

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）  
…………… 正規雇用者の曜日別労働時間—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)

アジア統計 –制度と応用分析–

会場：経済学部 7102 号教室

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

SNA と産業連関の経済分析をめぐる諸問題

会場：経済学部 7103 号教室

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

## 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

山口 秋義（九州国際大学）

### 1. 課題

伝統的センサスからレジスターベースのセンサスやローリングセンサスなど代替方法への移行が各国において進みつつある。ロシアにおいても調査環境が悪化する中で他国における統計実践に注目しながらセンサス実施方法の方向転換に関する論議がようやく開始された。本報告ではロシアにおけるセンサスの方向転換論議に関する次の2つの課題を取り上げる。

第一に、2010年人口センサスの調査環境が前回2002年と比べさらに悪化しセンサスの実施が困難となりつつあることを、連邦国家統計庁と世論調査機関の資料に基づいて示すことである。

第二に、論議の中で提案されているセンサス代替方法がロシアの統計実践において定着し得るかを検討することである。

### 2. 2010年人口センサスの経緯

ソ連崩壊後のロシアにおいて2回目となる人口センサスが2010年10月14日午前0時の状態について実施された。調査実施期間は10月14日から25日までであり、一部の僻地において4月1日から12月20日までの間にそれぞれの実情に応じて調査が実施された。予備人員を含め61万7千人の調査員が動員され安全確保のため14万人の警官が警備にあたった。2008年予備調査において試験的に採用された自己記入方式と郵便による調査票回収は今回採用されず2002年センサスと比べて調査方法に大きな変化はなかった。被調査者は自宅だけでなく常設センサス事務所において調査を受けることができ、調査員が調査票へ記入する他記方式が採用された。2011年4月に予備集計結果が発表された<sup>i</sup>。すべての集計作業は2012年12月末までに終了し2012年から2013年にかけて全11巻に亘る集計結果が出版される予定である。全ての集計結果出版完了後、ロシアで初めてマイクロデータが提供される予定である。本年4月に発表された予備集計にみられる主な特徴をあげておく。人口数は1億4,290万5,200人であった。自然減が約473万人でありこれを移民の純流入247万人が埋め、総人口は2002年センサスと比べ226万人減少した。全人口の減少傾向の中にありながらモスクワ市は11%、モスクワ州は7.2%と突出した人口増を示した。

### 3. 悪化する調査環境

2010年センサスの捕捉率は前回より悪化した。連邦国家統計庁によると102万人が個人的理由から調査を拒否し、260万人が自宅不在であったため調査から漏れた。これらあわせて360万人分のデータは他の行政記録から年齢と性別に関する資料だけを入手し調査票に転記された。このような調査漏れは2002年の150万人の2.5倍となった<sup>ii</sup>。また全露世論調査基金の調査によると調査を受けなかった人は全国の11%であり<sup>iii</sup>連邦国家統計庁の見解の5倍に上る。またレヴァダセンターの調査によるとモスクワ住民の24%が調査を受けていない<sup>iv</sup>。

また官民両者からの妨害を受けたことも今回の特徴である。偽造された多数の記入済み調査票

がセンサス事務所へ送付され混入されるという事件がモスクワにおいて多発したことが報道によって指摘された。連邦国家統計庁が点検したところ 4 件について事実を確認し 2 件について調査中であるという。連邦国家統計庁の見解によれば地区行政機関がより多くの補助金交付を得るために住民数を水増しし、組織的に偽造調査票を混入させたものであるという<sup>v</sup>。またセンサス実施前日モスクワの連邦国家統計庁前において抗議集会が開かれたことや、2010 年センサス公式サイトに酷似した偽サイトが現れ数時間後に連邦保安庁によって閉鎖されたことは、前回のセンサスには見られなかったことである。調査員に対する暴力行為も前回同様報告されている。

#### 4. センサス代替方法

伝統的センサスに代わり提案されている方法についてみておく。例えば連邦国家統計庁サイトから次のような 4 つの方法を組み合わせた提案が示されている<sup>vi</sup>。

##### 4-1.人口レジスターに依拠したセンサス

##### 4-2.人口レジスターと実際の人口数との乖離を把握するための追加標本調査

##### 4-3.人口 50 万人以上都市を対象としたローリングセンサス

##### 4-4.人口数の少ない地域でのセンサス実施年における全数調査

このうち①と②によって人口数や性別年齢別構成など基礎的情報を把握し、③と④の方法によって人口レジスターには含まれない住宅事情や就業状態に関する情報の把握を目指すとしている。

#### 5. 結び

現在ロシアにおいて検討されているセンサス代替方法は、人口レジスターに依拠した基礎情報の把握と、人口レジスターに含まれない情報に関する追加調査とを組み合わせたものである。この方法が定着し得るかは人口レジスターに登録されるデータの精度に大きく依存する。人口レジスターへ登録されるの基礎資料のうち特に内務省住民滞在登録は、滞在登録手続きの煩雑さや不法滞在者の増加を背景としてその情報の精度に対してしばしば疑義が寄せられている<sup>vii</sup>。

レジスターベースセンサスの必要性については連邦国家統計庁スリノフ長官がしばしば示している。彼によると人口レジスターに関する新たな提言が連邦国家統計庁から 2012 年に示されることである<sup>viii</sup>。緒に就いた論議の行方を注目したい。

<sup>i</sup> Федеральная Служба государственной статистики. Предварительные итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Москва, 2011.  
<http://www.gks.ru/free-doc/new-site/perepis2010/>

<sup>ii</sup> Расчет окончен (руководитель Росстата А.Е.Суринов о первых итогах Всероссийской переписи населения 2010 года). «Вопросы Статистики» 2010 №12, стр.3-4.

<sup>iii</sup> ВЦИОМ. «Итоги переписи-2010» пресс-выпуск №1621. 08.11.2010.

<sup>iv</sup> Левада центр. Итоги переписи населения 2010. 01.11.2010.

<sup>v</sup> Суринов, указ.соч., стр.3.

<sup>vi</sup> М.А.Клупт, О.Н.Никифоров. Альтернативные методы проведения переписей населения: приемлемы ли они в России? «Вопросы Статистики» 2010 №9, стр.3-8.

<sup>vii</sup> О.С.Чудиновских, О критическом состоянии учета миграции в России. «Вопросы Статистики» 2004 №10, стр.27-35.

<sup>viii</sup> Росстат предлагает создать регистр населения РФ для точного подсчета численности – Суринов. 23.03.2011. <http://www.gks.ru>

# 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

西村 善博（大分大学）

## はじめに

フランスの新人口センサスについては、2004年初頭から年次調査が実施され、2008年末以降に、5年間（04年～08年）の年次調査結果に基づく最初の結果、すなわち2006年1月1日基準の法定人口及び統計結果の公表が計画されていた。実際には、2009年1月に法定人口の公表、同年7月に統計結果の公表が行われた。その後現時点まで、5年サイクルの年次調査の結果にもとづき、2007年及び08年基準の結果の公表が行われている。

本報告の対象とした統計結果については、2009年5月以降、その結果の作成や解釈の指針となる文書が順次公表されてきている。また、最近開催された国立統計経済研究所（INSEE）とフランス統計協会（SFdS）の共同セミナーにおいても、関係資料が公表されている。本報告は、そうした資料などに基づいている。

## 1. センサス結果の統計利用—主な利用と補完的利用

INSEEは、統計結果を作成するためのセンサス結果の利用に関して、主な利用と補完的利用に大別する。主な利用では、5年の年次調査結果の全体を統計の作成に利用する。補完的利用では、大コミューンについては主な利用の場合と変化がないが、小コミューンについては世帯の1/4の抽出集計で統計の作成が行われる。これは1999年人口センサスと同様の処理であり、複雑な変数（世帯の家族構造、職業と社会職業階層、経済活動）が対象となる。

主な利用ファイルと補完的利用ファイルには、個人別、住宅別の観察値が含まれ、重み付け合計によって統計結果（推計値）が作成される。

## 2. 重み付け

センサスでは、大・小コミューン別に、世帯、施設、移動住宅等別に標本設計が行われるので、ウェイトもその標本設計に応じて設定される。フランスの人口のなかでは、世帯人口が約98%を占めるので、以下、世帯人口のウェイトについて説明する。

### 2.1 主な利用ファイルのウェイト：世帯人口—大コミューン

大コミューンではRIL（確認済み建物レジスター）を利用して、5つの年次住所グループが編成され、毎年、一つのグループから住所標本をもとに40%の住宅が抽出される。

ウェイトは「サンプリングウェイト×調整係数」による。サンプリングウェイトは住宅の抽出率の逆数である。調整係数は「中間時点のRIL住宅数／サンプリングウェイトで重み付けられた標本にもとづく推定住宅数」である。ただし、5年の中間時点（中間年の1月1日）の推計値を得るために調整係数が必要となる。

## 2.2 主な利用ファイルのウェイト：世帯人口—小コミュニティ

小コミュニティでは5年に一度、悉皆的に調査が実施される。各コミュニティは地域圏ごとに、5年間にグループ分けされるので、基準年に帰着させるためにウェイトが与えられる。以下、2006年基準の世帯人口を推計するためのウェイトを説明する。

① 2006年調査のコミュニティ：ウェイトは1

② 2007年、08年調査のコミュニティ：ウェイトの作成に、既存データの最新年（1999年）と調査年との間で内挿を利用する。

・2008年調査のコミュニティ：ウェイト＝2006年人口／2008年人口

ただし、2006年人口＝2008年人口－2/9(2008年人口－1999年人口)

すなわち、ウェイト＝7/9＋(2/9)×(1999年人口／2008年人口)

・2007年調査のコミュニティについても同様の方式でウェイトが設定される。

③2004年、05年調査のコミュニティ：住居税（TH）ファイルの住宅数の変化、既存データの最新年（1999年）と調査年における世帯数の変化をもとに外挿を行うためのウェイトが作成される。さらに、それが人口2000人以上のコミュニティでは、調整係数（人数と世帯数（本宅数）の変化を両立させるための調整係数）により修正される。

・2005年調査のコミュニティ：ウェイト＝(2006年TH住宅数／2005年TH住宅数)×(1999年と2005年間の世帯あたり人数の年変化)×調整係数

・2004年調査のコミュニティについても同様の方式でウェイトが作成される。

以上は、主な利用におけるウェイトの作成であるが、補完的利用においても、標本の抽出率を考慮した重み付けが行われる。

## 3. 統計結果の精度

INSEEは「統計結果の精度は多数の要因、第1に、情報収集の質、さらには使用されるファイルやレジスターの質、さまざまな処理（データ入力、検査、異常値の訂正、変数のコード化等）の質に左右される」と言う。しかし、INSEEは統計結果の精度に関して、サンプリングに起因する誤差に限定して議論を展開する。

人口1万人以上コミュニティに関して、INSEEは、2006年人口センサスのデータ精度として、1999年人口センサスデータによるシミュレーション結果によって作成されたものを一つの目安として使用する。それは、たとえば実数6000の精度は約2.5%（変動係数：CV）であるというように、さまざまな実数の区分に対して、精度としてCVの数値を対応付けたものである。本報告では、このような統計結果の精度に関連して、いくつかの点を紹介する。

### 参考文献

INSEE, “Recensement de la population : Conseils d’utilisation – Synthèse ” ,2009.7.16.

INSEE, “Recensement de la population : Les pondérations” ,2009.7.1.

INSEE, “Recensement de la population : La précision des résultats du recensement ” ,2009.7.16.

## 農業統計調査における行政資料利用の国際的動向

吉田 央（東京農工大学）

近年、統計調査環境の悪化が指摘されている。農業統計の分野も、統計調査環境の悪化から逃れられているわけではない。それどころか、一般的な統計調査環境の悪化に加えて、農林統計調査組織に対する急激な定員削減、農村部における高齢人口比率と単独世帯比率の急激な増加による調査応答能力の弱まり、昼間不在世帯の増加、プライバシー保護意識の急速な浸透、末端での調査実務に関わっている地方自治体の財政悪化、急激な自治体合併による自治体の広域化などの悪条件によって、他の統計調査に比べても農業統計の調査環境はより厳しく悪化しているといえることができる。

このような統計調査環境の悪化は日本だけの問題ではなく、他の先進国でも共通する問題となっている。そこで注目されているのが、調査によって統計を作成する従来の統計作成方法に代わって、行政登録資料を利用して統計を作成する手法である。1997年11月に発表された欧州連合の『2001年人口・住宅センサスにかんする共同体計画のための勧告』では、統計登録簿型センサスが、人口センサスの「例外的な」方法としてではなく、「基本的な」方法として公認されるに至っている。

一方、農業政策の重点が価格支持や国境措置などの手段から、個別農業経営を対象とした直接支払いに移動するのに伴い、各国で個別農業経営体に対する行政登録システムが整備されてきている。統計調査環境の悪化の傾向を踏まえれば、行政による農業経営体登録システムが形成されれば、それを統計作成に利用しようというのは必然的な流れであるといえよう。

諸外国における農業統計への行政資料利用の形態としては、次の5形態をあげることができる。まず、調査対象の母集団名簿資料の作成のために利用する形態がある。この形態での行政資料利用は、すでに日本を含め多くの国において行われている。続いて行政資料を直接に利用して実査を行わずに統計を作成する形態(Direct Tabulating)がある。1988年の Regulation No 571/88 の Article 8(2)は、EU(当時は EC)構成国は、農業構造調査(Farm Structural Survey, FSS)を行う際、統計の信頼性と正確性を確保している場合に限り、実地調査でなく既存の行政資料を活用して項目を代替することができる」とされている。Karlsson, A., Widen, M.[2008]は、2007年のFSSに対してスウェーデンでどのように行政資料が利用されたかを概説している。ただし、Direct Tabulating に対しては、その正確性の面で疑問があることが指摘されている。たとえば Wallgren & Wallgren[2010]は、Common Agriculture Policy (CAP)との関連が薄い作物については、スウェーデン固有の Farm Register と、EU共通の IACS のデータの間で大きな食い違いがみられることを指摘している。FSSのDirect Tabulating で使用されたのはIACSのデータである。

行政資料の第3の形態は、実査を基本としつつ、調査票の一部項目を行政資料によって埋める方式である。第4の形態は、第3の形態と密接に関連しているが、実査による調査結果の正確性を検証するために行政資料を利用する形態である。行政資料利用の第5の形態として、標本調査

が行われた際に、標本でない要素に対して推定を行うための補助変数として行政資料を利用することが考えられる。

日本においても、民主党への政権交代に伴い、戸別所得補償政策が開始された。戸別所得補償に必要なデータは全国統一的なフォーマットで集められ、データベース化されている。今後も戸別所得補償政策が継続されるかどうかは予断を許さないが、戸別所得補償が継続されるか否かに関わらず、個別農業経営を対象とした農業政策を効果的に運営するための網羅的な農業経営体登録システムの必要性が高まっている。農林水産予算の伸びが期待できない中で、限られた予算の効率性を高めるためには、日本においても農業経営体登録システムの導入とその統計作成への利用について検討する必要があると考えられる。

2007年 FSS において使用が認められた行政資料 出所：Commission Decision (2007/80/EC)

行政資料名	農業行政管理 統合システム	有機農家登録 簿	牛履歴システ ム	国家農場登録 簿	獣医情報シス テム	その他
行政資料名	Integrated Administration and Control System	Organic Farming Register	System for the identification and registration of bovine animals	National Farm Register	Veterinary Information System	※
デンマーク	○	○	○			
ドイツ	○		○			
エストニア		○				
ルクセンブルク	○	○	○			
ハンガリー		○				
マルタ	○		○			○
フィンランド	○	○				
オランダ	○	○		○		
オーストリア	○	○			○	
スロベニア	○		○			
スウェーデン	○	○	○			
イギリス	○	○				
※ Database of Food and Veterinary Regulation Division on poultry producing holdings and on sheep and goat producing holdings						

#### 引用文献

Karlsson, A., Widen, M., “Using administrative registers for agricultural statistics - methodologies, techniques and experiences”, in Proceedings of FAO Fourth International Conference on Agriculture Statistics, Beijing, 2008

