

ブラジル連邦共和国
家族計画・母子保健プロジェクト
計画打合せ調査団報告書

平成9年4月

JICA LIBRARY



J 1158076 (8)

国際協力事業団
医療協力部

JICA
703
98.2
MCN
LIBRARY

医協二
J R
97-36

ブラジル連邦共和国
家族計画・母子保健プロジェクト
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



1158076 [8]

序 文

家族計画・母子保健プロジェクトは、平成8年4月1日から5年間の協力期間で、ブラジル連邦共和国セアラ州衛生局とともに主として同州の母子保健分野の医療事情改善のために技術協力を実施しているものです。

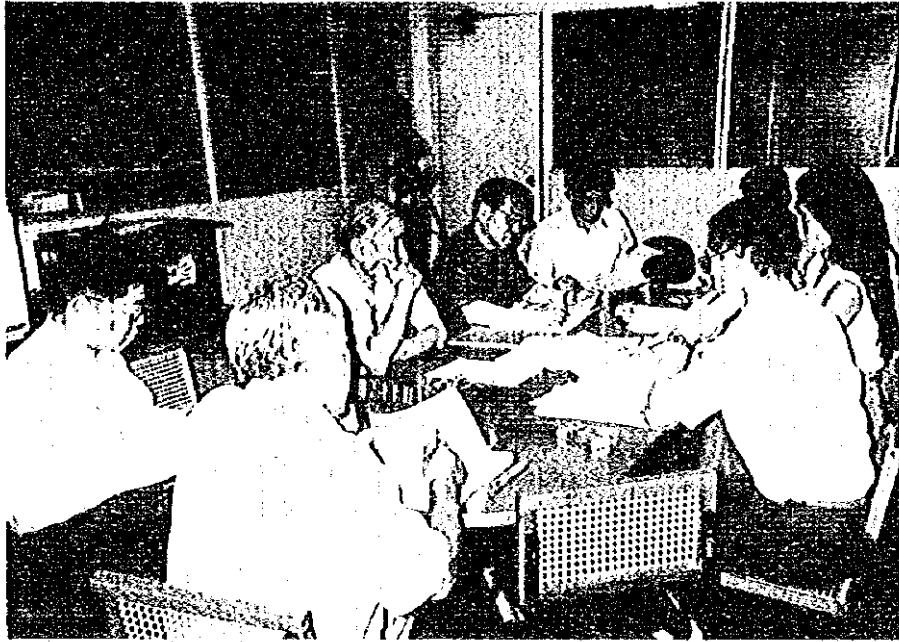
平成9年3月、協力開始から約1年が経過し、上記技術協力活動が軌道に乗りつつあるところ、本プロジェクトに派遣中の専門家の活動状況、ブラジル国側の対応状況等の現状を確認し、プロジェクト実施上の問題点把握と今後の対応策について双方で協議検討することとし、国際協力事業団は東京大学大学院教授梅内拓生氏を団長として、平成9年3月31日から4月12日までの日程で計画打合せ調査団を派遣しました。本報告書はその調査結果を取りまとめたものです。

