

平成21年6月15日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2005～2008

課題番号：17530167

研究課題名（和文） 経済センサスの調査システムに関する国際比較研究

研究課題名（英文） International Comparison on Survey System of Economic Census

研究代表者

菅 幹雄（SUGA MIKIO）

東京国際大学・経済学部・教授

研究者番号：50287033

研究成果の概要：米国，中国，メキシコの経済センサスの調査システムについて比較研究を実施した。米国については政府統計機関を訪問してヒアリングを行った。その結果，行政記録，企業組織調査，ビジネスレジスター，北米産業分類体系，産業別調査票などわが国にはない特徴が判明するとともに，行政記録からセンサス調査に至る過程が解明された。メキシコ，中国についても調査票の翻訳及び関連文献の収集・検討を行い，その特徴を明らかにした。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005年度	1,100,000	0	1,100,000
2006年度	800,000	0	800,000
2007年度	600,000	180,000	780,000
2008年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
総計	3,300,000	420,000	3,720,000

研究分野：

科研費の分科・細目： 経済学・経済統計学

キーワード：経済センサス，調査方法，行政記録，産業分類，ビジネスレジスター，調査票

1. 研究開始当初の背景

2007年現在，我が国では2011年に実施予定である経済センサスの準備が進められている。経緯を説明すると，まず「統計行政の新たな展開方向」（2003年6月27日各府省統計主管部局長等会議申合せ）において，原則，全産業分野のすべての事業所・企業を対象に経済活動の実態を経理的側面からとらえる「経済センサス」の創設が検討された。次に，「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005」（2005年6月21日閣議決定）において，「経済センサス」の整備を進められた。これに基づき，関係府省，学識経験者等によって構成される「経済センサス（仮称）」の創

設に関する検討会（座長：清水雅彦 慶應義塾大学教授）において検討を行い，「経済センサスの枠組みについて」が取りまとめられた。この検討の結果，2009年には母集団名簿整備の調査（事業所及び法人企業の名称，所在地，従業者数等のフェース項目，複数事業所を有する法人企業の傘下事業所の名称，所在地を把握する調査）が実施され，2011年には経理項目の調査（事業所及び法人企業の名称，所在地，従業者数等のフェース項目，売上高とその内訳，必要経費等を把握する調査）が実施されることが決まり，2007年9月現在，経済センサス実施に向けて準備が進められている。

一国経済を包括的に調査する経済センサスを実施した経験は我が国の政府機関にはなく、具体的な実施方法や実現可能性を探る上で必要なモデルを、既に経済センサスを実施している海外の国々に求めることになる。だが諸外国の経済センサスの調査システムについては体系的な研究がなされてこなかったため、断片的で不正確な情報が流布していた。

そこで本研究では諸外国の経済センサスの調査システムを体系的に検討した。対象国については、経済センサス調査で国際的にリードしている米国、北米自由貿易協定を通じて米国との経済的つながりを深めたメキシコ、経済発展著しい中国を選定した。

2. 研究の目的

米国で実施されている経済センサスが、我が国の経済センサスの有り方を考える上で重要な参考資料になるという観点から、米国経済センサスの調査システムを明らかにした。米国経済センサスの調査システムについては、(1)行政記録の利用、(2)企業組織調査、(3)ビジネス・レジスターの構築、(4)北米産業分類体系(NAICS)、(5)産業別調査票の5点の特徴があることが、それまでの研究から明らかになっていった。そこで、米国経済センサスの調査システムに関する文献資料を収集し、かつ米国政府統計機関関係者に対するヒアリングを行い、米国経済システムの具体的内容を明らかにすることが第1の目的であった。

また米国の他に経済センサスを実施している国にメキシコがある。メキシコは北米自由貿易協定(NAFTA)の成立によって米国と経済的につながりを深めているだけでなく、さらに北米産業分類体系(NAICS)を導入することによって、統計調査においても米国との共通化を進めている。こうした流れの中で、メキシコの経済センサスの調査システムがどのような変化をしたのか、文献を収集し明らかにすることが第2の目的であった。

