

経 済 統 計 学 会  
第 52 回 (2008 年度) 研 究 大 会  
報 告 要 旨 集

期間：2008年9月6日(土)～9月7日(日)

会場：桃山学院大学・和泉キャンパス (聖ペテロ館 5階)

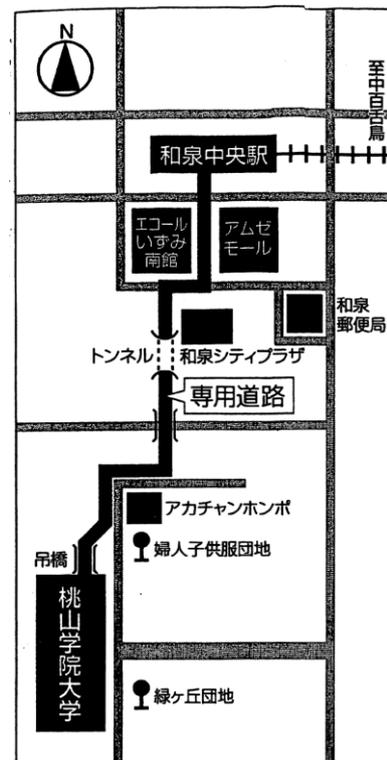
〒594-1198 大阪府和泉市まなび野1番1号

TEL 0725-54-3131 (代表)

<日程>

- |         |                     |
|---------|---------------------|
| 1. 研究大会 | 9月6日(土) 10:00～17:30 |
|         | 9月7日(日) 9:00～15:30  |
| 2. 会員総会 | 9月6日(土) 12:50～13:40 |
| 3. 懇親会  | 9月6日(土) 18:00～19:30 |

大会開催中(6日9:00～17:00・7日9:00～15:00)の連絡は、代表電話番号にて、聖ペテロ館5階第1会議室(内線2362)まで、お願いします。



経済統計学会・第52回研究大会実行委員会

委員長 桂 昭政 (桃山学院大学経済学部)

〒594-1198 大阪府和泉市まなび野1番1号

TEL 0725-54-3131 (代表)

katsura@andrew.ac.jp

9月6日(土)

9:30 受付開始

10:00 開会

10:00-11:50 併行セッション

岐路に立つ地方統計 会場：聖ペテロ館 5階 第4会議室

コーディネーター：菊地 進（立教大学）

座長：藤江昌嗣（明治大学）・菊地 進（立教大学）

1. 岩崎俊夫（立教大学）……………地方自治体総合計画と行政評価・統計活動 …………… 3
2. 御園謙吉（阪南大学）……………自治体商工政策における企業関連統計利活用の実態  
— 近畿の事例 — …………… 5
3. 佐藤智秋（愛媛大学）……………地域経済計算の現状と課題 …………… 7

予定討論者：山田 茂（国土館大学）

10:00-11:50 併行セッション

ジェンダーと政府統計の現状と課題 会場：聖ペテロ館 5階 第6・7会議室

コーディネーター：杉橋やよい（金沢大学）

座長：藤原 新（立教大学）

1. 福島利夫（専修大学）……………ジェンダーと人口統計 …………… 9
2. 粕谷美砂子（昭和女子大学）……………農業・食関連領域の政府統計とジェンダー  
— F A Oの動向に着目して— …………… 11
3. 杉橋やよい（金沢大学）……………労働条件に関する統計とジェンダー …………… 13

予定討論者：伊藤セツ（昭和女子大学）

11:50-12:50 昼食 （聖バルナバ館 2階 生協食堂）

12:50-13:40 会員総会 （聖ペテロ館 5階 第4会議室）

13:45-14:45 招待講演

我が国 S N A生産勘定推計の現状と課題 会場：聖ペテロ館 5階 第4会議室 …………… 15

講演者：二上唯夫（内閣府経済社会総合研究所 国民経済計算部国民生産課 課長）

14:50-17:30 共通セッション

国民経済計算の諸問題 会場：聖ペテロ館 5階 第4会議室

コーディネーター：櫻本 健（内閣府経済社会総合研究所）

座長：小川雅弘（大阪経済大学）・張 南（広島修道大学）

1. 櫻本 健（内閣府経済社会総合研究所） 供給使用表の構築に向けた試算  
— 2000 暦年供給使用表の試算結果とその検討 — …………… 17
2. 光藤 昇（松山大学）……………9 3 S N A Rev.1 の問題点について — 資本概念の拡張  
及び資本サービスに関わる問題点を中心にして— …………… 19
3. 泉 弘志（大阪経済大学）……………労働価値説と国民経済計算 …………… 21
4. 芦谷恒憲（兵庫県企画県民部）……………兵庫県民経済計算の推計とその応用 …………… 23

(10 分間休憩)

5. 作間逸雄 (専修大学) ……国民経済計算における無形資産の取り扱いについて ----- 25  
(討論)

18:00 懇親会 (聖バルナバ館 3階 生協食堂)

9月7日 (日)

9:00-12:30 共通セッション

社会科学としての統計学の現状と課題 会場: 聖ペテロ館 5階 第4会議室

コーディネーター: 森 博美 (法政大学)

座長: 濱砂敬郎 (九州大学)・木村和範 (北海学園大学)

1. 池田 伸 (立命館大学) ……杉榮と蜷川理論 ----- 27
2. 大西広(京都大学)・藤山英樹(獨協大学) ……経済学としての統計学 ----- 29
3. 坂田幸繁 (中央大学) ……推定統計としての標本調査情報をめぐって ----- 31
4. 芳賀 寛 (中央大学) ……社会科学におけるデータ利用の形態について ----- 33  
(10分間休憩)
5. 森 博美 (法政大学) ……集団論と統計的規則性について  
— データ論から見た統計学の課題 — ----- 35

予定討論者: 吉田 忠 (京都大学名誉教授)・伊藤陽一 (法政大学)・山田 満 (高崎商科大学短大部)

12:30-13:30 昼食 (聖バルナバ館 2階 生協食堂)

13:30-15:30 併行セッション

主要労働・生活関連統計の検討と改善の方向 会場: 聖ペテロ館 5階 第4会議室

コーディネーター: 水野谷武志 (北海学園大学)

座長: 前田修也 (東北学院大学)

1. 伊藤陽一 (法政大学) ……労働統計データの検討視角—統計の品質論をふまえて ----- 37
2. 廣嶋清志 (島根大学) ……日本の人口統計研究の到達点と課題 ----- 39
3. 村上雅俊 (関西大学) ……Working Poor の日英比較の試み ----- 41
4. 水野谷武志 (北海学園大学) ……生活時間統計による国際比較研究の到達点と課題 ----- 43

予定討論者: 藤江昌嗣 (明治大学)

13:30-15:30 併行セッション

自由論題 会場: 聖ペテロ館 5階 第6・7会議室

座長: 長澤克重 (立命館大学)・上藤一郎 (静岡大学)

1. 山田 茂 (国土館大学) ……最近の企業・事業所を調査客体とする統計結果の精度 ----- 45
2. 栗原由紀子 (中央大学大学院生) ……景況マイクロデータによる企業行動分析の可能性について ----- 47
3. 伊藤伸介 (明海大学) ……マイクロ社会経済分析の方法的基礎に関する一考察  
— ラザースフェルドのエラボレーション論をもとに — ----- 49
4. 吉田 忠 (京都大学名誉教授) ……18世紀前半オランダの人口統計  
— ハレーからケルセボームへ — ----- 51

15:35 閉会挨拶 (会場: 聖ペテロ館 5階 第4会議室)

## 地方自治体総合計画と行政評価・統計活動

### －「聞き取り」調査の成果－

岩崎 俊夫 (立教大学)

#### 1 課題

地方自治体が総合計画を作成する過程で、統計あるいは統計指標がどのように利用されているのか、そこでは何が問題となっているのか。その現状と実態とを整理し、今後を展望する。

#### 2 問題意識

- 1) 報告者が参加しているプロジェクト『地域経済活性化と統計の役割に関する研究』との関係。  
プロジェクトの目的:「地域経済活性化のためのさまざまな施策や評価において企業統計がどのように利用されているか、あるいは企業を対象とする独自調査がどのように行われているか、その実態を都道府県ごとに具体的にしかも全国規模で明らかにすること」。
- 2) 政策立案、行政評価などの場面で統計の活用がもとめられているにもかかわらず、地方自治体でのその現実的対応は遅れている現状の見直し。
- 3) 各都道府県、市(地域)における経済活性化のための立案、評価に統計がどのように利用されているか、その実態を都道府県ごとで具体的に明らかにする試みは少ない。各自自治体では財政逼迫の厳しい条件下で地道な取組みが行われているので、これを支援し、提言を行い、あわせて研究上の空白を埋める。

#### 3 背景

- 1) 「統計法」の全部改訂(2007年[平成19年]5月)
- 2) 総務省による統計制度改革の大きな柱としての「統計調査等業務の最適化(情報システムを中心とした業務改革)」の取組。(従来、各府省で別々に開発、運用されていた統計関係の情報システムを集約し、共同利用型システムを整備)
- 3) 「明確な証拠 evidence に基づく政策の立案と政策評価の必要性」(経済社会統計整備委員会)の指摘。「政策効果は、政策の特性に応じた合理的な手法を用い、できる限り定量的に行うこと」(「中央省庁の政策評価制度を法的に規定する評価法」の第3条第2項第1号)という言及。

#### 4 構成

- 1) 「自治体行政改革のフレームワーク」/2) 「総合計画と政策評価システム」/3) 「総合計画・行政改革と統計活動」

#### 5 自治体行政改革のフレームワーク

- 1) 行政改革:用語の定義
- 2) 行政改革の実際: 総務省行政評価局・政策評価官室は2006年(平成18年)12月~2007年(平成19年1月)「地方公共団体における行政評価等の取組に関する調査」<sup>1</sup>、三菱総合研究所地域経営本部「地方自治体における行政改革の取り組みに関する実態調査」<sup>2</sup>
- 3) 総合計画:全体は上層から下層へと三角形に配置される「基本構想」－「政策」－「施策」－「基本事業」のシステム
- 4) 新公共経営(NPM: New Public Management)とマネジメント・サイクル

<sup>1</sup> [http://www.soumu.go.jp/hyouka/seisaku\\_n/pdf/houkoku\\_1803.pdf](http://www.soumu.go.jp/hyouka/seisaku_n/pdf/houkoku_1803.pdf)

<sup>2</sup> [http://www.mri.co.jp/PRESS/2007/pr071130\\_rm501.html](http://www.mri.co.jp/PRESS/2007/pr071130_rm501.html)

- ・ 1980年代半ば以降、イギリス、ニュージーランドなどの諸国で行政に採用された「革新的な」行政運営の理論。
- ・ 民間企業の経営手法を行政の現場に導入。導入の目的は、行政運営の改善、すなわち行政部門の効率化、活性化、その運営に関する住民への説明責任遂行。
- ・ マネジメント・サイクル（PDC [Plan, Do, Check], PDS [Plan, Do, See]あるいはPDCA [Plan, Do, Check, Action]) の採用。アウトカム（成果指標）の実現、目標志向の行政運営。数値目標の設定、ベンチマークによる進行管理。

5) 「行政評価」の導入契機と法的整備

**6 総合計画と政策評価システム**

1) 三重県総合計画（2007年10月の「聞き取り」調査）

- ・ 『県民しあわせプラン』と「みえ行政経営体系」
- ・ 事務事業評価

2) 静岡県の「業務棚卸」方式（2008年1月の「聞き取り」調査）

- ・ 静岡県総合計画
- ・ 「業務棚卸」方式

**7 総合計画・行政改革と統計活動**

1) 行政と統計活動 三重県，三鷹市の事例

2) 現状把握と数値目標の設定

3) 人口減少と人口統計：四国が現在推進している「長期滞在」政策の経済効果、「平成12年（2000年）四国の産業連関表」を活用で試算（四国経済産業局総務企画部企画課での「聞き取り」調査[2007年9月5日]）

4) 統計セクションの位置づけと統計活動

- ・ 三重県の統計室の位置づけ（2007年10月の「聞き取り」調査）
- ・ 「三鷹市行財政改革アクションプラン2010」策定基本方針にもとづく組織改正（2007年2月の「聞き取り」調査）
- ・ 今後の課題として政策立案を支援するために統計分析機能強化（香川県庁で総務部統計調査課での「聞き取り」調査[2007年9月]）

**<主な参考資料>**

- ① 三重県政策部企画室『三重県総合計画・県民しあわせプラン(第二次戦略計画)』2007年7月
- ② 三重県総務部経営総務室『みえ政策評価システム運用マニュアル』2007年2月
- ③ 三重県政策部統計室の『平成19年度・事務事業の概要』
- ④ 静岡県『静岡県総合計画・魅力ある“しずおか”2010年戦略プラン』2006年4月
- ⑤ 静岡県総務部「静岡県の新公共経営（NPM）の取り組み～行政の生産性の向上～」2008年1月。
- ⑥ 三鷹市企画部企画経営室『三鷹を考える論点データ集』（2004年[平成16年度]3月）
- ⑦ 菊地進「社会の情報基盤としての統計，その実質化」，大塚勇一郎・菊地進編『経済学における数量分析－利用と限界を考える－』産業統計研究社，2008年
- ⑧ 大住荘四郎「New Public Management：自治体における戦略マネジメント」，財務省財務総合政策研究『ファイナンシャル・レビュー』May-2005
- ⑨ 大住荘四郎『ニュー・パブリックマネジメント』日本評論社，1999年
- ⑩ 小野達也・田渕雪子（三菱総合研究所）『行政評価ハンドブック』，1999年

## 自治体商工政策における企業関連統計利活用の実態

### — 近畿の事例 —

御園 謙吉 (阪南大学)

#### 1. はじめに

経済センサスおよび改正統計法の実施に向かう現在、ある程度の期待と同時に、特に地域に関するデータの不備・欠落と言う危惧が生じる。地方自治体が種々の施策を立案・予算編成→遂行→点検・評価→改善・事業展開 (いわゆる P D C A サイクル) するにあたり、統計・データに不備・欠如があれば不都合があろう。本報告は、都道府県・政令市の実情 — いかなる問題があり、あるいは、なく、また、どのような対応がなされているのか — を明らかにするため、主に近畿のいくつかの自治体について **fact finding** (ヒアリングを含めた調査) を行ったことの中途報告である。

なお、上に記した「政策」とは、いわば広義のものであり、「立案」に限ったものではない。むしろ政策を立案・遂行する上で前提となる現状把握・分析に限る、と言った方が良いかもしれない (または「商工行政における」と記すべきであった)。

#### 2. 兵庫県の例

##### 2-1. ひょうご経済・雇用活性化プログラム

2002 年頃から成長に転じた兵庫経済の再生の歩みを確かなものとするため、「ひょうご経済・雇用再生加速プログラム (H17~19 年度)」推進してきたが、地域格差や非正規雇用の増加などの新たな課題も生じたので新たに策定したもので、期間は、H20~22 年度。<sup>1</sup>

##### 2-2. プログラムでのデータ利用

少なくとも「本編」冊子上では県内データはあまり見受けられない。例えばプロジェクト③「兵庫の強みであるものづくり産業の競争力強化」での人材確保に関連する図「製造業への新規学卒入職者数の推移」<sup>2</sup>も、プロジェクト④「豊かさの実感につながる商業・サービス業の活性化」で示されている「商店が抱える問題」<sup>3</sup>も全国データである。

##### 2-3. 県内アンケート調査他

ただし、策定には 1 年半かけ、その間に「県内企業動向アンケート調査」および「県内求職者アンケート調査」を実施した。また、「産業振興パートナーヒアリング調査」は県民局が企業訪問 (120 社、年 4 回) をしたもので (本庁も 30 社担当)、現在も継続している。

#### 2. 神戸市「中小企業活性化プログラム」での統計利用

##### 2-1. 中小企業活性化プログラム

1995 年 10 月策定の「第 4 次神戸市総合基本計画」を目指すための中期計画として 2005(H17)年 6 月に策定した「神戸 2010 ビジョン」に掲げた、「価値を創造する元気な産業のまち」を実現するための部門別計画として、2007(H19)年 2 月に策定(H22 まで)。<sup>4</sup>

##### 2-2. 統計利用の具体例

- a) 神戸経済の現況把握に日銀神戸支店の「短観」を用いている。また、雇用過不足感については商工中金の全国データ(2,403 社)を用いている。
- b) 他方、2005 年 3 月に 7,583 社を対象とした「市内企業・事業所現況調査」を実施し、「今後特に重要と考える対応策」、「大学等との連携実績および関心」などを調査している。
- c) また、神戸ファッション協会による「神戸ファッション産業規模調査」も利用している。

### 3. 滋賀県の「統計・データ力」

#### 3-1. しがベンチマークと統計・データ利活用の具体例

2003年10月に「滋賀県中期計画」を策定し、「しがベンチマーク」をこの中期計画の政策目標として位置付けた。また、04年3月にこの計画の基本目標の実現のために策定した「中期戦略プログラム」は、戦略的・重点的な取組を推進していくための具体的なアクションプログラムであり、「しがベンチマーク」は、その成果目標としても位置付けられている。<sup>5</sup>

経済政策（政策方針2 地域の活力と未来を育む「たくましい経済県」づくり）では開業率が取り上げられている。注目すべきは、「指標としては、事業所統計がもっとも正確であると思われませんが、5年毎の調査（間に、簡易調査が1回ある）であるため、毎年、統計をとることができる雇用保険の新規適用事業所数を採用し」て全国データも掲載している点である。

このように、既存統計の不十分さを業務統計で補うと言う優れた点は他県も見習うべきであろう。<sup>6</sup>

#### 3-2. 商工労働観光部・国際課による貿易実態調査<sup>7</sup>

従業員30人以上の製造業事業所に対して毎年実施し、輸出入について商品別・地域別にも調査している。ただし、2004年調査では、932社中、388社（41.6%）の回答である。

### 4. おわりに

（夏季に実施予定のヒアリングなども含めて報告日までに加筆・削除の可能性もある。）

『福井県政策推進マネジメントシステム（職員用テキスト）』<sup>8</sup>には次のように記されている。「地方自治体が地域特性や住民ニーズに応じた施策を展開するためには、国の一律的な統計調査に依存するのではなく、積極的に県独自の指標を設けたり、自ら統計調査を実施してデータ収集するなどして、より正確な現状把握に努めていくことが必要です。」<sup>9</sup>

このような姿勢は非常に重要であろう。しかし、各自治体が地域データを正確・広範に把握するには困難が多々あると思われる（やむを得ずアライバイとして「利用」していると思われるものもある）。商工労働面については特に「公的業務データの活用」が有効と思われる。

<sup>1</sup> 以下、主に『ひょうご経済・雇用活性化プログラム(本編)』（2008年2月、A4版244頁）による。

<sup>2</sup> 同前 P.142。

<sup>3</sup> 同前 P.156（中小企業庁18年度全国商店街実態調査）。

<sup>4</sup> 同冊子「はじめに」、P.5。なお、2008年6月24日産業振興局庶務課でのヒアリングによれば、中小企業政策の期間は3～4年がリミットであるのでH22年度までである。また、議員の中には中小企業の活性化のために条例を制定すべきとの意見もあったが、「プログラム」の方が柔軟性があるので条例は避けた。

<sup>5</sup> <http://www.pref.shiga.jp/kakuka/a/kikaku/mark2007/02bmtoha.pdf>（政策調整部/企画調整課）。ただし、2008年7月31日の企画調整課（2008年度より知事直轄組織に組織変更）でのヒアリングによれば、このベンチマークの位置・扱いを変更するとのことである（2008年8月中旬に発表予定）。

<sup>6</sup> 和歌山県でも2001年度に政策目標の達成度を検証する「新生わかやまベンチマーク」を策定し、実績評価への取り組みを始めた。しかし開業率では事業所・企業統計調査を用いている。また、2000年に策定された大阪府の総合計画では「みんなでめざそう値」なる“期待値”が設定され、「新産業しっかりサポートへの取り組み」の1項目である「事業所の開業率」でも事業所・企業統計調査を利用している。なお、2005年以降も「新生わかやまベンチマーク」が継続しているかどうかは未確認である。

