

北海道観光振興計画はアド・バルーンか？

—外国人観光客数予測と産業連関分析—

北海道庁は観光振興によって地域経済を活性化すべく、平成19年度までに外国人来道者数を54万人まで増加させるという目標を定めたが、その達成見込みに関する実証的な検証はなされていない。本研究では、今後の外国人来道者数について統計的手法を用いて予測することによりこの目標値の妥当性について検証し、目標値はそう無理のない数値であることが判明した。さらに、外国人来道者数が増加した場合の経済的影響として、約600億円の生産誘発を生み出し、さらにそれは雇用を誘発して、北海道の完全失業率を0.3ポイント引き下げるといった結果が得られた。

キーワード 北海道, 外国人旅行者数予測, 観光振興計画, 経済的影響, 産業連関分析

櫻井賢一郎
SAKURAI, Kenichiro

修士(政策研究) 北海道保健福祉部医療政策課主任

細江宣裕
HOSOE, Nobuhiro

博士(経済学) 政策研究大学院大学助教授
(財)運輸政策研究機構運輸政策研究所客員研究員

1——問題意識

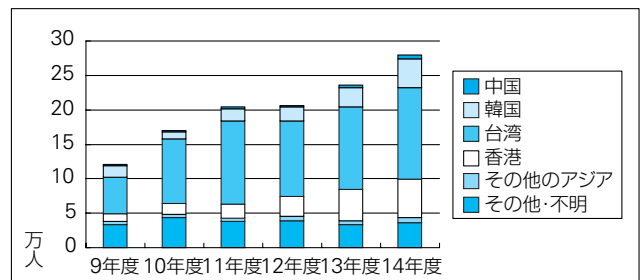
1.1 動機

北海道経済は長引く不況の中、低迷が続いている。民間需要に一部持ち直しの動きも見られる一方で、公的需要は減り続けている。公的部門への依存度が高い北海道は、その影響を特に強く受けている。北海道の雇用情勢も同様に一層厳しさを増しており、平成14年の完全失業率は6.1%、完全失業者数は17万人に上り、年々悪化の一途を辿っている^{注1)}。

こうした不況に対応すべく、北海道庁は観光振興に力を入れている。平成13年10月には「北海道観光のくにつくり条例」を制定した。この条例は「道民、観光事業者、観光関係団体及び行政機関が協働」して観光振興を推進することを基本理念とし、北海道庁や道民、観光事業者、観光関係団体がそれぞれの責務、役割を果たさなければならないとし、「豊かで活力ある地域社会の実現及び北海道経済の発展に資すること」を目的としている。この目的を達成できるか否かは、多数の観光客を呼び込めるかどうかにか依存している。

近年、北海道を訪れる観光客の総数は、横ばいの状態が続いている。平成12年の有珠山噴火の影響は多少あるが、平成9年度から平成14年度までの北海道を訪れた観光客数は、ほぼ5,000万人前後である。道内容・道外客の内訳を見ると、平成14年度では道内容が87.2%、道外客が12.8%と推計されており、この構成比にも大きな経年変化は見られない。これに対し、平成9年度から平成14年度までの外国人来道者^{注2)}数の推移は、図—1の通りである。平成14年度は28万人近くと推計されてお

り、前年度比118.3%と大幅な増加となった。この増加傾向はここ数年継続しており、平成9年度に対して、平成14年度の外国人来道者数は231%という顕著な伸びを示している。特に、中国・韓国・台湾・香港といった東アジア地域からの来道者数の増加が著しく、これらの地域からの来道者数が外国人来道者数全体に占める割合は、平成9年度が68.7%であったのに対し、平成14年度は84.4%にまで上昇した。



■図—1 外国人来道者数の推移
出典:「北海道観光入込客数調査報告書」より筆者集計

北海道庁は、「北海道観光のくにつくり条例」の下、「観光振興を効果的に推進していくため」の行動指針として「北海道観光のくにつくり行動計画」(以下「行動計画」)を策定している。この「行動計画」は「観光産業を北海道のリーディング産業とすること」を目指し、計画の最終年度である平成19年度の目標として、以下のような目標値を掲げている。

- ・観光客数 6,500万人
- ・外国人来道者数 54万人
- ・観光消費額 14,260億円

観光による地域振興を図る以上、これらの計画目標が達成されるものかどうかその実現可能性を検証すること

と、その経済的帰結について具体的根拠をもって予測することは重要である。中でも、外国人来道者数については、近年の増加傾向を受けて観光産業界の注目も高まっており、外国人来道者数の8割以上を占める東アジア地域は、経済成長率が依然として高く、今後とも国際旅行需要が増大すると予想されるから、特に詳しく検証する必要がある。しかし、この目標値は、「行動計画」のひとつ前の計画である「北海道観光振興基本計画」で設定した数値をそのまま踏襲したものであり、計画改訂の際に、その実現可能性に関する検証もなされていない。そのため、行政が設定する政策の他の目標値と同様に、アナウンスされる側の道民や業界関係者にとって、目指すべき到達点とは受け取られず、単なるアド・バルーンと認識されがちである。

