

ISSN 0385-2148

研究所報

No.51

全市区町村産業連関表(平成23年表)の推計

2019年10月

法政大学

日本統計研究所

はじめに

平成 24 年 2 月、我が国の全産業分野における事業所及び企業の経済活動の実態を全国及び地域別に明らかにするため、「経済センサス-活動調査」(以下、「活動調査」と略す)が平成 23 年を対象年次として開始された。活動調査とは、我が国の全産業分野における事業所及び企業の経済活動の実態を全国的及び地域別に明らかにするとともに、事業所及び企業を調査対象とする各種統計調査の精度向上に資する母集団情報を得ることを目的とした悉皆調査である。活動調査が開始された背景には、これまで我が国の産業を対象とする大規模統計調査が産業分野ごとに、各府省によりそれぞれ異なる年次及び周期で実施されてきたため、既存の大規模統計調査の結果を統合しても、同一時点における我が国全体の包括的な産業構造統計を作成できない状況にあったことがある。また、国民経済に占める割合が高くなっているサービス分野の統計が不足しており、GDP を推計するための基礎統計として、全産業をカバーする一次統計の情報を整備することが必要であったこともある。

活動調査の最大の特徴は悉皆調査であることである。そのため従来は都道府県単位でもデータが不足していたのが、一気に市区町村単位までデータが得られるようになった。そこで本研究では市区町村レベルで、かつ全市区町村の産業連関表の推計に踏み切った。研究は 2014 年にスタートし、その成果は環太平洋産業連関分析学会 第 26 回(2015 年度)大会(2015 年 10 月 31 日)に「全市区町村産業連関表の簡易推計」というタイトルで発表した。その後、本研究所から希望する自治体への表の提供を開始した。これまで 17 の自治体への提供を行った。ただし、筆者が多忙であったため、これまで全市区町村の産業連関表の推計作業については論文として公表してこなかった。本所報に収録された論文が、わが国の産業連関表の発展に貢献できれば幸いである。

2019 年 10 月 日本統計研究所

目次

全市区町村産業連関表(平成 23 年)の推計

1

法政大学経済学部 菅 幹雄

全市区町村産業連関表（平成 23 年表）の推計

菅 幹雄（法政大学経済学部）

1. 目的

平成 24 年 2 月、我が国の全産業分野における事業所及び企業の経済活動の実態を全国及び地域別に明らかにするため、「経済センサス - 活動調査」（以下、「活動調査」と略す）が平成 23 年を対象年次として実施された。本研究は、平成 27 年 6 月 16 日に公表された平成 23 年産業連関表の確報を用いて全市区町村について産業連関表の推計を行ったものである。

本研究を開始した当初目的は、活動調査の一般の認知度を高めることにより、調査項目の精緻化を進める条件を整えることにあった。先行している米国の経済センサスと比較すると活動調査は調査項目の詳細さでは及ばなかった。だが、活動調査は始まったばかりの統計調査であった。一般の認知度がまだ低く、調査項目を増やすと回収率が低下する恐れがあった。そこでまず、一般の人々の認知度を高めることが必要であった。

そのためには活動調査の結果が、報告者に身近な地域（市区町村）の分析に活用され、さらに分析結果が地域の政策立案に寄与するような事例が出てくることが効果的であると思われた。センサス（悉皆調査）の長所の一つは、詳細な地域別、すなわち市区町村別データが入手できることである。したがって、活動調査のデータを用いて市区町村の産業連関表を推計することを考えた。

ここで考慮した点は、市区町村の産業連関表に対する潜在的なニーズを掘り起こすことであった。これまで予算や人員の関係で産業連関表の推計をしてこなかった市区町村の中には、利用可能であれば活用してみたいと考えている市区町村があるに違いないと思われた。ただし、どの市区町村がそれに該当するのかは、作業時点ではわからなかった。また、市区町村の特徴を明らかにするためには、市区町村間の比較分析が有効であるが、ユーザー（市区町村職員）が具体的にどの市区町村との間で比較したいのかもわからなかった。さらには、市区町村間で比較可能にするためには、産業連関表を共通の方法で推計しなければならない、そこで全市区町村の産業連関表を共通の方法で推計することにした。

2. 推計の特徴

2.1 簡便法（按分）の採用

ただし全市区町村について推計するとなると、作業コストを意識せざるを得ない。中澤 [2002] は市区町村産業連関表の推計方法には大きく分けて「積み上げ法」と「簡便法（按分）」があることを指摘し、両者の特徴について次のように述べている。「簡便法は、なによりも既存統計を利用するため推計に必要とするコストが少なく済むことが大きい。しかし、按分指標の特性によって推計値にバイアスがかかる場合がある。積み上げ法は、利用可能

なデータがほぼ存在せず、「工業統計組替結果」の場合は総務省に利用申請しなければならない。移輸出の場合は、移輸出実態調査や事業活動流通調査を独自に行なわなければならないため、按分法に比べて統計利用や作業が複雑になるという問題がある。」

本研究では作業コストが少なく済む「簡便法（按分）」を採用した。問題は中澤[2002]が指摘したように「按分指標の特性によって推計値にバイアスがかかる」恐れである。これについては、中澤が指摘した 2002 年当時、按分指標としては「事業所・企業統計調査」の従業者数しかなかったが、2015 年現在は活動調査の実現によって売上高等が利用可能になった。一方、積み上げ法も活動調査の実施により、サービス産業について「利用可能なデータがほぼ存在せず」という状況からは脱した。ただし、報告者負担の軽減及び調査として把握する内容の優先度から、活動調査における副業の売上高等は 22 区分までの把握にとどまっている。これを用いて市区町村産業連関表を推計するのは難しいであろう。以上から、本推計では活動調査のデータを用いた「簡便法（按分）」を採用した¹。

2.2 経済センサス-活動調査による「事業所の売上（収入）金額試算値」個票データの活用

本推計では平成 23 年産業連関表確報（全国表）を基礎とする。これを活動調査による市区町村別産業別売上（収入）金額を用いて市区町村別に分割する。ただし、活動調査では事業所の売上（収入）金額（以下、「売上高」という）について、一部の産業においては調査及び集計をしていない（ただし単独事業所を除く。）。これらの産業については事業所ごとの売上高を把握することが困難なためである。他方、企業等（以下、「企業」と省略する。）の売上高については、全産業で調査及び集計をしているが、地域表章については本社の所在地でまとめて計上しており、その地域分布は実際に経済活動を行っている地域分布と一致しない。

総務省統計局では参考として、調査票において事業所ごとの売上高を把握していない産業の事業所の売上高を試算し、全産業の事業所の売上高を産業別・地域別に集計している。これを「事業所の売上（収入）金額試算値（外国の会社及び法人でない団体を除く）」と呼ぶ。試算対象の産業は、調査票において事業所ごとの売上高を把握していない産業であり、産業大分類「D 建設業」、「F 電気・ガス・熱供給・水道業」、「H 運輸業、郵便業」、「J 金融業、保険業」、産業中分類「37 通信業」、「38 放送業」、「41 映像・音声・文字情報制作業」、「81 学校教育」、「86 郵便局」、「93 政治・経済・文化団体」、「94 宗教」が該当する。本推計では総務省統計局と共同で市区町村別産業小分類別「事業所の売上（収入）金額試算値」の個票データを用いて、全国表の市区町村分割を行った。ただし、民営以外の割合が高い部門や、農業、帰属家賃、最終需要部門などは他の統計によるデータも用いて推計を行った。

¹ 本研究の内容を環太平洋産業連関分析学会 第 26 回（2015 年度）大会（2015 年 10 月 31 日）に「全市区町村産業連関表の簡易推計」というタイトルで発表したのは、簡便法による推計であることが念頭にあったからである。

2.3 投入係数は全国共通

本推計では統合中分類（内生 108 部門）レベルで中間投入係数を全国共通とした。本来であれば、地域別に投入調査を実施し、それを反映させて投入係数によって推計することが望ましい。だが、標本調査で市区町村別・産業別に十分な精度を達成しようとすれば膨大なサイズの標本が必要になる。もし、それが可能だったとしても、市区町村別のデータを把握するためには、統計単位は場所的単位である「事業所」でなければならない。だが、事業所単位では経理事項を記入できない報告者が多数存在する。ちなみに活動調査では経理事項については企業単位で把握し、従業者数は事業所単位で把握するという工夫を行った。市区町村別産業別に投入係数を把握することは著しく困難である。

2.4 本社部門を別掲

ただし、産業連関表の部門は本社と現業（工場など）が混在している点には注意が必要である。本社と現業ではあまりにも投入係数が大きく異なり、かつ地域によって本社と現業の比率は異なるからである。製造業について言えば、現業は原材料・部品を投入するが、本社はそれらを投入しない。そして本社は東京、大阪など大都市に集中している。

地域表において本社部門を別掲する必要性を指摘したのは石田[1990]である。そして本社部門を推計する理論的根拠を解明したのが清水[1990]である。そして推計された東京都産業連関表の分析結果が公表されたのが新井・石田・桜本・清水[1992]である。それ以来、地域表の推計においては、本社部門が無視できないものとなっており、近年における本社活動の推計事例としては須原・居城[2019]がある。

