

インバウンド需要に影響を与える政策および外的要因の考察*

Political and External Factors Affecting Inbound Demand*

栗原剛**・岡本直久***

By Takeshi KURIHARA**・Naohisa OKAMOTO***

1. はじめに

2010年までに訪日外国人旅行者数を1,000万人にする目標を掲げ、2003年よりビジット・ジャパン・キャンペーンが展開されている。観光は、今後のわが国における重点成長産業に位置づけられ、2016年には訪日外国人旅行者数を2,000万人、将来的には3,000万人にする構想が掲げられている。目標達成のために、経済成長著しい中国をはじめとしたアジア諸国を重点市場に定め、積極的な誘客戦略が必要であるとされている。

岡本ら(2007)¹⁾は、旅行発生量および旅行者の旅行先分布に着目し、アジア諸国における将来の国際旅行者数を予測している。特に多くの時間的、金銭的な費用を伴う国際旅行においては、旅行者数が経済成長に伴い増加することは予想できるが、無限に成長するとは考えにくい。そこで、各国の旅行発生量に対して飽和水準を定めた上で、分析を行っている。しかしながら、この研究には、いくつかの問題が残されている。

1つは、旅行発生量の過小推計の問題である。例えば、韓国の将来旅行発生量は、728万人と予測しているが、2005年時点ですでに1,000万人を越え、2007年には1,332万人を記録し、推定値から大きく乖離している。

2つ目の問題は、飽和水準を一定とした点である。例えば日本では1964年に海外旅行が初めて自由化され、自由化前後で旅行が可能になる絶対数が異なる(飽和水準が上がった)と考えられる。

さらに、旅行先分布の分析では、査証免除等の効果を明示できる政策変数が導入されていない。近年わが国では、訪日外国人旅行者数3,000万人時代に向けて、成長市場である中国人来訪者数を如何にして増やせるかが議論されている²⁾。1つの突破口として、査証規制の緩和が挙げられている。これまでわが国では、訪日中国人来訪

者に対して、段階的に査証規制の緩和を実施してきた。2009年7月より、初めて中国人の個人観光客に対する査証の発給が開始された。査証の規制緩和は現在、観光行政の中でも注目されている政策であるが、どの程度の規制緩和をすればどの程度の来訪者増加へ結びつくのか、定量的には明らかにされていない。

上記の3点は、旅行発生量、旅行先分布の分析のいずれに対しても、諸外国の国際旅行動態に影響を与える政策的な要因や、経済成長あるいは経済危機等の外的要因を捉えてこなかったことに起因すると考えられる。そこで本研究では、インバウンド需要予測の精緻化を目的として、政策および外的要因を考慮に入れたインバウンド需要の分析を行う。

2. 対象とする影響要因

本研究では、インバウンド需要を2段階で予測する。第1段階は、各国の海外旅行発生量である。そして次の段階が、旅行者がどの国、地域を訪れるかを問題にした、目的地の旅行先分布である。以下で考察していくインバウンド需要に影響を与える政策および外的要因は、旅行発生量および分布の双方から捉える。

政策、外的要因は、インバウンド需要に正の影響を与えるか、負の影響を与えるかという観点で大きく2つに分けた。さらに、正の要因に対しては、旅行発生量、旅行先分布のどちらに影響を与えるか判断し、合計で3つの分類を行った(表-1)。

発生量に正の影響をもたらす政策、外的要因として、経済成長による旅行需要の底上げ、および海外旅行自由化政策による移動制約の縮小が挙げられる。分布に正の

表-1 インバウンド需要に影響を与える要因

		影響要因	
		正の影響	負の影響
インバウンド需要	発生量	経済成長 海外旅行自由化	経済危機 自然災害 戦争、テロ 政治的混乱
	分布	査証規制緩和	

*キーワード：需要予測、政策要因、外的要因

**学生員、修士(社会工学)、筑波大学大学院
システム情報工学研究科博士後期課程

(茨城県つくば市天王台1-1-1、

TEL: 029-853-5591, E-mail: kuriha20@sk.tsukuba.ac.jp)

***正員、工博、筑波大学大学院システム情報工学研究科

影響をもたらす要因としては、他国による査証規制緩和と政策により、その国への旅行障壁が低くなることが考えられる。一方、負の影響を与える外的要因には、経済危機や地震、津波、台風などの自然災害、戦争、テロ、政治的な混乱等が挙げられ、旅行そのものが手控えられる現象が考えられる。

本研究では、表-1で整理した政策および外的要因に着目して分析を行う。

3. 既存研究の整理

インバウンド需要予測は、発地ベース、着地ベースの大きく2つの手法に分けることができる。従来は自己回帰モデルを援用する等、着地ベースで予測手法が確立されてきた³⁴⁾。しかしながら、観光入込客数データに依存するため、予測が過大になる可能性が存在する。一方、発地ベースの予測は発生量と分布の2段階で構成されており、国際比較可能なデータの収集が難しい問題は抱えるものの、旅行発生量の推定に飽和水準を設けるロジスティック回帰モデルを用いた研究が報告されている³⁾。本研究では後者のロジスティック回帰モデルを用いるが、他の需要予測手法との比較には言及しない。