さらに経済センサス実施の流れは中国にも広がりつつある。経済が急速に発展し、国際的な発言力を強めつつある中国の動向は無視できないものになっていった。そこで、米国・メキシコだけでなく、中国経済センサスの調査システムについても明らかにすることが第3の目的であった。

3. 研究の方法

米国経済センサスについては、平成17年度から毎年、米国政府統計機関(センサス局、経済分析局、労働統計局)を訪問し、米国政府統計機関関係者に対するヒアリングを行った。インタビューに協力していただいた米国関係者の氏名は以下の通りである。

(センサス局) Charles Louis Kincannon 局長, Thomas L. Mesenbroug Jr., Eugene J. Vandrovec, Yuki Tomabechi Ellis, Shirin A. Ahmed, Alfred R. Brand, Carol Anne Comisarow, Bill Davie, Wanda K. Dougherty, Mary K. Falk, B. J. Fitzpatrick, John Fowler, Charles A. Funk, Bruce M. Goldhirsch, Paul S. Hanczaryk, Scott P. Handmaker, Kenneth I. Hansen, Ron Jarmin, Michael E. Kornbau, Robert A. Marske, Javier Miranda, Jack Moody, Steve Roman, Eddie J. Salyers, Edward Walker, Franklin Winters, Brandy Yarbrough, Sheldon G. Ziman. (経済分析局) では Mark A. Planting, Sumiye Okubo, Douglas S. Meade, Mary Straiweiser, Paul V. Kevin, Shaerlen K. S. Lum, Sarah Mattingly, George Smith. (労働統計局) Walter Lane, Joseph Chelena, Steven Henderson, Christopher O' Connor, Merissa Piazza, Akbar Sadeghi, Elizabeth Taylor.

メキシコ経済センサスについては、平成17年度に引き続きメキシコ国家統計・地理・情報局(National Statistics, Geography and Informatics Institute (INEGI))から公開されている文献資料を収集し、さらにスペイン語から英語・日本語への翻訳作業を進めた。

中国経済センサスについては、江蘇省国家統計局員にインタビューするとともに、関連文献資料を収集・検討し、日本語に翻訳した。また、中国経済センサスの実施には米国センサス局がサポートしたことから、その関係者にもインタビューを行った。

4. 研究成果

米国経済センサスについては、その調査システムの詳細が解明された。以下ではその5つの特徴を説明する。

(1) 行政記録の活用

米国経済センサスでは、そのフレーム(母集団名簿)の作成にあたって、税務記録情報(tax record)も含めた行政記録情報(administrative record)を大いに活用している。すなわち、内国歳入庁(Internal Revenue Service: IRS)、社会保障庁(Social Security Administration: SSA)、労働統計局(BLS)から、行政上の必要からなされた申告書の内容がセンサス局に提供されているこれらの行政記録情報は更新頻度が短く(最短のものでは週単位)、時間の経過に伴う事業所・企業の動態をタイムリーに反映でき、また税金の無申告に対しては厳しい罰則があるので、税務記録情報から漏れている企業は少ないと考えてよく、その意味では名簿情報として適切である。

また内国歳入庁(IRS)から提供される行

政記録情報には、雇用者数や給与支払総額、売上高なども含まれており、これによってセンサス局では非雇用主 (nonemployer) や小規模企業のデータを内国歳入庁から提供される行政記録情報で代替している。したがって、「センサス」と呼んでいるが全ての事業所・企業を調査しているわけではない。非雇用主や小規模企業は、調査票に記入するだけの人員に余裕がないことが多く、また事業所・企業数が多いが経済全体に占める雇用者数及び売上高の割合は小さいからであり、センサス局は内国歳入庁から提供されるデータで代替することによって報告者、調査者双方の調査負担を大きく軽減している。

(2) 企業組織調査 (COS)