1.2 研究の目的

本来、政策を立案するにあたっては、①現状分析②目標の設定③目標達成時に期待できる影響・帰結の吟味④目標に向けて、あるいは、目標値をさらに上回るために必要な政策の立案、といった段階を踏むべきである。しかしながら、現在の「行動計画」においては、来道者数等の目標を示しているだけで、その根拠や実現可能性については触れられていない。さらには、目標が達成されたときの影響・帰結についての吟味がなく、政策の議論以前の段階にとどまっている。

本研究においては、外国人来道者数の8割以上を占める東アジア地域からの来道者数が今後どのように推移するかを、統計的手法により予測する。その中で、北海道が掲げている外国人来道者数の目標値の実現可能性について検証する。その上で、外国人来道者数が増加した場合に、道内の各産業の生産量に対してどのような影響をもたらすかについて、産業連関モデルを用いて算定する。同時に、産業別雇用者数や北海道の歳入への影響を算定することにより、北海道経済にどのような影響をもたらされるかを多角的に検証する。これら一連の分析によって、その根拠や目標達成時に期待される影響・帰結について、不明確なままになっている「北海道観光のくづくり行動計画」に対して実体を与えて政策的議論のための基礎を提供することを目指す。

本稿の構成は以下の通りである。つづく第2章で回帰モデルを用いて、平成19年度の外国人来道者数の予測を行い、54万人という計画目標の実現可能性を検証する。第3章では、この結果をもとにして、外国人来道者数が予測値まで増加した場合の経済的影響について、生産、雇用、税収といった面から産業連関モデルを用いて分析する。第4章に簡単な結論と今後の課題を示す。

近い将来の外国人来道者数の推移を予測するためのモデルを構築する。このモデルをもとにして、北海道が掲げている平成19年度に54万人という計画目標の妥当性を検証し、第3章で行われる産業連関分析の基礎となる外国人来道者数の予測を行う。

2.1 先行研究

観光需要や観光客数の予測に関する研究は、諸外国では1980年代から盛んに取り込まれるようになった。諸外国の研究事例としては、Lee (1996)による「韓国を訪問する外国人旅行者の支出の主要な決定要因に関する研究」、Vogt and Wittayakorn (1998)による「タイへの旅行需要の決定要因に関する研究」などがあげられる。

一方、日本においては、観光論や観光事業論に関する研究は多くなされていたものの、観光のマーケティングに関する統計的手法を用いた研究は少なかった。今日に至っては、その必要性が認識され始め、麻生憲一(2001)による「日本のインバウンドに関する実証研究」、奥本勝彦(2002)による「観光のマーケティングにおける観光客数の予測」など、観光需要に関する研究が見られるようになってきている。

2.2 回帰モデルの推定

2.2.1 旅行需要の決定要因

Bull (1995)は、旅行需要に影響を与える経済変数として、出発地要因、目的地要因、出発地と目的地間を結ぶリンク要因の3要因に分類して分析した。いわゆる重力モデルを考える。模式的に示せば、

$$= A \cdot \text{出発地要因}^B \cdot \text{目的地要因}^C \cdot \text{リンク要因}^D \quad (1)$$

といったものになる。一般的に考えられている各種の変数を上記の分類に当てはめてまとめると、以下のようになる。

- ・ 出発地要因
実質GDP, 一人あたり実質GDP, 消費者物価指数(相手国), 人口, 就業者数
- ・ 目的地要因
消費者物価指数(日本), 観光的魅力, PR
- ・ 出発地と目的地間を結ぶリンク要因
円建て実質GDP, 一人あたり円建て実質GDP, 相対価格, 為替レート, 既訪問経験率, アクセス, 距離, 航空運賃
ただし, 既訪問経験率, アクセス, 距離, 航空運賃に

については、本モデルでは考慮しない。その理由は、これらの要因に関して、北海道への旅行に関するデータが四半期ベースで入手できないことが第一である。航空運賃については、パッケージ・ツアーで来道する場合の運賃部分の分離が困難であることからモデルに導入することは断念せざるを得なかった。なお、距離については、各国・地域ごとに推定されるモデルでは、その定数項に吸収されてしまうので特に考慮する必要はない。これらのことを考慮して、外国人来道者数を統計的に説明するモデルを構築する。

2.2.2 回帰モデルの推定方法

統計的推定のための観測数を確保し、また、旅行需要の季節的な需要変動も考慮するために、四半期データを用いることとした。外国人来道者数の四半期データがないため、その代わりに外国人来道宿泊者数(延べ人数)^{注3)}を被説明変数とする対数線形モデルを最小2乗推定する。なお、対数線形モデルとしたことで、説明変数のパラメータ推定値はその説明変数の弾性値(説明変数が1%変化したときの被説明変数の変化率)と考えることができる。

北海道を訪れる外国人旅行者の8割以上は東アジア

地域から来ており、この地域は、今後の経済発展に伴って旅行需要が増すことが予想される。そこで、推定を行う対象国・地域は、韓国、台湾、香港とした。なお、中国については、分析に必要なデータが整備されておらず、現在においても中国からの来道者数はわずかであるため、分析対象国から除外した^{注4)}。

推定方法は最小2乗推定法とし、推定期間は、1997年第2四半期(4~6月)から2003年第1四半期(1~3月)までの24四半期間である。

2.2.3 回帰モデル

上述の変数を用いた回帰式の推定を、各国・地域別に試行したところ、実質GDPを説明変数とする回帰モデルにおいて、3国・地域の間で平仄の統一がとれて、かつ理論的に整合的で有意な係数が得られた(主要な結果を表一1、表一2、表一3に示した)。

