

ISSN 0385-2148

研究所報

No.36

人口センサスの現状と新展開

2007年4月

法政大学

日本統計研究所

まえがき

統計の作成形態には、統計作成者が統計の原資料としての情報(統計原単位情報)を統計調査に依拠するかあるいは行政記録によるかによって、調査統計と業務統計とに大きく区分される。これまでの内外の政府統計の歴史的展開をみると、ある時代には業務統計が統計作成の主要な部分を占め、またある時代には調査統計が中心的な統計作成の形態となっていることがわかる。

このようにこれまでの政府統計を中心とした史的展開をいわば俯瞰的に眺めた場合、20世紀は、これまでのどの時代よりも統計調査がその前面に出ていた時代であったように思われる。もちろんこのことは、調査統計と並んで依然として多くの分野で行政記録に基づいて様々な業務統計が作成され不可欠の統計情報の源泉としてそれが有効に機能している事実を決して軽視するものではないが、同世紀の政府統計を一言で特徴づけるとするなら、調査統計全盛の時代であったといえることができるであろう。

19世紀末から20世紀の初頭にかけては、統計調査は本来的に悉皆大量観察として捉えられ、また標本理論を根拠に政府統計に標本調査が本格的に導入される。20世紀後半には、標本調査に対して母集団としての分布情報を提供するという新たな機能が悉皆調査に対して付与される。その意味で、人口センサスによって代表される悉皆(全数)調査という基盤の上に調査統計が全面的に展開したといえる。

いうまでもなく統計調査は、被調査者(報告者)からの統計原単位情報の提供をその前提とするが、社会の発展に伴う個の自覚は、被調査者に対して自己情報に関する防衛権としてのプライバシーを意識させることになる。統計調査については、調査従事者の守秘義務等の形で被調査者の統計に係る秘密保護が法制度的には一応担保されてはいるものの、統計調査環境の悪化は次第に統計調査の実施基盤を侵食し、基本的に調査統計に依拠した政府統計の在り方について、その見直しを求めることになる。それは、人口センサスにおいて最も象徴的に現れることになった。

調査員の実査による人口把握という伝統的な人口センサスの見直しに最初に取り組んだのは、北欧諸国であった。デンマークは、1966年に法制度の整備を行い、レジスターベース(登録簿型)の人口把握へと移行し、他の北欧諸国もそれに追随した。他方で、英米といったアングロサクソン系の諸国においては、レジスターとは異なる形での対応が試みられており、フランスやペルーなどでは、ローリングセンサスといった独自の対応が検討されている。

このように人口センサスの在り方については、ある特定の方向性をもってその対応が追求されているというよりも、むしろその対応方向の多様性によって現状における展開は特徴づけられる。この点に関して、本書の収録論文の執筆者の一人である西村善博は、経済統計学会誌『統計学』の中で、次のようにその図式的整理を試みている。「人口センサスに関して、近年、多様化の傾向が強まっている。そのベクトルの一つの軸は、調査型から登録簿型への移行である。この場合、住宅の項目を含め、完全に移行したかどうかにより相違がある。・・・なお我が国の国勢調査は、現状ではその対極に位置する。

・・・英米仏といった調査型センサスを維持している諸国においても、調査実施の形態は必ずしも

一様ではない。英国では、別途大規模標本調査から得られた本調査での調査漏れの規模と分布情報を用いて本調査結果を補正し、調整済み統計値を作成するワンナンバーセンサス方式を採用している。英国型ワンナンバーセンサスへの移行を断念せざるを得なかった米国では、詳細票の調査事項を標本調査としてセンサスから分離し、センサス本体の調査事項を軽減することで把握精度の確保を図ることになった。そのために、マスター住所ファイル・デジタル地図(MAF・TIGER)強化計画に基づいた調査区整備作業が現在精力的に行われている。米国の場合、センサスそれ自体としては全数調査として計画され、この限りでは、我が国と同様の方式への回帰ともいえる。一方、フランスは、標本調査を組み込んだローテーション型センサスという新たなモデルの構築を目指している。そこでは、標本抽出枠として使用する建物登録簿(RIL)の整備が重要な課題である。

人口センサスにおける標本調査の位置づけからみると、我が国と米国は伝統的なセンサス方式であり、英国とフランスは相互に異質な形で標本調査を組み込んだ人口センサスモデルとなっている。他方、調査の実施基盤としてのフレームの整備という点では、米国のMAF・TIGERは潜在的にフランスのRIL的な役割を内包しており、人口・世帯調査の共通調査基盤の構築を指向するものとして注目される。」(同書 70-71 頁)

人口センサスが多面的な展開は単に先進工業国のみではない。新興工業国さらには開発途上の諸国でも様々な模索が実践されている。これについては、藤田論文が最新の情報を提供している。

このような展開の動きの中、国連統計部では2010年ラウンド人口・住宅センサスに関する取りまとめを行っている。高見論文は、その取りまとめに直接関わった筆者による取りまとめ状況報告であり、人口センサスをめぐる国連のスタンスを見る上で有益な情報を提供している。

わが国では、平成17年国勢調査の実施が様々な困難に直面したことは記憶に新しい。それを受けて、国勢調査を所管する総務省では、「国勢調査の実施に関する有識者懇談会」(座長:竹内啓東京大学名誉教授)を設置して、今後のわが国における国勢調査実施方法についての包括的な検討が行われた。なお、その検討結果の詳細については、本書所収の杉田論文を参照されたい。

多様なベクトルとスペクトラムを持つ最近の世界的な人口センサスの展開について、それが多様化、拡散の方向を持つのかあるいは長期的には何らかの方向へと収斂するものであるのか、現時点でそれを論断することはできない。ただ、これらの展開の中には、単にセンサスだけでなく、統計調査の在り方に関する様々な問題提起が含まれているようにも思われる。

本書が、何らかの形で今後の検討素材を提供することが出来れば幸いである。

2007年4月1日
法政大学日本統計研究所

人口センサスの現状と新展開

目 次

まえがき		i
2010年ラウンド人口・住宅センサスに関する国連勧告の取りまとめ状況	高見 朗	1
2010年ラウンド人口・住宅センサスに関する CES の勧告	藤田峯三	23
合衆国における人口センサスの新展開	森 博美	29
フランス新人口センサスにおける推計の現段階	西村善博	49
ラテン・アメリカの 2000 年ラウンド人口・住宅センサス	藤田峯三	67
平成17年国勢調査の実施状況及び次回調査に向けた検討状況	杉田幸司	93

2010年ラウンド人口・住宅センサスに関する国連勧告の取りまとめ状況

高見 朗（総務省統計局）

目 次

- 1 はじめに
- 2 検討体制
- 3 検討スケジュール
- 4 議論及び改訂内容
- 5 おわりに

〔付属資料〕人口・住宅センサスに関する原則及び勧告（改訂第2版）（仮訳）

1 はじめに

国連では、加盟国に対し、西暦年の末尾が0の年を中心に人口・住宅センサスを実施することを推奨しており、それぞれ「1990年ラウンド人口・住宅センサス」、「2000年ラウンド人口・住宅センサス」などと称している。（なお、我が国を始めいくつかの国では西暦年末尾が0の年のほか、5の年にも人口センサス＝国勢調査が実施されている。）

人口・住宅センサスの実施のための指針を示すため、国連統計部では1958年より「人口・住宅センサスに関する原則及び勧告」（以下、単に「勧告」という）を策定している。この勧告はほぼ10年ごとにその改訂を行ってきており、最新の2000年ラウンドセンサスに関する勧告は1998年に採択されている。勧告は調査の企画・設計、調査方法、調査事項、集計方法、結果の提供など多岐にわたる事項について詳細に記述されており、約250ページにわたる大部のものである。

一昨年から本年にかけて、2010年ラウンドセンサスの勧告の取りまとめ作業が行われたので、その検討状況及び改訂内容の概要を紹介する。

2 検討体制

2000年ラウンドまでの勧告は、主として国連統計部により改訂作業が行われてきたが、今回は、メンバー国の専門家会合を組織し、それを中心に行われることとなり、2005年4月より検討体制がスタートした。

専門家会合は、約40か国及び関係国際機関により構成されており、全体会合の下に三つのワーキンググループ（以下「WG」と略す）を設けてテーマごとに分担して検討することとされ、それらをまとめる組織として起草委員会が設置された。各WG等の役割分担は以下のとおりである。

WG 1：調査事項及び調査結果

WG 2 : 調査の企画・設計及び調査方法

WG 3 : 結果の普及・提供

起草委員会 : WG 及び全体会合での議論の結果を踏まえ、文案を作成

各WGにはそれぞれ議長が指名され、WG 1 の議長をオーストラリアが、WG 2 の議長を日本が、WG 3 の議長をフィリピンが務めることとなり、起草委員会の議長はカナダが務めることとなった。

また、各WGには、個別の重要トピックについて詳細な検討を行うためのサブグループ (T S G = Technical Sub Group) がいくつか設置され、WG 1 に四つ (①移住統計、②障害者統計、③主要結果表、④住宅センサス調査事項) の、WG 2 に二つ (①データ収集・提供、②代替的手法) の T S G が設置された。

(人口・住宅センサスに関する国連統計部のサイトは以下のとおり)

(<http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/default.aspx>)

3 検討スケジュール

上記により検討体制が発足した後、最終的に本年 2 月の国連統計委員会において採択して確定するまでの間、上述の専門家会合により詳細な内容の議論が行われた。その間、メンバー間によるWEB上の意見交換や、2 回にわたる国連本部での会議が以下のスケジュールで行われた。各WGの議論は、WEB上の意見交換、国連本部での会議とも、WGの議長がまとめていく、という方法で行われ、全体の調整を起草委員会の議長が取りまとめる、という形が取られた。

- ① 2005年 4 月～7 月 : E-mail 及びWEB上のフォーラムによる意見交換 (主として論点提起)
- ② 2005年 8 月22日～26日 : 国連本部での検討会議 (25か国、16国際機関から約50人が参加)
 - ・ これまでの各WGの議論の報告、それに関する意見交換 (約 1 日)
 - ・ 各WGに分かれての論点整理、議論 (約 2 日半)
 - ・ 全体会議において各WGの議論の成果を発表、それに対する意見交換 (約半日)
 - ・ 会議の報告書採択 (約半日)(会議の詳細については以下のURL参照)
(<http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/CensusEGM05/default.htm>)
- ③ 2005年 9 月～10月 : 上述の議論を踏まえ、各WGにおいて、改訂部分の文案を作成
- ④ 2005年11月～ : 事務局 (国連統計部) において全体を整理・統合
- ⑤ 2006年 7 月10日～14日 : 国連本部での検討会議 (25か国、14国際機関から約50人が参加)
 - ・ 各WGの主要論点及び現時点での結論の報告、それに関する意見交換 (約 2 日)
 - ・ 上記意見を踏まえ、各WGに分かれて最終議論 (約 1 日)
 - ・ 全体会議において各WGの議論の結果を紹介、質疑応答 (約 1 日)
 - ・ 会議の報告書採択 (約半日)

(会議の詳細については以下の URL 参照)

(<http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/CensusEGM06/default.htm>)

- ⑥ 2006年7月～9月：上述の議論を踏まえ、各WG及び起草委員会（E-mailによる持ち回り）において、修正文案を作成
- ⑦ 2006年10月～2007年2月：国連事務局において、文言の整理や表記の統一を行い、最終文案を作成
- ⑧ 2007年2月：国連統計委員会において採択

(参考) 会議への参加国・機関（2005年8月及び2006年7月の一方の会議のみ参加の国・機関を含む。ただし、筆者が参加したWG 2以外は実際の出席確認を行っていないので、一部当日変更があった可能性あり。

WG 1：オーストラリア、ブラジル、アイルランド、エジプト、ジャマイカ、ジョルダン、モザンビーク、南アフリカ、マケドニア、ウガンダ、アメリカ、ECA、ECE、ESCWA、EUROSTAT、HABITAT、ILO、ユネスコ、ユニセフ、ワシントングループ、CARICOM

WG 2：日本、エチオピア、インド、イラン、イスラエル、メキシコ、モーリシャス、ノルウェー、オマーン、パレスチナ、タイ、アメリカ、ESCAP、ESCWA、EUROSTAT、FAO、世界銀行、CARICOM

WG 3：フィリピン、カナダ、チリ、中国、コロンビア、ロシア、セントルチア、セルビア、シエラレオネ、アメリカ、ECLAC、UNFPA、太平洋コミュニティ

4 議論及び改訂内容

本報告では、この専門家会合における議論の概要及び勧告の主要な改訂ポイントについて、筆者が議長を務めた調査計画、調査方法の分野（WG 2で議論した分野）を中心に紹介する。（文面の詳細は末尾に添付した参考資料を参照されたい。）

(1) センサスの趣旨・目的

これまでの勧告においては、人口センサスを実施する趣旨・目的が明記されておらず、そのため、各国においても、統計関係者はセンサスの重要性を認識していても、必ずしも財政当局あるいは調査客体である国民の理解を得られないケースが想定され、その結果、途上国において調査の予算は組まれても集計の予算が組まれない、などの例が生じていた。今回の改訂では、勧告の冒頭に「センサスの本質的役割」と題した章を新たに設け、人口センサスの趣旨・目的を明確に定義し、誰の目にもその重要性がわかるような構成とされた。

具体的には以下の4点を「本質的役割」（Essential rolls）として記述されることとなった。

- ① 政府予算の配分や選挙区の画定などのための法定人口として利用される、行政にとって必要不可欠なもの

- ② 各種統計のベンチマークとなり、また、各種標本調査の標本抽出枠を提供する、統計体系の根幹を成すもの
- ③ 小地域統計、あるいは小グループの人口について、誤差なく（あるいは最小の誤差で）結果を提供し、また任意の地域区分の統計を提供することのできるもの
- ④ 将来人口推計など、各種分析・研究の基礎となり、行政だけでなく民間部門での利用も行われるもの

（２）センサスの基本原則

上記に続き、「センサスの基本原則」（Essential features）として以下の４点を記述する。（この部分に関しては、従来の表記を若干修正したのみで、趣旨等の変更はなかった。）

- ① 個人ごとの調査（Individual enumeration）
- ② 明確な領域における統一性・普遍性（Universality within a defined territory）
- ③ 同時性（Simultaneity）
- ④ 明確な周期性（Defined periodicity）

（３）調査手法

調査員あるいは郵送等により直接個人または世帯に調査票を配布・回収する従来型の手法に加え、最近では、欧米諸国において住民レジスターを用いた人口センサス、一斉調査を行わずに地域ごとに調査時期を変えるローリングセンサスなど、上記に代わる手法を行う国も出現していることから、これらの手法についても何らかの記述が必要となってきた。

調査手法については、各メンバーの関心も高く、WG及び全体会合における意見交換では、この部分に最も多くの時間が割かれた。調査手法にとらわれず、同等の調査結果が得られればよいとする、ヨーロッパ代表の意見に対し、行政記録を統計調査に活用する環境にない多くの国からは、これまでどおり上述のセンサスの４基本原則を満たす従来型の手法を本来の調査手法として記述すべきとの意見が出された。

議論の結果、今回の勧告では、従来型の手法を「伝統的手法」（Traditional approach）と定義し、この手法を基本としつつ、後者の手法についても「代替的手法」（Alternative approaches）とし、それぞれの手法の利点・欠点、適用する場合の条件などを記述することとなった。

各手法に関する記述の概要は以下のとおりである。

① 伝統的手法

2000年ラウンドの人口センサスを実施した247か国・地域のうち、196か国・地域で実施された手法であり、特定の時期における人口全体の縮図をとらえ、また、小地域統計を提供するという観点で、他の手法と比べものにならないくらい優れた手法である。当然、先に述べたセンサスの４原則をすべて満たす手法である。

一方で、この手法は費用・労力がかかり、事務が複雑であるため、5年または10年という頻度でしか実施できず、結果の集計にも時間がかかるという問題もある。

② レジスター手法

人口センサスに近い結果を提供できるという点で、レジスターを利用した手法が1970年代から導入されている。これは、既存の行政記録、例えば住民登録、教育履歴、税務記録、雇用記録などを活用するというものである。

この手法を採用するためには、全国統一の人口レジスターが確立しており、さらに関連する各種行政記録とのリンクが正確に行われていることが絶対条件となる。また、前述のセンサスの4原則を満たすためには、それらの行政記録が適時・適切に更新されていることが条件となる。さらに、これらの行政記録を統計に利用できる法令上の環境整備や、国民の理解を得る必要がある。

この手法は経費節減が図れ、より頻度の高い統計の提供を可能とする。ただし、これらの行政記録の構築に当たっては、人口センサスを実施するよりも高いコストがかかることを忘れてはならない。また、提供できる統計の範囲が、存在する行政記録の範囲にとどまるという制約もある。

③ ローリングセンサス

ローリングセンサスは一定期間をかけて順次調査を行っていく手法であり、センサスの4原則のうち同時性は完全に満たさない。また、全人口が同時に調査されないという点で、統一性も満たすとは言えない。

この手法は、統計の更新頻度が高くなる、経費や労力の平準化を図ることができる、新技術の導入が早期に可能である、などのメリットがあるが、正確な統計を作成するためには、綿密な標本設計と推計技術が必要である。

(4) 調査事務の外部委託

現在、調査事務の一部を外部機関に委託する例が増えているが、外部委託には経費節減、新技術の導入などのメリットがある反面、国民の信頼を低下させるなどの悪影響もあることから、安易に調査事務の外部委託を行ってしまうことのないよう、外部委託する際に考慮すべき注意点を勧告に盛り込むこととされた。

具体的には、外部委託に関する章を新たに設け、外部委託を検討する際にはセンサスの事務を細かく細分し、その一つ一つの事務について、外部委託することが適切かどうかを吟味すべきであり、その重要な視点として以下の事項が記述されることとなった。

① 厳重な秘密保護の担保

秘密保護は最優先かつ最重要な課題であり、実質上も形式上も、データの秘密保持に責任を持つ必要がある。しかし、事後の評価・監視によって秘密情報の漏れや悪用を見つけることは非常に難しいので、そのような危険性のある業務を外部委託するのは避けるべきである。たとえば調査員の実査活動など、データ収集の局面に

においては、外部委託を避けることが強く求められる。

② 国民の納得が得られる秘密保護の手段の確保

センサスの本質的役割を達成するためにも、最も信頼できる結果を生み出す方法によって、また実質的にも形式的にも一般の人の信頼を得る方法によって実施されるべきである。したがって、上述の秘密保護の担保方策については、調査客体である国民からも十分に納得を得られるものにしておかなければならない。

③ 結果の品質の確保

品質維持の観点から、受注業者を決定する際には、コストを最優先とすべきでない。コストを削減するため、いくつかの企業による公正な競争を行うことは望ましいが、単に低コストを決定要因とすることは、受注業者によって行われる仕事の品質に悪影響を及ぼす可能性がある。

④ 外部委託した事務の管理・監視

すべての民間企業は、倒産や業務内容の変更のリスクをはらんでおり、仮に委託した企業が指定された業務を達成できなかった場合、罰則の適用によって問題を解決することはおそらくできない。したがって、委託先企業の事務処理能力や財政状況の評価と査定は事前に行っておく必要がある。

⑤ 中央統計局としての中核事務の維持・確保

外部委託によって中央統計局の中核業務の権限や責任を危険にさらしてはならない。例えば、産業、職業分類の符号格付けは、繊細な判定基準を必要とするものであり、外部委託のための仕様書を事前に用意することは難しいため、外部委託は勧められない。（ただし、自動格付けなどの事務を外部委託することは差し支えない。）

(5) I T の活用

I T の進展に伴い、多くの国で調査事務に O M R 、 O C R の使用や、G I S を利用した結果提供など、I T を採り入れているが、I T にはメリットだけでなく経費がかかるなどのデメリットもあることを十分に考慮して調査の企画設計をすべきであり、勧告の関連する各部分にそれらを記述することとなった。

(6) 調査事項 (W G 1 の検討事項)

勧告では、従来から、「コア調査事項」(是非調査すべき事項。ただし、各国の実情に応じて採否は判断してよい)と「推奨調査事項」(できれば調査するとよい事項)を挙げてそれぞれに詳細な解説を加えているが、今回の検討でその見直しも行われた。検討結果による人口センサス部分のコア調査事項は以下のとおり(住宅センサス部分については省略)。

① 居住地及び国内移動に関する事項

常住地、現住地、出生地、

現在の居住地の居住期間、前住地(この2事項に代わって「過去の特定時期における居住地」を調査することも可)

(上記により加工して作成する事項)

- 総人口、地域別人口、都市・地方別人口
- ② 世帯に関する事項
世帯主との続柄
(上記により加工して作成する事項)
世帯類型
 - ③ 人口・社会属性
性、年齢、配偶関係
 - ④ 出生・死亡に関する事項
これまでに産んだ子の数、現在生きている子の数、
最後の出生児の誕生日(新たにコア事項に追加)、
最近12か月の間に死んだ世帯員(新たにコア事項に追加)
(上記により加工して作成する事項)
最近12か月の間の出生数、最近12か月の間の乳児死亡数
 - ⑤ 教育
読み書き能力、在学学校の種類、卒業学校の種類
 - ⑥ 経済属性
労働力状態、職業、産業、従業上の地位
(「従業時間」はコア事項から推奨事項へ)
 - ⑦ 国際移動に関する事項
生まれた国、国籍、入国年(外国人について)
 - ⑧ 障害に関する事項
障害の状態(新たにコア事項に追加)

5 おわりに

このようにしてまとめられた勧告文の決定に当たって、本プロジェクトに約2年にわたって携わってきた感想などを述べたい。

この役目を引き受けた時は、様々な背景を持つ多くの国から、様々に異なる経歴や実績を持つ専門家が集まって一つの報告書をまとめることは大変な作業だと想像していたが、終わってみれば当初想像していたほど大変ではなかった、という印象が残った。もちろん、いくつかの特定のテーマについては、議論(メールによる意見交換も含む)に多くの時間を割いたものもあったが、最終的には意見が分かれて決裂するようなこともなく、参加者が皆「良い統計を作ろう」という共通の方向を向いて議論することができたと感じている。議論に協力してくれた参加者や事務局の尽力に感謝したい。

また、国連事務局の資金援助もあり、会議には人口センサスの経験の深い先進国だけでなく、途上国のメンバーも多く出席しており、いろいろな人がいて大変興味深く、議長を務めていて大変な点もあった反面、楽しく議論できた面もあった。自分の意見だけを一方的に主張してまとめようとしないう人、興味ある話題にだけ口を挟んでそれ以外の話題の時には参加しない人、妙に細かく文章表現上の齟齬などを指摘して修文作業をし

てくれる人、話題があらぬ方向に進んでしまう人、等々、どんな会議でも多かれ少なかれ同様のことはあるが、それでいて最後にはちゃんとした結論が出るという国際会議の面白さを味わうこともできた。これも参加者の協力や事務局の地道な取りまとめ作業の賜物と思う。

もう一つの感想は、（これは私個人にとって最大の関心事項であるが、）議論百出の会議をすべて理解してまとめ上げるほど英語に堪能でなくても、案外議長は務まるものだ、と思えたことである。私が進行を務めたWGでは、会議前に電子メールによる意見交換を相当行い、議論のポイントを予め明確にしておいたが、それにより会議の混乱をかなりの部分避けられたのは幸いであった。起草委員会及びWGの議長の中で、英語を母国語（あるいは公用語）としないのは私だけであったが、終わってみれば議長を無事務められたことは（私にとっては）一つの驚きであり、収穫であった。会議では、メンバーが盛んに議論をしている一方で、隣に座っている事務局の人が耳元で議事進行について囁いてきたり、記録者を務めているメンバーからも助言があったりして、それらすべてを理解することは到底不可能であったが、すべてを理解しようとせずに、飛び交っている発言の中で重要な（重要そうな）発言のポイントだけを聞いていれば何とかなるものであった。

最後に、このような国際的な大プロジェクトに参画する機会を与えてくれた方々や、議論に協力してくれた国内外の関係者の皆様に感謝して、本稿の結びとしたい。

（末尾に参考資料として勧告文の主要部分の仮訳を添付したので、適宜参照されたい。）

人口・住宅センサスに関する原則及び勧告

(改訂第2版) (仮訳)

目次

- 第1部 人口・住宅センサスの企画・実施
 - I センサスの本質的役割
 - II 人口・住宅センサスの定義、基本原則、利用
 - A 定義
 - B 基本原則
 - C 戦略的目標
 - D データの利用
 - E 調査手法(伝統的手法、レジスター手法、ローリングセンサスなど)
 - III 人口・住宅センサスの計画、組織、管理
 - A 準備事務
 - B 外部委託
 - C 品質管理
 - D 実査
 - E データ処理
 - F データベース
 - G 結果提供
 - H 結果の評価
 - I 結果分析
 - J 実施状況の記録
 - IV 人口・住宅センサスにおける標本調査の利用
 - A 標本調査適用のための条件
 - B センサスの中での標本調査の利用(試験調査、事後調査、抽出集計など)
 - C 標本調査の基礎としてのセンサス
 - V 人口・住宅センサスの調査単位、場所、調査時点
 - A 調査単位
 - B 調査場所
 - C 調査日時
 - D 調査時点
- 第2部 人口・住宅センサスの調査事項
 - VI 人口センサスで調査すべき事項
 - A 調査事項の選定基準
 - B 調査事項リスト
 - C 人口の計数
 - D 各調査事項の定義

VII 住宅センサスで調査すべき事項

- A 調査事項の選定基準
- B 調査事項リスト
- C 各調査事項の定義

第3部 センサスの成果及びデータ利用

VIII センサスの成果及び提供

- A 結果の公表
- B 地理情報
- C 電子データによる提供
- D 利用者のニーズに合わせた提供
- E 一般向け広報

IX データ利用

- A 人口・住宅センサスの一般的利用
- B 小地域統計の利用
- C 社会的関心事に合わせた利用（ジェンダー、少子・高齢化など）
- D 開発指標
- E センサスデータ利用の普及・啓発

【本文のうち主要部分】

第 1 部 人口・住宅センサスの企画・実施

I センサスの本質的役割

1.1 証拠に基づいた効果的な社会・経済政策決定は、今日では誰しものが認める方法である。適時・適切に正確な統計を作成すること、さらに小地域あるいは小グループの人口に関する詳細な統計を作成することはその必要条件である。人口・住宅センサスの役割は、このような小地域の詳細な人口統計の構成や特徴、地域分布などを明らかにし、提供することである。19世紀の終わりに国際統計会議がセンサスを実施するように世界のすべての国々に勧告を出して以来、センサスは大多数の国々で定期的に行われている。国連も、1958年以降、人口・住宅センサスに関する原則と勧告を編集することにより、積極的にセンサスを推進してきた。

1.2 人口・住宅センサスの役割は数多くあるが、そのうちの本質的なものは以下に示すとおりである。

(a) 人口・住宅センサスは、行政において本質的な役割を果たす。人口・住宅センサスの結果は、国民の平等性、公平性を確保するために利用される。例えば、センサスデータは、様々な地域や地区に政府の資金や福祉サービスを分配・配分する際に、また国・地方レベルの選挙地区を決定する際に、産業振興の効果を測定する際に利用される。センサスの統計が存在しなければ、これらの政策の優先順位を決め、国民の理解を得ることはほとんど不可能である。民間機関、研究機関あるいは個人などによる幅広い利用については、1.23で後述する。

(b) センサスは、経済統計や社会統計などを含む国の統計体系の中においても本質的な役割を果たす。センサス統計は、統計作成の際のベンチマークとして、また標本調査のサンプリングフレームとして利用されている。今日、ほとんどすべての国の統計体系は、効率的かつ信頼できる方法として標本調査に頼っている。人口・住宅センサスによって得られるサンプリングフレームがなくては、国の統計体系は、政府や一般国民に利用され、信頼できる政府統計を提供することが困難となる。

(c) センサスの基本的特徴は、小地域あるいは小グループの人口に関する統計を誤差なく、あるいは最小限の誤差で提供することにある。小地域統計はそれ自体有用であるが、重要なのは任意の境界の地理的単位上の統計を作成することである。例えば、学校の場所を計画する際、必ずしも行政的な地域単位と同じとは限らない学校地区別の子どもの人口分布のデータが必要となるであろう。同様に、行政区画に捉われない、天然上の地理的単位の統計も作成可能である。このように、センサスデータはどのような地域単位にも集計できるため、非常に柔軟に必要な統計を提供することができる。センサスのこの特徴は、ビジネスの計画や市場分析といった民間部門での利用上もまた貴重なものである。

(d) センサスの結果は研究分析のための基礎資料として利用される。さまざまな分析の中で、人口推計はおそらくセンサスデータを用いた分析のうち、最も重要なものの一つであろう。将来推計人口は中央及び地方政府の政策形成において非常に重要であるだけでなく、民間部門の意思決定においてもまた非常に重要である。

1.3 上述のように、街区などの小地域あるいは小グループの人口に関する統計を作成することは、極めて重要である。2010年ラウンド人口・住宅センサスに参加するほとんどの国にとって、街区ごとのデータを得るため、統一的手法で同時に国内の全地域の個人個人に対してセンサスを行うこととなるであろう。いくつかの国では代替的手法を採用することとなるが、これらの手法においても、小地域あるいは小グループの人口に関する統計を同時期に把握した統計を提供すべきである。

II 人口・住宅センサスの定義、基本原則、利用

II-A 定義

1 人口センサス

1.4 人口センサスは、特定の時点において、国内全域、あるいは明確に定義された国内の一部の地域のすべての個人に対してデータを収集・蓄積・評価・分析し、人口・経済・社会データを公表・提供するまでの一連の工程である。

1.5 人口は生産や福祉の分配の基礎である。経済・社会の開発、行政運営、科学的研究のためには、信頼できる人口の構成や分布の詳細なデータが必要である。人口センサスはこれらの基礎統計のデータ源であり、住宅に居住する者だけでなく、ホームレスや遊牧民などもカバーするものである。人口センサスのデータは街区などの小地域を含む様々な地域区分による個人・世帯の統計を提供しなければならない。

2 住宅センサス

1.6 住宅センサスは、特定の時点において、国内、あるいは明確に定義された国内の一部の地域のすべての住宅及び住民に対してデータを収集・蓄積・評価・分析し、統計データを公表・提供するまでの一連の工程である。

1.7 センサスは住宅供給に関する情報をその構造、通常の家帯が生活する上でのプライバシーや健康維持のための設備の状況とともに提供しなければならない。住宅供給のための住民に関する十分な人口・社会・経済データや、住宅不足の要因分析やその解消策の検討に必要なデータを提供しなければならない。そのため、データは人口センサスの一部として、住宅に居住しない対象も含めて収集され、住宅センサスの結果として分析・提供されることが多い。

II-B 基本原則

1.8 人口・住宅センサスの基本原則は、個人個人に対する調査、明確な領域内における統一性、同時性及び明確な周期性である。

1 個人個人に対する調査

1.9 「センサス」の用語は、各個人及び各世帯が個別に調査され、それらの属性情報が個別に記録されることを意味する。唯一この方法を採用することにより、データや様々な属性別にクロス分析可能となる。この要件は、実地に調査されるか、適切な行政レジスターから情報を得るか、またはその組合せにより達成される。

2 明確な領域内における統一性

1.10 センサスは正確に定義された領域（全国の全域、あるいは明確に定義された一部の地域）をカバーし、その領域内に現存するすべての人を対象とする必要がある。住宅センサスは、すべての住宅をその種類に関わらず対象とすべきであるが、これは集計対象地域の大きさやクロス集計の度合いを考慮した上での標本調査による代替を排除するものではない。

3 同時性

1.11 すべての個人及び住宅は明確に定義された1時点で同時に調査されるべきであり、データの参照期間についても明確に定義すべきである。参照期間については必ずしも全事項について共通である必要はなく、主としてセンサスの調査時点と同じとなるが、事項によっては調査時点前の期間であってもよい。

4 明確な周期性

1.12 センサスは、時系列比較ができるよう、定期的に行われるべきである。センサスの時系列データは、過去、現在と将来推計を正確に表すことができる。センサスは少なくとも10年周期で実施することが推奨されるが、国によっては、それぞれ国の人口・住宅の変動の速度に応じて、より短い周期で行うことが必要な場合もある。

