

フレックス週休2日制による交通需要の平準化に関する研究

名城大学 正会員 高橋 政稔
一宮市役所 ○正会員 後鳥 晴信
名城大学大学院 学生員 稲垣 成築

1.はじめに

週末交通は、週休2日制の本格的導入に伴い、渋滞が激しくなり、土・日を主とした週休曜日の集中による弊害が生じている。そこで集中を緩和するため、日曜を固定休とし、もう1つの休日を月曜～土曜より個人の意志で選択するフレックス週休2日制に着目する。

本研究は、本施策の特性を明瞭にするため、アンケート調査を行った。表-1はその調査概要である。

2.現状の週休曜日とフレックス週休2日制への見解

図-1は、週休曜日に関する集計結果で、現状の週休曜日は予想通り土曜に集中し、本施策導入を想定した場合は現状より週休曜日が分散する結果となった。

また本施策は、表-2をみると、その柔軟性により、現状の週休制度に対し不満な人にとって有効となり、満足な人も魅力を感じる週休制度といえる。

表-1 調査概要

調査実施日	平成11年12月初旬
調査対象	春日井市高蔵寺ニュータウン
調査項目	個人属性、勤務形態、通勤状況 フレックス週休2日制の意識調査
調査方法	集落抽出法
回収/配布 (回収率)	144/1500 (9.6%)

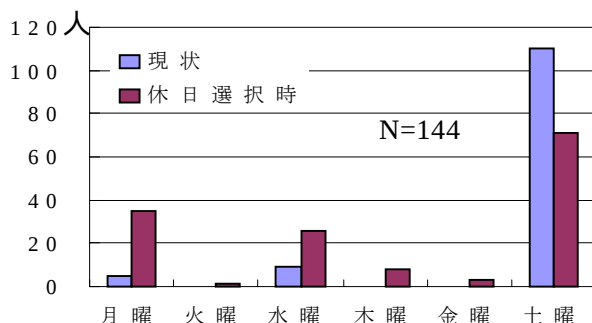


図-1 現状と休日選択時の週休曜日の集計結果

表-2 現状の週休制度と本施策に対する評価

		現状の週休制度		
		満足	不満	全体
フレックス週休2日制	賛成	82	37	119
	反対	23	2	25
	全体	105	39	144

数字は人数

3.休日選択モデルの構築と休日選択行動の要因分析

本研究では、本施策導入時の休日選択行動の要因追求と、導入に伴う効果を分析するため、非集計多項ロジットモデルにより、休日選択モデルの構築を試みる。

表-3はその結果となり、尤度比0.283、的中率62.5%で良好といえる。なお、施設料金効用は平日と休日の余暇施設の料金格差を表現した政策的なもので、週単位で客観的データの入手が困難なこと、余暇が個々に異なり、余暇施設が多様に存在すること等を考慮すると、主観的データに依存せざるを得ない。

本施策導入時の休日選択行動は、表-3の推定結果から、施設料金効用、個人属性、家族属性、勤務属性が影響すると推測できる。

表-3 休日選択モデルの推定結果 (N=144)

説明変数		推定パラメータ	
施設料金効用[意識データ]	共通	8.89E-01**	
	月曜	2.09E+00*	
	水曜	2.05E+00*	
年齢	(20代)	水曜	1.49E+00*
	(60代)	水曜	1.49E+00*
	休日起床時刻(10:00～)	土曜	-3.06E+00*
	休日睡眠開始時刻	金曜	-1.99E+00*
	休日睡眠終了時刻	金曜	2.24E+00**
		月曜	9.76E-01**
休日睡眠時間		水曜	1.11E+00**
		木曜	1.57E+00**
		土曜	9.37E-01**
		木曜	3.89E+00*
家族	同居数 (1人)	木曜	3.56E+00*
	(6人)	木曜	3.56E+00*
職種(専門技術)	月曜	月曜	-1.35E+00*
	(月曜)	月曜	3.59E+00**
現状週休曜日	(水曜)	水曜	2.19E+00**
		木曜	-1.24E+00**
勤務属性	勤務時間	月曜	2.48E+00*
	従業員数(10人未満)	月曜	5.20E-01*
従業員数	月曜	水曜	3.70E+00*
	(0分)	木曜	4.97E+00**
通勤時間	(50～69分)	月曜	1.10E+00*
		月曜	-7.09E+00**
		水曜	-6.09E+00*
尤度比		0.283	
適中率		62.500	

