

## 【研究ノート】

# EU農業統計調査における行政資料利用の動向

吉田 央\*

### 要旨

世界的な統計調査環境の悪化の傾向を受けて、統計調査の代わりに行政資料を利用して統計を作成する手法が注目されてきている。統計作成における行政資料の利用方法としては、大きく分けて、(1)母集団名簿作成のための利用 (2)統計調査を補完する利用 (3)統計調査に代替する利用 (4)標本調査において、母集団の推定を行う際の補助変数としての利用、の4通りの利用方法が考えられる。

一方、農業政策の重点が価格支持や国境措置などの手段から、個別農業経営体を対象とした直接支払いに移動するのに伴い、EUを中心として各国で個別農業経営体に対する行政登録システムが整備されてきている。行政による農業経営体登録システムが形成されれば、それを統計作成に利用しようというのは必然的な流れである。本稿では、このような農業統計分野における行政資料利用の状況について概観を試みる。

### キーワード

農業統計、行政資料、EU農業構造調査 (Farm Structure Survey, FSS)、農業行政管理統合システム (Integrated Administration and Control System, IACS)

### 1. はじめに

近年、世界的に統計調査環境の悪化が指摘されている。日本でも、2009年3月に決定された「公的統計の整備に関する基本的な計画」では、「SOHO (Small Office/Home Office) 等外観からは把握が困難な事業所の増加、企業の情報管理意識や個人の情報保護意識の高まり等に伴い、統計調査への協力が得られにくくなっており、統計調査の精度を維持するためには様々な工夫が必要となってきている。」と指摘されている<sup>1)</sup>。

ここで注目されているのが、調査によって統計を作成する従来の統計作成方法に代わって、行政登録資料を利用して統計を作成する手法である。行政登録資料を利用した統計作成は、1960年代に北欧諸国において人口センサス (日本における国勢調査) を対象とし

て始まり、1990年代には他の先進国にも広まっていった。1997年11月に発表された欧州連合の『2001年人口・住宅センサスにかんする共同体計画のための勧告』では、統計登録簿型センサスが人口センサスの「例外的な」方法としてではなく、「基本的な」方法として公認されるに至っている<sup>2)</sup>。日本でも、2007年に改正された(新)統計法の第29条で、行政資料(統計法上の表現では「行政登録情報」)の統計作成利用に関する条文が新設された。

本稿では、統計作成に当たって行政資料の利用が進められている状況を踏まえて、EU、特にスウェーデンにおける農業統計作成における行政資料の利用について概観する。

## 2. EUでの行政資料利用

EUの農業構造調査（Farm Structure Survey, FSS）は、Council Regulation（EEC）571/88に基づいて、1990年から農家と法人を含む農業経営体（agricultural holdings）を対象として、EU農業部門の経営構造変化を共通農業政策（Common Agricultural Policy）に反映させる目的で実施されている。この調査は10年周期（1990年、200年、2010年実施）の基本調査と1993年、1995年、1997年、2003年、2005年、2007年の不定期調査から成っている。基本調査はセンサス方式（農業センサス）であるが、不定期調査は基本的に標本調査である。調査内容は農業経営体に対する一般項目と農地の使用、家畜および特別のテーマに関する詳細項目となっている。農業構造調査の特別テーマには、農業労働力調査と農村発展の戦略および実践に関する内容を含んでいる。

1996年のRegulation 571/88改正（Council Regulation（EC）2467/96）により、EU構成国が統計信頼性と正確性を確保している場合

に限り、FSSにおいて実査でなく行政資料を活用して調査に代替することができるとされている（改正後のArticle 8(2)）。各国は、統計作成に使用することを希望する行政資料の候補をEUに申告し、EUが承認すれば統計作成に使用できる。2007年FSSで行政資料の活用が承認された項目は表1のとおりである。承認された項目は国ごとにかなり異なっている。

なお、EUにおけるRegulation・Decisionは各加盟国の国内立法を必要とせず直ちに法として適用されるものであるが、RegulationはEUすべての国に対して適用され、Decisionは指定された国または企業等に対してのみ適用される。