内国歳入庁 (IRS)、社会保障庁 (SSA)、労働統計局 (BLS) からセンサス局に提供される行政記録情報の記録単位は雇用主識別番号 (Employers Identification Number : EIN) 及び社会保障番号 (Social Security Number : SSN) である。社会保障番号 (SSN) は雇用者がいない、従って雇用主識別番号 (EIN) を持たない非雇用主の記録単位であり、それら以外の事業は雇用主識別番号 (EIN) で記録される。ただし、雇用主識別番号 (EIN) は、事業所にも企業にも一対一で対応するとは限らない。一つの雇用主識別番号 (EIN) に複数の事業所が対応することや、一つの企業が複数の雇用主識別番号を持つことがあるからである。そこで統計目的に使用するためには、行政記録情報の記録単位 (雇用主識別番号) から統計単位 (事業所) に、行政記録情報を変換しなければならない。さらに米国経済センサスでは統計単位は事業所であるが、調査票は本社に郵送で送る (本社一括郵送調査) ため、本社の所在地情報が必要である。だが行政記録情報には雇用主識別番号 (EIN) に対応する事業所・企業についての情報が収録されていない。そこで、センサス局では「企業組織調査」 (Company Organization Survey: COS) を実施し、企業・企業グループ内の親会社、子会社、傘下の事業所の関係とそれぞれの名称、所在地を調べている。このように、行政記録情報はもともと統計作成を目的に収集されたものではないので、その活用のためには追加的な手間がかかる。だが、企業組織調査の実施によって、次に述べるビジネスレジスターでは結果的に企業組織構造を詳細に記述できることになった。

(3) ビジネスレジスター

ビジネスレジスターはセンサス局が整備している事業所・企業の母集団名簿のことである。今日の統計には新しい情報を早く提供することが求められており (統計の早期化)、そのために更新頻度が短く、かつ信頼できる母集団名簿が必要である。かつ統計予算が限

られている状況下では、諸統計調査の結果をリンクするための情報が整備されていなければ、統計情報の有効活用ができない。米国のビジネスレジスターは、行政記録情報に基づいて頻繁に更新されており、バージョンは Ver.## の形式ではなく、日付で管理しているほどである。また、更新された行政記録情報はビジネスレジスター上で過去の記録や他の行政記録情報と比較検討され、記録内容に間違いがないか精査されている。また、経済センサスの調査結果もビジネスレジスターに格納されており、経済センサスとビジネスレジスターの関係は双方向的である。すなわち、行政記録情報がそのまま統計に活用できないため、企業組織調査を実施して雇用主識別番号 (EIN) と事業所・企業の間接関係を調査してリンクしているが、それを総合的に確認することが、経済センサスを実施する一つの理由である。

ビジネスレジスターはまた、単に事業所・企業の母集団名簿というのではなく、政府の行政記録情報の集中保管機能の役割を担っている。この背景にはマイクロベースでの統計の体系化の流れがある。森 (2008) によれば、マイクロベースでの統計の体系化は個体 (事業所、企業) が織りなす現実を統計として究極的に把握する上で、マクロ統計に比べてより適合的な体系の形態であり、限られた情報資源から最大限の情報量を汲み取り、多様な統計利用ニーズへの対応も可能にするという特長がある。そして、世界各国でこの方向での体系化が進んでいる。森は EU の事例を紹介しているが、米国について述べれば、センサス局においてビジネスレジスターが 1975 年まで遡って縦断化 (longitudinal) されており、事業所・企業の参入・退出の分析に活用されている。また、2005 年にハリケーン・カトリーナが米国南部を襲った際には、ビジネスレジスターを用いて迅速かつ正確に被害推計がなされ、高く評価された。

