

広島県産業連関表を用いた地域経済波及効果に関する事例研究

無漏田 芳信* 酒井 要*

A Case Study on Estimate of Economic Effect on Region
Using Inter-industry Relations Table of Hiroshima Prefecture Edition

Yoshinobu MUROTA * Kaname SAKAI *

ABSTRACT

The purpose of this study is to attempt the spread of the usage of the inter-industry relations table by carrying out the case study, which estimates the economic effect on the region by the public facility using it. Then, we estimated the demand generation amount for 4 years after the opening on the basis of industry type of user, used days, used floor space, visitor number, opening costs and sum money of signing agreement in the Hiroshima Prefectural Fukuyama Convention Hole (Big Rose), and the economic effect on the region by using the inter-industry relations table of the Hiroshima Prefecture 2000 edition.

(1) It is necessary to make the worksheet in order to utilize it, even if it is announced in case of Hiroshima Prefecture. In Hiroshima Prefecture, there is no data totaled in the individual region for estimating the amount of money put into input-output analysis. This time, the demand generation amount in the exhibition sale, occupied the most part of the demand generation amount at the Big Rose, was estimated by noticing that the logarithm of amount of money of signing agreement at the exhibition sale is proportional to the logarithm of the used floor space.

(2) It is possible to replace the many elements, which show the characteristics of public facility with the simple index, when the economic effect is estimated using the inter-industry relations table. As the result, the economic effect on the region and effect on the employment of this facility can be indicated. We quantitatively clarified the effect which the Big Rose had fulfilled for the regional economy, and indicated the decrease in the user of the manufacturing industry by the input-output analysis.

キーワード：産業連関分析、経済波及効果、需要発生額、経年推移、ふくやま産業交流館、広島県

Keywords : effect input-out analysis, economy effect, demand generation amount, secular change, Fukuyama Convention Hole, Hiroshima Prefecture

1. はじめに

わが国における公共施設の設置に関しては、当該施設の法的位置づけだけでなく、地域社会からの設置要望や施設の社会的意義・役割などについて慎重に検討され、かなり厳格な対応や計画が行われている。しかし、施設が建設されてしまうと、当該施設の効果や効用に関する評価や役割の見直しのスピードは遅く、施設存続のための努力が優先されがちである。財政危機と税制改革が叫ばれる中で、公共投資に対する効果を客観的に評価していく姿勢が強く求められているといえる。すなわち、建設後の公共施設の効率的な運営方策や施設の活用促進策にとどまらず、施設の果たす今日的な役割を社会に対し

て積極的に問いかけていく姿勢とともに、その評価基準や達成する数値目標を提示する時代が到来しつつある。

本研究は、以上の観点から、公共施設立地の効用を計測する方法の一つとして都道府県ごとに公表されている産業連関分析表に着目し、広島県立ふくやま産業交流館（以下、ビッグ・ローズと称す）を事例とし、その利用者の所在地、利用目的、利用日数、利用諸室、利用面積、来場者数、開催経費、成約高などをもとに、ビッグ・ローズの開館後4年間に発生した需要額の推計方法について検討を試みた。なお、分析データにはビッグ・ローズの利用記録のほか、ビッグ・ローズで適宜行われた利用者のアンケート調査により得られたものを参考に用いた。

* 建築学科

2. 産業連関分析表と経済波及効果の推計方法

公共投資は、地域の雇用や経済波及を期待して行われるが、計画段階では試算されても、その後の投資効果を評価されることはまれである。地域における雇用や経済波及効果の推計には一般的に産業連関分析が用いられているが、その推計方法を明らかにしている具体的な事例は少ない。つまり、産業連関分析を行うパソコン用ソフトはすぐに入手できるが、そのソフトによる実用性は乏しいのが実状といえる。また、青森県・三重県・兵庫県などでは産業連関表のワークシートを作成して、その普及を図っているが、広島県では産業連関表の公表にとどまり、平成12年版の公表も平成17年3月になってからという状況である。その半年後、広島県でもワークシートが公表されたが、この産業連関表を用いて実際に経済効果を推計するには、そこに投入する数値設定が難しい。というのは、施設を利用した場合の個々の総経費とか、成約高といったデータ入手が困難で、その一方でそれらのデータを代用させる地域別に集計された統計データや産業連関分析で一般に使われる参考値も見あたらない。したがって、筆者らの広島県産業連関分析表を用いた地域経済効果の推計結果の公表は、各都道府県において作成されている産業連関表を用いた地域経済効果の算定をより活発にすることに対して寄与できるものと考えられる。

本研究において事例としたビッグ・ローズは、2000年4月に広島県東部地域の産業振興・技術交流を目的として開設された約4,500㎡の分割型展示ホールをもつコンベンション施設である。その立地は、図1のように、JR福山駅から約10km（車で約20分）、山陽自動車道の福山東I.Cから約7km（車で約15分）のところにある。

施設立地で誘発される経済波及効果は、前述したように、産業連関分析という手法によって推計されている。本研究では、図2に示すように、年度ごとに推定したビッグ・ローズにおける需要発生額を投入金額とし、その発生額を平成12年版広島県産業連関表の105部門の産業分類に従って振り分け、筆者らが作成したワークシートを用いて地域経済への直接・間接的波及効果を推計した。

この産業連関分析における経済波及効果の考え方について整理すると、次のようなことがあげられる。すなわち、施設立地によって発生する需要は、関連する産業部門に新たな生産活動に直結するので、直接的経済効果と呼ばれている。ビッグ・ローズの場合の直接的経済効果は、需要発生額を105部門に振り分けて産業連関表に投入して求められる直接生産効果（直接生産誘発額）のことを指している。つまり、図2のビッグ・ローズの利用者によって関連産業部門の生産活動が誘発される増加額を表している。産業連関分析では、この直接的経済効果で発生してくる間接的経済効果を推計して、その地域への波及効果まで論じているところに大きな特徴がある。一