ここに掲げた農業行政管理統合システム（Integrated Administration and Control System, IACS）とは、Regulation（EC）No. 1782/2003に基づいて作られたシステムであり、単一直接支払い制（Single Farm Payment）の支援対象となる農家が登録されている名簿である。これは「現EU加盟国で行われている共通農

表1 2007年FSSでの行政資料活用状況

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

※Commission Decision 2007/80/EC

業政策(CAP)を実施するうえでの基礎となっているもので、個別農家ごとに農地面積、作物別の作付面積、飼育家畜の種類と種類別の飼育頭数などを把握し、基本台帳として整備したもので、CAPによる農家に対する直接支払い、休耕地面積の決定、牛乳・砂糖などの生産割当て等を実施する場合、すべてこのIACSに基づいて実施されている」(田中, 2003)。

### 3. スウェーデンの2007年FSSにおける行政資料利用

統計作成における行政資料の利用についてはEUの中でも特に北欧諸国が先行している。スウェーデンでの2007年FSSにおける行政資料の利用については、Statistics Sweden (2007) および Karlsson and Widen (2008) で比較的詳しく紹介されている。本節ではこれらの資料に基づいて、スウェーデンにおける2007年FSSでの行政資料利用について概説する。なお本節の作成に当たってはソン・チェ(2009)も参照した。ソン・チェ(2009)は、韓国において農業統計調査に行政資料を利用するための検討材料として作成されたものである。

#### (1) FSSに利用される行政登録簿

スウェーデンでは、1968年から農業登録簿(Lantbrukets företagsregister, LBR)が構築され、毎年更新されてきている。統計作成に利用することは、LBR設置の当初よりの目的の一つであった。1995年から2009年の間には、LBRには以下の農業経営体が含まれていた。

- a) 2.0ha以上の耕作地を利用する農業経営体
- b) 利用する耕作地は2.0ha以下であるが、畜産経営を併営するもの
- c) 一定規模以上の園芸経営

1968年から1995年にかけて、LBRには農

業経営体の名称、住所、電話番号、代表者の個人番号、不動産、耕作地および森林の面積、土地の借り入れをしているときには借り入れた土地の所有者、土地の貸し付けをしているときには貸付先、作物ごとの耕作面積と家畜種類ごとの頭数が登録されており、データは毎年更新されていた。

1996年から1998年の間は全ての農業経営体に対しては名称、住所、電話番号、代表者の個人番号、不動産、耕作地および森林の面積のみが調査され、その他のデータは標本調査によった。1999年にはふたたび全ての農業経営体から全てのデータが調査された。

2000年以降は、LBRのデータは主にSwedish administrative system for agricultural subsidiesに基づいて集められる。補助金を受けない農家に対してのみ郵送で調査が行われている<sup>3)</sup>。

2007年FSSにあたっては、EU指令Regulation (EEC) No. 571/88 および2007/80/ECに基づいてIACS、牛履歴システム、有機農業登録簿(Organic Farming Register)の3つの行政登録簿がFSSの調査代替のために使われた。これらの行政登録簿について具体的に述べれば以下ようになる。

農業に従事する個人または法人の農業経営体がスウェーデン農業庁(Swedish Board of Agriculture, SBA)に単一直接支払い制(Single Payment Scheme)を申請する時には、休耕地を含む農地の使用現況をIACSに申告しなければならない。登録対象となる2ha以上の農地を所有する農業経営体の一部が登録していない例もあるが、大部分の経営体は登録をしている。なお、2007年FSSにおけるスウェーデンの農業経営体の定義は、

- a) 2ヘクタール以上の耕地を所有する
- b) 50頭以上の乳牛または250頭以上の牛または50頭以上の雌豚または250頭以上の豚または50頭以上の雌羊または1000羽以上の鶏を飼育している

- c) 200平方メートル以上の草地または2500平方メートル以上の園芸を行っているの3条件のうちのいずれかに適合するものである。

IACSに登録された経営体資料は、信頼できるものであると評価されている。なぜなら、申告された農地の面積が不正確な場合、直接支払いの一部を失う可能性があるからである。