表-1で整理した政策的、外的要因に関連する研究として、中国人アウトバウンドを対象とした既存研究を整理したCai et al. (2007)⁹⁾があげられる。彼らは、中国人旅行者の目的地選択要因としてアクセス性、安全性、査証取得の容易性に言及している。しかしながら、査証取得の容易性など、政策要因による正の影響を定量的に分析した事例は見られない。一方、自然災害やテロ、経済危機等、外的要因による負の影響を分析した研究はいくつか試みられてきた⁶⁻¹⁰⁾。Kim and Wong (2006)⁸⁾は、報道がインバウンド需要に与える影響を、自己回帰条件付不均一分散モデル(ARCH)を用いて分析した。インバウンド需要の正の報道として2002FIFAワールドカップを、負の報道として2003年に発生したSARSを取り上げ、負の報道によるインバウンド需要縮小の影響の方が強いことを示した。インバウンド需要に与える災害等の負の影響は避けられないものだが、観光事業者の視点では、一端需要が落ち込んだ後、如何にして需要を回復するかが課題であると考えられる。インバウンド需要に対する負の影響を分析した既存研究は、いずれも負の影響そのものを分析した研究であり、需要が回復していく過程に踏み込んだ研究事例は見られない。

4. 政策および外的要因がわが国のインバウンド需要に与える正の影響

本章では、旅行発生量に正の影響を与える政策、外的

要因およびわが国への旅行先分布が増加する政策要因の分析を行う。具体的には、1)国が国民に対して海外旅行自由化政策を行ったとき、どの程度旅行発生量の飽和水準が上昇するのか、2)経済成長に着目して高度経済成長期前後で比較したとき、経済指標が旅行発生量に対してどの程度の影響を持つのか、3)査証規制の緩和によってどの程度訪日割合が高まるかに着目して分析する。

(1) 旅行発生量

旅行発生量の分析には、式(1)に示すロジスティック回帰モデルを用いる。

$$Y = \frac{K}{1 + \exp(\beta - \alpha x)} \quad (1)$$

ただし、Y：出国回数、K：飽和出国回数、x：説明変数、 α, β ：パラメータである。

各国の国外旅行者数データは、法務省統計局(日本)や韓国観光公社(韓国)等の各国政府が公表しているデータを用いることとし、サンプル数は表-2に示すとおりである。旅行発生量を表す説明変数としては、GDPなどの経済指標の他、交通費や旅行費用が用いられることが多いが¹¹⁾、本研究では、経済指標の1つであるGDPを用いる。名目GDP、実質GDP等の中から推定結果が最も良かった一人当たり名目GDPを用いることとする(図-1)。

(a) 海外旅行自由化(韓国の事例)

規制されていた海外旅行が自由化されることにより、旅行発生量の飽和水準が増加することが期待される。

表-2 国外旅行者数データの概要

国名	データ公表機関	期間(年)	数
日本	法務省統計局	1964-2008	45
韓国	韓国観光公社	1962-2007	46
中国	アジア太平洋観光交流センター	1990-2007	18
香港	Hong Kong Tourism Board	1978-2007	30
タイ	Tourism Authority of Thailand	1982-2007	26

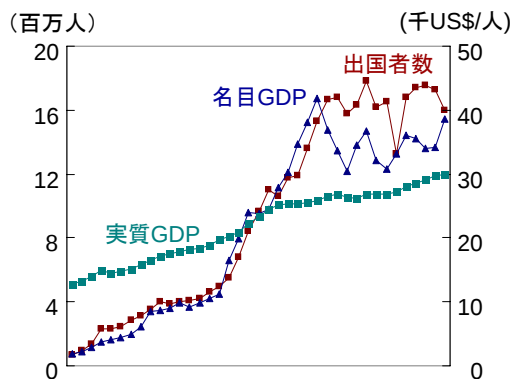


図-1 出国者数と名目GDP、実質GDPの推移(日本)

そこで、式(2)に示すように、飽和出国回数 K を政策要因に合わせて変えるモデルを構築する。

$$Y_t = \frac{K_1 * \delta_{t_1} + K_2 * \delta_{t_2}}{1 + EXP(\beta - \alpha x)} \quad (2)$$

ただし、 Y ：出国回数、 t_1 ：海外旅行自由化前、 t_2 ：海外旅行自由化後、 K ：飽和出国回数(K_1 は t_1 期の飽和出国回数、 K_2 は t_2 期の飽和出国回数)、 x ：説明変数、 δ_{t_1} ：ダミー変数(t_1 期;1、 t_2 期;0)、 δ_{t_2} ：ダミー変数(t_1 期;0、 t_2 期;1)、 α, β ：パラメータを示す。

日本では1964年に海外旅行が自由化され、韓国では1989年に自由化された。また、中国では1990年にシンガポール、マレーシア、タイに観光旅行をすることが認められ、1997年にかけて段階的に海外旅行が自由化された⁷⁾。1964年以前の日本のデータは入手が難しく、中国では海外旅行自由化前後でのデータが少ないため、日本、中国では海外旅行自由化前後との比較ができない。そこで、本研究では、韓国の海外旅行自由化を対象として分析を行った。式(2)に基づき、2つのモデルを構築した。

モデル1は、1962年-2007年にわたるすべてのデータを用いて推定する。本研究では、飽和出国回数の違いを明示することを目的としており、韓国で海外旅行が自由化された1989年を境として飽和出国回数 K を分解することを試みた。そこで、 K_1 (1962年-1988年)、 K_2 (1989年-2007年)と分けるモデルをモデル2とする。パラメータは、非線形最小二乗法によって推定した(表-3)。結果、どちらのモデルも決定係数が高く、精度は良好である。また、各変数の t 値もそれぞれ高く、有意な結果が得られたといえる。モデル2では海外旅行自由化という大きな政策要因をモデルに反映させたが、海外旅行自由化以前の飽和出国回数(0.219回)と比較すると、海外旅行自由化後はその値が0.333回まで上昇していることが確認できる。海外旅行自由化政策が、飽和出国回数の増加に結びついたことが適切にモデルで明示されたと考えられる。

(b) アジア諸国の経済成長

日本を含めアジア各国では、対前年GDP比が10%を

表-3 海外旅行自由化を明示したモデル推定(韓国)

