

# 経済センサス等の企業統計の地域経済分析への利用と課題

芦谷 恒憲（兵庫県企画県民部）

## 報告要旨

事業所の多角化、グローバル化により活動範囲が拡大しており、多角的な活動の把握が求められている中で、産業全体を対象とした「経済センサス」は、複雑化した地域経済の状況をあらわすデータとして利用が期待されている。一方で統計環境の悪化による回収や記入率の低下が懸念されている。「経済センサス」など企業統計の地域経済分析への利用と課題について兵庫県の事例をもとに考察する。

## 1 地域企業統計の現状

### (1) 事業所把握の問題

#### ①統計環境の悪化による回収率の低下（マイナス要因）

- ・調査対象事業所の人員削減や事務の外部委託化により調査票記入の精度低下や地域別事業所別集計データの回答が困難な事業者が増加している。

#### ②把握漏れ事業所の確認（プラス要因）、把握漏れ（マイナス要因）

- ・本社からの申告から外観から存在が確認できない支所事業所の確認できる。（プラス要因）
- ・本社等の支社の認識のずれのため把握漏れが発生している。（マイナス要因）
- ・本社等で把握していない傘下支所事業所の調査事項について把握漏れがある。（マイナス要因）

### (2) 実査上の問題

#### ①「経済センサス活動調査」は調査票が24種類、経理項目を把握する初めての大規模な調査のため、企業にも負担が増え、調査環境の悪化（調査非協力の増加）が懸念される。（マイナス要因）

#### ②製造業、卸売・小売業を除き売上高等経理項目の時系列審査で審査ノウハウが不足している。

#### ③産業分類の格付けによる産業の実態把握の方法が変更になる。

事業所の申告による格付から売上額等経理項目データによる格付により精度向上が期待される。（参考）産業不詳事業所の割合（「平成21年経済センサス基礎調査」）都市部の割合が比較的高い。

- ・全事業所：全国4.9%、兵庫県4.4%、東京都9.5%、大阪府7.5%
- ・民営事業所：全国5.0%、兵庫県4.5%、東京都9.6%、大阪府7.6%

### (3) 集計上の問題

#### ①事業所集計では地域別集計が可能、企業集計では地域別集計が困難なため地域分割情報が必要

#### ②「経済センサス」は平成21年の単年データで時系列データの蓄積がないため、時系列データとして使用する場合、データ断層の有無の確認が必要である。

### (4) その他（加工統計への利用）

- ・県民経済計算ではサービス業等の推計に当たり、従業者数の全国比率などにより推計していたが、生産性格差が反映しにくいいため経済実態と乖離の懸念があった。企業活動の成果である付加価値の把握により経済実態を反映した推計が可能になる。

## 2 地域経済データの利用と課題

### (1) 地域情報の利用

- ・産業横断的な地域の実情把握（事業所数、従業者数、売上高など）が可能である。
- ・全数調査のため小地域の集計データが利用できるが秘匿データ項目でデータ利用に制約がある。
- ・長期時系列データの接続方法等の検討が必要（平成17年前後の市町合併や産業分類組換等）

### (2) 地域データ分析の課題

#### ① 加工統計の精度向上

- ・関連指標による推計（従業者比率、売上額比率などによる推計）から付加価値額の積上推計（付加価値額＝売上額－原材料等）の変更により経済実態にあった推計値の作成が可能である。

現状では従業者比率等による補助系列推計を見ると全産業26.8%、サービス業65.2%で、サービス業において割合が高い。（「平成20年度兵庫県民経済計算」）

- ・経済実態にあった産業格付による産業構造把握、全数調査により小地域別データ把握が可能

表1 経済活動別県内総生産推計方法（単位：百万円、%）

項目	推計方法（注）			計
	県値積上 A	国県値併用 B	国値按分 C	
総生産（含帰属利子等）	10,478,616	3,611,748	5,656,523	19,746,887
構成比（%）	53.1	18.3	28.6	100.0
サービス業計	1,759,509	0	3,316,943	5,076,452
構成比（%）	34.7	0.0	65.3	100.0

