

令和元年度「調査・研究事業」

「地方創生」の有効なツールである産業連関表の活用方法の調査と研究
（市町村のパートナーとなり、地方創生を支援する）
報 告 書

令和2年2月

一般社団法人 中小企業診断協会

はじめに

地方は東京や大阪などの都市とは異なり、人・モノ・金などの地域資源が潤沢ではない。それを踏まえて地方創生を考えるのであれば、従来の外部環境（先端トレンドなど）から導き出した金太郎飴のような地方創生ではなく、その地域ならではの独自性の高い（Only One の）地方創生を行う必要がある。

当「調査研究」を始めたのは、市町村が独自性の高い地方創生を実行する上で、「中小企業診断士の知識やノウハウが活かさないか」、との考えからである。

○地方創生にとっての客観的な地域のデータ

平成 27 年 4 月 21 日、当時の内閣府特命担当大臣である石破茂氏の記者会見で次の発言があった。「地方創生で最も重要なことは、客観的なデータに基づく基本目標あるいは K P I を設定するとともに、毎年度、政策の効果をデータで検証した上で、更に政策を改善していくという、当初から申し上げております P D C A サイクルを確立するということであります。」¹

あれから数年の月日が経ったが、市町村は地方創生に必要な客観的なデータを十分には把握をしているとは言い難い状況にあると推測する。

地方創生を行うための強力なツールとして導入された R E S A S（地域経済分析システム）ではあるが、それ単体では納得できる地域のデータは拾えない。より詳細なデータが拾えるツールとして産業連関表が注目をされてはいるが、これは R E S A S（地域経済分析システム）とは違い活用方法が難解である。産業連関表についての幾つか書籍が発行はされているが、学術的な見地からの産業連関表の作成方法などが中心であり、独自性の高い地方創生を計画するという観点からの産業連関表の活用を記載したものではないと考える。

○中小企業診断士にとっての客観的な地域のデータ

中小企業診断士は、中小企業（個別企業）の経営支援をメインに行っている。経営環境を調査し、提案し、支援を行っている。特に中小企業診断士の場合には限られた経営資源しかない中小企業が相手である場合が多い。そのために、企業が持つ「強み」を磨き上げることや、潜在的な経営資源を発掘することを得意にしている。

一方で、中小企業診断士が市町村の支援を行うことは極めて少ない。その理由の 1 つに、企業の決算書にあたる定量的なデータがないことが挙げられる。

例えば、A 市の企業や地域住民が何処（1 次産業か 2 次産業かなど）にお金を落としたか、またはどの程度の金額が地域外に流れていったか、などの企業会計で言うところの勘定科目や販売先・仕入先との取引状況を把握するための定量データがない。

¹ https://www.cao.go.jp/minister/1412_s_ishiba/kaiken/2015/0421kaiken.html（参照：石破内閣府特命担当大臣記者会見要旨 平成 27 年 4 月 21 日）

○産業連関表と客観的な地域のデータ

産業連関表とは、国内経済において一定期間（通常1年間）に行われた財・サービスの産業間取引を一つの行列（マトリックス）に示した統計表である。経済産業省や都道府県では5年ごとに作成を行っている。生産活動のための原材料や燃料、労働力などの「投入」と、企業投資や家計消費などに利用される「産出」とを1枚の表で表すことから「投入産出表」とも呼ばれている。この産業連関表を活用して市町村が客観的な地域のデータを拾えることができれば、中小企業診断士はそれに基づいて独自性の高い（Only One の）地方創生の計画を支援できるものとする。そのために当調査・研究では、専門的な学術レベルから地方創生への応用展開を目指して、市町村が産業連関表を簡単に分かりやすく活用できる仕組みの研究と、産業連関表を活用している事例の調査について取り上げている。これにより、市町村と中小企業診断士との共通言語ができると考えている。

○中小企業診断士と市町村との新たな関係づくり

産業連関表を活用すれば地域の定量的なデータが拾えるようになり、いわゆる「見える資源」の分析ができる。しかしながら先にも記載したとおり、地方は人・モノ・金などの地域資源が潤沢ではないために「見える資源」だけで地方創生を計画すると、独自性の高い計画には辿り着くことが難しい。独自性の高い計画にするためには地域の定量的なデータだけでなく、データからは拾えない地域の潜在的な資源である定性的な「見えざる資源」の調査も必要となってくる。企業において「見えざる資源」とは経営理念・組織風土・技術・ノウハウ・組織力などのことである。これらは「知的資産」と呼ばれ、企業の根源的な価値・強みであり、競争優位の源泉でもある。

また、毎年度の政策や計画を策定するだけでなく、政策効果を客観的な地域のデータで検証した上で改善していくPDC Aサイクルが必要である。中小企業診断士は企業支援を行う場合には伴走支援して、PDC Aサイクルを回している。伴走支援は市町村が地方創生を進める場合にも有効な手段であるとする。

これらは中小企業診断士が中小企業（個別企業）の経営支援で普段から行ってきたことであり、中小企業診断士が持つノウハウや知識を産業連関表に活用することで地方創生を担うパートナーになりうることを、この「調査研究」で提案したい。

その第1歩として、地域経済を知る有効なツールである「産業連関表」を、地方創生（自治体）に使い勝手のいいツール、すなわち「地域経済の決算書（地域の経営状況を示す客観的な経済効果データ）」として“学術レベルから実用レベルへ”応用展開し、有効活用することを目指して調査研究を行った。

目次

第1章 「産業連関表」とは	1
1.産業連関表が求められる背景	1
(1) 何故、花火大会の開催には相当なコストがかかるのに開催するのか.....	1
(2) 何故、先進企業を誘致したにもかかわらず地域住民の所得は低いのか.....	3
2.産業連関表の見方	5
(1) タテ方向とヨコ方向.....	5
(2)総務省の産業連関表と価値総合研究所の産業連関表との違い.....	9
(3) モデル地域の概要.....	11
(4) 産業連関表（タテ方向）から見た「モデル地域」の構造.....	17
(5) 産業連関表（ヨコ方向）から見た「モデル地域」の構造.....	23
(6)「漏れバケツ理論」から見た分析（企業誘致）.....	28
(7)投入係数表と逆行列係数表.....	33
第2章 経済波及効果の算出と活用	34
1. 経済波及効果とは	34
(1) 経済波及効果の計算.....	34
(2) 経済波及効果の種類.....	35
2. 経済波及効果の活用	36
(1) 都道府県の経済波及効果.....	36
(2) 市町の経済波及効果.....	44
(3) 企業の経済波及効果.....	48
3. 経済波及効果のPDCA	48
第3章 事例研究およびその有用性と課題	49
1. 奈良県明日香村の「大和・飛鳥 民家ステイ事業」取材の目的	49
2.明日香村の地域課題と「大和・飛鳥民家ステイ」事業への取り組み	49
(1) 大和・飛鳥 民家ステイ事業と明日香法.....	50
(2) 大和・飛鳥 民家ステイの特長.....	52
(3) 大和・飛鳥 民家ステイ事業の成果.....	56
3.サーベイ方式による経済波及効果の調査方法と今後の課題	57
(1) 「大和・飛鳥民家ステイ」事業のサーベイ方式による経済波及効果調査の概要.....	57
(2) 「大和・飛鳥民家ステイ」事業のサーベイ方式による経済波及効果調査の問題と課題.....	64

第4章 産業速報表の活用方法	66
1. 地域の強みを活用する視点	66
2. 地域の弱みを補完・強化して地域内で経済を循環させる視点	69
おわりにー地方創生支援に向けて	73
謝辞	77
筆者紹介（あいうえお順）	77

第1章 「産業連関表」とは

産業連関表は、1936年アメリカの経済学者ワシリー・レオンチェフ博士によって考案された。第2次大戦後の経済予測に際して他の分析手法によるものと比較して精度の高さと有用性が認められたことから、広く世界で使われるようになった。彼は、その功績により1973年にノーベル経済学賞を受賞した。

国内における産業連関表は、経済審議庁（現内閣府）と通商産業省（現経済産業省）がそれぞれ独自に試算表として作成した、1951（昭和26）年を対象年次とするものが最初であると言われている。

その後、関係府省において統一的な産業連関表を作成することが望ましいとする統計審議会の答申が行ったことを受けて、1955（昭和30）年表からは5年ごとに6省庁により本格的に共同事業体制による作成作業が開始された。それ以降は参加府省庁が順次拡大して、現在は10府省庁による共同作業によって産業連関表が作成されている。

都道府県および大都市における地域産業連関表は1960（昭和35）年頃から国に準じた対象年次の表が作られ始め、1990（平成2）年表に至って、全ての都道府県で作成されるようになった。

1. 産業連関表が求められる背景

産業連関表は地域内の産業部門の相互関係などの経済・産業構造を明らかにすることができることから、計画や経済予測、特定施策やプロジェクトの経済波及効果の計測などの分析ツールとしての活用が求められている。

(1) 何故、花火大会の開催には相当なコストがかかるのに開催するのか²

平成24年度 長岡まつり収支報告書			
収入		支出	
寄付金	2億1,545万円	花火行事費	1億8,006万円
観覧席料	1億5,908万円	会場設営費	1億1,719万円
補助金	2,870万円	安全対策費	7,197万円
諸収入	1,010万円	広報宣伝・事務経費	2,494万円
前年度繰越金	315万円	前夜祭・昼行事費	1,937万円
		次年度繰越金	295万円

※1. 長岡まつり 主催/長岡市、長岡まつり協議会 打ち上げ数/20,000発 人出/90万人（2012年）

日本三大花火大会の一つである「長岡まつり」（新潟県長岡市）の平成24年度の収支報告によると、花火玉の購入を含む『花火行事費』として1億8,006万円、『会場設営費』として1億1,719

² 株式会社エフアンドエム 中小企業総合研究所 「花火大会の経済効果」平成27年6月25日 加藤 丈侍

万円、警備や案内にかかる『安全対策費』として 7,197 万円もの支出が計上されている。その他の費用を合わせると総額で 4 億円を上回る。

一方の収入面では、協賛企業等による寄付金が 2 億 1,545 万円で、観覧席料の収入は 1 億 5,908 万円である。市や商工会議所からの補助金が 2,870 万円、駐車場代等の諸収入が 1,010 万円と、支出と同じく総額で 4 億円を上回る。

収支報告で黒字 (295 万円) とはいえ、協賛企業等の寄付金に頼ってもほぼ収支はトントン (利益率 0.7%) である。なお、協議会は自治体に関わる非営利組織であるために利益は翌年の運営のために繰り越される。

直接的な収支だけで見れば花火大会は天気に左右され、火の粉により見物客が火傷を負う事故のリスクがあるなど、利益率 0.7% のために無理をして花火大会を開催するメリットは少ないように思われる。しかし、それでも花火大会を開催するのは花火製造業者や警備会社等の花火大会に関わる企業はもちろんのこと、地域の商店や宿泊施設等の売上も期待できるとの考えからだとも推測される。

3

	平均値 (円)	対象来場者 (人)	消費支出 (千円)
宿泊費	11,000	10,000	110,000
飲食費	2,133	900,000	1,919,700
土産・買い物費	500	900,000	450,000
入場・観覧料	250	900,000	225,000
交通費	1,769	376,864	666,672
合計			3,371,372

※2. 宿泊費は長岡市内に泊まる人たちのみで計算。

飲食費、土産・買い物費、入場・観覧料は全来場者を対象として計算。平均値は新潟県産業労働部観光振興課を参照。

平成 24 年度の「長岡まつり」を宿泊費、飲食品などの費目ごとの単価に対象来場者をかけて計算すると、33.7 億円が長岡市内で消費されている。ホクギン経済研究所の調べによると、新潟県に与える経済波及効果は 49 億円にも達するとのことである。全体で見れば平成 24 年度の「長岡まつり」は大きな利益を生み出していることが分かる。

このように産業連関表はイベント等の連鎖的に発生する需要の経済波及効果の予測ツールとして活用されている。

なお、「経済波及効果」については 2 章にて詳しい説明を行う。

³ 株式会社エフアンドエム 中小企業総合研究所 「花火大会の経済効果」平成 27 年 6 月 25 日 加藤 丈侍

(2) 何故、先進企業を誘致したにもかかわらず地域住民の所得は低いのか

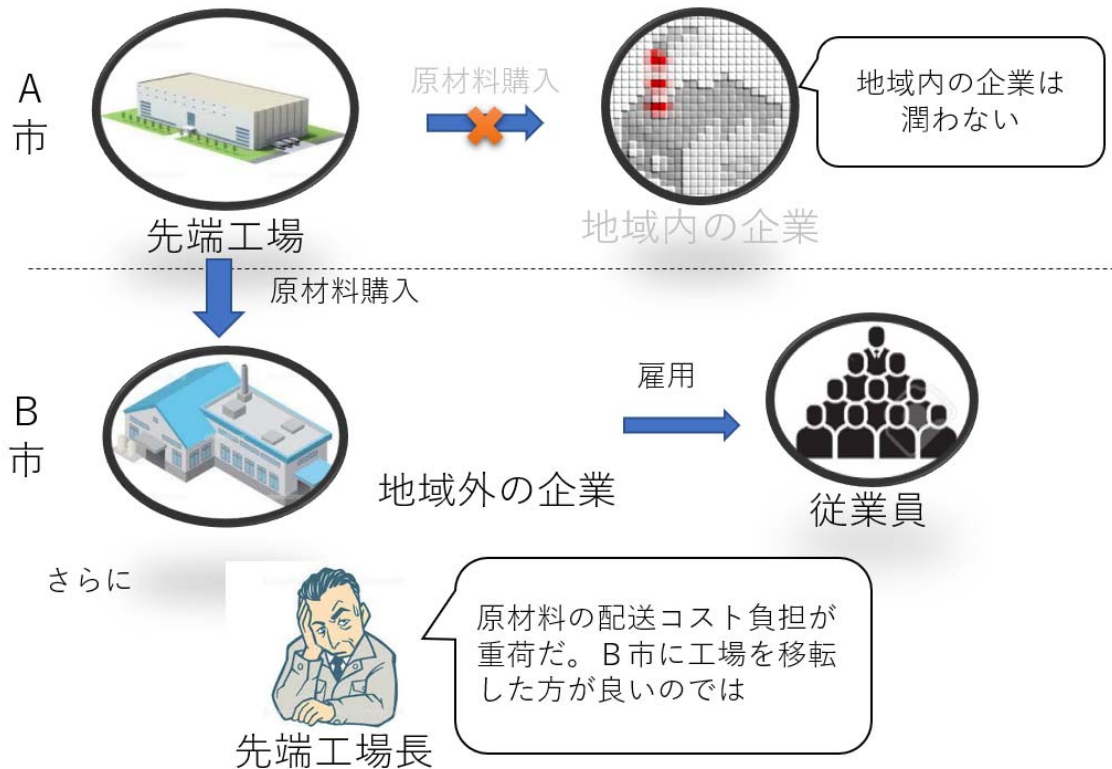
自治体による企業誘致の取り組みは、外部の新たな経営ノウハウ・技術や顧客ネットワーク・販路の開拓などの地域の生産性向上が期待できる。かつ、地域の雇用を生み出し、地元企業との取引も期待される。

しかし、幸運にも先進の優良企業を誘致したにもかかわらず、地域住民の所得が増えない。あるいはせっかく誘致した企業が数年で撤退する事態にも及んでしまうことがある。

こうした不幸な結果を招く要因として色々なパターンが考えられるが、その1つとして誘致した企業と連携できる企業が地域内に少ない、つまりは地域経済循環構造が形成されていないことがあげられる。

例えば、大都市資本の先端工場の誘致に成功し、生産面の付加価値は大幅に増加したとする。しかし、東京の本社への企業所得や財産所得の移転により所得が地域外に流出してしまう。あるいは誘致した先端工場で製造するための原材料を製造する企業が地域内に存在しないために、地域外が原材料を購入する。こういったことがあると地域企業との連携が少ないために生産性向上につながりにくく、地域住民の所得の向上幅は小さい。

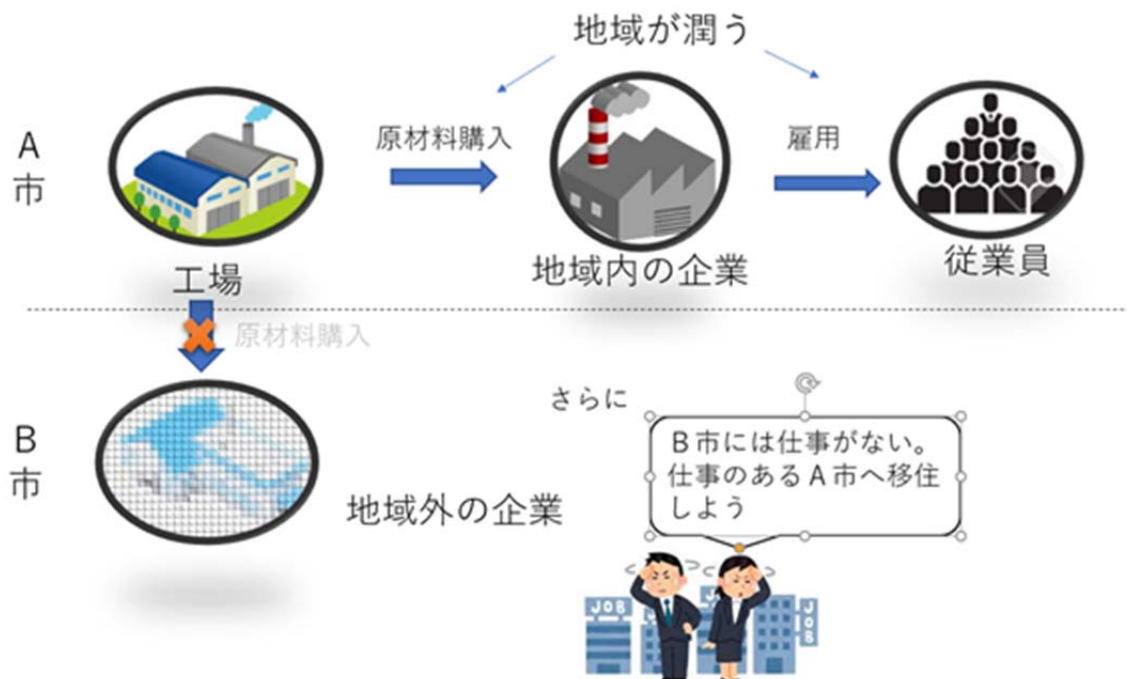
誘致した先端工場が地域外から原材料を購入した場合には



一方で誘致する企業を先端企業にこだわらず、地域内と連携できる企業を誘致できれば地域住

民の所得の向上につながる場合もある。

誘致した工場が地域内から原材料を購入した場合には



あるいは先端工場の原材料を製造する工場の誘致や起業、事業転換を促すことも考えられる。

こういった企業誘致を考える上でも産業連関表の考え方は役立つことが出来る。埼玉県統計課では産業連関表を用いて直接効果や第1次、第2次間接効果の金額や雇用誘発人数などの経済波及効果を自動で作成することができる「企業立地に係る経済波及効果シミュレーションツール」を公開している。⁴

「企業立地に係る経済波及効果シミュレーションツール」の公開について

埼玉県では、企業立地の計画段階において、産業や企業規模が不明確な場合でも県内への平均的な経済波及効果を求めることができる「企業立地に係る経済波及効果シミュレーションツール」を作成しました。

産業部門を選択し、敷地面積を入力するだけで、建築費や設備投資額などの標準的な値を自動的に算出し、県内への平均的な経済波及効果を求めることができるエクセルツールです。

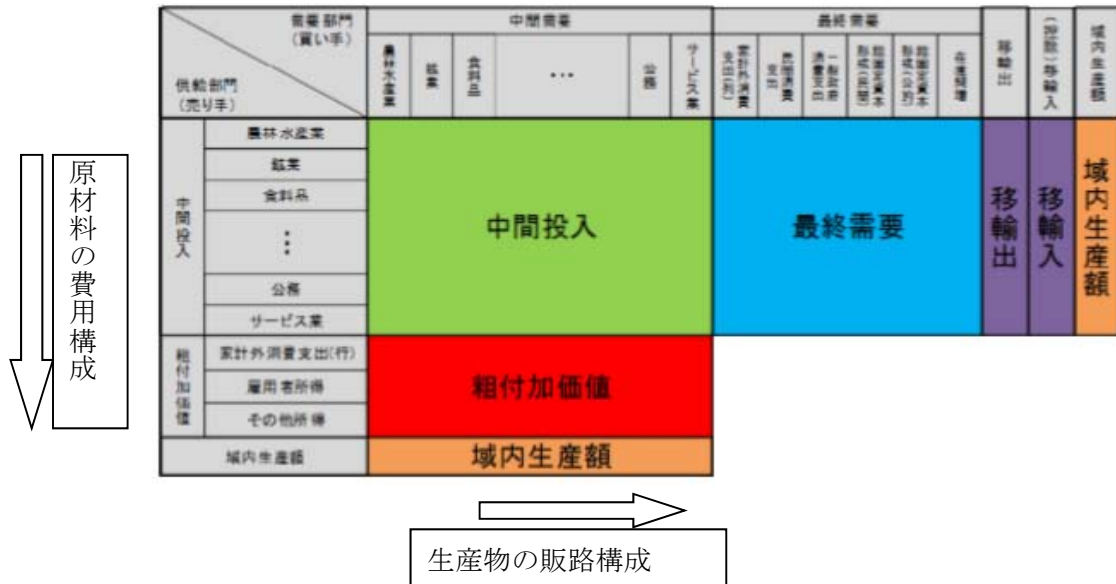
道路などの社会資本整備による企業立地の効果を大まかに把握するのに適しています。

⁴ <https://www.pref.saitama.lg.jp/a0001/news/page/2017/0109-01.html>

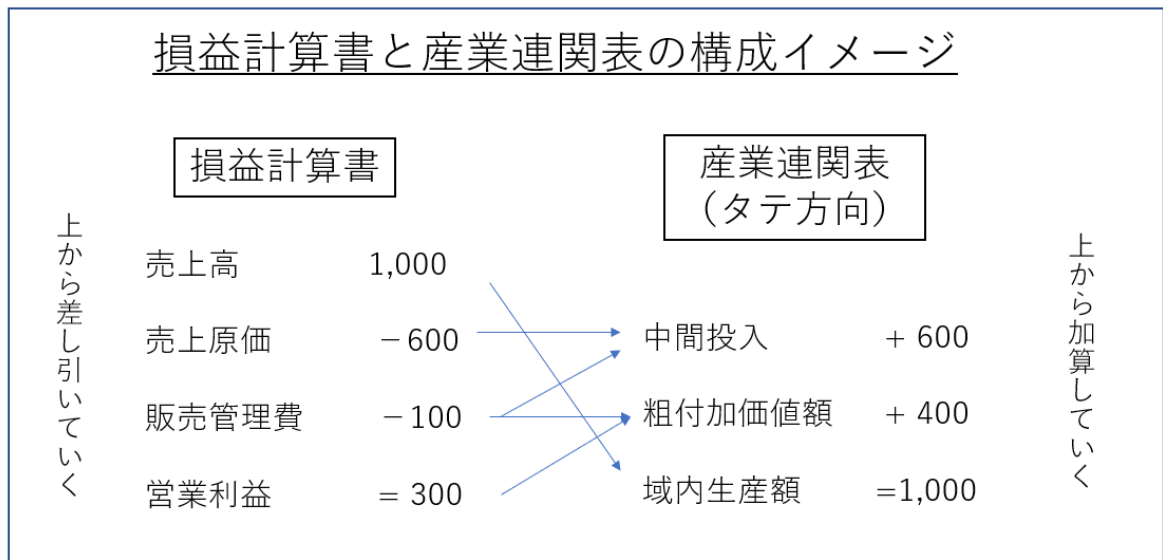
2.産業連関表の見方

(1) タテ方向とヨコ方向

①タテ方向



産業連関表の基本表のタテ方向は一般企業の売上高から経費を差し引き、利益を算出する損益計算書に近い。極端に言えば損益計算書が売上高から経費を差し引いて利益を導き出すのに対して、産業連関表は経費や利益を加算して売上高を示す構成になっている。

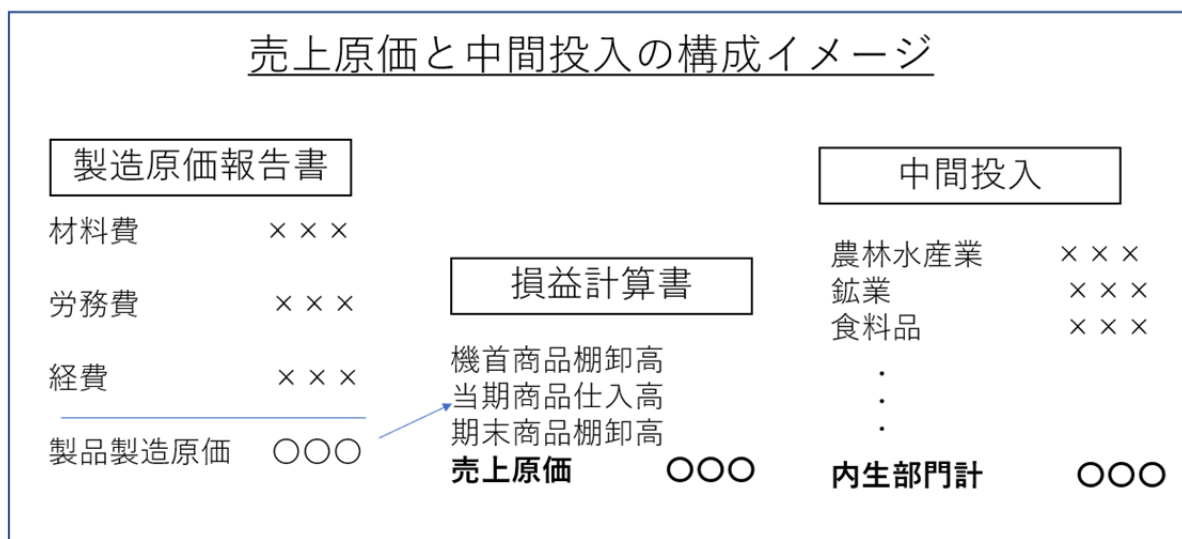


極論の考えなので個々で見ると大きな違いが幾つでてくる。例えば売上原価は売れた商品の仕入れや製造にかかった費用を示すのに対して、中間投入とは生産のために投入した費用を示す。

⁵ 価値総合研究所「地域経済循環分析解説書」から加工

また、売上原価は（材料費・労務費・経費）どの費用の視点で見ているのに対して、中間投入はどの部門へ投入（購入）した費用なのかの視点で見ていると考える。

また、粗付加価値額とは営業利益に人件費+賃貸料+租税公課+支払特許料+減価償却費を加えた数値となる。



②ヨコ方向

ヨコ方向は「どの産業がどの産業にどれだけ売ったか」を示す、各産業の商品の販路の構成を表している。このうち、各産業に対して、原材料等として使用するための中間財として販売した部分を「中間需要」と呼び、家計で消費されたり、企業で設備投資されたりするための最終財として販売した部分を「最終需要」に分けられる。なお、国で言うところの海外への輸出に値する県外や市外への域外に流出する部分を「移輸出」と呼ぶ。逆に県外や市外の域外から調達する部分は「移輸入」として需要合計から控除される。

言葉の定義として「移輸出」や「移輸入」の「移」とは国内間の移動を示している。これにより国外への「輸出」や「輸入」との区別している。

下記に幾つかのヨコ方向の事例を示す。



(漁師さん談)

