

# 訪日外国人と地方経済

平松 燈<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 非会員 近畿大学准教授 総合社会学部総合社会学科 (〒577-8502 大阪府東大阪市 3-4-1)

E-mail:hiramatsu@socio.kindai.ac.jp

訪日外国人による日本経済の活性化が注目されている。背景の一つには日本の人口減少による消費の減少を、訪日外国人の消費が埋め合わせするという期待もある。人口減少は地方経済で顕著で、首都圏などでは人口が増加していることから、地方経済で訪日外国人消費に期待される。本稿では、複数地域からなる応用一般均衡モデルを用いてシミュレーション分析を行い、訪日外国人による日本の各県への経済的影響について研究する。短期的には日本全国で経済が成長する。ただし、経済成長は訪日外国人が多い都市部で大きく、他の地域では小さい。長期的には、より活性化した都市部への地方からの人口移動や都市圏での建物の立て替えが進むと考えられる。その結果、都市部でさらに経済が成長する一方で、地方では経済が衰退する地域も出てくることが示された。

**Key Words:** inbound tourism, local economy, induced economic effect, regional disparities, CGE

## 1. はじめに

### (1) 訪日外国人

世界の国際観光客（到着数）は増加を続けており、1990年には4億3500万人だったが、2016年には12億3500万人に達した(UNWTO, 2017<sup>1</sup>)。図-1は1990年から5年おき（最後は2016年）の世界の国際観光客到着数の推移を示している。国別で見るとフランス、英国、スペイン、中国、イタリア、英国、ドイツ、トルコの8カ国は、2012年から常に毎年10位以内に入っている。図-2はこれら8カ国に日本を加えたインバウンドツーリスト数の推移である。このように世界の国際観光客が増加しているが、日本もインバウンドツーリストが急増している国のひとつであり、UNWTO (2017)にも日本が5年続けて10%以上の成長をしていることが指摘されている。

訪日外国人数は、2003年の約521万人（内アジア人計約351万人）から、2017年には2,869万人（内アジア人2,472万人）へと増加した（日本政府観光局 (JNTO)<sup>2</sup>）。図-3は、日本政府の訪日旅行促進事業（ビジット・ジャパン事業）<sup>3</sup>が始められた2003年から2016年の訪日外国人数の推移を示している。2003年のSARS騒動やイラク戦争（神原、2004）、2009年のリーマンショックや2011年の東日本大震災の影響を受けつつも、訪日外国人数は順調に成長を続けている。とりわけ、2012年頃からの増加が著しい。この間の円安やビザの緩和も訪日外国人増

加の要因といえるだろう。2017年のアジア人の内訳は中国人736万人、韓国人714万人、台湾人456万人などとなっている(図-4)。また、訪日外国人による消費額も3兆7,476億円（2016年）<sup>4</sup>となり、成長を続けている。

インバウンドツーリストの増加は国家の経済成長に影響するが、観光関連産業はもちろん、直接的影響を受けない産業も経済波及効果を通じて成長すると期待される。観光庁<sup>5</sup>によると、2015年の訪日外国人や日本人の旅行消費における消費額は25.5兆円である。その結果、生産波及効果52.1兆円、付加価値誘発額25.8兆円、雇用誘発効果440万人となっている。訪日外国人旅行等の旅行消費額は3.3兆円で、旅行消費額の13.0%である。単純にこの割合を当てはめると、訪日外国人の旅行消費による生産波及効果6.77兆円、付加価値誘発額3.35兆円、雇用誘発効果が57.2万人となる。

### (2) 地域経済と人口減少

訪日外国人の消費による経済効果に期待が寄せられる背景のひとつには、少子高齢化の影響による日本の人口減少が上げられる。日本の人口は2010年の1億2806万人をピークに、2015年の人口は1億2693万人となった(図-5<sup>6</sup>)。なお、2015年の人口減少数は162万人(0.13%)である。人口が減少は消費需要の減少につながるため、訪日外国人による消費額の増加に期待が寄せられることとなった。観光庁(2014)<sup>7</sup>の計算では、10人の訪日外国

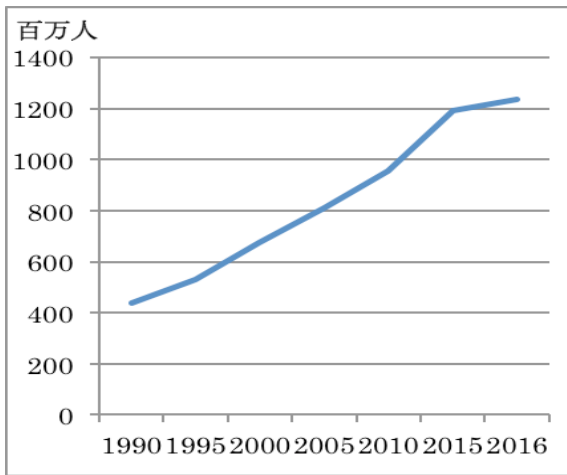


図-1 世界全体の国際観光客到着数 (宿泊を伴う訪問客) の変化 (UNWTO,2017 のデータから著者作成)

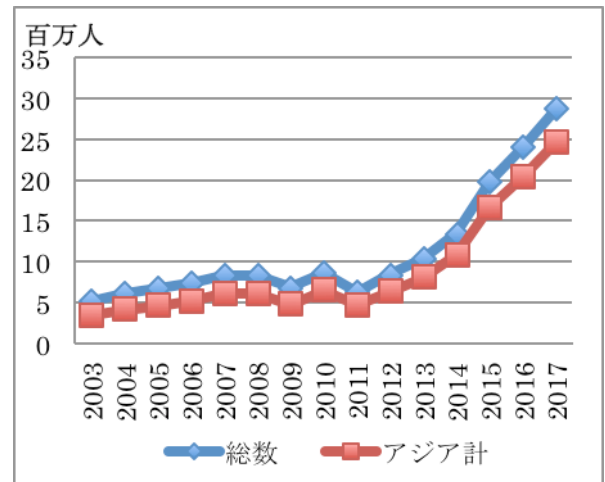


図-3 訪日外国人数 (日本政府観光局(JNTO)から作成)