<sup>7</sup> <http://www.pref.shiga.jp/b/kokusai/keizai/jittai-chosa/jittai-chosa.html>

<sup>8</sup> [http://www.pref.fukui.jp/doc/seiki/manejimento\\_d/fil/001.pdf](http://www.pref.fukui.jp/doc/seiki/manejimento_d/fil/001.pdf)

<sup>9</sup> 上記PDFファイル P.12。

## 地域経済計算の現状と課題

佐藤 智秋 (愛媛大学)

地域経済計算は、地域経済全体の規模・構造・水準を捉えるのに最も適した統計である。また今日、地域の景気動向を捉えるさまざまな指標が作成されているが、地域経済の動向を捉える統計としても地域経済計算(県内総生産)は欠かせない。地域経済が縮小を始めているなか、地域にとって、しっかりと整備しておくべき統計である。

しかし、地域経済計算は、その重要さに比べて、指標の概念規定、推計方法、利用方法等々不明な点が多く、決して扱いやすい統計とはいえない。プロジェクト『地域経済活性化と統計の役割に関する研究』では、報告者は地方自治体における県民経済計算の状況について関心を持ち調査しており、当面の目的を、地方経済への地域経済計算の有効な利活用方法を探ることにおいている。今回は、その途中報告を行う。

### 1. 地域経済計算の対象地域

地域経済計算の「地域」のレベルには、①地域ブロック・道州、②都道府県、③政令指定都市、④中核市、⑤市区町村がある。地域が小さくなるほど、地域外への依存関係、さらに、実質的な経済圏と形式的な行政区画の違いが強まる。それに対応して地域経済計算の推計に関わる問題はより複雑になる(企業の事業所所在地と活動地域、従業員の勤務地と居住地の違い等々)<sup>1</sup>。

### 2. 推計方式・推計方法

国レベルでの経済計算の方式の改訂(53SNA→68SNA→93SNA)に対応するように、地域レベルでも、「県民所得の新標準方式 1970 年版」→「新県民所得標準方式(概念調整方式)」→「県民経済計算標準方式 1983 年版」→「同 1988 年版」→「同 1990 年版」→「同 1993 年版」→「同 2002 年版」と改訂を重ねている<sup>2</sup>。2002 年版は、2002 年に内閣府経済社会総合研究所が「1993 年国民経済計算体系(93SNA)」に準拠して作成したもので、現在、これをもとに各都道府県は推計作業を行っている。

地域経済計算が SNA に準拠する標準方式によることは、各地域での推計方式を統一するためある程度必要であるが、地域の限られた資源のなかで、体系の範囲や精緻さがどこまで要求されるものなのか、このことに関する議論は十分とはいえない。

実際の推計作業は、基本的には、内閣府が示す「県民経済計算標準方式推計方法」(推計マニュアル)にもとづいて行われている。国民経済計算の推計方法に関しては、ある程度公開が進んできているのに対し、県民経済計算の推計マニュアルは、指標を知る上で基本的な資料であるにもかかわらず非公開になっており、関係者以外は利用できない。

### 3. 推計周期、確報、早期推計、QE

県民経済計算「確報」は、各都道府県において当該期間終了後約17～24ヵ月後（翌年8月～翌々年3月）に公表されている。47都道府県が推計・公表したものが、その後、内閣府により取りまとめられ、すべての都道府県分を見渡せるのはほぼ2年後になる。これでは、公表まで時間がかかりすぎ、足元を捉えることはできない。

こうしたなか、「確報」に先立ち「早期推計」や「四半期速報QE」を独自に推計・公表する自治体がでてきている。早期推計は、2006年度推計値については、15府県において当該期間終了後約1～12ヵ月で推計されている（うち公表は13県）。QEは、新潟県が1996年2月に1995年7～9月期分を最初に公表して以来、2007年4月現在、14県で推計されている（うち公表は8県）。国レベルでは、QEの公表が約1ヶ月と11日に早まっているが、県レベルのQEはほぼ3～5ヶ月で公表されている（兵庫県が最も早く一月以内）<sup>3</sup>。ただし、速報値と確報値との乖離の大きさにどの自治体も苦慮している。

#### 4. 利活用

地域における地域経済計算の目的・役割については、「地域経済計算によりこうしたことがわかる。地域の計画・政策策定、各種経済分析、学術研究に利用される」と決まり文句のように繰り返しいわれている。しかし、実際の活用と有効性に関しては、非常にわかりづらい。ヒアリングにおいても、「基礎資料として利用されている」という以上に、使ってどうだった、地域にこう役立つという声はなかなか出てこない。地域における統計利用のなかでも、特に地域経済計算にこうした面があるようである。地域における情報インフラとして統計の整備を進めるのであれば、統計利用の具体的成果や有効性を示すことが求められる。県によっては、ホームページに地域経済計算の推計結果とあわせて、さまざまな調査研究の成果を掲載しているところもあるが、こうした事例は少ない。

もう一つ、速報化やQE推計の動きであるが、国レベルで行われているように、あるいは民間が行っているように、日々変化する経済情勢に対応し統計を駆使しながら政策を打ち出していくようなあり方は、地方行政にあまり馴染まず、地域の政策立案は、基本的に中長期的なものというのが大方の考え方であろう。前述のような速報化の傾向により、地域経済政策のなかで地域経済計算の新たな活用方法が始まっているのか興味深いところだ。

#### 5. その他

報告当日の配付資料を参照されたい。

---

<sup>1</sup> 「地域」の問題については、鈴木多加史『日本の国民経済計算』中央経済社、1989年6月、p.243、他がある。

<sup>2</sup> 鈴木多加史「地域経済計算の現状と問題点」『地域学研究』21(1)、1995年12月、p.201、他。

<sup>3</sup> 内閣府国民経済計算部地域・特定勘定課「平成19年度現況調査結果」2007年7月。藤原俊朗「千葉県経済の数量経済分析(4)」『千葉経済論叢』第22号、他。

## ジェンダーと人口統計

福島 利夫 (専修大学)

### 1. ジェンダー問題とジェンダー平等統計の提起した課題と特徴

近年のジェンダー平等、すなわち男女平等の運動の出発点は 1975 年の国際女性年であり、この運動の流れの中から、ジェンダー平等統計という新しい統計の分野が生まれてきた。

ジェンダー平等統計が新しいというのは、男女平等の社会を作り出すための運動に統計を積極的に活用するというだけではなく、

それは、既存のすべての統計をジェンダー平等の視点から見直して、ジェンダー平等に敏感な(ジェンダー・センシティブな)統計に作り直そうとするものである。つまり、すべての統計をジェンダー平等統計にしてしまおうという、清新で壮大なもくろみを持っている。

国連『世界の女性 2005: 統計における進展』(邦訳、日本統計協会、2006 年)では、取るべき三つの行動の一つとして、「統計作成のあらゆる面においてジェンダーを主流化する」ことを提起している。

このように、統計自体にジェンダー平等統計運動を展開するという運動論的性格が刻印されているのが大きな特徴である。人権論と運動論の視点から、さらに「利用者にやさしい」(ユーザー・フレンドリー)視点も提起される。

もっとも、これらの視点は「社会科学としての統計学」を掲げる本学会の従来の研究においても、労働統計などいくつかの分野では強く意識されてきた。

一例としては、丸山博「人口統計研究 50 年」(吉田忠・広岡博之・上藤一郎編『生活空間の統計指標分析』産業統計研究社、2002 年)における以下の主張が挙げられる。

「統計が単に事実の『記述』や『説明』にすぎないものであっては統計本来の役割を果たしたとはいえないのであり、行動する方向と展望を指し示し、行動を引き起こすための契機をつくり出す役割がある」(上掲書、34 ページ)。

### 2. ジェンダー平等統計に求められるもの

まず、ジェンダー平等統計がどのように利用されるかについては、ジェンダー問題の事実・原因・影響・解決方法などの発見であり、さらに施策実施の進捗度の監視がある。

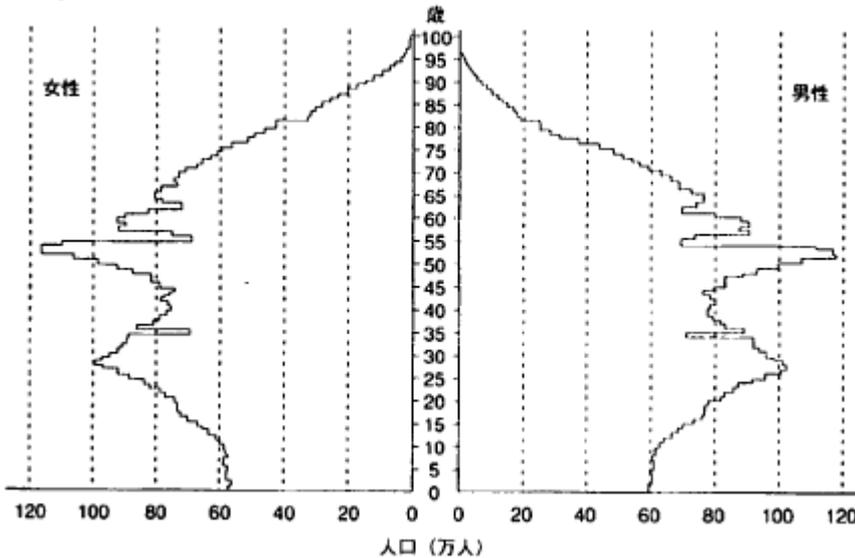
次に、「利用者にやさしい」(ユーザー・フレンドリー)視点を実現するために、統計作成者と統計利用者との間の交流、統計資料の入手しやすさ(普及、資料の大きさや体裁、価格)、理解しやすさなどが求められる。

理解しやすさと、ジェンダーの主流化という課題を合わせて、この分野の統計の名称と図表などの取り扱いについても見直されてきた。

まず、名称については、「女性統計」→「ジェンダー統計」(女性と男性の統計)

ここでは、さらに「ジェンダー平等統計」という表記を提起しておきたい。

日本の人口ピラミッド  
2000年



出所：独立行政法人国立女性教育会館・伊藤陽一・杉橋やよい編『男女共同参画統計データブック—日本の女性と男性—2003』ぎょうせい、2003年、6ページ。

### 3. 人口統計における事例

性別区分についても、ただ「区分する」ということだけではなく、図表の表示の仕方も含めて、その順番を「まず、男性、次に女性」というのではなく、反対に「まず女性、次に男性」とする。

例として挙げた上の図は、日本の人口ピラミッド（2000年）である。普通よく見かける人口ピラミッドは、左側が男性で右側が女性である。先入観もあるので、うっかりするとその違いを見過ごしがちである。そして、その表示の仕方に気づいた上で、違和感を持ち、これは「不自然」とは言いたくなるかもしれない。しかし、実はこうした反応こそが狙うところなのである。

次に、人口統計といえば、年齢による3区分が登場する。15歳以上から65歳未満までを「生産年齢人口」とし、その前後を「年少人口」と「老年人口」に区分する方法である。これに基づいて「高齢化」について議論される。この3区分法を性別で表示すると以下ようになる。

2006年 日本の性別・年齢別

3区分による総人口（単位：千人）

	総人口	女性	男性
総人口	127770	65440	62330
0～14歳	17434	8499	8935
15～64歳	83730	41646	42086
65歳以上	26604	15294	11310

このように、性別と年齢別3区分を組み合わせるだけで、男性の数値以上に、少なくとも女性の「生産年齢人口」と実際の「労働力人口」とにズレがあることがわかる。

以上に挙げた例は簡単なものにすぎないが、この他にいくつかの事例を検討する。

なお、上記の「女性・男性の順」の表記について、2008年度の政府白書等を見ると、さすがに『男女共同参画白書』はこの順を採用している。しかし、『高齢社会白書』・『少

子化社会白書』・『人口の動向 日本と世界—人口統計資料集—』は従来通りである。

次に、図表等での表示も含めて、最も簡単な第一歩は、性別区分の明示である。

事物を理解するためには、「区分する」ことから始める。「分ける」ことが「分かる」ことにつながる。これが分析の第一歩である。

さらに、「分かれた」部分の間の差異や相互関係の検討へと進む。

## 農業・食関連領域の政府統計とジェンダー —FAOの動向に着目して—

粕谷 美砂子 (昭和女子大学)

### 1. はじめに

日本においては、農業の担い手が減少している中で、2005年農業センサスによると、農業就業人口の53.3%が女性である。基幹的農業従事者数（農業就業人口のうち、普段の就業形態が「仕事為主」である世帯員）は、女性が45.8%である<sup>1</sup>。農家の女性は、農業経営だけでなく、農家生活の運営や農村地域社会の維持・活性化に貢献し、重要な役割を担っている。

報告者は、これまで、日本の農業への男女共同参画を目的に、政策領域としての農業に着目し、「農業ジェンダー統計」という用語を用い、これをツールとして日本の女性農業従事者の農業労働と生活の再生産労働に関する研究を行ってきた（粕谷 2003）。

本報告の目的は、ジェンダー統計研究部会の共通論題セッションの個別具体的分野報告として、第1に、国際的ジェンダー統計活動の一環として国際連合食糧農業機関（FAO）が取り組む農業におけるジェンダー統計生産のためのデータ収集の方法やジェンダー主流化のための手法等の展開を整理すること、第2に、日本の農林水産省、総務省、厚生労働省が生産している農業・食関連領域の政府統計を利用し、ジェンダー視点から日本の農業・食関連領域の現状と課題を含め検討することである。

### 2. FAOによるジェンダー統計に関する国際的動向

FAOは、1992年以降、ジェンダーに敏感な統計における活動を活発化させてきた。例えば、1995年には、開発における女性（WID）行動計画の中でジェンダーを明示したデータの重要性を協調した。1996年には、「女性における統計の改善のためのガイドライン」を、1999年には、「データの空白を充填する—農業開発のためのジェンダーに敏感な統計」（Filling the data gap）として、性別のデータの必要性が示された。2000年には、「ジェンダーと統計：女性の進出のための鍵となる要素」が、2001年には「ジェンダーに敏感な指標：ジェンダー主流化のための鍵となる手法」という報告が出されている。2002年から2007年まではFAOジェンダーと開発（GAD）行動計画が提示された。

2007年12月に開催されたジェンダー統計に関する世界フォーラムのアフリカのジェンダー統計活動においても「農業及び商業統計のジェンダー化」が含まれており、国際的ジェンダー統計活動の高まりの中で「農業ジェンダー統計」の必要性が示されている。

一方、2008年は、FAOによると「国際ポテト年」とされている。「隠された財産：ポテト」「ポテトとジェンダー」等のタイトルを掲げ、特に開発途上国における農村女性が、大小の規模のポテトの生産から管理、種を蒔くための選別や収穫、市場での売買などの労働の多くを担っていること、また女性が家族の食の安全を保障する中心的役割を担っている状況から、農業におけるジェンダー役割（Gender roles in agriculture）が問題提起されている。

<sup>1</sup> 農業統計においては、農業に従事している者の数を表す用語として、世帯員の就業状態を「仕事への従事状況」と「ふだんの主な状態」に区分し、「農業従事者」、「農業就業人口」、「基幹的農業従事者」の3つに区分している。

### 3. 日本における農家の家計・起業と女性の経済力

販売農家の農家家計については、農林水産省「農業経営統計調査」の「経営形態別経営統計（個別経営）」でとらえることができる。農業依存度は平均 37.2%と低い。農業労働力保有状態別では、「専従者が男子のみの農家」は年間 237.6 万円であるのに対し、「専従者が女子のみの農家」の農業所得は年間 134.0 万円と少ない。

農村在住の女性が中心に行っている農林漁業関連起業活動（「女性起業」）については、1998 年以降、現農林水産省経営局普及・女性課が毎年「農村女性による起業活動実態調査」を実施している。「女性起業」は、使用素材が主に地域産物であり、女性が主たる経営を担っているもの、と説明されている。2007 年 1 月時点での女性起業数は、個人経営・グループ経営合計で 9,444 件、うち個人経営が 38.1%、グループ経営が 61.9%と大半を占めている。活動内容は、「食品加工」が 75.0%、朝市などの「販売・流通」が 43.9%である。売上金額は、年間売上げ 300 万円未満が 59.3%を占め、1,000 万円以上は、1,272 件で、全体の 13.5%である。年齢は、50～69 歳が全体の約 8 割を占めている。起業活動が増加している背景には、起業によって女性農業者が経済力を手にできることがあげられる。靄（2007,pp.230-231）によれば、朝市という、金銭化が可能になる場を得ることで、例えば家庭菜園の管理はそれまでのアンペイド・ワークから一転してペイド・ワークへと転換する。そこで行われる労働と金銭とがどうむすびつくかで労働の中身も意味も大きく異なる。ただし、零細性や継続性等課題もみられる。

### 4. 日本の農林水産省・総務省・厚生労働省の食関連領域の統計とジェンダー

伊藤（2008）が、「米食の摂取状況に関する生活経営学的アプローチ」と題し、生活経営の立場から、生活様式論のなかに米を位置づけ、家計、生活時間、家事労働の側面から政府関連統計を用いてジェンダー統計的アプローチを試みている。食関連領域の政府統計としては、農林水産省による「農業経営統計調査」、「食料需給表」、総務省統計局の「家計調査」、「社会生活基本調査」、「全国消費実態調査」、「消費者物価指数」、「小売物価統計調査」、「全国物価統計調査」、厚生労働省による「国民栄養調査」等があげられる。これらを用いて、食に関する政策の背景にあるジェンダー食様式に迫る可能性を追求したい。

### 5. おわりに

日本国内では、国際的ジェンダー統計活動としての FAO 等の動向に敏感であったとはいえ、伊藤陽一、NWEC（国立女性教育会館）らの一連のジェンダー統計プロジェクトに報告者も参加して、この重要性に着目してきた。農業関連統計にジェンダー視角を導入することにより、農家女性の役割・貢献や経済力についての把握が可能となる。食に関する政策立案の際には、例えば既述の FAO の「ポテトとジェンダー」にヒントを得て、「主食・米とジェンダー」というアプローチも可能といえよう。農業・食に関わる女性・ジェンダーの国際的動向に目配りし、日本の農業・食関連領域におけるジェンダー課題を取り上げ、政府統計ユーザーとして発言していきたい。

〔参考文献〕

伊藤セツ（2008）「米食の摂取状況に関する生活経営学的アプローチ」財団法人農政調査委員会委託、GSS ニューズレターNo.13 に「米食の摂取状況に関するジェンダー統計的アプローチの受難」として掲載。

粕谷美砂子（2003）「農業統計におけるジェンダー視角の拡大に向けて一紹介と検討」『統計学』第 84 号 pp. 76-92

靄理恵子（2007）『農家女性の社会学』コモンズ

## 労働条件に関する統計とジェンダー

杉橋 やよい (金沢大学)

