

経済統計学会
第56回(2012年度)全国研究大会
報告要旨集 (Web掲載用暫定版 Ver.1)

期間：2012年9月13日(木)～9月14日(金)

会場：阪南大学 (本キャンパス 1号館2階・3階)

日程

研究大会 9月13日(木) 9:50～17:30

9月14日(金) 9:30～16:30

会員総会 9月13日(木) 13:00～13:50

懇親会 9月13日(木) 17:50～19:30

理事会 9月12日(水) 15:00～17:00

経済統計学会
2012年度全国研究大会実行委員会

目次

9月13日(木) 午前の部

- 9:10 受付開始(2階フロンティアホール前)
- 9:50 開 会
- 10:00~12:00 一般報告:セッションA(会場:2階フロンティアホール)
自由論題 座長:藤井 輝明(大阪市立大学)
1. 鈴木 雄大(立教大学・院生)
価格指数の分化と体系化へ向けて
ー消費者物価指数論と生計費指数を中心にー……………(1)
 2. 栗原 由紀子(中央大学)
企業マインドに基づく予想パフォーマンスの計量分析
ーマハラノビス法による疑似パネルデータを利用してー……………(3)
 3. 大井 達雄(和歌山大学)
連続テレビ小説「カーネーション」による経済効果の計測……………(5)
 4. 伊藤 陽一(関東支部)
統計倫理、政府統計の基本原則、統計品質論議の展開……………(7)
- 12:00~13:00 昼休み

9月13日(木) 午後の部

- 13:00~13:50 会員総会(会場:2階フロンティアホール)
- 14:00~15:30 特別報告:セッションB(会場:2階フロンティアホール)
座長:矢野 剛(京都大学)
邱 東(北京師範大学国民計算研究院名誉院長)
The boundary Antinomy of Macro-measurement……………(9)
- 15:40~17:30 企画セッション:セッションC
2012年経済センサス(会場:2階フロンティアホール)
座長:菊地 進(立教大学)
1. 茂木 秀夫, 渡邊三根夫(総務省統計局)(15:40-16:30)
経済センサス基礎調査及び活動調査について……………(11)

2. 森 博美(法政大学)・坂本憲昭(法政大学)
 タウンページ情報による事業所の動態把握について ……(13)
3. 芦谷 恒憲(兵庫県企画県民部)
 「経済センサス」の地域統計への活用との利用上の課題－兵庫県を事例として－ ……(15)

17:50~19:30 懇親会 (会場：3号館(コミュニティープラザ)1階)

9月14日(金) 午前の部

9:30~12:00 一般報告：セッションD (会場：2階フロンティアホール)

自由論題 座長：岩崎 俊夫(立教大学)

1. 山口 秋義(九州国際大学)
 集中型統計制度成立に関する新資料
 :1917年12月ロシア統計家会議アーカイブ ……(17)
2. ELISEEVA, Irina Il'inichna (Russian Academy of Science)
 The System of National Accounts in Russia today ……(19)
3. 櫻本 健(松山大学)
 各国で導入が進む2008SNAに関する課題
 －グローバルゼーションは捕捉可能か－ ……(21)
4. 浜砂 敬郎(九州支部)
 人口センサスにおける行政登録簿情報と統計単位情報 ……(23)

12:00~13:00 昼休み

9月14日(金) 午後の部

13:00~15:00 企画セッションE (ジェンダー統計研究部会) (会場：3階133教室)

格差拡大社会とジェンダー統計－国際比較および分析の強化に向けて－

コーディネーター：杉橋やよい(金沢大学)

座長：水野谷武志(北海学園大学)

1. 杉橋 やよい(金沢大学)
 男女間賃金格差とジェンダー統計－低所得層に着目して－ ……(25)
2. 中野 洋恵(国立女性教育会館)
 教育・学習における格差とジェンダー統計 ……(27)
3. 粕谷 美砂子(昭和女子大学)
 健康と保健領域における健康格差とジェンダー統計 ……(29)
4. 伊藤 陽一(関東支部)
 災害(地震・津波・原発事故)での被害格差とジェンダー統計 ……(31)

13:00~16:30 企画セッションF (アジア統計部会) (会場: 3階134教室)

アジア統計—制度・分析・政策—

コーディネーター: 矢野 剛(京都大学)

座長: 張 南(広島修道大学)

1. 劉 洋(アジア太平洋研究所)

Job and Worker Reallocation in China(33)

2. 石 剛(北京師範大学)・張 南(広島修道大学)

The Chinese Spring Festival Model's Design and Application(35)

3. 孫 俊芳(京都大学・院生)

Does the production efficiency of minority Tujia
ethnic enterprises differ from Han enterprises?(37)

4. 木下 英雄(大阪経済大学・非常勤講師)

産業別職業別データと産業連関表を利用した社会的分業構造分析(39)

5. 白石 麻保(北九州市立大学)

中国長期データを用いた企業行動に関する実証分析(41)

6. 矢野 剛(京都大学)

What Develop Trade Credit? Case of Provinces in China(43)

閉 会

価格指数の分化と体系化へ向けて —消費者物価指数論と生計費指数論を中心に—

鈴木 雄大（立教大学大学院 経済学研究科）

消費者物価指数（以下 CPI）は、現在では様々な目的に利用されている。CPI は、一般的な価格変動を表す尺度として最も重要な指標のひとつであり、物価の安定を主要な責務のひとつとする日本銀行が、金融政策を決定する際に指針とするものでもある。また、公的年金の支給額をはじめ、児童扶養手当等の複数の制度は、CPI による物価スライド制を前提にその枠組が組み立てられている。現在は同制度からマクロ経済スライドへ移行しているが、いずれの制度下でも CPI が公的年金額等の調整に適用されるという点で共通である。本報告では、CPI を性格の異なる目的（価格変動の尺度とスライド制）に利用している現状を問題点として認識し、CPI の分化の必要性を指摘する。

2つの生計費指数概念

スライド制への適用では、CPI と生計費指数との関連が重要になる。「生計費指数」には、その性格、および歴史的背景から 2 つの類型が存在する。第一は、国民分配分の測定、実質国民所得の算出、あるいは貨幣の購買力の逆数としての一般物価水準の測定を目的とした生計費指数である。第二は、主に労働者世帯を対象として、その生活に要する費用がどのように変化するかを示すものであり、いわば生活に必要な費用の比率を測定する生計費指数である。両者の性格は明らかに異なるものであるにもかかわらず、現在、「生計費指数」はこれらの相違を区別することなく利用されている。

原子論的アプローチ¹、特に形式的テストによるアプローチを発展させたアーヴィング・フィッシャーは、*The making of index numbers*(1922)に先立ち、*The purchasing power of money*(1911)を著した。同書の目的は貨幣数量説の再説と拡充にあったが、その中で一般物価水準の変動・測定についての言及がある。フィッシャーによれば、「貨幣の購買力は物価水準の逆数であり、貨幣の購買力の研究は物価水準の研究と同一である」²。今日用いられる「真の生計費指数（True Cost-of-Living Index）」は、異時点間で同一の効用水準を達成するために要する最小費用の比率として定義されるが、この定義はコニユスが生計費指数を費用関数の比として定義したことに遡る。これが関数論的アプローチの源流であり³、今日の「真の生計費指数」はこのアプローチの系譜上にある。一般的なインフレーションの尺度、および金融政策決定の指針としての CPI の役割は、これらの研究の系譜上に位置する。

他方、主に労働者の生活実態の把握と、物価上昇に対する労働者の保障を目的とした生計費指数が存在する。エンゲルに始まる家計簿を利用した家計調査は、労働者家計の生活実態の把握を目的に実施され⁴、同時に、生活するために必要な生計費を測定するものでも

¹ 原子論的アプローチでは、価格と数量の間に何らかの関数関係を想定しない。同アプローチは更に確率論的方法と形式的テストによる方法とに分類できる。

² Irving Fisher (1911), *The Purchasing Power of Money, Its Determination and Relation to Credit Interest and Crises*, Chapter 2.

³ 関数論的アプローチは、原子論的アプローチとは対照的に、価格と数量の間に関数関係を想定する。合理的消費者を前提としたミクロ経済学の理論では、両者の間に負の相関関係を想定する。

⁴ 横本宏(1981)「生計費研究における現代的課題 - 家計調査の問題を中心に -」『法政大学日本統計研究所報 6』

あった。今日、生活に必要な生計費を指す場合、そこには消費支出だけでなく税金や社会保険料といった非消費支出もその対象として含まれるべきである。公的年金へのスライド制の適用は、年金生活者を物価上昇に対して保障するという目的があり、CPIの物価スライド制、およびマクロ経済スライドへの適用には、このような生計費概念が妥当する。

それぞれの生計費の概念は、その性格が異なるので、明確に区別する必要がある。以下は報告者の独自の分類であるが、第一の生計費指数は、消費支出のみを対象としたものであることから、消費生計費指数と呼ぶことができるであろう。第二の生計費指数は、非消費支出を含む実支出を対象とすることから、実支出生計費指数と呼ぶことができるだろう。さらに、前者は原子論的アプローチによるものと、関数論的アプローチによるものとに分類することができる。このように、生計費指数の概念の区別を提案することが本報告の第一の目的である。

現行CPIの位置付けと分化の必要性

上記の分類を踏まえ、改めて現行CPIの位置付けを行う必要がある。これはCPIが生計費指数であるか否か、あるいはあるべきか否かという問題（例えば総務省統計局は、CPIは生計費指数ではないとし、アメリカ労働統計局は生計費指数であるべきと主張する）に新たな示唆を与えることが期待できる。現行のCPIは、指数の集計対象が消費支出に限定されることから、消費生計費指数としての性格を持ちながら、固定ウェイトの採用によって関数論的な消費生計費指数とは異なる性格を持つ。消費支出のみを対象とすることから、一般物価水準の代用として用いられる。他方で、各支出項目の支出割合をウェイトとして利用することによって、生活における重要度を考慮し、また、参考指標としての収入階級別、世帯類型別指数を算出することで、第二の生計費指数としての性格も持つ。一般物価水準の測定という目的にとっては、指数の対象範囲を消費支出に限定することは当然だが、それを公的年金の調整等へ適用するのは、その性格の相違からも問題があり、各利用目的に応じて調整する必要がある。

利用目的に応じた指数を作成するためには、統計調査や集計に関わるコストの増大といった実務的な問題が生じることになる。しかし、報告者による非消費支出を含めた生計費指数の試算では、大きな指数値の上昇が認められたため、利用目的別の指数を作成することによるメリットは大きい（表を参照）。

したがって、CPIの分化と体系化へ向けたひとつの指針として、消費支出に限定する指数と、実支出全体を対象とする指数を計算し、それぞれインフレ尺度としての指数、スライド制への適用のための指数として利用する必要がある。この点が本報告の第二の目的である。

<表>

非消費支出を含む指数の試算値（勤労者世帯対象、2005-2010）

	公表値	非消費支出を含む	差分
2005年(平成17年)	100.0	100.0	-
2006年(平成18年)	100.3	101.2	0.95
2007年(平成19年)	100.3	101.4	1.09
2008年(平成20年)	101.7	103.7	1.96
2009年(平成21年)	100.3	102.3	2.04
2010年(平成22年)	99.6	102.1	2.45

企業マインドに基づく予想パフォーマンスの計量分析
— マハラノビス法による疑似パネルデータを利用して —

栗原 由紀子 (中央大学)

1. 予想パフォーマンスの測定

企業マインドを経営者の主観的評価や判断を通して捕捉する統計に景況調査がある。通常、調査票情報は DI (Diffusion Index) へと変換され、経済全体の景況感、企業の生産活動や将来予想などの動向を迅速に把握するために利用されている。しかし、個票データの 2 次利用を含めて本調査の利用にあたっては、主観的情報という側面について、調査票情報の客観性や正確性を評価・確認しておく必要がある。本研究では、主観情報の有効性を検証する観点から、とりわけ予想値の正確性や予想バイアスの特徴および傾向を分析する。

景況調査データからは各調査項目に関して予想値と実績値の情報が得られることから、その前期予想値 $X(j)_{t-1}^*$ と次期実績値 $X(i)_t$ をクロスし、以下のような確率モデルを計測することで、予想の正確性およびバイアスを計測することが可能となる。

$$P\{X(i)_t | X(j)_{t-1}^*\} \quad i = 1,2,3, \quad j = 1,2,3$$

ここで、 i および j は例えば、悪化(1)、不変(2)、改善(3)などのカテゴリーを表しており、(a) $i=j$ のとき、2 変数ともに同一カテゴリーであるから、予想値は実績値と一致し予想的中していることを表す。また、(b) $i>j$ のとき予想値は実績値と異なり、その偏りが過大予想であり、(c) $i<j$ のとき過小予想であることを示している。一般に、過大予想のときには、企業予想は強気であるか楽観的である、または来期実績が予想外に低い場合を意味している。過小予想の場合は、企業予想が弱気または悲観的である、もしくは来期実績が想定以上に高いときである。このような特徴を捕捉するために、Kawasaki & Zimmerman(1986)*が提案した予想バイアス指数などを計算し、さらに順序ロジスティック回帰モデルにより、予想パフォーマンスの規定要因を特定する。

2. 統計的マッチングによる疑似パネルデータの作成

本分析で利用する中小企業景況調査 (中小企業整備基盤機構) **は、固定標本方式 (3 年間) により四半期ごとに実施されている。ただし、二次分析用マイクロデータには、秘匿の観点からパネル化を可能にする識別子が付与されていない。そこで、本分析では統計的マッチングを適用し、疑似パネルデータを作成する。まず、接合の対象とするデータセット (recipient) を t 期の調査標本とし、それに追加情報を提供するデータセット (donor) を $t-k$ 期の標本とする。これら 2 つのデータセットに共通する変数 (キー変数) を用いて、距離が最小となるような個体を接合する。

recipient: t 期の調査標本: 製造業・関東ブロック

donor: $t-k$ 期の調査標本: 製造業・関東ブロック

$t = 1994$ 年 II 期-2005 年 III 期, $k=1-4$

キー変数: 数量変数 z , 資本金額 (10 万円), 正規雇用者数 (人), 非正規雇用者数 (人)

また本分析では、以下のマハラノビス距離関数にもとづいて統計的マッチングを行っている。

$$d^{MD} = (z_i - z_j)^T \Sigma_{ZZ}^{-1} (z_i - z_j)$$

z はキー変数ベクトルであり、 i および j は recipient と donor の各要素を意味する。ただし、資本金額、正規雇用者数、非正規雇用者数の3変数を用いても、なお等距離の要素は複数存在するため、その場合にはランダムホットデッキ法が適用される。したがって、そのような確率的な割り当てから生じる推定量のブレを含めて評価するため、統計的マッチングに基づくデータからの推定量を以下のように計算する。

- ① マハラノビス距離関数に基づき無制約距離最小化法でマッチング・データを作成する。ただし、等距離の要素に関しては、ランダムホットデッキ法により接合する。
- ② 得られたマッチング・データから各種の予想特性指標の算出、および順序ロジスティック回帰分析を実行する。
- ③ 上記①～②を30回繰り返す。
- ④ 30回分の各推定値の平均値をマッチング・データにもとづく推定値とする。

3. 分析結果

統計的マッチングから得られた疑似パネルデータによれば、まず、企業の主観的情報にもとづく将来予想や見込みの的中度は比較的高いながらも、予想が外れるときには過大予想であるケースが多く、とくに景気後退期に顕著になる傾向を抽出した。また、一致、過大あるいは過小予想に対する順序ロジスティック回帰結果からは、中小企業の資本金規模や従業員構成、あるいはその規模が予想パフォーマンスの良し悪しや外れ方に影響を及ぼすことを確認した。さらに、予想値は（それを回答する）調査時点における実績にも強く影響を受け、特に調査時点で実績がよい場合には次期の予想は（強気であり）過大方向に外れ、逆に調査時点の実績が悪い場合には過小方向に外れるという予想形成の一側面を観測した。

図1 予想バイアス指数の推移（業況）

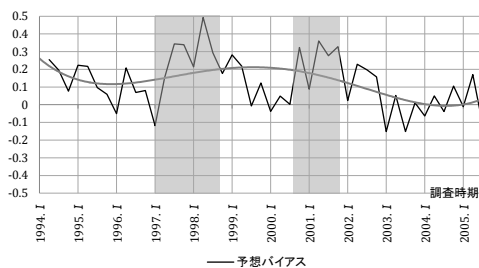
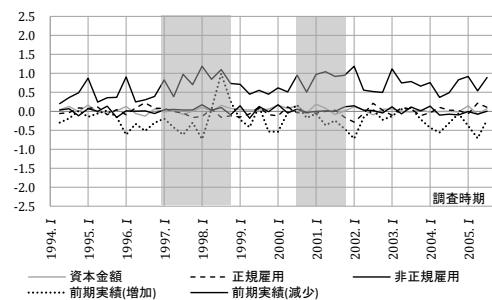


図2 順序ロジスティック回帰係数の推移（業況の予想パフォーマンス）



* Kawasaki, S. & K.F. Zimmermann (1986), "Testing the rationality of price expectations for manufacturing firms," *Applied Economics*, 18, pp.1335-1347.

