

論 説

地域経済における観光産業の分析

山下 隆之・塚本 高士

要 約

近年、我が国で観光産業が注目されている。とりわけ、観光と経済のマクロ経済的側面は地域経済や国民経済の成長との関連が深いため、これからの成長産業として高い関心が寄せられている。そのためには現在の日本経済の中で観光産業の位置づけを明確化し、その上で政策的な議論を展開していく必要がある。

本研究は、地方自治体でTSAの基準に基づく観光産業の経済効果を算出するための手法、いわば、「地方自治体版TSAマニュアル」を提言する。

はじめに

近年、国民経済活性化の方策として、観光（tourism）に注目が集まっている。元来、観光は、国際間や国内地域間の相互理解の増進や人的交流の拡大を目的としているが、国民経済の観点からは、所得創出、雇用創出、税収増加等の経済効果が認められる。しかし、観光の経済効果を計測するための基礎的な統計整備と分析手法の開発には不備な点が多く、現状では、観光が経済に及ぼす影響を精確に把握することは難しい。

国民経済や地域経済の経済活動を把握する尺度で最も広く用いられているのは、国内総生産（gross domestic product: GDP）や域内総生産といった国民経済計算体系（SNA）に基づく指標である。しかしながら、その計算の中では、観光はまとまった産業領域として区分されていないために、観光が経済に及ぼす影響が明らかにされてこなかった。そこで、国民経済計算の体系の中で観光経済を把握しようという試みが開発されているが、それが世界観光機関（world tourism organization: WTO）が提唱する観光サテライト・アカウント（tourism satellite account: TSA）である。

本稿では、国際間・産業間比較等を行うための世界規格であるTSAを応用して、静岡県の観光産業の正確な規模を明らかにする。第1節で観光分析の現状を考察する。第2節では、地域経済における観光分析の現状と課題を、静岡県の事例から考察する。第3節では従来型の産業連関分析を行う。第4節では、TSA基準に従った地域産業連関分析を行い、そこからTSA利用の利点と課題を考察する。

I 観光分析の現状と課題

1.1 観光と国民経済

観光は宿泊、飲食、交通のみでなく、地域の商業、様々なサービス業、原材料となる農林水産業、土産物を製造する製造業など関連する幅広い産業を包含した複合的な産業である。したがって、旅行観光消費の波及効果は、宿泊業、飲食業、農林水産業、小売業、金融・保険業、通信業、製造業などに及んでいる。多くの産業が関わるという意味では、観光消費は地域経済や国民経済の活性化の手段として有効であると期待され、将来にわたるリーディング産業として注目されている。

国土交通省では、「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」の研究会を立ち上げ、我が国の観光消費額及びその経済波及効果等の分析を行っている。同研究会の報告の推計値をまとめたのが、表1-1と表1-2である。観光GDP (tourism gross domestic product) は、観光産業が作り出す付加価値であり、観光産業を構成する各産業の付加価値のうち観光に対応する額 (付加価値×観光シェア) を積み上げた数値として捉えられている。また、観光雇用 (tourism employment) は、観光産業における雇用者数をいう。なお、雇用者数は、産業連関表のうち雇

表1-1 観光の経済波及効果¹⁾

項目	実数 (兆円)			対 GDP 比 (%)			
	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	
旅行消費額	21.3	23.8	24.5	—	—	—	
直接効果	20.7	23.1	23.7	—	—	—	
直接効果(付加価値)	10.5	12.0	12.3	2.1	2.4	2.4	
観光 GDP (TSA 基準)	8.3	9.7	9.8	1.7	1.9	2.0	
波及効果	生産波及効果*	49.4	53.9	55.4	5.4	5.6	5.8
	付加価値効果	26.1	28.6	29.7	5.2	5.7	5.9
税収効果	1.8	1.9	1.9	—	—	—	

* この項目は対産業連関表国内生産額比である。また、自家輸送部門は計上されていない。

出所：国土交通省『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究』Ⅲ～Ⅴから筆者が作成。

¹⁾ 2003年度以前は43部門の分析用産業連関表により経済効果の推計が行われている。しかし、04年度の推計では、より経済効果数値の精度を向上させるため、支出構成比の比較的高い消費項目 (運輸、サービス部門や全体単価の比較的高い土産品など) の部門分類が16部門増えて59部門となった。あわせて商業マージン表、雇用表等の組み替えも行われている。分析用産業連関表組み替えによる影響は、雇用効果の推計において比較的大きかった。雇用効果は、生産波及効果に雇用係数 (=雇用者数/生産額として計算) を乗じて推計するが、「耕種農業」「菓子類」「その他食料品」「旅行・その他の運輸付帯サービス」等において雇用係数が高かった他、細分化によって独立させた産業部門のうち「菓子」「皮・履き物」等において商業マージンの比率が比較的高く、商業部門における雇用係数が比較的高いことから、雇用効果が前年よりも高くなっている。

表1-2 観光の雇用効果

項目	実数（万人）			対就業者総数比（％）		
	2002年度	2003年度	2004年度	2002年度	2003年度	2004年度
直接雇用効果	187	210	235	2.8	3.2	3.6
直接観光雇用(TSA基準)	154	175	182	2.3	2.7	2.8
波及効果	398	422	475	6.0	6.5	7.3

* 自家輸送部門は計上されていない。

出所：国土交通省『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究』Ⅲ～Ⅴから筆者が作成。

用表の「従業員総数」に対応し、個人業主や家族従業者、有給役員や臨時・日雇いを含んだ総数である。

2004年度に旅行消費が生み出した観光産業の直接効果は、我が国のGDPの2.4%に相当する。これを他の産業と比較すると、「農林水産業」1.3%、「一般機械」1.8%、を上回り、「食料品」2.5%、「輸送用機械」2.7%と同水準となっている。また、観光産業の直接雇用効果のシェアは3.6%であり、「農林水産業」5.9%より小さいが、「一般機械」2.0%、「食料品」2.4%、「輸送用機械」1.7%より大きい。日本経済に対する貢献度という視点から見ると、観光産業は、我が国の代表的なリーディング産業である自動車産業と比較して、付加価値で若干下回るものの、雇用面では7割も多い重要な産業であることが判る。

1.2 観光に関する経済分析の課題

以上のように、観光を産業としてみた場合の経済分析の必要性は非常に大きいと考えら得るが、現在、我が国における観光に関する経済分析とその基礎となっている観光に関する統計制度を含めて考えるといくつかの非常に大きな課題があり次のように整理できる。

- (1) 地域間での観光客入込状況等の比較の困難性
- (2) 同一地域での長期的時系列比較の困難性
- (3) 観光経済計算の基礎データとしての観光統計の不備
- (4) 外国人に関する統計情報の不足
- (5) 統計制度としての体系の未整備と法的根拠の不明確さ
- (6) 分析手法の標準化の未整備

(1) 地域間での観光客入込状況等の比較の困難性

観光入込客統計は、(社)日本観光協会より統一基準が示されているが、調査への負担や過去

との比較等の問題から、全国観光客統計に準拠しているのは北海道、秋田県、山梨県、岐阜県、大阪府、鳥取県、島根県の7道県にとどまる（（社）日本観光協会『平成15年度全国観光動向』）。また、取り入れている都道府県においても、運用の程度には差があり、全国統一基準で地域間比較が可能な統計制度とはなっていない。また、統計結果の公表の頻度や集計期間（年度・暦年）も統一されておらず、地域間の比較ができない状況にある。

(2) 同一地域での長期的時系列比較の困難性

観光入込客統計のもうひとつの課題は、各都道府県や市町村で独自の推計をしてきた結果、データの収集方法などが変わることにより、集計された数値そのものの水準が変わってしまう点にある。

例えば、都道府県においては、1989年度以前は、宿泊については都道府県税である「料理飲食等消費税（特別地方消費税）」が宿泊者数に関しては、ある程度の網羅性と正確性をもった統計のデータであったが、この税目が1990年に廃止されて以降、都道府県では、宿泊者数を同一制度で把握することは困難になった。

温泉を有している市町村は、入湯税が入込客数の有力な把握手段であるが、従来は入湯税が宿泊客数を示す有力な指標であった。ところが、近年温泉地によっては、銭湯に入る日帰客が増え、宿泊客と日帰り客を分類しなければ、従来の数字と単純な比較は困難な状況となっている。

(3) 観光経済計算の基礎データとしての観光統計の不備

観光の経済規模、経済波及効果、雇用創出効果、税収効果等観光に関する経済計算を行うための基準として、現在、欧米の先進諸国では、国民所得勘定のサテライト勘定（付属勘定）として、TSAの導入が進められている。

TSAは観光の経済計算を行うための一つのルールであるが、これに準拠した計算を行うためには、観光客の消費額の実態を調査することによって観光消費額を推計することが必要となる。我が国では国土交通省により『旅行・観光消費動向調査』が行われており、全国値を推計する動きが始まっているが、標本数や抽出方法など都道府県別など地方でこの結果を活用して消費額を推計することは困難である。観光消費額や関連する経済波及効果を都道府県別に算出することは、地域経済の研究や産業政策を企画する上で非常に重要であるが、その基礎となるデータを収集する統計がない。観光経済計算に必要なデータを地方公共団体レベルで実施する場合、非常にコストがかかるため、都道府県でも定期的に行っている例は少ない。

(4) 外国人に関する統計情報の不足

今後、インバウンド観光が重要になっていくにつれ、国だけでなく地域レベルで外国人旅行者の把握が重要な課題となってくる。しかし、外国人観光客については、出入国管理統計で全国ベースでの外国人訪問者数は把握されているが、滞在中の訪問先や宿泊等に関する状況までは把握されていないため、都道府県や市町村での外国人入込状況を知ることはきわめて困難となっている。

外国人の訪問先については、(独)国際観光振興機構(Japan national tourist organization: JNTO)の『訪日外国人旅行者調査』や国土交通省航空局の『国際航空旅客動態調査』等の報告があるが、いずれも標本数が年間で5,000程度と少ないこと、前者は全国で空港港湾7箇所程度の利用者のみ、後者も定期便就航空港のみの航空利用者のみというように調査場所も限定されている。また、公表の内訳も、前者は都道府県別と主要な観光地別、後者では空港所在地とわずかの観光地であり、正確に都道府県や市町村など地域を区切って把握することはできない。

なお、こうした旅行者調査で訪問地率を推計する場合、調査空港所在都道府県の比率が高くなる傾向がある。その理由は、一般的な外国人にとって、「東京」や「大阪」など大都市を除いて、地方の例えば「静岡県」や「浜松市」などの訪問地(県・市町村)名を想起することは困難であるからと考えられる。また、観光地にとって重要な、宿泊なのか、あるいは立寄なのかも不明であり、地方公共団体や地域において現在のデータを元にインバウンド観光施策を検討できる資料となっていない。

また、外国人旅行者の観光消費額については、全国レベルではJNTOの実施する『訪日外客満足度調査』、又は日本銀行の実施する『訪日外国人旅行者等の動向調査』が近年調査されるようになったが、個別に調査が実施され、互いの連携もない。

(5) 統計制度としての体系の未整備と法的根拠の不明確さ

観光は関連する産業分野が広く、統計の対象とする項目についても、広範にわたる。このため、観光統計を考える場合においても、観光に関する範囲や定義などを整理することが必要であるが、現在制度としての統一基準はあいまいな状態になっている。(社)日本観光協会の『全国観光統計基準』は、法令的な位置づけがなく制度的な統計もない現状では、各都道府県であっても努力義務的なものにならざるを得ない。

また、観光統計で継続性が問題となるが、観光に関する定義や基準があいまいであることや、統計の仕組み自体が数年単位で変化してしまうためデータに継続性がないという結果につながっていると考えられる。

さらに、観光に関する統計調査の体系的な整理と統合の必要性である。例えば、既に見たよう

に空港での外国人の訪問に関しては国（国土交通省）と民間の機関（JNTO）で同じ趣旨の調査を統一して実施すれば、コストを下げながら調査結果のレベルを高いものにすることができるはずである。したがって、様々な観光統計を目的にあった形で国全体で調整すれば、日本の観光統計はもっとコストを下げながら調査結果の質を高めることができると考えられる。例えばスペインなどではこうした観光統計の体系化が進んでいる。