1.13 センサスのデータは、国及び地方のデータとして、また国際比較可能なデータとしての価値を高めるため、各国で同じ時期に実施することが望ましい。したがって、各国には西暦の0の年あるいはその近接した年にセンサスを実施することを推奨する。しかし、法令上、行政上、財政上の制約などは国によって異なることから、すべての国の実施時期を標準的に揃えることは必ずしも適当ではない。センサスの日時を決める際は、これらの各国の事情は、各国が同時に実施すべきとの要請よりも優先される。

II - E 調査手法

1.58 人口・住宅センサス2010年ラウンドのための準備の一つとして、古典的な手法に代わる代替的な方法を開発、試行、実施している国もあるが、最も小さい地理的なレベルにおいて詳細な統計を供給するという重要な原則というものは、依然として最優先されるべきである。

1.59 本書ではセンサスの実施方法については伝統的手法に焦点を当てているが、以下の章において主たる手法について簡単に解説する。本書に記述された原則や指針、特に定義や集計事項については、すべての手法に共通に適用される。

1 伝統的手法

1.60 2000年ラウンドセンサスにおいては、190を超える国が人口センサスを実施し、このうち圧倒的多数の国々が古典的もしくは伝統的なセンサス手法を採用した。この手法は、特定時点における個人・世帯に関する人口・経済・社会的属性を捉え、評価・分析のためのデータを提供するという、複雑な過程であり、客体がセンサス調査票に回答するか、調査員が客体から回答を収集する方法で行われる。調査員調査においては、統一性と同時性の要求から、通常は決められた短期間に各調査員が個々に割り当てられた調査地区の世帯・個人の調査を担当する。

この手法の中には、ショートフォーム・ロングフォーム方式も含まれる。ショートフォームには全客体に対する質問事項が含まれ、ロングフォームは一部の標本世帯・個人から情報を収集するために用いられる。ロングフォームでは、通常は、特定のトピックに関する詳細な質問、例えば出産力などを調査し、標本調査ではあるものの、全客体を対象としたショートフォームと同様にセンサスの結果として用いられる。客体に対する過剰な負荷は回答率に影響し、ひいては結果精度にも影響する。

1.61 データ収集には、郵送、留置き、電話、インターネットなどや、それを組み合わせた手法など、様々な手法があり、各国の実情に応じて異なる手法により行われている。

1.62 この伝統的手法は、特定の時期における人口全体の断面を供給したり、小地域のデータを活用できるという、他の手法にない唯一の利点を持っている。この手法は、種々の社会・経済属性別人口を同時期に捉えて交付金等の配分に利用するために適した手法である。選挙区の画定も同時性が要求されるので、この手法が良いであろう。

しかし、一方で、この手法は国家が実施する最も綿密、複雑、高価なデータ収集方法であり、コストに加えて、この複雑な業務はそれに参加するために国民の十分な意識と同意が必要である。そのような複雑性及び費用のために、センサスは5年もしくは10年毎にしか行われず、データはしばしば適時性を失う。したがって、最新の就業状態などの指標を明らかにするためにはセンサス間に標本調査を行う必要がある。

1.63 以下に、伝統的手法をセンサスの4原則に照らして記述する。

個人個人に対する調査

個々の個人に対する個々の情報を収集することができる。

明確な領域内における統一性

1 調査票による場合：

全客体に対して同一の調査票により調査される。

ショートフォーム・ロングフォームによる場合：

ショートフォーム事項については、全客体に対して統一的に調査される。ロングフォーム事項については、全客体が対象ではないが、全体を代表する結果が得られるので、シ

ョートフォーム事項と連携することによりセンサスの一部と見なすことができる。

同時性

センサスの情報は、「最近1週間」などの期間も含め、特定の調査時点で捉えられる。

周期性

原則として少なくとも10年周期では行われる。

2 レジスター手法

1.64 センサスと同様の結果を得るという発想のもと、レジスターを用いた手法が2000年ラウンドでは行われた。この手法は1970年代から議論・試験され、1990年ラウンドではいくつかの国で既に成功した方法である。この手法において基礎となるものは、現存する行政記録、すなわち世帯、住居、個人に関するレジスターを利用するということである。さらに次の段階として、これら行政記録が税、教育、雇用などの関連する行政記録とリンクされることである。これらのリンクを図るには、理論的には個人の名前によれば可能であるが、統一的に付されたIDが存在することが、より信頼できる結果をもたらす。

1.65 この手法の本質的な前提条件の一つは、日々更新されている、良質なカバレッジの中央人口レジスターを国が確立していることである。地方レジスターを利用する場合は、それらの連携が継続的に図られていることが必要であり、リンクを図る場合は概念や定義が統一されていることが必要である。また、品質評価も行われているべきであり、これらの条件が整わない限り、人口統計の基礎はレジスターでなく人口センサスによるべきである。

1.66 レジスター手法の最大の利点は、コストの削減及びより頻繁なデータの提供である。しかし、これらのレジスターを開発し、確立させるためには、センサス以上のコストが必要となるので、レジスターを開発する場合は、行政記録は統計のためだけでなく、その他の行政にも効果的に利用されるべきである。

レジスター手法には欠点もあり、その一つは利用可能なレジスターに収録されている情報のみに完全に限定されることであり、さらに、レジスターを統計の作成など目的外に利用することが法的に制限されている国もある。利用できる属性に制限があることは、国際比較に影響が出ることがある。また、レジスターの登録項目が変更になった場合、新規項目はすぐには登録されず、その結果、正確な情報が速やかにレジスターに反映されないということも起こる。

1.67 伝統的手法とレジスター手法の組合せや、レジスターによるセンサスと標本調査の組合せなど、類似の手法については以下のURLに記述されている。

<http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/default.aspx>

1.68 以下に、レジスター手法をセンサスの4原則に照らして記述する。

個人個人に対する調査

情報は統計以外の目的で集められている場合もあるが、個々の個人に対する個々の情報を収集することができる。

また、レジスターの統計のための利用は、法令により認められている必要があり、その場合、(1) 個々のデータが自動的に人口レジスターに登録されるか、または(2) レジスターが一時的に人口レジスターとリンクされることとなる。

明確な領域内における統一性

人口レジスター及び特定の属性についての補助レジスターを基に調査される、という意味で、決められた領域内の全個人が調査される。もし補助レジスターに情報のない個人があった場合、人口レジスターには空欄で補定されることとなる。

同時性

センサス時点におけるレジスターの情報を引き出すことができるが、レジスターの更新周期との関係を吟味する必要がある。

周期性

「少なくとも10年周期」を含め、レジスターの更新周期との関係を管理すれば任意の周期で可能である。

3 ローリングセンサス

1.69 「ローリングセンサス」は、伝統的手法との対比で言えば、調査に当たって特定の日や短期間ではなく、長期間（通常は数年）に渡って国全体をカバーする手法である。この手法は、（データ更新の周期の要請に依存する）調査期間と（利用可能な経費額と統計として必要な地域区分の詳細さに依存する）標本抽出率の二つのパラメータによって決まる。例えば、全国の統計を作成するためには1回の年次調査を用いれば十分だが、地方別結果は3回分、さらに小地域の結果は5回分必要、などである。各回の年次調査は1年を通して行われる場合と、特定の月あるいは期間に行われる場合がある。

1.70 この手法には、高度で複雑な標本抽出及びモデリングの技術が必要であり、特に小地域統計のための標本設計は、毎年更新される住所データベースが必要不可欠であるなど、高精度な標本設計が必要である。また、国・地方公共団体などの利害関係者との調整も必要である。

この手法の主な利点は、データの更新が高い頻度で行われることであり、伝統的なセンサス手法が5年か10年ごとに更新されるのに対して、毎年の結果更新が可能である。また、伝統的手法と比べて負担を平準化することも可能であり、さらに毎年手法を改良したり、

新しい技術を試みる事が可能である。

一方、最大の欠点は、この手法は全国民の同時的な断面を提供できないということであり、異なる調査時期のため、仮に数年の時期のずれを統計的に調整しとしても、地域間の比較が複雑になることである。さらに、長期間かけて全国をカバーすることになるため、客体が期間中に移動することにより、1周期の間に複数回調査されたり、1回も調査されなかったりすることとなる。その結果、綿密な調整を行わない限り、統一性を満たすこともできない。

1.71 以下に、ローリングセンサスをセンサスの4原則に照らして記述する。

個人個人に対する調査

個々の個人に対する個々の情報を収集することができるが、その収集は別々に行われる。各回の調査は全国民を対象としていないので、収集した個票は、個人のデータではなく、標本抽出の基となる母集団グループを代表するデータと見なすこととなる。

明確な領域内における統一性

各回の調査では人口の一部が調査される。さらに、1年ないし複数年の間に地域内の全員が調査される場合と、全員が調査される可能性はあるが、必ずしも確実に全員が対象とはならない場合とがある。

同時性

特定時点における平均を表すためには、将来推計や補間などの数学的手法を駆使する必要がある。

周期性

通常は短い周期で結果が得られるが、小地域統計については、標本設計によってはより長い周期でしか提供できない。

4 年単位での属性情報の更新を行う伝統的調査

1.72 この手法は伝統的センサスを変形したものであり、センサス年には人口を数えることに焦点をおいて基本的な人口データのみを収集し、センサスのロングフォームに代替するものとして、非常に大規模な世帯調査により、詳細な人口・社会・経済・住居のデータを毎年収集する手法である。この手法は、すべての事項について毎年調査される必要はなく、各国のニーズに応じて調査を設計すればよい。

調査は、例えば5年周期で、毎年、ロングフォームの抽出率程度の一定割合の標本を抽出するが、小規模統計の結果精度向上のため、抽出率を高めることもできる。標本は、伝統的手法におけるロングフォームの標本と同様、最小地域を構成できるよう、時系列で蓄積される。

結果は、過大推計や過小推計を正すため、また未回答の影響を調整するため、標本設計に基づいて加重推計することにより集計する。この加重推計により、結果はセンサス結果と比較可能なものとなり、推計人口や各種人口指標が利用可能となる。

1.73 この手法は、人口に関してセンサスよりも頻度が高く関連データを得たい、また、センサスに関わる運営上のリスクを低減させたい、という二つの観点から推進される。しかし、この手法はコストが高く、実行が技術的に困難であり、包括的な設計、開発、テストに多年の計画が必要となる。特に、人口のカウントに法的な要請がある国にとっては、全数をカウントすることが必要不可欠である。また、小地域の結果を提供するために数年分の調査結果の蓄積を要する場合もある。

1.74 以下に、年単位での属性情報の更新を行う伝統的調査をセンサスの4原則に照らして記述する。

個人個人に対する調査

個々の個人に対する個々の情報を収集することができるが、その収集は別々に行われる。

明確な領域内における統一性

(1) センサス時には全客体が調査される。(2) 年次調査の際には、一定の抽出率による標本が調査され、全体が対象となることはない。

同時性

(1) センサス年の調査事項については、センサス時に同時に調査される。(2) 年次調査の調査事項については、各調査それぞれの調査時点で把握されることになる。

周期性

(1) センサスの調査事項については少なくとも10年周期以内で得られる。(2) 毎年の調査事項については通常は短い周期で得られる。(3) 結果は、十分な精度のデータや最小地域のデータが得られる程度の周期で提供される。

5 これら及び他の代替的なセンサス設計に関するさらなる情報

1.75 国連統計部の2010年世界プログラムのウェブサイトでは、センサス設計に関する各メンバー国の手法を掲載している。各参加国は、それぞれの手法を記載しており、設計がセンサスの基本原則をどのように満たすかの議論及びそのような手法を実施するために必要な法令的、政策的、技術的要件が記述されている。以下のURLに付加的情報が収録されている。

<http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/default.aspx>

III 人口・住宅センサスの計画、組織、管理

III-B 外部委託

1.220 今日、多くの国々はセンサス業務の一部を外注している。外注は、（公的部門では必ずしも利用可能ではない）最新の手法と技術を活用することによって、効果的に作業を行うとともに、競争を通じてコストの削減に資する手法の一つだからである。しかしながら、センサスのすべての業務が外注に適しているというわけではない。したがって、外注の可否はセンサスの一連の事務をステップごとに分割し、それぞれの事務ごとに判断すべきである。これらの事務は、正確でタイムリーな結果を提供するという観点から、最初から最後まで、国民が納得できる方法で行われている必要があり、一部の事務であっても、国民の信頼を失わせるような方法で行ってはならない。したがって、外注の適否を判断する際には、統計局は以下の観点から基準を慎重に検討すべきである。

- (i) 厳格な秘密保護
- (ii) 秘密保護の方策が国民に納得されていること
- (iii) 品質の保持
- (iv) 委託業者の業務管理能力
- (v) （各国の個別の事情に即した）国家統計局のコア業務の維持 and appropriateness judgement

1.221 秘密保護は国家統計局にとって最も重要な観点である。国家統計局は、形式上も実際上も秘匿データの保護を確実にする責任がある。統計局にとって、事後的なチェックやモニタリングによって秘匿情報の漏洩または悪用を発見することは非常に困難である。したがって、秘匿情報漏洩のリスクがある業務の外部委託は避けるべきである。例えば、調査客体からデータを集める業務は、国民からの信頼獲得と厳重な秘密保護に密接に関連しているため、外部委託しないことが強く求められる。一時的に雇用された調査スタッフと契約する場合は、統計局の強い管理と監視が必要である。また、これらの調査スタッフに対しては、統計法令により秘密保護を担保すべきである。

1.222 次いで重要なのは、情報保護が国民に納得されているかどうかである。「センサスの本質的役割」の節に記述されているように、センサスはもともと信頼できる結果を生み出せる方法で、また形式的にも実質的にも一般国民の信頼を得るような方法で行われるべきである。もしもその手法が形式的または実質的のいずれかにおいて一般国民から信頼されなければ、センサスの存在自体が危うくなり得る。すなわち、秘匿情報の保護とは実際の秘匿データ保護を含むだけでなく、一般国民の認知としての保護や内的な安心感という意味合いを含む。

1.223 第三に重要なのは、外部委託によっても品質は保持されるべきことである。落札者を判断する上でコストを最重要ポイントとすべきではない。コストを下げるための公正な競争は望ましいが、低すぎる価格は逆に業務の質に影響を与えることにつながり、ひいては国民の信頼を失うこととなる。業務の質の評価に当たっては、委託した業務の一部（印

刷物の出来映えなど)を抜き取り検査するか、それが不可能な場合は過去の業務に対する評価を検査するなどが必要である。ひとたび外部委託した場合は、当該企業の委託業務の進捗状況を継続的にモニタリングすることが必要である。したがって、外部委託の可否を考える際には、統計局はモニタリングのためのシステムを構築するコストも必要であることを認識すべきである。

1.224 第四に、統計局は業者の能力を見極める必要がある。評価の過程において、統計局は、委託業者の長所だけでなく短所も、実務能力の面、財務能力の面などのあらゆる観点から事前に十分にチェックを行うことが強く推奨される。あらゆる民間企業は倒産、あるいは業種転換の危険がある。仮に委託業者が委託された業務を履行できなかった場合、問題は違約金をもらうなどにより解決されるものではない。正確なセンサス結果を適時に利用できなくなることにより、センサスに対する国民の信頼の失墜を招くこととなったりすることとなる。統計局は、そのようなリスクが可能な限り低い方法を採用すべきである。

1.225 また、業務処理能力に加え、突然の状況変化への対応能力もまた非常に重要である。モニタリングの費用や困難な問題が発生した際の緊急的な費用を勘案すると、外注は必ずしもコストを下げることにはならない。モニタリングのために予想外に高額なコストが要する場合もある。管理が難しい業務については、国家統計局の直接の管理下で行った方が望ましい。国家統計局は、この視点からも外注の可否を決定すべきである。

1.226 第五に、国家統計局のコア業務を維持することは必要不可欠である。例えば、教育や職業・産業分類の分類格付けについては、外部委託は勧められない。分類格付けは、微妙な判断基準を要するものであり、そのための詳細なマニュアルや研修が必要である。そのような微妙な判定基準についての完全なマニュアルを、記入された調査票をチェックする前に用意することは難しい。

1.227 センサスの業務には膨大な量の分類格付けやデータ処理が必要である。これらの業務に当たる人的資源を削減しつつ、適時性・統一性・正確性を改善するため、自動格付けが推奨される。一部の国では既に教育分類や職業・産業分類に自動格付けを導入している。そのためのソフトウェアの開発は、統計局が綿密な仕様書を作成すれば外部委託可能なものであり、センサス以外の統計にも利用可能なものとなる。

2010年ラウンド人口・住宅センサスに関するCESの勧告

—勧告の要旨—

藤田峯三(元総務省統計局、元中央大学総合政策学部
客員教授、現(株)UNICOインターナショナル)

1. はじめに

国連のヨーロッパ統計家会議(正式には United Nation Economic Commission for Europe Statistics=CES)は、2010年ラウンド人口・住宅センサスに関する勧告を2006年6月13日～15日にパリで開催された全体会議(Plenary session)において採択した。全文は180ページにもわたる膨大なものであるので紹介することはできないが、その要旨のみ掲載する。

(1)CES勧告の目的

CES勧告の目的は、①人口・住宅センサスの計画を作成し、実施するさいにおけるCES加盟国に対するガイダンスと支援をすること、②人口・住宅センサスにおける調査項目の核(中核部分)の選定、定義及び分類を通じてデータの国際比較性を促進することの二つである。

(2)CES勧告の歴史と新しい勧告のプロセス

最初のCES勧告は、1960年ラウンドの人口・住宅センサスに関して1959年に行なわれた。その後、1970年、1980年、1990年及び2000年ラウンドの人口・住宅センサスに関してなされ、2010年で6回目、50周年ということになる。

勧告の準備は、ヨーロッパ統計家会議(EUROSTAT)と国連ヨーロッパ経済委員会(UNECE)が協同で推進してきた。そして、全体のコーディネータは、ステアリン・グループ(メンバーの12カ国、ECE及びEUROSTAT)によって行なわれた。勧告案は11のタスク・フォースによって起草された。

草案はトータルで約100人の専門家が動員され、30のNSIと9つの国際機関が協力して作成された。調整作業はe-mail、電話会議やオーディオ会議などによって行なうと同時に必要に応じてタスク・フォースの会議を開催した。

(3)タスク・フォースの種類と分担国

タスク・フォースの種類と担当の国は次のとおりである。

- ①センサスの調査手法・・・アメリカ合衆国
- ②センサス技術・・・オーストラリア
- ③地理的属性・・・アイルランド
- ④人口学的属性・・・ハンガリー

- ⑤移住、民族、文化的属性・・・スイス/the FYROM
- ⑥経済的属性・・・ILO
- ⑦教育属性・・・イギリス
- ⑧身体障害・・・ワシントングループ
- ⑨家族と世帯・・・ノールウェイ
- ⑩農業・・・FAO
- ⑪住宅・・・イギリス

2. CES勧告の内容

CESの勧告内容は大きく4項目についてなされている。すなわち、①センサスの手法と技術、②人口項目、③住宅項目及び④付録から構成されている。

(1)センサスの手法と技術

伝統的な人口センサスの調査手法に対する代替案を提示し、その実践と将来計画について議論している。伝統的な人口センサスに対する代替案としては、次の5種類が提示されている。

- ▲登録ベースの人口センサス
- ▲登録ベース+全数調査をプラスした人口センサス
- ▲登録ベース+他の統計調査をプラスした人口センサス
- ▲伝統的調査+毎年のアップデート調査をプラスした人口センサス
- ▲ローリング調査による人口センサス

これらの人口センサスの代替案について、「そもそも人口センサスとは何か」、「大サンプル調査とセンサスを区別している特徴は何か」という観点から人口センサスの持つ①個人の調査であること、②同時性(同じ調査期間)、③普遍性(カバレッジ)、④周期性(一定の周期)及び⑤小地域データの提供の5つの特徴に焦点を当てている。議論のための資料として人口センサスの代替案についてのECE地域内における2000年ラウンドの実践国と2010年センサスに向けての将来計画国を掲げている(ECE表一1)。

CES表一1 センサス手法
ECE地域内における実践と将来計画

センサス手法	2000年	2010年
伝統的調査	35(80%)	23(53%)
登録ベース	3(7%)	7(16%)
登録ベース+全数調査	5(11%)	3(7%)
登録ベース+調査	1(2%)	8(19%)
伝統的調査+毎年アップデート	—	1(2%)
ローリング調査	—	1(2%)
総数	44	43

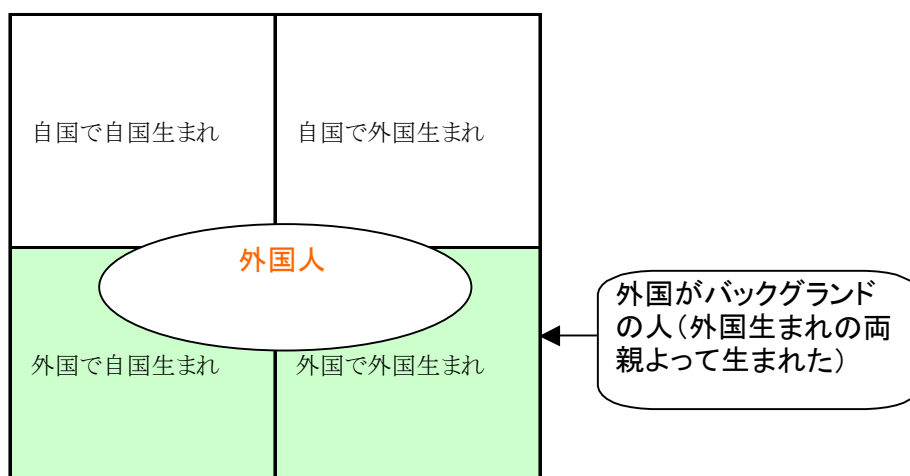
この表によると、伝統的手法による人口センサスは 2000 年には 35 カ国であったが、2010 年には 23 カ国に減少し、逆に登録ベースが増えるとともに伝統的調査＋毎年のアップデートをプラスした人口センサスやローリング・センサスがあらたに実施予定となっている。

(2)人口項目

人口項目に関しては、次のような勧告がなされている。

- ▲常住地の定義における常住期間を 12 ヶ月に統一する。また、常住の定義の中に滞在の意思を含める。具体的には、「調査日現在で 12 ヶ月間以上居住しているか、居住しようとしているか」によって常住地を決定する。
- ▲学業のために自宅を離れている学生は、常住の定義にかかわらず通学のために居住している場所で把握する。
- ▲総人口は、法的な状態(たとえば、住民登録)に関係なく、人口センサスの常住地の定義で所属を決める。
- ▲国際移動及び国際移動に関して、外国人の定義を明確にする。外国人の定義の中には、①外国人で自国生まれ、②外国人で外国生まれが大部分を占めるが、③自国人で自国生まれ、④自国人で外国生まれの人が含まれる(CES表一2)

CES表一2 国際及び国内移動の新しい一般フレーム



▲人口移動に関しては、次の4つのコアとなる調査項目が勧告されている。

- ①出生国／出生地
- ②市民権のある国
- ③海外に住んでいて当該国に到着した年
- ④以前の常住地と現在の場所に到着した日

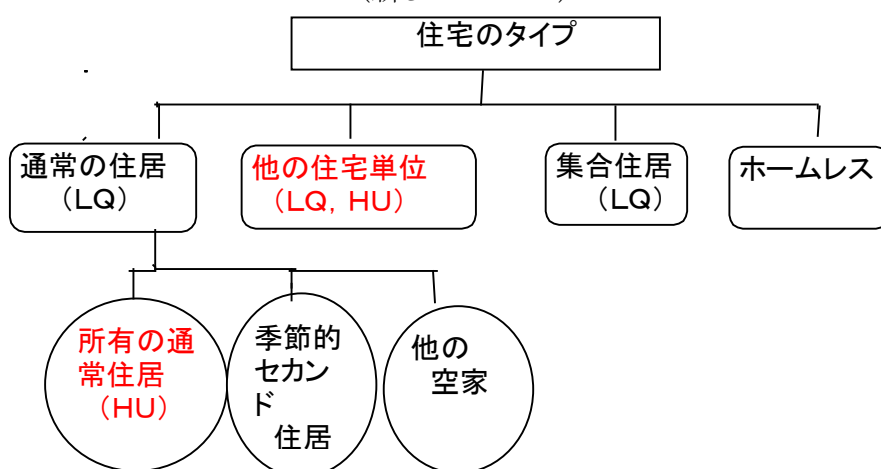
▲その他の人口項目としては次の項目が挙げられている。

- ①家族と世帯員(ホームレスの新しい定義、スキップ世代世帯員を含む家族の概念の拡大、同性カップルを認める。)
- ②身体障害(ワシントン・グループによる新規項目)
- ③農業(自営の農業、過去1年間の農業仕事＝新規項目)

(3)住宅項目

住宅項目に関しては、定義に関する新しいフレームが勧告されている(CES表一3)

CES表一3 住宅項目ー2010年勧告のための変化のハイライト
(新しいフレーム)



注)赤字は所有住居及び他の住居のみのコアー特性

(4)付録

付録の中には、①センサス実施に対する代替アプローチ、②センサスのフレームにおける公式統計の基本的原理、③フレームの質、④センサスの評価及び⑤広報と情報キャンペーンについて記述されている。

3. 調査方法論に関する参考表

(1)2000年における実地調査方法の多様性

CES表一4 2000年における実地調査方法の多様性

主な調査手法	人口センサスのタイプ				計
	伝統的センサス	登録+実地調査	登録+既存調査	登録のみ	
面接、調査票（紙）	21	2 (Latvia, Slovenia)			23
自計、配布・取集（調査員）	9	1 (Spain)			10
自計、配布（調査員）、取集（郵送）	3 (France, Canada, UK)				3
自計、配布（郵送）、取集（調査員）	1 (Malta)				1
自計、配布（郵送）、取集（郵送）	1 (USA)	2 (Belgium, Switzerland)			3
登録ベース調査			1 (Netherlands)	3 (注)	4
計	35	5	1	3	44

注) 登録のみの3は、Denmark, Finland、Norwayの3国である。

(2)2000年から2010年に向けて調査方法の期待される変化

CES表一5 2000年から2010年に向けて調査方法における期待される変化

調査の種類		人口センサスのラウンド			
		2000年		2010年	
		主な方法	第2の方法	主な方法	第2の方法
インタビューアー (他計)	ペーパー・フォーム	23	1	17	1
	電子フォーム	0	1	2	6
調査員 (自計)	調査員による配布・取集	10	4	6	5
	メールバック	3	2	1	4
メールアウト	調査員による取集	1	3	0	4
	メールバック	3	1	7	0
インターネット		0	1	0	9
登録ベース		4	0	10	8
計		44		43	

合衆国における人口センサスの新展開

—2010年人口センサス計画を中心に—

森 博美（法政大学・経済学部）

はじめに

合衆国では、1940年以来、センサスにおける人口の過少把握の組織的計測が行われてきた〔Anderson(1988) pp.221-2〕。また1990年には、従来からの人口学的分析と呼ばれる出生、死亡、移動データを用いた精度評価に加え、過少把握の構造把握を主たる目的に、Post-Enumeration Survey (PES) と呼ばれる大規模事後調査が初めて実施された〔Edmonton and Schultze(1995) pp.30-31〕。その分析の結果、地域間さらには人種等の人口集団の間で把握度に著しい差異が存在する事実が判明した。

1990年センサスでの調査経費の肥大化並びに同センサスでの過少把握^{〔1〕}、とりわけマイノリティの深刻な過少把握という結果を受けて1992年に合衆国連邦議会は、米国学士院学術審議会 (the National Academy of Science-National Research Council) に対して、人口センサスの抜本的見直しのための調査研究を命じた〔Edmonton and Schultze(1995) p.xiii〕。議会在採択した公法第102-125号「1991年センサス改善法」(Decennial Census Improvement Act of 1991)は、学術審議会の連邦統計委員会において、2000年センサス並びにその後のセンサスの在り方について、①可能な限り正確な人口数把握 (head count) の方法、②それと整合的な人口・住宅データ収集の代替的方法の可能性の検討を要請するものであった〔Edmonton and Schultze(1995) p.xiii〕。

同法が学術審議会にその設置を命じた問題検討委員会には、国民のプライバシー意識やセンサスに対する信頼度やセンサスの政治その他からの独立性への影響に関する分析も含め、伝統的なセンサス方式に対する様々な代替的方法の得失及び費用節減効果を踏まえた審議並びに勧告の取りまとめが求められた。その具体的検討課題としては、(i) 被調査者からの直接的なデータ収集方法の改善を含む実査 (enumeration) 方法の改善策、(ii) 行政記録さらには地域的調査や標本調査等から得られる情報の積み上げあるいはローリング方式によるデータ収集も含めた人口数把握に必要な代替的方法の可能性の検討、(iii) 州、地区、センサス調査区、センサスブロック等の様々な地域レベルでのデータの精度の検証を含め、人口データの収集並びに精度向上のための標本調査技術の本来の調査方式との連結利用の妥当性についての検討、(iv) 人口数把握に加え、センサスの他の調査事項について今後どの程度のデータ需要が想定されるかの検討、(v) 予期されるデータ需要に対応するために、これまでの調査方式に優越するデータ収集方法の可能性や代替的な情報源とその入手方法の検討、といったものが含まれていた。なお委員会には、こういった個々の検討事項について、2000年センサスの実施時点までに信頼できる有効な方法として確立できるかどうかの判断も同時に求められた〔Edmonton and Schultze(1995) pp.xiii-xiv〕。

同法の成立を受けて学術審議会は、統計部会の下に「2000年以降のセンサス問題に関する検討委員会」(the Panel on Census Requirements in the Year 2000 and Beyond) (以下、検討委員会) を設置した。

1. 検討委員会の答申内容とセンサス局の対応

(1) 2000年以降のセンサスの在り方に関する検討委員会答申

検討委員会の答申は、2000年以降の合衆国におけるセンサスの長期的な在り方を展望し、取り組むべき課題を提言したものである。答申の諸勧告は、以下のような委員会審議の結論を基礎にしている〔Edmonton and Schultze(1995) p.3〕。

①伝統的な実査方法によって最後の1人まで数え上げようとする努力は、実効性に乏しい。単なる追加的予算措置によって従来型のセンサスを実施したとしても、把握精度あるいはデータの品質のこれ以上の改善を見込むことはできない。

②伝統的な実査による把握の要素を縮小し把握漏れの規模や特性を統計的推計によって補完することで、ほとんどの重要な属性に関するセンサスの把握精度を改善することができる。

③人口数の把握に統計的推計を使用するとの決定がなされた場合、センサスの方法や実施方式を再設計することで、次回以降のセンサス経費を実質的に削減でき、それはまた正確性の改善にも寄与する。

④次回のセンサスから long form を廃止し当該データの獲得を月次調査に切り替えることについては、その影響と経費の見積りを十分評価するために更なる研究と準備作業が必要である。小地域データをより頻繁に確保できる継続的観測法については、真剣に検討してみる価値がある。しかし、必要な研究と評価作業は 2000年センサスまでに完了できないと見通されることから、2000年センサスでは、従来どおり long form を調査計画に含める必要がある。

以下に検討委員会による主な勧告内容をみておこう。

(i) 統計的推定法の導入

調査員方式による人口数の把握の実情はセンサスに求められる精度の許容限度をすでに超えており、とりわけマイノリティの過少把握が深刻である。この問題について検討委員会は、郵送調査と推計方式を組み合わせることで、費用の削減と精度の改善が達成可能であるとの結論に達した〔Edmonton and Schultze(1995) pp.3-4〕。

推定方式の導入について検討委員会は勧告 5.1 で、非回答者の把握については、適切な努力の後一定時点で打ち切り、残された非回答者の数並びにその特性把握については、標本による推計を行うべきであるとしている。また、勧告 5.2 は、地域間あるいは人口集団間の過少評価の程度の差を縮小するために、実査と非回答者に対する標本補正によって得られた推計結果はさらに補正することで、センサスが最善の単一の数値 (the best single-number) を得ることをセンサス局に求めている。