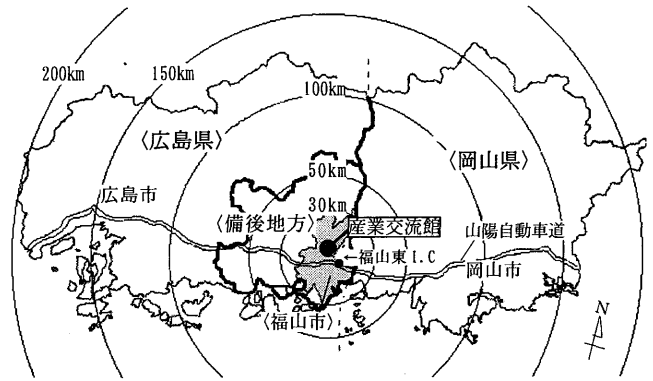


図1 ふくやま産業交流館の立地状況

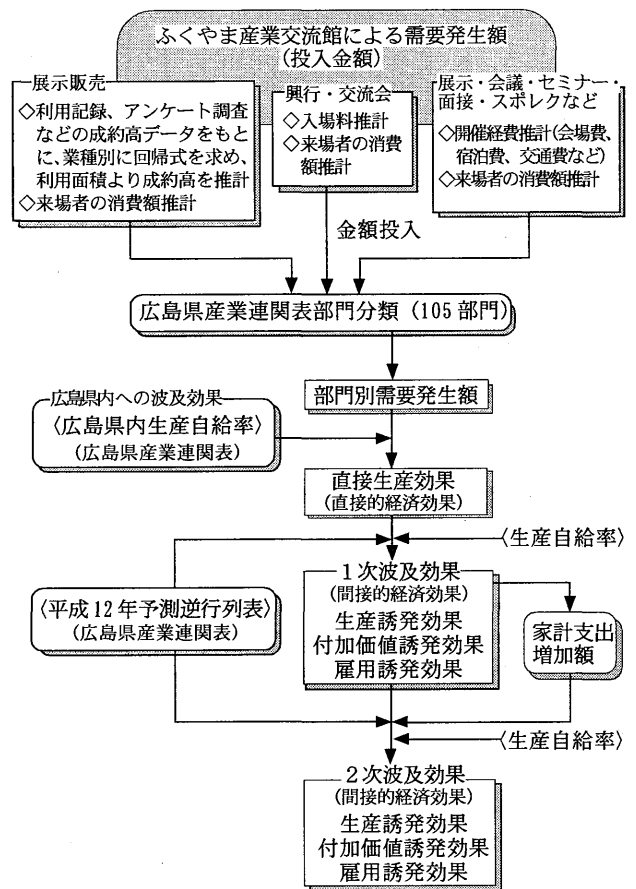


図2 ふくやま産業交流館の需要発生額と経済波及効果の推計フロー

方、間接的経済効果としては、①直接的経済効果（直接生産効果）によって産業間の循環活動に発生する1次生産誘発効果、②産業間の循環活動に伴って所得が増大して、その一部が消費に回るといった所得循環において新たな生産活動が発生する2次生産誘発効果の2つがある。

直接生産効果、1次および2次生産誘発効果は、いずれも生産増大に伴って関連産業部門に付加価値を生み出し、他方で雇用機会の増大をもたらす。産業連関分析では前者を付加価値誘発効果と呼び、生産額から中間投入額を差し引いたもので、家計外消費支出、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当、間接税などの合計から経営補

助金を除いた額をいう。また後者は、雇用誘発効果と呼ばれ、従業者誘発数、雇用者誘発数として推計される。

以上の推計方法や計算手順を検討した上で、平成12年広島県産業連関表を用いて直接的経済効果、間接的経済効果を求める広島県版のワークシート（表計算ソフト）を作成した。その際、青森県、三重県、兵庫県などで公開されている産業連関分析ワークシートを参考にした。

需要発生額を産業部門へ振り分ける際には、平成12年広島県産業連関表の105部門の部門分類に従った。具体的に105部門への振り分け方法は、例えば、展示販売（製造業）、展示販売（販売業）は当該製品の製造元部門または小売へ投入した。また、総合販売は主催する利用者の性格を考慮（商工会議所が主催の場合にはその他の公共サービスへ投入）したが、通常は小売への投入とした。

3. 需要発生額の推定方法

3.1 諸室の利用面積と来場者数の関係

図3には、展示販売やスポーツ・レクリエーション（以下、スポレクと称す）などのイベント来場者数や会議・セミナーへの参加者数（以下、来場者数と称す）を使用室の床面積（以下、利用面積と称す）で除した単位面積当たり人数を諸室別、利用目的別にそれぞれ示した。

図3左の諸室別をみると、単位面積当たり来場者数は諸室によって特徴を示していることが読み取れる。すなわち、大ホールA～Cでは単位面積当たり来場者数が最も高い値を示しているが、ホールDでは最も低い値となっている。大ホールA～Cの次は大会議室や研修室が高い値を示し、小会議室へと続く。小ホールE、Fは、大ホールDよりも単位面積当たりの集客性が高いが、2002年度、2003年度は小会議室に比べると低い値を示している。これらの経年変動をみると、大ホールA～Cや大ホールDは安定しているが、単位面積当たり来場者数の伸びが顕著な諸室としては大会議室や小会議室といえる。

図3右の利用目的別では、単位面積当たり来場者数は展示販売が最も高い値を示し、スポレクが最も低い値を示している。また、各利用目的のグラフ形状の経年変動が比較的少ないことから、各利用目的によっても単位面積当たり来場者数に特徴がみられることが理解できる。