観光に関する統計は、大半の調査が統計法に基づく指定統計化されていないため、調査に強制力がなく、データ収集の困難性、捕捉率の低さにつながっているという指摘が多い。農業、工業、商業、事業所など、「伝統的」な産業については、戦後間もない時期に統計法上の指定統計として、事業者等に対して統計調査への義務付けがなされ、それぞれの分野において、統計制度として体系化が図られている。法令上においても、観光に関する国の基本方針を定めたのが観光基本法であるが、この中に「国の施策」として「基礎的調査」という項目は存在していない状況である。

(6) 分析手法の標準化の未整備

観光に関する大きな課題は分析手法が標準化されていない点である。前述したように観光に関する経済波及効果分析に関して、我が国では国土交通省が研究会という形で、分析を開始し徐々に実績を積みつつある。

その基本となっているのがTSAであり、国際的な標準としてWTO（世界観光機関）から提唱されているものである。現在、WTOはTSA調査の概略マニュアル（recommended methodological framework）を作成しており、EU諸国の一部、アメリカ、カナダ等世界各国でTSAの導入が既に行われている。

一方、地方自治体でも従来、様々な形で観光産業の経済波及効果分析が行われてきている。統計としてはやや古いが、観光消費額の集計まで実施しているところが都道府県では47都道府県中18、市町村では7ある。さらに、観光消費の経済波及効果を把握しているのは、都道府県では11であり、市町村ではかなり限られたものになると考えられる²⁾。

このように、我が国では観光の産業としての経済的効果は認識されいながら、実際にその基礎となるデータ及び経済波及効果の分析は、限られた自治体で、しかも個別、臨時的に実施されているのが実情で、他の自治体同士の比較は共通の尺度がないため不可能な状況である。

1.3 観光に関する統計と経済分析に関する提言

経済波及効果にかかる作業のうち、観光客数やその支出状況のアンケート調査など、データの収集にかかるエネルギーが実は大半を占めている。本稿の目的ではないため詳しくは触れないが、

²⁾ 日本観光協会『全国観光客数統計』（1996）。

まず観光統計の制度を整備する必要があり、宿泊数や観光入込み客数などの指定統計化も含めた観光産業の振興を目指した体系的な観光統計を整備する必要がある。

波及効果等の分析については、TSAという「世界標準」があるため、これに準拠した形で、国レベルでルールを決め、ガイドラインなどの形で制度化すべきである。また、経済波及効果分析の具体的な手法についても、国でマニュアルを策定し普及させることができれば、産業連関表を作成している自治体ならば比較的容易に分析が可能であろう。その際、分析の基礎的な情報である商業マージン率や第二次波及効果分析のための固定資本マトリクスなどは、国で新たな産業連関表が整備されるつど、ルールに沿って提供していけば、地方自治体での分析はより合理的にできると考えられる。

II 観光と地域経済

2.1 地域分析の課題

観光産業は、将来の成長を加速させるような要因を見出せないでいる我が国の経済において、今後もその伸びが期待される産業分野である。人口減少や過疎化に悩む地域はもちろんのこと、製造業や大都市型の都市機能に基づく第三次産業の発展が期待できない地方経済においては、観光消費がもたらす経済波及効果、雇用創出効果、税収効果の役割は重要である。

観光振興を図るときには、しばしば、観光プロモーションや地元の観光資源の整備などが優先されがちであるが、本質的には、観光の現状を数値的に把握したり、観光施策の経済効果を測定したり、それらに必要なデータを得るための観光統計の整備を進めることも肝要である。

観光の地域経済分析については、いくつかの方法がある。そのひとつが、ケインズの乗数効果の考え方をとり入れた地域乗数 (regional multiplier) の利用である。これは、観光消費の増加→地域所得の増加→地域消費の増加→地域所得の増加→地域消費の増加へと限りなく続く波及効果に注目した考え方であり、分析自体は簡便である³⁾。しかし、その根拠となる乗数を把握するため、地域内の観光施設や宿泊施設に対して実態調査を行い、その売上高、原材料費、人件費、営業経費等を明らかにし、さらにその地域内調達率(支払先)を把握しなければならず、現実的にはこの段階でのデータ収集にかなりの手間と困難を伴う。

もうひとつの方法は、産業連関分析である。これは地域の観光に関連する産業相互の取引による結びつきに注目した分析手法であり、当該地域経済の産業構造を反映した経済波及効果を明らかにすることができるという利点がある。また、既往の産業連関表を活用できるという作業上の利点もある。産業別の効果を知ることができるから、具体的な産業振興を検討する上で有益な判断材料を与えてくれる。

³⁾ 本稿執筆時、国土交通省のホームページに、この乗数理論を応用した計算ソフトが紹介されている。

観光分析における産業連関分析の用い方に関しては、(社)日本観光協会が『観光地の経済効果推計マニュアル』(1999年3月)を作成している⁴⁾。各都道府県でも経済波及効果の分析を行う場合、産業連関表を使った調査が一般的である。

2.2 静岡県における観光産業の現状

地域経済分析の例として、静岡県の観光産業をとりあげよう。まず、静岡県における観光交流客及び宿泊者の推移から静岡県における観光の状況を把握する必要がある。静岡県では毎年度『静岡県観光交流の動向』として市町村観光所管課及び一部観光施設の協力により、県内の観光交流客数(宿泊数+観光レクリエーション客数)を調査集計して、公表している。この2004年度版によれば、2004年度の観光交流客数は、1億3,528万人で、前年度を1.7%上回っている(表2-1)。

表2-1 静岡県の観光交流客数の推移

(単位：千人)

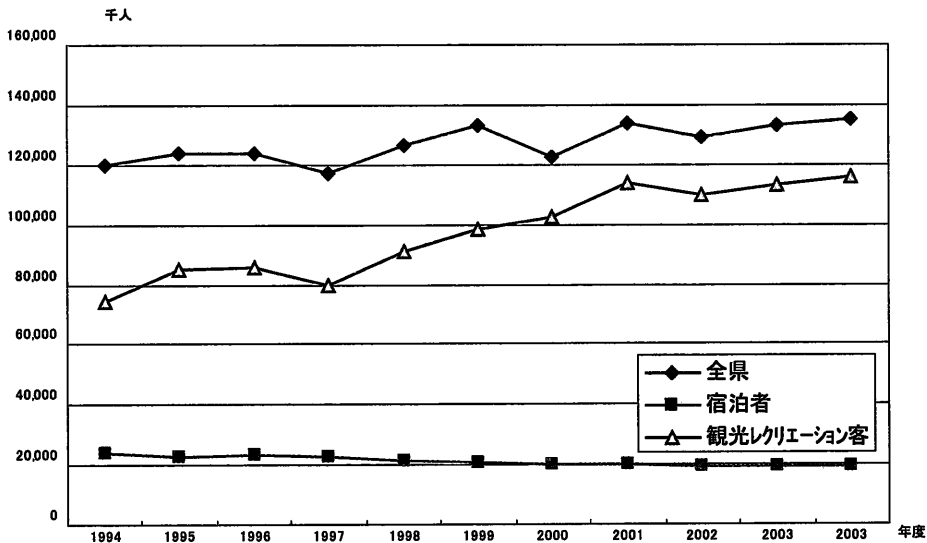
年度	観光交流客数	宿泊者	日帰り(休憩)客数	観光レクリエーション客
1994	120,064	24,139	21,695	74,230
1995	123,542	22,794	15,771	84,977
1996	124,180	23,337	15,161	85,682
1997	116,920	22,500	14,923	79,497
1998	126,604	21,125	14,378	91,101
1999	133,088	20,717	13,723	98,648
2000	122,379	19,843	—	102,536
2001	134,068	20,372	—	113,696
2002	129,133	19,659	—	109,474
2003	132,983	19,686	—	113,296
2004	135,277	19,276	—	116,001

出所：静岡県生活・文化部『静岡県観光交流の動向』を筆者が修正。

備考)「観光交流客数の推移」における観光交流客数は、1999年度以前は「宿泊客数」と「日帰り(休憩)客数」に「観光レクリエーション客数」を加えたもので、2000年度以降は「宿泊客数」と「観光レクリエーション客数」の合計である。なお、観光レクリエーション客数については、1998年度に調査対象及び集計方法を変更している。

⁴⁾ 商業マージン率や運賃率による補正等が省略されているいくつかの点で改良すべき箇所がある。

長期的に見ると、観光交流客数全体では、ほぼ横ばいないし若干の増加傾向が続いている。しかし、1994年以降では宿泊客は長期減少傾向を示しているのに対し、日帰りで観光地を巡る観光レクリエーション客は緩やかな増加の傾向が続いていると考えられる（図2-1）。観光業界ではいわゆる「安・近・短」といわれ、お金をかけずに近いところを短期間で見て回る状況が続いているが、静岡県の場合も費用のかかる宿泊客が減少し、各観光地を車で見て回る観光客の数は減っていない状況が反映しているものと考えられる。



出所：静岡県生活・文化部『静岡県観光交流の動向』から筆者が作成。

図2-1 観光交流客数・観光レクリエーション客数・宿泊者数の推移

Ⅲ 観光の産業連関分析

3.1 産業連関分析の基本モデル

経済波及効果分析効果に用いる推計モデルは以下の通りである。地域経済の生産高列ベクトルを X 、投入係数行列を A 、域内最終需要列ベクトルを F 、移輸出列ベクトルを E 、移輸入係数行列を M とすると、産業連関表は次式のように表される。

$$X = AX + F + E - M(AX + F) \quad (3.1)$$

これから、均衡生産量に関する産業連関モデルを得る。

$$X = [I - (I - M)A]^{-1} [(I - M)F + E] \quad (3.2)$$

I は単位行列である。域内観光産業での最終需要の変化 ΔF に対して地域内経済への波及効果 ΔX は次のように計算される。

$$\Delta X = [I - (I - M)A]^{-1}(I - M)\Delta F \quad (3.3)$$

ところで、国内旅行において旅行消費の対象となる財やサービスは概ね域内自給される。そのため、運輸機関や娯楽サービス、飲食店、旅館・その他の宿泊所、その他の対個人サービス等を100%域内自給として扱う輸入係数行列 M_0 を用いて、観光における波及効果を計算することとする。

$$\Delta X = [I - (I - M)A]^{-1}(I - M_0)\Delta F \quad (3.4)$$

3.2 観光消費額の推計

波及効果を知るためには、最終需要の変化 ΔF を調べる必要がある。本調査の分析対象とした旅行の範囲は、県内客（静岡県に居住している者）と県外客（静岡県外に居住している者）が静岡県内の観光地を訪れたすべての旅行であり、旅行目的には観光のほかビジネスや帰省なども含めている旅行者の旅行形態や消費内容を把握するために静岡県生活・文化部が2003年7月から2004年2月の間で調査した『立ち寄り施設アンケート調査』と『宿泊施設アンケート調査』の2つのアンケート・データを用いた。そして、両アンケート調査の結果と『静岡県観光客数調査』から、静岡県における日帰り客数（実数）と宿泊客数（実数）を、県内客と県外客それぞれについて推計し、旅行者が静岡県で使った金額である総旅行消費額を推計した⁵⁾。

県内客と県外客の静岡県の年間旅行消費額の推計結果は次のようになる。

年間旅行消費額＝県内客年間旅行消費額＋県外客年間旅行消費額

$$7,878\text{億円} = 2,040\text{億円} + 5,838\text{億円}$$

この額は、静岡県の工業出荷額総額16兆1851億円⁶⁾の4.87%、商業販売額11兆2664億円⁷⁾の6.99%、農業産出額平成14年の2,574億円⁸⁾の3.06倍に相当し、旅行消費が本県経済において重要な位置を占めていることがわかる。

この総旅行消費額を、『平成12年静岡県産業連関表』を基に作成した分析用産業連関表（42部

⁵⁾ 本研究の旅行消費額データは、筆者（塚本）が行った推計に基づいている。詳細は静岡総合研究機構『地域における国際観光戦略モデルの構築に関する研究』（2006）の第2章を参照のこと。

