

# フランスの新人口センサス計画に 関する最初の構想

西　村　善　博

## 目　次

### はじめに

- 1　調査方法
- 2　推計方法
- 3　最初の構想における主な課題と展望
- 4　最初の構想の位置づけとその後の基本方針との関連——結びに代えて——

### はじめに

Dumais et al. [25] によれば、フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想は、INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques : 国立統計経済研究所) のドビール (Deville, J-C.) 氏とジャコ (Jacod, M.) 氏による1996年のセンサス局 (ワシントン) における報告にみいだされる。本稿では、彼らの発表論文 (Deville/Jacod [9]) をもとに、フランスの新人口センサス計画の特徴を考察する<sup>1)</sup>。これは、以下のような理由からである。

第1に、最初の構想なので、問題の所在が単純かつ明確なかたちで現れないと予想されたからである。

---

1) なお本稿は、平成15年度科学研究費補助金基盤研究 (C) (2), 西村善博「フランスの新人口センサス計画に関する調査研究」および同基盤研究 (A) (2)「世界人口センサスの方法的転回と政府統計体系の変容にかんする国際比較研究」(研究代表者:濱砂敬郎九州大学教授) による研究成果の一部として公表するものである。

## (2) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

第2に、フランスの新人口センサス計画は、2000年後半に重要な方針の変更が提案された。すなわち、調査期間（データ収集期間）の変更である。われわれが、既に指摘しているように、フランスの新人口センサスは、「連続人口センサス」（あるいは「連続センサス」）構想として提案されてきた。その原則の一つに、バカンス期間を除く調査期間の提案があり、これが方針変更前の調査期間に生かされていた。他方、科学委員会は、同委員会レポートで、新人口センサス計画に対する問題点の指摘と勧告を行っていたが、INSEEは、調査期間を変更することによって、結果的に、科学委員会から提起された問題を回避することができたといえる（西村 [31] [32] を参照）。したがって最初の新人口センサス構想において、調査期間の設定をめぐって、どのような議論がなされていたのかについて関心が呼び起されたからである。

ところで Deville/Jacod [9] p.4によると、最初の新人口センサス構想は次のような4原則からなる<sup>2)</sup>。

- ①コミューンの規模に応じてデータ収集過程を区別する。すなわち、大コムユーンでは標本データの収集、小コムユーンでは全数データの収集である。
- ②データ収集過程を当年のできるだけ長期間かつ各年に拡張する。
- ③収集データだけでなく、あらゆる行政地方データにもとづいて、センサスタイルの最終推計値を導出する。
- ④小コムユーンについては6年に一度、大コムユーンは毎年、行政利用のためにそれらの人口推計値（現在のような2重カウントを含む）を公表する。そして、5000人以上のどの地理上の地域についても毎年、人口推計値とセンサスタイルのデータを公表する。

2) この4原則は Deville/Jacod [9] の冒頭要約（p.1）にも示されている。③については、「補完（imputation）のために利用可能な行政地方データを使い、特定基準日に対してウェイト付けと調整を行い、センサスタイルの最終推計値を導出する」とされ、より詳しい表現となっている。④については、「小コムユーン（人口1万人未満）——ここではデータは5年あるいは6年に一度のみ利用可能であろう——を除いて、どの地域についても年々結果を公表する」とされ、違いがある。

いうまでもなく、①②は調査方法、③は推計方法、④は公表方法に関する原則である。公表方法については、Deville/Jacod [9] では、原則④として提案されたこと以上の議論の展開は見出せないので、本稿では、関連箇所で言及するにとどめる。したがって本稿では、まず調査方法と推計方法をめぐって、最初の構想を提示する。次に、最初の構想における主な課題と展望をとりあげる。最後に、最初の構想の位置づけと、その後の計画の基本方針との関連に言及する。検討に入る前に、以下の点を確認しておきたい。

ドビール氏らは、人口センサスの実施方法を再考する理由として、多くのものがある（Deville/Jacod [9] p.1）とし、具体的に、予算制約、世論の意向、時代遅れに見える方法、一度にINSEEへの過度の負担などがあると指摘する。そして、変化のための積極的な根拠として、データの質の改善、結果のより頻繁な提供あるいは最新の標本抽出フレームの提供というような要請があることを指摘する。さらに、データの秘匿性を強化する手段を見出す必要性を強調する。ところが、INSEEは「1978年データ保護法」<sup>3)</sup>以降、通常のセンサスを行政データの拡張的利用に取り替えることを妨げられてきたので、年々センサスタイプのデータを産み出すために、行政データとローカルセンサスの混合に期待しているとして提案されたものが、上記4原則からなる新人口センサス構想である。

したがって、こうした実施方法の変化の理由に留意しながら最初の構想を検討する必要があるが、ここでは予算制約に関して、少し敷衍しておこう。ドビール氏らは、これに関して、フランスでは、10年に1度の人口調査の義務は合法的ではない。すなわち、センサスは法律（law）の問題でさえない。センサス

---

3) 「1978年データ保護法」とは、「情報処理、ファイル及び自由に関する1978年1月6日法第78-17号 (Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés)」を指している。この法律のなかにCNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés: 情報処理と自由に関する全国委員会) の規定がある。

#### (4) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

は、行政法令 (administrative act) の後で実施され<sup>4)</sup> (予算制約が強すぎると実施されない), 議会は予算案の議決にのみ関係する, と指摘する (Deville/Jacod [9] p.2)。換言すると、フランスでは、人口センサスの実施を規定する法律が存在せず、予算案の議決がセンサスの実施さえも左右する状況下にあるということに留意して、ここではまず、予算制約への対応が、最初の構想のいかなる側面に見出されるのかを確認していきたい。

また、上で「コミューン (commune)」を使用しているが、Deville/Jacod [9] は英語で書かれ、地方行政区域として、町 (town), 村 (village) が使われている<sup>5)</sup>。これらはコミューンに対応するので、本稿では原則としてコミューンに変更した。コミューンは、人口規模 1 万人を境界に、小コミューンと大コミューンに区分される。

## 1 調査方法

### 1.1 小コミューン（人口 1 万人未満）<sup>6)</sup>

人口 1 万人未満のコミューン、すなわち、小コミューン<sup>7)</sup>を対象とするデータ収集は全数かつコミューン間のローテーション過程として提案される。というのも、たとえば人口 100 人の小コミューンにはどんな標本抽出の手続きも効果的ではないからであり、予算のピークとその不確実性を避けるための唯一の