### 1. はじめに

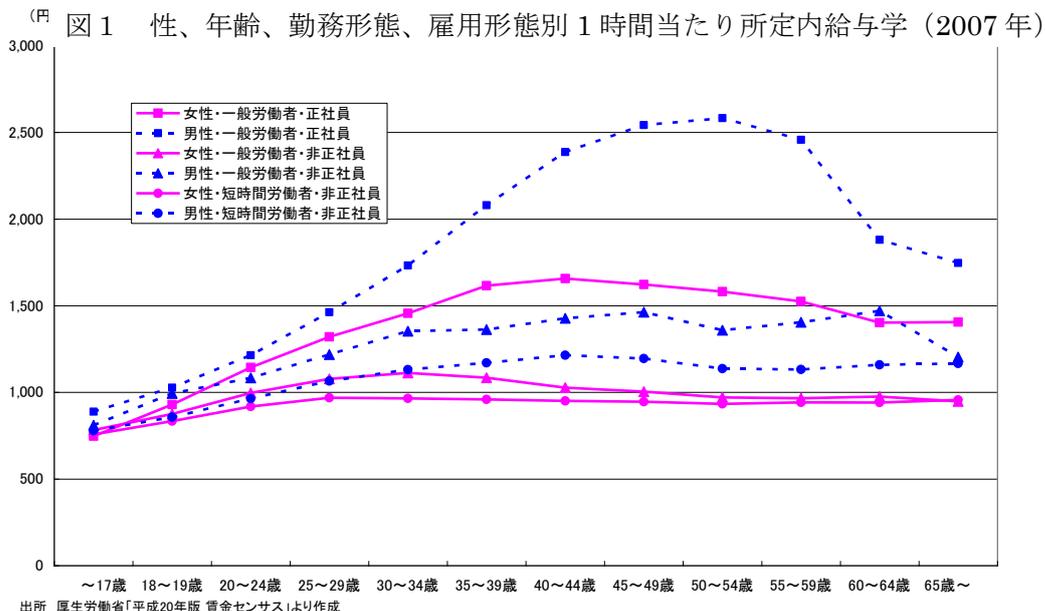
本報告では、日本の男女および正規・非正規雇用者の労働条件の実態を、既存の統計を用いてできる限り明らかにし、既存統計をジェンダーおよび非正規雇用者の視点から批判的に検討して不足点を示し、改善案を提示することを課題とする。

労働市場への新自由主義的政策の負の側面が拡大している。これまで非正規雇用者は女性に大きく偏っていたが、2004 年の製造業への派遣解禁の影響もあって、男性の非正規雇用者が急増している。生活保護基準以下の収入しか得られないワーキングプアも増加し、セーフティネットの崩壊ともかかわって、貧困への社会的関心が高まっている。他方で、正社員の方は、長時間過重労働、それに伴う過労死・自殺も増加している。近年では、人件費削減目的で管理職にされ、その肩書きのため残業代が支払われない「名ばかり管理職」も社会問題となっている。

本報告では、ジェンダーの視点に加え、これらの正規・非正規雇用者の違いに着目し、労働条件に関する統計から実態を確認し、さらに統計が現実を十分に反映しているかを検討する。

### 2. 労働条件の実態

ここでは、賃金のみ示す<sup>1</sup>。賃金に関する代表的な調査である賃金構造基本統計調査（以降、「賃構」と略す）では、2005 年から、雇用者の区分が詳細化された。すなわち、雇用者を、労働時間基準（一般と短時間雇用者）に加え、正社員・非正社員およ



び有期雇用か否かの区分が追加された。このうち労働時間と正社員・非正社員の区分を用いて、男女の年齢階層別 1 時間あたり所定内給与を見ると、賃金プロファイルは、一般労働者の正社員（正規労働者）の男性が最も高く、次に同じ正規労働者の女性であり、非正規労働者の女性が最

<sup>1</sup> 労働条件のうち賃金の男女、正規・非正規の格差を見ることにし、その他の分野については報告当日に示したい。

も賃金が低いことがわかる（図1）。

### 3. 労働条件関連統計のジェンダー視点からの検討

今年内閣府統計委員会において労働統計が検討されている<sup>2</sup>が、ここでは、ジェンダーと雇用形態の違いに着目して既存統計を検討する。

#### (1) 主な統計資料

- 労働力調査、就業構造基本調査、賃金構造基本調査など 28 の調査である<sup>3</sup>。

#### (2) 検討結果・評価

- 近年の改善 賃金構造基本統計調査の労働者区分の詳細化。2002年から労働力調査（特定調査票）では「正規職員・従業員」「パート」「アルバイト」「労働者派遣事業所の派遣職員」「契約社員・嘱託」「その他」の6区分、2007年の「就業構造基本調査」においては、労働力調査の6区分のうち「契約社員・嘱託」を分け計7区分を採用している。
- 不十分な点
  - ① 雇用・就業形態の多様化への対応が不十分である。とりわけ日雇い派遣、請負は不安定雇用者の典型であり、その多くがワーキングプアとして社会問題化している。しかし、これら不安定雇用者は統計から漏れ、それらの労働条件はわからないままである。
  - ② 不払い残業時間の調査が無く、有償労働時間の全容が把握できない。
  - ③ 諸手当の実額はほとんどわからない。産業労働事情調査で、調べているものの対象が限られ、賃金に占める諸手当の割合のみが提供され、かつ男女別表示はなく、非常に不十分である。賃構で調査しているものの、対象産業が限られ、そもそも公表されていない。
  - ④ この分野で最も重要な「女性雇用管理基本調査」（毎年）は、基本的には30人以上事業所からの標本調査で、制度がカバーする個人データが極めて少なく、統計表は割合表示のため、実数把握が困難という問題がある。同様に、賃金・労働時間制度などの雇用管理および福利厚生についても事業所統計で個人データが非常に少ない。
  - ⑤ 男女別表示の軽視・不足。年次有給休暇の付与日数、取得日数、取得率（就労条件総合調査）。組合執行委員の男女別表示の欠落。過労死・自殺（「脳・心臓疾患及び精神障害等に関する労災補償状況」）は、男女別表示が徹底していない。 など

#### (3) 改善方向案

①サービス残業時間調査は、過重労働、過労死などとの関連で、より丁寧に調査されるべきである。②賃金、労働時間、雇用管理、組合などの労働条件のすべての分野で、少なくとも性、年齢、雇用形態のクロスを拡充し、正規・非正規を比較可能にすること。③「女性雇用管理基本調査」で非正規雇用者を含む個人調査の追加。福利厚生（手当をふくむ）関係での事業所における制度の有無と同時に利用者の性別区分を含んだ調査の実施。

<sup>2</sup> 内閣府統計委員会（2008年7月）「基本計画部会 第3ワーキンググループ報告書（案）」（HPより）

<sup>3</sup> 紙幅の都合上省略したが、具体的調査名については、報告当日配布する。

## 我が国 SNA 生産勘定推計の現状と課題

二上 唯夫 (内閣府経済社会総合研究所)

### はじめに

昨年末、60年ぶりに改正された統計法によって統計委員会が創設された。本委員会では「経済統計整備」の基本方針が議論されているが、その主要テーマとして「国民経済計算の整備と一次統計との連携強化」が俎上にあがっている。「四半期別 GDP 速報 (QE)」の精度向上はじめ年次国民経済計算推計に係る諸課題の解決 (プレイクスルー) には基礎統計調査の整備・改善がなければ国民経済計算の改善も限界があるとしている。逆に、各基礎統計の整備は国民経済計算推計において各統計データが利用されることにより、各統計データの問題・課題も明らかとなるとの認識である。小稿では統計委員会での議論も念頭において、我が国の国民経済計算 (JSNA)、特に「生産勘定推計」の現状と課題について基礎統計調査の整備・拡充も視野に整理した。更には、今後の整備の方向性についても記す。

### 1. JSNA 推計フレームの現状と問題点

国際基準である 93 SNA 国連マニュアルにおいて、体系は「生産勘定」から始まり「所得の発生勘定」、「第 1 次所得の配分勘定」、「所得の第 2 次分配勘定」、「現物所得の再分配勘定」、「所得の使用勘定」、更に「資本勘定」(及び「金融勘定」)と各勘定は上流の勘定の支払い項目をバランスとし、下流の勘定(受取)にこのバランス項目を渡すことにより各勘定のストリームを体系づけている。更にこれらフロー量のバランス項目は再評価等調整勘定を経て「貸借対照表(ストック量)」と整合的な体系となっている。推計手順としてもこのストリームに沿った手順が想定されている。なお、各勘定は経済活動を自ら決められる単位;「制度単位」毎の勘定によって各制度単位相互の取引は一国全体としての整合的な体系として統合勘定を作り出す。この「制度単位」でのフレームは「生産勘定」も含め全ての段階の勘定表について作成することが勧告されているが、JSNA では「制度部門別生産勘定」は作成されていない。

JSNA でも生産勘定を推計の上流として、バランス項目「付加価値」を「所得の発生勘定」に渡している。所得推計以下の推計結果計数から生産勘定推計へフィードバックすることは想定していない。

JSNA の生産勘定推計は二つの推計方法をベースとしている。一つは産業連関表から産出構造を援用して最終需要項目を財貨・サービス別に推計する「コモディティフロー法」。もう一つは、やはり産業連関表から投入構造を援用して経済活動別(産業別)付加価値を推計する「付加価値法」である。その推計値は論理的には 2 面等価となり一致すべきものである。しかし、我が国では公表系列は前者の推計結果を基にしており、後者との推計値のズレは「統計上の不突合」として記すに止めている。両推計方法を整合的・包括的に推計する手法 (Supply Use Table フレームによる推計) は採っていない。よって、付加価値法によって推計した「所得の発生勘定」のバランス項目「営業余剰」が「所得の配分勘定」以下の勘定推計を規定することとなり、公表値の

所謂 GDP(GDE)とは整合的ではない。

また、「コモディティフロー法」、「付加価値法」それぞれ現行の推計方法では、推計手法や基礎データの制約等、以下のような課題がある。

（「コモディティフロー法」の課題）

- ・ 産出構造パラメーターの硬直性
- ・ 商業マージン率の仮想性
- ・ 在庫純増推計ロジック上の課題
- ・ 非市場部門が対象外（制度部門別生産勘定とも関連）
- ・ 建設部門推計手法（コスト・アプローチ）
- ・ 一部推計部門の欠落等（インハウス・ソフトウェア、育成資産推計方法）
- ・ 利用基礎データの脆弱性（サービス産業）
- ・ 価格統計体系との整合性（基本価格、生産者価格、購入者価格）
- ・ 各基礎統計間の分類体系の対応（JSIC vs HS）

（「付加価値法」の課題）

- ・ 包括的な観測データによるV表の未整備
- ・ U表投入項目データの分類が粗（及び一部企業財務データの援用）
- ・ 利用基礎データの脆弱性（サービス産業）

両推計ともに分類体系が、JSICの改訂時期（基礎統計も）とタイムラグが生じることによる不整合、及び時系列遡及上の問題を抱えている。

## 2. 今後のJSNA整備の方向と課題

- ・ 産業連関表のフレームを詳細な使用・供給表とX表からなる体系（SUT/IO）に拡張する。年次推計もこのフレームによる推計手法を構築する。さらに所得アプローチによるフレームを開発し、3面等価、推計精度の向上を図る。
- ・ 基礎調査データに係る課題については、新たに創設される統計調査「経済センサス」、「サービス産業動向調査」等に要望する。
- ・ 国際標準としての整備の観点からは、一部推計部門の欠落等は早急に対応しなければならない、加えてR&Dの資産計上等93SNA Rev.1対応の検討も急がれている。
- ・ JSNA・生産勘定整備は「生産性分析の為の指標」との整合性も求められているところ、固定資本減耗の時価推計、FISIMのアロケーション等についても導入する。長期価格系列とも整合的に整備する必要がある。
- ・ 「基本価格」の推計については税務データの利用可能性を検討する。

ただし、上記整備を図るためには、「人的リソース」、「分散型統計調査」更には「統計法」による統計調査が法施行型であること等実行上のハードルは決して低くは無い。

## 供給使用表の構築に向けた試算

### —2000 暦年供給使用表の試算結果とその検討—

櫻本 健 (内閣府経済社会総合研究所)

#### 1. SUT を取り巻く現状と報告趣旨

現在我が国国民経済計算は、速報、確報、確々報、基準改定、遡及改定というプロセスを経て、8年~9年程度掛けて計数が確定している。産業連関表 X 表をベースに国民経済計算を推計するという、産業連関方式に基づく国は、日本以外に韓国や東南アジア諸国などごく少数である。

一方アメリカ、イギリス、カナダ、EU 諸国といった先進国の多くは、産業連関方式と比較して正確で、速く、総合的で、柔軟なシステムとして SUT による推計システムを利用して推計値の整合性を確保している。我が国は、産業連関表の推計環境がより悪化する前に、供給使用表をベースに、国民経済計算及び産業連関表を総合的に推計し、今後の整備が見込まれる生産・分配 QE や生産性分析の分析環境の基盤整備を行うべきである。

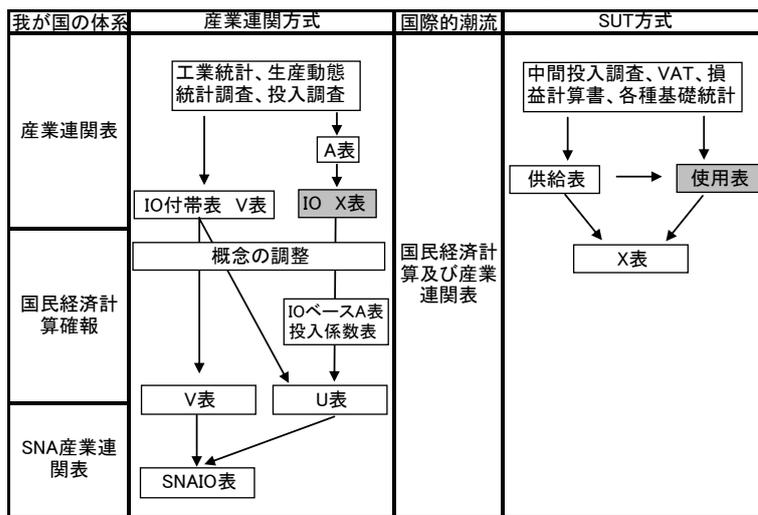
#### 2. 産業連関方式の課題

	産業連関方式	SUT
基準改定までの推計期	5年	2年半~3年
正確な推計に関する課題	過去の投入調査の使い回しが多い、一部で投入構造が不明	商品技術仮定を用いることによる推計範囲が広く、負値処理が必要
整合性	X表は元々整合性を確保可能な場所で推計できていない、SUTと比較して推計仮定が長い	配分率の推計に必要な情報が不足
改善の頻度	5年毎	随時

現在産業連関方式には、三つの課題がある。第一に X 表は、投入調査の精度が低く、主として過去の投入構造をベースに作成されている。民間企業では製造業を除いて X 表作成の前提となる A 表、すなわちアクティビティの中間投入に該当する情報を持っていないケースが多

い。特にサービス業について A 表を適切に作成することが困難である。損益計算に用いる経理情報は、元々 U 表と親和性が高く、法律上定期的に作成されるので既存データが多い。このため、商品×産業の投入構造を正確に捉える使用表及び供給表から X 表を導く SUT 方式に移行するのが妥当である。SUT によって、情報を得やすくなることから、A 表のように元々市場から十分に情報を得られない表を推計するという業務がより効率化され、産業連関部局と国民経済計算部の業務効率化に役立つと期待される。

第二に X 表から国民経済計算を作成する場合、毎年の V 表、U 表のバランスがとれないことが挙げられる。しかし国民経済計算の推計上、将来は使用表上で毎年バラ



■ バランスシステム存在個所

ンスすることが望ましい。使用表を毎年作成することを通じて、我が国国民経済計算の勘定の相互整合性を確保し、生産・分配速報の実現に近づくと見込まれる。使用表上で整合性を確保できれば、08SNA（93SNA Rev.1）の導入といった、SNA に関する大規模な改訂や推計方法の変更が行いやすく、統計作成業務の改善が、随時実施できる体制を整えられる利点がある。

第三に我が国は、2年弱で得られる基礎資料をベースに4年程度掛けて産業連関表を作成している。国民経済計算部には、世界中のユーザーから「長期時系列データを早く利用したい」との要望が多いことから、SUTの導入を通じて、産業分類を組み替える基準改定までを2年半程度、遡及推計までを3～4年程度まで短縮することが望ましい。

### 3. 試算概要

国民経済計算確報（年報）付表1, 4, 5（U表）より、モデルケースとして供給使用表を作成した。本来はSNA産業連関表とほぼ同じ87産業・商品程度での推計も可能であるが、SNA/ISICなどにに基づき、分類を更新してから新たに詳細な試算表を作成することが望ましい。

今回の試算では、財別に運賃保険料を推計する基礎統計が無いことから、一律であることを仮定してCIF/FOB調整を行った。また基準改定時でも不突合が小さくないことから、整合性を検証して定期的にバランスすることが求められる。

### 4. SUT方式の確立に向けた課題に関する提言

#### 4-1 コードの統一など整合性の確保

国際的にはISIC（SNA/ISIC）、我が国ではJSIC、推計データはIOコード、コモコード、付加価値コード、雇用者報酬、労働力コードなどのように、重複した数多くの商品・産業コード体系について、基礎統計と加工統計の整合性確保のために統一的な管理を行う必要がある。

国連は、ISIC Rev.4に合わせてSNA/ISICの整備を勧めていることから、各国では国際機関へのデータ手交の整合性や各国との国際比較可能性の向上を求められている。従って、我が国としては平成17年基準改定及び平成22年基準改定にて、産業・商品分類を統一的に運用し、国民勘定に関する分析や生産性分析を各国比較できる基盤を整備することが望ましい。

そのためには、（例えば公表大分類で20程度、労働力分類向けの中分類で60～70程度、産業・商品分類向けの細分類で100～110程度といった）推計業務に無理の無い統一分類を用いて、基礎統計の集約から国際機関へのデータ手交まで一貫した推計を行うことが求められる。

#### 4-2 中間投入情報の活用及びバランスシステムの構築

現在不突合はX表上で5年に一度バランスしているが、将来的には毎年使用表上で整合性をチェックし、バランスすることが求められる。その際に、U表はX表と比べて中間投入構造に関する関連情報が得やすいことから、関連情報を常時集約することが必要である。バランス方法は、基礎統計に合わせて設定することが望ましい。不突合はバランスに必要な一定期間まで表章し、バランス後に消滅させる。同様に商品技術仮定に基づく、負値の処理は係数の調整を行う。

## 93 SNA Rev.1 の問題点について

### — 資本概念の拡張及び資本サービスに関わる問題点を中心に —

光藤 昇 (松山大学)

#### 1. 93 SNA 改訂作業の状況

2007年2月に開催された第38回国連経済社会理事会で一部の国の同意を得られていない5つの課題への対応策の記述とともに44項目全体の改訂勧告案が採択され、2008年2月に開催された第39回国連社会経済理事会で、書き直された17章からなる93 SNA Rev.1 第一部が各国への普及策などとともに採択された。残りの18章から29章からなる第二部は2009年開催の第40回国連社会経済理事会で採択される予定である。

改訂44項目の内容については、櫻本氏の著作を参照されたい。

#### 2. 改訂の特徴

改訂作業は進行中であり、まだ変更があるかもしれないが、現時点で言える特徴として以下のようなことがいえるように思う。

Rev. 1 という名称で、小改訂であるようなよそおいをしているが、かなり大きな内容の変更を含んでいる。特に、強制的でないにせよ、資本サービス推計の推奨は、国民経済計算の基本的性格の変更をもたらす危険性があるように思う。

また、戦闘装備支出を固定資本形成とするなどの資本概念の拡張は問題である。R&D を資本形成とする点についても多くの問題が残されているように思う。

さらに又、課題40：加工中の財の輸出入記録原則の変更は産業連関表の作成などに大きな影響を与えると思われる。

#### 3. 資本概念の拡張と資本サービスに関わる改訂内容

(1) R&D；研究開発支出を資本形成とする。その結果、GDPは増加することになる。

(2) 軍事支出：1年以上耐久性が財へのすべての軍事支出を資本形成とする。(93 SNAでは、直接攻撃に使われる武器の購入は最終消費とされていた。)

(3) 資本サービス：資本サービスの概念の説明は導入するが、政府資本からの資本サービス推計は任意 (voluntary) とする。

#### 4. 国際所得国富学会 (IARIW) 第29回総会での Vanoli 氏のコメント

この報告では、93 SNA 作成作業において中心的役割を果たした Vanoli 氏が IARIW において報告した改訂作業に関するコメントを手がかりにして、今回の改訂の問題点を考察したい。

Vanoli 氏のコメント概要

・好ましい改訂項目 (Welcome recommendations)：項目 2, 3, 5, 6 a, 6 b, 9, 11, 12, 21, 22. 年金、ストックオプション、FISIM、R&D など