(ii) 回答の改善策

回答の改善策について検討委員会は、まず勧告 5.3 で、センサス局に対して回答しやすい調査票の採用とセンサスについての申告義務についての広報の必要性を提言している。また、勧告 5.4 では、調査票郵送のための住所ファイルである Master Address File (MAF) 改善のために、一方ではセンサス局に対して州政府等の地方政府との連携を強化すること、他方では連邦議会に対して、MAF を統計目的で州、地方政府、さらには連邦統計機関の

間で共有使用できるように合衆国法典第 13 編を改定することを求めている。さらに検討委員会は勧告 5.5 で、郵政公社とセンサス局とが連携してセンサスの改善にあたること、特に郵政公社に対しては、住戸の住所ファイルの更新、改善を行うこと、また郵送調査での把握精度の改善のためにセンサス実施前の住所リストの点検、郵送、センサス実施期間中に住宅の留守にするかどうかの確認を行うことを求めている〔Edmonton and Schultze(1995) p.5〕

(iii)Long form について

検討委員会は 1990 年センサスで long form が回答率の低下と経費増の原因になっているとの認識を退け、勧告 6.1 で、long form の代りにその調査内容を何種類かの調査票に分割した中間的調査票を用いたマトリックスサンプリング方式の導入について様々な評価を行うことを提案している〔Edmonton and Schultze(1995) pp.8-9〕。

一方、これとは別にセンサス局が独自に導入を検討している月次の大規模標本調査に対して検討委員会では、大きな関心を払いつつも、センサス局がその経費削減効果を過大に評価していること、また推計方式や小地域についての累積データの使用についてなお多くの検討課題が残されているとしている。その結果検討委員会では、2000 年センサスで long form を別建ての標本調査で代替する案は推奨できないと結論づけている〔Edmonton and Schultze(1995) pp.9-10〕。これを受けて検討委員会は勧告 6.2 で、連続型標本調査も含めいくつかの選択肢の経費削減効果の比較検討、世帯関係の調査体系の統合化の可能性などの検討が必要であるとしている〔Edmonton and Schultze(1995) p.10〕。

このように検討委員会では、2000 年センサスでは、従来通り long form による調査を実施することとし、センサス局が導入を計画している月次の大規模標本調査については、引き続きその有効性についての検証が必要であるとしている。

(iv)人種・民族的出自について

1960 年代に人種差別や民族差別問題に対する国民の関心が高まる中、合衆国内では人種や民族的出自に関する正確なデータの確保が社会的に要請されてきた。1965 年の選挙権法や法廷通訳制度の導入に伴い、選挙区の見直しや各種の補助金プログラムの立案、遂行のために、小地域レベルでの人種や民族的出自に関するデータがとりわけ必要とされるようになった。また、1990 年センサスでは、各人種・民族的出自の間に過少把握の差がかつてないほど拡大した。このことも、2000 年以降、センサスにおいて小地域レベルで人種や民族的出自別のデータ確保の必要性を高める大きな要因となった。

1990 年センサスでは、人種・民族的出自について 15 の区分並びに細分類が、またヒスパニックについては 4 つの区分が採用された。センサスでは、本人自身が自らの人種あるいは民族的出自をどう自覚しているかに基づいて回答することを求めてきた。移民が増加する中、合衆国における世帯が人種・民族的に一層多様化し、また人種や民族間での結婚も増加する中、ますます多くの人々が同時に複数の人種意識を持つようになってきている。

人種や民族的出自が近年一層流動性を増していることを受けて、検討委員会はこの調査事項が本来多義的であるとの認識に立ち、それを反映したしかも政治的にも、社会的にも、さらには行政にとっても有効となるデータが得られるよう調査方法については慎重な検証が必要であるとしている〔Edmonton and Schultze(1995) p.11〕。

それを受けた検討委員会の勧告 7.1 は、センサス局に対して、定義が回答者にとって受

け入れられやすく、センサスの他の項目との関連が明確でクロス集計にも有効で、センサスデータと他の連邦統計あるいは行政記録におけるこれらの項目との間の比較が可能で、しかも小地域や特定の集団に関するデータの質が確保できるように質問方法について様々な検証を行うことを求めた〔Edmonton and Schultze(1995) pp.11-12〕。行政管理予算庁が行っている統計通達 No.15 の見直しがセンサスデータに基づいて行われることから、センサスで人種や民族的出自に関して精度の高いデータがとりわけ求められる。

このようなことから検討委員会は勧告 7.2 で、行政管理予算庁に対して、センサス局が 2000 年センサスでの人種・民族的出自に関する調査方法の決定にあたって、事前に十分な検証の機会を確保できるよう、時間に余裕をもって統計通達 No.15 を発することを要請している〔Edmonton and Schultze(1995) p.12〕。

(v)センサスの代替手段についての検討結果

検討委員会によるセンサスの在り方に関する検討は多岐にわたる包括的なものであった。伝統的な実査による本調査と標本調査に基づく推計を組み合わせたセンサス計画が最終的には勧告されるが、それに至る過程では、他のいくつかの選択肢についても、その適否が検討された。なお、検討委員会では、センサスの代替方策の検討にあたって、次の 3 点をセンサスデータが充足すべき主たる要件とした。すなわち、①憲法、法律その他法的理由で、世帯や個人についての諸特性情報は、地理的位置、住所地情報と関連づけられるべきこと、②とりわけ投票権法の施行以降、住所地と結びついた人種・民族的出自を明らかにできること、そして、③広範な人口特性情報を持つ小地域データを提供しうること、がそれである〔Edmonton and Schultze(1995) p.12〕。

以上のような前提の下に委員会では、国民登録制度、行政記録に基づくセンサス、郵政公社によるセンサス、サンプルセンサス、そしてローリングセンサスといった 5 つの代替案が検討された。その主たる検討内容と結論は大要以下の通りである。

まず、国民登録制度 (the National Register) について検討委員会は、次のような理由でそれが現実的ではないとして退けている。すなわち、現状では合衆国には国民登録制度がなく、その導入提案に対しては恐らく確実にプライバシーや市民権の観点から問題視されることが予想されることから、アメリカの文化的伝統の点からも受け入れ難い。この代替案については、国民による高い協力が期待できず、結果的に高い質のデータが確保できないというのがその理由である。

行政記録に基づくセンサスの可能性についての検討は次のようなものであった。センサスでの把握が容易でない人口集団の所在情報源として、すでに部分的には行政情報が使用されている。しかし、行政記録によるセンサスの全体的代替について検討委員会は、既存の行政情報はいずれも単独でセンサスの全調査事項を網羅してはいないこと、その作成には行政記録相互の大規模なリンケージが必要で、経費さらにはプライバシーの面で問題があること、さらには行政記録が保有する断片的な人種や民族的出自に関するデータについては信頼性の点で、さらに統一的な識別情報がない条件の下で行政記録を連結使用するときの重複排除といった様々な問題点が指摘された。その結果、検討委員会は、2000 年センサスを北欧諸国等ですでに実施されているような行政記録に基づくいわゆるレジスターベースのセンサスとして実行することは現実的ではないと結論づけた〔Edmonton and Schultze(1995) p.13〕。

さらに、調査の企画と集計をセンサス局が行い実査を郵政公社の郵便配達員に委ねる案の実現可能性について、センサス局と郵政公社の間で研究された。しかし調査のフォローアップさらには標本調査による補正を行う上で必要な非回答者に関するセンサス情報をどう確保するかという問題が残った。公社の郵便配達員の時給がセンサス調査員の3倍以上ということもあり、検討委員会の結論は郵便配達員によるセンサス実査の実施案を現実的ではないというものであった〔Edmonton and Schultze(1995) pp.13-14〕。

さいごに、検討委員会ではサンプルセンサスやローリングセンサスといった調査方式の実現可能性についても検討を行っている。

サンプルセンサスとは、センサスの代わりに特定時点で大規模標本調査を実施し、それに基づき人口の地域別、属性別規模、さらには様々な特性情報を推計値として獲得するというものである。サンプルセンサスに係る最大の問題は、最高裁判所がセンサスの要件として人口の特定時点での実地調査を要請していることである。加えて、標本調査は全数調査に比べて非回答率が高く、しかもその比率は均一でない。サンプルセンサスが有効性を持ちうるためには、サンプリングフレームとしての完全な住戸住所情報の整備が不可欠である。

他方、検討委員会では、例えば毎年母集団の10分の1づつを抽出することで調査を実施するいわゆるローリングセンサスの可能性についても検討が行われた。検討委員会のローリングセンサスに対する評価結果は、以下のようなものであった。すなわち、この調査方式が実施予算規模の平準化という点では有効であるものの、予算の累計額としてはむしろそれまでのセンサス方式よりも多くの経費を必要とするというものであった。

サンプルセンサスとローリングセンサスのいずれも従来のセンサス方式から大きく方向転換するものであり、それに伴う国民の協力度の低下は避けられない。このような理由で検討委員会は、いずれの調査方式についても2000年センサスで採用可能な代替案としては受け入れ難いと結論づけている〔Edmonton and Schultze(1995) p.14〕。

(vi)センサス非実施年の小地域データの確保策

センサスデータの利用面での大きな特徴のひとつは、それが連邦や州だけでなく、市、郡、学区その他小地域レベルでのデータを提供できる点にある。検討委員会が将来のセンサスの在り方についての審議を開始した当時、すでにセンサス局では、全国を対象とした大規模標本調査を毎年実施し、人口規模の比較的小さな地域や人口集団については3年あるいは5年分のデータを累積しそれを移動平均的にスライドさせながら使用することで、long formに代わって小地域レベルについてのデータを毎年提供するというlong form調査の抜本的な再編構想を具体化させつつあった。このような再編案について検討委員会では、小地域データの利用者からは現時点では十分な賛同が得られてはいないものの、センサス局は慎重に利用者の反応を見極める必要があるとしている。このような視点から検討委員会では、勧告8.1において、センサス局が具体化しつつあるlong formに代わる新たな調査も含め、センサスの非実施年における小地域データの品質、量、さらには頻度の改善をセンサス局に対して要請している〔Edmonton and Schultze(1995) p.15〕。

(vi)フレームの整備

センサス局は、郵送調査方式の導入以降、センサス実施の際に住戸の住所マスターファイル Master Address File (MAF) を作成してきた。検討委員会が設置された当時、セン

サス局は、継続的に更新される MAF を用いてセンサスデータ、行政記録、そしてその他の情報源から得られる情報を連結することで、センサス非実施年についての小地域データの整備を図るという戦略を立て、郵政公社の協力を得て、MAF の恒常的データベース化事業に着手していた。

このような MAF 整備事業がすでに進行中であるとの報告を受けた検討委員会は、勧告 8.3 で、MAF の恒常的データベース化がセンサス実施の都度事前に住所ファイルを新たに整備するという従来方式に比べて経費面で節減効果が期待される場合はもちろん、仮に従来方式よりも多くの経費を要する場合にも、MAF の整備がもたらす波及的有効性が経費に比して明らかな場合には、開発作業を継続すべきであるとして、進行中の恒常的データベース化の動きに対して積極的評価を与えている。それとともに検討委員会では、同じく勧告 8.3 の中で、MAF の安全管理も含め、統計目的のために他の連邦統計機関や州その他地方政府にも利用可能とするための必要な追加的措置をとるべきことも提言している [Edmonton and Schultze(1995) p.17]。

(2)2000 年センサス実施に向けてのセンサス局の対応

検討委員会のこのような答申を受けてセンサス局では、2000 年センサスの本調査実施後に Integrated Coverage Measurement Survey (CMS) を大規模標本調査として実施して本調査での過少把握の程度についての地域別・人口集団別評価を行うとともに、それを用いて本調査結果を補正したものを正規の人口センサスの結果数字とするというセンサス実施計画を策定した。なお、本調査の結果を事後に実施する大規模標本調査さらには既存の登録情報等によって補正することでより高い精度の結果数字を獲得するためという方法論は、合衆国だけの考案ではない。英国でも、1991 年センサスの失敗の反省に立ち、本調査から得られた結果数字を、把握度評価のために本調査後に実施する大規模標本調査 Census Coverage Survey (CCS) の結果、さらには各種の登録情報を総動員することで人口センサスとしての唯一の結果数値のセットを獲得するいわゆる One Number Census (ONC) によるセンサス改善案が策定され、具体化されてきた。ちなみに同国では 2001 年センサスは ONC として実施され、CCS その他によって補正推計された推計値としての one number がセンサスの正式の結果数字として使用されている。

ところで、センサス局が 2000 年センサスに向けて追求してきた合衆国版 ONC は、予期せぬ形で挫折することになる。合衆国最高裁判所は 1999 年 1 月 25 日、標本調査によって本調査結果を補正した数値を議席数配分の根拠数字として用いることがセンサス法に違反するとの最終判断を下した。この判決は、センサス局に対して、CMS の調査結果の活用について、既定方針の本質的な方向転換を求めるものであった。その結果センサス局は、2000 年センサスを伝統的な調査方式によって実施することを強いられたのである^{〔2〕} [http://cornell]。

2. 2000 年センサスの問題点と2010年センサスに向けての課題設定

2000 年センサスは、1940 年以降実施された人口センサスの中で、人口把握度の面で最

も質の高い調査結果が得られたとされている^{〔3〕}。とはいえ、2000年センサスの実施に何の問題もなかったわけではない。高額の調査実施経費、人種や民族的出自に関するデータ確保の困難^{〔4〕}、流動人口・施設人口・ホームレス人口の把握面での問題、センサス結果（特に long-form）の公表までの期間の長さ、不完全な調査区地図情報、返送済み世帯に対する調査員による調査の重複実施、集計用機械の準備の問題といった多くの課題がこの調査で改めて浮き彫りになった。

このような2000年センサスの実施に関わる問題点の認識に立ち、把握漏れや重複把握の排除による把握度の改善、調査結果提供の迅速化、作業リスクの削減、センサスの見直しによる経費の削減といった一連の課題がその後のセンサスに向けて設定された。また2010年センサスでの実施を視野にいれつつ、次のような事項も併せて検討の課題とされた。すなわち、①実査でのモバイル・コンピュータの使用による文書作成業務や調査員の移動距離の削減、未回答者への督促業務の効率化、GPSによる地域案内情報の活用、重複調査の回避、②人種や民族的出自に関する調査項目の改善、調査票の質問文の表現の工夫によるヒスパニックその他の把握度の向上、③把握度向上のための現在人口方式の検討、④ウェブあるいは電話調査の採用を視野に入れた実査方法の改善、⑤スペイン語圏地区では英西言語の調査票の試験、⑥センサスブロック内の一般の居住地と集合居住施設の区別、⑦氏名、生年月日での照合による学生その他の重複記入の排除策の検討といったものがそれである。

3. 2010年センサス計画の骨子

2010年センサスで予定されている新たな調査計画案では、①人口センサスからの long form の分離、②調査フレームとしての世帯名簿、調査区地図情報の恒常的データベースとしての整備がその二本柱となっている。

(1)人口センサスからの long form の分離

センサスの long form は、1940年センサスで新たに人口学的特性、住宅、社会経済的特性に関するデータを収集するために、一部の世帯だけを対象に導入されたものである。以来、同国の人口センサスは、short form と long form の二種類の調査票を併用した調査として実施されてきた。ちなみに2000年センサスの short form (Form D-61A) の調査事項は、①氏名、②続柄、③性別、④年齢及び生年月日、⑤ヒスパニック・ラテン系、⑥人種あるいは民族的出自と、わが国の国勢調査の簡易調査の調査項目数と比較しても圧倒的に少ない。これに対し long form (Form D-2) では、上記6項目を含め、最初の1名については住戸関連事項をはじめとして53項目、また同居者についても32項目、6名連記で実質37頁という大部の調査票となっている。なお、1990年と2000年には、long form による調査は約17%の抽出率で実施されたが、人口規模が2,500人以下の地域では、2世帯中1世帯が long form の対象世帯となった。

long form は調査項目も多く、特に住戸関連項目の中には公共料金の支出額、家賃、住宅評価額といった正確な記入のためには支払い記録の再計算を必要とする事項が含まれている。また個人情報に関しても、学歴、身体的条件、収入の種類や金額といった多くの人

が記入に際して多かれ少なかれ抵抗を感じる項目が含まれている。このため long form については、short form による調査に比べて回答率が低く^{〔5〕}、それだけ人口センサスの精度を引き下げる要因の一つとなっている。

2010年センサス計画によれば、1940年センサス以来実施されてきた long form を人口センサスから分離し、センサスを short form のみで実施することが予定されている。このセンサスからの long form の分離については、まず調査が忌避される傾向が相対的に強い long form をセンサスから切り離し、センサスを専ら人口数把握 (head count) に特化した調査として実施することで、協力度の改善が期待される。このことは、合衆国の人口センサスを 1940年調査以前の状態に復帰させることを意味する。

センサスからの long form の分離は、1940年センサス以来 long form が担ってきた様々な分析的意義を持つ人口・世帯の多様な社会経済的属性や活動実態についてのデータの確保、さらには住宅センサスとしての機能が人口センサスから削ぎ落とされたことを意味する。その結果、合衆国の人口センサスは、再度その原点に立ち戻り、議席数の決定や補助金算定の基礎となるいわゆる法定数字を可能な限り高い品質のものとして提供することに社会的意義を見出すとの方向への転換を遂げることになる。

他方でセンサスから分離されることになる long form については、American Community Survey (ACS) という独自の調査体系を持つ単独の標本調査によって代替されることが予定されている。ACS の詳細については、節を改めて論じることとする。

(2) 世帯調査フレームの整備

20世紀中盤以降、世界各国の政府統計調査に無作為抽出標本に基づく一部調査として標本調査が導入され、その後、政府統計はセンサスと標本調査をいわば車の両輪としてその体系化が図られることになる。周知のように標本調査は、それまで単なる事例調査としてしか位置づけられていなかった一部調査を、標本理論に基づき母集団と関連づけた新たな形態の統計調査として登場した。それは、センサスという大規模調査にとって宿命的な弱点であった多額の調査経費と速報性に欠ける点を独自の方法で克服し、母集団を反映した速報データを提供することで、センサスだけでは対応し切れない新たな速報統計に対する社会的ニーズに応えるものであった。もし標本調査という知的考案を持たなかったとすれば、今日われわれは、現状に関する時宜にかなった的確な認識を得るのに必要な統計データをしかもセンサスと比較すれば経済的に得ることはできなかつたであろう。

標本調査は、その存立基盤としての母集団情報の提供をこれまでセンサスに依存してきた。このことは、標本調査の導入、本格的定着は、当然のことながらセンサスの在り方にも反作用を及ぼすことになる。なぜなら、標本調査が有効性を持つためには、可能な限り標本誤差の小さい標本抽出を実現するためのフレーム (標本抽出の枠組み) の整備が不可欠だからである。センサス調査区の名簿、地図の整備は、センサスそれ自体の実施はもちろん、標本調査のためのフレームの整備という政府統計の体系的整備を行う際の統計調査の基盤情報としての意味も同時に持っている。

このように調査フレームの整備という点からも 2010年の合衆国センサス計画のもう一つの柱として位置づけられている世帯名簿と調査区地図情報の統合整備は、連邦政府統計さらには地方統計の制度改善に直結した事業としての意義を持つ。現在、センサス局が維持、管理している住所ファイルとしてのMAFとデジタル地図としてのTIGERについて

ては、第5節で改めて論じることとする。

4. American Community Survey(ACS)

本節では、2010年センサスから long form に代替するものとして現在、すでに一部導入されている ACS について、その調査計画の特徴を概観する。

(1) ACS の導入経過

センサスの非実施年について、地方あるいはマイノリティなどの人口の部分集団レベルでの人口の社会属性や居住特性に関する詳細でしかも精度高いデータを確保することは、戦時期以来のアメリカ連邦統計における長年の政策課題であった〔エリス(2004) pp.37-38〕。その解決策としては、Philip Hauser による年次標本センサス annual sample census〔Hauser(1942)〕、Leslie Kish のローリングサンプル rolling sample〔Kish(1981)〕、Roger Herriot の10年ローテーションセンサス decade census〔Herriot(1989)〕などが提唱された〔エリス(2004) pp.38〕。

このうち、Hauser の年次標本センサスは、戦時期の要員、物資の動員並びに戦後の再調整の必要から、陸、海軍省、戦時生産局その他からの最新の統計データニーズに対応するための非常時の調査として構想されたものであった。それは、人口の諸属性や住宅等に関する調査事項を、部分的にローテーション方式で織り込みながら、毎年次の標本調査によって収集するという極めて斬新なアイデアの調査提案であった〔Hauser(1942) pp.83-84〕。しかし、母集団となる人口総数について、過去のセンサスとその後の人口動態、国内外移動統計による推計に依存せざるを得ないとの本質的な問題点を持っていた。また、毎年次異なる州をローションしつつセンサス形式で調査を実施するという Herriot の10年ローテーションセンサス案については、州によって人口の把握年次が大きく異なることから、同時性を原則とするセンサスへの導入には難点があるとしてセンサス局はその導入を退けた。

ACS の方法論的基礎となるローリングサンプルのそもそもの着想は、1970年代末から Kish が一連の研究〔6〕によって示してきた継続調査 continuous measurement に由来するとされている〔Alexander(2001) p.1〕。Kish はすでに1941年に年次サンプルセンサス annual sample census のアイデアをその友人に書き送っており、〔Kish(1981)〕で Current Population Survey(CPS)のローリングサンプル化の可能性も含めて小地域についてのより頻度の高いデータ収集ニーズへの対応を提案している〔Alexander(2001) p.3〕。ローリングサンプルによる long form の代替というセンサス局による ACS 構想の直接的契機となったのは、〔Kish(1990)〕であり〔Alexander(2000) p.54〕、センサス局では1992年以降、long form の代替候補として、2000年センサスに向けての研究課題の一つとして取り上げることになる〔エリス(2004) pp.38〕。その後、Kish の continuous measurement は ACS と称されることになる。その意味で ACS は、そもそもの方法論的着想から半世紀以上の歳月をかけて現在その導入の最終段階にあるといえる。

ACS 導入に向けての準備作業が本格的に開始されるのは1996年で、この年センサス局はそのパイロットプロジェクトを実施に移している。この年、フロリダ州 Brevard 郡(郡

は州内の最大の行政区画)を初め全米4つの郡で試験調査が行われた。その後、試験調査の対象地域は漸次拡大され、1999～2001年には全米から36の郡が選ばれ、調査の実施状況に関する情報収集が行われた。また、2000年センサス計画の一環としても、ACSの調査票並びに調査計画に従って、合計1,203の郡でC2SSと呼ばれる補完調査が実施された〔Sheldon(2005) p.5〕。さらにセンサス実施後も、補完調査が2001年、2002年と継続して実施された。こういった複数年にわたる一連の調査結果に基づきセンサス局は、ACSの年次間の推計値の安定性と利用可能性の検証を行った〔Sheldon(2005) p.6〕。また、センサス long form への代替可能性を検証するために、複数年次にわたるACSの調査結果については、2000年センサスでの long form との結果の比較も試みられている〔Bennett and Griffin(2002)〕。なお、当初の予定ではACSは2003年からフルサイズで実施されることになっていた。しかし、予算措置の関係でようやく2005年1月から、毎月約25万世帯、年間約300万世帯、抽出率約2.5%、5年間の合計抽出率約12.5%で、また学生寮、療養施設、刑務所それにホームレスの一時収容施設といった施設居住者についても、2006年1月からフルサイズでの調査が実施されることになった〔Kincannon(2006) p.2〕。

(2) 標本抽出と実査

ACSは現在、全米50州、それにワシントン特別区とプエルトリコで実施されている^[7]。対象世帯は、センサス局が保有する住所ファイルMAFから約1/480の抽出率で毎月抽出され、また施設居住者についても2.5%の個人が調査の対象となっている〔Census Bureau(2003) p.7〕。なお、プエルトリコでは、約36,000の住戸に調査票が送付される〔Census Bureau(2003) p.12〕。ただし、結果の全体精度を確保するため、世帯の抽出率は地域の人口規模や特性、社会人口集団の規模に応じて独自に設定されており、1,200未満の住戸しかない町や郡、それまでの試験調査や2000、2001、2002年に実施されたセンサス補完調査で特に低い回答率しか得られなかった地域やマイノリティ居住地域では、抽出率が他よりも高く設定されている^[8]〔Census Bureau(2003) p.12〕。さらに、記入負担の平準化をはかるために、ACSでは一度抽出された世帯はいわゆる survey holiday 制度によりその後5年間は抽出対象から除外されることになっている。

調査はMAFの住所情報に基づき、郵送で実施されるが、住戸番号・街路名・郵便番号^[9]あるいは完全な地方道路名・BOX番号・郵便番号を有する住戸だけが送付の対象となり、私書箱(PO Box)や他の非都市型住戸表示については送付の対象外である〔Census Bureau(2003) p.20〕。

最初に調査依頼カードが対象世帯に送られ、続いて識別用のバーコードを印刷した調査票が送付される。記入済の調査票はインディアナ州 Jeffersonville にあるセンサス局連邦処理センターに返送されることになっているが、3週間たっても回答の提出がない場合、督促カードとともに調査票が再送される。さらに、調査票の最初の発送から6週間を経過してもなお回答が得られない場合、市販の電話番号ファイルに基づき、コンピュータ支援電話調査(Computer Assisted Telephone Interviewing: CATI)が全国3地点^[10]にあるセンサス局コールセンターの職員によって、主として夜間および週末に約25日間にわたって行われる〔Census Bureau(2004) pp.2,24-25〕。なお、CATI期間中に調査票の受理が確認された場合、直ちに電話調査の対象から除かれる。またコールセンターでは、熟練の職員が、調査票についての質問への対応さらにはCATI拒否世帯に対する再調査も行ってい

る。調査開始から 10 週間たっても依然として回答が得られない場合、非回答世帯の 1/3 を無作為に抽出し、調査員による訪問調査が実施される。

このように、ACS では一回の月次調査について、最長 10 週間の調査期間が設定されているが、期限を超えて提出された郵送調査票は受理されない〔Sheldon(2005) p.22〕。なお、ACS については、合衆国法典第 13 編第 141 条並びに第 193 条により、報告が義務づけられている〔Census Bureau(2004) p.2〕。

(3) Long form と ACS

合衆国では人口センサスは 10 年毎に実施される。このためセンサス long form の調査事項については、10 年に一度の snapshot としてしか結果数字が得られない。一方、ACS では対象地域が人口規模に従って 3 つに区分されており、グループ A については毎年の調査結果を、またグループ B、C についても、年次をスライドさせることでプーリングデータを移動平均的に毎年更新し、推計によって ACS から long form に相当するデータを毎年確保できるようになっている。事実、人口 250,000 人以上の地域についてはすでに 2003 年から ACS による年次推計結果がセンサス局のウェブサイト American FactFinder にアップロードされている。また 65,000~250,000 人未満の地域については 2006 年以降、20,000~65,000 人未満の地域についても 3 ヶ年プーリングデータが利用できるようになる 2008 年以降、さらにセンサス調査区（約 4,000 人）及びセンサスブロック（通常 600~3,000 人）についても 5 ヶ年分のデータが利用できる 2010 年には利用可能となる。仮に 2010 年センサスで long form による調査を実施したとしても、通常の公表日程では、その結果が予定されるのは早くても 2012 年であることから、それよりも 2 年早い 2010 年に〔Kincannon(2006) p.2〕、しかも同年以降は毎年そのデータが利用可能となる〔Census Bureau(2003) p.5〕。

合衆国の人口センサスは、常住地主義での人口把握方式を採用してきた。このため、long form も常住地による調査として実施されてきた。ACS はこれまでの long form と異なり、基本的に現在人口主義による調査として計画されている。ACS での人口把握には「2 ヶ月原則」が適用され、2 ヶ月以上居住する住戸が現在地とみなされる。季節労働者の中には 2 ヶ月以上同じ居住地で就労しつつ季節的に国内移動を繰り返す者も少なくない。この種の季節移動について ACS では、それぞれの居住地で把握されることになる。なお、長期休暇で帰省中の学生や平日は勤務先近くの住戸から通勤し、週末に帰宅する通勤者等については例外的に、それぞれ学生寮と自宅が現在地とされる〔Census Bureau(2003) p.17-18〕。このような人口の把握方式の変更は、ACS がセンサスからは独立したサンプルによる月次調査をベースにした年間調査として設計されていることから採用されたものである。このような現在地主義での人口把握方式を採用することで ACS は、就労その他の季節移動に伴う地域別人口の変化を結果数字の中に反映できるような仕組みになっている。

(4) 回収済み調査票の処理

回収済み調査票は、受付後 3 週間以内に入力作業に移されるが、その約 1/3 については何らかの欠損値が含まれている。このためコールセンターでは、職員が Telephone Edit Follow up (TEF) と呼ばれる電話によるフォローアップを行っている^{〔11〕}。TEF はそれまでの long form による調査にはなかったもので、調査精度の改善のために ACS で新たに導入されたものである。なお、ACS の調査票は 5 名連記となっていることから、6 名以上の大規模世帯については TEF による聞き取り調査が行われる〔Census Bureau(2003) p.24〕。

入力済みデータについては、地域の人口規模によってその取扱いが異なる。まず人口 65,000 以上の郡（以下、グループ A）については、2006 年以降、月次調査データを 12 ヶ月分プールすることで年次データが作られる。また人口 25,000 以上 65,000 未満の郡（グループ B）については 3 年分の、さらに 25,000 人未満の郡（グループ C）については 5 年分の調査データをそれぞれプールして使用される。このような一部の地域等についての複数年次におたる調査データのプーリングは、人口規模の小さいグループ B、C に該当する地域について、グループ A と同程度の結果精度を達成するのに必要なだけの標本数を確保するために行われる〔Sheldon(2005) p.1〕。なお、グループ B については 2008 年以降、またグループ C についても 2010 年からはプーリングデータが利用可能となる。このようにして 2010 年には、全対象地域について ACS が long form に代ってそのデータを提供することになっている。

なお、この他にも、ACS データについては 3 段階の加重調整が行われる。第 1 段階の加重復元は抽出率の差異に係るもので、抽出率の逆数によって調査結果が調整される。第 2 段階の調整は回収率に関する調整で、回収率の逆数を第 1 段階での調整結果に掛けることで調整が行われる。そして最後の調整は「人口のコントロールトータルによる調整」と呼ばれているもので、センサス本体あるいは中間推計から得られる男女、年齢、人種、ヒスパニックについての各分布比率と第 2 段階の調整結果との間での調整が行われる〔Census Bureau(2003) p.34〕。

(5) 結果の公表

ACS については基本的にセンサス long form と同じく、現在は全国、州、郡、郡内の地域や市町村、合同市町村・指定センサス地区、都市統計地域、選挙区のレベルで集計が行われているが、将来的には、センサス調査区、投票区、アメリカインディアン指定居住地、学区、州議院選挙区、公開マイクロデータ地域区分、郵便番号地域、市街化地域、非市街化地域といった様々な地域レベルにも集計の範囲が拡張されることになっている〔Census Bureau(2003) p.30〕。

2000 年センサスでは、人口 10 万人超の地域区分として、48 の州とワシントン DC それにプエルトリコで公開マイクロデータ地域区分 (PUMAs) が設けられマイクロデータが公開提供されている。センサス局は、ACS の年次データについても、公開マイクロデータの作成を計画している〔Census Bureau(2003) p.40〕。なお、合衆国センサス法^[12]は、個人が識別可能なデータの公開を禁止している。このために、公開提供されるマイクロデータに対しては、数値の入替え (swapping)^[13]、区分の統合、トップコーディングという 3 つの匿名化措置が施される。また、ACS がセンサス long form の事実上の後継調査であることから、個票データの公開については、センサスに準じていわゆる「72 年条項」が適用される。

5. 世帯調査フレームの整備

センサス局が long form に代替する調査として ACS をこのような形で着想しえた背景の一つに、同国で以前から世帯についても郵送調査が広く実施されていたという事情がある。また、上に述べたような ACS の調査計画が実効性を持ちうるためには、世帯フレームの存在が大きい。そこで本節では、センサス局地理部がその整備、更新を所管している世帯