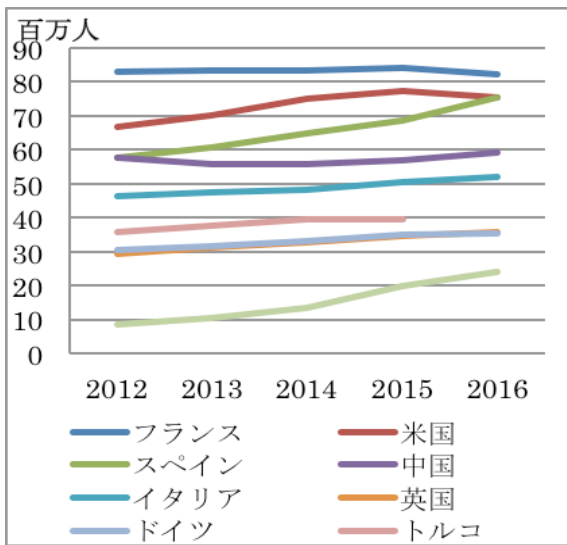


図-2 世界各国へのインバウンド観光客 (UNWTOのデータから筆者作成)

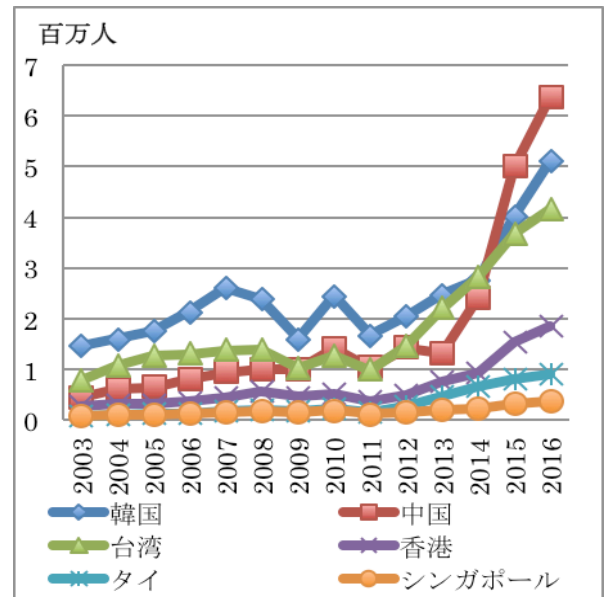


図-4 アジア人の内訳 (日本政府観光局(JNTO)から作成)

人の消費額により、一人の人口減少による消費額の減少を埋め合わせることが出来る。もちろん、日本人観光客による消費も地域の需要を増加させる。1人の人口減少を補う日本人観光客数は宿泊客で26人、日帰り観光客で86人と計算されている。しかしながら、日本人観光客の場合は、国全体で見ると他の地域での消費が減少していることも考えられる。国内観光とインバウンドツーリズムの重要な違いは、国内観光は国内他地域での消費を観光目的地に振り替える側面がある一方で、インバウンドツーリズムは純粋な国内消費の増加と考えることが出来る点である。日本人の海外旅行を国内旅行に置き換える場合には、国内需要の増加につながる。

訪日外国人に対する経済的期待の背景の一つに、日本の人口減少があることについて指摘したが、ここで、日本の人口が全ての都道府県で一様に減少している訳ではなく、人口が減少している県が多くある一方で、人口が増加している県もあることに注目すべきである。人口減

少は、とりわけ、地方経済では社会移動も合わせて深刻である。図-6<sup>8)</sup>は2010年の各県の人口を基準として、2015年までの1年ごとの人口の変化数を示している。この5年間では、日本の人口は96万人減少(-0.7%)している。表-1で県別に見ると、人口が増加している県は埼玉県7万2千人(1.0%)、千葉県7千人(0.1%)、東京都35万6千人(2.7%)、神奈川県7万8千人(0.9%)、愛知県7万2千人(1.0%)、滋賀県2千人(0.1%)、福岡県3万人(0.6%)、沖縄県4万1千人(2.9%)であり、都市部やその郊外が中心である。その他の39県では人口が減少しており、とりわけ、北海道12万4千人(-2.3%)、青森県6万5千人(-4.7%)、秋田県6万3千人(-5.8%)、福島11万5千人(-5.7%)、新潟県7万人(-2.9%)、静岡県6万5千人(-1.7%)など、人口減少が顕著な県もある。

以上を踏まえると、人口減少に起因する訪日外国人の観光消費への期待は、実際に人口が減少している地方経済で発揮されることが期待される。実際、インバウンド観光客の増加は、一国の経済のみならず地方経済の

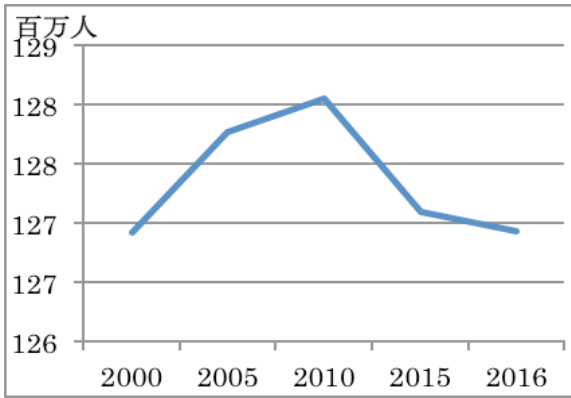


図-5 日本の人口 (総務省統計局の統計から筆者作成)

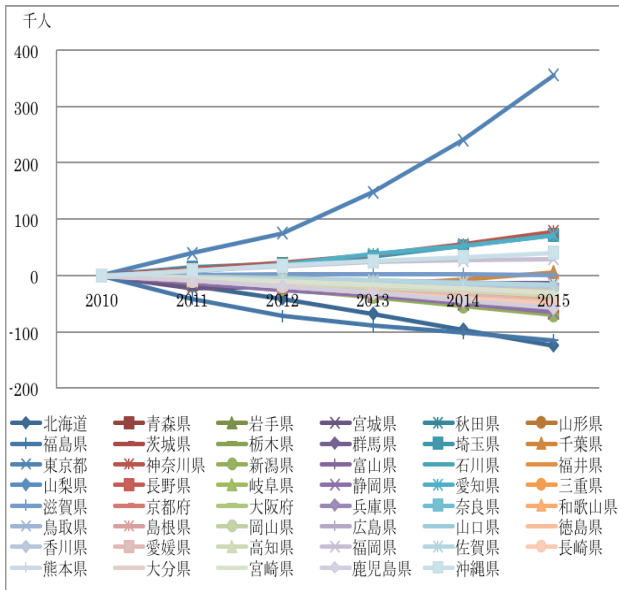


図-6 県別人口の変化数 (千人) (e-Stat から作成)

