

No. 1

エル・サルヴァドル共和国 国立ロサレス病院復旧計画 予備調査報告書

平成14年3月

JICA LIBRARY



J1168652(4)

国際協力事業団

無償2

CR(3)

02-077

エル・サルヴァドル共和国国立ロサレス病院復旧計画予備調査報告書

平成14年3月

609
98
3R2
LIBRARY

**エル・サルヴァドル共和国
国立ロサレス病院復旧計画
予備調査報告書**

平成14年3月

国際協力事業団



1168652[4]

序文

日本国政府はエル・サルヴァドル共和国の要請に基づき、同国の国立ロサレス病院復旧計画にかかる予備調査を行なうことを決定し、国際協力事業団が日本開発サービス株式会社及び有限会社金山秀明一級建築士事務所との契約により実施いたしました。

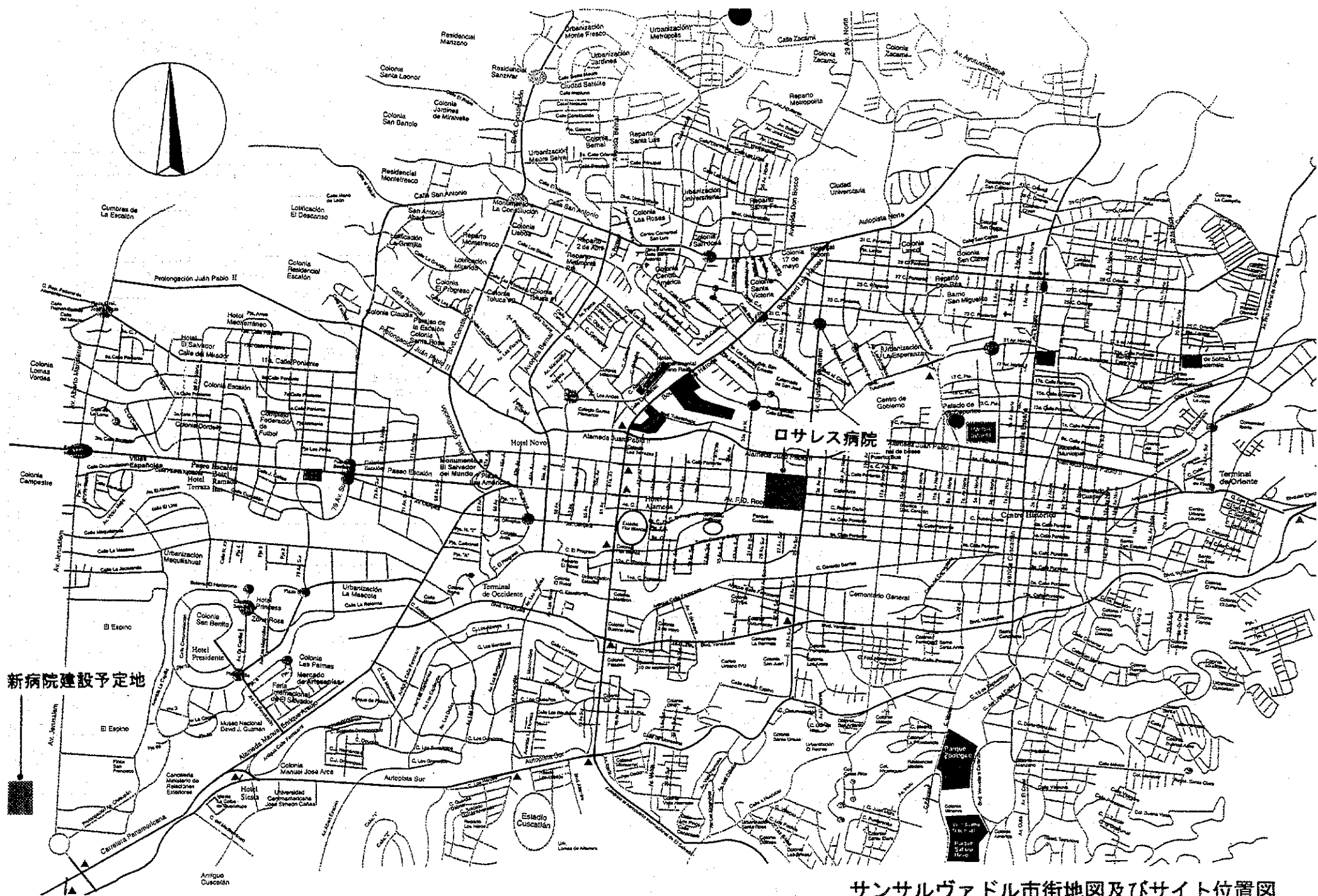
当事業団は、平成14年1月15日から2月8日まで予備調査団を現地に派遣いたしました。