このように、利用目的によって利用面積と来場者数との間に何らかの関係があることが推察されることから、両者の相関図を作成して相関係数を求めたのが、図4である。ただし、同図の利用面積と来場者数はともに対数変換を行っている。また、展示販売以外の利用内容は、作図表示の関係から当該平均値を用いて代表させている。

ビッグ・ローズでの4年間の全利用件数3,089例の相関係数は0.88と高く、図4に示した749例の展示販売の相関係数を算出しても0.87と非常に高い値が得られる。

このように、対数変換を行ったあとの来場者数と利用

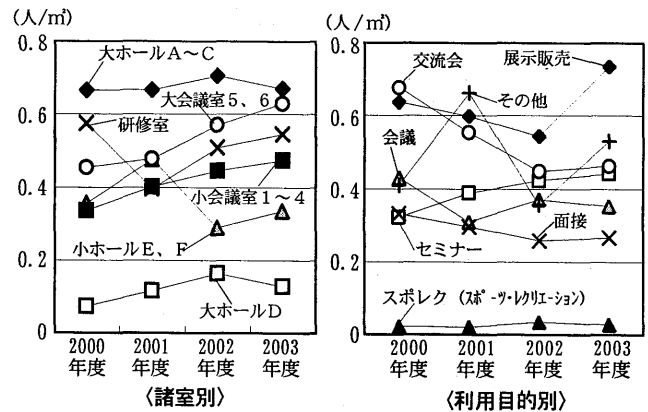
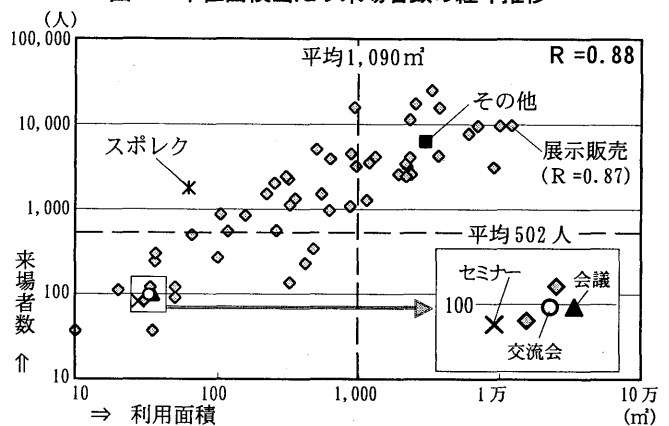


図3 単位面積当たり来場者数の経年推移



注：展示販売以外の利用目的は、個別に表示せず、平均値を用いて表示

図4 来場者数と利用面積の関係^注

面積との間にはかなり強い相関関係が認められ、また単位面積当たり来場者数が利用内容別に特徴をみせていることから、需要発生額の推定では利用面積に注目した。

3.2 展示販売における需要発生額の推定方法

ビッグ・ローズの利用記録や適時実施されたアンケート調査によって判明した総経費や成約高などは、利用者のごく一部である。また、広島県では観光客の宿泊者・非宿泊者などに関する統計データは地域別に集計されていない。したがって、ビッグ・ローズにおける需要発生額の推定ではすべて手持ちのデータを駆使して推定方法を構築するしかない。そこで、ビッグ・ローズで発生する需要発生額の大きい展示販売の推定方法を検討した。

一概に展示販売といっても、その内容は多種多様であることから展示販売の内容を表1に示す4つに分類して検討した。すなわち、①販売を伴わない展示、②自社製品を中心とした特定品（製造業）の展示販売、③商品を仕入れて販売する特定品（販売業）の展示販売、④多種多様な商品を扱う物産展などの総合販売の4タイプである。

この4タイプの展示販売の年度別利用件数を示したのが、表2である。これをみると、展示販売では特定品販売の製造業と販売業の4年間を通じて利用の占める比重が高いことがわかる。そこで、この製造業と販売業の成約高や総経費などに関するデータ収集を試みたところ、

表1 展示および展示販売のタイプ分類

タイプ分類	内 容
展 示	書道展、活動・啓発等の展示など
特定品販売 (製造業)	家電、家具、OA機器、産業機械、住宅、住宅建材・ 機器、自動車、自動車用品、食料品など
特定品販売 (販売業)	衣料品、呉服、美術品、宝飾、スポーツ用品、骨董・質流れ 品など
総合販売	総合展、物産展など

表2 展示および展示販売の年度別利用件数

タイプ分類	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	計(件)
展 示	2	1	3	2	8
特定品販売(製造業)	53	62	59	60	234
特定品販売(販売業)	80	122	117	149	468
総合販売	8	7	11	13	39
計(件)	143	192	190	224	749