(): ダミー変数, *: 5%有意, **: 1%有意。

キーワード：交通需要管理、平準化、出勤交通、余暇交通、フレックス週休2日制

連絡先：〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口 1-501

Tel 052-832-1151 Fax 052-832-1178

4.フレックス週休2日制の導入に伴う効果

非集計モデルは、本施策導入に伴う効果を分析する際、集計問題が生じるので式(1)の平均値法を採用した。

本施策は曜日ごとに偏在する交通需要の平準化を目的としている。よって通勤交通に着目し、その発生源となる出勤者の曜日ごとの割合を示すことが妥当と考えられ、本施策の普及率を考慮した出勤者の割合を式(2)のように仮定する。なお、現状の休日者の割合は、大都市交通センサスの中京圏での値を適用した。

$$S_i = P(i | \bar{Z}, \beta) \quad (1)$$

$$u_i = 1 - \{(1 - \alpha)q_i + \alpha s_i\} \quad (2)$$

$\bar{Z}$: 説明変数 Z の値の平均値

β : 推定したパラメータ

s_i : 平均値法によって求めた曜日 i の割合

q_i : 曜日 i における現状の休日者の割合

u_i : 曜日 i における出勤者の割合

α : フレックス週休2日制の普及率

以上を踏まえここでは、式(1)の平均値法により集計化した本施策導入時の割合を式(2)に導入し、施設料金効用の平日料金の魅力と本施策の普及率を変動させて、曜日別出勤者の割合を導出する弾力分析を行う。

図-2～4は、0.5 ずつ等倍した平日料金の魅力における結果で、縦軸に出勤者割合、横軸に普及率となる。

まず図-2は、現状の平日料金の魅力における結果で、普及率に伴い、月・水・土曜は出勤者割合が平準化するが、火・木・金曜は、僅かな増加傾向にある。これは、月・水曜を休日とした場合の効用が、火・木・金曜よりも勝るためと考えられ、本施策の選択肢として、火・木・金曜を含むことは不相当だと思われる。

また図-3は、平日料金の魅力を1.5倍にした結果で、変動の反応が図-2よりはやく、普及率が80%以上になると、月・水曜の出勤者の割合は、平日料金に対する魅力が大きすぎるにより減少し、土曜の出勤者の割合が逆に多く偏在化する結果となった。よって平日料金の魅力を上げた時、月・水・土曜の割合を平準化するには、それに伴う普及率が存在すると考えられる。

さらに図-4は、平日料金の魅力を2倍にした場合で、それ以上魅力をあげても変動が弱まり、均衡化する結果となった。これより平日料金の魅力は、上げすぎても効果がなく、さらに、月・水・土曜の出勤者の平準化を図るには少なくとも、本施策が50%普及される必要があると推測できる。

出勤者割合

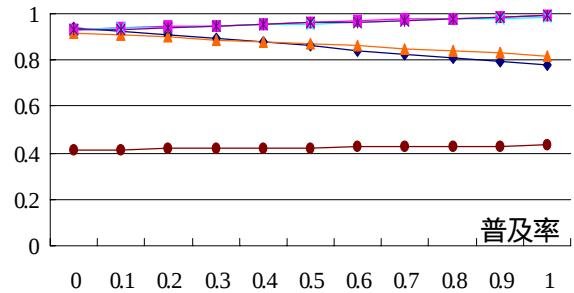


図-2 現状の平日料金の魅力における割合

出勤者割合

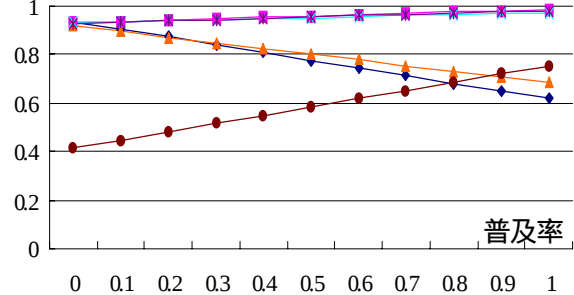


図-3 現状の1.5倍の平日料金魅力における割合

出勤者割合

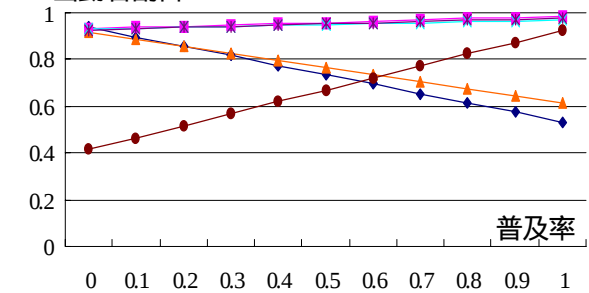


図-4 現状の2倍の平日料金魅力における割合

図-2～図-4の線は以下を示す。

- ◆ 月曜出勤者
- 火曜出勤者
- ▲ 水曜出勤者
- × 木曜出勤者
- ＊ 金曜出勤者
- 土曜出勤者

5.おわりに

従来の土曜と日曜の週休2日制では、通勤交通や余暇交通問題の対策費用を考えると、多大な財源を必要とするが、フレックス週休2日制を導入すると、官庁や企業が意識を変えることにより、多大な費用を必要としないで効果を上げることが期待できる。

よって今後は、企業や官公庁、銀行等の積極的な協力をいかに推進するかが課題となると考えられる。

—参考文献—

若林勝司：交通需要マネジメントに果す企業関与に関する研究，日本大学学位論文，1997.1

矢橋昇：交通環境の改善 いま、企業に求められている役割を探る，運転管理，pp.4-15，1997.7