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、今後ともご支援ご指導賜りますようお願い申し上げます。

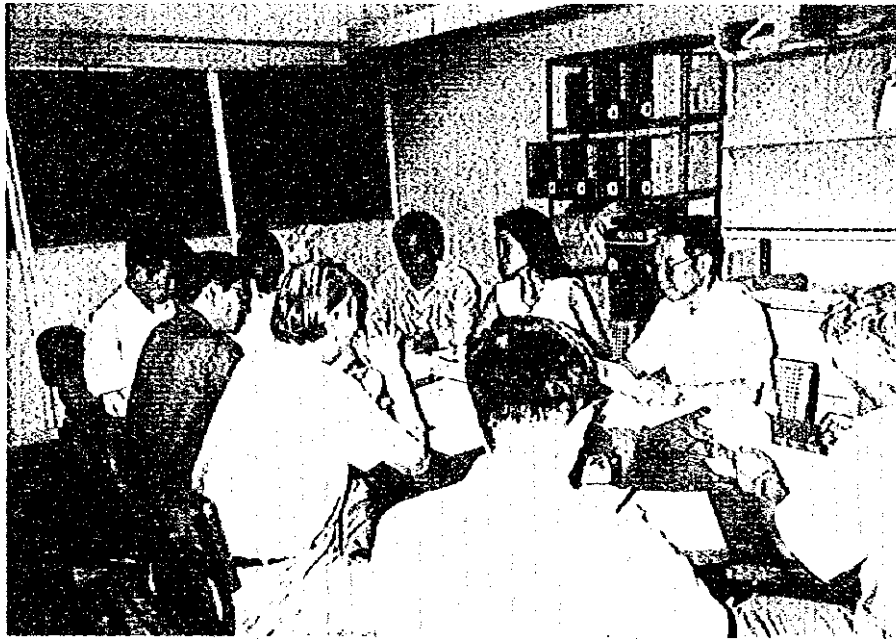
平成9年4月

国際協力事業団

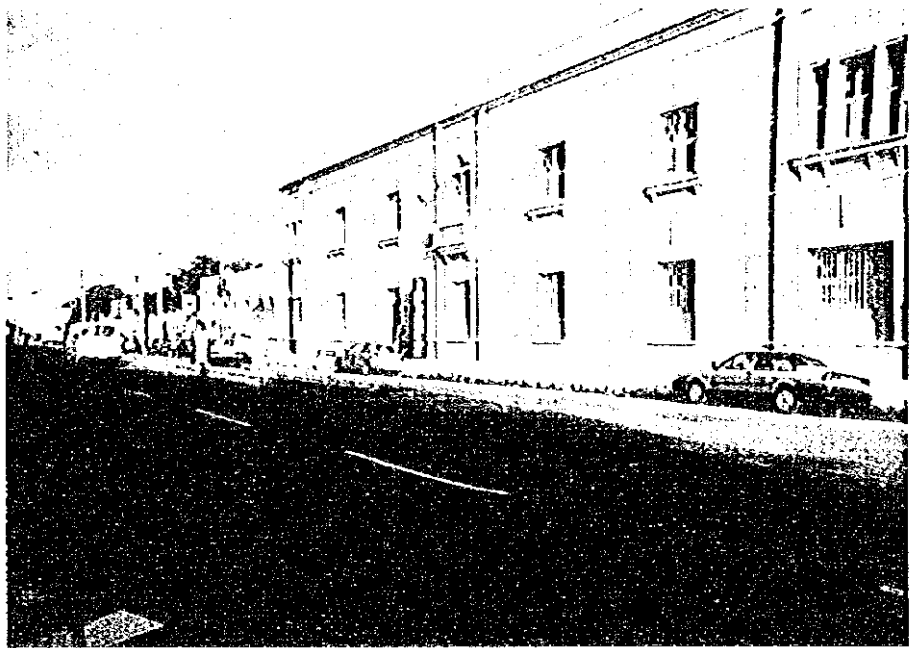
医療協力部長 福原 毅文



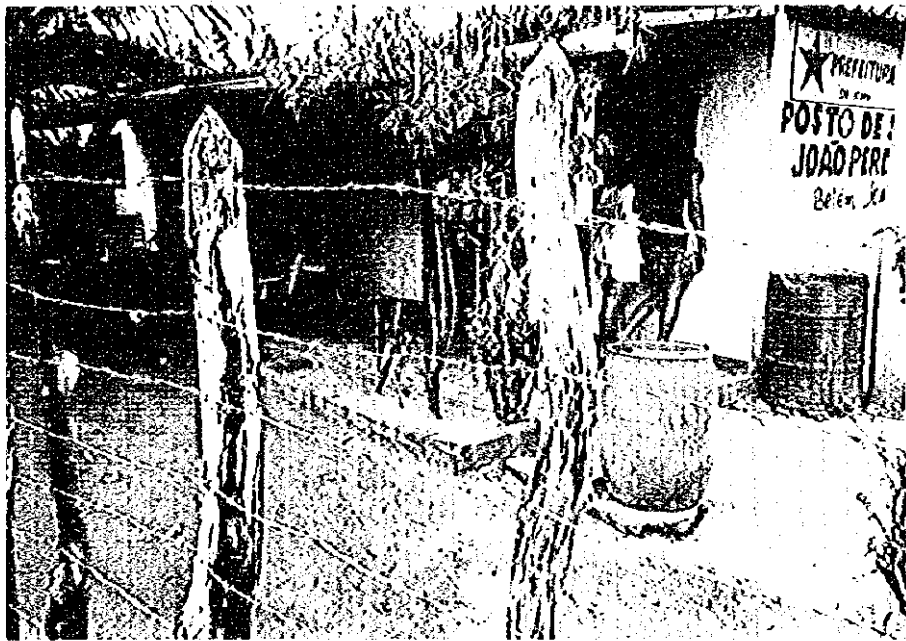
家族計画・母子保健プロジェクト活動実績等に関する打合せ



家族計画・母子保健プロジェクト活動実績等に関する打合せ



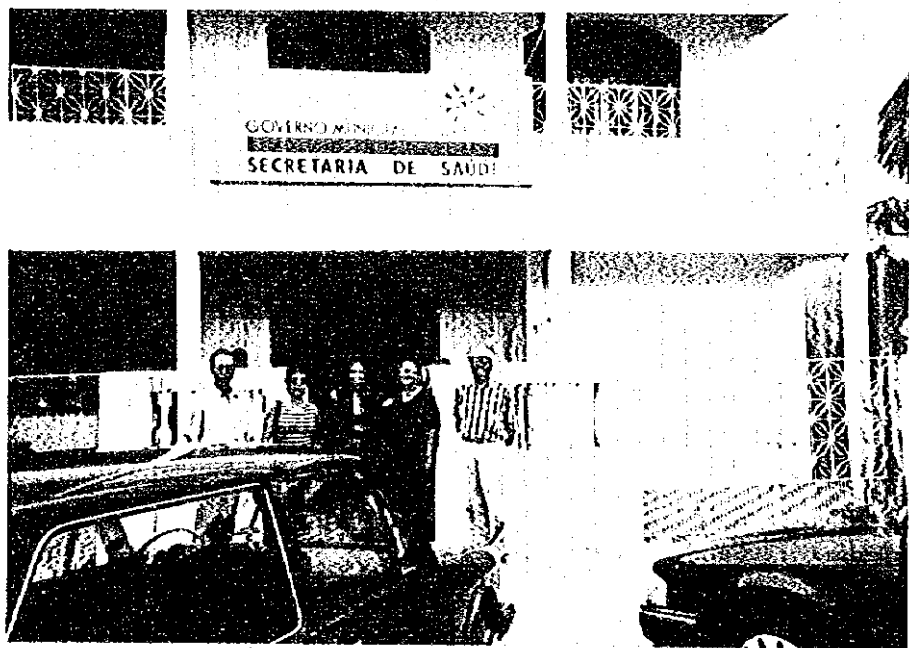
家族計画・母子保健プロジェクトの移転先全景



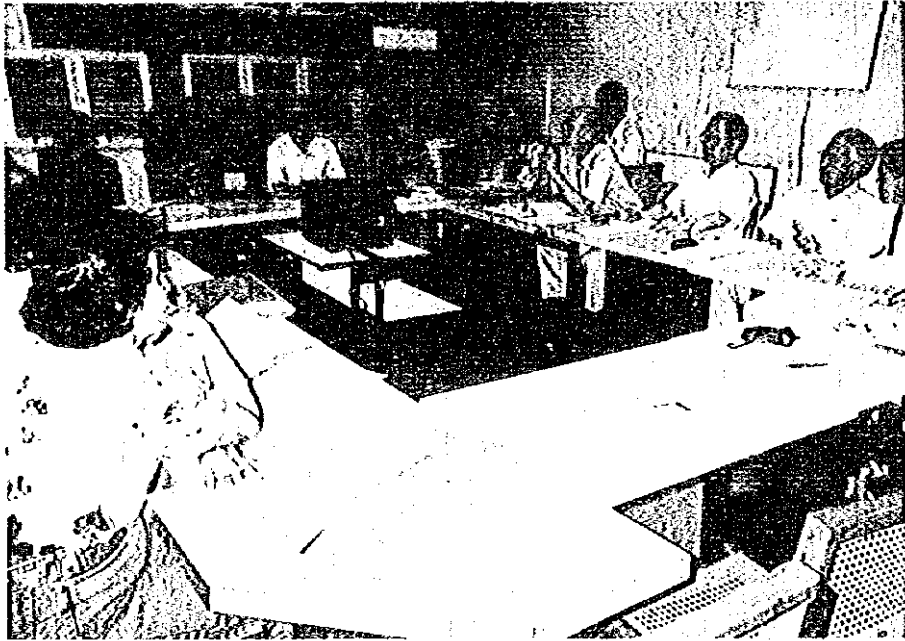
イカプイ (Icapui) ヘルスポスト全景



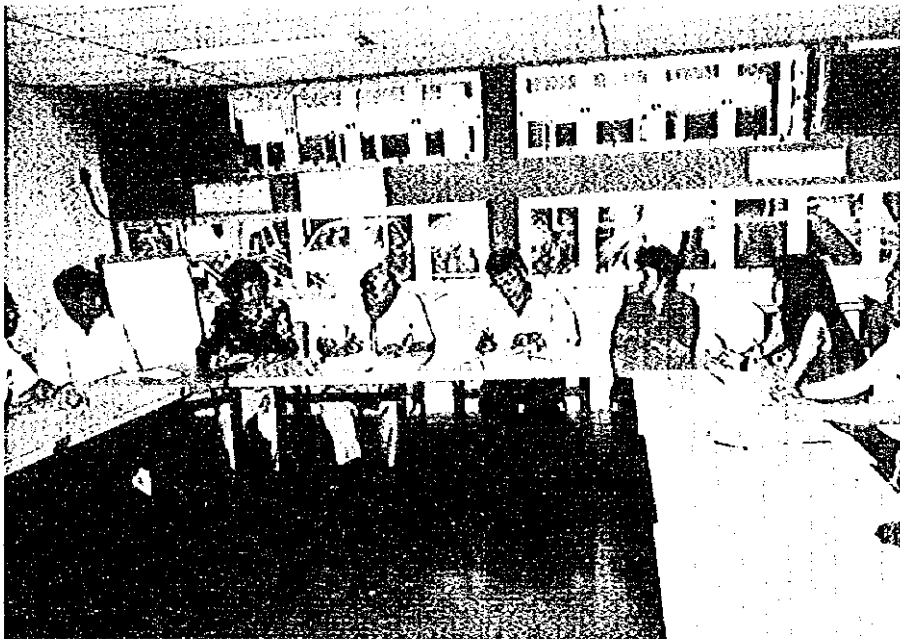
RAP調査風景



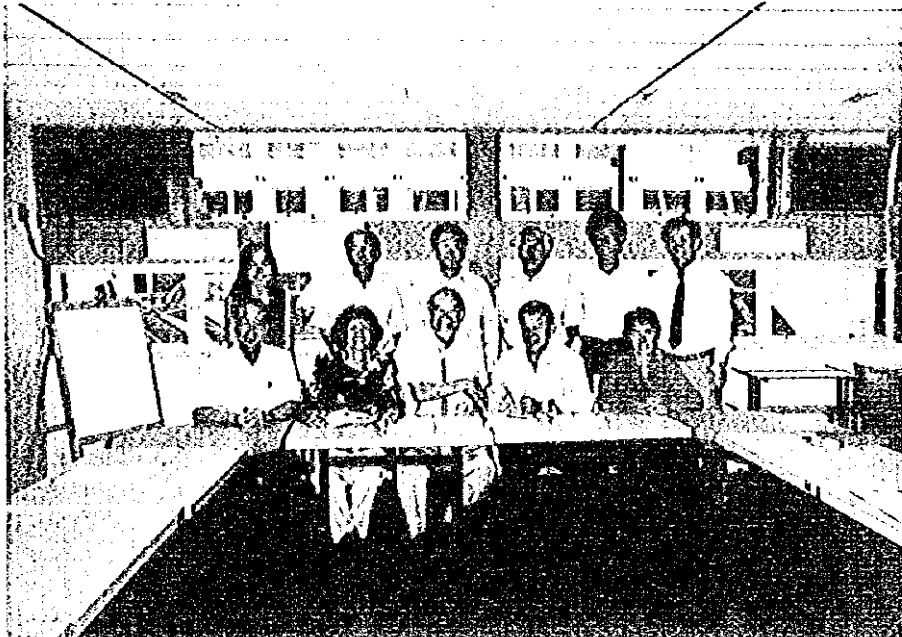
アラカティ (Aracati) 衛生局正面入口



ジョイント・コミTEE



ミニツツ署名式

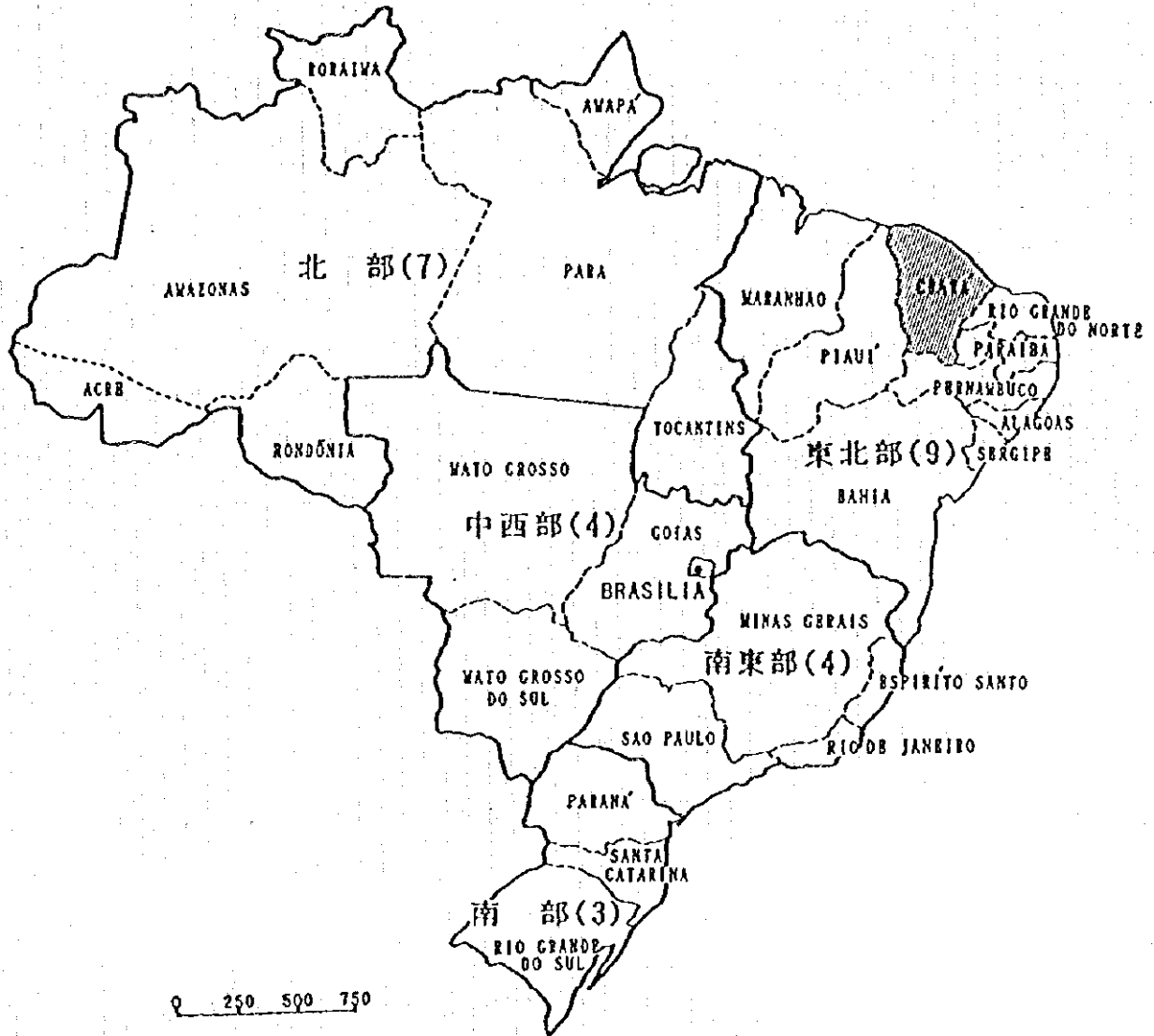


ミニッツ署名式



保健本省でのミニッツ署名

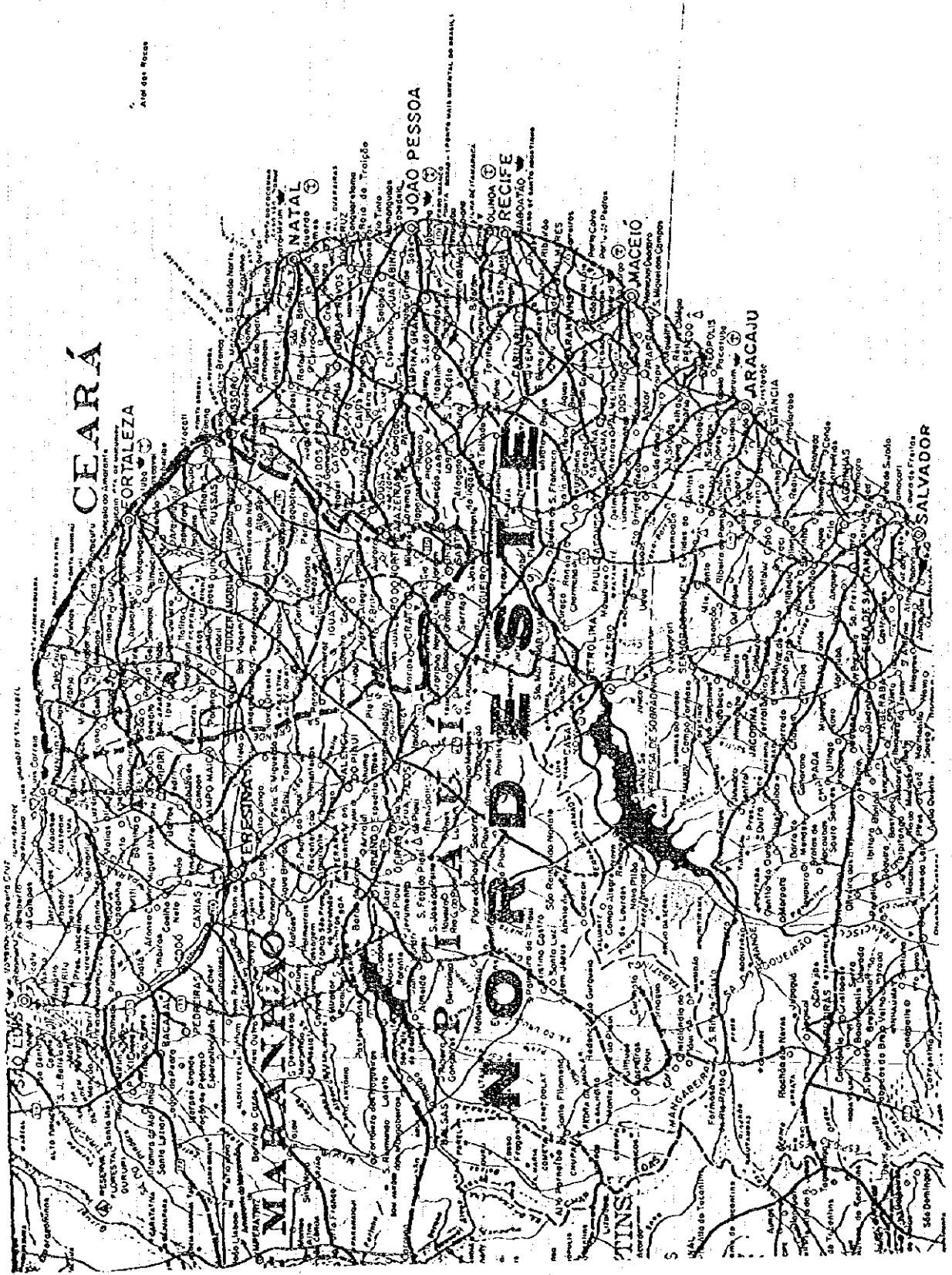
地図1 プロジェクトの位置図



(注) () 内の数字は州の数を示す

出典 Anuário Estatístico do Brasil IBGE

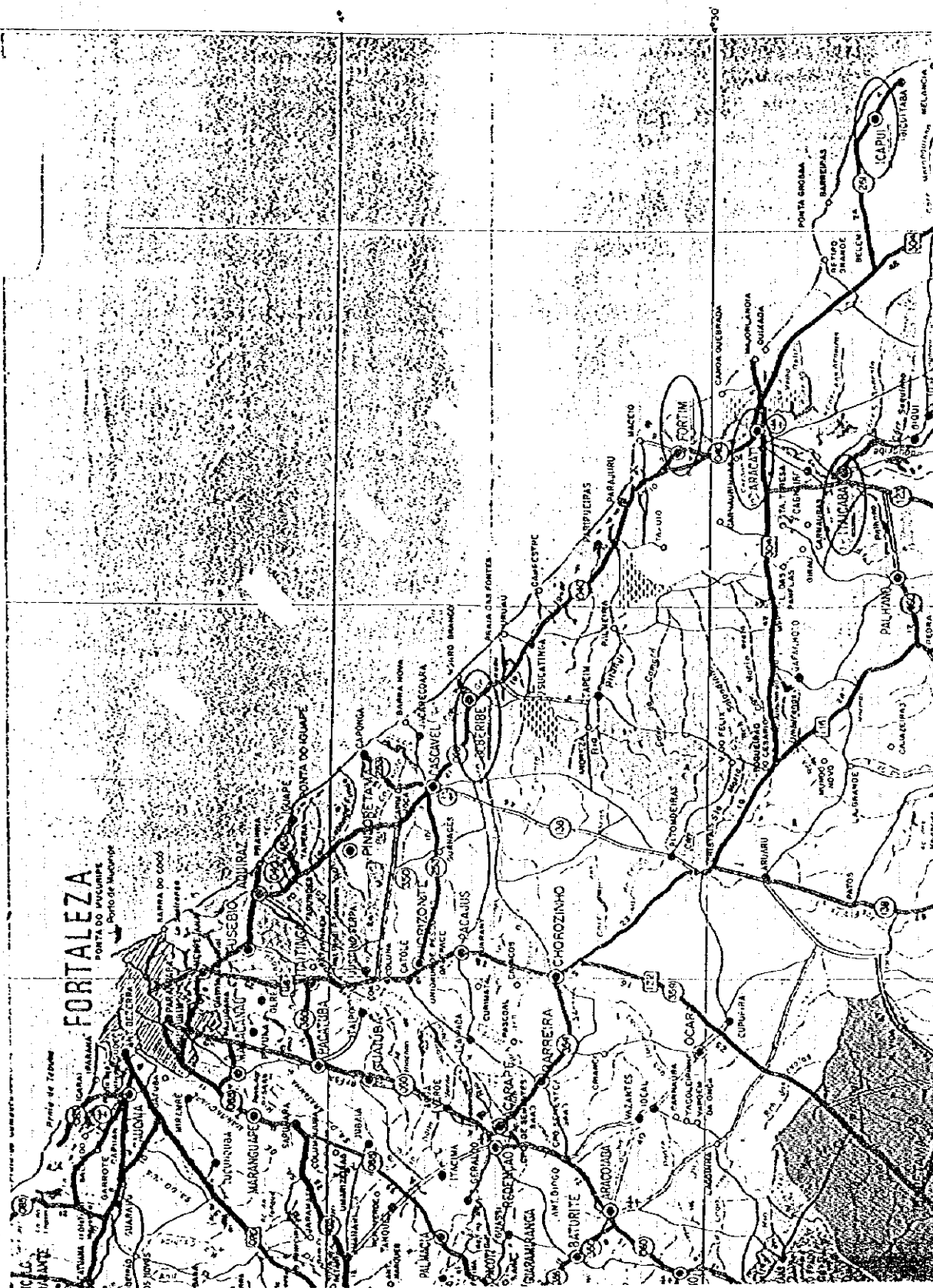
地図2 セアラ州



CEP

Atas das Rezas

地図3 パイロット地区5市



目 次

序 文
写 真
地 図

1. 計画打合せ調査団派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
2. 調査の要約	5
3. プロジェクトの進捗状況（実績及び計画）	8
3-1 専門家派遣	8
3-2 研修員受入れ	8
3-3 機材供与	8
3-4 カウンターパート配置状況	9
4. 技術協力年次計画（平成9年度）	10
4-1 専門家派遣	10
4-2 研修員受入れ（予定）	10
4-3 機材供与（予定）	11
4-4 ローカルコスト（予定）	11
5. 調査団所見	12
5-1 総括	12
5-2 公衆衛生分野	12
5-3 母子保健・産科分野	20
5-4 心理学分野	26
附属資料	
ミニッツ	31

1. 計画打合せ調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ブラジル連邦共和国（以下、「ブラジル」と略す）の全国の年平均人口増加率は1.5%、乳児死亡率は57と保健衛生指標からみれば世界の平均的な指標を示している。しかしながら同国の熱帯地域に属する北部及び東北部では、気候的な背景と保健医療体制を含む基礎インフラの未整備から乳児死亡率は92に急上昇する。同国内におけるこのような南北格差を是正すべく、同国は1988年に統一保健医療システム（SUS）を制定し保健医療体制の整備に乗り出した。更に乳幼児・女性保健計画等を打ち出し、社会的弱者への医療対策を強化してきたが、同国東北部の貧困層には必要最低限の医療サービスが行き届いていない状況である。

JICAは、ブラジル東北部の医療事情を把握し今後の協力可能性を探るため、1994年3月の人口母子保健基礎を行う等、同国から要請のある新生児医療支援・下痢症疾患管理・妊産婦ケア・家族計画等を中心とする母子保健プロジェクト協力を行うこととした。このため、1995年12月に実施協議調査団を派遣し、プロジェクトの活動内容の確定と両国の持ち分等をまとめた討議議事録（R/D）に署名し、1996年5月から長・短期専門家を派遣して協力を実施している。

実施協議調査団は先方実施機関であるセアラ州保健局と具体的な実施方策に関する協議を行った。その結果、次の3点の日本からの技術移転が有効であるとの合意が得られた。

- ①保健Information System（疫学情報の整理とその有効活用）
- ②コミュニティーレベルの保健スタッフの技術と教育能力向上のための研修
- ③出産に携わるコミュニティーレベルの保健スタッフの技術向上のための研修

1-2 調査団の構成

担当	氏名	所属
団長/総括	梅内 拓生	東京大学医学部大学院国際保健学教授
公衆衛生学	伊藤 隆	愛知医科大学公衆衛生学教室教授
母子保健	福岡 秀興	東京大学医学部大学院母子保健学助教授
心理学	手林 佳正	(福) 麦の会 理事
計画管理	菊池 賢治	JICA医療協力部医療協力第二課

1-3 調査日程

日順	月日	曜日	行 程	移動及び業務	宿 泊 地
1	3/31	月	東京→移動	RG 833 19:00 Via Los Angeles, Lima	