⁶⁾ 静岡県『平成14年工業統計調査報告書 静岡県の工業』

⁷⁾ 静岡県『平成14年商業統計調査結果速報』

⁸⁾ 静岡県『平成16年度静岡県の農林水産業』

門)に適用し、産業別の観光諸費額を推計した(表3-1)。以上の流れを図示すると、図3-1のようになる。

なお、今回の推計では、宿泊数や観光レクリエーション客の中で、外国人観光客を特に区分していない。現在のアジア系のツアー客は所得の関係から、単価が非常に低く設定されているケースが多いため、同じ県外宿泊者でも経済分析においては、訪日外国人の宿泊単価は別に設定すべきであるが、第1節でも紹介したように、地域レベルでは外国人観光客の宿泊先や支出の内訳についての統計的な調査は行われていない。外国人観光客は最近増加しつつあるが、2004年で614万人であり、宿泊者数の66.7%は「5日以内」の宿泊であることから、多く見ても614万人が平均5日程度宿泊したとすれば、合計3,000万泊程度で国内宿泊数4億6,000万泊の6.5%である⁹⁾。

しかも外国人の訪問率は、東京、大阪など大都市圏に偏っており、JNTOの訪問率調査によれば、静岡県への訪問率は3.3%(2003年)であるため、上記の3,000万に3.3%を乗ずると約100万人となる。しかし、これでは県内への外国人訪問者全員が5日間県内に宿泊することとなるが、東京のように、ビジネスや名所・文化施設、買い物、アミューズメントなどで数日間滞在するケースの多い地域と異なり、伊豆のホテル等のヒアリング調査では、外国人ツアー客は通常1泊程度である。仮に訪問者全員が1～2泊したとしても20万人～40万人程度の規模で、最近の県全体の宿泊数約2,000万人の1%～2%程度に過ぎない。よって、現在のところ、外国人観光客の宿泊が県全体への経済効果に大きく影響するとは考えられない。

しかし、外国人観光客の増加は我が国観光政策の基本方針であるだけに、今後、外国人観光客の宿泊の実態を統計的に把握していくことが必要であろう。

⁹⁾ 国土交通省『平成17年度観光白書』

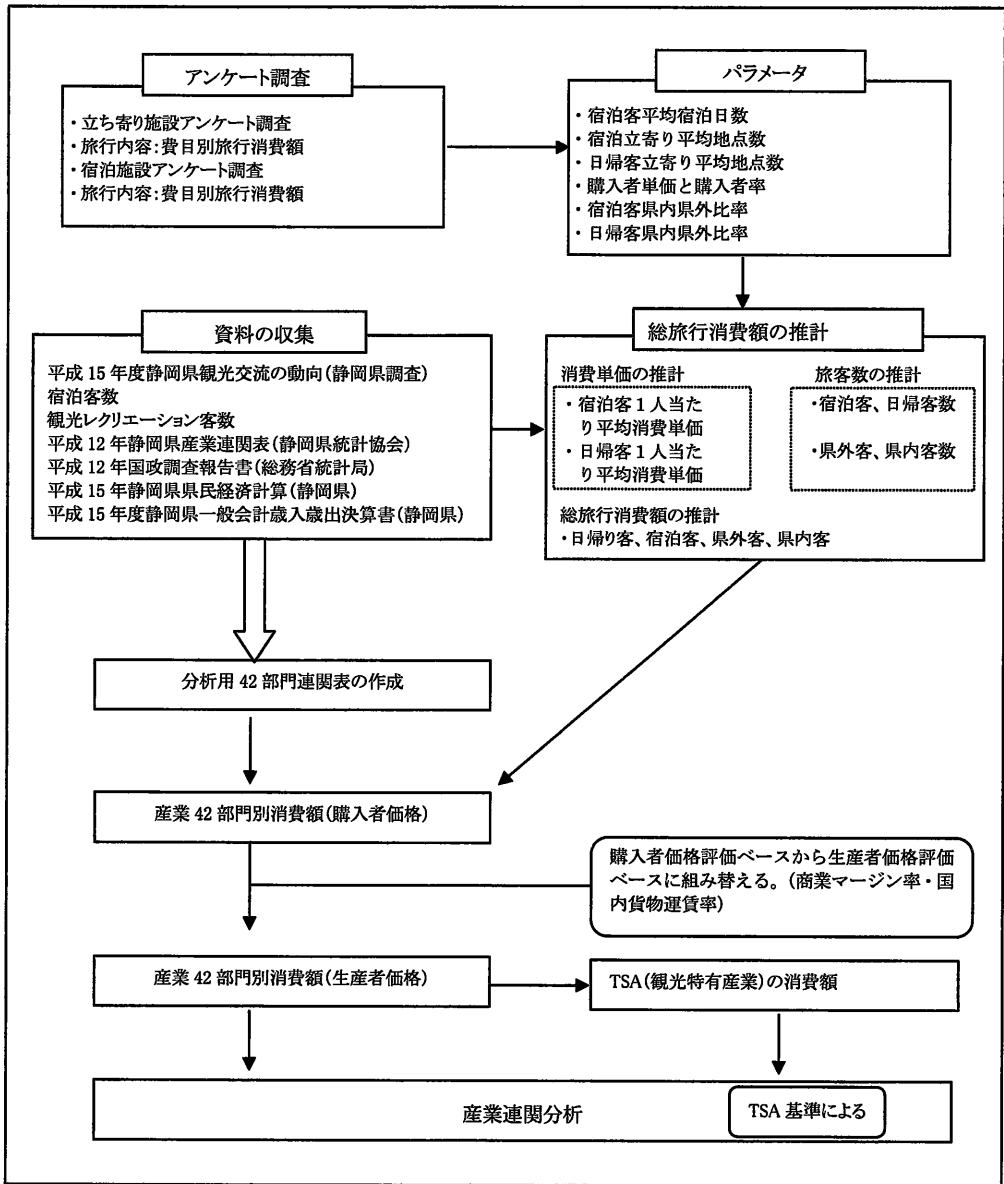


図3-1 調査のフロー

表3-1 産業別売上高（生産者価格県内県外合計）

単位：千円

	県内		県外		合計	
	F _a	構成比	F _b	構成比	F=F _a +F _b	構成比
1 農林水産業	10,605,893	5.20%	19,268,806	3.30%	29,874,699	3.79%
2 鉱業	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
3 食料品	19,566,273	9.59%	41,112,828	7.04%	60,679,101	7.70%
4 繊維製品	7,186,565	3.52%	15,688,788	2.69%	22,875,353	2.90%
5 パルプ・紙・木製品	690,326	0.34%	964,227	0.17%	1,654,553	0.21%
6 化学製品	1,147,308	0.56%	2,422,826	0.42%	3,570,134	0.45%
7 石油・石炭製品	15,496,556	7.60%	17,420,566	2.98%	32,917,121	4.18%
8 窯業・土石製品	2,715,848	1.33%	3,754,378	0.64%	6,470,226	0.82%
9 鉄鋼	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
10 非鉄金属	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
11 金属製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
12 一般機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
13 電気機械	68,339	0.03%	558,815	0.10%	627,155	0.08%
14 輸送機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
15 精密機械	1,251,011	0.61%	730,722	0.13%	1,981,733	0.25%
16 その他の製造工業製品	5,418,997	2.66%	14,412,252	2.47%	19,831,249	2.52%
17 建設	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
18 電力・ガス・熱供給	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
19 水道・廃棄物処理	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
20 商業	25,774,170	12.64%	48,663,565	8.34%	74,437,735	9.45%
21 金融・保険	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22 不動産	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
23 鉄道輸送	4,756,825	2.33%	45,725,421	7.83%	50,482,246	6.41%
24 道路輸送(除自家輸送)	5,009,728	2.46%	13,447,282	2.30%	18,457,010	2.34%
25 水運	1,073,169	0.53%	1,848,007	0.32%	2,921,177	0.37%
26 航空輸送	12,343	0.01%	22,878	0.00%	35,221	0.00%
27 貨物輸送取扱	82,861	0.04%	153,586	0.03%	236,447	0.03%
28 運輸付帯サービス	6,844,734	3.36%	28,369,727	4.86%	35,214,461	4.47%
29 運輸・中分類その他	234,365	0.11%	434,404	0.07%	668,769	0.08%
30 通信・放送	65,883	0.03%	158,945	0.03%	224,828	0.03%
31 公務	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
32 教育・研究	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
33 医療・保健・社会保障	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
34 その他の公共サービス	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
35 物品賃貸サービス	393,886	0.19%	3,763,601	0.64%	4,157,488	0.53%
36 対事業所サービスその他	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
37 娯楽サービス	12,833,837	6.29%	23,222,316	3.98%	36,056,153	4.58%
38 飲食店	36,251,772	17.77%	71,439,761	12.24%	107,691,533	13.67%
39 旅館・その他の宿泊所	41,280,922	20.24%	224,756,466	38.50%	266,037,388	33.77%
40 その他の対個人サービス	5,216,425	2.56%	5,471,306	0.94%	10,687,730	1.36%
41 事務用品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
42 分類不明	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
合計	203,978,037	100.00%	583,811,472	100.00%	787,789,509	100.00%

3.3 生産波及効果の計測

経済波及とは、ある産業に対して生じた最終需要がその産業の生産を誘発するとともに、それにより次々と各産業の生産をも誘発していくことをいい、その生産誘発額は、直接効果、第一次波及効果、第二次波及効果の3段階に分けて計算が行われる。

(1) 直接効果

旅行消費による最終需要の変化から生じる最初の生産増加額は、 $(I-M_0)\Delta F$ から計算される。

(2) 第一次波及効果

観光消費額による観光関連部門の売上（直接効果）は、投入産出構造を通じて県内の他産業部門の生産を誘発する。これが第一次間接効果であるが、直接効果と第一次間接効果をあわせたものを第一次波及効果と呼ぶ。(3.4)式で導出したものがそれである。

$$\Delta X_1 = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M_0) \Delta F \quad (3.5)$$

(3) 第二次波及効果

第一次波及効果（直接効果及び第一次間接効果）に伴って発生した雇用者所得が新たな消費需要（民間消費支出）にまわり、それにより誘発された生産額を、第二次波及効果または第二次間接効果という。民間消費構成比の列ベクトルを s 、平均消費性向を c 、雇用者所得係数行ベクトルを w とすると、次のように計算される。

$$\Delta X_C = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M)_{scw} \Delta X \quad (3.6)$$

また、第一次波及効果は企業の収益（営業余剰）を増加させるが、これは設備投資支出の増加を誘発させると考えられる。この効果は、固定資本マトリックスを K 、設備投資転換率の列ベクトルを i 、営業余剰率の行ベクトルを p とすると、次のように計算される。

$$\Delta X_S = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M)_{Kip} \Delta X \quad (3.7)$$