** 本分析では、東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センターSSJ データアーカイブから提供を受け、〔「中小企業景況調査 1994年4-7月期・2005年10-12月期」中小企業基盤整備機構〕の個票データを利用した。

連続テレビ小説「カーネーション」による経済効果の計測

大井達雄（和歌山大学観光学部）

1. はじめに

2011年10月から2012年3月にかけて、連続テレビ小説「カーネーション」が放送され、脚本のよさや出演者の演技力などが評価されたこともあり、視聴率も高く、好評のうちに終了した。ドラマの舞台であった岸和田市ではだんじり会館や岸和田城などの観光施設の入場者数は大幅に増加し、観光客を中心に一定の経済効果があったことが確認されている。今回、岸和田市と共同して、朝ドラ「カーネーション」による経済効果の測定のための調査を行った。主に観光消費額を中心とし、その分析結果について報告する。本報告では「カーネーション」の放送終了（2012年3月末）までの期間に限定し、岸和田市における経済効果を推計することを目的としている。さらに2012年度の経済効果については一定の仮定のもとで予測を行ったので、あわせて報告する。

2. 経済効果の測定手法

観光消費の経済効果は、図のように直接効果である観光消費額と経済波及効果（生産波及効果、所得効果、雇用効果、税収効果）から計測される。その基本となるのが観光消費額である。観光消費額は観光入込客実人数に1人当たりの平均消費額を乗算することによって算定される。もちろん宿泊観光客と日帰り観光客に分類して、それぞれ観光消費額を計算し、最終的に合算される。さらに経済波及効果は観光消費によって観光関連産業（宿泊業、飲食業、運輸業など）への生産の増加等の直接的な効果と、その生産の増加がもたらす地域の産業全体への波及効果を対象とする。

今回の分析では岸和田市が継続して行っている主要観光施設に対する入込客調査によって観光客延べ人数を把握する。同時に観光消費額や平均訪問観光地点数については独自にアンケート調査を行った。アンケートは主要観光施設での留置調査を基本としつつ、データの信頼性を検証するために月に1日、または数日間聞き取り調査を行った。3月末までに有効回答として1807枚を回収することができた。

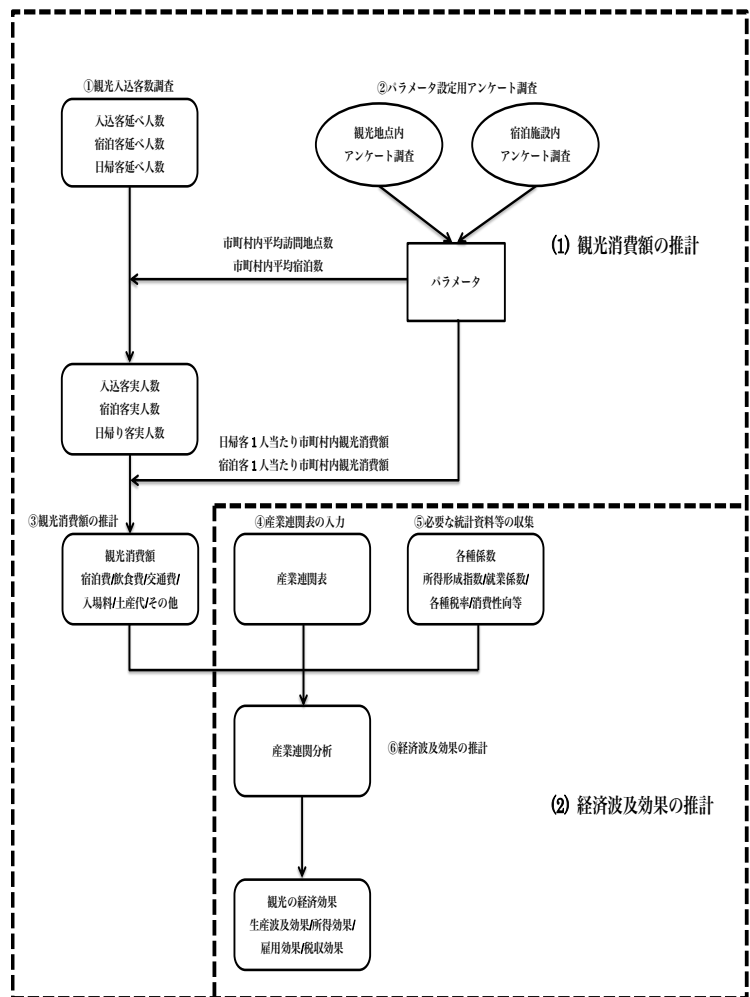


図 観光消費の経済効果推計の流れ
(引用) 日本観光協会 (2000), p.17.

3. 計測結果

2011年10月～2012年3月と前年同期の主要観光施設の入込観光客数の延べ人数を比較し、その伸びを朝ドラ「カーネーション」による効果と想定した。各種調査より、主要観光施設の入場者増加数（延べ数）は279,567人と計算される。アンケート調査結果から平均訪問観光地点数（3.2地点）が算出され、延べ人数の伸びを平均訪問観光地点数で除算すると、実人数は90,414人と求めることができる（一部のイベント参加者については延べ人数からは除外し、実人数として換算している）。さらに実人数の内訳として、日帰り観光客数87,159人、宿泊観光客数3,255人と推定した。

観光客消費単価の平均値については、日帰り観光客4,110円（交通費649円、食事代1,817円、土産代等1,413円、入館料231円）、宿泊観光客16,478円（交通費2,309円、食事代2,984円、土産代等1,869円、入館料431円、宿泊料8,885円）と、それぞれ算出された。

上記の観光入込客増加人数（日帰り観光客87,159人、宿泊観光客3,255人）の結果から、消費単価を乗じて求めた市内観光消費額は、4億1185.9万円（日帰り観光客3億5822.3万円、宿泊観光客5363.9万円）となる。この金額にカーネーション推進協議会などの支出（2548.3万円）が加わり、最終需要額は合計で4億3734万2380円と計算される。

経済波及効果は、産業連関表に基づいて計算した。岸和田市には公式的な産業連関表が存在しないため、今回、土居・浅利・中野（1996）に従い、大阪府の産業連関表から簡易版の岸和田市の産業連関表を作成した。その結果、経済波及効果の総額は4億4370.5万円となり、内訳は直接効果が3億355.2万円、直接効果の原材料需要などに代表される間接効果が1億4015.2万円となる。直接効果に対する波及倍率は1.46倍と導かれた。

4. 2012年度の経済波及効果の予測

今回の分析を通じて、岸和田市における「カーネーション」の経済効果として約4.4億円という結果が推計された。しかし今回の計算では放送期間である2012年3月までの経済効果を対象としているものの、波及効果については放送終了後にも及ぶ。さらに2012年4月以降も人気は継続し、観光施設には多くの観光客がみられている。そこで2012年度についても経済効果を計測することにした。

前提条件として、朝ドラ「カーネーション」による年間観光入込客増加数（実人数）を25万人と仮定している。その内訳は、2012年9月に開催されるだんじり祭りによる増加数が対前年比15万人（過去10年間で最高の観客数であった2003年の64万人を超え、65万人と予想）、それ以外のイベントや観光施設の年間増加数が10万人としている。その他、上記の波及効果を計算する際に使用した観光消費単価などのデータを使用している。その結果、最終需要額は11億3881万円となり、そこから岸和田市の産業連関表（簡易版）を通じて、経済効果は約11億6199万円（直接効果約7億9664万円、間接効果約3億6535万円）と推計される。

5. 主要参考文献

- ・土居英二・浅利一郎・中野親徳編（1996）『はじめよう地域産業連関分析：Lotus1-2-3で初歩から実践まで』日本評論社
- ・日本観光協会（2000）『観光地の経済効果推計マニュアル』丸井工文社
- ・安田秀穂（2008）『自治体の経済波及効果の算出：パソコンでできる産業連関分析』学陽書房

災害（地震・津波・原発事故）での被害格差とジェンダー統計

伊藤陽一（関東支部）

I：災害ジェンダー統計（GS）に関する全体的課題認識：災害 GS データの強化

□A:減災・防災対策の強化 B：被災時救済対策・制度強化、C:生活復興・社会再生へ

□貧困者・貧困国、その中の女性に、災害はより厳しく襲いかかる。

▼以上は幾多の事例研究、論議・経験からは自明である。これを制約の多い既存統計で示しうるか

▼災害 GS はどこまで可能なのか？ /統計か？ 災害社会調査によってか？

II：報告者がこれまで示した点

【文献□2012.3 「自然災害」『NWEC データブック』第 12 章

□2011.4.8 「ジェンダー統計研究（22）災害とジェンダー統計（その 1）」GSSNL.No.22】

1. 予備概念：災害をめぐる構造

自然災害－災害因（hazard）が社会的脆弱性の程度を介して被害の大きさを生み回復力が働いて復興が進む。

2. 国際的に災害統計は整いつつあるが、災害 GS はない。

(i)貧困視角、(ii)ジェンダー視角、分析は少ない。(i)は可能か？

3. 日本でも少ない。

(i)貧困視角は表 12-6 阪神淡路大震災での死亡と被保護世帯【□：表 12-6】報告者が知る唯一。

(ii) 阪神淡路と東日本大震災での死亡者の性・年齢別表【□：表 12-5、表 12-7】

4. 災害統計の生産過程を考えると、統計で可能なのか？

□定常的政府統計体制下では臨時調査は不可能。人口、経済活動、失業、生活保護等を災害前と比較するという間接的手法による。

□警察庁等による業務統計での被害把握。

□大規模・小規模事例調査におけるデータの汲み上げ

5. 減災・被災時・避難生活・復興過程での女性・少女のニーズの把握□対応（これらはきめ細かな統計作成につながる：しかし統計作成ではなく救済が優先目的であるべき）

ニーズ把握は、これまでの国際・国内経験からかなり明らか。【□：表 12-3】

●これを敏速なニーズ表・データ・統計にできるよう、書式を整えて、末端関係機関での常備を提唱（但し、書式内容までは示していない）【□：統計解説・改善策(4)】

6. 防災委員会等女性割合の極度の少なさ□高め、女性委員が理解を持つ必要

7. 原発災害に関する GS データ、分析は、伊藤の知る限り無い。避難先、生活復興等について、自然災害時と同じ対応の必要を指摘しただけ。原発事故の特殊性にそう GS 展開は未着手。

III：災害ジェンダー統計に関わる研究・実践課題

1. 国際：1.1 国際災害統計とジェンダー視角の有無、1.2 災害実態調査ジェンダー視角のある災害実態調査・研究等の探索・発掘。そこでの重要・可能指標の確認。1.3 災害被害における先進国 vs 途上国格差－各国国内貧困・ジェンダー・障害者（複合差別・格差下）の被害格差・・・

2. 日本：2.1 定常的政府統計は、どれだけ災害後の困難を明示できるか。その際のジェンダー視角の有無：○人口増減・住民移動、○解雇・雇用における雇用形態－正規/非正規・年齢、○失業者・求人・就職、「緊急雇用」、○労働条件、○仮設住宅における生活、○世帯所得、○教育、○健康、○自殺、○災害関連死・・・等について一定程度可能。・

2.2 主要震災実態調査（膨大にある）でのジェンダー視角【主要実態調査□政府機関、被災自治体、被災地大学研究機関、学会、民間機関〔研究所、信用調査企業、気象機関、広告関係、その他・・・〕。当面は生活行動関係。そして経済関係調査へ。（そして地震学他調査）膨大な作業。

2.3 原発事故の人的・物的被害の指標は何か。原発事故におけるジェンダー問題は何か。

IV 上記課題の遂行と Findings

対応番号	課題	Findings
1.1	国際災害統計	▼CRED-EM-DAT と年次報告書ジェンダー視角なし ▼ADEC(Asian Disaster Reduction Center)の Natural Disasters Data Book-An Analytical Overview データ出所は EM-Data 2007年版：GEMの数値で国をわけて、死者、被災者、(絶対数、人口当たり)および被害額およびGNI比率。
1.2	国際災害実態調査	基準的(国際的に定評ある)事例研究の認定。
1.3	先進国 vs 途上国 国内貧困格差	国別トータルは CRED-EM-DAT データで可能。
2.1	定常政府統計調査	総務省統計局を中心にかかなりの努力。統計利用が限界までの利用はまだ弱い。
2.2	主要災害実態調査	▼復興庁「災害関連死に関する検討会」(12年5月11日開始) □関連死者数：年齢クロスはあるが、性クロスなし。 ▼内閣府自殺対策班他：東日本大震災に関連する自殺の実態把握□年齢別あり、男女別は合計のみ。 ▼国会事故調：(i) 避難住民アンケート調査 (回収 10,623 通、約 50%) □年齢・性クロスなし。(ii) 第4部：被害の状況と被害拡大の要因 ▼内閣府・消防庁・気象庁合同調査「津波避難等に関する調査」870名□性別あり(公表概要にはない)(H24男女白書が使用)。 ▼仙台市「東日本大震災に関する市民アンケート調査」報告書,2012.3 (回収 7565、50.4%) □性別クロスかなりある。
2.3	原発事故	県内外避難数、放射性物質濃度と居住地・健康不安、避難・仮設他穂移転先の生活、原発労働者・・・・・・

V 改めての課題と目下の必要

1. 改めての課題 □上記表に基づく作業の不十分点と未着手課題の推進、□特に、○2.1：改めて、震災局面と指標をクロスする一覧表を。○2.2：同上。○2.3：推進

2. 目下の必要

- 1 震災関係・統計調査・実態調査の一覧表□アルヒーフ構築□作業は膨大。各省庁が蓄積・把握分を統合するよう政府関係機関等に要請。GS 視角の有無・程度評価をふくむ作業—男女局？ NWEC？ その他？
- 2 II -5の●、すなわち、避難所・仮設住宅におけるニーズ把握のテンプレート
- 3 ジェンダー視角のある統計調査・実態調査実施への制度的障壁：▽復興庁・復興局と現地対策本部における「男女共同参画」の位置。○各県防災会議での女性委員の圧倒的少数が震災後も継続している点の改善策。

The Boundary Antinomy of Macro-measurement and Its Significance

Qiu Dong

The Institute of National Accounts

Beijing Normal University

Macro-measurement in this paper refers to social measurement in a broad sense, which includes economic measurement, social measurement in a narrow sense, and environmental measurement related to social or economic phenomena.