魚を200釣りました。そのうち
 鮎ずし製造会社へ120売りしました。
 また、主婦に直接80で売りしました。

中間需要			最終需要			移 輸 入	域内 生産額
農 林 水 産	食 料 品	織 維	消 費	投 資	移 輸 出		
農林水産	120		80				200

上記のように売り先が消費者の場合には消費になるが、売り先が企業の場合には次のように投資となる。



(自動車製造業さん談)

自動車を個人に220、企業（投資）に
 対して80売りしました。

中間需要			最終需要			移 輸 入	域内 生産額
農 林 水 産	食 料 品	織 維	消 費	投 資	移 輸 出		
自動車			220	80			300

ここまでは地域内で完結していた場合についての話である。地域外への移輸出や地域外からの移輸入（仕入れ）が発生した場合には、下記の図の通り「移輸出」や「移輸入」の欄を活用することになる。なお、地域外から輸入した分は地域内で生産したことにはならず、域内生産額の計算から差し引かれることになる。



(自動車製造業さん談)
自動車を100仕入れました
個人に220、企業に対して80売りました。

自動車	中間需要			最終需要			移 輸 入	域内 生産額
	農 林 水 産	食 料 品	織 維	消 費	投 資	移 輸 出		
				220	80		100	200

産業連関表作成にあたり難しいのは、この「移輸出」や「移輸入」の数値を正確に拾うことである。県単位であれば県間の商品の流通を調べる調査等を実施し、ある程度の精緻な数値が拾える。しかし、市単位の場合には「移輸出」や「移輸入」の数値を拾えない場合が多いと考えられる。

次に詳しく記載するが、株式会社価値総合研究所（以後、「価値総合研究所」とする）と国や都道府県で作成をしている産業連関表には部門数等の違いが発生している。違いが発生している理由の1つとして、上記の市単位での「移輸出」や「移輸入」の数値を統合大分類に比べて大きな括りで分類されている「物流センサス」のデータに頼っていることが考えられる。「物流センサス」とは輸送手段を網羅的に把握する実態調査である。

(2)総務省の産業連関表と価値総合研究所の産業連関表との違い

「産業連関表」は全ての都道府県で作成されるようになったが、膨大なデータ量と労力を必要とする「産業連関表」の作成は市町村レベルではほとんど行われていないのが現状である。今回の調査・事業を行うにあたり、価値総合研究所⁶が提供している平成 25 年(2013)版の「産業連関表」と「地域経済計算」とを入手した。

価値総合研究所の「地域経済計算」のイメージ

地域経済計算(平成25年(2013)、単位:百万円)						
		生産	分配(従業地ベース)		分配(常住地ベース)	
		域内総生産	雇用者所得	その他所得	雇用者所得	その他所得
1	農業				-	-
2	林業				-	-
3	水産業				-	-
4	鉱業				-	-

今回の調査・事業はこの価値総合研究所の「産業連関表」と「地域経済計算」、そしてオープンになっている滋賀県の産業連関表を基に行っている。⁷

産業連関表の産業部門は生産技術に違いによって分類を行う「生産活動単位(アクティビティ・ベース)」を原則的には採用をしている。例えば、「電力」という生産物を産出するには火力や水力、原子力などの幾つかの発電方法がある。当然、発電方法の選択によっては原材料や燃料や労働力などの投入構造が異なってくる。産業連関表では原則的には、この投入構造ごとに産業が分類されている。

総務省の平成 27 年(2015 年)産業連関表では統合小分類(187 部門)、統合中分類(107 部門)、統合大分類(37 部門)、13 部門分類だが、都道府県によっては地域の産業構造の特色を踏まえて独自の部門数を決めているところもある。そして、5 年ごとの作成において、部門数の変化が加えられる場合がある。⁸

価値総合研究所の地域産業連関表(平成 25 年(2013 年))は 39 部門と総務省(滋賀県の産業連関表)が作成した産業連関表と部門数が違う。また、部門数の違いだけでなく、中身にも違いがある。下記は筆者の判断で総務省の産業連関表と価値総合研究所の産業連関表とを対比させた表である。

⁶ <https://www.vmi.co.jp/jpn/index.html>

⁷ <https://www.pref.shiga.lg.jp/kensei/tokei/sonota/sangyou/12823.html>

⁸ http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/ichiran.htm

総務省の産業連関表と価値総合研究所の産業連関表対比表

13部門分類	統合大分類 (37部門)	地域産業連関表(39部門)	
農林水産業	農林水産業	農業 林業 水産業	
鉱業	鉱業	鉱業	
製造業	飲食料品	食料品	
	繊維製品	繊維	
	パルプ・紙・木製品	パルプ・紙	
	化学製品	化学	
	石油・石炭製品	石油・石炭製品	
	窯業・土石製品	窯業・土石製品	
	鉄鋼	鉄鋼	
	非鉄金属	非鉄金属	
	金属製品	金属製品	
	はん用機械	一般機械 精密機械	
	生産用機械		
	業務用機械		
	電子部品		
	情報・通信機器	電気機械	
	電気機械		
	輸送機械		輸送用機械
	プラスチック・ゴム		衣服・身回品 製材・木製品 家具 印刷 皮革・皮革製品 ゴム製品 その他の製造業
事務用品			
その他の製造工業製品			
建設	建設	建設業	
電力・ガス・水道	電力・ガス・熱供給	電気業 ガス・熱供給業	
	水道	水道・廃棄物処理業	
サービス	廃棄物処理		
商業	商業	卸売業 小売業	
金融・保険	金融・保険	金融・保険業	
不動産	不動産	住宅賃貸業 その他の不動産業	
運輸・郵便	運輸・郵便	運輸業	
情報通信	情報通信	情報通信業	
公務	公務	公務	
サービス	教育・研究	公共サービス	
	医療・福祉		
	その他の非営利団体サービス	対事業所サービス 対個人サービス	
	対事業所サービス		
対個人サービス			
分類不明	分類不明		

(3) モデル地域の概要

調査地域としては滋賀県高島市と滋賀県東近江市の2つの市を選んだ。



9

● 高島市 (2015年)

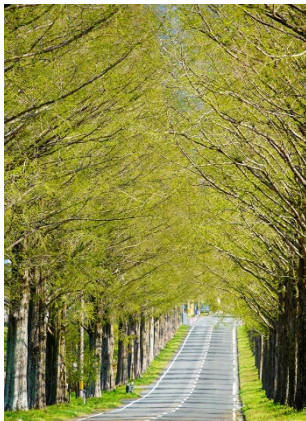
昼間人口 : 47,301人
夜間人口 : 50,025人
(昼夜間人口比率 : 94.55%)

● 東近江市 (2015年)

昼間人口 : 106,440人
夜間人口 : 114,180人
(昼夜間人口比率 : 93.22%)

①滋賀県高島市

滋賀県高島市は滋賀県の西部、琵琶湖北西に位置する市。市の面積は長浜市に次ぐ県下2番目ではあるが、湖を含めた場合には県下1番目となる。百貨店「高島屋」の名称の由来の地でもある。延長2.4kmにわたってメタセコイアが約500本植えられた並木道は雑誌等でも紹介をされている。¹⁰



⁹ RESAS (地域経済分析システム)

¹⁰ 高島市ホームページ

「日本のさくら名所 100 選」にも選ばれている琵琶湖の湖岸沿い海津大崎の桜やNHKでも放送された「針江生水の郷」が有名である。マキノ高原スキー場、国境高原スノーパーク、箱館山スキー場、朽木スノーパークと 4 つのスキー場があるなど高島市は観光資源に恵まれている。

高島市は繊維の街と呼ばれ、「高島ちぢみ」という 200 年以上の歴史を持つ生地の産地である。また、高島市は発酵の街でもある。年間を通じて湿度が高く、昔から発酵に適した風土・気候であることからひとつの地域に「酒」「醤油」「酢」「味噌」「なれずし」など多様な食品を生み出している。2013 年には「第 6 回全国発酵食品サミット in たかしま」を開催している。

高島市のもう一つの特徴として、自衛隊が 3 つ（「陸上自衛隊饗庭野演習場」と「陸上自衛隊今津駐屯地」、「航空自衛隊饗庭野分屯基地」）もあることが挙げられる。



上記の RESAS の表からも分かるように高島市の生産額(企業で言うところの売上高に近い)の上位 3 つは「公務」と「住宅賃貸業」、「公共サービス」である。大きな産業がなく、付加価値額が期待できる第 2 次産業は県平均の半分程度の 585 万円しかない。

¹¹ RESAS (地域経済分析システム)

2013年 付加価値額(一人当たり)

	第1次産業	第2次産業	第3次産業
高島市	233万円	585万円	818万円
全国順位	774位	1154位	250位
(参考)			
滋賀県	234万円	1,054万円	824万円
全国順位	18位	4位	5位

滋賀県は全国でも数少ない人口増加県であるが、高島市は人口減少の課題を抱えている。また、高齢化の問題も抱えている。令和元年10月1日現在の「滋賀県の高齢化の状況」で県平均の65歳以上の高齢者人口を総人口で割った高齢化率26.0%に対し、高島市は35.4%である。

総合戦略の評価検証結果について(平成30(2018)年度)

1. 人口の状況(平成30(2018)年度末時点)

市では以下の人口ビジョンを掲げています。

- 総人口：令和22(2040)年に4.3万人、
令和42(2060)年に3.7万人の人口を維持
- 自然増減：直近(平成26年)の年間出生数300人台を維持
- 社会増減：転出超過傾向が続く15～39歳の社会増減を0(ゼロ)に

これに対し、平成30(2018)年度末(H31.3月末)の本市の人口は、48,669人(前年比▲698人) 高齢化率は34.2%(前年比+0.9ポイント)となっています。

※いずれも住民基本台帳より



②滋賀県東近江市

滋賀県東近江市は平成17年2月11日には、1市4町(八日市市・永源寺町・五個荘町・愛東町・湖東町)が合併して「東近江市」が誕生した(平成18年1月1日、能登川町および蒲生町と

¹² RESAS(地域経済分析システム)

¹³ 高島市まち・ひと・しごと創生総合戦略の評価検証結果(平成30年度)

合併) 比較的に新しい市である。滋賀県の東部にある市で、三重県との県境である鈴鹿山脈から琵琶湖岸まで東西に長い市域を持つ。市の56%が森林で占められており、鈴鹿山脈の名峰として平成27年に「鈴鹿10座」にも認定されている。

東近江市は近畿でも指折りの穀倉地帯で近畿最大の耕地面積を誇り、水田率が96%ある。しかし、近年は宅地などに転用されることから、年々減少傾向にある。

東近江市は歴史的価値のある文化が多く残っている。例えば、5月に100畳敷き、成人式に20畳敷きの大凧が揚げる、300年以上の歴史がある「大凧揚げ」や約270年の歴史がある滋賀県唯一の伝統的な土人形「小幡人形」がそれである。

また、9世紀に隠棲していた小野宮惟喬親王が伝授したところから始まった轆轤を使い椀や盆などを作る職人「木地師のふるさと」でもあり、江州音頭発祥の地でもある。



14

穀倉地帯であり、歴史的な文化遺産が豊富である東近江市は、工場誘致に積極的でもある。その結果として、平成26年工業統計調査では製造業の事業所数は県内3位、製造品出荷額等は県内4位となった。下記は東近江市のホームページから「企業誘致」の箇所を抜粋し、加工した資料である。

企業立地の案内

[2019年10月18日] ID:6346

ソーシャルサイトへのリンクは別ウィンドウで開き

優れた立地環境

東近江市は、日本の中央部に位置し、鈴鹿山脈から琵琶湖まで自然環境に恵まれ、全国的にも災害の少ない地域とされています。交通網については、JR琵琶湖線(東海道本線)、近江鉄道線、名神高速道路、国道8号などが充実し、京都・大阪などの京阪神や名古屋・豊田などの中部地域へのアクセスも良好です。

さらに、高速道路網では八日市ICのほか、蒲生スマートIC、湖東三山スマートICが開通し、物流の効率化など利便性も向上、また、市域を東西に走る国道421号の三重県境ルート(石樽トンネル)の石樽トンネル開通により、三重県北勢や四日市方面とのアクセスがアップしました。

主な立地企業(50音順)

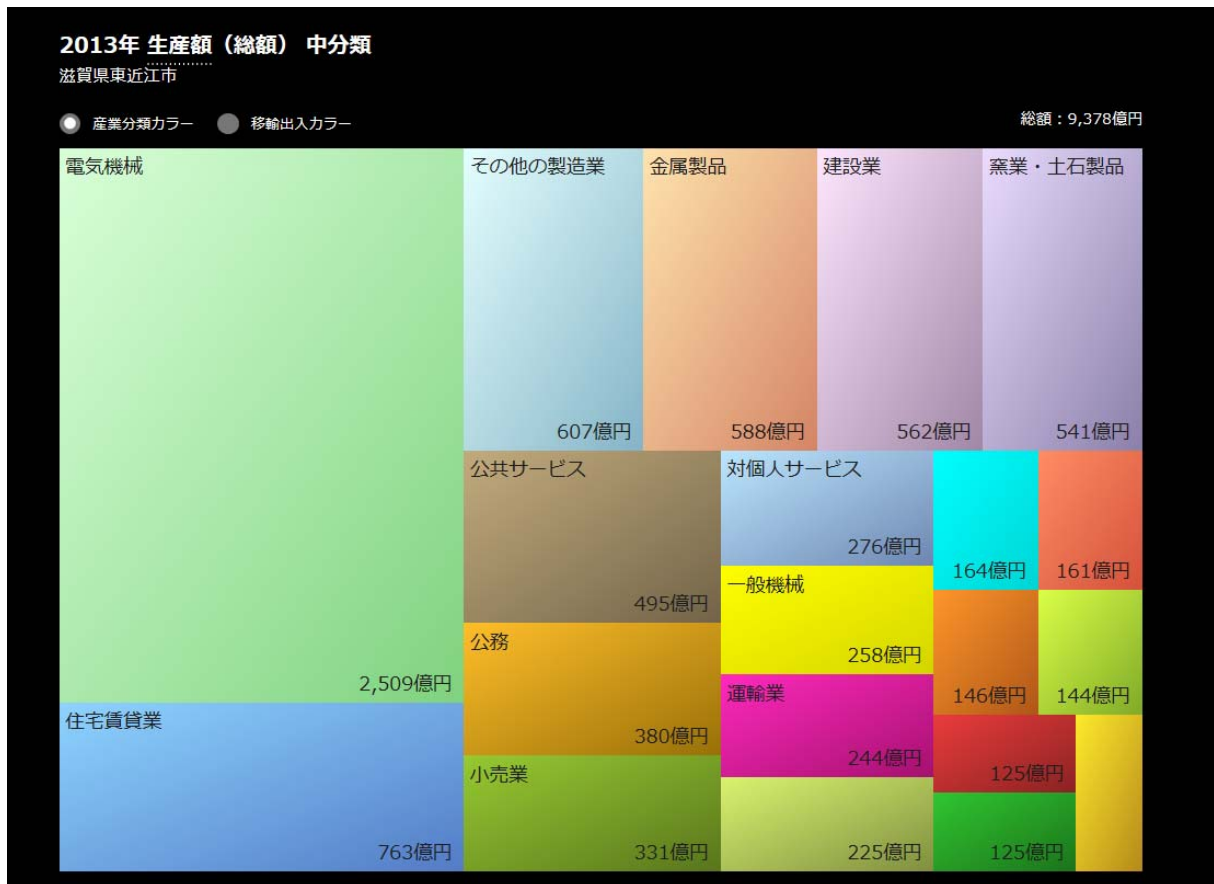
旭化成住工、アテクト、エスエスアルミ、エンゼルプレイングカード製造滋賀、近江織物、オリベスト、カネカ サンスパイス、関西オークラ、共栄精密、京セラ、栗本鐵工所、クロージャパン、コイズミライティング、三 光合成、シキボウ、SHIMADA、第一工業製薬、大紀アルミニウム工業所、大昭和紙工業、ダイブラ、タカラ スタANDARD、チェリオコーポレーション、千代田空調機器、ティラド、寺嶋製作所、東洋製罐、凸版印刷、西 川テックス、日綜産業、日本庄延工業、日本電気硝子、ネグロス電工、ノエビア、パナソニック、パナソニッ ク ホームズ、肥田電器、福田金属箔粉工業、ポーンズ、松原鐵工所、三重河西、村田製作所、行田電線、ヨシ モトボール、レカロ、ワンピシアーカイズ

企業誘致優遇制度

東近江市では、地域産業の振興と雇用および定住の促進を目的として、製造業および運輸業、情報通信業、研 究開発、宿泊業において新たな企業の進出や既存企業の規模拡大、市民の雇用に対して支援をしています。

下記はRESASの表から見ても分かるように東近江市の生産額の上位3つは「電気機械」と 「住宅賃貸業」、「その他製造業」である。ちなみに「電気機械」とは基本分類518部門で見ると、回転電気機械、発電機器、電動機、変圧器・変成器、開閉制御装置・配電盤、配線器具、内 燃機関電装品、その他の産業用電気機器、民生用エアコンディショナ、民生用電気機器（エアコ ンを除く）、電子応用装置、電気計測器、電球類、電気照明器具、電池、その他の電気機械器具 などである。

15



しかし、2013年データでは第2次産業の付加価値額は大きく低下している。地域経済循環率も2013年は100%を割り込んでいる。

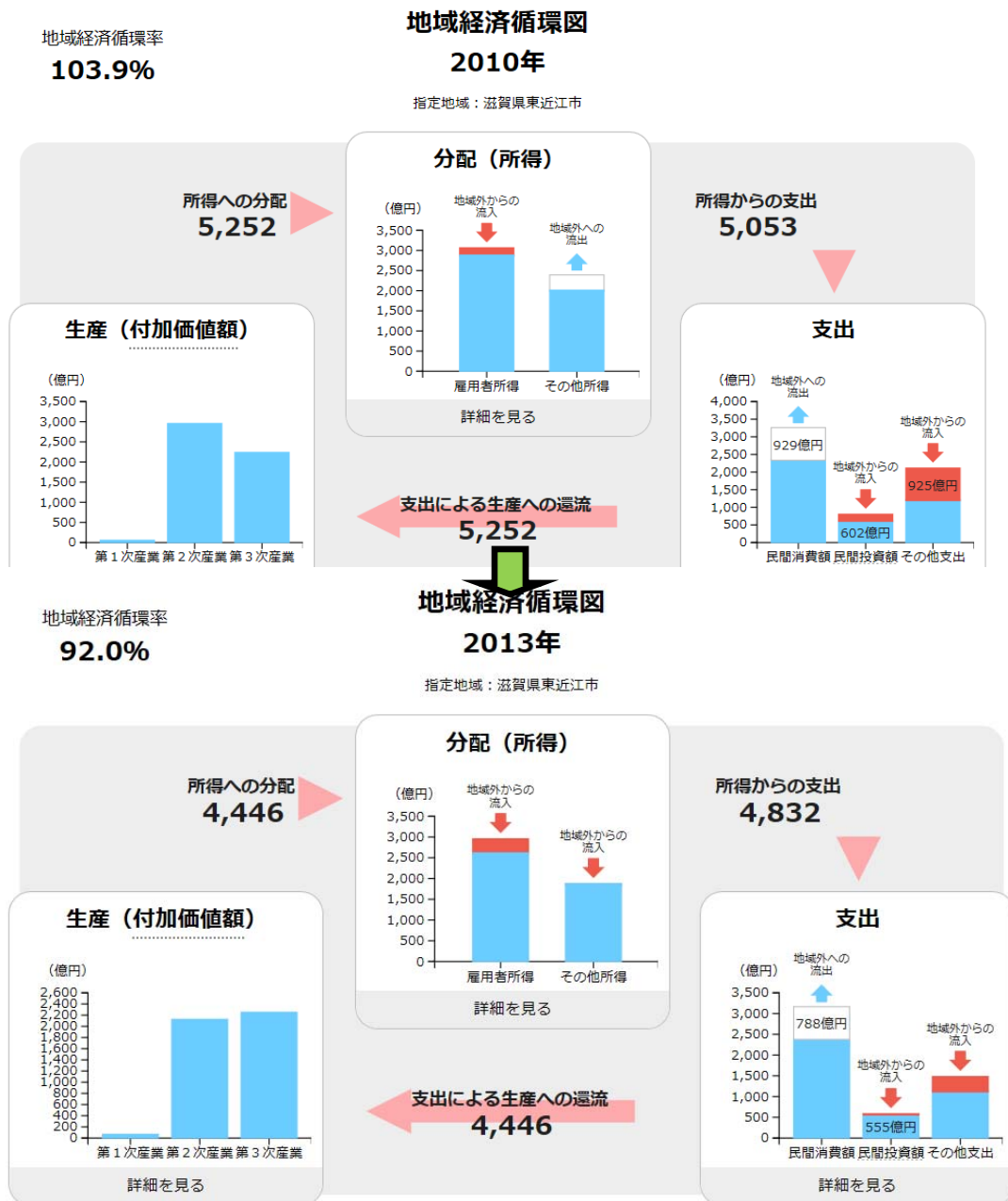
東近江市 付加価値額(一人当たり)

	第1次産業	第2次産業	第3次産業
2010年	215万円	1,320万円	832万円
全国順位	812位	130位	287位

↓

2013年	278万円	976万円	809万円
全国順位	513位	449位	282位

16



(4) 産業連関表（タテ方向）から見た「モデル地域」の構造

①滋賀県

滋賀県のホームページに掲載された「平成23年（2011年）滋賀県産業連関表報告書（13部門表）」のタテ方向は、「どの産業がどの産業からどれだけ買ったか」を示すものである。

	中間需要													70 内生部門計	最終需要							81 移出計	83 需合計	87 (控除) 移輸入計	88 最終需要部門計	89 県内生産額
	01 農林水産業	02 鉱業	03 製造業	04 建設	05 電力・ガス・水道	06 商業	07 金融・保険	08 不動産	09 運輸・郵便	10 情報通信	11 公務	12 サービス	13 分類不明		71 家計外消費支出(行)	72 民間消費支出	73 一般政府消費支出	74 県内総定在産増	75 在庫増	76 固定資産形成	77 国庫増					
01 農林水産業	9,610	0	66,882	598	0	84	0	2	0	0	10	11,831	0	89,017	47	37,959	0	547	2,083	3	32,617	162,973	-85,292	-11,238	77,681	
02 鉱業	1	16	21,836	3,228	46,593	0	0	0	0	0	2	32	5	71,713	63	-61	0	-76	-316	7	2,332	73,536	-67,076	-65,253	6,460	
03 製造業	12,690	484	2,521,198	151,982	12,097	16,794	8,197	1,609	47,050	7,190	21,421	267,253	5,761	3,073,726	19,956	565,224	3,728	405,556	14,118	27,859	5,558,903	9,668,410	-3,593,426	3,001,258	6,074,984	
04 建設	455	39	29,604	762	8,279	3,427	1,519	32,948	7,425	1,857	8,332	12,990	0	107,437	0	0	0	472,754	0	0	0	580,191	-123,704	472,754	580,191	
05 電力・ガス・水道	940	150	107,842	2,977	16,585	17,494	1,410	2,919	5,421	2,813	5,059	44,936	1,015	209,561	92	94,086	-1,138	0	0	0	168	300,769	-32,496	177,065	513,799	
06 商業	3,822	143	376,016	39,194	2,550	6,630	1,810	913	10,891	1,970	4,738	86,732	968	536,477	16,973	440,850	62	75,958	2,142	0	65,904	1,138,666	-625,967	-22,678	513,799	
07 金融・保険	497	210	38,976	7,050	2,785	6,830	14,447	54,464	6,831	1,592	15,213	16,579	307	165,781	2	195,373	0	0	0	0	10,662	371,818	-111,580	94,477	260,258	
08 不動産	218	27	14,480	2,556	1,227	12,049	5,078	10,440	7,245	2,991	492	28,206	2,482	87,501	0	630,779	530	0	0	0	105	718,915	-6,446	624,968	712,469	
09 運輸・郵便	3,260	1,779	149,747	23,252	6,075	20,597	9,118	1,322	17,969	4,919	12,143	45,954	5,057	301,192	4,959	141,218	174	7,814	461	0	132,002	587,560	-196,684	89,484	390,676	
10 情報通信	205	33	46,822	4,991	2,913	19,659	15,676	1,909	4,259	46,200	9,884	48,850	2,999	204,100	1,959	117,821	427	95,296	-137	2	11,069	430,417	-200,384	25,933	230,033	
11 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,380	0	17,463	340,762	0	0	0	0	373,605	0	358,225	373,605	
12 サービス	2,697	223	456,920	53,069	19,199	41,445	29,972	14,906	55,311	34,217	38,335	166,234	5,739	918,267	115,628	722,468	631,136	30,283	0	11	161,891	2,579,584	-530,268	1,131,049	2,049,316	
13 分類不明	1,104	27	22,601	8,440	702	3,764	1,159	2,164	2,957	1,892	540	10,649	0	55,996	0	189	0	0	0	0	568	56,758	-446	311	56,310	
70 内生部門計	35,599	3,131	3,852,934	298,099	119,005	148,773	88,386	123,596	165,359	105,441	116,169	740,246	39,413	5,836,151	160,973	2,963,369	973,681	1,088,072	18,351	27,882	5,976,221	17,044,200	-5,541,353	5,666,696	11,502,847	
71 家計外消費支出(行)	220	373	79,341	11,169	2,385	10,884	7,986	1,732	7,745	3,564	3,476	31,412	184	160,473												
72 民間消費支出	8,462	1,344	1,006,682	222,665	19,125	243,366	83,383	24,889	121,891	53,110	137,212	946,900	1,652	2,870,781												
73 一般政府消費支出	22,715	887	541,401	11,430	-12,749	55,709	54,672	321,769	37,504	51,842	0	97,203	13,456	1,196,039												
74 県内総定在産増	14,759	454	478,101	17,485	42,919	36,723	28,106	202,916	38,462	11,527	115,901	185,601	1,083	1,173,037												
75 在庫増	3,822	271	116,116	22,578	9,074	18,516	4,201	37,716	24,802	4,555	845	57,759	922	300,577												
76 固定資産形成	-7,696	0	-591	-3,235	-2,694	-172	-6,676	-249	-3,087	-6	0	-9,805	0	-34,211												
77 国庫増	42,082	3,329	2,222,050	282,092	58,060	385,026	171,872	598,873	225,317	124,592	257,436	1,309,070	16,997	5,666,696												
81 移出計	77,681	6,460	6,074,984	580,191	177,065	513,799	260,258	712,469	390,676	230,033	373,605	2,049,316	56,310	11,502,847												



平成23年(2011年)滋賀県産業連関表（生産者価格評価表・13部門）

		中間需要				
		01	02	03	04	05
		農林水産業	鉱業	製造業	建設	電力・ガス・水道
中間投入	01 農林水産業	9,610	0	66,882	598	0
	13 分類不明	1,104	27	22,601	8,440	702
	70 内生部門計	35,599	3,131	3,852,934	298,099	119,005
粗付加価値	71 家計外消費支出(行)	220	373	79,341	11,169	2,385
	95 (控除) 経常補助金	-7,696	0	-591	-3,235	-2,694
	96 粗付加価値部門計	42,082	3,329	2,222,050	282,092	58,060
97	県内生産額	77,681	6,460	6,074,984	580,191	177,065

上記の「製造業」のタテ列方向を見ると、枠の一番下の「県内生産額」とは一般企業の売上高に近い。この場合には「製造業」の県内生産額 6,074,984 百万円とは滋賀県全体の「製造業」の売上高を示す。

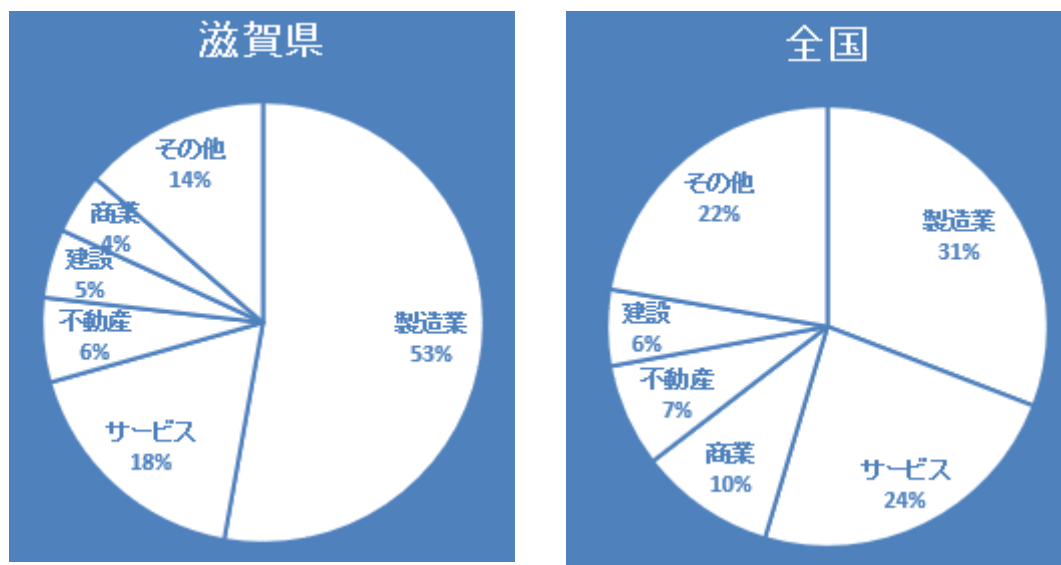
一般企業が売上原価にあたる部分が「中間投入」である。この場合には、製造業 6,074,984 百万円の売上高を生み出すために「01 農林水産業～13 分類不明」までの売上原価を投入された。売上原価の合計額が「内生部門計」3,852,934 百万円である。

営業利益+人件費+賃貸料+租税公課+支払特許料+減価償却費である「粗付加価値額」は2,222,050 百万円である。

平成23年(2011年)滋賀県産業連関表(生産者価格評価表・13部門)

	中間需要												
	農林水産業	鉱業	製造業	建設	電力・ガス・水道	商業	金融・保険	不動産	運輸・郵便	情報通信	公務	サービス	分類不明
内生部門計	35,599	3,131	3,852,934	298,099	119,005	148,773	88,386	123,596	165,359	105,441	116,169	740,246	39,413
粗付加価値部門計	42,082	3,329	2,222,050	282,092	58,060	365,026	171,872	588,873	225,317	124,592	257,436	1,309,070	16,897
国内生産額	77,681	6,460	6,074,984	580,191	177,065	513,799	260,258	712,469	390,676	230,033	373,605	2,049,316	56,310

次に「製造業」のヨコ列方向を見る。滋賀県を企業とみた場合に、上記の表は滋賀県の13部門の売上高の構成にあたる。滋賀県と全国の県内生産額(13部門)を比較すると滋賀県は製造業の構成比が高いことが分かる。



なお、「産業連関表(生産者価格評価表)」の「生産者価格」とは、生産者が出荷する段階での販売価格を指し、流通コスト(国内貨物運賃及び商業マージン)を含まないことを意味する。参考までに「購入者価格」とは消費者(需要者)が購入する段階での流通コストを含むことを意味する。

次に「モデル地域」の構造を産業連関表から分析する。

②滋賀県高島市

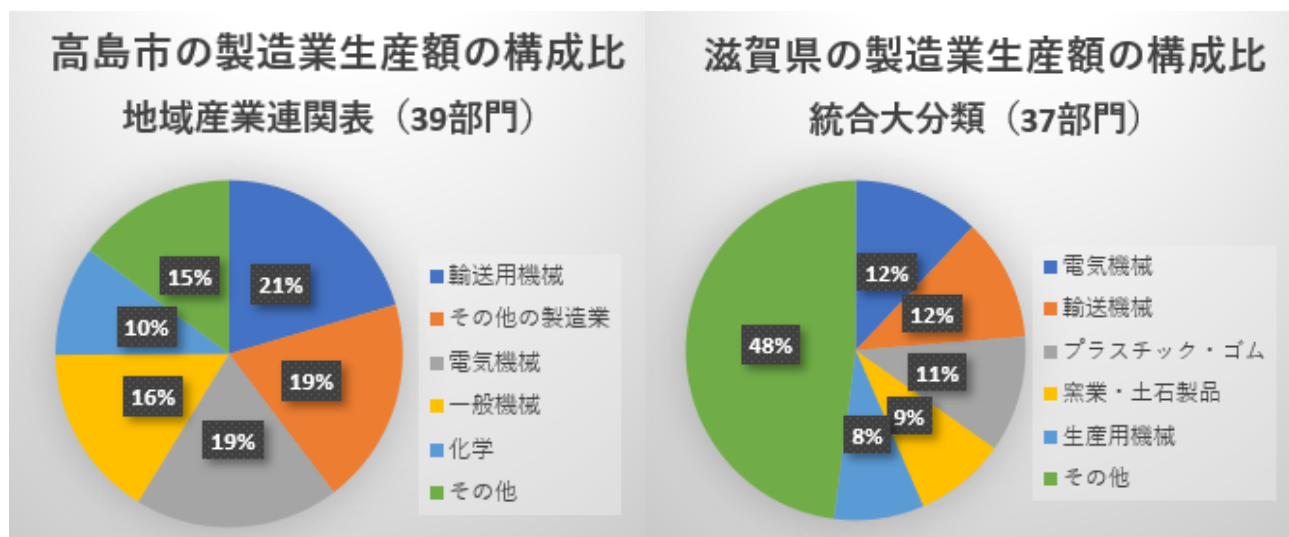
購入した価値総合研究所の地域産業連関表（39部門）を筆者が13部門に置き換えて域内総生産上位5部門を示したのが下記の表である。ただし、分類不明分は調整項目なので事実上は12部門である。

高島市と滋賀県の域内生産額(13部門)の上位5部門と構成比（単位:百万円）

	高島市	構成比		滋賀県	構成比
製造業	103,594	36.2%	製造業	6,074,984	52.8%
サービス	51,816	18.1%	サービス	2,049,316	17.8%
公務	45,085	15.7%	不動産	712,469	6.2%
不動産	29,430	10.3%	建設	580,191	5.0%
商業	21,254	7.4%	商業	513,799	4.5%
その他	35,383	12.3%	その他	1,572,088	13.7%
合計	286,561	100.0%	合計	11,502,847	100.0%

滋賀県の製造業は50%を超えている。しかし、高島市の製造業の構成比が36.2%しかなく、その足りない部分を公務（15.7%）で補っている特徴がある。

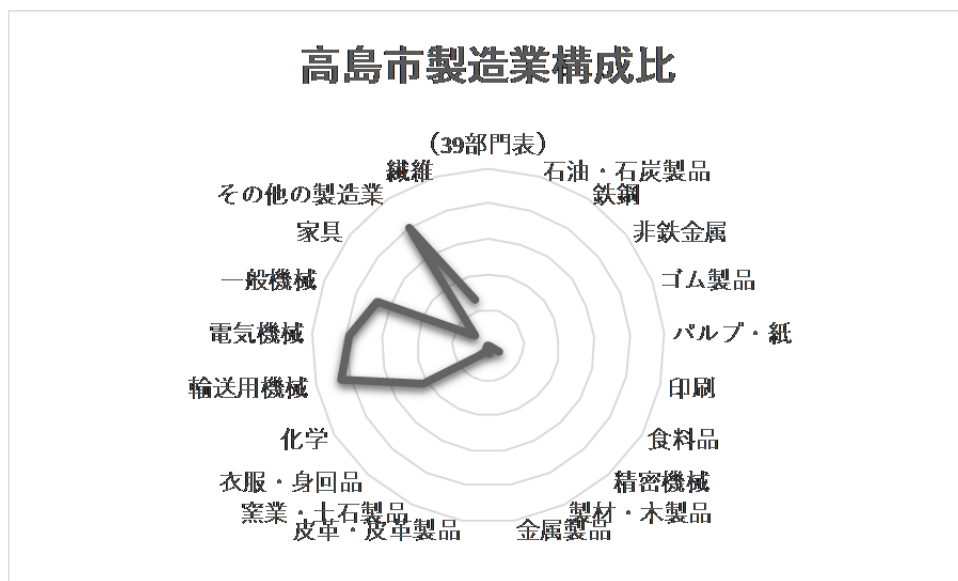
滋賀県の公務の構成比は3.2%であり、全国でも4.2%しかない。高島市の公務が15.7%という数字は突出している。これは高島市内に3つある「陸上自衛隊饗庭野演習場」と「陸上自衛隊今津駐屯地」、「航空自衛隊饗庭野分屯基地」が影響していると考えられる。このことから、高島市は自衛隊に大きく依存していることが分かる。



もう少し製造業を細かく分解していくと、高島市と滋賀県の製造業の部門の生産額の構成比率に違いがあることが分かる。「地域産業連関表（39部門）」の製造業は20部門に分類されるが、高島市は上位の3部門だけで59%を占めており、上位5部門だけで製造業20分類の85%を占めている。一方で、「統合大分類（37部門）」の製造業は18部門に分類されるが、滋賀県の製造業

の上位5部門でやっと52%でバランス良く色々な製造業が存在していることが分かる。

このことから、高島市の製造業が全体的におしなべて少ないわけではなく、幾つかの製造業の部門が少ない、あるいは0であることから製造業の構成比率が滋賀県に比べて低いものと推測される。ちなみに、産業関連表からは高島市には「鉄鋼、非鉄金属、ゴム製品」の3部門の製造業が高島市内に存在しないこと（高島市内生産額の数字が0）になっている。東近江市の製造業部門の生産額が0の部門は「皮革・皮革製品」のみであることから、高島市内の製造業の部門の構成が偏っていると考えられる。



次に企業でいうところの従業員への給料と利益にあたる付加価値額を見ると、高島市の場合には製造業とサービス、公務の3本柱であることが分かる。また、製造業の内訳を見る付加価値率の高い一般機械が高島市の製造業を支えていることが分かる。

高島市の粗付加価値額(13部門)の上位5部門と構成比 (単位:百万円)

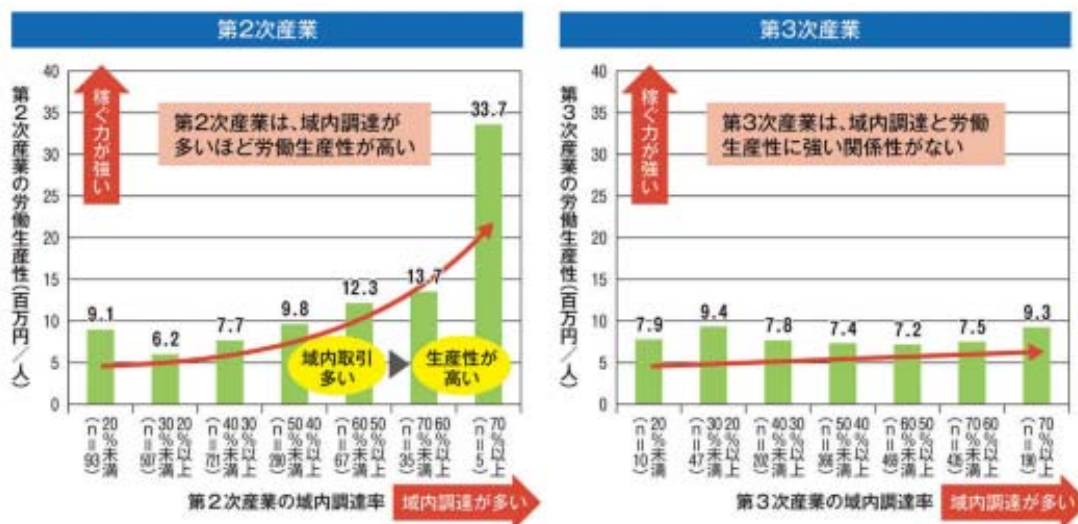
	付加価値額	構成比	粗付加価値率
製造業	35,905	22.3%	34.7%
サービス	34,297	21.3%	66.2%
公務	30,736	19.1%	68.2%
不動産	24,283	15.1%	82.5%
商業	15,085	9.4%	71.0%
その他	20,479	12.7%	57.9%
合計	160,785	100.0%	56.1%

製造業の付加価値額の内訳		
	粗付加価値額	%
一般機械	7,686	46.0%
電気機械	6,840	34.6%
その他の製造業	6,553	32.8%
その他	14,825	-
小計	35,905	34.7%

一般的に、第2次産業の地域内の取引が活発な地域の労働生産性は高い傾向にある。つまり、地域内に取引する製造業が集まっているほど商品や技術の開発が高まり、労働生産性（付加価値額）も高まる傾向があるということである。

ただし、域内調達と労働生産性とは相関関係であるが、因果関係を示すものではない。高島市に製造業が少ないから労働生産性が低いのか、労働生産性が低いから製造業が増えないのかは分からない。

図：地域内調達の活性化（クラスター化）



③滋賀県東近江市

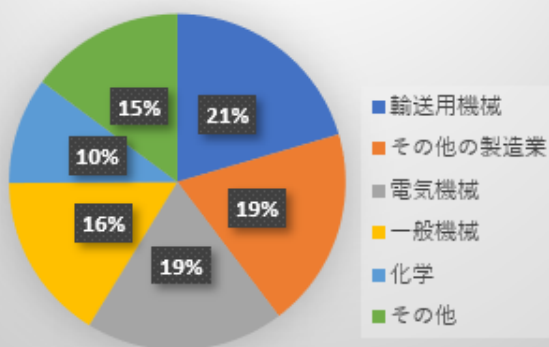
東近江市と滋賀県の域内生産額(13部門)上位5部門と構成比 (単位:百万元)

	東近江市	構成比		滋賀県	構成比
製造業	549,729	58.6%	製造業	6,074,984	52.8%
サービス	104,591	11.2%	サービス	2,049,316	17.8%
不動産	82,282	8.8%	不動産	712,469	6.2%
建設	56,216	6.0%	建設	580,191	5.0%
商業	44,883	4.8%	商業	513,799	4.5%
その他	100,130	10.7%	その他	1,572,088	13.7%
合計	937,832	100.0%	合計	11,502,847	100.0%

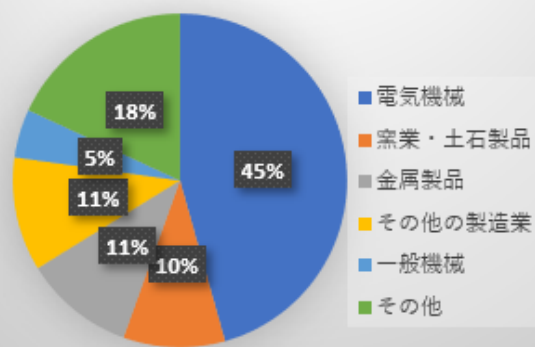
東近江市は工場誘致に積極的なこともあり、製造業の構成比が 58.6%である。滋賀県の製造業の 52.8%を超えている。その反面、サービスの構成比が低い。

17 日本政策投資銀行/価値総合研究所 (2019) 「地域経済循環分析の手法と実践」 ダイヤモンド・ビジネス企画

高島市の製造業生産額の構成比 地域産業連関表（39部門）



東近江市の製造業生産額の構成比 地域産業連関表（39部門）



上記のグラフから分かるように高島市と比べると製造業の生産額の構成比の違いは明確である。東近江市の製造業の特徴は「電気機械」に集中している。ただし、その他が18%と高島市の15%に比べて「電気機械」以外はある程度のバランスが保たれていると推測される。

東近江市の粗付加価値額(13部門)の上位部門と構成比（単位:百万円）

	付加価値額	構成比	粗付加価値率
製造業	193,378	42.3%	35.2%
サービス	68,649	15.0%	65.6%
不動産	67,872	14.8%	82.5%
商業	32,092	7.0%	71.5%
建設	27,260	6.0%	48.5%
その他	68,024	14.9%	67.9%
合計	457,273	100.0%	48.8%

製造業の付加価値額の内訳

	粗付加価値額	%
電気機械	81,095	32.3%
窯業・土石製品	26,406	48.8%
金属製品	21,528	36.6%
その他の製造業	21,022	34.7%
その他	43,327	-
小計	193,378	35.2%

東近江市の付加価値額は製造業が大きなウェイトを置いていることが分かる。また、サービスは構成比こそ低いが、付加価値額から見ると東近江市を支える産業の1つであることも分かる。そして、製造業の中身を見ると付加価値率の低い電気機械である。

なお、付加価値率が高い「窯業・土石製品」部門を「統合中分類（107部門）」に分解すると、「ガラス・ガラス製品」、「セメント・セメント製品」、「陶磁器」、「その他の窯業」に分けられる。

平成23年(2011年)産業連関表 取引基本表(生産者価格評価)(統合中分類)

(単位：100万円)	ガラス・ ガラス製品	セメント・ セメント製品	陶磁器	その他の窯業・ 土石製品
粗付加価値	742,353	978,356	354,387	749,625
国内生産額	1,692,163	2,303,115	767,190	1,677,015
粗付加価値率	43.9%	42.5%	46.2%	44.7%

次に産業連関表（タテ方向）を使って産業部門別の雇用者所得の算出方法を説明する。雇用者所得率とは生産が増えた場合にどの程度の所得が増加するかを見るもので、雇用者所得 ÷ 地域内生産額の式で表される。なお、その他所得には家計外消費支出も計算に含めている

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

滋賀県東近江市

	農業	食料品
内生部門計	4,353	8,678
雇用者所得	1,170	2,779
その他所得	5,566	3,156
地域内生産額	11,088	14,613
雇用者所得額率	10.5%	19.0%

机上の空論になるかもしれないが、仮に農家が加工まで行くとすれば農家の雇用者所得率がほぼ2倍になる可能性があることが分かる。



(5) 産業連関表（ヨコ方向）から見た「モデル地域」の構造

産業連関表のヨコ方向は「どの産業がどの産業にどれだけ売ったか」を示すものであるが、それ以外にも分析ができる。下記の価値総合研究所の産業連関表を加工した表で、その活用について示す。

18 e - S T A T - 「産業連関表」 - 「平成23年(2011年)産業連関表(確報)」を加工

①滋賀県高島市

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

高島市	総需要			総供給		
	中間需要	域内 最終需要	移輸出	小計	(控除)移輸 入	域内生産額
食料品	2,696	9,420	0	12,116	-10,480	1,635
繊維	2,459	1,018	3,274	6,751	-100	6,651
パルプ・紙	1,351	25	0	1,376	-1,298	78
化学	9,870	333	6,630	16,833	-6,199	10,634
石油・石炭製品	1,968	3,328	0	5,296	-5,296	0
窯業・土石製品	2,437	-374	362	2,425	-1,397	1,028
鉄鋼	4,537	167	0	4,705	-4,705	0
非鉄金属	2,958	-835	0	2,124	-2,124	0
金属製品	3,185	589	0	3,774	-2,662	1,112
一般機械	2,948	5,342	12,371	20,661	-3,957	16,705
電気機械	7,544	5,289	14,329	27,162	-7,395	19,767
輸送用機械	10,928	4,754	14,621	30,303	-9,134	21,168
精密機械	264	1,114	0	1,379	-1,154	224
衣服・身回品	937	878	1,189	3,003	-1,158	1,845
製材・木製品	1,120	-64	0	1,056	-840	216
家具	512	103	1,970	2,585	-288	2,296
印刷	1,322	108	0	1,430	-1,269	161
皮革・皮革製品	69	317	5	391	-268	123
ゴム製品	717	260	0	977	-977	0
その他の製造業	7,876	931	14,478	23,285	-3,335	19,950
製造業小計	65,698	32,701	69,231	167,630	-64,036	103,594

産業連関表のヨコ方向は「中間需要 + 域内最終需要 + 移輸出 - 移輸入 = 域内生産額」の関係になっている。これを単純に企業に置き換えると高島市の製造業部門の販売高は 167,630 である。内訳として、高島市内で販売されたのが「中間需要 65,698」+「域内最終需要 32,701」=「域内需要額 98,399」と高島市外へ販売された「移輸出 69,231」である。総需要 167,630 のうち高島市外から仕入れた「移輸入 64,036」を差し引いた額が「域内生産額 103,594」である。

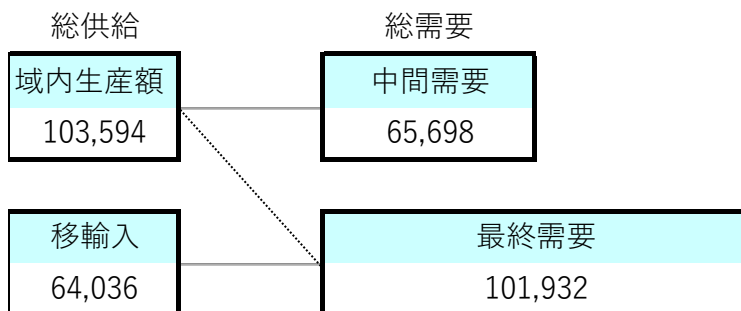
ちなみに上記の域内生産額の数値は p 12 の R E S A S の生産額の数値と合致する。

また、需要と供給の関係で考えれば、

中間需要 + 最終需要（域内最終需要+移輸出） = 移輸入 + 域内生産額
の関係が成り立つ。

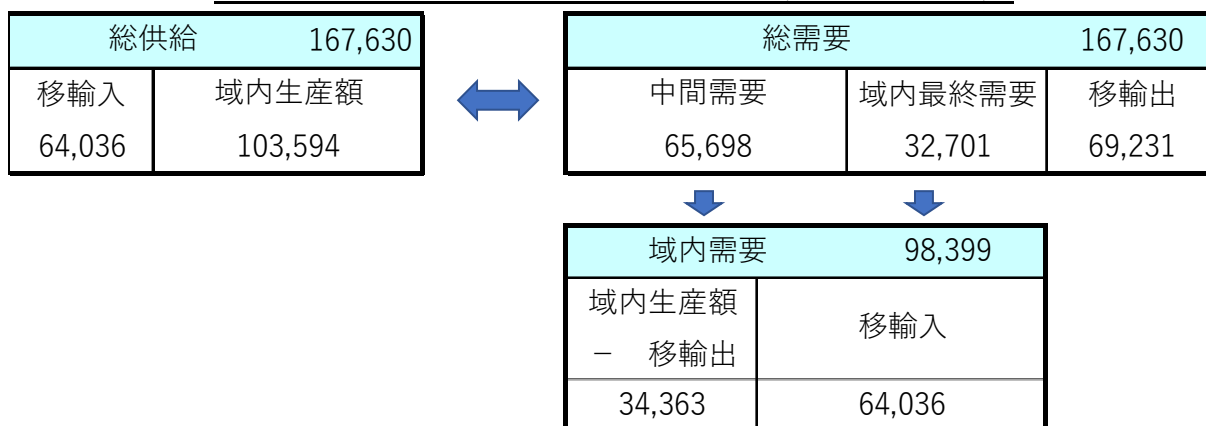
(下記の表は、金額と図形の縮尺は正確な比率にはなっていない)

高島市の「製造業」の需要と供給 (単位：百万円)

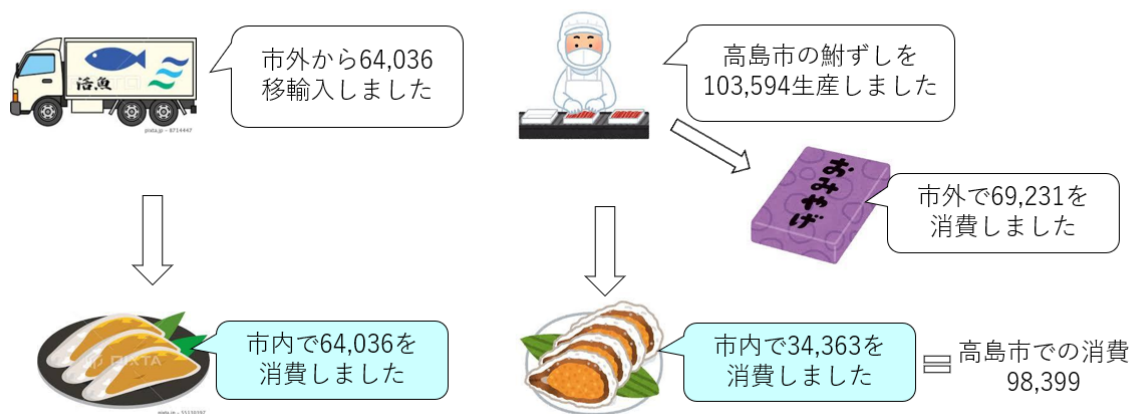


次に中間需要と最終需要を生産するのに域内で生産した分と輸入した分に分けられる。域内需用における域内生産された(域内生産額-移輸出)財やサービスの割合を示す「自給率」が算出できる。

高島市の「製造業」の域内需要の算出 (単位：百万円)



高島市の製造業を鮎ずしに置き換えたとすると



自給率の式は、「自給率＝域内需要のうち域内生産分÷ 域内需要」である、具体的に高島市の自給率を算出すると下記の通りとなる。

$$\text{域内需要のうち域内生産分 } 34,363 \div \text{域内需要 } 98,399 = \text{自給率 } 34.9\%$$

自給率算出にあたり次の２つ点に注意されたい。

１ つ目は先にも記載したとおり、価値総合研究所の産業連関表と総務省や県の産業連関表の移輸出のソースが違うために単純な比較は難しいことである。

２ つ目は単純に自給率が高い低いで判断するのではなく、あくまでも市の特徴を示すものであるとの考えていただきたい。

②滋賀県東近江市

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

東近江市	総需要				総供給	
	中間需要	域内 最終需要	移輸出	小計	(控除)移輸 入	域内生産額
食料品	7,247	20,124	6,317	33,688	-19,075	14,613
繊維	4,379	1,841	4,344	10,564	-1,878	8,686
パルプ・紙	9,421	-391	5,396	14,426	-5,733	8,693
化学	25,371	561	0	25,932	-21,101	4,832
石油・石炭製品	6,622	8,113	0	14,734	-12,812	1,923
窯業・土石製品	19,626	-3,244	39,215	55,597	-1,454	54,143
鉄鋼	32,949	2,559	0	35,508	-30,663	4,845
非鉄金属	36,162	-10,133	4,253	30,282	-14,160	16,122
金属製品	16,607	2,492	46,649	65,748	-6,951	58,797
一般機械	7,123	15,389	17,079	39,590	-13,776	25,815
電気機械	79,254	13,321	174,904	267,479	-16,531	250,948
輸送用機械	7,205	11,250	8,716	27,171	-12,803	14,368
精密機械	815	3,010	14,083	17,907	-1,489	16,418
衣服・身回品	2,972	1,673	2,591	7,237	-3,090	4,147
製材・木製品	3,285	-207	305	3,383	-2,133	1,250
家具	1,642	254	1,710	3,607	-1,227	2,380
印刷	3,235	267	0	3,502	-3,274	228
皮革・皮革製品	228	674	0	902	-902	0
ゴム製品	2,170	634	19	2,823	-1,959	864
その他の製造業	26,015	2,196	43,815	72,026	-11,369	60,657
製造業小計	292,329	70,384	369,396	732,109	-182,379	549,729

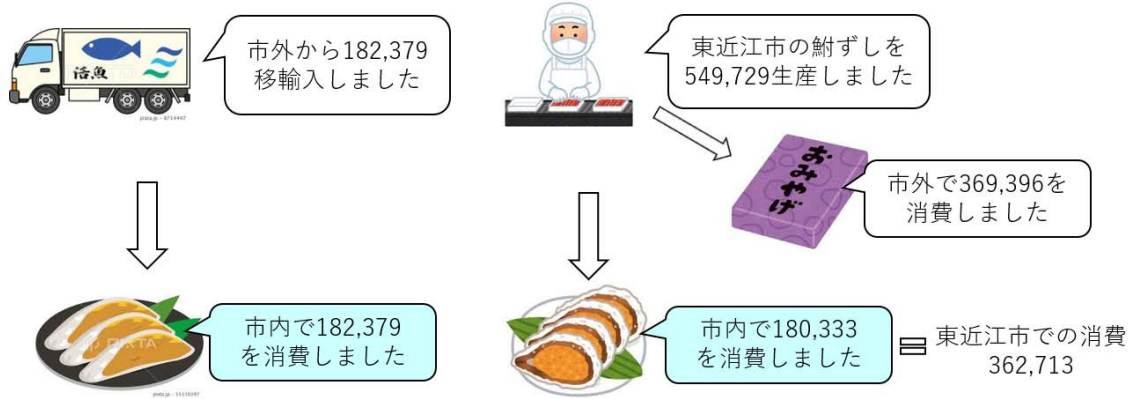
東近江市の「製造業」の域内需要の算出（単位：百万円）

総供給		732,109	総需要			732,109
移輸入	域内生産額		中間需要	最終需要	移輸出	
182,379	549,729		292,329	70,384	369,396	

⇔

域内需要		362,713
域内生産額	移輸入	
- 移輸出		
180,333	182,379	

東近江市の製造業を鮎ずしに置き換えたとする



自給率は市内で販売された分のうち市内で製造された割合となるので

$$\text{域内需要のうち域内生産分 } 180,333 \div \text{域内需要 } 362,713 = \text{自給率 } 49.1\%$$

(6)「漏れバケツ理論」から見た分析（企業誘致）

稼いだ所得が地域外へ流出を減らす「漏れバケツ理論」の視点で分析を行う。「漏れバケツ理論」とは地域で稼いだ所得の多くが地域外へ流出することを減らし地域内でできる限りお金を循環し滞留させるという考えである。これにより一般企業でいうところの外注化（地域内の需要に対して地域外で生産）している経費を内製化（地域内で生産）に切り替える経営判断の考え方を自市町村に持ち込むことができる。

19



この「漏れバケツ理論」を島根県中山間地域研究センターの藤山浩氏は、東京工業大学の講演で次のように話をされている。「中山間地域研究センターの家計調査によると、1世帯あたりの年間約3万円分のパンを買っています。もし300世帯の地域があるとすれば、そこには約1,000万円分のパンの需要があることとなります。住民が域内で焼いたパンを買うなら、1軒くらいのパン屋を十分に賄える売上が上がり、その稼ぎで定住できる人が生まれます」

「漏れバケツ理論」を活用すれば地域外からお金を稼がず、地域内でお金を循環させることで1世帯の雇用を生み出すことができる。

産業連関表から見た場合に高島市の生産額が0の部門は石油・石炭製品、鉄鋼、ガス・熱供給業、非鉄金属、ゴム製品の5部門があり、東近江市は皮革・皮革製品、ガス・熱供給業の2部門があった。つまり高島市では5部門と東近江市では2部門については域内で需要があっても全て域外に流出することになる。

なお、「ガス・熱供給業」は「製造業」のくくりではない。

下記の表は産業連関表から見た高島市の製造業の自給率を示している。

19 『地元経済を創りなおすー分析・診断・対策』枝廣淳子 岩波新書 2018

①滋賀県高島市

高島市の「製造業」の自給率

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

高島市製造部門 (39部門表)	域内需要のうち の域内生産分	移輸出	需要合計	(控除) 移輸入	自給率
石油・石炭製品	0	0	5,296	-5,296	0.0%
鉄鋼	0	0	4,705	-4,705	0.0%
非鉄金属	0	0	2,124	-2,124	0.0%
ゴム製品	0	0	977	-977	0.0%
パルプ・紙	78	0	1,376	-1,298	5.6%
印刷	161	0	1,430	-1,269	11.3%
食料品	1,635	0	12,116	-10,480	13.5%
精密機械	224	0	1,379	-1,154	16.3%
製材・木製品	216	0	1,056	-840	20.4%
金属製品	1,112	0	3,774	-2,662	29.5%
皮革・皮革製品	118	5	391	-268	30.6%
窯業・土石製品	666	362	2,425	-1,397	32.3%
衣服・身回品	656	1,189	3,003	-1,158	36.2%
化学	4,004	6,630	16,833	-6,199	39.2%
輸送用機械	6,547	14,621	30,303	-9,134	41.7%
電気機械	5,438	14,329	27,162	-7,395	42.4%
一般機械	4,333	12,371	20,661	-3,957	52.3%
家具	326	1,970	2,585	-288	53.1%
その他の製造業	5,472	14,478	23,285	-3,335	62.1%
繊維	3,376	3,274	6,751	-100	97.1%
製造業	34,363	69,231	167,630	-64,036	34.9%

上記の「製造業」の自給率の表から、高島市は 64,036 百万円が高島市内の需要があるにもかかわらず、地域外から輸入（地域外へ金が流失）したことが分かる。仮に高島市内に輸入している全ての製品を製造する企業を誘致できた場合には 64,036 百万円のお金が高島市に留まることになる。これよりの税収アップは勿論のこと、雇用創出が期待できる。

個別に部門を見ると「繊維」は自給率 97.1%とほぼ高島市内で賅われており、「繊維」の企業を誘致、もしくは起業する場合には域外への輸出できるブランドでないと地域内の企業同士でカニバリゼーションを起こしてしまう可能性がある

高島市の特徴として自給率 0 の 4 部門を含めて、自給率が低い部門が次の東近江市に比べて多いことが分かる。「漏れバケツ理論」の考えを活用しようとする、この自給率の低い部門の企

業を市内に誘致や起業支援を行うことで税収UPや雇用創出の可能性が出てくる。

実際に「漏れバケツ理論」を活用するとすれば、もう少し誘致する企業を絞り込む必要がある。その場合にも「産業連関表」が活用できる。例えば 4,705 百万の需要がある自給率 0 の「鉄鋼」で「産業連関表」の活用をイメージしてみる。

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

高島市	中間需要			最終需要	需要合計	(控除) 移輸入
	一般機械	輸送用機械	その他			
鉄鋼	2,120	1,148	1,270	167	4,705	-4,705

上記は自給率 0 の「鉄鋼」部門を抜き出し、加工したものである。「産業連関表」のヨコ方向から製造した部門の販路を調べる。高島市の地域外から移輸入した「鉄鋼」4,705 百万円の需要は「一般機械」と「輸送機械」であることが分かる。ちなみにここでの「一般機械」とは、総務省や県の産業連関表の「はん用機械、生産用機械、業務用機械、電子部品、情報通信機器」のことである。

参考までに自給率 0 の残りの 3 つの部門を掲載する。「非金属」の「最終需要」のマイナスは在庫減によるものである。

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

高島市	中間需要			最終需要	需要合計	(控除) 移輸入
	公務	運輸業	その他			
石油石炭	642	360	967	3,328	5,296	-5,296

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

高島市	中間需要			最終需要	需要合計	(控除) 移輸入
	電気機械	輸送用機械	その他			
非鉄金属	1,498	520	941	-835	2,124	-2,124

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

高島市	中間需要			最終需要	需要合計	(控除) 移輸入
	輸送用機械	対事業所 サービス	その他			
ゴム製品	304	81	333	260	977	-977

これは「漏れバケツ理論」を活用した一つの例にしか過ぎないが、単純に自給率が低いからという理由だけで、誘致や起業支援を行うのはリスクが高いと思われる。調査に基づいた判断が必要となる。

②滋賀県東近江市

東近江市の「製造業」の自給率

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

東近江市製造部門 (39部門表)	域内需要のうち の域内生産分	域内需要合計	移輸出	(控除) 移輸入	自給率
皮革・皮革製品	0	902	0	-902	0.0%
印刷	228	3,502	0	-3,274	6.5%
石油・石炭製品	1,923	14,734	0	-12,812	13.0%
鉄鋼	4,845	35,508	0	-30,663	13.6%
化学	4,832	25,932	0	-21,101	18.6%
ゴム製品	845	2,804	19	-1,959	30.1%
食料品	8,296	27,371	6,317	-19,075	30.3%
輸送用機械	5,653	18,455	8,716	-12,803	30.6%
製材・木製品	945	3,078	305	-2,133	30.7%
衣服・身回品	1,556	4,645	2,591	-3,090	33.5%
家具	670	1,897	1,710	-1,227	35.3%
パルプ・紙	3,298	9,030	5,396	-5,733	36.5%
一般機械	8,736	22,512	17,079	-13,776	38.8%
非鉄金属	11,869	26,029	4,253	-14,160	45.6%
その他の製造業	16,842	28,211	43,815	-11,369	59.7%
精密機械	2,336	3,824	14,083	-1,489	61.1%
金属製品	12,149	19,100	46,649	-6,951	63.6%
繊維	4,342	6,220	4,344	-1,878	69.8%
電気機械	76,044	92,575	174,904	-16,531	82.1%
窯業・土石製品	14,928	16,382	39,215	-1,454	91.1%
製造業	180,333	362,713	369,396	-182,379	49.7%

東近江市の場合には自給率0の部門を含めて、自給率の低い部門が高島市に比べて少ないことが分かる。それでも182,379百万円の需要が東近江市にあるにもかかわらず、地域外から移輸入（地域外へ金が流失）したことが分かる。ここでも東近江市で移輸入している全ての製品を製造することで182,3796百万円のお金が東近江市に留めることができる。

参考までに自給率0の「皮革・皮革製品」の販路を記載する。「その他製造業」は「がん具、運動用品、身近細貨品、時計、楽器、筆記具・文具、畳・わら加工品、情報記録物、その他の製造工業製品」で、「対事業所サービス」は「物品賃貸業、貸自動車業、広告、自動車整備、機械修理、その他の対事業所サービス」である。

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

東近江市	中間需要			最終需要	需要合計	(控除) 移輸入
	その他の 製造業	対事業所 サービス	その他			
皮革・皮革製品	95	24	109	674	902	-902

次に自給率の計算に「原材料の費用構成」を示すタテ方向も加えた東近江市の分析例を進める。東近江市で移輸入が一番多いのは食料品の 19,075 百万円（自給率 30.3%）である。食料品を作る原材料の構成を見ると農業は構成比 13.8%である。関連性の高い東近江市の農業の自給率を見ると 12.8%と低いことが分かる。

滋賀県東近江市 単位：百万円

	食料品	%
農業	1,196	13.8%
食料品	3,011	34.7%
卸売業	1,229	14.2%
その他	3,243	37.4%
内生部門計	8,678	100.0%

しかし、移輸出は 9,048 百万円と高い。つまり、東近江市では生産した農作物の多くが地域外へ移輸出しているのに、地域外から農作物を輸入しているという一見矛盾した動きをしている。

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

東近江市製造部門 (39部門表)	県内需要のうち の県内生産分	県内需要合計	移輸出	(控除) 移輸入	自給率
農業	656	5,122	9,048	-4,465	12.8%

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

東近江市製造部門 (39部門表)	県内需要のうち の県内生産分	県内需要合計	移輸出	(控除) 移輸入	自給率
食料品	8,296	27,371	6,317	-19,075	30.3%

上記については東近江市が米所として市外へ移輸出しており、食文化の多様性により色々な食材が市外から移輸入されていると推測される。しかし、このように産業連関表のタテとヨコを加えた分析を行うことで、幾つか仮説が立てられることができる。

(7)投入係数表と逆行列係数表

「経済波及効果」を見る場合には「投入係数表」と「逆行列係数表」が必要となる。「投入係数表」とは財を生産するのに必要な原材料や燃料などの割合を示す表である。

投入係数の計算			投入係数表			
投入 \ 産出	中間需要					
	A産業	B産業	A産業		B産業	
A産業	30	60	0.6	(30÷50)	0.3	(60÷200)
B産業	10	120	0.2	(10÷50)	0.6	(120÷200)
付加価値	10	20				
投入合計	50	200				

同じ財を生産するのであるから「投入係数」に違いがないように思われるが、やはり地域の特色はある。産業連関表を活用した分析を行えば、漠然と考えていた地域の特色が明確になる。当然、地域の特色に合わせた施策にすると効果UPにつながるものとする。

参考までに、比較的投入構造に違いがないと思われる東近江市の「食料品」を高島市と比較して見る。下記の表からは高島市は琵琶湖に面しており、水産業で産出された財（湖魚等）が食卓に上がっていることが分かる。

東近江市と高島市の「食料品」の投入係数表の作成

(地域産業連関表(平成25年(2013)、単位:百万円)から作成)

食料品の投入係数の計算			食料品の投入係数表		
投入 \ 産出	中間需要				
	東近江市	高島市	東近江市		高島市
農業	1,196	117	0.1		0.1
水産業	207	146	0.0		0.1
食料品	3,011	313	0.2		0.2
卸売業	1,229	164	0.1		0.1
その他	3,036	290	0.2		0.2
付加価値	5,935	606			
投入合計	14,613	1,635			

「逆行列係数表」とは最終需要が1発生した時に誘発される生産量を示す表である。

逆行列係数表の例

投入 \ 産出	中間需要	
	A産業	B産業
A産業	1.5	1.0
B産業	1.0	2.0

A産業の最終需要が1発生すると

A産業 1.5 と B産業 1.0 の生産が誘発される

B産業の最終需要が1発生すると

A産業 1.0 と B産業 2.0 の生産が誘発される

第2章 経済波及効果の算出と活用

前述の如く、地域産業連関表を用いて、経済システムの構造を分析することができる。しかし、最近、自治体やシンクタンク等は、イベントの開催や施設の建設等を対象に、地域産業連関表から算出される経済波及効果を公表することが増えている。

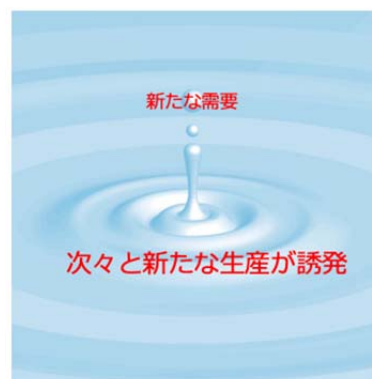
これは、産業連関表は数字を理解するために専門的な知識が必要であるが、経済波及効果は一般人にとっても理解しやすいためである。

また、経済波及効果の分析は、本来、専門的な知識や複雑な計算が必要とされるが、総務省や各都道府県では簡単に経済波及効果を算出できる分析ツールをホームページに公開しており、経済波及効果を利用しやすい環境を整えてきていることも要因である。

中小企業診断士も自治体への事業やイベントなどの提案・成果確認などを定量的に示すためにも経済波及効果を算出し、利用することが望ましい。

1. 経済波及効果とは

経済波及効果とは、「ある経済活動がきっかけとなって、その影響が次々と他の経済活動にも及んでいくこと」である。すなわち、ある産業に新たな需要(消費や投資等)が発生し最終需要が拡大した産業の生産額が増加し、ついで、当該産業の調達先企業の生産が誘発されて、次々と新たな生産が誘発され地域内の全産業で生産が誘発される。まるで、水面に投げ込まれた石(需要)によって、次々と波(新たな生産)が起る様子に似ている。



(1) 経済波及効果の計算

経済波及効果は、『直接効果』→『第1次波及効果』→『第2次波及効果』の順に進む。なお、『直接効果』と『第1次波及効果』を合算した金額を、経済波及効果と呼ぶことがある。

これらの計算には、主に『産業連関表』『投入係数表』『逆行列係数表』が用いられる。

逆行列係数にはいくつかの方法があるが、代表的なものは移輸入を考慮しない $(I-A)^{-1}$ 型(閉鎖型)と移輸入を考慮する $[I - (I-\hat{M})A]^{-1}$ 型(開放型)がある。実際の経済では、様々な物やサービスを国外(県外)から移輸入するので、一般的に後者のモデルが利用される。

I: 単位行列

\hat{M} : 移輸入係数

A: 投入係数行列

$[I - (I - \hat{M}) A]^{-1}$: 逆行列係数

最終需要が施策により増加する場合の経済波及効果の計算は、まず、施策の実施により起こる最終需要の増加額を設定する。次いで、最終需要増加により、産業への中間投入財、さらにその中間投入財の生産など、地域の生産全体の生産誘発額を算出する。

通常の経済活動では、生産の増加に対して、需要が促される。そのため、これを単純な式で表現すると、生産額×係数＝最終需要額となる。しかし、経済波及効果の計算では、最終需要額を見積もった上で、生産誘発額を算出するために、最終需要額÷係数＝生産誘発額（経済波及効果）となる。ただし、「÷係数」は産業連関表が産業数 n の正行列であるため逆行列になる。また、逆行列係数は地域内の需要に移輸入係数(\hat{M})と投入係数(A)を加味した $I - (I - \hat{M}) A$ となる。

経済波及効果は、最終需要額等の仮定の置き方によって計算方法が異なるため、その結果も異なる。さらに、前提条件や制約のもとで推計しているため、実際の複雑な経済を 100%反映できない。

(2) 経済波及効果の種類

① 直接効果

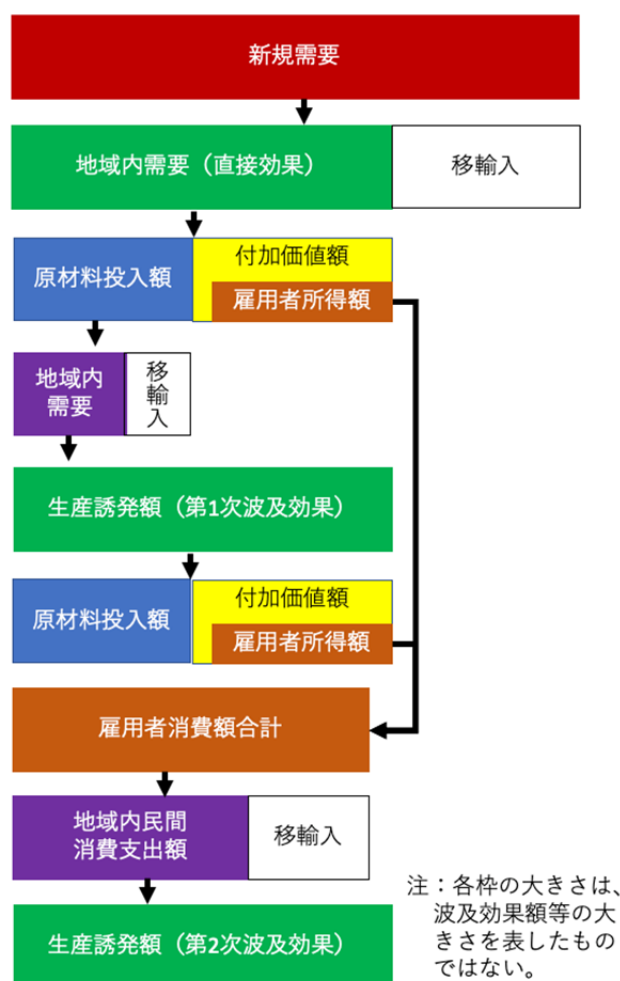
直接効果は、経済波及効果の基になる効果のことで、新たな消費等によって発生した需要である。

② 第1次波及効果

第1次波及効果は、直接効果によって需要が増加した産業で必要となる原材料等を満たすために、新たに発生する生産誘発である。すなわち、新たな生産により、その原材料等から発生する経済波及効果と言える。

③ 第2次波及効果

第2次波及効果は、直接効果と第1次波及効果で増加した雇用者所得のうち消費にまわされた分により、各産業の商品等が消費されて新たに発生する生産誘発である。すなわち生産活動により増加した雇用者所得から発生する経済波及効果と言える。



2. 経済波及効果の活用

経済波及効果は、新たな産業を誘致する場合やイベントを行う場合にそれらの経済への影響を金額で表すことができる。

総務省及び各都道府県は経済波及効果の分析ツールを開示しており、これらを利用することで、エビデンスのある企画を立案することができる。ただし、経済波及効果を算出する際には、どの産業にどれくらいの需要が生じるかの仮説を立てる必要があり、その仮説が分析結果に大きく影響するので十分留意する必要がある。

(1) 都道府県の経済波及効果

滋賀県においてもホームページで滋賀県産業連関表（平成 23 年（2011 年）表）を利用した「経済波及効果分析ツール」²⁰を公表しており、手軽に経済波及効果を測定（分析）できる。

本書では、都道府県の公表している分析ツールとして、滋賀県の経済波及効果分析ツールを紹介する。

なお、以下の前提条件及び制約によって推計している。

① 投入係数は安定的

産業連関表はある特定の 1 年間の経済構造を明らかにしたものである。その年以降に、製造工程の合理化や大幅な技術革新で生産技術などに大きな変化があれば、投入係数も当然、変化する。しかし、波及効果分析では、投入係数は短期的には大きな変化はない、つまり、安定しているという前提で分析を行っている。

② 在庫の影響は考慮しない

通常、産業部門は生産の注文が来ても、在庫品から片付けていくので、需要に対して必ずしも生産活動が起こるとは限らない。途中で、波及効果の中断が起こる可能性もあり得るが、それは考慮していない。

③ 生産能力は需要に対応

実際の経済活動では、需要の大幅な増加に対し、産業部門が対応できず、県外からの移輸入でまかなうことも想定されるが、産業部門の生産能力は需要の増加に常に対応できると考える。

④ 波及効果が達成される期間等は不明

波及効果がいつごろ、どの産業部門に、どれくらい現れるかは不明。

⑤ 第 2 次波及効果の対象は雇用者所得に限定

第 2 次波及効果の計算は、雇用者所得のみを対象にしている。本来は、農家などの個

²⁰ <https://www.pref.shiga.lg.jp/kensei/tokei/sonota/sangyou/12823.html>（参照：2019 年 12 月 23 日）

人事業主の所得を含む営業余剰についても考慮すべきであるが、データの把握が難しく、対象にしていない。

⑥ 雇用誘発に残業等は考慮しない

波及効果分析では、生産誘発額をもとに、雇用表を利用して、新たに労働者が雇われる雇用誘発(創出)効果を計算することもできる。その場合、生産額が増加すれば、雇用者も増加するという前提に基づいている。実際は、新規の雇用はせずに、現状の従業員が残業で対応したり、作業の合理化等が進められたりすることを考慮する必要がある。

滋賀県は、次の4種類の経済波及効果分析ツールを公表しており、目的に応じた経済波及効果を簡易的に算出することができる。

需要：消費や投資など需要の増加による波及効果を求める。一般的な波及効果分析には、このパターンがよく利用される。

生産：需要の増加ではなく、生産の増加(例:新工場建設による操業開始等)による波及効果を求める。

建設：公共施設や道路など建築・土木関係の工事による波及効果を求める。

観光(イベント)：各種大会やイベントの開催により、県内を訪れた宿泊客数、日帰り客数をもとに、観光消費による波及効果を求める。

① 産業別(部門別)の新規需要による経済波及効果

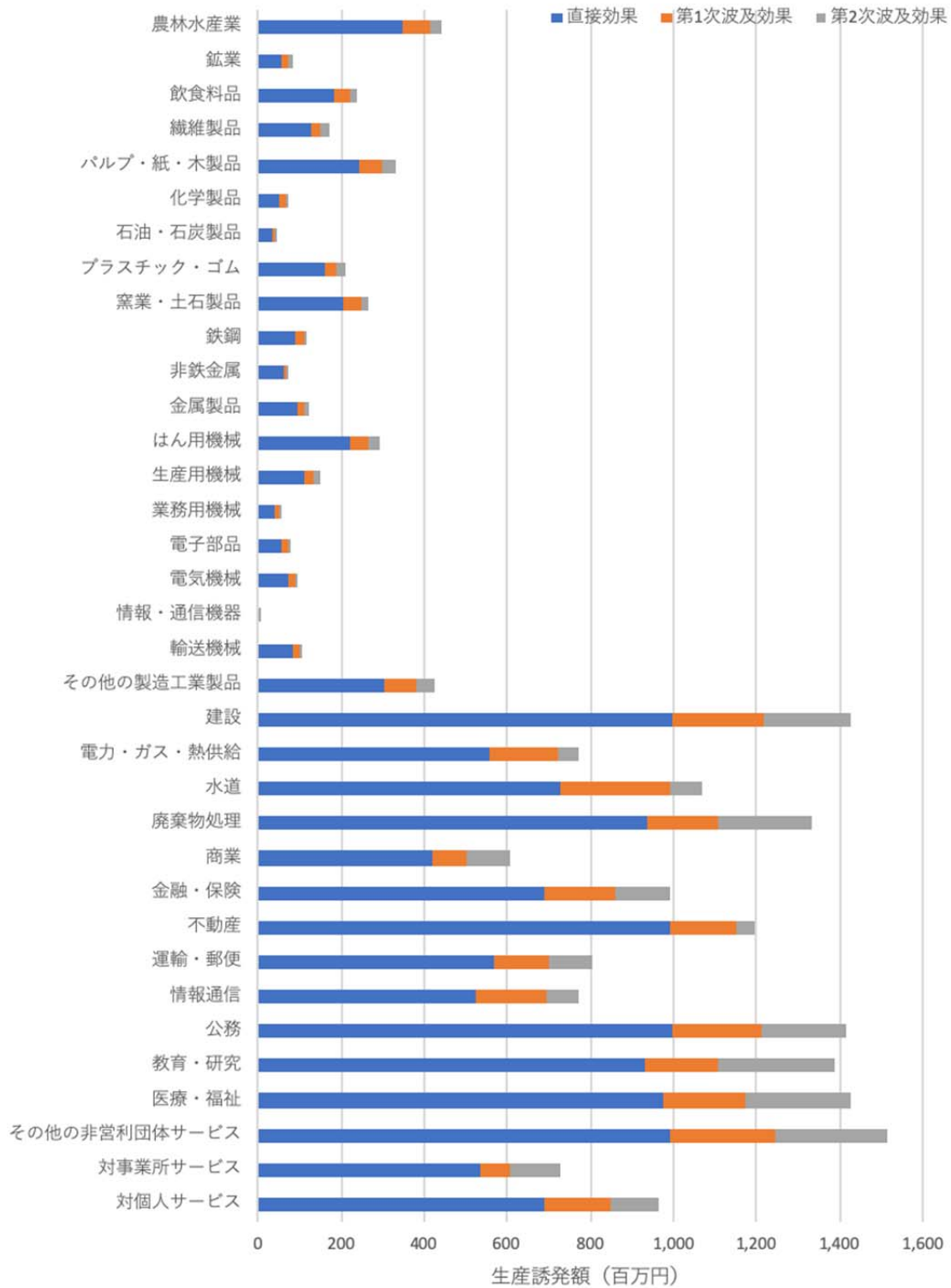
『需要』の経済波及効果分析ツールを用いて、「県外産あり」「購入者価格」で各産業に「10億円」の新規需要が生じたときの直接効果、第1次波及効果、第2次波及効果を比較した。その結果、自給率の高い「建設」「廃棄物処理」「公務」「教育・研究」「医療・福祉」「その他の非営利団体」の波及効果が高い結果となった。なお、滋賀県民経済計算²¹によると滋賀県の産業構造の特徴は、産業別特化係数(県産業構成比/国産業構成比)で見ると、本県製造業の特化係数は国値の約2倍となっており、製造業に特化した産業構造であると報告されている。また、その他の産業では、電気・ガス・水道・廃棄物処理業、その他サービス、教育を除く産業が国値を下回っており、情報通信業が最も低くなっていると報告されている。よって、製造業の経済波及効果は、自給率の低さから、他の産業より小さくなっているが、他の都道府県に比べると新規需要に対する波及効果は大きいものと推察される。

また、『需要』の経済波及効果分析ツールにおいて、経済波及効果と同時に雇用者所得も計算することができる。その結果、人に依存する産業である教育・研究、医療・福祉、その他の非営利団体サービスの雇用者所得が大きくなっている。

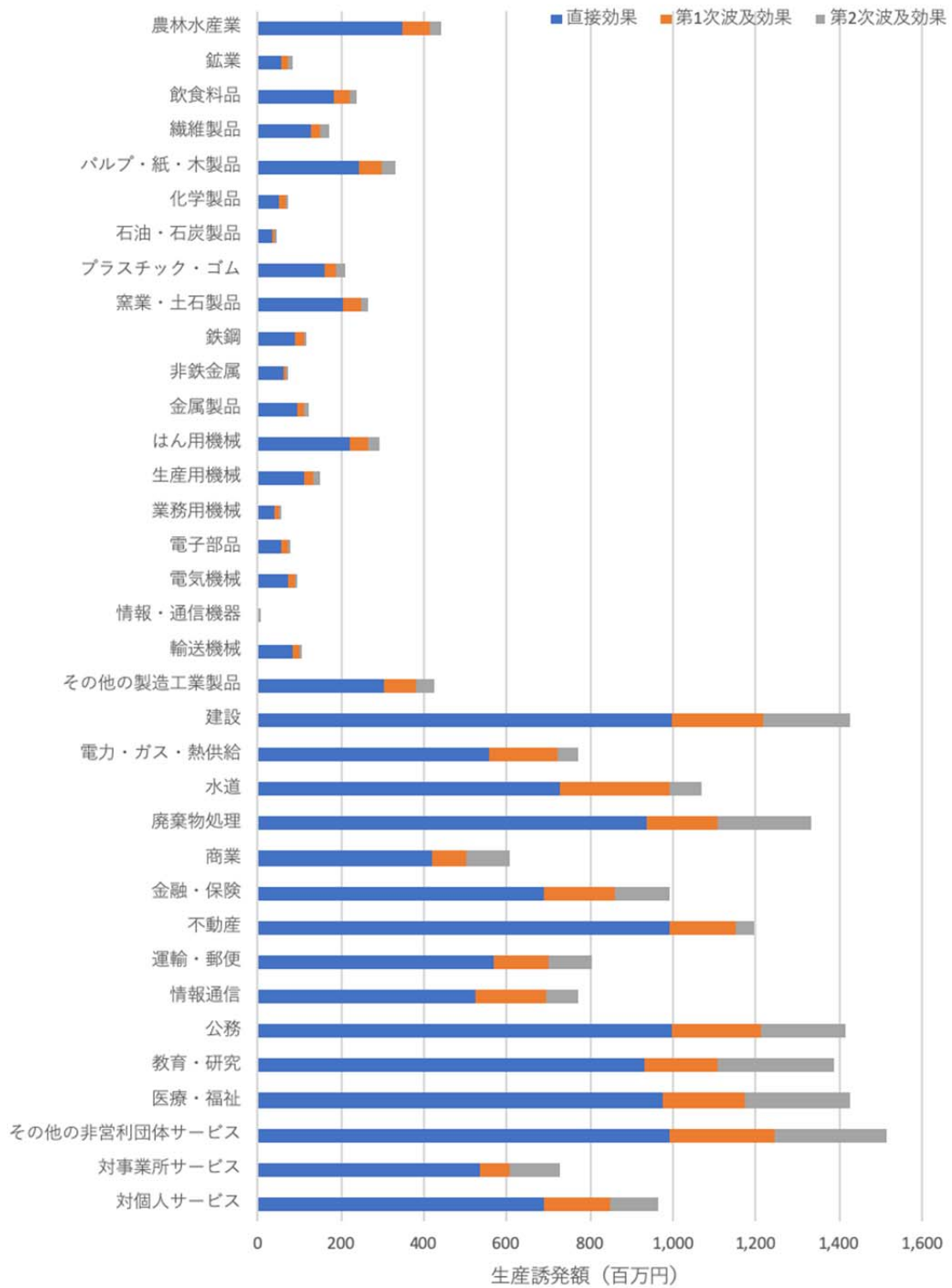
²¹ 滋賀県総合企画部統計課、「平成28年度(2016年度)滋賀県民経済計算」.2019年10月.

経済波及効果と雇用者所得も人に依存する第3次産業の金額が大きくなっている。一般的にこれらの産業は、地方においては人口減少によって、将来的に市場縮小と人手不足に陥る。そのため一般的に第3次産業の需要を喚起して効果があるのは、大都市圏とされている。

滋賀県における経済波及効果



滋賀県における経済波及効果



② イベントによる経済波及効果

2019年4月28日、29日の2日間にわたって行われた第11回びわこジャズ東近江は、八日市駅前から市役所へ向かう並木道を中心とした街そのものをステージに見立て、約230組のプロ・アマの出演者が、まちなかの約40ステージで演奏を繰り広げ、来場者数は約3万人であった。また、その収支は次の通りであった。²²

収入の部			支出の部		
科目	決算額	備考欄	科目	決算額	備考欄
前年度繰越金	685,010		設営費	2,310,528	会場設営関係費 等
協賛金	5,344,500	地元企業、商店、団体など(広告費(パナー)、出演協力金)	音楽関係費	2,434,516	PA費、レンタル費、調律、出演費 等
イベント収入	475,000	プレイベント開催収入・グッズ販売等	広報費	1,246,574	パンフレット、チラシ作成費 等
その他収入	1,550,946	フードコート等出店料・テントレンタル料、会場募金など	事務費	1,589,439	会議費、事務関係費、運営関係費 等
合計	8,055,456		合計	7,581,057	
			次年度繰越金	474,399	

この来場者3万人を全て日帰りとして仮定して、滋賀県が公表している経済波及効果分析ツールの観光(イベント)で計算すると、生産誘発額は140百万円(直接効果100百万円、第1次波及効果23百万円、第2次波及効果17百万円)となった。また、雇用者所得誘発額は40百万円(直接効果29百万円、第1次波及効果6百万円、第2次波及効果4百万円)となっている。

さらに、収入の部におけるイベント収入及びその他の収入と支出の部の全ての科目の決算額を用いて経済波及効果分析ツールの需要で計算すると生産誘発額は5百万円(直接効果4百万円、第1次波及効果1百万円、第2次波及効果1百万円)となった。また、雇用者所得誘発額は2百万円(直接効果1百万円、第1次波及効果0百万円、第2次波及効果0百万円)となっている。

よって、イベント及び運営に関わる需要による経済波及効果(生産誘発額)は145百万円、雇用者所得誘発額は42百万円になる。

このように経済波及効果を算出することで、イベントによる地域への定量的な経済効果を示すことができる。これにより、地元住人のイベントに対する理解を深めることに一役を担うと考える。

²² 2019びわこジャズ東近江 事業報告書。

データ入力(④観光(イハント))

(1) 「観光客(イハント参加者)数」の該当部分(黄色のセル)に、人数を入力してください。

(2) 右の結果表に分析結果、シート「②フロー」に波及効果のフロー図が表示されます。

観光客(イハント参加者)数 (単位:人)

宿泊客	0
日帰り客	30,000
合計	30,000

【参考】需要額(観光消費額)は下の表のとおりです。

需要額(観光消費額) (単位:百万円)

部門名	需要額(観光消費額)
01 農林水産業	4
02 鉱業	0
03 飲食料品	16
04 繊維製品	4
05 パルプ・紙・木製品	0
06 化学製品	0
07 石油・石炭製品	7
08 プラスチック・ゴム	0
09 窯業・土石製品	0
10 鉄鋼	0
11 非鉄金属	0
12 金属製品	0
13 はん用機械	0
14 生産用機械	0
15 業務用機械	0
16 電子部品	0
17 電気機械	0
18 情報・通信機器	0
19 輸送機械	0
20 その他の製造工業製品	2
21 建設	0
22 電力・ガス・熱供給	0
23 水道	0
24 廃棄物処理	0
25 商業	0
26 金融・保険	0
27 不動産	0
28 運輸・郵便	21
29 情報通信	0
30 公務	0
31 教育・研究	2
32 医療・福祉	2
33 その他の非営利団体サービス	0
34 対事業所サービス	1
35 対個人サービス	54
36 事務用品	0
37 分類不明	0
合計	114

結果表 (※算出に使用する観光消費額内訳は全国の調査結果を利用しています。)

(単位:百万円,四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)

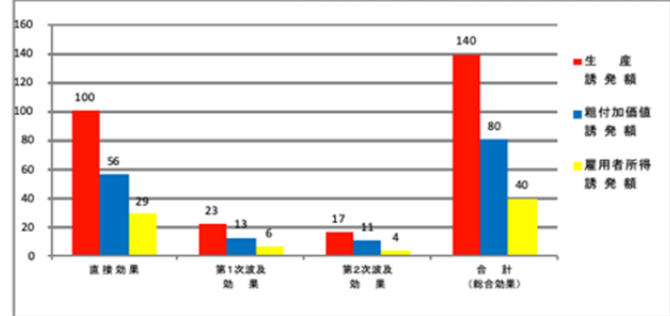
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	合計(総合効果)
生産誘発額 *1	100	23	17	140
粗付加価値誘発額 *2	56	13	11	80
雇用者所得誘発額 *3	29	6	4	40

- *1 生産誘発額:最終需要が多くなるために直接・間接に必要な県内生産の額。
- *2 粗付加価値誘発額:粗付加価値は生産活動によって新たに付け加えられた価値で、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当等で構成される。粗付加価値誘発額は生産が誘発されることに伴って誘発される粗付加価値の額。
- *3 雇用者所得誘発額:雇用者所得は民間、政府等に雇用されている者に対して労働の報酬として支払われる現金、現物のいっさいの所得。雇用者所得誘発額は生産が誘発されることに伴って誘発される雇用者所得の額。

波及効果倍率 (生産誘発額÷合計(総合効果)÷需要額(観光消費額)) (倍)

波及効果倍率	1.23
--------	------

(単位:百万円,四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)

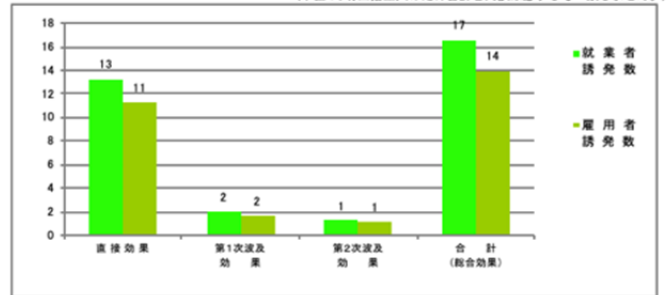


(単位:人,四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)

	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	合計(総合効果)
就業者誘発数 *4	13	2	1	17
雇用者誘発数 *5	11	2	1	14

- *4 就業者誘発数:生産誘発によって創出される個人業主、家族従業者、有給役員および雇用者(常用雇用者、臨時・日雇)の総数。
- *5 雇用者誘発数:生産誘発によって創出される有給役員および雇用者(常用雇用者、臨時・日雇)の総数。

(単位:人,四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)



データ入力(①需要)

(1) 「県内産・県外産の区分」と「価格の区分」のリストから、それぞれ該当する区分を選択してください(黄色のセルをクリックして▼マークを押すと、リストが表示されます)。

(2) 「需要額」(黄色のセル)の該当部門に、数値を入力してください(部門の詳細分類は、シート「⑤分類」を参照してください)。

(3) 右の結果表に分析結果、シート「②フロー」に波及効果のフロー図が表示されます。

県内産・県外産の区分	県外産あり
・県内産のみ:需要(消費)が県内産のみの場合 ・県外産あり:需要(消費)が県外産も含む場合(県内・県外産不明を含みます。)	

価格の区分	購入者価格
・購入者価格:消費者が通常、店で購入するときの価格で、流通コスト(商業マージン、貨物運賃)を含みます。 ・生産者価格:生産者が出荷するときの価格	

(単位:百万円)

部門名	需要額
01 農林水産業	0
02 鉱業	0
03 飲食物品	0
04 繊維製品	0
05 パルプ・紙・木製品	0
06 化学製品	0
07 石油・石炭製品	0
08 プラスチック・ゴム	0
09 窯業・土石製品	0
10 鉄鋼	0
11 非鉄金属	0
12 金属製品	0
13 はん用機械	0
14 生産用機械	0
15 業務用機械	0
16 電子部品	0
17 電気機械	0
18 情報・通信機器	0
19 輸送機械	0
20 その他の製造工業製品	8
21 建設	0
22 電力・ガス・熱供給	0
23 水道	0
24 廃棄物処理	0
25 商業	0
26 金融・保険	0
27 不動産	0
28 運輸・郵便	0
29 情報通信	0
30 公務	0
31 教育・研究	0
32 医療・福祉	0
33 その他の非営利団体サービス	0
34 対事業所サービス	2
35 対個人サービス	0
36 事務用品	0
37 分類不明	0
合計	10

結果表

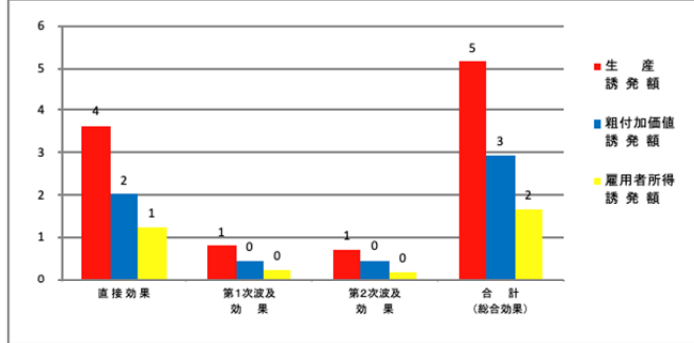
(単位:百万円、四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)

	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	合計(総合効果)
生産誘発額 *1	4	1	1	5
粗付加価値誘発額 *2	2	0	0	3
雇用者所得誘発額 *3	1	0	0	2

*1 生産誘発額:最終需要をまかなうために直接・間接に必要な県内生産の額。
*2 粗付加価値誘発額:粗付加価値は生産活動によって新たに付け加えられた価値で、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当等で構成される。粗付加価値誘発額は生産が誘発されることに伴って誘発される粗付加価値の額。
*3 雇用者所得誘発額:雇用者所得は民間、政府等に雇用されている者に対して労働の報酬として支払われる現金、現物のいっさいの所得。雇用者所得誘発額は生産が誘発されることに伴って誘発される雇用者所得の額。

波及効果倍率 (生産誘発額・合計(総合効果)÷需要額)	0.54
--------------------------------	------

(単位:百万円、四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)

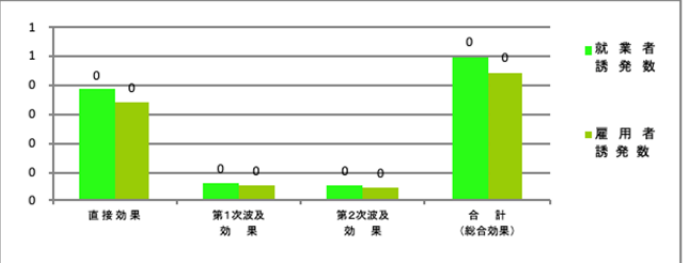


(単位:人、四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)

	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	合計(総合効果)
就業者誘発数 *4	0	0	0	0
雇用者誘発数 *5	0	0	0	0

*4 就業者誘発数:生産誘発によって創出される個人業主、家族従業者、有給役員および雇用者(常用雇用者、臨時・日雇)の総数。
*5 雇用者誘発数:生産誘発によって創出される有給役員および雇用者(常用雇用者、臨時・日雇)の総数。

(単位:人、四捨五入のため合計と内訳は必ずしも一致しません。)



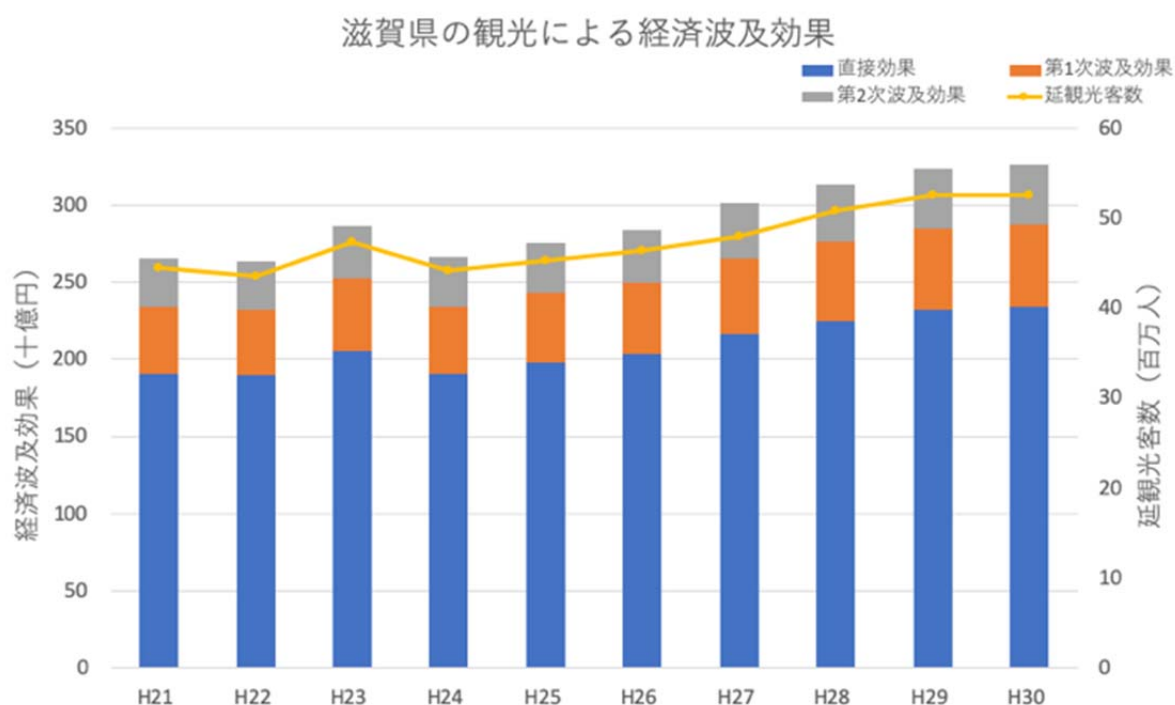
③ 観光による経済波及効果

滋賀県は「健康しが」ツーリズムビジョン2022の中で、基本戦略を「心を動かす体験」「心に残る交流」として、観光入込客数6,000万人を目指している。

また、滋賀県観光入込客統計調査²³によると「平成30年は、天候不順や台風による通行止めの発生などの影響により、日帰り客数が前年より63,300人少ない48,544,100人(▲0.1%)となったものの、県の観光キャンペーン「虹色の旅へ。滋賀・びわ湖」の展開、「イナズマロックフェス2018」や「ももクロ春の一大事2018in東近江市」の開催、33年に一度の「櫛野寺(甲賀市)」の御開帳等により、日帰り客数および宿泊客数を合計した延観光入込客数は、前年より55,200人多い52,536,200人(+0.1%)となり過去最高を記録した。特に、宿泊者数について、新規宿泊施設の開業等があったことから、延観光入込客数が減少した夏も含め、全季節を通じて増加し、前年より118,500人多い3,992,100人(+3.1%)となった。」と報告している。

「日帰り客数」及び「宿泊客数」から滋賀県の観光による経済波及効果を算出すると平成21年は2,654億円であったものが、平成30年には3,261億円に増加している。また、観光による雇用者所得誘発額は929億円に上っている。

このように、経済波及効果を算出することで、経済的な目標を定量的に示すこともできる。



²³ 滋賀県商工観光労働部 観光振興局 観光政策室。「平成30年滋賀県観光入込客統計調査結果について」.2019年11月8日

(2) 市町村の経済波及効果

市町村の産業連関図は一般的に公表されていない。そこで、独自に調査研究して作成するか株式会社価値総合研究所などから購入する必要がある。

また、市町村の経済活動は限られているので部門（産業）によっては、行・列の和が「0」となり、逆行列が算出できない場合があるので、必要に応じて市町村ごとの計算テンプレートを独自に作成する必要がある。

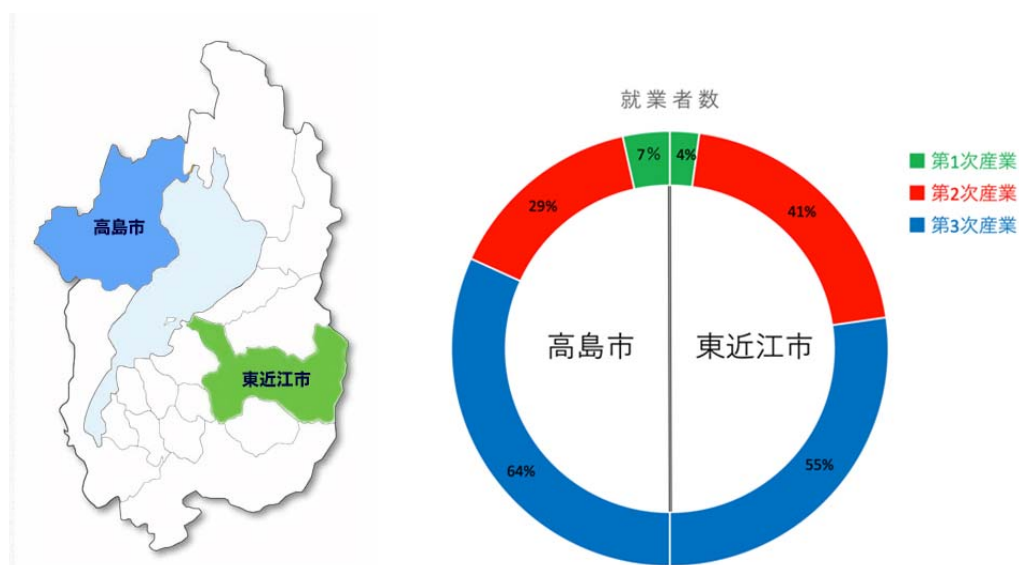
本書では、滋賀県の高島市及び東近江市の経済波及効果を検討した。

① 高島市と東近江市について

高島市は、滋賀県の北西部にあり、人口は47,930人、総面積は693kn²（滋賀県で第1位）、地場産業は扇骨（扇子の骨）、高島硯（虎斑石）、綿織物（特にちりめん）がある。観光資源は道の駅 藤樹の里あどがわ（延観光客数：837,200人）、マキノ高原・さらさ（延観光客数：446,400人）などが有名である。

東近江市は、滋賀県の東部にあり、人口は113,305人、総面積は388kn²、工業団地があり京セラ、村田製作所、凸版印刷、パナソニック、サントリーなどの工場がある。観光資源は道の駅あいとうマーガレットステーション（延観光客数：670,400人）などが有名である。

就業者数は、高島市が24,108人（第1次産業1,645人、第2次産業6,996人、第3次産業15,095人）、東近江市が57,721人（第1次産業2,412人、第2次産業22,910人、第3次産業30,457人）となっており²⁴、産業構造的に高島市と東近江市に違いが認められる。



② 両市の経済波及効果

国及び都道府県の産業連関表及び経済波及効果の計算シートとも、それぞれ公的機関から公

²⁴ 滋賀県. しが統計ハンドブック 市町村編.

表されているが、市町村のそれらは公表されていない。そこで、今回、株式会社価値総合研究所の 39 産業地域経済循環分析用データ ver1.10 を入手し、各々の部門（産業）に 10 億円を新規需要として投入した場合の高島市及び東近江市の経済波及効果の比較を行った。

経済波及効果の計算において、総務省が公表している経済波及効果の計算シートをそれぞれの市の経済波及効果を算出できるよう手直しを行なった。なお、総務省の計算シートにおける経済波及効果は直接効果と第 1 次波及効果が合算された金額となっている。

総務省の計算シートでは、以下の前提条件の元に経済波及効果が算出されている。

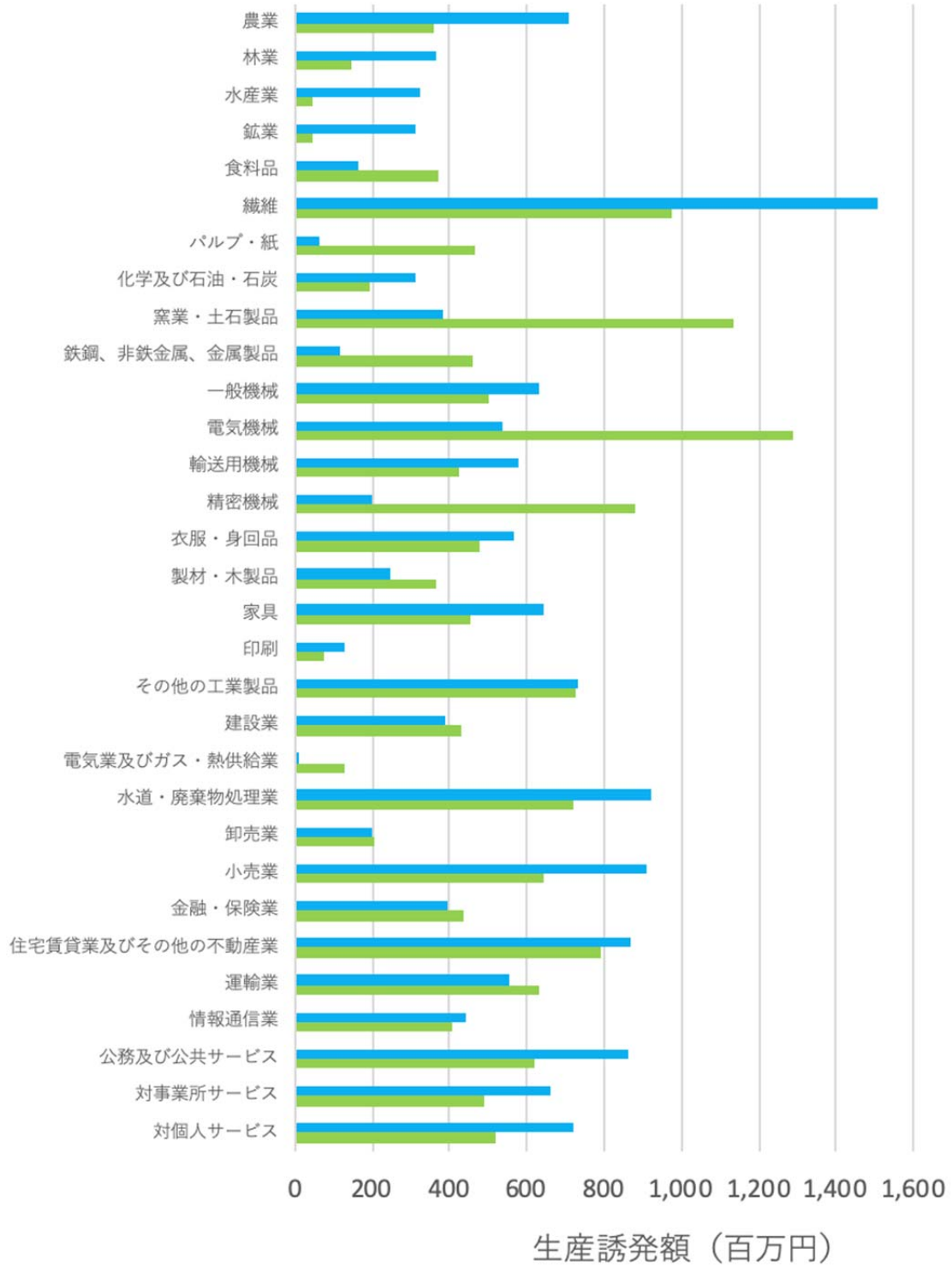
- ① 企業の生産能力に限界がなく、あらゆる需要にこたえられるものとする。
- ② 財・サービスの生産に必要な原材料等の費用構成（投入構造）は、短期的には変化せず「一定」とであると仮定する。
- ③ 各部門が使用する投入量は、その部門の生産量に比例する。
（生産水準が 2 倍になれば、使用される原材料等の投入量も 2 倍になる。つまり、「規模の経済性」はないものと仮定する。）
- ④ 生産波及は、途中段階で中断しないものとする。
（新規需要の増加には全て生産増で対応し、在庫取り崩し等による波及の中断はないものとする。）
- ⑤ 各部門が生産活動を個別に行った効果の和は、それらの部門が同時に行ったときの総効果に等しいものとする。
（例えば、あらゆる生産活動によって発生した公害が他の産業にもたらすマイナスの影響は存在しないなど、各産業の相互干渉がないものとする。）

その結果、10 億円の新規需要に対して、高島市は繊維が 15 億円、東近江市は電気機械が 13 億円、窯業・土石製品が 11 億円の第 1 次波及効果が見られた。また、農業、林業、漁業では、高島市がそれぞれ 7.1 億円、3.6 億円、3.2 億円に対して、東近江市は 3.6 億円、1.4 億円、0.5 億円と算出され、第 1 次産業に対する経済波及効果は高島市の方が東近江市に対して効果的と思われる。同一県においても、市町村によって産業構造が異なることから、市町村ごとの産業連関表を用いて、それぞれの経済波及効果を算出し、効果的な新規需要を促すことが良いと考える。

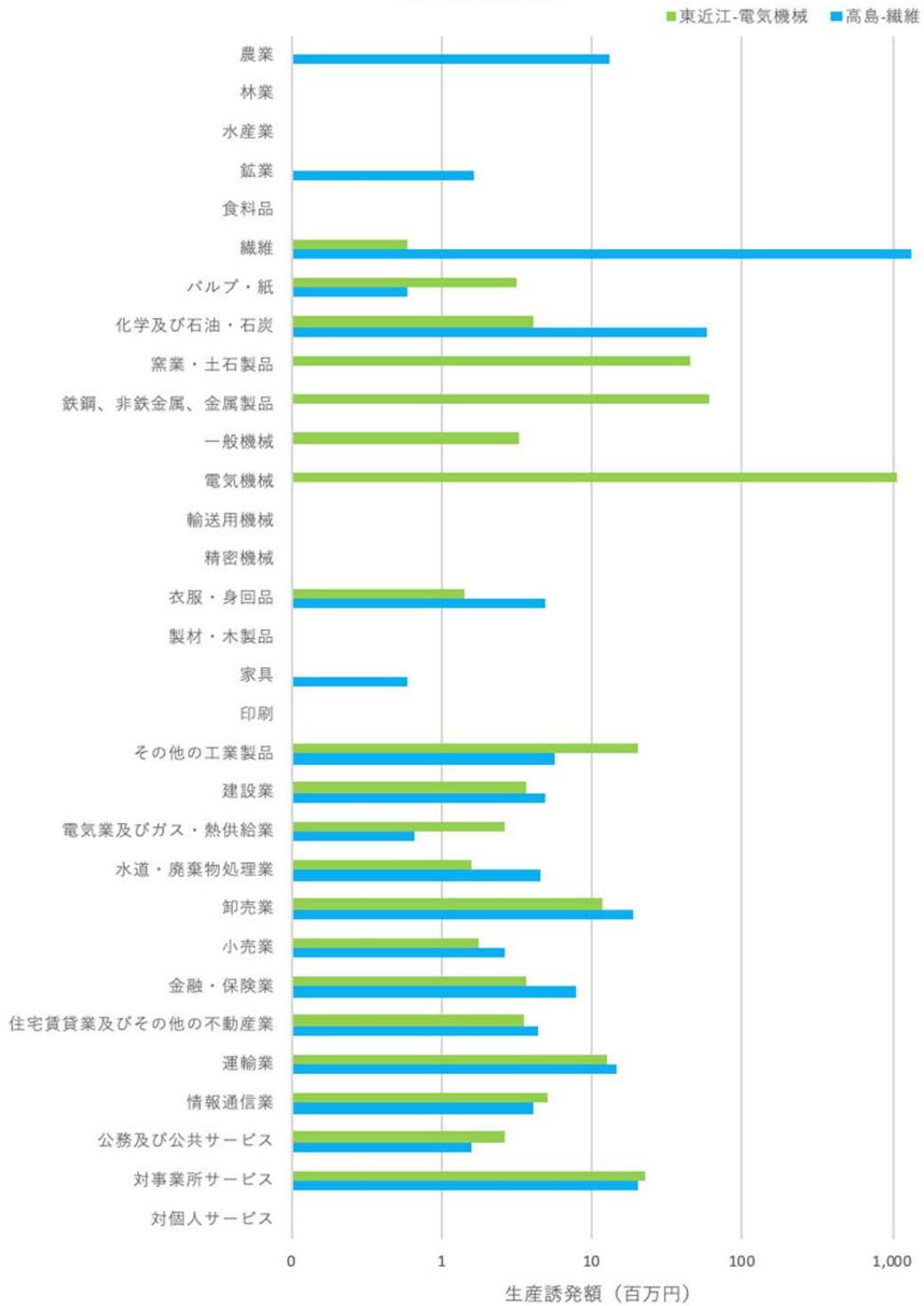
また、高島市の繊維及び東近江市の電気機械の経済波及効果を各産業に分解した結果、高島市の繊維は 19 産業、東近江市の電気機械は 20 産業で 1 億円以上の生産誘発額が認められた。幅広い産業で生産誘発を行う方が、効率的に市町村全体を潤いやすいが、逆に中心になる産業の景気によって市町村全体の景気が左右されるリスクがある。

経済波及効果（生産誘発額）

■ 高島市
■ 東近江市



経済波及効果



(3) 企業の経済波及効果

経済波及効果はビックプロジェクト以外でも、中小企業がその地域における価値を計算するためにも利用することができる。

仮に和洋菓子屋の売上が年間1億2千万円として、滋賀県が公表している経済波及効果分析ツールの需要で計算すると、生産誘発額は45百万円、雇用者所得誘発額は13百万円となる。

このように経済波及効果を算出することによって、1企業の地元における社会的な貢献度を数値で表すことができる。これによって、「売り手」「買い手」「社会」の『三方良し』²⁵の見える化にも繋がり、社会が良くなることで、その中小企業がある市町村にも好影響を与える。

3. 経済波及効果のPDCA

経済波及効果の算出は、自治体やシンクタンクがイベントの開催や施設の建設等を対象に行うことが多い。しかし、多くの場合は、計画時のみの計算で終わっている。

経済波及効果の計算は、仮説のもとに行われているので、その仮説の立て方によって、導かれる計算結果は大きく異なることになる。

そこで、アンケートなどを行い、事後の経済波及効果を算出することが重要になってくる。

特に継続するイベントなどに対しては、事業の前後で経済波及効果を算出することで、計画との差異を確認でき、それによって、PDCAサイクルを回すことで、次の計画の見直しなどにより良い活動を継続して行うことができる。

しかし、事後の経済波及効果を算出することが難しい事業もある。その場合は、経済波及効果の算出の代わりに、生活や収入面でのアンケートを行い、その事業に対する評価を行うことも重要である。

²⁵ 近江商人の経営哲学のひとつとしての「商売において売り手と買い手が満足するのは当然のこと、社会に貢献できてこそよい商売といえる」という考え方。

第3章 事例研究およびその有用性と課題

1. 奈良県明日香村の「大和・飛鳥 民家ステイ事業」取材の目的

産業連関表の作成手法は大きく分けて2種類に分類できる。一つは「ノンサーベイ方式」で、既存の統計データから数値計算により対象地域の取引額を推計する方法である。第1章の高島市と東近江市の産業連関表は、この「ノンサーベイ方式」で作成されたものである。もう1つの作成手法は「サーベイ方式」と呼ばれるもので、統計資料に加えてアンケートなどの独自調査の積み上げにより対象地域の取引額を直接的に把握する方法である。

第3章では、個別の事業や産業に対し、調査設計とフィールド調査をする「サーベイ方式」について、地方創生事例（地域産業再生・雇用創出・人材育成）ならびに、サーベイ方式による経済波及効果の調査・検証事例として紹介することを目的に、奈良県明日香村の明日香村商工会が立ち上げた「大和・飛鳥 民家ステイ事業」の事例を使って説明する。

2. 明日香村の地域課題と「大和・飛鳥民家ステイ」事業への取り組み

まず、「大和・飛鳥 民家ステイ事業」を実施している明日香村について説明する。

明日香村は、奈良県の東南に位置し、飛鳥時代の史跡と歴史、農村風景が多く残る地域である。大阪から50km圏内にあり、人口は5,559人（2019年6月1日現在）、面積は24.08km²の村である。

明日香村のある飛鳥地域は、6世紀末から7世紀末の約100年間、わが国の国家基盤が形成され時代の歴代天皇の宮が置かれた地である。明日香村は全域にわたって、政治、経済、文化の中心地であったことを示す多くの重要遺跡が所在する。

飛鳥坂蓋宮（あすかいたぶきのみや）、飛鳥浄御原宮（あすかのきよみはらのみや）などの歴史上著名な舞台となった遺跡が重層する飛鳥宮跡（伝飛鳥坂蓋宮）をはじめとして、飛鳥京跡苑池（あすかきょうあとえんち）などの宮跡関連遺跡、日本最古の本格的寺院である飛鳥寺跡、川原寺跡（かわらでら）の寺跡（てらあと）、石舞台古墳、高松塚古墳、キトラ古墳など、東アジア諸国との交流を示す歴史的遺産である。

これら遺跡のうち20件が国の史跡に指定されており、うち石舞台古墳、高松塚古墳、キトラ古墳は特定史跡に指定されている。発掘調査によってその存在が明らかになった飛鳥京跡苑池（あすかきょうあとえんち）では、日本庭園文化の源流を示すものとして、史跡とともに名勝にも指定されている・有形文化財は22件が重要文化財に指定されており、そのうち2件が国宝に指定されている。

(1) 大和・飛鳥 民家ステイ事業と明日香法

次に、明日香村商工会が「大和・飛鳥 民家ステイ事業」に取り組むきっかけとなった明日香法について説明する。

①明日香村法が制定された背景²⁶

明日香村法とは、正式には昭和 55 年（1980 年）5 月に公布・施行された「明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備等に関する特別措置法」である。

昭和 30 年代後半（1960 年代）、高度経済成長期に相次いだ開発による景観問題を契機に、特に京都や奈良、鎌倉などの古都においてその歴史的景観を保全する必要性が全国的に認識されるようになった。これを受け、昭和 41 年（1966 年）に「古都における歴史的風土の保存に関する特別法（古都保存法）」が制定されることになった。歴史的遺産、文化的遺産のひとつひとつではなく、それらと一体になった自然環境のすべてを「歴史的風土」と捉え、その風土・環境を開発の波から守ろうとするのが、この法律の考え方である。明日香村は、古都保存法制定と同時にその対象地区に指定された。

しかし、それでも明日香村には都市化が押し寄せる一方、主要な産業である農林業は零細化と後継者不足が進み、村は苦境にたたさされていた。開発を規制するだけでは歴史的風土は守れない、住民の暮らしを豊かにすること抜きに環境と一体となった風土を守ることはできないことが明らかとなった。

住民らは、このような危機に一体となって立ち向かい、全国に向けて声を上げた。また、全国からも明日香村の風土を守れという多くの声援が寄せられた。このような大きな国民的運動により、昭和 55 年（1980 年）、「歴史的風土の保存」と住民生活の安定・向上」の 2 本の柱とする「明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備等に関する特別措置法」が制定された。

明日香村法は、明日香村の歴史的風土を保存するために制定されたものである。厳しい建築規制、及び開発が制限されている事に大きな特徴がある。例えば「建築物は二階までで、建築の高さも 10m 以内に制限されている」「屋根はいぶし銀の瓦屋根、外壁の色も制限されている」などがある。地域全域にこのような景観規制が適用されているのは、国内でも唯一明日香村のみである。

²⁶ 参考資料：飛鳥ニューツーリズム協議会「飛鳥民家ステイ事業」 下田正寿氏 資料
独立行政法人 中小企業基盤整備機構 近畿本部「地域まるごと観光経営」



②明日香法施行後の明日香村の課題と民家ステイ事業

明日香法施行後、次のようなプラス面とマイナス面が出てくるに至った。

プラス面では、村全体が基本的に建築物や工作物の新築・増改築等の行為、農地転用が認められないため、明日香村の歴史的風土、美しい景観が守られており、100年後も今と同じ風景が残ることである。

マイナス面では、飛鳥文化の歴史的風土という超一級の観光資源がありながら、開発に縛りがあることにより、経済効果と雇用効果をもたらす大型宿泊施設開発、不動産開発等の事業活動ができない状況にあった。そのため、地域経済が衰退し、人口の流出を招くことになった。

明日香法施行後の明日香村の課題は、明日香法の規制の範囲内で、地域経済効果ならびに雇用効果をもたらす新しい事業を創出することであった。その認識の元、明日香村商工会の下田正寿氏は、明日香村の歴史的風土とその中で暮らす人の営みを活用した「民家ステイ事業」という新しいビジネスの創出に取り組んだ。



明日香村商工会 経営指導員 下田正寿 氏

2002年 明日香村商工会に配属。地域内の小規模事業者の経営指導、及び地域活性化活動に従事。2011年より飛鳥ニューツーリズム協議会事務局統括を兼務。飛鳥民家ステイによる国内外からの教育旅行受入を推進する。

③大和・飛鳥民家ステイの取り組み

歴史的文化遺産が数多く点在する明日香村は、国営飛鳥歴史公園や棚田などが一体となって美しい景観を形成している。この景観は「明日香法」によって100年先まで守られることが約束されているが、一方でこれらの法律の厳しい規制が経済の衰退や人口流出の要因になり、人口減少、地域を潤す産業の不在などにより地域産業の疲弊を招いた。

27 画像：飛鳥ニューツーリズム協議会「飛鳥民家ステイ事業」 下田氏 資料

こうした地域の現状から、明日香村商工会は納税できる事業として観光産業に着目した。観光関連産業の再生により、地域内雇用の増加を図るとともに地域経済活性化を目指した。

まず着手したのは、観光振興を担う人材の育成だった。具体的には、県連事業「なら観光ビジネスカレッジ」の開催による「育成講義」「ワークショップ」「フィールドワーク」などを実施することにより、人材の育成に取り組んだ。

そして、「なら観光ビジネスカレッジ」の民泊専門家の講師から、教育旅行の民泊のすすめを受け、明日香村商工会の下田正寿氏は民家ステイ、各種体験プログラムの提供といった体験交流型教育旅行の準備に取り組みはじめた。

平成 23 年（2011 年）、上記の人材による体験交流型観光事業「飛鳥民家ステイ、各種体験プログラム」をスタートした。同時に、サービスのワンストップ窓口として、飛鳥ニューツーリズム協議会（任意団体）を発足させた。

平成 30 年（2018 年）には、飛鳥ニューツーリズム協議会を一般社団法人化し、次の事業を担う「一般社団法人 大和・飛鳥ニューツーリズム協議会」を発足させるに至った。

一般社団法人 大和・飛鳥ニューツーリズム協議会の事業内容

- ・「飛鳥民家ステイ」による国内での教育旅行
- ・インバウンド推進
- ・各種体験プログラムの造成と販売
- ・教育旅行受入にともなう学校交流コーディネート

(2) 大和・飛鳥 民家ステイの特長

大和・明日香村民家ステイについて具体的な内容について説明する。²⁸

地域内商工業者の経営支援および地域内経済振興を担う明日香村商工会が、基盤となって立ち上げた一般社団法人 大和・飛鳥ニューツーリズム協議会が遂行する「大和・明日香民家ステイ」は、綿密に設計された「コンセプト、戦略、オペレーション」により、事業の「独自性」「持続性」を担保している。

①大和・飛鳥民家ステイとは

大和・飛鳥民家ステイとは、おもてなしの事業ではなく教育プログラムである。

子どもたちをとりまく環境が急速に人工化し、五感でほんものに触れること、生の人間と交流することなど「直接的」な体験の機会が激減している。

²⁸ 参考資料：大和・飛鳥民家ステイパンフレット

飛鳥ニューツーリズム協議会「飛鳥民家ステイ事業」 下田正寿氏 資料

大和・飛鳥民家ステイにおいて、野菜の収穫や家業の手伝いなどの特定の体験は、目的ではなく交流するための手段である。この地に暮らすホストファミリーと生活をともにし、共通の体験を通じて人間関係を築く力を育てるという「学校にはない舞台の提供、生きる力を育む教育」が民家ステイにはある。

大和・飛鳥民家ステイを通じて、この“生きる力を育む”ための「種まき」＝「きっかけ」を提供することにより、この社会的課題解消の一旦を担うことがこの事業の価値である。



29

②大和・飛鳥民家ステイの特長

大和・飛鳥民家ステイ事業は、次のような「独自性」「持続性」を有している。それが、他の地域の民家ステイ（体験型教育旅行）との違いにつながっている。

【独自性】

上記の事業の価値を実現するために、大和・飛鳥ニューツーリズム協議会では大和・明日香民家ステイに下記の図表にあるような「三つの学びのテーマ」を設定し、それらを徹底することで全国の他の地域の民家ステイとの違いを鮮明にしている。

明日香村の教育旅行の三つのテーマは、歴史文化・食育・人間力の養成である。日本人学生のみならず外国人学生も地域の一般家庭に滞在し、食事づくりや家事手伝い、家業体験といった体験を通して住民と交流する。また、明日香法で守られた唯一無二の歴史的風土の中での石舞台古墳などの名所見学では、受入家庭の家族がガイド役を果たす。食事は日本の田舎・家庭

料理のみでハンバーグやカレー等の洋食は厳禁となっている。風呂、トイレ、就寝以外は住民と一緒に過ごす。下田氏は「受入家庭にとってのハードルは高いが、ここでしかできないことに絞らなければ、価値を高められない」と強調している。

30

大和・飛鳥 民家ステイによる三つの学び



社会性

交流&コミュニケーション

昨今、子どもの成長過程において地域との関わりも大切とされています。しかし生活スタイルの変化により、地域社会や他社との関わりが希薄になってきています。異なる環境の中、世代を超えた人々と交流することで、人間関係を構築しながら生活の規範を学び、社会性を身につけます。



日本の食文化

食×共同調理

欧米化に伴い多様な食のスタイルが生まれ、食に無関心な人々が増えたことにより、家庭内での調理機会が減少しています。「食べること」が疎かになっている今こそ、食材や調理方法や旬について学び、日本の食文化を考える力を育みます。



「ほんもの」の歴史

歴史舞台のど真ん中

飛鳥地域で聖徳太子や天武天皇など歴史上の人物が活躍し、政治や経済の中心地であった頃、はじめて「日本」という国号が使われました。日本のかたちが創りあげられた、まさに「日本のはじまりの地」であります。古代史の舞台にあるホストファミリー宅で「ほんもの」の歴史を感じながら生活してみてください。

【持続性】

大和・明日香民家ステイ事業の持続性を高めるために、大和・飛鳥ニューツーリズム協議会は、以下の取り組みを行っている。

1) ホストファミリー（受入家庭）の確保

大和・明日香民家ステイ事業を実施するための一番重要な経営資源は、教育旅行を現場で担うホストファミリーである。大和・飛鳥ニューツーリズム協議会は、この事業に協力してくれるホストファミリーの確保のために、説明会、訪問などの対面コミュニケーションで、地域の家庭に募集案内を細かく実施している。その地道な活動により、令和元年（2019年）10月現在で、ホストファミリー（受入家庭数）はトータルで171軒、内訳は6市町村で明日香村78、橿原市23、高取町8、桜井市11、宇陀市30、下市町16、他5、受入可能学生数約480人を確保している。

2) インバウンド教育旅行需要の取り込み

明日香村は、関西国際空港、大阪、京都からのアクセス（いずれも約1時間）が良く、関西

³⁰ 画像：一般社団法人 大和飛鳥ニューツーリズムホームページ

の観光を旅程に入れる海外の学校にとって、明日香村は利便性の良い地域である。海外の学校に、明日香村への教育旅行ニーズを取り込むために次のような取り組みを行っている。

- ・モニターツアーの実施（2回/年）
- ・旅行エージェントへの営業活動：10回/年（東京・静岡・九州）、台湾・シンガポール商談会、SNS
- ・各国からのファムトリップの実施
- ・国際交流事業

インバウンドを意識したきっかけは、シンガポール向けのモニターツアーだったという。教育旅行に対し想定以上の反響があり、その評判が旅行業者間や学校間で広まっていった。現在では、受入数実績の約半分がインバウンドの宿泊である（2017年度全体の受入数6,458泊、その内インバウンドは3,257泊）。

少子化により、ますます学生数が減少してくる日本では、インバウンドの教育旅行の需要の取り込みは、この事業を継続するために不可欠である。

「ホストファミリーとの記念写真」マレーシアの中学校の民家ステイ（2019年11月）



31

3) ホストファミリーの質向上のための取り組み

大和・飛鳥ニューツーリズム協議会は、大和・飛鳥民家ステイの価値を高めるためにホストファミリーの質向上のための取り組みを実施している。

- ・民家ステイセミナーの開催（5～6回/年）→年1回必ず受講
- ・受入家庭による勉強会（スキルアップ・コミュニケーション手段）

歴史ガイド、料理、英会話、絵等の講習で、この勉強会はホストファミリーのモチベーションの維持にもなっている。

³¹写真：明日香村への訪問時に撮影（2019年11月12日）

(3) 大和・飛鳥 民家ステイ事業の成果

大和・飛鳥民家ステイ事業は下記の図表のように実績を堅調に伸ばしている。³²

	団体数	泊数	国内	インバウンド	備考
2011年	2	105	105(100%)	0(0%)	
2012年	11	338	27(8%)	311(92%)	
2013年	26	2,585	2,063(80%)	522(20%)	
2014年	50	3,229	2,199(64%)	1,030(36%)	
2015年	100	4,830	2,138(44%)	2,692(56%)	
2016年	116	6,296	3,521(56%)	2,775(44%)	売上高：4,862万円
2017年	125	6,458	3,201(50%)	3,257(50%)	
2018年	79	5,672	2,965(52%)	2,707(48%)	閑空閉鎖、台風の影響
2019年見込		7,000			

具体的な成果は次のようになる。

【定量的な成果】

- ・地域経済への波及効果

2016年の経済波及効果を産業連関表の作成により検証したところ、一次波及効果と二次波及効果を合わせて7,465万円の経済波及効果が生まれた。

- ・地域内の事業者数の増加

観光関連産業（宿泊、飲食など）に参画してくる事業者数が、大和・飛鳥民家ステイ事業を実施してから約10事業者増加した。合わせて商工会の会員数も15事業者程度増加した³³。

【定性的な成果】

- ・ホストファミリー（受入家庭）の生きがい

民家ステイ事業に参画することが「生きがい」になっているホストファミリーがある。

- ・草の根交流の実現

民家ステイを通して、海外の学生と地明日香村の在住している住民（ホストファミリー）との「草の根の国際交流」が実現している。

なお、地域経済波及効果については、次節の「3. サーベイ方式による経済波及効果の調査方法と今後の課題展開」で詳しく説明する。

³² 飛鳥ニューツーリズム協議会「飛鳥民家ステイ事業」 下田正寿氏 資料

³³ 商工会の会員数は、平成24年に201まで減少、その後民家ステイ事業等の効果により15事業者程度増加（平成30年度）

3. サーベイ方式による経済波及効果の調査方法と今後の課題

「大和・飛鳥民家ステイ」事業で行われた、産業連関表を活用したサーベイ方式による経済波及効果の調査方法ならびに調査結果を報告するとともに、「まちづくり（地域経済振興）」に向けたサーベイ方式の課題と応用展開について考察する。

*本調査・研究は、産業連関表のまちづくりツールとしての有用性の評価や課題の抽出を目的としているため、今章では産業連関表の作成詳細については省略する。

(1) 「大和・飛鳥民家ステイ」事業のサーベイ方式による経済波及効果調査の概要

明日香村商工会（飛鳥ニューツーリズム協議会事務局）の下田正寿氏に取材を行い、「受入家庭へのアンケート調査項目（明日香村民家ステイ受入家庭の皆様へ）」と「調査報告書（地域活性化事業に係る経済効果等調査研究）」を基に、経済波及効果調査・分析の実態を取材した。

①経済波及効果調査の経緯と概略

一般社団法人 大和飛鳥ニューツーリズム（当時、任意団体 飛鳥ニューツーリズム協議会）は、2011年（平成23年）より開始した「大和・飛鳥民家ステイ」事業の地域活性の成果として、地域（明日香村）に及ぼす経済波及効果の実際を検証する必要性を感じ、産業連関表を用いた経済波及効果測定の特設機関である株式会社経済計量研究所（前川知史所長）に依頼し、2014年（平成26年）1年間（1月～12月）の経済波及効果（産業連関表を用いた定量分析）をサーベイ方式にて調査・検証を行った。

調査の具体的な実施方法は、株式会社経済計量研究所が調査設計（明日香村民家ステイ受入家庭へのアンケート調査項目など）および集計・分析を担当し、明日香村商工会職員および奈良県立大学大学生により実査（フィールド調査）を行い、『直接効果』→『第1次波及効果』→『第2次波及効果』までの経済波及効果の試算・検証を行なった。

1) 調査目的

2014年（平成26年）1年間（1月～12月）の「大和・飛鳥民家ステイ」事業によって村内にもたらされた経済効果を試算することで、民家ステイ事業の地域活性化に資する効果検証の一助とする。

2) 受入家庭へのアンケート調査概要

調査実施期間	2014年（平成26年）11月～2015年（平成27年）1月
調査対象期間	2014年（平成26年）1月～12月
サンプル数	受入家庭全81軒（2014年現在）より20軒をサンプリング
調査方式	アンケート調査

②受入家庭へのアンケート調査（支出状況の実態調査・把握）の概要

1) アンケート調査までの流れ

調査担当者への説明会（2回）	経済計量研究所から調査手順・方法などを確認した。
受入家庭への全体説明会（1回）	受入家庭20軒が、過去1年間の支出の集計に協力した。
受入家庭へのヒアリング調査 （1人1軒を担当/2回）	明日香村商工会職員および奈良県立大学の学生が協力し、戸別訪問およびTELにてアンケート調査を行った。

2) 受入家庭へのアンケート調査項目

1. ゲスト受入の状況調査	・ゲストの受入時期・日数、受入人数・学校名	
2. 受入家庭内の民家ステイでの支出（費用）調査 *細かく拾えない部分は按分している	(1) 食材の購入費	・自家製食材 ・購入した食材
	(2) 什器・備品の購入費	・自家製什器・備品 ・購入した什器・備品
	(3) 消耗品の購入費	・自家製消耗品 ・購入した消耗品
	(4) 各種サービスの支出費	・水道光熱費などの割合 ・購入した各種サービス
3. ゲストの訪問先と訪問先での消費実態調査 *オプション関連支出含む	・訪問先・行動内容 ・ゲストの人数・1人当たり消費額	
	・学校交流コーディネート（地元学校の支出は含まれていない） ・各種体験：絵手紙、お寺体験など	

3) 飛鳥ニューツーリズム協議会へは、協議会雇用者の所得額や引率教員・エージェントの村内消費金額、エージェントへの支払手数料を、直接「聞き取り調査」している。ただし、下記のような「派生支出」については経済波及効果の対象外としている。