調査フレームを構成する2つのデータベース MAF と TIGER について概観する。

(1) 郵送用住所データベース MAF

MAF は、センサス局が構築した最初の恒久的住所データベースで、全米約 1.15 億の住戸、6000 万の企業・事業所、各種施設等をカバーしている。それは当初 2000 年センサスで使用するために、1990 年センサスの際に作成された住所情報を元に、現地調査、米国郵政公社の配達順序ファイル (DSF) 情報、それにセンサス局の住所・地域更新プログラムに基づいて地方政府から提供される住所情報等で補完することによって整備されたものである。MAF は現在、全米 50 州、プエルトリコそれに米領諸島^[14]を対象地域として維持、管理されている。

MAF は世帯フレームとして、調査票送付 (mail-out) 用住所、都市型住所については住宅番号と街路名、緯度と経度座標、調査区番号やセンサスブロック番号というセンサス調査地区情報、電話番号とリンクした住所 (E-911)、また街路名がない場合には地点記載情報、情報源並びに情報履歴といった一連の情報を持っているが、同時に MAF は、各種経済調査のための事業所の所在地情報も持っている [Waite(2003) p.4]。住所は漏れなくセンサスブロックに割当てられており、後述の地形地図符号化照合データベース Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing database (TIGER) とリンクしている。

MAF はセンサス局所管の一連の世帯調査のためのフレームとして使用されているだけでなく、調査結果のエデティングや復元乗率情報として製表作業でも用いられている [Census Bureau(2003) p.9]。

都市地域については MAF の更新に DSF を利用することができる。しかしながら、MAF が全国を統一的にカバーする住所データベースとしてその有効性を維持するためには、総人口の約 15%が居住し国土全体の過半を占める DSF が使用できない都市型住戸表示を持たない地域の住所情報をいかにして更新するかが決定的な意味を持つ。これらの地域については、調査員の目視による住所表示や通りの名称の変更等の確認作業 (verification) が不可欠であり、ACS の調査員やセンサス局の現地調査スタッフがその確認業務に従事している。スタッフからは、実査の結果判明した新たな住所表示や街路名といった更新情報が、Automated Listing and Mapping Instrument (ALMI) というソフトを搭載したラップトップコンピュータを経由してセンサス局に送られる [Census Bureau(2003) p.10]。このような一連の作業は、地域住所更新システム (CAUS) と総称されるセンサス局のプログラムによって、日常的にその更新が行われている。

(2) TIGER

センサス局では、1980 年センサスの準備過程で、はじめて主要大都市地域を対象に位相幾何学に基づいた図形データベース GBF-DIME を構築した。図形上は端点を単なる直線でつないだだけの多角形によってセンサスブロックを表示しただけのこのファイルは、地図機能には全く対応しておらず、また全土をシームレス的に一括表示することもできなかった [Trainor(2005) p.2]。

その後、道路のセンターラインに関するデジタル情報によって地域を区分したデジタル地図が TIGER としてセンサス局によって 1990 年センサスのために独自に開発された。TIGER は、①通りの名称とセンターライン、②湖沼、河川・水路とその名称、③鉄道路線、

④地理的区分とその名称・コード（行政区画、センサス調査区、センサスブロック等）、⑤住戸の位置（特定地域）、⑥地域の目印となる対象物（空港、学校等）、⑦郵便番号と住所表示（都市型住所地区）に関する情報を持っており、MAF の住所地情報がこれとセンサスブロックレベルで対応づけられた。また、GBF-DIME が国土のわずか 2%弱しかカバーしていなかったのに対し、TIGER ではその対象地域が、MAF と同様、全 50 州、さらにはプエルトリコや米領諸島部にも拡大された。また TIGER は、人口センサスだけでなく、年次人口推計や 5 年毎に実施される経済センサスの実査にも使用されている。

TIGER は、連邦政府、州政府、地方政府が保有する地理情報を主たる情報源として、それを民間が保有する航空測量図や全地球測位システム GPS によって補正することで作成、更新される。なお、TIGER は、政府だけでなく広く民間も含めて使用されている。このためセンサス局では、一部の行政情報など特にその使用に制限が設けられている情報については、データベースの維持、更新には用いていない [Brown(2006) p.3]。

現在の TIGER は、GPS とリンクした高度な地理情報機能を備えるようになっている。それは、調査結果の地図表示という集計処理結果の公表面で有効性を発揮しているだけでなく、調査の実施面でも調査客体の発見を支援することで、調査員の実査に伴う作業量を削減するとともに、把握精度の向上に大きく貢献している [Alexander(2000) p.57]。

(3)MAF/TIGER の改善計画

2000 年センサスは近年になく成功裏に調査が遂行された。それでもセンサス監視部の議会最終報告書によれば、310 万人の重複調査がある一方で調査漏れも 640 万人にのぼり、全体として 330 万人が過少把握となっているとされている [Brown(2006) p.1]。商用の地図情報システム GIS の本格的供用開始以前にセンサス局が開発していた TIGER は、調査客体の把握支援装置としても、またデータベースとしても多くの改善の余地が持っていた。とりわけ後者について TIGER は、独自のデータフォーマットを持ち、地点情報の授受には特別なインターフェースソフトを必要とした。このため、一般の商用ソフトの開発業者がセンサス局の地図情報を読み取るためには、その都度新たなソフトを準備する必要があった。

誤って実施されたセンサス結果は、議席数算定や各種補助プログラムの根拠を危うくするものであるとの認識から連邦議会は、センサスで調査票を返送していない住戸の正確な地図上の特定と ACS のための地図・住所情報の更新のための MAF/TIGER の改善計画 (MAF/TIGER Enhancement Program) をセンサス局に命じ、そのための費用として 2008 年までに延べ 5 億ドルの連邦予算の投入を認めた。

改善計画では、2010 年センサスの実施に向けて、①住所・街路位置の正確性の改善、②現代的なデータベース情報の処理環境の整備、③地理上の協力関係の拡大強化、④地域住所更新システム (CAUS) の構築、⑤定期的評価の実施と品質測定 of 拡張、という 5 つの主要検討課題が設定され [Bennett and Griffin(2002) p.1]、センサス局では他の連邦機関^[15]、地方政府、さらには民間企業^[16]とも連携しつつ、その作業に取り組んでいる。

センサス局では、GIS の機能を TIGER に備えることで、その利用面での改善を図った。また、合衆国法典第 13 編の秘密保護条項に従い、一般の利用者がアクセスする TIGER から MAF を意図的に分離しこれまで別々のデータベースとして維持することで秘密の保護をはかってきた。しかし最近のデータベース技術の発展を受け、TIGER と統合しても MAF

の秘密が担保〔Brown(2006) p.2〕できるようになったことから、両者を統一データベース化することがMAF/TIGERにとっての重要な改善課題となっている。

従来、郡単位でしかも相互に独立のデータベースとして維持、更新されてきたMAFとTIGERは、新システムへの移行に伴い、Oracleによって全国一本の統合管理データベースへと再編されることになった。新システムでは、標準GISツールが使用できるなど、データへのアクセスとデータベースとしての機能が飛躍的に改善され、様々なニーズへの弾力的対応が可能となる。さらには、2010年センサスで使用が予定されているモバイルコンピュータによってデータ交換が一層効率的にできることから、新たな更新情報をリアルタイムでデータベースに反映できるようになることが期待されている。

むすび

2000年センサス実施年の前年に出された連邦最高裁の違憲判決によってセンサス局は、センサスによる調査結果を事後調査等の情報を用いて補正することで精度の改善を図るといふAccuracy and Coverage Evaluation Programの放棄を余儀なくされた〔Waite(2002)〕。その結果センサス局は、本調査での人口把握について、それまで以上の結果精度の確保を迫られることになる。

2010年センサス計画の最大の特徴は、1940年以来実施されてきたlong formによる調査をACSとしてセンサス本体から分離し、センサスを専らshort formとして実施する点にある。これによって合衆国の人口センサスは、1940年以前のセンサスの形態に回帰することになる。センサスを専らshort formとして実施することは、調査実施時にlong formに投入していた人的・物的資源をshort formに集中投入でき、結果的にセンサス本体の把握度の改善に寄与するものと期待されている。

しかし、本稿で既に見たように、事実経過として、標本調査を用いた調査結果の補正によるセンサス精度改善策が違憲と判断され、その結果それへの対応措置としてセンサス本体の精度改善の方策の一つとしてlong formの分離案が浮上し2010年センサス計画に盛り込まれたわけではない。その後ACSとして具体化されることになるローリング型の大規模標本調査によりlong formを代替するという調査方式の着想そのものは、1940年代初頭にまで遡ることができる^{〔17〕}。センサス局では、センサスのlong formから得られる情報を10年に一度ではなくより高い頻度で確保するために、当初センサス中間年にあたる1985年に中間年調査を実施するとの構想を立てていた。この中間年調査計画は財務当局の賛同を得ることができず、結局合衆国では、わが国のように中間年調査によるセンサス情報の獲得という企図はついに日の目をみなかった〔Alexander(2000) p.56 Alexander(2001) p.3〕。検討委員会の勧告6.2との関連ですでに述べたように、学術審議会の下に設置された検討委員会の審議過程ですでにセンサス局におけるローリング型大規模標本調査計画が検討の対象として俎上に上っている。このことは、同局がすでにその着想が公にされた直後から、ACSという大規模標本調査によりlong form情報の獲得へと大きく政策方針を転換させその具体化に向けての準備作業を開始していた事実を裏付けるものである。

1996年にセンサス局は、ACSの具体化に本格的に着手し、度重なる試験調査によって調査実施や標本設計等に係る様々な調査情報の収集を行った。そのような中で特筆されるのは、2000年センサスのlong formの結果と継続調査による累積データを含むACSのそれとを比較することで、ACSのlong formに対する実質的な代替可能性の検証を試みていることである。このことは、センサス局が当初から2010年導入を目標にACSによるlong formの代替を準備しており、その過程で2000年センサスのlong formもその実効性の検証手段として位置づけられていたことを物語るものとして興味深い。その意味ではACSは、もともと2000年センサスの成否とは無関係に、センサス局では当初から2010年を目標に周到にその導入計画が練り上げられてきたものである。

このように、ACSは第一義的にlong formがこれまで果たしてきた機能を代替する目的で導入されたものである。ACSについては、long formに対応する調査体系上の位置づけから、short formと同様、申告義務を持つ調査とされている。その意味では、センサス本体から分離されたとはいえ、ACSは、いわばセンサスの分身として、1940年以来センサスが果たしてきた機能を、センサスの実施方式とは全く異なる形態で再定式化したものであるといえる。

しかし他方でACSは、単なるlong formの代替にとどまらない要素も同時に併せ持っている。なぜなら、long formが10年毎にしかデータを提供できなかったのに対して、一部の地域については3年あるいは5年分の調査データをプールしそれを移動平均的にスライドさせることで、センサスの非実施年についても、推計値として毎年データを提供できるからである。

センサス局は、ACSの本格導入により、一方でセンサスをshort formに特化させhead countの質の改善を図るとともに、他方で、センサスに求められる「同時性」という要件こそ満足していないものの、MAFというフレームの支援の下で独自の調査計画によりこれまで10年毎にしか得られていなかったlong form情報を毎年継続して獲得できる調査システムを実現することになる。その意味ではACSの導入によるlong formの代替は、合衆国のセンサスにとって単なる原点回帰以上の意味を持っているように思われる。

Short formに特化した2010年センサス、それにACSさらにはその他の世帯調査も含め、これらの調査の成否を規定する調査実施の基盤整備として位置づけられるのが、フレームとしてのMAF/TIGERの改善計画である。MAF/TIGERの改善はACSの導入と並んで2010年センサス計画の二大支柱をなすものである。これは、確かに2010年センサスを成功裏に遂行するための必要条件の一つを構成するものである。とはいえ、評価委員会がその意義を積極的に評価していることから明らかなように、その整備が持つ統計作成面への波及効果は、2010年センサスの実施に必ずしも限定されたものではない。それは、センサス局はもとより他の連邦行政機関、さらには、州、あるいは広く民間も含めた同国における調査実施の基盤整備事業という実践的意義を持つ。そこでは郵政公社が保有する住所情報さらには連邦、州政府、自治体その他が保有する各種の情報が動員され、データベースが日常的に更新されることになっている。人口センサスでの使用を中心としながらも、かつてのようにセンサス実施のたびに実査の必要上その整備をはかる調査区情報としてではなく、既存の行政情報（郵政公社の登録情報等）をベースとしてフレームが独自に整備されるという意味で、フレーム整備機能がセンサスから相対的に自立化する動きをわれわ

れは MAF/TIGER 整備事業の中に読み取ることができる。

このように、合衆国の 2010 年センサス計画は、単に head count という伝統的センサスへの回帰という側面だけでなく、それまで long form としてセンサスが果たしてきた社会的機能の一端を全く ACS という新たなタイプの調査として再構築し、また世帯調査フレームの整備機能をセンサスから分離独立させる新たな展開の要素を含むものとして注目される。

〔注〕

〔1〕1990 年センサスはそれまで実施されたセンサスよりも多くの経費を要し、また把握漏れも 1980 年センサスに比べてより大規模であった〔Edmonton and Schultze(1995) p.xiii〕。

〔2〕この判決の結果センサス局は、選挙区の区画修正や議員定数の再割当ての目的でセンサスの補正済みデータを提供することができなくなった。しかし、同局では、この判決が

人口推計方法の改善等の調査研究への使用までも禁止したものであるとの認識は持っていない〔Waite(2003) p.6〕。

〔3〕郵送回答率は、mailout/mailback 方式としてそれが初めて全国的に導入された 1970 年調査では 78%に達した。しかしその後、1980 年の調査では 75%、そして 90 年には 65%へと回答率は低落した。2000 年センサスでは、short form、long form を併せた郵送回答率が 74%と 90 年調査に比べてかなり改善された〔Waite(2003) p.2〕。

〔4〕行政管理予算庁 (OMB) では、合衆国における人種構成の変化を受けて定期的に人種に関する分類基準の見直しを行っている。同局は、2000 年センサス直前にその改定を行った。これを受けて 2000 年センサスでは、回答者は 5 つの人種区分の中から 1 つ以上の人種あるいは「その他の人種」を選択する形で調査が行われた。その結果、「その他の人種」という回答が大幅に増加したことから、センサス局では質問文の更なる改善など様々な可能性を試験調査で検証している〔Census Bureau(2004) p.7〕。

〔5〕センサス局長 Kenneth Prewitt は、2000 年 4 月 11 付の記者発表の中で、long form の非回答率は 90 年調査での short form の非回答率の二倍以上の規模になるであろうとの見通しを与えている〔DoC News(2000)〕。

〔6〕Kish の一連の研究としては、Kish(1979a), Samples and Censuses, International Statistical Review, No.47; (1979b), Rolling Samples instead of Censuses, Asian and Pacific Census Forum, G(1), August 1979; Data Collection for Details over Space and Time, in Wright,T.(ed.), *Statistical Methods and the Improvement of Data Quality*, New York: Academic.; Kish,L. and Verma,V.(1983), Census plus Samples: Combined Uses and Designs, *Bulletin of the International Statistical Institute*, 50(1).などがある。また、Kish は、1999 年の ISI 第 52 回大会 (ヘルシンキ) で combining surveys というセッションを企画している〔Alexander(2001) p.2〕。

〔7〕ACS の調査計画立案の過程では、全米を州レベルで 5 つに区分し 5 年ローテーションで順次調査を実施するという案も検討された。しかし、州レベルで調査時点に最大 4 年のタイムラグが発生することから、この調査方式は最終的には放棄された

[Alexander(2000) p.57]。

[8] 200 未満の住戸しかない行政単位では、センサスの long form と同様、毎年全住戸の 10%が抽出され、5 年間で延べ 50%の住戸に対して調査が実施される。

[9] 5 桁からなる郵便番号 (ZIP Code) のうちの前 3 桁は州・都市を、また残りの 2 桁は郵便区に対応している。

[10] Jeffersonville の国立コールセンター (NPC)、アリゾナ州 Tuscon それにメリーランド州 Hagerstown の 3 地点にコールセンターが配置されている。

[11] 電話による聞き取りは 7 回試みられ、それでも通じない場合には別な情報源により可能性のある番号を探し電話での接触を試みることになっている [Census Bureau(2003) p.24]。

[12] 『合衆国法典』第 13 編第 9 章第 301 条(a)

[13] センサス局では、例えば、出現頻度の低い特異な世帯については、他の集計地域の類似世帯との間で入れ替えを行うことになっている [Census Bureau(2003) p.31]。

[14] アメリカンサモア、北マリアナ諸島、グアム、米領バージン諸島

[15] 例えば、運輸省 (U.S.DoT) が保有する連邦ハイウェイコード (FHV Code) などはセンサス実施そのものには直接関係しない。このような実査に直接関係しない地図情報も TIGER によるデータベース化の対象とされており、その変更があった場合にはその都度ファイルに反映される [Trainor(2005) p.4]。

[16] Harris 社は、2002 年に MAF/TIGER 改善計画のうち、街路の中心線の正確な地図表示 (同社では郡の全ての街路を実走することで正確な中心線情報を得ている [Brown(2006) p.4])、改善された道路データと種々の地点特性の結合、さらに不十分な地図表示地区の情報収集に係る作業を、総額 2 億ドルでセンサス局から受注した。作業はすでに 2003 年に開始されており、2008 年初めには完了の見通しである [Trainor(2005) p.3]。

[17] 合衆国で地域や人口集団といった「コミュニティ」について、センサスで型しか得られない情報をもっと高い頻度で確保すべきとの議論は、少なくとも 1941 年の「年次サンプルセンサス」(annual sample census: ASC) の提案まで遡ることができる [Alexander(2000) p.53]。その意味では、ACS のもともとの原点はこの ASC にあるともいえる。

[参考文献]

エリス由紀子(2004)「アメリカ地域社会調査の背景と経緯」『統計』日本統計協会 10 月号

Alexander, C.H. (2000): The American Community Survey and the 2010 U.S.Census. paper presented at INSEE-Eurostat seminar on census after 2001 (Paris, November 2000)

Alexander, C.H. (2001): Still Rolling: Leslie Kish's "Rolling Samples" and the American Community Survey. Proceedings of Statistics Canada Symposium 2001, Achieving Data Quality in a Statistical Agency: A Methodological Perspective

Anderson,A.,(1988) *The American Census, A Short History*

- Bennett, C.H. and D.Griffin (2002): Race and Hispanic Origin Data: A Comparison of Results from the Census 2000 Supplementary Survey and Census 2000. presented at the Joint Statistical Meetings, August 2002.
- Brown, B.(2006) GEOG 482 Project 3: TIGER Modernization Project. <http://www.Personal.psu.edu/students/w/b/wbb120/Project3/Project3a.html>
- Galdi, D.(2005): Spatial Data Storage and Topology in the Redesign MAF/ TIGER System. http://www.census.gov/mtep_obj2/topo_and_data_stor.pdf
<http://supct.law.cornell.edu/supct/html/98-404.ZO.html>
- Hauser, P.M.(1942): Proposed Annual Census of the Population, *Journal of the American Statistical Association*, 37
- Herriot, R.A., Bateman, D.B., and McCarthy, W.F.(1989) The Decade Census Program-A new approach for meeting the nation's needs for sub-national data, *Proceedings of the Social Statistics Section*, American Statistical Association.
- Kincannon, C.H. (2006): Apportionment in the Balance: A Look into the Progress of the 2010 Decennial Census. a report given at the Subcommittee on Federalism and the Census, U.S. House of Representatives on 1st March 2006
- Kish, L.(1981): *Using Cumulated Rolling Samples to Integrate Census and Survey Operations of the Census Bureau*, Washington, D.C. Government Printing Office.
- Kish, L.(1990): Rolling Samples and Censuses, *Survey Methodology*, 16,1, pp.63-79.
- Edomonton, B. and Schultze, C. eds.(1995): *Modernizing the U.S.Census*, Panel on Census Requirements in the Year 2000 and Beyond, National Academy Press, Washington D.C.
- Sheldon, Doug,(2005): GEOG 482 Project 3: Acquiring Geographic Data-topic G: American Community Survey. <http://www.personal.psu.edu/users/d/dgs135/geog482/project3.htm>
- Trainor, F.T.(2005): The MAF/TIGER Enhancement Program: The Mechanics and Maintenance of a Large-scale National Spatial Database. <http://www.cartesia.org/geodoc/iccc/pdf>
- U.S. Census Bureau (2003): American Community Survey Operations Plan-Release 1: March 2003. www.census.gov/acs/www/Downloads/OpsPlanfinal.pdf Accessed 20 March 2005.
- U.S. Census Bureau (2004): American Community Survey: A Handbook for State and Local Officials. www.census.gov/acs/www/Downloads/ACS04HSLO.pdf Accessed 20 March 2005.
- US Department of Commerce News*, Tuesday, April 11, 2000
- Vitrano, F.A.,(1994) Planning for 2010: A Reengineered Census of Population and Housing, a paper presented in the International Symposium on Population Census and Micro-based Use of Census Results held on 12th September 2004 at Kumamoto Gakuen University.
- Vitrano, F.A. (2004): The Concept and Method of American 2010 Population Census.

〔『研究所報』法政大学日本統計研究所 No.33 2005.1 所収〕

Waite, J. Preston, Birnbaum I. Nicholas,(2002): Census 2000 Methods and the Vision for the 2010 Census. 〔『研究所報』法政大学日本統計研究所 No.31 2003.12 所収〕

Waite, P.J.(2003): The Reengineered 2010 Census. Proceedings of Statistics Canada Symposium 2003, Challenges in Survey Taking for the Next Decade

フランス新人口センサスにおける推計の現段階

西村善博（大分大学・経済学部）

はじめに

フランスでは、当初 1997 年に予定されていた第 33 回一般人口センサスが 99 年に延期されたのを契機に、予算の平準化への対応も射程に入れた新センサスの導入が計画され、新しいシステムの下での最初の調査が 2004 年 1・2 月に実施された。ここにフランスの人口センサスは、ローテーション方式に基づく新たなセンサスへ移行した（表 1 を参照）。

計画は国立統計経済研究所 (INSEE) を中心に推進されてきた。結果の公表については、2001 年の前半までに、①国及び地域圏に関する統計的結果 (n 年 1 月 1 日現在)、②各コミューンの法定人口及び全地域の統計的結果 (n-2 年 1 月 1 日現在) とし、②に関する最初の公表を 08 年末とする方針が固まった¹ (INSEE, 2001)。

上記の結果を求める方法について、人口センサスの革新に関する SFdS-INSEE 方法論セミナー (2000 年 10 月、01 年 10 月、02 年 6 月の 3 回開催) や 2002 年統計方法論会議 (02 年 12 月開催) における議論をみると、①に関しては、基本的に、抽出率の逆数に基づいて結果を復元するという方法が示された (特に、Dumais et al., 2001、Grosbras, 2003)。これに対して、②のうち全地域の統計的結果については、第 1 回、2 回 SFdS-INSEE セミナーにおいて、調査結果を行政データに基づき更新するために、調査結果と行政データを密接に関連付けた方法が展開された (Dumais et al., 2001、Dumais, 2002)。しかし第 3 回 SFdS-INSEE セミナーと 2002 年統計方法論会議では、行政データと関連付けのない方法が示され、それとの関連付けは課題として残された。したがって、推計方法の確定までには至らなかった (Grosbras, 2003、Bertrand et al., 2002)。

この理由は、2002 年 2 月の新センサス関連法²の公布によって、最初の法定人口の公表を 2008 年末とする方針が法的に確定したために、全地域の統計結果の最初の公表もその時点で確定することになり、緊急性が小さくなったことにある (Durr, 2003)。その後、03 年 6 月に、センサス実施に必要な適用規則 (2003 年 6 月 5 日政令³) が制定され、法定人口に関する人口カテゴリーが明確になる。04 年 5 月に、INSEE は「コミューン法定人口の決定」(INSEE, 2004b) を公表する。こうした 03~04 年の動向は、02 年の新センサス関連法の公布以降、INSEE において、法定人口の作成に関する検討が本格化していったことを物語っている。そして *INSEE Méthodes* シリーズの 05 年 5 月付特別号 (INSEE, 2005)

¹ 最初の調査が 2004 年初頭で、以降、毎年調査を実施し、5 回の調査結果等に基づいて、各コミューンの法定人口及び全地域の統計結果の作成を行う。このために、公表が 08 年末となっている。

² 身近な民主主義に関する 2002 年 2 月 27 日法第 2002-276 号 (Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité)

³ 正式には、人口センサスに関する 2003 年 6 月 5 日政令第 2003-485 号 (Décret n°2003-485 du 5 juin 2003 relatif au recensement de la population) である。

において、上記の公表計画に対応した推計の方針が提示されるに至った。

そこで本稿では、フランスの新人口センサスの近年における新たな展開として、推計の現段階を示し、若干の課題を考察する⁴。ただし、推計は調査方法やその実施方法に規定されるので、推計の展開に必要な限りで、まず調査の概要をとりあげる。

表 1 計画の経緯と今後のスケジュール

<ul style="list-style-type: none"> ・ 2001 年 6 月 ・ 2002 年 2 月 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人口センサス関連法の議会審議の開始 ・ 「センサス実施作業」というタイトルの第 V 編を含む、身近な民主主義に関する 2002 年 2 月 27 日法第 2002-276 号の公布
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2001 年 6 月～03 年春 ・ 2003 年 1～2 月 ・ 2003 年 6 月 	<ul style="list-style-type: none"> ・ センサスの調査を組織するためのパートナーシップのあり方にかんして、地方議会議員および彼らの全国団体との協議の続行 ・ いくつかのコミュンにおいて最終テストの実施 ・ センサス実施に必要な適用規則—2003 年 6 月 5 日政令第 2003-485 号および 2003 年 6 月 23 日政令第 2003-561 号—の公表
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2004 年 1 月～2 月 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人口 1 万人未満コミューンの 1/5 及び 1 万人以上コミューンの全体に対して最初のデータ収集の実施
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2004 年 3 月 (レユニオンは 1 月) ・ 2004 年 3 月以降 ・ 2005 年初頭 ・ 2008 年末 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同利用施設に対する調査 ・ 収集情報の処理 ・ 第 1 次統計結果の公表
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2009 年以降毎年 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各コミューンの法定人口及び地理上の全地域に関する統計結果の最初の公表 ・ 各コミューンの法定人口及び地理上の全地域に関する統計結果の公表

出所：INSEE(2004a)

1 調査の概要

調査方法⁵は、コミューンの人口規模に応じて大別される。人口 1 万人未満コミューンでは、コミューンが地域圏 (région)⁶毎に 5 つのローテーショングループに分けられ、毎年、その 1 つのグループが交替で悉皆的に調査される。5 年間で全グループ (したがって全コミューン) が調査されることになる。

5 つのグループは、地域圏におけるコミューン全体のできるだけ忠実な像になるように構成される。すなわち、各グループは、均衡抽出法により、1999 年人口センサス結果にもとづき、人口統計的変数 (性、年齢) やいくつかの住宅カテゴリーを基準に構成される。その結果、各グループでは、同一の人数や住宅数ならびに同一の人口統計的構造が確保さ

⁴本稿は、筆者が 2006 年度統計関連学会連合大会 (2006 年 9 月 6 日) で行った報告 (フランスローリングセンサスの新たな展開) の一部について、加筆・修正を行ったものである。

⁵ INSEE(2005)B.1～B.3、C.2.2、C.3.1、Glossaire に依拠する。この文献では、ページ数が記載されていないので、代わりに参照箇所の節等を示している。

⁶ フランス本国に 22 の地域圏が存在する。

れる。なお以下では、人口1万人未満コミューンを「小コミューン」と呼ぶ。

他方、人口1万人以上コミューンでは、小コミューンと同様の方法により、コミューン毎に住所が5つのローテーショングループに分けられ、毎年、その1つのグループが交替で標本調査により調査される。すなわち、毎年、グループの住宅の40%（コミューンの住宅の8%、したがって人口の約8%）が調査される。したがって、5年間で、コミューンの住宅の40%が調査される。

住所の5グループへの配分および各グループからの標本抽出は、建物登録簿（RIL：後述）に基づいて行われる。住宅数に応じた住所の多様性、年次の変化に対応するために、住宅が3つのカテゴリー（階層）に区分される。すなわち、大規模住所層、新住所層、その他の住所層である。大規模住所層（住所あたり少なくとも60住宅）は、コミューンの住宅数の最大10%を占め、5年で悉皆的に調査される。新しい住所層における住宅も数年のうちすべて調査される。3つの住所層から抽出される住宅数が、年次の各グループにおける住宅の抽出率（40%）に合うように調整される。なお以下では、人口1万人以上コミューンを「大コミューン」と呼ぶ。

小コミューンの場合、最初の5年間（2004～08年）が経過後、次の5年間でも同じ順序で全グループが調査される。したがって、各コミューンは5年毎に調査が実施される。大コミューンの場合、最初の5年間における順序で、その後も、住所グループが調査される。ただし、人口変動により、コミューンが属する人口規模のカテゴリーに変化が生じる可能性があり、その場合、コミューンに適用される調査方法も変更される⁷。

以上は、実査の担当がコミューンであり、フランス本国におけるコミューンの住宅（あるいは世帯）を対象としている⁸。調査は、調査票の配付・回収による。施設や特殊な住宅（共同利用施設、移動住宅、家のない人々、船員・船上生活者）については、異なった手続きあるいは特別の規定が適用される。

共同利用施設については、INSEEが調査を担当し、調査時期が一般の住宅とはややずれる。小コミューンでは、共同利用施設は、住宅と同じローテーショングループに組み込まれるので、その調査は、住宅を調査する年に実施される。したがって、各コミューンの施設は交替で5年毎に調査される。他方、大コミューンにおいては、データ収集の負担が毎年、同一となるように、地域圏毎に、施設を5グループに分け、各グループが交替で調査される。原則として、各コミューンの施設は5年に1度調査されるが、例外として、施設が多数に上るコミューン（約20コミューン）では、調査は2年以上に分けられる。

ここで共同利用施設の主なカテゴリーをみておくと、次のようになる⁹。①公営あるいは民営の中長期入院用医療施設、中長期滞在社会施設、退職者用施設など、②宗教上の共同利用施設、③兵舎、宿营地、基地や軍事上のキャンプ、④生徒や学生の収容施設（軍事教育施設を含む）、⑤刑務所施設、⑥短期滞在用社会施設である。INSEEは、これらの施設

⁷ 2003年6月5日政令によれば、当初、小コミューンに属したコミューンが2年連続、1万人以上となれば、大コミューンの調査規定が3年以内に適用される一方で、当初、大コミューンに属したコミューンが2年連続、1万人を下回れば、5年以内に、小コミューンの調査規定が適用される。

⁸ 本稿では、海外県（DOM）のコミューンについては省略する。

⁹ 2003年6月5日政令による。

の規定に対応し、関連情報の更新を行うために施設リストの作成・整備を進めている。それは、1999年人口センサスをもとに作成され、実地報告や種々の行政ファイルによって更新される。

陸上の移動住宅にふだん居住している人々（以下、「移動住宅の人々」と略称）および家のない人々については、小コミューンでは住宅を調査する年に、データ収集の最初の2日間に調査される。大コミューンでは、5年に1度（2006年以降）、あらゆるところで同時に調査される。

さらに船員・船上生活者については、INSEEにより、5年に1度（2006年以降）、航行路機関の協力を得て、調査が実施される。

最後に、建物登録簿（RIL）の概要¹⁰を述べておこう。RILは住所リストであり、コミューンの地理データベースに結びつけられる。RILの範囲は、1999年人口センサスにおけるフランス本国のすべての大コミューンである。RILは、コミューンの協力を得て、INSEE地方局により構築・更新される。RILでは、次の情報が取り扱われる。

①それぞれの住所について：経緯度、道路の種類と名称、道路の番号等、

②一つの住所の不動産の集合について：

- ・種類：居住用建物（一戸建て、集合住宅等）、共同利用施設、経済活動用建物等、
- ・建築日、リストへの搭載日、
- ・共同利用施設、事業所あるいは公共施設の商号、
- ・その住所で最新建物の建築年、
- ・リスト搭載日、最新の改装日あるいは解体日、
- ・その住所で最も高い建物の階数、
- ・その住所にある住宅数、事業所数あるいは共同利用施設数等、

