

平休日の時間配分構造に関する研究¹ TIME ALLOCATION BETWEEN WEEKDAYS AND WEEKENDS

奥村 誠²・塚井誠人³

Makoto OKUMURA and Makoto TSUKAI

1 はじめに

近年、国民の生活意識の変化や地方部における高速道路網、余暇関連施設の充実が行われ、余暇活動の多様化・活性化が進んでいる。これを受けて、交通計画や地域計画においても余暇活動の多様化・活性化を支えるような整備を行う必要性が高く、余暇活動需要の的確な予測手法が求められている。ところが休日の余暇活動は周期性や再現性に乏しく、発生段階が様々な条件の影響を受けるので明確な法則性が確認しにくい。

本研究では、平日の生活パターンと休日の余暇活動を一体的に観察し、人々のより長期的な時間配分の行動にさかのぼって平休日の時間利用パターンの関連性を求め、将来の休日余暇交通の予測に役立つ法則性を見出すことを目的とする。

平日の交通行動に比べて、休日の行動に関する調査データの蓄積は十分ではない。特に、上記のような視点に立った場合、特定の個人について平日と休日の両方の行動を収集したデータが必要となる。また、休日の余暇活動は家族を単位として行われることも多いため、できれば家族の別のメンバーの時間利用とのマッチングが可能なデータが望ましい。このような条件を満たす既存のデータはないため、本研究では独自のアンケート調査により必要とするデータを収集することとした。

分析手法としては、まず主要な項目間の関連をクロス集計分析により確認し、その上で共分散構造モデルを用いて全体の構造式を特定化しパラメータの推定を行う。

2 時間利用行動に関する仮定

本研究では、人々は平日と休日の時間利用を合わせて生活上の欲求を満足するという仮定を置き、時間利用パターンを背後にある個人の行動原理にさかのぼって分析する。本研究では個人の意思決定過程が図-1のように構成されていることを仮定する。まず、①各個人は平日と休日の時間をいくつかの活動に割り当てている。その結果、②各活動に十分に時間が割り当てられているかが決まる。さらに③各活動に時間が配分されることによって、それに関連する④生活上の目的が達成できるという因果関係があると考ええる。

個人は生活の中で様々な目的を実現しようとするが、その時にはこの因果関係をさかのぼるかたちで意思決定をするであろう。例えば人々は、③所得、健康のほか、家族とのコミュニケーションや余暇や趣味による楽しみをそれぞれ多く得たいと考えている。しかしながら、これらの各項目を実現するためにはそれぞれ一定時間を使う必要がある。例えば、所得を得るためには労働に時間を割り当てる必要があり、家族とのコミュニケーションにも、家族と一緒に過ごす時間が必要になろう。個人の使用できる時間は限られているから、これらの目的を全て達成することは不可能であり、各個人はどの目的により重点を置くかに従って②自分の時間のおおまかな配分を決定する。次いでそれぞれの項目ごとに割り当てた時間を平日に確保するか休日に確保するかを決定する。もし平日にある目的の時間が確保できなければ、その分休日に多く確保しようとするであろう。このような決定の結果として①平・休日の時間利用の実態が決められていると考ええる。

本研究では平日の時間利用と休日の時間利用との間の関係を直接調べるのではなく、この図-1に示し

1 Key Words: 意識調査分析, 観光・余暇, 交通行動分析

2 正会員 工博 広島大学助教授 工学部建設系

3 正会員 工修 広島大学助手 工学部建設系

(〒739-8751 東広島市鏡山1-4-1 Tel&Fax 0824-24-7827)

平日の時間利用上の制約

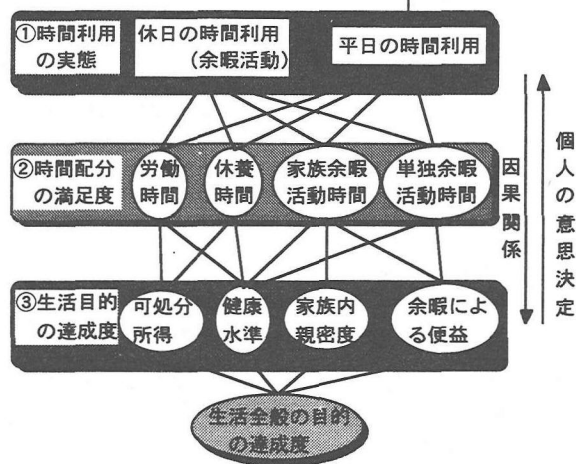
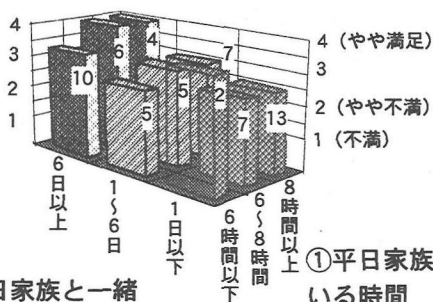