こうした点を踏まえ、本推計では本社部門と現業部門を分けて推計した。このとき本社活動の範囲は、複数事業所を有する企業の本社で発生している事業活動以外の生産活動（管理活動及び事業活動を補助する活動）とした。なお、この本社の定義は「本社事業所という単位で捉えるため、調査対象が明確になり、統計調査での実態の把握可能性が高まるほか、既に本社部門を設定している東京都の概念とも一致する。」（産業連関技術会議「平成 23 年表における本社部門の取扱いに関する中間整理（案）」平成 23 年 12 月 20）。

3. 推計

3.1 推計フロー

図 1 は推計フローを示している。まず①産業連関構造調査の「企業の管理活動等に関する実態調査」に基づく本社（建物）の従業者一人あたりの本社における管理活動等に要した経費を産業別本社事業所（全国）の従業者数に乗じて産業別本社活動生産額（全国）を推計した。次に②産業別本社活動生産額（全国）を V 表による産業別商品構成比を用いて事業活動別に変換した。③事業活動別本社活動生産額（全国）に本社における管理活動等に要した経費の構成比を乗じて本社表（全国）を推計した。④さらには平成 23 年確報から本社表を皮はぎした表を推計した（これを「現業表」と呼ぶ。）。ここで本社表を 1 部門に

まとめた。別途、⑤市区町村別本社生産額を、市区町村別産業別本社事業所の従業者数に産業分類別一人あたりの本社における管理活動等に要した経費をかけて、市区町村別本社生産額を推計した。そして⑥全国の本社活動の中間投入係数に市区町村別本社生産額を乗じて、市区町村別本社投入ベクトルを推計した。他方、⑦活動調査の「事業所の売上（収入）金額試算値」等より推計した市区町村別産業別生産額を推計し、さらにこれに V 表による産業別消費構成比を用いて市区町村別事業活動別生産額を推計した。このとき市区町村別事業活動別生産額を全市区町村合計が平成 23 年確報の事業活動別生産額と一致するように調整した。そして⑧全国レベルの現業表の中間投入係数に市区町村別事業活動別生産額を乗じて、市区町村別現業表をもとめた。最後に⑨市区町村別に推計した本社投入ベクトルと現業表を統合して市区町村産業連関表を推計した。

3.2 本社部門の推計

3.2.1 産業別本社活動生産額（全国）の推計

本社部門を分ける最初のステップは産業別本社活動生産額の推計である。本社調査に基づく本社（建物）の従業者一人あたりの本社における管理活動等に要した経費（表 1）を産業別本社事業所（全国）の従業者数に乗じて産業別本社活動生産額（全国）を推計した。食料品製造業を例に説明すると、本社の管理活動に要した費用は約 3 億 8 千万円、管理活動等に係わる従業者数は 17 人であるから 1 人当たり約 2 千 2 百万円である。ただし、管理活動以外に係わる従業者も含めると、本社事業所の従業者数は 53 人であり、本社活動等に係わる従業者の比率は $0.321 (=17 \div 53)$ である。したがって、本社（建物）の従業者 1 人あたりの本社における管理活動に要した経費は約 7 百万円 $(=22343 \text{ 千円} \times 0.321)$ となる。

次に活動調査による産業別本社従業者数に本社（建物）の従業者 1 人あたりの本社における管理活動に要した経費を乗じて本社生産額を推計する。このときに問題なのは、活動調査の産業分類では産業小分類で「管理、補助的経済活動を行う事業所」が存在する一方で、本社調査の調査対象産業分類にはそれがないことである。「管理、補助的経済活動を行う事業所」とは主として管理事務を行う本社、本店であり、全事業所を通じての主な経済活動に基づき、その経済活動が分類されるべき分類項目の属する中分類に設けられている小分類である²。本社事業所のうち現業以外の業務のみが行われている事業所が、「管理、補助的経済活動を行う事業所」に格付けされる。

このとき本社調査の抽出方法を見ると「調査の対象は、日本標準産業分類（平成 19 年 11 月改定）に基づいて分類された平成 21 年経済センサス-基礎調査産業分類のうち別表（準備中）に示す産業を主産業とする複数事業所を有する企業・団体のうち、常用雇用者数が 30 人以上の企業・団体から無作為抽出した約 11,000 企業³」となっており、現業部門がない本

² 総務省ホームページ「日本標準産業分類（平成 19 年 11 月改定）（平成 26 年 3 月 31 日まで）」、アドレス：http://www.soumu.go.jp/main_content/000300068.pdf

³ 総務省ホームページ「企業の管理活動等に関する実態調査の概要」、アドレス：

社事業所と、現業部門がある本社事業所を層別していない。そこで「管理、補助的経済活動を行う事業所」を、その経済活動が分類されるべき分類項目の属する中分類内の小分類産業の従業者構成比で割り振ってから、従業者1人あたりの本社における管理活動に要した経費をかけて本社生産額を推計した（表2）。なお、本社における管理活動に要した経費が本社生産額と一致すると仮定している。

表1 本社（建物）の従業者1人あたりの本社における管理活動等に要した経費の例

調査対象産業分類	費用総額のうち本社の管理活動等に要した経費（千円）	本社（建物）の従業者のうち管理活動等に係る従業者数（人）	本社（建物）の従業者のうち管理活動等に係る従業者一人あたりの本社における管理活動等に要した経費（千円）	本社（建物）の従業者数（人）	管理活動等に係る従業者数の率	本社（建物）の従業者一人あたりの本社における管理活動等に要した経費（千円）
09 食料品製造業	379,826	17	22,343	53	0.321	7,167
10 飲料・たばこ・飼料製造業	1,253,222	23	54,488	43	0.535	29,145
11 繊維工業	347,785	15	23,186	55	0.273	6,323
12 木材・木製品製造業（家具を除く）	169,413	9	18,824	31	0.290	5,465
13 家具・装備品製造業	388,855	22	17,675	64	0.344	6,076
14 パルプ・紙・紙加工品製造業	382,283	13	29,406	44	0.295	8,688
15 印刷・関連業	218,686	14	15,620	54	0.259	4,050
16 化学工業	1,618,796	45	35,973	86	0.523	18,823
17 石油製品・石炭製品製造業	2,415,433	33	73,195	65	0.508	37,161
18 プラスチック製品製造業（別掲を除く）	302,731	15	20,182	46	0.326	6,581
19 ゴム製品製造業	568,001	28	20,286	75	0.373	7,573

注）全国、一部の産業のみ表示。 出所）総務省「企業の管理活動等に関する実態調査」。

表2 産業別本社活動生産額の例（全国、食料品製造業）

産業小分類	本社従業者数（人）	管理、補助的経済活動を行う事業所を除く本社従業者構成比	管理、補助的経済活動を行う事業所の従業者数を配分後の本社従業者数（人）	本社における管理活動等に要した経費（百万円）	対応する産業連関表V表の産業
90 管理、補助的経済活動を行う事業所（食料品製造業）	24,910	-	-	-	-
91 畜産食料品製造業	32,794	0.118	35,744	256,159	10 畜産食料品
92 水産食料品製造業	39,855	0.144	43,440	311,313	11 水産食料品
93 野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業	11,769	0.042	12,828	91,929	14 農産保存食料品
94 調味料製造業	14,182	0.051	15,458	110,778	15 砂糖・油脂・調味料類
95 糖類製造業	1,562	0.006	1,703	12,201	15 砂糖・油脂・調味料類
96 精穀・製粉業	4,189	0.015	4,566	32,721	12 精穀・製粉
97 パン・菓子製造業	72,214	0.261	78,710	564,074	13 めん・パン・菓子類
98 動植物油脂製造業	2,673	0.010	2,913	20,879	15 砂糖・油脂・調味料類
99 その他の食料品製造業	97,697	0.353	106,485	763,126	16 その他の食料品
合計	301,845	-	301,845	2,163,181	-

出所）本社従業者数は「平成24年経済センサス・活動調査」。本社における管理活動等に要した経費は総務省「企業の管理活動等に関する実態調査」に基づいて筆者作成。

http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/kanri/gaiyou.htm#e5

3.2.2 事業活動別本社生産額（全国）への変換

産業別本社活動生産額（全国、表2）を、V表による産業別商品構成比（表3）を用いて産業別事業活動別に変換したのが表4である。表4の列和（タテ合計）が事業活動別本社生産額である。

