

アルゼンティン共和国
人口統計プロジェクト
計画打合せ調査団報告書

平成9年4月

JICA LIBRARY



J1141341(6)

国際協力事業団
医療協力部

医協二
J R
97 - 20

LIBRARY

アルゼンティン共和国
人口統計プロジェクト
計画打合せ調査団報告書

平成9年4月

国際協力事業団
医療協力部



1141341 [6]

序 文

アルゼンティン共和国人口統計プロジェクトは、1995年9月15日から5年間の協力期間で、同国経済企画庁人口統計局において、人口統計システムを整備するための技術移転を目的として実施しているものです。

1996年10月、協力開始後約1年余りが経過し、同プロジェクトが軌道に乗りつつあるところ、プロジェクトの現状及び実施上の問題点を把握し、今後の活動計画について、相手国関係者と協議することとし、10月28日から11月8日まで、総務庁統計局統計調査部長昆精一氏を団長として、計画打合せ調査団を派遣しました。

本報告書はその調査結果を取り纏めたものです。ここに、本調査にご協力を賜りました関係各位に、深甚なる感謝の意を表しますとともに、プロジェクトの効果的な実施のために、今後ともご指導、ご支援をお願い申し上げます。

平成9年4月

国際協力事業団
医療協力部長
福原 毅文

アルゼンティン及びプロジェクトサイト位置図

プロジェクトサイト位置図

Provincias visitadas por Misiones JICA 94/95



斜線部の5州はモデルエリア

目 次

序 文

アルゼンティン及びプロジェクトサイト位置図

1. 計画打合せ調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査日程	3
1-4 主要面談者	5
2. 総括報告	7
3. 分野別報告（現状と問題点）	10
3-1 人口統計データベースの構築	10
3-2 2000年人口センサスの準備	11
3-3 人口統計の利用	16
4. 協力方式別実績及び計画	18
4-1 専門家派遣	18
4-2 研修員受入れ	18
4-3 機材供与	19
4-4 アルゼンティン側カウンターパート配置状況	19
附属資料	
① ミニッツ（和文・西文）	23
② プロジェクトの現状と課題（総括説明）	43
別添- 1) 事務室配置図	50
2) カウンターパート名簿	51
3) Ing. Eduardo LOPEZ に対する重松短期専門家の意見	53
4) 重松短期専門家の報告	54
5) 人口統計情報システム構成図	56
6) 福井短期専門家調査報告概要	64
7) 人口統計情報システムに関する長期スケジュール	65
8) de jure、de fact に関する試験調査実施の概要	66
9) 2000年人口センサスに関する準備調査（自計・他計）について	72
10) GISを用いた Segmentacion の試験調査	80

11) ウルグアイ国における 1996 年人口センサス結果報告	82
12) メルコスールにおける社会人口統計の標準化	86
13) 2000 年人口センサスの準備に関する長期スケジュール	89
14) 平成 9 年度 (1997 年度) 中堅技術者要請対策事業実施申請書	90
15) 統計教育・訓練に関する長期スケジュール	104
16) INDEC における統計職員訓練	105
17) 人口統計情報システム関連資料	118
③ 地理情報システム関連資料	121
④ 人口統計情報システム関連資料	126
⑤ サルタ州関連資料	134
⑥ サンタフェ州機材供与式次第及びニュースリリース	137
⑦ プロジェクト行事日誌	141
⑧ 南米主要国の人口センサスについての比較表	146
⑨ プロジェクト 5 カ年計画	152
⑩ 各関係者との会談内容	153

1. 計画打合せ調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

アルゼンティン共和国（以下、「アルゼンティン」と略す）は、人口約3,300万人を有し、近年の人口増加率は1.3%（1980～1992年）、乳児死亡率は29/出生千人、平均寿命71歳、1人当りGNPは、3,790米ドル（1991年）とこれら指標は比較的高い水準にあると言えるが、財政赤字、高い失業率等改善すべき課題が山積みとなっている。また、社会福祉や医療サービスの向上も重要課題であり、それらの政策策定と実施に不可欠な人口情報を中心とした国の基本的統計システムの整備が遅れている。このため、アルゼンティン政府は我が国に対し、より効果的な国家開発計画、人口政策の立案を可能とするため中央政府レベル、地方自治体レベルの統計データの整備と広大な国土（面積約277万平方キロメートル、我が国の約8倍）に在住する国民全体のデータ整備を図ることを目的としてプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

上記要請を受けて、1994年8月の事前調査、1995年4月～5月の長期調査を経て、1995年8月に実施協議調査団を派遣し、我が方は1995年9月から5年間の協力を行うこととし、協議議事録（R/D）の署名・交換を行った。本プロジェクトは、経済企画庁人口統計局（INDEC）において、1) 人口統計情報システムの構築、2) 2000年人口センサスの実施体制整備、3) 統計職員の訓練体制の確立という目標を達成するため、以下の活動を行うこととしている。

