

飛騨地域の観光消費の経済波及効果について

— 2005年飛騨地域産業連関表を利用して —[†]

伊 藤 薫*

概 要

2005年岐阜県飛騨地域産業連関表（29部門表、金子英文氏作成）を使用して、飛騨地域の観光消費額の増加額を以下の2ケースの場合について、経済波及効果を算出した。ケース1：2005年の観光消費額から3割、323.4億円の増加。ケース2：2005年の観光消費額から5割、539.0億円の増加。自給率の仮定については、観光消費額（需要額）の全額が自給率100%として直接効果を増加させ生産誘発を通じて第1次間接効果を生み出す。この第1次生産波及効果から生ずる第2次間接効果（雇用者所得・消費を通ずる生産波及効果）においては地域外への移輸入の漏れが生じると仮定した。

以上の想定と仮定から、以下の経済波及効果が推定された。

ケース1：生産額は558.7億円の増加（観光消費増加額の1.73倍）、粗付加価値額は311.5億円の増加、就業者数は6,299人の増加、人口は11,592人の増加。ケース2：生産額は931.1億円の増加（観光消費増加額の1.73倍）、粗付加価値額は519.1億円の増加、就業者数は10,498人の増加、人口は19,319人の増加。

この5年間の人口減少ペースを食い止めるためには、観光消費額のみで考えると、200億円以上の観光消費額の増加が期待される。これは2010年現在で大雑把に見て観光消費額の3割程度の増加となり、なかなか厳しいものがある。観光産業のみならず、農業・畜産業、工場・事業所の誘致など、広範囲な政策が必要であろう。

1. はじめに

現在の日本の「地方」と呼ばれる多くの地域では、人口の減少、地域経済の低下に悩ま

† 本研究は、平成24年度岐阜聖徳学園大学経済情報学部研究助成（特別研究）（研究課題（平成24年度）：岐阜県と東海地域の人口（人口移動）と経済（産業）に関する基礎的研究（その3）、研究代表者：伊藤薫）を使用して実施した。本報告のために、金子英文氏（NPO 法人アジアにおける地域計量経済と環境の研究機構（AREES）理事）には多数のご教示をいただいた。また岐阜県庁総合企画部統計課、飛騨3市1村の観光関係者をはじめ多数の方々にお世話になった。記して感謝いたします。しかし言うまでもなく、本報告に含まれる誤りは、全て筆者の責に負うものである。

* 岐阜聖徳学園大学経済情報学部。連絡先：kitoh@gifu.shotoku.ac.jp

されている。その一例として筆者は、伊藤薫（2011）において、岐阜県飛騨地域においては、人口1人当たり地域所得の全国水準値で示される経済水準の低さ（全国水準値が全国以下であること）が人口の流出超過数の増大（社会減少の激化）を招いており、流出超過数の多くは若者が占めることから高齢化の進行と相俟って人口の自然減少を大きくしていること、飛騨地域の経済の不振の産業的な要因は、建設業総生産の急激な低下と観光産業の不振であることを明らかにした。地域の人口減少は、地域経済に再び悪い影響を与えていると考えられる。このように飛騨地域においては、経済要因と人口要因が相互に悪循環に陥っていると考えられる。

以上のような状況にある飛騨地域の経済の活性化の方策を考えると、公共投資の大幅な増大が期待されない現在、建設業の総生産増大よりも、観光消費額の回復、増大が重要であろう。観光産業だけで飛騨地域の経済活性化を実現するのは難しいと考えるので、農業や畜産業の振興、工場や事業所の誘致といった、総合的な施策が必要あることはいうまでもない。しかし極めて恵まれた観光資源を持つ飛騨地域においては、何よりもまず、観光産業の振興が重要であり、現に飛騨3市1村において熱心に取り組まれている。

本研究では、金子（2012）をより詳細に分析するため飛騨地域に焦点を当てた飛騨地域産業連関表に基づき、飛騨地域の観光消費額が増大した場合に、どの程度の粗付加価値と就業者の増加があり、関連してどの程度の常住人口の増加が期待されるかを数量的に検討する。

飛騨地域の観光消費の影響を検討することの意義は、観光産業振興に注力しているわが国の多くの「地方」が共通して抱える問題を考えることに通じるという全国的な意義を持つ。本研究が、多くの「地方」の産業振興の参考になれば幸いである。

飛騨地域の産業連関表は、金子（2012）において初めて作成された⁽¹⁾。金子は、2005年岐阜県産業連関表（岐阜県総合企画部統計課（2010））をベースに、岐阜県内を飛騨地域（17部門）と美濃地域（17部門）の2地域に分け、非競争移入競争輸入型の地域間産業連関表を作成した。その結果、飛騨地域と美濃地域の経済交流は少ないという事実を見出した。飛騨地域の分析を深化させるため金子はより詳細な飛騨地域のみ産業連関表を作成する方向に進んだが、本研究で使用するのは、金子から提供を受けた、29部門に部門数を拡大し競争移入競争輸入型の岐阜県飛騨地域産業連関表（平成17年、2005年、金子（2013）参照）である。ノンサーベイで作成されている。生産者価格評価表を本論文の末尾に参考表として掲載した。

2. 先行研究

産業連関表の作成対象地域としては、日本全国を対象とするものは政府（総務省統計局）によって作成され、47都道府県の全てと政令指定都市の多くについてはそれぞれの統計担

当課により作成されている。それぞれの報告書には、産業連関表とは何か、利用の仕方、経済波及効果の計算例などが紹介されている（その優れた例として、富山県経営管理部統計課（2010）、埼玉県総務部統計課（2012）がある）。またしばしばパソコンベースの利用システムが提供されている（岐阜県については、岐阜県総合企画部統計課（2011））。しかし、市町村の産業連関表については、投入構造や移出入などに関する事業所あるいは企業調査の実施が難しいことから、作成例は少ない。その作成例として、米子市（伊藤昭裕（2003））、福島市（井上・阿部・熊本（2005））、旭川市（旭川市（2006））などがある。しばしばこうした先行研究には、「試算」「試作」などの名称が付けられているが、これは小地域の産業連関表作成の難しさを表している。

地方自治体ベースでの経済波及効果の算出について、包括的に論じた文献として、安田（2008）が有用であり、本研究でも以下の節で言及する。

観光消費についての産業連関表の応用例は多数あるが、例えば『観光白書』には全国の観光消費の経済波及効果が紹介されている。飛騨地域についての経済波及効果は、本研究が初めて取り組んだものである。高山市については、経済計量モデルを使用した観光消費の経済波及効果が高山市企画調整部（1981）によって測定され、また2005年岐阜県産業連関表を使用したものが清水浩二（2012）により報告されている。この清水報告は、岐阜県統計課の利用システムである **Ripple** を使用して計算された例である。岐阜県（2011）には、分析事例5として「観光消費による経済波及効果の分析」が用意されている。

なお、「経済波及効果」という用語は、各種の経済用語辞典には掲載されていない。また対応する英語の翻訳語もないという。しかしマスコミなどで当然のように使用されてきたが、本研究では、一般的な意味で使用する。

3. 観光・観光消費額の定義と飛騨地域の観光消費額の推移

3.1 「観光入込客統計」の定義

観光についての定義が様々あるように、観光産業（あるいは観光事業）あるいは観光消費額の定義も様々である（溝尾良隆編著 [2009] を参照）。本稿では、データ利用上の便宜を考慮して、利用可能な観光消費額のデータを提供している2つの統計調査について、観光消費額に対する財・サービスを提供している観光産業を考察してみよう。

まず、全国調査の紹介である。国土交通省では2009年12月に「観光入込客統計に関する共通基準」（国土交通省観光庁（2009）、以下、本節で「共通基準」と表記する）を策定した。現時点では全都道府県でこの共通基準が採用されている訳ではないが、採用都道府県数は今後着実に増加してゆくと考えられる。この共通基準を策定する趣旨は、「都道府県における観光入込客や観光消費額に関しては、従来、多くの地方自治体における調査手

法が異なっていたことから、地域間で比較可能な統計として整備すべく、共通の把握方法による調査の導入が求められていた」と述べられている。この共通基準を採用する調査の実施主体は、都道府県であるが、「都道府県と市区町村が相互に連携・協力して実施する必要がある」と述べられている（「共通基準」、p.1）。

この共通基準では、以下のように用語の定義がなされている。

- (1) 観光：本基準では余暇、ビジネス、その他の目的のため、日常生活圏を離れ、継続して1年を超えない期間の旅行をし、また滞在する人々の諸活動。
- (2) 観光消費額単価：観光入込客1人の1回における当該都道府県内での観光消費額。
- (3) 観光消費額：当該都道府県を訪れた観光入込客の消費の総額。

この観光消費額を把握するために、「観光地点パラメータ調査票（標準様式）」では、以下のように調査票様式が定められている。「Q9. 今回の旅行で、使う費用（これから使う予定も含めて）を教えてください。1人当たりの費用を、下記の項目別にご記入ください。」