この報告書が、基本設計調査の実施を判断する検討材料として、またその他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終わりに、調査にご協力とご支援いただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成14年3月

国際協力事業団
理事 目崎 八郎

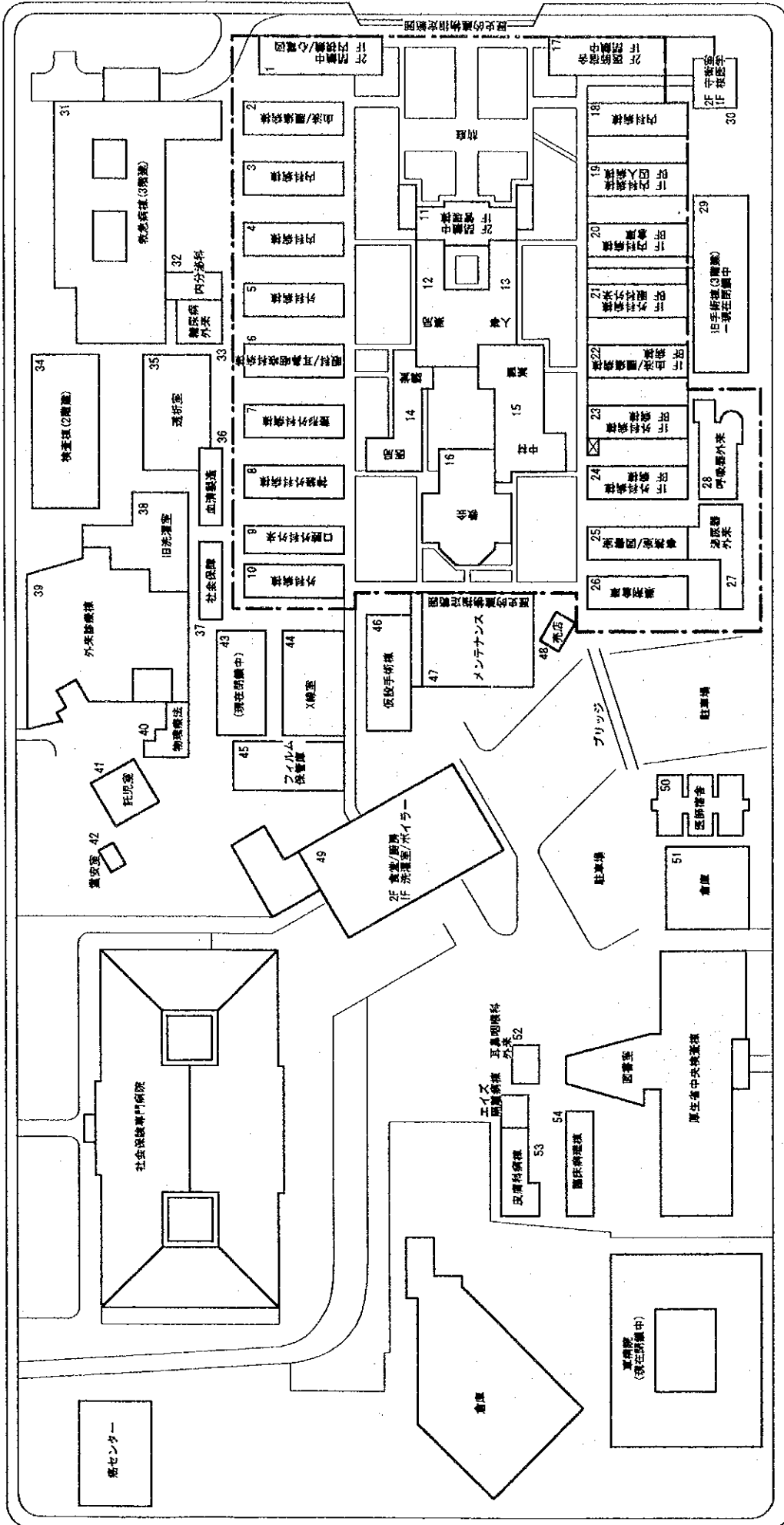


サンサルヴァドル市街地図及びサイト位置図

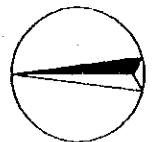
ロサレス病院施設配置図

26 Av. Sur

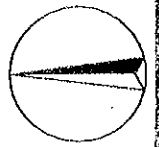
1a. Calle Pericente



Av. F. O. Roosevelt



ロサレス病院航空写真



母子病院

5月1日病院
(社会保険庁)

