

経 済 統 計 学 会  
第 55 回 (2011 年度) 全国研究大会  
報 告 要 旨 集

期間 : 2011 年 9 月 14 日(水) ~ 9 月 15 日(木)

会場 : 中央大学経済学部 (多摩キャンパス 7 号館 1 階)

日程

研究大会	9 月 14 日 (水)	9:30~17:00
	9 月 15 日 (木)	9:30~15:40
会員総会	9 月 14 日 (水)	13:20~14:20
懇親会	9 月 14 日 (水)	17:30~19:30
理事会	9 月 13 日 (火)	15:00~17:00

経済統計学会関東支部

2011 年度全国研究大会実行委員会

〒192-0393 八王子市東中野 742-1

中央大学経済学部 坂田幸繁研究室

電話 : 042-674-3421(研究室)

/ 042-674-3320(経済学部事務室)

FAX : 042-674-3425(経済学部研究室受付)

Email : ysakata@tamacc.chuo-u.ac.jp



# プログラム(目次)

## 9月14日(水) 午前の部

8:30 受付開始

9:25 開会

### 9:30~12:00 企画セッションA

#### 企業統計の現状と展望

会場：経済学部 7101 号教室

コーディネーター：御園謙吉(阪南大学), 池田伸(立命館大学), 田中力(立命館大学)

座長：長澤克重(立命館大学)

1. 芦谷恒憲(兵庫県企画県民部)

…………… 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 …………… (1)

2. 田中力(立命館大学)

…………… 「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 …………… (3)

3. 御園謙吉(阪南大学)

…………… 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 …………… (5)

4. 池田伸(立命館大学)

…………… 経営統計論の誕生:もう一つの蜷川統計理論 …………… (7)

予定討論者：藤江昌嗣(明治大学)

### 10:00~12:00 企画セッションB-1

#### 統計調査の現代的課題1

会場：経済学部 7103 号教室

コーディネーター：浜砂敬郎(九州支部)

座長：木村和範(北海学園大学)

1. 坂元慶行(関東支部)

…………… 社会調査の現状と課題 …………… (9)

2. 井出満(関東支部)

…………… 国勢調査の現状と課題(その1) …………… (11)

3. [特別報告] 小幡裕子(東京都総務局統計部)

…………… 国勢調査の現状と課題(その2)ー東京都の実施状況からー …………… (13)

予定討論者：山田茂(国士館大学)

12:00~13:20 昼休み

## 9月14日(水) 午後の部

13:20~14:20 会員総会(会場：経済学部 7101 号教室)

14:30~17:00 企画セッションC

国民経済計算体系の諸課題 -2008SNA への移行をめぐって

会場：経済学部 7101 号教室

コーディネーター：櫻本 健（立教大学）

座長：小川雅弘（大阪経済大学）

1. 櫻本 健（立教大学）  
..... 2008SNA に関する国際情勢の紹介 ..... (15)
  2. 光藤 昇（松山大学）  
..... 2008SNA の日本への適用のあり方について ..... (17)
  3. 竹内維斗文（日本銀行調査統計局）  
..... SNA・産業連関表と金融仲介活動 ..... (19)
  4. 萩野 覚（日本銀行調査統計局）  
..... 2008SNA の資金循環統計への適用 ..... (21)
- 予定討論者：金丸 哲（鹿児島大学），二上唯夫（日本リサーチ総合研究所）

14:30~17:00 企画セッションD（マイクロ統計研究部会）

マイクロ統計研究の可能性を求めて

会場：経済学部 7103 号教室

コーディネーター：伊藤伸介（明海大学）

座長：小林良行（一橋大学）

1. 村上雅俊（関西大学）  
..... ワーキングプアの日米比較—マイクロデータからの検証— ..... (23)
  2. 水野谷武志（北海学園大学）  
..... 正規雇用の曜日別労働時間—社会生活基本調査マイクロデータから— .... (25)
  3. 山口幸三（統計センター）  
..... マイクロデータリンケージによる就業異動分析 ..... (27)
  4. 伊藤伸介（明海大学）  
..... マイクロデータにおける匿名化技法の適用可能性をめぐって ..... (29)
- 予定討論者：出島敬久（上智大学），坂田幸繁（中央大学）

17:30~19:30 懇親会（会場：1号館 1410号会議室）

9月15日（木） 午前の部

10:00~12:00 企画セッションB-2

統計調査の現代的課題2

会場：経済学部 7101 号教室

コーディネーター：浜砂敬郎（九州支部）

座長：山田 満（関東支部）

1. 山口秋義（九州国際大学）  
..... 2010年ロシア人口センサスの調査環境と  
センサス代替方法の定着可能性 ..... (31)
2. 西村善博（大分大学）  
..... フランスの新人口センサスにおける統計結果の作成について ..... (33)

3. 吉田 央 (東京農工大学)

…………… 農業統計調査における行政資料利用の国際的動向 …………… (35)

予定討論者：浜砂敬郎 (九州支部)

10:30~12:00 チュートリアル：セッションE (プログラム委員会・マイクロ統計研究部会企画)

政府マイクロデータの提供と利用

会場：経済学部 7102 号教室

コーディネーター：坂田幸繁 (中央大学), 伊藤伸介 (明海大学)

座長：小林良行 (一橋大学)

1. 秋山裕美, 後藤武彦, 山口幸三 (以上, 統計センター), 伊藤伸介 (明海大学)

…………… 教育用擬似マイクロデータの作成方法と試行提供について …………… (37)

2. [特別報告] 小貫正子, 小松史子, 久住和弘 (以上, 厚生労働省)

…………… 厚生労働省で提供するオーダーメイド集計及び匿名データについて …………… (39)

9:30~12:00 一般報告：セッションF

自由論題

会場：経済学部 7103 号教室

座長：岩崎俊夫 (立教大学)

1. 上藤一郎 (静岡大学)

…………… ドイツ国状学と国家理性 …………… (41)

2. 吉田 忠 (関西支部)

…………… 19世紀オランダでの統計学と経済学の融合と分離

—S.フィセリングを中心に— …………… (43)

3. 菊地 進 (立教大学)

…………… リーマンショック, 大震災後の中小企業経営環境の変化

—各機関の調査結果を手掛かりに— …………… (45)

4. 廣嶋清志 (関東支部)

…………… 日本の近年の出生率反転上昇について …………… (47)

12:00~13:00 昼休み

9月15日 (木) 午後の部

13:00~15:30 企画セッションG (ジェンダー統計研究部会)

第3次男女共同参画基本計画と統計

会場：経済学部 7101 号教室

コーディネーター：杉橋やよい (金沢大学)

座長：松川太一郎 (鹿児島大学)

1. 伊藤陽一 (関東支部)

…………… 第3次男女共同参画計画とジェンダー統計

—東日本大震災を念頭において— …………… (49)

2. 齊藤ゆか (聖徳大学)

…………… ボランティア統計の整備状況と課題 …………… (51)

3. 鈴木奈穂美 (専修大学)  
 …… ジェンダーアプローチからみるボランティア活動者の時間配分 …… (53)
4. 杉橋やよい (金沢大学)  
 …… 男女間賃金格差の分析手法の検討  
 –厚生労働省研究会報告書(2010)を中心に– …… (55)
- 予定討論者：天野晴子 (日本女子大学)

13:00~15:30 企画セッションH (アジア統計部会)

<b>アジア統計 –制度と応用分析–</b>	<b>会場：経済学部 7102 号教室</b>
コーディネーター：矢野 剛 (京都大学)	
座長：李 復屏 (龍谷大学)	
1. 劉 洋 (京都大学・院生)	
…… Estimation of Labor-Market Matching Functions Based on Panel Data of China ……	(57)
2. 岡部純一 (横浜国立大学)	
…… インドにおける地方分権化と村落統計制度： 統計ニーズの成立とその評価 ……	(59)
3. 川副延生 (名古屋商科大学)	
…… 乳幼児死亡率のパネル分析：日本と中国の場合 ……	(61)
4. 張 南 (広島修道大学)	
…… 国際資金循環の統計観測体系と金融リスク指数について ……	(63)
予定討論者：井口泰秀 (愛知大学), 白石麻保 (北九州市立大学), 矢野 剛 (京都大学)	

13:00~15:30 企画セッションI

<b>SNA と産業連関の経済分析をめぐる諸問題</b>	<b>会場：経済学部 7103 号教室</b>
コーディネーター：橋本貴彦 (島根大学)	
座長：佐藤拓也 (中央大学)	
1. 橋本貴彦 (島根大学)	
…… 産業連関データを利用した生産測定とその経済理論 ……	(65)
2. 秋保親成 (中央大学)	
…… 産業連関表による蓄積・再生産構造の分析手法について ……	(67)
3. 張 忠任 (島根県立大学)	
…… 商品価値量の推計可能性について–産業連関表の利用を中心に– ……	(69)
4. 泉 弘志 (大阪経済大学)	
…… 全労働生産性に関する再論 –全要素生産性・付加価値生産性との相違点 ……	(71)
予定討論者：東浩一郎 (東京立正短期大学)	

15:40 閉 会

# 經濟統計学会

## 第 55 回（2011 年度）全国研究大会 報告要旨集

# 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）。

## 社会調査の現状と課題

坂元 慶行（統計数理研究所名誉教授）

### 1. 報告の目的

筆者は、1971(昭和 46)年から 2007(平成 19)年までの 36 年間、統計数理研究所に在籍し、「日本人の国民性調査」(以下、「国民性調査」と略)をはじめ、いろいろな社会調査に携わり、統計的日本人研究を行ってきた。「国民性調査」とは、1953(昭和 28)年から 5 年おきに 2008(平成 20)年まで 12 回実施されている調査である。また、統計的日本人研究には、日本人の意識の統計的解明(統計的日本人論)、社会調査法の研究、統計解析法の研究の、少なくとも、3つの目的があり、筆者も、これらの3つの目的のいわば三位一体的な研究を目指してきた。具体的には、第1の目的の「日本人の意識の統計的解明」に関しては、主として「国民性調査」に基づき、20世紀後半期以降の日本人の意識動向を概括し、第2の「社会調査法の研究」に関しては、統計調査環境悪化の諸問題と対策について考察し、第3の「統計解析法の研究」に関しては、実用的な統計学の再構築を目指して、統計モデルと情報量規準によるその評価という立場から「情報量統計学」を提唱した(詳細は坂元(2010)等)。この報告では、主として「国民性調査」の経験に拠って、社会調査法の問題の一例や、社会調査の現状と課題について述べたい。