1. Boundary of macro-measurement in ontology

1.1 Things cannot be measured because they have not existed or happened in real life.

1.2 Things that happened still cannot be measured.

2. Boundary of macro-measurement in epistemological meaning

Among things that can be measured in ontology, innovation of measurement is made to expand the boundary of measurement. Before a new measuring method is proposed, objects of this method are used to be immeasurable, which is outside the original boundary of measurement. The development of macro-measurement is the history that boundary of measurement in epistemology gradually come close to the ontological one.

3. Boundary of macro-measurement in operation

The third boundary mainly takes relevance and resource constraints into consideration. The relevance of macro-measurement defines the boundary of macro-measurement from the demand side. Response to resource constraints is defining the boundary of macro-measurement from the supply side. Three key factors should be considered, First, macro-measurements are usually conventional statistics rather than qualitative research or theme survey. Second, different things have different measurement cost requirements. Third, how is the microscopic information basis?

4. Three boundaries of macro-measurement

The boundary of measurement in ontology is the largest among these three boundaries, the one in epistemological comes next, and the one in operation is the smallest.

5. Tendency of overstepping the boundaries of macro-measurement

Corresponding to these three boundaries, the so-called “overstepping boundaries” of macro-measurement can be divided into three aspects. The first is overstepping the boundary in ontology to measure immeasurable things. The second aspect is specious innovation and improvement of measurement resulting in false measurements, or measurement methods having numerous assumptions that the effective application space and the significance of implementation become too small. Application to outside effective application space results in overstepping the boundaries of macro-measurement. The third aspect is ignoring the constraints of resources or possessing little correlation. From the view of the overall allocation of resources and significance compared to other measurements, this is relatively outside the boundary macro-measurement.

In sum, when quantifying the world, unlimited curiosity for knowledge conflicts with limited know ability, which is manifested as contradiction between the limitation of measurement tools and people’s abuse of the tools, that is, the contradiction between the self-strengthening nature of macro-measurement tools and the point where measurement should stop. Boundaries of

measurement exist, which people always try to transcend. We could call this concept the “boundary antinomy of macro-measurement.” Here I use antinomy instead of paradox to emphasize that the boundary antinomy exists in real situations, and is not just a product of people’s logical thoughts.

6. Reasons for the boundary antinomy of macro-measurement

- 6.1 Human pursuit of meaning
- 6.2 Interactive loop between scientific belief and success in science and technology
- 6.3 Characteristics of macroscopic information
- 6.4 Information technology companies seek to achieve brand benefits
- 6.5 Long-term social division of labor resulting in statistical cultural barriers

7. Possible consequences of transcending the boundaries of macro-measurement

Since the late 20th century, economics has had a tendency to turn to sociology, the humanities, and environmental science for study objects. In terms of methodology, economics has turned to physics and the natural sciences. Given the coexistence of these two trends, on the one hand, study objects have become increasingly complex; on the other hand, research results are required to be more precise and clear. Contradiction causes tension between the necessity and the possibility of macro-measurement, which is one of the reasons for the existing difficulties in macro-measurement. Misleading information, poor decision making, and waste of resources are the possible major hazards of improperly transcending the boundaries of macro-measurement.

8. Significance of recognizing the boundary antinomy of macro-measurement

- 8.1 Clear boundary awareness of macro-measurement should be established and maintained.
- 8.2 We should be bold to explore measurement innovations, but cautious to change.
- 8.3 We should not read too much into any index method and its results.
- 8.4 Defining the social background of a measurement project to be established is favorable.
- 8.5 Exploring other antinomies and related issues of macro-measurement is helpful.

9. Conversion of the accounting paradigm and the boundary of measurement

The conversion of the accounting paradigm indicates the revolutionary expansion of the boundaries of macro-measurement. Without consciousness of the boundaries of measurement, a feasibility study of paradigm conversion will not progress. Is the innovation of the measurement paradigm faced with difficulty that comes from the boundaries of measurement? What kind of boundaries are we encountering, ontological or epistemological? If it is the latter, do we have adequate resources and capabilities for measurement?

10. Effectiveness of substitute measurements

When something is obviously immeasurable but has to be measured, scholars will try to seek a substitute indicator or project, and indirectly measure what is originally immeasurable or difficult to measure correctly. Thus, substitute measurement is a fairly effective method in the expanded epistemology of macro-measurement. Then, the boundary antinomy of macro-measurement evolves into the problem of effectiveness of substitute measurements. Are the original and the substitute equivalent? To what extent can we view them as such? These questions should be answered to determine whether the substitutes of macro-measurement work well or not.

経済センサス基礎調査及び活動調査について

茂木 秀夫（総務省統計局）

渡邊三根夫（総務省統計局）

1. 経済センサスについて

経済センサスは、事業所及び企業の経済活動の状態を明らかにし、我が国における包括的な産業構造を明らかにするとともに、事業所・企業を対象とする各種統計調査の実施のための母集団情報を整備することを目的としている。

経済センサスは、事業所・企業の基本的構造を明らかにする「経済センサス-基礎調査」と事業所・企業の経済活動の状況を明らかにする「経済センサス-活動調査」の二つから成り立っている。

経済センサスにより作成される経済構造統計は、国勢統計（国勢調査）、国民経済計算に準ずる重要な統計として、「統計法」（平成19年法律第53号）に基づいた基幹統計に位置付けられている。（経済センサスの創設に伴い、「事業所・企業統計調査」「サービス業基本調査」は廃止、「平成21年商業統計調査」「平成23年工業統計調査」「平成23年特定サービス産業実態調査」は中止）

2. 経済センサス-基礎調査について

(1) 調査の目的

経済センサス-基礎調査は、事業所及び企業の経済活動の状態を調査し、全ての産業分野における事業所及び企業の従業者規模等の基本的構造を全国的及び地域別に明らかにすること並びに各種統計調査実施のための事業所及び企業の名簿を得ることを目的としている。

(2) 調査の対象

我が国における全ての事業所及び企業が対象となる。ただし、個人経営の農林漁家、家事サービス業及び外国公務の事業所は除く。

(3) 調査日

平成21年7月1日現在

(4) 調査の方法

調査は、甲調査と乙調査に分かれている。

甲調査は民営の事業所を、乙調査は国及び地方公共団体の事業所を対象とする。

① 甲調査

支所など複数の事業所を有する企業等については、本社などそれら複数の事業所を統括する事業所が、傘下の支所などの事業・活動の内容についても記入する本社等一括調査方式で行うこととしており、原則として、調査員が調査対象事業所を訪問して調査票を配布し、回収する方法により行う。

ただし、傘下事業所数が一定規模以上の企業等については、国（総務大臣）、都道府県知事若しくは市町村長から調査票を郵送により配布し、郵送又はインターネットを利用して回収する方法により行う。

② 乙調査

各府省等の長・都道府県知事・市町村長が、それぞれ管轄する事業所に調査票を送付し、回収する方法により行う。

(5) 調査事項

それぞれ次に掲げる事項を調査する。

① 甲調査

- ・名称、電話番号及び所在地
- ・事業所の従業者数
- ・事業所の事業の種類・業態
- ・事業所の開設時期
- ・経営組織
- ・資本金等の額及び外国資本比率
- ・親会社の有無等、子会社の有無等
- ・法人全体の常用雇用者数
- ・法人全体の主な事業の種類
- ・支所等の有無等 など

② 乙調査

- ・名称、電話番号及び所在地
- ・職員数
- ・事業の種類
- ・事業の委託先の名称、電話番号及び所在地

(6) 調査結果の公表

①速報集計

平成23年3月公表

(速報概数集計) 平成22年6月公表

②確報集計

平成23年6月公表

3. 経済センサス- 活動調査について

(1) 調査の目的

経済センサス-活動調査は、経済センサス-基礎調査の情報を活用して、全国の事業所及び企業の経済活動の状態を調査して、全ての産業分野における事業所及び企業の活動からなる経済の構造を全国的及び地域別に明らかにする統計を作成するとともに、各種統計調査実施のための事業所及び企業の名簿を得ることを目的とする。

(2) 調査の対象

我が国における全ての事業所及び企業を対象とする。ただし、農林漁家、家事サービス業、外国公務及び国・地方公共団体の事業所は除く。

(3) 調査日

平成24年2月1日現在

(4) 調査の方法

①調査員調査

調査員が担当調査区内の事業所の新設・廃業の確認を行うとともに、単独事業所及び新設事業所に対し、調査票を配布し、回収する。

ただし、積雪地域として指定する調査区における回収は、市町村が郵送で行う。

②直轄調査(本社一括調査)

国、都道府県及び市が、複数事業所を有する企業等の本所事業所等に対し、調査票を郵送し、郵送又はオンラインで回収する。

(5) 調査事項

①平成24年2月1日現在の基本的事項

事業所の名称、経営組織、従業者数、主な事業の内容等

②平成23年1年間の経理事項等

売上高、費用、電子商取引の有無及び割合、設備投資の有無及び取得額、産業別特性事項等

<産業別特性事項の例>

製造業：製造品出荷額、在庫額、燃料、電力の使用額等

卸売業・小売業：年間商品販売額、商品手持額、売場面積等

(6) 調査結果の公表

①速報集計(産業横断的集計)

平成25年1月末に公表予定

②確報集計(産業横断的及び産業別集計)

平成25年夏ころから順次公表予定

4. 調査結果の利用

経済センサスは、事業所の基本構造を把握する上で欠かせない役割を果たす調査として幅広く利用されている。

(1) 国内総生産(GDP)、都道府県民所得等の推計に利用

(2) 地方消費税を都道府県や市町村に交付する際に利用

(3) 地域の産業振興や商店街活性化のための施策に利用 など

5. その他

(1) ビジネスレジスターの整備に向けた取組

より正確な母集団情報を整備するため、効率的・効果的なプロファイリング方法(郵送照会、電話確認、企業組織の的確な確認等)を検討

(2) ビジネスレジスター統計の作成・充実

ビジネスレジスターの記録情報を活用した統計として、どのような集計が可能かについて検討

タウンページ情報による事業所動態の把握について

—八王子市を事例として—

森 博美 (法政大・経済)

坂本憲昭 (法政大・経済)

1. ビジネス・レジスターと business demography

ビジネス・レジスターの整備によって事業の新規参入と退出についての把握体制が確立したことを受けて、企業や事業所についても、その動態面の把握を行う business demography の研究が世界的にも注目を集めている。

特に欧州では、ユーロ危機以前から、雇用確保という欧州議会の方針を受けて、企業家精神指標プログラム(EIP)として急速に雇用創出面で事業を拡張している Gazelles 企業検出を含め、企業や事業所の開廃業率を中心とした business demography の研究が展開されている。

2. わが国での事業所の動態把握

『2007 年度中小企業白書』は、①総務省「事業所・企業統計調査」、法務省「民事・訟務・人権統計年報」、国税庁「国税庁統計年報書」、③厚生労働省「雇用保険事業年報」、④タウンページデータベース」のそれぞれのデータに基づく開・廃業率の計算結果を、それぞれの依拠する統計の特徴とともに掲げている。

開・廃業率の長期動向の把握に最もよく利用される①は周期調査のため短期の改廃の把握、調査員調査による捕捉度、調査区の境域を越えた事業所の移転があった場合にも、移転前の調査区では廃業(退出)、また移転先の調査区では参入(起業)として取り扱われるという問題を持つ。②でも両統計を用いて開・廃業率の計算はできるが、企業ベースでの統計であり、これからは事業所の開廃数はわからない。また、全ての届出企業が法人税の申告を行っているわけではなく、両統計の間の整合性は取れていない。この他にもペーパーカンパニーや休眠企業を含むといった問題もある。③の対象は有雇用事業所に限定され、また複数事業所の一括適用や単一事業所の分割適用

というデータ利用上の制約を持つ。

一方、『白書』では、④について、事業経営には電話回線の取得がほぼ必須であることを根拠に、タウンページに電話番号情報を掲載した事業所を開業事業所、掲載を取りやめた事業所を廃業事業所と定義することで開・廃業率を算出している。なお、タウンページデータについて『白書』は、市外への移転を開業、廃業としてカウントせざるを得ないこと、企業ベースでの捕捉ができないこと、従業員数や資本金といった事業の規模に関する情報が得られないことをデータの利用上の制約として指摘している。

今回われわれは、同様にタウンページ情報に基づく事業所の動態把握を試みた。なお、われわれは、データの活用の際にはさらにいくつかの留意事項が必要であると考えた。そのため、それに対応した独自のデータ処理と実態把握のための調査を実施した。

3. タウンページ情報による事業所の動態把握

(1) 対象地域

報告者は、八王子市域を対象地域として、NTTタウンページ情報を用いた事業所データベースの構築に昨年来取り組んできた。八王子市を対象地域として選定したのは、同市が約2万の事業所数を擁し、また立地する産業分野も多岐にわたることから、産業別の分析も含め business demography の諸指標の算出に有効であると判断したことによる。

(2) タウンページ情報の特徴

タウンページ情報によって把握された事業所は、母集団に対して次のような関係にある。タウンページは、現在、市外局番から始まる固定電話とフリーダイヤル(ナビダイヤルなどを含む)電話のうち、加入者から掲載の申請がなされたものだけが

記載されている。従って、携帯電話や 050 から始まる番号の電話を使用している事業所は全て、また上記の 2 種類の電話についても掲載申請のない事業所は対象外となっている。他方で、同一事業所で複数の電話番号を登録、あるいは同一番号を異なる業種で重複掲載するケースもある。

このような制約を持つとはいえ、タウンページは消費者や関連事業者に対して一種の広報効果を持つことから、事業者にとっては掲載の積極的なインセンティブがあると考えられる。またそれは電話番号、事業所の名称、所在地住所、それに業種分類といった情報を持ち、事業所の存否、立地状況について、属性別分析に有効である。

(3) 使用データの前処理

タウンページには既に使われていない番号や事業所の移転に伴い新たな番号案内の設定された番号等も一部含まれる。そこで、データ処理に先立ち、データのクリーニングを行なった。以下では、クリーニング前のデータを N_{orig} 、またクリーニング後のデータを N_{clnd} と表示する。

クリーニングの過程で市外番号を案内している事業所については、「市外への転出」とみなして同市に所在する事業所から除外した。 N_{orig} に対するクリーニングの結果、市外移転、(都合)取り外し、欠番を除く番号を持つレコードを N_{clnd} として現在事業所ならびに事業所動態把握の対象事業所の確定を行った。

(4) アンケート調査による事業所動態の把握

タウンページデータによる現在事業所の特定は、2011年1月の N_{clnd} データ $N_{clnd}(11)$ と 2012年1月のデータ $N_{clnd}(12)$ について、番号、事業所名、住所の 3 変数を用いたマッチングによってそれを行った。

照合結果は、3 変数照合、2 変数照合、1 変数のみ照合、完全非照合の 8 のパターンに分かれる。このうち完全非照合のレコードには、 $N_{clnd}(11)$ を照合元 (recipient)、 $N_{clnd}(12)$ を照合相手 (donor) とした非照合 (カテゴリー「I」) と recipient と donor を逆にした非照合 (カテゴリー「H」) が存在する。

このうち「I」には退出事業所、また「H」には参入事業所が含まれる可能性が高い。さらに、1 変数照合のうち、電話番号のみ一致 (カテゴリー「F」)、住所のみ一致 (カテゴリー「G」) についても、 $N_{clnd}(11)$ には退出の、一方、 $N_{clnd}(12)$ には参入事業所が含まれる可能性がある。

これらを特定するために、退出と参入の可能性を持つ事業所について、それぞれ「異動調査票」、「開業調査票」による調査を実施して現状確認を行った。ちなみに異動調査票と開業調査票の送付ケースは、それぞれ 1,150 と 545 である。

二時点データのマッチングによる非照合ケースに基づいて直ちに開・廃業率を算定するのではなく、退出あるいは参入ケースに内在する移転を調査によって可能な限り析出することにした。なぜなら、このことによって、文字通りの開・廃業率さらには事業所の移転といったいわば社会動態面をも明らかにできると考えたからである。

4. 動態統計量の算定

報告では、データ照合と今回独自に実施した調査結果に基づいて、事業所の自然動態 (開業、廃業) と社会動態 (市域外、域内移動) に関する数量的把握結果を提示するとともに、既存の結果数値との比較結果について紹介する。

[参考文献]

- (1) (財) 中小企業総合研究機構 (2006) 『平成 17 年度わが国における開業率の要因分析に関する調査研究報告書』
- (2) 中小企業庁 (2007) 『開業・廃業と小規模企業を取り巻く環境』 『2007 年度中小企業白書』 第 1 部第 2 章
- (3) 中小企業庁 (2008) 『中小企業白書 (2008 年版)』
- (4) 中小企業庁 (2011) 『中小企業白書 (2011 年版)』
- (5) OECD (2008) *Measuring Entrepreneurship, A digest of indicators*, OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Program.
- (6) OECD (2009) *Measuring Entrepreneurship, A Collection of Indicators 2009 edition*.

「経済センサス」の地域統計への活用と利用上の課題－兵庫県を事例として－

芦谷 恒憲（兵庫県企画県民部）

報告要旨

全事業所を対象とした「経済センサス－活動調査」は、複雑化した地域経済の状況をあらわすデータとして地域への利用が期待されている。一方で、近年の統計環境の悪化による回収や調査票記入率の低下が懸念されている。「経済センサス」データの地域経済分析への活用方法と利用上の課題について兵庫県の事例をもとに考察する。

1 経済センサス活動調査の概要と課題

(1) 経済センサスの概要

調査の目的は国の全産業分野における事業所及び企業の経済活動の状況を地域別に明らかにするとともに事業所及び企業を調査対象とする各種統計調査の精度向上に資する母集団情報を得ることである。（平成 21 年兵庫県の全国比 事業所（4.0%）、従業者（3.9%））

平成21年経済センサス-基礎調査の概要

	総事業所	民営事業所	構成比 (%)	総事業所従業者数	民営事業所従業者数	構成比 (%)
全国	6,043,300	5,886,193	100.0	62,860,514	58,789,533	100.0
兵庫県	242,915	237,140	4.0	2,444,525	2,270,959	3.9

「経済センサス－活動調査」調査日は、平成 24 年 2 月 1 日で、調査対象は、個人経営の農林漁業、家事サービス及び外国公務並びに国及び地方公共団体の事業所を除く事業所及び企業である。（兵庫県下では、調査員 2,663 名、指導員 228 名が従事）

調査方法は、調査員調査（単独事業所及び新設事業所）、直轄調査（支社を有する企業及び特定の単独事業所）である。企業の規模等により国・県・市で役割分担（調査票の配布、回収等は国が委託する事業者）された。調査の流れは、①実地現地調査→②未提出調査票の督促→③経理項目等未記入の確認→④機械エラーデータの修正である。近年の調査環境の悪化を考えると大幅なデータ精度の向上は困難である。

(2) 事業所データの把握と課題

事業所数や従業者数等基礎的項目は外形規模が、売上高等経理項目では経済活動規模がわかる。調査方法は本社一括調査（従業者規模大規模事業所）、調査員調査（中小事業所）である。調査票回収率は約 80%（平成 24 年 3 月末）、その後、回収率は上昇していると考えられる。売上高等の記入率（5 月審査時約 50%～80%）は業種によるばらつきが大きいいためデータ利用が制約される。

本社一括経理により個別事業所推計（積み上げ集計、従業者比率による推計）では、大規模事業所の記入について国直轄調査になったため、調査方法や推計方法が統一された。事業所によっては推計方法の変更によりデータ比較に断層が生じる場合がある。審査方法の違いから異常値処理や欠測値処理基準の違いからデータ精度のばらつきが生じる。従業者規模や販売額等を勘案し優先順位をつけて対応し、調査票審査は、製造業では工業統計審査システムによる前年票と比較審査、非製造業は記入漏れ等の審査となり、業種間の精度にばらつきが生じる場合がある。

（参考）平成 21 年事業所数（兵庫県）製造業 20,880（91.4%）、非製造業 222,035（8.6%）

(3) 地域データ調査上の課題

売上高の把握は、事業所単位で把握するが、事業所単位で把握を行わない産業は売上（収入金額）を表章されない。事業所単位で把握しない産業は、ネットワーク型産業（情報通信業、運輸業、郵便業、金融業、保険業）、学校教育（学校校単位で把握）である。産業構造の把握のため、金額データなしに産業分類を把握していたが、売上額、付加価値額等からの把握に変更になり、より産業実態に即した把握の方法になる。地域の全国比率等が使用できる。

事業所別集計では地域別集計が可能であるが、企業集計では地域別集計が困難なため地域分割情報が必要である。調査の定義や調査方法、調査期日（基礎調査：7 月 1 日、活動調査：2 月 1 日）が異なるため、従業者数等では事業所・企業統計調査データ、平成 21 年基礎調査

の単年データで時系列データの正確な比較は困難なため部門ごとのデータ精度確認が必要である。時系列データの断層には、断層解消のための加工（細分類ベースのリンク係数による接続）が必要である。地域データの利用促進のため、地域別集計データ分析には市町合併前の地域表章が有用である。時系列データの断層要因は、第3次産業は対象事業所数が多い。経済活動の形態や状況も複雑であるため、産業格付上は、その他部門に格付される。民営企業等事業所統計は、世帯統計とは異なり短期間の変動も頻繁である。特に新しいサービス業は発展が速く資料が不完全であるため、周期調査では調査客体の正確な把握が困難である。特に付帯サービス業（製造業、建設業等）の経済活動の脱漏が懸念される。

2 地域経済データの利用と課題

(1) 地域単位の把握と課題

事業所の経済活動を把握する地域単位（家計、地方政府、事業所、非営利団体）は、主要な中心が1地域で、多地域単位（企業、非営利団体）は主要な中心が1地域以上である。全国単位（中央政府、全国規模の公的企業）は主要な経済的利害の中心が地理的に存在しない。

地域の状況は、全数調査では集計値で把握するが、標本調査データは、十分な標本数が確保できない地域は、関連地域指標により全国値等から推計する。農業、製造業など地域で生産活動を行う産業は、データ集計により地域の実態が把握可能であるが、運輸業、通信業など地域の境界を越えて活動する産業は、地域の生産活動について定義した上で関連指標の地域比率による推計により把握する。地域で発生した法人企業所得（平成21年度の兵庫県民所得比19.5%）は必ずしもその地域に還元されないため、地域の豊かさは県民所得から企業所得を除いた所得や年金所得等移転所得を加えた可処分所得等により評価する方法がある。

地域事業所の経済活動をあらわすデータは、一次統計精度の確認を行い、統計加工の方法を検討する。集計値では、母集団の傾向をあらわす十分なサンプルサイズが確保されていない。基礎統計に誤差が大きい項目（営業余剰等）が調整項目となる。支店と事業所が一致している場合、事業所の所在する地域で配分するが、事業所の窓口が地域で一致しない場合、関連指標により地域別配分するが方法論が確立されていないため、推計手法の検討が必要である。

(2) 地域データの利用上の課題

事業所単位や地域情報があれば、地域集計が可能である。企業単位の情報だけでは、地域集計が困難なため、基礎データとして事業所数、従業員数、売上高など地域別情報が必要である。全数調査により小地域の集計データが利用可能であるが、地域によっては少数の事業所しかない場合は、秘匿データ項目（売上高等）は、利用に制約される。地域別データ比較分析に当たっては、市町合併前後（平成12年：兵庫県88市町→24年：41市町）の市町データ組み換えや産業分類組換等（平成19年第12次改定値）の組み換え等加工が必要である。

地域経済の振興や雇用労働施策では、地域の実情にあった効果的資料の作成が求められる。地域当たりの標本数は少ない標本調査は、調査票の回収率、記入率が低い地域や業種の集計結果の誤差が大きく、地域を代表するデータとして使用が困難な場合があるため注意が必要である。地域データの比較分析ではウェイトが高い特定事業所に左右されやすく、域内の同種の事業所が少ないと秘匿値となりデータが使用できない。事業所が著しく減少した地域では秘匿箇所が増加しているため、データ利用に当たっては項目統合などの工夫が必要である。

3 政策統計としての活用に向けて

統計データから地域経済構造の現状や構造の変化、指標間の相関関係を集計データから把握することができる。地域データ活用例としては、財政支出の算定根拠、施策の発動基準、政策目標の設定と評価根拠などである。事業所組織、経営体のシェアの変化から産業構造分析ができる。小地域データから標準的なデータ試算（生産費、販売価格等）との比較分析から地域の特徴が把握可能である。このほか、施策の選択と集中の検討、小地域等への利用の検討、個別事業の経済的評価など政策統計として利用するためのデータの加工が求められる。

(参考文献)

芦谷恒憲(2012)「経済センサス等の企業統計の地域経済分析の利用と課題」、『統計学』第102号、経済統計学会。

1. 課題

1917年12月2日から6日までペトログラードにおいて開催された全露統計大会（Всероссийский статистический съезд）の議事録ⁱに依拠して、1917年二月革命後の臨時政府下と十月革命直後のソヴィエト政権下とにおける統計行政が抱えた問題と、当時の統計改革論議が1918年7月に世界で最初の集中型統計組織設立へと結実した社会的背景とを探ることである。

2. 研究史における位置づけ

ソヴィエト政権下において集中型統計組織が設置された目的は計画経済における必要に応えるためであったという見解がかつて支配的であった。たとえばエジョフは、集中型統計組織の設置にあたり「単一の国家統計集中システムというレーニンのイデーが実現された」ⁱⁱと述べており、計画経済における統計の重要性は「一つの製品も1フントの穀物も計算の外におかれるべきではない。なぜなら社会主義はなによりも計算だからである」という1917年11月4日全露中央執行委員会におけるレーニンの発言に象徴的に示されているという。

かつて報告者は1918年6月に開催された全露統計家大会の議事録等に依拠してこれとは違う史実を明らかにした。すなわち、集中型を目指した論議が19世紀半ば以降ヨーロッパにおいて進められ、この論議を継承する中で世界初の集中型統計組織が設立されたというものである。すでに革命前から統計活動の効率性や政治的中立の視点から集中型がより合理的であるという見解はヤンソン等多くの統計学者に共有されていた。

その後、フランス人研究者ブリュームとメスピュレは報告者と同じ資料ⁱⁱⁱに依拠して、ソヴィエト政権下における集中型統計組織の設立は西欧における論議の継承であるという史実を明らかにしている^{iv}。尚、西欧における議論の継承という点について触れたロシア人による研究は当たらない。

さて、集中型統計組織が計画経済における必要から設置されたという見解と、西欧における論議を継承して集中型が採用されたという見解との間には埋めなければならない空白があると思われる。なぜならば、革命前から多くの統計学者に共有されていた集中型の理念が実際に採用される契機となった当時の社会的背景があったはずだからである。12月大会の議事録を利用した研究はこれまで示されていないし、また統計組織の在り方に関わる多くの発言が示されているので、この分野の研究における空白を埋めることにつながるであろう。

3. 会議の沿革

1917年二月革命から、集中型設置に関する法案をまとめた1918年6月全露統計家大会まで、臨時政府下と十月革命後のソヴィエト政権下とにおいて数回の統計会議が開催されている。すなわち1917年2月、4月、12月、1918年3月とである。これ以外にも1917

年9月に小規模な会合の議事録が残されている^v。この報告が対象とする12月会議について言及した研究は極めて少ない。参加者の1人が記した回想記^{vi}に依拠して概要を見ておく。十月革命後初めての統計大会が農業省センサス部と統計家大会執行委員会との共同で召集され、会場はペトログラードのある地区区役所庁舎であった。当初は12月1日に開催される予定であったが期日までに参加者が到着しなかったため2日へ延期されたものの、定数に達したのは3日の夕刻の会議においてであった。主な議題は、①統計組織の財政状態②統計機関の統合③1917年農業・土地センサス集計作業④活動資金調達、とであった。参加者として、農業省センサス部長ポポフ（初代中央統計局長）、カウフマンやステパーノフ等大学教授、マカロフ財務省代表のほか地方のゼムストヴォ統計局長等が名を連ねている。

4. 統計組織をめぐる論議

12月会議における論議の特徴をみておく。

第一に、統計機関を統合する必要性を示す発言が多くみられ、特に地方の代表者から多く示された。

第二に、既存の統計組織を統合するかまたは全く新しい組織を設立するかについて意見が分かれた。

第三に、集中型統計組織を設置するのは時期尚早であり直ちに設置すべきであるという方針には達しなかった。このような発言をしたものの中にはポポフも含まれる。

第四に、革命前中央統計委員会と農業省農業経済統計部とがそれぞれ作況統計を作成していたが、臨時政府の下で行われた1917年農業センサスにおいて両者の連携の悪さや集計の放置など分散的な統計組織の問題が露呈したことが集中型採用の背景となったことである。

結び

12月会議においては集中型統計組織を直ちに設置すべきであるという方針に到達するに至っていない。1918年7月の中央統計局設置へ至る社会的背景を探るにはさらに1918年3月会議においてどのような議論が交わされたかを調べる必要がある。

ⁱРГАЭ ф.1562, опись 1, ед.хр. №3. Статистическое заседание Всероссийского статистического съезда. (ロシア国立経済公文書館所蔵資料) A3 版タイプ打ちの議事録で約450枚。

ⁱⁱ А.И.Ежов. Организация статистики в СССР.М.,1968. с.11.

ⁱⁱⁱ П.И.Попов. Организация Государственной Статистики: Докладъ Всероссийскому Съезду Статистиковъ. (1918?). Отдел статистики и переписи ВСНХ.

^{iv} Ален Блюм, Мартина Меспуле. Бюрократическая анархия: статистика и власть при Сталине.М.,2008. с.32-34. Alain Blum, Martine Mespoulet, *L'anarchie Bureaucratique - Statistique et pouvoir sous Staline*, Paris, 2003. pp.39-41.

^vРГАЭ ф.1562, опись 1, ед.хр. №3. Журнал №9 соединенного заседания статистико-экономической комиссии с ведомственной комиссией 2 сентября 1917 года.

^{vi} Е. Введенский. Первые шаги советской статистики (из воспоминаний). «Вестник статистики» 1968 №4, с.33-39.

The System of National Accounts in Russia Today

Irina Eliseeva,
St. Petersburg State University of Economics and Finance, Russia
E-mail: irinaeliseeva@mail.ru

Russia began to develop the system of national accounts later than developed countries. The transition to the macroeconomic model of SNA is related to the period of New Russia that is based on the market economy. The process of adaptation to SNA is possible to observe with using the official statistics issues “National Accounts of Russia”.

The first issue covers the period of 1993-2000, in which the results of the comparison of GDP based on PPP were presented. The second issue “National Accounts of Russia, 1994-2001” comprises the basic accounts including “Capital account”. The participation of the subjects of the Russian Federation in the gross domestic product was shown in this issue.

The third issue “National Accounts of Russia, 1996-2003” was published in 2004 and includes the accounts on economic branches and the information based on the regional accounts: value added, structure of gross regional products, final consumption of households and final consumption of households per capita, and gross accumulation by regions.

The next issue “National Accounts of Russia, 1997-2004” has included the accounts for the sector “Rest of the world” for the first time. However, the development of national accounts by sectors in Russia is limited by two sectors: “Households” and “General government”. During this period the Russian economic practice changed the classification from “All-Russian Classifier of Economy Branches” to “All-Russian National Classifier of Economic Activities”. Consequently, “Production account” and “Income account” were published based on both the classifiers. The four sectors of economy have appeared in the integrated table of national account (2000): Non-financial corporations, Households, General government and Non-profit institutions serving households (NPISHs). New development in this issue is related to the calculation of the coefficients of specialization and concentration of production by the types of economic activities (2002-2004).

The issue “National Accounts of Russia, 1998-2005” was less detailed than the previous one. The next three issues published in 2007, 2008 and 2009 were unified. The specific is that the tables of international comparison were appeared in the issue of 2008 after the long break. There are the set of new developments in the issue “National Accounts of Russia, 2001-2008”, published in 2009: intermediate consumption by the types of economic activities, adjustment of gross added value for hiding economy, and seasonally adjusted quarterly data.

The last issue “National Accounts of Russia, 2003-2010” has the same structure as the previous three issues. On the one hand, this stability of the structure is useful for users. On the other hand, the stability shows the inertia in the process of adaptation to SNA in Russia.

Macroeconomic indicators of SNA give an opportunity to analyze the internal economy. The table 1 shows the structures of gross output of goods and services in the different stages of the development of Russian economy: the financial crisis of 1995, which evoked by the problems of interbank crediting, the period of the influence of world economic crisis 2008-2009 and the period of post-crisis recovering (2010).

Table 1. Gross Output of Goods and Services, RF, percent

	1995	2008	2009	2010
Intermediate Consumption	47	47	47	47
GDP	53	53	53	53
GOGS	100	100	100	100

The comparison of the indices reveals that there was the deep stagnation in the productivity of Russian economy. The increasing of the share of GDP about 1 percent was observed only in 2000 and 2005. The stagnation of the productivity is proved by the data of the table 2.

Table 2, The Share of Value Added, percent

Activity	2003	2010
Agriculture	52	52
Extractive industry	48	63
Manufacturing Industry	30	29
Construction	48	43
Trade	71	63
Transport and Communication	56	50
Real Estate	65	65
Governmental management & Security	47	51
Total	50	49

Low efficiency is in the main branches of economy: the share of trade in 2010 was equal to 18%, manufacturing industry – 16%, real estate – 11%. Extractive industry has the positive dynamics in efficiency, but the share of this branch was equal to 10%. There are no structure shifts in economy. GDP by income approach is calculated as:

GDP = compensation of employees + taxes - subsidies + gross operating surplus / mixed income

Table 3. Structure of GDP, percent

	1995	2008	2009	2010
Compensation of employees	47	47	53	50
Gross operating surplus	37	33	30	32
Taxes on production & import	16	20	17	18
Total	100	100	100	100

The share of taxes stays approximately constant, compensation of employees increases and Gross operating surplus decreases. That confirms the absence of the growth of economic efficiency. Gross national disposable income is the income available for consumption and saving. Thus:

Gross national disposable income = final consumption expenditure + gross saving

Table 4. Disposable income structure, percent

	2003	2010
Final consumption	71	74
Gross saving	29	26
Total	100	100

各国で導入が進む 2008SNA に関する課題-グローバル化は捕捉可能か-

櫻本 健 (松山大学)¹

概要

2008 年国民経済計算体系(以下 08SNA)は、豊富な論点を含んでいる。中でも日本で最も課題となる可能性があるのが年金受給権と年金負債の計上問題である。包括的なサーベイは、櫻本(2012)で行ってきた。本報告では 08SNA のうち、特にグローバル化に関する捕捉の問題を取り上げる。近年グローバル化の進展を受けて、統計作成上多くの指標で捕捉が難しいか、様々な問題が生じている。グローバル化を捕捉する取り組みは世界各地で試行錯誤的に始まったばかりである。OECD などがまとめたハンドブックは、グローバル化を捕捉することが難しいという認識を各国専門家の間で共有することはできたが、解決する段階とは程遠い実情となっている。本報告は、それらの課題のうち、いくつかを焦点を絞り、日本の統計整備に必要な問題を提起する。

1. 加工用財(加工用財貨) - 産業連関表作成に大きな影響を与える可能性 -

萩野(2012)が取り上げたように 93SNA の矛盾した記録方法を解決するために、08SNA は所有権の移転原則を徹底させた。ところが、そのことによって産業連関表の係数の意味が変わり、加工貿易のプロセスが一部記録できなくなる問題が生じつつある。

欧州各国、豪のように供給使用表から産業連関表を作成している国の場合、産業連関表は SNA を推計する過程で作成されることとなるから、加工用財は当然対応せざるを得ない。つまり、加工用財に対応した産業連関表を作成する可能性が高い。

一方で、日本、米、加といった、国民勘定などの推計過程とは別に産業連関表を作成するシステムを抱えている国では、GDP などの推計システムにおいて加工用財を導入する一方、産業連関表において加工用財に対応しない選択肢も有している。つまり、2 つの基準の産業連関表が世界で作成されるようになり、加工用財に対応した産業連関表の場合、輸出入比率が高いなど加工用財の影響を大きく受ける国の産業連関表は波及効果分析をやりやすくなる可能性がある。こうした動きはその分野において極めて重大な影響を与える可能性があるため、慎重な検討が必要とされるであろう。しかし、既に SNA の改訂は終わっているから、各国の対応を注視する必要がある。

2. SPC 等 - 産業分類と事業所の定義を見直す必要性 -

08SNA の内容のうち、統計作成方法に広範囲に重大な影響を与える可能性があるのは SPC 等への対応である。しかし、基本的に加工統計の作成段階で SPC 等を捕捉することは困難であるから、事業所などの定義において捕捉される必要がある。2008 年に改訂された国際標準産業分類第 4 版(ISIC Rev.4)の中には、SPC 等も含まれているが、SPC 等を明示

¹ tsakuram@cc.matsuyama-u.ac.jp

していない。SPC 等を捕捉する場合、事業所の定義にそれらが網羅されるということが求められることとなる。SPC 等には、様々な産業での重要な活動が含まれる一方で、事実上ペーパーカンパニーとなっているケースが多い。

経済センサスにおける事業所の定義では、「従業者と設備を有して、物の生産や販売、サービスの提供が継続的に行われていること」を求めているが、2点目を厳密に解釈すると SPC 等が捕捉されない可能性がある。例えば、仙台空港の運営主体やトヨタ自動車のチェコ工場を運営するオランダの SPC、金融活動を行っている SPC 等は、窓口を置いていないか、窓口を他企業と兼用としているために日本の事業所の定義に含まれない可能性がある。SPC 等は多種類あり、何千億も工場設備を建設するケースや何兆円もの巨額の資産運用を行うケースがある。そのため、そうした対象は日本の経済センサスの捕捉対象に入らない可能性がある。今日の日本の事業所の定義は、統計作成上不適切となっている。金融取引の報告義務がある法人の場合、日本銀行の統計には含まれているから、そうした SPC 等だけでも公的統計の対象に含めておかないと、産業連関表も含めて SNA を整合的に作成することは難しい。生産物の生産・販売・提供が行われていれば無条件で捕捉されるように事業所の定義が修正されることが望ましい。

3. 移民統計で見る移民の実態

国際的な労働力の移動は、SNA や国際収支統計において重要な論点となっているが、実態の把握が最初の課題となっている。移民は定義が難しいが、移民統計において外国人数は捉えられるため、外国人数をベースに移民統計の実態を取り上げる。

4. その他の問題

上記の課題と同様に多国籍企業、E コマース、制度部門速報と貸借対照表速報など多くある論点を選別して、日本の統計整備に必要な問題を提起する。

参考文献

櫻本健(2012)「2008年 SNA に関する国際動向の分析」、『統計学』, 第 102 号, pp72-88, 経済統計学会

萩野覚(2012)「加工用財貨の計上方法変更とグローバル生産ネットワークの統計的把握－国際的議論の経緯と今後の課題－」

United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, and World Bank [2009], *The System of National Accounts 2008*, <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/snarev1.asp>

United Nations Economic Commission for Europe, European Central Bank and Eurostat (2010), *The Impact of Globalisation on National Accounts*, <http://www.unece.org/stats/groups/wggna.e.html>

人口センサスにおける行政登録簿情報と統計単位情報

浜砂敬郎（九州大学[名誉教授]）

欧米の先進主要国では、行政登録簿(administrative register or record)にもとづいて、登録簿統計(register statistics)を作成することが進展かつ定着してきている。わが国の国勢調査でも、住民基本台帳による調査票の補記が、大都市圏では、10～20%に達し、それに起因する問題点も表面化している（例：愛知県東浦町国勢調査事件）。本報告では、行政登録簿情報の統計情報への転換過程が統計作成方法として提起している理論的技術的な問題点を、人口センサスの方法転換過程が、眼前において進行している2011年ドイツ人口・住宅センサスを考察の素材として検討する。

資料① エンゲル（1861）の人口センサスにかんするデータ獲得（作成）論

「人口センサス(Volkszählung)と国民記述(Volksbeschreibung)の基本的な方法—最も劣った方法からの順序で—」

- 1) 推計と計算による人口数の確定
- 2) 住民一覧表(Einwohnerlisten)による人口センサスの構築
- 3) 記録簿センサス(Protokollarische Zählung：町村集会において、家族にかんする家長の、あるいは建物居住者にかんする建物所有者の記録簿調査(Protokollarische Vernehmung)
- 4) 地域表(Ortstabellen)による家ごとの個人調査(個人の名前は調べない)
- 5) 特別の調査員が、建物名簿(Hauslisten)を用いて、家ごとの個人調査(名前付)
- 6) 特別の調査員が、世帯名簿(Haushaltlisten)を用いて、世帯ごとの個人調査(名前付)。

(E. Engel, “Volkszählung” 1861, P159, 足利末男『社会統計学史』P158より一部改訳)

資料② 2011年版欧州統計活動規程—国家統計機関および共同体統計機関のために—
(Herhaltenskodex fuer Europaeischen Statistik)より関連する原則と指標を抜粋

「まえがき

・欧州統計システムの構想(注1)

『欧州の統計システムは、統計的な情報サービスの領域において、世界的に指導的であって、欧州連合とその構成国のために最も重要な情報提供者となるであろう。科学的な原則と方法にもとづいて、欧州統計システムは、調和がとれた欧州統計の計画を提供し、不断に改善して行くであろう。それは、共同体における民主主義的な過程と進歩の基礎である。』

・欧州統計システムの課題

『私たちは、欧州連合、世界と社会にたいして、欧州、国家と地方の次元における経済と社会にかんする、中立的で質的に高い価値をそなえる情報を提供し、この情報を、決定、研究と議論のために、あらゆる人が入手できるようにする。』

この任務を達成し、構想を具現するために、欧州統計システムの構成員は、利用者との協力と持続的な交流に勤める。そこでは、欧州統計の行動規程の原則と先導の義務、連携、職員の充足、持続的な改善、ならびに統合と調和化を含む一般的な精度管理原則が考慮される。

・欧州統計活動法規程

欧州統計活動規程は、制度的な枠組、統計過程と統計の生産物にかんする15の原則にもとづいている。

(一) 制度的な枠組み

原則1 専門的な独立性と関連指標

- 1.1 統計の開発、作成と普及にたいする政治的な、およびその他外部からの影響から、諸国家の統計機関と欧州統計局が独立であることが法律的に定められ、その他の統計機関にも保障されている。
- 1.2 諸国家の統計機関と欧州統計局の代表者は、そして必要によっては、その他の統計機関の代表者(指導者)は政治的な高度な意思決定者と行政機関に折衝することを保障する階層組織的な位置に着いている。代表者は、できるだけ高い専門的な能力をそなえる。