変数名	モデル1		モデル2	
	係数	t値	係数	t値
K 【回/人/年】(62-07)	0.3184	12.6		
K_1 【回/人/年】(62-88)			0.2194	2.40
K_2 【回/人/年】(89-07)			0.3326	9.71
GDP/capita【US\$ /人】	0.0003402	11.6	0.0003161	8.32
定数項	4.063	18.3	3.879	14.3
修正済み決定係数	0.962		0.961	
サンプル数	45		46	

越えるような高度経済成長を経験している。日本では1960年代、1970年代に高度経済成長を実現し、この期間中に海外旅行者数が急増している。実際、1965年には16万人だった日本人海外旅行者数は、15年後の1979年には400万人を越え、15年間で25倍の伸びを記録した。その間、海外旅行は贅沢な活動であるものから、誰でも海外旅行を楽しめる時代が変わったとも考えられる。

違う視点から考えると、例えばタイでは、1980年代に大きくGDPが成長しているが、その間旅行発生量の伸びはGDPの成長に比べて小さい。一方、1997年から1998年にかけてアジア通貨危機の影響を受けて、GDP、旅行発生量ともに減少したが、その後の旅行発生量の増加はGDPの増加水準と同様の傾向を示していることがわかる(図-3)。

以上より、GDPに対する旅行発生量の反応は、高度経済成長を経て変わるものと考えられる。その点を発生量モデルに明示すると、式(3)が得られる。

$$Y_t = \frac{K}{1 + EXP(\beta - \alpha_1 * GDP * \delta_{t_1} - \alpha_2 * GDP * \delta_{t_2})} \quad (3)$$

ただし、 Y_t ：出国回数、 K ：飽和出国回数、GDP：一人当たり名目GDP、 t_1 ：高度経済成長前、 t_2 ：高度経済成長後、 δ_{t_1} ：ダミー変数(t_1 期;1、 t_2 期;0)、 δ_{t_2} ：ダミー変数(t_1 期;0、 t_2 期;1)、 $\alpha_1, \alpha_2, \beta$ ：パラメータを示す。

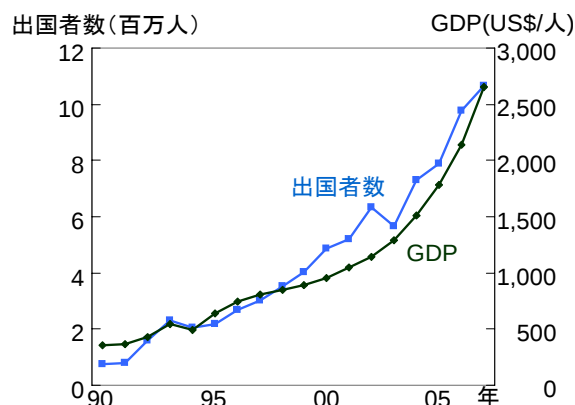


図-2 出国者数とGDPの推移(中国)

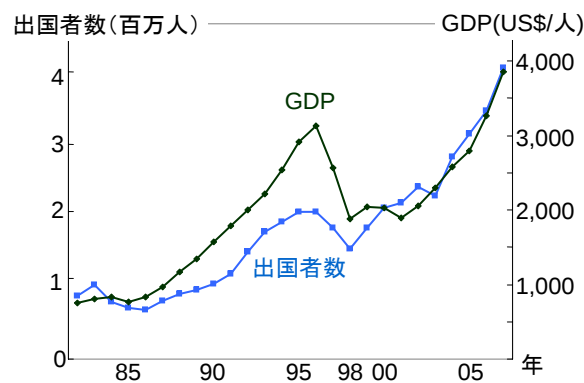


図-3 出国者数とGDPの推移(タイ)

高度経済成長期を定義する数値的な根拠は存在しないが、本研究では日本の高度経済成長を参考に各国の高度経済成長期を設定した。日本では、分析期間中（1964年-2008年）出国者数の対前年増加率が最も大きかったのが1973年であり、同じ年に一人当たり名目GDPが3,000ドルを越えた。このGDP3,000ドルを国外旅行が普及する基準として設定した。分析対象国を見ると、韓国では1987年にGDPが3,000ドルを越え、中国は2008年、タイは1996年に越えている。香港だけは分析期間当初(1978年)から3,000ドルを越えており、この基準に該当しない。GDPが基準に達した前後の対前年GDPの伸びに着目すると、日本では7%以上の成長が14年間(1965-1978年)、韓国では13%以上の成長が6年間(1986-1991年)、中国では7%以上の成長が9年間(2000年から継続中)、タイでは7%以上の成長が11年間(1986-1996年)であった。香港では5%以上の成長が14年間(1984-1997年)続いており、本研究ではこれらの期間を各国の高度経済成長期と設定した上で、経済成長前後でGDP変数を分類することとした(表-4)。

パラメータの推定結果を表-5に示す。各国のモデルともに決定係数が高く、モデル全体の精度は良いといえる。高度経済成長期前後でGDPのパラメータの値を見ると、日本を除く韓国、香港、タイでは経済成長後の値の方が大きくなっていることがわかる。したがって、一端経済が成長し、海外旅行が普及した段階になると、GDPが大きく伸びなくても、旅行発生量が増加する可能性があるといえる。すなわち、GDP₂に移行していない中国では、将来中国の高度経済成長が終わったとしても、旅行発生量はその後も増加が続く可能性があることを指摘することができる。

表-4 高度経済成長で判断した経済変数の対象期

国名	GDP/capita (2008年値, US\$)	GDP ₁ (成長前) (年)	GDP ₂ (成長後) (年)
日本	38,578	1964-1978	1979-2008
韓国	19,296	1962-1991	1992-2007
中国	3,292	1990-2007	
香港	30,872	1978-1997	1998-2007
タイ	4,187	1982-1996	1997-2007