中央牛登録簿 (Central Cattle Register, CDB) と呼ばれる牛履歴システムは、伝染病追跡を目的として2000年7月にRegulation1760/2000/ECに基づいて創設された。この登録簿は出生と死亡、性、出産日、品種と年齢などの個体に関する情報とともに、屠殺、購買と販売および所有主の変更などに関わる情報で構成されている。牛を所有する農業経営体は、当該事象が発生してから7日以内に出生、移住、屠殺、販売などに関する情報を牛履歴システムに申告しなければならない。牛履歴システムに登録した農業経営体は、登録内容が不正確な場合に直接支払いの一部を失う可能性があるため、申告された資料は比較的正確であると評価されている。

## (2) 農業経営体母集団の生成

2007年FSSの母集団は、2007年4月に2006年LBRに基盤を置いて作られたが、識別番号としてFSSid, ORGid, PPNid, KUN-Didが使用された。FSSidはFSSにおける農業経営体単位の識別番号で、ORGidは個人・法人の識別番号である。一個のFSSidはいくつかのORGidに対応することがある。KUN-DidはIACSの申請者の識別番号で、一つの統計単位に属する農地に関わる単一直接支払い制申請者が1人以上であることがありえるので、一個のFSSidはいくつかのKUN-Didに対応することがある。PPNidは中央牛履歴登録簿とその他畜産登録簿に記載されている所有者の固有番号である。一つの経営体がLBRに複数の異なった場所の事業所を登録するこ

とがあり得るため、一個のFSSidはいくつかのPPNidに対応することがある。

母集団の生成手順は以下のとおりである。まず最大標本フレーム (maximal sampling frame) を作るために、IACS, CDB, その他の各種登録簿をORGidをキーとしてマッチングしたものに、さらに2006年LBRをマッチングした。上記の通り異なった登録簿の間には多：多関係がありえる。

結果として2007年最大標本フレームを構成する80,000個の農業経営体が生成された。より詳しく見れば、69,500個の農業経営体が2006年LBRと各種行政登録簿の間で共通に存在していた。しかし、2006年LBRにある8,500個の経営体は2007年に補助金を申請しなかったため2007年のどの行政登録簿にも搭載されていなかった。一方で、2007年のいずれかの行政登録簿に搭載されている2,000個の経営体は、2006年LBRには存在しなかった。

2007年夏に予備調査として最大標本フレームに含まれているすべての農業経営体に調査票が送られた。予備調査では、農業を継続している場合には経営者らに識別番号 (ORGid, KUN-Did, PPNid) を尋ねた。農業を継続していないならば、経営体を貸したのか、売ったのか、あるいは農業経営を廃止したのかを尋ねた。8,500個の経営体はいかなる行政登録簿にも存在していないので農業経営体ではないと推定されたが、これは調査票によって点検される。

11月に調査票が回収され、それに基づいてLBRの情報も更新された。結果として、2007年FSSの母集団には72,609個の経営体から構成されることになった。

## (3) 行政資料からの統計の作成

スウェーデンのFSSは、EUの規則に定められた統計項目とスウェーデン独自の統計項目について、全数調査・標本調査・行政資料

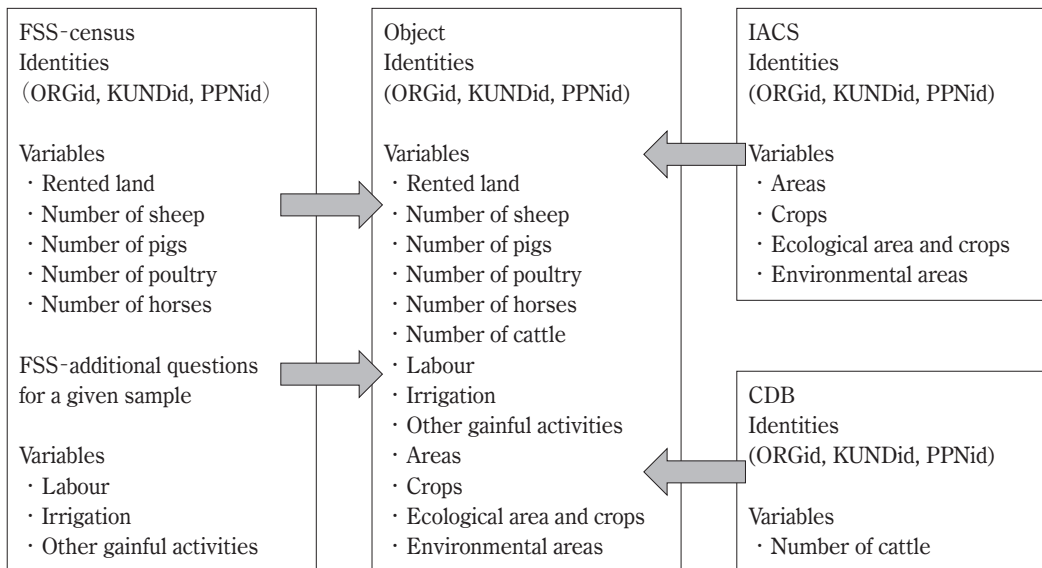
による調査代替を混合して作成している。標本としては31,200個の経営体が標本として抽出された。全数調査項目は経営体の名前・住所・電話番号・FSSid・ORGid・PPNid・KUNDid, 総作物栽培面積, 賃借農地面積, 果樹栽培, 温室, 養殖, 牛を除く家畜・鶏飼育頭数などであり, 標本調査項目は農業労働力(経営体の代表者・配偶者・雇用), 灌漑, 農村発展に関する項目などである。IACSのデータから作成される項目は作物ごとの栽培面積, 生産高, エコロジカルな栽培面積と生産高, 環境保全面積であり, 牛の飼育頭数はCDBから作成される。