2	4/ 1	火	サンパウロ→ フォルタレーザ	移動 RG375 Lv. 11:00 Ar. 14:30	フォルタレーザ
3	2	水	フォルタレーザ	プロジェクトチームとの協議	同 上
4	3	木	フォルタレーザ	保健省、保健局との合同協議	同 上
5	4	金	フォルタレーザ	サイト視察 (Icapui, Aracati, Itaiçaba)	カア・ウアラダ
6	5	土	フォルタレーザ	フォルタレーザ帰着	フォルタレーザ
7	6	日	フォルタレーザ	調査団内打合せ	同 上
8	7	月	フォルタレーザ	サイト視察 (Beberibe, Fortim)	同 上
9	8	火	フォルタレーザ	ミニッツ署名	同 上
10	9	水	フォルタレーザ →サンパウロ	移動 (3名) Santa Cruz病院	サンパウロ
11	10	木	サンパウロ	サンパウロ大学、Monte Azul診療所	
12	11	金	サンパウロ→	移動 RG834 Lv. SP 00:10	
13	12	土	→東京	移動 Ar. Narita 13:10	

1-4 主要面談者

(1) 派遣専門家

羽根田 潔	リーダー	派遣期間	96. 5. 9~98. 5. 8
三砂ちづる	疫学・基礎医薬品	派遣期間	96. 4. 26~98. 4. 25
小貫 大輔	保健教育	派遣期間	96. 5. 4~98. 5. 3
斎藤 栄一	業務調整	派遣期間	96. 5. 9~97. 5. 8

(2) 保健省

Jose F. N. Formiga	保健省女性保健局長
M. de Loudes A. V. P. Costa	保健省プロジェクト課長

(3) ブラジル協力事業団 (ABC)

Marcos Lins Fastino	二国間協力課日本担当官
---------------------	-------------

(4) セアラ州

Renata Jereissate	セアラ州衛生局長
Anastacio de Queiros Souza	セアラ州知事夫人
Lic. Luis Eduardo Menezes Lima	セアラ州衛生局次長
Dirlene Mafalda Ildefonso da Silveira	" Viva Mulher調整官
Francisca M. O. Andrade	" 青少年保健調整官
Regina Lucia P. Diniz	" Viva Crianca調整官
M. Socorro P. Martins	" 事務局長
Joao Borges	セアラ州立総合病院HGCC院長
Marilac Meireles	" 疫学課
M. Socorro R. da Ponte	" "
Telma Alves Martins	" STD/AIDS課
Maria Ines V. Amaral	" DIS課
Ana Maria Cavalcante Silva	セアラ州立小児病院長
Dr. Jose Batista Tomaz	セアラ州公衆衛生校教授
Dra Deana Lopes Pompeu	セアラ州立病院HGCC産科医師

(5) Hospital San Jose (STD/HIV専門病院)

Telma Regia Bezerra Sales de Queiros	STD/HIV Project Coordinator
--------------------------------------	-----------------------------

(6) Icapui保健所

Maria Jose Costa	Icapui保健所長
Rosane Silva Anorem	同保健所看護婦

(7) Aracati衛生局

Evaldo Silva	Aracati衛生局長
--------------	-------------

(8) Aracati市立病院

Gambeta Bruno Neto	Aracati市立病院長
Danilo	" 事務長

(9) Santa Casa de Aracati総合病院

Orminda	事務長・Enfermeira
---------	----------------

Faustina
Ana Gonsalves
Noeme
Catarina
Celeste

Enfermeira
Enfermeira
Tecnica de Enfermagem
看護助手
看護助手

(10) セアラ連邦大学

Francisco Chagas de Oliveira
Dra Silvia Bomfim

セアラ連邦大学産科病院MEAC院長
セアラ連邦大学産科病院MEAC
家族計画担当医師

(11) UNICEFセアラ事務所

Ennio Svitone
Dra. Deana Lopes Pompeu

UNICEFセアラ地区代表
セアラ州立病院HGCC産科医師

2. 調査の要約

本プロジェクトは1996年4月1日から5年間の予定で開始された。長期専門家が同年5月初めには4名派遣され、以後、精力的に活動を行っている。R/D締結時に合意されたスケジュールに従って、当初1年間でパイロットエリアを選定し、残る4年間の協力活動内容について計画することとした。