- ・完全に間違っている項目：19番の軍事支出の取り扱い。
- ・曖昧な (Ambiguous) 項目：項目15の資本サービス (capital service)
- ・疑わしい項目：項目40加工中の財
- ・解決が不満足な項目：項目4、項目24
- ・その他いくつかのポイント
- ・改訂の進め方 (Update/Revision strategy)：あまりにも多くの項目を取り上げすぎ。あまりにも多くの変更が提案された。書き直しは危険である。

\* 軍事支出の取り扱い変更提案が間違っている理由

軍事攻撃は破壊活動であり、生産活動とはいえない。家事サービスと同じように、軍事サービスは生産の境界外の活動として処理すべきだ。

\* 資本サービス概念導入に関する Vanoli 氏のコメント

- (1) 客観的な体系としての国民経済計算と生産性推計のような研究活動は異なる。
- (2) 経済理論の仮定及び推奨と実態経済の観察との緊張 (Tensions)
- (3) 具体的な資本 (Concrete capital) と金融資本の区分：Frish、Aukrust は明確に区分。
- (4) 設備の生産的なサービスとしての capital service と金融資本の所得としての capital income。
- (5) service の多様な意味
- (6) 多要素生産性分析と国民経済計算の関係
- (7) 将来的に資本コスト (cost of capital) を推計し、経営余剰を区分することを求められるかもしれない。非常に多くの困難が予想される。
- (8) そのような困難が解決されると予想できない。懐疑的 (deceptive) で当てにならない資本サービスの概念を導入すべきではない。

5、資本サービスに関する考察：GDPの客観性、信頼性を弱めることになる危険性がある。

参考文献：

- ・ United Nations (2007) "Report of Intersecretariat Working Group on National Accounts (ISWGNA) to The Statistical Commission at Thirty-eighth session" E/CN.3/2007/7.
- ・ United Nations (2008) "Report of Intersecretariat Working Group on National Accounts to The Statistical Commission at Thirty-ninth session" E/CN.3/2008/5.
- ・ Vanoli Andre (2006) "ACCOUNTING FOR MILITARY ACTIVITIES IN PEACE-TIME AND WAR-TIME-IS WAR A PROCESS OF ECONOMIC PRODUCTION?" Paper Prepared for the 29<sup>th</sup> General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth.
- ・ Vanoli Andre (2005), A History of National Accounting, IOS Press.
- ・ 櫻本健(2007) 「93 SNARE v. 1に向けた我が国の課題—国際的議論の進展と我が国の対応—」『季刊国民経済計算』No.134。
- ・ 光藤 昇(1977) 『『経済福祉』指標の理論的背景とその問題点』、『統計学』32号。

## 労働価値説と国民経済計算

泉 弘志 (大阪経済大学)

### はじめに

従来の労働価値説の側からの国民経済計算の組み替えの多くは価値形成労働の範囲を限定すれば(例えば物的財貨生産労働に限定すれば)勘定体系がどのように変わるかという観点でなされてきた。報告者は従来の試みの意義を全面否定するものではないが、ここでは別の観点で労働価値説を国民経済計算の研究に生かすことをめざす。本報告の主眼は、国民経済計算の諸項目を(可能な項目に関して)時価・基準時点(国)価格という現実価格で表示するだけでなく価値価格(=投下労働量に正比例した価格)で表示する部分を含んだ体系にすれば国民経済の実態を一層深く把握できる国民経済計算体系になるのではないか、という提起である。

### 1. 国民経済計算と価格

国民経済計算の諸項目は価格を使用して表示される。この価格にはまず時価が使用される。しかし、時点間の比較のために基準時点に固定された価格もしばしば利用される。基準時点以外の経済を基準時点の価格を使用して表示するという事は、現実にその時点で成立している価格体系とは別の価格体系で表示するという事である。国際比較の場合には基準国の価格に統一して表示されることが時々ある。国際比較プログラム(ICP)で使用される方法の1つである GK 法では国際間の加重平均価格で各国の国民経済計算の諸項目が表示される。これらの場合にも現実にその国のその時点で成立している価格体系とは別の価格体系で表示するという事になる。

国民経済計算には自己所有家屋の住宅サービスに関する帰属家賃など帰属計算の結果が含まれている。これらの項目は特定の仮定に基づいてある価格を設定し、その価格で表示するという事である。

以上の例に見られるように、現行の国民経済計算でも現実に成立している価格以外の価格が使用されている。そうであれば、経済理論に基づく価格体系を導出して、その価格体系で国民経済計算の諸項目を表示することはそうかわったことではない。採用される価格体系によって、項目間の比率(例えば利潤総額と賃金総額の比率)だけでなく、諸項目の合計値(例えば GDP 総額)の時点間、国際間の相対値も異なってくる。経済理論に基づく価格体系には、新古典派経済学的一般均衡モデルに基づく価格や、マルクス経済学に基づく価値価格や生産価格(産業間で均等利潤率が成立した時の価格)等が考えられるが、ここでは価値価格で国民経済計算の諸項目を表示することを試みる。価値価格には後で述べるような特質があるからである。

### 2. 価値価格の計算手続き

イ) 労働量は下の式のように4つの量の掛算と考えることができる。

$$\text{労働量} = \text{就業者数} \times \text{1人当り労働時間} \times \text{労働強度} \times \text{労働複雑度}$$

ロ) 生産手段を生産するのに必要な労働までを含めた、各産品を生産するのに必要な労働量(各産品の価値、単位:人時間)は、連立方程式(1)を解くことによって求めることができる。

1 国産業連関表を利用する場合、記号を次のように決めると

t : 産品別単位量あたり全労働量を示す行ベクトル

A : 国産中間投入係数行列

D : 国産固定設備減耗係数行列

e : 輸出品の産品構成比率を示す列ベクトル

m : 産品別の「輸入中間投入+輸入固定設備減耗」係数を示す行ベクトル

r : 産品別単位量あたり直接労働量を示す行ベクトル

$$t = t(A + D) + t \cdot e \cdot m + r \quad (1)$$

- ハ) 価値価格 (単位: 円) は価値に正比例する価格であるが、ここでは価値を計測した上で、最終需要部門計 (≒GDP) の基準時点現実価格総額 = 価値価格総額 とすることにより、特定化する。  
 ニ) 価値価格により、支出項目別 GDP、産業連関表の中間投入、最終需要の各項目等を表示する。

### 3. 価値価格の特質と国民経済計算の利用目的

価値価格には、現実価格、生産価格、新古典派的一般均衡価格等と異なる特質がある。

- イ) 価値価格は、労働係数、中間投入係数、固定資本減耗係数という技術を表す係数のみによって決定され、分配率その他生産とは別の種々の要因の影響も受けて決定される生産価格、新古典派的一般均衡価格、現実価格等とは異なる。価値価格のこの性質は、国民経済計算の重要な利用目的の中に含まれる生産総量や生産性の計測において、大きなメリットとなる。
- ロ) いかなる経済制度のもとでも生産の主体は労働であり、労働量は歴史貫通的、制度横断的に客観的に実在するものであるが、価値価格はそうした存在である労働量に正比例する価格であるという特質を持つ。この点で新古典派経済学の価格が効用という各人の主観に基づく客観的実在ではないものに基礎をおいているのとは異なる。価値価格のこの性質は、国民経済の計測に客観性を持たせる上で、とても重要な性質である。
- ハ) 搾取とは、労働を誰がどれだけ担い、その成果をその担い手以外のものがどれだけ奪い取るかという労働をめぐる関係である。価値価格は諸産品を生産するのに必要な労働量に比例する価格であるから、他の価格体系とは異なって、搾取関係を直接的に表示することができる。

### 4. 価値価格表示の国民経済計算を使用した経済指標の例

#### 例 1. 経済成長率

日本 1995~2000 年の経済成長年率は、最終需要部門を現実価格、生産価格、価値価格のいずれで表示するかによって (いずれの場合も 2000 年価格に固定した実質値) 以下のように異なる。

最終需要部門合計 (≒GDP)		単位 兆円	
	1995	2000	年成長率
現実価格	426.43	450.14	1.088%
生産価格	429.11	450.14	0.962%
価値価格	429.25	450.14	0.955%

#### 例 2. 経済規模 (生産総量) の国際比較

#### 例 3. 全労働生産性

#### 例 4. 剰余価値率

### 参考文献

泉弘志 (1992) 『剰余価値率の実証研究』 法律文化社

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・李潔・梁炫玉 (2007) 「購買力平価と産業連関表の多国間比較」 『産業連関』 第 15 巻第 2 号

## 兵庫県県民計算の推計とその応用

芦谷 恒憲（兵庫県企画県民部）

### 1 県民経済計算の推計の現状

#### (1) 推計の考え方

内閣府経済社会総合研究所「県民経済計算標準方式」、「県民経済計算標準方式推計方法」準拠。

#### (2) 推計の方法

- ①直接推計：県基礎統計をそのまま使用
- ②複数指標の加工：計算式（数量×単価）により算出
- ③構成比分割：総額（県基礎統計）×構成比（関連する統計から算出）
- ④全国値分割：国値（国民経済計算データ）×（関連する統計から算出）
- ⑤理論値：理論体系上、自動的に算出される値（統計上の不突合など）
- ⑥補間・補外推計：隔年のデータしかない場合、前後のデータから推計

### 2 県民経済計算推計データ（毎年度）

- (1) 基本勘定：統合勘定（県内総生産勘定、県民可処分所得と使用勘定、資本調達勘定（実物取引）、県外勘定（経常取引）
- (2) 制度部門別所得支出勘定：非金融法人企業、金融機関、一般政府、対家計民間非営利団体、家計（個人企業を含む）
- (3) 主要系列表：経済活動別県内総生産（名目、実質：平成 12 暦年連鎖価格）  
県民所得（分配）、県内総生産（支出側）（名目、平成 12 暦年固定基準年方式）
- (4) 付表：経済活動別就業者数・雇用者数（居住地ベース、就業地ベース）、  
社会保障負担の明細表、一般政府から家計への移転明細表（社会保障関係）

### 3 県民経済計算推計上の課題

#### (1) データの地域性の反映

地域レベルでは得にくいいため、国値により推計すると、国のトレンドになりやすい。可能な限り地域の独自性をあらかず統計指標による推計が望ましい。推計部門を細かくすると、地域データの制約から、国データに依存する割合が高くなり、産業構造の違いのみを反映したプロダクトミックスによる方法でしか地域性が反映しなくなる。

#### (2) 統計データのカバレッジ向上と誤差の集積

指数データは、基準年の変更、分類変更など推計対象である産出額と概念調整が必要である。事業所の統廃合等により生産活動の性格が変化した場合、経済活動との動き以外の誤差が集積する可能性が高い。

経済統計データの公表状況は、国データでは調査期間終了後、約 1 ヶ月後、県データでは鉱工

業指数、毎月勤労統計など約 2 ヶ月後である。速報データは改定されることが多いため、速報値を加工したデータは誤差が集積しやすい。

#### 4 県民経済計算の施策への活用

人口減少など社会潮流の変化に対応した政策立案や政策評価等への各種統計データの効果的な活用を促進するため、その指標となる統計データの作成、加工を行い、活用を図っている。

##### (1) 速報値作成による公表の早期化

四半期別県内 GDP 速報の作成（確報 18 ヶ月後→速報 3 ヶ月後）

支出系列：公表（2004 年度）、生産系列：公表（2008 年度）

市町内 GDP 速報作成公表（2006 年度）（確報 19 ヶ月後→速報 10 ヶ月後）

##### (2) 時系列データの整備、統計表の表章項目詳細化

###### ①時系列データ整備（経済構造変化の把握、震災からの復興状況の把握）

1955～74 年度：概念調整方式（旧経済企画庁推計データ）

1975～89 年度：1968 年 SNA 1990 年基準

1990～95 年度：1993 年 SNA 1995 年基準、1996～2005 年度：1993 年 SNA 2000 年基準

###### ②統計表の表章項目の詳細化（経済活動別中分類など）、関連指標の整理、提供

###### ③統計表の表章ニーズのあるデータを試算、提供

###### ④関連情報の開示（次回公表予定日、項目別推計方法など）

##### (3) サテライト勘定の整備、拡充

兵庫県環境経済統合勘定の作成（2005 年度～2007 年度、内閣府検討委員会）

標準型試算値公表（06 年度）、標準型勘定表公表（07 年度）、拡大版公表（08 年度）

##### (4) 統計分析ツールの作成、拡充

サテライト勘定（地域環境経済統合勘定）分析ワークシートの作成（2008 年度）

#### 5 今後の課題等

##### (1) 国や他地域と比較可能なデータの作成

実質成長率（連鎖方式、固定基準年方式）

※阪神・淡路大震災（95 年 1 月発生）前後の比較は固定基準年方式

就業者 1 人当たり県内総生産（労働生産性）※市町別比較（合併前後の組替）

1 人当たり県民所得（地域の所得水準）※雇業者 1 人当たり雇業者報酬による比較

##### (2) 地域独自性重視した項目の検討

小項目の特記（サービス業：公共サービス、事業所サービス、個人サービスなど）

地域特有の項目（地場産業（ケミカルシューズなど）の時系列比較）

地域計画の検討資料（現行の項目にはない分類：専門サービスなど）

##### (3) 長期時系列データ整備：県民経済計算（1950 年度～）、市町民経済計算（1964 年度～）

##### (4) 未整備勘定の推計：一般政府の部門別所得支出取引、家計の最終支出の構成の試算

## 国民経済計算における無形資産の取り扱いについて

作間 逸雄 (専修大学)

### 報告要旨

知識 (Popper[1979, 1994]の「世界 3」として理解されたそれ) と経済生活との関係は、環境と経済生活との関係と似ている。一方で、生産活動や消費活動は、所与の知識の集積を前提としているし、他方で、生産活動や消費活動が知識の集積を変容させる。知識は一種の環境である。

環境利用に対する意識的制御の必要性は、強く認識されている。環境・経済統合勘定体系の開発に、そうした認識の一例を見ることができよう。知識の場合も同様であり、知識の集積や創造は企業や一国経済の成長に大きく影響すると広く考えられている。政策主体が知識創造の過程に意識的に関与しようとしたり、企業経営者が無形資産の取得に熱心に取り組んだりすることはそのためであるが、このように、知識を人間の制御下に置こうとすることが、時として、知識を資本として考察しようとする見解と結びつくことがある。たとえば、93SNA で無形固定資産という範疇が設けられ、文学・芸術・娯楽作品の原本等が含まれることになったこと、むしろ、より象徴的には、93SNA の成立時点では実現には至らなかったものの、特許実体 (特許権でなく) をこの範疇に含めようとしたことは、知識を資本とじて取り扱おうとする見解がその時点ですでにかなり有力なものになっていたことを如実に示すものであったといえるであろう。

しかし、知識を資本とみなす見解には、致命的な欠陥がある。第三者基準 (Hill[1977,1979]、Hawrylyshyn [1977]) に照らして、知識の創造を経済的生産とみなすことには、無理があるからである。一言でいえば、知識の創造には再現性がない。

このような認識のもとに、本報告では、以下のような諸点が議論される。

(1) 「開発費」を特殊な、一般化された仕掛品 (その開発に基づき生産活動が行われる期間にわたって資産計上される) カテゴリーとして取り扱うべきことが提案される。

(2) そのような開発費には、研究・開発費中のそれのほか、(ひとつづきの活動として認識されたものとしての) 鉱物探査費用、文学・芸術・娯楽作品の原本、コンピューター・ソフトウェアの開発費 (ソフトウェア原本) その他が含まれるであろう。ただし、その開発成果がただちに公的領域 (public domain) に置かれる場合は除かれる。

(3) 一方、コンピューター・ソフトウェア (コピー) は、有形資産であり、通常の慣行に従って、固定資本形成ないし中間消費に含まれるべきである。コンピューター・ソフトウェアは、いわば、コンピューターという機械の中で機能する部品であり、「機械可読」ということばは、それが有形である (「世界 1」に所属する) ことを明瞭に示している。

(4) 無形固定資産と無形非生産資産とは、完全に別個のカテゴリーであり、両者を混同すべきはない。前者は、生産過程を記述するためのカテゴリーであり、後者は、主として政策 (知的財産権保護政策等) の帰結として社会的に創造された資産に過ぎない。知識と知的財産権との関係

を家屋とその権利書のようなものであるとした Hill[1997]の説明は誤りである。たとえば、著作権は、開発費としての上記の著作原本とは異なる概念であり、93SNA で勧告された取り扱いとは異なり、資産勘定でも、両者を別個の項目として計上すべきであろう。たとえば、特許権のアウトライートの取引が行なわれた場合、生産資産項目と非生産資産項目とが同時に取引されたとみなしてはどうだろうか（前者が優先されるので、後者は負値でありうる）。

(5)「買い入れのれん」は、企業会計上の資産ではあるが、国民経済計算上の資産とはいえない。企業会計上のパーチェス法における「のれん」は、購入する側の企業の資産評価方法と購入される側の企業の資産評価方法とが不整合性であることなど、国民経済計算では容認しがたい資産項目である。また、それが現実に負値でありうることは、それが無形資産のプロクシーであるとする議論を無効にする。

(6) 知識アクセスのために向けられた資源を記述し、一企業や一国経済の知識アクセスのステータスを評価するサテライト勘定の作成が提案される。このようなサテライト勘定は、知的アクセスに向けられる社会の努力をより包括的に記述するものとなるであろう。

#### 参考文献

- Hawrylyshyn, Oli (1977) "Towards a Definition of Non-market Activities" *Review of Income and Wealth*, 23 (1), pp.79–96.
- Hill, T. P. (1977) "On goods and Services" *Review of Income and Wealth*, 23 (4), pp.315–338.
- Hill, T. P. (1979) "Do-it yourself and GDP" *Review of Income and Wealth*, 25 (1), pp.31–39.
- Hill, T. P. (1997) "Intangible assets, patents and copyrights in the 1993SNA" *SNA News and Notes*, Issue 6, July, 1997.
- Popper, Karl R. (1979) *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*, Revised Edition, Clarendon Press.
- Popper, Karl R. (1994) M.A. Notturmo (ed.), *Knowledge and the Body-Mind Problem: In Defence of Interaction*, Routledge.

## 杉榮と蜷川理論 社会統計学のアクチュアリティ

池田 伸 (立命館大学)

### はじめに

本報告は、杉榮による蜷川の統計理論に関連する同時代的な議論を通じて統計学の基礎的な理解の再検討を行い、あわせてその現代的意義を探ること目的とする。

### 杉の業績と評価

今年、生誕 100 周年を迎えた杉の簡単な紹介を若干の顕彰を兼ねて行う (略年譜参照)。杉榮はもと商科であったが、かつて祖父杉亨二に私淑していた中川が自ら創立した立命館大学に統計学担当講師としての赴任を要請し、そのため急遽有沢広巳のもとで社会統計学を中心とした研究を始め、以降 10 年ほど統計学研究に従事した。その成果である杉 (1940) は、出征前に立命館大学経済学部にて学位請求論文として提出されたもので、戦死直後に学位が与えられた。

杉の統計学上の位置づけは、蜷川を含む初期の日本統計学会員らによる没後のコメントによってその一端をうかがうことができる (知名会, 1942)。とりわけ、蜷川との関係においては、両者ともに当時非主流化しつつあったドイツ社会統計学の知識を背景とする少数の統計学者であり、統計基礎論について日常的に直接議論を交わし、かつその結論が収束しないような間柄であった。

今回は杉 (1940) の理論的あるいは学説史的な検討それ自体を目的とせず、杉の論点を通じた蜷川理論の相対化と現代化とを試みる。両者の比較研究は、すでに小島勝治のメモ中に原型があるが、近年では大屋 (1987) などのジジエクを加えた三部作がある。以下では、おもに蜷川 (1932) における大量観察法に対する杉の異論について紹介・検討を行う。

### 一般統計学と方法論説の立場

杉は、統計学の対象を社会的なものに限定しない一般統計学の立場であるとし、また統計学の対象を「統計的方法」とする統計学方法論説をとる。この二点から、彼は蜷川が統計学方法論説でありながら、その方法や統計学自体を対象の特徴である社会性から説いていることに強く反対する。統計学実質科学説に立つマイヤーは統計学を形式と実質に分けつつ、社会研究である実態を優先させたようであるが、杉は方法論説ではそのような処理も困難であると主張する。

### 「統計的総体」

通常、一般的方法論の立場は数理統計学に帰着するが、杉の場合は異なる。彼の統計的方法は (悉皆) 大量観察法と統計解析法とを指す。蜷川の「統計方法」と類似するが、「統計の被批判性」により踏み込んでもいる。まず、これら調査・解析の二方法は継起的とし、前半の大量観察を取り上げる。大量現象の規定は理論的にのみ行われるが、その把握の方法こそが統計学に固有であるという。統計的方法の中核は、変異を伴う非典型的個別事象について同種的な「集団 (全体) 表章」へまとめること、つまり杉の用語では「統計的総体」の規定にある。統計的総体の認識が大量観察の過程であり、標識は産出される構造的統計表に対応する。集団表章は実質科学から理論的に与えられ、それに基づいて統計学は大量現象を統計的総体として規定することになる。

さて、大量観察の内容は個々の観察単位についての調査の集合である。観察単位では、集団表象においては同一であるが、各標識は偶有的でありかつその他の要素の異同は捨象されている。大量観察は手続論的には標識毎に該当する単位の数え上げとなり、その結果数量的な性質を得る。結局、理論上の大量現象は統計的方法によって統計的総体に転換され、さらに統計表に至る。「大量観察法がその結果を数量的に表示するといふ事の為に、必然的に方法それ自身の中に内在せしめられている...かかる性質こそ統計の魔術性の根源である(る)」(杉, 1940 223-4)。

### マイヤーと「官庁統計」

杉(1940 10章)はマイヤーの「行政統計」論にかかわる直接の蜷川批判である。蜷川(1932 136-43)は2章2節「大量観察の意義とその過程」で官庁統計のあり方を批判し、その文末注1においてマイヤーの「統計的技法」*statistische Kunst*などの概念が不明確で結局は「官庁統計事務」に過ぎないとした。これに対し杉は、マイヤーを誤読誤解していると蜷川を強い調子で論難する。この根源はこれまで述べてきたような統計観の相違に求められるであろう。とくに、統計は大量を反映しているしそうすべきであり、それが科学的であるという立場と、官庁統計は原理的に社会集団への準拠性も科学性も持ち得ないのを前提とする立場との隔たりは大きい。

### まとめにかえて

当然のことながら、ここまでの杉の議論には社会性はいっさい用いられていない。にもかかわらず一定の統計の「被批判性」や「数量性」が導出されている。そこには、社会統計学について蜷川とは別の受容や展開があり得て、「統計の真実性」の新たな可能性があるように思われる。

### 杉榮略年譜

明 41	1908	杉亨二の四男、四郎の三男として東京小石川で出生
大 06	1917	12月4日杉亨二死去
昭 08	1933	早稲田中、水戸高校を経て東京帝大経済学部商学科卒業、同時に、結婚、かねてより中川小十郎に請われ立命館大学に講師として赴任、その後経済学部教授
昭 15	1940	応召、「理論統計学研究」出版、12月4日中国江西省で戦死(享年32歳、兵長に特進)、その後立命館大学より経済学博士号(第1号)が授与される
昭 16	1941	左京区葬、立命館学葬、現等持院墓地に埋葬

### 参考文献

- 知名会知名同窓会追悼委員会(編)『経済学博士故杉兵長の手記と憶ひ出』立命館出版部(1942).
- 池田伸「社会統計学におけるポストモダンの条件」『季刊経済研究』大阪市立大学、第28巻第1号(2005).
- 「想像の数字」(近刊)
- マイヤー、G. v. 大橋隆憲(訳)『統計学の本質と方法』小島書店(1943).
- 蜷川虎三『統計学における基本問題』岩波書店(1932).
- 大屋祐雪「統計調査論における杉榮」『経済論集』関西大学、第36巻、第5号(1987).
- 杉榮『理論統計学研究』立命館出版部(1940).
- 米沢治文「杉榮について」『統計学』, No.16(1966).

## 「経済学としての統計学」と「社会科学としての統計学」

大西 広(京都大学) 藤山 英樹(獨協大学)

### 1. 経済学の方法

経済学に共通の方法は、より広義の経済学を範囲とすると困難がともなうが、新古典派経済学に限定するならば比較的容易であり、ホモ・エコノミクスを前提とした分析といえる。ホモ・エコノミクスの前提とは、経済主体はコストとベネフィットをふまえて最適な選択行動をすることである。

### 2. 経済学としての統計学

「統計学」が方法についても、統計学は情報収集のコストと情報の確かさという「コストとベネフィットをふまえた最適な選択行動」の科学といえる。

以下の統計学で最も基本的なものの 1 つの区間推定の例を考えると、このことを確認できる。信頼区間の推定では先に標本数  $n$  を所与とすると、分散が  $\sigma^2$  で既知の正規分布の場合は、通常の手続きで、信頼区間は

$$P\left(\left\{\bar{X} - z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{X} + z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right\}\right) = 1 - \alpha$$

と示される。 $z$  が信頼係数が  $100(1 - \alpha)$  に対応する標準正規分布上の臨界値を示している。しかし、最初に信頼区間を設定し、

$$P(\{\bar{X} - D \leq \mu \leq \bar{X} + D\}) = 1 - \alpha$$

とすると、標本数と信頼区間の関係が、 $D(n) = z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ ,  $\frac{dD(n)}{dn} = -\frac{z\sigma}{2n^{3/2}} < 0$  となる。すなわち、

より信頼区間を小さくするには、より多くの標本数が必要ということである。ここで、分析者の便益というものを考えよう。信頼区間  $D$  が広ければ広いほどより不正確な情報しか得られていない。すなわち、最適な標本数を得るためには、サンプル数を増加させるときの、信頼区間を小さくすることから得る限界便益とサンプルコストの限界費用を均等化しなければならない。

実際には、以上のように効用関数やコスト関数が明示的に定義されて、厳密に標本数を決めるわけではないが、個々の標本調査では暗黙のうちにこうした思考過程を経ているものと考えることができる。これは、コストとベネフィットを勘案して、最適な判断をすることに他ならず、この意味で、統計学を情報の判断に関する経済学と見なすことができる。

これらの議論は、ワルドを創始者とする統計的決定理論によって、より精緻にまとめられており、数理統計学は情報の判断に関する経済学と見なすことができる。つまり、経済学としての

統計学と述べることができる。

### 3. 「経済学としての統計学」の抽象性：日本の階層問題を例に

しかし、現実社会に存在する統計調査や統計利用は、以上のような基本的な特質を超えて、経済的利害の絡まる現実社会の中で、もっと「社会科学的」な色彩を帯びている。

たとえば、佐藤俊樹は日本の階層化についてのSSM調査において75年時点での調査と95年時点の調査での「結果の相違」の社会での受け取られ方の「恣意性」について次のようなことを述べている。すなわち、75年調査では階層が希薄化したとされ、それが村上泰亮の「新中間大衆論」を通じて大きな注目を集めたが、95年の調査時には佐藤自身が75年時点の留保をただし、再計測を行った結果、階層の存在がデータより統計的に指摘され、これもまた大きな説得力を持って受け入れられたというのである。なお、75年の推定方法を95年のデータに当てはめると、階層は希薄化したままとなっている。では、なぜ95年になるまで計測方法の修正がなされず、95年になって、はじめて行われたのであろうか。これは、75年時点では「階層はもはやなくなった」ということが人々にリアリティを与え、95年時点では「階層はやはり存在する」ということがよりリアリティを与えたことによるところが大きい(佐藤俊樹『現代思想』2000, vol.28-1「個別的にそして／あるいは全体的に：統計確率論のポリティクス」)。注意すべきは、75年時点の推計も95年時点の推計も、理論的・技術的には、すなわち、「情報のコスト/ベネフィットに関わる最適意思決定問題」としては科学的に適切になされ、データとの格闘の中で、誠実な手続きを踏んで導かれたものである。しかし、時代のリアリティの影響力の大きさを考えるならば、調査結果は調査それ自身とは独立に、調査以前に「決められていた」とも言い得るのである。認識論的に言えば、これは構成説の主張どおりということとなる。

また、こうした「構成説」は以上のような「時代の差」の間においてだけではなく、「社会集団の差」の間においても現象する。なぜなら、「階層はもはやなくなった」との時代的理解が存在した際にも、貧困にあえぐ社会階層やそれを反映した「左翼思想」は異なった社会認識を行ない、異なる統計調査・分析を現実に行なっていたからである。

### 4. 「経済学としての統計学」から「社会科学としての統計学」へ

したがって、統計調査も統計利用がまず第一義的に「情報のコスト/ベネフィットに関わる最適意思決定問題」であるにしても、より具体的なレベルにおいては、それらはすべて社会の様々な利害の絡みあいが生み出したひとつの社会的存在であると理解される。そして、もしそうすれば、それらの個々の統計調査や統計利用を理解するとは、それらがそれぞれの社会構成体の中で持つ社会的歴史的位を理解することに他ならないこととなり、それはまさしく当該社会の全体像をしっかりと理解することと同義となる。この考え方は基本的に大屋祐雪が「実質社会科学説」との形で提起したものであり、それを大西(1996)は上記の「構成説」の上に「新実質社会科学説」として再定義した。当該社会の全体像の理解そのものであるという意味では、その立場は、統計学は史的唯物論としての認識論である(大西 1996)、と要約することもできる。

## 推定統計としての標本調査情報をめぐって

坂田 幸繁 (中央大学)

一国の調査統計の体系において標本調査（サンプルセンサス、サーベイなど）は今日、統計情報を量質ともに規定するコアとなる存在として位置付けられる。当然、その批判、吟味は社会統計学の主たる課題の一つであったが、本学会に関しては前身である経済統計研究会時代の標本調査論争、推計学論争以後、標本調査をよくも悪しくも俎上に載せる機会は激減しているのが現状である\*。任意抽出法の社会過程への適用に頓着しないいわゆる数理派統計学はともかくとして、論争の沈静は、一つには技術論的標本調査論が現実の調査過程に即して無理のない立論であったこともあろうが、何より論争の経緯に関わらず標本調査が不可欠の要素として歴史的に機能的に統計体系の中にその居場所を定めてしまった（例えば、森（1984））ことがその原因であると思われる。

戦後を標本調査の本格的導入の起点とすれば、すでに 60 年が経過し、統計や統計調査をめぐる社会・経済環境は大きく変化し、統計法改正に象徴されるように、全体としての制度設計の見直しすら必須となる現状である。当然、標本調査とそれをめぐる諸条件も変化しており、改めてその現在を検証することは強ち見当外れな議論とは言えないであろう\*\*。検討の出発点は標本調査論争とし、そこから現代的性格を理論的に検討し、問題の所在と議論の方向性について若干の問題提起をしたい。

標本調査論争、および関連する推計学批判についての綿密な整理は、坂元（1976）、木村（1976）に譲るとして、議論の進行上、報告者なりにその論点を示しておくことにする。

標本調査技術論＝ 任意抽出法の数理的適用の根拠→抽出集計の論理（大屋(1964)）  
社会(体制)適合的な技術性(大屋(1957))

推計学とその批判について技術論を媒介に整理すれば、推計学者は数理適用の全面展開を意図し、それに対して批判者は、推計学に対してはその確率的な世界観と科学方法観を、技術論に対してはその影を俎上にあげるという図式が浮かび上がる。そのためこのレベルで直接、技術論と噛みあう議論は必ずしも多いとは言えず、また標識集合としての母集団の制約性（平板性）など、調査形態による技術的長短はあるにせよ、むしろ統計調査一般が共有する特質にかかわるものも多い。しかしその中で本報告に関連するいくつかの論点がある。

- ① 非標本誤差の問題－測定誤差とは異なる社会調査の回答誤差の無回答、過小、過大推定（例えば、上杉（1957））
- ② 動的標本調査－サンプルローテーションと動態母集団、およびフレーム問題（例えば吉田（1968））
- ③ 集計時階層別推定－目標精度と実績精度の乖離、標本調査の宿命（例えば大屋（1957））

①はいわばサンプル補正，サンプル補間の問題であり，とくに無回答は母集団－サンプルを中継するランダムネスの保証に係わる。②および③は時間方向または階層レベルでのサンプル補外の問題と位置付けられる。論争時の時代制約，あるいは論争本体への関心のためか，これらの論点は，標本調査にとっては周皮的，応用的位置付けであったかの感がある。

しかし，そもそも社会適合性が技術論的標本調査の要件とすれば，拠って立つ条件変化により不適合（綻び）の程度も増加する。本来，測るべきものを測っているのか，それが問われている。対応して，一層厳しい社会的関心が統計への目標設定に要請されており（詳細・時空間統計），このような状況への調査論的・制度的対応が困難とすれば，残された道は限られているように思われる。無回答補定法，および小地域推定法はその有力な手段であり，前者は既述のサンプル補間，後者はサンプル補外の問題に連なる。標本調査（技術）とは異なる「推計学」的レベルの推定技法が必要となる。その議論が本報告の主要な関心事である。

\* 少数ではあるものの，揺籃期の問題を調査史的に整理した木村（2001）の貴重な労作などがある。

\*\* 個票データの有効利用の方向性も制度改正のひとつの論点であったが，それに関して坂田(2006)では「このような利用者＝作成者となる関係では，統計的研究方法論の立場，いわゆる社会科学方法論説が改めて見直されねばならない。個票データの利用はいわば統計利用の限界の形態であり，そこでは対象反映性が重要な評価の基準となり得る。そもそも集計値分析からマイクロデータの利用やパネルデータ志向への方法論の拡大にはこのような対象反映性が大きな契機となっていたと思える。個票データの解析モデルに関する数理と事物論理の明確化（有効性とその限界），有限母集団への確率モデル適用の是非とその解釈，パネルデータの現実反映性－非反映性（内海科学方法論との対比）など，検討すべき素材は現実化している」と指摘した。

（参考文献）

上杉正一郎（1957）「統計調査の社会性－津村善郎氏の著書を読んで」『経営研究』大阪市大商学部，30号

大屋祐雪(1957)「標本調査法の技術性について」『熊本商大論集』4号

同上（1959）「標本統計資料の吟味－統計利用者のための標本統計論Ⅰ－」『熊本商大論集』9号

同上（1964）「標本調査の論理」統計学第12号

木村和範（2001）『標本調査法の生成と展開』北海道大学図書刊行会

同上（1976）「推計学批判」統計学第30号

坂元慶行（1976）「標本調査」統計学第30号

坂田幸繁(2006)「個票データと統計利用」統計学第90号

森博美（1984）「第3章 標本調査の諸形態」（大屋，野村，広田，是永編著『統計学』）産業統計研究社

吉田忠（1968）「サンプルローテーションと経済時系列」『商学論纂』中央大学，10巻4号

## 社会科学におけるデータ利用の形態について

芳賀 寛 (中央大学)

「マクロデータではなく、マイクロな個人データを利用した分析やその結果を用いた政策提言をする研究等が一段と増えた。定点観測のデータではなく、経年を通じて、同一人を追跡することで、その背景にある意識の変化から政策に結びつけるという、パネルデータ分析がそれである。そこには手軽な情報通信機器の発達と、PC ソフト開発のグローバルな進展があったことはいまでもない。/ 10 年前に先駆的の大事業としてスタートした (財) 家計経済研究所の「消費生活に関するパネル調査」… (中略) …では同一人を 10 年間観察した結果、明らかに所得格差の長期拡大が読み取れた。かくして、格差論争は「データ」によって決着をみる時代に入ったといえよう。これは「あらためて「データ」について考える」との特集テーマで編集された『日本労働研究雑誌』2006 年 6 月号の巻頭の一節である (篠塚英子「今「データ」が再考されなければならない背景」『日本労働研究雑誌』2006 年 6 月号 p.1)。

同誌ではまた、「実証研究が発展をとげる過程で、データを巡る真剣な論争を経験してきたがゆえに、そしてデータ利用が狭い学術サークルを離れて一般化してきたがゆえに、データにも高い信憑性が求められるようになってきた。データをとりまく環境は、10 年前に比べると今日大きく変化したといえてよい。そして、「格段にいい」と思われていた日本のデータでは本質的に対応できない要求がなされはじめ、それは奇しくも小池 (和男一引用者) 氏が留保した「個票の利用とパネル」に集約されはじめていっている」という (「あらためて「データ」について考える一少し長めの解題」『日本労働研究雑誌』2006 年 6 月号 p.2)。

政府が作成した統計データを見聞したことのない国民は、地球全体でみれば現在もなお多数を占めるであろうが日本では皆無に近い。他方で、各種メディアを通じて示される統計データがどのようにして作成されるのかを、マイクロデータについては言うまでもなくマクロデータ、集計データについても国民の多くは知らない。この点は、調査統計の代表例である国勢調査にも当てはまるであろう。統計作成者が何らかの調査目的に沿って住民や事業所等を調査対象に統計調査等を実施することで得られる調査結果は、被調査者の秘密保護を理由のひとつとして、統計作成者の手もとに保管される。印刷物、磁気媒体、ウェブ等で公表される統計データは、このように秘匿された調査結果を統計作成者の判断によりながら集計したものである。したがって、公表された集計データとしての統計データだけで調査結果に含まれる情報の全体を、被調査者であると同時に非調査者でもある国民が把握し、活用するには限界がある。

この限界を越える可能性を有するもののひとつが、冒頭に引用したような近年の日本の社会科学において増産されるマイクロデータの利用に基づく実証的研究であろう。一般の国民にとっては入手するのがなお容易ではないマイクロデータを、データ利用後に提供機関に返還する制約もあるとはいえ研究者が獲得しやすくなってきているという研究環境の変化とそれへの対応、データ環境の整備と改善に関する提言を企図する動きが強まるのも道理といえよう。

ところで報告者は昨年、マイクロデータも利用した研究書を『統計学』92号の誌上で書評する機会を持った。その結論部分（『統計学』92号 2007年 p.52）を若干修正して整理すると以下のようになる。

公表済みの集計データによる現実反映の限界は、未集計のマイクロデータを何らかの利用目的にあうように加工、集計することで一般的には越えられる側面をもつ。また研究者自身が企画、実施する小規模調査や社会調査の結果をめぐっては個票データによるチェックができるはずだから、上記と同様かあるいはそれ以上の成果が得られる可能性もある。マイクロデータ利用の普及、小規模調査や社会調査の継続は、理論的研究や実証的研究のためのデータを特定の時点と場所について時系列的にも蓄積することができるであろう。その意味で、研究に必要なデータの拡張、詳細化につながるかもしれない。

しかし、このことが同時に、データの体系化、そしてデータに基づく研究方法の発展につながるかどうかは定かではない。統計データの推計、加工技術の展開が分析の深化と同義であるかのような誤解のために対象の構造分析にまで至らないケースもみると、マイクロデータや社会調査データ等の利用を推進することが、直ちにデータ分析方法の有意義な展開に結びつくとはいえないこともあり得るのではないだろうか。統計データに関する既存の加工、推計方法を前提に対象を拡げるだけでは、分析方法の曖昧な「分析のようなもの」が累積される可能性もある。マイクロデータや小規模調査等に基づく研究には、かつて方法論批判の対象となった「モデル分析」と類似した状況も伏在しているように推察される。

公表された集計データの他に未集計のマイクロデータや研究者独自の調査結果等を当該の利用目的にあわせて加工、集計することは、研究や政策提起に必要な統計データの開発になる。ただし、このことが分析の深化に結びついているとは言い難い面もみられるので、マイクロデータの一時的保有と利用等が、分析することへの省察と結びつく必要がある。統計データの新しい形態であるマイクロデータ等が、有効な分析方法の開拓という本質的な課題を研究者に提起しているように思われる。

本報告では、以上のような問題意識も持ちながら（ただしそれらに過剰に囚われることなく）データ利用の形態を再考し、データ利用に関する報告者なりの見解も提示する。具体的には、理論と実証、全体と個体、利用目的の階層性、を主な論点に置きながら、1. 公表統計と行政情報の利用に基づく政策づくり、2. 労働経済学におけるパネルデータの利用論、3. 社会調査および質的調査のデータ特性、の順に本論を展開したい。これらの詳細については、学会報告当日に資料を配付して説明する予定である。

[本報告は、中央大学特定課題研究費「統計利用からみた統計制度・統計体系」に基づく成果の一部である。]

## 集団論と統計的規則性について —データ論から見た統計学の課題—

森 博美 (法政大学)

### はしがき

蜷川が『基本問題』において提起したのは、統計の作成者とは異なる利用者のための統計学、すなわち二次利用のための統計学であった。本学会は、蜷川のこのような問題意識を継承し、他学会に先駆けて二次利用の方法論の定式化に取り組んできた。そこでは、統計資料の信頼性・正確性の吟味、統計対象としての集団の特性に応じた解析手法の選択といった視角から、それまでの「非科学的」な統計利用、さらには統計作成にたいする統計批判を中心に研究活動が展開されてきた。

ところで、統計の二次利用者に対する具体的な利用指針の提示あるいは統計批判による統計改善への実質的寄与という点で、本学会のこれまでの活動は一体どのように評価されるべきであろうか。蜷川以降の一連の批判にもかかわらず、その後、現実の統計作成あるいは統計解析は独自の展開を遂げ、今日、本会の主張と現実の統計との間には埋め難い溝が横たわっているようにさえ思われる。

来春には政府統計を国民共通の基盤情報とする新統計法が本格的に施行される。そこで、本報告では、蜷川以降の集団論さらには統計をめぐるこれまでの議論を今日的視点から改めて捉え直し、二次利用の統計学として目指すべき課題などについて考察してみたい。

### 1. 蜷川利用論の特徴と問題点

#### (1) 蜷川利用論の特徴

蜷川は「社会的に存在する集団」を「大量」と規定し、①統計の作成過程における大量からの理論的、技術的乖離を信頼性、正確性として定式化し、②解析方法についても、集団の特性に応じた解析方法の選択の必要性を統計利用の「基本問題」として提起する。

#### (2) 蜷川利用論の問題点

##### (イ) 統計資料の吟味批判について

蜷川は、信頼性だけでなく、統計作成の技術的側面に関わる正確性についても、専ら定性的概念として設定している。このため、政府統計資料の吟味批判には、立場や世界観の相違に起因する要素も同時に投影されることになる。批判の定性性は、統計の評価をめぐる共通の場の成立を阻害し、究極的には二次利用そのものの可能性の否定へと導く。本学会がその後、広範な二次利用者に対して資料吟味的方法的手続きを具体的に提示できなかったのは、まさにこの点に起因しているように思われる。

##### (ロ) 解析法批判について

蜷川は、統計利用における解析手法の適用基準を集団の特性に求める。このような蜷川の立論に対してその後継者の多くは、蜷川の集団論の唯物論的性格を評価しつつも、集団二元論を誤りとして、意識的に構成される集団を存在としての集団の側面から純化する方向で立論を展開した。その結果、数理的手法の適用は純解析的集団においてだけ許容され、そのような集団が現実には存在しないことを根拠に、事実上その適用可能性は全面否定される。

### 2. 統計把握空間と大量

#### (1) 大量の集計量としての統計特性

蜷川が統計による把握の対象とした大量は、何よりも社会的集団であり、4つの要素を備えた統計値によって表現される。このような統計=集計値(マクロ統計)という蜷川の

統計観の基盤の上に本学会におけるこれまでの主な立論は展開されてきた。その中で、内海は、現実反映性という意味での蜷川における大量の唯物論的性格を評価しつつも、大量における弁証法的視点の欠如を批判する。内海はその克服を模索する一方、現実の弁証法的展開の中で永久不変の統計的法則は存在し得ないとして蜷川の統計解析論を批判する。内海のこのような統計の性格規定に対して大屋は、統計情報が本来的にその表現形態からして弁証法になじまない経験批判論的性格を持つとして独自の統計情報論を展開する。

## (2) 統計の把握対象と個体

統計の把握対象は、横断面、時間軸という二様の方向性を持つ個体（個人、世帯そして企業）から構成される。個体は、その属性、活動、行動やそれを支える意識が観測可能あるいは観測不能な変数によって規定された個体差を伴い、同一時点あるいは異時点での様々な制約条件の下で、周囲の個体と様々な関係を取り結びつつ意思決定を行い、行動する個々の主体として社会を構成している。

他方で個体は、様々なイベントを経験しつつ縦断的に変貌する存在でもある。そこでは個体は、誕生しその時々において様々な社会的集団を構成しつつ、時代という共通の場をめぐりながら、個々には時間の経過の中で着実に年齢（継続時間）を重ねて消滅する。それらは、孤立した無機的存在ではなく、時空を貫き相互に連関する社会的集団現象の諸側面を作り上げる主体として存在する。

## 3. 統計の原単位情報の潜在的情報特性

調査票（個票形式での行政情報を含む）によって収集される個体に関わる個々の変数情報（統計原単位情報）は、時間軸方向については時代、年齢、そして世代要素を内在させており、また横断面方向でも個体差をその身にまといながら存在している。個体データに潜在するこれらの情報要素は、集計表あるいは縦断面データとして編成されてはじめて顕在化する。横断面の集計表では時代効果が、時系列表では年齢効果が、また同一世代を時系列横断面データ上で追跡したコーホートデータでは世代効果がそれぞれコントロールされる。他方で個体差が存在するため、横断面分析の場合、推計結果にはデータに内在する個体効果の要素も同時に反映しており、推計結果は個体に内在する個体差（個体効果）の分だけ過大あるいは過小に評価される。

今日、集計量としてのクロスセクションあるいは時系列分析に加え、ミクロあるいはパネルといった非集計データによる実証分析が広範な広がりを見せている。このような研究方法の展開を受けてわが国でも、ミクロデータあるいは調査や既存データのリンケージによるパネルデータの作成、提供への取り組みがようやく本格化しつつある。

## むすび

集計値から出発する限り、その分析は、クロスセクション、時系列といったデータの形態に自ずと制約されることになる。これらを含め、集計、非集計の様々なデータは、その形態に応じて統計原単位情報の一部の情報要素をコントロールしつつ、それ以外の多くの情報特性要素、構造要素をその中に含んでいる。これらの要素を一つひとつ剥ぎ取る作業工程を通してはじめて統計的規則性に接近できるように思われる。その意味では、蜷川の意識的に構成された集団は大量に解消されるべきではなく、むしろそれを純解析的集団化する方法工程として統計利用は位置づけられるべきではないだろうか。そのような中で、データの形態に固有の利用特性あるいは利用限界を明らかにするデータ体系論、さらには各データ類型から最大限の情報を引き出すための解析手法のデータ適合性についての研究の蓄積が、統計的規則性探索の共通の基盤的要素として統計学には求められているように思われる。

## 労働統計データの検討視角－統計の品質論をふまえて

伊藤 陽一 (法政大学)

### はじめに

統計データ等にかかわる統計の品質論の国際的展開の中で、第一に、政府による統計データの提示の在り方、第二に、統計利用者による統計データの検討視角の新たな方向、を検討するために、労働統計を例に試論を示す。これは、2007 年の共通論題の際の筆者のフロア発言に対する壇上からの「具体的にどうすれば？」というリプライへの回答でもある。

### 1. 労働統計データ検討視角の提起の不足

今日の状況下で労働統計自体の研究・提起が説得力あるかを問うとき、総括的な研究視角の枠組み(方法論)の提示で不十分である。ここには、(i)方法論説偏向の残滓、(ii)特に蜷川の「統計の理解・吟味・批判」の枠組みにとどまり、改革の提起が不足、(iii)統計品質論を含む国際機関や各国統計機関の統計活動の革新的動向の参照不足、(iv)現代的諸問題をめぐる動向－1990 年代国連諸会議、ミレニアム開発目標等との連関の検討不足、等がある。統計研究者は統計専門の固有の任務－実証家と同じように「統計を使って問題を検討する」レベルにとどまり、統計データ自体を検討する点での自己認識の不足がある。

### 2 労働統計検討の前提と焦点

#### 2.1 統計研究・実証研究における統計データへの立ち入りの不足

2.2 「統計の理解・吟味・批判」から「統計の理解・吟味・批判と改善案提起」へ 統計データの検討では、データの理解・検討ののち、問題点を現行政府統計の改善によって補いうるかの検討が必要である。統計生産者側の統計利用者のニーズの汲み上げの強化、両者間の協力や意見交換の機会等の広がりの中では、改善案の提起まで進む必要がある。

#### 2.3 既存統計の限界までの利用が行われているかの反省

2.4 ミクロ統計データの検討 ミクロ統計利用の拡大への圧力の強化、再集計等での用途の拡大を探り、なお残る(現調査票)の改善、統計調査自体の改善、等の検討。

2.5 「真実性＝信頼性＋正確性」の検討から「統計の品質」論に基づく検討へ 統計品質論は、真実性検討の視角よりもはるかに広い論議である。統計データの品質要素に限定すると、①適合性(relevance)、②正確性(accuracy)、③適時性(timeliness)、④アクセス可能性(accessibility)、⑤整合性(coherence)【一貫性(consistency)と同義と思われる】、⑥比較可能性(comparability)、⑦明瞭性(clarity)、⑧費用効率性(cost-efficiency)がある。

#### 2.6 方法論的視角と歴史的・社会的(制度論的)視角の統合にたつ。

#### 2.7 品質諸要素の重要性の確認と概念的検討・整理の必要

##### (1) 品質要素提示それ自体の重要性

(2) 品質要素のこれまでの整理 ①(i)政府統計の基本原則→(ii)品質次元→(iii)品質要素→(iv)品質指標、を前提に、(ii)～(iv)が品質評価枠組み、である。②IMF の DQAF では、0.品質の前提条件(法律的・制度的環境、資源、適合性、他の品質管理)、1 integrity の確保(専門性、透明性、倫理的基準)、2. 方法論的堅実性(概念と定義、範囲、分類/部門化、記録づくり)、3. 正確性と信頼性(データ源、データ源の評価、統計技法、中間データと統計生産物の検証、改訂の研究)、4. 利便性(周期性と適時性、一貫性、改定政策と実践)、5. (アクセス可能性、メタデータの

アクセス可能性, 利用者支援) とされた。③ヨーロッパ統計システムに向けての Eurostat の実践綱領では, I.制度的環境(専門的独立性, 法的強制, 資源の十分性, 品質公約, 統計的秘匿性, 公平性), II.統計過程(訓示綱方法, 適切な統計手続き, 費用効率性), III.統計生産物(適合性, 正確性と信頼性, 適時性と時間厳守性, 整合性と比較可能性, アクセス可能性と明瞭性) と集約されている。

## 2.8 品質構成要素の概念的検討

## 2.9 男女共同参画(ジェンダー)統計の視角の確保

2.10 統計の拡充・改善に向けての制度諸条件の改革 現実的具体的提案は, 統計生産機関の既存の制度的制約を考慮するが, 統計利用者からの必要・要請が強い場合には, 制約自体の改革を展望する。

## 3. 政府統計機関への提起

3.1 オーストラリア統計局の品質公示 ウェブサイトでテーマ別に公表統計資料に至る(Statistics by Topics→Economy→Labour→Employment→Labour Force Australia, Jul.2008) と, ①「品質宣言: “Quality Declaration”」のアイコンと②Explanatory Note(序, 概念・出所・方法, 労働力調査, 調査の範囲, カバレッジ, 出版物ベンチマーク, 推計法, 系列の比較可能性, 調査標本設計, 推定値の Reliability 季節調整とトレンド推定, 関連出版物, 要求により入手可能なデータ, ラウンディングの影響, 記号・略号)が与えられる。また③Explanatory Note を補う見出し Glossary, Quality Declaration-Summary, What if, Standard Errors, Data Source) の欄がある。① Quality Declaration からは, (i)制度的環境, (ii)適合性, (iii)適時性, (iv)正確性, (v)整合性, (vi)翻訳可能性, (vii)アクセス可能性, が示される。②の Standard Errors には標準誤差値が示されている。

3.2 追加を検討すべき事項(1)ジェンダー統計視角からの叙述・評価の項の追, (2)一部に関しては数量(あるいはレベル-A~D-評価)の提示の可能性, (3)一覧表提示(A表)作成, を検討すべき。

## 4. 統計利用者への提起

4.1 検討事項 ①出発点: その問題分野関連の諸統計の連関性の把握, ②そのうちの主要統計に関する国際基準, ③その問題分野での国際的実証研究の先端部分, ④これらに照らしての白書等政府の統計による解説の批判的吟味, ⑤品質諸要素にそくした検討と評価, ⑥不足部分の確認(改善方向の把握), ⑦具体的改善策(調査票への項目追加, 既存調査票を前提しての集計表のクロスの仕方, ←他調査との一貫性確保のための修正, 既存調査の継続テーマ・変更テーマの是非, 既存調査の標本数増加, 新調査の必要等)の提起, ⑧統計生産者からの制度的諸情報の入手による上記改善策の実行可能性の追求等。

4.2 拡大検討事項の一覧表へ 上記の政府統計機関における拡大項目一覧表(3.2)を組み入れて, 4.1 を取り入れた拡大検討事項の一覧表(B表)の提示が必要である。

## 5. 個別労働統計検討のケース—就業構造基本調査—

A, B 表を, 試験的に個別労働統計—就業構造基本調査—に適用する。

## 付属資料

1. 「統計改革の開始と労働・生活統計研究の課題と研究方向」 労働統計研究部会報 No.2 (07.12.28)
2. 「統計の品質論をふまえた統計データの検討視角—労働統計を例にとって—」 同上 No.3 (2008.3.29)
3. 「統計の品質論」『統計』2008年4月号

## 日本の人口統計研究の到達点と課題 1970 年代以後の出生率低下をめぐって

廣嶋 清志 (島根大学)

### はじめに

人口統計研究とは、人口問題を研究するための統計の利用の仕方および統計の現状と整備の課題についての研究と考える。ここでは、人口問題として 1970 年代以後の出生率低下を取り上げる。まず、統計がどのように使われて研究が行われてきたかを振り返り、さらにこれらの研究の持つ問題点からどのような統計の利用法と整備が必要とされているかについて考察する。

日本では 1970 年代半ばから置き換え水準以下の出生率低下が継続してきた。その原因を明らかにする研究を取り上げる。その研究の特徴の第 1 は経済的要因が十分認識されてこなかったことである。経済格差の進行は 1990 年代後半には研究者によって指摘されてきたが、青年の経済状況から結婚率・出生率低下を見るのが弱かったように思われる。

人口学の基本理論「近代的人口転換」は近代化にともなう経済発展・所得上昇が出生率と死亡率を低下させると定式化されており、第 2 次大戦後先進各国でベビーブームのあと 1960-70 年代から始まった出生率低下は、この理論で説明できない難問であった。そこで、子供の養育費の上昇によって、男性の収入が逆に出生率に対して正の効果を持つものと転換され、女性の雇用労働参加と収入の高さが家事・育児の負担と競合し（機会費用）、出生率に負の効果を持つことが付加された。

### 巨視的分析

この理論に基づき、日本においても巨視的な政府統計を用いた年次別（地域別）の合計出生率などを被説明変数とする時系列分析あるいは都道府県別の地域分析によって、戦後の出生率低下の再現が目指され、とくに 1970 年代半ば以後進行する出生率低下の説明が試みられた。これらの時系列分析は、すべて政府統計の集計結果を用いるものであり、個票データがほとんど利用できないという条件のもとで選ばれた分析方法であるという面もある。これらの分析では、女性の雇用労働参加および収入と男性の収入が説明変数として用いられているが、主として前者が出生率低下の役割を持っていると考えられたといえる。さらに女性の機会費用の概念を拡張して女性の学歴上昇が出生率低下の要因として関心を集めてきた。

男性の収入は説明変数として含まれていない研究もあり、その低下が出生率低下に働くという認識がなかったものと見られる。年齢で限定した男性の収入を導入した分析は高山ほか 2000 年の研究まで登場しなかった。親世代所得との相対所得も 80 年代の Ohbuchi, 1982 のほかに見られない。少子化という造語を社会に広めた『国民生活白書 平成 4 年版』1992 年は、(年齢を限定しない) 男性の収入の伸びが合計出生率に正の効果を持ち、出生率低下への関与を否定した分析結果を示すとともに、また少子化要因の図を掲げているが、そこには青年層の経済的不安定化という認識が全く欠けており、当時の研究状況を反映しているとともに、以後の研究にも影響を与えたと見られる。

## 微視的分析

調査による個票データを利用する、より具体的な出生率低下の原因に関する研究は、従来厚生省人口問題研究所の調査が利用できる場合に限られていたが、90年代から民間組織などによる個票データの作成・公開が開始され、これを利用する出生率低下に関する研究が90年代後半から登場した。これらの研究では年齢の関数である結婚や出生の発生のハザードを属性別に比較する。ハザードでなく一時点の状態（子供数など）の確率を使う分析（ロジット分析）を含めて経歴（イベントヒストリー）分析と呼ばれる。女性の収入など、その属性（説明変数）が時間的に変化する場合は扱いに注意を要する。女性の収入と未婚率との正の関係（白波瀬 2005）は収入が高いと結婚しにくいというだけでなく、逆に未婚であると収入が高いという面も含まれているはずである。このように時間的に大きく変化する説明変数を用いるためには一時点の調査では難しく、2時点以上の状態を調査する縦断的調査（パネル調査）が必要とされるが、実施の困難は大きく例はきわめて限られている。また時間とともに標本の脱落による歪みを免れないなど、費用のわりには効率はよくない。結婚率や出生率の分析で女性の学歴が偏重される理由の1つには、女性の収入や就業状態のように変化の大きい事項を調査によって把握するのが困難であるという調査データの制約にもよると見られる。パネル調査によると、女性の正規就業、高い収入は未婚確率を高くするという結論が得られている（樋口ほか 1999）。

若い男性の経済的条件が、1970年代半ばからすでに結婚率・出生率を下げている要因であったものと推定される（Ohbuchi, 1982）が、まだ微視的な統計的実証研究はまだ多くない（加藤 2001, 森田 2004, 阿部 2006）。従来の研究では男性を中心にした経済的条件に対する関心が弱いと見られる。その理由として、第1に、現実の少子化対策が女性の就業、子育て支援に偏ってきたこと、第2に出生率の統計が習慣的にほとんど女性についてだけ作られてきたこと、が挙げられる。

個票による女性の属性別の結婚率・出生率の差を検出する研究は、出生率低下要因の推定に役立つが、それによって近年の結婚率・出生率低下が主に女性の社会状況の変化（雇用参加、高収入化、高学歴化）によってもたらされたものと考えるのは正しくない。むしろ女性の社会状況によって説明できない部分の方が大きいし、微視的研究でこのことを明らかにするには難しい。

## 要因分解と多水準分析

結婚率・出生率低下の単変量による要因分解は、他変数との相互作用が考慮できない欠点があるが、女性の学歴上昇や就業率上昇で説明できない部分が大きいこと（高卒者の未婚率上昇が最大要因、非就業者の未婚率上昇による部分も無視できない）を明らかにしている。

都道府県別の合計出生率に関して、県内資産格差との負の相関、ボランティア活動行動率（社会生活基本調査）との正の相関のように注目すべき関係が巨視的な分析から得られる。このような巨視的な条件を表す変数を取り入れた微視的分析（多水準分析）が有効と考えられる。

## 人口統計の目指すべき目標

生涯にわたっての経験が人々の結婚・出生などの行動にどのように影響してきたかを科学的に明らかにするためには、行政資料（当面、人口動態統計の基礎となる資料）を基にして、人々の生涯についての統計を積み上げて作成することを目標としなければならない（廣嶋 2008）。

## Working Poor の日英比較の試み

村上 雅俊 (関西大学)

### 1. はじめに

不安定就業の一形態としての日本の Working Poor の規模と構成を、岩井・村上(2007a, 2007b, 2007c)において捉え、その特徴を分析した。本報告では、これらをもとにイギリスの Working Poor の規模と構成を捉え、Working Poor の日英比較の中から日本の不安定就業層の特殊性を明らかにすることを目的とする。

### 2. 日本の Working Poor 推計—サーベイと本報告で用いる推計方法—

現在までの日本の Working Poor 推計とその結果を概観した後、本報告の Working Poor の推計方法とについて述べる。Working Poor は貧困層であり、かつ、労働市場で活動する層である。公的扶助制度では、貧困であるか否かは世帯単位で決定される。一方、労働市場での活動は個人単位である。世帯所得と個人の労働市場での活動をリンクしたデータが Working Poor 推計には必要になる。岩井・村上(2007a, 2007b, 2007c)では、アメリカ労働統計局の Working Poor の推計方法に準拠し、『就業構造基本調査』リサンプリング・データを利用して、日本の Working Poor を推計した。具体的には、①世帯所得水準が生活保護基準(生活扶助基準、第一類と第二類の合計)以下である世帯を貧困世帯とし、②貧困世帯の世帯員で通常(3ヶ月)労働市場で活動(有業・求職失業)している者を Working Poor とした。この方法をイギリスのデータに適用する。そして、上記の推計方法による結果と比較する。

### 3. イギリスの Working Poor の推計—用いるデータとイギリスの最低生活水準を中心に—

上記の推計方法が適用可能であるかという点を中心イギリスのデータを検討した。具体的には、労働力調査(LFS<Labor Force Survey>, 以下 LFS)と一般世帯調査(GHS<General Household Survey>, 以下 GHS)を検討した。上記の方法を適用するには、データに①世帯所得、②世帯員個々の労働市場での活動(雇用・失業など)、③世帯員個々の労働市場での活動期間(失業期間、就業期間)がなければならない。LFS は、被雇用者・政府計画従事者(Government Scheme)以外の「所得」がないという点で上記の推計方法の適用には限界があった。一方、GHS データには上記①~③がある。よって、イギリスの Working Poor の推計に GHS データを用いた。

次に、イギリスの最低生活水準について述べる。日本の生活保護制度にあたるイギリスの制度として所得補助(Income Support)がある。日本の生活保護基準額に該当するのが、Applicable Amount(適用額)である。この Applicable Amount を用いて世帯形態別の最低生活水準を計算し、イギリスの貧困世帯を特定した。そして、貧困世帯に属する世帯員で、3ヶ月以上労働市場で活動している者を Working Poor とした。

#### 4. イギリスの Working Poor の推計結果と Working Poor の日英比較

表1は Working Poor の規模と構成について日英比較した結果を示したものである。紙幅の関係上、ここでは、結果の基本的部分を抽出したもの(比率、1992年と2002年)を提示する。

結果について簡単に触れておく(詳細は報告当日に示す)。日英で共通する事項は、パートタイム就業者の失業・就業貧困率がフルタイム就業者のそれよりも高いこと、自営業者の失業・就業貧困率が高いことである。一方で、構成比・失業・就業貧困率で見るとイギリスは女性よりも男性の方が高いウェイトを示す(ただし、2002年に関しては日本にもこれが当てはまる)ことである。

表1 Working Poor の日英比較 (比率表)

(単位: %)

	日本									イギリス										
	構成比			労働力総計			失業・就業貧困率			構成比			労働力総計			失業・就業貧困率				
	総数	男性	女性	総数	男性	女性	総数	男性	女性	総数	男性	女性	総数	男性	女性	総数	男性	女性		
1992年	総数	100.0	49.3	50.7	100.0	57.5	42.5	4.6	4.0	5.5	100.0	57.2	42.8	100.0	54.1	45.9	8.4	8.9	7.9	
	<年齢>																			
	15~24歳(イギリスは16~24歳)	13.1	7.0	6.1	14.1	7.1	6.9	4.3	4.6	4.1	17.7	8.6	9.1	15.3	7.7	7.6	9.7	9.4	10.1	
	25~34歳	14.8	7.2	7.5	18.8	11.4	7.4	3.6	2.9	4.7	23.7	13.5	10.3	24.9	13.8	11.1	8.0	8.3	7.8	
	35~44歳	25.8	12.5	13.3	23.7	13.5	10.2	5.1	4.3	6.1	23.3	14.1	9.2	24.8	13.2	11.5	7.9	9.0	6.7	
	45~54歳	13.9	6.6	7.4	21.7	12.2	9.5	3.0	2.5	3.6	22.0	12.5	9.4	22.0	11.3	10.7	8.4	9.3	7.5	
	55~64歳	17.1	7.7	9.4	15.2	9.2	5.9	5.2	3.9	7.3	11.6	7.2	4.4	11.4	7.0	4.4	8.6	8.7	8.5	
	65歳以上	13.6	7.4	6.2	5.7	3.5	2.2	11.1	9.9	13.1	1.8	1.3	0.5	1.7	1.0	0.7	8.7	10.8	5.7	
	VV	1.7	0.9	0.8	0.9	0.6	0.4	8.3	6.7	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<就業・失業>																			
	就業者	83.6	41.8	41.8	94.5	55.7	38.7	4.1	3.5	5.0	58.8	28.6	30.2	93.4	49.5	43.9	5.5	5.1	6.0	
	失業者	16.4	7.5	9.0	5.5	1.8	3.7	13.8	19.3	11.1	41.2	28.5	12.6	6.6	4.3	2.3	36.6	38.1	33.5	
	<就業形態>																			
	フルタイム	21.0	13.0	8.0	54.7	37.5	17.2	1.8	1.6	2.1	29.1	18.3	10.9	61.0	39.0	22.0	4.2	4.1	4.3	
	パートタイム	12.5	1.1	11.4	8.5	0.5	8.1	6.8	11.0	6.6	17.3	2.1	15.2	21.3	2.5	18.7	7.0	7.2	6.9	
	自営業	22.5	17.1	5.5	11.0	8.4	2.6	9.5	9.4	9.9	11.1	7.5	3.6	10.3	7.5	2.8	9.0	8.4	10.5	
2002年	総数	100.0	50.3	49.7	100.0	57.3	42.7	10.3	9.1	12.0	100.0	58.8	41.2	100.0	53.1	46.9	7.3	8.1	6.5	
	<年齢>																			
	15~24歳(イギリスは16~24歳)	19.1	10.1	9.0	10.9	5.5	5.4	18.0	18.9	17.2	12.0	6.3	5.8	11.1	5.3	5.8	8.0	8.7	7.3	
	25~34歳	19.9	10.3	9.6	22.4	13.0	9.4	9.2	8.2	10.6	19.4	10.9	8.5	24.1	12.7	11.4	5.9	6.3	5.5	
	35~44歳	16.2	7.5	8.7	19.3	11.1	8.3	8.6	7.0	10.9	30.8	18.1	12.7	27.6	14.9	12.8	8.2	9.0	7.3	
	45~54歳	17.8	8.9	9.0	22.8	12.8	10.0	8.0	7.1	9.2	24.4	14.3	10.1	22.8	11.9	10.9	7.8	8.8	6.8	
	55~64歳	17.3	8.2	9.1	16.5	9.8	6.7	10.8	8.6	14.1	12.3	8.5	3.8	12.7	7.3	5.4	7.1	8.6	5.2	
	65歳以上	8.6	4.8	3.8	7.1	4.4	2.7	12.5	11.2	14.6	1.1	0.8	0.3	1.6	1.0	0.6	5.0	5.6	4.0	
	VV	1.1	0.6	0.5	1.0	0.7	0.4	10.5	8.7	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<就業・失業>																			
	就業者	75.8	37.1	38.6	91.6	53.6	38.0	8.5	7.1	10.5	77.9	46.3	31.6	97.9	51.4	46.6	5.9	6.7	5.1	
	失業者	24.2	13.2	11.1	8.4	3.7	4.8	29.7	37.2	23.9	22.1	12.5	9.6	2.1	1.3	0.8	46.0	43.8	49.2	
	<就業形態>																			
	フルタイム	17.7	10.9	6.9	48.7	34.4	14.3	3.8	3.3	5.0	36.5	28.4	8.2	65.6	40.3	25.3	4.2	5.3	2.5	
	パートタイム	14.7	1.5	13.1	11.1	0.9	10.2	13.7	18.1	13.3	21.2	2.9	18.3	21.4	3.1	18.3	7.3	6.8	7.3	
	自営業	14.6	10.8	3.7	9.4	7.2	2.2	15.9	15.4	17.3	19.6	14.6	5.0	10.7	7.8	2.9	12.6	12.9	12.0	

#### 5. まとめと今後の課題

Working Poor の日英比較を試みた結果、不安定就業が Working Poor となる大きな要因であることが分かった。一方で、日本とは異なり、イギリスの Working Poor は女性よりも男性に集中しているという結果を得た。1992~2002年に施行された労働・貧困政策との関連で推計・比較結果を再検討することが今後の課題となっている。

#### <参考文献>

- ・ 岩井浩・村上雅俊(2007a)『日本の Working Poor の計測－就業構造基本調査リサンプリング・データの利用－』、『調査と資料』, 第103号, 関西大学経済・政治研究所。
- ・ 岩井浩・村上雅俊(2007b)「日本の Working Poor の推計と雇用形態別格差－就業構造基本調査リサンプリング・データの分析－」、『経済研究』, 第11巻, 第4号, 静岡大学。
- ・ 岩井浩・村上雅俊(2007c)「日本の Working Poor の計測－就業構造基本調査リサンプリング・データの分析－」、『統計学』, 第92号, 経済統計学会。

(詳しい資料等は当日配布させていただきます。)

## 生活時間統計による国際比較研究の到達点と課題 「社会生活基本調査」と HETUS を利用した国際比較統計

水野谷 武志 (北海学園大学)

### 1. はじめに

本稿の課題は、国際比較研究の発展に貢献しうる生活時間統計の国内外における新しい取り組みを紹介し、それを踏まえて日欧比較の方法および試み的な比較結果を示すことによって、統計による国際比較研究の到達点と課題を検討することである。

### 2. 従来の国際比較方法<sup>1</sup>

**国内：**日本の生活時間統計として NHK「国民生活時間調査」(以下「NHK 調査」)と総務省統計局「社会生活基本調査」(「社基調」)がある。「NHK 調査」は戦前にはじまったものの戦中の中断を経て 1960 年から 5 年毎、「社基調」は 1976 年から 5 年毎に実施されており、比較的歴史の浅い統計であるので、これらの統計を利用した国際比較研究は 1980 年代から見られるようになり、1990 年代以降では例えば、NHK 世論調査部や総務庁統計局がいくつかの国際比較表を公表した。この段階における国際比較研究の鍵は調査方法、特に生活行動分類をいかに調整するかであり、そこでは海外の行動分類を日本に併せて組み替えることが中心であった。

**海外：**いくつかの国では早くから生活時間調査が実施されてきたが、国際比較研究の契機となったのは、サーライらのプロジェクトチームが 1960 年代に 12 カ国で実施した生活時間の国際比較調査である。この研究において調査方法の国際的な基準が提案され、その後の欧米における調査研究に大きな影響を与えた。特に注目されるのは多国間生活時間研究 (Multinational Time Use Study: MTUS) とヨーロッパ統一生活時間調査 (Harmonised European Time Use Study: HETUS) である。MTUS は、国際的な生活時間研究の第 1 人者であるガーシュニーによって 1980 年代はじめに英国のエセックス大学・社会経済研究所で始められたプロジェクトで、2006 年からはオックスフォード大学・生活時間研究センター (Centre for Time use Research) において継続・強化されている。MTUS は、生活時間調査のマイクロ統計データの提供を世界各国の関係機関に呼びかけて収集し、それをサーライが提唱した生活行動分類に組み替えてデータベース化し、世界中の生活時間研究者に提供している。収録する国や調査年の多さからみて世界最大の生活時間統計の集積拠点であり、しかも統一された行動分類によるマイクロ統計データを提供している点で国際比較研究にとって貴重な存在である。HETUS は、ヨーロッパ諸国の政府統計機関において生活時間の統一的な調査方法への要望が 1990 年代に高まったことによって形成されたプロジェクトで、ヨーロッパ連合統計局 (Eurostat) が主導的役割を担っている。Eurostat は 2000 年に統一調査方法に関するガイドラインを公表し、それ以降、各国はこのガイドラインをなるべく取り入れており、HETUS がいよいよ広がりを見せ始めている。2003, 04 年にはガイドラインの行動分類を取り入れた数カ国の比較結果が HETUS の成果として初めて発表された (Eurostat

<sup>1</sup> 国内と海外ともに、より詳しい先行研究については拙著 (2005), pp.21-26 を参照。

2003, 2004)。しかしここで公表されている統計は集計表であり、行動分類や属性別データはあまり細かくない等の点で難点をもつ。

### 3. 新しい比較方法への動き

最近になって「社基調」と HETUS の比較可能性を高める新しい動きが見られる。

「社基調」の国際比較にむけた取り組み：EU において HETUS やそのガイドライン作成が本格化していることなどを受けて、総務省統計局は 2001 年の「社基調」の全サンプル約 7 万 7 千世帯のうち、従来型のプレコードによる 20 行動分類を「調査票 A」として約 7 万 3 千世帯、アフターコードによって 62 行動に分類する「調査票 B」を分けて導入した。これは HETUS ガイドラインがより詳細な行動分類（小分類では 100 を超える）によるアフターコード方式を採用しようとしていたことに対応したものと考えられる。さらに 2006 年の「社基調」では、この「調査票 B」の行動分類をさらに改善させて、例えば、有償労働と無償労働の大分類を組み込み、上述の Eurostat (2003) の国際比較表で採用されている行動分類（13 の大分類）との対応関係を明確化させている。以上の「社基調」の取り組みは、既存の行動分類の組み替えを中心とする従来の国際比較方法とは違い、EU と日本との比較可能性を高める新しい動きである。

HETUS によるカスタマイズ統計表を作成するウェブサイト：ガイドラインが作成されて以降、HETUS による各国の統計をデータベース化し、利用者が集計表をカスタマイズできるウェブサイトを構築する計画が立ち上がっており、その任の中心をスウェーデン統計局が引き受けていた。そして最近になってそのウェブサイトが試験的に利用可能になった (<https://www.testh2.scb.se/tus/tus/>, ただし簡単な利用申請が必要)。このサイトには現在、調査実施年はまちまちだが、15 カ国が収録され、個人や世帯属性を選択した上で、集計したい生活時間統計の種類、例えば平均時間、行動者率、時間別行動者率などを指定することによって、利用者の目的にあった集計図表が得られる。これによって 2006 年「社基調」の結果との比較可能性がより高まる可能性がある。

### 4. 「社基調」と HETUS を利用した国際比較統計の可能性と課題

2006 年「社基調」の「調査票 B」の集計表はすでに統計局のウェブサイトで公開されており、その中に HETUS の結果との比較表が 4 つある。これは「社基調」の大きな前進であり、国際比較研究の前進に寄与するものである。しかし HETUS の結果は Eurostat (2004) の集計表に依拠しており、生活行動は 10 分類にとどまっている。報告当日には上述した HETUS ウェブサイトから作成したより詳細な行動分類による結果と「社基調」の「調査票 B」による結果を比較した表を提示し、新たな国際比較研究の可能性と課題について指摘したい。

#### 参考文献

水野谷武志 (2005) 『雇用労働者の労働時間と生活時間』御茶の水書房

Eurostat (2003), *Time use at different stages of life: Results from 13 European countries.*

Eurostat (2004), *How European spend their time everyday life of women and men.*

## 最近の企業・事業所を調査客体とする統計結果の精度

山田 茂 (国士舘大学)

### 1 はじめに

#### 1) 政府統計調査全般をめぐる状況

本報告では最近の企業・事業所を調査客体とする政府統計調査結果の精度の状況を分析する。

統計調査への非協力が増大している原因としては、事業所・企業における間接部門の削減、従業員の非正規化の拡大、情報提供に伴う具体的な不利益・被害の認識の拡大・個人情報保護法の施行・「かたり調査」、統計調査結果への関心・結果の利用意向が(中小・零細企業において)小さいこと、実地調査組織の力量低下などが考えられる。

実施機関の対応

: 2004 年前後～調査自体の改廃・実施方法の変更等      ・回収率の公表拡大

#### 2) 考察の方法 回収率・「潜在的脱落層」 他の統計との比較 調査協力に関する調査

### 2 事業所を調査客体とする統計

#### 1) 全数調査: \* 「事業所・企業統計」(訪問方式)

- ・「事業内容等が不詳である事業所」: 非協力 (99 年・01 年 14 万、04 年 19 万、06 年 18 万)  
大都市所在都府県で高率 (06 年対民営事業所総数: 全国 3.1%、大阪府 6.7%)
- ・「外見上一般の住居と区別しにくい事業所」潜在的脱落層 01 年: 68 万 06 年: 57 万  
06 年: 対民営総数 10%、「運輸」「建設」「不動産」「学習支援」、従業者 141 万人  
「派遣・下請従業者のみの事業所」2001 年: 6 千 04 年: 7 千 06 年: 6 千
- ・非農林業・非官公事業所「従業者」(複数でカウントも) < 労調「就業者」: 特に男性

\* 「特定サービス産業実態統計」(訪問/郵送): 2005 年回収率 85%

#### 2) 標本調査

- 「賃金構造基本調査」(調査方式: 訪問 2004~07 年回収率の変動: ↓ 最新: 71%)
- 「民間給与実態調査」(訪問 ↓ 89%) 「雇用動向」(訪問 ↓ 77%) 「毎勤特別」(訪問 ↓ 90%)
- 「パートタイム労働者総合実態」(郵送/訪問回収 ↓ 73%) 「労働経済動向」(郵送 → 50% 台)

### 3 企業を調査客体とする統計

#### 1) 全数調査: 把握した会社企業総数 (事業所から得た情報で名寄せ)

「事業所・企業統計」(2006 年、152 万社) と「国税庁による把握」(会社以外も含む)

2006 年には前者は後者の 59%、1960 年の 81% からほぼ連続して低下

\* 資本金階級別会社数の相違: 前者の後者に対する比率は、小規模ほど低下

## 2) 標本調査の状況

調査方法・回収率（2004年～2007年）の推移、地域差・業種差・企業規模に注目する。

### \* 全業種対象調査

- ・経営状況全般に関する調査 全体の回収率：大きな変化はない  
回収率 企業規模：大>小 関係継続：「短観」「法人企業」「景気予測」「設備投資」  
「法人企業景気予測調査」大都市圏・非製造・中小企業が低い傾向：継続  
08年5月回収率「全国製造業資本金10億～」90% 「東京非製造1千万～1億」41%

資本金10億円以上の企業の回収率：08年時点の最新調査

短観(99%)>法人企業(年次93%、四半期91%)>景気予測(88%)>設備投資(60%)

- ・雇用・賃金：「就労条件総合調査」(訪問↓79%)「雇用管理調査」(04年限り廃止)  
「賃金引上げ等の実態」(郵送↓57%)「賃金事情総合」(郵送↓71%)
- ・その他の分野：「情報処理実態調査」(郵送→45%、外郭団体へ返送)

### \* 特定属性・業種対象調査：主管省庁実施（調査方法 回収率の変動と最新の水準）

- ・特定属性：「海外事業活動基本調査」(郵送↑74%)  
「外資系企業動向調査」(郵送↑64%)
- ・特定業種：「建設工事施工統計調査」(郵送↓61%)「建設業構造基本調査」(郵送↓59%)  
「交通関連企業設備投資動向調査」・「同景気動向調査」中止  
「通信産業基本調査」(うち電気通信事業者：郵送↑60%)
- ・中小企業：「中小企業実態基本調査」(郵送↑53%、従業者50人以下で上昇)  
『中小企業白書』2001年版～08年版に引用のアドホック調査  
(民間委託、郵送→3割～5割) 金融関連のテーマは高い
- ・政府系金融機関  
日本政策投資銀行「設備投資計画調査」(資本金10億円～ 郵送↓54%)  
国民生活金融公庫「全国小企業月次動向調査」(従業者～10/20人取引先 ↓78%)