原則2 「データ獲得についての委任」と関連指標

2.2 統計機関は、統計目的のために行政データを使用する権限を法的に与えられる。

原則3 適切な資源 原則4 精度への義務 原則5 統計の秘密保護 原則6 非党派性と客観性

(二) 統計過程

原則7 「適正な方法論」と関連指標

7.3 高い精度を保障するために、企業登録簿と人口調査のための調査の基礎が定期的に評価され、必要などときには、調整される。

原則8 「適切な統計手続き」と関連指標

8.1 欧州統計が行政データにもとづくときには、行政目的のために使用された定義と概念が、できるだけ統計の要求に調整される。

8.7 統計機関は、統計目的にたいする適合性を高めるために、行政データの設計に関与する。

8.8 行政データの所有者と、統計目的のために、データを利用することを共通の義務として確保する協定が結ばれている。

8.9 データの精度を確保するために、統計機関が、行政データの所有者と協力する。

原則9 申告者（回答者）にたいする過剰な負担の回避と関連指標

9.4 重複するデータ請求をさけるために、行政的なデータ源が、可能なときはいつも、用いられる。

原則10 「経済性」と関連指標

10.3 行政データの統計的な情報力を大きくし、直接調査への依存を抑制するために、活発な尽力がなされる。

(三) 統計の生産物

原則15 「入手可能性」と明確性と関連指標

15.6 利用者は、行政データの利用を含む、統計過程の方法論にかんして、持続的に情報を受ける。」

（拙訳「ドイツの2011年センサス法と人口・住宅センサスにかんする欧州連合規約（その2）」『経済学研究』第79巻1号2012、109～116頁、2005年版欧州統計規程については、伊藤陽一訳「ヨーロッパ欧州統計実践規約」統計研究参考資料2005年、Nr. 102、44～49頁。

資料③大屋祐雪『統計情報論』（1995年）

「われわれは、先に、個的存在としての認識の態様をみた。今、社会を社会的個体の有機的総体とみるならば、対象的存在としての社会現象は、社会的個体がそれぞれに有している諸属性の総体的な現れ（総体像）、あるいは総体的対象性（総体性）とみることができよう。これらの考察で明らかになるように、統計は理論的にも手続き的にも社会的個体についてのある種の確認である個票記載事実を単位情報として、それらの分類集計を通して成り立つのであるから、統計調査を予定する総体像の認識は、思考の手順として、社会的個体にかんする情報（特性と特性値）を同一の調査票で集め、それらを総括ないしは分類する手順と不可分のものでなければならない。・・・」（38頁）

「・・・、統計集団は、『調査目的のための対象規定』によってとらえられる社会的固体の集合であるが、社会的個体が統計集団の一構成要素としてそのようにとらえられると、社会現象の基体としての社会的個体についてのわれわれの認識も、統計家の頭の中で大きな変容を蒙る。すなわち社会的定在としての社会的個体は、そこでは、社会構成体との相互依存の規定関係を断ち切られ、誰でもが容易に確認でき、またその違いに応じて誰でもが区別できる目印（対象規定）をもつ『個体』として認識し直されている。こうして相互関連、相互被制約の生き生きとした社会関係は、対象規定の思考過程で捨象され、統計集団（統計的総体）の構成論理からその多くが抜け落ちる。」（75～76頁）

参考文献

浜砂敬郎（2006）．人口センサスの方法転換問題と統計学研究の課題、『統計学』第90号

浜砂敬郎（2009）．現代センサス革命の一断面—ドイツの2011年統計登録簿型人口センサスについて—、熊本学園大学経済論集、第15巻第3・4合併号、pp. 17-34.

男女間賃金格差とジェンダー統計
—低所得層に着目して—

杉橋 やよい (金沢大学)

教育・学習における格差とジェンダー統計

中野洋恵（独立行政法人国立女性教育会館）

1 はじめに

「格差」とは同類のもの間における、程度（水準・資格・等級・価格・格付け、レベル）などの差や違いとされ、教育においては生まれ育った環境によって受けることのできる教育に差が生じることを説明する文脈において使用されることが多い。例えば、平成21年度文部科学白書では、家計負担の現状と教育投資の水準を取り上げ、家庭の経済的状況と学力の格差への影響を分析している。また、公立校と私立高の格差、中高一貫校とそうでない中学校、高校、都市と地方の格差の問題等があげられる。本報告では教育における格差の問題を国際的な動向を踏まえ、ジェンダーの視角から捉えることにある。

2 国際的な動向

男女間の教育格差を是正する取組は国際的にも進められ、国際比較のできる多くのデータが集められている。

①ミレニアム開発目標

目標2 2015年までにすべての子どもが男女の別なく初等教育の全課程を終えることを確保する。

目標3 なるべく2005年までに、初等・中等教育におけるジェンダー不均衡をなくし、2015年までに、これをすべての教育に及ぼす。

②世界の女性2010で採用されたデータ

識字率 教育達成水準 初等教育就学率 留年生の割合 中等教育純就学率 高等教育就学率 専門分野の就学者に占める女性の割合、教員に占める女性の割合、研究開発の意思決定の場に占める女性の割合 インターネットを利用者割合

③UNESCO「ダカール行動の枠組み」「万人のための教育(EFA)」の目標達成

ジェンダー格差をなくすことは「万人のための教育」推進に向けてきわめて重要な要素である。

④OECD 図表で見る教育 OECD インディケータ

3 国際比較から見た日本の状況

①高等教育へのアクセス

高等教育在学率 (UNESCO) : 就学年齢人口に対する高等教育 (国際教育標準基準分類4、5) 在学者 (国・公・私立学校及びその他の教育機関の合計) の割合。高等教育は就学年齢以外の在学者数も含むため、在学率が100%を超える場合がある。原則として各国の調査、行政記録等に基づいているが、UNESCO などによる推計値の場合もある

大学進学率 (OECD) : 大学学部 に初めて入学した者を年齢別に集計し、各年齢の入学者数を当該年齢人口で割った値を加算し、100をかけて求めた値。入学者に留学生数 (当該年齢人口には含まれない) が含まれるため、100%を越える場合がある。

高等教育機関の進学率 (『文部科学統計要覧』) : 大学学部・短期大学本科入学者数 (過年度高卒者等を含む)、高等専門学校第4学年在籍者、専門学校 (専門課程) 入学者を3年前の中学校卒業生数及び中等教育前期課程修了者数で除した比率。

②性別高等教育終了後の就学率

OECD 最終学歴が大学型高等教育以上の者のうち就業している者の割合

総務省統計局『就業構造基本調査』より作成

③専攻分野に占める女性の割合

OECD 大学型高等教育入学者のうち工学系・理学系分野への入学者の割合

文部科学省『学校基本調査』より作成

④教員に占める女性の割合

OECD 女性教員比率

文部科学省『学校基本調査』より作成

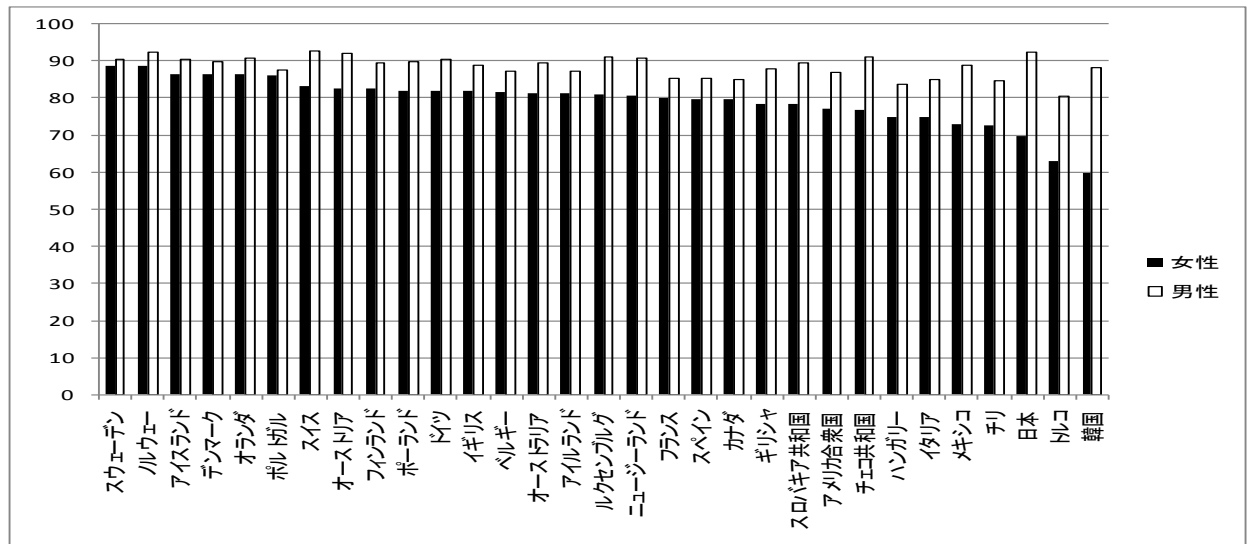
⑤一般政府支出に占める公財政

関連データ 総務省統計局『家計調査』より作成

● 高等教育在学率の推移

	日本		フィンランド		フランス		スウェーデン		イギリス		アメリカ	
	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性
1971	10	25	13	13	19	25	10	19	39	56
1975	16	34	17	17	21	24	13	23	47	56
1980	21	41	31	33	23	27	34	39	14	23	55	52
1985	20	37	32	32	29	29	33	29	19	23	62	55
1990	23	36	47	42	40	35	33	28	26	28	79	64
1995	36	44	73	62	56	45	47	38	49	46	90	70
2000	45	52	90	75	59	49	80	55	63	53	79	59
2005	52	59	101	83	62	49	100	65	68	49	97	68
2009	55	62	101	82	61	48	87	55	69	49	105	74

● 高等教育修了後の就業率（25～64歳の就労者の割合）



● 高等教育修了後の就業率（25～64歳の就労者の割合）の推移（日本）

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
女性	62.5	61	61.4	61.4	64.4	63.8	64.3	64.4	64.6	65.9	66.1	65.6	66.6
男性	95.1	94.8	94	93.9	93.5	93	92.8	92.9	93.2	92.8	93.3	93.3	92.3

4 政府統計では何がどこまでわかるのか、わからないのか？

健康と保健領域における健康格差とジェンダー統計

粕谷 美砂子（昭和女子大学人間社会学部）

1. はじめに

日本社会において、健康格差が拡大している。本報告の目的は、健康と保健領域における健康格差について、政府統計のユーザーとして統計を用い、ジェンダー統計視角から検討することである。第1に、WHO（世界保健機構）の健康の社会的決定要因、「ジェンダー、女性と健康」プログラム等の展開および到達点の整理し、第2に、厚生労働省「国民健康・栄養調査」の「所得と生活習慣に関する状況」等を含む政府統計を用いた、日本の健康と保健領域におけるジェンダー格差・健康格差の現状把握と課題を検討する。

2. 健康とは・健康格差とは

「健康(health)」とは、心身がすこやかな状態であることをいい、「保健(health, preservation of health)」とは、健康を守り保つこと、健康の維持・予防を含む。周知のとおり、WHO 憲章(1948年)においては、「健康」を、「完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は虚弱の存在しないことではない(1951年官報掲載訳)」と定義している。1998年にWHOの執行理事会において、“dynamic”と“spiritual”の用語を加えるという定義の見直しが議論されたが、採択見送りとなっている。dynamicについては、健康と疾病は別個のものではなく連続したものであるという意味づけが、spiritualityは、人間の尊厳の確保や生活の質を考えるために必要で、本質的なものであるという意見が出された。

厚生労働省は、2012年7月10日に「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」の全部改正を公表した(2013年4月1日から適用)。その中で、健康格差を、「地域や社会経済状況の違いによる集団間の健康状態の差」と定義している。井上・松宮ら(2008, 308)は、健康格差を「本人の自己責任を超えた、その他の社会的要因によって生じた属性に起因する、社会的に許容される一定の範囲を超えた健康に関する差である」としている。健康格差は、所得や学歴、職業などが健康に影響を与えている。

3. 男女共同参画での「健康」に関する問題分野の確認

厚生労働統計一覧では、13の分野のうち、健康に関連する分野は「2. 保健衛生」であり、約25の統計・調査がある。『男女共同参画統計データブック2012』(以下、『データブック2012』と略記)の「第10章 健康と保健」では、主に厚生労働省の統計を用い(この他、自殺に関しては警察庁資料、国際比較としてWHOの統計使用)、「労働と健康」、「生活習慣と健康」、「疾病と死亡」、「リプロダクティブ・ヘルス」、「健康・保健医療関連サービス」、「都道府県における健康・保健」の6つの問題に関する統計、計13の項目を取り上げた。平均寿命については、「第1章 人口」で取り上げた。国際比較としては、自殺死亡率の統計を示した。WHOは、自殺はすべての年齢において死亡の主要な原因トップ20のうちのひとつであり、毎年約100万人が自殺で死亡していると報告している。精神疾患、うつ病やアルコールの過剰摂取による障害、虐待、暴力、文化的・社会的背景などが自殺の主要なリスク要因であるとしている。日本においても、「健康日本21」(2000~2012年)の最終評価では、自殺者は減少していないと報告している。

今回の『データブック2012』では、「第3次男女共同参画基本計画」(2010年)の第10分野「生涯を通じた女性の健康支援」の目標、成果目標を視野に入れた。この分野には、6つの中項目、23の中

項目が示されている。

この他、「健康」に関する主要な問題分野についてみると、1995年北京女性会議行動綱領では、「第IV章 戦略目標及び行動 C 女性と健康」に23の Paragraph (89~111) で女性と健康についてとりあげている。Paragraph 89には、「女性の健康は感情的、社会的及び身体的安寧を含み、生物学のみならず、女性の生活の社会的、政治的及び経済的状況によって決定される」とある。国連ミレニアム開発目標(2000年)では、健康に直接的・間接的に関わる項目として、4つの目標「目標1 極度の貧困と飢餓の撲滅」、「目標4 乳幼児死亡率の削減」、「目標5 妊産婦の健康の改善」、「目標6 HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延」があげられる。『世界の女性 傾向と統計2010』では、6つの大項目、「A 出生児の平均余命」、「B 死因」、「C 罹病と健康上のリスク」、「D HIV とエイズ」、「E リプロダクティブ・ヘルス」、「F 子どもの健康」が取り上げられ、さらに19の小項目が示されている。この中で『データブック2012』では取り上げていない項目は、「アルコール摂取」、「肥満」(09年版では採用)、「HIV とエイズ」(09年版同左)、「産前ケアと分娩ケア」、「妊産婦死亡」、「女性の不妊と無子」、「子どもの健康」である。国際比較をすべき項目と、日本における主要な健康問題として取り上げる項目の吟味が必要である。

4. WHOの健康の社会的決定要因、「ジェンダー、女性と健康」プログラム等の展開・到達点の整理

WHOは、2008年に、健康の社会的決定要因委員会の最終報告の中で、権力、資金、資源の不公平な分配の是正などを発表した。2009年には、WHO総会が加盟国に健康格差の是正についての対策の推進を勧告した。同年、“Women and health: today’s evidence tomorrow’s agenda”が出された。2010年には、アデレイド宣言として、健康の社会的決定要因に影響するすべての政策において健康の視点を考慮するスローガン“Health in All Politics(HiAP)”を示した。2011年10月には、健康の社会的決定要因に関する国際会議がブラジルで開催された。同年、“Gender mainstreaming in WHO: what is next?”が出され、WHOのジェンダー戦略の中間報告が示された。これら最近のWHO到達点の整理を報告する。