ロサレス病院

社会保険専門病院

厚生省中央検査棟

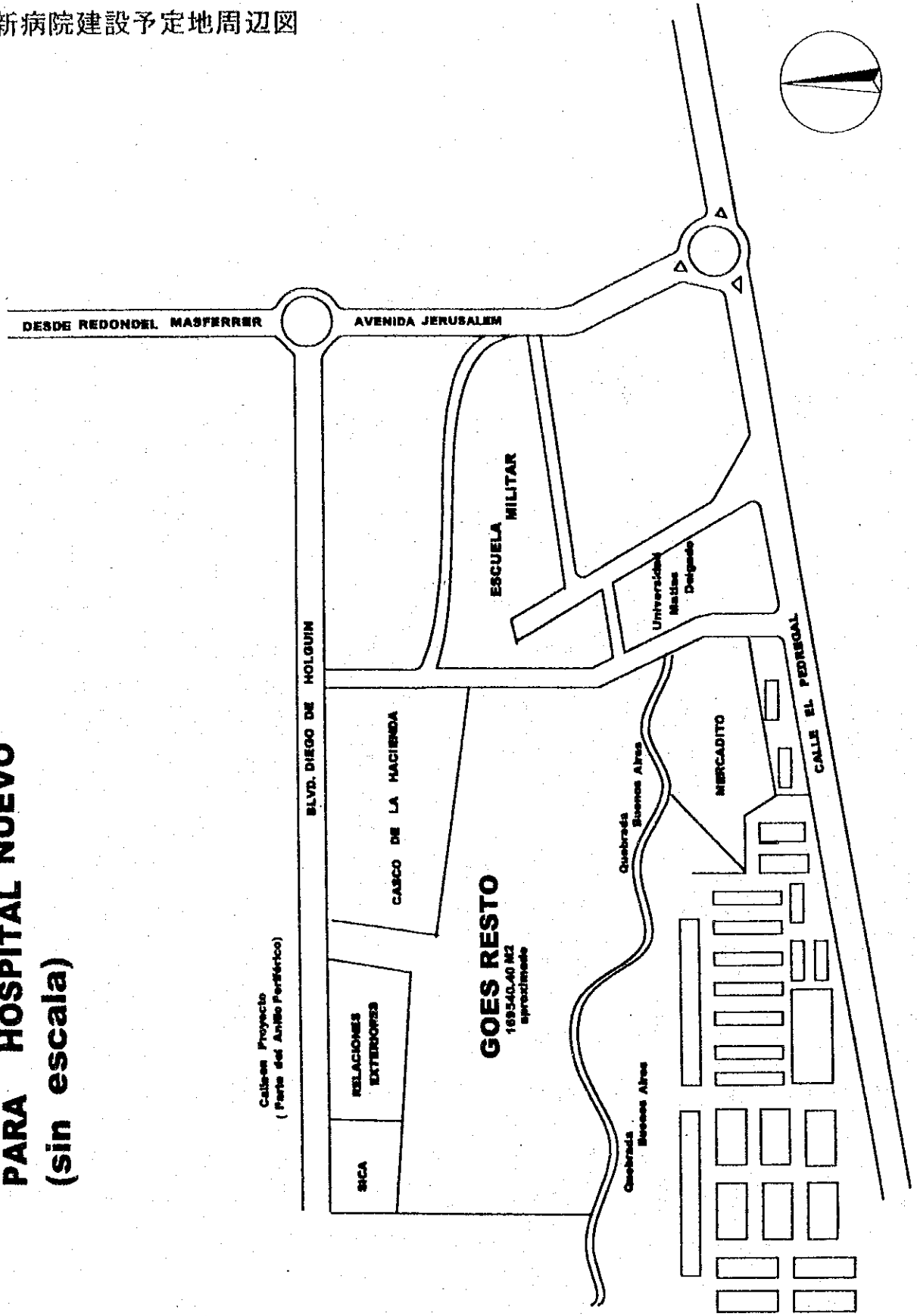
軍病院

(現在附属中)



新病院建設予定地周辺図

PROPUESTA DE TERRENO
PARA HOSPITAL NUEVO
(sin escala)