Anders Wallgren and Britt Wallgren “Using administrative registers for agricultural statistics” in *Agricultural Survey Methods*, Wiley, 2010

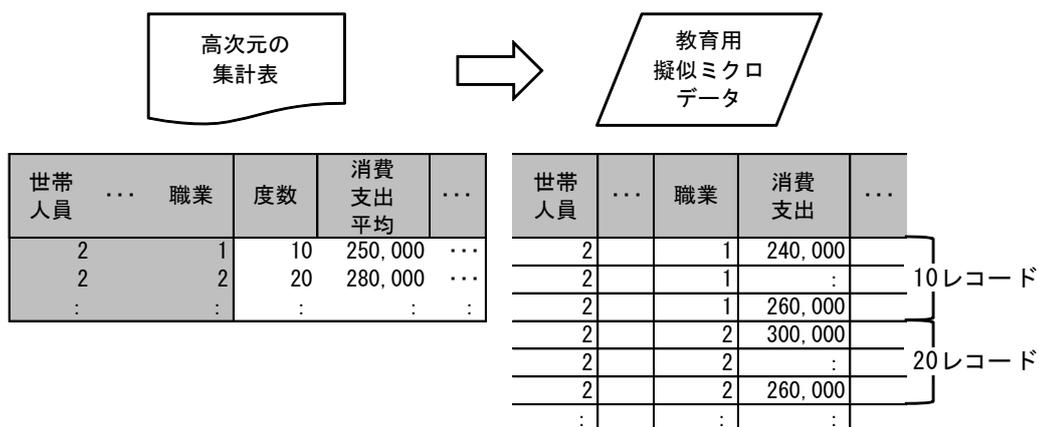
## 教育用擬似マイクロデータの作成方法と試行提供について

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）

### 1 はじめに

統計センターでは、公的統計のマイクロデータの利用を推進するために、大学等の高等教育で自由に利用できるデータを想定した『教育用擬似マイクロデータ』の作成方法の研究を行っている。教育用擬似マイクロデータは、個票データ（調査票情報）から集計した高次元の集計表（公表している集計表より詳細な集計表）を基に作成した擬似的なデータで、調査票情報とは異なるが、調査票情報に近似した分布になるように作成している。また、データの仕様は、マイクロデータの形をとっている。第54回(2010年)全国研究大会では、「教育用マイクロデータ作成の試みー政府統計マイクロデータの利用拡大に向けてー」というタイトルで、研究報告を行った。本報告では、昨年度の研究内容を踏まえ、追加検討部分を含めた全国消費実態調査の教育用擬似マイクロデータの作成方法について、その特徴を説明する。さらに、現在、予定している試行提供についての紹介を行う。

【教育用擬似マイクロデータの作成イメージ】



### 2 教育用擬似マイクロデータの作成方法

作成方法の基本的な考えは、①個票データから高次元の集計表を作成し、②個票データの量的属性値が多変量（対数）正規分布にしたがうことを仮定し、高次元の集計表を用いて、多変量（対数）正規乱数を生成することである。実際、この方法だけでは、教育用擬似マイクロデータが、個票データに近似した分布にならないため、方法を追加し、次のとおり作成する。

- (1) 調査項目の使用頻度を考慮し、教育用擬似マイクロデータに含める属性を選択する。【属性の選択】
- (2) 個票データを用いて、高次元の集計表（質的属性を分類事項とした度数、量的属性の平均値及び相関係数行列等）を作成する。【集計表の作成】

- (3) 高次元の集計表に、度数 1 がある場合、個票データと 1 対 1 で対応することから、度数 1 に該当するレコードが個票データとみなされる可能性がある。また、度数 2 のセルは、公表している集計表で秘匿されている。そこで、度数 1 及び度数 2 に該当するレコードについては、質的属性値が類似であるレコードを 3 レコード以上にグループ化し、グループ内で同一でない質的属性値を不詳に置き換えることで、高次元の集計表のセルが、度数 3 以上になるようにする。【度数 1 及び度数 2 の取り扱い】
- (4) 高次元の集計表を用いて、セルごとに、多変量（対数）正規乱数を生成する。【多変量正規乱数の生成】
- (5) 量的属性値が 0 か 0 以外かのパターン別集計表を作成し、そのパターンにしたがって、量的属性値に 0 を付与する。【量的属性値 0 の作成】
- (6) 各セルの集計用乗率の平均値を、集計用乗率として付与する。【集計用乗率の付与】
- (7) 量的属性値を合算し、量的属性の合計値を算出する。【加法性に基づいた量的属性値の合計値の算出】
- (8) 支出総額に対する収入総額の比率を算出し、収入に関する各量的属性値にその比率をかけることで収入と支出のバランスを調整する。【収支バランスの調整】
- (9) 量的属性値の内訳について、合計値に対する比率（構成比）を計算し、その比率を用いて按分することにより作成する。【量的属性値の内訳の作成】

### 3 教育用擬似マイクロデータの試行提供

上記の方法を用いて作成した教育用擬似マイクロデータの試行提供を行い、利用者から意見等を募集する予定である。利用者の意見を参考にしながら、さらなる検討を行いたいと考えている。なお、試行提供する教育用擬似マイクロデータは、以下のとおりである。詳細については、独立行政法人統計センターホームページ：<http://www.nstac.go.jp/>に掲載する予定である。

- ・平成 16 年全国消費実態調査 二人以上の勤労者世帯
- ・レコード数：約 32,000 レコード
- ・データ形式：CSV 形式

【教育用擬似マイクロデータのイメージ】質的属性 14 属性、量的属性 187 属性（予定）

世帯情報		世帯員情報			集計用乗率	年間収入	収入		支出総額			
世帯区分	...	世帯主		...			収入総額	...	支出総額	...	消費支出	...
	...	...	年齢	...								
1	...	...	50	...	27	5000	790000	...	790000	...	280000	...

#### 参考文献

山口 幸三、秋山 裕美、後藤 武彦、伊藤 伸介（2010）、「教育用マイクロデータ作成の試みー政府統計マイクロデータの利用拡大に向けてー」、経済統計学会 第 54 回(2010 年)全国研究大会 報告要旨集、52～53 頁

## 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

小貫 正子、小松 史子、久住 和弘（厚生労働省 大臣官房統計情報部）

### 【 概要 】

従前、調査実施府省以外による調査票情報の利用には行政目的や科学研究費補助金による学術研究等が要件とされていたが、平成 21 年 4 月に全部改正された統計法では「行政のための統計から社会の情報基盤としての統計へ」と考え方が変わるとともに、近年の高度情報通信技術の発達や学術研究の高度化等を踏まえ、被調査者の秘密を確保した上で学術研究、高等教育の発展に資するオーダーメイド集計、匿名データに関する規定が新たに設けられた。

本発表ではその制度の概要、サービスの内容、留意点等について説明、報告することにより、多くの方に利用いただき、学術研究、高等教育の発展、ひいては社会の発展につなげていただきたい。

（詳細は <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itaku/>）

### 1 匿名データの作成・提供（貸与）

統計調査で得られた調査票データについて、被調査者が識別できないように秘匿措置を施した上で、匿名データを作成し、提供（貸与）する。

匿名データは、統計法で適正管理義務、承諾された目的以外での利用、第三者提供等の禁止と罰則が規定されている（匿名データは Public Use File ではない。）。

厚生労働省では、平成 16 年国民生活基礎調査の匿名データの作成準備を進め、内閣府統計委員会においてその秘匿措置及び有用性の妥当性について審議いただき、本年 4 月 22 日に答申され、現在、提供開始に向けて準備を進めているところ。

#### （1）提供する匿名データの種類

本調査は、世帯票を中心に複数種類の調査票で構成されているため、利用者における利便性を踏まえ、単一ではなく複数の調査票を組み合わせた以下の 2 種類の匿名データを提供する。

- ① 世帯票及び健康票のデータセット（世帯数等の推計を想定）
- ② 世帯票、健康票、所得票及び貯蓄票のデータセット（平均所得額等の推計を想定）

#### （2）適用する匿名化技法

リサンプリング、直接的識別情報の削除、特徴的レコードの裾切りによる削除、上限（下限）値をトップ（ボトム）コーディングにより統合、分類をリコーディングにより粗くする等。

### 2 オーダーメイド集計

統計調査で得られた調査票データを活用し、委託に応じた統計表を作成し、提供する。

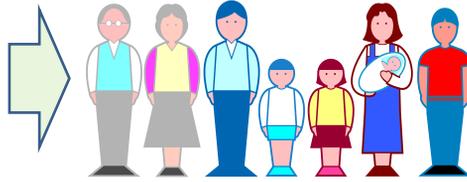
- 提供を行っている調査（対象年次等は WEB ページに掲載）  
人口動態調査（出生票、死亡票）、医療施設静態調査、患者調査、  
毎月勤労統計調査（特別調査票）、賃金構造基本統計調査（個人票）

### 【 利用対象者、手続等 】

- ① 学術研究、学位論文、大学院生や学部学生対象の実習での利用が可能
- ② 事前相談 ⇒ 申出書の提出 ⇒ 依頼書の提出（手数料納付） ⇒ 提供 ⇒ 利用 ⇒ 成果公表 ⇒ 返却（匿名データのみ） ⇒ 利用実績報告書の提出

# 統計調査の調査票情報等の提供について

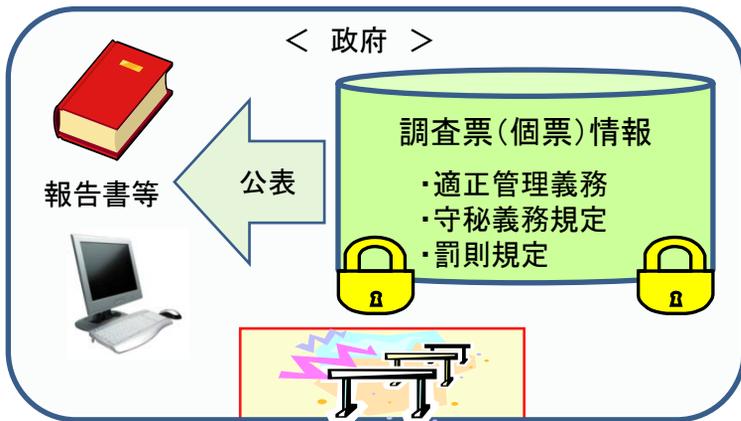
基幹統計調査には、  
報告義務と罰則規定



- ・ 個人情報保護意識の高まり
- ・ 調査環境の悪化等

○ 回収率は年々低下

信頼・協力



個票を利用して、  
報告書に掲載されて  
いない分析（学術研  
究等）が必要。

利用  
申出



＜ 二次的利用の提供  
に関するポイント ＞



【 旧法下 】

- 学術研究
  - ・ 研究論文
  - ・ 学位論文 等
- 高等教育
  - ・ 講義、実習 等

- 高度な公益性
  - ・ 行政目的
  - ・ 科学研究費補助金

- 営利目的
  - ・ 商業利用
  - ・ 商品開発

＜調査票情報  
の提供＞



法改正による二次的利用の  
提供の拡大

【 新法下 】

＜オーダー  
メイド集計＞  
(法第34条)

＜匿名  
データ＞  
(法第35,36条)

(法第33条)  
(変更なし)

(変更なし)



適正管理義務、目的外利用・  
第三者提供の禁止、罰則等

- ・ 万が一、秘匿性が破られることがあると、国民の政府統計に対する信頼が損なわれ、回収率の低下、更には「根拠に基づく政策」の推進に影響が生じる。

- ・ 国民の信頼を維持できる確実な秘匿措置、適切な利用・管理

社会の発展に寄与することを通じて国民に還元

制度に対する国民の理解の広がり

## ドイツ国状学と国家理性

上藤一郎（静岡大学）

統計学の歴史は、17世紀に生まれたイギリス政治算術、ドイツ国状学および古典確率論を濫觴とし、19世紀初頭に A. Quetelet がこれらを統合し近代統計学を確立したとするのが通説である。長年に亘り流布されてきた通説だけにそれなりの説得力を持つてはいるが問題もある。その一つは、Quetelet が、イギリス政治算術と古典確率論だけではなく、ドイツ国状学をも包摂して独自の統計理論を打ち立てたとする評価である。数量的分析を欠いた国状（国家基本制度）記述を本務とするドイツ国状学から、具体的に Quetelet が何をそこから学び、何を自己の統計理論に反映させているのか不明な点が多く、この通説に対しては疑問が残らざるをえない。

一方、欧米における統計学史研究は、ここ 20 年ばかりの間に多くの成果を生み出してきたが、このような疑問にはほとんど答えようとはしない。より正確に言うと、問題にすらしてこなかった。それは、近年の統計学史研究に共通した次のような研究の視座に起因している。現代統計学のパラダイムは統計的推測論を主内容とする数理統計学にあり、これを前提として統計学の歴史を遡って見ようとする視座である。このような視座に立つ限り、統計学史の研究対象は、古典的確率論に始まり、P. S. Laplace の確率論から Gauss 誤差論を経て、F. Galton, K. Pearson さらには R. A. Fisher に至る発展過程の枠組みの中での諸問題に限定されざるをえないし、事実、近年の統計学史研究の成果がそれを裏付けている。

報告者は、かつてこのような統計学史研究の視座を批判し、同時に前述の通説に対する疑問に答えるべく初期ドイツ国状学について論考を行ったことがある（上藤 [11]）。その際、明らかにしたことは、ドイツ国状学と呼ばれる統計学の原始的学問体系は、イタリアの Botero [2] らに端を発し、その後、30 年戦争後の領邦国家体制下のドイツで普及を見た国家理性論の一領域であるということである。しかしながら上藤 [11] では、ドイツ国状学と国家理性論の関係を書誌学的に考証しただけに留まっており、両者の関係をより具体的に検討することはできなかった。そこで本報告では、上藤 [11] の続編としてこの問題を取り上げ課題とする。

Meinecke [6] によれば、国家理性とは、国家の格率、国家の基本原則・基本制度を意味する。国家の拡大のために必要とされる現実的諸条件（例えば人口の増大、資源の確保、戦争での勝利、富の生産など）の改善を図る国家の意思が、すなわち国家理性であり、Botero [2] の言葉を借りれば「国家を樹立し、保全し、拡大させるのにふさわしい方法の知識」とであるとされる（押村 [7]）。それ故ドイツ国状学が国家理性論の一領域であるならば、国状学は、あるいは統計学は、国家理性を実践するための方法の知識を与える学問、あるいは技術でなければならない。この点で、国家理性の提唱者の一人である G. Botero が、Botero [3] を公刊し、それがまた国状学の一原型となったという John [5] の指摘は、本報告の課題を考える上、一つの示唆を与えてくれる。そこで本報告ではまず Botero [3] から Conring [4] を経て Achenwall [1] に至る歴史的過程について検討を行い、国家理性論とドイツ国状学との関係を具体的に明らかにしていく。

続いて本報告では、この両者の関係を巡る Reynié [8] の所説を取り上げる。Reynié [8] は、「Conring や Achenwall によってドイツで統計学が発達し、更にイギリスにおいては W. Petty や C. Davenant によって国家の富、人口の効果的な計算法が考案されるなど、国家利益（国家理性）の算定の精度が飛躍的に向上した」と指摘しており、ドイツ国状学を国家理性の具体的な算定の技術だと看做している。このドイツ国状学と国家理性との関係、さらにはイギリス政治算術と国家理性の関係にまで広げた、統計学と国家理性との関係をめぐる指摘は、その後の統計学の歴史的発展過程を考えると、重要な示唆を与えてくれるものの問題点もある。本報告では、これらの点について詳述し、Reynié [8] の所説の検討を行う予定である。

なお報告時間の余裕があれば、その後の統計学の歴史において、なぜドイツにおいてのみ数理統計学とは異なる「社会統計学」という知識体系を構築することができたのか、あるいは逆に、ドイツから国状学としての統計学を輸入しながら、なぜフランスやイギリスでは、ドイツのような「社会統計学」、あるいは少なくとも「国家行政の技術の学としての統計学」という知識体系を構築することができなかったのか、について報告者の私見を開陳したい。