4) フランスでは、実施予定の官庁統計調査は予算案審議後のアレテによって公示されるという統計作成事情を指していると考えられる。これについては後述する。なおアレテ (arrêté) とは、一般に、1名もしくは複数の大臣、他の行政庁が発する一般的または個別的な効力範囲をもつ執行的決定 (中村紘一ほか監訳『フランス法律用語辞典』第 2 版、2002 年、三省堂)，とされる。

5) 「町」、「村」の表記は、われわれが入手している新人口センサス計画関連文献のなかでは例外的である。Deville/Jacod [9] では、それらの語ほかに、「地方自治体 (municipality)」が使われている。これは市町村と同様の意味で使われているので、これについてもコミューンを代用している。

6) この小節は一部を除き、Deville/Jacod [9] p.4~5 による。

7) Deville/Jacod [9] では、「小地方自治体（人口 1 万人未満）」、「小さい町」、「小さい町と村」と表現されている。

方法は、数年間にデータ収集を拡張することだからである。ローテーションの周期として、ドビール氏らは6年を提案する。この基準として、1999年人口センサスを除き、センサス間の期間が6～8年であることが指摘される。

そこで6年の周期性を仮定すると、たとえば県別の最新通常センサスの結果をもとに、均衡のとれた(equilibrated)抽出過程を利用して、6つの年次層に、それらのコミューンを配分する。調査対象となったコミューンについては、後述するように、従来の人口センサスと同様に、調査の実施期間として1ヶ月間をあて、基準日として9月15日、6月1日が提案される(Deville/Jacod [9] p.10)。したがってある年次の調査対象コミューンが、さらに2グループに分けられるはずであるが、そのグループ分けには言及がない。

ここで引用したローテーションの期間が6年、したがって各コミューンに対して、一律に6年に一度の調査の実施という提案は確定的なものではない。調査間の期間が5～8年で、コミューン別に異なるケースも想定され、それに伴う課題(調査対象となるコミューンの選択など)が論じられているからである。しかし、小コミューンに関しては、以下、ローテーションの周期が6年に関する議論を中心とりあげていく。

## 1.2 大コミューン(人口1万人以上)<sup>8)</sup>

大コミューン<sup>9)</sup>では、データ収集が各コミューン内のローテーション過程として提案される。第1の基本原則が標本で、第2の原則が、データ収集過程を5年間、かつ各年の月々に拡張することである。

第1の基本原則における標本として、地域標本(sample of areas)が検討される。これは、INSEEに住戸(dwelling units)の標本抽出フレームがな

---

8) この小節は一部を除き、Deville/Jacod [8] p.6～8による。

9) Deville/Jacod [8] では、「大地方自治体(人口1万人以上)」、「大きな町」、さらに「町(人口1万人以上)」という表現が使われている。

## (6) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

いこと、一つのフレームを構成し、それを数年間にわたって維持することは費用がかかること、1978年データ保護法によって、その作成が許可されていないからである。住居税は網羅的と仮定されるが、その税務登録簿は、その不正確さから有効な住戸の標本抽出フレームを構成できないからである。このために、一つの解決策として、地域標本が検討されたのである。すなわち、INSEE 地理情報システム (GIS: Geographic Information System) の利用を想定し<sup>10)</sup>、次のように提案される。

- ①GIS を利用して、各建物の玄関の大まかな位置を確認する。
- ②最初のステップでマークされた各建物の住戸数を推定する。
- ③建物の集団別に、あるいは大きな建物であれば階別に分け、推定住戸数とともに、たとえば20住居からなる連続的地域を構成する。
- ④地域標本を抽出する。

この②のステップでは、住戸数の推定のために、住居税リスト、郵便ポストの数や階数の利用が考えられている。そして③のステップにおける連続的地域の構成がもっとも困難とされる。

次に第2の原則、すなわち調査期間の各年各月への拡張は、小コムューンの場合と同様に、どのような予算のピークも、その不確実性も避けるための観点からである。各月への拡張によって、INSEE がコムューンからの援助を受けることなしに、調査を実施できるので、完全な秘匿性を保証することが可能になるという意義もある (Deville/Jacod [9] p.4)。

さらには、毎年、統計結果を得るためにという観点から、コムューン全域における多数の住宅ブロックが5つの年次ブロックグループに分けられる。もちろん、この5グループへの分割はローテーションの周期=5年と対応する。このような方針にもとづいて、大コムューンの全調査過程が次のように提示される。

---

10) 1999年人口センサスの時に、実現可能なものとして想定されている。

0年：5つの年次ブロックグループ（各グループはコムューンを代表する）が作成される。これは、最新の通常センサスによる人口と諸特性値に関して、地理上の分散と代表性を確保する均衡的な過程を使ってなされる。

n年：①この年に調査される年次ブロックグループが、監督者（surveyor）によりGISで示される。各建物の玄関が大ざっぱに確定され、アパートの数が記入され、可能ならば住居税登録数と比較される。

②約20の住居からなる諸地域が自動的に構成される。

③地域標本が抽出される。抽出率は、コムューンの規模に応じて、1/1, 1/4, 1/5という違いがある。

④調査員が抽出された地域に対して、地方センサスを実施する。

このn年（各年）の過程のうち①～③は1年内に拡張される。そして④については、バカンス時期に、回答者を自宅で見いだすことが難しいので、9ヶ月間（すなわち9月末から翌年6月中旬まで）<sup>11)</sup>、すなわち学年度（academic year）に、集中すべきであると提案される。

## 2 推計方法

### 2.1 通常の方法

ドビール氏らは、推計方法を示すにあたって、大コムューンでは5年間の収集データ、小コムューンでは6年間の収集データ、さらには、さまざまな地理レベルで行政ファイルデータがそれぞれ利用可能であると前提される（Deville/Jacod [9] p.11）。まず、最新年次の収集データのみにとづく全国推計が提案される。具体的な推計過程は次のとおりである（Deville/Jacod [9] p.12）。

---

11) Devill/Jacod [9] p.9による。原文では、単に「9月末から6月中旬まで」と書かれ、「翌年」を筆者が補った。また同p.8では「9月から6月までの9ヶ月間」と書かれている。