### 2. 調査法の一問題 — 「国民性調査」の危機 1993(平成 5)年調査

1970年代以降、統計調査環境が悪化し、「国民性調査」も 1993(平成 5)年調査でかつてない危機に瀕した。「国民性調査」は、その前の回の 1988(昭和 63)年調査まで、いわゆる層化多段無作為抽出法によって抽出した 2,000~6,000 人の有権者に対して、全国数十の大学を拠点に、それらの大学の学生を調査員として、個別面接聴取法によって実査を行なってきた。その結果、1950年代は 80%前後、1960~1983 年は約 75%の回収率を維持してきた。しかし、1988(昭和 63)年調査では、回収率が、61%と、一挙に 13 ポイントも下落してしまった。この回収率急落の主因は、一時不在と、特に拒否の増加、関東と近畿、大都市部での回収率の落ち込みにあり、その解決のためには、少なくとも、優秀な調査員の確保が不可欠で、調査員の調達を、登録調査員を確保している専門調査機関に委ねざるをえないと判断した。しかしながら、この案には重大な難点があった。事前に検討したところによると、専門調査機関の結果数値は、それまでの調査方式による「国民性調査」に比べて、中間的な回答肢や‘D.K.’(Don't Know)の選択率が極端な場合には約 15%も高く、したがって、その分、それ以外の主要な回答肢の選択率も食い違う傾向が見られた。この食い違いの大きさは質問によっては「国民性調査」のそれまでの 35 年間の変化量に相当する程のものもあったため、2つの調査の結果数値を直接比較することは困難であると思われた。つまり、安易に専門調査機関に調査を委託すれば、1988(昭和 63)年調査までの結果の時系列と 1993(平成 5)年調査の結果との間には処理不能の断層が生じるのは必至であった。これは、同じ質問で調査を繰り返し、その時系列的な変化から情報を得ることを基本原理としてきた「国民性調査」が破綻することを意味する。

ところで、意識調査の結果は、意識そのものだけではなく、調査の方法にも強く依存する。したがって、問題の解決は、1993(平成 5)年調査の実施にあたって、断層を生む決定的な要因を取り除くことができるか否かにかかっている。そこで、この回の調査の設計に当たってはいくつかの点に注意したが、特に、つぎの点が重要であると考えた。すなわち、委託調査だと、実査の過程がブラックボックス化するせいか、質問数を増やしたい衝動に駆られる。実際、1988(昭和 63)年に国際比較調査の一環として行い、上述の食い違いを見せた日本調査でも通常の「国民性調査」

の2倍近くの質問数から成っていた。そこで、調査票の質問数(正確には現地調査での面接所要時間)を従来程度に抑えることとした。その結果、1993(平成5)年調査では時系列分析にも辛うじて耐え得る調査結果を得ることができた。

### 3. 今後の課題

ともあれ、「国民性調査」は55年間続けられ、1節で述べた統計的日本人研究の3つの目的に関してそれなりに成果を挙げて来たが、現在、この3つの目的のそれぞれに関して早急に解決しなければならない課題が山積している。

まず、第1の研究目的の「日本人の意識の統計的解明」に関しても、質問文の問題等、いくつかの課題がある。「国民性調査」の調査結果から見ると、戦後の日本には3回の大きな転換期があったと思われる。1回目の転換期は1973(昭和48)年の第1次石油危機とその直後である。2回目はバブル期である。たとえば、回収率も、2節で述べたように、1988(昭和63)年調査で急落しているからである。3回目は1998(平成10)年調査である。経済力や生活水準等、経済面の評価を中心に日本の評価が急落し、経済面の評価は最新の調査でも回復していない。1998(平成10)年は不況の年であり、以後、格差社会の進展等へと連なって行く。以上、要するに、3回とも経済的な変動期に意識も変わっている。経済が意識に強く影響していると考えざるを得ない。では、現在はどうか。最近の「国民性調査」では、意識に関する質問に対する回答結果の変化は、数字上は、大きくない。しかし、回収率は21世紀に入ってさらに落ち、52%になっている。その主因は「拒否」の激増にあるが、「拒否」は、不在や移転といった他の不能理由とは異なり、サンプルの意志表示であるから、この点から言えば、大きな意識変化があったと考えざるを得ない。本当に意識の変化は小さかったのか、それとも、質問の陳腐化等のせいなのか。過去の「国民性調査」の質問群にとらわれることなく、常に検討し直してみると同時に、社会経済的な質問項目を増強して、社会経済構造と意識の動態を捉える必要があると思われる。

つぎに、第2の目的の「調査法の研究」に関しても、最新の「国民性調査」の回収率52%に如何に対処するかは、言うまでもなく、喫緊の課題であるが、名簿閲覧制限によるサンプリングの問題に如何に対処するか等も大きな課題である。

最後に、第3の目的の「統計解析法の研究」に関する課題も多い。上述のように、現実には、調査環境の悪化が深刻であるにもかかわらず、従来の統計理論は回収率100%という架空の前提の上に構築されている。このためか、たとえば次のような問題も起きている。“たいていの人は他人の役にたとうと思っているか、自分のことだけに気をくばっていると思うか”という質問に対して、“他人の役に”という回答肢の選択率は1978(昭和53)年の19%から2008(平成20)年の36%へ、ほぼ倍増している。これは、昨今の社会状況等から考えて、実感に合う結果であろうか。この%の分母は言うまでもなく回収サンプル・サイズであるが、分母を計画サンプル・サイズに変えて選択率を求めると、さほど大きな変化はなく、かなり印象が違う。回収率が落ちたことだけでかなりの違いが出るのである。筆者は、かつて、「ある調査で(常識に反して)女性の有職率が上がらないのだが、なぜ？」という質問を受け、「有職者は調査不能(つまり、回収率の低下)になりやすいので、回収率の低い調査で分母を回収サンプル・サイズにすると有職率は上がりにくいのではないか」と答えた経験がある。上の場合も類似の現象が起きているのではないか。いずれにせよ、回収率が落ちると従来の推定法を踏襲するだけでは不安が残る。データセットの評価法等を含めて、新しい統計調査環境に即応した統計理論(調査法や推定法)の再構築は避けて通ることができない課題である。

**参考文献** (以下はタイトルでインターネット検索をすることにより閲覧可能)

坂元慶行(2010). 統計的日本人研究雑感 — ある国民性調査係の36年の思い出 —, 統計数理, 58, 61-82.

## 国勢調査の現状と課題(その1)

井出 満 (元総務庁統計局長・元大阪産業大学経済学部教授)

### 1. はじめに

国勢調査は、大正9年(1920)10月1日に第1回が実施され、第2次世界大戦直後の昭和20年(1945)に替わって22年(1947)に臨時国勢調査が行われたのを除いて、5年ごとに実施されている。なお、統計法の改正に伴い、昭和30年調査以降10年回帰の大規模調査(西暦の末尾が0の年)とその中間年(西暦の末尾が5の年)の簡易調査というサイクルで実施されている。

私は、平成2年(1990)の国勢調査では統計局長として、17年調査では国勢調査員として、また22年調査では「平成22年国勢調査の企画に関する検討会」の構成員として調査に協力してきた。

### 2. 現状の実態

昨年の平成22年(2010)10月1日に最新の国勢調査が実施され、この2月25日には人口速報集計結果が128,056千人と公表され、さらに6月29日には抽出速報集計結果が公表され、1人世帯が一般世帯の中で最も多い31.2%を占めたことが注目された。

しかし、調査ごとに調査環境が厳しくなり、調査事項、調査方法などが改正されている。今回の調査でも、次のような改正がなされている。

#### ① 調査事項の削減と記入方法の変更

従来の大規模調査では22項目を調査していたが、平成22年調査では、「家計の収入の種類」と「就業時間」の項目は削除された。

その他、「雇われている人」(従業上の地位)、「5歳未満の子供の出生当時ふだん住んでいた場所の把握」及び「住宅の床面積」の記入方法の変更があった。

#### ② 調査方法等の改善

次のような調査方法等の改善がなされた。すなわち、

**調査票の配布**：調査員が直接各世帯の居住確認を行い、調査票を配布する。その際、「調査世帯一覧」(世帯又は代表者の名字、所在地及び必要な調査票枚)を作成する。

**調査票の提出**：世帯が次のいずれかの方法を選択する。なお、調査員への提出の場合、封入提出方式を全面導入した。

ア 調査員への提出

イ 郵送による提出

ウ インターネットによる回答(東京都全域をモデル地域として先行的に導入)

**コールセンターの設置**：世帯からの照会対応の効率化・一元化のため、国一括のコールセンターを設置した。

#### ③ 調査の実施状況

郵送提出は、2900万世帯強であり、郵送提出率は約57%であった。

東京都で導入したインターネットによる回答は、52万9千件（東京都における利用率は、約8.4%）であった。

国一括のコールセンターの利用は、記入方法に関するものが中心で、約100万件の問い合わせがあった。

### 3. 今後の課題

今後とも現状に合わせて調査方法などを改善する必要がある。しかし、問題点として考えなければならないのは、第一に調査対象を漏れなく把握する方法であり、第二に調査項目ごとに正確に調査する方法である。

#### ① 調査対象の正確な把握

第一の調査対象を漏れなく把握する方法であるが、今回の調査では、人口速報集計結果の128,056千人と平成22年9月1日現在の人口推計の結果127,387千人とを比較すると、わずか669千人（0.52%）の違いであった。