活性化にも寄与することが考えられ (森川、2015<sup>9)</sup> )、観光産業は幅広い部門への需要を生み出すため地域振興に有効であり (中村、2014<sup>10)</sup> )、少子高齢化や人口減少が進展するなか、観光に地域活性化の可能性が膨らんでいる (河藤、2009<sup>11)</sup> )。海外でもインバンドツーリズムを含む観光消費に対する地域経済活性化に対する期待は高まっている。観光産業は田舎や都市の低開発に対する仙薬(elixir)として人気を集め(Fredrick, 1993<sup>12)</sup>、観光産業が rural communitiesにおいて経済を刺激する万能薬(panacea)であると見られている (Briedenhann and Wickens, 2004<sup>13)</sup>)と指摘されている。イタリアのApuliaのようにツーリズムを天職(vocation)とし、smart specialization との例として紹介される地域もある(Del Vacchio and Passiante, 2017<sup>14)</sup>)。

しかし、このように観光産業に期待が集まっており、インバウンドツーリズムは観光産業に関わりの強い産業に好影響をもたらす一方で、その他の産業の成長機会を奪うという懸念もある (河村、2002<sup>15)</sup> )。

表-1 県別の人口の増減 (2010年から2015年) (e-Stat から作成)

	人口 2010 (千人)	人口 2015 (千人)	変化数 2010- 2015 (千人)	変化率 2010- 2015 (%)
北海道	5,506	5,382	-124	-2.3
青森県	1,373	1,308	-65	-4.7
岩手県	1,330	1,280	-50	-3.8
宮城県	2,348	2,334	-14	-0.6
秋田県	1,086	1,023	-63	-5.8
山形県	1,169	1,124	-45	-3.8
福島県	2,029	1,914	-115	-5.7
茨城県	2,970	2,917	-53	-1.8
栃木県	2,008	1,974	-34	-1.7
群馬県	2,008	1,973	-35	-1.7
埼玉県	7,195	7,267	72	1.0
千葉県	6,216	6,223	7	0.1
東京都	13,159	13,515	356	2.7
神奈川県	9,048	9,126	78	0.9
新潟県	2,374	2,304	-70	-2.9
富山県	1,093	1,066	-27	-2.5
石川県	1,170	1,154	-16	-1.4
福井県	806	787	-19	-2.4
山梨県	863	835	-28	-3.2
長野県	2,152	2,099	-53	-2.5
岐阜県	2,081	2,032	-49	-2.4
静岡県	3,765	3,700	-65	-1.7
愛知県	7,411	7,483	72	1.0
三重県	1,855	1,816	-39	-2.1
滋賀県	1,411	1,413	2	0.1
京都府	2,636	2,610	-26	-1.0
大阪府	8,865	8,839	-26	-0.3
兵庫県	5,588	5,535	-53	-0.9
奈良県	1,401	1,364	-37	-2.6
和歌山県	1,002	964	-38	-3.8
鳥取県	589	573	-16	-2.7
島根県	717	694	-23	-3.2
岡山県	1,945	1,922	-23	-1.2
広島県	2,861	2,844	-17	-0.6
山口県	1,451	1,405	-46	-3.2
徳島県	785	756	-29	-3.7
香川県	996	976	-20	-2.0
愛媛県	1,431	1,385	-46	-3.2
高知県	764	728	-36	-4.7
福岡県	5,072	5,102	30	0.6
佐賀県	850	833	-17	-2.0
長崎県	1,427	1,377	-50	-3.5
熊本県	1,817	1,786	-31	-1.7
大分県	1,197	1,166	-31	-2.6
宮崎県	1,135	1,104	-31	-2.7
鹿児島県	1,706	1,648	-58	-3.4
沖縄県	1,393	1,434	41	2.9
合計	128,054	127,094	-960	-0.7

(3) 分析手法

a) 地域の経済効果：地域の産業連関表と応用一般均衡

観光産業の地域経済に与える影響を見る代表的な手法として、地域の産業連関表やサテライト勘定、社会会計表の分析がある (Jones et al., 2003<sup>16)</sup>)。別の手法としては、応用一般均衡分析 (CGE) があり、これらの手法はいくつかの論文で比較されている (Zhou et al., 1997<sup>17)</sup>; Dwyer et al.

2004<sup>18)</sup>; Frechtling, 2013<sup>19)</sup>。例えば、Zhou et al. (1997)は、ハワイで観光消費が減少した場合を例に、各産業に与える影響について実際に計算した値により、産業連関表分析とCGE分析の比較を行っている。その結果、産業連関表の分析の方が、CGE分析よりも、経済変化の割合が大きいたことが示されている。CGE分析の方がインパクトが小さくなる傾向は典型的であることはDwyer et al. (2004)でも指摘されている。もちろん、CGEのモデルや設定、仮定などにより影響は異なる。また、Dwyer (2015a, 2015b)<sup>20)21)</sup>ではCGE分析の利点が強調されている。

これらの論文では、産業連関表とCGE分析の違いについて多く議論が成されているが、その中の2点に本研究では注目したい。1点目は、産業連関分析では発生した需要を各部門に振り分けるということであり、2点目は、産業連関表では資源は無制限に利用可能であるということである。1点目で指摘したいことは、産業連関表では発生した需要が各産業に振り分けられ、さらに波及効果も各産業に振り分けられていく。そのため、ある産業で需要が発生すると、他の産業にも経済効果が現れる。最も経済効果の恩恵が得られない産業では影響が0ということもあり得る。すなわち、ある産業が活性化することで、他産業が衰退するという分析結果には通常はならない。

このように、産業連関表において、発生した需要を分けていくという考え方が可能になる背景には、2点目の資源が無制限に利用可能であり、需要が発生した分だけ供給可能という仮定がある。CGEモデルの基礎にも産業連関分析があるため、1点目の振り分け効果はCGE分析にも存在し、ある産業の活性化が他の産業に波及する。しかし、CGE分析には2点目の資源制約があるため、ある産業で発生した需要を満たすためには、それまで活用していなかった資源か、別の産業に投入していた資源を用いることになる。そのため、他産業に悪影響を及ぼす可能性がある。全体で見ると、通常は他の産業でも経済が成長するが、場合によっては衰退してしまう産業が現れることもある。このように、観光産業の活性化により産業部門によっては生産性が低下してしまうと指摘されている(Inchausti-Sintes, 2015<sup>22)</sup>。