（資料）兵庫県統計課「平成20年度兵庫県民経済計算」

#### ② 地域経済分析

- ・成長産業の経済規模（全産業に占める割合）の把握
- ・生産性（売上額/従業者数）格差の把握：標準モデル（基準時点）との比較

表2 事業所・従業者の推移（単位：所、人）

区分	調査日	兵庫県		全国		全国比（%）		備考
		事業所	従業者	事業所	従業者	事業所	従業者	
平成8年	10月1日	264,826	2,490,170	6,717,025	62,781,253	3.9	4.0	事業所・企業統計
平成13年	10月1日	252,132	2,329,868	6,350,101	60,158,044	4.0	3.9	
平成18年	10月1日	238,879	2,286,149	5,911,038	58,634,315	4.0	3.9	
平成21年	7月1日	242,989	2,445,282	6,356,329	62,860,514	3.8	3.9	経済センサス
H18/H13	—	94.7	98.1	93.1	97.5	—	—	※データ断層あり
H21/H18	—	101.7	107.0	107.5	107.2	—	—	

## 3 政策統計としての活用に向けて

全事業所を対象とした「経済センサス」は農林漁業を除く第2次・第3次産業部門の売上額等の経済活動の現状把握データが把握できることから複雑化した地域経済の状況がわかる。

これまで把握が困難だったサービス業等の経済規模や国との比較や小地域の集計値等が判明するため、きめ細かい地域計画（地域ビジョン等）や行政サービスの需給計画の策定が可能になる。

### （参考文献）

芦谷恒憲(2010)「経済センサスの地域経済統計への利用と課題」、『統計学』第98号、経済統計学会。

## 「土地基本調査・法人土地統計」による企業の土地所有と利用

田中 力(立命館大学経営学部)

バブル経済崩壊以降、地価の下落により企業の土地所有と利用をめぐる状況は大きく変貌している。この間、不動産流通における情報化の進展や GIS 技術の発達にともない、地価についての研究は進んでいる(西村(2002)、清水(2004))が、企業の土地所有に関しては、概ね未着手であり、その解明が待たれている。本報告は、国土交通省「法人土地基本調査」を中心に、1990年代から現在にいたる約 20 年間に、企業の土地所有と利用がどのように変化したのか、統計的に把握することを目的とする。

課題への接近は、企業の土地所有をとらえるさまざまな統計の批判と吟味をふまえ、記述統計分析により、土地所有像を描くという社会統計の古典的な方法により、1. 企業の土地所有をとらえる諸統計、2. 土地に関する業務統計、企業情報との照合、3. 企業の土地所有状況とその変化、4. 土地利用の状況とその変化、の 4 部からなる。

### 1. 企業の土地所有をとらえる諸統計

- ・国土交通省「企業の土地取得状況等に関する調査」
- ・国土交通省「土地保有移動調査」
- ・国土交通省「土地基本調査・法人土地統計」
- ・農林水産省「農林業センサス」
- ・経済産業省「工業統計表」用地用水編
- ・経済産業省「商業統計表」

が企業の土地所有をとらえる際の、主な調査統計である。各統計の調査設計とカバレッジを比較し、企業の土地所有のどの部分が捕捉されているのかを明らかにする。

### 2. 土地に関する業務統計および企業情報との照合

- ・土地(地片)を中心とした全数データの利用可能性

不動産登記制度によれば、すべての土地(地片)はその所有者を有するので、土地に関する情報をデータベース化することにより、理論的(将来的)には企業の土地所有を業務統計によりレジスターベースで把握することは可能である。しかし、電子情報化の基礎となる国土調査(地籍調査)の進捗には地域差があり、またすべてが電子化されたとしても不動産登記情報を統計作成目的に集計するためには、越えるべきハードルがある。

また、土地税制にかかわる業務統計として、総務省自治税務局「固定資産の価格等に関する概要調書」があり、近年ようやく Web 上で公開されるようになった。この統計の利用のためには同一法人による名寄せ集計作業が必要だが、市町村、都道府県毎に集計したデータの単純な積み上げであるため、そうした利用は困難である。

- ・企業情報の利用

他方で、企業のデータベースを利用してすることも考えられる。有価証券報告書の中の企業に関する基本情報にある土地所有情報をデータベース化すること、貸借対照表における固定資産の土地の項目から簿価による土地評価額の利用、等について検討する。

### 3. 企業の土地所有状況とその変化

国土交通省「土地基本調査・法人土地統計」は1993年に発足して以来、五年毎に1998年、2003年、2008年の計4回実施されている。これは本報告の対象時期であるバブル崩壊以降の20年に対応している。