なお、季節的な需要変動を考慮し、第1四半期から3四半期まで3つの季節ダミーを用いている。さらに、1997年のタイ・バーツ大幅切下げに端を発する通貨危機(1997年第3四半期)、1998年のアジア経済危機(1998年第4四半期及び1999年第1四半期)の影響を考慮し、2つのダミー変数を用いている。

■表一1 推定結果①(被説明変数=韓国からの外国人来道宿泊者数(延べ人数))

	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
切片	-87.937***	24.119	-128.978***	26.596	-135.890***	17.904	-39.888***	8.598
就業者数	7.503**	3.458	13.288***	3.833	14.495***	1.796	—	—
実質GDP	2.217*	1.092	0.437	1.219	—	—	4.147***	0.735
為替レート(円/ウォン)	1.814***	0.526	—	—	—	—	—	—
第1四半期ダミー	0.735**	0.127	0.658***	0.158	0.660***	0.154	0.553**	0.195
第2四半期ダミー	—	—	—	—	—	—	—	—
第3四半期ダミー	1.300***	0.123	1.299***	0.156	1.282***	0.145	1.438***	0.190
アジア通貨危機ダミー	—	—	—	—	—	—	—	—
アジア経済危機ダミー	-1.302***	0.235	-1.095***	0.289	-1.053***	0.258	-1.686***	0.292
R ²	0.962		0.935		0.935		0.892	
補正R ²	0.948		0.917		0.921		0.869	
サンプル数	24		24		24		24	
F-test	71.333***		51.806***		67.837***		39.090***	

***, **, *は、それぞれ両側検定の結果が1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを示す。

■表一2 推定結果②(被説明変数=台湾からの外国人来道宿泊者数(延べ人数))

	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
切片	-64.534*	34.602	-90.337**	35.299	-136.232***	19.153	-59.562***	8.735
就業者数	4.824	6.544	6.396	7.105	16.756***	2.174	—	—
実質GDP	2.400	1.886	3.096	2.028	—	—	4.840***	0.596
為替レート(円/元)	-1.370*	0.660	—	—	—	—	—	—
第1四半期ダミー	—	—	—	—	—	—	—	—
第2四半期ダミー	-0.251***	0.078	-0.244**	0.085	-0.271***	0.086	-0.237**	0.084
第3四半期ダミー	0.250***	0.763	0.239**	0.083	0.248***	0.086	0.233**	0.082
アジア通貨危機ダミー	-0.666***	0.170	-0.690***	0.185	-0.643***	0.189	-0.736***	0.177
アジア経済危機ダミー	-0.556***	0.129	-0.469***	0.133	-1.053***	0.133	-0.512***	0.123
R ²	0.942		0.926		0.916		0.922	
補正R ²	0.917		0.900		0.893		0.901	
サンプル数	24		24		24		24	
F-test	37.125***		35.650***		39.405***		43.072***	

***, **, *は、それぞれ両側検定の結果が1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを示す。

■表—3 推定結果③(被説明変数=香港からの外国人来道宿泊者数(延べ人数))

	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
切片	-192.097***	23.492	-184.733***	25.146	-185.938***	46.582	-132.939***	15.970
就業者数	8.653**	3.485	9.359**	3.757	24.029***	5.725	—	—
実質GDP	9.974***	1.293	9.332***	1.358	—	—	11.256***	1.261
為替レート(円/HKドル)	1.821*	0.897	—	—	—	—	—	—
第1四半期ダミー	1.821***	0.161	1.406***	0.174	1.120***	0.313	1.437***	0.196
第2四半期ダミー	—	—	—	—	—	—	—	—
第3四半期ダミー	—	—	—	—	—	—	—	—
アジア通貨危機ダミー	-1.635***	0.288	-1.735***	0.307	-2.823***	0.488	-1.456***	0.323
アジア経済危機ダミー	-0.716*	0.406	-0.699	0.440	-0.289	0.770	-1.329***	0.406
R ²	0.944		0.930		0.749		0.907	
補正R ²	0.924		0.911		0.700		0.887	
サンプル数	24		24		24		24	
F-test	47.930***		48.301***		14.155***		46.170***	

***, **, *は、それぞれ両側検定の結果が1%、5%、10%水準で統計的に有意であることを示す。

2.2.4 推計結果の考察

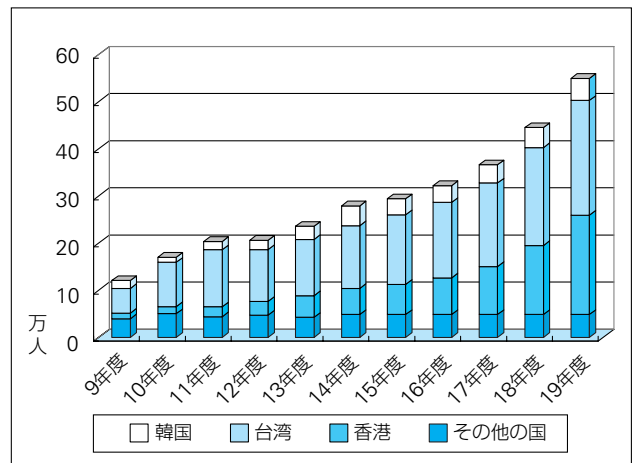
- ・実質GDPの係数は1より大きい。すなわち3国・地域とも実質GDPの成長率を上回る伸び率で来道宿泊者数が増加している。特に香港においてその傾向が顕著に表れている。これは、観光が贅沢財であること、また、企業の成長に伴って活動がグローバル化し、外国出張が増加するという直観と整合的である。
 - ・季節ダミーについては、第1四半期(1~3月)及び第3四半期(7~9月)に正の値が見られ、夏(避暑地、ラベンダーなど)と冬(雪祭り、流水、スキーなど)の旅行需要が大きい。
 - ・通貨危機、経済危機ダミーが有意であることから、これらの危機の際には、実質GDPの落ち込みの影響以上に旅行需要が一時的に減少したと見られる。
- この回帰モデルの推定結果を用いて将来予測を行う。