しかし、住民基本台帳を利用した調査、郵送による調査、その他諸外国で行われている調査方法の導入など、さらなる調査対象の正確な把握方法も検討する必要があるだろう。

#### ② 調査項目の正確な調査

第二の調査項目ごとに正確に調査する方法であるが、前回の17年調査では、表1で見ると、国籍の不詳率が7.67%と最も高く、また最も重要な調査項目の年齢でも0.38%と高く、特に調査ごとにこれらの不詳率が高くなっている点が気になる点である。今回の調査では調査票の回収が調査員への封入提出、郵送による提出、あるいはインターネットによる回答であったため、どのような不詳率になるか気にかかる。

表1 調査項目別不詳率

項目	平成12年	平成17年
年齢	0.18	0.38
配偶関係	0.91	1.34
国籍	1.24	7.67
世帯の種類	0.38	0.81
労働力状態	1.61	3.06
従業上の地位	0.01	0.01
産業大分類	1.19	1.86
職業大分類	1.17	1.80
利用交通手段	1.17	-
卒業学校の種類	3.84	-
居住期間	1.07	-
5年前の常住地コード	0.00	-

## 国勢調査の現状と課題（その2）－東京都の実施状況から－

小幡 裕子（東京都総務局統計部）

### 1 東京都の調査結果

東京都における平成 22 年国勢調査は、対象数、約 640 万世帯（約 1,316 万人）、調査区数、約 11.7 万調査区であり、全国の約 1 割の実施規模を占める。

平成 17 年国勢調査では、世帯との接触が困難であったり、個人情報保護意識の高まりから非協力世帯が増加した。また、町会・自治会会員の高齢化や組織率低下から調査員確保が難しく、大きな課題となった。そのため、22 年国勢調査では、こうした調査環境の変化に対応するため、大幅な調査方法の変更が行われた。

### 2 平成 22 年調査における変更点及び実施状況

#### (1) 多様な提出方法の導入

今回の調査では、従来からの調査員回収に加え、郵送による提出が導入された。さらに東京都では、インターネットの普及率が高いことなどから、モデル地域としてネット回答を実施した。提出方法は各世帯が選択した結果、郵送提出率は全国で約 57%、インターネット利用率は約 8.4%であった。

郵送及びインターネットによる提出は、プライバシー保護、昼間不在世帯の利便性向上の観点から、世帯及び調査員からは概ね好評であり、また、かたり調査等の事故も減少した。

一方で、調査票が区市町村に直接提出されるため、調査区番号、世帯番号が世帯の特定に一層重要となり、世帯番号の記入誤りに対する検査など新たな作業が発生した。さらに、未提出世帯の特定のため、3通りの方法で提出された情報を一元的にまとめることは、時間的な制約が非常に厳しい作業であった。

#### (2) 封入提出方式の全面導入

これまでは、調査員が回収時に調査票を確認することが基本であった。提出した時点で、誤記や記入漏れを修正することが可能であったが、個人情報との関わりから、世帯の忌避感が高まっており、また、調査員にとっても個人情報と統計の関係について丁寧な説明が必要であるなど、負担感が高かった。

今回、調査票の封入提出が全面的に導入されたことで、プライバシーに敏感な世帯の抵抗もなく、顔見知りの調査員であっても気兼ねなく回収することができた。

しかし、郵送された調査票と合わせ、大量の仕分けや開封作業、調査員がこれまで行っていた検査を、すべて指導員・区市町村職員が行うこととなったため、膨大な事務量が発生した。

#### (3) 国、東京都でのマンション管理会社への協力依頼の実施

東京都における住宅の約 7 割は共同住宅であり、そのうち、4 割近くがオートロックマンシ

ョンである。こうしたマンションでは、内部に立ち入ることすら難しく、世帯と接触することができないケースが多い。そのため、国・都および区市町村が一体となって、マンション管理会社への協力依頼を実施した。

会社の営業範囲に併せて、初めての試みとして、本社や支社・支店ごとに細かく広報・依頼を行ったところ、管理会社はおおむね協力的であり、一部からは空室情報の提供を受けることができた。しかし、個々のマンション管理人まで話が伝わっていないことも多く、調査にあたってマンションごとに説得が必要なケースもあった。

#### (4) 調査員業務の軽減、2 調査区担当の推進

短期間に全世帯を調査するためには、地域に密着した調査員は不可欠であり、町会・自治会等からの推薦は約 7 割を占めている。しかし、70 歳代以上の調査員が 3 割を超えており、高齢化と組織率の低下が進んでいる。

今回調査では、回収方法の多様化や調査票検査の廃止により、調査員の事務負担を軽減し、2 調査区（1 調査区は約 50 世帯に相当する）を担当する調査員を増やすことで、調査員数を抑えた。しかし、調査環境がますます厳しくなる一方、調査方法の変更に対する理解が難しいケースが生じるなど、調査員の確保は依然として厳しい状況であった。

### 3 次回に向けた検討課題

22 年国勢調査の結果が段階的に公表される一方、27 年調査に向けた検討はすでに開始されている。国・地方自治体・調査員が一体となり、幅広い理解と支持の下で調査を実現させるため、以下のような視点を持った検討が望まれる。

- これまで調査員が担当した検査業務を行う指導員の 9 割近くは、区市町村の職員である。郵送やネット回答により、区市町村に直送される大量の調査票を特定した上で、短期間に検査を行うには、限りある職員のマンパワーを効率的に活用しなくてはならない。世帯番号の記入漏れを防ぐしくみや、委託の幅広い導入、検査の簡素化など、指導員業務の検討が必要である。
- 居住確認が外見からわかりづらく、立入り困難なマンションは、ますます増えていくと考えられる。情報提供や調査協力に向けたマンション管理会社等への働きかけや、効果的な世帯への配布方法など、マンションの特性に応じた調査方法を取り入れるべきである。
- 地域推薦の調査員を引き続き確保するためには、調査員業務を簡素化し、可能な業務は委託とするなど、一層の負担軽減を進めていかななくてはならない。また、全国一斉に調査員募集の広報を行うことで幅広い層から調査員を募るなど、調査員確保にむけた対策も重要である。
- 未提出世帯に対しての近隣住民などからの聞き取り調査は、地域関係の希薄化や個人情報保護意識から、困難な状況にある。調査票の記入不備も増加傾向にあるため、今回、審査段階で住民基本台帳等の行政情報を活用したが、今後とも効果的な行政情報の活用が望まれる。

なお、インターネット回答は、全項目が記入され、項目間の相互チェックにより矛盾のない形で提出されるため、調査票が特定できれば一定の精度は確保されていると考えられる。

## 2008SNA に関する国際情勢の紹介

櫻本 健 (立教大学)

### 1. 報告の目的

1993年国民経済計算体系 (System of National Accounts 1993, 以下 93SNA) に代わる新たな国民経済計算体系の基準として 2008年国民経済計算体系 (08SNA) は、2008～9年に開かれた第 39 回及び第 40 回国際連合統計委員会 (UNSC) において 2 回に分けて採択された。

新基準の特徴は、基本的な体系は 93SNA から変化させないものの、グローバル化の進展への対応、生産性指標との整合性の向上、企業会計基準や公会計基準との整合性の向上、移民や多国籍企業、金融取引といった国境を越える活動の捕捉などを企図したものとなっている。概ね OECD に加盟するほとんどの国は、2014 年までを目標に 08SNA の導入を行う見込である。現在主要国を中心に導入に向けた検討が進められているが、その中で日本の対応はやや遅れているが、幾つかの検討課題に関して進展が見られる。08SNA は、多くの関連統計や統計基準と同時に整備され、重要な課題が多く含んでいる。本報告では、新たな検討が進んでいる 08SNA やそれを取り巻く情勢に関して櫻本[2011]に基づき、08SNA の置かれた状況を簡単に紹介する。

### 2. マニュアル・ハンドブックの作成

08SNA マニュアルは、2009 年 12 月に公表されたバージョン (2010 年 7 月発売) が発行され、現在世界で用いられている。その翻訳物が作成されつつある。アラビア語、中国語、フランス語、ロシア語、スペイン語は、既に HP で公表された。またポルトガル語、韓国語、日本語バージョンは、(専門家の協力などを経て) ブラジルなど各国の協力で作成されている。フランス語、ロシア語、アラビア語は 2011 年 12 月に発行予定である。一方ヨーロッパ勘定体系 (ESA2010) のドラフトは各国に配布されているが、公表されていない。ヨーロッパ各国は、導入に向けた一時的な増員や検討体制の拡充を粛々と進めている。

主な発行物のうち、国際収支マニュアル第 6 版 (BPM6) , 国際標準産業分類改訂第 4 版 (ISIC Rev4) , 主要生産物分類第 2 版がすでに公表された。改訂版金融統計マニュアル, 改訂版政府財政統計マニュアルは、依然として原稿が公表される段階を迎えていない。国連が発行する予定の産業連関などのハンドブック各種は、93SNA の際にも 10 年近く掛けてリリースされているため、同じ程度はかかるかもしれない。OECD が担当した刊行物 (主に資本と生産性関係) の多くは既に発行されているのを除けば、これからの作業である。知的財産生産物、教育と医療の生産性、インフォーマルセクター、グローバル化の各分野でハンドブックが作成されるため、93SNA よりもハンドブックの果たす役割は大きくなる。

### 3. 各国の検討状況

オーストラリア統計局は、08SNA を導入し、計数の変化などをまとめた ABS[2009]を公表した。一部対応できていない点はあるが、08SNA 導入に伴う包括的な変化は、今のところこの資料が唯一といってよい。個別の課題では、それぞれの国で検討が進められている。

日本は、2016年に08SNAを導入する可能性が高いとされている。国民経済計算部会資料において大まかな検討状況が示されている。個別にもこれまでR&Dに関して若干の検討が行われている。また吉野[2011a]は、ストック・オプションに関して、日本の導入における記録方法の検討とそれに向けた課題を説明している。この論文は、時価で記録することは難しいと予想される中で、対応可能な記録方法を示したという点で優れている。

ISIC Rev.4の導入時期は分からないため、産業分類変更の影響は今後重要な課題となる。EUは、2008年に欧州経済活動分類改訂第2版を作成し、アメリカは2012年北米産業分類体系を予定しているため、ISIC Rev.4とのコンバートがスムーズになるだろう。