ただし、いずれの分析手法においても、一国、あるいは地域全体として考えた場合には、観光産業の活性化は経済成長に貢献すると期待される。観光産業活性化の地域経済への影響に関するCGE分析の例として、Burnett et al. (2007)<sup>23)</sup>は、小都市が観光による活性化の要因として地域への移住や通勤が重要な役割を果たすと指摘し、地域住民が外生的に増加するケースについても分析している。ここで、ある地域への移住は他の地域にとっては人口の流出であることに注意すると、人口が流出する地域についても同時に分析するほうが望ましい。

## b) 複数地域を考慮した経済効果：一地域の産業連関表と応用一般均衡 (CGE)

このように複数地域を同時に考えることも重要である。この場合には、インバウンドツーリストの訪問した地域にも注意を払う必要が有る。他の国々への訪問客と同様、日本の場合でも、訪日外国人の訪問地には偏りがあり、東京都、大阪府、京都府で多くなっている(図-7)。ある地域へのインバウンドツーリズムは、他の地域からの移入の増加などの波及効果を通じて、別の地域の経済にも影響を及ぼす。このような地域による経済効果の違いを捉えるには、地域間産業連関表を利用することが可能である(浅利・土居、2016<sup>24)</sup>)。一地域の産業連関表では地域間の波及効果が計測されないため、地域間産業連関表に比べ下方バイアスがある(Fleischer and Freeman, 1997<sup>25)</sup>)。

ここで、産業間の関係で、ある産業の活性化により別の産業が衰退する可能性があったことを思い出すと、地域間の関係にも同様の影響がある可能性が考えられる。すなわち、ある地域が活性化すると、別の地域は衰退してしまうかもしれない。産業間の場合と地域間の場合の違いを考えると、ある産業には観光産業活性化から直接的には影響を受けないかもしれないが、都道府県のようにある程度地域を大きく考えるならば、全ての地域に訪日外国人が訪問しているため、全地域が直接的な経済効果の恩恵を受けるであろう。そもそも、観光分野において複数地域が同時に分析される少ないこともあり、インバウンドツーリストの増加による地域経済への影響の違いはあまり注目されず、衰退地域が発生する可能性についても指摘されることは少ない。このような分析には、複数地域間の応用一般均衡分析を活用できる。

地域間応用一般均衡モデルによるインバウンドツーリズムの経済効果についての研究事例は少ないが、Adams and Parmenter (1995)<sup>26)</sup>やDwyer et al.(2003)<sup>27)</sup>があげられる。Adams and Parmenter (1995)では、オーストラリアのクイーンズランドは観光に強い産業でありながら、国際観光産業の活性化により農業、鉱業、輸出部門がクラウドイングアウトされることが指摘されている。複数地域を導入したこの研究においても、産業間の議論が中心であり、地域間の影響に関する議論が必要である。ただし、観光産業の活性化が他産業の衰退を導く可能性が指摘されているが、ある産業の活性化が他産業に悪影響を及ぼすのは、観光産業に限ったことではなく、いかなる産業でも当てはまることである。例えば、オーストラリアの鉱業の活性化により観光産業が衰退するという指摘もある(Pham et al., 2015)<sup>28)</sup>。

また、Dwyer et al.(2003)では、ニューサウスウェールズとその他の地域の2地域からなる応用一般均衡モデルにより様々なシミュレーション分析を行っている。それらの中で、ニューサウスウェールズのみで外国人による観

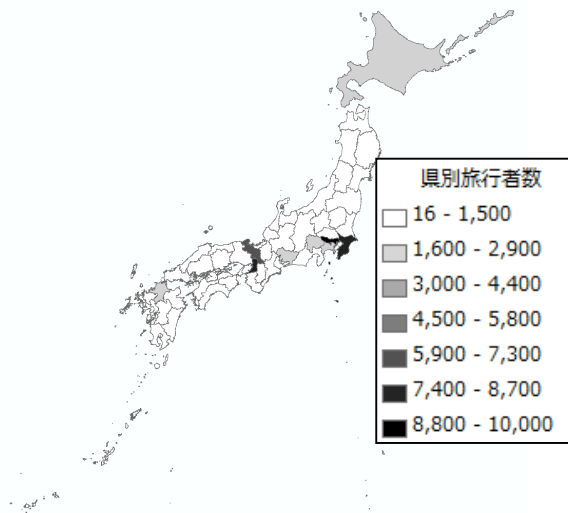


図-7 県別訪日外国人数 (千人)

光支出が増加し、他地域では観光支出が変化しないという、いわば極端な仮定のシミュレーション分析がある。その結果、他地域の経済が衰退することが示されている。しかしながら、この注目すべき結果に対する言及は少なく、要因についての推測も容易ではない。なお、オーストラリア全体に海外旅行者が増加した場合は、両地域で経済が成長する。

CGE による観光産業の研究はオーストラリア、英国、米国、カナダで積極的に行われているが、他の地域では蓄積が不十分である (Dwyer et al., 2004<sup>29)</sup>)。Inchausti-Sintes (2015)により近年の研究も紹介されているが、更なる研究蓄積が求められる。加えて、先行研究の多くは、複数地域モデルではなく一地域のモデルである。そこで本稿では複数地域間応用一般均衡モデルを用いて、日本を事例にインバウンドツーリズムの地域別経済効果について分析する。本稿の構成としては、2章はモデルの説明、3章はデータの説明、4章は分析結果、6章はまとめである。

## 2. モデル

本研究では、応用一般均衡モデルにより訪日外国人の経済効果について分析した。モデルは Anas and Liu (2007)<sup>30)</sup>を日本の観光の経済効果の分析に適したモデルに修正した Hiramatsu (2018)<sup>31)</sup>から、さらに本研究の目的に即し訪日外国人の消費について修正した。訪日外国人の消費額は輸出額として扱われることがあるが、実際には旅行者が海外から国まで訪れて消費する財であり、貿易できない財として考えることも自然であろう (Zeng and Zhu, 2011)<sup>32)</sup>。本研究では、訪日外国人の消費を需要の増加とする。いずれにせよ、消費額にせよ輸出額にせよ、両者を定数として扱う限り結果に変わりはない。シミュレー