2.3 外国人来道者数の予測

推定回帰式をもとに、平成15年度から平成19年度までの外国人来道者数の予測を行った。なお、実質GDPの将来成長率については、世界銀行の予測^{注5)}を用いて、韓国は2005年までは1.5%、2006年以降は2.4%とし、台湾及び香港は2005年までは1.7%、2006年以降は3.3%とした。

この推定結果と平成14年度の各国・地域からの来道者の平均宿泊数^{注6)}をもとに、外国人来道者数の推移を予測した。その結果が図—2である。

平成19年度におけるこれら3国・地域からの来道者数予測値の合計は約50万人となり、これらの国以外からの来道者数が平成14年度以降増加しないと仮定しても、平成19年度の外国人来道者数は約55万人にのぼり、北海道が掲げる54万人という目標値は、そう無理のないものであることがわかる。



■図—2 外国人来道者数の推移

※平成14年度までは実績値、平成15年度以降は予測値

※平成15年度以降のその他の国からの来道者数は、平成14年度の数値と同じと仮定

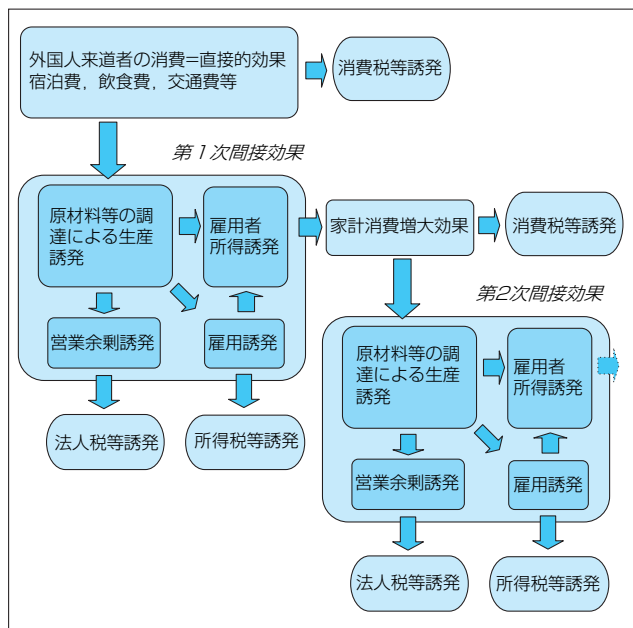
3——外国人来道者数増がもたらす経済的影響の算出

外国人来道者数が現状から約27万人増加して約55万人になった場合、北海道にどのような影響を与えるかについて、(1)産業連関分析を用いて産業別の生産量に与える影響を算出する。さらに、(2)生産が誘発されることに伴う雇用への影響、および(3)北海道の道税収入への影響についても吟味する。

3.1 分析に使用するモデル

生産に対する影響の算出にあたっては、地域均衡型産出モデルによる産業連関分析を行った。 ΔX_1 は、外国人来道者の消費により旅館業や外食産業にもたらされる需要の直接的効果 ΔF_p と、これらの産業に原材料等を供給する産業への中間投入需要を通じた第1次間接的波及効果の合計を意味している。 ΔX_2 は、 ΔX_1 による生産誘発が雇用者所得を誘発し、この雇用者所得が家計消費という最終需要をさらに押し上げる影響と、それによる生産誘発(第2次間接的波及効果)の合計を意味している。

(図—3) 第3次以降の波及効果も理論的には存在するが、
 次数が進むにつれて算定される金額等が微少になるので、
 第3次以降の波及効果は無視する。



■図—3 経済的影響の波及プロセス

$$\Delta X_1 = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} \Delta F_p \quad (2)$$

$$\Delta X_2 = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} (I - \hat{M})c'w' \Delta X_1 \quad (3)$$

$$\Delta X = \Delta X_1 + \Delta X_2 \quad (4)$$

- ΔX_1 : 第1次生産誘発額 (直接効果 + 第1次間接効果)
- ΔX_2 : 第2次生産誘発額 (家計消費効果 + 第2次間接効果)
- ΔX : 生産誘発額計
- ΔF_p : 道内需要増加額 (直接効果 = 外国人来道者消費額)
- \hat{M} : 輸移入率
- $I - \hat{M}$: 道内自給率
- c : 民間消費支出構成比 (民間消費の各産業シェア, 列ベクトル)
- k : 消費転換係数 (平均消費性向, スカラー)
- w' : 雇用者所得率 (生産1単位あたり w 円雇用者所得として分配, 行ベクトル)