- ・所有の有無と所有土地の種類
- ・所有面積の分布、階層移動
- ・業種による土地所有状況の差異
- ・立地動向とその移動
- ・土地取得時期の分布

の各項目がどのように推移したのかを、寄与度・寄与率分析の手法(田中(2011))をもとに分析し、企業の土地所有の構造を明らかにする。

### 4. 土地利用の状況とその変化

企業の土地利用については、

- ・事業用土地と販売用土地
- ・土地利用の変化
- ・遊休地の変化
- ・産業の立地移動

を捉えることを試みる。

とくに遊休地については、大型商業施設の撤退、工場跡地、耕作放棄農地がどのような状況にあるか、はこの20年間の土地利用の変化のなかで注目されているトピックである。各種統計や統計以外の事実資料との比較により、その実態把握に迫りたい。

#### 参考文献

国土交通省『土地白書』各年版

清水千弘(2004)『不動産市場分析』住宅新報社

田中力(1989)「現代日本の土地所有統計をめぐる方法論的諸問題の検討」経済統計学会『統計学』第56号

田中力(2011)「比率の差の多重寄与度分解法 — 持ち家世帯率の変化の要因分析 —」『立命館経営学』第49巻、第6号

西村清彦編(2002)『不動産市場の経済分析』日本経済新聞社

吉田忠・石原健一編(1998)『統計に見る日本経済』世界思想社

# 法人企業景気予測調査・オーダーメイド集計の利用可能性

御園 謙吉 (阪南大学)

## 1. はじめに

短観に代表される業況調査(景況調査)は景気判断・予測のために利用されることが多いが、四半期単位で企業経営の各局面について経営者の判断を調査しているため、「企業統計」としての意義が高い。

調査対象が広く、短観に匹敵する業況統計である財務省・内閣府「法人企業景気予測調査」が、2010年秋よりオーダーメイド集計を開始した。本報告では、リーマン・ショック前後の利益変動を軸にして企業の経営状況を検討し、その利用可能性を探る。

## 2. 法人企業景気予測調査とそのオーダーメイド集計の検討要領

### 2.1) 法人企業景気予測調査

抽出方法は、財務省「法人企業統計四半期別調査」(以下、「季報」) 調査対象法人を資本金規模別、業種別に層化した無作為抽出。資本金 20 億円以上層は全数抽出、5~20 億円の抽出率は約 50%。中小企業(資本金 1 億円未満)は「季報」の約 60%抽出で、約 6,000 社である。つまり、基幹統計たる「法人企業統計」と密接に関係しており、大企業上層に関しては全数調査の強みがある。

\* 当日、調査票(sample)および調査・発表時期を示した表などを配布

### 2.2) オーダーメイド集計

2004(H16)年 4-6 月期以降の各調査期の、調査項目の組合せ集計(クロス集計)。「規模」「業種」「判断項目」を指定して、組合せ集計(クロス集計; 3 項目まで)を行う(全国集計)。報告者は、経常利益を軸として次の調査項目とのクロス集計を依頼した。

貴社の景況、売上高、製(商)品・サービスの販売価格、原材料・製(商)品の仕入れ価格、製商品在庫、原材料在庫、資金繰り、金融機関の融資態度、従業員数、生産・販売などのための設備

### 2.3) 検討要領

主に経常利益と他の調査項目(上記および調査票参照)とのクロス集計表について、基本的に右のようにする(集計社数全体に対する各セルの比重を各期について検討)。

まず、通常、「順当」と見なされる(ub, dw)の割合と、その反対の(uw, db)の割合の水準

変化をみる。cc および c 行の水準も考慮する。調査項目によって選択肢は異なり、「改善」・「不変」・「悪化」、あるいは「過大」・「適正」・「不足」など多様なので、それぞれについて対利益の関係を考慮して「仕分け」し、10 期(2 年半)の推移を図表で検討する。

		経 常 利 益			不 明
		改善:b	不変:c	悪化:w	
選 択 肢	上昇:u	ub	uc	uw	
	不変:c	cb	cc	cw	
	下降:d	db	dc	dw	
	不 明				