ションにおいては、各都道府県を 1 地域とし 47 地域を設定した。47 の地域間は交通網で結ばれている。交通手段として、自動車、鉄道、徒歩、飛行機、バスの 5 種類を仮定した。自動車での移動時間は渋滞の影響を受ける。消費者は、移動時間と移動費用から発生する費用を考慮し移動手段を選択する。

消費者は就業状況、居住地域、就業地域、住居タイプ (一戸建て、集合住宅) を所与とし、日常消費財、居住スペース、各地に訪れて購入する観光消費財、余暇時間から得られる効用を最大化する。その結果得られる間接効用から、所与の離散選択を行う。就業状況とは、就業しているか否かであり、居住地域と就業地域はそれぞれ都道府県である。消費者は日常消費財を居住地域で購入し、観光消費財は居住地域を含む各都道府県に訪れて購入する。日常財や観光消費財の購入には交通コストがかかる。なお、消費者の予算は労働賃金と不労所得から得られる可処分所得である。また、利用可能な所与の時間を、労働時間、通勤時間、日常財や観光財購入にかかる移動時間、余暇時間に振り分ける。

訪日外国人は観光消費財の消費以外に経済に影響を与えないと仮定する。訪日外国人は各都道府県を訪れ、観光消費財に一定額を消費する。各都道府県における一人当たり外国人消費額に訪日外国人数を掛けることで、年間の訪日外国人の消費額が求められる。最終消費財 (観光消費財) の価格は内生的に決定するため、各県での訪日外国人による年間の観光消費財の需要は消費額を財の価格で割ることで求められる。

生産者としては、各地域に 1 次産業 (農業)、2 次産業 (工業)、3 次産業 (サービス業)、建設業、最終需要産業が存在し、各生産者は需要された量を生産するために費用を最少化する。各生産者は各地の各産業からの中間財、労働力、建設物、資本を投入して財を生産する。中間財の購入には輸送費用もかかる。最終消費財は中間財のみから生産される。

各地域の土地市場には、消費者のための戸建て住宅と集合住宅、各産業の生産者のための農地、工場、オフィス、そして空き地がある。建築業者は各不動産の価値を比較して、新たに建設したり取り壊したりすることで、土地市場の各不動産の供給を調整し、消費者や生産者に貸し出す。

一般均衡においては、以上の市場が全て均衡する。財市場では、消費者は日常消費財と観光消費財を異なる財と感じる。しかし、生産者にとって、これらはいずれも最終消費財であり違いは無い。財市場では、各地域の最終消費財の供給量は、その地域の消費者の日常消費財需要量、その地域への (日本人) 観光客の観光消費財需要量、その地域への訪日外国人の観光消費財需要量の合計と一致する。また、1、2、3 次産業が生産する中間投入

物の供給は、各地域の各産業の生産者からの中間投入物需要の合計と一致する。土地市場においては、建設業者が供給する各種類の建物面積が、消費者や生産者の建物面積の需要と一致する。労働市場では、地域の生産者の労働力需要の合計と、各地から通勤してくる労働者（消費者）が供給する労働力の合計が一致する。

### 3. データ

本研究ではモデルを 2010 年の日本への応用を試み、以下のような統計からデータを計算している。「全国幹線旅客純流動調査（2010 年）」から、都道府県別の居住地（出発地）と旅行先（目的地）、移動手段、移動時間、移動費用のデータを用いる。就業地と居住地に関するデータには、「国勢調査（平成 22 年）」を用いている。観光を含む消費者の消費行動については「家計調査（2010 年）」と「旅行・観光消費動向調査」を用いた。土地利用に関するデータには、「日本統計年鑑」、「住宅・土地統計調査（平成 20 年）」、「法人土地基本調査（平成 20 年）」を用いた。生産者に関するデータは 2005 年の各都道府県の産業連関表を用いた。本稿では、訪日外国人一人当たり支出額と各産業への支出割合は国土交通省観光庁「訪日外国人消費動向調査（平成 27 年）」<sup>33)</sup>のそれぞれ参考表 8 と参考表 5、訪日外国人数は日本政府観光局(JNTO)「平成 27 年度訪日外客数(総数)」<sup>34)</sup>、国土交通省観光庁「訪日外国人消費動向調査（平成 27 年度）参考表 8」を用いた。

また、弾力性の設定については、交通関連では小池(2011)<sup>35)</sup>、消費者行動関連では中村(1994b)<sup>36)</sup>、浅田・宅間(2013)<sup>37)</sup>、太田・大日(1996)<sup>38)</sup>、荒木(2015)<sup>39)</sup>、土地利用関連では中村(1994a, b)<sup>40)</sup>を参考に現実的な値となるように設定した。

### 4. 訪日外国人による経済効果

#### (1) 訪日外国人の増加に伴う生産額の変化

観光庁「訪日外国人の消費行動」（平成 27 年年度報告書）によると、訪日外国人一人当たりの旅行支出は 17 万 6,168 円（パッケージツアー参加費に含まれる国内収入分を含む）であり、訪日外国人旅行消費額は 3 兆 4,771 億円である。本稿では、訪日外国人と各県での消費額から計算した一人当たり消費単価 11 万 2,010 円を使用した。本研究では、訪日外国人 3000 万人をベンチマークケースとして扱うが、訪日外国人数と消費の総額は正比例し、例えば、訪日外国人 3000 万人の場合の消費の総額は 3.36 兆円となる。