## 参考文献

- [1] Achenwall, G., *Abriß der neuesten Staatswissenschaft der vornehmsten Europäischen Reiche und Republiken*, Göttingen, 1749.
- [2] Botero, G., *Della Region di Stato*, Venise, 1589.  
*The Reason of State*, English Translation by Waley, P. J. and Waley, D. P., Routledge, 1956.
- [3] Botero, G., *Relazioni Universali*, Roma, 1591.  
*Relations of the Most Famous Kingdomes and Common-Wealths throwout the World*, English Translation, London, 1630.
- [4] Conring, H., *Dissertatio de Ratione Status*, Helmstedt, 1651.
- [5] John, V., *Geschichte der Statistik. Erster Teil. Von dem Ursprung der Statistik bis auf Quetelet 1835*, Stuttgart, 1884. 足利末男訳『統計学史』有斐閣, 1956年。
- [6] Meinecke, F., *Die Idee der Staatsräson in der neueren Geschichte*, Oldenbourg Verlag, 1957.  
菊盛英夫・生松敬三訳『近代史における国家理性の理念』みすず書房, 1960年。
- [7] 押村高「国家理性の系譜学」, 『青山国際政経論集』第44号, 1998年, 75~92頁。
- [8] Reynié, D., “Le Regard souverain: Statistique sociale et raison d’Etat du XVIe au XVIIIe siècle“, Lazzeri, C., et Reynié, D., eds., *La raison d’Etat: politique et rationalité*, Presses Universitaires de France, 1992, pp.43-82.
- [9] Stolleis, M., *Arcana imperii und Ratio statu: Benerkung zur politischen Theorie des Frühen 17. Jahrhunderts*, Vandenhoeck & Ruprecht, 1980.
- [10] 浦田昌計『初期社会統計思想研究』御茶の水書房, 1997年。
- [11] 上藤一郎「統計学と国家科学—統計学の一原型をめぐって—」, 杉森滉一・木村和範・金子治平・上藤一郎編『社会の変化と統計情報』北海道大学出版会, 2009年, 197~220頁。

## 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—

吉田 忠（関西支部）

ペティの政治算術は、労働価値説の萌芽的形成を通して古典派経済学の成立へと連なり、またドイツ国状学は、ケトラーの受容と意思自由論争によるそれへの批判を経て歴史学派経済学の成立に連なった。では、17 世紀半ばに生命表を確率論に結びつけ、かつ 18 世紀前半に国状学のテキストをもった国オランダでは、これら統計学の諸原型と経済学はどのような関連で展開したか、これを明らかにするのが本報告の目的である。

ただオランダでは、デ・ウィットやフッデ等の終身年金現在価額評価に続くストライク、ケルセボーム、ロバト等の研究が「政治算術」と呼ばれ、その枠から出る政治算術的研究はなかった。またそれは、19 世紀以降統計学や経済学を開講したライデン大学等とは無関係であった。従ってこの報告の課題は、各大学法学部での国状学の導入とその展開となる。

コンリングの国状学とオランダとの関係は深い。コンリングは、ライデン大学で学び、当時ライデンで数多く刊行された各国誌を国状学形成の資料とした。また、コンリングの“Notitia rerum publicarum”（『諸国家の知識』）の刊行から 66 年後の 1726 年に、ユトレヒト大学教授（1720 - 39）でドイツ人のオッターが *Primae Lineae Notitiae rerum publicarum in usum Auditorum*（『聴講生のための諸国家知識の概論』）という国状学テキストを刊行した。これはユトレヒトでの彼の後任ウェセリンクの講義でも利用されたが、それを聴講したのが後にライデン大学で初めて *Statistiek* の講義をしたクルイトである。

一方、ドイツで 18 世紀半ば国状学を「いわゆる統計学」と呼んだゲッチングンのアッヘンワールの後継者で、統計学の対象としては経済面をより重視したシュレーツァーが、1804 年に“*Theorie der Statistik*”（『統計学の理論』）を刊行した。これはすぐに（ライデン大でクルイトの講義を聴いた）タイドマンによって蘭訳・刊行された。*Theorie der Statistiek of Staatskunde*（1807, 『統計学もしくは政治学(国家学)の理論』）である。

このようにコンリング流の国状学がオッターによってユトレヒト大に、そしてそこで学んだクルイトとそのライデン大での教え子タイドマンによってゲッチングン派の統計学がライデン大学に伝えられた。しかし当時、統計分析と経済分析とは区別されていなかった。ライデン大に残されたクルイトの講義録には *Voorlezingen over de Statistiek of Staathuishoudkunde*（統計学もしくは経済学講義）というものがある。（他に *Statistiek van Nederland*（オランダの統計）というもあるが。）但しこれも、国家の求める事実資料の中で経済のそれが重要部分を占めるようになったとすると、理解できる。事実オランダは、18 世紀に入って経済的繁栄は過去のものとなり、経済的困難からの脱却が国民的課題となっていた。1815 年、ベルギーを併呑してネーデルラント王国国王となり、中央集権化と重商主義的国内産業保護育成を強力におし進めたウイレム 1 世の命によって 1815 年にライデン大学で統計学と経済学が開講される。これはウイレムの重商主義的政策と決して無縁ではない。

クルイトは、ゲッチングン派の国状学を次のように把握し直した。1. 国家が遭遇する重大事項の考察（歴史）。2. 国家の権利義務、国際的諸関係（国内法・国際法）。3. 国民の福祉向上と平和維持を図りつつ国家を運営していく原則・手段（国家政策体系）。4. 国土・国民の日常状態の把握考察（国家管理）。この 4 がドイツでは“*Statistik*”と呼ばれてい

たと述べる。ここで3の国家政策体系で経済関係が重要になると、そこに政策手段の研究としての経済学、素材的資料の収集利用としての4の統計学という関係が現れるであろう。

このような形で統計学を経済学の補助科目として位置づけたのが、初期のフィセリングであった。彼はライデン大学学生時代に自由主義者トルベッケ教授から受けた影響に始まり、終始経済の自由化を主張した。その弁護士時代から英国の穀物法論争をふまえて貿易自由化を主張し、国王ウイレムの重商主義的政策に反対した。ライデン大学教授就任講演「経済学の基本原理としての自由について」で彼は、各個人の自立と自由を保障し、労働が大地と並んで人々の富と幸福の源泉である事を自覚させれば、市場での自由競争は人間の自己愛と隣人愛とを両立させる、と主張した。この頃の彼はアダム・スミスの労働観や自由放任の影響下にあったが、それ以上に仏のバ스티アの調和論の影響を受けていた。

統計学と経済学に関する彼の見解は前期（1850年代）と後期（1870年代）とで大きく異なる。まず統計学をある社会の全体像を数量的・非数量的に把握・整理して示す独立の科学とする立場から出発する（*De Statistiek in Nederland 1849*、『オランダの統計』）。しかし50年代の講義録では、対象としての独自の事実資料とその収集・整理・利用に関する独自の方法を備えた科学でありながら、社会生活を支配する経済法則に従いつつ国民の福祉向上政策を求める経済学や政治学に必要な知識を提供する事で、その存在意義を持つ補助科学とされる。事実、彼の統計学講義は二つの部分からなり、第1部で統計学そのものが扱われ、第2部では諸産業の統計学、特に通商と航海、財政と金融の統計学が扱われた、という。この補助科学としての位置付けに関連すると思われるのは、統計利用の方法として述べられる3段階論であろう。それは、イ）ある社会のある状態を知るための *aanwijzende statistiek*（単示表紀）、ロ）ある状態を他の状態と比較して知るための *vergelijkende, statistiek*（比較表紀）、ハ）事実の比較を通して法則を把握しようとする *filosofische statistiek*（論理表紀）。（括弧内は津田真道の『表紀提綱』での訳語）。彼はハ）の例として、法則を求める人口統計やケトレーの統計学をあげるが、そこで得られた「法則」はもはや統計学に属するものではない、と述べる。彼は、統計学はこうして経済学や政治学の補助科学の役割を果たす、と考えていたようである。

フィセリングは、1877・78年のライデン大講義で、それまでドイツ国状学のみを挙げてきた統計学の先駆を変えて、国状学、グラント・ペティの政治算術、生命表+確率論の終身年金評価派の三者を挙げた。そして現時点のオランダでは、ドイツ学派は表舞台から去って代わりに「新しい統計学」が進出しつつある。それはジュースミルヒを先駆者とする人口現象の法則把握の試みがさらに社会生活全体に広げられたものであって、政治算術の後継者達だけでなく数学、医学、物理学等を学んだ人々によって担われている。さらにその結論部分で、「法学部学生に統計学を必修とする必要はない、いや開講の必要もない。むしろ医学部（衛生学関係）、文学部（宗教学、歴史学関係）、哲学部（教養科目か？）でこそ開講すべきだ。」と述べた。

スタムホイスが言うように、1860年までは経済学と統計学は楽観的な蜜月時代であり、両者相まって経済分析は前進すると考えられていた。逆に両者の関係についても種々議論された。しかしそれ以後はこのような関係、議論は途絶える。確かに、オランダの経済学はこの世紀中頃からすでに英国古典派経済学の影響下にあったが、統計学もゴルトン、ピアソンらの記述統計学をこの世紀末に受容する準備段階に入った、と言えよう。

## 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—

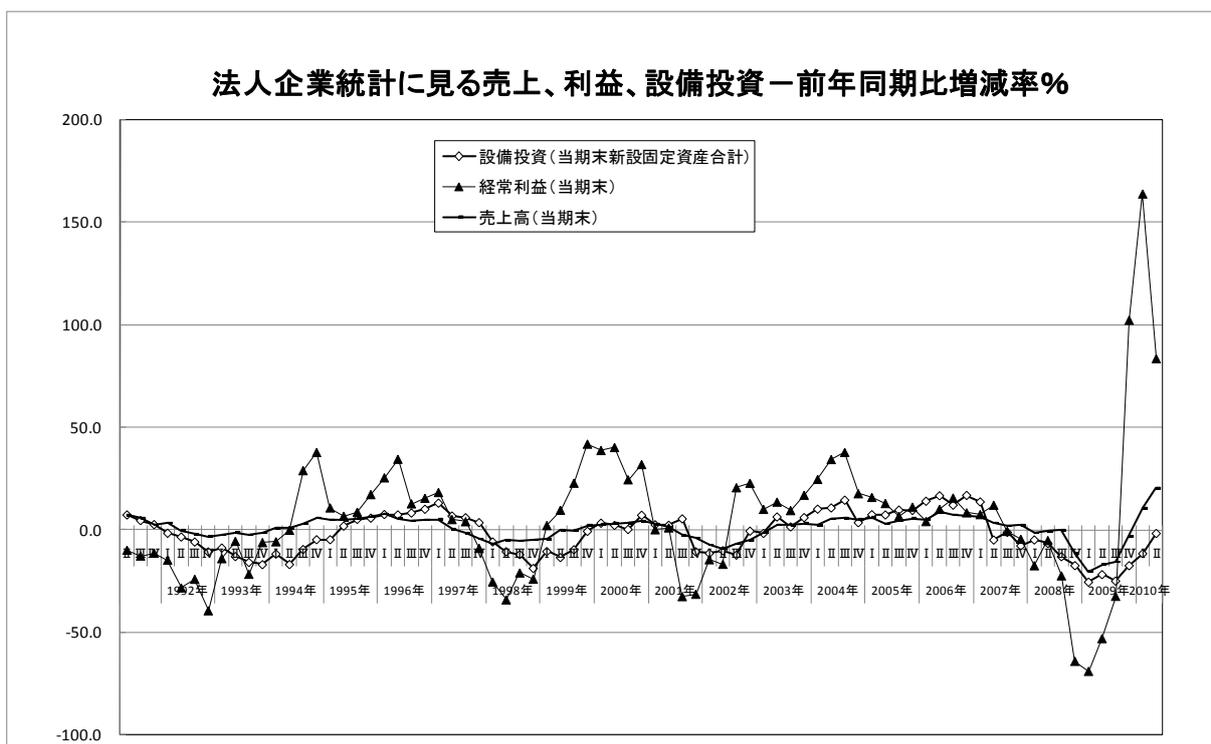
菊地 進（立教大学）

### 問題意識

リーマンショックの後、中小企業の経営環境、取引環境は大きく変わってきた。大震災後はなおのことその変化は大きい。その全体状況をただちに捉えることはできないが、公的統計、定期的な中小企業動向調査、アドホックな中小企業調査など多くの手掛かりはある。ここでは中小企業家同友会をはじめ各機関の調査をもとに、この間の中小企業の経営環境の変化について考えてみることにしたい。

### リーマンショック後の企業利益の激変

2008年秋のリーマンショックに端を発した世界的金融不況により、企業利益をはじめとする各種指標は大きく揺れ動いてきた。2000年代初め以降の状況と比べると、いかに激しい動きであったかがわかる。そこからの回復がままならないまま、2011年3月11日の東日本大震災により日本経済はさらに大きなダメージを受けるところとなった。



### 東日本大震災が日本社会に問いかけたもの

自然災害の規模は近代の経験のみから推し量るのでは不十分であること、原子力は事故が起きると人類の力では制御不能に陥る可能性もあること、日本経済は不測の事態に備える耐久力が弱く、もろさと背中合わせの構造にあること。これらを認識することが求められている。

## バブル崩壊後進んできたもの

日本経済がもろさと背中合わせにあることは、大震災後のサプライチェーンの寸断によって誰の目にも明らかとなったが、これはむしろ氷山の一角で、日本経済のもろさ・問題性はより根底のところまで進んできているように思われる。バブル崩壊後、4度の大きな景気後退に見舞われ、その都度1~2年後には回復局面入り宣言されてきたが、中小企業、特に零細企業においてはその実感はなく、また、労働市場においても非正規労働者の割合が上昇を続けるなど全体状況の悪化が年々進んできている。景気の回復といっても大企業の業況の回復であり、それは中小零細企業ならびに労働者へのしわ寄せをつうじて果たされてきているのが実態であった。原発事故を契機とした産業エネルギー政策の見直しが余儀なくされてきていることを考えると、それが進む過程で、この間の傾向がさらに強まり、深刻化しかねないことが懸念される。

## 取引価格をめぐる競争の激化と利益率の格差拡大

中小零細企業にしわ寄せする形で大企業の業況の回復が果たされるとはどういうことか。いうまでもなく、それは「回復」を目指すたびに優位に立つ企業が劣位の企業へ取引面、とりわけ価格設定面を通じて利益のしわ寄せが進んでいくことを指している。例えば、発注元大企業とその下請企業との関係でいえば、下請企業からの仕入単価を切り下げ、発注企業の利益確保が狙われる。他方、下請業者へ原材料を提供する大手企業であれば、売上単価の引き上げ要請を強烈に強めることになる。それを受ける中小企業からすれば、販売単価が上がらぬ一方、仕入単価の方は上昇し、利益圧迫が進むことになる。優越的地位の乱用を訴える間もなく、自由競争の名のもとにそうした事態が進行していく。こうして、一方の収益の回復が他方の収益の低迷をもたらし、価格転嫁が可能な企業とそうでない企業における利益率格差の拡大が進行してきているのである。

## 価格と取引関係に関する調査

資本金規模別の経常利益率格差の推移については、『法人企業統計調査』よりある程度捉えることができるが、以上のような取引関係を通じた収益競争激化の実態については、捉えづらいつころがある。そのため、中小企業の動向を追う各機関とも公的統計における動向調査の結果に注目しながらも、独自に、価格と取引関係に関するアドホックな調査を行いながら実態解明に努めている。

報告では、こうした調査についてのサーベイを試みたい。

中小企業家同友会では、2010年秋に『価格と取引関係に関する特別調査』を実施した。リーマンショック以降の販売単価の変化、仕入の変化、取引関係の変化、円高の影響などを調査事項とするもので、この調査結果についての分析を行いたい。

ここでは、リーマンショックが表面化する直前の売上、利益、業況との比較も試みられており、で定期実施されている『景況調査』や各種動向調査の結果との関係も捉えることとしたい。さらには震災後の指標の変化についても追加調査をもとに言及することとしたい。