新病院建設予定地航空写真



専門学校

私立大学予定地

新病院(第三次医療施設)予定地

新厚生省予定地

外務省施設予定地

新母子病院予定地



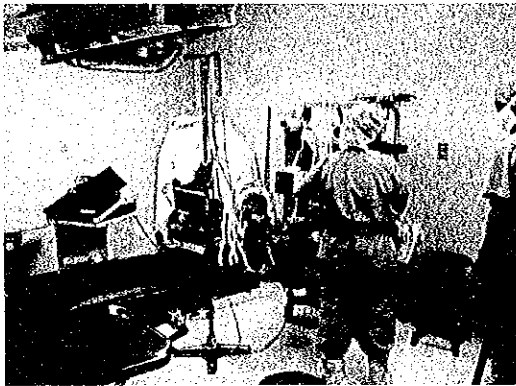
国立口サレス病院



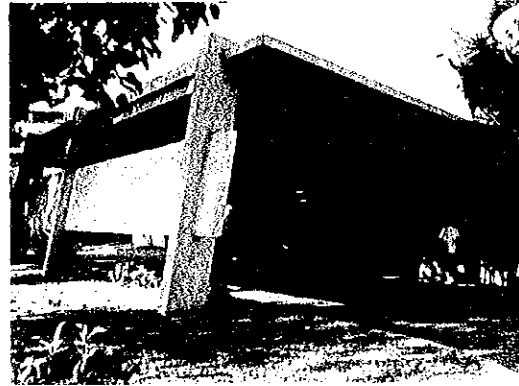
管理棟正面外観



管理棟（2階部分）
老朽化と震災により、2階部分は使用できない。



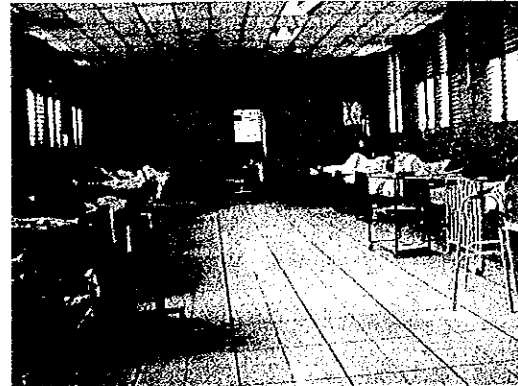
仮設手術室
天井が低く狭いため、手術に支障をきたすことがある。



救急外来入口

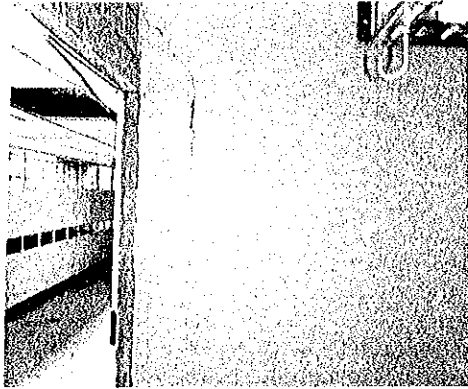


集中治療室（ICU）
救急外来棟2階にあり機材は整備されている。

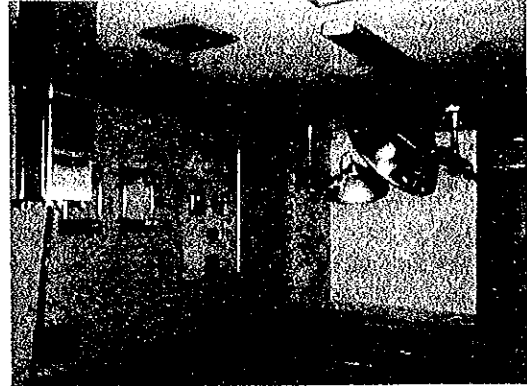


経過観察室（救急外来棟2階）
女性は中高年齢層の内科系疾患が多く、
男性は労働年齢層の外傷患者が多い。

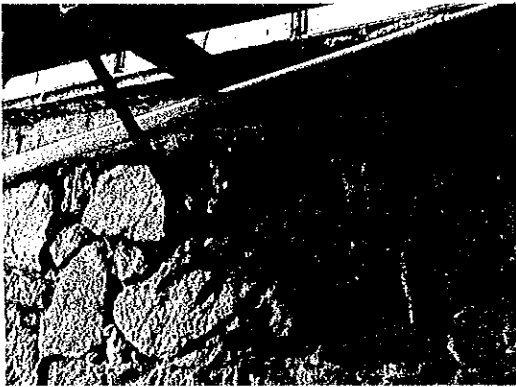
国立口サレス病院



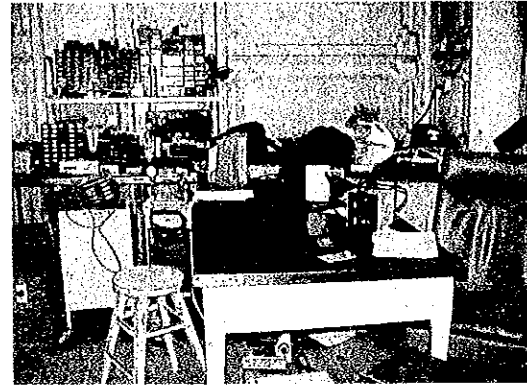
被災した手術棟内部
