

各観光地経由の滞在時間表現の一例

中 谷 幸 弘

One example of expressing the stay time in each sightseeing spot

Yukihiro NAKAYA

I. はじめに

日本国は20世紀後半工業を中心に発展し電子立国へと邁進してきた。近年は安い労働力を持つアジア諸国に日本が電子機器の製造トップの座を明け渡しつつある。日本は21世紀の観光立国として産業の中心軸を切り返しつつある。身近な所にも外国人受け入れの努力がなされている。著者の所属するパーソナルコンピュータ利用技術学会で「日本旅館における効果的な国際会議実施運営に関する研究」⁽¹⁾等国際会議の誘致実施の発表が2件あり高い関心が持たれていた。

平成18年に観光立国推進基本法ができ、観光立国の実現に向けて基本理念を定めている。我国は経済社会の発展のために観光立国を実現することが極めて重要である。この実現に向けて施策に関し、基本理念を定め、国及び地方公共団体の責務等を明らかにし基本事項を定め総合的かつ計画的に推進している。平成22年度観光白書⁽²⁾、国際観光白書2010⁽³⁾、「2010－2011年版 数字で見る観光」⁽⁴⁾公刊されその中で、観光の現状、国際競争力の高い魅力ある観光地の形成が掲載されている。観光旅行環境に関する国際比較、観光消費や動向や意識等についての分析そして今後の観光政策が示されている。

特に、海外からの旅行者の重要性として「旅行収入が増えることにより、経済が豊かになる」と考える割合が高く69.5%である。表1から、国内旅行の全体に大きな経済効果を占めるのは宿泊を伴う旅行の場合で66.2%ある。表2の国内の宿泊を伴う観光旅行の推移は上昇していない。宿泊数を増加させる為の取り組み支援として、観光庁は、29地域を対象とした観光圏による観光旅客の滞在の長期化の政策を打ち出した。国内外からの観光客の2泊3日以上滞り型観光の取組みを支援し、宿泊数を直接増やせなくても滞在時間数を増加させることで宿泊日数の増加に繋げていきたい。これらの観光圏だけでなく、複数の観光地を経由コースでこのように滞在時間数のデータを解析し長期滞在型となるコース取りと観光地の形成が追求される。

表1 平成20年度の国内旅行の消費額23.6兆円の市場別内訳

市場別	旅行消費額（兆円）	割合（％）
宿泊旅行	15.6	66.2
日帰り旅行	4.9	20.9
海外旅行（国内分）	1.7	7.2
訪日外国人旅行	1.3	5.7

国土交通観光庁 「旅行・観光消費動向調査」より

表2 国内宿泊観光旅行の一人当たりの回数及び一人当たりの宿泊数の推移

平成	15	16	17	18	19	20	21
宿泊旅行回数	2.81	2.78	2.89	2.72	2.42	2.36	※2.31
宿泊数	1.70	1.71	1.77	1.68	1.50	1.51	※1.42

※は暫定値

国土交通観光庁 「旅行・観光消費動向調査」より

Ⅱ. 観光地滞在時間を増大させることの効果

観光地の来訪者総数が大きく着目されることが多い。この数値だけで観光地の情報は解析してはいけない。その観光地をどういう目的で訪れたかが分析の為に重要である。多面的な観光地の価値を別々の要素として区別した来訪者として分けすることが必要である。くわえて各観光コースとして、区別して集計し分析が必要である。それなしに、その地の来訪者の総数だけで取り扱うことは、内容に目を向けないことになり、表面的に人数を扱っていることになる。来訪者の内容に関連する為にも観光地の組合せとなる観光コースを扱うことで深く掘り下げた分析に向かうことが可能となり得る。この面から観光地の滞在時間の増大が次の可能性をもたらす。

① 観光資源の知識の質と量に関係

観光旅行者にとって、観光地の滞在時間が長くなるとその地の遺跡や貴重な建造物等の知識を幅広く深く知り得る機会に恵まれ、知識の質と量の面で来訪者の満足度が高くなる可能性が大きい。

② ①の関連でその観光地の観光資源の良き理解者として再度観光旅行者（リピータ）となりえる。

③ 国土交通省観光庁編 「平成22年 観光白書」^[2]、に示されている観光圏による観光旅客の滞在の長期化だけでなく、複数の観光地を経由コースで白書のように滞在時間数のデータを解析し長期滞在型となるコース取りと観光地の形成が追求される。（歴史上の人物の関連や桜紅葉の名所巡り、ホテルや旅館からの夜景や近隣山景、イベントやアトラクション等複数の観光地経由のコースの取り方により一つの観光地が多面的に振る舞うことでそれに応じて観光地の滞在時間が複数存在する）

例えば、小学生が歴史関連の社会科見学で観光地 A を訪れた場合とある会社の紅葉狩りで観光地 A を訪れた場合。それぞれの観光地経由コースが違うはずで、前者は社会科見学コースとして観光地 A の滞在時間があり、また後者は社会人の紅葉狩りとして観光地 A の滞在時間が算出されるべきである。観光地経由コースが違う前者と後者を合わせて単純平均を算出しても内容分析が難しく意味を持たない。