#### 4. 参考文献

Australian Bureau of Statistics[2009], “Information Paper: Implementation of new international statistical standards in ABS National and International Accounts”, <http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Products/5310.0.55.002~September+2009~Main+Features~Chapter+1%20Introduction?OpenDocument>

⇒本文中 ABS[2009]と表記する。

櫻本健[2011]「2008年SNAを取り巻く国際的動向」『統計』第62巻第4号, 日本統計協会, pp.22-30  
 吉野克文[2011a]「わが国の国民経済計算における雇用者ストックオプションの導入に向けて」『季刊国民経済計算』第145号, pp.23-47

表1 08SNAにおける1993SNAからの改定項目

No.	改正内容	No.	改正内容
B.統計単位の明確化と制度部門における改定事項		D16	自然資源に関する資源リース概念の導入
B1	付随的活動を行なう生産者単位が別個の事業所とみなされる場合	D17	その他の資産量変動動定に示される項目の変更点
B2	親会社と異なる経済の居住者でない限り、制度単位とは見なされないみせかけの子会社	E.金融手段と金融資産の扱いおよび定義に対する追加改良点	
B3	制度単位として認識される非居住者単位の支店	E1	証券現先取引の扱いの明確化
B4	複数領域で活動する企業の居住地の明確化	E2	被用者自社株購入権の扱いの記述
B5	特別目的実体の認識	E3	ノンパフォーマンス貸付の扱いの精緻化
B6	金融機関部門に割り当てられた持株会社	E4	保証の取り扱いの精緻化
B7	子会社の大多数が属する制度部門に割り当てられる本社	E5	指数連動債務証券の取り扱いの精緻化
B8	非営利団体に対する内訳部門の導入	E6	外国通貨にインデクセーションされた債務証券の扱いの改定
B9	金融サービスの定義の拡大	E7	未上場持分評価の柔軟性
B10	金融サービス、金融市場、金融手段の新展開を反映するための金融機関部門の内訳部門設定の改定	E8	消費寄託金口座を金融資産および負債として扱う
C.各取引項目の範囲設定のよりいっそう詳しい説明、生産境界を含む		E9	貨幣用金と金地金の定義の改定
C1	付随的活動ではない研究開発	E10	特別引出権を負債として認識する
C2	間接的に計測される金融仲介サービス(FISIM)に関する推計方法の改善	E11	預金と貸付の区別
C3	中央銀行の産出の明確化	E12	証券貸付と金貸付に対する手数料
C4	非生命保険サービス産出の記録の改善	E13	金融資産の分類
C5	再保険を元受保険と同様に扱う	E14	経済的所有権に基づくファイナンス・リースとオペレーティング・リースの区別
C6	家計と法人企業の自己最終使用のための産出額の評価に資本収益を含める	E15	年金受給権の記録に関する勧告の変更
D.資産、資本形成、固定資本減耗などの概念の拡大と精緻化		F.政府と公的部門に関する取引範囲の詳述	
D1	経済的所有権変更基準の導入	F1	民間/公共/政府部門間の境界の明確化
D2	資産境界を拡大し、研究開発を資産に含める	F2	再建機構の取り扱いの詳述
D3	資産分類の改定	F3	政府発行許可証の取り扱いの明確化
D4	資産境界の拡張と政府総資本形成に兵器システム支出を含めること	F4	公的法人企業からの例外的支払いを持分の引き出しとして記録すること
D5	データベースを含むよう修正した「コンピューター・ソフトウェア」資産カテゴリー	F5	政府の公的準法人企業に対する例外的支払いを資本移転として扱う
D6	オリジナルとコピーを別々の生産物として認識すること	F6	税の発生主義による記録
D7	資本サービスの概念の導入	F7	税額控除
D8	所有権移転費用の取り扱いの精緻化	F8	PPP(官民パートナーシップ)で創設した固定資産の所有権に関する扱いの明確化
D9	鉱物探査と評価	F9	保有利得税は、引き続き所得・富に課される経常税として示される。
D10	土地改良	G.SNAとBPM6の概念と分類の調和	
D11	のれんとマーケティング資産	G1	単位の居住地を決定する基礎的基準としての主たる経済的利益の中心
D12	場合によって水資源を資産として取り扱う	G2	個人の居住地変更
D13	固定資本減耗を当該資産の品質不変価格指数に基づく期中平均価格で測定すること	G3	加工目的で海外に輸送された財を所有権の移転ベースで記録される
D14	育成生物資源と非育成生物資源の対称的な定義	G4	仲介貿易
D15	知的財産生産物の導入		

出典：08SNA マニュアル付録3より筆者作成。

## 2008SNA の日本への適用のあり方を考える －資産概念の変更への対応のあり方を中心に－

光藤 昇（松山大学）

### I. 93SNA から 2008SNA の変更の主要なポイント

2008SNA は、662 ページの大著であり、すべてに目を通すのは大変である。しかし、序文に 2008SNA の特徴に関する記述、付録 3 に 93SNA からの変更点のリストがあり、それを読むと概要をつかむことができる。付録 3 の記述で分からないことがあれば本分の関連する記述を読む形で理解を深める作業を進めているが、現時点の私の理解によると、93SNA から 2008SNA の変更の主要なポイントとしては以下のような点が挙げられる。

1. 勘定体系の骨組みはほとんど変更がないが、ストック関連の計上項目を中心に変更がある。
2. 資本サービス概念の導入と推計の推奨。
3. 研究開発を資本形成として扱うなど、非金融資産の構成項目、分類に大きな変更がある。
4. 兵器を資本形成とする。
5. FISIM の推計方法の若干の変更。金融サービス全体を中間消費とすることの容認取消。
6. 保険も含めた金融サービス、金融資産の取り扱い法、金融機関内訳部門における変更。
7. 加工目的で海外に輸送された財を所有権の移転ベースで記録するなど、グローバル化の進展に対応した変更。
8. 再建機構の取り扱いなど一般政府と公的部門に関してあいまいだった点の基準の明確化。
9. スtock オプションを雇用者報酬として計上する。
10. インフォーマルセクターの活動の推計に関する特別な章が設けられている。

### II. 2008SNA の問題点

1. 資本サービス概念の導入は、国民経済計算体系の信頼性が損なわれる危険性がある。

経済循環の考え方に基づき発展してきた現行の国民経済計算体系に資本サービス概念（資本がサービスを行うと考え、それを適当な利子率で推計することを推奨する）を導入することは現行体系の根幹を揺るがす可能性がある変更であり、国民経済計算体系の信頼性が損なわれる危険性がある。

2. 「知的財産生産物」を固定資産とすることは問題が多い。

・作間氏が指摘するように、ソフトウェアやデータベースは完全な有形固定資産であり、通常の固定資産と同様な取り扱いが可能である。研究開発費の積み上げで推計した「研究開發生産物」の場合、失敗したソフトウェア開発費も含まれる可能性が大であり、推計の信頼性が保てるか疑問である。

・文化系学部での研究費も研究開発費に含められることになっているようだが、文化系の研究成果のレポートなどが新製品開発で利用されることはほとんどないのではないかと。

・知的財産生産物には「娯楽、文学、芸術作品」も含まれており、それらが固定資本として生産過程で使用されるとは考えにくい。

3. FISIM をこれまでの GDP に加えることについては問題が多い。

93SNA 方式で推計した FISIM は金融危機に対する政府・中央銀行による政策の影響を受けやすく、銀行サービスの産出額の推計としては問題が多い。少なくとも、利鞘におけるリスクテイキングに対応した収入と考えられる部分を取り除いたものにすべきだと考える。

4. 加工目的で海外に輸送された財を所有権の移転ベースで記録は、産業連関表の記録原則を侵すものであり、問題がある。

5. 兵器の取り扱いの変更に関しては、資産内訳の特記項目とするなどして、経済の軍事化が明示されるような工夫が望まれる。

### III. 93SNA 未対応項目と 2008SNA への対応に関する政府方針

今年の 5 月 20 日に開催された第 45 回統計委員会で、「国民経済計算の作成基準の変更について」の答申案が原案通り採択された。その中には、93SNA 未対応項目と 2008SNA への対応に関して、以下のような内容が記載されている。

#### 1. 93SNA 未対応項目

- ・有形固定資産マトリックスについて、恒久棚卸法（PIM）を導入し、固定資本減耗について時価評価を行う。
- ・自社開発ソフトウェアの資本形成への計上
- ・FISIM の導入
- ・公的部門分類の見直し

#### 2. 2008SNA への対応

「次々回基準改定での本格導入に向け、産業連関表とも連携を図りつつ、内閣府において、国際比較可能性や利用者の利便性に十分配慮し、優先順位を考えた計画に基づき検討を進めることが適当である。その際、次々回基準改定を待たずとも、可能なものについては前倒しして対応することが望ましい。」

### IV. 2008SNA への対応のあり方について

研究開発生産物については、すでに試算がなされているようだが、サテライト勘定としての公表に留め、GDP に計上するべきではないと考える。なお、自社開発のソフトウェア含めたソフトウェアの固定資産と研究開発生産物との関連と区別を明確にすることが重要だと考える。

### 参考文献

- ・ European Commission, IMF, OECD, United Nations, World Bank, “System of National Accounts 2008” United Nations, Department of Economic and Social Affairs, 2010.
- ・ 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部「R&D サテライト勘定の調査研究報告書」『季刊国民経済計算』No.144、2011.
- ・ 作間逸雄「1993SNA の改訂と無形資産」『産業連関』第 16 巻 3 号、2008.