最初のRILは、2000～02年に、1999年人口センサスで調査された居住用建物・共同利用施設住所およびSIRENEレジスターの登録事業所住所の地理コード化によって構築され、02・03年に、更新され、03年6月版のRILが作成された。以降、RILの更新は、7月から翌年6月までの年サイクルとして組織されている。更新の年サイクルの最終段階に、コミューンによる鑑定作業がある。それによって、INSEEは、翌年の1・2月に、調査されることになる住所標本を抽出するために、できるだけ遅れのないサンプリングフレームを利用できるとされる。

2. 推計の現段階

2.1 推計の構成

人口センサスの目的は、すべての地方公共団体、行政区画に関する法定人口を決定すること、並びにあらゆる地理的レベルで国民の人口統計的社会的特性及び住宅の特性を決定することである（INSEE、2005、D.1.1）。この目的に応じてINSEEは、センサスの生産物を法定人口と統計結果に大別し、後者をさらにセンサス結果と年次結果に区分する¹¹。

¹⁰ CNIS(2005a、2005b)による。

¹¹ 本稿の「はじめに」で述べた公表計画のうち、「①国及び地域圏に関する統計的結果」が「年次結果」に対応し、「②各コミューンの法定人口及び全地域の統計的結果」のうち全地域の統計結果が「センサス結果」に対応する。

法定人口¹²は、たとえば、コミューンに対する財政上の交付額やコミューン会の会員数を決定するために利用される。その利用は公的な性格を帯び、法規の条文の適用を課せられることを意味する。統計結果が、場合によっては信頼区間付きの推計値として提示されるのに対して、法定人口は概数には適合せず、信頼区間付きの推計値として提示されることはできないとされる。そうであれば、法定人口に依拠するあらゆる意思決定を論争的なものにするからである（INSEE、2005、D.1.2）。

文献 INSEE(2005)において、INSEE は、法定人口→統計結果（センサス結果→年次結果）という順に、その作成法を提示している。しかし推計方法について、INSEE は、新センサス計画の進展のなかで、年次結果→センサス結果という順に展開させてきているので、本稿では、統計結果（年次結果→センサス結果）→法定人口の順に編成する。

2.2 統計結果

2.2.1 年次結果¹³

年次結果の作成の目的は、センサスの年次調査の結果にもとづいて、全国及び地域圏レベルで、迅速かつ完全な統計的記述を行うことにある。

(1) 小コミューン

まず、本宅人口の推計が示される。小コミューンの場合、毎年、調査対象のグループは各地域圏人口の 1/5 であるように規定されたので、データの初期ウェイトは 5 に等しい（すなわち抽出率の逆数）。しかし、変化を考慮して、そのウェイトを少し修正する必要がある。たとえ諸グループがほぼ同じテンポで変化するにせよ、人口の 1/5 の割合が常に正確に守られることは保証できない。コミューンの統合や分離により、初期の均衡が少し攪乱されることや、人口の境界 1 万人を越え、コミューンの所属カテゴリーに変化が生じることもあるからである。

推計に当たっては、毎年、小コミューンの年次分布が正確に把握され、最新センサス（2004～08 年では 1999 年センサス）の本宅数及び人口の結果が分かっているので、これらの結果に対して、年次グループによって代表された本宅数により地域圏の割合を正確に計算できるとされ、その比率が外挿の適切なウェイトとして規定される。たとえば、所与の年に、グループの住宅数が、最新センサスデータに対して、当該地域圏のすべての小コミューンの住宅数の 21% を占めれば、そのグループのデータは係数 $1/0.21=4.762$ によってウェイト付けされる¹⁴。

共同利用施設については、それが属する小コミューンのローテーショングループに組み込まれて調査されるので、地域圏全体の施設人口の推計では、本宅人口の推計と同様のウェイトを利用するとされる。

移動住宅の人々、家のない人々、船員・船上生活者については、最も簡単な解決策は、ある年の調査の時に収集されたデータを次の調査まで維持することであるとされる。

¹² センサス結果に対して、一定の基準に基づいて算出された人口であって、政令によって認証されるところから法定人口と呼ばれる。

¹³ 本小節は、INSEE(2005)D.4.3 に依拠する。

¹⁴ 本宅以外のセカンドハウス、臨時的な住宅等についても特定のウェイトが算出される。

(2)大コミュニティ

本宅人口の推計からみていこう。大コミュニティでは、収集データが標本設計に応じてウェイト付けされる。サンプリングフレームとして利用される RIL が、大規模住所層、新住所層、その他の住所層に分けられるので、それに応じた処理が必要となる。大規模住所層と新住所層は悉皆的に調査されるので、まず、その他の住所層の処理が課題となる。

INSEE はウェイト付けのメカニズムの説明のために表 2 のような数値例を提示する。大コミュニティの住宅総数を 25000、大規模住所層を 2000（各 100 住宅×20 住所）、新住所層を 1000（各 10 住宅×100 住所）とする。大規模住所層は年につき 4 住所グループ、新住所層は年につき 20 住所グループを調査する。その他の住所層は合計 22000 住宅で、4400 からなる 5 グループに分けられる。

表 2 標本設計の例（大コミュニティ）

階層	住宅数	年次グループ	年次標本
大規模住所層	2000	400	400
新住所層	1000	200	200
その他の住所層	22000	4400	1400
計	25000	5000	2000

出所：INSEE(2005)D.4.3.3.1

年次標本は 1 つの大コミュニティ計で 8%に関係する。2000 住宅である（ 25000×0.08 ）。大規模住所層から 400 住宅、新住所層から 200 住宅が調査されるので、他の住所層では 1400 住宅が調査される。その他の住所層における年次標本の単位は $22000/1400 = 15.714$ という係数によってウェイト付けされる。

次に、大規模住所層の処理に関して、コミュニティによっては、大規模住所層の住所グループが 5 未満の場合があり、その層が選択されない年が生じるために、大規模住所層について、同じ計算方式を適用できないという問題が生じる。この解決策として、結果普及の基準が地域圏なので、地域圏レベルで結果の復元のための外挿係数を求める方式が考案される。たとえば表 3 のように、地域圏が 3 つの大コミュニティからなるとし、そのうち 2 つのコミュニティでは、それぞれ 20 住所かつ 2000 住宅（1 住所につき 100 住宅）があり、年次グループの住宅数はそれぞれ 400 であると仮定する。もう 1 つのコミュニティでは、大規模住宅が 4 住所あり、全部で 320 住宅（1 住所につき 80 住宅）があると仮定する。このような場合、5 年間に配分可能な大規模住所層が存在するコミュニティのデータのみにもとづき、地域圏レベルへの外挿係数を求めるとされる。すなわち、 $4320/800 = 5.4$ という係数が使われる。これは所与の年に、大規模住所層を欠くコミュニティがあるにせよ、地域圏レベルで、信頼できる統計を確立することが十分可能という仮説にもとづいている。

表 3 大規模住所層の処理の例（大コミューン）

コミューン	大規模住所層	住宅総数	年次グループ の住宅数
A	20	2000	400
B	20	2000	400
C	4	320	0
地域圏計	44	4320	800

出所：INSEE(2005)D.4.3.3.1

他方、共同利用施設に関しては、データ収集を実現するために、原則として、大コミューンを 5 グループに配分する。しかし、各グループは、種々の施設に住んでいる住民について、大コミューン全体の代表となるように均衡化させたものではない。このための解決策として、ある年に収集されたデータを、次の調査まで一定とすることが提案される。

2015 年の施設人口の推計を例にあげると、その年に調査されたグループの施設人口に、その年よりも前に調査された他の 4 つのグループの施設人口を加算することになる。なお最初のサイクル（2004～08 年）の場合、たとえば 2004 年の時、未調査のグループについては、1999 年人口センサスの結果を利用することになる。

移動住宅の人々、家のない人々および船員・船上生活者については、5 年に 1 度、同時に調査され、小コミューンと同様に次の調査まで一定とするとされる。

2.2.2 センサス結果¹⁵

ある年のセンサス結果は 5 年間の収集データをもとに作成される。それは、なによりもまず、その期間全体の代表となることが望ましいので、ウェイト付けは、データ収集期間の中央の日付、すなわち $N-2$ 年 1 月 1 日を中心とする。

たとえば、2008 年末には 06 年 1 月 1 日基準のデータが構築される。06 年基準のデータを得るため、小コミューンについては、04 年と 05 年のデータは時間的に進めさせ、07 年と 08 年のデータは遅らせる必要がある。他方、大コミューンについては、各コミューンの合計 40%の住宅に関係する 04～08 年の調査済み標本を集め、06 年 1 月 1 日付で、最もよい平均的なイメージを作成するように編成を行うとされる。

(1) 小コミューン

まず本宅人口をみていこう。ローテーショングループに応じて、小コミューンは、最新の 5 年間のうちの 1 年で調査されている。最新の調査が推計の基準日（ $N-2$ 年 1 月 1 日）よりも前に実施されていれば（表 4 のローテーショングループ I、II）、その結果が補足的な行政情報源、とくに住居税（TH）ファイルを利用して、外挿により更新される。推計の基準日よりも後ならば（表 4 のローテーショングループ IV、V）、その結果が内挿により更新される。 $N-2$ 年であれば（表 3 のローテーショングループ III）、その結果が利用される。なお、この手続きは法定人口の推計（後述）の場合と同じである。

¹⁵本小節は、INSEE(2005)D.4.2 に依拠する。

表 4 本宅人口の推計（センサス結果：小コミュニティ）

ローテーショングループ	N-6	N-5	N-4	N-3	N-2 (推計年)	N-1	N (公表年)
I			調査		N-4年→N-2年 への外挿		
II				調査	N-3年→N-2年 への外挿		
III					調査結果を利用		
IV	調査				N-6年とN-1年 の内挿 ^(注1)	調査	
V		調査			N-5年とN年の 内挿 ^(注2)		調査

注 1：実際には、後述の法定人口の場合と同様に、N-6年からN-3年への外挿を行い、N-3年（推計値）とN-1年（調査値）との内挿によりN-2年の推計値を得る。

注 2：上と同様に、実際には、N-5年からN-3年への外挿を行い、N-3年（推計値）とN年（調査値）との内挿によりN-2年の推計値を得る。

出所：INSEE(2005)D.4.2.2.1

INSEEは、内挿の場合、最新情報を考慮に入れるので、2つの調査間の内挿の手続きは、現実から乖離する危険がほとんどないのに対して、外挿については、傾向を延長するだけでは、人口に著しい影響を及ぼす出来事が調査直後に生じることがあるので、危険でありうると主張する。したがって、外挿は上述のように、THファイルに含まれた補助情報に依拠して行われる。

実際、N年に、N-1年以前のTHファイルが利用可能であって、INSEEはTHファイルに関する徹底的な分析から、それが大部分のコミュニティにおいて十分な精度で本宅数の変化率を推計することが可能であると、本宅数年変化率と人口年変化率の差を外挿に利用することを提案する。すなわちINSEEは、当該の差が過去のセンサスでは、ほとんどの場合、本宅数年変化率が人口年変化率よりも高いことや外挿が過大にならないことを考慮に入れ、適用修正率として、 $t_{\text{修正率}} = t - d$ の利用を提案する。ただし、 t は最新の2つの調査間における本宅数年変化率であり、 d は、これと人口年変化率の差である。

数値例（表5参照）として、2013年及び18年に調査が実施され、最新の2つの調査間における2つの変化率の差が1.2ポイントと確認されたとする例が示される。本宅数は、THファイルに基づき、2014年（推計年）に前年比5.6%増、15年に同13.4%となるので、人口は14年が前年比4.4%増（ $t_{\text{修正率}} = 5.6\% - 1.2\%$ ）、15年が12.2%増（ $13.4\% - 1.2\%$ ）となる。なお、16、17年は内挿に基づいており、15年の外挿による推計値2098人と18年の調査結果2550人との差452人を3カ年に均等に配分し、年につき151人の増加とし

て推計が行われている。

この数値例に対応して、世帯数¹⁶の年次詳細ファイル作成の方針が示される。2013年、18年は、調査結果を利用できるので、14年（推計年）～17年を推計する必要がある。14年及び15年世帯数については、13年人口に対する14年及び15年推計人口の比率をそれぞれ13年世帯数に乗じることによって作成される。他方、16年及び17年世帯数については、18年人口に対する16年及び17年推計人口の比率をそれぞれ18年世帯数に乗じることによって作成される。

表5 本宅人口推計の数値例（小コミュニティ）

公表年	2015	2016	2017	2018	2019	2020
推計年 ^{注)}	2013	2014	2015	2016	2017	2018
人口	1791 (調査結果)	1870 (外挿)	2098 (外挿)	2249 (内挿)	2400 (内挿)	2550 (調査結果)

注：2013年、18年は調査の実施年である。

出所：INSEE(2005)D.4.2.2.1の数値例

次に共同利用施設については、一般の住宅と同じローテーショングループに組み込まれて調査される。N-2年に調査されるコミュニティの共同利用施設の人口についてはその調査の結果が利用される。INSEEは、それ以外の年に調査されたコミュニティの共同利用施設の人口については、良質の行政情報源が利用可能であることを条件に、2つのデータ収集間における、その情報源の変化率（修正係数）を利用してN-2年に帰着させると言う。

移動住宅の人々、家のない人々及び船員・船上生活者については、5年に1度、調査され、2つの調査間で一定に維持される。

(2)大コミュニティ

それぞれのコミュニティでは、既述のように、住所が5グループに分けられ、毎年その一つのグループの住宅の40%（コミュニティの8%）が調査される。住所階層を考慮に入れながら、抽出率の逆数に基づくウェイトをもとに、住所グループのレベルで、人口及びその特性に関する推計値を得る。INSEEは、その次に、その最新の5年間の結果を合計し、最新の5年間におけるコミュニティの平均人口及びその特性の推計値を得るために利用する。その際、N-2年人口を推計するために、5年間の合計人口を、N-2年初頭のRILの住宅数に基づいて調整する。たとえば、コミュニティの5年間の平均住宅数が6130であり、N-2年初頭のRILの住宅数が6150であれば、 $6150/6130=1.003$ を修正係数として、住所階層の初期ウェイトに適用するというものである。以上は本宅人口の推計であって、これは後述の大コミュニティの法定人口（世帯人口）の推計と実質的に同じと考えられる。

共同利用施設については、例外を除き、一つのコミュニティについて、5年に1度調査さ

¹⁶ センサスの意味では、世帯が「本宅を構成している住宅に住んでいる人々の集合であり、その人々が結びつく関係を問わない」（INSEE、2005、Glossaire）と規定される。ここでいう世帯数と本宅数は一致する。

れる。INSEE は、小コミューンの場合と同様に、正確な行政情報源を利用できるという条件のもとで、当該の行政情報源の変化率（修正係数）をもとに共同利用施設の人口を変化させることを提案する。基準時点（N-2 年）の前後の年に調査された施設人口については、修正係数を適用することによって、基準時点に帰着させることになる。

移動住宅の人々、家のない人々及び船員・船上生活者については少数であり、5 年に 1 度調査される。しかし、それ以上に観察誤差が生じるおそれがあること、その不確定な誤差の除去や実数の変化を測定するにあたって補助となりうる行政ファイルを利用できないことから、結局、彼らは、2 つの調査間において、一定に維持されることになる。

ところで INSEE では、センサス結果の推定精度に関する研究が実施されている。人口の年次系列がないので、1999 年人口センサスにもとづく、シミュレーションによる研究として与えられている。採用される標本設計に応じた標本が何度も抽出され、多数の種類の観察変数に対して与えられたデータの可変性が経験的に測定されたとされる。

推定の精度は基本的に推定値の大きさに左右される。たとえば、表 6 は 5 年に関する平均的結果について、コミューンレベルで提示された精度である（標本設計は 5 年に関して最適化されている）。産み出される結果（例：熟練労働者数）が 800 に等しいと仮定すると、推定値の変動係数は約 5% である。これは標準偏差が 800×0.05 、すなわち 40 に等しく、95% 信頼区間は 720 から 880 となることを意味する。なお、データの信頼性に関する情報の必要性が最も高いのは大コミューン内の小地域レベルであるとされ、実際、それに関する精度の研究も行われている。

表 6 推定誤差

推定値の大きさ	変動係数
500 未満	6% より大
500～1000	5%
1000～2000	4%
2000～3000	3%
3000～5000	2.5%
5000～10000	2%
10000～20000	1.6%
20000 以上	1% より小

出所：INSEE(2005)D.4.2.4

2.3 法定人口

2.3.1 法定人口のカテゴリ¹⁷

コミューンの法定人口は、自治体人口、非自治体人口、総人口（自治体人口＋非自治体人口）から成る。自治体人口（*population municipale*）は、当該コミューンにふだんの居所がある人々、そのコミューン域で把握される家のない人々、移動住宅にふだん居住している人々、さらにそのコミューンの刑務所施設に拘留された人々から成る。

¹⁷本小節は、INSEE(2005)D.2、特に、D.2.1.2 及び D.2.1.3 に依拠する。

これらに加えて、職業上の理由のために配偶者等と離れた所で居住する人々や学業のため離れた所にいる未成年の生徒・学生のふだんの居所は家族の住宅であると規定されるので¹⁸、家族の住宅が当該コミューンにあれば、彼らは、そのコミューンの自治体人口として計上される。INSEE は、これらの人々を、当該コミューンにふだんの居所がある人々のうち、「住宅に居住する人々」に含めて示している（表 7 参照）。

他方、非自治体人口¹⁹は、当該コミューンとの関係を保持しており、ふだんの居所が他のコミューンにある人々から成る。具体的には、①学業のため当該コミューンに居住しているが、他のコミューンに家族の住宅がある未成年者（生徒や学生）、②当該コミューンに家族の住宅があるが、他のコミューンの共同利用施設²⁰にふだん居住している人々、③当該コミューンに家族の住宅があるが、他のコミューンに学業のための住宅がある 25 歳未満の成人（生徒や学生）である。さらには、④1969 年 1 月 3 日法²¹の意味で、当該コミューンで調査されないが、そのコミューンに関係付けられる住所不定者も含まれる（表 7 参照）。

①の人々については、該当者が当該コミューンの住宅に居住していれば、住宅票のリスト C の申告、当該コミューンの寄宿舎に居住していれば、寄宿舎で収集される個人票での申告に基づいて定められる。②の人々については、該当者が共同利用施設において収集される個人票の個人住宅の住所をもとに把握される。

以上が法定人口のカテゴリーであり、INSEE は、デュポン一家（夫妻、子供 3 人、祖母）の例をあげて説明する。

- ・父のデュポン氏は職業上の理由のためにパリで 1 週間生活し、週末毎にオルレアンに戻る。彼のふだんの住宅は規定によって家族の住宅であるので、彼は、オルレアンの自治体人口として数えられる。
- ・夫妻には、20 歳の娘アリスがいる。彼女はブロワの寄宿舎におり、週末毎に、オルレアンの両親の家に帰る。彼女は 25 歳未満の成人なので、彼女は、家族の住宅があるオルレアンの非自治体人口として数えられ、ふだんの居所があるブロワの自治体人口として数えられる。
- ・16 歳の息子、フランソワはツールーズで学業に励んでおり、そこではおじの家に住んでいる。彼は週末毎にオルレアンに戻る。フランソワはツールーズの非自治体人口として数えられ、家族の住宅があるオルレアンの自治体人口として数えられる。
- ・夫妻はまた別の娘ダミアンがいる。彼女は 26 歳であり、パリで学業を続けている。彼女はふだん居住する住宅がある、パリの自治体人口として数えられる。
- ・デュポン夫人の母はツールーズの養老院にいる。彼女はツールーズの自治体人口として数えられる。彼女はふだんそこにある養老院に居住し、家族の住宅があるオルレアンの非自治体人口として数えられる。

¹⁸ 2003 年 6 月 5 日政令、第 1 編第 1 章第 1 条、Ⅲ項の規定による。

¹⁹ 原文では、例外的に数えられる人口（*population comptée à part*）であるが、ここでは自治体人口と対比的に表現した。

²⁰ これには、本稿の「1 調査の概要」で述べた共同利用施設のカテゴリーのうち①～③が該当する。

²¹ 正式には、「巡業活動の実践および住所も定住地もなくフランスで巡回する人々に適用可能な制度に関する、改正 1969 年 1 月 3 日法第 69-3 号」である。

表7 法定人口のカテゴリー

自治体人口	当該コミューンに、ふだんの居所がある人々	住宅に居住する人々 ^{注1)}
		共同利用施設に居住する人々 ^{注2)}
		生徒・学生の宿泊施設に居住する成人の人々
	刑務所施設に拘留された人々	
非自治体人口	他のコミューンにふだんの居所があり、当該コミューンと関係を持っている人々	当該コミューンに家族の住宅があるが、他のコミューンに学業のための住宅がある、25歳未満の成人の生徒あるいは学生
		当該コミューンに家族の住宅があるが、他のコミューンの共同利用施設にふだん居住している人々 ^{注2)}
		学業のため当該コミューンに居住しているが、他のコミューンに家族の住宅がある未成年の生徒あるいは学生
	そのコミューンで調査されないが、そのコミューンに行政的に関係付けられる人々	

注1：離れた所にいる配偶者、学業のため離れた所にいる未成年の生徒・学生のふだんの居所は家族の住宅である。

注2：生徒・学生の宿泊施設（軍事教育施設を含む）、刑務所施設を除く

出所：INSEE(2005)annexe D1

2.3.2 法定人口の推計

INSEEは、法定人口の推計を世帯人口、共同利用施設の人口、移動住宅の人々、家のない人々、船員・船上生活者、非自治体人口に分けて提示する。

(1) 小コミューン²²⁾

まず世帯人口について、N年末に、N-2年1月1日基準の推計値を求めるための方針が示される。それは基本的に、調査結果の外挿と内挿に依拠する。小コミューンが属するローテーショングループに応じて、もっとも近い調査結果を、N-2年1月1日で、更新することが必要という観点から、最新の調査が推計日(N-2年)よりも前であれば(N-4年、N-3年調査の場合)、外挿によって更新する。最新の調査が推計日よりも後であれば(N-1年、N年の場合)、内挿によって更新する。N-2年の調査の場合は、調査結果を利用する。

外挿の場合、それが2年の外挿であっても、傾向を延長するだけでは、人口統計的結果に関して重大な出来事が調査直後に生じる場合、危険でありうる。そこで外挿では、住居税(TH)ファイルの補助情報(本宅数変化率)を利用する。すなわち、住宅数と世帯人口に関して、まず最新の2つの調査間の年平均変化率の差を求め、外挿の際に、この差を既

²²⁾本小節はINSEE(2005)D.3.2に依拠する。

知の住宅数の変化率に適用して、世帯人口の推計値を得るという方式である。他方、内挿の場合、2年の内挿は現実から乖離する危険が決してなく行政ファイルへの依拠は不要とされる。具体的には、N-3年の推計値を外挿によって求め、そのN-3年推計値とN-1年あるいはN年の調査結果との間で内挿を行うことになる。

表 8 世帯人口の推計（法定人口：小コミューン）

コミューンが属するローテーショングループ	ローテーショングループに応じた調査年						
	N-6	N-5	N-4	N-3	N-2 (推計年)	N-1	N (公表年)
I			調査		N-4年からN-2年への外挿		
II				調査	N-3年からN-2年への外挿		
III					調査結果を利用		
IV	調査				N-1年とN-3年推計値との内挿	調査	
V		調査			N年とN-3年推計値との内挿		調査

出所：INSEE(2005)D.3.2.1

このような推計の方針は、センサス結果の本宅人口の推計（表 4）の場合と同様である。また、INSEE は、数値例として 2006 年と 11 年に調査されるコミューン Z を与える。この例もセンサス結果の場合（表 5）と同様である。ただし、1999 年センサスとの関連づけをみることができるので、参考のために引用する。

ここでは 2006 年と 11 年に調査が実施される例（表 9）が示され、1999～2006 年における住宅数と人口の年平均変化率の差が外挿に利用される。たとえば、07 年 1 月 1 日基準の推計人口は、住宅数が 06 年 1 月 1 日と 07 年 1 月 1 日の間で 3.75% 増と推計され、当該の住宅数と人口の年平均変化率の差が 1 ポイントなので、 2000×1.0275 、すなわち 2055 人となる。なお、内挿は、毎年、同等の割合で、その変化を配分することになる。すなわち 1 年につき 39 人となる。したがって 09 年 1 月 1 日の人口は 2123 人と推計されている。

表 9 世帯人口推計の数値例（法定人口：小コミューン）

公表年（各年末）		2008	2009	2010	2011	2012	2013
推計年（注1）	1999	2006	2007	2008	2009	2010	2011
調査による住宅数	600	800					
THによる住宅数		800	830	850	870		
調査人口	1600	2000					2200
推計人口			2055	2084	2123	2162	
推計方法			06→07年 の外挿	07→08年 の外挿	08年と11 年の内挿	09年と11 年の内挿	

注 1：1999年、2006年、11年は、調査の実施年である。

出所：INSEE(2005)D.3.2.1の数値例に基づき作表

次に、共同利用施設の人口については、原則は世帯人口について採用されたものに一致する。すなわち、外挿と内挿である。ただし、外挿の場合に、利用される情報源は施設リストであって、外挿は、施設の調査人口を、そのリストで観察されるように変化させることにあるとされる。

移動住宅の人々と家のない人々および船員・船上生活者については、5年に1度、調査され、その結果が次の調査まで（したがって5年間）、一定に維持される。

最後に、非自治体人口の場合をみると、この場合も、INSEEは原則を述べるにとどまる。すなわち、それは調査に応じて毎年、更新される。たとえば、他のコミューンの共同利用施設の人口、および当該コミューンに個人住宅を有する人の数は、それらのコミューンの調査に応じて更新されることになる。

(2) 大コミューン²³

世帯人口については、N年末に、過去5年の最新の調査結果をもとに中間年（N-2年）の人口を推計する。5年の結果を合計し、その期間における平均人口及び平均住宅数の推計値を得るために利用する。しかし5年の平均人口も平均住宅数も、中間年の人口・住宅数に等しくない。そこで、一方で、対象となる5つの収集データにもとづいて計算された住宅当たりの平均人数が中間年のそれにきわめて近いという仮説をもうけ、他方で、中間年の住宅数はRILによって獲得できることから、中間年の人口を得るために、住宅当たりの平均人数を中間年の住宅数に乗じる方式が提示される（表10を参照）。

次に、共同利用施設の人口、移動住宅の人々、家のない人々および船員・船上生活者については、原則として小コミューンの場合（法定人口）と同様の方式で処理される。例外的に、共同利用施設の調査が数年間に分けられる大コミューンでは、それぞれ部分集合の人口が小コミューンで示された方法に応じて、各部分集合の情報収集年を考慮して別々に推計される。

最後に、非自治体人口をみると、これも小コミューンの場合と同様に、調査に応じて毎年、更新されることになる。

²³ INSEE(2005)D.3.1に依拠している。

表 10 世帯人口推計の数値例（法定人口：大コミューン）

公表年（年末）	2015	2016	2017	2018	2019	2020
世帯人口の推計年	2013	2014	2015	2016	2017	2018
推計年のコミューンのRILにおける住宅総数(L)	6000	6100	6150	6200	6230	6300
推計年の住所ローテーショングループの住宅数	1200	1250	1300	1180	1200	1260
住所グループの推計人口	2400	2500	2600	2360	2400	2520
5つの住所グループの人口の合計（P）			12260	12380		
5つの住所グループの住宅の合計（I）			6130	6190		
住宅あたり平均人数(P/I)			12260/6130	12380/6190		
人口(L×P/I)			12300	12400		

出所：INSEE(2005)D.3.1.1の数値例

おわりに—推計の特徴と課題—

本稿でとりあげた INSEE(2005)は、現段階で、フランスの新人口センサスにおける推計の全体像を理解する上で適切な文献である。すなわち、統計結果（年次結果、センサス結果）及び法定人口に関する推計の基本方針を系統的に理解できる点に意義がある。

統計結果に関する推計の特徴として、調査の方法や実施方法を反映した方法が指向されている。このことは、結果的に、調査対象別の推計方法あるいは推計の提示となっている。すなわち、コミューンの住宅（あるいは世帯）、施設・特殊な住宅等（共同利用施設、移動住宅等）別に推計の方針が示された。

センサス結果の本宅人口推計において、行政データ等に基づく情報を推計の補助情報として利用する点も注目される。これは、小コミューンでは、外挿のために住居税（TH）の住宅数変化率を利用する点や、大コミューンでは、中間年時点の本宅人口を推計するために、建物登録簿（RIL）の住宅数を利用する点に見いだされる。人口センサスの革新に関する第3回 SFdS-INSEE 方法論セミナー（2002年6月）においては、本宅人口の推計に対応する箇所、行政データとの関連付けが課題として残されていた。この意味では、その課題が達成されたといえる。

また共同利用施設人口の推計のために、施設リストが利用される。その更新には、全国保健・社会施設（FINESS）ファイル、寄宿舎を有する学校施設ファイル、刑務所施設ファイルなどの行政データが使われ、これら更新用の情報源は共同利用施設の約80%及び大規模施設の全体をカバーする（INSEE,2004b,p.4,2005,C.3.1）。他方、移動住宅の人々や

家のない人々、船員・船上生活者については、適切な補助情報がないことから、ある年の調査結果が次の調査まで一定に維持される。

このように、推計方法の構築にあたって、行政データ等に基づく補助情報が重要な役割を担っている。したがって、TH ファイルデータ、RIL や施設リストの整備・更新が依然として重要な課題といえる。

他方、法定人口については、そのカテゴリーと推計が示された。コミューンの法定人口のカテゴリーは、政令にもとづき、自治体人口と非自治体人口に区分される。これに対して、推計の説明の段階では、世帯人口、共同利用施設の人口、移動住宅の人々、家のない人々および船員・船上生活者、さらには非自治体人口に分類して、その原則的な方針が示された。

法定人口の推計に当たっては、少なくとも、次のような処理が必要であると思われる。法定人口の意味での世帯人口を、自治体人口のうち「住宅に居住する人々」（表 7 参照）に対応するとみると、センサス結果における本宅人口に対して、職業上の理由のために配偶者等と離れた所で居住する人々および学業のため離れた所にいる未成年の生徒・学生に関する部分について、修正が必要になる。また、共同利用施設の人口について、法定人口のカテゴリーに対応するような細分類別推計が必要である。

本稿で参照した INSEE(2005)では、法定人口の推計（非自治体人口を除く）は、センサス結果の推計の場合と同様なものとして提示された。これは、上記に関係するような修正や細分類別推計の見通しがついているためなのか、他に何らかの原因があるためなのか判断としない。いずれにせよ、法定人口のカテゴリーに対応した推計の提示が望まれる。

本稿では、推計に関して、基本的に、人口推計を示したにとどまる。INSEE(2005)D.5 には、その他の変数に関して、シミュレーションをもとに、精度や問題点の究明が行われ、公表される結果の検討が進められていることが示されている。また、全国統計情報評議会の報告書 CNIS(2005c)においても、それらに関する作業が示されている。そこで、われわれも次の課題として、それらの問題ならびに、本稿では言及できなかった年齢別人口の推計やコミューン内の小地域の推計に関する議論を取りあげたいと思う。

〔参考文献〕

- DUMAIS, J., BERTRAND, P., KAUFFMANN, B. (2001), “Sondage, estimation et précision dans la rénovation du recensement de la population”, SFdS, *Journal de la société française de statistique*, tome 140, n° 4, 1999 (2001年7月刊), pp.11-35.
- INSEE(2001), “Dossier d’information”, 31 mai
http://www.insee.fr/fr/stat_pub/stat_pub9.htm (2001年7月アクセス)
- DUMAIS, J. (2002), “Le fonctionnement de l’estimation détaillée: théorie et pratique”, SFdS, *Journal de la Société Française de Statistique*, tome 142, n°3, 2001(2002年9月刊), pp.19-30.
- DURR, J.-M. (2003), “Les Actualités techniques et méthodologiques du programme”, SFdS, *Journal de la Société Française de Statistique*, tome 143, n°3-4, 2002(2003年10月刊), pp.113-115.
- GROSBRAS, J.-M. (2003), “Les données produites par commune et leur utilisation”,

- SFdS ,*Journal de la Société Française de Statistique*, tome 143, n°3-4, 2002 (2003 年 10 月刊), pp137-147.
- BERTRAND,P., CHAUVET,G., CHRISTIAN,B.,GROSBRAS,J-M.(2002), “Données produites par le recensement rénové de la population”, Les Journées de Méthodologie Statistique, les 16 et 17 décembre 2002.
http://jms.insee.fr/site/files/documents/2005/354_1-JMS2002_SESSION7_GROSBRAS-ET-ALII_DONNEES-PRODUITE-PAR-RRP_ACTES.PD (2005 年 8 月アクセス)
- INSEE(2004a), “Le recensement de la population: Enquête de recensement 2004”, janvier.
http://www.insee.fr/fr/ppp/comm_presse/liste_comm_presse.asp (2004年8月アクセス)
- INSEE(2004b), “Recensement de la population, La détermination de la population légale des communes, Version du 11 mai 2004 ”.
http://www.insee.fr/fr/recensement/nouv_recens/methode/methode.htm (2004 年 8 月アクセス)
- INSEE(2005),*Pour comprendre le recensement de la population (INSEE Méthodes , Hors série)*, mai.
http://www.insee.fr/fr/ppp/publications/collect_som.asp?coll=7&paru=1&pres=1 (2006 年 6 月アクセス)
- CNIS(2005a), “Le Répertoire d’immeubles localisés(communes de 10000 habitants ou plus de métropole)”, De l’instance d’évaluation des processus de collecte du nouveau recensement de la population, Réunion du 9 mars.
http://www.cnis.fr/Agenda/DPR/DPR_0293.PDF (2005 年 12 月アクセス)
- CNIS(2005b), “Compte rendu”, De l’instance d’évaluation des processus de collecte du nouveau recensement de la population, Réunion du 9 mars, Paris le 25 mai 2005 n°107/D130 .
http://www.cnis.fr/Agenda/CR/CR_0239.PDF (2005 年 12 月アクセス)
- CNIS(2005c),*Utilisation des données produites par le recensement rénové de la population et leur diffusion*, Rapport d’un groupe de travail du Cnis, Rapport du Cnis n°98, décembre.