そして、「使う費用」の内訳は、以下のように区分されている。

①交通費（県内分）（県外分）

注：交通費は高速料金やガソリン代を含め、県内・県外分を分けて記入

②宿泊代（県内分）、③土産代（県内分）、④飲食費（県内分）、⑤入場料（県内分）

⑥その他（県内分）、⑦パック料金：県内分のみ、もしくは、県外分を含む

注：今回の旅行がパック旅行である場合には、費用が県内のみか、県外分を含むかを選択。

関係する観光産業事業所の産業大分類は、次節の「岐阜県観光レクリエーション動態統計調査」（図表3-1）と同一であると考えるが、⑦パック料金のみについて、この調査の方が費用項目の区分が多い。

3.2 「岐阜県観光レクリエーション動態統計調査」の定義

飛騨地域の観光消費額を観察するには、岐阜県観光レクリエーション動態統計調査⁽²⁾が貴重である。岐阜県観光レクリエーション動態統計調査の「観光消費額」の内容は、①宿泊費、②飲食費、③交通費、④入場、観覧費、⑤土産、買物費、⑥その他に分類されている。これを参考にして、暫定的ではあるが観光産業の属する産業大分類を表3-1に示した。観光産業という産業分類は存在せず、観光産業の企業、団体が所属する主要な産業大分類は、G情報通信業、H運輸業、郵便業、I卸売業、小売業、M宿泊業、飲食サービス業、N生活関連サービス業、娯楽業、O教育、学習支援業であり、非常に広い産業に亘っている。以上の他に、都会においては、旅行斡旋業が主要な業種として存在する。

表3-1 岐阜県観光レクリエーション動態調査による「観光消費額」の内容

項目	説明	産業大分類
①宿泊費	観光客が宿泊施設を利用する際の料金。あらかじめ宿泊料金に含まれている食事代、施設内での飲食費、サービス代、税金も含む。	M. 宿泊業, 飲食サービス業
②飲食費	観光客がレストラン、食堂、ドライブイン等で支出した食事代、飲食代、菓子代など。ただし、あらかじめ宿泊料金に含まれている食事の代金及び宿泊した施設内での飲食費は除く。	M. 宿泊業, 飲食サービス業
③交通費	観光客が訪問先の観光地点間を移動することを主たる目的として支出した交通費(ガソリン代、バス・電車・鉄道などの定期交通機関の運賃、タクシー代、有料道路料金、自動車レンタル料金)。	H. 運輸業, 郵便業, I. 卸売業, 小売業
④入場、観覧費	観光客がレクリエーション及び文化施設、スポーツ施設を利用した際の入場料、観覧料。遊覧船や川下り、ロープウェイ等の、観光を伴う交通機関の利用料金も含む。	O. 教育, 学習支援業, H. 運輸業, 郵便業, N. 生活関連サービス業, 娯楽業
⑤土産、買物費	観光客が土産、買物等に支出した額。	I. 卸売業, 小売業
⑥その他	電話代、コインロッカー代など、①～⑤の分類に含まれない支出。	G. 情報通信業など

注)「観光消費額」とは、「観光客により旅行・滞在中に観光地点、宿泊施設においてなされる下記①～⑥の県内での消費支出の総額をいう。但し、以下の購入及び取得行為は除外する。」と定義されている。

a 営利目的すなわち再販売を目的とする購入及び業務旅行者が雇用主のために行う購入。

b 土地、住宅その他の不動産の取得、美術品その他の高価な物品(自動車、キャラバン・カー、ボート、別荘など)の購入。

c 親類・友人に与える現金及び組織に対する寄付。

日本標準産業分類は、平成19年11月改訂による。

資料)岐阜県観光レクリエーション動態調査要領

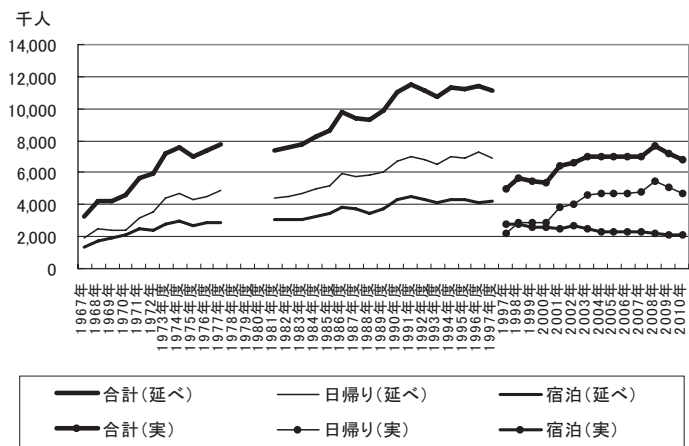
出典)岐阜県農林商工部交流産業課『平成11年岐阜県観光レクリエーション動態調査結果書』2000年6月、pp.58-59

3.3 飛騨地域の観光消費額の推移

岐阜県においては、古くから岐阜県庁により「岐阜県観光レクリエーション動態調査」が実施されてきた。その調査結果のうち、主要なごく一部を掲載する。この調査は1997年に調査方法が大きく変更された。それは1996年11月に「全国観光統計基準」が制定されたために、この新基準に合わせて1997年分から変更されたものである。変更の主なものは、以下のとおり。①調査対象については、「年間観光客1万人以上または季節的観光客月間1,500人から5万人以上」から「年間観光客50,000人以上または季節的観光客月間5,000人以上」へ、②「延べ人数」から「実人数」へ、③調査期間が年度から暦年へ。

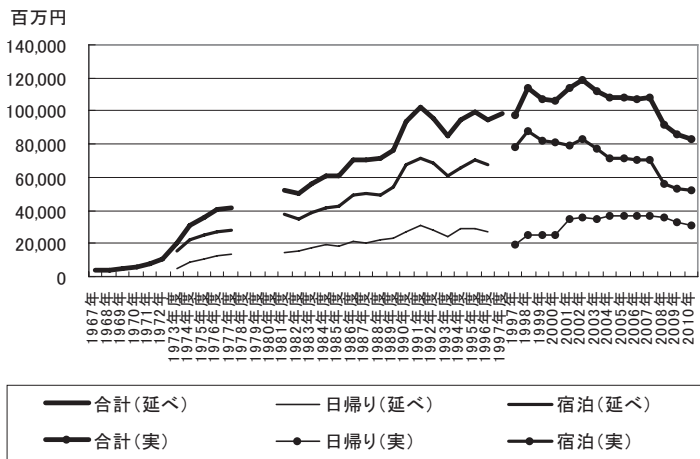
まず、飛騨地域の観光客数についてみてみよう(図3-1)。延べ人員については、1967年の325万人から1997年度の1,116万人まで大幅な増加であった。実人員では、1997年の500万人から2008年の771万人の急激な増加であった。しかしリーマンショック後の2009年には720万人に、2010年は679万人に急減している。実人員の内訳をみると、日帰り客は2008年まで増加が続いていたが、宿泊客は1998年の281万人から2010年の207万人へ減少が続いており、後述するように、日帰り客より観光消費額の大きい宿泊客の減少を食い止めることが飛騨観光の大きな課題となっている。

図3-1 飛騨地域の観光客の推移（1967年～2010年）



注) 1997年から2010年は「全国観光統計基準」(暦年、実人員)による数値。
 1978年度から1980年度は、地域区分が不一致のためにデータが欠落。
 資料) 岐阜県観光・ブランド振興課『岐阜県観光レクリエーション動態調査結果書』など

図3-2 飛騨地域の観光客消費額の推移（1967年～2010年）



注) 1997年から2010年は「全国観光統計基準」(暦年、実人員)による数値。
 1978年度から1980年度は、地域区分が不一致のためにデータが欠落。
 資料) 岐阜県観光・ブランド振興課『岐阜県観光レクリエーション動態調査結果書』など

飛騨地域の観光客消費額(図3-2)についてみると、1967年の36億円から2002年の1,192億円まで順調に増加してきた。しかし、ここ数年は減少傾向にあり、2008年のリーマンショックを経て2010年は828億円にまで減少した。この消費額は1989年の水準をやや上回る程度である。その重要な要因が宿泊客の観光客消費額が低迷していることである。2007年(1,079億円)から2010年に至る減少額は251億円、減少率は23.3%と大幅なものであった。

4. 産業連関表の概要と経済波及効果の推計手順

4.1 2005年飛騨地域産業連関表の概要

使用する2005年飛騨地域産業連関表は、金子（2013）による。その概要は以下のとおりであり、提供を受けた統計表のうち生産者価格評価表を本研究の末尾に参考表として掲載した。