なお、外国人来道者の消費額については、外国人来道者を対象とした消費額調査が行われていないため、(特) 国際観光振興会による全国調査値を用いることとした。この全国調査値をもとに推定される外国人来道者の消費額を、主な消費項目により区分すると次の表—4の通りとなる。

■表—4 外国人来道者の消費額

消費項目	消費額
買い物代	19,289
交通費	20,216
宿泊代	49,692
飲食費	21,084
その他	19,065
合計	129,345

単位：円

ただし、北海道には国際航空便を取り扱う航空会社がないため、表—4で示される交通費については、全国調査値から航空輸送に対する消費額を除いた金額としている。

生産誘発に伴う雇用誘発への影響を以下の式により算出した。

$$\Delta L = l \Delta X \quad (5)$$

ΔL : 雇用誘発数

l : 雇用係数 (生産1単位あたり l 人雇用)

また、生産誘発及び雇用誘発に伴う税収誘発への影響を以下の要領で算出した。消費税の算定については、消費税以外の間接税が課税される消費品目もあるが、細分が困難であるため、便宜的にすべての消費品目に消費税率を乗じた計算を行った。なお、外国人の消費については、消費税は国内で消費される品目に対して課税されるものであるため、国外で消費されると考えられるもの (おみやげ品など) を除いて計算を行った。地方消費税については、算定方法は消費税と同様であり、全体の2分の1を道税分とした。

法人税及び法人事業税の算定については、すべての産業の営業余剰が法人に属するものとし、すべての営業余剰が法人の所得になるものとして計算した。法人税については、税率が法人の資本金等で異なっているものの、法人の区分が困難であるため、資本金1億円以下の法人の所得の金額のうち800万円以下の金額に対する税率25%を用いて計算した。法人事業税については、法人の事業内容によっても税率が異なっているものの、区分が困難であるため、所得の金額のうち400万円以下の金額に対する税率5.6%を用いて計算した。

個人住民税については、市町村住民税と道民税とが合わさっているが、便宜上、道税分は全体の3分の1として計算した。

なお、それぞれの税収の算定式は以下の通り。

- ・消費税及び地方消費税
 税率(4%, 1%) × (外国人来道者による消費額^{注7)} + 家計消費額 (6)

- ・法人税及び法人事業税
 税率(25%, 5.6%) × 営業余剰 (7)

- ・個人所得税及び個人住民税
 就業者一人当たり税額 × 雇用誘発数 (8)

分析に用いた変数の求め方及び使用したデータの
出所と統計資料については別表—1, 別表—2の通り
である。

3.2 シミュレーション①：外国人来道者数増加

外国人来道者の一人あたり消費額はこれまでと同様と
し、来道者の総数がさらに約27万人増加した(結果、年間
約55万人になる)場合の経済的影響を算定した。産業別
の生産誘発及び雇用誘発への影響は表—5の通りである。

■表—5 約27万人の外国人来道者増がもたらす生産誘発及び
雇用誘発への影響

産業部門	直接的 効果(A)	間接的 効果等(B)	生産誘発額 (C)=(A)+(B)	雇用誘発数
農林水産業	0	1,153	1,153	125
鉱業	0	87	87	3
製造業	2,248	4,685	6,933	311
建設業	0	454	454	28
電力・ガス・水道	0	1,716	1,716	50
商業	3,121	3,596	6,717	990
金融・不動産	0	5,207	5,207	187
運輸・通信	5,829	2,631	8,460	629
うち運輸	5,678	1,893	7,571	572
サービス業	20,286	5,365	25,651	3,838
うち対 個人サービス業	20,206	1,636	21,842	3,374
公務・その他	3,520	712	4,232	147
合計	35,005	25,605	60,610	6,308

単位：百万円、人

外国人来道者が約27万人増加すると、その消費総額
は合計で約350億円であり、まずこれが、最終需要に対
する直接的効果として現れる。これに中間投入の誘発を
通じた間接的効果及び家計消費を経由した影響との合
計額である約256億円を加えると、生産額の増加は約606
億円期待できる。外国人来道者の消費は1.73倍の生産
波及効果を持つことがわかった。部門別に見ると、外国
人来道者の消費は、旅行と関連の深い運輸業、サービ
ス業などの産業に対してより大きな生産波及をもたらす
という結果が得られた。

外国人来道者の消費により誘発される雇用数は、6,308
人と算定された。この数字は、平成14年の北海道の完全
失業率6.1%を5.8%まで低下させる。生産誘発への影響
の算定結果と同様に、旅行と関連の深い運輸業、サービ
ス業などの産業に対してより大きな雇用誘発をもたらす
という結果が得られた。

税金への影響は表—6の通りである。北海道の歳入の
うち、道税収入の誘発額は、3税合わせて約9億円とな
った。これは、道税の平成15年度当初予算額5,002億円を
0.2%上昇させるものである。さらに国税収入に係る誘発
額も算定した。国税の誘発額は、3税合わせて約47億円
となった。これらの3税は、それぞれ一定の割合が地方
交付税の財源となっているので、それぞれの地方交付税

■表—6 約27万人の外国人来道者増がもたらす税収誘発額

	地方消費税	法人事業税	個人住民税	合計
道税増収額	216	451	247	914

	消費税	法人税	個人所得税	合計
国税増収額	1,728	2,013	996	4,738
うち地方交付税財源	510	721	319	1,549
うち北海道再分配	22	32	14	68