## (8) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

大コミューンについては、①抽出地域から年次ブロックグループ、②年次ブロックグループからコムユーン全体の推定となる。他方、小コムユーンでは、ある層 (stratum) のデータ収集単位 (小コムユーン) から層全体の推定となる。次に、いずれのコムユーンの場合も 1 月 1 日時点への調整を行う。その調整後、すべての大コムユーンの推計や、たとえば地理的基準 (県、地域圏) や規模基準を組み合わせて、小コムユーンの諸層 (strata) に関する推計を行う。

この計算は、収集世帯データ (ミクロデータファイル) へのウェイト付けによって行われ、大規模な地理スケール (大コムユーン、県など) や全国レベルにおける人口推計値や特性値が導出される。

ところでドビール氏らは、最新の 5 年間 (大コムユーン) ないしは 6 年間 (小コムユーン) の収集世帯データについて、以下のような目的を有するミクロデータファイルを毎年作成することを構想する (Deville/Jacod [9] p.13~14)。

- ①完全性：すべての小コムユーンが存在し (たとえ調査が数年前に実施されたとしても)，明らかにすべての大コムユーンが存在する。
- ②どの地域 (最小の村あるいは 2000 人の都市的地区から全国まで) 間でも、地理的整合性が存在する。
- ③時間的整合性：すべてのデータは同じ日付に関係する。

このような目的に対して、まず、最初の目的 (完全性) のみに關係するウェイト 1 の組が想定される。ウェイトは、小コムユーンの世帯はいつでも 1 であり、大コムユーンの場合は規模に応じて 1 ~ 5 の間である。時間上の調整は考慮されない。

つぎに、上記のような全国推計から生じるウェイト 2 の組が想定される。最新年次に調査された小コムユーンの世帯について、ウェイトは約 6 であり、大コムユーンの調査ブロックグループの場合、5 ~ 25 の間である。最新年次ではないものについては、ウェイトは 0 である。この場合、完全性と地理的整合性

という2つの目的は満たされない。

そして最後に、ウェイト3の組が想定される。ウェイト3は、ウェイト2と同様に最新の1月1日に関係するとともに、どのような大規模スケールの地理的グループ化地域についても、最新年次データに基づく全国推計と同じ人口を与えるように計算される。ウェイトは次のようになる。

- ・最新年次に調査された小コムューンの世帯は1である。
- ・以前に調査された小コムューンの場合は約1である。
- ・大コムューンの場合は1～5の間である。

この場合、3つの目的が満たされ、より多くの利点を与える。しかし、作成がもっとも難しいとされる。それはそれとして、このようなミクロデータファイルは、3組の世帯ウェイト別に、さまざまな研究への利用可能性があると考えられている。ウェイト3の設定については、次の行政データを利用した推計で見出される。

## 2.2 代替的方法

全国推計について、2とおりの方法が提示される。まず、フランスが小コムューンのみで、一つの層からなり、抽出率が1/6であると仮定する。そのとき、通常の方法は、上記のように、年次標本データによる母数の推定を基本とする。これに対して、次のような行政データを利用する方法が示される。それは全コムューンについて $n - 1$ 年の人口推計値が利用可能という追加仮説のもとで、利用可能なすべての行政ソースによって提供される補足的情報を利用して（例：抽出コムューン層全体の $n - 1$ 年から $n$ 年における行政データの変化に対する人口変化の回帰を利用して）、非抽出コムューン層全体の $n$ 年人口を推計する、というものである。そして、このような方法が多層化母集団（multi-stratified universe）や大コムューンにも適用可能とされる（Deville/Jacod [9] p.15）。

#### (10) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

コムюーン及びその内部地域の推計については、人口と住居に関する「地理的・時間的に整合的な推計」(Jacod/Deville [9] p.16) という小節のなかで例示される。それには、以下のような前提がある。

- ・  $n$  年の非調査単位（調査されない小コムюーン及び大コムюーンのプロックグループ）について、 $n-1$  年の推計値と、 $n-1$  年、 $n$  年の行政データが存在する。
- ・  $n$  年の調査単位について、 $n$  年と  $n-p$  年（たとえば大コムюーンの  $n-5$  年）における人口のセンサスデータと、 $n-p$  年、 $n-p+1$  年、… $n$  年の行政データが存在する。
- ・ これら 2 種類の単位グループ全体（小コムюーンの層、大コムюーン）について、 $n-1$  年の推計値と、全国推計による  $n$  年の推計値が存在する。

このような前提から以下のようない非調査単位に関する推計とウェイト計算が可能となる。

- ①  $n-p$  年から  $n$  年の各年について、行政データ及び両端年のセンサスデータを利用して、調査単位の人口を内挿することができる。それから、 $n-1$  年の推計値と、 $n-1 \sim n$  年の人口変化分を得る。
- ② この人口変化分を、推計済みの単位グループ全体の変化分から除くことによって、非調査単位グループに関する  $n-1 \sim n$  年の人口の総変化分を得る。
- ③ この人口の総変化分を、行政データを利用して非調査単位間に配分し、その各単位について、 $n$  年の人口推計値を得る。
- ④ 各単位について、「 $n$  年の人口推計値/最新のセンサス人口」を基に、ウェイト 2 に代替しうるウェイト 3 の組を得る。

以上が連続人口センサス構想の原則③（推計方法）の具体的な内容であって、実質的に、人口に関する大まかな推計方針の例示にとどまる。

ここで推計結果の公表に言及すると、連続人口センサス構想の原則④では、その後半部で、「5000人以上のどの地理上の地域についても毎年、人口推計値

とセンサスタイプのデータを公表する」(本稿の「はじめに」を参照) という方針が示されていた。これは、CNILによる5000人未満の地域に関する公表の制限 (Deville/Jacod [8] p.3) を考慮したものであることに留意しておきたい。