- (1) 作成手法：岐阜県統計課作成の2005年岐阜県産業連関表（岐阜県総合企画部統計課（2010））をベースに、各種の既存統計によって按分計算を行って作成した。
- (2) 部門数：29部門（参考表を参照のこと）
- (3) 年次：2005年
- (4) 価格評価法：生産者価格評価法
- (5) 逆行列の型：競争移入競争輸入型

4.2 経済波及効果に関する用語の説明

経済波及効果の文献では、直接効果、間接効果、第1次波及効果、第2次波及効果などの専門用語が使用される。そしてしばしば違った意味で使用されることがあって、経済波及効果の関連文献の読解を困難にしている。本研究では、安田（2008、p.108）を参考に、以下の意味で使用する。

直接効果：原材料を通した波及が生じる前段階の効果

間接効果：原材料を通した波及による効果。直接効果から生ずる第1次間接効果と、直接効果・第1次間接効果から生ずる所得・消費を通じた第2次間接効果がある。

次に生産波及効果（生産額や粗付加価値額の増加、しばしば生産誘発額とも呼ばれる）とは、次の意味で使用している。

第1次生産波及効果：直接効果＋第1次間接効果

第2次生産波及効果：第2次間接効果。第1次波及効果から生じた雇用者所得が消費に回されて生ずる生産の増加。

経済波及効果とは生産波及効果に加えて、就業者数の増加、常住人口の増加などを総称して呼ぶこととする。

安田（2008）によれば、以上のうち直接効果については、自給率の取り扱いによって次節で述べる2種類の取り扱い方があるとされる。本研究では直接効果1を使用している⁽³⁾。

4.3 自給率（直接効果の再説）

自給率は、経済波及効果の算出結果にしばしば大きな影響がある。自給率の適用の仕方にいくつかの方法があるからである。

自給率そのものの定義は、「需要に占める地域内で生産された財・サービスの割合」で

あり、産業連関表の内部から以下のように算出される。

$$\text{自給率} = 1 - \text{移輸入係数} = 1 - \text{移輸入額} / \text{需要額}$$

自給率の計算方法は、上記のただ一つの方法である。しかしこの適用に当たっては、以下の方法の選択の問題があって、経済波及効果の算出ではさまざまな方法が用いられている。

方法1：直接効果の算定において、最終需要（観光消費額）の全額を全てその地域で生産する（移輸入係数 = 0、自給率 = 1）とする方法（直接効果1）。しばしば、プロ野球チームの優勝の経済波及効果やイベントの経済波及効果では、この取り扱いがなされている。

方法2：直接効果の算定において、地域外からの移輸入を除外して自給率を計算し、地域の最終需要（観光消費額）と捉える（直接効果2）。自給率は1より小さくなる。

本研究では、直接効果の算定においては、全て飛騨地域外からの移輸入はないものと仮定して、自給率を1と想定する。間接効果においては、飛騨地域産業連関表から算出した自給率を使用する。

土産品について筆者の従来の取材結果からは、次のようなことがある。例えば白川村の土産品は村内の生産物は少なく、高山市などの飛騨地域内から供給された生産物が多いと聞いている（伊藤薫（2012a）参照）。飛騨地域内の土産品が飛騨地域内の製品であれば、第1次生産波及効果の計算において、土産品に関わる商業マージンと輸送マージンについては、全額、飛騨地域内で発生していると想定することは困難ではない。これは実証上の問題であり、統計調査の裏づけが必要である。本研究においては筆者の従来の取材経験に基づく知識に基づいて、第1次生産波及効果の計算における自給率は1を使用する。第2次生産波及効果の計算には、地域外からの移輸入が存在すると考えて、上記の式の移入率を使用することとする⁽⁴⁾。

4.4 経済波及効果の推計手順

本研究における経済波及効果の推計の内容は、大きく分けて下記の3段階がある。

第1段階：事前準備として、飛騨地域の2005年の観光消費額を産業連関表（生産者価格評価表）に適用できるように29部門に振り分ける（第5節）。

第2段階：第1段階の結果を使用して、購入者価格の消費額を生産者価格の消費額に変換し、それをもとに観光消費額の増加額の想定をする。次にその想定に応じた生産額や粗付加価値額の増加額を推計する（第6節）。

第3段階：第2段階で推計された生産額の増加額に比例して、就業者数の増加数が推計される。就業者数の増加数に比例して、人口が増加すると仮定して人口の増加数を推計計算する（第6節）。

5. 第1段階：2005年の飛騨地域の観光消費額の推定

5.1 2005年の飛騨地域の観光消費額とその費目別内訳

観光消費額はそのままでは産業連関表に適用できない。あらかじめ、2005年の観光消費額を細分して産業連関表の29部門分類⁽⁵⁾に適用できるように確定する準備が必要である。最終的には、「生産者価格表」の29部門に区分する必要がある。そのために、第1段階：観光消費額の総額をできるだけ細かい項目に区分し、第2段階：それを更に「生産者価格表」の29部門分類に細分化して振り分ける準備作業が必要である。

まず、第1段階の作業を行う。飛騨地域の2005年（暦年）の観光消費額の前資料は、「岐阜県観光・レクリエーション動態調査」の結果である（表5-1）。これによると日帰り362.6億円、宿泊715.5億円、合計1,078.1億円となっている。

この岐阜県調査の観光消費額の費目別内訳は、表章されていない。そこで、費目別内訳が高山市の「平成17年観光統計」に掲載された1人当たり観光消費額の費目割合（表5-2）と同一と仮定して、按分計算をする⁽⁶⁾。按分した推計値を表5-3に示す。高山市は2005年2月1日に10市町村が合併し、高山市人口96,231人は当時の飛騨地域人口165,610人の58.1%を占めている。また2005年の高山市観光消費額は、771.2億円と推計されており、飛騨地域の71.5%を占めている。

表5-1 飛騨地域の観光消費額
(2005年)

単位:円	
区分	金額
日 帰 り	36,258,582,574
宿 泊	71,549,038,069
計	107,807,620,643

資料) 平成17年岐阜県観光・レクリエーション動態調査

表5-2 高山市の観光消費額
(2005年)

単位:円/人				
費目	宿泊客	構成比(%)	日帰り客	構成比(%)
宿泊費	12,579	48.1	—	—
飲食費	3,831	14.6	2,710	30.9
土産品代	5,574	21.3	3,490	39.8
交通費	2,153	8.2	1,246	14.2
見学費	1,214	4.6	677	7.7
その他	819	3.1	653	7.4
支出総額	26,170	100.0	8,776	100.0

注) 高山市は2005年2月1日に10市町村が合併したが、この調査結果は合併後の高山市の市域による。
資料) 高山市「平成17年観光統計」

表5-3 飛騨地域の観光消費額の費目別推計値 (2005年)

単位:百万円			
費目	宿泊客	日帰り客	合計
宿泊費	34,391.1	—	34,391.1
飲食費	10,474.0	11,196.5	21,670.5
土産品代	15,239.4	14,419.1	29,658.5
交通費	5,886.3	5,147.9	11,034.2
見学費	3,319.1	2,797.1	6,116.2
その他	2,239.2	2,697.9	4,937.1
支出総額	71,549.0	36,258.6	107,807.6

資料) 平成17年岐阜県観光・レクリエーション動態調査
高山市「平成17年観光統計」

5.2 観光消費額の「生産者価格表」の部門分類別の計算

第2段階の作業を行う。図表5-3の「土産品代」、「見学費」と「その他」を飛騨地域産業連関表の29部門のいずれかに該当するように、推計計算をするものである。なお「宿泊費」は、「28宿泊業」、「飲食費」は「27飲食店」、「交通費」は、「19運輸」にそれぞれ全額を振り分ける。

(1) 「土産品代」

「土産品代」29,658.5百万円の29部門への按分である。岐阜県統計課（2011、p.37）に岐阜県表を利用する際の按分シートが提供されている。そこでは岐阜県表108部門のうち21部門が掲載されているが、そのうち飛騨地域の土産品として多く購入されていると考えられる9部門を選んで総額を按分計算した。その計算結果を表5-4に示すが、飛騨地域表29部門への振り分けを最右欄に掲載した。

表5-4 「土産品代」の29部門別振り分け

岐阜県産業連関表の108部門	土産代・買物代 1000万円の内訳	構成比 (%)	按分結果 (100万円)	飛騨地域産業連関表 の29部門振り分け
001 耕種農業	41	4.6	1,374.0	01 農業
005 漁業	95	10.7	3,183.7	03 水産業
009 食料品	497	56.2	16,655.7	05 飲食料品
010 飲料	84	9.5	2,815.0	05 飲食料品
014 衣服・その他の繊維既製品	93	10.5	3,116.7	06 繊維製品
015 製材・木製品	2	0.2	67.0	07 パルプ・紙・木製品
016 家具・装備品	11	1.2	368.6	07 パルプ・紙・木製品
035 陶磁器	14	1.6	469.2	10 窯業・土石製品
063 その他の製造工業製品	48	5.4	1,608.6	13 その他の製造工業製品
合計	885	100.0	29,658.5	