所々天井が落ち、壁や柱に亀裂が見える。



被災した手術棟（手術室）
現在は使用できないため、機材は仮設手術棟に移し使用している。



被災した手術棟（地階基礎）
建物の基礎に亀裂が走り、空洞化していることから危険と判断され、建物全体の使用が禁止されている。



機材ワークショップ

新病院（第三次医療施設）建設予定地

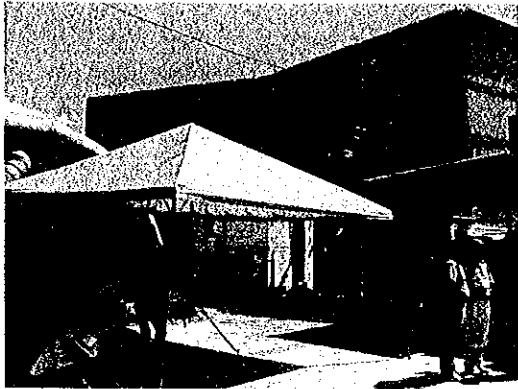


新病院建設予定敷地

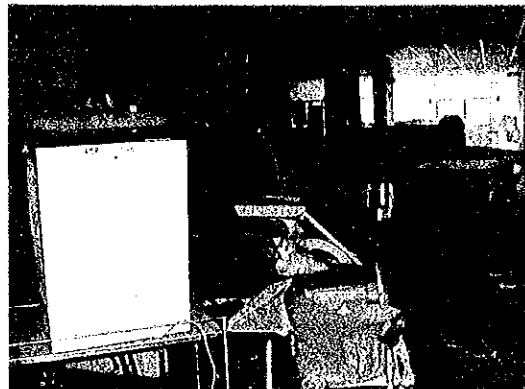


新病院建設予定敷地

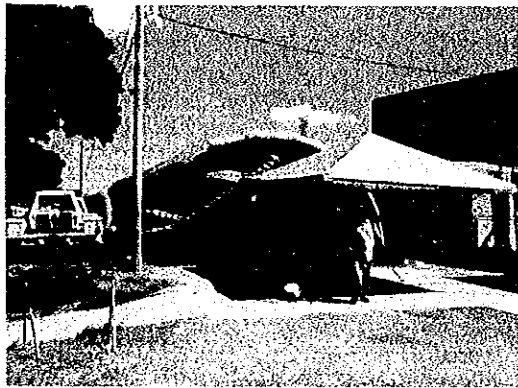
関連施設の状況



サンラファエル病院（本館外観）
震災により施設の安全性に問題があり、
使用を禁止されている。歴史的保存指定
を受けた管理棟は崩壊した。



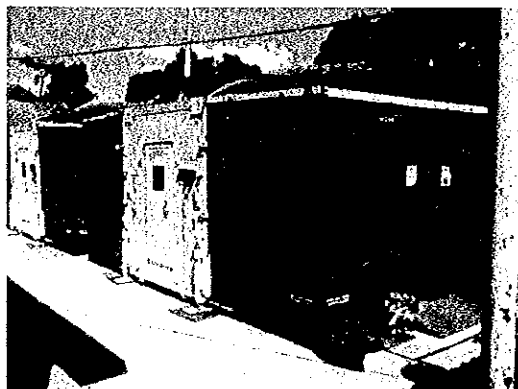
サンラファエル病院（本館内部）
震災により内部は使用できない状態にある。



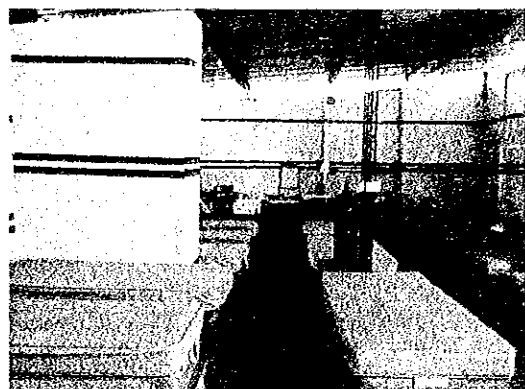
サンラファエル病院
米国（USAID）の緊急支援により供与された
仮設テント病棟。震災後1年を過ぎた現在
も使用されている。