5. 厚生労働省「国民健康・栄養調査」の「所得と生活習慣に関する状況」

厚生労働省は、2012年度で終了する現行の「健康日本21」に続く、次期国民健康づくり運動プラン(2013~2022年度までの10年間、健康日本21(第2次)に、所得や地域などの社会的要因による「健康格差の縮小」を明記した。現時点で公表されている最新の2010年「国民健康・栄養調査」では、新しく「所得と生活習慣に関する状況」が示された(「世帯別の年間収入別、生活習慣(第104表、第105表)」。これは、世帯の所得を3区分(200万円未満、200万円以上~600万円未満、600万円以上)に分け、世帯員の生活習慣等(体型、食生活、運動、たばこ、飲酒、睡眠)の状況を比較している。「国民健康・栄養調査」の調査日は1日(11月中)で、調査の対象及び抽出方法は、調査年の国民生活基礎調査において設定された単位区から、層化無作為抽出した300単位区内の世帯(約6,000世帯)及び世帯員(調査年11月1日現在で満1歳以上の者、約18,000人)である。調査項目に、世帯収入を入れた点、分析結果が性別に示されている点(ただし、統計表のタイトルに性別の標記はない)は評価できるが、年齢別には、世帯の年間収入が示されているだけである。この統計だけで、健康日本21(第2次)に新しく明記したという、「健康格差の縮小」に向けた統計を十分に示したとは言えない。これまでの『データブック』でも改善方向として提案したように、「国民生活基礎調査」の所得票・健康票と、「国民健康・栄養調査」のデータ・リンケージを行い、結果を特殊報告のような形で公表するなどの改善が望まれる。

災害（地震・津波・原発事故）での被害格差とジェンダー統計

伊藤陽一（関東支部）

I：災害ジェンダー統計（GS）に関する全体的課題認識：災害GSデータの強化

□A:減災・防災対策の強化 B:被災時救済対策・制度強化、C:生活復興・社会再生へ

□貧困者・貧困国、その中の女性に、災害はより厳しく襲いかかる。

▼以上は幾多の事例研究、論議・経験からは自明である。これを制約の多い既存統計で示しうるか

▼災害GSはどこまで可能なのか？ /統計か？ 災害社会調査によってか？

II：報告者がこれまで示した点

【文献□2012.3 「自然災害」『NWEC データブック』第12章

□2011.4.8 「ジェンダー統計研究（22）災害とジェンダー統計（その1）」GSSNL.No.22】

1. 予備概念：災害をめぐる構造

自然災害－災害因（hazard）が社会的脆弱性の程度を介して被害の大きさを生み回復力が働いて復興が進む。

2. 国際的に災害統計は整いつつあるが、災害GSはない。

(i)貧困視角、(ii)ジェンダー視角、分析は少ない。(i)は可能か？

3. 日本でも少ない。

(i)貧困視角は表12-6 阪神淡路大震災での死亡と被保護世帯【□：表12-6】報告者が知る唯一。

(ii) 阪神淡路と東日本大震災での死亡者の性・年齢別表【□：表12-5、表12-7】

4. 災害統計の生産過程を考えると、統計で可能なのか？

□定常的政府統計体制下では臨時調査は不可能。人口、経済活動、失業、生活保護等を災害前と比較するという間接的手法による。

□警察庁等による業務統計での被害把握。

□大規模・小規模事例調査におけるデータの汲み上げ

5. 減災・被災時・避難生活・復興過程での女性・少女のニーズの把握□対応（これらはきめ細かな統計作成につながる：しかし統計作成ではなく救済が優先目的であるべき）

ニーズ把握は、これまでの国際・国内経験からかなり明らか。【□：表12-3】

●これを敏速なニーズ表・データ・統計にできるよう、書式を整えて、末端関係機関での常備を提唱（但し、書式内容までは示していない）【□：統計解説・改善策(4)】

6. 防災委員会等女性割合の極度の少なさ□高め、女性委員が理解を持つ必要

7. 原発災害に関するGSデータ、分析は、伊藤の知る限り無い。避難先、生活復興等について、自然災害時と同じ対応の必要を指摘しただけ。原発事故の特殊性にそうGS展開は未着手。

III：災害ジェンダー統計に関わる研究・実践課題

1. 国際：1.1 国際災害統計とジェンダー視角の有無、1.2 災害実態調査ジェンダー視角のある災害実態調査・研究等の探索・発掘。そこでの重要・可能指標の確認。1.3 災害被害における先進国 vs 途上国格差－各国国内貧困・ジェンダー・障害者（複合差別・格差下）の被害格差・・・

2. 日本：2.1 定常的政府統計は、どれだけ災害後の困難を明示できるか。その際のジェンダー視角の有無：○人口増減・住民移動、○解雇・雇用における雇用形態－正規/非正規・年齢、○失業者・求人・就職、「緊急雇用」、○労働条件、○仮設住宅における生活、○世帯所得、○教育、○健康、○自殺、○災害関連死・・・等について一定程度可能。・

2.2 主要震災実態調査（膨大にある）でのジェンダー視角【主要実態調査□政府機関、被災自治体、被災地大学研究機関、学会、民間機関〔研究所、信用調査企業、気象機関、広告関係、その他・・・〕。当面は生活行動関係。そして経済関係調査へ。（そして地震学他調査）膨大な作業。。

2.3 原発事故の人的・物的被害の指標は何か。原発事故におけるジェンダー問題は何か。

IV 上記課題の遂行と Findings

対応番号	課題	Findings
1.1	国際災害統計	▼CRED-EM-DAT と年次報告書ジェンダー視角なし ▼ADEC(Asian Disaster Reduction Center)の Natural Disasters Data Book-An Analytical Overview データ出所は EM-Data 2007 年版：GEM の数値で国をわけて、死者、被災者、(絶対数、人口当たり)および被害額および GNI 比率。
1.2	国際災害実態調査	基準的(国際的に定評ある)事例研究の認定。
1.3	先進国 vs 途上国 国内貧困格差	国別トータルは CRED-EM-DAT データで可能。
2.1	定常政府統計調査	総務省統計局を中心にかんがりの努力。統計利用が限界までの利用はまだ弱い。
2.2	主要災害実態調査	▼復興庁「災害関連死に関する検討会」(12年5月11日開始) □関連死者数：年齢クロスはあるが、性クロスなし。 ▼内閣府自殺対策班他：東日本大震災に関連する自殺の実態把握□年齢別あり、男女別は合計のみ。 ▼国会事故調：(i) 避難住民アンケート調査 (回収 10,623 通、約 50%) □年齢・性クロスなし。(ii) 第 4 部：被害の状況と被害拡大の要因 ▼内閣府・消防庁・気象庁合同調査「津波避難等に関する調査」870 名□性別あり(公表概要にはない) (H24 男女白書が使用)。 ▼仙台市「東日本大震災に関する市民アンケート調査」報告書,2012.3 (回収 7565、50.4%) □性別クロスかなりある。
2.3	原発事故	県内外避難数、放射性物質濃度と居住地・健康不安、避難・仮設他穂移転先の生活、原発労働者・・・・・・

V 改めての課題と目下の必要

1. 改めての課題 □上記表に基づく作業の不十分点と未着手課題の推進、□特に、○2.1：改めて、震災局面と指標をクロスする一覧表を。○2.2：同上。○2.3：推進

2. 目下の必要

- 1 震災関係・統計調査・実態調査の一覧表□アルヒーフ構築□作業は膨大。各省庁が蓄積・把握分を統合するよう政府関係機関等に要請。GS 視角の有無・程度評価をふくむ作業—男女局？ NVEC？ その他？
- 2 II -5 の●、すなわち、避難所・仮設住宅におけるニーズ把握のテンプレート
- 3 ジェンダー視角のある統計調査・実態調査実施への制度的障壁：▽復興庁・復興局と現地対策本部における「男女共同参画」の位置。○各県防災会議での女性委員の圧倒的少数が震災後も継続している点の改善策。

経済統計学会 2012 年度全国大会

Job and Worker Reallocation in China

劉洋

(一般財団法人) アジア太平洋研究所

Abstract

This study sheds lights on the dynamic of China's urban labor market during the period 1991–2009, focusing on job creation, job destruction, worker inflows, and worker outflows. We use worker-related data for all industries, including both reallocations between firms and within firms. We found that job creation has been quite active during the two decades and coincides with the business cycle, as in most other countries. It is found that China's economic growth is accompanied by the active creation of efficient jobs and the large-scale destruction of inefficient jobs, which could help to explain the coexistence of high economic growth and low employment growth. A high level of between-sector reallocation was observed, which resulted from the economic revolution. Moreover, we found that the characteristics of worker flows differed greatly among ownership-based sectors.

The Chinese Spring Festival Model's Design and Application

By Shi Gang and Zhang Nan

(Institute of National Accounts, Beijing Normal University)

(Faculty of Economic Science, Hiroshima Shudo University)

Seasonal adjustment is a very important step during the economic data preprocessing. Holiday adjustment is an inevitable step for the popular seasonal adjustment methods which include X-12-ARIMA and TRAMO/SEATS. Because different countries have different kinds of holidays, the popular seasonal adjustment methods must be modified when they are used in different countries. For China, the Spring Festival is a very important and comparative long holiday, and it happens in January or in February. This paper designs different kinds of Spring Festival models and uses them to adjust some representative indicators in order to make a comparison of these models.

There are six parts in the article. The first part is the introduction. The second part is the literature review. The third part is to discuss the distribution of the Spring Festival and its influence on the economic indicators. The fourth part is the design of the Spring Festival models. The fifth part is the application of the Spring Festival models and the comparison of them.

By counting one hundred and fifty years' Spring Festival date distribution from 1950 to 2099, we find that the Spring Festival happens earliest on January 21st and latest on February 20th, and it can happen in any one day of this period but the probabilities of the occurrence are different. On the base of the research of Luan Hui De and Zhang Xiao Tong(2007) and Shi Gang etc.(2008), we divide the Spring Festival influence on the economic indicators into four categories by considering the following two factors simultaneously. One is that the effects of the Spring Festival influence on the economic indicators may be positive or negative. The other is that the spans of this effect may be divided into three periods as before the festival, in the festival and after the festival. The first category is that the Spring Festival influence effects are entirely negative. The second category is that the effects are entirely positive. The third category is that the effects are positive at first and then become to be negative. The fourth category is that the effects are positive at first then become to be negative in the middle time, and then become to be positive in the remaining time.

According to the above four categories, we design four kinds of the Spring Festival models correspondingly. For each kind of models, we introduce three kinds of change rate of the effects of Spring Festival which are linear change rate, quadratic curve change rate and cubicroot curve change rate and for each kind of change rate we can build one subclass model in each category model. So at last we can get twelve subclass Spring Festival models. Considering the traditional custom of the Spring Festival and referring to previous research, we design and select the span values of the Spring Festival effects for each category models. So by combing the span values

with the subclass models, we can get the function expressions of twelve models. Then with these Spring Festival models' function expressions, we solve the corresponding dummy variable values.

There are two general methods to introduce the Spring Festival models into the seasonal adjust model X-12-ARIMA. The First is that before the seasonal adjustment the moving holiday will be adjusted by using the RegARIMA model which looks on the dummy variable corresponding with the moving holiday as independent variable and the original series as the dependent variable. The second is that during the seasonal adjustment the moving holiday will be adjusted by using the regression method which selects the dummy variable corresponding with the moving holiday as independent variable and the irregular factor that was separated during the seasonal adjustment as the dependent variable. We realize the first method by compiling program in the Eviews and the second method by using the modular of *Outliers & External Regressors* in the Demetra software.

The reduction of the number of the outliers which occur in the months existing Spring Festival effects can be looked on as the criterion to judge whether the introducing Spring Festival model is effective because the moving holiday is regarded as the irregular factor in the seasonal adjustment. We select some representative indicators such as electricity generation, railway passenger volume and money in circulation (M0) to compute the Spring Festival factor by using the above two methods and make a comparison. At last we make two conclusions. The first is that when the Spring Festival model is given the selection of the spans of the Spring Festival effects will influence the adjusted results largely. The second is that the non-linear Spring Festival models are generally better than the linear Spring Festival models.

Does the production efficiency of minority Tujia ethnic enterprises differ from Han enterprises?

Junfang SUN (Kyoto University)

1. Introduction

China's ethnic enterprises became hot issue recently and attract increasing public attention. Previous studies mainly addressed the development status of ethnic enterprises, or the development gap between ethnic and Han enterprises (See Zhou and Xu (2006), Heberer (2008), and Omarjan and Onishi (2008)). However, a majority of these studies were limited in descriptive, and the ethnicity influence on production efficiency was generally ignored. Given that, we propose a production function model including ethnicity effect and try to reveal the determinants of production efficiency of China's ethnic enterprises.

Tujia ethnic minority is taken as a case study to explore differences between ethnic and Han enterprises. Although affected by the Han Chinese since exchanges for many years, the Tujia differ from Han Chinese on culture and economic development. Because of its ethnic difference with Han Chinese at transitional stage and the special geographical distribution, the economic situation faced by the Tujia is very important for ethnic minority policies in China. The data used for empirical analysis are from the survey on private enterprises in Wufeng Tujia Autonomous County. To our knowledge, this is the first survey of private enterprises in a Tujia ethnic area.

2. Model and methodology

Our model is based on a linear Cobb-Douglas production function. The dependent variable is the annual value-added of the enterprise, denoted by Y . It is given by:

$$\ln Y = \alpha_0 + (\alpha_1 + \alpha_2 \textit{Secondary} + \alpha_3 \textit{Tertiary}) * \ln L + (\alpha_4 + \alpha_5 \textit{Secondary} + \alpha_6 \textit{Tertiary}) * \ln K + \alpha_7 \textit{Secondary} + \alpha_8 \textit{Tertiary} + \alpha_9 \textit{Ethnicity} + (\alpha_{10} + \alpha_{11} \textit{Ethnicity}) * \textit{Financing} + (\alpha_{12} + \alpha_{13} \textit{Ethnicity}) * \textit{Years} + \varepsilon \quad (1)$$

where L is all of the labor, and K is the net value of fixed assets. *Secondary* and *Tertiary* dummies indicate in which industry the enterprise is engaging. *Ethnicity* dummy is used to distinguish ethnic and Han entrepreneurs (1: entrepreneur is ethnic minority). *Financing* variable represents bank financing of the enterprise. Here we use two methods to measure bank loans: *Debt* dummy (1: the enterprise obtained bank loans) and *Proportion* (the proportion of bank loans in the total financing package of the enterprise). *Years* is education years the entrepreneur has completed. Further, α_0 , and ε represent constant and error terms, and the coefficients α_1 , α_2 , α_3 , ..., α_{12} , and α_{13} are unknown parameters that are to be estimated.