訪日外国人が増加すると、日本経済が活性化し、生産額が増加する。図-8 は訪日外国人 500 万人ごとと

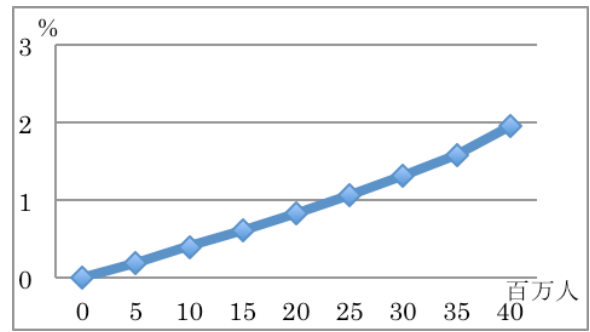


図-8 訪日外国人と生産額の成長率

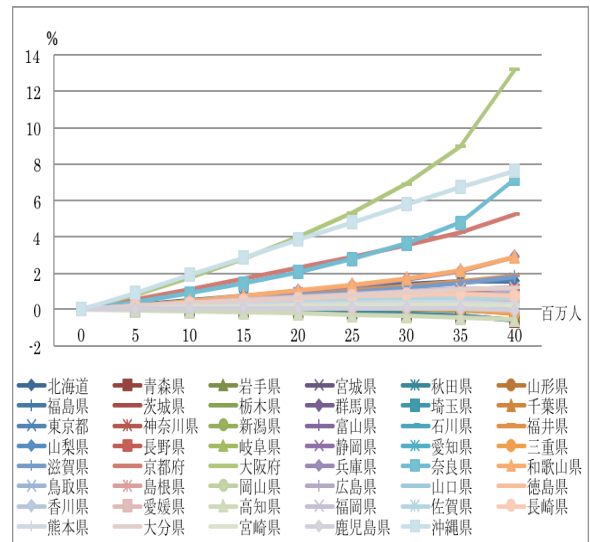


図-9 県別に見た生産額の成長率

生産額の成長率を示している。訪日外国人の増加に伴い、日本経済の生産額は成長し、訪日外国人 3000 万人の場合には、日本全体で 1.3% の生産額の成長が見込まれる。

図-9 は訪日外国人 500 万人ごとと都道府県別の成長率を示している。訪日外国人が 3000 万人の場合、大阪府 6.7%、沖縄県 5.8%、奈良県 3.6%、京都府 3.5% 増加など、比較的訪日外国人の消費額が経済に占める割合が大きな地域では、日本経済の生産額の成長率に比べて大きな成長率を示した。一方で、地方経済では高知県 -0.4%、青森県 -0.3%、秋田県 -0.3%、岩手県 -0.03% の 4 県でマイナスの成長率となった。本稿では実際のデータを用いて現実的な訪問先の比率を使ったが、Dwyer et al. (2003)における一地域のみでインバウンドツーリズムが増加した場合と同様、経済が衰退する地域が現れた。

図-9 には明らかには示されていないが、岩手県、三重県、鹿児島県では、訪日外国人数が少ない段階では生産額が上昇し、訪日外国人が増えるに連れて、生産額が減少に転じ、さらにマイナスに至る。すなわち、訪日外国人の影響としてはプラスとマイナスの効果が同時にあり、訪日外国人の増加とともに支配的な影響が逆転すると考えられる。その要因の解明は本稿の範囲を超えるが、

例えば訪日外国人が少ないときには雇用増加の影響が大きく出るが、訪日外国人の増加に伴い、人口流出の効果が大きくなるということは考え得る。

**(2) 段階別に見た生産額の成長率**

次に、生産額の成長率を短期から長期に分けてみる。短期的は訪日外国人 3000 万人による消費需要が増加するので、いかなる地域でも経済が衰退することは考えられないにもかかわらず、図 9 では衰退する県が現れたからである。そこで生産額の成長の変化について 3 つの段階に分けて考察する。

第 1 段階では財市場だけが均衡し、他の市場は一定のままとする。まず、訪日外国人が訪れて観光消費財（最終消費財）を購入する。増加した最終消費財の需要を満たすために、生産者は最終財の供給を増やす。そのために中間財需要が増加するであろう。なお、この段階では他の市場は無視しているため、中間投入財以外の労働市場や不動産市場、資本市場は固定している。仮に、ある地域には訪日外国人が全く訪れず、消費額がゼロであったとしよう。もちろんこの地域の生産額は減少しない。他の地域では訪日外国人の消費額の需要により、最終消費財の需要が増加する。その最終消費財を供給するために、中間財として各地域から購入するであろう。従って、この訪日外国人消費額がゼロであった地域にも、波及効果として中間需要が増加し、地域の生産額は増加するのである。まして、多少なりとも訪日外国人の消費が増加すれば、直接的な生産額の増加も発生する。図-10 の財市場の段階では全ての都道府県で生産が増加していることがわかる。とりわけ、生産額に比べて訪日外国人の消費額の大きい地域で成長率も大きくなる傾向がある。例えば、沖縄県 1.5%、京都府 1.0%、東京都 0.7%、北海道 0.7%、大阪府 0.7%などである。各県の平均値は 0.49%で、最小値は高知県 0.30%となった。

次の第 2 段階では、財市場と同時に労働市場も均衡させる。訪日外国人が各地域に訪れたことにより、各地域の生産額が増加し、経済が活性化する。これに伴い、企業は労働者を雇用しようとする。こうして、これまで就業していなかった人々も労働市場に参入し、地域の就業人口が増加する。同時に、地域別に見ると、ある地域では訪日外国人をきっかけに経済が多に活性化し、雇用者を大幅に増加させようとする。別の地域では多少なりとも経済が盛り上がったことで雇用者を増加させようとするであろう。ここで、より多くの雇用を得ようとする地域への労働者の移動が発生する。労働移動に伴い住民が増えた地域では、彼らの日常消費財（最終需要財）の増加により、さらに経済が活性化する。そのため、労働者が多く移住してくる地域には更なる経済発展がもたらされるであろう。一方で、労働者が他地域へ移住する地

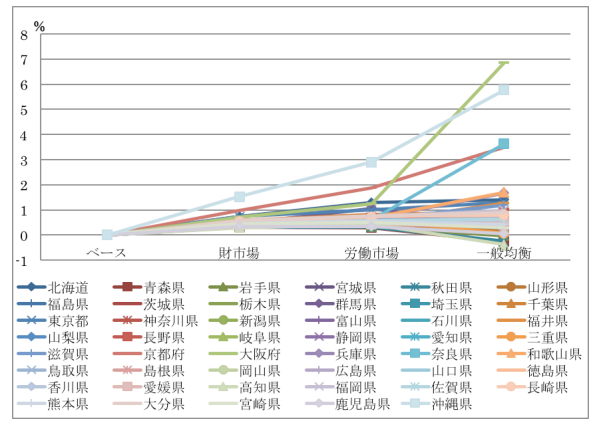


図-10 段階別に見た生産額の成長率

域では住民による最終需要が減少してしまう。これらの地域では、訪日外国人による最終需要増加の効果と合わせても、最終財需要額はマイナスになるかも知れない。図-10 の労働市場の段階では、さらに成長する県がある一方で、僅かながら財市場の段階から減少するケースも見られた。今回のシミュレーションでは、ベースよりも生産額が小さくなる都道府県は現れなかった。この段階でベースケースからの成長率の大きかった県は、沖縄県 2.9%、京都府 1.9%、北海道 1.3%、大阪府 1.2%、群馬県 1.1%、東京都 1.0%などある。各県の平均値は 0.68%、最小値は青森県 0.29%となった。第 1 段階（財市場）から生産額が比較的大きく増加した県は、沖縄県 1.4%、京都府 0.9%、群馬県 0.6%、北海道 0.6%、大阪府 0.5%などの 44 県である。また、第 1 段階（財市場）から生産額が減少した県は、青森県-0.03%、秋田県-0.02%、鹿児島県-0.01%の 3 県である。財市場の段階から労働市場の段階への平均成長率は 0.19%となった。