(2) 旅行先分布

本節では、インバウンド予測モデルの中の2段階目である旅行先分布の問題を考察する。特に、査証が免除され、ある国を訪問する際に生じる抵抗が減少する状況を想定している。そのとき、当該国へのインバウンド需要としてどの程度効果があるのか分析を行う。旅行先分布の分析には、集計ロジットモデルを用いる。

(a) 分析の対象および説明変数の設定

旅行発生量の分析で対象とした日本、韓国、中国、香港、タイに加えて、台湾、シンガポール、マレーシア、インドネシアのアジア9カ国を旅行発生国とする。そして、岡本ら(2007)¹⁾に倣い、訪問地の選択肢はアジア9カ国に北米、欧州、オセアニアを加えた12カ国、地域を対象とする。旅行者数のデータは、目的地が把握可能である世界観光統計資料集¹⁰⁾を用いる。サンプル数は、1990年から2007年の18ヶ年(×9ヶ国=162)である。

旅行先分布を説明する変数として、旅行の魅力および抵抗となり得る変数を用いることにした。すなわち、より魅力が高い国、地域を訪問する旅行者が多くなるとともに、旅行に行くまでの抵抗が小さい国、地域の分布が多くなると考えられる。そこで本研究では、魅力を表す変数として、世界遺産の数(自然、文化、複合含む)、為替レート(相手国通貨/自国通貨)を用いる。世界遺産¹⁷⁾は、世界遺産そのものが旅行目的になる可能性を持つ、高い魅力を備えたものと考えられる。為替レート¹⁸⁾は、例えば円高ウォン安のため韓国を訪れる日本人旅行者が増加したという現象を引き起こしたように、目的地選択のひとつの要因になると考えられる。

抵抗を示す変数には、航空抵抗、食品物価指数および査証を用いる。航空抵抗¹⁾は、航空時間を旅行発生量の分析で用いた出国回数で除することで算出する。例えば、日本から北米や欧州に行くときは、航空時間が長く、抵抗も大きいと考えられる。しかしながら、出国回数が増加する(海外旅行が普及する)につれて心理的には抵抗が小さくなることを表す変数である。例えば、日本発航空抵抗の値は図-4に示される。

表-5 経済成長を考慮したパラメータの推定

変数名	日本		韓国		中国		香港		タイ	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
K【回/人/年】	0.1458	13.8	0.3208	11.8	0.01707	34.6	1.865	1.72	0.08842	4.55
GDP ₁ 【US\$/人】	0.0001723	2.89	0.0003154	4.62	0.002654	15.4	0.00006075	5.91	0.0005697	5.59
GDP ₂ 【US\$/人】	0.0001254	7.77	0.0003344	10.0			0.00007902	5.11	0.0008016	6.33
定数項	2.674	12.0	4.010	15.5	2.965	21.1	2.433	4.17	2.297	12.1
修正済み決定係数	0.950		0.961		0.961		0.971		0.926	
サンプル数	45		46		18		30		26	

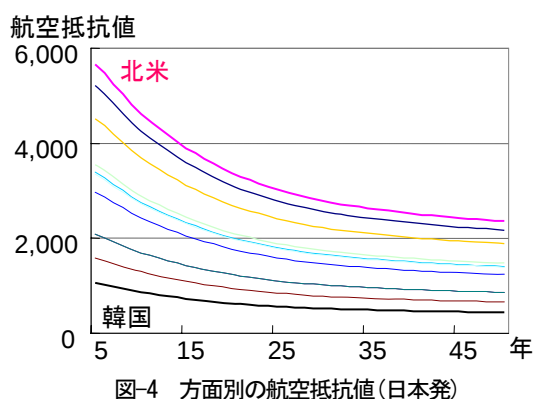


図-4 方面別の航空抵抗値(日本発)

食品物価指数¹⁹⁾は、国外旅行で抵抗となり得る物価を表現する変数として、世界共通で食されている食品の価格を比較可能な形で公表されているものを用いる。査証変数の設定方法について以下に記述する。

日本人がアジア諸国へ旅行をするときには、査証取得のために煩わされることはない。しかしながら、日本へ観光旅行をするために査証の取得が必要な国は、中国を含めまだ多い(表-6)。また、表-6には明記されていないが、インドネシアのように、入国時に観光査証を購入するVisa on Arrival制度を導入している国もある。一方、相互査証免除協定を結んでいる国々では、両国民の往来に対して査証が免除されている。査証なしで滞在できる期間は7日間から3ヶ月、あるいは6ヶ月と国によって異なる。例えば、2009年時点で、日本は韓国人に対して14日間滞在可能な短期観光査証免除を行っているが、シンガポール人に対しては3ヶ月間の滞在を認めている。このように、一口で査証と言っても、査証には様々な条件なり制約が課されている。そのため、外国旅行に際して査証取得が必要かどうかを0と1のダミー変数を用いて推定しても、有意な結果が得られなかった。

そこで本研究では、査証取得に対する心理的な抵抗感を連続変数として定義することにした。査証が免除されれば、滞在可能期間の長短に関わらず心理抵抗は小さいと考えられる。一方で、査証が義務付けられている、あるいは2008年までの訪日中国人旅行者のように、団体旅