一方、セアラ州は経口補水塩(ORS)利用による下痢症治療、ワクチン接種率の向上、栄養失調児のケア、急性呼吸器系疾患(ARI)ケア等を通じて1986年～1989年の間に、乳幼児死亡率を40%低下させることに成功し、非常に画期的なこととしてUNICEFの年報に掲載され、世界の注目を浴びた。これはセアラ州政府独自の自助努力によって達成されたものであり、称賛に値する。

他方、女性の保健状況は未だ低い状態にあり、州全体の施設出産率は90%と高い数値を示しているが、このうち医者に介助された出産は半分である。州内病院の小児科施設に比較して産婦人科施設では産婦が放置されている状態であり、Community Health Workers活動も子供のケアが中心となっていることから、小児保健と妊産婦保健では、後者が立ち遅れている状況にある。小児保健分野でも乳幼児死亡率に占める新生児死亡率の割合が高く、これは出産前後の妊婦ケアが良くないことを示している。これはセアラ州だけの状況ではなく、一般に途上国にみられる傾向である。1987年、WHOはMCH (Maternal and Child Health) のM不在という問題意識に基づき、Safe Motherhood Initiativeを発表、女性が、安全で、かつ自分の意に沿ったReproductive Lifeを送ることが女性・子供の健康を推進するとの観点から、カイロ会議、北京会議を経て女性の健康問題にも焦点が当てられるようになってきている。

このような世界の潮流の中にあって、長期専門家赴任後、プロジェクトの内容及び実施可能性について調査、検討した結果、次のような項目について取り組むべきとの結論に至った。

(I) 総合的な母子保健プログラム立ち上げ……モデルエリア選定(フォルタレーザ市から200kmの海岸)

1) 新生児ケアを含む助産ケアのできる人材のトレーニング

① 現在ブラジルに存在しない「助産専門看護婦」のトレーニング

② 病院・ヘルスポストで助産にあたっている准看護婦・看護助手へのインサービス・トレーニング

2) 産科ケアへのアクセス改善

① 一次助産所の整備とCommunity Primary Health Care Systemへの統合

② Community Levelの効果的なReferral Systemの整備

- ③Communityの運営によるMaternity Waiting Home (遠隔地、ハイリスク妊婦用) の設置
- 3) 一次・二次産科病院における必要な機材・記録の整備
 - ①特に第一次レベルで必要とされる適正技術・機材の供与
 - ②Partograph、Management Protocolなど様々なフォームの整備
- 4) リスクグループの乳幼児ケアシステムの整備
 - ①Community Health Workersの乳幼児Follow-up Systemの統合
- 5) STD/AIDSの母子保健プログラムへの統合
- 6) 望まない妊娠の予防と不完全な妊娠中絶の治療の改善
 - ①女性組合、女性クラブなど地域ネットワークを利用したコミュニティーレベルでの介入
 - ②妊娠中絶治療のための適正技術である手動吸引法 (Manual Vacuum Aspiration) の導入
- 7) プロジェクトをバックアップするコミュニケーション戦略の開発
- 8) モニタリングと評価のシステムの確立

(2) モデルエリア外の、特定施設・分野での活動

- 1) 連邦大学病院、州立病院での安全で人道的な助産 (Safe and humanized birth attendace) のトレーニング
- 2) 州レベルでの母子保健活動のモニタリングと評価のためのシステム確立
- 3) フォルタレーザ市内の小児科と産婦人科の基幹病院への必要な機材供与
- 4) フォルタレーザ市内におけるMaternity Waiting Homeの設置
- 5) フォルタレーザ市内でのSTD/AIDSプログラムのサポート
- 6) Alternativeな避妊法、避妊具調達法の導入
 - ①コンドーム回転資金
 - ②緊急避妊法 (Emergency Contraception) サービスの導入
- 7) 現地NGOを通じての保健教育活動
 - ①コミュニティー運営の新聞利用
 - ②貧困地区の青少年自立のためのプログラム
 - ③AIDSサポートグループ

(3) Core Diagnosis Activities (必要な調査)

- 1) 女性の保健 (特に出産ケア) に関するRAP (Rapid Assessment Procedure) を利用した定性調査 (Qualitative Research)
- 2) ポピュレーションベースの妊産婦死亡率を調査すると同時に、妊産婦死亡率モニターのためのほかのインディケーターの提案

- 3) 妊婦の貧血・梅毒罹患率調査
- 4) 母子保健に関するTraining Needs Assessment
- 5) 母子保健Referral SystemとMaternity Waiting Homeの準備調査
- 6) 望まない妊娠を防ぐためのコミュニティーベースの介入調査
- 7) Genderを視点に入れたReproductive Healthに関する社会分析
- 8) STD/AIDSに関する現存データのレビュー

(4) 州保健局が新しく始めたFamily Health Programmeとの統合

1 チーム：医者1名、看護婦1名→1000家族のケア

派遣専門家はセアラ州保健局と協議を重ねた結果、パイロットエリアとして、Aracati、Beberibe、Itaicaba、Icapui、Fortimの5カ所を選定し、上記のような活動内容を候補案件として作成した。活動を公式に実施に移すためには関係者間で合意する必要があるため、今後の活動内容絞り込みのため、また平成9年度の活動計画を決定するため、合同運営委員会を開催した。

4月3日に行われた合同運営委員会において、日本側の考える活動内容（附属資料のミニッツTSI参照）を説明、合意が得られた。

3. プロジェクトの進捗状況（実績及び計画）

3-1 専門家派遣

(1) 長期専門家

リーダー	羽根田 潔	96. 5. 9~98. 5. 8
業務調整	斎藤 栄一	96. 5. 9~98. 5. 8
保健教育	小貫 大輔	96. 5. 4~98. 5. 3
疫学・基礎医薬品	三砂ちづる	96. 4. 26~98. 4. 25

(2) 短期専門家

栄養学	相川 律子	96. 7. 1~96. 9. 7
母子保健・助産	鈴木 琴子	96. 7. 15~96. 8. 31
W I D	荒木美奈子	96. 8. 5~96. 9. 2
保健政策	梅内 拓生	96. 11. 4~96. 11. 12
視聴覚技術	松田 啓	97. 3. 8~97. 4. 9
母子保健・助産	藤原 美幸	97. 3. 12~97. 3. 31

(3) 計画打合せ調査団（派遣期間：97. 3. 31~97. 4. 12）

団長／総括	梅内 拓生	東京大学医学部大学院国際保健学教授
公衆衛生学	伊藤 隆	愛知医科大学公衆衛生学教室教授
母子保健	福岡 秀興	東京大学医学部大学院母子保健学助教授
心理学	手林 佳正	（福）麦の会 理事
計画管理	菊池 賢治	J I C A 医療協力部医療協力第二課

3-2 研修員受入れ

Ms. Francisca Maria Oliveira Andrade	97. 3. 3~97. 3. 14
Ms. Jocileide Sales Campos	97. 3. 3~97. 3. 14

3-3 機材供与

コンピューター、OHP、スライドプロジェクター、救急蘇生訓練用マネキン、モニターテレビ、ビデオデッキ、ビデオカメラ、調査用車両、等

3-4 カウンターパート配置状況

1995年12月13日に署名されたR/D Annex-IVに記載されているブラジル側カウンターパートは、一応配置されている。ただし、Annex-IV、4. Administrative Personnelのうち (1) Secretaryについては、事務能力の点で問題なしとしない。合同運営委員会においてこの点を指摘し、ブラジル側の善処を求めたが、予算的・人事的な理由により有能なセクレタリーの配置は困難な旨の回答があった。しかし、善処すべきことについて理解は示された。

4. 技術協力年次計画 (平成9年度)

4-1 専門家派遣

(1) 長期専門家 (予定)

母子保健・助産	吉野 八重	97. 5. 22~99. 5. 21
業務調整・後任	定森 徹	97. 8. 1~98. 7. 31
W I D		97. 10. 1~98. 9. 30

(2) 短期専門家 (予定)

母子保健 (助産)	97. 4. 1~97. 6. 30
母子保健 (助産)	97. 7. 1~97. 9. 30
母子保健 (助産)	97. 10. 1~97. 12. 31
母子保健 (助産)	98. 1. 1~98. 3. 31
産科医師	97. 9. 1~97. 11. 30
救急医学	97. 9. 1~97. 11. 30
栄養学	97. 9. 1~97. 12. 31
健康教育	97. 9. 1~97. 12. 31
I E C	97. 6. 1~97. 9. 30
医療工学	97. 6. 1~97. 8. 31
視聴覚技術	97. 10. 1~97. 12. 20
保健政策	97. 11. 1~97. 11. 15

4-2 研修員受入れ (予定)

母子保健 (婦人科)	Dr. Dirlene MI Silveira	97. 5~2週間	東大、杏林大病院、 あゆみ助産院
産科	Dr. Francisco Holande Jr.	97. 5~3カ月	東大、杏林大病院、 まつしま産科小児科病院新
新生児管理	Dr. Jose Batista Cisne Tomas	97. 5~2週間	東大、あゆみ助産所 まつしま産科小児科病院
産科	Dr. Malbio Rolim	97. 9~3カ月 (優先順位4)	東大、杏林大病院 まつしま産科小児科病院

4-3 機材供与(予定)

小児医療改善、分娩、救急蘇生、保健情報、教育用機材	40,071	千円
携行機材計画	4,800	千円

4-4 ローカルコスト(予定)

一般現地業務費	5,500	千円
啓蒙活動費	4,767	千円
視聴覚教材	0	千円
応急対策費	3,800	千円
エイズ対策適正技術支援費	7,700	千円

5. 調査団所見

5-1 総括

R/Dに明記されているプロジェクトの目的に沿って、第1年目の実施計画は順調に展開されている。例えば、専門家、セアラ州保健局C/P、それにブラジル内外の専門家によるセミナーとその結果を踏まえて、詳細な東北ブラジル母子保健改善プロジェクト計画が作成されている。更に、プロジェクトの評価に必要な市・郡レベルの基礎データを収集するために、Rapid Assessment Procedure (RAP) を導入して、これを精力的に進めている。エイズ予防に関しては、米国のUSAIDと協力して、コンドーム回転資金の導入により、コンドームの値段を従来の1/4以下に下げ、これによりコンドームの使用を5倍にも増加させることに成功するといった、コミュニティの自助努力を中心としたエイズ予防対策が進展している。これらプロジェクト活動の進展の結果は、ブラジル連邦政府、並びにセアラ州政府が抱えている保健政策上の問題の解決に極めて重要な示唆を与えている。例えば、セアラ州では全出産の約80%が十分なトレーニングを受けていない准看護婦によって行われていること、更に、これが出産時の新生児死亡と強い関連が考えられることが、今回のプロジェクトチームの調査で明らかにされた。この問題の解決は単純ではなく、政策的判断が必要である。重要なことは、プロジェクトチームの活動の結果を踏まえ、連邦政府がこの問題に前向きに取り組む姿勢を示したことである。以上、プロジェクトチームの活動の成果が、パイロット地区の母子保健分野でのサービス改善のみならず、連邦政府の保健政策、並びにセアラ州政府の保健政策作成のために重要な役割を果たしていることを確認できた。