(4) 北米産業分類体系

米国では 1997 年に米国標準産業分類 (Standard Industrial Classification : SIC) から北米産業分類体系 (North American Industry Classification System : NAICS) に移行した。NAICS は北米自由貿易協定 (North American Free Trade Agreement : NAFTA, 1994 年発効) の産業分類と呼ばれており、自由貿易協定を締結した三カ国 (米国、カナダ、メキシコ) で用いられている。NAICS の特徴の 1 つは供給サイドの分類概念に基づいていることであり、生産工程の類似性に基づいて分類されている。しばしば引き合いに出される例として、砂糖製造業がある。テンサイ (beet) から製造する砂糖も、サトウキビ (sugar cane) から製造する砂糖も、需要サイドから見れば

「砂糖」としては同じである。だが、両者の製造工程は異なる。そこで供給サイドの分類では両社を産業として分けるのである。産業連関表との関連では、NAICSは供給サイドの分類概念に基づいているため、産業の投入係数が安定する効果があることが指摘できよう。

NAICSのもう1つの特徴は単一の分類概念に統一されていることであり、供給サイドの分類概念のみを採用している。ちなみに国際標準産業分類 (ISIC) や日本標準産業分類 (JSIC) はいずれも複数の分類概念が混合している分類である。産業分類は多様な目的のために使われるものであるから、単一の分類概念に統一すると不利益を被るユーザーが必ずいるため、なかなか統一は難しいのである。NAFTAの成立という特殊な状況下にあってはじめて統一が実現したと考えてよい。また米国にはNAICSの他に北米生産物分類体系 (North American Product Classification System : NAPCS) もあり、こちらの方で需要サイドのニーズを満たしている。

(5) 産業別調査票

米国経済センサスでは約450種類に及ぶ多様な調査票があり、ページ数も20ページを超える長いものもある。このような産業別調査票が可能なのは、ビジネスレジスターの段階で事業所の産業分類を把握しており、調査票の配り分けが可能であるからである。我が国について見てみると、工業統計調査は調査票回収後に事業所の産業格付けをしており、母集団名簿の段階では産業分類の情報はなく、調査票の種類も甲乙二種類にすぎない。産業別に調査票を設定できることは、各産業に関する詳細な質問項目の設定を可能にした。例えば「ビール・ワイン・蒸留酒卸売業」の調査票の「売上高、出荷額、収入または収益の内容」の中に「ビールとエール」、「ワインと蒸留酒」の項目があるのは当然であるが、「煙草と煙草製品」、「菓子類」から「ノベルティの帽子とシャツ」に至るまで、「ビール・ワイン・蒸留酒卸売業」が取り扱っている商品が網羅的に調査項目として立っている。

米国経済センサスでは事業所の投入内訳についても詳細な調査項目がある。例えば「コンピューター・周辺機器製造業」の調査票の「材料、部品、消耗品」の中には「半導体」、「コンデンサ」、「抵抗器」、「コネクタ」などの調査項目として立っている。これだけ詳細な情報が得られれば、それが産業連関表等の加工統計の推計に有用であることは言うまでもない。ただし、産業連関表の作成に必要な分類よりはるかに細かいのは何故だろうか。これについては色々な解釈ができるが、一つの解釈は、次に述べるように、報

告者である企業が管理している情報の形式に合わせたというものであろう。

このような調査方法が可能であるのは、行政記録情報によって売上高、雇用者数、給与支払総額など基本的な情報を既に得ているため、未回収標本の補完が可能であることがあげられる。また、調査項目の分類が、報告者である企業が管理している情報の形式に近いと、意外と報告者負担は小さいことが挙げられる。すなわち、統計調査の調査項目の設定が、報告者が保有するデータの形式と異なっていると、報告者は集計・分割作業を行わなければならない、その作業負担がかかる。そもそも統計調査の調査項目の設定が、報告者が保有するデータとどう対応しているのか頭を悩ませることになる。一方、統計調査の調査項目の設定が、報告者が保有するデータの形式と同じであれば、報告者は転記すれば良いだけである。ただし、これには調査担当者が企業の保有するデータの形式と、それと統計に必要な項目の対応関係を熟知していることが必要になる。