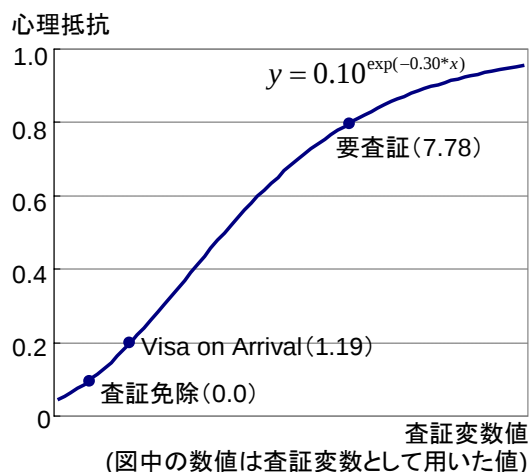


図-5 査証変数の設定

行者にのみ査証発給が認められている状況では、査証取得にかかる心理抵抗は急激に高まると考えられる。このことより、心理抵抗は線形で表現できるとは考えにくく、S字型を描く成長曲線等に当てはめるのが適当であると考えた。そこで査証変数の設定にあたり、心理抵抗値を査証規制の段階に応じて0-1の間で設定し^{注1)}、その値を適当なゴンペルツ曲線にあてはめることを試みた^{注2)}。査証変数値を横軸、心理抵抗を縦軸にとると、本研究で用いる査証変数は図-5に示される。

(b) パラメータの推定と考察

旅行先分布モデルの推定結果を表-7に示す。決定係数が0.80を越えており、モデルの精度は比較的高いといえる。また、査証変数を含め、各変数のt値が十分大きく、設定した説明変数の有意性を確認できた。現況再現性を確認するために、日本人の旅行先分布の実測値と推定値を示す(図-6、図-7)。その結果、韓国や中国など東アジア地域では実際の旅行割合と近い値を示した一方、北米では過小推計であることがわかる。また、この結果は、サンプル数が十分でないことからアジア9カ国の旅行者すべてを用いた1つのモデルであることに注意が必要である。そのため、国によっては、実際の来訪者数と推定値が乖離している場合がある。例えば訪日韓国人、中国人来訪者数の実測値と推定値のプロットを図-8、図-9に

表-6 アジア諸国間の短期観光査証必要性²⁰⁾

	日本	韓国	中国	香港	台湾	タイ	シン	マレ	イン
日本人			△						●
韓国人			●						●
中国人	●	●			●	●	●	●	●
香港人					●		●		
台湾人			●	●		△		●	●
タイ人	●	●	●		●				
シンガポール人		●	●						
マレーシア人	●	●	●						
インドネシア人	●	●	●		●				

空欄：必要なし ●：必要 △：必要ないが15日以内に限定

表-7 旅行分布モデルの推定

変数名	係数	t値
世界遺産	0.02121	4.76
為替レート【相手国通貨/自国通貨】	0.0003935	4.83
航空抵抗(対数)【時間/回/人/年】	-0.8872	-5.85
食品物価指数【US\$】	-0.2798	-1.89
査証	-0.04035	-2.21
修正済み決定係数	0.820	
サンプル数	162	

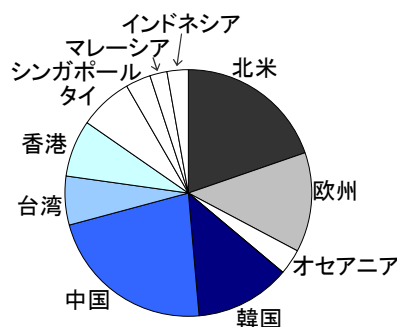


図-6 日本人の旅行先分布(実測値)

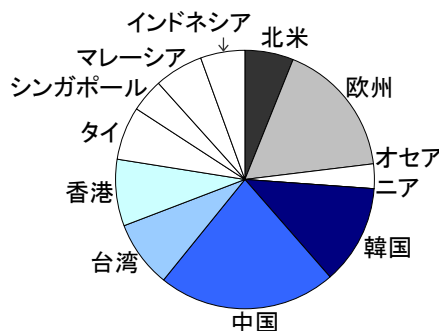


図-7 日本人の旅行先分布(推定値)

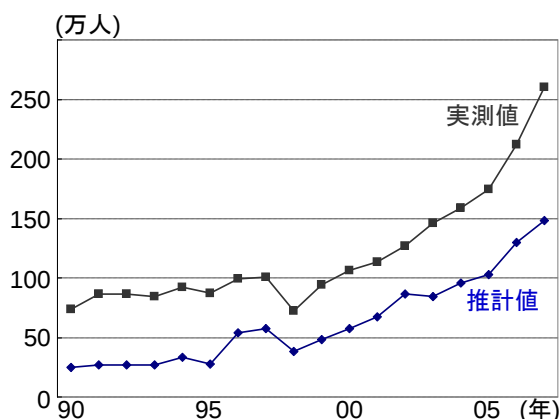


図-8 実測値と推定値のプロット (訪日韓国人)

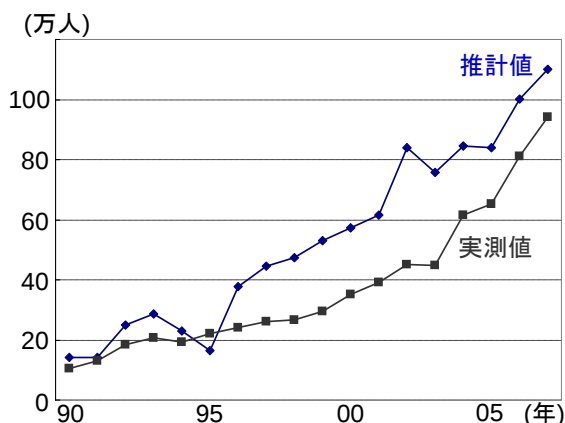


図-9 実測値と推定値のプロット (訪日中国人)