サンラファエル病院
仮設テント病棟内部

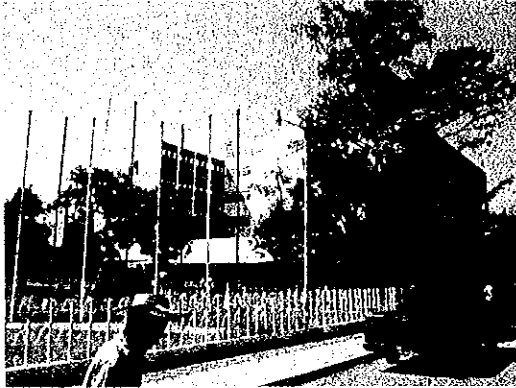


サンラファエル病院
仮設手術室・検査室。（USAIDによる支援）



サンビセンテ病院
震災時に設置されたプレハブ仮設病室。
現在は使用されていない。

関連施設の状況



サンタテクラ病院（本館外観）
1階の一部を除き、被災のため上部の病棟は
使用できない。



サンタテクラ病院
震災直後にドイツの支援で建てられた仮設病棟。



サカテコルカ病院（本館外観）
震災により各所に亀裂が生じ、使用不能と
なっている。



サカテコルカ病院（本館外壁）
外壁は一見綺麗に見えるが、殆どの柱に亀裂が
発生している。



サカテコルカ病院（本館内部）
柱に亀裂が入っており、補修の必要がある。



サカテコルカ病院
米州開発銀行（IDB）の資金を得て建てた
プレハブ仮設病棟。

略語集

AECI	スペイン国際協力庁 Agencia Espanola de Cooperacion Internacional
AIDS	後天性免疫不全症候群 (エイズ) Acquired Immune Deficiency Syndrome
CASALCO	エル・サルヴァドル建設業組合 Camara Salvadorena de la Industria de la Construccion
CBR	粗出生率 Crude Birth Rate
CDR	粗死亡率 Crude Death Rate
CRN	検診所 Centro Rural de Nutricion
CSW(s)	性産業従事者 Commercial Sex Workers
DAC	開発援助委員会 Development Assistance Committee
ECLAC (CEPAL)	ラテンアメリカ・カリブ経済委員会 Economic Commission for Latin America and the Caribbean Commicion Economica para America Latina y el Caribe
ELISA	酵素免疫測定 (法) Enzyme Linked Immunosorbent Assay
EPI	予防接種拡大計画 Expanded Program for Immunization
EU	欧州連合 European Union
GDP	国内総生産 Gross Domestic Product
GNP	国民総生産 Gross National Product
GTZ	ドイツ技術協力公社 Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
HDI	人間開発指標 Human Development Indicator
HIV	ヒト免疫不全ウイルス Human Immunodeficiency Virus
ICU	集中治療室 Intensive Care Unit
IDB	米州開発銀行 Inter-American Development Bank
IMR	新生児死亡率 (出生1,000あたり) Infant Mortality Rate
ISSS	社会保険庁 Instituto Salvadoreno del Seguro Social Salvadorian Social Security Institute
KFW	ドイツ復興金融公庫 Kreditanstalt fur Wiederaufbau (The German Development Bank)

略語集

MCH	母子保健 Maternal and Child Health
MMR	妊産婦死亡率 Maternal Mortality Rate
MSF	国境なき医師団 Medecins Sans Frontieres
MSPAS	厚生省 Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social
NGO	非政府機関 Non-Governmental Organization
ODA	政府開発援助 Official Development Assistance
OPAMSS	サンサルヴァドル首都圏計画局 Oficina de Planificacion del Area Metropolitana de San Salvador
PAHO (OPS/OMS)	パンアメリカン保健機関 Pan-American Health Organization Organizacion Panamericana de la Salud (OPS) Oficina Regional de la Organizacion Mundial de la Salud (OMS=WHO)
PHC	プライマリ・ヘルスケア Primary Health Care
SIBASI	総合保健基本システム Sistemas Basicos de Salud Integral
STD	性感染症 Sexually Transmitted Disease
UNDP	国連開発計画 United Nations Development Program
USAID	米国援助庁 United States Agency for International Development
WHO	世界保健機関 World Health Organization
WB	世界銀行（世銀） World Bank

