

●市政研究センター研究報告

**〈1〉産業連関表を活用した
経済効果に関する調査研究**

市政研究センター 副所長 寺澤 悦夫

1 はじめに

本報告は、平成23年度の調査研究事業の1つとして、市政研究センターが取り組んだ「産業連関表を活用した経済効果に関する調査研究」について、報告するものである。

宇都宮市は、平成20年3月に「第5次宇都宮市総合計画」を策定した。その中でまちづくりの目標として「みんながしあわせに暮らせるまち」、「みんなに選ばれるまち」、「持続的に発展できるまち」を掲げるとともに、目指す都市空間の姿として「ネットワーク型コンパクトシティ」を位置づけ、その実現に向け、様々な施策・事業を展開している。

宇都宮市が将来にわたり持続的に発展し、いつまでも輝き続けることのできる都市となるためには、限りある行政資源で都市の活力を高めるとともに、市民福祉の最大化を図っていかなければならない。

そうした中、平成23年3月に発生した東日本大震災によって、市民の安全・安心を安定して確保できる都市の形成に対する要請がこれまで以上に高まるなど、これからのまちづくりを取り巻く環境は、大きな変化を迎えている。社会経済環境の変化や市民ニーズに的確に対応したより効果的・効率的な行政運営のための事業の「選択と集中」がこれまで以上に重要になってきている。

宇都宮市は、行政が実施する政策・施策・事業について、「どのような成果があったか」「当初設定した目標が着実に達成できているか」

などの視点から、客観的・多角的に、評価・検証を行うために、行政評価制度を平成13年度から取り入れており、まちづくりの指針である「宇都宮市総合計画」で掲げた長期的な目標に対して、十分に成果を上げているかどうかを、包括的・体系的に評価することに主眼を置いて実施している。しかしながら公共事業は、その公共性・公益性ゆえに採算性や成果等についての客観的な評価が難しく、指標については、数値化・定量化が困難であるため、行政サービスの水準の維持・向上に寄与しているか、市民の期待に応える行政経営となっているかを判断することが極めて難しい。

そこで、本報告は、事業の効果を金額に換算して表す経済分析（いわゆる「経済効果」）を公共事業の政策分析手法の1つとして取り入れ、その効果をわかりやすく説明するためのツールとして活用できないかを考察するものである。

2 研究の進め方

産業連関表を活用した経済効果に関する研究事例について、国や地方自治体等による研究報告をはじめとした文献調査等により整理し、経済効果の算出方法とその活用方策について政策審議室情勢分析グループとの共同で考察する。

○文献調査

産業連関表を活用した経済効果算出の利活用の動向等についての整理

- ・産業連関表とは
- ・国の動向
- ・地方自治体の動向

○視察調査

兵庫県明石市の現状

○事例による試算

栃木SCのホームゲーム開催等による本市への経済効果についての試算

○産業連関表を活用した経済効果算出の更なる活用を図るための検討

3 産業連関表の活用

(1) 産業連関表とは

一般的に「経済効果」を分析する際に、「産業連関分析」という手法が用いられる。

よく「なでしこジャパンの経済効果は?」、「スカイツリーの開業に伴う周辺地域での経済効果は?」といったような報道がされるが、こうした推計は産業連関表を活用した産業連関分析によるものであることが多い。

産業連関表とは、ある一定期間（通常1年間）に、一定の地域（国・県・市など）における財やサービスなどの産業間の取引について表にまとめたものであり、地域内の経済循環を明らかにすることができ、作成している自治体のほとんどがホームページ等で公開している。

国や県においては原則5年に1度¹産業連関表を作成しているが、市町村においては、政令市などの一部の都市においてしか作成されていない。

作成する自治体が少ない理由としては、一般的には産業連関表の仕組みが複雑と考えられていること、また、連関表の作成には膨大な統計資料の準備と多くの手間・時間がかかるため、ある程度以上の規模の自治体でない

と専任職員の配置が難しいことなどが考えられる。

産業連関表から、その地域の経済規模や産業の相互依存関係を明らかにすることができるほか、産業連関表から得られる係数を活用して、地域の経済構造の分析や経済動向の予測、施策・事業やイベント等の経済効果の測定が可能とされている。

一つの事例として自動車の需要が生まれた場合について考えてみる。

自動車を生産するためには、部品となるボディ、タイヤ、窓ガラスなどの数多くのパーツが必要となってくる。これらの部品の需要を満たすために、鉄鋼、塗料、ゴム、繊維、石英などが生産され、関連産業の生産が増加する。