第 3 段階は一般均衡であり、全ての市場を同時に均衡させる。この段階は建築物も調整される。住民が増加した地域では住宅供給を増やすために、生産用ストックが取り壊されるかもしれないし、多く最終消費財が増加した地域では、生産用ストックを増やすために住宅地が取り壊されるかもしれない。このようにして更なる財市場や労働市場の調整を伴いながら、生産額がさらに増加する可能性もある。一方で、人口が減少した地域では、様々なストックが減少して、その結果、第 2 段階（労働市場）よりも生産額が減少してしまうかもしれない。図-10 の一般均衡の段階が示すように、今回のシミュレーションでも、一般均衡においてはベースケースよりもマイナスの成長を示す都道府県が現れた。この段階でベースケースからの成長率の大きかった県は、大阪府 6.7%、沖縄県 5.7%、京都府 3.5%、北海道 1.4%、東京都 1.3%、福井県 1.3%、滋賀県 1.2%などである。各県の平均値は 0.96%、最小値は高知県-0.38%となった。労働市場の段階から生産額が増加した県は、大阪府 5.6%、奈良県

3.0%、沖縄県 2.9%、京都府 1.6%などの 26 県である。減少した県は高知県-0.8%、群馬県-0.8%、秋田県-0.6%、青森県-0.6%などの 21 県である。労働市場の段階から一般均衡の段階への平均変化率は 0.28%となった。

## 5. まとめと今後の課題

日本の人口減少に伴う消費需要の減少を補うもの一つとして、訪日外国人の消費の増加が考えられている。人口減少は都道府県間で一様ではなく、特に地方の経済で顕著であり、都市部を中心に人口は成長している。また、訪日外国人は全都道府県に訪れるため、地方経済における経済効果も期待される。

そこで本稿では、複数の地域経済を分析する応用一般均衡モデルを用いてシミュレーション分析を行い、訪日外国人増加の都道府県へ経済効果について分析した。まず、訪日外国人の増加に伴い日本経済は成長するが、地域別に経済成長率を分析すると、県によっては衰退することが示された。次に、成長段階を財市場均衡、労働市場均衡、一般均衡の3段階に分けて分析した。すると、財市場の段階では全ての地域で生産額が成長、労働市場の段階では、財市場の段階から減少する県も現れるものの、ベースケースよりは成長、一般均衡の段階でベースケースよりも衰退する県も現れた。

本研究に残された重要課題は2つあるが、いずれも訪日外国人の増加に伴い衰退県が発生する要因の分析である。1つめは、長期的にみた場合の訪日外国人の増加により地方都市が衰退する要因を考察することである。人口移動や建築物の立て替え等が考えられるが、さらに分析を進めて考察したい。2つめは、訪日外国人の訪問県を変化させた場合の経済効果の各地域への的変化について分析することである。衰退県が現れた要因の一つには、地方経済を訪れる訪日外国人が少ないことであるが、たとえば、交通部門の発達や地方空港とのダイレクト便の増加などを想定して、訪日外国人の増加を地方経済に呼び込むことが出来た場合についても検証したい。その他にも多くの課題があるが、交通部門と観光産業、観光部門とその他の部門の競合、所得層による違いなどに疑問が残る。これらはモデルの修正も含めた今後の研究課題となる。

謝辞：本研究は、科研費（課題番号：26870793）の助成を受けた研究の一部である。

## 参考文献

- 1) UNWTO: "Tourism Highlights 2017 Edition", *World Tourism Organization*, pp. 1-16, 2017.
- 2) 日本政府観光局(JNTO)、統計データ（訪日外国人・出国日本人）（2018年3月30日アクセス）  
[http://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/visitor\\_trends/](http://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/visitor_trends/)
- 3) 国土交通省観光庁、訪日旅行促進事業（ビジット・ジャパン事業）（2017年11月17日アクセス）  
<http://www.mlit.go.jp/kankoch/shisaku/kokusai/vjc.html>
- 4) 日本政府観光局(JNTO)、訪日外国人消費動向調査平成28年年間値（確報）～訪日外国人旅行消費額3兆7,476億円～（2017年11月17日アクセス）  
[http://www.mlit.go.jp/kankoch/news02\\_000308.html](http://www.mlit.go.jp/kankoch/news02_000308.html)
- 5) 観光庁、統計情報・白書（2018年1月4日アクセス）  
<http://www.mlit.go.jp/kankoch/siryoutoukei/kouka.html>
- 6) 総務省統計局（2018年1月31日アクセス）  
<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2016np/index.htm>
- 7) 国土交通省観光庁(2014)「観光に関する取り組みについて」（2017年12月16日アクセス）  
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/jkkaigou/dai8/siryou1.pdf>
- 8) e-Stat(2018年2月9日アクセス) <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&tstat=000000090001&cycle=0&tclass1=000000090004&tclass2=000001051180&second=1>
- 9) 森川正之：外国人旅行者と宿泊業の生産性，*RIETI Discussion Paper Series*, 15-J-049, pp. 1-21, 2015.
- 10) 中村良平：まちの構造改革に向けて—地域経済構造分析の展開—，中村良平『まちづくり構造改革—地域経済構造をデザインする—』日本加除出版株式会社，pp.143-164, 2014.
- 11) 河藤佳彦：観光による新たな地域振興，分野別自治制度及びその運用に関する説明資料No.12, pp.1-17, 2009.
- 12) Frederick, M.: Rural Tourism and Economic Development, *Economic Development Quarterly*, 7(2), pp. 215-224, 1993.
- 13) Briedenham, J. and Wickens E.: Tourism routes as a tool for the economic development of rural areas—vibrant hope or impossible dream?, *Tourism Management*, 25, pp. 71-79, 2004.
- 14) Del Vecchio, P. and Passiante, G.: Is tourism a driver for smart specialization? Evidence from Apulia, an Italian region with a tourism vocation, *Journal of Destination Marketing & Management*, 6, pp. 163-165, 2017.
- 15) 河村誠治：産業連関論と地域・観光振興，*長崎国際大学論叢*, 2, pp.49-56, 2002



