

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（TSG = Technical Sub Group）がいくつか設置され、WG 1に四つ（移住統計、障害者統計、主要結果表、住宅センサス調査事項）の、WG 2に二つ（データ収集・提供、代替的手法）のTSG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。

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）
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>）

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

2005年11月～：事務局（国連統計部）において全体を整理・統合

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>）

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

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

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。

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

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

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

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。)

個人ごとの調査 (Individual enumeration)

明確な領域における統一性・普遍性 (Universality within a defined territory)

同時性 (Simultaneity)

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。

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。

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。

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当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。

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おいては、外部委託を避けることが強く求められる。

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。

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。

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ろくない。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十分に行っておく必要がある。

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) ITの活用

ITの進展に伴い、多くの国で調査事務にOMR、OCRの使用や、GISを利用した結果提供など、ITを採り入れているが、IT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 (WG1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)。

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

世帯に関する事項

世帯主との続き柄

(上記により加工して作成する事項)

世帯類型

人口・社会属性

性、年齢、配偶関係

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

教育

読み書き能力、在学学校の種類、卒業学校の種類

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)

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)

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、様々な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めない人、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実施されている。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できることである。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であろうが、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、例えば出生力などを調査し、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ことが可能である。

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格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 次に重要なのは、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、センサスはもっとも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。