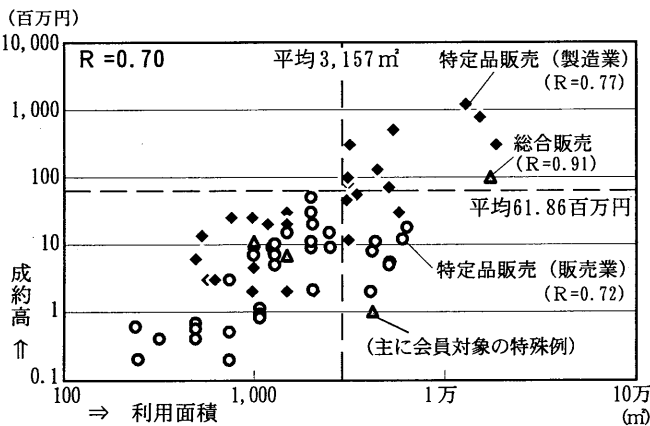


図5 展示販売における利用面積と成約高

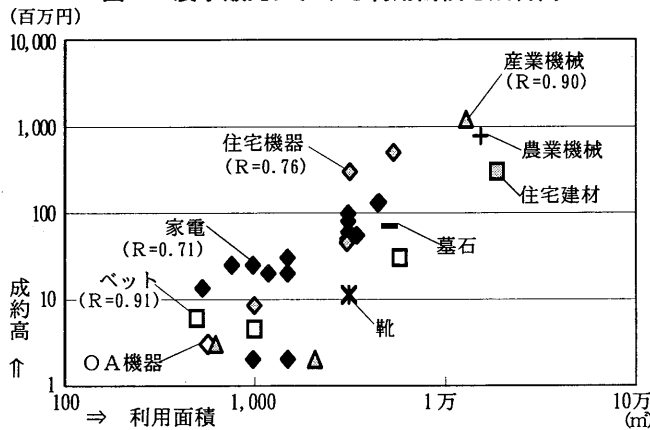


図6 特定品販売(製造業)の利用面積と成約

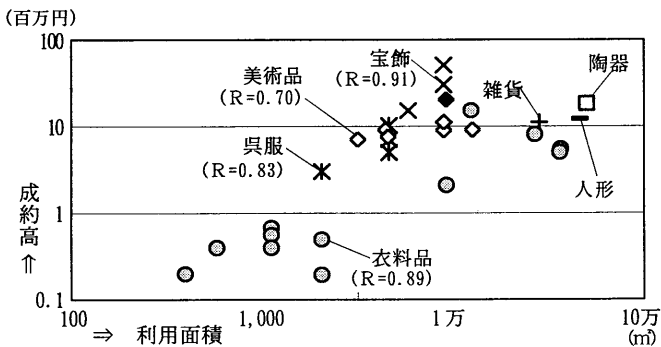


図7 特定品販売(販売業)の利用面積と成約高

前者33例、後者36例に総合販売の5例を加えた計74例のデータを入手した。しかし、この例数は展示販売総件数の約1割で、推定に十分なデータ数とはいえない。

前述の74例の利用面積と成約高の関係を、図4の場合と同様な方法により、それぞれ対数変換を行った数値を用い、図5に示した。74例全体の相関係数は0.70という値であるが、展示販売のタイプ分類ごとに相関係数を求めると、製造業は0.77、販売業は0.72、特殊例を除く総合販売は0.91という高い値を得ることができた。したがって、成約高の対数値は利用面積の対数値との強い相関性が認められ、しかも展示販売の業種ごとにみると相関関係がさらに高くなることを示唆していると理解される。これを受けて、さらに業種別に細分し、それぞれ業種ごとに相関係数を求めてみた。その結果を図6、および図7に示したが、いずれも展示販売のタイプ分類ごとに求めた場合より高い相関係数を示すことがわかった。

以上のことから、展示販売による需要発生額の推定において成約高が不明な場合には、利用面積と成約高の相関性に着目し、業種別に回帰式を求めて成約高を推定することとした。図8には、これら展示販売タイプにおける業種別の事例数および業種別に求めた回帰式を例示した。ただし、成約高の実績データがまったく不詳の業種も少なくない。その場合には、最も近い業種で代用させる方法を採用した。この成約高の推定方法は、成約高が判明している事例の平均値などを用いるよりも、「利用者は利用面積に応じた売上額を見込んで企画する」という経営的な一般原則を考慮している方法と考えられる。

なお、この「成約高(対数)は、利用面積の対数に比例する」という現象は、実際の姿をよく表すことが経験的に認められている現象である「人間の感覚は、刺激の強さに比例するのではなく、刺激の強さの対数に比例する」という「フェヒネルの法則」とよく一致している。

4. ビッグ・ローズによる経済波及効果の推定

4.1 ビッグ・ローズにおける需要発生額の推計

ビッグ・ローズにおける需要発生額の算定では、①展示販売は、前章で述べた成約高に、来場者の会場までの交通費や食事代などの消費額を加えて推定した。また、展示販売以外については、その実状を調査した結果を反映させて、次のようにした。②入場料や参加費が必要となる興行や交流会は、展示販売の場合の成約高を入場料・会費に読み替えて、③入場料や参加費が不必要な展示・会議・セミナー・面接・スポレクなどは、会場費・宿泊費・交通費など主催者の開催経費に、参加者の会場までの交通費などの消費額を加えて需要発生額を求めた。

この①~③ごとに、ビッグ・ローズにおける需要発生額を推定した結果を示したのが、図9の左である。これを見ると、ビッグ・ローズの需要発生額はほとんど展示

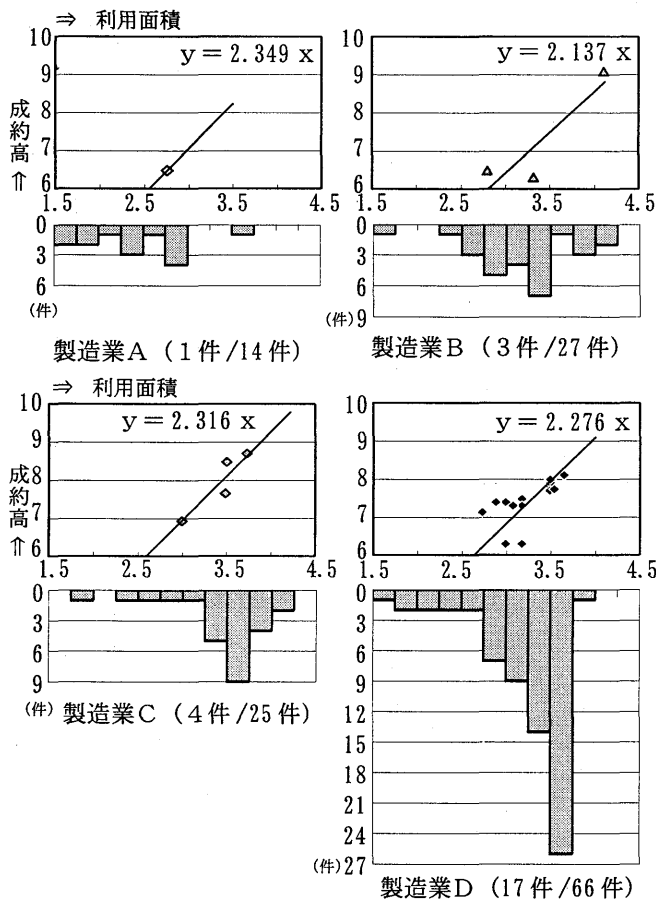


図8 特定品販売（製造業）の業種別事例数と回帰式の例

販売に依存していることが理解できる。そこで、図9の右には展示販売タイプ別の内訳を算出し、4年間の経年変化を示した。これを見ると、1年目は展示販売で約275億円の需要が発生し、そのうち約85%を特定品販売（製造業）が占めていることがわかる。これが2年目には展示販売の需要発生額が200億円を割り込んでおり、その後、減少傾向をみせている。また、3年目には特定品販売（販売業）の占める割合が急増しており、4年目には特定品販売（製造業）の発生額を上回るように利用構造が変化していることが読み取れる。なお、総合販売の需要発生額には経年的な変動はほとんどみられていない。

図10は、県内利用者と県外利用者に分けて展示販売、興行・交流会、展示・会議・セミナー・面接・スポレク別に需要発生額の経年推移を示したものである。これを見ると、展示販売の需要発生額に占める県外利用者の比重が年々大きくなっており、2003年度になると県内利用者による需要発生額に迫る勢いに変化していることが指摘される。同図には、展示販売タイプによる内訳を併記したが、これを見ると、広島県内・外ともに製造業の利用減を強く反映していることがうかがえる。また、展示販売の場合に比べると需要発生額は少ないが、会議・セミナー・スポレクなどは主に県内利用者、興行・交流会は主に県外利用者による需要発生であることもわかる。

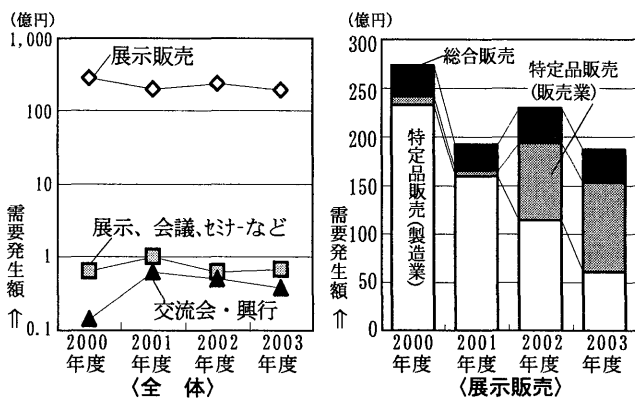


図9 ビッグ・ローズにおける需要発生額の経年推移

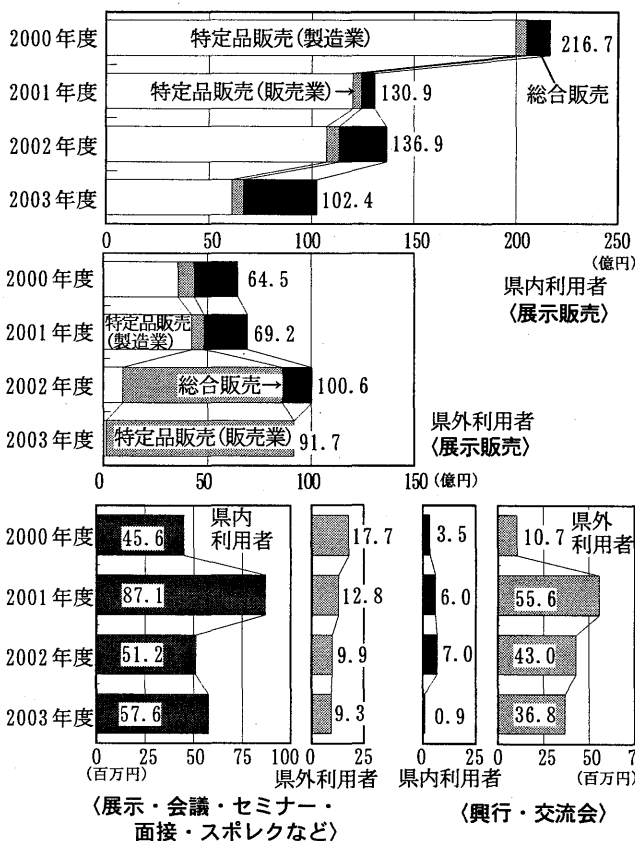


図10 県内・県外利用者の需要発生額の経年推移

4.2 ビッグ・ローズによる経済波及効果の推計

前節において推定したビッグ・ローズにおける需要発生額をもとに、図2に示した経済波及効果の推計手順に従って、ビッグ・ローズによる経済波及効果を推計していくこととする。ただし、本研究ではビッグ・ローズの建設に伴う経済波及効果については取り扱っていない。

経済波及効果の推計では、表3に2000年度と2003年度を例示するように、まず各年度におけるビッグ・ローズの需要発生額を105部門に振り分け、これらを投入金額として広島県版ワークシートを用いて産業連関分析を行った。その際、生産自給率を考慮して推計するか否かが問題となってくる。ここでは“生産自給率を考慮しない”（わが国〈全体への効果〉）と“生産自給率を考慮した”（

広島県内への効果)の二通りの経済波及効果を求め、両者を併記することとした。その理由として、広島県産業連関表は広島県内という閉じた経済圏に基づいて作成されたものであるが、東日本や西日本の利用者に対して当該県の生産自給率を個別に適用するのは、作業上の煩雑さのほかに当該県の生産自給率を適用する利点に乏しいことがあげられる。また、産業連関分析はマクロ的な経済分析であり、そこまでの精緻さを求めると、需要発生額の推定や部門分類への振り分けにも同様な精度が求められるが、現実的にはその対応は困難といえる。

図11は、ビッグ・ローズの需要発生額を105部門に振り分け、広島県版ワークシートを用いて推計した産業連関分析による2000年度と2003年度の経済波及効果を示したものである。また、図12には、前述したことから生産自給率を考慮しない結果を、図13には生産自給率を考慮した結果をそれぞれ経年推移の様子を棒グラフで示した。

図11および図12よりみると、直接生産効果に1次波及効果および2次波及効果を加えた総額は、わが国全体に対して1年目は総額約475億円の経済波及効果が得られていることがわかる。これが2年目になると、総額で120億円以上も減額となっているが、3年目には再び400億円を上回るまで回復している。さらに4年目になると、2年目の総額より約20億円下回る落ち込みとなっていることが読み取れる。一方、広島県内への経済波及効果を図11および図13よりみると、年度による総額の変動は生産自給率を考慮しない場合に比べて少なくなっているが、経済波及効果の総額は経年的には漸減傾向を示している。つまり、広島県内に対して開館1年目は総額220億円を上回る経済波及効果がみられているが、2年目、3年目は漸減して200億円近くになり、さらに4年目は総額160億円近くまで落ち込み、初年度の約25%減となっている。

図11～図13には雇用状態への波及効果についても示したが、図11、図12よりみると、従事者の増加人数はわが国全体に対しては開館1年目が約3,140人、2年目が2,300人、3年目が約2,690人、4年目が約2,170人となっている。図11、図13より、生産自給率を考慮した広島県内での従事者の増加人数は、同じく約1,470人、約1,360人、約1,330人、約1,080人という結果となっている。このように雇用への波及効果をみても、ビッグ・ローズの果たしている地域経済への役割は少なくないといえる。

上述した経済波及効果に対する県内利用者と県外利用者による寄与について検討するため、ビッグ・ローズによる生産誘発額の総額を県内利用者と県外利用者に分けて生産自給率を考慮した場合と考慮しない場合で推計した結果の経年推移をそれぞれ示したのが、図14である。これをみると、県内利用者のグラフ形状は、生産自給率を考慮しない全体の場合と似た経年変動を示している。一方、県外利用者のグラフ形状は、生産自給率を考慮し

表3 産業連関表105部門への投入金額(億円)

部門コード	部門名	2000年度	2003年度
002	果実	0.00004	0.00004
011	食料品	3.53882	1.32192
012	飲料	0.00062	0.00062
015	繊維工業製品	0.25632	0.21621
016	衣服・その他の繊維既製品	4.35965	87.27037
017	製材・木製品	—	0.00051
018	家具・装備品	37.80111	22.33680
020	紙加工品	0.00559	0.00559
021	出版・印刷	0.01885	0.01885
024	有機化学基礎製品	0.00004	0.00004
026	合成樹脂	0.00001	0.00001
028	医薬品	0.00001	0.00001
029	化学最終製品(除医薬品)	0.00024	0.00024
030	石油製品	0.02486	0.02486
032	プラスチック製品	0.00190	0.00190
033	ゴム製品	0.00007	0.21491
037	陶磁器	0.00314	0.00314
038	その他の窯業・土石製品	—	3.68689
044	非鉄金属加工製品	0.00031	0.00031
045	建設・建築用金属製品	10.97897	2.32452
046	その他の金属製品	0.00036	0.14524
047	一般産業機械	6.99180	1.52631
048	特殊産業機械	33.20000	0.01745
050	事務用・サービス用機器	0.02296	0.05449
051	民生用電子・電気機器	25.03066	10.28429
052	電子計算機・同付属装置	0.00659	0.04047
057	重電機器	0.00028	0.00028
058	その他の電気機器	0.03158	0.03158
059	自動車	2.66741	0.75898
060	船舶・同修理	0.26479	—
061	その他の輸送機械・同修理	0.00003	0.00003
062	精密機械	0.00056	0.02410
063	その他の製造工業製品	72.85812	13.25015
065	建築	0.00088	0.00739
069	電力	0.26972	0.26972
070	ガス・熱供給	0.00275	0.00275
071	水道	0.02565	0.02565
073	卸売	—	1.29863
074	小売	74.74112	43.45699
075	金融・保険	0.00321	0.00321
079	鉄道輸送	0.01980	0.21600
080	道路輸送	1.12659	1.04883
081	自家輸送	4.50562	4.19461
084	貨物運送取扱	0.00037	0.00037
087	通信	0.01053	0.01053
088	放送	0.00125	0.00125
095	その他の公共サービス	3.50139	1.43375
096	広告・調査・情報サービス	0.00621	0.00621
097	物品賃貸サービス	0.01434	0.01434
098	自動車・機械修理	0.00256	0.00256
099	その他の対事業所サービス	0.54672	0.54672
100	娯楽サービス	0.11105	0.29179
101	飲食店	0.00044	0.00044
102	旅館・その他の宿泊所	0.00783	0.00985
103	その他の対個人サービス	0.00669	0.01171
104	事務用品	0.02300	0.02300
105	分類不明	0.00134	0.00134
	計	282.99471	196.43872

展示販売	交流会・興行	展示・会議・セミナー・面接・スポレクなど
281.21	0.13	0.63

(2000年度) 広島県産業連関表部門分類(105分類)

直接生産効果	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	282.99	129.71
粗付加価値誘発額(億円)	135.62	76.73
雇用者所得誘発額(億円)	83.29	48.79
従業者増加人数(人)	1,868	856
雇用者増加人数(人)	1,641	752