母集団が生成できれば, 識別子のマッチングを通じて農業経営体に関する一部の統計項目を行政資料から作成することができる。統計項目の作成過程は以下のとおりである。FSSは全数項目と標本項目からなっている。調査結果と行政登録簿上の情報が不一致ならば行政登録簿の情報が優先される。例えば, 農業構造調査の全数調査には賃借農地面積だけでなく総栽培面積に対する質問項目がある。

総農地面積がIACSにある作物別栽培面積の合計と異なっている場合, IACSの数字が使われる。その場合, 調査票の結果は経営体の賃借農地比率を計算することのみ使われる。

統計項目を作成する時, いくつかの登録簿情報は加工されて使われる。例えば, IACSはFSSよりさらに詳細な情報を持っており, IACSの数種類の作物がFSSでは一つの作物にまとめて分類される。反面, 羊, 豚, 家禽類に関する登録簿はFSSで要求される飼育頭数に関する情報を持っていないので, 統計項目の作成に使うことができない。そのためこれらの項目については全数調査が行われる。

有機農業登録簿は, Council regulation 2092/91/EECに基づいて創設された。スウェーデンでは有機農業はKRAVという基準に基づいて認証される。2013年には5つのKRAV認証機関が存在している(Kiwa Sverige, SMAK, Valiguard, HS Certifiering, Debio)。これら5つの認証機関はスウェーデン適合性評価庁(Swedish Board for Accreditation and



(出所) Kaalsson et al. (2008)

図1 2007年FSSでの統計数値の作成

Conformity Assessment) によって認定されている。2007年FSSでは、有機農業に関連する統計項目は、有機農業認証機関（2007年時点では2機関）が保有する情報に基づいて作成された。SBAは有機農業を行う経営体の登録番号、経営体の件数、有機農業面積、有機農業に移行中の面積、家畜生産での有機的方法に関する調査票を有機農業認証機関に送付した。

#### (4) 行政資料の統計的品質評価

Karlsson and Widen (2008) は、費用効率性、報告者負担、内容の適合性、時宜性 (Timeliness)、正確性 (Accuracy)、首尾一貫性 (Coherence) と比較可能性 (Comparability)、利用可能性の諸観点から行政資料の品質評価を行い、以下のような結論を得ている。

##### 1) 費用効率性

行政資料を利用した統計作成は、実査に比べて費用が少なく済む。

##### 2) 報告者負担

行政資料を利用した統計作成は、実査に比べて報告者の負担は小さい。

##### 3) 内容の適合性

行政資料は、必要とする内容のデータを含んでいないかもしれない。一方で、実査は費用、時間、報告者負担等の制約のため、調査できる内容に限界がある。よって、行政資料を基本とし、それでは得られないデータを実査する方式がもっとも内容的に充実した統計の作成が可能になる。