(4) 総合効果

第1次波及効果と第2次波及効果（第2次間接効果）の合計額を、総合効果とする。

$$\Delta X = \Delta X_1 + \Delta X_C + \Delta X_S \quad (3.8)$$

(5) 粗付加価値効果

生産に対する付加価値の比率である付加価値係数を求め、この係数を生産額に乗ずることで、生産額に対応する付加価値額を求めることができる。粗付加価値率を v （行ベクトル）とすると、次式で計算される。

$$\Delta V = v \Delta X \quad (3.9)$$

(6) 雇用創出効果

産業連関表を利用して試算した経済波及効果から、雇用表を利用することにより雇用創出効果を求めることが出来る。就業者係数（雇用比率）を l （行ベクトル）とすると、次式で計算される。

$$\Delta L = l \Delta X \quad (3.10)$$

これらの波及効果を試算した結果が、表3-2と表3-3である。

表3-2 総合生産波及効果

単位:千円

	直接効果 ΔF	直接+間接1 次効果 ΔX_1	間接1次効果 $\Delta X_1 - \Delta F$	間接2次効果		総合効果 ΔX
				消費 ΔX_c	設備投資 ΔX_s	
1 農林水産業	12,887,356	20,196,332	7,308,976	1,987,726	204,694	22,388,752
2 鉱業	0	239,580	239,580	49,199	173,213	461,993
3 食料品	20,279,923	38,568,132	18,288,209	8,290,273	8,067	46,866,471
4 繊維製品	2,507,057	2,890,724	383,667	315,338	112,897	3,318,959
5 パルプ・紙・木製品	531,882	3,648,284	3,116,402	537,805	1,051,355	5,237,445
6 化学製品	537,946	1,432,845	894,898	546,765	91,196	2,070,806
7 石油・石炭製品	537,229	698,731	161,502	95,206	17,791	811,727
8 窯業・土石製品	1,930,088	2,904,948	974,861	239,744	705,499	3,850,191
9 鉄鋼	0	102,143	102,143	37,913	201,469	341,525
10 非鉄金属	0	77,335	77,335	43,488	82,135	202,957
11 金属製品	0	1,026,698	1,026,698	351,293	1,712,072	3,090,063
12 一般機械	0	183,379	183,379	70,118	3,396,029	3,649,525
13 電気機械	108,966	317,064	208,099	944,761	1,801,856	3,063,682
14 輸送機械	0	2,576,494	2,576,494	2,790,064	5,159,458	10,526,016
15 精密機械	347,813	386,341	38,528	159,195	70,942	616,479
16 その他の製造工業製品	6,720,410	11,174,537	4,454,127	2,313,454	1,219,287	14,707,278
17 建設	0	7,460,363	7,460,363	3,068,103	41,678,259	52,206,724
18 電力・ガス・熱供給	0	10,641,963	10,641,963	3,240,522	395,368	14,277,854
19 水道・廃棄物処理	0	11,948,726	11,948,726	2,032,648	153,105	14,134,478
20 商業	36,873,030	58,329,752	21,456,722	17,725,851	7,649,546	83,705,149
21 金融・保険	0	32,038,787	32,038,787	12,073,813	1,451,311	45,563,912
22 不動産	0	11,089,459	11,089,459	45,929,065	537,072	57,555,596
23 鉄道輸送	50,482,246	51,826,005	1,343,760	1,920,413	131,246	53,877,664
24 道路輸送(除自家輸送)	18,457,010	22,752,591	4,295,581	2,705,094	1,316,380	26,774,065
25 水運	2,921,177	3,097,853	176,676	36,306	22,166	3,156,325
26 航空輸送	35,221	36,588	1,367	2,521	136	39,246
27 貨物輸送取扱	236,447	269,888	33,442	13,233	9,717	292,838
28 運輸付帯サービス	35,214,461	43,628,727	8,414,266	1,089,207	212,644	44,930,578
29 運輸-中分類その他	668,769	11,098,158	10,429,389	1,929,424	1,767,519	14,795,101
30 通信・放送	192,399	10,524,430	10,332,031	7,653,995	1,176,955	19,355,380
31 公務	0	464,432	464,432	608,416	46,282	1,119,129
32 教育・研究	0	2,266,837	2,266,837	5,404,271	666,167	8,337,274
33 医療・保健・社会保障	0	16,171	16,171	6,255,487	425	6,272,083
34 その他の公共サービス	0	1,332,999	1,332,999	2,337,053	80,176	3,750,228
35 物品賃貸サービス	4,157,488	7,048,805	2,891,318	1,083,736	703,183	8,835,725
36 対事業所サービス-その他	0	20,610,411	20,610,411	6,541,309	6,199,123	33,350,844
37 娯楽サービス	36,056,153	37,423,908	1,367,754	5,626,074	35,303	43,085,285
38 飲食店	107,691,533	107,691,533	0	8,010,051	0	115,701,584
39 旅館・その他の宿泊所	266,037,388	266,037,388	0	2,109,039	0	268,146,427
40 その他の対個人サービス	10,687,730	15,989,485	5,301,755	9,090,576	50,938	25,130,999
41 事務用品	0	1,990,542	1,990,542	351,147	109,468	2,451,157
42 分類不明	0	2,843,596	2,843,596	562,937	283,370	3,689,904
合計	616,099,720	824,882,965	208,783,244	166,172,636	80,683,819	1,071,739,420

表3-3 付加価値効果

単位：億円

	付加価値率 v	直接効果 v△F	第一次波及効果 v△X ₁	第二次波及効果		総合効果 v△X
				消費 v△X _c	設備投資 v△X _s	
1 農林水産業	0.5382	6,935,816	10,869,417	1,069,770	110,164	12,049,351
2 鉱業	0.3809	0	91,253	18,739	65,975	175,968
3 食料品	0.3976	8,063,570	15,335,208	3,296,324	3,207	18,634,739
4 繊維製品	0.3774	946,163	1,090,959	119,009	42,607	1,252,575
5 パルプ・紙・木製品	0.3382	179,890	1,233,899	181,893	355,583	1,771,375
6 化学製品	0.3279	176,381	469,799	179,273	29,901	678,973
7 石油・石炭製品	0.4618	248,107	322,693	43,969	8,216	374,878
8 窯業・土石製品	0.4223	815,121	1,226,827	101,249	297,948	1,626,024
9 鉄鋼	0.3206	0	32,744	12,154	64,585	109,482
10 非鉄金属	0.2896	0	22,393	12,592	23,783	58,767
11 金属製品	0.4388	0	450,487	154,138	751,210	1,355,834
12 一般機械	0.3473	0	63,690	24,353	1,179,490	1,267,533
13 電気機械	0.2881	31,389	91,334	272,149	519,045	882,529
14 輸送機械	0.2196	0	565,846	612,750	1,133,112	2,311,707
15 精密機械	0.3741	130,109	144,522	59,551	26,538	230,611
16 その他の製造工業製品	0.3693	2,481,697	4,126,506	854,307	450,255	5,431,069
17 建設	0.4888	0	3,646,441	1,499,613	20,371,306	25,517,360
18 電力・ガス・熱供給	0.5773	0	6,143,908	1,870,846	228,257	8,243,011
19 水道・廃棄物処理	0.6530	0	7,802,152	1,327,257	99,973	9,229,382
20 商業	0.6778	24,993,230	39,536,998	12,014,914	5,185,005	56,736,917
21 金融・保険	0.6504	0	20,838,374	7,852,939	943,949	29,635,262
22 不動産	0.8698	0	9,645,207	39,947,427	467,126	50,059,760
23 鉄道輸送	0.5375	27,135,278	27,857,577	1,032,263	70,547	28,960,388
24 道路輸送(除自家輸送)	0.4960	9,154,471	11,285,031	1,341,697	652,910	13,279,637
25 水運	0.3790	1,107,257	1,174,225	13,761	8,402	1,196,389
26 航空輸送	0.3448	12,145	12,617	869	47	13,533
27 貨物輸送取扱	0.6101	144,267	164,671	8,074	5,929	178,674
28 運輸付帯サービス	0.6254	22,023,049	27,285,313	681,188	132,987	28,099,488
29 運輸-中分類その他	0.0951	63,596	1,055,368	183,477	168,080	1,406,925
30 通信・放送	0.5305	102,069	5,583,279	4,060,494	624,383	10,268,156
31 公務	0.7060	0	327,896	429,551	32,675	790,123
32 教育・研究	0.7341	0	1,664,118	3,967,354	489,043	6,120,515
33 医療・保健・社会保障	0.6148	0	9,943	3,846,160	261	3,856,365
34 その他の公共サービス	0.6192	0	825,362	1,447,049	49,643	2,322,055
35 物品賃貸サービス	0.6827	2,838,426	4,812,405	739,895	480,082	6,032,382
36 対事業所サービス-その他	0.5467	0	11,266,926	3,575,884	3,388,824	18,231,635
37 娯楽サービス	0.6547	23,606,020	24,501,491	3,683,400	23,113	28,208,003
38 飲食店	0.4480	48,245,637	48,245,637	3,588,490	0	51,834,127
39 旅館・その他の宿泊所	0.5058	134,551,965	134,551,965	1,066,675	0	135,618,640
40 その他の対個人サービス	0.7028	7,511,654	11,237,885	6,389,127	35,801	17,662,813
41 事務用品	0.0000	0	0	0	0	0
42 分類不明	0.2960	0	841,752	166,639	83,882	1,092,272
合計		321,497,307	436,454,119	107,747,263	38,603,845	582,805,226

表3-4 雇用創出効果

単位:人

	雇用比率	直接効果分		生産波及効果分	
		人数	構成比	人数	構成比
1 農林水産業	0.3047	3,927	6.02%	6,822	6.90%
2 鉱業	0.0373	0	0.00%	17	0.02%
3 食料品	0.0379	768	1.18%	1,775	1.80%
4 繊維製品	0.1112	279	0.43%	369	0.37%
5 パルプ・紙・木製品	0.0403	21	0.03%	211	0.21%
6 化学製品	0.0177	10	0.01%	37	0.04%
7 石油・石炭製品	0.0178	10	0.01%	14	0.01%
8 窯業・土石製品	0.0453	88	0.13%	175	0.18%
9 鉄鋼	0.0388	0	0.00%	13	0.01%
10 非鉄金属	0.0255	0	0.00%	5	0.01%
11 金属製品	0.0696	0	0.00%	215	0.22%
12 一般機械	0.0480	0	0.00%	175	0.18%
13 電気機械	0.0363	4	0.01%	111	0.11%
14 輸送機械	0.0237	0	0.00%	250	0.25%
15 精密機械	0.0436	15	0.02%	27	0.03%
16 その他の製造工業製品	0.0535	360	0.55%	787	0.80%
17 建設	0.0773	0	0.00%	4,037	4.09%
18 電力・ガス・熱供給	0.0122	0	0.00%	174	0.18%
19 水道・廃棄物処理	0.0517	0	0.00%	731	0.74%
20 商業	0.1655	6,101	9.36%	13,850	14.02%
21 金融・保険	0.0484	0	0.00%	2,206	2.23%
22 不動産	0.0080	0	0.00%	459	0.46%
23 鉄道輸送	0.0456	2,300	3.53%	2,455	2.48%
24 道路輸送(除自家輸送)	0.1353	2,498	3.83%	3,624	3.67%
25 水運	0.0692	202	0.31%	218	0.22%
26 航空輸送	0.0276	1	0.00%	1	0.00%
27 貨物輸送取扱	0.1359	32	0.05%	40	0.04%
28 運輸付帯サービス	0.0480	1,689	2.59%	2,155	2.18%
29 運輸-中分類その他	0.0122	8	0.01%	181	0.18%
30 通信・放送	0.0498	10	0.01%	963	0.97%
31 公務	0.0549	0	0.00%	61	0.06%
32 教育・研究	0.0877	0	0.00%	731	0.74%
33 医療・保健・社会保障	0.0938	0	0.00%	588	0.60%
34 その他の公共サービス	0.1337	0	0.00%	501	0.51%
35 物品賃貸サービス	0.0238	99	0.15%	211	0.21%
36 対事業所サービス-その他	0.0986	0	0.00%	3,288	3.33%
37 娯楽サービス	0.0687	2,477	3.80%	2,960	3.00%
38 飲食店	0.1611	17,349	26.61%	18,639	18.87%
39 旅館・その他の宿泊所	0.0943	25,082	38.47%	25,280	25.59%
40 その他の対個人サービス	0.1751	1,872	2.87%	4,401	4.45%
41 事務用品	0.0000	0	0.00%	0	0.00%
42 分類不明	0.0113	0	0.00%	42	0.04%
合計		65,199	100%	98,799	100%

3.4 分析結果

静岡県における総旅行消費額7,879億円から県外漏出分を除いた直接効果は6,161億円、第2次効果を含めた総生産波及効果は10,717億円となった。直接効果に対応する付加価値効果は3,215億円で、これは、平成15年度静岡県県内総生産（15.7兆円）の2.04%に相当する。直接効果に対応する雇用効果は65,199人となり、これは静岡県の平成15年度の就業者数（206万人）の3.17%に相当する¹⁰⁾。

観光の経済効果に関して、従来の分析結果と比較しよう。静岡県では、1989年度と2002年度に、観光の産業連関分析を独自に行っている¹¹⁾。それらとの比較を整理したのが表3-5である。