単位：百万円

率を掛け合わせて、地方交付税となる額を算定した。そ
のうち北海道へ再分配される交付額を推計したところ、
約7千万円となった。(なお、北海道への分配の割合は、
平成13年度の全体の交付税額に対する北海道への分配
割合約4%を掛けて求めた。)最終的に、外国人来道者
の消費が北海道の歳入に与える影響は、道税の増収分
と地方交付税の増額分を合わせて約10億円に達すると
算定された。

3.3 シミュレーション②：外国人旅行者の消費額の減少

ところで、近年、外国人旅行者の旅行形態はより低予
算、短期間化する傾向にあり、外国人来道者数の増加に
伴って、この傾向は更に顕著に現われるものと想定され
る。この点を考慮し、外国人旅行者の支出のうち宿泊に
対する支出額が減少した場合の影響を算定した。なお、
減少幅については、根拠となる資料がないため、現状の
2割減と仮定した。これは、消費総額で見ると、約92%に
落ち込んだ場合に相当する。算定結果を表—2の結果と
比較すると、表—7の通りとなる。

■表—7 旅行者の消費活動の変化による影響

	直接的効果	生産誘発額	雇用誘発数
シミュレーション①	35,005	60,610	6,308
シミュレーション②	29,539	51,141	5,142

単位：百万円、人

外国人来道者の消費額が低廉化することは、北海道経
済にとっては非常に大きなマイナス要因である。ただし、
仮に実際の経済的影響がこの程度に留まったとしても、
生産誘発額が500億円を、雇用誘発数が5,000人を超え
ていることは、北海道経済にとって魅力的であることは
変わらない。

さらに、この経済的影響の算定は、見方を変えれば、外
国人来道者の予測数を約50万人にして、シミュレーション
①と同じ条件設定で経済的影響の算定を行ったこととほ
ぼ同じ意味を有している。第2章で行った将来予測は、
予測値と実際の数値とがずれる可能性を含んでいる。今
回の外国人来道者数の予測では、平成19年度に約55万
人になるという結果が得られたものの、実際の来道者数
がこれを下回る可能性も当然あり、この経済的影響の算
定は、実際の外国人来道者数が予測値に対して下ぶれ

した場合の感応度分析であると考えられる。

3.4 シミュレーション③：公共投資

外国人来道者の消費による経済的影響を持つ性質を見るために、公共投資の経済的影響との比較を行った。公共投資は最もポピュラーな需要刺激策であり、特に北海道は公共投資への依存度が高い地域である。北海道庁が掲げた「北海道観光のくにつくり行動計画」が意味するものは、こうした公共投資依存体質からの脱却—それに代わる柱としての観光振興—であると解釈できよう。それならば、こうした体質転換が具体的にどのような影響を持つのか、それをシミュレーションによって明らかにする。

算定にあたっては、外国人来道者による消費の影響と比較するために、シミュレーション①の直接的効果(約350億円)と同額の公共投資を行った場合を想定した。なお、この金額は、北海道の平成15年度当初予算における公共投資単独事業予算6,130億円の5.7%に相当するものである。支出の内訳は、全額が建設業部門への支出であり^{注8)}、各影響の算定方法はシミュレーション①と同じである。産業別の生産及び雇用への影響は表—8の通りである。

■表—8 公共投資がもたらす生産誘発及び雇用誘発への影響

産業部門	直接的効果(A)	間接的効果等(B)	生産誘発額(C)=(A)+(B)	雇用誘発数
農林水産業	0	600	600	62
鉱業	0	732	732	24
製造業	0	6,607	6,607	258
建設業	35,005	395	35,400	2,192
電力・ガス・水道	0	1,059	1,059	24
商業	0	4,207	4,207	620
金融・不動産	0	4,322	4,322	150
運輸・通信	0	3,163	3,163	230
サービス業	0	7,503	7,503	996
公務・その他	0	424	424	15
合計	35,005	29,012	64,017	4,571

単位：百万円、人

約350億円の公共投資は、全額が建設業部門への需要増となり、中間投入や家計消費を通じて約290億円の間接的効果等をもたらす、合計で約640億円の生産誘発額となることがわかった。この生産誘発に伴って誘発される雇用数は4,571人と算定された。産業別の内訳を見ると、直接的効果を受ける建設業に対する影響が強く、生産への影響では全体の約6割、雇用への影響では全体の約5割が建設業に集中していることがわかる。

次に、シミュレーション①で算定した外国人来道者数の増加による経済的影響と公共投資による経済的影響との比較を行った。結果は表—9の通りである。

■表—9 外国人来道者増加と公共投資の経済的影響の比較

	シミュレーション① 外国人来道者増加	シミュレーション③ 公共投資
直接的効果	35,005百万円	35,005百万円
生産誘発額	60,610百万円	64,017百万円
生産波及乗数	1.73倍	1.83倍
雇用誘発数	6,308人	4,571人
税込誘発額	982百万円	726百万円
地方消費税	216百万円	234百万円
法人事業税	451百万円	260百万円
個人住民税	247百万円	179百万円
交付税分配	68百万円	53百万円

