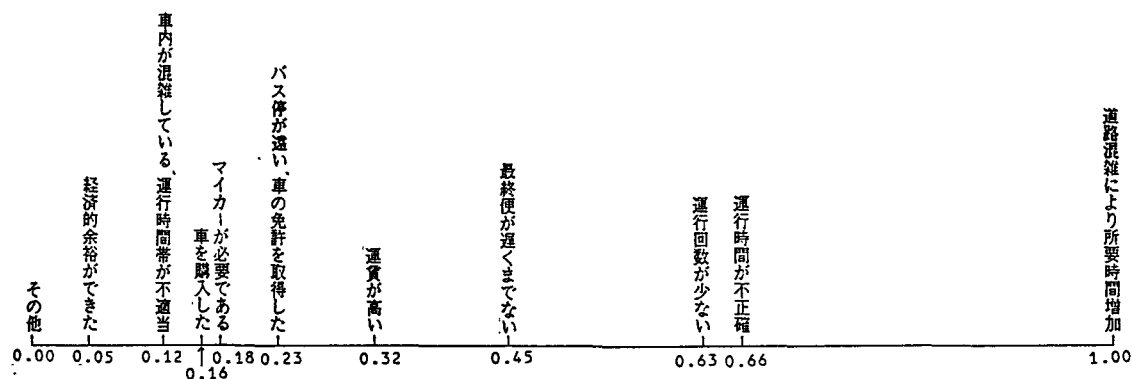


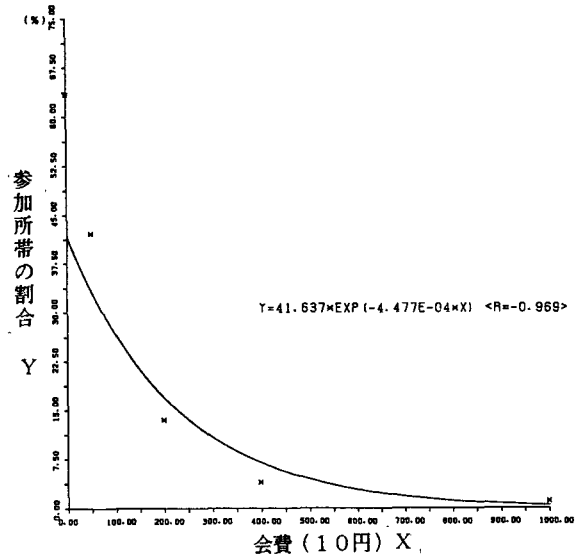
図-2 AHP法によるバス通勤者の切り換え理由の尺度値

のウェイトが最も大きく、「車内が混雑している」の6倍のウェイトを持っている。これらのことから、現在のバス利用者を逃がさず止めておくためには、走行速度をあげて所要時間を短縮することが第一であるといえる。また、公共交通機関からの切り換え理由の尺度値をみると、「道路混雑により所要時間増大」が最も大きくなっている。マイカーへ移行した者をバスへ引きもどすための対策として、運賃の抑制による効果を1.0とすると、運行回数を増大して利便性の向上を行った場合の効果は2.0倍、定時性の確保を行った場合は2.1倍、道路混雑を解消して、迅速化をはかった場合は3.1倍の効果があることが明らかとなった。またこれらの研究の結果、従来用いられてきた間隔尺度値による分析よりも、AHP分析による比例尺度値の方がより計量的に対策を検討できることがわかった。

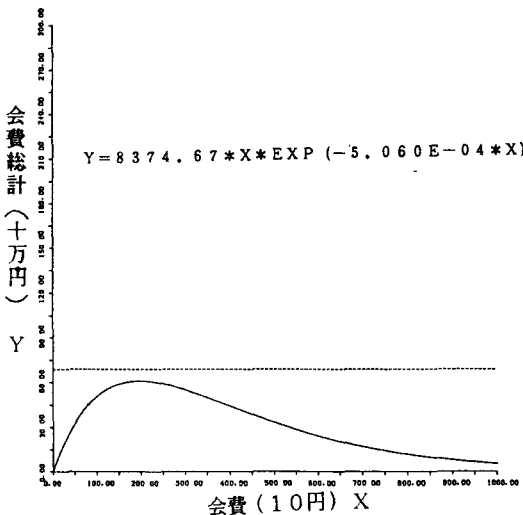
過疎地域の全住民に対してバス維持のための負担額を聞いているので、これを元にして指数曲線をあてはめて会員制バスの需要曲線として求めたものが図－3である。次に各地域の需要曲線をもとにして、現在町村営バスの運行されている海南町と神山町について

会員制バスを実施して、県補助金・一般会計繰入金すなわち赤字分を会費で補うものとして、会費・会費総計・負担額の関係を表したものが図－4、図－5である。海南町では赤字額は912万円で収入の最大額は1ヶ月1,980円の会費のとき609万円であり、303万円の不足を生じる。神山町では赤字額は471万円で月額290円以上10,000円以下で可能である。これらの研究から、一般に赤字が500万円程度であれば運営可能であることがわかった。

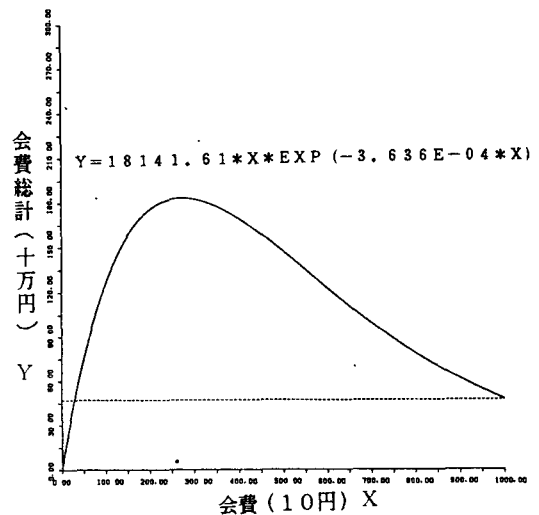
§4. おわりに 本研究で、AHP分析が計量心理学的分析に比べて政策分析に有効であることを明らかにするとともに、過疎地域における会員制バスの導入の可能性を分析した結果、十分フィージブルであることがわかった。



図－3 過疎地域全体の会員制バスの需要曲線



図－4 海南町の会費と歳入



図－5 神山町の会費と歳入