Ⅲ. 観光旅客滞在時間の分析の為の表現法の一例

Ⅱで扱ったように複数の観光地を経由するコースの違いを区別する観光地滞在時間の表現法は大切である。一つの観光地が他の観光地と組み合わせることにより、多面的に価値を見出すことができる。複数の観光地のコースの設定が物語を作り、観光地 A の別の面を提供してくれる。観光地 A は四季を通して違ったものを提供してくれた、また歴史上の人物や変遷を通してまったく異なる文化的人類の知恵を垣間見ることができる。

複数の観光地を地域観光群としグループ化して表現する。

第Ⅰ象限 観光旅客滞在状況を表現

第Ⅱ象限 観光旅行計画情報（観光旅行準備、航空・鉄道・バス、宿泊レンタカー、費用、出発時までの必要なもの）

第Ⅲ象限 観光地域知識（観光資源／対象に関連する歴史、遺跡、文化、地理、産業、見所等）

第Ⅳ象限 宿泊状況

第Ⅰ象限と第Ⅳ象限の横軸は旅行出発後の時間軸で共有するものとする。

第Ⅱ象限と第Ⅲ象限の横軸は共有で旅行前の時間軸とする。

観光地域群 X（観光地 A、B、C、D）コース BCD

このコースの対象とするグループの観光地重心 G について

B、C、D の座標は (x_B, y_B) 、 (x_C, y_C) 、 (x_D, y_D) で B、C、D は一平面上の場合

$$x_G = (x_B + x_C + x_D) / 3$$

$$y_G = (y_B + y_C + y_D) / 3$$

G (x_G, y_G) 、BG、CG、DG の各々の距離を OB、OC、OD とする。

観光旅客滞在時間を中心とした表現グラフの一例 モデル化は 図 1 に示す。

図 1 モデル化

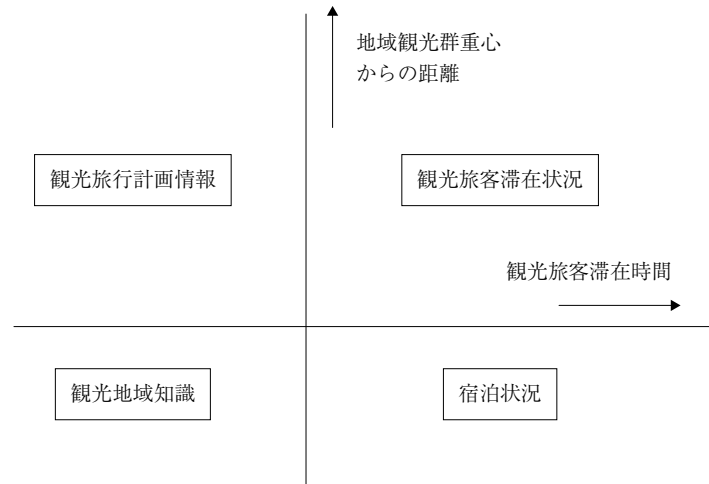


図 2 観光地域 X（観光地 A、B、C、D）コース BCD（模式図 長さ不正確）

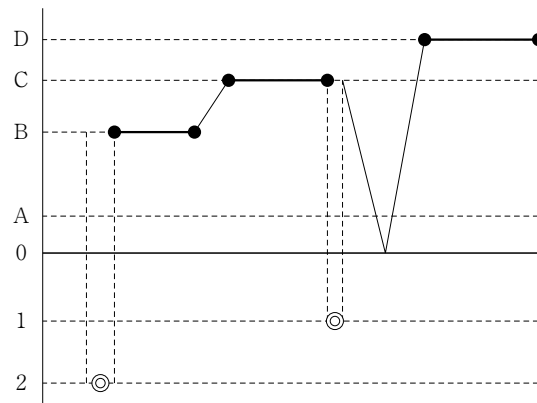


図 2 模式図の説明

観光地域群 X の旅客平均滞在状況を架空の表示したもので観光地 B 地の温泉地で宿泊し次の日は 3.m 時間観光滞在し観光地 C 地へ移動し 4.n 時間観光しその地のホテルで宿泊、翌日 C 地から D 地に移動 4.p 時間観光旅客滞在している。I 象限と IV 象限を示す。

II 象限と III 象限を省略。

IV. まとめ

複数の観光地経由コースの滞在時間数宿泊の表現法の一例を示した。（第 1 象限は各観光地の滞在時間を中心に第 4 象限の宿泊の分類が可。レベル 1 通常宿泊、レベル 2 は温泉宿泊療養、レベル 3 は医療用治療等の内容の分類）

複数の観光地を経由するコースの違い（グループ化の違い）を区別し宿泊を伴う観光地滞在時間の表現法は観光地を多面的に価値化できること。一つの観光地が従来の固定概念に囚われることなく、多面的に価値を見出す表現ができる。観光地を訪れる全人数で一律に扱うのではなく異なる目的に応じて複数の観光地を地域観光群としてグループ化