5-2 公衆衛生分野

(I) 本プロジェクト発足の背景

ブラジルは旧宗主国であるポルトガルから、1892年9月7日に独立した。その政体は連邦共和国三権分立制であり、首都はブラジリア連邦区である。面積は851万1965平方キロメートル（わが国の約22倍）、人口は1億5153万人（1993年、世界第5位）である。現在の元首はフェルナンド・エンリケ・カルドーゾである。公用語はポルトガル語であり、住民で最も多い人種は白人系で55%を占め、以下、褐色系38%、黒人系6%、東洋系1%と続く。また、国民の9割以上がカトリック教を信奉する。教育制度をみると、義務教育は7～14歳の8年間であり、初等教育の就学率はかなり高いが、依然、15歳以上の国民の識字率は81%と、なお、改善が必要である。各経済指標をみると（世界銀行、1991年）、GDP約4140億ドル、1人当たりGNP2940ドル、GDP実質上昇率9.0%であり、これらの数値からみる限り、いわゆる中進国に属する。しかし、ひとくちにブラジルといっても、地理的な条件により、格差が極めて大きい。サンパウロを中心とした南部の諸州は開発が進んでおり、先進国並みの高い

経済生産力を有しているのに対し、北部、東北部の諸州はインフラ整備も儘ならず、経済活動も不活発である。また、同一の州の中でも、州都が比較的、恵まれた状況にあるのに対し、農村や漁村などの地方では社会の基礎的な整備ができておらず、また、貧しい状況にある。北部や東北部の内陸地帯では、度重なる旱魃により、極めて厳しい状況にある。また、一般に豊かで恵まれた生活を送る南部の都市部の中にも、ファベラと呼ばれる貧しい地域が存在する。サンパウロでは、Monte Azulなど、まだ、多くのファベラが存在する。ファベラの外の経済発展とは無縁の地域である。おおまかに言って、国民の約10%を占める富裕な階層と、90%の貧しい階層からなる2極構造をなすのが、ブラジル社会の特徴である。また、近年、その速度は穏やかになったとはいえ、インフレも国民に国家の経済運営に対する信頼を失わせていると同時に、社会の様々な分野に影響を及ぼしている。世界の保健医療水準に大きな影響を与えているのが、人口の爆発的な増加である。今日、西側先進諸国の人口増加率が1%を切っているのに対し、ブラジルでは低下しつつあるものの、依然として、1.86%（1990年）である。特に、北部や東北部で高い。合計特殊出生率も、3.16と高水準である。一方、平均寿命、年齢調整死亡率とともに、国や地域の衛生水準をよく反映するとされている乳児死亡率は57（出生1000対）、平均寿命は男性63.5歳、女性69.1歳（UNFPA、1991年）である。この数字をみる限り、いわゆる中進国に該当するが、北部・東北部では平均寿命が50歳そこそこの州もあり、格差が大である。

ブラジルの保健医療制度を考えるに当たり、まず、挙げなければならないのは、統一保健医療システム（SUS）である。1988年制定のブラジル共和国憲法第2節保健医療管理の第196条には次のように謳ってある。「保健医療管理は、国家の義務である。これは、罹病の危険、その他の健康問題を最小限に抑え、健康の保護、回復、増進等を図る保健医療サービスを万人に公平に行き渡らせ、政治経済政策を通じて保証する（ブラジル保健医療体制、資料集、保健省、JICA訳）。この制度は「保健医療サービス（公共・民間を含む）の評価・管理・企画・組織化」と「公共保健医療サービスの実施・運営」の権限を連邦、州に次ぐ、第3の行政レベルである市に移管することを規定している。このことによって、地方の実情に即したサービスを提供できるシステムを目指している。連邦と州では、市で担うことが適当でない機能、例えば、調査・研究、広域な感染リスクのある疾病の対策活動の調整、連邦レベルの保健医療政策の調整、連邦レベルの保健医療政策の立案などに関してのみ、責任を負うことになる。

ブラジル全体の衛生指標は前述したごとく中進国型であるが、北部及び東北部では、乳児死亡率、平均寿命などの基本的な衛生指標から判断して、サブサハラ並みの水準にあると思料される。この状況を打開するため、ブラジル政府は1988年以来、統一保健医療システム（SUSを制定）を策定し推進してきた。しかし、現在もなお、北部及び東北部では改善がみ

られていない。このため、ブラジル政府は1993年11月にわが国に対し、同国東北部に対する母子保健プロジェクトに関する要請をした。その内容の概略は以下のとおりである。

新生児への医療支援

下痢性疾患の管理

妊産婦のケア

家族計画等

具体的な本プロジェクト実施については、ブラジル政府保健省、セアラ州保健局との協議の結果、次のような基本方針で臨むことが合意されている。

- 1) 保健インフォメーションシステム（疫学情報の整理と有効活用）に関する技術移転を実施する。
- 2) 保健医療スタッフのトレーニングに関する技術移転を実施する。
- 3) 出産に携わる地域の保健スタッフ（准看護婦、Traditional Birth Attendant等）の技術向上のためのトレーニングに関する技術移転を実施する。
- 4) ブラジル政府はSUSのもとに、保健行政の地方分権化を進めている。これはJICAの方針と一致する。
- 5) ブラジル保健省は開始後しばらく、十分なりサーチを行う期間とした。セアラ州、日本側も同意。開始後6カ月とした。
- 6) セアラ州での成果と経験を生かし、他の州にも広げる計画である。

(2) セアラ州での母子保健の課題等

1996年以来、本プロジェクトの専門家チームがセアラ州の州都であるフォルタレーザを拠点として、同州の母子保健の向上ならびに家族計画の実施のための活動を行っている。また、各分野の短期専門家が同州を訪れている。今回の調査団の訪問により、以下のようなことが明らかになった。

- 1) 医師、看護婦などの保健医療対策の中心となるべき、スタッフの公衆衛生教育が十分でなく、Public Health Mindedではないと感じられた。すなわち、予防医学的な観点からの活動が稀薄なように見受けられた。このことは、同州の母子保健の向上のために重要であり、このような職種の人材の意識改革が必要であると感じられた。
- 2) 実際の分娩にあたっては、医師や看護婦が実際に分娩に立ち会うのは、同州で実施される分娩全体のわずか10%程度であり、80%は准看護婦が介助し、残りの10%はいわゆるTBA (Traditional Birth Attendant) と呼ばれる人々が分娩に関与している事実を確認した。法律的には医師と看護婦のみが、分娩に関する処理を行うことができることになっているが、実際の運用は異なるようである。この現状は好ましくなく、早急に改善しなければなら

らない。医師と看護婦の質と量を充実し、最終的にはすべての分娩に、医師、看護婦が attendするのが望ましい。

3) 地方に優秀な医師や看護婦が定着しないという現実もあるので、これらの職種が定着できるような解決策を見いだす努力が必要である。すなわち、待遇の面の改善、施設・設備等の整備が実施されることが望ましい。地方の医療機関に勤務する医師の給料が安いので、何箇所かの医療機関を掛け持ちするケースも、しばしばみられるようであるが、抜本的な制度改革が必要であろう。

4) 保健エージェントあるいは保健普及員 (Agente de Saude) 制度 (1987年開始) は、現行の同国の保健医療制度の中で大きな効果を上げていると考えられる。地域のコミュニティーから選ばれた女性などの一般人を教育して保健エージェントに任命し、看護婦であるスーパーバイザーが指揮監督する制度である。保健エージェントはそれぞれの居住地域の家庭を訪問し、例えば、乳幼児の下痢対策としてのORT (Oral Rehydration Therapy) を指揮するものである。関係者の努力により、やがて、保健エージェントは地域に受け入れられるようになり、ORTが各家庭に普及し、乳児死亡率は目覚ましく低下した。東北部にあるセアラ州は同国で最も貧しい州のひとつであるが、現在では、プライマリーケアの成功例として、世界に知られている。他州でもこの制度は実施されているが、コレラ対策が中心であり、セアラ州のものとは異なり、セアラ州ほどの効果を上げているとはいえない。しかし、この制度にも改善すべき点はある。

以下のようなことがらが挙げられる。

①スーパーバイザーに対する教育が十分ではない。

②情報の有効活用がなされていない。

③保健エージェントのできる処置が限られている。すなわち、実施可能な処置は、母乳保育の推進、妊産婦の体重測定、経口補液 (ORT) の推進、家族計画指導、モニタリングである。一方、傷の手当て、注射、血圧測定、体温測定、呼吸数の測定などは禁止されている。注射以外は実施してもよいのではないと思われる。関係団体等と十分な議論をし、必要な処置は組み入れるべきである。

④保健エージェントの給料の半分は市から、半分は州から支給されており、スーパーバイザーの給料は全額が市から支出されている。しばしば、保健エージェントの給料の支給が遅れる現実もあるようなので、このようなことのないよう何らかの手立てが必要と思われる。

⑤保健エージェント側の要望として、i) スーパーバイザー数を増やす、ii) 禁止処置をなくすなどがある。

保健エージェント制度は同州にマッチした効果的な制度と思われ、その強化を支援す

る必要がある。

5) 医療関係者等の質と量の確保

同州内の医師、看護婦、准看護婦、保健エージェント、ソーシャルワーカー等母子保健担当スタッフの不足が目立つ。この現状を解消しなければならない。同州の保健医療のレベルを向上させ、母子の健康を守るのに必須な事項である。ブラジル全体の保健医療の人的資源の質的・量的確保の技術的な基本政策が必要ではないかと思われた。各職種別の将来の需給計画、教育・養成計画を立てる必要がある。

6) 州内全体の保健医療サービスが行き届かない大きな理由のひとつに、交通手段や通信網等の未整備が挙げられる。広大な州だけに、このことは特に母子保健の領域でも時に致命的となる。現在、セアラ州政府も本腰をいれて準備段階にはいつているMaternity Waiting Home（妊娠中毒症など、妊娠経過に異常がみられる妊婦を、分娩予定日より早く収容し、異常が発生した場合にも迅速に対応するための施設）などの開設は大きな効果が期待される。このほか、携帯電話、ファクシミリ、遠隔医療などの通信手段などの導入も検討されてよい。また、ヘリコプター等の空路による母子の輸送手段も考慮されるべきである。わが国の救急医療対策、僻地医療対策の応用も視野にいれる必要がある。

7) セアラ州には、既にViva Criança（子供万歳事業）、Viva Mulher（女性万歳事業）などのいくつかのプログラムが存在し、効果を上げている。その一方、これらのプログラム相互の連携が欠如しているという問題点を州側も認識している。各事業の効果を強化し、更に、効果を上げるため、本プロジェクトとして、これらの事業を有機的に結び付ける努力をすべきである。このことはセアラ州からも強い要望がある。

8) 分娩における医師側の問題点として、以下のことが指摘される。

① 分娩経過のいかんを問わず、自然分娩を軽視し、帝王切開術に重点を置いている。その原因として、収入の確保と卵管結紮が指摘できる。その背景に宗教との関係で堕胎が困難なため、帝王切開術の際に卵管結紮を行う目的があるからである。

② 医療施設において、医師が交替する場合の引き継ぎが適切に行われていない。

③ 正常出産時、医師が分娩に立ち会っていないにもかかわらず、医師のサインで医師に出産費用が支払われる（特にPrivate sectorにおいて）。前述の事項とも関連があるが、改善すべき重要なポイントである。

④ 自然分娩に対する処置が産科学的にみて、不適切である疑いがある。このため、今後、同国及び同州の分娩の処置の考え方と実態を調査する必要があると考えられる。例えば、子宮口開大以前の段階でいきませるなどが、調査団が視察した施設では見られた。このことは、新生児仮死の重要な原因となる。このことを改善するだけで、かなり、乳児死亡率を低下することが可能であろう。

- ⑤安全で清潔な分娩室と胎児の心音をモニターできる装置の導入が必要である。
- ⑥周産期ケアの徹底。

9) Obstetric Nurseについて

セアラ州では、分娩の際の医師、看護婦が不足していることは前述したが、医師と同様、分娩に特化した専門の看護婦の育成・活用も重要である。現在でも、セアラ州で分娩の処置を専門とする看護婦が養成されている。同州ソブラウ市には3カ所の看護学校があるが、そのうちの1校（アカラウ看護大学）でObstetric Nurseを養成している。しかし、卒業生は市の施設における産科臨床のみを行っており、他の市の事業やプログラムとの連携がなされていない。卒業生は相当のレベルを有しているが、十分に活用されていない。