1次波及効果	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	112.27	48.88
粗付加価値誘発額(億円)	60.56	27.10
雇用者所得誘発額(億円)	31.78	13.85
従業者増加人数(人)	741	323
雇用者増加人数(人)	651	284

2次波及効果	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	79.78	43.43
粗付加価値誘発額(億円)	43.02	23.42
雇用者所得誘発額(億円)	22.95	12.49
従業者増加人数(人)	527	287
雇用者増加人数(人)	463	252

合計	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	475.04	222.02
粗付加価値誘発額(億円)	239.20	127.25
雇用者所得誘発額(億円)	138.03	75.14
従業者増加人数(人)	3,136	1,465
雇用者増加人数(人)	2,755	1,288

展示販売	交流会・興行	展示・会議・セミナー・面接・スポレクなど
194.17	0.38	0.67

(2003年度) 広島県産業連関表部門分類(105分類)

直接生産効果	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	196.44	95.91
粗付加価値誘発額(億円)	91.65	52.37
雇用者所得誘発額(億円)	58.42	33.61
従業者増加人数(人)	1,297	633
雇用者増加人数(人)	1,139	556

1次波及効果	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	74.57	35.96
粗付加価値誘発額(億円)	41.01	20.10
雇用者所得誘発額(億円)	21.61	10.35
従業者増加人数(人)	492	237
雇用者増加人数(人)	432	209

2次波及効果	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	57.93	31.82
粗付加価値誘発額(億円)	31.24	17.16
雇用者所得誘発額(億円)	16.66	9.15
従業者増加人数(人)	382	210
雇用者増加人数(人)	336	185

合計	生産自給率なし	生産自給率あり
生産誘発額(億円)	328.94	163.69
粗付加価値誘発額(億円)	163.90	89.63
雇用者所得誘発額(億円)	96.69	53.11
従業者増加人数(人)	2,171	1,080
雇用者増加人数(人)	1,908	949

図11 ふくやま産業交流館による間接的波及効果

ない場合には開館1年目は総額100億円であるが、2002年度、2003年度は初年度に対して5割増の伸びを示していることがわかる。しかし、生産自給率を考慮した場合には、県外利用者による広島県内への経済波及効果の経年的増加は認められない。これは、県内利用者の場合には生産自給率の考慮の有無に関わらず、類似した経年変動をみせていることから県外利用者には県内に生産活動拠点をもたない業種が多いことを表していると解釈される。

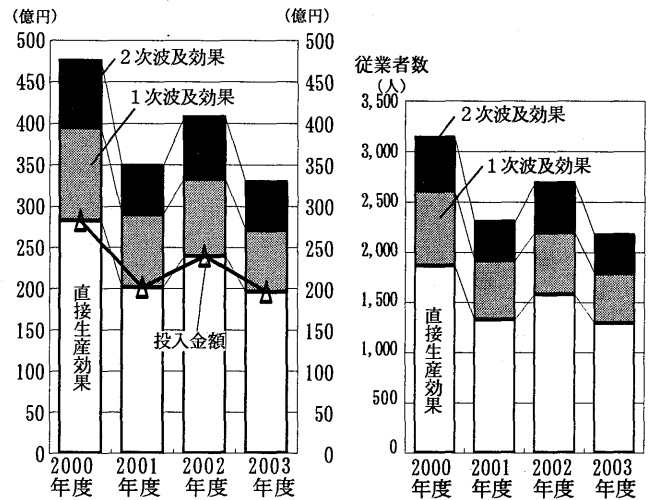


図12 全体への経済波及効果(生産自給率なし)

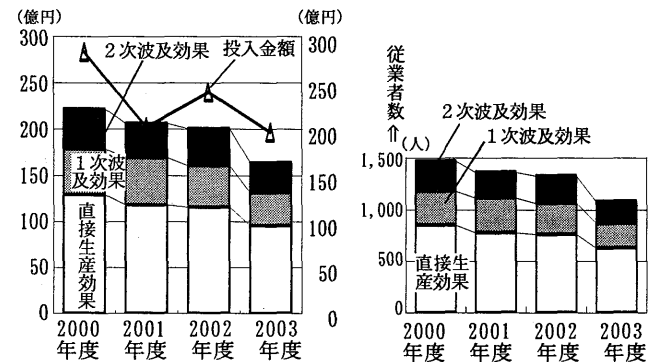


図13 広島県内への経済波及効果(生産自給率あり)

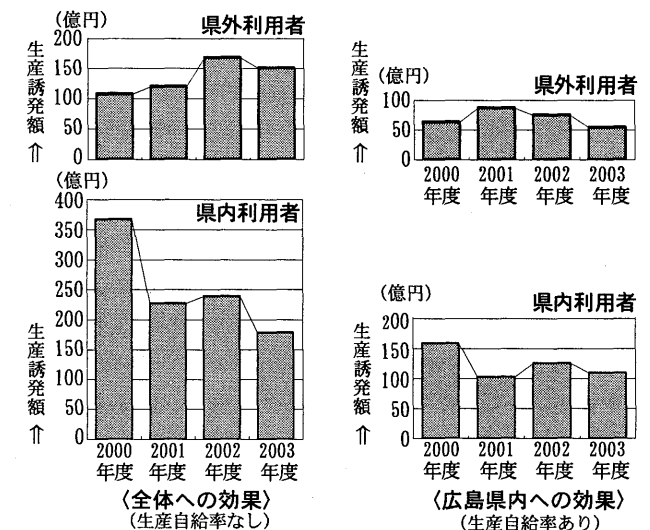


図14 県内利用者と県外利用者による経済波及効果

4. 3 推計結果の考察

前掲した図12、図13において、全体への雇用と広島県内への雇用の波及効果の経年変化と生産誘発額の場合を比較すると、両者の棒グラフの経年推移による形状は非常に類似したものとなっていることがわかる。したがって、経済波及効果を生産誘発額に代表させて検討する。すなわち、ビッグ・ローズにおける年間の需要発生額による産業連関分析を用いた経済波及効果としては、開館1年目に対して4年目では、自給率を考慮しない全体の場合には3割強、考慮した広島県内の場合には3割弱という減少傾向を示している。そこで、この経済波及効果が減少している要因について考察してみることにする。

