

# 第6章 産業連関分析事例

—観光による経済波及効果分析—

## 第6章 産業連関分析事例 — 観光による経済波及効果分析 —

### 1 分析テーマ

産業連関表を用いた県経済の構造分析及び機能分析については、第1章、第2章で取り扱ったが、産業連関表作成の主目的は、このような経済の現状分析よりも、むしろ、逆行列係数等を用いて、イベント開催や企業誘致などによる経済波及効果を測定するなど、特定施策が県経済に与える効果を計量的に計測又は予測することにあるといえる。

本章では、産業連関表を用いた分析事例として、平成20年度に茨城県内各地を訪れた観光客による経済波及効果分析を行った。近年、観光が大きな経済的効果を持つという産業的側面から注目されている。つまり、観光客が訪れることによって、宿泊費・飲食費・交通費・各種施設の入場料・土産物代など様々な分野で消費が行われ、さらにこれらによって観光には直接関係のない産業にも波及効果が及んでいる。このような観光による経済波及効果を計量的に把握した。

### 2 分析の前提

#### (1) 観光消費額（直接効果）の推計

「茨城の観光レクリエーション現況（平成20年度観光客動態調査報告）」（茨城県商工労働部観光物産課）により、平成20年度に県内各地を訪問した県内・県外からの観光客が県内で消費した観光消費額は、宿泊客による消費額が135,400百万円、日帰り客による消費額が191,619百万円、合計327,019百万円となっており、これを直接効果に採用した。

#### (2) 産業部門別観光消費額の推計

産業連関分析を行うには、観光消費額を産業連関表に対応する産業部門別に推計する必要がある。

しかし、「茨城の観光レクリエーション現況」では合計額のみが公表されており、宿泊費・飲食費等の支出項目別の消費額は公表されていない。

そこで、(1)で推計した宿泊客・日帰り客別の観光消費額を、国土交通省が国内旅行市場推計の基礎資料とするため平成15年度より調査を開始した「平成20年度旅行・観光消費動向調査」の旅行費用の構成比を用いて按分することで、茨城県内における支出項目別観光消費額を推計した。

なお、旅行費用の構成比は全体単価（購入率×購入者単価）のうち、旅行中支出の構成比（パック・団体ツアー参加費、飛行機及び新幹線を除く）を採用した。

推計した結果は表6-2のとおりであるが、運輸に110,825百万円、商業に89,034百万円、対個人サービスに127,160百万円となった。

（本来、土産代・買物代については、産業別の購入品を推計して購入者価格から生産者価格へ転換する必要があるが、ここでは一括して商業に計上した。）

表6-1 支出項目別構成比及び産業連関表対応産業分類

支出項目	宿泊旅行 (国内)	日帰り旅行 (国内)	産業連関表対応 産業分類
交通費	25.1%	40.1%	運輸
宿泊費	25.9%	0.0%	対個人サービス
飲食費	17.5%	17.5%	対個人サービス
土産代・買物代	23.3%	30.0%	商業
入場料・施設利用料	5.9%	10.5%	対個人サービス
その他	2.3%	1.9%	対個人サービス
計	100.0%	100.0%	

表6-2 支出項目別観光消費額

(単位：百万円)

支出項目	宿泊旅行	日帰り旅行	計
交通費	33,985	76,839	110,825
宿泊費	35,069	0	35,069
飲食費	23,695	33,533	57,228
土産代・買物代	31,548	57,486	89,034
入場料・施設利用料	7,989	20,120	28,109
その他	3,114	3,641	6,755
計	135,400	191,619	327,019
運輸	33,985	76,839	110,825
商業	31,548	57,486	89,034
対個人サービス	69,866	57,294	127,160

※単位未満を四捨五入しているため、合計は必ずしも内訳の計とは一致しない。

### (3) 分析の手法と範囲

平成17年茨城県産業連関表の37部門の $[I - (I - \bar{M})A]^{-1}$ 型逆行列係数等を用いて、生産誘発額、粗付加価値誘発額、雇用者所得誘発額及び雇用者誘発数を推計した。(図6-1 観光による経済波及効果測定プロセス参照)

## 3 分析結果について

### (1) 第1次間接波及効果の推計

第1次間接波及効果とは、直接効果によって生じる中間需要によって起こる波及効果をいう。

直接効果による中間需要を満たすために生産が行われるが、その生産を支えるための生産も新たに生じる。このように生産は、新たな需要となって他の産業部門の生産を誘発することになるが、この繰り返しによって生み出される生産額を合計したものが第1次間接波及効果である。

表6-3から結果をみると、生産誘発額が103,729百万円、粗付加価値誘発額は59,402百万円、雇用者所得誘発額は27,501百万円となっている。生産誘発額を産業別にみると、対事業所サービスが24,657百万円、運輸が13,951百万円、金融・保険が12,618百万円の順になっている。

## (2) 第2次間接波及効果の推計

直接効果及び第1次間接波及効果で生じた雇用者所得誘発額のうち一部は税金等の支払いや貯蓄となり、一部は家計消費として支出される。この消費需要を満たすために必要となる新たな生産を誘発する効果が第2次間接波及効果である。雇用者所得から家計消費に回る率は、平成20年の家計調査年報（総務省）により、関東地区の勤労者世帯の消費支出を実収入で割ることによって求めた0.5965とした。

表6-4から結果をみると、生産誘発額が72,053百万円、粗付加価値誘発額は47,072百万円、雇用者所得誘発額は17,247百万円となっている。生産誘発額を産業別にみると、不動産が18,704百万円、対個人サービスが9,463百万円、商業が9,212百万円の順になっている。

## (3) 総合効果

(1)、(2)及び直接効果を合計した数値が総合効果であり、経済波及効果の合計額である。

表6-4から結果をみると、平成20年度の観光による経済波及効果は、327,019百万円の直接効果により、502,801百万円の生産が誘発され、1.54倍の経済波及効果が生じている。

生産誘発額のうち、粗付加価値部分は288,547百万円であり、そのうち雇用者所得部分は151,246百万円となっている。また、この生産誘発により誘発された雇用者数は46,443人となっている。

## (4) 平成17年表と平成12年表による分析結果の比較

平成17年茨城県産業連関表を用いて、平成20年度に茨城県内各地を訪れた観光客による経済波及効果分析を行った結果は上述のとおりであるが、同じ事例について平成12年茨城県産業連関表を用いて平成14年度の経済波及効果分析を行った結果（「平成12年(2000年)茨城県産業連関表」101頁から105頁参照。）と比較したのが表6-3-1及び表6-3-2である。

表6-3-1 観光消費額（直接効果）推計の比較

	平成14年度	平成20年度
茨城県内各地を訪れた観光客数及び消費額	「茨城の観光レクリエーション現況」より	
観光客数【千人】	28,202	38,963
日帰り客	24,536	33,118
宿泊客	3,666	5,845
消費額（直接効果）【百万円】	193,471	327,019
日帰り客	115,079	191,619
宿泊客	78,392	135,400

表6-3-2 平成17年表と平成12年表による分析結果の比較

	平成14年度	平成20年度
経済波及効果分析結果（総合効果）	分析に使用した産業連関表	
	平成12年表	平成17年表
生産誘発額【百万円】	294,096	502,801
粗付加価値誘発額【百万円】	176,868	288,547
雇用者所得誘発額【百万円】	86,001	151,246
雇用者誘発数【人】	24,486	46,443

表6-4 観光による経済波及効果

(単位：百万円，人)

	a.直接効果			b.1次効果			c.2次効果			効果合計(a+b+c)			
	粗付加価値	雇用者所得		粗付加価値	雇用者所得		粗付加価値	雇用者所得		粗付加価値	雇用者所得	雇用者数	
1 農業	0	0	0	1,182	602	60	766	390	39	1,948	993	99	44
2 林業	0	0	0	39	16	4	23	9	2	62	25	6	2
3 漁業	0	0	0	221	129	44	65	38	13	286	167	57	10
4 鉱業	0	0	0	17	7	4	4	2	1	21	9	4	1
5 飲食料品	0	0	0	3,313	1,321	279	2,417	964	203	5,730	2,285	482	132
6 繊維製品	0	0	0	20	7	5	20	7	5	40	15	11	4
7 パルプ・紙・木製品	0	0	0	629	227	129	115	41	23	744	269	152	26
8 化学製品	0	0	0	580	130	34	629	141	37	1,210	272	71	9
9 石油・石炭製品	0	0	0	2,610	772	34	355	105	5	2,965	877	39	4
10 窯業・土石製品	0	0	0	125	60	24	44	21	9	169	81	33	5
11 鉄鋼	0	0	0	147	33	7	43	10	2	191	43	9	1
12 非鉄金属	0	0	0	41	12	5	27	8	3	68	19	8	1
13 金属製品	0	0	0	298	118	66	88	35	20	386	153	86	13
14 一般機械	0	0	0	211	71	34	34	11	5	245	82	39	6
15 電気機械	0	0	0	68	22	13	176	58	34	244	80	47	6
16 情報・通信機器	0	0	0	15	5	3	218	70	46	233	75	49	11
17 電子部品	0	0	0	72	27	20	29	11	8	101	38	28	6
18 輸送機械	0	0	0	163	39	25	144	34	22	307	73	47	13
19 精密機械	0	0	0	42	17	10	27	11	7	69	28	17	3
20 その他の製造工業製品	0	0	0	983	323	164	381	125	63	1,364	449	227	45
21 建築	0	0	0	2,968	1,389	1,060	1,203	563	430	4,171	1,951	1,490	345
22 土木	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 電力・ガス・熱供給	0	0	0	7,680	3,820	770	2,974	1,479	298	10,653	5,299	1,069	66
24 水道・廃棄物処理	0	0	0	3,262	2,104	1,034	1,239	799	393	4,501	2,903	1,427	172
25 商業	89,034	58,540	37,813	9,110	5,990	3,869	9,212	6,057	3,912	107,356	70,586	45,595	16,089
26 金融・保険	0	0	0	12,618	8,142	3,819	5,060	3,265	1,531	17,678	11,407	5,350	788
27 不動産	0	0	0	6,547	5,689	121	18,704	16,252	345	25,251	21,941	465	58
28 運輸	110,825	48,758	32,699	13,951	6,138	4,116	4,080	1,795	1,204	128,855	56,691	38,019	8,186
29 情報通信	0	0	0	7,287	4,629	1,680	3,309	2,102	763	10,596	6,731	2,442	579
30 公務	0	0	0	311	238	139	406	311	182	717	549	321	29
31 教育・研究	0	0	0	785	612	528	2,578	2,010	1,736	3,363	2,622	2,264	271
32 国庫・保健・社会保障・介護	0	0	0	14	8	7	3,425	2,071	1,630	3,439	2,079	1,637	369
33 その他の公共サービス	0	0	0	531	357	285	705	474	378	1,236	832	663	154
34 対事業所サービス	0	0	0	24,657	15,531	8,787	3,380	2,129	1,204	28,037	17,659	9,992	2,322
35 対個人サービス	127,160	74,776	35,986	1,026	603	290	9,463	5,565	2,678	137,650	80,944	38,955	16,664
36 事務用品	0	0	0	1,083	0	0	142	0	0	1,225	0	0	0
37 分類不明	0	0	0	1,123	214	30	568	108	15	1,692	322	45	10
合計	327,019	182,074	106,499	103,729	59,402	27,501	72,053	47,072	17,247	502,801	288,547	151,246	46,443

図6—1 観光による経済波及効果測定プロセス