図-1 時間利用行動メカニズム

表-1 平休日の休養時間の分布

		平日の休養時間			合計
		3時間以下	3～4時間	4時間以上	
休日の休養日の割合	0.7以下	23	12	13	48
	0.7～0.9	16	14	18	48
	0.9以上	17	16	19	52
	合計	56	42	50	148

②家族という時間の満足度の平均値



(棒グラフの数字はサンプル数)

図-2 家族という時間と満足度との関係

たような①時間利用の実態と②時間配分の満足度との関係、および②時間配分の満足度と③生活目的の達成度との関係を明らかにすることとする。

3 アンケートの概要とクロス集計分析

平日と休日の時間利用を調査するうえでは、両者の時間スケールの違いに注意する必要がある。平日の生活は再現性・周期性が期待できるため平均的な生活パターンを尋ねればよい。一方、休日の余暇活動は季節や天候などの影響を受け、再現性・周期性が期待できない。

そこで本調査では過去3カ月間の休日とその時間利用を尋ねた。さらに世帯内の各個人の平日の生活パターンおよび休日の活動日を重ね合わせ、時間利用や外出が個人的なものか、家族と一緒にのものを判別した。さらに、生活上の時間配分の満足度と、生活目的の達成度と、交通状況と知識や情報に関する評価とともに個人属性も尋ねた。

今回の調査では調査項目が多く、回答率を確保するためには対象者に調査の背景と目的を説明することが必要であったため、大学OB関係者、大学と関連のある行政機関、個人的な知り合いを対象に調査を実施した。世帯ごとに世帯表1部と個人票5部を配布して、中学生以上の全ての家族に個人票を記入してもらい、世帯ごとに郵送回収とした。配布世帯数は415世帯である。回答は87世帯の224個人から得られたが、無回答の項目もあるため、項目ごとに使用できるデータ数は異なる。

まず表-1には平日の休養時間（午前6時～午前0時における）と休日のうちの休養日（非外出日）の割合との同時分布を示したが、平日に取れない休養時間を休日に埋め合わせているというような単純な関係は見られない。他の目的の時間利用についても調べたが、平日生活パターンと休日の余暇活動に直接的には関連性が見られなかった。

次に①実際の時間利用と②時間利用の満足度の関連性を調べるためのクロス集計を行った。図-2は家族と一緒にいる時間が満足度に与える影響を見たものである。これよりサンプル数の少ないところを除けば、平日家族という時間が長く、休日家族と外出するに数が多いほど、家族との時間に対する

満足度は高い。

さらに、②時間利用の満足度と③生活目的の達成度の関連性を確かめた。図-3は②家族時間の満足度と③家庭内コミュニケーションの達成度との関連性のクロス集計結果である。これより、家族と過ごす時間が多いほど家庭内コミュニケーションがとれているという関係が顕著に見られる。

図-1に示した全ての関連性をクロス集計した結果、時間利用実態と時間利用の満足度、時間利用の満足度と生活目的の達成度との間には明瞭な関連性が存在していることがわかった。また個人属性や金銭的余裕・健康の達成度が時間利用の満足度や生活目的の達成度に付加的に影響を与えていることも明らかになった。

4 共分散構造モデルの推定

前節で行なったクロス分析では1つの変数に対して3つ以上の変数が影響を与えている場合の影響を見ることができない。前章で確認された多数の関連関係を同時に考慮し、かつ個人属性の影響が取り込めるような定量的分析手法を用いることが望ましい。

そこで、図-1で示した関係のうち重要な関係を共分散構造モデルで表現して推定した。まず、考えられるすべての関連性にパスを置き、符号条件を満たしていなかったり、係数やt値が著しく低いパスを除去してモデルを改善していった。図-4に得られた共分散構造モデルの推定結果を示す。

この推定結果より、生活目的の達成度に影響している要因を調べると、金銭的余裕の達成度には年収が、健康の達成度には休養時間の満足度が、家庭内コミュニケーションの達成度には家族余暇時間の満足度が、余暇体験の達成度には余暇の活用に対する知識が、それぞれ最大の影響を与えている。全体的に平・休日の実際の時間利用と、時間利用に対する満足度と、生活目的の達成度との間の関連性は本研究での時間配分モデルの符号条件を満たしており、満足する結果が得られた。