原則として「順当」割合が高い場合が利益獲得により重要な要素とみなし、規模・業種での差異にも注目する。

### 3. リーマンショック前後の経営各局面の状況 — 製造業大企業を中心に —

#### 3.1) 概況

業況判断BSIは2008年度第3四半期(7-9月期)と次期に大きく落ち込み、内閣府CIは約1年後にほぼ回復している。

★以下、各項について検討項目の要点のみ記す(図表は当日)。

#### 3.2) 資金・仕入面

クロス集計は、資金繰り×経常利益、資金繰り×金融機関の融資態度。

#### 3.3) 生産面

クロス集計は、生産・販売設備×経常利益、従業員数×経常利益。

#### 3.4) 販売面

クロス集計は、販売価格×経常利益、製商品在庫×経常利益。最後に、売上高×経常利益。

### 4. まとめと今後の課題・展望

#### 4.1) まとめ

資金繰り面で製造業と非製造業、大企業と中小企業についての常識的な想定に沿う結果がみられた。売上高と経常利益の関連は「不変」の定義(厳密さ)によるが、「平時」でも高い関連と規模・業種別特徴の一端がわかった。販売価格面では、短期的には当然のことと捉えられるが、利潤との関連では硬直的あるいは安定的で、いわゆる価格支配力は小さいものと考えられる。他方、設備、従業員過不足、製商品在庫では関連が逆または希薄な場合も見受けられた。

#### 4.2) 今後の課題と展望

前掲表のccまたはc行の比重が高い場合があることを確認したが、各項目が変化したときの利益の変動、いわば「感応度」を測る指標を考えるべきか。例えば、u行におけるub+uw(ある項目が上昇した場合の利益の「改善」と「悪化」)割合などが考えられる。

これに限らず、BSI(短観のDIにあたるもの)の類または別種の新たな指標があれば、何系列もの比較が可能で規模・業種の特徴を抽出できるかもしれない。中堅企業(資本金1~10億円)を含めて6系列、さらに、中分類では金融保険業を除いて33業種。集計社数が少ないものもあり、クロスした場合、不安定・無意味なケースもあろうが、ほぼ全数調査の大企業に限っては有効となるものもあろう。ただし、経常利益との関係を重視するのでは分析の幅に限界がある。「3クロス」の可否を含めて追及すべきであろう。

さらに、「計数調査」である「季報」とのリンクも視野に入れるべきである。それは、公表時期を鑑みると「季報」の予測になりうるからである。さらにはGDP速報への貢献も大いに考えられる。その場合、「政府短観」などといわば二番煎じ的に称せられる「法人企業景気予測調査」に、短観をはるかに超える役割・存在意義が認められことになる。

# 経営統計論の誕生 もう一つの蜷川統計理論

池田 伸（立命館大学）

## 1. はじめに

本報告は、統計学の一つの分野を形成しつつあった「経営統計学」に関する 1920-30 年代の日本での議論を回顧し、その現代的な意義を探求しようとするものである。

経営統計学に関しては、まず 20 世紀初頭のドイツにおける「経営経済学」の先行的な発展があり、そのもとで他分野や経営実務を構成要素とし、さらに一般的な統計学の規定を受けるという関係になる。この特殊性からか、勃興期の議論が現代まで継承されているとは言い難い面がある。今回の再訪によって、いくつかの論点を整理したい。

このような初期の「経営統計学」の議論の一つの中心は蜷川であったが、その基礎付けに蜷川（1931）で呈示された統計学社会科学方法論説に立つ点に特徴があった。本報告では、蜷川の「経営統計学」をめぐる議論への貢献をまとめるとともに、翻って経営分野に適用されたケースとして方法論説自体の有効性が吟味できる機会ではないかと考えている。

## 2. ドイツ経営経済学とその受容

第一次世界大戦前のドイツは世界の学術の中心であったが、統計学を含め社会諸科学が徐々に分化を遂げていく過程でその学問分野の範囲や成立根拠がとくに厳しく議論されていった。当時経営学は国民経済学としてひとまず成立していたが、資本の集中集積とともに出現した近代的な大経営・株式会社を主題にした分野が理論的実務的に要請され、アカデミアでは、専門学校や伝統的の大学ではない、商科大学が新たに設立された。

これを学的に担うべく登場したのがドイツ経営経済学であるが、私経済学ともいわれ、その性格と位置づけをめぐる初期のブレンターノによる否定論とニックリッシュらの反論（大橋 1996）に始まり、ワイマール期の客観性をめぐる論争が行われていた（吉田 2004；森 2004）。