For estimation, we have the following equations.

$$\ln Y = \alpha_0 + (\alpha_1 + \alpha_2 \textit{Secondary} + \alpha_3 \textit{Tertiary}) * \ln L + (\alpha_4 + \alpha_5 \textit{Secondary} + \alpha_6 \textit{Tertiary}) * \ln K + \alpha_7 \textit{Secondary} + \alpha_8 \textit{Tertiary} + \alpha_9 \textit{Ethnicity} + (\alpha_{10} + \alpha_{11} \textit{Ethnicity}) * \textit{Debt} + (\alpha_{12} + \alpha_{13} \textit{Ethnicity}) * \textit{Years} + \varepsilon \quad (2)$$

$$\ln Y = \alpha_0 + (\alpha_1 + \alpha_2 \text{Secondary} + \alpha_3 \text{Tertiary}) * \ln L + (\alpha_4 + \alpha_5 \text{Secondary} + \alpha_6 \text{Tertiary}) * \ln K + \alpha_7 \text{Secondary} + \alpha_8 \text{Tertiary} \\ + \alpha_9 \text{Ethnicity} + (\alpha_{10} + \alpha_{11} \text{Ethnicity}) * \text{Proportion} + (\alpha_{12} + \alpha_{13} \text{Ethnicity}) * \text{Eyears} + \varepsilon \quad (3)$$

We use the WLS method to conduct regression analysis, in order to deal with possible heteroskedasticity problem. Further, we include the control variables in a stepwise fashion to enable us to examine different returns in respect of these variables to Tujia and Han enterprises.

3. Data and descriptive statistics

The firm-level micro data are collected from 110 private enterprises for 2010 in Wufeng through interviews and questionnaires. Descriptive statistics show that the average education years of Tujia entrepreneurs are significantly less than that of Han. This confirms the previous studies' findings that the average education level of Tujia people is less than Han (Xu and Li, 2009).

4. Results and discussion

First, our econometric evidence confirms the role of bank loans in the development of private enterprises. Further, we find that the returns to bank loans favor Han enterprises over Tujia enterprises. This may be because the preferential interest rate policy overprotects Tujia enterprises to some extent, so it seems to be counterproductive.

Next, the results report that education level of entrepreneurs has a positive effect on production efficiency of enterprises, and with the same education years, Tujia people receive greater returns to education than Han people. Moreover, the average total returns to education of Tujia enterprises are greater than Han enterprises. The greater returns to education for Tujia entrepreneurs may be due to the diminishing returns to education applicable to them, or may stem from the selection mechanism of Tujia entrepreneurs.

Finally, we find that the production efficiency of Tujia enterprises tend to be lower than Han enterprises after controlling for other determinants.

Reference:

- Zhou and Xu (2006), "Comparative study on private economy between western ethnic areas and eastern coastal areas," *Southwest University for Nationalities (Humanities & Social and Sciences)* 1, pp.6-10.
- Heberer, Thomas (2008), "Ethnic entrepreneurs as carriers of ethnic identity: a case study among the Liangshan Yi (Nuosu) in China," *Asian Ethnicity* 2, pp.97-119.
- Omarjan, Hasan and Onishi, Hiroshi (2008), "Research on the ethnic entrepreneurs in Xinjiang Uygur Autonomous Region," *East Asian Economic Review* 3, pp.89-97.
- Xu and Li (2009), "Measure and predictive analysis of educational progress of ethnic minorities with a population over one million in China," *Research on Education for Ethnic Minorities* 2, pp.63-67.

産業別職業別データと産業連関表を利用した社会的分業構造分析

木下英雄

従来は企業内部で行われてきた、研究開発、設計、部品製造、最終組立製造、物流、修理、ソフトウェア開発、コンサルティング、サービスなどの垂直分業をそれぞれ独立した事業体として切り離し、儲けの薄い最終組立部門などは途上国に移転させたり他企業に売却したりし、自らの軸足を研究開発や設計などに移し、製造部門で働かせてきた労働者を広い意味でのサービス部門に移転させるという社会的分業構造の変化が生じている。このような社会的分業構造の変化は、他の諸国と比較すると日本は遅れているが、日本でもこのような変化が進行していることは確かである。

本研究では雇用マトリックス(産業別職業別労働者数)を用いて、職業間、産業間の労働力移転の状況を把握したうえで、①事業体内分業から事業体間分業への転換を産業別職業別に生産物一定価額当たり労働投入量の直接間接比率の変化として求める。この比率の5年ごとの推移を求める。②また、生産物一定価額当たり直接労働投入量を各産業で一定量増やした時それぞれにおける全産業での直接間接トータルの生産物一定価額当たり労働投入の増大量、および全産業で一定量ずつ生産物一定価額当たり直接労働投入を増やした時の各産業における直接間接トータルの生産物一定価額当たり労働投入の増大量、③各産業で生産物を一定価額ずつ生産すると仮定した場合において、各職業で生産物一定価額当たり直接労働投入量を全産業合計で各職業間同一一定量増やした時における、生産物一定価額当たり直接間接トータルの労働投入の増大量(を計算し、どの職業でその増大量が大きいかを比較する)④各産業における直接間接全労働の職業別構成などの計算を試みる。

生産物一定価額当たり産業別職業別直接間接全労働の計算式は以下の通りである。

$$\begin{pmatrix} t_{11} & t_{12} & t_{13} & \dots & t_{1n} \\ t_{21} & t_{22} & t_{23} & \dots & t_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{n1} & t_{n2} & t_{n3} & \dots & t_{nn} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} t_{11} & t_{12} & t_{13} & \dots & t_{1n} \\ t_{21} & t_{22} & t_{23} & \dots & t_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{n1} & t_{n2} & t_{n3} & \dots & t_{nn} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} k_{11} & k_{12} & \dots & k_{1n} \\ k_{21} & k_{22} & \dots & k_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ k_{n1} & k_{n2} & \dots & k_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} t_{11} & t_{12} & t_{13} & \dots & t_{1n} \\ t_{21} & t_{22} & t_{23} & \dots & t_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{n1} & t_{n2} & t_{n3} & \dots & t_{nn} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \tau_{a1} & \tau_{b1} & \tau_{c1} & \dots & \tau_{n1} \\ \tau_{a2} & \tau_{b2} & \tau_{c2} & \dots & \tau_{n2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tau_{an} & \tau_{bn} & \tau_{cn} & \dots & \tau_{nn} \end{pmatrix}$$

ただし

$$\begin{pmatrix} t_{11} & t_{12} & t_{13} & \dots & t_{1n} \\ t_{21} & t_{22} & t_{23} & \dots & t_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{n1} & t_{n2} & t_{n3} & \dots & t_{nn} \end{pmatrix} \text{ 生産物一定価額当たり産業別職業別直接間接全労働。添え字のアルファベッ}$$

トは職業分類

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} \text{ 中間財投入係数行列転置行列}$$

$$\begin{pmatrix} k_{11} & k_{12} & \dots & k_{1n} \\ k_{21} & k_{22} & \dots & k_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ k_{n1} & k_{n2} & \dots & k_{nn} \end{pmatrix} \text{ 資本財投入係数行列転置行列}$$

$$\begin{pmatrix} \tau_{a1} & \tau_{b1} & \tau_{c1} & \dots & \tau_{x1} \\ \tau_{a2} & \tau_{b2} & \tau_{c2} & \dots & \tau_{x2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \tau_{an} & \tau_{bn} & \tau_{cn} & \dots & \tau_{xn} \end{pmatrix}$$
生産物一定価額当たり産業別職業別直接労働。添え字のアルファベット

は職業分類

中国長期データを用いた企業行動に関する実証分析

白石麻保（北九州市立大学）

I 本報告の概要と意義

本稿は改革開放政策の意義の解明を、統計的な証拠に基づいた分析により再検討する。その結果、計画期中国経済が抱えていた本当の問題は、個別企業・生産主体レベルにおける技術進歩の停滞ではなく、経済全体での資源配分の非効率性にあること、従って改革開放政策の真の意義は、資金面を中心とする資源配分効率性の改善にあることを主張する。もう少し一般化して換言すると、改革開放期中国経済の良好なパフォーマンスを理解するためには、それ以前の計画経済期までも時間的に含んだ長期的視野を持つ現代中国経済史に関する数量経済史的分析が有効であることをメッセージとしている。

計画期中国経済に関する実証研究は数多くある。但しこれらの先行研究の視点は、計画期並びに改革開放期中国経済の解明という域を出ない。これに対して本稿では、計画期中国経済が改革開放へのステップとの関連においてそれがどのような意味を持つのかを考察する。このような計画期から改革開放期への一貫した視点での中国市場経済化の分析はまた、現在において中国経済の持続的発展に対して懸念される要素の根源（原因）をも考察することにつながる。

II データ

III 計画経済期における配分非効率性の存在

ここで二つの図を提示し、それぞれ集計データと個別企業レベルマイクロデータを用いて計測された生産性の推移を示す。これらにより、マクロレベルにおける生産性は、折れ線グラフの形状から見て大躍進期や文化大革命の初期、後期においては一時的に低下するものの、その他の時期にはほぼ横ばいで、社会全体における生産性のレベルは計画経済期にはほとんど上昇していないこと、一方で、個別企業マイクロレベルでは、大躍進期や文化大革命の初期、後期における生産性の一時的な低下は、マクロレベルにおける生産性推移の傾向と同様であるが、その他の時期において上昇傾向が見られることを示す。これより計画期中国経済では、個別企業、生産主体のレベルにおいての技術進歩の停滞が生じているのではなく、個別企業、生産主体間、即ち経済全体での資源配分の非効率性が生じていた可能性が高い、即ち、計画期中国経済における生産の非効率性は、技術効率性ではなく配分効率性にその主たる問題が生じていたと考えられる。

IV 改革開放政策の意義-配分非効率性軽減の観点から-

前節で述べたように計画期中国経済が抱えていた主要な問題が配分非効率性にあるのならば、改革開放政策の主要な意義はその軽減・解消にあったということになる。但し、こ

れも推論や想像によって語られるべきではなく、統計的な証拠によって裏打ちされる必要がある。

それらの統計的証拠は、以下のような枠組みによる分析から得られると考える。

1. 企業改革による企業の再編・淘汰
2. 流動資金に見る個別企業間の配分効率性
3. 分析結果

上記2つの枠組みによる分析結果を提示する。

V。結論

(省略)

What Develop Trade Credit? Case of Provinces in China

Go YANO

Graduate School of Economics, Kyoto University

e-mail: rswtj922@yahoo.co.jp

Abstract

Abstract: Using provincial-level panel data for 2001-09 in China, we investigated what are significant determinants for developing financial intermediation via trade credit in developing economies. First, we confirm that competitive market environment and well-functioning legal system promote the development of trade credit in China, while corruptive situation and financial support to state-sector firms hinder the development of trade credit in China. Second, functioning of legal system and financial support to state-sector firms are highly likely to be the starting points of the entangled causations between these determinants. Finally, increasing number of lawyers effectively improves the quality of court and function of legal system, which alleviates the harmful influence of corruptive situation on trade credit development in turn.

JEL classification numbers: G32; O16; O53; P34.

Keywords: trade credit development in China; competitive market; well-functioning legal system; corruption; financial support to state-sector firms.

I. Introduction

Taking China as a case, this work aims to clarify what are significant determinants for developing financial intermediation via trade credit in developing economies.

Furthermore, the disparity of trade credit development between two coastal and interior areas also has been enlarged during the 2000s (**Fig. 2**). This let ones suspicious of the sustainability of recent economic development in interior provinces. So, it is important to investigate how to develop trade credit in China, for policy making which aims to an effective financing channel particularly in interior provinces.

II. Conceptual framework

2.1. Candidates for determinants of trade credit development in China

(a) *competitive market environment*: positive factor

(b) *well-functioning legal system*: positive factor

(c) *corruption*: negative factor

(d) *financial support to state-sector firms*: negative factor

2.1. Entangled relations between these determinants

It can be that these determinants are not independent of each other but have entangled

relations with each other. To analyze the entangled relations, we pay attention also to the first-stage estimation results in econometric analysis using the system GMM estimation with “collapsed” instrumental variables.

III. Empirical models and estimation strategy

$$\begin{aligned}
 &Trade\ credit\ development_{it} \\
 &= \alpha + \alpha_t \\
 &\quad + \beta_1 Competitive\ market\ environment_{it-1} \\
 &\quad + \beta_2 Legal\ system_{it-1} + \beta_3 Corruption_{it-1} \\
 &\quad + \beta_4 Financial\ support\ to\ state-sector\ firms_{it-1} + \varepsilon_{it},
 \end{aligned}$$

(1)

where i and t denote the province and time (year), respectively.

IV. Data (omitted)

V. Estimation results (omitted)

VI. Conclusions (omitted)

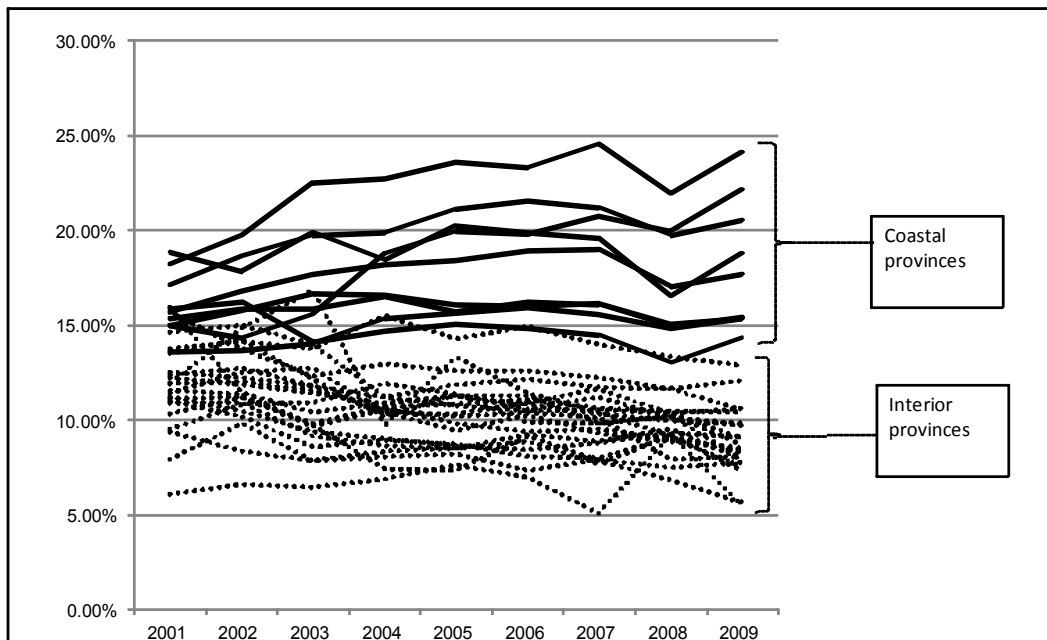


Fig. 2 Accounts receivable/gross assets in time series for non-state holding industrial firms

Source: China Industry Economy Statistical Yearbook (zhongguo gongye jingji tongji nianjian), various years, and China Economic Census Yearbook (zhongguo jingji pucha)

¹ The coastal areas here comprise the following provinces: Beijing, Tianjin, Hebei, Liaoning, Shanghai, Jiangsu, Zhejiang, Shandong, Fujian, and Guangdong. The interior areas studied comprise the other provinces.