図-4のパラメータ推定値を用いて、時間配分と他の要因が生活目的の達成度に与える直接的・間接的効果の大きさを求めることができる。その結果は次式のようになる。

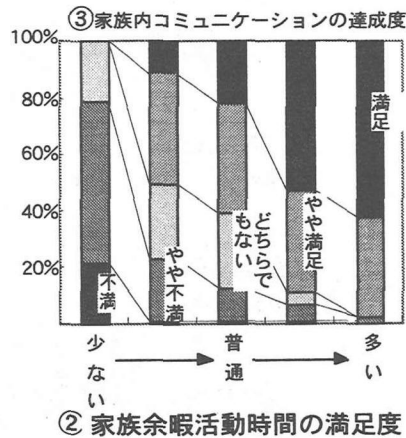


図-3 家族余暇活動時間の満足度と家庭内コミュニケーションの達成度との関係

$$\begin{aligned} \text{金銭的余裕の達成度} &= 0.311 \times \text{年収} \\ &+ 0.075 \times \text{平日休養時間} - 0.132 \times \text{個人属性} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{健康の達成度} &= 0.039 \times \text{平日休養時間} \\ &- 0.081 \times \text{個人属性} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{家庭内コミュニケーションの達成度} &= 0.028 \times \text{年収} + 0.012 \times \text{平日休養時間} \\ &+ 0.032 \times \text{平日家族時間} \\ &+ 0.093 \times \text{休日家族外出日数} \\ &+ 0.045 \times \text{休日家族活動日数} \\ &+ 0.015 \times \text{個人属性} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{余暇体験の達成度} &= 0.042 \times \text{年収} + 0.018 \times \text{平日休養時間} \\ &+ 0.007 \times \text{平日家族時間} \\ &+ 0.021 \times \text{休日家族外出日数} \\ &+ 0.003 \times \text{休日家族活動日数} \\ &+ 0.011 \times \text{平日趣味時間} \\ &- 0.028 \times \text{個人属性} \\ &+ 0.447 \times \text{余暇の活用に関する知識} \end{aligned} \quad (4)$$

以上の結果から、平日は休養、家族との時間、趣味の順で時間を配分し、休日には家族との外出に時間を割り当てれば、生活目的の達成度を効率的に高めることができる。

今後、人々が効率的に時間を利用できるようになると仮定すれば、平日の休養時間・休日の家族外出時間が増すことになる。それらに合わせ、平日におけ

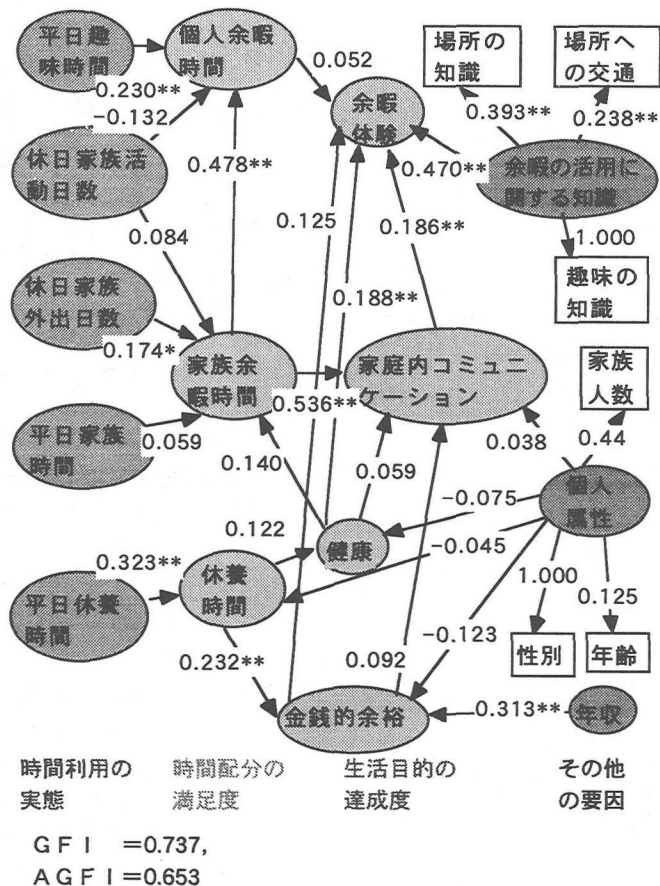


図-4 共分散構造モデルの推定結果

る安心で静穏な環境や、休日の外出をサポートする情報の提供、休日交通に関する施設整備の重要性が高まることが予想される。

5 おわりに

以上の分析の結果、行動メカニズムにさかのぼることにより平休日の時間利用の間の関連性を見いだすことができた。現段階では平休日の時間配分の定量的な予測をする段階に達することはできなかったが、このメカニズムを前提として将来の時間利用の方向性を議論できるであろう。今後、更に定量化のための研究を進めていく必要がある。

謝辞 本研究に対し東日本鉄道文化財団より助成をいただいた。また計算作業について福岡市吉武寛志

氏の協力を得た。記して感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 日本観光協会；平成6年度観光の実態と志向，第16回国民の観光に関する動向調査，日本観光協会，1995。
- 2) 田村亨；観光交通調査論，第8回土木計画学ワndeイセミナー「観光交通計画」，土木学会土木計画学研究委員会，pp70-74，1996。
- 3) NHK 放送文化研究所；日本人の生活時間 1995—NHK 国民生活時間調査，NHK 出版，1996。
- 4) 荒井良雄・岡本耕平・神谷浩夫・川口太郎；都市の空間と時間，古今書院，1996。
- 5) 豊田秀樹；SASによる共分散構造分析，東京大学出版会，1992。
- 6) 豊田秀樹，前田忠彦，柳井晴夫；原因をさぐる統計学—共分散構造分析入門，講談社，1992。