エル・サルヴァドル共和国
ロサレス病院復旧計画予備調査報告書

【目次】

地図及び関連資料図

略語集

第1章 調査の概要(要約)	1
第2章 調査の背景(経緯)	
2-1. 当初要請	5
2-2. 要請の変更	5
2-3. 調査の目的	5
第3章 保健医療セクターとロサレス病院の現状	
3-1. 当該セクターの状況	7
3-1-1 保健セクターの現状	7
(1) 保健指標	7
(2) 保健行政	12
(3) 医療施設	13
(4) 保健財政	14
(5) 医療従事者	17
3-1-2 本計画と上位計画との関係	18
(1) 保健セクター改革	18
(2) 総合保健基本システム(SIBASI)	18
(3) 本計画の位置付けと新病院(第三次医療施設)設立計画	18
3-1-3 ロサレス病院周辺の医療現状と課題	20
(1) リファーマル・システム	20
(2) 医療施設における財務状況	21
(3) 医師の勤務体系	21
3-1-4 我が国及び他ドナーの援助実績と動向	22
3-2. 当該病院の運営状況	26
3-2-1 ロサレス病院の活動状況	26
(1) 病院概要	26
(2) 運営体制	27
(3) 診療活動の現状	28

3-2-2	既存施設・設備の状況	36
(1)	施設の状況	36
(2)	設備の状況	37
3-3.	サイト状況	39
3-3-1	サンサルヴァドル市の概況	39
3-3-2	ロサレス病院	39
(1)	施設構造	40
(2)	構造・仕上げの状態	40
(3)	設備の状況（電気、給排水、通信、医療ガス、廃棄物処理）	40
(4)	仮設手術棟の状況	41
(5)	社会保険専門病院、軍病院の状況	41
3-3-3	ロサレス病院の施設の課題	42
3-3-4	新病院建設のためのサイトの状況	43

第4章 プロジェクトの概要

4-1.	プロジェクトの概要と調査結果	45
4-1-1	要請内容	45
4-1-2	関係機関との協議	46
4-1-3	期待される成果	46
4-2.	プロジェクトの実施体制	47
4-2-1	実施体制	47
4-2-2	予算、要員、技術水準	47
4-2-3	ロサレス病院の運営維持管理体制	47

第5章 適正な協力範囲・規模等

5-1.	本件実施の妥当性と実施の方向性	49
5-2.	本格調査実施の留意点	50

第6章 その他

6-1.	建設事情、医療機材調達事情	53
6-2.	その他の被災病院の状況	54
6-3.	関連施設の状況	56
6-4.	過去100年間にエル・サルヴァドルで発生した地震の記録	58

(資料)

調査団構成

調査日程

主要面談者リスト

ミニッツ

関連資料

- ・ 国境なき医師団により建設された仮設手術棟平面図
- ・ ロサレス病院設備配置図
- ・ 既存施設一覧表
- ・ 社会保険専門病院平面図

収集資料リスト

第1章 調査の概要（要約）

エル・サルヴァドル共和国 ロサレス病院復旧計画予備調査報告書

第1章 調査の概要（要約）

エル・サルヴァドル共和国（以下「エ」国）では、2001年1月から2月にかけて首都サンサルヴァドル近郊を震源地として3度の地震（マグニチュード5から7.6）が発生し、全国14県に甚大な被害を与えた。これに対し、各国の援助機関や国際機関、国際NGOが緊急援助を開始し、我が国も直ちに震災後の復興を目的としたプロジェクト形成調査団を派遣し調査を行った。

保健衛生分野で調査した第二・第三次医療レベルの10カ所の国立病院のうち、最大規模であるロサレス国立病院（以下「ロ」病院、被災前550床）も被害を受け、現在病床数350床規模での運営を強いられている。併せて「ロ」病院の手術棟（15手術室）は建物の真下に地震による断層が走ったため基礎構造に亀裂が生じ使用できない状態となった。国境なき医師団による緊急援助で仮設手術室（5手術室）を設置して対処しているものの震災前に約40件/日の処理能力があった手術件数は、現在15件/日と低下し需要に追い付いていない。

「エ」政府は国家保健医療計画である「総合保健基礎システム（Sistemas Basicos de Salud Integral、以下SIBASI）」に基づき病院網とリファーマル体制の整備を進めてきたが、従来より第三次医療の中心的役割を担うとされてきた「ロ」病院については、震災で低下した病院機能の復旧を最優先事項として取り組んでいる。このような状況のもと、「エ」政府は「ロ」病院の機能回復のため、新病院の建設及び医療機材の調達に必要な資金3,000万米ドルにつき、我が国に対し無償資金協力を要請した。