生産誘発額は、外国人来道者の消費に対して、公共投資の方が約34億円高く、生産への影響では0.1ポイント上回った。これは、旅行消費は主にサービス業に対して恩恵をもたらす、この産業は中間投入が少なく、他の産業への生産波及が比較的弱いのにに対し、公共投資は建設業に対して恩恵をもたらす、この産業は中間投入が多く、他の産業への生産波及が強いことに起因していると考えられる。

一方、雇用誘発数で見ると、公共投資に対して外国人来道者の消費の方が約1,700人多くなった。これは、サービス業が労働集約的な産業であることに起因していると考えられる。

税込誘発額は、公共投資に対して外国人来道者の消費の方が約2.6億円多くなった。その内訳を見ると、地方消費税は、生産への影響の強い公共投資の方が上回っているが、法人事業税は建設業の営業余剰率の低さにより、また個人住民税は公共投資の雇用への影響の弱さにより、外国人来道者の消費による影響の方が強くなった。

外国人が来道することは彼ら自らの支出によるものであり、公共投資は日本ないし北海道等の行政府の支出によるものであるから、その影響を直接比較して、一種のコスト・パフォーマンスについて優劣を議論することには意味がない。むしろ、この比較結果は、「行動計画」が明示していなかった、北海道経済の今後のビジョンについての含意を与えるものである。すなわち、公共投資主導の経済発展を考える場合よりも、観光主導を考える場合の方が、雇用に対してより強い影響を持つ一方で、産出への影響は幾分弱いものとなるであろう、ということである。

北海道は、財政逼迫の中、建設投資を年々減少させており、今後もさらに縮小させるものと考えられる。シミュレーション③の経済的影響は、見方を変えれば、公共投資が約350億円縮小された場合のマイナスの影響と見こともできるのである。北海道の公的部門の建設投資が縮小される中、仮にそれが約350億円縮小されたとしても、外国人来道者数の計画目標が達成されれば、産出への影響はやや少なくなるものの、少なくとも雇用数は若干改善できるのである^{注9)}。

4—まとめ

平成19年度に外国人来道者数を54万人にする、という北海道庁が定めた計画目標は、統計的分析の結果、十分に達成が見込まれるものであることがわかった。さらに、外国人来道者数が予測値まで増加した場合の経済的影響を算定したが、その算定結果は、北海道経済にとって非常に魅力的であり、特に、需要刺激策として最もポピュラーな公共投資と比較した結果、外国人来道者数の増加は雇用に対してより強い影響をもたらすことが明らかとなった。この影響比較は、北海道経済の今後のビジョンについての含意を与えるものであり、一種のコスト・パフォーマンスについて議論したのではない。もちろん、今後はさらに進んで、観光政策や投資と来道者数との関連を精査し、観光投資と従来型の公共投資との効果比較をすることが必要となるであろう。

「北海道観光のくにづくり条例」は、官民協働を基本理念とし、官民それぞれの責務・役割を規定しているが、これらはあくまで努力規定にとどまっている。それゆえ、将来に対する明確なビジョンがなければ、行政がいくらかけ声を発したところで、民間部門はそれに応じて行動を決定する保証はない。しかし、このような具体的な分析を行い、目標値設定のプロセスと根拠を明らかにすれば、それを提示される側の民間部門も、その目標値は単なるアド・バルーンではなく現実性のある客観的な指標であると考え、それに沿った投資活動を促進させるであろう。目標値を定めた「行動計画」が観光振興を効果的に推進するためのものであるならば、将来に対する根拠の明確なビジョンを示すことこそが、民間にはできない、行政が果たすべき最も重要な責務と考える。

なお、本研究は、観光振興計画が本来明示すべきであるもののうち、欠落している部分(目標の実現可能性の検討と、目標達成時の経済的影響の予測)を補うに留まっており、観光振興政策の効果分析までは踏み込んでいない。モデルについては、来道者予測モデルが通常の出発地・到着地ベースのモデルではないという点で、改良の余地があること、さらに、モデルのうちで有意に効いていると判断された説明変数が少ないために、今後の台湾・香港・韓国等の経済・社会状況の変化によっては、モデルの頑健性が低くなる可能性があること、といった点で今後の課題を残している。

■別表—1 経済的影響分析に用いた変数

外国人来道者消費額	訪日外国人旅行者1人日あたり消費額× 訪日外国人来道者数×平均滞在日数
平均滞在日数	訪日外国人来道宿泊者数 / 訪日外国人来道者数+1
雇用者所得率	雇用者所得 / 地域内生産額
民間消費支出構成比	各産業民間消費支出 / 民間消費支出合計額
雇用係数	就業者数 / 地域内生産額
営業余剰率	営業余剰 / 地域内生産額

■別表—2 統計資料

訪日外国人旅行の経済波及効果に関する基礎調査報告書	訪日外国人旅行者1人日あたり消費額
北海道観光入込客数調査報告書 平成14年度版	訪日外国人来道者数(実数) 訪日外国人来道宿泊者数(延べ人数)
平成7年北海道地域産業連関表	逆行列係数 地域内生産額 雇用者所得 各産業民間消費支出 民間消費支出合計額 輸移入計 需要合計
平成12年国勢調査	農林水産業の就業者数
平成13年事業所・企業統計調査	農林水産業以外の産業の従業者数
平成14年家計調査年報	勤労者世帯平均消費性向 就業者1人あたり個人所得税額 就業者1人あたり個人住民税額
平成14年労働力調査	完全失業者数 完全失業率