表3 V表による産業別商品構成比の例

産業	商品	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業	金属鉱物	石炭・原油・天然ガス	非金属鉱物	食肉	畜産食料品	水産食料品	
001	耕種農業	0.9366	0.0073	-	0.0081	0.0000	-	-	-	-	-	-
002	畜産	0.0741	0.9019	0.0011	0.0006	-	-	-	-	0.0188	-	-
003	農業サービス	-	-	0.9969	-	-	-	-	-	-	-	-
004	林業	0.0155	0.0008	-	0.9798	0.0011	-	-	-	-	-	-
005	漁業	0.0073	-	-	0.0001	0.9922	-	-	-	-	-	-
006	金属鉱物	-	-	-	-	0.9960	-	-	-	-	-	-
007	石炭・原油・天然ガス	-	-	-	0.0003	-	0.9926	-	-	-	-	-
008	非金属鉱物	-	-	-	0.0007	-	0.0000	0.9752	-	-	-	-
009	食肉	-	0.0039	-	-	-	-	-	0.8839	0.0182	0.0059	-
010	畜産食料品	-	0.0014	-	-	-	-	-	0.0100	0.9096	0.0027	-
011	水産食料品	-	-	-	-	0.0040	-	-	0.0001	0.0035	0.9568	-
012	精穀・製粉	0.0004	-	-	-	-	-	-	-	0.0001	0.0001	-
013	めん・パン・菓子類	0.0004	-	-	-	-	-	0.0000	0.0008	0.0071	0.0014	-
014	農産保存食料品	0.0030	-	-	0.0001	-	-	-	0.0001	0.0001	0.0381	-
015	砂糖・油脂・調味料類	0.0002	-	-	-	-	-	-	0.0002	0.0016	0.0006	-
016	その他の食料品	0.0008	0.0004	-	0.0000	0.0002	-	0.0000	0.0869	0.0049	0.0097	-
017	飲料	0.0007	-	-	-	-	-	0.0000	0.0002	0.0042	0.0009	-
018	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	0.0021	-	-	-	-	-	0.0000	0.0003	0.0000	0.0032	-
019	たばこ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注) 全国、一部の産業、事業活動のみ表示。
出所) 総務省「平成23年産業連関表」に基づき筆者作成。

表4 産業別事業活動別本社生産額の例

産業	事業活動	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
	耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業	金属鉱物	石炭・原油・天然ガス	非金属鉱物	食肉	畜産食料品	水産食料品	
001	耕種農業	35,563	39,256	13,016	25,936	16,827	266	1,855	41,925	70,768	246,804	312,608
002	畜産	25,805	200	-	223	1	-	-	-	-	-	-
003	農業サービス	2,976	36,208	45	23	-	-	-	-	-	756	-
004	林業	-	-	12,386	-	-	-	-	-	-	-	-
005	漁業	375	20	-	23,756	26	-	-	-	-	-	-
006	金属鉱物	106	-	-	1	14,345	-	-	-	-	-	-
007	石炭・原油・天然ガス	-	-	-	-	69	-	-	-	-	-	-
008	非金属鉱物	-	-	-	0	-	618	-	-	-	-	-
009	食肉	-	-	-	26	-	1	34,683	-	-	-	-
010	畜産食料品	-	1	-	-	-	-	-	294	6	2	-
011	水産食料品	-	366	-	-	-	-	-	2,564	232,998	696	-
012	精穀・製粉	-	-	-	-	1,254	-	-	37	1,092	297,868	-
013	めん・パン・菓子類	14	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
014	農産保存食料品	219	-	-	-	-	-	2	454	4,031	810	-
015	砂糖・油脂・調味料類	272	-	-	10	-	-	-	7	13	3,506	-
016	その他の食料品	30	-	-	-	-	-	-	33	229	90	-
017	飲料	638	309	-	23	151	-	-	4	66,305	3,713	7,379
018	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	408	-	-	-	-	-	2	129	2,517	538	-
019	たばこ	185	-	-	-	-	-	0	27	1	287	-
	列和	35,563	39,256	13,016	25,936	16,827	266	1,855	41,925	70,768	246,804	312,608

注) 全国、一部の産業、事業活動のみ表示。
出所) 筆者作成。

3.2.3 本社表（全国）の推計

事業活動別本社活動生産額（全国）に、本社における管理活動等に要した経費の構成比（表 5）を乗じて本社投入額を推計し、これを「本社表」（表 6）と呼ぶことにした。なお、本社における管理活動等に要した経費は購入者価格表示である。一方で産業連関表は生産者価格表示なので、購入者価格から生産者価格に変換する必要がある。そこで産業連関表の中間需要合計の運賃率、商業マージン率を用いて購入者価格から生産者価格に変換した。

ただし、本社調査は標本調査なので標本誤差があり、本社投入額の推計値（事業活動別本社活動生産額に、本社における管理活動等に要した経費の構成比を乗じた値）が、平成 23 年確報の林業部門の印刷・製版・製本投入（以下、「相当セル」と呼ぶ）額を上回ることがありうる。この場合、本社調査による付加価値額と、確報による（本社以外も含んだ）付加価値額の比率を用いて、確報の相当セルの値にその値を乗じて推計した。例えば林業部門の本社生産額は 25,936 百万円、同部門の本社活動の印刷・製版・製本投入係数は 0.004726 であるから、林業部門の本社活動の印刷・製版・製本投入額の推計値は $25,936 \times 0.004726 = 123$ 百万円となる。これに対して確報の相当セルの値は 23 百万円である。そこで、林業部門の本社活動の粗付加価値額 14,693 百万円と、確報による（本社以外も含んだ）付加価値額 518,716 百万円の比率 $14,693 \div 518,716 = 0.0283$ を、確報の相当セルの値 23 百万円に乘じた値 $0.0283 \times 23 = 1$ （四捨五入した値）を推計値とした。なお、本社活動の粗付加価値額は、（本社活動以外も含む）確報の粗付加価値額を全部門について下回っている。

表 5 本社における管理活動等に要した経費の構成比の例

事業活動	011	012	013	015	017	061	062	063	111
商品	耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業	金属鉱物	石炭・原油・天然ガス	非金属鉱物	食料品
011 耕種農業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
012 畜産	0	0	0	0	0	0	0	0	0
013 農業サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	0
015 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
017 漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
061 金属鉱物	0	0	0	0	0	0	0	0	0
062 石炭・原油・天然ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0
063 非金属鉱物	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111 食料品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112 飲料	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114 たばこ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151 繊維工業製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152 衣服・その他の繊維既製品	0.000111	0.000111	0.000111	0.000111	0.000111	0.000035	0.000035	0.000035	0.000171
161 木材・木製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162 家具・装備品	0.000502	0.000502	0.000502	0.000502	0.000502	0.000277	0.000277	0.000277	0.000316
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164 紙加工品	0.000016	0.000016	0.000016	0.000016	0.000016	0.000000	0.000000	0.000000	0.000010
191 印刷・製版・製本	0.004726	0.004726	0.004726	0.004726	0.004726	0.005443	0.005443	0.005443	0.001457

注）全国、一部の産業、事業活動のみ表示。なお総務省「平成 23 年産業連関表」の中間需要合計の運賃率、商業マージン率を用いて購入者価格から生産者価格に変換した。

出所）筆者作成。

なお、この方法で推計した本社投入額合計は、そのままでは本社生産額と一致しない。そこで本社投入額の合計が本社生産額と一致するように、作表上、一旦両者の差額を自部門投入（本社サービスの本社活動への投入）に置いた。林業部門の本社活動の自部門投入は 5,153 百万円となる。

表 6 本社表の例

事業活動	011	012	013	015	017	061	062	063	111	
商品	耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業	金属鉱物	石炭・原油・天然ガス	非金属鉱物	食料品	
011 耕種農業	0	0	0	0	-	-	-	-	-	
012 畜産	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
013 農業サービス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
015 林業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
017 漁業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
061 金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
062 石炭・原油・天然ガス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
063 非金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
111 食料品	-	0	-	0	0	-	-	-	-	
112 飲料	-	0	0	-	0	-	-	-	-	20
113 飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
114 たばこ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
151 繊維工業製品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152 衣服・その他の繊維既製品	4	4	1	3	2	0	0	1	452	
161 木材・木製品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
162 家具・装備品	-	-	7	13	8	0	1	12	836	
163 ハルプ・紙・板紙・加工紙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
164 紙加工品	1	1	0	0	0	-	-	-	26	
191 印刷・製版・製本	168	-	62	1	80	1	10	29	3,853	
本社	5,088	7,243	649	5,153	696	1	17	5,007	446,939	
粗付加価値額	20,146	22,239	7,373	14,693	9,532	187	1,302	29,426	1,334,791	
生産額	35,563	39,256	13,016	25,936	16,827	266	1,855	41,925	2,645,493	

注) 全国、一部の商品、事業活動のみ表示。出所) 筆者作成。

確報から本社表（表 6）を皮はぎした表を作成し、これを「現業表」（表 7）と呼ぶことにした。林業部門の本社サービス投入額は 20,784 百万 であり、同部門の本社生産額 25,936 百万円より小さいのは、本社活動の自部門投入 5,153 百万円のためである。

表 7 現業表の例

事業活動	011	012	013	015	017	061	062	063	111	
商品	耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業	金属鉱物	石炭・原油・天然ガス	非金属鉱物	食料品	
011 耕種農業	183,568	305,684	7,436	2,481	-	-	-	-	3,164,883	
012 畜産	47,771	238,628	14,235	11	-	-	-	-	2,162,479	
013 農業サービス	337,249	176,157	-	20	-	-	-	-	-	
015 林業	1,321	-	-	86,929	216	12	50	13	16,487	
017 漁業	-	-	-	-	54,905	-	-	-	926,913	
061 金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
062 石炭・原油・天然ガス	-	-	-	-	-	-	232	-	2,487	
063 非金属鉱物	-	-	-	185	-	-	-	1,235	88	
111 食料品	-	45,475	-	13,224	58,846	-	-	-	5,052,068	
112 飲料	-	255	16	-	15,457	-	-	-	41,791	
113 飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	46,056	904,709	12,527	14	52,743	-	-	-	-115	
114 たばこ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
151 繊維工業製品	829	81	79	2,332	16,307	-	-	6	36	
152 衣服・その他の繊維既製品	23,116	1,799	1,796	233	9,938	29	782	2,365	28,701	
161 木材・木製品	405	4,518	55	3,203	2,489	1	98	327	7,382	
162 家具・装備品	-	-	20	43	549	96	671	503	6,629	
163 ハルプ・紙・板紙・加工紙	635	-	117	-	242	-	-	-	4,280	
164 紙加工品	191,165	9,215	31,460	4,245	1,675	-	-	-	305,693	
191 印刷・製版・製本	701	-	25	22	596	13	151	179	236,621	
本社	30,475	32,014	12,366	20,784	16,131	265	1,838	36,918	2,198,554	
粗付加価値額	3,306,403	692,692	535,548	504,023	725,722	16,491	110,349	182,361	6,225,690	
生産額	6,042,979	2,931,476	851,259	775,746	1,434,502	31,219	195,889	532,872	25,620,219	