## 日本の近年の出生率反転上昇について

廣嶋 清志（島根大学・名誉教授）

**はじめに** 将来の人口動向に関わって関心を集めている合計出生率 TFR は 1970 年の 2.13 から以後 30 年間ほぼ一貫して低下してきたが、2005 年に一応の底（1.26）を打ち、以後継続して上昇がみられ、2008,9 年には 1.37 に達し、約 10 年前の 2000 年の水準（1.36）に回復した。この 1970 年代半ばの低下開始以来初めての 0.11 という目立った上昇が、なぜ生じたのかを研究する。分析方法は、出生率の結婚率と結婚出生率への分解を中心とする。この際、出生率の上昇量が小さく精密な分析が必要とされあらためて分析方法と統計についての検討が必要とされている。

**結婚出生率** 年次別結婚出生率として、本来は仮設コーホートによって「ある年次における夫婦について、結婚持続期間別出生率を結婚持続期間に関して合計したもの」である合計結婚出生率 total marital fertility rate で計るべきであるが、結婚している女性について結婚持続期間別の出生を対象とした調査データが容易に用いることができないなどの理由で、従来、簡便法として、年齢別有配偶出生率 AMFR が用いられてきた。しかし、この指標は近代出生力の性格から夫婦一組あたりの子ども数の水準を反映しない場合が多いという問題を持っている（廣嶋 2001）。それに代わるより理想的な簡便法として、既婚合計出生率 ETFR（廣嶋・坂東 1991）を用いる。この指標は合計出生率 TFR / 合計初婚率 TFMR によって導かれ、「その年次の年齢別初婚率にしたがって結婚し、年齢別出生率にしたがって出生する場合に一人の女性が生涯に持つ子供数」を意味する。ここで、合計初婚率 TFMR は、合計出生率 TFR と類似しており、年次別の年齢別初婚率の合計で、「生涯(50 歳)の既婚女性の割合」として初婚の発生水準を示す。これによって、合計出生率は  $TFR = TFMR \times ETFR$ （結婚率  $\times$  結婚出生率）と分解することができるのである。

**出生および婚姻の公表統計の問題点** その第 1 は、分母人口と分子（出生数）の国籍の不对応である。公表合計出生率 TFR には、分母に日本人女子が使われているが、分子として公表「日本人の出生数」つまり、母日本人の出生数と母外国人父日本人の出生数の合計が使われ、後者の分だけ、出生率が過大になっている。解決法としては、正しく日本人女子の出生率にするか、外国人を含む総人口についての出生率にすることが考えられるが、ここでは、外国人出生率は別に考えることとして、前者を採る。このためには本来、年齢別出生数についての統計が必要であるが、年齢総数の出生数における父母の国籍別の比率を用いて推定する。第 2 に、都道府県別の出生率・婚姻率について、非国勢調査年には分母として外国人を含む総人口が使われているため、この年の率は、母外国人人口の分だけ、過小になる問題がある。この修正するために、年齢総数における女性人口の国籍別の比率を一律に各年齢に用いて年齢別日本人人口を推計する。初婚の統計についても、まったく同様な問題がある（父・母を夫・妻に置換え）ので、同様の補正を行う。

以上の方法により、表・図に示す結果を得、さらに、都道府県別の合計出生率、合計初婚率、既婚合計出生率の 2005-09 年における伸びと社会経済変数との相関を分析した(表略)。

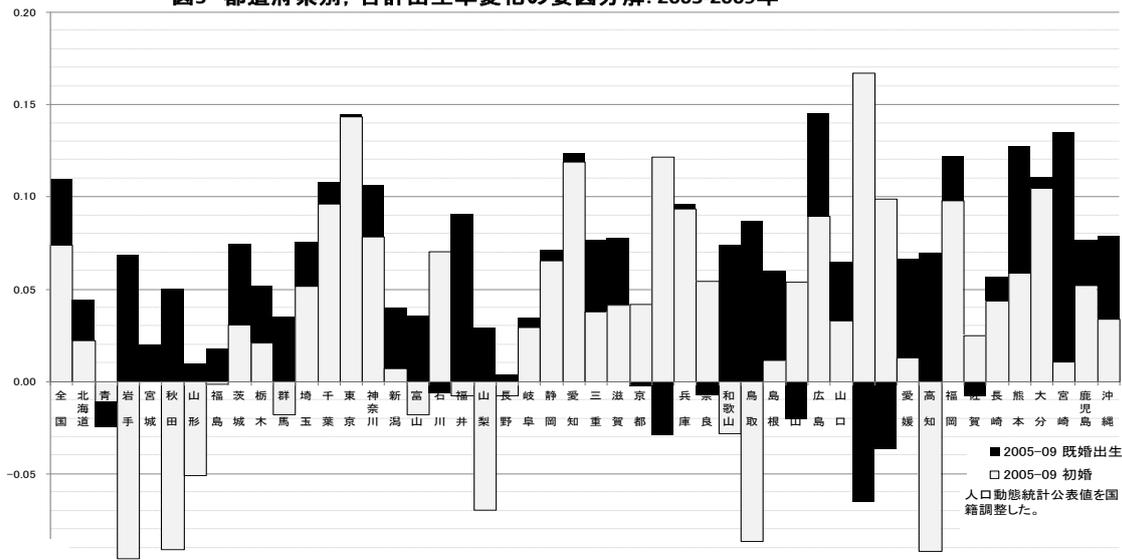
**結論** これらの結果に基づき、以下のような結論が得られた。

表 全国の合計出生率変化の要因分解: 日本人女子に対する

				合計出生率変化の要因分解	
	2000	2005	2009	2000-05	2005-09
合計出生率TFR	1.34	1.24	1.35	-0.10	0.11
合計初婚率TFMR	0.762	0.718	0.760	-0.08	0.07
既婚合計出生率ETFR	1.77	1.73	1.78	-0.02	0.04

注) 合計出生率は日本人女子の出生に限定されているので公表TFRより0.2程度小さい。  
 その影響がとくに2005年の既婚合計出生率を低くし、その2005-09年の増加を大きくしている。  
 2009年の年齢別女子日本人人口は県別人口に合わせて総人口から推定されたものが使われている。

図5 都道府県別、合計出生率変化の要因分解: 2005-2009年



2005-09年における合計出生率の上昇0.11は、初婚率の伸び0.07と結婚出生率の伸び0.04との合成によるといえる。このことはこの間の第1子出生率の伸びと第3子出生率の伸びに対応していると考えられる(表略)。

また、相関分析により主に初婚率は都市的な地域で、結婚出生率は非都市的地域で伸びたといえる。初婚率が伸びたのは主として人口集中地区人口割合の高いまた直系家族制度の弱い都市的な県であり、東京都での伸びも著しい。大都市地域における初婚率上昇は同棲婚(婚姻届が同居または挙式の翌年以後である婚姻)の増加によって部分的(半分以下)にもたらされた。

初婚率の反転上昇は全国的には20代後半から生じているが、東京都では20代前半でも生じており、30代の駆け込み結婚だけによるものではない。初婚率の伸びが経済情勢の好転のないもとで始まったことは、結婚行動が従来の意識・行動と異なる様式に変化しつつあるものと推測される。

結婚出生率の伸びは非都市的地域をやや中心としているが同居率の高い地域であるわけではないことから、家族外の子育て支援政策の効果が現われたものと推測できるが、大都市部では伸びておらず、政策の効果が非都市的な地域社会依存的な性格を持っていると考えられる。

文献 廣嶋清志「出生率低下をどのようにとらえるか?—年齢別有配偶出生率の問題性」『理論と方法』2001年11月,30号, Vol.16, No.2, 163-183. 数理社会学会

## 第3次男女共同参画基本計画とジェンダー統計―東日本大震災を念頭に―

伊藤 陽一

**はじめに** *World's Women 2010*や*MDGs Report 2011*が伝えるように、世界には貧困や健康さらに教育の遅れや暴力がなお支配し、その多くは開発途上に、そして女性はその底辺で被害や差別を受けている。先進国でもなお、女性への差別・格差は広く存在し、この克服の運動は世界の各地域で発展している。新組織 UN-Women の活動の本格化がある。この中でジェンダー統計へのニーズはますます強まってきている。これに応じて、国連統計部を中心に国際的ジェンダー統計活動の強化が、2008年前後から推進されている。先進国の中では、特に意思決定・権力の分野や有償労働の場を中心に男女格差が著しい日本では、当然ながらジェンダー統計への潜在的・顕在的ニーズは大きい。この日本で、男女共同参画やジェンダー統計の理論と活動をどう強化していくべきか。この検討の際に、最も注目すべきは、国レベルで男女共同参画を推進するための「第3次男女共同参画計画」（2010年12月決定：5カ年計画）、そこで統計の扱い、その具体化・実施、およびこれらを補強する諸政策・措置である。同時に、この進展に向けて、われわれ研究者がどう貢献してきたか、するべきかも問われなければならない。この第3次共同参画計画の策定に向けては、当ジェンダー統計研究部会がパブリックコメントを多数発したし、計画が実施に入ってから2010年-2011年に男女共同参画局や統計委員会と接触してきた。

このような経過の中の本年3月11日に東日本大震災と東京電力福島原子力発電所事故が発生した。ジェンダー視角からのニーズが振り返られて、過程の進行中で生かされるべきであり、また、今後の国内的・国際的な災害への対応の中で生かされるべきである。ここでも、第3次男女共同参画計画での「防災」問題と統計のとりあげをふりかえる作業が出発点となろう。以上の問題視角から、この報告では、今次の災害とジェンダー統計問題を、IIでとりあげることにし、Iで男女共同参画計画と統計に関して、一般的に検討することにする。

### Ⅰ 第3次男女共同参画基本計画と統計―計画でのジェンダー統計と弱点、その後の発展

**1.1 第3次基本計画制定の経過での統計** <経過>(i)2009年3月総理大臣から諮問→(ii)2010年1-3月：共同参画会議専門調査会・ワーキング・グループ中間整理案→(iii)公聴会・パブコメ→(iv)5-6月：答申案→(v)内閣府：パブコメ募集と整理→(vi)12月閣議決定。この(iii)と(v)のパブコメに、ジェンダー統計部会が多様な要請意見を提出した。(ジェンダー統計研究部会 NL.No.19、項目3で中間整理についての検討、同 NL.No.20、項目3でパブコメを経た整理等を掲載)。【これに先立って新統計法に基づく「統計基本計画」(素案)へのパブコメ募集(2008年10,27~11.25)でもジェンダー統計部会は、ジェンダー統計の強化をめぐる意見を提出した。】

<計画での前進と弱点>第3次計画に向けての前進があった。(i)政策は、12分野から15分野に拡大された。「男性、子ども」と前計画の第12分野「新たな取組を必要とする分野」の中項目から「科学技術」と3項目を一括した「地域、防災、環境、その他」が独立して、計画分野はより網羅的になった。(ii)特に成果指標や参考指標が掲げられ、(iii)政策の進捗状況を評価する体制が強化された。(iv)これには2度にわたるパブリックコメントの募集とこれによる一定の手直しが預かっている。この体制は望ましい。他方で、a.意思決定を冒頭において15の分野政策を並列しているの、全体として基礎と諸要因の相互関係などが体系的に理解できる形ではなく、b.項目を、子ども、高齢者、外国人、障害者一般に拡げている。広い問題のとりあげには長所もあるが、育児・介護などで性別役割分担を維持・再生産する政策など男女平等の焦点のあいまい化の危惧を抱く。c.計画内容も分野別に濃淡があり、d.統計指標も数と内容でなお不足があり、e.例えば「男性の育児休暇取得率」で現状(平成21年)の1.72%が、成果目標として平成32年に13%という驚くべき低い値に設定されたなどの問題点がある。第3次計画に先立つ、官民トップのワークライフバランスの合意(憲章・行動指針)の弱さが負の影響をもたらしているとみえる。

<計画でのジェンダー統計の弱さ>北京行動綱領で丁寧な語られ、日本でも「統計行政の新たな展

開方向」で明記されたジェンダー統計について、その重要性・必要性を男女共同参画部署や統計関係者が認識して、計画にどう組み込むかが注目点であり、パブコメでも、部会が改善を求めた点の1つであった。①パブコメに対応して、計画案でのジェンダー統計に関する記述は、一定の改善をみた。②しかし、未だ多くの弱点がある。(i)ジェンダー統計について「性別統計」とみる狭い理解、(ii)15分野のうち6分野で部分的にとりあげられているに過ぎないこと、(iii)これらは、ひとつには、世界の女性2005で提起された15戦略をはじめとする国際的動向等についての理解の不足、ふたつには、男女共同参画行政や論議の中で、統計が不可欠であるという現状にsensitiveでない、などの事情がある。男女共同参画行政担当の職員もさることながら、参画会議や専門委員会メンバーなどの認識の弱さも関係している。

**1.2 その後の動向とジェンダー統計活動での課題** その後、当部会メンバーと男女共同参画局また統計委員会との接触に一定の深まりが（検討会や勉強会等）あり、男女共同参画担当部署と統計機関との連携を強化に向かうきざしもある。この間、2010年10月に男女共同参画局審査官の第3回世界ジェンダー統計フォーラム（マニラ）への報告参加、2011年3月の国連統計委員会（ジェンダー統計が議題）への報告参加、があり、国際的ジェンダー統計活動への日本の寄与を強く要請されている。この動きは高く評価されるべきである。恒常的メンバーとして活動参加を継続すること、国際活動のメンバーは統計機関の職員が多いので、そこでの知見を統計機関をふくむ政府諸部門で共有し、国内統計機関との共同での活動とすること、これら活動をトップでの「おつきあい」に済ませず、国内の地域ジェンダー統計活動にも広く生かすことが望まれる。これがまた国際的活動への真の貢献になる。ジェンダー統計研究者の課題は、これら国際・国内活動を視野におきその前進に協力すること、研究面で国際比較や「分析」を強化すること、である。

## II 東日本大震災と統計・ジェンダー統計

**2.1 基本計画第14分野「地域・防災・環境その他」と東日本大震災** 【報告者は文献②を示した。内容発展のためには残り約2カ月間の観察・検討を経たい。以下メモにとどめる】(1)前計画の「その他」から独立分野として異分野が一括。地域はその重要性からみて独自の分野になるはずである。(2)このうち、防災の内容は、阪神・淡路大震災以降の関西の研究者を中心とする諸提起—ジェンダー視角からの論議—を十分に汲みあげたものではなかった。(3)震災発生後、地震・津波に関しては、男女共同参画局からの一連の指針提起があり、民間では実に多数の「災害と女性」関係のネットワークが立ち上がり、情報交換と救済・支援にとりくんでいる。(4)ここでは事前の防災、被害発生時の避難・救護、避難所生活から長中期の地域の経済と生活の復興過程でのジェンダー視角からのニーズとその解決がどう進行しているかを観察・検討する必要がある。(5)高齢女性へのケアが不足してかなりの2次被害があったのではないかと、(6)復興過程での男女共同参画は、地域の問題とかかわって、災害地にとどまらない普遍的問題をふくむ。(7)地方自治体、NGOをふくむ団体・企業・個人の自主的活動が多くある。今後の活動で重視すべきであろう。

**2.2 ジェンダー統計視角からの検討と課題** 関係情報に関して、まず、原発事故関連の放射線拡散その他の情報とその解釈は、情報公開の不足、過度の楽観論など、原発推進派によるマスメディアをふくむ情報支配・誘導等を浮き彫りにした。統計一般に関しては、(i)被害の実像を伝える統計機関からの統計の公表は、調査網が崩壊・寸断されるなかで当初は進まなかった。(ii)その後、警察、統計局および各省庁から関連統計が発表された。しかし、ジェンダー統計視角は不足しているように見える。(3)統計とジェンダー統計での地域と民間、NGO等の活動をチェックしたい。

【文献】 ①伊藤陽一（2011.3.28）「東日本大震災・原発事故に際して—格差・ジェンダー視角、原発「安全神話」の崩壊、復興に向けて（暫定メモ）」経済統計学会労働統計研究部会報No.12、②（4.8）「ジェンダー統計研究（22）災害とジェンダー統計（その1）」ジェンダー統計研究部会NL.No.22、③（4.30）「原発事故におけるデータの公開と情報の品質など」政府統計部会NL.No.14、④「東京電力管内の電力需給—電力関係統計にふれながら」政府統計部会NL.No.14