謝辞: 本研究の元になったものは、櫻井の政策研究大学院大学におけるポリシー・プロポーザル論文である。学内における報告会での多数の有益なコメントに感謝の意を表したい。また、本論文の掲載にあたり、査読者の方々よりいただいた非常に有益なご意見に対しても謝意を表したい。本稿中の意見やあり得べき誤りは、ひとえに筆者たち個人に属するものであり、ほかのいかなる機関・個人のものでもない。

注

- 注1)「平成14年労働力調査」より。
- 注2) 観光客は観光を旅行の目的としているのに対し、外国人来道者は目的の区別なく北海道を訪れた外国人を表すことに注意する。なお、「訪日外国人旅行者調査 2000-2001」によると、北海道を訪れる外国人旅行者の67.6%は観光を旅行の目的としている。(全国37.0%)
- 注3)「北海道観光入込客数調査報告書」の月別・国別訪日外国人宿泊者数(延べ人数)より筆者集計。
- 注4) 第2, 3章における外国人来道者数の予測においては、その他の国からの来道者数と同様、平成14年度と同数の来道者があるとしている。
- 注5) The World Bank "Global Economic Prospects 2003"より。なお、韓国はOECD加盟国の予測値を、台湾および香港は非OECD加盟国の予測値を用いた。
- 注6) 韓国1.99泊、台湾3.36泊、香港3.50泊(「北海道観光入込客数調査報告書」の訪日外国人来道者数(実数)および訪日外国人宿泊者数(延べ人数)より筆者算定。)
- 注7) 国外で消費されるものを除く。
- 注8) 公共投資においては、当然、コンクリート、鉄、あるいは労働等の投入が行われる。本稿で用いられている産業連関モデルでは、建設業部門はいったん350億円を受け取ったあとで、これらの投入への対価として支払をする、という扱いになっている。
- 注9) 外国人来道者数が約27万人増加したときの雇用誘発数6,308人と同等の雇用の誘発を生むためには、公共投資は約460億円必要である。

参考文献

- 1) Bull, A. (1995), The Economics of Travel and Tourism, 2nd edn., Longman.

- 2) Lee, C. K. (1996), Major Determinants of International Tourism Demand for South Korea : Inclusion of Marketing Variable, Recent Advances in Tourism Marketing Research (eds. D. R. Fresenmaier, J. T. O'Leary, and M. Uysal), The Haworth Press, Inc.
- 3) Michael, G. V., and C. Wittayakorn (1998), Determinants of the demand for Thailand's exports of tourism, Applied Economics, 30, pp. 711-715.
- 4) 麻生憲一 (2001), 日本のインバウンドに関する実証分析—訪日外国人渡航者の動向と経済的要因—, 『経済系』第207集, pp. 8-22
- 5) 奥本勝彦 (2002), 観光のマーケティングにおける観光客数の予測—状態空間モデルとARIMAモデルによる予測の比較—, 『商学論纂』第43巻第1号, pp. 35-57
- 6) 奥本勝彦 (2002), 観光のマーケティングにおける観光客数の予測—伝達関数モデルを中心として—, 『商学論纂』第44巻第1号, pp. 23-53
- 7) (特) 国際観光振興会, 『JNTO国際観光白書』
- 8) (特) 国際観光振興会, 『訪日外国人旅行の経済波及効果に関する基礎調査報告書』
- 9) (特) 国際観光振興会, 『訪日外国人旅行者調査—訪問地等について—』
- 10) (特) 国際観光振興会, 『訪日旅行マーケット マーケティング・マニュアル 2001』
- 11) 日本貿易振興機構アジア経済研究所, 『アジア動向年報』
- 12) 北海道経済部, 『北海道観光の概況』
- 13) 北海道経済部, 『北海道観光入込客数調査報告書』
- 14) 北海道総合企画部, 『北海道経済白書』
- 15) 北海道通商産業局, 『平成7年北海道地域産業連関表』
- 16) 総務省, 『平成12年国勢調査』
- 17) 総務省, 『平成13年事業所・企業統計調査』
- 18) 総務省, 『平成14年家計調査年報』
- 19) 総務省, 『平成14年労働力調査』
- 20) 総務省, 『平成7年産業連関表』
- 21) 内閣府, 『海外経済データ』
- 22) Korea National Statistical Office, Monthly Bulletin of Statistics.
- 23) Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan, Republic of China, Monthly Statistics of the Republic of China.
- 24) Census & Statistics Department, Hong Kong, Hong Kong Monthly Digest of Statistics.
- 25) World Bank, Global Economic Prospects 2003.

(原稿受付 2004年6月16日)

Is the Hokkaido Tourism Promotion Plan Just a Trial Balloon ?

By Kenichiro SAKURAI and Nobuhiro HOSOE

Hokkaido government intends to vitalize the Hokkaido economy by promoting tourism. The target was set to increase the number of foreign tourists who visit Hokkaido by 540 thousand until 2011. However, nobody has verified the feasibility of this target. We statistically tested this feasibility and found that the target would be achievable. In addition, we found that the increases of foreign tourists would increase regional output about 60 billion yen and reduce its unemployment rate by 0.3 points.

Key Words ; Hokkaido, projection of foreign tourists, tourism promotion, economic impact, input-output analysis