(1) 人口統計情報データベースの構築

モデルエリア5州の人口統計分散処理システム構築及びネットワーク整備
地理情報システム（GIS）の導入促進

(2) GIS活用による人口センサス区分の設定

調査票の作成及び効率的調査方法の検討
人口センサスの公報・宣伝

(3) 職員（INDEC本部及び地方統計局）研修プログラムの作成

パソコン操作による統計分析実習の指導

1996年10月、協力開始後約1年余りが経過したところ、プロジェクトの進捗状況及び実施上の問題点を確認し、今後の活動計画を策定することを目的とし、計画打合せ調査団を派遣した。具体的な調査項目は以下のとおりである。

<調査項目>

1. プロジェクト開始後1年の進捗状況の確認

(1) 人口統計データベースの構築（機材設置状況を含む）

(2) 2000年人口センサス実施の準備

- ・現在までに実施された各種会議試験調査の内容。
- ・国際基準等との関連、各省庁、民間等ユーザーの要望をどのように反映しているか、結果が行政に反映できるように考慮しているか等、行政の観点からどのように進めているかの調査。

(3) 統計研修の実施

- ・ 現行の INDEC による研修の実績調査。
- ・ 中堅技術者研修計画内容のヒアリング。

2. 上記各分野における今後の活動計画の策定

3. モデル州に関する事項の確認・検討

- (1) モデル州に期待される役割。
- (2) サルタ州のモデル州としての適正。

4. その他（下記事項の確認・検討）

- (1) 南部共同市場（MERCOSUR：メルコスール）との協調体制の確立。
- (2) 世帯調査（失業調査）への協力。

1-2 調査団の構成

担 当	氏 名	所 属
団長／総括	昆 精一	総務庁統計局統計調査部長
人口統計	渡辺 真知子	嘉悦女子短期大学教授
人口統計（データベース）	会田 雅人	総務庁統計局総務課総括課長補佐
人口統計（統計企画）	河野 好行	総務庁統計局総計調査部国勢統計課企画係長
協力計画	今村 真理子	国際協力事業団研修事業部研修第二課職員

1-3 調査日程

日順	月 日	曜日	行 程	備 考
1	10月28日	月	移動 東京-ニューヨーク (JL006) [渡辺団員] (UA800) ニューヨーク発 (UA979)	機中泊
2	10月29日	火	ブエノスアイレス着 JICA事務所打合せ 日本大使館表敬 外務省国際協力局表敬 INDEC 表敬 アルゼンティン外務省表敬	ブエノスアイレス泊
3	10月30日	水	日本人専門家との打合せ INDECとの協議	ブエノスアイレス泊
4	10月31日	木	日本人専門家との打合せ ミニッツ案作成	ブエノスアイレス泊
5	11月1日	金	移動 アエロパルケー-サンタフェ サンタフェ州統計局との打合せ サンタフェ州機材供与式 移動 サンタフェ-アエロパルケ	ブエノスアイレス泊
6	11月2日	土	資料整理	ブエノスアイレス泊
7	11月3日	日	移動 アエロパルケー-サルタ	サルタ泊
8	11月4日	月	サルタ州統計局との打合せ サルタ州副知事表敬 移動 サルタ-アエロパルケ	ブエノスアイレス泊
9	11月5日	火	合同委員会開催 ミニッツ署名	ブエノスアイレス泊
10	11月6日	水	JICA事務所報告 日本大使館報告 報告 ブエノスアイレス発 (AA965) [昆団長・渡辺団員・会田団員・河野団員]	機中泊
11	11月7日	木	移動 ニューヨーク着 ニューヨーク発 (JL005)	機中泊
12	11月8日	金	成田着	

[今村団員のみ]

日順	月 日	曜日	行 程	備 考
10	11月6日	水	JICA事務所報告	ブエノスアイレス泊
11	11月7日	木	JICA事務所との打合せ	ブエノスアイレス泊
12	11月8日	金	JICA事務所との打合せ 移動 ブエノスアイレス発 (UA976)	機中泊
13	11月9日	土	移動 ニューヨーク着 ニューヨーク発 (NH009)	機中泊
14	11月10日	日	成田着	

1-4 主要面談者

[アルゼンティン側]

経済企画庁人口統計局 (INDEC)

DR. Hector Eduardo MONTERO	局長
Mr. Eduardo LOPEZ	統計手法・技術・国家統計システム調整部長
Ms. Ana Maria EDWIN	人事部長
Ms. Julia CARRIZZO	社会人口統計部長

アルゼンティン外務貿易宗務省国際協力局二国間多国間協力課

Mr. Carlos Alberto ARGANARAZ	国際協力局二国間多国間協力課
Ms. Andrea De FORNASARI	国際協力局二国間多国間協力課日本担当官

サンタフェ州

Mr. Julio BARBERIS	(総務庁長官)
Miss. Raquel PELLATELLI	(サンタフェ州統計局局長)
Mr. Bruno BUDINI	(企画管理次官)
Mr. Walter AGOSTO	(大蔵次官)
Mr. Diego GOMEZ	(税務次官)
Mr. Carlos CANTERO	(教育次官)
Mr. Eduardo BERLI	(公共事業次官)
Mr. Eduardo PIAFGGIO	(労働次官)