注)下記の資料では、岐阜県表108部門中で「土産品」の内訳項目として21部門が選択されており、筆者が更に9部門を選択し、その金額構成比を求め、飛騨地域の「土産品代」の29部門推計値を求めた。

資料)岐阜県統計課「Rippleハンドブック(第2版)」p.37より該当項目を選択。

(2) 「見学費」及び「その他」

「見学費」は、入場料・施設見学料が多いであろう。「その他」の内容は不明であるが、便宜、入場料・施設見学料に合算して按分計算を行い、その結果を表5-5に示す。計算方法は、表5-4と同じである。

表5-5 「見学費」及び「その他」の29部門別振り分け

岐阜県産業連関表の108部門	入場料・施設利用料 1000万円の内訳	構成比 (%)	按分結果 (100万円)	飛騨地域産業連関表 の29部門振り分け
092 教育	172	18.5	2,039.9	22 教育・研究
097 その他の公共サービス	128	13.7	1,518.0	24 その他の公共サービス
102 娯楽サービス	516	55.4	6,119.6	26 対個人サービス
105 洗濯・理容・美容・浴場業	116	12.4	1,375.7	26 対個人サービス
合計	932	100.0	11,053.3	

注)下記の資料では、岐阜県表108部門中で「入場料・施設使用料」の内訳項目として6部門が選択されており、筆者が更に4部門を選択し、その金額構成比を求め、飛騨地域の「見学費」「その他」の29部門推計値を求めた。

資料)岐阜県統計課「Rippleハンドブック(第2版)」p.38より該当項目を選択。

表 5 - 6 飛騨地域の29部門別観光消費額（需要額）

番号	29部門部門分類	2005年観光需要額 （購入者価格） （百万円）	構成比 （％）
01	農業	1,374.0	1.3
03	水産業	3,183.7	3.0
05	飲食料品	19,470.7	18.1
06	繊維製品	3,116.7	2.9
07	パルプ・紙・木製品	435.6	0.4
10	窯業・土石製品	469.2	0.4
13	その他の製造工業製品	1,608.6	1.5
19	運輸	11,034.2	10.2
22	教育・研究	2,039.9	1.9
24	その他の公共サービス	1,518.0	1.4
26	対個人サービス	7,495.3	7.0
27	飲食店	21,670.5	20.1
28	宿泊業	34,391.1	31.9
	合計	107,807.5	100.0

5.3 観光消費額（購入者価格）の29部門分類の推定値

以上から、2005年の飛騨地域の観光消費額（購入者価格）1,078.1億円を飛騨地域産業連関表の29部門に振り分けた。その結果を表5-6に示す。最大の部門は「28宿泊業」であり343.9億円（構成比は31.9%）、次いで「27飲食店」であり216.7億円（20.1%）であって、この両者で50%強となる。更に土産物としての飲食料品、運輸が続いている。

6. 第2段階：経済波及効果の推計

6.1 観光消費額の増加額の想定と推計された経済波及効果の概要

第6節では、観光消費額の増加額の想定を行い、それに対応した経済波及効果を推計する。

まず最初に、観光消費額の増加額の想定を検討する。本研究では、観光消費額の増加額として、次の2ケースを想定しよう（表6-1）。

ケース1：2005年の観光消費額から3割、323.4億円の増加。これは2010年飛騨地域の観光消費額828.2億円から1,151.6億円に達することとなり、過去最大であった2002年の1,192.3億円とほぼ同額を達成することとなる。

ケース2：2005年の観光消費額から5割、539.0億円の増加。これは2010年飛騨地域の観光消費額828.2億円から1,367.2億円に達することとなり、過去最大であった2002年の1,192.3億円より約15%大きな消費額を達成することとなる。

表 6 - 1 飛騨地域の観光消費額（需要額）の増加額の想定

番号	29部門分類	2005年観光需要額 (購入者価格) (百万円)	想定1 観光消費額3割増加 (購入者価格、百万円)	想定2 観光消費額5割増加 (購入者価格、百万円)
01	農業	1,374.0	412.2	687.0
03	水産業	3,183.7	955.1	1,591.9
05	飲食料品	19,470.7	5,841.2	9,735.4
06	繊維製品	3,116.7	935.0	1,558.4
07	パルプ・紙・木製品	435.6	130.7	217.8
10	窯業・土石製品	469.2	140.8	234.6
13	その他の製造工業製品	1,608.6	482.6	804.3
19	運輸	11,034.2	3,310.3	5,517.1
22	教育・研究	2,039.9	612.0	1,020.0
24	その他の公共サービス	1,518.0	455.4	759.0
26	对个人サービス	7,495.3	2,248.6	3,747.7
27	飲食店	21,670.5	6,501.2	10,835.3
28	宿泊業	34,391.1	10,317.3	17,195.6
	合計	107,807.5	32,342.3	53,903.8

注) 飛騨地域の2010年観光消費額は828.2億円である。想定1は1,151.6億円となり、過去最大の2002年の

1,192.3億円とほぼ同額となる。想定2は、1,367.2億円となり、過去最大の2002年より約2割大きい。

観光消費額の増大を実現する方法は、主に2つの方法が考えられる。第1は、観光客数の増加である。日帰り客と宿泊客がそれぞれ3割増加すれば、観光消費額は3割増大するであろう。第2は、日帰り客が宿泊することである。2010年の観光消費額の1人当たり単価は、日帰り6,461円、宿泊25,263円であった。2010年の日帰り客472万人のうち約1割の50万人が宿泊客になったと仮定すれば、観光消費額は94億円増加することとなる。宿泊客の増加が飛騨観光の重要な課題であることが分かる。

以上の2ケースに対応する経済波及効果の計算結果の概要は以下のようなものである。自給率についての想定に関しては、後で述べる。

ケース1：観光消費額323.4億円の増加（直接効果と同額）によって、生産額は558.7億円増加し、観光消費額の増加に対して1.727倍の増加となる。就業者数は6,299人増加するが、これは2005年飛騨地域産業連関表の就業者数89,992人の7.0%に相当する。人口の増加は11,592人であるが、これは2005年国勢調査人口165,610人の7.0%に相当する。

ケース2：観光消費額539.0億円の増加（直接効果と同額）によって、生産額は931.1億円増加し、観光消費額の増加に対して1.727倍の増加となる。就業者数は10,498人増加するが、これは2005年飛騨地域産業連関表の就業者数89,992人の11.7%に相当する。人口の増加は19,319人であるが、これは2005年国勢調査人口165,610人の11.7%に相当する。

推計結果の詳細は、第7節で紹介する。

以上のように観光消費額の増加額の大きさに比例して、生産額、就業者数、人口の増大が比例的に生ずる。これは産業連関表の線形的な性質によるものである。産業連関表の応用分析においては、生産における規模の経済を想定していないし、生産に対する原材料の供給のボトルネックがないと想定しており、また残業をするなどして生産の増加を従来の就業者数で吸収するとは考えない。また就業者数の増加は、時間が掛かるのは当然である

表6-2 ケース別の経済波及効果の算出結果

ケース	観光消費額の想定	項目	単位	直接効果 A	第1次 間接効果 B	第2次 間接効果 C	合計 D=A+B+C	倍率 E=D/A
ケース1	2005年から 3割増加(過去 最大に相当)	生産額	百万円	32,342	14,348	9,177	55,867	1.727
		就業者数 人口	人	4,282	1,321	696	6,299	
ケース2	2005年から 5割増加	生産額	百万円	53,904	23,913	15,295	93,112	1.727
		就業者数 人口	人	7,136	2,203	1,159	10,498	
							19,319	

注)第1次生産波及効果=直接効果+第1次間接効果

第2次生産波及効果=第2次間接効果

直接効果から第1次間接効果への自給率の想定は29部門全てで100%。

第1次生産波及効果から第2次間接効果の自給率の想定は29部門別に産業連関表より算出した自給率。

し、人口の増加はより長期の時間が掛かるであろう。産業連関表の応用分析は、多数の仮定のもとで行われるので、注意が必要である⁽⁷⁾。

第6.2節以下では、計算の順序に応じて、表6-2の計算結果が導出された過程を説明する。

6.2 商業マージンと運輸マージンの取り扱い（購入者価格を生産者価格に転換）

商業マージンと運輸マージンは、国民経済計算、地域経済計算で使用される専門用語である。安田（2008、p.93）によれば、観光消費額は購入者価格であるが、「購入者価格は工場出荷される際の生産者価格にその後の出荷に伴う運輸マージンのほか、卸や小売販売に際して商業マージンが上乗せされた額です。…分析上、購入者価格を生産者価格とマージンに分割して最終需要として与える必要があるのです」⁽⁸⁾。運輸マージンは、土産品などの物的な運搬物に対する運賃である。この商業マージン額と運輸マージン額は購入者価格から控除され、別途それぞれ29部門のうち「16商業」、「19運輸」に計上される。