ラテン・アメリカの2000年ラウンド人口・住宅センサス

—現状と2010年ラウンド人口センサスに向けての展望—

藤田峯三(元総務省統計局、元中央大学総合政策学部
客員教授、現(株)UNICOインターナショナル)

1. はじめに

2000年ラウンドの世界の人口・住宅センサス(以下「人口センサス」という)は、2010年人口センサスの実施を視野に入れて多くの問題が提起されている。具体的には次のような点が挙げられる。

①ショート・フォーム調査票、ロング・フォーム調査票が採用されてきている。西欧諸国に加えて、近年はアジア諸国においてもその傾向が顕著である。

②調査員調査に加えて、郵送調査やインターネット調査が普及してきている。これは比較的統計先進国を中心に自計申告(調査票に世帯員が記入)の国で多く採用されている。

③ショート・フォームの調査を10年に1回のセンサス(全数調査)として実施し、その後毎年ロング・フォームの調査(標本調査)を実施する、いわゆる継続調査方式の採用である。この方式はアメリカが2010年人口センサスでの実施を視野に入れて、すでにアメリカ・コミュニティ調査として実施の段階にあるし、南米のウルグアイが2004年簡易人口センサス(全数調査)をベースにして、毎年又は特定年に継続して行なっている世帯調査(標本調査)を充実して実施している。当面は2006年に拡大世帯標本調査を実施中である。

④調査員調査の段階で、CAPI(Computer assisted Personal Interview)を活用して、調査員活動の効率化を図っている。CAPIは、もともとアメリカが発祥地であるが、2005年のコロンビアの人口センサスで全面的に採用され、全体の91%がCAPIで調査された。

⑤一般に、ローリング・センサスと呼ばれているセンサスで、全国の地域を地域別に分割して複数年にわたって調査し、その合算で結果を出す方式である。フランスが典型的で2004年から全国を5地域に分けて実施し、2008年からローリングして5年間の平均値を算出する。また、ペルーの2005年人口センサスは、2006年から2013年までの8年間のローリング・センサスである。

⑥実地調査を行わず、既存の行政記録を活用する方式の調査である。ドイツや北欧諸国の多くの国で採用されている方式である。この方式にも行政記録のみを利用する場合やドイツのように行政記録と補足調査を併用する場合などいろいろな形がある。

⑦集計面やデータの提供面で最近のITの活用である。OCR、ICRの使用による集計の迅速化、やWeb上でのデータの提供などである。

以上の記述に関しては、**参考表1～5**を参照されたい。

本稿では、上記の課題の説明ではなく、このような人口センサスの実施手法における世界的潮流に敏感に対応しているペルーの2005年人口センサス、ウルグアイの2004年人口センサス及びコロンビアの2005年人口センサスについて解説するとともに、比較的従来型の人口センサスを実施したブラジルの2000年人口センサス、ボリビアの2001年人口センサス、アルゼンティンの2001年人口センサス、ベネズエラの2001年人口センサス、チリの2002年人口センサス及びパラグアイの2002年人口センサスについて記述する。

なお、人口センサスの実施手法以外の調査員の訓練方法、広報活動、データの集計などについて

ては各国間の差異が少ないため詳細な記述は省略してある。また、各国のWeb上で簡単に収集できる結果数値についての解説は行なっていない。

参考表一1 世界各国のロング、ショート・フォームの採用状況

ロング・ショートの別	主要実施国の事例
ショート・ロングの区別なし（従来の方式）	?イギリス（2001）、日本（2005）、インド（2001）、オーストラリア（2001）など世界の多くの国 ?ブラジル（2000）、ペルー（2005）、コロンビア（2005）を除く中南米諸国
ショート（100%） ロング（標本調査）	アメリカ（2000年、17%）、カナダ（2006年、20%）、中国（2000年、10%）、ブラジル（2000年、10～20%） 韓国（2005年、17%）、タイ（2000年、20%） ネパール（2001年、20%）、インド（2011年導入予定） ベトナム（1999年、3%）、シンガポール（2000年、20%）

注1）（ ）内の%はロング・フォーム調査票の配布割合を示している。

注2）事例国は最近の人口センサス実施年について掲載している。

注3）シンガポールのショート部分は人口登録による。

参考表一2 郵送調査、インターネット調査等の実施状況

調査方法	内容	主要実施国の事例
調査員調査	配布・収集	日本（2005年、封筒使用）、韓国（2005年）、中国（2000年）、インド（2001年）、オーストラリア（2001年、封筒利用） アジア、中南米など世界の多くの国
郵送調査	配布のみ	マルタ
	配布・収集	アメリカ（2000年）、ベルギー（登録方式の補完調査）、スイス（同左） カナダ（2006年、一部郵送配布・郵送又はインターネット収集）
	収集のみ	カナダ（2001年、調査員に郵送提出）又はインターネット収集） フランス（2004年～ローリング・センサス）
その他の方法		（フォロー・アップ調査又は調査員調査、郵送調査と併用） アメリカ（2000年、CAPI、CATI、インターネット） 韓国（インターネット） カナダ（2001年＝電話、2006年＝電話、インターネット） オーストラリア（2006年、インターネット） コロンビア（2005年、CAPI）

注1）事例国は最近における代表的な国を掲載した。

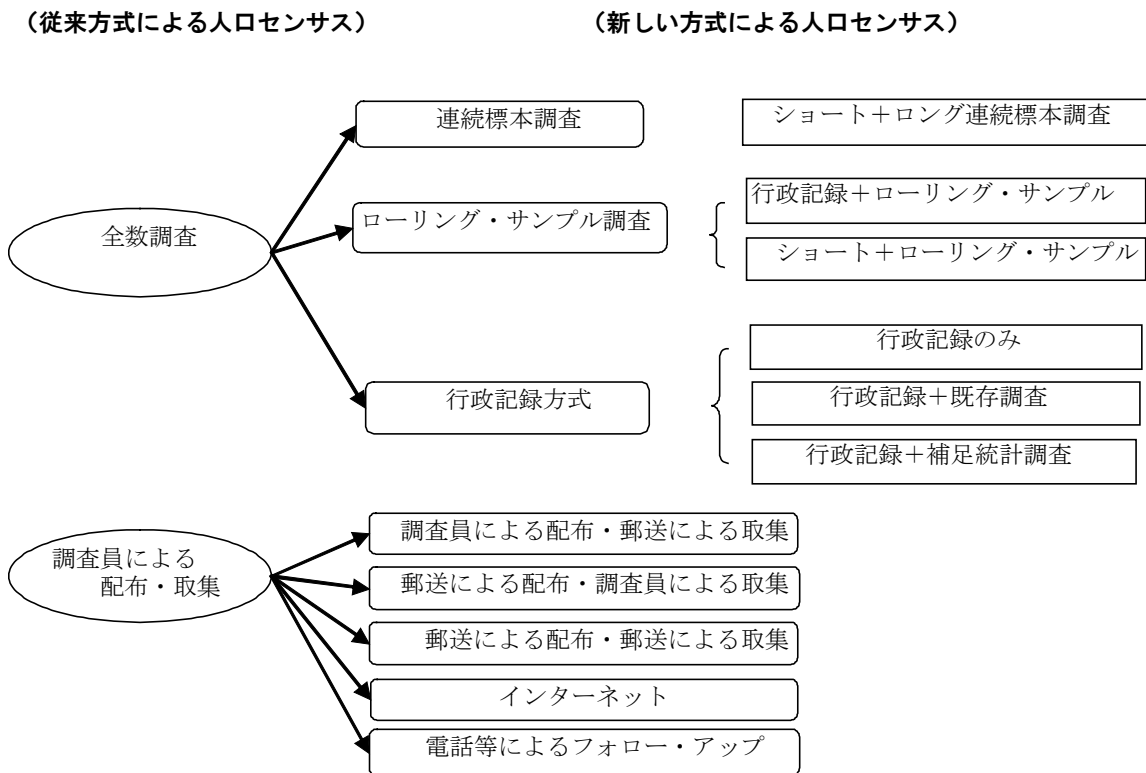
注2）日本、オーストラリア（2001年）は、部分的に郵送提出可能である。

参考表一3 調査手法に関する世界的潮流

調査手法	内容	主要実施国の事例
従来方式 (調査員による 全数調査)	全数調査 (ショート・ ロングを含む)	イギリス、日本、インド、オーストラリア、アメリカ、カナダ、中国、 韓国、タイ、ネパール、インド、ベトナム、シンガポール、ブラジル、 アルゼンティンなど世界の大多数の国
連続標本調査	ショート・フォーム ホームによる全数 調査+毎年標本調査	アメリカ (ロング・フォームによる毎年のアメリカ・コミュニティ標本 調査+2010年ショート・フォームによる全数調査) ウルグアイ (2004年ショート・ホームによる全数調査+ 以後毎年 ロング・フォームによる世帯標本調査)
ローリング・ サンプル調査	行政記録 + ローリング	フランス (行政記録+2004年から5年間のローリング・センサス)
	ショート・フォーム による全数調査 + ローリング	ペルー (2005年ショート・フォームによる全数調査、2006年 から4年間のローリング・センサス)
行政記録方式	行政記録のみ	デンマーク、フィンランド、ノールウエイ
	行政記録+既存調査	オランダ
	行政記録+統計調査	ドイツ (2011年)、ベルギー、スイス、スペイン

注) 事例国は最近の実施年について掲載した。

参考表一4 新旧調査手法の概要



参考表一5 新旧調査手法のメリット・デメリット

調査手法	メリット	デメリット
従来方式	<ul style="list-style-type: none"> ?人口センサスの特性（統一性、普遍性、同時性、周期性）が担保される ?1時点における人口の状態が把握される ?小地域別データの利用が可能である ?他の手法に比べ高い調査精度が維持できる（手法が単純） ?他の調査のフレームとして利用される 	<ul style="list-style-type: none"> ?単年度に集中して膨大な労力、経費を必要とする ?国民の記入負担が大きい ?5年又は10年の周期でしかデータが利用できない ?優秀な調査員の確保が難しい ?フィールド・ワークが困難となってきた
連続標本調査 ローリング・サンプル	<ul style="list-style-type: none"> ?仮に調査を毎年実施し、5年間連続して調査するとすると毎年の結果も得られる ?労力、経費の軽減と年度別平準化が図れる ?サンプルにより調査対象数が減少するので、全体として国民の記入負担が減少する。 	<ul style="list-style-type: none"> ?人口センサスの特性が担保されない可能性がある ?ローリング・サンプルの場合、一定地域での平均値しか算出できない ?標本誤差が大きくなり、人口センサスの許容範囲内か ?小地域別データの表章が困難である
行政記録方式	<ul style="list-style-type: none"> ?大幅に経費が削減される ?頻度の高い統計が作成される ?国民の記入負担が軽減される 	<ul style="list-style-type: none"> ?登録されているデータしか利用できない ?調査事項の定義や調査の単位等が従来の人口センサスと異なるものがある ?特別な要望に応えられない ?IDコードが利用できない国では各種行政記録のリンクが難しい

2. ラテン・アメリカ諸国の人口センサスの概要

最初に、ラテン・アメリカ諸国の人口センサスの概要について基本的な事項を各国との比較が可能ないように一覧表形式で取りまとめた。

(1)人口センサスの歴史

ラテン・アメリカにおける人口センサスの歴史は、19世紀の前半から開始している国（ボリビア、チリ、コロンビア及びペルー）と19世紀後半から開始している国（アルゼンティン、ブラジル、パラグアイ、ウルグアイ及びベネズエラ）とが相半ばしている。その後、19世紀から20世紀の前半までは各国とも不定期に実施している国がほとんどで、人口センサスがほぼ10年ごとに実施されるようになったのは20世紀後半からである（表一1）。

表一1 各国の人口センサスの歴史(実施年)

国名	19世紀前半	19世紀後半 20世紀前半	20世紀後半					
			1950年	1960年	1970年	1980年	1990年	2000年
アルゼンティン		1869・1895・1914・1947		1960	1970	1980	1991	2001
ボリビア	1831・1835・1845	1854・1882・1900	1950		1976		1992	2001
ブラジル		1872・1890・1900・1920 1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000
チリー	1835・1843	1854・1865・1875・1885 1895・1907・1920・1930 1940	1950	1960	1970	1982	1992	2002
パラグアイ		1886・1899・1936	1950	1962	1972	1982	1992	2002
ウルグアイ		1852・1860・1908		1963	1975	1985	1996	2004
コロンビア	1825・1835・1843	1851・1864・1870・1905 1912・1918・1928・1938	1951	1964	1973	1985	1993	2005
ペルー	1821・1836	1900・1940	1950	1961	1972	1981	1993	2005
ベネズエラ		1873・1881・1891・1920 1926・1936・1941	1950	1961	1971	1981	1990	2001

(2) 調査対象把握の方法と調査期間等

人口センサスの調査対象を de jure (常住地主義) で把握するか、de facto (現在地主義) で把握するかということは統計先進国の間ではすでに解決済みであり、世界的には de jure が大勢である。ところが、他計申告(調査員による聞き取り調査)を主流とする国々(特に、中南米の各国)では、他計で調査を実施するかぎり de facto でないと正確な調査ができないということからこれまで de facto で実施されてきた。

しかし、ごく最近になって de jure が結果の利用上有用であるばかりでなく、他計であっても調査期間を延長して de jure で実施すれば正確な調査が実施できることが理解され、多くの国で de jure が普及してきている。南米の国々の中では従来から de jure で実施しているブラジルに加えて、2004年に人口センサスを実施したウルグアイ、2005年のコロンビア及び同じく2005年に人口センサスを実施したペルーは de jure である。

調査期間については、南米では従来 de facto のため1日(都市部)～3日(農村部)の国が多かったが、以前から de jure のブラジルの4ヶ月、調査対象の把握方法を de facto から de jure に変更したペルーが32日、ウルグアイが1ヶ月半、コロンビアが10ヶ月となっている。唯一の例外はベネズエラが de facto でありながら2ヶ月の調査期間となっている。

人口センサスの調査日は、南米の各国とも一定ではなく、また各国の中でも人口センサスの実施年によって異なっているのが通例である。これは日本の国勢調査における調査日が1920年の第1回国勢調査以来一貫して10月1日を固執しているのとは大きな違いである(表一2)。

表一2 調査対象の把握方法及び調査期間

国名	de fact、de jure	ロング・ショート	調査日	調査曜日	調査期間
アルゼンティン	de fact	ロング	2001/11/17-18	土・日	1日半
ボリビア	de fact	ロング	200/9/5-7	水、木、金	都市1日、農村3日
ブラジル	de jure	ロング・ショート	2000/8/1	—	4ヶ月
チリー	de fact	ロング	2002/4/24	水	都市1日、農村1週間
パラグアイ	de fact	ロング	2002/8/28	水	都市1日、農村15日
ウルグアイ	de jure	ロング	2004/6/14-7/31	—	1ヶ月半
コロンビア	de jure	ロング・ショート	2005/11/11	—	10ヶ月
ペルー	de jure	ロング・ショート	2005/8/18-20	—	32日
ベネズエラ	de jure	ロング	2001/10/22	—	2ヶ月

注1) de fact は現在地主義、de jure は常住地主義

注2) ブラジル及びコロンビアのロング・フォーム調査票は20%の抽出世帯に採用、ペルーは地域別のローリング・センサスのため正確に把握できない。

注3) ペルーの調査日及び調査期間は、2005年のショート・フォームによる全数調査による。

(3) 調査手法の変遷

人口センサスの調査手法は、その特性である統一性、普遍性、同時性及び周期性などの観点から従来世界各国とも、①国の全地域について一斉に、②調査員による全数調査を、③同時、かつ④一定の周期(5年または10年)で実施されてきた。

ところが、調査員調査の困難性の増大、情報量の時間的不足及び人口センサスに要する費用の増大などの理由から様ざまな変遷をたどってきている。最初の頃は周期の不安定性ぐらいが課題であったが、その後標本調査手法が導入(ショート・フォーム、ロング・フォーム調査票の採用)された。しかし、このあたりまでは人口センサスの特性を大きく揺るがすほどのものではなかったが、2000年ラウンドの人口センサス以降の世界的潮流はローリング・センサスの採用、行政記録の活用へと大きくターンしてきた。

南米においても、その流れをいち早くキャッチしてペルーの2005年人口センサスはローリングで実施され、ウルグアイの2004年人口センサスはショート・フォームで実施され、その後2006年にロング・フォームによる拡大世帯標本調査を実施するようになった。また、コロンビアの2005年人口センサスは、地域別に分けてショート・フォームとロング・フォームの調査をいっしょに実施している(表一3)。

(4) 調査員等

南米の人口センサスは、すべての国において調査員による他計(聞き取り)調査である。これは国民の識字率が低いことや従来から de facto (調査日に所在する場所=現在地で調査対象を把握する)は他計でなければ正確に調査できないという考え方や調査の慣習などによるものである。

調査員の職業は南米各国とも学生が多いが、多くの国において教師や一般人、公務員が含まれている場合もある。また、アルゼンティンのように教師が中心の国もある。調査員の受持ち世帯数(住居の場合もある)は、調査期間の長短や de facto、de jure の別、都市部・農村部の別等によって大きく異なっている。(表一3)。

表—3 調査の方法及び調査員

国名	調査の手法	調査事項	受持世帯	主な職業	調査員報酬
アルゼンティン	従来方式	64	都40、農20	教師	43ドル
ボリビア	従来方式	38	都18、農50	学生、教師	無報酬
ブラジル	従来方式	137	200	学生、教師	100ドル
チリー	従来方式	36	都20、農10	一般、学生	無報酬
パラグアイ	従来方式	63	都10、農35	学生	1ドル
ウルグアイ	全数+標本調査	17	900	一般、学生	200ドル
コロンビア	地域別全数調査	82	400	学生	10ドル
ペルー	全数+ローリング	22	都600、農400	学生	150ドル
ベネズエラ	従来方式	60	200	学生	100ドル

注1) ウルグアイは、2004年に簡易な項目によるフレーム全数調査を行い、
2006年に拡大世帯標本調査をロング・フォームで実施

注2) コロンビアは、2005年に全国を5ブロックに分けて全数調査の実施

注3) ペルーは、2005年がショート・フォームによる全数調査を行い、
以後4年ローテーションによるローリング・センサス(ロング)を実施

注4) 申告方法はすべて調査員による他計調査(インタビュー)

注5) ウルグアイ(2004年)及びペルー(2005年)の調査事項はショート・フォーム

注6) 調査員の職業は主なものを掲げたが、国によって公務員や一般人を含む

(5) データ処理及び調査誤差

データ処理は、南米のほとんどの国がOCR又はICRを用いて行い、スキャナーで読み取っている。しかし、データ量の少ないウルグアイやパラグアイは手動入力で行なっている。コロンビアは91%をCAPIで行い、残り9%はスキャナーで読み取っている。また、コーディングは、多くの国で自動コーディングを行なっているが、ウルグアイ、パラグアイ及びベネズエラは手動で行なっている。

南米の多くの国が事後調査を実施して調査誤差を公表している。アルゼンティン2.75%、ボリビア2.85%、ブラジルは住居が5.79%、個人が5.83%、チリー3.9%、パラグアイ6.85%、ウルグアイは住居が4.5%、世帯員が1.8%、コロンビアが世帯で0.8%、ペルー3.92%、ベネズエラ6.8%となっている(表—4)。

表—4 データ処理と調査誤差

国名	データ処理		調査誤差(世帯員)	
	入力方法	符号付け	誤差率(%)	測定方法
アルゼンティン	スキャナー	自動/補足	2.75%	事後調査
ボリビア	スキャナー/DG	自動/補足	2.85	事後調査
ブラジル	スキャナー	自動/補足	5.83	事後調査
チリー	スキャナー	自動/補足	3.90	間接法
パラグアイ	デジタル(DG)	手動	6.85	事後調査
ウルグアイ	デジタル(DG)	手動	1.80	事後調査
コロンビア	CAPI/スキャナー	自動/補足	0.80	間接法
ペルー	スキャナー	自動/補足	3.92	事後調査
ベネズエラ	スキャナー	手動	6.80	事後調査

注1) DG=Digitacion

注2) 補足とは自動コーディングからもれた部分を手動等によって補完する。

注3) 間接法とは他の行政データでチェックする方法である。

注4) コロンビアの調査誤差は世帯に関するものである。

3. ラテン・アメリカ各国の人口センサスの特徴

前章においてラテン・アメリカ諸国の人口センサスの概要について要約して説明したが、本章ではラテン・アメリカ各国の人口センサスの特徴について記述する。

I . コロンビアの 2005 年人口センサス

1. はじめに

コロンビア共和国は、南米大陸の北端に位置し、海岸線の大半が太平洋岸に面し、周囲をパナマ、ベネズエラ、ブラジル、ペルー及びエクアドルの5カ国に囲まれた国である。面積は約 114 万km²、人口は約 4 千 600 万人であり、人口の約 76%が都市部に集中している。人口の人種的構成としては、混血が 75%、ヨーロッパ系 20%、アフリカ系住民が約4%で、先住民は僅かに1%の国である。全体の非識字率は約 12%である。

コロンビアの 2005 年人口センサスは、コロンビアの 1985 年人口センサス、カナダの 1964 年人口センサス、ブラジルの人口センサス及びアメリカ合衆国の人口センサスをベースにして企画・設計されたと言われているが、非常に特徴的な人口センサスである。最近のヨーロッパ諸国の人口センサスの潮流とはかけ離れた、いわゆる、アメリカ大陸型の、しかも最新の先端技術を取り入れた人口センサスであると言える。特徴的なことは次のとおりである。

- ①調査期間を 10 ヶ月間という長期間とし、全国を部分的に実施して最終的に1日の調査日にデータを調整したことである。
- ②CAPI(Computer Assisted Personal Interview)を使用して、GPSによって調査地域や調査世帯の特定し、調査票の記入もCAPIで行ったことである。
- ③そのほか、ロング・フォーム、ショート・フォーム方式を採用し、経済センサスと農牧センサスを同時に実施したことなどである。

2. 調査の概要

(1) 調査の時期と調査期間

調査の期間を 2005 年5月 22 日～2006 年3月7日までの約 10 ヶ月間とし、1市町村を1～3ヶ月かけて調査する。そして、調査の時期を 2005 年 11 月 11 日としている。結果として、2005 年 11 月 11 日までに調査できた世帯は 69%、それ以後に調査した世帯は 31%である。

10 ヶ月間の異なった時期に調査したデータは、人口学的手法を用いて 2005 年 11 月 11 日の時点に調整する。具体的には、異なる実地調査時点で得られた情報に対して、出生・死亡及び人口移動のデータを用いて調整している。

(2) 調査対象の把握方法

6ヶ月間の常住期間を設定して de jure(常住地方式)で調査している。

(3) ロング・フォーム、ショートフォームの採用とCAPIの使用

調査票は、ショート・フォームとロング・フォームの2種類を用いて行い、ショート・フォームは全数調査で、ロング・フォームは 20%(約 250 万世帯)の標本調査である。なお、調査は一般世帯に対する

調査と経済単位の調査（経済センサスに相当する調査）及農業単位（農業センサスに相当する調査）を同時に実施している。そして、すべてが面接調査である。

コロンビアの人口センサスで特徴的なことは、まだ世界の多くの国であまり採用されていないCAPIを使用して調査を行なったことである。実施当局の話では、プレテストを行なうことなくCAPIを使用して調査したが、1万4千個のCAPIを使用して約91%の世帯がCAPIで調査ができたということである。しかし、この点については、周辺諸国も若干の疑問を抱いている。

CAPIにはGPSも搭載されており、コンピュータ・センターと連結したシステムとなっているため調査地域の確認、調査世帯のチェックも可能である。また、調査員は世帯と面接して得た情報を直接入力してコンピュータ・センターに送るためデータ・チェックや集計も迅速に行なうことができる。しかし、コロンビアの2005年人口センサスでは紙の調査票も相当程度用いられており、スキャナーで読み取られた調査票もかなりの枚数にのぼるということである。

(4) 調査事項

コロンビアの人口センサスの調査事項は、ショート・フォーム調査票が37項目、ロング・フォーム調査票が74項目、さらには都市環境調査票が7項目及び特別な宿泊施設調査票が24項目となっているが、重複している項目が多いため、モジュールごとに掲載する。

▲住宅・世帯モジュール

住宅の種類、世帯番号、壁と床の原材料、ごみの収集、公共サービスへのアクセス、住宅の所有の関係、部屋数、寝室数、トイレの専用・共用、台所用燃料、車両、共同体組織、毎月の収入、世帯居住者、他の場所で居住している世帯人員、毎月の主な持寄り資産、最近12ヶ月間の死亡者数（男女の別、年齢、死亡証明書）、世帯の経済活動、農業活動

▲個人モジュール

（世帯員の全員）男女の別、出生年、年齢、親族、移動、人種、食料品の消費、社会保障、治療の種類、永久的な制限区域

（3歳以上）識字と教育

（5歳以上）コンピュータの使用、最近の1週間の経済活動、経済活動の種類、仕事の場所、年金への加入状況、二番目の経済活動

（10歳以上）配偶関係、言語

（12歳以上）出産力

▲経済単位モジュール

経済活動の特性、利益と商品取引、商品のグループ、経済活動の種類、主要生産品、従業員数

▲農牧単位モジュール

農業単位の特性、農業活動、牧畜活動、林業活動

(5) その他

調査員は、全国で約3万2千人が動員された。その調査員のほとんどが学生である。

データ入力の91%はCAPIを使用しているため直接入力であるが、9%はスキャナーで読み取った。コーディングは自動（手動での補足が多い）である。

また、調査の誤差率は世帯で0.8%と公表しているが、これは事後調査でなく間接的に

測定したものである。

II. ペルーの 2005 年人口センサス

1. はじめに

ペルーは、南米大陸の北西の太平洋岸に面して国であり、陸地はエクアドル、コロンビア、ブラジル、ボリビア及びチリと国境を接している。面積約 128 万 km²、人口約 2 千 800 万人の国であり、先住民が 47%、混血が 40%、ヨーロッパ系が 12% 及び東洋系 1% の人種構成となっている。

ペルーの人口センサスは、1993 年人口センサスを最後に財政上の事情により実施されていなかったが、2005 年によく実施の運びとなった。しかし、2000 年前後に人口センサスが実施できなかったことを補間する意味で、従来は 4 年から 5 年の実施間隔であった世帯調査と保健調査を 2003 年以降は毎年の連続調査に変更している。

ペルーの 2005 年人口センサスは、欧米の人口センサスの調査手法が大いに取り入れられ、ラテン・アメリカとしては非常に特異な形で実施された。それはフランスが 2004 年から開始したローリング・センサスがモデルとなっているが、また、アメリカのアメリカ・コミュニティ調査に類似した部分もある。

2. ローリング・センサスとは

ローリング・センサスは、人口センサスの実施期間を 5 年～10 年の長期間にわたって地域別に分割してサンプリングして実施し、それを合算して最終的に全国結果を算出するものである。フランスの場合は、不動産・土地登録台帳 (RIL) という住所録が存在するため、サンプリングのフレームとして用いるとともに、調査対象名簿として活用されている。しかし、ペルーにはこのような行政登録は存在しないため、ローリング・センサスの初年度にショート・フォームによる全国的な人口センサスを実施して、その後のローリング・センサスのフレームとして使用している。

このローリング・センサスの理論的根拠は、Kish:1981 年及び Horvitz:1986 年のローリング・サンプル理論である。これはユーザーが必要とするデータを長期間の標本を蓄積 (たとえば、フランスの場合は毎年のデータを 5 年間) することによって作成しようとするものである。しかし、フランスとペルーでは調査のフレームのベースが異なるとともに、標本設計の仕方も多少異なっており、ペルーの調査をローリング・センサスと称していいのか、アメリカ・コミュニティ調査に近い連続標本調査と呼んでよいのか迷うところであるが、このシリーズでは、便宜、連続ローリング・センサスと呼ぶことにした。

3. ペルーの連続ローリング・センサスの標本設計

ペルーにおいては、当初、ローリング期間を 2006 年から 2013 年までの 8 年間として設計されていたが、今年度になってローリング期間を 4 年間に変更された。すなわち、2005 年～2009 年までを第 1 期ローリング・センサスとし、2010 年に再度ショート・フォームの全数調査を実施して、2011 年～2014 年までを第 2 期ローリング・センサスとしている。そして、その後はこのローテーションの繰り返しで、2015 年がまた全数調査ということになる。しかし、この計画どおりに 5 年ごとにショート・フォームによる人口センサスが実施できるかどうかは保証のかぎりではない。また、毎

年の標本数を当初 50 万住居として計画されていたが、2006 年に実際に標本設計してみた結果によって 382,671 住居に変更された(表一5)。

表一5 ペルーの連続ローリング・センサスの計画

年度	調査内容	標本数	調査票の種類	表章地域	
2004年	(調査区地区の作成)				
2005	全数調査	全 国	ショート	全国・州・地区	第 1 期
2006	ローリング	382,671	ロング	州	
2007	ローリング	382,671	ロング	州・地区	
2008	ローリング	382,671	ロング	州	
2009	ローリング	382,671	ロング	州・地区	
2010	全数調査	全 国	ショート	全国・州・地区	第 2 期
2011	ローリング	382,671	ロング	州	
2012	ローリング	382,671	ロング	州・地区	
2013	ローリング	382,671	ロング	州	
2014	ローリング	382,671	ロング	州・地区	
2015	全数調査	全 国	ショート	全国・州・地区	
2016	ローリング	382,671	ロング	州	
2017	(以後繰返し)				

標本設計の具体的方法は次のように行なわれる。

ペルーにおいては、地方行政の単位は地区(Distrito)であるが、1つの地区の人口は約 200 人～約 750,000 人の大きさであり、規模のバラツキが大きいため人口センサスのために特別の地域区分(1地域区分が平均約 600 人になるように区分=人口センサス調査区)を設定している。そのうえで、一つの地区(Distrito)に含まれる調査区の数によって抽出方法を変えている。