## ボランティア統計の整備状況と課題

齊藤 ゆか（ 聖徳大学 ）

### 1. ボランティア統計の必要性

2001年ボランティア国際年を契機に、ボランティアの評価とそのもととなるボランティア統計の必要性への認識が深められた。インデペンデントセクターはUNVと共に、2001年 *Measuring Volunteering: a Practical Toolkit* を公表し、ボランティア活動の測定方法を世界各国に伝えた。また、2003年、国連による *Handbook on Non-Profit Institutions in the System of National Accounts* では、非営利団体に関するサテライト勘定にボランティア労働のデータを組み込むよう勧告した。しかし、ボランティアの人的資源の重要性や社会経済に与える影響が大きいことが国際的に認識されつつも、ボランティア活動の測定が継続的に行われていなかったことが改めて指摘された。

第18回国際労働統計家会議（2008年ジュネーブ）において、ILO事務局が *ILO Manual on the Measurement of Volunteer Work* を配布した。このマニュアルの目的は、ボランティア労働に関する系統的で比較可能なデータの作成指導及び、ボランティア労働の経済的な価値を確立するため、各国が必要なデータを作成するための方法論を再度示すことにあった。総務省統計局でも、同マニュアルを労働力人口統計室の業務・研究分析参考資料として2009年に和訳発行された。

これまで報告者は、日本におけるボランティア統計に着目し、政府・民間各々のボランティア活動に関する統計・調査報告書を収集し、可能な限りジェンダリングしてボランティア活動の日本人の特徴を明らかにしてきた（齊藤2002, 2006, 2007, 2011）。特に、2001年以降の「社会生活基本調査」における個人・世帯属性別にみたボランティア行動分析を行い、調査内容の不足点についても言及してきた（齊藤2005, 2010）。

本報告では、2011年「社会生活基本調査」の実施前にあたり、あらためて日本のボランティア統計に視点を当て、その整備状況や課題等をユーザーの立場から検討してみたい。

### 2. 日本におけるボランティア統計（政府統計等）の整備状況

日本では、主に次の5点のボランティア統計が整備されている。

(1) 総務省統計局「社会生活基本調査報告」における「ボランティア活動」：2001年よりはじめて「ボランティア活動」の調査項目が導入された。それ以前の「社会奉仕」や「社会的活動」に接続させ、ボランティアの活動総数、行動者率、生活時間等について経年比較が可能である。(2) 内閣府NPO調査報告書における「ボランティア活動」の扱われ方：「市民活動団体等基本調査報告書」（1999年、2004年～2009年）が発行されているが、毎回、調査項目が異なり、統計原に戻ることができない。NPOにおけるボランティアは、事務局スタッフ（常勤・非常勤×無給）に位置づけられ、性別・年齢における比較はできない。(3) 文部科学省「社会教育調査報告」における「ボランティア活動」：社会教育施設におけるボランティア活動の状況について調査されている。学習内容別区分コードの中に「市民意識・社会連帯意識」の中に「ボランティア・NPO」が表記されている。(4) 各省庁における「ボランティア活動」、(5) (社)全国社会福祉協議会における「全国ボランティア活動実態調査報告書」（最新2010年）の詳細なボランティア活動の内容及び分析が行われている。しかし、福祉系ボランティア活動に限定される。その他、各民間外郭団体が発行しているボランティア統計がある。

### 3. 「社会生活基本調査報告」におけるボランティア活動の定義と種類の変容

先述したように、「社会生活基本調査」では、1976年よりボランティア活動に関連した調査が実施されてきた（表1）。調査実施毎に、ボランティア活動に関連した調査項目やその種類区分を変更してきたが、2001年以降「ボランティア活動」の調査項目は定着した。しかし、活動の種類や内容について若干の改善を行っている。

表1 ボランティア活動等の調査項目とその「活動総数」「行動者率」「生活時間」

調査実施年	政府機関 (官庁名)	ボランティア活動等の調査項目	活動総数(千人)		行動者率(%)		生活時間(週全体・分)	
			男性	女性	男性	女性	男性	女性
1976年	総理府統計局	奉仕的な活動	-	-	35.7	35.0	5分	4分
1981年	総理府統計局	奉仕的活動	11,128	11,940	25.9	26.1	2分	2分
1986年	総務庁統計局	社会奉仕	11,396	12,355	24.9	25.4	2分	2分
1991年	総務庁統計局	社会的活動	13,793	16,204	28.3	31.5	5分	5分
1996年	総務庁統計局	社会的活動	13,908	16,015	25.6	28.1	4分	4分
2001年	総務省統計局	ボランティア活動	14,856	17,778	27.0	30.6	4分	5分
2006年	総務省統計局	ボランティア活動	13,877	15,845	25.1	27.2	5分	5分
2011年	総務省統計局	ボランティア活動	-	-	-	-	-	-

注) 総理府(1976, 1981年), 総務庁(1986, 1991年, 1996年), 総務省(2001, 2006年)に基づき報告者作成。

#### 4. 「ボランティア活動」と「NPO(特定非営利活動法人)」の種類の比較

「社会生活基本調査報告」におけるボランティア活動は11種類(2006年調査)であるのに対し、特定非営利活動法人(NPO)は17種類に分類されている。また、「社会生活基本調査報告」は個人・世帯属性別の分析が可能であるが、特定非営利活動法人は組織を対象に調査を行っているため、個人の活動状況(有給・無給)の詳細は把握できない。つまり、ボランティア労働の実態は、日本のNPO調査からはみえてこないものである。さらに、NPOの国際的分類(ICNPO)とも項目が異なり、国際比較も困難である。

#### 5. 2011年「社会生活基本調査(2011年)」の「ボランティア活動」の主な改善点と限界

「公的統計の整備に関する基本的な計画」(2009年)の中で、「地域コミュニティ活動等に関する統計の整備の観点から社会生活基本調査において、NPO、ボランティア、地域コミュニティ活動等に関する調査項目や集計内容についての検討」がされ、2011年調査に反映された。主な改善点のみ示せば、(1) ボランティア活動に対する1回あたりの平均時間が把握可能。(2) ボランティア活動における団体加入の中に、NPOが加わったこと。(3) 有業者のボランティア活動について詳細な把握が可能なこと。一方、2011年調査の改善によって、これまでの経年比較が削除された点、更なる調査項目が必要な点、ボランティア調査の注意点・限界にもふれたい。

#### 6. まとめ

ILOの国別年間労働力調査でボランティア労働を「無報酬で自発的な労働(unpaid non-compulsory work)」と定義づけ、調査実施中であることを2011年に発表した。このように、ボランティアの測定が国際的に検討・実施されている。日本では、2011年3月11日の東日本大震災以降、新たな雇用創出と同時に、ボランティア活動への期待が高まっている。ボランティア活動が与える日本社会への影響を、ボランティア統計から今後も再評価し続けたい。

【文献】①Saito, Yuka, Jun Ito, Misako Kasuya, and Setsu Ito, Gender Statistics on Social Welfare Volunteers in Japan—Toward Citizens' Participation-Style Welfare—(2002) *The Journal of Asian Regional Association for Home Economics*, Vol. 9, No.2, pp.118-124., ②齊藤ゆか(2005)「ボランティア統計と評価の必要性—ジェンダー視点から—」(単著)『聖徳大学研究紀要(人文学部)』16, pp.55-62., ③齊藤ゆか(2006)『ボランタリー活動とプロダクティブ・エイジング』ミネルヴァ書房, 422p., ④齊藤ゆか(2007)「ボランティア評価の国際的見解とクドバス手法を用いた評価方法の効果性」『日本福祉教育・ボランティア学習学会年報』万葉舎, Vo.12, pp.142-166., ⑤齊藤ゆか(2010)「日本人の個人・属性別にみたボランティア活動—『2006年社会生活基本調査(生活行動編)を用いて』—」『聖徳大学生涯学習研究所紀要』8, pp.35-47., ⑥齊藤ゆか(2011)「日本におけるボランティアの行動実態」(単著)『統計』第62巻第7号, pp.9-14.

# 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

鈴木 奈穂美 ( 専修大学 )

## 1. 問題意識

2000年頃から生じたワーク・ライフ・バランス（以下、WLBという）に関する社会的な要請が高まる中、政府は2007年に仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）憲章（以下、WLB憲章）をまとめた。この憲章では、「国民一人ひとりがやりがいや充実感を感じながら働き、仕事上の責任を果たすとともに、家庭や地域生活などにおいても、子育て期、中高年期といった人生の各段階に応じて多様な生き方が選択・実現できる社会」をWLBが実現した社会としている。この定義をみる限り子育て世代のワーク・ファミリー・バランス（WFB）論とは異なる社会像を示しているといえる。政権交代後の2010年に改訂されたWLB憲章にも、この傾向をみることができる。新憲章では、ディーセント・ワークや新しい公共といった理念が追加され、多様な人びとの生活を考慮する包括的な内容となっている。しかし、これまでの実証研究の成果を概観すると（佐藤・武石2008、山口・樋口2008など）、子育て中の有業者世帯やグローバル人材確保のための戦略といったものが中心で、WLB憲章がめざすような多様な生活をふまえた議論とはなっていない。そこで、本報告では「多様な生き方」の1つと考えられるボランティア活動者の生活に注目し、彼ら／彼女らの時間配分の特徴を分析していくことを通じて、WLBのあり方について検討していく。

## 2. 分析に用いるデータ

日本人の時間配分の実態は、総務省統計局「平成18年社会生活基本調査」（以下、「H18社基調」という）で把握できる。これによると、1日あたりのボランティア活動・社会参加活動に関する総平均時間は男性5分、女性4分（週全体）である。日常的にボランティア活動・社会参加活動をおこなっている者が少数であることを反映しており、加重平均では微々たるものになってしまう。そのため、既刊の報告書では、ボランティア活動者の生活時間構造を把握することは困難である。そこで、総務省統計局「H18社基調」〔調査票A〕のマイクロデータを再集計し、ボランティア活動者（過去1年間（平成17年10月20日～18年10月19日）に1回以上行った者）の時間配分について再集計をおこなう。データは、統計法第33条第2号による申出に基づき利用が認められたものである。このデータは、生活行動編と生活時間編に分かれているため名寄せ作業をおこない、生活行動と生活時間の双方のデータがあるものを抽出して分析した。サンプル数は350,255サンプルである。

## 3. 分析結果

ボランティア活動者の時間配分について、クロス集計と重回帰分析から分析する。紙面の関係上、ここではクロス集計結果の一部を紹介する。表1によると、男女ともにボランティア活動者

は非ボランティア活動者とくらべ、ボランティア活動・社会参加活動が長い一方で、睡眠やテレビ等の時間が短いことがわかる。さらに、男女を比較すると、女性のボランティア活動者の睡眠時間とテレビ等の時間が短く、家事時間が長い。また、表2の夫妻別の集計結果でも同様の傾向がみられる。報告では、ボランティア活動者の属性などをふまえ、さらなる考察をおこなう。

表1 男女別にみるボランティア活動者と非ボランティア活動者の時間配分（週全体、単位 分）

		睡眠	身の回りの用事	食事	通勤・通学	仕事	学業	家事	介護・看護	育児	買い物
ボランティア活動をしなかった	男(N=117,796)	492	65	99	26	233	29	19	2	5	19
	女(N=131,058)	475	86	104	15	129	22	148	5	19	36
ボランティア活動をした	男(N=48,289)	473	69	100	22	228	23	27	2	6	19
	女(N=53,112)	449	83	102	13	122	25	178	5	18	38
		移動	テレビ・ラジオ・新聞・雑誌	休養・くつろぎ	学習・研究	趣味・娯楽	スポーツ	ボランティア活動・社会参加活動	交際・付き合い	受診・療養	その他
ボランティア活動をしなかった	男(N=117,796)	32	176	95	11	63	23	3	25	8	18
	女(N=131,058)	32	156	95	9	40	11	2	26	10	19
ボランティア活動をした	男(N=48,289)	42	160	86	15	63	31	20	30	5	19
	女(N=53,112)	44	131	79	14	48	16	16	30	6	21

表2 夫妻別にみるボランティア活動者と非ボランティア活動者の時間配分（週全体、単位 分）

		睡眠	身の回りの用事	食事	通勤・通学	仕事	学業	家事	介護・看護	育児	買い物
ボランティア活動をしなかった	夫(N=59,267)	482	66	104	27	273		20	2	8	21
	妻(N=59,770)	452	81	107	11	128		214	6	33	45
ボランティア活動をした	夫(N=30,240)	466	71	103	22	257		28	2	9	20
	妻(N=30,266)	434	79	103	10	127		229	6	26	43
		移動	テレビ・ラジオ・新聞・雑誌	休養・くつろぎ	学習・研究	趣味・娯楽	スポーツ	ボランティア活動・社会参加活動	交際・付き合い	受診・療養	その他
ボランティア活動をしなかった	夫(N=59,267)	34	186	91	6	55	17	3	19	8	18
	妻(N=59,770)	36	148	80	4	36	8	2	21	8	19
ボランティア活動をした	夫(N=30,240)	44	166	83	11	60	25	22	27	5	20
	妻(N=30,266)	46	129	72	9	44	13	18	27	6	21

参考文献 佐藤博樹・武石恵美子（2008）『人を活かす企業が伸びる—人事戦略としてのワーク・ライフ・バランス』勁草書房  
山口一男・樋口美雄（2008）『論争日本のワーク・ライフ・バランス』日本経済新聞社

## 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—

杉橋 やよい（金沢大学）

### 1. はじめに

- 本報告の課題は、最近公表された男女間賃金格差に関する研究や報告書のうち、山口（2008）と厚生労働省（2010）を取上げ、それぞれの統計的分析手法を紹介・検討することである。なお、山口（2008）は、最近の日本の男女間賃金格差研究でよく引用されるものである。
- 日本の男女間賃金格差は、先進国の中で極めて大きく、なかなか縮小していない。男女間賃金格差を巡っては、女性差別賃金を訴えた裁判に象徴されるように、女性労働者による長年の運動がある。ILO や女子差別撤廃委員会（CEDAW）は日本の男女間賃金格差に懸念を表明し、具体的な是正策の取組を求め続けている。
- 第3次男女共同参画基本計画では、男女間賃金格差の解消が、「第1部 基本的な方針」の「今後取り組むべき喫緊の課題」、そして「第4分野 雇用等の分野における男女の均等な機会と待遇の確保」、「第7分野 貧困など生活上の困難に直面する男女への支援」の3か所で取り上げられ、このうち第4雇用の分野で強調されている。その具体的施策では、(1)「男女間の賃金格差解消に向けた労使の取組支援のためのガイドライン」を普及し、個々の企業における格差の原因を分析し、労使が格差是正に向けた自主的な取組に着手するように促すこと、(2)職務評価手法等の研究開発、(3)正規と非正規雇用の均等・均衡待遇の推進、が明記された。(1)は厚生労働省の「変化する賃金・雇用制度の下における男女間賃金格差に関する研究会」（2008-2010）の成果の1つである。

### 2. 山口（2008）の紹介と検討

**2.1 紹介** 山口（2008）は、経済的合理性（企業の利潤）の観点から、統計的差別の不合理性を指摘し、男女間賃金格差の問題と解消の方向を論じた。統計的手法は、2005年から「雇用形態」を加えて詳細になった「賃構」の労働者区分を活用して、性、雇用形態、年齢、就業者数で調整した時間当たりの推計賃金が男女間賃金格差全体に占める割合を算出し、男女間賃金格差への貢献度を計算するといった、わかり易い男女間賃金格差の要素分解手法である。これは、フル・パートを含む男女間賃金格差全体の要素分解と勤続年数のフルタイム男女間賃金格差への影響の要素分解の2種類で使われた。前者の結果では、フルタイムで正規雇用者内の男女間賃金格差が全体の男女間賃金格差の55.1%を占めることから、山口はこの「解消が最優先課題」（p.46）と言う。