表3-5 観光の経済波及効果

項目		実数（億円）		
		1989年度	2002年度	2003年度
宿泊客数（千人）		25,407	19,659	19,787
旅行消費額		8,457	7,773	7,879
直接効果		8,457	6,060	6,161
波及 効果	一次生産波及効果	11,638	8,107	8,249
	二次生産波及効果（消費分）	3,355	1,565	1,662
	二次生産波及効果（設備投資分）	—	—	807
	総合効果	14,993	9,673	10,717
経済波及効果倍率		1.77	1.60	1.74

調査方法や分析手順が異なるため、直接的に比較することは困難であるが、以下のような傾向が伺える。

- (1) 観光消費額が2000年代に入って減少している。日帰り客数は微増の状況であることから、この原因は宿泊者数が減少している大きく影響しているものと考えられる。
- (2) 経済波及効果の倍率は、1989年度から2002年度にかけて、下がっている。これは、産業連関表の投入産出係数の変化による生産誘発効果の減少によるものであると考えられる。同様の傾向は公共投資などでも指摘されていることであり、その原因として一般的に考えられるのは、

¹⁰⁾ 『平成15年度静岡県の県民経済計算』の県内ベースの就業者数、p.119。

¹¹⁾ 静岡県商工部観光課『静岡県観光産業の経済波及効果調査』（1990）と静岡県生活・文化部観光交流室『静岡県における観光の流動実態と経済波及効果調査』（2004）から筆者が作成した。1989年度の分析は1985年の産業連関表、2002年度の分析は1995年の産業連関表をそれぞれ用いている。

地域経済の開放性が進み、中間投入分が県外に流出していること、ミクロ的にみれば企業のコストダウンと付加価値割合の増加の動きが中間投入財の割合を減らすことなどが指摘されている。なお、1989年度に関する分析では、最終旅行消費の全てを直接効果としており、県外漏出分を除外していないため、その分だけ生産波及効果が大きくなっている。

- (3) 設備投資の波及効果が無視できない程度に存在することがわかった。2002年度の分析と今回の分析は、同じ一人当たり観光消費単価を用いている。連関表は1995年表と2000年表をそれぞれ用いているが、産業構造の変化による大きな影響は見られなかった。結果の大きな違いは二次生産波及効果において、設備投資効果を加えた点にある。観光産業では宿泊施設や観光施設に関わる設備投資額が不明であるまま議論されることが多かったが、本研究では、二次波及効果のうち設備投資に係わる分が消費分の約半分の金額を発生させていることがわかった。これが、全体として、波及効果を8.1%程も引き上げている。

IV TSA基準による分析

4.1 TSA基準

観光産業とは、経済的な利益を得ることを目的として、人々の様々な観光行動に対応した財やサービスを提供する企業・業種の集まりをいう¹²⁾。観光事業とはほぼ同義に使用される場合もあるが、観光産業は民間の企業活動を総称し、交通業、飲食業、宿泊業、旅行業、観光関連の農林水産業、小売業など第一次産業から第三次産業まで幅広い業種を含む複合的な産業である。なお、観光産業が供給する財やサービスであっても、例えば同じ宿泊でビジネス目的での利用やレストランでの食事も住民が家族で利用するケースもあるが、観光客が主要な部分を占める産業が観光産業である。

観光事業といった場合には、民間企業の活動だけでなく、道路、公園の整備のような政府や地方公共団体の活動を含むが、こうした地方公共団体の活動は、通常観光産業として経済波及効果分析には含めない。

どのような産業が観光産業に含まれるかについては、我が国では研究者や研究機関によってまちまちで、明確な定義はみあたらないが、ここでは、直接的な観光消費の対象に該当するものをTSAマニュアルから分類した。

同マニュアルでは、観光商品は、「観光特有商品」(tourism characteristic product)及び「観光関連商品」(tourism connected product)に分類されている。

¹²⁾ ジェイティービー能力開発『観光学基礎』(2003)、p.68。

「観光商品」

- └ 「観光特有商品」…多くの国において観光客がいないと存在し得ない、又は消費の水準が著しく減ってしまうもの。また統計上把握が可能であると思われるもの。観光消費に明らかに影響を与えるもの。
- └ 「観光関連商品」…ある国において、観光に関連するものとして設定されるもの（除観光特有商品）

* これ以外の商品については「非観光商品」とされている。

WTOのTSAマニュアルが規定する観光特有商品のリストをまとめたのが表4-1である。

表4-1 TSAマニュアルにおける「観光特有商品」

	項 目	具 体 例
1	宿泊施設サービス	ホテル、モーテル、休暇用別荘、キャンプ、寝台車等
2	飲食提供サービス	サービス付き、セルフサービス、酒場、ディスコ、ナイトクラブ等
3	旅客輸送サービス	鉄道、道路輸送(バス、タクシー・ハイヤー)、水上交通(フェリー、クルーズ、個人旅客船)、空路輸送、飛行機又はヘリの観光サービス、荷物預かり、乗車券の予約、販売、駐車場、カーリース・レンタカー、自家用レク用自動車、船、飛行機の維持・修理サービス*等
4	旅行会社、ツアーサービス	旅行会社・主催旅行会社サービス、観光情報提供サービス、観光ガイドサービス等
5	文化サービス	舞台芸術、美術館、博物館、歴史的場所や建物の保護サービス、動物園・植物園、野生生物保護・自然保護サービス等
6	レクリエーション・その他 娯楽サービス	スポーツ及びレクリエーションスポーツのイベント促進、組織サービス、ゴルフ場、スキー場、レースサーキット、遊園地・ビーチ、観光農園**、危険なスポーツ・冒険(ハングライダーなど)、テーマパーク、遊園地、祭り・カーニバル、カジノ*、スロットマシーン等
7	その他多方面のツーリズムサービス	金融・保険(旅行クレジットサービス、ローン)、旅行保険、外貨両替、スキー・スケート・ウォーター用品、乗馬、カメラ等のレンタル、見本市、展示会組織サービス、温泉・エステ、美容等サービス、旅券発行サービス、ガイドサービス等

(注) *自家用レクリエーション飛行機の維持・修繕やカジノは、我が国では存在しないため、国土交通省の研究会では除外している。

**WTOのマニュアルには含まれていないが、国土交通省の研究会で我が国では体験観光の要素が大きいためこれを娯楽サービスに加えている。

出所：国土交通省総合政策局観光部『観光・観光産業の経済効果に関する調査研究Ⅲ』2003年から筆者が整理した。

この対応表を基に、静岡県の観光特有産業の対応表を作成した（表4-2）。サテライト勘定の利点として、観光と関連が深い商品を観光特有商品として特定し、その産業別売上高（観光対応消費額）を推計することで、統一された尺度による国際間や地域間の観光産業規模の比較を可能としている点があげられる。

表4-2 観光特有産業対応表

分析用 42 部門産業連関部門中の TSA 対応産業(網かけ部分)			
1	農林水産業	22	不動産
2	鉱業	23	鉄道輸送
3	食料品	24	道路輸送（除自家輸送）
4	繊維製品	25	水運
5	パルプ・紙・木製品	26	航空輸送
6	化学製品	27	貨物輸送取扱
7	石油・石炭製品	28	運輸付帯サービス
8	窯業・土石製品	29	運輸-中分類その他
9	鉄鋼	30	通信・放送
10	非鉄金属	31	公務
11	金属製品	32	教育・研究
12	一般機械	33	医療・保健・社会保障
13	電気機械	34	その他の公共サービス
14	輸送機械	35	物品賃貸サービス
15	精密機械	36	対事業所サービス-その他
16	その他の製造工業製品	37	娯楽サービス
17	建設	38	飲食店
18	電力・ガス・熱供給	39	旅館・その他の宿泊所
19	水道・廃棄物処理	40	その他の対個人サービス
20	商業	41	事務用品
21	金融・保険	42	分類不明

TSAマニュアルでは、「観光関連商品」を国の事情に合わせて設定してよいとされている。そこで、我が国の実情に合わせて考えた場合、国土交通省の研究会では「小売マージン（ガソリンスタンド等を含む）」を含めることとしている。具体的には、観光に関連する小売業のマージン分である。

なお、国土交通省の研究会での観光消費額の計算に当たっては、我が国の実情を踏まえ、旅行のため、あるいは旅行をきっかけとした消費として、旅行前後の支度や旅行中の土産物など購入を「観光関連商品」に含めて（表4-3）旅行消費として取り扱っており、関連する産業はきわめて多岐にわたる。

一部の都道府県では、TSAマニュアルに準拠した観光の経済効果分析がなされている¹³⁾。静岡県生活・文化部は、平成16年3月に『静岡県における観光の流動実態と経済波及効果調査』を行っている。国土交通省のマニュアルは国レベルでTSAを算出する場合の手法であるため、データの入手方法や分析手法などで地方自治体が独自に取り扱うことが不可能な場合があり、現実に即した方法でブレイクダウンせざるを得ないケースがある¹⁴⁾。本研究においては、こうした観光の経済波及効果分析に関する先行研究を踏まえ、できる限りTSAマニュアルの趣旨に沿った分析を進めた。また、本稿で試みた改良点は下記の2点である。

- (1) 国のTSAマニュアルにおいて検討事項となっている、第2次生産誘発効果の設備投資分について試算を行った。その額の大きさから、その分を加えることとした。
- (2) 現在、全都道府県で産業連関表は整備されているが、商業マージン、運賃率、固定資本マトリクスなどの詳細なデータまでは作成されていない。そこで、これらについて国の産業連関表のデータを利用して分析を行うこととした。これらのデータは、各県共通のデータとして活用が可能である。

表4-3 「観光関連商品」に含めている旅行前後支出

	分類	具体例
1	旅行前	カメラ・ビデオ、フィルム、衣料品、靴・かばん、医薬品・化粧品、本・雑誌、スポーツ用品、電気製品・電池、通信費、宅配便、打合せ飲食等
2	旅行後	写真の現像・プリント、衣類のクリーニング等
3	旅行中	菓子・干物等、野菜・鮮魚、衣料品、靴・かばん、陶磁器・ガラス製品、絵はがき・本・雑誌、木製小物・和紙、医薬品・化粧品、フィルム、電気製品・電池、カメラ・時計、文房具・玩具、電話・郵便・ゆうパック・宅配便等

出所：国土交通省総合政策局観光部『観光・観光産業の経済効果に関する調査研究Ⅲ』（2003）から作成。

TSAの特有産業に対応した旅行消費額は6,062億円と計算された（表4-4）。これは、第6節で推計した旅行消費額（7,878億円）の76.9%にあたる。また、直接効果5,686億円（表4-5）、総合生産波及効果は9,967億円（表4-9）となる。

¹³⁾ 静岡県のほか、沖縄県で同様の調査報告がなされている。

¹⁴⁾ 例えば、訪日外国人の全数を入国管理統計で把握したり、外国人の消費額を国際収支統計（受取）で把握するなどは、国のレベルでは可能であるが、地方自治体においては把握不可能なデータである。

表4-4 旅行消費額 (TSA基準)

単位:千円

	県内		県外		合計	
	F _a	構成比	F _b	構成比	F=F _a +F _b	構成比
1 農林水産業	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
2 鉱業	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
3 食料品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
4 繊維製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
5 パルプ・紙・木製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6 化学製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
7 石油・石炭製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
8 窯業・土石製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
9 鉄鋼	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
10 非鉄金属	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
11 金属製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
12 一般機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
13 電気機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
14 輸送機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
15 精密機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
16 その他の製造工業製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
17 建設	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
18 電力・ガス・熱供給	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
19 水道・廃棄物処理	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
20 商業	25,774,170	18.48%	48,663,565	10.43%	74,437,735	12.28%
21 金融・保険	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22 不動産	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
23 鉄道輸送	4,756,825	3.41%	45,725,421	9.80%	50,482,246	8.33%
24 道路輸送(除自家輸送)	5,009,728	3.59%	13,447,282	2.88%	18,457,010	3.04%
25 水運	1,073,169	0.77%	1,848,007	0.40%	2,921,177	0.48%
26 航空輸送	12,343	0.01%	22,878	0.00%	35,221	0.01%
27 貨物輸送取扱	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
28 運輸付帯サービス	6,844,734	4.91%	28,369,727	6.08%	35,214,461	5.81%
29 運輸-中分類その他	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
30 通信・放送	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
31 公務	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
32 教育・研究	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
33 医療・保健・社会保障	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
34 その他の公共サービス	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
35 物品賃貸サービス	393,886	0.28%	3,763,601	0.81%	4,157,488	0.69%
36 対事業所サービスその他	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
37 娯楽サービス	12,833,837	9.20%	23,222,316	4.98%	36,056,153	5.95%
38 飲食店	36,251,772	26.00%	71,439,761	15.31%	107,691,533	17.77%
39 旅館・その他の宿泊所	41,280,922	29.60%	224,756,466	48.16%	266,037,388	43.89%
40 その他の対個人サービス	5,216,425	3.74%	5,471,306	1.17%	10,687,730	1.76%
41 事務用品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
42 分類不明	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
合計	139,447,812	100.00%	466,730,330	100.00%	606,178,142	100%