注) 全国、一部の商品、事業活動のみ表示。出所) 筆者作成。

3.2.4 市区町村別本社投入ベクトルの推計

活動調査による市区町村別産業別本社事業所の従業者数に「産業分類別一人あたりの本社における管理活動等に要した経費」をかけて、市区町村別本社生産額を推計した（表 8）。なお表 8 の市町村別本社生産額は産業別にも表章されているが、以下の作業では産業別ではなく、その合計値（表 8 の最後の列）を用いている⁴。

表 8 市区町村別本社生産額の例

		A～B農林漁業	C～R非農林漁業（S公務を除く）	C鉱業、採石業、砂利採取業	D建設業	E製造業		Rサービス業（他に分類されないもの）	合計
	全国	70,590	0	39,448	3,608,579	23,318,604		3,801,490	82,513,868
01000	北海道	6,326	0	2,850	174,014	506,549		130,188	2,524,912
01100	札幌市	436	0	117	65,023	148,749		79,597	1,199,669
01101	中央区	38	0	0	19,957	15,123		46,371	485,523
01102	北区	19	0	0	9,510	10,302		9,550	107,535
01103	東区	0	0	0	9,097	22,376		3,750	131,355
01104	白石区	80	0	0	12,407	32,510		7,176	155,229
01105	豊平区	0	0	0	5,146	14,450		4,812	82,224
01106	南区	0	0	117	912	1,872		392	15,206
01107	西区	0	0	0	2,928	26,355		1,996	82,535
01108	厚別区	0	0	0	2,361	16,972		433	73,307
01109	手稲区	250	0	0	1,122	5,818		433	23,247
01110	清田区	48	0	0	1,584	2,971		4,684	43,508
01202	函館市	125	0	175	5,732	29,651		4,916	102,181

注）全国、一部の市区町村、産業のみ表示。出所）筆者作成。

全国の本社活動の中間投入係数（表 6）に市区町村別本社生産額（表 8）を乗じて、市区町村別本社投入ベクトルを推計した。表 9 は札幌市についての推計例を示している。

表 9 本社投入ベクトルの例（札幌市）

	商品	本社投入額	本社投入係数
011	耕種農業	5	0.000004
012	畜産	-	-
013	農業サービス	-	-
015	林業	-	-
017	漁業	-	-
061	金属鉱物	-	-
062	石炭・原油・天然ガス	-	-
063	非金属鉱物	-	-
111	食料品	12	0.000010
112	飲料	4	0.000003
113	飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	-	-
114	たばこ	-	-
151	繊維工業製品	-	-
152	衣服・その他の繊維既製品	447	0.000373
161	木材・木製品	-	-
162	家具・装備品	1,422	0.001185
163	パルプ・紙・板紙・加工紙	-	-
164	紙加工品	107	0.000089
191	印刷・製版・製本	4,916	0.004097

注）一部の商品のみ表示。出所）筆者作成。

⁴ ちなみに表 2 の本社生産額合計は 81,340,338 百万円、表 8 は 82,513,868 百万円と異なっている。これは表 2 では産業小分類で作業を行ったのに対し、表 8 では産業大分類で作業を行った為である。もっとも、最終的には全国表にあわせて調整される。

3.3 市区町村別産業別生産額の推計

3.3.1 活動調査の「事業所の売上（収入）金額試算値」を用いた推計

既に述べたように、総務省統計局では参考として、調査票において事業所ごとの売上高を把握していない産業の事業所の売上高を試算し、全産業の事業所の売上高を産業別・地域別に集計しており「事業所の売上（収入）金額試算値（外国の会社及び法人でない団体を除く）」と呼ぶ（表 10）。本推計ではこれを主に用いて市区町村別産業別生産額を推計した。ただし、農業部門や民営以外の生産額が多い部門については、活動調査以外のデータを用いて推計した。

表 10 「事業所の売上（収入）金額試算値」の集計表の様式

産業小分類		10	11	12	13	14	20	21	22	23
		農業、管理、補助的経済活動を行う事業所	耕種農業	畜産農業	農業サービス業（園芸サービス業を除く）	園芸サービス業	林業、管理、補助的経済活動を行う事業所	育林業	素材生産業	特用林産物生産業（きのこ類の栽培を除く）
市区町村	合計									
01101	札幌市中央区									
01102	札幌市北区									
01103	札幌市東区									
01104	札幌市白石区									
01105	札幌市豊平区									
01106	札幌市南区									
01107	札幌市西区									
01108	札幌市厚別区									
01109	札幌市手稲区									
01110	札幌市清田区									
01202	函館市									

注）データ秘匿のため集計表の様式のみ表示。一部の市区町村、産業のみ表示。出所）筆者作成。

3.3.2 農業・林業・漁業部門の推計

まず農業部門については、活動調査において農業、林業に属する個人経営の事業所が調査対象外であるので、農林水産省「生産農業所得統計」を用いて個人経営の事業所の生産額を推計した。ただし生産農業所得統計は、平成 18 年までは市町村を単位として品目別農業産出額を推計していたが、平成 19 年以降は都道府県を単位として推計するように変更されたっており、市町村別農業産出額は平成 19 年以降公表されていない。そこで公表されている都道府県別品目別農業産出額（表 11）を市町村別に按分した。按分比率については、水稻については農林水産省「作物統計調査」による市町村別水稻収穫量の県内構成比、水稻以外の品目については平成 18 年の市町村別品目別農業産出額（表 12）の県内構成比を用いた。このようにして求めた市町村別品目別農業産出額を、品目については「耕種農業」、「畜産」に集計した上で、これらの全国に対する市町村別構成比を求め、それらを用いて確報の「1 耕種農業」、「2 畜産」部門の国内生産額を市町村別に按分した。

表 11 都道府県別品目別農業産出額の例

都 道 府 県	農業産出額	種										
		耕										種
		計	米	麦 類	雑 穀	豆 類	いも類	野 菜	果 実	花 き	工芸農作物	その他作物
	ア+イ+ウ	ア										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円
北 海 道 (1)	① 10,137	4,914	1,291	240	15	263	607	1,903	48	119	395	33
青 森 (2)	⑧ 2,804	2,028	535	1	1	7	15	616	751	22	58	21
岩 手 (3)	2,387	1,094	582	2	4	6	6	265	113	50	56	9
宮 城 (4)	1,641	1,054	749	2	0	15	7	222	23	24	3	9
秋 田 (5)	1,732	1,435	1,062	0	2	9	8	247	56	25	20	6
山 形 (6)	2,155	1,818	816	0	5	8	4	381	524	62	6	12
福 島 (7)	1,851	1,434	750	0	6	4	19	389	197	51	2	16

注) 一部の都道府県、品目のみ表示。

出所) 農林水産省「生産農業所得統計」(平成 23 年)。

表 12 市町村別品目別農業産出額 (北海道) の例

市 町 村	市町村 コード	農 業 産 出 額											
		計 ①+② +③	耕 種										
			小 計 ①	米	麦 類	雑 穀	豆 類	いも類	野 菜	果 実	花 き	工 芸 農作物	種 苗 ・ 苗木類 ・ その他
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
札 幌 市	100	384	306	2	x	1	2	12	256	8	23	x	x
函 館 市	202	263	206	6	0	-	2	83	112	0	3	-	0
小 樽 市	203	75	71	1	-	-	-	3	51	x	x	-	2
旭 川 市	204	1 499	1 276	736	34	18	50	21	347	14	34	19	4
室 蘭 市	205	25	2	1	-	0	-	0	1	-	1	-	-
釧 路 市	206	702	31	-	x	-	-	1	25	-	x	-	0
帯 広 市	207	2 609	1 976	-	496	0	156	544	390	0	4	382	4

注) 一部の市町村、品目のみ表示。

出所) 農林水産省「生産農業所得統計」(平成 18 年)。

林業部門については農林水産省「生産林業所得統計」(平成 23 年)による都道府県別林業産出額を、総務省統計局「国勢調査」(平成 22 年)の「常住地又は従業地による産業(大分類)」、男女別 15 歳以上就業者数(雇用者一特掲)全国、都道府県、市区町村から市町村別林業就業者数(「A 農業、林業」から「うち農業」を差し引いた値)を用いて市町村に按分した。