示す。その結果、訪日韓国人旅行者数は、推定値が過小評価されており、逆に訪日中国人旅行者では、推定値が実測値をやや上回る結果を示した。このことは、訪日

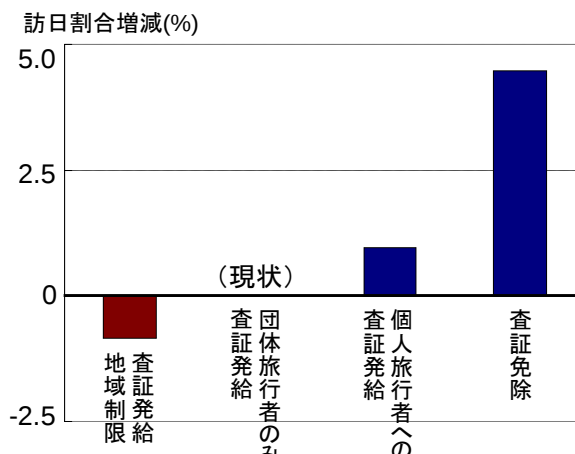


図-10 査証規制緩和段階と訪日割合の増減(訪日中国人)

韓国人来訪者に対しては、その地理的、文化的距離の近接性がモデルで表現できていないこと等が示されていると考えられる。

有意な結果が得られた査証変数を用いて、査証規制緩和政策の効果を定量的に示すことができる。ここでは、現在注目を集めている中国人旅行者に対する査証政策について考察する。わが国では2007年、中国人観光客に対して、団体旅行者のみ査証の発給を行っている。2009年7月より、所得制限はつくものの、個人旅行者に対しても査証の発給を開始した。将来的に査証が免除されることを想定して、査証規制緩和政策と訪日中国人旅行者数の増減を検証する。図-10に、査証規制の緩和段階^{注1)}に対応する訪日割合の増減を示す(2007年時点では団体旅行者のみ査証発給されるため、この点を基準とする)。その結果、個人旅行者に対する査証発給が行われたときの中国人旅行者訪日割合は0.9%増加し、査証が免除されたときには4.2%増加すると推定された。

5. 旅行発生量に負の影響を与える要因と需要回復の過程

負の影響は、経済危機や自然災害、戦争、テロの発生により人々が旅行を手控える状況を考察する。負の出来事が発生した後、どのように旅行発生量が回復するのかに着目し、その過程を分析する。

経済危機や自然災害、戦争、テロ等により、旅行発生量は一時的に減少することが考えられる。Sonmez et al. (1999)¹³⁾ は、旅行発生量が大きく減少する出来事から回復する過程として、元のトレンドまで回復する場合と、ある程度回復するものの、元のトレンドまで回復できない場合があることを指摘している。また、災害等で直接被害は受けていないものの、被災地周辺の旅行需要が減少する風評被害が発生することも指摘されている¹⁴⁾¹⁵⁾。

本章では、旅行発生量に負の影響を与える要因を分類

した上で、類型ごとに1)元のトレンドまで回復するか、2)回復にかかる期間を考察する(図-11)。

旅行発生量に対して負の影響を与える要因を、その特徴ごとに、「経済危機」および「自然災害」、「戦争、テロ」と分類した。例えば、経済危機に該当するものとして、1998年に発生したアジア通貨危機が挙げられる。その他、分析期間中に発生した負の因子は表-8に示すとおりである。

中国、韓国、タイ、日本における出国者数の推移を図-12から図-15に示す。これらの図より、いくつか共通する特徴が明らかになる。1つ目は、4国ともに負の因子の影響を受け、旅行発生量が減少した期間が存在し、元のトレンドよりも減少する点が指摘できる。例えば、韓国を事例としてアジア通貨危機前後のトレンドの比較を試みる。アジア通貨危機が発生するまでのトレンド曲線を表3モデル1で得られたロジスティック回帰曲線により算出し、通貨危機が無かった場合のGDPの値を通貨危機以前のGDP成長率の平均値を用いてグラフを示す(図-16)。この図より、旅行発生量はアジア通貨危機後に元のトレンドよりも減少していることが明らかである。2つ目は、アジア通貨危機の影響を受け、中国を除く3国ではGDPの低迷に伴い出国者数が減少しており、その影響が長く続くという特徴を有する点である。韓国では、アジア通貨危機によりもたらされたGDPの低迷から、通貨危機以前の水準に回復するまで5年を要しており、同様にタイでは4年、日本でも3年が経過している。3つ目は、自然災害による負の影響は、早期に元の水準に回復する点である。4国ともにSARSの影響を受けて出国

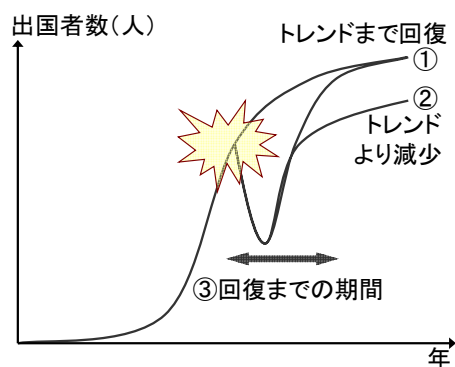


図-11 旅行発生量の落ち込みと回復過程

表-8 対象とする負の因子

経済危機
アジア通貨危機(1998年)
自然災害
SARS(2003年)
スマトラ島沖地震(2004年)
戦争、テロ
湾岸戦争(1991年、1992年)
アメリカ同時多発テロ(2001年)