##### 4) 時宜性

一般に行政資料は、申告の時期が年1回から多くても数回に限られているので、調査時点を任意に設定できる実査に比べて時宜性の点では問題がある。しかし、農業統計の場合には、もともと生産時期が限定される作物が多いので、申告回数が少ないという点は他の製造業の統計ほどは問題にならない。なお牛データベース (CDB) は常時更新されてい

るので時宜性は高い。

##### 5) 正確性

行政資料は、本来調査すべき項目と定義が異なるため、誤差が発生する可能性がある。その一方で、行政資料では、耕作面積や飼育頭数を不正確に回答すると補助金の減少または過大受給による処罰の恐れがあるため、非常に正確である。実査の場合には虚偽の回答をしても特に罰則はない。したがって、総合的に考えれば行政資料の正確性は実査に劣るとは言えない。

##### 6) 首尾一貫性と比較可能性

行政資料は、制度の変化によって予想できない変化をすることがある。一例として、2005年のCAPの変更は、IACSに登録されている農家数や放牧地面積の増加を引き起こした。しかし、このような制度変更による影響は、データの時系列的変動を丁寧に分析することによってかなりの程度除去できる。

##### 7) 利用可能性

利用の面では、行政資料を利用して作成された統計と、実査による統計で違いは見られない。

これらの諸観点からの比較の結果を踏まえて、Karlsson and Widen (2008) は行政資料による統計作成を基本とし、それに実査 (全数調査、標本調査) を組み合わせる方式が最も優れていると結論している。ただし Karlsson and Widen (2008) の評価は定量的なものではない。

これに対して、Wallgren and Wallgren (2010) はIACSの統計データとしての品質に疑問を投げかけ、実査を行わずに行政資料から統計を作成する Direct Tabulation に反対している。Wallgren and Wallgren (2010) はIACSのデータの信頼性が乏しい実例をいくつか挙げているが、例えば1995年～1997年のIACSと実査による栽培面積のデータを比較することにより、栽培面積当たりで補助金が支出されている作物については両者の差はほとんどないも

表2 栽培面積当たりで補助金が支出されている作物の栽培面積 (1,000ha)

年	IACS	Farm Register	比率
1995	1641	1643	1.004
1996	1706	1710	0.998
1997	1705	1715	0.994

(出所: Wallgren and Wallgren (2010), 30ページ)

の、そうでない作物については実査の方が2割程度栽培面積が大きいことを示している。Carfagna and Carfagna (2010) も IACS の統計データの品質に疑問を呈している。

Wallgren and Wallgren et. al. (2010) は, Direct Tabulation のかわりに, 標本調査において標本として抽出されず, したがって調査対象とならなかった個体の推定のための補助変数として行政資料を使用することを提案している。

#### 4. まとめ

ここまですを概観すると, 統計作成における行政資料の利用方法としては, 大きく分けて (1)母集団名簿作成のための利用 (2)統計調査を補完する利用 (3)統計調査を代替する利用 (4)標本調査において, 母集団の推定を行う際の補助変数としての利用 の4通りの利用方法が考えられる。

標本統計調査を行うためには, まず母集団名簿の作成が必要である。母集団名簿を作成するために行政資料を利用することは, 日本を含めて世界各国で行われている。これが行政資料の第1の利用方法である。行政資料の第2の利用方法として, 従来通り調査票を利用した実査を行うが, 調査票の一部の項目について調査当局が行政資料から得られた数値を記入することによって報告者の負担を軽減する, あるいは報告者の記入した内容に誤りがないかどうか行政資料と照合する, などの統計調査を補完する利用方法がある。ス

表3 栽培面積当たりで補助金が支出されていない作物の栽培面積 (1,000ha)

年	IACS	Farm Register	比率
1995	912	1133	0.805
1996	888	1102	0.806
1997	919	1083	0.848

(出所: 同左)

ウェーデンでは, 調査対象者から回答された耕作面積がIACSに登録されているものと異なっている場合には, IACSのデータの方が優先される。

また, EUでは条件を満たす場合に調査を行わずに行政資料から統計数値を作成することが認められている。このように調査を行わずに統計数値を作成すること (Direct Tabulation) が行政資料の第3の利用方法である。上で述べたとおりこのDirect Tabulationに対しては懐疑的な見解も見られる (Wallgren and Wallgren et.al., 2010 および Carfagna and Carfagna, 2010)。Wallgrenらは標本調査において標本として抽出されず, したがって調査対象とならなかった個体の推定のための補助変数として行政資料を使用することを提案している。これが行政資料の第4の利用方法として考えられる。