漁業部門も同様であるが、やや複雑である。農林水産省「漁業生産額」(平成 23 年)をも用いるのだが、同統計には海面漁業・養殖業の都道府県別生産額はあるが、内水面漁業・養殖業の都道府県別生産額はない(全国値は存在する)。そこで内水面漁業・養殖業の全国生産額を、都道府県別漁獲量で按分して都道府県別生産額を求めた。そして海面漁業・養殖業と推計した内水面漁業・養殖業の生産額を合計して都道府県別漁業産出額として。そ

れを林業部門と同様に国勢調査を用いて市町村別に按分した。

3.3.3 民営以外の生産額が多い部門の推計

活動調査においては国及び地方公共団体の事業所に係る調査を実施していない。これは国及び地方公共団体の事業所は、収益（売上高）により経済活動を把握できる事業所は一部地方公営企業に限られていること、公営企業等の経理事項については行政記録情報から入手できるためである。そして産業連関表への結果利用については、平成 21 年経済センサス-基礎調査（以下、「基礎調査」と略す）で把握した乙調査の結果を用いることで大きな支障が生じないためである⁵。

そこで民営以外の生産額が多い部門については、平成 23 年確報の V 表の産業別国内生産額を基礎調査の従業者数で按分した。確報の V 表の産業分類は大きく「産業」、「政府サービス生産者」、「対家計民間非営利サービス生産者」に分かれる。このうち「政府サービス生産者」、「対家計民間非営利サービス生産者」は当然のことながら民営の比率は低いが、「産業」にも民営比率が低い産業がある。基礎調査の「事業所に関する集計」より「第 4 表 産業（小分類）、経営組織（2 区分）別全事業所数及び従業上の地位（6 区分）、男女別従業者数－全国」を用いて民営以外の従業者数比率が相対的に高い（民営以外比率 10%以上）産業（中分類）をリストアップすると、「81 学校教育」、「82 その他の教育、学習支援業」が低い（表 13）。

表 13 民営比率が低い産業

産業中分類	従業者数計 (人)	民営		民営以外	
		従業者数(人)	比率(%)	従業者数(人)	比率(%)
97 国家公務	553,668	－	－	553,668	100
98 地方公務	1,315,022	－	－	1,315,022	100
36 水道業	113,363	24,965	22	88,398	78
81 学校教育	2,164,291	937,923	43	1,226,368	57
84 保健衛生	123,864	57,608	47	66,256	53
95 その他のサービス業	48,139	25,463	53	22,676	47
88 廃棄物処理業	328,986	262,456	80	66,530	20
82 その他の教育、学習支援業	922,611	787,687	85	134,924	15
85 社会保険・社会福祉・介護事業	2,752,965	2,351,487	85	401,478	15
02 林業	61,144	52,721	86	8,423	14
71 学術・開発研究機関	303,752	266,038	88	37,714	12

出所) 平成 9 年経済センサス-基礎調査を用いて筆者作成。

また活動調査による非営利団体の売上高については、取扱いが難しい。そこで V 表の「政府サービス生産者」、「対家計民間非営利サービス生産者」に加えて、「産業」の「095 教育」、「101 その他の非営利団体」産業については基礎調査の従業者数を用いて市区町村別に按分した。こうして作成したのが市区町村別産業別生産額（表 14）である。

⁵ 第 19 回サービス統計・企業統計部会配布資料「資料 2 平成 24 年経済センサスー活動調査 実施計画関係資料」

これにV表による産業別商品構成比を用いて市区町村別事業活動別生産額を推計した(表15)。市区町村別事業活動別生産額を全市区町村合計が平成23年産業連関表確報の事業活動別生産額と一致するように調整した(表16)。

表14 市区町村別産業別生産額の例

市区町村	01101	01102	01103	01104	01105	01106	01107	01108	01109	01110	01202
	札幌市中央区	札幌市北区	札幌市東区	札幌市白石区	札幌市豊平区	札幌市南区	札幌市西区	札幌市厚別区	札幌市手稲区	札幌市清田区	函館市
産業連関表V表産業											
001 耕種農業	670	102	20	483	101	123	11	8	179	76	2,097
002 畜産	0	0	0	20	1	53	37	0	0	74	819
003 農業サービス	310	0	0	0	0	0	0	823	133	0	162
004 林業	871	136	0	0	0	29	0	0	0	24	631
005 漁業	1,573	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,402
006 金属鉱物	0	0	0	0	0	1,581	0	0	0	0	0
007 石炭・原油・天然ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
008 非金属鉱物	0	0	0	0	0	498	0	0	141	30	625
009 食肉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21

注) 一部の市区町村、事業活動のみ表示。出所) 筆者作成。

表15 市区町村別事業活動別生産額(調整前)の例

市区町村	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業	金属鉱物	石炭・原油・天然ガス	非金属鉱物	食肉
合計	5,316,656	2,468,468	433,031	775,746	1,434,502	32,349	187,846	423,004	691,149
01101 札幌市中央区	4,940	2,080	912	3,157	352	4	28	84	191
01102 札幌市北区	118	4	0	116	94	0	0	4	52
01103 札幌市東区	35	18	0	128	77	0	0	5	1,045
01104 札幌市白石区	502	50	0	77	60	0	0	8	2,293
01105 札幌市豊平区	105	4	0	116	60	2	15	50	147
01106 札幌市南区	125	50	0	257	17	1,574	0	493	34
01107 札幌市西区	42	52	0	154	26	0	0	38	1,498
01108 札幌市厚別区	19	20	820	90	0	0	0	0	891
01109 札幌市手稲区	177	7	132	77	9	24	149	537	681
01110 札幌市清田区	84	70	0	193	0	0	0	31	478
01202 函館市	2,347	929	203	1,579	28,827	0	0	630	614

注) 一部の市区町村、事業活動のみ表示。出所) 筆者作成。

表16 市区町村別事業活動別生産額(調整後)の例

市区町村	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	耕種農業	畜産	農業サービス	林業	漁業	金属鉱物	石炭・原油・天然ガス	非金属鉱物	食肉
合計	6,042,979	2,931,476	851,259	775,746	1,434,502	31,219	195,889	532,872	1,842,793
01101 札幌市中央区	5,615	2,471	1,794	3,157	352	4	29	106	509
01102 札幌市北区	134	4	1	116	94	0	0	5	140
01103 札幌市東区	39	21	1	128	77	0	0	6	2,785
01104 札幌市白石区	570	59	1	77	60	0	0	11	6,115
01105 札幌市豊平区	120	5	0	116	60	2	16	63	391
01106 札幌市南区	142	60	0	257	17	1,519	0	621	92
01107 札幌市西区	48	62	0	154	26	0	0	47	3,994
01108 札幌市厚別区	22	24	1,613	90	0	0	0	0	2,375
01109 札幌市手稲区	201	8	260	77	9	23	155	676	1,816
01110 札幌市清田区	96	83	0	193	0	0	0	39	1,275
01202 函館市	2,667	1,104	399	1,579	28,827	0	0	794	1,637

注) 一部の市区町村、事業活動のみ表示。出所) 筆者作成。

3.3.4 帰属家賃の推計

帰属家賃は総務省「平成 25 年住宅・土地統計調査」による持ち家の市区町村別建て方（4 区分）別住宅数（表 17）に 1 住宅当たり家賃（表 18）を乗じて計算した（表 19）。例えば、札幌市中央区の一戸建ての個数は 11,680 戸である。1 住宅当たり家賃は月 127,893 円である。年間の帰属家賃は $11,680 \text{ 戸} \times 127,893 \times 12 = 12,578,785,344 \text{ 円}$ 、すなわち 12,579 百万円となる。建て方別に帰属家賃を計算すると、長屋建は 1,576 百万円、共同住宅は 43,498 百万円、その他が 23 百万円となる。これを合計したものが札幌市中央区の帰属家賃であり、57,675 百万円となる。こうして計算した全市区町村の帰属家賃 35 兆円を産業連関表の帰属家賃 46 兆円に合わせて配分しなおすと、札幌市中央区の帰属家賃は 623,261 百万円になる。

表 17 持ち家の市区町村別建て方（4 区分）別住宅数の例

	総数	一戸建	長屋建	共同住宅	その他
札幌市	424,290	266,000	11,000	146,350	930
中央区	47,300	11,680	1,090	34,400	120
北区	61,520	46,830	1,480	13,160	40
東区	49,580	34,550	1,650	13,020	350
白石区	40,440	20,590	1,180	18,540	130
豊平区	45,260	20,910	1,560	22,680	110
南区	37,600	27,960	710	8,840	90
西区	48,850	29,180	1,410	18,250	10
厚別区	28,040	18,750	490	8,800	-
手稲区	35,100	29,460	860	4,710	60
清田区	30,620	26,090	580	3,940	-
函館市	69,890	62,700	2,020	4,790	380

注）一部の市区町村のみ表示。出所）総務省「平成 25 年住宅・土地統計調査」

表 18 市区町村別建て方（4 区分）別 1 住宅当たり家賃（円／月）の例

	総数	一戸建	長屋建	共同住宅	その他
札幌市	119,551	83,436	113,287	86,898	97849.28
中央区	127,893	89,746	120,455	105,374	15653.88
北区	128,887	79,242	98,674	90,850	59272.62
東区	116,035	81,021	120,652	79,535	475067.76
白石区	123,953	87,844	106,594	86,488	159796.8
豊平区	115,890	78,155	115,333	89,007	62240.4
南区	102,282	79,470	98776.82	70,318	135998.31
西区	122,222	98,860	121,412	90,057	65230
厚別区	98,218	94,691	156623.6	69,140	0
手稲区	96,898	71,091	97197.35	74,588	79347.5
清田区	110,298	101,327	121856.85	84,016	0
函館市	101,673	71,644	65,934	69,072	76998.6