図-12 出国者数の推移（中国）



図-13 出国者数の推移（韓国）

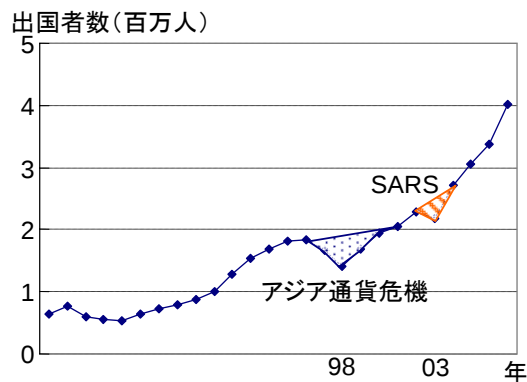


図-14 出国者数の推移（タイ）

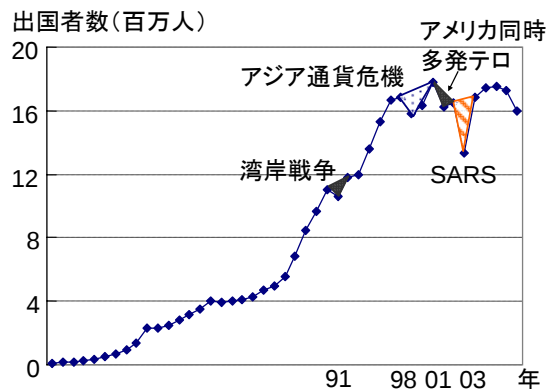


図-15 出国者数の推移（日本）

【図12-15の凡例】

経済危機	自然災害	戦争、テロ
を因子とする出国者数の減少		

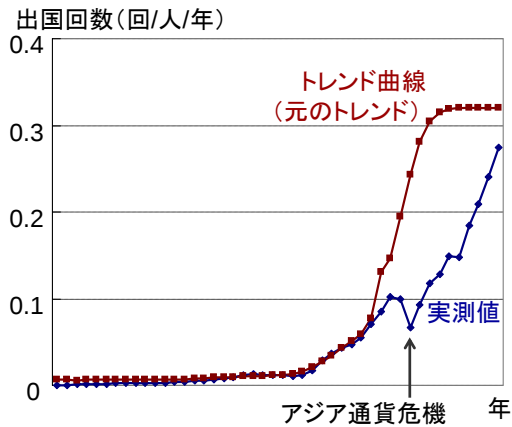


図-16 トrend曲線と実測値 (韓国)

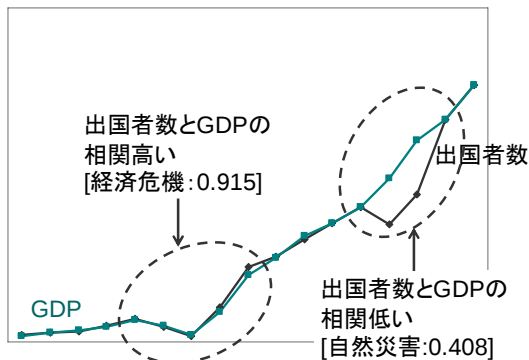


図-17 出国者数とGDPの相関

者数が減少しているが、1年後には元の水準まで回復していることが確認できる。なお、本研究における旅行発生量の分析は、GDPを説明変数として推定しており、負の因子としてあげた経済危機や自然災害によるGDPへの影響を考慮する必要がある。そこで、アジア通貨危機（経済危機）、SARS（自然災害）発生期間の出国者数およびGDPの相関を確認した。分析対象5カ国のデータをプールした上で、負の因子の発生前期から出国者数およびGDPの対前年増減比をとり、相関を算出した。結果、アジア通貨危機の発生期における出国者数とGDPの相関係数は0.915と高い値を示した一方、SARSの発生期ではその値が0.408と低くなった。したがって、経済危機はGDPと高い相関を示すため、出国者数の減少はGDPの減少で説明することができるが、自然災害はGDPとの相関が低く、経済指標であるGDPでは出国者数の減少を説明できないことがわかる(図-17)。

近年の事象に当てはめると、例えば自然災害として新型インフルエンザの流行や、世界的な金融危機の引き金となったリーマンショックが挙げられる。本章の分析を踏まえると、新型インフルエンザで直接影響を受ける期間は短く、翌年には元の水準に戻ると予測される。一方で、リーマンショックの経済的影響を受けて、出国者数も3年から5年にわたり停滞する可能性がある。

6. おわりに

本研究では、インバウンド需要に与える影響に対して、政策および外的要因を考慮に入れて分析した。わが国のインバウンド需要に正の影響を与える要因として、韓国の海外旅行自由化、アジア諸国の経済成長、査証規制の緩和を取り上げ、ロジスティック回帰モデル、および集計ロジットモデルを用いて定量的にその効果を分析した。また、旅行発生量に負の影響を与える要因として、経済危機や自然災害等を挙げ、各国における出国者数の推移を考察した。結果は4点に集約できる。1)海外旅行自由化政策により、旅行可能となる絶対数が引き上げられることで、国外旅行の飽和水準上昇が見られた。2)高度経済成長期前後で経済指標に対する旅行発生量の反応が異なり、高度経済成長後の方が、経済指標の増分に対する旅行発生量の増加が大きいことが確認された。3)旅行先分布モデルの中に査証変数を導入し、査証規制緩和政策による来訪者数の増加を定量的に示した。4)旅行発生量に負の影響を与える要因として、自然災害やテロ等を挙げ、災害の種類により、旅行発生量が回復するまでの期間が異なり、元のトレンドよりも減少することが確認された。

本研究の分析により、インバウンド需要予測モデルの精度向上が期待できるほか、査証規制緩和という政策変数が導入されたことにより、インバウンド政策評価に関する一手法が示されたと考えられる。しかしながら、査証変数の扱いに関しては、多分に議論の余地がある。本研究では、査証が免除されたときの効果を来訪者数の増加で表現することとしたが、わが国で現在議論されているのは、中国人個人旅行者への査証の発給を認める段階である。そのため、査証免除の効果を見るという単純な分析では不十分である。実際、2010年7月1日より中国人個人旅行者に対して査証取得にかかる要件が緩和され、訪日可能な中国人数が大幅に増加している。このように多様な査証規制緩和の段階を表現できる査証変数の議論を深める必要がある。