①調査区数が 50 以下の地区

この地区は、1,622 地区あり、1地区が人口 30,000 人未満の地区である。この地区は、抽出は行なわず、ロング・フォームの調査票によってすべての住居を調査する。このグループには、全国人口の 36.5%、農村人口の 82.5%が集中しており、農村・山間部の大部分を占めている。

②調査区数が 51～300 未満の地区

この地区は、159 地区あり、人口 30,000 人以上 180,000 人未満の地区である。この地区からは毎年8%の住居が抽出され、4年間で 32%の住居が抽出される。このグループには全国人口の 26.7%、農村人口の 15.6%が集中しており、都市と農村地域が混在している地区である。

③調査区数が 300 以上の地区

この地区は、45 地区あり、人口 180,000 人以上の地区である。この地区は毎年8%の住居が抽出され、4年間で 32%の住居が抽出される。この地区は全国の人口の 36.8%、農村人口の 1.9%が集中している都市的地域である。

4. 連続ローリング・センサスのメリット・デメリット

ペルーにおける連続ローリング・センサスのメリットは、フランスの場合とほぼ同様であるが、次のように整理することができる。

①人口学的、社会経済的情報が、従来型の人口センサスとくらべて、頻繁に、かつ定期的(毎年または2年ごとに)得られる。

②行政にとっての必要な情報に柔軟に対応できる。

- ③センサスが連続したサイクルで実施されるため、予算の柔軟、かつ均衡のとれた配分ができる。
- ④毎年のデータが得られるため、将来人口推計の精度が向上する。
- ⑤長期間にわたって、毎年国土の全地域をカバーできる。

反面、デメリットも多い。すなわち、

- ①人口センサスの特質である、普遍性、統一性、同時性、周期性をすべて満足させることはできない。たとえば、異なった調査時点のデータによって地域間比較が複雑となる。
- ②1回の全数調査と4年間の連続標本調査の5年間をトータルすると1回の従来方式の人口センサスより多くの経費がかかる可能性を秘めている。
- ③標本誤差が大きく、小地域別表章などに支障が生じる。

しかし、ペルーにおいては、連続ローリング・センサスの実施は、デメリットを上回るメリットが存在するという判断から連続ローリング・センサスに踏み切ったものである。

5. 2005 年人口センサス(第1期全数調査)

ペルーの 2005 年に実施された人口センサスは、連続ローリング・センサスの第1期初年度であり、ショート・フォームによる全数調査である。

▲ 調査の実施期日は、2005 年7月 18 日～20 日である。

▲調査期間は、7月 18 日～8月 20 日の 32 日間である。

▲調査対象の把握方法は、de jure（常住地主義）である。前回までの調査ではすべて de fact（現住地主義）であったが、今回の調査からは de jure に変更された。

▲調査の方法は、調査員による他計申告方式であり、1人の調査員が都市部で 600 住居、農村部 400～500 住居を受け持っている。

▲調査員は、INEI(Instituto Nacional de Estadística e Informática)が公募で集めた専門の調査員(学生が多い)であり、調査員手当はUS \$ 150ドルである。

▲集計は、スキャナーで読取り、OCRソフトで処理した。符号付けは自動コーディングによった。

▲調査事項は、20 項目に限定され、人口の基本構造の把握に加えて、2006 年以降の連続ローリング・センサスにおけるフレームの役割に重点をおいて実施されている。なお、ショート・フォームとはいえ住宅事項にかなりのウエイトをおいているのは、NBI指標の作成がねらいである。ペルーのNBI(基礎的貧困指標)は、物理的に不適切な住居、積み重ね住居、配水管のない住居、及び学齢であるにもかかわらず未就学の子供のいる世帯を貧困ラインとして作成されている。

①住居について(10 項目):住居の種類、所有の関係、外壁の主要材料、天井の主要材料、床の主要材料、照明の種類、水の供給源、便所の衛生状態、居住室数、寝室数

②世帯について(3項目):世帯主の氏名、調理用燃料、世帯員数

③世帯員について(7項目):氏名、世帯主との続柄、男女の別、年齢、識字率、通学状態、教育水準

▲調査誤差は、事後調査によって測定され、全国平均で 3.92%となっている。

6. 2006 年連続ローリング・センサス(第1期、初年度)

2006 年は、連続ローリング・センサスの第1期の初年度である。先に説明した抽出方法により 382,671 住居の標本数によって実施された。調査の方法は、2005 年人口センサスとほぼ同様であり、調査対象の把握方法は de jure で、調査員による他計申告方式である。ただ、異なるのは調査期

間で、1月～12月の間に実施される。

調査事項は、ロング・フォームのため次のような事項となっている。

▲住居、世帯：住居の種類、所有の関係、所有権の名義人、建築年、外壁の主要材料、天井の主要材料、床の主要材料、照明の種類、水の供給源、排水設備、居住室数、寝室数、調理用燃料、家庭用汚物処理方式

▲世帯員：氏名、世帯主との続き柄、世帯における不在期間、男女の別、年齢、出生年、出生地（州、地区）、身分証明登録、配偶・夫婦の登録、身体障害、病歴、健康サービスへのアクセス、健康サービスへのアクセスがない理由、母国語、識字率、教育水準（最終卒業学校）、学校登録、通学状況、在学年数、受講クラス数、学齢に達しているにもかかわらず未就学の理由、配偶関係、人種、宗教

▲その他：ITの利用状況、事故死亡者、移動手段、国内・国外移動、送金、外国居住ペルー人の経済状況

なお、2006年連続ローリング・センサスは、現在進行中（2006年1月～12月）であり、これ以上の詳細な情報は把握されていない。

III. ウルグアイの2004年人口センサス

1. はじめに

ウルグアイの正式名称は、ウルグアイ東方共和国 (Republica Oriental del Uruguay) といい、北にブラジル、西にアルゼンティンという南米の2大国に挟まれた太平洋岸に面した面積約 17 万 6000 km²、人口約 343 万人の小国である。

ウルグアイの人口センサスは、1852年に始まり、1860年、1908年と不定期に実施されてきたが、1963年以降は1975年、1985年、1996年とほぼ10年ごとに実施されるようになった。ウルグアイの2004年人口センサスは、2010年に予定されている第8回人口センサスのフェーズ1として実施されたものである。フェーズ1ということは、前回調査（1996年）との時系列を維持することも含めて2006年に実施される拡大世帯標本調査のフレームを提供することである。そして、ウルグアイは人口センサスの周期を2010年ラウンドの世界人口センサスと一致させるよう計画しているが、その準備段階といえる。

拡大世帯標本調査は、標本数を従来の世帯調査の約 18,000 世帯から約 87,000 世帯（全国の約 12 分の1）に拡大し、人口の基本的属性に加えて住宅、保健、教育、就業、IT、PC、政治、社会、人口移動、家計の収入調査など広範囲な調査となっている。

2. 調査の概要

(1) 調査の時期、調査方法等

調査の時期は2004年6月15日であり、6月14日から7月31日までの1ヶ月半の期間に実施された。調査対象の把握方法は、従来の de facto から de jure に変更して実施された。調査方法は調査員による他計申告で、公募方式で選ばれた 1,845 人の調査員（主に学生）が調査に携わった。1人の調査員は約 900 世帯を受け持ち、調査員報酬は1調査区あたり 200USドルである。

ウルグアイの2004年人口センサスの特徴の一つは居住用でない建物についても調査の対象としたことである。これは2006年拡大世帯標本調査の標本フレームとすることはもちろんであるが、住宅、

世帯、住宅でない建物などに関する国の基本的なデータ・ベース(基本的な住所リスト)を構築することである。

(2) 調査事項等

ウルグアイの 2004 年人口センサスは、既述のように 2010 年人口センサスのフェーズ1という位置づけである。そのため、調査事項は非常に限定されており、一般的な人口センサスの調査事項とはおよそかけ離れたものである。詳細な人口センサスに相当する調査事項は、2006 に実施される拡大世帯標本調査から得られるデータである。したがって、1996 年人口センサスと時系列的につながる人口センサスデータは、2006 年拡大世帯標本調査ということになる。

- ▲地理的位置: デпартаメント、セクション、セグメント、ソナ、マンサーナ
- ▲人の住んでいない建物: 貸家か販売用か、建築中か修理中か、一時居住用建物か、その他
- ▲人の住んでいる建物(住居): 種類(住宅、アパート、居住目的でない建物、その他)
- ▲世帯: 個人(家族)世帯か、集団住宅か
- ▲集団住宅: 種類(ホテル、病院、老人ホーム、学生寮、飯場、宗教施設、監獄、養育院、軍隊、警察寮、その他)
- ▲個人: 氏名、男女、年齢

(3) 集計、事後調査等

ウルグアイは、1996 年人口センサスにおいて、自動コーディングをはじめて導入し、近隣諸国から視察に訪れる状況であったが、2004 年人口センサスは調査事項が非常に少ないため、データ入力もデジタル(DG)で行い、コーディングも手動で行なわれた。

事後調査は1%抽出で実施され、その結果は住居の漏れ率は4.5%、個人の漏れ率は1.8%と公表されている(表-6)。

表-6 ウルグアイの2004年人口センサスの漏れ率
(%)

属性	総数	モンテビデオ	その他の地域
住居	4.5	2.6	5.7
個人	1.8	2.0	1.7
10歳以下	3.8	2.6	5.0
10～19歳	2.8	3.8	2.3
20～29歳	3.2	3.5	3.0
30～39歳	3.2	3.1	3.3
40～49歳	1.2	0.6	1.6
50～59歳	1.4	1.8	1.2
60歳以上	1.3	1.7	1.0

注) モンテビデオはウルグアイの首都であり、全国人口の約40%が集中している。

IV. ボリビアの 2001 年人口センサス

1. はじめに

ボリビアは、周囲をペルー、ブラジル、パラグアイ、アルゼンティン、チリの5カ国に囲まれた内陸国である。ボリビアの人口は約 800 万人、面積約 110 万km²の大きさである。

ボリビアにおける人口センサスの歴史は比較的長く、1831年から実施されている。しかし、その後の1835年、1845年、1854年及び1882年までの5回は非常に簡易な方法による人口センサスであり、単なる地域別人口の総数を把握する程度のものであった。ボリビアにおいて近代的な人口センサスが実施されるようになったのは1900年からであり、1950年、1976年、1992年と不定期に実施され、直近の調査は2001年である。ボリビアにおいては、まず周期的に人口センサスを実施できるような環境をつくるのが先決である。

2001年人口センサスは、従来方式の伝統的な調査手法で実施された。

2. 調査の概要

(1) 調査日、調査期間等

調査日は2001年9月5日(水)であり、調査期間は都市部が9月5日の1日間、農村部が9月5日～7日の3日間である。これは都市部の1調査員の受持ち住居数が平均18住居に対し、農村部は平均50住居と多く、また地域も広いからである。

(2) 調査対象の把握方法、世帯の申告方法

調査の対象は世帯及び世帯員であるが、調査漏れを防止するため一義的に住居を把握し、空き家を除外する方法をとっている。これは日本などで行なっているように調査員が住居を訪問し、世帯の有無を確認して調査するのと実質的には同じであるが、国民の居住形態が複雑なため実査の過程で一段階を追加することによって実査精度の向上を図ろうとしたものである。

調査対象の把握方法は、de facto(現在地)であり、原則として、調査日(9月5日)の前日に宿泊した場所で把握することになっている。しかし、周辺諸国の状況などからみると、ボリビアの2010年ラウンドの人口センサスは、de jure(常住地)に変更され、調査期間も長期となるであろう。

申告の方法は、調査員が世帯を訪問して聞き取り調査(他計)する方式で行なわれた。

(3) 調査事項

調査事項は38項目であるが、そのうち約半分は住宅に関する事項である。一般的に諸外国の人口センサスにおいて住宅事項が多いのは、人口センサス以外に住宅に関する調査がないからであるが、特に、ラテン・アメリカなど発展途上国においては、人口センサスの住宅事項を用いて構造的貧困統計(NBI)を作成しているからである。ボリビアの人口センサスにおける主な調査事項は次のとおりである。

- ▲ 住宅： 住宅の種類と居住者の有無、住宅の壁財、内壁の上塗り、天井の材質、フローアの材質、飲料水の水源、トイレの専用・共用、トイレの排水の状況、照明、調理用燃料、専用の台所の有無、居住室数、寝室数、家電製品の所有状況、住宅の所有状況などの18項目
- ▲ 世帯員全員： 氏名、個人番号、男女の別、年齢、出生届の有無、世帯主との続き柄、言語、常住地、出生地
- ▲ 4歳以上の世帯員： 幼少時代の言語、識字、在学状況(在学か否か、最終卒業学校、大学での専攻科目)、5年前の常住地
- ▲ 7歳以上の世帯員： 就業状況(1週間の Actual)、働かなかった理由、職業、従業上の地位、産業
- ▲ 15歳以上の世帯員： 配偶関係、インディオなどの部族の種類

- ▲ 15歳以上の女性： 出生児数（生きて生まれた子供の数、死産児数、最近出産した年月、最近出産した場所、出産の補助者
- ▲ その他： 身体障害、2000 年中における同居者の死亡数、死亡者は 15 歳以上の女性か、その死亡は出産が原因か、死亡時は何歳か

(4) 調査の系統、調査員等

調査の組織系統としては、市町村の段階において人口センサスのためのワーキング・グループを組織する。ワーキング・グループは地域の有力者、社会的・自然発生的な団体の代表者、近隣の世話役などによって人口センサス推進委員会が結成され、デパルタメントや市町村の組織下に入る。1,156 センサス地域、1,334 ソナの長によって約 220 万世帯、約 827 万人の調査を実施する。

調査員は全国で約 15 万人が任命される。調査員は高等学校の生徒が中心であり、社会科の授業の中で調査員訓練を行なう。教材は社会科教科書、調査の手引、ビデオ・カセット、各種人口センサス・パンフレットなどが用いられる。調査員の中には教師や公務員も含まれるが、すべて無報酬のボランティアとして活動する。

(5) データ処理、その他

調査票はスキャナーで読み取り、自動コーディングを行った。しかし、自動コーディングはかなりの部分を手動によって補足している。

ボリビアの人口センサスは調査員報酬がゼロであるので、総予算額は約 1,300 万米ドル（約 15 億円）、国民 1 人当たり約 1.8 米ドル（約 192 円）となっている。

V. チリの 2002 年人口センサス

1. はじめに

チリは人口約 1,500 万人、面積約 75 万平方km²の国で、北はペルー、ボリビアに国境を接し、東方にはアルゼンティンとの国境となるアンデス山脈を背に南米大陸の南端までつづく太平洋岸に面した細長い海洋国である。

チリの人口センサスは、1835 年に第 1 回が実施されて以来、定期的にも実施され、調査回数も 2002 年人口センサスで第 17 回となっている。調査の周期も調査開始以来ほぼ 10 年間隔を維持し、ラテン・アメリカの中では人口センサスの優等生といえる。

2. 調査の概要

チリの 2002 年人口センサスは、従来方式の伝統的な手法を踏襲して実施された。

調査日は 2002 年 4 月 24 日（水）であり、調査期間も 1 日間である。調査対象の把握方式は従来からの de facto（現在地方式）で実施され、調査員による他計方式である。調査員は学生、教師、公務員が中心であるが、すべて無報酬のボランティアである。調査員訓練は学校教育の一環として実施されている。

調査員 1 人当たりの受持ち世帯数は、都市部が 20 世帯、農村部が 10 世帯と少ないが、調査期間を 1 日に限定し、de facto で実施するとすればこれくらいの受持ち世帯数が適切であろう。

3. 今回調査の目標

(1) GISによる地図の作成

チリの 2002 年人口センサスの目標の一つにGIS(地理情報システム)を活用して地図を整備することがある。GIS技術習得のための人材の育成や機材の調達にも力を注いだ。その結果、人口センサス関連の地図(全国、都市部、農村部、センサス・ソナ、センサス調査区地図など)はGISによって自動的に作成するシステムを構築した。

GISの構築は、当面、2002 年人口センサスの実施のために大いに役立ったが、将来的にはデータ提供の地域単位として、人口センサスのデータのみならず、各種社会経済的データを含めてGISによる情報提供システムとして完成させる予定となっている。

(2) データ処理の迅速化

2002 年人口センサスのもう一つの目標はデータ処理の迅速化である。そのため、調査票の設計においては自由記入項目を最小限にとどめ、ほとんどの項目をプレ・コーディングとして設計し、スキャナーによって読取って集計している。文字による自由記入項目は産業、職業、国名、従業地・通学地(市町村名)に限定し、自動コーディングによって符号付けを行なった。

スキャナーによる読取りは、外注によったが調査終了後6ヶ月間で終了した(6名連記の調査票約450万枚)。その結果、自動コーディングの項目を含めた結果の公表は2003年3月末となり、調査実施後約11ヶ月間で結果公表を行なったことになる。

ただし、スキャナーによる読取り精度や自動コーディングによる符号付けの精度は必ずしも満足すべきものではない。すなわち、スキャナーによる認識精度はマークが100%、数字が約98%で比較的良好であるが、文字部分については非常に悪く約77%である。また、スキャナーで認識されたもののうち、自動コーディングできた割合は、地域名や国名については95%前後であるが、産業や職業については70~75%に過ぎない。自動コーディングできなかった部分については、約50人の集計要員を雇用して補足した(表-7)。

表-7 チリのスキャナーによる読取り・自動コーディングの精度

	種類	精度(%)
スキャナーによる読取り	マーク	100.0
	数字	97.7%
	文字	77.3%
自動コーディング	地域名	95.5%
	国名	93.7%
	職業	76.1%
	産業	71.4%

4. 結果の公表、その他

調査事項は36項目であり、従業地・通学地の項目以外はボリビアなどラテン・アメリカ諸国との類似性が高いので掲載を割愛する。結果の公表については、要計表による速報集計(男女別人口)が2002年5月に公表されている。これは調査終了後1ヶ月というスピードである。調査票による集計結果は2003年3月に公表されている。ただし、これは主要な全国結果だけであり、詳細な地域別結果はREDATAMというデータ・ベースが作成されており、チリ統計局(INE=Instituto Nacional de Estadística)のホームページ上で閲覧できる。

2002年人口センサスの総経費は、約2,500万米ドル(約30億円)であり、国民1人当たり約1.7米ドル(約200円)である。ただし、調査員報酬は含まれていない。

なお、ペルーの2002年人口センサスは、ほぼ従来の伝統的手法による人口センサスであるが、2010年ラウンドの人口センサスの実施については2006年度から準備を始める予定となっている。ラテン・アメリカにおいて、人口センサス実施の5年も前から準備体制に入るのは珍しいことであるが、人口センサスの実施手法の世界的潮流には逆らえないものと思われる。主な検討事項はラテン・アメリカ特有の事項もあるが、おおむね次のような事項となるであろう。①標本抽出手法の導入の可能性、②ロング・フォーム、ショート・フォームの導入の可否、③CAPIの使用の可能性、④de facto から de jure への変更、⑤国連勧告に伴う新規調査事項の導入など多くの検討事項があるものと思われる。

VI. ブラジルの2000年人口センサス

1. はじめに

ブラジルは南米大陸のほぼ中央に位置し、人口約1億8000万人、面積約850万平方km²で、人口及び面積とも世界第5位の南米の大国である。ブラジルの最初の本格的な人口センサスは1872年である。その後、1890年、1920年と不定期に実施されてきたが、1940年以降ほぼ10年おきに実施されるようになり、2000年人口センサスが第10回目にあたる。初期の人口センサスは人口のごく基本的な事項のみが調査されていたが、1936年にブラジル地理統計院(IBGE=Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)が設立されてからは、就業状態、収入、人口移動や生産力など近代的な人口センサスが実施されるようになった。

2. 調査の概要

ブラジルは、同国において近代的な人口センサスが実施されるようになってからは、ラテン・アメリカの中ではアメリカ合衆国の影響を比較的強く受けている国の一つである。アメリカ合衆国による人口センサスを大陸レベルで管理・統一する「アメリカ・センサス・プログラム(Programa Censal de las Americas)」にしたがって実施されてきた傾向が強い。それは①de jure(常住地方式)をラテン・アメリカの中では最初から採用、②長期間にわたる調査員活動、及び③ショート・フォーム、ロング・フォームの採用などの点に如実に現れている。しかし、識字率の低いブラジルでは自計方式(世帯で調査票に記入)だけは採用不可能であり、他のラテン・アメリカ諸国と同様に他計である。

(1) 調査の期日、調査の方法等

調査の期日は従来の人口センサスの8月1日から2000年人口センサスでは9月1日に変更して実施された。調査の期間は9月1日から11月30日までの3ヶ月間である。今回の調査では自計申告方式(世帯員が記入)を試験調査でテストされたが、まだ非識字率の高いブラジルでは実行に移すことはできなかった。

調査対象の把握方式は de jure で、ラテン・アメリカの2000年ラウンドの人口センサス(2000年以前実施)では de jure を採用している唯一の国である。しかし、その後に人口センサスを実施しているウルグアイ(2004年)、コロンビア(2005年)、ペルー(2005年)は de jure に変更して実施している。今後、ラテン・アメリカの2010年ラウンドの人口センサスでは de jure 方式に変更される国が増加するものと思われる。

調査員は公募で採用されるが、学生、教師が多い。1人の調査員は200世帯を受け持ち、全国で約20万人の調査員が任命される。調査員報酬は1調査区につき100USドルである。

(2) 調査票、調査事項、集計等

調査事項は137項目で世界各国の人口センサスの中ではその数の多さにおいて有数の国といえる。調査票は、ショート・フォームとロング・フォームとに分れ、ショート・フォームは全数調査で実施され、ロング・フォームは抽出で実施される。ロング・フォームの調査票は、人口1万5000人未満の市町村は20分の1の世帯に配布され、人口1万5000人以上の市町村には10分の1の世帯に配布される。

(ショート・フォームの調査事項)

- ▲住居に関する事項:住居の種類、住居と土地の所有関係、上水道・下水道の設置状況、バス・トイレの設備、ゴミ処理の方法等
- ▲世帯員に関する事項:男女の別、世帯主との続き柄、年齢、識字、教育程度、月収等

(ロング・フォームの調査事項)

ショート・フォームの調査事項に加えて、ロング・フォームでは次の事項が調査される。

- ▲住居に関する事項:居住室数、寝室数、電気照明の有無、各種家庭用耐久消費財の有無等
- ▲世帯員に関する事項:人種、宗教、健康状態(視力、聴力、脚力、精神・身体障害の有無)、転居の有無、居住期間、出生地、国籍、移住年、転入前の居住地、5年前の居住地、就業状況、現在及び過去の婚姻・同棲の状況、戸籍上の身分、有給・無給の労働状況、産業(事業の種類)、職業、従業上の地位、就業時間、社会保険の有無、女性についての総出生児数、最近の出生児の男女の別・生年月日、死産児数等

集計は調査票をスキャナーで読取り、ICR方式で集計される。符号付けは自動コーディングを基本とし、手動で補足される。調査漏れ率は事後調査によって5.83%とされている。

VII. パラグアイの2002年人口センサス

1. はじめに

パラグアイはブラジル、アルゼンティン、ボリビアの3国に囲まれ、人口は約520万人、面積は約22万km²の内陸の小国である。パラグアイの人口センサスの歴史は非常に浅く、1950年が第1回目である。その後は1962年、1972年、1982年、1992年と10年ごとに定期的な実施され、2002年が第6回目の人口センサスである。

最近におけるパラグアイの人口センサスに対する取組みは非常に積極的である。それはラテン・アメリカの中では経済発展の遅れた国の一つであるパラグアイが、最近、経済発展に並々ならぬ取組みをしており、そのためにも2002年人口センサスの実施はもちろんのこと、2010年ラウンドの人口センサスに対する意気込みは非常に大きいものがある。

2. 調査の概要

(1) 調査の特徴

パラグアイの2002年人口センサスの特徴は、調査事項の充実と人口センサス・データのユーザーに対する研修プログラムの実施であった。調査事項の充実については、次の3点を重視して調査票が設計されている。

①メルコスール(MERCOSUR=南米南部共同市場)内の人口センサス委員会で合意された枠組みを重視して調査事項を設定する。

②政府の行政施策に直結するような調査事項を設定する。また、民間のユーザーの意見を聴取して民間機関で有用な調査事項を設定する。

③一般調査票に加えてインディオ共同体及びインディオ個人に関する調査票を使いインディオの実態を詳細に把握する。ラテン・アメリカ各国の人口センサスにおいてインディオの実態把握にこれほど多くのスペースを割いた調査票ははじめてであろう。なお、パラグアイにおけるインディオの人口は2002年人口センサスの結果で89,169人となっている。

また、人口センサス・データの利用者に対する研修プログラムは、国連の人口基金(UNFPA)、国際開発銀行(BID)の援助のもとに「地方分権と人口センサス・データの利用支援プロジェクト」が設立され、中央、地方を含めて320人の専門技術者が養成されている。これらの専門技術者は国や地方公共団体の職員ばかりでなく、民間のユーザーも対象としている。

(2)調査の方法、調査事項

調査日は2002年8月28日(水)現在で実施され、調査期間は都市部が1日で1調査員の受持ち世帯数は10世帯である。これに対し、農村部は調査期間が15日間で1調査員の受持ち世帯数は35世帯である。調査員は高校生が中心で調査員報酬は1USDドルである。調査対象の把握方法はde factoである。

調査事項については、一般調査票とインディオ調査票に分けて掲載する。

(一般調査票)

- ▲住宅事項:住宅の種類、居住状況、外壁の材質、フロアの材質、天井の材質、ゴミの処理方法、電気の有無、水の供給源・経路、飲料水、住宅の所有の関係、住宅の敷地の所有関係、居住者の生計は同一か、居住世帯数
- ▲世帯事項:住宅の専用部分、家庭用電気器具の所有状況、炊事用燃料、浴槽の有無・数、排水設備、家庭内日常会話言語、2001年間の死亡者数、死亡年月、死亡年齢、死亡者の男女の別、女性の死亡は妊娠中・出産中・出産後か、調査日前夜の宿泊者の男女別人数・氏名・世帯主との続き柄
- ▲世帯員全員:氏名、世帯主との続き柄、男女の別、年齢、出生届の有無、身分証明書の所持・内容、常住地、出生時の母の常住地
- ▲5歳以上世帯員:5年前の常住地、在学状況、教育程度(レベル、大学以外の上級過程)、言語
- ▲10歳以上世帯員:宗教、配偶関係、1週間の就業状況、仕事をしなかった理由、4週間内の求職活動、失業者の前職、職業、産業、従業上の地位、企業規模
- ▲12歳以上世帯員:生存出生児数、総出生子供数、現在の生存子供数、死亡子供数、最後に出産した年月日

(インディオ共同体調査票)

- ▲土地と資源:法人組織か、共同体は固有の土地を所有しているか、所有施設、土地の舗装状況、共同体の土地の所有者、固有の土地所有のため道路をつくったか、土地所有に関して紛争があったか、共同体の天然資源の使用に関して問題があるか
- ▲警察、裁判所へのアクセス:共同体の紛争の種類、紛争が起きた時どこに訴えるか、

- ▲健康サービス:村に健康センター又は類似の施設があるか、村に健康増進員がいるか、健康増進員はインディオか、健康増進員は村に居住しているか、村に専門の医者はいるか、その医者は村に住んでいるか、村に伝統的な治療法があるか、誰がどのように治療するのか
- ▲教育サービス:学校はあるか、村に住んでいる先生が教えるのか、先生はインディオか、先生の人種、どの言語で教えるのか、先生は毎日学校に来るのか、先生が毎日学校に来ない理由
- ▲布教サービス:この村に宣教師はいるか、宣教師はインディオか、宣教師は村に住んでいるか、宣教師の宗教は何か
- ▲伝統的な経済活動:この村の人は狩猟をしているか、狩猟の種類、この村の森林・原野などの収穫物による自給自足か、食べ物として主に何を収穫するのか、この村の伝統工芸品は何か、誰が伝統工芸品を作るか、伝統工芸品の材料は何か、家庭内で飼育している動物

(インディオの個人調査票)

- ▲住宅事項:住宅建設用土地に関する事項、それ以外は一般調査票と共通
- ▲世帯事項:部屋数、寝室数、家具の種類、炊事用燃料、便所の種類、言語、食料品の入手先・入手方法、農地を耕作しているか、耕作地は自分の土地か、販売目的か自宅用か、生産品は何か、2001 年中の死亡者数、死亡者の年齢、死亡者の男女の別、死亡者は妊娠中・出産中・出産後か、調査日前夜の宿泊者の男女別人数・氏名・世帯主との続き柄
- ▲世帯員全員:人種及び出生地が追加され、出生時の母の常住地が削除されている以外は一般調査票と共通
- ▲5 歳以上世帯員:通学していない理由が追加されている以外は一般調査票と共通
- ▲10 歳以上世帯員:企業規模が削除されている以外は一般調査票と共通
- ▲12 歳以上世帯員:一般調査票と共通

(3)集計、結果公表等

集計はデジタル(DG)でデータ入力され、コーディングも手動である。集計用ソフトはアメリカ・センサス局のIMPSDが用いられた。

結果の公表は、報告書、CD及びインターネットなどによって2004年8月までにすべて公表されている(表-8)。

2002年人口センサスの調査誤差は事後調査によって人口の漏れ率が6.85%と公表されている。この漏れ率は1972年が7.40%、1982年が9.97%及び1992年が7.40%となっているので、僅かではあるが減少傾向にある。

表-8 パラグアイの2002年人口センサス結果の公表

内容	公表日	地域区分
男女別人口(暫定結果)	2002年11月25日	都市部
インディオ村(暫定結果)	2002年12月27日	全国
人口基本構造(暫定結果)	2003年4月3日	全国
10%抽出(主要結果)	2003年8月28日	全国
10%抽出(主要結果)	2003年8月28日	州
10%抽出(主要結果)	2003年12月	デパルタメント
インディオ村(最終結果)	2003年12月11日	村
インディオ共同体地図	2004年6月	インディオ共同体
最終結果	2004年8月28日	州

VIII. アルゼンティンの 2001 年人口センサス

1. はじめに

アルゼンティンは、西方にチリ国境となるアンデス山脈、東方にラ・プラタ川をはさんで地球最南端まで続く面積 278 万 km²、人口約 3,810 万人のラテン・アメリカではブラジルにつぐ第2の大国である。アルゼンティンについて記述するさい、一つだけ特記しておきたいことは、アルゼンティンはラテン・アメリカといっても白人が 98%を占めるヨーロッパ社会に近い白人社会の国であり、他の国々のように原住民(インディオ)や混血児は非常に少ない。また、黒人にいたっては皆無といっても過言ではない。チリやウルグアイはこれに近い国といえる。

アルゼンティンの人口センサスは、1869 年にはじまり、1895 年、1914 年、1947 年と不定期に実施されてきたが、1960 年以後はほぼ 10 年ごとに実施されて、2001 年人口センサスが第9回目である。2001 年のアルゼンティンの人口センサスは、従来型の伝統的な手法を踏襲して実施された。当初、調査の企画・設計の段階では日本からの技術援助のもとでかなり画期的設計がなされたが、従来の伝統・慣習に束縛され、また、1980 年代の未曾有の政治・経済危機による、いわゆる「失われた 10 年間」に破壊された国家統計機構の回復に手間取り、従来型の人口センサスを成功させるのが精一杯であった。

2. 調査の時期、調査方法等

アルゼンティンの 2001 年人口センサスは、2001 年 11 月 17 日、18 日(午前)の1日半で実施された。当初、2000 年に実施予定であったが、2000 年後半に勃発したアルゼンティンの金融恐慌の影響で 2001 年に延期されたものである。調査対象の把握方法は de facto であり、1調査員は1日半で都市部では約 40 世帯、農村部では約 20 世帯を受け持って他計方式(調査員による面接調査)で実施された。調査員は公立の小・中学校の教師が中心であり、調査員には1調査区 43 米ドルの報酬が支払われた。