次に、ドビール氏らが自ら提示する、最初の構想を実現するための主な課題と展望をとりあげる。

### 3 最初の構想における主な課題と展望

#### 3.1 大コミューンにおける連続的地域の構成<sup>12)</sup>

大コミューンでは、20住居からなる連続的地域の構成が課題となる。しかし、それは難しいことが次のように述べられる。もし独立の家屋のみがあると仮定すれば、そのような地域の構成は、それがブロックの境界を越えても容易であろう。他の容易なケースとして、階別に分けられる大きな建物がある。しかし都市構造がもっと複雑な場合、とりわけフランスに存在する古い町の中心部のような場合、もっと難しい。しばしば、小さい庭で分けられた連続的な建物があって、全部がメインストリートに関して同じ住所をもつことがある。また、不動産市場の連続的動向に応じて改装される建物もある。たとえば、当初、屋根裏部屋のメイドルームから独立のフラットあるいは学生への賃貸マルチルームとなる。あるいは、事務所や医者の診察室へのアパートの転換、あるいはその逆など。フィールドの監督者はあまり多くの時間を費やすことなしに、そのような建物の状況を記述すべきであり、その結果生じる地域は時々予期せぬ規模となろう、と。

このように連続的な地域構成に困難な点があることが指摘され、その展望が次のように述べられる。望ましい一地域の規模（ここでは20住居）はより方法

---

12) Deville/Jacod [9] p.15による。

## (12) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

論的な作業の後で正確にされるはずである。そのさい、集落（cluster）の影響を最小化するという目的と、地域の境界を規定するさいの実際の可能性等との間に、妥協があろうとされる。

### 3.2 法定人口<sup>13)</sup>

ドビール氏らは、法定人口に関して、現行の処理過程に関して次のように説明する。INSEEは“法定人口”と“統計人口”を区別する。この区別は施設人口からきている。第1に、学校の寄宿舎、兵舎において、寄宿生や兵士は、彼らの個人住所を含む特別の調査票に記入する。しかしながら、彼らの家族は、彼らを通常の世帯票に含める。INSEEは彼らの調査票を申告居住地の役所に転送し、世帯票とマッチさせる。したがって統計人口については居住地でカウントされるが、法定人口については居住地のコミューンと家族在住のコミューンの双方でカウントされる。第2に、高齢者施設の場合、高齢者はその施設で一度だけ記述されるとともに、個人住所（もし存在すれば）を求められる。そのとき、申告コミューンの“法定人口”もまた増加しうる。ほかに、孤児院、長期入院などの場合も同様である<sup>14)</sup>。1990年人口センサスにおいて、コミューンの“法定人口”について、第1の種類の施設の場合75万人、第2の種類の施設の場合35万人が2重カウントされている。

こうした現状に対して、新人口センサス下でも、法定人口の概念を変更することは難しいであろうとされ、法定人口の把握に関して、以下のような比較的楽観的な展望が示される。

第1の種類の施設では、家族に該当者を記述させることは容易である。他方、寄宿生や兵士の数を知ることは容易なので、法定人口を増やすことは十分可能

13) Deville/Jacod [9] p.8~9による。

14) そのほか、刑務所や修道院というような施設がある。しかし、そこでは人間もはや世帯と関係がないと仮定されるので、2重カウントの対象とはならない。

である。どの世帯にも属しないような徴兵義務下の若い人々がいるにせよ、そういう人はめったにいない。第2の種類の施設では、現在のシステムを維持することがよりよいだろう。データ収集の基準日を拡張することに対して、さまざまなコムューンに配分される人々の数が分かるような永続的な施設登録簿を維持することが一つの解決策となるだろう。この登録簿はあらゆる機会に更新されるだろう（大コムューンは5年に一度、小コムューンは6年に一度）。この登録簿の更新によって、新“法定人口”がそれぞれのコムューンについて年々計算されうるだろう<sup>15)</sup>、と。

また、次のようにも主張される。大コムューンでは、データ収集過程が年次ブロックグループのあらゆる地域（抽出地域あるいは非抽出地域）の施設に拡張されるだろう。施設の多くは永続的で、それらの位置確定は登録簿および多数の行政ファイルによって一層容易にされるだろう。したがって監督者は、あまり困難なく、網羅的に施設を突き止めることができよう、とされる。

### 3.3 調査期間の拡張と推計<sup>16)</sup>

従来、フランスの人口センサスは伝統的に3月の特定日に実施されてきたのであるが、ドビール氏らは、次のように主張する。年々、定期的なセンサスの1/10を実施するにせよ、この特定日の習慣を維持することは、INSEEが短期にたくさんのエネルギーを費やすこと、調査員が1ヶ月間のみ勤務につくこと（これは1ヶ月間で、調査員が雇われ、訓練され、解雇されることを意味する）、データ収集の品質管理を行うことが難しい、あるいはできないことなどを意味する。INSEEがコムューンからの援助を必要とするだろう、ということがありそうだが、そのことは、われわれが避けたいことである、と。なお、この最

15) 新人口センサス構想の原則④（公表方法）において、小コムューンでは6年に一度、大コムューンでは毎年、行政利用のためにそれらの人口推計値（2重カウントを含む）を公表するという提案に対応している。

16) Deville/Jacod [9] p.9~11による。

#### (14) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

後の点は、大コミューンの調査方法（本稿の節1.2）でみたように、回答内容の秘匿性を確保するためである<sup>17)</sup>。

小コミューンの場合、既に指摘したように、全情報が短期で集められうる。従来のセンサスと同様に1ヶ月間である。ただし、基準日は9月15日と6月1日である。人口動態統計を利用して、1月1日基準日の人口推計値（性・年齢別）が提供可能だろう、とされる。

大コミューンの場合、データ収集は、9月末から翌年6月中旬まで、すなわち学年度に拡張できるだろうと考えられている。その結果、さまざまな日付に関係したデータが生じることになり、1月1日基準日の推計について、次のような展望がなされる。

1月1日頃に、できるかぎり均衡のとれた標本を得るように調査員の作業を規制することができそうである。中間の基準日が計算されうるし、小コミューンと同様に、人口動態統計を使用して人口推計値が修正されうる。必要ならば、学年度を通じて、さまざまな基準日が、人口動態事象の季節性を考慮して、その重要性によってウェイトづけされるだろう、とされる。

ドビール氏らは、1月1日基準日の推計に関して、これ以上の展望を示すことなく、別の観点から議論を展開される。すなわち、調査期間の拡張が耐えられる革新であるかどうかを知るために、さまざまなセンサスデータの利用を見てみよう、という観点からである。

法定人口利用および人口利用の場合、そのような1月1日の人口推計値で十分正確であるはずとされる。他方、学術的あるいは公的利用及び民間あるいは販売利用にとって、人口推計値は性・年齢別でさえ、決して十分ではない。人、

---

17) この背後には、次のような問題がある。収集された調査票は、INSEEに処理のために運ばれる前に、コミューンの役所に集められる。コミューンの職員が最初にカウントをする。後でINSEEのカウントと比較される。この手続きは潜在的な秘匿性の侵害であって、CNILはこの点に非常に敏感である（Deville/Jacod [9] p.3）。したがって調査期間の拡張によって、このような問題が解決できると考えられたといえよう。

家族、世帯及び住居の特性値、すなわち、“センサスタイプのデータ”と呼ばれるものが必要である。しかし、この点は、基準日の共通性よりもむしろデータの新しさのメリットが強調される。すなわち、データ収集から生じるファイルは、日付が一様に関係づけられないにせよ、利用されうるたくさんのマイクロデータを含む。たとえば、移民の特徴を研究したい、あるいは製品のためのローカル市場を研究したい、あるいは町において公的施設をつくることの有用性を研究したいと仮定すれば、必要なものは、特定の基準日データよりも最新のデータである、と。

次に、このような諸課題と展望を考慮に入れて、最初の構想の位置づけとその後の計画の基本方針との関連について、検討したいと思う。

#### 4 最初の構想の位置づけとその後の基本方針との関連 ——結びに代えて——

##### 4.1 最初の構想の位置づけ

本稿で検討の対象とした Deville/Jacod [9] の顕著な特徴は、調査期間（データ収集期間）の拡張が予算のピークの解消（予算の平準化）の視点から提案されていることである。そこで、このような提案がどのような事情から生じているのかを探ってみたい。

フランスでは、1997年に実施予定の第33回人口センサスの実施が99年に延期された。94年11月10日の CNIS (Conseil national de l'information statistique : 全国統計情報評議会) 事務局会議でのシャンソール氏 (Champsaur : 当時 INSEE 所長) の発言によると、それは「予算上の理由のため（95年についての準備予算が認められなかった）」(CNIS [5] p.24) とされている。ただし、ここでは95年についての準備予算の承認の問題と、当初97年に予定された人口センサスの延期を分けて考える必要があろう。

参考のために、INSEE [1] をもとに、1990年代中頃における官庁統計調査

の年次プログラム実施の決定過程に言及する。まず、CNIS事務局が毎年、官庁統計作成機関に翌年実施予定の調査の報告を求め、その結果がCNISの総会や専門委員会で検討される。特に、専門委員会による調査の時宜性の意見、適合性の意見の結果が重要である。他方、官庁統計作成機関は、各省内部及びINSEEで必要な協議を継続するが、翌年の予算決定に発言権を有する。この手続きは、最終四半期における議会の政府予算の採決に先立って、夏までに完了される。実施が承認された統計調査プログラムは、年末のアレテに公示（翌年の官報に掲載）される<sup>18)</sup>。

シャンソール氏の発言に該当する統計調査プログラムは、「第33回人口センサス：1995年試験調査（33ème Recensement de la population : répétition générale 1995）<sup>19)</sup>」である。CNISの人口統計及び生活状態部（la formation Démographie, conditions de vie）は、94年5月19日の会議で、この試験調査の時宜性について、賛成意見を表明している（CNIS [6] p.58）。その後、保証委員会が、同年9月28日の会議で、この調査に公共利益があるという保証と、義務的な調査という認定を与えていた（CNIS [6] p.59）。ところが、シャンソール氏が「95年についての準備予算が認められなかった」というように、この調査の予算が承認されなかつたのである。その結果、当然のことであるが、われわれは、実施承認済み95年統計調査プログラムを掲載した経済省の94年12月16日アレテ（République française [3]、95年1月13日官報に掲載）のなかに、当該調査をみることができない。

1995年試験調査の中止によって、人口センサスの実施が延期されざるを得な

18) アレテの成立時点については、翌年（すなわち統計調査の実施年）にずれ込む場合もある。また、Jacod [8] をみると、調査の適合性の検討後に、CNILの検討がある。統計調査プログラムの実施決定過程の詳細については、今後の検討課題とする。

19) 「répétition générale 1995」は直訳すると、例えば「1995年総リハーサル」となる。これは、当初1997年実施予定の第33回人口センサスに関する試験調査なので、ここでは「1995年（あるいは95年）試験調査」とした。

いのであるが、それが99年に延期されたことについては、「94年10月の各省間決定」(国民議会第10立法期質問第44813号: Assemblée nationale [12]) あるいは「政府決定」(同質問31958号: Assemblée nationale [7]) による<sup>20)</sup>。さらに、同質問第19620号(質問は94年10月24日の官報で公表、回答は同年11月28日の官報で公表: Assemblée nationale [2])における首相官房(Service du premier ministre)の回答をみると、人口センサスの99年への延期決定に言及した後に、予算的に負担の大きい実施作業を一定期間において分けて行うことの必要性と、そのような作業の技術的な制約との間で、適切な妥協をすることが重要と記されている。

われわれは、今のところ、INSEEに直接、勧告するような決定的な文献を見出せないが、上に引用した資料から判断すると、人口センサスの99年への延期決定とともに、予算制約への対応策として、INSEEに対して、政府から予算のピークの解消という提案あるいは勧告があったことを窺わせるのである。

Jacod/Deville [9] の公表後、ジャコ氏は、IAOS 第5回独立会議(1996年7月)で、従来の人口センサスに相当する費用(コスト)と作業負担を、センサス間のすべての期間に配分するという視点から連続人口センサス構想を提案されている(Jacod [10] p.2)。イスナール氏は、1998年9月、99年3月に、INSEEにおける2000年以後のセンサス構想を示される。その中で、彼は、99年センサスのための資金が与えられたとき、「センサスによって引き起こされる支出(expense)のピークを避けるよう勧告する声明」(Isnard [15] p.1, [16] p.1) があったと指摘している。さらに彼は、このような財政的な問題やその他の統計的な問題にできるだけ対応するために、INSEEにおいて連続センサ

---

20) 第33回人口センサスが1999年に延期されたため、「95年試験調査」に対して、保証委員会が、96年9月27日の会議で、再び、公共利益があるという保証と、義務的な調査という認定を与えている(CNIS [14] p.105)。そして、経済・財政省の96年12月26日アレテ(République française [13], 97年2月6日の官報記載)により、当初の「95年試験調査」が97年実施予定の調査として公示されることになる。

## (18) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

システムが検討されているとして、その概要を提案している。

1999年に、新人口センサス計画に関する大規模協議が開始される。99年4～12月、CNISにおいてINSEEと統計利用者グループによる検討が進められ、同年4月のCNIS会議で、ジャコ氏は、新人口センサス計画に対する制約の一つとして、数年にわたる予算限度枠を必ず99年センサスに近い水準に設定すること(CNIS [19] p.15)，と指摘されている。

このように予算のピークの解消という視点が、新人口センサス計画の進展のなかで、予算制約への対応策として、最初の構想から一貫して見出されるのである。予算制約の問題とは、本稿の「はじめに」で述べたように、制約が強すぎると調査が実施されないというように、きわめて重要な意味をもつのであって、その対応策として予算のピークの解消という視点を組み込むことは、計画案構築の要件になっていると考えられる。連続人口センサス構想の4原則からいえば、原則②の調査期間の拡張をもとに、その他の原則が構成されているとみなせる。

ところで、予算制約の問題は、人口センサスの実施を根拠づける法律が存在しないことにも関係している。したがって、INSEEがセンサス実施を根拠づける法律の制定を希望してもまったく不思議ではない。実際、コンセイユ・デタ(Conseil d'Etat)が、政府に対して新人口センサス関連法案の議会提出を勧告する(コンセイユ・デタの1998年7月2日の意見)ことによって(INSEE [26] p.6)，法律制定への動きが具体化する。

この引用文献には、コンセイユ・デタに対して意見を示す部分はない。いないが、それは人口センサス実施機関であるINSEEであると判断される。ウーフル(Hoeffel)氏の元老院におけるレポートをみると、「人口センサスの革新に関して、INSEEによって意見を求められ、コンセイユ・デタは1998年7月に…<中略>…と教示した」(Hoeffel [24] p.496～497)という記述もあるからである。いずれにせよ、コンセイユ・デタの勧告によって、本稿の「は

じめに」で指摘したように、センサスは法律の問題でさえない、という状況がなくなる可能性が生まれたといえよう。その後、2001年6月12日から国民議会で審議が開始され (INSEE [27] p.13), 2002年2月末の法案成立 (隣接民主主義に関する2002年2月27日法第2002-276号 : République française [28]) という経過をとる。

このような予算制約の問題の他に、新人口センサス計画に対して、データ保護の制約がある。本稿の「はじめに」で述べたように、それによって行政データの拡張的利用によるレジスターベースの人口センサスに移行することができない。これは、データ保護法によって、フランスでは多数の行政データファイルのマッチングが制限されているためである。あるいは、その前提となる国民識別番号の行政データへの適用の一般化が制限されているからである (Deville/Jacod [9] p.3)<sup>21)</sup>。これ以外にも、データ保護の制約は、標本設計や公表方法に見出された。こうしたデータ保護の問題、とりわけ CNIL の規制の詳細については今後の検討課題としている。

#### 4.2 その後の計画方針との関連<sup>22)</sup>

最初の構想では、コミューンの人口規模別に異なる調査方法が提案された。これは、その後も維持される視点である。小コミューンについては、データ収集がコミューン間のローテーション過程とされ、調査対象として選択されたコミューンについて全数調査が提案される。これに対して、大コミューンではデータ収集がコミューン内ブロックグループ間のローテーション過程であって、調査対象のブロックグループについては標本調査が提案される。

小コミューンと大コミューンを区分する基準である人口規模1万人という視

21) Jacod [8] p.5では、国民識別番号の行政データへの適用の一般化がCNILの勧告によって禁止された、と述べられている。

22) ここでは、われわれが前稿（西村 [31]）でとりあげた2000年後半から2002年2月末の新人口センサス関連法の成立頃までにおける計画の基本方針を想定している。

点もまた、最初の構想から見出される<sup>23)</sup>。しかし、われわれは、それに関する明確な根拠を見出すことはできなかった。この点については、今後の検討課題として残しておきたい。

ローテーションの周期が小コミューンでは原則6年で、大コミューンが5年である。このように最初の構想では、両者の間に違いがあった。1998年9月のIsnard [15] をみると、両者とも5年周期が提案され、その後、5年周期が維持される<sup>24)</sup>。

他方、推計方法に関しては、その後に継承される視点として、年次収集データをもとに比較的大規模地域の推計、行政データ利用による詳細な小規模地域の推計が見出される。もちろん、まだ端緒的な展開といえる。

連続人口センサス構想の原則④（公表方法）では、2重カウントを含む人口、すなわち法定人口の公表が提案されている。この点も、その後、継承されていく視点である。

以上は、新人口センサス計画の最初の構想から、あるいは比較的早期から見出される形式的な基本視点である。それらの視点のもとで、調査方法と推計方法の内容の検討が進められたと言えよう。しかし、最初の構想から変更された方針も見出される。主なものとして、連続的地域の構成、調査期間の拡張、コムーニの協力がある。

まず、大コミューンでは、標本調査の実施という視点は維持されるが、最初の構想における連続的地域の構成、地域標本の抽出という方針は変更される。すなわち、大コミューンの標本調査のためにIRIS2000<sup>25)</sup>と建物登録簿

23) 新人口センサス関連法の審議なかで、人口規模1万人を境界とする方針が一時的に危うくなつたことについては、西村 [31] を参照されたい。

24) 最初の構想では、大コミューン内のローテーションとして5年周期が提案された。しかしその根拠については見出せない。Dumais et al. [25] p.12によると、5年周期のデータ収集が更新情報の迅速な提供に好都合と考えられている。

25) IRIS2000は1999年人口センサスブロックの再グループ化によって構成された、約2000人あるいは約800住居、あるいは平均して200から300の建物からなる同質的な

(Répertoire d'immeubles localisés : RIL) の利用へと変更される（西村 [32] 参照）。われわれがみたように、その変更の一つの理由として、連続的地域の構成の難しさがあると思われる。

RIL の作成は1998年 9月の Isnard [15] に予告され、99年 5月の INSEE [17] において、その概要が示される。そして、経済・財政・産業省の2000年 7月19日アレテ (République française [23]) によって、公示されるに至る。RIL について、われわれは、前稿（西村 [31] [32]）で言及しているので、ここでは、当該アレテを掲げる（表1参照）にとどめる。

調査期間の拡張については、2000年 6月に、データ収集期間が  $n - 1$  年 9月 ~  $n$  年 6月（各コミューンについては 1ヶ月間を充てる）で、推計値は  $n$  年 1月 1日基準データに修正されるという提案がなされるに至る (Dumais et al. [21] p.2)。しかし、その後、その期間は各年の同時期（1月と 2月）に変更されることになる (Dumais [22] p.816)。

最初の構想における調査期間の拡張と推計に関する議論を見る限り、人口推計に関しては、問題の所在が確認され、それに応じた処理方法が考えられていた。しかし、人口以外の特性値に関しては、統一的な基準日での推計結果の公表について、データの新しさを強調するあまり、否定的な見解さえ見出された。

したがって、上記の2000年 6月に示された提案には、最初の構想に見出される否定的な見解を覆すような、検討成果の裏づけがどれだけあったのか疑問が残るのである。

いずれにせよ、こうして、新人口センサス計画における調査期間の拡張は、いわば各年各月から各年に変更される。したがって、これまで見てきた予算のピークの解消という視点もまた、それを前提に提案されることになる。たとえ

地域とされる。なお IRIS は *lots regroupés selon des indicateurs statistiques* : 「統計指標による再グループ化都市ブロック」の略号である (Dumais et al. [25] p.17, Dumais [22] p.815)。

表1 INSEEによる建物登録簿（RIL）の作成・更新に関する個別情報の自動化処理の設置を認める2000年7月19日アレテ

第1条 国立統計経済研究所（INSEE）で，“建物登録簿（RIL）”と呼ばれる個別情報の自動化処理が設けられる。その処理の目的は、建物登録簿—これはとりわけINSEE中央地理情報システムを修正・正確にしうるような住所及び地理上の位置確定を含んでいる—を作成・更新することである。
第2条 1. 登録簿の最初の作成は、1999年人口センサスによる情報にもとづいて行われる。 2. 登録簿の更新は、建築・解体許可ファイル、企業・事業所登録簿（SIRENE）、住所を含む行政ファイル—INSEEはこれを上記統計分野における義務、調整及び秘密に関する1951年6月7日法 <sup>(注1)</sup> 第7条の2の適用により、利用する権限を与えられている—に基づいて実施される。
第3条 処理される情報は次のとおりである。 ・住所に関して、経緯度、道路のタイプと名前、道路の番号、住所設置の日付、その元（及び更新）ファイルの情報。 ・建物に関して、建物のタイプ（居住用建物、経済活動用建物、都市施設用建物、用途が混在した建物）、年数、RILへの記載日付、破壊及び最新改装の日付、住居数、階数、共同利用施設数、事業所数、都市施設のタイプ。
第4条 INSEEはもっぱら処理情報の受取人である。
第5条 上記1978年1月6日法 <sup>(注2)</sup> 第34条によって規定されたアクセス権及び更正権がINSEEに対して実施される。
第6条 上記1978年1月6日法第26条によって規定された異議申し立ての権利はこの処理には適用されない。
第7条 国立統計経済研究所所長は本アレテの実施に責任を負う。このことは、フランス共和国官報で公表されるだろう。

(出所) République française [23]による。ただし、条文のみである。

(注1) 正確には、条文の前に記載された「統計分野における義務、調整及び秘密に関する、改正された1951年6月7日法第51-711号 (Loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques)」を指す。

(注2) 正確には、条文の前に記載された「情報処理、ファイル及び自由に関する、改正された1978年1月6日法第78-17号 (Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés)」を指す。

ば、新人口センサスの年次費用は、1999年人口センサスに対して、従来のセンサス間の平均期間（8年）で割った平均額として提案され、国のために、予算の負担を平準化できるし、それを予測可能にする、という（INSEE [26] p.2）。

最後に、コミューンのセンサス実施への協力に言及する。既述のように、最初の構想では、調査期間の拡張は予算制約への対応ばかりでなく、INSEE がコミューンの援助を避けることによって調査回答の秘匿性を確保するという意図がある。したがって、最初の構想においては、コミューンの協力なしに人口センサスを実施するという意向が読み取れる。ところが、ジャコ氏は、1999年4月のCNIS会議において、INSEEとコミューンの役所間の協力関係は、データ収集——これがどのような方式であれ——の完全性のために改善せねばならないだろう。役所は、データ収集に当たって、最初にあげるべき重要な当事者である(CNIS [19] p.16)という趣旨の発言をされている。すなわち、最初の構想と、まったく逆の方向性が見出される。この転換の契機となったのは、1998年7月のコンセイユ・デタの意見であるように考えられる。というのも、コンセイユ・デタは、その意見で、「関係のあるコミューンの首長と対立して、センサスの実施作業が推進されることやその作業の結果が決められることを命じるような、どんな権利の一般原則も立法規定もない」(Hoeffel [24] p.492)ことを強調しているからである。

### 参考文献<sup>26)</sup>

- [1] INSEE, "Public Statistical-program planning in France", 11.3.1994 (United nations, Economic and Social Council, Statistical Commission and Economic Comission for Europe Conference of European Statisticians, Forty-second plenary session, Paris, 13-17.6.1994).
- [2] Assemblée nationale, "Question N° 19620 (10ème législature)", Question publiée au *Journal officiel* le 24.10.1994. Réponse publiée au *Journal officiel* le 28.11.1994.