サンタ州

Mr. Walter WAYAR	(州副知事)
Mr. Guillermo CATALANO	(総務庁長官)
Mr. Luis SARMIENTO	(統計サンセス局局長)
Miss. Isabel Griselda ALARCON	(統計サンセス局社会人口部長)
Mr. Anibal CARO	(行政機能庁長官)

経済公共事業省長官

Mr. Eugenio Isaac A. PENDAS

[日本側]

在アルゼンティン日本大使館

荒船 清彦

吉村 佳人

田垣 晃生

大使

参事官

一等書記官

JICAアルゼンティン事務所

福田 省三

野末 雅彦

木下 桂

隈部 ビクトル

所長

次長

職員

所員

プロジェクトサイト

藤田 峯三

小泉 邦彦

佐藤 健次

リーダー

専門家 (情報処理)

調整員

2. 総括報告

本調査団は、プロジェクト開始時からの進捗状況を確認し、今後の活動計画を策定するため、プロジェクト各関係者と下記の点について協議を行った。

1. 当該プロジェクトの開始後1年における進捗状況及び今後の計画。
2. R/D 締結時に明確にされていなかったモデル州の役割の明確化。
3. サルタ州のモデル州としての適正に関する評価。

<調査結果>

1. 進捗状況及び今後の計画について

R/D締結時に策定された暫定実施計画書(TS1)に沿って、データベースの構築、2000年人口センサスのための準備、調査を実施するための要員の養成の各分野における活動は概ね順調に進んでいる。中でも2000年人口センサス実施に向けた準備として、INDEC、州関係者による評価会議に実施、さらに統計調査手法の改善のために、de jure(常住地方式)・de fact(現在地方式)の比較試験調査、自計方式・他計方式の比較試験調査をモデル地域で実施したことは、プロジェクトが順調に進んでいる一つの成果として評価される。各分野別の活動進捗状況は以下のとおりである。

(1) 人口統計情報システムの構築

情報処理分野の長期専門家が平成8年5月中旬に派遣された関係もあり、現時点ではあまり業務は進捗していない。

ア. 統計情報データベース関係

供与機材の導入・稼働確認。

イ. 地理情報システム(GIS)関係

GISを用いての調査区設定テスト実施。

モデル5州での入力実施。

(2) 2000年人口センサスの準備

ア. 1991年人口センサスの評価

INDEC内部の評価会議の開催

地方(州政府)の評価会議の開催。

イ. 2000年人口センサス準備調査の実施。

第1回準備調査(de jure、de fact調査)の実施。

第2回準備調査(自計・他計調査)の実施。

ウ. 人口センサス指導テキストの翻訳

(3) 統計職員の教育・訓練

ア. INDECの統計教育・訓練の実態把握

イ. INDECがプロジェクトに指導を養成するカリキュラムの内容把握

ウ. 統計職員の教育・訓練計画の作成

エ. 「雇用・失業統計」講座の実施

オ. 指導要領の翻訳

今回、ミニッツに添付されたTSIに基づき、引き続き、データベースの構築、2000年人口センサスのための準備、調査実施のための要員養成の各分野において活動を継続していく予定である。

2. モデル州の役割について

アルゼンティン全土を対象とする2000年人口センサスを実施するために、ミシオネス、サンタフェ、サンルイス、サルタ、チュブットの5州がプロジェクトのモデル地域として設定された。今回、それらモデル州の役割としてアルゼンティン側と協議した結果、下記の内容が確認された。

- 1) 2000年人口センサスの準備調査を実施すること
- 2) 2000年人口センサスの地方分散集計を実施すること
- 3) 人口統計のための、当該地域のデータベースシステムを構築すること
- 4) 近隣州に対する職員の訓練、教育を実施すること
- 5) 上記1)～4)の実施に必要なインフラ、人材、資金を負担すること

3. サルタ州の取扱いについて

機材を設置するための場所が確保できず、モデル州として適正が懸念されるサルタ州についても、INDEC及び州政府の尽力により、今後モデル州としての業務が滞りなく運営されていくであろうとの目処がついた。州政府においても副州知事、州政府官房長官より当プロジェクトに対する前向きな協力が約束された。建物をはじめとするインフラの整備については半年後に開始することが予定され、1年後には問題が解決されていることが期待できる。したがって、当面サルタ州をモデル州として継続することとする。しかしながら、サルタ州の問題はほぼ解決したとは言え、サルタ州自体は依然として財政難であることから、今後も注意を払う必要がある。

4. その他

(1) 中堅技術研修計画

従来のINDECによる研修への資金援助ではなく、プロジェクトの目標達成のための支援であることを説明するとともに、現行のINDECによる研修及び今回プロジェクトが申請した研修計画との違いを下記のとおり確認した（詳細な内容については附属資料②14参照）。