## SNA・産業連関表と金融仲介活動

竹内維斗文（日本銀行調査統計局）

日本銀行では、金融の鳥瞰図である資金循環統計を四半期ごとに作成・公表している。この統計は、各経済主体を表頭、金融資産・負債を表側とする勘定形式のマトリックス表である。同表を基に、部門を表頭・表側とする部門マトリックス表を作成し分析を行う取組みは金融連関分析と呼ばれ、これまで辻村(2001)などで検討されてきた。近年、経済部門間の債権債務関係や資金の流れを示すニーズの高まりから、金融連関分析のニーズは更に高まっており、2008SNAの中でも、“detailed flow of funds table”として紹介されている（Table 27.4）。そこで今般、現行の資金循環統計を用いて部門マトリックス表の作成を試みた。

資金循環統計を用いた部門マトリックス表の作成は、産業連関表のアプローチを適用して行われる。実際に個別金融商品の部門マトリックス表を作成すると、発行ないし保有部門を特定できる金融資産負債項目については、勘定形式のマトリックス表を組み替えることによって部門マトリックス表を作成することができる。例えば、現金に関する部門マトリックス表を作る場合、負債は全て中央銀行に計上されているため、部門間の債権債務残高を特定できる（表1参照）。

（表1）現金に関する部門マトリックス表（2009年度資金循環統計金融資産・負債残高表を組替えることで作成）（単位：10億円）

	家計	中央政府	地方公共団体	社会保障基金	海外	民間非金融法人	公的非金融法人	対家計民間非営利団体	中央銀行	預金取扱機関	保険年金	その他金融仲介機関	非仲介型金融機関
家計	0	0	0	0	0	0	0	0	510,423	0	0	0	0
中央政府	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0
地方公共団体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
社会保障基金	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0
海外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
民間非金融法人	0	0	0	0	0	0	0	0	218,753	0	0	0	0
公的非金融法人	0	0	0	0	0	0	0	0	1,345	0	0	0	0
対家計民間非営利団体	0	0	0	0	0	0	0	0	172	0	0	0	0
中央銀行	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
預金取扱機関	0	0	0	0	0	0	0	0	80,841	0	0	0	0
保険年金	0	0	0	0	0	0	0	0	2,791	0	0	0	0
その他金融仲介機関	0	0	0	0	0	0	0	0	4,151	0	0	0	0
非仲介型金融機関	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

（出所）日本銀行調査統計局・萩野、同・竹内による推計。

一方、他の金融商品については、部門マトリックス表を作成するにあたり、一定の仮定を置くことが必要となる。従来の研究では、資金循環統計に産業連関表の方法論を適用し、負債部分に「ある取引項目を通じた各制度部門への資金配分の比率は、どの部門も同じである」とする仮定を置くことによって勘定形式のマトリックス表を部門マトリックス表に組み替える取組みがみられた。しかし、こうした方法に依存するだけでは、推計値と実態の間に乖離が生じる可能性がある。この点に鑑み、今般の取組みでは、貸出について借手部門側の残高データを用い、より実態に合った部門マトリックス表の作成を試みた（表2参照）。

(表2) 貸出に関する部門マトリックス表 (2009年度資金循環統計金融資産・負債残高表を利用した残高の推計値)

(単位: 10 億円)

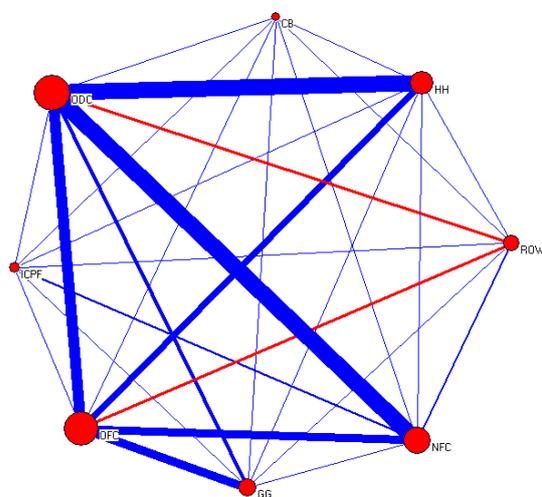
	家計	中央政府	地方公共団体	社会保障基金	海外	民間非金融法人	公的非金融法人	対家計民間非営利団	中央銀行	預金取扱機関	保険年金	その他金融仲介機関	非仲介型金融機関
家計	8	4	6	0	5	21	3	1	1	11	1	15	0
中央政府	22,099	12,460	18,801	160	13,541	60,765	8,882	2,834	2,146	30,785	1,502	43,319	536
地方公共団体	8,818	4,972	7,502	64	5,403	24,247	3,544	1,131	856	12,284	599	17,286	214
社会保障基金	4,954	2,793	4,215	36	3,036	13,622	1,991	635	481	6,901	337	9,711	120
海外	87,238	49,189	74,219	631	53,457	239,877	35,064	11,187	8,470	121,530	5,929	171,008	2,117
民間非金融法人	40,529	22,852	34,480	293	24,835	111,440	16,290	5,197	3,935	56,460	2,754	79,446	984
公的非金融法人	4,627	2,609	3,937	33	2,835	12,723	1,860	593	449	6,446	314	9,070	112
対家計民間非営利団	3,474	1,959	2,956	25	2,129	9,553	1,396	446	337	4,840	236	6,811	84
中央銀行	41,358	23,320	35,186	299	25,343	113,722	16,623	5,303	4,016	57,615	2,811	81,072	1,004
預金取扱機関	<b>2,292,682</b>	<b>253,828</b>	<b>253,847</b>	3,646	<b>272,030</b>	<b>2,244,814</b>	<b>108,470</b>	<b>82,821</b>	48,956	702,398	34,265	988,366	12,236
保険年金	<b>109,993</b>	<b>3,157</b>	<b>150,466</b>	417	<b>6,978</b>	<b>235,109</b>	<b>23,177</b>	<b>1,215</b>	5,599	80,332	3,919	113,038	1,399
その他金融仲介機関	<b>951,169</b>	<b>533,029</b>	<b>780,047</b>	<b>3,934</b>	<b>214,375</b>	<b>725,889</b>	<b>418,422</b>	<b>219</b>	40,981	587,968	28,683	827,348	10,242
非仲介型金融機関	2,960	1,669	2,519	21	1,814	8,140	1,190	380	287	4,124	201	5,803	72

(出所) 日本銀行調査統計局・萩野、同・竹内による推計。

部門マトリックス表は、部門間の債権債務を鳥瞰することができ、各金融資産・負債項目毎にみると、部門間の特徴的な関係 (Interconnectedness) を見つけることができる。この点、部門マトリックス表のデータをノード・ライン表と呼ばれる形式で表示すると、そうした関係がより明確になる。ノード・ライン表は、ノードの大きさに各部門の資産、負債残高の総額を反映させ、各ノードを結ぶラインの太さに部門間の債権債務残高の大きさを反映させた表である。例えば貸出に関するノード・ライン表をみると (図1参照)、概して、その他金融仲介機関の他部門に対する債権債務残高は預金取扱機関のそれよりも小さい。しかし、海外部門に対する債権債務残高については、その他金融機関は預金取扱機関と同程度の残高を持つ。

部門マトリックス表の今後の課題としては、証券について、どの部門が発行したものをどの部門が保有しているかを、貸出と同様の高い精度で推計することが挙げられる。

(図1) 貸出に関するノード・ライン表 (貸出に関する部門マトリックス表を基に作成)



<図1の部門名>

- HH:家計部門 (対家計民間非営利団体を含む)
- CB:中央銀行
- ODC:中央銀行以外の預金取扱機関
- ICPF:保険年金
- OFC:その他金融機関 (その他金融仲介機関、非仲介型金融機関)
- GG:一般政府 (中央政府、地方政府、社会保障基金)
- NFC:非金融法人 (民間および公的)
- ROW:海外

(出所) 日本銀行調査統計局・萩野、同・竹内による推計。

以 上

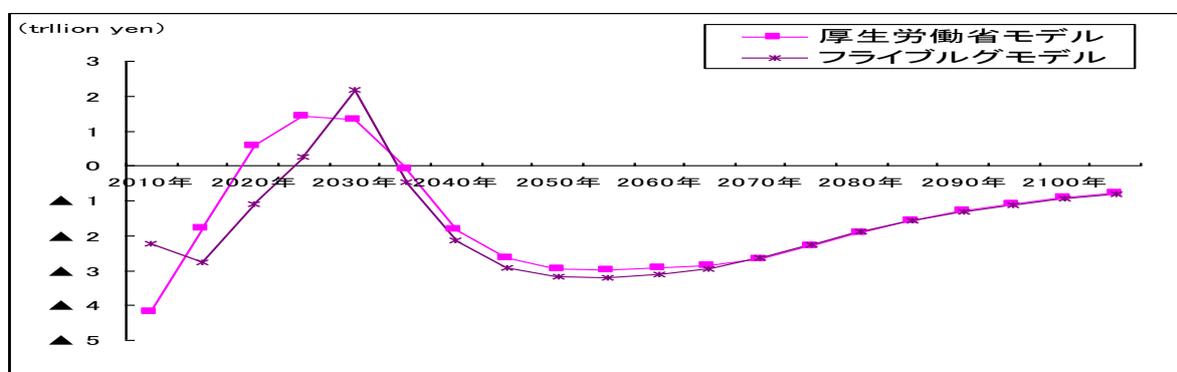
## 2008SNA の資金循環統計への適用 公的年金給付債務に関するフライブルグモデルの検討

萩野 覚（日本銀行調査統計局）

2008SNA は、重要な不確定ポジションを、政策・分析上重要なものについて補完的なデータとして収集・表章することを提言している（2008SNA11.24）。特に、社会保障基金に属する年金については、年金加入者に給付を行う義務（以下、公的年金給付債務と称する）に関する補完表を作成するよう提言している（2008SNA17.124）。この点 EU 諸国では既に、公的年金給付債務の計上について、活発な議論が行われており、公的年金当局による公的年金給付義務の推計に加え、「フライブルグモデル」と呼ばれる、ドイツ・フライブルグ大学の世代会計研究所と欧州中央銀行統計局が共同で開発した方法による、統一化された公的年金給付債務の推計も行われている。こうした点を踏まえ、今般、フライブルグモデルの我が国への適用について検討を行った。