なお以上の研究成果は『アメリカ経済センサス研究』(宮川幸三氏との共著)にまとめて2008年に出版したが、同書は現在、わが国の経済センサスの設計における参考資料として活用されている。

メキシコの経済センサスについては、調査票のうち基本調査票と製造業調査票の翻訳作業を行い、その内容の検討を行った。調査票のページ数は多いが、記入上の注意が大きな字体でかなりのページ数を占めている。基本調査票の調査項目を見ると、意外にもわが国とも米国とも異なる特徴が多く発見された。これが社会制度の違いによるものか、あるいは統計調査の思想の違いによるものか、今後更なる詳細な検討が必要である。またわが国の経済センサスの調査票の設計において非常に参考になる調査項目があることも分かってきた。スペイン語からの翻訳に時間がかかることもあり、調査項目の検討については継続的に検討を行う予定である。

中国の経済センサスについては、江蘇省統計局員とのインタビューによって、そもそも企業から政府への定期的な行政報告が存在すること、それを応用する形で経済センサスの実施が進んだことが分かった。また調査票を入手してそれを翻訳することにより、調査項目の検討を行ったが、米国の調査票とかなり類似していることが分かった。これについては、米国センサス局におけるインタビューによって、中国側が米国の調査票をそのまま真似たこと、中国の社会制度と米国の調査票をそのまま接合するところに、色々な問題が起きたことが判明した。

以上の研究から明らかになったことは、米国経済センサスは、米国の社会制度の背景の

下で形成されてきたものであるということである。すなわち行政記録情報（特に税務記録情報）の活用と、行政記録における納税者番号（雇用主識別番号，社会保障番号）の存在，行政記録情報と事業所・企業の対応づけをするための調査の実施，行政記録情報に基づくビジネスレジスターの作成・維持，それによる産業別調査票の配り分け，小規模企業のデータの行政記録情報による代替，自由貿易協定のための単一の概念に基づく産業分類。このどれもが現在の我が国では未だ実現していないものであり，その中には実現の見込みがないものもある。我が国の経済センサスの実施にあたって，諸外国の経済センサスは大いに参考になるが，諸外国の社会制度に根差している箇所を，我が国に導入するのは簡単ではないであろうし，我が国の社会制度にあわせて設計する方が自然であろうということである

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計5件）

菅幹雄「アメリカ経済センサスの報告書における集計表について—産業編（the Industry Series）における製造業の報告書—」『経済統計研究』36（4），pp. 79-98，2009年，査読無し

菅幹雄「アメリカ経済センサスと産業連関表、国民所得・生産勘定」『産業連関』16（3）pp. 73-86，2008年，査読有り

菅幹雄「準備が進むわが国の2011年経済センサスについて（計画行政を支える統計情報—新たな制度の構築に向けて）」『計画行政』30（4），pp. 22-27，2007年，査読無し

菅幹雄「経済センサスとビジネス・フレーム」『ESTRELLA』157，pp. 14-19，2007年，査読無し

松田芳郎，菅幹雄「企業統計の新たな視点と展開（特集 統計でわかること・わからないこと）」『経済セミナー』日本評論社，611，pp. 28-33，2005年，査読無し

〔学会発表〕（計2件）

菅幹雄「特別調査の現状と課題」環太平洋産業連関分析学会，第19回（2008年度）大会2008年11月15日（土），山口大学山口市吉田1677-1

菅幹雄、宮川幸三「米国経済センサスの調査

システムについて」2008年度統計関連学会連合大会，2008年9月9日（火），慶應義塾大学・理工学部 矢上キャンパス

〔図書〕（計1件）

菅幹雄，宮川幸三『アメリカ経済センサス研究』慶應義塾大学出版会，pp. 1-354，2008年

6. 研究組織

(1) 研究代表者

菅 幹雄 (SUGA MIKIO)

東京国際大学・経済学部・教授

研究者番号：50287033

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし