

経済統計学会  
第 51 回 (2007 年度)  
全国研究大会報告要旨集

専修大学・神田キャンパス 1号館

2007年9月15日(土)～9月16日(日)

経済統計学会・第 51 回全国研究大会実行委員会

専修大学経済学部 (生田キャンパス)

〒214-8580 神奈川県川崎市多摩区東三田 2-1-1

福島利夫研究室 TEL 044-900-7971 (直通)

044-900-7988 (研究室受付)

FAX 044-900-7849 (同上)

[tfukusim@isc.senshu-u.ac.jp](mailto:tfukusim@isc.senshu-u.ac.jp)

全国研究大会開催地 (神田キャンパス)

〒101-8425 東京都千代田区神田神保町 3-8

TEL 03-3265-6821 (庶務課)

9月15日(土)

午前の部

9:00 受付開始

9:30—11:00 (併行セッション)

「自由論題(1)」会場：201

座長：矢野 剛 (徳島大学)

1. 吉田 央 (東京農工大学)・・・韓国における統計改革
2. 大西 広 (京都大学)・・・移行経済における「市場化」指標の選択について  
—北朝鮮を例に—
3. 川副延生 (名古屋商科大学)・・・中国黒龍江省における農業改革前の国営農場の農業生産性について

「自由論題(2)」会場：202

座長：岩崎俊夫 (立教大学)

1. 藤山英樹 (獨協大学)・・・統計学と実験経済学の方法について
2. 佐野一雄 (福井県立大学)・・・日本の株式市場における株価の分布特性について
3. 杉森滉一 (中央大学)・・・エスニシティ統計と統計調査論

11:00—11:05 休憩

11:05—12:35 (併行セッション)

「自由論題(3)」会場：201

座長：小川雅弘 (大阪経済大学)

1. 櫻本 健 (立教大学院生)・・・93SNA Rev.1に向けた我が国の課題  
—国際情勢の変化と課題の克服—
2. 泉 弘志 (大阪経済大学)・・・経済研究における全労働計算の意義
3. 戸塚茂雄 (青森大学)・・・過剰富裕化論と統計指標

共通論題「統計学史」会場：202

座長：木村和範 (北海学園大学)

1. 芝村 良 (日本大学)・・・戦後日本における数理統計学の受容と批判
2. 上藤一郎 (静岡大学)・・・日本における確率論の濫觴
3. 吉田忠 (京都大学名誉教授)・・・18世紀前半のオランダにおける確率論と統計利用論の展開  
—N. ストルイクを中心に—

12:35—13:35 昼休み

午後の部

13:35—14:35 会員総会 (会場：303)

14:35—14:50 休憩

14:50—17:50

共通論題「労働・生活・地域の不安定化と統計分析」会場：303

コーディネーター：福島利夫 (専修大学)・水野谷武志 (北海学園大学)

座長：水野谷武志 (北海学園大学)

1. 伊藤伸介 (明海大学)・・・マイクロデータによる若年層の就業状況の分析―世帯属性に着目して―
2. 鳴海清人 (北海道労働保健管理協会)・・・医療制度改革による国民の医療保障への影響
3. 稲葉房子(横浜市金沢区)・藤江昌嗣 (明治大学)・・・地域力をアップさせるためのアンケート調査  
―『キラキラ輝くかなざわっこアンケート』の取組みを例に―
4. 菊地 進 (立教大学)・・・地域経済活性化と統計の役割に関する検討  
―民間調査の利活用を含めて―

予定討論者：廣嶋清志 (島根大学)・本間照光 (青山学院大学)

18:00 懇親会(会場：15階ホール)

## 9月16日(日)

午前の部

10:00—12:00

### 特別セッション「これからの統計教育」会場：303

コーディネーター：福島利夫 (専修大学)・御園謙吉 (阪南大学)

座長：池田 伸 (立命館大学)

1. 近 昭夫 (西南女学院大学)・・・これからの統計教育のあり方 (1)  
―『現代の社会と統計』(産業統計社)を素材に―
2. 上藤一郎 (静岡大学)・・・これからの統計教育のあり方 (2)  
―『調査と分析のための統計』(丸善)を素材に―
3. 御園謙吉 (阪南大学)・・・これからの統計教育のあり方 (3)  
―『よくわかる統計学―実証分析編』(ミネルヴァ書房)のねらい―
4. 金子治平 (神戸大学)・・・これからの統計教育のあり方 (4)  
―『よくわかる統計学―基礎編』(ミネルヴァ書房)のねらい―
5. 岩崎俊夫 (立教大学)・・・これからの統計教育のあり方 (5)  
―『経済系のための情報活用』(実教出版)を素材に―

12:00—13:00 昼休み

午後の部

13:00—16:00

### 共通論題「ジェンダー平等戦略と統計」会場303

コーディネーター：杉橋やよい (金沢大学)

座長：橋本紀子 (女子栄養大学)

1. 居城舜子 (常葉学園大学)・・・賃金の平等戦略の新動向と課題
2. 杉橋やよい (金沢大学)・・・共稼ぎ世帯の夫妻の勤め先収入の分析  
―全国消費実態調査のマイクロデータを用いて―
3. 水野谷武志 (北海学園大学)・天野晴子 (日本女子大学)・齊藤ゆか (聖徳大学)・  
粕谷美砂子 (昭和女子大学)・松葉口玲子 (岩手大学)・伊藤純 (昭和女子大学)  
・・・主行動・同時行動についての新しい集計および分析の試み  
―東京都世田谷区在住雇用労働者夫妻の生活時間調査から―
4. 伊藤陽一 (法政大学)・・・地方ジェンダー統計の充実・発展に向けての諸提起

予定討論者：鷲谷 徹 (中央大)

16:00 閉会挨拶

「自由論題（1）」

会場：201

## 韓国における統計改革

### Reform of Official Statistics in the Republic of Korea

吉田 央(YOSHIDA, Hiroshi) \*

#### 韓国の国家統計の概要とその問題点

2007年8月1日現在で、389機関で989種の統計が生産されている。2006年1月1日現在では137機関により501種の統計が生産されていたので、この1年半あまりの間に統計作成機関数が約3倍、統計数は約2倍に増大したことになる。989種の統計のうち統計法上の指定統計が95種・一般統計が894種であり、作成方法別にみると調査統計344種、報告統計584種、加工統計61種である<sup>1)</sup>。韓国では報告統計や加工統計も統計法体制に組み込まれている。

韓国の統計の作成体系は分散型であり、財政経済部統計庁が国家基本統計の作成や国家統計機関および統計指定などを担当するほか、その他の中央機関・地方自治体・民間指定機関においても統計が作成されている。作成されている統計の数を中央政府、地方自治体、民間機関に区分してみると、中央政府（統計数255 457）・地方自治体（99 353）・民間機関（147 179）であり、特に地方自治体が作成する統計数の増加が著しい。なお韓国では、日本の省に相当するものを「部」といい、「部」の外局が「庁」である。統計庁には4局22課のラインおよび監査・財政・革新企画・弘報・成果管理・統計制度改善を担当するスタッフが置かれている。地方組織として8地方統計庁・4地方統計事務所・35統計出張所がある。付属機関として統計教育院と統計開発院が置かれている。

統計を作成する機関の数は多いものの、大部分の統計作成機関においてその実態は脆弱であり、統計庁・農林部・労働部以外の機関では統計専門担当人員は1~2名程度に過ぎず、統計成が傘下機関に委託され、さらに傘下機関が民間会社に再委託する状況さえ見られる。

上記の人員配置の面からも見てとれる通り、これまで韓国の省庁において統計に対する重要性の認識は高いとはいえなかった。その結果、正確な情報無しに政策意思決定が行われ、深刻な場合には日韓漁業協定のケースのように紛争化を招いた例も見られる。

また統計の実査が傘下機関への委託、民間調査機関への再委託で行われることが少なくないこともあり、統計調査の正確性・信頼性には疑念がさしはさまれている。また国家統計の全体を調整する統計庁の機能が弱いため、各省庁において重複する統計が作成され、ただでさえ乏しい統計リソースが浪費されている。社会の変動に対応して新しい統計を迅速に提供する機能も弱いと感じられている。

---

\* 東京農工大学共生科学技術研究院環境資源共生科学部門

## 韓国での統計改革の取り組み

これら韓国統計が抱えている数多くの問題点を解決するため、2005年ごろより統計庁を中心として韓国統計の抜本的改善が取り組まれてきた。

統計改善の取り組みの代表的な具体的成果をあげれば、

- (1) 国家統計データベースポータルサイト (STAT-Korea) 運営など統計公開制度の改善、およびミクロ統計利用の推進
- (2) 統計開発院の設置 (2006年7月)
- (3) 統計品質診断の実施・義務化
- (4) 税務資料、社会保険資料、住民登録資料などを統計目的に活用できるように資料共有の推進

これらの改革を法的に根拠付けるため、2006年3月30日に統計法の全文改正案が韓国国会に提出され、紆余曲折を経た後2007年4月2日に成立した。なお統計法全文改正の当初案では国家統計委員会の設置も含まれていたが ( 現在も国家統計委員会が存在はしているが、年1回程度しか開催されないなど形骸化に近い状態にある )、国会審議の過程で削除されている。

統計開発院は、研究企画室・経済統計室・社会統計室の3室で構成され、統計開発、調査技法研究、分析など国家統計関係の研究業務を遂行する。職員は全体で約40名である。

また、統計の信頼性を向上させるため、2005年末に策定された「統計品質診断3カ年計画」に基づいて統計の品質診断が進められている。2006年度には48機関の107統計に対して品質診断が実施された。2006年度の品質診断は69名の統計庁外の専門家によって実施され、その結果診断対象となった統計の大部分で統計作成のための基本インフラが脆弱であり統計作成段階別に補完すべき課題を抱えていることが明らかになった。発見された代表的な問題点は次の通りである。

- (1) 完全性の低い母集団の土台にして標本抽出
- (2) 代表度が低い標本により調査
- (3) 実査過程に対する管理の不備・不十分
- (4) 統計データベースの不備、ミクロデータサービスの未実施など利用者アクセス面での問題

計107種の統計に対して指摘された641項目の改善事項が指摘された。1統計当たり平均6事項強である。さらにこれらの問題以外に、新規統計の必要性、既存統計の統廃合の必要性などが統計品質診断によって明らかになった<sup>2)</sup>。2007年度には57機関の180種の統計に対して品質診断が実施される計画である<sup>3)</sup>。

本報告では、以上のような韓国統計改革について現況を報告する。

---

1) 韓国統計庁のホームページによる。 2) 韓国統計庁『2006年統計品質診断結果』による。

3) 同「2007年度統計庁業務計画」による。

# 移行経済における「市場化」指標の選択について

-北朝鮮を例に-

大西 広(京都大学)

## エクスキューズと問題の所在

報告の前提に若干のエクスキューズをやりたい。それは、小生がここしばらく諸事情により土日が完全にふさがり学会に来れなかった事、それに外見では「統計学ではない分野」の研究に没頭しているように見られたことである。前者は失礼を詫げる以外にないが、後者はありうる誤解を解かなければならない。我々が「社会科学としての統計学」を開拓しようとする時、狭義の「統計学」ではなく「社会科学」の全体がどのような課題に現在直面しているか、それはどのようにすれば数理的な方法で解明することができるかに注意を払わねばならないが、その点で本学会にもいくつかの手薄な分野があるとの認識で、この間、小生は①将来の実証研究に備えた「マルクス派最適成長論」の理論モデルの構築、②移行経済諸国という特殊な動的対象をどのように数量的に把握するかといった課題に取り組んできた。ここでは、後者の②についての現段階の到達点を報告する。

具体的には次の問題である。すなわち、移行経済における基本的な動向としての「市場化」は従来、「国有企業比率」や GDP に占める政府支出のシェアを指標とされてきたが、たとえば、その「国有企業」の概念は国により相当曖昧となって来ている。たとえば、中国では国が株式を「支配可能な程度に持つ」株式会社は現在「国有企業」とされているが、これは JR を「民営企業」と認識する日本の常識と大きく異なっている。また、中国においても、以前にはすべての国有企業は 100% 国家資本のものでなければならなかったのが、「株式会社化」によって、50% 以上のものをそう呼ぶようになっていたり、「支配可能」というあいまいな表現になったりしている。現地「国有企業」の調査でも、その企業側から「国有企業って何ですかね」と小生は逆に聞き返されたこともあった。ちなみに、国の直接の出資がなくとも、「国有企業」と看做されている企業が出資した子会社もまた現在はすべて「国有企業」としてカウントされている。GDP に対する政府支出のシェアについても、社会民主主義的な福祉国家と「社会主義」との区別をどうするかといった問題が存在する。このため、もっと別の指標を我々は開拓しなければならない。その趣旨から、移行経済の「初期段階」に属すると思われる北朝鮮を例に、その問題について迫ってみたい。

## 北朝鮮経済における「市場化」の実態

北朝鮮には昨夏に数日間の訪問をすることができ、限定的ながらも一般の公定賃金と市場取引されている商品の価格とのギャップの大きさを知ることができたのが、この問題に迫るきっかけとなった。具体的には、公務員で 3000 ウォン、工場労働者で 2500 ウォンと言われる月間公定賃金に対し、自由市場で売られている商品の価格が、たとえば 1kg のビスケットで 2300 ウォン、中国製の歯ブラシで 600 ウォン、中国製歯磨き粉で 4500 ウォン、

男性靴下(外国製)で 1500 ウォン、女性あるいは子供向き靴下で 2500 ウォンであったことである。その他、路上のキョスクでは、食パンが 2000 ウォン、カステラが 2500 ウォン、アヒル肉の燻製が 9000 ウォンで売られていた。そして、少なくとも、自由市場には人がいっぱい普通庶民が普通に買っているというのが重要である。これは、公定賃金以外の所得を一般住民が得ていることを示している。

なお、こうした現象は移行経済の初期には一般的であるようである。小生のゼミに所属するラオス人の国家公務員は、その賃金の二倍を他で稼がねば生活できないと言った。また、1995年に中国広州で一週間小生につきあってくれた専門学校教員は学校には週に2度くらいしか出勤せず、スポーツ紙の記事を書いて得る収入が本来の賃金よりずっと多いと言っていた。さらに、2年半前に調査したキューバにおいても、多くのキューバ人は観光客からのチップなど外国人を相手とした収入確保で生活をつないでいた。これらの意味で、結局、「市場化」とは、公的セクターからの公定賃金に対する民間セクターからの所得の割合によって量られなければならないのではないかというのが小生の結論である。

#### 「市場化」に伴う所得格差拡大の推計

ところで、こうした「市場化」は当然に所得格差の拡大をも伴う。「公定賃金」は全員に平等に保障されるが、以上のような形の民間からの収入は「才覚のあるなし」によって大きく左右されることになるからである。北朝鮮についても、そこには以下のような五つの所得階層が存在しているとの情報がRENKという組織から提供されている。すなわち、①幹部及び外貨稼ぎ部門の家、②白米を食べる家、③トウモロコシを食べる家、④薄い粥を食べる家、⑤浮浪者である。

が、面白いのは、この5階層の比率がこの「市場化」によって変化していることである。『SAPIO』07年2月14日付け李英和論文によると、4-5年前には①20%、②25%、③25%、④25%、⑤5%であったこの比率が、ここ1-2年は①+②50%程度、③0%、④4—50%、⑤0%になったとされているからである。つまり、1)総体としての上下への両極分解、2)最下層の浮浪者の消滅が生じている。これもまた、現在の中国やロシアも含め、一般的な現象である。

とすると、この現在の四階層はそれぞれどのような月間所得を実際に得ているのだろうか。これについて、いくつかの情報を総合すると、①100万ウォン、②9-15万ウォン、③3-4万ウォン、④1万ウォンであることが不確かながらわかった。これでジニ係数を計算すると、0.675となる。これは、駒澤大学助教授山口浩氏がウェブサイトで公開している世界123ヶ国のジニ係数比較ではナミビアについて第二位の所得不平等国ということになる。中国の0.33、アメリカの0.299、日本の0.217と比べられたい。

## 中国黒龍江省における農業改革前の国営農場の農業生産性について

川副延生 (名古屋商科大学)

### 1 国営農場の概要

#### 1.1 国営農場と地方農場

1972年現在、黒龍江省の農場は5分類される。

国営農場：

- 1) 人民解放軍生産建設兵団所属：約70農場
- 2) 黒龍江省国営農場管理局所属：約44農場
- 3) 人民解放軍部隊農場
- 4) 公安系統の労働改造農場

地方農場

- 5) 小型農場で県に所属：約230農場

#### 1.2 1985年現在の概要

黒龍江省国営農場総局には101の農牧場が所属し、総人口160万人(農村人口の5%)、総面積は5.77万km<sup>2</sup>であり、省面積の1/8強を占める。

総面積5.77万km<sup>2</sup>のうち：耕地34%、森林12%、牧地、草原9%、耕作可能荒地16%、その他29%であり、播種面積1.79万km<sup>2</sup>のうち、小麦47%、大豆42%とほとんどこの2種の作物生産に特化している。

#### 1.3 発展過程

1947年-85年の39年間に、14万人の転属軍人、1万人を超える地方幹部、5万人の科学技術人員、50万人の辺境を支える青年・都市知識青年などにより、開発・開墾が実行された。

39年間の発展過程は4段階に分類できる。

- 1) 初創時期(47-55)：54の農場が建設された
- 2) 発展時期(56-66)：転属軍人などにより開墾が大きく進められた。
- 3) 挫折時期(67-75)

～68年：省管轄と中央管轄に分かれていた。

68-76年：人民解放軍生産建設兵団が建設され省管轄と兵団管轄に分かれ、45万人の都市知識青年を受入れた。

- 4) 新しい発展時期(76-85)

76年：省管轄に統一された。

#### 1.4 国営農場の有利な条件と不利な条件 有利な条件

- 1) 土地広大、資源豊富

耕地面積/省耕地面積 = 1 / 4

全国農墾系統の耕地面積の40%を占める。

1人あたり耕地面積は20ムー(1.33ha)で全国農村平均の12倍である。

- 2) 物資豊富、技術基礎と労働生産力が高い。
- 3) 5万人を超える科学技術人員
- 4) 幹部・職工の長期実践、奮闘、開拓精神

#### 不利な条件

- 1) 資源の開発が不十分、利用率が低い。
- 2) 平均主義的分配制度が労働への積極性に影響を与え、また余剰労働力がある。
- 3) 農地の基本建設が薄弱で、洪水・大雨・旱魃の災害が頻繁で、災害対応力が低い。長期的には単産は高くはなく、総産出量は安定していない。今(1985年頃)に至ってもまだ1/3の農場は貧困状態にある。
- 3) 政策性負担、社会性負担が過重で、資金が欠乏し、投資が不足している。

#### 2 生産建設兵団の経営上・経済組織上の問題点 (「文化大革命期経済の諸特徴」第3節、毛里和子, p. 68-p. 70)

- 1) 68年を除き、69年-73年は欠損が続いた。
- 2) 莫大な国家投資を受けながら、70年代には大減産となった。
- 3) 黒龍江省の一般農村と比べると、生産建設兵団の労働生産性は低い。省属の農場の状態はもっと悪い。
- 4) 非生産人員が増え、管理費が膨張した。
- 5) 多くの下郷知識青年や農場労働者子弟が労働者として加わったため、労働生産性が低下した。
- 6) 平均主義的分配・低賃金などが労働意欲を

そいだ。

7) 計画・財務管理に弱点があった

### 3 本報告の論点：経営上・経済組織上の3つの問題点

毛里論文に指摘されている経営上・経済組織上の問題に基づいて次の3つの問題点①-③を挙げ、それぞれについて検討を行う。

#### 3.1 問題点1

① 68年を除いて69年から73年まで欠損が続いたが、これは生産建設兵団に経営上の問題点があったためか？

生産建設兵団では計画・財務管理に問題があり、それが収支の悪化の要因の1つになっていることはほぼ確かであるが、国营農場全体で見ると利潤がマイナスなのは69年から73年までに限ったことではないので、収支の悪化の要因を生産建設兵団が持つ問題点とそれ以外の問題点に分けて考える必要がある。それ以外の問題点としては、国营農場がほぼ2つの作物に作付けを限定していること、気候・自然災害の影響があることなどが考えられる。

#### 3.2 問題点2

② 黒龍江省の一般農村と比べると、生産建設兵団の労働生産性は低く、省属の農場の状態はもっと悪いのか？

毛里論文では1畝(ムー)あたりの生産量を根拠として生産性を比較しているので、労働生産性ではなく農業生産性と言うのが適切である。また生産作物が異なる場合に合計した単産で優劣を比べることは適切ではない。

作物ごとの単産で比べると、一般農村の農業生産性は生産建設兵団の農業生産性に比べて多くの期間において優っていて、それは69年から73年の間でも同様であり、この期間に生産建設兵団の農業生産性が相対的に低くなったと主張するのは部分的に疑問が残る。

#### 3.3 問題点3

③ 非生産人員が増え、また管理費が膨張した。これは生産建設兵団にマイナスの効果を及ぼしたか？

非生産人員(=農工業に従事する生産人員ではない職員・労働者)は増えたが、たとえば教育・衛生面は人員が不足していたと考えられるので、増加した労働者が非生産人員に割り振られても労働生産性という観点からはマイナスであるけれども、生産建設兵団全体の厚生という観点からはマイナスとはいえない。

また管理費は確かに増加しているが、直接費に占める管理費割合(占直接費%)は68年から76年の期間には大きく増加してはいないので、管理費の増加が経営上の大きな問題点になるかは明らかではない。

#### 4 3つの問題点の各農場での状況

各農場の農場志により、上述の3つの問題点を検討する。詳細は学会時に報告します。

#### 5 まとめ

「文化大革命期経済の諸特徴」p.68-p.70では、「生産建設兵団は経済組織としての問題点を抱えていた。その状況が生まれたのは兵団固有の体制上、管理上、雇用面での問題が多かったためである」と指摘されている。

本報告ではこの経営上・経済組織上の問題点の数値の面に注目し、上述の見解に関して3つの問題点を指摘して検討することを試みようとしている。学会時には検討結論と各農場志の状況を報告します。

#### 6 参考文献

- 1) 「黒龍江省志 14 卷 国营農場志」1992 年
- 2) 「黒龍江省国营農場経済発展史」1984 年
- 3) 毛里和子「文化大革命期経済の諸特徴」  
「現代中国のゆくえ」2 章第 3 節、1986 年
- 4) 「黒龍江省志 7 卷 農業志」1993 年
- 5) 各農場志

「自由論題（2）」

会場：202

# 統計学と実験経済学の方法について

獨協大学 藤山英樹

## 1. 社会統計学と数理統計学

社会統計学の数理統計学への批判は、伊藤 (1976, p.5-7) の表現を借りれば、「相互連関性、質的多様性、変化性を特徴とする社会現象の研究」において、数理的方法の有効性は狭められる、とまとめることができる。そのため、数理統計学の機械的適用、および計量経済学の有効性が疑問視されている。計量経済学に対しては、近 (1986, p.12-13) が述べるように、「実際の経済現象は断えず変化している」ので、パラメータの安定性とその比例的関係にたいする妥当性が問題視されている。もちろん、野澤 (1986, p.24) で述べられているように、パラメータの修正における行動様式の変化の考慮、階層別の分析により質的な相互連関性の考慮などの反論がなされている。

ただ、その後議論はかみ合うということよりも、平行線をたどっていると言えよう。この原因のひとつは、社会統計学における、社会へのアトミズム的な観点への疑問があると思われる。その結果として、社会的な集団への解析的な手法が過度の単純化として批判の対象となっている。<sup>1)</sup>

## 2. 社会統計学と実験についてのこれまでの言及

実験が社会統計学に対してまったく異質なものと考えられるかもしれない。しかし、そうではなく、関係があることをこの節で確認をする。

戸坂 (1935, 新装版 1989, p.135) が述べるように、実験方法と統計方法は、大量たる社会を分析するための材料獲得機能としての共通点をもつ。内海 (1988, p.222) はこの戸坂の蜷川への言及をふまえて、実験を社会統計学の方法論的体系へ組み込むことの重要性を指摘する。ただし、具体的な展開は述べられていない。他に、杉森 (2000) では、社会学でおこなわれる、社会調査論における信頼性の検討をしている。同様の考え方で、実験経済学の信頼性と正確性を考えることは自然な流れと言える。

社会統計学で重要な概念である信頼性と正確性との関係では、実験経済学における、信頼性とは実験デザインをどのようにするかの問題と関わる。この点がどのように考慮されているかは次節で確認をする。

正確性に関しては、実験経済学では、データの収集法に限定すれば、コンピュータでの集計が可能なので、この点の心配は軽減されるであろう。ただし、実験におけるルールをしっかりと認識するようにインストラクションをすることなどは正確性に関係してくる。

最後に、社会統計学の定義が実験経済学と整合的であることを述べておく。野澤 (1996, p.38) の定義によると社会統計学とは社会関係の特質を重視しつつ、集団的数値 = 統計を調査 (作成) し、利用 (分析) する方法を研究する科学分野である。この観点からも、実験経済学の手法は、社会統計学の定義の中に含まれる。というのも、社会関係の特質を重視して、実験を設計し、集団的数値を得て、それを分析する学問が実験経済学だからである。

## 3. 実験経済学の方法：信頼性を高めるために

基本的な方法論：主として Friedman and Sunder (1994, 2章) に依拠して、その基本的な考え方を述べる。これは Smith (1976) による価値誘発理論として知られており、被験者に報酬を適切に与えることによ

<sup>1)</sup> たとえば、大西 (1989, p. 132, p.239 注釈 30) では「数理統計学」への対抗としての「社会統計学」において、アトミズム的ではない、ホーリズム的な視点があることを指摘している。

て、実験の信頼性を高めるという考え方である。具体的には以下の要素で構成される。(1) 単調性：被験者はより多くの報酬を好むようになっているかの問題である。これは、金銭的報酬を用いることによって解決される。別の言い方をすると、被験者に効用に飽和が起こらないということである。(2) 感応性：被験者の行動に依存して報酬が決定するかの問題である。これによって、実験設計者の意図した状況が作りだされることになる。(3) 優越性：被験者の効用の変化が、実験の報酬だけに依存し、他の要因が十分に無視し得るかということである。言い換えると、被験者が実験設計者の意図したルールが適切に被験者の効用を変化させるように設計されているかどうかということである。

#### 4. 実験経済学に対する2つのアプローチ

アトミズム・理論検証型としての実験経済学：理論の検証としての実験においては、具体的な分析手法として、異なる条件下で、マクロ的な実験データを取得し、その差異を検定するというものが代表的である。ミクロ的な行動はあまり問われない。すなわち、行動の推定はなされず、されたとしても、補助的である。行動は合理的であるという暗黙の前提があるからと言うことが一つであろう。Kagel and Roth (1995) で示される各実験のサーベイでも、状況を変えると、パフォーマンスに有意な差異が見つかるかどうかを検証するというパターンが多い。これは、社会心理学での状況とも同じといえる。付随して、条件の変化の曖昧性を少なくするために、先の実践的に役立つアドバイスで述べたように、限りなく単純な実験環境を作り出すことに注意が向けられる。

限定合理性を仮定し、理論を作るための材料の提供としての実験：他方で、Friedman and Sunder (1994, p.181) も指摘するように、以上とは異なる伝統がドイツに存在する。代表的なものとして、Tiez (1990) が挙げられる。ここでも明示的に、理論の検証と、現実から理論の構築の2つの潮流を述べられているが、ミクロ的な行動の均衡 (rule equilibria) を述べていることからわかるように、ミクロ的な側面が重視されている。さらに、人々の関係性の安定状態 (relational equilibrium) という、人々の関係性の安定状態が分析されているており、これも言い換えると、ミクロ的な関係性に注目をしていると言える。

#### 5. 考察

社会統計学の計量経済学や数理統計学への批判の背景には、社会へのアトミズム的な観点への疑問があり、その結果として、解析的な手法を過度の単純化としての批判があることを先に指摘した。Tiez (1990) で述べられる実験経済学へのスタンスもこれに通じるものがある。単に合理的に振る舞うアトムとしての個人ではなく、社会的な関係性、不十分な情報と情報処理能力の中で、望ましい行動を模索する主体が想定されている。以上の意味で、社会的な関係性および時間的な経過が、行動及びその帰結に決定的な影響を与える。

ここにおいて、実験を用いることで、単純なアトミズムを批判し、より複雑な状況を説得的に分析する代替案を提示する可能性がでてくる。すなわち、実験のデザインで、被験者の関係性と時間的な過程をコントロールすることによって、それらの効果を具体的に分析することができる。すなわち、全体性を再現できるものとして実験をとらえる。

しかし、注意すべきは、単純にしすぎて見失うものがあるということである。被験者の頭の中の想像ではなく、被験者が実際の主体の依存関係および時間の流れを体験することが全体性を再現するにあたって重要となる。したがって、あまりに単純にしすぎるのも問題である。

このように、従来の社会統計としてのデータに加えて、実験経済学から得られるデータも、社会統計学、より広く社会科学全体において重要であり、そして、その分析において、社会的に規定された「大量」の数量的把握における信頼性と正確性が問われてくる。

# 日本の株式市場における株価の分布特性について

福井県立大学経済学部 佐野一雄

日本の株式市場は個人投資家の裾野を広げつつ、本格的な M&A 時代を迎えている。個人投資家のシェア拡大はノイズの増幅を意味し、ノイズに特有のリスクを増加させる。また、TOB に代表される M&A 活動は、企業評価について、いわゆる効率的市場仮説と本質的に矛盾する一面を持つ。そもそも、理論的に適正な株価水準というものが存在するのだろうか？パラメータや価値の人為的な自己実現が可能な状況において、客観的な真値が存在し得ると言えるであろうか？

1. 効率的市場仮説をめぐる ファーマ [4] によれば、効率的な市場では、利用可能な情報が常に十分に価格に反映されていなければならない。周知のように、彼の効率的市場仮説は、過去の価格情報、公開情報、インサイダー情報という分類によって、ウィーク、セミストロング、ストロングの各フォームをとる。シュレイファー [9] によれば、30 年近くのあいだファイナンス理論の中心命題であった効率的市場仮説も、今やウィークフォームの信頼性さえ揺らいでいるようである。

傲慢仮説 ロル [7] は、効率的市場仮説を企業買収の問題に適用し、買収者の「傲慢仮説」(Hubris Hypothesis) として考察した。傲慢仮説は、買収の総利益はゼロまたはマイナスであると理論的に予測する。M&A が活発な市場は非効率的なのだろうか？

相場操縦モデル ジャロウ [5] は、均衡理論の標準的な仮定からプライステイカーの条件だけを緩めて、価格操作が可能な場合、裁定機会が生まれる例を示した。金利水準は一定の幅で操作することが可能であり、巨大な債券市場の効率性の基礎には人為が働いていると解釈できるが、この状況は何を意味するのだろうか？

ノイズ問題 ブラック [1] によれば、証券市場において、誰もが正しくリスクを評価しているならば、そもそも取引は成立せず、取引の成立は当事者間でリスク評価が異なっていることを意味する。彼の考察は、情報の対極にあるものとして、証券市場におけるノイズの存在とその影響についての考察の出発点となった。ノイズはバブルの原因でもある。デロング、他 [3] は、ブラック [1] が指摘したノイズトレーダーリスクについて分析したが、現実の市場に対する影響はどうか？

非線形問題 ペゼック [6] は、ブラック・ショールズ [2] のモデルと同じ条件を維持したまま、デリバティブ価格のフィードバック問題を、バーガーズ方程式によってモデル化した。モデルで想定した非常にシンプルな仮定と条件の下でも、フィードバックが入ると、解の爆発や弱解の存在可能性により、資産価格評価に本質的な困難が発生するが、実際はどうか？

行動ファイナンス理論 トバスキー・カーネマン [8] は、確率の評価と価値の予測におけるヒューリスティックとバイアスの問題について、具体的かつ体系的に議論し、人々が、少数のヒューリスティック原理によって、確率の評価や価値の予測に不可欠な複雑な仕事を省略して、判断の手順を単純化していることを示した。一般的に、このヒューリスティックは必要かつ有効なことが多いが、深刻かつ体系的な過ちを導くことがある、というのが彼らの結論である。はたして、ヒューリスティックとバイアスにより、市場全体が非効率的に歪んでいるのだろうか？

2. 日本の株式市場における株価の分布特性 株価収益率 (PER) と純資産倍率 (PBR) の分布の相対的な形状そのものには著しい特徴があり、小さな自由度の  $\chi^2$  分布で、かなりうまく近似できることを発見した。また、TOPIX 収益率の分布についても、興味深い事実を発見したので議論したい。

## 参考文献

- [1] Black, F.(1986) *Noise*, Journal of Finance, vol.41, no.3, pp.529-543.
- [2] Black, F. and Sholes, M.(1973) *The pricing of options and corporate liabilities*, Journal of Political Economy, vol.81, pp.637-645.
- [3] De Long, J.B., Shleifer, A., Summers, L. and Waldmann, R.(1990) *Noise Trader Risk in Financial Market*, Journal of Political Economy, vol.98, no.4, pp.703-738.
- [4] Fama, E.(1970) *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, Journal of Finance, vol.25, no.2, pp.383-417.
- [5] Jarrow, R.A.(1992) *Market Manipulation, Bubbles, Corners, and Short Squeezes*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, vol.27, no.3, pp.311-336.
- [6] Peszek, R.(1995) *PDE models for pricing stocks and options with memory feedback*, Applied Mathematical Finance, vol.2, pp.211-223.
- [7] Richard Roll(1986) *The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers*, Journal of Business, vol.59, no.2, pp.197-216.
- [8] Tversky, A. and Kahneman, D.(1974) *Judgement under Uncertainty: Huristics and Biases – Biases in judgements reveal some heuristics of thinking under uncertainty*, Science, vol.185, no.4157, pp.1124-1131.
- [9] アンドレイ・シュレイファー 『金融バブルの経済学』, 兼広崇明訳, 東洋経済新報社, 2001 年.
- [10] エマニュエル・ダーマン 『物理学者、ウォール街を往く』, 森谷博之監訳, 東洋経済新報社, 2005 年.
- [11] ジョージ・ソロス 『ジョージ・ソロス』, 日興証券株式会社監修, テレコムスタッフ訳, 七賢出版, 1996 年.
- [12] ニコラス・ダンバー 『LTCM伝説 怪物ヘッジファンドの栄光と挫折』, 寺澤芳男監訳, 東洋経済新報社, 2001 年.
- [13] 井上光太郎・加藤英明 『M&A と株価』, 東洋経済新報社, 2006 年.
- [14] 佐野一雄 「社会統計学と歴史主義 *K.R.Popper* による批判の検討」, 『統計学』, 第 61 号, 49-54 頁, 1991 年.
- [15] 佐野一雄 「条件診断と社会科学の方法」, 『統計学の思想と方法』, 北海道大学図書刊行会, 153-173 頁, 2000 年.
- [16] 佐野一雄 「*On the Actual Possibility of Trend Making Strategy by Large Trader*」, 『経済経営研究』, 第 14 号, 福井県立大学, 75-86 頁, 2004 年.
- [17] 佐野一雄 「*PDE* モデルとメモリーフィードバック」, 『経済経営研究』, 第 15 号, 福井県立大学, 73-81 頁, 2005 年.

エスニシティ統計には、他の統計には見られない諸特徴があり、そしてそれらは統計学およびとくに統計調査論にたいして、幾つかの新たな問題を提起すると思われる（現在の世界におけるエスニシティ統計の現状について、報告では簡単にはあるが、紹介する）。本報告ではこれらの諸問題の一端を提示する。ここでのエスニシティ統計は、センサスでのそれに限ることとする。回答強制力を持つ、また、建前的にせよ、国民の合意を前提したセンサスでの調査であるというところに、エスニシティ調査の「重み」があるからである。なお本報告では、民族統計とか人種統計のほうが言葉としてこなれていると思われるにもかかわらず、敢えて「エスニシティ」統計という用語を使う。その理由も報告のさいに述べる。

まず、予備的な問題と思われるものが幾つかある。

1 調査されている「エスニシティ」があまりに多様なので、はたしてエスニシティ統計として一括できるかどうか（エスニシティ統計として括ったのは国連統計局の便法にすぎないのではないか）。たとえばアメリカでは人種統計が、ハンガリーでは民族統計が、ブラジルでは「皮膚の色統計」が取られているのであって、これらの間には、一括できるような同質性はないのではないか。

2 エスニシティ現象には地域性と歴史性が強いので、エスニシティとその統計は、最終的にエスニシティ統計として一括できる、できないにかかわらず、少なくとも幾つかのタイプに区別すべきである、という問題。たとえば語族的な区別が元になっている場合（中・東欧やカナダ）、奴隷制度とプランテーション農業があった社会での差別を基礎にしている場合（アメリカや西インド諸島諸国）、旧植民地の場合（これはさらに幾つかに分かれる）、第二次大戦以後の大量移民受け入れをもとにしている場合（オーストラリア、イギリス、オランダ）、など。

3 エスニシティを調査している国は、たとえば職業についてと同じように、分類または公表のための標準的な分類を作ることになる。実際、「標準民族分類」のような分類を公表している国もある。エスニシティ調査があるかないかは、統計調査の問題を遥かに超えて、国家構成におけるエスニシティの意味づけという、国家構成上の原理（たとえば多文化国家か共和国主義か）に直結し、むしろその現われである。

狭義の統計調査論との関係では、次のような問題があると思われる。

1 エスニシティ調査はすでに存在しているエスニシティ構成を把握するために行われているが、他方で、エスニシティ調査自体が、エスニシティおよびその分類系を社会的に広め定着させることになっている。一般に、社会・経済統計の対象たる現象と、その観察（調査）とは独立していて、後者が前者に干渉することはないと言われてきたが、エスニシティ統計に限っては、エスニシティ調査とエスニシティ現象と独立でないということに

なる。これをどう考えるべきか（そのさい、調査過程における干渉と、制度化・体制化したものとしての調査が起こす干渉とを区別する必要がある）。調査はつねに対象への反作用を伴うものの、その力があまりに微弱なために事実上問題にしないでよいが、エスニシティ調査の場合は例外的に強い、というように一般化してよいかどうか。

2 19世紀後半から20世紀30年代までは、人種を外見とくに皮膚の色で計数する（アメリカ）とか、民族を言語で計数する（中欧、東欧）ことが行われていた。これらは理論的規定（たとえば民族であれば「居住地域、経済、文化、心理の共通性」）を観察可能な要素（たとえば「母語」）に変換する（理論的規定を「操作化」する）という、正統的な統計調査の図式にも合致していた。しかし現在では人種や民族の概念が不明確化し、したがってその操作化もあまり追及されていないので、調査の理論的な過程が全体として不明確化している。そしてその状態のまま、調査自体は実施されている。実施されえているのは、エスニシティの調査をするときは、その方法は自認法 **self-identification**（回答者自身に帰属を聞くという方式）によるべきだとして、いわば調査論を超越して規範的に前提されているからである（たとえば国連の勧告。この規範によると、エスニシティの実体が何であれ、エスニシティの決定にさいしては本人の選好（意向）を無視することはできないという）。この規範は調査論とどう関係するであろうか。ただしこの問題が、エスニシティ概念の確立とその操作化という、調査の理論的過程を再明確化することと密接に関係していることは明らかである。エスニシティの概念については、客観的な特性か主観的な帰属意識かという論議が行われている。エスニシティがたとえば後者だということになると、先の「規範」は調査論的にも妥当ということになるし、逆にそうでない場合は、規範のほうを問題視せざるをえなくなるであろう。また、そもそも、「エスニシティは客観的な特性か主観的な帰属意識か」という、議論の立て方が妥当かどうかも問題となるところである。主観的な帰属意識なるものが、「客観的な特性」をまったく離れて成立するとは考えにくいからである。

3 自認法は本人の意識を聞く方法なので、形式的にはアンケート調査にも類似し、調査方法として様々な問題をもつ。自認法が、エスニシティの把握の上で持つ、方法としての弱点を把握しておくことは必要である。ただし、本人の意識を聞くことが、主観的心理的な要素を聞くことに直結するのかどうか（そう考える論者は **ethnic option** とか **symbolic identity** としてのエスニシティを提唱することになる）を検討するべきであろう。また、自認法との比較において、ほかにどのような方法があるのかを確認しておく必要もある（たとえば三代ほどの出生地を知ればよいとする出生地法、言語、団体への加盟、風俗習慣などの行動に着目する行動的方法、身体的な特徴に依存する身体的方法、家族名をもとにする姓名法など）。なお、厳密に言えば、自認法を採用している国でも、この方法のみで行っているわけではない（国によって方法が異なることはもちろんであるが、たとえばアメリカのセンサスに限ってみても、自認法だけでエスニシティを確認しているわけではない）ので、一貫性という見地からの問題もある。

「自由論題（3）」

会場：201

# 93SNA Rev.1 に向けた我が国の課題

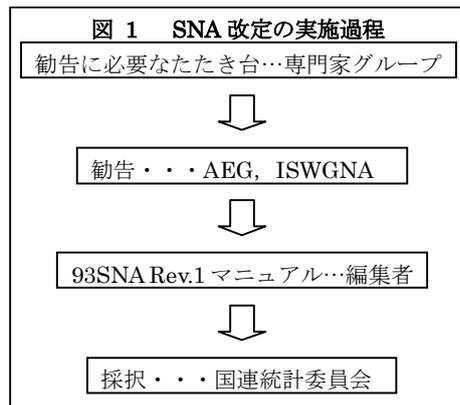
## —国際情勢の変化と課題の克服

櫻本 健\*

### 1. 93 SNA Rev.1 を巡る国際情勢

『国民経済計算 (SNA, System of National Accounts)』は、2008年3月第39回国連統計委員会にて93SNAから93 SNA Rev.1への改定を予定している。

93 SNA Rev.1に向けた作業は、5つの国際機関<sup>1</sup>より構成される国民経済計算に関する事務局間ワーキンググループ (ISWGNA, Intersecretariat Working Group on National Accounts)、及び各国統計作成機関の代表より構成される専門アドバイザーグループ (AEG, Advisory Expert Group on National Accounts) などによって進められてきた。ISWGNAはプロジェクト・マネージャーと編集者から支援されながら改定作業を統括する一方、AEGは世界すべての地域 (20カ国) から集めた専門家集団として専門的、概念的な課題に関してISWGNAを支援し、SNA改定に関して中心的な役割を担っている。



今回の SNA の改定により、連携対象に『産業連関表』、『国際収支統計 (BOP, Balance of Payment)』、『金融統計 (MSF, Monetary and Financial Statistics)』などに加え、新たに『政府財政統計 (GFS, Government Finance Statistics)』が加わっている。それぞれの連携対象も SNA に伴って改定される見込みである。今回の SNA 改定に際して、国際公会計基準 (IPSAS, International Public Sector Accounting Standards) と協調する姿勢を明確にし

ており、GFS の改定において国際公会計基準連盟のメンバーが参加する一方で SNA 側も国際公会計基準の作成に協力する体制を整えている。また、今回から SNA は国際会計基準 (IAS, International Accounting Standards) にも配慮した内容を盛り込んでおり、減損会計などでは IAS を前提にした改定を行っている。企業会計ルールに合わせるという大きな方針転換は、損益計算書を通じて GDP 推計の基幹となる供給使用表 (SUT, Supply and Use Tables) に影響を与え、経常勘定、蓄積勘定、貸借対照表、産業連関表など連携するすべての勘定に広範囲な影響をもたらすと予想される。

SNA 改定に向け、44 の課題が AEG によって議論され、2007年4月に ISWGNA から勧告としてまとめられた。国連統計委員会では、それを参考に SNA の改定ドラフトを執筆し、各国からのコメントを受け、2008年3月の委員会で採択する予定である。

すでに勧告案は2006年2月に AEG によって原案が作成され、2007年4月に ISWGNA より正式に世界に向けて公表されている。勧告までの経過は AEG に示された44の課題のうち一部各国

\* 内閣府事務官 (内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部企画調査課)、立教大学大学院経済学研究科博士課程後期課程3年、E-mail takeshi.sakuramoto@cao.go.jp, zzzzj8@yahoo.co.jp

<sup>1</sup> 5つの国際機関とは、欧州統計局、国際通貨基金、経済協力開発機構、国際連合 (5つの地域委員会、すなわち国連アフリカ経済委員会、欧州経済委員会、国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会、アジア太平洋経済社会委員会、西アジア経済社会委員会を含む)、世界銀行を指す。

から同意を得られていない5つの課題（課題9 R&D、課題15 資本サービスの費用、課題16 政府と非市場生産者：政府保有資産のサービス費用、課題19 軍事支出、課題40 加工中の財）を除いて、当初の予定通り進行している。

今回は、抜本的な改定を企図したものではなく、連携対象や連携対象との整合性に多くの労力が割かれている。注目すべき内容として、OECD キャンベラIIグループによる資本の測定を検討してきた成果が今回の改定に盛り込まれることとなった。例えば、R&Dなどの無形資産を付加価値計上するほか、無形資産の一部の扱いが中間投入から固定資本形成へと変更される。R&Dを付加価値計上すると我が国GDPを3%程度上昇させる見込みである。

また、『国際収支統計』の記録方法ではIMFによるBOPCOMグループが、加工中の財や仲介貿易などを例に所有権の移転原則を徹底する方針で議論を行い、そのままAEG、ISWGNAによる勧告案にも盛り込まれることとなった。これによって、輸出入の定義は、物理的な輸送ではなく、所有権の移転を伴う輸出入に限定される恐れが出てきている。

この他に貸借対照表では、雇用者の年金制度がIMFによる専門家グループの議題として取り上げられ、賦課方式による年金に関しても（国際会計基準を意識して）年金受給権に関する負債を計上するという議論が行われている。この場合、我が国政府部門は、貸借対照表において巨額の負債の計上を余儀なくされる恐れが出ている。

さらに、今後SNAと国際公会計基準（IPSAS）との連携により、国の財務諸表、『国民経済計算』の一般政府部門、『国際収支統計』の一般政府部門、現在作成されていないGFSとの間で整合性が問われることから、互いの概念を調整することが求められることは明らかである。

現在、R&Dなど実務としての対応が難しい5つの勧告内容に対しては、AEG委員の間で意見が割れ、各国統計作成機関からも少なからず反対表明が出されていることから、世界各国でR&Dの導入以前にR&Dサテライトを導入するというISWGNAによる事態の收拾案が提案されている。

## 2. 我が国の対応

2007年5月に統計法が改正され、内閣府に統計委員会を設けることとなった。同法において『国民経済計算』は、明確に基幹統計として位置付けられている。我が国の統計制度全体から見て、個々の統計の整合性などの調整が必要な課題に柔軟な対応を行うことが可能となっていると言えよう。

SNA Rev.1の導入を検討する上で、現行推計のうち93SNAに従っていない部分は再検討することが求められる。これまで導入されてこなかった概念のうち、FISIMやインハウス・ソフトウェアを正式に導入することは1つの課題となる。

今後我が国もSNA Rev.1の導入に向けて本格的に検討を行うと予想されるが、現在の段階でも個々の課題に関して部分的な検討が行われている。SNA Rev.1の導入時に推計上大きな問題となる課題9 R&Dは、内閣府内で導入に向けた研究が進められている。今後はインハウス・ソフトウェア、データベース、特許実体などとの連携を視野に入れた推計方法を確立することが求められる。

我が国へのSNA Rev.1の導入時期は未定だが、これまでの経験から基準改定とタイミングを合わせる可能性が高い。平成22年『産業連関表』の作成に伴う基準改定時にSNA Rev.1を導入することは一つの判断となりうる。

# 経済研究における全労働計算の意義

大阪経済大学 泉弘志

## 0-a. 全労働計算とは？

各生産物に、それを生産する産業で必要な労働だけでなく、使用された原材料や固定設備を生産するのに要した労働も含めてどれだけの労働が投下されているかを計算すること

### 1 国産産業連関表で「全労働」を計算するモデル

記号を以下のように決めると

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

各産品単位量を生産するのに必要な全労働量（直接間接労働量）を求めるモデルは以下の連立方程式 (1) となる。

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

(1) を t について解くと

$$\mathbf{t} = \mathbf{r}(\mathbf{I} - \mathbf{A} - \mathbf{D} - \mathbf{e} \cdot \mathbf{m})^{-1} \quad (2)$$

## 0- b. 労働価値説は現実価格の大きさがどのような値に決まるかを説明するためにあるのではない。

現実価格がいかなる大きさにきまり、それがどのような要因で変化しているかを説明するためには労働価値説は必ずしも必要としない。現実価格は労働量に比例する状態から大きく乖離している。労働の生産物以外でも価格を持つものは多数ある。

### 1. 人類社会を維持発展させていくためには労働は不可欠である。労働を誰（どの階級階層）がどれだけ負担し、その成果を誰（どの階級階層）がどのようなことにどれだけ利用しているかを数量的実証的に研究することが社会科学の重要テーマの1つであることは疑えない。この研究のために全労働計算がどうしても必要である。

泉は30歳代・40歳代にこの問題に取り組んだ。

大橋隆憲先生の階級構成研究を「階級階層の人数構成の数量研究」から「階級階層間の搾取収奪の数量的研究」へ展開しようと考え努力していたとき、置塩信雄先生の価値決定連立方程式の関する研究があるのに気付いた。山田喜志夫先生の『再生産と国民所得の理論』のような国民所得統計の組み換えでは、自営業者が資本にどれだけ収奪されているか、大企業労働者と中小零細企業労働者のどちらがきびしく搾取されているか等々の問題に解答を与えることができない。

泉『剰余価値率の実証研究』（1992）が実証的に明らかにした主要内容

#### ① 高度成長過程で剰余価値率は上昇した（山田、戸田慎太郎等々の計算では上昇していない）

泉の剰余価値率：（資本が労働者から搾取した労働）/労働者に支払われた労働

山田等の剰余価値率：利潤総額（＝労働者からの搾取額＋自営業者からの収奪額）/賃金総額

#### ② 中小企業労働者の搾取率は大企業労働者より高い（山田等の剰余価値率計算では大企業の方が高い）。

#### ③ 労働者だけでなく自営業者（農民等）も資本によってひどく搾取されている（山田等の枠組みには自営業者の収奪額・収奪率はでてこない）。

#### ④ 日本の剰余価値率はアメリカより低く、韓国より高い（泉の計算は1985年まで、山田等の計算では日本の剰余価値率はアメリカよりも高い）。

## 2. 生産性の計測は、学派の相違をこえて、経済学の重要テーマの1つである。直接労働生産性、固定設備生産性、原材料生産性を統合した総合生産性を計測するためには全労働計算が必要である。

**全労働生産性 (Total Labor Productivity, TLP)** は、直接労働に固定設備や原材料を生産するのに必要な労働 (間接労働) を足したものを全労働とし、この全労働と産出量との比率として総合的生产性を計測する。固定設備や原材料の増減にもなって間接労働が増減し、全労働も増減するので、全労働生産性は、直接労働生産性だけでなく固定設備生産性や原材料生産性を組み込んだ総合的生产性になっている。

新古典派経済学の直接労働生産性、固定設備生産性、原材料生産性を組み込んだ総合的生产性は**全要素生産性 (Total Factor Productivity, TFP)** という指標である。新古典派経済学では①生産性の変化とは生産関数のパラメーター変化であり、同一生産関数の上での生産要素の代替とは区別される、②生産関数は技術 (= 生産性) が変化した時そのパラメーターが変化する、とされている。私は、新古典派経済学のこの論理は生産性と生産関数という概念が互いに他を前提した循環論になっていて生産性そのものの定義ができていない、と考える。循環論にならないためには「生産性が同一である・変化する」とは何であるかということ自体を、生産関数概念を使用せずに定義し、その生産性概念を前提にして生産関数を、生産性の変化と生産要素の代替を区別できる形に定義し、推計する必要がある。全要素生産性がこのような問題点を持つ指標であるに対して、全労働生産性は総合的生产性に関する1つの明瞭な定義である。

### 泉・李・任等の全労働生産性に関する研究が実証的に明らかにした主要内容

中国の全労働生産性は、全要素生産指標で計算されたとされる結果より、大きく上昇している。この結果はクルーグマン等の「最近の発展途上国の経済成長は、投入が増加したからであって、生産性は上昇していない」という見解を、生産性測定の理論的問題にさかのぼり、実証的数字を示して批判したことになる。

## 3. 経済成長率の数値・経済規模の国際比較は、日常新聞テレビ等でもしばしば登場し、誰もが関心をもつ基本的経済指標である。また経済学の専門的観点で考えても基本的な重要指標である。経済成長率の数値・経済規模の国際比較の問題を基本に立ち返って考えてみると全労働計算が必要になる。

生産物は物理的性質の異なったものの集合であるから物量単位のままでは集計できない。価格を使用すれば集計できる。価格に時点間・国間で共通したものを使用すると物理的性質の異なった物量合計の時点間・国間の比較ができる。この場合この共通価格は各生産物の時点間・国間の比較を生産物合計の比較へと統合するためのウェイトの役割をはたしている。各生産物の時点間・国間の物量比率が同じであってもどのような共通価格を使用するかによって生産物合計の時点間・国間の相対的大きさは異なってくる。従って生産物は物理的性質の異なったものの集合に関する時点間・国間の比較において、共通価格としてどのような価格を使用するかは非常に重要な問題である。

私は、各生産物に投下されている (基準国・比較国、基準時点比較時点平均の) 全労働に比例した価格を共通価格に使用するという方法が優れている、と考える。理由は以下のことである。

1. 全労働量をウェイトにして物理的性質の異なる生産物量比較を統合するという方法は「生産」「生産量」の本質に合致した方法であり、歴史貫通的に経済制度の如何を問わず、適用できる方法である。
2. 生産数量総計を比較するための集計用価格としては、生産価格や現実市場価格より価値価格 (全労働量に比例する価格) の方が適していると考えられる。生産価格は、産業間の有機的構成が相違することを前提すると各生産物量・各産業の生産技術に変化がなくても賃率が変わるだけでも (剰余価値率および) 均等利潤率が変わり、生産物間の相対価格が変わるという性質をもつ価格である、現実市場価格が生産の実態だけでなくいろいろな要因によって変化する価格であることは言うまでもない。
3. 新古典派経済学の効用関数 (あるいは「効用に関する無差別曲線」) や一般均衡理論は物理的性質の異なる生産物の集計の基礎理論の役割をはたしえない。

### 泉・李・梁・任・小川の日中韓購買力平価に関する理論的実証的研究について

泉等は以上の観点で日中韓の購買力平価の研究を始めている。日中韓平均全労働量に比例した**共通価格**でこれら3ヶ国の産業別国内生産額を表示するという試みである。試算結果は、現在国際的に最もよく使用されている購買力平価の算式であるEKS法やGK法による試算結果とかなり異なる結果を示している (我々の方法による試算結果の方が中国の相対規模をより大きく表示している)。

# 過剰富裕化論と統計指標

戸塚茂雄（青森大学）

## はじめに

地球温暖化、海面上昇、気象変動、氷河の減少、異常渇水、集中豪雨、台風の大規模化と発生頻度の上昇等多くの地球環境をめぐる問題が多発している。これらの現象を「不都合な真実」と見る人もいる。なおその多くが人為的原因によることも認められてきている。そういった中で経済学では、過剰富裕化論という新しい潮流が生まれている。本報告はその概要、それをめぐる議論、その前史を見たうえで、それに関する統計指標をあげることを目的としている。

## I 前史一富・豊かさ論

ヴェブレン『有閑階級の理論』（1899年）

ガルブレイス『豊かな社会』（1958年）

リースマン『何のための豊かさ』（1964年）

暉峻淑子『豊かさとは何か』（1989年）

前史は19世紀のヴェブレンにさかのぼれるが、ガルブレイスはその核になっており、わが国ではガルブレイスの影響下に暉峻淑子『豊かさとは何か』が問題を提起した。氏のドイツでの生活体験を踏まえ豊かになったといわれる日本の豊かさが、真の豊かさでないと主張。この点については宇沢弘文氏の説とも通じるものがある。

## II 過剰富裕化論

過剰富裕化論は馬場宏二氏の創見である。富・豊かさ論とは異なる地平を開拓した。それは26年前にさかのぼれる（馬場宏二『現代資本主義の透視』東京大学出版会、1981年）。氏の議論は初期の富裕化論から過剰富裕化論へ発展していったが、その骨子はアメリカ、日本並みの消費水準が全世界に普及すると地球環境は持たない、地球はあるが人類の生存に適した環境ではなくなっている、人類は死に絶えるというものである。アメリカ的な大量生産、大量消費、大量廃棄の社会、モータリゼーションの圧倒的な普及とそれを核とした生活が問題である。

### 1 過剰富裕化社会の出現時期

アメリカ 1920年代末。イギリス、ドイツ、フランス 1960年代半ば、日本、イタリア 1970年代。

### 2 世界危機の本質

自己増殖する価値の運動体である資本の本性と人類の生命維持志向の矛盾に危機の本質がある。資本の暴力性の発揮が、資本の活動領域である地球を破壊してしまうのである。

### 3 世界観の逆転

4 人類自滅への暴走—ボールディング『科学としての経済学』(1970年)、ローマクラブ『成長の限界』(1972年)、『限界を超えて』(1992年)、『成長の限界 人類の選択』(2005年) 長崎浩『技術は地球を救えるか』(1999年)、小宮山宏『地球持続の技術』(1999年)、西沢潤一他『人類は80年で滅びる』(2000年)、ボウルター『人類は絶滅する』(2005年)、松井孝典『われわれはどこへ行くのか?』(2007年)

### 5 危機からの脱出策

### 6 展望

## III 統計指標

富・豊かさ論関係—『日本豊かさデータブック』(1988年、『世界』88年1月臨時増刊)、世界の中の日本を考える会編『新・国際比較ニッポンを診る』(1991年)、太田清編『データで読む生活の豊かさ』(1999年)

過剰富裕化に関するデータ集はないので、私が用いたデータ項目を列挙する。

実質 GDP の水準、1人当たり GDP

乗用車保有台数と世帯保有率

自動車の走行キロ数

最終エネルギー消費

二酸化炭素排出量

ごみ消費量

旅券発行数および海外渡航者数

2人以上世帯の貯蓄額

フィットネスクラブの売上高、利用者数

高等教育機関への進学率および可処分所得に占める教育・教養比率

肥満者の割合

平均寿命の推移および医療費の対国民所得比

所有関係別住宅数と1住宅あたりの質的水準

2人以上勤労者世帯の収入と支出(エンゲル係数、平均消費性向、貯蓄純増を含む)

1人1日当たりカロリー消費量

外食費、交際費

労働時間

(ブランド商品の販売額)、(ブランド物を扱う質屋数とその取扱高)

参考文献 馬場宏二『新資本主義論』(名古屋大学出版会、1997年)、馬場宏二『マルクス経済学の活き方』(お茶の水書房、2003年)、馬場宏二『もう一つの経済学』(お茶の水書房、2005年)、戸塚茂雄『社会統計学研究序説』(青森大学付属産業研究所、2004年)、戸塚茂雄『社会科学としての経済学講義 第3版』(開成出版、2005年)、戸塚茂雄『過剰富裕化と過剰労働時間』(開成出版、2007年)

共通論題

「統計学史」

会場：202

# 戦後日本における数理統計学の受容と批判—標本調査法を題材に—

日本大学商学部 芝村 良

## はじめに

第2次大戦後の日本では、政府の統計調査、製造業における品質管理、農事試験といった分野において、統計的推定・検定、実験計画法、標本調査法など、いわゆる推測統計学を基礎とする R. A. フィッシャーや J. ネイマンら英米流の数理統計学の方法が応用されるようになり、今日では広範な分野で数理統計学が利用されるまでになった。本報告の目的は、日本における数理統計学の普及の契機の一つとされる標本調査法の導入に考察の対象を限定して、①数理統計学に基礎付けられた標本調査法が統計調査の方法として戦後の日本で受容されるに至った過程を検証すること、②1950年代から1960年代にかけて主に政府統計の調査方法として標本調査法が導入されたことに対する是非をめぐって数理統計学者と社会統計学者の間で展開された、いわゆる推計学論争における議論を、標本調査法をめぐる現代的な課題から再検討することによって、その現代的意義と問題点を明らかにすることである。

## 1. 日本における数理統計学の研究と応用の歴史

戦前の日本における数理統計学の研究はいわゆる記述統計学が主であった。1920年代には逓信省簡易保険局の亀田豊治郎による国勢調査の速報値の抽出集計や保険契約統計の推計値の算出などの標本調査法の研究と東芝の石田保士による電球の品質管理に対する管理図法の応用が行なわれた。これら日本における推測統計学の研究・応用の先駆的事例は、その後は事実上孤立したままであったが、1941年2月に英米における推測統計学の研究と応用の影響を受けて、北川敏男や増山元三郎らにより統計科学研究会が結成された。同研究会は、第2次大戦の激化という時代背景の下で陸軍兵器行政本部や内閣技術院と連携して、軍需工場への品質管理導入やその他の軍事的利用を目的に推測統計学の研究・応用を試みるようになり、またそれを契機に1944年6月には文部省統計数理研究所が設立されるに至った。

ここでは、戦後の日本で数理統計学が急速に普及する素地を築いたとされる戦前の数理統計学研究の事例を取り上げて、戦前の日本において数理統計学がどのように評価されたのかについて検討する。

## 2. 戦後日本の統計調査と標本調査法

日本の政府統計に対する標本調査法の導入は、GHQ 経済科学局の指導による1946年7月の「消費者価格調査（現在の家計調査の前身）」と同年9月の「労働力調査」から始まった。早くも1950年には中央で34種、地方で27種の統計調査が標本調査法を採用されるようになり、政府統計の統計調査法として標本調査は急速に普及したのである。標本調査法が急速に受容された背景としては、①終戦直後のインフレ、失業の実態の調査、食糧難による米供出量の地域別割当の算定等、当時の日本政府およびGHQには緊急に対処すべき課題があったこと、②戦前の日本政府が行なった標本調査は全て有意抽出

によるものであったが、これが各種統計の数値を相互に関連付けて解釈したり比較したりすることが不可能になる原因と考えられたこと、③ネイマン理論に基礎付けられた標本調査法が1937年以降本格的にアメリカで採用された、とりわけ第2次大戦中にその有効性が確認されたこと、④占領政策遂行のため、GHQが日本政府に精度の高い統計の確保を求めたこと、が指摘されている。

ここでは、内閣統計局の「消費者価格調査」と農林省の「作物調査」を取り上げて、それらの戦前の統計調査との比較も行ないつつ、日本の統計調査において標本調査法が普及した過程とその背景を明らかにする。

### 3. 推計学論争再考－標本調査法をめぐる現代的課題から－

今日、指定統計をはじめとする日本の政府統計の大部分は、標本調査法によって作成されている。標本調査法とは、調査対象となる母集団よりランダムに抽出された標本から母集団全体の特性について統計的推測を行なうための方法であるが、それは、①母集団リストが完全であること、②標本として抽出された調査対象から必ず回答が得られること、③抽出された調査対象から情報が正確に得られること、の以上3点が満たされることを前提としている。しかしながら、それぞれの前提については、①母集団リストとなる全数調査が調査環境の悪化等の影響を受けてその把握度が低下していること、②調査対象の回答拒否や不在等によって調査不能のケースが増加していること、③調査結果には、標本抽出枠の不備、無回答、回答の偏り、標本設計の誤り、集計ミスなどに起因する非標本誤差が付随すること、が明らかにされており、各前提は統計調査の実際においては必ずしも満たされていないと指摘されている。

1950年代から1960年代にかけて展開された推計学論争は、概ね次の2つの時期に区分することができよう。つまり、自然科学はもちろん社会科学においても仮説検定によって科学的法則の定立を目指すという北川敏男らの推計学の是非をめぐる議論が中心となった時期と、調査費用・時間の節約による経済性・簡易性、誤差の数理的管理など、標本調査法の技術的利点を根拠とする正当化（津村善郎らのいわゆる技術論的標本理論）の論理をめぐる議論が中心となった時期である。推計学論争においては、ランダムサンプリングにより抽出された標本の母集団に対する代表性と標本誤差の問題が標本調査法に関する主要な論点であったといえよう。これに対して、現在の国内外の研究では、統計調査における誤差のうち標本誤差よりも非標本誤差がむしろ管理すべき誤差の源泉として認識されており、標本調査法の最大の利点についても、全数調査と比較して非標本誤差の管理を容易とする点に求める議論が主流である。また、今日ではブートストラップ法やベイズ的手法の応用による無回答データの補完方法の研究が盛んに行なわれてもいる。こうした背景には、無回答や回答拒否など非標本誤差による統計精度の低下とそれに対応する為の費用の増大が世界的に深刻な問題として捉えられていることがある。

ここでは、政府統計を所与のものとして、統計調査を実在する社会的集団を捉える社会的歴史的過程と見做し、社会認識を行なう為に政府統計が真実の情報でありうるかについて信頼性と正確性の観点から検討するという社会統計学の立場から展開された推計学や標本調査法に対する批判を、標本調査法をめぐる現代的な問題と関連付けることによって、推計学論争の現代的意義とその問題点を検討する。

（詳細な資料は報告当日に配布する。）

# 日本における確率論の濫觴 —書誌学的考証—

静岡大学人文学部  
上 藤 一 郎

## 研究の目的

藪内 [30] に代表されるように、日本における統計学の導入並びにその発展過程を分析した研究は比較的多いが、確率論・数理統計学に関しては皆無に等しい。その理由としては、明治期に輸入された「統計学」という一つの知識体系が、ドイツ流の社会統計学—厳密な意味で言うと、G. von Mayr 流の社会統計学が輸入されるのはやや遅れており、杉亨二や呉文聡らが導入したのは、J. E. Wappäus や M. Haushoffer 流の（最後の）ドイツ国状論である—として輸入され発展していったことが挙げられる。このことは、西欧流の中央集権的近代国家建設という明治政府の目標と連動して、日本における統計学の普及と発展の過程それ自身が、社会的、政治的性格を有しており、従って歴史研究の重要な素材であることを意味する。

これに対して確率論は、観測誤差論との関連で輸入され、陸軍や理学部星学科などのごく限られた分野でのみ定着し社会的広がりをもたなかったことが、その歴史研究を停滞させる一因であると考えられる。また統計学と確率論を結びつける所謂「数理統計学」も明治初期には確立されておらず、日本では戦後になるまでその普及が見られなかったことが「日本の数理統計学史」研究を阻む大きな要因になっているように思われる。しかしながら二次世界大戦前後から次第に数理統計学が浸透し、戦後、著しい普及を見るに至っている現状を鑑みると、確率論や数理統計学が日本においてどのような社会的背景の下で、どのような目的・契機に基づいて導入され定着していったのか、その歴史的過程を明らかにしていくことは、第二次世界大戦後の社会統計学の発展過程との対比において重要な研究課題になり得る。

そこで本報告では、その準備作業として確率論の濫觴期に現われた文献の紹介と考証を先ずおこなう。周知のようにわが国には、江戸時代から明治期にかけて「和算」という数学の知的伝統—知的資本の原始的蓄積—があり、これが明治期における西欧数学や自然科学のスムーズな輸入に大きく関与していた。確率論の輸入においてもこの点は同様であるが、純粋な西欧数学や自然科学としてではなく、軍事技術、観測技術の一分野として輸入された点に特徴がある。そこで、恐らくはわが国最初の確率論の著作であると推量される陸軍士官学校編『公算学』1888年（明治21年）を中心に、この時期の確率論に関する著作・論文を検討して上述の論点を検証する。この検討を通じで、日本における確率論の導入・普及が、実はある程度、当時（19世紀）の西欧における確率論の現状と発展過程を反映してものであるということを指摘する。同時にそのことはまた、確率論が20世紀に入り理論的にも実用的にも大きな発展を遂げたことと深く関連することを指摘する。

なお報告はおおよそ以下の構成で行う予定である。

1. 明治期における軍事教育制度と西洋数学の輸入
  - (1) 陸軍における確率論
  - (2) 海軍における確率論
2. 理学・数学分野における確率論
  - (1) 確率論に関する訳語の考証
  - (2) 確率論の応用分野
3. 戦前期における確率論と統計学との接点
  - (1) 藤澤 [6] の統計学批判
  - (2) 標本調査
  - (3) 戦前期の数理統計学
4. 結び

## 参考文献

- [1] 安藤洋美「川谷致秀と大阪砲兵工廠」、『大阪の産業記念物』桃山学院大学総合研究所，2005年，9～14頁。
- [2] 安藤洋美「明治期の確率論についての一考察」未公開資料，2005年。
- [3] 安藤洋美「明治前半期の確率論の受容」未公開資料，2004年。
- [4] 安藤洋美「日本陸軍における確率論の一受容」未公開資料，2005年。
- [6] 藤澤利喜太郎『生命保険論』文海堂，1889年（明治22年）。
- [7] 藤澤利喜太郎『數學ニ用井ル辭ノ英和對譯字書』博聞社，1889年（明治22年）。
- [8] 福村省三『彈道の數學』東京開成館，1931年（昭和6年）。
- [9] 萩野公剛編『明治の数学図書目録－明治数学史の基礎資料として－（上下）』富士短期大学出版部，1964年。
- [10] 林鶴一・刈屋他人次郎『公算論』大倉書店，1908年（明治41年）。
- [11] 林鶴一「公算論上ノ二ツノ古典的問題」、『東京物理學校雜誌』東京物理學校同窓會，1927年（昭和2年）。
- [12] 海軍兵學校（近藤真琴撰・白藤道恕校訂）『無氣彈道論』，1884年（明治17年）。
- [13] 龜田豊治朗『確率論及び其ノ應用』共立社，1928年（昭和3年）。
- [14] 片野善一郎『数学用語と記号ものがたり』裳華房，2003年。
- [15] 川谷致秀『帝國臣民』（非売品），1925年（大正14年）。
- [16] Lacroix, S. F., *Traité élémentaire du calcul des probabilités*, Paris, 1816.
- [17] 長澤龜之助『解法適用數學辭書』郁文舎，1905年（明治38年）。
- [18] 成實清松『数理統計學概要』共立社，1932年（昭和7年）。
- [19] 「日本の数学100年史」編集委員会編『日本の数学100年史上巻』岩波書店，1983年。
- [20] 小倉金之助『明治時代の數學』理學社，1947年。
- [21] 陸軍文庫『砲兵教程』1882年（明治15年）。
- [22] 陸軍砲工學校『數學教程（普通科砲兵用）公算誤差学』第9版，1927年（昭和2年）。
- [23] 陸軍砲兵射的學校（川谷致秀・田中弘太郎訂正）『公算學・射擊學教程』改訂版，1891年（明治24年）。
- [24] 陸軍野戰砲兵射擊學校『公算學・射擊學教程』改訂版，1901年（明治34年）。
- [25] 陸軍省（ブラッチャリニー講述）『砲外彈道学』，1894年（明治27年）。
- [26] 佐藤良一郎『数理統計學』培風館，1943年（昭和18年）。
- [27] 佐藤良一郎『佐藤良一郎先生白寿記念論文選集』図書文化社，1989年。
- [28] Todhunter, I., *A Treatise on the Integral Calculus and its Applications with Numerous Examples*, London, 1852.  
長澤龜之助『積分學』丸屋善七，1882年（明治15年）。
- [29] 渡邊孫一郎『確率論』文政社，1925年（大正14年）。
- [30] 藪内武司『日本統計發達史研究』法律文化社，1995年。
- [31] 山川健次郎，*Vocabulary of Physical Terms in the Four Languages, English, Japanese, French and German*，博聞社，1888年（明治21年）。
- [32] 山田陽成『最小自乘法』大倉書店，1920年（大正9年）。

## 18 世紀前半のオランダにおける確率論と統計利用論の展開

### —N. ストルイクを中心に—

吉田 忠

(1) はじめに。報告者はこれまで、パスカル=フェルマーの往復書簡 (1654) での確率計算を体系化したホイヘンスの『運まかせゲームの計算』(1657)、それを基にデ・ウィットが計算した一時払い終身年金の現在価値、及びフッデの生命表 (1671) を取上げて検討し、そこにオランダの社会と関るような特質を見出す試みを繰返してきた。今回は、18 世紀前半に活躍した N. ストルイクを取上げ、彼がこれらの蓄積を如何に継承発展させたか、またそこでオランダ的特質はどうなっているか、を明らかにしたい。

(2) N. ストルイク (1687–1769) の生涯と著作。アムステルダム富裕な金銀細工師の子として生まれ、大学で学んだ記録はないが十分な教育を受けたらしく、古典語に通じてだけでなく英独仏語の最先端の数学書・自然科学書を読破し理解した。プロテスタントで、生涯独身、商業数学、会計学、天文学等を教える「教師」で暮す (1724 年の市登録には「数学者」となっていたという)。やがてその業績を通して国際的に知名度を高め、オイラーを始め著名人と交信するようになり、ロンドンの王立協会、パリの科学アカデミーの会員に選ばれている。

その主著は次の (a)、(b)、(c) であるが、天文学関係を除くその主要部分は仏訳著作集である (d) に収められている。(a) *Uytrekening der Kanssen in het Speelen, door de Arithmetica en Algebra, beneevens eene Verhandeling van Looterijen en Interest*, Amsterdam, 1716 (『算術及び代数的方法を用いたゲームにおけるチャンスの計算について、併せて籤と利子に関する論文と共に』)(b) *Inleiding tot de algemeene Geografie, beneevens eenige sterrekundige en andere Verhandelingen*, Amsterdam, 1740 (『世界地理学入門、併せて天文学及びその他の論文と共に』)(c) *Vervolg van de Beschrijving der Staartsterren, en nader Ontdekkingen omtrent den Staat van't menschelijk Geslacht, uit ondervindingen opgemaakt, beneevens eenige sterrekundige, aardrijkskundige en andere Aanmerkingen*, Amsterdam, 1753 (『彗星の記述と人類の状況に関する整理された諸経験からのより詳しい諸発見について続編、併せて 2、3 の天文学、地理学及びその他に関する考察と共に』)(d) *Les Oeuvres de Nicolas Struyck*, Amsterdam, 1912

(3) ストルイクの主要業績。確率論では、ホイヘンスがその著書末尾に解法抜きで付した 5 つの問題に完全解を与えた事、当時解が競われた Coincidence, Waldgrave's Problem, Pharaon 等の問題に独自の解を与えた事があげられる。人口統計・終身年金では、世界・主要地域・主要国の人口と出生死亡数の推計 (これが彼の世界地理学である)、オランダでの終身年金記録に基づく男女別・年齢別死亡率の推計、その生命表に基づく終身年金現在価値の評価等である。特に人類の人口が長期的には一定だと主張した事、死亡率の男女間格差を指摘した事、終身年金記録による生命表の偏りを指摘した事、等が注目される。彼は確率論史・統計学史で取上げられる事はあまり多くないが、ホイヘンスの 5 問への完全解は、

J. ベルヌーイ、モンモール、N. ベルヌーイ、ド・モアブール等と並ぶ業績である。また彼の生命表作成に関し、現代の人口論史研究第一人者デュパキエの“L' invention de la table de mortalite”は、ケルセボーム（蘭）とドゥパルシュー（仏）と共にストリックが18世紀前半の時代を担った、としている。K. ピアソンは、その主著がオランダ語である事が彼の歴史的評価を著しく不利にした、と述べている。しかし『神の秩序』（1741）の草稿をほぼ完成した時点でストリックの著作（b）（1740）を読んだジュースミルヒは、その「著者序言」でストリックを高く評価しただけでなく、生命表や終身年金現在価額に関する彼の表を多数転載した（『神の秩序』第6章）。

（4）ストリックの問題点と評価。著作（a）は、算術によるチャンスの計算、代数によるチャンスの計算、算術と代数による籤と利子の計算、の3章に分かれるが、前の2章はホイヘンスの5問やCoincidence等の問題が体系性なしに並べられた「問題集」である。ホイヘンスの5問の解は算術的方法と代数的方法でなされるが、いずれにおいてチャンスの価格の概念が貫かれている。また、理論的な問題だけでなく膨大な計算を伴う応用問題が多い。特に最後の章は確率問題というより、終身年金購入を含む資金運用法の比較等、複利計算の応用問題が大部分を占める（これがストリックの会計学である）。

著作（b）の人口統計・終身年金を扱う部分は、人類の状態に関する仮説、終身年金の計算・補遺からなるが、前者は乱暴な推計による世界人口地理であり、重要なのは後者である。特に補遺で、オランダでの終身年金記録に基づく男女別年齢別死亡率が示され、それを基に終身年金現在価額が推計される。その生命表や現在価額の推計方法が十分に説明されていないという問題点があるが、多くの場合これがストリックの業績とされる。しかし彼の方法の特徴はもっと大きいところにあつたのではないか。デ・ウィットやフッデは、終身年金の利回りをどの水準に設定すると発売する政府にどれだけの財政的収益をもたらすかを見ようとする政治家や行政官の立場であつた。これに対し、ある終身年金購入の有利不利を自己資金運用の一つとして判断するために、その現在価額を推計しようとする立場がある。これは一般の商人・市民の立場であるが、ストリックはこの立場に立っていた。前者が終身年金現在価額評価をめぐる「政治算術」だとすれば、後者はその「商業算術」であると言えよう。

13世紀にイタリアを中心に起きた商業革命は金融等を中心に商業算術の必要性を生み出した。そして商人・職人の子弟が学ぶ「算数教室」が多数作られ、四則・比例に始まり度量衡・利息計算等に至る「算術書」、そして商人・職人出身の「算術教師」が多数生まれた。これはまもなくアルプスを越えて広まり、その中心はネーデルランド南部へ、そしてオランダ独立戦争勃発後は北部七州へと移っていった。そこでは、海上保険や終身年金等のAleatory Contract（リスクを含む取引契約）が広まっており、チャンスの価格への関心が生じていた。ストリックの確率論、終身年金現在価額評価は、16, 7世紀に飛躍的に発展した代数学・確率論をふまえながら、より高い水準で商人・市民の合理的判断に役立てようとする「商業算術」であつた、と見る事ができる。

共通論題

「労働・生活・地域の不安定化と統計分析」

会場：303

## 『医療制度改革による国民の医療保障への影響』

財団法人 北海道労働保健管理協会  
鳴海 清人

誰にでも起こりえる、もっとも身近で深刻なリスクの一つである医療について、我が国は社会保険方式による公的医療保険で対応をはかり、国際的な比較において低水準な医療費で、世界一の平均寿命を達成するに至った。しかし、高齢社会の到来により、国民医療費は伸び続け、その抑制が国家的な課題として取り上げられ、被保険者および患者の負担増を中心とする制度改定が繰り返し行われてきた。近年、国民医療費に占める高齢者医療費の割合が 50%を超え、公的医療保険制度を維持していくための負担のあり方について、抜本的な見直しを行う必要に迫られてきた。

わが国の医療保険制度は、すべての国民がいずれかの公的医療保険に加入する皆保険制の形をとっている。加入する保険は、職場や居住地域によって決定され、その運営主体である保険者が多数存在するという特徴を持っている。各保険者は、基本的にそれぞれが独立し保険の運営に当たるため、保険給付の内容や保険料は同一ではない。

医療保険は、歴史的な過程から、大企業（組合管掌健康保険：以下組合健保）に始まり、中小企業（政府管掌健康保険：以下政管健保）へと被用者保険の整備が進み、最後に被用者以外の受け皿となる地域保険（国民健康保険：以下国保）の確立をもって皆保険制が成立した。

社会保険における保険料は、個々のリスクに基づかない応能負担であるため、被保険者の所得と医療費の給付に関わる加入者の年齢構成は、保険の運営に大きな影響を与える。

被用者保険における被保険者の年齢分布についてみると、45 歳までは組合健保の加入者が多く、45 歳以上では政管健保の加入者が増える。また被扶養者についても、55 歳を境に被保険者と同様の傾向が見られる。一方、国保では、当初、被用者以外の自営業者や農林水産業従事者が多く加入していたが、産業構造の変化と人口の高齢化にともない、退職した被用者の受け皿となり、加入者の 1/4 を高齢者が占めるに至っている。また近年、被用者保険に加入できない、非正規雇用労働者の受け皿にもなっている。

保険料算定の基礎となる被保険者の平均標準報酬月額額は、組合健保が政管健保を 10 万円程上回っている。保険料率では、組合健保が政管健保を 8/1000 下回っている。被用者保険では、労使折半の保険料負担となっているが、組合健保では事業者負担分の比率が高く、

被保険者負担分の保険料を有利なものとしている。一方、国保では、加入世帯の 1/3 以上が低所得者軽減措置適用世帯となっている。また、保険料の算定方法も、被用者保険とは異なり、年収 400 万円以下の世帯における保険料負担は、被用者保険に比べ非常に大きなものとなっている。現在の医療保険制度において、制度間（保険者）格差が存在し、それは保険集団の構成そのものに由来する問題である。そして、社会的な弱者の受け皿となっている国保で、保険料が支払えず、皆保険制による医療保障を受けることができないという形で問題が表面化している。

平成 18 年 6 月、「医療制度改革大綱」に基づき、国民医療費の適正化（削減）と高齢者の医療保障のあり方を見直すことを目的に「高齢者の医療の確保に関する法律」（高齢者医療法）を制定するとともに、関連法の改正がなされた。これらは、後期高齢者の医療保障を、新たな独立した保険料の拠出を伴う制度（後期高齢者医療制度）として位置づけたこと、医療費適正化の取り組みを生活習慣病予防という形で保険者に義務づけたこと、保険者機能の強化にともない保険者の再編を行うことに特徴を見いだすことができる。

従来、高齢者の医療保障は、老人保健制度により公費と各保険者の規模にあわせた老人保健拠出金によって賄われてきたが、後期高齢者医療制度では保険料と公費、各保険者からの後期高齢者医療支援金によって運営がなされる。後期高齢者医療支援金は、各保険者に義務づけられた生活習慣病予防の結果が反映することとなる。また、前期高齢者についても、保険者間での財政調整がなされることとなった。

本改革において、高齢者に関する保険者間調整はなされてはいるが、高齢者除く被保険者の構成に変わりはなく、現存する保険者間格差を解消するものではない。むしろ、生活習慣病予防の結果を反映した後期高齢者医療支援金の拠出や、都道府県単位を軸とした保険者の再編により、保険者間格差及び地域間格差が拡大する可能性が高いと考えられる。格差の拡大にともない、政管健保や国保の保険料が引き上げられたとしても、職場や居住地によって加入する保険が決められてしまうため、被保険者はその負担から逃れることはできない。そして、国保において、保険料滞納者の増加という形で問題化する可能性が高い。

本改革は、高齢社会への対応として、国民医療費の規模（対 GDP 比）を現在と同水準以下に押さえることを前提に、保険者にその主体的な役割を担わせるものである。

まず、この前提を見直し、高齢社会の進展にあわせた社会保障としての医療規模を国民参加の下で再検討するべきである。その上で、保険集団の構成に由来する保険者間格差の是正を行い、皆保険制による医療保険制度を維持するための具体的な施策の検討を行うべきである。

## 「地域力をアップさせるためのアンケート調査」

### — 『キラキラ輝くかなざわっこアンケート』の取り組みを例に —

稲葉房子（横浜市金沢区福祉保健センター）

藤江昌嗣（明治大学経営学部）

#### はじめに

横浜市は、人口 360 万人の政令指定都市で 18 行政区に分かれ、各区に福祉保健センターが設置されている。金沢区は横浜市の南端に位置し、東京への通勤のしやすさや自然環境にも恵まれ、ベットタウンとしても発展してきた。面積は 30.68 km<sup>2</sup>。人口 211,698 人。1 世帯あたり人口 2.51。年少人口（15 歳未満）13.0%。老年人口（65 歳以上）19.0%。年間出生数 1,807 人。出生率 8.53。（H19(2007) 年 1 月 1 日現在）合計特殊出生率 1.16（H17 年、全国値 1.32）。

平成 15(2003)年度に「0 歳児の育児実態と支援に関する実態調査」（区と地域と静岡大と共同）を実施し、地域住民と協働のもと結果報告と交流会を開催。これらを契機に子育てを応援していくような体制作りが望まれ、平成 17(2005)年より地域住民、区、養育者、関係機関で「金沢区健やか子育て連絡会」を発足する。H.18(2006) 年度は、連絡会が中心となり子育て支援活動についての支援者と養育者の受け止め方や認識の違いなどをみるアンケート（『キラキラ輝くかなざわっこアンケート』）調査活動を行った。回収並びに分析は H.19(2007) 年にまたがって行い、今後の支援内容や施策、必要な提供情報などに反映していく予定である。また、本調査は活動の自己評価という側面も持っている。こうした子育て支援のための「地域力」をアップさせるためのアンケート調査の取組みについてその内容と共に報告する予定である。

#### 2.調査目的

乳幼児の健全育成を図るために、地域でのよりよい子育て支援活動を実施するための振り返りと展開を考える。養育者と子育て支援者（地域住民）双方を対象にほぼ同一の質問項目によるアンケート調査を行うことで、活動の位置づけや受け止め方の一致やズレに気づき、問題の共有や評価の違いを考えるヒントとする。また、今回の調査で明らかになったズレの原因やその解消策を考察し、保健師、地域の子育て支援者の双方が共通の視点で地区組織活動に活かす事ができる。

#### 3.調査方法と調査過程

- 明治大学経営学部（藤江研）と「金沢区健やか子育て連絡会」との協働で、調査の企画・配布・回収・分析すべての過程を担い、「IP(Importance-Performance)法」による評価調査を行う。
- アンケートの調査項目：「金沢区健やか子育て連絡会」は平成 18（2006）年度に、子どもの健全育成を目的に、子育てに関する「スローガン・目標・具体策」を検討した。その中の「具体策」を基本にアンケートの項目を作成。
- 調査期間：平成 19（2007）年 3 月～6 月
- 調査対象者：子育て支援活動支援者、地域の子育てサロン・育児講座の参加の養育者、育児サークルの養育者

#### 4.アンケートを行うにあたっての問題点

- ① アンケート調査前にプレテストが行えなかったこともあり、アンケートの記入漏れや選択項目の違いなどが目立った。
- ② 調査開始が年度末となったため、参加養育者の入れ替わりもあり、支援活動に関する意識・評価であるため、その回答・選択についての懸念があった。

## 5.調査結果

結果の詳細については、当日の配布資料に基づき、発表を行う。

## 6 アンケート調査の意義と考察

- ① 地区組織活動としての「健やか子育て連絡会」で、地域住民や関係機関と協働でアンケートを作り上げ、また、調査活動を行うことは、住民の主体性を促すとともに、その結果を地域のニーズとして捉え、結果を自分たちで問題・課題を考察する機会となる。また、調査結果は、実際に、自分達が活動している地域の活動に直結したものとなるため、具体的な活動の変更にも活かすことができる事に意義がある。
- ② アンケートという具体的な取り組みを行うことにより、子育て支援活動を行うことへの共通認識が持ちやすくなり、調査にて実態を把握し、問題・課題を理解、整理し、＜計画策定→実践→評価→見直し＞といった活動サイクルが展開しやすくなり、子育てに関する意識が変化し、支援が進んでいく。
- ③ 子育てやその支援策について話し合うことや活動を実践する中で、当初、アンケート調査ができる一部地区のみの実施予定であったが、「全ての地区の子育てサロンで調査ができないのであれば意味が無い」との住民の意見もあり、全地区での調査実施となった。そのため、連絡会参加者全員で関心を持って取り組み事ができ、多くの回答を得ることとなった。
- ④ 「子育て連絡会」は、地域の代表者が参加しているが、アンケート調査を行うことで、育児サークルや子育てサロンに参加している養育者に連絡会の状況や地域が支援をしていることを周知することとなる。また、地域で活動している子育て支援者や関係機関にも連絡会の活動や取り組みが周知されることとなり、代表者のみでなく手足となって活動している支援者も自分達の活動を見直す機会となる。
- ⑤ 今回、5段階の評価尺度（リッカート法）を用いた IP 法による満足度調査もおこなっているが、住民を対象に、現在の子育て支援活動の満足度・評価を知ることとともに、本来必要な支援策についての意識のズレを考えることも大切である。表面化されたニーズについては取り組みやすいが、潜在的なニーズはわかりにくいいため、こうした点についての把握・分析も重要な課題となる。
- ⑥ 子育て支援に関する地域住民組織と関係機関・行政機関・大学（調査技術の提供）の住民・官・学の地域協働で調査・分析活動に取り組むことで、目に見える数値のより深い、客観的な分析が可能となり、支援活動の正確な理解も可能となった。
- ⑦ 区の職員も一丸となって、目標に向かい意識調整をすることで活動を前進することが可能となった。

## 7.まとめ

行政が行うアンケート調査は、ややもすると、一方通行となりがちであるが、『キラキラ輝くかなざわっこアンケート』調査は、住民・官・学が協働で調査の企画・配布・回収・分析すべての過程を担うという点で双方向性をもち、また、調査結果を反映できる場があり、住民や地域が主体的に改善策を考え、展開していくことでよりよい活動に繋がっていくと期待できるのではないかな。

また、今後のより深い読み取り・分析に関しては、地区の特性や活動状況を考慮し、話し合いを進めながら考察していく方向となる。それは、地域で活動している行政や住民が一番状況を理解しているからであり、現在の取組みの単なる満足度評価だけでは把握できないさまざまな背景があるからである。

こうした地域での子育て支援活動の自己評価・他者評価の取組みそのものと、施策評価の今後への反映という点で「地域力」をアップさせるためのアンケート調査として重要なものと位置付けることが可能である。

# 地域経済活性化と統計の役割に関する検討

—民間調査の利活用を含めて—

菊地 進（立教大学）

バブル経済崩壊後、企業と雇用の環境は大きく変化した。雇用の多様化が進むとともに、業況感の規模別格差、地域間格差も拡大している。そして、これに追い討ちをかけるように、国の地域支援のスタンスが「自助自立型」へと変わり、地方行政ならびに地方統計活動のあり方にも新たな視点が必要とされてきている。地方統計活動に今何が求められているのか、地域の産業振興、雇用政策を例にそのあり方を考えてみたい

## I. バブル崩壊後の日本経済と求められる地域経済の活性化

1990年代以降、日本経済は3度の激しい景気後退に見舞われ、企業経営の環境は大きく変わってきた。その結果、雇用環境も変わり、失業率の高止まりが生じてきた。2003年より一部に生産の回復が見られるが、回復に際しての規模別格差、地域間格差は極めて大きく、中小企業経営、とりわけ地方の中小企業の経営は依然厳しい状況が続いている。

こうした中で、地域経済の再生を果たすべく様々な取り組みが開始されてきている。地域経済の再生においてとりわけ大事なのは、地域の産業特性に基づく産業振興、雇用の確保である。そのためには、地域の産業、技術、人材、観光資源、自然環境、文化、歴史を十分踏まえるとともに、住民や民間事業者のニーズについても把握しなければならない。そして、活性化のための組織的、人的ネットワークを網の目のように張り巡らさなければならない。そうしたことを進める上で地方自治体の役割は依然大きなものがある。

## II. 活性化策策定の前提は地域の経済構造の正確な把握

地域経済活性化策の策定に際しては、地域経済の構造・産業の構造が正確に把握しておくことが必要である。そのため、統計や調査の役割はますます重要になってきているといえる。かつては、活性化策策定のため地方自治体自ら地域企業の悉皆調査を行っていた。しかし、今それを求めることは困難である。

経済センサスをはじめ経済構造の把握のため政府統計の整備が急ピッチで進められているが、大規模調査の地域集計は大局的な方向の確定には役立つが、速報性が低く、単年度計画の策定や、その検証にただちに使えるものではない。地域統計活動に必要なのは、これらの構造統計に加え、さらに経営や雇用の動向を捉える速報性の高い統計である。

## III. 地域経済活性化についての国の政策の変化

- ・『自助と自立の地域再生』；国は財政支援をせず「規制緩和」で自治体を応援するのみ。
- ・中小企業政策の変更；満遍なくおしなべて支援する⇒出る杭を伸ばす。
- ・国の出先機関；地方自治体と別に直接的に出る杭を探す。

こうした国の政策の変化が、地域格差を拡大し、企業間格差を拡大させ、さらには、雇用の多様化（非正規雇用の拡大）により所得格差の拡大を引き起こしてはいないか、検証が必要。

#### IV. 活性化計画の策定と実施、政策評価

行政評価法が施行されたこともあり、地域での活性化プログラム作りと事業評価・行政評価の動きが活発化してきている。このことは地方行政においても統計の力がますます必要となってきたことを意味している。すなわち、えられた統計を利用する力、さらには独自に調査をする力である。ただし、地域での調査は複雑な要素が多く、けっして機械的な調査論で片づくものではない。

- ・地域経済の分析（白書づくり、地域統計の利用）・・・・・・困難な県もある
- ・自治体による地域活性化計画作り（H15 年ごろより全国的に再活発化）

長期計画・中期計画・単年度計画

重点目標－政策目標－施策－事業－活動レベル（全体像の公表）

政策評価 評価シート 評価体制 満足度調査

\*PDCA サイクルの追求 ⇒ 客観的には統計の出番である。

- ・予算減、人員減による統計力の後退

統計に関わった経験のない職員が突如 I0 表や県民経済計算に関わる。

3 年異動、地域 I0 表完成までに 3 代にわたることもある。

⇒評価が統計や行政資料を使った長期的視野からの政策評価にならない。（課題）

#### V. 地方自治体における統計セクションの役割の変化

PDCA サイクルに基づく自治体運営が求められてきているということは、自治体職員全体が一定の統計力を持たねばならない時代に入ったということである。そうした自治体運営が、長期的視点に欠けた場当たりの効率主義に陥らないようにするには、適切な統計と統計情報の活用が必要であり、今求められているのはそうした全員統計力への意識変化である。そして、身につけるべき統計力は、地域で利用可能な限られた統計を利用する力であり、地域の企業や家計を調査する力である。

統計法の改正に伴い、政府統計に関して、統計調査のオンライン化と統計利用のワンストップサービス化が始められようとしているが、これらの改革は地方統計活動活性化の追い風となるものでなければならない。

#### VI. 産業振興、雇用対策の施策・事業の策定における統計利用のあり方

evidenced policy・・・・統計資料・調査資料活用の状況

労働統計の利用

企業統計の利用

地域景況調査の活用

民間団体の企業調査、労働実態調査の活用

国や地方公共団体の財政の今後を考えると、地域経済活性化の基礎としての地方統計活動は、行政のみでは担いきれず、産官学の連携をも射程に入れなければならない。統計法が改正され、統計行政が新たな展開を見せる中、地方統計活動にも活性化のための新たな取り組みが必要となってきた。

特別セッション

「これからの統計教育」

会場：303

## “教養科目”としての社会統計について

西南女学院大学人文学部 近 昭夫

1. 『現代の社会と統計』（産業統計研究社、2006.4.）を、多くの方の協力を得て出版した。その副題を「統計にもつよい市民をめざして」とした。その趣旨は、さまざまな社会的な問題について統計的な知識をもつことが、現代に生きる市民としての教養の一部であるべきであるということであり、大学の教育においても将来社会人・市民として生活することになる学生に社会・生活に関わる統計について市民共通の知識として教えるべきである、ということである。
2. このところ社会や政治の動きに無関心な学生が多くなってきている。選挙のたびに投票率の低いことが報じられるが、それは若い人を中心に政治や社会に無関心なひとが増えてきていることよるところが大きいと考えられる。先ごろの参議院議員の選挙の全国の投票率は6割に満たなかった。これでは民主的な社会システムが健全に運営されていくことにはならない。

このような社会や政治への無関心の最大の理由は、若い人たちが自分をとりまく社会の現実や問題点を知らないからである。従来、一定年齢に達した若者の多くは政治や社会の動きや問題に敏感であり、自分で新聞や本を読み、積極的に調べたり議論したりするのが常であった。しかし、現在ではそれを望めない以上、教育の一環として“教える”ことが必要な時代状況になってきた。
3. 社会で生活していくに当って当然知っていなければいけないことを順にとりあげ、それに関連する統計を説明し、統計によりとりあげたことがらについて数量的に具体的に、説明するというやり方をとった。

少子・高齢化が問題となっている日本の人口動向から始めて、社会的格差の拡大と関連する賃金、雇用、労働時間、所得格差に進み、収入を支出する場である家計、家計支出の重要な項目である食料・農業の問題、非消費支出における社会保障費のウェイトの増大を見る：その後で、社会保障・福祉の概要を示し、医療保険、介護保険、年金保険について説明する、さらにこれらと密接に関連している財政について説明する：というように全体を構成した。

これらの説明をよく理解してもらえるように、必要最小限の数理統計学的な事項の説明も付け加えた。
4. これらが“市民的教養”としての社会統計、に相応しいものかどうか、改善すべき点、追加すべき点、などについてご意見をいただけると幸いである。

## これからの統計教育のあり方（2）

### －『調査と分析のための統計－社会・経済のデータサイエンス－』－

静岡大学人文学部

上 藤 一 郎

#### 1. 報告の要旨

大学における統計教育で求められる内容は、「統計学」が学部もしくは大学院のカリキュラム上でどのように位置付けられているかに大きく依存する。同時に統計教育を通じて、統計学の研究者もしくは利用者を再生産させていくためには、つまり統計学の「制度化」を確立させるためには、学界で共通したパラダイムが明確に存在し、かつそれらが学界の構成員に共有されている必要がある。統計教育について考えるとき、この点が重要な意味を持つことを本報告では先ず指摘する。その上で、今回公刊したテキスト『調査と分析のための統計－社会・経済のデータサイエンス－』の狙いと主内容を報告し、報告者が勤務する本務校での統計教育の実践について述べる予定である。またそれに関連して社会調査士の資格認定についても言及する。

#### 2. テキストの概要

**対 象：**一般の社会人や学生を対象。調査によって得られた人間の行動や社会に関するデータの利用を想定

**目 的：**あるデータからは何が言えて、何が言えないかを判断できる能力の涵養

**内 容：**データサイエンスの観点からデータを要約記述する方法を中心に解説

**特 徴：**調査方法とその実務の解説→「社会調査士」の資格取得

公務員試験における「資料解釈」の問題を多用

数量化理論を含む多変量データ解析の方法を解説

データ解析の分析事例（世代格差の分析）

#### 3. 統計教育と関連する試験・資格－社会調査士－

社会調査士認定機構：構成団体→日本教育社会学会・日本行動計量学会・日本社会学会

##### (1) 「社会調査士」資格に必修として設定されている科目

科 目	授業時間数
社会調査の基本的事項に関する科目	90分×15週
調査設計と実施方法に関する科目	90分×15週
基本的な資料とデータの分析に関する科目	90分×15週
社会調査に必要な統計学に関する科目	90分×15週
量的データ解析の方法に関する科目 または 質的な分析の方法に関する科目	90分×15週
社会調査の実習を中心とする科目	90分×15週

##### (2) 「基本的な資料とデータの分析に関する科目」

官庁統計や簡単な調査報告・フィールドワーク論文が読めるための基本的知識に関する授業。単純集計、度数分布表、代表値、クロス集計、などの記述統計データの読み方やグラフの読み方、またそれらの計算や作成のしかた。さまざまな質的データの読み方と基本的なまとめ方。相関係数など基礎的統計概念、因果関係と相関関係の区別、擬似相関の概念などを含む。

##### (3) 「社会調査に必要な統計学に関する科目」

統計的データをまとめたり分析したりするために必要な、基礎的な統計学的知識を教える科目。確率論の基礎、基本統計量、検定・推定理論とその応用（平均や比率の差の検定、独立性の検定）、抽出法の理論、属性相関係数（クロス集計表の統計量）、相関係数、偏相関係数、変数のコントロール、回帰分析の基礎など。

## これからの統計教育のあり方（3）

『よくわかる統計学 II 経済統計編』（ミネルヴァ書房）のねらい

御園謙吉（阪南大学）

### 1. 趣旨（制作動機）

学生には避けられがちな「統計」について、パソコンを用いて、ともかくもデータを入手・加工させることで、「統計」を身近に感じてもらい、社会経済の一端がわかることの楽しさを学生に知ってもらいたい。その過程で、各種の統計の特性や入手方法・利用上の注意点などを紹介・解説することによって、より深く「統計」へ誘う。

### 2. 内容（目次）：カッコ内数値はページ数割合；中核の第2編のみ補足

#### 第1編 経済統計の作成過程(20%)

- I 経済統計の種類と分類
- II 統計作成の過程
- III 統計分類論
- IV 統計の真実性

#### 第2編 経済統計各論(64%)

- I 人口…ネットからデータをゲットして人口推計をし、人口ピラミッドも作成
- II 家計…ローレンツ曲線とジニ係数算出
- III 食料…変動係数を算出して「株価チャート」で図示
- IV 物価…ネットからデータを入手して‘たまごサンド物価指数’（パーシェ）を作成
- V 労働…ネットから得たデータを「ピボット・テーブル」で再編加工
- VI 産業…ネットからデータを入手し変動係数を算出→「レーダー・チャート」で図示
- VII 企業…ネットから「法人企業統計」と「短観

のデータ入手→加工

- VIII 国民経済…ネットでデータを入手した後、寄与度・寄与率を算出し、グラフ化
- IX 産業連関…行列計算機能を用いて波及効果をシミュレーション
- X 景気…ネットから得たデータを移動平均法で季節調整
- XI 財政…ネットからデータを入手し、仮定を設けて財政シミュレーション
- XII 金融…日銀と日経のHPからデータを入手して「株価チャート」を作成
- XIII 国際収支…ネットから得たデータを対数にして輸入関数を推計

#### 第3編 経済統計と回帰分析(11%)

- I 回帰分析の理論
- II 重回帰分析の応用

#### 付録 行列計算入門(2%)

索引

### 3. 特徴

- (1) 中核である第2編は、まず各章でとり上げる経済の各分野について、統計を使ってどのようなことが論じられ、あるいは話題となっているのかを紹介し、次にエクセルによるデータの加工を実践的に解説し、最後に関連統計やデータの入手方法等を紹介
- (2) 第3編では、第2編での処理・加工では物足りない場合のひとつの高度な処理方法として回帰分析を解説
- (3) 第2編はパソコン教室での実習に利用することはもちろん、一般教室での講義でもレポート課題として用いることも可能。

# 『よくわかる統計学—基礎編』のねらい

神戸大学 金子治平

## 1. はじめに

対象：

- (1) 基礎教育（一般教養科目）としての統計学
- (2) 専門科目としての経済統計学（社会統計学）
- (3) 大学院進学への基礎教育としての（経済）統計学  
→講義科目としては、経済統計学・社会統計学ではなく統計学を主とする。

対象者：

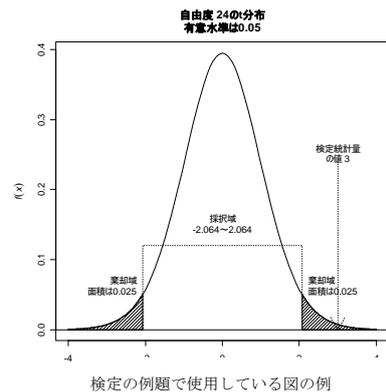
- ・大学入学者数約 60 万人中、約 55 万人がセンター試験受験者。
- ・センター試験受験者中、約 5 割が、現代社会あるいは政治・経済受験者。経済学・経営学専攻学生はさらに受験率が高いと推測される。
- ・現代社会と政治・経済のセンター試験では、「資料やグラフ・図表などを使って基礎的な理解力や分析力・判断力を問う問題」が 1 割強ほど出題。  
→対象の(2)(3)ならば、ほとんどの学生が基礎的な経済統計を理解する能力はすでに持っているはず。
- ・場合の数と確率は数学 A で全員履修済みだが、度数分布・相関図・代表値・分散・相関係数（以上数学 B）、確率分布・正規分布・統計的推測（以上数学 C）については、学習指導要領では「履修する生徒の実態に応じて・適宜選択」になっており、実際には履修していない。
- 数理統計学分野は、統計作成（標本調査法など）および統計利用（回帰分析など）においても重要であるが、大学で教育せざるを得ない。また、数理統計の「使い方」だけでは、応用もできないし、数理統計学の限界も理解できない。

科目	受験者数	割合
世界史A	2,124	0%
世界史B	91,638	17%
日本史A	4,177	1%
日本史B	147,366	27%
地理A	6,820	1%
地理B	108,820	20%
現代社会	207,949	38%
倫理	44,460	8%
政治・経済	70,060	13%
受験者総数	553,352	100%

注：大学入試センターHPから作成。  
参考：「学校基本調査」によれば、平成18年度の大学入学者数は603,054人。

## 2. 『よくわかる統計学—基礎編』のねらい

- (1) つまづきやすい確率の基本から母集団と標本の間を丁寧に説明する。
- (2) 実際の使い方だけではなく、なぜそうなるのかという理論について数式を丁寧に展開することによって説明する。
- (3) 統計的推定・統計的検定についても、検定統計量と標本分布の関係を図で示すなど、丁寧に説明する。
- (4) 標本調査におけるサンプル数の決定の論理などを、(2)(3)を受けて丁寧に説明する。



<目次>

第 1 章 統計データとは	第 6 章 確率変数と分布
第 2 章 比率と指数	第 7 章 母集団と標本
第 3 章 分布とその特性	第 8 章 統計的推測
第 4 章 相関と回帰	第 9 章 統計的検定
第 5 章 確率の基本	第 10 章 標本調査法

特別セッション「これからの統計教育」

## これからの統計教育のあり方 (5)

—『経済系のための情報活用 (Excel による経済統計分析)』(実教出版, 2007 年)を素材に—



岩崎俊夫 (立教大学)

### 1 立教大学経済学部の情報教育

- ・ 経済情報の見方・使い方, 統計学の初歩的な理解のためにパソコンとソフトを使う (1992 年度から)。

・ 現在, 選択必修科目, 情報処理入門 2 (後期), 2 年次以上で経済情報処理, 政策情報処理, 財務情報処理が接続。

### 2 テキスト『経済系のための情報活用 (Excel による経済統計分析)』(実教出版, 2007 年)

#### (1) 目標

- ① 大量データに対する処理や繰り返し作業での活用, ② 絶対参照と相対参照の理解, ③ 見やすいグラフの作成, ④ 組み込み関数の利用

#### (2) 構成

##### 第 1 編 パソコン利用の基礎を身に付ける

第 1 講「インターネットを使う」／第 2 講「Word の基本を学ぶ」／第 3 講「Excel の基本を学ぶ」

##### 第 2 編 マクロとミクロの経済を分析する

第 4 講「企業の財務比率を比較する」／第 5 講「家計消費の特徴を知る」／第 6 講「経済成長の要因を分解する」／第 7 講「国民所得 (OECD 諸国) の分布を見る」／第 8 講「貸金・貯蓄データを読む」

##### 第 3 編 利子と価格の変動を計る

第 9 講「金利計算の仕組みを理解する」／第 10 講「価格変動を測定する」／第 11 講「外国為替レート変化の影響をとらえる」

##### 第 4 編 データを整理し集計する

第 12 講「地域の経済指標を比較する」／第 13 講「個票データを集計する」  
補講「論文作成にチャレンジする」

### 3 授業展開

- ・ 11 クラス約 750 名(1 年次「選択必修科目」[自動登録なのでほとんど全ての学生が履修])
- ・ 毎回の授業で 1 講ずつ進める。(図書館職員が文献検索のための OPAC 講習が 1 回分ある)
- ・ 欠席は理由の如何を問わず 3 回を超えると不合格。(わたしのクラスでは 69 名の履修者のうち 2 名がこの件で不合格)
- ・ 毎回の課題については完成させて「提出フォルダ」へ提出
- ・ このほか、「理解度調査 (テスト)」を全履修生一斉に同じ問題で (マーク方式), レポート (教員ごとに異なる)
- ・ 評価は, テスト 4 割, レポート 3 割, 平常点 3 割

### 4 統計教育, 情報教育をどのように考えるか

- ・ 統計に親しむ機会を増やし, 数字アレルギーを除去。それらの見かた・使い方を「統計学」の授業と連動させて理解できるようにする。社会科学の視点, 調査論がこれまで以上に問われる。

◆資料①立教大学経済学部情報企画委員会, 経済・経営情報教育担当教員『経済・経営情報処理教育の課題と展望』1996 年 3 月／②「立教大学経済学部・情報処理教育マニュアル(案)」1997 年 2 月／③岩崎俊夫「(研究ノート)『情報処理教育』の実践と学生の授業評価—意識調査の結果から—」『立教経済学研究』51 巻 1 号, 1997 年 7 月。／④「経済・経営情報処理・マニュアル作成のための研究と実践」1998 年 2 月

共通論題

「ジェンダー平等戦略と統計」

会場：303

<はじめに>

日本の性差別的賃金に対抗する戦略として「均等待遇」、あるいは「同一労働同一賃金・同一価値労働同一賃金原則」（ペイ・エクイティとも称されているので、以後 PE と略す。）が近年広く認識され、「パート労働法」や「雇用機会均等法」の改正論議にも再三登場するようになっている。PE が運動の課題として広く可視化されたのは、1980 年代のアメリカの地方自治体の運動であり、その推進力となったのは AFSCME 等の労働組合である。今日、AFSCME やこの上部組織であり ILO と連携して世界的に PE 運動を推進している国際公務労連（Public Services International）も、PE を狭義の同一価値労働同一賃金原則ばかりでなく、女性の低賃金の解消、生活賃金の確立、賃金制度の差別の解消などを含んだ広義な内容に最定義している。このような考え方は、EU の GPG 研究者や PE 運動の推進者の間でも受容されているが、本報告は、こうした展開のプロセスやその背景、また、この再定義が運動や対抗策に及ぼす影響などを考察することを課題とする。

<世界の賃金平等戦略の展開>

世界の賃金平等への取組みを概観すると、EU 加盟国はもとよりカナダ・アメリカなどの多くの先進国では、その内容や法的拘束性も多様であるが、すでに PE を実現する法律が制定され、実施されている。また PE が労働組合の重要な交渉課題として取り込まれている例もある。しかし、男女間賃金格差は、近年、表 1 のジェンダー賃金格差（gender pay gap, GPG と略す。）に示したようにその傾向は多様で一概に縮小しているとはいえない。この原因を検討する研究や戦略の強化、あるいは新たな戦略を検討する動きが 1990 年代初めから各国で登場しはじめている。

カナダでは、PE の実効性を高めるために連邦法や州法を改正・強化する取組みがされている。ILO でも 100 号条約の実効性を高めるために新たな取組みを始めている。一方、1 時点の、労働市場に限定された GPG にのみ着目するのではなく、ライフサイクルを通じた男女の違いやペイドとアンペイド・ワークの関係分析にもとづいて男女差別に対抗する多面的な戦略の必要性が強調されるようになっている。なかでも勤続年数の男女差を解消するファミリーフレンドリーな対策の推進が重視されている。さらに計量経済分析の領域において、GPG に関するワハカ・プリンダー分析の限界が認識され、各国の賃金構造の違いを考慮した分析方法がブラウ（F. Blau）らによって開発された。また、社会経済学的視点からルベリイ（Jill Rubery）らは Societal system approach を用いて賃金制度・賃金構造の比較研究結果を示している。これらの研究結果からブラウによると同一価値労働同一賃金法などのジェンダースピシフィックな対抗策ばかりでなく賃金の不平等に対する対抗策や、ルベリイ流に言えば間接的に賃金差別を生み出すあらゆる制度にまで拡大して差別の解消をはかる「ジェンダー主流化賃金格差」（Gender Mainstreamed Analysis of Pay）分析にもとづいた対策が提起されている。

<Societal System Approach にもとづく GPG と賃金制度・賃金の不平等>

ブラウ（F. Blau）はいう。アメリカの女性は他国に比較して人的資本や職業的地位は優位でしかも世界に先駆けて強力的に同一賃金政策や雇用機会均等政策を実施してきたが、なぜ GPG が欧米先進国中でも大きいのか、それは賃金の不平等度が大きいからではないかと。多くの GPG の研究によって個人の属性（人的資本）の男女格差が欧米でかなり縮小していることが明らかになったことから、研究者の関心は、個人の属性以外の GPG の要因の検討へむかっている。ルベリイらは、ドイツ（DE）、UK、イタリア（IT）3 国のそれぞれ同じ領域（病院、銀行、化学工業）の賃金水準や賃金決定プロセスを比較した結果、以下のような結論を得ている。3 国とも女性は特定の産業や部門に集中しているにもかかわらず女性の賃金水準や GPG がかなり異なっている。ルベリイは労働協約の内容やその決定の仕方、さらにはその適用範囲、最低賃金制度、賃金決定方式の集中度によって 3 国間でかなり違いがみられ、これらが各国の GPG 等に影響を及ぼしている、という結論を示している。

ルベリイやフィガート（D. Figart）らによると、賃金は特定の社会的文脈のノームや慣行を含む諸要素を反映している。したがって国際的な経済統合が進展しているとはいえ、各国の賃金制度が及ぼすジェンダー賃金差別の程度やその表出の型は異なっているためその解消の方法も異なる。賃金の平等を推

進するには、法的権利の確保や規制と監視するだけでは不十分であり、各国の賃金慣行のあらゆる分野においてジェンダー賃金差別が生じる可能性があることを考慮しなければならない。「ジェンダー主流化賃金格差」分析が必要とされる所以である。例えば、GPG の縮小には、UK ではドイツ (DE) やイタリア (IT) より弱体な最低賃金規制の強化が、また、ドイツでは産業間の賃金格差が顕著なためにサービス業の女性が極めて低賃金になるので、集中的な賃金交渉システムの適用範囲を拡大するか職務評価を用いて賃上げを行うことが賃金平等戦略として必要であるなど。

<日本へのインプリケーション>

日本における性別賃金格差は、下記の表のように欧米先進国のなかで格段に多い。正社員間の男女が区分されているコース制や雇用形態間の賃金格差などが、その大きな要因であることはすでに指摘されている。GPG を解消するために、コースや雇用形態間の転換制度をより実効性をもたせるような対策や、欧米のような同一価値労働同一賃金の法的整備が緊急の課題である。また、日本では男女間の勤続年数の格差も顕著なので「ファミフレ」対策も強化されねばならない。日本においては、依然としてジェンダースピンフィックな対策は重視されなければならない。

さらに、ルベリイらが示唆するように、賃金の不平等にも注目すべきである。2006 年の OECD の「対日経済審査報告書」は、所得格差 (ジニ係数) が拡大し、先進国中第二位の不平等度であると指摘している。このことは表 1 (十分位階級別) においても確認される。日本はアメリカと並んで格差は大きくしかも拡大している。そして GPG 値はアメリカ以上に大きい。表 1 は賃金の不平等が GPG と関係していることも示している。不平等の拡大を放置すれば女性労働者は低賃金に滞留する。日本の最低賃金は水準 (673 円) からみても平均賃金水準に対する割合 (36.5%) から判断しても欧米諸国に比較してかなり低い。地域別最低賃金額の 115%未満のパートタイム労働者は、パート全体の 28%を占めているように、最低賃金の引き上げが女性パート労働者に及ぼす影響は大きい。日本においては賃金不平等に対抗する方策も GPG の縮小の視点からより重視されねばならない。

表 1. ジェンダー賃金格差 (GPG) と賃金の不平等

	1995 年				2002 年			
	GPG	D9/D1	D5/D1	D9/D5	GPG	D9/D1	D5/D1	D9/D5
SE	15.2	2.20	1.39	1.59	15	2.03	1.27	1.59
DE	16.0	2.79	1.56	1.79	26	3.15	1.78	1.78
FR	16.8	3.08	1.59	1.93	17	3.36	1.64	2.00
ES	17.5	4.22	2.01	2.10	25	3.15	1.58	1.96
FI	18.7	2.34	1.41	1.66	18	1.96	1.32	1.48
DK	25.0	2.47	1.46	1.69	20	2.14	1.34	1.60
AT	28.3	2.91	1.65	1.77	26	3.03	1.54	1.95
NL	31.1	2.77	1.41	1.71	24	2.75	1.57	1.75
UK	33.6	3.48	1.85	1.88	30	3.16	1.59	1.97
BE	20.0				17	2.62	1.59	1.64
IT	16.0				19	2.46	1.38	1.78
LU	18.9				19	3.40	1.76	1.99
EL	25.0				25	2.63	1.47	1.75
US	25.0	4.59	2.11	2.17	19	4.86	2.10	2.31
JP	47.8	3.01	1.85	1.63	47.9	3.12	1.63	1.86

\*なお、上記表に関する注は紙幅の都合上省略する。参考文献も同じ理由で限定する。詳細は大会報告時に紹介する。

居城舜子 2007 「世界の賃金平等戦略の最前線と今後の行方」 蔦さやか・田中重人編第 9 巻『雇用・社会保障とジェンダー』東北大学出版会

Jill Rubery, Damian Grimshaw and Hugo Figueiredo, November 2002, The Gender Pay Gap and Gender Mainstreaming Pay Policy in EU Member States, EWER, Manchester School of Management, UK,.

# 主行動・同時行動についての新しい集計および分析の試み

## －東京都世田谷区在住雇用労働者夫妻の生活時間調査から－

水野谷武志（北海学園大学）・天野晴子（日本女子大学）・齋藤ゆか（聖徳大学）・  
粕谷美砂子（昭和女子大学）・松葉口玲子（岩手大学）・伊藤純（昭和女子大学）

### 1. 本報告の課題

男女共同参画社会あるいは仕事と生活の両立が求められる一方で、経済のグローバル化・24時間化やITCの高度化等によって生活時間がますます過密化する現代社会において、どのような行動が同時に行われているのか、またそれらの行動はどれくらいの長さでどのような時間帯に行われているのか、それらの同時行動の内容は性（夫と妻）によってどの程度違うのか、等を明らかにすることが生活時間調査・研究に求められている課題の1つである。本報告では、筆者らによる生活時間調査にもとづき、主行動だけではなく同時行動をふくめた集計及び分析を試み、夫妻の時間の使い方における新たな実態を明らかにしたい。

### 2. 先行研究

従来の生活時間調査・研究では、主行動についての分析が中心であった。国内の大規模な2大調査である、NHK「国民生活時間調査」と総務省統計局「社会生活基本調査」（調査票B）では主行動と同時行動が調査されているが、それらの合計時間が集計されているだけであって、主行動と同時行動の組合せやその時間量および時間帯については集計・分析されていない（例えば、NHK放送文化研究所2006、総務省統計局2006）。国内において主行動と同時行動について正面から取り上げた調査研究はほとんどない。筆者らの調査の前身である伊藤他（1984）は1980年に実施した生活時間調査にもとづき、同時行動（伊藤他では2次および3次的行動）の行動分類別時間量を示した。海外では、Fisher and Layte（2004）が収入労働時間との同時行動を、Ironmonger（2004）が育児や食事などの世帯内活動の主行動別同時行動量を、Michelson（2005）が行動種類別の主行動と同時行動の行為者率と行為者平均時間に加えて同時行動に対して回答者が感じる精神的な緊張度（tension）を統計によって検討している点で参考になる。

### 3. 方法

筆者らは東京都世田谷区在住の雇用労働者夫妻を対象として2005年10月（平日と休日の2日間）に実施した。調査協力を申し出た夫妻は203カップル、有効回答数は183カップルであった。本報告では、調査協力夫妻のうち、未就学児を持ち、ともにフルタイムで働く夫妻（56カップル）の平日の生活時間を分析対象とする。同時行動をふくめた時間の使い方における問題を最も顕在化させていると思われるからである。天野他（2007）では主行動と同時行動の組合せについて明らかにした。本報告では主行動と同時行動について行為者率、行為者平均時間、時間帯別行為者率を新たな集計方法として提示し、その結果表および図から読み取りうる実態を指摘したい。

### 4. 集計表（例）

同時行動を伴った主行動の行為者率および行為者平均時間を以下に示す（表1）。

### 参考文献

- 伊藤セツ・天野寛子・森ます美・大竹美登利（1984）『生活時間』光生館  
NHK放送文化研究所（2006）『日本人の生活時間・2005』NHK出版  
総務省統計局（2006）『平成13年社会生活基本調査・アンペイドワーク等に係る特別集計結果』  
天野晴子・水野谷武志・齋藤ゆか・粕谷美砂子・松葉口玲子・伊藤純・斎藤悦子（2007）「東京都世田谷区在住雇用労働者夫妻の生活時間（2005年調査）－調査方法および主行動・同時行動の結果の考察－」日本家政学会第59回大会発表資料（2007年5月13日）  
Fisher, K. and Layte, R. (2004), "Measuring work-life balance using time diary data," *electronic International Journal of Time Use Research*, Vol.1, No.1, pp.1-13.  
Ironmonger, D. (2004), "Bringing up Boddy and Betty: The inputs and outputs of childcare time," in Folbre, N. and Bittman, M. (eds.), *Family Time: The social organization of care*, New York, U.S.A.: Routledge.  
Michelson, W. (2005), *Time Use: Expanding explanation in the social sciences*, Boulder, U.S.A.: Paradigm Publishers.

表1 主行動別総平均時間および主行動, 同時行動別行為者率・行為者平均時間

(未就学児のいるフルタイム雇用夫妻, 2005年10月, 平日, N=54)

(単位:時間.分)

	主行動総平均時間		主行動行為者率(%)				主行動行為者平均時間			
	夫	妻	夫	妻	うち同時行動有		夫	妻	うち同時行動有	
					夫	妻			夫	妻
睡眠	6.46	7.11	100	100	0	7	6.46	7.11	-	0.30
食事	1.24	1.23	100	98	41	56	1.24	1.24	0.43	0.49
身のまわり	0.51	0.55	94	98	19	48	0.56	0.56	0.29	0.40
医療	0.01	0.05	4	13	0	4	0.23	0.39	-	0.30
休息	0.33	0.29	54	41	9	11	1.00	1.10	0.51	1.12
所定内労働	8.35	6.50	100	93	11	11	8.35	7.31	1.18	0.42
所定外労働	0.53	0.13	35	13	4	4	2.46	1.43	0.30	0.30
不払残業	0.36	0.13	31	13	2	0	1.58	1.32	0.30	-
通勤	1.51	1.26	100	93	7	30	1.51	1.34	1.00	0.57
食事の準備	0.08	0.54	24	91	4	50	0.29	0.60	0.23	0.39
食事の後片付け	0.07	0.25	28	72	9	31	0.22	0.34	0.18	0.23
掃除・住生活管理	0.03	0.10	13	31	4	7	0.21	0.29	0.23	0.23
洗濯・衣生活管理	0.06	0.17	26	41	6	15	0.26	0.37	0.15	0.32
世話・介護	0.03	0.16	7	24	0	6	0.45	1.03	-	0.50
親・親戚のもてなし	-	0.00	0	2	0	0	-	0.15	-	-
育児・教育	0.32	1.33	44	76	13	31	1.09	1.59	0.56	1.10
買物	0.03	0.09	9	31	0	6	0.27	0.29	-	0.40
テレビ・ラジオ	0.35	0.19	50	33	11	15	1.13	1.04	0.42	0.41
新聞・雑誌	0.05	0.02	20	11	2	2	0.26	0.21	0.30	0.30
読書	0.01	0.02	2	4	0	0	0.30	0.53	-	-
趣味・娯楽	0.18	0.20	26	11	4	4	1.09	2.21	0.38	1.00
学習・研究	0.02	0.07	4	6	0	2	1.00	2.10	-	0.30
スポーツ	0.01	0.03	2	2	0	0	1.00	2.45	-	-
団らん	0.12	0.24	19	31	0	7	1.08	1.14	-	1.19
つきあい・交際	0.02	0.02	2	4	0	2	2.15	0.40	-	1.00
社会的活動	0.01	0.02	2	2	0	2	0.30	2.00	-	2.00
信仰・宗教的活動	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-
移動	0.11	0.09	17	22	2	4	1.05	0.41	0.30	1.08
車の管理	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-
その他	0.00	0.02	2	9	0	2	0.15	0.18	-	0.15

注:「-」は行為者がいないことを表し,「0.00」は四捨五入しても1分に満たないことを表す。

## 「自治体男女共同参画統計書作成の手引き (暫定版)」・「自治体男女共同参画統計学習教材 (暫定版)」の提起と位置づけ

法政大学経済学部/日本統計研究所 伊藤陽一

### 1. 問題意識と報告の狙い

日本の地方自治体は地方ジェンダー統計分析書の作成に 1990 年代から徐々に取り組みをはじめ、男女共同参画社会基本法(1999 年)が、地方自治体での男女共同参画への取り組みを規定して以来、2000 年代の最近時に至って、特に都道府県と政令都市で、分析書が継続的に作成しつつある。分析結果は地方男女共同参画計画の進捗度の評価報告書の中でとりあげられ、ウェブサイトで公表される形が多くなった。しかし、市区町村での地方ジェンダー統計による分析は、統計資料の入手困難もあって、目下検討中・学習中、あるいは未着手の段階にある。

報告者は、地方ジェンダー統計への関心の高まり、分析・利用の広がり、男女共同参画を重要な柱としながらの今日の地方の再興のために不可欠と考えており、この活動の広がりが、統計への国民的理解や国の統計活動を支える基盤づくりにつながると考えている。このために統計研究者の側から貢献する必要を覚え、ここしばらく地方ジェンダー統計に関与してきた

2006 年度の全国研究総会報告は、都道府県と政令都市でのジェンダー統計書の実情を検討し、今後の充実に向けて提案した。本報告は、昨年度の報告以後の、首都圏の自治体(鶴ヶ島、北区、3 多摩地区 (三回)で職員・住民とともに数回の学習・研修会の経験、また過去何回かの類似の経験 (カンボジア・ジェンダー統計作成研修会をもふくめて) をふまえての作業の報告である。報告者は、日本の現状を観察・検討して、地方での取り組みは、各地方の個別的な手探り的な作業の成果であり、統一的なガイドライン的なものはないとみている。そこで、(1) 「自治体ジェンダー統計書作成の手引き」さらに(2) 「自治体ジェンダー統計学習教材」を作成することが必要と考えた。(2)は、(1)の作業に自治体職員・住民が取り組む際の前提として、統計の重要性、統計資料の所在、統計表・図の作成等に関して、学習・研修が必要であり、このためには練習問題を交えた学習教材を用意する必要があると感じた。最終的には『統計研究参考資料』(日本統計研究所)にまとめ、全国的に配布する予定であるが、研究総会までに間に合うかどうか。当日はできるだけ先に進めた形において、また統計研究・教育—地方再興、地方統計論、統計教育論、統計指標・数値目標・政策評価等—等との理論的諸問題との関わりで、残される課題をふくめて報告したい。

### 2. 「手引き」の内容とスタイル

2.1 「手引き」の内容。①今日の格差に悩む地域の男女住民の生活の状況や地域を再興する活動の中での男女共同参画の重要性等、②地域男女住民の生活等の把握・政策立案・進捗度評価におけるジェンダー統計の必要、③地方自治体の規模レベルごとの統計の入手可能性の検討、④自治体のレベルごとに作成可能な(および作成目標としたい)統計指標体系の提示、⑤分析と分析の際の諸注意点、⑥全体としての地域ジェンダー統計活用上の諸注意、を示すことが必要である。

そして、地方自治体を、都道府県、政令都市、人口 50 万人以上都市、50 万未満都市、町村レベルごとに入手可能統計との関連で分析内容も異なる。更に幾つかの作成実例も欲しい。

2.2 「手引き」のスタイル。地方自治体ジェンダー統計書に関与する自治体職員・住民は、多

くの場合に統計生産や統計分析に関する非専門家である。自らが関与する地方を統計によって認識し、自分たちで統計分析書を作成するためのガイドとして、スタイル・内容の適切化。

### 3. 「自治体ジェンダー統計研修教材」の内容

**3.1 「学習教材」の内容。**(1)予備的学習－①男女共同参画の意義－国際的・国内的動向、②統計とジェンダー統計の意義、③日本の統計体制と地方統計の不足、④自治体データを獲得できる主要統計調査他、⑤統計の品質、⑥統計図表論、⑦統計指標体系論、が必要だろう。

(2)分析統計書作成に向けて－①地方自治体住民生活の分析、②ジェンダー統計分析書の諸類型、③指標の選択、④比較の重要性－地域比較と時系列比較、⑤統計分析の要点、⑥地方ジェンダー統計書と地域の男女共同参画計画、⑦関連重要事項、が必要だろう。

**3.2 「学習教材」での留意点。**地域ジェンダー統計分析書の作成、地域における男女共同参画の統計による検討は、自治体職員（男女共同参画担当部署と統計担当部署職員を中心に）・住民での関心の広がりの上に、自らが推し進め、一時的な作業ではなく、恒常的作業を維持する体制にまで強化される必要がある。この主体がどのように開発・形成されるか。地域ジェンダー統計分析書の作成や関連する学習・研修の過程も、この主体形成との関連で進められることが望ましい。分析書は統計研究者や共同参画研究者による請負いや、調査研究機関への丸投げ類似の形で作成されるべきものではない。教材は、非専門の関係者が、順次力量を高めることのできる形で構想されるべきである。

**3.3 従来の分析書の諸事例の参照。**冒頭で示した日本の各自治体での取り組みの中には、優れたものもある。これら幾つかの成果も参照されるべきである。

### 4. 地方自治体ジェンダー統計活動の強化に向けて－理論と組織において

**4.1 「暫定版」である。**用意される「手引き」や「教材」はあくまで暫定版である。これは自治体職員・住民による実際作業の中で、順次、より効果的なものに改定されるべきものである。

**4.2 関連する理論的諸問題。**①地方統計論の進化と時代に相応する方向での、共同参画統計の充実をふくむ地方統計の改革、②地方ジェンダー統計にそくして、数値目標論、政策評価論との連携でより深め、地方自治体ジェンダー予算論も組み込まれるべきである。③これら全体作業の基礎に、首都圏への人口の一極集中と地方での人口減少・高齢化、平成の市町村合併の推進の中で、地方での雇用機会の喪失、住民生活・健康の危機、農業や環境の荒廃に対抗して、地域連帯を維持しながら地域を再生・再興する手立て、とその過程で男女の活躍の途を探り出すこと。地域再興の諸実践の教訓の一般化、社会的企業論等との関連付け、が必要であろう。これら地域論では、なお男女共同参画視角からの論議だての弱さが、説得力不足を生んでいる。

**4.3 組織的手立て。**①地方自治体内部の縦割りの強固な残存の打破－共同参画部署と統計担当部署との連携の推進、②自治体職員と住民の連携－これらを通じての統計生産者と統計利用者の対話・協力、③中央統計改革における地方統計の充実の重視、④統計界における地方統計の重視、⑤経済統計学会における地方統計研究の一段の強化。－以上についての手立ての構築

### 文献等

伊藤陽一(2007)「自治体ジェンダー統計分析書の現状と今後の充実に向けて」「ジェンダー（男女共同参画）統計」『研究所報』（日本統計研究所）No.35 所収

伊藤陽一他訳(1998)『女性と男性の統計論－変革の道具としてのジェンダー統計』梓出版社  
(原著：B.Hedman and others(1996)*Engendering Statistics－A Tool for Change－*)

### 全国プログラム委員会

委員長・福島利夫（関東支部）

木村和範（北海道支部）、深川通寛（東北支部）、岩崎俊夫（関東支部）、芝村 良（関東支部）、  
小川雅弘（関西支部）、中敷領孝能（九州支部）

### 経済統計学会・第51回全国研究大会実行委員会

福島利夫（委員長）、伊藤伸介、岩崎俊夫、唐鎌直義、菊地進、坂田幸繁、芝村 良、田浦 元、  
藤江昌嗣、森 博美、山田 満、吉田 央、李 潔（50音順）

発行者：経済統計学会・第51回全国研究大会実行委員会  
専修大学経済学部（生田キャンパス）  
福島利夫 研究室 TEL 044-900-7971（直通）  
044-900-7983（研究室受付）  
FAX 044-900-7849（同上）  
Eメール [tfukusim@isc.senshu-u.ac.jp](mailto:tfukusim@isc.senshu-u.ac.jp)  
〒214-8580 神奈川県川崎市多摩区東三田 2-1-1