して表現する。

今後の課題として、この表現法を実際の調査データに適応して、得られた結果を多変量解析として解析を試みたい。

表3 仮想データの多変量解析

一コースの滞在時間の仮想データの例とする

(滞在時間単位：日)

No.	pT(参加割合合計滞在時間)	T _B (B 地滞在)	T _C (C 地滞在)	T _D (D 地滞在)	p(参加者数割合)	T (滞在時間)
1	66.8	1.04	1.21	0.17	25.0%	2.67
2	53.5	1.21	1.04	0.21	20.1%	2.66
3	42.0	1.08	1.25	0.17	15.8%	2.66
4	33.6	1.10	1.28	0.18	12.5%	2.69
5	20.3	0.88	1.02	0.14	9.5%	2.14
6	14.2	1.00	0.43	0.11	8.7%	1.63
7	14.6	0.55	1.00	0.11	8.4%	1.74
平均	34.98	0.980	1.033	0.156	14.29%	2.311

観光コース BCD の滞在時間 pT は多変量として $pT = a_1T_B + a_2T_C + a_3T_D + a_0$ を考えるとき a_1 、 a_2 、 a_3 の係数を決定

共分散行列				
	列 1	列 2	列 3	列 4
列 1	352.2963148			
列 2	2.355637571	0.039457143	0.009571429	0.005428571
列 3	2.906396878	0.009571429	0.07204898	0.005897959
列 4	0.519519755	0.005428571	0.005897959	0.001195918
逆行列 $A^{-1} =$		126.1243925	50.49722115	-821.549237
		50.49722115	43.49439781	-443.722556
		-821.5492375	-443.7225562	6753.718701
$a_1 =$	17.06			
$a_2 =$	14.84			
$a_3 =$	283.78			
$a_0 =$	-41.25			

観光コース BCD の滞在時間 pT は 3 変量として $pT = 17.06T_B + 14.84T_C + 283.78T_D - 41.25$

今回は調査データが得られていない為、仮想データを使つての 3 変量の解析を表 3 で示している。参加割合合計滞在時間 pT について、B 地 C 地 D 地の滞在時間 T_B 、 T_C 、 T_D を変数として扱ったものとし、宿泊を伴う場合は 1 日を加えて扱い表現した。分析ツール共分散を使い解析。pT の式は T_B 、 T_C の係数より T_D の係数が大きい。宿泊施設が整備されていない観光地 D であると仮定した場合には、 T_D の取り得る大きさに制限がある。それと対比的に温泉や山海の景観に富んだ B 地 C 地の地域では宿泊中心に観光旅行の設定ができる。公共交通の鉄道バスの利用を中心として設定した場合から異なり、レンタカー等自動車利用の場合には道路整備が整っていれば宿泊場所や滞在時間に大きな変化が見られる。これらも変数として分析に組込む必要がある。

仮想付加資料について

表4 仮想付加資料

仮想データの観光収益と観光資源の関係

(単位百万円)

No.	観光収益	施設設備補助	イベント	広報
1	136	64	45	19
2	134	61	38	30
3	132	57	32	24
4	138	69	46	25
5	123	44	25	19
6	119	48	20	10
7	126	54	42	17
8	128	57	41	18
9	125	61	29	14
10	133	60	36	29

平均 129.4 57.5 35.4 20.5

	列 1	列 2	列 3	列 4
列 1	34.04			
列 2	34.8	49.05	43.5	20.55
列 3	38.44	43.5	68.44	23.3
列 4	27.5	20.55	23.3	37.05

y : 観光収益

x₁ : 施設設備補助x₂ : イベントx₃ : 広報

$$y = 0.371x_1 + 0.182x_2 + 0.422x_3 + 92.958$$

$$A^{-1} = \begin{vmatrix} 0.049334 & -0.02805 & -0.00973 \\ -0.02805 & 0.034535 & -0.00616 \\ -0.00973 & -0.00616 & 0.036261 \end{vmatrix}$$

$$a_1 = 0.371297$$

$$a_2 = 0.182067$$

$$a_3 = 0.4218$$

$$c = 92.95837$$

観光収益についても投資による効果があるとの仮定に基づいて施設設備、イベント、広報に線形的に関係しているものと仮定した場合の結果でこの3つの項目では広報への投資が一番効果的であったとここでは導かれている。

今後は調査データに基づいて仮定している変量について解析を試み良い近似となる関係式を導きたい。

注

- (1) 松尾徳朗、藤本貴之著第5回パーソナルコンピュータ利用技術学会全国大会講演論文集 p241～、p245～
- (2) 国土交通省観光庁編「平成22年 観光白書」
- (3) 日本政府観光局 編著「INTO 国際観光白書 世界と国際観光交流の動向 2010」
- (4) 社団法人 日本観光協会編「2010-2011年版 数字で見る観光」