アルゼンティンでは、現在、2010 年ラウンドの人口センサスに向けて次のような準備・検討がなされている。

- ①メルコスール域内の統一・共同歩調を図って人口センサスを実施するため、EUの支援を受けて「メルコスール地域 2010 年ラウンド人口センサス準備委員会」を発足させている。
- ②de jure 方式への変更、調査期間の延長などの実施方法の諸問題について試験調査を実施して検討している。
- ③GISの有効活用、ロング・フォーム、ショート・フォーム調査票の採用、標本調査(集計のサンプルを含む)手法の採用、CAPI等IT機器の活用などの可能性について検討している。

3. 調査事項等

2001年の人口センサスの調査事項は基本的には前回調査の事項を踏襲しているが、特に、身体障害に関する事項やインディオに関する事項が追加されたのが特徴である。

主な調査事項は次の 64 項目である。

- ▲住居:住居の種類、フローアの主要材料、外壁の主要材料、外壁の上塗り、天井の主要材料、水道設備、水源、便所の設備、便所の排水、便所の専用・共用、炊事場と水の供給、炊事用燃料、部屋数、寝室数、住宅の管理、土地の所有者、住宅の設備(フリーザー付冷蔵庫、自動洗濯機、

ビデオ・カセット、固定電話、携帯電話、テレビ、コンピュータ、インターネットなど)

- ▲世帯員：男女の別、年齢、親族との関係、識字、年金の受給、個人又は互助健康組合への加入、社会保険への加入、常住地、5年前の常住地、出生地、アルゼンティンでの居住年数(外国人のみ)、在学状況、学校の種類、学校のレベル、最終学校、大学における専攻科目、法律婚、同棲、同棲を始めた年、経済活動状態、産業、職業、職業上の地位、働いている事業所のセクター、年金積立金、家族健康保険、従業員数、生まれた子供の数、生存児数、最後に生まれた子供、身体障害の程度、インディオ等

4. その他

集計はスキャナーで読取り、自動コーディングを行なった。しかし、自動コーディングで符号づけができたのは約 70%であり、残りは手動で行なっている。調査誤差は事後調査を実施し、その結果は 2.75%の調査漏れ率となっている。

IX. ベネズエラの 2001 年人口センサス

1. はじめに

ベネズエラの正式の国名は、ベネズエラ・ボリバル共和国(Bolivarian Republic Venezuela)といい、南米大陸の北部カリブ海に面し、赤道近くに位置する人口約 2,600 万人、面積約 91 万km²の国家である。この国の特徴は地理的環境からアメリカ合衆国の影響を強く受けて成長してきた国であるが、最近はことごとくアメリカ合衆国に反旗をひるがえした行動が多く、そのことは人口センサスの実施にも影響をうけつつある。

ベネズエラの人口センサスは、1873年が最初であり、19世紀の間には1881年、1891年に実施された。その後は30年間の空白の後、1920年、1926年、1936年と実施され、ほぼ5~10年間隔で実施されるようになった。そして、1950年以降は、アメリカ合衆国による人口センサスを大陸レベルで管理・統一するアメリカン・センサス・プログラム(Programa Censal de las Americas)にしたがって実施されていたが、最近はヨーロッパ諸国の影響を強く受けている南米諸国の方に目が向いている模様である。現に、ベネズエラがメルコスール(南米南部共同市場)への加盟を表明しており、2010 年ラウンドの人口センサスの実施についてもメルコスール諸国との共同歩調をとる模様である。

2. 調査の方法、調査期間等

ベネズエラの 2001 年人口センサスは第 13 回目の人口センサスである。今回の調査では従来別々に実施されていた一般地域の人口センサスとインディオ居住地域の人口センサスを同時期に実施し、一元的に集計して国全体の結果が同時期に利用できるように設計されている。なお、ベネズエラにおけるインディオの人口は、約 533,000 人で全国人口の約 2.3%である。

調査対象の把握方法は、従来、de facto であったが今回は de jure に変更され、調査期間も従来の1日から2ヶ月間に延長された。調査日は 10 月 22 日である。

調査方法は全数調査で伝統的な調査員による他計申告方式である。調査員は学生が中心で、1人の調査員が平均 200 世帯を受け持って調査する。ベネズエラの人口センサスの最小地域区分はシルクイット(Circito)であり、平均 8,000 世帯で分割され、シルクイットごとに人口センサス事務

所が開設される。1つのシルクキットには約40人の調査員が配置されることになり、調査員の訓練や調査員との連絡事務所として機能している。なお、調査員数は全国約 33,000 人が任命され、調査員には1調査区につき 100 米ドルの報酬が支払われる。

3. 調査事項

調査票は、一般地域の調査票とインディオ居住地域の調査票に分かれている。

(一般地域調査票)

- ▲住居:住居の種類、居住形態、住宅の外壁の材料、天井の材料、床の材料、台所の状態、炊事用燃料、上水道の水の供給方法、部屋数、シャワー付部屋数、電気の有無、下水道の有無、下水道の処理方法、ゴミの回収方法、住居内世帯数、居住世帯員数、世帯主との続き柄、住居の所有関係、寝室数、世帯主と同室で就寝する人数、マイカーの車両数、18歳未満の家族の有無、家屋登録の有無等
- ▲世帯員:男女の別、年齢と生年月日、国籍、インディオ集落への帰属、インディオの言語(帰属者)、配偶の関係、センサス時の住所、出生地、5年前の住所、ベネズエラへの入国年月日、総出生児数(女性)、最後に出産した子供の年齢(女性)、現在生存している子供の数(女性)、身体障害の有無、車椅子使用の有無、識字、通学状況、公立・私立学校か、最終学歴、専門課程の種類、就業状態、産業、職業、所属事業所の名称・場所・従業員数・登録の有無・官公か民間か、就業形態、就業時間、月収額及び支払い形態、就業以外の収入等

(インディオ居住地域調査票)

インディオ居住地域の調査票は一般地域の調査票に加えて、次の事項が追加されている。

- ▲公式言語(スペイン語、ポルトガル語、英語、その他)
- ▲集落で使用されている言語
- ▲身分証明書所有の有無
- ▲生産活動の種類(狩猟、農業、工芸等)

なお、インディオ居住地域の調査では、一般地域調査票の一部の項目が割愛されている。

4. 結果の公表等

結果の公表は 2002 年 10 月から 2005 年 3 月までに行なわれた(表一9)。

結果精度の検証は事後調査によっている。事後調査は全国の世帯を約6万 5000 世帯抽出(調査区、世帯の2段抽出で1%)し、本調査実施直後に実施された。その結果によると、把握漏れ率は全国で 6.8%であったが、首都カラカスは 10.9%で高率となっている。

表-9 ベネズエラの2001年人口センサスの結果公表

区分	時期	公表媒体	地域区分
速報集計	2002年10月	印刷物、CD-ROM、Web.	全国、州、地方
最終結果	2005年2月	印刷物2冊、CD-ROM、Web 社会人口統計報告書(一般) 同 (インデオ地域)	全国、州、地方 同 インデオ地域
その他	2005年3月	モノグラフ マイクロ・データベース 地図帳	全国、州 全国 全国、州、地方
要計表人口	2002年2月	印刷物、CD-ROM、Web.	全国、州

注1) 地方とは市町村(Municipio)レベルである。

注2) 速報集計の地方は、人口数と住宅数のみ公表

むすびー2010年ラウンド人口センサスに向けての展望

2010年ラウンドの世界人口センサスの実施に向けては、すでにCES(ヨーロッパ統計家会議)の勧告が2006年7月に出され、つづいてUN(国連統計委員会)の勧告も2007年初頭にはまとまる段階にきている。これらの勧告を受けて現在世界各国は2010年ラウンドの人口センサスの実施に向けて準備を進めているところである。CESの勧告とUNの勧告とは大筋で共通点が多いが、敢えて相違点を指摘するとすれば、CESの勧告は西欧諸国を中心に、いわゆる統計先進国向けの勧告であり、UNの勧告は開発途上国も含めた世界各国向けの勧告といえる。

そこで、これらのCES及びUNの勧告において提言されているような人口センサスの実施手法に関する世界的潮流に対して、ラテン・アメリカ諸国はいかに対応すべきか、現在の調査実施の現状とこれらの国々の特殊事情も考慮して若干の感想を述べて「むすび」としたい。

(1) 伝統的調査手法の変更について

記述のように伝統的手法とは調査員による全数調査と定義すると新しい調査手法であるローリング・センサスや行政記録方式、さらには郵送調査やインターネット調査、CAPIなどの使用はラテン・アメリカにおいてはどう捉えればよいであろうか。

▲ローリング・センサス方式は、フランスが2004年から実施しているものであるが、南米では唯一ペルーが2005年人口センサスにおいて採用している。しかし、その成否はいまだ未知数のところがあるとともに、人口センサスの特性(普遍性、統一性、周期性、同時性など)を満足させるものであるかどうか議論の多いところであり、現段階ではラテン・アメリカの他の国々に波及する可能性は薄い。現に、ペルーにおいても当初8年周期のローリングを計画していたが、現在4年周期に変更しており、いまだ思考錯誤的な部分が多いように思われる。経費負担の軽減の点においても4年ごとにショート・フォームの人口センサスを実施すれば必ずしもトータルとして経費の節約になるのかどうか疑問である。フランスの場合は、5年ごとのショート・フォームの人口センサスを実施することなく行政登録をフレームとしている点でペルーとは異なる。

▲調査員調査の代わりに郵送調査を実施することは、ラテン・アメリカ各国のように非識字率が高い国においては不可能である。まず、調査票の自計申告が可能になった時点で検討すべき課題であ

ろう。ただ、調査員によるCAPIの使用は、現にコロンビアの 2005 年人口センサスにおいて経験済みであり検討の可能性はある、しかし、コロンビアにおいての成功度については正確な情報は得られていないのが現状である。また、インターネット申告は可能性が高く、ラテン・アメリカ各国においても 2010 年ラウンドの人口センサスにおいて実現する国が出てくるであろう。

▲10 年間隔の調査では情報量が時間的に不足するという問題に対しては、当面人口センサス、あるいは人口センサスに相当する調査の頻度を増やす以外に方法はないであろう。すでにブラジル、ウルグアイやアルゼンティンにおいては中間時点に簡易な人口センサスを実施する計画があるし、ウルグアイは従来から毎年実施している世帯調査を特定年次においてサンプルを拡大してロング・フォームの人口センサスに匹敵する拡大世帯標本調査を実施している国もある。情報量の絶対的量の不足の問題については、当面人口センサスの調査事項の充実、世帯調査の拡大で対応せざるを得ないであろう。

(2)行政記録の活用について

▲ドイツや北欧諸国が実施しているような行政登録記録をもって人口センサスに代える方式は、行政登録制度が発達していないラテン・アメリカにおいては論外である。

(3)de jure 方式への統一について

▲ラテン・アメリカ諸国は伝統的に調査対象を de facto (現在地) では把握してきた。しかし、de jure (常住地) で把握するほうが結果利用上有用であることが理解され、また調査を正確、かつ円滑に実施するうえからも必要であることが認識されはじめ、国際比較の観点からも 2010 年ラウンドの人口センサスではほとんどの国が de jure 方式に変更されるものと思われる。

▲ブラジルが 2000 年人口センサスにおいて de jure で実施しているし、その後、ベネズエラの 2001 年人口センサス、ウルグアイの 2004 年人口センサス(フェーズ1)、コロンビアの 2005 年人口センサス及びペルーの 2005 年人口センサスにおいては de jure で実施されている。各国が de jure に変更するのは時間の問題と思われる。

(4)ロング・フォーム、ショート・フォームの調査票の使用について

▲ロング・フォーム、ショート・フォームの調査票の使用については、あまり問題はないものと思われる。世界の多くの国においても実施されているし、現に、ブラジルの 2000 年人口センサス、コロンビアの 2005 年人口センサスにおいても採用されているし、アルゼンティンにおいても 1991 年人口センサスにおいて採用した経験がある。

以上、若干の総括を試みたが、ブラジル、チリ、アルゼンティンやウルグアイにおいては、すでに 2010 年人口センサスを見定めた準備体制に入っているため、今後の展開が待たれるところである。

なお、本稿はラテン・アメリカ各国から取り寄せた資料及びメルコスール地域人口統計研修会における各国研修生からのプレゼンテーションをもとに執筆したものであるが、資料収集には限界があると同時に言語の問題等もあり、不正確な部分も存在することをお断りしておきたい。

平成17年国勢調査の実施状況及び次回調査に向けた検討状況

杉田 幸司(総務省統計局)

I はじめに

少子高齢化の進行など人口構造の変化に伴う諸問題が顕在化する中、総務省統計局は、平成17年10月に、大正9年の第1回から数えて18回目に当たる国勢調査を実施し、現在、その結果を順次公表しており、平成19年中に基本的な集計結果の公表を終える予定としている。

今回の調査により、我が国が人口減少局面にあることや少子高齢化が一層進行していることが改めて明らかになるなど、国勢調査は我が国の人口構造の実態と変化を示す重要なデータを提供している。

一方、平成17年国勢調査の実施過程において、国民の個人情報に係る意識の変化、生活様式や居住形態の多様化などを背景として、調査員が世帯と接触できない事例や接触できても協力が得られにくい事例が増大するなど、過去に例のない調査実施上の諸課題が顕在化した。

このため、総務省統計局では、平成17年国勢調査の実施過程で発生した様々な課題を含め、調査方法のあり方や国民の理解を得るための方策などについて検討し、調査方法等の改善の基本的な方向を取りまとめることを目的として、平成18年1月から「国勢調査の実施に関する有識者懇談会」(座長：竹内啓・東京大学名誉教授。以下「有識者懇談会」という。)を開催し、同年7月に有識者懇談会の報告が取りまとめられた。

本稿では、有識者懇談会報告の内容を中心に、平成17年国勢調査の実施状況や平成22年国勢調査に向けた検討状況について紹介する。

II 平成17年国勢調査の意義及び実施状況

1 意義

我が国においては、少子高齢化の進行、生産年齢人口の減少、地域人口分布の不均衡等人口構造の変化に伴う諸問題が顕在化してきており、社会経済情勢の急激な変化に即した施策はもとより、国民生活の質の向上や地域に関連した施策等の推進が重要な課題となっている。

平成17年国勢調査は、こうした社会経済が大きく変化しつつある時期に行い、各種施策の最も基礎となる人口・世帯について、正に人口構造の転換期にある最新の実態を把握することを狙いとして実施された。

今回の調査から得られる①高齢化の進行や出生率の低下等を明らかにする男女・年齢に関する統計、②世帯規模の縮小化や単身世帯の増加等を明らかにする世帯類型に関する統計、③雇用環境の変化等を明らかにする就業状態に関する統計などは、我が国の進むべき方向を国民全体で考えていく上で、また、国及び地方公共団体が将来に向けて適切な施策を推進していく上で必要不可欠な基礎資料となっている。

2 実施状況

平成17年国勢調査は、市町村大合併、衆議院総選挙など厳しい事務日程の中、調査員・指導員・市区町村・都道府県の尽力により調査事務が進められ、調査期間中、大きな自然災害もなく、全国的には概ね順調に実査を終了した。

一方、調査の実施過程において、都市部を中心として、①調査員が世帯を訪問しても接触できないケースの増加、②世帯が調査票を提出したい時に提出できないケースの増加、③一部調査員の訪問時における世帯との間のトラブルや苦情の発生、④調査票の記入について世帯の協力が得られないケースの増加、⑤一部の調査項目への記入についての抵抗感の存在、⑥いわゆる「かたり調査」や調査票詐取事件の発生などの調査実施上の問題が顕在化した。

このような状況の下、所定の期間内に調査票の提出が得られなかった世帯について「聞き取り調査」を行うことによって人口・世帯数は正確に把握しているものの、こうした世帯の割合は全国で4.4%と、平成12年調査の1.7%と比べて2倍以上に増加した。

3 結果の公表

平成17年国勢調査の結果については、これまでに下表のとおり公表され、我が国の人口が減少局面にあることを始め、少子高齢化の進行、若年層における未婚率の上昇、高齢の雇用者の増加等が改めて明らかとされ、こうした人口動向を見据えた対策の必要性がマスコミ等で大きく取り上げられた。

今後、就業者の職業別構成等に関する基本的な事項を集計した第3次基本集計結果を平成19年中に公表した後、専門的な結果利用のための就業者に関するより詳細な集計結果等を公表する予定としている。

平成17年国勢調査 調査結果の公表実績(平成19年2月末現在)

集計区分		集計内容	全国結果の公表日
速報集計	要計表による人口	男女別人口及び世帯数の速報	平成17年12月27日
	抽出速報集計	約1%の世帯の調査票を用いたの主要結果の速報	平成18年6月30日
基本集計 (全数集計)	第1次基本集計	男女・年齢等の属性、世帯・住居等に関する結果 (人口・世帯の確定数)	平成18年10月31日
	第2次基本集計	労働力状態、産業別構成等に関する結果	平成19年1月31日

Ⅲ 有識者懇談会報告要旨

有識者懇談会では、国勢調査の意義等について改めて確認しつつ、平成17年国勢調査に

において顕在化した調査実施上の諸課題の背景・要因について分析し、検討に当たっての基本的視点と検討課題の整理を行った上で、調査方法等の改善方策について検討し、報告が取りまとめられた。

有識者懇談会報告の概要は、次のとおりである。

1 基本的認識

有識者懇談会報告では、国勢調査の基本的性格について、次のとおり整理している。

(1) 国勢調査の意義

国勢調査は、我が国で、どのような人がどのような活動をしているか、どのように暮らしているかといった人口や世帯の姿を明らかにする国の最も基本的な統計調査である。その結果は、「法定人口」として利用されているほか、学術、教育、民間など各方面で利用されている。国勢調査は、国民共有の財産として民主主義の基盤を成す統計情報を提供するものである。

人口減少社会に向かう転換期にある我が国においては、社会経済情勢の急激な変化に対応した施策はもとより、国民生活の質の向上や地域に関連した施策等の推進が重要な課題となっている。こうした中で、国及び地方公共団体が将来に向けて適切な施策を推進する上で、国勢調査の結果は不可欠なものである。

(2) 全数調査として行う必要性

国勢調査を全数で実施することにより初めて、個人・世帯を調査対象とする各種標本調査の母集団フレームとして利用することができ、標本調査を正確に実施することが可能となっている。また、標本調査の結果により全体を推計する際にも、全数調査である国勢調査の結果が不可欠となっている。このように、国勢調査を基盤とすることにより、ほかの統計調査を効率的かつ効果的に実施することができ、統計体系全体の合理的な整備が図られている。

また、今日、国際的にも小地域統計が注目されている中、我が国における町丁・字別などの小地域統計の提供の面からも、国勢調査を全数で実施する必要がある。

(3) 実地調査により行う必要性

国勢調査は、人口や世帯の姿を実態に即して明らかにすることを目的としているため、実地調査により行うことが必要である。住民基本台帳などの行政情報から個人に関する一定の情報を得ることは可能であるが、行政情報から必要なすべての統計データを得ることができないこと、また、異なる行政情報間で個人情報と結合することに対し、国民のコンセンサスを得ることが現状では困難であることから、これらの情報によって国勢調査を代替することは困難と考えられる。

2 調査実施上の課題の背景・要因と検討の基本的視点

平成17年国勢調査においては、先述のとおり、調査員が世帯と接触できない事例や接触できても協力が得られにくい事例が増加するなど、調査実施上の問題が多く顕在化した。

有識者懇談会報告では、こうした問題が発生した背景・要因として、次の6項目を挙げている。

① 個人情報第三者に知られたくないなどといったプライバシー意識の高まり

- ② 「振り込め詐欺」の横行等に伴うセキュリティ意識の高まり
- ③ 調査に対する理解や調査方法の周知が十分浸透していないこと
- ④ 夫婦共働き世帯や単身世帯など不在がちな世帯の増加、若者の生活の夜型化など生活様式の多様化
- ⑤ オートロックマンションの増加など居住形態の多様化
- ⑥ 地域コミュニティの弱体化等を背景とする調査員の確保の困難化

その上で、これらの背景・要因を踏まえた検討の4つの基本的な視点と、7つの検討課題を掲げている。

(基本的視点)

- ① 国民の理解と協力を得られる調査とする
- ② 調査が円滑に実施できる調査方法とする
- ③ 調査業務を効率化するとともに調査員全体の質の向上を図る
- ④ 精度の高い調査結果が得られる方法とする

(検討課題)

- ① 調査票の配布・回収方法の見直し
- ② 個人情報保護の徹底と調査員への信頼感の確保
- ③ 調査員の確保及び業務の効率化
- ④ 調査実施体制の整備及び調査結果の精度確保
- ⑤ 国民の理解及び協力の確保
- ⑥ 調査項目の検討と記入方法の見直し
- ⑦ オートロックマンション対策

3 調査方法等の改善の方向

有識者懇談会報告では、上述の「検討課題」に係る改善方策について、以下のとおり提言している。

(1) 調査票の配布・回収方法等の見直し

国勢調査では、これまで調査員が各世帯を訪問して調査票を配布し、再度訪問して回収する方法により調査を実施してきたが、世帯との接触が困難になってきていることや国民のプライバシー意識が高まっていることに配慮した方法に見直すことが不可欠であり、次の方策について検討することが適当である。

- ・ 調査票の配布については、世帯を正確に把握するため、調査員が、各世帯の居住を確認した上で、原則として世帯に調査票を直接配布。直接配布が困難な場合は、郵便受箱等に調査票を配布
- ・ 調査票の回収については、国民のプライバシー意識等に配慮し、なるべく調査員が世帯と面会しなくてもよいよう、郵送回収を原則。世帯の希望に応じ、インターネット申告、役所への持参等も選択可
- ・ 回収方法の多様化を踏まえ、回収率の向上を図るため、回収状況を一元的に把握・管理する仕組みを構築。一定の期限までに提出がない世帯については、調査員によ

るフォローアップ回収を実施

(2) 個人情報保護の徹底と調査員への信頼感の確保

国勢調査を始めとする統計調査については、統計法において調査関係者の守秘義務などの秘密保護措置及び調査書類の適正管理が規定されており、これらの規定に基づき、個人情報保護について万全の対策が講じられているところである。

しかしながら、「かたり調査」や調査票の詐取事件の発生などもあり、調査における個人情報の保護に関して、調査の過程で調査票の記入内容が漏れるのではないかなどの不安が世帯に生じたと考えられる。

このような世帯の不安をなくし、安心して協力できる調査とする観点から、調査員の個人情報保護意識の徹底、国勢調査と個人情報保護法との関係等についての正確な情報の周知などの方策について検討することが適当である。

また、調査員への信頼感の確保のため、調査員証への写真掲載など調査員の身分証明の強化、調査票の詐取事件に係る罰則適用や「かたり調査」への罰則の導入などについて検討することが適当である。

(3) 調査員の確保及び業務の効率化

国勢調査の調査員は、自治会等からの推薦のほか、公募、登録調査員、市町村職員OBや職員の兼務等により必要な人数(平成17年国勢調査では全国で約83万人の調査員を配置)が確保されているが、都市部を中心に、自治会など地域組織の弱体化、調査環境の悪化に伴う調査員の事務負担の増加などのため、各市町村とも調査員の確保に苦勞している実情である。

調査員の確保が困難な中で、調査方法の見直しや業務の効率化により、調査員の総数を縮減することについて検討することが適当である。その際、限られた人的資源を有効に活用する観点から、調査上困難が予想される地域については、その状況に応じて調査員を重点的に配置するなどの対策を講ずることを併せて検討する必要がある。

また、調査員を確保することが困難な状況となっている一因として、調査環境の悪化等を背景とした調査員の事務負担の増加があると考えられることから、行政情報や住宅地図情報等を利用し、世帯名簿や調査区要図をプレプリント化することにより、業務を一層効率化すべく検討することが適当である。

このほか、世帯からの照会への対応をコールセンターに委託するなど、国勢調査業務の一部を民間企業に委託すること等により、業務の効率化や調査員等への多様な人材の確保を図ることについて検討することが適当である。

(4) 調査実施体制の整備及び調査結果の精度確保

調査票の回収方法を多様化した場合、市町村において、調査票の回収状況の管理などの従来とは異なった事務が発生するとともに、郵送により提出された調査票については、従来、調査員段階で処理されていた検査を市町村が行う等、新たな負担が生じることとなる。このため、市町村審査における人員体制及び期間等についても見直しを行い、市町村における調査事務全体が円滑に実施できるよう適切な体制を構築することについて検討する

ことが適当である。

調査票の郵送回収を原則とした場合、調査員が回収する方法に比べて一般的に回収率が低くなるなど、調査結果の精度に及ぼす影響が考えられる。このため、調査結果の精度確保の方策として、調査員によるフォローアップ回収など回収率向上のための対策の充実に加え、調査員が世帯と面会できず、また「聞き取り調査」も困難な場合には、世帯の居住の有無についてマンション管理人等に確認した上で、男女の別及び年齢の把握について住民基本台帳を利用することについて検討することが適当である。

(5) 国民の理解及び協力の確保

国勢調査の広報については、実施時期が調査日の前後に集中しているため、調査についての理解が十分浸透していないのではないかと考えられる。また、訴求内容としては調査実施のお知らせが中心であるため、調査の意義、調査項目の必要性や申告義務があることなどについて十分理解が得られていないのではないかと考えられる。

国勢調査の意義や調査項目の必要性などについて国民に分かりやすく説明し、理解及び協力を得ていく観点から、経常的・計画的な広報の実施、パブリシティ対策の強化、教育の中で統計調査の意義等について啓発を図るための取組の推進などについて検討するとともに、次回国勢調査の実施に向け、ホームページ等による検討状況の周知、パブリックコメントを通じた国民の意見の聴取など、調査の在り方について国民のコンセンサスを得るための方策を検討することが適当である。

また、国勢調査には申告義務があることについて、広報に重点的に盛り込むなど、国民の十分な理解を得るための方策について検討するとともに、調査妨害など悪質なケースについて基準を明確にした上で法令に沿った厳格な対応を行うことについて検討することが適当である。

(6) 調査項目の検討と記入方法の見直し

国勢調査では、西暦の末尾に0がつく年の大規模調査時には22項目、5がつく年の簡易調査時には17項目の調査項目について調査しているが、記入に抵抗感があると考えられる調査項目については、その要因を検証した上で、選択肢や記入方法の工夫について検討することが適当である。

また、調査項目の意義や必要性、どのように役立っているかなどについて国民の理解を促進していく必要がある。

(7) オートロックマンション対策

オートロックマンションについては、厳重なセキュリティなどのため、調査員が建物内に立ち入ることさえ困難な状況が多い。このようなことから、調査の実施に当たり調査員が苦勞する場合が多く、また、世帯が不在等で調査員が訪問できない場合の「聞き取り調査」についても、個人情報保護を理由として、管理人やマンション管理会社の協力が得られないなど、特に大都市を中心とするマンションの急速な増加を背景として、オートロックマンションにおける調査困難の問題が顕在化した。

このため、オートロックマンションの調査に当たっては、マンション管理会社等への協力依

頼や連携などの対策を一層組織的かつ強力に行うこと、経験豊富な調査員の配置など重点的な対策を講ずることなどについて検討することが適当である。

4 今後の取組

有識者懇談会報告では、上述のとおり、調査方法等の改善方策について提言するとともに、その具体化のため、国において、今後次のような取組に早急に着手することが適当であるとしている。

(1) 試験調査の実施

数次にわたる試験調査を通じて、新たな調査方法の有効性、新たな調査方法に対応した国・地方公共団体を通じた体制の整備、調査員の事務負担の軽減策及び調査項目や記入方法の見直しが結果精度や世帯の意識に及ぼす影響について、実地に検証する。

(2) 国勢調査の調査方法等の具体化に係る検討会の設置

有識者懇談会の提言をフォローアップし、上記試験調査の企画及び結果の検証を含め、次回調査の企画に向けた具体的かつ専門的な検討を行うため、有識者による検討会を設置する。

(3) 協議の場の設置

国勢調査への国民の理解と協力を得るため、また、調査を円滑かつ正確に実施できる体制を整えるためには、調査の企画段階から、検討状況を国民に周知し、調査関係者を含め、国民のコンセンサスを得ていくことが極めて重要である。この一環として、地方公共団体の代表のみならず、調査結果の利用者やマンション管理関係団体その他の関係者で構成する協議会を設置し、調査の企画段階から意見を聴取しつつ検討する。

IV 平成 22 年国勢調査に向けた検討状況

総務省統計局では、平成17年国勢調査の実施状況や有識者懇談会報告等を踏まえ、平成22年国勢調査の調査方法等の改善に向けて次の取組を推進している。

1 総務省統計局における検討

局内検討体制を整備し、新たな調査方法の在り方、行政情報やITの活用による調査員・市町村事務の負担軽減策、国民の理解を得るための広報の在り方など、平成22年国勢調査の改善方策全般について検討。

2 地方公共団体との検討

各種会議等の場を通じて地方公共団体との検討及び意見交換を実施。平成19年度からは、都道府県及び政令指定都市を交えた検討会を定期的を開催し、平成22年国勢調査に向けて国と地方公共団体が一体となって検討。

3 外部知見を交えた検討

有識者懇談会で取りまとめられた提言をフォローアップすることを目的とし、平成18年11月から「平成22年国勢調査の企画に関する検討会」(座長:堀部政男・中央大学大学院法務研究科教授)を開催し、具体的かつ専門的に検討。

また、調査結果の利用者やマンション管理関係団体等との関係者会議の開催に向けて準備。

4 試験調査による実地の検討

平成22年国勢調査の見直しに向けて、調査方法、調査事務及びこれに関連する事項について実地の検討を行い、同調査の実施計画の立案に必要な基礎資料を得ることを目的として、平成19年7月に平成22年国勢調査第1次試験調査を実施予定。

また、平成20年度に、第1次試験調査結果を踏まえた検証及び調査項目の検討を主眼とした第2次試験調査を、平成21年度には、最終検証及びリハーサルを主眼とした第3次試験調査を実施予定。

研究所報(最近刊行分)

号数	タイトル	刊行年月日
17	地方統計	1990. 11. 30
18	厚生統計	1992. 03. 31
19	人口移動統計	1993. 03. 31
20	わが国における外国人労働者	1994. 01. 31
21	統計調査環境の変容と現状:1994年	1995. 07. 31
22	サービス業統計の現状と課題	1996. 02. 29
23	民間統計	1997. 01. 31
24	統計環境実態調査	1998. 01. 31
25	ミクロ統計データの現状と展望	1999. 01. 31
26	The2000-01 World Population Census and the Related Issues	2000. 01. 31
27	統計と人権および開発-IAOS 2000 をめぐって	2001. 03. 15
28	第4回日本・中国経済統計学国際会議	2002. 03. 15
29	職安求職者にみる失業の実態	2002. 12. 20
30	国連ミレニアム開発目標と統計	2003. 10. 20
31	Workshops on "the Population Censuses" and "the Use of Census Micro Data"	2003. 12. 20
32	ミクロデータとその利用	2004. 04. 20
33	International Symposia on Population Census and Micro Data Archives	2005. 01. 10
34	政府統計の二次的利用	2005. 04. 20
35	ジェンダー(男女共同参画)統計	2007. 02. 20

研究所報 No. 36

2007年4月1日

発行所 法政大学 日本統計研究所

〒194-0298 東京都町田市相原 4342

Tel 042-783-2325,6

Fax 042-783-2332

jsri@s-adm.hosei.ac.jp

発行人 伊藤 陽一

BULLETIN
OF
JAPAN STATISTICS RESEARCH INSTITUTE

No.36

April 2007

New Developments in Population Censuses

CONTENTS

Foreword

Review and Revision of the United Nations Principles and Recommendations for the
2010 Rounds of Population and Housing Censuses Akira TAKAMI

CES Recommendations for the 2010 Censuses of Population and Housing
—summary— Minezo FUJITA

On the 2010 American Population and Housing Census Hiromi MORI

How Does French Rolling Census Estimate Population—methodological proposals—
Yoshihiro NISHIMURA

Outline for the 2000 Censuses of Population and Housing in Latin-American
Countries Minezo FUJITA

Experience in Conducting the 2005 Population Census and Strategies for the 2010
Population Census Koji SUGITA

Edited by
JAPAN STATISTICS RESEARCH INSTITUTE
HOSEI UNIVERSITY
TOKYO, JAPAN