日本においても、留学生を中心に同時代的に学説の受容が進んだ。蜷川が自らの経営統計論の基礎として日独どの論者の説を積極的に受入れたのかは解明が待たれる。あるいは創見とすべき点が多いかもしれない。蜷川とは、影響関係というより、ドイツの学に関する並行関係にあるのではないかと思われるのは中西寅雄である。後に日本における批判経営学に発展する独創的先駆的業績である中西（1931）\*はあらためて注目される。

## 3. 蜷川の経営統計論

経営統計学を背景に、ドイツでは Calmes（1911）を嚆矢とし（財部 1923 による紹介がある）、第 1 次大戦後に Isaac（1980）において一つの到達点を得たとされる（郡 1935 など）。日本においても郡をはじめ、小林（1931）や田村（1938）などをはじめとした著作が現れた。しかし、全般にアメリカの business statistics の影響もあり、現代にも続く統計的方法の経営部面への応用に止まることがしばしばであった。

---

\* 周知のように中西はその後の 1939 年にいわゆる平賀肅学で河合栄治郎と対抗した土方成美に連なる形で東大を去ることになる。

蜷川も同時期（1931-1932）に『経営と経済』京都経営学会において、「経営統計論」の連載講座を執筆している\*。この講座によると、経営経済学は利潤追求獲得の過程を対象とする理論研究であり、そのもとでの実践的要求から生まれた（狭義の）「経営学」によって規定される「経営大量」の数量的把握が経営統計の目的となる。経営大量は基本的に経営内部でのみ大量観察（代用）法によって統計に作成され解析で安定した集団性が得られたならば意思決定に利用される。したがって、経営に関する統計のことを経営統計というのではないし（それらはむしろ経済統計である）、経営に関した統計的方法の応用でもない。また、ドイツ的であるのは会計との関連で、経営大量は「取引」を単位とする場合（それが通例のようである）、簿記とマイクロデータを共有する関係になる。ただし、管理会計（という概念はないが）や（従来の）経営分析とは異なり、財務データの操作が中心ではない\*\*。

このように内部的実務的で簿記・会計とも親和的な経営統計学を想定する蜷川経営統計論は、あくまで方法論説の特殊な部面（経営）への適用とされる。このスタイルは、蜷川統計学の後継とされる田中・伊藤・木村（1984）にも見られないものである。

#### 4. おわりに

蜷川の経営統計論が、もう一つのもしくは応用された方法論説的統計理論であることがわかる。この方法論説は形式的に首尾一貫して組織的に見えるが、実際に適用した場合や公的統計との関係はどのようになるのであろうか。また、この経営統計論において主体的な統計の作成者・利用者は経営者とされている。このことから、逆に蜷川統計理論のもう一つ別の解釈の可能性が生まれるように思われる。

#### 5. おもな参考文献

Calmes, Albert (1911) *Die Statistik im Fabrik- und Warenhandelsbetrieb*, G. A. Bloeckner.

Isaac, Alfred (1980) *Betriebswirtschaftliche Statistik*, Yushodo.

(Reprint. Originally published: Berlin : Spaeth & Linde, 1925)

大橋昭一（編著）（1996）渡辺朗（監訳）『ニックリッシュの経営学』千倉書房。

郡菊之助（1935）『経営統計』実務無統計学講座，第7巻，叢文閣。

小林新（1931）『経営統計』商学全集，第33巻，千倉書房。

財部静治（1923）「私経営統計概論(二)」『経済論叢』第17巻，第3号。

田中章義，伊藤陽一，木村和範（1984）『経営統計学』北海道大学図書刊行会。

田村市郎（1938）『経営統計』千倉書房。

中西寅雄（1931）『経営経済学』現代経済学全集，第24巻，日本評論社。

蜷川虎三（1985），蜷川統計学研究所（編）『会計学論文集（著）』蜷川統計学研究所。

蜷川虎三（1931）『統計学研究 I』岩波書店。

森哲彦（2004）『ドイツ経営経済学』千倉書房。

吉田和夫（2004）『ドイツ経営経済学』森山書店。

---

\* 連載は15回続いたが雑誌の廃刊とともに終了していることもあり未完と思われる。

\*\*ちなみに会計学の研究対象は会計方法とされる（蜷川 1985）。