10) 保健医療情報システム

国あるいは地域の保健医療行政を進める場合、正確な衛生統計が、安定的に継続的に入手可能なことが、絶対条件となる。また、そのデータを有効に活用するために、適切な評価システムが稼働していることが重要である。すなわち、Data collection→Analysis→Summary→Feed backが正確・迅速・適切に行われる必要がある。セアラ州においては、データの入手、情報の分析・加工、情報の有効活用の面で満足のいく水準ではない。このため、ヘルススタッフの教育、国家レベルでの保健情報システムのマスタープランの作成等により、信頼度の高い保健情報システムを構築する必要がある。妊産婦死亡率、罹患率、死亡率、乳児死亡率、新生児死亡率、合計特殊出生率、平均寿命、粗死亡率、年齢調整死亡率、年少人口割合、生産年齢人口割合、老年人口割合、死因別死亡率等の衛生指標が安定して得られるシステムを実現しなくてはならない。

11) ファミリーヘルスプログラム

1993年、セアラ州キシヤダ市で世界銀行からの融資を財源として始まったプログラムである。医師1人、看護婦1人、保健エージェント10～15人ほどでチームを作り、約1000件の家庭訪問をし、プライマリー・ヘルスケア活動を実施している。他のmuniucipio (市)でも行われつつあり、実績を上げている。この方式は保健エージェントプログラムの発展型ともいえるもので注目に値する。今後の同州における地域保健のひとつの展望を示唆するものである。しかしながら、このプログラムにも課題があり、以下のようなことからの改善が望まれる。

- ①医師・看護婦数を増やす。
- ②ソーシャルワーカーを増やし、スーパーバイザーとして採用する。
- ③准看護婦のレベルを向上して、スーパーバイザーとして採用する。
- ④各市長の理解を得て、このプロジェクトに対する関心を深める。

このプログラムは1996年で終了したが、延長申請中である。本プログラムを詳細に実態

調査し、必要であれば、本プロジェクトとしても支援すべきであるとする。

12) 保健指標の達成すべき目標値の設定

本プロジェクトでは、十分なりサーチを行い、具体的な達成可能でかつ満足できるレベルの保健指標の目標を掲げて進める必要があると考える（例えば、プロジェクト終了後に乳児死亡率を30%低下させるなど）。

13) 一般住民に対する健康教育

保健医療スタッフと同時に一般住民に対する教育が極めて重要であると考えられる。特に本プロジェクトでは、各市での、視聴覚教材などを使っての教育啓蒙活動が非常に盛んであり、極めて有用であると考えられ、今後も積極的に実施すべきである。ただ、実施に当たっては、できるだけ多くの住民が参加できるよう配慮すべきである。

14) 保健医療スタッフ等の日本での研修

カウンターパートの日本での研修は有効であると考えられるので、今後も積極的に推進する必要があると考えられる。

15) 母子保健に影響を及ぼす特定の疾患や病態の予防対策の充実

HIV対策の充実、妊婦の高血圧管理、妊婦の糖尿病の管理、その他ハイリスク妊娠の管理などの体制整備が急務である。後者については、現在、セアラ州でも計画しているMaternity Waiting Homeは重要である。また、妊娠経過中の検診を整備する必要がある。また、HIV対策については、血液銀行へ行かなくてもHIV抗体検査ができるようにすべきである。

16) 事業効果の判定

事業開始に当たり、RAP (Rapid Assessment Procedure) 調査を実施した。この調査は質的なデータを得るのに有用であり、実際にどのような分娩が行われているか、また、母子保健統計の数値と実際が一致しているか等につき詳細なデータを提供するものである。このため、実際に母子保健水準が改善されたかを検出するため、事業終了前に、再度、調査を行うのが望ましい。

17) 効果的で安全な避妊方法の普及（コンドーム等）

STD、HIV等の予防のため、また、家族計画の面からも、効果的で安全な避妊方法の普及は必須である。セアラ州における避妊の実情を詳細に把握し、正しい避妊方法を指導すると同時に、現在、USAID等との協力で本プロジェクトで積極的に行っているコンドームを安価に購入できるシステムづくりを継続して行うことが必要である。

18) 先天異常等を有する児の発生予防

まだ、現段階では実施する段階にないと考えられるが、事業の効果が上がり、乳児死亡、妊産婦死亡が一定水準以下に減少した段階では考慮する必要があると考えられる。

19) 児の栄養状態の改善

母子保健事業を完結させるためには不可欠な要素であり、調査を実施し、必要な対策を確立すべきである。

20) 児の健全な発育のための各種検診の実施

定期的な検診の実施は児の健やかな成長に不可欠である。

21) 予防接種の実施

現状でも、同州における予防接種は比較的良好と考えられるが、維持・向上のための努力も必要である。

22) 母子保健手帳

連続性のある母子健康手帳の整備・充実（現状では分娩を境にその連続性がとぎれる）。

23) 医薬品の整備充実

特に抗生物質等が慢性的不足である。

24) 国、州等関係団体との協調

本プロジェクトの効果を上げるために、国、州等の共通認識を持って協力することが当然なことながら重要である。

25) 母親学級の開催

26) 妊産婦の健康管理体制の整備

血圧、尿糖糖のチェックのほか、栄養問題にも目を向けるべきである。セアラ州の海岸地帯ではかなり塩分の強い食事をしてきた。

27) 保健医療スタッフの養成

需要調査を行い、職種ごとに明確な整備目標を設定することが望ましい。わが国の医療計画に基づく、保健医療計画の手法なども応用可能であれば、導入すべきである。

28) 医療監視制度

かかる制度の有無とその実施状況につき調査を実施する必要がある。

本プロジェクト開始時のR/Dには次のように重点施策が記載されている。

①保健医療従事者の資質向上

②安全なお産

③保健情報システムの整備

④パイロット地区で得られた成果の他地域への普及

この目的を達成するため、1997年度に本プロジェクトによって実施が予定されている事業は、以下のとおりである。

①分娩と出生に関する質的分析調査（RAP調査）（すでに終了）。

②コンドーム購入のための回転資金の調達（7月に特別プロモーションキャンペーン）

- ③Maternity Waiting Homesの設置
- ④人間的な出産ケアに関する研修プログラムの実施
- ⑤分娩に立ち会う保健スタッフの研修プログラムの充実
- ⑥分娩に立ち会う保健スタッフの研修の実施
- ⑦妊婦に対する梅毒とHIVの検査の実施
- ⑧小児科領域の蘇生に関する研修の実施
- ⑨合併症を伴った流産症例での手動吸引法に関する研修の実施
- ⑩健康教育のための視聴覚機材の充実
- ⑪望まない妊娠を減少させるための女性組織を使った社会的介入研究
- ⑫法に関する州の女性保健プログラムに対する緊急避妊技術支援
- ⑬保健情報システムに関する研修の組織化
- ⑭様々なレベルでの保健サービスの点検・分析

また、本プロジェクトで直接取り組む内容ではないが、関連する課題としては以下の点を指摘できる。

1) 歯科保健医療

母子保健事業を完結させるため、不可欠な要素であり将来考慮する必要があると思料される。

2) 内陸の乾燥地帯での環境衛生対策

ORTの普及とともに、安全な飲料水の確保（井戸等）、下水道などのインフラ整備などが重要である。このことだけで、特に感染症による乳児等の死亡が大幅に低下することが期待される。

3) 交通網の整備・充実

交通不便、早魃等が開発の障害となっている内陸部の乾燥地帯を最終ターゲットとすべきではないか。

4) 教育の振興

保健教育を実施するに当たって、文盲率を低下させることが、当然のことながら、極めて重要である。必要であれば、保健省を通じ、教育省ともコンタクトする必要があるのではないか。

5-3 母子保健・産科分野

(1) 母子保健統計の充実整備の必要性

ブラジルでは、信頼できる母子保健統計をとることは極めて困難であると言われる。これは現地プロジェクトチームの一致して苦慮している点である。そこには、もちろん一部国情

による因子も考慮すべきであるが、その困難性そのものが母子保健のレベルの低さを示唆するものであるとも言える。現在、現地専門家の手で、それに代わるものとしてのRAP調査が精力的に行われている。この調査の結果が今後の政策立案に大きな基礎資料となることは明らかであり、その成果に大きな期待が持たれている。

緊急の調査資料としてのRAP調査は現時点では極めて有効であり、すでに多くの問題点が明らかになりつつある。更にそれら問題点に対する具体的な対応策が提言され、実行に移されつつある。まさに画期的な調査方法として、今後のJICAの活動上、有用な手段になっていくものと想像される。

しかしこの調査はあくまでも限定した地域の調査により、全体を推測するという手法故に、将来的には日本で行われているような、正確な衛生統計資料の集積ができるように指導する必要がある。その指針をブラジルに与えられるように考慮すべきである。それはまさに日本の母子保健統計の整備されてきた歴史的な過程を考えると、そのノウハウがそのまま指針として利用できるのではないと思われる。本事業の最終目的は、長期的な視点でみて、高い新生児死亡や母体死亡を低下させることであり、成果を具体的に示すためには、この統計資料が何としても必要である。

現在ブラジルでは、SUS制度のもとに分娩費用が支払われているのであるから、法的な規制を加えることで統計資料を充実させることは比較的容易であると思われる。例として、日本では分娩を取り扱う施設では、必ず分娩台帳を常設して記載している。そこでこのようにヘルスポストを含めた分娩を取り扱う施設すべてに、その台帳の記載を義務づけて、定期的に巡回してそこから母子保健統計を集積していくことも1つの案ではないだろうか。

(2) 母子手帳の整備

妊娠中の検診は6回あり、そのうち2回は医師が診ている。しかしその検診をした医師は分娩には全くタッチしていない。また分娩は病院で行うが、半べらの母子手帳にある記載を分娩の立ち会い医が見るに過ぎない。問題症例への医療行為が十分にできていない。それは母子手帳の形態にも現れており、妊娠中の母子手帳は半べらの1枚の紙があるに過ぎず、分娩後は新生児用のやはり半べらの手帳（就学時に重要な書類とのこと）が与えられるに過ぎず、妊娠、産褥、新生児への連続した管理が全く不可能な状態で妊娠中、分娩、産褥の管理がなされている。これでは折角の母子手帳の意義がなくなり、十分な母子保健の対応ができない。現在、インドネシア、メキシコのJICAプロジェクトで現地に即した母子手帳が作成されているが、これらの母子手帳を参考にして、一部の地域でよいから臨床応用してもらえると素晴らしい母子保健が実現すると思われる。

三次救急センターでの帝王切開の約35%は子癲がその適応となっている。これは妊娠中毒

症の発症率が極めて高いことを意味するものである。その予防は妊娠中毒症の発症予防を行えば、子癇発症をゼロにすることも可能なのである。また母体死亡の原因を求めていくと、大部分が中毒症に原因が求められる。日本では、その予防に、減塩、安静、高栄養を指導することで大部分が予防される（一部は遺伝的因子が関与しており、妊娠初期より集中治療を行わねば、生児が得られないこともある）。日本での中毒症の発症抑制は、公衆衛生・母子保健・地域保健・経済状態・栄養状態等の多くの因子が統合されて初めて可能となったものではあるが、母子手帳の果たした役割は計り知れないものがある。現地の実状に合った母子手帳の実現に期待したい。