世界的な統計調査環境の悪化の傾向を受けて, 統計調査の代わりに行政資料を利用して統計を作成する手法が注目されてきている。この傾向は, 農業統計の分野でも例外ではない。同時に, 農業政策の重点が価格支持や国境措置などの手段から, 個別農業経営体を対象とした直接支払いに移行するのに伴い, EUを中心として各国で個別農業経営体に対する行政登録システムが整備されてきている。統計調査環境の悪化の傾向を踏まえれば, 行政による農業経営体登録システムが形成されれば, それを統計作成に利用しようというのは必然的な流れである。

農業経営体登録システムの情報を統計作成に利用する場合には様々な利用方法があり得るが、母集団作成のための利用及び統計調査の補足・補完的な利用は広く行われている。さらにEU諸国では実査を行わずに行政資料から直接に統計を作成するところまで踏み込んで行政資料が利用されている。しかし、行政資料（具体的にはIACSのデータ）の統計

データとしての品質には疑問が投げかけられており、今後さらに検討する必要があると考えられる。

本稿ではEUの動向を取り上げたが、それ以外の国においても農業統計作成に当たっての行政資料利用が進められており、それらの検討も今後の課題である。

## 注

- 1) 『公的統計の整備に関する基本的な計画』（平成21年3月13日閣議決定）3ページ。なお、同計画では(1)行政において「証拠に基づく政策立案」(evidence-based policy making)への要請が高まっている点、(2)公的統計の作成・提供のニーズが変化・多様化している点、(3)調査環境や報告者の意識の変化、(4)情報通信技術の発展に伴う統計利用ニーズの多様化、(5)厳しい行財政事情の下での必要な統計リソースの確保及び有効活用の5項目を、現在、公的統計が直面している様々な課題のうちの重要なものとして挙げている。
- 2) これが行われた経緯は浜砂(2000)に詳しい。
- 3) Statistics Sweden and The Board of Agriculture (2012) 39ページ。

## 参考文献

- [1] 浜砂敬郎(2000)「2000年世界人口センサスの動向—ドイツ・欧州を中心に—」『統計学』第79号, 49-65.
- [2] 田中信世(2003)「EU加盟準備は進んでいるのか」財団法人国際貿易投資研究所ウェブサイト <http://www.iti.or.jp/flash52.htm>, 2013年10月31日参照
- [3] 송호만(ソン・ホマン)・최은영(チェ・ウンヨン)(2009), 「농업총조사 의 행정자료 활용방안(農業総調査の行政資料活用方法)」, 『2009下半年期研究報告書』, 韓国統計開発院, 285-328. (韓国語)
- [4] Carfagna, E. and Carfagna, A., (2010) “Alternative sampling frames and administrative data. What is the best data source for agricultural statistics?” in R. Benedetti, M. Bee, G. Espa and F. Piersimoni, eds., *Agricultural Survey Methods, Chapter 4*, Chichester, Wiley and Sons Ltd.
- [5] Julien, C., (2010) “Using administrative data for census coverage” in R. Benedetti, M. Bee, G. Espa and F. Piersimoni, eds., *Agricultural Survey Methods, Chapter 5*, Chichester, Wiley and Sons Ltd.
- [6] Karlsson, A., Widen, M., (2008) “Using administrative registers for agricultural statistics-methodologies, techniques and experiences”, in Proceedings of FAO Fourth International Conference on Agriculture Statistics, Beijing.
- [7] Statistics Sweden, (2007) “2007 Farm Structure Survey National Methodological Report”
- [8] Statistics Sweden and The Board of Agriculture (2012), *The Yearbook of Agricultural Statistics*
- [9] Wallgren, A. and Wallgren, B., (2010) “Using administrative registers for agricultural statistics” in R. Benedetti, M. Bee, G. Espa and F. Piersimoni, eds., *Agricultural Survey Methods*, Chapter 3, Chichester, Wiley and Sons Ltd.