[http://www.questions.assemblee-nationale.fr/search97cgi/s97\\_cgi.exe](http://www.questions.assemblee-nationale.fr/search97cgi/s97_cgi.exe)

---

26) 刊行年月について、外国語文献の場合、左から「月」「年」の順、あるいは「日」「月」「年」の順に記載している。また、刊行年月の記載がない文献については、会議の日時等で代用している。

(24) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

- [3] République française, "Arrêté du décembre 1994 portant approbation du programme d'enquêtes statistiques des services publics pour 1995", *Journal officiel*, 13.1.1995, CNIS [6] p.133-144.
- [4] INSEE, *Rapport final*, n° 1179/F004, Paris, 22.12.1995.
- [5] CNIS, *Rapport d'activité du CNIS 1994* (Tome 1), n° 19, 2.1995.
- [6] CNIS, *Rapport d'activité du CNIS 1994* (Tome 2), n° 20, 2.1995.
- [7] Assemblée nationale, "Question N° 31958 (10ème législature)", Question publiée au *Journal officiel* le 13.11.1995. Réponse publiée au *Journal officiel* le 22.1.1996.  
[http://www.questions.assemblee-nationale.fr/search97cgi/s97\\_cgi.exe](http://www.questions.assemblee-nationale.fr/search97cgi/s97_cgi.exe)
- [8] JACOD, M., "Pratique statistique, déontologie et législation -le cas français-", n° 43/F101 MJ/SA, 12.9.1995.
- [9] DEVILLE, J-C. and JACOD, M., "Replacing the Traditional French Census by a Large Scale Continuous Population Survey", Annual Research Conference, Washington, Bureau of the Census, 3.1996.
- [10] JACOD, M., "Données administratives et enquête à grande échelle: produire chaque année l'équivalent d'un recensement?", IAOS 5th independent Conference, 2-5.7.1996.
- [11] JACOD, M., "Estimations locales de population multi-sources", IAOS 5th independent Conference, 2-5.7.1996. (西村善博(訳)「マルチソースによる地方人口の推定」, 法政大学日本統計研究所『フランスにおける行政データの統計利用に関する最近の動向』, 平成10年度文部省科学研究費補助金:特定領域研究「統計情報活用のフロンティアの拡大」, 計画研究 A02, 資料 No.7, 1998年6月, 1~9頁。)
- [12] Assemblée nationale, "Question N° 44813 (10ème législature)", Question publiée au *Journal officiel* le 4.11.1996. Réponse publiée au *Journal officiel* le 13.1.1997.  
[http://www.questions.assemblee-nationale.fr/search97cgi/s97\\_cgi.exe](http://www.questions.assemblee-nationale.fr/search97cgi/s97_cgi.exe)
- [13] République française, "Arrêté du 26 décembre 1996 portant approbation du programme d'enquêtes statistiques des services publics pour 1997", *Journal officiel*, 6.2.1997, CNIS [14] p.204-212.
- [14] CNIS, *Rapport d'activité du CNIS 1996* (Tome 2), n° 34, 2.1997.
- [15] ISNARD, M., "Post 2000 Census Research Project in INSEE", 9.1998.
- [16] ISNARD, M., "Post 2000 Census in INSEE", 3.1999.

- [17] INSEE, "Le répertoire d'immeubles localisés: RIL", n° 77/F105, 25.5.1999, CNIS [19] p.193-195.
- [18] INSEE, "La rénovation du recensement de la population", n° 278/D130, 6.10.1999, CNIS [19] p.253-269.
- [19] CNIS, *Actes de la concertation sur le recensement rénové de la population*, n° 56, 2.2000.
- [20] Comité scientifique, "Rénovation du recensement de la population : Rapport du Comité scientifique", 2.2000.  
[http://www.cnis.fr/ind\\_doc.htm](http://www.cnis.fr/ind_doc.htm)
- [21] DUMAIS, J., EGHBAL, S., ISNARD, M., JACOD, M., VINOT.F., "An Alternative to Traditional Census Taking : Plans for France", 6.2000.
- [22] DUMAIS, J., "Sondage, estimation et précision dans la rénovation du recensement de la population", INED, *Population*, 55 (4-5), 7-10.2000, p.813-819.
- [23] République française, "Arrêté du 19 juillet 2000 portant création d'un traitement automatisé d'informations individuelle relatif à la constitution et à la mise à jour par l'INSEE du Répertoire d'immeubles localisés (RIL)", *Journal officiel*, 1.9.2000, p.13554.
- [24] HOEFFEL, D., *Rapport*, n° 156, Sénat, Session ordinaire de 2001-2002, Annexe au procès-verbal de la séance du 19.12.2001.  
<http://www.senat.fr/rap/101-156/101-156.html> (pdf 版を利用)
- [25] DUMAIS, J., BERTRAND, P., KAUFFMANN, B., "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 (7.2001), p.11-35.
- [26] INSEE, "Document de présentation du recensement", n° 103/L001, 13.6.2001.  
 (西村善博（訳）「センサス提案書」, 法政大学日本統計研究所 [33] 第3章, 26~34頁。)  
[http://www.insee.fr/fr/stat\\_pub/stat\\_pub9.htm](http://www.insee.fr/fr/stat_pub/stat_pub9.htm)
- [27] INSEE, "Dossier d'information", 31.5.2001. (西村善博（訳）「情報ファイル」, 法政大学日本統計研究所 [33] 第4章, 35~47頁。)  
[http://www.insee.fr/fr/stat\\_pub/stat\\_pub9.htm](http://www.insee.fr/fr/stat_pub/stat_pub9.htm)
- [28] République française, "Des opérations de recensement", Titre V dans le Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, *Journal*

(26) フランスの新人口センサス計画に関する最初の構想

- Officiel*, 28.2.2002, p.3840-3841. (西村善博(編・訳)「新人口センサス関連法」, 法政大学日本統計研究所 [33] 第5章, 48~54頁。)
- [29] INSEE; "La rénovation du recensement de la population: Dossier d'information", 3.2002. (西村善博(訳)「人口センサスの革新:情報ファイル」, 大分大学経済学会『大分大学経済論集』, 第54巻第4・5・6合併号, 2003年2月, 235~247頁。)  
[http://www.insee.fr/fr/rrp/documents\\_rrp.htm](http://www.insee.fr/fr/rrp/documents_rrp.htm)
- [30] 杉森滉一「フランス国勢調査のリノヴェーション」, 経済統計学会『統計学』第79号, 2000年9月, 37~48頁。
- [31] 西村善博「計画の基本方針」, 法政大学日本統計研究所 [33] 第1章, 1~12頁。
- [32] 西村善博「調査方法と推定方法の基本方針」, 法政大学日本統計研究所 [33] 第2章, 13~25頁。
- [33] 法政大学日本統計研究所『フランスの新人口センサス計画の動向』, 統計研究参考資料, No.81, 2003年2月。