項目	INDEC	中堅技術者研修計画
・カリキュラム	・カリキュラムが少ない。 ・より業務に密着したものが多い。	・カリキュラムが多い。 ・総合的。
・目的	・直接INDECの業務に役立 てる。 ・カリキュラム毎に対象の人が 異なる。	・基礎的な人材の育成。 (3年間でINDEC24人、 州96人) ・同一人物に全カリキュ ラムを教育する。

プロジェクトから申請のあった中堅技術者養成研修計画については、今回の調査団が現行のINDECの研修内容等を調査し、JICA本部での判断材料を作成することを目的としていたため、今回ミニッツでの言及及びR/Dへの追記は行わなかった。

(2) メルコスールとの関係

メルコスールは経済目的で開始された機構であるが、その下に社会・人口統計部会があり、2000年人口センサスについて検討されている。本プロジェクトとしては同部会に参加を要請されれば出席したいとの希望があることを確認した。(特にミニッツへ記載せず。)

(3) 世帯調査への協力

本プロジェクトは2000年人口センサスに重点を置いているため、世帯調査は導入しないことを再確認した。(特にミニッツへ記載せず。)

5. 全体所感

今回、ミニッツの署名には経済企画庁長官が出席し、サンタフェ州における機材供与式には州政府の官房長官が出席、またサルタ州においては副州知事、官房長官が我が方と面会するなど、主要面談者等だけを見ても、中央政府、地方州政府の本プロジェクトに対する熱意のほどが感じられた。また、アルゼンティン側カウンターパートの個々人も極めて熱心であった。

今後も、現在の良好な状況を維持し、2000年人口センサスが完全に実施されるべく、日本側としても一層の協力を図っていく必要がある。

3. 分野別報告（現状と問題点）

3-1 人口統計データベースの構築

(1) データベース関係

1) 進捗状況

- ・1995年度、1996年度前半においては、供与機材の導入・稼働確認率に費やした。
- ・1995年度の購入機材は99%が設置された。また、モデル州関係では、5ヶ所のモデル州の内、サンタフェ州に機材が供与された。1996年度中には、ミシオネス州、サンルイス州、チュブット州の3州で機材を導入予定。サルタ州については1997年度に導入の予定。
- ・1996年9月に短期専門家として重松氏が訪問。今後のデータベースの開発関係で意見を提出。インターネット対応の提供用システムであるdb INDEC 96の内容充実、個票データをベースとしたDBcen91のインターフェイスの改善、GISデータの提供（提供用の廉価なソフトの利用）について意見が出されている。
- ・人口統計情報システム関係では、システム構築等の進捗はない。

2) 今後の計画

- ・今回のミッション中、INDECロペス部長よりプロジェクトが今後構築していく「人口統計情報システム」の概念についてプレゼンテーションがあった。今後の情報システムの開発の方針を規定（附属資料④参照）。
- ・この基本方針は、①充実した人口統計情報の収録、②図形情報（調査区等の境界）と属性情報（調査区等単位の統計）のリンク、③地理情報データの地方でのアップデートとINDECへのオンライン転送、が柱となっている。属性情報については、現段階では個別データの集計を想定している。局外への提供にあたってはインターネット利用、州とのオンラインについては独自のデジタル回線を利用。
- ・システム開発のためのデータベースソフトウェアはOracle。このための1997年度中の日本からの短期専門家の派遣も要請あり。

(2) 地理情報システム関係

- ・アルゼンティンにおける地図の整備は、基本的には、1940年代後半に陸軍が整備した地図が全国カバー（25万分の1）。その他、都市ごとに航空写真等から作成した2500分の1、5000分の1などの地図が存在。大都市では整備されている。
- ・スペインの技術協力により、1998年度には25万分の1の全国デジタル地図が作成される予定。これは10mの解像度を持つ衛星写真を利用する予定。

1) 進捗状況

- ・GISを用いての調査区設定テストを実施。
- ・全体的には統計部局ではGISはすでに11州で導入済。10州程度は独自に入力も可能なレベル。モデル5州分についてはプロジェクトでも入力を行っている。
- ・アルゼンティン国家統計局では全国300都市（人口1万以上）の都市地域の調査区の境界情報を入力している。都市部等においては市町村が作成する航空写真（5000分の1、2500分

の1)などを利用して調査区の境界情報を入力しているが、基本的には陸軍地理調査所が50年程前に作成した地図をベースにしている。このため十分な精度が確保されていない。

2) 今後の計画

- ・GIS関係については、福井専門家が、1997年度におけるGPSなどの簡便な測量技術を用いた既入力地理情報の修正、さらに1998年から実用されるといわれている1mの高解像度の人工衛星画像を用いたデータのアップデート、修正を行うことを提案した。
- ・当面、データの入力に勢力を注ぐが、1997年度以降については、GPSを使ったデジタル地理情報の修正、高解像度衛星写真を使ったデジタル地理情報のアップデート、修正を行っていく予定。これにより、調査区境界に関するデジタル情報の精度が向上する予定。