公的年金給付債務は、公的年金に関する政府支出額のうち、推計を行った時点で年金給付を受けている世代に対し、将来に渡って給付を行う金額を指す。我が国では、厚生労働省が、5年毎に推計を行っており、平成 21 年度において、国民年金と厚生年金を合わせて 950 兆円の公的年金給付債務が推計されている。一方、フライブルグモデルを用いると、我が国の公的年金給付債務は、755 兆円と推計され、厚生労働省のモデルと大きな乖離がある。これは、フライブルグモデルが、人口データやマクロ経済データのみから公的年金給付債務を推計するのに対し、厚生労働省モデルが、我が国の年金制度の詳細を勘案しかつ業務データ等も利用して推計を行うことに起因すると考えられる。例えば、公的年金に係る政府財政収支を両モデルで推計すると、2015 年から 2025 年まで、厚生労働省モデルの収支がフライブルグモデルの収支を上回る、これは、厚生労働省モデルにおいてのみ、年金保険料の引上げが勘案されているためである。一方、2010 年、2030 年には、フライブルグモデルの収支が厚生労働省モデルの収支を上回るが、これは、フライブルグモデルが、一律 95 歳を想定しているのに対し、厚生労働省モデルが業務上得られる死亡率等のデータを用いて推計を行っているためである。

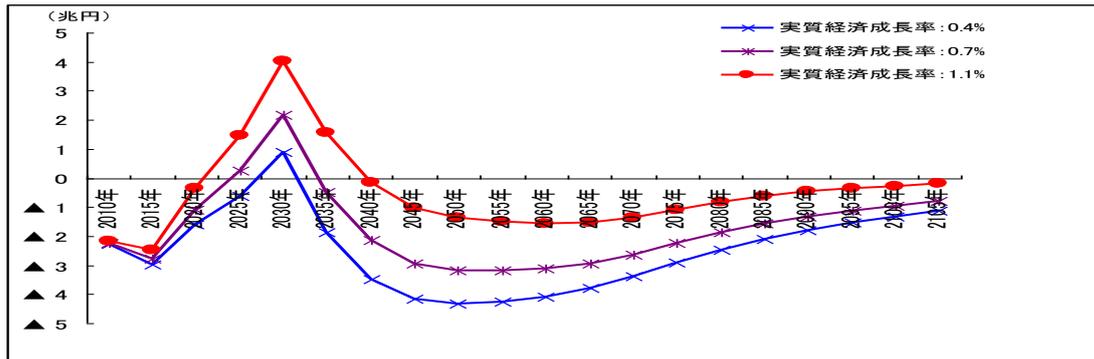
（図 1）公的年金に係る公的年金財政収支の推移



（出所）厚生労働省「国民年金及び厚生年金に係る財政の現況及び見通し」、フライブルグモデルの部分については日本銀行調査統計局・萩野、同・竹内が推計

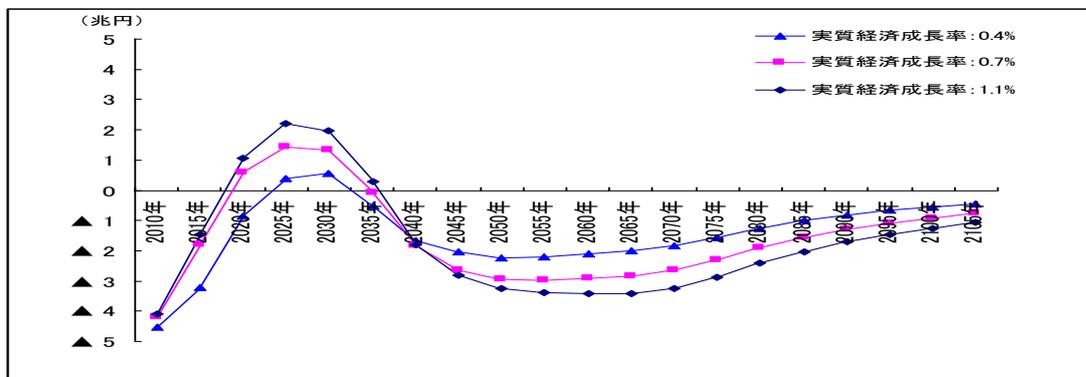
経済成長に関するシナリオを変えた場合の影響についてみると、フライブルグモデルでは、経済成長率が、年金保険料と年金給付金に同じ影響を与えることから、各々の経済成長シナリオに対する公的年金財政収支のグラフは交わることがなく、経済成長が高ければ公的年金財政は改善する（図2）。一方、厚生労働省モデルでは、経済成長率が高いと年金給付額を定める最終報酬額が高くなること等から、公的年金財政収支はかえって悪化する。この結果、各々の経済成長シナリオに対する公的年金財政収支のグラフは、ある時点で交わることとなる。

（図2）フライブルグモデルによる公的年金財政収支の推移（異なった成長シナリオ）



（出所）日本銀行調査統計局・萩野、同・竹内による推計

（図3）厚生労働省モデルによる公的年金財政収支の推移（異なった成長シナリオ）



（出所）厚生労働省「国民年金及び厚生年金に係る財政の現況及び見通し」

厚生労働省による推計は、5年に一度行われるものであり、仮に、年度ベースの部門別バランスシートに公的年金給付債務残高をメモ項目として計上するとすれば、人口データやマクロ経済データを基に年度ベースの推計を行うことができるフライブルグモデルの利用は、一つの選択肢となろう。一方、厚生労働省モデルが、我が国の年金制度をよりの確に反映したものであることに鑑み、5年度に一度という頻度にかかわらず、同モデルの推計値をメモ項目として計上すべき、との考え方もあろう。

以上

# ワーキングプアの日米比較－マイクロデータからの検証－\*

村上 雅俊（ 関西大学 ）

## 1. はじめに

本研究の目的は、統一的な定義をもとに、日本とアメリカのワーキングプアを推計し、日本とアメリカのワーキングプアに関して共通する特徴、ならびに、異なる特徴を見ることで、日本の労働市場の特殊性を明らかにすることである。本報告では、第一に、日本のワーキングプアの定義と推計方法について述べる。第二に、アメリカのワーキングプアの推計に用いるデータの検討と最低生活基準の検討について述べる。そして最後に、日本とアメリカのワーキングプアを推計・比較して、得られた結果から日本とアメリカのワーキングプアの特徴について述べることとする。

## 2. 日本のワーキングプアの定義と推計方法

これまで報告者は、岩井・村上(2007a)(2007b)(2007c)、ならびに、村上・岩井(2010)において日本のワーキングプアを定義し、ワーキングプアの推計を行ってきた。本報告では基本的に村上・岩井(2010)で提示したワーキングプア定義を用いる。すなわち、日本のワーキングプアを「3ヶ月以上労働市場で活動(就業・求職活動)したが貧困世帯に属する個人(学生を除く)」とする。この定義をもとに、日本とアメリカのワーキングプアを推計し、その特徴を見る。この定義上、推計に必要な変数は世帯所得、個人での労働市場での活動状態、個人の労働市場での活動期間となる。

日本のワーキングプアの推計方法として、まず、生活保護にある各種の扶助・加算から設定した最低生活基準と世帯所得との比較から貧困世帯を特定する。そして、貧困世帯に属する個人(学生を除く)が、3ヶ月以上労働市場で活動(就業・求職活動)している場合、当該個人をワーキングプアとする。推計のために、『就業構造基本調査』秘匿処理済マイクロデータを用いた。

## 3. アメリカのワーキングプアの推計

### 3-1 利用データの検討

BLS(アメリカ労働統計局, Bureau of Labor Statistics, 以下 BLS)はワーキングプアに関する統計を発表しており、BLS の定義は「27 週以上労働市場で活動しているが貧困世帯に属する個人」である。本報告の定義と異なるため、アメリカのワーキングプアもマイクロデータを用いて推計する。推計に用いるデータに、世帯所得、個人の労働市場での活動状態と期間が備わっていなければならない。また、それが個票として提供されていなければならない。上記三つの変数を備えたマイクロデータとして、IPUMS-CPS(Integrated Public Use Microdata Series-CPS)がある。

---

\*本報告で日本のワーキングプアの推計に関しては、一橋大学経済研究所附属社会科学統計情報研究センターで提供している『就業構造基本調査』(1992・1997・2002 年)の秘匿処理済マイクロデータによる「日本のワーキング・プアの推計」(申請者:岩井浩, 共同利用者:村上雅俊)の成果をもとにしている。The estimation of the working poor in United States is based on Miriam King, Steven Ruggles, J. Trent Alexander, Sarah Flood, Katie Genadek, Matthew B. Schroeder, Brandon Trampe, and Rebecca Vick. Integrated Public Use Microdata Series, Current Population Survey: Version 3.0. IPUMS-CPS 1998, 2003. Minneapolis: University of Minnesota, 2010.