そこで、観光消費額の中から、商業マージン額と運輸マージン額を推計計算して、控除の上、「16商業」、「19運輸」に計上する必要が生ずる。

ところが飛騨地域においてこの商業マージンと運輸マージンを調査するのは困難である。そこで、一般に都道府県や政令市の地域産業連関表では全国値を準用する取り扱いがなされており、本研究の計算でも「平成17年（2005年）産業連関表」（総務省）の109部門購入者価格評価表から算出した29部門商業・運輸マージン表を使用する（数値は省略）。

この商業マージン額と運輸マージン額の推計計算は、実際の数値を得ることができないために、全国値を準用する。

土産品代について推計された商業マージン額と運輸マージン額は農業と製造業から控除され、その合計額はそれぞれ「16商業」と「19運輸」に全額が計上される。その結果、生産者価格表示の観光消費額の29部門分類の増加額想定値が得られる（表6-3）。その想定値合計は、ケース1で323.4億円、ケース2で539.0億円である。

表 6 - 3 飛騨地域の観光消費額（生産者価格）の増加額の想定

番号	29部門分類	想定1	想定2
		観光消費額3割増加 (生産者価格、百万円)	観光消費額5割増加 (生産者価格、百万円)
01	農業	305	509
03	水産業	618	1,029
05	飲食料品	3,821	6,369
06	繊維製品	536	894
07	パルプ・紙・木製品	93	155
10	窯業・土石製品	106	177
13	その他の製造工業製品	358	597
16	商業	2,753	4,589
19	運輸	3,616	6,027
22	教育・研究	612	1,020
24	その他の公共サービス	455	759
26	対個人サービス	2,248	3,747
27	飲食店	6,501	10,835
28	宿泊業	10,317	17,196
	合計	32,342	53,904

6.3 第1次生産波及効果（間接効果）の算定

生産者価格表示の観光消費額（需要額、直接効果）の数値が29部門で得られると、次の作業は第1次生産波及効果のうちの間接効果の算定である。ケース1を例にとると、観光消費額（需要額、直接効果）の32,342百万円の生産を実行するために、29部門でどれだけの生産が行われるかを計算する。

この作業は、観光消費額（需要額、直接効果）の列ベクトルと内生29部門の逆行列（レオチェフ逆行列）を掛けることで算出される。29部門ごとに計算結果が得られる。この計算結果は、直接効果と第1次間接効果の合計額を算出するために、第1次間接効果の金額は直接効果を差し引くことで求められる。

逆行列を掛けることは、生産波及において無限回の生産波及を考えていることを意味する。そこで、無限の時間が必要となるはずであるが、一般的な産業連関表の応用分析では近似的にこの取り扱いがなされている。

6.4 第2次生産波及効果（間接効果）の算定

第2次波及効果は、生産から生ずる所得を通じた生産波及効果を把握するものである。第1次生産波及効果（直接効果と第1次間接効果）において、粗付加価値が生ずる。そのうち、雇用者所得分についてのみ29部門ごとに生産額×雇用者所得率を計算して、雇用者所得の増加分を求める。雇用者所得率は、飛騨地域産業連関表において29部門別に雇用者所得を生産額で除して求める。この雇用者所得増加額29部門合計値のうち、一定割合は消費に回るはずである。その割合（消費性向）は、総務省統計局「家計調査」（勤労者世帯）の2005年東海地方の値0.752を使用している。雇用者所得増加額29部門合計値に0.752を乗ずることで、民間最終消費支出の総額が求まる。

民間最終消費支出の29部門別の増加額は、その総額を飛騨地域産業連関表の民間最終消費支出欄の金額によって比例配分をすることで求まる。この増加した29部門別消費額は、更に29部門ごとに飛騨地域内自給率を乗じて飛騨地域内の29部門別生産増加額を求める。この29部門生産増加額に、更に逆行列を掛けることで、第2次生産波及効果（第2次間接効果）が求められる。

ここで生ずる疑問は、粗付加価値のうち雇用者所得増加分については消費の増加に波及することを考慮するが、一方で、営業余剰から生ずる消費増加や投資増加、あるいは資本減耗引当を原資とした投資を考慮しないのはなぜか、という疑問である。営業余剰の内容は、個人企業と会社企業の利益であるが、個人企業の利益の一部は生活費として民間最終消費支出に使われ、個人企業と会社企業の利益は投資に使用されるはずである。これらの部分については、一般に産業連関表の応用分析では考慮されていない。

その理由として安田（2008、p.116）は、①雇用者所得については家計の比較的安定的な消費動向の把握ができるが、②投資は経常的といえるほど安定しているわけではない、ことをあげている。確かに、投資は飛騨地域外で行われる可能性もあろう。

6.5 粗付加価値額・就業者数・人口の増加数の算定

粗付加価値額の増加額は、29部門ごとに、第1次生産波及効果（直接効果、間接効果）、第2次生産波及効果（間接効果）の生産額増加額合計値に、それぞれ粗付加価値率を掛けて求める。粗付加価値率は、飛騨地域産業連関表から求められる。

就業者増加数は、生産額増加額に産業連関表上の就業者係数（＝就業者数／生産額）を掛けることで求められる。

人口増加数については、2005年の就業者増加数が昼間人口ベースなので、昼間就業者増加数と2005年国勢調査の常住就業者数から常住就業者増加数を比例計算で求め、更に常住就業者増加数と2005年常住人口増加数を比例計算で求めた。就業者の増加に対応する人口増加数の算出結果の計算は可能であるが、短期的に実現するのではなく、より長期の時間がかかる人口増加可能数という意味合いのものである。

7. 経済波及効果の推計結果

7.1 経済波及効果の推計結果

第6節の計算手順によって推計された結果を示す。

2005年岐阜県飛騨地域産業連関表を使用して、飛騨地域の観光消費額の増加額が以下の2ケースの場合について、経済波及効果を算出した。

ケース1：2005年の観光消費額から3割、323.4億円の増加。これは2010年飛騨地域の観

光消費額828.2億円から1,151.6億円に達することとなり、過去最大であった2002年の1,192.3億円とほぼ同額を達成することとなる。

ケース 2：2005年の観光消費額から 5 割、539.0億円の増加。これは2010年飛騨地域の観光消費額828.2億円から1,367.2億円に達することとなり、過去最大であった2002年の1,192.3億円より約15%大きな消費額を達成することとなる。

大きな仮定は自給率についてである。29部門の生産者価格評価の観光消費額（需要額）の全額が直接効果として生産額の増加（第1次間接効果）をもたらす（自給率100%）が、第1次生産波及効果（直接効果と間接効果の合計）から生ずる所得を通じた消費の増加による生産の増加（第2次間接効果）においては地域外への移輸入の漏れが生じる（自給率は飛騨地域産業連関表から算出）と仮定した。

以上の想定と仮定から、以下の経済波及効果が推定された（表7-1）。

ケース 1：生産額は558.7億円の増加（観光消費増加額の1.73倍）、粗付加価値額は311.5億円の増加（2005年度 GDP の5.1%相当）、就業者数は6,299人の増加（2005年産業連関表就業者数の7.0%相当）、人口は11,592人の増加（2005年国勢調査人口の7.0%相当）。

ケース 2：生産額は931.1億円の増加（観光消費増加額の1.73倍）、粗付加価値額は519.1億円の増加（2005年度 GDP の8.5%相当）、就業者数は10,498人の増加（2005年産業連関表就業者数の11.7%相当）、人口は19,319人の増加（2005年国勢調査人口の11.7%相当）。

地域によって最終的に重要なのは、就業者数と人口の増加であろう。ケース 1 では、それぞれ6,299人、11,592人の増加が期待され、ケース 2 ではそれぞれ10,498人、19,319人の増加が期待される結果が得られた。飛騨地域の人口は、2005年の165,610人から2010年には157,526人に8,084人減少した。

この5年間の人口減少ペースを食い止めるためには、観光消費額のみで考えると、200億円以上の観光消費額の増加が期待される。これは2010年現在で大雑把に見て観光消費額の3割程度の増加となり、なかなか厳しいものがある。観光産業のみならず、農業・畜産業、工場・事業所の誘致など、広範囲な政策が必要であろう。

表 7-1 ケース別の経済波及効果の算出結果

ケース	観光消費額の想定	項目	単位	直接効果	第1次間接効果	第2次間接効果	合計 D=A+B+C	倍率 E=D/A
				A	B	C		
ケース1	2005年から3割増加(過去最大に相当)	生産額	百万円	32,342	14,348	9,177	55,867	1.727
		粗付加価値(GDP割合)	百万円				31,145	
		就業者数	%	4,282	1,321	696	5.1	
		(2005年割合)	人				6,299	
		人口	%				7.0	
		(2005年割合)	人				11,592	
		%				7.0		
ケース2	2005年から5割増加(過去最大の15%増し)	生産額	百万円	53,904	23,913	15,295	93,112	1.727
		粗付加価値(GDP割合)	百万円				51,910	
		就業者数	%	7,136	2,203	1,159	8.5	
		(2005年割合)	人				10,498	
		人口	%				11.7	
		(2005年割合)	人				19,319	
		%				11.7		

注)第1次生産波及効果=直接効果+第1次間接効果

第2次生産波及効果=第2次間接効果

直接効果から第1次間接効果への自給率の想定は29部門全てで100%。

第1次生産波及効果から第2次間接効果の自給率の想定は29部門別に産業連関表より算出した自給率。

平成17年度の飛騨地域の名目GDPは、6,140.6億円。

7.2 他の報告の推計結果との比較

高山市について岐阜県産業連関表を使用した報告がある(清水(2012))。高山市の平成23年(2011年)の観光消費額の基礎数値は、観光客数は348万人(うち日帰客164万人、宿泊客184万人)、観光消費額は594億円(うち日帰客123億円、宿泊客471億円)である。高山市の平成23年観光消費額は、594億円。この観光消費額は、2011年岐阜県観光入込客統計調査の観光消費額の66.6%を占めている。清水(2012)によると、この観光消費額の生産誘発額ベースの総合効果は939億円(直接効果594億円、間接効果345億円、総合効果の倍率は1.58倍)。就業誘発効果(雇用)は、11,019人(直接効果8,046人、間接効果2,974人)、と報告されている。

直接効果に対する総合効果の倍率1.58倍は、本研究の1.73倍よりもやや低い。本研究は飛騨地域の産業連関表に基づいて経済波及効果を算出しており、岐阜県全域の産業連関表を使用した場合より、より精密な計算結果を得られた可能性が高い。

8. 結論と残された課題

8.1 結論

2005年岐阜県飛騨地域産業連関表(29部門表、金子(2013)参照)を使用して、飛騨地域の観光消費額の増加額を以下の2ケースの場合について、経済波及効果を算出した。ケース1:2005年の観光消費額から3割、323.4億円の増加。ケース2:2005年の観光消費額から5割、539.0億円の増加。自給率の仮定については、観光消費額(需要額)の全額が

自給率100%として直接効果を増加させ生産を通じて第1次間接効果を生み出す。この第1次生産波及効果から生ずる第2次間接効果（雇用者所得・消費を通ずる生産波及効果）においては地域外への移輸入の漏れが生じると仮定した。

以上の想定と仮定から、以下の経済波及効果が推定された。

ケース1：生産額は558.7億円の増加（観光消費増加額の1.73倍）、粗付加価値額は311.5億円の増加、就業者数は6,299人の増加、人口は11,592人の増加。ケース2：生産額は931.1億円の増加（観光消費増加額の1.73倍）、粗付加価値額は519.1億円の増加、就業者数は10,498人の増加、人口は19,319人の増加。

この5年間の人口減少ペースを食い止めるためには、観光消費額のみで考えると、200億円以上の観光消費額の増加が期待される。これは2010年現在で大雑把に見て観光消費額の3割程度の増加となり、なかなか厳しいものがある。観光産業のみならず、農業・畜産業、工場・事業所の誘致など、広範囲な政策が必要であろう。

8.2 残された課題

以下のいくつかの課題が残されている。

第1に、金子（2013）の2005年岐阜県飛騨地域産業連関表（29部門表）は、ノンサーベイ法で作成されている。その作成努力を多とするものであるが、その利用に当たっては、ノンサーベイ法の欠点を補うように現地調査など様々な情報を使用してデータを補完することが望ましい。しかしこれはなかなか困難な課題であると認識する。

第2に、感想的なことであるが、産業連関分析には様々な手法（流儀といってもよい）があることが分かった。用語も様々であった。そこで、計算方法においても、結果の解釈においても、苦勞の多い作業であった。率直に言って、名古屋市民経済計算の作成事務に10年近く携わって経済計算の基礎知識のある筆者でも難しいことが多々あった。そこで、分かりやすい統一的な解説書、入手しやすいパソコンシステムが望まれる。

（補論）観光客の住所地はほとんど飛騨地域外であると想定できる

飛騨地域の観光消費額は、飛騨地域の住民によるものか（民間最終消費支出か）、あるいは、飛騨地域外の住民によるもの（移出・輸出）だろうか。

2005年における飛騨全域の観光客の住所地の統計データは見当たらなかった。そこで、高山市の2005年の「観光統計」を準用することとする。観光客の方面別内訳をみると、「県内」は宿泊数の12.4%であった。飛騨地域の人々が宿泊することは当然絶無ではないが少ないと推測される。そこで、宿泊客の住所地の全てを飛騨地域外（移出）にカウントしても大差はないと推測される。また日帰り客の13.0%が県内であった。県内の人口2,107,226人のうち飛騨地域の人口165,610人は7.9%である。そこで、日帰り客に関しても住所地の全てを飛騨地域外の消費（移出）にカウントしても大差はないと推測される。以

上から、飛騨地域の観光消費額の全てを地域外住民の支出、すなわち「移出・輸出」と考えることができる。

注

- 1) 金子英文氏は、元・東京都総務局統計部の課長補佐であり、長年、統計調査の実施とSNAや産業連関表の作成など統計解析業務に携わった。また2007年からNPO法人アジアにおける地域計量経済と環境の研究機構（略称AREES、現在、理事）において、ベトナム、フィリピン、カンボジア、ラオス、ミャンマー、中国雲南省、タイの産業連関表の作成や分析の経験があり国際的にも活躍している。多数の学会報告、学会誌などの掲載論文の実績がある。
- 2) 飛騨地域の2011年の観光入込客数と観光消費額は、岐阜県観光課「平成23年岐阜県観光入込客統計調査」の結果により知ることができる。従来の岐阜県観光・レクリエーション動態調査に代わって、2011年調査から観光庁が策定した「観光入込客統計に関する共通基準」を導入し、名称も変更した。これによると、2011年の飛騨地域の日帰り客2,468千人（岐阜県観光・レクリエーション動態調査に基づく2010年は4,723千人、以下同じ）、宿泊客は2,362千人（2,071千人）、合計4,829千人（6,793千人）であり、大幅な変動がある。また観光消費額は日帰り客17,724百万円（30,511百万円）、宿泊客は71,473百万円（52,308百万円）、合計89,196百万円（82,819百万円）と増加であった。2010年と比較して2011年は、入込客数が大幅な減少である一方、観光消費額は東日本大震災・福島原発事故にも関わらず増加という結果となった。しかし岐阜県全域の入込客数の合計は35,893千人（51,885千人）、観光消費額合計は237,231百万円（271,265百万円）と大幅な減少であった。以上のように、2010年数値と2011年数値の単純比較は困難である。
- 3) 例をあげると、共立総合研究所（2011）では消費増加額をそのまま直接効果として計上している。また清水浩二（2012）も、高山市観光客の消費額の全額を直接効果としている。岐阜県総合企画部統計課（2011、Ripple）においては、観光消費額の中で、宿泊費、飲食費、入場料・施設利用料については、県産品のみとして100%の自給率を想定している。
- 4) 飛騨地域は、トマト、ホーレンソウを始めとする産地として、農業生産が盛んである。宿泊業、飲食店において飛騨地域の農産物の地産地消が完全に行われれば、農産物の商業マージンと輸送マージンの自給率は1となる。しかし、筆者の農協やホテルでの取材においては、一年間を通じて安定的に野菜・果物を確保するには、季節によって他産地からの購入が必須であるとのことであった。但し、野菜・果物を購入するに際しては、地元業者を通じて購入することが広く行われている。

- 5) 産業連関表の部門分類は、原則として、財・サービスを生産する「生産活動単位」によって分類されている（アクティビティベースと呼ばれる）。商品分類に近い概念である。これに対して国民経済計算や地域経済計算などで使用される産業分類は、事業所（概念的には場所ごと）ごとに、複数の業種にまたがる場合には主たる産業活動で格付け分類されている。
- 6) この数値の基礎資料は、「飛騨高山観光動態アンケート」という葉書によるアンケート調査である。この葉書は、観光スポットや旅館・ホテルに置かれている。2005年の回答者数は3,117人であった。この調査の調査項目として「⑨高山市内で消費したお1人あたりの金額をご記入ください」があり、その集計結果が高山市「観光統計」として公表されている。高山市の観光統計は、大変充実しており、貴重な基礎資料となっている。例えば高山市観光課『平成24年観光統計』には、観光客数は1970年から、観光消費額は1975年から掲載されている。
- 7) 産業連関表の特徴と限界については、埼玉県総務部統計課（2012、pp.63-64）に分かりやすく解説されている。
- 8) 説明を加えれば、国民経済計算、県民経済計算などにおいては、商業（卸売業と小売業）の「生産額」（総生産額＝付加価値ではない）とは、商業販売額ではなく商業マージン額であって、商業販売額から仕入額を控除した額となっている。その内訳は、付加価値（雇用者所得や営業余剰）や諸経費（光熱水費、事務経費、保険金など）からなる。

