

N-464

観光施設の需要予測について

九州工業大学 大学院 学生員 ○ 清武 秀峰
九州工業大学 工学部 正 員 佐々木昭士

1 はじめに 近年、生活に豊かさと合理性が求められ、個人生活にも自由時間の増加がもたらされるようになってきた。このような自由時間の有効な過ごし方の一つとして、観光・レクリエーションの需要にも高まりが見られる。一方、地方圏では恵まれた自然を活かした観光開発により地域の活性化を図ろうとする動きも多い。しかし、観光需要予測には多くの不確定要因が存在する。現在関門海峡を跨ぎ下関市の火の山と門司区の古城山を結び、中間支柱のない1スパン1800mのロープウェイの建設が計画されている。

本研究は、ファジー理論による個人の行動時間の推定により、関門ロープウェイの需要予測を試み、併せてその建設にともなう波及効果について検討したものである。

2 ロープウェイの需要とその圏域の予測 ロープウェイは観光施設の一つとみなされるが、交通機関としての機能も有し、加えて、この関門ロープウェイは本土と九州を結節する特異な地点に建設されることからその利用も特異な性格を有するものと推察される。これらの条件を考慮した推定方法を採用することにした。需要対象を日帰り旅行と宿泊旅行とに分け、さらに日帰り旅行は通勤圏程度のゾーン内の住民がほぼ日常生活リズムの中で行われるレクリエーションの対象として利用される日常的休日行動の場合と1日をフルに利用して休日を楽しむような非日常的休日行動の場合とが予測される。また、宿泊旅行については、関門地域における観光施設が計画されているが、暫定的に現状のままである需要を条件に中国、九州の各観光地の需要に組み込まれたシステム需要中心に検討した。将来の関門地域の観光施設が完成後には新たな需要が見込まれるが、将来の需要として今回の対象から除くことにした。非日常的休日行動の場合の居住地から出発ならびに帰宅時刻をファジーで図1のように推定した。なお、日常的休日行動の場合は、平日よりもゆっくりとしたリズムとし、出発は時刻を2時間遅く、帰宅を2時間早くした。

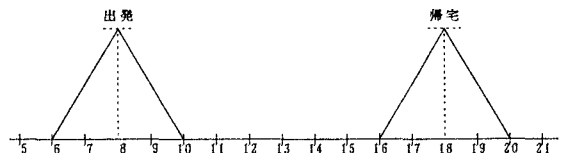


図1 日帰り観光旅行の出発、帰宅時間の分布(時)

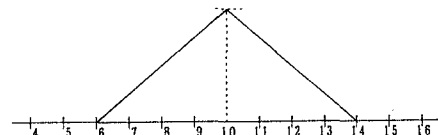


図2 日帰り観光旅行消費時間の分布(時間)

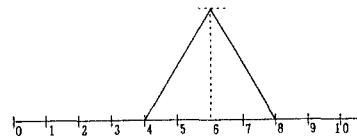


図3 日帰り観光旅行目的地での消費時間の分布(時間)

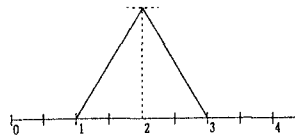


図4 日帰り観光圏時間距離(時間)

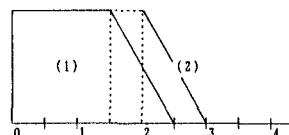


図5 全日帰り観光旅行圏時間距離(時間)