## 編集委員会からのお知らせ

金子治平（編集委員長）

機関誌『統計学』の編集・発行について

1. 常時、投稿を受け付けます。
  2. 各号ごとに投稿の締め切りを設けます。その期日までに受け付けた原稿でも、査読の進捗如何によつては、その号に掲載されないことがあります。
  3. 投稿に際しては、2013年9月の総会において改正された「投稿規程」、「執筆要綱」、「査読要領」をご熟読願います。
  4. 原稿は編集委員長に宛ててお送り願います。
  5. 原稿はPDF形式のファイルとして提出してください。また紙媒体での提出も旧規程に準拠して受け付けます。紙媒体の送付先も編集委員長としてください。
  6. 原則としてすべての投稿原稿が査読の対象となります。
  7. 今後の締め切りは次のとおりです。  
A：「論文」・「研究ノート」；B：その他
- (1) 第106号（2014年3月31日発行予定）  
A：2014年1月31日；B：2014年2月28日
  - (2) 第107号（2014年9月30日発行予定）  
検討中（学会HPなどでお知らせします）

以上

---

### 編集後記

『統計学』第11号（1963年3月）以来、発売にご尽力いただいた産業統計研究社の廃業にともない、本号から発売所が音羽リスマチック株式会社に変更になりました。50年間にわたり発売をお引き受けただいた産業統計研究社に心から感謝いたします。

また、投稿の少なさ等々の要因で発行が遅れて申し訳ありません。会員諸氏の、より活発な研究と多数の投稿をお待ちしています。

（金子治平 記）

---

## 執筆者紹介 (掲載順)

Junfang SUN (京都大学経済学部)  
作 間 逸 雄 (専修大学経済学部)  
吉 田 央 (東京農工大学農学研究院)  
山 口 秋 義 (九州国際大学経済学部)

### 支 部 名

### 事 務 局

北 海 道 .....	062-8605	札幌市豊平区旭町 4-1-40 北海学園大学経済学部 (011-841-1161)	水野谷武志
東 北 .....	986-8580	石巻市南境新水戸 1 石巻専修大学経営学部 (0225-22-7711)	深川通寛
関 東 .....	192-0393	八王子市東中野 742-1 中央大学経済学部 (042-674-3424)	芳賀寛
関 西 .....	525-8577	草津市野路東 1-1-1 立命館大学経営学部 (077-561-4631)	田中力
九 州 .....	870-1192	大分市大字旦野原 700 大分大学経済学部 (097-554-7706)	西村善博

### 編 集 委 員

金子治平 (関 西) [長]      西村善博 (九 州) [副]  
山田満 (関 東)            橋本貴彦 (関 西)  
栗原由紀子 (関 東)

### 統 計 学 No.105

---

2013年9月30日 発行	発行所	経 済 統 計 学 会 〒194-0298 東京都町田市相原町4342 法政大学日本統計研究所内 TEL 042(783)2325 FAX 042(783)2332 <a href="http://www.jsest.jp/">http://www.jsest.jp/</a>
	発行人	代表者 森 博 美
	発売所	音羽リスマチック株式会社 〒112-0013 東京都文京区音羽1-6-9 TEL/FAX 03(3945)3227 E-mail: <a href="mailto:otorisu@jupiter.ocn.ne.jp">otorisu@jupiter.ocn.ne.jp</a> 代表者 遠 藤 誠

---

# STATISTICS

---

No. 105

2013 September

---

## Articles

Does the Production Efficiency of Minority Tujia Ethnic Enterprises Differ from Han Enterprises?  
A Case Study of Wufeng in China

..... Junfang SUN (1)

2008 SNA and its Problems

..... Itsuo SAKUMA (15)

## Note

The Trend of Usage of Administrative Register in Agricultural Surveys in European Union

..... Hiroshi YOSHIDA (32)

## Book Review

Kazunori KIMURA, Statistical Analysis of Income Distributions in Japan,  
Nihon Keizai Hyouronsha Ltd., Tokyo, 2013

..... Akiyoshi YAMAGUCHI (40)

## Activities of the Society

The 57<sup>th</sup> Session of the Society of Economic Statistics ..... (45)

Prospects for the Contribution to the Statistics ..... (56)

---

JAPAN SOCIETY OF ECONOMIC STATISTICS

---