**2.2 手法の主な弱点** この要素分解手法は、男女間の相対的な格差にのみ焦点をおき、非正規雇用者の極めて低い賃金水準を軽視・無視することが最大の問題である。なお、厚生労働省（2010）においても、分析対象を正規雇用者に限定する理由として、この山口の結果を引用している。

### 3. 厚生労働省（2010）の紹介と評価—ジェンダー統計との関わりで—

**3.1 紹介** 報告の構成は次の通り：1. はじめに、2. 男女間賃金格差の現状、推移と格差生成要因、3. 賃金・雇用管理の現状、4. 男女間賃金格差縮小に向けた賃金・雇用管理の見直し、5. 男女間賃金格差縮小に向けた労使の取組支援。このうち、ジェンダー統計に関わる2と5を紹介・

検討する。検討対象は「一般労働者における平均所定内給与の男女差異」とし、主に正規労働者とし、非正規労働者は分析の対象とはしない。

- 2. 男女間賃金格差の要因分析では、賃構のマイクロデータを用いて、厚生労働省の定型的手法となった「労働者構成の同一化手法」とブリンダー・ワハカ分解手法を用いて、日本の男女間賃金格差を検討し、その結果(1)年齢に対する賃金評価が男女で違うこと、(2)職階と(3)勤続年数の男女差に主に起因することを指摘した。さらに、年齢による男女間賃金格差への影響は、課長以上では小さいが、係長以下で大きくなることを、男女別賃金関数から示した。
- 5では、個々の企業における労使の取組といったマイクロに焦点を移す。男女間賃金格差縮小に向けた労使の取組を推進するためには、「男女別統計資料の整備、実態把握を推進する必要」(p.25)があるが、均等法改正に伴い多くの企業が賃金・雇用管理制度を改定し、性差別的要素が少なくなったと認識することもあり、「男女別統計を整備することが少な」(p.10) くなったと報告書は言う。そこで、「男女を問わず社員の活躍を促進」しているかを労使が自己点検するための指標として、(1)「アウトカム指標サーベイ票」を用意し、その活用を推奨する。アウトカム指標は、男女労働者が性に関係なく活用されているかといった実践面に焦点をおき、実践の結果を集めた指標群である。具体的には、採用、配置、育成・能力開発・キャリア形成、評価、昇進・昇格、賃金、退職(妊娠・出産によるものも含む)、WLB、総合的指標(勤続年数、役職、残業時間、男女間賃金格差)について、女性比率や男女別データの把握を促している。(2)その他、社員意識調査アンケートを用意し、労働者の意識を把握することで、具体的な見直しにつながると言う。

**3.2 評価** ここでは暫定的な評価を与え、報告当日もう少し踏み込んで検討を加えたい。

- 統計的分析手法について。「労働者構成の同一化手法」とブリンダー・ワハカ分解手法を利用しているが、(1)各手法の限界(杉橋 1998, 2009)への留意はなく、問題を繰り返している。(2)その分析結果は、時系列比較から若干新情報があるものの、先行研究の追認にとどまる。
- アウトカム指標について。男女間賃金格差の解消には、各企業における努力は必要である。(1)男女間賃金格差の背景の把握に向け、一連のアウトカム指標を提案した意義はある。しかし、(2)実施は各企業の労使交渉に任せられ、誰が責任をもって公表するのかが曖昧であり、賃金格差是正の効果には疑問が残る。(3)これら指標の公表を各企業に任せただけではなく、「雇用均等基本調査」に反映させ、調査項目を充実させることが同時に追求されるべきであろう。

### 主要参考文献

- 厚生労働省(2010)『変化する賃金・雇用制度下における男女間賃金格差に関する研究会報告書』
- 杉橋やよい(1998)「性別賃金格差・差別の数理・計量分析の検討―「労働者構成の同一化手法」と Blinder-Oaxaca 分解手法―」法政大学『大学院紀要』第41号, pp.27-48.
- 杉橋やよい(2009)「男女間賃金格差の要因分解手法の意義と内在的限界」法政大学『経済志林』第76巻第4号, pp.53-79.
- 山口 一男(2008)「男女の賃金格差解消への道筋―統計的差別の経済的不合理の理論的・実証的根拠―」『日本労働研究雑誌』574号, pp. 40-67.

# Estimation of Labor–Market Matching Functions Based on Panel Data of China

劉 洋 (京都大学)

## 報告要旨

The matching model has been used widely in labor market issues. It provides a tool for fractional unemployment analysis, and enables the modeling of the contribution of job seekers and vacancies to new hires in an incomplete labor market (See Diamond and Maskin (1979), Blanchard and Diamond (1989), and Pissarides (2000)). Although considerable effort has been made to estimate matching functions for numerous countries, China has been ignored. In order to fill this gap, we specify and estimate matching models for the Chinese labor market and consider heterogeneous job seekers in the matching process.

Our main estimation is a nonlinear estimation framework based on data of China. Facing the same pool of vacant jobs, employment possibilities could differ among job-seeker groups. Estimated coefficients provide the rank for employment possibilities of those job-seeker groups. Further, matching efficiency are often influenced by exogenous factors, estimated scales of matching function enable us to examine determinants for matching efficiencies.

Pissarides (2000) suggest a matching function of  $m(U + E, V)$  when the employed and unemployed apply to the same kinds of jobs so that congestion externalities are present. Further considering the heterogeneities of job seeker in China, with the help of van Ours (1995), we set the following form.

$$M = A(U + \phi S^e + \varphi S^m)^{\eta_1} V^{\eta_2}$$

In the equation,  $M$  is number of new hires,  $U$  is number of job seekers who are unemployed urban residents,  $S^e$  is number of employed job seekers,  $S^m$  is number of job seekers who are rural-urban migrants, and  $V$  is number of vacant jobs.  $\alpha$  and  $\beta$  indicate the return to the scale. Further,  $A$  is matching efficiency, which could vary by years and regions.  $\phi$  and  $\varphi$  is the employability index of  $S^e$  and  $S^m$ , respectively, and employability index of  $U$  is assumed to be one. If  $\phi > 1$  or  $\varphi > 1$ , it is indicated that the employability of  $S^e$  or  $S^m$  is larger than that of  $U$ .

For estimation, we have the following equations.

(1) General matching function:

$$\ln M_{it} = A_{it} + \eta_1 \ln V_{it} + \eta_2 \ln(U_{it} + \phi S_{it}^e + \varphi S_{it}^m) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

(2) Matching efficiency:

$$A_{it} = \beta_1 p_{it} + \beta_2 j\theta_{it} + \beta_3 y_{it} + \beta_4 E_{it} + \beta_5 \lambda_{it} + \beta_6 r_{it} + a_i + a_t \quad (2)$$

where matching efficiency could be determined by productivity,  $p$ , job-search services,  $j\theta$ , production scale,  $y$ , employment scale,  $E$ , job destruction rate,  $\lambda$ , and interest rate,  $r$ .

Substituting (2) into (1), we obtain the following total estimation equation.

$$\ln M_{it} = \eta_1 \ln V_{it} + \eta_2 \ln(U_{it} + \phi S_{it}^e + \varphi S_{it}^m) + (\beta_1 p_{it} + \beta_2 j e_{it} + \beta_3 y_{it} + \beta_4 E_{it} + \beta_5 \lambda_{it} + \beta_6 r_{it} + a_i + a_t) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

The results successfully converged after several iterations. All the main estimates are statistically significant and consistent with the theory. Further constant returns of  $\eta_1 + \eta_2 = 1$  can not be rejected. The most interesting result is that both of  $\phi$  and  $\varphi$  are significantly larger than one, which indicates that the employability of employed job seekers and migrants are higher than unemployed job seekers, and migrants have the highest employability.

In order to confirm the results, we further introduce another manner of separated matching efficiency of each labor group.

$$\ln H_{it}^u = \alpha_u \ln U_{it} + \beta_u \ln V_{it} + \delta^{ue} \frac{S_{it}^e}{S_{it}} + \delta^{um} \frac{S_{it}^m}{S_{it}} + \beta_1^u p_{it} + \beta_2^u j e_{it} + \beta_3^u y_{it} + \beta_4^u E_{it} + \beta_5^u \lambda_{it} + \beta_6^u r_{it} + c_i^u + c_t^u + \varepsilon_{it}^u$$

$$\ln H_{it}^e = \alpha_e \ln S_{it}^e + \beta_e \ln V_{it} + \delta^{eu} \frac{U_{it}}{S_{it}} + \delta^{em} \frac{S_{it}^m}{S_{it}} + \beta_1^e p_{it} + \beta_2^e j e_{it} + \beta_3^e y_{it} + \beta_4^e E_{it} + \beta_5^e \lambda_{it} + \beta_6^e r_{it} + c_i^e + c_t^e + \varepsilon_{it}^e$$

$$\ln H_{it}^m = \alpha_m \ln S_{it}^m + \beta_m \ln V_{it} + \delta^{mu} \frac{U_{it}}{S_{it}} + \delta^{me} \frac{S_{it}^e}{S_{it}} + \beta_1^m p_{it} + \beta_2^m j e_{it} + \beta_3^m y_{it} + \beta_4^m E_{it} + \beta_5^m \lambda_{it} + \beta_6^m r_{it} + c_i^m + c_t^m + \varepsilon_{it}^m$$

Similar results are obtained. Those results reflects the reality of China. Although rural-urban migrants do not have government protection and receive congestion externalities from other job seekers, they are still easier to find jobs than others. Low reservation wage could be more important than working experience, high education level, and government subsidy in job-searching process. Re-employment of unemployed residents has been a difficult problem in China. Although they spend more time in searching jobs, and receive job-searching and training subsidies, their inferior position in job searching is not completely changed. The reasons could be the high reservation wages and unemployment benefit.

## 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

岡部 純一（横浜国立大学）

グローバル化の進展とともに、中央集権的な国家体制に対する批判が高まるなか、多くの途上国で地方分権化を進める動きが見られる。インドでは1993年憲法改正により、州レベルより下位の地方制度すなわちパンチャヤット制度の改革がはじまっている。この改革によって、インドにおいても州レベルより下位に3層(県レベル、中間ブロックレベル、村落レベル)の民選の地方自治体(パンチャヤット)がはじめて全国統一的に成立した。これによって、国家、州政府の集権的な官僚機構からパンチャヤット制度に、(a)社会・経済開発の計画立案と実施の機能、(b)財政、(c)公務員の人員移転が一部移転された。村落パンチャヤットにはすべての有権者が参加できる村民会議(グラム・サバ)が設置され、女性や指定カースト・指定部族の地方政治への参加が保証された。この改革は、理想と現実に深刻なギャップを抱えているが、広範な人々の参加を伴う民主化を前提とした地方自治を目指すものである。

ところが、このような地方分権化の下で、パンチャヤットが地方自治・地域開発の新たな機能を果そうとしても、インドには必要な地方統計制度が未整備である。インドは独立後、計画委員会中心の中央集権的な5カ年計画体制が確立した。世界的によく知られた全国的な標本調査制度が独立後インドで急速に発展を遂げたのは5カ年計画体制の全国・州レベルの統計ニーズに応えるためであった。しかし、中央集権的な国家体制の時代には、州レベルより下位のパンチャヤットの統計ニーズは著しく軽視され、各種の専門委員会が再三問題提起しても対策は講じられなかった。そのため、1993年憲法改正の地方分権化によって、インドはパンチャヤットの統計ニーズという新たな統計ニーズに直面することになる。本報告は、インドの村落パンチャヤットにおいて新たに出現したこの統計ニーズを研究し評価することによって、草の根レベルで統計ニーズが成立するとは本来どういうことであったのか、あらためて検証することである。われわれはインドの地方自治体統計制度の原初的な成立過程に立ち会うことによって近代的な統計制度の成立とはどういうことであったのかあらためて追体験することができる。

### 1. パンチャヤットの統計ニーズに関するこれまでの議論

21世紀に入ってインド政府統計委員会: National Statistical Commission (Rangarajan 委員会) は、インドの統計制度の包括的な改革を提言した。そこで、1993年憲法改正以降のパンチャヤットの新しい統計ニーズへの対応も一つの重要課題として認識された。Rangarajan 委員会の提言に基づいて、専門委員会: High Level Expert Committee on Basic Statistics for Local Level Development (Abhijit Sen 委員会)が立ち上がり、地域統計への新しいニーズが研究された。Abhijit Sen 委員会の最も本質的な提言は、「村落パンチャヤットは村落レベルのデータを編纂し、保管し、保持すべきである」という提言である。これは一見自明の提言に見えるが、それまで統計データは国家、州政府の集権的な官僚機構のものというのが通常であったから、画期的な提言

と言える。Abhijit Sen 委員会は、既存の統計データとして、インド国勢調査(Census of India)と国勢調査に付随して収集される「村落要覧」:Village directory information(村落のアメニティに関する表式調査)以外に、それに加えて、新たな村落表式調査:Village Schedule を開発し実施した。Village Schedule はパンチャヤットに権限委譲された社会・経済開発の計画立案と実施に必要な約 250 項目の総合的なデータを対象としている(当日資料配布)。Abhijit Sen 委員会は、データ項目毎のデータソースを確認した結果、パンチャヤット役場、アンガンワディ・ワーカー(村落母子保健事業従事者)、保健医療従事者、パトワリ(村落徴税吏)、学校教員らが村落のデータソースとして潜在的可能性を秘めていることを発見した。彼らは自分たちのデータベースを持っており、村落調査の経験もある。報告者も 2 つの事例村落で彼らにインタビューし、彼らの保持するデータベースのポテンシャルを村落レベルで比較検証した。

その他、村落にはインド政府地域開発省の 2002 年 Below Poverty Line センサスの個票リスト、選挙人名簿があり、現在、国民人口登録(National Population Register)の構築も図られている。これらの住民リストは村落の世帯・個人のリストである。

## 2. パンチャヤットの統計ニーズの再検討

報告者は、日印共同研究会: Studying Village Economies in India: A Colloquium on Methodology (Chalsa, 2008 年 12 月)にて、Abhijit Sen、Pronab Sen (Chief Statistician of India)らとパンチャヤットの統計ニーズについて議論した。Abhijit Sen 委員会が特定したパンチャヤットの統計ニーズは、分権化された社会・経済開発計画の立案・実施のための統計ニーズに限られている。たしかに、パンチャヤットによるマイクロ・プランニングに期待を寄せる論者は多い。だが、パンチャヤットの統計ニーズはそれだけには止まらない。地方財政データや財政関連統計データ、自治や住民参加の政治過程に不可欠な統計データも必要とされている。このことは、1993 年改正憲法の地方分権化の論理から明らかである。現在、パンチャヤットが自己の機能の向上を評価するために重視している統計指標(例えば西ベンガル州パンチャヤット・地域開発庁が開発した Self Evaluation Schedule など)を研究すれば、このことはさらに明らかとなる。したがって、1993 年憲法改正の地方分権化によって、パンチャヤットが必要としている地方統計は;

- (1) 分権化された社会・経済開発計画の立案と実施のための統計データ
- (2) 地方財政データや財政関連統計データ
- (3) 自治や住民参加の政治過程にな統計データ

以上の統計データがパンチャヤットの自治能力強化のために求められている。

## 3. まとめ

パンチャヤットの統計整備に対する Abhijit Sen 委員会の提言の意義と限界は、近代的な統計制度とは何かについて、あらためて考えさせられる問題を含んでいる。

《参考》 Okabe J. (2011), Data Needs in the Panchayat: A New Statistical Domain Emerging in Rural India, *CITS Working Paper 2011-01*. < [http://www.econ.ynu.ac.jp/hus/econ/3181/2\\_3181\\_1\\_0\\_110427010747.pdf](http://www.econ.ynu.ac.jp/hus/econ/3181/2_3181_1_0_110427010747.pdf) >

# 乳幼児死亡率のパネル分析 日本と中国の場合

川副 延生（名古屋商科大学）

## 1. はじめに

### 1.1 背景

「病気になっても医者がいない。医者がいても治療費が払えない、十分な食事も栄養もとれないとなると、農村に疾病が多くなり、農民の死亡率が高くなるのは当然であった。1932年における人口千人あたりの死亡率は、市部が13.8人にたいして郡部は19.4人で、とくに郡部では乳幼児の死亡率が高かった。」一方で農村は兵の供給源であったために、人道的理由だけでなく、軍事的にも農村の保健対策が強く要請された。