### 3-2 アメリカの最低生活基準の検討

アメリカの最低生活基準の検討を統計的側面と制度的側面(公的扶助の組み合わせ)から検討した。アメリカの公的扶助制度は、対象者の属性に応じた制度が分立しており、制度によって管轄あるいは運営の主体が、例えば連邦政府と州政府のように、異なっている。制度的側面からアメリカの最低生活基準を一意に設定することは困難であった。そこで、統計的側面から検討した。アメリカ連邦政府は、現在、最低生活基準として、①連邦貧困基準、②貧困ガイドライン、③実験的貧困基準を公表している。貧困ガイドラインは、連邦貧困基準をもとに設定されたものである点、アメリカの実験的貧困基準は、連邦貧困基準の概念や測定上の問題点を修正した基準であるが、政府が公的に認めている最低生活基準という点を鑑み、アメリカのワーキングプアの推計のために連邦貧困基準を用いる。

### 4. ワーキングプアの日米比較

紙幅の関係上、日本とアメリカのワーキングプアの年齢別の規模と構成(2002年)を表1に示す。失業・就労貧困率は、 $\text{ワーキングプア} \div (\text{ワーキングプア} + \text{非ワーキングプア}) \times 100$  で得られる。表1より、若年層がワーキングプアに集中していることは日米で共通しているが、その比率は日米で大きく異なることが分かる。また、高齢層へのワーキングプアの集中はアメリカでは見られず、中年層女性の失業・就労貧困率が高率であることが日本独自の特徴であることが分かる。なお、表1には示していないが、ワーキングプアは低学歴層、不安定就業層、自営業層、従業員規模の小さい層に集中し、それらが日米で共通していることが明らかになった。

表1 ワーキングプアの日米比較(年齢別)

	日本									アメリカ								
	構成比						失業・就労貧困率			構成比						失業・就労貧困率		
	失業・就労貧困者			総数			合計	男性	女性	失業・就労貧困者			総数			合計	男性	女性
	合計	男性	女性	合計	男性	女性				合計	男性	女性	合計	男性	女性			
総数	100	48.1	51.9	100	57.4	42.6	6.2	5.2	7.5	100	49.1	50.9	100	53.9	46.1	5.9	5.4	6.6
年齢																		
16-24歳(日本は15~24歳)	8.4	4.2	4.2	8.4	4.2	4.2	6.2	6.2	6.2	24.9	11.3	13.6	13.3	7.0	6.2	11.2	9.6	13.0
25-34歳	18.6	8.6	10	22.9	13.3	9.6	5.0	4.0	6.5	26.7	13.2	13.4	22.3	12.4	9.9	7.1	6.3	8.1
35-44歳	20.5	8.7	11.8	19.9	11.4	8.5	6.4	4.7	8.6	24.6	12.4	12.2	25.8	14.0	11.8	5.7	5.3	6.1
45-54歳	20.7	10.6	10	23.5	13.2	10.3	5.4	5.0	6.0	14.9	7.8	7.2	23.3	12.2	11.1	3.8	3.8	3.8
55-64歳	17.2	8.4	8.8	16.9	10.1	6.8	6.3	5.2	8.0	7.3	3.8	3.6	12.0	6.4	5.6	3.6	3.5	3.8
65歳以上	14.6	7.5	7	8.4	5.2	3.1	10.8	8.9	13.8	1.6	0.7	1.0	3.3	1.8	1.4	3.0	2.2	4.0

### 5. まとめと今後の課題

ワーキングプアの日米比較の結果、低学歴、不安定就業、従業員規模の小ささが、ワーキングプアを規定する日米共通の要因であることが分かった。一方で、中年層女性の失業・就労貧困率の高さは日本独自の特徴であることも分かった。今後の課題は、第一に、ワーキングプアに陥る諸要素を計量的に明らかにすること、第二に、世帯類型・世帯員の働き方からみたワーキングプア分析(世帯員の働き方の組み合わせ等から分析)を行うことである。なお、報告では、各国の最低生活基準の規定ならびに比較可能性とその限界についても述べることにしたい。

(詳しい資料等は当日配布させていただきます。)

# 正規雇用者の曜日別労働時間

水野谷 武志（北海学園大学）

## 1. はじめに

雇用の非正規化と不安定化が進行する中で、正規雇用者数は相対的に絞り込まれ、仕事量の増加などによって、厳しい労働環境に置かれている可能性が高い。非正規雇用者の労働環境を統計で把握しようとする研究は蓄積されつつあるが、正規雇用者に特化した研究はそれほど多くない。労働時間に関して最近では、太田他（2010）による正規雇用者の研究があるが、さらに発展させていく必要がある。その発展の一端に貢献するために、本報告では、総務省統計局「社会生活基本調査」（以下「社会調」）の匿名データを利用して、正規雇用者における曜日別労働時間の実態を明らかにしてみたい。

## 2. 主な先行研究

太田他（2010）をふくめて、多くの研究では「労働力調査」の週間就業時間を利用しているが、曜日別の1日の労働時間について統計でアプローチした研究はほとんどない。「社会調」やNHKの「国民生活時間調査」のような生活時間統計を使って、曜日ごとの生活行動に注目した研究はこれまでに少しある。

中西（1963）では1960年実施の調査にもとづいて、起床時刻、就寝時刻、労働時間、家事時間、ラジオ、テレビについて曜日別の行動者率を使って分析されている。労働時間では、午前8時及び午前9時に労働していた人の割合、そして午後4時及び午後5時に労働していた人の割合が、男性、製造業、公務自由業などの属性別に示されている。公務自由業を除いて、月曜から土曜までの割合にはほとんど変化がみられず、日曜日が他の曜日に比べて割合が低くなる傾向が指摘されている。公務自由業では土曜日にも割合の低下がみられる。

三矢（1993）では、1990年調査にもとづいて、3大行動分類別の総平均時間がいくつかの属性別に示された。職業別にみると、平日の各曜日間の違いはあまりないが、販売・サービス職従事者については水曜日に違いがみられ、具体的には仕事や家事などの時間を合計した「社会生活行動」時間が他の平日平均よりも短く、その理由として、販売・サービス業従事者の中には水曜日が休日や「ノー残業デー」である人の割合が他の職種に比べて高いことが指摘されている。

以上、主要な先行研究<sup>1</sup>を示したが、正規雇用者の労働時間に特化した研究はないようにおもわれえる。

## 3. 本研究の方法

「社会調」の公表統計表では、平日、土曜日、日曜日、週平均といった集計が中心で、平日の曜日別集計についてはあまりない（曜別の集計は、公表統計表レベルでは男女別有業者について

---

<sup>1</sup> 海外でも関連する先行研究がある。例えば Harmermesh（1996）を参照。

は実施されており、例えば、2006年調査では、生活時間編（全国）の報告書掲載統計表番号 22-1～22-3 である）。そこで 2001 年実施の「社会調」の匿名データを利用し、「正規の従業員・社員」を対象を絞り、平日の曜日別「仕事」時間の変化について考察する。

## 4. 分析結果

### 4.1 曜日別「仕事」時間

「仕事」について、①総平均時間、②行動者率、③行動者平均時間を曜日別に比較してみると、月～金曜について①～③の変化は小さく、土曜と日曜に①～③が減少する。これは週休 2 日制が普及する中では予想どおりの結果である。

### 4.2 平日 2 日間の「仕事」時間の変化

上記の結果は、マクロレベルにおいて、平日の「仕事」時間では曜日別に大差ないことを示しているが、ミクロレベルではどうであろうか。例えば、ある平日に普段よりも長く（短く）「仕事」した場合には、次の平日に普段よりも「仕事」を短く（長く）する人もいるかもしれないし、2 日間ともに「仕事」が長時間（短時間）の人もいるかもしれない。幸いにも、「社会調」では、連続する 2 日間の生活時間を回答者に答えてもらっている。そこで、平日 2 日間（10/17～10/18 と 10/19～10/20）の回答者グループを対象にし、1 日目の「仕事」時間と 2 日目の「仕事」時間をクロス集計し、タイプ分けを試みる。

### 4.3 タイプ別にみる 2 日間の生活時間

タイプ別に各種生活行動の平均時間や行動者率の状況を 1 日目と 2 日目で比較し、「仕事」の影響を検討する。

## 参考文献

- 太田聰一・黒田祥子・玄田有史（2010）「長期時系列データを用いた長時間労働の分析：『労働力調査特別調査』及び『労働力調査（詳細集計）』による検証（Part 1：男性正規雇用者編，Part 2：女性正規雇用者編）」、総務省統計研修所リサーチペーパー第 22，23 号
- 国民生活時間調査プロジェクト（1982）「季節・曜日・天候によって生活時間はどうか」『文研月報』1982 年 2 月号
- 総務省統計局（2008）『平成 18 年社会生活基本調査 第 7 巻 国民の生活時間・生活行動（解説編）（調査票 A）』総務省統計局
- 中西尚道（1963）「生活時間の曜日別変動—国民生活時間調査の分析(7)—」『文研月報』1963 年 2 月号
- 牧田徹雄（1996）「曜日別生活時間の違い：国民生活時間調査から」『日本世論調査協会報』78 号
- 牧田徹雄（1997）「生活時間の曜日別比較分析」『放送研究と調査』2 月号
- 三矢恵子（1993）「“休日”が変える曜日のイメージと生活」『放送研究と調査』1993 年 9 月号
- Hamermesh, D.S. (1996), *Workdays, Workhours and Work Schedules: Evidence for the United States and Germany*, W.E. Upjohn Institute for Employment Research: Michigan, U.S.A.

# マイクロデータリンケージによる就業異動分析

山口 幸三（統計センター）

## 1 ミクロデータリンケージによるパネル化に基づく就業動態統計の編成

近年、我が国でも経済学や社会学の分野においてパネルデータを用いた実証研究が盛んになっている。パネルデータは、クロスセクションデータや時系列データでは得られない家計や企業の行動を把握することができ、実証分析にはきわめて有効なデータと認識されているからである。我が国のパネルデータについては、公的統計では厚生労働省の21世紀出生児縦断調査など、民間統計では財団法人家計経済研究所の消費生活に関するパネル調査などがあるが、必ずしも、その調査の数は多いわけでもなく、十分な期間調査されているわけでもない。

一方で、月、四半期、年ごとに調査する経常調査（又は動向調査）では、より実態を正確に把握できるように調査結果の安定性を図るために、一部の標本を順次交代させるローテーションサンプリング（rotation sampling）方式をとることが多い。このような標本交代方式を利用して、同一調査の異時点間のデータリンケージが可能となる。このようにデータリンケージしたデータは、縦断的データ、ロンジチュージナルデータ（longitudinal data）と呼ばれている。また、いわば短期のパネルデータと考えることもできる。しかしながら、我が国では、これまでデータリンケージしたデータを、縦断的データ、ロンジチュージナルデータ、あるいは短期のパネルデータとして活用することはほとんどなされてこなかった。数少ない利用例として、労働力フローデータがある。労働力フローデータは、総務省統計局の労働力調査の結果を利用したものとなっている。