注）一部の市区町村のみ表示。出所）総務省「平成 25 年住宅・土地統計調査」

表 19 持ち家の市区町村別建て方（４区分）別帰属家賃（百万円／年）の例

	総数	一戸建	長屋建	共同住宅	その他
札幌市	434,983	266,327	14,954	152,610	1,092
中央区	57,675	12,579	1,576	43,498	23
北区	60,659	44,531	1,752	14,347	28
東区	50,402	33,591	2,389	12,426	1,995
白石区	42,705	21,704	1,509	19,242	249
豊平区	46,076	19,611	2,159	24,224	82
南区	35,112	26,664	842	7,459	147
西区	56,401	34,617	2,054	19,722	8
厚別区	29,528	21,306	921	7,301	-
手稲区	30,408	25,132	1,003	4,216	57
清田区	36,544	31,723	848	3,972	-
函館市	59,824	53,905	1,598	3,970	351

注）一部の市区町村のみ表示。出所）総務省「平成 25 年住宅・土地統計調査」

ただし住宅・土地統計調査は全ての市区町村を調査しているわけではない。何らかの補完作業が必要になる。そこで平成 25 年住宅・土地統計調査より推計した市区町村別 1 戸当たり帰属家賃を被説明変数、総務省統計局「統計でみる市区町村のすがた 2013」による納税義務者 1 人当たり課税対象所得（課税対象所得を納税義務者数で割った値）を説明変数にして、1112 市区町村について回帰分析を行った（表 20a）。回帰係数は 1%有意であり、標準誤差は 0.239（百万円）である。

表 20a 回帰分析結果

（被説明変数：市区町村別 1 戸当たり帰属家賃、説明変数：納税義務者 1 人当たり課税対象所得）

回帰統計	
重相関 R	0.784
重決定 R ²	0.615
補正 R ²	0.615
標準誤差	0.239
観測数	1112

分散分析表					
	自由度	変動	分散	測された分散	有意 F
回帰	1	101.2143769	101.2143769	1774.634276	1.9423E-232
残差	1110	63.30766844	0.057033936		
合計	1111	164.5220453			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切片	-0.82377874	0.04085117	-20.1653648	2.67985E-77	-0.90393296	-0.74362452
X 値 1	0.589269507	0.013988126	42.1264083	1.9423E-232	0.561823356	0.616715657

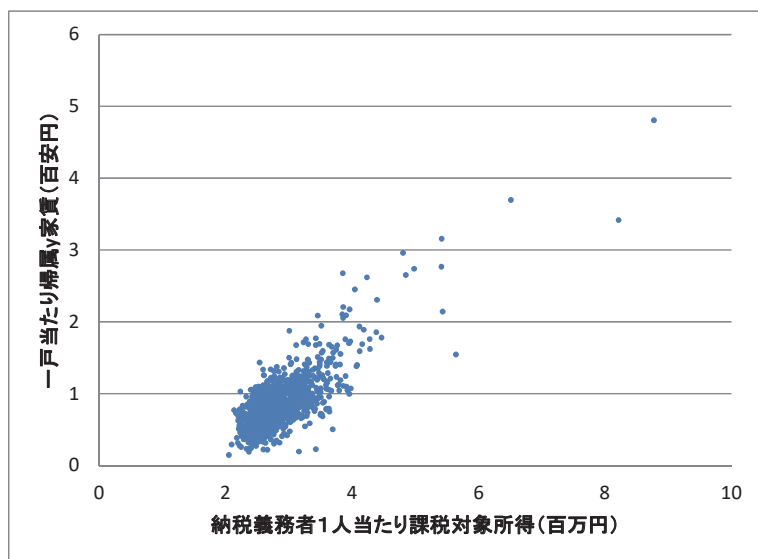


図2 納税義務者1人当たり課税対象所得及び
一戸当たり帰属家賃の散布図

回帰分析結果に基づき、平成25年住宅・土地統計調査の対象とならなかった市区町村については、1戸当たり帰属家賃を

$$-0.82377874 + 0.589269507 \times \text{納税義務者1人当たり課税対象所得}$$

によって推定し、それを国勢調査による持ち家世帯数に乗じて

帰属家賃 = 1戸当たり帰属家賃推定値 × 平成22年国勢調査による持ち家世帯数
補完した。

問題はこの方法の妥当性である。県民経済計算では（5県を除く）都道府県別に持ち家の帰属家賃を推計している。これによれば42都道府県の帰属家賃合計は県民経済計算が56兆円、上記の方法の42都道府県合計が32兆円である。一方、平成23年確報（全国すなわち47都道府県合計）が46兆円、上記の方法の47都道府県合計は34兆円である。上記の推計方法は金額としては過小である。一方、都道府県別持ち家の帰属家賃（平成23年度）を被説明変数、上記の方式で推計した都道府県別帰属家賃を説明変数として42都道府県のデータについて切片項なしの単純回帰分析を行ったところ、重決定係数は0.966とかなり高かった（表20b）。以上から、この方法による推定値は金額としては過小だが、相対的な大小関係は反映できていると考えた。そこで産業連関表による帰属家賃に一致するように、推計値をさらに補正した。

表 20b 回帰分析結果

被説明変数：県民経済計算による帰属家賃、説明変数：住宅土地統計調査に基づいて推計した帰属家賃

回帰統計	
重相関 R	0.983
重決定 R ²	0.966
補正 R ²	0.942
標準誤差	373,579.60
観測数	42

分散分析表

	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F
回帰	1	1.62687E+14	1.62687E+14	1165.698054	3.32351E-31
残差	41	5.72203E+12	1.39562E+11		
合計	42	1.68409E+14			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切片	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
X 値 1	1.483	0.043	34.142	9.75775E-32	1.395082104	1.570498148

3.4 家計消費支出部門の推計

家計消費支出部門の推計に用いる統計調査の候補には、総務省統計局「家計調査」と同「全国消費実態調査」が考えられる。どちらも全市区町村を網羅しているわけではないので、推計をしなければならない。本稿では、品目別世帯属性別集計結果と国勢調査による市区町村別世帯属性別世帯数分布を用いて、一種の小地域推定を行うことにした。この場合、同じ属性の世帯は全国どの市区町村でも同じ水準・構成の消費支出を行うことを仮定している。地域によって価格水準が異なることを考えれば、この仮定は実態とかなり離れていると考えられるが、全市区町村別に価格水準を調査したデータは無い。第1歩としてとりあえずこの方法で推計し、今後の精度向上を図る。

全国消費実態調査は5年毎の周期調査であり、調査年が産業連関表の作成対象年次とずれる。かつ調査月が9、10、11月に限られる。家計調査は月次調査であるのでこうした問題はないが、標本のサイズが小さいので、あまり細かい区分の集計は標本誤差が大きくなりすぎる。本稿では標本誤差に注意しながら、家計調査を用いることにした。

品目別世帯属性別集計結果のうち、国勢調査結果とあわせて推計に用いることができるものは、世帯人員別、世帯主の年齢階級別、世帯主の職業別、世帯主の産業別の品目別集計結果がある。このうち世帯主の職業別、世帯主の産業別集計は、職業や産業によって消費支出の水準や内訳が大きく異なるとは考えにくい。また、国勢調査側の不詳が無視できないほど多い。一方、消費支出額の水準が世帯人員の影響を受けることは明らかであるし、世帯主の年齢階級によって消費支出の内訳が異なることも明らかである。そこで本稿では単身・二人以上別と世帯主の年齢階級別のクロス集計結果を用いることにした。

すなわち家計調査による品目別単身・二人以上別世帯主の年齢階級別世帯当たり消費支出（表21、二人以上の例）を、国勢調査による市区町村別単独・単独以外別世帯主の年齢

階級別世帯数（表 22、単独以外の例）に乗じて、市区町村別品目別消費支出（表 23、二人以上の例）を推計する。このとき家計調査の単身世帯を国勢調査の単独世帯に、家計調査の二人以上世帯を国勢調査の単独世帯以外の世帯家計調査の「単身世帯」とほぼ同じ内容だと解釈し、対応させている。厳密に言えば、学生の「単独世帯」は家計調査では「単身世帯」の調査対象に含まれていないので、その点が異なる。

表 23 は家計調査の品目分類なのでこれを産業連関表の部門に変換したのが表 24 である。このとき家計調査の品目分類と産業連関表の部門がうまく対応しないものについては、無理に対応づけなかった（例えば「金属鉱物」、「石炭・原油・天然ガス」、「非金属鉱物」）。表 24 は購入者価格表示なので、家計消費支出部門の運賃・商業マージン率を用いて生産者価格表示に変換したのが表 25 である。同様の作業を単身世帯についても行い（表 26）、合計する（表 27）。さらに、それを産業連関表の家計消費支出ベクトルに一致するように、家計調査から作成した部門別消費支出額の市区町村別構成比で、産業連関表の民間消費支出ベクトルを割り振ったのが表 28 である。

表 21 家計調査による品目別世帯主年齢階級別消費支出額
（単位：円、2011 年、二人以上の世帯）の例

品目	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上
消費支出	2,748,757	3,158,365	3,789,866	3,939,448	3,372,258	2,859,717
食料	600,060	750,483	900,327	933,484	938,356	829,440
穀類	50,600	66,015	83,772	84,144	82,686	76,702
米	12,168	18,025	24,749	27,817	31,468	31,995
パン	21,752	27,444	34,283	31,085	27,435	23,347
食パン	5,639	7,291	9,265	8,759	9,317	8,373
他のパン	16,112	20,153	25,018	22,326	18,118	14,974
めん類	13,115	16,321	19,865	20,575	18,655	16,161
生うどん・そば	2,064	2,909	3,452	3,909	3,861	3,625
乾うどん・そば	1,367	1,475	1,737	2,775	4,136	4,043

注) 一部の品目のみ表示。出所) 総務省「平成 23 年家計調査年報」

表 22 国勢調査による市区町村別世帯主年齢階級別世帯数（2010 年、単独以外）の例

市区町村	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上
札幌市	3307	9660	12303	10541	9930	9426
中央区	3150	12341	14800	16009	16580	14493
北区	3922	12825	13758	13855	14378	12690
東区	3457	10648	10851	10289	10640	9763
白石区	3224	9907	11388	10735	11387	10841
豊平区	1128	4815	7445	9238	10389	9913
南区	2696	10019	11835	12102	12791	11849
西区	1202	5296	7600	8792	8867	7330
厚別区	1319	5980	7413	9661	10121	7324
手稲区	828	4855	6989	8336	7874	5526
清田区	2772	10384	12788	15832	18675	19584
函館市	965	4183	5626	7263	9781	10863

注）一部の市区町村のみ表示。出所）総務省「平成 22 年国勢調査」

表 23 市区町村別品目別家計消費支出（単位：百万円、二人以上の世帯）の例

品目	札幌市	中央区	北区	東区	白石区	豊平区	南区	西区	厚別区	手稲区	清田区	函館市
消費支出	1,830,990	188,195	264,151	242,785	188,590	195,003	146,299	208,602	134,333	143,741	119,292	270,232
食料	463,828	47,287	67,000	61,316	47,522	49,321	37,588	52,920	34,146	36,544	30,186	69,516
穀類	41,835	4,267	6,044	5,526	4,281	4,447	3,395	4,774	3,082	3,294	2,724	6,276
米	14,209	1,426	2,058	1,863	1,436	1,503	1,186	1,625	1,056	1,129	927	2,192
パン	15,295	1,579	2,205	2,030	1,579	1,632	1,216	1,743	1,120	1,196	995	2,245
食パン	4,576	467	661	605	469	487	371	522	337	360	297	686
他のパン	10,719	1,112	1,545	1,426	1,110	1,145	844	1,221	783	836	698	1,559
めん類	9,764	1,000	1,410	1,292	1,003	1,039	785	1,113	718	768	637	1,450
生うどん・そば	1,885	191	273	249	192	200	154	215	139	149	123	285
乾うどん・そば	1,514	149	220	197	151	160	130	173	113	122	98	242

注）総務省「平成 23 年家計調査年報」及び総務省「平成 22 年国勢調査」を用いて筆者推計。一部の品目、市区町村のみ表示。

表 24 市区町村別部門別家計消費支出（単位：購入者価格表示百万円、二人以上の世帯）の例

部門	札幌市	中央区	北区	東区	白石区	豊平区	南区	西区	厚別区	手稲区	清田区	函館市
011 耕種農業	51,504	5,119	7,468	6,737	5,180	5,439	4,355	5,893	3,841	4,115	3,357	8,064
012 畜産	4,592	469	663	607	470	488	372	524	338	362	300	686
013 農業サービス	2,910	291	422	378	289	302	240	329	221	238	199	432
015 林業	4,183	420	605	550	424	443	346	478	310	333	273	640
017 漁業	24,527	2,424	3,560	3,198	2,452	2,581	2,091	2,805	1,839	1,971	1,608	3,860
061 金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 石炭・原油・天然ガス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 非金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 食料品	257,374	26,286	37,173	34,024	26,376	27,373	20,824	29,365	18,944	20,252	16,758	38,492
112 飲料	47,755	4,859	6,900	6,309	4,885	5,069	3,872	5,445	3,522	3,775	3,119	7,150
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	3,256	325	472	424	325	340	271	370	246	264	220	491
114 たばこ	6,873	715	988	921	720	738	534	782	497	535	442	993

注）総務省「平成 23 年家計調査年報」及び総務省「平成 22 年国勢調査」を用いて筆者推計。一部の部門、市区町村のみ表示。家計調査の品目分類と産業連関表の部門がうまく対応しないものについては、無理に対応づけていない。

表 25 市区町村別部門別家計消費支出（単位：生産者価格表示百万円、二人以上の世帯）の例

部門	札幌市	中央区	北区	東区	白石区	豊平区	南区	西区	厚別区	手稲区	清田区	函館市
011 耕種農業	26,044	2,588	3,776	3,407	2,619	2,750	2,202	2,980	1,942	2,081	1,697	4,078
012 畜産	3,343	342	483	442	342	355	271	381	246	263	218	499
013 農業サービス	2,910	291	422	378	289	302	240	329	221	238	199	432
015 林業	2,316	233	335	304	235	245	192	264	172	184	151	355
017 漁業	11,486	1,135	1,667	1,497	1,148	1,209	979	1,314	861	923	753	1,808
061 金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 石炭・原油・天然ガス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 非金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 食料品	150,153	15,335	21,687	19,850	15,388	15,970	12,149	17,131	11,052	11,815	9,777	22,456
112 飲料	29,508	3,002	4,264	3,898	3,019	3,132	2,393	3,364	2,176	2,333	1,927	4,418
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	1,218	122	177	159	121	127	101	138	92	99	82	184
114 たばこ	4,980	518	716	667	522	535	387	567	360	387	320	719

注）総務省「平成 23 年家計調査年報」、総務省「平成 22 年国勢調査」、総務省他「平成 23 年産業連関表」を用いて筆者推計。一部の部門、市区町村のみ表示。産業連関表の家計消費支出部門の商業マージン・運賃率を用いて生産者価格から購入者価格へ変換した。

表 26 市区町村別部門別家計消費支出（単位：生産者価格表示百万円、単身世帯）の例

部門	札幌市	中央区	北区	東区	白石区	豊平区	南区	西区	厚別区	手稲区	清田区	函館市
011 耕種農業	6,527	1,092	881	886	805	869	452	716	342	296	189	1,083
012 畜産	685	123	94	93	87	94	43	72	33	28	18	101
013 農業サービス	554	98	75	75	70	76	35	59	27	23	15	83
015 林業	413	71	57	56	51	56	28	44	21	18	12	66
017 漁業	2,075	347	278	282	257	276	144	229	109	94	60	344
061 金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 石炭・原油・天然ガス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 非金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 食料品	41,603	7,767	5,819	5,636	5,319	5,840	2,414	4,267	1,876	1,639	1,028	5,717
112 飲料	13,550	2,613	1,889	1,837	1,773	1,929	732	1,374	580	505	317	1,729
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	375	68	50	51	49	51	22	40	18	15	10	54
114 たばこ	5,611	1,102	766	763	755	803	287	573	233	200	127	679

注）総務省「平成 23 年家計調査年報」、総務省「平成 22 年国勢調査」、総務省他「平成 23 年産業連関表」を用いて筆者推計。一部の部門、市区町村のみ表示。

表 27 市区町村別部門別家計消費支出（単位：生産者価格表示百万円、全世帯、調整前）の例

部門	札幌市	中央区	北区	東区	白石区	豊平区	南区	西区	厚別区	手稲区	清田区	函館市
011 耕種農業	32,572	3,680	4,657	4,293	3,424	3,619	2,654	3,696	2,284	2,376	1,887	5,160
012 畜産	4,028	464	577	535	429	449	313	453	279	292	236	600
013 農業サービス	3,464	390	497	454	359	378	275	389	248	261	214	515
015 林業	2,729	304	392	360	286	301	219	309	193	202	163	421
017 漁業	13,561	1,481	1,945	1,779	1,405	1,484	1,123	1,543	970	1,017	813	2,152
061 金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 石炭・原油・天然ガス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063 非金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111 食料品	191,756	23,102	27,506	25,485	20,706	21,810	14,562	21,398	12,928	13,454	10,804	28,173
112 飲料	43,058	5,616	6,152	5,735	4,792	5,061	3,124	4,739	2,756	2,838	2,244	6,148
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	1,592	190	226	210	171	179	124	179	110	114	92	237
114 たばこ	10,591	1,621	1,483	1,430	1,277	1,338	674	1,140	594	588	448	1,398

注）総務省「平成 23 年家計調査年報」、総務省「平成 22 年国勢調査」、総務省他「平成 23 年産業連関表」を用いて筆者推計。一部の部門、市区町村のみ表示。

表 28 市区町村別部門別民間消費支出（単位：購入者価格表示百万円、全世帯、調整後）の例

部門	札幌市	中央区	北区	東区	白石区	豊平区	南区	西区	厚別区	手稲区	清田区	函館市
011 耕種農業	37,887	4,281	5,417	4,994	3,983	4,209	3,088	4,299	2,657	2,764	2,195	6,003
012 畜産	3,194	368	457	424	340	356	248	360	221	231	187	476
013 農業サービス	5,093	573	731	667	528	556	405	571	364	384	315	757
015 林業	2,476	276	356	327	259	273	199	280	175	184	148	382
017 漁業	4,600	503	660	604	477	504	381	523	329	345	276	730
061 金属鉱物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
062 石炭・原油・天然ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
063 非金属鉱物	-103	-13	-15	-14	-11	-12	-7	-11	-7	-7	-6	-15
111 食料品	291,862	35,162	41,865	38,790	31,516	33,195	22,165	32,569	19,677	20,477	16,445	42,881
112 飲料	73,149	9,540	10,452	9,744	8,141	8,598	5,307	8,051	4,682	4,821	3,813	10,444
113 飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	2,897	345	412	381	310	325	225	325	199	207	167	432
114 たばこ	63,359	9,697	8,870	8,554	7,639	8,002	4,030	6,819	3,551	3,517	2,680	8,363

注）総務省「平成 23 年家計調査年報」、総務省「平成 22 年国勢調査」、総務省他「平成 23 年産業連関表」を用いて筆者推計。一部の部門、市区町村のみ表示。

3.5 市区町村別産業連関表の構築

以上のようにして推計した各パーツを集めて市区町村別産業連関表を構築した。その際、全市区町村の表を合計したら全国表に一致するように調整した。すなわち、全市区町村の表を合計した表を作成し、その構成比で全国表をばらまくという処理を行った。なお、最終需要に関しては民間消費支出部門のみ独立させ、残りは「その他の最終需要」として残差部門の扱いとした。

4. 残る問題

以上の推計にはいくつかの問題点がある。第一に最終需要が家計消費支出とその他のみである。移出入が推計されていない。第二に建設部門の概念が事業所ベースであり、建設現場ベースではない。第三に家計の移動消費が考慮されていない。家計消費は全て市区町村内でなされている。第四に本社以外の事務事業所の活動が現業扱いとなっている。

まず移出入が推計されていない点については、ノンサーベイでも推計は可能である。例えば、市内生産物を優先的に使用し、足りない分を他地域から移入すると仮定することが考えられる。ただし観測データに基づく数値と、仮定に基づく数値では説得力が異なる。不利益を被る人は、仮定に基づく数値では到底納得しないであろう。サーベイ（商品流動調査等）に基づいて推計すべきであると考えるが、具体的にどうサーベイを実現するのかは議論が必要である。

次に建設部門の取り扱いについては、建設労働者の大半は、市区町村外から来ること、市レベルでは建設資材の大半は、移入であること、営業余剰は建設会社の所在地に発生することを考慮すると、本推計のように事業所ベースで推計することもありうる選択だとは思われる。ただし、今後、小地域における建設部門の取り扱いは要検討である。

家計の移動消費については桜本[1991]による先行研究があり、これに基づいて東京都産業連関表では移動消費の部門（通勤・通学、日帰り買物観光、宿泊買物観光、その他；教育、医療等についての都民及び他県民支出）を別掲していた。「全国消費実態調査」（現「全国家計構造調査」）では、購入した全ての品物・サービス（通信販売などを除く。）について、

その購入地域別（現住居と同じ市町村，他の市町村（県内），他の市町村（県外））に調査しているのので、これを用いれば推計は可能である。

本社以外の事務事業所の活動が現業扱いとなっている点については、日本標準産業分類において、各中分類の下に「管理，補助的経済活動を行う事業所」があり、さらにその下に「主として管理事務を行う本社等」と「その他の管理，補助的経済活動を行う事業所」がある。後者の情報をうまく使えば、本社以外の事務事業所の事業所数と従業者数について解明できる可能性がある。

5. 活用方法

本研究の当初の目的は活動調査の一般の認知度を高めることにあった。本研究で推計された市区町村産業連関表はさまざまな場所で活用された（例えば芦谷[2017]、須原・居城[2019]）から、この目的はほぼ達成された。また、活動調査は平成 24 年の後、平成 28 年に第二回が実施されており、一般の認知度を高めるという当初のニーズはもはや薄れてきた。だが、特定の地方自治体のニーズを念頭に置かず、全市区町村の産業連関表を共通の方法で推計したことが、結果的には当初は想定していなかった活用方法を生み出した。

第一に再構成した地域について経済波及効果を計算する用途である。現在の都道府県の境界の多くは近代以前に決められたものである。近代化以降の交通の発展により地域間の関係は大きく変わった。同じ県内でも東西、南北では関係が薄いケースがある一方で、他県の地域と深いつながりがあるケースがある。都道府県の境界を超えて、経済的に深いつながりがある市区町村をまとめれば経済波及効果がうまくつながるのではないかと思われる。

第二に市区町村の GDP の推計への活用である。GDP は本来、地域間の比較を大きな目的としている。そして地域間の比較を行うためには標準的な方式で全地域が推計されなければならない。本稿の推計では同じ方法で全市区町村について推計している。ただし GDP の推計には社会会計行列（SAM）への拡張が必要である。

もちろん、産業連関分析の生産波及分析への応用は依然として重要である。だが、市区町村レベルでは財の大半は経済波及効果が他地域に漏れてしまう。このときサービスは他地域との交易がないものが多く、地域内で波及がまわる。そう考えると、市区町村産業連関表の分析は、サービス産業の中でも、観光および少子・高齢化に対応した産業の分析に向いていると考えられる。そしてどちらも地域の発展を考える上で政策的に重要である。なお、市区町村の産業連関表を観光に応用した研究に芦谷[2017]がある。

参考文献

- 芦谷恒憲[2017]「2011 年兵庫県市町内産業連関表の作成と分析事例」『産業連関』 25(1)、p.14-24
- 新井益洋、石田孝造、桜本光、清水雅彦[1992]「巨大都市の経済構造分析(IV):一東京都の生産構造及び最終需要の波及効果の分析一」 3(4) 、 p.60-72
- 石田孝造[1990]「巨大都市の経済構造分析(1)——東京都 I-O 表の作成と分析の視点」『産業連関』 1(2) 、 p.72-78
- 桜本光[1991]「巨大都市の経済構造分析(III):一昼夜間人口格差による消費構造と I-O 分析一」『産業連関』 2(3) 、 p.55-68
- 清水雅彦[1990]「巨大都市の経済構造分析(II)——本社機能の集中と I-O 分析」『産業連関』 1(3) 、 p.58-65
- 須原菜摘、居城 琢[2019]「本社機能活動の移出誘発効果からみた関東地域内の集中構造:2011 年関東地域の各地域内産業連関表における本社部門の推計と分析」『産業連関』 27(1) 、 p.26-38
- 中澤純治[2002]「市区町村地域産業連関表の作成とその問題点」『政策科学』 立命館大学政策科学会、9(2) (通号 20)、 p.113~125

研究所報(最近刊行分)

号数	タイトル	刊行年月日
28	第4回日本・中国経済統計学国際会議	2002. 03. 15
29	職安求職者にみる失業の実態	2002. 12. 20
30	国連ミレニアム開発目標と統計	2003. 10. 20
31	Workshops on “the Population Censuses” and “the Use of Census Micro Data”	2003. 12. 20
32	ミクロデータとその利用	2004. 04. 20
33	International Symposia on Population Census and Micro Data Archives	2005. 01. 10
34	政府統計の二次利用	2005. 04. 20
35	ジェンダー（男女共同参画）統計	2007. 02. 20
36	人口センサスの現状と新展開	2007. 04. 01
37	統計における官学連携	2007. 04. 20
38	ジェンダー（男女共同参画）統計 II	2009. 02. 10
39	社会生活基本調査とその利用	2010. 01. 15
40	地方統計の現状と課題	2010. 09. 15
41	Exploring Potential of Individual Statistical Records	2011. 11. 05
42	観光統計	2013. 02. 05
43	国民経済計算関連統計の新たな展開	2014. 01. 30
44	タウンページデータによる事業所立地分析	2014. 02. 15
45	フィンランドのビジネス・レジスター	2015. 03. 20
46	19世紀ドイツ営業統計史研究	2015. 07. 20
47	地方統計と統計GIS	2016. 01. 25
48	首都圏の人口移動	2017. 03. 10
49	宿泊業及び飲食業の実証分析	2018. 08. 01
50	サービス分野の生産物分類	2019. 01. 31

研 究 所 報 No.51

2019年10月15日

発行所 法政大学 日本統計研究所

〒194-0298 東京都町田市相原 4342

Tel 042-783-2325,6

Fax 042-783-2332

jsri@adm.hosei.ac.jp

発行人 菅 幹雄

BULLETIN
OF
JAPAN STATISTICS RESEARCH INSTITUTE

No.51

September 2019

Estimation of Input-Output Tables
for All Japanese Municipalities (Year 2011)

CONTENTS

Foreword

Estimation of Input-Output Tables for All Japanese Municipalities
(Year 2011)

Mikio SUGA

Edited by
JAPAN STATISTICS RESEARCH INSTITUTE
HOSEI UNIVERSITY
TOKYO, JAPAN