(3) 医療レベルの大きな地域格差及びその解消

調査団は、セアラ州の三次救急センター（セアラ州立病院）、地域のセンター病院（Aracati市立病院、Aracati市立ミッション系病院）、ヘルスポストを視察することができた。印象として、医療レベルに著しい地域格差が存在している。大都市に医師が集中して、そのトップレベルでは高度な集中医療が行われている。僻地では、医師及び医療施設の絶対数も少なく、医療レベルも低く経済的に恵まれていない。この医療レベルの著しい地域格差の解消こそが、緊急の課題としてブラジルの国家そのものに求められている。その解消すべき問題点が峻然と存在して、その解消が急務として求められていることは、日本の協力を求める以前のことである。国家・州政府自身その原因を解明して、具体的にその解決策を打ち出すべき問題である。社会・政治経済・歴史・社会機構等総合的に調査する必要があるようにも思う。

格差を示す例として、高度な医療レベルにある州立病院の例を挙げる。

- 1) 州立病院では産科医は52名（含む研修医）が勤務しており、正常分娩グループと異常分娩グループに分かれ、各々1人の指導医のもとに多数の研修医が極めて精力的に働いている姿を見た。このような研修病院で正しく高度な産科学のトレーニングを十分に行うことができれば、優れた産科医療が広がっていくであろうと思われる。また、この研修病院に、産科医の再教育を行う場を作れば、またそれが可能となる法的な整備ができれば、医療の地域格差の解消に通ずることにもなる。
- 2) 子宮内容清掃術は、傍子宮頸部浸潤麻酔下手動的吸引手術を行っている。この手技によると麻酔及び手術の事故が極端に少なくなり、安全性が向上したとのことである。日本では静脈麻酔と子宮頸管拡張を行い、その後胎盤鉗子、キュレットを用いる手術が多く、事故は稀であるが時々生じている。その麻酔技量は高いものがある。この技法はみるべきものがある。
- 3) 州立病院での、帝王切開手術は硬膜外麻酔を麻酔医が行い、全身管理を行っている。更に手術は2名で行い、新生児科の小児科医が2名待機して行われる。その手技は出血量も少

なく手術時間も短く、見事な手技であった。その技量は日本との差はほとんどなく、むしろ優れているとさえ思われるほどである。また緊急に帝王切開術が必要なときは、決定した手術までの時間が、見学した病院では15分で可能とのことであった。日本ではいくら早くても30分は要する。それだけに帝王切開に対する準備や麻酔医の訓練及び緊急時の対応システムが整っていると見える。その背景として麻酔医及び産科・小児科医が病院の近くに住んでいることも、その一因とのことであった。逆にこれだけの対応ができるシステムがあれば、救急処置も十分にできると思われる。

母体死亡を少なくする最も重要な点は、救急処置のための人員の確保であると思われる。これができれば相当なところまで死亡を抑えることができる。その点からこの州立病院のように麻酔医や産科医が病院の近くに住み、事故が生じたときには速やかに出動して対応できるシステムならば、母体死亡は相当に低く抑えることができる。このように高度な救急医療システムが一方では機能しているのである。ちなみに州立病院の母体死亡例は平均して月（600例の分娩）に1例とのことで、優れた救急医療システムが機能している例として考えられる。

(4) 高い早期新生児死亡率及び産科医の再教育の緊急性

早期新生児死亡率は新生児死亡の51%を占めており、この低下を図ることも重要な課題である。確かに早期新生児死亡には多くの因子が関与している。しかしそれらを勘案しても分娩管理の悪さを示す数値も存在する。以下、2、3の気づいた点を述べる。これらを教育研修病院で実現できれば、との希望を述べたい。

1) 急速遂娩術としての鉗子、吸引分娩の手技のマスター

現在胎児仮死に対する急速遂娩の手段としては、鉗子分娩術・吸引分娩術・帝王切開術があるが、ブラジルでは帝王切開術のみであるという。鉗子は分娩室に備えられているが、それはほとんど使用されていないとのことである。鉗子はそれをできる技量のある産科医のみが行い、それを教授することもなく、極めて高度で限られた産科医にしかできない手技であるとのことである。また吸引分娩のためには、吸引の機器が必要であり、それを備えている病院はセアラ州にはないとのことである。そこで産科手術として、鉗子分娩術は最も安全で確実な手技である。現在、日本では鉗子分娩を行う研修病院は減少しているが、鉗子は最も安全な手技と思われる。吸引分娩の弱点は、胎児の状態が悪くなった時（胎児仮死）に急速遂娩が必要なのであるが、そのときは胎児が低酸素状態にあるので、胎児の産瘤が急速に増大してきており吸引カップを胎児児頭に装着することが困難となり、装着できたとしても、陰圧をかけても十分な吸引力にまでならない。更に頭蓋内出血の可能性が高まる。また鉗子ほど十分な牽引力を吸引に期待できないために何回も滑脱を繰り返し、頭皮の剥奪・高度な

頭蓋内出血等の事故が起こることがある。また日本での医療訴訟ではこの吸引分娩での訴訟が大きな比率を占めているともいわれている。それに対し鉗子分娩は、適応と要約を満たしておれば、1回の牽引により、確実に胎児を娩出させることができる。目が潰れたり、頭蓋を破壊したりなどの事故が言い伝えられているが、それは手技の理解ができていないことからくる事故である。鉗子は各病院の分娩室に必ず備えられているのでなんとか、この鉗子を広く使用できる技量を産科医全員がマスターすることが望まれる。そうなれば胎児仮死の状態の胎児を安全で確実に短時間で娩出させ、新生児の予後は格段に向上するはずである。

かつてブラジルで鉗子が広く使用されたとのことであるが、事故が多発してとのことである。しかし、その理論と技術をマスターすれば、もっと帝王切開術の頻度は少なくなるとともに、新生児仮死の分娩例は減少するであろう。その指導はやはり日本より技術指導に行くべきである。

2) 分娩第2期の取り扱い（連続胎児心音モニターと正しい分娩管理の習得）

現代産科学の重要な発展のひとつは、胎児心音モニターの臨床応用である。胎児心音モニターにより、分娩は安全に取り扱うことが可能となり、仮死状態での分娩例が著しく減少したのである。現在、日本の一部の病院では、陣痛の発来から入院後は24時間体制での持続心音陣痛のモニター装置を装着してナースセンターのテレビモニター上で監視している。もし異常があれば速やかに対処するような体制で分娩が取り扱われている。このようなインテンシブケアを行うことにより初めて安全な分娩管理ができるのである。すなわち今や日本ではこのような心音モニターを用いた管理を行わねば分娩が安全に扱えないのである。このように胎児心音モニターが分娩管理には絶対必要である。そのモニターが十分にできていない。入院後は腹部に木製の聴診器（トラウベ：日本のものより構造的に優れているようにも思えた）をあて、機械的に2時間ごとの短時間の胎児心音モニターを行うことを基本としており、分娩台上がり分娩に至るまでは胎児心音はチェックしていないとのことである。分娩台上がってから分娩に至るまでが、胎児が低酸素状態に晒される危険性が最も高く、最も事故が起こりやすい時なのである。

現地専門家の調査でも、子宮口が全開大した後は、分娩台上げて、患者にはとにかくイキミを強要させて、最後にはクリステル児圧出法（腹部を押しえ児を押し出す）を併用して分娩に至るのが一般的とのことである。分娩第2期というのは最も児が低酸素状態に晒される危険な時であるので、十分な管理が必要である。それがこのようなモニターもなく、低酸素状態を強制的に引き起こす可能性のある分娩の取り扱いをするならば、児の状態が極めて悪い状態で分娩に至り（新生児仮死）、脳性麻痺の児が多く出る可能性があるのではないかと心配が強い（更なる実態調査を早急に行う必要がある）。これは極端な表現をすると、強制的に胎児に低酸素状態を作っているようなものである。良い状態で新生児が娩出するこ

とは困難である。

また、それを傍証させる事象として、以下のものが挙げられる。分娩後の新生児の状態をみるには、アプガールスコアが用いられている。分娩1分後の値は9点が多い(日本)。それが州立病院では、産科医の判定で8点が多いとのことである(小児科の立場よりみれば点数はもっと低くなり、出生時の児の状態はあまり良くないとの1つの証拠である。これはすなわち分娩管理がなお安全に行われていないとの1つの証拠とも言える。更に分娩時間が極端に短く、分娩時間を短縮させられると思われる。

またもう1つの例として、「ドップラー装置で胎児心音の連続モニターをすると、帝王切開術の例数が極端に増加する、それ故ドップラー装置を用いた分娩の管理は行わないのである。」との発言もあった。

また地域病院では、トラウベの使い方を医師が知らなかった。また超音波ドップラーでの心音モニターもどのようにすればよいかも知らなかったことは、大変なショックであった。

(5) 分娩介助者の教育の緊急性

施設分娩の推進により、98%の分娩が施設で行われている。ところが分娩が病院に集中して医師、助産婦及び看護婦の絶対数が少なく、その結果、地域の病院では分娩介助者として、これらの資格のない分娩補助士が多くの分娩に直接携わっている(それは50%を超えているとまで言われている)。この現実を現実として認め(十分な調査資料の作成を行い、行政担当者に納得させる必要性はある)、これらの人々に産科のトレーニング・教育を与えられるような法的整備が早急に求められている。

自然分娩は生理的現象なので、大部分の分娩は医師の介助がなくても安全に行うことが可能である。かつての日本では産婆の分娩介助で大部分が分娩していたことを思うと、当然とも思われる。そこで分娩を介助する人々に十分な産科の取り扱いを教育することができれば、飛躍的に新生児仮死や母体死亡例が減少すると思われる(ただし医師が立ち会わねば、母体死亡、新生児死亡に至る例は当然にあるが)。

(6) 日本の母子保健制度の歴史的推移との比較及び国情にあった教訓の導入

日本の母子保健は戦後急速に改良されて、今や世界のトップレベルにある。しかし歴史をみて日本と比較した場合、現在のブラジルの僻地がかつての日本の僻地以上に劣悪な状態にあるとは思えない。当時の資料を見る限り、日本の一部はもっと悲惨な状態にあったのではないかと想像される。それが米国の指導も当然あったが、法的な整備、経済状態の改善、栄養状態の改善等多くの因子が作用しあって急速な母子保健の改善が進行したのである。この歴史的な推移は日本以外の国にはあまりみられないと言ってよく、この歴史の教訓をブラジ

ルで生かせないものかと期待している。

日本母性保護医協会監修「日本の母子保健と森山 豊」はまさにその歴史的過程を詳細に論述した本であり、参考になる。

(7) 助産婦数不足の解消及びそれへの移行措置

年間90の医科大学（各150名）から1320名の医師が卒業していく。その1/4が産婦人科医になっていく。それに対し助産婦は、8名の医師に対し1名の比率と言われる。この現状が正しければ、国家としては、助産婦の数を増やす政策をとるべきである。日本とブラジルで比較すると、助産婦は140万人対40万人、出生人口は120万人対400万～310万人であり、日本に比べ圧倒的に助産婦の数が少ないことは明らかである。分娩介助は助産婦なくしては不可能である。施設分娩（現在97%が施設分娩）への移行により、地域病院の分娩数が増加している。しかし医師・助産婦の絶対数の不足から多くのIBAが分娩の介助に携わっている。しかし法的にはそれは認められておらず、不法行為がまかり通っている。彼らの学歴は低く、十分な教育トレーニングがなされていない。この人々に対し、かつて日本が助産婦制度の導入時の移行措置として、産婆を認めたように法的な基盤を与える必要がある（医師会等からの強い反対が随分とあるとのことであるが）。

日本では、産婆開業試験など、助産婦制度の整備充実に至るまで、多くの移行措置を法的に整備して徐々に目的の達成に努力してきた。日本の助産婦制度の出現の歴史的な推移がブラジルには参考になることと思う。このような移行措置を暫定的にとることにより、将来的には助産婦の充実にまでもってこることが可能でないかと想像する。そのためには、十分な現実の調査結果を行政に示すことにより、法的な整備が可能となる。法的に整備されれば、合併症妊婦の分娩前の治療および管理を目的として設立されるMaternity Waiting Homeを産科医療従事者の研修のための宿泊施設として利用することも可能となり、研修教育も可能になっていくであろうと思われる。