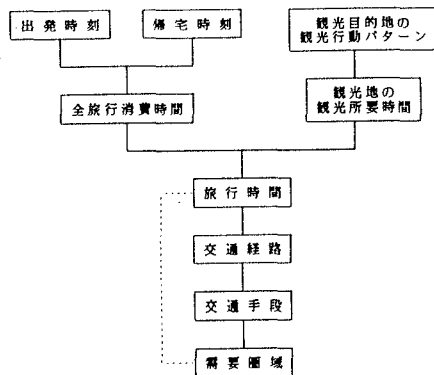


図6 利用圏域推定の流れ

以下、図2～4で観光地での消費時間から旅行圏の時間距離を推定した。なお、図3の観光目的地での消費時間の推定にあたってロープウェイの利用、周辺での展望ならびに散策の所要時間などを基に推定した。これらの推定から図5のような、(1) 日常的休日帰り圏、ならびに(2) 非日常的休日帰り圏の時間距離を求めた。その推定手順は図5に示す。その結果、日常的休日帰り旅行圏では目的地で平均3時間消費して時間距離平均1.5時間の圏域となった。また、非日常的休日帰り旅行圏では目的地で平均6時間消費し、時間距離平均2時間となった。時間距離に対する空間分布は、図7のような施設への交通アクセスを考慮し、北部九州の交通手段選択を考慮し、機関分担を求めた。宿泊観光旅行については、現在、北九州、下関市市への宿泊観光客数と、九州ならびに中国地方の半日行動圏内における観光地での宿泊を考慮し、鉄道、観光バス、マイカーなどで関門海峡を通過する途中で一時休憩するパターンから推定した。さらに、利用原単位は余暇ハンドブック²⁾などから観光目的別の日帰り、宿泊の年間回数、地方別観光流動状況などを基礎として推定した。関門海峡を挟んで関門地区を中心としたイベントが模様されている。これらは、花火大会などの夜間の行事が多く短時間の利用に限られる。

以上の推定手順を総括すると図8のようになる。また、これらの需要予測の結果は、交通手段ならびに経路も明かなことから、駐車場、施設規模などの需要にも適用することができる。

3 ロープウェイの波及効果 一般的に、観光資源開発を行う際に施設そのものよりも活性化のイメージ、観光シンボルなどの波及効果に期待して資源開発がなされる場合が多い。

そこで、図9に示す視点から波及効果について検討を行った。一般的には、先に述べたような効果が期待されるがこのロープウェイは海峡の景観を楽しむ観光施設であるが、一種の交通施設であり、下関と門司を連結する交通機関でもある。それ故、ロープウェイの直接効果とは別に図9に示すようにそれぞれの観光資源との連携などを含めた通常のものに比較して特異な面を持ち合わせている。そこに、このロープウェイの建設供用にとまなう波及効果の特徴があり、広がりもある。

以上、図9に示す視点から波及効果について検討を行った。一般的には、先に述べたような効果が期待されるがこのロープウェイは海峡の景観を楽しむ観光施設であるが、一種の交通施設であり、下関と門司を連結する交通機関でもある。それ故、ロープウェイの直接効果とは別に図9に示すようにそれぞれの観光資源との連携などを含めた通常のものに比較して特異な面を持ち合わせている。そこに、このロープウェイの建設供用にとまなう波及効果の特徴があり、広がりもある。

以上の結果、観光需要のような不確定要素の多い圏域の推定には、ファジーの特性を活かした推定が可能であることが明らかとなった。

参考文献 1) 総理府：観光白書、(1992)

2) 余暇開発センター：余暇ハンドブック、(1991)

3) Arnold Kaufmann, Madan M. Gupta: ファジー数学モデル、オーム社、(1992)

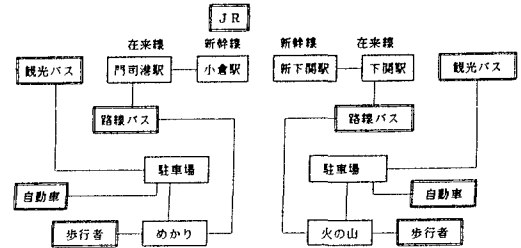


図7 利用者のアクセスと施設との関連

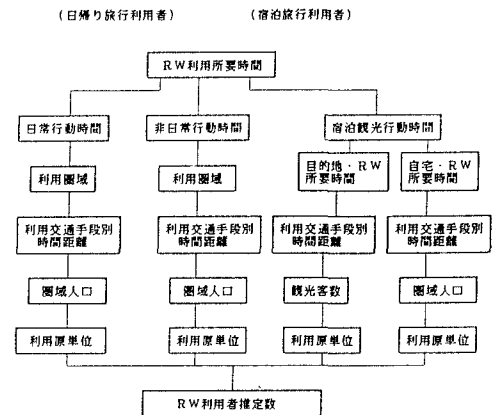


図8 関門ロープウェイの利用者数推定の流れ

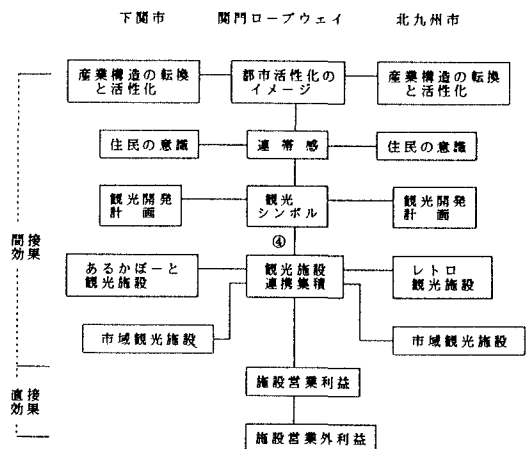


図9 関門ロープウェイの波及効果