注1) 査証取得にかかる心理抵抗値は、本来外国人来訪者等にアンケート調査を行い、その結果を踏まえて決定することが望ましいと考えられるが、本研究では中国、韓国からの留学生との議論を通じて設定している。そのため、必ずしも心理抵抗値に客観性が保証されているとはいえない。

注2) ギンベルツ曲線で用いた各パラメータ値は、いくつかの数値パターンを用いて旅行先分布モデル推定を行い、より精度の高い結果が得られたときの値を用いている。ただし、パラメータの値によって分布モデル推定の結果が大きく異なることはない。

参考文献

- 1) 岡本直久, 栗原剛: アジア諸国における将来の国際旅行に関する考察, 運輸政策研究, Vol.10, No.3, pp.2-10, 2007
- 2) 観光庁ホームページ「観光立国推進戦略会議議事録」(<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kanko2/suisin/index.html> 2009年7月23閲覧)
- 3) Kim, J. H., Moosa, I. A.: Forecasting international tourist flows to Australia: a comparison between the direct and indirect methods, Tourism Management, Vol.26, pp.69-78, 2005
- 4) Song, H. and Witt, S.: Forecasting international tourist flows to Macau, Tourism Management, Vol.27, pp.214-224, 2006
- 5) Cai, L. A., Li, M. and Knutson, B. J.: Research on China Outbound Market: A Meta-Review, Journal of Hospitality & Leisure Marketing, Vol.16(1/2), pp.5-20, 2007
- 6) Arana, J. E. and Leon, C. J.: The Impact of Terrorism on Tourism Demand, Annals of Tourism Research, Vol.35, No.2, pp.299-315, 2008
- 7) Hiemstra, S. and Wong, K. K. F.: Factors Affecting Demand for Tourism in Hong Kong, Journal of Travel & Tourism Marketing, Vol.13, No.1/2, pp.43-62, 2002
- 8) Kim, S. S. and Wong, K. K. F.: Effects of News Shock on Inbound Tourist Demand Volatility in Korea, Journal of Travel Research, Vol.44, pp.457-466, 2006
- 9) Prideaux, B., Laws, E. and Faulkner, B.: Events in Indonesia: exploring the limits to formal tourism trends forecasting methods in complex crisis situations, Tourism Management, Vol.24, pp.475-487, 2003
- 10) Tan, A. Y. F., McCahon, C. and Miller, J.: Modeling Tourist Flows to Indonesia and Malaysia, Journal of Travel & Tourism Marketing, Vol.13, No.1/2, pp.63-84, 2002
- 11) Lim, C.: A Meta-Analytic Review of International Tourism Demand, Journal of Travel Research, Vol.37, pp.273-284, 1999
- 12) Li, X., Harrill, R., Uysal, M., Burnett, T. and Zhan, X.: Estimating the size of the Chinese outbound travel market: A demand-side approach, Tourism Management, Vol.31, pp.250-259, 2010
- 13) Sonmez, S. F., Apostolopoulos, Y. and Tarlow, P.: Tourism in Crisis: Managing the Effects of Terrorism, Journal of Travel Research, Vol.38, pp.13-18, 1999
- 14) 関谷直也: 「風評被害」の社会心理-「風評被害」の実態とそのメカニズム-, 災害情報, No.1, pp.78-89, 2003
- 15) 轟直希, 高山純一, 中山晶一郎, 岡本泰輔: 風評被害に対する旅行者意識構造分析-石川県能登半島を対象として-, 土木計画学・講演集, No.39, 2009
- 16) 世界観光機関(UNWTO): 世界観光統計資料集: アジア太平洋観光交流センター, 1996-2009
- 17) UNESCO
(<http://whc.unesco.org/en/list/> 2010年2月25日閲覧)
- 18) Sauder School of Business PACIFIC Exchange Rate Service, The University of British Columbia (<http://fx.sauder.ubc.ca/data.html> 2010年2月25日閲覧)
- 19) London Economic Newspaper Ltd.: Economist, 1990-2007
- 20) OAG: OAG- Flight Guide Supplement, 2001-2008

インバウンド需要に影響を与える政策および外的要因の考察*

栗原剛**・岡本直久***

本研究では、インバウンド需要予測手法の精緻化およびインバウンド政策の評価手法確立を目指し、インバウンド需要に影響を与える政策および外的要因の分析を行った。インバウンド需要予測は旅行発生量、分布の2段階から構成される手法を用い、影響要因には海外旅行自由化および経済成長、査証規制緩和、自然災害等を挙げた。海外旅行自由化や経済成長の影響を反映したロジットモデルでそれぞれ旅行発生量が増加することが示されたほか、査証規制の緩和を旅行分布モデルに導入し、訪日中国人旅行者に対して査証免除政策を行ったときの効果が定量的に表現できることが示された。

Political and External Factors Affecting Inbound Demand*

By Takeshi KURIHARA**・Naohisa OKAMOTO***

Methodology for evaluating the inbound policy is required as inbound tourism turned to be one of the growing industries in Japan. In this study, forecasting inbound demand model that makes up of trip generation and distribution model was used to analyze the impact of political and external factors. Visa requirement for traveling other countries were included in the trip distribution model as the political factors. The result showed that visa requirement was confirmed to be the resistance of outbound travelers. The effect of visa free policy to Chinese traveler was estimated to get another 5 % visitors to Japan.