3-2 2000年人口センサスの準備

3-2-1 1991年人口センサス評価会議について

一般的に周期調査では、次回調査の準備や計画に着手する前段階として、前回調査を正しく評価することが次回調査を成功裡に導く重要な要素になることは周知の事実である。人口センサスの実施において、我が国より長い歴史を有するINDECでは、2000年人口センサスの準備に当たって、日本人専門家のアドバイスにより、初めていくつかの評価会議を設けた。

アルゼンティンにおける1991年人口センサスは、その準備・計画段階において、公共部門の厳しい財政状況の下、当初予定の1990年10月の実施延期を余儀なくされ、約半年後の1991年5月に実施することができた。このように実施時期が大幅に遅れたことも影響し、次回人口センサスの実施までに解決しなければならないいくつかの問題点を挙げることができる。

これらの問題点とは、①計画策定の段階において、集計計画が組み込まれず、その後の集計事務に支障が生じたこと、②INDEC庁舎内の各部局の連携が図れず、実施体制の整備が遅れたこと、③国の直轄調査を実施せざるを得ない州が出現したことにより、地方(州)との連携強化の必要性が生じたことなどである。いずれも次回の人口センサスの準備・計画に当たって、あらかじめ取り組んでおく必要のある重要な事項である。

これらの問題点を踏まえ、INDECでは、大きく3つの評価会議を設定し、そのうちの2つの会議はすでに実施された。これらの評価会議を概観してみたい。

(1) INDEC内部の評価会議(1995年12月12日・13日、1996年4月30日・5月7日)

本会議では、大きく2つのグループに分け、いくつかの議題について討議が行われた。

第1グループでは、①人口センサスに関する他省庁との協議機関(センサス委員会)とその運営、②人口センサス計画の推進機構(実行委員会)の設置、関係部局(作業グループ)の業務分担・責任範囲・調整方法、③中央(INDEC)と地方統計局(DPE)との調整、④地方統計局におけるINDEC職員の派遣と職務、加えて実務的な観点から、⑤住居の確認・名簿の作成、⑥調査区設定作業における関係記録の利活用、⑦地方統計局が提供すべき調査区設定に係る関係記録、⑧情報機器を用いた調査区設定など、主に調査の体制整備を中心に討議され、前回センサスの評価とともに、次回センサスの提言にまで踏み込んだ幅の広い議論が行われた。

第2グループでは、①調査実施に係る教育方針、②教育マニュアルの作成方法、③教育におけ

る視覚教材の活用、④調査票への地理情報の記入方法、⑤分散処理に伴うコード化方法の取得、⑥センサス体系、⑦資材の配布、⑧特別地域の調査への対応方法など、主に調査実施や集計方法に係る教育・訓練を中心に討議され、次回センサスの提言にまで踏み込んだ議論が行われた。

(2) 地方（州）との評価会議（1996年5月29日～31日、6月12日～14日）

本会議は、全国の各州を2つのグループに分け、各州の統計局長の参集の下、それぞれ3日間の日程で、ブエノスアイレス市において開催された。

本会議では、調査区設定、調査方法、集計方法などより、主に地方分散に伴うデータ処理や結果の公表を議題として討議された。

データ処理については、集計計画や公表時期の設定、特別なクロス表の作成、データベースの構築などが討議され、結果の公表については、公表媒体の在り方、経費問題、公表手続きなどについて討議された。

この会議のもう一つの大きな成果を挙げておきたい。それは、中央統計局が地方政府の統計機構を経由して、国の重要な統計調査を実施する場合、国と地方（州）との連携が図れるかどうか調査実施に大きく影響を及ぼすことである。この意味では、日本人専門家も指摘したように、この評価会議を通じて、中央政府も地方（州）への働きかけの重要性を認識できたことに最大の成果があったと理解できる。

(3) 結果利用者との評価会議（1997年3月予定）

本会議は、来年3月に開催を予定しており、一般のユーザーの参集の下、調査事項や集計項目の要望を聴取し、これらの要望事項を踏まえて、2000年人口センサスの調査事項を決定する予定である。

3-2-2 2000年人口センサスに向けた準備状況について

アルゼンティンにおける2000年人口センサスに向けて準備すべき事項については、集計計画の策定、調査事項の決定、調査区の設定方法、調査方法の検討、試験調査の計画、調査票の企画・設計など、多岐に亘って検討課題が設定されているが、ここでは、すでに2回実施された準備調査の状況と統計職員の教育・訓練について概観し、その他の主要な課題については、今後の検討視点として若干触れるに留めたい。

(1) 準備調査の実施計画

1996年に、2000年人口センサスの基本事項に係る大きなテストを2回実施した。

- ① 第1回目の準備調査では、調査対象の把握に係る de fact から de jure への切り替えをテストするため、本年9月から10月にかけて、3州（ミシオネス州、チュブット州及びサンタフェ州の各州からそれぞれ約500世帯を対象）において、調査対象の把握精度、結果利用上の有効性、調査事務量の測定などを主な検討課題として実施された。

この準備調査の結果、調査員の資質が良いので de jure の調査が十分可能であること、現行の de fact については、毎週末に帰宅する出稼ぎ労働者を家族とは別世帯で調査することに世

帯の抵抗感があること、世帯統計や小地域統計などの結果の利用面からの de jure の利点が挙げられることなどから、de jure への切換えが十分可能であるとの報告があった。

なお、最終結論は、この準備調査の結果分析を持って決定することになっている。

- ② 第2回目の準備調査では、都市部において、他計申告方式から自計申告方式の切換えが可能かどうかをテストするため、本年11月から12月にかけて、3州（連邦首都、サルタ州及びサンルイス州の各州からそれぞれ約800世帯を対象）において、調査票の記入精度、調査期間の適否、調査員の事務量、品質調査の方法などを主な検討課題として実施された。

人口センサスを含め世帯調査では、対象世帯に対して法的に申告義務を課する場合、基本的には自計申告の方式を採用して統計の真実性を確保しなければならないが、一方で統計の正確性や効率性をも考慮すると、なおいくつかの国々では、他計申告の方式を採用せざるを得ない場合がある。アルゼンティンの場合は、現行の調査事項を踏まえれば、公式の識字率が97%であること、優秀な調査員の確保が容易であることなどから、自計申告方式の切換えには、なおいくつかのハードルがあると言わざるを得ないと考えられる。

(2) 統計職員の教育・訓練

1991年人口センサスの実施の際、市町村の統計担当者への教育や訓練について多くの課題が見受けられたことは、上述のINDEC内部の評価会議においても討議された。

2000年人口センサスの実施に当たっては、日本人専門家もINDECの統計教育・訓練部門と協議を行いながら、早期の訓練プロジェクトを計画し、訓練内容についても検討することが必要と認識された。すでに、統計職員の教育・訓練プログラムの作成に重点をおいて、1997年から1999年までの3カ年計画が策定された。この3カ年計画ではINDEC職員とともに地方統計職員も含め統計業務の中堅技術職員を養成し、アルゼンティンの統計職員の中核として活躍することを目標とされている。

国と地方（州）の統計職員の教育・訓練は、2000年人口センサスを成功に導くことができるかどうかの大切な要件であるため、いわゆる2000年人口センサスの一環として位置づけられるものと考えられるが、これは単に次回調査だけでなく、国や地方の統計機構の活性化やその他の統計調査に対してもよい効果を波及することになると思われる。

なお、INDEC側では、基礎統計を中心として、年間200人規模の研修を実施してきた実績があるが、2000年人口センサスに向けた中堅技術職員を中心とした体系的な研修の必要性が急務である旨の表明があった。

(3) 今後の主な検討課題

- ① 国連からは、世界各国において共通の土俵で相互に統計の利用が図れるように、2000年人口・住宅センサスの実施に際して、「人口・住宅センサスの原則と勧告」に基づき実施するよう要請されると思われ、すでに同原案が加盟各国に提示されている。INDEC側は、各国の国情が異なるので、必ずしも国連勧告にとらわれることなく検討する姿勢であった。

- ② メルコスールの加盟各国（ブラジル、アルゼンティン、ウルグアイ、パラグアイ）は、2000年人口センサスの実施に際して、各国とも共同歩調を取ることを申し合わせた。メルコスールそのものは、南米各国で構成される自由貿易ブロックを構築し、地域内関税の撤廃を目標に共同市場を目指すものであるが、同時に南米各国の経済発展において基礎となる統計の基盤整備を進めていく必要があると認識され、そのための人口や経済統計の相互の比較が容易になるような調査事項の定義や調査対象の把握などの標準化を図ることが必要であるとの結論に至った。

このため、メルコスールの第10作業グループ（1993年統計委員会）では、当面、社会経済統計の標準化のための定期協議を設け、具体的な活動に着手したところである。なお、人口統計の分野においてはまだ具体的な計画はないものの、2000年人口センサスの実施に当たり、中・長期の観点から、加盟各国の調整を図っていく必要性がないかどうか、またそれが可能かどうか、検討を要する問題である。

ただし、INDEC内部では、各国基準を統一化できない場合には、これにとらわれることなく、各国の国情によっては異なっても差し支えないものと認識されていた。

- ③ 前回人口センサスの計画段階では、集計計画や結果公表に係る事項は、当初の検討課題として挙げられなかった。2000年人口センサスの計画策定では、翌年月に開催予定の「結果利用者との評価会議」を踏まえ、早期の検討に着手する予定である。

また、早期の検討課題として、地方分散方式を導入する計画を有しており、各州において、符号格付けやデータチェックなどを、どの程度の範囲で実施することが可能かどうか、データ処理システムと併せて検討する予定となっていた。地方において調査の実施だけでなく、集められたデータの処理工程を地方に措置させる方法については、地方との綿密な連携を要する問題だけに、地方との十分な検討の場を確保する必要がある。

- ④ 現在、INDECでは、入力機器のOCR化が重要な検討課題として考えられており、南アメリカで初めて入力業務のOCR化を図ったウルグアイの人口・住宅センサス（1996年5月実施）について、本年8月下旬にその状況を視察した。

〔* ウルグアイの入力方式は、冊子式の調査票をイメージ入力で読み取り、これを文字情報として認識した上で、情報を磁気化するものとのこと、いわゆる FOSDIC 入力に近い方法〕

INDECは、今後、INDEC内の情報処理部門との連携を取りながら、調査票の企画と設計とともに、慎重に検討を始めたところである。

(参考) - 準備調査の全体計画

[調査の基本事項に係るテスト]

◎ 第1回準備調査 (H8.09-10)

- ミシオネス州、チュブット州及びサンタフェ州の3州において、各州500世帯を対象に実施された。
- 調査の目的は、de fact から de jure への切換えに係る可能性についてテスト。

◎ 第2回準備調査 (H8.11-12)

- 連邦首都、サルタ州及びサンルイス州の3州において、各州800世帯を対象に実施済。
- 調査の目的は、都市部において、他計申告方式から自計申告方式への切換えに係るテスト、なお、一部地域での導入の可否も視野に入れて検討予定。

[調査実施に向けた実質的な準備調査]

◎ 第3回準備調査 (H9.10)

- 主に調査方法を中心に実施予定。
- 調査の目的は、調査事項の適合性、調査票の設計の適否、調査の方法、調査事務量の測定、集計方法、集計の地方分散化など。

◎ 第4回準備調査 (H10.5)

- 主に集計方法を中心に実施予定。
- 調査の目的は、データ処理の地方分散化など。

◎ 第5回準備調査 (H11.5)

- 総括的な準備調査と位置づけ。
- 調査の目的は、第3回と第4回の準備調査の結果を踏まえた、総括的なテスト。

◎ 第6回準備調査 (H11.10)

- フルドレス調査と位置づけ。
- 調査の目的は、23州と1連邦区の全州で実施する準備調査で、全国的な実施体制の整備と広報・啓発。

3-3 人口統計の利用

人口センサスは人口に関する基本的調査であり、行政のみならず民間企業の経営戦略にとっても重要な情報を与えるもので、利用者のニーズを汲み取った信頼できる調査の実施と集計結果の迅速な公表が要請される。

本調査団の主目的は、アルゼンティン人口プロジェクトの今後の実施方針計画の確認にあり、情報収集も「2000年人口センサス」準備調査、統計職員の訓練・教育、本プロジェクトのモデル州およびモデル州としての条件整備の再確認などであった。このため人口統計利用面に関する情報には限りがあり、必ずしも十分な議論はできないが、①人口統計利用者、②調査項目、③公表形式・時期・情報分析ニーズの3項目に分けて人口統計利用の視点から考慮すべき問題を考えてみたい。なお、以下は「1991年人口・住宅センサス」および同評価会議報告書と今回調査でのJICA派遣専門家、INDEC、サンタフェ州統計局、サルタ州統計局の各担当者との意見交換などを通じ得られた情報に基づいている。

① 人口統計利用者

人口統計は、行政面のみならず経済活動面での基本的情報でもあり、その利用範囲は広い。利用者は中央政府・地方政府、民間企業、大学・研究機関と広範に及んでいる。特に、保健衛生、福祉、教育など行政サービスの効率的供給のためにもその情報は不可欠であり、地方政府の行政上のニーズは高い。しかしながら、利用者によって必要とされる人口情報の範囲（特に地域的広がりや地域区分のレベル）と内容（年齢構造や就業構造などの調査項目）は異なっており、含まれるべき調査項目と公表される項目および地域区分のレベルは、利用者のニーズを意識したものであることが望ましい。公表形式も利用者を意識し、利用者に応じて変えることが必要であろう。

② 調査項目

人口センサス調査項目の中では、「就業」関係の項目と「人口移動」関係の項目が不十分である。利用目的にもよるが、「就業」関係の基本情報としては少なくとも「就業状態（有業、失業など）」「従業上の地位」「所属産業」「職業／仕事の種類」が必要である。アルゼンティンの調査票（1991年）には「従業上の地位」と「職業／仕事の種類」が含まれていない。「従業上の地位」に関しては家計調査（Encuesta Permanente de Hogares）による集計結果が現在公表されているが、同調査は都市部（Urban Center）を対象としたサンプル調査で、その結果は限定的なものである。全国規模の悉皆調査であるサンセスによって家計調査による就業状況がどの程度のバイアスを含むものなのかを把握しておくことが必要であろう。

「人口移動」に関しては「5年前の常住地」が調査項目に含まれているので、最近の移動（recent migration）を把握することはできるが、「出生地」に関する質問項目が無いので生涯移動（lifetime migration）を把握することはできない。ただし、政策上あるいはその他の目的でも、最近の移動が把握できれば利用者のニーズはかなり満たされる。最近の移動に関する量的情報に加えて「移動理由」を把握する質問項目が新たに加われば、移動の量的情報がより生かされるであろう。