国民健康保険法は1938年に施行された。保険者は国民健康保険組合であり、組合は任意設立の普通組合と特別組合の2種類であり、普通組合は市町村の区域を単位として世帯主を任意加入の組合員として設立した。また国と地方政府は、組合に対して補助金を交付した。

1948年に法律が改正され、市町村が自らの事業として行うように改められ、世帯員も被保険者になることが義務づけられた。55年には療養給付費の2割を国庫補助するという制度が法定化され、国民健康保険の被保険者は2900万人に達した。しかし、どの保険にも加入していない国民は、農民、自営業者を中心にして約3000万人に達し、総人口の三分の一に達すると推計された。

1957年に厚生省は「国民健康保険全国普及四カ年計画」を策定し、58年には皆保険を意味する「新国民健康法施行法」が成立した。それにより61年4月までに全市町村が国民健康保険事業の実施の義務を負った。

### 1.2 国民健康保険全国普及四カ年計画の進捗状況、および国民皆保険達成年月

表1	実施市町村数	被保険者数(万人)	表2	達成年月		達成年月		達成年月		達成年月		達成年月		
1957.3	2810	3058	北海道	60.12	茨城	60.02	新潟	60.04	滋賀	57.01	鳥取	59.04	福岡	60.12
1958.3	2853	3358	青森	60.10	栃木	60.04	富山	60.07	京都	61.04	島根	58.06	佐賀	61.04
1959.3	3020	3724	岩手	55.07	群馬	61.04	石川	58.04	大阪	61.04	岡山	60.10	長崎	61.04
1960.3	3194	4324	宮城	60.01	埼玉	60.10	福井	59.04	兵庫	61.03	広島	60.12	熊本	61.04
<b>1961.4</b>	<b>3508</b>	<b>4902</b>	秋田	58.10	千葉	61.04	山梨	60.10	奈良	61.04	山口	60.04	大分	60.10
			山形	57.07	東京	60.10	長野	59.10	和歌山	61.01	徳島	60.10	宮崎	60.04
			福島	58.11	神奈川	61.04	岐阜	61.01			香川	61.04	鹿児島	一部未実施
							静岡	61.02			愛媛	60.06		
							愛知	61.04			高知	61.04		
							三重	61.04						

### 1.3 中国農村の公的医療保険の創設と発展

中国では、都市部の労働者、住民のための医療保険が1990年代以降、発展しているのに対して、農民を対象とした公的医療保険が2003年に開始され、各地域では順次、医療保険制度が創設されてきている。保険給付の対象は主に入院と大病であるが、外来診療費にたいする給付も徐々に普及してきている。加入は任意であるが2009年には90%以上の加入率となっている。

## 1.4 研究の目的

乳幼児死亡率は皆保険の実施の前後で減少しているが、それは経済要因、医療供給要因によるものなのか、それとも皆保険実施自体に減少効果があったのかを、パネル分析を行い検討する。また、中国農村の公的医療保険制度についても、同様な乳幼児死亡率の減少効果があるのかどうかを分析、検討する。

## 2. 方法

### 2.1 モデル

(日本の場合は県を単位とし、中国の場合は省を単位として分析する)

パネルデータについて、次のような Fixed Effects linear regression model を利用する。

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{Tt} + \delta D_{Iit} + \beta x_{it} + a_i + e_{it}$$

$y$  : 乳児死亡率 (幼児死亡率)

$D_T$  : 暦年ダミー

$D_I$  : 制度介入ダミー

$x$  : 所得、医療供給量

$a$  : (県ごとの) Fixed Effects = 時間的に不変な要因の合計であり、住民の体質、生活習慣、医療機関までの距離、医療の連携体制などを表す

$e$  : 誤差項

$\alpha_0$  : 医療水準の向上などによる、社会全体での乳児死亡率などの変化を表す

$i$  : 各県を表す添字

$t$  : 暦年を表す添字

### 2.2 利用データ

日本の場合は、患者調査、母子衛生の主たる統計、人口動態統計、家計調査を主に利用した。中国の場合は、中国衛生統計年鑑、中国統計年鑑を主に利用した

## 3. 結果と考察

分析結果と考察は、学会のときに報告します。

## 4. 参考文献

Allison, P. D. (2009), *Fixed Effects Regression Models*. Sage

Wooldridge, J. M. (2009), *Introductory Econometrics, 4<sup>th</sup> ed.* South-Western

Wooldridge, J. M. (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, 2<sup>nd</sup> ed.* MIT

厚生省保険局国民健康保険課(1969)「国民健康保険三十年史」国民健康保険中央会

筒井淳也他(2007)「Stataで計量経済学入門」ミネルヴァ書房

吉原健二、和田勝(1999)「日本医療保険制度史」東洋経済新報社

## 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

張 南（広島修道大学）

2008年9月の米国発の金融危機は世界経済に深刻な影響をもたらし、国際資金循環の視点からみれば、中国と米国はアンバランスの鏡像関係に置かれており、対外資金循環の動向とリスクを観測することは益々重要となっている。国際資金循環分析は、貯蓄投資バランス、経常収支と貿易フローおよび国際資金フローという3つの側面を同時に扱うものである。本研究は、国際資金循環のメカニズムに基づき、IMFから公表された Financial Soundness Indicator (FSIs,2006)などを参考にし、対外資金循環の傾向的な変化とリスクを反映する統計観測体系を試作したうえで、中国の金融圧力指数を編成して、中国が直面している金融危機の圧力を検討してみる。

FSIs が 12 個のコア指標と 27 個の奨励指標から成り立っている。

**表 1 Financial Soundness Indicators: The Core and Encouraged Sets**

Core Set	
Deposit takers	
Capital adequacy	Regulatory capital to risk-weighted assets Regulatory Tier 1 capital to risk-weighted assets Nonperforming loans net of provisions to capital
Asset quality	Nonperforming loans to total gross loans Sectoral distribution of loans to total loans
Earnings and profitability	Return on assets Return on equity Interest margin to gross income Noninterest expenses to gross income
Liquidity	Liquid assets to total assets (liquid asset ratio) Liquid assets to short-term liabilities
Sensitivity to market risk	Net open position in foreign exchange to capital
Encouraged Set	
Deposit takers	Capital to assets Large exposures to capital Geographical distribution of loans to total loans Gross asset position in financial derivatives to capital Gross liability position in financial derivatives to capital Trading income to total income Personnel expenses to noninterest expenses Spread between reference lending and deposit rates Spread between highest and lowest interbank rate Customer deposits to total (noninterbank) loans Foreign-currency-denominated loans to total loans Foreign-currency-denominated liabilities to total liabilities Net open position in equities to capital
Other financial corporations	Assets to total financial system assets Assets to gross domestic product (GDP)
Nonfinancial corporations sector	Total debt to equity Return on equity

	Earnings to interest and principal expenses
	Net foreign exchange exposure to equity
	Number of applications for protection from creditors
Households	Household debt to GDP
	Household debt service and principal payments to income
Market liquidity	Average bid-ask spread in the securities market <sup>2</sup>
	Average daily turnover ratio in the securities market <sup>2</sup>
Real estate markets	Real estate prices
	Residential real estate loans to total loans
	Commercial real estate loans to total loans

以上の FSIs を参考にして、国際資金循環の統計観測体系を以下のように試作している。

表 2 Global-Flow-of-Funds Statistics

GFFS	Source	GFFS	Source
Disposable income	SNA	Final consumption	SNA
Net savings ratio	FOF	Trade balance to GDP	BOP
Sectoral financial surplus or deficit	FOF	Spread between highest and lowest interbank	FSIs
Spread between lending and depo	FSIs	Consumption Expenditure of the US	BEA
Real effective exchange rate	IFS	Total GDP of main areas	IFS
Net outflow of funds to GDP	FOF	Import Price Index	GAC
CPI	CBQSB	Liquid asset to total assets	FSIs
Regulatory capital to risk-weighted	FSIs	Liquid asset to short-term liabilities	FSIs
Regulatory Tier 1 capital to risk-weighted	FSIs	Residential real estate loans to total loans	FSIs
Nonperforming loans to total gross	FSIs	Real estate prices	FSIs
Economic growth rate,	SNA	Return on equity	FSIs
Spread between overseas and domestic	FSIs	Changes in reserve assets	BOP
Interest rates of central bank	CBQSB	Profit from investment	BOP
Outflow of funds to GDP	FOF	Infows of funds to GDP	FOF
Government Bonds Yields of the US	FRB	FDI	BOP
Sectoral distribution of loans to total	FSIs	Large exposures to capital	FSIs
Holding US government bonds to	TIC	Net open position in foreign exchange to capital	FSIs

国際資金循環の統計観測体系をベースにして金融リスク指数を作成する。最後、実証分析として、中国の金融圧力指数を作成し、中国の金融安全性を統計的に観測し、同統計観測体系の問題点と今後の課題を纏める。

参考文献：

IMF, Financial Soundness Indicators Compilation Guide, March 2006

Kaminsky, Graciela L. and Carmen M. Reinhart 1999. "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems." American Economic Review, 89(3): 473–500.

Illing, M. and Y. Liu, An Index of Financial Stress for Canada, Bank of Canada Working Paper 2003-14, June 2003.

## 生産性計測と資本の質

### -産業関連データを利用した生産性測定とその経済理論-

橋本 貴彦 (島根大学)

#### 1. はじめに

産業関連データを利用した生産性研究の代表的なものに、Jorgenson, D. W. や Wolff, E. N. らの諸説をあげることができる。これらは一見、類似した生産性指標を用いているが、その指標の持つ経済的な意味は大きく異なる。そこで、生産性上昇の経済的評価、特に資本（資産）の集計の方法に注目して、理論的側面と実証的側面から先行研究の整理と評価を行う。

#### 2. 成長会計による生産性計測

##### 2-1 生産性と技術進歩

本報告では生産性の中でも成長会計フレームワークで計測される全要素生産性 (Total Factor Productivity (TFP)) に焦点をあわせる。この TFP 変化率を一般には以下のように定義する<sup>1</sup>。

$$d \ln A = d \ln Q - \{s_l d \ln L + (1 - s_l) d \ln K\} \quad (1)$$

記号

$d \ln A = dA / A$ 。  $Q$  : 産出量。  $L$  : 労働サービス量。  $K$  : 資本サービス量。  $A$  : 技術。  $s_l$  : 生産額に占める各生産要素費用 (労働)。

(1)式の内では、資本サービス量を資本の投入量としているが、別の方法により計測した資本投入量をそれにあてることも可能である。当然であるが、投入量の定義を変更すると、TFP 変化率 ( $d \ln A$ ) の経済的意味も変わる。先行研究ではこの点に注意を払っていないものも見受けられるが、本稿の目的は、この資本投入量の計測方法に関する先行研究の議論を整理し、評価することにある。

##### 2-2 資本サービス量と資本の質

以下では資本投入量の計測方法として代表的な Wolff (1985) のモデルと Gollop and Jorgenson (1980) のモデルの二つの定義を紹介し、検討する。まず、Gollop and Jorgenson モデルの場合、資本サービス変化率は以下のように定義される。

$$\ln K_i(T) - \ln K_i(T-1) = \sum \bar{v}_{kk}^i [\ln K_{ki}'(T) - \ln K_{ki}'(T-1)] \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

記号

$p_{kk}^i(T)$  : T 期の第 i 産業の第 k 種資産 1 単位当たりの使用者費用。  $q_{ki}(T)$  : T 期の第 i 産業の第

---

<sup>1</sup> この成長会計による生産性分析に関する包括的な研究として OECD が中心になりまとめた Schreyer (2001) をあげることができる。

k 種資産 1 単位当たりの市場価格。  $K'_{ki}(T)$  : T 期の第 i 産業の第 k 種資産の量。  $\bar{v}_{kk}^i$  : 使用者費用で評価した資産構成割合の二期間平均 (T 期と T-1 期)。

(2)式を後の検討のため展開すると以下のような式の内容となる。

$$\begin{aligned} & \ln K_i(T) - \ln K_i(T-1) \\ &= \ln \sum_{k=1}^p q_{ki}(0)K'_{ki}(T) - \ln \sum_{k=1}^p q_{ki}(0)K'_{ki}(T-1) + \sum_{k=1}^p \bar{v}_{kk}^i [\ln z_{ki}(T) - \ln z_{ki}(T-1)] \end{aligned} \quad (3)$$

括弧内の「0」とは基準年を表す。結局、資本サービスの変化率 ((3)式左辺) は、物量の資産の変化率 ((3)式の右辺第 1 項と第 2 項) と固定価格表示の市場価格で測った資産の構成割合 ( $z_{ki}(T)$ ) の変化を使用者費用で測った資産の費用構成  $\bar{v}_{kk}^i$  によって加重平均したもので構成される。さらに、この(3)式右辺第 1 項と第 2 項は、Wolff モデルの資本投入量そのものである。(3)式によって、この二つのモデルの比較を容易にした点が本報告の特徴である。その内容をまとめると表 1 のようになる。大会では、詳しい展開、モデルの評価、実証結果について報告する。

表 1 資本財の集計に関する理論上の差異

モデル名	加重方法	資本投入内容	TFP に含まれる変化
G-J モデル	使用者費用を各年変更	資産の物量 資産構成 使用者費用	なし
Wolff モデル	市場価格を基準年固定	資産構成 資産の物量	資産構成 使用者費用

#### 参考文献

- Gollop, F. M. and Jorgenson, D. W. (1980), "U. S. Productivity Growth by Industry, 1947-73", In Kendrick, J. and Vaccara, B. ed., *New Developments in Productivity Measurement and Analysis*, University of Chicago Press.
- Schreyer, P. (2001), *Measuring Productivity -OECD Manual: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth*, OECD Publishing (清水雅彦監訳 (2009) 『OECD 生産性測定マニュアル』, 慶応義塾大学出版会).
- Wolff, E. N. (1985), "Industrial Composition, Interindustry Effects and the US Productivity Slowdown," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, No. 2.
- 橋本貴彦・山田 彌 (2009) 「生産性計測と労働の質」, 『統計学』第 97 号。

## 産業連関表による蓄積・再生産構造の分析手法について

秋保 親成（中央大学）

産業連関表を用いた蓄積・再生産構造の分析を行う場合、生産手段と消費手段を軸とする部門組み替えによるものが一般的であるが、資本主義経済の発展による生産過程の変容を念頭に置くと、現代資本主義の構造分析にあたっては、この変化を捉えうる方法を新たに検討していく必要がある。こうした観点に基づき、本報告では産業連関表を用いた蓄積・再生産構造の分析について理論的・実証的に検討する。

### 1. 産業連関表を用いた蓄積・再生産構造の分析

産業連関表（または国民所得統計）などマクロ統計を用いた日本資本主義の蓄積・再生産構造の分析については、山田盛太郎（1972）や山田喜志夫（1964）などがその端緒として挙げられる。特にこのなかでの生産手段と消費手段を主軸とした産業部門の組み替えに基づく再生産分析は、理論的観点に基づく分析のオーソドックスな方法として用いられている（村上研一（2010）など）。だが、雇用形態の多様化などに見られる生産諸関係の変化（または生産的労働の質的・量的な変化）を現代資本主義の重要な特質の1つとして位置づけるとすれば、上記の分析にもこうした変化を捉えるための展開が新たに必要となる。この課題に対しては、生産的費用や生産的労働など理論的観点に根ざした諸変数の計測が、新たな視座を与えるものとする。

### 2. 理論的諸変数の計測（生産的資本と生産的労働）

産業連関表を基に理論的諸変数の計測を行う場合、まず生産的資本については、端的には取引基本表や固定資本マトリックスなど投下資本に関する各期の行列データから、その品目によって生産的資本（＝狭義の不変資本）と不生産的資本を区分することで、それぞれの投下量を計測することが可能である。だがこの方法を採用する場合でも、その分類の理論的な妥当性については判断基準の明確化を中心に検討を重ねる余地がある。また、これらの部門が元来、経済の発展段階に応じて質的に変化し続けるものである以上、その基にある経済諸関係の変化を捉えていく必要がある。言い換えると、これらの部門における生産関係の構造的差異と時間的変化を捉えるための分析が上記の分析と並んで必要である。