表4-5 直接効果 (TSA基準)

単位:千円

	県内		県外		合計	
	(I-M ₀) / F ₀	構成比	(I-M ₀) / F ₀	構成比	(I-M ₀) / F	構成比
1 農林水産業	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
2 鉱業	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
3 食料品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
4 繊維製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
5 パルプ・紙・木製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6 化学製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
7 石油・石炭製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
8 窯業・土石製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
9 鉄鋼	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
10 非鉄金属	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
11 金属製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
12 一般機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
13 電気機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
14 輸送機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
15 精密機械	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
16 その他の製造工業製品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
17 建設	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
18 電力・ガス・熱供給	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
19 水道・廃棄物処理	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
20 商業	12,767,338	10.10%	24,105,692	5.45%	36,873,030	6.48%
21 金融・保険	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22 不動産	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
23 鉄道輸送	4,756,825	3.76%	45,725,421	10.34%	50,482,246	8.88%
24 道路輸送(除自家輸送)	5,009,728	3.96%	13,447,282	3.04%	18,457,010	3.25%
25 水運	1,073,169	0.85%	1,848,007	0.42%	2,921,177	0.51%
26 航空輸送	12,343	0.01%	22,878	0.01%	35,221	0.01%
27 貨物輸送取扱	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
28 運輸付帯サービス	6,844,734	5.41%	28,369,727	6.42%	35,214,461	6.19%
29 運輸・中分類その他	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
30 通信・放送	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
31 公務	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
32 教育・研究	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
33 医療・保健・社会保障	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
34 その他の公共サービス	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
35 物品賃貸サービス	393,886	0.31%	3,763,601	0.85%	4,157,488	0.73%
36 対事業所サービス-その他	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
37 娯楽サービス	12,833,837	10.15%	23,222,316	5.25%	36,056,153	6.34%
38 飲食店	36,251,772	28.67%	71,439,761	16.16%	107,691,533	18.94%
39 旅館・その他の宿泊所	41,280,922	32.65%	224,756,466	50.83%	266,037,388	46.79%
40 その他の対個人サービス	5,216,425	4.13%	5,471,306	1.24%	10,687,730	1.88%
41 事務用品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
42 分類不明	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
合計	126,440,980	100%	442,172,457	100%	568,613,437	100%

表4-6 第一次波及効果 (TSA基準)

単位:千円

	県内		県外		合計	
	ΔX_{1a}	構成比	ΔX_{1b}	構成比	$\Delta X_1 = \Delta X_{1a} + \Delta X_{1b}$	構成比
1 農林水産業	1,184,876	0.71%	4,075,149	0.69%	5,260,025	0.69%
2 鉱業	27,750	0.02%	108,201	0.02%	135,952	0.02%
3 食料品	4,045,758	2.41%	12,910,506	2.17%	16,956,264	2.22%
4 繊維製品	57,057	0.03%	239,207	0.04%	296,265	0.04%
5 パルプ・紙・木製品	578,437	0.34%	2,074,352	0.35%	2,652,789	0.35%
6 化学製品	110,588	0.07%	359,819	0.06%	470,407	0.06%
7 石油・石炭製品	34,746	0.02%	107,711	0.02%	142,457	0.02%
8 窯業・土石製品	169,799	0.10%	638,470	0.11%	808,269	0.11%
9 鉄鋼	16,437	0.01%	67,433	0.01%	83,870	0.01%
10 非鉄金属	10,980	0.01%	44,163	0.01%	55,144	0.01%
11 金属製品	179,438	0.11%	597,168	0.10%	776,606	0.10%
12 一般機械	37,060	0.02%	131,151	0.02%	168,211	0.02%
13 電気機械	38,651	0.02%	135,683	0.02%	174,334	0.02%
14 輸送機械	321,821	0.19%	2,163,212	0.36%	2,485,032	0.33%
15 精密機械	7,891	0.00%	19,982	0.00%	27,873	0.00%
16 その他の製造工業製品	833,659	0.50%	2,790,176	0.47%	3,623,835	0.48%
17 建設	1,410,610	0.84%	5,753,220	0.97%	7,163,830	0.94%
18 電力・ガス・熱供給	2,030,971	1.21%	8,163,508	1.37%	10,194,479	1.34%
19 水道・廃棄物処理	2,229,110	1.33%	9,599,138	1.61%	11,828,248	1.55%
20 商業	17,395,502	10.37%	39,155,415	6.58%	56,550,916	7.42%
21 金融・保険	5,449,229	3.25%	25,335,495	4.26%	30,784,725	4.04%
22 不動産	2,489,527	1.48%	8,344,062	1.40%	10,833,588	1.42%
23 鉄道輸送	5,061,119	3.02%	46,682,061	7.85%	51,743,181	6.79%
24 道路輸送(除自家輸送)	5,866,101	3.50%	16,290,617	2.74%	22,156,719	2.91%
25 水運	1,120,659	0.67%	1,955,321	0.33%	3,075,979	0.40%
26 航空輸送	12,653	0.01%	23,826	0.00%	36,479	0.00%
27 貨物輸送取扱	6,357	0.00%	22,231	0.00%	28,588	0.00%
28 運輸付帯サービス	8,341,142	4.97%	35,144,808	5.91%	43,485,951	5.70%
29 運輸・中分類その他	2,130,366	1.27%	7,376,624	1.24%	9,506,990	1.25%
30 通信・放送	2,387,397	1.42%	7,609,766	1.28%	9,997,163	1.31%
31 公務	97,256	0.06%	325,650	0.05%	422,906	0.06%
32 教育・研究	326,861	0.19%	1,410,657	0.24%	1,737,518	0.23%
33 医療・保健・社会保障	4,560	0.00%	11,331	0.00%	15,891	0.00%
34 その他の公共サービス	337,345	0.20%	951,136	0.16%	1,288,481	0.17%
35 物品賃貸サービス	968,843	0.58%	5,766,398	0.97%	6,735,241	0.88%
36 対事業所サービス-その他	4,395,758	2.62%	14,849,077	2.50%	19,244,835	2.52%
37 娯楽サービス	13,190,967	7.87%	24,217,070	4.07%	37,408,036	4.91%
38 飲食店	36,251,772	21.62%	71,439,761	12.01%	107,691,533	14.12%
39 旅館・その他の宿泊所	41,280,922	24.61%	224,756,466	37.78%	266,037,388	34.89%
40 その他の対個人サービス	6,266,590	3.74%	9,701,496	1.63%	15,968,086	2.09%
41 事務用品	406,682	0.24%	1,502,639	0.25%	1,909,321	0.25%
42 分類不明	595,476	0.36%	1,993,870	0.34%	2,589,346	0.34%
合計	167,708,726	100%	594,844,025	100%	762,552,751	100%

表4-7 第二次波及効果 (TSA基準：家計消費分)

単位:千円

	県内		県外		合計	
	ΔX_{ca}	構成比	ΔX_{cb}	構成比	ΔX_c	構成比
1 農林水産業	428,954	1.20%	1,466,411	1.20%	1,895,365	1.20%
2 鉱業	10,617	0.03%	36,296	0.03%	46,913	0.03%
3 食料品	1,789,052	4.99%	6,116,007	4.99%	7,905,059	4.99%
4 繊維製品	68,050	0.19%	232,635	0.19%	300,686	0.19%
5 パルプ・紙・木製品	116,059	0.32%	396,757	0.32%	512,816	0.32%
6 化学製品	117,993	0.33%	403,367	0.33%	521,359	0.33%
7 石油・石炭製品	20,545	0.06%	70,236	0.06%	90,782	0.06%
8 窯業・土石製品	51,737	0.14%	176,867	0.14%	228,604	0.14%
9 鉄鋼	8,182	0.02%	27,969	0.02%	36,151	0.02%
10 非鉄金属	9,385	0.03%	32,083	0.03%	41,467	0.03%
11 金属製品	75,809	0.21%	259,160	0.21%	334,970	0.21%
12 一般機械	15,131	0.04%	51,728	0.04%	66,859	0.04%
13 電気機械	203,881	0.57%	696,981	0.57%	900,862	0.57%
14 輸送機械	602,099	1.68%	2,058,322	1.68%	2,660,422	1.68%
15 精密機械	34,355	0.10%	117,444	0.10%	151,798	0.10%
16 その他の製造工業製品	499,246	1.39%	1,706,711	1.39%	2,205,958	1.39%
17 建設	662,101	1.85%	2,263,441	1.85%	2,925,541	1.85%
18 電力・ガス・熱供給	699,309	1.95%	2,390,640	1.95%	3,089,949	1.95%
19 水道・廃棄物処理	438,648	1.22%	1,499,551	1.22%	1,938,199	1.22%
20 商業	3,825,262	10.67%	13,076,944	10.67%	16,902,206	10.67%
21 金融・保険	2,605,544	7.27%	8,907,249	7.27%	11,512,794	7.27%
22 不動産	9,911,551	27.64%	33,883,383	27.64%	43,794,935	27.64%
23 鉄道輸送	414,428	1.16%	1,416,752	1.16%	1,831,180	1.16%
24 道路輸送(除自家輸送)	583,763	1.63%	1,995,637	1.63%	2,579,400	1.63%
25 水運	7,835	0.02%	26,784	0.02%	34,619	0.02%
26 航空輸送	544	0.00%	1,860	0.00%	2,404	0.00%
27 貨物輸送取扱	2,856	0.01%	9,762	0.01%	12,618	0.01%
28 運輸付帯サービス	235,052	0.66%	803,544	0.66%	1,038,596	0.66%
29 運輸・中分類その他	416,372	1.16%	1,423,400	1.16%	1,839,772	1.16%
30 通信・放送	1,651,742	4.61%	5,646,604	4.61%	7,298,346	4.61%
31 公務	131,297	0.37%	448,849	0.37%	580,146	0.37%
32 教育・研究	1,166,249	3.25%	3,986,909	3.25%	5,153,157	3.25%
33 医療・保健・社会保障	1,349,942	3.76%	4,614,879	3.76%	5,964,821	3.76%
34 その他の公共サービス他	504,339	1.41%	1,724,121	1.41%	2,228,460	1.41%
35 物品賃貸サービス	233,872	0.65%	799,508	0.65%	1,033,380	0.65%
36 対事業所サービス-その	1,411,623	3.94%	4,825,739	3.94%	6,237,362	3.94%
37 娯楽サービス	1,214,114	3.39%	4,150,540	3.39%	5,364,655	3.39%
38 飲食店	1,728,579	4.82%	5,909,278	4.82%	7,637,858	4.82%
39 旅館・その他の宿泊所	455,133	1.27%	1,555,908	1.27%	2,011,041	1.27%
40 その他の対個人サービス	1,961,758	5.47%	6,706,417	5.47%	8,668,175	5.47%
41 事務用品	75,778	0.21%	259,053	0.21%	334,831	0.21%
42 分類不明	121,483	0.34%	415,298	0.34%	536,780	0.34%
合計	35,860,269	100%	122,591,026	100%	158,451,295	100%

表4-8 第二次波及効果（TSA基準：民間設備投資分）

単位：千円

	県内		県外		合計	
	ΔX_{sa}	構成比	ΔX_{sb}	構成比	ΔX_s	構成比
1 農林水産業	37,990	0.26%	98,951	0.16%	136,941	0.18%
2 鉱業	31,822	0.21%	131,193	0.22%	163,014	0.22%
3 食料品	1,491	0.01%	4,604	0.01%	6,095	0.01%
4 繊維製品	17,928	0.12%	87,528	0.14%	105,457	0.14%
5 パルプ・紙・木製品	194,389	1.31%	804,683	1.32%	999,073	1.32%
6 化学製品	16,819	0.11%	68,707	0.11%	85,526	0.11%
7 石油・石炭製品	3,271	0.02%	13,446	0.02%	16,717	0.02%
8 窯業・土石製品	129,571	0.87%	534,241	0.88%	663,813	0.88%
9 鉄鋼	37,165	0.25%	152,744	0.25%	189,909	0.25%
10 非鉄金属	15,198	0.10%	62,648	0.10%	77,847	0.10%
11 金属製品	314,082	2.11%	1,314,621	2.16%	1,628,703	2.15%
12 一般機械	609,134	4.10%	2,439,722	4.01%	3,048,856	4.03%
13 電気機械	302,026	2.03%	1,418,569	2.33%	1,720,596	2.27%
14 輸送機械	1,014,439	6.83%	4,030,390	6.62%	5,044,829	6.66%
15 精密機械	14,592	0.10%	43,809	0.07%	58,401	0.08%
16 その他の製造工業製品	226,500	1.52%	936,665	1.54%	1,163,165	1.54%
17 建設	7,655,210	51.52%	31,562,743	51.85%	39,217,954	51.78%
18 電力・ガス・熱供給	72,883	0.49%	298,606	0.49%	371,489	0.49%
19 水道・廃棄物処理	28,144	0.19%	115,423	0.19%	143,566	0.19%
20 商業	1,418,096	9.54%	5,687,525	9.34%	7,105,621	9.38%
21 金融・保険	267,135	1.80%	1,089,831	1.79%	1,356,966	1.79%
22 不動産	98,922	0.67%	402,648	0.66%	501,571	0.66%
23 鉄道輸送	24,128	0.16%	98,640	0.16%	122,768	0.16%
24 道路輸送(除自家輸送)	241,219	1.62%	1,000,151	1.64%	1,241,371	1.64%
25 水運	4,153	0.03%	16,871	0.03%	21,024	0.03%
26 航空輸送	25	0.00%	102	0.00%	127	0.00%
27 貨物輸送取扱	1,788	0.01%	7,391	0.01%	9,179	0.01%
28 運輸付帯サービス	39,166	0.26%	160,674	0.26%	199,840	0.26%
29 運輸-中分類その他	325,101	2.19%	1,332,627	2.19%	1,657,729	2.19%
30 通信・放送	216,428	1.46%	882,382	1.45%	1,098,809	1.45%
31 公務	8,491	0.06%	34,773	0.06%	43,264	0.06%
32 教育・研究	122,135	0.82%	507,789	0.83%	629,924	0.83%
33 医療・保健・社会保障	78	0.00%	319	0.00%	397	0.00%
34 その他の公共サービス	14,704	0.10%	60,260	0.10%	74,964	0.10%
35 物品賃貸サービス	129,081	0.87%	530,697	0.87%	659,778	0.87%
36 対事業所サービス-その他	1,138,013	7.66%	4,584,416	7.53%	5,722,429	7.56%
37 娯楽サービス	6,489	0.04%	26,375	0.04%	32,863	0.04%
38 飲食店	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
39 旅館・その他の宿泊所	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
40 その他の対個人サービス	9,376	0.06%	38,192	0.06%	47,568	0.06%
41 事務用品	20,131	0.14%	82,012	0.13%	102,143	0.13%
42 分類不明	51,991	0.35%	212,905	0.35%	264,896	0.35%
合計	14,859,306	100%	60,875,875	100%	75,735,181	100%

表4-9 総合生産波及効果 (TSA基準)

単位：億円

	直接効果 ΔF	直接+間接一次効果 ΔX_1	間接一次効果 $\Delta X_1 - \Delta F$	第二次生産波及効果		総合効果 ΔX
				消費 ΔX_c	設備投資 ΔX_s	
1 農林水産業	0	5,260,025	5,260,025	1,895,365	136,941	7,292,331
2 鉱業	0	135,952	135,952	46,913	163,014	345,879
3 食料品	0	16,956,264	16,956,264	7,905,059	6,095	24,867,418
4 繊維製品	0	296,265	296,265	300,686	105,457	702,407
5 パルプ・紙・木製品	0	2,652,789	2,652,789	512,816	999,073	4,164,677
6 化学製品	0	470,407	470,407	521,359	85,526	1,077,292
7 石油・石炭製品	0	142,457	142,457	90,782	16,717	249,956
8 窯業・土石製品	0	808,269	808,269	228,604	663,813	1,700,686
9 鉄鋼	0	83,870	83,870	36,151	189,909	309,930
10 非鉄金属	0	55,144	55,144	41,467	77,847	174,458
11 金属製品	0	776,606	776,606	334,970	1,628,703	2,740,279
12 一般機械	0	168,211	168,211	66,859	3,048,856	3,283,926
13 電気機械	0	174,334	174,334	900,862	1,720,596	2,795,792
14 輸送機械	0	2,485,032	2,485,032	2,660,422	5,044,829	10,190,283
15 精密機械	0	27,873	27,873	151,798	58,401	238,072
16 その他の製造工業製品	0	3,623,835	3,623,835	2,205,958	1,163,165	6,992,958
17 建設	0	7,163,830	7,163,830	2,925,541	39,217,954	49,307,324
18 電力・ガス・熱供給	0	10,194,479	10,194,479	3,089,949	371,489	13,655,918
19 水道・廃棄物処理	0	11,828,248	11,828,248	1,938,199	143,566	13,910,014
20 商業	36,873,030	56,550,916	19,677,886	16,902,206	7,105,621	80,558,743
21 金融・保険	0	30,784,725	30,784,725	11,512,794	1,356,966	43,654,485
22 不動産	0	10,833,588	10,833,588	43,794,935	501,571	55,130,094
23 鉄道輸送	50,482,246	51,743,181	1,260,935	1,831,180	122,768	53,697,128
24 道路輸送(除自家輸送)	18,457,010	22,156,719	3,699,708	2,579,400	1,241,371	25,977,489
25 水運	2,921,177	3,075,979	154,802	34,619	21,024	3,131,622
26 航空輸送	35,221	36,479	1,258	2,404	127	39,011
27 貨物輸送取扱	0	28,588	28,588	12,618	9,179	50,384
28 運輸付帯サービス	35,214,461	43,485,951	8,271,489	1,038,596	199,840	44,724,387
29 運輸・中分類その他	0	9,506,990	9,506,990	1,839,772	1,657,729	13,004,491
30 通信・放送	0	9,997,163	9,997,163	7,298,346	1,098,809	18,394,318
31 公務	0	422,906	422,906	580,146	43,264	1,046,316
32 教育・研究	0	1,737,518	1,737,518	5,153,157	629,924	7,520,599
33 医療・保健・社会保障	0	15,891	15,891	5,964,821	397	5,981,109
34 その他の公共サービス	0	1,288,481	1,288,481	2,228,460	74,964	3,591,906
35 物品賃貸サービス	4,157,488	6,735,241	2,577,753	1,033,380	659,778	8,428,398
36 対事業所サービス-その他	0	19,244,835	19,244,835	6,237,362	5,722,429	31,204,626
37 娯楽サービス	36,056,153	37,408,036	1,351,883	5,364,655	32,863	42,805,554
38 飲食店	107,691,533	107,691,533	0	7,637,858	0	115,329,391
39 旅館・その他の宿泊所	266,037,388	266,037,388	0	2,011,041	0	268,048,429
40 その他の対個人サービス	10,687,730	15,968,086	5,280,356	8,668,175	47,568	24,683,829
41 事務用品	0	1,909,321	1,909,321	334,831	102,143	2,346,295
42 分類不明	0	2,589,346	2,589,346	536,780	264,896	3,391,022
合計	568,613,437	762,552,751	193,939,313	158,451,295	75,735,181	996,739,226

表4-10 付加価値効果 (TSA基準)

単位: 億円

	付加価値率 v	直接効果 vΔF	第一次波及効果 vΔX _i	第二次波及効果		総合効果 vΔX
				消費 vΔX _c	設備投資 vΔX _s	
1 農林水産業	0.5382	0	2,830,881	1,020,062	73,700	3,924,642
2 鉱業	0.3809	0	51,782	17,869	62,090	131,741
3 食料品	0.3976	0	6,742,039	3,143,158	2,423	9,887,620
4 繊維製品	0.3774	0	111,810	113,479	39,799	265,089
5 パルプ・紙・木製品	0.3382	0	897,209	173,441	337,900	1,408,550
6 化学製品	0.3279	0	154,236	170,943	28,042	353,221
7 石油・石炭製品	0.4618	0	65,791	41,926	7,720	115,437
8 窯業・土石製品	0.4223	0	341,351	96,545	280,344	718,239
9 鉄鋼	0.3206	0	26,886	11,589	60,879	99,354
10 非鉄金属	0.2896	0	15,967	12,007	22,541	50,515
11 金属製品	0.4388	0	340,753	146,975	714,630	1,202,358
12 一般機械	0.3473	0	58,422	23,221	1,058,912	1,140,555
13 電気機械	0.2881	0	50,219	259,504	495,637	805,360
14 輸送機械	0.2196	0	545,759	584,278	1,107,938	2,237,974
15 精密機械	0.3741	0	10,427	56,784	21,846	89,057
16 その他の製造工業製品	0.3693	0	1,338,201	814,611	429,531	2,582,343
17 建設	0.4888	0	3,501,503	1,429,932	19,168,769	24,100,205
18 電力・ガス・熱供給	0.5773	0	5,885,563	1,783,915	214,471	7,883,950
19 水道・廃棄物処理	0.6530	0	7,723,484	1,265,585	93,744	9,082,814
20 商業	0.6778	24,993,230	38,331,270	11,456,631	4,816,323	54,604,224
21 金融・保険	0.6504	0	20,022,719	7,488,046	882,586	28,393,350
22 不動産	0.8698	0	9,422,660	38,091,238	436,248	47,950,147
23 鉄道輸送	0.5375	27,135,278	27,813,057	984,298	65,990	28,863,346
24 道路輸送(除自家輸送)	0.4960	9,154,471	10,989,485	1,279,354	615,706	12,884,545
25 水運	0.3790	1,107,257	1,165,934	13,122	7,969	1,187,025
26 航空輸送	0.3448	12,145	12,579	829	44	13,452
27 貨物輸送取扱	0.6101	0	17,443	7,699	5,600	30,742
28 運輸付帯サービス	0.6254	22,023,049	27,196,021	649,536	124,980	27,970,536
29 運輸-中分類その	0.0951	0	904,058	174,951	157,640	1,236,649
30 通信・放送	0.5305	0	5,303,560	3,871,820	582,926	9,758,306
31 公務	0.7060	0	298,578	409,592	30,545	738,715
32 教育・研究	0.7341	0	1,275,537	3,783,008	462,437	5,520,982
33 医療・保健・社会保障	0.6148	0	9,771	3,667,445	244	3,677,460
34 その他の公共サービス	0.6192	0	797,798	1,379,811	46,416	2,224,025
35 物品賃貸サービス	0.6827	2,838,426	4,598,326	705,515	450,448	5,754,289
36 対事業所サービス-その他	0.5467	0	10,520,417	3,409,728	3,128,234	17,058,379
37 娯楽サービス	0.6547	23,606,020	24,491,100	3,512,248	21,516	28,024,863
38 飲食店	0.4480	48,245,637	48,245,637	3,421,748	0	51,667,385
39 旅館・その他の宿泊所	0.5058	134,551,965	134,551,965	1,017,111	0	135,569,076
40 その他の対個人サービス	0.7028	7,511,654	11,222,845	6,092,251	33,432	17,348,529
41 事務用品	0.0000	0	0	0	0	0
42 分類不明	0.2960	0	766,489	158,896	78,414	1,003,799
合計		301,179,133	408,649,533	102,740,702	36,168,614	547,558,848

表4-11 雇用創出効果 (TSA基準)

単位:人

	雇用比率	直接効果		総合生産波及効果	
		人数	構成比	人数	構成比
1 農林水産業	0.3047	0	0.00%	2,222	2.45%
2 鉱業	0.0373	0	0.00%	13	0.01%
3 食料品	0.0379	0	0.00%	942	1.04%
4 繊維製品	0.1112	0	0.00%	78	0.09%
5 パルプ・紙・木製品	0.0403	0	0.00%	168	0.18%
6 化学製品	0.0177	0	0.00%	19	0.02%
7 石油・石炭製品	0.0178	0	0.00%	4	0.00%
8 窯業・土石製品	0.0453	0	0.00%	77	0.08%
9 鉄鋼	0.0388	0	0.00%	12	0.01%
10 非鉄金属	0.0255	0	0.00%	4	0.00%
11 金属製品	0.0696	0	0.00%	191	0.21%
12 一般機械	0.0480	0	0.00%	157	0.17%
13 電気機械	0.0363	0	0.00%	101	0.11%
14 輸送機械	0.0237	0	0.00%	242	0.27%
15 精密機械	0.0436	0	0.00%	10	0.01%
16 その他の製造工業製品	0.0535	0	0.00%	374	0.41%
17 建設	0.0773	0	0.00%	3,812	4.20%
18 電力・ガス・熱供給	0.0122	0	0.00%	167	0.18%
19 水道・廃棄物処理	0.0517	0	0.00%	720	0.79%
20 商業	0.1655	6,101	10.22%	13,329	14.68%
21 金融・保険	0.0484	0	0.00%	2,114	2.33%
22 不動産	0.0080	0	0.00%	440	0.48%
23 鉄道輸送	0.0456	2,300	3.85%	2,446	2.69%
24 道路輸送(除自家輸送)	0.1353	2,498	4.19%	3,516	3.87%
25 水運	0.0692	202	0.34%	217	0.24%
26 航空輸送	0.0276	1	0.00%	1	0.00%
27 貨物輸送取扱	0.1359	0	0.00%	7	0.01%
28 運輸付帯サービス	0.0480	1,689	2.83%	2,145	2.36%
29 運輸-中分類その他	0.0122	0	0.00%	159	0.18%
30 通信・放送	0.0498	0	0.00%	915	1.01%
31 公務	0.0549	0	0.00%	57	0.06%
32 教育・研究	0.0877	0	0.00%	660	0.73%
33 医療・保健・社会保障	0.0938	0	0.00%	561	0.62%
34 その他の公共サービス	0.1337	0	0.00%	480	0.53%
35 物品賃貸サービス	0.0238	99	0.17%	201	0.22%
36 対事業所サービス-その他	0.0986	0	0.00%	3,076	3.39%
37 娯楽サービス	0.0687	2,477	4.15%	2,940	3.24%
38 飲食店	0.1611	17,349	29.08%	18,579	20.46%
39 旅館・その他の宿泊所	0.0943	25,082	42.03%	25,271	27.83%
40 その他の対個人サービス	0.1751	1,872	3.14%	4,323	4.76%
41 事務用品	0.0000	0	0.00%	0	0.00%
42 分類不明	0.0113	0	0.00%	38	0.04%
合計		59,669	100%	90,790	100%

4.2 分析結果

以上の分析結果をまとめると表4-12のようになる。

表4-12 観光の経済波及効果

項 目	実数 (億円)		対 GDP 比 (%) *		
	2003 年度	2003 年度 (TSA 基準)	2003 年度	2003 年度 (TSA 基準)	
旅行消費額	7,878	6,062	—	—	
直接効果**	6,161	5,686	1.84	1.70	
直接効果 (付加価値)	3,215	—	2.04	—	
観光 GDP	—	3,012	—	1.91	
波及 効果	生産波及効果**	8,249	7,625	2.47	2.28
	生産波及効果 (含設備投資分) **	10,717	9,967	3.20	2.98
	付加価値効果	5,442	5,114	3.46	3.25
	付加価値効果 (含設備投資分)	5,828	5,476	3.70	3.48
経済波及効果倍率	1.74	1.75	—	—	

* 『平成15年度静岡県の県民経済計算』の県内GDP157,476億円との比較。

** 静岡県産業連関表県内生産額334,407億円との比較。

静岡県の旅行産業消費がもたらす観光産業の額は直接効果に対応する付加価値効果であり、観光GDPはTSA基準による観光産業が作り出した付加価値である。観光産業の額と観光GDPは地域における観光産業の規模、貢献度を測る尺度である。静岡県における観光関連産業が創出した付加価値は3,215億円であり、そのシェアは2.04%である。観光特有産業に限った場合（TSA基準で創出した）付加価値は3,012億円であり、そのシェアは1.91%である。

静岡県における観光関連産業を他産業と比べると、食料品5.7%、建設業6.38%と金融・保険業5.83%及び運輸・通信業5.97%の約3分の1で、農林水産業（農業0.98%、林業0.04%、水産業0.2%）の約1.5倍となっていることがわかる。

我が国全体の数値と比べると、静岡県の波及効果が低めであるが、これは地域経済の開放性が影響しているものと考えられる。

観光雇用はTSA基準における観光産業の雇用者数で59,669人と推計された。これは平成15年度静岡県県内ベース206万人の2.90%である。観光産業の雇用のシェア3.17%を他産業と比較すると、金融・保険業より多く、運輸・通信業の約2分の1で、建設業の約3分の1である（表4-13）。また、直接雇用効果は、我が国全体の分析結果（表1-2）と同一の水準で働くことがわかる。

表4-13 観光の雇用効果

項 目	実数 (人)		対就業者総数比 (%)*	
	2003 年度	2003 年度 (TSA 基準)	2003 年度	2003 年度 (TSA 基準)
直接雇用効果	65,199	—	3.17	—
直接観光雇用	—	59,699	—	2.90
波及効果	98,799	90,790	4.80	4.41

*『平成15年度静岡県県の県内経済計算』の県民ベース就業者数206万人との比較。

TSAの有用性は言うまでもなく、国際的な基準に基づく比較可能性である。将来的に、国及び地域（都道府県、できれば市町村まで）で、統一的な基準に基づいて分析を行い、地域ごとの比較とともに、時系列的比較が可能となるよう、我が国においても早期の制度構築が必要である。

しかし、TSA基準による旅行消費額は、先に分析した観光関連消費のうち我が国の観光特有消費に観光関連消費までを含めた、「広義」の旅行消費額に対し、約8割弱の値となる。この差の要因は、TSAの観光特有産業は基本的にサービス分野であり、農林水産業、食料品、繊維製品、石油・石炭製品、その他の製造工業製品が含まれていないことが原因である。TSAの観光特有産業は厳密性を求めているものの、イメージとしてはヨーロッパのリゾート観光を意識した基準になっている印象が強い。

地元の物産を土産として購入する分や食料品は、飲食サービスの提供という形で消費されればTSAでもカウントされるが、我が国で観光による地元の振興の柱になっている「地産地消」のような、地元の農家から地元の産物を購入するというような形態は定義上含まれないことになる。しかしながら、こうした消費形態は、観光が主たる産業の地域にとっては観光特有産業といってもよく、観光産業の地域への経済波及効果を分析する際には、むしろこれを含めて計算するほうが実態を正確に把握できるように考えられないだろうか。

TSAは諸外国でも導入され始めたところであり、諸外国も試行的に導入している状況である¹⁵⁾。TSAマニュアルでも観光関連産業を含めて分析してよいということになっているが、今後このTSAが観光産業の経済波及効果分析の基準となっていくとすれば、世界的な観光の実態を踏まえた観光特有産業の見直しも必要ではないだろうか。この分野ではヨーロッパが中心となって制度が構築されている、今後こうした分野にも我が国も含めた、世界の実態を反映させていくような検討がされていくべきではないだろうか。

¹⁵⁾ 例えば、WTOの本部があるスペインでは2001年度からTSAによる経済波及効果を国及びアンダルシアなどの州レベルでも公表している。

おわりに

本研究で得られた結果を整理すると、次のようになる。

- (1) 観光は波及効果を考慮した場合の所得創出効果が大きいことがわかる。TSAの特有産業に対応した旅行消費額は6,062億円(表4-4)と求められた。これは、第3節で従来型の産業連関分析で推計した旅行消費額(7,878億円)の76.9%に過ぎない。しかし、第一次生産効果7,626億円(表4-6)、総合生産波及効果は9,967億円(表4-9)であり、第3節での試算と比べるとそれぞれ92.4%、93.0%であり波及効果ではその差が縮小することが分かった。
- (2) 観光の経済波及効果を評価する上で、設備投資の効果は無視できない大きさとなることがわかった。
- (3) 観光は雇用創出効果が大きいことがわかる。TSAの特有産業に対応した雇用効果は直接効果対応で59,669人、総合生産波及効果対応で90,790人(表4-11)と試算された。従来型の産業連関分析(表3-3)で試算された値65,199人、98,799人のそれぞれ91.5%、91.9%にあたる。観光産業は労働集約型の産業であるため、旅行消費額が投下された直後から雇用効果が期待されることがわかる。

地域の経済活性化政策として、しばしば観光がその手段の対象となる理由の一端は、観光支出の経済波及効果が大きいと期待されているからである。そのような議論の背後には、観光には種々の産業が関係し、その裾野が非常に広く、それゆえ大きな波及効果が期待できるという考え方があがるが、それが確認されたと言えよう。

謝 辞

本研究の基礎となる観光産業の分析にあたり、ご指導とご高配を賜りました土居英二教授に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- [1] 井出眞弘『Excelによる産業連関分析入門』産業能率大学出版部、2003年。
- [2] 岡本伸之編『観光学入門—ポスト・マス・ツーリズムの観光学—』有斐閣、2001年。
- [3] 交通政策研究所「外国人観光客に係る統計情報のあり方に関する研究」『国土交通政策研究』第38号、2004年、pp.2-9。
- [4] 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』2000年。
- [5] 国土交通省総合政策局観光部『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究Ⅲ』(日本版TSAに関する研究)2003年。
- [6] 国土交通省総合政策局旅行企画課『我が国の観光統計の整備に関する調査報告書』2005年。

- [7] 国土交通省総合政策局旅行振興課『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究Ⅳ』2004年。
- [8] _____『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究Ⅴ』2005年。
- [9] 静岡県生活・文化部観光交流室『静岡県 海外からの観光客受入施設調査』2004年。
- [10] _____『静岡県観光交流の動向』2004年。
- [11] _____『静岡県における観光の流動実態と経済波及効果調査』2004年。
- [12] 静岡県商工部観光課『静岡県観光産業の経済波及効果調査』1990年。
- [13] 静岡総合研究機構『地域における国際観光戦略モデルの構築に関する研究』（NIRA助成研究報告書0656）、2006年。
- [14] 菅幹雄「SNAの旅行・観光サテライト勘定と産業連関表－米国の旅行・観光産業サテライト勘定を例に－」『産業連関』第11巻第3号、2003年、pp.18-28。
- [15] 土居英二・浅利一郎・中野親徳編著『はじめよう地域産業連関分析』日本評論社、1996年。
- [16] 中崎茂『観光の経済学入門－観光・環境・交通と経済の関わり－』古今書院、2002年。
- [17] 日本観光協会『観光地の経済効果推計マニュアル』1999年。
- [18] _____『全国観光客数統計－観光統計の調査・集計方法の全国統一－』1996年。
- [19] Mak, J., *Tourism and the Economy*. University of Hawai'i Press, 2004. (滝口治・藤井大司郎監訳『観光経済学入門』日本評論社、2005年。)
- [20] World Tourism Organization, *Tourism Satellite Account*. United Nations pub. 2001.

その他

- [21] 静岡県生活・文化部統計利用室ホームページ/統計センターしずおか
<http://toukei.pref.shizuoka.jp/tokei/sz0010.asp?kbn=03>
- [22] 総務省統計局ホームページ <http://www.stat.go.jp/index/seido/index.htm>