派生支出 *当調査では対象外	【Before】 学校関係者（先生）の下見の宿泊・食事、公共交通費
	【After】 視察・交流者・団体の宿泊・食事、公共交通費

③調査・分析の手順・フロー

産業連関表の概念に沿って、「民家ステイ事業」を一つの産業部門（民家ステイ部門）とみなし、「民家ステイ事業」の投入量を試算することで、明日香村での「民家ステイ部門」の産出規模（生産額）が推計され、他の産業部門との比較が可能となる。投入表の試算に際し、受入家

庭（家計）を対象として、ゲスト受け入れに費やした支出明細に関するアンケート調査を行っている。

次に、「民家ステイ部門」の「中間投入」と「みなし労働所得」によって、「村内」の他の産業部門の生産が誘発される効果（間接波及効果）および、「民家ステイ部門」の「中間投入」の「村外地域」への経済効果の漏出額について試算し、「民家ステイ事業」の経済効果の特徴や課題を抽出している。

1) 投入表の作成

「第1の経済主体」＝受入家庭へのアンケート調査による支出状況および家庭内労働の把握	受入家庭の支出状況の実態調査
	受入家庭の家庭内労働（みなし労働所得）調査
「第2の経済主体」＝飛鳥ニューツーリズム協議会への聞き取り調査による村内消費と雇用者所得の把握	飛鳥ニューツーリズム協議会の民家ステイ事業での支出諸費用の聞き取り調査
	引率の教職員・エージェントの村内での宿泊・飲食・交通・買物消費の支出額調査

⇒『直接効果（1次収入）』のOUTPUTすなわち『1次支出（中間投入）』および、『粗付加価値』を投入表へINPUTする。

*粗付加価値：減価償却費含む付加価値額を言い、企業会計における売上総利益に相当する。

*生産額：企業会計における売上高に相当する。

2) 受入家庭の「みなし労働所得」の算定

受入家庭がゲストをもてなす家庭内労働を「みなし所得」として、「ゲスト受入時間（睡眠時間含む）」×「受入家庭従事者数」×「奈良県最低賃金（724円/平成26年10月3日現在）」を基に金額換算している。みなし所得は11,976時間×164人×724円＝17,584,512円となる。

受入家庭軒数	年間受入人数	従事者数	受入総日数	受入総時間	みなし所得
81軒	1,707人	164人	1,171日	11,976時間	17,585千円

3) 投入表による間接波及効果の推計

需要発生部門を「民家ステイ部門」とし、産業連関表の産業部門は188部門（細分類）→36部門に統合し、データを入力・出力し、『間接1次波及効果』と『2次波及効果』を算出している。また、村外の分類は、近隣市町村の「橿原市」「高取市」「桜井市」と、「その他奈良県内」「奈良県外」に分類し集計している。

民家ステイ部門の投入表（産業大分類に簡略化） *単位：千円

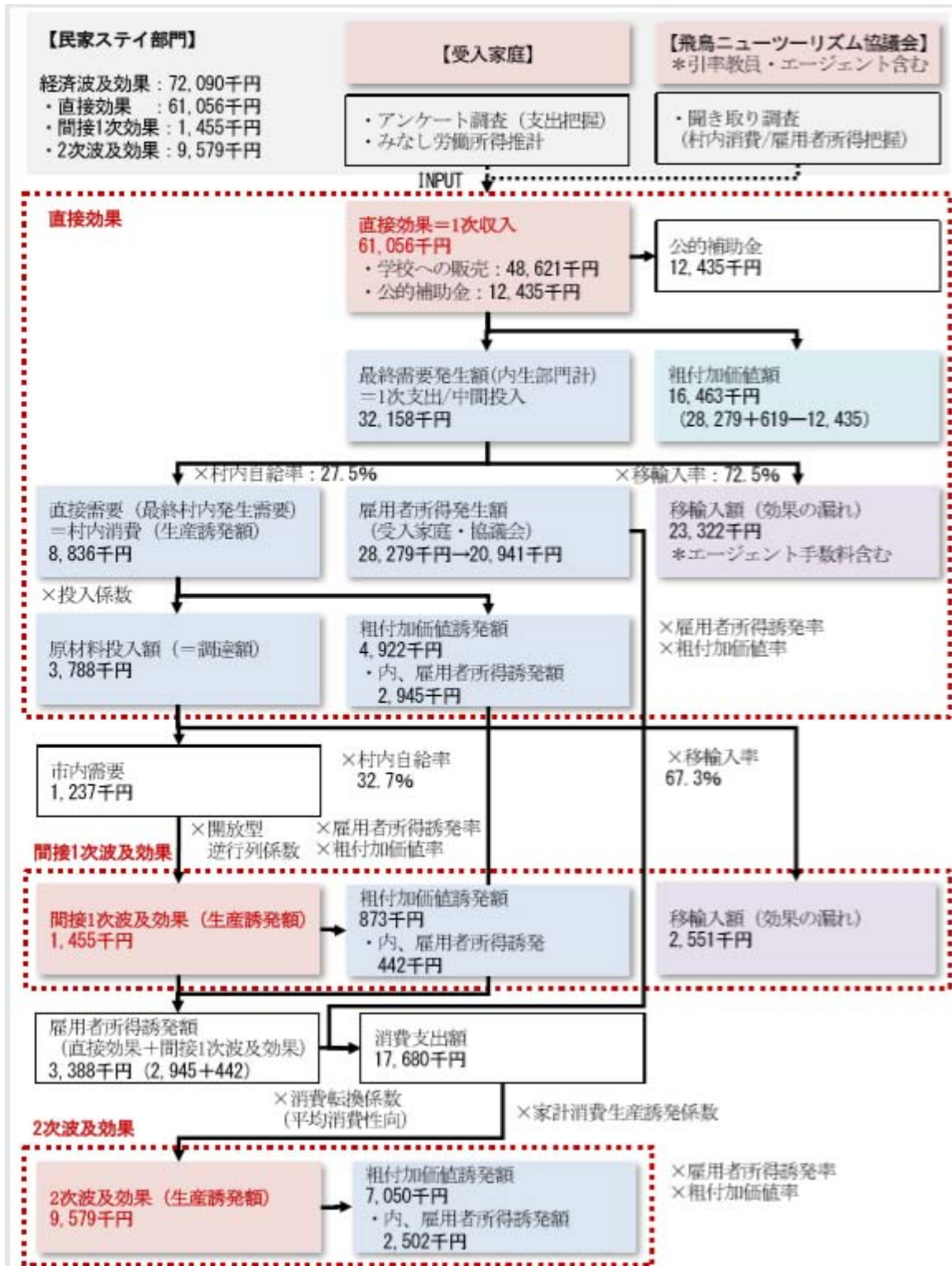
部門	取引額	移輸入	移輸入率	村内消費	自給率
1次産業（農業）	440	71	16.1%	369	83.9%
2次産業	17,812	16,696	93.7%	1,116	6.3%
・建設	(14,038)	(13,869)	(98.8%)	(169)	(1.2%)
3次産業	13,907	6,555	47.1%	7,352	52.9%
・運輸	(4,241)	(3,211)	(75.7%)	(1,030)	(24.3%)
・卸売・小売業	(3,780)	(2,393)	(63.3%)	(1,387)	(36.7%)
内生部門計（1次支出/中間投入）	32,158	23,322	72.5%	8,836	27.5%
雇用者所得 （受入家庭 17,585、協議会 10,694）	28,279				
営業余剰（差額）	619				
経常補助金（公的補助金）	▲12,435				
粗付加価値部門計	16,463				
村内生産額/1次支出+粗付加価値	48,621				

4) 支出上位

支出上位は、近隣市町村への支出比率＝村外からの「移輸入比率」が高い。広域での経済効果の検証や近隣市町村と連携して経済循環させることも検討が必要と考えられる。また、建設費などのイニシャルコストの支出額は大きい。経済波及効果の高いイニシャルコストの事前予測により、計画的な域内経済循環政策が必要と考えられる。

1位	建設業 1,404万円	・ゲスト受入のために、受入家庭が住宅リフォームを行っている。 →村外移輸入 1,387万円。村内は土木業が多いため、自給率 1.2%と近隣市町村に漏れている。
2位	運輸業 424万円	・エージェンツへの手数料が約 7割（約 300万円）を占めている。 →村外移輸入 329万円。
3位	卸・小売業 378万円	・ゲストの食材や什器・備品、消耗品の多くを近隣市町村で購入（村外移輸入）している。 →村外移輸入 239万円（自給率 37.7%）。近隣市町村に漏れている。

5) 産業連関表による経済波及効果算出フロー



6) 村内経済誘発効果（出力結果） *単位：千円

区分	生産誘発額 * 村内消費（自給）	内、粗付加価値誘発額	内、雇用者所得誘発額
直接効果	8,837	4,922	2,945
間接1次波及効果	1,455	873	442
間接2次波及効果	9,579	7,051	2,502
総合効果	19,871	12,846	5,890
波及倍率（乗数）	2.25	総合効果 19,871 千円 ÷ 直接効果 8,837 千円	

*「誘発」は「波及」とほぼ同じ意味である。

④調査・分析結果

1) 経済波及効果要約

下記の「民家ステイ部門」の①「直接効果（村外からの流入マネー）」6,106 万円のうち、教育旅行の学校への販売額(村内生産額)は4,862 万円である(残りは公的補助金1,244 万円)。新たに生み出された③粗付加価値額は1,646 万円で、②残りの3,216 万円は、教育旅行のゲストの受入費用として支出した金額、引率教員・エージェントが村内で消費した金額、エージェントに支払われた手数料などを合算した③中間投入額（1次支出）である。

雇用者所得2,828 万円は、受入家庭のみなし労働所得（家庭内労働）1,758 万円および、飛鳥ニューツーリズム協議会の雇用者の所得1,070 万円を合算している。補助金は粗付加価値額の控除項目として扱う決まりになっているため、民家ステイ部門の付加価値額（生産額）は1,646 万円に減額されている。

①直接効果 (村外からのマネー流入) 「民家ステイ部門」の1次収入 6,106 万円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校への販売（村内生産額）：4,862 万円 *平成 21 年明日香村産業連関表にある「宿泊業」の生産額 19,531 万円の約 1/4 に相当している。 →観光産業の補完的役割を果たしている。 ・ 公的補助金：1,244 万円
②「民家ステイ部門」の1次支出 (中間投入額) 3,216 万円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村外移輸入/近隣市町村に漏れたマネー：2,332 万円 (エージェントへの支払い手数料を含む) →近隣市町村の経済を潤している。
・ 村外からの移輸入 (近隣市町村に漏れたマネー) 2,332 万円（移輸入率 72.5%）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村内消費（自給）/村内に留まったマネー：884 万円 (引率の教職員・エージェントの村内消費額を含む) →提供する企業などの生産活動を通じて、原材料調達 379

<ul style="list-style-type: none"> ・村内消費/村内に残ったマネー 884万円（自給率 27.5%） 	<p>万円、労働所得 295 万円の創出に繋がっている。</p>
<p>③「民家ステイ部門」の粗付加価値 （所得増加分）</p> <p>1,646万円 （2,828万円+62万円-1,244万円）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・雇用者所得：2,828万円 受入家庭内労働（みなし労働所得）1,758万円 飛鳥ニューツーリズム協議会雇用者の所得 1,070万円 ・営業余剰（差額）：62万円 ・経常補助金（公的補助金）：▲1,244万円
<p>④間接 1 次波及効果 （派生的な生産需要）</p> <p>401万円</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・村外移輸入：255万円 ・村内消費（自給）：146万円 <p>→生産額 146万円を生み出す</p> <p>内、粗付加価値誘発額：87万円</p> <p>内、雇用者所得誘発額：44万円</p>
<p>⑤2 次波及効果 （所得増加による村内消費額）</p> <p>958万円</p>	<p>→村内に生産額 958万円を生み出す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内、粗付加価値誘発額：705万円 ・内、雇用者所得誘発額：250万円

2) 経済波及効果の評価額

<p>経済波及効果</p> <p>7,209万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接効果 6,106万円 ・間接 1 次波及効果 146万円 ・2 次波及効果 958万円 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校への販売額（村内生産額）4,862万円は、平成 21 年明日香村産業連関表（ノンサーベイ）の「宿泊業」の生産額 19,531万円の約 1/4 に相当する。 <p>→「大和・飛鳥民家ステイ」事業は、観光産業の補完的役割を果たしている。</p>
---	---

(2) 「大和・飛鳥民家ステイ」事業のサーベイ方式による経済波及効果調査の問題と課題

以上の調査結果から、以下のような問題点と課題が抽出される。

①民家ステイ事業における調査の問題点

1) 準備不足	・事業年度前（例えば1年程度前）からの十分な事前準備が必要。 事業推進前に調査依頼し、日々インプットし、エビデンス（領収書等）の整理をしてもらうことで、負荷の軽減と精度を高める必要がある。
2) 調査設計が不十分	・サンプル数（受入家庭20軒）と抽出方法の妥当性が必要。 サンプリング調査（標本調査）母集団の縮図となるサンプリングと精度を明確にした上で、調査目的に応じた調査設計を行う必要がある。
	・経済効果の及ぼす範囲の設定とそのINPUT項目の基準整備が必要。 【Before】学校関係者（先生）の下見の宿泊・食事、公共交通費 【After】視察・交流者・団体の宿泊・食事、公共交通費
3) 報告書が専門的	・報告書が専門学会向けの産業連関表の仕組み・作成工程の解説になっているが、クライアント（飛鳥ニューツーリズム協議会）が経済波及効果の実態を俯瞰的に把握でき、課題展開の方向性が示唆されたユーザーフレンドリーな報告書にする必要がある。

②まとめ/課題展開-まちづくりのための「実践的なビジネスツール」への応用に向けて

1) ビジネスツールへの応用展開課題

国や行政による地域経済のマクロ把握や学術研究で見えるような、産業連関表の解説（産業連関表の仕組み・作成工程の解説）を中心とした基礎資料レベルの利用から、サーベイ方式を地域経済のフィールド調査としての「より実践的なビジネスツール（実態把握と課題抽出）」への応用展開するためには、経済波及効果の目的・範囲を明確にした調査設計が重要となる。

さらに、民家ステイ事業のように、費用や手間の問題から全数調査ではなく、サンプリング調査（標本調査）になるケースが多いと想定されるが、母集団の縮図となる精度の高いサンプリング調査が必要となる。

*サンプリング調査（標本調査）

母集団の全員に調査を行わない限り、アンケートで得られる結果には必ず誤差が生まれる。サンプリング調査（サンプル抽出した一部）の結果が、母集団との標本誤差を考慮した、母集団を代表する定量・定性データになる必要がある。このため、適切な標本数と抽出方法によりサンプル抽出をする。

また、受入家庭は実際に収入（謝金）を得ている。謝金から民家ステイ事業（ゲストの受入）に費やした支出を差し引いた残金（実態に近い増加所得）と「みなし所得」との極端な乖離がないか整合性を検証することも必要となる。ただし、ゲスト受入のための住宅リフォームや高額な什器などのイニシャルコスト（有形固定資産）は、受入家庭の貯蓄からの持ち出し（設備投資）となっているケースが多いと想定される。年間謝金を超える高額な設備投資費の会計処理ルールづくりも課題となる。

2) 地域資源（強み）の4次元（垂直・水平・時間）統合による波状的效果

民家ステイ受入家庭は現在、明日香村だけにとどまらず、近隣6市町村（171軒：明日香村78、橿原市23、高取町8、桜井市11、宇陀市30、下市町16、他5）に既に広がっている（2019年10月現在）。一市町村単独の地域経営（経済波及効果）の考え方から、中域連携の地域経営（経済波及効果）を導入し、近隣市町村同士が地域の強み（経営資源）を補完し合い、さらに地域の強みを磨くことで、「空間軸」の産業集積を構築し、創発的な相乗効果が期待できる。

また、学校関係者（先生）の下見の宿泊・食事、公共交通費などの「Before（事前）」から視察・交流者・団体の宿泊・食事、公共交通費などの「After（事後）」までの「時間軸」による派生支出は当調査では対象外となっていないが、域外から外貨を稼ぐビジネスが発生しており、民家ステイ事業がもたらす経済波及効果であると言える。また、公共交通費は地域や近隣市町村に直接外貨をもたらさないが、経済波及効果を算出することで、公共交通機関との連携関係が発生する可能性もある。

「まちづくり」に向けて経済波及効果を実地調査（サーベイ）する上で、単一事業・単一地域だけを取り上げるのではなく、「空間軸」「時間軸」により4次元（垂直・水平・時間）統合することで、波状的な経済効果をもたらし、地域経済振興の可能性がさらに広がると考える。

第4章 産業連関表の活用方法

経済波及効果の算定では、事業やイベント、企業誘致などの施策の効果を事前や事後に確認することができる。しかし、自治体が施策を実行する目的は、短期的な経済効果だけでなく地域の継続的な発展につなげることにある。

この持続可能な発展モデルを構築するためには、地域経済の特性のみではなく地域の歴史や風土、そこに住む人々の特性、近隣を含む他地域とのつながりなども考慮して、将来の地域の全体像を検討する必要がある。また、注力する産業の競争力や将来性も考慮して進める必要もある。

この章では、持続可能な発展モデルの構築や、モデルを実現する手段の選択などを行う際の、産業連関表の活用について以下の2つの視点から記載する。

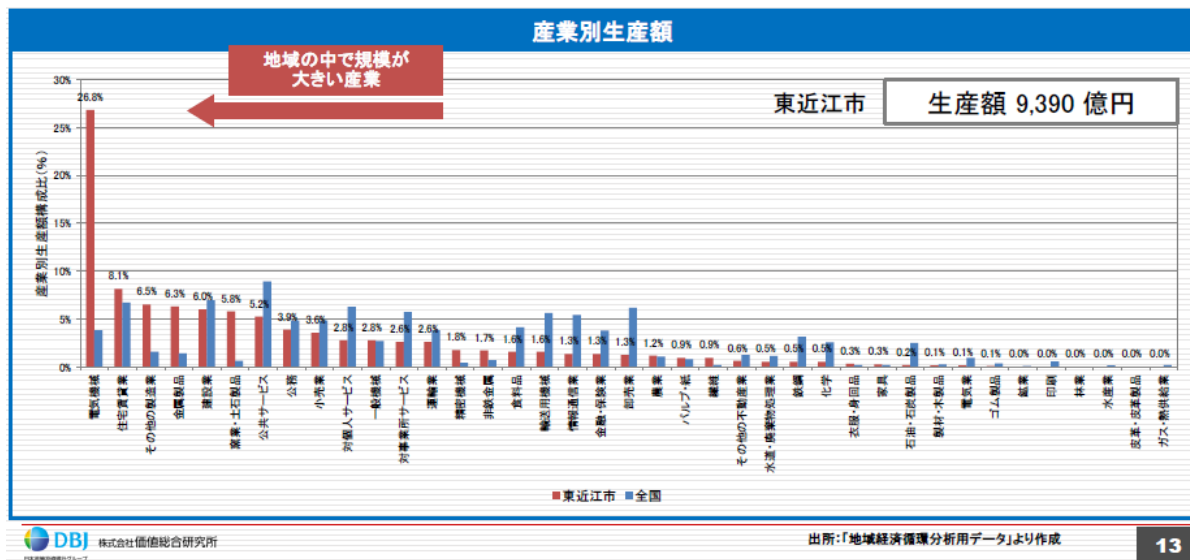
- ✓地域の強みを活用する視点
- ✓地域の弱みを補完・強化して地域内で経済を循環させる視点

1. 地域の強みを活用する視点

地域産業連関表の域内生産額を比較すると、地域の中で規模の大きい産業が把握できる。

(表4-1：東近江市の例)

表4-1

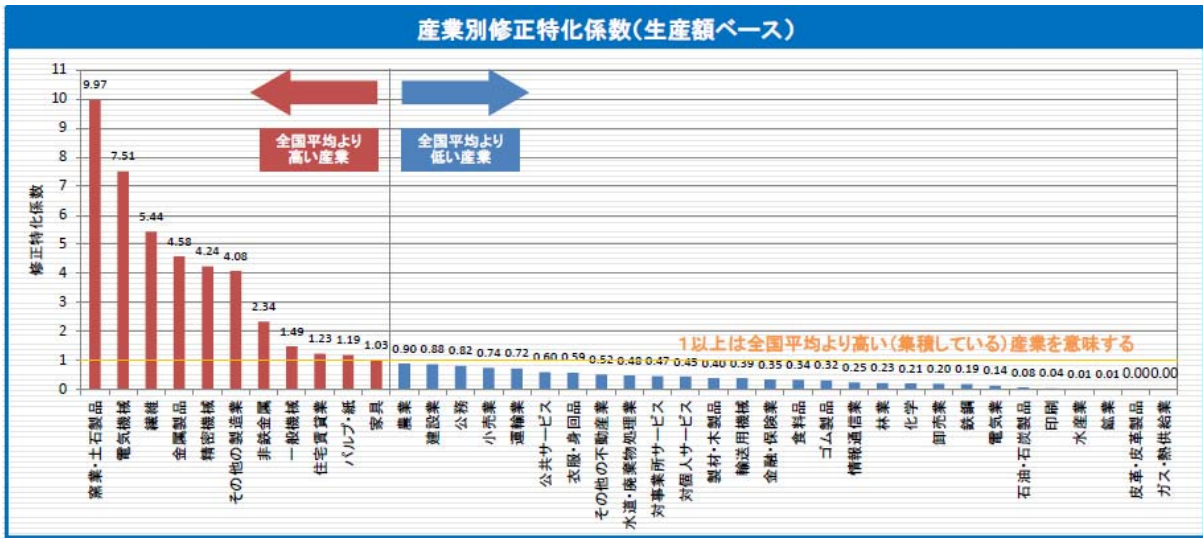


34

34 価値総合研究所「東近江市の地域経済循環分析(2013年版)」から抜粋

地域産業連関表の全国と地域の産業別の比率を比較（修正特化係数）すると、地域の中で集積の度合いが高い産業が把握できる。（表4-2：東近江市の例）

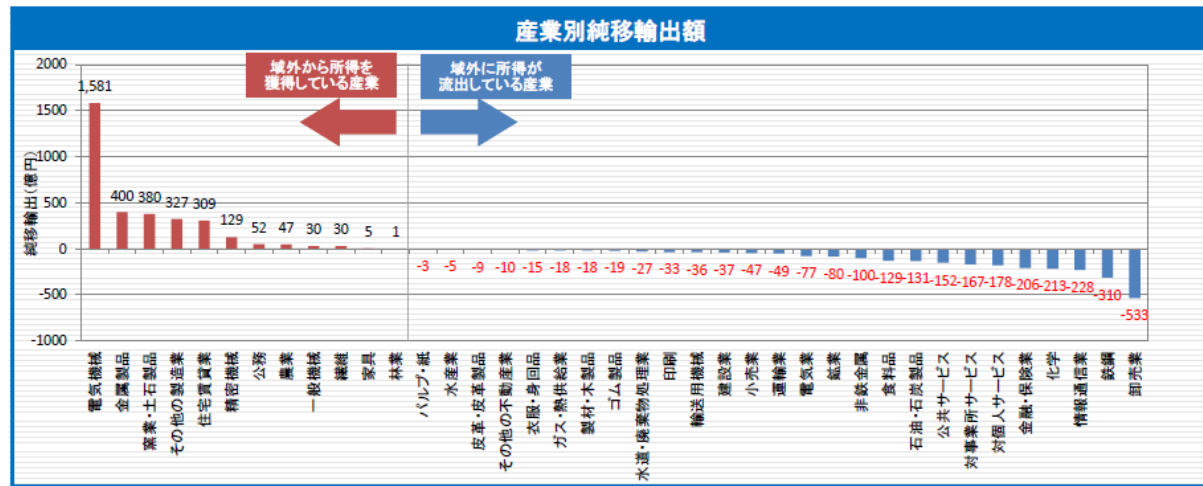
表4-2



35

地域産業連関表の移輸出額を比較すると、地域の中で域外から所得を稼いでいる産業が把握できる。（表4-3：東近江市の例）

表4-3



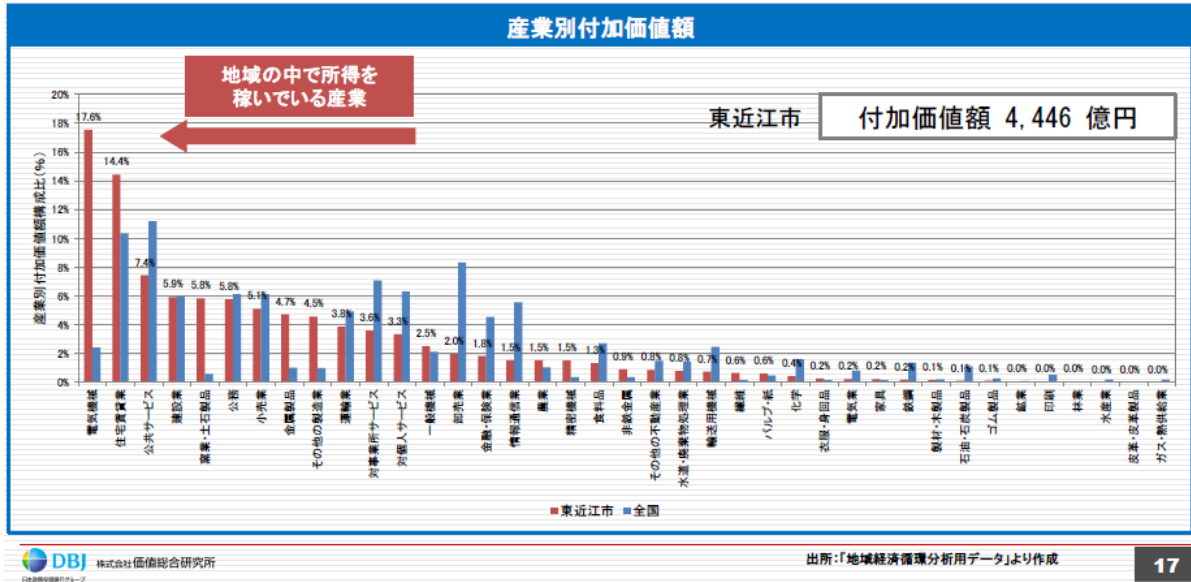
36

35 価値総合研究所「東近江市の地域経済循環分析(2013年版)」から抜粋

36 価値総合研究所「東近江市の地域経済循環分析(2013年版)」から抜粋

地域産業連関表の粗付加価値を比較すると、地域の中で所得（付加価値）を稼いでいる産業が把握できる。（表4-4：東近江市の例）

表4-4



地域の中で規模の大きい産業は地域で盛んな産業、全国と比較して集積の度合いが高い産業は地域で特徴的な産業、域外から所得を稼いでいる産業は他地域より優位性が高い産業、地域の中で所得（付加価値）を稼いでいる産業は多くの所得や税収の源泉となっているといえる。

これらの産業は、歴史的経緯、地理的条件、地域資源の保有など、様々な要因を背景に「強み」を形成していると考えられる。この「強み」を見極めてそれを強化する対策を検討する。

対策の検討手順

- ✓ 上述の比較資料を作成し「強み」を持つと考えられる産業を特定する
- ✓ 当該産業の詳細ヒアリングを業界団体や個別企業などから行う
- ✓ 背景とともに「強み（技術・ノウハウ、販売力、豊富な原材料など）」を確認する
- ✓ 「強み」を強化するための対応を検討する