## 4 小括

- ・回収率：主管省庁実施分以外は漸減 属性別(大>小、主管>その他)も継続  
方法による差(訪問>郵送、返送先：実施官庁>民間委託機関)  
関心の高低に回収率の水準は対応(経団連調査)
- ・協力確保策(オンライン化・報告書送呈など)：企業規模で効果に差
- ・低カバレッジ→結果利用の制約：景況判断：08年6月短観：「良い」-「悪い」  
「製造業・資本金2000万円～1億」：-10% 「同10億～」：+5%
- ・分析の制約：調査方法(例 督促・返送先)・属性別回収率が未公表

## 景況マイクロデータによる企業行動分析の可能性について

栗原 由紀子 (中央大学大学院)

経営者の意識や判断を通して、景況や売上高など事業状況を調査した統計に景況統計がある。一般に、このような調査類型はビジネス・サーベイとよばれ、得られた個票は景況マイクロデータまたはビジネス・サーベイ・データ(Business Survey Data, BSD)などと呼称される。

本研究の課題は BSD の個票利用による分析に焦点をあて、企業行動分析のデータリソースとしての BSD のミクロ的有効性と利用可能性を探ることにある。まず、データ論的特性を吟味するとともに、調査項目を分類・整理し、分析用データセットを議論することから課題にアプローチする。次に、データ特性および分析目的からモデルを類別し、これらを枠組みとしたモデリングを展開する。モデルの基本型は、予測的利用、予想形成および構造分析の各目的に応じている。最後に、BSD 個票利用における企業行動分析の可能性を総括するとともに、今後の課題を提示する。

### 1 BSD 類型

BSD は、事業状況についての予想や実績が 3 値のカテゴリカルな形式で得られることを特徴とする。そのため、予想値 (事前変数) や実績値 (事後変数) の区分はデータ分類の基本フレームとなる。さらに、ミクロ分析用のデータセットとして整備するための分類軸として、活動主体である企業から見たときの各調査項目に対する「内部性と外部性」および「操作性(controrable)」を利用する。内部性と外部性は、企業が活動する上で、能動的に企業自らが操作・実行することができるか (内部性)、外部の要因で受動的に事業活動の状況が決まるか (外部性) の違いであり、操作性は自社内での操作・実行の度合いに応じて高・中・低と順位付けたものである。これらの分類枠組みによって、BS の調査項目とその特徴は表 1 のように整理される。特に注目されるべきは BSD 固有の新規変数であり、パネルデータとしての利用に伴って、予想を実績と照合させた予測誤差を意味する変数、および実績の差分に類似する変化方向の変化に関する変数が作成され、これらは BSD ミクロ分析において重要な役割を果たしていく。

内部性 /外部性	操作性	調査項目	予想値	実績値	カテゴリー		
					1	2	3
内部性	高	生産 価格	QA* [3] PA* [3]	Q P	活発 増加	不変 不変	弱い 減少
	中	在庫 受注残		La Sa	少ない 大きい	十分 十分	多い 小さい
外部性	低	需要 景況 新規受注	DA* [6] G* [6]	D G A	改善 よい 高い	不変 十分 同じ	悪化 悪い 低い
新規変数	変化方向の変化		$\Delta X^*$	$\Delta X$	上方変化	不変	下方変化
	予測誤差		$\phi X$		過小予想	一致	過大予想

注) \* は予想または見込み、下付きの A は季節調整済み、上付きの a は評価をそれぞれ表す。[ ] は将来予想の期間を月単位で表す。BSD を代表する調査項目として Ifo 経済研究所の調査票(1981 年)を取り上げ、Nerlove, M.(1983), "Expectations, plans, and realizations in theory and practice," *Econometrica*, 51, 1251-1279. を参考に新に整理・作成した。

表 1 BSD 項目整理表

## 2 BSD ミクロ分析の概要

先行研究を踏まえると、BSD の基本的な分析目的は、予測的利用、予想形成、および構造分析に大別される。まず、予測的利用とは、予想の精度および予測誤差の傾向を計測することを目的とする分析であり、実績データに対する予想データの関係が分析の対象となる。これとは逆に、時的に的中し時に外れる予想はどのように形成されるのか、これを特定するのが予想形成分析であり、ここでは予想データが目的変数となる。特に予測的利用と予想形成は、BSD 特有の予想データ系列が必須であり、BSD ミクロ分析を大きく特徴づける分析モデルである。最後に、実績値の規定構造、いわば企業行動の因果関係に関心があるとき、この分析モデルを構造分析として位置づける。

パネルデータを前提に各モデルを精緻化すると、時代効果および個別効果を変数として導入できるので、各効果による交互作用効果を取り込んだモデル分析が可能となる。なお、BSD の分析基礎データはカテゴリカルなデータに限られていることから、分割表を想定したモデルが基本であり、目的変数を  $X$ 、説明変数を  $\Psi$  とする分割表モデルを  $\{X|\Psi\}$  と表記する。このときモデルは、時代・個別効果を含めて表 2 のようにまとめられる。

時代効果 \ 個別効果	個別企業(N)	層別企業(B)	全企業 (個別効果なし)
各期(T)	$A\{X \Psi,N,T\}$	$E\{X \Psi,B,T\}$	$C\{X \Psi,T\}$
周期(C)	$D\{X \Psi,N,C\}$	$E\{X \Psi,B,C\}$	$C\{X \Psi,C\}$
個別局面(Z)	$D\{X \Psi,N,Z\}$	$E\{X \Psi,B,Z\}$	$C\{X \Psi,Z\}$
時代効果なし	$B\{X \Psi,N\}$	$B\{X \Psi,B\}$	$F\{X \Psi\}$

表 2 時代・個別効果別モデル類型

効果を導入したモデルは A から F までの 6 タイプに大別される。タイプ A は個別企業と各期調査のデータを区別したモデルであり個票の原データそのものを示す。これを基本として、タイプ B から F は、それぞれ時系列的な効果と個別企業または層別企業の効果を組み合わせたものであり、個別企業の基本属性や時代によって大きく影響される事象の分析には、このような効果の導入を明示的に行う必要がある。

## 3 BSD 利用による企業行動分析の可能性

BSD は、景気指標（例えば DI）の作成を本来目的とする、いわゆる景況調査や業況統計の産物である。しかしミクロデータとしての BSD は、企業行動や事業活動に関わる実績ばかりでなく、他の企業統計では調査されない予想や見通しなどの判断項目を含めた貴重な情報セットを提供してくれる。加えて、経常的に調査が行われていることから時系列な特性を有し、予想値の実績値への照合可能性を内在する。このような BSD 特有の変数内容とそのデータ形式は、意思決定過程を含めた企業行動の特性や構造を明らかにする可能性を示唆している。

しかしそのためには、データのパネル化とそれによる新規変数の利用が必須であり、これによって BSD 特有の分析を展開することができる。また、データの概念整理とともに、その情報内容を精査することが、主観性を有する BSD の利用には非常に重要な研究プロセスとなってくる。

## マイクロ社会経済分析の方法的基礎に関する一考察 —ラザースフェルドのエラボレーション論をもとに—

伊藤 伸介 (明海大学)

わが国では、近年、政府統計のマイクロデータを用いた実証的な社会経済分析が、実証研究の有力な方法として注目されている。一方、欧米諸国、とくにマイクロ社会分析の先進国であるアメリカでは、1960年代以降、政府統計のマイクロデータの利用が可能になったことから、マイクロ社会経済分析が、人口社会事象、労働経済事象、福祉事象等の様々な研究領域において広範に展開されてきた。

ところで、アメリカでは、マイクロ社会分析の萌芽は1930年代の社会学における調査研究(survey research) [ラザースフェルド(P. Lazarsfeld)のエリー郡調査(1940)等] にまで遡ることができる。社会学における調査研究においては、社会調査によって収集された調査個票データが、社会的集団の集団構造を把握する「記述統計」的観点よりも、個別的主体群の社会経済的属性と行為事象に関する「仮説検証」的な視点から利用されてきた。それゆえに、調査個票データによる実証的な社会研究では、対照実験(controlled experimentation)の手法によって、社会経済変数間の因果関係を追究することが指向されてきた。対照実験では、実験群(experimental group)と対照群(control group)という2つの「等質的な」グループが無作為に割り当てられ、実験群に対してのみ特定の要因を変化させることによって、実験の及ぼす影響が明らかにされる。したがって、分析対象となる2つのグループを「均質化」することが、対照実験の要件である。しかし、社会研究では、グループ間の「均質化」が完全に設定されないために、グループ間で比較される数値の相違を因果関係があるとみなされる要因に厳密に帰着させることができない。そこで、社会研究において社会変数間の因果性を社会実験的に検証する方法として、当時の代表的な計量社会学者であったラザースフェルドによって提唱されたのが、「エラボレーション(elaboration,1946)」と呼ばれる調査研究の方法論である(Lazarsfeld [1946])。エラボレーションは、2つの社会経済変数に関するクロス集計表に第3の変数(テスト変数)を追加的な社会的要因として導入し、テスト変数に基づいて集計表を再分割することによって、社会変数間の「真の」関連性に精密に接近する方法である。エラボレーション論は、主に社会学の分野で議論されてきたが、それは、ロジットモデルやログリニアモデルといったマイクロ計量モデル分析、さらには、因果推論(causal inference)の主要な方法であるパス解析(path analysis) (Asher [1976], 安田・海野 [1977])等へと展開されるマイクロ社会分析の方法的基礎をそなえていると考えられる。

このように、1940年代の後半以降、マイクロ分析的な実証科学としての方法論理が自覚的に模索されていることから、本報告では、ラザースフェルドのエラボレーション論に着目し、実証的なマイクロ分析の方法が意識的に生成されていく様相に光を当てることによって、マイクロ社会経済分析の方法的特徴を考察する。

本報告では次のような内容の発表を予定している。

1. ラザースフェルドのエラボレーション論
  - ①精密化モデル, ②解釈モデル, ③説明モデル
2. エラボレーション論の展開
  - ①ログリニアモデル, ②ロジットモデル, ③パス解析
3. ミクロ社会分析と確率モデル
  - ①ランダム効用モデル(random utility model)
  - ②(条件付)社会確率モデル
4. ミクロ社会分析の方法的特徴について

### 主要参考文献

- Asher, H.B. [1976] *Causal Modeling*, Sage Publications, London, 広瀬弘忠訳 [1980] 『因果分析法』朝倉書店
- Bijleveld, C. C. J. H., Van der Kamp, L. J. T., Mooijaart, A., Van der Kloot, W. A., Van der Leeden, R., Van der Burg, E. [1998] *Longitudinal Data Analysis : Designs, Models and Methods*, Sage, London.
- Goodman, L. A. [1978] *Analyzing Qualitative/Categorical Data: Log-Linear Models and Latent Structure Analysis*, University Press of America, Lanham, MD.
- Cramer, J. S. [2003] *Logit Models from Economics and Other Fields*, Cambridge University Press, U.K.
- Fienberg, S. E. [1980] *The Analysis of Cross-Classified Categorical Data ,2nd ed.*, MIT Press, Cambridge.
- Glock, C. Y.(eds.) [1967] *Survey Research in the Social Sciences*, Russell Sage Foundation, New York.
- Katona, G. [1949]” Effect of Income Changes on the Rate of Savings” , *Review of Economics and Statistics X XX I*,pp.95-103.
- Lazarsfeld, P. F. [1946] ”Interpretation of Statistical Relations as a Research Operation”, Address at the Cleveland meeting of the American Sociological Society, published later in Lazarsfeld, P. F. and Rosenberg (eds.) [1955] *The Language of Social Research*, Glencoe, Ill.: Free Press, pp.115-125.
- Lazarsfeld, P. F. , Berelson, B. , Gaudet, H. [1968] *The People's Choice: How the Voter Makes Up His Mind in a Presidential Campaign, 3rd ed.*, Columbia University Press, New York. 有吉広介 監訳 [1987] 『ピープルズ・チョイス』芦書房
- Maddala, G. S. [1983] *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*,Cambridge University Press, New York.
- McFadden, D. [1974] ’Conditional logit analysis of qualitative choice behavior’ Zarembka, P.(ed.)*Frontiers in Econometrics*, Academic Press, New York, pp.105-142
- McFadden, D. [1981] ’Econometrics Models of Probabilistic Choice’, Manski, C. F. and McFadden, D.(ed.) *Structural Analysis of Discrete Data with Economic Applications*,The MIT Press, Cambridge, pp.198-272.
- 安田三郎・海野道郎 [1977] 『社会統計学 改訂2版』丸善
- Zeisel, H. [1985] *Say It with Figures,6th ed.*, New York, Harper & Row,佐藤郁哉訳 [2005] 『数字で語る：社会統計学入門』新曜社

## 18 世紀前半オランダの人口統計

### —ハレーからケルスボームへ—

吉田 忠 (京都大学名誉教授)

(1) **オランダ統計学の系譜と特質** 幕末ライデン大学で西や津田が Statistiek を学んだ Simon Vissering(1818-88) に関して Stamhuis は述べる。"Vissering considered the representatives of the German tradition as his most important predecessors. In addition he mentioned the Dutch political arithmeticians Struyck and Kersseboom. The work of Petty had a special appeal to him. "(*The Statistical Mind in a Pre-Statistical Era: The Netherlands 1750-80*, p. 82)。このように 19 世紀半ばのオランダ統計学は、基本的にはドイツ統計学の影響下にありながらイギリス政治算術の伝統を残していた。オランダでの政治算術受容はその成立直後に遡る。C. Huygens は Graunt 『諸観察』をいち早く入手し、弟とその生命表を検討した。また同じ頃 Hudde や De Witt は、終身年金現在価額評価のため「生命表」を Huygens の「チャンスの価格」に結びつけた。このようにオランダが 17 世紀半ばに受容した政治算術は 18 世紀半ばの Struyck と Kersseboom による中継を経て 19 世紀半ばの Vissering に至っている。本報告は、この Kersseboom を取上げてオランダ統計学の系譜と特質を捉える事を目的とする。それを、かの Halley の方法と関連する彼の人口統計を中心にかつ Struyck との対比において検討を加えていきたい。

(2) **Kersseboom の生涯と業績** Kersseboom (1690 頃-1771) は、ホラント州や共和国の政府財務官僚として終身年金や富くじを担当した。そして終身年金価額と関係する生命表を終身年金記録から作成する過程で、人口統計に関心を持った。彼の業績は多数あるが、「ホラント州の人口推計」というタイトルで刊行された 3 部作 (第 1 が 1738 年、第 2, 3 が 1742 年) が主著であり、それらは 1748 年刊の *Proeven van politieke rekenkunde, vervat in drie Verhandelingen over de meenigte des volks in de provintie van Hollandt en Westvrieslandt*, (『ホラント・西フリースラント州の人口に関する三論文を含む政治算術試論』) にまとめられている。この著作は 1970 年に仏訳されてフランスの国立人口研究所から、*Essais d'arithmétique politique contenant trois traits sur la population de la province de Hollande et fries occidentale* として刊行された。その内容は、ホラント州を始め国内各州・各都市、及びロンドン・パリ等国外都市の人口推計を彼独自の方法を用いて行う事であり、その過程で彼が終身年金記録から作成した生命表が示されている。この業績に対する人口統計での評価はその当時から非常に高く、それは Struyck をはるかに凌いでいた。例えば、De Moivre が *The Doctrine of Chance*, 2<sup>nd</sup> ed. の付録に載せた生命表は、Halley, Simpson, Kersseboom, Deparcieux のものであり、またオランダ政府は 19 世紀半ばまで Kersseboom の生命表を公式なものとして利用していたという。また Knapp は *Theorie des Bevölkerungs-wechsels* で Kersseboom に多くの頁を割きながら「かれが初めて静止人口モデルを確立しそれを人口推計に利用した」と評価した。

(3) **Kersseboom の方法** 彼の方法の特徴は、人口の総数・構成とその変動が年々の出生・死亡

数を決めるではなく、安定的な年間出生・死亡数がこれも安定的な人口の総数・構成をもたらすとするものであり、いわば静止人口仮説に立つところにある。彼は、年間出生数における婚外出生数と結婚出生数の比率、既婚カップル数に対する年間結婚出生数の比率、人口総数での既婚者数（既婚カップル数×2）の構成比は地域・年次にかかわらずほぼ一定だとする。そして各地の事例からそれらの値を捉え、その上で年間出生数→結婚出生数→既婚カップル数→人口総数という順で人口総数を求める。逆に同じ値を用いて人口総数から年間出生数を求めている。これらを総合して彼は、年間出生数と人口総数との間に年間出生数×35＝人口総数という関係式を導いた。これが、主著に載せられた生命表と共に人口統計における彼の代表的な業績である。ここで同時出生集団における満  $x$  歳時の人口数を  $l_x$ 、 $x$  歳から  $x+1$  歳の間の死亡率を  $q_x$ 、 $x$  歳の人口が  $x+1$  歳までの1年間に生存した延年数を  $L_x$  とする（年間死亡数が365日に均等だとすると  $L_x = 1/2 (l_x + l_{x+1})$ ）。仮に年間出生数  $l_0$  と年齢別死亡率  $q_x$  ( $x=0, 1, 2, \dots$ ) が毎年一定という静止人口を仮定すると、人口総数とその年齢別構成は一定となる。そして  $T_0 = L_0 + L_1 + L_2 + \dots$  とすると、それはある年の出生者が全員死ぬまでの間の  $l_0$  人の延生存年数であり、また同時に人口総数でもある。従って平均寿命を  $e_0$  とすると  $T_0/l_0 = e_0$  となり Kersseboom は静止人口を前提に  $T_0 = l_0 \times e_0$  という関係 ( $e_0 = 35$ ) を求めた事になる。彼が静止人口モデルと平均余命概念を初めて見出したとされるのはこのためである。なお Halley の生命表も年間出生数 1000、人口総数 34000 の静止人口モデルと見られる時があり ( $34000 = 1000 \times 34$ )、Kersseboom はこれを先の関係式の一つの根拠にしているが、彼も知っていたように Halley 表の冒頭の “Age 1, Persons 1000” が  $l_0$  か  $l_1$  か、それとも  $L_0$  か  $L_1$  かについては異論があり、彼自身その取り扱いで混乱を示している。ただ Halley から Kersseboom の流れの中で静止人口モデル概念が形成された事は確かであろう。

(4) まとめ Kersseboom は人口センサスや人口動態統計が皆無の時代に、出生・死亡・結婚等の記録資料に実証的又は仮説的な比率・係数等を当てはめ、人口総数や生命表を推計しようとした。文字通り政治算術の方法に従うものである。その成果は、L. Henry の仏訳書の序文にある「現代から見ると誤りが多いが、それを一方的に非難するのは科学進歩の歴史を知らぬ者だ。また理論化を急いだ初期人口論の反動としての現象記述に止まろうとする傾向に反省を迫っている。」に尽きる。極めて論争的であった Kersseboom は、Struyck の生命表 (1740) について声高に剽窃だと非難したが、それは Haaften によってほぼ完全に否定された（仏訳書付録参照）。なによりも Struyck の生命表は男女別であるのに対し、Kersseboom の生命表にはその区別が無い。これは、前者が終身年金の購買者の立場からその現在価値を評価しようとしていたのに対し後者はあくまでそれを販売する財務官僚の立場であった事を示している。また年出生者数と人口総数の比率を35とした事に Struyck が rigid 過ぎると批判した、と Kersseboom は強く反論する。しかし Struyck は、「年出生数・死亡数は人口総数におおよそ比例するが、地域や時代によって変動するからそれを一個の比率で捉える事は困難だ。」と Kersseboom を名指しせずに述べているに過ぎない。