ビッグ・ローズにおいて需要発生額の大半を占める展示販売の年度別利用件数を示したのが、図15である。これを見ると、展示販売の利用件数としては年々増加していることがわかる。しかし、展示販売タイプ別の1件当たり需要発生額（平均値）を年度別に算出した図16をみると、特定品販売（販売業）の平均値は3年目から増額であるが、特定品販売（製造業）の平均値が4年間で1/4の減額となっている。また、総合販売の平均値も4年間で1億円以上減額となっていることが指摘される。

そこで、各事例における需要発生額の頻度分布を示したのが、図17である。これを見ると、特定品販売（製造業）の1件当たりの需要発生額の落ち込みは、1年目、2年目にみられた5億円以上の事例が4年目に極端に減っていることによる影響と理解されよう。また、同図より特定品販売（販売業）をみると、需要発生額が高額を示している事例が年々減少していることが読み取れる。

5. まとめ

以上のように、実際に広島県産業連関分析表を用いて事例的にビッグ・ローズによる経済波及効果の推計を試みたが、その結果、主に次のようなことが指摘される。

(1) 産業連関表が公表されても、それを活用するには広島県版ワークシートから作成する必要がある、その一方で投入金額となる需要発生額を推計する地域統計データが乏しい。今回の事例研究では、展示販売の成約高の対数が利用面積の対数に比例していることに着目することによって、ビッグ・ローズでの利用目的の大半を占める展示販売における需要発生額を推定することができた。

(2) 産業連関表を用いて経済波及効果を推計すると、公共施設の特徴を表す多くの要素を単純な指標に置き換えることができ、当該施設の地域経済や雇用確保に果たしてきた役割を指摘できる。ビッグ・ローズの事例研究では、①ビッグ・ローズが地域経済に対して果たしてきた役割を数量的に明らかにし、同時に利用ニーズの変化を理解することができたこと、②産業連関分析により、展示販売における製造業の後退という利用構造の変化を具体

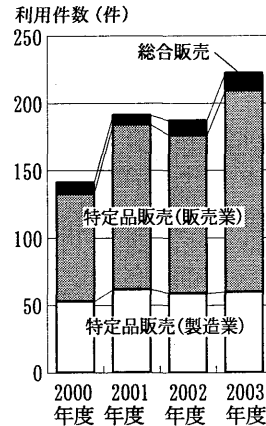


図15 展示販売タイプ別利用件数の経年推移

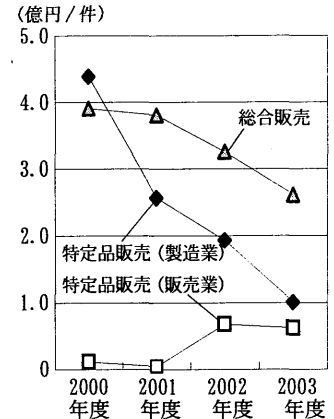


図16 展示販売タイプ別1件当たり需要発生額の経年推移

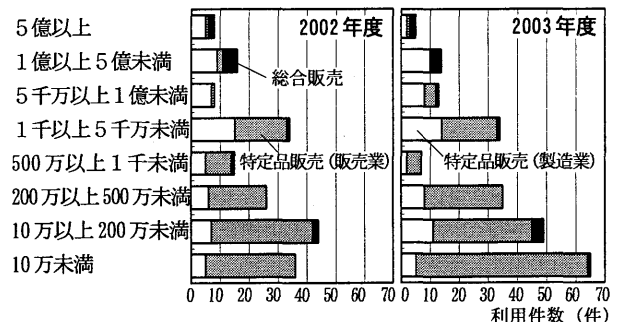
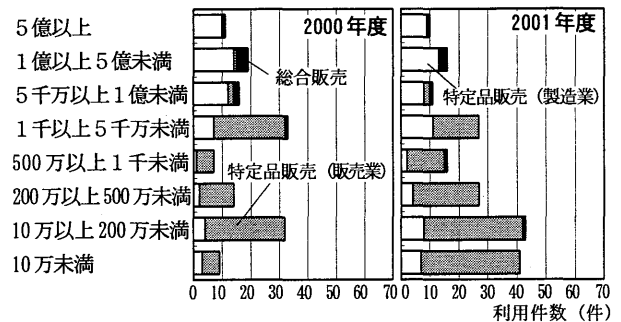


図17 展示販売による需要発生額の頻度分布

的に指摘でき、ビッグ・ローズの施設利用に及ぼす地域または全国的な産業構造の影響についても理解できた。

これらを受けて、今後、施設ニーズに関する構造的変化に対応できるように、ビッグ・ローズの施設・設備の改善やその運営体制づくりなどが要望されよう。また、経済波及効果の推計精度を向上させるため、産業連関分析に必要なデータの採取や蓄積が今後の課題といえる。

なお、本研究に快く資料を提供頂いた広島県立ふくやま産業交流館の関係者各位、並びに本調査研究に協力を頂いた平成17年度福山大学大学院修士永泉智次君、同年度同学部卒業生土屋喜紀君らに深謝する次第である。

参考文献

- 文-1: 無漏田芳信、永泉智次、土屋喜紀「ふくやま産業交流館における利用構造分析--- 地域産業交流拠点と地域振興に関する研究・その3 ---」、日本建築学会中国支部研究報告集、第28号、513、pp.585-588、2005年3月
- 文-2: 井手真弘「Excelによる産業連関分析入門」、産能大学出版部、2003年