参考表：2005年飛騨地域生産者価格評価表（29部門）その1

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
	農	業	業	業	業	業	紙・木製品	化学製品	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼・非鉄金属製品	機械等	その他の製造工業製品	電気・ガス・水道等	
01	3,537	7	0	0	8,803	70	7	75	1	3	0	0	90	197	0
02	2	628	0	0	38	0	1,321	13	0	0	0	0	2	17	0
03	0	168	0	0	144	0	0	3	0	0	0	0	10	0	0
04	0	2	0	7	0	0	234	96	56	780	222	3	5	1,258	1,094
05	3,465	27	141	0	7,123	5	104	301	0	11	0	0	2	0	0
06	53	12	14	5	50	48	377	37	6	48	123	136	338	36	36
07	428	42	2	2	736	36	17,275	709	6	491	87	244	1,328	5,583	92
08	1,089	4	18	10	384	480	2,201	7,770	27	336	135	769	4,958	501	237
09	259	41	70	20	197	29	311	177	156	369	111	116	48	1,972	930
10	36	2	0	0	116	1	568	370	13	852	120	578	144	7,896	120
11	30	2	0	14	894	8	1,771	633	3	464	9,158	7,855	533	15,270	71
12	8	2	14	4	0	0	164	10	0	70	103	24,900	306	2,033	67
13	211	51	31	14	1,338	123	1,864	1,161	2	246	266	2,213	6,504	2,122	749
14	102	4	2	17	46	13	292	122	2	128	138	142	96	226	2,655
15	214	21	62	35	664	91	2,278	617	13	485	666	841	562	870	2,917
16	940	60	83	23	3,545	364	5,627	1,771	60	710	1,347	4,115	2,375	8,250	578
17	320	71	35	60	320	205	1,262	572	3	389	375	663	391	2,125	1,526
18	5	5	0	4	60	17	200	168	2	45	75	131	91	318	426
19	1,766	256	124	1,679	1,542	148	2,961	1,020	46	803	869	1,315	1,183	9,347	1,256
20	62	8	4	12	157	43	464	1,254	4	176	255	634	239	1,533	1,055
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	4	10	1	3	248	34	393	5,214	4	526	280	2,979	667	169	1,345
23	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
24	0	1	3	2	26	5	49	103	1	13	29	65	23	126	140
25	304	68	8	43	1,262	146	1,867	2,472	30	678	725	2,520	1,075	10,820	3,664
26	5	1	4	0	4	1	10	5	0	2	3	10	7	66	9
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	266	126	21	7	169	21	323	104	8	104	129	214	111	1,018	230
æ01+29	13,108	1,452	806	1,961	27,867	3,235	41,922	24,779	443	7,730	15,144	50,429	20,884	72,056	19,123
b	29	36	7	149	536	67	1,095	929	16	306	418	1,011	616	2,105	1,383
c	2,506	769	220	574	6,464	1,119	12,136	5,228	96	3,414	6,011	13,039	7,125	48,225	11,049
d	6,975	2,946	772	201	5,653	125	4,815	4,642	77	1,172	1,346	2,573	1,525	3,307	8,370
e	2,744	191	167	259	1,224	207	3,703	3,494	51	1,225	1,285	3,658	1,571	7,848	10,137
f	1,248	63	78	195	853	169	2,131	998	28	672	738	1,239	817	4,799	4,795
g	-198	-194	0	0	-173	-1	-4	-1	-1	-1	-2	-11	-2	-467	-351
h=b+g	13,304	3,811	1,244	1,377	14,657	1,686	23,876	15,291	268	6,789	9,775	21,509	11,653	65,817	35,383
i=a+h	26,412	5,263	2,050	3,338	42,424	4,921	65,799	40,069	711	14,518	24,919	71,938	32,537	137,874	54,507

(注)作成者は、金子英文氏。

参考表：2005年飛騨地域生産者価格評価表（29部門）その2

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	A=01+29			
	商	業	金融・保険	不動産	運輸	情報通信	公務	教育・研究	医療・保健・社会保険 介護	その他の公共サービス	事業所 サービス	飲食	宿泊	業	不明	内	生	部門計
01	11	0	0	0	0	2	25	219	24	1	75	567	873	0	14,586			
02	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	39	68	0	2,135			
03	0	0	0	0	0	0	0	77	0	0	4	260	367	0	1,034			
04	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0	1	-1	-1	1	3,763			
05	13	0	0	0	0	10	22	943	18	1	59	5,116	5,037	9	22,407			
06	311	56	1	46	18	143	8	217	305	73	127	14	363	29	4,372			
07	631	177	34	268	275	114	129	366	241	160	49	151	257	49	30,048			
08	1	1	1	19	25	40	135	8,354	32	164	313	56	146	56	28,263			
09	205	18	21	6,095	22	420	161	246	80	74	228	100	144	62	12,681			
10	33	1	3	1	0	12	43	79	13	79	71	153	71	31	11,286			
11	229	3	18	79	7	183	4	104	29	58	61	72	65	96	37,713			
12	134	7	2	188	26	1,010	52	588	2	3,191	87	4	13	7	32,993			
13	1,409	964	38	273	509	1,259	721	637	785	981	567	109	389	49	25,584			
14	396	113	2,014	200	109	647	197	268	29	73	173	43	134	0	8,385			
15	2,074	219	1,27	588	276	1,873	801	1,532	102	209	1,032	1,090	3,364	71	23,714			
16	1,306	233	62	2,038	220	725	470	3,885	533	1,034	656	2,703	3,325	64	46,902			
17	4,365	3,664	4,151	1,758	357	174	225	826	250	1,383	355	259	1,687	2,186	29,988			
18	2,114	532	288	320	340	44	206	392	274	194	415	279	616	13	7,574			
19	5,996	914	167	3,605	533	1,919	551	1,392	492	707	1,148	510	3,022	221	45,491			
20	3,326	2,142	80	407	2,353	1,767	756	953	973	1,628	669	505	976	90	22,524			
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,043				
22	246	17	0	52	269	6	54	10	0	49	18	7	15	131	12,751			
23	2	1	0	1	1	0	0	1,147	0	0	0	2	0	0	1,161			
24	47	104	13	43	20	0	33	70	0	79	175	30	45	10	1,253			
25	4,800	4,222	874	7,894	2,138	2,734	1,224	2,932	1,068	3,344	1,200	638	698	153	59,540			
26	79	10	42	15	125	27	26	913	49	48	383	91	650	13	2,599			
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
29	422	117	207	173	300	15	338	234	30	158	38	140	35	0	5,060			
a=01+29	28,150	13,515	8,140	24,004	7,924	13,122	6,187	26,191	5,327	13,698	7,950	12,856	22,441	4,383	494,831			
b	1,975	1,116	114	665	1,641	714	254	887	446	838	766	444	941	17	19,520			
c	39,291	11,944	1,296	12,819	5,012	22,490	15,722	32,919	7,809	13,756	8,505	6,826	12,092	101	308,556			
d	15,792	8,331	39,988	2,963	2,705	0	53	4,496	250	4,480	7,266	1,863	3,693	-1,195	135,183			
e	5,192	4,329	28,514	2,148	3,990	17,033	3,179	4,329	905	4,706	2,754	1,315	4,507	413	120,962			
f	3,872	1,702	4,312	1,776	721	101	172	1,091	465	1,156	2,155	567	1,683	42	38,639			
g	-55	-990	-51	-114	-3	-3	-7	-1,390	-443	-27	-3	-1	-5	-1	-4,496			
h=b+g	66,065	26,432	74,172	20,258	14,066	40,338	19,373	42,237	9,432	24,909	21,443	11,014	22,910	-623	618,365			
i=a+h	94,216	39,948	82,313	44,261	21,990	53,460	25,560	68,428	14,758	38,607	29,393	23,869	45,351	3,761	1,113,196			

(注) 作成者は、金子英文氏。

参考表：2005年飛騨地域生産者価格評価表（29部門）その3

	B	C	D	E	F	G	H-B+G	I-A+H	J	K	L-U+K	M+L	N+M	O	P	Q+P	R+H-Q	S+R	
	家計外民間消費一般政府支出(消費支出)	消費支出	一般政府支出(消費支出)	固定資本形成(資本形成)	固定資本形成(資本形成)	在庫純増	飛騨地域生産者価格増減	飛騨地域生産者価格増減	移	輸出	輸出	輸出	最終需要計	需要合計	(控除)入輸	(控除)入輸	(控除)入輸	最終需要計	S+R
01 農	15	1,855	0	0	0	38	1,948	16,535	12,745	1	12,746	29,281	43,867	-2,111	-758	-2,868	11,826	26,412	
02 林	5	113	0	0	0	1,720	1,833	1,582	1,582	0	1,583	5,551	7,687	0	-288	-288	3,128	5,263	
03 水産	1	148	0	0	0	0	153	1,187	1,441	0	1,442	2,629	3,663	-445	-134	-288	1,016	2,050	
04 畜産	-2	-11	0	0	-11	93	69	3,832	811	3	814	4,646	8,408	-44	-1,263	-1,308	-425	3,338	
05 食品	238	20,981	469	0	0	392	22,080	44,487	18,545	6	18,551	63,037	85,444	-17,493	-3,120	-20,613	20,017	42,424	
06 繊維	28	1,990	0	2	113	-118	2,013	6,395	4,277	16	4,293	10,678	15,050	-3,840	-1,918	-5,757	5,549	4,921	
07 ハルブ、紙、木製品	29	86	1	45	342	247	750	30,798	43,092	77	43,169	73,967	104,015	-5,903	-2,265	-8,168	35,750	65,799	
08 化学	49	1,692	0	0	0	-244	1,497	29,759	9,563	106	9,669	39,428	67,691	3,726	-3,085	-41	11,807	40,069	
09 石油・石炭製品	9	6,030	0	0	0	-108	5,930	18,610	54	0	54	18,665	31,345	-17,278	-675	-17,953	11,807	40,069	
10 窯業・土石製品	6	264	0	0	0	92	362	11,648	3,842	359	4,200	15,848	27,134	-754	-576	-1,330	3,233	14,518	
11 鉄鋼・非鉄金属	8	258	0	-110	-21	454	589	38,301	24,605	131	24,736	63,037	100,750	-34,324	-3,794	-38,118	-12,793	24,919	
12 機械	351	10,538	0	3,185	27,398	1,634	43,106	76,099	59,646	4,390	64,036	140,135	173,128	-54,784	-13,413	-68,197	38,945	71,938	
13 その他の製造工業製品	62	2,014	3	295	1,045	365	3,784	29,368	25,752	213	25,965	55,333	80,917	-20,524	-2,272	-22,796	6,952	32,537	
14 電力・ガス・水道	0	0	0	0	0	0	0	129,488	0	0	0	137,874	146,259	0	0	0	129,488	137,874	
15 電気・ガス・水道	2	9,909	3,888	0	0	0	13,800	37,514	17,932	3	17,935	55,449	79,163	-941	-2	-942	30,792	54,507	
16 商	405	59,541	6	1,213	10,893	219	72,277	119,180	13,322	606	13,928	133,107	180,009	-38,631	-260	-38,891	47,314	94,216	
17 金融	0	15,158	0	0	0	0	15,158	45,126	453	44	497	45,623	75,591	-5,336	-339	-5,675	9,980	39,948	
18 不動産	0	74,911	50	0	0	0	74,961	82,586	0	0	0	82,586	90,111	-1,223	-1	-224	74,739	82,313	
19 運輸	124	13,316	5	79	672	98	14,295	59,785	2,744	183	2,927	62,713	108,203	-17,249	-1,202	-18,451	-1,229	44,261	
20 情報	55	9,196	51	2,882	6,321	-10	18,495	41,019	858	19	877	41,896	64,420	-19,523	-383	-19,907	-534	21,980	
21 公務	0	868	51,550	0	0	0	52,418	53,460	0	0	0	53,460	54,503	0	0	0	52,418	53,460	
22 医療	0	5,757	9,527	0	0	0	15,285	28,036	185	26	210	28,246	40,988	-2,117	-570	-2,686	12,809	25,560	
23 教育・研究	124	12,901	52,945	0	0	0	65,970	67,130	1,397	0	1,397	68,528	69,888	-98	-2	-100	67,268	68,428	
24 その他の公共サービス	0	6,824	0	0	0	0	6,824	6,704	1	6,705	14,783	16,036	0	0	-24	-24	13,505	14,758	
25 対事業所サービス	20	4,424	0	1,713	1,663	0	7,820	67,360	1,200	45	1,165	68,525	128,065	-29,268	-649	-29,918	-20,933	38,607	
26 対個人サービス	289	22,149	0	0	0	0	22,438	25,037	5,274	11	5,285	30,322	32,921	-801	-128	-929	26,794	29,393	
27 飲食	609	4,722	0	0	0	0	5,332	23,688	93	23,781	29,113	29,113	29,113	-4,613	-630	-5,244	23,869	23,869	
28 宿泊	4,450	10,604	0	0	0	0	15,064	15,084	29,822	1,484	31,305	46,359	46,359	-1,008	-1,008	45,351	45,351		
29 不明	0	21	0	0	0	0	21	5,081	104	4	107	5,188	10,248	0	-1,428	-1,428	-1,289	3,761	
30-01+29 内	6,875	296,257	118,497	100,479	86,768	4,872	613,748	1,108,579	309,557	7,822	317,380	1,425,959	1,920,790	-272,576	-40,186	-312,762	618,366	1,113,196	

(注) 作陪者は、金子英文氏。

(注) 飛騨地域生産者、飛騨地域生産(除却費用)及び飛騨地域支出は、産業調査局上計算されたものであり(同町村民部計算の公表値とは異なり)。飛騨地域生産(除却費用)・・・雇用者所得+営業利益
飛騨地域生産(除却費用)・・・家計外消費支出を除いた粗付加価値計
飛騨地域生産(除却費用)・・・最終需要計+家計外消費支出

参考文献

- 旭川市、2006、『平成12年旭川市産業連関表』、79ページ。
- 岐阜県総合企画部統計課、2010、『平成17年（2005年）岐阜県産業連関表』。
- 岐阜県総合企画部統計課、2011、『平成17年（2005年）岐阜県産業連関表による経済波及効果分析システム（Ripple）ハンドブック第2版』。
- 井上健・阿部高樹・熊本尚雄、2005、「福島市の産業構造：産業連関表の試作を通して」、『福島大学地域創造』、Vol.17、No. 1、pp.21-46。
- 伊藤昭裕、2003、「米子市産業連関表作成と経済構造」、『TORC レポート』（財団法人とっとり政策総合研究センター）、No. 19（2003年夏）、pp.41-44。
- 伊藤薫、2011、「岐阜県飛騨地域の人口と経済・産業について－人口減少と所得水準低下の相互関係の分析－」、*Review of Economics and Information Studies*（岐阜聖徳学園大学経済情報学部紀要）、Vol.11、No. 3・4、pp.25-66。
- 伊藤薫、2012 a、「岐阜県飛騨地域の観光産業について－白川郷と下呂温泉を例として－」、*Review of Economics and Information Studies*（岐阜聖徳学園大学経済情報学部紀要）、Vol.12、No. 3・4、pp.1-26。
- 伊藤薫、2012 b、「岐阜県飛騨地域の観光産業について－高山市を例として－」、*Review of Economics and Information Studies*（岐阜聖徳学園大学経済情報学部紀要）、Vol.13、No. 1・2、pp.35-63。
- 伊藤薫、2013、「観光地間と観光地内の競争と協力について－岐阜県飛騨地域のケーススタディー」、*Review of Economics and Information Studies*（岐阜聖徳学園大学経済情報学部紀要）、Vol.13、No. 3・4、pp.21-45。
- 金子英文、2012、「岐阜県 2 地域間産業連関表の作成と分析－飛騨地域における地域振興の視点から」、環太平洋産業連関分析学会 “The 23rd Conference Reports”（第23回（2012年度）大会）、pp.38-42。
- 金子英文、2013、「岐阜県 2 地域間産業連関表の作成と分析－飛騨地域における地域振興の視点から」、未発表論文。
- 国土交通省総合政策局観光課、2006、『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究VI 2005年度旅行・観光消費動向調査結果と経済効果の推計』。
- 国土交通省観光庁、2009、『観光入込客統計に関する共通基準』。
- 国土交通省観光庁、2011、『平成23年版 観光白書』。
- 共立総合研究所、2011、「中日ドラゴンズ日本一による中部地方への経済波及効果～総合効果は219億円～」。
- 松田真治、2005、「小地域産業連関表の作成の試行とその活用－2000年鳥取市産業連関表の作成」、『TORC レポート』（財団法人とっとり政策総合研究センター）、No. 26

(2005年下期)、pp.23-40.

溝尾良隆編著、2009、『観光学の基礎』(観光学全集第1巻)、原書房.

清水浩二、2012、「経済波及効果の推計について」(高山市役所における会議報告資料).

高山市企画調整部、1981、『観光の波及効果分析－高山市における観光の影響』、47ページ.

埼玉県総務部統計課、2012、『産業連関表利用の手引き[改訂版]－平成17年(2005年)埼玉県産業連関表』、121ページ.

富山県経営管理部統計課、2010、『平成17年(2005年)富山県産業連関表』、119ページ.

安田秀穂、2008、『自治体の経済波及効果の算出－パソコンでできる産業連関分析－』、学陽書房.