労働力調査は、就業状態を毎月調べている標本調査である。調査対象世帯を8組に分け、毎月1/4の世帯を交代させるローテーションサンプリング方式を採用しており、調査世帯は、2か月調査して、10か月間離れて、2か月間調査される。つまり、前年と同じ月に再び調査していることになっている。そのため、4か月間のデータリンケージ、前月と今月のデータリンケージ、前年と今年のデータリンケージが可能であり、4か月間のパネルデータ、前月と今月のパネルデータ、前年と今年のパネルデータと捉え直すことができる。労働力フローデータは、前月と今月のデータリンケージによるパネルデータである。労働力フローではなく、1991年～2006年の労働力調査の前年（1年目）と今年（2年目）のマイクロデータを利用して、マイクロデータリンケージによりパネル化し、構築したパネルデータに基づいて、新たな動態統計として就業動態統計（前年・今年のパネルデータ）を編成した。

## 2 就業異動の分析

我が国の労働市場において生起するさまざまな現象について分析する時には、主に周期調査に依存して就業者数や失業者数といった調査時点のストックデータにより異時点比較による変動の分析が行われてきた。しかしこのようなストックデータでは、失業の増加という事象が、就業から

失業への異動の増加、反対に失業から就業への異動の減少、あるいは非労働力から失業への異動の増加、失業から非労働力への異動の減少のうちどの要因によって起こったのかということを知別することはできない。このような分析をするためには、別の性格を有するデータ、つまり就業、失業、非労働力の労働力3状態間の異動の状況を把握できるフローデータに基づく必要がある。多くの調査で過去の一定期間との就業状況の変化を調査しているのは、この種のフローデータを調査している。

前述したとおり、新たに編成した就業動態統計を用いて、労働力状態間異動の動きを把握し、その推移及び失業等の動きとの関係を時系列的に詳細に明らかにすることを試み、下述のような事実が観測された。

- (1) 1990年代には、就業・失業間のフローは失業を増加させる方向に影響し、非労働力・失業間のフローは失業の増減にはほとんど影響していなかった。2000年代に入って、就業・失業間のフロー、非労働力・失業間のフローともに失業を減少させる方向に働いている。
- (2) 1990年代の就業・失業間のフローは、循環的な動きをしている。基本的には、就業から失業へのフローが増加し、それに伴いストックの失業者数が増加すると、失業から就業へのフローが遅れて増加する。就業から失業へのフローが横ばいまたは減少してくると、双方のフローが均衡するようになる。  
つまり、失業が増加したのは、失業から就業への遷移確率が少し低下したものの、失業から就業へのフローが減少したのではなく、就業から失業へのフローが大きかったことが要因である。
- (3) 失業者が減少する段階において、失業から就業のフローは増えるものの、失業から就業への遷移確率の上昇はそれほど大きくない。そのため、今後、失業者数がさらに減少するには、就業から失業へのフローが減少、すなわち、就業から失業への遷移確率が低下する必要がある。
- (4) 就業・失業間のフローは男性が女性に比べて大きく、反対に、非労働力・失業間のフローは女性が男性に比べて大きく、失業を減少させる方向に働いている。
- (5) 就業と非労働力間のフローは最も大きいフローであり、女性が男性の約2倍の規模である。就業と失業間のフローが小さいのは、就業と非労働力間のフローの影響とみられる。

このほかにも、それぞれの属性別の特徴が明らかになっており、様々な視点から詳細分析することにより、様々な動態の側面を明らかにすることも可能である。このように就業動態統計から就業・失業の動態のメカニズムの一端を明らかにすることができた。更なる詳細な分析によってより深くメカニズムを解明することも可能であると考えている。

## マイクロデータにおける匿名化技法の適用可能性をめぐって

伊藤 伸介 (明海大学)

政府統計マイクロデータの提供においては、個人情報保護に関する法的制度的な措置がとられるだけでなく、マイクロデータに対して様々な匿名化技法が適用される。匿名化技法は、非攪乱的な(non-perturbative)手法と攪乱的な(perturbative)手法に類別される(Willenborg and de Waal (2001))。非攪乱的な手法については、リコーディング(global recoding, local recoding)、データの削除(record suppression, attribute suppression)、トップ(ボトム)・コーディング等が含まれる。また、攪乱的な手法には、ノイズの付加、スワッピング(ランク・スワッピングを含む)、ラウンディング(rounding)、マイクロアグリゲーション、PRAM(Post Randomisation Method)等が存在する(Domingo-Ferrer and Torra(2001a), Willenborg and de Waal(2001), Duncan *et al.*(2011))。

マイクロデータに対する匿名化技法の適用可能性を検証するために、個別データに秘匿処理を施したマイクロデータ(秘匿処理済データ)を用いた有用性と秘匿性の定量的な評価が行われてきた。有用性については、基本統計量や情報量損失(information loss)を計測することによって、秘匿処理前のマイクロデータ(原データ)と秘匿処理済データの近似性の比較を行うだけでなく、傾向スコア、クラスター分析、経験分布関数等を用いて有用性を定量的に評価することが考案されている(伊藤他(2010, 4頁))。また、秘匿性の評価に関しては、外部情報とマイクロデータのマッチング、マイクロデータにおける母集団一意の計測、原データと秘匿処理済データとのレコードリンケージといった方法が考えられる(Duncan *et al.*(2011), 伊藤(2010, 7~8頁))。

さらに、近年では、様々な匿名化技法を適用した各種の秘匿処理済データにおける有用性と秘匿性の比較分析が展開されている。例えば、Domingo-Ferrer等は、主としてマイクロアグリゲーション、ノイズの付加、スワッピング等の匿名化技法を用いて作成した秘匿処理済データを対象に、相関係数の平均平方誤差等を用いて情報量損失の計測を行うだけでなく、レコードリンケージ(record linkage)によって、原データと秘匿処理済データの間で真のリンクとなる比率を算定している。そのような有用性と秘匿性に関する指標に基づいてスコアを計算し、そのスコアをもとに匿名化技法の有効性に関する相対評価を行っている(Domingo-Ferrer and Torra(2001b))。

ところで、マイクロデータに対する匿名化技法としての攪乱的な手法に関する議論は、少なくとも1970年代に遡ることができ、ノイズの付加(Federal Committee on Statistical Methodology (1978))やスワッピング(Dalenius and Reiss(1978))の可能性が議論されてきた。1980年代には、マイクロアグリゲーション(ブラーリング)の方法的な有効性に関する研究が行われた(Strudler *et al.*(1986))。さらに、PRAMについては、1990年代後半に、Gouweleeuw等がPRAMの理論的な特徴とその適用事例を紹介している(Gouweleeuw *et al.*(1998))。

諸外国では、政府統計マイクロデータの提供のために攪乱的な手法が適用された事例が存在する。例えば、アメリカセンサス局は、2000年のアメリカ人口センサスのPUMS(Public Use Microdata Sample)において、ノイズの付加やスワッピングを採用している(Zayatz(2007))。一方、わが国で現在提供されている匿名データについては、トップ(ボトム)・コーディングやリコーディングとい

った非攪乱的な匿名化技法のみが適用されており、現時点ではノイズの付加やスワッピングといった攪乱的手法の実用性に関する本格的な議論はなされていない。わが国において匿名データの作成・提供のさらなる展開を図るためには、攪乱的手法の有効性を検討することが必要であるが、その場合、攪乱的手法が施されたマイクロデータにおいて、その有用性と秘匿性の定量的な評価研究を行うことが求められる。近年では、わが国でもこういった実証研究の成果が出されつつあるが(例えば、伊藤他(2010)を参照)、さらなる研究の進展によって、マイクロデータに対する攪乱的手法の適用可能性に関する議論が高まってくるものと思われる。

本報告では、マイクロデータに適用される匿名化技法の特徴を明らかにするだけでなく、マイクロデータの作成・提供における攪乱的手法の可能性について論じることにはしたい。

## 参考文献

- 伊藤伸介(2010)「マイクロデータにおける秘匿性の評価方法に関する一考察」, 明海大学『経済学論集』第 22 巻第 2 号, 1~17 頁
- 伊藤伸介・高野正博・秋山裕美・後藤武彦(2010)「マイクロデータにおける有用性と秘匿性の定量的な評価に関する研究」, 『製表技術参考資料』 No.14, 1~40 頁
- Dalenius, T and Reiss, S. P. (1978) “Data-Swapping: A Technique for Disclosure Control (Extended Abstract)”, in *Proceedings of the Section on Survey Research Methods*, American Statistical Association, Washington, D.C., pp.191-194.
- Domingo-Ferrer, J. and Torra, V. (2001a) “Disclosure Control Methods and Information Loss for Microdata”, Doyle *et al.*(eds.) Confidentiality, Disclosure and Data Access: Theory and Practical Applications for Statistical Agencies, Elsevier Science, Amsterdam, pp. 91-110.
- Domingo-Ferrer, J. and Torra, V. (2001b) “A Quantitative Comparison of Disclosure Control Methods for Microdata”, Doyle *et al.*(eds.) Confidentiality, Disclosure, and Data Access: Theory and Practical Application for Statistical Agencies, Elsevier Science, Amsterdam, pp.111-133.
- Duncan, G. T., Elliot, M., Salazar-González, J. (2011) *Statistical Confidentiality*, Springer, New York.
- Federal Committee on Statistical Methodology (1978) *Statistical Policy Working Paper 2: Report on Statistical Disclosure and Disclosure-Avoidance Techniques*, U.S. Department of Commerce, Office of Federal Statistical Policy and Standards, Washington, D.C.
- Gouweleeuw, J. M., Kooiman, P., Willenborg, L.C.R.J., de Wolf, P. P. (1998) “Post Randomization for Statistical Disclosure Control: Theory and Implementation”, *Journal of Official Statistics*, Vol.14, No.4, pp.463-478.
- Strudler, M., Oh, H. L. and Scheuren, F.(1986) “Protection of Taxpayer Confidentiality with Respect to the Tax Model” in *Proceedings of the Section on Survey Research Methods*, American Statistical Association, pp. 375-381.
- Willenborg, L. and de Waal, T.(2001) *Elements of Statistical Disclosure Control*,Springer, New York.
- Zayatz, L. (2007) “Disclosure Avoidance Practices and Research at the U.S. Census Bureau: An Update”, *Journal of Official Statistics*, Vol.23, No.2, pp.253-265.