また、需要を満たすために生産が増加すると、そこに働いている人の給料が増加することになり、その一部は消費に向けられることになる。

このように、一つの需要が生じると、その需要を満たすための新たな需要が次々と生まれ、多くの分野の消費活動に関連していくことになる。

こうした過程を経済波及効果といい、産業連関表によって経済波及効果額を試算することができるのである。

実際の経済活動は、市町村地域において行なわれることから、各自治体は、積極的に地域の産業連関表を整備し、それぞれの地域における施策・事業の分析・評価を行い、事業の選択と集中を図っていくことが望ましいといえる。

今後、ますます厳しくなっていく経済情勢の中で、地域における経済構造をしっかりと把握するためにも地域の産業連関表の整備は

¹ 産業連関表は、原則として西暦の末尾が0か5の年で作成されている。現在公開されている国の産業連関表で最新のものは、2005年（平成17年）表が2009年（平成21年）に公開された。

不可欠となっていくと思われる。

なお、産業連関分析方法については、平成20年度の当センター調査研究である「公共事業の経済効果に関する調査研究²⁾」を参照願いたい。

(2) 国の動向

我が国における産業連関表の整備は昭和30年に始まり、現在は総務省を中心とする10府省庁が共同で5年毎に作成している産業連関表（基本表：平成17年表が最新）のほか、簡易推計による延長表（経済産業省が毎年作成）、同時に複数地域を対象とし、地域間の経済波及効果分析が可能な地域間産業連関表（経済産業省作成）など目的に応じて多様な産業連関表が作成されホームページで公開されており、幅広く活用されている。

公共事業の事業評価は、平成14年から「行政機関が行う政策の評価に関する法律」に基づいて政策評価が実施されることとなった。

個別の事業評価については、各省庁が定める実施要綱等に基づき行われているが、現在、評価の手法としては費用対効果の分析が多く行われている。

平成17年(2005年)産業連関表
2005 Input-Output Tables

総合解説編
Explanatory Report

共同編集
総務省・内閣府・金融庁・財務省
文部科学省・厚生労働省・農林水産省
経済産業省・国土交通省・環境省

平成 21 年 3 月
March 2009

総務省
Ministry of Internal Affairs
and Communications
Japan

図1 産業連関表（総務省HP³⁾から）

²⁾ <http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/machizukuri/shiseikenkyu/003142.html>

³⁾ <http://www.stat.go.jp/data/io/pdf/io05pa01.pdf>

>>経済産業省ホームページ>>利用目的から調べる「統計」>>統計>>地域間産業連関表>>平成17年地域間産業連関表

地域間産業連関表

平成17年地域間産業連関表

(平成22年8月28日公表)

経済産業省では、調査統計部と各経済産業局、内閣府沖縄総合事務局及び沖縄県との共同事業により、昭和35年以後5年ごとに、全国を9地域に分割した地域間産業連関表（以下、「地域内表」という）を作成している。さらに調査統計部では、これら地域内表を連結した地域間産業連関表（以下、「地域間表」という）を作成・公表してきたが、平成12年地域間表に関しては、業務の合理化、公表の早期化等の観点から、作成・公表中止となった^①。しかしながら、地域間表は地域間の産業取引関係などから明らかになるだけでなく、地域内表では分析することができなかった地域間相互依存関係を通じて各種の地域間波及効果分析を行うことが可能となるなど分析面のメリットが大きくなり、地域間表の作成を求める要望も多かったことから平成17年地域間表を作成することとなった。今回の平成17年地域間表は、平成12年の個人作成のものも含め10回目の作成となった。

①平成12年地域間表は公式に作成していないが、個人的に「平成12年地域間産業連関表」として作成している。

概要資料ダウンロード

- 平成17年地域間産業連関表（ポイント）
- 平成17年地域間産業連関表（概要）
- 平成17年地域間産業連関表（作成結果報告書）

※上記の（概要）と重複する部分については、「作成結果報告書」ファイル中より削除している。

図2 地域間産業連関表（経済産業省HP⁴⁾から）

<羽田再拡張に伴う経済波及効果（国土交通省試算）>

●国内産を導入するケース						●国産産を年間3万回導入するケース					
地域	生産額増加			雇用増加		地域	生産額増加			雇用増加	
	産出効果	波及効果	計	税収増加	雇用増加		産出効果	波及効果	計	税収増加	雇用増加
東京	3,458	3,113	6,571	157	45,384	5,587	5,102	10,689	249	75,125	
			86%	66%	58%			85%	65%	58%	
神奈川	159	329	489	37	15,351	306	650	956	70	29,044	
			8%	15%	19%			8%	18%	22%	
千葉	27	56	83	6	2,614	22	46	68	5	2,051	
			1%	3%	3%			1%	1%	2%	
埼玉	74	152	226	17	7,106	65	138	203	15	6,152	
			3%	7%	9%			2%	4%	5%	
1都3県	3,718	3,651	7,369	218	70,455	5,979	5,936	11,915	339	112,372	
			98%	92%	89%			95%	89%	89%	
対象地域計	3,806	3,832	7,638	237	78,901	6,171	6,343	12,513	383	130,552	
			100%	100%	100%			100%	100%	100%	

注1「対象地域」は効果波及がと想定した全エリアであり、東京、神奈川、千葉、茨城、栃木、群馬、埼玉、山梨、長野、静岡、新潟の1都10県
注2「税収増加、雇用増加」は直接効果及び波及効果を合わせたもの
注3「税収増加」は、都県税の増加のみであり、市町村税の増加は含まない。また、羽田空港の国有資産等所在市町村交付金（平成14年度は39億円）を含まない。

図3 羽田再拡張に伴う経済波及効果
（国土交通省HP⁵⁾から）

国土交通省においては、「羽田再拡張に伴う経済波及効果」のように、特定事業の効果について試算したものを外部に公表し、事業の効果について、住民への説明責任を果たしている例もある。

また、観光庁においては、「MICE⁶⁾開催

⁴⁾ http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/tiikio/result/result_02.html

⁵⁾ http://www.mlit.go.jp/koku/04_outline/01_kuko/02_haneda/pdf/hakyo_gaiyo_syuto.pdf

⁶⁾ 各種会議（Meeting）、企業等の行う報奨・研修旅行（Incentive Travel）、国際機関・団体、学会等が行う国際会議（Convention）、展示会・見本市、イベント（Exhibition/Event）の頭文字のこと。多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称



図4 経済波及効果測定モデル（観光庁HP⁷から）

による経済波及効果測定モデル」といった経済波及効果を簡便に算出できるソフトを開発し、ホームページ上で公開している。

MICEの開催は、外国からの来訪者の増大と、開催にともなう経済活動の機会の増加、外国からの来訪者とのふれ合いによる地域の国際化・活性化など様々な効果をもたらすことから、国においては積極的に推進しているところであるが、MICEの開催にあたっては、場合によっては公費が投入されることもあるため、その支出の妥当性についての説明が必要となることも考えられる。そのため、開催推進にあたっての支援策の1つとして簡易測定モデルが公表されている。

会議や展示会のようなイベントの経済効果を測定しようとした場合、通常は主催者や来場者に対するヒアリング、アンケートなどの調査を実施し、消費額を算出したうえで経済効果を推計しなければならないが、このソフトにおいては、参加人数（国内・国外）や会場面積、事業費などの簡単なデータ入力によって、2005年全国産業連関表を使い、間接2次波及効果、雇用効果

までが算出できるようになっており、「ミーティング・インセンティブモデル」、「国際会議・見本市・展示会モデル」、「イベントモデル」の3種類の測定モデルが公開されている。

全国の自治体においてこのソフトが活用されるようになれば、統一的な手法での経済効果の算出が可能になり、各会議・大会等の経済効果の比較が容易になると思われ、積極的な活用が望まれる。

しかしながら、あくまでも観光庁から提供される測定モデルは全国表を用いた試算であるため、特定地域における経済効果を試算するためには、より精度を高めるために、地域の自給率を考慮したり、来場者アンケートの実施などによる詳細な消費額を算出したりする必要がある。

(3) 地方自治体の動向

ここでは、県レベルと市レベルでの活用例を紹介する。

1) 千葉県における産業連関表の活用状況

ほとんどの都道府県においては各地域の産業連関表を国に準じて整備しており、ホームページ等で公表している。

通常は統計情報の部門に産業連関表を掲載しているだけであるが、千葉県においては、産業連関表の活用推進を図るべく、「産業連関表を利用しよう」といったページを公開している。

内容としては、「産業連関表利用のためのリーフレット」、「入門産業連関表 その見方・使い方」、「経済波及効果の測定（産業連関分析）」、「分析事例の紹介」の4項目から成り立っており、産業連関表についての詳しい知識のない者にも、取り組みやすい内容となっている。

⁷ <http://www.mlit.go.jp/common/000144806.pdf>