- 16) Jones, C., Munday, M. and Roberts, A.: Regional Tourism Satellite Accounts: A Useful Policy Tool?, *Urban Studies*, 40(13), pp. 2777–2794, 2003.
- 17) Zhou, D., Yanagida, J. F., Chakravorty, U. and Leung, P.: Estimating Economic Impacts From Tourism, *Annals of Tourism Research*, 24(1), pp. 76-89, 1997.
- 18) Dwyer, L., Forsyth, P. and Spurr, R.: Evaluating tourism's economic effects: new and old approaches, *Tourism Management*, 25, pp. 307–317, 2004.
- 19) Frechtling, D. C.: The Economic Impact of Tourism: Overview and Examples of Macroeconomic Analysis, *UNWTO Issue Papers Series*, pp. 1-21, 2013.
- 20) Dwyer, L.: Computable General Equilibrium Modeling: An Important Tool For Tourism Policy Analysis, *Tourism and Hospitality Management*, 21(2), pp. 111-126, 2015.
- 21) Dwyer, L.: Computable General Equilibrium Modeling For Tourism Policy: Inputs and Outputs, *UNWTO Issue Paper Series*, pp. 1-30, 2015.
- 22) Inchausti-Sintes, F.: Tourism: Economic growth, employment and Dutch Disease, *Annals of Tourism Research*, 54, pp. 172–189, 2015.
- 23) Burnett, P., Cutler, H. and Thresher, R.: The Impact of Tourism for a Small City: A CGE Approach, *The Journal of Regional Analysis and Policy*, 37(3), pp.233-242, 2007.
- 24) 浅利一郎, 土居英二: 地域間産業連関分析の理論と実際 (静岡大学人文社会科学部研究叢書53), 日本評論社, 2016.
- 25) Fleischer, A. and Freeman, D.: Multiregional Input-Output Analysis, *Annals of Tourism Research*, pp. 998-1001, 1997.
- 26) Adams, P. D. and Parmenter, B. R.: An Applied General Equilibrium Analysis of the Economic Effects of Tourism in a Quite Small, Quite Open Economy, *Applied Economics*, 27, pp. 985-994, 1995.
- 27) Dwyer, L., Forsyth, P., Spurr, R. and Van Ho, T.: Tourism's contribution to a state economy: a multi-regional general equilibrium analysis, *Tourism Economics*, 9 (4), pp. 431–448, 2003.
- 28) Pham, T., Jago, L., Spurr, R. and Marshall, J.: The Dutch Disease effects on tourism: The case of Australia, *Tourism Management*, 46, pp. 610-622, 2015.
- 29) Dwyer, L., Forsyth, P. and Spurr, R.: Evaluating tourism's economic effects: new and old approaches, *Tourism Management*, 25, pp. 307–317, 2004.
- 30) Anas, A., and Liu, Y.: A Regional Economy, Land Use and Transportation model (RELU-TRAN): formulation, algorithm design and testing, *Journal of Regional Science*, 47(3), pp.415-455, 2007.
- 31) Hiramatsu, T.: Unequal Regional Impacts of High Speed Rail on the Tourism Industry: A Simulation Analysis of the Effects of Kyushu Shinkansen, *Transportation*, 45(2), pp. 677-701, 2018.
- 32) Zeng, D., and Zhu, X.: Tourism and Industrial Agglomeration, *The Japanese Economic Review*, 62, 4, pp. 537-561, 2011.
- 33) 国土交通省観光庁ホームページの統計情報・白書 (2016年12月23日アクセス) <http://www.mlit.go.jp/kankochu/siryoutoukei/syouthityousa.html>
- 34) 日本政府観光局 (JNTO) ホームページの訪日外客統計の集計・発表 (2016年12月23日アクセス) [http://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data\\_info\\_listing/?tab=block2](http://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data_info_listing/?tab=block2)
- 35) 小池淳司: AI Demand Systemモデルによる交通需要弾力性推定による政策分析, *運輸政策研究*, 14(3), pp. 2-8, 2011.
- 36) 中村良平: 民間マンションのヘドニック費用関数の推定, *岡山大学経済学会雑誌*, 25(4), pp.265-280, 1994b.
- 37) 浅田義久, 宅間文夫: 資本コストが不動産流通に与える影響の実証分析, *不動産流通経営協会研究助成成果論文*, pp.1-19, 2013.
- 38) 太田聡一, 大日康史: 日本における地域間労働移動と賃金カーブ, *日本経済研究*, 32, pp.111-132, 1996.
- 39) 荒木祥太: 若年者就業率における賃金弾力性の推定, *日本労働研究雑誌*, 655, pp.93-100, 2015.
- 40) 中村良平: オフィス・ビル賃貸料のヘドニック分析, *岡山大学経済学会雑誌*, 25(3), pp.239-256, 1994a.

(2018. 3. 13 受付)

## Increase of Inbound Tourists and Rural Economy in Japan

Tomoru HIRAMATSU

Vitalization of the Japanese economy by inbound tourism is getting attention. One of the backgrounds is the expectation that consumption by foreigners will make up for the decrease in consumption due to the declining Japanese population. Noting population decline is remarkable in rural economies, and population is increasing in the metropolitan area, these rural area expect that consumptions of inbound tourists stimulate their economy. In this paper, we conduct a simulation analysis using a computable general equilibrium model consisting of multi regions and study the economic impact of inbound tourists to each prefecture. In the short run the economy will grow throughout Japan. However, economic growth is large in urban areas where many inbound tourists, and small in other areas. In the long run, migration of population from rural areas to more activated urban areas and rebuilding of buildings in metropolitan area would make progress. As a result, while the economy is further growing in urban areas, it is shown that in some rural areas the economy will decline.