これに対し、我が国にとって2000年に一般無償資金協力の対象卒業国の扱いとなった「エ」国に対し、震災復興援助との観点からとはいえ、3,000万米ドルは無償資金協力として外務省は過大な規模である旨打診したところ、「エ」政府は要請規模を見直し現敷地内での手術室を含む「救急外来センター」の建設（要請額650万米ドル）に要請を切り替える旨通報してきた。

予備調査を通して「ロ」病院の被災状況を調べたが、被災の程度はそれほど重大とは言えず、むしろ築後約100年を経過した施設・機材の老朽化や、増築を繰り返してきた無秩序な施設配置による医療活動上の非効率性が問題視されることとなった。現地調査を行ない関係機関と協議を重ねた結果、以下のような内容が判明した。

- ① 「エ」国側は現在進めている総合保健基本システム（SIBASI）の一環として「ロ」病院に代わるトップリファーマル医療施設として新病院（第三次医療施設）の新築計画を

有している

- ② 現在「ロ」病院が持つ第三次医療機能は、「ロ」病院から新病院（第三次医療施設）に移転される
- ③ その結果、「ロ」病院はサンサルヴァドル首都圏人口を対象にした二次医療施設として残る
- ④ 「ロ」病院に隣接する社会保険専門病院が1年以内に返還され「ロ」病院の一部として使用することができるようになる

これらを勘案し、本案件の妥当性及び方向性を検討したところ以下のように総括される。

- ① 「ロ」病院については、「エ」国民の大半である約500万人（富裕層、社会保険被保険者90万人を除いた国民）をカバーする公的医療のトップリファーマル病院であり、裨益範囲は極めて広く、上位計画に照らし合わせても政策的に優先度が高い案件と判断する。
- ② しかしながら、一次、二次医療からの紹介システムによるリファーマル体制が整備されていないため、「ロ」病院では全国からの一、二、三次医療の患者が混然としている。このため患者数に対し、医療サービスの供給は追いついていない。これは医療施設としての機能不全（リファーマル制度未整備と施設・機材の物理的不足）に起因している。
- ③ リファーマル体制整備のため「エ」国厚生省は、SIBASIによる一次医療体制の整備とともに現在の「ロ」病院の上に立つ新病院（第三次医療施設）の設立を進めている。
- ④ 震災復興案件として捕らえると、「ロ」病院の被災部分は極めて限られており協力対象範囲はかなり絞られる。他方、「エ」国側は地震被災部分の復旧だけでなく被災していない部門の整備・強化も我が国に期待している。
- ⑤ 他の被災医療施設については、地方病院（二次医療レベル）は世銀プロジェクトが、母子保健でのトップリファーマルである国立母子病院（Maternidad）はスペイン国際協力庁の融資が進行しており、「ロ」病院のみが残されている。
- ⑥ 「ロ」病院に協力するにあたっては、次の事項が固まって初めて基本設計（協力範囲とレベル・規模の設定）が可能となるため、ミニッツ協議において調査団は以下を「エ」国側に事前に解決すべき課題とした。
 - ・ 全国のリファーマル体制の最上位に立つ新病院（第三次医療施設）の設立計画（建築スケジュール、予算措置、診療科構成、提供医療サービス内容、「ロ」病院から移管される医療サービス）
 - ・ 新病院（第三次医療施設）の開業後も二次医療施設としての「ロ」病院に残る機能（診療科、提供医療サービス）
 - ・ 「ロ」病院敷地内にある社会保険専門病院の移転計画（1年以内とされる引っ越し時期、返還される施設と機材）

・ 上記を踏まえた具体的な要請内容（施設名と機材名、数量）

本件は震災復興支援のための緊急案件であり、「口」病院における最大の被害は既存手術室が使用できなくなったことである。現在、国境なき医師団により建設された仮設の手術棟で手術は行われているが十分とは言えず、いまだに手術室は不足した状態である。一方、手術棟建設だけでは「口」病院の医療サービス体制は改善されず、根本的な問題解決にはならない。先ず新病院（第三次医療施設）の設立計画等を踏まえた「口」病院の将来像（マスタープラン）が固まる必要があり、それに基づいて「口」病院の全体機能が明らかになったところで我が国の協力対象範囲を検討すべきと思料される。