5-4 心理学分野

開始から1年を経た本プロジェクトの特徴は、まず緻密な現状把握を科学的な手法を用いて行っていることをあげることができる。まもなく、分析にはいるRAP (Rapid Assessment Procedure) による分娩を巡る状況の調査から導きだされる結論は注目される。それはこれまで印象的にまた主観的に指摘されてきた、誰が分娩時の実際の介助をしているかという問題や帝王切開、避妊手術の実態などを含めて、現実の多様な側面を明らかにするからである。そしてその次の段階として、プロジェクトの活動の具体策に活かされていくであろう。

第2の特徴として、各専門家の卓越した現地語＝ポルトガル語の習得状況を挙げることができ

る。

さて、本プロジェクトの実績および本年度計画は、カウンターパートとの十分な調整を踏まえて作られ、その内容は前章で紹介されている。私は本調査団と、保健省（国）と保健局（州）との合同会議の際に語られた、州側の要望を以下に紹介する。

- ①分娩室における救命の後のケアがない。
- ②家で乳幼児をみれるような母のトレーニングが必要。
- ③退院後、薬の必要がなくなったときにも飲ませてしまうなどの問題があり、母への全体的なフォローができるチームを作ること。
- ④分娩時とその直後に、病院へ移送する方法のトレーニングが必要。
- ⑤小児科学会が行うトレーニングは現在は医師だけが対象であり、今後はその他の職種にも広げてほしい。

ここにあるように、現地スタッフの一部は眼前の課題への対応策を求めていることが指摘できる。こうした現地ニーズを次年度以降に更に取り込みつつ、プロジェクト本来の目的が深化されて展開していくことと考えられる。

附属資料

ミニッツ

ミニッツ

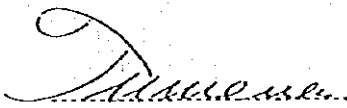
THE MINUTES OF THE MEETING BETWEEN
THE JAPANESE CONSULTATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE MATERNAL AND CHILD HEALTH IMPROVEMENT PROJECT IN NORTH-EAST BRAZIL

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Takusei UMENAI, The University of Tokyo, visited the Federative Republic of Brazil from 1 April, 1997 to 11 April, 1997, for the purpose of discussing and reviewing the plans and activities for the technical co-operation program concerning the Maternal and Child Health Improvement Project in North-East Brazil (hereinafter referred to as "the Project")

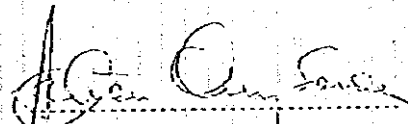
During its stay in the Federative Republic of Brazil, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Brazilian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both governments for successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

Fortaleza, April 8, 1997



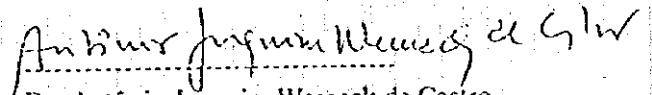
Prof. Takusei Umenai
Team Leader,
Consultation Team,
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Anastácio de Q. Sousa,
Secretary
Health Secretariat of Ceará
The Federative Republic of Brazil



Min. Elini Dutra
Director,
Brazilian Cooperation Agency,
The Federative Republic of Brazil



Dr. Antônio Joaquim Werneck de Castro
Secretariat of Health Assistance,
Ministry of Health
The Federative Republic of Brazil

ATTACHED DOCUMENT

I. General Review

The Project has started in April, 1996 for a period of five (5) years for the purpose of improving services for maternal and child health including the aspect of family planning at the community level through strengthening the capacity of health related personnel.

In accordance with the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") signed on December 13, 1995 by both sides, JICA has dispatched four (4) long term experts and six (6) short term experts to the Federative Republic of Brazil in Japanese fiscal year 1996. Model areas, namely, Aracati, Beberibe, Fortim, Icapui and Itaigaba are selected under deliberate research jointly conducted by both Japanese experts and Brazilian counterparts as is stipulated in Master Plan of the R/D mentioned above. JICA also received four (4) counterparts for technical training in Japan, and also has provided the sum of US\$ 293,000 of machinery and equipment necessary for the implementation of the Project during the Japanese fiscal year 1996. The list of Japanese experts, Brazilian counterparts who made technical visits in Japan and the donated machinery and equipment are shown in the Annex I. Brazilian side also made a great effort to provide Brazilian counterparts and administrative personnel and land, buildings and facilities described in the R/D, the list of which is shown in Annex II.

In accordance with the R/D and the Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to as "the TSI"), both sides reviewed the achievement of the activities made so far regarding the implementation of the Project. Based on the mutually recognized present state of the Project, both sides confirmed the continuation of cooperation between the Japanese Government and the Brazilian Government for the further progress of the Project, and created a feasible implementation plan for the Project.

II. Summary of Discussions

1. Technical cooperation plan of the fiscal year 1997

(1) Japanese experts

Four long term experts will continue to transfer the techniques during the fiscal year 1997, but there may be a certain replacement. One long term expert in maternal and child health will be dispatched soon. One long term expert in WID and community development will be dispatched subject to the availability within the fiscal year 1997. Several short term experts in midwifery, obstetrics, nutrition, health education, audio-visual, etc. can be dispatched on the request made in A-1 form.

(2) Counterpart training

JICA will receive three Brazilian counterparts for training in Japan during the fiscal year 1997 in order to effectively implement the transfer of techniques. The request of the training shall be made with forms A-2 and A-3.

(3) Provision of Equipment

Equipment necessary for the project will also be provided by JICA within the budgetary allocation of the Japanese Government in accordance with the priority of the equipment when made request in form A-4.

2. Matters to be solved

(1) Administrative aspect

1. Reasonable office space close to counterparts' office should be available as soon as possible.
2. A qualified secretary with English and computing skills should be available.
3. Periodical meeting between Ministry of Health, State Health Secretariat and JICA project team should be organized.

(2) Technical aspect

For the improvement of Safe Motherhood service, matters such as

1. integration of Safe Motherhood service into Family Health Program,
 2. definition of content and target trainees for efficient service at different levels,
 3. incorporation of maternity waiting home service into the current MCH service
- should be discussed further and implemented.

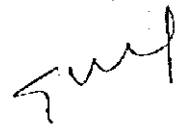
III. Progress of the Project

During the first year of the project, following substantial progress was observed:

- Preparation of offices for the team.
- Dispatch of Team Leader, Administrative Coordinator, long-term experts in the field of Epidemiology and Health Education, and short-term Experts in the field of Nutrition, Maternal and Child care, WID (Women in development), Health Policy, Audio Visual Technology and Midwifery.
- Preparation of a detailed project proposal "The Maternal and Child Health Improvement Project in Northeast Brazil".
- Organization of a consultant meeting on the proposal development
- Define intervention strategies.
- Visit to the 16 municipalities in the State of Ceará
- Organization of various seminar such as "Humanized delivery care", "AIDS support group", "Maternity Waiting Home".
- Appraisal of maternal and child health situation in the state of Ceará reviewing available indicators related especially to maternal and neonatal care.
- Selection of the municipalities as pilot area: Municipalities of Beberibe, Aracati, Fortim, Itaiçaba, Icapui.
- Weekly visit to the pilot area.
- Pilot implementation of condom revolving fund program in the pilot municipalities
- Municipal diagnosis of delivery and neonate care using RAP (Rapid Assessment Procedure).
- Training of 2 nurses and 6 social workers for a survey using qualitative method.
- Organization of municipal seminar for local project send-off.
- Regular publication of monthly Japanese newsletter and quarterly Portuguese newsletter for project advocacy.

IV. Tentative Schedule of Implementation

In accordance with the present situation of progress of the Project described above, both sides jointly formulated the implementation plan of the Project presented in Annex III.



Annex I

1. Japanese Experts dispatched by JICA
 - a. Long term expert
 - Team Leader Kiyoshi Haneda 1996-05-09 ~1998-05-08
 - Administrative Coordinator
 - Eiichi Saito 1996-05-09~1997-09-30
 - Epidemiology Chizuru Misago 1996-04-26~1998-04-25
 - Health Education Daisuke Onuki 1996-05-04~1998-05-03
 - b. Short term expert
 - Nutrition Ritsuko Aikawa 1996-07-01~1996-09-07
 - Maternal and child health
 - Kotoko Suzuki 1996-07-01~1996-08-31
 - WID Minako Araki 1996-08-05~1996-09-02
 - Health policy Takusei Umenai 1996-11-04~1996-11-12
 - Audio-visual education Kei Matsuda 1997-02-08~1997-04-09
 - Maternal and child health
 - Miyuki Fujiwara 1997-03-12~1997-03-31
2. Brazilian counterparts who visited Japan
 - Dr. Anastácio de Quiroz Sousa 1996-03-23~1996-04-07
 - Dra. Telma Regina Bezerra Sales de Queiroz 1996-03-23~1996-04-14
 - Dra. Francisca Maria Oliveira Andrade 1997-03-03~1997-03-14
 - Dra. Jocileide Sales Campos 1997-03-03~1997-03-14
3. Main equipments provided by JICA
 - 5 micro computers
 - 1 laser color printer
 - 1 copy machine
 - 1 scan printer
 - two 4WD vehicles
 - 1 super projector
 - mannequins for delivery care and resuscitation training

Annex II

Brazilian Counterparts

Ceará State Secretariat of Health

- Director Anastácio de Queiroz Sousa (State Health Secretary)
- Sub-director Francisca Maria Oliveira Andrade (State Health Sub-secretary in 1996/International Cooperation Coordinator)
- Coordination Jocileide Sales Campos (State Health Director)

Technical group

- Women's health Dirlene Maíalda Hdefonso da Silveira (Director, Women's Health Program)
- Child health Regina Portela (Director, Child Health Program)
- Epidemiology Manoel Dias da Fonseca (Head, Epidemiology Department in 1996)
- STD/AIDS Telma Alves Martins (Head, STD/AIDS Program)
- Training José Batista Tomaz Cisne (Director's office, School of Public Health)

Annex III. Tentative Schedule of Implementation of the Maternal and Child Health Improvement Project in North-East Brazil

YEAR	1997												1998											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
ACTION PLAN	<p>1. Situation analysis on delivery and birth using qualitative method (RAIP)</p> <p>2. Caesarean Reversing Fund (special promotion campaign in July)</p> <p>3. Setting up Maternity Waiting Homes</p> <p>4. Training program on humanized delivery care</p> <p>5. Curriculum development for birth attendants (health professionals)</p> <p>6. Training course for birth attendants (health professionals)</p> <p>7. Implementation of Syphilis and HIV testing during prenatal consultation</p> <p>8. Training program on paediatric resuscitation</p> <p>9. Training on manual vacuum aspiration for abortion complication cases</p> <p>10. Health education audio-visual material development</p> <p>11. Community based intervention using women's club to reduce unwanted pregnancies</p> <p>12. Technical assistance for state women's health program to set up emergency contraception service</p> <p>13. Organization of training course for health information system</p> <p>14. Health system analysis at different levels</p>																							
MONTHLY	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
JAPANESE EXPERTS	<p>(1) Long term</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Leader ● Administrative coordinator ● Epidemiology ● Health Education ● Maternal and Child Health ● WTD and community development <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Slavn Term ● Midwifery/public health (4 persons) ● Audio visual expert ● Obstetrician (2 persons) ● Anaesthesiologist ● Health education ● Nutrition ● Hospital design ● Graphic design ● Health economist ● Health policy 																							
COUNTERPART TRAINING IN JAPAN	1 person..... 1 person.....																							
MISSION	1 person..... 1 person.....																							
EQUIPMENT AND MATERIALS																								
TERM OF COOPERATION	April 1, 1996.....March 31, 2001																							

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

JICA