強みを強化する対応として、具体的に考えられることは、

- ・ 技術力・ノウハウを強化継承する塾などの設置
- ・ 販売力を強化する地域協力隊の活用
- ・ 原材料となる地域産物の保護育成対策の実施

37 価値総合研究所「東近江市の地域経済循環分析(2013年版)」から抜粋

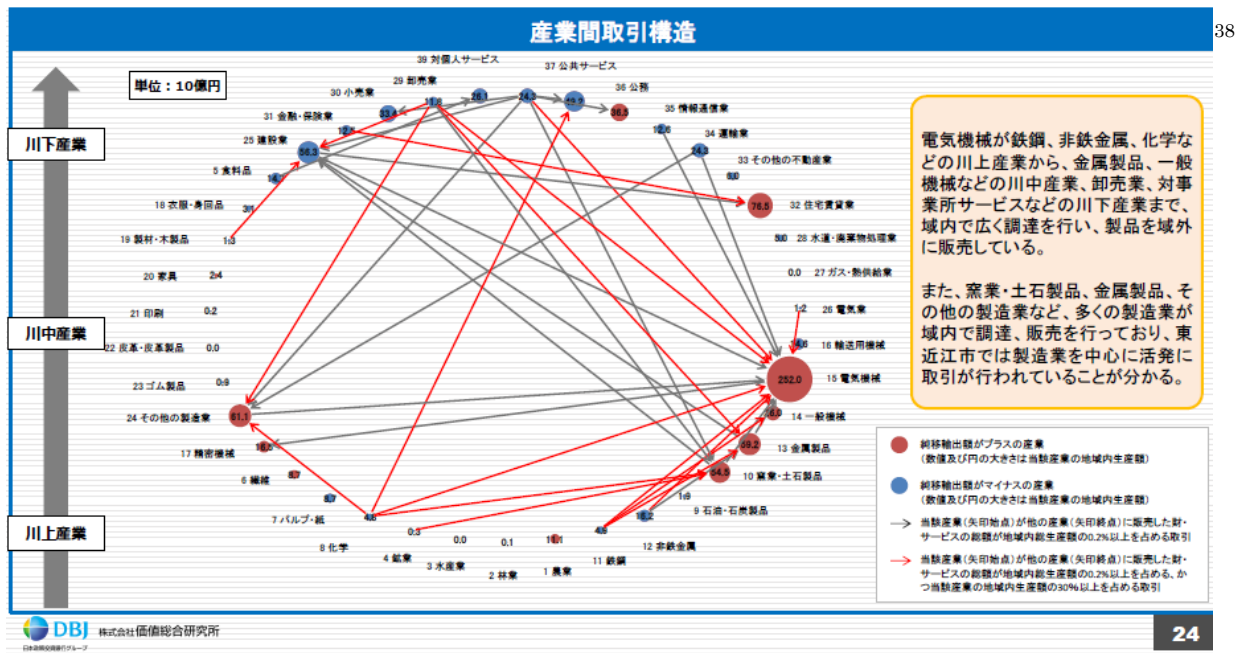
などである。

ただし、過去の企業誘致政策などによって産業の規模が大きくなっている等のことも考えられる。この場合には、産業連関表や地域経済計算などによって現在の地域経済とのつながりなどを分析して慎重に対応する必要もある。

2. 地域の弱みを補完・強化して地域内で経済を循環させる視点

地域産業連関表の各産業間の取引額等を確認すると、地域外との取引や産業間での地域内取引の構造が把握できる。(表4-5：東近江市の例)

表4-5



産業連関表から「第2章 経済波及効果の算出と活用」の手法を使って影響力係数と感応度係数を算出すると、消費や投資によって他産業に与える影響の大きさ、他産業から影響を受ける大きさなどが把握できる。(表4-6、表4-7：東近江市の例)

影響力係数：ある産業の最終需要（個人消費や設備投資等）が増えたとき、全産業の生産額にどの程度影響を及ぼすかという度合いを表す係数。影響力係数が1より高いと他部門の産業に与える影響力が平均より大きく、低いと小さいことを意味する

感応度係数：各産業の最終需要が1単位ずつ増加した場合に個別の産業がどの程度影響を受けるかを表す係数。感応度係数が1より大きいとその産業の生産が他産業からの影響を大きく受け、小さいと影響を相対的に受けにくいことを意味する

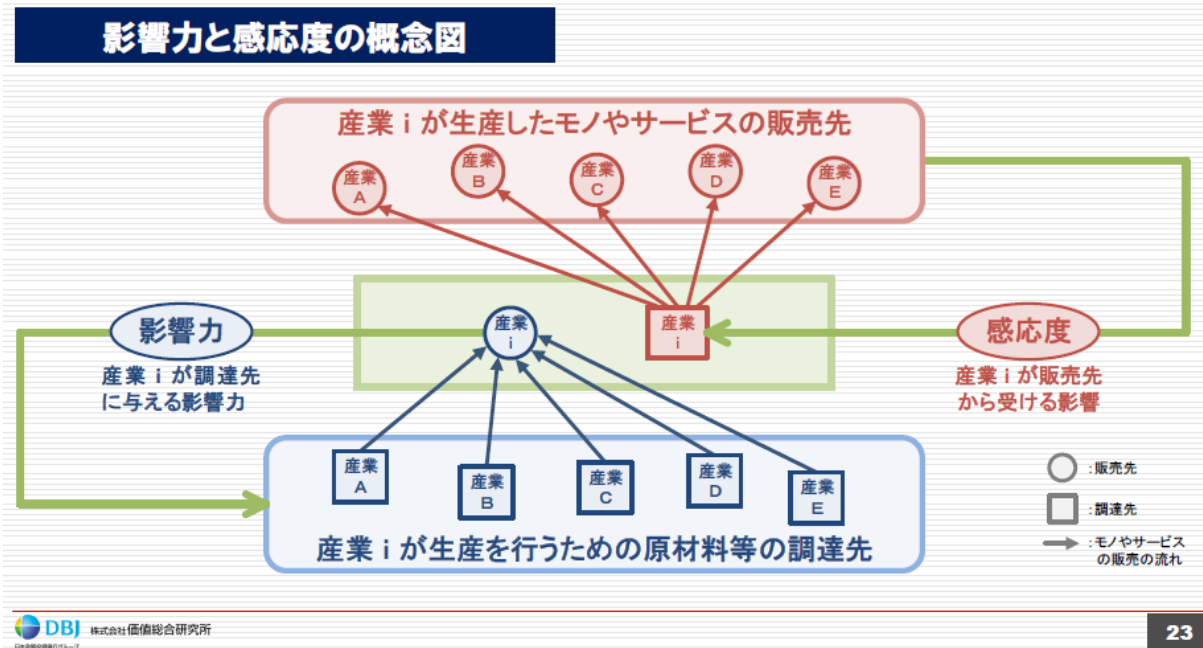
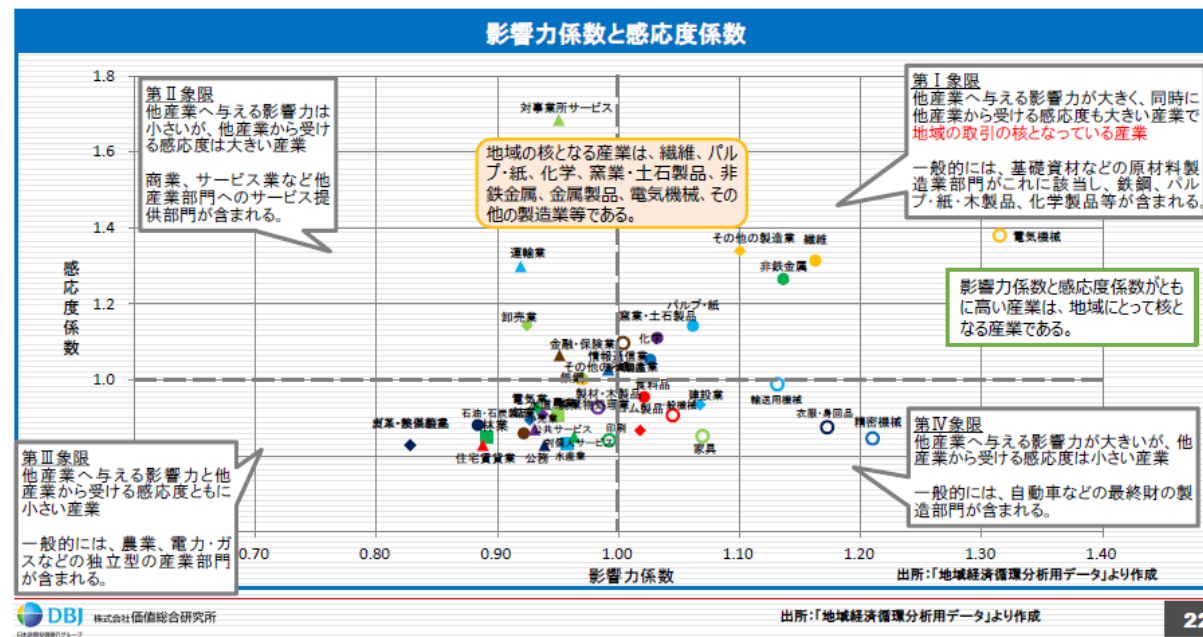


表 4 - 7



地域の産業間の取引額、影響力係数、感応度係数などを確認すると、産業間の様々な関係が確認できる。ここでは、

【産業規模が小さいために地域外へ所得等が「漏れ」ている】

【一定規模の取引はあるものの、域外との取引が多く地域産業への波及効果が少ない】

39 価値総合研究所「東近江市の地域経済循環分析(2013年版)」から抜粋

40 価値総合研究所「東近江市の地域経済循環分析(2013年版)」から抜粋

など地域経済の循環にとって「弱み」(ボトルネックなど)となっている点を中心に確認し、補完・強化する対策を検討する。

検討する際には「強み」と同様、「弱み」についても歴史的経緯、地理的条件、地域資源の有無など、様々な要因を背景に形成されていることを理解しておく必要がある。この「弱み」を形成している要因を見極めたうえで強化・補完する対策を検討する。

対策の検討手順

- ✓産業間取引構造図、影響力係数、感応度係数を作成する
- ✓以下の観点で確認し、産業間の関係を明らかにする
 - ・サプライチェーンの中で、どの取引が地域内で行われているか、どの取引が地域外と行われているか
 - ・どの産業が活性化すれば地域内経済がより活性化するか
 - ・地域内に需要はあるものの移輸入に頼っている産業は何か
 - ・観光業等外部からの所得の増加によってどの産業の生産額が増えるか
- ✓取引上の「弱み」などをその要因とともに業界団体や個別企業などからヒアリングなどによって確認する
- ✓「弱み」を補完・強化するための対応を検討する

具体的検討例 (高島市)

【地域外から調達している原材料などを生産する産業を強化する (企業誘致)】

STEP 1 産業連関表で高島市の取引状況等の調査・確認
 この場合には「鉄鋼」の需要があるにもかかわらず、高島市内には鉄鋼の企業がないことが分かる。

地域産業連関表 (平成25年(2013)、単位：百万円)

高島市	中間需要			最終需要	需要合計	(控除) 移輸入
	一般機械	輸送用機械	その他			
鉄鋼	2,120	1,148	1,270	167	4,705	-4,705

STEP 2 業界団体や企業へのヒアリングによる実態の調査・分析
 「鉄鋼」の需要がある高島市内の企業に対し「一般機械」や「輸送機械」に関するヒアリングなどで取引のない要因を聞き取り分析する。

STEP 3 必要な企業の条件等の特定と誘致候補企業等の選定
 STEP 2の調査・分析から必要な企業の条件を特定し、条件に合致する誘致等の候補企業を選定する。

具体的検討例（東近江市）

【地域外との取引が多く所得等の「漏れ」生じている取引を地域内で循環させる】

STEP 1 産業連関表で東近江市の取引状況等の調査・確認

この場合には「食料品」の需要があるにもかかわらず、市外から輸入している額が大きいことが分かる。また、東近江市の農作物が上手く活用されていないことも考えられる。

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

東近江市製造部門 (39部門表)	県内需要のうち の県内生産分	県内需要合計	移輸出	(控除) 移輸入	自給率
農業	656	5,122	9,048	-4,465	12.8%

域外で加工されて輸入？

地域産業連関表（平成25年(2013)、単位：百万円）

東近江市製造部門 (39部門表)	県内需要のうち の県内生産分	県内需要合計	移輸出	(控除) 移輸入	自給率
食料品	8,296	27,371	6,317	-19,075	30.3%

STEP 2 業界団体や企業などへのヒアリングによる実態の調査・分析

市内の「食料品」でどのようなモノを輸入しているか、また、どのような食料品を生産すれば市内で需要があるかなどを調査・分析する。

STEP 3 必要な生産体制などの構築の検討

地域の生産農家への働きかけや「地域おこし協力隊」の活用など、必要な生産体制などの構築方法を検討する。

STEP 4 6次産業化や起業など生産体制構築の支援

6次産業化のシステムや組織体制の構築などの支援を実施する。

おわりに—地方創生支援に向けて

第1章「産業連関表とは」から第2章「経済波及効果の算出と活用」、第3章「事例研究およびその有用性と課題」、第4章「産業連関表の活用方法」までの事例研究や考察を通じて、「産業連関表」が、「地域経済の決算書（地域の経営状況を示す定量的な経済効果データ）」であり、“学術レベルから実用レベルへ”応用展開することで、地域経済を知る有効かつ使い勝手のいいツールとして活用できることが分かった。

○産業連関表を「地域経済の決算書」として活用

中小企業診断士が自治体の支援が極めて少なかった理由の1つに、企業の決算書に当たる定量的なデータがないことを「はじめに」で挙げたが、「産業連関表」を実用レベルに応用展開すれば、「地域経営の決算書」となりうるため、定量的データが得られ自治体支援が可能となる。地域経済を知るツールとして有効活用し、地域経済循環の流れや経済状態を分かりやすく知ることができ、地方創生のための課題や施策が見えてくる。

○地方創生モデルの創出

経済波及効果の算定では、事業やイベント、企業誘致などの施策の効果を把握することができる。しかし、施策を実行する目的は、短期的な経済効果だけでなく、地域の中長期視点に立った持続的で継続的な発展につなげることにある。

地方創生モデルを従来のようなマクロ環境変化や他地域モデルから導き出すのではなく、その地域固有の地域資源を活かしたオリジナルな地方創生モデルを構築するためには、地域経済循環や構造などの定量的把握とともに、地理や気候、動植物、歴史や風土、そこに住む人々の特性、近隣地域とのつながりなどの地域資源や特性を紡ぎ、地域の将来像「将来ビジョン(あるべき姿)」を示し、そのビジョン実現の道筋をデザインする必要がある。

独自性の高い(Only One)持続可能な地方創生モデルを構築する要素や手順に触れる。

【STEP1】地域資源の把握

①定量分析：地域経済循環の現状把握

産業連関表などのデータにより、地域内での経済循環状況や地域の経済的特性を把握する。

- ・地域の中で規模の大きい産業は何か、得意な産業は何か
- ・域外から所得を獲得している産業は何か、地域で所得を稼いでいる産業は何か
- ・地域の産業の稼ぐ力（1人当たり付加価値額）
- ・地域の産業構造（影響力係数と感応係数、生産誘発額、地域の取引構造）
- ・住民の生活を支えている産業（賃金、人件費）

・地域の産業の1人当たり雇用者所得、所得の流出率

・地域内消費額と地域住民消費額、地域内投資額と地域企業投資額 etc.

*特徴的な産業の小分類の項目についてはサーベイ調査にて企業間のつながりを確認する。

②定性分析：地域特性の把握

歴史や自然、そこに住む人々が培ってきた風土など経済以外の地域の特性を把握する。

◆自然資産

・地理資産（森林・野山・田畑・水資源）、気象資産（季節・気候）、生態資産（動植物）

◆人為資産

・歴史資産（伝統・文化・風習・風土・工芸・地場産品・街並）、社会資産、人的資産

【STEP2】地域の将来ビジョンの策定

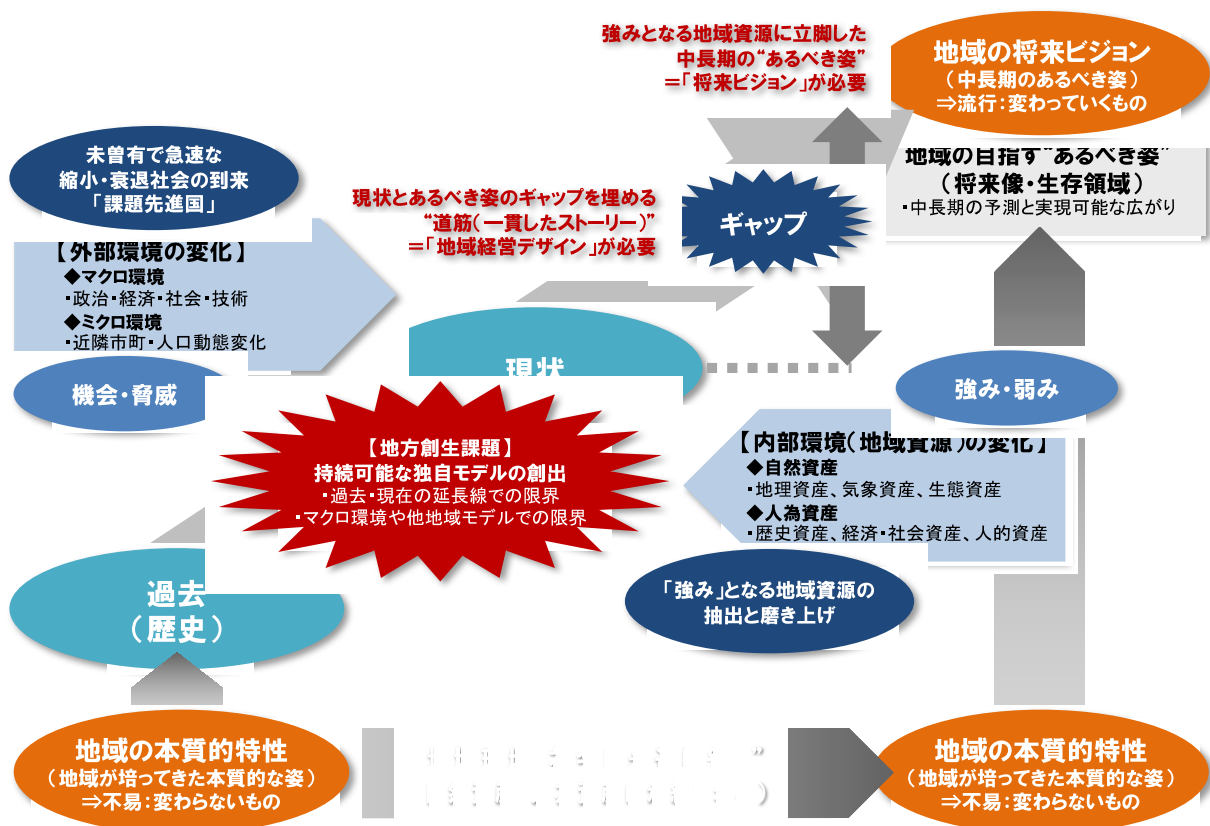
地域の経済的(定量的)な特性と自然資源と人為資源からなる地域の定性的特性とを踏まえて、地域の目指す将来ビジョン（あるべき姿）を、地域を取り巻く人々と議論し策定する。

◆内部環境（地域資源）の特性の把握（強み・弱み）

・上記の自然資産・人為資産より、強みとなる主要産業や特産品、観光資源などを抽出

◆外部環境の状況と見通しの把握（機会・脅威）

・マクロ環境：政治・経済・社会・技術、ミクロ環境：近隣市町・人口動態変化



【STEP3】 将来ビジョン実現に向けた地域経営デザイン

地域の将来ビジョンを実現するための一貫性のあるストーリーとして実施計画を策定する。

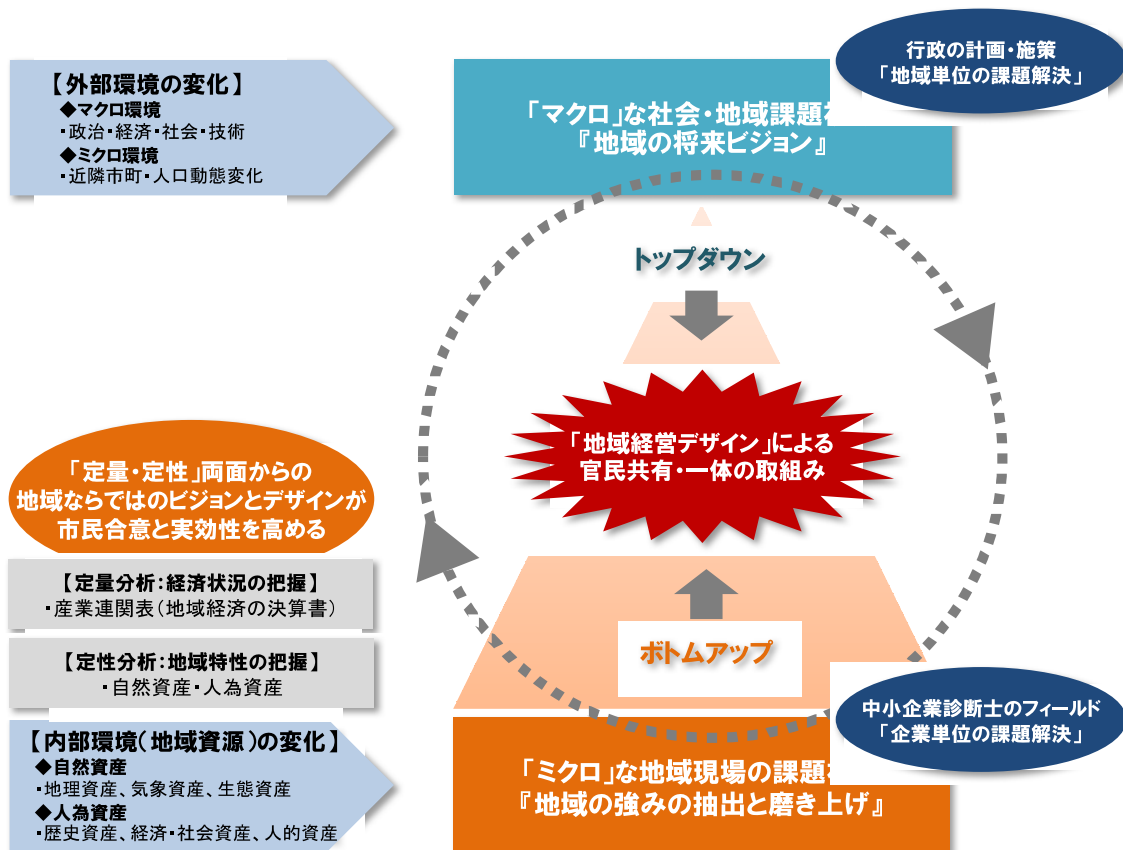
○マクロとミクロ両面の視点による官民一体の取り組み

中小企業診断士は、企業単位のミクロの問題の解決を通じて、経済・社会・環境などのマクロを見通すことが多いが、行政の施策はマクロの課題から計画されることが多いと推察される。

しかし、ミクロとマクロはつながっており、例えばピーター・ドラッカーは、「企業の目的は顧客の創造ある」といっている。「顧客」の集合体は「市場」であり、「市場」の集合体は「社会」であり、「顧客の創造、すなわち顧客の支持」を通じて「社会の支持」を得ている。

中小企業診断士が支援する経営計画は、「将来のあるべき姿」、すなわち「経営ビジョン」を鮮明に描き、「現在の事業領域」とのギャップを浮き彫りにし、そのギャップを埋める道筋を実行計画に落とし込んでいく。自治体における産業振興ビジョンや自治体総合計画、まち・ひと・しごと創生総合戦略などの地域の中長期計画策定と共通している。

自治体と中小企業診断士が連携して、「マクロな社会・地域課題」と「ミクロな地域企業の課題」の両面から、地域振興ビジョンを共有し「官民一体の取り組み」をすることで、より実効性の高い政策が可能となる。例えば、高島市まち・ひと・しごと創生総合戦略に対し、「ひと（移住・定住促進）」を軸とした“官民共有と一貫政策施”に向けて提言した。



○「中小企業」と「地方自治体」の共通性

「地方」は「都市」と異なり、人・モノ・金など「見える資源」などの経営資源は潤沢ではない。そのため、中小企業経営と同様に、地方創生（地域経営）においても、「外部環境変化（マクロトレンド）」以上に「限られた経営資源（地域資源）」の磨き上げが重要となる。従来のような先端的なマクロ環境や他地域モデルから地方創生計画を導き出すのではなく、その地域ならではの地域資源を磨き上げ、「地域の将来ビジョン」とそれを実現するストーリーとしての「地域経営デザイン」を導き出し、独自性の高い（Only One の）持続可能な地域モデルを創出することが求められている。

○地域と中小企業の今後の展望と課題

AI・IoTなどのデジタル技術のさらなる進展が経済・社会・生活に急速に浸透する一方で、日本は、世界で未曾有の急速な人口減少や少子・超高齢化により経済・市場も縮小していくと予想される。人口減少、少子・超高齢化に加え、環境問題や地域の過疎化、エネルギー供給問題など、他の国がまだ直面していないレベルの問題を多く持つ「課題先進国」であり、日本はこれらの課題を乗り越え、次の100年を見通すような長期モデル（グランドデザイン）を世界に示す必要がある。

一方で、中小企業の伸び悩む生産性に対し大企業との生産性格差は拡大している。労働生産性、すなわち一人当たりの付加価値額が向上しないと、雇用の創出や持続可能な地域社会の実現が難しい。99.7%を占める385万者の中小企業の付加価値額を押し上げ、場合によっては、中小企業を卒業する企業を創出することが、行政にとっても中小企業診断士にとっても大変重要な課題である。

地域企業の大半を占める中小企業の喫緊の課題である「働き方改革」や労働人口減少からの慢性的な人手不足、さらに3K（きつい・汚い・危険）を新3K（給料・休暇・希望）に変える経営革新やイノベーションを推進するための「人」を育てる経営を促進し、そして設備投資余力を持ちデジタル化や生産性向上を推進し、地域の未来を牽引する地域企業の創出が求められている。

中小企業を対象に多岐に渡り支援してきた中小企業診断士は、具体的には「地域牽引企業の創出や企業誘致」、「創業支援や地域おこし協力隊の活用支援」、「地域ブランドや特産品のマーケティング支援」、「働き方改革やイノベーション人材育成支援」などをサポートできる。

「自治体」と「地域企業」、「支援機関」、「中小企業診断士」が四位一体となって、マクロとミクロ両面からの地方創生（地域経営デザイン）への取り組みが要求されていると言っても過言ではない。

謝辞

「地方創生の有効なツールである産業連関表の活用方法」の事例研究において、多くの方に取材や資料提供等の協力を得ました。ここに感謝の意を表します。

なお、主な協力者は以下の方々でした。

滋賀県（商工観光労働部、総合企画部）、高島市（政策部）、東近江市（市民環境部）、明日香村商工会、滋賀県立大学（環境科学部）、株式会社 価値総合研究所

筆者紹介（あいうえお順）

●五十田 光宏（いそだ みつひろ）

所 属：五十田中小企業診断士事務所 代表

所属協会：滋賀県中小企業診断士協会

執筆担当：第3章1節

●岡村 善裕（おかむら よしひろ）

所属：ライモックラボ 代表

所属協会：滋賀県中小企業診断士協会、大阪府中小企業診断協会、大阪中小企業診断士会

執筆担当：第2章

●佐々木 武（ささき たけし）

所属：オフィス未来 代表

所属協会：滋賀県中小企業診断士協会（理事）、大阪府中小企業診断協会

執筆担当：第3章2節、おわりに

●山元 岳司（やまもと たけし）

所属：ブレイン経営コンサルタント 代表

所属協会：滋賀県中小企業診断士協会、大阪府中小企業診断協会、大阪中小企業診断士会
兵庫県中小企業診断士協会

執筆担当：第4章

●若島 浩文（わかしま ひろふみ）

所 属：オフィスわかしま 代表

所属協会：滋賀県中小企業診断士協会、大阪府中小企業診断協会、大阪中小企業診断士会

執筆担当：はじめに、第1章