表. 生産的労働比率の推計結果(概要)

	農林水産業	鉱業	製造業	建設業	電力・ガス・水道	商業	金融業	不動産	運輸・通信業	サービス業	公務	全部門
1970年	85.18%	83.25%	77.33%	83.86%	56.19%	12.11%	4.15%	9.29%	70.99%	40.63%	9.88%	54.01%
1975年	84.73%	75.23%	74.50%	79.46%	61.49%	19.42%	5.11%	10.50%	73.33%	43.42%	15.87%	52.82%
1980年	84.90%	73.72%	73.29%	77.12%	64.83%	20.56%	4.71%	8.86%	70.18%	44.62%	14.33%	51.49%
1985年	85.50%	74.01%	74.52%	75.56%	64.12%	22.18%	5.57%	8.24%	71.23%	44.78%	12.19%	51.00%
1990年	83.41%	77.73%	78.20%	77.91%	64.93%	13.91%	2.96%	2.86%	69.90%	48.61%	5.57%	49.40%
1995年	83.67%	65.77%	77.09%	76.53%	65.12%	13.45%	2.47%	2.85%	69.41%	48.92%	5.12%	48.15%
2000年	81.80%	76.52%	83.16%	72.01%	67.94%	14.33%	2.31%	2.12%	69.88%	50.98%	5.55%	48.91%
2005年	83.08%	63.14%	80.75%	73.77%	65.80%	12.66%	1.78%	2.21%	67.83%	51.83%	3.53%	49.17%

次に一国経済における生産的労働量を推計する場合には、大まかに言えば、①産業ごとに生産的部門と不生産的部門を設定して関連する諸数量（雇用者数や労働時間数）を計測する方法と、②職業ごとに生産的労働と不生産的労働を分類し、同数量を計測する方法とに分けられる。ここで後者の方法を採用すると、産業連関表の「雇用表・雇用マトリックス」を用いて生産的雇用者の数量を計測する方法が考えられる。その際の実験的労働の分類は、理論的観点から次の点を満たすか否かで判定する。

- a) 価値生産性の有無（価値の生産に携わる労働であること）
- b) 労働者性の有無（資本－賃労働関係があること）
- c) 生産の反復性の有無（投入量と産出量の間で社会的平均が確定できる労働であること）

今回の計測結果（表参照）によると、経済全体の生産的労働比率は 1995 年まで一貫して低落し続けた後、2005 年にかけて上昇している。この比率の上昇は生産的労働者の増加または不生産的労働者の減少によって生じるものであるが、この間の経緯をについて見ると、前者は派遣業など従来にはなかった雇用形態の拡大による影響が、また後者は「OA化」「IT化」などを通じた産業全体の合理化とそれに伴う雇用削減による影響が、それぞれより強く表れたことによるものと捉えることができる。

### 3. 分析の展開と課題

この生産的労働比率を基に生産構造の分析を進める場合、例えば生産的賃金額が全産出額に占める比率（いわば「生産的労働－産出比率」）を求めるなどによって、生産的労働の動態を反映した投入係数表を導き出すことが考えられる（ここで C=不変資本、V=可変資本、UC=不生産的費用、UW=不生産的賃金、P=利潤、I=中間投入、plr=生産的労働比率、W=総賃金）。

$$\lambda_{PLR} = \frac{V}{C + V + UC + UW + P} \times I \quad (V = plr \times W)$$

$$\text{生産的労働投入係数} = \frac{\text{可変資本}}{\text{総産出額}} \times \text{中間投入} \quad (\text{可変資本} = \text{生産的労働比率} \times \text{総賃金})$$

また過去労働の産物である不変資本について生産的労働比率を概算することができれば、産出額に占める生産的投下資本（不変資本+可変資本）の割合として先の比率を捉えることも可能になる。こうした分析の展開についてはさらに検討を加える必要があるが、これらの計測の目的は、各部門の経済活動に占める現在労働と過去労働の比率や経済全体に占める生産的労働の比率など生産的労働の動きをより精緻に捉え、その分析を通じて蓄積構造の変化を捉えることにある。

#### 参考文献

- 村上研一（2010）「現代日本の再生産構造の推計」、『都留文科大学紀要』第 71 集。
- 山田盛太郎（1972）「戦後再生産構造の基礎過程」、龍谷大学『社会科学研究年報』第 3 号。
- 山田喜志夫（1964）「再生産と産業連関表 — 戦後日本資本主義の再生産構造把握のための試論 —」、『土地制度史学』第 6 巻第 4 号。

## 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—

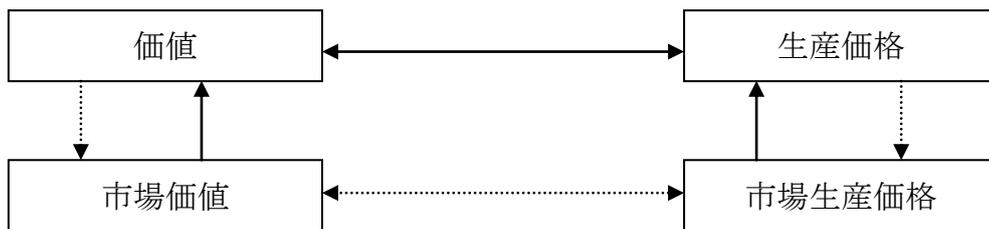
張 忠任（島根県立大学）

これまで、労働価値の測定は不可能とされてきた。しかし、逆転形モデルの提出によって、生産価格から価値への還元を通じて労働価値を推計することが可能になる。また、サムエルソンの転形モデルにおいても商品価値量を推計する方法を含めると思われている。本報告は、産業連関データを利用して、商品価値量の推計可能性を理論的に検討しようとしている。

### I. 価値と生産価格の基本関係と相互推定の可能性

価値と生産価格については、少なくとも価値、市場価値、生産価格および市場生産価格という4つの関連概念がある。ここで、市場価値は価値の乖離状態、市場生産価格は生産価格の乖離状態として理解する。市場価値→価値→生産価格→市場生産価格、市場生産価格→生産価格→価値→市場価値という2つのチェーンが考えられる（図1参照）。

図1 価値と生産価格の諸関係



現行産業連関表に見られるものは、生産価格の貨幣表現である。とはいえ、価格の単位は貨幣、生産価格の単位は労働時間であっても、貨幣/労働時間のような係数（例えば2000円/1時間）で変換できるため、研究に問題にならない。また、マルクスのいう利潤率や平均利潤率は、いわゆる前貸総資本（advanced total capital）によるもので、この点を考慮する手順が必要である。

### II. 産業連関表に価値推定の基本手順

産業連関表に見る縦関係を  $(FC + V)(I + R) = P$  で表し、第  $i$  部門の供給を平均利潤率  $r$  が形成できるように  $Q$  倍して調整して、

$$(1 + r)Q(C + M\hat{V}) = Q\hat{P} \quad (m_{ij} = \frac{c_{ij}}{c_i})$$

によって、 $Q$  の唯一解が得られる。前貸総資本を捨象した価値推定手順は次の通りである。

$$X \hat{Q}^* C + (1 + e) \gamma \hat{Q}^* M \hat{V} = X \hat{Q}^* \hat{P}$$

$$X \hat{Q}^* P' = Q^* P'$$

$$e = \frac{r^* Q^* (C + M \hat{V}) F'}{\gamma V F'}$$

### Ⅲ. 前貸総資本の導入

前貸総資本のことを考慮すると、前述した  $(FC + V)(I + R) = P$  は

$$(FC + V) + r(FC + \tilde{V}) = P$$

になる。ここで、 $\tilde{C}$  と  $\tilde{V}$  はそれぞれ、前貸不変資本と前貸可変資本を表す。 $r$  は前貸総資本による平均利潤である。この式に対する逆転形モデルは以下の通りである。

$$(\tilde{X} \tilde{C} + \tilde{Y} \tilde{V}) + e \gamma \hat{V} = \tilde{X} \hat{P}$$

$$\tilde{X} P' = F P'$$

$$(X C + \gamma V) F' = (FC + V) F'$$

$$e = \frac{S}{\gamma V F'}$$

次に、 $\delta$  を補助変数として導入し、また  $\tilde{X} = X + \delta F$  かつ  $\tilde{Y} = (1 + \delta) \gamma$  とすると、上式は

$$(X \tilde{C} + \gamma \tilde{V}) + \delta (F \tilde{C} + \tilde{V} - P) + e \gamma \hat{V} = X \hat{P}$$

$$X P' + \delta F P' = F P'$$

$$(X C + \gamma V) F' = (FC + V) F'$$

$$e = \frac{S}{\gamma V F'}$$

になる。この式は excel で利用できるものである。

### Ⅳ. サムエルソンの「総体化労働量係数」による価値量推計

サムエルソンの研究では、単位商品価値量ベクトルを  $\pi = [\pi_i] = (\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n)$ 、投入係

数行列と  $a = [a_{ij}]_{n \times n}$  と表し、マルクスの価値公式を  $\pi = W_\pi a_0 + \pi a + s W_\pi a_0$  と示している。

よって、 $\pi = W_\pi (1 + s) a_0 (I - a)^{-1}$  となる。すなわち、

$$\frac{1}{W_\pi} \pi = (1 + s) a_0 (I - a)^{-1}$$

は、単位商品に含まれる労働時間を示していると思われる。産業連関表より、 $a$  と  $a_0$  が導出できるものであるため、剰余価値率  $s$  が特定できたら、この式により単位商品価値量ベクトルを推計できるかと考えられる。

(詳細な公式や数値例は、報告の際に提示させていただく)

## 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

泉 弘志（大阪経済大学）

### 1. 全労働生産性とは何か

生産性は一般に産出量の投入量に対する比率であると考えられることができるが、全労働生産性は、産出量が生産物数量<sup>1</sup>であり、投入量が直接労働、原料・燃料等（中間投入）に投下されている労働、固定資本減耗分に投下されている労働の合計である生産性である。

### 2. 全労働生産性の特徴① 投入量に関して：全要素生産性との相違

投入要素を、全要素生産性では労働・（固定）資本・中間投入（中間投入を入れる場合と省く場合がある）と考えるが、全労働生産性では労働・固定設備・中間投入（中間投入を必ず入れる）と考える。

- 2.1 全要素生産性では（固定）資本投入量をキャピタルサービス量と考えるが、全労働生産性における固定設備投入量は固定設備減耗（キャピタルコンサンプション）に投下されている労働量である。全要素生産性では労働投入量を労働サービス量と考えるが、全労働生産性における労働投入量は労働量（労働時間×労働強度×労働複雑度）である。

全要素生産性は、固定設備や労働の性能が良くなった場合、キャピタルサービス量や労働サービス量が増加するので上昇するとはかぎらず意味の曖昧な指標である。全労働生産性は、労働や固定設備の性能が良くなった場合、労働の強度・複雑度や固定設備に投下されている労働量が増加しなければ直接労働量や固定設備減耗投下労働量は増加せず、それらの性能の上昇にともなって単位投入量当り産出量は増加するので上昇する。

- 2.2 全要素生産性では労働生産性・（固定）資本生産性・中間投入生産性の総合は生産関数あるいは生産要素所得比率に基づいてなされるが、全労働生産性では労働生産性・固定設備生産性・中間投入生産性の総合は、直接労働量、固定設備減耗に投下されている労働量、中間投入に投下されている労働量における共通物である労働量に基づいてなされる。

生産関数を定義・計測するには、生産関数に依拠することなく技術の変化・不変化を定義・識別し、それに基づいて生産関数を導出する必要がある（そうしないと循環論になる）が、それは困難である。また、生産要素所得比率は技術だけでは決まらず、他の要因の影響を受けて決まっている（新古典派経済学の仮定は現実から遊離している）。全労働生産性には、そのような問題はなく、客観的に生産性を表示できる。

### 3. 全労働生産性の特徴② 産出量に関して：付加価値生産性との相違

産出量に付加価値額を使用する生産性指標が付加価値生産性である。産業別名目付加価値の変化には産業別産出数量変化に基づかない場合があるし、また産業別実質付加価値にもマイナスになる場合がある等、生産性計測における産出量の指標として種々の欠

---

<sup>1</sup> 本報告では生産物という用語を物的財貨だけでなくサービスも含んだものとして使用する。

陥がある。全労働生産性の産出量は生産物数量であるのでこのような問題は無く、付加価値生産性が意味をなさないような場合でも、全労働生産性は生産性を客観的に表示できる。

#### 4. 労働以外の「素材的富の源泉」の扱い

「労働は、それによって生産される使用価値の、素材的富の、ただ一つの源泉なのではない。ウィリアム・ペティの言うように、労働は素材的富の父であり、土地はその母である」マルクス『資本論』第1巻第1章第2節。単位産出量を生産するのに必要な土地、エネルギー、各種鉱物資源等が少なければ少ないほど、またその際に生じる環境破壊・汚染物質の排出量等が少なければ少ないほどその生産技術の水準は高いと言える。全労働生産性は、生産技術水準のこの側面を含めて表示する指標ではない。

データを得ることができれば、全労働量を計算するのと同様に、産業関連の枠組みを使用して、各種生産物単位量を生産するのに直接間接に必要な土地、エネルギー、各種鉱物の量をそれぞれ計算することができる。また同様に各種生産物単位量を生産する際に直接間接に生じる各種環境破壊の大きさ・各種汚染物質の量等も計算することができるであろう。それらを時系列比較あるいは国際比較すれば生産技術水準の種々の側面を明らかにする上で重要な指標となるであろう。

しかし、労働、土地、エネルギー、各種鉱物、環境破壊、汚染物質など各種一次的源泉との関係でそれぞれ計測した生産技術水準を総合して1つの技術水準指標（スカラー）にまとめるのは困難であろう<sup>2</sup>。1つの指標（スカラー）にまとめるより、それぞれの計測結果を使用して多面的に生産技術水準を分析していくことがより有効であろう。

#### <参考文献>

泉弘志・李潔（2005）「全要素生産性と全労働生産性」『統計学』第89号

泉弘志・任文（2005）「TLP（全労働生産性）による中国の部門別生産性上昇率の計測」『産業連関』VOL. 13, No. 3

泉弘志・梁炫玉・李 潔（2008） 「2000年産業別生産性水準の日韓比較」『大阪経大論集』第58巻第6号

泉弘志（2011）「付加価値生産性と全労働生産性」『統計学』第100号

---

<sup>2</sup> 特定国特定時点の価格（たとえば労働：賃金、土地：地代、エネルギー：1次エネルギー価格、各種鉱物：各種天然鉱物価格、環境破壊：環境破壊を元に戻すための総費用、汚染物質：汚染を完全に無くすための総費用、等々）を利用して、生産物単位量を生産するのに直接間接に必要なこれら一次的投入物全ての固定価格表示金額を加算するといった類の試みに、意味が無いというわけではない。しかしそのようにして計算された指標は、分析対象である生産技術だけでなく、採用する価格体系に依存する指標であることに注意する必要がある。この点でこの加算は全労働生産性における直接労働、固定資本減耗に投下されている労働、中間投入に投下されている労働の加算等と大きく異なる。

第 55 回 全国 研究 大会 ・ プログラム 委員

北海道支部	水野谷武志 (北海学園大学)
東北支部	深川 通寛 (石巻専修大学)
関東支部	坂田 幸繁 (中央大学) [長]
関東支部	芳賀 寛 (中央大学)
関西支部	小川 雅弘 (大阪経済大学)
関西支部	御園 謙吉 (阪南大学)
九州支部	西村 善博 (大分大学)

経済統計学会

第 55 回 (2011 年度) 全国研究大会報告要旨集

2011 年 8 月 24 日 (暫定版)

編集 プログラム委員会

発行者 経済統計学会長 廣嶋清志

連絡先 経済統計学会関東支部

〒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)

FAX : 042-674-3425 (経済学部研究室受付)

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

---

印刷 株式会社 産業統計研究社

〒162-0801 東京都新宿区山吹町 15 番地

電話 : 03-5206-7605

FAX : 03-5206-7601