

内包型所得原単位に基づく 「貧困縮小に資する観光」の実相分析

— インドネシアを事例に —

きんじょう もりひこ
金城 盛彦 琉球大学国際地域創造学部

This paper shows how tourism can contribute to alleviating poverty in Indonesia, where although the poverty rate has decreased to 13.3% recently, two-thirds of the population remains in the rural agricultural sector. Its results show that the expansion of hotels and restaurants improves income significantly among the poor. This can be found when we focus on induced indirect income. There are many related industries, including agriculture, that provide materials and services to support tourism. Therefore, the expansion of tourism increases output, and then income. This income is captured by the embodied income coefficient, showing induced income embodied in final demand such as tourism consumption. Input-output analysis makes it easier to obtain the coefficient than the usual life-cycle assessment. Ordinary input-output analysis, however, cannot show this indirect income because it does not use the coefficient. Therefore, when applying the traditional method, tourism's capabilities of resolving poverty tend to be underestimated.

キーワード：インドネシア、観光、貧困の解消、内包型所得原単位、直接所得、間接所得、

Keyword : Indonesia, Tourism, Poverty alleviation, Embodied income coefficient, Direct income, Indirect income

1. はじめに

観光と開発、経済のつながりは、1992年に国際連合が主催しブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議」、通称「リオ・サミット」に始まる。サミットでは、持続可能な開発に積極的に貢献できる経済分野として観光が位置付けられた。リオ・サミットから20年後の2012年にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで再び行われた「国連持続可能な開発会議」、通称「リオ+20」では、社会の消費や生産のパターンを資源効率が高く、低炭素で持続可能なものに変革することが宣言された。宣言の中で、変革を実現し得る具体的なツールとして「(エコツーリズムを含む)持続可能な観光」が採択、推奨された。また、2001年には、前年にニューヨークで開催された国連のミレニアム・サミットの宣言と、1990年代の主な国際会議やサミットで採択された国際開発目標を8つのゴールと21のターゲットを統合、共通の枠組である「ミレニアム開発目標

(MDGs)」が掲げられた。これを引継ぐ形で2015年の国連サミットでは、2016年から2030年までの「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。アジェンダに記載された17の分野別の目標と169項目のターゲット(達成基準)からなる「持続可能な開発目標(SDGs)」で

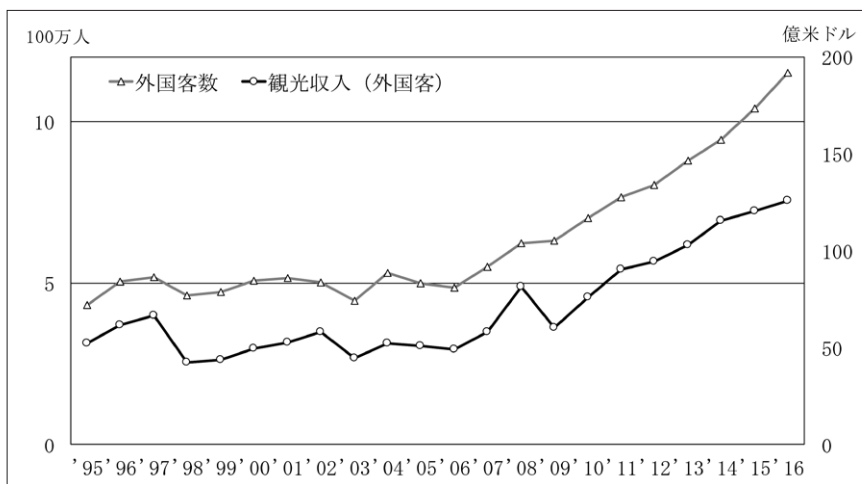
は「誰一人として取り残さない(leave no one behind)」ことが宣言されている。Goalの筆頭には、「No Poverty」が掲げられ、貧困の撲滅が喫緊の課題として強調されている(図-1参照)。このような流れを受け、2017年を国連は「開発のための持続可能な観光の国際年」とした。

図-1 国連持続可能な開発目標



(出所) 国連広報センター

図-2 近年インドネシアの国際観光の動向



(出所) 国連世界観光機関のデータより作成

具体的に国連は「(前略) 開発途上国の経済成長を支える観光は、貧困撲滅や雇用創出につながる。(中略) 観光の不十分な管理・運営は、(結果として) 不平等な労働環境などを招く原因となる」と述べ、観光の運営や収入へのアクセスを改善し、観光は貧困撲滅に役立つ(役立てよう)とする考え方を示すと同時に、この観光の機能、役割に対する認識を広める目的を強調している。このように近年、国際社会では「貧困の撲滅を目指すプロポーア・ツーリズム」への関心が高まっている。

このような潮流を受け、貧困解消策としての観光の機能、効果に関する研究が国際機関やNPOなどで行われている。従来のそれらの方法ではしかし、広範な関連産業からなる観光の真の貧困解消機能、効果を過小に評価している可能性がある。本稿ではよって、観光の伸長で、これら関連産業に派生分も含めた雇用や所得効果の把握を、観光産業の伸長が著しいインドネシア対象に試みる(図-2参照)。技術的には、環境分析の分野で多用される「内包型原単位」の発想を援用し、その関連産業に派生した雇用や所得の把握を試みる。

2. 先行事例・研究

新谷は、本稿と類似の社会会計行列(SAM: Social Accounting Matrix)を用

いてインドネシアの貧困に関する研究を行っている。2005年には、社会会計行列から離れ、インドネシアの家計調査(スサナス個別結果表)を用いた分析を行っているが、2004年には、経済統計としてのSAMに着目し、やはり村落農業の雇用者所得が相対的に低いことを示している。同時にジニ係数を用い、インドネシアの所得階層別の分配は1980年に最大の平等を実現して以降1998年まで不平等に転じ、以降再び改善に進んでいることなどを明らかにしている(新谷, 2004a)。また、同じくSAMを用い、1998年の通貨危機後採られた対策(産業政策の一環である輸出振興策と社会政策の一環である家計への政府移転補助金増加策)の貧困解消効果について分析し、両施策が農業を対象に実施された場合、農村部の所得改善効果が高いことを実証している(新谷, 2004b)。一連の研究はしかし、観光に焦点を合わせたものではない。よって、その成果から観光の貧困解消効果を読み解くことは難しい。同じことは、同様にSAMを用いたインドネシアの研究を多く行っている仁平の業績についても言える。仁平の研究は、産業政策一般、特に広大かつ島嶼からなるインドネシアを地域分割し、その地域間の連関効果を中心であるため、雇用や所得に関する研究に特化したものでもない(仁平, 2000など)。海外では、アフリカに拠点を置く

NPO、The Partnership for Economic Policy (PEP) が、Modelling and Policy Impact Analysis (MPIA) モデルを提供し、本稿で用いた産業連関表(IO: Input-Output Table)やSAMの上位モデルである応用一般均衡(CGЕ: Computable General Equilibrium)モデルを用いた発展途上国の貧困の分析を進めている。しかし、それらもやはり観光に焦点をあてたものではない。研究目的以外でIOを用いた雇用や所得の誘発効果の把握は、自治体の観光振興策の評価、報告書で頻繁に見かける。日本を例にとってもその例は多い。たとえば沖縄県の報告によれば、2011年度には観光は総雇用の14.2%、7万9,471人が観光により創出されていたが、2017年度には14万2,734人まで、その雇用効果を増進している(2011, 沖縄県)。

3. 分析方法 — 内包型雇用者所得原単位とは —

ただし、先行研究と本稿で扱う雇用や所得誘発効果は根本的に異なる。そもそも自治体の報告書は、観光の雇用効果、すなわち雇用者数の増加をターゲットとしたものが多い。しかし、貧困の解消の意味も含め経済的な貧困、つまり所得分配の歪みは雇用者数の増加だけでは解決しない(数が増えても低所得では歪みは改善しないからである)。貧困の分析はよって本来、雇用ではなく所得の視点から行われるべきである。

また、従来のIO、SAM、CGEを用いた各産業の雇用者所得の誘発効果は基本的に、観光の総産出(X)に「雇用者所得直接所得原単位($d=WX^{-1}$ 、式(2)参照)」を掛け算出される。この方法ではしかし、観光の伸長が関連産業、たとえばリネン産業の雇用者所得を増やしても、それは観光ではなくリネン産業の伸長が誘発した雇用者所得としてカウントされる。つまり原材料や部品の取引を通じ関連産業で増えた雇用(間接効果)は、観光の貢献とはされず、その能力を過小評価している可能性がある。また、財務諸

$$\begin{cases} \varepsilon(I - \hat{M})AX + W = \varepsilon X \\ \varepsilon = W X^{-1} \left\{ I - (I - \hat{M})A \right\}^{-1} \\ \varepsilon = d \left\{ I - (I - \hat{M})A \right\}^{-1} \quad \because d = W X^{-1} \end{cases} \quad (1)$$

$$\rightarrow \varepsilon' = d' \left\{ I - (I - \hat{M})A \right\} \quad (2)$$

ε : 内包型雇用者所得原単位行列, I : 単位行列, A : 中間投入行列, X : 総産出行列
 M : 移輸入行列, d : 雇用者直接所得原単位行列, W : 雇用者直接所得行列

表上では、IOの部品・原材料の取引に該当する原価の部分でも人件費(間接所得)が計上されているが(武縄, 2016)、IOでは付加価値(直接所得)としてのみ把握されているという齟齬もある。よって本稿では「内包型雇用者所得原単位(ε)」を用い、関連産業を通じ貧困層に波及する雇用と所得の改善(間接効果)を把握し、貧困解消策としての観光振興の評価を試みる。この原単位はこれまで、環境分析の分野で多用されて来た。環境分析の分野ではたとえば、日本がカナダから輸入した木材の生育に使った水は、日本の使用と考える仮想水(バーチャルウォーター)の考え方が一般的であり、そうしなければ日本の真の環境負荷は把握できないと考えられているからだ。内包型原単位を用いた先行研究は南斉他(2002)など多数あるが、観光に特化した温室効果(二酸化炭素排出量)に関する研究としては金城(2012)がある。しかし、雇用や所得、さらに観光に特化した研究は見当たらない。

観光産業で働く労働者の所得を意味する直接所得に、原材料や部品の取引を通じ関連産業で派生する間接所得を加えた総所得は、式(1)によって計算される。それは、各産業の「内包型雇用者所得原単位: ε 」に各産業の産出(X)を乗じて算出される。

式(1)より明らかのように、直接所得誘発効果(W)は付加価値、つまり各産業が新たに付加した経済的価値(その産

業合計がいわゆる域内総生産(GDP)の生産に伴って派生する所得を意味する。よって原単位は本来、供給サイドに伴うプロセスから導出される概念である(福田他, 2001)。しかし、それは元来、観光客の消費のように最終需要に内包される所得誘発効果を意味するため、その定義は式(2)の需要サイドからのものが妥当である(南斉, 同上)。両サイドから算出される原単位は理論上も、また実際の計算上ももちろん一致する。

また、原材料や半製品を通じ、観光が他産業の伸長を刺激し、雇用や所得を引き上げる効果は、もちろんプロセスのインベントリごとに原材料や半製品を把握、関連産業がその供給に要した雇用や所得を把握することでも知ることができ

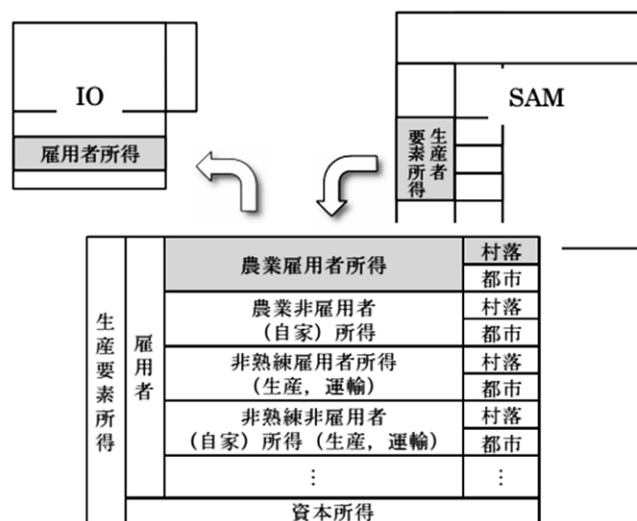
る。しかし、ライフサイクルアセスメント(LCA: Life Cycle Assessment)で多用されている。インベントリ分析は、必要な情報の収集に膨大な費用と技術的困難を伴う。それに比べIOを用いる方法ならば、式(2)の雇用者直接所得原単位(d)が得られれば、モデルを解くことで、LCAに匹敵する結果を得ることができ。雇用者直接所得原単位(d)は、IOから容易に知ることが可能なので(式(2)参照)、類似の情報を得るための費用と技術的困難を格段に小さく抑えることができる。

ちなみに、IOにおけるプロセスとは各産業であり、インベントリ分析とは発想が全く異なる。よって、両者間で個々のプロセスに内包された間接所得を比べることはできないが、理屈の上ではその総和は一致する。産業別だが全産業を網羅するIOの場合、算出される間接所得に取りこぼしは存在しない。したがって、実際に生じる両総和の不一致は、インベントリ分析では把握し得なかったプロセスの存在を意味する。

4. 分析の対象と用いた IO

分析に用いたIOは、インドネシアの「2008年SAM」と「2010年IO」を統合したIOである。IO上の所得階層は労働者所得の層のみに集約されているため、層

図-3 分析に用いた所得階層構造



(出所) 著者作成

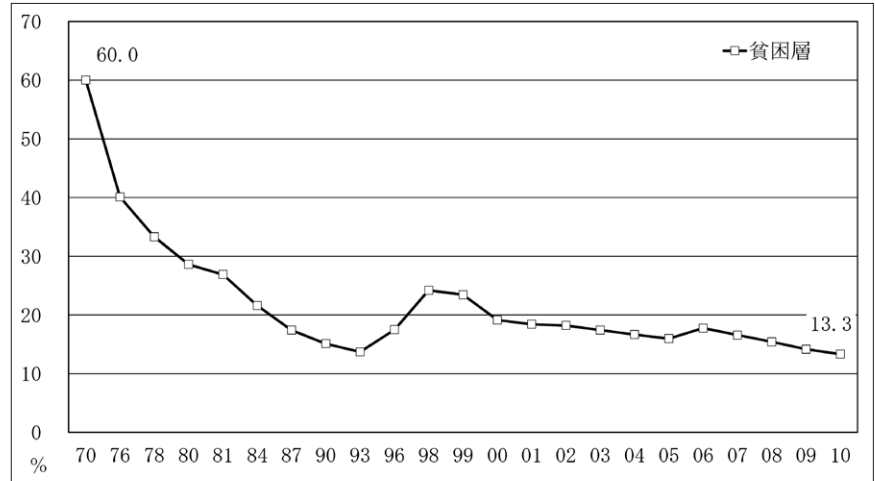
図-4 観光関連産業

観光 関連 産業	レストラン
	航空・海運・通信
	ホテル
	道路・鉄道輸送
	運輸付帯サービス・倉庫

(出所) 著者作成

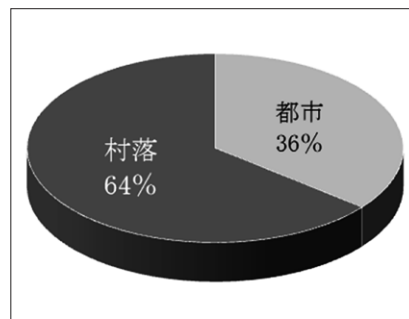
別の雇用者所得の変動を知る術はない。一方、SAMは、本稿のターゲットであり、貧困層が滞留する村落農業雇用者や、村落農業自家雇用者（農業のオーナーやその家労働者）、経営・管理・軍人・高度技能を有する自家雇用者など8部門、さらにそれぞれを都市と、村落に分けた16部門に細分化している。分析ではよって、これらの細分化された所得階層をIOに移植した24部門からなる統合IOを作成し行った。分析当時最新のデータを採用したため両者の年次が違う。しかし、統合は実数ではなく、図-3のSAMの各所得層の産業別構成比をIOに移植する形で行われた。よって、当然のことながら統合後の各所得層の合計と、元のIOの雇用者所得の合計をはじめ、IOの体系に変更を加えてはいない。した現在のSNA（国民経済計算：System of National Accounts）では、観光は単独の産業部門として分離されていない。観光には多種多様な産業が含まれることがその理由で、観光はよって観光関連産業として定義されるのが一般的である。インドネシアの観光に関する先行研究なども踏まえ、本稿が考察の対象とする観光関連産業はホテル、レストラン、道路・鉄道輸送、航空・海運・通信、そして運輸付帯サービス・倉庫の5つとした（図-4参照）。観光と直接の関係が薄い部門も含まれるが、それはIOにSAMの階層別所得を移植する際の部門のマッチングの影響で、分離や統合が不可能だった結果である。つまり、産業部門の統合IOの整合性を優先させると所得層の統合に、逆の場合は逆の支障が生じたことがその原因である。同じ理由で、観光との関係が深いであろう商業や文化

図-5 国民全体に占める貧困層（所得<\$25/月）の割合



(出所) Oscar (2016)

図-6 都市-農村間の貧困層の分布



(出所) Oscar (2016)

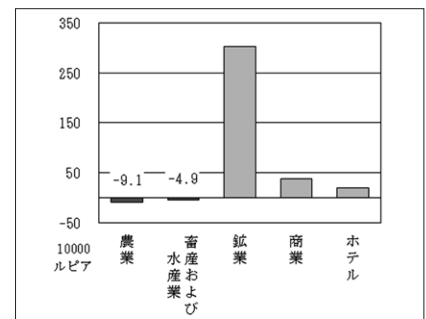
娯楽などが関連産業に含まれていない。

5. 分析結果

5-1 インドネシアの貧困の状況

Oscarによれば、1970年のインドネシアは、国民の60%が貧困層（毎月の所得が\$25以下）であったが、2010年には、その割合が13.3%まで減少している（図-5参照）。しかし、その64%（=2/3）は村落に滞留している（図-6参照）。とくに、村落の農業は83万6,902ルピア（≒\$92）で、畜水産業は86万266ルピア（≒\$95）と、共に2010年の全州の平均最低賃金90万8,000ルピア（≒\$100）を下回っている（（ ）内のドル換算値は2010年のレートによる。図-7参照、Oscar, 2016）。よって、観光振興による雇用、所得増に伴う貧困改善を期待する本稿のターゲット階層は「村落農業雇用者」とする（「農畜産業」とすべきかもしれないが、移植し

図-7 主な産業の年収



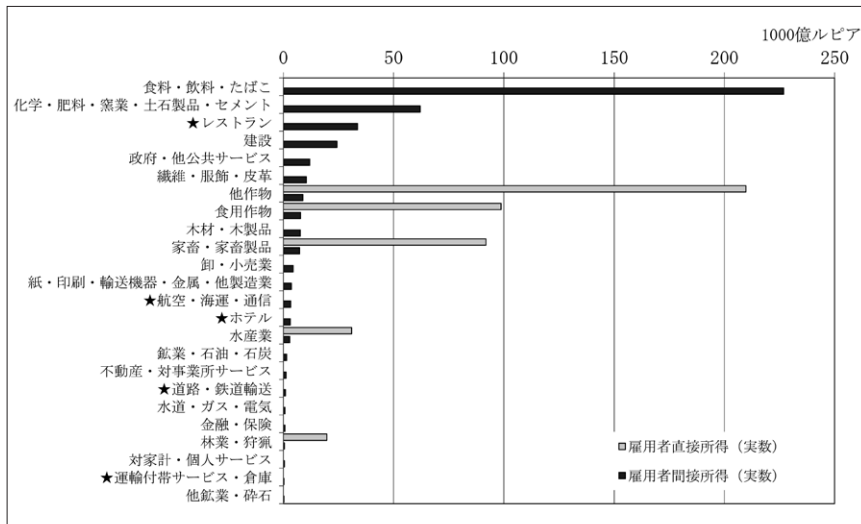
(出所) Oscar (2016)

た所得階層には「農業雇用者」のカテゴリしかない。

5-2 村落農業雇用者所得の現状—観光の貧困解消力—

図-8の薄い棒は直接、濃い棒グラフは、各産業が原材料・部品の取引を通じて他産業を経由し、最終的に村落農業雇用者に派生する間接所得の大きさ（現状）を表す。自産業の伸長がもたらす雇用増を通じて、直接増やす雇用者直接所得（実数）を見ると、あたり前だが農林水産業部門で、その値は大きくなる。他方、自産業の拡大が、原材料・部品を通じて関連産業の雇用、所得を拡大し、その結果間接的に村落の農業雇用者所得を増やす間接所得（実数）を見ると、最も大きい産業は22兆7,000億ルピア（全産業に誘発される間接所得の53%、以下同じ）の食料・飲料・たばこ産業である。続いて、6兆2,000億ルピア（15%）の化学・肥料・

図-8 産業別直接・間接雇用者所得（実数）



(出所) 筆者作成

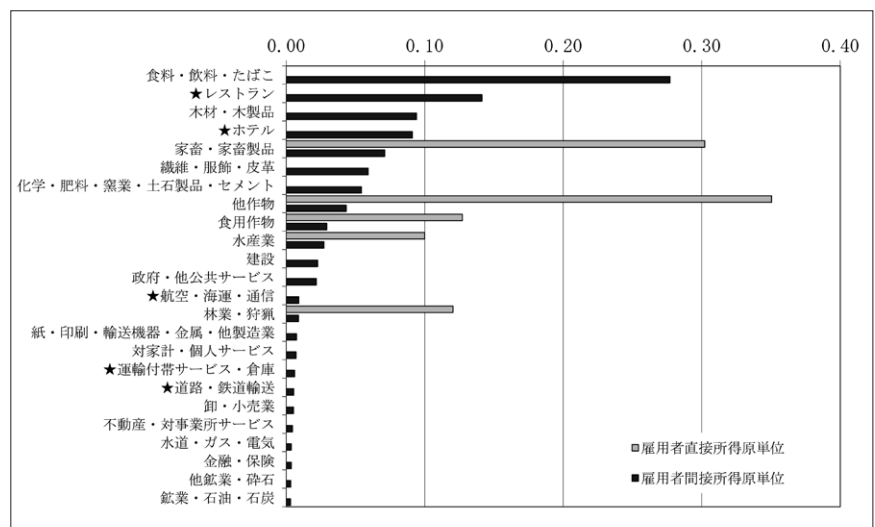
窯業・土石製品・セメント、次いでレストランを挟んで2兆4,000億ルピア(6%)の建設が続く。これらの産業は、その原材料として農産物や木材などを大量に使用するため、間接的に村落の農業雇用者所得を増やしたものと考えられる。続いて産業名に★印がついた観光関連産業を見ると、3兆4,000億ルピア(8%)のレストランの間接所得が大きい。さらに、1,000億ルピア(1%未満)の道路・鉄道輸送や、それ以下の運輸付帯サービス・倉庫が誘発する村落の農村の雇用者間接所得は小さい。ホテルがもたらす間接雇用者所得は3,000億ルピアと小さいが、レストランやホテルは、食事の提供など、その原材料・部品として農産物を大量に使用する一方で、航空・海運・通信や道路・鉄道輸送、運輸付帯サービス・倉庫などの観光産業を支える部品・原材料は工業製品やサービスが中心であると考えられるため、村落の農村雇用者に派生する所得は小さくなったものと思われる。

5-3 村落農業雇用者所得原単位の現状
— 観光の貧困解消ポテンシャル —

一方、図-9で一定(単位あたり)の消費(需要)が各産業で生じた場合に、そ

の産業の雇用者に直接生じる所得(原単位)が薄い棒、濃い棒グラフは、各産業の原材料・部品の取引を通じ他産業を経由し、最終的に村落農業雇用者に派生する間接所得(原単位)の大きさ(現状)を表す。産業名に★印がついた観光関連産業では0.14、つまり10万ルピア(現時点のレートで約7ドル)の消費があれば、1万4,000ルピア(全産業に誘発可能な間接所得の14%、以下同じ)の村落の農村雇用者所得を誘発するレストランを筆頭に、0.09(9,000ルピア、9%)のホテルが続く。レストランの原単位は全産業中でも2番目に大きく、ホテルは4番目に

図-9 産業別直接・間接雇用者所得(原単位)



(出所) 筆者作成

大きい。一方で、同じ観光産業でも、道路・鉄道輸送も、道路・鉄道輸送や航空・海運・通信は0.01(1,000ルピア、1%)、運輸付帯サービス・倉庫に至っては0.00(1,000ルピア以下、1%未満)と小さい。雇用者間接所得原単位とは繰り返しになるが、村落の農村間接雇用者所得の実数ではない。その値は、一定の(単位あたりの)消費が、その産業に生じた場合に誘発される額、つまり農業雇用者所得を誘発し得る強度、ポテンシャルを示している。この点を踏まえて、図-8と図-9を比較すると、貧困層が滞留している村落の農業雇用者間接所得を増やすポテンシャルは0.09と全産業中4番目に高いにも拘わらず、実際に派生している間接所得は3,000億ルピアに過ぎず、その値は全24産業中、14番目に止まっている。これは本来、ホテルが持つ貧困解消ポテンシャル、つまり部品・原材料の取引を通じて、間接的に貧困層が滞留する村落の農業雇用者の所得を改善する力を発揮できていないことを物語っている。

5-4 もうひとつのインプリケーション
— 過小評価される観光の貧困解消力 —

分析結果は他に、重要な示唆を含んでいる。図-8や図-9を見ても、村落の農業雇用者所得を直接増やす、あるいは増

やす可能性があるのは、同じ農業部門だけである。当然だがこれは、村落の農業雇用者の直接所得原単位が農業部門にしか存在しないためである。その意味はつまり、直接所得原単位を用いた分析では、振興により観光が伸長して他産業を刺激、最終的に村落の農業雇用者所得に与える影響、つまり貧困解消の機能を上手く把握できないことを意味する。この影響にはもちろん、本稿が着目する観光の伸長を震源とし、部品や原材料の取引を通じて他産業の雇用や所得を伸長させる、間接雇用者所得も含まれる。そして、より重要なことは、IOやSAM、CGEを用いた従来の貧困解消策としての観光に関する研究の多くは、この直接雇用者所得原単位を用いて行われている点にある。この原単位が用いられている限り、これらの研究もまた、本稿が把握を試みない。すなわち、従来の手法に基づく研究では、観光の貧困解消の力を過小に評価している可能性がある。裾野が広く、関連産業が多い観光産業にとって、部品や原材料の取引を通じ他産業を経由、最終的に村落の農業雇用者に生じる間接所得を含む結果と、含まない結果の差異は大きいことが予想される。よって余計に、この過小評価の影響は看過できないであろう。

6. まとめ

本稿は、インドネシアを事例に、従来の直接のみの分析と、間接雇用者所得を含む総所得（実相）のずれに着目した。貧困解消の観点に立つと、本稿からは以下の3つのインプリケーションが導ける。

- ・レストランはすでに、インドネシアの村落の農業雇用者層の貧困解消に貢献している。よって、その維持発展を図らなければならない。
- ・ホテルは、レストランに続くインドネシアの村落の農業雇用者層の貧困解消力、機能を有しているにも関わらず、そのポテンシャルを発揮でき

ていない。よって、ホテルの形態（資本の在り方など）の精査は必要だが、ホテル開発をないがしろにはできない。

- ・他の観光関連産業は、インドネシアの村落の農業雇用者層の貧困解消にはあまり寄与しない。

さらに本稿では、直接所得原単位を用いた従来の分析では、これらの観光が持つ真の貧困解消力、機能を過小に評価する可能性が高いことが示された。本稿と同様の視点、手法により貧困の分析をする際はしたがって、内包型所得原単位を用いるべきである。内包型所得原単位はしかし、IO上に陽酸化されない。よって、その原単位は消費（最終需要）に内包される「内包型」と定義される。一方、貧困層とその他の所得階層の消費（最終需要）パターンは違う可能性が高い。また、観光の第2次波及効果は、関連産業の従事者の一般消費が、その源泉である。これらを合わせて考えると、本稿で用いた内包型原単位にも、この所得階層別の消費パターンの相違を反映させる必要がある。これは今後の課題である。また、貧困の問題を扱う場合、インフォーマルセクター（非公式経済活動部門）への配慮が必要である。本稿で用いたIOなどの統計はフォーマルセクターを対象に作成される。しかし、そのようなIOに基づく分析ですら、観光の貧困解消力、機能が検証されたのだから、インフォーマルセクターを対象としないデータ、モデルを用いたという一点で、本稿の研究成果や意義が失われるものではもちろんない。さらに、同じ趣旨で、間接所得があるのなら、表向きの貧困より実際は軽いのではという疑問も生じる。しかし、本稿で捉えた間接所得は言わばサンクコスト（埋没費用）のようなもので、把握し得る実所得（直接所得）とは異なる。本稿の分析の意義はよって、観光を含む様々な産業それぞれを振興した場合に、サンクコストも含めいづれが、貧困層の滞留する村落の農業雇用者の所得を改善、あるいは改善し得る力、機能を有し

ているかの比較にこそあるというべきなのかもしれない。

謝辞

本研究は、「旅工房・日本国際観光学会助成研究プログラム助成」を得て行われた。助成に対し、この場を借りて謝意を表したい。

参考文献

- ・仁平耕一（2000）「インドネシアの地域構造：社会会計表による分析を中心として」、『経済文化研究所紀要』、5、pp.3-30、敬愛大学・千葉敬愛短期大学
- ・福田篤史、森杉雅史、井村秀文（2001）「日本のエコロジカルフットプリント—土地資源に着目した環境指標に関する研究—」、『環境システム研究論文集』、Vol.29、pp.197-206、土木学会
- ・新谷正彦（2004a）「インドネシアの社会会計行列から見た所得格差推移」、『経済学論集』、39巻（1号）、pp.193-233、西南学院大学学術研究所
- ・新谷正彦（2004b）「インドネシア経済危機における所得分布の変化—社会会計行列からの接近—」、『経済学論集』、39巻（2号）、pp.81-131、西南学院大学学術研究所
- ・南齋規介、森口祐一、東野達（2002）「産業連関表による環境負荷原単位データブック（3EID）—LCAのインベントリーデータとして」独立行政法人国立環境研究所
- ・沖縄県（2011）「平成22年度観光統計実態調査（観光消費による経済波及効果の推計）報告書」、沖縄県観光商工部
- ・金城盛彦（2012）「内包型CO₂排出の状況からみた沖縄県のツーリズムの環境負荷：産業連関法によるツーリズムの環境負荷の検証」、『観光研究』、24巻2号、pp.3-8、日本観光研究学会
- ・武縄卓雄（2016）「ケインズの乗数効果分析とレオンチェフの生産波及効果分

- 析]、『政経研究』、第53巻、第2号、
pp.618-601、日本大学法学会
- ・ BPS (2010) “Indonesian SAM 2008 [Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 2008, in Bahasa Indonesia],” Jakarta : BPS-Statistics.
 - ・ BPS(2015) “2010 Indonesia Input-Output Table [Tabel Input Output Indonesia 2010, in Bahasa Indonesia], ” Jakarta : BPS-Statistics.
 - ・ Oscar, T., (2016) “Measuring Economic Impact of Tourism toward Poverty Alleviation in Indonesia: An Application of Embodied Coefficient of Income in Matrix Model,” University of the Ryukyus, Master’s thesis (mimeo).

【本稿は所定の査読制度による審査を経たものである。】