調査結果の国際比較を念頭に置くと、調査項目は定義を含め、国際的に一般化している項目をカバーするという視点も重要である。また、人口構造上の特徴に地域性も十分考えられるため、

調査項目を周辺地域との間で調整することも有用であろう。調査実施方法の統一化も必要である。特に、メルコスール（1995年発足）メンバーであるブラジル、ウルグアイ、パラグアイの3カ国との間で統計基盤が共通化することは、アルゼンティンを含む4カ国が経済社会面で今後一体化していく上で様々な利点が出てくるものと考えられる。

③ 公表形式・時期・情報分析ニーズ

利用者の立場からは、公表内容は「できるだけ細かく」、公表時期は「できるだけ早く」という要請があがるであろうが、両者は相容れない要求でもある。利用者によっては特定地域の特定項目のみを必要としていることが多い。こうした点を考えると、国レベルでの公式刊行物を必要最小限にとどめ、その他にデータベースの内容など人口情報のうち「何が利用可能か」を明示した情報を提供することが重要である。すなわち、国レベルの刊行物としては次の2項を含む内容であるべきではないか。

(a) 基本的な人口情報（性、年齢、配偶関係、教育、就業状態など）を全国・州・特定都市／大都市レベルで。

(b) リクエスト次第で利用可能なもの（地域レベル別に 調査項目×調査項目のマトリックスによって記号で示す。刊行物として利用可能なもの・既存のデータベースで利用可能なもの・作業依頼が出来るものなどの区分をする）。出来れば利用可能となる時期・コストも含めて。

これによって、利用者は第1次的情報と共に「いつ・何が」利用可能なのかを把握することができる。

その他に、人口構造に関する各種テーマ毎に（例えば、年齢構造、世帯構造、就業構造、人口移動）最新結果と共に過去にセンサス結果との比較分析を含む分析シリーズの刊行など情報分析へのニーズに応えることも有用であろう。

4. 協力方式別実績及び計画

4-1 専門家派遣

(1) 平成7年度 (1995年度)

	指導分野	氏名	派遣期間
長期	チーフアドバイザー	藤田 峯三	1995.10.19~1997.10.18
長期	業務調整	佐藤 健次	1995.9.18~1997.9.17
短期	情報処理	小泉 邦彦	1995.10.31~1995.12.12

(2) 平成8年度 (1996年度)

	指導分野	氏名	派遣期間
長期	チーフアドバイザー	藤田 峯三	1995.10.19~1997.10.18
長期	業務調整	佐藤 健次	1995.9.18~1997.9.17
長期	情報処理	小泉 邦彦	1996.5.15~1998.5.14
短期	G I S	福井 弘道	1996.8.10~1996.8.26
短期	情報処理	重松 敏男	1996.9.9~1996.9.28
短期	人口統計	松田 宏	1997.3.9~1997.3.24

4-2 研修員受入れ

(1) 平成7年度 (1995年度)

研修分野	氏名	研修期間
情報処理	Ing. Eduardo LOPEZ	1995.11.20~1995.12.10
統計教育	Lic. Ana Maria EDWIN	1995.11.20~1995.12.10
人口統計	Lic. Alejandro GIUSTI	1996.2.29~1996.3.17

(2) 平成8年度 (1996年度)

研修分野	氏名	研修期間
総括・人口統計	Dr. Hector MONTERO	1996.4.1~1996.4.20
情報処理	Sr. Patricio CARRANZA	1996.8.20~1996.9.12
統計教育	Lic. Roberto MUINOS	1996.8.20~1996.9.12
人口統計	Lic. Raquel M. S. PELLATELLI	1996.8.20~1996.9.12

4-3 機材供与

(1) 平成7年度(1995年度)総額 63,923,000円)

主要機材名	数量
人口統計データベースシステム	1式
地理情報システムデータベース管理システム	1式
ネットワーク及び通信管理システム	1式
データベース開発用パソコン	1式
地理情報システムデータ入力システム	1式
電源安定装置	1式
地域データベースシステム	1式
ネットワーク及びサーバ用システム	1式
車両	1式
職員訓練関連機器	1式

(2) 平成7年度(1995年度)総額 62,578,000円)

主要機材名	数量
地理情報システムデータベースシステム	1式
データベース利用システム	1式
データベース開発用パソコン	1式
地理情報システムデータ入力システム	1式
地域データベースシステム	1式
ネットワーク及びサーバ用システム	1式
統計資料作成用機材	1式
センサスプレゼンテーション用機材	1式
統計処理用機材	1式

4-4 アルゼンティン側カウンターパート配置状況

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) 地理情報システム及びデータベース分野 | 26名 |
| (2) 人口センサス分野 | 5名 |
| (3) 統計教育分野 | 6名 |
| (4) その他(秘書) | 2名 |
| (ドライバー) | 1名 |

